

· 专家论坛 ·

上海市不同地区医生对家庭医生资质的认知分析(续完)

鲍勇,梁颖,张安

(接 2013 年第 11 卷第 5 期)

2.4 基于职称考虑家庭医生资质调查分析 从表 4 可以看出,不管是哪个层次上的人都普遍认为家庭医生的职称应该在初级职称及以上,而其中又大都认为家庭医生应该具备中级职称,这一比例超过了 50%。

表 4 认为理想中家庭医生应具备的条件(基于职称)

项目	总应答数	类别	无职称	见习期	初级	中级	高级	χ^2 值	P 值
区域	1306	城郊结合部	1(0.2)	1(0.2)	136(20.5)	482(72.5)	45(6.8)	27.981	0.000
		城区	3(0.7)	1(0.2)	62(14.5)	316(74.0)	45(10.5)		
		郊区	2(0.9)	0	63(29.4)	137(64)	12(5.6)		
年龄	1229	21~30 岁	1(0.3)	1(0.3)	95(24.2)	251(64.0)	44(11.2)	46.112	0.000
		31~40 岁	0	0	107(21.5)	369(74.1)	22(4.4)		
		41~50 岁	0	1(0.5)	26(12.8)	155(76.4)	21(10.3)		
		51~60 岁	3(2.2)	0	21(15.4)	104(76.5)	8(5.9)		
学历	1278	初中	1(9.1)	0	1(9.1)	6(54.5)	3(27.3)	44.304	0.000
		高中	2(0.7)	0	60(21.6)	188(69.6)	28(10.1)		
		大学	3(0.3)	2(0.2)	197(20.3)	707(72.7)	63(6.5)		
		研究生	0	0	0	12(70.6)	5(29.4)		
工作年限	1261	<2 年	1(1.4)	0	11(15.9)	42(60.9)	15(21.7)	52.646	0.000
		2~5 年	1(0.5)	0	56(30.4)	115(62.5)	12(6.5)		
		5~10 年	0	1(0.3)	88(25.4)	238(68.8)	19(5.5)		
		>10 年	4(0.6)	1(0.3)	101(15.3)	505(76.3)	51(7.7)		

2.5 基于工作年限考虑家庭医生资质调查分析 城郊结合部的家庭医生认为家庭医生应该工作 5 年以上的占到了 82.1%,城区的认为家庭医生应该工作 5 年以上的占到了 84.3%,郊区的认为家庭医生应该工作 5 年以上的占到了 81.7%;在不同年龄层次上,21~30 岁认为应该工作 2~5 年、5~10 年、10 年以上的分别占到了 28.4%、40.0% 和 30.9%;31~40 岁认为应该工作 2~5 年、5~10 年、10 年以上的分别占到了 13.9%、44.6% 和 41.5%;41~50 岁认为应该工作 2~5 年、5~10 年、10 年以上的分别占到了 6.6%、38.4% 和 54.5%;51~60 岁认为应该工作 2~5 年、5~10 年、10 年以上的分别占到了 10.4%、41.8% 和 47.0%。在学历层次上,有超过 80% 的人认为家庭医生应该工作 5 年以上;在职称层次上,见习期的认为家庭医生工作 2~5 年的占到了 38.9%,初级职称的认为家庭医生工作 2~5 年的占到了 22.0%,中级职称认为家庭医生工作 2~5 年的占到了 11.0%,高级职称认为家庭医生工作 2~5 年的也占到了 15.3%,但是总的看来,还是比较倾向于认为家庭医生应该具备工作 5 年以上的条件。在工作年限层次上,工作在 2 年以下人倾向

于认为家庭医生应该工作 2 年的占到了 22%,工作 2~5 年的人倾向于认为家庭医生应该工作 2~5 年的占到了 41.6%,从总的结果来看,大多数人还是更加认为家庭医生应该具备工作 5 年以上的条件。

3 讨论

家庭医生制度要以全科医生为主要载体、社区为范围、家庭为单位、全面健康管理为目标,通过契约服务的形式,为家庭及其每个成员提供连续、安全、有效、适宜的综合医疗卫生服务和健康管理的服务模式。家庭医生制度源于社区卫生服务,社区卫生服务是社区建设的重要组成部分,它是以健康为中心、家庭为单位、社区为范围、需求为导向,以妇女、儿童、老年人、慢性病人、残疾人和脆弱人群为重点,以解决社区主要问题、满足社区基本卫生需求为目的,融预防、医疗、保健、康复、健康教育、计划生育技术指导为一体的,提供有效、经济、方便、综合、连续的基层卫生服务。家庭医生制度的构建与实施,有助于保护居民健康和提高居民生活质量,是维护社会发展、人力资源生产和再生产的基本保证,也能够促进社会经济和社区文明建设的发展。

家庭医生制服务已在世界上 50 多个国家和地区推行,在合理利用卫生资源、降低医疗费用、改善全民健康状况、满足社区居民追求健康生活的需求等方面取得了可喜的成效,引起了各国政府和医学界的极大重视。关于家庭医生制度的起源,我们可以追溯到 19 世纪的英国。早在 19 世纪初,英国的 Lancet 杂志第一次把那些接受过一般的医学训练而个体开业的行医者称为全科医生(General Practitioners,简称 GP),以便与其他治疗者区别开来。二次世界大战以后,受战争的影响,英国国内主张实行国家统一的全民医疗保健制度的意见越来越被人们所接受。1945 年英国议会正式批准了闻名于世的“国家卫生服务法”,在这部被美国著名学者林赛称为“20 世纪最伟大的成就之一”的法律中明确提出在英国实行由政府税收统一支付的医院专科医疗服务、社区卫生服务和全科医生制度。1948 年“国家卫生服务法”正式实施,并建立了被学术界称为“福利国家皇冠上的钻石”的国家卫生服务(NHS)体系,英国医疗卫生制度实现了历史性的重大变革。此后,澳大利亚、德国、智利、加拿大、保加利亚等国也开展了卓有成效的工作^[1-4]。

本次调查表明,家庭医生资质一般认为性别不是选择全科医生的条件,学历在本科以上最好,年龄在 40 岁左右,职称在中级以上,工作年限在 10 年以上。

政策建议^[5-10]:①现有的医学教育基本是单一的培养专科医生,而家庭医生(或全科医 (下转第 836 页))

基金项目:上海市发改委(上海市闵行区公立医院改革绩效评价,协议,2012);上海市公共卫生重点学科课题(12GWZX0901,2012);中华人民共和国卫生部(我国居民电子健康档案使用与利用研究,协议,2012)

作者单位:200025 上海交通大学公共卫生学院(鲍勇,梁颖);上海交通大学安泰管理学院(张安)

通讯作者:鲍勇,电子信箱:baoyong@sjtu.edu.cn

bFGF 及雷帕霉素降解支架对心肌血运重建的实验研究

杨力, 张崑, 张杰民, 刘晓程

【摘要】 目的 探讨镁合金可降解联合 bFGF (basic fibroblast growth factor, bFGF) 及雷帕霉素 (rapamycin) 支架对改善心肌缺血区灌注的情况。方法 对 18 只小型猪通过结扎前降支冠状动脉制作急性心肌梗死模型, 然后随机分为 3 组 (每组 6 只), A 组为心肌打孔组, B 组为心肌打孔 + 镁合金复合 bFGF 可降解支架植入组, C 组为心肌打孔 + 镁合金复合雷帕霉素可降解支架植入组。在各组中, 于心肌梗死区采用自制高速钻孔器由心外膜打两个直径为 2 mm 透壁孔道, 每个孔道内植入 1 枚支架。6 周后, Image Pro Plus 6.0 软件量化各组新生血管密度。于治疗前和治疗后 6 周 SPECT 结合软件 Emory Cardiac Toolbox 分析心肌灌注缺损区域质量百分率, 超声学指标左室舒张末直径 (LVEDD)、右室收缩末直径 (LVESD)、左心室射血分数 (LVEF) 评价心脏的功能。结果 治疗后 6 周, B 组和 C 组 LVEF 和心肌灌注质量缺损较 A 组明显改善 ($P < 0.05$); B 组和 C 组中新生血管密度百分率较 A 组显著改善 ($P < 0.01$)。结论 镁合金复合 bFGF 及雷帕霉素可降解支架能够显著增加缺血心肌新生血管密度, 改善缺血部位心肌血流灌注, 进而提高心脏功能。有望成为一种心肌梗死后再血管化的有效方法。

【关键词】 心肌梗死; 心肌血运重建; bFGF; 支架; 新生血管化

【中图分类号】 R542.22 R331.36 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0832-03

Experimental Study of Drug-eluting Bioabsorbable Magnesium Stent in Revascularization after Acute Myocardial Infarction YANG Li, ZHANG Wei, ZHANG Jie-min, et al. Peking Union Medical College, Chinese Academy of Medical Sciences, Beijing 100032, China

【Abstract】 Objective To investigate the effects of drug-eluting bioabsorbable magnesium alloy stent with basic fibroblast growth factor (bFGF) or rapamycin on myocardial revascularization after acute myocardial infarction. **Methods** 18 Mini-swines were used to make the animal model by ligation the mid third of left anterior descending (LAD), and were randomly divided into transmyocardial drilling revascularization (TMDR) group (group A, $n = 6$), transmyocardial drilling revascularization (TMDR) + drug-eluting magnesium alloy stent with bFGF group (group B, $n = 6$), and TMDR + drug-eluting magnesium alloy stent with rapamycin group (C group, $n = 6$). In all groups, two transmural channels with 2 mm in diameter were established by using a self-made drilling device, followed by implantation of two stents into the channels. Quantitative analysis of new vessels was performed by Image Pro Plus software six weeks after the operations. The mass defect percent of myocardial perfusion was calculated by Emory Cardiac Toolbox software. LVEDd, LVESd and LVEF reflective of cardiac function were measured by echocardiography at pre-treatment and 6 weeks post-treatment. **Results** The LVEF and the mass defect percent in group C and group B showed significant difference as compared with those in A group ($P < 0.05$). New vessels density was significantly increased in group C and group B than that of group A ($P < 0.01$). **Conclusion** The drug-eluting bioabsorbable magnesium alloy stent with Heparin and bFGF can increase new vessels density, improve myocardial perfusion and enhance cardiac function, and may be a new method to be widely used in the treatment of revascularization of acute myocardial infarction.

【Key words】 Myocardial infarction; Myocardial revascularization; bFGF; Stent; Neovascularization

冠状动脉旁路移植手术 (CABG) 和经皮冠状动脉成形支架植入术 (PCI) 是治疗冠心病的主要手段^[1-2]。但是弥漫性冠脉病变冠心病患者不能用上述的方式重建缺血心肌的血运。心肌打孔治疗可能成为终末期冠心病的治疗方式, 然而人工腔道闭塞严重影响该治疗方式的效果。应用外源促新生血管生成的激素如碱性成纤维生长因子 (bFGF) 也是目前研究的热点。平滑肌细胞、成纤维细胞及血管内皮细胞膜上都有大量 bFGF 高亲和受体, 促进新生血管生成。bFGF 还可以通过调节蛋白激酶 C^[3] 和 Bcl-2^[4] 基因表达的方式抑制细胞凋亡, 保护缺血区心肌。泰达国际心血管病医院研究团队提出心肌钻孔合并心室支架植入的方法重建缺血心肌的血运并且取得了一定的研究成果^[5-7]。

bFGF 促进细胞增殖, 也可能是人工腔道闭塞的原因之一。本研究应用镁合金替代以前应用的聚乳酸/乙醇酸制作新型可降解心室支架。支架复合 bFGF 肝素及具有较强的抗细胞增殖与免疫抑制作用的雷帕霉素可改善缺血部位心肌血流灌注。对比研究两种不同支架重建缺血心肌学运的作用, 以期形成被覆血管内皮细胞的人工腔道。

1 材料与方法

1.1 实验材料 vWF 鼠抗人单克隆抗体 (Dako 公司, 丹麦); 羊抗鼠 IgG 多克隆抗体, 二抗 (Dako 公司, 丹麦); 显微镜摄像系统 (BX51, OLYMPUS 公司, 日本); 经图像分析软件 Image Pro Plus 6.0 (MediaCybernetics, 美国); 中华试验用小型猪 (购自北京琉璃科兴实验动物养殖中心); 麻醉机 (Detax-Ohmeda 700, 美国); 心电图监护仪 (Detax-Ohmeda 700, 美国); 高速机械打孔器 (北京凯迈医疗设备公司)。

1.2 实验方法

1.2.1 猪急性心肌梗死 (AMI) 模型及镁合金支架的

基金项目: 天津市科技发展计划项目 (05YFczsF02900)

作者单位: 100032 北京市, 中国医学科学院 北京协和医学院 2010 级外科学博士研究生 (杨力); 300000 天津市, 泰达国际心血管病医院心外科 (张崑, 张杰民, 刘晓程)

通讯作者: 刘晓程, 电子邮箱: liuXC@tedaieh.com

制备 ①模型建立:选用中华实验小型猪 18 只,肌注盐酸赛拉嗪(2 mg/kg)诱导麻醉。气管插管,呼吸机辅助通气,潮气量 500 ml,氧流量 1 L/min。术中 1%~2% 异氟醚吸入、丙泊酚[4 mg/(kg·h)]静脉滴注维持麻醉。持续心电监护。胸骨正中切口暴露心脏,缺血预适应 3 次后(每次 5 min)结扎冠脉前降支(LAD)中、远端 1/3 交界处,通过心电图及心肌中灌注核素显像确定心肌梗模型制作成功,术中持续静脉滴注利多卡因[1 mg/(kg·min)]预防心律失常。MI 模型建立成功后,动物随机分为 3 组(每组 6 只):A 组为对照组;B 组为心肌打孔+镁合金复合 bFGF 可降解支架植入组,C 组为心肌打孔+镁合金复合雷帕霉素可降解支架植入组。在 B 组和 C 组中,于心肌梗死区采用自制高速钻孔器(13 000 r/min)由心外膜打两个透壁孔道。每个孔道内植入 1 枚支架,随即结扎心外膜预留荷包缝线控制出血并固定支架。术后肌注青霉素 300 万 U,每天 2 次,连续 3 d。②镁合金支架的制备:支架由镁锌合金制成,直径 2 mm,厚度 0.15 mm,长度 10 mm。采用无细胞毒性的可降解材料聚乳酸/乙醇酸(poly D, L-lactic/glycolic acid, PLGA)搭载方式,涂覆肝素及 bFGF。PLGA 的控释作用可持续 6 个月左右,每个镁支架复合肝素约 500 μg。镁支架的抗压性测试结果显示支架的径向抗压性能为 75 kPa,抗压性能满足支架植入心肌的要求。降解时间测试结果显示镁支架体外降解时间 1 个月以上。

1.2.2 心功能的超声学评价 图像采集应用 GE 33 超声心动图仪,S3 探头频率为 1.6~3.2 MHz,同步记录心电图。分别于心尖两腔、四腔、左心室长短轴切面采集资料存盘,脱机测量左室舒张末期容积(LV-EDV)、左室收缩末期容积(LVESV),计算左室射血分数[LVEF(%)]:(LV-EDV - LVESV)/LV-EDV × 100%。

1.2.3 心肌灌注核素显像 MI 模型建立后,即刻和术后 6 周经小型猪耳缘静脉注射 14.8 MBq/kg ^{99m}Tc^m-甲氧基异丁基异腈,给药 1 h 后行心肌灌注核素显像。仪器为 GE Millennium VG-5,配低能通用型准直器,2 个探头呈 90°夹角,绕心脏旋转 180°,每帧采集 25 s,共采集 30 帧,矩阵 64 × 64,放大倍数 2.0。采用滤波反投影重建原始图像。通过 Emory Cardiac Toolbox 软件量化灌注质量缺损百分率(mass defect percent MDP)的变化,其中 MDP = (Md/Mt) × 100%,Md 指灌注缺损部位心肌质量,Mt 指整个心肌质量。每只动物治疗前和治疗后 6 周 MDP 的差值作为衡量各组血流灌注改善情况的指标。

1.2.4 新生血管密度的量化分析 上述图像采集结束后静脉推注 100 g/L KCl 使心脏停搏于舒张期,孔道周围随机获取组织样本,40 g/L 甲醛固定 24 h,脱水、浸蜡、包埋,切片(5 μm)后,常规行 HE 染色,免疫组织化学染色。免疫组化染色切片以 30 ml/L 的 H₂O₂ 阻断,正常羊血清封闭,加入小鼠抗人平滑肌肌动蛋白单克隆抗体(Dako 公司,丹麦),4 °C 过夜,次日加入二

抗羊抗小鼠 IgG 多克隆抗体,DAB 显色,苏木素复染。在放大倍率、曝光时间均相同的条件下,每组随机采集 50 个非重叠视野图像,转化为 Tiff 格式保存,经图像分析软件 Image Pro Plus 6.0 (IPP, Media Cybernetics, 美国)处理,吸光值校正后进行量化分析。

1.3 统计学方法 实验数据以($\bar{x} \pm s$)表示,应用 SPSS 13.0 统计学软件分析。组间数据比较采用单因素方差分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 动物存活评价 本实验选用小型猪 18 只建立 MI 模型,无动物死亡。3 只在结扎冠脉时出现室颤,即刻心脏表面电除颤后纠正。18 只小型猪随机分入 3 组。手术过程中没有恶性心律失常出现。未发现栓塞,血栓形成。

2.2 超声心功能评价 MI 模型制作成功以后,结扎的血管支配部位心室运动减弱。治疗前各组 LVEF 无明显差异。术后 6 周检查结果显示,B 组 LVEF (0.58 ± 0.12)和 C 组 LVEF (0.55 ± 0.07)明显高于 A 组 LVEF (0.43 ± 0.03),差异有统计学意义($P < 0.05$)。B 和 C 组之间没有差异。

2.3 心肌灌注核素扫描检测 治疗 6 周后 Emory Cardiac Toolbox 软件量化灌注质量缺损百分率(mass defect percent, MDP)结果显示,B 组 MDP 值[(-1.34 ± 0.31)%]和 C 组 MDP 值[(-1.46 ± 0.37)%]明显低于 A 组[(2.58 ± 0.29)%],差异有统计学意义($P < 0.05$)。C 组 MDP 低于 B 组,差异无统计学意义($P > 0.05$)。图 1(见封三)显示 3 组心肌灌注扫描情况,显示治疗后 6 周缺血心肌灌注缺损面积较治疗前明显改善。

2.4 组织学检测结果 6 周后心脏组织检查发现,A、B、C 3 组的人工腔道基本全部闭锁,镁合金支架全部被吸收。孔道周围形成少量的瘢痕组织。图 2(见封三)显示 3 组手术后 6 周闭锁腔道 HE 染色情况。治疗后 6 周,检测缺血心肌组织中新生血管的密度。图 3(见封三)显示各组支架植入周围心肌组织 vWF 免疫组化染色结果。经 IPP 6.0 软件量化分析后结果,治疗后 6 周 A、B、C 3 组间新生血管密度差异有统计学意义($P < 0.01$)。B 组新生血管密度(OD 值 6456 ± 56)较 A 组(OD 值 2739 ± 29)和 C 组(OD 值 3282 ± 41)明显增加($P < 0.01$)。A 组和 B 组之间差异没有统计学意义($P > 0.05$)。

3 讨论

心肌打孔治疗的理论基础是,左心室腔内的动脉血可以通过孔道灌注到心肌窦状隙,营养、支持心肌细胞^[8]。但是目前的研究结果表明无论激光打孔还是机械打孔,都无法维持孔道的长期开放^[9-10]。分析原因主要有:组织损伤激活内外源性凝血机制,血栓形成,腔道一端闭锁血液淤滞于腔道内促进 (下转第 843 页)

CyPA 防治 Aβ 诱导的细胞凋亡和氧化应激损伤

葛宇松, 滕伟禹, 张朝东, 尹琳

【摘要】 目的 探讨亲环素 A(CyPA)对 Aβ₂₅₋₃₅ 诱导 PC12 细胞凋亡及氧化应激损伤的影响。方法 先用不同浓度(0.1, 1, 10, 100 nmol/L)的 CyPA 预处理 PC12 细胞 30 min, 再加入 10 μmol/L 的 Aβ₂₅₋₃₅ 继续培养 24 h 或 48 h, 然后提取细胞进行试验。应用碘化丙啶(PI)单染, 然后流式细胞仪检测细胞凋亡率, 应用 Western blot 的方法检测 caspase-3 蛋白的表达, 同时应用南京建成生物工程研究所的 SOD 试剂盒和 GSH-Px 试剂盒检测细胞内 SOD 和 GSH-Px 活性。结果 1, 10 和 100 nmol/L 的 rhCyPA 预处理组与 Aβ₂₅₋₃₅ 单独孵育组相比, 细胞的凋亡率明显下降, 而 caspase-3 蛋白表达明显减少, 10 nmol/L 和 100 nmol/L 的 CyPA 可以增加细胞内 SOD 和 GSH-Px 的活性, 而 1 nmol/L 的 CyPA 可以增加细胞内 GSH-Px 的活性。与 Aβ₂₅₋₃₅ 诱导组比较差异有统计学意义(P < 0.05), 且 CyPA 剂量越高效果越明显。结论 CyPA 可以通过增加 SOD 和 GSH-Px 活性和减少 caspase-3 蛋白表达从而保护 PC12 细胞减少 Aβ₂₅₋₃₅ 诱导的细胞凋亡, 且具有浓度依赖性。

【关键词】 亲环素 A; Aβ₂₅₋₃₅; 凋亡; SOD; GSH-Px

【中图分类号】 R349.5 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0834-03

Therapeutic Effect of Cyclophilin a on Apoptosis Induced by amyloid-beta Protein and Oxidative Stress Damage GE Yu-song, TENG Wei-yu, ZHANG Chao-dong, et al. Department of Neurology, the Second Hospital of Dalian Medical University, Dalian 116023, Liaoning, China

【Abstract】 Objective To explore the effect of Cyclophilin A(CyPA) on apoptosis and oxidative stress of PC12 cells induced by amyloid-beta protein 25 - 35 (Aβ₂₅₋₃₅). **Methods** PC12 cells were pre-incubated for 30 minutes with CyPA in 0.1, 1, 10 and 100 nmol/L and then incubated with Aβ₂₅₋₃₅. After 24 hours or 48 hours, the PC12 cells were extracted to go on experiments. Apoptosis of PC12 cells was determined by PI staining with flow cytometry. Caspase-3 protein was detected by western blot. In addition the activity of superoxide dismutase(SOD) and glutathione peroxidase(GSH-Px) of PC12 cells was detected by the kit. **Results** The cells treated with 1, 10 or 100 nmol/L CyPA + Aβ₂₅₋₃₅ had significantly lower rate of apoptosis and less expression of caspase-3 protein compared with the cultures exposed only to Aβ₂₅₋₃₅. 1, 10 and 100 nmol/L CyPA reduced the apoptosis and level of caspase-3 protein induced by Aβ₂₅₋₃₅. 10 and 100 nmol/L CyPA increased the activity of intracellular SOD and GSH-Px, and 1 nmol/L CyPA increased the activity of intracellular GSH-Px. Moreover these effects were dose-dependent. **Conclusion** CyPA can protect PC12 cells to reduce the apoptosis induced by Aβ₂₅₋₃₅ through increasing the activity of SOD and GSH-Px and decreasing the expression of caspase-3 protein in a dose-dependent manner.

【Key words】 Cyclophilin A; Amyloid-beta protein; Apoptosis; Superoxide dismutase; Glutathione peroxidase (GSH-Px)

阿尔茨海默病(Alzheimer's disease, AD)是一种中枢神经系统退行性疾病, 主要病理表现为神经元丢失, 神经元纤维缠结以及老年斑的形成, 而 β 淀粉样蛋白(β-amyloid protein, Aβ)是老年斑的主要成分, 是 AD 发病过程中的一个重要因素。Aβ 可以通过多种不同的途径引起细胞的氧化应激损伤, 促进神经元变性并导致神经元凋亡及丢失, 这在 Aβ 介导的神经毒性过程中起到重要作用^[1]。因此减少 Aβ 诱导的氧化应激反应为阿尔茨海默病的治疗提供一个新的切入点。

亲环素 A(cyclophilin A, CyPA)是亲环素家族成员之一, 在脑组织中广泛表达, 主要定位于神经元。研究显示 CyPA 可以保护神经元抵抗氧化应激以及缺血缺氧损伤, 并且可以保护脑组织抵抗创伤性损伤^[2-3]。我们既往的研究也显示 CyPA 可以抵抗 Aβ₂₅₋₃₅ 诱导的细胞凋亡^[4], 然而 CyPA 在氧化应激方面的保护作用仍不清楚, 因此本试验利用 Aβ₂₅₋₃₅ 诱导 PC12 细胞凋亡, 观察 CyPA 保护 PC12 细胞抵抗 Aβ₂₅₋₃₅ 诱导的氧化应激损伤和凋亡方面的作用。

1 材料与方法

1.1 材料 PC12 细胞购自中国协和医科大学细胞培养中心, Aβ₂₅₋₃₅、PI 购自 Sigma 公司, CyPA 购自 Biomol 公司, PRMI1640 购自 Gibco 公司, SOD 和 GSH-Px 试剂盒购自南京建成生物工程研究所, 兔抗 caspase-3 抗体购自 Santa Cruz 公司。

1.2 细胞培养 PC12 细胞在 PRMI1640 培养基中培养, 其中含 10% 灭活马血清、5% 胎牛血清, 100 U/ml 青霉素及 100 mg/ml 链霉素, 于 37 °C、5% CO₂ 培养箱中培养。

1.3 药物处理 取对数生长期的 PC12 细胞, 用不同终浓度的 CyPA(0.1, 1, 10, 100 nmol/L)处理 30 min, 再加入 10 μmol/L 的 Aβ₂₅₋₃₅ (Aβ₂₅₋₃₅ 溶于去离子水中, 临用前于 37 °C 放置 2 d 使其凝聚)继续培养 24 h 或 48 h。

1.4 流式细胞仪检测凋亡 将 PC12 细胞以 5 × 10⁵/ml 接种于 6 孔板, 每孔 2 ml, 48 h 后收集细胞, PBS 洗 2 次, 1000 r/min 离心 10 min, 70% 乙醇固定过夜, 1000 r/min 离心 10 min, 用 PBS 洗 2 次, 加入 50 μl RNAase 至终浓度为 1 g/L, 37 °C 水浴 30 min, 每管加 PI 至终浓度为 50 mg/L, 4 °C 避光孵育 30 min, 过滤后上机检测, 每个样品计数 10 000 个细胞。

1.5 Western blot 检测 caspase-3 蛋白的表达 将

作者单位: 116023 辽宁省大连市, 大连医科大学附属第二医院神经内科 (葛宇松, 尹琳); 110001 沈阳市, 中国医科大学附属第一医院神经内科 (滕伟禹, 张朝东)
通讯作者: 葛宇松, 电子信箱: geyusongmed@yahoo.com.cn

PC12 细胞接种于培养瓶,24 h 后收集细胞,加入裂解液,超声粉碎,4 ℃ 离心提取蛋白,lowry 法测定蛋白浓度并调整蛋白浓度使其一致。取 50 μg 蛋白上样到 10% 的 SDS-聚丙烯酰胺凝胶,电泳(150 V,1.5 h)。待溴酚蓝进入凝胶底部后,把蛋白质再印迹到硝酸纤维素膜上,封闭,将膜与溶于封闭液中的一抗(兔抗 caspase-3 多克隆抗体 1:200)室温孵育 2 h,洗涤,最后加入碱性磷酸酶标记的二抗(1:1000),用 o-DIANISIDINE TETRAZOTIZED 和 β-NAPHTHYL ACID PHOSPHATE 显色剂进行显色后用凝胶成像仪分析图像。

1.6 SOD、GSH-Px 活性测定 将 PC12 细胞以 1.2×10^6 /ml 接种于培养瓶,每孔 8 ml,24 h 后收集细胞,-70 ℃ 保存备用。超声粉碎,低温提取蛋白,考马斯亮蓝法测定蛋白浓度。按照南京建成的说明书测定 SOD 和 GSH-Px 活性。

1.7 统计学方法 用 SPSS 11.0 软件进行分析。所有数据以($\bar{x} \pm s$)表示。组间多样本均数间比较用单因素方差分析,两均数比较用 SNK-q 检验。

2 结果

2.1 CyPA 对 Aβ₂₅₋₃₅ 诱导的细胞凋亡的影响 正常对照组有少量的细胞凋亡,Aβ₂₅₋₃₅ 处理组细胞凋亡率明显增加,与正常对照组相比差异具有统计学意义($P < 0.05$),而药物保护组中 1,10 和 100 nmol/L 的 CyPA

明显降低了细胞的凋亡率,呈剂量依赖性,与 Aβ₂₅₋₃₅ 处理组相比差异具有统计学意义($P < 0.05$),而 0.1 nmol/L 的 CyPA 未能明显改善 Aβ₂₅₋₃₅ 诱导的细胞凋亡。见表 1。

2.2 CyPA 对 Aβ₂₅₋₃₅ 诱导的 caspase-3 的表达的影响 Aβ₂₅₋₃₅ 处理组的 PC12 细胞 caspase-3 蛋白表达较正常对照组明显增加,0.1 nmol/L 的 CyPA 处理组较 Aβ₂₅₋₃₅ 处理组未见明显改变($P > 0.05$),而 1,10 和 100 nmol/L 的 CyPA 处理组 caspase-3 蛋白表达较 Aβ₂₅₋₃₅ 处理组减少,呈剂量依赖性,且差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

2.3 CyPA 对 Aβ₂₅₋₃₅ 诱导的 SOD 和 GSH-Px 活性降低的影响 Aβ₂₅₋₃₅ 处理组的 PC12 细胞 SOD 和 GSH-Px 的活性明显降低($P < 0.05$),10 和 100 nmol/L 的 CyPA 能明显提高 SOD 和 GSH-Px 的活性,与 Aβ₂₅₋₃₅ 处理组相比差异有统计学意义($P < 0.05$);1 nmol/L 的 CyPA 也可以提高 SOD 和 GSH-Px 的活性,但是与 Aβ₂₅₋₃₅ 处理组相比,SOD 活性无统计学意义($P > 0.05$),而 GSH-Px 活性有统计学意义($P < 0.05$);0.1 nmol/L CyPA 处理组较 Aβ₂₅₋₃₅ 处理组没有明显改变($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 CyPA 对 Aβ₂₅₋₃₅ 诱导的 PC12 细胞的凋亡率(%),caspase-3 蛋白表达(相对灰度值)、SOD 活性(u/mgprot)和 GSH-Px 活性(活力单位)的影响

组别	细胞凋亡率	caspase-3/β-actin	SOD 活性	GSH-Px 活性
正常对照组	4.56 ± 0.61	0.44 ± 0.03	67.48 ± 4.82	28.66 ± 2.72
Aβ ₂₅₋₃₅ 处理组	23.67 ± 3.82*	1.03 ± 0.07*	48.32 ± 5.26*	14.24 ± 1.38*
100 nmol/L CyPA 处理组	10.17 ± 1.22 [#]	0.44 ± 0.04 [#]	66.66 ± 3.16 [#]	27.91 ± 2.84 [#]
10 nmol/L CyPA 处理组	12.83 ± 1.97 [#]	0.54 ± 0.06 [#]	62.16 ± 3.42 [#]	22.98 ± 1.64 [#]
1 nmol/L CyPA 处理组	19.04 ± 1.09 [#]	0.70 ± 0.05 [#]	54.73 ± 2.97	18.96 ± 1.61 [#]
0.1 nmol/L CyPA 处理组	22.69 ± 2.34	0.96 ± 0.11	49.40 ± 4.92	14.31 ± 1.72
F 值	38.14	45.91	12.29	29.06
P 值	0.00	0.00	0.00	0.00

注:与正常对照组比较,* $P < 0.05$;与 Aβ₂₅₋₃₅ 处理组比较,[#] $P < 0.05$ 。

3 讨论

Aβ 在脑组织及血管周围异常沉积形成老年斑,是阿尔茨海默病形成与发展的关键因素。Aβ 沉积可引起氧化应激损伤,增加过氧化物和过亚硝酸盐的生成,增强膜脂质过氧化,且这些变化出现在细胞凋亡之前^[5]。实验显示通过抗氧化剂干预后可保护培养的神经元以及 PC12 细胞免受 Aβ 的损伤^[6]。可见,氧化应激反应与 Aβ 诱导的细胞凋亡等毒性作用之间关系密切。

CyPA 它是一种高度保守的蛋白质,从低等原核生物到哺乳动物都有这种蛋白。在人体不同器官中 CyPA 的含量也不相同,其中脑组织中的含量最高,显示了它可能对神经元有重要作用。我们的实验显示,在正常的大鼠海马部位可以检测到 CyPA 的表达,并且 Aβ 注射入大鼠海马后 1 d 及 7 d,海马部位的 CyPA 表达明显增加^[7]。近年来发现,rhCyPA 在体外培养神经元遭受缺血和异丙基苯损伤的过程中起到保护作用^[2]。Redell JB 等^[3] 研究显示,大鼠海马组织受戳刺伤后,于海马部位注射 rhCyPA,明显减少海马神经元

的损伤,降低血脑屏障的通透性,起到保护作用。我们既往的研究显示 CyPA 可以在基因及蛋白水平升高 Bcl-2 和降低 Bax 的表达,从而抵抗 Aβ₂₅₋₃₅ 的毒性,保护 PC12 细胞减少凋亡的发生^[4]。在氧化应激损伤的过程中,CyPA 可以作为一种抗氧化剂而起作用,减少细胞内的活性氧的产生从而参与细胞保护^[8],然而 CyPA 的细胞保护机制还需要进一步研究,因此本实验在既往研究的基础上进一步研究 CyPA 抗凋亡及抗氧化应激方面的作用机制。

本试验显示 Aβ₂₅₋₃₅ 处理 PC12 细胞后,细胞凋亡明显增加,该结果与以往的离体模型研究结果一致^[9-10],均显示了 Aβ₂₅₋₃₅ 对细胞有毒性作用。而 1,10 和 100 nmol/L CyPA 预处理的 PC12 细胞暴露于 Aβ₂₅₋₃₅ 后,与 Aβ₂₅₋₃₅ 处理组相比,细胞凋亡明显减少,表明 CyPA 可抑制 Aβ₂₅₋₃₅ 所致的 PC12 细胞凋亡,并具有剂量依赖性。

Caspase-3 在细胞凋亡过程中起着非常关键的作用,多种多样的刺激因素启动的信号激活 caspase-3,引起多效基因变化,使胞质、胞核及细胞骨架的重要蛋白

质降解失活,诱导凋亡细胞出现吞噬的信号,使细胞降解并形成凋亡小体。 $A\beta_{25-35}$ 处理组细胞的 caspase-3 蛋白表达明显增加,而 1, 10 和 100 nmol/L CyPA 预处理的 PC12 细胞暴露于 $A\beta_{25-35}$ 后,细胞的 caspase-3 蛋白表达明显减少, CyPA 的浓度越大, caspase-3 蛋白表达减少越明显。由此可见 CyPA 可以通过减少 caspase-3 蛋白的表达起到神经保护作用,并具有剂量依赖性。

SOD 和 GSH-Px 是体内重要的抗氧化酶,对机体的氧化与抗氧化平衡起到至关重要的作用^[11]。SOD 可以清除超氧阴离子,能使氧自由基进一步生成 H_2O_2 ,而 GSH-Px 则能使 H_2O_2 迅速清除,这样两者共同作用能有效地阻止组织细胞受过氧化的损伤。 $A\beta_{25-35}$ 作用于 PC12 细胞后明显降低了 SOD 和 GSH-Px 的活性,该结果与既往研究结果一致^[12],应用 rhCyPA 预处理后,可见 PC12 细胞的 SOD 和 GSH-Px 活性明显提高,且具有浓度依赖性,进一步说明了 rhCyPA 具有抗氧化的特性,从而起到细胞保护的作用。

综上所述,本研究结果显示 $A\beta_{25-35}$ 可以降低细胞内 SOD 和 GSH-Px 的活性,从而导致细胞的 caspase-3 蛋白表达增加和细胞凋亡。rhCypA 可以保护 PC12 细胞抵抗 $A\beta_{25-35}$ 所引起的凋亡的增加,其主要是通过抑制 $A\beta_{25-35}$ 所引起的氧化应激损伤,增强细胞 SOD 和 GSH-Px 的活性,减少 caspase-3 蛋白的表达而起作用。然而 CypA 起保护作用的机制还很复杂,还有待进一步的研究和发现,为 CypA 应用于老年痴呆提供有效的理论依据。

参考文献

[1] Crack PJ, Cimdins K, Ali U, et al. Lack of glutathione peroxidase-1 exacerbates Abeta-mediated neurotoxicity in cortical neurons[J]. J Neural Transm, 2006, 113(5): 645-657.
 [2] Boulos S, Meloni BP, Arthur PG, et al. Evidence that intracellular cyclophilin A and cyclophilin A/CD147 receptor-mediated ERK1/2 sig-

nalling can protect neurons against in vitro oxidative and ischemic injury[J]. Neurobiol Dis, 2007, 25(1): 54-64.
 [3] Redell JB, Zhao J, Dash PK. Acutely increased cyclophilin a expression after brain injury: a role in blood-brain barrier function and tissue preservation[J]. J Neurosci Res, 2007, 85(9): 1980-1988.
 [4] 葛宇松,尹琳,滕伟禹,等. 亲环素 A 对 $A\beta_{25-35}$ 诱导 PC12 细胞凋亡的影响及机制研究[J]. 中华神经医学杂志, 2011, 10(6): 582-586.
 [5] Forman MS, Trojanowski JQ, Lee VM. Neurodegenerative diseases: a decade of discoveries paves the way for therapeutic breakthroughs[J]. Nat Med, 2004, 10(10): 1055-1063.
 [6] Kim MJ, Lee YH, Kwak J, et al. Protective effects of a chalcone derivative against $A\beta$ -induced oxidative stress and neuronal damage[J]. BMB Rep, 2011, 44(11): 730-734.
 [7] 葛宇松,尹琳,滕伟禹,等. β -淀粉样蛋白诱导大鼠海马神经元凋亡及海马亲环素 A 表达的变化[J]. 中华神经医学杂志, 2012, 11(4): 337-341.
 [8] 葛宇松,张朝东,商秀丽,等. CyPA 对 β 淀粉样蛋白诱导 PC12 细胞凋亡的保护作用[J]. 山东医药, 2008, 48(1): 87-88.
 [9] Fang M, Wang J, Han S, et al. Protective effects of ω -conotoxin on amyloid- β -induced damage in PC12 cells[J]. Toxicol Lett, 2011, 206(3): 325-338.
 [10] Lee SY, Lee JW, Lee H, et al. Inhibitory effect of green tea extract on beta -amyloid-induced PC12 cell death by inhibition of the activation of NF-kappaB and ERK/p38 MAP kinase pathway through antioxidant mechanisms[J]. Brain Res Mol Brain Res, 2005, 140(1-2): 45-54.
 [11] 王健,耿跃春,刘少辉,等. 氧化应激对大鼠糖代谢影响的实验研究[J]. 中华全科医学, 2010, 8(6): 673-678.
 [12] Dong YL, Zuo PP, Li Q, et al. Protective effects of phytoestrogen alpha-zearalanol on beta amyloid25-35 induced oxidative damage in cultured rat hippocampal neurons[J]. Endocrine, 2007, 32(2): 206-211.

(收稿日期:2012-06-11)

(上接第 831 页)

生)在服务对象、服务内容等方面均与专科医生有较大差异,其在学历学习阶段内容上就应该强调其特异性。现有的家庭医生大多从专科医生培养的模式中转化而来,要学习补充的知识点较多,且思想认识的转变更非一朝一夕,因此建议医学院校开设家庭医生系或全科医生系,从源头上改变这一局面。培养专业思想稳定、专业素质过硬的家庭医生。②家庭医生的执业资格考核应作为家庭医生的准入门槛,通过统一的考核指标,使得有专业知识和家庭健康服务理念的人员进入这个行业。③家庭医生的基本技能和相关知识与能力应由主管部门定期进行培训和统一考核,可以是继续教育形式的学历提升,也可以是非学历教育的知识点补充。④制定政策,鼓励家庭医生利用业余时间进行相应技能的学习,如营养师、心理咨询师、健康管理师等执业资格,提供一定的物质和精神上的保障。

参考文献

[1] Reagan, PA, Brookins-Fisher J. Community health in the 21st century [M]. San Francisco: Benjamin Cummings, 2002.

[2] Hall JJ, Taylor R. Health for all beyond 2000: the demise of the Alma-Ata Declaration and primary health care in developing countries[J]. The Medical Journal of Australia, 2003, 178(1): 1-20.
 [3] Stuart M, Weinrich M. Home- and community-based long-term care: lessons from Denmark[J]. Gerontologist, 2001, 41(4): 474-480.
 [4] Kopersk M. The state of primary care in the United States of America and lessons for primary care groups in the United Kingdom[J]. British Journal of General Practice, 2000, 50(453): 319-322.
 [5] 崔树起,杨文秀. 社区卫生服务管理[M]. 北京:人民卫生出版社, 2006.
 [6] 梁万年. 卫生事业管理学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2003.
 [7] 朱兰,吴克明,刘德安,等. 上海市全科医学继续医学教育现状与需求探讨[J]. 中华健康管理学杂志, 2012, 6(5): 297-301.
 [8] 鲍勇,杜学礼,梁颖. 基于家庭医生制度的上海市居民首诊服务状况及因素分析(待续)[J]. 中华全科医学, 2012, 10(3): 333-334.
 [9] 鲍勇. 探索双向转诊制度模式,破解社区卫生服务发展瓶颈[J]. 中国全科医学, 2006, 9(15): 1223-1225.
 [10] 鲍勇,杜学礼,张安,等. 基于健康管理的家庭医生制度研究(待续)[J]. 中华全科医学, 2011, 9(6): 831-832.

(收稿日期:2013-01-22)

· 全科临床论著 ·

早期复极 312 例临床分析

陈井成, 李小荣, 邱立彬, 王子盾, 张健, 夏耘, 张群, 汪道武, 曹克将

【摘要】 目的 探讨早期复极改变患者的一般情况以及心电图特征。方法 选择 2010 年 1 月 28 日-2012 年 5 月 2 日南京医科大学第一附属医院心电图室诊断为早期复极改变 312 例患者为研究对象, 体检中心 325 例正常人群为对照组, 对其一般情况以及心电图特征进行对照分析。结果 早期复极改变的发生率为 0.22% (312/145 020), 男女比例为 303: 9 (33.7: 1), 平均年龄 (39.66 ± 14.25) 岁, 与正常人群相比, 体重 [(65.66 ± 10.20) kg VS (71.43 ± 9.49) kg, $P < 0.05$]、BMI (22.24 ± 3.00 VS 24.50 ± 2.76, $P < 0.05$)、心率明显降低 [(65.68 ± 8.62) 次/min VS (71.30 ± 9.46) 次/min, $P < 0.05$]、P 波时限 [(101.07 ± 14.78) ms VS (106.80 ± 19.90) ms, $P < 0.05$]、QTC [(400.18 ± 31.00) ms VS (408.80 ± 21.65) ms, $P < 0.05$] 明显缩短, QRS 波时限 [(107.91 ± 24.09) ms VS (104.54 ± 9.20) ms, $P < 0.05$] 较长, P-R 间期无明显差异。结论 早期复极改变患者的临床特征和心电图特征, 可为早期复极的诊断提供参考, 但不能作为其独立的危险因素。具体机制仍需更多的临床合作和更多的基础研究来探讨。

【关键词】 早期复极改变; 性别; BMI; 心电图

【中图分类号】 R540 R541 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0837-03

General Situation and ECG (Electrocardiogram) Characteristics of Early Repolarization Pattern CHEN Jing-cheng, LI Xiao-rong, QIU Li-bin, et al. Department of Cardiology, First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing 210029, Jiangsu, China

【Abstract】 Objective To investigate the general situation and ECG (Electrocardiogram) characteristics of early repolarization pattern (ERP). **Methods** People who was diagnosed with ERP in the First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University ($n = 312$) from January 28, 2010 to May 02, 2012 and healthy people from Examination Center of the same hospital were included. The general situation and ECG characteristics of the two teams were compared. **Results** ERP was present in 312 of 145 020 (0.22%). The proportion of male and female was 33.7: 1 and the average age was (39.66 ± 14.25) years old. Lower weight (65.66 ± 10.20 VS 71.43 ± 9.49 kg $P < 0.05$), lower BMI (22.24 ± 3.00 VS 24.50 ± 2.76 $P < 0.05$), lower heart rate (65.68 ± 8.62 VS 71.30 ± 9.46 次/min $P < 0.05$), shorter p wave duration (101.07 ± 14.78 VS 106.80 ± 19.90 ms $P < 0.05$), longer QRS duration (107.91 ± 24.09 VS 104.54 ± 9.20 ms $P < 0.05$) and shorter QTC duration (400.18 ± 31.00 VS 408.80 ± 21.65 ms $P < 0.05$) were associated with the presence of early repolarization. **Conclusion** ERP had strong association with clinical factors and ECG characteristics, which can assist in diagnosis of ERP, but can not be treated as independent risk factors. More clinical cooperation and more basic research were needed to investigate the underline mechanisms.

【Key words】 Early repolarization pattern; Sex; BMI; ECG

早期复极改变一直被认为是一种良性的心电图改变, 好发于年轻男性和运动员, 其在正常人群中的发病率为 1.0% ~ 2.5%。目前的研究显示其与心源性猝死有着密切的关系^[1], 因此我们需要对早期复极改变患者的一般情况和临床特征进行深入的研究。本文对南京医科大学第一附属医院 2010 年 1 月 28 日-2012 年 5 月 2 日确诊为早期复极改变的 312 例患者的临床资料进行分析, 旨在: ①确定早期复极改变在医院就诊患者中的发生率; ②分析早期复极改变患者的一般情况; ③分析其心电图的改变及其意义。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择 2010 年 1 月 28 日-2012 年 5 月 2 日在南京医科大学第一附属医院心电图室诊断为早期复极改变的 312 例患者为研究对象, 男性 303 例, 女性 9 例, 年龄 (39.66 ± 14.25) 岁, 其中门诊患者 137

例, 住院患者 175 例。患者调查资料主要包括: 身高、体重、心电图, 其中仅有 60 例获得确切的一般资料 (身高、体重)。对照组为体检中心 325 例年龄、性别相匹配正常人群。

1.2 早期复极改变诊断标准和心电图测量 早期复极改变诊断标准^[2-3]: ≥ 2 个导联的 J 点抬高 ≥ 0.1 mV, 一般发生于下壁导联 (II, III, aVF) 和侧壁导联 (I, aVL, V₄ ~ V₆)。分为 3 型, I 型为侧壁型, 心电图改变定位于 I、aVL、V₄ ~ V₆, 解剖定位于左室; II 型为下壁型或者下侧壁型, 心电图改变定位于 II、III、aVF, 或者 I、aVL、V₄ ~ V₆、II、III、aVF, 解剖定位于左室; III 型为心电图所有导联上均出现早期复极改变, 解剖定位于左室和右室。早期复极综合征是指早期复极改变伴有恶性室性心律失常的发生。

心电图由十二导联心电图机 (GE General Electric, mac-1200) 同步记录, 纸速 50 mm/s, 记录时间为 20 s。心电图各参数由纳龙分析系统和人工测量相结合。计算规则如下^[4]: P 波时限: 最早的 P 波起点至最晚的 P 波终点的间距; PR 间期: 最早的 P 波起点至最早的 QRS 波起点的间距; QRS 时限: 最早的 QRS 波起点至最晚的 QRS 波终点的间距; Q-T 间期: 最早的 QRS 波起点至最晚的 T 波终点的间距为 Q-T 间期, Bezett 公

基金项目: 国家“十二五”科技支撑计划项目 (2011BAI11B13); 江苏高校优势学科建设工程、江苏省心血管病临床医学研究中心项目 (BL2012011)

作者单位: 210029 南京医科大学第一附属医院心脏科 (陈井成, 李小荣, 邱立彬, 王子盾, 张健, 夏耘, 汪道武, 曹克将); 体检中心 (张群)

通讯作者: 曹克将, 电子信箱: KJCao@njmu.edu.cn

式计算 $QTc = QT \text{ 间期} / \sqrt{R-R \text{ 间期}}$, 手动测量选取 II 导联和 V_2 导联, 每个导联由同一人测量 3 个心动周期, 取其平均值。T 波终点的确认: ①当 T 波降支回落到 TP 基线后没有 U 波出现, T 波终点即为 T 波下降支与基线的交点; ②当 T 波降支回落到 TP 基线时与随后的 U 波容易区分, T 波终点即为 T 波与 U 波之间的最低点; ③当 T 波偏离相当的或接近相当的幅度将会产生双向的 T 波, 此时 T 波终点为最后回落至基线的交点; J 点抬高的测量: 同一人逐一导联测量, 每个导联测定 3 个心动周期取平均值, 以 T-P 段作为等位线, J 点抬高的幅度指从等位线的上缘至 J 点的距离, T-P 段基线不能看清或不存在时, 可采用两个心动 QRS 波群起始点之连线作为等位线。

1.3 统计学方法 用 SPSS 18.0 统计软件进行统计学处理。计量资料用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示。比较采用两独立样本的 t 检验, $P \leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 早期复极改变在正常人群的发生率以及一般情况 2010 年 1 月 28 日 - 2012 年 5 月 2 日于我院行心电图检查的总人数为 145 020 人, 其中有早期复极改变 312 人, 典型的早期复极改变如图 1 所示, ≥ 2 个导联的 J 点抬高 $\geq 0.1 \text{ mV}$ 。早期复极改变发生率为 0.22% (312/145 020), 年龄 (39.66 ± 14.25) 岁, 男女比例为 303: 9 (33.7: 1), 最低 10 岁, 最高 76 岁, 年龄分布特征如图 2 所示, 年龄在 30 ~ 50 岁之间, 早期复极改变的发生率最高。早期复极改变人群一般情况如表 1 所示, 其体重、BMI, 均明显低于正常人群。

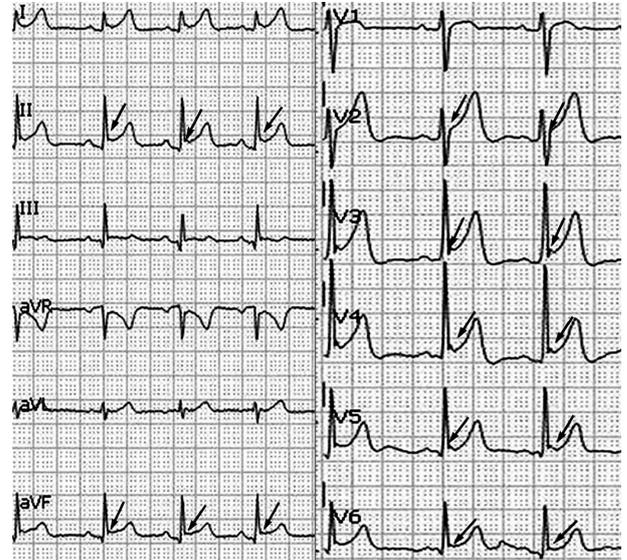
2.2 早期复极改变心电图分型 I 型早期复极改变患者 102 例, II 型早期复极改变患者 210 例 (其中下壁型 17 例, 下侧壁性 193 例), III 型早期复极改变患者无。

2.3 早期复极改变患者与正常人群心电图参数比较 其心电图特征如表 2 所示: 早期复极改变患者与正常人群相比, 心率明显降低, P 波时限、QTc (机器自动测量 QTc, 手动测量的 II 导联和 V_2 导联 QTc) 均明显缩短, QRS 波时限延长, P-R 间期无明显差异。

3 讨论

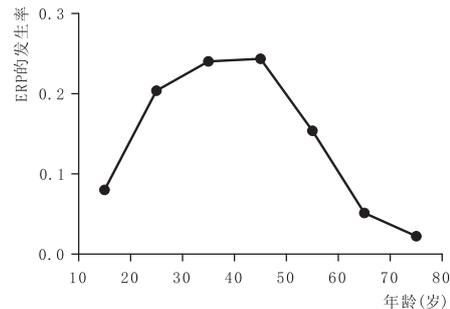
早期复极改变在正常人群中的发生率为 1.0% ~ 2.5%, 好发于年轻男性和运动员, 可能原因为: ①与性腺类固醇激素的不同水平相关^[5]; ②男性心室外膜的

Ito 较大, 心电图上更易出现 J 波, 具体机制将在下面阐明。在来我院就诊的患者当中, 早期复极改变的发生率为 0.22%, 与以往文献报道的相比较低, 可能原因为: ①研究人群不同, 以往文献均是以正常人群进行筛查, 本研究在来院就诊患者中进行筛查; ②早期复极改变在中国人群的发生率与其他种族人群是不同的; ③心电图室工作人员对早期复极改变的重视不够, 导致早期复极改变的诊断率较低。



注: 图中黑色箭头所示, II、AVF、 V_3 - V_6 导联出现明显的 J 波, 且振幅大于 0.1 mV。

图 1 早期复极改变心电图



注: 在 30 ~ 50 岁之间, 早期复极改变的发生率最高。

图 2 早期复极改变在不同年龄段的发生率情况

表 1 早期复极改变患者与正常人群的一般情况比较 $(\bar{x} \pm s)$

组别	n	身高 (cm)	体重 (kg)	BMI
早期复极改变组	60	171.62 ± 4.38	65.66 ± 10.20	22.24 ± 3.00
对照组	198	170.83 ± 5.56	71.43 ± 9.49	24.50 ± 2.76
P 值		0.315	0.000	0.000

注: BMI: 身体质量指数 = 体重 (kg) ÷ 身高² (m²)。

表 2 早期复极改变患者与正常人群心电图参数比较 $(\bar{x} \pm s)$

组别	n	HR (次/min)	P 波时限 (ms)	P-R 间期 (ms)	QRS 时限 (ms)	QTc (ms)	II-QTc (ms)	V_2 -QTc (ms)
早期复极改变组	312	65.68 ± 8.62	101.07 ± 14.78	155.52 ± 23.39	107.91 ± 24.09	400.18 ± 31.00	380.96 ± 21.59	385.62 ± 20.88
对照组	325	71.30 ± 9.46	106.80 ± 19.90	157.42 ± 19.33	104.54 ± 9.20	408.80 ± 21.65	405.03 ± 18.82	413.83 ± 25.67
P 值		0.000	0.000	0.269	0.020	0.000	0.000	0.000

注: QTc 为纳龙系统自动测量。II-QTc、 V_2 -QTc 为手动测量。

早期复极改变一直被认为是一种特发性、良性的心电图改变, 且以往经常被误诊为急性心肌梗死或其他疾病, 其临床特征一直未得到关注。直至 2008 年法

国的 Haissguerre 和以色列的 Viskin 改变了这个传统的观念, 他们在特发性室颤幸存患者的心电图上发现了早期复极改变, 证实其与心脏性猝死有着一定的关

系^[6]。近来学者们逐渐发现其与 Brugada 综合征的临床表现以及电生理机制有着一定的相似性^[7-8],因此早期复极改变开始引起人们的关注。

与国外报道一致,早期复极改变患者体重、BMI 均明显低于正常人群,早期复极改变易出现在相对瘦高人群^[9],其内在机制尚未明确,仍需要更多的基础实验来探讨。

早期复极的发生机制为^[10]:心外膜心肌细胞动作电位呈现一种特殊的现象,其 1 相与 2 相平台期之间出现明显切迹,2 相平台期丢失,表现为一种“全或无”的复极模式,从而导致心外膜心肌细胞动作电位时程明显缩短,这可能与瞬时外向钾电流(Ito)增强相关,而心内膜 Ito 较小,存在明显的 2 相平台期,其动作电位时程不缩短,甚至延长,这种心室内外膜之间动作电位的差异造成心室复极早期跨室壁电位差,在心电图上表现为 J 波的或 J 点的抬高。生理状态下,心外膜心肌细胞动作电位 1 相的切迹窄而浅,最终隐匿在 QRS 波中并不显现,但是在某些生理因素,如体温、心率、运动、饮酒、药物、自主神经调节功能的变化,以及某些病理因素,如心肌缺血、高钙血症、电解质紊乱等多种因素的作用下,可使原来全部或者部分隐藏在 QRS 波中的 J 波变高、变宽而最终显露。各种因素导致 Ito 增强或 I_{Na}、I_{Ca} 减弱使得 Ito 相对增强,心电图上均会有 J 波的形成。心肌细胞的 Ito 有如下特点:①生理状态下,心室肌不同部位的 Ito 就不一致,表现在右室心肌的 Ito 比左室明显,右室心外膜心肌细胞的 Ito 又明显比心内膜的 Ito 强,男性比女性有更显著的 Ito。②慢频率依赖性:即频率增快时,Ito 通道开放较少,心电图上面表现为 J 波变小;反之,Ito 通道开放较多,J 波变大。Ito 这种慢频率依赖性与 J 波大小的慢频率依赖性完全平行。值得强调的是,Ito 依赖性切迹的大小,是决定心室外膜细胞动作电位 2 相平台期是否部分丢失或全部丢失的重要条件。

早期复极改变患者与正常组相比心率明显降低^[10],P 波时限较正常组低,可能因为早期复极改变患者迷走神经兴奋,心率下降,Ito 的慢频率依赖性导致心电图上的 J 波增大。而 P-R 间期在两组之间无明显差异。QRS 时限较正常组相比明显延长(均低于 110 ms),关于这点文献报道各不一致,这可能与研究人群不同相关,QTC 较正常组均明显降低,QT 间期则代表心室的去极化复极化全过程,与心室心肌细胞动作电位相关,尤其与 2 相和 3 相的电流改变密切相关。早期复极改变患者的 Ito 明显增强,使得心室提早复极,动作电位 1 相和 2 相时程缩短,从而使得心室去极化和复极化的总时程缩短,即 QT 间期缩短,校正的 QT,即 QTc 明显缩短。

对于大多数有早期复极改变的患者来说,发生恶

性心律失常或心源性猝死的风险很低,可能原因为:①早期复极改变与特发性室颤之间是不可逆关系,即特发性室颤患者当中早期复极改变发生率较高,但早期复极改变不一定发生恶性室性心律失常;②很多研究中的随访时间不够或者有一些失访。本研究仍需对早期复极改变患者进行长期的随访,以继续研究早期复极改变的良、恶性及其相关的危险因素。对于早期复极改变人群,我们不能完全忽视,根据以往的文献报道,我们仍需关注一些高危人群^[11],如早期复极改变伴心源性猝死发生、不能解释的晕厥或不明原因的心源性猝死家族史;下壁导联、下侧壁导联或者是所有的导联 J 点与 ST 段抬高的幅度 ≥ 0.2 mV;J 波瞬间增强提示有室颤发作的风险;伴有非常明显或者异常的 J 波;早期复极改变伴短 QT 间期;ST 段抬高发生在 QRS 的下降支,从而形成下斜形 ST 段抬高;早期复极改变伴成对早搏。

早期复极改变患者的临床特征和心电图特征,可为早期复极的诊断提供参考,但不能作为其独立的危险因素。具体机制仍需更多的临床合作和更多的基础研究来探讨。

参考文献

- [1] Antzelevitch C. Genetic, molecular and cellular mechanisms underlying the J wave syndromes[J]. *Circ J*, 2012, 76(5):1054-1065.
- [2] Tikkanen JT, Anttonen O, Junttila MJ, et al. Long-term outcome associated with early repolarization on electrocardiography [J]. *N Engl J Med*, 2009, 361(26):2529-2537.
- [3] Pileri M, Bellocci F, Crea F. Sudden cardiac arrest associated with early repolarization [J]. *N Engl J Med*, 2008, 359(7):761-762.
- [4] 徐韬. 早期复极综合征患者 QRS 时限、TpTe、QTc、QTd 测定以及分析 [J]. *山东医药*, 2012, 52(27):86-87.
- [5] James AF, Choisy SC, Hancox JC. Recent advances in understanding sex differences in cardiac repolarization [J]. *Prog Biophys Mol Biol*, 2007, 94(3):265-319.
- [6] Haissaguerre M, Derval N, Sacher F, et al. Sudden cardiac arrest associated with early repolarization [J]. *N Engl J Med*, 2008, 358(19):2016-2023.
- [7] Kawata H, Noda T, Yamada Y, et al. Effect of sodium-channel blockade on early repolarization in inferior/lateral leads in patients with idiopathic ventricular fibrillation and Brugada syndrome [J]. *Heart Rhythm*, 2012, 9(1):77-83.
- [8] Di Grande A, Tabita V, Lizzio MM, et al. Early repolarization syndrome and Brugada syndrome: is there any linkage? [J]. *Eur J Intern Med*, 2008, 19(4):236-240.
- [9] Noseworthy PA, Tikkanen JT, Porthan K, et al. The early repolarization pattern in the general population: clinical correlates and heritability [J]. *J Am Coll Cardiol*, 2011, 57(22):2284-2289.
- [10] Riera AR, Uchida AH, Schapachnik E, et al. Early repolarization variant: epidemiological aspects, mechanism, and differential diagnosis [J]. *Cardiol J*, 2008, 15(1):4-16.

(收稿日期:2013-01-08)

TAMs 在皮肤恶性黑色素瘤组织中的浸润及与 STAT3、VEGF 蛋白表达的关系

殷芳, 吴飞, 陈佳, 章楚光, 王萍, 宋宁静

【摘要】目的 探讨皮肤恶性黑色素瘤组织中 TAMs 浸润与 STAT3、VEGF 蛋白表达及患者临床病理特征的关系。**方法** 采用免疫组化法检测 40 例 CMM 组织及 15 例色素痣组织中 CD68(标记 TAMs)及 VEGF、STAT3 蛋白的表达情况。**结果** CMM 组织 TAMs 计数为 (29.6 ± 9.1) 个/HP, STAT3 及 VEGF 蛋白中的阳性表达分别为 70.0% (28/40)、62.5% (25/40); 而色素痣组织分别为 (10.5 ± 3.8) 个/HP、13.3% (2/15)、0% (0/15); 两两比较, P 值均 < 0.001 。CMM 组织中 TAMs 计数、STAT3 及 VEGF 蛋白表达与 Clark 分级和有无淋巴结转移密切相关 ($P < 0.001$, $P < 0.001$; $P = 0.007$, $P = 0.004$; $P = 0.008$, $P = 0.004$)。TAMs 在 STAT3 蛋白及 VEGF 蛋白阳性组织中的计数分别显著高于在 STAT3 蛋白及 VEGF 蛋白阴性组织中的计数 (P 值均 < 0.001), STAT3 蛋白表达与 VEGF 蛋白之间也具有显著相关性 (P 值 < 0.001)。**结论** CMM 组织中 TAMs 浸润与 STAT3、VEGF 蛋白的表达密切相关, 且三者均与 Clark 分级和有无淋巴结转移有关; TAMs 可能通过调节 STAT3、VEGF 蛋白的表达, 对 CMM 的发生和发展起促进作用, 有望成为 CMM 的靶向性治疗提供新思路。

【关键词】 TAMs; STAT3; VEGF; 皮肤恶性黑色素瘤

【中图分类号】 R730.21 R739.5 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0840-04

The Infiltration and Significance of Tumor Associated Macrophages in Cutaneous Malignant Melanoma Skin Tissue and the Relationship with STAT3 and VEGF Protein Expression YIN Fang, WU Fei, CHEN Jia, et al. Shanghai Skin Diseases Hospital, Affiliated to Anhui Medical University, Shanghai 200443, China

【Abstract】Objective To investigate the infiltration and significance of Tumor associated macrophages in cutaneous malignant melanoma skin tissue as well as the relationship with STAT3, VEGF protein expression and clinicopathologic feature in cutaneous malignant melanoma tissue. **Methods** Immunohistochemistry was used to detect the expression of TAMs marked CD68, STAT3, VEGF protein expression in 40 cutaneous malignant melanoma tissue specimens and 15 nevus tissue specimens. **Results** In cutaneous malignant melanoma tissue, the TAMs count was 29.6 ± 9.1 /HP, STAT3 protein expression was positive in 28 cases (70.0%), VEGF protein expression was positive in 25 cases (62.5%). But 10.5 ± 3.8 /HP, 2 cases (13.3%), no positive case in nevus tissue. TAMs count, STAT3, VEGF protein expression were correlated with Clark grading and lymphatic metastasis in cutaneous malignant melanoma ($P < 0.001$, $P < 0.001$; $P = 0.007$, $P = 0.004$; $P = 0.008$, $P = 0.004$). TAMs count in STAT3 protein positive expression tissue was significantly higher than in negative expression tissue, so was TAMs count with VEGF protein expression ($P < 0.01$). The expression of STAT3 protein was significant correlated with VEGF protein expression ($P < 0.01$). **Conclusion** The infiltration of TAMs was closely correlated with the expression of STAT3 and VEGF protein in cutaneous malignant melanoma, they were also correlated with Clark grading and lymphatic metastasis in cutaneous malignant melanoma. TAMs might play an important role in the development and progression of cutaneous malignant melanoma, which might be a new potential target for therapy of it.

【Key words】 TAMs; STAT3; VEGF; Cutaneous malignant melanoma

皮肤恶性黑色素瘤 (cutaneous malignant melanoma, CMM) 好发于皮肤及邻近皮肤的黏膜组织, 易早期发生侵袭和转移, 治疗难度大, 预后差, 严重影响人类的健康和生存质量。肿瘤相关巨噬细胞 (tumor-associated macrophages, TAMs) 是指浸润于肿瘤间质中的巨噬细胞, 是多数实体肿瘤组织中数量最多的炎症细胞群。本实验主要通过免疫组化法检测 CMM 组织中 TAMs 标记蛋白 CD68 及 STAT3、VEGF 蛋白的表达, 探讨 CMM 组织中 TAMs 浸润与 STAT3、VEGF 蛋白的表达及临床病理特征的关系, 进一步明确 TAMs 在 CMM 侵袭、转移中的作用。

1 资料与方法

1.1 标本 收集上海市皮肤病医院及上海市第九人民医院 2005 年 1 月 - 2012 年 12 月活检标本存档蜡块, 其中 CMM 标本 40 例, 色素痣标本 15 例。患者男性 22 例, 女性 18 例; 年龄 25 ~ 86 岁, 平均年龄 57.0 岁。病理分型: 恶性雀斑样型 6 例、浅表扩散型 14 例、肢端型 16 例、结节型 4 例。Clark 分级: I ~ III 级 24 例, IV ~ V 级 16 例。淋巴结转移: 有淋巴结转移者 17 例, 无淋巴结转移者 23 例。以上标本均经病理检查及免疫组化检查证实, 且所有病例术前均未进行化疗、放疗及其他免疫治疗。

1.2 试剂 鼠抗人 CD68 单克隆抗体工作液 (标记巨噬细胞)、即用型快捷免疫组化 MaxVision™ 试剂盒 (鼠/兔)、胰酶抗原修复液、粉剂型柠檬酸抗原修复液、粉剂型 PBS 磷酸盐缓冲液购自福建迈新公司, 兔抗人 VEGF 单克隆抗体浓缩液、兔抗人 STAT3 多克隆抗体浓缩液、SuperVision 法免疫组织化学试剂盒 (鼠抗兔二抗) 及 DAB 显色剂购自武汉博士德公司, 一抗稀

基金项目: 上海市自然科学基金项目 (11ZR1432900); 上海市卫生局科研项目 (20114125)

作者单位: 200443 上海市, 安徽医科大学上海皮肤病临床学院 (殷芳, 吴飞); 200443 安徽医科大学上海皮肤病临床学院 (上海市皮肤病医院) 病理科 (陈佳, 章楚光, 宋宁静); 上海交通大学医学院附属第九人民医院病理科 (王萍)

通讯作者: 宋宁静, 电子信箱: songnj-10@163.com

释液购自上海太阳生物公司。

1.3 免疫组织化学染色 将所有标本以 4 μm 厚度连续切片,将组织切片常规脱蜡至水。用 PBS 缓冲液代替一抗作为阴性对照;用试剂公司提供的已知阳性切片作为阳性对照。CD68 用胰酶修复抗原, STAT3、VEGF 用柠檬酸修复抗原。滴加一抗, 37 °C 孵育 60 min; PBS 缓冲液冲洗 3 min × 3 次, CD68 滴加 MaxVision 二抗, STAT3、VEGF 滴加 SuperVision 二抗, 室温孵育 30 min, PBS 缓冲液冲洗 3 min × 3 次, 滴加新鲜配制的 DAB 显色, 镜下控制显色时间, 及时终止显色; 依次苏木素复染, 乙醇脱水, 二甲苯透明, 风干, 树脂封片。

1.4 结果判定

1.4.1 CD68 染色结果判定 以胞浆和(或)胞膜出现清晰的黄褐色至棕黄色颗粒者为 CD68 阳性的 TAMs。CD68 计数, 首先分别在低倍镜(×100)下选取视野中巨噬细胞最密集的 3 个区域, 然后在高倍镜(×400)下进行记数, 取平均值进行统计分析。

1.4.2 STAT3 和 VEGF 染色结果判定 以胞浆中出现明显的黄色或棕黄色颗粒为阳性。按 400 倍视野阳性细胞百分值(0%:0 分; 1%~25%:1 分; 26%~50%:2 分; >50%:3 分)和细胞着色强度(阴性:0 分; 淡黄色:1 分; 棕黄色:2 分; 棕褐色:3 分)评分。两分值相加, 0~2 分为阴性(-), 3~6 分为阳性(+)。免疫组织化学结果的判定均由两位高年资的病理科医生在不知道实验分组的情况下做出。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 13.0 统计软件进行相关分析。计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示, 不同组间两两比较用 *t* 检验, 多组间比较用方差分析; 计数资料比较用 χ^2 检验或 Fisher 精确概率法。P < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 TAMs 标记蛋白 CD68 在 CMM 组织及色素痣组织中的表达 CMM 组织中以胞浆和(或)胞膜出现清晰的黄褐色至棕黄色颗粒者为 CD68 标记阳性的 TAMs(图 1A, 见封三); CD68 阳性细胞在色素痣组织中明显较少(图 1B, 见封三)。TAMs 在 CMM 组织中计数(29.6 ± 9.1)个/HP, 显著高于色素痣组织(10.5 ± 3.8)个/HP。两组间比较, P < 0.001, 见表 1。

表 1 皮肤恶性黑色素瘤组织及色素痣组织中 TAMs 计数与 VEGF、STAT3 蛋白阳性率比较

组别	n	TAMs 计数	STAT3 (%)	VEGF (%)
黑色素瘤	40	29.6 ± 9.1	28(70.0)	25(62.5)
色素痣	15	10.5 ± 3.8	2(13.3)	0
P 值		<0.001	<0.001	<0.001

2.2 STAT3 蛋白在 CMM 组织及色素痣组织中的表达 STAT3 以肿瘤细胞胞浆和(或)胞核内出现黄褐色至棕黄色颗粒为阳性细胞。STAT3 蛋白在 CMM 组织中主要为肿瘤细胞胞浆内表达(图 2A, 见封三); 在色素痣组织中基本无表达(图 2B, 见封三)。STAT3 蛋白在 CMM 组织、色素痣组织中阳性表达分别为 28 例

(70.0%)、2 例(13.3%)。两组间比较, P < 0.001, 见表 1。

2.3 VEGF 蛋白在 CMM 组织及色素痣组织中的表达 VEGF 以肿瘤细胞的胞浆和(或)胞膜出现黄褐色至棕黄色颗粒者为阳性细胞。VEGF 蛋白在 CMM 组织中主要为肿瘤细胞胞浆内表达(图 3A, 见封三); 在色素痣组织中无表达(图 3B, 见封三)。在 CMM 组织中 VEGF 蛋白阳性 25 例(62.5%), 色素痣组织中均为阴性。两组间比较, P < 0.001, 见表 1。

2.4 TAMs 计数及 STAT3、VEGF 与 CMM 组织临床病理参数的关系 如表 2 所示, CMM 组织中 TAMs 计数、STAT3 及 VEGF 蛋白表达与 Clark 分级和有无淋巴结转移密切相关(P < 0.001, P < 0.001; P = 0.007, P = 0.004; P = 0.008, P = 0.004); 与性别、年龄、病理分型无关(P > 0.05)。

表 2 TAMs 计数及 VEGF、STAT3 蛋白表达与皮肤恶性黑色素瘤临床病理参数的关系

病理参数	n	TAMs 计数	STAT3 (%)	VEGF (%)	
性别	男	22	31.0 ± 8.8	15(68.2)	13(59.1)
	女	18	27.7 ± 9.4	13(72.2)	12(66.7)
P 值		>0.05	>0.05	>0.05	
年龄	≤50 岁	16	28.0 ± 8.1	11(68.8)	11(68.8)
	>50 岁	24	30.6 ± 9.8	17(70.8)	14(58.3)
P 值		>0.05	>0.05	>0.05	
病理分型	恶性雀斑样	6	25.7 ± 9.5	4(66.7)	4(66.7)
	浅表扩散型	14	26.3 ± 6.8	10(71.4)	8(57.1)
	肢端型	16	33.6 ± 9.8	11(68.8)	10(62.5)
	结节型	4	30.8 ± 9.2	3(75.0)	3(75.0)
P 值		>0.05	>0.05	>0.05	
Clark 分级	I~III	24	24.5 ± 7.0	13(54.2)	11(45.8)
	IV~V	16	37.2 ± 6.2	15(93.8)	14(87.5)
P 值		<0.001	0.007	0.008	
有无淋巴结转移	有	17	36.4 ± 6.7	16(94.1)	15(88.2)
	无	23	24.5 ± 7.2	12(52.2)	10(43.5)
P 值		<0.001	0.004	0.004	

2.5 CMM 组织中 TAMs 计数与 STAT3、VEGF 蛋白表达的关系 CMM 组织中, TAMs 在 STAT3 及 VEGF 蛋白阳性组织中的计数(33.4 ± 7.7)个/HP、(33.3 ± 7.9)个/HP, 显著高于在 STAT3 及 VEGF 蛋白阴性组织中的计数(20.6 ± 5.0)个/HP(P < 0.001)、(23.3 ± 7.6)个/HP(P < 0.001), 见表 3。STAT3 蛋白与 VEGF 蛋白表达间有显著相关性(P < 0.001), 见表 4。

表 3 皮肤恶性黑色素瘤组织中 VEGF、STAT3 蛋白表达分别于 TAMs 计数的关系

项目	n	TAMs 计数($\bar{x} \pm s$)	P 值
STAT3	(+)	28	33.4 ± 7.7
	(-)	12	20.6 ± 5.0
VEGF	(+)	25	33.3 ± 7.9
	(-)	15	23.3 ± 7.6

3 讨论

CMM 是人类恶性程度较高的皮肤肿瘤之一, 具有较高的侵袭和转移率。新生血管的形成成为 CMM 的侵袭和转移提供所需的营养物质, 是导致其高侵袭和高

转移的重要因素。巨噬细胞能诱导血管生成因子的产生,在 CMM 新生血管的生成方面扮演着十分重要的角色,肿瘤细胞通过新生的血管、淋巴管进行远处浸润,促进黑素瘤细胞的转移^[1]。TAMs 是指浸润于肿瘤间质中的巨噬细胞,与肿瘤的发生、发展关系密切,存在于大多数实体肿瘤组织,是组织中浸润的数量最多的炎症细胞群。既往文献中,TAMs 主要运用免疫组化法检测 CD68 的阳性表达来鉴定^[2-4],故本实验用 CD68 来标记 TAMs。VEGF 是目前已知最重要的促血管生成因子之一,对肿瘤血管基质形成及肿瘤生物学行为均有重要影响,可作为肿瘤代谢及转移的标志。STAT3 是信号转导和转录活化因子(STATs)家族的重要成员,参与调控相关靶基因表达,是多种致癌途径的焦点,其持续性激活能导致肿瘤的发生。TAMs 可能通过诱导 STAT3 信号转导通路,激活 STAT3 相关靶基因如 VEGF 的表达,促进黑素瘤细胞的侵袭和转移。

表 4 皮肤恶性黑素瘤组织中 STAT3 蛋白表达与 VEGF 蛋白表达间的关系

STAT3	VEGF		P 值
	(+)	(-)	
(+)	25	0	<0.001
(-)	3	12	

本实验结果显示在 CMM 组织中:①TAMs 计数、STAT3、VEGF 蛋白的表达均高于色素痣组织中的表达($P < 0.001$);②TAMs 计数与 Clark 分级和有无淋巴结转移有关(P 均 < 0.001),与年龄、性别及病理分型均无相关性($P > 0.05$);Clark 分级中 IV ~ V 级者 STAT3、VEGF 蛋白阳性表达率明显高于 I ~ III 期者,有淋巴结转移组明显高于无淋巴结转移组($P = 0.007, P = 0.004; P = 0.008, P = 0.004$)。结果表明:①TAMs 计数、STAT3、VEGF 的高表达可能在 CMM 发生、发展过程中起着一定的作用;②TAMs 计数、STAT3、VEGF 蛋白的高表达除了与 CMM 的侵袭和转移密切相关外,还与其恶性程度密切相关。

目前已有大量研究表明,在人类多种肿瘤组织中 TAMs 的浸润数量与 STAT3、VEGF 蛋白的高表达密切相关,且与肿瘤的临床病理特征有关。在星形细胞瘤中 IL-8 所介导的 STAT3 信号通路,与 p-STAT3、IL-6、VEGF 的表达相关,此外四者还与肿瘤的分级、分期及微血管密度(microvessel density, MVD)密切相关^[5]。李俊江等^[6]人发现在大肠癌组织中 STAT3 蛋白的表达及 VEGF 吸光度与肿瘤的分化程度、TNM 分期及淋巴结转移相关,提示两者可能共同参与了大肠癌发生、发展的过程。王兴芬等^[7]人研究发现胃癌中 TAMs 计数显著高于胃炎组织,且有淋巴结转移组 TAMs 计数高于无淋巴结转移组,可能促进了肿瘤的发生、发展及

转移。

此外,本研究结果还表明:CMM 组织中,TAMs 在 STAT3 蛋白阳性组织及 VEGF 蛋白阳性组织中的计数分别显著高于在 STAT3 蛋白阴性组织及 VEGF 蛋白阴性组织中的计数,STAT3 蛋白表达与 VEGF 蛋白之间液具有显著相关性。因此,我们可以推测 STAT3、VEGF 蛋白可能联合其他影响因素共同诱导 TAMs 促进肿瘤细胞的侵袭和转移,在肿瘤的侵袭和转移中起协同作用。TAMs 广泛存在于肿瘤组织中,肿瘤细胞通过释放一系列因子如趋化因子、细胞因子及生长因子等,诱导巨噬细胞依次释放大量因子如 VEGF、MMP-9 和 EGF,促进肿瘤细胞的生长、血管的生成、介导免疫抑制,导致肿瘤的侵袭、促进肿瘤的进展^[8]。Hasita H 等^[9]发现肝内胆管癌细胞系 HuCCT1 的肿瘤细胞上清液可诱导 STAT3 的活化,诱导细胞因子以及如 IL-10、VEGF-A、转化生长因子- β 、MMP-2 等生物活性分子的分泌,通过 SiRNA 可下调 STAT3 的表达,抑制 IL-10、VEGF-A 的表达。Wu H 等^[2]人将 SGC7901 胃癌细胞系与 THP-1 巨噬细胞系两者共培养后,发现巨噬细胞中 VEGF 和 VEGF-C 的蛋白表达上调,巨噬细胞通过抑制巨噬细胞 NF- κ B 信号通路,导致胃癌细胞中 VEGF 和 VEGF-C 的蛋白表达减少,表明 TAMs 可能通过增强 VEGF 和 VEGF-C 的蛋白表达,促进胃癌细胞的血管和淋巴管的生成。Yang J 等^[10]人通过对鼠乳腺癌细胞研究后发现,TAMs 能够通过上调鼠乳腺癌细胞中 Sox-2 的表达促进肿瘤干细胞表型的表达,通过 SiRNA 下调肿瘤细胞中 Sox-2 的表达消除 TAMs 诱导肿瘤细胞表型的作用,抑制肿瘤细胞的生长;巨噬细胞和鼠乳腺癌细胞之间的 EGFR/STAT3/Sox-2 旁分泌信号传导通路,对巨噬细胞介导的肿瘤细胞 Sox-2 表达和肿瘤干细胞表型的表达的上调具有重要作用。

综上所述,肿瘤的侵袭、转移是一个多因素参与、协同作用的过程。CMM 组织中 TAMs 浸润与 STAT3、VEGF 蛋白的表达密切相关,且三者均与 Clark 分级和有无淋巴结转移有关;联合检测 TAMs 浸润与 STAT3、VEGF 蛋白可望为 CMM 的分子靶向治疗提供依据。

参考文献

- [1] Storr SJ, Safuan S, Mitra A, et al. Objective assessment of blood and lymphatic vessel invasion and association with macrophage infiltration in cutaneous melanoma[J]. Mod Pathol, 2012, 25(4):493-504.
- [2] Wu H, Xu JB, He YL, et al. Tumor-associated macrophages promote angiogenesis and lymphangiogenesis of gastric cancer[J]. J Surg Oncol, 2012, 106(4):462-468.
- [3] Badylak SF, Valentin JE, Ravindra AK, et al. Macrophage phenotype as a determinant of biologic scaffold remodeling[J]. Tissue Eng Part A, 2008, 14(11):1835-1842.

- [4] Rui Wang, Meng Lu, Jie Zhang, et al. Increased IL-10 mRNA expression in tumor-associated macrophage correlated with late stage of lung cancer[J]. *J Exp Clin Cancer Res*, 2011, 30(1):62-70.
- [5] Piperi C, Samaras V, Levidou G, et al. Prognostic significance of IL-8-STAT-3 pathway in astrocytomas; correlation with IL-6, VEGF and microvessel morphometry[J]. *Cytokine*, 2011, 55(3):387-395.
- [6] 李俊江, 梁群英. 信号转导和转录激活因子 3 在大肠癌中的表达及其与临床病理因素的关系[J]. *中国综合临床*, 2009, 25(10):1100-1102.
- [7] 王兴芬, 郑海燕, 辛琪, 等. 胃癌中 uPA、肿瘤浸润性巨噬细胞的表达及其与血管生成的关系[J]. *安徽医药*, 2008, 12(6):508-510.
- [8] Rogers TL, Hoken I. Tumour macrophages as potential targets of Bisphosphonates[J]. *Journal of Translational Medicine*, 2011, 9:177-193.
- [9] Hasita H, Komohara Y, Okabe H, et al. Significance of alternatively activated macrophages in patients with intrahepatic cholangiocarcinoma[J]. *Cancer Sci*, 2010, 101(8):1913-1919.
- [10] Yang J, Liao D, Chen C, et al. Tumor-Associated Macrophages Regulate Murine Breast Cancer Stem Cells Through a Novel Paracrine EGFR/Stat3/Sox-2 Signaling Pathway[J]. *Stem Cells*, 2013, 31(2):248-258.

(收稿日期:2013-01-09)

(上接第 833 页)

血栓的形成,局部炎症反应促使瘢痕组织增生以及孔道直径较小、周围组织水肿压迫腔道。本实验采用镁合金制作的支架抗压性好,可以维持腔道持续开放状态。支架由可降解镁合金材料制成,控制 bFGF 持续缓慢释放,发挥其诱导微血管形成和微循环重建的作用。研究发现,bFGF 可以诱导缺血心肌新生血管生长和小动脉再生,增加侧支循环及血供^[11],复苏缺血区功能底下的冬眠心肌。局部注射 bFGF 可以增加左心室的功能,缩小梗死面积,增加毛细血管的密度^[12]。但是支架缓释的 bFGF,可促进腔道周围成纤维细胞、内皮细胞等增殖,可能也是导致腔道闭塞的原因之一。在支架内复合缓释雷帕霉素,发挥其抑制成纤维细胞、内皮细胞和平滑肌细胞增值的作用,减少人工腔道内组织增生,维持腔道长期开放。

本实验发现,治疗后 6 周支架全部吸收,未见残余及脏器堵塞,证实镁合金支架的安全性。人工腔道被纤维组织填充,未见血管内皮细胞生长。腔道周围组织含有大量成纤维细胞,呈现为细胞增生是腔道闭塞的主要原因之一。含有 bFGF 支架组梗死区新生血管密度明显高于对照组,心功能改善明显且与新生血管密度改善的情况相匹配。含有雷帕霉素支架组心功能改善同样高于对照组,但是较 bFGF 支架组稍低。可能是因为梗死区的新生血管密度差异引起心功能改善程度不同。两个实验组心功能改善都较对照组明显,证明两种镁合金支架对梗死心肌都具有积极的治疗作用。

本实验研究仍没有达到理想的目的,人工腔道全部闭锁。缺血心肌内没有形成被覆内皮细胞的人工腔道。综合考虑腔道闭锁的原因可以考虑作出进一步的改善。增加人工腔道的内径至 3 mm 或以上;支架内复合肝素局部抗凝并且增加全身的抗凝措施;发挥 bFGF 的积极作用并且抑制其消极的作用,可考虑支架内复合 bFGF 和雷帕霉素并且以先 bFGF 后雷帕霉素的顺序续贯释放。希望能发挥两种物质的优势,达到

形成开放的人工腔道的目的。

参考文献

- [1] 凌庆,陈华蓉,汪涛,等. 冠状动脉搭桥术 212 例[J]. *河北医学*, 2010, 16(6):686-688.
- [2] 金艳,杨承健,徐欣,等. 改良他汀序贯治疗对 PCI 术后斑块稳定性的影响[J]. *中华全科医学*, 2012, 10(12):1872-1874.
- [3] Ohshima M, Yamaguchi Y, Kappert K, et al. bFGF rescues imatinib/STI571-induced apoptosis of sis-NIH3T3 fibroblasts[J]. *Biochem Biophys Res Commun*, 2009, 381(2):165-170.
- [4] O' Driscoll C, Wallace D, Cotter TG. bFGF promotes photoreceptor cell survival in vitro by PKA-mediated inactivation of glycogen synthase kinase 3beta and CREB-dependent Bcl-2 up-regulation[J]. *J Neurochem*, 2007, 103(3):860-870.
- [5] Wang Y, Liu XC, Zhang GW, et al. A new transmyocardial degradable stent combined with growth factor, heparin, and stem cells in acute myocardial infarction[J]. *Cardiovascular Research*, 2009, 84(3):461-469.
- [6] Xiao-Cheng Liu, Jian Zhao, Ying Wang. Heparin-and Basic Fibroblast Growth Factor-incorporated Stent: A New Promising Method for Myocardial Revascularization[J]. *Journal of Surgical Research*, 2010, 164:204-213.
- [7] Guang-Wei Zhang, Xiao-Cheng Liu, Yun Luan. Mechanisms of the protective effects of BMSCs promoted by TMDR with heparinized bFGF-incorporated stent in pig model of acute myocardial ischemia[J]. *J Cell Mol Med*, 2011, 15(5):1075-1086.
- [8] 聂绍平, 蒋桔泉, 曹林生, 等. 心肌内控制释放碱性成纤维细胞生长因子血管再生机制的探讨[J]. *临床心血管病杂志*, 2005, 21(1):49-51.
- [9] Mehmet A, Benjamin C, Frazier O, et al. Use of magnetic resonance imaging to assess myocardial perfusion after transmyocardial laser revascularization[J]. *The heart surgery forum*, 2009, 12(4):E199-201.
- [10] Olsson R, Maxhuni A, Carlsson PO. Revascularization of transplanted pancreatic islets following culture with stimulators of angiogenesis[J]. *Transplantation*, 2006, 82(3):340-347.
- [11] Chang PY, Lu SC, Lee CM, et al. Homocysteine inhibits arterial endothelial cell growth through transcriptional downregulation of fibroblast growth factor-2 involving G protein and DNA methylation[J]. *Circ Res*, 2008, 102(8):933-941.
- [12] Iwakura A, Fujita M, Kataoka K, et al. Intramyocardial sustained delivery of basic fibroblast growth factor improves angiogenesis and ventricular function in a rat infarction model[J]. *Heart Vessels*, 2003, 18(4):93-99.

(收稿日期:2012-12-12)

腋淋巴结阴性乳腺癌患者临床因素与预后分析

李克兵, 张诗武

【摘要】目的 分析腋窝淋巴结阴性乳腺癌患者的临床特点、治疗方法对预后的影响。**方法** 收集普外科治疗的 48 例腋窝淋巴结阴性乳腺癌患者的临床资料, 采用 Kaplan-Meier 曲线分析和多因素回归分析方法, 对患者的生存情况及预后影响因素进行分析。**结果** 单因素分析发现, 年龄、淋巴结清扫数目、肿瘤大小、内分泌治疗与否、ER 表达差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。将 5 个有统计学意义的单因素作为自变量, 患者的无瘤生存时间作为应变量, 采用 Cox 比例风险回归模型多因素分析, 淋巴结清扫数目、肿瘤大小、内分泌治疗是淋巴结阴性乳腺癌患者预后的独立影响因素 ($P < 0.05$)。**结论** 原发肿瘤的大小和腋窝淋巴结清扫数目可评价病理分期的准确性, 对于较大的乳腺癌患者应行较为彻底的淋巴结清扫。

【关键词】 乳腺癌; 腋窝淋巴结; 肿瘤大小

【中图分类号】 R737.9 R730.231 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0844-03

Clinical Factors and Prognosis Analysis Patients with Lymph-node-negative Breast Cancer LI Ke-bing. Department of General Surgery, Tonglin Youse Trade Union Hospital, Tonglin 244000, Anhui, China

【Abstract】Objective To investigate the clinical characteristics, effective treatment and prognosis of patients with node-negative breast cancer. **Methods** The data of 48 patients with node-negative breast cancer were retrospectively reviewed. The survival rate was calculated by Kaplan-Meier methods and COX multivariate prognosis analysis was performed. **Results** The univariate analysis showed that the differences in age, tumor size, number of dissected lymph nodes, adjuvant hormonal therapy and expression of EF were significant ($P < 0.05$). Multivariate analysis showed that the number of lymph nodes dissected, tumor size, adjuvant hormonal therapy were prognostic factors of node-negative breast cancer ($P < 0.05$). **Conclusion** The number of removed axillary lymph node is an independent prognostic factor for node-negative breast cancer, which can reflect the thoroughness of the regional lymph node dissection in mastectomy.

【Key words】 Breast cancer; Axillary lymph node; Tumor size

腋窝淋巴结清扫术(axillary lymph nodes dissection, ALND)是乳腺癌外科手术治疗的重要环节, 淋巴结阳性对乳腺癌的临床分期、制定治疗方案、评估患者的预后、防止局部复发具有重要的意义。但随着医疗条件的改善, 健康意识的提高, 乳腺癌普查的普遍开展, 有学者提出浸润性乳腺癌患者中 60% 左右的患者腋淋巴结转移为阴性, 约 20% ~ 30% 的腋淋巴结阴性乳腺癌在局部治疗后 5 ~ 10 年间复发、转移并引起患者死亡^[1]。因此, 在淋巴结阴性的乳腺癌患者筛选可靠的预后指标, 评估其无瘤生存率的影响因素, 对于高危患者给予合理的辅助治疗具有重要的临床意义。

1 资料与方法

1.1 临床资料 回顾性分析 2003 年 1 月 - 2012 年 1 月我科手术治疗的乳腺癌患者的临床资料, 选取 48 例腋窝淋巴结阴性患者为研究对象, 年龄范围 23 ~ 78 岁, 中位年龄 48 岁, 绝经患者占 60.4%。全组病例均接受手术治疗, 8 例患者接受放疗, 35 例患者接受内分泌治疗。

1.2 治疗方法 患者均接受乳腺癌改良根治术治疗, 术前未行新辅助化疗, 8 例患者接受放疗, 35 例患者接受三苯氧胺等药物的内分泌治疗。

1.3 病理检查 所有患者均在术后经病理证实为乳

腺癌, 病理类型以浸润性导管癌为主, 免疫组化结果 ER 阳性患者为 68.9%, PR 阳性患者为 66.7%, Her-2 阳性患者为 41.7%。肿块直径为 1 ~ 7 cm, 中位直径 2 cm。腋窝淋巴结清扫数目 3 ~ 36 个, 18 例患者清扫淋巴结数目超过 15 个。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 13.0 软件包进行统计学分析, 计数资料或疗效比较采用 χ^2 检验, 应用 Kaplan-Meier 和 Log-rank 分析分组检验, 选取有意义的影响因素行 Cox 比例风险模型多因素分析, 检验水准 $\alpha = 0.05$, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

本研究共有 48 例淋巴结阴性乳腺癌患者纳入分析, 随访时间为 10 ~ 98 个月, 中位随访时间 64 个月。患者的无瘤生存率为 77.1% (37 例), 5 年总生存率为 93.7% (45 例)。

2.1 淋巴结阴性乳腺癌患者预后的单因素分析 见表 1。选取一般情况(年龄、绝经与否), 病理情况(肿瘤大小、组织学类型、ER、PR、Her-2 表达), 治疗情况(清扫淋巴结数目、放疗、内分泌治疗)等纳入研究范围, 经比较发现年龄、淋巴结清扫数目、肿瘤大小、内分泌治疗与否、ER 表达为影响因素 ($P < 0.05$)。

2.2 淋巴结转移阴性乳腺癌预后的多因素分析 见表 2。将 5 个有统计学意义的单因素作为自变量, 患者的无瘤生存时间作为应变量, 采用 Cox 比例风险回归模型多因素分析, 淋巴结清扫数目、肿瘤大小、内分泌治疗是淋巴结阴性乳腺癌患者预后的独立影响因素。

基金项目: 国家自然科学基金 (81071631)

作者单位: 244000 安徽省铜陵市有色职工总医院普外一科 (李克兵);

230022 合肥市, 安徽医科大学基础医学院 (张诗武)

通讯作者: 李克兵, 电子信箱: 1316450328@qq.com

表 1 淋巴结阴性乳腺癌患者预后的单因素分析

项目	n	平均无瘤生存时间(月)	95% CI	P 值	
年龄	低于 40 岁	8	72.3	55.2-89.3	0.027
	超过 40 岁	40	87.1	83.7-90.5	
绝经	是	29	85.4	80.9-90.0	0.594
	否	19	86.6	81.5-91.7	
组织学类型	导管癌	33	86.1	82.1-90.1	0.993
	小叶癌	7	86.9	77.5-96.3	
	其他	8	86.0	77.2-94.9	
淋巴结清扫(个)	<15	30	82.7	77.8-87.6	0.013
	≥15	18	91.4	87.5-95.3	
肿块大小(cm)	≤2	27	81.6	75.8-84.6	0.015
	>2	21	90.8	86.3-94.9	
放疗与否	是	8	85.3	53.2-77.4	0.415
	否	40	89.5	86.5-92.5	
内分泌治疗与否	是	35	84.3	77.6-91.0	0.011
	否	13	66.8	52.9-75.8	
ER 表达	(-)	15	78.5	70.5-86.5	0.007
	(+)	33	89.3	85.9-92.6	
PR 表达	(-)	16	86.0	82.1-90.4	0.882
	(+)	32	86.2	80.1-92.0	
HER-2 表达	(-)	28	89.7	85.3-94.1	0.206
	(+)	20	83.9	79.1-88.7	

表 2 淋巴结转移阴性乳腺癌预后的多因素分析

项目	β	标准误	Wald 值	P 值	OR	95% CI
年龄	0.295	0.628	0.221	0.638	0.744	0.217-2.550
淋巴结清扫	0.958	0.517	6.023	0.025	1.314	0.114-0.865
肿块大小	1.107	0.402	9.670	0.002	2.169	1.623-6.429
ER 表达	-0.737	0.451	2.669	0.102	0.479	0.198-1.159
内分泌治疗	0.861	0.365	3.289	0.029	1.937	0.948-3.857

3 讨论

腋淋巴结阴性的乳腺癌患者预后一般要好于淋巴结已有转移的患者,但淋巴结阴性患者中仍有 20% ~ 30% 死于复发和转移,分析这类患者的预后影响因素,选择合适的治疗方案,避免高危患者复发或转移,提高生存率和生存质量^[2]。本次研究纳入患者的一般情况、病理情况及治疗情况进行分析,经比较发现年龄、淋巴结清扫数目、肿瘤大小、放疗与否、ER 表达为影响因素;进一步行多因素分析发现,淋巴结清扫数目、肿瘤大小是淋巴结阴性乳腺癌患者预后的独立影响因素。

肿瘤的大小是公认的腋窝淋巴结阴性乳腺癌预后影响因素,随着肿瘤直径的增加,患者的无瘤生存率及生存时间均降低^[3]。2001 年 S. t Gallen 会议中将直径大于 2 cm 的淋巴结阴性乳腺癌作为复发高危因素之一。国外学者研究淋巴结阴性乳腺癌患者的预后,所有患者术后均未接受辅助化疗,患者的 10 年无复发生存率随着肿瘤直径的增加而降低,提示肿瘤直径与预后密切相关。国内学者邢锴元等^[4]对 206 例腋窝淋巴结阴性的乳腺癌患者随访中发现,肿块的直径是其预后的独立因素,另外,年龄、闭经、ER、PR、HER-2 的表达以及术后内分泌治疗和辅助化疗也会影响无瘤生存率。本次研究也发现,采用内分泌治疗的患者预后更好,无瘤生存时间显著延长,有学者^[5]对早期乳腺癌患

者的大样本回顾性研究发现,术后辅助内分泌治疗可延长患者的生存时间,降低复发风险、减少对侧乳腺癌发病率。还有学者指出,淋巴结阴性、ER 阳性的乳腺癌患者术后接受 5 年内分泌治疗较仅采用手术治疗的患者具有更长的无病生存及总生存时间。

准确的临床病理分期对于制定科学、合理的治疗方案、评估患者的预后具有重要意义。目前乳腺癌的分期一般采用美国癌症联合委员会的 TNM 分期方法,该方法主要依据淋巴结转移阳性的数目和部位,并没有要求淋巴结清扫的总数及阴性淋巴结的数目,具有一定的局限性,例如清扫淋巴结的数目不够导致假阴性率。临床研究发现淋巴结活检假阴性产生的主要原因与以下几个因素有关:①肿瘤的大小,淋巴结的假阴性率随着肿瘤的直径增大而增加,分析原因在于,随着乳腺癌的增大,其生长时间相对延长,发生淋巴结转移的机会增加。②肿瘤细胞绕过腋窝淋巴结进行转移,少数情况下肿瘤细胞沿着内淋巴链发生跳跃式转移,造成腋窝淋巴结假阴性。Newman EA 和 Giuliano AE 等学者^[6-7]报道中指出,行前哨淋巴结活检中有部分患者内乳淋巴结阳性,提示跳跃式转移并不罕见,影响了患者的预后及无瘤生存率。因此,对于淋巴结阴性乳腺癌患者腋窝清除淋巴结越少,总生存率越低。③腋窝淋巴结清扫总数太少,部分已有微转移的淋巴结漏检,影响临床病理分期的评估以及综合治疗方案制定,进而影响治疗过程。文献报道,约有 9% ~ 30% 的乳腺癌腋窝淋巴结的微小结核灶一般的病理方法无法检测识别^[8-9]。多个独立科研机构的大样本乳腺癌的免疫组织化学检测中发现,淋巴结的微转移是影响患者无瘤生存率和转移性复发的重要危险因素^[10]。我们认为腋窝淋巴结清扫的数目对淋巴结阴性乳腺癌患者预后具有重要影响,尤其是肿瘤直径较大的患者,应行 15 个以上的淋巴结检测,降低假阴性率,更科学的评估患者的病理分级分期,制定合理的治疗方案。

参考文献

- [1] 袁宗怀,张爱莉,陈希平. 156 例早期乳腺癌保乳治疗的回顾性分析[J]. 中华全科医学, 2012, 10(1): 46-47.
- [2] 高纪东,王军,张保宁,等. 乳腺癌外周血微转移与远处转移的相关性[J]. 癌症, 2007, 26(12): 1385-1387.
- [3] 赵亚新,刘洁凡,孙维建,等. 腋淋巴结阴性乳腺癌外周血 CK19 mRNA 表达与临床病理因素相关性的探讨[J]. 中华肿瘤防治杂志, 2010, 17(24): 2022-2025.
- [4] 邢锴元,罗扬,何静,等. 腋窝淋巴结阴性乳腺癌 206 例预后因素分析[J]. 实用癌症杂志, 2007, 22(6): 641-647.
- [5] 裴新红,杨振,姜丽娜. 淋巴结分类情况下不同类型三阴性乳腺癌的预后分析[J]. 肿瘤防治研究, 2012, 39(1): 51-53.
- [6] Newman EA, Newman LA. Lymphatic mapping techniques and sentinel lymph nodes biopsy in breast cancer[J]. Surg Clin NAm, 2007, 87(2): 353-364.
- [7] Giuliano AE, McCall L, Beitsch P, et al. Locoregional recurrence after sentinel lymph node dissection with or without axillary dissection in patients with sentinel lymph node metastases: the American College of Surgeons Oncology Group Z0011 randomized trial[J]. Ann Surg, 2010, 252(3): 426-433.

(下转第 853 页)

支架辅助弹簧圈治疗颅内复杂动脉瘤

金将,冯春国,王晓健,程宝春,罗靖

【摘要】目的 探讨支架辅助弹簧圈治疗颅内动脉瘤的疗效、安全性及并发症防治。方法 回顾性分析采用颅内支架治疗的 27 例颅内复杂动脉瘤患者,其中颈内动脉海绵窦段 13 例,颈内动脉床突上段 9 例,椎基底动脉系 5 例(椎动脉 2 个,小脑上动脉 1 个,基底动脉顶端 2 个)。18 例先行支架瘤颈成形,将微导管通过支架网眼置入动脉瘤内,填塞弹簧圈。9 例先置入微导管于动脉瘤内,再释放支架后栓塞。结果 共 28 枚支架均成功释放,动脉瘤腔完全栓塞 19 例,填塞 90% 以上 4 例,填塞 80% 以下 3 例;术中动脉瘤破裂 1 例;术后脑梗塞 2 例,1 个月后恢复;偏瘫 1 例;死亡 1 例。术后平均随访时间 3~12 个月,均无再出血及血栓栓塞症状发生,动脉瘤复发 1 例。结论 采用支架辅助弹簧圈治疗颅内复杂动脉瘤是行之有效的办法,拓宽了血管内治疗对动脉瘤的解剖要求。

【关键词】 颅内动脉瘤;复杂;支架;栓塞

【中图分类号】 R651.122 R732.21 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0846-03

Stent-assisted Coil Placement for Complex Intracranial Aneurysms JIN Jiang, FENG Chun-guo, WANG Xiao-jian, et al. Department of Neurosurgery, the First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei 230022, Anhui, China

【Abstract】 Objective To evaluate the efficacy, safety and complications of stent-assisted coil placement in the treatment of complex intracranial aneurysms. **Methods** The clinical data of 27 patients with complex intracranial aneurysms treated with combined stent and coils were analyzed retrospectively, including 13 cavernous portion of the internal carotid artery (ICA) aneurysms, 9 supraclinoid internal carotid artery aneurysms, 2 vertebral aneurysm, 1 anterior inferior cerebellar artery aneurysm, 2 basilar artery aneurysms. The stents were firstly released in 18 cases, then microcatheter were inserted into aneurysms through the lumina of stents and coils were implanted; the microcatheter were firstly inserted into aneurysm in 9 cases, then Neuroform stents were released for embolization. **Results** Total 28 stents were successfully deployed. Complete embolization was achieved in 19 patients, filling over 90% in 4 cases and less than 80% in 3 cases. Rupture occurred in 1 aneurysm during coiling; 2 patients were with cerebral infarction and were completely recovered 1 month later; 1 patient was with hemiplegia. 1 patient died. 27 patients were followed up for 3 to 12 months and there was no re-bleeding and thrombus. The intracranial aneurysm reoccurred in one case.

Conclusion The endovascular stents implantation combined with the coil placement is an effective method in the treatment of intracranial aneurysms, which can broaden the extent of indications.

【Key words】 Complex intracranial aneurysms; Stents; Embolization

我们通常所指的颅内复杂动脉瘤包括:梭形动脉瘤、微小动脉瘤、宽颈动脉瘤、巨型动脉瘤、多发动脉瘤、夹层动脉瘤等。对于这些动脉瘤无论采用手术夹闭还是单纯弹簧圈栓塞治疗,都比较棘手。例如:无法填充弹簧圈,不能做到致密栓塞等。随着血管内介入技术的出现使这类复杂动脉瘤由不可治变为可治。2009 年 1 月-2011 年 1 月,我科采用支架辅助弹簧圈栓塞治疗颅内复杂动脉瘤 27 例,效果满意,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 27 例颅内复杂动脉瘤患者,男性 11 例,女性 16 例,年龄 26~68 岁,平均年龄 42.5 岁。23 例为破裂动脉瘤:均表现为自发性蛛网膜下腔出血,伴颅内血肿 4 例,意识障碍 21 例,3 例为未破裂动脉瘤:均表现为动眼神经麻痹。Hunt-Hess 分级:Ⅰ级 6 例,Ⅱ级 11 例,Ⅲ级 8 例,Ⅳ级 2 例。纳入标准:巨大动脉瘤(动脉瘤直径≥2.5 cm),微小动脉瘤(动脉瘤直径<3 mm),宽颈动脉瘤(瘤颈>4 mm 或体/颈<2),梭形动脉瘤。动脉瘤位置分别位于颈内动脉海绵窦段,眼动脉段,前、后交通动脉段,脉络膜前动脉起始部,大脑中动脉段,垂体上动脉段,颈内动脉床突上段,

椎基底动脉系。

1.2 影像学检查 所有患者均行头颅 CT 扫描,23 例示蛛网膜下腔出血或伴有颅内血肿。8 例患者行头颅 CTA 或头颅 MRA 检查发现颅内动脉瘤,所有患者术前均经全脑 3D-DSA 检查(见图 1)确诊。

1.3 治疗方法

1.3.1 术前准备 术前 3 d 常规口服阿司匹林 100 mg/d,硫酸氢氯吡格雷 75 mg/d^[1]。

1.3.2 支架释放技术 采用 Seldinger 法经股动脉穿刺后置 6~8F 导管鞘,在导丝引导下插入 6F 或 8F 多功能导管至颈内动脉或椎动脉第二颈椎水平。在三维数字剪影(3D DSA)辅助下获取最佳工作角度,以确诊并通过其来精确测量动脉瘤大小、位置、瘤颈宽度等形态学特点以及瘤体与载瘤动脉的关系,选择合适的支架。应用 6F 或 8F ENVOY 导引导管支撑,将支架系统输送至瘤颈部载瘤动脉内,定位支架覆盖瘤颈远端和近端各 4~6 mm 以上。

1.3.3 支架置入及动脉瘤栓塞有两种方法 ①“支架后释放技术”^[2-3]:先置入微导管,然后将颅内专用支架沿导引导管输送至载瘤动脉,支架远端跨过动脉瘤,释放支架。支架封闭动脉瘤颈后,再通过预先超选动脉瘤的微导管填塞弹簧圈至动脉瘤被完全栓塞。本组 9 例。②“微导管穿越支架技术”^[2-3]:先置入支架,再

作者单位:230002 合肥市,安徽医科大学第一附属医院神经外科
通讯作者:冯春国,电子邮箱:fcgay@163.com

通过支架网眼将微导管和微导丝超选进入动脉瘤腔内,填入弹簧圈,造影确定动脉瘤获得充分填塞后,撤出导管及微导丝(见图2,图3)。本组 18 例。

1.3.4 术后处理 常规皮下注射低分子肝素,同时给予 3H(高血容量、高血压、高血液稀释度)治疗,以及应用钙离子拮抗剂,有明显 SAH 或脑室积血者,术后行腰穿或腰大池置管持续引流。患者术后口服阿司匹林 6 个月和氯吡格雷 1 个月^[4]。

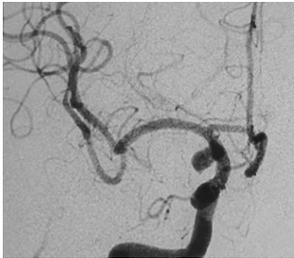


图1 颈内动脉 C₁ 段动脉瘤术前 DSA



图2 颈内动脉 C₁ 段动脉瘤术中释放支架堵瘤颈

1.4 疗效判断方法 出院时进行格拉斯哥预后评分(GOS 评分)。对术后患者随访 3 个月(见图4)、6 个月、12 个月。随访指标包括:①栓塞程度:根据栓塞后造影显示的瘤腔内对比剂进入情况,可分为完全栓塞即致密栓塞(未见动脉瘤显影者为 100% 栓塞),次全栓塞(瘤颈少许残留则栓塞程度为 >90%),部分栓塞(瘤颈有残留 <80%)。②动脉瘤再出血率。③瘤体再通率。

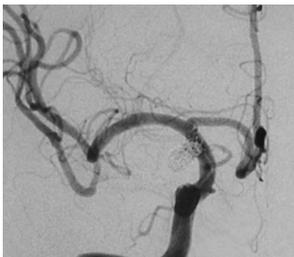


图3 颈内动脉 C₁ 段动脉瘤术后即刻造影

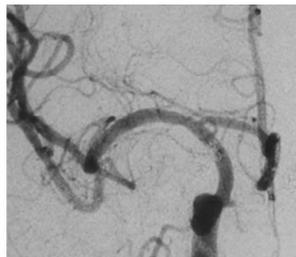


图4 颈内动脉 C₁ 段动脉瘤术后 3 个月 DSA 复查

2 结果

采用支架辅助弹簧圈栓塞技术治疗 27 例复杂动脉瘤,术中应用 28 枚支架均成功释放,其中 26 例手术顺利,1 例术中动脉瘤破裂出血,术后死亡;2 例术后脑梗塞,1 个月后恢复;偏瘫 1 例。出院时 GOS 评分恢复良好(5 分)22 例,轻度残疾(4 分)2 例,重度残疾(3 分)1 例,死亡(1 分)1 例。术后随访结果示:共 28 枚支架均成功释放,动脉瘤完全或次全栓塞 23 例,其中完全栓塞 19 例,次全栓塞 4 例,未发生瘤体再通,动脉瘤完全闭塞;3 例部分栓塞者 1 例动脉瘤再通;瘤体再通率为 3.85%。所有患者未发现动脉瘤再出血及血栓栓塞症状。

3 讨论

3.1 支架辅助弹簧圈治疗颅内动脉瘤的优势 血管内栓塞治疗已成为颅内动脉瘤治疗的一种重要手段。与开颅手术相比,血管内栓塞技术创伤小,手术死亡率低及并发症发生率低^[5],对于形态规则,与载瘤动脉关系简单的动脉瘤,单纯血管内栓塞(单一技术)即可满

足治疗;而对于宽颈或梭形等形态较复杂的动脉瘤,则须约束辅助技术以提高栓塞率。我们采用血管内支架结合弹簧圈栓塞治疗颅内复杂动脉瘤 27 例,仅 1 例发生再通,1 例死亡,总体治疗效果满意。支架应用的优势在于:①血管内支架置入对全身的创伤小,不直接接触脑组织,对脑组织等牵拉小,因此不容易造成对神经的损伤。②支架在跨过动脉瘤颈展开后,起到了对瘤颈的重建作用,当进行瘤内栓塞时可以显著提高弹簧圈的致密栓塞率。此时,它作为血管腔内的支架防止弹簧圈的疝出。③支架放置后,支架上的网孔起到了分流作用,血流通过支架时,可促使瘤内血流形成涡流加速血栓形成。

3.2 引起并发症的潜在因素及防治

3.2.1 术中动脉瘤破裂出血 栓塞治疗中动脉瘤破裂占其治疗总数的 2%~8%^[6],是动脉瘤血管内治疗最严重的并发症。术中瘤体破裂多因微导管进入动脉瘤腔时刺破动脉瘤壁,或填塞弹簧圈时型号不合适所致。在操作时,应避免微导丝过度松弛,防止导管突然向前移动刺破瘤壁。在撤出导丝前,通过缓解微导管-导丝系统内保留的向前张力可以稳定导丝。为了避免微导管松弛,导丝可反复多次通过微导管。此外,弹簧圈的选择也极其重要,尤其是释放第一个弹簧圈时,应在精确测量的基础上选择合适大小的弹簧圈,使弹簧圈既能够在瘤腔内稳定停留,又不会对瘤壁造成过多的应力。

3.2.2 脑血栓形成或脑梗死 栓塞治疗期间病人发生血栓栓塞并发症多达 24%^[7]。其可能原因考虑如下:①术中在用弹簧圈尝试栓塞动脉瘤特别是部分血栓性动脉瘤时,血栓易脱落形成栓子。②弹簧圈通过瘤颈进入到载瘤动脉,尤其是弹簧圈进入靠近瘤颈远端的分支更易出现血栓栓塞的危险。术中弹簧圈相关并发症的处理措施:a. 如果发生弹簧圈疝出,临床上若出现明显症状,给予随访观察并保持充分抗凝 24~48 h,以及抗血小板治疗 6~8 周即可。b. 载瘤动脉内漂浮的弹簧圈有继发性血栓栓塞可能者,可再用一枚支架迫使弹簧圈贴近载瘤动脉壁,以此促进继发性内皮化。c. 对于游走的弹簧圈阻塞而直接导致继发性脑缺血者,应释以捕捉器行血管内抓捕,必要时急诊开颅手术将弹簧圈和血栓取出,以恢复血管通畅,阻止脑缺血进一步加重。③术前抗凝药物使用不当。④大型动脉瘤栓塞后导致载瘤动脉的机械压迫或血管痉挛。

3.2.3 脑血管痉挛 脑血管痉挛导致脑缺血,脑梗死,患者出现神经功能缺损,意识障碍等症状。其发生原因包括:①严重的蛛网膜下腔出血。②术中微导管及导丝对血管壁的机械性刺激。③术中高渗造影剂的使用。术前应用钙离子拮抗剂可有效防治脑血管痉挛,从而降低栓塞术后风险^[8]。术中应尽可能减少微导丝,微导管对血管壁的刺激作用,操作时动作应轻柔、匀速,忌快速推送或回撤微导管及减少高渗造影剂的使用,部分造影剂可用等渗造影剂替代。术后给予“3H”疗法,腰穿及腰大池持续置管引流。

3.2.4 支架相关并发症 ①血管内狭(下转第 887 页)

盐酸右美托咪啶预防食管癌患者麻醉苏醒期心血管反应的观察

李英娜, 刘志建, 俞伟平, 黄泽清

【摘要】 目的 对盐酸右美托咪啶预防中老年食管癌患者麻醉苏醒期的心血管反应进行观察。方法 2009 年 1 月-2011 年 12 月因食管癌行手术治疗的中老年患者共 90 例, 随机分为 A 组(盐酸右美托咪啶组)和 B 组(对照组)各 45 例, 比较两组患者麻醉后的情况。**结果** B 组拔管前、拔管时、拔管后 5 min MAP 和 HR 均高于 A 组, 拔管后 10 min MAP 仍高于 A 组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$); A 组患者镇静评分均集中在 2~4 分, 总镇静率为 100.0%, B 组患者镇静评分集中在 1~2 分, 总镇静率仅 57.8%, 两组比较差异有统计学意义($\chi^2 = 24.085, P = 0.000$); A 组苏醒期躁动率仅为 13.3%, B 组苏醒期躁动率高达 44.4%, 两组比较差异有统计学意义($\chi^2 = 10.601, P = 0.001$)。**结论** 0.5 $\mu\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{h})$ 剂量盐酸右美托咪啶可有效预防中老年食管癌患者麻醉苏醒期的心血管反应。

【关键词】 盐酸右美托咪啶; 食管癌; 麻醉苏醒期; 心血管反应

【中图分类号】 R735.1 R614.2 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0848-03

Observation of Dexmedetomidine Hydrochloride on Preventing Cardiovascular Response in Recovery Period after Anesthesia in Elderly Patients with Esophageal Cancer LI Ying-na, LIU Zhi-jian, CHOU Wei-ping, et al. Department of Anesthesiology, Liaoning Cancer Hospital, Shenyang 110032, Liaoning, China

【Abstract】 Objective To observe the effect of dexmedetomidine hydrochloride on preventing cardiovascular response in recovery period after anesthesia in elderly patients with esophageal cancer. **Methods** Total 90 elderly patients with esophageal cancer from January 2009 to December 2011 were randomly divided into group A (dexmedetomidine hydrochloride group) and group B (control group), 45 cases in each group. The situation after anesthesia was compared. **Results** MAP and HR were higher in group B before extubation, at extubation, 5 min after extubation than group A, 10 min after extubation, MAP was still higher in group A, there was significant ($P < 0.05$); Sedation score in group A was concentrated in the 2-4 points, total sedation rate was 100.0%, and sedation scores in group B was concentrated in the 1-2 points, total sedation rate was only 57.8%, there was significant ($\chi^2 = 24.085, P = 0.000$); Agitation rate in group A was only 13.3%, and agitation rate in group B was up to 44.4%, there was statistically significant ($\chi^2 = 10.601, P = 0.001$). **Conclusion** Dexmedetomidine hydrochloride at 0.5 $\mu\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{h})$ dose is effective for preventing cardiovascular responses in elderly patients with esophageal anesthesia in recovery period.

【Key words】 Dexmedetomidine hydrochloride; Esophageal cancer; Recovery period after anesthesia; Cardiovascular responses

全麻下食管癌手术结束后, 进行气管拔管操作时, 患者受到刺激, 可出现剧烈呛咳, 心血管系统出现一系列变化^[1-3]。右美托咪啶为肾上腺素能受体激动药, 高选择性作用于 α_2 受体, 具有良好的镇静、镇痛作用, 并且可抑制交感活性, 无呼吸抑制等。本研究主要探讨盐酸右美托咪啶对中老年食管癌患者麻醉苏醒期心血管反应的预防作用。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择 2009 年 1 月-2011 年 12 月因食管癌行手术治疗的中老年患者共 90 例, 年龄 47~76 岁, 平均为(57.4 ± 9.8)岁, 体重 47~75 kg, 平均为(53.5 ± 8.3)kg, ASA 分级 I~III 级, 术前完善相关检查, 均无手术禁忌, 随机分为 A 组(盐酸右美托咪啶组)和 B 组(对照组)各 45 例, 两组患者年龄、体重、ASA 分级、手术时间、输液量及出血量等比较差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 麻醉方法 两组患者术前 30 min 均肌注咪唑安定 2 mg, 盐酸戊乙奎醚 1 mg, 进入手术室后建立静脉通道, 依次给予静脉麻醉药物咪达唑仑 0.1 mg/kg, 丙泊酚 1~2 mg/kg, 芬太尼 3 $\mu\text{g}/\text{kg}$, 顺式阿曲库铵 0.15

mg/kg, 双腔气管导管插管, 确定位置准确后机械通气。A 组机械通气后立即静脉泵注入盐酸右美托咪啶 0.5 $\mu\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{h})$, 关胸时停药。B 组静脉泵注入等容量生理盐水。

1.3 观察指标 观察并记录两组患者手术结束、拔管前、拔管时、拔管后 5 min、拔管后 10 min 5 个时间段的平均动脉血压(MAP)、心率(HR)、 SpO_2 , 并进行 Ramsay 镇静评分、苏醒期躁动率及不良反应比较。标准 Ramsay 镇静评分: 1 分, 患者不安静、烦躁; 2 分, 患者较安静, 能够取得配合; 3 分, 嗜睡, 但能听从指令; 4 分, 睡眠状态, 可唤醒; 5 分, 睡眠状态, 较强刺激才有反应; 6 分, 深睡状态, 不能唤醒。术后躁动程度评分: 0 级, 安静合作; 1 级轻度烦躁, 进行吸痰等操作可出现躁动, 停止刺激躁动消失; 2 级未有任何刺激操作有躁动, 无需制动; 3 级不自主运动, 需药物和物理方法进行制动。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 13.0 软件, 计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示, 进行 t 检验; 计数资料进行 Pearson χ^2 检验或 Fisher's Exact Test χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 血流动力学变化情况 两组患者手术结束时 MAP、HR、 SpO_2 比较差异无统计学意义($P > 0.05$); B 组拔管前、拔管时、拔管后 5 min MAP 和 HR 均高于 A

作者单位: 110032 沈阳市, 辽宁省肿瘤医院麻醉科(李英娜, 俞伟平, 黄泽清); 110032 沈阳市儿童医院耳鼻喉科(刘志建)
通讯作者: 俞伟平, 电子邮箱: feixuewei105@126.com

组,拔管后 10 min MAP 仍高于 A 组,差异均有统计学意义($P < 0.05$),见表 1~3。

表 1 两组食管癌手术患者不同时间 MAP 变化情况($\bar{x} \pm s$, mm Hg)

组别	n	手术结束	拔管前	拔管时	拔管后 5 min	拔管 10 min
A 组	45	76.5 ± 8.7	81.9 ± 8.5	90.0 ± 9.4 *	87.4 ± 8.7 *	82.1 ± 10.5 *
B 组	45	75.9 ± 9.1	89.8 ± 7.6 #	104.8 ± 9.9 **	107.9 ± 9.3 **	96.9 ± 9.2 **
t 值		0.319	4.648	7.272	10.799	7.117
P 值		>0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

注:与同组拔管前比较,* $P < 0.05$;与 A 组比较,# $P < 0.05$ 。

表 2 两组食管癌手术患者不同时间 HR 变化情况($\bar{x} \pm s$, 次/min)

组别	n	手术结束	拔管前	拔管时	拔管后 5 min	拔管 10 min
A 组	45	80.9 ± 9.4	87.6 ± 8.8	98.5 ± 8.3 *	84.3 ± 6.3 *	73.9 ± 8.3 *
B 组	45	81.3 ± 10.7	95.9 ± 7.3 #	113.4 ± 4.9 **	97.8 ± 4.8 **	75.5 ± 9.4 *
t 值		0.188	4.869	10.370	11.434	0.856
P 值		>0.05	<0.05	<0.05	<0.05	>0.05

注:与同组拔管前比较,* $P < 0.05$;与 A 组比较,# $P < 0.05$ 。

表 3 两组食管癌手术患者不同时间 SpO₂ (%) 变化情况

组别	n	手术结束	拔管前	拔管时	拔管后 5 min	拔管 10 min
A 组	45	99.8 ± 0.4	99.5 ± 0.9	99.1 ± 0.7	97.3 ± 0.8	98.9 ± 0.9
B 组	45	99.7 ± 0.5	99.6 ± 0.8	99.2 ± 0.8	97.5 ± 0.9	98.6 ± 0.8
t 值		1.048	0.557	0.631	1.114	1.671
P 值		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

2.2 麻醉苏醒期两组患者 Ramsay 镇静评分比较 A 组患者镇静评分均集中在 2~4 分,总镇静率为 100.0%,B 组患者镇静评分集中在 1~2 分,总镇静率仅 57.8%,两组比较差异有统计学意义($\chi^2 = 24.085$, $P = 0.000$)。见表 4。

表 4 两组食管癌手术患者麻醉苏醒期 Ramsay 镇静评分(n,%)

组别	n	1 分	2 分	3 分	4 分	5 分	6 分	有效镇静率
A 组	45	0	8(17.8)	26(57.8)	8(17.8)	3(6.7)	0	45(100.0)
B 组	45	19(42.2)	16(35.6)	3(6.7)	2(4.4)	0	0	26(57.8)
χ^2 值		24.085	3.636	26.914	4.050	1.379	-	24.085
P 值		0.000	0.057	0.000	0.044	0.242	-	0.000

2.3 麻醉苏醒期两组患者躁动发生率比较 A 组苏醒期躁动率仅为 13.3%,B 组苏醒期躁动率高达 44.4%,两组比较差异有统计学意义($\chi^2 = 10.601$, $P = 0.001$)。见表 5。

表 5 两组食管癌手术患者麻醉苏醒期躁动发生率比较

组别	n	0 级	1 级	2 级	3 级	苏醒期躁动率
A 组	45	40(88.9)	3(6.7)	2(4.4)	1(2.2)	6(13.3)
B 组	45	25(55.6)	14(31.1)	4(8.9)	2(4.4)	20(44.4)
χ^2 值		12.462	8.775	0.179	0.000	10.601
P 值		0.000	0.003	0.677	1.000	0.001

2.4 麻醉苏醒期两组患者不良反应比较 A 组中 1 例出现恶心、呕吐等不适,无呼吸抑制发生;B 组 4 例出现恶心、呕吐等不适,无呼吸抑制发生。

3 讨论

食管癌等胸部手术多采用双腔气管插管,气管拔管等操作可产生强烈刺激导致患者心率增快、血压升高、躁动不安等一系列心血管变化^[4]。中老年患者的血管弹性差,心肺功能差,对拔管时引起的心血管变化耐受力差,容易导致心血管意外^[5]。右美托咪啶为肾上腺素能受体激动药,具有良好的镇静、镇痛作用^[6]。它主要通过作用于神经中枢的蓝斑核,激动突触前膜 α_2 肾上腺素能受体和突触后膜受体起作用。一方面可抑制去甲肾上腺素的释放,起到镇痛作用,一方面抑制交感神经活性,使血压和心率下降^[7-8]。

王龙平研究发现,对照组在拔管时及拔管后 5 min 内 MAP、HR 均高于盐酸右美托咪啶组,差异有统计学意义($P < 0.05$),并且苏醒期镇静状态评分明显高于对照组,躁动率明显低于对照组^[5]。陈小莉等也发现,泵注右美托咪啶 0.5 $\mu\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{h})$,气管拔管时 BP 和 HR 低于对照组,且不影响气管拔管后 HR 和 BP 水平^[9]。本研究中老年食管癌患者手术结束后立即使用盐酸右美托咪啶,能够很好地抑制麻醉苏醒期的心血管反应,减小患者血流动力学的波动,且 A 组患者镇静评分均集中在 2~4 分,总镇静率为 100.0%,高于 B 组(57.8%)。A 组苏醒期躁动率仅为 13.3%,明显少于 B 组(44.4%),表明中老年患者使用盐酸右美托咪啶安全有效。

但研究发现 65 岁以上患者使用本品时,可增加心动过缓和低血压的发生,建议以 0.5 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 为负荷剂

某高校教职工体质指数与脂肪肝的现况分析

刘红军, 王伟, 许白桦, 付少红

【摘要】 目的 研究某高校教职工体检人群体质指数(BMI)与脂肪肝之间的关系。方法 某年北京交通大学医院接受常规体检的 2848 人为研究对象,按照不同年龄段分为 7 组,对检出的脂肪肝与体质指数进行分析。结果 2848 例教职工共检出脂肪肝 946 例,占 33.2%;其中男性 526 例,占 36.6%;女性 420 例,占 29.8%。教职工人群中超重和肥胖的比例高达 46.0%,其中男性占 58.7%,女性占 33.2%,且 BMI 随年龄的增长而逐渐增加,到 60~69 岁年龄组达到高峰,以后逐渐下降。超重和肥胖人群脂肪肝的发病率明显高于正常人群($P < 0.01$)。结论 体质指数与脂肪肝密切相关,控制体重是防止脂肪肝的重要措施。

【关键词】 体质指数;脂肪肝;高校

【中图分类号】 R575.5 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0850-02

An Investigation on Relationship between Body Mass Index and Fatty Liver in College Staffs LIU Hong-jun, WANG Wei, XU Bai-hua, et al. Department of Internal Medicine, Hospital of Beijing Jiaotong University, Beijing 100044, China

【Abstract】 Objective To study the relationship between body mass index (BMI) and fatty liver base on the regular staff physician examination in Beijing Jiaotong University in May-June 2009. **Methods** Totally 2848 individuals took routine examination, they were divided into 7 age groups, the BMI and fatty liver were checked, and their correlations were analyzed. **Results** The incidence of fatty liver in adults in this university reached a high level of 33.2%, totally 946, including 526 males and 420 females, the occurrence was 36.6% and 29.8%, respectively. The occurrence of overweight and obesity reached a level of 46%, including 58.7% male and 33.2% female. The BMI was increasing with age, reached a peak at 60-69 years, and then begin to decrease gradually. The incidence of fatty liver in overweigh and obesity population was significantly higher than that in normal population ($P < 0.05$). **Conclusion** The fatty liver is closely related to BMI, to control the occurrence of BMI should paly an important role in preventing the fatty liver.

【Key words】 Body mass index; Fatty liver; University

随着社会经济的发展,人们生活水平不断提高,生活方式也随之而改变。人群中脂肪肝的发病率呈逐年上升的趋势。一旦发病,如果得不到足够的重视,任其发展,严重的会发展成肝纤维化,进而成为肝硬化,最终引发肝癌^[1]。我国脂肪肝的发病率已占 10%,在肥胖、糖尿病高危人群中高达 50%~60%,其中约 25% 患者发生肝纤维化^[2]。为了解脂肪肝与体质指数的关

系,本文对 2848 例健康体检者进行了分析。

1 资料与方法

1.1 临床资料 某年在北京交通大学医院接受年度教职工体检的人数 2848 人,其中男性 1437 人,女性 1411 人,平均年龄(47.7 ± 10.1)岁,根据年龄分为 7 组:20~29 岁($n = 120$),30~39 岁($n = 596$),40~49 岁($n = 654$),50~59 岁($n = 577$),60~69 岁($n = 323$),70~79 岁($n = 513$),80 岁以上($n = 65$)。

1.2 检查方法 空腹测量体重(精确至 0.1 kg),身高

作者单位:100044 北京交通大学医院内科
通讯作者:刘红军,电子邮箱:hjliu1@bjtu.edu.cn

量,并且输注时间应在 10 min 以上^[10]。本研究参照相关研究,使用盐酸右美托咪啶时选择 0.5 μg/kg 剂量,未发现患者有明显的心动过缓发生。表明 0.5 μg/kg 剂量应用于老年食管癌患者手术是安全可靠的。

综上所述,0.5 g/(kg·h)剂量盐酸右美托咪啶可有效预防中老年食管癌患者麻醉苏醒期的心血管反应,提高患者气管拔管时的耐受性,减少术后躁动率,使老年食管癌患者安全度过麻醉苏醒期。

参考文献

[1] 张秦,陈春玲. 不同药物预防全麻拔管期间心血管反应的观察[J]. 新疆医科大学学报,2009,32(2):201-203.

[2] Gurlit S, Möllmann M. How to prevent perioperative delirium in the elderly[J]. Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie,2008,41(6):447-452.

[3] Echigoya Y, Kato H. Gausies of postoperative delirium after abdominal surgery in elderly patients[J]. Masui,2007,56(8):932-936.

[4] 曾兆东,程明华,林树勇,等. 右美托咪啶在高血压脑出血锥颅术全麻中的应用[J]. 中华全科医学,2011,9(6):862-863.

[5] 王龙平,吴万军. 盐酸右美托咪啶在预防中老年食管癌患者麻醉苏醒期心血管反应中的应用[J]. 实用医学杂志,2011,27(19):3580-3582.

[6] Hofer S, Steppan J, Wagner T, et al. Central sympatholytics prolong survival in experimental sepsis[J]. Crit Care,2009,13(1):R11.

[7] 赵红玲. 卒中后抑郁的特点及其相关因素的 Logistic 回归分析[J]. 中国医刊,2007,42(8):51-52.

[8] 沈勤,肖建,郭海龙. 右美托咪啶对颌面部手术患者围拔管期的影响[J]. 中华全科医学,2012,10(10):1558-1590.

[9] 陈小莉,谭冠先,何睿林,等. 右美托咪啶对食管癌根治术患者气管拔管反应的影响[J]. 中华麻醉学杂志,2012,32(2):252-253.

[10] 李天左. 右美托咪啶在麻醉中的应用[J]. 北京医学,2010,32(8):587-590.

(收稿日期:2012-10-15)

(精确至 0.01 m), 计算 BMI(体质指数) = 体重(kg)/身高(m)²。空腹应用超声诊断仪行腹部 B 超检查。

1.3 诊断标准 根据《中国成人超重和肥胖症预防控制指南》^[3]: BMI < 18.5 kg/m² 为消瘦, 18.5 kg/m² ≤ BMI < 24 kg/m² 为正常, 24 kg/m² ≤ BMI < 28 kg/m² 为超重, BMI ≥ 28 kg/m² 为肥胖。B 超脂肪肝的诊断标准^[4]: ①肝区近场弥漫性点状高回声, 回声强度高于脾脏和肾脏, 少数表现为灶性高回声; ②远场回声衰减, 光点稀疏; ③肝内管道结构显示不清; ④肝脏轻度或中度肿大, 肝前缘变钝。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 11.0 统计软件, 计数资料以百分数表示, 组间比较采用卡方检验。

2 结果

2.1 体质指数与性别和年龄的关系 所有体检者中 BMI 正常者所占比例最高为 49.7% (1415/2848), 其次为超重占 36.1% (1029/2848)、肥胖占 9.9% (283/2848), 消瘦占 4.2% (121/2848)。在男性体检者中, BMI 正常占 38.8% (558/1437); 超重占 45.3% (652/1437), 在 40~49 岁年龄组发生率最高, 占 51.7% (171/331); 肥胖占 13.4% (192/1437), 在 50~59 岁年龄组发生率最高, 占 16.4% (44/269); 消瘦占 2.8% (40/1437), 最好发生于 80 岁以上年龄组, 占 10% (5/50)。在女性体检者中, BMI 正常占 60.7% (857/1411), 超重占 26.7% (377/1411), 在 60~69 岁年龄组发生率最高, 占 41.1% (70/170); 肥胖占 6.5% (91/1411), 在 50~59 岁年龄组发生率最高, 占 10.1% (31/308); 消瘦占 6.1% (86/1411)。

2.2 脂肪肝与性别和年龄的关系 2848 例体检者中检出脂肪肝 946 例, 占 33.2% (946/2848), 其中男性 526 例, 占 36.6% (526/1437); 女性 420 例, 占 29.8% (420/1411); 男性体检者脂肪肝检出率略高于女性, 两者相比差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。在男性体检者中, 随着年龄的增长, 脂肪肝检出率逐渐升高, 到 50~59 岁年龄段达高峰占 43.9% (118/269), 之后随着年龄的增长脂肪肝检出率下降。在女性体检者中, 随着年龄的增长, 脂肪肝检出率逐渐升高, 到 70~79 年龄段达高峰占 54.8% (126/230), 80 岁以上女性脂肪肝检出率略有下降。

2.3 体质指数与脂肪肝的关系 从表 1 中可以看出超重和肥胖者脂肪肝检出率明显高于 BMI 正常者 ($P < 0.01$)。其中女性超重和肥胖者中, 脂肪肝检出率分别为 58.4% 和 87.9% ($P < 0.05$); 男性超重和肥胖者中, 脂肪肝检出率分别为 49.2% 和 74.0% ($P < 0.05$)。

3 讨论

肥胖是一种体内脂肪过度蓄积而导致的威胁健康的慢性疾病, 已成为全球公共卫生问题之一。近年来大量研究表明, 肥胖不仅导致高血糖、高血脂和高血压, 而且与肝脏相关疾病和死亡密切相关。BMI 是判断超重和肥胖的通用方法之一, 也是预测脂肪肝程度的独立危险因素^[5]。本研究结果显示, 某高校教职工

人群中超重和肥胖的比例高达 46.0%, 其中男性达 58.7%, 女性达 33.2%, 高于马冠生等^[6]2002 年的调查结果, 但低于孙晓莉 2007 年的调查及分析^[7]。在所有体检者中脂肪肝检出率达 33.2%, 与周菊华^[8]报道相似。其中 BMI 正常、超重、肥胖人群脂肪肝的检出率分别为 12.9% [(81 + 102)/(857 + 852)]、52.6% [(321 + 220)/(652 + 377)] 和 78.4% [(142 + 80)/(192 + 91)], 提示超重、肥胖人群中脂肪肝的检出率明显高于体重正常者, 与有关研究一致^[9]。

表 1 某年某高校教职工体检的 2848 人体质指数与脂肪肝关系

体重指数	性别	脂肪肝人数	检查 B 超人数	脂肪肝检出率 (%)
偏瘦	男	0	35	0
	女	0	86	0
正常	男	81	558	14.5
	女	102	857	11.9
超重	男	321	652	49.2
	女	220	377	58.4
肥胖	男	142	192	74.0
	女	80	91	87.9

脂肪肝是一种以脂肪堆积进而导致肝细胞变性为主要临床特征的病症, 因其无明显的临床症状而常常被人们忽视。但是现在它已经发展成为潜在的第二大肝病, 仅次于病毒性肝炎, 严重威胁着人民的身体健康和生命安全^[10]。但脂肪肝具有可逆性, 只要引起足够重视, 得到良好的干预和治疗, 是可以阻止其继续发展, 并逐渐好转康复的^[11]。体检时做 B 超检查可早期发现无症状的脂肪肝。对于已检出的脂肪肝患者应改善饮食结构, 坚持服用低热量、高膳食纤维的食物, 戒烟、限酒, 加强锻炼, 控制体重, 不但可以降低脂肪肝的发病, 同时也能减少糖尿病和心脑血管疾病的发生。

参考文献

- [1] 赵江宁. 生活方式干预对脂肪肝患者体检指标的影响[J]. 中国医药导报, 2012, 9(18): 151-152.
- [2] 代雪枫, 王洪飞. 非酒精性脂肪肝肝病与肝癌[J]. 实用全科医学, 2007, 5(7): 647-649.
- [3] 中国肥胖问题工作组数据汇总分析协作组. 中国成人体重指数和腰围对相关疾病危险因素异常的预测价值: 适宜体重指数和腰围切点的研究[J]. 中华流行病学杂志, 2002, 23(1): 5-10.
- [4] 中华医学会肝脏病学分会脂肪肝和酒精性肝病学组. 非酒精性脂肪肝肝病诊断标准[J]. 中华肝脏病杂志, 2003, 11(2): 71-72.
- [5] 范建高, 曾民德. 肥胖与肝病的关系及其治疗对策[J]. 中华内科杂志, 2003, 42(6): 438.
- [6] 马冠生, 李艳平, 武阳丰, 等. 1992 年至 2002 年中国居民超重和肥胖率的变化[J]. 中国预防医学杂志, 2005, 39(5): 311-315.
- [7] 孙晓莉. 某社区人群慢性病情况的调查及分析[J]. 中华全科医学, 2008, 6(12): 1295-1296.
- [8] 周菊华. 四川大学 2007 年健康体检人群脂肪肝临床分析[J]. 实用医院临床杂志, 2008, 5(5): 95.
- [9] 卢堃, 叶长空, 郭夜明, 等. 脂肪肝与体重指数相关性分析[J]. 海南医学, 2007, 18(2): 90-91.
- [10] 周莱珠, 孙梅, 梁巧莹, 等. 328 例脂肪肝患者血脂和肝功能检测结果调查分析[J]. 中国医药科学, 2012, 2(4): 135-139.
- [11] 刘士梅. 体检人群脂肪肝患者生活方式治疗及护理干预的效果观察[J]. 黑龙江医药, 2010, 23(5): 842-845.

(收稿日期: 2012-09-24)

非心源性急性下肢动脉缺血临床诊疗体会

孙勇, 高涌, 聂中林, 宋涛, 王晖

【摘要】 目的 探讨非心源性原因导致的急性下肢动脉缺血的临床经验与诊疗体会。方法 对 52 例不同病因引起的急性下肢动脉缺血的患者分别采取了具有针对性的诊断与治疗, 如经股动脉入路切开取栓术、动脉硬化斑块切除 + 经股动脉切开取栓术、取自体血管(大隐静脉)或人工血管进行移植重建术、股静脉切开取栓术、损伤动脉修复、吻合术及髂动脉开窗手术。**结果** 本组无死亡病例, 3 例患者截肢, 49 例患者肢体得到救治, 术后平均随访 21 个月。**结论** 非心源性原因所导致的急性下肢动脉缺血, 其诊断与治疗有着一定的复杂性和困难性, 我们实际可以认为急性下肢动脉缺血是诸多疾病的一个共同并发症。

【关键词】 腹主动脉瘤; 胸主动脉夹层; 动脉损伤; 股青肿; 肾病综合征; 动脉硬化; 假性动脉瘤; 下肢动脉; 动脉栓塞

【中图分类号】 R543.1 R654.31 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0852-02

Diagnosis and Treatment of Acute Lower Limb Ischemia due to Non-cardiogenic Embolism SUN Yong, GAO Yong, NIE Zhong-lin, et al. Department of Vascular Surgery, the First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu 233004, Anhui, China

【Abstract】 Objective To explore the clinical experience in the treatment of acute lower limb ischemia due to non-cardiogenic embolism. **Methods** The relevant diagnosis and treatment such as thrombectomy via percutaneous femoral arterial approach, resection of atherosclerotic plaques + thrombectomy via percutaneous femoral arterial approach, transplantation and reconstruction with autologous or artificial blood vessel, thrombectomy via femoral vein approach, repair of damaged blood vessels, vessel anastomosis and fenestration of iliac artery were performed in 52 patients with acute lower limb ischemia due to non-cardiogenic embolism. **Results** There was no death patients in this group. 3 patients underwent limb amputation, 49 patients were cured. The average time of follow-up was 21 months. **Conclusion** The diagnosis and treatment of acute lower limb ischemia due to non-cardiogenic embolism are still with complexity and difficulty. To some extent, it can be considered as a common complication of many non-cardiogenic embolism.

【Key words】 Abdominal aortic aneurysm; Thoracic aortic dissection; Arterial injury; Phlegmasia cerulea dolens; Pseudoaneurysm

急性下肢动脉缺血是临床当中常见的急症, 病情发展往往较快, 处理不当不但可能出现截肢甚至导致患者死亡。临床当中多以心源性栓子脱落导致下肢动脉缺血多见, 如心房粘液瘤、风湿性心脏病、房颤等; 但非心源性原因导致的急性下肢动脉缺血常使我们的诊断和治疗变得更加复杂。我院自 2004 年 6 月 - 2012 年 4 月对 52 例该类患者进行了的诊治, 现汇报如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组 52 例, 男性 33 例, 女性 19 例。年龄在 22 ~ 77 岁之间, 平均 56 岁。其中根据急性下肢动脉缺血原因分析为腹主动脉瘤(AAA)附壁血栓脱落 5 例, 主动脉夹层(AD)累计下肢动脉 3 例, 动脉硬化闭塞症(ASO)斑块翘起、脱落、继发血栓形成 10 例, 肾病综合征 3 例, 股青肿 7 例, 外伤 23 例, 腘动脉瘤破裂 1 例。

1.2 诊疗方法 根据不同病因采取不同的检查方式以明确诊断, 包括彩超、CTA、血管造影等。2 例 ASO 患者通过单纯经股动脉 Fogarty 取栓管取栓及 3 例 ASO 患者加做了下肢动脉硬化斑块切除术, 5 例 ASO 患者因闭塞段太长而行股动脉-腘动脉自体血管或人工血管进行移植重建; 5 例 AAA 的患者由于瘤体内附壁血栓脱落导致的急性下肢动脉栓塞及 3 例肾病综合征患者出现的急性下肢动脉血栓形成均通过单纯经股

动脉 Fogarty 取栓管取栓; 7 例股青肿患者通过急诊经股静脉切开 Fogarty 取栓管取栓; 23 例外伤中有 18 例利用自体血管行损伤动脉移植重建术, 5 例行原位损伤动脉修复、吻合; 3 例 AD 患者因为累积到髂动脉且血肿压迫而行股动脉-股动脉耻骨上转流 2 例, 另外 1 例因为误诊为急性心源性动脉栓塞而在取栓中发现为 AD 所致采用了髂总动脉开窗术(远端破口位于髂总动脉)。

2 结果

本组无死亡病例, 3 例 ASO 患者因缺血时间较长及术后血供改善不佳出现肢体坏死而截肢, 其余 49 例患者肢体成功存活。平均随访 21 个月, 其中 3 例患者术后出现不同程度的慢性缺血如间歇性跛行、静息痛等予以保守治疗; 6 例患者术后出现骨筋膜室综合症予以切开减压。

3 讨论

急性下肢动脉缺血给患者带来了巨大的生理和心理上的痛苦, 处理不当或者不及时会导致患者截肢甚至危及患者生命^[1]。一般认为下肢肌肉的耐缺血时间为 8 ~ 12 h, 神经缺血耐受时间为 4 ~ 6 h, 所以尽早尽快的明确诊断和合理及时的治疗是该类患者取得较好疗效的关键。

急性下肢动脉缺血一旦确诊, 手术是最佳的治疗方法^[2], 手术球囊取栓时间最好为发病后 6 ~ 8 h^[3]。心源性因素导致的急性下肢动脉缺血在临床当中较为

作者单位: 233004 安徽省蚌埠市, 蚌埠医学院第一附属医院血管外科
通讯作者: 宋涛, 电子信箱: doctorsongtao@gmail.com

常见,而且容易诊断,但非心源性因素导致的急性下肢动脉缺血使得对患者的诊断和治疗变得复杂和多变,不同的原因诊治的方式也有着区别。首先需要明确诊断,针对可能导致下肢动脉缺血的各种存在因素而有目的仔细询问病史和体检进而给予合理的相关检查,如患者是否有胸背部疼痛、腹痛、腹部有无搏动性包块、既往有没有慢性下肢缺血病史等等诸多情况,甚至有无传染病史、家族遗传病史等也变得极其有意义。我们曾经对 1 例无明显诱因下突然出现下肢高度肿胀并伴有急性动脉缺血的患者进行手术探查时,发现为腘动脉瘤破裂所致,术前所采血标本后经检验证实该患者是由于梅毒螺旋体感染所致,术后还需进行相关针对性的治疗。早期 1 例 AD 患者,因为合并有房颤,在出现右下肢急性下肢动脉缺血时误诊为动脉栓塞,手术取栓时才发现取栓管进入髂总动脉水平存在活瓣样改变,无血栓及栓子取出,通过再次仔细询问病史才发现患者在发病前有短暂的轻微的胸背部不适,最后被迫术中改变手术方式通过腹膜外途径行探查并发现存在主动脉夹层撕裂到右髂总动脉水平,假腔血肿压迫正常真腔,后采用开窗术后患者下肢动脉缺血得到缓解,经皮内膜瓣开窗术为治疗该类患者提供了可行性^[4]。另外像肾病综合征、ASO 慢性缺血急性发作、外伤、AAA 附壁血栓脱落等患者往往会出现急性下肢动脉缺血,要根据不同病因进行针对性的诊治;有时在“5P 征”出现的时候也并不意味着动脉本身存在异常,比如股青肿、股白肿的患者,此类患者一旦明确诊断,需要及时行静脉切开取栓,而且在手术时只需要对静脉进行及时处理而并不需要对动脉进行任何干预^[5],另外为了预防取栓过程中肺动脉栓塞的发生,取栓前该组患者均行下腔静脉滤器植入术^[6]。在拥有大量先进检查机器、设备的今天,我们也不能过度依赖辅助检查,耐心细致地询问病史及全面认真的体检会让我们诊断的更准确更及时,甚至省去一些如彩超、CTA、DSA 下血管造影等检查为时间、费用,为患者争取更多的治疗时间。术中要根据患者缺血的具体原因及程度做出不同的方式,如 ASO 患者因为年龄大,并有心脑血管疾病,常伴有全身动脉粥样硬化的改变,往往给手术和肢体存活造成更大的困难。个体化治疗该疾病是面临的棘手问题^[7],长期动脉硬化使得单纯取栓术效果不佳甚至容易加重缺血症状,但适时的选择加用硬化斑块切除术或改为血管移植重建术往往会达到较好的近期效果^[8]。术后选择药物应用也必须因地制宜,是否应用抗凝、扩血管及抗血小板聚集等血管药物也

要根据不同原因做出不同选择,甚至是否应用 SB、甘露醇等也需要注意。事实上,很多非心源性急性下肢动脉缺血的患者在术后并不能按照心源性下肢动脉栓塞术后药物的应用;如肾病综合征的患者禁忌使用甘露醇,主动脉夹层的患者是否可以应用扩血管药物,股青肿的患者术后以抗凝为主而不是以抗血小板聚集为主等^[9]。还有诸如术中静脉放血、术后骨筋膜室综合征发生的防治等也需要注意。有报道 25% 的急性下肢动脉缺血患者发展为 MOSF,造成死亡^[10]。

因此,我们其实可以认为急性下肢动脉缺血是一个症状,是很多原发病的一个并发症、合并症,尤其是非心源性原因导致的急性下肢动脉缺血让单纯取栓术变得单一、无力,如何正确判断诱因、准确诊断、合理应用手术治疗方案让我们对每一个急性下肢动脉缺血尤其是非心源性的患者要考虑的更多更全面,认识的也需要更多,只有这样才能避免误诊,更好更及时的为患者诊治。

参考文献

- [1] 张福先. 急性下肢缺血的外科治疗[J]. 中国实用外科杂志, 2004, 24(4): 199.
- [2] 索文军,程安源,张海林,等. 下腔静脉滤器置入应用于下肢深静脉血栓形成的临床分析[J]. 中国综合临床, 2012, 28(5): 542-544.
- [3] 张磊,王静君,李彦辉,等. 手术联合介入治疗合并动脉硬化的急性下肢动脉栓塞临床观察[J]. 河北医学, 2008, 14(11): 1320-1322.
- [4] 徐克,肖亮,冯博,等. 经皮内膜瓣开窗术及内支架置入术治疗主动脉夹层(附一例报告及文献复习)[J]. 中华放射学杂志, 2001, 35(3): 196-199.
- [5] Squizzato A, Romualdi E, Piantanida E, et al. Subclinical hypothyroidism and deep venous thrombosis[J]. Thromb Haemost, 2007, 97(5): 803-810.
- [6] 顾建平,范春瑛,何超,等. 常见下腔静脉滤器的临床应用[J]. 临床放射学杂志, 2002, 21(6): 456-460.
- [7] Krankenberg H, Schluter M, Steinkamp HJ, et al. Nitinol stent implantation versus percutaneous transluminal angioplasty in superficial femoral artery lesions up to 10 cm in length: the femoral artery stenting trial (FAST) [J]. Circulation, 2007, 116(3): 285-292.
- [8] Schillinger M, Sabeti S, Loewe C, et al. Balloon angioplasty versus implantation of nitinol stents in the superficial femoral artery [J]. N Engl J Med, 2006, 354(18): 1879-1888.
- [9] 聂中林,高涌,李晓强,等. 急性下肢动脉缺血 47 例治疗分析[J]. 蚌埠医学院学报, 2005, 30(2): 127-128.
- [10] 王劲松,王深明,吴壮宏,等. 腹主动脉瘤术后急性严重下肢动脉缺血[J]. 中国实用外科杂志, 2002, 22(5): 291-292.

(收稿日期:2012-12-25)

(上接第 845 页)

- [8] 杨君,蒋国勤. 采用美蓝行乳腺癌前哨淋巴结活检的临床价值[J]. 中国误诊学杂志, 2007, 7(27): 6523-6524.
- [9] Krag DN, Anderson SJ, Julian TB, et al. Technical outcomes of sentinel-lymph-node resection and conventional axillary-lymph node dissection in patients with clinically node-negative breast cancer: results from

the NSABP B-32 randomised phase II trial [J]. Lancet Oncol, 2007, 8(10): 881-888.

- [10] Querzoli P, Pedriali M, Rinaldi R, et al. Axillary lymph node nanome-tastases are prognostic factors for metastatic relapse in breast cancer patients [J]. Clin Cancer Res, 2006, 15(12): 6696-6701.

(收稿日期:2012-09-12)

阴道镜和高危型 HPV-DNA 检测在宫颈不典型病变筛查中的应用

林雪珊, 周全, 何春妮

【摘要】 目的 评估阴道镜和高危型 HPV-DNA 检测及两种方法联合在宫颈病变筛查中的应用价值。方法 采用 HPV-DNA 检测、阴道镜检查结合 Reid 评分系统及镜下多点活检对 196 例超薄液基细胞学检查 (TCT) 阴性 (炎症反应性细胞改变) 的接触性阴道出血症状患者进行分流诊断。结果 196 例患者中, 阴道镜检查阳性率 (Reid 评分 ≥ 1 分) 达 31.6% (62/196); 高危型 HPV-DNA 阳性率达 33.2% (65/196); 宫颈活检诊断为宫颈病变率 31.1% (61/196), 且随着活检病变程度加重, 阴道镜 Reid 评分 ($r_p = 0.713, P < 0.001$) 和高危型 HPV-DNA 检测阳性率 ($r_p = 0.538, P < 0.001$) 逐渐上升。以宫颈组织病理学检查结果为确诊标准, 阴道镜、高危型 HPV-DNA 检测及两方法联合诊断宫颈病变的灵敏度、特异度、阳性预测值及阴性预测值分别为 72.1%、88.1%、73.3%、87.5%; 68.9%、83.0%、64.6%、85.5%; 90.2%、92.6%、84.6%、95.4%。结论 接触性阴道出血患者即使 TCT 阴性仍然存在一定的宫颈癌前病变及癌变风险, 联合应用阴道镜和高危型 HPV-DNA 检测有助于建立良好的分流诊断, 降低漏诊率和过度诊断率。

【关键词】 宫颈疾病; 阴道镜; 筛查

【中图分类号】 R711.74 R443.7 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0854-03

Application of HPV-DNA Detection and Colposcopy in Screening of Cervical Atypical Lesions LIN Xue-shan, ZHOU Quan, HE Chun-ni. Department of Obstetrics and Gynecology, the Third People's Hospital Affiliated to Fujian University of Traditional Chinese Medicine, Fuzhou 350004, Fujian, China

【Abstract】 Objective To investigate the diagnosis value and clinical significance high risk HPV-DNA detection and colposcopy in screening of cervical atypical lesions. **Methods** HPV-DNA detection, colposcopy combined with Reid scoring system and endoscopic multiple biopsy were performed in 196 participants with negative result (inflammatory response of cells) of ThinPrep liquid based cytology test and symptoms of vaginal contact bleeding. **Results** In 196 cases, by cytology, the positive rate was 31.6% (62/196); By high-risk HPV-DNA detection, the positive rate was 33.2% (65/196). The positive rate of endoscopic multiple biopsy detection was 61/196 (31.1%). with the severity of cervical biopsy lesions, the degree of colposcopy Reid score ($r_p = 0.713, P < 0.001$) and high-risk HPV-DNA positive rate ($r_p = 0.538, P < 0.001$) gradually increased. Taking biopsy pathology results as standard, the sensitivity, specificity, positive predictive values and negative predictive values of cytology were 72.1%, 88.1%, 73.3% and 87.5%, respectively; and of high risk HPV-DNA detection were 68.9%, 83.0%, 64.6% and 85.5%, respectively; Additionally, these assessment indicators were 90.2%, 92.6%, 84.6% and 95.4% by combined of the two above-mentioned screening methods. **Conclusion** There are still some cervical precancerous lesions and cancer risk in patient with symptoms of vaginal contact bleeding Even if the ThinPrep cytologic test was negative. Combined colposcopy and high-risk HPV-DNA testing can help establish a good diversion diagnosis, and reduce the rate of misdiagnosis and over-diagnosis.

【Key words】 Cervical disease; Colposcopy; Screening

宫颈癌的发病率在妇女恶性肿瘤中仅次于乳腺癌, 且 80% 的病例发生在发展中国家^[1]。随着患病人数的增加, 患病妇女年轻化的趋势, 宫颈的筛查已引起全世界的关注^[2]。通过对宫颈癌前病变的有效筛查, 可实现早发现、早诊断和早治疗。但最新应用的超薄液基细胞学检查 (TCT), 其敏感性也仅为 75% 左右, 仍有较高的宫颈病变漏诊率^[3]。因此, 对于 TCT 检查阴性而接触性阴道出血的患者如何建立安全有效的分流诊断, 尚缺乏明确的研究结论。本研究对 2009 年 12 月 - 2012 年 5 月 196 例 TCT 阴性的接触性阴道出血症状患者进行阴道镜结合 Reid 评分系统检查、HPV-DNA 检测及镜下多点活检, 以评估其在不典型宫颈病变筛查中的应用价值。

1 资料与方法

1.1 临床资料 以 2009 年 12 月 - 2012 年 5 月福建中医药大学附属第三人民医院和南京军区福州总医院

妇科门诊患者 196 例为研究对象, 年龄 29 ~ 69 岁, 平均 (37.0 ± 7.2) 岁。196 例患者均有接触性阴道出血史, 均已行 TCT 检查 TBS 分级系统描述性诊断为阴性 (炎症反应性细胞改变)。

1.2 检查方法

1.2.1 阴道镜检查结合 Reid 评分系统 常规阴道镜检查, 异常图像根据 1990 年罗马阴道镜检查 and 宫颈病理学会议统一的分类和标准确定。Reid 阴道镜评分系统^[4]: 0 视为正常 (阴道镜检查结果阴性), 1 ~ 2 分为低度 CIN, 3 分或以上为高度 CIN。

1.2.2 镜下多点活检 经醋酸试验、碘试验后在宫颈可疑部位取活检, 若阴道镜未发现病灶或图像不清晰者, 则在宫颈鳞柱移行区 3, 6, 9, 12 点处取活检。活检异常标准根据 TBS 分类标准确定^[5]。

1.2.3 高危型 HPV-DNA 检测 采用 PCR-反向定点杂交法检测宫颈刷取的分泌物及脱落细胞, 同时检测 18 种高危 HPV 亚型 (包括 HPV16、18、31、33、35、39、45、51、52、53、54、55、59、66、68、73、82、MM4)。检测结果 500 拷贝者为阳性。

1.3 统计学方法 应用 SPSS 20.0 软件进行数据处

作者单位: 350004 福州市, 福建中医药大学附属第三人民医院妇产科 (林雪珊); 南京军区福州总医院妇产科 (周全, 何春妮)

通讯作者: 林雪珊, 电子信箱: linoxue043@163.com

理,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。相关性检验采用 Spearman 相关分析;几种检查方法的阳性率比较采用配对四格表资料的 χ^2 检验,并应用 κ 系数检验比较几种检查方法与宫颈活检的吻合情况。 $\kappa < 0.40$,表示吻合度较强, $0.4 \leq \kappa < 0.7$,表示吻合度一般, $\kappa \geq 0.7$ 为吻合度较强。

2 结果

2.1 三种筛查方法结果 196 例 TCT 阴性患者经阴道镜结合 Reid 评分检查结果显示 0 分为 136 例,1~2 分 26 例,3~5 分 27 例,6~8 分 7 例;经高危型 HPV-DNA 检测结果显示阴性 131 例,阳性 65 例。经宫颈活检结果显示无病变 135 例,CIN I 21 例,CIN II 18 例,CIN III 13 例,宫颈浸润癌 9 例。具体见表 1。随着宫颈活检病变程度加重,阴道镜 Reid 评分逐渐升高($r_p = 0.713, P < 0.001$),且高危型 HPV 阳性率随之升高($r_p = 0.538, P < 0.001$)。

表 1 阴道镜、HPV-DNA 检测及病理诊断检查比较

病理诊断 结果	n	阴道镜结合 Reid 评分				高危型 HPV-DNA		
		0	1~2	3~5	6~8	阳性	阴性	阳性率 (%)
NLM	135	119	13	3	0	23	112	17.0
CIN I	21	14	4	3	0	10	11	47.6
CIN II	18	3	8	6	1	13	5	72.2
CIN III	13	0	1	10	2	11	2	84.6
宫颈浸润癌	9	0	0	5	4	8	1	88.9
合计	196	136	26	27	7	65	131	33.2

2.2 阴道镜与宫颈组织病理检查比较 经阴道镜结合 Reid 评分拟诊阳性病例 60 例,阴性 136 例,阳性率 30.6% (60/196);经宫颈活检确诊阳性病例 61 例,阴性病例 135 例,阳性率 31.1% (61/196)。具体见表 2。两种检测方法的阳性检出率差异存在统计学意义($\chi^2 = 71.8, P < 0.001$),吻合度有统计学意义且吻合度一般($\kappa = 0.61$)。

表 2 阴道镜拟诊结果与病理诊断结果的比较

检测方法	宫颈活检阳性	宫颈活检阴性	合计
阴道镜检阳性	44	16	60
阴道镜检阴性	17	119	136
合计	61	135	196

2.3 HPV-DNA 检测与宫颈组织病理检查比较 经高危型 HPV-DNA 检测阳性病例 65 例,阴性 131 例,阳性率 33.2% (65/196)。宫颈活检结果同上。具体见表 3。两种检测方法的阳性检出率差异存在统计学意义($\chi^2 = 50.9, P < 0.001$),吻合度有统计学意义且吻合度一般($\kappa = 0.51$)。

表 3 高危型 HPV-DNA 检测结果与病理诊断结果的比较

检测方法	宫颈活检阳性	宫颈活检阴性	合计
HPV-DNA 阳性	42	23	65
HPV-DNA 阴性	19	112	131
合计	61	135	196

2.4 阴道镜联合 HPV-DNA 检测与宫颈组织病理检查比较 联合阴道镜检查及高危型 HPV-DNA 检测阳性病例 65 例,阴性 131 例,阳性率 30.6% (60/196)。宫颈活检结果同上。两种检测方法的阳性检出率差异

存在统计学意义($\chi^2 = 129.8, P < 0.001$),吻合度有统计学意义且吻合度较强($\kappa = 0.81$)。

2.5 阴道镜与高危型 HPV-DNA 检测及两个方法联合的比较 单独应用阴道镜和高危型 HPV-DNA 检测筛查宫颈不典型病变的敏感度、特异度、阳性预测值、阴性预测值分别为 72.1%、88.1%、73.3%、87.5%;68.9%、83.0%、64.6%、85.5%。两种方法联合应用后,上述评估指标均有不同程度提高,分别达 90.2%、92.6%、84.6% 和 95.4%。

3 讨论

3.1 阴道镜结合 Reid 评分 宫颈病变是一个从宫颈 CIN - 早期浸润癌 - 浸润癌由量变到质变的连续发展过程,建立良好的癌前病变及癌变筛查指标是防治宫颈癌的有效措施^[6]。阴道镜可以将宫颈阴道部的上皮放大 10~40 倍,直观反映宫颈上皮的形态结构变化及血管情况,使其更加客观可靠。本研究发现接触性阴道出血患者即使是 TCT 阴性,应用阴道镜检查仍然存在 30.6% 阳性率,这可能与 TCT 的假阴性率高及对于宫颈早期病变敏感度低密切相关。另外本研究还发现应用阴道镜筛查宫颈不典型病变,虽然不能完全替代作为“金标准”的宫颈活检,但仍具有较高的敏感度(72.1%)和特异度(88.1%),可以作为有效的筛查技术加以应用。

3.2 高危型 HPV-DNA 检测 目前已确定与宫颈癌发病密切相关的高危型 HPV 约 20 种,对其进行检测和分型在宫颈癌筛查等方面具有重要意义^[7]。本研究应用 PCR-反向定点杂交法同时检测 18 种高危型 HPV-DNA,发现常见高危型 HPV-DNA 总阳性率达 33.2%,其中 CIN I、CIN II、CIN III 及宫颈癌高危型 HPV 阳性率分别 47.6%、72.2%、84.6% 和 88.9%,与国际报道的研究数据稍偏低,考虑可能检测方法差异相关。另外,本研究还发现随着宫颈活检病理程度的分级逐渐升高($r_p = 0.538, P < 0.001$),这一结论与国内外研究一致^[8-9]。且单独高危型 HPV-DNA 检测筛查宫颈病变的灵敏度、特异度、阳性预测值及阴性预测值分别为 68.9%、83.0%、64.6% 和 85.5%,各项评估指标虽低于阴道镜,但高危型 HPV-DNA 检测仍有较高的临床适应价值。

3.3 多种筛查方法的联合应用 目前研究认为通用的 TCT、高危型 HPV-DNA 检测及阴道镜检,甚至是一直作为“金标准”的宫颈活检均存在一定的漏诊率或过度诊断率。联合应用多种检测方法提高宫颈癌前病变及癌变检测效能已成为该疾病防治的共识^[10]。本研究发现阴道镜检和高危型 HPV-DNA 检测均存在一定的假阳性问题,且并不能完全替代宫颈活检。但 κ 检验提示它们与宫颈活检存在较高的吻合度($\kappa = 0.81$)。另外,联合两种筛查方法后,筛查宫颈病变的评估指标得到显著提高,灵敏度、特异度、阳性预测值及阴性预测值分别达 90.2%、92.6%、84.6% 和 95.4%。因此,联合应用阴道镜及高危(下转第 975 页)

探讨 93 例初产妇临产后胎头浮动的影响因素及分娩结局

刘敏, 李翠芹, 金菊

【摘要】 目的 分析初产妇临产后胎头浮动的影响因素及分娩结局。方法 将医院 2010 年 1 月 - 2011 年 12 月足月头位分娩初产妇符合临产后头浮条件病例 93 例与同期临产后胎头衔接病例 93 例的临床资料进行回顾性分析。结果 两组产妇骨盆异常, 胎儿体重方面差异有统计学意义 (P 值分别 <0.01 及 <0.05)。胎膜早破, 产程延长发生率高, 剖宫产率明显增加。结论 定期产前检查, 并尽早作出判断和处理, 尽可能减小不良损害, 使母婴顺利度过分娩期, 确保母婴安全, 降低母婴并发症, 使母婴危害降至最低。积极进行产程处理, 改善分娩结局, 警惕临产后胎头浮动, 充分试产, 密切监护, 及早发现难产因素。

【关键词】 初产妇; 胎头浮动; 分娩结局

【中图分类号】 R714.43 R714.45 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0856-02

Influence Factors and Outcome of Delivery in 93 Primiparas at Term with Floating Fetal Head LIU Min, LI Cui-qin, JIN Ju. Department of Gynecology and Obstetrics, the Second Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu, Anhui 233000, China

【Abstract】 Objective To analyze the relationship between the influence factors of floating fetal head and the outcome of delivery in primipara at term. **Methods** The clinical data of the 93 cases of floating fetal head in primiparas at term and 93 cases of engagement of fetal head at term in a primipara from 2010 January to 2011 December in our hospital were reviewed and analyzed. **Results** The difference in the rate of abnormal pelvis of primiparas and weight of fetuses was statistical significant ($P < 0.01$ and $P < 0.05$, respectively) between the two groups. The incidence of premature rupture of membrane, prolonged labor and cesarean section increased in the primiparas at term with floating fetal head. **Conclusion** The regular antenatal examinations should be carried out to find early the floating fetal head and factors in relation to the dystocia. The early diagnosis and active treatment of labor process can minimize the adverse damage, reduce complications, ensure primiparas and child safety, and improve the outcomes of delivery.

【Key words】 Primipara; Floating fetal head

胎头双顶径进入骨盆入口平面, 胎头颅骨最低点接近或达到坐骨棘水平称为胎头衔接。一般情况下初产妇在预产期前 1 ~ 2 周胎头已衔接, 如初产妇临产后胎头未衔接, 胎头颅骨最低点位于坐骨棘水平上 2 cm (s-2) 称为胎头浮动, 易发生胎膜破裂, 潜伏期延长等, 大大增加了异常分娩几率, 综合分析, 极早识别异常分娩征象, 查明原因, 作出正确处理, 适时恰当的选择分娩方式, 可降低异常分娩的风险。

1 资料与方法

1.1 一般资料 初次分娩产妇 186 例, 年龄 18 ~ 34 岁, 身高 155 ~ 172 cm, 孕周 37 ~ 41 周, 单胎头位, 无妊娠合并症及并发症, 产前胎心胎动胎位均正常, 胎心监护反应正常。

1.2 方法 回顾性分析我院 2010 年 1 月 - 2011 年 12 月足月头位初产妇 1367 例的临床资料, 筛选出符合临产后头浮条件病例 93 例作为观察组, 并随机选择同期临产后胎头衔接病例 93 例作为对照组。观察分析胎头活动的影响因素及分娩结局, 探讨初产妇临产后头浮的处理方法, 避免母婴损伤, 确保分娩顺利和母婴安全。

1.3 统计学方法 采用微软 SPSS 13.0 统计软件进行数据处理, 组间比较采用方差分析, $P < 0.05$ 时差异有统计学意义。

2 结果

2.1 胎头浮动与骨产道的关系 观察组骨产道异常情况多于对照组。按照骨盆狭窄诊断标准^[1], 观察组骨盆狭窄的发生率明显高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。观察组畸形骨盆 2 例, 对照组无畸形骨盆, 两组差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

2.2 胎头浮动与胎儿的关系 观察组巨大儿 (胎儿体重质量计算公式: 宫高 × 腹围 + 200) 发生率明显高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。脐带绕颈发生率相似 ($P > 0.05$), 胎儿畸形发生率较低, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 见表 1。

表 1 两组胎儿及脐带情况

组别	n	巨大儿	胎头畸形 (脑积水)	脐带绕颈	脐带过短
观察组	93	14	1	7	2
对照组	93	5	0	6	0
χ^2 值		6.60	1.01	0.08	2.02
P 值		<0.05	>0.05	>0.05	>0.05

2.3 胎头浮动对产程的影响及分娩结局 观察组胎膜早破, 潜伏期延长, 产程延长发生率较高, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组正常分娩率明显低于对照组, 剖宫产率明显高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。两组胎儿宫内窘迫发生率相似 ($P > 0.05$), 见表 2。

3 讨论

产力、产道和胎儿是决定分娩的三要素, 另有多位学者报道^[2-3] 影响分娩的因素还有精神因素, 分娩过程中这些因素相互协调, 相互适应, 胎儿才能顺利娩

出,临床上常见这些因素之间相互影响,甚至存有因果关系,若其中之一异常或相互间不能适应即可能发生难产,对母子造成一定伤害。临床上在处理难产的过程中,通过对一些症状和体征的观察,及早发现难产的高危因素,并尽早作出判断和处理,尽可能减小不良损害,使母婴顺利度过分娩期。

表 2 两组产妇产程及分娩结局(例)

组别	n	胎膜早破	潜伏期延长	胎儿宫内窘迫	阴道分娩	剖宫产
观察组	93	13	11	7	38	55
对照组	93	5	3	6	72	21
χ^2 值		3.94	4.94	0.08	25.72	25.72
P 值		<0.05	<0.05	>0.05	<0.01	<0.01

3.1 造成胎头浮动的因素 造成胎头浮动的因素原因较多,本组资料显示骨盆异常,胎儿偏大导致头盆不称是形成临产后胎头浮动的主要原因。骨盆狭窄导致胎头浮动常见于骨盆入口,骨盆狭窄,骨盆畸形等与胎头不能适应导致胎方位异常使胎头与骨盆未衔接而增加了胎头浮动几率,使持续性枕后位,枕横位,胎头高直位,前不均倾位的发生率增加,导致难产。随着近年来生活水平的提高,特别是孕后期饮食控制不当、营养过剩、缺乏运动,胎儿体质量增加而引起的巨大儿性难产也日益增多^[4-5],故应当加强对孕妇尤其是孕晚期营养指导以降低巨大儿发生率。由于胎儿体质量增加而引起的巨大儿日益增多,因胎儿偏大影响胎头衔接病例也逐渐增多,一些少见因素如胎儿畸形(脑积水),脐带绕颈或过短,羊水过多也是临产胎头浮动的因素,故应当加强产前保健,及时发现骨盆畸形及狭窄,对孕妇尤其是孕晚期营养指导,避免营养过度并适当活动以降低巨大儿的发生率。

3.2 胎头浮动对分娩过程的影响 临产后胎头浮动可使胎膜破裂几率增加,胎头浮动时前羊膜囊所受压力不均,导致胎膜破裂,胎头浮动时破膜要警惕脐带脱垂。由于胎头浮动,子宫收缩时,前后部羊水在很大程度上交通,使子宫颈受到前羊膜囊的压力减小,因而子宫扩张缓慢。再者,由于胎头不下降,先露部分不能紧贴子宫下段,胎头不能很好的压迫宫颈内口,因而不能引起有效地反射性子宫收缩,导致产力异常,潜伏期延长^[6],产妇疲劳,继发宫缩乏力,产程延长^[7]。

3.3 临产后胎头浮动对分娩结局的影响 临产后胎头仍浮动病例宫颈评分偏低,容易胎膜早破,潜伏期延长,产程延长。对产妇的心理因素及体力均有一定影响,近年来由于社会因素要求的剖宫产率居高不下,有些孕妇稍有不利因素即要求剖宫产,拒绝试产。另一方面为了减少医患矛盾,临床医生在处理产程中的异常因素时,为保护医者而采取了超前诊治及过度医疗,使剖宫产率升高,阴道分娩率降低。但胎头浮动结局剖宫产率明显升高,阴道分娩率明显下降。临产后胎头高浮,宫口扩张 5 cm 以上胎头才衔接或仍未衔接为衔接异常,提示骨盆入口有严重的头盆不称或胎头位置异常^[8]。因巨大(>4.5 kg)及骨盆绝对狭窄导致头

盆不称是必需剖宫产指征,应及早诊断。另有一些因素应给与充分的试产机会及合理的干预措施,确保母婴安全,降低母婴并发症,使母婴危害降至最低。

3.4 胎头浮动的处理 临产后胎头浮动作为难产的信号,提醒临床医生警惕骨盆异常、胎儿较大、头盆不称的同时,也有一些因素诸如胎头较小、骨盆宽大、羊水较多时胎头活动范围较大,这些因素造成的胎头浮动并不需要剖宫产终止妊娠,在产程进行一段时间后,胎头即能衔接入盆。即使有轻度骨盆狭窄,只要无明显头盆不称,也应给与充分试产。对胎头浮动病例,排除明显头盆不称、绝对骨盆狭窄、巨大儿等因素,密切观察产程,积极处理潜伏期延长,待宫口开大 3 cm 时人工破膜,破膜应在宫缩间歇期进行,让羊水缓慢流出,防止脐带脱垂,观察羊水性状,勤听胎心。因前羊水囊消失后,阻碍胎头下降的阻力消失,胎头能较好刺激子宫颈内口周围感受器引起较强的子宫收缩,分娩得以正常进行。但在试产过程中,阵缩加强,胎头无明显下降或出现不利于产妇或胎儿征象时,应立即停止试产。胎头浮动病例能否顺利分娩要经过充分试产观察,且与处理是否及时、正确有关。试产可使某些潜在性异常因素充分表现出来,有助于明确手术指征。所以对胎头浮动因素充分认识后,才能正确处理产程,降低剖宫产率。有下列症状者,应该实施剖宫产:明显头盆不称、骨盆异常或产道梗阻;巨大儿;严重胎头位置异常;枕横位枕后位纠正困难;胎头颅骨过度重叠或严重胎头水肿;积极处理,活跃期产程停滞 2 h 以上;充分试产,胎头始终未衔接,宫口始终未能开全,宫口开全,但胎头双顶径始终未能达坐骨棘水平;胎儿宫内窘迫;子宫收缩乏力,经积极处理无效^[9]。定期产前检查,及早发现难产^[10]因素,仔细观察产程,及时发现产程异常,在胎心监护的基础上,积极进行产程处理,改善分娩结局,以促进分娩顺利进行从而降低剖宫产率及围产期母儿的并发症。

参考文献

- [1] 乐杰. 妇产科学[M]. 7 版. 北京:人民卫生出版社,2009:186-187.
- [2] 陶秀英,张秀平,穆傲霜. 高龄初产妇的心理特征及护理[J]. 中华全科医学,2009,7(3):316.
- [3] 张文化. 心理干预对初产妇分娩方式的影响[J]. 医药论坛杂志,2009,30(21):122-123.
- [4] 李中元,张静. 头位难产 216 例临床分析[J]. 工企医刊,2010,23(3):38-39.
- [5] 李卫芳,黄飘. 分娩巨大儿的对比分析及护理对策[J]. 河北医学,2010,16(4):493-495.
- [6] 王琳,田鸣,徐铭军. 产程潜伏期腰-硬联合阻滞分娩镇痛的可操作性研究[J]. 中国全科医学,2010,13(2c):593-596.
- [7] 杨秀琴,王桂芳. 136 例临产时胎头浮动与难产的分析[J]. 中国社区医师·医学专业,2011,13(12):156-157.
- [8] 范玲. 头位难产早期识别和干预[J]. 实用妇科和产科杂志,2010,26(11):819-822.
- [9] 倪竹青. 538 例头位难产的临床分析[J]. 中外健康文摘,2011,8(7):220-221.
- [10] 张莲. 头位难产 75 例临床分析[J]. 临床医药实践,2011,20(4):314-315.

(收稿日期:2013-01-05)

RPH 串联套扎和 M-M 方法治疗环状脱垂性混合痔的对照研究

耿桂飞, 王绍臣, 刘伟, 徐厚兰, 兰满

【摘要】 目的 观察和评价自动痔疮套扎术(RPH)串联套扎和外剥内扎术(M-M)两种方法治疗环状脱垂性混合痔的临床效果、并发症发生率和复发率等情况。方法 采用随机对照法将 140 例患者分为 RPH 组 70 例和 M-M 组 70 例。比较两组术后疼痛、出血、肛门坠胀感、肛缘水肿等并发症的发生率、治愈率和复发率。结果 治疗后两组比较, RPH 组并发症发生率和治愈率与 M-M 组比较有显著差异(均 $P < 0.05$), 复发率无统计学意义($P > 0.05$)。结论 对环状脱垂性混合痔患者行自动痔疮套扎术串联套扎治疗明显优于传统的外剥内扎术, 提高治愈率, 减少术后并发症发生率, 其优势不仅切除痔核又悬吊脱垂的黏膜, 对环状脱垂性混合痔治疗效果显著。

【关键词】 自动痔疮套扎术; 外剥内扎术; 混合痔

【中图分类号】 R657.18 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0858-03

A Matched Study between Automatic Ligation of Hemorrhoids and Milligan-Morgan Hemorrhoidectomy Intreatment of Mixed Hemorrhoids GENG Gui-fei, WANG Shao-chen, LIU Wei, et al. Anorectal Surgical Department, the Affiliated Hospital of Normal University of Hangzhou, Hangzhou 315000, Zhejiang, China

【Abstract】 **Objective** To compare the clinical efficacy, incidence of complications and recurrence rate of automatic ligation of hemorrhoids (RPH) and Milligan-Morgan hemorrhoidectomy (MM) in the treatment of mixed hemorrhoids. **Methods** The randomized method was adapt to divide 140 patients with mixed hemorrhoids into two groups (RPH and M-M) with 70 cases in each group. The incidence of complications such as pain, bleeding, sensation of tenesmus and edema of the anal margin, recovery rate and recurrence rate were compared between the two groups. **Results** The difference in the incidence of complications and recovery rate, but not recurrence rate, was statistical significant. **Conclusion** The automatic ligation of hemorrhoids is more effective in the treatment of circular mixed hemorrhoids as compared to the Milligan-Morgan hemorrhoidectomy, and can reduce the incidence of postoperative complication.

【Key words】 Automatic ligation of hemorrhoids; Milligan-Morgan hemorrhoidectomy; Mixed hemorrhoids

混合痔是肛肠科常见病和多发病, 在肛门直肠疾病中, 痔的发病率占 80.6%^[1], 环状脱垂性混合痔是比较严重的一种类型, 该型混合痔需手术治疗。一般行混合痔外剥内扎术 (Milligan-Morgan, M-M), 但该术式创面大、出血多、肛垫损伤大, 易引起术后疼痛、出血、肛缘水肿等并发症, 创面愈合慢, 术后换药时间长; 手术仅切除了痔核而对痔上方脱垂的黏膜没有处理, 疗效受到限制。2011 年 2 月 - 2012 年 8 月我科采用国内新发明自动痔疮套扎术 (Reiyun Procedure for Homorrhoids, RPH) 串联套扎法治疗环状脱垂性混合痔, 与传统 M-M 手术对照, 随访 8 ~ 12 月, RPH 串联套扎术明显优于 M-M 手术, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 将 2011 年 2 月 - 2012 年 8 月 140 例符合环状脱垂性混合痔须住院手术患者随机分为两组: RPH 组和 M-M 组各 70 例。RPH 组中男性 35 例, 女性 35 例, 平均年龄 (42.4 ± 13.3) 岁, 合并肛裂 12 例、脓肿 6 例、肛瘘 11 例; M-M 组中男性 36 例, 女性 34 例, 平均年龄 (41.2 ± 11.0) 岁, 合并肛裂 11 例、脓肿 5 例、肛瘘 10 例。

1.2 诊断、纳入和排除标准 本组病例诊断标准参照 2006 年 7 月中华医学会外科学分会结直肠肛门外科

学组等制定的《痔临床诊治指南(2006 年版)》^[2]。纳入标准: 符合环状脱垂性混合痔诊断标准; 性别、年龄不限; 合并肛门病如肛裂、肛周脓肿、肛瘘、直肠黏膜脱垂者; 保守治疗 6 ~ 8 月后症状不缓解; 依从性高并签署知情同意书。排除标准: 曾有痔手术史者; 结直肠有器质性病变或有炎症者; 合并有心脑肺肾等器质性疾病史; 凝血功能障碍^[3]或长期口服抗凝药物(如阿司匹林)者。

1.3 手术方法

1.3.1 术前准备及手术器械 术前行胸片、心电图、血常规、血凝、肝肾功能、血糖、电解质、梅毒、肝炎、HIV 等相应检查, 排除手术禁忌。备皮、肠道准备。手术器械采用广州中山大学中大福瑞医疗科技有限公司生产的五联发自动痔疮套扎器。腰麻、骶麻或硬膜外麻醉。截石位, 碘伏消毒会阴、肛管、直肠下段, 铺无菌手术巾。

1.3.2 RPH 操作方法 合并肛裂、肛瘘先行手术治疗; 合并肛周脓肿者需找出内口方可手术。探查痔核位置、大小及直肠黏膜脱垂情况决定手术方案, 接负压吸引器, 通过肛门镜将枪管对准痔核根部, 关闭负压按钮, 将痔核自动吸入套扎器内, 使压力达到 0.08 ~ 0.09 kPa, 转动棘轮, 约为棘轮的 1/2 周时, 可听到进气声, 胶圈即被自动推出套扎住目标组织, 打开负压释放开关, 套扎组织被释放, 立即用利多卡因和生理盐水混合液注射痔核, 使之直径约 1.5 ~ 2.0 cm 左右(约无

名指末节大小);同法再在痔根部上方 2 cm 处行黏膜和黏膜下层串联套扎处理,此处手术结束。最多可同法处理 4 个痔核。如果外痔较大需行外痔剥除,切口引流减压,一般外痔不作处理(根据肛门上提程度决定),手术时间约 15~25 min 左右。此时肛门上提,放射状皱纹出现。

1.3.3 M-M 手术方法 肛缘外痔部位用鼠齿钳钳夹,取“V”型切口,切开皮肤、皮下组织将外痔剥除向上至齿线处上 0.5 cm 处,钳夹内痔核,结扎并切除痔核。创面如有出血行电凝止血,创面用止血海绵填塞压迫止血,术毕。

1.4 术后观察指标及评分标准 观察手术当天、术后第 1 日、第 5 天并发症发生情况并进行评分。①疼痛评分:无疼痛为 0 分;轻度疼痛(无需使用止痛药)为 1 分;中度疼痛(用一般的止痛药即可缓解)为 2 分;重度疼痛(剧烈需用强镇痛剂)为 3 分。②出血评分:排便时无血为 0 分;手纸染血为 1 分;滴血为 2 分;喷射状出血为 3 分。③肛门下坠感评分:无坠胀感为 0 分;轻度坠胀为 1 分;中度不适为 2 分;重度坠胀,便意感强烈为 3 分。④水肿评分:无水肿为 0 分;轻度隆起、

皮纹存在为 1 分;中度隆起、皮纹模糊为 2 分;重度隆起皮纹消失、发亮为 3 分。

1.5 疗效标准 参照中华医学会外科学分会肛肠学组在成都会议上制定的《痔病诊断暂行标准》。痊愈:治疗后症状、体征消失,创口完全愈合,无并发症。好转:治疗后症状和体征改善或虽有改善创口愈合。无效:治疗后症状、体征无改善或虽有改善但创口不完全愈合。

1.6 统计学方法 采用 SPSS 13.0 统计软件处理,计数资料用 χ^2 检验,计量资料用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组术后并发症比较 两组术后各时间点发生的疼痛、出血、水肿比较,差异有统计学意义,RPH 组优于 M-M 组,见表 1;肛门坠胀感于手术当日($t = 16.23, P = 0.00$)及第 3 天($t = 16.17, P = 0.00$)明显,两组比较有显著性差异,RPH 组强烈,但第 5 日比较两组无显著性差异($t = 0.13, P = 0.87$)。

表 1 RPH 组和 M-M 组术后并发症评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	疼痛			出血		
		手术日	术后 3 d	术后 5 d	手术日	术后 3 d	术后 5 d
RPH 组	70	0.34 ± 0.48	0.23 ± 0.42	0.13 ± 0.34	0.17 ± 0.38	0.20 ± 0.40	0.27 ± 0.51
M-M 组	70	2.43 ± 0.50	1.03 ± 0.64	0.99 ± 0.60	0.32 ± 0.47	0.69 ± 0.63	1.23 ± 0.85
<i>t</i> 值		-25.26	-8.76	-10.40	-2.17	-5.46	-8.06
<i>P</i> 值		0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00

组别	n	水肿			坠胀		
		手术日	术后 3 d	术后 5 d	手术日	术后 3 d	术后 5 d
RPH 组	70	0.28 ± 0.49	0.44 ± 0.67	0.39 ± 0.71	1.83 ± 0.51	2.00 ± 0.74	0.53 ± 0.56
M-M 组	70	0.52 ± 0.56	1.77 ± 0.75	1.51 ± 0.74	0.44 ± 0.50	0.29 ± 0.49	0.51 ± 0.72
<i>t</i> 值		-2.75	-11.07	-9.24	16.23	16.17	0.13
<i>P</i> 值		0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.87

2.2 两组治疗后疗效比较 RPH 组痊愈 66 例,好转 4 例,有效率 100%;对照组 M-M 组治愈 57 例,好转 11 例,无效 2 例,有效率为 97.14%。两组有效率比较差异有统计学意义($\chi^2 = 5.93, P = 0.04$),RPH 组明显优于 M-M 组。

2.3 两组术后复发率比较 两组患者随访 8~12 月。RPH 组复发 1 例,复发率为 1.43%。M-M 组复发 2 例,复发率为 2.83%。两组复发率比较无明显差异($\chi^2 = 0.49, P = 0.60$)。

3 讨论

混合痔是肛肠科常见病,是直肠下段曲张静脉团块。Milligan-morgan 于 1937 年提出对混合痔行外剥内扎术,即内痔结扎外痔切除,使外部切口利于内痔根部脱线引流,减少疼痛和水肿促进快速愈合,防止术后肛门狭窄、切口延迟愈合等并发症,但事实证明这种观念不能彻底解决患者不适症状,创面大、损伤大,术后疼痛、出血、水肿明显,恢复慢,从两组资料对比来看有显著差异。Loder 于 1994 年提出痔发生的肛垫下移学

说,治疗方式由过去的消除痔核为目的改为通过手术将下移的肛垫复位,意大利学者 Longo 于 1998 利用 PPH(procedure for prolaps and hemorrhoids)术治疗混合痔取得较好的效果,进一步证实了肛垫学说,其手术原则为保留肛垫的完整性不切除痔核即痔上黏膜环切术,但对于出血、脱垂性或嵌顿性混合痔治疗效果不满意,费用高、并发症发生率高且后果严重,患者难以接受。

从内痔的分期来看,从 I 期到 IV 期的演变,就是痔的动态发病过程,III、IV 度痔就是脱出的严重程度进行性加重,痔的存在(曲张的静脉)和肛垫移位(脱出)并存,在实际工作中,中重度混合痔痔脱出和黏膜内脱垂一併存在^[4],静脉曲张学说和肛垫学说可以理解为一个疾病的两个过程,如果仅处理痔疮(M-M)或仅行痔上黏膜环切(PPH)有一定片面性,均不能从根本上解决问题,导致术后易复发,RPH 串联套扎法圆满解决了这两个问题,胶圈套扎法也是目前国内治疗痔和直肠黏膜脱垂首选方法^[5-6],尤其对期 II、(下转第 908 页)

mNGF 联合甲基强的松龙治疗视神经挫伤 60 例疗效观察

李勤, 王晖

【摘要】 目的 探讨鼠神经生长因子联合甲基强的松龙治疗外伤性视神经挫伤的效果。方法 将 60 例外伤性视神经挫伤患者随机分为 3 组。mNGF 组给予鼠神经生长因子 2 ml (内含 mNGF 30 μg) 肌肉注射 4 周。MP 组给予甲基强的松龙 1000 mg 静脉滴注 3 d, 后改为 500 mg 静脉滴注 3 d。联合组: 甲基强的松龙和鼠神经生长因子联合应用, 剂量和用法同上。治疗后 1 个月通过视力检查和视觉诱发电位检查判断其治疗效果。结果 联合组、mNGF 组、MP 组痊愈率分别为 35.00%、15.00%、10.00%; 总有效率分别为 100.00%、85.00%、65.00%; mNGF 组、MP 组痊愈率和总有效率分别和联合组比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 鼠神经生长因子联合甲基强的松龙治疗外伤性视神经挫伤疗效显著。

【关键词】 鼠神经生长因子; 甲基强的松龙; 视神经挫伤; 颅脑外伤

【中图分类号】 R774.6 R651.15 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0860-02

Mngf Combined with Methylprednisolone in the Treatment of Optic Nerve Contusion: 60 Cases LI Meng, WANG Hui. Department of Neurosurgery, Affiliated Hospital of Binzhou Medical College, Binzhou 256603, Shandong, China

【Abstract】 Objective To investigate the clinical efficacy of Rat nerve growth factor combined with methylprednisolone in treatment of traumatic brain injury optic nerve contusion. **Methods** 60 cases of traumatic optic nerve contusion patients were randomly divided into three groups. The mNGF group was treated mNGF 2 ml (mNGF 30 μg) intramuscular injection for 4 weeks. MP group received intravenous methylprednisolone 1000 mg for 3 day after changed into 500 mg for 3 days. Combination group: combination of methylprednisolone and rat nerve growth factor, dose and usage ibid. 1 month after treatment the therapeutic effect was determined by visual acuity and visual evoked potential examination. **Results** The cure rates in combination group, mNGF group and MP group were 35.00%, 15.00%, 10.00%, respectively; the total effective rate were 100.00%, 85.00%, 65.00%; between mNGF group, MP group and the combined group, the difference of cure rate and total efficiency was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** The clinical efficacy of Mouse nerve growth factor combined with methylprednisolone in the treatment of traumatic optic nerve contusion was significant.

【Key words】 Rat nerve growth factor; Methylprednisolone; Optic nerve contusion; Traumatic brain injury

颅脑外伤患者很多伴有视神经挫伤, 视神经挫伤是一种视力损害严重、预后极差的急性眼外伤, 若不及时诊治, 将导致严重的视功能障碍^[1]。对其治疗, 国内外主张应用大剂量激素冲击疗法^[2]。我科自 2010 年 1 月始采用鼠神经生长因子联合甲基强的松龙治疗外伤性视神经挫伤, 取得满意效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2010 年 1 月 - 2012 年 1 月入住我院神经外科 60 例患者, 伴有颅脑外伤性视神经挫伤。患者外伤后 2 h ~ 8 d 入院, 平均入院时间于伤后 76 h。其中男性 48 例, 女性 12 例; 年龄在 7 ~ 52 岁。摔伤 12 例, 击伤 3 例, 车祸 39 例, 棍棒伤 2 例, 踢伤 2 例, 机械伤 2 例。将其随机分为 3 组, 3 组患者在入院时间、年龄、性别、病情程度等方面差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。所有患者均符合入选标准^[3]。

1.2 治疗方法 3 组患者都在常规治疗 (扩血管、神经营养等药物) 的基础上, MP 组加用甲基强的松龙 1000 mg 加入 NS 溶液 100 ml 中静脉滴注 3 d, 1 次/d, 后改为甲基强的松龙 500 mg 加入 NS 溶液 100 ml 中静脉滴注 3 d, 1 次/d。mNGF 组加用鼠神经生长因子

(商品名: 苏肽生, 北京舒泰神生物制药股份有限公司) 2 ml (内含 mNGF 30 μg) 肌肉注射, 1 次/d, 共 4 周。联合组: 甲基强的松龙和鼠神经生长因子联合应用, 剂量和用法同上。

1.3 疗效评定标准 按治疗后 1 个月时最终矫正视力为准。痊愈: 视力 ≥ 1.0 或视力提高 ≥ 4 行以上, 治疗前无光感者达到 0.1 以上, 光感者达 0.2 以上, 手动者达 0.3 以上。眼前节及眼底检查正常。VEP 各波值正常。有效: 视力提高 2 ~ 3 行, 治疗前无光感者达到手动以上, 光感者达到数指以上, 手动者达到 0.02 以上, 数指者达 0.05 以上。眼部检查基本正常。VEP 各波值较治疗前有好转。无效: 视力无提高或视力提高 ≤ 1 行。眼部检查及 VEP 无改善。0.1 以下每增加 0.02 算 1 行。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 13.0 软件进行数据分析, 使用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

联合组痊愈率为 35.00%, mNGF 组痊愈率为 15.00%, MP 组痊愈率为 10.00%; 联合组、mNGF 组、MP 组总有效率分别为 100.00%、85.00%、65.00%; mNGF 组、MP 组痊愈率和总有效率分别和联合组比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1。

3 讨论

视神经挫伤是严重的眼外伤之一, (下转第 911 页)

作者单位: 256603 山东省滨州市, 滨州医学院附属医院神经外科 (李勤); NICU (王晖)

通讯作者: 李勤, 电子信箱: limeng5656@163.com

· 全科临床论著 ·

人工髋关节置换术后翻修的原因分析及假体选择

谢士成, 张玉革, 王元吉, 陈继营

【摘要】 目的 探讨人工髋关节置换术后翻修的原因、假体选择和临床疗效。方法 回顾性分析收治的 45 例(45 髋)人工髋关节置换初次翻修患者的临床资料。术前和术后随访均采用 Harris 评分评估髋关节功能。术前 Harris 评分平均(47.0 ± 14.5)分。**结果** 42 例患者术后随访时间为 20 ~ 60 个月, 41 例患者疼痛消失, 关节功能恢复良好, 1 例患者因翻修术后发生感染, 给予清创灌洗及抗生素抗感染治疗后得到控制。末次随访 Harris 评分提高至平均(86.0 ± 9.8)分, 术前与术后 Harris 评分比较差异有统计学意义($t=4.52, P=0.0046$)。**结论** 无菌性假体松动是人工髋关节置换术后翻修最常见的原因, 手术困难是骨缺损, 术中应根据骨缺损的情况选择不同的假体类型, 以保证翻修手术的良好效果。

【关键词】 髋关节; 置换; 翻修; 髋假体

【中图分类号】 R684.75 R687.4 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0861-03

Revision Cause and Prosthesis Choice of Total Hip Arthroplasty XIE Shi-cheng, ZHANG Yu-ge, WANG Yuan-ji, et al. Department of Joint Surgery, Affiliated Hospital of Jining Medical College, Jining 272029, Shandong, China

【Abstract】 Objective To investigate the revision cause, prosthesis choice and clinical effect of revision of total hip arthroplasty. **Methods** The clinical material of 45 patients(45 hips) was investigated. All cases were evaluated according to Harris hip score. The Preoperative Score averaged to(47.0 ± 14.5). **Results** 42 cases were followed up for 20 to 60 months. The pain of 41 patients disappeared, joint function recovered well, 1 patient got infection after revision, giving debridement and anti-infection treatment, the infection got control. At the last follow-up, the postoperative Score averaged to(86.0 ± 9.8). Preoperative and postoperative Harris score had statistical difference($t=4.52, P=0.0046$). **Conclusion** The most common cause of revision was aseptic loosening of the prosthesis; the operation difficulty is bone defect, different hip prosthesis type should be chosen according to the type of bone defect in order to ensure the good effect of revision.

【Key words】 Hip joint; Replacement; Revision; Hip prosthesis

人工髋关节置换手术是 20 世纪医学史上的一项伟大进步, 为许多晚期髋关节疾病患者解除了痛苦。但是随着社会人口老龄化、关节置换基数逐年递增以及我国人工关节临床应用缺乏规范, 使我国髋关节翻修率较高。现总结我科人工髋关节翻修术的 45 例患者的临床资料, 分析翻修原因、假体选择、手术技术操作等, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 行人工髋关节翻修术 45 例患者中, 男性 28 例, 女性 17 例, 年龄最大 80 岁, 最小 34 岁, 平均年龄为 66.5 岁。左髋 24 例, 右髋 21 例。16 例国产人工关节, 29 例进口人工关节。翻修原因: 无菌性假体松动 30 例, 假体脱位 7 例, 感染 6 例, 假体周围骨折、松动 2 例。翻修使用全生物型假体 39 例, 全骨水泥假体 4 例, 混合型假体 2 例。按 Paprosky 分型, 髋臼侧骨缺损: I 型 15 例, II 型 23 例, III A 型 5 例, III B 型 2 例; 股骨侧骨缺损: I 型 17 例, II 型 14 例, III A 型 8 例, III B 型 5 例, IV 型 1 例。

1.2 手术方法 全部取后外侧入路, 切除假体周围增生的纤维组织, 取出假体, 尽量清除骨水泥碎屑。扩锉髋臼与股骨近端髓腔的硬化骨, 露出正常骨质。对于

骨缺损, 采用 Paprosky 分型评估, 按骨缺损类型应用不同的手术方法: 轻度骨缺损通过假体调整处理, 中度及重度骨缺损需要植骨, 必要时采用髋臼加强环, 股骨髓腔打压植骨及异体骨板结构植骨。对于感染的患者, 术前均抽取关节液和脓液行细菌培养和药敏试验, 根据培养结果选择敏感抗生素术前 2 周抗感染治疗, 术中彻底清除感染的组织, 切口用双氧水、碘伏以及敏感的抗生素盐水反复冲洗, 一期翻修。

1.3 术后处理 术后常规给予广谱抗生素预防感染 7 ~ 10 d, 感染的患者术后通常用敏感抗生素 6 周以上。根据引流量术后 24 ~ 48 h 拔除引流管, 拔管后即应用低分子肝素钙抗凝治疗 1 周。术后当天即刻开始患肢股四头肌等长收缩运动, 术后 1 d 开始主动髋关节伸屈运动。骨水泥固定的假体术后 3 d 或生物学固定的假体术后 1 周开始扶拐下床行走。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 11.0 统计软件进行统计学分析, 计量数据以($\bar{x} \pm s$)表示, 手术前后 Harris 评分的比较采用配对设计资料 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

42 例患者术后随访时间为 20 ~ 60 个月, 平均 44.5 个月。41 例患者疼痛消失, 关节功能恢复良好, 1 例患者因翻修术后发生感染, X 线示假体无松动, 给予清创灌洗及抗生素抗感染治疗后得到控制。无下肢深静脉血栓形成。末次随访 Harris 评分提高至平均(86.0 ± 9.8)分, 术前与术后 Harris 评分比较差异有统

作者单位: 272029 山东省济宁市, 济宁医学院附属医院关节外科(谢士成, 张玉革); 276826 山东省日照市人民医院骨科(王元吉); 100853 北京市, 解放军总医院骨科(陈继营)

通讯作者: 谢士成, 电子信箱: xscl@126.com

计学意义($t=4.52, P=0.0046$)。典型患者影像学资料见图 1~2。



图 1 全髋关节置换术后假体周围骨折翻修并接骨板固定



图 2 全髋关节置换术后假体松动、骨缺损翻修

3 讨论

3.1 翻修原因

3.1.1 无菌性假体松动 无菌性假体松动是翻修的主要原因。现在大部分学者认为界面机械力学因素和界面生物化学因素的改变是无菌性松动的主要原因。

①界面机械力学因素: a. 界面的微动: 假体植入后, 骨-骨水泥-金属之间由于弹性模量不同, 界面间产生微动。徐卿荣等^[1]指出当微动大于 150 μm 可明显抑制假体微孔面骨的形成, 导致界面间纤维膜形成。 b. 应力遮挡: 股骨假体植入髓腔后改变了股骨近端的正常应力分布, 必然导致骨组织的自我调节和重新塑形, 骨组织开始吸收, 使股骨近端骨质疏松, 髓腔扩大, 骨皮质变薄等改变。 ②生物化学因素: 在磨损颗粒作用下, 假体周围界膜组织形成, 界膜内激活的巨噬细胞、成纤维细胞合成和分泌许多酶类物质和细胞素, 如组织蛋白酶、骨胶原酶、白细胞介素(IL)-6、IL-1、前列腺素 E₂ 等, 它们直接或间接参与骨吸收和溶解, 引起假体松动^[2-3]。

3.1.2 假体脱位 假体脱位是髋关节置换术后常见的并发症之一, 主要原因是假体安放位置不当和髋关节周围软组织松弛, 肌力不平衡等^[4]。本组 7 例患者术前反复脱位, 手法复位后给予石膏固定效果不理想, 给予翻修术, 术中见聚乙烯严重磨损致髋臼增大, 假体安装位置不当、股骨与髋臼缘的撞击等。

3.1.3 感染 感染(主要是深部感染)是人工髋关节置换术后最严重的并发症, 亦是髋关节置换术后翻修的重要原因^[5]。感染的致病菌主要为革兰氏阳性球菌, 其中金黄色葡萄球菌和表皮葡萄球菌是最常见的病原菌^[6]。术后感染通过抗生素以及髋关节切开引流等积极治疗后效果不明显时, 如果患者情况允许可以行一期或二期翻修术^[5]。本组 6 例感染均发生在术后 1 年左右, 均行一期翻修术, 术后均恢复较好。

3.1.4 假体周围骨折伴假体松动 髋关节置换术后假体周围骨折日益多见且主要发生在股骨骨折, 髋臼

骨折发生率较低。文献报告股骨假体周围骨折发生率为 0.1%~2.1%^[7]。Hailer NP 等^[8]报道非骨水泥型股骨假体术后早期假体周围骨折的几率偏高。本组 2 例患者中 1 例在术后 6 个月左右、1 例在术后 1 年左右出现股骨骨折, 均有暴力史, 术中均证实假体松动, 给予加长柄假体翻修, 效果很理想。

3.2 翻修假体的选择

3.2.1 髋臼假体的选择 翻修患者中骨水泥与植入床之间难以达到良好的附着, 单纯骨水泥髋臼假体翻修的失败率较高, 但对骨质质量差、活动要求不高的老年患者可选择性地使用骨水泥假体, 可以获得即刻的稳定。本组 2 例患者年龄比较大, 髋臼骨质条件比较差, 给予骨水泥型假体翻修, 获得了较好的近期疗效。对于一些病例出现严重骨吸收、骨缺损等情况, 给翻修带来很大困难, 此类病例翻修必须联合使用髋臼加强环、植骨等, 因为它们可以给予假体最大支撑, 维持正常髋关节旋转中心, 并对植骨提供机械性保护。本组 2 例 III B 型骨缺损患者使用骨水泥型髋臼假体加同种异体骨植骨并联合使用髋臼加强环翻修, 近期疗效很明显。

近年趋势为尽量应用非骨水泥白杯进行髋臼侧翻修, 较骨水泥固定髋臼假体的失败率要低^[9]。能否采用生物学固定髋臼假体取决于骨缺损部位以及骨缺损的量, 其次还必须考虑残留骨组织的修复能力。一般认为髋臼骨缺损少, 残余骨组织修复能力较强的患者可以考虑用生物型假体。本组 41 例患者应用单纯生物型假体翻修 25 例, 11 例行颗粒骨植骨加生物型假体翻修, 5 例行结构植骨加生物型假体翻修, 近期疗效非常明显。

3.2.2 股骨假体的选择 随着第三代骨水泥的出现, 骨水泥技术的不断改进, 应用骨水泥固定假体进行股骨翻修, 疗效不断改善。此类假体适用于 Paprosky III B 型、IV 型骨缺损较大, 股骨峡部不完整, 严重骨质疏松, 髓腔扩大的患者。一般选择长柄假体, 因为长柄可以穿过股骨比较薄弱的地方, 使柄的远端与正常股骨干较好结合可以增加稳定性^[10]。本组 6 例患者采用了骨水泥固定股骨假体, 通过随访发现近期效果理想。

由于骨水泥型股骨假体柄再翻修的发生率高, 很多医师建议尽量使用非骨水泥型股骨假体翻修。目前临床上应用广泛的翻修假体为广泛涂层的长柄假体和组配式假体。这两种类型假体均为远端固定假体, 因此要求股骨峡部完整节段 > 4 cm, 才能保证假体的初始稳定性及生物学固定的基本要求。此类假体适用于 Paprosky I 型、II 型、III A 型骨缺损不大, 骨质条件较好的患者。本组 39 例应用生物型股骨假体翻修, 随访发现不但假体的即刻稳定性得到保证, 而且影像学检查骨开始长入。因此在选择生物型股骨假体时, 术前必须正确评估骨的质量。

参考文献

[1] 徐卿荣, 朱振安. 人工髋关节无菌性松动与骨溶解[J]. 国外医学·骨科学分册, 2002, 23(1): 24-25. (下转第 977 页)

· 全科临床论著 ·

高位结扎联合激光腔内治疗大隐静脉曲张的随机对照研究

梅统, 卢永明, 虞哲科, 林祖朝, 杨磊磊

【摘要】目的 比较高位结扎联合激光腔内治疗(EVLT)和传统手术治疗大隐静脉曲张的疗效。**方法** 将大隐静脉曲张患者(单侧)200例随机分为两组,一组行传统剥脱术,另一组行高位结扎联合激光腔内治疗。对比两组患者手术时间、术中出血量、术后住院时间、切口数量及术后疼痛评分。**结果** 激光组手术时间、术中出血量、术后住院期限、切口数量及疼痛评分均低于传统组,两组差异有统计学意义($P < 0.05$);两组术后并发症发生率、复发率及术后生活质量无明显差别。**结论** 高位结扎联合激光腔内治疗是值得推广的安全简单的微创手术。

【关键词】 大隐静脉曲张;激光腔内激光;随机对照

【中图分类号】 R543.6 R654.3 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0863-02

Effect of high Ligation Combined with Endovenous Laser Therapy for Varicose Greater Saphenous Veins MEI Tong, LU Yong-ming, YU Zhe-ke, et al. Department of General Surgery, Taizhou Hospital Affiliated to Wenzhou Medical College, Linhai 317000, Zhejiang, China

【Abstract】Objective To compare the effect of high ligation(HL) combined endovenous laser therapy(EVLT) and the traditional stripping surgery in the treatment of varicose greater saphenous veins(GSV). **Methods** Total 200 cases of great saphenous varicose vein(unilateral) were randomly divided into two groups, One group underwent the traditional stripped surgery, another group underwent HL combined with EVLT. The operative time, blood loss, hospitalization duration, number of incision, pain score, recurrence rate and quality of life of patients were compared between the two groups. **Results** The operative time, blood loss, hospitalization duration, incision quantity and pain score were lower in HL combined EVLT group as compared to the traditional group, the differences between the two groups there was statistically significant($P < 0.05$); There was no obvious difference between the two groups about the incidence of complications, recurrence rate and the quality of life. **Conclusion** HL combined with EVLT is a safe and minimally invasive surgery in treatment of varicose greater saphenous veins.

【Key words】 Great saphenous vein; Endovenous laser therapy; Randomized control trial

大隐静脉曲张的治疗一般有注射硬化剂、高位结扎加抽剥及腔内激光等治疗。我院自 2007 年以来引入高位结扎加激光腔内成形技术,对比传统手术总体效果较理想。

1 资料与方法

1.1 临床资料 为保证组间可比性,选取单侧原发性大隐静脉曲张患者 200 例,男性 131 例,女性 69 例,年龄 37~70 岁,平均年龄 54 岁,伴有患肢皮肤色素沉着 47 例,皮肤营养改变者 21 例,经多普勒超声及静脉造影明确不伴有深静脉血栓形成及下肢深静脉瓣膜功能不全。随机分为两组,每组 100 例,两组间一般资料比较无统计学差异,一组行传统剥脱术,另一组行大隐静脉高位结扎联合激光治疗术。

1.2 手术方法及随访

1.2.1 大隐静脉高位结扎加抽剥术 术中全麻,于卵圆窝处找到大隐静脉主干并游离,结扎视野属支,距离卵圆窝下方约 1.5 cm 处离断大隐静脉近端结扎。内踝前上方约 1.5 cm 做 1 cm 切口,结扎切断远侧静脉,于近端血管置入剥脱器,由远端抽出大隐静脉,对余曲张静脉行点式抽剥。

1.2.2 大隐静脉高位结扎联合激光腔内成形术 用上述方法高位结扎大隐静脉主干,再行激光腔内成形术:设置参数功率 12 W,脉冲时间 1 s,间隔 1 s,自结扎

点下 2 cm 处开始发射激光,以 2~3 mm/s 速度向下回退激光纤维,并对激光行经静脉处持续压迫 5 min 以上,对小腿曲张血管,用多点穿刺,分段治疗。不能直接插入光纤至静脉根部者,予以分段治疗。

术后半年内门诊随访行 CEAP 分级及多普勒超声复查复发情况,并用慢性脉功能不全生活质量问卷(CIVIQ)^[1]评价患者生活质量。

1.3 观察指标 ①手术时间:从切皮到缝合切口完毕的时间;②术中出血量;③术后住院时间;④切口数量;⑤疼痛评分:术后 24 h 用数字评分法测定疼痛分数。

1.4 统计学方法 数据处理应用 SPSS 16.0 软件包完成。计量资料进行正态性检验,符合正态分布的资料采用($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验;计数资料比较用 χ^2 检验法或用确切概率法。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床疗效的比较 联合激光组在手术时间、术中出血量、术后住院期限、切口数量及术后疼痛评分方面均低于传统组,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.2 两组术后并发症的比较 两组都出现感染、皮下血肿、隐神经损伤、深静脉血栓、浅表血栓静脉炎等并发症,发生率较低,两组在并发症方面差异无统计学意义($P > 0.05$)。除深静脉血栓外,无严重并发症出现,见表 2。

2.3 术后随访结果 两组患者的 CEAP 分级术后均

比术前有明显下降,两组术后 CEAP 分级中位数均为 C1。术后半年复查多普勒超声,两组分别有 9 和 8 位患者有下肢静脉曲张复发,有效率分别为 91% 和 92%,差异无统计学意义($P > 0.05$)。两组患者术后

半年 CIVIQ 均值在 80 分以上,传统组为(85 ± 34)分,激光组为(88 ± 15)分,生活质量评分均在满意范围内,组间差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表 1 两组大隐静脉曲张患者临床疗效的比较

组别	n	手术时间(min)	术中出血量(ml)	术后住院时间(d)	切口数量(n)	疼痛分数
传统组	100	57.0 ± 8.3	46.0 ± 14.0	5.1 ± 1.9	7.9 ± 1.4	6.5 ± 1.5
联合激光组	100	50.0 ± 8.9*	21.0 ± 16.4*	3.5 ± 1.2*	4.9 ± 1.5*	3.2 ± 1.9*

注:与传统组比较,* $P < 0.05$ 。

表 2 两组大隐静脉曲张患者术后并发症的比较(例)

组别	n	切口感染	皮下血肿	隐神经损伤	深静脉血栓	浅表血栓性静脉炎
传统组	100	3	4	8	2	4
联合激光组	100	2 [#]	2 [#]	7 [#]	1 [#]	6 [#]

注:与传统组比较,[#] $P > 0.05$ 。

3 讨论

传统的大隐静脉抽剥术一般不引起严重并发症,但是可能出现切口感染、血栓性静脉炎和隐神经损伤等并发症,而且术后疼痛较激光腔内治疗明显^[2-3]。激光腔内治疗克服了传统抽剥术的缺点,具有切口数量少、住院时间短、并发症少及恢复快等的优势,且被证明是有效和安全的^[4-6],并有研究表明激光腔内治疗可降低医疗总成本^[7]。但是近年来的国外资料表明,激光治疗大隐静脉曲张仍有较高的复发率^[8-9]。国内孙枫林等^[10]等经 5 年随访发现静脉曲张复发为 10.7%。

在该研究中,把血管腔内激光治疗与大隐静脉高位结扎结合,即先结扎大隐静脉根部,再行激光治疗。笔者认为该方法可降低激光治疗后大隐静脉主干闭合率不高的问题,并可减少中远期复发,而且该方法避免抽剥大隐静脉的创伤。通过该研究初步证明,大隐静脉高位结扎加激光腔内治疗在手术时间、术后住院时间及切口数量上较传统手术有明显优势,且手术出血量少、术后疼痛轻。两种手术的术后并发症相似,除深静脉血栓外多不严重。短期的随访显示,术后生活质量上及静脉反流发生率差异无明显差别。

大隐静脉曲张的治疗不但要以操作简单、安全及微创为特点,还应有较好的中远期治疗效果。为此,我们尝试把大隐静脉高位结扎与血管腔内激光治疗结合,避免了两者的缺点,但长期疗效与患者术后的生活质量还需长时间和大样本量的观察。

参考文献

- [1] 张智辉,林少芒,胡以则,等. 下肢静脉功能不全患者手术疗效评价与术后生活质量调查[J]. 临床外科杂志,2008,16(5):314-316.
- [2] Disselhoff BC, der Kinderen DJ, Kelder JC, et al. Randomized clinical trial comparing endovenous laser with cryostripping for great saphenous varicose veins: 2 year results [J]. Br J Surg, 2008, 95(10):1232-1238.
- [3] van den Bos R, Arends L, Kockaert M, et al. Endovenous therapies of lower extremity varicosities: a meta-analysis [J]. J Vasc Surg, 2009, 49(1):230-239.
- [4] 王家汶,钱小星,柳小刚,等. 腔内激光治疗原发性下肢大隐静脉曲张 32 例[J]. 实用全科医学,2006,4(3):41-42.
- [5] Tan KK, Nalachandran S, Chia KH, et al. Endovenous laser treatment for varicose veins in Singapore: a single centre experience of 169 patients over two years [J]. Singapore Med J, 2009, 50(6):591-594.
- [6] P Ho, Jensen TC, SY Cho, et al. Day surgery varicose vein treatment using endovenous laser [J]. Hong Kong Med J, 2009, 15(1):39-43.
- [7] 张有福,崔鹏,董秀山,等. 静脉腔内激光闭合术与传统手术治疗大隐静脉曲张的卫生经济学比较[J]. 山西医科大学学报,2011,42(12):1000-1003.
- [8] Theivacumar NS, Dellagrammaticas D, Beale RJ, et al. Fate and clinical significance of saphenofemoral junction tributaries following endovenous laser ablation of great saphenous vein [J]. Br J Surg, 2007, 94(6):722-725.
- [9] Darwood RJ, Theivacumar N, Dellagrammaticas D, et al. Randomized clinical trial comparing endovenous laser ablation with surgery for the treatment of primary great saphenous varicose veins [J]. Br J Surg, 2008, 95(11):294-301.
- [10] 孙枫林,刘嘉林,鲍世韵,等. 腔内激光联合点式潜行剥脱治疗下肢浅静脉曲张——五年随访报告[J]. 中国现代普通外科进展, 2010,13(6):455-457.

(收稿日期:2012-10-31)

《中华全科医学》杂志网上审稿专家名单(按姓氏笔画)

马 雄 方力争 王钦红 关晏星 孙希文 许建文 刘荣福 陈军宁 陈守强
 陈建设 陈 凌 陈强谱 李 刚 李成万 李作孝 李贵平 张 凯 杨乃龙
 赵学智 徐计秀 顾 健 班 博 黄 建 韩 旭 韩瑞发 董昌虎 谢鹏雁
 滕永军

· 全科临床论著 ·

脑深部静脉血栓形成 16 例临床分析

张志,肖剑伟,张娟,黄宗青,刘洪涛,周国强,朱双根,李慎茂

【摘要】 目的 探讨脑深部静脉血栓形成的临床表现、影像学特点和治疗方法。方法 对 16 例脑深部静脉血栓形成病例的临床资料进行回顾性分析。结果 本组临床表现主要有头痛 13 例(81%),嗜睡 11 例(69%),昏迷 2 例(12%),意识障碍总共 13 例(81%),其他神经系统局灶症状主要有抽搐及视物成双。影像学表现主要为丘脑水肿(87.5%)。DSA 是诊断的金标准,可以发现脑深部静脉引流障碍。治疗方法包括血管内治疗、抗凝及对症处理。本组临床症状显著改善 14 例(87.5%),死亡 1 例。结论 脑深部静脉血栓形成常见临床表现为头痛和意识障碍。多模式影像学检查有助于早期诊断,丘脑水肿是其常见表现。早期血管内治疗及抗凝,预后较好。

【关键词】 脑深部静脉血栓形成;临床表现;治疗

【中图分类号】 R743.32 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0865-03

Clinical Features of Sixteen Patients with Deep Cerebral Venous Thrombosis ZHANG Zhi, XIAO Jian-wei, ZHANG Juan, et al. Department of Neurology, Futian People's Hospital Affiliated to Guangdong Medical College, Shenzhen 518033, Guangdong, China

【Abstract】 Objective To investigate the clinical characteristic, image findings and treatment of patients with deep cerebral venous thrombosis (DCVT). **Methods** To retrospectively analyze the clinical data of 16 patients with DCVT from Futian people's hospital, Hefei Municipal First People's Hospital and Beijing Xuanwu Hospital. **Results** The clinical presentation was highly variable with headache(81%) and reduced consciousness(81%) as the most frequent symptoms, followed by somnolence(69%) and coma(12%), the convulsion and diplopia were the other common local symptoms of nervous system. Thalamic edema was the most frequent parenchymal MRI finding present in 87.5% of patients. DSA was still the golden standards for the diagnosis of thrombosis of the deep venous drainage of the brain. The treatment methods included the endovascular treatment, anticoagulant therapy and symptomatic treatment. After treatment, clinically significant of 14 cases were improved with an effective rate of 87.5%, 1 case died with a mortality rate of 6.2%. **Conclusion** Headache and reduced consciousness are the common features of DCVT. The multi-modality image examination can be used as the preferred methods for early diagnosis. Thalamic edema was the most frequent feature. The early endovascular therapy including thrombolysis and anticoagulant are the main treatment of DCVT with a better prognosis.

【Key words】 Deep cerebral venous thrombosis; Clinical characteristic; Treatment

脑深部静脉血栓形成(Deep cerebral venous thrombosis, DCVT),是一种少见的发生于脑深部静脉系统的脑血管病,约占脑静脉血栓形成的 10%。临床表现多变、易进展,重者会危及生命^[1]。现对 16 例患者临床资料进行回顾性分析,总结如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 收集 2007 年 4 月-2012 年 9 月的 DCVT 住院患者 16 例,均进行 CT、MRI、MRV 及增强扫描或 DSA 证实,符合 DCVT 诊断标准^[2]。其中男性 7 例,女性 9 例,年龄在 16~46 岁,平均(22.0±12.1)岁,急性起病(<2 周)13 例,慢性起病(>2 周)3 例。

1.2 病因与诱因 产褥期 4 例,长期口服避孕药 4 例,系统性红斑狼疮 1 例,类风湿性关节炎 1 例,肾病综合征 1 例,抗磷脂抗体综合征 1 例,乳突炎及上颌窦炎 3 例,急性胃肠炎 2 例,急性上呼吸道感染 5 例,大量出汗 1 例。

1.3 临床表现 头痛 13 例(81%),嗜睡 11 例(69%),昏迷 2 例(12%),意识障碍总共 13 例

(81%),恶心、呕吐 8 例,智能减退 7 例,偏瘫 5 例,偏身感觉障碍 5 例,精神障碍 2 例,发热 8 例,颈抵抗 8 例,视物成双 4 例,癫痫发作 2 例。眼底视乳头水肿 12 例。GCS≤14 有 12 例,GCS≤8 有 4 例。mRS 评分 3.2±1.3。

1.4 实验室检查 血象增高 13 例,血小板增高 5 例,凝血功能异常 11 例,其中部分活化凝血酶原时间缩短 4 例,凝血时间缩短 2 例,纤维蛋白原增高 7 例。D-二聚体阳性 12 例(75%),ANA、抗 SM 抗体阳性 2 例。抗磷脂抗体阳性 1 例。高血脂 5 例。脑脊液压力增高(≥200 mm H₂O)12 例,白细胞增高 2 例,脑脊液生化见蛋白增高 3 例。1 例患者丘脑病理,光镜下脑组织崩解,可见多量扩张的小血管,以静脉为主,可见胶质细胞及吞噬细胞浸润。组织化学染色见髓鞘部分区域崩解,轴索未见显著变化。

1.5 影像学检查 16 例患者均行头 CT 检查,均发现基底节区实质性病变,其中双侧丘脑梗死 8 例,单侧丘脑梗死 3 例,丘脑出血性梗死 2 例,丘脑出血 2 例,额叶出血 1 例、梗死 1 例,顶叶出血 1 例。大脑大静脉高密度征 4 例。上矢状窦“△”征 1 例,右侧横窦高密度征 1 例。其中 14 例行 MRI 及增强扫描见丘脑水肿 14 例(87.5%),其中 T2WI 高信号 10 例、高信号夹点状低信号 2 例,T1WI 混杂信号 4 例、等信号 3 例,其中轧

作者单位:518033 广东省深圳市,广东医学院附属福田人民医院神经内科(张志,肖剑伟,张娟,黄宗青,刘洪涛,周国强);230061 合肥市第一人民医院神经内科(朱双根);100053 北京市,首都医科大学宣武医院介入中心(李慎茂)

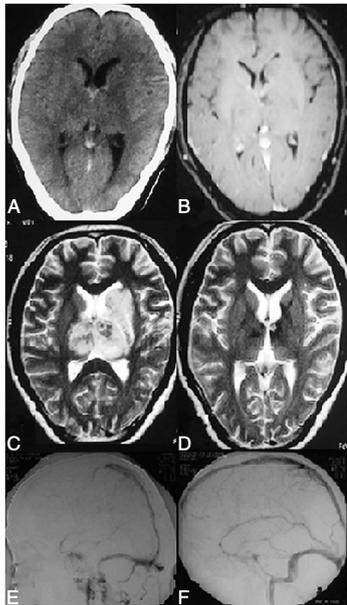
通讯作者:张志,电子信箱:zh0755@126.com

喷葡胺增强扫描见受累丘脑部分强化 8 例, 大脑大静脉高信号 6 例。MRV 见大脑大静脉显影不良 4 例, 上矢状窦、横窦未见良好显影 2 例。8 例接受 DSA 均见大脑深静脉在静脉窦期未良好显影, 动静脉循环时间延长至 13 s 7 例 (87.5%), 皮层浅表静脉异常曲张 6 例, 浅表吻合静脉及基底静脉显影明显。

1.6 治疗方法 本组 7 例患者超选颈内动脉导管内注入尿激酶 50~70 万 U (1 万 U/min) 溶栓。2 例患者静脉入路微导管超选下矢状窦局部注入尿激酶 40 万 U, 存活 1 例, 死亡 1 例。所有病例均接受低分子肝素及华法林抗凝治疗 6 月, 住院期间患者接受基础治疗: 抗感染、脱水降颅压、支持营养, 有癫痫的同时抗痫处理。

2 结果

16 例患者症状好转 14 例 (87.5%), 没有后遗症严重残疾, 回归社会。1 例 (6%) 死亡, 患者大脑大静脉血栓形成致丘脑及中脑梗死, 血管内治疗未能开通责任静脉, 意识障碍加重, 最后死于脑疝。出院时 mRS 评分 1.1 ± 1.2 , 较入院时差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。其中 1 例抗凝 6 月复查头 MRI 丘脑病灶缩小, DSA 见动静脉循环时间缩短为 9 s (图 1), 患者临床症状消失。



注: 图 1A 示头 CT 提示双侧基底节区低密度灶; 图 1B 示 MRI 增强扫描基底节病灶未见强化; 图 1C 示治疗前 MRIT2 加权基底节区高信号灶; 图 1D 示抗凝 6 月后 MRIT2 加权病灶缩小、信号减低; 图 1E 示治疗前 DSA 直窦闭塞大脑大静脉未显影; 图 1F 示治疗后 DSA 直窦及大脑大静脉显影。

图 1 脑深部静脉血栓形成影像学

3 讨论

大脑深静脉血栓形成 (DCVT) 是指发生于大脑内静脉、大脑大静脉 (Galen 静脉) 和 Rosenthal 基底静脉的血栓形成, 其临床表现缺乏特异性, 容易漏诊及误诊。

3.1 病因与诱因 本病 DCVT 好发于年轻人, 女性多见, 病因可以分为先天性及后天获得性两大类。先天

因素是主要因素, 包括先天合并抗血栓素 III、C 蛋白和 S 蛋白缺失症、抗心磷脂抗体综合征等容易血栓形成。本组发现 1 例合并抗心磷脂抗体综合征。后天因素分为感染因素及非感染因素。感染因素主要是局部感染如中耳炎、乳突炎等也可能导致局部静脉炎, 易发生血栓。本组 3 例发现乳突炎。非感染因素包括产褥期、服用避孕药及合并自身免疫性疾病等。本组患者 2 例处于产褥期, 3 例长期服用避孕药, 1 例系统性红斑狼疮, 1 例并类风湿性关节炎。DCVT 的诱因常常为脱水及感染因素, 引起血液高凝状态及局部静脉炎。本组 2 例病前有大量出汗, 饮水少, 2 例病前有腹泻, 3 例有上呼吸道感染及发热, 使用解热药后起病。DCVT 治疗时要注意去除诱因及适当原发病的治疗。

3.2 临床表现 DCVT 临床表现多样, 给诊断带来困难和挑战。本组资料显示头痛 13 例, 意识障碍 13 例, 占 81%。因此头痛和意识障碍是 DCVT 最常见的临床症状。其他症状如颅内高压及局灶性症状与阻塞静脉的部位及其所引流的脑组织区域以及侧支循环情况有关。DCVT 是由于大脑大静脉以及大脑内静脉血栓形成, 其引流的大脑深部区域血液回流不畅, 可以引起颅内压增高, 同时可以引起丘脑静脉瘀血性梗死, 甚至突破出血。临床上出现意识障碍、智能障碍、精神症状, 甚至出现对侧肢体瘫痪、麻木以及视物模糊等局灶症状, 皮层浅表静脉曲张刺激大脑皮层引起癫痫发作。因此其临床表现与静脉受累的部位、病变范围、血栓进展情况以及静脉侧支循环有关^[3-5]。本组临床资料显示, 在下列情况下要注意考虑 DCVT: ①年轻人不明原因头痛及意识障碍, 包括嗜睡及昏迷; ②病前有脱水及非特异性感染史, 如腹泻及感冒; 女性处于产褥期或长期服用避孕药; ③不明原因的基底节区损害。及时进行多模式影像学检查, 防止漏诊。辅助检查中 D-二聚体有一定诊断价值, 本组 12 例 (75%) 血液 D-二聚体阳性, 25% 患者 D-二聚体正常。因此, D-二聚体阳性支持 DCVT, 但是 D-二聚体正常不能排除 DCVT。眼底及脑脊液检查没有特异性。丘脑病理临床上不易实施, 也并非诊断必须。

3.3 影像学特点 影像学是诊断 DCVT 的主要手段^[6]。本组资料显示, 病人头颅 CT 均显示基底节病变, CT 可以大致筛选 DCVT。绝大多数病例 (87.5%) 颅脑 MRI 可见丘脑水肿, 是由于大脑深静脉血栓形成血液回流不畅, 静水压升高引起, 因此 MRI 上丘脑水肿虽然不是 DCVT 特有的, 但强烈提示脑深部静脉血栓形成。结合病史可以排除病毒性脑炎及基底动脉尖综合征。DCVT 引起的丘脑病变多样, 但绝大部分是梗死 (87.5%), 可以是双侧也可以是单侧。大脑大静脉阻塞后血管破裂出血, 包括丘脑出血性梗死 2 例, 丘脑出血 2 例, 丘脑出血在 MRI 上可以表现出各种不同的信号。深部血管阻塞后, 脑表面的皮层静脉引流不畅甚至出血, 可以导致脑梗死及出血, 本组检查出脑叶出血 2 例, 额叶梗死 1 例。DCVT 的 MRI 增强扫描可以见到基底节区的不完全强化。MRV 偶可见到脑深部静脉不显影, 但很难评价大脑血流动力学的变化。本组 MRV 对 4 例患者做出诊断。同时 2 例合并静脉窦血栓形成。

DSA 是诊断 DCVT 的金标准, 能动 (下转第 922 页)

· 全科临床论著 ·

结肠癌 VEGF-C 表达与淋巴管生成、淋巴结转移的关系

张泽进, 张东卫, 谭莹

【摘要】 目的 探讨结肠癌血管内皮细胞生长因子-C(VEGF-C)表达与淋巴管生成、淋巴结转移的关系。方法 收集深圳市观澜人民医院手术切除并经病理证实的结肠癌标本 50 例为研究组,包括淋巴结转移 28 例(转移亚组),无淋巴结转移 22 例(未转移亚组),另收集同期结肠良性息肉 40 例为对照组,对本行 VEGF-C、VEGFR-3(血管内皮细胞生长因子受体-3)免疫组化染色,分析 VEGF-C 表达与淋巴管密度及淋巴结转移的关系。结果 研究组 VEGF-C 阳性率、淋巴管密度显著高于对照组($P < 0.01$),转移亚组 VEGF-C 阳性率显著高于未转移亚组(90.0% vs 31.8%, $P < 0.01$)。结论 结肠癌 VEGF-C 的高表达,可能通过淋巴管生成促进淋巴结转移。

【关键词】 结肠癌;血管内皮细胞生长因子-C;血管内皮细胞生长因子受体-3;淋巴管生成;淋巴结转移

【中图分类号】 R735.35 R730.21 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0867-03

Relationship between VEGF-C and Lymphangiogenesis, Lymph Node Metastasis in Colon Carcinoma ZHANG Ze-jin, ZHANG Dong-wei, TAN Ying. Department of Internal Medicine, Guanlan People's Hospital, Shenzhen 518110, Guangdong, China

【Abstract】 Objective To explore the relationship between VEGF-C and lymphangiogenesis, lymphatic metastasis in colon carcinoma. **Methods** Total 50 patients with colon carcinoma (Study Group) diagnosed by surgery and pathology were divided into lymph node metastasis subgroup (28 cases) and non-metastasis subgroup (22 cases). 40 patients with benign colon polyp (Control Group) were collected. The expression of VEGF-C and VEGFR-3 in tumor tissues was detected by immunohistochemical technology. The relationship between VEGF-C expression and LVD, lymph node metastasis was analyzed. **Results** Study group had significantly higher VEGF-C positive rate and LVD level as compared to Control Group ($P < 0.01$). Lymph node metastasis subgroup had a higher VEGF-C expression as compared to non-metastasis subgroup (90% vs 31.8%, $P < 0.01$). **Conclusion** The high expression of VEGF-C may accelerate lymphatic metastasis in colon carcinoma by lymphangiogenesis.

【Key words】 Colon carcinoma; Vascular endothelial growth factor C; Vascular endothelial growth factor receptor-3; Lymphangiogenesis; Lymphatic metastasis

结肠癌起源于结肠黏膜上皮和腺体上皮,主要经淋巴道转移,其转移过程包括肿瘤经原有及新生的毛细淋巴管侵袭进入淋巴系统并转移至区域淋巴结^[1]。临床上经常发现即使在分期较早的患者也可能出现淋巴结转移,但很难被常规病理形态学或临床检查所发现。因此,寻找一种早期、敏感的方法来确定结肠癌是否存在淋巴结转移对指导进一步的治疗具有重要意义。血管内皮细胞生长因子-C(vascular endothelial growth factor C, VEGF-C)是近年发现的具有淋巴管生成作用的 VEGF 家族新成员,又称淋巴管生长因子。VEGF-C 及其特异性受体血管内皮细胞生长因子受体-3(vascular endothelial growth factor receptor-3, VEGFR-3)在肿瘤的淋巴管生成及淋巴结转移播散中扮演重要角色^[2]。本文通过检测 VEGF-C 在结肠癌和良性息肉的表达,探讨 VEGF-C 表达与淋巴管生成及淋巴结转移的关系。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 收集我院住院手术切除的结肠癌患者 50 例(研究组),全部经病理证实,男性 32 例,女性 18 例,年龄 43~72 岁,平均年龄(53.4±13.3)岁。包括淋巴结转移 28 例(转移亚组),无淋巴结转移 22 例(未转移亚组)。准入标准:结肠普通腺癌,不包括粘液腺癌、神经内分泌等特殊类型的癌;术前采用 CT 影像检查评价淋巴结转移情况;未经化疗和放疗。Dukes

A 期 8 例、B 期 22 例、C 期 13 例、D 期 7 例。另取同期电子结肠镜手术切除的结肠良性息肉 40 例为对照组。

1.2 CT 检查方法 CT 检查采用 TOSHIBA 16 排螺旋 CT 机。扫描参数为 120 kV, 250 mA, 螺距为 1~1.5, 扫描时间为每层 0.5 s。扫描方法:所有病例均先行平扫,然后注射造影剂(欧乃派克)25~30 s, 55~60 s 行双期扫描,并适当延迟扫描。记录病灶的大小、形态、边缘、周围肠管的变化、肠系膜及远处淋巴结的情况。

1.3 VEGF-C 与 VEGFR-3 测量 标本取材后立即以 10% 的福尔马林固定,常规石蜡包埋,连续切片,厚度 4 μm, HE 染色。免疫组化方法检测上述标本 VEGF-C、VEGFR-3 的表达。主要试剂:VEGF-C (R&D Systems Inc, 美国), VEGFR-3 (深圳晶美生物制品有限公司)。VEGF-C 阳性物质呈棕黄色细颗粒状,主要定位于细胞质和(或)细胞膜,当 ≥30% 的组织细胞胞浆中出现明显棕黄色颗粒判定为表达阳性^[3-4]。LVD 测量:取免疫组织化学 VEGFR-3 染色有代表性的切片,在 ×40 的视野下确定每张切片 3 个或 4 个淋巴管最多的区域,在 ×100 的视野下计数每个区域的淋巴管数目,取平均值为 LVD。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 13.0 软件对数据进行统计分析。两组间计数资料对比采用 χ^2 检验,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,两组间比较采用两独立样本 t 检验。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 VEGF-C 表达与 LVD 研究组 VEGF-C 阳性率

显著高于对照组(72.0% vs 5.0%, $P < 0.01$), LVD 水平显著高于对照组(13.19 ± 2.85 vs 3.11 ± 1.41 , $P < 0.01$)。见表 1。

表 1 两组 VEGF-C、LVD 的水平对比

组别	n	VEGF-C	LVD
研究组	50	36(72.0%) [△]	13.19 ± 2.85 [▲]
对照组	40	2(5.0%)	3.11 ± 1.41

注:与对照组比较, [△] $P = 0.000$;与对照组比较, [▲] $P < 0.01$ 。

2.2 结肠癌淋巴结转移的 CT 表现 肠管内占位病变,可见分叶、毛刺,肠腔狭窄,病灶引流区的肠系膜淋巴结增大,增强扫描有明显强化(见图 1~2)。肿块位于升结肠发现时往往较为巨大,位于降结肠肿块往往较小。图 1~2 为一男性病例,84 岁,大便不畅 3 月。CT 示回盲部肠腔内肿块,纵向往生长,大小约 $7.3 \text{ cm} \times 5.0 \text{ cm}$,增强后明显强化。周围肠系膜可见多个增大的淋巴结,最大 1.3 cm 。病理证实为结肠腺癌,肠系膜淋巴结转移,癌性淋巴管炎,免疫组化 VEGF(+), VEGFR(+)

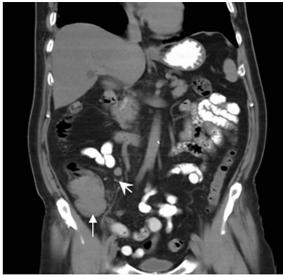


图 1 CT 冠状面重建



图 2 CT 横断面重建

2.3 淋巴结转移与 VEGF-C 的关系 研究组中,淋巴结转移 28 例,淋巴结未转移 22 例。淋巴结转移亚组 VEGF-C 阳性率显著高于淋巴结阴性亚组(92.9% vs 36.4% , $P < 0.01$),见表 2。

表 2 淋巴结转移与 VEGF-C 的关系

组别	n	VEGF-C	χ^2 值	P 值
淋巴结转移亚组	28	26(92.9%)	18.07	0.000
无淋巴结转移亚组	22	8(36.4%)		

3 讨论

结肠癌主要经淋巴道转移,其转移过程包括肿瘤经原有及新生的毛细淋巴管侵袭进入淋巴系统并转移至区域淋巴结。寻找一种早期、敏感的方法来确定结肠癌是否存在淋巴结转移对指导进一步的治疗具有重要意义。本研究收集 50 例手术病理证实的结肠癌标本,40 例电子结肠镜切除的良性息肉标本,分析 VEGF-C 表达与淋巴管生成及淋巴结转移的关系。

淋巴管生成是肿瘤淋巴转移的主要原因。许多原发癌肿瘤周边区存在大量的毛细淋巴管,目前认为,无论肿瘤内部还是肿瘤周围淋巴管,均与淋巴结转移密切相关^[3]。血管内皮生长因子 3(VEGFR-3)是淋巴管内皮细胞特异性标记物,应用免疫组化的方法可以对淋巴管进行鉴定,对 VEGFR-3 抗体起反应而缺乏基底膜染色的、腔内无红细胞的脉管被认为是淋巴管^[5],进一步可以计算淋巴管密度,后者可以反映新生淋巴管的数量。Pirjo Laakkonen 等^[6]发现拮抗 VEGFR-3 表达

的肿瘤组织淋巴管数量低于对照组,提示拮抗 VEGFR-3 表达可能是肿块治疗的新靶点。

研究表明,VEGF-C 及其特异性受体 VEGFR-3 在肿瘤的淋巴管生成及淋巴结转移播散中扮演重要角色。VEGF-C 是近年发现的具有淋巴管生成作用的 VEGF 家族新成员,又称淋巴管生长因子。Adolfo 等^[7]证实,颈部淋巴结 VEGF-C 的表达水平可作为鼻咽癌淋巴转移的独立预测因子。Luangdilok S 等^[8]认为 VEGF-C 通过 MAPK、PI3K 信号转导途径促进瘤周淋巴管的增生。日本学者 Doi K 等^[9]发现,VEGF 基因的过度表达在肿瘤的早期浸润阶段发挥了重要作用。但 VEGF-C 的表达受到器官微环境在内的多种因素的影响^[10]。目前研究发现,通过抑制某些信号传导通路可拮抗肿瘤淋巴管生成和抑制肿瘤的转移^[11-12]。本研究发现,结肠癌所在的研究组 VEGF-C 阳性率显著高于结肠良性息肉的对照组(72.0% vs 5.0% , $P < 0.01$)。同时,研究组的 LVD 水平也显著高于对照组(13.19 ± 2.85 vs 3.11 ± 1.41 , $P < 0.01$)。这提示结肠癌组织中存在 VEGF-C 的高表达和明显的淋巴管生成。

CT 是一种很好的研究结肠癌生长形态的影像方法。结肠癌 CT 表现为肠管内占位病变,可见分叶、毛刺,肠腔狭窄,病灶引流区的肠系膜淋巴结增大,增强扫描有明显强化。但迄今为止,CT 只能发现有实体形态改变的淋巴道转移征象,包括淋巴管炎、淋巴结转移瘤。

LVD 可以反映更早期肿瘤周围的淋巴管生成情况。本研究结果发现,研究组淋巴管密度显著高于对照组,提示结肠癌存在明显的淋巴管生成。同时,淋巴结转移亚组 VEGF-C 阳性率高于淋巴结阴性亚组(92.9% vs 36.4% , $P < 0.01$),这说明 VEGF-C 高表达与淋巴管生成及淋巴结转移存在明显关系,结肠癌 VEGF-C 的高表达,可能通过淋巴管生成促进淋巴结转移。

参考文献

- [1] Weitz J, Koch M, Debus J, et al. Colorectal cancer[J]. Lancet, 2005, 365(9454):153-165.
- [2] Ishii H, Chikamatsu K, Sakakura K, et al. Primary tumor induces sentinel lymph node lymphangiogenesis in oral squamous cell carcinoma[J]. Oral Oncol, 2010, 46(5):373-378.
- [3] Renyi-Vamos F, Tovar J, Fillinger J, et al. Lymphangiogenesis correlates with lymph node metastasis, prognosis, and angiogenic phenotype in human non-small cell lung cancer[J]. Clin Cancer Res, 2005, 11(20):7344-7353.
- [4] Bando H, Brokelmann M, Toi M, et al. Immunodetection and quantification of vascular endothelial growth factor receptor-3 in human malignant tumor tissues[J]. Int J Cancer, 2004, 111(2):184-191.
- [5] Leclers D, Durand K, Cook Moreau J, et al. VEGFR-3, VEGF-C and VEGF-D mRNA quantification by RT-PCR in different human cell types[J]. Anticancer Res, 2006, 26(3A):1885-1891.
- [6] Pirjo Laakkonen, Marika Waltari, Tanja Holopainen, et al. Vascular endothelial growth factor receptor 3 is involved in tumor angiogenesis and growth[J]. Cancer Res, 2007, 67(2):593-599.

· 全科临床论著 ·

手足口病儿童体液免疫功能变化及临床意义

乔培修, 范联

【摘要】 目的 通过检测手足口病儿童血清 IgA、IgM、IgG 水平, 了解其体液免疫功能状况, 探讨其在水足口病发病机制中的作用, 以指导临床治疗。方法 选取 2010 年 3 月 - 2011 年 8 月间 103 例手足口病患儿为研究对象, 其中普通型 52 例, 重型 51 例; 52 例健康体检儿童为对照组。通过 Olympus Au640 全自动生化分析仪采用免疫比浊法分别检测其 IgA、IgM、IgG 水平, 并比较各组间差异。结果 IgA、IgG 水平在水足口病时降低, IgM 水平升高, 与对照组比较差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。IgA、IgM、IgG 水平在水足口病普通型与重型之间比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。结论 血清 IgA、IgM、IgG 水平变化与水足口病轻重无直接相关性。水足口病患儿出现体液免疫功能紊乱, 为临床免疫治疗提供了循证依据。

【关键词】 水足口病; 体液免疫; 儿童

【中图分类号】 R512.57 R725.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0869-02

Changes and Clinical Significance of Humoral Immunity Function in the Hand-Foot-Mouth Disease in Children QIAO Pei-xiu, FAN Lian. Department of Pediatrics, Maternal and Child Health Hospital of Foshan City, Foshan 528000, Guangdong, China

【Abstract】 Objective To explore the role of the humoral immune function in children with hand-foot-mouth disease (HFMD) pathogenesis by detecting the levels of IgA, IgM and IgG, and guide the clinical treatment. **Methods** 103 children were enrolled, including ordinary ($n = 52$) and severe ($n = 51$) cases. Fifty-two healthy children were used as the controls. Immunoturbidimetric assay were used to detect the levels of IgA, IgM and IgG by the Olympus Au640 automatic biochemical analyzer. And the indexes difference among the groups were compared. **Results** Compared with the controls, the level of IgM was increased, and the levels of IgA and IgG were reduced ($P < 0.05$). IgA, IgM and IgG were not significantly different between ordinary and severe cases with HFMD ($P > 0.05$). **Conclusion** The levels of IgA, IgM and IgG in patients with HFMD were not directly related between ordinary and severe cases. The humoral immunity was disordered in children with HFMD, and it provided evidence for clinical immune therapy.

【Key words】 Hand-foot-mouth disease; Humoral immunity; Children

水足口病 (Hand-foot-mouth disease, HFMD) 是由肠道病毒感染引起的传染病, 多发生于学龄前儿童, 近年发病有增多趋势^[1]。HFMD 重型病例可并发脑干脑炎、肺水肿等^[2]而进展迅速, 能否及时阻断其进展对患儿病情逆转至关重要。目前研究认为 HFMD 重型的发病机制可能与神经系统受累后继发植物神经功能失调或交感神经功能亢进有关, 亦有认为病毒感染后免疫性损伤是发病机制之一^[3]。本研究旨在探讨儿童 HFMD 时体液免疫功能状况, 以指导临床干预治疗。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取我院 2010 年 3 月 - 2011 年 8 月 103 例水足口病住院患儿为研究对象, 男 59 例, 女 44 例, 年龄 6 个月 ~ 7 岁, 平均年龄 (2.01 ± 1.01) 岁; 其中水足口病普通型 52 例 (B 组), 水足口病重型 51 例 (C 组), 疾病诊断均符合 HFMD 诊断标准^[4]。对照组 (A 组) 为我院保健科健康体检儿童 52 例, 男 28 例, 女 24 例, 年龄 10 个月 ~ 9 岁, 平均年龄 (3.74 ± 1.70) 岁。水足口病患儿与对照组在性别、年龄上差异无统计学意义。

1.2 标本采集及检测 患儿入院后抽取静脉血 3 ml,

作者单位: 528000 广东省佛山市妇幼保健院儿科

通讯作者: 乔培修, 电子邮箱: qpx0726@163.com

- [7] Adolfo Hinojar-Gutiérrez, María-Encarnación Fernández-Contreras, Rocío González-González, et al. Intratumoral lymphatic vessels and VEGF-C expression are predictive factors of lymph node relapse in T1-T4 N0 laryngopharyngeal squamous cell carcinoma [J]. *Annals of Surgical Oncology*, 2007, 14: 248-257.
- [8] Luangdilok S, Box C, Harrington K, et al. MAPK and PI3K signalling differentially regulate angiogenic and lymphangiogenic cytokine secretion in squamous cell carcinoma of the head and neck [J]. *Eur J Cancer*, 2011, 47(4): 520-529.
- [9] Doi K, Hagihara A, Wei M, et al. Altered gene expression in rat colonic adenocarcinomas induced in an azoxymethane plus 2-amino-1-methyl-6-phenylimidazo[4,5-b]-pyridine initiation-promotion model [J]. *Oncology*, 2007, 73(3-4): 252-260.
- [10] Onogawa S, Kitadai Y, Tanaka S, et al. Regulation of vascular endothelial growth factor (VEGF)-C and VEGF-D expression by the organ microenvironment in human colon carcinoma [J]. *Eur J Cancer*, 2004, 40(10): 1604-1609.
- [11] Hwang-Bo J, Yoo KH, Park JH, et al. Recombinant canstatin inhibits angiopoietin-1-induced angiogenesis and lymphangiogenesis [J]. *Int J Cancer*, 2012, 131(2): 298-309.
- [12] Khromova N, Kopnin P, Rybko V, et al. Downregulation of VEGF-C expression in lung and colon cancer cells decelerates tumor growth and inhibits metastasis via multiple mechanisms [J]. *Oncogene*, 2012, 31(11): 1389-1397.

(收稿日期: 2012-07-02)

采用免疫比浊法分别检测 IgA、IgM、IgG 水平。试剂由北京利德曼生化股份有限公司提供;所有检测均在 O-lympus Au640 全自动生化分析仪上进行。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 13.0 统计软件进行分析。应用 Kolmogorov-Smirnov 法确定各指标数据属于正态分布。定量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,多组间均数比较采用方差分析法。以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

IgA、IgG 在 HFMD 时均较对照组降低,在 HFMD 普通型、重型与对照组对比中,差异均具有统计学意义 ($P < 0.01$)。IgM 在 HFMD 普通型、重型时均升高,与对照组比较差异均具有统计学意义(分别为 $P < 0.05$, $P < 0.01$)。IgA、IgM、IgG 在 HFMD 普通型与重型之间比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 各组 HFMD 患儿与对照组血清免疫球蛋白检测结果 ($\bar{x} \pm s, g/L$)

组别	n	IgA	IgM	IgG
A 组	52	1.14 ± 0.48	1.24 ± 0.43	8.94 ± 2.18
B 组	52	0.91 ± 0.43*	1.54 ± 0.65 [#]	7.49 ± 1.93*
C 组	51	0.75 ± 0.42*	1.78 ± 0.74*	7.42 ± 2.04*

注:A 组为对照组,B 组为手足口病普通型,C 组为手足口病重型。与 A 组比较,* $P < 0.01$,[#] $P < 0.05$ 。

3 讨论

HFMD 是由肠道病毒 71 型(EV71)、A 组柯萨奇病毒(Coxsackievirus A)等多种肠道病毒引起的儿童常见传染病。临床多数症状轻微,主要表现为手、足、口腔等部位的斑丘疹、疱疹。重症患儿可出现中枢神经系统、呼吸系统、脑干脑炎及神经源性肺水肿等多脏器损害,病情凶险。具体发病机制目前尚不清楚。研究显示机体免疫功能在发病机制中扮演了重要角色^[5]。目前研究认为重症病例除了病毒直接侵袭及免疫介导的中枢神经系统损伤外,交感神经系统的过度兴奋在肺水肿的发病中具有一定作用^[6]。其中 EV71 感染患儿免疫功能紊乱、TNF- α 等前炎症细胞因子可能参与了机体的免疫病理损伤,导致肺血管通透性升高、肺水肿^[7]。

体液免疫系统在肠道病毒感染中具有免疫监视与防御病毒感染的作用,血液中以 IgM 和 IgG 为主。IgG 是人体抗感染的主要抗体。大多数抗病毒、抗菌抗体都为 IgG 类。IgM 是体内初次体液免疫应答早期阶段的主要免疫球蛋白,在感染早期发挥重要作用。而 IgA 主要在黏膜局部发挥免疫保护作用。研究表明,IgM 在 HFMD 普通型患儿较对照组比较明显升高,差异有统计学意义 ($P < 0.05$),在 HFMD 重型患儿与对照组比较中变化更为明显 ($P < 0.01$);而 IgA、IgG 均较对照组有不同程度的降低,差异有统计学意义 ($P < 0.01$);提示 HFMD 时患儿机体体液免疫功能紊乱。HFMD 时 IgA 降低提示机体的屏障作用减弱,这将有助于病毒的入侵;而 IgG 的下降削弱了机体的免疫保护作用,导致病毒扩散,造成持续炎症反应,增加病毒侵犯中枢神经系统的机会。IgM 升高是机体对病毒感

染的应答反应,在 HFMD 重型患儿升高更为明显,提示其免疫应答相对强烈,考虑与入侵病毒的毒性或数量有关。静脉丙种球蛋白含有大量广谱抗病毒、细菌的 IgG 抗体,能迅速在体内形成复杂的免疫网络,发挥免疫替代和免疫调节的双重治疗作用。研究显示,IgM、IgG 和 IgA 在 HFMD 普通型与重型之间比较无明显差异,提示 IgM、IgG 和 IgA 的变化程度可能与 HFMD 的轻重无直接相关性。有研究显示,EV71 感染手足口病患儿 B 细胞及抗体水平在普通型与重型之间比较无明显变化^[8]。临床应用 IVIG 对 EV71 引起的中枢神经系统感染有一定的疗效^[7]亦支持免疫功能参与本病发病机制。专家共识认为 IVIG 在 HFMD 心肺功能衰竭前期使用可能起到一定的阻断病情作用^[3]。因此,对于伴有肢体抖动、空腹血糖升高等^[9]肺出血高危因素者建议积极使用 IVIG。临床研究发现,是否使用 IVIG 在神经源性肺水肿发生上具有明显差异^[10],提示 IVIG 可能参与了中枢性神经损伤的免疫阻断。

总之,HFMD 患儿体液免疫功能发生紊乱,IVIG 介入治疗能在一定程度控制病情恶化,提示免疫损伤可能参与了 HFMD 的发病机制,重型 HFMD 儿童血清 IgM 升高相对明显亦支持免疫损伤在本病中的作用,为临床免疫治疗提供了循证依据。积极免疫治疗有助于阻断 HFMD 病情进展。

参考文献

- [1] Zhang Y, Zhu Z, Yang W, et al. An emerging recombinant human enterovirus 71 responsible for the 2008 outbreak of hand-foot and mouth disease in Fuyang city of China [J]. Virol J, 2010, 7: 94.
- [2] Chang LY, Huang LM, Gau SSF, et al. Neurodevelopment and cognition in children after enterovirus 71 infection [J]. N Engl J Med, 2007, 356(12): 1226-1234.
- [3] 中华人民共和国卫生部. 肠道病毒 71 型(EV71)感染重症病例临床救治专家共识(2011 年版) [EB/OL]. [2011-05-13]. <http://www.moh.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/mohyzs/s3585/201105/51750.htm>.
- [4] 中华人民共和国卫生部. 手足口病诊疗指南(2010 年版) [EB/OL]. [2010-04-21]. <http://www.moh.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/mohyzs/s3586/201004/46884.htm>.
- [5] 曹焕珍, 王怀立, 赵晓明, 等. 重症肠道病毒 71 型感染患儿血清白介素-18 变化的意义 [J]. 实用儿科临床杂志, 2010, 25(18): 1401-1403.
- [6] Fortin CF, Ear T, McDonald PP. Autocrine role of endogenous interleukin-18 on inflammatory cytokine generation by human neutrophils [J]. FASEB J, 2009, 23(1): 194-203.
- [7] 何颜霞, 付丹. EV71 感染相关神经源性肺水肿和心肺衰竭 [J]. 临床儿科杂志, 2008, 26(12): 1087-1090.
- [8] Fu D, Li CR. Changes of immune function in patients with enterovirus 71 infection [J]. Zhonghua Er Ke Za Zhi, 2009, 47(11): 829-834.
- [9] 张玉榕, 史继利, 周梅青. 肠道病毒 71 型感染的重症手足口病 179 例临床分析 [J]. 中国综合临床, 2012, 28(8): 881-883.
- [10] 王冬萌, 毕晶, 孙正纤. 重症手足口病并发神经源性肺水肿相关因素分析 [J]. 临床儿科杂志, 2011, 29(6): 531-533.

(收稿日期:2012-06-25)

· 全科临床论著 ·

糖尿病患者肛周脓肿芒硝纱条外用治疗疗效分析

胡年生

【摘要】 目的 探讨糖尿病患者肛周脓肿芒硝纱条外用治疗疗效。方法 选择宣城中心医院收入的肛周脓肿合并糖尿病患者共 42 例,患者根据治疗方式不同分为观察组及对照组,每组 21 例,观察组术后给予芒硝纱条外用,对照组给予高渗盐水,对比两组患者疼痛积分、水肿积分、临床疗效及并发症情况。结果 两组患者均接受治疗,其中观察组住院(15.5±2.4)d,对照组住院(19.6±2.8)d,观察组患者住院时间显著低于对照组, $P < 0.05$ 。观察组术后 2,7,14 d 的疼痛、水肿积分均低于对照组,结果对比差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。临床疗效对比中显示,观察组有效率为 95.2%,显著高于对照组的 76.2%,结果对比有统计学意义, $P < 0.05$ 。观察组并发症发生率为 14.3%,对照组为 42.8%,对照组术后并发症显著高于观察组,结果对比差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。结论 手术结合芒硝治疗肛周脓肿并糖尿病疗效满意,可以缩短住院时间,术后疼痛小、水肿轻,而且安全可靠,值得临床推广。

【关键词】 肛周脓肿;糖尿病;芒硝

【中图分类号】 R587.1 R657.15 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0871-03

Clinical Effect of Glauber Salt Gauze on Perianal Abscess in Patients with Diabetes HU Nian-sheng. Department of General Surgery, Xuancheng Central Hospital, Xuancheng 242000, Anhui, China

【Abstract】 Objective To investigate the therapeutic efficacy of glauber salt gauze on perianal abscess in patients with diabetes. **Methods** Total 42 cases of perianal abscess with diabetes were selected in our hospital, patients were divided into observation group and control group, each group of 21 cases, observation group treat with glauber salt gauze, the control group with high permeability brine, the pain integral, edema integral, clinical efficacy and complications were compared between the two groups. **Results** The hospitalization time was (15.5±2.4) days in the observation group and (19.6±2.8) days in the control group, the difference was significant ($P < 0.05$). The scoring for pain and edema of patients on day 2, 7 and 14 was lower in the observation group as compared to the control group, the difference was significant ($P < 0.05$). The clinical curative rate was 95.2% in the observation group and (76.2%) in the control group ($P < 0.05$). The incidence of complications was 14.3% in the observation group and 42.8% in the control group, the difference was significant ($P < 0.05$). **Conclusion** The clinical effect of surgical combine with glauber salt gauze in treatment of perianal abscess in patients with diabetes is safe, reliable and satisfactory. With less postoperative pain, edema, it can shorten the hospitalization time, should be widely promoted.

【Key words】 Perianal abscess; Diabetes; Glauber's salt

肛门直肠周围脓肿是肛门直肠周围软组织的急性化脓性感染。其发病急骤、疼痛剧烈、痛苦大,患者多伴有全身不适症状,甚至影响排便,当脓肿破溃后多形成肛瘘,其是肛肠科常见的疾病,发病率占第三位^[1]。肛周脓肿多采用手术治疗,但其术后创面换药仍相对棘手,由于齿线下皮肤的疼痛特别敏感,因此肛周脓肿术后换药多使患者疼痛不堪,甚至影响患者治疗后恢复情况^[2]。本组对此采用芒硝纱条给肛周脓肿合并糖尿病患者术后创面换药,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择我院 2009 年 6 月-2012 年 5 月收入的肛周脓肿合并糖尿病患者共 42 例,入选患者分别符合中国糖尿病防治指南^[3]及中华医学会外科分会结直肠外科组制定的肛周脓肿诊治指南^[4]。其中男性 28 岁,女性 14 岁。患者年龄 16~69 岁,平均(40.3±11.6)岁。其中骨盆直肠间隙肛周脓肿患者 30 例,坐骨直肠间隙肛周脓肿 12 例。肛周脓肿创面在 9.0~15 mm² 之间。患者中 I 型糖尿病 7 例,II 型糖尿病 35 例。患者术前空腹血糖在 8.8~16.8 mmol/L。入选患者中排除有肛管、直肠占位性病变者,排除血液病以及严重脏器疾病患者,排除妊娠、结核、肿瘤患者。患

者根据治疗方式不同分为观察组及对照组,每组 21 例,两组患者性别、年龄、创面面积等各项资料对比差异无统计学意义, $P > 0.05$,结果具有可比性。

1.2 手术方法 患者术前清洁肠道,控制血糖,取截石位,腰麻后常规消毒,指诊确诊脓肿范围,于脓肿隆起最为明显的地方做一放射性的切口,手指探入脓腔并分开纤维间隔,彻底排出脓液,找出内口,左手食指伸入肛门齿状线上方做引导,探针由切口处探入,后在探针引导下切开内口以及脓腔,若无明显的内口,可在探针及手指之间的最薄弱处穿出,刀切开两点之间的皮肤,切除切口周围的组织、瘢痕以及硬结节,扩大创口并将内口两侧的黏膜进行缝合,内口位于肛门直肠环 1/2 以上需挂线处理,术后修剪创缘,填充引流条。

1.3 术后处理 观察组术后取截石位,酒精棉球消毒肛周皮肤,生理盐水棉球清拭肛周脓肿的创腔后给予 20% 的芒硝纱条纳入其内行引流处置,外敷棉垫,胶布固定,患者换药 1 次/d,连续换药 3 周。对照组患者生理盐水棉球清拭肛周脓肿的创腔后给予 10% 的高渗盐水纱条纳入其内行引流处置,患者换药 1 次/d,连续换药 3 周。

1.4 评价指标 患者于术后 2,7,14 d 分别记录疼痛积分及水肿积分,疼痛积分采用疼痛视觉评分法,从

0~10 分,其中 10 分最剧烈,0 分为无痛。水肿评分中,0 分为无水肿,1 分为轻度:创缘水肿 < 1 cm,2 分为中度:创缘水肿在 1~2 cm 之间,3 分为重度:创缘水肿 > 2 cm。临床疗效采用 1994 年的中医病症诊断疗效标准为准,疗效评分 = (治疗前评分 - 治疗后评分) / 治疗前评分 × 100%。其中痊愈为疗效评分减少 ≥ 95%,患者创口完全愈合、症状消失。显效为疗效评分减少 70%~95%,创口未愈,症状消失。有效为疗效评分减少 30%~70%,创口未愈,症状有所改善。无效为疗效评分减少 < 30%,症状、体征均大多改善,创口不完全愈合。治疗后评估两组患者并发症发生情况。

表 1 两组肛周脓肿合并糖尿病患者疼痛、水肿积分情况对比

组别	n	疼痛积分			水肿积分		
		2 d	7 d	14 d	2 d	7 d	14 d
观察组	21	4.31 ± 1.54	2.72 ± 0.93	1.25 ± 0.61	1.48 ± 0.51	0.69 ± 0.39	0.24 ± 0.19
对照组	21	5.91 ± 1.66	4.21 ± 1.17	2.52 ± 0.98	1.89 ± 0.64	1.20 ± 0.53	0.51 ± 0.36

2.2 两组患者临床疗效对比 两组患者临床疗效对比显示,观察组有效率为 95.2%,显著高于对照组的 76.2%,结果对比差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。见表 2。

表 2 两组肛周脓肿合并糖尿病患者临床疗效对比(例)

组别	n	痊愈	显效	有效	无效	总有效率(%)
观察组	21	10	7	3	1	95.2
对照组	21	8	5	3	5	76.2

2.3 两组患者并发症情况对比 观察组患者中尿潴留 3 例,观察组并发症发生率为 14.3%。对照组患者中尿潴留 8 例,感染 1 例,对照组为 42.8%,对照组术后并发症显著高于观察组,结果对比差别有统计学意义, $P < 0.05$ 。

3 讨论

肛周脓肿是肛门直肠周围软组织的急性化脓性感染。现代医学研究表明肛周脓肿发病原因包括肛窦感染、外界损伤因素、性激素、免疫学因素、血行感染以及医源性因素等^[5-6]。糖尿病是我国高发的代谢性紊乱性疾病,近年来我国糖尿病发病率逐渐上升^[7],肛周脓肿伴随有糖尿病的患者临床上较为多见,由于糖尿病患者容易感染且感染较易加重病情,其原因在于糖尿病本身白细胞内代谢紊乱会使中性粒细胞的杀菌、吞噬能力较常人低,糖尿病患者体内蛋白分解加快、合成下降,使免疫球蛋白以及其抗体的生存减少,从而导致机体的免疫力下降。糖尿病造成的血管神经病变导致血流缓慢,周围组织的供养能力下降,造成伤口的愈合缓慢,而且糖尿病本身造成的高糖环境也有利于细菌的繁殖^[8]。因此肛周脓肿合并糖尿病患者的治疗相对较为棘手。本组研究在术后对患者采用芒硝纱条换药,以观察肛周脓肿治疗效果。

芒硝主要成份为含水的硫酸钠,还包含少量氯化

1.5 统计学方法 数据采用 SPSS 16.0 统计学软件处理,计量资料采用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,计数资料采用 χ^2 检验,其中 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者疼痛、水肿积分情况对比 两组患者术后均给予治疗,其中观察组住院(15.5 ± 2.4) d,对照组住院(19.6 ± 2.8) d,观察组患者住院时间显著低于对照组, $P < 0.05$ 。两组患者疼痛、水肿积分情况对比中显示,观察组术后 2,7,14 d 的疼痛、水肿积分均低于对照组,结果对比差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。见表 1。

钠及硫酸钙成分。芒硝味辛咸苦寒,是消除胃肠食积宿垢、腹满胀痛的最佳药物^[9],现代药理研究表明芒硝具有能够改促进疤痕吸收、改善感染、改善局部循环、刺激肠蠕动、止痛消炎、松弛 Oddi 括约肌等作用。其还能够对网状内皮系统具有显著刺激,使其吞噬能力及增生现象有所增加,并增强抗炎的作用。芒硝通过刺激迷走神经反射加速局部的血液循环,提高机体的内在抗病能力,加快淋巴细胞的生存。芒硝溶液为高渗液体,其晶体渗透压显著较组织渗透压高,可以使组织内水分渗出并减轻切口肿胀,改善局部的血液循环^[10]。本组研究中显示,采用芒硝治疗的观察组治疗后有效率(95.2%)显著高于对照组(76.2%), $P < 0.05$ 。表明芒硝能够显著达到治疗肛周脓肿合并糖尿病患者目的。肛周脓肿术后多存在保留的皮桥肿或术后创缘的肿胀,不仅加重了切口的疼痛,也同样影响切口预后效果。本组研究应用芒硝治疗中发现观察组术后 2,7,14 d 的水肿积分显著低于对照组, $P < 0.05$ 。且术后观察组疼痛积分也低于对照组,表明芒硝纱条术后用药不但疗效好,而且能够减轻术后疼痛及水肿的发生,其对合并糖尿病的患者同样能够达到较高的疗效,这与芒硝改善局部的血液循环及改善感染的作用有关,此外并发症的对比方面也显示了芒硝治疗的低并发症性。

综上所述,本组研究认为手术结合芒硝治疗肛周脓肿并糖尿病疗效满意,可以缩短住院时间,术后疼痛小、水肿轻,而且安全可靠,值得临床推广。

参考文献

[1] Fujii T, Sutoh T, Morita H, et al. Perianal abscess and sigmoidocutaneous fistula due to diverticulitis[J]. Am Surg, 2012, 78(2): 62-63.
 [2] Steele SR, Kumar R, Feingold DL, et al. Practice parameters for the management of perianal abscess and fistula-in-ano[J]. Dis Colon Rectum, 2011, 54(12): 1465-1474.

· 全科临床论著 ·

38 例胃癌患者的手术治疗分析

李亚军, 宋学斌, 唐先淮, 殷发祥

【摘要】 目的 探讨胃癌的临床特点、手术方式的选择及围手术期的处理。方法 回顾性分析 2006 年 1 月 - 2012 年 6 月收治的 38 例(年龄 21 ~ 82 岁)胃癌患者手术治疗的临床资料。60 岁以上的 28 例约占 73.7%。结果 38 例均进行了手术,行根治性(D2 或 D3)切除术 27 例(71.0%),行短路或造瘘手术 8 例(21.0%)术中见腹腔广泛转移,仅行腹腔探查,取活检病理 3 例(7.9%)。术后出现近期远期并发症 7 例(占 18.4%)。围手术期死亡 1 例(占 2.6%)。结论 胃癌患者发现时多为临床 III ~ IV 期,老年患者较多,多合并有多脏器慢性病变,还有一个特点就是发病的低龄化,合理选择手术治疗是提高胃癌患者生存率的关键。

【关键词】 胃癌;手术治疗;老年;低龄化趋势

【中图分类号】 R735.2 R730.56 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0873-02

Analysis of Surgical Therapy in 38 Cases of Gastric Cancer Li Ya-jun, SONG Xue-bin, TANG Xian-huai, et al. Department of General Surgery, the Second People's Hospital of Bengbu, Bengbu 233000, Anhui, China

【Abstract】 Objective To investigate the clinical features of gastric cancer, the choice of surgical approach and perioperative treatment. **Methods** The clinical data of 38 cases(aged 21 to 82 years) of gastric cancer from January 2006 to June 2012 were analyzed retrospectively. The age in 28 of them was more than 60 years. **Results** The surgical treatment were performed in all 38 cases, including radical(D2 or D3) resection in 27 patients(71.0%), short circuit procedures or ostomy surgery in 8 cases(21.0%), widely metastatic cancer was founded in the operation and abdominal exploration was performed to prepare biopsy in 3 cases(8.0%). Seven cases were with postoperative complications(18.4%). One case died(2.6%). **Conclusion** The gastric cancer patients are commonly with multiple clinical stage III to IV, most of them are elderly patients often combined with multiple organ chronic degenerative conditions. A reasonable choice of surgical treatment is the key to improve survival rate of patients with gastric cancer.

【Key words】 Gastric cancer; Surgical treatment; Aged patients; Trend towards diagnosis at a younger age

胃癌是消化道常见的恶性肿瘤之一,我国胃癌的发病率在各种恶性肿瘤中居首位。好发年龄在 50 岁以上。我国进展期胃癌的比例更高,占胃癌病例的绝大部分可达到 80% ~ 90%^[1]。随着人口的老龄化和医疗水平的提高,胃癌出现老年患者所占比例增多,以及发病的低龄化的临床特点。因此选择合理有效的手术治疗方式与围手术期处理方法对减少术后并发症和病死率,改善患者生活质量,延长生存时间具有重要的临床意义。根治性手术切除能使胃癌患者的预后得到明显改善,但是术后肿瘤复发转移仍是患者死亡的主要原因^[2]。现将我科 2006 年 1 月 ~ 2012 年 6 月收治的 38 例胃癌患者手术治疗的临床资料,回顾性分析如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 38 例患者年龄 21 ~ 82 岁,平均 61.6 岁,60 岁以上的 28 例(占 73.7%),男性 24 例,女性 14 例,男女之比 1.7: 1。所有病例均经术前胃镜活检或术后病理证实。

1.2 临床表现 有慢性胃病史即反复上腹部闷胀不适伴疼痛者 31 例(占 81.6%);有恶心,呕吐,呕血,黑便者 8 例(占 21.0%),有食欲下降,体重明显下降者 5 例(占 13.2%),有明显腹部包块 4 例(占 10.5%)。病程均为 6 ~ 12 个月。

1.3 术前并存疾病 有 22 例(占 57.9%)患者并存 1 种或 1 种以上的疾病即重要脏器的慢性病变。其中高血压、冠心病 9 例(占 23.7%),慢性支气管炎、肺气肿、肺心病 2 例(占 5.3%),糖尿病 3 例(占 7.9%),贫血、低蛋白血症 10 例(占 26.3%),肝硬化 2 例(占

作者单位:233000 安徽省蚌埠市第二人民医院普外科
通讯作者:李亚军,电子邮箱:LiyuFan20040409@163.com

[3] 中华医学会糖尿病分会. 中国糖尿病防治指南[M]. 北京:北京大学医学出版社,2005.
[4] 中华医学会外科学分会结直肠肛门外科学组,中华中医药学会肛肠病专业委员会,中国中西医结合学会结直肠肛门外科学分会. 肛周脓肿临床诊治指南(2006 版)[J]. 中华胃肠外科杂志, 2006,9(5):461-463.
[5] 徐泉,王金萍,王宁新. 高频超声诊断肛周脓肿、肛瘘的临床价值[J]. 中华全科医学,2010,8(6):774-775.
[6] Li X, Qiang JW, He C, et al. Magnetic resonance imaging study of perianal abscess [J]. Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi, 2011, 14(11):868-870.

[7] 樊晓平,卢莱曾,刘建新,等. 2 型糖尿病患者综合干预临床效果观察[J]. 中华全科医学,2011,9(12):1850-1851.
[8] Liu CK, Liu CP, Leung CH, et al. Clinical and microbiological analysis of adult perianal abscess [J]. J Microbiol Immunol Infect, 2011, 44(3):204-208.
[9] 李文生. 外用芒硝治疗软组织损伤 90 例体会[J]. 邯郸医学高等专科学校学报,2009,12(2):124.
[10] 罗筱君. 冰片、芒硝在术后切口脂肪液化中的应用[J]. 井冈山学院学报(自然科学),2008,29(8):8.

(收稿日期:2012-09-17)

5.3%)。

1.4 肿瘤部位 肿瘤位于胃窦部 21 例(占 55.3%), 位于贲门 6 例(占 15.8%), 位于胃体底部 8 例(21.0%), 全胃 3 例(占 7.9%)。

1.5 病理和临床分期 病理组织分型:腺癌 30 例(占 78.9%), 鳞状细胞癌 4 例(占 10.5%), 印戒细胞癌 2 例(占 5.3%), 未分化癌 2 例(占 5.3%), 根据 TNM 临床病理分期, 其中 I ~ II 期 6 例(占 15.8%), III 期 23 例, IV 期 9 例, III ~ IV 期共 32 例(占 84.2%)。

1.6 治疗方法 本组 38 例均行手术治疗, 行根治性(D2 或 D3)切除术 27 例, 其中全胃切除 3 例, 近端胃次全切除术 6 例, 远端胃次全切除术 18 例, 行短路、造瘘术 8 例。术中见腹腔广泛转移, 仅行腹腔探查、活检 3 例, 术中见明显淋巴结肿大及姑息手术者, 均给术中腹腔缓释化疗, 氟尿嘧啶是目前用于胃癌化疗的最有效的药物之一, 氟尿嘧啶水溶剂在腹腔内的有效作用时间短, 所以采用氟尿嘧啶植入剂缓释化疗可以克服这方面的缺憾^[3], 即把氟尿嘧啶植入剂在关腹前植入腹腔。行根治性切除术后的患者均行常规化疗。

2 结果

2.1 术后并发症 术后并发症 7 例(占 18.4%), 吻合口漏 1 例, 胃癌根治上消化道重建术后, 吻合口漏是最严重的早期并发症之一, 甚至影响进展期胃癌根治术后患者的预后^[4], 吻合口狭窄, 梗阻 1 例。术后腹腔淋巴瘘 1 例。肺部感染引起呼吸衰竭 1 例, 下肢深静脉血栓形成 1 例, 心律失常、心功能不全 1 例, 心肌梗塞 1 例, 切口感染 6 例, 切口全层裂开 1 例, 为慢性咳嗽、高龄、营养状况差的患者。术后围手术期死亡 1 例(占 2.6%), 该患者有慢性肺功能不全, 术后第 7 天出现严重肺部感染致呼吸衰竭死亡。

2.2 随访结果 有 26 例患者术后得到了随访, 随访期 3 个月 ~ 5 年, 平均 28 个月。其中行根治切除术的患者 1 年生存率为 70% (14/20), 5 年生存率为 5% (1/20), 行其他手术的 1 年生存率 16.7% (1/6), 5 年生存率为 0。

3 讨论

根据以上资料, 可以总结出胃癌的临床发病特点: ①老年患者居多, 60 岁以上 28 例(占 73.7%); ②低龄化趋势, 年龄最小者 21 岁; ③发现迟。患者发现时已是中晚期 III ~ IV 期患者 32 例(占 84.2%); ④术前并发症多。随着人口的老齡化, 胃癌患者常伴有慢性支气管炎、肺源性心脏病、高血压、心脏病、糖尿病等慢性器质性疾病。在影响胃癌患者外科手术死亡原因中, 因直接与手术技术相关的因素所占比例逐渐减少, 而因老年合并症所引起的多脏器功能衰竭等非手术因素的比例有所增加^[5]。这些合并症对手术的安全性构成

了极大的风险, 因此手术前应积极治疗合并症, 尽量控制在合理的范围内, 以防止术中及术后出现致命性的并发症, 如糖尿病高血糖, 贫血营养不良, 低蛋白血症等是术后发生吻合口瘘及切口裂开的重要原因, 术前控制血糖, 输血, 纠正贫血。高血压患者术前应控制血压在 140/90 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa) 以下。合并慢支、肺气肿、肺心病的患者, 术前应控制肺部感染和改善心肺功能。腹水是肝硬化的主要并发症之一, 75% ~ 85% 的肝硬化患者合并有腹水, 这增加了肝肾功能衰竭的风险, 是预后不良的一个指标^[6]。文献报道, 肿瘤浸润深度、血管浸润、淋巴结转移、临床分期、肿瘤直径和腹水是影响胃癌术后早期复发转移的危险因素^[7]。

总之, 胃癌恶性程度高, 侵袭转移速度快, 早期症状隐匿, 多数患者就诊时往往已处于局部晚期或发生远处转移^[8]。转移和复发依然是影响胃癌患者预后的重要因素。肿瘤细胞在淋巴结、外周血、骨髓和腹腔中的微转移是肿瘤转移和复发的基础^[9]。但胃癌仍以手术治疗为首选。术中及术后辅以化疗, 应尽可能的实行根治性手术, 但仍然要遵循创伤小, 时间短的原则, 尽量缩短手术时间^[10]。术后密切观察患者的生命体征、尿量及各种引流管的引流量及颜色变化, 发现问题给予及时处理^[11]。加强营养支持及维持水电解质的平衡, 早期给全胃肠外营养, 如输血浆, 氨基酸, 脂肪乳及人白蛋白等, 胃肠道功能恢复以后可通过十二指肠营养管给肠内营养, 以减少术后并发症的发生, 提高患者的生存率。

参考文献

- [1] 胡建昆, 陈心足. 胃癌远端胃切除后消化道重建理论与实践[J]. 中国实用外科杂志, 2012, 32(8): 613-615.
- [2] 赵敬柱, 张汝鹏, 王刚, 等. 进展期胃癌根治术后早期复发的危险因素分析[J]. 中华普通外科杂志, 2011, 26(7): 549-552.
- [3] 王培红, 曹永宽, 张国虎, 等. 进展期胃癌术中腹腔缓释化疗的安全性研究[J]. 中华普通外科杂志, 2012, 27(2): 166.
- [4] 戴冬秋. 胃切除上消化道重建术后早期常见并发症防治[J]. 中国实用外科杂志, 2012, 32(8): 621-624.
- [5] 王留珍, 严仁俊, 耿车生. 高龄胃癌外科治疗 168 例分析[J]. 临床外科杂志, 2002, 10(z1): 129-130.
- [6] 王贵强, 刘卫平. 肝硬化腹水的诊断与治疗进展[J]. 中国实用内科杂志, 2006, 26(21): 1733-1736.
- [7] 李玉明, 詹文华, 韩方海, 等. 胃癌复发的类型、时间和危险因素分析[J]. 中华外科杂志, 2006, 44(3): 174-176.
- [8] 吴春晓, 郑莹, 鲍萍萍, 等. 上海市胃癌发病流行现状与时间趋势分析[J]. 外科理论与实践, 2008, 13(1): 24-29.
- [9] 章希炜, 范萍, 杨宏宇, 等. 胃肠恶性肿瘤外周血微转移的检测及其临床意义[J]. 中华肿瘤杂志, 2003, 25(1): 66-67.
- [10] 吕昌恒, 李子明, 赵枫, 等. 手术治疗胃癌 382 例[J]. 广西医科大学学报, 2005, 22(5): 713-715.
- [11] 刘威, 杨韧, 张文涛, 等. 胃癌根治术 257 例预后多因素分析[J]. 中国综合临床, 2010, 26(7): 723-726.

(收稿日期: 2012-11-27)

· 全科临床论著 ·

35 例血管性介入治疗在妇产科大出血中的临床应用

张会敏

【摘要】 目的 探讨血管性介入治疗用于妇产科大出血的临床价值。方法 对保定市第二中心医院 2004 年 9 月 - 2012 年 5 月 35 例经保守治疗无效的妇产科大出血患者,应用 Seldinger's 技术行右侧股动脉穿刺插管,在数字减影血管造影(DSA)的监视下,明确出血部位,以携带有抗生素的明胶海绵颗粒(1~3 mm)对双侧子宫动脉或双侧髂内动脉进行栓塞止血。结果 35 例患者均一次性止血成功,且保留了子宫。平均手术时间(49.12±6.9)min。栓塞术后病人仅表现出不同程度的疼痛及发热症状,经对症治疗后缓解,并无严重并发症发生。除一例宫颈癌患者术前已绝经外,其余患者术后月经均恢复正常。结论 血管性介入在妇产科大出血的治疗中具有微创、快速、准确、疗效好、最重要的是保留了患者子宫及生育能力等优点,值得在临床推广。

【关键词】 血管性介入治疗;妇产科;大出血;动脉栓塞

【中图分类号】 R713 R719 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0875-02

Application of Vascular Intervention in Treatment of Obstetric and Gynecologic Hemorrhage ZHANG Hui-min. Department of Obstetrics and Gynecology, Baoding Second Central Hospital, Baoding 072750, Hebei, China

【Abstract】 Objective To evaluate the clinical value of the vascular intervention treatment in the obstetric and gynecologic hemorrhage. **Methods** To select 35 cases of gynecologic hemorrhage failed in conservative treatment in our hospital during the period of September 2004 to May 2012 as samples. The right femoral artery puncture and catheterization was performed by Seldinger interventional radiology. By using digital subtraction angiography, we injected gelfoam particles with antibiotics to get embolism of the bilateral uterine artery or internal iliac artery, which was performed to demonstrate the bleeding sources. **Results** All 35 patients were cured after one time of arterial embolization and their uterus were reserved. The mean operating time was(49.12±6.9) min. The patients represented only slight abdominal pain and fever of different level, and these symptoms were relieved after treatment. No sever complication were observed. And all the cases were returned to normal menstruation after surgery except that one was postmenopausal before surgery. **Conclusion** In the treatment of obstetric and gynecologic hemorrhage, vascular intervention has the advantages of minimally invasive, fast, accurate, effective and so on, and one of the most important advantages is the uterus and fertility can be reserved. Therefore, it can be widely used in clinic.

【Key words】 Vascular intervention; Obstetric and gynecologic hemorrhage; Arterial embolization

女性患者发生妇产科大出血可由多种原因导致,如子宫收缩乏力、胎盘因素、凝血功能障碍、流产、异位妊娠及妇科肿瘤等。妇产科大出血往往发病来势凶猛,如不及时抢救,将严重威胁患者生命。传统的治疗方法主要有药物治疗、宫腔填纱、子宫按摩、清宫、宫颈压迫止血、双侧髂内动脉结扎术、子宫次全切除术或全子宫切除术。近年来,随着放射介入技术的迅速发展,血管性介入技术在治疗妇产科疾病中得到广泛应用。本院自 2004 年 9 月 - 2012 年 5 月采用血管性介入技术——盆腔动脉栓塞术对 35 例妇产科大出血患者进行治疗,取得了满意效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2004 年 9 月 - 2012 年 5 月间,我院收治各种保守治疗无效的妇产科大出血患者共 35 例,年龄 24~55 岁,平均 31.5 岁。其中,宫缩乏力 13 例、宫颈癌 7 例、胎盘部分植入 4 例、胎盘早剥合并弥散性血管内凝血(disseminated intravascular coagulation, DIC)3 例、宫颈妊娠 3 例、药流不全 3 例、过期流产 2 例。出血量在 1500~2000 ml 29 例,出血量 >2000 ml 6 例,3 例处于休克状态。

1.2 治疗方法 盆腔动脉栓塞术包括子宫动脉栓塞术(TAE)和髂内动脉栓塞术(IIAE)。具体方法为:对

休克、DIC 患者,在补充血容量抗休克、纠正凝血障碍的同时,采用 Seldinger's 技术,在局部麻醉下行右侧股动脉穿刺插管,即在右侧腹股沟韧带股动脉搏动最强点穿刺,将穿刺针刺入股动脉,置入血管鞘,随后以 5.0F Cobra 导管插入腹主动脉分叉处,同步行盆腔数字减影血管造影(digital subtracting angiography, DSA),明确血管分布及出血部位后,速将导管插入出血处的子宫动脉或髂内动脉前干,固定导管后,用 1~3 mm 携带有抗生素或抗癌药物的新鲜明胶海绵颗粒进行栓塞,造影证实栓塞成功后,同法栓塞对侧的子宫动脉或髂内动脉前干,DSA 造影显示栓塞成功后即拔管结束治疗,穿刺点压迫止血 15 min 后局部加压包扎。7 例宫颈癌患者在栓塞前动脉注入 50 mg 顺铂及 500 mg FU 而后进行栓塞治疗。术后给予静脉注射抗生素防感染,平卧 12~24 h。

2 结果

2.1 临床疗效 35 例妇产科大出血患者中 4 例行双侧髂内动脉前干栓塞,余 31 例行双侧子宫动脉栓塞。所有患者均在 36~84 min 内完成栓塞治疗,平均(49.12±6.9)min。35 例患者均一次栓塞止血成功,技术成功率 100%,与文献报道一致^[1]。

2.2 术后并发症 术后 12 例患者表现不同程度的臀部及下腹部疼痛,经对症治疗后 3~9 d 内消失,9 例患者出现轻度下肢乏力麻木,3~7 d 自行缓解,17 例患

者发热 37.4~38.6℃ 持续 3~8 d 恢复正常,合并动脉灌注 7 例患者术后均有轻度恶心、呕吐等胃肠道反应,多发生于术后 48 h 内,经对症治疗后缓解。本组无严重并发症发生。

2.3 术后月经恢复情况 本组病例经随访 3 个月~3 年未再次发生出血,35 例患者中除 1 例宫颈癌 III a 患者 55 岁已绝经外,其余 34 例均恢复正常月经。月经在 32~87 d 内恢复,平均 58 d。月经量及月经周期与术前比较无明显变化。

3 讨论

3.1 血管性介入治疗的可行性及优势 妇产科大出血往来自来势凶猛,情况危机,需要迅速止血,保守治疗效果不佳,患者生命受到严重威胁。以往采用两种手术方式进行止血,一种是双侧髂内动脉结扎术,此方法技术难度较高,且有效率仅为 42%^[2],另一种是子宫次全切除术或全子宫切除术,此方法虽然可以达到止血目的,但是以器官的丧失为代价,往往不能被育龄妇女接受,况且子宫切除将会影响卵巢功能^[3],而子宫本身也具有一定的内分泌功能,切除子宫还将使更年期综合症,骨质疏松,冠心病发病年龄提前^[4],严重影响患者身心健康和生活质量。而血管性介入治疗以其微创、快速、准确、疗效好、最重要的是保留了患者子宫及生育能力的极大优势受到妇产科临床医师及患者的推崇与信赖。而且,血管性介入治疗并不会影响后续治疗,一次栓塞失败可再次栓塞,或者再行子宫切除术,从而最大限度地保证患者将来的生活质量,而髂内动脉结扎术是不可逆的。但是,行血管性介入治疗患者一般情况危机,在选择介入治疗术式方面,应当充分考虑患者病情,不能盲目追求子宫栓塞以减少术后并发症的发生,对于病情十分危急的患者,应首选双侧髂内动脉前干栓塞,甚至是子宫切除手术。

3.2 血管性介入治疗的适应症与禁忌证 对于经保守治疗无效的妇产科大出血患者,均可采取血管性介入治疗。若患者出现休克,应先进行抗休克治疗,可以经血管鞘推注血液或代血浆,以补充血流量。对于合并轻度 DIC 患者,在介入治疗的同时,需补充大量凝血因子,从而保证手术的成功率,并且术后应继续纠正凝血功能障碍,促进患者的康复。

血管性介入治疗无绝对禁忌证,相对禁忌症有: DIC 晚期、对造影剂过敏、失血性休克、严重心肝肾功能障碍及生命体征不稳定等。

3.3 血管性介入治疗的安全性评估

3.3.1 对手术时间的评估 笔者对我院相同时间段妇产科大出血患者行血管性介入治疗 35 例(介入实验组)与行子宫切除或子宫次全切除手术患者 42 例(手术对照组)在手术时间方面进行对比。介入实验组平均手术时间(49.12±6.9)min,手术对照组平均手术时间为(81.48±9.70)min, $P < 0.05$,差异有统计学意义。由此可见,介入治疗的手术时间明显小于于子宫切

除术的手术时间。与文献报道一致^[5-6]。

3.3.2 对子宫及卵巢功能的影响 血管性介入治疗相比传统方法有诸多优势,但由于介入技术是在 X 射线的引导下进行的,栓塞后也会对子宫和卵巢的血液供应有一定的影响,所以血管性介入治疗对子宫和卵巢功能的影响已成为介入医学研究的焦点。由于妇产科大出血的介入治疗采用中性可吸收的明胶颗粒,栓塞部位为动脉末梢血管,并不影响子宫和卵巢的毛细血管床,保证侧支循环的畅通,从而保证了子宫和卵巢的血液供应。栓塞后 2~3 周,明胶海绵颗粒被吸收,血液复通^[7]。而术后也并未发现子宫和卵巢的组织坏死,从而证实了介入治疗对子宫和卵巢的血液供应并未产生明显影响。对于介入治疗的 X 线对卵巢的影响同样不容忽视,而研究发现^[8],血管性介入治疗中卵巢所受辐射剂量为 16.64cGY,在可耐受范围内,不会造成卵巢明显损伤,但为减小辐射对女性内分泌系统的影响,应尽量缩短手术时间,提高手术技能。本研究病例中除一例患者术前已闭经外,其余 34 例患者术后均恢复正常月经,同样也证实了血管性介入治疗对女性患者子宫和卵巢的功能的影响是轻微、短暂的,与文献报道一致^[9-10]。

总之,血管性介入治疗以其微创化、人性化、个体化以及疗效好、安全性高等优点越来越受到医生及患者的信赖,并且在妇产科大出血以及肿瘤治疗中得到广泛的应用。笔者认为随着介入技术的发展与完善,以及临床医生手术技能的熟练,血管性介入治疗在治疗妇产科大出血、妇科肿瘤乃至其他疾病中拥有更为广阔的发展前景。

参考文献

- [1] 蓝爱琴,王丹霞. 血管性介入治疗在妇产科出血性疾病中的应用[J]. 中国妇幼保健,2009,24(28):4028-4029.
- [2] Hansch E, Chitkara U, McAlpine J, et al. Pelvic arterial embolization for control of obstetric hemorrhage: a five-year experience [J]. Am J Obstet Gynecol, 1999, 180(6 pt 1):1454.
- [3] 李力,郭建新,张伟国,等. 94 例子宫良性病变介入治疗的临床研究[J]. 重庆医学,2007,36(2):141-143.
- [4] 吴伟,夏惠环,程志刚,等. 经导管动脉栓塞术治疗妇产科急症出血的疗效观察[J]. 中国介入影像与治疗学,2008,5(1):39-41.
- [5] 孙晓龙,石红春. 介入栓塞治疗产后大出血 33 例报道[J]. 重庆医学,2011,40(10):1002-1005.
- [6] 曾俊明. 治疗难治性妇产科大出血的临床对比研究[J]. 医护论坛,2011,18(11):148-149.
- [7] 王锦江,陈春林,刘萍,等. 重度产后出血患者行血管介入治疗对其产后月经影响的研究[J]. 中华妇产科杂志,2004,39(2):76-79.
- [8] 马奔,陈春林,曾北蓝,等. 介入治疗中患者辐射剂量监测[J]. 中华放射医学与防护杂志,2002,22(3):215.
- [9] 蔡春华,李涛,许持卫. 血管性介入治疗妇产科难治性大出血 21 例分析[J]. 现代妇产科进展,2007,16(5):398.
- [10] 张小燕,贾红梅,张运平. 产后出血 572 例临床分析[J]. 中国综合临床,2011,27(5):542-544.

(收稿日期:2012-09-18)

· 全科临床论著 ·

急性冠脉综合征患者 NT-pro BNP 与冠脉病变程度及心功能的关系

别艾军

【摘要】 目的 探讨血浆 N-末端脑钠肽前体(NT-pro BNP)在急性冠脉综合征(ACS)患者冠脉病变程度及心功能评估中的应用价值。**方法** 测定仙桃市第一人民医院 ICU 收治的 162 例 ACS 患者及 50 例同期健康体检者的血浆 NT-pro BNP、左室射血分数(LVEF),并通过冠脉造影检查得出冠状动脉病变支数及 Gensini 评分。**结果** 与对照组比较,ACS 患者血浆 NT-pro BNP 水平、Gensini 评分显著升高,而 LVEF 明显下降($P < 0.05$);且随着 ACS 临床严重程度及冠状动脉病变支数的增加,患者血浆 NT-pro BNP 水平、Gensini 评分逐渐增加,LVEF 逐渐下降($P < 0.05$)。**结论** 血浆 NT-pro BNP 与 ACS 患者冠状动脉病变及其严重程度、心功能密切相关,有助于 ACS 的诊疗、早期危险分层及心功能评估。

【关键词】 急性冠脉综合征;N-末端脑钠肽前体;冠脉病变;心功能

【中图分类号】 R541.4 R540.47 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0877-03

Study on the Relationship between NT-Pro BNP and Coronary Artery Lesion and Heart Function Evaluation in Patients with Acute Coronary Syndrome BIE Ai-jun. Department of Emergency, Xiantao First People's Hospital, Xiantao 433000, Hubei, China

【Abstract】 Objective To explore the evaluation value of plasma NT-pro BNP concentration in coronary artery lesion and heart function in patients with acute coronary syndrome(ACS). **Methods** The plasma NT-pro BNP and left ventricular ejection fraction(LVEF) in 162 ACS patients admitted in emergency internal medicine and 50 healthy persons were detected, and the number of diseased coronary arteries and coronary angiography Gensini score were measured by syntax score assay. **Results** Compared with health controls, plasma NT-pro BNP levels and Gensini score were significantly higher, LVEF was significantly lower in ACS patients, and with the severity aggravating of ACS and number of diseased coronary arteries, BNP levels and Gensini score increased, LVEF decreased($P < 0.05$). **Conclusion** Plasma NT-pro BNP was correlated with coronary artery lesion and heart function in ACS patients. Plasma NT-pro BNP level played a significant role in the early diagnosis and treatment and the risk stratification of ACS, and assessment of heart function.

【Key words】 Acute coronary syndrome; N-terminal-pro BNP; Coronary artery lesion; Heart function

急性冠脉综合征(ACS)是因各种原因造成血管内皮损伤、动脉粥样斑块破裂诱发血小板激活、粘附、聚集,并导致急性心肌缺血而引起的一系列临床综合征^[1]。目前普遍认为,脑钠肽(BNP)作为一组由心室分泌的具有利尿利钠的内源性肽,与心功能水平有密切关系^[2]。近年来研究还发现,ACS 患者血浆 BNP 水平明显增加,且对患者的冠脉病变程度有重要影响^[3-4]。但关于血浆 N-末端脑钠肽前体(NT-pro BNP)在 ACS 患者冠脉病变严重程度及心功能评价方面的应用相对较少。本研究通过监测 ACS 患者血浆 NT-pro BNP 水平,旨在探讨血浆 NT-pro BNP 在冠脉病变危险分度、心功能评估方面的价值。

1 资料与方法

1.1 临床资料 收集 2009 年 1 月-2012 年 6 月我院急诊内科收治的 ACS 患者 162 例,其中男性 97 例,女性 65 例,年龄 53~77 岁,平均(65.2±9.2)岁。不稳定型心绞痛(UAP)58 例,稳定型心绞痛(SAP)49 例,急性心肌梗死(AMI)55 例。病变支数:单支 50 例,双支 59 例,多支 53 例。同时选择本院同期的健康体检者 50 例作为对照组,其中男性 27 例,女性 23 例;年龄 51~76 岁,平均(63.4±7.6)岁。此组病例均符合 WHO 制订的《缺血性心脏病的命名及诊断标准》中的诊断标准,且经心电图、心肌酶改变及冠脉造影证实,

并排除症状性心衰、先天性心脏病及严重肝肾功能不全者。

1.2 检测方法

1.2.1 血浆 NT-pro BNP 检测 所有研究对象分别于入院后 24 h 内采集空腹肘正中静脉血 3 ml,置于依地酸二钠(EDTA-2Na)抗凝管中,2 h 内 4℃ 下 3000 r/min 离心 10 min,分离血浆,-70℃ 恒温冰箱保存并于当天检测。采用 ELISA 法检测血浆 pro BNP 水平,测定仪为美国 Roche 公司的 Modular E170 全自动电化学分析仪及其配套试剂盒,操作均严格按照说明书进行。

1.2.2 冠脉造影 均采用 Judkins 法行选择性冠状动脉造影,以国际通用的直径法与血管积分法评估造影结果。①冠状动脉病变支数:管径狭窄≥50% 的病变累及左前降支、左主干、左回旋支及右冠的支数;②冠状动脉病变 Gensini 评分^[5]:根据狭窄程度,≤25%、26%~50%、51%~75%、76%~90%、91%~99%、100% 分别计为 1,2,4,8,16,32 分。如果 1 支血管多处病变或累及多支血管,则分别累加。

1.2.3 心功能测定 采用美国 GE 公司 Vivid-7 超声诊断仪,从标准长轴切面、短轴切面、心尖二腔观和四腔观进行扫描,采用辛普森法测量左室射血分数(LVEF),正常值范围为 55%~75%。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 17.0 软件进行统计分析。计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,比较采用 t 检验,相关性分析采用 Pearson 相关及多元线性回归, $P < 0.05$ 视为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 ACS 各临床类型的血浆 NT-pro BNP、Gensini 评分及 LVEF 比较 与对照组比较,三组 ACS 患者血浆 NT-pro BNP 水平、Gensini 评分明显升高,而 LVEF 则

明显下降,差异均有统计学意义 ($P < 0.05$);且随着 ACS 临床严重程度的增加,患者血浆 NT-pro BNP 水平、Gensini 评分依次增加,LVEF 依次下降,差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 各组血浆 NT-pro BNP、Gensini 评分及 LVEF 比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	NT-pro BNP (fmol/ml)	Gensini 评分	LVEF (%)
对照组	50	113.5 ± 13.7	0.0	72.5 ± 8.7
SAP 组	49	313.3 ± 104.3 *	26.6 ± 13.0 *	64.2 ± 9.6 *
UAP 组	58	644.7 ± 268.4 *#	57.3 ± 23.7 *#	51.3 ± 8.6 *#
AMI 组	55	975.6 ± 296.7 *#Δ	76.1 ± 33.5 *#Δ	44.8 ± 7.7 *#Δ

注:与对照组比较,* $P < 0.05$;与 SAP 组比较,# $P < 0.05$;与 UAP 组比较,Δ $P < 0.05$ 。

2.2 不同病变支数的血浆 NT-pro BNP、Gensini 评分及 LVEF 比较 随着冠状动脉病变支数的增加,患者

血浆 NT-pro BNP 水平、Gensini 评分逐渐增加,LVEF 逐渐下降,差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 各组血浆 NT-pro BNP、Gensini 评分及 LVEF 比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	NT-pro BNP (fmol/ml)	Gensini 评分	LVEF (%)
对照组	50	113.5 ± 13.7	0.0	72.5 ± 8.7
单支组	50	415.7 ± 113.5 *	25.9 ± 11.6 *	63.4 ± 9.8 *
双支组	59	723.4 ± 245.6 *#	59.5 ± 22.9 *#	56.6 ± 7.5 *#
多支组	53	1045.7 ± 304.6 *#Δ	86.1 ± 38.2 *#Δ	46.5 ± 7.9 *#Δ

注:与对照组比较,* $P < 0.05$;与单支组比较,# $P < 0.05$;与双支组比较,Δ $P < 0.05$ 。

3 讨论

近年来血浆 BNP 的分泌变化与 ACS 以及其他各种心血管疾病之间的关系已经愈发引起学者的关注^[6]。大量研究表明,血浆 BNP 水平可作为 ACS 患者危险分层的重要指标,反映心肌缺血损伤的范围及严重程度^[7-8],其对死亡和心力衰竭的预测值独立于传统指标。同时,频繁的心肌缺血会增加室壁张力,即使血流动力学参数正常,也可刺激 BNP 的合成与分泌^[9]。但目前对于 NT-pro BNP 水平能否作为 ACS 患者病情及心功能评价的指标,尚未达成一致。

NT-pro BNP 是 proBNP 裂解成 BNP 时的产物,缺血发作时可导致短暂的左心室功能不全及充盈压升高,刺激心肌细胞生成和释放 pro BNP,从而导致血浆 pro BNP 水平升高,其与 BNP 水平具有高度相关性^[10-11]。研究报道显示,ACS 患者发病早期 NT-pro BNP 水平即可升高,24 h 内达到高峰,半衰期较 BNP 长,且可有效避免代谢储存 BNP 的干扰,其浓度与心衰程度、冠脉病变程度呈正相关^[12-13]。本研究结果显示,与对照组比较,ACS 患者血浆 NT-pro BNP 水平、Gensini 评分明显升高 ($P < 0.05$);且随着 ACS 临床严重程度的增加,患者血浆 NT-pro BNP 水平、Gensini 评分依次增加 ($P < 0.05$)。根据冠状动脉病变支数分组研究发现,随着血浆 NT-pro BNP 水平随着病变支数的增加而增高,尤其在 AMI 患者中的意义更大。因此我们认为血浆 NT-pro BNP 可以准确反映 ACS 患者冠脉病变的风险及严重程度。

超声心电图评价 ACS 的心功能已得到普遍肯定,而 LVEF 是最常用的超声收缩功能指标^[14-15]。本组资料中,ACS 患者的 LVEF 值较正常对照组显著降低,结果从神经内分泌激素及机械因素方面证实了 ACS 患者急性期心功能的损害,同时也说明 NT-pro BNP 水平可以作为 ACS 患者心功能评价的敏感指标,早期测定有助于早期预测左心室重构。

总之,血浆 NT-pro BNP 与 ACS 患者冠状动脉病变及其严重程度、心功能有关,在 ACS 的诊疗和早期危险分层及心功能评估中具有重要意义。但由于本研究样本量较小,且未将对肾功能、室壁张力、循环容量等可能影响 BNP 的指标纳入研究,故本文结果尚需大样本、设计合理的前瞻性临床试验进一步证实。

参考文献

- [1] 陈作强,赵仙先,秦永文. 血浆脑钠肽在急性冠状动脉综合征中的临床应用进展[J]. 心血管病学进展,2011,32(4):506-509.
- [2] 葛莹,胡中江,厉伟民,等. 冠脉病变程度与脑钠肽的相关性研究[J]. 中华急诊医学杂志,2008,17(5):483-486.
- [3] 胡昊,李风,丁晓梅. 血浆脑钠肽在急性冠脉综合征患者的变化及与冠脉病变范围的关系[J]. 中国心血管病研究,2008,6(8):591-594.
- [4] 李叶青,杜建霖,夏爽. GRACE 风险评分联合 B 型利钠肽对急性冠脉综合征近期死亡风险的预测价值[J]. 重庆医学,2011,40(14):1424-1426.
- [5] 贺志伟,王湘富,杨翰文,等. 卡维地洛联合普伐他汀对冠心病慢性心力衰竭氨基末端脑钠肽前体和心肌肌钙蛋白 I 及其心功能影响的研究[J]. 中国综合临床,2012,28(8):841-844.
- [6] 张新文,李三潭,蔡淇冰,等. 急性冠状动脉综合征患者血清 C 反应蛋白、脑钠肽、D-二聚体的水平变化及其临床意义[J]. 中国医药导报,2012,40(14):1424-1426.
- [7] Ritchie RH, Rosenkranz AC, Kaye DM. B-type natriuretic peptide: endogenous regulator of myocardial structure, biomarker and therapeutic target[J]. Curr Mol Med, 2009, 9(7):814-825.
- [8] 杨波,夏勇,李东野. 脑钠肽前体与超声心动图左室射血分数评价急性冠脉综合征患者心功能的相关性研究[J]. 国际医药卫生导报,2011,17(22):2738-2740.
- [9] 刘水龙,李建新. BNP 与非 ST 抬高急性冠脉综合征危险分层的意义[J]. 实用心脑血管病杂志,2010,18(8):1074.
- [10] 张玉莉. 老年心力衰竭患者 B 型脑钠肽水平与心功能指数的关系[J]. 中国基层医药,2011,16(5):787-788.
- [11] 严山,刘洁琳,刘雅,等. 氨基末端脑钠肽前体对不稳定型心绞痛和(或)非 ST 段抬高心肌梗死患者冠状动脉病变程度的预测[J]. 心肺血管病杂志,2009,28(5):307-310.

· 全科临床论著 ·

头孢他啶治疗血透患者导管感染疗效观察

第加美, 冯文, 袁玲, 万秀娟, 陈月圆, 李侠英, 陈秀, 刘智

【摘要】 目的 探讨头孢他啶封管治疗血液透析患者中心静脉导管相关感染的疗效。方法 2009 年 1 月 - 2011 年 12 月在淮南市第一人民医院血液净化中心治疗的患者中有 15 例发生导管感染, 其中 1 例感染发生于 3 周内, 2 例发生于置管后 4 周内, 5 周内发生导管感染者 3 例, 在 4 ~ 12 个月发生感染的颈内静脉长期留置导管患者为 9 例。对感染患者均留导管血培养, 于透析当日行置管口换药, 血透后用普通肝素 2 ml (12 500 IU) 加生理盐水稀释至 2.6 ml 和头孢他啶 1 g 用 4 ml 的生理盐水稀释后抽取 0.4 ml 的稀释液混合, 按照导管标明的量注入, 连续封管 2 周, 以后改为每周 1 次。1 例糖尿病患者置管口皮肤红、肿、热、痛, 有脓性分泌物, 除按上述方法封管外, 每天局部予以常规消毒处理后, 外用 2% 莫匹罗欣软膏。结果 在封管治疗 1 ~ 2 周后, 15 例导管感染者症状缓解, 改为每周 1 次封管, 连续 2 个月, 停止封管, 连续观察 5 个月, 未再发生感染。结论 头孢他啶抗菌谱广, 对大部分革兰氏阴性菌及金黄色葡萄球菌等阳性菌有效。对中心静脉导管感染的血透患者采用头孢他啶封管治疗疗效显著。

【关键词】 血液透析; 头孢他啶; 中心静脉导管感染; 封管治疗

【中图分类号】 R459.52 R978.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0879-02

Therapeutic Efficacy of Ceftazidime on Central Venous Catheter-related Infection in Patients with Hemodialysis DI Jia-mei, FENG Wen, YUAN Ling, et al. Hemodialysis Room, First People's Hospital of Huainan, Huainan 232000, Anhui, China

【Abstract】 Objective To investigate clinical efficacy of catheter-sealed treatment with ceftazidime on central venous catheter-related infection in hemodialysis patients. **Methods** All 15 hemodialysis patients with central venous catheter related infection from 2009. 1 to 2011. 12 were enrolled in this study. 1 case was infected within 3 weeks after the indwelling catheter, 2 cases within 4 weeks, 3 cases within 5 weeks, and 9 cases within 4 - 12 months (long term indwelling Jugular vein catheters). The intravascular catheter blood culture specimens were analyzed in all infected patients. We changed dressings on the hemodialysis day, and sealed the catheters with Ceftazidime for 2 weeks at first, and then once time every week. 1 patient with diabetes experienced pain, heat, swelling and pain in the skin around the catheters, and produced purulent secretions, and received the routine local disinfection treatment and external 2% mupirocin ointment. **Results** After catheter-sealed treatment with Ceftazidime for 1 - 2 weeks, the infection symptoms of 15 hemodialysis patients with central venous catheter related infection were relieved, and the sealing treatment was changed to one time every week. The catheter-sealed treatment was stopped one month later. The follow up of 5 months did not find infection case. **Conclusion** Broad spectrum of Ceftazidime is very effective to Gram-negative bacteria and Positive bacteria such as Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis. For hemodialysis patients with central venous catheter related infection, the efficacy of catheter-sealed treatment with Ceftazidime is very significant.

【Key words】 Hemodialysis; Ceftazidime; Central venous catheter-related infection; catheter-sealed treatment

急性或慢性肾功能不全尿毒症期的患者, 需紧急进行透析治疗时, 建立临时中心静脉导管是一种快速有效的方法。血管条件差、心功能不全需要长期透析但不适于做自体内瘘者, 颈内静脉长期置管是临床血液透析中应用较好的血透通路。无论临时或长期导管, 对于血透患者来说, 导管感染直接影响到导管的留置时间, 发生败血症时, 甚至危及其生命。我们在加强血液透析导管护理和无菌操作的同时, 对导管感染的 15 例患者采用肝素加头孢他啶封管进行经验性治疗, 取得较好疗效, 现报道如下。

作者单位: 232000 安徽省淮南市第一人民医院血透室

通讯作者: 第加美, 电子信箱: djamei3648684@yahoo.com.cn

1 资料与方法

1.1 临床资料 2009 年 1 月 - 2011 年 12 月, 在我院血液透析中心治疗的患者中, 有 15 例发生中心静脉导管感染, 其中男性 6 例、女性 9 例, 平均 (68.25 ± 2.00) 岁。原发病分别为高血压 2 例、慢性肾小球肾炎 6 例、糖尿病 7 例; 置管部位分别为股静脉置管 3 例、颈内静脉置管 12 例, 其中 9 例为颈内静脉长期留置管, 留置时间 14 ~ 370 d。

本组 15 例患者均在透析 30 ~ 60 min 出现寒战、发热。在发生导管感染的患者中, 1 例感染发生于 3 周内, 2 例发生置管后 4 周内, 5 周内发生感染 3 例, 在 4 ~ 12 个月发生感染的颈内静脉长期留置导管为 9 例。

[12] 张建业, 黄文新, 阳跃中, 等. 老年充血性心力衰竭患者血浆脑钠肽前体水平与长期预后的关系[J]. 中国组织工程研究与临床康复, 2011, 11(25): 4895-4898.

[13] Cakir Z, Saritas A, Emet M, et al. A prospective study of brain natriuretic peptide levels in three subgroups: Stroke with hypertension, stroke without hypertension, and hypertension alone[J]. Ann Indian Acad Neurol, 2010, 13(1): 47-51.

[14] 付明, 谭虹, 周颖玲, 等. 组织多普勒 Tei 指数和脑钠肽联合评价急诊急性冠脉综合征患者心功能的临床研究[J]. 实用医学杂志, 2010, 26(14): 2497-2500.

[15] 刘雅, 刘阔, 楼煜清, 等. 冠心病经皮冠脉介入治疗患者 N-末端脑钠肽前体水平与冠脉病变严重程度相关性研究[J]. 中国全科医学, 2011, 14(16): 1785-1788.

(收稿日期: 2012-11-01)

1.2 透析导管相关感染的诊断标准 ①导管周围皮肤红、肿、热、痛、有渗液或是脓性分泌物,或分泌物培养证实为细菌感染;②不明原因的发热、寒战或不伴有白细胞计数升高,血液和导管尖端培养出同一种细菌^[1]。

1.3 材料与方法

1.3.1 感染后导管处理 诊断为导管相关性感染的患者均留取导管内的血培养。上机前 2 名护士洗手、戴口罩、帽子、无菌手套,站在患者的两边操作,置管口用碘伏棉签消毒 3 次后覆盖无菌敷料。开机、透析结束时导管口均严格消毒,无菌治疗巾垫在管端下,减少导管端暴露在空气中的时间。整个过程中,患者戴口罩,以防口、鼻腔的细菌进入导管。停止血透后使用肝素加头孢他啶封管,无菌敷料包裹导管并固定。

1.3.2 抗生素封管法 透析结束时,用注射器抽取 20 ml 生理盐水,分别注入导管两端,冲去导管内的残余血液,快速夹住动静脉端血管夹,普通肝素原液 2 ml 用生理盐水稀释至 2.6 ml 和头孢他啶 1 g 用 4 ml 的生理盐水稀释后抽取 0.4 ml 的混合液封管。感染的急性期,于每次透析结束后用肝素加头孢他啶封管,连续封管 2 周,以后改为每周 1 次。1 例糖尿病患者置管口皮肤红、肿、热、痛,有脓性分泌物,除按上述方法头孢他啶加肝素封管外,每天局部予以常规消毒处理后,外用 2% 莫匹罗欣软膏涂抹于隧道口,无菌纱布覆盖,12 d 后症状消失。

2 结果

2.1 导管内血培养结果 3 例为铜绿假单胞菌,2 例为嗜麦芽假单胞菌,3 例为荧光假单胞菌,表皮葡萄球菌 3 例,隧道口分泌物培养表皮葡萄球菌 1 例,未培养出细菌者 3 例。

2.2 头孢他啶封管疗效观察 在使用头孢他啶封管治疗 1~2 周后,15 例导管感染者症状缓解,改为每周 1 次封管,连续 2 个月后,无一例因再次发生感染而拔管,停止头孢他啶封管,连续观察 5 个月,无再发生感染者。

3 讨论

本组 15 例患者均在透析 30~60 min 出现寒战、发热,这和梁军等^[2]研究中发现导管感染发热时间相吻合。本次研究培养出的常见细菌与梁启明等^[3]报道 45 例导管相关感染的确诊病例病原菌前 4 位中的第二位铜绿假单胞菌和钟晓祝等^[4]报道最常见的病原体是表皮葡萄球菌位于第一位相一致。

导管感染为中心静脉置管的常见并发症,也是血液透析患者被迫拔除导管和发病的主要原因^[5-7]。血液透析中心静脉导管引起的感染率明显高于自体动静脉内瘘^[8]。对于年迈、原发病糖尿病^[9]等免疫功能低下的血透患者,他们本身就是易感人群,极易发生导管

感染,需要我们格外地关爱和呵护,早期对患者进行评估,再根据透析具体情况实施一对一、有针对性的导管相关知识宣教^[10],以后由高年资护师进行跟踪指导,并定期进行记录。

对于中心静脉置管的患者,上机、下机、封管时无菌操作尤为重要。为此,我们专门制定了留置导管的操作流程,对每一名操护士反复进行无菌技术操作培训,最大限度地减少因操作不严格而造成的感染。

头孢他啶抗菌谱广^[11],对大部分革兰氏阴性菌及金葡菌、表皮葡萄球菌等阳性菌敏感,故使用头孢他啶封管有效,Vercaigne 等对抗生素混合液稳定性的研究表明与肝素混合有较好的稳定性。头孢他啶黏附于静脉导管腔内表面,即使管腔内游离的抗生素浓度很低,也能至少维持 72 h 杀菌性和药物浓度。患者对头孢他啶耐药时,选用抗生素封管要根据药物敏感实验结果,改用敏感药物封管,但应注意与肝素有无配伍禁忌。

本研究通过肝素加头孢他啶进行治疗留置导管感染,获得了满意的疗效,这样能够免除拔管,尤其是长期留置导管拔管对于患者创伤大,经济负担加重。此作为一种简单易行、经济有效的治疗方法。因此,治疗导管相关性感染,延长导管使用时间是血透室医护人员临床工作的重点^[12]。

参考文献

- [1] 黄小亮,吕秀春,方威,等. 中心静脉导管相关感染的影响因素与预防策略[J]. 吉林医学,2011,32(7):1362-1363.
- [2] 梁军,范宝英. 维持性血液透析患者合并感染的临床分析[J]. 河北医学,2011,17(1):54-57.
- [3] 梁启明,崔成宏,刘勇. ICU 病房中心静脉导管感染的细菌学分析[J]. 长治医学院学报,2010,24(1):52-53.
- [4] 钟晓祝,杨艳,李春梅,等. 中心静脉置管相关感染前瞻性调查分析[J]. 中华医院感染学杂志,2009,19(20):2715-2717.
- [5] 杨莲花,黄荣芳. 血液透析长期留置导管发生隧道周围脓肿 3 例分析[J]. 安徽医学,2011,32(7):976.
- [6] 陆敏霞. 肝衰竭患者人工肝留置静脉导管相关感染分析[J]. 浙江医学,2007,29(10):1074-1075.
- [7] 陈英. 导管感染因素分析[J]. 医药论坛杂志,2006,27(16):94.
- [8] 王丽. 抗生素封管在预防血透患者导管感染中的影响[J]. 中国医药指南,2012,10(8):86-87.
- [9] 孙文学,孙梅,牟素青,等. 血液透析患者中心静脉长期导管感染相关因素的分析[J]. 中国中西医结合肾病杂志,2012,13(4):340-341.
- [10] 蒋瑞芬,包晓燕,薛金凤. 碘伏纱布湿敷换药在血液透析患者中心静脉导管感染中的应用[J]. 实用临床医药杂志,2011,15(18):69-70.
- [11] 高玉杰. 头孢他啶与 8 种特殊输液的配伍稳定性研究[J]. 中国医药导刊,2009,11(1):159-161.
- [12] 顾善怡. 血液透析导管相关性感染的危险因素分析及护理对策[J]. 医学信息,2012,25(3):332.

(收稿日期:2013-01-28)

· 全科临床论著 ·

超敏 C 反应蛋白测定在慢性阻塞性肺疾病急性加重期的临床意义

王永, 吕高荣

【摘要】 目的 观察血清中超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)在慢性阻塞性肺疾病急性加重期(AECOPD)患者治疗中的应用价值。方法 观察组与对照组各 90 例,采空腹肘静脉血 3 ml,应用免疫散射比浊法测定两组患者血清中 hs-CRP 的浓度。结果 观察组 hs-CRP 含量明显高于对照组,观察组治疗后 hs-CRP 含量均明显下降。观察组 hs-CRP 随着临床分级越重浓度越高,各期之间对比差异均有统计学意义($P < 0.01$)。结论 血清中 hs-CRP 是反映 AECOPD 患者肺部感染的敏感指标,是用来观察监测 AECOPD 治疗效果最良好的指标之一,对于评价 AECOPD 患者病情严重程度及预后较好的评估价值,值得在临床上推广应用。

【关键词】 超敏 C 反应蛋白;慢性阻塞性肺疾病;急性加重期;临床意义

【中图分类号】 R563.9 R446.11 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0881-03

Clinical Significance of Detecting High-sensitivity C-Reactive Protein in Patients with Acute Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease WANG Yong, LV Gao-rong. Department of Respiration, Xinyi Railroad Hospital, Xinyi 221400, Jiangsu, China

【Abstract】 Objective To Discuss actions of serum high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) level in the treatment of patients with an acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). **Methods** The fasting blood samples from were collected from 90 patients with an acute exacerbation of COPD (observation group) and 90 patients without cardiovascular or pulmonary diseases (control group) before and after treatment. The hs-CRP level in both groups was measured by an immunonephelometric assay. **Results** The hs-CRP level of the observation group before treatment was obviously higher than that of the control group, and was significantly decreased after the treatment. The concentration of hs-CRP in the observation group paralleled to the clinical classification, and the differences between these phases were statistically significant ($P < 0.01$). **Conclusion** The serum hs-CRP is a sensitive marker indicating the pulmonary infection of COPD patients, and is one of the best markers to monitor the therapeutic effect in patients with an acute exacerbation of COPD. hs-CRP is important in evaluating the severity and prognosis of patients with an acute exacerbation of COPD, and can be widely used in clinic.

【Key words】 High-sensitivity C-reactive protein; Chronic obstructive pulmonary disease; Acute exacerbation; Clinical significance

慢性阻塞性肺疾病(COPD)是一种呼吸系统常见的慢性炎症性疾病,COPD 急性加重期(AECOPD)是指患者出现超越日常状况的持续恶化,并需改变基础的常规用药者,通常在疾病的过程中,短期内出现咳嗽、气短和/或喘息症状加重,痰量增加,呈脓痰或黏液性痰,伴或不伴发热等炎症明显加重的表现,感染是 AECOPD 最主要的病因^[1]。C 反应蛋白(CRP)在细菌感染或组织炎症时 CPR 的生成大幅增加,是反映机体感染性炎症的敏感指标。我科通过检测 AECOPD 患者血中超敏 CRP(hs-CRP)含量,分析其在 AECOPD 病程中的变化情况,探讨其临床意义及应用价值,并报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

1.1.1 纳入与排除标准 入选标准:①COPD 诊断均符合中华医学会呼吸病学分会制定的慢性阻塞性肺疾病诊疗规范(2011 年版);②患者出现短期内咳嗽、咳嗽、气短和(或)喘息加重,痰量增多,呈脓性或黏液性,可伴发热等炎症明显加重的表现;③需要住院治疗。排除标准:①合并肾炎、恶性肿瘤、心肌梗死、肝炎、痢疾、风湿热、外伤和组织坏死等疾病可能影响 hs-CRP 检测值的;②确定 AECOPD 诱因为非细菌感染的。

1.1.2 一般资料 观察组 90 例,其中男性 54 例,女性 36 例,年龄 52 ~ 79 岁,平均(64.4 ± 8.3)岁。吸烟者 47 例,吸烟率 52.2% (47/90),吸烟指数(12 ~ 47)包年,平均(30.5 ± 11.2)包年。按 1: 1 比例随机抽取同期在我院体检,无心肺疾病的 90 例作为对照组,其中男性 52 例,女性 38 例,年龄 51 ~ 76 岁,平均(64.4 ± 7.4)岁。吸烟者 48 例,吸烟率 53.3% (48/90),吸烟指数(11 ~ 48)包年,平均(30.4 ± 11.4)包年。两组在性别、年龄、吸烟率、吸烟指数等方面差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 研究方法 观察组与入院 24 h 内及治疗 1 周后分别采空腹肘静脉血 3 ml,对照组采空腹肘静脉血 3 ml,分离血清 -20 °C 低温待测。hs-CRP 测定采用免疫散射比浊法,试剂由德国西门子公司提供,仪器是德国西门子公司提供的特种蛋白分析仪。白细胞(WBC)计数、中性粒细胞计数(NC)检测采用日本希森美康医用电子有限公司提供的全自动血细胞分析仪。红细胞沉降率(ESR)检测采用重庆天海医疗设备有限公司提供的动态血沉分析仪。

1.3 统计学方法 全部数据输入电脑,采用 IBM SPSS Statistics 19.0 统计软件进行数据处理。两组性别、吸烟率采用 χ^2 检验。年龄、吸烟指数、hs-CRP、WBC、NC 及 ESR 等计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,对计量资料先采用方差齐性检验, $P > 0.05$ 选择 t 检验, $P \leq 0.05$ 选择校正 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组 hs-CRP、WBC、NC 及 ESR 比较 两组 hs-CRP、WBC、NC 及 ESR 比较差异均有统计学意义 ($P < 0.01$), 观察组各项指标含量明显高于对照组。见表 1。

表 1 两组 hs-CRP、WBC、NC 及 ESR 比较 ($\bar{x} \pm s, \mu\text{g/L}$)

组别	n	hs-CRP(mg/L)	WBC($\times 10^9/L$)	NC($\times 10^9/L$)	ESR(mm/h)
观察组	90	51.1 \pm 11.4*	12.5 \pm 2.8*	11.2 \pm 2.6*	27.1 \pm 13*
对照组	90	5.7 \pm 2.3	6.5 \pm 1.4	4.2 \pm 1.1	10.9 \pm 5
t 值		36.895	18.105	23.644	11.041
P 值		0.000	0.000	0.000	0.000

注:hs-CRP 为超敏 C 反应蛋白,WBC 为白细胞,NC 为中性粒细胞计数,ESR 为红细胞沉降率。与对照组比较,* $P < 0.01$ 。

2.2 观察组不同临床分级患者 hs-CRP、WBC、NC 及 ESR 比较 观察组 hs-CRP 随着临床分级越重浓度越高,各期之间各项指标对比差异均有统计学意义 ($P < 0.01$), 观察组 WBC、NC 及 ESR 各分级之间对比差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 2。

表 2 观察组不同临床分级 hs-CRP、WBC、NC 及 ESR 比较 ($\bar{x} \pm s$)

临床分级	n	hs-CRP(mg/L)	WBC($\times 10^9/L$)	NC($\times 10^9/L$)	ESR(mm/h)
I 级(轻度)	16	35.7 \pm 5.0	13.2 \pm 3.1	12 \pm 2.8	27.9 \pm 12.1
II 级(中度)	18	43.4 \pm 7.9*	11.5 \pm 2.7	10.3 \pm 2.5	27.1 \pm 14.8
III 级(重度)	29	53.2 \pm 5.4*▲	12.0 \pm 2.7	10.9 \pm 2.5	28.5 \pm 11.9
IV 级(极重度)	27	63.1 \pm 4.4*▲#	13.1 \pm 2.6	11.8 \pm 2.5	25.1 \pm 13.9

注:hs-CRP 为超敏 C 反应蛋白,WBC 为白细胞,NC 为中性粒细胞计数,ESR 为红细胞沉降率。与 I 级比较,* $P < 0.01$;与 II 级比较,▲ $P < 0.01$;与 III 级比较,# $P < 0.01$ 。

2.3 观察组治疗前后 hs-CRP、WBC、NC 及 ESR 比较 观察组治疗前后 hs-CRP、WBC、NC 及 ESR 比较差异均有统计学意义 ($P < 0.01$), 治疗后各项指标含量均明显下降。见表 3。

表 3 观察组治疗前后 hs-CRP、WBC、NC 及 ESR 比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	hs-CRP(mg/L)	WBC($\times 10^9/L$)	NC($\times 10^9/L$)	ESR(mm/h)
治疗前	90	51.1 \pm 11.4	12.5 \pm 2.8	11.2 \pm 2.6	27.1 \pm 13.0
治疗后	90	9.4 \pm 2.8*	8.1 \pm 2.1*	6.6 \pm 1.8*	13.5 \pm 5.3*
t 值		33.590	11.858	13.968	9.175
P 值		0.000	0.000	0.000	0.000

注:hs-CRP:超敏 C 反应蛋白,WBC 为白细胞,NC 为中性粒细胞计数,ESR 为红细胞沉降率。与治疗前比较,* $P < 0.01$ 。

3 讨论

COPD 在世界范围内发病率和病死率都很高,入院患者多为急性加重期,诱发因素有细菌性感染、病毒性感染、非典型病原菌感染及非感染因素等,最主要的诱因是细菌和病毒感染,约占 80%,其中细菌感染约占 50%^[3]。常规指标 WBC、NC 升高并不显著,重症者甚至降低,ESR 特异性低,且易受红细胞、血红蛋白、年龄等影响。痰培养的检出率较低,容易受到污染,并且需要 24~48 h 才能出结果,不能作为早期判断感染的敏感指标,在 AECOPD 治疗中大多数医生会经验性使用抗生素,这将影响 AECOPD 患者的早期治疗,如果是非细菌性感染使用抗生素会浪费医疗资源并增加细菌的耐药性。反复的 COPD 急性加重,是患者肺功能进行性恶化和反复住院的危险因素,并提示其预后较

差^[3]。因此临床对 AECOPD 的早期诱因诊断及病情判断尤为重要,研究表明,通过检测 hs-CRP 浓度来判断 AECOPD 患者疾病病情已越来越受到关注^[4]。

CRP 在感染发生后 6~8 h 开始升高,24~48 h 达到高峰,上升速度、幅度及持续时间与病情及组织损伤的严重程度密切相关,升高幅度与感染的程度呈正相关,持续时间与病程相当,不受进食影响,没有昼夜节律变化,升高不受年龄、性别、抗感染药、免疫抑制剂、激素的直接影响,是较 ESR、WBC、NC 更为可靠和灵敏的急性期反应指标。AECOPD 经治疗后 3~5 d 其水平可迅速下降,一周内可恢复正常。病毒感染时,CRP 不增高,临床上 CRP 一般作为鉴别细菌或病毒感染的一个首选指标,用于感染性疾病的诊断和监测,以及抗生素疗效观察等,对临床有一定的预测价值。传统 CRP 检测敏感度低,采用免疫散射比浊法等超敏感方法检测的 CRP 称为 hs-CRP,可准确测定低浓度 CRP 水平,将检测能力提高到 0.1 mg/L^[4-5]。

hs-CRP 能敏感的反映 COPD 患者在抗生素治疗过程中的效果,对于判断病情转归,感染是否存在,以及决定更换或是否继续使用抗生素均具有指导意义。AECOPD 患者的全身性炎症反应程度与下呼吸道的炎症程度成比例,因而认为 hs-CRP 水平能反应下呼吸道局部的炎症反应情况^[6]。hs-CRP 升高可以作为 COPD 患者急性加重的判断指标,hs-CRP 水平可作为判断 AECOPD 严重程度、预后及疾病的预测较敏感和特异性的指标^[7]。咳脓痰的 AECOPD 患者,高水平的 CRP 值是细菌感染的显著标志,可引起 COPD 患者肺功能的损害,从而决定是否使用抗生素治疗^[8]。有 75% 的 AECOPD 患者 CRP 水平明显升高,抗生素治疗后有 90% 患者的 hs-CRP 低于 5 mg/L^[9]。因此,CRP 的临床检测可以作为 COPD 是否急性期、恢复期的一项常规检测,在治疗过程中可以作为治疗效果的评估指标。

本研究显示观察组与对照组相比 hs-CRP 含量明显增高,差异有统计学意义 ($P < 0.01$),与国外学者研究结果一致^[10]。观察组 hs-CRP 随着临床分级越重浓度越高,各期之间各项指标对比差异均有统计学意义 ($P < 0.01$),观察组治疗后 hs-CRP 含量明显下降,与治疗前对比差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。

综上所述,hs-CRP 参与了 AECOPD 的发病过程,是反映 AECOPD 患者肺部感染的敏感指标,其敏感性优于 WBC、NC 及 ESR,是用来观察监测 AECOPD 治疗效果最良好的指标之一,动态观察 hs-CRP 可以敏感地反映 AECOPD 患者炎症程度,对于评价 AECOPD 患者病情严重程度及预后有良好的评估价值。

参考文献

- [1] Seemungal T, Sykes A, ICEAD Contributors. Recent advances in exacerbations of COPD[J]. Thorax, 2008, 63(10): 850-852.
- [2] Steer J, Gibson GJ, Bourke SC. Predicting outcomes following hospitalization for acute exacerbations of COPD[J]. QJM, 2010, 103(11): 817-829.
- [3] Wedzicha JA, Seemungal TA. COPD exacerbations: defining their cause and prevention[J]. Lancet, 2007, 370(9589): 786-796.
- [4] Perera WR, Hurst JR, Wilkinson TM, et al. Inflammatory changes, recovery and recurrence at COPD exacerbation[J]. Eur Respir J, 2007, 29(3): 527-534.

· 全科临床论著 ·

阿奇霉素和红霉素治疗小儿支原体肺炎临床疗效对比

叶丽春

【摘要】 目的 比较阿奇霉素和红霉素在治疗小儿支原体肺炎上的优劣,为基层医院儿科临床医生提供一定的参考。**方法** 将金华市婺城区第一人民医院 98 例支原体患儿随机分为阿奇霉素治疗组(A组)和红霉素治疗组(B组),疗程完成后 1 周复查,从疗效和不良反应等方面比较二者的区别,通过统计学分析比较阿奇霉素和红霉素在治疗小儿支原体肺炎的差异。**结果** 阿奇霉素治疗后的有效率达 96.0%,明显高于红霉素治疗的有效率(79.2%),并发症发生方面阿奇霉素治疗过程中出现 10 例次(20.0%),低于红霉素治疗过程中的 27 例次(56.2%),差异均具有统计学意义。**结论** 阿奇霉素在治疗小儿支原体肺炎上,优势明显,具有疗效高、并发症发生率低等优点。

【关键词】 阿奇霉素;红霉素;支原体肺炎;小儿

【中图分类号】 R563.13 R978.15 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0883-02

A Comparative Study on Clinical Effect of Azithromycin and Erythromycin in Treatment of Pediatric Mycoplasma Pneumonia YE Li-chun. Department of Pediatrics, the First People's Hospital of Wucheng District, Jinhua 321000, Zhejiang, China

【Abstract】 Objective To compare the clinical effect of azithromycin and erythromycin on the treatment of pediatric mycoplasma pneumonia, and provide reference for pediatric clinicians in basic level hospital. **Methods** All 98 patients with mycoplasma pneumonia were randomly divided into azithromycin group (group A) and erythromycin group (group B). After the treatment, the curative effect and adverse reaction were compared and analyzed statistically between the two groups. **Results** The total effective rate of group A was 96.0%, and was significantly higher than that (79.2%) of group B; the incidence of complications was 20.0% in group A, and was lower than that (56.2%) in group B, the difference was statistical significant. **Conclusion** Azithromycin in treatment of pediatric mycoplasma pneumonia, with a high efficacy and low complication rate, have obvious advantages as compared to erythromycin.

【Key words】 Azithromycin; Erythromycin; Mycoplasma pneumonia; Children

支原体肺炎是由肺炎支原体引起的肺部感染,文献报道肺炎支原体引起的肺部感染占肺部感染的 9.6%~66.7%^[1],作为儿科常见的呼吸道感染性疾病,发病率有逐年上升的趋势,对儿童健康产生严重影响^[2]。目前基层医院主要采用对症处理加抗感染治疗,常用的抗生素有阿奇霉素和红霉素,本文采用对比研究的方法比较二者在治疗支原体肺炎上疗效差异,给基层临床儿科医生提供一定的参考,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 我院 2011 年 1~12 月收治支原体肺炎患儿 98 例,年龄 2~13 岁,男性 50 例,女性 48 例,根据随机数字表随机分为两组,A 组进行阿奇霉素序贯治疗,B 组进行红霉素序贯治疗。A 组患儿 50 例,B 组患儿 48 例。两组患儿在性别、年龄及病情严重程度等基线资料统计学比较差异不具有统计学意义,具有

可比性。两组患儿治疗前一般情况比较见表 1。

表 1 两组小儿支原体肺炎患儿治疗前一般情况比较

组别	n	性别(男/女)	年龄(岁)	发热时间(d)	咳嗽时间(d)
A 组	50	26/24	5.40±2.18	3.16±1.01	5.32±0.87
B 组	48	25/23	5.21±2.15	3.08±0.98	5.40±0.78
P 值		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

1.2 诊断标准 参考《实用儿科学》支原体肺炎的诊断标准。纳入标准:①符合《实用儿科学》关于支原体肺炎的诊断标准;②未出现其他肺外并发症;③入院前未接受抗生素、激素及其他相关治疗;④排除未完成治疗自动出院病例。

1.3 治疗方法 所有患儿均接受支原体肺炎的一般对症处理,如止咳、化痰、退热等。A 组在一般对症处置的基础上给予阿奇霉素 10 mg/(kg·d),静脉滴注,1 次/d×3 d,后改为阿奇霉素分散片口服;B 组在一般对症处置的基础上接受红霉素静脉滴注,25 mg/(kg·d),1 次/d×3 d,后改为红霉素肠溶片口服。所有患

作者单位:321000 浙江省金华市婺城区第一人民医院儿内科

- [5] Takemura M, Matsumoto H, Niimi A, et al. High sensitivity C-reactive protein in asthma[J]. Eur Respir J, 2006, 27(5):908-912.
- [6] Hurst JR, Perera WR, Wilkinson TM, et al. Systemic and upper and lower airway inflammation at exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease[J]. Am J Respir Crit Care Med, 2006, 173(1):71-78.
- [7] Dahl M, Vestbo J, Lange P, et al. C-reactive protein as a predictor of prognosis in chronic obstructive pulmonary disease[J]. Am J Respir Crit Care Med, 2007, 175(3):250-255.
- [8] Weis N, Almdal T. C-reactive protein-can it be used as a marker of in-

fection in patients with exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease[J]. Eur J Intern Med, 2006, 17(2):88-91.

- [9] Daniels JM, School M, Snijders D, et al. Procalcitonin vs C-reactive protein as predictive markers of response to antibiotic therapy in acute exacerbations of COPD[J]. Chest, 2010, 138(5):1108-1115.
- [10] Shaaban R, Kony S, Driss F, et al. Change in C-reactive protein levels and FEV1 decline: a longitudinal population-based study[J]. Respir Med, 2006, 100(12):2112-2120.

(收稿日期:2012-03-05)

儿的疗程为 10~14 d。全部治疗停止 1 周后复查所有患儿胸部 X 线片。

1.4 观察指标

1.4.1 疗效评价标准 治愈:2 周内症状、体征及胸部 X 线片均正常;显效:2 周内发热症状缓解,咳嗽、肺部啰音消失或明显缓解,胸部 X 线片检查提示阴影完全或明显吸收;有效:2 周内体温恢复正常,咳嗽、肺部啰音稍微缓解;无效:2 周内症状、体征无好转,或病情加重。

1.4.2 不良反应 包括皮疹、消化道反应、转氨酶升高及局部疼痛等。同一患者如出现一种以上不良反应,均分别计算。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 13.0 进行数据的统计分析,采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效 A 组经过治疗后 1 周复查,根据疗效评价标准,A 组经阿奇霉素治疗后有效率达 97.1%,治愈率为 50%,无效率为 4%,B 组经红霉素治疗后有效率为 73.3%,治愈率为 31.3%,无效率为 20.8%,A 组有效率和治愈率均明显高于 B 组,经统计学分析,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。具体见表 2。

表 2 阿奇霉素和红霉素治疗小儿支原体肺炎疗效比较

组别	n	治愈	显效	有效	无效	有效率(%)
A 组	50	25	19	4	2	96.0
B 组	48	15	16	7	10	79.2
P 值		<0.05		<0.05		<0.05

注:A 组采用阿奇霉素,B 组采用红霉素。

2.2 不良反应情况 两组治疗后部分病例均出现不良反应,但 A 组阿奇霉素治疗不良反应率较 B 组红霉素治疗发生的不良反应率低,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。其中消化道反应红霉素治疗后出现的频率要明显高于阿奇霉素治疗后出现的。同时,红霉素治疗后出现 1 例患儿转氨酶升高。具体见表 3。

表 3 两组小儿支原体肺炎患儿治疗后不良反应发生情况比较

组别	n	局部疼痛	转氨酶升高	消化道反应	皮疹	不良反应率(%)
A 组	50	2	0	5	3	20.0
B 组	48	3	1	19	4	56.2
P 值				<0.05		<0.05

3 讨论

肺炎支原体是介于细菌和病毒之间的病原微生物,是小儿呼吸道感染常见的病原微生物,秋末和冬初是发病高峰期,其传播途径主要为飞沫传播。支原体肺炎在小儿肺部感染中,占比例较高,约占小儿肺炎病原体的 10%~30%^[3]。小儿感染后主要表现为上呼吸道感染、支气管炎和肺炎等,同时 15%~55% 的患儿并无临床表现^[4]。其病原菌肺炎支原体感染后释放多种致病因子,出现细胞介导的免疫反应增强,不仅导致呼吸系统损害,还可致肺外多系统、多器官损伤^[5-7]。部分病例如不及时治疗,患儿可出现支气管扩张、肺间质纤维化等肺部后遗症,影响儿童的健康。虽然支原体肺炎病情一般较轻,具有一定的自限性,但应用抗生素可减轻其病情,缩短病程,降低并发症发生

率,所以抗炎治疗是支原体肺炎必不可少的。

作为治疗支原体感染首选的大环内酯类抗生素,其中红霉素是治疗支原体肺炎的传统药物,在基层医院应用较广泛。它可减轻临床症状,缩小肺部阴影,缩短病程。但由于红霉素在酸性环境下不稳定,易分解,导致消化道反应出现频率较高。近年来新的大环内酯类抗生素阿奇霉素应用逐渐广泛,阿奇霉素作为 15 元大环内酯类抗生素,稳定性较好,消化道反应较小^[8]。并且,红霉素主要在肝脏中代谢,部分患儿会出现转氨酶升高,本试验中出现 1 例患儿转氨酶升高,后自行恢复正常;阿奇霉素不在肝脏中代谢大部分以原形由粪便排除,对肝脏功能影响较小。阿奇霉素治疗后出现的不良反应主要为消化道反应,但出现频率较低,总的不良反应发生率较低,为 20%;红霉素治疗后不良反应发生率较高,达 56.2%,其中消化道反应出现频率达 19 例次,二者差异明显。本实验也在临床应用方面进一步证实,应用阿奇霉素后患儿出现不良反应的情况要优于红霉素。

大环内酯类抗生素抗菌作用是通过不可逆地结合到细菌核糖体 50S 亚基上,抑制细菌蛋白质合成^[9]。阿奇霉素较红霉素有更高细胞内和组织浓度,体内分布更广泛,具有更强的抑制细菌蛋白质合成的作用和细胞膜穿透性,同时其具有优越的亲组织性,其在炎症组织中的浓度是同期血药浓度的 10~100 倍^[10]。在临床疗效方面,本实验发现,阿奇霉素的治愈率、有效率分别达 50.0% 和 96.0%,要明显优于红霉素的 31.3% 和 79.2%,无效率要明显低于红霉素治疗的结果(4.0% vs 20.8%),差异均具有统计学意义。由此可见,阿奇霉素在治疗小儿支原体肺炎上,疗效优于红霉素。

综上所述,综合临床疗效和不良反应发生情况,说明阿奇霉素在治疗小儿支原体肺炎方面优势明显,值得在基层医院中普及。

参考文献

- [1] 陆权,陆敏.肺炎支原体感染的流行病学[J].实用儿科临床杂志,2007,22(4):241-243.
- [2] 袁壮,董宗祈,鲁继荣,等.小儿支原体肺炎诊断治疗中的几个问题[J].中国实用儿科杂志,2002,17(8):449-457.
- [3] 胡亚美,江载芳.诸福棠实用儿科学[M].7版.北京:人民卫生出版社,2002:1204-1205.
- [4] 张永明,刘秀云.肺炎支原体肺炎及其并发症的诊治进展[J].中国当代儿科杂志,2011,13(4):358-360.
- [5] 徐艳梅.小儿肺炎支原体感染 62 例临床分析[J].延安大学学报,2011,9(3):54-55.
- [6] 韩文宁,李锦亮,李丽,等.肺炎支原体肺炎患儿免疫功能的变化与分析[J].中华全科医学,2012,10(1):60-61.
- [7] 王梦娟,刘长山,王峥,等.希舒美剂治疗儿童肺炎支原体肺炎疗效观察[J].中国综合临床,2011,27(7):762-764.
- [8] 和书权,张富平.大环内酯类抗生素在儿科疾病应用进展[J].中国实用儿科杂志,2005,20(4):248-252.
- [9] 杨宝峰.药理学[M].6版.北京:人民卫生出版社,2003:408.
- [10] 王明贵,张婴元.新大环内酯类抗生素——阿奇霉素[J].新药与临床,1997,16(1):38-40.

(收稿日期:2012-04-15)

· 全科临床论著 ·

急症腹腔镜胆囊切除术中转开腹的危险因素分析

刘恒, 李大江, 刘建

【摘要】 目的 探讨急症腹腔镜胆囊切除术中转开腹的危险因素。方法 回顾性分析 4 年内于成都市第五人民医院行急症腹腔镜胆囊切除术 480 例患者的临床资料, 记录患者一般资料、合并疾病、手术及围手术期相关资料、化验指标、住院情况等基本资料, 对可能导致中转开腹的因素进行单因素分析, 在对所有因素综合进行 Logistic 多因素回归分析。结果 共有 45 例患者在腹腔镜胆囊切除术中中转开腹; 单因素分析中显示年龄、胆囊炎发作时间、上腹部手术史、合并糖尿病、营养程度、胆囊壁厚度、白细胞计数、总胆红素水平、谷丙转氨酶水平、术者技术水平和手术出血量等均为急症腹腔镜胆囊切除术中转开腹的危险因素; Logistic 多因素恢复分析结果显示年龄、胆囊壁厚度、合并糖尿病、胆囊炎发作时间、术者技术水平为中转开腹的独立危险因素。结论 急症腹腔镜胆囊切除术中转开腹的独立危险因素有年龄、胆囊壁厚度、胆囊炎发作时间、合并糖尿病和术者技术, 应提高医师技术水平、尽早手术, 对老年、胆囊壁较厚和合并糖尿病患者手术应格外谨慎。

【关键词】 急症腹腔镜胆囊切除术; 中转开腹; 危险因素

【中图分类号】 R657.4 R656 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0885-03

Risk Factor Analysis of Emergency Laparoscopic Cholecystectomy Hemi-Colectomy LIU Heng, LI Da-jiang, LIU Jian. Department of Surgery, the Fifth People's Hospital of Chengdu City, Chengdu 611130, Sichuan, China

【Abstract】 Objective To investigate the emergency laparoscopic cholecystectomy cause hemi-colectomy risk factors. **Methods** A retrospective analysis of clinical data of 480 cases in recent four years in our line emergency laparoscopic cholecystectomy was conducted, record patients general material, merge disease, surgery and perioperative related material, assay index, be in hospital situation basic material, may lead to hemi-colectomy factors of single factor analysis, in the all factors for Logistic multiple factors regression analysis. **Results** A total of 45 patients in the laparoscopic cholecystectomy hemi-colectomy; single factor analysis showed that age, cholecystitis attacks on time, abdominal surgery history, with diabetes mellitus, nutrition degree, gallbladder wall thickness, white blood cell count, total bilirubin level, cereal third transaminase level, reader technical level and the operation amount of bleeding, etc were all risk factors of emergency celiac when cystectomy hemi-colectomy; Logistic multi-factor recovery analysis results showed that age, gallbladder wall thickness, merger diabetes, cholecystitis attacks time, and reader technical level were independent risk factors for hemi-colectomy. **Conclusion** Emergency laparoscopic cholecystectomy hemi-colectomy independent risk factors were age, gallbladder wall thickness, cholecystitis attacks time, with diabetes mellitus and reader technology, we should improve physicians technical level, the operation should be as soon as possible, the elderly, gallbladder wall thicker and complicating with diabetes should be particularly careful in operation.

【Key words】 Emergency laparoscopic cholecystectomy; Hemi-colectomy; Risk factors

腹腔镜胆囊切除术(laparoscopic cholecystectomy, LC)由于其创伤小、术后恢复快等特点, 逐渐为医师所接受^[1], 且随着近几年腹腔镜器械设备技术的快速提升和术者操作水平的提高、手术经验的积累, LC 的适用范围越来越大^[2], 大部分因胆囊结石行胆囊切除者均可选用 LC 治疗, 曾被列为手术禁忌症的急性胆囊炎也已被划作手术适应证^[3]。但由于 LC 操作复杂、患者病情变化程度不同、术者经验不足等问题, 2%~15% 的患者仍需中转开腹^[4]。为明确急症 LC 中转开腹的危险因素, 笔者对医院近些年的临床资料进行了回顾性分析, 并通过现代统计方法分析出独立危险因素, 现将研究结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2009 年 1 月-2012 年 2 月于我院肝胆外科接受 LC 治疗的急症患者资料共计 480 例, 所有患者均为急性胆囊炎, 其中门诊转入 306 例, 病房突发 174 例, 其中男性 273 例, 女性 207 例, 年龄 21~

76 岁, 平均年龄(52.88±13.61)岁。合并胆囊颈部结石嵌顿 43 例, 胆囊管结石嵌顿 39 例, 胆囊萎缩 47 例, 胆囊息肉 41 例。上腹部手术史 32 例, 下腹部手术史 29 例, 发病 72 h 内接受手术中 265 例, 病程均少于 7 d, 急性发病大于 3 次者 117 例, 合并呼吸道疾病 73 例、心血管疾病 95 例、肾功能不全 78 例、糖尿病 94 例; 手术中出血量为 40~150 ml, 平均出血量为(68.34±14.67)ml; BMI 指数 20.47~26.39 kg/m², 平均指数 23.15±1.08; 胆囊壁厚度 3.11~7.82 mm, 平均厚度为(4.97±1.35)mm; 手术时间 40~95 min, 平均手术时间(74.58±12.07)min。

1.2 研究方法 采用回顾性分析对所有患者病历资料进行汇总统计分析, 主要统计一般资料、手术和围手术期相关资料、合并疾病、化验指标和住院情况等, 对可能因素进行初步的单因素统计。再用 Logistic 回归分析筛选有较大关联度的独立危险因素。针对所有因素制定相应的措施, 以降低中转开腹的发生率。

1.3 纳入及排除标准 纳入标准: ①右上腹疼痛, 可伴发热, 右上腹压痛, 可伴反跳痛、肌紧张; ②白细胞或中性粒细胞升高; ③术前行 B 超或 CT 检查显示胆囊肿大、胆囊壁增厚; ④术后病理证实为急性胆囊炎。排

作者单位: 611130 成都市第五人民医院外 1 科(刘恒, 刘建); 400038 重庆市, 第三军医大学西南医院肝胆外科(李大江)
通讯作者: 刘建, 电子信箱: lh1893@163.com

除标准:①B 超或 CT 检查考虑为胆囊癌或 Mirizzi 综合征者;②病情急危,伴有严重的心肺肝肾疾病,无法耐受手术者;③经沟通后患者或家属仍不同意行 LC 者^[5]。

1.4 统计学方法 所有数据输入计算机,使用 SPSS 15.0 统计软件对数据进行分析,计量资料按($\bar{x} \pm s$)描述,采用 *t* 检验,计数资料采用 χ^2 检验,多因素分析采用 Logistic 逐步回归模型, $P < 0.05$ 代表差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 中转开腹患者单因素统计 共有 45 例患者在腹腔镜胆囊切除术中中转开腹,占总数的 10.71%。从研究结果看,年龄、胆囊炎发作时间、上腹部手术史、合并糖尿病、并发症、营养程度、胆囊壁厚度、术前白细胞计数、总胆红素水平、谷丙转氨酶水平、术者技术水平和手术出血量等均为急症腹腔当囊切除术中转开腹的危险因素,且各组数据差异明显, $P < 0.05$ 。详见表 1。

表 1 腹腔镜胆囊切除术中中转开腹患者危险因素统计结果

相关因素	患者数	中转开腹数(%)	χ^2/t 值	<i>P</i> 值
年龄(岁)	≥60	175	25(14.28)	14.24 <0.05
	<60	245	20(8.16)	
性别	男	223	24(10.76)	0.00 >0.05
	女	197	21(10.65)	
胆囊炎发作时间	≥72 h	155	21(13.55)	7.85 <0.05
	<72 h	265	24(9.06)	
上腹部手术史	是	32	5(15.63)	8.13 <0.05
	否	388	40(10.3)	
下腹部手术史	是	29	4(13.79)	6.22 <0.05
	否	391	41(10.49)	
合并疾病	心血管疾病	95	15(15.79)	11.07* <0.05
	糖尿病	94	23(24.47)	
	肾功能不全	78	12(15.38)	
	呼吸道疾病	73	11(15.07)	
BMI 指数(kg/m ²)	≥23	208	27(12.98)	6.28 <0.05
	<23	212	18(8.49)	
胆囊壁厚度(mm)	≥5	207	29(14.01)	15.74 <0.05
	<5	214	16(7.48)	
手术出血量(ml)	≥70	198	28(14.14)	13.94 <0.05
	<70	222	17(7.66)	
手术时间(min)	≥75	208	27(12.98)	9.06 <0.05
	<75	212	18(8.49)	
急性发病次数	≥3	117	19(16.24)	13.24 <0.05
	<3	303	26(8.58)	
并发症	胆囊颈部结石	43	9(20.93)	13.46* <0.05
	胆囊管结石	39	8(20.51)	
	胆囊萎缩	47	11(23.40)	
	胆囊息肉	41	10(24.39)	
术者技术水平	非常熟练	163	16(9.82)	16.07 <0.05
	一般	157	29(18.47)	
术前白细胞水平($\times 10^9/L$)	≥1.2	184	29(15.76)	14.85 <0.05
	<1.2	236	16(6.78)	
总胆红素水平($\mu\text{mol} \cdot L^{-1}$)	≥35	196	28(14.29)	13.92 <0.05
	<35	224	17(7.59)	
谷丙转氨酶水平($\text{U} \cdot L^{-1}$)	≥145	203	27(13.30)	10.37 <0.05
	<145	217	18(8.29)	

注:*为 *t* 值。

2.2 Logistic 多因素分析 通过对数据进行 Logistic 回归分析,得出年龄、胆囊壁厚度、合并糖尿病、胆囊炎发作时间、术者技术水平为中转开腹的独立危险因素,详见表 2。

表 2 Logistic 多因素分析结果

相关因素	OR	Wald χ^2	<i>P</i> 值
年龄	2.847	9.196	<0.05
胆囊壁厚度	2.018	10.357	<0.05
合并糖尿病	1.085	8.725	<0.05
胆囊炎发作时间	3.541	11.082	<0.05
术者技术水平	2.176	12.934	<0.05

3 讨论

LC 较开腹胆囊切除术有着较为明显的优势,但由于急性胆囊疾病病情严重、情况复杂、不同术者经验和技巧有较大差异^[6],所以仍不能避免中转开腹的发生,近期报道的 LC 手术汇总发现中转开腹率在 1.04% ~ 15.27%^[7]。中转开腹的原因现多分为 4 类:①胆囊三角致密粘连、炎症严重、解剖变异等技术水平差异造成的问题;②胆总管结石、胆道造影异常和怀疑胆囊癌等手术中被迫进行中转来降低风险和明确诊断;③胆道损伤和术中大量出血等较为严重的并发症;④其他未预见的严重问题^[8]。

结石症对中转率有着较大影响,随着我国人民生活水平的提升,饮食结构发生变化,由过去胆管胆色素结石为主转变成胆囊胆固醇性结石为主,且近年来的发病率明显上升,在以往的研究中发现胆石症发病率女性明显高于男性^[9],而本研究中性别并非导致中转开腹的相关因素,这与纳入研究的患者均为因急性胆囊炎病发而需行 LC 治疗有关,胆石症并非直接原因,其作为危险因素在本研究中的胆囊并发症中有所体现,所有并发症的中转开腹率均明显高于研究中的平均水平,原因首先是急性胆囊炎的炎性改变使胆囊严重充血水肿,且胆囊壁层次不清,在手术过程中极易损伤胆囊动脉和分支,严重影响手术视野,干扰 LC 的顺利完成,从而迫使中转开腹;嵌顿性胆囊结石常造成胆囊周围和肝脏包绕大网膜等组织,使 Calot 三角难分离,增加手术难度。曾有勉强行腹壁穿刺从而导致十二指肠损伤的报道^[10]。

年龄 >60 岁是中转开腹的危险因素,也是独立因素,其原因可分为两方面:①老年人常伴有常年的结石发生,导致胆囊壁慢性炎症和胆囊萎缩、胆囊三角解剖不清,从而影响 LC 的正常进行;②老年人长期慢性胆囊炎导致粘连更重,急发时病情严重,更易发生坏疽和穿孔,增加手术难度。

合并糖尿病的患者炎症抵抗力下降,使疾病进展速度更快,病情更为复杂,有报道称非结石性胆囊炎合并糖尿病患者行 LC 可导致严重的手术并发症,所以合并糖尿病可作为独立危险因素^[11]。胆囊壁增厚往往代表胆囊纤维化,常伴有胆囊收缩或萎缩,提示有较长期的慢性炎症,胆囊壁增厚年龄的可能性也较大,增

加了手术难度,使中转率提高。

胆囊炎急性发作 72 h 内多以水肿为主要表现,组织粘连程度轻,Calot 三角解剖关系清晰,未明显增加手术难度,所以 LC 中转开腹率较低,而 72 h 后粘连和充血水肿是解剖间隙无法分离,手术易损伤重要血管和脏器^[12],所以中转开腹率明显增高。术者经验和水平在所有独立危险因素中最为重要,其他四项导致中转开腹的原因中都有增加手术难度、提高手术危险程度等直接关系到术者水平的方面,理论上在外科医师新上岗时中转开腹率应该较高,但实际临床上其多选择危险程度低的病例,在积累一定经验后逐渐提升病例的危险性,所以术者腹腔镜手术的经验提升,可明显降低 LC 转开腹的发生率。

参考文献

- [1] 洪武,戴亚伟,张芸.腹腔镜胆囊切除术中转开腹 30 例分析[J].肝胆胰外科杂志,2010,22(1):78-79.
- [2] 洪华金,李与勇.腹腔镜胆囊切除术中转开腹原因及时机[J].当代医学,2009,15(16):171-172.
- [3] 乔鸥,金焰.腹腔镜胆囊切除术中转开腹的影响因素[J].腹腔镜外科杂志,2008,13(4):343-344.
- [4] 董播,李克军,程雷,等.急性胆囊炎腹腔镜胆囊切除术中转开腹

危险因素分析[J].腹腔镜外科杂志,2009,14(1):31-32.

- [5] 曹清,姜建帅,陈晓刚.腹腔镜胆囊切除术中转开腹 66 例原因分析[J].肝胆胰外科杂志,2009,21(4):305-306.
- [6] Lin KR, Ibrahim S, Tan NC, et al. Risk factors for conversion to open surgery in patients with acute cholecystitis undergoing interval laparoscopic cholecystectomy[J]. Surg Endosc, 2007, 36(8):631-635.
- [7] 王谔峰,杨明川,谷永飞,等.腹腔镜胆囊切除术治疗急性胆囊炎(附 238 例报告)[J].中国微创外科杂志,2009,9(12):1131-1133.
- [8] Low SW, Iyer SG, Chang SK, et al. Laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: safe implementation of successful strategies to reduce conversion rates[J]. Surg Endosc, 2009, 236(11):2424-2429.
- [9] 杨野,刘宇,郭仁宣,等.老年急性胆囊炎外科治疗时机和手术方式选择[J].中国实用外科杂志,2008,28(5):376-377.
- [10] 彭立勋,王克诚,邵福明,等.156 例腹腔镜胆囊切除开腹手术原因分析[J].陕西医学杂志,1996,25(4):210-212.
- [11] 孙甫兰.合并冠心病的老年急性胆囊炎腹腔镜胆囊切除术 75 例治疗体会[J].中国综合临床,2011,27(3):317-319.
- [12] 葛欣,张宇,马英梅,等.腹腔镜胆囊切除术中转手术相关因素评估[J].黑龙江医学,2010,34(2):96-97.

(收稿日期:2012-10-08)

(上接第 847 页)

窄:置入的支架作为异物诱发血管内膜的过度增生且在血管内易引起血小板的聚集形成血栓,通过抗血小板聚集的药物可以有效的防止血栓形成^[3]。②支架移位,变形,塌陷。在应用支架辅助弹簧圈栓塞操作过程中,支架易受弹簧圈压迫塌陷,故应采取“动脉瘤适度致密堵塞”的策略。支架移位其发生原因可能由于所选支架直径偏小,支撑力与贴壁性较差,或在微导管超选动脉瘤腔及堵塞动脉瘤腔时操作不当^[9]所致。支架两端应超出动脉瘤两端 4~6 mm,释放前要注意释放微导管的张力,防止在释放中因张力蓄积而发生支架跳动^[10]。

支架结合弹簧圈栓塞颅内动脉瘤,不仅拓宽了血管内治疗对动脉瘤解剖要求,使一些复杂动脉瘤的介入栓塞治疗成为可能,更重要的是提高了动脉瘤的致密堵塞率,减少了颅内动脉瘤的复发。尽管介入技术在治疗颅内动脉瘤方面逐渐趋于成熟,但是我们也要意识到如何更好的避免此技术所引起的相关并发症才是治疗的关键。

参考文献

- [1] 章祎.阿司匹林联合氯吡格雷对冠脉支架术后患者的疗效性与安全性研究[J].中华全科医学,2011,9(7):1053,1088.
- [2] 刘建民,许奕,洪波,等.颅内自膨支架结合弹簧圈治疗脑动脉瘤

[J].介入放射学杂志,2004,13(3):196-200.

- [3] 黄清海,刘建民,杨鹏飞,等.支架后释放技术在颅内宽颈动脉瘤栓塞治疗中的应用[J].中华脑血管病杂志(电子版),2009,3(5):208-213.
- [4] 刘玲,杨昉,李敏,等.血栓弹力图评价患者颅内动脉狭窄支架置入术后抗血小板聚集药物的疗效[J].中国脑血管病杂志,2012,9(2):67-71.
- [5] Nishi S, Nakayama Y, Ishibasla H, et al. Occlusion of experimental aneurysms with heparin-loaded, microporous stent grafts[J]. Neurosurgery, 2003, 53(6):1397.
- [6] Yang XJ, Wu ZX, Mu SQ, et al. Endovascular treatment of giant and large intracranial aneurysms using the neuroform stent-assisted coil placement[J]. Neuroradiol Res, 2008, 30:598-602.
- [7] Ng P, Khangure MS, Phatouros CC, et al. Endovascular treatment of intracranial aneurysms with Guglielmi detachable coils: analysis of midterm angiographic and clinical outcomes[J]. Stroke, 2002, 33(1):210-217.
- [8] 江涛,王晓健,李鸿飞,等.椎动脉—小脑后下动脉动脉瘤的血管内治疗[J].安徽医学,2011,32(7):942-944.
- [9] 李献军,刘永,何川,等.支架半释放技术辅助解脱微弹簧圈栓塞治疗颅内宽颈动脉瘤的疗效观察[J].中国综合临床,2012,28(12):1282-1284.
- [10] 施正生,罗斌,赵鹏,等.支架辅助弹簧圈栓塞治疗宽颈动脉瘤的疗效分析[J].安徽医学,2011,32(9):1262-1265.

(收稿日期:2012-09-10)

337 例银屑病复发相关因素分析

程桃英

【摘要】 目的 探讨影响银屑病患者复发的危险因素。方法 回顾性分析有一年以上完整回访记录的 462 例病例报告,依照治疗后复发情况将其分为复发组和未复发组,其中复发组 337 例,未复发组 125 例。应用单因素卡方检验对两组患者的一般资料进行比较。通过 Logistic 回归分析确定影响银屑病患者复发的独立危险因素。**结果** 单因素分析结果显示:患者的年龄、性别、发作次数、临床分型、伴有疾病史、吸烟饮酒等不良嗜好及盲目用药是银屑病预后的危险因素(P 均 <0.05); Logistic 回归分析结果显示:伴有低蛋白血症、家族银屑病史、吸烟饮酒等不良嗜好及心理因素是影响银屑病患者预后复发的独立危险因素(P 均 <0.05)。**结论** 银屑病患者伴有低蛋白血症、家族银屑病史、吸烟饮酒等不良嗜好及心理因素是影响预后复发的高危因素。

【关键词】 银屑病;预后;危险因素

【中图分类号】 R758.63 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0888-02

Survival Factor Analysis among 337 Patients with Psoriasis on Patients CHENG Tao-ying. Department of Dermatology, the Sixth People's Hospital of Chengdu, Chengdu 610051, Sichuan, China

【Abstract】 Objective To explore the risk factors for recurrence of psoriasis patients. **Methods** 462 cases which had the complete return visit records for more than one year was analyzed retrospectively. All these patients were divided into recurrence group(337 cases) and non-recurrence group(125 cases). The single factor chi-square test was used to compare general information between two groups. Logistic regression multivariate analysis was performed to indentify the independent risk factors of recurrence. **Results** The univariate analysis results showed that age, gender, number of episodes, clinical genotyping, associated diseases, smoking, drinking, and blind medication were the psoriasis prognostic risk factors ($P < 0.05$), Logistic regression analysis showed that low blood lipoprotein disorders, familial psoriasis history, smoking, drinking and other bad habits, and psychological factor were independent risk factors of recurrence ($P < 0.05$). **Conclusion** Psoriasis patients with low blood lipoprotein disorders, familial psoriasis history, smoking, drinking and psychological factor were risk factors of recurrence.

【Key words】 Psoriasis; Prognosis; Risk factors

银屑病是皮肤科治疗过程中较为常见的多发性慢性炎症性疾病,在我国该病的发病逐年升高,且有向儿童蔓延的趋势,虽然尚未危及生命,但该病的绵延性和顽固性,给患者的生理和心理都造成极大的伤害,严重影响患者生活质量。本研究通过对近四年来到我院进行治疗的银屑病患者病例报告进行回顾性分析,旨在确定影响银屑病预后复发的危险因素。

1 资料与方法

1.1 临床资料 依照银屑病患者治疗后的复发情况,将 2009~2012 年四年间,收集的 462 例附有一年以上完整回访记录的病例报告,分为复发组和未复发组,复发组 337 例患者,其中男性 209 例,女性 128 例,年龄从 41~75 岁,平均年龄(55.3±4.6)岁。首次发作 95 例,复发者 242 例,其中寻常型 121 例,脓疱型 71 例,红皮症型 49 例和关节型 96 例;未复发组 125 例患者,男性 46 例,女性 79 例,年龄从 4~51 岁,平均年龄(33.7±5.3)岁,病程从 7 d~6 年,平均病程(2.7±0.6)年,首次发作 81 例,复发者 44 例,其中寻常型 29 例,脓疱型 31 例,红皮症型 52 例和关节型 13 例;两组患者分别在治疗方法,给药剂量,随访时间等方面进行比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 分析方法 对复发组和未复发组的患者病例报告,进行系统的回顾性调查分析,统计影响银屑病患者预后危险因素。

1.3 统计学方法 应用 SPSS 17.0 统计软件进行统计学分析,计数资料运用 χ^2 检验,对预后危险因素的多因素分析采用 Logistic 回归分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 影响治疗预后的单因素分析 单因素分析结果显示患者的年龄,性别,发作次数,临床分型,伴有疾病史,吸烟饮酒等不良嗜好,及盲目用药是银屑病预后的影响因素(P 均 <0.05)。见表 1。

2.2 影响预后的多因素分析 多因素分析结果显示:银屑病患者伴有低蛋白血症、家族银屑病史、吸烟饮酒等不良嗜好及心理因素是影响预后复发的独立危险因素(P 均 <0.05)。见表 2。

3 讨论

银屑病是因真皮炎症细胞浸润及角质形成层细胞过度增生为基本特征的慢性皮肤病^[1],其病因及致病机理目前尚未完全明确,虽然治疗方法多样,但治疗效果不甚理想,复发率较高,已经成为当今皮肤科治疗的棘手医学难题,因此找到预后复发的危险因素至关重要。

本研究结果显示:复发组患者的血脂蛋白血症发生率显著高于未复发组,表明低蛋白血症是银屑病患者预后复发的危险因素。文献^[2-3]报道,银屑病预后复发率与患者血浆内载脂蛋白含量及血脂水平有极为密切的相关性,复发组患者的血浆内 LDL-C、TG、(下转第 934 页)

作者单位:610051 四川省成都市第六人民医院皮肤科

西帕依固龈液治疗复发性口腔溃疡疗效分析

刘罡

【摘要】 目的 观察西帕依固龈液治疗复发性口腔溃疡的临床效果。方法 选择复发性口腔溃疡患者 120 例,随机分为试验组和阳性对照组,两组性别、年龄比较差异无统计学意义。两组分别使用西帕依固龈液和复方硼砂漱口液治疗,1 周为一疗程,治疗结束后观察两组患者溃疡的愈合程度,按照一定标准进行疗效判断,比较两种药物治疗效果。结果 治疗 1 周后,西帕依固龈液治疗组的治愈率为 95.0%,复方硼砂漱口液治疗组的治愈率为 71.7%,经统计学分析,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 西帕依固龈液对复发性口腔溃疡具有很好的治疗效果,其临床疗效明确,该研究为西帕依固龈液用于复发性口腔溃疡的临床治疗提供了理论依据。

【关键词】 西帕依固龈液;复发性口腔溃疡;临床应用;复方硼砂漱口液

【中图分类号】 R781.51 R988.2 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0889-02

Curative Effects of Xipayi Mouth Rinse on Recurrent Oral Ulcer LIU Gang. Department of Stomatology, the Fifth Central Hospital of Tianjin, Tianjin 300450, China

【Abstract】 Objective To evaluate the efficacy of Xipayi mouth rinse in the treatment of recurrent oral ulcer. **Methods** Total 120 patients with recurrent oral ulcers were randomly divided into experimental group and positive control group. The difference in sex and age was not significant. The experimental group received the treatment of Xipayi mouth rinse, while the control received Compound Borax Collutory. The course was one week. After the treatment, the ulcer healing was observed and the curative effect was compared between the two groups. **Results** The recovery rate was 95.0% in the experimental group and 71.7% in the control group, the difference was significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Xipayi mouth rinse has a better clinical efficacy in the treatment of recurrent oral ulcers, and this study provides a theoretical basis for the clinical application of Xipayi mouth rinse.

【Key words】 Xipayi mouth rinse; Recurrent oral ulcer; Clinical application; Compound Borax Collutory

复发性口腔溃疡 (recurrent aphthous ulceration) 是发病率最高的口腔黏膜疾病之一,其病损特征为溃疡性损害,且溃疡具有周期性、复发性及自限性等特点,唇、颊、舌缘等部位易发。此病虽然并无全身症状,但是局部有明显的灼热疼痛,影响患者说话与进食,并在不同程度上影响到患者的身心、工作以及生活的质量,如今随着人们自体保护意识的增强,对此病的治疗逐渐引起了人们的重视。目前,该病致病机制复杂,局部感染、遗传因素、内分泌异常、免疫因素、消化道疾病相关因素、精神因素及微量元素和维生素缺乏等诸多因素决定了该病的病因^[1-4]。治疗主要以局部治疗为主,严重者则需要全身治疗,方式可分为中西医治疗。重组牛碱性成纤维细胞生长因子、免疫调节剂、消化系统用药、抗菌抗病毒药、锌以及维生素等是临床经常使用的西医治疗药物^[5],一般情况为全身用药,在有一定程度副作用的同时,其药物的利用率和有效率也并不是非常理想。因此治疗复发性口腔溃疡的中药局部应用研究引起了临床医疗界的重视。截至目前为止,已经发现应用,并且疗效较好的有复方蜂胶酊、复方硼砂漱口液等^[6]。西帕依固龈液具有清洁口腔、利咽除臭、健齿固龈、清血止痛等功效,常用于防治口腔黏膜病、咽喉肿痛等疾病,本文笔者通过选取了共 120 例复发性口腔溃疡患者,用西帕依固龈液和复方硼砂漱口液进行对照治疗,发现西帕依固龈液在治疗复发性口腔溃疡方面取得了较好的效果,具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 随机选取 2010 年 6 月 - 2012 年 6 月在我院口腔门诊接受治疗的复发性口腔溃疡患者共计 120 例,然后按照随机数字表法将患者分为两组,每组为 60 人,其中实验组男性患者 20 名,女性患者 40 名,平均年龄为 52.3 岁;阳性对照组男性患者 22 名,女性患者 38 名,平均年龄 48.9 岁。实验组用西帕依固龈液治疗,阳性对照组用复方硼砂含漱液治疗。排除全身性代谢、营养、血液、免疫疾病及肿瘤等恶性疾病患者,所有实验者身体基本健康,之前均未服用抗菌药、镇痛药及皮质类固醇等免疫抑制剂。

1.2 治疗方法 西帕依固龈液 100 ml/瓶(新疆奇康哈博维药有限公司);复方硼砂漱口液 25 ml/瓶(上海运佳黄浦制药有限公司)。两组患者分别按照西帕依固龈液和复方硼砂漱口液说明书用法进行对比治疗,1 周后对比两组患者治疗前后口腔黏膜情况,询问并记录患者的主述症状:包括溃疡发生部位、数目、直径及周围炎症反应情况。最后按照以下标准进行疗效判断:①效果显著:症状基本或全部消失,病变区无明显炎症反应;②效果明显或好转:溃疡数目减少,直径减少,病变区周围炎症反应好转;③无效:症状无明显好转,溃疡数目、直径及周围炎症反应无明显改善。

1.3 统计学方法 应用 SPSS 11.5 统计软件进行统计学分析。采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 用药前检查结果 用药前检查两 (下转第 954 页)

后腹腔镜联合腹部小切口术治疗上尿路泌尿上皮癌

杨远清, 李如兵, 杨明, 陈铁定

【摘要】 目的 评价后腹腔镜联合下腹部小切口治疗上尿路泌尿上皮癌的手术方法及其临床效果。方法 经后腹腔镜施行肾输尿管全长及袖状膀胱袖状切除术 45 例。首先采用腹膜后入路行腹腔镜下肾及肾周脂肪囊整块切除, 然后改平卧位, 下腹部 6~7 cm 小切口将输尿管下段及部分膀胱袖状切除, 取出肾输尿管标本。结果 45 例手术顺利, 手术平均时间 150 min。术中平均出血量 105 ml。术中术后无明显并发症发生。术后平均随访 28 个月, 41 例无瘤生存, 1 例术后 1 年死于肿瘤转移, 1 例术后 1 年发现盆腔转移, 2 例术后 2 年发现腹膜后淋巴转移, 目前带瘤生存。结论 后腹腔镜手术联合下腹部小切口治疗上尿路泌尿上皮癌是一种安全有效的微创方法, 与传统开放手术比, 具有手术时间短、出血少、恢复快、术后并发症少等优点。

【关键词】 腹腔镜; 肾盂; 输尿管; 癌

【中图分类号】 R737 R69 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0890-02

Retroperitoneoscopic Surgery Combined with Lower Abdominal Inclined Small Incision for Upper Tract Urothelial Carcinoma YANG Yuan-qing, LI Ru-bing, YANG Ming, et al. Department of Urology, LiHuili Hospital of Ningbo Medical Center, Ningbo 315041, Zhejiang, China

【Abstract】 Objective To evaluate the surgical technique and clinical effectiveness of retroperitoneoscopic surgery combined with lower abdominal inclined small incision for upper tract urothelial carcinoma. **Methods** Total 45 patients with upper tract urothelial carcinoma underwent retroperitoneoscopic nephroureterectomy followed by surgical excision of the bladder cuff. En bloc excision of the kidney and perirenal fat were performed first by retroperitoneal laparoscopy. Then the patients were placed in horizontal position. The incision of 6-7 cm was created in the lower abdomen to allow dissection of the distal ureter and bladder cuff, and intact specimen was extracted. **Results** The operation was successful in all 45 patients. The mean operative time was 150 min. The mean estimated blood loss was 105 ml. There was no intraoperative or postoperative complication in all cases. During a mean follow-up of 28 months, 1 patient died of distal metastasis 1 year after the surgery. 1 patient developed pelvic metastasis, 2 patients developed lymph node metastasis and was alive with the tumor. **Conclusion** Retroperitoneoscopic surgery combined with lower abdominal inclined small incision for upper tract urothelial carcinoma is a safe and effective method. As compared with open surgery, it has the advantage of fewer traumas, less hemorrhage, fewer postoperative complications, and allows for a more rapid recovery.

【Key words】 Laparoscopy; Kidney pelvis; Ureter; Carcinoma

肾输尿管全切加同侧膀胱袖状切除是治疗上尿路上皮癌的金标准。传统的手术方法需两个切口, 创伤较大, 术后并发症较多。我院于 2007 年 6 月-2012 年 9 月采用后腹腔镜加下腹部斜形小切口行肾盂输尿管癌根治术 45 例, 经临床观察效果满意, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组 45 例。男性 31 例, 女性 14 例。年龄 45~78 岁, 平均 62 岁。肿瘤位于肾盂肾盏 26 例, 输尿管上段 3 例, 中段 5 例, 下段 11 例。左侧 21 例, 右侧 24 例。45 例中 40 例有血尿史, 尿脱落细胞学阳性 10 例。45 例均行 B 超、IVU、CT 或 MRI 检查, 30 例行逆行肾盂造影。7 例行输尿管软、硬镜检查确诊。

1.2 手术方法 首先采用腹膜后入路行腹腔镜下肾及肾周脂肪囊整块切除, 然后改平卧位, 下腹部 6~7 cm 小切口将输尿管下段及部分膀胱袖状切除, 取出肾输尿管标本^[1-3]。术后常规给予表阿霉素膀胱灌注化疗以预防肿瘤复发。

2 结果

本组 45 例均获成功, 无一例转开放手术。手术平

均时间 150 min, 术中平均出血量 105 ml。两根引流管术后 3~5 d 拔除, 术后 1 周拔导尿管。术中术后无明显并发症发生。术后平均住院天数 8 d。术后病理均为泌尿上皮癌, 其中 TaN₀M₀ 5 例, T₁N₀M₀ 21 例, T₂N₀M₀ 16 例, T₃N₀M₀ 2 例 T₃N₁M₀ 1 例。病理分级: I 级 5 例, I~II 级 8 例, II 级 22 例, II~III 级 6 例, III 级 4 例。45 例患者术后平均随访 28 个月, 术后 1 年 1 例死于肿瘤转移。1 例术后 1 年发现盆腔转移, 2 例术后 2 年发现腹膜后淋巴转移, 给予 GC(吉西他滨和顺铂)方案化疗, 目前带瘤生存, 无瘤生存者 41 例。

3 讨论

传统的肾盂输尿管癌根治术采取经腰和下腹部两个切口, 将患肾、同侧输尿管全长以及患侧的部分膀胱壁切除, 存在手术切口大, 术后腰部切口并发症多等诸多问题。随着腹腔镜技术的发展, 近年来, 有利于输尿管镜及经皮肾镜治疗上尿路上皮肿瘤的报告, 但这种方法无法完整切除病变, 只能用于低级低期的肿瘤及双侧病变或因肾功能不全不适宜行肾切除的患者。而腹腔镜技术在泌尿外科的应用越来越广泛, 腹腔镜下肾盂输尿管全切术被用于治疗上尿路泌尿上皮癌^[4-7], 结果证实这一手术减少了创伤而没有 (下转第 897 页)

作者单位: 315041 浙江省宁波市医疗中心李惠利医院泌尿外科
通讯作者: 杨远清, 电子信箱: yangyq518@126.com

· 全科临床论著 ·

炎琥宁联合头孢呋辛治疗儿童肺炎的疗效观察

张小慧

【摘要】 目的 探讨炎琥宁注射液联合头孢呋辛钠治疗儿童社区获得性肺炎的临床疗效及安全性。方法 选取儿童社区获得性肺炎患儿 72 例,随机分为治疗组和对照组,每组为 36 例,两组均给予头孢呋辛钠 60~80 mg/kg 静脉滴注,1 次/d,在此基础上,治疗组加用炎琥宁注射液 5~7 mg/kg 静滴,1 次/d;对照组加用利巴韦林 10~15 mg/kg 静滴,1 次/d。疗程 5~7 d,治疗结束后,随访 3~7 d。观察比较两组体温、咳嗽、肺部啰音消失时间及治疗均平天数。结果 治疗组治愈 26 例,有效 8 例,总有效率是 94.44% (34/36);对照治愈 22 例,有效 6 例,总有效率 77.78% (28/36)。治疗组临床总有效率高于对照组,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗期间两组均无严重不良反应。结论 炎琥宁联合头孢呋辛钠治疗儿童社区获得性肺炎,具有较好的临床疗效,安全,值得临床使用。

【关键词】 社区获得性肺炎;儿童;炎琥宁;疗效

【中图分类号】 R563 R725.6 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0891-02

Curative Effect of Potassium Dehydroandrographolide Succinate Combined with Cefuroxime on Community-acquired Pneumonia in Children ZHANG Xiao-hui. Department of Paediatrics, Puyiqiao Hospital of Changzhou City, Changzhou 213141, Jiangsu, China

【Abstract】 Objective To observe the effectiveness and safety of yanahuning injection (potassium dehydroandrographolide succinate for Injection) combined with Cefuroxime on community-acquired pneumonia in children. **Methods** Total 72 Children with community-acquired pneumonia were randomly divided into two groups; 36 in each group. Both groups were given cefuroxime intravenously dripped 60-80 mg/kg each time and once a day; Yanahuning injection intravenously dripped, 5-7 mg/kg each time and once a day was added to the treatment group, the control group was treated with Ribavirin injection intravenous dripped, 10-15 mg/kg each time and once a day. The therapeutic course was 5-7 days. A three to seven days follow-up study was performed by the end of the treatment to compare the body temperature, the time of coughing disappearance, the time of lung sound disappearance, and the days after the treatment of the two groups. **Results** After treatment, 26 cases were totally recovered, 8 cases was partially recovered, and the total effective rate was 94.44% (34/36) after the treatment; 22 cases were totally recovered. 6 cases were partially recovered and the total effective rate was 77.78% (28/36). The clinical total effective rate of treatment group is clearly better than that of control group ($P < 0.05$). NO adverse reaction occurred during the therapeutic course. **Conclusion** The clinical effect of yanahuning injection with cefuroxime for community-acquired pneumonia in children was good and safe and therefore can be used in clinic.

【Key words】 Community-acquired pneumonia; Children; Potassium dehydroandrographolide succinate for injection; Therapy

近年来,儿童社区获得性肺炎发病率有上升趋势,而且病原体变迁和抗菌药物耐药率增长,造成治疗困难^[1],所以早期诊断及有效治疗对于预防病情进展和并发症发生具有重要意义。

笔者于 2008 年 3 月-2011 年 3 月期间采用炎琥宁注射液联合头孢呋辛钠治疗儿童社区获得性肺炎 36 例,获得显著疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择 2008 年 3 月-2011 年 3 月在我院儿科室门诊就诊的社区获得性肺炎患儿 72 例,按随机数字表随机分为治疗组和对照组,每组各 36 例。纳入标准均符合儿童社区获得性肺炎管理指南标准^[2]。排除吸入性肺炎、医院获得性肺炎、重症肺炎等。两组患儿性别、年龄、病史及临床表现如发热、咳嗽、气喘、肺部啰音及肺部 X 线片阴影、血常规检查结果等各项指标差异均无统计学意义。

1.2 治疗方法 所有患儿均给予头孢呋辛钠(商品名:新福欣,0.75 g/支,广州白云山天心制药股份公司,批号 H10940187)60~80 mg/(kg·d)加入 0.9% 生理盐水 100~150 ml,静脉滴注抗感染及止咳化痰、

退热等治疗。治疗组在此基础上给予炎琥宁粉针(80 mg/支,重庆药友制药有限责任公司,批号 H50021641)5~7 mg/(kg·d)加入 5% 葡萄糖注射液 100~150 ml 中静脉滴注。对照组在综合治疗基础上给予利巴韦林注射液(50 mg/支,海口奇力制药有限公司,批号 H20030523)10~15 mg/(kg·d)加入 5% 葡萄糖注射液 100~150 ml 中静脉滴注,两组疗程均 5~7 d。

1.3 观察指标 每日观察患儿体温、咳嗽、咳痰情况及肺部啰音变化,记录患儿退热时间、咳嗽、咳痰缓解时间及肺部啰音消失时间。治疗结束后复查血常规、尿常规及肝肾功能,并随访 3~5 d。

1.4 疗效评判标准和安全性判断 治愈:治疗 5 d 以内咳嗽明显好转,肺部啰音消失,治疗 3 d 内体温恢复正常,治疗 1 周后基本不咳嗽;有效:治疗 5 d 内体温恢复正常,治疗 1 周后咳嗽减少,肺部啰音明显减少;无效:治疗 1 周后,咳嗽无减轻,肺部体征无明显改善。安全性分析:两组治疗前后检查血常规、尿常规及肝肾功能,治疗前拍胸部 X 片,记录用药过程中出现的不良反应。

1.5 统计学方法 使用 SPSS 10.0 统计软件进行数据统计分析,计量资料用 t 检验,计数资(下转第 918 页)

Mirizzi 综合征的诊治方法探讨

靳怀安, 周振理

【摘要】 目的 总结近 5 年天津市南开医院治疗 Mirizzi 综合征的临床特点, 探讨合理的诊断与治疗方法。方法 回顾性分析 42 例 Mirizzi 综合征的诊断治疗特点。结果 B 超诊断率 38.09% (16/42); CT 诊断率 0.09% (1/11); ERCP 检查阳性率 28.57% (8/28); MRCP 检查确诊率 100% (15/15)。治疗方面 30 例开腹手术, 其中 7 例由腹腔镜手术中转开腹手术, 12 例腹腔镜手术, 30 例曾行内镜介入治疗包括 ERCP、EST、ENBD 等。随访 38 例时间 2~24 个月失访 4 例, 其中 8 例因残余结石、继发胆管狭窄、支架脱落或堵塞再次入院治疗, 经内镜治疗、服用中药等痊愈。本组病例治疗效果良好。**结论** 提高对 Mirizzi 综合症的诊断水平有助于选择最佳治疗方案, MRCP 是目前理想的影像学诊断方法。内镜治疗有良好发展。

【关键词】 Mirizzi 综合征; 胆管狭窄; 胆道损伤; 诊断; 治疗

【中图分类号】 R657.46 R657.42 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0892-02

Discussion of Diagnosis and Treatment of Mirizzi Syndrome JIN Huai-an, ZHOU Zhen-li. Bailou Community Health Service Center, Tianjin 300400, China

【Abstract】 Objective Summarize the clinical characteristic of Mirizzi syndrome diagnosis and treatment in Tianjin Nankai hospital nearly five years, and probe into rational diagnosis and therapeutic method. **Methods** 42 cases of diagnosis therapeutic method of Mirizzi syndrome that the reviewing was analyzed. **Results** Diagnosis rate by ultrasound B was 38.09% (16/42), diagnosis rate by CT was 0.09% (1/11), diagnosis rate by ERCP was 28.57% (8/28), and diagnosis rate by MRCP was 100% (15/15). In terms of treatment, 30 opened belly operation, 7 amount them changed to open the belly operation, 12 peritoneoscopes operation from peritoneoscope operation, the mirror gets involved and treats in 30, which including ERCP, EST, ENBD et al. Follow up a case by regular visits to 38 time 2 - 24 months, 8 cases among them were residual calculus, biliary stenosis, support come off or stop up, hospitalized for treatment group this case therapeutic effect good again. **Conclusion** It facilitated choosing the best healing solution to improve the diagnosis level of Mirizzi syndrome. The mirror treatment had good development.

【Key words】 Mirizzi syndrome; Biliary stenosis; Bile duct injury; Diagnosis; Treatment

Mirizzi 综合征是由阿根廷外科医生 Mirizzi 于 1948 年首先描述的^[1]。Mirizzi 综合征是由于结石位于胆囊颈部或胆囊管嵌顿压迫而引起肝总管狭窄, 从而引发胆管炎、黄疸及肝功能损害等一系列病理表现。根据结石突入肝总管的程度 Csendes 将 Mirizzi 综合征分为 I~IV 型^[2]。近年来, 据统计其发病率占胆囊切除术患者的 0.3%~2.7%, 随着胆石症发病率的提高, 该病发病率也呈上升趋势。本文总结近 5 年在南开医院住院治疗的 42 例 Mirizzi 综合征病例, 对 Mirizzi 综合征的诊断及治疗方法进行分析探讨。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组 42 例, 男性 14 例, 女性 28 例。年龄 36~82 岁, 平均(58.00±12.46)岁。病程 2 月~20 年, 平均 9 年。住院治疗时间(20.00±10.34)d。入院主诉: 单纯腹痛、腹部不适 28 例, 腹痛伴黄疸 18 例, 伴寒战发热 4 例。胆囊切除术后残余胆囊结石 1 例。合并十二指肠瘘 1 例。患者均有不同程度白细胞计数升高, 有黄疸症状者出现血清胆红素、直接胆红素升高, 特别是 AKP 值升高明显。按 Csendes 分型^[2] I 型 18 例, II 型 15 例, III 型 8 例, IV 型 1 例。

1.2 诊疗方法 42 例均行 B 超检查 16 例提示阳性, 诊断率(经手术证实, 下同)38.09% (16/42); CT 诊断

率 0.09% (1/11); 经内镜胆胰管造影(ERCP)检查阳性率 28.57% (8/28); 磁共振胆胰管造影(MRCP)检查确诊率 100% (15/15)。开腹手术组 30 例: 术式包括胆囊切除术、胆管探查术及 T 管引流术, 其中残余胆囊切除 1 例; 无损伤线缝合胆管缺损; 胆囊部分切除、胆囊壁修复胆管缺损; 修补十二指肠瘘 1 例。肝总管十二指肠分流术 1 例, 胆管空肠 Roux-en-y 分流术 3 例。开腹手术组术中胆道镜检查、网篮取石术 18 例。腹腔镜手术 19 例, 其中 7 例中转开腹手术, 腹腔镜手术术式包括胆囊切除、胆管探查、无损伤线缝合胆管缺损、T 管引流。配合中药治疗 25 例, 内镜诊疗包括 ERCP、十二指肠镜乳头括约肌切开取石术(EST)、网篮取石术、鼻胆管引流(ENBD)、球囊扩张术、放置内支架。开腹手术组围手术期内镜介入诊疗 18 例, 腹腔镜手术组围手术期全部行内镜介入诊疗(三镜联合), 所涉及内镜包括电子十二指肠镜及电子胆道镜。

2 结果

42 例患者中 37 例痊愈出院, 5 例好转出院。随访率 90.5% (38/42), 随访时间 2~24 月。1~6 个月内, 胆管残余结石 2 例, 继发性胆管狭窄 6 例, 以上患者经内镜介入治疗结合中药治疗痊愈。2 例患者支架脱落重新放置支架, 1 例支架堵塞更换支架痊愈。

3 讨论

3.1 诊断方法的比较 Mirizzi 综合征的四个主要形成因素: 胆囊管与肝总管平行; 胆囊管 (下转第 914 页)

作者单位: 300040 天津市和平区白楼社区卫生服务中心(靳怀安); 300100 天津南开医院外一科(周振理)
通讯作者: 靳怀安, 电子信箱: wener20100506@sina.cn

· 全科临床研究 ·

丙酸氟替卡松联合氯雷他定治疗变应性鼻炎的疗效观察

李兆龙, 王玮

【摘要】 目的 观察丙酸氟替卡松联合氯雷他定与单独应用氯雷他定治疗变应性鼻炎的临床疗效。方法 将 82 例变应性鼻炎患者随机分为联合治疗组和对照组, 联合治疗组采取丙酸氟替卡松联合氯雷他定治疗, 对照组则单独应用氯雷他定治疗。观察和比较两组疗效、症状体征评分、复发率和不良反应等情况。结果 联合治疗组治疗总有效率(90.5%)明显高于对照组总有效率(72.5%), $P < 0.05$; 两组治疗后症状、体征评分均明显下降($P < 0.05$), 联合治疗组下降更为显著($P < 0.05$); 联合治疗组治疗结束 6 个月后复发率(21.4%)明显低于对照组(42.5%), $P < 0.05$; 两组患者治疗期间均未出现严重不良反应。结论 丙酸氟替卡松联合氯雷他定治疗变应性鼻炎疗效理想, 复发率低, 不良反应少, 值得临床推广应用。

【关键词】 变应性鼻炎; 丙酸氟替卡松; 氯雷他定

【中图分类号】 R765.213 R987 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0893-02

变应性鼻炎(Allergic rhinitis, AR)是一种发生在鼻黏膜组织的变态反应性疾病, 虽然其不是严重疾病, 但可严重影响患者的日常生活和工作, 还可诱发支气管哮喘疾病、鼻窦炎症反应、鼻黏膜息肉、咽喉炎和中耳炎等并发症, 部分患者还合并有变应性结膜炎^[1-2]。流行病学调查结果显示, AR 发病率约为 10%~40%^[3], 已成为耳鼻喉科临床医生广泛关注的问题。因此本研究拟观察丙酸氟替卡松联合氯雷他定与单独应用氯雷他定治疗变应性鼻炎的临床疗效, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 82 例变应性鼻炎患者均为本院 2009 年 5 月-2012 年 6 月期间住院或门诊住院患者, 均符合 AR 相关诊断标准^[1]。已除外以下各种情况: ①鼻中隔偏曲严重, 合并有呼吸道感染性疾病; ②近期有服用抗鼻炎药物治疗史; ③对激素和抗组胺药有过敏史; ④妊娠或哺乳期妇女, 肝肾功能检测异常。上述患者随机分为两组, 联合治疗组($n = 42$ 例): 男性 24 例, 女性 18 例, 平均年龄为(38.4 ± 8.2)岁, 病程 1~5 年; 对照组($n = 40$ 例): 男性 25 例, 女性 15 例, 平均年龄为(37.5 ± 9.4)岁, 病程 2~7 年。两组患者在性别、年龄及病程方面比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 治疗方法 联合治疗组给予丙酸氟替卡松鼻喷雾剂治疗, 200 μg, 每日清晨喷鼻 1 次, 每侧鼻孔各喷 2 次, 同时 10 mg 氯雷他定片, 每日 1 次口服治疗; 对照组单用氯雷他定片治疗, 剂量用法同联合治疗组。两组疗程均为 3 个月。

1.3 观察指标 嘱咐患者在治疗和随访期间详细记录临床症状、体征变化情况和各种不良反应, 治疗结束后随访患者的疾病复发情况。治疗前后需检测各项血生化指标。

1.4 疗效评价 根据治疗前后各组患者临床症状、体征改善具体情况评分^[1]。疗效判断: 显效为有效率 > 51%, 有效为有效率在 50%~21% 之间, 无效为有效率 < 20%, 治疗总有效率 = (显效例数 + 有效例数) / 总例数 × 100%。

1.5 统计学方法 数据以 SPSS 13.0 统计软件进行分析和处理, 计量资料采用 t 检验行两组间比较, 计数资料则采用 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组疗效比较 联合治疗组治疗总有效率(90.5%)明显高于对照组总有效率(72.5%), $P < 0.05$, 见表 1。

2.2 两组症状、体征评分比较 两组治疗后症状、体征评分均明显下降($P < 0.05$), 联合治疗组下降更为显著($P < 0.05$), 见表 2。

2.3 两组复发率比较 联合治疗组治疗结束 6 个月后复发率(21.4%)明显低于对照组(42.5%), $P < 0.05$, 见表 3。

表 1 两组变应性鼻炎患者疗效比较 [例(%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效率(%)
联合治疗组	42	21	17	4	90.5 [#]
对照组	40	14	15	11	72.5

注: 与对照组比较, [#] $P < 0.05$ 。

表 2 两组变应性鼻炎患者症状、体征评分比较

组别	n	治疗前	治疗后
联合治疗组	42	11.02 ± 2.14	3.73 ± 0.78 ^{*#}
对照组	40	11.21 ± 2.11	4.87 ± 0.95 [*]

注: 治疗前后比较, ^{*} $P < 0.05$; 治疗后两组比较, [#] $P < 0.05$ 。

表 3 两组变应性鼻炎患者复发率比较

组别	n	复发例数	无复发例数	复发率(%)
联合治疗组	42	9	33	21.4 [#]
对照组	40	17	23	42.5

注: 与对照组比较, [#] $P < 0.05$ 。

2.4 两组不良反应比较 联合治疗组中有 3 例患者出现不良反应, 主要表现为乏力不适和鼻出血等症状, 对照组中有 2 例患者出现不良反应, 主要表现为乏力不适、恶心和纳差等症状。上述不良反应均为轻度, 停药后均自行缓解。

3 讨论

研究结果显示变应性鼻炎是一种 I 型变态反应, 由肥大细胞和嗜碱性粒细胞合成和释放的组胺通过 H1 受体对靶细胞发挥作用, 进而诱导各种不适症状发生, 而鼻黏膜组织中出现大量嗜酸性粒细胞聚集现象为 AR 的重要病理学特征^[4]。临床上针对 AR 有多种治疗措施^[5-6], 但目前均认为, 糖皮质激素和抗组胺药是治疗 AR 安全有效的一线用药^[7-8], 采用适当剂量药物治疗可直接作用于鼻腔黏膜组织, 并显著降低不良反应的发生率。

丙酸氟替卡松是近些年研制成功的糖皮质激素受体激动剂, 具有较强的抗炎性反应及抗过敏等药理作用, 可显著性减少 AR 患者鼻腔黏膜组织中的炎性细胞数量, 明显减少 Th2 型细胞因子和 GM-CSF 等细胞因子的大量合成和分泌。此外该药物还可抑制 eNOS 产生, 进而降低 NO 的表达水平, 最终缓解鼻腔血管扩张和腺体高分分泌等生物学效应。采用丙酸氟替卡松喷鼻剂治疗 AR 可明显抑制鼻腔黏膜炎症反应, 保持鼻黏膜上皮和血管内皮屏障系统的稳定性, 降低黏膜组织对刺激作用的敏感程度, 最终达到缓解或消除各种不适临床症状的治疗目的^[9]。由于丙酸氟替卡松具有一定的脂溶性, 故可长期滞留并被鼻腔局部黏膜组织所吸收, 适当药物剂量吸(下转第 944 页)

早期添加益生菌对晚期早产儿喂养及排便影响的研究

周霖, 钱熾, 卢田天, 郭林芳, 蒋瑾瑾

【摘要】 目的 探讨早期添加益生菌对晚期早产儿喂养不耐受和排便次数及性状的影响。方法 选择晚期早产儿 72 例, 分为早期添加益生菌组、常规治疗组。记录各晚期早产儿的出生体重、体重增加量、喂养情况、出生胎龄、住院天数、第 5 天大便性状和颜色及大便次数等。结果 ①与常规治疗组比较, 益生菌治疗组喂养不耐受的发生率较低, 差异有统计学意义; 与常规治疗组相比, 益生菌治疗组达全胃肠道营养时间和恢复出生体重时间均较早; 与常规治疗组相比, 益生菌治疗组喂养不耐受发生率明显减少。②与常规治疗组比较, 益生菌治疗组晚期早产儿的大便以黄色居多, 大便性状以松散便为主, 更接近母乳喂养儿大便的特点。结论 给予晚期早产儿添加双歧杆菌、嗜酸乳杆菌、肠球菌三联活菌散剂取得满意疗效, 可减少喂养不耐受的发生, 添加益生菌的晚期早产儿大便性状更接近母乳喂养儿。

【关键词】 益生菌; 早产儿; 喂养不耐受; 体重; 排便

【中图分类号】 R723 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0894-02

当前国外把胎龄 ≥ 34 周且 < 37 周的早产儿命名为晚期早产儿 (late-preterm infant)^[1]。国内文献报告晚期早产儿出生率占到所有新生儿的 2.71% (333/12 286)^[2], 占全部早产儿的 71.5%^[3], 与美国 2004 年的比例接近^[4]。因为晚期早产儿的出生身高和体重较为接近足月儿, 而且超过 34 孕周是胎儿发育成熟的关键里程碑, 所以不管是产科医生还是儿科医生都将晚期早产儿误认为是发育上基本成熟的群体, 认为其发病率低, 易忽视其护理、喂养的特殊性及疾病的高发生率。但实际情况为, 晚期早产儿的近期远期并发症是足月儿的 7 倍, 新生儿期死亡率是足月儿的 4.6 倍^[5], 提示其生理和代谢功能均不能达到足月儿等成熟度。妊娠最后几周是肌肉生长成熟时期和吮吸、吞咽及经口喂养的神经发育的关键时期, 晚期早产儿消化系统发育不完善, 常规喂养后易出现吮吸和吞咽不协调, 并出现胃潴留、呕吐、便秘、腹胀等喂养不耐受症状。既往研究发现益生菌制剂对降低肠道感染发生率, 帮助肠道正常菌群的定植及优化化具有非常重要的作用。本研究主要探讨口服双歧杆菌、嗜酸乳杆菌、肠球菌三联活菌散剂对晚期早产儿喂养及排便影响。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 我科 2009 年 9 月 1 日 - 2011 年 8 月 31 日住院的晚期早产儿 (即出生胎龄大于 34 周小于 37 周的新生儿)。所有患儿均在生后 24 h 内收入我科住院治疗, 并且治愈出院, 入选病例共 72 例。早产儿全胃肠道营养的具体方法 (补充热卡及液体) 参照《实用新生儿学》(第 3 版) 推荐量。均采用早产儿配方奶喂养。

1.1.1 分组 入选病例共 72 例, 随机分成常规治疗组 ($n = 36$ 例) 和益生菌治疗组 ($n = 36$ 例)。益生菌治疗组男性 19 例 (52.8%), 女性 17 例 (47.2%), 平均出生体重 (2546.29 ± 389.46) g、平均胎龄 (35.22 ± 0.66) 周。常规治疗组男性 20 例 (55.55%), 女性 16 例 (44.45%), 平均出生体重 (2492.29 ± 340.86) g、平均胎龄 (34.96 ± 0.61) 周。两组病例在性别、出生体重、出生胎龄上差异无统计学意义, 具有可比性。

1.1.2 排除标准 全部病例均排除先天性消化道畸形, 无先天性心脏病、肺发育不良、气胸、呼吸窘迫综合征等循环呼吸系统疾病。开始配方奶喂养时无肠梗阻、坏死性小肠结肠炎等严重消化道疾病。

1.2 给药方法 益生菌制剂为口服双歧杆菌、嗜酸乳杆菌、肠球菌三联活菌散剂 (商品名: 培菲康, 上海医药集团有限公司

信谊制药总厂生产), 每包重 1 g, 每克含双歧杆菌、乳酸杆菌和肠球菌活菌数不低于 0.5×10^7 CFU。

益生菌治疗组早产儿在开始胃肠道喂养的同时给予培菲康散剂, 每次 0.5 g, 2 次/d, 口服或胃管注入给药, 至奶量增加达全胃肠道营养时即停药, 常规治疗组不添加益生菌, 其余喂养方式两组相同。治疗期间当患儿因病情需禁食时, 同时停用益生菌, 再次开始胃肠道喂养同时添加益生菌, 剂量同前。

1.3 资料收集 记录患儿的一般资料 (如胎龄、出生体重、性别、基础疾病等)、喂养情况、体重的每日增加量、大便性状和颜色、每日大便的次数、住院天数, 有无不良反应。判断有无出现喂养不耐受: ①出现喂养后呕吐超过每日 2 次; ②腹胀; ③胃残余量超过喂入量的 30%; ④胃内有咖啡样液体; ⑤被禁食 > 2 次; ⑥第 1 周末每次摄入量 < 8 ml/kg。

第 5 天时记录大便次数、大便性状和颜色。粪便性状赋值分别为: 1 为水样便 (流动的液体性大便); 2 为松散便 (半液体状混有水的大便); 3 为糊状软便 (铺开呈面糊状的大便); 4 为成形软便 (潮湿的成形大便); 5 为干硬便 (干的成形大便)。粪便颜色赋值分别为: 1 为绿色; 2 为黄色; 3 为褐色。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 13.0 软件包分析。正态分布的计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间比较采用 t 检验; 计数资料的差异性检验采用使用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 常规治疗组和益生菌治疗组喂养不耐受发生率及一般情况的比较 与常规治疗组相比较, 益生菌治疗组恢复出生体重时间和达全胃肠道营养时间均较早; 益生菌治疗组的住院时间稍短于常规治疗组, 但差异无统计学意义。益生菌治疗组喂养不耐受发生率较常规治疗组明显减少, $\chi^2 = 4.600, P = 0.032$, 故差异有统计学意义。

表 1 益生菌治疗组与常规治疗组早产儿一般情况比较

组别	n	恢复出生体重时间 ($\bar{x} \pm s, d$)	达全胃肠道营养 时间 ($\bar{x} \pm s, d$)	住院时间 ($\bar{x} \pm s, d$)	喂养 不耐受
常规治疗组	36	3.83 ± 1.2	6.83 ± 1.29	7.42 ± 1.46	10
益生菌治疗组	36	$3.00 \pm 0.87^*$	$5.59 \pm 1.06^*$	6.96 ± 1.03	3*

注: 与常规治疗组比较, * $P < 0.05$ 。

2.2 常规治疗组和益生菌治疗组次数及大便颜色和性状的比较 常规治疗组和益生菌治疗组的大便次数差异无统计学意义。与常规治疗组比较, 益生菌治疗组大便以黄色居多, $\chi^2 = 6.222, P = 0.013$ 。益生菌治疗组大便性状以松散便为主, 较常规治疗组更接近母乳喂养儿大便的特点, $\chi^2 = 8.600, P = 0.035$, 差异有统计学意义。

3 讨论

虽然晚期早产儿的体重及孕周都接近足月儿, 但是代谢功

作者单位: 200433 上海市, 第二军医大学附属长海医院儿科
通讯作者: 蒋瑾瑾, 电子信箱: jinjin2000@yahoo.com.cn

能和生理机能尚未达足月儿的成熟程度,相对于足月儿,其消化道的吞咽、蠕动及括约肌功能都不成熟。虽晚期早产儿部分能够在出生后很快适应肠道喂养,但临床表现为胃潴留、呕吐、腹胀、便秘等喂养不耐受的发生率较足月儿明显升高^[6]。文献报道:胎龄越小、体重越低,则早产儿发生喂养不耐受的可能性越大,如极低出生体重儿喂养不耐受发生率高达 55%^[7]。但晚期早产儿因为出生体重和身高常接近于足月儿,常被当作足月儿对待,关于其喂养不耐受的研究较少。我们的研究发现,常规治疗组晚期早产儿喂养不耐受仍有较高的发生率,常规喂养组达到 10/36,提示晚期早产儿胃肠功能仍发育不完善,需加强对其研究,以减少喂养不耐受的发生并减少因此产生的体重减轻、住院天数增多等,提高晚期早产儿的生活质量、减轻家长因此产生的焦虑,减少医疗费用和社会负担。

表 2 益生菌治疗组与常规治疗组早产儿大便情况比较

组别	n	大便颜色			大便性状					大便次数 ($\bar{x} \pm s$, 次/d)
		1	2	3	1	2	3	4	5	
常规治疗组	36	8	28	0	5	18	8	5	0	3.71 ± 1.40
益生菌治疗组	36	1	35*	0	1	29*	5	1	0	4.06 ± 1.95

注:与常规治疗组比较,* $P < 0.05$ 。

益生菌,源于希腊语“对生命有益的细菌”,其定义为:投入后通过改善宿主肠道菌群生态平衡而发挥有益作用,达到提高宿主(人和动物)健康水平和健康佳态的活菌制剂及其代谢产物。益生菌存在于地球上的各个角落里面,人体、动物体内有益的细菌或真菌主要有:乳杆菌类、双歧杆菌类和革兰氏阳性球菌。其对肠道的调节功能主要包括:产生多种有机酸,导致肠道 pH 值下降而抑制致病菌生长和定植,减少肠源性感染;帮助人体分解乳糖,缓解腹泻、胀气等不适症状;通过刺激肠道内的免疫机能,将免疫活性调节至正常状态;降低肠道黏膜的通透性,加强肠道屏障。其免疫及非免疫效应共同产生稳定肠道的作用^[8-9]。新生儿出生时胃肠道处于无菌状态,生后不久便会有细菌从周围环境进入新生儿胃肠道并定植。早产儿由于生存能力低下,出生后常直接进入新生儿病房或新生儿重症监护室,由于环境所致,易定植致病菌,而且常因缺乏母乳喂养及应用抗生素等因素可抑制正常肠道菌群定植,导致肠道内细菌种类缺乏,尤其是益生菌乳酸杆菌和双歧杆菌缺乏。为改善早产儿喂养不耐受的状况,我们尝试给予肠道益生菌群的补充。

本研究中益生菌治疗组喂养不耐受的发生率低于常规治疗组,恢复出生体重的时间和达完全胃肠道营养的时间均较常规治疗组早,提示益生菌可防治晚期早产儿喂养不耐受,促进其体重增长,缩短达到全胃肠道营养的时间,并因此减少了静脉营养的治疗时间。早产儿静脉营养可出现胆汁淤积、高血糖、酸中毒等的发生,减少静脉营养时间可降低治疗的副作用和治疗费用。益生菌减少喂养不耐受的作用机理可能为:益生菌代谢胃肠道内广泛存在的寡糖,将其转化为乳酸、醋酸,降低了胃肠道 pH 值,肠道蠕动增强,胃食管反流减少;益生菌株在胃肠道内可产生消化酶,这些酶可帮助人体更好地消化所摄入的食品及吸收食品中的营养成分;抑制有害菌的生长,降低潜在病原菌产生的内毒素;促进胃肠肽分泌,增强胃肠蠕动能力^[10]。

本研究中益生菌治疗组的住院时间与常规治疗组无统计学差异,原因可能是因为本研究排除了严重消化道及循环呼吸系统疾病等可能导致住院天数延长的情况,且晚期早产儿中极低出生体重儿少见,通常体重接近足月儿,住院天数普遍较短。

既往研究发现纯母乳喂养的婴儿大便水分较多,黏稠度低,常见糊状软便和松散便,少有干硬大便^[11]。主要原因可能为母乳喂养儿的肠道中,有益菌的数量多;而且母乳中含有益生元可以促进益生菌的生长,并调节肠道蠕动,从而减少便秘。母乳中合理的钙磷、蛋白质比例及含量丰富的低聚糖均对双歧杆菌的生长有益。这些是配方奶所无法比拟的。虽然母乳是早产儿最好的食物,但遗憾的是早产儿因与母亲隔离、疾病、吸吮无力、母乳缺乏等因素常无法实现母乳喂养。在本研究中益生菌治疗组与常规治疗组早产儿大便情况比较发现,益生菌治疗组早产儿出生 5 d 时大便颜色以黄色为主、大便性状以松散便较多,大便次数较常规治疗组无明显改变,表现出比常规治疗更接近胃肠道生理特点。

总之,我们的研究表明晚期早产儿早期口服双歧杆菌、嗜酸乳杆菌、肠球菌三联活菌散剂,近期观察取得满意疗效,喂养不耐受减少,大便性状更接近母乳喂养,未发现不良反应。远期疗效还需进一步观察并总结。

参考文献

- [1] Raju TN, Higgins RD, Stark AR, et al. Optimizing care and outcome for late-preterm (near-term) infants: a summary of the workshop sponsored by the National Institute of Child Health and Human Development [J]. *Pediatrics*, 2006, 118(3): 1207-1214.
- [2] 徐萍, 张雪峰, 李瑛, 等. 晚期早产儿健康状况及其影响因素探讨 [J]. *中华儿科杂志*, 2009, 47(12): 931-934.
- [3] 郭战坤, 马京梅, 范玲, 等. 北京地区早产发生现状及早产儿结局的调查分析 [J]. *中华妇产科杂志*, 2010, 45(2): 99-103.
- [4] Martin JA, Hamilton BE, Sutton PD, et al. Birth: Final data for 2003 [J]. *Natl Vital Star Rep*, 2005, 54(2): 1-16.
- [5] Institute of Medicine. Preterm birth: Causes, consequences, and prevention [M]. Washington, DC: National Academics Press, 2006: 21-37.
- [6] Ng E, Shah VS. Erythromycin for the prevention and treatment of feeding intolerance in preterm infants [J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2008, 16(3): CD001815.
- [7] 董梅, 王丹华, 丁国芳, 等. 极低出生体重儿胃肠喂养的临床观察 [J]. *中华儿科杂志*, 2003, 41(2): 87-90.
- [8] 贾霜, 赵力波, 孙淑娟, 等. 微生态制剂的作用机制及临床应用进展 [J]. *中国药业*, 2006, 15(12): 59-60.
- [9] Stratiki Z, Costalos C, Sevastiadou S, et al. The effect of a bifidobacter supplemented bovine milk on intestinal permeability of preterm infants [J]. *Early Hum Dev*, 2007, 83(9): 575-579.
- [10] 向建文, 杨琳琳, 杨杰. 早期应用益生菌防治早产儿胃食管反流的临床研究 [J]. *中国优生与遗传杂志*, 2008, 16(5): 83-84.
- [11] Lloyd B, Halter RJ, Kuchan MJ, et al. Formula tolerance in post-breastfed and exclusively formula-fed infants [J]. *Pediatrics*, 1999, 103(1): E7.

(收稿日期: 2012-07-30)

《中华全科医学》杂志关于更换电子邮箱的通知

因中国雅虎将于 2013 年 8 月 19 日关闭其在中国的邮箱服务,届时本刊使用多年的“zhqkxy@yahoo.com.cn”邮箱将无法继续使用。为了保证与外界联系的通畅,本刊将于 2013 年 4 月 18 日起,启用网易新邮箱:zhqkxy@163.com。

请广大读者、作者认清本刊唯一投稿电子邮箱:zhqkxy@163.com,谨防被各类虚假信息欺骗!

特此通知!

42 例重度糖尿病酮症酸中毒救治体会

余泳, 王晓鸣, 陈月婵

【摘要】目的 探讨糖尿病酮症酸中毒(DKA)的临床特点及综合治疗措施,减少漏、误诊,提高抢救成功率。**方法** 对2005年7月-2012年6月佛山市南海区罗村医院收治的42例DKA患者的临床及实验室资料及抢救、治疗过程进行回顾性分析。**结果** 42例DKA患者中既往有糖尿病病史的38例,既往无糖尿病史、以DKA为首发症状就诊的4例;有明显诱因的39例,其中感染30例,自行减少降糖药及停用胰岛素6例,胰岛素失效1例,创伤1例,妊娠1例。入院时平均血糖(31.0 ± 3.6)mmol/L, CO_2CP (12.0 ± 2.2)mmol/L,血、尿酮体皆阳性;治愈、好转41例,死亡1例。**结论** 提高对DKA的认识,做到早诊断、早治疗,及时补液和持续静脉注射小剂量胰岛素是提高DKA抢救成功率的关键。

【关键词】 糖尿病;酮症酸中毒;补液治疗;血糖

【中图分类号】 R587.1 R587.22 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0896-02

糖尿病酮症酸中毒(diabetic ketoacidosis, DKA)是由于体内胰岛素缺乏引起的以高血糖、高血酮和代谢性酸中毒为主要改变的临床综合征,为糖尿病常见的急性并发症。其发病率高,据国内外报道,约占住院糖尿病患者的14%^[1]。本文回顾分析我院2005年7月-2012年6月收治的42例DKA的临床资料及救治过程,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 42例DKA患者皆符合糖尿病酮症酸中毒诊断标准^[2]。其中男性18例,女性24例,年龄在18~69岁之间,平均(45.3 ± 2.8)岁;既往有糖尿病病史的38例,4例以DKA为首发症状,既往无明确糖尿病病史。呼吸急促、深大36例,意识模糊8例,明显多饮、多尿21例,恶心、呕吐16例,呼气有烂苹果味32例,腹痛1例,发热16例,休克2例。

诱因:①感染30例,其中肺炎3例,泌尿系感染2例,急性呼吸道感染19例,急性肠炎3例,急性胆囊胆管炎2例,化脓性皮肤炎1例。②自行减少降糖药及停用胰岛素6例。③胰岛素失效1例。④创伤1例。⑤妊娠1例。

1.2 实验室检查 入院时血糖26.5~36.0 mmol/L,平均(31.0 ± 3.6)mmol/L;血、尿酮体皆阳性;血钾3.8~6.9 mmol/L,平均(5.6 ± 2.2)mmol/L;血钠131~158 mmol/L,平均(148.0 ± 2.6)mmol/L; CO_2CP 6.6~16 mmol/L,平均(12.0 ± 2.2)mmol/L; pH 6.8~7.2,平均 7.0 ± 2.2 。血浆胶体渗透压280~320 mmol/L。

1.3 治疗方法 ①补液:以输入生理盐水为主,补充量及补液速度视失水程度而定,对于病情较重的患者最初2 h内快速补充1000~2000 ml,以后每1~2 h补充1000 ml,逐渐减少至每8 h补充1000 ml,视末梢血液循环、血压、尿量及时调整。对合并有心肺疾病、老年患者,在中心静脉压监测下补液。每1~2 h复查一次血糖,每6 h复查一次血气分析、血(尿)酮体、肾功能及电解质。②胰岛素应用:胰岛素实用微量泵持续静脉注射,开始时胰岛素剂量以 $0.1 \text{ U}/(\text{kg} \cdot \text{h})$,使血糖下降控制在每1~2 h下降4~6 mmol/L。如果血糖下降过快,适当减少胰岛素剂量,如果血糖下降不明显,可适当增加胰岛素剂量。当血糖下降到13.9 mmol/L时停微量泵静脉注射胰岛素改为5%葡萄糖或糖盐加胰岛素静脉滴注,以胰岛素 $1 \sim 4 \text{ U}/(\text{kg} \cdot \text{h})$ 静脉滴注,酮体消失后改为皮下注射。③补钾:当血钾为4 mmol/L左右,每小时补充KCl 1 g,如血钾小于3 mmol/L时,初用每小时补充 $1.5 \sim 2.0 \text{ g}$,当尿量少于40 ml/h而血钾升达5.5 mmol/L时停止补钾,但要注意定期复查血钾。④纠正酸中毒:pH > 7.1时不予补碱,如pH ≤ 7.1时给碳酸氢钠50 mmol于30 min内静

脉滴注,如pH < 7.0则碳酸氢钠加至100 ml,45 min内静脉滴注,此后每1 h再检测pH及 HCO_3^- ,直至pH > 7.1。⑤对合并感染的患者先进行经验性抗感染治疗,待细菌培养结果后使用相应敏感的抗生素进行抗感染治疗,同时积极消除其他诱发因素。

2 结果

经上述积极综合治疗,38例DKA患者24 h内血糖降到10.0 mmol/L,血、尿酮体消失,电解质正常,其他3例2~3 d内恢复正常。其中死亡1例,死亡原因为高血钾所导致的心脏停搏。

3 讨论

DKA的主要病理基础为胰岛素严重缺乏、胰岛素反调节激素(胰高血糖素、生长激素、儿茶酚胺、皮质醇)增加以及严重脱水等3个主要方面,随之出现糖代谢紊乱,导致血糖升高,脂肪分解增加,血液中酮体升高、继发性酸中毒与水电解质水平紊乱等一系列病理生理改变。DKA临床表现复杂,病情变化快,如不能得到及时的诊断和正确的治疗,可导致死亡等严重后果。

42例DKA患者中有4例既往无明确的糖尿病病史,以DKA为首发症状,这类患者极易被误诊及漏诊,失去最佳治疗时间,导致严重后果^[3]。其中1例为骨折患者,既往无糖尿病病史,术后第2天出现呼吸困难及休克,后经积极抢救治愈。DKA患者多合并有感染、发热等临床表现,医生容易满足于感染的诊断而漏诊。以腹痛为首要表现就诊的DKA容易误诊为急性胰腺炎^[4-5]。应加强对其他各科医务工作者DKA相关知识的培训力度,减少严重医疗事故的发生。

因渗透性利尿等原因,DKA患者均出现一定程度的脱水。脱水易加重代谢紊乱,严重者可导致组织缺氧、循环衰竭,进一步加重代谢性酸中毒。补液是DKA治疗的关键,我们体会前2 h内输液量最为重要,要保证1000~2000 ml的补液量。要进行两路乃至三路补液,输液速度使用输液泵控制能更好的保证输液量。神志清醒的患者可鼓励患者饮水。输液过程中应注意观察血压、呼吸、心率、尿量的变化,对老年、有心肺疾病的患者应予监测中心静脉压,根据中心静脉压及时调整输液速度及输液量,防止脑水肿及急性肺水肿的发生。血压稳定后更要慎重补液,丢失的液体总量可在48 h内逐步补充^[6]。我们收治的42例DKA患者在救治过程中均未出现脑水肿及急性肺水肿。

静脉注射适量的胰岛素治疗能纠正葡萄糖、脂肪的代谢紊乱,有利于酸中毒的缓解和酮体的排出。我们用微量泵静脉注射胰岛素,初始剂量 $0.1 \text{ U}/(\text{kg} \cdot \text{h})$,使血糖每1~2 h下降范围控制在4~6 mmol/L以内。如果2 h后血糖下降不明显,可适当增加胰岛素剂量。如血糖下降过快则减少胰岛素剂量,以防止低血糖、脑水肿的发生。血糖下降到13.9 mmol/L时改用

5% 葡萄糖或糖盐加胰岛素静脉滴注,胰岛素用量为 1~4 U/(kg·h),继续观察血糖及血尿酸酮体的变化,当酮体消失后改为餐前皮下注射胰岛素。由于严密观察实验室检查结果和及时调整胰岛素剂量,本组患者皆无低血糖发生,血糖控制理想,酮体也在 1~3 d 内消失。有学者^[7]发现 DKA 血糖降至 17 mmol/L 时改为输注葡萄糖有助于防止低血糖的发生和血浆渗透压过度下降,待临床进一步观察。

绝大多数 DKA 患者经积极、适当的补液和静脉注射胰岛素后,酸中毒多可以随之纠正,不用静脉补碱^[8-9]。如 pH≤7.1 时给碳酸氢钠 50 mmol 于 30 min 内静脉滴注,如 pH<7.0 则碳酸氢钠加至 100 ml,45 min 内静脉滴注,此后每 1 h 再检测 pH 及 HCO₃⁻,直至 pH>7.1。补碱不应过度、过快,否则会加重低血钾、组织缺氧乃至中枢系统酸中毒的发生^[10]。血钾的监测和及时处理也引起重视,本组 1 例死亡病例死于高血钾引起的心脏停搏。对于血钾>6.0 mmol/L 的患者我们建议在纠正高血钾的同时预防性放入临时心脏起搏电极,必要时予心脏临时起搏,防止严重的心脏事件发生。

综上所述,DKA 患者发病急,病情进展快,临床表现多样,病情复杂,临床工作者应提高对此病的认识,减少漏诊、误诊。治疗过程中只要我们能做到严密观察病情变化,定时了解实验室检查结果,及时处理,定能进一步提高对 DKA 的抢救成功

(上接第 890 页)

缩小肿瘤切除范围,达到根治目的,且并发症少,康复快^[8-9]。在许多医疗中心,其已替代开放手术,被广泛应用于治疗上尿路泌尿上皮癌。

目前尽管国内外许多医生采用腹腔镜手术方法治疗肾盂输尿管癌,但对输尿管下段的处理方法仍未能统一。主要有①手辅助法:采用手助腹腔镜切除肾脏,然后利用手切口切除输尿管下段及其膀胱开口,该法可利用术者手指的触觉,判断肾蒂和腹腔大血管的位置,钝性分离肾脏也十分方便。但手指不能进行精细操作,钝性分离过多也会引起组织渗血影响手术视野。我们对此也深有体会,早期开展过 4 例,感到手切口常常不能兼顾肾切除及输尿管下段切除。②电切镜加腹腔镜法:用电切镜经尿道切除膀胱输尿管开口及膀胱壁段,再采用腹腔镜切除肾输尿管,该法不需要下腹部切口处理输尿管下段,减少了手术创伤,但由于膀胱切口不能缝合,尿液可渗漏到膀胱外,有肿瘤种植的危险,且术中抽拉输尿管有造成输尿管断裂、残留之虑。③完全腹腔镜法:经腹途径切除肾及输尿管下段。该法能最大限度减少创伤,避免肿瘤细胞种植,但对输尿管下段的处理技术要求较高,利用直线切割吻合器直接切除输尿管末段,存在输尿管开口周围膀胱壁不能充分切除或钉外露形成结石的可能^[10]。④腹腔镜加下腹部小切口法:腹腔镜切除肾脏,下腹部小切口处理输尿管下段。该法可根据病变情况和医生喜好选择经腹或腹膜后入路切除肾脏。本组 45 例均采用这种方法,而且选择腹膜后入路,在切除肾脏之前,我们先利用 Hem-o-lok 夹闭输尿管,防止肿瘤细胞在切除肾脏过程中沿输尿管种植,游离肾脏在肾周筋膜外进行,更符合肿瘤根治原则。切除患肾后,直接将穿刺点切口缝合,避免腰部切口的诸多并发症。下腹部 6~7cm 小切口,对处理输尿管下段及膀胱壁很有利,特别是输尿管下段肿瘤,也可完整地切除。膀胱切口可直接缝

率。

参考文献

- [1] 刘仁树,黄建群,史以玉.现代急症内科学[M].北京:人民军医出版社,2003:449.
- [2] 杨文英,纪立农,陆菊明,等.中国 2 型糖尿病防治指南[M].北京:北京大学医学出版社,2010:35-36.
- [3] 张险平.糖尿病酮症酸中毒 22 例治疗体会[J].实用全科医学,2006,4(6):698.
- [4] 庞丽娟.以腹痛为主要表现的糖尿病酮症酸中毒 34 例诊治及误诊分析[J].中国现代药物应用,2012,6(5):32.
- [5] 余绮玲,杨永年.糖尿病酮症酸中毒合并急性胰腺炎 30 例临床分析[J].中国实用内科杂志,2010,22(5):319.
- [6] Rosenbloom AL. Hyperglycemic crises and their complications in children[J]. J Pendiatr Endocrinol Metab,2007,20(1):5-18.
- [7] Rosenbloom AL. The management of diabetic ketoacidosis in children[J]. Diabetes Ther,2010,1(2):103-120.
- [8] 彭晓初,张雯.糖尿病酮症酸中毒伴多种并发症治疗体会[J].内科急危重症杂志,2004,10(2):111-112.
- [9] 陈艳,王爱芳.胰岛素泵治疗糖尿病酮症酸中毒 50 例疗效观察[J].浙江医学,2012,34(4):297,299.
- [10] 郭行端,刘君海,张德良,等.重度糖尿病酮症酸中毒救治体会[J].新医学,2012,43(3):178-179.

(收稿日期:2012-11-07)

合,避免术后尿漏的发生。而且止血可靠,加快了手术速度,6~7cm 的切口也方便了患肾的取出^[10]。本组病例无明显并发症发生,术后早期随访显示临床效果佳,但远期效果还需要病例的积累和随访时间的延长来进一步观察。

参考文献

- [1] Cornu JN, Roupret M, Carpentier X, et al. Oncologic control obtained after exclusive flexible ureteroscopic management of upper urinary tract urothelial cell carcinoma[J]. World J Urol,2010,28(2):151-156.
- [2] Painter DJ, Denton K, Timoney AG, et al. Ureteroscopic management of upper-tract urothelial cancer: an exciting nephron-sparing option or an unacceptable risk[J]. J Endourol,2008,22(6):1237-1239.
- [3] Gadzinski AJ, Roberts WW, Faerber GJ, et al. Long-term outcomes of nephroureterectomy versus endoscopic management for upper tract urothelial carcinoma[J]. J Urol,2010,183(6):2148-2153.
- [4] Simone G, Papalia R, Guaglianone S, et al. Laparoscopic versus open nephroureterectomy: perioperative and oncologic outcomes from a randomised prospective study[J]. Eur Urol,2009,56(3):520-526.
- [5] Terakawa T, Miyake H, Hara I, et al. Retroperitoneoscopic nephroureterectomy for upper urinary tract cancer: a comparative study with conventional open retroperitoneal nephroureterectomy[J]. J Endourol,2008,22(8):1693-1699.
- [6] Walton TJ, Novara G, Matsumoto K, et al. Oncological outcomes after laparoscopic and open radical nephroureterectomy: results from an international cohort[J]. BJU Int,2011,108(3):406-412.
- [7] Favaretto RL, Shariat SF, Chade DC, et al. Comparison between laparoscopic and open radical nephroureterectomy in a contemporary group of patients: are recurrence and disease-specific survival associated with surgical technique[J]. Eur Urol,2010,58(5):645-651.
- [8] Capitanio U, Shariat SF, Isbarn H, et al. Comparison of oncologic outcomes for open and laparoscopic nephroureterectomy: a multi-institutional analysis of 1249 cases[J]. Eur Urol,2009,56(1):1-9.
- [9] 李如兵,杨燮樵,杨远清,等.后腹腔镜肾部分切除术 45 例分析[J].浙江医学,2012,34(8):641-643.
- [10] 王雪强,吴齐,曾显奎,等.后腹腔镜输尿管切开取石术 29 例分析[J].中华全科医学,2012,10(11):711-712.

(收稿日期:2013-03-01)

• 全科临床研究 •

FloTrac/Vigileo 系统在肝移植术中的临床应用

任利远, 潘志浩, 陈小非

【摘要】 目的 探讨使用 FloTrac/Vigileo 系统对 11 例接受原位肝移植手术患者进行术中功能监测, 并指导术中容量治疗的临床意义。方法 对 11 例肝移植手术患者行 FloTrac/Vigileo 系统监测, 分别记录无肝前期(T₁)、无肝期 5 min(T₂)、无肝期 30 min(T₃)、新肝期 5 min(T₄)、新肝期 30 min(T₅) 和手术结束时(T₆) 平均动脉压(MAP)、心率(HR)、心排血量(CO)、心脏指数(CI)、每搏量(SV)、每搏量变异度(SVV)、每搏指数(SVI)等指标。结果 与无肝前期比较, 无肝期 CVP、SVI、CO、CI、SV、SVI 明显降低(P<0.01), HR 和 SVV 明显升高(P<0.05); 与无肝期比较, 新肝期各时段 CVP、MPAP 明显升高(P<0.01), 新肝期 30 min, HR 开始下降且各时段明显低于无肝期(P<0.05), CI、SVI 值开始回升, 且明显高于无肝期(P<0.05)。结论 FloTrac/Vigileo 监测能够及时反映患者的心功能状态, 对维持血流动力学的相对稳定, 指导肝移植患者术中容量治疗具有重要意义。

【关键词】 肝移植; 心排血量; 每搏量变异度; 血流动力学

【中图分类号】 R657.3 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0898-02

同种异体肝移植手术时间长, 创伤大出血多, 血流动力学变化急剧, 良好的术中容量管理对于维持手术中血流动力学平稳, 维持机体内环境稳定, 预防围术期肺水肿和保护肾功能等都有重要作用, 其好坏直接关系到手术的成败^[1-2]。2011 年 10 月-2012 年 11 月, 我们观察了在 11 例肝移植患者手术中使用 FloTrac/Vigileo 系统, 对术中容量治疗具有很好的指导作用。

1 资料与方法

1.1 临床资料 11 例行原位肝移植术的终末期肝病患者, 男性 8 例、女性 3 例, 年龄 39~66 岁, 体重 52~79 kg, 身高 158~176 cm, ASA II~IV 级, 无合并肝性脑病, 无肾功能和呼吸功能衰竭。术前均维持窦性心律, 术中无持续心律失常, 所有患者均采用非静脉-静脉转流术式。

1.2 麻醉方法 诱导用药: 咪唑安定 2~4 mg、依托咪酯 0.3 mg/kg、舒芬太尼 1.0~2.0 μg/kg、罗库溴铵 0.6~0.8 mg/kg; 维持用药: 舒芬太尼 0.5~0.8 μg/(kg·h)、丙泊酚 4~6 mg/(kg·h) 静脉持续输注, 顺式阿曲库铵、咪唑安定间断静脉推注。无肝期吸入纯氧, 手术其他各期吸入氧浓度为 80%。麻醉诱导后经口明视气管内插管, 连接 Drager Primus 麻醉机行机械通气。潮气量 6~8 ml/kg, 呼吸频率 10~12 次/min, 维持呼气末二氧化碳分压(PetCO₂) 在 35~45 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa) 之间。

1.3 监测方法 患者入室后连接多功能监护仪(MP60, PHILIPS) 行心电图(ECG)、有创动脉压(ABP)、中心静脉压(CVP)、脉搏血氧饱和度(SpO₂)、呼气末二氧化碳分压(PetCO₂)、尿量和鼻咽温度等常规监测。传感器连接经动脉波形分析仪(FloTrac/vigileo system, Edwards Lifesciences), 监测连续心排量(CCO)、每搏指数(SVI)、每搏量变异(SVV) 等。

1.4 观察项目 分别在术前、无肝前期、无肝期、新肝期对动脉血气、血生化、血常规、凝血全套等进行检查。根据检测结果对酸碱度、电解质、凝血状态和血管活性药进行调整。所有患者均无静脉体外转流, 无肝期和新肝开放期则根据患者的血压给予去甲肾上腺素或肾上腺素。分别记录无肝前期(T₁)、无肝期 5 min(T₂)、无肝期 30 min(T₃)、新肝期 5 min(T₄)、新肝期 30 min(T₅) 和手术结束时(T₆) 平均动脉压(MAP)、心率(HR)、心排血量(cardiac output, CO)、心脏指数(cardiac index, CI)、每搏量(stroke volume, SV)、每搏量变异度(stroke volume variation, SVV)、每搏指数(stroke volume index, SVI) 等指标。

1.5 统计学方法 所有数据均以($\bar{x} \pm s$) 表示, 使用 SPSS 13.0 统计学软件包进行统计学分析。组内各时间点间比较使用配对 t 检验, P<0.05 时, 差异具有统计学意义。

2 结果

11 例患者均顺利完成手术, 手术时间(582±133) min, 无肝期时间(98±42) min。术中出血量(5264±2265) ml, 乳酸林格氏液(5328±805) ml, 万纹(1685±631) ml, 红细胞悬液(5631±532) U, 血浆(2641±426) ml, 输液总量(6852±1243) ml。血流动力学变化见表 1。其中与 T₁ 时比较: SVV 于 T₂₋₃ 升高, T₄₋₅ 降低, T₆ 时恢复至 T₁ 水平; CO 和 CI 于 T₂₋₅ 降低, T₆ 时升高; HR 于 T₂₋₆ 时升高; MAP 于 T₂₋₅ 降低, T₆ 时恢复至 T₁ 水平; CVP 于 T₂₋₃ 降低, T₄ 时升高, T₅ 时恢复至 T₁ 水平。

表 1 患者术中血流动力学变化

时间	HR(次/min)	MAP(mm Hg)	CVP(mm Hg)	CO(L/min)	CI(L·min ⁻¹ ·m ⁻²)	SV(ml/beat)	SVI(ml/m ²)	SVV(%)
T ₁	78±13	76±13	6.2±3.1	7.1±2.6	5.2±2.1	84±15	34±10	9.2±1.5
T ₂	112±18 [△]	58±12 [△]	2.1±1.1 [△]	3.9±2.0 [△]	2.2±1.0 [△]	37±22 [△]	16±7 [△]	22.4±6.8 [△]
T ₃	125±16 [△]	62±11 [△]	3.8±1.5 [△]	4.2±1.8 [△]	2.8±1.5 [△]	45±18 [△]	19±8 [△]	16.4±4.5 [△]
T ₄	109±18 [△]	64±10 [△]	7.8±2.1 [☆]	5.8±2.1 [△]	3.8±2.0 [△]	56±32 [△]	26±12 [△]	6.8±2.8 [△]
T ₅	98±15 [△]	72±12 [☆]	6.1±2.2	6.8±2.8 [☆]	4.6±1.5 [☆]	68±15 [☆]	28±15 [☆]	7.2±3.5 [☆]
T ₆	82±14	77±15	6.8±3.6	7.5±2.0	6.1±2.8	89±25	36±11	8.5±1.7

注: 与 T₁ 比较, [△]P<0.01, [☆]P<0.05。

3 讨论

肝移植术中为维持体内循环的稳定和组织的氧气供应, 常输入大量液体; 新肝期开放门静脉、下腔静脉后, 下肢及内脏会出现大量血液回流, 进一步导致体内容量超负荷, 甚至诱发肺

水肿, 因此在维持血流动力学稳定的基础上避免容量超负荷是肝移植围手术期容量调节的关键^[3-4]。

目前对于肝移植手术最常用的血流动力学指标为静态压力指标, 如中心静脉压(CVP)、肺毛细血管嵌压(PCWP) 等^[5]。FloTrac/vigileo system 是一套微创、连续的 CO 测定系统, 其依据动脉压力波形曲线的面积与 CO 成正比的原理。更多的研究都证明了 FV 系统与肺动脉导管(PAC) 两种方法在临床上可以接

作者单位: 315040 浙江省宁波市医疗中心李惠利医院麻醉科
通讯作者: 任利远, 电子邮箱: nbrenliuyan@163.com

· 全科临床研究 ·

舒利迭联合 BiBAP 对 COPD 稳定期患者肺功能和生活质量的影响

陈文武

【摘要】 目的 观察舒利迭与双水平气道正压通气(BiPAP)联合治疗对慢性阻塞性肺疾病(COPD)稳定期患者肺功能和生活质量的影响。**方法** 2010年1月-2012年1月,将82例COPD稳定期患者随机分为两组,观察组41例采用舒利迭联合BiBAP治疗,对照组41例仅采用BiBAP治疗,比较观察两组的肺功能和生活质量。**结果** 与治疗前比较,治疗后两组FEV₁、FEV₁/FVC和FEF75%均发生明显升高($P < 0.05$),疾病影响、活动受限、呼吸症状及总分发生明显下降($P < 0.05$)。并且,治疗后观察组FEV₁、FEV₁/FVC和FEF75%水平明显高于同期对照组水平,疾病影响、活动受限、呼吸症状及总分明显低于同期对照组($P < 0.05$)。**结论** 舒利迭与BiBAP联合治疗COPD稳定期患者,可更好地改善患者的肺功能状态,同时提高患者的生活质量,是一种良好的治疗方案。

【关键词】 慢性阻塞性肺疾病;舒利迭;双水平气道正压通气

【中图分类号】 R563 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0899-02

慢性阻塞性肺疾病(COPD)是一种以呼气流速受限为特征的呼吸系统疾病,居全球死亡原因的第四位,该病常反复发作,患者的肺功能下降,日常生活及社会、精神活动也受到严重影响,严重影响患者的生活质量。双水平气道正压通气(BiPAP)目前作为COPD呼吸衰竭的有效治疗方法,广泛应用于临床^[1],而舒利迭是一种新型长效支气管舒张药,有助于改善患者的生活质

作者单位:405400 重庆市开县人民医院呼吸科

量^[2]。2010年1月-2012年1月我院采用舒利迭与BiBAP联合对41例COPD稳定期患者治疗,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2010年1月-2012年1月在我院住院的中重度COPD稳定期患者82例,均符合《慢性阻塞性肺疾病诊治指南》中的相关标准^[2],既往无支气管哮喘病史,排除自身免疫性疾病、严重肝、心、肾功能疾病和其它肺部疾病,近4周内未曾

受的一致性,对低CO监测较好^[6]。

每搏输出量周期性变化的幅度(即SVV)是应用FloTrac/Vigileo系统监测循环相关指标中的一项重要指标,可以用来预测患者的容量反应性^[7-8]。另外,SVV还具有动态性,可预测心血管系统对液体负荷反应的效果,判断其容量状态,因此对于血流动力学的调控有很大意义^[9]。原则上SVV > 13则给予输血输液治疗,SVV < 13同时SVI < 40,给予强心药物治疗,SVV < 13同时SVI > 50则考虑容量过负荷,给予利尿剂,但在实验操作中应根据患者的病理生理特点和手术不同时间段的血流动力学变化,采取不同措施。

在无肝前期我们需要对患者术前的基础容量水平进行检测,对该阶段的失血失液量进行估计并及时适量补液。因此在无肝前期通过补液扩容以保证血流动力学平稳,而不是靠传统的血管活性药物。维持SVV < 12,保持容量稍微过负荷,以顺利进入无肝期。

无肝期由于门静脉和下腔静脉的阻断,回心血量急剧减少,HR增快,MAP、CVP、SVI降低,SVV显著升高。此时根据前述原则如大量输液,虽可保持血流动力学稳定,但在接下来的新肝期可能导致容量超负荷,从而导致心衰及移植肝充血。因此,在新肝期应当限制输血量,使用多巴胺 $2 \sim 5 \mu\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{min})$ 、去甲肾上腺素 $0.05 \sim 0.10 \mu\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{min})$ 等血管活性药物,以达到血流动力学平稳的目的,从而提高移植肝的存活率。

新肝期血流开放后短时间内,移植肝逐步参与人体循环,内脏和下肢血液回流进行重新分布,迷走神经心脏反射等可能导致血流动力学发生急剧变化,最终使得MAP较无肝期有所升高,与无肝前期仅轻度下降^[10]。急性期过后,循环渐趋平稳,此时应严格按照前述原则加强输血输液管理。如继续失血失液量较多,SVV持续 > 13应积极输血补液。一般情况下,新肝期继续失血失液量减少,液体开始由第三间隙转移入血,若无肝期过量输液,此时患者可能存在容量超负荷SVV持续 < 12,会引起移植肝充血、门脉循环受阻、肺水肿,影响预后,对于该状况可采取适当的利尿方式,以纠正容量负荷,提高血液中的血红蛋白水平。

综上所述,FloTrac/Vigileo系统在肝移植术中为临床医师提供了动态的有效信息和数据,并为诊疗方案提供可靠依据,对容量治疗有积极指导作用。虽然合并有房颤、室上速、频发室早等心律失常的患者不适宜使用SVV监测,但因其微创性和简约性而有一定的临床应用优势,具有广阔的应用前景。

参考文献

- [1] 王倩,张萍,孙玉蓉,等. 同种异体肝移植1例围手术期的护理[J]. 中国误诊学杂志,2010,10(36):9020.
- [2] 傅斌生,汪根树,李华,等. 肝移植治疗原发性胆胆汁性肝硬化临床疗效分析[J]. 中华肝脏外科手术学电子杂志,2012,1(2):16-20.
- [3] 韩曙君,雷志礼,董兰,等. 脉搏指示连续心排量技术在肝移植围术期的应用[J]. 临床麻醉学杂志,2008,24(7):560-562.
- [4] 陈应富,许峰,胡兰. 儿童活体肝移植围术期血流动力学和电解质的变化及防治措施探讨[J]. 中国危重病急救医学,2011,23(7):409-412.
- [5] Cavallaro F, Sandroni C, Antonelli M. Functional hemodynamic monitoring and dynamic indices of fluid responsiveness[J]. Minerva Anestesiol, 2008, 74(4):123-135.
- [6] Ostergaard M, Nielsen J, Nygaard E. Pulse contour cardiac output: an evaluation of the FloTrac method[J]. Eur J Anaesthesiol, 2009, 26(6):484-489.
- [7] 杨秀娟,李士通. 不同机械通气模式时每搏量变异度对容量治疗反应性的变化[J]. 上海医学,2011,34(2):145-147.
- [8] 蔡勤芳,袁维秀,米卫东. 不同潮气量通气患者液体治疗时每搏量变异度判断扩容效应的阈值[J]. 中华麻醉学杂志,2010,30(7):817-819.
- [9] Zimmermann M, Feibicke T, Keyl C, et al. Accuracy of stroke volume variation compared with pleth variability index to predict fluid responsiveness in mechanically ventilated patients undergoing major surgery[J]. Eur J Anaesthesiol, 2010, 27(6):555-561.
- [10] 周峰,熊君宇,田嘉欣,等. 原发性肝癌与肝硬化患者在肝移植术中血液动力学、酸碱平衡和电解质的变化及处理[J]. 大连医科大学学报,2009,31(5):565-569.

(收稿日期:2013-03-01)

使用糖皮质激素。所有患者按随机数字表法随机分为两组,观察组 41 例,男性 24 例,女性 17 例,年龄 43 ~ 78 岁,平均(62.1 ± 12.3)岁;对照组 41 例,其中男性 25 例,女性 16 例,年龄 45 ~ 81 岁,平均(63.9 ± 13.4)岁,两组年龄、性别等一般资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 治疗方法 对照组患者给予常规抗感染、祛痰、解痉等治疗,并采用美国伟康公司的 Vision BiPAP 呼吸机,采用 S/T 模式,呼吸频率 12 ~ 18 次/min,吸气压力从 6 ~ 8 cm H₂O (1 cm H₂O = 0.098 kPa),逐渐上调至 12 ~ 18 cm H₂O,呼气压力从 2 ~ 4 cm H₂O,逐渐上调为 4 ~ 6 cm H₂O,使动脉血氧饱和度在 90% 以上,通气时间每天治疗 4 ~ 8 h。观察组在对照组基础上吸入舒利迭,每次 1 吸,2 次/d。两组疗程均为 2 个月。

1.3 观察指标 分别与治疗前后测定肺功能,包括第一秒用力呼气容积(FEV1)、FEV1 占用力肺活量(FVC)百分比(FEV1/FVC)和 75% 肺活量最大呼气流量(FEF75%);生活质量采用圣·乔治呼吸(SGRQ)问卷进行评分,分为疾病影响、活动受限、呼吸症状三个功能区,50 道题,30 min 内完成,不允许作任何暗示性的提示。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 13.0 统计软件进行分析,肺功能和生活质量比较采用 *t* 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组肺功能情况比较 治疗前两组 FEV1、FEV1/FVC 和 FEF75% 差异无统计学意义($P > 0.05$)。与治疗前比较,两组治疗后 FEV1、FEV1/FVC 和 FEF75% 均发生明显升高($P < 0.05$)。并且,治疗后观察组 FEV1、FEV1/FVC 和 FEF75% 水平明显高于同期对照组水平,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组 COPD 稳定期患者肺功能情况比较

组别	n	时间	FEV1(L)	FEV1/FVC(%)	FEF75%(L/s)
对照组	41	治疗前	1.48 ± 0.28	54.31 ± 4.92	0.29 ± 0.14
		治疗后	1.76 ± 0.36*	61.28 ± 6.37*	0.37 ± 0.19*
观察组	41	治疗前	1.47 ± 0.27	53.69 ± 4.87	0.28 ± 0.13
		治疗后	2.05 ± 0.43**	68.21 ± 7.25**	0.51 ± 0.23**

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$;与对照组比较,** $P < 0.05$ 。

2.2 两组生活质量结果比较 治疗前两组疾病影响、活动受限、呼吸症状及总分差异无统计学意义($P > 0.05$)。与治疗前比较,治疗后两组疾病影响、活动受限、呼吸症状及总分发生明显下降($P > 0.05$);并且,治疗后观察组疾病影响、活动受限、呼吸症状及总分明显低于同期对照组水平,差异有统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。

表 2 两组 COPD 稳定期患者生活质量结果比较

组别	n	时间	疾病影响	活动受限	呼吸症状	总分
对照组	41	治疗前	44.51 ± 15.69	42.35 ± 9.85	56.38 ± 17.65	47.51 ± 12.37
		治疗后	32.48 ± 11.24*	35.14 ± 7.63*	44.67 ± 11.16*	34.86 ± 9.79*
观察组	41	治疗前	44.57 ± 15.72	42.26 ± 9.82	56.31 ± 17.70	47.42 ± 12.32
		治疗后	19.29 ± 8.23**	24.49 ± 6.12**	31.57 ± 8.25**	23.48 ± 7.57**

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$;与对照组比较,** $P < 0.05$ 。

3 讨论

COPD 是由多种炎性介质、细胞及细胞因子作用的慢性炎症性呼吸系统疾病,病死率较高,并且一旦呼吸功能发生减退,则不可逆转,易导致呼吸衰竭的发生。长期氧疗是 COPD 稳定期患者常采用的方法,但中重度患者易出现呼吸肌疲劳、低氧血症^[3]。单纯氧疗能够纠正低氧血症,但缓解不了呼吸肌疲劳,并且随着 CO₂ 的积聚增多,会加重呼吸肌功能的抑制,降低患者的生活质量。BiPAP 为双相气道正压支持通气,采用鼻(面)罩通气方法,有利于气体进入肺泡,防止气道陷闭,增加肺泡内压,改善气体的分布,能够降低呼吸功和氧耗,减少能量的消耗,并且能够避免有创机械通气引起的各种并发症和损伤,

成为改善肺功能的第一线治疗手段^[4]。张昌红等^[5]采用 BiPAP 对中重症支气管哮喘进行治疗,治疗后 FEV1%、PEF% 较治疗前显著改善。乔惠萍等^[6]将 BiPAP 用于 COPD 合并呼吸衰竭的治疗,治疗 24 h 后患者胸闷、喘憋症状明显缓解。本研究对照组采用 BiPAP 治疗,发现治疗后 FEV1、FEV1/FVC 和 FEF75% 均明显升高($P < 0.05$)。

舒利迭的主要成分为沙美特罗和丙酸氟替卡松,沙美特罗是一种选择性的长效 β₂ 受体激动剂,对 β₂ 受体较高的选择性和较强的脂溶性,选择性地与 β₂ 受体结合后激活细胞内腺苷酸环化酶,从胞内环磷酸腺苷水平增加,从而使支气管平滑肌保持舒张;并且沙美特罗还可抑制肥大细胞、嗜酸性粒细胞以及中性粒细胞的聚集与活化,减少炎性介质的释放,降低血管通透性,增加纤毛运动,减轻气道高反应性;丙酸氟替卡松是脂溶性最强的吸入型糖皮质激素,可抑制多种炎性细胞的活化及炎性介质的释放,具有明显的抗炎活性,同时可使全身不良反应大大降低^[7-8]。两者联合用药既可抑制肺部对有害颗粒或有害气体产生的异常的炎症反应,又可舒张支气管改善肺功能^[9]。本研究中观察组在对照组基础上加用舒利迭,发现治疗后观察组 FEV1、FEV1/FVC 和 FEF75% 水平明显高于同期对照组水平($P < 0.05$)。SGRQ 是 COPD 中最广泛的问卷,能反映患者的主、客观症状的变化,用于评估患者的生活质量,分值越高代表 COPD 患者的健康状况越差^[10]。本研究结果发现,与治疗前比较,治疗后两组疾病影响、活动受限、呼吸症状及总分发生明显下降($P < 0.05$);并且,治疗后观察组疾病影响、活动受限、呼吸症状及总分明显低于同期对照组水平,差异有统计学意义($P < 0.05$),说明舒利迭能明显改善患者身体、心理和社会活动等多方面的状态,提高生活质量,对患者的症状减轻和满意度提高均有积极意义。

综上所述,舒利迭与 BiPAP 联合治疗 COPD 稳定期患者,可更好地改善患者的肺功能状态,同时提高患者的生活质量,是一种良好的治疗方案。

参考文献

- [1] 孙磊,朱登芝,杨昆,等. 双水平气道正压通气治疗对 COPD 合并冠心病患者心功能的影响[J]. 河北医药,2012,34(11):1655-1656.
- [2] 邓贤坤,张继娟,张文俊,等. 黛力新联合舒利迭对稳定期慢性阻塞性肺疾病合并焦虑患者生活质量的影响[J]. 现代中西医结合杂志,2012,21(21):2307-2308.
- [3] 屈健民,赵雪峰. 无创正压通气在 AECOPD 并 II 型呼吸衰竭伴意识障碍治疗中的应用[J]. 浙江医学,2012,34(6):458-459.
- [4] 黄笑娟,黄纪文. 无创双水平气道正压通气联合纳洛酮治疗慢性阻塞性肺病急性加重期合并 II 型呼吸衰竭的疗效[J]. 中国医学创新,2012,9(14):25-26.
- [5] 张昌红,刘雪梅,刘晓静. 无创双水平气道正压通气治疗中重症支气管哮喘临床疗效分析[J]. 临床肺科杂志,2012,17(9):1559-1560.
- [6] 乔惠萍,任宝中. 双水平气道正压通气治疗 COPD 合并呼吸衰竭 35 例[J]. 陕西医学杂志,2012,41(6):755-756.
- [7] 丛云峰,张东利,张维亮,等. 舒利迭联合无创正压通气治疗对 AECOPD 合并呼吸衰竭患者的预后[J]. 临床肺科杂志,2012,17(10):1827-1828.
- [8] 张淑霞,赵瑞珍. 舒利迭联合低流量吸氧治疗 COPD 稳定期合并 II 型呼吸衰竭疗效分析[J]. 航空航天医学杂志,2012,23(7):869-871.
- [9] 李亚青,古丽巴哈·约麦尔,阿卜杜热伊木. 舒利迭 50/250 μg 对慢性阻塞性肺疾病的临床疗效观察[J]. 中外医学研究,2012,10(21):19-20.
- [10] 孟丹,周波,张晓燕. 舒利迭对中重度慢性阻塞性肺疾病稳定期患者生活质量和经济负担的影响[J]. 现代中西医结合杂志,2012,21(23):2541-2543.

(收稿日期:2012-11-05)

· 全科临床研究 ·

单发与多发脑梗死患者的临床对比及危险因素分析

刘晓, 侯晓辉

【摘要】 目的 比较单发性脑梗死与多发性脑梗死的危险因素,为针对性治疗单发或多发脑梗死提供参考。方法 选取 977 例内一科治疗的脑梗死患者为研究对象,根据临床和影像学资料单发脑梗死组(765 例)和多发脑梗死组(212 例),对入院情况、病史等 20 个因素进行单因素分析,将有意义的单因素置入多因素 Logistic 回归分析。结果 对单发性脑梗死与多发性脑梗死患者中可能相关的 20 个因素进行比较,发现性别组成、平均年龄、高血压病史、糖尿病病史、房颤、脑梗病史、吸烟以及入院时收缩压组间差异有统计学意义($P < 0.05$);将有意义的单因素纳入多因素回归分析,根据危险度从低到高排列,提示平均年龄、糖尿病病史、房颤病史、吸烟、高血压病史、脑梗病史为多发性脑梗死的独立危险因素。结论 与单发性脑梗死相比,年龄、高血压、糖尿病、吸烟、脑梗死史为多发性脑梗死的独立危险因素。

【关键词】 单发性脑梗死;多发性脑梗死;危险因素

【中图分类号】 R743.33 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0901-02

脑梗死是我国常见急症之一,约占脑血管疾病的 87%,其发病率、致残率、致死率均较高。多发性脑梗死目前尚无统一的诊断标准,一般指反复发作或者两个以上的不同供血血管闭塞而引起的脑梗死,诊断依据 MR 弥散加权成像上存在多个不连续的新梗死病灶^[1]。多发脑梗死急性期再发和死亡率的风险更高,掌握其危险因素,对于防治多发性脑梗死具有重要的临床意义。本研究比较单发性脑梗死与多发性脑梗死的危险因素,为针对性治疗单发或多发脑梗死提供参考。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2010 年 9 月 - 2012 年 9 月我科治疗的脑梗死患者为研究对象,共计 977 例纳入本次研究,所有患者均完善 CT、MRI 等影像学检查,具有相关的神经功能受损症状,符合缺血性脑卒中的诊断标准^[2],排除脑出血、短暂性脑缺血发作(TIA)、蛛网膜下腔出血以及其他非卒中性颅内疾病。其中男性 588 例,女性 389 例,年龄范围 35 ~ 89 岁,平均(63.81 ± 9.67)岁。

1.2 研究方法 根据影像学检查结果将患者分为两组,即单发性脑梗死组(765 例)和多发发性脑梗死组(212 例),记录患者的年龄、性别、既往病史等基线资料及可能影响脑梗死的因素,包括高血压病史、糖尿病病史、高脂血症、脑卒中或短暂性脑缺

血发作病史、卒中家族史、冠心病病史、心脏瓣膜病病史,吸烟、饮酒及入院时收缩压、舒张压、血糖、甘油三酯、胆固醇、肌酐等,分析并比较两组患者中各个危险因素的阳性人数或平均数值。其中饮酒为平均每日饮白酒至少 50 g,且时间超过 1 年。吸烟为每日至少 1 支,且时间超过 1 年。

1.3 治疗方法 所有患者均给予抗血小板凝集、甘露醇脱水、扩血管以及营养活化神经细胞代谢等药物治疗。

1.4 统计学方法 使用 SPSS 13.0 软件包先进行单因素分析,计量资料采用($\bar{x} \pm s$)表示, t 检验比较差异,计数资料的比较采用 χ^2 检验,然后对有意义的单因素进行 Logistic 多因素回归分析,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 单发性脑梗死与多发性脑梗死患者的单因素分析 见表 1。对单发性脑梗死与多发性脑梗死患者中可能相关的 20 个因素进行比较,发现性别组成、平均年龄、高血压病史、糖尿病病史、房颤、脑梗病史、吸烟以及入院时收缩压组间差异有统计学意义($P < 0.05$),多发性脑梗死组与单发性脑梗死组患者比较,男性比例更高,年龄更大,高血压病史及糖尿病病史比例更高,而房颤史比例较低,吸烟比例更高,入院时血压更高,差异具有统计学意义。

表 1 单发性脑梗死与多发性脑梗死患者的单因素分析

组别	n	性别 (男/女)	平均年龄 (岁)	高血压病史 (有/无)	糖尿病史 (有/无)	高脂血症 (有/无)	房颤 (有/无)	冠心病 (有/无)	心脏瓣膜病 (有/无)	TIA 病史 (有/无)	脑梗病史 (有/无)
单发组	765	445/320	61.67 ± 11.81	346/419	103/662	38/727	28/737	39/726	61/704	15/750	60/705
多发组	212	143/69	69.91 ± 7.24	131/81	40/172	12/200	18/194	12/200	14/198	6/206	34/168
t/χ^2 值		11.463	5.977	34.112	6.688	0.411	8.757	0.145	1.284	0.645	29.752
P 值		0.001	0.007	0.000	0.010	0.814	0.003	0.703	0.257	0.422	0.000

组别	n	脑出血病史 (有/无)	卒中家族史 (有/无)	饮酒 (有/无)	吸烟 (有/无)	入院血糖 (mmol/L)	入院肌酐 (mmol/L)	入院总胆固醇 (mmol/L)	入院甘油三酯 (mmol/L)	入院 SBP (mm Hg)	入院 DBP (mm Hg)
单发组	765	8/757	33/732	142/623	208/557	6.57 ± 3.27	99.71 ± 47.34	4.59 ± 1.21	1.78 ± 1.38	145.40 ± 12.02	83.85 ± 14.94
多发组	212	3/209	14/198	48/164	91/121	6.71 ± 3.20	102.36 ± 52.58	4.52 ± 1.16	1.74 ± 1.28	158.90 ± 13.72	84.72 ± 13.07
t/χ^2 值		0.000	3.931	3.412	11.926	1.237	1.639	-1.052	-0.472	3.302	1.173
P 值		1.000	0.269	0.065	0.001	0.217	0.102	0.293	0.637	0.010	0.241

注:1 mm Hg = 0.133 kPa。

2.2 多发性脑梗死的多因素 Logistic 回归分析 见表 2。将有意义的单因素纳入多因素 Logistic 回归分析,根据危险度从低到高排列,提示平均年龄、糖尿病病史、房颤病史、吸烟、高血压病史、脑梗病史为多发性脑梗死的独立危险因素。

3 讨论

目前关于多发性脑梗死的诊断,国内外尚无统一的标准,

多依据影像学诊断。我们回顾性分析近 5 年来脑梗死患者的临床资料,发现多发性脑梗死占 21.7%,发病率高于其他临床报道。主要原因在于诊断依据 CT 或 MRI 报告结果及临床症状,部分无临床表现的静息性病灶或者病变超过 1 支血管供血区的不连续梗死灶也纳入多发性脑梗死^[3],在一定程度上增加了多发性脑梗死的例数。

本次研究发现,高龄是多发性脑梗死的重要危险因素之一。本研究中单发性脑梗死组患者的平均年龄为显著低于多发性脑梗死组,由于高龄本身会引起脑动脉硬化,这些病变的

脑血管增加了多发梗死的危险性;另外,临床研究发现随着年龄增长,静息性脑梗死发病率增加^[4]。随着我国步入老龄化社会,与年龄密切相关的基础性疾病也将增加,例如高血压、糖尿病、高脂血症等多种基础疾病病程延长,加重了颅内外动脉粥样硬化的程度,导致多发性脑梗死的发生。

表 2 多发性脑梗死的多因素 Logistic 回归分析

危险因素	B	Wald	OR	95% CI	P 值
平均年龄	0.014	6.102	1.014	(1.003, 1.026)	0.014
性别	0.076	0.224	1.079	(0.788, 1.478)	0.636
高血压病史	0.448	5.960	1.566	(1.185, 7.068)	0.002
糖尿病史	0.395	3.169	1.216	(0.853, 1.732)	0.008
房颤	0.760	3.022	1.298	(0.198, 1.102)	0.022
脑梗病史	0.667	11.522	1.948	(1.326, 2.864)	0.001
吸烟	0.387	5.087	1.473	(1.052, 2.061)	0.024
SBP	0.015	1.873	1.011	(0.998, 1.012)	0.171

我们发现多发性脑梗死组中具有高血压病史患者的比例高于单发性脑梗死组高血压,提示该因素是重要的危险因素之一。大量临床研究发现,所有类型的脑卒中均与高血压有关,有研究发现收缩压每升高 10 mm Hg,男性患者的卒中风险增加 1.9 倍,女性患者增加 1.7 倍。高血压引起血管病变的机制包括:①高血压可引起脑组织血管管壁的内膜增厚、肿胀,长期高血压会刺激平滑肌纤维增生,造成管腔狭窄;②大血管内皮细胞长期受机械性刺激,引起内皮细胞通透性增加,弹力纤维变性,由疏脂性变为亲脂性,并引起弹力纤维断裂,形成动脉粥样硬化斑块;③高血压引起血液成分及流速发生改变,如血液流变学改变,纤维蛋白原增加等,加速脑组织小动脉玻璃样变。持续的高血压会引起脑组织的小动脉及毛细血管壁发生节段性脂质透明样变,微循环长期高血压状态可引起多发性微动脉瘤,而高血压患者本身存在内皮细胞受损,继发激活血小板、炎性因子释放,凝血因子升高等异常状态,引起脑组织动脉管壁狭窄、血栓形成^[5]。在血管闭塞等病理条件下,一方面脑组织灌注不足,另一方面侧支循环阻力较大,从而加重了缺血范围,最终引起多发性脑梗死。另外,依据腔隙理论,高血压引起的小血管病变是多发性腔隙性脑梗死的最重要危险因素^[6],这可能也是具有高血压病史的患者更容易出现多发性脑梗死的机制之一。我们认为尽早防治高血压可降低多发性脑梗死的发生。

糖尿病也是多发性脑梗死的原因之一,由于糖尿病不仅会引起全身微血管病变,还可引起颅内外大血管的病变,在一定程度上增加了栓子形成的可能。有学者研究发现,高血糖、高胰岛素血症可损伤脑组织微血管的内皮细胞,引起单核细胞和血小板在局部聚集、黏附,引起局部血流速度减低;另外,糖尿病患者存在多种代谢紊乱,加重了脑组织的损伤,包括:①代谢紊乱,使脑组织内葡萄糖浓度明显升高,在缺血缺氧状态下产生大量的乳酸,引起酸中毒造成脑损伤;②高血糖增加了血液粘滞度,局部微循环障碍,血流量降低;③高血糖引起内皮细胞损伤,血管脆性增加。研究^[7]表明合并糖尿病的患者发生中风

的危险度是正常人群的 5 倍,血糖控制不佳容易诱发、加重脑梗死。因此,控制血糖水平对预防多发性脑梗死具有积极的意义。

我们发现吸烟为多发性脑梗死重要危险因素之一,长期吸烟的人群本身具有较高的心脑血管病危险因素,例如增加血压,影响局部血液循环,内皮细胞损伤,增加血液中的炎性因子水平等,吸烟易致全身动脉硬化,显著增加缺血性脑卒中的风险。日本学者在 170 例多发静息性脑梗死患者中对比研究其危险因素,发现吸烟是其独立的危险因素之一,且近期吸烟较以往吸烟者具有更高的危险度^[8-11]。另外,最新的研究也证实吸烟是高血压的重要危险因素,吸烟者体内内皮素-1 水平升高,其水平与静息性脑梗死梗死灶的数量呈正相关。房颤是心源性脑栓塞的重要危险因素^[8],本次研究中房颤也是多发性脑梗死的重要危险因素,与其他学者报道相似。由心房脱落的栓子可引起多发性脑梗死,但为何不同供血区同时发生梗死,是阵发性房颤或者反复栓子脱落仍不清楚,其机制有待进一步探讨。

研究脑梗死危险因素较为理想的方法,应选取该地理范围内所有的脑梗死患者,例如某社区内卒中患者的研究,但本次研究对象均为住院患者,门诊患者由于失访或者数据不全而未纳入研究,存在一定的偏倚。在随后的研究中将纳入门诊病历,加大样本量进行危险因素的分析。

参考文献

- [1] 余小骊,伍小华.老年人多发性脑梗死危险因素分析[J].中华老年多器官疾病杂志,2009,8(5):414-416.
- [2] 中华医学会神经病学分会脑血管病学组急性缺血性脑卒中诊治指南撰写组.中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2010[J].中华神经科杂志,2010,43(2):146-153.
- [3] 赵松耀,刘鸣,刘志琴.多发性脑梗死与单发性脑梗死危险因素对比分析[J].中国循证医学杂志,2008,8(2):75-78.
- [4] 黄小亚,韩丽雅,黄向东,等.前循环急性多发脑梗死危险因素及病因分析[J].中国临床神经科学,2012,20(1):57-60,77.
- [5] 沈彦明,伊彦亮,李霞,等.腔隙性脑梗死患者血压水平与动脉粥样硬化病变程度相关性[J].中华实用诊断与治疗杂志,2012,2(3):299-301.
- [6] 许航,冯敏,寿广丽.短暂性脑缺血发作进展为脑梗死危险因素分析[J].中华全科医学,2012,10(3):373-374.
- [7] 胡军.糖尿病性脑梗死 56 例临床分析[J].浙江实用医学,2008,13(1):23-25.
- [8] 叶祖森,韩钊,郑荣远,等.心房颤动引起心源性脑栓塞颅内梗死灶空间分布特点[J].中国临床神经科学,2009,17(2):166-170.
- [9] 张博,代艳伟,刘芳.急性低灌注性脑梗死临床分析[J].中华全科医学,2011,9(10):1569,1607.
- [10] 詹三华.复发性脑梗死危险因素分析[J].中华实用诊断与治疗杂志,2012,26(9):907-908.
- [11] 胡正刚,张冰,谈鹰,等.氯吡格雷与阿司匹林对急性脑梗死患者神经功能恢复的影响比较[J].浙江医学,2013,35(3):195-197.

(收稿日期:2012-10-13)

关于开通审稿“绿色通道”的通知

为了尽快反映我国医学发展的创新性研究成果,本刊开通了审稿“绿色通道”,简化了论文的审稿程序,缩短了发表周期。凡符合以下规定的文章,在投稿时请予注明,本刊将快速审理您的稿件。

基金资助项目论文、经证实具有国际或国内领先水平需要领先发表的前瞻性或创新性论文、院士及首席科学家项目课题论文、国家及省部级重点科研课题论文、专利技术项目论文、国际合作项目论文等,均可纳入本刊审稿“绿色通道”。

本刊编辑部

· 全科临床研究 ·

鼻内镜下微波止血在顽固性鼻出血中的应用

王锦龙

【摘要】目的 分析鼻内镜下微波止血在顽固性鼻出血中的疗效及安全性。方法 选择重庆市奉节县人民医院 2011 年 2 月-2012 年 4 月收治的 51 例顽固性鼻出血患者作为观察组,采用鼻内镜下微波止血;选择同期收治的 47 例顽固性鼻出血患者作为对照组,采用凡士林纱条填塞术止血,比较两组的临床效果及不良反应发生情况。结果 观察组的总有效率为 98.0%,对照组为 83.0%,两组间差异有统计学意义($P < 0.05$);观察组患者的不良反应发生率为 2.0%,略低于对照组的 4.3%,但两组间差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 鼻内镜下微波止血在顽固性鼻出血中的疗效及安全性均较佳,是临床首选的治疗方案之一。

【关键词】 顽固性鼻出血;填塞止血;鼻内镜;微波

【中图分类号】 R765.23 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0903-01

鼻出血患者在临床较为常见,多为及早明确出血点给予止血治疗,而顽固性鼻出血给治疗工作提出了更高的要求,近年来随着各种微创技术的发展,逐渐将鼻内镜技术引入到鼻出血的治疗工作中^[1-2]。笔者借助本研究分析鼻内镜下微波止血在顽固性鼻出血中的应用状况,现将相关病例资料进行总结如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择我院 2011 年 2 月-2012 年 4 月采用鼻内镜下微波止血的 51 例顽固性鼻出血患者作为观察组,其中男性 28 例,女性 23 例;年龄 13~63 岁,平均(47.9±3.2)岁;病程 1 d~2 年,平均(29.7±3.4)d;出血次数 1~10 次,平均(4.1±1.3)次。选择同期采用凡士林纱条填塞术止血的 47 例顽固性鼻出血患者作为对照组,其中男性 26 例,女性 21 例;年龄 14~62 岁,平均(47.7±3.5)岁;病程 2 d~2 年,平均(29.5±3.7)d;出血次数 2~10 次,平均(4.3±1.0)次。两组患者的一般资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法 研究中对照组在常规检查后以凡士林纱条进行前后鼻孔填塞术,常规抗感染,止血后 3~5 d 取出凡士林纱条。观察组采用鼻内镜下微波止血,患者取半卧位,出血侧鼻腔表面麻醉后鼻内镜认真寻找出血点,明确后 1%利多卡因做出血部位局部浸润麻醉,微波探头于出血点周围分数点热凝,然后热凝出血点,至出血区黏膜变白停止止血操作,微波综合治疗仪(EBH-III)输出功率 50~60 W,每点作用 3~6 s,术后保护创面,口服抗生素预防感染。两组患者均治疗 1 次。

1.3 疗效判定 显效:治疗 2 个疗程后鼻出血停止,1 个月内无复发;好转:治疗 2 个疗程后鼻出血较治疗前明显减轻,1 个月内仅有少量出血;无效:治疗前后鼻出血无变化。显效+好转=总有效。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 13.0 软件包进行数据分析,计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组疗效比较 观察组的总有效率为 98.0%,对照组为 83.0%,两组间差异有统计学意义($\chi^2 = 4.9686, P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组顽固性鼻出血患者疗效比较(n,%)

组别	n	显效	好转	无效	总有效
观察组	51	30(58.8)	20(39.2)	1(2.0)	50(98.0)
对照组	47	24(51.1)	15(31.9)	8(17.0)	39(83.0)

2.2 两组不良反应比较 观察组患者的不良反应发生率为 2.0%,略低于对照组的 4.3%,但两组间差异无统计学意义($\chi^2 = 0.0052, P > 0.05$),且症状均较轻微,可自行缓解。

3 讨论

顽固性鼻出血是指常规内镜检查未发现出血点,并经过规

范的前后鼻孔填塞仍未能控制的反复鼻出血,患者不但有头痛、头晕、溢泪等不适,妨碍正常呼吸和睡眠,而且易引起鼻中隔穿孔、鼻窦炎甚至中耳炎等并发症,危害患者的身心健康,需要积极治疗。以往临床上多采用填塞止血法,但是对于顽固性鼻出血者,大多数学者认为顽固性鼻出血多为动脉性出血,出血部位寻找较为困难,多发生在鼻腔后部的鼻-鼻咽静脉丛及鼻中隔后部的动脉,并且动脉性鼻出血进行填塞止血往往不易控制,尤其是老年性顽固性鼻出血,常常合并高血压、糖尿病、冠心病等疾病,由于动脉硬化、血管弹性及对收缩血管药物的反应差等,会更易反复发生鼻出血,形成恶性循环。此外,对于顽固性出血患者,传统的填塞止血法存在一定的弊端,填塞过程中患者痛苦大,难以完全覆盖出血点,并且填塞方法会妨碍患者正常呼吸和睡眠。而鼻内镜下微波治疗,利用鼻内镜良好的照明和放大作用,可以准确地查明出血部位和局部情况,有目的的进行微波止血,往往能取得较好的效果,同时减轻患者的痛苦^[6-7]。有研究提示鼻内镜下微波止血术治疗顽固性鼻出血,操作简便、疗效可靠^[8]。王文娟等^[9]也曾采用鼻内镜下微波凝固术治疗鼻腔深、浅部位出血 421 例,结果显示 421 例患者中除 17 例因未能找到明确出血点采用填塞治疗外,其余患者均在鼻内镜下成功完成微波凝固止血,全部病例一次治愈率达到了 92.7%,提示鼻内镜下微波凝固术治疗鼻出血是可靠、方便、有效的方法。本研究结果显示观察组采用鼻内镜下微波止血,临床总有效率达到 98.0%,并且无严重的不良反应发生,与以上报道结果相符,提示鼻内镜下微波止血能够在顽固性鼻出血患者中发挥快速、准确和有效的止血作用。

综上所述,鼻内镜下微波止血在顽固性鼻出血中的疗效及安全性均较佳,是临床首选的治疗方案之一。

参考文献

- [1] 程欣. 鼻腔内窥镜下双极电凝烧灼治疗顽固性鼻出血的护理配合[J]. 实用临床医药杂志, 2009, 5(1): 71-72.
- [2] 张俊杰, 蔡岳祥, 张亚铭, 等. 鼻内镜下微波治疗顽固性鼻出血 50 例[J]. 医学临床研究, 2003, 20(2): 145-146.
- [3] 简敦炳, 项济生, 陈建军, 等. 顽固性鼻出血的临床治疗[J]. 临床耳鼻咽喉科杂志, 2004, 11(18): 660-661.
- [4] 彭娟, 谢寒冰, 林雨恒. 鼻内镜下鼻腔深部出血填塞物的选择及疗效观察[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2012, 26(11): 1121-1122.
- [5] 田湘娥, 蒋卫红. 鼻内镜下高频电凝止血在鼻出血的应用[J]. 中国内镜杂志, 2003, 9(6): 15-18.
- [6] 蔡红武. 鼻内镜在鼻出血诊治中的应用[J]. 山东大学基础医学院学报, 2004, 18(1): 18-19.
- [7] 洪阳, 向春风. 鼻内镜下微波治疗鼻出血[J]. 中国社区医师: 医学专业, 2012, 14(7): 161.
- [8] 骆豫. 鼻内镜下微波止血术治疗顽固性鼻出血临床观察[J]. 中国实用医药, 2012, 7(9): 73.
- [9] 王文娟, 张志平, 呼和牧仁, 等. 鼻内镜下微波治疗 421 例鼻出血的分析[J]. 现代中西医结合杂志, 2010, 19(30): 3310-3311.

(收稿日期: 2012-10-12)

甲氨蝶呤联合米非司酮在异位妊娠中的疗效观察

汤春梅, 陈敏, 奚银花, 张利华

【摘要】 目的 探讨甲氨蝶呤与米非司酮联合治疗异位妊娠的临床疗效。方法 将 2010 年 1 月 - 2012 年 3 月诊治的 158 例异位妊娠患者随机分成两组: 实验组 79 例, 采用甲氨蝶呤 + 米非司酮治疗; 对照组 79 例, 单纯采用米非司酮治疗。观察和比较两组的临床疗效、平均住院时间、包块吸收情况、血 β -HCG 值变化以及不良反应发生情况。结果 实验组的总有效率显著性高于对照组 ($P < 0.05$); 实验组的平均住院时间明显短于对照组 ($P < 0.05$); 实验组治疗后的包块大小和血 β -HCG 值显著小于对照组 ($P < 0.05$); 两组的不良反应发生率相比差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。结论 临床应用甲氨蝶呤与米非司酮联合治疗异位妊娠的临床效果显著。

【关键词】 异位妊娠; 甲氨蝶呤; 米非司酮

【中图分类号】 R714.22 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0904-02

异位妊娠 (Ectopic pregnancy) 俗称宫外孕, 是指受精卵在子宫腔外着床发育的一种异常妊娠, 诸如: 输卵管妊娠、宫颈妊娠、腹腔妊娠、子宫残角妊娠等, 最常见的是输卵管妊娠 (约占 90%)^[1]。异位妊娠破裂或流产前无明显临床症状, 破裂或流产后易出现急性剧烈腹痛和腹腔内出血, 晕厥, 甚至休克, 严重威胁患者的生命安全^[2]。目前, 临床上通常采用手术治疗和药物保守治疗, 为了保留患者的生育能力和减轻手术应激性创伤痛苦, 医生和患者更青睐于药物保守治疗。本院临床上采用甲氨蝶呤与米非司酮联合治疗异位妊娠获得了良好的临床效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择 2010 年 1 月 - 2012 年 3 月本院诊治的异位妊娠患者 158 例, 所有患者均符合第 7 版《妇产科学》诊断标准^[3], 并且已签署知情同意书。将所有患者随机分成两组: 实验组 79 例, 年龄 20 ~ 43 岁, 平均 (28.5 ± 5.4) 岁; 停经天数 48 ~ 56 d, 平均 (53.2 ± 3.0) d; 初产妇 43 例, 经产妇 36 例。②对照组 79 例, 年龄 21 ~ 42 岁, 平均 (28.4 ± 5.6) 岁; 停经天数 49 ~ 58 d, 平均 (53.5 ± 3.1) d; 初产妇 41 例, 经产妇 38 例。两组患者的年龄、病程、经产次数等临床资料差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 治疗方法 对照组: 口服 50 mg 米非司酮 (浙江仙琚制药股份有限公司, 国药准字 H10950170), 2 次/d, 连用 6 d。实验组: 在对照组治疗基础上, 单次肌肉注射 50 mg/m² 甲氨蝶呤 (广东岭南制药有限公司, 国药准字 H20054692), 连用 4 ~ 7 d。

1.3 观察指标 观察比较两组患者的临床疗效、平均住院时间、治疗前后包块大小和血 β -HCG 指标水平的变化情况、不良反应的发生情况。其中, 主要不良反应包括: 胃肠道反应、白细胞下降、转氨酶升高、口腔溃疡、皮疹。

1.4 疗效标准^[4] 临床疗效标准: ①显效: 患者自诉临床症状及体征完全消失, 血 β -HCG 值恢复正常水平, 3 次尿 HCG 定性检测均为阴性; ②有效: 患者自诉临床症状及体征有所改善, 血 β -HCG 值有一定程度下降, 尿 HCG 定性检测尚未转阴; ③无效: 包块无缩小甚至持续增大, 血 β -HCG 值无下降或持续增高, 其他临床症状及体征无改善, 尿 HCG 定性检测仍为阳性。

1.5 统计学方法 应用 SPSS 13.0 统计软件建立数据进行统计分析, 计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 采用 t 检验, 计数资料比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义^[5]。

2 结果

2.1 两组患者的临床疗效和平均住院时间 实验组的总有效率达 91.14%, 对照组的总有效率为 72.15%, 实验组的临床

疗效优于对照组 ($P < 0.05$); 实验组的平均住院时间短于对照组 ($P < 0.05$), 差异具有统计学意义。见表 1。

表 1 两组异位妊娠患者的临床疗效和平均住院时间比较

组别	n	临床疗效(n, %)				平均住院时间 ($\bar{x} \pm s, d$)
		显效	有效	无效	总有效率	
实验组	79	51(64.56)	21(26.58)	7(8.86)	72(91.14)	10.35 ± 2.8
对照组	79	33(41.77)	24(30.38)	22(27.85)	57(72.15)	15.82 ± 3.0
t 值		8.24	0.28	9.51	9.51	11.85
P 值		<0.05	>0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.2 两组患者的包块大小和血 β -HCG 值 两组患者治疗前的包块大小和血 β -HCG 值差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 实验组患者治疗后的包块大小和血 β -HCG 值均小于对照组 ($P < 0.05$), 差异具有统计学意义。见表 2。

表 2 两组异位妊娠患者治疗前后的包块大小和血 β -HCG 值比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	包块大小(cm)		血 β -HCG 值(mIU/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
实验组	79	3.65 ± 1.30	1.72 ± 1.15	1652 ± 176	365 ± 184
对照组	79	3.62 ± 1.31	2.84 ± 1.20	1653 ± 180	558 ± 203
t 值		0.144	5.989	0.035	6.261
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

2.3 两组患者的不良反应 实验组患者的总不良反应发生率为 24.05%, 对照组为 17.72%, 两组比较差异无统计学意义 ($\chi^2 = 0.96, P > 0.05$)。

3 讨论

米非司酮 (Mifepristone) 是一种炔诺酮类孕激素受体拮抗剂, 它主要通过与内源性孕激素竞争孕酮受体, 发挥强劲的拮抗孕酮活性作用, 其亲和力约是黄体酮强 5 倍^[6]。米非司酮靶向作用于子宫内膜, 替代天然孕酮与其受体结合, 抑制孕酮的活性, 使绒毛组织变性受损, 蜕膜萎缩坏死, 继而导致子宫出血、内源性前列腺素释放、绒毛滋养细胞和胚胎组织的分离和坏死^[7]。同时, 米非司酮抑制卵巢功能, 引起闭经, 黄体生成素降低、黄体溶解, 不仅导致依赖黄体酮发育的异位妊娠胚囊坏死, 还能使子宫平滑肌兴奋性增加, 从而诱发宫缩、宫颈软化扩张, 促进胚胎排出^[8]。

甲氨蝶呤 (Methotrexate) 是一种滋养细胞高度敏感的叶酸拮抗剂, 主要通过二氢叶酸还原酶结合, 间接抑制一碳基团代谢, 阻断二氢叶酸转化成四氢叶酸, 使嘌呤和嘧啶合成受阻, 继而干扰蛋白质、DNA、RNA 合成, 抑制胚胎滋养细胞增生, 破坏绒毛, 最终导致胚胎组织坏死、脱落、吸收^[9]。甲氨蝶呤与米非司酮治疗异位妊娠的作用机制不同, 两药合用具有协同作用, 能够明显提高成功率^[10-11]。

本院研究结果显示, 甲氨蝶呤与米非司酮联合治疗异位妊娠的总有效率达 91.14%, 胚囊包块吸收更快, 血 β -HCG 指标水平恢复正常时间更短, 胃肠道反应、白细 (下转第 958 页)

作者单位: 402660 重庆市潼南县人民医院妇产科 (汤春梅, 奚银花, 张利华); 629300 四川省大英县中医院妇产科 (陈敏)
通讯作者: 陈敏, 电子信箱: htangchunmei@163.com

· 全科临床研究 ·

克罗米芬联合人绒毛膜促性腺激素治疗 PCOS 疗效观察

黄浓香, 黄姣莲

【摘要】 目的 探讨克罗米芬联合人绒毛膜促性腺激素治疗多囊卵巢综合征(PCOS)的临床效果。方法 选取 64 例 PCOS 不孕患者随机分为观察组与对照组各 32 例, 对照组给予克罗米芬治疗, 观察组联合用人绒毛膜促性腺激素治疗。结果 两组临床症状明显较治疗前有所缓解, T、LH/FSH、FINS 治疗后明显较治疗前下降 ($P < 0.05$), 观察组较对照组下降更为明显 ($P < 0.05$); 体重治疗后虽较治疗前下降, 但比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 观察组排卵率 93.75%, 停药后 6 个月内妊娠率 53.13%, 对照组分别为 71.88%、28.13%, 两组比较差异存在统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 克罗米芬联合人绒毛膜促性腺激素治疗 PCOS 能明显改善患者临床症状及内分泌失调情况, 提高了排卵率及妊娠率。

【关键词】 克罗米芬; 人绒毛膜促性腺激素; 多囊卵巢综合征

【中图分类号】 R711.75 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0905-02

多囊卵巢综合征(PCOS)是最常见的内分泌疾病之一, 是导致不孕的主要原因之一^[1-2], 促排卵治疗是治疗多囊卵巢综合征的最终目的, 克罗米芬与人绒毛膜促性腺激素均是治疗多囊卵巢综合征的常用促排卵药物^[3-4]。我院对收治的 32 例 PCOS 患者采取克罗米芬联合人绒毛膜促性腺激素治疗, 旨在探讨克罗米芬联合人绒毛膜促性腺激素治疗多囊卵巢综合征的临床效果, 结果如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2009 年 1 月 - 2011 年 12 月期间在我院就诊的 PCOS 不孕患者 64 例, 入选标准: ①诊断为多囊卵巢综合征^[5]。②排除男性不孕及女性其他原因不孕。③近期 3 个月无使用激素类药物史。④肝功能、肾功能检查无异常。随机分观察组及对照组各 32 例, 观察组年龄 (28.40 ± 2.13) 岁, 不孕时间 (6.23 ± 2.34) 年, 体重 (62.04 ± 6.44) kg, 原发不孕 24 例, 继发不孕 8 例; 对照组年龄 (27.96 ± 4.52) 岁, 不孕时间 (6.61 ± 2.25) 年, 体重 (63.03 ± 5.41) kg, 原发不孕 26 例, 继发性不孕 6 例。两组一般资料比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

1.2 治疗方法 两组均在月经来潮第 5 天开始服药, 如患者闭经可先口服醋酸甲羟孕酮诱导撤退性出血, 服药时间在出血的第 5 天开始。对照组服用克罗米芬, 每日 100 mg, 连续服用 12 d 停药, 如未怀孕治疗 3 个月经周期, 观察组采用克罗米芬 100 mg 每日口服, 观察卵泡直径 > 18 mm 时给予人绒毛膜促性腺激素 100 mg 肌注, 如未怀孕连续治疗 3 个月经周期。治疗期间定期检查激素水平变化, 定期行超声检查了解卵泡大小及子宫内膜厚度变化情况。

1.3 观察指标 观察用药后症状改善情况, 治疗前后睾酮(T)、黄体生成素(LH)、促卵泡激素(FSH)、空腹胰岛素(FINS)及体重变化、排卵率, 随访停药后半年内妊娠率。

1.4 统计学方法 采取 SPSS 16.0 统计学软件, 计数资料以率表示进行 χ^2 检验, 计量资料数据以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 进行 t 检验, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后各项指标变化 两组患者临床症状明显较治疗前改善; 两组 T、LH/FSH、FINS 治疗前比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 治疗后明显较治疗前下降 ($P < 0.05$), 观察组较对照组下降更为明显 ($P < 0.05$); 体重治疗后虽较治疗前下降, 但比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。详见表 1。

2.2 两组患者排卵率妊娠率比较 两组患者用药治疗期间均完成 3 个治疗周期, 无失访。观察组排卵率 93.75%, 停药后 6 个月内妊娠率为 53.13%, 对照组排卵率 71.88%, 妊娠率为 28.13%, 两组比较差异存在统计学意义 ($P < 0.05$)。详见表 2。

表 1 两组 PCOS 不孕患者治疗前后各项指标变化情况比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	时间	T(mol/L)	LH/FSH	FINS(mIU/L)	体重(kg)
观察组	32	治疗前	2.58 ± 1.05	3.22 ± 0.59	16.27 ± 6.54	62.04 ± 6.44
		治疗后	1.04 ± 0.82* [△]	1.23 ± 0.78* [△]	7.46 ± 4.36* [△]	59.63 ± 3.17
对照组	32	治疗前	2.54 ± 1.12	2.31 ± 0.63	15.99 ± 7.14	63.03 ± 5.41
		治疗后	1.84 ± 0.86*	1.92 ± 0.85*	11.43 ± 5.37*	60.92 ± 4.20

注: 与治疗前比较, * $P < 0.05$; 与对照组比较, [△] $P < 0.05$ 。

表 2 两组 PCOS 不孕患者排卵率、妊娠率比较

组别	n	周期有排卵例数	排卵率 (%)	妊娠例数	妊娠率 (%)
观察组	32	30	93.75	17	53.13
对照组	32	23	71.88	9	28.13
χ^2 值			5.38		4.25
P 值			< 0.05		< 0.05

3 讨论

多囊卵巢综合征是内分泌失调疾病, 主要是女性卵巢 - 肾上腺 - 垂体 - 下丘脑轴反馈功能失调所致, 血液中的 LH 水平升高和 LH/FSH 异常在多囊卵巢综合征发病机制中起关键作用, 患者以高雄激素及持续不排卵为特征性表现, 因此患者临床表现主要是高雄激素所致的多毛、闭经、肥胖、高血脂、胰岛素异常等^[6-8]。对于多囊卵巢综合征的治疗以调理月经及促排卵为目的, 治疗以使用黄体酮等孕激素为主, 配合安体舒通以拮抗雄激素受体, 起到抑制细胞色素 P450 依赖的类固醇合成, 进而影响从卵巢和肾上腺来源的雄激素的合成, 也能起到较好疗效。克罗米芬作为常用的促排卵药物其促排卵效果已经为临床共识, 其作用机制为具有类 DES 作用能竞争雌二醇受体, 影响雌激素对下丘脑 - 垂体轴的反馈作用, 促进 LH、FSH 的释放, 进而促进卵泡的发育成熟。人绒毛膜促性腺激素是在孕妇尿液中提取的与 LH 生物活性相似的激素物质, 用于人体能补充绒毛膜促性腺激素的不足, 如临床用药剂量及时间合理, 往往能起到较好的促进排卵作用和类似 LH 的作用^[3-4]。单用克罗米芬患者妊娠率多保持在 15% ~ 30% 左右^[9], 容易发生卵泡未破裂综合征等并发症。人绒毛膜促性腺激素联合克罗米芬治疗则能有效防止过度黄体化, 利于卵泡破裂排卵, 改善患者高雄激素、胰岛素抵抗^[10]。

本院采用克罗米芬联合人绒毛膜促性腺激素治疗多囊卵巢综合征不孕, 从研究结果看观察组无论是 T、LH/FSH、FINS 改善情况还是排卵率均明显优于对照组, 观察组妊娠率高达 53.13%, 对照组仅为 28.13%, 联合用药明显 (下转第 963 页)

作者单位: 530044 广西南宁市西乡塘区双定镇计划生育服务所 (黄浓香); 547500 广西河池, 巴马瑶族自治县妇幼保健院妇产科 (黄姣莲)

通讯作者: 黄浓香, 电子邮箱: huangnongxiang@163.com

“易筋经”联合针灸对代谢综合征的社区干预

施晓芬, 邹忠, 张宏, 郝俊超

【摘要】 目的 以中医治未病理论为指导,研究“易筋经”联合针灸干预代谢综合征的疗效。方法 将 180 例代谢综合征患者随机分为 3 组(对照组、治疗一组、治疗二组),各 60 例,均根据体质辨识的不同进行社区中医健康宣教,治疗一组加“易筋经”功法锻炼,治疗二组加“易筋经”功法锻炼及针灸治疗,疗程 3 个月,观测体重、腹围、体重指数(BMI)、血糖、血脂、生活质量量表 SF-36。结果 治疗二组对代谢综合征的影响最为显著,能减少腹围,降低体重指数,降低血糖、甘油三酯、胆固醇和低密度脂蛋白浓度,提升高密度脂蛋白浓度,从而整体提高生活质量。各项数值与对照组比较均有显著差异,与治疗一组比较对腹围、血糖、甘油三酯、高密度脂蛋白及生活质量的改善亦有显著差异。**结论** 易筋经功法锻炼配合针灸中医综合治疗为社区提供一个“简、便、廉、效”的防治代谢综合征的手段,适于社区推广应用。

【关键词】 易筋经;针灸;代谢综合征;治未病

【中图分类号】 R247.44 R246 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0906-03

Intervention of Metabolic Syndrome by Yijinjing Exercise Combined with Acupuncture in Community SHI Xiao-fen, ZOU Zhong, ZHANG Hong, et al. Hospital Management Office, Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 201203, China

【Abstract】 Objective Guided with the theory of “TCM prevention and health care”, we discussed the effect of Yijinjing exercise combined with acupuncture on metabolic syndrome (MS). **Methods** Total 180 patients with MS were randomly divided into three groups (control group, treatment group I, treatment group II) with 60 cases in each group. All patients received the Chinese health education for three months according to the different identification of TCM constitution. Patients in treatment group I also received Yijinjing exercise, and patients in treatment group II received Yijinjing exercise and acupuncture. The body weight, abdominal girth, body mass index (BMI), blood glucose, blood lipid, quality of life scale SF-36 were recorded. **Results** The curative effect was the most prominent in the treatment group II. The abdominal girth, body mass index, blood sugar, triglyceride, cholesterol and low density lipoprotein concentration were decreased, the high density lipoprotein concentration was increased, and the overall quality of life of patients was improved. The difference in each index was significant as compared to the control group, and the difference in abdominal girth, blood glucose, triglyceride, high density lipoprotein concentration and quality of life was also significant as compared to the treatment group I. **Conclusion** Yijinjing exercise combined with acupuncture therapy of TCM can provide a “simple, convenient, cheap, effective” prevention and treatment methods for MS. It is suitable for application in community.

【Key words】 Yijinjing exercise; Acupuncture; Metabolic syndrome; TCM prevention and health care

代谢综合征 (metabolic syndrome, MS) 是以肥胖、糖尿病或糖调节受损、高甘油三酯血症和/或低密度脂蛋白血症为特点的血脂紊乱,以及高血压等各个组分异常为临床表现的一组综合征,是心脑血管疾病的多种代谢危险因素在个体内集结的状态,可明显增加心脑血管疾病的患病危险,尤其是冠状动脉和外周动脉粥样硬化,近些年来 MS 发病率正以惊人的速度上升^[1-3]。笔者从“治未病”理论出发,对本社区代谢综合征患者进行体质分型评估,调查本社区代谢综合征患者不同体质分型的分布情况,建立个人中医健康档案,完善社区中医健康宣教,并运用传统“易筋经”功法训练及针灸减肥治疗,对代谢综合征患者进行综合干预,取得良好疗效。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

1.1.1 诊断标准 采用国际糖尿病联盟 (international diabetes federation, IDF) 于 2005 年 4 月颁布的诊断标准^[4]: ①肥胖: 男性腰围 > 90 cm, 女性腰围 > 80 cm。②血脂紊乱: TG ≥ 1.7 mmol/L, 或已接受治疗; 男性 HDL < 1.03 mmol/L, 女性 HDL < 1.3 mmol/L, 或已接受治疗。③高血压: 收缩压 ≥ 130 mm Hg,

或舒张压 ≥ 85 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa), 或已接受相应治疗, 或此前已诊断为高血压。④高血糖: 空腹静脉血糖 ≥ 5.6 mmol/L 或已接受相应治疗, 或此前已诊断为 2 型糖尿病, 若空腹静脉血糖 ≥ 5.6 mmol/L, 则强烈推荐进行口服葡萄糖耐量试验。中心性肥胖伴其他至少 2 项即可确诊。

1.1.2 纳入标准 ①长期居住在所选定的社区, 能够理解和配合治疗与随访。②符合 IDF 2005 年代谢综合征诊断标准。③年龄 ≤ 75 岁, 有自主生活能力。④患者经过二级或以上医院诊断, 目前不需要药物治疗或已服用抗高血压药物和 (或) 调节血脂药物和 (或) 调节血糖等药物维持在 1 个月以上, 血压、血糖和血脂基本平稳, 短时间内不需要调整药物治疗者。

1.1.3 剔除标准 ①妊娠及哺乳期妇女。②合并有精神疾病患者。③心、肝、肾、肺等重要脏器有严重的功能衰竭者。④严重的糖尿病并发症, 如酮症酸中毒等。⑤未控制的严重高血压 (血压 ≥ 180/110 mm Hg)。⑥3 月之内新发的心脑血管病, 或者脑血管病后遗症不能进行相应运动者。

1.1.4 一般资料 从本社区卫生服务中心所辖社区居民, 随机符合标准的 180 人为研究对象。按随机区组法把入选病例分为 3 组 (对照组, 治疗一组, 治疗二组), 各 60 例。对照组年龄最小 39 岁, 最大 68 岁, 平均 (56.87 ± 5.98) 岁, 病程最短 6 个月, 最长 9 年, 平均 (3.83 ± 2.46) 年; 治疗一组年龄最小 42 岁, 最大 68 岁, 平均 (56.7 ± 6.79) 岁, 病程最短 6 个月, 最长 9 年, 平均 (3.63 ± 2.49) 年; 治疗二组年龄最小 39 岁, 最大 72 岁, 平均 (56.67 ± 7.15) 岁, 病程最短 5 个月, 最长 8 年, 平均 (3.93 ± 2.60) 年。三组临床一般资料比较, 差异无统计学意义, 具有可

基金项目: 上海市卫生局立项资助项目 (2009S001)

作者单位: 201203 上海中医药大学医院管理处 (施晓芬); 200335 上海市长宁区新泾镇社区卫生服务中心 (邹忠, 郝俊超); 200437 上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院康复医学科 (张宏)

通讯作者: 施晓芬, 电子信箱: sxfyhp@sohu.com

比性。在此基础上,取得患者的知情同意,参加临床研究。

1.2 治疗方法

1.2.1 病例分组 按随机区组法将入选病例分为 3 组(对照组、治疗一组、治疗二组),各 60 例,均根据体质辨识的不同进行社区中医健康宣教及饮食处方,治疗一组加“易筋经”功法锻炼,治疗二组加“易筋经”功法锻炼及针灸治疗,疗程 3 个月。

1.2.2 社区中医健康宣教 在对其进行传统西医的饮食、运动、药物的健康教育外,根据居民的不同体质制定详细的个体化中医调养方案,含饮食调养、情志调摄等,建立家庭读物及社区健康讲座干预方法。

1.2.3 中医饮食处方 根据体质不同而不同,选用炎黄东方健康科技有限公司出品的中医体质调理系列植物饮料:肉桂枸杞植物饮料(阳虚质)、乌梅百合植物饮料(阴虚质)、山药茯苓植物饮料(气虚质)、葛根橘红植物饮料(痰湿质)、藿香薏米植物饮料(湿热质)、桃仁山楂植物饮料(血瘀质)。

1.2.4 “易筋经”功法锻炼 ①干预开始前,先对干预组病例进行“易筋经”的培训,分发课题组制作的“易筋经”视频(上海市推拿研究所标准)。②准备活动:运动开始时进行 10~20 min 肌肉牵拉及放松活动。③“易筋经”共 12 式,均以动作配合呼吸及意识活动,要求松静自然,心平气和,意守丹田。全套练习、逐步增加运动强度。每日晨间自行练功 1 次,下午由医务人员带领集体练功 1 次,每次 30 min。

1.2.5 针灸治疗干预 患者仰卧位,取穴以腹部的上脘、中脘、关元、气海、天枢、大横,以及上肢的曲池、支沟、合谷,下肢的血海、三阴交、太冲,配穴则需按照辨证取穴的原则,随证取穴。局部常规消毒,进针局部得气,留针 30 min,并配合电针。每周 3 次。

1.3 观察指标 ①运用昆仑-炎黄中医九种体质辨识量表^[5],对 180 名患者的体质进行分析,并分析基础资料,调查社区代谢综合症的体质分布。②记录详尽的病史、体格检查、身高、体重、腹围、计算体重指数[BMI = 体重(kg)/身高(m)²]等,干预过程中观察记录患者主诉及有无不良反应。③患者实验室指标变化情况,包括空腹血糖、甘油三酯(TG)、胆固醇(TC)、低密度脂蛋白(LDL)以及高密度脂蛋白(HDL)的检测,干预前、干预末各测定记录一次。④患者生活质量量表 SF-36 评定,干预前、干预末各评定记录一次。

1.4 统计学方法所有数据均输入微机,用数据库管理,数值以($\bar{x} \pm s$)表示,数据分析用 PASW Statistics 18 软件,组内治疗前后比较用配对样本 *t* 检验,多组间比较选用 ANOVA、多重比较 LSD 法。以 *P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 社区代谢综合症的中医体质分布 180 例患者经体质辨识量表评估,共有 6 种不同的体质,分别为痰湿质 53 例(占 29.44%),气虚质 42 例(占 23.33%),阴虚质 36 例(占 20.00%),瘀血质 26 例(占 14.44%),湿热质 22 例(占 12.22%),阳虚质 1 例(占 0.56%)。交叉表描述统计中医体质分布见表 1。

表 1 三组代谢综合症患者中医体质分布(例)

组别	痰湿质	气虚质	阴虚质	瘀血质	湿热质	阳虚质	合计
对照组	18	11	13	9	9	0	60
治疗一组	20	15	10	11	4	0	60
治疗二组	15	16	13	6	9	1	60
合计	53	42	36	26	22	1	180

2.2 对体重、腹围、体重指数(BMI)的影响 经治疗后各组体重、腹围、BMI 均较治疗前见下降,经统计学分析治疗前后差异显著。其中治疗二组下降更为显著,与对照组比较均有显著差

异,与治疗一组比较腹围减少显著。治疗一组与对照组比较仅 BMI 见差异。结果见表 2。

2.4 糖代谢、脂代谢实验室检查指标比较 两个治疗组均能降低患者空腹血糖、TG、TC、LDL 以及升高 HDL,与治疗前比较有显著差异。对照组治疗前后 TG、TC、LDL、HDL 有所改善,血糖未见显著变化。三组比较,治疗二组调脂降糖作用更为明显,与对照组比较各项指标变化差异显著,与治疗一组比较对 TG、HDL、血糖的影响亦有显著差异。结果见表 3。

表 2 三组代谢综合症患者治疗前后体重、腹围、体重指数变化

组别	时间	体重(kg)	腹围(cm)	体重指数
对照组	治疗前	74.83 ± 8.41	85.58 ± 4.98	27.62 ± 1.32
	治疗后	73.84 ± 8.42 *	84.68 ± 5.33 *	27.25 ± 1.35 *
治疗一组	治疗前	74.04 ± 8.31	86.15 ± 5.12	27.55 ± 1.22
	治疗后	71.44 ± 8.63 *	84.10 ± 5.53 *	26.57 ± 1.58 **
治疗二组	治疗前	73.33 ± 9.06	86.20 ± 5.22	27.17 ± 1.19
	治疗后	69.25 ± 9.06 **	81.38 ± 5.72 **☆	25.65 ± 1.38 **

注:与治疗前比较,**P* < 0.05;与对照组比较,#*P* < 0.05;与治疗一组比较,☆*P* < 0.05。

表 3 三组代谢综合症患者治疗前后糖代谢、脂代谢实验室检查指标比较

组别	时间	空腹血糖	TG	TC	LDL	HDL
对照组	治疗前	6.53 ± 0.14	2.36 ± 0.63	5.99 ± 0.56	3.38 ± 0.19	0.92 ± 0.05
	治疗后	6.49 ± 0.40	2.25 ± 0.69 *	5.77 ± 0.61 *	3.25 ± 0.18 *	0.91 ± 0.06 *
治疗一组	治疗前	6.55 ± 0.17	2.38 ± 0.71	6.13 ± 0.64	3.36 ± 0.15	0.91 ± 0.66
	治疗后	6.10 ± 0.47 **	2.09 ± 0.68 *	5.68 ± 0.73 *	3.15 ± 0.14 **	0.95 ± 0.07 **
治疗二组	治疗前	6.52 ± 0.57	2.23 ± 0.66	6.04 ± 0.43	3.41 ± 0.16	0.92 ± 0.06
	治疗后	5.72 ± 0.12 **☆	1.82 ± 0.44 **☆	5.47 ± 0.37 **	3.11 ± 0.10 **	1.02 ± 0.08 **☆

注:与治疗前比较,**P* < 0.05;与对照组比较,#*P* < 0.05;与治疗一组比较,☆*P* < 0.05。

2.5 生活质量量表(SF-36)的评定 治疗后患者生活质量(SF-36 量表评分)均较治疗前均明显改善,经统计学分析治疗前后差异有统计学意义(*P* < 0.05);治疗二组优于治疗一组及对照组,治疗一组优于对照组,经比较差异有统计学意义。结果见表 4。

表 4 三组代谢综合症患者治疗前后 SF-36 量表评分比较

组别	时间	SF-36
对照组	治疗前	59.08 ± 7.05
	治疗后	80.65 ± 4.59 *
治疗一组	治疗前	58.45 ± 4.77
	治疗后	85.20 ± 7.70 **
治疗二组	治疗前	58.85 ± 6.81
	治疗后	90.05 ± 5.81 **☆

注:与治疗前比较,**P* < 0.05;与对照组比较,#*P* < 0.05;与治疗一组比较,☆*P* < 0.05。

3 讨论

代谢综合症在我国呈明显上升趋势,其病因不明,目前还没有公认的 MS 治疗方案,减肥、运动、处理个体危险因素等都是治疗的重要方面,往往选用综合干预手段^[6]。

中医体质是指人体生命过程中,在先天禀赋和后天获得的基础上所形成的形态结构、生理功能和心理状态方面综合的、相对稳定的固有特质,和“病证”密切相关,通过调节体质可预防相关性疾病的发生,我们在 MS 的社区干预中引入中医体质概念^[7-8],辨别 MS 患者的中医体质,给患者制定出个体化的健康教育方案,根据体质不同制定推荐起居、饮食调养法则及中医体质调理系列植物饮料。我们同时强调修性怡神、清静养神、和情治气、适时调神,鼓励此类患者树立正确的人生观,保持心情舒畅、乐观,既不要忽视本病的发生、发展,也不要对疾

病过分担心而焦虑不安,要正确对待疾病,未病先防,已病防变。

传统功法是中医养生健身的主要手段之一,“易筋经”更是其中最负盛名的一种。从其特点而言,包含外强及内壮两个方面,其作用确实具有非常的效验,通过易筋经的锻炼确能变易筋骨、强壮内脏,并对多种慢性病均有治疗效果。西方现代医学中的运动疗法,与中医传统功法有一些类似,但将运动、呼吸、经络完美结合而成的传统功法却是单纯的运动疗法所不能企及的^[9-11]。针灸减肥是临床研究的热点,针灸治疗具有两大优势:一是针灸的双向调节作用;二是针灸通过经络腧穴的全身整合作用。除此之外,还具有疗效高且持久简单,经济安全,无毒副作用等优点^[12]。因此,我们配合针灸治疗,取穴以腹部的脾、胃经以及任脉的穴位,通过经络腧穴的全身整合作用,疏通经络,调理脾胃,达到理气通便、消积化脂降浊的功效。治疗结果表明加入易筋经及针灸的中医综合干预手段对代谢综合征的影响最为显著,能更有效纠正脂代谢功能紊乱;能选择性的减少腹腔内脂肪,减少腹围,降低体重指数,改善肥胖;并能调节血糖,有效预防和控制糖尿病,从而整体提高生活质量。该法为社区提供一个“简、便、廉、效”的防治代谢综合征的手段,能为病人所接受,适于社区推广应用。

参考文献

[1] 赵君彦. 代谢综合征的危险因素与其标志物检测研究进展[J]. 中国基层医药. 2009,16(21):81-82.

[2] 沈山梅,朱妍,杨维准,等. 江苏省部分城市职员人群代谢综合征与肥胖关系的调查[J]. 实用临床医药杂志,2008,12(3):81-82.

[3] 贾伟平. 代谢综合征之争鸣与共识[J]. 中华医学信息导报,2009,24(1):16.

[4] 徐林发,祝华君,叶林军,等. 三种代谢综合征诊断标准的应用情况比较[J]. 浙江医学,2011,11(1):40-43.

[5] 中华中医药学会. 中医体质分类与判定(ZYYXH/T157-2009)[J]. 世界中西医结合杂志,2009,4(4):303-304.

[6] 罗海芬,扬海燕. 综合干预对代谢综合征年轻患者的疗效观察[J]. 中国基层医药,2012,19(12):1860-1861.

[7] 韩有为,周苏宁. 中医体质浅析[J]. 中医药导报,2010,16(3):3-5.

[8] 李润杰,王玉霞,高树芬,等. 中医体质健康教育对代谢性综合征的社区干预[J]. 河北医药,2011,33(23):3656-3657.

[9] 胡伟民,龚利. 社区推广中医药适宜技术推拿功法易筋经的初步体会[J]. 按摩与康复医学,2011,2(10):2-3.

[10] 刘晓丹,金宏桂,顾一煌. 健身气功易筋经对老年女性身体素质的影响[J]. 当代医学,2010,16(6):3-4.

[11] 邵盛,龚利,严雋陶,等. 易筋经对心脏功能影响的研究进展[J]. 中国康复,2012,27(1):51-52.

[12] 夏清华,李瑞琦. 针灸治疗肥胖近四年国内研究进展[J]. 中国医药指南,2012,10(15):99-100.

(收稿日期:2012-02-01)

(上接第 859 页)

III 痔作为一线治疗方案^[3]。

RPH 是利用负压吸引作用自动将痔上黏膜和痔核吸入枪内,将胶圈自动套扎根部,利用胶圈的弹性回缩作用,阻断痔的动脉血供和静脉回流,使痔核萎缩。本术式的设计原理:既“切除”痔核又使肛垫上移复位固定,其特点是:一是负压吸引使邹缩脱垂黏膜自动吸入“切除”,黏膜纵轴缩短,上提肛垫;二是被套扎的组织产生的炎症反应,使黏膜、黏膜下层及浅肌层之间形成粘连,使肛垫上提后被“铆钉”铆住而固定在肌层上^[7-8],从而达到治疗痔目的;三是手术损伤小、并发症少、不留手术疤痕,目前针对出血和脱垂性痔的治疗,套扎法是公认的最有效的方法之一^[9]。

RPH 手术中的注意事项:一般在截石位:3、7、11 点母痔区套扎,一般套扎 3 个,不超过 4 个;若内痔较大,先套扎内痔后套扎痔上黏膜,内痔小不影响术野先套扎痔上黏膜再套扎内痔;外痔较小不予处理,若较大必须切除,否则易引起胶圈早期脱落、疼痛及水肿;每次套扎痔核平面呈螺旋形不在同一平面^[10];套扎时须在齿线上 0.5 cm 以上,若扎到齿线或肛管皮肤会引起术后疼痛或导致外痔水肿;对痔核小或静脉曲张性痔吸引后立即给予利多卡因和生理盐水按 1:1 注射直径 1.5~2.0 cm(如无名指头大小),因为静脉曲张性痔被负压吸引后血液流出,痔核反而缩小易致胶圈早期脱落,手术失败;套扎后组织不宜切除,防止胶圈早期脱落;术后流质饮食 2 d,48 h 后排便,给予福松等软化大便的药物;每天换药 2 次,太宁栓塞肛。病人术后有急便感,是痔核刺激直肠结果,一般术后第 2 天、第 3 天最强,第 5 天消失。

多病同治:对脓肿病人应找到内口或切开或挂线

后再行 RPH 手术;对肛裂或肛瘘患者先行对应手术后 再行 RPH 术,目的是防止术中牵拉导致胶圈早期脱落影响手术效果。由于 RPH 手术范围小、损伤小、对各种痔病均适用,减轻了患者痛苦,缩短了患者术后愈合时间^[11],所以病人更容易接受,同时达到多病同治的效果,RPH 串联套扎法治疗中重度混合痔优势明显、效果显著,值得临床推广并应用。

参考文献

[1] 陈朝晖,陈红霞,陈林,等. 自动痔疮套扎术联合硬化剂注射治疗 II~IV 痔病临床观察[J]. 中医临床研究,2011,3(20):52-55.

[2] 肖振球,吴和木,田建利. 肛肠疾病的诊疗及微创技术[M]. 上海:第二军医大学出版社,2012:143-146.

[3] David E. Rivadeneira, Scott R. Steel, Charles Tement, et al. Practice Parameters for the Management of Hemorrhoids(Revised 2010)[J]. Dis Colon Rectum,2011,54(9):1059-1064.

[4] 张洪涛. RPH 治疗直肠黏膜内脱垂的临床治疗体会[J]. 中国医药指南,2012,10(10):557-558.

[5] 闻永,李俊,王悦涵. RPH 联合外剥内扎加硬化剂注射术治疗 III、IV 期混合痔[J]. 结直肠肛门外科,2012,18(5):289-291.

[6] 曹阳,高鹏,王翠华. 微创自动痔疮套扎联合改良硬化注射治疗 300 例重度痔疮[J]. 广东医学,2012,36(11):1616-1618.

[7] 郭锡泉,曹兵,肖桂玲. 自动痔疮套扎术(RPH)在直肠黏膜脱垂中的应用[J]. 结直肠肛门外科,2010,16(2):85-87.

[8] 余文芳,白凤全,杨超. RPH 在直肠前突治疗中的运用[J]. 结直肠肛门外科,2010,16(6):373-374.

[9] 刘欣,畅碧侠,陈秀霞,等. 自动痔疮套扎术治疗痔疮出血疗效观察[J]. 陕西医学杂志,2012,41(6):679-680.

[10] 苏振坤,张绍玲,黎秀珍. 自动痔疮套扎(RPH)内注术门诊治疗中、重度混合痔的临床体会[J]. 结直肠肛门外科,2012,18(4):245-246.

[11] 聂斌. 关于 RPH 在混合痔中的应用[J]. 中外健康文摘,2012,9(16):16-17.

(收稿日期:2013-04-08)

白脉软膏配合特定电磁波治疗周围性面瘫 46 例

俞海捷

【摘要】目的 探讨白脉软膏配合特定电磁波治疗周围性面瘫的临床效果。**方法** 采用随机、平行、对照的临床试验,治疗组以白脉软膏配合特定电磁波治疗,对照组单纯以特定电磁波进行治疗,一日 2 次,1 周计为 1 个疗程,进行 4 个疗程治疗后,以改良 Portmann 评分标准对治疗效果进行评价,两组治疗效果比较采用 χ^2 检验。**结果** 试验共纳入 46 例周围性面瘫患者,治疗组 24 例患者中痊愈 13 例,显效 7 例,好转 4 例,总有效率为 100.00%;对照组 22 例患者中痊愈 5 例,显效 3 例,好转 9 例,无效 5 例,总有效率为 77.27%,两组比较,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 白脉软膏配合特定电磁波治疗周围性面瘫效果良好,避免针刺,具有临床应用价值,值得推广。

【关键词】 白脉软膏;特定电磁波;周围性面瘫;治疗效果

【中图分类号】 R745.12 R28 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0909-02

Treatment of 46 Patients with Peripheral Facial Paralysis by Baimai Ointment Combined with Specific Electromagnetic Wave YU Hai-jie. Department of Acupuncture and Manipulation, Zhoushan Traditional Chinese Medicine Orthopedics United Hospital, Zhoushan 316000, Zhejiang, China

【Abstract】Objective To investigate the therapeutic efficacy of Baimai ointment combining specific electromagnetic wave (TDP) for peripheral facial paralysis. **Methods** In a randomized, parallel-group, controlled trial, 46 patients with peripheral facial paralysis were divided into 2 groups. The control ($n = 22$) was treated with TDP, while the treatment group ($n = 24$) with TDP and Baimai ointment. Twice a day and the course was one week. Four courses later, the therapeutic efficacy was assessed with improved scale of facial paralysis, and compared by Chi-square Test between the two groups. **Results** In the treatment group, 13 cases were recovered, 7 cases excellent, 4 cases improved, the total effective rate was 100%; in the control group, 5 cases were recovered, 3 cases excellent, 9 cases improved, 5 cases failed, the total effective rate was 77.27%. The difference in the total effective rate was statistical significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Baimai ointment combined with TDP for peripheral facial paralysis is effective, and can avoid the acupuncture and pain, can be widely used in clinic.

【Key words】 Baimai ointment; Specific electromagnetic wave; Peripheral facial paralysis; Therapeutic effects

周围性面瘫是以口和眼向一侧歪斜等颜面部表情肌群的运动功能障碍为主要症状表现的一种疾病,现代医学将其归于面神经麻痹,其治疗方法选择国内尚无统一标准^[1-2]。传统中医理论认为,周围性面瘫的发生,主要由于患者脉络空虚,风邪乘虚而入,导致正气不足,气血痹阻,使得面部肌肉纵缓不收而产生的^[3]。近年来周围性面瘫成为我院针推科的主要病症之一。临床常用的治疗方法主要为各种针刺疗法,取得一定程度疗效^[4]。白脉软膏是由西藏奇正藏药股份有限公司生产的藏药外用制剂,具有舒筋活络的功能,主要用于白脉病、偏瘫等疾病。有研究表明白脉软膏对脑梗死后肌张力增高具有较好的疗效^[5]。本研究采用白脉软膏配合特定电磁波治疗方法,对我院 2011 年 11 月-2012 年 11 月的 46 例周围性面瘫患者进行治疗,取得了较好的治疗效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择 2011 年 11 月-2012 年 11 月于我院针推科进行治疗的 46 例患者作为研究对象。其中,男性患者 24 例,女性患者 22 例;年龄在 18~65 岁之间,平均年龄为 35.6 岁;患病时间 3~46 d;主要临床表现为病侧眼睑下垂,不能闭眼,不能做撅嘴、皱眉和鼓颊等动作,鼻唇沟变浅或消失及嘴角歪斜等。经临床诊断均确诊为周围性面瘫,无其他中枢病变。将 46 例患者按照随机数字表法随机分成两组,治疗组 24 例,男性 13 例,女性 11 例,平均年龄 34.5 岁,平均病程 24.5 d;对照组 22 例,男性 11 例,女性 11 例,平均年龄 35.1 岁,平均病程 25.2 d。两组患者一般性资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$),资料均衡,具有可比性。

1.2 治疗方法 治疗组患者共计 24 例,给予白脉软膏配合特定电磁波进行治疗;对照组只给予患者以特定电磁波照射进行治疗。治疗组主要方法为:要求患者仰卧,以热毛巾清洁患病侧皮肤,按白脉软膏使用说明取适量,均匀涂抹于患者患病侧皮肤,适当按揉 5 min,同时配合特定电磁波照射 10 min 左

右,一日 2 次,1 周计为 1 个疗程,进行 4 个疗程治疗后,观察治疗效果。对照组患者共计 22 例,均以特定电磁波照射,除不使用白脉软膏外,方法同治疗组,进行 4 个疗程治疗后,观察治疗效果。

1.3 疗效判断标准 参考面瘫诊疗规范中对面瘫疗效评价标准,以改良 Portmann 评分标准对本研究面瘫患者治疗效果进行评价。主要评价方法为:比较患者两侧抬眉、闭眼、鼓腮、撅嘴、示齿、张大鼻孔六种面部运动情况及安静状态下的面部情况。痊愈:面部功能恢复,面部动作正常;显效:面部大部分功能恢复,基本表现良好;好转:面部功能较治疗前部分改善;无效:面部症状基本无变化。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 16.0 统计软件进行统计分析,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 χ^2 检验对治疗效果进行比较分析,以 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

治疗 4 个疗程后,两组治疗效果有所差别。根据面瘫评判标准,治疗组中痊愈共计 13 例,显效共计 7 例,好转共计 4 例,总有效率为 100.00%。相比之下,对照组中痊愈共计 5 例,显效共计 3 例,好转共计 9 例,无效共计 5 例,总有效率为 77.27%。经 χ^2 检验,两组治疗效果差异具有统计学意义($P < 0.01$),具体比较结果见表 1。两组治疗结果比较表明,以白脉软膏配合特定电磁波治疗周围性面瘫效果良好,优于单纯使用特定电磁波治疗。

表 1 两组周围性面瘫患者治疗效果比较($n, \%$)

组别	n	痊愈	显效	好转	无效	总有效率	χ^2 值	P 值
治疗组	24	13(54.17)	7(29.17)	4(16.66)	0	24(100.00)	12.014	0.007
对照组	22	5(22.73)	3(13.64)	9(40.91)	5(22.72)	17(77.27)		

3 讨论

由于人与人大多进行面对面交流,除了语言方面,面部表情在交流中也具有极其重要的作用。面瘫对患者心理上造成了很大影响。由于面瘫造成患者面部表情活动受限,不能自如表达,同时也会产生表情异样,给患者心理造 (下转第 931 页)

玻璃酸钠联合中药熏蒸治疗膝骨关节炎疗效观察

毛庆友, 徐兆丹

【摘要】 目的 探讨玻璃酸钠关节腔内注射联合中药熏蒸治疗膝骨关节炎与传统非类固醇抗炎药物治疗的临床疗效平行对比。方法 将膝骨关节炎患者随机分为两组, 治疗组 87 例和对照组 86 例。治疗组接受玻璃酸钠关节腔内注射联合中药熏蒸治疗; 对照组给予传统非类固醇抗炎药物治疗: 采用制动, 口服扶他林片 25 mg, 3 次/d。关节腔内注射 2% 利多卡因注射液 2 ml, 1% 曲安奈德注射液 2 ml, 每周注射 1 次, 5 周 1 个疗程。结果 治疗 2 周后, 治疗组和对照组总有效率比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 治疗 5 周后, 治疗组的总有效率高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 玻璃酸钠关节腔内注射联合中药熏蒸是目前膝骨关节炎的一种有效的治疗方法, 特别在改善膝关节运动功能方面疗效显著。

【关键词】 膝骨关节炎; 玻璃酸钠; 关节腔内注射; 中药熏蒸

【中图分类号】 R684.3 R28 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0910-02

膝骨关节炎 (KOA) 是退行性关节软骨病, 是老年人的一种常见病、多发病、难治性疾病。该病早期表现为关节退行性病, 后期表现为关节功能障碍甚至残疾, 成为现代社会严重影响老年人生活质量的主要疾病。传统治疗多采用制动、非类固醇抗炎药物治疗^[1], 时间长, 疗效不持久, 不良反应多。本研究采用玻璃酸钠关节腔内注射联合中药熏蒸治疗膝骨关节炎并进行观察和探究, 现报道如下:

1 资料与方法

1.1 临床资料 2009 年 1 月 - 2011 年 12 月康复门诊收治的确诊为膝骨关节炎患者 180 例, 研究过程因客观原因未完成治疗计划者 7 例, 实际纳入 173 例。其中男性 72 例, 女性 101 例, 年龄 39 ~ 73 岁, 平均 53.79 岁。采用随机法将患者分为治疗组和对照组, 治疗组 87 例, 男女比例 31/56, 单膝发病 70 例, 双膝发病 17 例, 病程 5.6 ~ 6.2 年; 对照组 86 例, 男女比例 41/45, 单膝发病 71 例, 双膝发病 15 例, 病程 5.3 ~ 6.1 年; 两组一般资料比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 诊断标准 西医诊断参照中华医学会风湿病学分会骨关节炎诊治指南确诊为 KOA^[2], 中医诊断参照《中医病证诊断疗效标准》。

1.3 纳入标准 ①近 1 个月经常反复膝关节疼痛; ②X 线片 (立位或负重位) 显示关节间隙变窄; ③关节液清亮, 黏稠 (至少 2 次), 白细胞 < 2000 个/ml; ④中老年人 (> 40 岁); ⑤膝关节晨僵 < 30 min; ⑥活动时摩擦音 (感)。符合 ①②或 ①③⑤⑥或 ①④⑤⑥即可构成诊断。

1.4 排除标准 ①不符合 KOA 诊断标准者; ②合并糖尿病、结核、肿瘤以及严重心血管疾病, 肝、肾等基础疾病; ③孕妇及哺乳期妇女; ④不能耐受治疗者; ⑤治疗前 2 周曾注射过糖皮质激素或封闭治疗者; ⑥合并膝关节外伤者; ⑦药物过敏者。

1.5 治疗方法 治疗组给予玻璃酸钠关节内注射加中药熏蒸治疗; 对照组行传统非类固醇抗炎药物治疗。所有患者在治疗期间暂停其他治疗。

1.5.1 玻璃酸钠 (SH) 关节内注射 嘱患者仰卧位, 膝关节屈曲 30° , 常规消毒、铺巾后, 取 5 ml 注射器, 沿膝关节一侧进针进入关节腔, 先将关节腔内积液尽量抽净, 向关节腔内注射 SH 注射液, 注射完毕后局部用消毒纱布覆盖固定, 让患者主动活动膝关节数次, 使药液均匀扩散, 每周 1 次, 5 次为 1 个疗程。

1.5.2 中药熏蒸 采用 DKWS (ZX)-8 型中药熏蒸治疗仪, 患者仰卧, 患侧膝关节置于治疗槽内。取中药: 丁香 10 g, 川椒 15 g, 川乌 30 g, 草乌 15 g, 伸筋草 30 g, 透骨草 30 g, 红花

15 g, 乳香 30 g, 艾叶 15 g, 研粉装药袋, 煎汤放入熏蒸机治疗箱, 患者耐受, 温度设置 50°C , 1 次/d, 30 min/次, 5 周为 1 个疗程。

1.5.3 传统治疗 采用制动, 口服扶他林片 25 mg, 3 次/d。关节腔内注射 2% 利多卡因注射液 2 ml, 1% 曲安奈德注射液 2 ml, 每周注射 1 次, 5 周为 1 个疗程。

1.6 疗效标准^[3] ①治愈: 患肢膝关节肿胀疼痛完全消失, 关节周围无压痛, 关节活动度 $> 130^\circ$, 屈伸活动正常, 行走、蹲起自如; ②好转: 患肢膝关节疼痛明显好转, 关节周围有轻度压痛, 关节无肿胀, 关节活动度 $> 110^\circ$, 但关节屈伸不能达到全范围缓解; ③有效: 疼痛部分缓解, 关节周围仍有压痛, 关节功能轻微改善, 关节活动度 $< 110^\circ$; ④无效: 治疗前后对比症状无改善。

2 结果

治疗 2 周后, 治疗组和对照组总有效率差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗 5 周后, 治疗组的总有效率高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。详见表 1。

表 1 两组膝骨关节炎患者在治疗 2 周后和 5 周后的疗效比较

组别	时间	n	治愈	好转	有效	无效	总有效率 (%)
治疗组	治疗 2 周后	87	32	24	21	10	88.5
	治疗 5 周后	87	38	25	19	5	94.3
对照组	治疗 2 周后	86	28	16	22	20	76.7
	治疗 5 周后	86	36	19	15	16	81.4

3 讨论

膝骨关节炎是中老年人的一种常见病、多发病, 随着我国人口老龄化进程加快, 该病的发病率呈逐年上升趋势, 严重影响老年人的生活质量。目前, 临床多采用综合方法对该病进行治疗^[4]。本研究探讨玻璃酸钠关节内注射联合中药熏蒸治疗的疗效, 玻璃酸钠是关节滑膜和软骨基质内的重要组成部分, 能保护及润滑关节, 恢复关节内环境的稳定, 对退变关节软骨有保护和修复作用。病损的关节腔内注射 SH 后, 能增强关节液的黏稠度和润滑作用, 保护关节软骨, 促进软骨的愈合再生, 从而减轻和缓解临床症状^[5]。

中医治疗 KOA 已取得很好疗效^[6-7], 中药熏蒸是传统医学与现代科学技术相结合的一种治疗方法。中药熏蒸是以药物和蒸气的温湿作用而起治疗作用的。中药熏蒸的作用机制为: 温湿效应可以促进血管扩张, 加快血液循环和代谢, 改善组织营养, 促进局部炎症的消退和吸收; 蒸汽中含有大量中药有形成分, 通过局部皮肤的渗透、吸收、扩张等途径, 发挥活血化瘀、通络止痛等作用^[8]。中药方中二乌、二草祛风温经、舒筋活络; 川椒、艾叶散寒止痛; 乳香、红花活血通络止痛兼制约川乌、草乌辛燥之性, 使寒湿随血行从筋骨达肌肤共凑温通经脉, 散寒祛湿^[9]。

本研究采用玻璃酸钠关节内注射联合中药熏蒸治疗膝关节炎取得较好疗效,特别在改善膝关节运动功能方面疗效显著,与对照组采用传统治疗相比,增效显著,疗效肯定,值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 胥少汀,葛宝丰,徐印坎.实用骨科学[M].3版.北京:人民军医出版社,2008:1337-1341.
- [2] 中华医学会风湿病学分会.骨关节炎诊治指南(草案)[J].中华风湿病学杂志,2003,7(11):703.
- [3] 冯美果,蔡联芸.温针灸结合臭氧治疗骨性关节炎 128 例[J].江苏中医药,2009,41(9):54.
- [4] 张玉森,张悦,杨振辉.综合康复治疗治疗膝骨性关节炎 160 例

[J].中国临床医生,2009,37(1):50-51.

- [5] 唐小波,曾勇,周太安.单穴注射配合关节内玻璃酸钠注入治疗膝关节炎性骨性关节炎临床观察[J].中医正骨,2007,19(1):11.
- [6] 丁明晖,黄东锋.复方七叶皂苷凝胶治疗膝关节炎性骨性关节炎的临床研究[J].中国康复理论与实践,2005,11(1):49-50.
- [7] 耿学英,丁建中.中药治疗膝关节炎性骨性关节炎临床观察[J].中国康复理论与实践,2006,12(5):443.
- [8] 张立贤,冯志顺.韩氏穴位神经刺激仪联合中药熏蒸治疗肩关节周围炎的临床研究[J].中国疼痛医学杂志,2006,12(1):54.
- [9] 何秀娟,周丹宁,张宏强.温针灸及中药治疗坐骨神经痛 76 例临床观察[J].中国临床医生,2005,33(9):46-47.

(收稿日期:2012-10-24)

(上接第 860 页)

对视功能可造成毁灭性损伤^[4],因此后果非常严重。而视神经因为其虽然属周围神经但缺少神经鞘的解剖特点,导致其修复能力差。而视力的减退甚至失明对生活质量的影响极大,因而视神经损伤的治疗一直是神经外科医生所必须面对的一个难点。

表 1 3 组外伤性视神经挫伤患者治疗效果比较(n,%)

组别	n	痊愈	有效	无效	总有效率
MP 组	20	2(10.00)	11(55.00)	7(35.00)	13(65.00)
mNGF 组	20	3(15.00)	14(70.00)	3(15.00)	17(85.00)
联合组	20	7(35.00)*	13(65.00)	0	20(100.00)*

注:与 mNGF 组、MP 组比较,* $P < 0.05$ 。

视神经受损伤后发生炎症反应产生的炎症递质,使毛细血管和静脉血流减慢甚至停滞,造成静脉水肿、充血,使神经纤维肿胀并进一步压迫毛细血管,使缺血、缺氧的视神经纤维肿胀加重^[5]。甲基强的松龙是一种合成的肾上腺糖皮质激素,大剂量 MP 可对抗自由基,减轻自由基对细胞膜性结构的损伤从而减轻水肿,阻断外伤性炎症介质及血管活性物质的产生,从而减轻血管痉挛,改善供血。由于血供正常,防止缺氧发生,保证了 ATP 供应,可维持正常的细胞内外离子浓度,防止炎症的发生,从而产生良性循环^[6]。MP 一般不会在体内积蓄,而且没有糖皮质激素常见水钠的不良反^[7]。因而甲基强的松龙可通过减轻神经水肿、改善血供应用于视神经损伤^[8]。本研究结果显示单独应用甲基强的松龙治疗总有效率为 65.00%,证实了常规治疗条件下早期大剂量应用 MP 治疗对视神经损伤的作用。

神经生长因子(nerve growth factor,NGF)是 1952 年由 Levi Montalcin 发现的一种具有保护、营养神经元及促进突起生长等多重生物学功能的神经细胞调节因子^[9]。现已证实 NGF 是参与损伤神经再生和功能修复的重要因素,是兼有神经营养因子与促神经突起生长因子双重作用的蛋白质^[10]。视神经损伤时,神经生长因子能作为分子信号和介质结合到特定的细胞表面,单独或协同地促进生长和增生,有效地趋化和刺激细胞基质产生。同时,NGF 还可提高自由基清除剂的活力,拮抗兴奋性氨基酸的神经毒性,稳定细胞内

Ca²⁺ 浓度,从而保护神经元和促进轴突再生^[11]。NGF 能促进神经细胞的神经突起生长活性(突起伸长活性),促使交感神经和感觉神经元突起的长出,诱导突起的定向生长,决定神经纤维生长的方向。本研究结果证实常规治疗条件下,临床常用制剂 mNGF 的早期、足量应用能促进视神经功能的恢复。

视神经功能的恢复是个长期的过程,大剂量 MP 冲击疗法的治疗期仅为 48 ~ 72 h,这远远不能满足视神经功能的恢复;而注射用 mNGF 能弥补 MP 的不足。本研究结果显示 MP 和 mNGF 联合应用,其作用相互协同、相互促进、相互加强,有利于视神经功能的恢复。

参考文献

- [1] 刘莉,余继锋,李满梅,等.创伤性视神经病变患者焦虑的护理干预[J].中华全科医学,2012,10(4):656-657.
- [2] 李牧虹.大剂量激素冲击疗法治疗类风湿性关节炎合并角膜溃疡的护理体会[J].中华保健医学杂志,2009,11(6):463-464.
- [3] 冯雅君,王鑫,李文静,等.五倍子水煎剂对粪肠球菌的抑制作用[J].河北医药,2012,34(6):830-832.
- [4] 缪爱红,刘晓玲,吕淑娟,等.神经生长因子对视神经挫伤 PVEP 的影响[J].山东医药,2009,49(32):82-83.
- [5] Menon V, Mehrotra A, Saxena R, et al. Comparative evaluation of me-gadose methylprednisolone with dexamethasone for treatment of primary opticneuritis[J]. Indian J Ophthalmol,2007,55(5):355-359.
- [6] Mittal A, Mittal S, Bharati MJ, et al. Optic neuritis associated with Chikungunya a virus infection in South India[J]. ArchOphthalmol, 2007,125(10):1381-1386.
- [7] 陈新谦,金有豫,汤光.新编药物学[M].北京:人民卫生出版社,2007:621-634.
- [8] 陈维飞,左晓霞,罗卉.甲基强的松龙联合甲氨蝶呤和地塞米松鞘内注射治疗神经精神狼疮 37 例疗效观察[J].中国医药,2008,3(10):596-597.
- [9] 中国神经生长因子临床应用专家共识协作组.神经生长因子(恩经复)临床应用专家共识[J].中华神经医学杂志,2012,11(4):416-420.
- [10] 禄韶英,王燕.神经生长因子对脑缺血大鼠学习与记忆的影响[J].中华神经外科疾病研究杂志,2012,11(4):339-342.
- [11] 苏志鹏,蒋小龙,王成德,等.神经生长因子联合溴隐亭对垂体 GH3 细胞的抑制作用[J].浙江医学,2011,33(8):1115-1116,1119.

(收稿日期:2012-10-23)

社区健康教育对老年女性尿失禁患者生活质量的影响

侯天霞

【摘要】 目的 探讨社区健康教育对老年女性尿失禁患者生活质量的影响。方法 将 113 例社区老年女性尿失禁患者随机分为对照组(56 例)和观察组(57 例),观察组给予健康教育,对照组则否。3 个月后比较两组患者的尿失禁知识评分和生活质量评分。**结果** 观察组和对照组干预前的尿失禁知识和生活质量评分差异均无统计学意义($P > 0.05$)。干预后观察组尿失禁知识评分为 81.0 ± 13.1 ,显著高于对照组评分 41.1 ± 13.5 ($P < 0.01$),生活质量评分为 85.0 ± 10.1 ,显著高于对照组评分 69.4 ± 13.5 ($P < 0.05$)。**结论** 社区健康教育能明显提高老年女性尿失禁患者的生活质量。

【关键词】 健康教育;尿失禁;生活质量;老年女性

【中图分类号】 G694.54 G479 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0912-02

Influence of Community Health Education on Life Quality of Elderly Women with Urinary Incontinence HOU Tian-xia. Linyi Maternity and Child Health Hospital, Linyi 276001, Shandong, China

【Abstract】Objective To investigate the influence of community health education on life quality of elderly women with urinary incontinence. **Methods** Total 113 elderly women with urinary incontinence were randomly divided into 2 groups (health education group and control group), the scores of urinary incontinence knowledge and life quality were compared between 2 groups. **Results** Before health education, the scores of urinary incontinence knowledge and life quality between 2 groups had no statistical significant difference. After health education, the scores of urinary incontinence knowledge in the observation group (81.0 ± 13.1) were higher than that in the control group (41.1 ± 13.5), $P < 0.01$. The scores of life quality in the observation group (85.0 ± 10.1) were higher than that in the control group (69.4 ± 13.5), $P < 0.05$. **Conclusion** Community health education can improve life quality of elderly women with urinary incontinence significantly.

【Key words】 Health education; Urinary incontinence; Quality of life

尿失禁是指排尿不受意识控制,尿液不由自主流出的现象。据统计,老年女性尿失禁患病率高达 30% ~ 65%^[1-2]。尿失禁虽不直接危及患者生命,却严重影响日常生活,并可导致抑郁、孤独等心理障碍,使患者生活质量明显下降^[3-4]。2012 年 2 ~ 5 月,我们对 113 例社区老年女性尿失禁患者加强健康教育,明显提高了患者的生活质量,报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 对 242 例 ≥ 60 岁的社区女性进行测评,得到 113 例尿失禁患者病例,其诊断符合国际尿控协会尿失禁诊断标准,所有患者对研究内容知情同意。年龄 60 ~ 84 岁,平均 (70.2 ± 8.8) 岁。文化程度大学 4 例,中学 26 例,小学及以下 83 例。随机分为对照组 56 例和观察组 57 例,两组患者年龄、病程及文化程度比较,差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。

1.2 研究工具

1.2.1 尿失禁知识问卷 采用自制的尿失禁知识问卷,评价尿失禁知识掌握情况。包括尿失禁的危险因素、症状、日常生活管理和盆底肌锻炼知识等 20 个问题。以自答方式评分,文盲者由患者口述,调查者代为填写,满分 100 分,分数越高表示掌握尿失禁知识越多。

1.2.2 尿失禁生活质量量表 该量表是由美国华盛顿大学 Wagner 博士开发的评估尿失禁生活质量的问卷^[4]。共 22 个问题,得分越高,表示生活质量越好。统计分析时采用标准分。标准分计算方法:实际得分除以总分,再乘以 100。

1.3 健康教育内容

1.3.1 尿失禁基本知识 包括尿失禁的危险因素、症状、影响、预防和治疗等。

1.3.2 尿失禁自我管理方法 包括饮食、排便、调整饮水习惯、避免提重物、记录排尿日记等。

1.3.3 心理与认知干预 尿失禁不仅造成躯体不适,尚影响

患者日常活动,并导致抑郁、孤独等心理障碍。我们注重消除病人的自卑、焦虑等不良心理,保护病人的隐私和自尊,使其增强诊治意识,积极面对疾病和治疗。

1.3.4 行为干预 包括盆底肌锻炼、膀胱锻炼和耻骨肌锻炼方法。①盆底肌锻炼,指导病人有意识地对盆底肌肉进行自主收缩,以增强控尿能力。强调该锻炼要有持久性,即使症状已经改善,仍须持之以恒。②膀胱锻炼,指导病人通过抑制尿急延迟排尿,有意识地延长排尿间隔,以逐步恢复排尿节律,目标为达到 2 ~ 3 h 排尿 1 次。③耻骨肌锻炼,排尿时主动中断排尿,再继续排尿的重复锻炼,助于尿道括约肌功能的恢复。

1.4 健康教育方法 观察组给予健康教育讲座 1 次,时间 40 min,发放《尿失禁健康教育资料》。每半个月电话随访 1 次,解答患者提出的问题,并给予相应指导。患者在每日 14:00 ~ 15:00 可电话咨询。对照组则不接受干预。

1.5 评价方法与指标 干预前、干预后 3 个月分别测量两组患者的尿失禁知识评分、生活质量评分,并进行比较。

1.6 统计学方法 运用 SPSS 11.0 统计软件,计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示,采用 t 检验。计数资料的比较采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 健康教育对患者尿失禁知识的影响 干预前后两组患者尿失禁知识得分见表 1。从表中可看出,干预前两组得分(即基线水平)差异无统计学意义 ($P > 0.05$);干预后观察组得分高于对照组,差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。干预后观察组得分高于基线水平,差异有统计学意义 ($P < 0.01$);而对照组则与基线水平差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

表 1 两组老年女性尿失禁患者尿失禁知识得分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	干预前	干预后
对照组	56	36.9 ± 11.6	41.1 ± 13.5 [#]
观察组	57	35.5 ± 12.4 ^Δ	81.0 ± 13.1* [▲]

注:与干预前比较,* $P < 0.01$,[#] $P > 0.05$;与对照组比较,^Δ $P > 0.05$,[▲] $P < 0.01$ 。

(下转第 926 页)

· 健康促进与教育 ·

妊娠期健康教育及营养干预对降低巨大儿出生率的影响

刘靖, 唐乃秀, 叶名芳

【摘要】 目的 探讨妊娠期健康教育及营养干预对降低巨大儿出生率的影响。方法 选取 2009 年 10 月-2011 年 6 月在蚌医一附院产科门诊进行定期产前检查的早孕妇女 1260 例作为调查对象, 其中愿意接受妊娠期健康教育, 并进行营养干预的孕妇 630 例为实验组, 另外 630 例孕妇作为对照组。对实验组孕妇进行妊娠期健康教育及营养干预、随访; 对照组孕妇妊娠期未给予任何指导和营养干预。分别比较两组孕妇孕期体重增长情况及巨大儿的发生率。结果 实验组体重增长低于对照组 ($P < 0.05$), 其巨大儿出生率明显低于对照组 ($P < 0.01$)。结论 妊娠期健康教育及营养干预能够有效地控制由于缺乏孕期保健知识、营养过剩而导致的孕妇体重过快增长, 对降低巨大儿的发生有重要价值。

【关键词】 妊娠期; 健康教育; 营养干预; 巨大儿; 出生率

【中图分类号】 R714.5 G479 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0913-02

巨大儿是指新生儿的体重等于或大于 4000 g^[1], 约占出生婴儿的 15.1%, 容易造成相对头盆不称, 导致产程进展缓慢, 宫缩乏力, 使剖宫产率增加。另一方面, 肥胖孕妇盆腔脂肪堆积, 可利用的空间缩小, 胎头入盆晚或发生头盆不称等, 也使剖宫产率增高。严重者可导致新生儿窒息及产伤等。为降低巨大儿的发生率, 于妊娠 12 周首次产前检查即开始实施健康教育及营养干预, 控制孕妇孕期体重增长过快过多, 从而达到降低巨大儿出生率的目的。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2009 年 10 月-2011 年 6 月在我院产科门诊进行定期产前检查的早孕妇女 1260 例作为调查对象, 其中愿意接受妊娠期健康教育, 并进行营养干预的早孕妇女 630 例作为实验组, 另外 630 例早孕妇女作为对照组。两组孕妇的年龄均在 23~37 岁; 身高 155~165 cm; 孕龄都在 12 周~14 周; 初产妇 891 例, 经产妇 369 例, 其中生育过巨大儿的孕妇 37 例。两组早孕妇女在年龄、身高、体重、胎次、孕龄、文化程度等方面差异无统计学意义, 并且两组均排除了有妊娠期并发症和合并症的孕妇, 具有可比性。

1.2 健康教育方法 对首次来我院产科门诊进行产前检查的早孕妇女进行全面体检, 包括测量身高、体重、体温、呼吸、脉搏、血压、心电图、B 型超声检查等, 并且常规采血检查血常规、孕妇生化、免疫过筛、血型鉴定、FT3/FT4/TSH、50 g 葡萄糖耐量试验以及留取尿液常规检查, 以排查孕妇有无内科合并症; 对高危孕妇还要进行产前诊断, 获取真实可靠的第一手临床资料。对实验组孕妇进行孕期营养知识测试, 了解其家庭经济状况, 是否为独生子女, 长辈们对此次怀孕的重视程度, 是否为珍贵儿, 本人的饮食习惯、生活规律以及运动情况等这些个体化因素。根据调查情况, 检查和测试结果进行全程的、有针对性的健康指导, 如举办健康营养知识讲座和发放宣传手册等; 为孕妇制定有针对性的个人营养食谱, 并根据每次产前检查的结果及孕妇不同孕期体重增长的情况及时调整营养食谱, 按时行产前检查以便及时发现和解决问题。对照组 630 例孕妇只进行常规定时产前检查, 没有进行任何健康教育及营养干预。对实验组和对照组孕妇孕期体重增长情况及巨大儿出生率分别进行比较。

2 结果

两组孕妇孕早期体重、分娩前体重、体重增长值及巨大儿出生率比较见表 1。实验组体重增长低于对照组 ($P < 0.05$), 其巨大儿出生率明显低于对照组 ($P < 0.01$)。

3 讨论

在上个世纪 80 年代, 巨大儿出生率仅为 3% 左右, 随着我

国人民生活水平的不断提高, 物质文化越来越丰富, 家庭成员对怀孕妇女过度关爱, 为给孕妇和胎儿提供充足营养, 摄入大量高热量、高脂肪食物以及各种孕妇牛奶、营养素等, 引起碳水化合物、蛋白质、脂类物质代谢失衡, 从而使孕妇体重过多增长, 导致孕妇肥胖, 胎儿营养素吸收过多而形成巨大儿, 进而引发一些妊娠期并发症, 并有可能影响到其后代健康。国际健康与疾病发育起源学说^[2]认为, 巨大儿成年后一些疾病, 如 2 型糖尿病、肥胖、高血压病及冠心病等的发生率将有所增高。有报道指出, 胎儿后期至巨大儿的发生与母亲的妊娠期发胖有关。由此造成了新生儿体重不断增加, 巨大儿的发生率也不断攀升^[3]。

表 1 两组孕妇孕早期体重、分娩前体重、体重增长值、巨大儿出生率比较

组别	n	孕早期体重(kg)	分娩前体重(kg)	体重增长值(kg)	巨大儿出生率(%)
实验组	630	50.5±5.0 [△]	63±3 [△]	12.5±2.0 ^{△△}	3.86 [△]
对照组	630	49.0±5.5	66±5	17.0±0.5	6.48

注: 与对照组比较, [△] $P < 0.05$, ^{△△} $P < 0.01$ 。

有研究资料表明, 20 世纪 90 年代比 70 年代的巨大儿增加一倍, 城市明显高于农村, 男婴多于女婴^[4]。巨大儿发生的原因很多, 除妊娠期糖尿病外, 还与孕龄、孕末期体重增加、身高及分娩次数相关。但孕期活动减少, 营养不均衡, 高热量、高脂肪食物摄入过多, 导致孕妇体重增加过多现象日益严重。孕妇体重增加过多将引起新生儿体重增加, 巨大儿的发生率升高^[5]。有报道对于肥胖孕妇分娩 ≥ 4500 g 巨大儿的概率是正常孕妇的 3 倍^[6]。而孕期体重与新生儿生长发育和新生儿体重密切相关^[7]。因此, 孕妇体重作为监测宫内胎儿发育情况的指标, 在产前检查中越来越受到重视。一般认为孕期体重增加在 12~14 kg 是正常的, 如控制在此范围之内, 有助于减少不良妊娠结局的发生。孕妇以每周体重增加 0.5 kg 为宜。妊娠期体重增加超过 15 kg 的妇女, 其分娩巨大儿的危险显著增高。从孕 12 周行第一次产前检查时即对孕妇进行妊娠期保健知识宣教、产前筛查、B 型超声检查、营养干预等, 首次检查无异常者, 应于妊娠 20~36 周每 4 周检查一次, 自妊娠 36 周起每周检查一次共检查 9 次, 高危妊娠期妇女还应视情况增加围生检查次数^[8]。通过定期行围生检查, 可全面了解母体和胎儿现状及动态变化, 有助于对孕妇进行个体化健康指导, 及时调整孕妇的营养摄入, 改变不良饮食和生活习惯, 控制体重增幅, 从而降低巨大儿出生率, 有助于产妇顺利分娩, 降低母婴并发症的发生。

综上所述, 可操作性强、收益性显著的妊娠期健康教育及营养干预势在必行, 这样才能够改善人们普遍存在缺乏妊娠期营养保健知识的状况。认真做好产前检查, 加强孕期健康指导, 进行营养干预, 防止营养过剩。鼓励孕妇积极参加轻体力工作, 适量运动, 避免过期妊娠的发生, 适时分娩, 从而降低巨

大儿的发生率,减少产科并发症,更好地保障母婴健康。

参考文献

[1] 乐杰. 妇产科学[M]. 7 版. 北京:人民卫生出版社,2008:123.
 [2] 杨慧霞. 我国产科领域的研究进展[C]. 中华医学会第九次全国妇产科学术会议论文汇编,2010,9:8-9.
 [3] 杨雨田,张冬妮,赵伊娜,等. 应用 B 超测量胎儿脊柱长度和腹围与胎儿体重关系的研究[J]. 齐齐哈尔医科大学学报,2006,27(3):308.
 [4] 解左平,金社红,沈晓燕,等. B 超测量胎儿肝脏长度和腹围预测胎儿体重的价值[J]. 中国超声诊断杂志,2004,5(2):120-122.

[5] 李静然,冯宁. 孕期体重指数和孕期增重对母婴预后的影响[J]. 中国妇幼保健,2007,14(22):1901-1902.
 [6] 任春花,栾加敏. 74 例经产妇分娩巨大儿的相关因素及预后分析[J]. 实用妇科与产科杂志,2008,24(1):56.
 [7] 王志红. 脐带异常对妊娠结局的影响[J]. 中国医药导刊,2011,13(9):1602.
 [8] 丰有吉,沈铿. 妇产科学[M]. 2 版. 北京:人民卫生出版社,2010:50-51.

(收稿日期:2012-11-26)

(上接第 892 页)

或胆囊颈部有结石嵌顿;嵌顿的结石长期压迫肝总管至其狭窄;胆管炎反复发作^[3]。在上述四个要素的作用下导致出现的病理改变包括肝总管狭窄、胆囊炎、胆管炎、胆管溃疡、胆囊或胆囊管胆管瘘。Mirizzi 综合征临床表现多为腹部疼痛不适、寒战发热、黄疸等症状,缺乏特异性,仅从临床表现难以区别于其它胆道疾患。现在主要依赖影像学检查以资判断 Mirizzi 综合征的存在与病理分型。直到术中才明确诊断的病例比例仍很高。

影像学诊断的方法中 B 超、CT 检查主要根据胆囊萎缩、胆囊颈或胆囊管结石、胆囊管以上胆管扩张,或者出现所谓胆囊管、肝总管和门静脉“三管征”等影像表现考虑存在 Mirizzi 综合征。本组病例 B 超诊断率(经手术证实)38.09%(16/42),当然超声诊断结果与检查者的经验密不可分。11 例 CT 检查者仅 1 例提示可能存在 Mirizzi 情况,说明 CT 不宜作为 Mirizzi 综合征的辅诊手段。

目前,通过内镜进行检查与治疗在胆道系统疾病的诊疗中具有显著优势。ERCP 具有良好的胆道直接显影效果,前提是胆道不能存在完全性梗阻,ERCP 曾被认为是诊断 Mirizzi 综合征的金标准^[4-5],ERCP 可以根据胆囊萎缩、胆囊颈及肝总管扩张、胆管偏位、充盈缺损、胆管呈阶段性变异等判断 Mirizzi 综合征的存在。本组 ERCP 检查阳性率 28.57%(8/28)。

我们认为 MRCP 是目前诊断 Mirizzi 综合征的最佳影像学方法,①MRCP 属于非侵入性检查方法,患者易接受。②无需改变患者生理解剖及机体内环境,无需造影剂即可清晰显影,能够发现直径 2 mm 的结石,对胆道狭窄诊断的敏感性达到 93%~100%,特异性达到 98%^[6]。③没有 ERCP 检查可能出现的术后并发症。缺点是体内有金属植入物者不能使用,检查费用较高。本组 15 例经 MRCP 检查诊断率 100%。提高术前诊断率的意义在于可选择最佳治疗方式,减少术中胆管损伤的可能性。

3.2 治疗方法的选择 Mirizzi 综合征结石挤压胆管移位或变异,稍有不慎手术中容易出现胆管损伤^[7]。治疗方法主要应参考 Csendes I~IV 分型进行恰当选择,关键在于解除胆管压迫、胆道狭窄及梗阻,修补破损的胆管,恢复胆汁引流通畅。切除胆囊是治疗 Mirizzi 综合征的关键,采用逆行胆囊切除术,分清 calot 三角解剖关系,可以避免术中胆管损伤。修补胆管缺损

后,放置 T 管应从修补处下方出管,T 管放置时间应适当延长,以免拔管后胆管狭窄。T 管出腹越直接、途径越短越好,便于将来需要时胆道镜检查治疗。

近年来,内镜介入治疗技术日趋发展成熟。内镜介入疗法有以下优点,操作简单,对病人损伤小,不改变人体生理解剖,可重复采用^[8-9]。我们认为对于已明确诊断完全性胆囊萎缩且胆囊内无结石者和身体状况不能承受手术的病人,以及 Csendes I 型 Mirizzi 综合征患者可以考虑施行内镜介入治疗。此外,围手术期的内镜治疗意义同样重大,通过内镜进行 EST 治疗、网篮取石、ENBD 胆汁引流可以起到充分的胆道减压,改善肝脏功能及机体状况,提高患者的手术治疗效果。

腹腔镜手术已经广泛应用于腹部疾病的外科治疗,通过腹腔镜进行胆囊摘除手术的技术已经非常普及和完善而且是安全可靠的^[10]。但是, Mirizzi 综合征特别 Csendes II、III、IV 型患者胆道解剖发生了变化并且局部粘连严重分离困难,操作不当易损伤胆管,对腹腔镜手术者和助手技术要求极高。在目前的技术条件下开腹手术仍然是治疗 Mirizzi 综合征的首选治疗方法。

参考文献

[1] Mirizzi PL. Physiologic sphincter of hepatic bile duct[J]. Arch surg, 1948,41(3):1325.
 [2] Csendes A, Diaz JC, Burdiles P, et al. Mirizzi syndrome and cholecystobiliary fistula; an unifying classification [J]. Br J Surg, 1989, 76(11):1139.
 [3] 吴金术,吴金术. 肝胆胰外科[M]. 长沙:中南大学出版社,2003:308-315.
 [4] 戴洪峰,恽华中,张革. Mirizzi 综合征 11 例诊治体会[J]. 实用临床医药杂志,2011,15(13):115-120.
 [5] 宋华程. Mirizzi 综合征 21 例诊治体会[J]. 肝胆外科杂志,2011,19(4):294-295.
 [6] 周和平,朱亚男. 低场 MRCP 在胆道系统疾病诊断中的应用[J]. 现代医用影像学,2010,2(3):220-221.
 [7] 黄志强,黄晓强. 肝胆胰外科聚焦[M]. 北京:人民军医出版社,2005:216-218.
 [8] 刘鹏飞,冯义朝,张剑青,等. 内镜下胆道支架置入治疗恶性胆道梗阻 32 例临床分析[J]. 中华全科医学,2011,9(1):25-26.
 [9] 韩斌,吴刚,李振峰,等. 腹腔镜联合十二指肠镜治疗胆囊并胆总管结石临床分析[J]. 中华实用诊断与治疗杂志,2012,26(7):683-684.
 [10] 朱建军,赵海平,邵政,等. 腹腔镜联合胆道镜治疗肝外胆管结石 42 例临床分析[J]. 浙江医学,2011,33(3):369-370.

(收稿日期:2012-10-10)

· 社区卫生研究 ·

基于信息化医院社区健康服务联动模式与需求分析

池捷,王微微,鲍勇

【摘要】目的 通过居民与医护人员需求的调查分析,为我国医院社区健康管理服务联动模式的推广发展提供建议。**方法** 通过问卷调查的方式、运用统计学方法分析居民与医护人员的需求,并探索目前医院社区联动的优势、问题及进一步发展所需的条件。**结果** 目前信息化医院社区联动模式被大多数居民和医护人员所认知和接受,这为长宁区实施信息化医院社区联动提供了良好的实施环境。**结论** 以长宁区为一个试点,经过信息平台的建立、全科医生的素质培养、居民与医护人员的宣传教育,在目前上海市卫生系统政策的支持和监督,医保制度的完善下,经历几年的实施和成效评估,医院社区联动模式可逐渐完善并逐步向其它地区推广,最终形成符合各个地区现状的联动模式,提高卫生服务质量,推动医疗卫生事业的发展。

【关键词】 专科医院;社区医院;联动模式;联动模式

【中图分类号】 R197.324 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0915-04

Hospital-Community Interactive Health Services Model Based on Informationization and Requirement Analysis CHI Jie, WANG Wei-wei, BAO Yong. Public Health Institute, Medical College, Shanghai Jiaotong University, Shanghai 200025, China

【Abstract】Objective To promote the development of hospital-community interactive health services model, and evaluate the requirement of residents and medical staffs for it by questionnaire survey. **Methods** The questionnaire and statistical methods were used to investigate the requirement of residents and medical staffs for the hospital-community interactive health services model, and discuss the advantage, existed problems and the conditions for the further development of hospital-community interactive health services model. **Results** The current hospital-community interactive health services model is accepted by most of residents and medical personnel, it provides a good environment for the practice of informational hospital-community interactive health services in Changning District. **Conclusion** Taking Changning District as a pilot, through the establishment of information platform, training of general practitioner, education of residents and medical staff, the hospital-community interactive health services model has developed a fully-fledged system. With the policy of Shanghai city and medical insurance system, it can be gradually extended to all parts of the country, and eventually forms various models with the characteristics of different regions, improve the quality of health care, promote the development of medical and health services.

【Key words】 Special hospital; Community hospital; Interactive mode; Demanding analysis

随着人口老龄化进程的加快,农村、城市社区需要医疗服务的人口快速增长,人们对医疗卫生服务的水平、质量、可及性、方便性的要求越来越高,而目前医疗卫生资源的不合理分配,即优质资源向大医院集中,社区卫生服务因资源、人才不足等原因面临考验,导致现有的医疗卫生服务无法满足人民群众日益增长的需要,更导致了医疗资源的不必要浪费,“看病难、看病贵”问题无从解决。在国外,人群 90% 的健康问题由全科医生解决^[1-3]。借鉴国外的经验,在卫生部门的支持下,我国一些大城市相继出现医院社区健康管理联动模式的构建试点,并取得了一些成效。

医院社区健康管理服务联动即将专科医院、社区卫生服务机构组成一个有机的整体,这样的卫生服务是全方位的、综合的、协调的,有利于医疗资源的合理分配,有利于医疗成本的控制,有利于医疗服务质量的提高。在长宁区卫生局及相关部门的大力支持下,长宁区医院社区联动信息化平台已投入使用,旨为每位社区居民形成一份完整的个人健康档案,帮助社区卫生服务中心和社区卫生服务团队更好地开展“六位一体”的社区卫生服务工作;通过区卫生数据中心的建设,在实现长宁区范围各医疗机构之间信息共享的同时,更深层次的利用现有的医疗数据信息资源,为管理者提供决策分析支持。

1 对象与方法

1.1 研究对象 《居民认知调查问卷》针对长宁区就医居民,调查综合性医院门诊住院和社区门诊居民;设立排除标准:语言及行为沟通和学习能力障碍、严重躯体疾病及精神障碍等。《基于信息化医院社区联动模式调查问卷(医护版)》针对长宁区某二级医院及随机抽取的 3 家社区卫生服务中心的医护人员。

1.2 研究方法 本次关于长宁区基于信息化的医院社区健康管理服务模式构建及需求分析的研究主要采用定性和定量的研究方法,包括查阅文献、调查问卷等方法。研究地区为上海市长宁区;抽样方式为随机整群抽取;样本量为社区综合性医院门诊住院居民和社区门诊就医居民各 1200 人,长宁区二级医院内科、儿科、康复科等几个与社区有直接关系科室的医护人员 200 人,3 家社区医院全体医护人员共 230 人。

1.3 统计学方法 统计方法包括频数分析、 χ^2 检验等。用 EPIData 3.1 软件将问卷数据录入计算机,用 SPSS 17.0 软件进行数据处理和分析。无特别说明,所有的统计分析检验均采用双侧假设检验,假设检验的水准均取 $\alpha = 0.05$,即 P 值小于或等于 0.05 将被认为所作检验的差别有统计学意义。

2 结果

2.1 社区居民对医院社区联动的认知分析

2.1.1 社区居民样本基本情况 本次调查对象是长宁区就医居民,故年龄层次偏大,但作为医疗服务的主要对象,可代表居民对医院社区联动的认知和接受度。见表 1。

2.1.2 关于社区居民对医院社区联动的认识分析 通过对社区居民对医院社区联动的认知情况调查,其中社区居民知道医院社区联动比例占 55.7%,不知道的比例占 44.3%。总体上

基金项目:国家自然科学基金(70973078);上海交通大学文理交叉基金(10JCY05);上海市卫生局课题(2010HP007)

作者单位:200025,上海交通大学医学院公共卫生学院(池捷,王微微,鲍勇);200050 上海市长宁区卫生局(池捷)

通讯作者:鲍勇,电子信箱:baoyong@sjtu.edu.cn

说,知道医院社区联动的居民占多数,可见随着居民对自身健康的越来越重视,医疗政策的越来越透明化,居民对医疗模式的认知情况相对较好。

职业、文化程度、月收入不同的居民对联动的认知情况存在统计学差异。职业为事业单位工作人员、文化程度高、月收入高的居民对联动知晓率较高;而职业为军人、文化程度低、月收入低的居民对联动知晓率较低。见表 2。

表 1 社区居民样本基本情况

类别	项目	频数(n)	比例(%)
年龄	<44 岁	529	25.4
	45~59 岁	593	28.5
	60~74 岁	66	31.8
	≥75 岁	298	14.3
性别	男	870	41.8
	女	1212	58.2
职业	事业单位工作人员	627	30.1
	企业单位工作人员	1387	66.6
	军人	20	1.0
	公务员	48	2.3
文化程度	文盲	69	3.3
	小学	254	12.2
	初中	604	29.0
	高中(含中专)	637	30.6
	大学(含专科)及以上	518	24.9
目前个人的月收入	≤1000 元	271	13.0
	1000~3000 元	1497	71.9
	≥3000 元	314	15.1

表 2 社区居民对医院社区联动的认知分析

项目	类别	知道(%)	不知道(%)	χ^2 值	P 值
职业	事业单位工作人员	64.8	35.2	22.735	0.000
	企业单位工作人员	54.0	46.0		
	军人	25.0	75.0		
	公务员	56.4	43.6		
文化程度	文盲	42.6	57.4	16.656	0.005
	小学	47.6	52.4		
	初中	56.8	43.2		
	高中(含中专)	56.4	43.6		
	大学(含专科)及以上	60.1	39.9		
月收入	≤1000 元	45.0	55.0	16.166	0.000
	1000~3000 元	56.4	43.6		
	≥3000 元	61.4	38.6		

2.1.3 关于社区居民对医院社区联动接受度分析 通过对社区居民对医院社区联动的接受度情况调查,其中社区居民愿意接受医院社区联动比例占 75.7%,不愿意的比例占 24.3%。总体来说,愿意接受医院社区联动模式的居民远多与不愿意接受者,可见社区居民对该模式的接受度还是很高的。

年龄、职业不同的居民对联动的接受度情况存在统计学差异。年龄≤44 岁,职业为事业单位工作人员的居民对联动接受率较高;而年龄为 45~59 岁,职业为军人的居民对联动的接受度较低。见表 3。

2.1.4 居民是否愿意接受社区首诊的原因 居民愿意选择社区医院首诊的主要原因依次为价格便宜、交通方便、就医流程便捷;而居民不愿意选择社区医院就诊的原因依次为没有药品和设备落后。

2.2 医护人员对医院社区联动的态度分析

2.2.1 医护人员样本基本情况 因为医护人员的调查是基于长宁区目前已有的信息化医院社区联动平台,故本次医护人员的调查对象为长宁区二级医院与社区相关科室的医护人员和

社区医院的医护人员,所代表的是长宁区接触实施联动的医护人员,可能结果与上海所有医护人员的情况略有差异。目前长宁区是作为联动的一个试点,故该区内的医护人员对联动的知晓率方面可能较整个上海医护人员高,但联动模式最终是要推广到上海乃至全国所有地区的,目前长宁区医护人员对联动的满意度与信任度,意见及建议可作为今后联动模式发展的借鉴依据。见表 4。

表 3 社区居民对医院社区联动接受度分析

项目	类别	愿意(%)	不愿意(%)	χ^2 值	P 值
年龄	≤44 岁	81.4	18.6	14.798	0.002
	45~59 岁	71.8	28.2		
	60~74 岁	74.2	25.8		
	≥75 岁	76.5	23.5		
职业	事业单位工作人员	78.2	21.8	7.819	0.050
	企业单位工作人员	74.8	25.2		
	军人	50.0	50.0		
	公务员	74.4	25.6		

表 4 医护人员样本基本情况

项目	类别	人数(n)	比例(%)
单位	二级医院	198	46.8
	社区卫生服务中心	225	53.2
性别	男	93	22.0
	女	330	78.0
年龄(岁)	20~	117	27.7
	30~	180	42.6
	40~	76	18.0
	50~	50	11.8
	文化程度	大学(专科)	398
	硕士及以上	25	5.9
职称	初级	271	64.1
	中级	141	33.3
	高级	11	2.6

2.2.2 关于医护人员对长宁区医院社区联动认知的分析 通过对医护人员对长宁区医院社区联动的认知情况调查,其中医护人员知道长宁区医院社区联动比例占 61.9%,不知道的比例占 34%,表示无所谓的比例占 4%。总体来说,知道长宁区医院社区联动的医护人员占多数,可见该医疗模式被大多数医护人员所知晓。

单位、年龄不同的医护人员对联动的知晓率存在统计学差异。社区医院、年龄在 40~49 岁的医护人员知晓率较高;而二级医院、年龄较小的医护人员知晓率较低。见表 5。

表 5 医护人员对长宁区医院社区联动的认知分析(%)

项目	类别	知道	不知道	无所谓	χ^2 值	P 值
单位	二级医院	52.5	44.9	2.5	20.400	0.000
	社区卫生服务中心	70.2	24.4	5.3		
年龄(岁)	20~	51.3	46.2	2.6	17.689	0.007
	30~	64.4	32.8	2.8		
	40~	69.7	25.0	5.3		
	50~	66.0	24.0	10.0		

2.2.3 医护人员对联动模式满意度和信任度的多因素逐步 Logistic 回归分析 医护人员对联动的满意度反映目前长宁区联动现状与医护人员期望的比值,本问卷将满意度分为满意、一般和不满意 3 个等级,即目前联动现状符合医护人员期望的为满意,基本符合但仍存在较多不足的为一般,不符合的为不满意。

信任度是医护人员对医院社区联动模式可靠性的一种评价,决定其是否会配合实施医院社区联动模式。本问卷将信任度分为信任、一般和不信任 3 个等级,即认为联动模式可靠并

愿意全力配合的为信任,认为联动模式的可靠性不置可否但因工作仍会配合的为一般,认为联动模式完全不可靠的为不信任。

2.2.3.1 分类及等级变量的赋值情况 见表 6。

表 6 分类或等级变量赋值情况

变量	赋值			
	0	1	2	3
单位	社区卫生服务中心	中心医院		
性别	女	男		
年龄	50 ~	20 ~	30 ~	40 ~
文化程度	硕士及以上	大学(专科)		
职称	中级及以上	初级		
满意度	不满意	满意	一般	
信任度	不信任	信任	一般	

2.2.3.2 医护人员对联动模式满意度的多因素逐步 logistic 回归分析 医护人员对联动模式满意度的多因素回归分析,见表 7,年龄在 40 ~ 49 岁,文化为硕士以上的医护人员对联动满意度高,差异存在统计学意义。

表 7 医护人员对联动模式满意度的多因素 logistic 回归分析

满意度	因素	B	Wald	df	P	OR	OR95% CI	
满意	单位	1.629	2.195	1	0.138	5.098	0.591-43.979	
	性别	-0.347	0.224	1	0.636	0.707	0.168-2.972	
	年龄	20 ~ -50 ~	1.037	0.733	1	0.392	2.821	0.263-30.305
		30 ~ -50 ~	1.421	4.582	1	0.032	4.143	1.127-15.225
		40 ~ -50 ~	1.877	4.869	1	0.027	6.535	1.233-34.628
	文化	-13.579	891.686	1	0.000	1.2E-6	5.1E-7-3.1E-6	
	职称	0.030	0.002	1	0.961	1.031	0.309-3.437	
	一般	单位	2.080	3.561	1	0.059	8.006	0.923-69.478
		性别	0.349	0.230	1	0.632	1.418	0.340-5.915
年龄		20 ~ -50 ~	0.581	0.225	1	0.635	1.788	0.162-19.675
		30 ~ -50 ~	0.804	1.445	1	0.229	2.234	0.602-8.289
		40 ~ -50 ~	1.146	1.784	1	0.182	3.144	0.585-16.889
文化		-13.121		1		2.0E-6	2.0E-6-2.0E-6	
职称		-0.182	0.086	1	0.769	0.833	0.247-2.816	

注:参考类别为不满意。

2.2.3.3 医护人员对联动模式信任度的多因素逐步 logistic 回归分析 见表 8。性别为女性的医护人员对长宁区基于信息化的医院联动健康管理服务联动模式信任度较高,差异存在统计学意义。

表 8 医护人员对联动模式信任度的多因素 logistic 回归分析

信任度	因素	B	Wald	df	P	OR	OR95% CI	
信任	单位	0.494	0.303	1	0.582	1.639	0.282-9.516	
	性别	-1.708	5.058	1	0.025	0.181	0.041-0.803	
	年龄	20 ~ -50 ~	0.895	0.290	1	0.590	2.447	0.094-63.579
		30 ~ -50 ~	-0.323	0.076	1	0.783	0.724	0.072-7.243
		40 ~ -50 ~	0.659	0.206	1	0.650	1.933	0.112-33.261
	文化	2.011	3.540	1	0.060	7.468	0.920-60.657	
	职称	-1.008	1.457	1	0.227	0.365	0.071-1.876	
	一般	单位	1.194	1.728	1	0.189	3.301	0.556-19.581
		性别	-1.706	4.876	1	0.027	0.182	0.040-0.826
年龄		20 ~ -50 ~	0.601	0.128	1	0.721	1.823	0.068-48.959
		30 ~ -50 ~	-0.649	0.293	1	0.588	0.523	0.050-5.466
		40 ~ -50 ~	0.279	0.036	1	0.850	1.321	0.074-23.717
文化		1.330	1.575	1	0.210	3.782	0.474-30.204	
职称		-1.110	1.714	1	0.191	0.330	0.063-1.737	

注:参考类别为不信任。

2.2.4 医护人员认为联动的优势、问题及进一步发展的需求

2.2.4.1 长宁区医院社区联动优势 认为联动模式优势为有效利用资源所占比例最高,为 68.3%;其次为提高社区诊疗水

平和解决看病难问题,分别为 59.1% 和 47.0%;认为提高工作效率所占比例相对较低,为 45.2%。其中二级医院医护人员认为优势为解决看病难问题、有效利用资源和提高工作效率比例较高;社区医院医护人员认为优势为提高社区诊疗水平比例较高。

2.2.4.2 长宁区医院社区联动存在的问题 认为问题是信息使用的技术问题所占比例最高,为 61.2%;其次为政策问题,占 51.5%;认为是认识问题所占比例较低,为 46.8%。其中二级医院医护人员认为问题是政策问题和认识问题比例较高;社区医护人员认为问题是信息使用的技术问题比例较高。

2.2.4.3 长宁区医院社区联动模式进一步发展的需要 政府有更好的支持政策出台所占比例最高,为 72.8%;其次为信息化技术更加成熟和方便、社区居民更加理解和支持,分别占 66.9%、56.5%;使用信息化技术激励措施所占比例较低,为 41.1%。其中二级医院医护人员认为进一步发展的需要是社区居民更加理解和支持比例较高;社区医护人员认为政府有更好的支持政策出台、信息化技术更加成熟和方便、使用技术化技术激励措施比例较高。

3 讨论

3.1 医院社区联动的认知与需求 社区居民作为医院社区联动模式服务的主要对象,若他们都不知道或者不愿意接受联动模式提供医疗服务,那么联动模式即使具有再多的优点,最终也不会被推广。总体上说,医院社区联动的模式实施是有利于医疗卫生系统和所有患者的,但相对于医疗卫生系统的人员,居民对这方面的认知相对匮乏,故做好居民的宣传教育是至关重要的。同时提高社区医疗水平,让居民切实感受到社区医院优质的医疗卫生服务,居民才会接受医院社区联动的健康管理模式,并感到满意和信任。

医护人员是医院社区联动模式的实施者,要做到联动模式的真正实施,必然要保证医护人员知道该模式的内容,知道如何实施,有能力实施,并且对此信任和满意。对医护人员的教育不光要介绍联动模式的主要方式、优势等基本信息,更重要的是提高医护人员,尤其是社区医院医护人员的诊疗水平。从总体上说,社区医院医护人员对联动的认知、满意度、信任度都较专科医院高,故主要的任务还是要提高社区医护人员的素质,使其有能力为所有居民提供基础医疗服务,并起到“守门人”的作用。至于专科医院医护人员,应提高其对联动的信任度,配合社区医护人员的同时,多向居民做好联动的宣传工作。

3.2 医院社区联动进一步发展的意见 结合医院社区联动的优势、问题和进一步发展需要,笔者提出以下几点意见^[4-7]。

首先,完善政府监督体系和医疗卫生保障制度。政府的监督体系可使全科医生与专科医生的利益平衡,且预防因利益取向而导致病人病情延误等情况发生。医疗保险制度是保障病人及时就医且有足够能力购买医疗卫生服务的前提,因此,医疗保险制度完善了,病人才有能力接受医疗卫生服务,医院社区联动体系才能更好更快的建立。其次,培养优质的医学人才进入基层卫生服务岗位,实现健全的社区卫生服务体系。^[4]国外的全科医生守门人制度之所以能够实现,具有专业能力的全科医生群体是必要条件,而我国现阶段全科人才的匮乏,导致提供的基础医疗卫生服务质量欠佳。因此,加大对基础医务人员素质培养,提高基础医疗卫生服务的质量,才能更好地促进医院社区联动的建立和完善。

再次,建立完善的医院社区联动信息平台,做好双方信息的共享。医院社区联动的精髓在于专科与全科的有机结合^[8-10],为居民提供完善的基础医疗服务和良好的专科医疗服务。故全科医生和全科医生的合作是至关重要的,而合作即通过信息共享的方式实现。因此,一个好的信息沟通平台构建

和使用可使专科医生和全科医生及时互通有无,全面了解患者的情况,最终为患者提供优质的医疗卫生服务。

最后,积极宣传,加强居民宣教,使更多的人了解医院社区联动模式。因为现有医疗体制对人们的印象较深,人们接受新型的医院社区联动模式仍需要一定的时间。对居民进行宣教,让他们更深入地了解医院社区联动模式的具体实施,使他们对该模式产生足够的信任,才能使该模式更好地推向我国所有人群。

综上所述,医院社区联动模式被大多数居民及医护人员所认知及接受,并在长宁区得到了很好的发展。若能在此基础上进一步改进,并推广向其他地区,将使医疗资源更加合理的分配,居民在社区医院即可获得高水平的基础医疗服务,而专科医院负责疑难杂症的诊治,专科医院与社区医院,专科医生与全科医生成为一个有机的整体,真正解决我国目前“看病难、看病贵”的问题。

参考文献

[1] 许路. 新加坡医疗体制对我国的启示[J]. 中国医药指南, 2011, 9(22):172-174.

[2] 徐道银,陈素明,沈梅红,等. 医保个人账户管理与全科医生“守门人”制[J]. 中国医院管理, 2006, 26(增刊):215-217.
[3] 张真诚,李正,王志坚,等. 上海市松江区建立社区医院联动机制的探索与实践[J]. 中国卫生资源, 2011, 14(5):297-298.
[4] 鲍勇,杜学礼,彭慧珍. 上海市居民就医反应性优选指标分析(二)[J]. 中华全科医学, 2010, 8(9):1073-1074.
[5] 鲍勇,杜学礼,彭慧珍. 上海市居民就医反应性优选指标分析(一)[J]. 中华全科医学, 2010, 8(8):939-940.
[6] 鲍勇,邹鹿鸣. 中国社区慢性病风险和健康管理发展战略(二)[J]. 中华全科医学, 2010, 8(7):805-806.
[7] 鲍勇,陶敏芳. 上海市不同健康水平居民就医行为影响因素分析[J]. 全科医学临床与教育, 2010, 8(4):361-364.
[8] 鲍勇,邹鹿鸣. 中国社区慢性病风险和健康管理发展战略(一)[J]. 中华全科医学, 2010, 8(6):671-672.
[9] 鲍勇,杜学礼,张安,等. 基于健康管理的家庭医生制度研究(待续)[J]. 中华全科医学, 2011, 9(6):831-832.
[10] 任俊翠. 社区高血压病人的健康教育[J]. 实用全科医学, 2004, 2(4):345.

(收稿日期:2012-12-03)

(上接第 891 页)

料采用 χ^2 检验。

2 结果

两组疗效差异显著,具有统计学意义,见表 1。两组治疗后各项指标比较,差异有统计学意义,见表 2。

表 1 治疗组与对照组社区获得性肺炎患儿疗效比较(n, %)

Table with 5 columns: 组别, n, 痊愈, 有效, 无效, 总有效率. Rows for 治疗组 and 对照组.

注:与对照组比较, * P < 0.05。

表 2 两组社区获得性肺炎患儿治疗后各项指标比较(x ± s, d)

Table with 5 columns: 组别, n, 发热消失时间, 咳嗽消失时间, 肺部啰音消失时间, 平均治疗天数. Rows for 治疗组, 对照组, and P 值.

治疗过程中,治疗组有 1 例出现过少量皮疹,对照组出现 1 例恶心、偶尔呕吐,1 例出现少量皮疹,经对症处理后症状缓解。10 例无效患儿继续治疗至第 10 天有 7 例治愈、对照组有 3 例有效。两组均无严重不良反应,无病情加重及死亡者。

3 讨论

社区获得性肺炎是儿童呼吸道的常见病,尤其是冬季常呈现季节性多发趋势[3]。其病原菌复杂,有细菌、病毒、肺炎支原体及真菌等[4]。由于该病可后遗支气管扩张、肺不张等疾病,甚至导致肺外多系统多器官损害[5],败血症等严重并发症[6]。所以,临床发现发热、精神状态差或咳嗽、气喘等呼吸道感染者均应给予高度重视,尽快做出早诊断、早治疗,防止病情进展及并发症出现。在基层医院无病原菌检测情况下应根据患儿易感菌群及当地细菌耐药性给予抗感染及对症治疗。由于该病的病原菌复杂,甚至多伴有混合感染,故治疗常给抗菌及抗病毒联合使用方能收到较为理想的疗效[7]。

儿童社区获得性肺炎属中医“肺炎喘嗽”范畴,多因外感毒邪犯肺,肺失宣降[8]。炎琥宁注射液是中药穿心莲提取物,具有清热解毒、抗菌抗病毒作用,能明显退热、减轻毛细血管壁通透与炎性渗出[9],具有肾上腺皮质样功能,增强机体对病原体感染的应急能力,加快炎症渗出的吸收[10],改善临床症状。

本组疗效结果显示,炎琥宁注射液对儿童社区获得性肺炎有明显的疗效,在退热止咳时间上,与利巴韦林治疗比较明显缩短。因此早期应用炎琥宁治疗儿童社区获得性肺炎,可通过抑制细菌、病毒、保护组织细胞免受破坏,能促进疾病早期痊愈,值得临床推广使用。

参考文献

[1] 谢露,王应建,刘洁,等. 社区获得性肺炎患儿呼吸道分泌物分离菌株的耐药性分析[J]. 儿科药理学杂志, 2010, 16(2):40-43.
[2] 中华医学会儿科分会呼吸组,《中华儿科杂志》编辑委员会. 儿童社区获得性肺炎管理指南(试行)(上)[J]. 中华儿科杂志, 2007, 45(2):83-90.
[3] 杨林风,黄启凌,柴彦艳,等. 新生儿社区获得性肺炎病原学分析[J]. 中华全科医学, 2011, 9(9):1420-1421.
[4] 张海英,叶阮健,李玉珍. 社区获得性肺炎的抗感染药物治疗[J]. 临床药物治疗杂志, 2010, 8(1):55-60.
[5] 蒋健飞. 儿童肺炎支原体肺炎及其肺外并发症[J]. 临床肺科杂志, 2011, 16(5):750-751.
[6] 柳文菊,汪功文,刘学政,等. 呼吸道感染患儿肺炎支原体 IgM 抗体与 DNA 检测结果分析[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2012, 26(1):63-64.
[7] 孙淑珍. 炎琥宁与利巴韦林治疗儿童呼吸道感染的疗效观察[J]. 首都医药, 2008, 15(4):37.
[8] 汪受传,主编. 中医儿科学[M]. 北京:中国中医药出版社, 2002:68-75.
[9] 何健卓,张敏州,王磊. 清热解毒法治疗多器官功能障碍综合征炎症反应的研究进展[J]. 中国中西医结合杂志, 2010, 30(8):797-799.
[10] 林允宁. 炎琥宁治疗小儿上呼吸道感染疗效观察[J]. 河北医药, 2011, 33(18):2825.

(收稿日期:2012-08-29)

· 社区卫生研究 ·

慢性阻塞性肺疾病稳定期社区管理的临床观察

卢智胜

【摘要】 目的 观察社区管理对稳定期慢性阻塞性肺疾病患者的临床治疗影响。方法 将 64 例稳定期慢阻肺患者随机分为两组,每组各 32 例,均按《慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2007 年修订版)》做对症治疗,观察组由社区全科医师团队进行随访管理,对照组作家庭自我管理,为期 1 年。结果 在遵医行为和自我管理能力方面,观察组的正确服药率达到 93.75%,坚持呼吸功能锻炼率 87.50%,遵从饮食控制率 93.75%,均明显高于对照组;而在肺功能改善方面,观察组最后测得 FEV₁ (1.6±0.8)L,FEV₁ 预计值(66.3±8.5)%,6MWD(395.7±43.2)m,数据上亦大大优于对照组。结论 通过对稳定期慢阻肺患者进行系统规范的社区管理,明显有助于增强患者的自我管理意识和能力,稳定甚至改善肺功能,降低复发几率,提升生活质量。

【关键词】 慢性阻塞性肺疾病;稳定期;社区管理

【中图分类号】 R563 R197.323 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0919-02

An Clinical Observation on Community Management of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) in A Stable Phase LU Zhi-sheng. Community Health Service Center of ChenXingHai Hospital, Zhongshan 528415, Guangdong, China

【Abstract】 **Objective** To observe the clinical efficacy on community management for chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in a stationary phase. **Methods** All 64 cases of COPD in a stable phase were divided into two group randomly, with 32 cases in each group. The patients received the symptomatic treatment according to "Guidelines for Prevention and Control of Chronic Obstructive Pulmonary Disease(Revised edition in 2007)". The observation group was followed up and management by community general practitioner team, while the control group by the patients themselves. The course was one year. **Result** In the observation group, 93.75% of them took the medicine correctly, 87.5% of them kept the breathing training, and 93.75% of them could control their food intake, the rates were clearly higher as compared with the control group. The measured FEV₁ was 1.6 ± 0.8L, predicted FEV₁ value was 66.3 ± 8.5%, and 6MWD was 395.7 ± 43.2 m in the observation group, and was greatly superior to those in the control group. **Conclusion** A systematic, disciplined community management can enhance their self-management consciousness and ability in patients with COPD in a stationary phase, and improve their lung function, reduce the risk of recurrence, improve the quality of life.

【Key words】 Chronic obstructive pulmonary disease; A stable phase; Community management

慢性阻塞性肺疾病(COPD,简称慢阻肺)是一组气流受限为特征的肺部疾病,气流受限不完全可逆,呈进行性发展,因肺功能进行性减退,严重影响患者的劳动力和生活质量。根据世界银行/世界卫生组织发表的研究,至 2020 年 COPD 将成为世界疾病经济负担的第五位^[1]。

COPD 的治疗离不开多方面综合措施的长期干预,患者需要长期的健康管理和社会支持。伴随着基层医疗卫生事业的深化发展,社区医务人员的慢病管理意识和能力不断得到增强,对 COPD 患者进行系统的社区管理得以实现。从 2011 年 6 月-2012 年 6 月,本中心选取辖区内 64 例 COPD 稳定期患者,并随机抽取 32 例进行为期 1 年的系统社区管理,现将观察结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 COPD 稳定期患者共 64 例,其中男性 46 例,女性 18 例,平均年龄 66 岁,均符合中国《慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2007 年修订版)》(以下简称《指南》)的诊断标准^[2]。随机编码分为观察组和对照组,每组 32 例,两组年龄、性别、病情程度差异无统计意义($P>0.05$)。

1.2 研究方法 两组患者均按照《指南》做一般的对症治疗及相同的健康教育指导。观察组由所辖社区卫生服务站的全科医师团队建立健康档案,并进行系统的随访管理,内容包括:戒烟教育、服药督导、氧疗指导、康复治疗、心理护理等,每月定期

上门随访一次,日常有疑问随时做电话咨询。对照组则在家中作自我管理。为期 1 年。

1.3 观察指标 比较两组患者在治疗前后肺功能指标的改善情况,以及遵医行为、自我管理能力的变化等。测量指标包括:第一秒用力呼气容积 FEV₁ (L),第一秒用力呼气容积占预计值百分比 FEV₁ 预计值(%),6 分钟步行距离 6MWD(m)^[3]。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 13.0 对资料进行统计分析,不同组间的比较采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

从表 1 可见,经过 1 年治疗后,观察组 FEV₁、FEV₁ 预计值及 6MWD 等 3 项指标改善程度明显优于对照组,两组比较,差异具有统计学意义($P<0.05$)。

表 1 两组慢阻肺患者治疗前后肺功能指标及 6MWD 比较($n_i=32, \bar{x} \pm s$)

组别	时间	FEV ₁ (L)	FEV ₁ 预计值(%)	6MWD(m)
观察组	治疗前	1.3±0.5	53.1±14.3	312.1±38.2
	治疗后	1.6±0.8	66.3±8.5	395.7±43.2
对照组	治疗前	1.3±0.4	52.9±15.1	311.9±51.2
	治疗后	1.4±0.8	57.1±14.3	352.1±12.7

观察组经过社区全科医师团队系统随访管理 1 年后,在正确服药率、呼吸功能锻炼、饮食控制方面能力均得到显著提高,提示遵医行为及自我管理能力与对照组差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

3 讨论

近年虽随着现代医学科技的进一步发展,COPD 的治疗更成熟,更富有成效,但尚未有绝对的特效药物(下转第 986 页)

上海市某郊区社区与公共场所不同人群健康素养监测评价

顾英, 顾青, 郁晞, 卢灿广

【摘要】 目的 了解上海郊区居民健康素养水平, 分析影响居民健康素养的因素, 寻找开展干预的有效切入点, 为制定有针对性的干预措施提供依据, 有效推进上海郊区健康素养促进工作。方法 采用整群抽样的方法, 分别从上海市某郊区社区 16~69 岁常住居住人口中, 按照整群抽样的方法顺序抽取 400 位居民进行健康素养问卷调查; 从某大型商业区服务人员中, 整群抽取 400 位服务员进行健康素养问卷调查。调查后对不同人群开展不同手段进行干预。结果 具备健康素养的总体水平为 9.4%, 具备基本知识与理念、健康生活方式和行为、健康技能三方面素养的比例分别为 27.0%、2.2%、33.8%; 不同文化层次、年龄组之间健康素养水平存在统计学意义。结论 上海郊区居民的健康素养水平略高于全国 6.48% 的水平, 但是总体水平不高; 不同年龄、学历关注的健康知识点不同, 提示开展健康素养干预需重视卫生服务的公平性, 针对不同人群开展不同侧重的干预, 采取人们喜闻乐见的方式, 逐步提高城乡居民的健康知识与健康素养水平。

【关键词】 健康素养; 郊区; 监测; 服务行业

【中图分类号】 R194.3 R195 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0920-03

健康素养是指个人获取和理解健康信息, 并运用这些信息维护和促进自身健康的能力。居民健康素养评价指标纳入到国家卫生事业发展规划之中, 作为综合反映国家卫生事业发展的评价指标。公民健康素养包括了三方面内容: 基本知识和理念、健康生活方式与行为、基本技能。为了掌握上海市郊区居民健康素养水平, 科学评估健康素养需求, 并有针对性开展健康素养多角度干预, 青浦赵巷社区于 2010~2012 年开展了社区居民、服务行业不同人群的健康素养基线调查和综合干预, 了解郊区社区居民健康素养水平和干预有效切入点。

1 对象与方法

1.1 研究对象 青浦区赵巷社区农村社区常住居民和大型商业圈从业人员。常住居民定义: 在本地区居住超过 6 个月, 15~69 岁的社区居民。按照整群抽样的方法, 在全镇 17 个村、居委中, 按照随机数原则, 抽取 2 个社区, 在两个社区中, 按照整群抽样方法, 从门牌号 1 号开始选择符合条件的调查对象, 并进行入户调查, 直至抽取满 400 名调查对象。按照匹配原则, 1:1 比例选择某大型商业社区服务人员 400 名。

1.2 研究方法 采用国家统一订制的中国公民健康素养调查问卷(2010 版), 由经过统一培训合格后的调查员入户进行一对一调查, 调查完成后, 由现场质控人员复核问卷的完整性, 并收集整理。全部调查完成后, 由质控组抽取 3% 的问卷进行复核, 复核内容主要包括问卷的基本信息。

1.3 统计学方法 所有问卷经卷面核对后, 由经过培训的资料录入员录入 Epidata 3.02 中文数据库, 双遍录入后经逻辑校验无误后, 导入 SPSS 13.0 进行统计描述。

2 结果

2.1 基本情况 社区居民和公共场所服务人员各 400 人, 其中社区居民男性 193 人, 占 48.2%, 女性 207 人, 占 51.8%, 男女比 1:1.07。公共场所男性 51 人, 占 12.8%, 女性 349 人, 占 87.2%, 男女比 1:6.84, 女性占显著优势。社区居民年龄以 40~60 岁为主, 占 69.8%, 公共场所年龄分布以 20~40 岁为主, 占调查人数的 87.6%; 文化程度分布, 社区居民以初中和小学为主, 分别占 20% 和 36.2%; 而公共场所以高中(中专)和大专文化为主, 分别占 64.2% 和 23.2%, 公共场所从业人员文化程度显著高于社区居民组。

2.2 800 名社区居民的健康素养形成比例 800 名社区居民总体健康素养形成率为 9.4%, 较全国水平高, 但是低于江苏社区居民调查结果。其中, 31~40 岁年龄段健康素养水平最高达到 16.5%, 20 岁以上和 40 岁以上年龄段社区居民的总体健康素养水平达到 8.6%, 60 岁以上社区居民健康素养水平为 0。从健康素养知识结构构成结果来看, 31~40 岁年龄段社区居民健康知识和理念水平达到 33.5%, 21~30 岁年龄段达到 27.4%, 60 岁以上社区居民健康知识水平达到 23.5%, 健康生活方式和行为构成比例中, 31~40 岁年龄段达到 4.1%, 其他各年龄段均相对较低。在健康技能形成项得分情况, 20 岁以上年龄组达到 40.8%, 20 岁以下年龄组达到 33.3%。除 60 岁以上组, 其他各组健康技能水平均达到 20% 以上, 说明我区社区居民的健康技能掌握水平较好。

按照文化水平划分, 大专以上学历组基本知识和技能达到 43.9%, 随文化水平的降低, 健康知识和理念水平呈现下降趋势; 而健康生活方式和行为以小学年龄组居高。健康技能同样以大专以上学历组形成水平最高, 随文化水平的下降, 健康技能水平呈现明显的下降趋势。

2.3 社区居民和公共场所从业人员健康素养水平比较 见表 1。经调查社区居民中男性健康素养水平高于女性, 两者无统计学差异; 公共场所中同样是男性健康素养水平高于女性。经检验, 社区居民和公共场所服务人员健康素养水平无显著性差异。社区居民健康素养水平为 10.25%, 公共场所服务人群健康素养水平为 8.5%, 社区居民健康素养水平高于公共场所服务人员。

从年龄组健康素养水平分析, 30 岁年龄组社区居民健康素养水平显著高于公共场所服务人员组, 两者差异有统计学意义 ($P < 0.01$), 其余各年龄组差异无统计学意义。

依据文化水平分析, 社区居民中, 大专以上学历组健康素养水平(26.9%)与公共场所服务人员组(7.5%)差异有统计学意义 ($P < 0.01$), 社区居民组健康素养水平明显高于公共场所服务人员, 其余文化水平组健康素养水平差异无统计学意义。

2.4 健康素养基本知识和理念掌握情况分析 见表 2。健康素养中, 对基本知识和理念掌握情况分析, 我区社区居民平均掌握水平为 28.5%, 其中男性健康知识水平 33.7%, 女性健康知识水平 25.6%, 男性略高于女性, 经统计学分析, 男女健康知识掌握情况差异无统计学意义; 公共场所服务人员健康知识掌握水平平均为 24.5%, 男性高于女性, 但差异无统计学意义; 社区居民健康知识基本知识水平略高于公共场所服务人群, 经检验差异无统计学意义。

基金项目: 上海市青浦区科委技术发展基金项目(青科发 2010-39 号)

作者单位: 201703 上海市赵巷镇社区卫生服务中心(顾英, 顾青); 上海市青浦区疾病预防控制中心(郁晞, 卢灿广)

通讯作者: 顾英, 电子信箱: guying_0088@163.com

表 1 社区居民和公共场所人群具备健康素养水平情况 (n, %)

调查项目	社区居民	公共场所人群	χ^2 值	P 值	
性别	男	21(10.9)	5(9.8)	0.049	0.825
	女	20(9.7)	29(8.3)	0.296	0.587
年龄	20 岁以下	0	1(12.5)	2.000	0.157
	21~30 岁	9(12.7)	18(7.4)	1.941	0.146
	31~40 岁	21(24.1)	11(0.3)	6.690	0.01
	41~50 岁	7(7.6)	4(11.1)	0.401	0.527
	51~60 岁	4(4.0)	0	0.247	0.619
	61 岁以上	0	0	-	-
文化程度	不识字或识字很少	0	0	-	-
	小学	1(1.2)	0	-	-
	初中	13(9.0)	4(8.3)	0.018	0.894
	高中/职高/中专	6(7.7)	23(8.9)	0.120	0.729
	大专/本科	21(26.9)	7(7.5)	11.655	0.001
	硕士及以上	0	0	-	-

表 2 社区居民和公共场所人群具备基本知识和理念情况分析 (n, %)

调查项目	社区居民	公共场所人群	χ^2 值	P 值	
性别	男	65(33.7)	14(27.5)	0.715	0.398
	女	53(25.6)	84(24.1)	0.165	0.685
年龄	20 岁以下	4(25.0)	1(12.5)	0.484	0.487
	21~30 岁	28(39.4)	58(23.9)	6.696	0.010
	31~40 岁	39(44.8)	26(24.3)	9.076	0.003
	41~50 岁	19(20.7)	11(30.6)	1.414	0.237
	51~60 岁	20(20.2)	2(33.3)	0.606	0.436
	61 岁以上	8(23.5)	0	-	-
文化程度	不识字或识字很少	0	0	-	-
	小学	11(13.8)	0	-	-
	初中	38(26.2)	8(16.7)	1.808	0.179
	高中/职高/中专	23(29.5)	61(23.7)	1.054	0.305
	大专/本科	46(59.0)	29(31.2)	3.307	0.000
	硕士及以上	0	0	-	-

按照年龄组整理数据,社区居民组以 30 岁年龄组健康知识水平最高,平均达到 44.8%,随后随年龄组的递增递减,呈现健康知识水平掌握下降的趋势;公共场所服务人员以 50 岁年龄组健康知识水平掌握最好,平均达到 33.3%,随后以年龄分布递减,健康知识水平逐步下降。社区居民组健康知识水平高于公共场所组,其中 20 岁以下年龄组社区居民健康知识水平显著高于公共场所服务人员组,经检验差异有统计学意义, $P < 0.01$; 30 岁以上年龄组社区居民健康知识水平高于公共场所服务人员,经检验差异有统计学意义, $P < 0.01$ 。

按照不同学历检验,社区居民中大专及以上学历组健康知识水平显著高于其他各组,随文化水平的下降,健康知识掌握情况也呈现下降的情况,公共场所人群中大专及以上学历文化程度基本健康知识水平高于其他文化程度组,知识掌握水平也随着文化程度的下降而下降;社区居民组大专文化程度组健康知识水平达到 59.0%,显著高于公共场所服务人员(31.2%),经检验,差异有统计学意义, $P < 0.01$ 。

2.5 不同人群健康生活方式知识水平比较 社区居民和公共场所人群健康生活方式和行为形成水平为 2.25%,社区居民组男性知识水平高于女性,30 岁以上年龄组健康生活方式形成水平最高,其余各组健康生活方式形成水平较低;公共场所人群以 30 岁年龄组和 40 岁年龄组健康生活方式水平较其他年龄组高,但是低于社区居民组。经检验,各组之间差异无统计学意义, $P > 0.05$ 。

2.6 不同人群健康技能掌握情况 从表 3 可知,社区居民健康技能形成率为 31.5%,公共场所人群健康技能形成率为 36.0%。公共场所服务人员健康技能水平高于社区居民。

表 3 社区居民和公共场所人群具备健康技能情况 (n, %)

调查项目	社区居民	公共场所人群	χ^2 值	P 值	
性别	男	72(37.3)	21(41.2)	0.256	0.613
	女	54(26.1)	123(35.2)	5.026	0.025
年龄	20 岁以下	6(37.5)	2(25.0)	0.359	0.549
	21~30 岁	40(56.3)	88(36.2)	9.215	0.002
	31~40 岁	38(43.7)	38(35.5)	1.342	0.247
	41~50 岁	21(22.8)	12(33.3)	1.481	0.224
	51~60 岁	18(18.0)	4(66.7)	8.074	0.004
	61 岁以上	3(8.8)	0	-	-
文化程度	不识字或识字很少	0	1(100.0)	18.000	0.000
	小学	8(10.0)	0	-	-
	初中	40(27.6)	17(35.4)	1.062	0.303
	高中/职高/中专	33(42.3)	94(36.6)	0.835	0.361
	大专/本科	44(56.4)	31(33.3)	9.175	0.002
	硕士及以上	1(100.0)	1(100.0)	-	-

社区居民中,男性健康技能高于女性,20 岁年龄组健康技能达到 56.3%,远高于其他年龄组,硕士文化水平居民健康技能形成水平达到 100%,其次为大专及以上文化程度组,其余各组随着文化程度的下降而逐步下降。

公共场所服务人员中,男性掌握健康技能水平高于女性,50 岁以上年龄组健康技能形成率达到 66.7%,远高于其他组。文化程度组别中,不识字组健康技能掌握达到 100%,远高于任何其他组别。

经组间比较,公共场所女性组健康技能水平高于社区居民组,经检验差异有统计学意义, $P < 0.05$,社区居民 20 岁以下年龄组健康技能显著高于公共场所组,经检验差异有统计学意义, $P < 0.01$; 50 岁年龄组公共场所组显著高于社区居民组,经检验差异有统计学意义, $P < 0.01$; 不同文化程度组比较,公共场所不识字组健康技能水平显著高于社区居民组,社区居民大专以上文化程度组健康技能水平显著高于公共场所组,两者差异有统计学意义, $P < 0.01$ 。

3 讨论

健康素养是指个人获取和理解健康信息,并运用这些信息维护和促进自身健康的能力。本次调查结果显示,社区农村居民健康素养形成率达到 9.4%,高于全国平均健康素养水平,但是低于全国调查水平,说明赵巷社区虽然处于经济发达地区,但是由于社区居民文化水平和接受知识的能力的不同,总体健康素养水平不高。

健康素养和社区居民文化程度和年龄有密切关系^[1],调查结果显示,大专及以上学历文化程度组健康素养水平明显高于其他组,说明随着文化水平的升高,所了解的知识量有所增加,对健康素养基本知识、基本技能的掌握有所提高^[2]。30 岁年龄组健康素养水平明显高于其他各年龄段,可能与文化水平,工作经历,知识结构、知识掌握途径丰富有关。提示年龄、文化程度是影响健康素养水平的重要因素。调查结果显示,男性与女性相比,健康素养水平略高,但是差异无统计学意义,提示性别不是影响健康素养水平的主要因素。

不同人群健康素养知识的关注点有所侧重。社区居民更多的是掌握基本健康知识,说明通过普及型健康教育,社区居民对自身的健康意识有所增强,对基本的健康知识有所掌握^[3]。公共场所服务人员更多掌握的是基本技能,提示服务场所人群在工作中更注重技能的培训和掌握,而对基本的健康知识掌握水平则略差^[4]。健康生活方式水平知识不同人群掌握程度均较低^[5-6],提示社区工作需在健康生活方式中积极开展健康教育,提高社区居民的健康生活方式水平^[7-9]。

本次调查结果显示,不同人群对健康素养不同知识点的掌握有所不同,提示需在开展调查的基础上,干预侧重点和方式方法有所不同,才能有效全面提高社区居民的健康素养水平。

与欧美等发达国家地区相比较,我国的健康素养监测工作开展较晚,没有成熟的经验可以借鉴,社区居民的健康素养水平有待提高。

从调查结果看,健康素养水平与文化水平,接受教育程度和自我健康关注程度密切相关,30 岁左右年龄段健康素养水平显著高于其他各年龄段,该年龄段的文化水平也最高。

健康素养和当地的经济文化发展密不可分,当经济发展到一定程度,社区居民有一定的积蓄后,会更关注自己的健康,外来务工人员处于温饱阶段,且年纪较轻,有健康工人效应,对健康的关注水平不高,因而健康素养水平不高,社区居民已经进入小康阶段,会更多的关注自己的健康水平,因而健康素养水平较好。

与江苏省监测结果相比较,我区的社区居民健康素养水平还需提高,对不同人群需采用不同的策略,有针对性地开展健康素养干预。

参考文献

[1] 李冰,李健,吴学兵. 黑河市 440 名城市居民健康素养调查[J]. 实

用预防医学,2009,16(1):84-85.
 [2] 闻立芳,李建华,张丽环,等. 深圳市罗湖区居民健康需求和健康素养现状调查[J]. 中国初级卫生保健,2009,23(7):53-55.
 [3] 胡晓秋,林策. 温州市瓯海区某社区居民健康素养水平调查[J]. 护理学报,2011,18(1B):11-14.
 [4] 翟高峰,何依莎,高洁,等. 南京市雨花区城乡居民健康素养水平干预效果比较[J]. 南京医科大学学报,2011,47(12):431-435.
 [5] 毛丹梅,周自强,王海霞. 2010 年金牛区社区中老年居民健康素养调查[J]. 职业卫生与病伤,2011,26(5):302-307.
 [6] 胡劲松,彭元,王进,等. 长沙市城乡居民 2009 年健康知识与健康素养现状调查[J]. 实用预防医学,2010,17(3):609-613.
 [7] 肖璨,马昱,胡俊峰,等. 中国公众健康素养综合评价指标体系研究[J]. 中华预防医学杂志,2009,43(3):227-231.
 [8] 叶小华,许雅,周舒冬,等. 广东省高中生健康素养影响因素多元多水平分析[J]. 中华流行病学杂志,2011,32(9):873-876.
 [9] 郭忠奎,黄卫东. 吉林省老年人健康素养现状调查[J]. 中国老年学杂志,2010,30(10):1439-1440.

(收稿日期:2012-09-28)

(上接第 866 页)

态反应脑血流动力学的变化。DCVT 在 DSA 上有直接征象和间接征象。直接征象是大脑深静脉在静脉期不显影,间接征象可见到皮层浅表静脉曲张,大脑血流向脑表面、海绵窦、基底静脉引流,同时动静脉循环时间明显延长^[1]。本组 8 例病人接受 DSA 检查,均有上述典型表现而确诊。其中 1 例病人合并上矢状窦血栓形成,静脉侧支循环差,我们同期静脉入路,微导管超选溶栓及机械拉栓、抽吸,上矢状窦及深部静脉未能重建,最终脑疝死亡。DSA 不仅仅是检查,同时可以治疗。因此,对于不明原因的意识障碍病人应积极实施全脑血管造影及血管内治疗。

3.4 治疗 DCVT 治疗包括:①介入治疗,包括溶栓治疗及机械开通治疗。溶栓治疗有动脉途径,也有静脉途径。静脉途径溶栓效率高、直接、容易开通阻塞静脉,适用于重症病人^[7]。临床上往往静脉和动脉溶栓联合应用,同时使用导丝、保护伞机械拉栓、导管抽吸等机械手段,提高开通率^[8-9]。本组 8 例病人都接受动脉溶栓,7 例病人康复。2 例同时实施静脉溶栓, GCS≤8,我们实施多途径介入治疗,1 例成功,1 例死亡。②抗凝治疗,急性期后抗凝是主要治疗方法,目前尚缺乏关于 CVT 患者口服抗凝治疗最佳持续时间的临床资料。如果 CVT 是次要的危险因子,口服抗凝治疗可给 3 个月。先天性 CVT 患者和中度遗传性血栓形成倾向的患者可抗凝 6~12 个月^[10]。③对症治疗,包括抗感染、抗痫、脱水降颅压及支持营养治疗。目前 DCVT 的治疗进展是采用多模式的介入治疗联合内科抗凝治疗,绝大多数病人预后良好。本组 16 例病人接受综合治疗,采用介入溶栓、机械开通及肝素、华法林抗凝处理,同时内科支持对症治疗,取得较满意疗效,14 例(87.5%)患者康复回归社会,6 月后 mRs 评分显著下降,影像学上丘脑病灶明显吸收、变小,大脑血流动力学改善。因此,DCVT 治疗应采用血管内治疗、抗凝治疗以及结合对症治疗的综合治疗才能获得满意疗

效。

总之,我们的数据表明,DCVT 少见且临床表现多样,诊断困难,易延误诊治。影像学上丘脑水肿强烈提示 DCVT,D-二聚体往往阳性,但偶尔会正常。DSA 是诊断 DCVT 的金标准。DCVT 应及时接受包括血管内治疗、抗凝及内科对症的综合治疗,75% 的患者预后良好,25% 病情恶化,甚至死亡。

参考文献

[1] Saposnik G, Barinagarrementeria F, Brown RD Jr, et al. Diagnosis and management of cerebral venous thrombosis; a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association[J]. Stroke, 2011, 42(4):1158-1192.
 [2] Stam J. Thrombosis of the cerebral veins and sinuses[J]. N Engl J Med, 2005, 352(17):1791-1798.
 [3] Pfefferkorn T, Crassard I, Linn J, et al. Clinical features, course and outcome in deep cerebral venous system thrombosis: an analysis of 32 cases[J]. J Neurol, 2009, 256(11):1839-1844.
 [4] Pires A, Rocha S, Rodrigues M, et al. Deep cerebral venous thrombosis: a challenging diagnosis[J]. Arq Neuropsiquiatr, 2011, 69(3):563-565.
 [5] 刘晓霞,宋秀娟. 高压氧治疗对颅内静脉血栓形成患者 C 反应蛋白水平的影响[J]. 浙江医学, 2011, 33(2):218-219.
 [6] 钱伟东,屈洪党,瞿刚. 脑静脉窦血栓形成的临床和影像学诊断价值探讨[J]. 中华全科医学, 2009, 7(12):1272, 1340.
 [7] Guo XB, Guan S, Fan Y, et al. Local thrombolysis for severe cerebral venous sinus thrombosis[J]. Am J Neuroradiol, 2012, 33(6):1187-1190.
 [8] Deguchi I, Dembo T, Kato Y, et al. A Patient with Deep Cerebral Venous Sinus Thrombosis in whom Neuroendovascular Therapy was Effective[J]. J Stroke Cerebrovasc Dis, 2012, 21(8):911.
 [9] 武国德,张振昶,李鑫,等. 血管内介入治疗脑静脉窦血栓形成的临床研究[J]. 中国临床医学影像杂志, 2012, 23(7):461-464.
 [10] Einhülpel K, Stam J, Boussier MG, et al. EFNS guideline on the treatment of cerebral venous and sinus thrombosis in adult patients[J]. Eur J Neurol, 2010, 7(10):1229-1235.

(收稿日期:2012-09-05)

· 调查研究 ·

衢江区农村吸烟人群慢性阻塞性肺疾病影响因素调查

江虹

【摘要】目的 探讨浙江省衢江区农村吸烟人群慢性阻塞性肺疾病发生情况及其影响因素。**方法** 对衢江区的年龄 ≥ 40 岁农村吸烟人群的 COPD 发生情况及其影响因素进行分析。**结果** 结果 COPD 的发生率在性别、每日饮酒含酒精量、每日吸烟支数、吸烟年数、吸烟时是否常深吸、COPD 家族史、体重指数和粉尘暴露史等方面存在着差异,且差异存在统计学意义($P < 0.05$);每日吸烟支数较多、吸烟年数较多和较瘦的体型是诱发 COPD 发生的危险因素($OR > 1, P < 0.05$);而女性、饮酒量较少、吸烟时不深吸、无 COPD 家族史和无粉尘暴露史是避免 COPD 发生的保护因素($OR < 1, P < 0.05$)。**结论** 农村吸烟人群的 COPD 发病率较高,其 COPD 发生和多种因素有关,应引起我们的重视。

【关键词】 农村;吸烟者;COPD;因素分析;危险因素

【中图分类号】 R163.1 R563 R195.4 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0923-02

A Survey on Influential Factors of Chronic Obstructive Pulmonary Disease of Rural Smoker in Qujiang District JIANG Hong. *Pneumology Department, Qujiang District People's Hospital, Qujiang 324000, Zhejiang, China*

【Abstract】Objective To explore the risk factors for morbidity of chronic obstructive pulmonary disease(COPD) in the rural smokers. **Methods** The prevalence and risk factors of COPD in the rural smokers(age ≥ 40 years) in Qujiang District were analyzed. **Results** The morbidity of COPD was significant difference in the gender, daily drinking alcohol quantity, daily smoking count, the number of smoking year, smoking with or without deep breath, family history with COPD, body mass index, and history with dust exposure($P < 0.05$); More daily smoking counts, the number of smoking years and a thin body were the risk factors of COPD($OR > 1, P < 0.05$), however, female, drink less, smoking without deep breath, no history with COPD, and no history with dust exposure was protective factors against COPD($OR < 1, P < 0.05$). **Conclusion** The rural smokers had a higher rate of COPD, and the rate was related to many factors.

【Key words】 Rural area; Smokers; Chronic obstructive pulmonary disease; Factor analysis; Risk factor

慢性阻塞性肺疾病(chronic obstructive pulmonary disease, COPD)是呼吸系统的一种重要的既难预防到后期又频繁发作、无法根治的疾病,其是一种常见的慢性病,病死率高,患病人数多,严重影响患者的劳动能力和生活质量,因此受到世界各国的重视^[1-4]。在农村地区,由于经济水平和文化水平较低,居民的保健积极性不足,慢性病的防治工作发展相对滞后,尤其对于农村地区的 ≥ 40 岁吸烟人群的 COPD 防治工作不容乐观。衢州市是慢性阻塞性肺疾病的高发地区,特别是农村地区发病率更高。本研究通过对衢州市衢江区的农村吸烟人群慢性阻塞性肺疾病发生情况及其影响因素进行分析,旨在探讨如何降低农村吸烟人群慢性阻塞性肺疾病发生率。

1 对象与方法

1.1 调查对象 本研究随机抽取衢州市衢江区 10 个自然村的 3418 名年龄 ≥ 40 岁农村人群作为调查与研究对象,共发放调查问卷 3418 份,每人发放一份调查问卷,回收完成有效调查问卷 3325 份,有效调查问卷有效回收率是 97.28%,回收有效问卷的 3325 名农村人群中,有吸烟者 1597 名,不吸烟者 1728 名,男性 1839 名,女性 1486 例,年龄 40~81 岁,平均年龄(59.8 ± 9.5)岁。

1.2 调查方法 在调查前对所有参加调查的人员进行统一培训,问卷采用统一说明语言,文化程度较高者可由被调查者自行填写,对文化程度较低者可由调查人员一对一询问并根据被调查对象的回答如实填写。调查问卷包括性别、每日饮酒含酒精量、每日吸烟支数、吸烟年数、吸烟时是否常深吸、COPD 家族史、体重指数和粉尘暴露史等 8 个方面。COPD 的诊断标准参照王川等^[5]的相关标准。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 19.0 统计软件对数据进行处理和分析,计数资料的比较采用 χ^2 检验,多因素分析采用 Logistic

回归分析, $P < 0.05$ 即认为差异存在统计学意义。

2 结果

2.1 COPD 患病情况分析 我们调查的 1597 名 ≥ 40 岁农村吸烟人群中,共发现 COPD 患者有 150 名,COPD 的患病率为 9.39%;1728 名不吸烟人群中,共发现 COPD 患者有 117 名,COPD 的患病率为 6.77%,农村吸烟人群的 COPD 发病率显著高于不吸烟人群,且差异存在统计学意义($P < 0.05$)。

2.2 农村吸烟人群的 COPD 发生的情况单因素分析 COPD 的发生率在性别、每日饮酒含酒精量、每日吸烟支数、吸烟年数、吸烟时是否常深吸、COPD 家族史、体重指数和粉尘暴露史等方面存在着差异,且差异存在统计学意义($P < 0.05$),具体见表 1。

表 1 农村不吸烟人群的 COPD 发生的情况单因素分析

影响因素	类别	人数	患有 COPD 的人数(%)	χ^2 值	P 值
性别	男	899	107(11.90)	24.35	<0.05
	女	698	43(6.16)		
每日饮酒含酒精量	≥ 200 g	465	59(12.68)	17.63	<0.05
	<200 g	1132	91(8.04)		
每日吸烟支数	<20 支	726	50(6.89)	23.24	<0.05
	≥ 20 支	871	100(11.48)		
吸烟年数	<15 支	626	43(6.87)	16.86	<0.05
	≥ 15 支	971	107(11.02)		
吸烟时是否常深吸	是	948	109(11.50)	26.34	<0.05
	否	649	41(6.32)		
COPD 家族史	有	386	54(13.99)	31.70	<0.05
	无	1211	96(7.93)		
体重指数	≤ 20.0	735	97(13.20)	37.12	<0.05
	>20.0	862	53(6.15)		
粉尘暴露史	有	214	39(18.22)	39.07	<0.05
	无	1383	111(8.03)		

2.3 农村吸烟人群的 COPD 发生的情况的多因素 Logistic 分析 为了使混杂因素产生的影响得到有效控 (下转第 929 页)

北京市部分公共场所室内吸烟及控烟措施现状

冯雅靖, 王宝华, 董文兰, 何民富, 朱保平, 申涛, 曾光

【摘要】 目的 调查北京市部分公共场所室内的吸烟情况和控烟措施现状。方法 对北京市区内长途汽车站和火车站、西城区公立医院及部分餐馆、网吧共五类公共场所室内进行现场观察 30 min, 并记录室内吸烟、劝阻及控烟措施实施情况, 应用复杂抽样模块进行数据分析。结果 58% 调查场所室内存在吸烟情况; 22% 调查场所的工作人员对吸烟人员进行劝阻; 所有被调查场所都采取了至少一项控烟措施, 52% 的场所贴有禁烟标识, 3.8% 的场所张贴吸烟有害健康的宣传, 10% 场所所有烟草售卖, 尤其在长途汽车站(36%); 31% 网吧和 19% 餐馆在室内非吸烟区提供烟灰缸。采用 Logistic 回归方法分析显示, 控烟措施每增加 1 种, 公共场所发生吸烟的风险降低 0.64 倍, 关联具有统计学意义(95% CI: 0.4044 - 0.9997)。结论 不同种类、不同规模公共场所室内的吸烟发生和劝阻情况不同; 场所内采取的控烟措施种类越多, 发生吸烟的风险越小。

【关键词】 公共场所; 吸烟; 控烟; 措施

【中图分类号】 R163.1 R195 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0924-03

Smoking Behaviors and Tobacco Control Measures in Public Venues in Beijing FENG Ya-Jing, WANG Bao-hua, DONG Wen-lan, et al. National Center for Chronic and Non-communicable Disease Control and Prevention, China CDC, Beijing 100050, China

【Abstract】 Objective To investigate the occurrence of smoking and its dissuasion by staff and tobacco control measures were conducted in Beijing. **Methods** During April, 2011, we conducted a survey in restaurants, cyber-cafes, and hospitals in West-Beijing District, and in all railway stations and long-haul bus stations in urban Beijing. We observed the smoking among public venue customers and whether staff attempted to dissuade the behavior, and the presence of tobacco control measures in those public venues. Data analysis accounted for the complex survey design. **Results** Overall, 58% of the venues had one or more persons smoking during the observation period and dissuasion by staff was observed in 22% of the venues. All venues had one or more tobacco control measure; 52% had "No Smoking" signs; 3.8% had anti-smoking posters. Conversely, 10% sold cigarettes, particularly long-haul bus stations (36%); 31% of cyber-cafes and 19% restaurants provided ashtrays in no-smoking areas. A higher number of control measures were associated with less observed smoking (OR = 0.64, 95% CI: 0.4044 - 0.9997 with each increased measure using logistic regression). **Conclusion** Smoking and dissuasion of smoking were different in most public venues. A higher number of control measures were associated with less observed smoking.

【Key words】 Public venues; Smoking; Tobacco control; Measures

2010 年全球成人吸烟调查显示^[1], 中国 15 岁及以上男性总吸烟率为 63%, 男性吸烟者总数达 3.4 亿; 在不吸烟的成人和儿童中, 共 7.4 亿人遭受二手烟的危害, 公共场所是二手烟暴露最高的地方, 暴露率为 73%。为降低公共场所二手烟的危害, 卫生部于 2011 年 5 月 1 日开始实施《公共场所卫生管理条例实施细则》(卫生部令第 80 号)^[2] (简称禁烟令), 规定室内公共场所禁止吸烟并采取相应控烟措施。为了解卫生部禁烟令实施之前, 北京市公共场所的吸烟情况和控烟措施, 2011 年 4 月开展了本次调查, 为今后评估禁烟令的实施效果提供基线数据。

1 对象与方法

1.1 调查对象 选取北京市的五类公共场所, 包括市区内的所有长途汽车站和火车站(整群抽样)、原西城区的所有公立医院(整群抽样)、部分餐馆(分层随机抽样)、部分网吧(单纯随机抽样), 观察地点分别为汽车站和火车站的候车大厅、医院挂号区和内科候诊区、网吧上网区和餐馆公共就餐区。调查场所数量见表 1。根据餐馆经营面积分为大型(>500 m²)、中型(≤500 m² 且 >150 m²)和小型(≤150 m²)三类, 在每层中按照餐馆数量的多少分配抽样比例, 其中大型餐馆抽取 17 家, 中型餐馆抽取 30 家, 小型餐馆抽取 40 家。

1.2 调查方法 调查员在各场所的人流高峰时段进入场所室

内现场观察 30 min, 采用自行设计的记录表, 记录公共场所内吸烟和控烟措施的情况。

1.3 调查内容 具体观察指标包括室内是否有人吸烟、公共场所工作人员对吸烟者是否劝阻、公共场所采取的控烟措施种类(共 5 种, 包括“禁止吸烟”标识、吸烟有害健康的宣传、无烟草广告、无烟草售卖和非吸烟区不摆放烟灰缸)。观察期间, 在公共场所室内如果 ≥1 人吸烟, 则视为“吸烟场所”。

1.4 质量控制 质量控制 对调查员统一培训并进行预调查, 每个现场有 2 名调查员同时观察并记录。所有记录表由质控员在调查当天结束时进行完整性和一致性检查。

1.5 统计学方法 统计学方法 数据进行 Epi-data 双录入和一致性检验, 应用 Epi-info 软件复杂抽样模块进行数据分析。采用 Logistic 回归方法分析公共场所中实施控烟措施的数量与场所是否有人吸烟之间的关系。

2 结果

2.1 五类公共场所室内吸烟情况 本次调查共观察 135 个公共场所, 其中 58% (60) 的公共场所所有吸烟者存在。除火车站候车厅内未见吸烟者外, 其余 4 类公共场所中均发现有吸烟情况, 其中网吧吸烟比例最高(94%), 其次是餐馆(48%)和长途汽车站(45%), 医院的吸烟比例较低(15%)。大型餐馆中吸烟场所的比例为 50%, 中型餐馆为 39%, 小型餐馆为 54%, 大中小型三种餐馆吸烟比例差异无统计学意义(表 1)。

2.2 吸烟场所工作人员的劝阻情况 在 60 家吸烟场所中, 仅有 22% 的公共场所工作人员对吸烟人员进行劝阻。劝阻率最高的场所为医院, 为 50% (1/2), 其他场所的劝阻率均较低, 其中长途汽车站为 20% (1/5)、餐馆为 8.4% (3/38)、网吧为 6.7% (1/15); 大型餐馆中吸烟的劝阻比例为 17% (1/6), 中型

作者单位: 100050 北京市, 中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心(冯雅靖, 王宝华, 董文兰, 何民富); 中国疾病预防控制中心现场流行病学培训项目办公室(朱保平, 申涛, 曾光)

通讯作者: 王宝华, 电子信箱: baohua2000@126.com

餐馆无工作人员劝阻吸烟者,小型餐馆吸烟的劝阻比例为 9.1)。5% (2/21),三种类型餐馆吸烟劝阻比例差异无统计学意义(表

表 1 北京市部分公共场所室内吸烟和劝阻情况

场所类型	调查场所数量	场所吸烟情况		吸烟场所劝阻情况	
		吸烟场所数(%)	RR(95% CI)*	劝阻吸烟场所数(%)	RR(95% CI)*
网吧	16	15(94.0)	6.1(1.6-24.0)	1(6.7)	0.33(0.02-5.60)
餐馆	87	38(48.0)	3.1(0.83-12.00)	3(8.4)	0.42(0.05-3.60)
长途汽车站	11	5(45.0)	3.0(0.63-14.00)	1(20.0)	参照组
医院	17	2(15.0)	参照组	1(50.0)	
火车站	4	0			
餐馆:大型	17	6(50.0)	0.93(0.54-1.60)	1(17.0)	
中型	30	11(39.0)	0.74(0.44-1.30)	0	1.4(0.14-13.00)
小型	40	21(54.0)	参照组	2(9.5)	参照组

注:*按照权重调整计算的比例和RR值;**医院吸烟的场所少,未予比较。

2.3 公共场所采取控烟措施情况 五类共 135 个被调查的公共场所均采取了控烟措施,但各类场所采取控烟措施的数量不同,其中采取 ≥ 4 项控烟措施的公共场所仅占 35% (59 个)。医院采取控烟措施数量的中位数为 4,网吧、餐馆、汽车站和火车站均为 3。

在各种控烟措施中,无烟草广告的实施情况较好,平均实施率为 99%,仅有汽车站的实施率低于平均值,为 91%;无烟草售卖的平均实施率虽然为 90%,但是仍有 1/4 的网吧和火车站以及 1/3 的汽车站在售卖烟草;在五类公共场所中,有近 1/3 的网吧和 1/5 的餐厅摆放烟灰缸;实施“禁止吸烟”标识的公共场所占 52%,除了餐厅实施率较低外(50%),其余公共场所张贴该标识的比例均较高;在五中干预措施中,张贴健康宣传的实施率最差,只有 3.8%,其中医院张贴健康宣传的比例最高,也仅为 29%,而火车站均未张贴健康宣传材料。

2.4 公共场所吸烟率和控烟措施的关系 按照实施控烟措施的数量将公共场所分为 4 个级别(即实施措施 1~2 项者、3 项者、4 项者和 5 项者),计算实施不同措施数量的公共场所的吸烟率,结果显示随着控烟措施数量的越多,公共场所内吸烟发生率呈现降低趋势。进一步采用 Logistic 回归方法分析公共场所中实施控烟措施的数量与场所是否有人吸烟之间的关系,显示控烟措施每增加 1 种,公共场所发生吸烟的风险降低 0.64 倍,关联具有统计学意义(95% CI:0.4044-0.9997)。

3 讨论

烟草是当今危害人类健康的最严重因素之一,公共场所内吸烟已成为一个重要的公共卫生问题。目前多数公共场所内吸烟现象普遍,控烟措施对于减少室内公共场所吸烟的发生起到了积极的作用,但多数措施的实施程度还有待提高。

本次调查中,超过半数的公共场所所有吸烟发生,网吧、餐馆室内禁烟情况差。医院、火车站较好,吸烟发生率均较低,而网吧和餐馆的吸烟发生率为医院的 3~6 倍,与文献报道资料相似^[3]。周世忠等^[4]调查显示,医院、学校、大型商场等场所禁烟执行情况相对较好,但歌舞厅、茶座等私营场所控烟状况很不乐观。王箭等^[5]对重庆市公共场所吸烟现状进行了研究,结果显示在全面禁烟的公共场所中,一半以上的医院、政府机构、交通场所有吸烟现象。另有文献^[6-8]显示,在全国不同等级医院中,医务人员吸烟现象均非常普遍,特别是男医生,吸烟率甚至达到半数以上,没有给病人起到表率指导作用,不利于医院内的无烟环境创建。

本次调查发现,经营者和工作人员对吸烟的劝阻率低,尤其是在网吧和餐馆,对吸烟者的劝阻很少。覃玉等^[9]调查六类公共场所、刘波等^[10]调查四类公共场所均显示,餐馆、网吧等服务休闲类场所吸烟现象普遍,甚至从业人员同样在工作时间、

工作区域内吸烟,劝阻吸烟的比例极低。本次调查结果与文献报道的现象相似,以上现象可能与网吧和餐馆多数为私营场所,对这些私营场所缺乏相应的控烟监管部门,不能有效禁止场所室内吸烟现象。虽然当地政府也采取了一些控烟宣传措施,但场所经营人员可能担心影响营业收入或遭到顾客反对,不愿劝阻吸烟顾客。

本次调查的所有公共场所均采取了至少一项控烟措施,其中有 1/3 的场所采取了 ≥ 4 项控烟措施,医院控烟措施数量的中位数高于其他四类场所。虽然绝大多数场所都无烟草广告,但开展吸烟有害健康宣传的公共场所的比例却非常低(平均值仅为 3.8%)。公共场所中随着控烟措施数量的增加,其发生吸烟的风险下降。

本次调查结果显示,随着公共场所控烟措施数量的增加,吸烟发生的可能性降低,说明多种控烟措施同时实施对于公共场所中减少吸烟的发生会起到了积极作用,但是本次调查的五类公共场所中,只有 1/3 的公共场所实施了 ≥ 4 项措施,而像餐馆和网吧等地方,是普通人群或某些特定人群日常生活中经常会去并且停留一段时间的场所,室内二手烟暴露率高,应采取有效措施、加强控制。此外,调查中还发现有近 1/3 的网吧和 1/5 的餐馆在室内非吸烟区摆放了烟灰缸,超过 1/3 的长途汽车站和 1/4 的网吧售卖烟草,这些“服务”为吸烟者及时地获得烟草提供了便利,为其吸烟提供了“良好”的设施和环境,可能还在一定程度上对吸烟者起到提醒和鼓励的作用。因此,为了更好地控制公共场所中的吸烟情况,控烟措施的实施程度还有待提高。

目前,二手烟已成为引起致病和早死的重要原因^[11],因此公共场所禁烟、减少二手烟暴露是保护每一位公民健康权的重要举措。建议政府制定国家控烟规划和政策,建议相关部门在公共场所室内禁烟令颁布后,出台相应配套的监督、执法、制约措施,明确各部门职责,开展相关活动,促进公共场所全面禁烟,特别是要加强对于餐馆和网吧这种具有私营性质的公共场所的监督管理。尤其网吧吸烟现象严重,应重点进行干预。网吧中有很多青少年,每次上网时间都较长,如果不能有效地禁止场所内的吸烟现象,那么二手烟会严重危害上网青少年的健康,加强对这类场所控烟的监管力度对于人群健康具有非常重要的意义。公共场所控烟要多种措施相结合,即要在场所内明令禁止吸烟,又要创建无烟的支持性环境,使吸烟者不仅看得到禁烟标识,又能在场所内看到吸烟危害健康宣传,提高健康知识知晓程度,同时又在室内场所找不到吸烟区、烟灰缸等方便吸烟的设施,并对禁烟令实施效果进行评价,促进公共场所全面禁烟。针对单位和个人,制定监管奖惩办法,公布举报

电话;落实具体的监督执法部门,加强执法力度;开展相关活动,拓展公益宣传渠道等。通过多方位、多角度地创建无烟环境,以及各种监督制约措施,达到室内公共场所真正禁烟,减少烟草危害,促进和保障公众健康。

参考文献

[1] 杨功焕,胡鞍钢.控烟与中国未来——中外专家中国烟草使用与烟草控制联合评估报告[M].北京:经济日报出版社,2011:109-116.
 [2] 中华人民共和国卫生部令第80号《公共场所卫生管理条例实施细则》[EB/OL].(2011-03-22)[2012-08-15].http://www.gov.cn/flfg/2011-03/22/content_1829432.htm.
 [3] 唐雪峰,刘明斌,张必科,等.北京市宣武区网吧控烟效果分析[J].预防医学情报杂志,2009(10):809-811.
 [4] 周世忠,郑朝军,王频,等.439家公共场所禁烟情况监督检查结果分析[J].职业卫生与应急救援,2006,24(3):147-148.
 [5] 王箭,曾照芳,吴成斌,等.重庆市公共场所吸烟现状分析及干预

对策研究[J].激光杂志,2011,32(2):92-93.
 [6] 王盟,冯石献,王卫峰,等.374名县医院医务人员吸烟行为及控烟态度调查[J].中华全科医学,2011,9(5):779-780.
 [7] 姜垣,李新华,吴曦,等.中国医生吸烟与戒烟行为[J].中国慢性病预防与控制,2009,17(3):224-227.
 [8] 朱江,胡劲松,周婧瑜,等.2011年长沙市医院工作人员吸烟现状及相关知识调查[J].实用预防医学,2012,19(10):1478-1480.
 [9] 覃玉,周明浩,许国强,等.2007年江苏省部分市县公共场所禁止吸烟规定及现状调查[J].中国健康教育,2008,24(9):693-695.
 [10] 刘波,杨冬梅,滕秀全,等.四种类型公共场所从业人员烟草暴露与控烟状况调查[J].中国慢性病预防与控制,2011,19(5):468-470.
 [11] Gu D, Wu X, Reynolds K, et al. Cigarette Smoking and Exposure to Environmental Tobacco Smoke in China; The International Collaborative Study of Cardiovascular Disease in Asia[J]. American Journal of Public Health, 2004, 94:1972-1976.

(收稿日期:2012-11-29)

(上接第912页)

2.2 健康教育对患者生活质量的影响 干预前后两组患者生活质量评分见表2。从表中可看出,干预前两组得分(即基线水平)差异无统计学意义($P > 0.05$);干预后观察组得分高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。干预后观察组得分高于基线水平,差异有统计学意义($P < 0.05$);对照组与基线水平差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表2 两组老年女性尿失禁患者生活质量评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	n	干预前	干预后
对照组	56	68.2 ± 14.6	69.4 ± 13.5 [#]
观察组	57	66.9 ± 13.3 ^Δ	85.0 ± 10.1* [▲]

注:与干预前比较,* $P < 0.05$,[#] $P > 0.05$;与对照组比较,^Δ $P > 0.05$,[▲] $P < 0.05$ 。

3 讨论

随着社会老龄化的加剧和人们对生活质量要求的提高,女性尿失禁问题日益受到人们的关注。20世纪90年代,世界卫生组织曾将尿失禁确认为影响人类健康的五大疾病之一。尿失禁虽不直接危及患者生命,但却严重影响患者的日常活动,并可导致抑郁、孤独等心理障碍,明显影响患者生活质量^[3-4]。

虽然老年女性尿失禁患病率高,但大多数患者并未及时就诊,主要原因是患者常认为尿失禁是老年人不可避免的正常现象,和感到羞于启齿^[5]。因此,如何提高患者对尿失禁的认识,提高诊疗意识,进而提高生活质量,已成为亟待解决的重要课题。

本课题通过对社区老年女性尿失禁患者进行健康教育和尿失禁知识、生活质量测评,发现健康教育明显提高社区老年女性尿失禁患者的相关知识和生活质量。本研究中,我们使用尿失禁生活质量量表对患者的生活质量进行评价,本量表已被大量研究证明可有效应用于不同国家、不同文化及不同临床类型和程度的尿失禁患者生活质量的评价,具有较好的内在一致性、有效性和可重复性^[4,6]。

盆底肌锻炼、膀胱锻炼和耻骨肌锻炼对女性尿失禁的预防和治疗作用已被大量研究所证实^[7-9],通过盆底肌、膀胱和耻骨肌的锻炼,可有效增强盆底肌肉对尿道、阴道前部和膀胱的支持作用,间接或直接增强尿道括约肌功能和增加膀胱容量,提高盆底肌肉的紧张性和功能,从而有助于减轻尿失禁,重新恢复排尿节律。该知识在普通人群中知晓率低,对社区患者加强健康教育解决了这一问题。需要注意的是盆底肌、膀胱及耻骨肌锻炼一般需6~8周后才显效,因此要在干预前向患者详细说明,以利于患者有较好的心理准备并做到长期坚持。另

外,已有大量研究证实健康的生活方式对尿失禁患者有重要意义,如肥胖是女性尿失禁的明确相关因素,减重有助于减轻尿失禁^[10]。又如尿失禁患者常自觉不自觉地限制液体摄入量,从而导致尿路感染,加重尿失禁。我们将上述研究结果应用于我们的健康教育实践中,注重帮助患者建立健康的生活方式,指导患者合理减重、合理摄入液体及保持大便通畅等,取得了明显提高患者尿失禁知识和生活质量的显著效果。

综上所述,本研究显示社区健康教育提高了老年女性尿失禁患者的相关认知水平,并明显提高了生活质量,为尿失禁的社区干预提供了可借鉴的经验。同时,对社区居民加强健康教育符合我国预防为主的医疗方针,使防控疾病的战线前移,对提高居民健康意识、预防疾病发生有重要意义。

参考文献

[1] Roe B, Flanagan L, Jack B, et al. Systematic review of the management of incontinence and promotion of continence in older people in care homes[J]. J Adv Nurs, 2011, 67(2):228-250.
 [2] 孙咏,盛卫平.女性尿失禁的流行病学研究和防治[J].中国医药指南,2010,8(13):208-210.
 [3] Lin S, Dougherty MC. Incontinence impact, symptom distress and treatment seeking behavior in women with involuntary urine loss in Southern Taiwan[J]. Int J Nurs Stud, 2003, 40(3):227-234.
 [4] 蔡舒.老年尿失禁患者生存质量及影响因素的研究[D].广州:南方医科大学,2007:12-16.
 [5] Hsieh CH, Su TH, Chang ST, et al. Prevalence of and attitude toward urinary incontinence in postmenopausal women[J]. Int J Gynecol and Obstet, 2008, 100(2):171-174.
 [6] Martin JL, Williams KS. Systematic review and evaluation of methods of assessing urinary incontinence[J]. Health Technol Assess, 2006, 10(6):1-13.
 [7] Neumann B, Grimmer KA, Deenadayalan Y. Pelvic floor muscle training and injunctive therapies for the treatment of stress urinary incontinence in women[J]. BMC Womens Health, 2006, 28(6):11-16.
 [8] 邵阿末.盆底肌系列训练法对压力性尿失禁患者的干预效果评价[J].中国实用护理杂志,2011,27(4):35-36.
 [9] 朱海涛,陈家存,陈仁富,等.尿流动力学检查在女性压力性尿失禁治疗中的临床价值[J].徐州医学院学报,2010,30(12):873-874.
 [10] Krause MP, Albert SM, Elsanedy HM. Urinary incontinence and waist circumference in older women[J]. Age Ageing, 2010, 39(1):69-73.

(收稿日期:2012-08-29)

· 调查研究 ·

5-羟色胺 2A 受体基因 C102T 多态性与 OSAS 的 Meta 分析

徐健, 黄平, 宋冰, 李志莹

【摘要】 目的 综合评价 5-羟色胺 2A 受体(5-HT_{2A}) 基因 C102T 多态性与阻塞性睡眠呼吸暂停综合征(OSAS) 关系。方法 计算机检索 PubMed、Cochrane Library、中国学术期刊全文数据库、维普数据库和万方数据库, 全面收集 5-HT_{2A} 基因多态性与 OSAS 关系的病例对照研究, 照纳入排除标准选择试验并评价质量, 而后提取有效数据进行 Meta 分析。结果 最终纳入 5 篇文献, 其中外文 4 篇、中文 1 篇, 包括 607 例患者。Meta 分析结果显示所有模型中, 5-HT_{2A} 基因 C102T 多态性与 OSAS 均无相关性, 在随后以种族分类的亚组分析中, 结果无变化。结论 现有临床研究证据显示, 5-HT_{2A} 基因多态性与 OSAS 易感性无相关性; 但由于纳入研究的方法学质量较低, 期待更多高质量、大规模的临床随机对照研究加以论证。

【关键词】 阻塞性睡眠呼吸暂停综合征; 5-羟色胺; 基因; Meta 分析

【中图分类号】 R56 R195 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0927-03

A Meta-analysis on Relationship between 5-HT_{2A} Gene Polymorphism and Susceptibility of Obstructive Sleep Apnea Syndrome XU Jian, HUANG Ping, Song Bing, et al. Department of Respiratory Medicine, the Affiliated Nanshan Hospital of Guangdong Medical College, Shenzhen 0518052, Guangdong, China

【Abstract】Objective To evaluate the relationship between T102C polymorphism of the serotonin-2A(5-HT_{2A}) receptor gene and the susceptibility of obstructive sleep apnea syndrome(OSAS). **Methods** A case-control study of the relationship between T102C polymorphism of 5-HT_{2A} receptor gene and OSAS was carried through document retrieval from PubMed, Cochrane Library, China Academic Journals Full-text database, VIP Database and Wanfang database. The trials were selected and evaluated according to the inclusion and exclusion criteria. A meta-analysis of the valid data was performed. **Results** All 5 articles(4 English and 1 Chinese) including 607 cases of patients were included in this study. Meta-analysis results showed that there was no correlation between T102C polymorphism of 5-HT_{2A} receptor gene and the susceptibility of OSAS in all models, and so did in the subsequent subgroup analysis of racial classification. **Conclusion** The existing clinical evidence shows that there were no association between 5-HT_{2A} gene polymorphism and susceptibility of OSAS. However, due to the methodological quality of included studies is low, we look forward to more high-quality and large-scale clinical randomized controlled study should be demonstrated.

【Key words】 Obstructive sleep apnea syndrome; Serotonin-2A receptor gene; Meta-analysis

OSAS 是以睡眠中反复发作上气道塌陷引起低氧血症和白天嗜睡为特征的一种常见病, 影响大约 2% ~ 4% 中年成人。OSAS 发病机制仍未清楚, 间断缺氧、高碳酸血症、睡眠片段化和交感神经活性增高被认为是导致 OSAS 患者多器官损害主要原因^[1]。研究发现, 多种基因多态性与 OSAS 易感性有关^[2-3]。近年来, 随着分子技术的发展, 人们越来越重视从遗传学角度研究 OSAS 的易感性。5-HT_{2A} 基因多态性与 OSAS 易感性关系已成为研究的重点之一。然而, 缺乏 5-HT_{2A} 基因与 OSAS 相关性研究的高质量循证医学证据。本研究收集了 5-HT_{2A} 基因多态性与 OSAS 的病例对照研究文献进行 Meta 分析, 旨在确定其表达是否与 OSAS 易感性有关。

1 对象与方法

1.1 研究设计 5-羟色胺 2A 受体基因多态性与 OSAS 病例对照研究。对象为临床诊断为 OSAS 的患者。性别、种族不限。文献语种为中文或英文。

1.2 文献检索

1.2.1 计算机检索 检索包括 PubMed、Cochrane Library、中国学术期刊全文数据库(1979-2012)、维普数据库(1989-2012)和万方资源数据库(2000-2012)。检索词包括: 5-羟色胺、5-HT、Serotonin、阻塞性睡眠呼吸暂停综合征、阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征、OSAS、OSAHS、基因。

1.2.2 索引检索 手检初步入选的全文、相关文献及参考文献。

1.3 文献筛选 由两位研究者共同制定文献的检索标准后, 独立阅读所获文献的文题、摘要进行初筛, 并进一步查找并阅

读全文进行复筛, 判断其是否符合纳入与排除标准。然后交叉核对, 如有争议, 意见不一致时通过讨论解或参考第三方意见。原文中未描述清楚的资料通过电话或信件与作者联系予以补充。

1.4 统计学方法 采用 stata 11.0 软件进行 Meta 分析。首先对纳入研究进行异质性(临床异质性和统计学异质性)分析, 以 $P < 0.1$ 为检验水准。若纳入研究具有临床同质性且 $P > 0.1$, $I^2 \leq 50\%$ 时, 采用固定效应模型合并分析; 若两组具有临床同质性, 但 $P \leq 0.1$, $I^2 > 50\%$ 时, 统计学异质性较大, 可采用随机效应模型合并分析。如果研究存在明显临床异质性时, 仅做描述性研究, 必要时, 采用敏感性分析检验结果的稳定性。采用优势比(OR), 效应量以 95% CI 表示。 $P \leq 0.05$ 认为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 检索结果 根据检索策略初步检索到文献 112 篇。阅读标题、摘要, 排除重复发表、质量太差、非临床研究文献共 100 篇, 剩余 12 篇进一步阅读全文。根据本研究设定的纳入标准, 最终纳入 5 个研究^[4-8], 共 607 例患者和 456 例对照者。其基本特征见表 1。

2.2 Meta 分析结果 5-羟色胺 2A 受体基因多态性与 OSAS 均无相关性(C vs. T: OR = 0.99, 95% CI = 0.85 - 1.16; CC vs. TT: OR = 1.02, 95% CI = 0.74 - 1.41; CT vs. CC: OR = 0.98, 95% CI = 0.78 - 1.23; CC vs. CT + TT: OR = 1.04, 95% CI = 0.77 - 1.39; CC + CT vs. TT: OR = 0.98, 95% CI = 0.81 - 1.19; CT vs. CC + TT: OR = 0.96, 95% CI = 0.77 - 1.19), 见表 2。

进行亚组分析后仍未发现相关性: 亚洲人群(C vs. T: OR = 1.00, 95% CI = 0.84 - 1.19; CC vs. TT: OR = 1.04, 95% CI =

0.74 - 1.46; CT vs. CC: OR = 0.97, 95% CI = 0.75 - 1.26; CC vs. CT + TT: OR = 1.04, 95% CI = 0.76 - 1.42; CC + CT vs. TT: OR = 0.99, 95% CI = 0.80 - 1.22; CT vs. CC + TT: OR = 0.96, 95% CI = 0.75 - 1.23)。白种人(C vs. T: OR = 0.97, 95% CI = 0.68 - 1.38; CC vs. TT: OR = 0.91, 95% CI = 0.35 - 2.40; CT

vs. CC: OR = 0.99, 95% CI = 0.63 - 1.57; CC vs. CT + TT: OR = 1.00, 95% CI = 0.41 - 2.41; CC + CT vs. TT: OR = 0.96, 95% CI = 0.63 - 1.46; CT vs. CC + TT: OR = 0.96, 95% CI = 0.62 - 1.48), 见表 2。

表 1 纳入研究的基本特征

纳入研究	种族	患者组					对照组					样本量	HWE
		CC	CT	TT	C	T	CC	CT	TT	C	T		
Sakai (2005)	亚洲人	40	90	47	170	184	29	46	25	104	96	177/100	是
Bayazit (2006)	亚洲人	17	21	17	55	55	20	54	28	94	110	55/102	是
Zhu (2007)	亚洲人	17	30	18	64	66	11	28	15	50	58	65/54	是
Piatto (2011)	白种人	11	66	23	88	112	11	69	20	91	109	100/100	否
Yin (2012)	亚洲人	51	107	52	209	211	24	51	30	99	111	210/100	是

表 2 5-羟色胺 2A 受体基因 C102T 多态性与 OSAS Meta 分析

基金比较	种族	研究数	相关性检测			异质性分析		
			OR	95% CI	P	Q	I ² (%)	P
C vs. T	亚洲人	4	1.00	0.84 - 1.19	0.994	0.50	0.0	0.919
	白种人	1	0.97	0.68 - 1.38	0.852	0.00	-	-
	合计	5	0.99	0.85 - 1.16	0.929	0.53	0.0	0.971
CC vs. TT	亚洲人	4	1.04	0.74 - 1.46	0.826	0.65	0.0	0.885
	白种人	1	0.91	0.35 - 2.40	0.852	0.00	-	-
	合计	5	1.02	0.74 - 1.41	0.884	0.71	0.0	0.950
CT vs. CC	亚洲人	4	0.97	0.75 - 1.26	0.843	1.08	0.0	0.781
	白种人	1	0.99	0.63 - 1.57	0.979	0.00	-	-
	合计	5	0.98	0.78 - 1.23	0.853	1.09	0.0	0.896
CC vs. CT + TT	亚洲人	4	1.04	0.76 - 1.42	0.807	2.62	0.0	0.453
	白种人	1	1.00	0.41 - 2.41	1.000	0.00	-	-
	合计	5	1.04	0.77 - 1.39	0.818	2.63	0.0	0.621
CC + CT vs. TT	亚洲人	4	0.99	0.80 - 1.22	0.897	0.03	0.0	0.999
	白种人	1	0.96	0.63 - 1.46	0.858	0.00	-	-
	合计	5	0.98	0.81 - 1.19	0.844	0.04	0.0	1.000
CT vs. CC + TT	亚洲人	4	0.96	0.75 - 1.23	0.742	1.37	0.0	0.712
	白种人	1	0.96	0.62 - 1.48	0.842	0.00	-	-
	合计	5	0.96	0.77 - 1.19	0.700	1.37	0.0	0.849

2.3 发表偏倚 通过 Egger's 检验判断发表偏倚,结果未见任何偏倚(C vs. T: P = 0.169; CC vs. TT: P = 0.695; CT vs. CC: P = 0.125; CC vs. CT + TT: P = 0.319; CC + CT vs. TT: P = 0.663; CT vs. CC + TT: P = 0.132)。

3 讨论

5-羟色胺(5-HT)系统具有重要生理作用,参与睡眠、食欲、体温调节、痛觉、激素分泌、性行为等^[5]。5-HT 系统异常与多种人类疾病有关,如抑郁、偏头痛、癫痫。研究进一步发现,5-HT 系统对于睡眠及介导睡眠中上气道的打开极为重要。此系统异常时,导致睡眠及呼吸紊乱。5-HT2A 受体是 5-HT 系统中重要组成成分,其表达受到基因调控,因此,基因多态性编码的受体可以影响其功能^[5]。5-HT2A 受体是运动神经元的突触后扩张受体之一,它也存在于呼吸中枢神经元中。外周刺激 5-HT2A 对呼吸起到抑制作用^[9]。

近年来,5-HT2A 受体基因 C102T 多态性与 OSAS 的关系引起了国内外研究者的重视^[10],也有学者对其多态性与 OSAS 关联性进行分析,但研究结果存在一定的差异。因此,有必要通过循证医学方法加以论证。

Meta 分析是通过合并统计大量研究,评估效应量的一种方法。由于增加样品量和统计效能,Meta 分析被认为概述不同的研究相互矛盾结果的有力工具。异质性是一个潜在性问题,可以影响结果的解释。本研究中,尽管各个研究的设计、样本量、

纳入标准、种族不同,但是所有的比较均没有统计异质性。

由于检索条件限制,检索可能不全而漏掉一部分文献。目前的 Meta 分析虽然有明确的纳入标准,但可能有混杂因素未控制;基因与基因,基因与环境相互作用未被全面阐述;本研究只观察 5-HT2A 基因 C102T 多态性,进一步 Meta 分析应该阐明 5-HT 其他基因多态性研究。我们 Meta 分析也有优势,首先,大量的来自于不同研究的病例和对照组,可以明显增加统计效能;亚组分析结果没有发现实质性改变,显示我们结果比较稳定;Egger's 检验并没有检测到发表偏倚,显示我们结果无偏倚。

本研究系统评价结果提示,5-HT2A 基因 C102T 多态性与阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征无明显关系,并没有增加 OSAS 风险。但需要更多高质量、大规模的临床随机对照研究加以论证。

参考文献

[1] Malhotra A, White DP. Obstructive sleep apnoea [J]. Lancet, 2002, 360(9328): 237-245.
 [2] Ahmed WA, Tsutsumi M, Nakata S, et al. A functional variation in the hypocretin neuropeptide precursor gene may be associated with obstructive sleep apnea syndrome in Japan [J]. Laryngoscope, 2012, 122(4): 925-929.
 [3] Pierola J, Alemany A, Yanez A, et al. NADPH oxidase p22phox polymorphisms and oxidative stress in patients with obstructive sleep apnoea [J]. Respir Med, 2011, 105(11): 1748-1754.

[4] Sakai K, Takada T, Nakayama H, et al. Serotonin-2A and 2C receptor gene polymorphisms in Japanese patients with obstructive sleep apnea [J]. Intern Med, 2005, 44(9): 928-933.

[5] Bayazit YA, Yilmaz M, Ciftci T, et al. Association of the -1438G/A polymorphism of the 5-HT2A receptor gene with obstructive sleep apnea syndrome [J]. ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec, 2006, 68(3): 123-128.

[6] 朱建勇, 胡克, 马作盛, 等. 汉族人群 5-羟色胺受体基因多态性与阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征的相关性 [J]. 中华结核和呼吸杂志, 2007, 30(12): 912-917.

[7] Piatto VB, Carvalho TB, De Marchi NS, et al. Polymorphisms in the 5-HT2A gene related to obstructive sleep apnea syndrome [J]. Braz J Otorhinolaryngol, 2011, 77(3): 348-355.

[8] Yin G, Ye J, Han D, et al. Association of the 5-HT2A receptor gene polymorphisms with obstructive sleep apnea hypopnea syndrome in Chinese Han population [J]. Acta Otolaryngol, 2012, 132(2): 203-209.

[9] Veasey SC. Serotonin agonists and antagonists in obstructive sleep apnea: therapeutic potential [J]. Am J Respir Med, 2003, 2(1): 21-29.

[10] de Carvalho TB, Suman M, Molina FD, et al. Relationship of obstructive sleep apnea syndrome with the 5-HT2A receptor gene in Brazilian patients. Sleep Breath, 2013, 17(1): 57-62.

(收稿日期: 2012-07-28)

(上接第 923 页)

制, 采用多因素 Logistic 回归分析对单因素分析中有意义的性别、每日饮酒含酒精量、每日吸烟支数、吸烟年数、吸烟时是否常深吸、COPD 家族史、体重指数和粉尘暴露史等因素进行分析, 结果表明: 每日吸烟支数较多、吸烟年数较多和较瘦的体型

是诱发 COPD 发生的危险因素 ($OR > 1, P < 0.05$); 而女性、饮酒量较少、吸烟时不深吸、无 COPD 家族史和无粉尘暴露史是避免 COPD 发生的保护因素 ($OR < 1, P < 0.05$), 具体见表 2。

表 2 影响农村空巢老人 COPD 发生的多因素 Logistic 分析

影响因素	B	S. E	Wald	Sig	Exp(B)	OR95% CI
性别(1 = 男, 2 = 女)	2.028	3.732	6.626	0.032	0.902	0.381 - 0.971
每日饮酒含酒精量(1 = ≥ 200 g, 2 = < 200 g)	3.952	2.165	2.626	0.037	0.897	0.423 - 0.982
每日吸烟支数(1 = < 20 支, 2 = ≥ 20 支)	1.376	1.523	3.925	0.001	2.783	1.238 - 13.654
吸烟年数(1 = < 15 年, 2 = ≥ 15 年)	4.652	3.638	2.654	0.013	1.854	1.067 - 10.375
吸烟时是否常深吸(1 = 是, 2 = 否)	3.326	1.230	1.674	0.025	0.861	0.131 - 0.959
COPD 家族史(1 = 有, 2 = 无)	1.757	4.054	3.417	0.027	0.890	0.217 - 0.954
体重指数(1 = > 20.0 , 2 = ≤ 20.0)	2.786	4.737	5.533	0.009	1.796	1.154 - 11.418
粉尘暴露史(1 = 有, 2 = 无)	4.253	3.215	4.451	0.031	0.919	0.278 - 0.960

3 讨论

随着科技不断日新月异, 医学模式亦在改变, 许多国家接受三级预防的概念。每日吸烟支数较多、吸烟年数较多、吸烟时未带滤嘴和较瘦的体型是诱发 COPD 发生的危险因素 ($OR > 1, P < 0.05$), 长期大量吸烟与 COPD 的发生密切相关, 吸烟时间越长、吸烟量越大, 患病率也越高, 且吸烟者患病率比不吸烟者高 10 倍以上^[6-9]。据统计, 每日吸烟 40 支以上者, 患病率达 75.3%。烟雾含焦油、一氧化碳、一氧化氮、氰氢酸和丙烯醛等有害物质^[9-11]。动物实验证明, 吸入烟雾后, 神经兴奋, 支气管平滑肌痉挛; 呼吸道黏膜纤毛运动能力减弱; 支气管黏膜下腺体细胞增多、肥大, 分泌粘液过剩, 减弱了呼吸道自身清洁作用; 支气管黏膜充血、水肿, 肺泡中吞噬细胞功能减弱, 易导致病菌侵入感染^[8-10]。对于体型较瘦的农村人群, 其可能长期患病或存在一定的营养不良, 身体器官机能降低, 而发生感染累及肺, 最终导致 COPD 的发生。而女性、饮酒量较少、吸烟时不深吸、无 COPD 史和无粉尘暴露史是避免 COPD 发生的保护因素 ($OR < 1, P < 0.05$), 女性抽烟、饮酒的人数较男性少, 故其 COPD 发生率也较低。吸烟时深吸, 更多的有害气体可以进入肺内, 对肺脏造成的损害更大, 久而久之, 肺部的抵抗力下降。大量的研究证明, COPD 史和粉尘暴露是 COPD 发生的危险因素, 应加强对具有 COPD 家族史人群的检查和治疗, 减少人群粉尘暴露, 对由于必须在存在较多粉尘的场所工作的人群应加强相关防护措施。

综上, 农村吸烟人群的 COPD 发病率较高, 其 COPD 发生和多种因素有关, 应积极加强社区卫生保健工作, 加强戒烟控酒宣传工作, 对于存在危险因素的人群, 应鼓励其形成健康的生活方式, 由于 COPD 是种常见的慢性病, 防治工作应充分认识到长期性及艰巨性, 及时对高危人群进行相关健康检查, 对已发

现的 COPD 的患者应及时、长期和有效的治疗, 最终使患者的病情得到控制。

参考文献

[1] 宣瑞萍, 查日田. COPD 并发呼吸衰竭的常见诱因及其死亡危险因素分析 [J]. 安徽医学, 2011, 32(3): 285-287.

[2] 周文利, 杜雪平. 社区慢性阻塞性肺疾病高危人群的患病状况调查 [J]. 中国全科医学, 2011, 14(7A): 2197-2200.

[3] 景卫革, 于建军. 无创呼吸机治疗 COPD 急性加重合并 II 型呼衰 64 例临床分析 [J]. 河北医学, 2012, 18(10): 1381-1384.

[4] 江万仓. 无创正压通气治疗 COPD 合并 II 型呼吸衰竭临床分析 [J]. 医药论坛杂志, 2012, 33(10): 68-69.

[5] 王川, 马德东, 肖伟, 等. 济南市城市居民慢性阻塞性肺病现状调查及相关危险因素分析 [J]. 山东大学学报(医学版), 2011, 49(2): 128-132.

[6] 李晓旭, 马丽春. 唐山部分农村地区慢性阻塞性肺疾病的流行病学调查 [J]. 临床荟萃, 2012, 27(5): 398-401.

[7] 胡大杰. 2009 ~ 2012 年慈溪市慢性阻塞性肺疾病流行病学调查 [J]. 中国现代医生, 2012, 50(19): 9-10.

[8] 宋芳, 刘芳. 上海郊区慢性阻塞性肺疾病调查分析 [J]. 中华全科医学, 2011, 9(9): 1429-1430.

[9] 汪俊, 兰艳丽, 刘晓. 成都市温江区慢性阻塞性肺疾病患者的肺功能及危险因素调查研究 [J]. 西部医学, 2012, 24(1): 16-18.

[10] 李明生, 卢友明, 史利亚. 慢性阻塞性肺病患者血清超敏 C-反应蛋白、白细胞介素-6、白细胞介素-8 水平及其与吸烟的关系 [J]. 中国基层医药, 2012, 19(1): 102-103.

[11] 翁航爱, 赖富华, 何治军, 等. 重庆城市社区慢性阻塞性肺疾病流行病学调查 [J]. 中国公共卫生, 2011, 27(11): 1393-1396.

(收稿日期: 2012-08-07)

滁州市 2005 ~ 2012 年尘肺病发病情况分析

徐成芳

【摘要】 目的 了解 2005 ~ 2012 年安徽省滁州市尘肺病诊断情况,初步掌握滁州市尘肺病发病分布情况,为今后滁州市尘肺病防治工作提供参考意见。**方法** 对滁州市 2005 ~ 2012 年确诊的尘肺病患者接尘工龄、诊断年龄、诊断期别进行回顾性分析,与 2003 年全国尘肺病发病情况进行比较。**结果** 滁州地区尘肺病患者中矽肺的比例为 97.89%,说明该市中、小型私营石英砂生产企业多,粉尘接触者多为接触石英砂粉尘。矽肺病人接尘工龄明显较短,与粉尘中游离二氧化硅含量高、防护设施差、劳动者职业病防护意识缺乏、工作流动性大有关。**结论** 滁州市应加大对粉尘生产企业的用工监督及作业环境监督,加强对粉尘接触者的职业健康监护,建立职业健康监护档案,使尘肺“防胜于治”,提高劳动者的生活质量,维护劳动者的合法权益。

【关键词】 职业病;尘肺病;接尘工龄;诊断年龄;健康监护

【中图分类号】 R135.2 R195.4 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0930-02

尘肺病是由于在职业活动中长期吸入生产性粉尘并在肺内滞留而引起的以肺组织弥漫性纤维化为主的全身性疾病^[1]。自上世纪 50 年代以后,尘肺病成为我国最常见的一种职业病。滁州市第一人民医院自 2004 年起作为职业病诊断机构,共受理滁州地区职业病申请诊断各类职业病两百余人次,其中确诊 107 例职业病(95 例为尘肺新病例)。为掌握滁州地区近年尘肺病的发生情况,现对 2005 ~ 2012 年滁州地区新诊断的尘肺病例进行汇总分析,为今后我市的尘肺病防治工作提供依据。

1 对象与方法

1.1 调查对象 以 2005 年 1 月 1 日 - 2012 年 12 月 31 日经滁州市尘肺病诊断小组诊断的 95 例尘肺病人为研究对象。

1.2 分析方法 对收集的 95 例尘肺病病例报告卡基本信息,按照接尘工龄、工种、诊断期别、诊断年龄对尘肺病诊断情况进行回顾性分析。

1.3 诊断标准 诊断标准 2009 年 11 月 1 日前参照《职业性尘肺病诊断标准》GBZ70-2002,2009 年 11 月 1 日后参照《职业性尘肺病诊断标准》GBZ70-2009。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 10.0 统计软件包处理分析数据,对接尘年龄、诊断期别、潜伏期、诊断年龄采用单样本均数比较,与 2003 年全国矽肺发病工龄、发病年龄进行 *t* 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 尘肺工种与期别 95 例尘肺中 93 例为矽肺,其中凿岩工 10 例,采矿工 27 例,粉碎工 36 例,风钻工 2 例,清砂工 6 例,机修工 2 例,调度员 1 例,投料工 8 例,运输工 1 例;其他粉尘引起的尘肺 2 例为粉碎工。一期尘肺 82 例(86.3%),二期尘肺 7 例(7.3%),三期尘肺 6 例(6.4%)。

2.2 尘肺患者行业分布 95 例尘肺患者行业分布中以采矿系统最多(84.2%),其次为国防铁路隧道行业(13.7%),其他行业目前发生尘肺患者较少。

2.3 接尘工龄与诊断年龄 接尘工龄 2.2 ~ 25 年,平均(10.23 ± 7.25)年,诊断年龄 33.5 ~ 76.2 岁,平均(53.34 ± 16.07)岁。各期别接尘年龄与诊断年龄见表 1。2003 年全国矽肺接尘工龄为 19.14^[2], $t = 23.44, P < 0.01$,差异有统计学意义,说明滁州市尘肺病接尘工龄与全国(2003 年)矽肺接尘工龄相比明显缩短。

3 讨论

滁州市新发病例以矽肺为主,占尘肺病例的 97.89%,这与其他省市尘肺发病类型一致^[3-5]。通过对 2005 ~ 2012 年滁州

市新发尘肺病例的分析,发现滁州市尘肺病病例有以下特点。

表 1 2005 ~ 2012 年滁州市尘肺病接尘工龄与诊断年龄

分期	接尘工龄(年)	诊断年龄(岁)
一期尘肺	10.04 ± 7.45	53.34 ± 16.27
二期尘肺	13.04 ± 5.1	52.11 ± 8.43
三期尘肺	9.45 ± 3.64	52.35 ± 20.77
合计	10.23 ± 7.25	53.34 ± 16.07

3.1 尘肺主要分布在采矿业 上世纪 80 年代起由于工业发展需要,大大小小的石英砂生产企业在各城镇遍地开花,其中大部分是私营企业,甚至是农村小作坊式无证无照企业和个体经营户。这些石英砂生产企业及加工点采取的是干式作业,生产工艺落后,职业防护设施少甚至没有,劳动者多为文化程度低的农民工、临时工,缺乏职业卫生知识,个人防护意识差,流动性大。加上私营业主为了利益最大化,防尘除尘设施不到位,法律意识淡漠,甚至为了规避责任,不为劳动者进行定期的健康体检、建立健康监护档案,或者健康监护档案不全或缺失^[6-7]。

3.2 尘肺患者接尘工龄短,病情进展比较快 滁州市一期矽肺的平均接尘工龄为(10.04 ± 7.45)年,与 2007 年广西非公有制企业新诊断一期矽肺平均发病工龄(12.3 ± 8.6)年^[4]相比, $P > 0.1$,差异无统计学意义,提示私营企业尘肺病危害因素严重。2009 年凤阳县拥有四百多家石英砂生产企业及加工点,经滁州市卫生监督部门对这些企业进行作业场所危害因素调查,石英砂干粉生产粉尘中游离二氧化硅含量极高,达到 90% 以上,确诊的尘肺病患者存在接尘工龄少,潜伏期短,发病期别高的特点^[8-10]。最短接尘工龄 2.2 年,但因为缺乏定期的职业健康监护,经过 12.6 年的潜伏期,确诊时已经是三期尘肺。

3.3 诊断病例中存在部分铁道兵病例 滁州市诊断的尘肺病患者中有 13 例是上世纪 60 ~ 70 年代参加国防、铁路隧道施工退伍回乡的铁道兵,虽然他们接尘时间短,但工作热情高涨,接尘浓度高,脱离粉尘作业二三十年后,经过较长的潜伏期,现在陆续发病,说明尘肺病是一种进展性疾病,需要国家投入人力财力,定期为这部分人做好健康体检。

3.4 尘肺病易降低粉尘作业者的生活质量 劳动者长期接触高浓度游离二氧化硅,吸入二氧化硅小颗粒极易沉积肺纤维,导致肺纤维化,影响劳动者的肺功能及生活质量^[10]。这些新发病例大都肺功能轻度或重度限制性通气障碍,发病年龄在 50 多岁以上,大都发生胸闷、胸痛、气促的临床症状,容易并发其他感染,严重影响患者的生活质量,甚至影响患者的家庭生活。目前尘肺病患者尚无特效的治愈方法,经我国几十年的临床及实验研究表明,可通过药物抑制、康复训练^[11]或者支气管肺泡灌洗术等诊疗手段来改善尘肺患者的呼吸功能,减轻

作者单位:239000 安徽省滁州市第一人民医院(安徽医科大学临床学院)医务科

肺纤维化,缓解症状,提高患者生活质量。

3.5 目前滁州市尘肺病的诊断现状 尘肺病的诊断,对劳动者和用人单位来说,不光是医学诊断,而且是工伤待遇。尘肺病目前还没有好的治疗方法,一旦患上尘肺病,将逐渐丧失劳动能力并终生致残,导致大部分患者家庭贫困,无力承担尘肺病的后续治疗。可通过早期发现,早期诊断,早期治疗延缓病情的进展。目前滁州市私营企业的劳动者来我院进行尘肺病诊断申请占接尘者的比例还是较少,有一部分接尘劳动者因为在私营石英砂厂工作,流动性大,没有签订过劳动合同,现在又脱离了这些私营企业,私营企业业主已停产或者拒绝提供职业史材料而无法进行职业病诊断。今后在这些小型的私企工作的劳动者经过一定的尘肺发病潜伏期,会陆陆续续的发病,滁州市应加大对这些发生“接尘样病变”的劳动者的健康监护,做好救助工作。

3.6 粉尘作业者的健康监护、预防进展 随着工业科技化发展,企业通过改进通风装置、改变生产工艺等综合性防尘措施,加强个体防护、遥控操作等手段降低粉尘接触工人的职业暴露。我们要加强对企业用工的监管,加强对准备接尘劳动者的健康监护;做好劳动者的岗前职业健康体检,建立健康监护档案;加强对中、小型石英砂厂的职业环境卫生监督;加强对企业防护、除尘设施的投入的监督;加大开展职业病防治教育培训,增强企业主的安全生产和职业病防治意识;加强工人职业病防护意识,加强普及工人职业病预防知识宣传;使尘肺“防患于治”,降低尘肺病的发生率。

3.7 我国粉尘作业者的职业病诊断前景 1995 年国际劳工组织/世界卫生组织提出“2030 年全球消除尘肺”的目标,我国一直致力于保障劳动者的身心健康及合法权益,不断完善相关的法律法规。最新修订的《中华人民共和国职业病防治法》将卫生行政部门、安全生产监督管理部门以及劳动保障行政部门共同纳入职业病防治管理范畴,安全生产监督管理部门监督工作

场所职业病危害因素情况,卫生行政部门负责职业病诊断、鉴定,劳动保障行政部门负责职业病伤残等级的鉴定^[12]。在今后的职业病诊断工作中,三个部门携手合作,更好地协调劳动者及用人单位申请职业病诊断问题,解决职业病诊断过程中职业史、职业健康监护、工作场所职业病危害因素检测、现场环境调查等问题,更好地保障劳动者的合法权益。

参考文献

- [1] 尘肺病诊断标准 GBZ70-2002[S]. 中华人民共和国国家职业卫生标准(2).
- [2] 尹黄. 2003 年全国尘肺病报告发病情况分析[J]. 中国职业医学, 2005, 32(5): 20-22.
- [3] 邹华, 方兴林, 陈尚, 等. 2006 至 2009 年浙江省尘肺发病分析[J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2011, 39(5): 358-360.
- [4] 王红宇, 葛宪民, 邱毅, 等. 2002~2007 年广西新发尘肺病特点分析[J]. 中国工业医学杂志, 2008, 21(5): 323-325.
- [5] 官红玉, 龚蓓, 张玉莲. 2006~2010 年长沙市尘肺病诊断病例分析[J]. 湖南师范大学学报(医学版), 2011, 8(1): 94-97.
- [6] 杨超敏, 葛宪民. 我国农民工尘肺防治现状及对策[J]. 应用预防医学, 2011, 17(3): 188-190.
- [7] 徐秦儿, 张鹏, 张传会. 小型露天石矿粉尘危害调查[J]. 中国工业医学杂志, 2008, 21(1): 46-47.
- [8] 丁宛琼. 个体石英砂厂急进型尘肺发病的调查[J]. 职业卫生与病伤, 2010, 25(3): 132-133.
- [9] 陈建丽, 王晓红, 柳建强. 唐山市 2005-2007 年尘肺发病状况分析[J]. 职业与健康, 2008, 24(17): 1765-1766.
- [10] 康利春, 关维俊. 尘肺患者生命质量研究进展[J]. 中国煤炭工业杂志, 2009, 12(1): 115-116.
- [11] 张正华, 尚波, 李秀云, 等. 尘肺患者肺康复治疗的疗效观察[J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2012, 30(8): 612-613.
- [12] 中华人民共和国主席令第 52 号. 全国人民代表大会常务委员会关于修改《中华人民共和国职业病防治法》的决定. 2011-12-31.

(收稿日期:2013-01-10)

(上接第 909 页)

成了极大的伤害,严重影响患者的人际关系和工作状态。因此,有效治疗面瘫具有很重要意义^[6]。

现代医学普遍认为周围性面瘫发生的主要原因是由于病毒感染导致面神经炎症、水肿等,导致面部周围性面神经损伤而引发面瘫。西医临床以抗炎抗病毒为主要治疗手段^[7]。我国传统中医学理论认为,面瘫是由于脉络空虚、经气阻滞、正气缺乏引起风邪入侵,病邪在表。因此,中医主要以疏通经脉和祛除风邪为主要治疗手段,常用的治疗方法主要为针灸及其他辅助治疗^[8]。

西医及部分针灸医生认为面瘫急性期不宜针刺,因其不但不能起到消炎、消肿作用,甚至可能加重面神经水肿、炎性反应,致使遗留后遗症。因此,有中医针灸同仁尝试在非面部取穴针刺^[9]。赵庆平^[10]采用超短波治疗机配合口服中药治疗面瘫,证明了理疗“改善面部血液循环,促进炎症消散吸收”的作用。

藏药是民族医药的瑰宝,白脉软膏由多种藏药材组成的复方制剂,是藏医经典验方,临床已有数百年历史。该药外用经透皮吸收,具有行气活血、舒筋活络的功效。基础研究表明,该药外用对于神经功能的恢复具有促进作用^[11]。临床研究表明,白脉软膏能有效降低脑卒中患者恢复期的肌肉张力,并且具有较好的止痛效果,安全性良好,皮肤刺激性小^[12]。

本研究采用白脉软膏配合特定电磁波治疗周围性面瘫,药物透皮吸收,配合电磁波理疗作用,能有效增加透皮吸收进入病患部位药物量,从而有效调节病患部位气血运行,疏通瘀滞经气,提高面部神经组织兴奋性,促进面部病患部位肌肉功能的恢复。从与对照组比较的研究结果可知,白脉软膏配合特定电磁波治疗周围性面瘫效果显著,研究过程中患者均未出现不

良反应,说明该法安全性较好,具有临床推广应用的价值。

参考文献

- [1] 吴昊. 陈全新教授治疗面瘫经验[J]. 中国针灸, 2011, 31(5): 429-431.
- [2] 全世明, 高志强. 贝尔面瘫治疗指南[J]. 国际耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2006, 30(4): 274.
- [3] 彭刚. 面瘫的中医辨证治疗[J]. 光明中医, 2008, 23(6): 831.
- [4] 李杨, 杨建宇, 许继宗. 周围性面瘫的治疗概述[J]. 中国中医药现代远程教育, 2011, 9(19): 177-178.
- [5] 巩忠, 刘胜达, 蒋初明. 白脉软膏缓解脑梗死后肌张力增高的疗效观察[J]. 中国现代医药杂志, 2012, 14(1): 47-49.
- [6] 马庭秀, 陈莉翻, 苗荃, 等. 针灸、穴注、心理治疗并用治疗周围性面瘫[J]. 中华全科医学, 2010, 8(2): 150-151.
- [7] 俞文江. 综合疗法治疗周围性面瘫 106 例临床观察[J]. 医学信息, 2011, 24(8): 4978-4979.
- [8] 赵瀛, 陈华德. 针灸治疗周围性面瘫的临床研究进展[J]. 中医临床研究, 2011, 3(12): 117-119.
- [9] 谢冬玲, 朱丽芳, 杨顺祥, 等. 分期针刺法治疗急性期贝尔氏面瘫的疗效观察[J]. 中华全科医学, 2011, 9(4): 585, 587.
- [10] 赵庆平. 超短波配合中药治疗周围性面瘫疗效观察[J]. 现代医药卫生, 2013, 29(3): 451.
- [11] 郭文华. 运动训练与白脉软膏对脑梗死大鼠神经功能恢复及皮质 GAP-43 和 p38MAPK 表达影响的实验研究[D]. 重庆: 第三军医大学, 2009.
- [12] 李宁, 郭文华, 董纪革, 等. 白脉软膏改善脑卒中患者肌张力增高的有效性和安全性临床研究[J]. 中国实用医药, 2011, 6(35): 240-242.

(收稿日期:2013-03-01)

· 调查研究 ·

徐州市县区级医疗卫生机构男性工作人员吸烟现状调查

陈娜, 陈培培, 姜培安, 张盼, 张宁, 吴洪敏, 赵晶

【摘要】 目的 了解徐州市医疗卫生机构男性工作人员吸烟情况, 为评估徐州市医疗卫生机构控烟工作开展情况提供科学依据。方法 使用统一问卷, 采用询问和自我填表的形式进行调查, 录入数据库后用 SPSS 统计分析。结果 徐州市男性医务人员吸烟率为 45.46%, 现在吸烟率为 40.46%, 经常吸烟率为 20.76%, 偶尔吸烟率为 19.70%, 从不吸烟率为 54.54%。吸烟者开始吸烟年龄为 (22.66 ± 5.16) 岁; 累计吸烟 (17.38 ± 9.92) 年; 平均每日吸烟 (10.51 ± 7.87) 支; 年龄越高、工作年限越高, 吸烟人群中每日吸烟量 ≥ 10 支所占的比例越高; 不同职称、职业、单位级别之间, 男性吸烟情况差异有统计学意义。结论 徐州市医疗机构男性工作人员吸烟率较高, 医疗机构控烟工作的力度还应加大。

【关键词】 烟草; 控制; 男性; 医疗卫生机构

【中图分类号】 R163.1 R195 R197 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0932-03

医务人员控烟, 不仅有利于自身健康素质的提高, 同时也为社会人群提供一种示范作用, 带动居民吸烟率的下降^[1]。为了解徐州市卫生系统自创建无烟单位以来, 医疗卫生机构男性工作人员吸烟状况, 2011 年 6 月, 我们对徐州市医疗卫生机构工作人员展开了男性工作人员吸烟状况调查, 现将结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 调查对象 本次调查对象为徐州市市医疗机构男性工作人员。

1.2 调查方法 各县区于 2011 年采用徐州市疾控中心自行设计的《徐州市医务人员吸烟、饮酒情况调查表》采用询问和自我填表的形式, 对各辖区医疗机构展开调查。

1.3 调查内容 通过调查医务人员男性的年龄、职业、职称、文化、工作年限和级别分组进行比较, 了解医疗卫生机构中男性吸烟情况。

1.4 统计学方法 使用 EpiData 3.1 软件建立数据库, 进行录入, 核查后转入 SPSS 11.5 统计软件包采用卡方 (χ^2) 检验进行统计分析。

2 结果

2.1 一般情况

2.1.1 年龄分布 共调查男性 4056 人, 其中 4049 人接受调查, 调查对象平均年龄 (40.99 ± 9.84) 岁, 最小者 20 岁, 最大者 76 岁。调查工作人员平均工作 (19.30 ± 10.23) 年, 工作年限最长的 54 年, 最短的 1 年。其中按年龄分组 30 岁以下 472 人 (11.66%), 30 岁 ~ 1488 人 (36.75%), 40 岁 ~ 1368 人 (33.79%), 50 岁 ~ 514 人 (12.69%), 60 岁 ~ 207 人 (5.11%)。按照单位类型分组, 社区卫生服务中心年龄 30 岁以下、30 岁 ~ 40 岁 ~、50 岁 ~、60 岁 ~、60 岁以上分别为 316 人 (9.54%)、1215 人 (36.66%)、1142 人 (34.46%)、448 人 (13.52%)、193 人 (5.82%); 二级以上医疗机构各年龄组分别为 143 人 (21.47%)、251 人 (37.69%)、198 人 (29.73%)、60 人 (9.01%)、14 人 (2.10%); 疾病预防控制中心各年龄组分别为 13 人 (13.84%)、22 人 (31.88%)、28 人 (40.58%)、6 人 (8.70%)、0 人 (0.00%)。社区卫生服务中心、二级以上医疗机构、疾病预防控制中心男性工作人员年龄分布有差异, 社区卫生服务中心 40 岁以上工作人员所占比例最大, 其次是疾病预防控制中心 ($\chi^2 = 104.506, P = 0.000$)。

2.1.2 文化程度分布 4049 例调查对象中, 初中及以下 337

人 (8.32%)、高中 1434 人 (35.42%)、大学 1850 人 (45.69%)、硕士及以上 103 人 (2.54%)、其他 292 人 (8.81%), 社区卫生服务中心文化程度初中及以下、高中、大学、硕士及以上、其他分布分别为 328 人 (9.90%)、1385 人 (41.81%)、1299 人 (39.21%)、9 人 (0.27%); 二级以上医疗机构分别为 7 人 (1.05%)、36 人 (5.40%)、507 人 (76.01%)、94 人 (14.09%)、23 人 (3.45%); 疾病预防控制中心文化程度分别为 2 人 (2.90%)、13 人 (18.84%)、44 人 (63.77%)、0 人 (0.00%)、10 人 (14.49%); 二级以上医疗机构工作人员文化程度最高, 其次是疾病预防控制中心, 社区卫生服务中心工作人员文化程度最低 ($\chi^2 = 879.893, P = 0.000$)。

2.1.3 职业分布 4054 人接受了职业调查, 被调查人员医生、护士、药剂师、检验师、公共医师、其他分布依次为 2548 人 (62.85%)、57 人 (1.41%)、194 人 (4.79%)、161 人 (3.97%)、355 人 (8.76%)、739 人 (18.23%)。社区卫生服务中心各职业类型分别为 2003 人 (60.39%)、39 人 (1.18%)、170 人 (5.13%)、123 人 (3.71%)、331 人 (9.98%)、651 人 (19.63%); 二级以上医疗机构各职业分布分别为 535 人 (80.09%)、18 人 (2.69%)、23 人 (3.44%)、31 人 (4.64%)、6 人 (0.90%)、55 人 (8.23%); 疾病预防控制中心各职业分布分别为 10 人 (14.49%)、0 人 (0.00%)、1 人 (1.45%)、7 人 (10.14%)、18 人 (26.09%)、33 人 (47.83%); 不同类型机构人群职业分布差异有统计学意义 ($\chi^2 = 233.20, P = 0.000$)。

2.1.4 职称分布 4048 人接受职称调查, 高级、副高级、中级、初级、其他依次为 293 人 (7.24%)、266 人 (6.57%)、1543 人 (38.12%)、1338 人 (33.05%)、608 人 (15.02%)。社区卫生服务中心各职称类型分别为 222 人 (6.7%)、119 人 (3.59%)、1289 人 (38.93%)、1130 人 (34.13%)、551 人 (16.64%); 二级以上医疗机构各职称分布分别为 70 人 (10.48%)、143 人 (21.41%)、231 人 (34.58%)、191 人 (28.59%)、33 人 (4.94%); 疾病预防控制中心各职称分布分别为 1 人 (1.45%)、4 人 (5.80%)、23 人 (33.33%)、17 人 (24.64%)、24 人 (34.78%); 二级以上医疗机构职称分布情况高于社区卫生服务中心、疾病预防控制中心 ($\chi^2 = 361.428, P = 0.000$)。

2.2 吸烟情况

2.2.1 不同医疗机构吸烟分布 按医疗机构调查共 4056 名接受吸烟调查的男性中有 842 人经常吸烟, 799 人偶尔吸烟, 203 人已戒烟, 2212 人不吸烟, 吸烟率为 45.46%, 现在吸烟率为 40.46%, 经常吸烟率为 20.76%, 偶尔吸烟率为 19.70%, 从不吸烟率为 54.54%。其中调查社区卫生服务中心 3318 人, 经常吸烟 720 人 (21.7%), 偶尔吸烟 656 人 (19.77%), 已戒烟 170 人 (5.12%), 不吸烟 1772 人 (53.41%); 二级以上医疗机构 669 人, 经常吸烟 99 人 (14.80%), 偶尔吸烟 135 人 (20.18%), 已戒烟 28 人 (4.19%), 不吸烟 407 人 (60.84%);

作者单位: 221006 江苏省徐州市疾病预防控制中心 (陈娜, 陈培培, 姜培安, 张盼, 张宁); 徐州市医学院公共卫生学院 (吴洪敏, 赵晶)

通讯作者: 陈娜, 电子信箱: 147819560@qq.com

疾病预防控制中心 69 人,经常吸烟 23 人(33.33%),偶尔吸烟 8 人(11.59%),已戒烟 5 人(7.25%),不吸烟 33 人(47.83%)。疾病预防控制机构男性工作人员吸烟率、现在吸烟率、经常吸烟率、戒烟率均高于其他医疗机构,二级以上医疗机构吸烟率、现在吸烟率最低($\chi^2 = 28.410, P = 0.000$)。

2.2.2 不同年龄吸烟情况分布 按年龄调查共计 4049 人,经常吸烟 842 人(20.80%),偶尔吸烟 799 人(19.73%),已戒烟 202 人(4.99%),不吸烟 2206 人(54.48%);其中 30 岁以下年龄组共 472 人,经常吸烟、偶尔吸烟、已戒烟、不吸烟分别为 52 人(11.02%)、109 人(23.09%)、8 人(1.69%)、303 人(64.19%);30 岁~1488 人,经常吸烟、偶尔吸烟、已戒烟、不吸烟分别为 268 人(18.01%)、312 人(20.97%)、59 人(3.97%)、849 人(57.06%);40 岁~1368 人,经常吸烟、偶尔吸烟、已戒烟、不吸烟分别为 288 人(21.05%)、264 人(19.30%)、71 人(5.19%)、745 人(54.46%);50 岁~514 人,经常吸烟、偶尔吸烟、已戒烟、不吸烟分别为 160 人(31.13%)、88 人(17.12%)、42 人(8.17%)、224 人(43.58%);60 岁~207 人,经常吸烟、偶尔吸烟、已戒烟、不吸烟分别为 74 人(35.75%)、26 人(12.56%)、22 人(10.63%)、85 人(41.06%);经统计,年龄越大,工作年限越高,吸烟率、现在吸烟率、经常吸烟率、戒烟率越高($\chi_{\text{年龄}}^2 = 152.269, P = 0.000; \chi_{\text{年限}}^2 = 169.447, P = 0.000$)。

2.2.3 不同职业人群吸烟情况分布 根据职业调查 4054 人,经常吸烟 842 人(20.77%),偶尔吸烟 799 人(19.71%),已戒烟 203 人(5.01%),不吸烟 2210 人(54.51%);其中,临床医生经常吸 457 人(17.94%),偶尔吸 485 人(19.03%),已戒烟 121 人(4.75%),不吸烟 1485 人(58.28%);护士经常吸 6 人(10.53%),偶尔吸 9 人(15.79%),已戒烟 0 人(0.00%),不吸烟 42 人(73.68%);药剂师中经常吸 41 人(21.13%),偶尔吸 37 人(19.07%),已戒烟 8 人(4.12%),不吸烟 108 人(55.67%);检验师中经常吸 23 人(14.29%),偶尔吸 38 人(23.60%),已戒烟 6 人(3.73%),不吸烟 94 人(58.39%);公共医师中经常吸 103 人(29.01%),偶尔吸 69 人(19.44%),已戒烟 28 人(7.89%),不吸烟 155 人(43.66%);其他职业人员经常吸 212 人(28.69%),偶尔吸 161 人(21.79%),已戒烟 40 人(5.41%),不吸烟 326 人(44.11%)。不同职业人员吸烟状况分布不同,公共医师吸烟率、现在吸烟率、经常吸烟率较高($\chi^2 = 97.314, P = 0.000$),公共医师吸烟率为 56.34%,现在吸烟率为 48.45%。

2.2.4 不同职称人群吸烟情况分布 高级职称吸烟率最高为 53.92%,现在吸烟率为 48.81%,其次是其他职称(主要是后勤类)($\chi^2 = 47.075, P = 0.000$)。职称 4048 人,经常吸 842 人(20.80%),偶尔吸 796 人(19.66%),已戒烟 202 人(4.99%),不吸烟 2208 人(54.55%);高级职称调查 293 人,经常吸 73 人(24.91%),偶尔吸 70 人(23.89%),已戒烟 15 人(5.12%),不吸烟 135 人(46.08%);副高 266 人,经常吸 54 人(20.30%),偶尔吸 46 人(17.29%),已戒烟 7 人(2.63%),不吸烟 159 人(59.77%);中级 1543 人,经常吸 321 人(20.80%),偶尔吸 308 人(19.96%),已戒烟 87 人(5.64%),不吸烟 827 人(53.60%);初级 1338 人,经常吸 228 人(17.04%),偶尔吸 256 人(19.13%),已戒烟 62 人(4.63%),不吸烟 792 人(59.19%);其他 608 人,经常吸 166 人(27.30%),偶尔吸 116 人(19.08%),已戒烟 31 人(5.10%),不吸烟 295 人(48.52%)。

2.2.5 吸烟年限和吸烟量分布情况 根据年限分组发现 5 年以下、5 年~10 年以上吸烟率分别达到 32 人(9.17%)、39 人(13.22%)、93 人(16.82%);而 15 年~20 年~30 年~则达到了 152 人(17.92%)、293 人(22.89%)和 232 人(32.68%)。

吸烟者开始吸烟年龄为(22.66 ± 5.16)岁;累计吸烟

(17.38 ± 9.92)年;平均日吸烟(10.51 ± 7.87)支。吸烟者中平均每天吸 5 支以下、5 支~10 支~20 支~的构成分布依次为 429 人(24.29%)、362 人(20.50%)、598 人(33.86%)、377 人(21.35%)。年龄越高、工作年限越高,吸烟人群中每日吸烟量 ≥ 10 支所占的比例越高($\chi_{\text{年龄}}^2 = 168.137, P = 0.000; \chi_{\text{工作年限}}^2 = 194.400, P = 0.000; \chi_{\text{职称}}^2 = 21.949, P = 0.038$);社区卫生服务中心、二级及以上医疗机构、疾病预防控制机构吸烟人群每日吸烟量分布不同,各类单位吸烟者中每日吸 10 支以上所占的比例由高至低依次为社区卫生服务中心(57.16%)、二级及以上医疗机构(45.24%)、疾控中心(38.89%)($\chi^2 = 31.529, P = 0.000$)。不同职业吸烟人群,每日吸烟量分布不同,公卫医师每日吸 10 支~所占的比例最高,为 63.21%,其次是药剂师,为 59.04%;再次是医生,为 54.75%,检验师为 50.00%($\chi^2 = 29.085, P = 0.016$)。

3 讨论

2008 年初世界卫生组织报告指出,吸烟可能会造成 500 万人群死亡,这个人数超过了结核、艾滋病和疟疾死亡人数的总和^[2]。有研究显示,18 岁及以上调查人群吸烟率为 24.7%,其中男性人口吸烟率为 40.5%,30 岁以前戒烟能使肺癌的风险减少 90%,戒烟后心脏病风险的降低更为迅速,一年内吸烟所致的死亡就将减半^[3]。

医务人员作为特殊群体,其吸烟行为不仅伤及自身,而且有诱导患者和普通民众吸烟的作用。因此,医务人员在预防和控制烟草工作中起着及其重要的作用,有研究表明大约有 70%~90% 的吸烟者每年与医生接触,而 50%~70% 的吸烟者对戒烟感兴趣^[4],曾有调查显示过 68.59% 吸烟者曾经尝试过戒烟^[5]。医疗卫生机构作为健康给予及指导的根据地,其工作人员的行为在潜移默化中影响着居民对疾病相关影响因素的态度。很多国家控烟的经验表明医务人员吸烟率的下降,才有全民吸烟率的下降^[6]。医疗卫生机构工作人员应站在控烟工作的最前列,做不吸烟的表率,而不应成为吸烟者的一部分。发达国家的经验表明,如果医生不积极参与劝阻吸烟,医生自身吸烟率的不下降,整个国家人群的吸烟率是很难下降的。本次调查表明,徐州医疗卫生机构男性工作人员吸烟率为 45.46%,并和其他调查医院医务人员吸烟率男性为 55.67%^[7]相比,略低于江苏省男性居民吸烟率 55.5%,现在吸烟率为 40.46%,接近于 2009 年徐州市市级医疗卫生机构男性工作人员现在吸烟率(40.38%)^[8],近 2 年来,县区级医疗卫生机构工作人员吸烟现象没有得到有效改善,无烟医疗机构的创建工作对医疗工作人员的吸烟行为收效甚微。我市不同职称、职业、文化程度之间,男性吸烟情况差异有统计学意义,这与其他调查研究结果相似^[9-10]。同时本次调查表明,县区级疾病预防控制机构男性工作人员现在吸烟率高于其他医疗机构,公卫医师工作人员现在吸烟率、每日吸烟量达到 10 支及以上的比例均高于其他职业,说明各县区控烟政策不仅在病人就诊的医疗机构没有得到认真执行外,作为县区控烟政策的传播者、倡导者——公卫医师在控烟方面也没有起到很好的表率作用。

由此可见,我市的无烟医疗机构创建及保持工作仍任重道远,这一政策的实施迫切需要行政管理人员给予大力支持,务必建立奖罚措施,开设戒烟门诊,只有这样,才能不流于形式,切实把控烟工作开展及保持下去。

参考文献

- [1] 李剑,戎志东,罗央努.医务人员控烟状况调查[J].浙江预防医学,2012,24(6):8.
- [2] WHO R EPORT on the global TOBA CCOepidemic[EB/OL]. [2012-10-17]2008. <http://www.who.int/tobacco/mpower>.
- [3] 孙晓丽,某社区人群慢性病情况的调查及分析[J].中华全科医

学,2008,6(12):1295-1296.

[4] 杨海峰,袁军,王向农.富阳市公共场所吸烟与被动吸烟调查分析[J].浙江预防医学,2009,21(10):76-77.
 [5] 陈丽琴.临沂市卫生系统工作人员吸烟状况调查分析[J].健康教育与健康促进,2009,4(1):24-26.
 [6] 陆瑛,袁仁羲,林军,等.医务人员吸烟状况与戒烟服务调查分析[J].健康教育与健康促进,2008,3(2):4-6.
 [7] 王盟,冯石献,王卫峰,等.374 名县医院医务人员吸烟行为及控烟

态度调查[J].中华全科医学,2011,9(5):779-780.

[8] 陈培培,娄培安,余加席,等.徐州市级医疗卫生机构工作人员吸烟现状及 KAP 调查[J].中国校医,2010,24(4):290-292.
 [9] 甘宇,粟发沃,肖信,等.1232 名医务人员吸烟状况调查分析[J].中国医药指南,2012,10(8):511-513.
 [10] 仲敏,徐丽芳,张猛,等.医务人员控烟态度及影响因素分析[J].中国校医,2012,26(6):414-416.

(收稿日期:2012-08-10)

(上接第 888 页)

表 1 影响银屑病患者预后的单因素分析(n,%)

因素		未复发组(n=125)	复发组(n=337)	χ^2 值	P 值
年龄	≥45 岁	97(77.6)	105(31.2)	79.927	0.000
	<45 岁	28(22.4)	232(68.8)		
性别	女	79(40.1)	128(69.5)	23.447	0.000
	男	46(59.9)	209(30.5)		
发作次数	首次	81(64.8)	95(28.2)	51.821	0.000
	≥2 次	44(35.2)	242(71.2)		
发病季节	春季	37(29.6)	89(26.4)	6.447	0.918
	夏季	27(21.6)	95(28.2)		
	秋季	22(17.6)	79(23.3)		
	冬季	39(31.2)	74(22.1)		
临床分型	寻常型	29(23.2)	121(35.9)	48.291	0.000
	脓疱型	31(24.8)	71(21.1)		
	红皮症型	52(41.6)	49(14.4)		
	关节型	13(10.4)	96(28.5)		
糖尿病		19(15.2)	88(26.1)	6.102	0.0135
高血压		11(8.8)	47(13.9)	2.199	0.138
冠心病		12(9.6)	32(9.5)	0.002	0.973
脂肪肝		15(12.0)	99(29.4)	14.813	0.000
低蛋白血症		9(7.2)	49(14.5)	4.475	0.034
不良嗜好	吸烟	21(16.8)	108(32.0)	46.948	0.000
	饮酒	19(15.2)	119(35.3)		
家族银屑病史	有	16(12.8)	89(26.4)	9.616	0.000
	没有	109(87.2)	248(73.6)		
心理障碍	有	24(19.2)	194(57.6)	53.858	0.000
	没有	101(80.8)	143(42.4)		
盲目用药	有	19(15.2)	204(60.5)	75.046	0.000
	没有	106(84.8)	133(39.5)		
健康知识匮乏	有	31(24.8)	193(57.3)	38.488	0.000
	没有	94(75.2)	144(42.7)		

表 2 影响银屑病患者治疗效果的多因素分析

变量	β	P	OR	95% CI
低蛋白血症	-0.147	0.017	21.347	13.185 ~ 42.532
家族银屑病史	-0.937	0.048	2.907	0.759 ~ 8.496
不良嗜好	0.612	0.041	1.746	1.015 ~ 3.124
心理障碍	3.435	0.041	1.758	0.638 ~ 1.875

全血粘度、TC 等指标均有显著升高,但 HDL-C 及 apoAI 水平有所下降,当血浆内血脂水平升高会增加血浆粘度,导致红细胞膜的组成成分发生改变,降低红细胞的变形能力,增加血液粘度,使局部组织微循环障碍,内皮细胞出现损伤,引起病情反复;同时遗传因素研究证明:银屑病是多基因遗传病,具有特定的遗传密码,当众多基因作用的累积效应达到相应的阈值,或因自身阈值相对较低,受外界因素和自身影响能够持续诱导银屑病的基因表达,即可导致患者病情复发,因此

有文献报道显示家族遗传因素与银屑病的复发有一定的相关性^[4-6]。本研究中复发组 26.4% 的患者有家族遗传病史,也进一步证明二者之间的关系。文献^[7-8]报道,吸烟及饮酒等不良嗜好也是银屑病复发的另一主要诱导因素,当酒精进入体内后,能够扩张血管,促进血液循环,增加血管的通透性,导致中性粒细胞向表皮层浸润,同时增加体内花生四烯酸的含量,从而抑制 AC 的活性,降低 cMAP 含量,引发表皮细胞异常增殖。庞晓文等^[9]研究发现吸烟能够促进体内经中性粒细胞活化的过氧化酶释放,增加炎症反应的酶含量,促进氧化代谢,升高复发的几率;银屑病患者因自身疾病缠绵反复,一般都会存在不同程度的抑郁、自卑等心理,而且治疗过程中发现患者的心理压力越小,情绪越稳定,预后越良好,复发率越低。本研究中复发组患者中有 57.6% 的患者伴有不同程度的心理障碍,与石继海等^[10]报道的 58.8% 基本一致。

综上所述,患者伴有低蛋白血症、家族银屑病史、吸烟饮酒等不良嗜好及心理因素是影响预后复发的独立危险因素。因此,临床医生在对银屑病患者的治疗过程中应重视可能存在的危险因素,减少复发率,保证治疗效果,提高患者的生活质量。

参考文献

[1] 郑敏.银屑病发病机制研究中若干问题的思考[J].中华皮肤科杂志,2006,39(3):121-123.
 [2] 孙小强,王璐,门剑龙.银屑病患者血管内皮及凝血、抗凝血功能变化的观察[J].中华皮肤科杂志,2008,41(8):519-521.
 [3] 赵庆利,刘雯,张莉,等.特殊类型银屑病伴发高尿酸血症相关因素分析[J].中国麻风皮肤病杂志,2007,23(10):853-855.
 [4] 何平平,杨森,王再兴,等.染色体 4q 存在中国汉族人的银屑病易感基因[J].中华皮肤科杂志,2003,36(3):121-123.
 [5] 张学军.银屑病的遗传[J].中华皮肤科杂志,2004,37(3):182-183.
 [6] 赵允玲,严旭,周永勤,等.寻常性银屑病患者血清 ENA-78 和 VE-cadherin 的含量变化[J].中华全科医学,2011,9(11):1788-1789.
 [7] 何玉清,张锡宝,罗权.重症顽固性银屑病疗效不佳的相关因素分析[J].中国麻风皮肤病杂志,2005,21(10):774-776.
 [8] 谭张龙.转移因子辅助消银颗粒治疗寻常型银屑病临床效果观察[J].徐州医学院学报,2011,31(12):833-834.
 [9] 庞晓文,焦春风,王玉颖.影响银屑病预后的相关因素分析[J].中国皮肤性病学杂志,2005,9(10):604-606.
 [10] 石继海,夏隆庆,王群.不同严重程度银屑病对患者生活质量的影响[J].中华皮肤科杂志,2003,36(3):156-158.

(收稿日期:2012-10-19)

艾滋病感染者及患者生存质量与社会支持研究进展

罗鑫,李倩,刘利君,练德义,潘冬梅

【关键词】 艾滋病; HIV/AIDS; 生存质量; 社会支持

【中图分类号】 R512.91 【文献标识码】 A 【文章编号】 1674-4152(2013)06-0935-03

国外学者把生存质量 (quality of life) 和社会支持 (social support) 同艾滋病 (acquired immune deficiency syndrome, AIDS) 作为一个整体来进行研究的时间并不算长,特别是针对 AIDS 相关的社会支持研究才刚刚起步。尽管如此,学术界愈加强调在控制艾滋病疫情蔓延方面,良好的生存质量和社会支持将扮演重要角色。

1 艾滋病生存质量研究现状

生存质量的研究较多,其概念数以百计。WHO 针对生存质量做出的定义是不同文化和价值体系中的个体对与他们的目标、期望、标准以及所关心的事情有关的生存状况的体验^[1]。由此可见,生存质量是多维的概念,是对包括身体机能、心理功能、社会功能等方面的主观评价指标,而且生存质量还建立在一定的社会文化价值体系下并受其影响。由于艾滋病病毒感染者和病人 (people living with HIV/AIDS, PLWHA) 不仅会受到疾病本身对健康的损害,还将会面临艾滋病致一系列社会问题对病人心理和社会功能的影响,生存质量必然受损。因此,持续性地提高生存质量是关爱工作的中心议题。近年来,关于 PLWHA 生存质量的研究取得了一定进展,概括起来主要有两个方面:一是艾滋病生存质量的测量工具不断推陈出新,种类从最初的普适性量表到特异性量表,进而逐步发展了结合前两类量表优点的综合性量表。目前,超过 17 种量表被用于测量艾滋病相关生存质量。其中,普适性代表量表有 SF-36,以及在 SF-36 基础上更为简化的 SF-12v2;特异性代表量表有 HOPES、FAHI;综合性代表量表有 MOS-HIV、MQOL-HIV、HAT-QOL 等^[2-6]。由于特异性量表内容相对狭窄,不易用于病人组间比较,该类量表已较少使用。相对使用较多的是 SF-36、SF-12v2 及 MOS-HIV。Clayson DJ 等^[7]认为,由于 HIV-MOS 简短、实用,且可信度、效度及响应度高,被认定是测量 PLWHA 人群生存质量的首选。而 Allyson I 等^[8]对 SF-12v2 和 MOS-HIV 的比较证实, SF-12v2 各个领域评价得分和后者高度相关,且完成该量表仅需两分钟左右,因此利用 SF-12v2 评价 PLWHA 的生存质量同样有效、实用。由此可见,究竟哪一种量表最适宜是没有定论的。而且要特别指出的是,大多数量表开发和发展都是在抗病毒治疗前,且多是由美国这样的发达国家主导;同时,有报道^[2,9-10]还提到诸如 SF-36、MOS-HIV 等量表存在天花板或/地板效应,这更加加剧了对各种量表优劣度的探讨。

近年来,WHO 也推出了普适性量表 WHOQOL-100,并授权开发了某些附属特殊疾病的评价量表,例如 WHOQOL-HIV 及其简化量表 WHOQOL-HIV-BREF^[11-12],后面这两种量表属于综合性量表范畴。由于 WHOQOL-100 是由 14 个发达和发展中国家的 15 个区域中心历经 5 年多的时间完成,大约 10 000 名自愿者参与到问卷的设计中^[13],所以该量表更适合不同文化的国家使用。相应地,在此基础上发展起来的 WHOQOL-HIV

及 WHOQOL-HIV-BREF 也具备了一定的社会文化普适性。WHOQOL-HIV 包含了 120 个条目,经过预实验证明该量表有良好的信度 (各领域的内部一致性信度系数为 0.70-0.90) 和区分度,而且这一结论也在后面的多次评价中得到印证^[14-16]。但是 WHOQOL-HIV 条目过于冗繁,被调查者通常要花较长时间来完成量表,处理量表对研究者来说也负担较重,因此其简表 WHOQOL-HIV-BREF 顺势而生。WHOQOL-HIV-BREF 仅有 31 个条目,涵盖了 WHOQOL-HIV 所有领域,且填写时间一般不超过 10 min。目前,国际上针对简化表效度和可信度的评价有所增加。在马来西亚、台湾的研究^[17-18]证实,简化表各领域的 Cronbach's α 分别为 0.70-0.83 和 0.67-0.80 且区分度良好;陈新林等^[19]将简化表用于评价抗病毒治疗病人的生存质量时,也得到了较好的信度和效度。尽管如此,内地对简化表的评价仍然相对较少,WHOQOL-HIV-BREF 在内地的测量性能还有待进一步验证。

在测量工具日新月异发展的基础上,针对 PLWHA 生存现状的探索也突飞猛进,这是艾滋病生存质量研究进展之二。当前,多数研究者认为 PLWHA 的生存质量比正常人差,但是具体哪些方面受艾滋病影响较为严重则尚无定论。例如,WHOQOL-HIV 课题组认为 HIV/AIDS 病人躯体健康和独立能力明显比健康人群差。Hays RD 等^[20]则表示,HIV 感染者生理方面的生存质量和正常人群相似,AIDS 患者则显著低于正常人群。李晓春等^[21]的研究表明,PLWHA 各方面生存质量均显著低于对照人群。由于生存质量具有较强的文化依赖性,加之研究方法和研究工具的不同,PLWHA 生存质量的具体受损方面以及受损严重程度至今都未能达成共识。而另一方面,正是因为对生存质量受损情况有不同看法,许多学者转而把研究视角放在影响生存质量的因素或事件上。例如,年龄、性别、诊断感染 HIV 后的生存时间、吸烟、使用毒品和违禁药品、抗病毒治疗、CD4 细胞数以及每晚睡眠时间等^[22-25],这些因素被认为是可能或确实会影响生存质量的原因之一。Anis AH 等^[26]特别指出尽管生存质量受非艾滋病严重不良事件 (non-AIDS serious adverse events, SAEs) 的影响比艾滋病诱发事件 (AIDS-defining events, ADEs) 轻,但是由于前者发生的频率远远高于后者,因此 SAEs 对生存质量的影响同样不可小觑。由此可见,PLWHA 生存质量的测定和解释必须放在它所对应的环境下进行,期望获得一个一劳永逸的生存质量受损结论是很困难的。然而,这种具有一定可变性的生存质量也必然影响社会支持优先方向的选择。

2 艾滋病社会支持研究现状

支持这个名词对于人们来说并不陌生,因为自从有了人类社会,人们之间的支持就已经存在。但是,社会支持作为一个科学的专业术语被正式提出,则比生存质量晚;而且对于社会支持的含义解释也众说纷纭^[27]。我们更认同从社会交换角度出发来解释社会支持的具体内涵,即社会支持是社会支持主体和客体进行的一种社会交换,既涉及家庭内外的供养与维系,也涉及各种正式与非正式的支持与帮助。由此可见,社会支持的施者、受者及交换的资源构成了社会支持的三要素。

既往医学界关于社会支持的研究主要集中在糖尿病、哮

基金项目:重庆市巴南区社会事业科技计划项目(巴南科委发[2012]19号)

作者单位:401320 重庆市巴南区人民医院医院感染管理科(罗鑫,刘利君);感染科(李倩,练德义);401320 重庆市巴南区疾病预防控制中心流病科(潘冬梅)

通讯作者:罗鑫,电子信箱:281627314@qq.com

喘、心血管疾病等慢性病,而且许多研究业已证实社会支持会影响病人接受卫生保健的质量和连续性,还会影响其生存质量。近年来,随着抗病毒治疗工作深入开展,PLWHA 长期存活成为可能,艾滋病已经成为一种慢性疾病,国内外学者也开始将社会支持与艾滋病联系起来进行研究。Sheba G 等^[28]利用扎根理论对艾滋病社会支持来源与类型的研究认为,PLWHA 所获得的社会支持主要有情感性的(emotional)支持、物质性的(instrumental)支持、信息的(informational)支持,且来源主要是正式的(医疗机构、政府相关机构等)和非正式的(家人、朋友、教堂、草根组织等)。但是,目前许多学者把关注的重点放在社会支持和艾滋病病程进展或结局关系的研究上。例如,对白人同性恋社会支持系统、血液病毒载量及 CD4 细胞三者关系的研究说明^[29-30],良好的社会支持可能预示着较低的病毒载量和较低的 CD4 细胞受损速率;一项对大多数感染 HIV 的非洲裔美国人调查显示^[31],良好的精神健康状态与良好的社会支持相关。然而鲜有研究从 HIV/AIDS 病人主观意愿出发,来探讨他们对社会支持的迫切需求。由于社会支持是一个复杂的多维体系,包括了支持主体、客体及支持内容与手段等要素。因此任何一个要素出现问题,都有可能影响社会支持的效果和质量。Burgoyne R 等^[32]对 41 名接受抗病毒治疗病人为期 4 年纵向研究表明,在头两年,支持主要是精神方面的,后两年则主要是生理机能方面的。也就是说,随着艾滋病感染初期向深入期发展,艾滋病患者的心理状态和期望获得的社会支持可能会发生很大变化。而在错误的时段提供不相适应的社会支持是无效的,更有可能造成社会资源的浪费。多年来,政府和社会各界在落实艾滋病“四免一关怀”上做了大量工作,提供了大量的社会资源。但是,相对于艾滋病患者需求来说,社会支持总量仍然不足。所以,将有限资源分配到 PLWHA 迫切需要的方面显得尤为重要。

总之,随着艾滋病疫情流行全球化,没有任何一个国家或地区能不受其影响。联合国大会特别会议也曾多次表示,艾滋病被认为是“全球紧急事件及对人类生命和尊严最艰巨的挑战之一”。由于该病具有传染性,且不可治愈、病死率极高,加之普通人群对艾滋病相关知识的欠缺、恐惧和歧视,使得艾滋病患者除了受疾病折磨外,还要面临可能来自社会和家庭情感的疏远、权利的剥夺。这不仅不利于患者疾病的治疗,更不利于控制疫情蔓延,甚至还可能引起一系列社会问题,影响社会稳定。因此,从区域实际情况出发研究 PLWHA 的生存质量和社会支持需求、化解他们的困境,具有非常重要的理论和现实意义,也将成为今后关爱工作研究的方向之一。

参考文献

- [1] WHOQOL Group. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment[J]. *Psychological Medicine*, 1998, 28(3):551-558.
- [2] Suzanne MS, Kath RO. Measuring quality of life in HIV/AIDS: a review of the recent literature[J]. *Psychology and Health*, 2003, 18(3):331-350.
- [3] Hanfried HA, Axel M, Matthias N, et al. Computation of standard values for physical and mental health scale scores using the SOEP version of SF-12v2[J]. *Schmollers Jahrbuch*, 2007, 127(1):171-182.
- [4] Grossman HA, Sullivan PS, Wu AW, et al. Quality of life and HIV: current assessment tools and future directions for clinical practice[J]. *AIDS Read*, 2003, 13:583-590(12), 595-597.
- [5] K Schroecksadel, M Sarcletti, C Winkler, et al. Quality of life and immune activation in patients with HIV-infection[J]. *Brain, Behavior, and Immunity*, 2008, 22(6):881-889.
- [6] Holzemer WL, Human S, Arudo J, et al. Exploring HIV stigma and quality of life for persons living with HIV infection[J]. *Journal of the association of nurses in AIDS care*, 2009, 23(3):161-168.
- [7] Clayton DJ, Wild DJ, Quarterman P, et al. A Comparative review of health related quality of Life measures for use in HIV/AIDS clinical trials[J]. *Pharmacoeconomics*, 2006, 24(8):751-765.
- [8] Allyson I, Wenjie C, Dawn E, et al. A comparison of the MOS-HIV and SF-12v2 for measuring health related quality of life of men and women living with HIV/AIDS[J]. *AIDS Research and Therapy*, 2011, 8(5):1-9.
- [9] Lau JT, Tsui HY, Patrick LC, et al. Validation of Chinese version of the Medical Outcomes Study HIV Health Survey (MOS-HIV) among Chinese people living with HIV/AIDS in Hongkong[J]. *Qual Life Res*, 2006, 15(6):1079-1089.
- [10] Kemmler G, Schmied B, Shetty LA, et al. Quality of life of HIV-infected patients: psychometric properties and validation of the German version of the MQOL-HIV[J]. *Qual Life Res*, 2003, 2003(12):8.
- [11] WHOQOL-HIV Group. Preliminary development of the World Health Organization's quality of life HIV instrument (WHOQOL-HIV): a analysis of the pilot version[J]. *Social Science and Medicine*, 2003, 57(7):1259-1275.
- [12] 刘为民, 何丽云, 王建, 等. 世界卫生组织艾滋病生存质量量表中文版介绍及其使用说明[J]. *中国中医药信息杂志*, 2009, 10(16):1-2.
- [13] Billington DR, Jason L, Christian UK, et al. The New Zealand World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) Group[J]. *NZMJ*, 2010, 123(1315):65-69.
- [14] WHOQOL HIV Group. WHOQOL-HIV for quality of life assessment among people living with HIV and AIDS: results from the field test[J]. *AIDS Care*, 2004, 16(7):882-889.
- [15] Pedram R, Kaveh H, Behtash S, et al. Quality of life among persons with HIV/AIDS in Iran: internal reliability and validity of an international instrument and associated factors[J]. *AIDS Research and Treatment*, 2012, 2012:1-6.
- [16] Maria CC, Marco P, Múrio RS, et al. Quality of life assessment in HIV-infection: validation of the European Portuguese version of WHOQOL-HIV[J]. *AIDS Care: Psychological and Socio-medical Aspects of AIDS/HIV*, 2011, 23(2):187-194.
- [17] Saddki N, Noor MM, Norbanee MA, et al. Validity and reliability of the Malay version of WHOQOL-HIV-BREF in patients with HIV infection[J]. *AIDS Care: Psychological and Socio-medical Aspects of AIDS/HIV*, 2009, 21(10):1271-1278.
- [18] Hsiung PC, Fang CT, Wu CH, et al. Validation of the WHOQOL-HIV BREF among HIV-infected patients in Taiwan[J]. *AIDS Care: Psychological and Socio-medical Aspects of AIDS/HIV*, 2011, 23(8):1035-1042.
- [19] 陈新林, 贾卫东, 岑玉文, 等. WHOQOL-HIV-BREF 量表用于 AIDS 病人的信度和效度评价[J]. *中国艾滋病性病*, 2010, 16(3):239-242.
- [20] Hays RD, Cunningham WE, Sherbourne CD, et al. Health-related quality of life in patients with human immunodeficiency virus infection in the United States: results from the HIV cost and services utilization study[J]. *Am J Med*, 2000, 108(9):714-722.
- [21] 李晓春, 高丽, 王丽艳, 等. 艾滋病病毒感染者和病人生存质量调查及相关因素分析[J]. *中国初级卫生保健*, 2010, 24(7):52-54.
- [22] Burgoyne RW, Tan DHS. Prolongation and quality of life for HIV-infected adults treated with highly active antiretroviral therapy (HAART): a balancing act[J]. *J Antimicrobial Chemo*, 2008, 61(3):469-473.
- [23] Korthuis PT, Zephyrin LC, Fleishman JA, et al. Health-related quality of life in HIV-infected patients: the role of substance use[J]. *AIDS Patient Care STDs*, 2008, 22(11):859-867.
- [24] Bucciardini R, Fragola V, Massella M, et al. Health-related quality of life outcomes in HIV-infected patients starting different combinations regimens in a randomized multinational trial: the INITIO-QoL sub-study[J]. *AIDS Research and Human Retroviruses*, 2007, 23(10):1215-1222.

高碳酸血症在麻醉中的研究

程庆好, 李蕾

【关键词】 高碳酸血症, 容许性; 麻醉

【中图分类号】 R614 R332 【文献标识码】 A 【文章编号】 1674-4152(2013)06-0937-02

容许性高碳酸血症作为一种肺保护策略在急性呼吸窘迫综合征(ARDS)治疗中得到认可,通过限制气道内压力、减少潮气量造成低通气达到保护肺组织。因此临床麻醉中常见的保持呼气末低二氧化碳在 30~35 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa)被提出疑议。本文重点讨论高碳酸血症在临床麻醉中的研究。

1 高碳酸血症的由来以及在 ARDS 的应用出现的问题

在 ARDS 治疗中限制性机械通气通过降低潮气量和控制吸气时压力,造成肺泡低通气进而形成呼吸性酸中毒。限制性通气避免局部肺泡的过度充气,进而减轻机械通气相关性肺损伤(VALI)提高 ARDS 的生存率^[1-3]。美国心肺血液研究所组织的多中心前瞻性随机对照研究表明:低潮气量复合 PEEP 可以缩短机械通气时间,明显减少 ARDS 患者病死率,充分证明 ARDS 治疗中实施允许性高碳酸血症的必要性和可行性^[4]。Kregenow DA 等研究认为在低潮气量肺保护策略中发现控制性通气可以减轻 28 天死亡率,并建议采用保护性策略减轻呼吸机相关性肺损伤^[5]。低潮气量机械通气由于肾脏的快速补偿机制会导致短时的 pH 和酸碱平衡变化,PaCO₂ 和 pH 的变化也不会导致严重的血流动力学、肾功能和气体交换改变。但高碳酸还是高碳酸引起的酸中毒对 ARDS 治疗有利需要进一步的研究^[6]。

2 轻度高二氧化碳的利弊

临床上没有常见的生理学因素导致高碳酸血症。以往临床使用 CO₂ 主要是促进 CO 排出、颈动脉内膜剥脱术中增加脑灌注、促进全麻病人的苏醒和治疗视网膜动脉闭塞等。CO₂ 生成过多的原因在临床上较少见,尤其是全身麻醉中给予肌肉松弛药后;CO₂ 生成过多主要见于高烧、寒战、恶性高热、中暑、甲状腺功能亢进、嗜铬细胞瘤。

传统麻醉时通过大潮气量降低 PETCO₂ 到 30~35 mm Hg,并在临床上广泛应用,与近年来容许性高碳酸血症和高碳酸血

症的研究相矛盾。麻醉中主要考虑轻度的高碳酸血症会导致高血压、心率加快引起心肌氧耗增加、缺血和梗死,但在文献检索中和临床上没有发现支持低碳酸血症证据。

Hage H 等^[7]研究中发现保持 PETCO₂ 在轻度碳酸血症 50 mm Hg 时可以减少肥胖患者的伤口感染率,术中血压、心率、麻醉时间差异没有统计学意义。外科术后伤口感染是由于组织的氧分压下降,嗜中性粒细胞内的一种氧化酶缺少足够的氧供不能最佳工作引起^[8]。因此,肥胖患者通过轻度的高二氧化碳增加心输出量和舒张外周血管,提高组织氧分压从而减少伤口感染,减少急性肺损伤。组织氧合下降也出现在术中低体温和围术期吸烟患者^[7]。高碳酸血症通过扩张脑血管,增加脑血流量引起颅内压(ICP)升高,可加重原有颅内占位病变、脑外伤、严重高血压的病情^[9]。Way M 等^[10]在回顾性研究中提出:排除高颅压、高碳酸呼吸衰竭等应用禁忌后,轻度的高碳酸血症(PETCO₂ 40 或者更高)应是麻醉中新标准。

Sakata DJ 等^[11]研究中发现通过吸入二氧化碳增加呼气末二氧化碳可以增加患者的每分通气量,加快吸入麻醉药的排出;睁眼时间从 12.2 s 缩短到 5.9 s,张口时间从 12.5 s 缩短到 5.8 s,缩短了苏醒时间、拔管时间和清醒时间。在研究中发现七氟烷(52%)、地氟烷(64%)和异氟烷(62%)清醒时间均缩短。高碳酸血症导致血管平滑肌舒张,二氧化碳每升高 1 mm Hg 脑血流增加 6%^[12];当动脉血麻醉气体浓度降低后,快速的脑血流清除脑组织内麻醉气体。

3 重度高碳酸血症在临床麻醉中应用

治疗性高碳酸血症较少应用于麻醉中。在临床麻醉中最常见的高碳酸血症病因就是限制性机械通气时潮气量减少引起容许性高碳酸血症。意外的高碳酸血症多发生于呼吸管路接错、CO₂ 吸附装置失效、CO₂ 气腹导致 CO₂ 重复吸入或吸收过多。

麻醉过程中因管路接错、CO₂ 吸附装置失效导致二氧化碳重复吸入的高碳酸血症多出现血压升高、心率加快,甚至心电

作者单位:100028 北京市,煤炭总医院麻醉科
通讯作者:程庆好,电子邮箱:cqh4000@163.com

- [25] Stangl AL, Wamai N, Mermin J, et al. Trends and predictors of quality of life among HIV-infected adults taking highly active antiretroviral therapy in rural Uganda[J]. AIDS Care, 2007, 19(5):626-636.
- [26] Anis AH, Nosy B, Sun H, et al. Quality of life of patients with advanced HIV/AIDS: measuring the impact of both AIDS-defining events and non-AIDS serious adverse events[J]. Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes, 2009, 51(5):631-639.
- [27] 向德平, 韩孟杰. 艾滋病患者的社会支持研究:需求与回应[M]. 北京:社会科学文献出版社, 2009.
- [28] Sheba G, Belinda G, Amy RW, et al. Sources and types of social support support the influence engagement in HIV care among Latinos and African Americans[J]. J Health Care Poor Underserved, 2009, 20(4):1012-1035.
- [39] Bourgoyne RW. Exploring direction of causation between social sup-

- port and clinical outcome for HIV-positive adults in the context of highly active antiretroviral therapy[J]. AIDS Care, 2005, 17(1):111-124.
- [30] Gonzalez JS, Penedo FJ, Antoni MH, et al. Social support, positive states of mind, and HIV treatment adherence in men and women living with HIV/AIDS[J]. Health Psychology, 2004, 23(4):413-418.
- [31] Stewart KE, Cianfrini LR, Walker JF. Stress, social support and housing are related to health status among HIV-positive persons in the Deep South of the United States[J]. AIDS Care, 2005, 17(3):350-358.
- [32] Burgoyne R, Renwick R. Social support and quality of life over time among adults living with HIV in the HAART era[J]. Social Science and Medicine, 2004, 58(7):1353-1366.

(收稿日期:2012-09-19)

图 ST 段改变等^[13-14]。术中及时发现解除病因后加大潮气量可将多余的 CO₂ 从体内迅速排出,术中均没有导致严重并发症,术毕拔除气管导管,术后随访中没有发现相关并发症。Yano M^[15]报导全麻剖宫产术中由于环路断开导致 PaCO₂ 277 mm Hg,术中心跳停止,经积极抢救后恢复预后良好。Potkin RT^[16]在 1992 年报导一例整形手术面罩吸氧下手术 6~8 h,术毕低氧高二氧化碳 PaCO₂ 高达 375 mm Hg,转院后经气管插管行机械通气。患者呈现低血压,心率快,肺水肿,经对症抢救后第 2 天意识恢复正常,随访中没有发现并发症,这是目前文献报道中发现的最高 PaCO₂。因此临床麻醉过程应常规检测呼气末二氧化碳,避免麻醉意外的发生。

近年来治疗性高碳酸血症 (Therapeutic hypercapnia) 在肺气

肿、气胸等限制性通气手术中应用。Morisaki H 等^[17]研究中将限制性通气应用于肺气肿手术,术中出现一些并发症如:低血压、低氧合、室性早搏等,积极对症处理后均缓解没有严重并发症;10 例患者 9 例手术室内拔管,术后气胸比例明显减小。术中血气 PaCO₂ (98 ± 21) mm Hg,并提出在维持充分的氧合时 PaCO₂ ≤ 100 mm Hg 不会导致严重并发症。Mukhtar AM 等^[18]在小儿胸腔镜治疗采用控制性通气 PaCO₂ 70 mm Hg 左右,术中心率心排增加,术后预后良好。前期麻醉中报导高碳酸血症的文献情况,见表 1。国人在婴幼儿腹腔镜手术中采用控制性机械通气,血气 PaCO₂ 60 mm Hg 左右 35 min,不影响术后清醒和拔管时间^[19]。

表 1 前期麻醉中报导高碳酸血症的文献

作者参考文献	年份	原因	pH	PaO ₂ (mm Hg)	PaCO ₂ (mm Hg)	持续时间 (min)	并发症	结果
Ghai B ^[13]	2006	环路漏气	6.97	80	107	>60	血压、心率升高,室性二联律	良好
Singh I ^[14]	2011	环路漏气	-	100%	PETCO ₂ 80	20	心率加快,血压升高	良好
Yano M ^[15]	1996	环路漏气	6.72	159	277	-	心率加快,血压下降,心跳停止,ARDS	良好
Morisaki H ^[17]	1999	控制低通气	7.0~7.2	67~404	70~135	>90	低血压,室性心律失常,肺气肿	良好
Mukhtar AM ^[18]	2008	控制低通气	7.14	182	61	79	心率、心排增加,动脉 PO ₂ 增加	良好
Potkin RT ^[16]	1992	低通气	6.6	40	375	>240	昏迷,低血压,心率快,肺水肿	良好

在临床麻醉中,推荐使用稍高的 PaCO₂ 40~50 mm Hg,但是尽量不要打破原来的规律。限制性通气时应保持充分氧供的前提下使用治疗性高碳酸血症,PaCO₂ 应控制在 100 mm Hg 以内,减少呼气末正压损害右心功能和加重血流动力学不稳定^[20]。对于治疗高碳酸血症仍需要大样本的研究来发现。

参考文献

[1] 徐志礼. 允许性高碳酸血症的器官保护及应用策略[J]. 临床肺科杂志, 2011, 16(3): 432-434.

[2] 徐芳香. 允许性高碳酸血症在急性肺损伤治疗中的研究[J]. 国际儿科学杂志, 2012, 39(1): 82-84.

[3] Ryu J, Haddad G, Carlo WA. Clinical effectiveness and safety of permissive hypercapnia[J]. Clin Perinatol, 2012, 39(3): 603-612.

[4] The Acute Respiratory Distress Syndrome Network. Ventilation with lower tidal volumes as compared with traditional tidal volumes for acute lung injury and the acute respiratory distress syndrome[J]. N Engl J Med, 2000, 342(18): 1301-1308.

[5] Kregew DA, Rubenfeld GD, Hudson LD, et al. Hypercapnic acidosis and mortality in acute lung injury[J]. Crit Care Med, 2006, 34(1): 1-7.

[6] Ismaiel NM, Henzler D. Effects of hypercapnia and hypercapnic acidosis on attenuation of ventilator-associated lung injury [J]. Minerva Anesthesiol, 2011, 77(7): 723-733.

[7] Hager H, Reddy D, Mandadi G, et al. Hypercapnia improves tissue oxygenation in morbidly obese surgical patients[J]. Anesth Analg, 2006, 103(3): 677-681.

[8] Roos D, van Bruggen R, Meischi C. Oxidative killing of microbes by neutrophils[J]. Microbes Infect, 2003, 5(14): 1307-1315.

[9] Zhou Q, Cao B, Niu L, et al. Effects of permissive hypercapnia on transient global cerebral ischemia-reperfusion injury in rats[J]. Anesthesiology, 2010, 112(2): 288-297.

[10] Way M, Hill GE. Intraoperative end tidal carbon dioxide concentrations; what is the target? [J]. Anesthesiol Res Pract, 2011, 2011:

271539.

[11] Sakata DJ, Gopalakrishnan NA, Orr JA, et al. Rapid recovery from sevoflurane and desflurane with hypercapnia and hyperventilation [J]. Anesth Analg, 2007, 105(1): 79-82.

[12] Ito H, Kanno I, Ibaraki M, et al. Changes in human cerebral blood flow and cerebral blood volume during hypercapnia and hypocapnia measured by positron emission tomography[J]. J Cereb Blood Flow Metab, 2003, 23(6): 665-670.

[13] Ghai B, Makkar JK, Bhatia A. Hypercarbia and arrhythmias resulting from faulty Bain circuit: a report of two cases [J]. Anesth Analg, 2006, 102: 1903-1904.

[14] Singh I, Gupta M, Singh TK. Hypercapnia resulting from a faulty co-axial (Bain) circuit[J]. Indian J Anaesth, 2011, 55(4): 402-404.

[15] Yano M. A patient who manifested various symptoms following severe accidental hypercapnia[J]. Masui (Jap), 1996, 45(9): 1140-1144.

[16] Potkin RT, Swenson ER. Resuscitation from severe acute hypercapnia. Determinants of tolerance and survival [J]. Chest, 1992, 102(6): 1742-1745.

[17] Morisaki H, Serita R, Innami Y, et al. Permissive hypercapnia during thoracic anaesthesia[J]. Acta Anaesthesiol Scand, 1999, 43(8): 845-849.

[18] Mukhtar AM, Obayah GM, Elmasy A, et al. The therapeutic potential of intraoperative hypercapnia during video-assisted thoracoscopy in pediatric patients[J]. Anesth Analg, 2008, 106(1): 84-88.

[19] 郑剑秋, 冯继峰, 彭伟. 婴幼儿腹腔镜手术二氧化碳气腹中容许性高碳酸血症的安全性探讨[J]. 广西医学, 2011, 33(12): 1578-1580.

[20] Mekontso Dessap A, Charron C, et al. Impact of acute hypercapnia and augmented positive end-expiratory pressure on right ventricle function in severe acute respiratory distress syndrome[J]. Intensive Care Med, 2009, 35(11): 1850-1858.

(收稿日期: 2012-09-28)

口腔黏膜尿道成形术治疗前尿道狭窄的护理研究

余娟, 倪晔瑾

【关键词】 前尿道狭窄; 口腔黏膜; 尿道成形术; 护理

【中图分类号】 R695.4 R699.6 【文献标识码】 A 【文章编号】 1674-4152(2013)06-0939-02

尿道狭窄是指尿道任何部位的机械性管腔异常狭小,使尿道内阻力增加而产生的排尿障碍性疾病^[2],是泌尿外科常见病之一,多见于男性。现有资料^[1]显示,尿道狭窄的发病率随男性年龄的增大而增加:25岁男性发病率仅为1/10 000;但65岁或以上者发病率则增至1/1000。目前,自体组织替代尿道成形术是尿道狭窄主要的治疗方法。宋鲁杰等^[2]的研究显示,口腔黏膜由于其组织弹性好,抗感染能力强、取材方便和操作简单等特点,已成为近年来较为流行的尿道替代物。然而有关该手术相关的护理研究目前较少见,因此,本文就口腔黏膜尿道成形术治疗男性前尿道狭窄的护理作一综述。

1 前尿道狭窄的病因和治疗

男性前尿道狭窄的病因一般分为先天性和后天性两大类。先天性前尿道狭窄是指由于尿道发育障碍所致的先天畸形,如先天性尿道外口狭窄、尿道瓣膜、精阜肥大等。后天性前尿道狭窄常见病因:①炎症:炎症性前尿道狭窄是尿道炎症的后遗症,无论是特异性还是非特异性尿道感染均可引起。既往以淋病性尿道狭窄最常见。值得注意的是,近年来,由于有效抗生素的早期规范应用,淋病所致尿道狭窄较以往少见,而硬化性苔癣(闭塞性干燥性阴茎头炎)导致的前尿道狭窄有增多趋势^[3]。②外伤:多因尿道损伤严重或初期处理不当,瘢痕挛缩所造成,实际上是尿道外伤的后期并发症。③医源性损伤:近年来,随着经尿道手术的广泛开展,各种医疗操作所致尿道狭窄显著增多,已成为继外伤后所致尿道狭窄的第二大病因^[4]。

前尿道狭窄的治疗措施主要包括尿道扩张、支架、尿道内切开和尿道成形术等。近半世纪以来,尿道狭窄的手术方式发生了显著变化,主要体现在前尿道和超长段尿道狭窄的治疗上^[5]。前尿道狭窄的治疗不是一个阶梯式过程,既往认为应先行尿道扩张和经尿道直视下内切开,最后再考虑行尿道成形术的理念是过时的,开放性尿道成形术具有很高的长期成功率,应成为尿道狭窄治疗的金标准^[6]。开放性尿道成形术主要包括端-端吻合和替代成形术,其手术方式的选择需考虑狭窄长度、程度、位置、原因、既往治疗和患者意愿等^[3]。

2 口腔黏膜尿道成形术

目前,在临床上使用的替代物主要有带蒂阴茎或阴囊皮瓣、游离膀胱黏膜、口腔黏膜和结肠黏膜等^[7]。有研究^[2,7-9]显示,由于口腔黏膜(舌黏膜、颊黏膜)的上皮层厚且富含弹性纤维,固有层薄且非常坚韧,而且口腔黏膜抗感染能力强、取材方便,因此是一种较为理想的尿道替代物。宋鲁杰等^[2]观察了255例应用口腔黏膜尿道成形治疗前尿道狭窄患者资料,结果显示总成功率达90.2%。于田强等^[9]探讨了38例舌黏膜替代尿道成形术治疗前尿道狭窄的疗效,随访时间19.2个月,术后2例发生尿道再狭窄,其余患者排尿通畅,最大尿流率15.1~44.3 ml/s。刘峰等^[7]对76例采用口腔黏膜尿道成形术患者的尿道狭窄位置与长度、口腔黏膜宽度等与狭窄复发率进行单因素分析,结果发现,尿道狭窄复发率与黏膜宽度明显相关($P <$

0.05)。同时发现即使10 cm以上的长段狭窄应用口腔黏膜替代,也具有较好的临床疗效。因此,口腔黏膜是治疗前尿道狭窄的一种较好的替代物,但是也存在取材有限的缺点,一般仅用于12 cm以内的尿道替代^[10],过多的采取口腔黏膜会导致口腔内疤痕挛缩致张口困难等并发症^[11]。

3 口腔黏膜尿道成形术围手术期的护理

3.1 术前护理

3.1.1 心理护理 前尿道狭窄患者大多病程较长,反复就医,普遍存在担心和疑虑^[12],因此,护理人员应在全面评估患者的文化背景、身心情况及个性特点的情况下,耐心细致地向患者及家属讲解前尿道狭窄的基本知识、术前准备以及该手术方式的优点,比如创伤小、痛苦小和术后恢复快等,增加患者战胜疾病的信心。通过我们恰当的语言和行为,建立尊重、理解、同情、信任的护患关系,从而帮助他们克服消极的心理反应,减轻他们的心理压力和恐惧感^[13]。另外,患者家属的配合特别重要,因此术前家属的心理护理也很重要,患者如果能够得到家属的充分支持,有着充足的信心配合医护人员会对疾病治疗的进展很有帮助。

3.1.2 口腔护理 由于该手术需要切除患者口腔黏膜,因此术前我们必须严格评估患者的口腔情况,询问有无口腔疾病史。因为口腔黏膜的溃疡、白斑等会影响术中取材,假牙或松动的牙齿会影响撑口器的使用,造成损伤或牙齿脱落,影响手术的顺利进行。术前3 d除常规清洁口腔外,告知患者于饭前、饭后、睡前用甲硝唑清洁口腔,或采用0.1%苯扎溴铵漱口液、复方漱口液如上方法进行口腔护理^[14]。同时,对患者进行健康宣教,嘱患者戒烟、忌食过烫或辛辣刺激的食物,以减少口腔菌群的数量^[15]。

3.1.3 膀胱造瘘管护理 对已行膀胱造瘘的患者,入院后做好膀胱造瘘管护理,每天清洁消毒2次,术前住院期间应保持膀胱造瘘管引流畅通,经常更换造瘘口敷料,保持造瘘口皮肤清洁干燥,无红肿、糜烂^[12]。遵医嘱留取尿常规、尿细菌学检查和药物敏感试验。遵医嘱给予含抗生素的生理盐水溶液行膀胱冲洗2次/d,可以适当减少术后感染和降低再狭窄的发生。膀胱造瘘冲洗期间做好冲洗管与造瘘管接头处无菌清洁消毒工作,防止因护理人员操作不当而导致患者的逆行感染。

3.1.4 切口周围皮肤准备 术前3 d开始会阴部皮肤的准备,用肥皂液润滑会阴部皮肤后刮除阴毛,1次/d,注意应顺沿毛发生长的方向剃以免损伤表皮和毛囊。马莉等^[15]认为阴毛生长时会持续带出毛囊根部的细菌,采取坐浴的方式除去细菌,可有效预防术后感染的发生。也有研究^[16]建议可用剪毛或清洁来代替剃毛。总之,切口周围皮肤的准备工作对降低术后伤口的感染有非常重要的意义,为手术成功起到积极作用,因此应该做好充分的皮肤准备工作。

3.1.5 肠道准备 因切口在肛门附近,易被粪便污染,为减少这些污染,应常规对患者行清洁灌肠。于术前1天下午遵医嘱给予患者服用25%甘露醇125~250 ml,晚上8点及次日晨6点给予生理盐水清洁灌肠并观察肠道准备情况,嘱患者术前禁食10 h,禁饮6 h。

3.2 术后护理

3.2.1 一般护理 患者由复苏室返回病房后,立即接受患者,安置合适卧位。由于手术需要基本上采用全麻,所以遵医嘱给予全麻后护理:去枕平卧,头偏向一侧,低流量持续吸氧,持续监测生命体征及意识情况。麻醉消失后疼痛一般较剧烈,应及时给予止痛药物,可肌内注射哌替啶 100 mg + 异丙嗪 25 mg,或镇痛泵持续镇痛^[17]。用支被架托起被盖,可以防止被盖压迫局部引起阴茎疼痛、伤口移位及出血,同时有利于保持局部通风干燥,加速伤口愈合。

3.2.2 伤口护理 术后给予抬高阴囊,观察阴囊有无水肿,24 h 内严密观察伤口渗血、渗液情况。阴茎切口处应采用弹力绷带加压包扎 3~4 d,既可起到止血作用还可以预防会阴皮肤水肿,使黏膜紧贴组织,利于黏膜存活^[18]。但是,应注意绷带包裹阴茎松紧适当,每日观察阴茎龟头肿胀、色泽情况,若出现龟头肿胀明显、颜色紫绀时及时通知医生并重新包扎伤口,以解除压迫,防止阴茎缺血坏死。

3.2.3 口腔护理 术后保持口腔清洁对患者的口腔切口愈合来说至关重要。术后口腔内填塞压迫的纱条 4 h 取出,遵医嘱指导患者使用甲硝唑漱口,嘱患者勿舔、吮吸伤口,避免口腔过度活动,防止口腔伤口出血。禁食期间应做好口腔护理,每日早晚用生理盐水棉球清洁口腔,预防口腔并发症的发生。进食时应注意保持口腔清洁。患者术后 1 周内可有明显口腔麻木、疼痛等表现,应给予甲硝唑溶液漱口,以抗感染治疗。有研究^[18]推荐,可适当运用溃疡愈合的药物,并进行张口训练,防止患者因疼痛及紧张而引起的张口受限。

3.2.4 引流管护理 口腔黏膜尿道成形术中留置带槽硅胶导尿管可起到很好的支撑作用,有利于术后分泌物的引流,并且化学毒性小。根据术后恢复情况,可保留尿管 2~3 周后拔除。留置导尿管期间应注意保持引流管的管路通畅。妥善固定各个引流管,翻身活动或进行各种操作需搬动患者时,应将各类导管妥善固定防止导管折叠或脱出。保持整个尿液引流系统密闭,接头区保持无菌状态,每天消毒 2 次并保持干燥。尿管和引流袋需保持低于膀胱,防止尿液逆流^[19]。术后第 2 天起,每天沿尿管由后向前轻轻挤压,防止尿道腔内分泌物阻塞尿管,必要时遵医嘱可在无菌条件下用抗生素缓慢冲洗。观察尿液的量、形状、色泽并及时做好相应的护理记录。术后多数患者有轻微血尿现象,3~7 d 后可转为正常,嘱患者多饮水,保持小便通畅。若持续出现尿色变红或加重现象应及时通知医生并给予相应处理^[16]。

3.2.5 出血的预防 阴茎勃起是尿道成形手术后出血的最主要原因之一。尿道手术后由于分泌物及引流管的刺激可诱发阴茎勃起,特别是在夜间更易诱发明显出血。术后第 1 天起遵医嘱给予肌肉注射苯甲酸雌二醇,注射时间为夜间 22 点及凌晨 4 点。注射剂量为 4 mg,一直维持至拔除导尿管后。若发现术后持续出现尿道外口周围反复渗血,注射上述药物无效的情况则需及时与床位医生进行联系,对原阴茎伤口处进行加压包扎处理。另外,大便秘结引起腹压增加也是术后出血常见原因之一,因此,术后嘱患者不要用力排便,必要时用缓泻剂或灌肠,可降低术后出血发生率^[20]。

3.2.6 语言功能锻炼 由于术中取口腔黏膜(舌黏膜,颊黏膜)会造成术后患者发音模糊不清,流涎等情况。患者也经常因为疼痛而不愿进食、讲话,因此延长了语言功能恢复时间,同时由于不愿进食而使得术后营养摄取不足造成的伤口愈合时间相对延长都会不同程度地延缓了患者的康复,因此护士要根据患者取口腔黏膜的位置协助患者进行语言功能的锻炼,从单音节开始到能完整朗诵诗歌,循序渐进的进行锻炼,直到患者

恢复正常发音与语速。

3.2.7 康复指导 患者出院时的康复指导同样非常重要。应告知其在短期内以进软食为主,同时注意口腔卫生,以避免口腔创面溃疡复发;注意多休息,术后 3 月内勿进行性生活,可每晚用洗必泰溶液清洗会阴和尿道口;若出现尿失禁现象,应指导患者有意识地锻炼提肛肌功能,以尽快恢复尿道括约肌功能;嘱咐患者观察小便情况,如出现尿线变细、分叉等现象,及时门诊就诊,避免自行尿道扩张,减少口腔黏膜补片损伤。

综上所述,前尿道狭窄是泌尿系统常见疾病之一,以男性多见,可有多种原因导致。由于口腔黏膜组织弹性好、抗感染能力强及取材方便等特点,已成为治疗前尿道狭窄的一种理想的替代物。围手术期我们给予周密细致的心理、口腔及痿管等护理对患者伤口愈合及减少术后并发症至关重要。

参考文献

- [1] 徐月敏. 尿道狭窄的流行病学、病因学、组织学和分类 - 尿道修复重建外科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2010.
- [2] 宋鲁杰, 徐月敏, 傅强, 等. 口腔内黏膜尿道成形治疗前尿道狭窄 10 年经验总结[J]. 中华泌尿外科杂志, 2011, 32(11): 28-31.
- [3] 徐月敏, 宋鲁杰. 尿道狭窄的病因与治疗的变化[J]. 中华泌尿外科杂志, 2009, 30(12): 797-798.
- [4] 周正兴, 马成民, 张超, 等. 前尿道狭窄病因及疗效初步探讨[J]. 安徽医药, 2010, 14(12): 1423-1424.
- [5] 徐月敏, 撒应龙, 傅强, 等. 舌黏膜与颊黏膜或包皮拼接重建尿道治疗长段尿道狭窄[J]. 中华泌尿外科杂志, 2008, 29(6): 373-378.
- [6] 徐月敏, 胡晓勇. 尿道狭窄和尿道成形术的相关问题[J]. 临床泌尿外科杂志, 2009, 24(7): 485-489.
- [7] 刘峰, 徐月敏, 乔勇, 等. 影响口腔黏膜尿道成形治疗复杂性尿道狭窄疗效的相关因素[J]. 临床泌尿外科杂志, 2007, 22(1): 40-42.
- [8] 木拉提·热夏提, 拜合提亚·阿扎提, 王文光, 等. 口腔黏膜补片在 10 例前尿道狭窄尿道成形中的应用体会[J]. 新疆医科大学学报, 2009, 32(11): 1573-1574.
- [9] 于田强, 徐庆康, 段跃, 等. 舌黏膜替代尿道成形术治疗前尿道狭窄 38 例[J]. 实用医学杂志, 2011, 27(5): 842-843.
- [10] 徐月敏, 宋鲁杰. 谈自体组织重建尿道的多样化[J]. 中华泌尿外科杂志, 2008, 29(6): 365-367.
- [11] 朱卫东, 徐月敏. 开放性尿道重建的新进展[J]. 现代泌尿外科杂志, 2009, 14(5): 398-399.
- [12] 张凌云. 自体舌黏膜修复尿道长段狭窄的护理[J]. 中国应用护理杂志, 2010, 20(5): 39-41.
- [13] 柯运. 经尿道前列腺汽化电切术后并发尿道狭窄的护理[J]. 中国健康月刊, 2011, 30(5): 83-84.
- [14] 赵东成, 江进华, 刘光娥. 镶嵌式舌黏膜尿道成形术的围手术期护理[J]. 中华腔镜泌尿外科杂志(电子版), 2010, 4(4): 42-44.
- [15] 马莉, 李继平, 谷波. 70 例应用口腔颊黏膜行尿道狭窄修补术的护理[J]. 中华护理杂志, 2009, 44(9): 792-793.
- [16] 王庆军, 李武平, 王蕾, 等. 手术前备皮去毛方法与术后切口感染[J]. 护理学杂志, 2008, 23(24): 68-70.
- [17] 蔡卫红, 陈斌. 尿道狭窄的诊治及护理研究进展[J]. 齐鲁护理杂志, 2012, 18(2): 50-52.
- [18] 徐哲丰, 徐庆康, 于田强, 等. 口腔颊黏膜修复治疗复杂性前尿道狭窄 17 例[J]. 武警医学, 2009, 20(4): 358-360.
- [19] 周薇薇. 膀胱全切缩窄回肠悬吊增强可控膀胱术护理体会[J]. 中华全科医学, 2008, 6(10): 1092-1093.
- [20] 孙英姿. 后尿道狭窄患者围手术期护理[J]. 局解手术学杂志, 2009, 18(6): 434.

(收稿日期: 2012-09-03)

TBX3 基因在乳腺癌中的研究进展

丁金旺, 张卧, 秦卫民, 罗定存

【关键词】 T-box 3 (TBX3); 乳腺癌; 尺骨-乳腺综合征; 肿瘤形成

【中图分类号】 R737.9 R394.33 【文献标识码】 A 【文章编号】 1674-4152(2013)06-0941-02

TBX3 (T-box 3) 基因是 T-box 基因家族成员之一, 广泛存在于胚胎组织, 其编码产物作为转录因子在胚胎发育中起至关重要的作用。TBX3 基因突变或缺失将导致尺骨-乳腺综合征 (Ulnar-Mammary Syndrome, UMS), 后者以乳腺发育障碍伴发其他先天性缺陷为特征。研究表明, TBX3 作为转录抑制因子, 主要通过 p19^{ARF} (人 p14^{ARF}) 和 p21^{WAF1/CIP1} 等信号途径参与乳腺发育和乳腺肿瘤形成的过程。本文就 TBX3 基因及其表达产物在乳腺癌中的最新研究作一综述。

1 TBX3 基因及其表达产物

TBX3 基因属调控发育的转录因子基因家族, 该家族有 20 多个成员, 以具有高度保守的 DNA 结合区 (T 区) 为特征, 能与靶基因启动子的特定序列相结合^[1-2]。TBX3 基因位于人染色体 12q24.1, 全长 12 895 个碱基, 编码一条由 743 个氨基酸残基组成的肽链。现已发现该基因有两个剪接变异体, 即 TBX3-1 和 TBX3-2, 两者因结构不同而具有不同靶点。TBX3 基因编码的蛋白质包含一个 N 末端, 一个 T 区, 一个 COOH 末端, 其功能区位于碳端侧第 567~623 位氨基酸, 而 T 区在第 105~285 位氨基酸, 其前后序列非常多变^[3]。TBX3 的表达具有严格的时间特异性和空间特异性。正常情况下, TBX3 表达在早期胚胎的内胚层, 而在成熟个体中呈弱表达, 但也有认为在成体组织中广泛表达。

2 TBX3 基因的功能与作用机制

TBX3 基因通过其表达产物 TBX3 蛋白发挥作用, 后者作为转录抑制因子在胚胎发育中起至关重要的作用。最近的多项研究显示正常表达的 TBX3 能维持胚胎干细胞的自我更新能力和多向分化潜能, 保证胚胎时期各器官和组织 (尤其是四肢和乳腺) 的正常分化、发育^[4-6]。

目前多数学者认为 TBX3 和 TBX2 一样, 主要在细胞信号传导中发挥重要作用^[7]。研究阐明, TBX3 蛋白能和靶基因结合共同构成 T-box 转录因子, 并通过其碳端的功能区阻滞 p19^{ARF} 表达。p19^{ARF} (人 p14^{ARF}) 是 INK4a/ARF 基因编码的抑癌因子, 通过抑制 p53 负调控因子 Mdm2 而诱导 p53 表达, 后者使细胞周期停止及细胞凋亡。新近的研究提示 TBX3 蛋白抑制人类 p14^{ARF} 依赖于组蛋白脱乙酰基酶 (HDAC) 的活性, 且该活性能被 HDAC 抑制剂呈剂量依赖性阻滞^[3]。p21^{WAF1/CIP1} 是 TBX3 发挥作用的另一途径, p21^{WAF1/CIP1} 是细胞周期蛋白依赖激酶 (CDK) 抑制因子, 能广泛抑制 CDK。TBX3 可协同 Myc、Ras 使 p53 下调, 从而减弱 p53 对 p21 的转录激活作用。然而也有研究发现^[8], TBX3 抑制 p21^{WAF1/CIP1} 并非依赖 p53, 因为在无 p53 和 Mdm2 表达的乳腺上皮细胞中同样观察到 TBX3 上调或下调所引起的细胞生长或凋亡的效应。此外还发现 TBX3 可通过 NF- κ B 途径、旁分泌 FGF 途径以及 Wnt/ β -catenin 旁路等方式在细胞分化、增殖以及肿瘤形成等过程中发挥重要作用

用^[9-10]。

3 TBX3 基因与乳腺发育的关系

TBX3 基因在乳腺发育中的作用是在对尺骨-乳腺综合征 (UMS) 的研究中才逐渐被认识的。UMS 是一种常染色体显性遗传病, 以四肢、乳腺、毛发、牙齿及生殖器等器官缺陷为特征, 其中乳腺发育缺陷包括乳头数目及位置异常、乳腺不发育或乳腺发育不全等^[2]。在 1.7Å 分辨率下观察, UMS 患者 TBX3 的晶体结构存在点突变。研究发现 UMS 患者所表达的 TBX3 蛋白在其碳端的抑制区存在缺失, 致使 p53 表达上调而引起乳腺细胞凋亡。现已明确, TBX3 突变引起的表达缺失是导致 UMS 的主要原因。

研究表明, TBX3 突变将导致胚胎中乳腺基板减少, TBX3 突变小鼠体内仅存 3 个乳腺基板, 而正常情况为 5 个, 基板的减少势必影响乳腺发育。进一步研究发现小鼠胚胎阶段存在 TBX3 基因的纯合子突变将是致死性的, 在胚胎死亡时会发现乳腺基板几乎完全缺失, 而在成年的杂合子模型中, 乳腺发育缺陷主要是乳腺导管的减少。Platonova N 等^[8]通过改变 TBX3 的表达来观察 TBX3 与乳腺上皮细胞生长的关系, 首次证实 TBX3 是乳腺上皮细胞生长的调节因子之一, 并提出 TBX3 可经 p21^{WAF1/CIP1} 旁路调节乳腺上皮细胞生长。最新的一项研究指出^[5], TBX3 能维持胚胎干细胞的自我更新能力和多向分化潜能, 对乳腺上皮细胞及乳腺干细胞的研究则提示, 表达上调的 TBX3 能促进乳腺上皮细胞增殖、增加乳腺干细胞数目, 促使乳腺肿瘤形成。根据上述结论可以推断, TBX3 是调节乳腺细胞生长的转录因子, 在乳腺发育和细胞增殖中起关键性的作用。

4 TBX3 基因与乳腺癌

TBX3 和 TBX2 同属 T-box 家族, 两者具有 95% 的同源性, 在小鼠乳腺中, TBX2 表达在间质细胞, 而 TBX3 表达在上皮细胞, 因此认为它们在乳腺发育和细胞增殖中起类似作用^[11]。目前已明确 TBX2 基因是一个永生基因, 其异常高表达参与乳腺癌的发生发展^[12]。TBX2 的研究结果为具体研究 TBX3 与乳腺癌的关系提供了重要参考。研究发现 TBX3 也能够使小鼠胚胎成纤维细胞绕过衰老程序而永生。在甲基丙烯酸缩水甘油酯 (GMA) 诱导的恶性转化试验中, 证实 TBX3 参与 GMA 诱导的细胞恶性转化。进一步的研究显示, TBX3 协同 Myc 和 Ras 在细胞恶性转化中发挥作用。现已证实 TBX3 能下调 p19^{ARF} 的表达, 后者是一个抑癌基因, 其表达下调参与多种肿瘤的发生发展, 而 p19^{ARF} 在乳腺癌细胞中常有突变和异常表达。最近一项针对转基因小鼠的研究^[5]发现, 过表达的 TBX3 能通过 NF- κ B 信号通路加速乳腺上皮细胞增殖及激增乳腺干细胞数目, 持续促进乳腺增生直至最终形成肿瘤, 该实验支持 TBX3 与乳腺癌发生具有相关性。

受到上述结论的鼓舞, 国内外先后开展了多项研究以明确 TBX3 基因在人类乳腺癌发生发展过程中的作用, 并试图探究 TBX3 与乳腺癌临床病理参数的关系。

Fan W 等^[13]率先用 RT-PCR 技术发现在 28 例乳腺癌和 1 例正常乳腺样本中, 近 1/3 的乳腺癌有 TBX3 过表达, 对其中已知 ER 状态的 27 例乳腺癌研究后发现 TBX3 的过表达和 ER 状态相关。Chen ZH 等^[14]应用 RT-PCR 方法检测 51 例新鲜乳腺

基金项目: 杭州市科技发展计划项目 (20100633B05)

作者单位: 310006 浙江省杭州市第一人民医院肿瘤外科 (丁金旺, 张卧, 罗定存); 211102 江苏省南京市, 南京同仁医院普通外科 (秦卫民)

通讯作者: 罗定存, 电子信箱: ldc65@163.com

癌和对应癌旁组织中 TBX3 的 mRNA 水平,结果发现 TBX3 在乳腺癌组织中的表达显著强于癌旁组织 ($P=0.000$),且在有转移的癌组织中, TBX3 表达水平也明显强于非转移的癌组织 ($P=0.008$),进一步用免疫组化法检测 60 例乳腺癌组织及 34 例正常乳腺组织中的 TBX3 水平,结果显示, TBX3 在乳腺癌组织中明显高表达 ($P=0.000$),这和 mRNA 检测结果相一致^[15]。据此推测: TBX3 可能是乳腺癌发病过程中的恶性标志物之一,并可能与乳腺癌的转移发生相关。国内叶英海等人^[16]最近应用免疫组化技术检测 53 例乳腺癌标本和 28 例正常乳腺组织中 TBX3 的表达,结果显示: TBX3 在乳腺癌组织中主要定位于细胞核,乳腺癌组织中 TBX3 的阳性率为 73.58% (39/53),明显高于正常乳腺组织中的阳性率 14.29% (4/28) ($P<0.05$); ER 阳性、Her-2 过表达及有淋巴结转移者,其 TBX3 过表达更明显。该研究不仅验证了 TBX3 在乳腺癌组织中高表达,而且还揭示了 TBX3 与业已明确的乳腺癌分子标记物如激素受体、Her-2 之间的关系,这为阐明 TBX3 在乳腺癌发生发展中的作用提供了强有力的证据。

最近有多项研究阐明了 TBX3 在乳腺癌转移发生中的作用。Fillmore CM 等^[9]发现过表达的 TBX3 能够通过 FGF/FGFR 旁分泌通路扩增乳腺癌干细胞池,从而使肿瘤发生播散的几率增加 100 倍。Rodriguez M 等^[17]通过对黑色素瘤细胞株的研究发现,过表达的 TBX3 致使钙粘蛋白表达下调继而促进肿瘤细胞发生迁移和浸润,且该结果在乳腺癌细胞株中也同样存在。最新一项针对乳腺癌的研究显示,佛波酯 (phorbol ester, PMA) 能够上调 TBX3 的表达水平,该实验还进一步证实 TBX3 过表达时确实能够下调乳腺癌组织的钙粘蛋白水平,进而促使癌细胞发生转移^[18]。

由于血清采集相对于组织获取的便捷性,血清 TBX3 在乳腺癌中的应用价值也引起了研究者的。Lomnyska M 等^[19]最先用 western blot 方法检测 79 名乳癌,39 名卵巢癌患者和 31 名正常人的血清 TBX3,发现在 31 名正常人中仅 30% 有 TBX3 弱表达,而在全部 I 期卵巢癌,80% 的乳腺癌及全部晚期乳腺癌患者中均有 TBX3 的表达,乳腺癌患者血清 TBX3 表达的特异性为 68%,而敏感性为 98%。国内刘志祥^[20]用同样方法研究 72 例乳腺癌及 14 例良性乳腺病患者血清 TBX3 的表达情况,结果显示乳腺癌患者的血清 TBX3 的表达水平明显高于乳腺良性疾病患者 ($P<0.05$),血清 TBX3 在乳腺癌患者中的敏感性高达 97.2% (70/72),而特异度 50% (7/14),与国外研究结论相近。该实验同时运用 RT-PCR 检测乳腺癌组织和癌旁组织的 TBX3 表达,从组织水平上验证了上述血清学结论,提示组织 TBX3 与血清 TBX3 具有较高的相关性。这两个研究进一步提示,血清 TBX3 和组织学 TBX3 一样,与乳腺癌有密切的相关性,上述小样本研究也初步显示了血清 TBX3 在乳腺癌中的应用价值。

5 展望

TBX3 在乳腺癌组织、细胞和血清中高表达,提示其有望成为乳腺癌早期诊断的标志物之一,探寻更便捷、特异性和敏感性更好的样品来源以及作为乳腺癌标志物的检测标准的提出有待进一步大样本的临床试验,而 TBX3 在乳腺癌的发生和发展中发挥的作用以及信号传导途径有待更深入的研究,以阐明其在乳腺癌中的作用机制,为开发更具针对性的靶向药物,使乳腺癌得到更有效的治疗发挥积极作用^[21]。

参考文献

- [1] Washkowitz AJ, Gavrilo S, Begum S, et al. Diverse functional networks of Tbx3 in development and disease[J]. Wiley Interdiscip Rev Syst Biol Med, 2012, 4(3): 273-283.
- [2] Ballim RD, Mendelsohn C, Papaioannou VE, et al. The ulnar-mammary

syndrome gene, Tbx3, is a direct target of the retinoic acid signaling pathway, which regulates its expression during mouse limb development[J]. Mol Biol Cell, 2012, 23(12): 2362-2372.

- [3] Yarosh W, Barrientos T, Esmailpour T, et al. TBX3 is overexpressed in breast cancer and represses p14 ARF by interacting with histone deacetylases[J]. Cancer Res, 2008, 68(3): 693-699.
- [4] Esmailpour T, Huang T. TBX3 Promotes Human Embryonic Stem Cell Proliferation and Neuroepithelial Differentiation in a Differentiation Stage-dependent Manner[J]. Stem Cells, 2012, 30(10): 2152-2163.
- [5] Liu J, Esmailpour T, Shang X, et al. TBX3 over-expression causes mammary gland hyperplasia and increases mammary stem-like cells in an inducible transgenic mouse model[J]. BMC Dev Biol, 2011, 11: 65.
- [6] Lu R, Yang A, Jin Y. Dual functions of T-box 3 (Tbx3) in the control of self-renewal and extraembryonic endoderm differentiation in mouse embryonic stem cells[J]. J Biol Chem, 2011, 286(10): 8425-8436.
- [7] Peres J, Davis E, Mowla S, et al. The Highly Homologous T-Box Transcription Factors, TBX2 and TBX3, Have Distinct Roles in the Oncogenic Process[J]. Genes Cancer, 2010, 1(3): 272-82.
- [8] Platonova N, Scotti M, Babich P, et al. TBX3, the gene mutated in ulnar-mammary syndrome, promotes growth of mammary epithelial cells via repression of p19ARF, independently of p53[J]. Cell Tissue Res, 2007, 328(2): 301-316.
- [9] Fillmore CM, Gupta PB, Rudnick JA, et al. Estrogen expands breast cancer stem-like cells through paracrine FGF/Tbx3 signaling[J]. Proc Natl Acad Sci USA, 2010, 107(50): 21737-21742.
- [10] Price FD, Yin H, Jones A, et al. Canonical wnt signaling induces a primitive endoderm metastable state in mouse embryonic stem cells[J]. Stem Cells, 2012, 31(4): 752-764.
- [11] Zirzow S, Lutes TH, Brons JF, et al. Expression and requirement of T-box transcription factors Tbx2 and Tbx3 during secondary palate development in the mouse[J]. Dev Biol, 2009, 336(2): 145-155.
- [12] Redmond KL, Crawford NT, Farmer H, et al. T-box 2 represses NDRG1 through an EGR1-dependent mechanism to drive the proliferation of breast cancer cells[J]. Oncogene, 2010, 29(22): 3252-3262.
- [13] Fan W, Huang X, Chen C, et al. TBX3 and its isoform TBX3 + 2a are functionally distinctive in inhibition of senescence and are overexpressed in a subset of breast cancer cell lines[J]. Cancer Res, 2004, 64(15): 5132-5139.
- [14] Chen ZH, Lü GM, Ji TH. Expression of TBX3 mRNA and its role in the pathogenesis and metastasis of breast cancer[J]. Nan Fang Yi Ke Da Xue Xue Bao, 2009, 29(1): 87-89.
- [15] Chen ZH, Lü GM, Ji TH. Tbx3 upregulation may be one of the malignant biomarkers of breast cancer[J]. Nan Fang Yi Ke Da Xue Xue Bao, 2009, 29(4): 765-767.
- [16] 叶海英, 陈琦凡, 叶正亮, 等. Tbx3 基因在乳腺癌组织中的表达和临床意义[J]. 中国医师进修杂志, 2010, 33(14): 1-3.
- [17] Rodriguez M, Aladowicz E, Lanfrancone L, et al. Tbx3 represses E-cadherin expression and enhances melanoma invasiveness[J]. Cancer Res, 2008, 68(19): 7872-7881.
- [18] Mowla S, Pinnock R, Leaner VD, et al. PMA-induced up-regulation of TBX3 is mediated by AP-1 and contributes to breast cancer cell migration[J]. Biochem J, 2011, 433(1): 145-153.
- [19] Lomnyska M, Dubrovska A, Hellman U, et al. Increased expression of cSHMT, Tbx3 and utrophin in plasma of ovarian and breast cancer patients[J]. Int J Cancer, 2006, 118(2): 412-421.
- [20] 刘志祥. 在乳腺癌患者血清中的表达差异及其临床意义[D]. 天津: 天津医科大学, 2008.
- [21] Lu J, Li XP, Dong Q, et al. TBX2 and TBX3: the special value for anticancer drug targets[J]. Biochim Biophys Acta, 2010, 1806(2): 268-274.

化学法与离子选择电极法测定血清钙的方法学比较

陈建文, 张凡, 李兴武, 程佩萍, 刘玉侠, 高洁

【摘要】 目的 对化学法与离子选择电极法(ISE)检测血清中的钙离子(Ca^{2+})进行应用评价。方法 选取 2012 年 3~4 月本院住院患者血清标本和仪器配套质控品,采用美国临床和实验室标准协会(NCCLS)的评价方法分别运用化学法与 ISE 检测血清中的 Ca^{2+} ,进行精密密度试验、回收试验、对比试验和偏倚评估。结果 精密密度测定结果:化学法批内 CV 为 0.47%~0.56%,批间 CV 为 1.8%~2.4%。ISE 批内 CV 为 0.74%~0.86%,批间 CV 为 1.6%~2.3%。回收试验:化学法为 99.2%~100.9%,ISE 为 97.4%~102.1%;在对比试验中, $r^2=0.9779$ 。偏倚评估:化学法与 ISE 测定血清 Ca^{2+} 的预期偏倚结果为 0.09~0.1。结论 化学法与 ISE 测定 Ca^{2+} 精密度和准确度良好,线性回归和预期偏倚评估符合要求,两种方法均能满足实验室需求。

【关键词】 化学法;离子选择电极法;钙

【中图分类号】 R446.112.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0943-02

A Methodological Comparison of Chemical Method and Ion Selective Electrode Method for Serum Calcium CHEN Jian-wen, ZHANG Fan, LI Xing-wu, et al. Department of Clinical Laboratory, the First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu 233004, Anhui, China

【Abstract】 Objective To evaluate the application of chemical method and Ion selective electrode method(ISE) in the determine of serum calcium. **Methods** The serum samples from March to April in 2012 and instruments supporting quality control materials were taken to measure the levels of calcium by chemical and ISE according to the evaluation methods of American Society of Clinical and Laboratory Standards Institute(NCCLS). A precision test, recovery test, comparison test and bias assessment were carried out. **Results** Precision measurement results;the within-run CV of chemical method was 0.47%~0.56% and the between-run CV was 1.8%~2.4%, comparing this method, the within-run CV of ISE was 0.74%~0.86% and the between-run CV was 1.6%~2.3%. Recovery tests;the chemical method was 99.2%~100.9%, the ISE was 97.4%~102.1%;comparison test; $r^2=0.9779$. Bias assessment; predicable bias results was 0.09~0.1 of chemical method and ISE. **Conclusion** Precision and accuracy of measuring calcium in serum by chemical method and ISE are very well. Linear regression and predicable bias assessment can fill the requirement. Therefore, both methods are suitable for requirement of laboratory.

【Key words】 Chemical method; Ion selective electrodes; Calcium

血清钙(Ca^{2+})测定是临床上最常用的生化指标之一。目前根据临床检验操作规程的血清钙测定主要为化学法^[1][如邻甲酚酞络合酮法(OCPC)、甲基麝香草酚兰法(MTB)、偶氮砷Ⅲ法等]、离子选择电极法(ISE)、滴定法等。笔者对比色法和 ISE 进行了初步的方法学评价,并依据美国临床实验室标准化协会(NCCLS)批准的《用患者样本进行方法比对及偏倚评估的 EP9A 指南文件》^[2],对这两种实验方法进行精密密度、准确度对比实验、偏倚评估,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 试验仪器 日本产 Olympus AU5400 全自动生化分析仪,南京产 PSD-16A 电解质分析仪,严格按仪器操作规程进行。

1.2 试验试剂 化学法试剂由日本 Olympus 诊断产品有限公司提供,批号 8561;ISE 测定试剂由南京攀事达电子仪器有限公司提供,批号 011048。校准液、质控品为上海九强公司提供的英国 RANDOX 产品(正常值和异常值各一份),批号为 585UN、427UE 和 612UN、354UE,均在效期内使用。患者标本均随机取自本院 2012 年 3~4 月住院患者当日清晨空腹血清。

1.3 实验方法 化学法:采用 OCPC 法;ISE:采用直接 ISE 测定 Ca^{2+} 的浓度,再经过相关系数校正,得出总 Ca^{2+} 浓度。

1.3.1 精密密度试验 依照 NCCLS 的 EP9-A2 文件要求,将高、低值质控品配成高、中、低三份后均匀分装。①批间精密密度测定:分别把高、中、低不同浓度的混合血清标本分装放入冰箱中,每天各取 1 支用两种方法测定,共测定 20 d;②批内测定:高、中、低不同浓度的 3 份混合血清标本分别用两种方法批内

重复测定各 20 次。

1.3.2 回收试验 于混合新鲜血清中加入高、中、低三种浓度的标准液(用高、低标准液配制而成),同时用化学法和 ISE 分别测定每一浓度 3 次,取均值。

1.3.3 对比试验 根据 NCCLS EP9-A 文件的要求,每天取 8 份临床标本,分别用化学法和 ISE 对血清进行双份测定后取均值,测定顺序从 1~8 号;再从 8~1 号,连续测定 5 d。

1.3.4 偏倚评估 按照 NCCLS EP9-A 文件要求,选择医学决定水平的 3 个浓度,分别进行检测并计算预期偏倚值。

1.4 数据处理 离群值检查,按照 NCCLS EP9-A 文件删除 2.5% 的离群值数据。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 13.0 统计软件进行数据分析,数据以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验。

2 结果

2.1 精密密度 分别用化学法和 ISE 进行血清 Ca^{2+} 的精密密度检测,结果见表 1、表 2。

表 1 化学法测定血清 Ca^{2+} 精密密度结果($n_1=20$, mmol/L)

质控物	批内		批间	
	$\bar{x} \pm s$	CV	$\bar{x} \pm s$	CV
低浓度	2.2100 ± 0.0113	0.51	2.2100 ± 0.0398	1.8
中浓度	2.5600 ± 0.0143	0.56	2.5600 ± 0.0563	2.2
高浓度	2.9000 ± 0.0136	0.47	2.9000 ± 0.0696	2.4

2.2 回收试验 分别按上述方法测定后,化学法回收率分别为 100.6%、99.9%、99.2%,平均回收率 99.9%;ISE 回收率分别为 102.1%、101.0%、97.4%,平均回收率 100.2%。

2.3 对比试验 根据化学法和 ISE 测定结果计算回归方程:以化学法结果为 Y, ISE 结果为 X, 得出回归方程为 $Y =$

0.9301X + 0.1652, 相关系数 $r = 0.9889$, 相关决定系数 $r^2 = 0.9779$ 。

表 2 ISE 测定血清 Ca^{2+} 精密度结果 ($n_i = 20, mmol/L$)

质控物	批内		批间	
	$\bar{x} \pm s$	CV	$\bar{x} \pm s$	CV
低浓度	2.2600 ± 0.0183	0.81	2.2600 ± 0.0519	2.3
中浓度	2.5900 ± 0.0222	0.86	2.5900 ± 0.0414	1.6
高浓度	2.8800 ± 0.0213	0.74	2.8800 ± 0.0634	2.2

2.4 偏倚评估 根据以上回归方程 $Y = 0.9301X + 0.1652$, 对使用化学法与 ISE 检测的结果进行预期偏倚估计, 结果见表 3。

表 3 化学法与 ISE 测定血清 Ca^{2+} 的预期偏倚结果 (mmol/L)

化学法 (X)	ISE (Y)	预期偏倚	EP9 A 允许偏倚
1.00	1.09	0.09	0.25
2.00	2.02	0.02	0.25
3.00	2.95	0.05	0.25

3 讨论

随着检验医学的发展, 在一些大、中型医院的实验室常常拥有多台生化分析系统, 当实验室内有相同检测项目在两套以上分析系统检测时, 应对其进行分析评价, 以保证检测结果的准确性和一致性。本文用 NCCLS EP9-A^[2] 的要求, 分别用化学法与 ISE 检测血清中的 Ca^{2+} 进行了初步的方法学评价。两种方法检测同一被测物的结果时, 评价一个分析方法时应具备: 操作者应对仪器操作、维护及该评价方案充分了解; 并具备完善的质量控制体系, 另外, 方法间比对数据充足 (至少大于 40 份样本)。为此, 本研究先进行批内精密度、批间精密度的分析, 说明比对试验结果可靠。由表 1、表 2 可见, 两种方法批内、批间 CV 均 < 3.0%。回收率 OCPC 平均为 99.9%, ISE 平均为 100.2%。在方法学比较中两者的结果具有很好的相关性, 但也存在一定差异, 比例误差是 0.9301, 恒定误差是 0.1652。此结果与文献报道基本一致^[3-4], 说明这两种方法的精密度和准确度均能符合实验要求。

在血清 Ca^{2+} 测定方法中, 比色法主要为 OCPC 法, 此法操作简单、快捷、标本用量少, 其测定结果与参考方法 (原子吸收法) 接近, 适用于全自动分析, 是我国卫生部推荐的检测方法; 而 ISE 是测定电解质的金标准, 其灵敏度高, 特异性强, 并不受

溶血、黄疸、乳糜和其他物质干扰^[14-16]。笔者通过对 40 例样本血清 Ca^{2+} 的比对试验, 由表 3 可见, 两者相关性良好, 预期偏倚均 ≤ 0.1 mmol/L。符合我国卫生部临床检验中心室间质评准则要求偏倚 ± 0.25 mmol/L 要求^[1], 表明两种方法的预期偏倚比较理想。若偏差不能接受, 则应立即采取相应的措施以保证检测结果的准确、稳定和可靠^[9-10]。

综合分析, 两种方法测定结果有很好的可比性, 在线性范围内均符合临床要求。两种方法均符合实验室的使用要求, 如化学法适合常规批量样本检验, 而 ISE 具有简易、快速、24 小时待机、抗干扰能力强等特点, 更适合于急诊检验。

参考文献

- [1] 叶应妩, 王毓三, 申子瑜. 全国临床检验操作规程 [M]. 3 版. 南京: 东南大学出版社, 2006: 410-439.
- [2] National Committee for Clinical Laboratory Standards. Method comparison and bias estimation using patient samples [S]. Tentative Guideline, NCCLS, publication EP9-A, Villanova, 1995, 15: 1-31.
- [3] 黄立伟, 秦辛玲, 张弘. 邻甲酚酞络合酮法与离子选择电极法测定血清钙的比较 [J]. 临床和实验医学杂志, 2010, 9(9): 701, 704.
- [4] 林毓群, 孟勇, 祝森志, 等. 婴幼儿血清钙水平与 st/tp 比值的相关性分析 [J]. 中华全科医学, 2010, 8(8): 953-954.
- [5] 韩志钧, 黄志锋, 卢业成, 等. 临床化学常用项目自动分析法 [M]. 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2005: 29-31.
- [6] 杨翠英, 黄正洪. 化学法、离子选择电极法检测血清钙方法的比较 [J]. 中国医学检验杂志, 2008, 9(6): 340-341.
- [7] 张向阳, 沈红燕. 两种不同检测方法测定血清钙离子的比较 [J]. 宁夏医科大学学报, 2008, 30(6): 822-824.
- [8] 贾力. 两种方法测定血清电解质的方法学对比与评估 [J]. 中国实用医药, 2009, 4(35): 82-83.
- [9] 郑松柏, 马艳, 张秀明, 等. 不同检测系统钙、磷、镁测定结果的偏倚评估 [J]. 中国现代医学杂志, 2006, 16(23): 3538-3541.
- [10] 顾桂兰, 汪宝贯, 王志勇. 干化学法与湿化学法检测结果比较及相关性分析 [J]. 检验医学与临床, 2010, 7(7): 616-617.

(收稿日期: 2013-01-14)

(上接第 893 页)

收后对全身系统无明显副作用, 可有效防治间歇性和持续性 AR。氯雷他定则是一种高效选择性 H_1 受体拮抗剂, 可与组胺竞争性结合细胞膜上的组胺受体以及某些酶原, 从而发挥抗组胺的药理作用。有相关研究结果证实^[10], 氯雷他定在过敏反应的不同时相均有一定作用, 不仅能显著性拮抗 H_1 受体, 降低受体的敏感程度, 还能明显抑制 IL-8 的大量产生。此外还能调节细胞膜 Ca^{2+} 的流动性, 保持细胞膜稳定性, 抑制炎症介质的产生和释放等过程^[11]。

本研究结果显示, 联合治疗组治疗总有效率、症状体征评分和复发率均明显优于对照组, 且治疗期间均未出现严重不良反应。由此可知, 丙酸氟替卡松联合氯雷他定治疗变应性鼻炎疗效理想, 复发率低, 不良反应少, 值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会, 中华医学会耳鼻咽喉科学分会. 变应性鼻炎的诊治原则和推荐方案 (2004 年, 兰州) [J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2005, 40(3): 166-167.
- [2] 赵阳, 黄志纯. 变应性鼻炎患者鼻黏膜中脑源性神经营养因子的表达 [J]. 徐州医学院学报, 2011, 31(2): 114-115.

- [3] 田勇全, 孙爱华. 耳鼻咽喉头颈外科学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 71-76.
- [4] 张罗, 周兵, 韩德民, 等. 变应性鼻炎研究进展 (一): 发病机制 [J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2003, 10(5): 316-319.
- [5] 陈育智, 刘传合, 王德云. 变应性鼻炎及其对哮喘的影响 [J]. 中华耳鼻咽喉科杂志, 2002, 37(3): 234-235.
- [6] 罗荣, 彭智, 钟秀华, 等. 射频治疗变应性鼻炎 32 例临床观察 [J]. 中国基层医药, 2008, 15(1): 112.
- [7] Salib RJ, Howarth PH. Safety and tolerability profiles of intranasal antihistamines and intranasal corticosteroids in the treatment of allergic rhinitis [J]. Drug Saf, 2003, 26(12): 863-893.
- [8] 张罗, 周兵, 韩德民, 等. 变应性鼻炎研究进展 (三): 药物治疗 [J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2004, 11(1): 67-72.
- [9] 蹇华, 马成, 阳婷, 等. 低温等离子联合丙酸氟替卡松喷雾剂治疗过敏性鼻炎 96 例报告 [J]. 中国医学创新, 2011, 8(25): 141-142.
- [10] 陈梅, 刘丹. 氯雷他定对儿童支气管哮喘并变应性鼻炎的防治作用及其机制的研究 [J]. 中国全科医学, 2008, 11(1): 18-20.
- [11] 沈川, 陈玲玲, 傅江涛. 布地奈德鼻喷雾剂联合氯雷他定治疗变应性鼻炎临床观察 [J]. 海峡药学, 2011, 23(2): 105-106.

(收稿日期: 2012-09-20)

蚌埠地区健康体检血脂水平分析

王德友, 李兴武, 程佩萍, 张凡

【摘要】目的 了解蚌埠地区血脂水平与血脂异常率的情况及年龄、性别两者之间的关系。**方法** 对 2008 年 6 月 - 2010 年 12 月份 7898 名健康体检者相关资料进行统计分析。**结果** 血脂总的趋势随年龄的增长而升高;血清胆固醇(TC)男女分别为(4.71 ± 0.94) mmol/L 和(4.63 ± 0.99) mmol/L ($P > 0.05$);甘油三酯(TG)男女分别为(1.96 ± 1.73) mmol/L 和(1.40 ± 1.04) mmol/L ($P < 0.01$);高密度脂蛋白(HDL-C)男女分别为(1.31 ± 0.58) mmol/L 和(1.54 ± 0.40) mmol/L ($P < 0.01$);低密度脂蛋白(LDL-C)男女分别为(2.35 ± 0.78) mmol/L 和(2.29 ± 0.87) mmol/L ($P > 0.05$)。TC 异常率达 27.3%;TG 异常率达 18.09%;HDL-C 异常率达 15.25%;LDL-C 异常率达 16.17%。**结论** 蚌埠地区血脂异常率总体高于国内平均水平,但 TC 及 TG 值在国内处于较高水平,TG 女性则处于平均水平,HDL-C 则略高于国内平均水平,而 LDL-C 接近。其原因可能与不良的饮食习惯及缺乏体育锻炼等因素有关。

【关键词】 健康体检;血脂水平;血脂异常率

【中图分类号】 R446.112.5 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0945-03

Analysis of Blood Lipid Level among People Received a Physical Examination WANG De-you, LI Xing-wu, CHENG Pei-ping, et al. Department of Clinical Laboratory, the First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu 233004, Anhui, China

【Abstract】 Objective To explore the lipid levels and the rate of dyslipidemia among the people from Bengbu region and investigate their relevance to the age and gender of patients. **Methods** The examination data of 7898 physical examination takers from June 2008 to December 2010 were gathered and analyzed. **Results** General trend of the lipid levels rose with increases of age. The level of serum cholesterol(TC) in men and women was (4.71 ± 0.94) mmol/L and (4.63 ± 0.99) mmol/L, respectively ($P < 0.05$). The level of serum triglyceride(TG) was (1.96 ± 1.73) mmol/L and (1.40 ± 1.04) mmol/L, respectively ($P < 0.05$). The level of serum high-density lipoprotein(HDL-C) in men and women was (1.31 ± 0.58) mmol/L and (1.54 ± 0.40) mmol/L, respectively ($P < 0.01$). The level of serum density lipoprotein(LDL-C) in men and women was (2.35 ± 0.78) mmol/L and (2.29 ± 0.87) mmol/L, respectively ($P < 0.05$). The abnormal rate of TC, TG, HDL-C and LDL-C was 27.3%, 18.09%, 15.25% and 16.17%, respectively. **Conclusion** The rate of dyslipidemia in Bengbu region is higher when compared with the average level in China. Especially, the levels of TC and TG are significantly higher than their average levels of China. However, in female from Bengbu region, the levels of TG and LDL-L are close to average levels of China and the level of HDL-C is slightly higher than average level of China. The reason may be related to poor eating habits and lack of physical exercise and other factors.

【Key words】 Physical examination; Lipid levels; Dyslipidemia

随着社会经济的发展,人们生活的提高及饮食结构也发生很大的变化。不良的生活方式和饮食结构对人类自身健康的危害越来越受到人们的重视。为探讨我市人群血脂总体水平与年龄、性别两者之间的关系。本文就 2008 年 6 月 - 2010 年 12 月份在我院健康体检中心体检的 7898 名健康体检者相关资料进行统计分析,现将结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 蚌埠市市直机关干部、事业单位职工、公安、高校和银行职员等 7898 名,其中男性 5112 名,年龄 20 ~ 94 岁,女性 2786 名,年龄 20 ~ 98 岁。

1.2 方法

1.2.1 分析仪器 OLYMPUS AU5400 全自动生化分析仪实验参数设置及血脂测定严格按照说明书操作,并以定值质控血清进行质量控制。

1.2.2 分析方法 受检者当晚禁食 8 h 以上,次日 6 时到 8 时抽取空腹静脉血,3 h 内完成。血清 TC 和 TG 采用酶法、HDL-C 和低 LDL-C 均采用酶法与抗体阻碍均相法。TC、TG、HDL-C 及 LDL-C 试剂盒由 OLYMPUS 提供。

1.2.3 脂异常标准 参照中国成人血脂异常防治指南(2007 年)^[1];TC ≥ 5.18 mmol/L 为异常(高 TC 血症),TG ≥ 1.7 mmol/L 为异常(高 TG 血症),HDL-C < 1.04 mmol/L 为异常(低 HDL-C 血症),LDL-C ≥ 3.37 mmol/L 为异常(高 LDL-C 血症),满足上述四项中任何一项即为血脂异常。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 10.0 for Windows 软件进行数据处理,应用 t 检验。

2 结果

2.1 血脂水平与年龄的关系 血脂总的趋势随年龄的增长而上升,60 岁组 TC 上升达到峰值;30 岁组 TG 明显上升,与 20 岁比较差异有统计学意义($P < 0.01$),40 岁组上升达到峰值;HDL-C 与年龄关系变化不明显,各组间比较差异无统计学意义($P > 0.05$);LDL-C 总的趋势随年龄的增长而上升,见表 1。

表 1 不同年龄组血脂水平检测结果($\bar{x} \pm s$, mmol/L)

年龄(岁)	<i>n</i>	TC	TG	HDL-C	LDL-C
20 ~ 29	865	4.31 ± 0.99	1.40 ± 1.00	1.42 ± 0.36	1.94 ± 0.79
30 ~ 39	1896	4.48 ± 0.87	1.70 ± 1.67*	1.38 ± 0.38	2.61 ± 0.67
40 ~ 49	2366	4.74 ± 0.96	1.93 ± 1.77	1.39 ± 0.39	2.25 ± 0.74
50 ~ 59	1491	4.88 ± 0.95	1.87 ± 1.62	1.38 ± 0.37	2.47 ± 0.84
60 ~ 69	714	5.00 ± 0.92	1.73 ± 1.11	1.39 ± 0.38	2.78 ± 0.84
70 ~ 79	475	4.94 ± 0.97	1.58 ± 1.19	1.44 ± 0.45	2.63 ± 0.82
> 80	89	4.97 ± 1.00	1.43 ± 0.64	1.46 ± 0.39	2.76 ± 0.86

注:与 20 ~ 29 岁组比较, * $P < 0.01$ 。

2.2 血脂水平与性别的关系 血脂 TC、TG、HDL-C、LDL-C 水平男女分别为 4.71 ± 0.94 及 4.63 ± 0.99、1.96 ± 1.73 及 1.40 ± 1.04、1.31 ± 0.58 及 1.54 ± 0.40、2.35 ± 0.78 及 2.29 ± 0.87。TC 及 TG 50 岁以下各组男性明显高于女性($P < 0.01$),50 岁以上各组女性明显高于男性($P < 0.01$),TG 男性 40 岁组增高明显;HDL-C 性别间差异显著,各年龄组女性均高于男性($P < 0.01$);LDL-C 50 岁以下组男性明显高于女性,50 岁以上女性均明显高于男性($P < 0.01$),见表 2。

表 2 男女各年龄组血脂水平检测结果比较 ($\bar{x} \pm s$, mmol/L)

年龄 (岁)	例数		TC		TG		HDL-C		LDL-C	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
20~29	494	371	4.20 ± 0.78	4.46 ± 1.23	1.42 ± 0.99	1.32 ± 0.91	1.34 ± 0.33	1.59 ± 0.41	1.99 ± 0.57	1.82 ± 1.09
30~39	1157	739	4.55 ± 0.87	4.19 ± 0.81	1.95 ± 1.85	1.14 ± 0.82	1.28 ± 0.34	1.54 ± 0.40	2.21 ± 0.67	1.79 ± 0.60
40~49	1559	807	4.82 ± 0.96	4.55 ± 0.86	2.26 ± 1.96	1.27 ± 1.03	1.29 ± 0.36	1.58 ± 0.39	2.31 ± 0.74	2.14 ± 0.72
50~59	1017	474	4.82 ± 0.97	5.01 ± 0.92	2.00 ± 1.83	1.65 ± 1.16	1.32 ± 0.35	1.52 ± 0.40	2.40 ± 0.85	2.63 ± 0.80
60~69	473	241	4.91 ± 0.92	5.22 ± 0.89	1.70 ± 1.05	1.89 ± 1.29	1.33 ± 0.35	1.46 ± 0.35	2.72 ± 0.88	2.89 ± 0.75
70~79	340	135	4.78 ± 0.88	5.33 ± 1.08	1.52 ± 1.23	1.77 ± 1.11	1.41 ± 0.42	1.54 ± 0.48	2.56 ± 0.76	2.75 ± 0.91
>80	72	19	4.84 ± 0.97	5.43 ± 1.054	1.37 ± 0.63	1.65 ± 0.58	1.44 ± 0.38	1.56 ± 0.41	2.66 ± 0.81	3.12 ± 1.01
合计	5112	2786	4.71 ± 0.94	4.63 ± 0.99	1.96 ± 1.73	1.40 ± 1.04	1.31 ± 0.58	1.54 ± 0.40	2.35 ± 0.78	2.29 ± 0.87

2.3 血脂异常率与年龄性别的关系 TC、TG、HDL-C、LDL-C 及 6.69% ~ 12.8%、3.97% ~ 29.89% 及 2.34% ~ 39.32%，男女组 20 ~ 80 岁异常率分别 12.1% ~ 35.9% 及 11.1% ~ 52.6%、10.5% ~ 43.3% 及 6.2% ~ 24.4%、12.5% ~ 23.94%

表 3 年龄、性别与血脂异常关系比较 (%)

年龄 (岁)	例数		TC ↑		TG ↑		HDL-C ↓		LDL-C ↑	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
20~29	494	371	12.1	20.5	10.5	13.2	16.39	6.73	3.97	2.34
30~39	1157	739	24.2	11.1	24.2	6.2	23.94	7.44	7.67	2.73
40~49	1559	807	35.5	22.9	43.3	7.4	23.86	6.69	13.13	10.96
50~59	1017	474	30.0	39.8	26.5	17.5	19.07	7.81	15.83	25.96
60~69	473	241	35.9	49.8	20.1	24.4	19.23	12.8	29.89	39.32
70~79	340	135	32.8	50.7	15.6	20.7	16.47	11.85	23.13	34.66
>80	72	19	34.5	52.6	11.4	10.5	12.50	10.53	29.73	33.42
合计	5112	2786	28.34	26.27	24.44	11.73	21.89	8.52	14.88	17.47

2.4 血脂水平与其他地区比较 蚌埠地区血脂水平与长春^[2]、浙江^[3]、山西太原^[4]、成都^[5]、四川凉山^[6]、九江^[7]等地比较。可以看出蚌埠地区人员血脂中: TG 水平男女均高于其他地区(凉山), $P < 0.01$; TC 总体处于中等水平, 男性与九江接近; HDL-C 与其他地区(除长春)女性处于较高水平 ($P < 0.01$); LDL-C 与其他地区比处于较低水平 ($P < 0.01$)。

3 讨论

血脂异常是心血管疾病的重要危险因素, 多种统计资料表明^[8], 80 年代以来心血管疾病率持续上升, 心血管疾病导致的死亡人数占全国死亡人数 40.27%^[9]。血脂异常已成为严重威胁人民健康的重要危险因素, 应该给予高度重视。

本资料统计数据显示蚌埠地区血脂总的趋势随年龄的增长而升高, 60 岁组 TC 上升达到峰值; 30 岁组 TG 明显上升, 40 岁组 TG 上升达到峰值; HDL-C 与年龄关系变不大, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); LDL-C 总的趋势随年龄的增长而升高, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。

3.1 血脂与性别的关系 TC 性别间均值比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 男性 50 岁以前, TC 水平的随年龄的增长而升高, 但女性 50 岁以上增高趋势超过男性。这种差异产生可能是由于男女生理激素不同导致, 女性绝经前受雌激素影响血脂水平较同龄男性低, 绝经后卵巢功能减退内源性雌激素产生减少, TC 水平可显著高于男性^[10]。TG 性别间均值比较差异有统计学意义 ($P < 0.01$), 男性 40 岁组达到峰值, 这可能是这个年龄段的男性社会活动较多, 饮酒和高热量饮食远高于女性有关。HDL-C 性别间均值比较差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。LDL-C 性别间均值比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 其变化趋势与 TC 相似。

3.2 血脂与性别异常率关系 TC 性别间比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 男性 40 岁组异常率明显上升, 女性异常率总的趋势随年龄的增长而上升。TG 性别间比较差异有统计学意义 ($P < 0.01$), 男性 40 岁组异常率高达 43.3%。HDL-C 性别间比较差异有统计学意义 ($P < 0.01$), 女性则 60 岁以上有下降趋势。LDL-C 性别间差异有统计学意义 ($P < 0.01$), 50 岁以下

男性明显高于女性。

3.2 血脂异常率关系 TC 异常率达 27.3%, 根据文献报道高 TC 血症是动脉粥样硬化的主要危险因素之一, 血浆 TC 水平越高, 冠心病发病率越多越早^[11], 其危害最大。而 TG 异常率达 18.09%, 前瞻性研究显示高 TG 也是冠心病重要危险因素^[11]。HDL-C 异常率达 15.2%, HDL-C 水平下降是动脉粥样硬化发生发展的主要脂类危险因素, Marrugat J 等^[12]报道 LDL-C 异常率达 16.17%, 目前公认血浆 LDL-C 升高是冠心病的主要危险因素之一。有研究认为 LDL-C 可能是动脉粥样硬化发生发展的基本要素, 最好采用 LDL-C 取代 TC 作为对冠心病及动脉粥样硬化性疾病的危险评估, 且在进行调脂治疗时, 应将降低 LDL-C 作为首要目的^[1]。同时, LDL-C 也是一项极具临床意义的检测指标, 低 LDL-C 血症是冠心病强有力的预测指标。

因此, 应改善不良的饮食习惯, 减少高脂肪饮食摄入, 增加膳食纤维摄入量, 并加强体育锻炼, 减少和降低血脂异常发病率。

参考文献

- [1] 中国成人血脂异常防治指南制订委员会. 中国成人血脂异常防治指南[J]. 中华心血管病杂志, 2007, 35(5): 390-409.
- [2] 徐建华, 张季, 卢春莉. 2007-2009 年长春市部分体检人群血脂、血糖调查分析[J]. 中国临床研究, 2010, 23(4): 277-279.
- [3] 胡守岳, 张红, 张燕鸣. 10141 名石化企业职工血脂水平调查[J]. 浙江预防医学, 2008, 20(2): 25-26.
- [4] 申秀敏. 太原市部分职工人群空腹血糖血脂水平调查研究[J]. 中国药物与临床, 2007, 7(6): 436-439.
- [5] 王文建, 饶绍琴, 传良敏. 成都周边地区健康农民血脂水平参考值的研究[J]. 临床与实验室杂志, 2009, 8(2): 31-32.
- [6] 周建民, 罗玉香. 四川省凉山州公务员血脂水平调查分析[J]. 检验医学与临床, 2012, 9(1): 27-30.
- [7] 潘志雄, 刘晓峰, 刘丹. 九江地区健康体检人群血脂水平调查[J]. 实验与检验医学, 2009, 27(4): 359-362.
- [8] 王薇, 赵冬, 吴兆苏, 等. 中国 11 省市 35-64 岁人群血清甘油三酯分布特点及与其他心血管疾病危险因素关系的研究[J]. 中国流行病学杂志, 2001, 22(1): 26-29.

尿路感染产超广谱 β -内酰胺酶大肠埃希菌耐药性分析

叶燕崧, 梁杰昌

【摘要】 目的 了解医院尿路感染中产超广谱 β -内酰胺酶(ESBLs)检出率及其耐药情况,为临床合理用药提供依据。**方法** 对 2011 年 10 月-2012 年 9 月尿路感染患者中段尿中分离的大肠埃希菌,采用 ATB 鉴定药敏分析仪作鉴定和药敏试验。ESBLs 酶用表型确证试验检测。**结果** 共分离大肠埃希菌 134 株,占尿路感染病原菌的 50%,产 ESBLs 大肠埃希菌 83 株(61.9%),产 ESBLs 菌对亚胺培南、美罗培南、哌拉西林/他唑巴坦、阿米卡星敏感率较高,耐药率小于 6%,对阿莫西林/克拉维酸耐药率为 6%,但中介率高达 30.1%,其次为头孢西丁、奈替米星,耐药率分别为 32.5% 和 31.3%。对其余受测试药的耐药率大于 50%。**结论** 大肠埃希菌是尿路感染的主要病原菌,产 ESBLs 株检出率较高且耐药性严重。临床医生应根据药敏结果合理用药。

【关键词】 尿路感染;大肠埃希菌;超广谱 β -内酰胺酶;耐药性

【中图分类号】 R691.3 R446.51 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0947-02

Antibiotic Resistance Analysis of Extend Spectrum β -Lactamase Producing Escherichia Coli in Urinary Tract Infections YE Yan-song, LIANG Jie-chang. Department of Laboratory Medicine, Sanshui People's Hospital of Foshan, Foshan 528100, Guangdong, China

【Abstract】Objective To study the constituent ratio and antimicrobial resistance of extend spectrum β -lactamase(ESBLs) producing Escherichia coli in urinary tract infections. **Methods** E. coli was isolated from the urine specimens of patients with urinary tract infections in Oct 2011 to Sep 2012, using ATB system for identification and drug sensitivity analysis. ESBLs was detected by phenotypic confirmatory test. **Results** 134(50%) stains of E. coli were isolated from 268 pathogenic strains in urinary tract infections. ESBLs-producing strains accounted for 61.9%. The strains were sensitive to imipenem, meropenem, piperacillin/tazobactam and amikacin, and their resistance rates were less than 6%. Amoxicillin/clavulanic acid resistance rate was 6%, but the intermediary rate was 30.1%. The resistance rates of ESBLs-producing E. coli strains to cefoxitin, netilmicin were 32.5% and 31.3% and over 50% to other antibiotics. **Conclusion** E. coli was predominant pathogens in urinary tract infections. The ESBLs-producing strains were still in high level, and their antimicrobial resistance was serious. Clinicians should select antimicrobial agents basing on susceptibility test results appropriately.

【Key words】 Urinary tract infections; Escherichia coli; Extend spectrum β -lactamase; Drug resistance

尿路感染是临床常见的感染性疾病,大肠埃希菌是尿路感染的首要病原菌^[1-3],近年来,由于广谱抗生素特别是第三代头孢菌素的滥用,产 ESBLs 的大肠埃希菌引起的尿路感染患者日益增多,其多重耐药的现象为临床的治疗带来极大的困难。本文对我院 2011 年 10 月-2012 年 9 月从尿培养分离出来的 134 株大肠埃希菌进行 ESBLs 检测及耐药性分析。供临床参考应用。

1 资料与方法

1.1 菌株来源 2011 年 10 月-2012 年 9 月本院门诊和住院患者中段尿培养分离的 134 株大肠埃希菌,用患者首次的分离株。

1.2 仪器和试剂 法国梅里埃公司 ATB 鉴定药敏分析仪及其配套的产品。MH 培养基和药敏纸片头孢他啶、头孢他啶/克拉维酸、头孢噻肟、头孢噻肟/克拉维酸均为 Oxoid 公司产品。

1.3 细菌分离、鉴定和药敏试验 标本接种于血琼脂平板和麦康凯平板进行普通培养,采用 ATB 系统作细菌鉴定药敏试验,细菌鉴定用 ATB ID32 E 鉴定试剂条,药敏试验采用 ATB G-5 药敏试剂条。头孢他啶、头孢噻肟药敏采用 K-B 法检测,药

敏结果判读按 CLSI2010 年版的标准,质控菌株为大肠埃希菌 ATCC25922、ATCC35218。

1.4 ESBLs 的检测 ATB 细菌鉴定仪判读为 ESBLs 可疑菌株后,用表型确证试验证实。采用 CLSI2010 年版推荐的抑制剂增强的纸片法进行,当头孢他啶和头孢他啶/克拉维酸(CAZ/CLAV, 30 μ g/10 μ g)、头孢噻肟和头孢噻肟/克拉维酸(CTX/CLAV, 30 μ g/10 μ g),两者抑菌环直径之一相差 ≥ 5 mm 时判断为阳性。

1.5 统计学方法 采用 WHONET 5.4 软件进行分析。

2 结果

2.1 人群感染分别 2011 年 10 月-2012 年 9 月间本院共分离尿路感染大肠埃希菌 134 株,占尿路感染病原菌的 50%,其中男性患者 51 株(38.1%),女性患者 83 株(61.9%)。产 ESBLs 大肠埃希菌 83 株,占 61.9%,其中男性患者 38 株(45.8%),女性患者 45 株(54.2%)。产 ESBLs 菌中年龄 > 50 岁 68 株,占 81.9%,年龄 < 50 岁 15 株,占 18.1%。

2.2 产 ESBLs 菌和不产 ESBLs 菌的耐药性分析 除碳青霉烯类、阿米卡星外,产 ESBLs 菌对其余药物的耐药性都显著高于非产 ESBLs 菌。产 ESBLs 株对碳青霉烯类敏感率为 100%,对阿米卡星、哌拉西林/他唑巴坦耐药率分别为 1.2% 和 6.0%,阿

作者单位:528100 广东省佛山市三水区人民法院检验科
通讯作者:叶燕崧,电子邮箱:yehuang2003@163.com

- [9] 中国医师协会心血管内科医师分会. 心血管疾病一级预防中国专家共识[J]. 中华内科杂志, 2010, 49(2): 171-184.
[10] 蒋舒明, 李燕平, 朱槿宏, 等. 兰州地区健康体检者血脂水平分析[J]. 现代生物医学进展, 2012, 12(3): 464-468.
[11] 李鹏, 李勇. 中国人群血脂流行病学研究 25 年的回顾与展望

- [J]. 心血管病学进展, 2007, 28(5): 776-780.
[12] Marrugat J, Solanas P, D Agostino R, et al. Coronary risk estimation in Spain using a calibrated Framingham function[J]. Rev Esp Cardiol, 2003, 56(3): 253-261.

(收稿日期:2012-11-07)

莫西林/克拉维酸耐药率为 6.0%，但中介率高达 30.1%，其次为头孢西丁、奈替米星，耐药率分别为 32.5% 和 31.3%，对其余受测试药耐药率大于 50%。不产 ESBLs 株对碳青霉烯类、第

三、四代头孢、哌拉西林/他唑巴坦敏感率为 100%，对青霉素类、头孢噻吩、复方新诺明最为耐药，耐药率 > 43.0%。见表 1。

表 1 产 ESBLs 和非产 ESBLs 大肠埃希菌的耐药情况 (%)

组别	n	阿莫西林	阿莫西林/克拉维酸	哌拉西林	哌拉西林/他唑巴坦	替卡西林	替卡西林/克拉维酸	头孢噻吩	头孢西丁	头孢噻肟	头孢他啶
产 ESBLs	83	R 100.0	6.0	100.0	6.0	100.0	72.3	100.0	32.5	100.0	50.6
		I 0	30.1	0	0	0	0	0	0	0	0
		S 0	63.9	0	94.0	0	27.7	0	67.5	0	49.4
非产 ESBLs	51	R 64.7	2.0	49.0	0	60.8	15.7	49.0	7.8	0	0
		I 0	5.9	0	0	0	0	0	0	0	0
		S 35.3	92.1	51.0	100.0	39.2	84.3	51.0	92.2	100.0	100.0

组别	n	头孢吡肟	头孢唑辛	亚胺培南	美罗培南	复方新诺明	妥布霉素	阿米卡星	庆大霉素	奈替米星	环丙沙星
产 ESBLs	83	R 51.8	100.0	0	0	73.5	54.2	1.2	57.8	31.3	69.9
		I 0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2
		S 48.2	0	100.0	100.0	26.5	45.8	98.8	42.2	68.7	27.9
非产 ESBLs	51	R 0	13.7	0	0	43.1	23.5	2.0	29.4	3.9	21.6
		I 0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.9
		S 100.0	86.3	100.0	100.0	56.9	76.5	98.0	70.6	96.1	72.5

3 讨论

本资料显示，大肠埃希菌是泌尿系统感染最常见的病原菌，占所有致病菌的 50%，与文献报道一致^[1-3]。老年人是其感染的最常见群体，女性患者的数量明显高于男性患者，这可能与女性患者泌尿道特殊的解剖结构有关。虽然女性患者多于男性，但 ESBLs 检出率差异不大。产 ESBLs 大肠埃希菌尿路感染多发生于老年人，年龄在 50 岁以上的占 81.9%，50 岁以下的只占 18.1%，这与老年人基础疾病多，免疫力低下有关。据研究，留置尿管、住院时间长、不适当使用抗菌药物或第三代头孢菌素、基础疾病等都是导致产 ESBLs 细菌感染的危险因素^[4-5]。因此，对于有上述易感因素的患者，应警惕产 ESBLs 大肠埃希菌尿路感染的发生。

大肠埃希菌中产 ESBLs 株的检出率较高，达 61.9%，与文献报道接近^[6]。如此高的分离率应引起我们足够的重视，因为大肠埃希菌不仅在尿路感染中分离率占首位，而且在我院多年来临床标本中分离数量居前 4 位的细菌，是引起医院感染的重要病原菌。

大肠埃希菌主要耐药机制是细菌产 ESBLs 酶，导致菌株对青霉素类、头孢菌素类、氨基糖苷类产生耐药，而且常同时携带其它耐药基因如 AmpC 酶、氨基糖苷类钝化酶和喹诺酮类药物耐药基因等，使细菌呈多重耐药现象^[7]。除碳青霉烯类、阿米卡星外，产 ESBLs 菌对其余药物的耐药性都显著高于非产 ESBLs 株耐药率。产 ESBLs 大肠埃希菌体外对头孢他啶的耐药率为 50.6%，头孢噻肟的耐药率为 100.0%，说明大肠埃希菌产 ESBLs 株是以 CTX-M 型酶为主，这类酶优先水解 CTX，而对 CAZ 水解能力较弱^[8]。产 ESBLs 菌株对亚胺培南、美罗培南最为敏感，在严重尿路感染或其它抗菌药物治疗疗效不佳时，可选择此类药物。哌拉西林/他唑巴坦是添加了酶抑制剂的复方制剂，对产 ESBLs 细菌抗菌活性较好，可首选用于产 ESBLs 细菌所致的轻、中度尿路感染。产 ESBLs 大肠埃希菌对阿莫西林/克拉维酸耐药率低，但中介率高，提示在临床治疗中使用该药时要加大剂量才能达到有效的杀菌浓度。头孢西丁对产 ESBLs 株有良好的抗菌作用，耐药率为 32.5%，可作为产 ESBLs 株的次选药物。但要注意的是头霉素类易诱导细菌产生诱导酶(AmpC 酶)。氨基糖苷类的阿米卡星、奈替米星对产 ESBLs 株有较高的敏感

率，提示可作为严重尿路感染时的联合用药之一。喹诺酮类、磺胺类药物过去一直是治疗泌尿系感染的首选药物，因其在临床和社区的广泛使用，其耐药性也呈增加的趋势，本药敏结果显示，产 ESBLs 株对环丙沙星、复方新诺明的耐药率分别为 69.9% 和 73.5%，显示已不适宜作为尿路感染的一线用药^[9-10]。

总之，尿路感染产 ESBLs 大肠埃希菌高分离率、高耐药率，是临床治疗其感染的一重大问题，为控制医院中产 ESBLs 株的扩散，临床医生应合理使用抗菌药物特别是第三代头孢菌素，以减轻抗菌药物的选择性压力。实验室人员应加强 ESBLs 的检测，定时监测其耐药变迁，这对指导临床合理用药，防止产 ESBLs 菌株的传播有重要的意义。

参考文献

- [1] 吴意,蔡小慧. 658 例尿培养阳性标本的病原菌分布及耐药性分析[J]. 中南大学学报(医学版), 2010, 35(11): 1189-1195.
- [2] 杨俊,汪雅萍,应春妹,等. 上海市浦东地区尿路感染常见病原菌的耐药性分析[J]. 上海交通大学学报(医学版), 2011, 31(8): 1175-1178.
- [3] 周艳丽. 458 例尿路感染的病原菌菌种及其耐药性分析[J]. 山东医药, 2011, 51(38): 100-101.
- [4] 陈红花. 尿管相关尿路感染危险因素调查分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2008, 18(9): 1276-1279.
- [5] 黄瑞娟,叶临湘,冯启明. 大肠埃希菌产超广谱 β-内酰胺酶危险因素病例对照研究[J]. 中国感染控制杂志, 2007, 6(4): 235-238.
- [6] 张芳,李玉敏,常军霞. 2007-2009 年尿路感染大肠埃希菌的耐药性变化分析[J]. 中国抗生素杂志, 2010, 35(10): 793-799.
- [7] 郭彦言,李艳. 尿路感染大肠埃希菌产 AmpC 酶和超广谱 β-内酰胺酶的检测与耐药性分析[J]. 中国药房, 2008, 19(14): 1069-1071.
- [8] 吴爱琴,元刚,吴昭怡,等. CTX-M 型超广谱 β-内酰胺酶的研究进展[J]. 检验医学与临床, 2009, 6(6): 450-452.
- [9] 熊祝嘉,岳志刚,李小瑛,等. 尿路感染患者病原菌分布及耐药性分析[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2011, 25(9): 933-935.
- [10] 陈科帆,冯秀娟,吕晓菊. 70 例产超广谱 β-内酰胺酶大肠埃希菌尿路感染分析[J]. 中国抗生素杂志, 2011, 12(36): 939-942.

(收稿日期:2012-10-18)

急性等容血液稀释术在老年膝关节置换术中的应用评价

胡进访, 王白石, 蒋涵超

【摘要】目的 通过对实验室指标进行分析, 评价急性等容血液稀释术 (ANH) 在老年患者膝关节置换术中的应用。**方法** 选取 30 例行膝关节置换术老年患者, 随机分成两组, I 组 (对照组)、II 组 (ANH 组), 每组各 15 例; 检测两组手术前、血液稀释后、手术后动脉血气、血常规、凝血功能、去甲肾上腺素、血糖等指标并对检测结果进行统计分析。**结果** ① 两组患者动脉血气差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。② II 组患者术后 Hb、Hct 大于 I 组, PT、INR、APTT 在 ANH 后延长 ($P < 0.05$), FIB 在 ANH 后降低 ($P < 0.05$), 术后两组患者 FIB 均高于术前 ($P < 0.05$)。③ 两组术后去甲肾上腺素高于基础值 ($P < 0.05$); 血糖变化无统计学意义 ($P > 0.05$)。**结论** 在老年膝关节置换术中进行 ANH, 实验室指标无明显异常, 安全有效, 减少异体血用量。

【关键词】 实验室指标; 急性等容血液稀释; 凝血功能

【中图分类号】 R446.11 R687.4 R457.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0949-03

The Laboratory Observation and Evaluation of the Acute Normovolemic Hemodilution HU Jin-fang, WANG Bai-shi, JIANG Han-chao. Clinical Laboratory of Community Health Service Center of Tianjin Economic and Technological Development Area, Tianjin 300457, China

【Abstract】Objective To evaluate the effectiveness and safety of acute normovolemic hemodilution (ANH) in the elderly patients who under go replacement of knee joint by the laboratory index. **Method** Thirty patients underwent elective replacement of knee joint were involved in this study. The patients were randomly divided into two groups: group I (contrast group) and group II (ANH group). Every group had 15 cases. For each group, the coagulation function, arterial blood gas, routine blood tests, blood glucose, and noradrenaline were detected. **Results** ① Blood gas level were within normal range in two groups. There was no significant in two groups ($P > 0.05$). ② Hb, Hct; Group II > Group I after operation. In Group II, APTT PT were significantly longer and INR was significantly greater, FIB was significantly lower after hemodilution. ③ There was no significant difference in blood glucose between two groups ($P > 0.05$). Noradrenaline was significantly higher after operation ($P < 0.05$). **Conclusion** The laboratory index of the ANH had no obvious abnormality. ANH was more effective and safer without obvious adverse effects, and effectively reduce the blood transfusion.

【Key words】 Laboratory indicators; Acute normovolemic hemodilution; Coagulation function

随着外科技术的发展, 我国异体血用量逐年增加, 血源短缺现象较为突出。目前输同种异体血液给受血者带来的最大危险是感染艾滋病和丙型肝炎^[1]。因此实施血液保护十分重要。急性等容血液稀释 (Acute Normovolemic Hemodilution, ANH) 是指在麻醉诱导前或诱导后采集自体血, 同时补充等容量的晶体或胶体液使血液稀释, 手术过程中利用稀释血液维持循环, 在需要的时候或术后将自体血回输, 从而减少血液成分丢失和破坏, 达到不输或少输异体血的目的^[2]。本实验通过实验室指标观察, 评价 ANH 在老年患者膝关节置换术中的应用。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取本院骨科 2011 年 3 月 - 2011 年 9 月期间行膝关节置换术的患者 30 例, 性别不限, 年龄 65 ~ 75 岁, ASA 分级 I ~ II 级, 红细胞比积 (Hct) > 35%。随机分成两组, I 组为对照组, II 组为 ANH 组。II 组患者麻醉后采血, 采血量为患者总血容量的 10%, 以 ACD 储血袋收集保存。同时等容量输注 6% 羟乙基淀粉 (hydroxyethyl starch, HES), 血液稀释后按常规速度补液, 术后 24 h 内给患者回输自体血。I 组按常规速度补液。

1.2 检测方法 分别于手术前 (T1)、血液稀释后 (T2)、手术后 (T3)、术后 24 h (T4) 各时点采集患者血液标本进行动脉血气、血常规、凝血功能、去甲肾上腺素、血糖检测分析并记录术后输异体血总量。所用仪器有 ABL-800 血气分析仪、SYSMEX XE-2100 全自动血细胞分析仪、SYSMEX CA7000 全自动

凝血分析仪和 BECKMAN-DXC800 生化分析仪等。

1.3 统计学方法 实验数据用 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间数据比较用两两比较 t 检验, 组内各时间点数值与 T1 时间点的数值比较用两两比较 Dunnett t 检验; 使用 SPSS16.0 进行统计学分析, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基本情况 I 组 15 例患者中男性 12 例, 女性 3 例, 年龄 (69.6 ± 4.4) 岁, 身高 (158.4 ± 6.5) cm, 体重 (70.4 ± 11.0) kg, 手术时间 (83.2 ± 10.1) min。II 组 15 例患者中男性 11 例, 女性 4 例, 年龄 (67.7 ± 3.9) 岁, 身高 (161.2 ± 7.5) cm, 体重 (69.5 ± 9.7) kg, 手术时间 (79.9 ± 9.8) min。两组病人在性别构成、年龄、身高、体重以及手术时间上差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

2.2 血气变化 两组各血气指标差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。结果见表 1。

2.3 血常规和凝血功能变化 II 组患者 ANH 后血红蛋白 (Hb)、Hct 低于 I 组 ($P < 0.05$); II 组患者术后 24 h 的 Hb、Hct 大于 I 组 ($P < 0.05$)。II 组患者凝血酶原时间 (PT)、国际标准化比值 (INR)、活化凝血活酶时间 (APTT) 在 ANH 后延长 ($P < 0.05$), 术后恢复正常。纤维蛋白原 (FIB) 在 ANH 后降低 ($P < 0.05$), 术后高于术前 ($P < 0.05$)。结果见表 2。

2.4 去甲肾上腺素和血糖浓度变化 两组患者去甲肾上腺素和血糖变化无统计学意义 ($P > 0.05$), 但两组术后去甲肾上腺素均高于术前 ($P < 0.05$)。详见表 3。

2.5 术后输异体血总量的变化 两组患者手术出血量差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 两组患者异体血用量 II 组 < I 组, 差异有统计学意义。结果见表 4。

作者单位: 300457 天津经济技术开发区社区卫生服务中心检验科 (胡进访); 天津市泰达医院检验科 (王白石); 天津医科大学检验系 2007 届实习生 (蒋涵超)

通讯作者: 胡进访, 电子邮箱: yymurong@yahoo.com.cn

表 1 两组行膝关节置换术的患者血气变化($\bar{x} \pm s, n = 15$)

指标	组别	T1	T2	t ₂	T3	t ₂
pH	I	7.397 ± 0.020	7.385 ± 0.021	1.067	7.389 ± 0.016	1.176
	II	7.396 ± 0.024	7.388 ± 0.019	0.716	7.391 ± 0.021	0.105
t ₁ 值		0.076	0.199		0.885	
PaO ₂ (mm Hg)	I	129.7 ± 22.2	129.8 ± 21.1	0.008	131.0 ± 24.2	0.141
	II	129.3 ± 17.2	132.1 ± 19.5	0.504	129.8 ± 17.6	1.133
t ₁ 值		0.108	0.354		0.770	
PaCO ₂ (mm Hg)	I	39.4 ± 4.1	40.2 ± 4.1	0.991	39.7 ± 4.9	0.462
	II	39.8 ± 2.6	38.5 ± 2.6	1.026	38.2 ± 2.4	1.885
t ₁ 值		0.590	1.325			1.282
HCO ₃ ⁻ (mmol/L)	I	26.6 ± 1.6	26.6 ± 1.5	0.025	26.2 ± 1.7	-0.341
	II	25.7 ± 1.3	25.9 ± 1.7	0.087	25.8 ± 1.4	0.193
t ₁ 值		1.176	1.167		0.374	
BE (mmol/L)	I	0.96 ± 1.11	0.93 ± 1.17	0.063	0.94 ± 1.21	0.031
	II	0.95 ± 1.25	0.88 ± 1.22	0.145	0.94 ± 1.25	0.001
t ₁ 值		0.016	0.105		0.001	

表 2 两组行膝关节置换术的患者血常规和凝血功能的变化($\bar{x} \pm s, n = 15$)

指标	组别	T1	T2	t ₂	T3	t ₂	T4	t ₂
Hb (g/L)	I	138.1 ± 12.2	127.8 ± 12.3	2.232*	125.1 ± 13.0	2.756**	91.3 ± 8.5	12.247**
	II	138.2 ± 12.4	101.9 ± 10.2	8.815**	103.2 ± 10.5	8.370**	100.8 ± 8.4	9.690**
t ₁ 值		0.058	6.328**		5.065**		3.310**	
Hct (%)	I	41.8 ± 3.45	38.6 ± 3.74	2.463*	37.9 ± 3.75	2.952**	27.9 ± 2.20	13.064**
	II	42.4 ± 3.47	31.2 ± 3.29	9.045**	31.4 ± 3.34	8.881**	30.8 ± 2.55	10.433**
t ₁ 值		0.507	5.703**		5.058**		3.281**	
PLT (×10 ⁹ /L)	I	225.7 ± 57.5	218.0 ± 48.6	0.398	221.5 ± 51.5	0.211	224.2 ± 56.0	0.083
	II	194.7 ± 53.7	187.7 ± 49.6	0.372	197.6 ± 49.1	0.155	185.1 ± 49.9	0.506
t ₁ 值		1.524	1.687		1.298		2.005	
PT (s)	I	11.44 ± 0.80	11.60 ± 0.57	0.562	11.79 ± 0.63	1.224	12.06 ± 0.64	2.250
	II	11.52 ± 0.75	13.38 ± 0.44	8.415**	13.45 ± 0.50	8.315**	11.88 ± 0.65	1.361
t ₁ 值		0.232	9.440**		7.704**		0.772	
INR	I	0.988 ± 0.114	1.003 ± 0.105	0.575	1.03 ± 0.107	0.512	1.027 ± 0.120	1.142
	II	1.005 ± 0.118	1.216 ± 0.055	6.257**	1.223 ± 0.052	6.555**	1.034 ± 0.090	0.797
t ₁ 值		0.593	6.880**		6.107**		0.174	
APTT (s)	I	30.30 ± 3.44	32.73 ± 3.29	1.986	32.60 ± 3.04	1.930	31.20 ± 2.92	0.778
	II	31.15 ± 3.60	46.70 ± 3.76	11.50**	48.01 ± 3.31	13.28**	31.87 ± 3.79	0.530
t ₁ 值		0.667	10.830**		12.555**		0.544	
FIB (g/L)	I	3.559 ± 0.522	3.466 ± 0.440	0.502	3.461 ± 0.435	0.556	4.334 ± 0.405	4.545**
	II	3.647 ± 0.440	2.450 ± 0.265	9.050**	2.490 ± 0.254	8.828**	4.353 ± 0.364	4.812**
t ₁ 值		0.504	7.642**		7.473*		0.134	

注:组内与 T1 比较, t₂ 值 * P < 0.05, ** P < 0.01; 组间同时点比较, t₁ 值 * P < 0.05, ** P < 0.01。

表 3 两组行膝关节置换术的患者去甲肾上腺素和血糖浓度的变化($\bar{x} \pm s, n = 15$)

指标	组别	T1	T2	t ₂	T3	t ₂
去甲肾上腺素 (pg/ml)	I	126.8 ± 35.4	127.6 ± 36.3	0.060	249.3 ± 59.6	6.842*
	II	118.3 ± 36.5	118.3 ± 39.4	0.000	235.2 ± 56.9	6.694*
t ₁ 值		0.630	0.664		0.637	
血糖 (mmol/L)	I	5.58 ± 0.46	5.57 ± 0.58	0.314	5.82 ± 0.46	1.708
	II	5.44 ± 0.46	5.51 ± 0.51	0.568	5.89 ± 0.42	1.334
t ₁ 值		0.867	1.881		1.994	

注:组内与 T1 比较, t₂ 值 * P < 0.05, ** P < 0.01; 组间同时点比较, t₁ 值 * P < 0.05, ** P < 0.01。

表 4 两组行膝关节置换术的患者异体输血量的变化($\bar{x} \pm s, n = 15$)

组别	采血量 (ml)	出血量 (ml)	异体输血量 (ml)
I	0	1067 ± 98	413 ± 160
II	425 ± 74	1027 ± 110	146 ± 119
t ₁ 值	22.326**	1.054	5.189**

注:组间比较, t₁ 值 * P < 0.05, ** P < 0.01。

3 讨论

ANH 未因血红蛋白降低导致携氧能力下降。Bennett J

等^[3]研究认为 Hct 不低于 20% 仍可维持组织器官氧供的稳定, 当 Hct 介于 20% ~ 30% 时氧供最大。ANH 时机体是通过 CO 的增加、微循环的改善、组织氧摄取量的增加和 Hb 氧亲和力降低等机理的共同调节, 来代偿血氧含量的降低, 维持组织氧供, 以保证机体的正常氧代谢^[4-6]。从表 1 可以看出, 用 HES^[7] 行 ANH 后, 围术期各血气指标变化均无统计学意义, 说明人体未出现氧供失衡和酸碱失调。

ANH 可使各种凝血因子稀释, 但适度的血液稀释却不引起明显的凝血功能改变^[8-9]。临床上施行轻、中 (下转第 961 页)

· 医学检验 ·

CYSC、RBP 和尿系列蛋白在糖尿病肾病诊断中的价值

方宗信, 黄瑞茹, 夏昕, 李金南, 李秀义, 汪平

【摘要】 目的 探讨血清胱抑素 C(CYSC)和视黄醇结合蛋白(RBP)及尿系列蛋白(尿微量白蛋白 MALB、尿免疫球蛋白 IGG、尿转铁蛋白 TRFU、尿 α_1 微球蛋白 α_1 -MG、尿 β_2 微球蛋白 β_2 -MG)对糖尿病肾病早期诊断中的意义。方法 将 200 例糖尿病患者按尿白蛋白排泄率(UAER)分为 3 组: A 组为正常白蛋白尿组(UAER < 30 $\mu\text{g}/\text{min}$ 或尿蛋白 < 30 mg/24 h)78 例; B 组为微量白蛋白尿组(UAER 为 30 ~ 300 $\mu\text{g}/\text{min}$ 或尿蛋白 30 ~ 300 mg/24 h)65 例; C 组为糖尿病肾病组(UAER > 200 $\mu\text{g}/\text{min}$ 或尿蛋白 > 0.5 g/24 h)57 例。另选择 60 例健康人作为正常对照(NC)组。同时检测血清 CYSC 和 RBP, 尿 MALB、IGG、TRFU、 α_1 -MG、 β_2 -MG, 进行相关的统计学分析。结果 组间血清 CYSC 和 RBP, 尿 MALB、IGG、TRFU、 α_1 -MG、 β_2 -MG 值比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。NC 组血清 CYSC 和 RBP, 尿 MALB、IGG、TRFU、 α_1 -MG、 β_2 -MG 水平和 A 组差异无统计学意义($P > 0.05$), 均低于 B 和 C 组($P < 0.01$); C 组血清 CYSC 和 RBP, 尿 MALB、IGG、TRFU、 α_1 -MG、 β_2 -MG 水平高于 A 组和 B 组($P < 0.01$); A 组和 B 组的各项检测指标间差异有统计学意义($P < 0.01$)。结论 血清 CYSC 和 RBP, 尿 MALB、IGG、TRFU、 α_1 -MG、 β_2 -MG 联合检测可以作为鉴别糖尿病肾损害患者病变程度的早期指标。

【关键词】 胱抑素 C; 视黄醇结合蛋白; 糖尿病肾病

【中图分类号】 R587.24 R446.121.3 R446.11 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0951-02

糖尿病肾病是糖尿病(DM)最严重的微血管并发症之一, 是患者重要的致死、致残的病因。尿微量白蛋白曾被公认为早期糖尿病肾病临床诊断分型的重要参考指标, 但因影响因素, 准确性不尽如人意。近年研究发现, 血清胱抑素 C(cystatin C, CYSC)可敏感反应肾功能损害。同时肾功能损害的病人血清视黄醇结合蛋白(retinol-binding protein, RBP)也明显增加。本研究探讨血清 CYSC 和 RBP, 尿 MALB、IGG、TRFU、 α_1 -MG、 β_2 -MG 在 DN 早期诊断中的应用价值, 现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2011 年 5 月 - 2012 年 2 月至安徽医科大学第三附属医院内分泌科就诊的糖尿病患者 200 例, 均符合 2002 年世界卫生组织(WHO)的糖尿病诊断标准, 其中男性 111 例, 女性 89 例, 年龄(56.3 ± 11.3)岁。按尿白蛋白排泄率(urinary albumin excretion rate, UAER)分为 3 组: A 组为正常白蛋白尿组(UAER < 30 $\mu\text{g}/\text{min}$ 或尿蛋白 < 30 mg/24 h)78 例; B 组为微量白蛋白尿组(UAER 为 30 ~ 200 $\mu\text{g}/\text{min}$ 或尿蛋白 30 ~ 300 mg/24 h)65 例; C 组为糖尿病肾病组(UAER > 200 $\mu\text{g}/\text{min}$ 或尿蛋白 300 ~ 500 mg/24 h)57 例。另选择 60 例健康体检者作为正常对照(NC)组; 男性 33 例, 女性 27 例, 年龄(53.6 ± 13.2)岁。

1.2 标本采集 所有人都是清晨空腹抽血 4 ml, 不抗凝, 离心取血清; 同时留取清晨尿和 24 小时尿液标本进行测定。

1.3 检测方法 血清 CYSC、RBP 采用日立 7600 全自动生化分析仪, 上海科华生化试剂公司生产的试剂。尿 MALB、IGG、TRFU、 α_1 -MG、 β_2 -MG 应用德国 SIMENS 公司 BNP 特种蛋白分析仪, 透视比浊法, 原装进口试剂。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 17.0 统计软件, 计量资料数据以($\bar{x} \pm s$)表示, 计数资料以率表示。两样本均数的比较用 t 检验; 多个样本均数比较采用方差分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 组间临床指标比较 组间血清 CYSC 和 RBP 及尿 MALB、IGG、TRFU、 α_1 -MG、 β_2 -MG 值比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。NC 组血清 CYSC 和 RBP, 尿 MALB、IGG、TRFU、 α_1 -MG、 β_2 -MG 水平和 A 组差异无统计学意义($P > 0.05$), 均低于 B 组和 C 组($P < 0.01$); C 组血清 CYSC、RBP 和尿 MALB、IGG、TRFU、 α_1 -MG、 β_2 -MG 值都高于 A 组和 B 组, 差异有统计学意义($P < 0.01$)。A 组和 B 组比差异有统计学意义($P < 0.01$)。具体见表 1。

表 1 糖尿病不同肾损害组间检测指标比较($\bar{x} \pm s$, mg/L)

组别	n	CYSC	RBP	MALB	IGG	TRF	α_1 -MG	β_2 -MG
A 组(1)	78	1.91 ± 0.08	55.06 ± 12.75	3.01 ± 2.15	4.12 ± 2.18	0.56 ± 0.35	5.39 ± 2.78	0.04 ± 0.02
B 组(2)	65	11.25 ± 2.13	113.68 ± 23.06	98.28 ± 9.16	35.36 ± 5.67	15.16 ± 3.9 ± 0	25.09 ± 6.17	3.98 ± 1.09
C 组(3)	57	46.79 ± 9.80	225.97 ± 41.17	213.38 ± 57.04	65.21 ± 8.98	25.67 ± 6.31	46.32 ± 9.79	13.58 ± 5.26
NC 组(4)	60	1.11 ± 0.48	36.83 ± 9.68	3.94 ± 3.51	4.17 ± 3.15	1.08 ± 0.87	5.18 ± 3.11	0.02 ± 0.02
F		136.82 **	216.12 **	168.56 **	127.83 **	106.58 **	128.73 **	134.79 **
q1: 4		1.41 *	2.19 *	0.98 *	0.79 *	2.29 *	0.39 *	0.25 *
q2: 4		6.97 **	8.51 **	9.10 **	6.09 **	9.57 **	7.04 **	5.67 **
q3: 4		19.03 **	41.65 **	12.82 **	15.42 **	17.37 **	13.47 **	17.51 **
q1: 2		6.04 **	16.63 **	10.10 **	6.23 **	11.34 **	6.32 **	6.72 **
q1: 3		16.41 **	26.12 **	31.36 **	19.08 **	22.36 **	11.87 **	13.42 **
q2: 3		5.98 **	8.71 **	13.78 **	8.96 **	7.38 **	6.54 **	10.17 **

注: * $P > 0.05$, ** $P < 0.01$ 。

作者单位: 230001 合肥市, 安徽医科大学第三附属医院(合肥市第一人民医院)检验科
通讯作者: 方宗信, 电子信箱: fangzongxin@163.com

2.2 患者血清 CYSC 和 RBP 及尿四项蛋白(IGG、TRFU、 α_1 -MG、 β_2 -MG)值阳性率比较 血清 CYSC > 1.5 mg/L、RBP > 70 mg/L; 尿 IGG > 8.5 mg/L、TRFU > 1.9 mg/L、(下转第 956 页)

实时三维超声成像技术评价扩张型心肌病患者左心室收缩功能

李阳, 邓又斌, 黄润青

【摘要】 目的 探讨应用实时三维超声成像技术评价扩张型心肌病(dilated cardiomyopathy, DCM)患者左心室收缩功能的临床价值。方法 使用实时三维超声成像技术分别测量 DCM 组患者和正常志愿者左室舒张末期容积(EDV)、左室舒张末期内径(LVIDd)、球形指数(SpI)、左室舒张末期质量(EDMass)、左室射血分数(LVEF),对两组进行比较并分析上述各参数与左室射血分数(LVEF)的相关性。结果 DCM 组的 EDV、LVIDd、SpI 均大于正常组,EDMass、LVEF 均小于正常组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。EDV、LVIDd、SpI 与 LVEF 呈显著负相关($r = -0.879, P < 0.01; r = -0.908, P < 0.01; r = -0.708, P < 0.01$)。而 EDDmass 与 LVEF 相关性较差($r = 0.348, P < 0.05$)。结论 实时三维超声成像技术可以为 DCM 疾病的诊断、疗效评估以及预后判断提供全新的检测手段,无创、准确、重复性强,具有很大的临床价值。

【关键词】 超声心动图法;实时三维;心肌病;扩张型;左心室

【中图分类号】 R445.1 R542.2 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0952-03

Evaluation of Left Ventricular Systolic Function in Patients with Dilated Cardiomyopathy by Real-time Three-dimensional Echocardiography Li Yang, DENG You-bin, HUANG Run-qing. Department of Medical Ultrasound, Tongji Hospital Affiliated to Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, Hubei, China

【Abstract】Objective To evaluate the systolic function of the left ventricle in patients with dilated cardiomyopathy (DCM) by using real-time three-dimensional echocardiography. **Methods** The end-diastolic volume(EDV), left ventricular internal dimension at end-diastole (LVIDd), spherical index(SpI), end-diastolic mass (EDMass) and ejection fraction of left ventricle(LVEF) of patients with DCM and healthy volunteers was analyzed via three-dimensional echocardiography respectively. And the difference in the indexes above was compared between the two groups. The correlation between parameters above and left ventricular ejection fraction was analyzed as well. **Results** When compared with the healthy subjects, EDV, LVIDd and SpI of left ventricle was significantly higher in the patients with DCM, while EDDmass and LVEF was significantly lower ($P < 0.01$ for all). EDV, LVIDd and SpI of left ventricle was negatively correlated with LVEF ($r = -0.879, P < 0.01; r = -0.908, P < 0.01; r = -0.708, P < 0.01$). But EDDmass of left ventricle had a weak correlation with LVEF ($r = 0.348, P < 0.05$). **Conclusion** Real-time three-dimensional echocardiography can provide a noninvasive, accurate, repeated detection mean for the diagnosis of DCM and prognosis judgment of patients.

【Key words】 Real-time three-dimensional echocardiography; Dilated cardiomyopathy; Left ventricle

扩张型心肌病(dilated cardiomyopathy, DCM)是一种一侧或双侧心腔扩大并收缩期泵血功能障碍,充血性心力衰竭的心肌疾病。该疾病呈进行性发展,死亡发生在疾病的任何阶段^[1-2]。客观、准确判断左室收缩功能状态是及时诊断 DCM 的关键,对 DCM 治疗后疗效的评估也具有重要意义。本研究旨在探讨实时三维超声成像技术评价 DCM 患者左室收缩功能的临床价值。

1 资料与方法

1.1 研究对象 排除因肥胖、肺气遮盖等因素造成经胸扫查透声条件较差者后,选取 DCM 组 24 例,其中男性 15 例,女性 9 例,年龄 13~80 岁,平均(45.25±15.28)岁,DCM 诊断均符合 WHO 标准。正常对照组 19 例,其中男性 8 例,女性 11 例,年龄 20~77 岁,平均(44.42±14.78)岁,经体格检查、心电图、超声心动图检查排除器质性心脏病和系统性疾病。所有研究对象均为窦性心律。

1.2 仪器与方法

1.2.1 仪器 GE Vivid E9 Dimension 超声显像仪;M5S 探头,频率为 1.7~3.4 MHz;3V 探头,频率为 1.7~3.5 MHz。

1.2.2 检查方法 被检查者取左侧卧位,连接三导联心电图。使用 M5S 探头于心尖部及胸骨旁采集心尖四腔、两腔、左心

长轴观以及二尖瓣水平、乳头肌水平及心尖左室短轴观的二维超声图像,帧频 > 70 帧/s。使用 3V 探头置于心尖部,调整扇角、增益使取样范围完全包容左心室,得到心尖四腔、两腔心观及左心长轴观的理想图像后,嘱被检查者屏住呼吸,采集连续 4 个心动周期的锥形图像后组合成左室的三维全容积图像,帧频 > 40 帧/s。

1.2.3 图像处理使用 GE EchoPac 软件脱机分析存储的图像资料,舒张末期全容积图像被自动切割生成多个切面图像,调整切割线位置以获取心尖四腔、两腔和左心长轴观,确定心尖及二尖瓣瓣环连线中点的位置后,软件会自动勾勒出左室内、外膜边界,必要时可做细微手动调整使之与实际心内、外膜边界贴合,随后会自动追踪并运算感兴趣区内心肌的三维运动信息,并将计算的结果显示出来,见图 1。

1.2.4 重复性测量 在样本中选取了 5 名 DCM 患者,分别以二维超声心动图法和三维超声成像技术对其心功能参数进行观察者内及观察者间变异系数的测量,以两次测值差异的绝对值除以两次测值的平均数的百分数作为变异系数。

1.3 统计学方法 使用 SPSS Statistics 17 统计软件进行统计分析。计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示。两组参数间的比较用 t 检验,两变量相关分析用 Pearson 相关分析。 $P < 0.05$ 时认为差异具有统计学意义。

2 结果

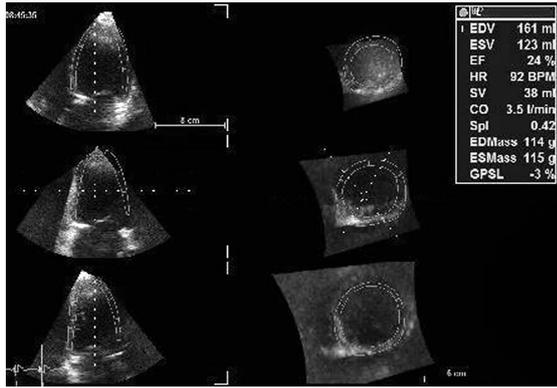
2.1 DCM 组与正常对照组测值的分析 见表 1。正常对照组和 DCM 组研究对象的平均年龄(AGE)的差异无统计学意义

基金项目:国家自然科学基金(81271581)

作者单位:430030 武汉市,华中科技大学同济医学院附属同济医院超声影像科

通讯作者:邓又斌,电子信箱:ybdeng2007@hotmail.com

($P=0.856$)。与正常对照组比较,DCM 组的 EDV、LVlDd、SpI 均大于正常组,EDMass、LVEF 均小于正常组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。



注:左侧和中间是从左心室三维全容积图像中自动切割生成的切面,左图从上到下依次为心尖部四腔、两腔、左室长轴观图像,中间从上到下依次为心尖水平、乳头肌水平及二尖瓣环水平的左室短轴观图像;右上图为软件自动计算出的各心功能参数值。

图 1 实时三维成像技术测量左室心功能
表 1 DCM 组与正常对照组测值的比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	AGE	EDV	Spl	EDMass	LVlDd	LVEF
DCM 组	24	45.3 ± 15.3	190.5 ± 62.3	0.6 ± 0.1	96.4 ± 21.1	7.3 ± 0.7	29.3 ± 4.8
正常组	19	44.4 ± 14.2	99.5 ± 25.7	0.4 ± 0.1	109.8 ± 14.8	4.9 ± 0.4	58.9 ± 4.0
t 值		0.182	6.374	5.686	-2.338	12.494	-21.314
P 值		0.856	<0.01	<0.01	0.024	<0.01	<0.01

注:DCM 为扩张性心肌病,AGE 为年龄,EDV 为左室舒张末期容积,SpI 为球形指数,EDMass 为左室舒张末期质量,LVlDd 为左室舒张末期期内径,LVEF 为左室射血分数。

2.2 各测量参数与 LVEF 的相关性分析 EDV、LVlDd、SpI 与 LVEF 呈显著负相关($r = -0.879, P < 0.01; r = -0.908, P < 0.01; r = -0.708, P < 0.01$)。而 EDMass 与 LVEF 相关性较差($r = 0.348, P < 0.05$)。

2.3 重复性测量结果 详见表 2 和表 3。

表 2 三维超声对左室心功能参数重复性测量比较($\bar{x} \pm s, \%$)

方法	舒张末期容积	收缩末期容积	射血分数	每搏输出量
观察者内变异系数	2.77 ± 2.93	3.68 ± 2.45	3.22 ± 3.52	4.38 ± 1.97
观察者间变异系数	9.58 ± 5.81	10.46 ± 12.41	13.79 ± 4.86	11.02 ± 6.67

表 3 二维超声对左室心功能参数重复性测量比较($\bar{x} \pm s, \%$)

方法	舒张末期容积	收缩末期容积	射血分数	每搏输出量
观察者内变异系数	5.47 ± 9.02	8.32 ± 13.60	7.89 ± 4.26	13.24 ± 8.05
观察者间变异系数	13.55 ± 20.65	16.76 ± 21.09	23.73 ± 7.19	24.72 ± 8.45

3 讨论

由于 DCM 导致的充血性心力衰竭呈进行性加重,而临床缺乏特异性治疗方案,多数患者预后差,主要死亡原因为进行性、难治性心力衰竭和室性心律失常。因此对 DCM 患者收缩功能准确、客观的评价具有重大临床意义。临床既往广泛接受的评价左室功能的方法如心导管,虽直接准确,但有创、价格昂贵,患者不易接受。磁共振、放射性核素显像虽准确无创,但价格也较昂贵,不宜作为常规检查。二维超声心动图因其方便易行、无创伤,目前已广泛应用于临床^[3]。三维超声成像可准确评估左室容量和功能,特别适用于心室变形的情况,但存在超声采样、重建耗时等特点,在临床使用受限^[4]。实时三维超声心动图具有实时采集、同步显示图像等优点,耗时短,操作简便,近年来得到越来越多的学者的认可^[5]。

本研究结果显示 DCM 组的 EDV、LVlDd、SpI 均大于正常组,EDMass、LVEF 均小于正常组,且 EDV、LVlDd、SpI 与 LVEF

高度相关。这是由于 DCM 早期收缩功能受损,心脏泵血功能减弱,心脏排血不足,射血分数减少,残余血量增多,渐渐左室容积增大,内径增宽,心肌松软,室壁变薄,形状由椭圆形变为类球形。由于心腔扩大,心脏瓣膜瓣环被动牵拉可引起瓣膜关闭不全^[6],又反过来使射血分数减少。EDMass 与 LVEF 相关性较差可能是因为扩张型心肌病心肌减少,残余心肌代偿性肥大或者心腔内附壁血栓附着,导致左室质量的增加。

本研究随机抽取 5 名 DCM 患者,分别以三维超声和二维超声心动图法对左室舒张末期容积、收缩末期容积、射血分数及每搏输出量进行多次测量,以比较两者重复性。结果显示三维超声测值的观察者内及观察者间的变异系数均小于二维超声心动图法。实时三维超声心动图是超声领域的一项重大进步,它将超声矩阵探头、数据处理系统和立体空间定位融合为一体,可实时立体显示心脏形态结构、运动规律、毗邻关系,测量结果准确性高,重复性强^[7]。二维超声只能从某个切面观察心脏结构,而对于容量的测定是在基于假设心腔几何形态规则的前提下得到的指标^[8]。DCM 患者左室扩大变形,形态不规则,此时通过二维超声测量变形左心室的心功能参数,结果则欠精确,重复性较差。三维超声心动图获取的是立体的全容积图像,不仅能够选取各个节段,各个水平形象地显示心室的形态结构,而且可以选取各个角度观察心肌的室壁运动,其克服了组织多普勒技术的角度依赖性^[8],对评价左室功能更具有指导意义。有研究显示,三维超声在计算左室容积和 LVEF 时与金标准心脏磁共振有高度的一致性^[9]。

三维立体全容积图像是由 4 个以上心动周期的图像信息组合而成,因而伴有心房颤动等心律失常的 DCM 患者难以获得高质量的全容积图像,这增大了本研究中三维图像采集的困难。三维超声分析对于图像的清晰度和分辨率要求较高,低质量和低帧频的图像不能获得或很难获得理想的测量结果,这又给本研究中三维信息的分析增加了难度。

实时三维超声心动图技术可以无创、客观、定量地评价 DCM 患者左室心肌整体运动和局部心肌结构,提供心室壁各部位、各层次的空间运动信息,既克服了组织多普勒技术的角度依赖性,又克服了二维超声心动图的平面局限性,为 DCM 疾病的诊断、疗效评估以及预后判断提供全新的检测手段,具有很大的临床价值。

参考文献

- [1] Yoshikawa T. Contribution of acquired factors to the pathogenesis of dilated cardiomyopathy-The cause of dilated cardiomyopathy: genetic or acquired? (Acquired-Side) [J]. Circ J, 2011, 75 (7): 1766-1773.
- [2] Duan Feng-xia, Xie Ming-xing, Wang Xin-fang, et al. Preliminary clinical study of left ventricular myocardial strain in patients with non-ischemic dilated cardiomyopathy by three-dimensional speckle tracking imaging [J]. Cardiovascular Ultrasound, 2012, 10: 8.
- [3] 张永为, 黄敏, 沈婕, 等. 实时三维超声心动图在小儿扩张型心肌病左心功能评价中的应用 [J]. 临床儿科杂志, 2011, 29 (2): 177-181.
- [4] Nesser HJ, Mor-Avi V, Gorissen W, et al. Quantification of left ventricular volumes using three-dimensional echocardiographic speckle tracking: comparison with MRI [J]. Eur Heart J, 2009, 30 (13): 1565-1573.
- [5] Jenkins C, Bricknell K, Hanekom L, et al. Reproducibility and accuracy of echocardiographic measurements of left ventricular parameters using real-time three-dimensional echocardiography [J]. J Am Coll Cardiol, 2004, 44 (4): 878-886.
- [6] 邓又斌. 中华影像医学超声诊断卷 [M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2011: 287.

[7] 李丽,郝力丹,郭瑞强,等.实时三维超声心动图对扩张型心肌病患者左房容积和功能的研究[J].临床超声医学杂志,2010,12(12):793-796.

[8] 孔令秋,唐红,何佰咏,等.单心动周期三维超声对扩张型心肌病左心室收缩功能的评价[J].临床超声医学杂志,2010,12(7):444-447.

[9] Steeds RP. Echocardiography: frontier imaging in cardiology[J]. The

British Journal of Radiology,2011,84(3):237-244.

[10] Jenkins C,Bricknell K,Hanekom L, et al. Reproducibility and accuracy of echocardiographic measurements of left ventricular parameters using real-time three-dimensional echocardiography[J]. J Am Coll Cardiol,2004,44:878-886.

(收稿日期:2013-01-06)

(上接第 889 页)

组患者的病症结果如下,实验组:溃疡出现时间为(2.03 ± 1.04)d;溃疡直径为(3.25 ± 2.17)mm;病损部位为唇黏膜 23 例,颊黏膜 15 例,舌黏膜 8 例,上腭 7 例,口底 7 例。对照组:溃疡出现时间为(2.09 ± 1.43)d;溃疡直径为(3.12 ± 2.06)mm;病损部位为唇黏膜 21 例,颊黏膜 17 例,舌黏膜 9 例,口底 5 例,牙龈 4 例,上腭 4 例,两组间溃疡出现时间、溃疡直径、病损部位等差异无统计学意义。

2.2 用药后两组结果 治疗 1 周后,按照拟定标准,实验组与阳性对照组总有效率比较,经 χ^2 检验, $P = 0.021$,差异具有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组复发性口腔溃疡患者治疗后临床疗效评价结果(例)

组别	效果显著	有效	无效	合计	总有效率(%)
实验组	44	13	3	60	95.0
阳性对照组	31	12	17	60	71.7

3 讨论

经流行病学调查,复发性口腔溃疡是最为常见的口腔黏膜病,以周期性复发、疼痛和局限性溃疡为其主要特点,且发病率相对高,患者吞咽、进食、言语等功能都会因该病受到严重影响,承受很大痛苦。随着该病症逐渐得到人们的重视,许多关于其发病机制和治疗方面的理论相应而生^[7],其基本治疗原则是通过消除发病因素、增强抵抗力、个体化治疗,而达到减少复发次数、延长间隙期、减轻痛苦、促进愈合、缩短疗程的最终目的。治疗主张全身和局部,生理和心理,中西医结合。局部治疗是治疗复发性口腔溃疡的最好方法,常用剂型包括含漱剂、药膏、霜剂或膜剂。临床上常用的含漱剂有复方硼砂漱口液,0.5%洗必泰含漱剂等,其疗效确切,安全性高,所以本实验选择复方硼砂漱口液作为阳性对照药。

西帕依固龈液为没食子加工制成的复合制剂,为淡棕黄色的液体、气清香、味涩、微甜,具有健齿固龈、清血止痛等药理活性。目前,牙周炎、牙龈炎、咽喉炎等疾病的治疗已经广泛使用西帕依固龈液。没食子属于外来中药,而鞣质是没食子的主要化学成分,其成分为结构较复杂的多元酚类化合物,广泛存在于自然界中,根据以往的文章报道:鞣质由于能够使溃疡局部神经末梢蛋白质凝固,进而使神经末梢对外部刺激的反应能力降低而起到麻醉作用,因此会有比较好的止痛作用。西帕依固龈液在治疗老年人的口腔溃疡时,可减轻局部疼痛,使溃疡面趋于愈合,与锡类相比效果比

较明显^[8]。人体的自由基能够通过散鞣质清除,并因此提高非特异性免疫功能,具有抗氧化和疲劳的作用^[9]。另外,微生物体内的原质亦能通过鞣质凝固,因此,鞣质就具有了不定期的抗菌以及抗病毒的作用,对诸如链球菌、肺炎球菌、金黄色葡萄球菌、伤寒副伤寒、白喉、绿杆菌、痢疾炭疽、流感病毒等细菌病毒均有一定的抑制作用^[10],这些前期研究的结果都为西帕依固龈液用于临床治疗口腔溃疡提供了一定的理论与事实依据。有研究报道,西帕依固龈液治疗复发性口腔溃疡的可能机制为,其所含主要成分鞣质能与蛋白质形成不溶于水的沉淀而覆盖在溃疡表面,形成一种隔离外界不良刺激的保护膜,同时这种沉淀还能促进伤口愈合,减轻患者的疼痛。

在本研究中,使用西帕依固龈液和复方硼砂漱口液治疗复发性口腔溃疡,结果表明,西帕依固龈液含漱可以对复发性溃疡的局部炎症起到抑制作用,并且,可以使机体的局部抵抗力增强,促进破溃的黏膜愈合,该治疗组的总有效率达到了 95.0%,与使用复方硼砂漱口液相比较,差异具有统计学意义,这就说明西帕依固龈液治疗复发性口腔溃疡临床疗效是确切的,可以在临床应用上广泛应用。此次研究结果为西帕依固龈液用于复发性口腔溃疡的临床治疗提供了理论依据。

参考文献

[1] 常丽云,李冬冬,倪俊芝.复发性口腔溃疡患者心理学相关因素分析[J].口腔医学,2005,25(4):42-43.

[2] 徐捷,黄炳新.口腔幽门螺杆菌与复发性口腔溃疡的相关性研究[J].现代中西医结合杂志,2009,18(12):62-63.

[3] 王栋,李言君.细胞因子与复发性口腔溃疡关系的研究[J].滨州医学院学报,2011,34(1):69-71.

[4] 咏梅,华红,乌兰其其格.微量元素锌与复发性口腔溃疡[J].内蒙古民族大学学报(自然科学版),2003,18(6):72-73.

[5] 晁春娥.复发性口腔溃疡发病机制与治疗的临床研究[J].中国当代医学,2010,17(3):16-17.

[6] 申花顺,殷辉.复发性口腔溃疡的治疗措施及效果研究[J].中国实用医药,2010,5(31):163-164.

[7] 金志昌,周惠成.复方蜂胶酊局部应用治疗口腔溃疡的临床观察[J].实用全科医学,2006,4(5):12.

[8] 何颖曦,田英娥,郑华城.西帕依固龈液治疗老年人口腔溃疡的初步观察[J].河北医科大学学报,2008,29(3):446.

[9] 罗颖,丁一,王萌,等.西帕依固龈液的抑菌作用和防治牙龈炎的临床效果评价[J].国际口腔学杂志,2009,36(4):22-25.

[10] 艾莎力汗,买买提.西帕依固龈液治疗复发性口腔溃疡的疗效[J].中国民族医药杂志,2009,11(11):45.

(收稿日期:2012-09-18)

序列式急救复苏在严重创伤患者早期救治中的研究

曾贵成

【摘要】 目的 探讨序列式急救复苏流程在严重创伤患者早期救治中的临床救治效果。方法 收集绵阳市安县人民医院自 2010 年 6 月-2012 年 6 月在严重创伤患者的早期施行序列式急救复苏流程的临床资料 136 例,另取该院 2008 年 6 月-2010 年 5 月急症科传统专科专治救治模式的临床资料 118 例作为对照,254 例患者分为:专科专治救治模式组(A 组, $n=118$)和序列式急救复苏流程组(B 组, $n=136$)。统计分析两组临床治疗效果的差异。结果 A 组的 ICU 停留时间、平均住院时间、多器官功能衰竭(MODS)的发生率和死亡率均显著高于 B 组($P<0.05$)。A 组和 B 组的临床治疗有效率分别为 63.6% 和 81.6%,B 组显著高于 A 组($P<0.05$)。结论 序列式急救复苏流程使严重创伤患者得到了及时有效的专业化救治,临床疗效显著,值得推广应用。

【关键词】 严重创伤;传统创伤急救模式;序列式急救复苏流程

【中图分类号】 R605.97 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0955-02

随着我国社会经济的不断发展和城市化进程的不断加剧,交通、工业和自然灾害等意外事故引起的严重创伤日趋增多^[1],严重创伤的急救主要体现在“急”和“救”两个字上,黄金 1 小时原则把严重创伤后的死亡高峰分为 3 个期:伤后数分钟内;伤后 6~8 h 内;伤后数周。因此创伤早期是否进行有效的复苏、急救决定了患者的生死^[2-3]。本院自 2010 年 6 月开始在严重创伤患者的早期施行序列式急救复苏流程,取得了有效的临床救治效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 收集我院自 2010 年 6 月-2012 年 6 月在严重创伤患者的早期施行序列式急救复苏流程的 136 例临床资料,另取我院 2008 年 6 月-2010 年 5 月急症科传统专科专治救治模式的 118 例作为对照,将 254 例患者分为:专科专治救治模式组(A 组, $n=118$)和序列式急救复苏流程组(B 组, $n=136$)。致伤因素主要为:交通意外、殴打伤、坠落伤、其他等;损伤部位为:颅脑、胸部、腹部、四肢和脊柱、其他等,损伤严重程度(ISS)评分评价患者的病情。A 组和 B 组患者在性别、年龄、ISS 评分、致伤因素和主要损伤部位等一般临床资料方面差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 救治方法 A 组:采用传统的创伤急救模式,患者入院后常规急诊处理,急诊科医生评估伤情并请相关科室会诊,然后根据伤情分诊到相应的专科,由专科医生做进一步的治疗^[4]。B 组:采用序列式急救复苏流程,按照设计好的创伤急救模式进行抢救,急诊专科医生与护理人员组成一个急救小组,建立呼吸和静脉通路,在救治现场即刻进行常规急诊处理,要求急救小组成员在到达现场 10 min 内控制出血、解除气道梗阻,建立静脉通路,30 min 以内控制失血或创伤性休克。

1.3 观察指标 记录两组患者救治后的 ICU 停留时间、平均住院时间、多器官功能衰竭(MODS)的发生率、死亡率。

1.4 疗效判断 显效:生理功能恢复,患者康复出院;有效:基本康复,留有后遗症;无效:疗效不佳,家属放弃抢救或者死亡。有效率=(显效+有效)/总人数 $\times 100\%$ 。

1.5 统计学方法 应用 SPSS 12.0 统计软件处理数据,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,两样本均数比较采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床观察指标的比较 A 组的 ICU 停留时间、平均住院时间、多器官功能衰竭(MODS)的发生率和死亡率均显著高于 B 组($P<0.05$)。见表 1。

2.2 两组患者临床疗效的比较 A 组和 B 组的临床治疗有效

率分别为 63.6% 和 81.6%,B 组显著高于 A 组($P<0.05$),见表 2。

表 1 两组患者相关临床观察指标的比较

组别	n	ICU 停留时间 (d)	平均住院 时间(d)	MODS 发生率 ($n, \%$)	死亡率 ($n, \%$)
A 组	118	8.5 \pm 2.3	26.8 \pm 12.9	61(51.7)	16(13.6)
B 组	136	6.6 \pm 1.8*	21.8 \pm 10.7*	42(30.9)*	9(6.6)*

注:与 A 组比较, * $P<0.05$ 。

表 2 两组患者临床疗效的比较($n, \%$)

组别	n	显效	有效	无效	有效率($\%$)
A 组	118	24(20.4)	51(43.2)	43(36.4)	63.6
B 组	136	56(41.2)*	55(40.4)	25(18.4)*	81.6*

注:与 A 组比较, * $P<0.05$ 。

3 讨论

我国是一个人口密集的国家,每年仅交通创伤就可高达数百万患者,造成约 10 万人死亡,直接经济损失 30 多亿元。如何使伤病员在最短的时间内得到最专业化的救治,最大限度地减少死亡率和伤残率,保障人民群众的生命安全已经成为一个医疗急救体系建设的重要目标^[5-6]。黄金 1 小时原则充分强调了早期救治对严重创伤患者预后的重要意义,根据这一理论本院自 2010 年 6 月开始在严重创伤患者的早期施行序列式急救复苏流程,统计分析显示新的救治模式下患者 ICU 停留时间、平均住院时间、MODS 发生率和死亡率均显著低于著高于 2010 年 6 月以前的常规救治模式。

早期施行序列式急救复苏流程就是“时间就是生命”这个基本原则在急诊科的运用^[7]。本院根据严重创伤患者的救治特点,制定并实施了一套规范化的急救复苏流程,并对接诊医护人员进行了专业系统的培训,急救车内配备了常用的硬件急救设施,满足临床所需复苏的设施和技术,专业人员的配置和移动抢救设备保证了院前急救、复苏、止血、包扎、转运的有效运行,为院内救治争取了时间提供基础条件^[8]。保证有序的救治,首先人才团队是关键,本院固定了急救救治队伍的编制,定期进行专业培训,并进行急救考核和技术比武,组建构建了一个以全科医师为主导,学科交叉的一线急救专业团队,实行了新的早期急救模式后本院严重创伤的临床治疗有效率从传统治疗的 63.6% 提高到 81.6%,取得了显著的疗效。另外序列式急救复苏流程的施行,医生和护士各司其职,有效默契的配合,增加了患者家属治疗的信心,也有利于紧张医患关系的缓解^[9]。

综上所述,本统计显示我院建立的序列式急救复苏流程使严重创伤患者得到了及时有效的专业化救治,临床疗效显著,

值得推广应用。

参考文献

[1] 赵文彪,殷建伟,刘鸿翔,等.严重多发伤一体化救治的效果[J].中华创伤杂志,2011,27(1):19-21.
 [2] Evans JA, van Wessem KJ, McDougall D, et al. Epidemiology of traumatic deaths; comprehensive population-based assessment[J]. World J Surg, 2010, 34(1):158-163.
 [3] Kleber C, Giesecke MT, Tsokos M, et al. Overall distribution of trauma-related deaths in Berlin 2010; advancement or stagnation of German trauma management[J]. World J Surg, 2012, 36(9):2125-2130.
 [4] 蔡爱敏,朱燕.一体化急救护理新模式在严重创伤患者救治中的应用[J].中国全科医学,2009,12(10B):1885-1886.
 [5] 张聪介,徐全高,王群英,等.院前急救流程在严重创伤患者救治

中的作用[J].护理实践与研究,2009,6(23):6-7.
 [6] Kaiser R, Waldauf P, Haninec P. Types and severity of operated supraclavicular brachial plexus injuries caused by traffic accidents[J]. Acta Neurochir, 2012, 154(7):1293-1297.
 [7] Curry N, Hopewell S, Doree C, et al. The acute management of trauma hemorrhage; a systematic review of randomized controlled trials[J]. Crit Care, 2011, 15(2):R92-97.
 [8] 谢增余,张国超,戴志超,等.严重多发性损伤 135 例救治分析[J].实用全科医学,2007,5(8):690-691.
 [9] Maegele M, Paffrath T, Bouillon B, et al. Acute traumatic coagulopathy in severe injury; incidence, risk stratification, and treatment options[J]. Dtsch Arztebl Int, 2011, 108(49):827-835.

(收稿日期:2012-12-22)

(上接第 951 页)

α_1 -MU > 12.0 mg/L, β_2 -MG > 0.2 mg/L 为阳性。糖尿病正常白蛋白尿组(A组)患者的尿 IGG、TRFU、 α_1 -MG、 β_2 -MG 指标均未检出阳性数。A 组血清 CYSC 和 RBP 指标的阳性数均比微量白蛋白(B组)和糖尿病肾病组(C组)偏少,差异有统计学意义($P < 0.05$)。糖尿病微量白蛋白(B组)均比糖尿病肾病组(C组)血清 CYSC 和 RBP 及尿四项蛋白(IGG、TRFU、 α_1 -MG、 β_2 -MG)指标的阳性率偏少,差异有统计学意义($P < 0.05$)。具体见表 2。

表 2 糖尿病不同肾损害组检测指标的阳性检出率比较

组别	n	IGG	TRFU	α_1 -MU	β_2 -MG	CYSC	RBP
A 组	30	0	0	0	0	2(6.7)*	3(10.0)*
B 组	28	5(17.8)*	4(14.3)*	3(10.7)*	5(17.8)*	6(21.4)*	7(25.0)*
C 组	28	15(53.5)	16(57.1)	13(46.4)	18(64.2)	22(78.5)	21(75.0)

注:与 C(糖尿病肾病)组比较,* $P < 0.05$ 。

3 讨论

糖尿病肾病是 DM 常见和严重的并发症之一,临床上以 DM 患者出现持续性白蛋白尿为主要标志,约有 20% ~ 40% 的 DM 患者最终发展为糖尿病肾病。随着病程的延长发生肾小球硬化而引起肾功能衰竭。因此糖尿病肾病的早期诊断及及时干预治疗,对糖尿病患者的预后极为重要。目前临床上主要以 UAER 来判断 DM 患者肾损害程度,并以此作为临床糖尿病肾病分型的依据^[1]。

CYSC 是一种低分子量非糖基化碱性蛋白质,人的 CYSC 基因片段位于 20 号染色体上,其相对分子量较小(13×10^3),其表达不受慢性炎症反应影响,可通过肾小球自由滤过,在近端肾小管上皮细胞被完全分解代谢,也不被肾小管上皮细胞分泌,因此,CYSC 可作为反应 GFR 较理想的内源性标志物^[2]。RBP 是一种低分子量蛋白(相对分子量 21 000),主要由肝细胞的粗面内质网合成,在肝内与视黄醇 1:1 结合后,释放入血^[3-4]。体内 90% 的 RBP 与视黄醇结合,形成视黄醇-RBP 复合物,10% 未结合的 RBP 可自由从肾小球滤过而进入原尿,在近曲小管几乎被全部吸收而分解,正常人尿中排出 RBP 甚微^[5-6]。RBP 的改变是反应肾小球、肾小管疾病发展转归的指标^[7]。正常情况下,RBP 代谢后 90% 由近曲小管重吸收,因此 RBP 可作为糖尿病肾损伤近曲小管病变的敏感指标,具有早期诊断价值^[8]在糖尿病患者中定期检测它们可以动态观察肾脏病情的发展^[9]。

本研究数据显示糖尿病肾病组血清 CYSC 和 RBP 及尿 MALB、IGG、TRFU、 α_1 -MG、 β_2 -MG 水平明显高于糖尿病正常白

蛋白尿组和微量白蛋白尿组。多数学者研究结果表明,血清高 CYSC 和 RBP 与糖尿病肾病的发生有关,另外 CYSC 更容易反应肾小球滤过膜通透性的早期变化,可在肾小球滤过率轻度降低时升高,反应肾脏受损程度^[10]。本研究发现糖尿病肾损伤患者血清 CYSC 和 RBP 及尿 IGG、TRFU、 α_1 -MG、 β_2 -MG 浓度随尿微量白蛋白水平增高而升高;同时糖尿病肾损伤患者血清 CYSC 和 RBP 升高比尿 MALB、IGG、TRFU、 α_1 -MG、 β_2 -MG 浓度升高更早。

总之,血清 CYSC 和 RBP 及尿 MALB、IGG、TRFU、 α_1 -MG、 β_2 -MG 在糖尿病早期肾损害中明显升高,尤其 CYSC、尿 RBP 升高更多,是糖尿病早期肾损害灵敏的诊断指标。血清 CYSC 和 RBP,尿 MALB、IGG、TRFU、 α_1 -MG、 β_2 -MG 联合检测可以作为鉴别糖尿病肾损伤患者病变程度的早期指标,对患者康复具有重要的意义。

参考文献

[1] 乔立冬.血清胱抑素 C 与肌酐和尿素检测在糖尿病肾病早期诊断中得价值[J].中国中医药现代远程教育,2012,10(4):131-132.
 [2] Laterza OF, Pric CP, Scott MG. Cystatin C: an improved estimator of glomerular filtration rate[J]. Clin Chem, 2002, 48(5):699-707.
 [3] Kelly KR, Kashyap SR, O, Leary VB, et al. Retinol-binding protein 4 (RBP4) protein expression is increased in omental adipose tissue of severely obese patients[J]. Obesity (Silver Spring), 2010, 18(4):663-666.
 [4] 陈正徐,李曼,王莉.糖尿病患者血、尿胱抑素 C 与 24h 尿蛋白定量相关性研究[J].中华全科医学,2011,9(11):1784,1818.
 [5] 丁玉静,邱丽君,苏卫东,等.急性心肌梗死患者视黄醇结合蛋白 4 和脂联素的水平变化及性别差异[J].实用医学杂志,2012,28(3):419-421.
 [6] 刘凯,陆晨,刘红,等.尿胱抑素 C 联合尿转铁蛋白与尿 β_2 -微球蛋白联合尿微量白蛋白诊断早期糖尿病肾病价值[J].中华实用诊断与治疗杂志,2012,26(3):249-251.
 [7] 王建友,陈华,朱敏敏.血清 RBP 及超敏 CRP 在 2 型糖尿病合并冠心病中的作用研究[J].浙江医学,2012,34(10):802-805.
 [8] Ozkan Y, Ozkan E, Simsek B. Plasma total homocysteine and cysteine levels as cardiovascular risk factors in coronary heart disease[J]. Int Cardiol, 2002, 83(3):269-277.
 [9] 艾世辉,林兰梅. CysC 联合 SOD 诊断早期糖尿病肾病的临床意义[J].中国现代医生,2012,50(5):36-40.
 [10] 李蕊.血清视黄醇结合蛋白 4 与冠心病的关系探讨及相关因素分析[J].中国药物与临床,2012,12(2):219-221.

(收稿日期:2012-10-08)

肿瘤科病房中的输液风险管理

祝学敏, 杨晓玲

【摘要】 目的 结合临床实践经验,探讨肿瘤科进行静脉输液风险管理的效果。方法 采用对照研究,将 2010 年 7 月-2011 年 6 月入住肿瘤科的输液患者 600 例,按入科时间的先后将其分为对照组与观察组各 300 例。对照组按一般的常规方式进行输液;观察组在常规方式基础上增加风险管理的方法进行输液。分析观察组与对照组患者对护理质量满意率,总结肿瘤科输液风险管理的方法。**结果** 对照组对护理人员的投诉率为 15%,显著高于观察组的 4%。护理差错发生率对照组为 10%,显著高于观察组 0;观察组护理质量满意率为 100%,显著高于对照组的 90%。**结论** 实施输液风险管理使护士风险意识得到提高,使其能严格执行各项操作规程,主动做好风险防范,从而减少对护理人员的投诉,避免护理差错,提高护理质量满意率,规避了护理风险的发生。

【关键词】 肿瘤科;静脉输液;风险管理

【中图分类号】 R472.9 R197.323 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0957-02

风险管理是一种程序管理过程,即对现有和潜在的医疗风险进行提前的识别、评价和处理,从而以减少医疗风险事件的发生,并降低风险事件对患者和医院的危害及经济损失^[1]。肿瘤科患者涉及的病种多,病情凶险复杂,特别是不能手术者,经常需要长期静脉输注化疗药物及高浓度营养物质来治疗。化疗药物毒性大,潜在的风险较多,若护士经验不足,风险意识淡薄,加上患者的法律意识、保护意识增强,若不强加输液风险管理,很易引发纠纷。肿瘤科近年来在病房中实施输液风险管理,取得满意效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 我科现有床位 200 张,护士 72 名,均为女性,年龄 20~54 岁。其中副主任护师 4 名,主管护师 16 名,护师 20 名,护士 32 名。学历:本科 32 名,大专 32 名,中专 8 名。将 2010 年 7~12 月入住肿瘤科的患者 300 例作为对照组按一般的常规方式进行输液。将 2011 年 1~6 月入住肿瘤科的输液患者 300 例作为观察组在常规方式基础上增加风险管理的方法进行输液。

1.2 风险管理的方法

1.2.1 加强人员管理,提高护理人员的输液安全意识 定期对我科护理人员进行安全输液相关知识的培训,着重在静脉输液相关基础知识、静脉治疗前的八项评估、化疗药物的药理及注意事项、各种药物溶媒的选择、常见药物的配伍禁忌、抗生素使用原则、输液反应的观察及处理等,做到人人重视,人人参与管理。

1.2.2 加强环境管理,保证洁净安全的配液操作 治疗室整洁、干净,不准堆放杂物,无菌操作前需要湿式清扫台面,空气用紫外线消毒每日 2 次,可使空气细菌下降 95.3%。非工作人员禁止入内,治疗室应配备空调、冰箱,必要时配生物安全柜、避光窗帘等。

1.2.3 加强配药管理,减少污染,确保用药准确无误 配药者必须是护师,工作满 2 年以上人员。操作者要严格遵守无菌操作原则,严格执行手卫生,药物现配现用,稀释时应使其充分溶解。加药时选择用 75% 酒精棉签消毒安瓿后徒手掰开,在抽吸安瓿内药液时,要改变安瓿倒置的抽液方法,防止安瓿断口处微粒混入药液。加药时选择合适、锐利的小号针头;一次性使用,减少针头穿刺胶塞次数;并采用斜面进针法,因其较垂直进针法显著减少了橡胶微粒污染的机会^[2]。配药时,应切实做到一人一具注射器,一种药物用一个注射器配药^[3]。配药后必须签名签时间,以示有人对此组液体的质量负责,便于追踪。化

疗药大多价格昂贵,副作用大,应单独摆放,在生物安全柜内配置,加完化疗药的空瓶先放在此组液体前面,便于换液者再次核对,确保化疗药配置准确无误后,方可丢弃。

1.2.4 严格执行三查七对制度,避免差错发生 三查七对制度是护理前辈用血的教训总结出来的,我们一定要牢记在心,才能避免差错发生。

1.2.4.1 摆药查对 长期液体由治疗班、辅班查对,配药班再次查对。临时液体由一人摆药,另一人查对。

1.2.4.2 输液卡查对 输液卡经电脑打印后,必须由主班、摆药班二人查对无误。静脉用药与非静脉用药的输液卡要分开,严禁共用。我院采用红色治疗卡转抄非静脉用药如膀胱灌注、胸腔注药、腹腔注药等,红色醒目易于与白色静脉输液卡分辨,避免了用药途径的错误。患者液体输完,由拔针护士检查有无漏签、错签时间及姓名。

1.2.4.3 输液查对 输液前由患者自报姓名或由护士核对腕带,要求床号、姓名、液体与患者的输液卡保持一致。

1.2.4.4 皮试查对 凡做皮试的药物,护士需在输液卡上注明药物的批号及皮试结果,输液护士要认真仔细核对,杜绝未做皮试就输注抗生素的严重违规行为。

1.2.4.5 拔针查对 护士拔针前,需要再次核对输液卡及临时医嘱,检查治疗台上无新增液体或遗留液体后,方可拔针。

1.2.4.6 微量泵、输液泵使用查对 要求经常巡视并填写巡视卡。在更换、巡视、交接班时应认真查对泵药速度是否准确、通畅,剂量是否标示清楚。

1.2.5 严格执行静脉输液操作流程,确保操作规范安全 根据治疗方案、患者病情,选用适宜的输液工具如钢针、静脉留置针、中心静脉穿刺置管等,做好静脉通路的维护及管理。高渗性药物及抗癌药物对血管内膜的刺激性大,不能在同一静脉上短距离反复穿刺输液,宜选大、中静脉,有条件的进行中心静脉置管、外周导入中心静脉置管术(PICC),可大大减少周围静脉穿刺及药物对血管的刺激。对于化疗药物,采用微量泵调控推注,形成恒速衡压,能明显减轻对血管内膜的损伤,有效保护血管,于抗癌药物静脉输注前在局部涂硝酸甘油缓解剂,可减少药物渗出^[4]。

1.2.6 加强化疗药管理,防范其潜在风险 化疗是肿瘤科病房常用的治疗,由于化疗药在杀灭或抑制肿瘤细胞的同时也损伤部分正常细胞,引起患者恶心呕吐、血细胞下降、心、肝、肾功能异常、神经系统毒性及远期毒性等,加上有些化疗药价格昂贵、存放使用要求高,所以要加强对化疗药品的管理,减轻毒副作用,提高疗效。

1.2.6.1 化疗药存放 主班接到药房送来的化疗药物,核对无误后,按要求分类保管。如需要 2~8℃ 低温存放于冰箱内的美罗华、贝伐单抗、多西他赛、恩度等;需避光保存的奥沙利

铂、顺铂等。

1.2.6.2 化疗药使用的顺序 根据化疗方案安排输入先后,如 NP、GP、紫杉醇 + 顺铂等,先输入 NVB、吉西他滨、紫杉醇,后输入铂类;如 FOLFOX4、FOLFOX6 等,先输入奥沙利铂,再输亚叶酸钙,最后输入 5-FU 等。

1.2.6.3 化疗药输入时间 根据药品说明书严格执行,如吉西他滨需在 30 min 内静脉滴注完毕,时间延长会增加毒性;如紫杉醇类,要求滴注在 3 h,多西他赛滴注 1 h;5-FU 持续泵入效果更好等。护士应告之患者的输液滴速,对患者晓之以理;并将输液过快、过慢的危害性告知患者,讲明过快可致急性肺水肿,过慢其药物疗效无法保证等^[5],使患者自觉配合护理工作,不随意调节滴速,确保输液安全^[6]。

1.2.6.4 化疗药输液装置 根据医嘱和药品说明书来执行,如紫杉醇类,应用非聚氯乙烯(PVC)材质的输液器,可减少化疗药在输液器上的吸附量;避光类化疗药,要使用避光输液器,防止药液变质、降解;对血管刺激性较大的化疗药,可使用超精密输液器,减少有害物质直接进入血造成过敏反应及静脉炎等。

1.2.7 加强健康宣教,及早进行风险干预 在输液的整个过程中根据不同年龄、学历等患者或家属,用通俗易懂的指导用语,向患者介绍疾病的发生、发展及治疗的过程。耐心细致地讲解输液过程中的注意事项,虚心的听取患者及家属的意见和建议,征求改进服务的方法^[7]。化疗药使用时,专人负责巡视管理,注意倾听患者的主诉,发现异常,及时报告处理,最大限度减少化疗药对患者的伤害,确保患者安全。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 14.0 软件进行统计,统计方法为 χ^2 检验。

2 结果

风险管理前后患者对护理人员投诉率、护理人员的差错发生率明显降低,对护理质量满意度明显提高(见表 1)。

表 1 两组输液患者各项质控指标比较(n,%)

时间	n	患者对护理人员投诉	护理人员发生差错	对护理质量满意
对照组	300	45(15)	30(10)	270(90)
观察组	300	12(4)	0	300(100)
P 值		<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

静脉输液是临床上最重要、最直接的治疗、抢救措施之一。有调查表明,住院患者对护理工作的意见投诉 54% 与输液有关^[8]。肿瘤科患者涉及呼吸、消化、神经、血液、妇科等多系统疾病,患者病程长,病情复杂,危重病人及终末衰竭病人多,需

要经常静脉输注化疗药物、高浓度营养药物、中药抗癌制剂、对症止痛药物来治疗。由于用药品种多,化疗药物毒性大,若输液不规范,会造成静脉炎、皮肤烧伤、坏死,药效降低,更有甚者会危及患者生命;若护士经验不足,风险意识淡薄,加上患者的法律意识、保护意识增强,若不加强输液风险管理,很易引发纠纷,影响患者对护理质量满意度。

我院肿瘤科在临床工作中,查阅文献和总结经验,通过加强人员管理,提高护理人员的输液安全意识;加强环境管理,保证洁净安全的配液操作;加强配药管理,减少污染,确保用药准确无误;严格执行三查七对制度,避免差错发生;严格执行静脉输液操作流程,确保操作规范安全;加强化疗药管理,防范其潜在风险;加强健康宣教,及早进行风险干预。结果表明,观察组护理质量满意率为 100%,显著高于对照组的 90%。观察组对护理人员的投诉率及护理差错发生率均显著降低。由此可见,实施风险管理,提高了护理人员的法律意识、责任意识,树立风险源于细节,明确风险存在于刹那间的疏忽大意,激发了护士自觉学习护患沟通技巧、专业技能与理论的积极性^[9]。因此做好肿瘤科病房中的输液风险管理,可有效避免护理差错、护理投诉及纠纷的发生,明显提高患者护理质量满意度,值得推广借鉴。

参考文献

- [1] 张惠芳,高新疆,赵军,等. 神经外科重症监护室护理中潜在护理纠纷隐患分析及对策[J]. 中国误诊学杂志,2011,11(8):1998.
- [2] 李琳,陈敏,徐军. 静脉用药配置过程中的微粒污染及预防措施[J]. 实用临床医药杂志,2009,5(1):35-39.
- [3] 单金颖. 门诊输液室护士安全用药的监护与对策[J]. 中华全科医学,2008,6(8):867-868.
- [4] 朱庆红. 静脉输液外渗的原因分析及护理进展[J]. 中华全科医学,2011,9(8):1291-1292.
- [5] 粟莲芝,钟宝镒. 一种快速知道输液速度和时间的介绍[J]. 实用全科医学,2006,4(1):26-27.
- [6] 李志华. 静脉输液滴速问题的调查与分析[J]. 实用全科医学,2008,6(3):223.
- [7] 平荣,徐春艳. 安全隐患管理在门诊输液室中应用的效果评价[J]. 中国实用护理杂志,2011,27(24):69-70.
- [8] 采美芬. 输液患者的服务过程管理初探[J]. 护理管理杂志,2003,3(4):56.
- [9] 彭习兰,杨开军. 消化科病房中的护理风险管理[J]. 中国实用护理杂志,2011,27(21):65-66.

(收稿日期:2012-08-06)

(上接第 904 页)

胞下降,转氨酶升高,口腔溃疡、皮疹等不良反应无明显增加。因此,该治疗方案安全可靠,可以促进患者病情改善,减少住院天数,从而降低医疗费用,临床应用前景广泛。

参考文献

- [1] 伍萍. 基层医院异位妊娠治疗临床发展[J]. 临床和实验医学杂志,2011,10(9):682-683.
- [2] 龚翠华,傅向红,纪毅梅,等. 中西医结合保守治疗异位妊娠的临床效果分析[J]. 海峡药学,2011,23(12):104-106.
- [3] 叶洁新. 异位妊娠 135 例临床分析[J]. 临床和实验医学杂志,2012,11(8):623-625.
- [4] 黄丽,洛若愚,龚豪,等. 甲氨蝶呤单剂量肌肉注射治疗异位妊娠的临床研究[J]. 国际妇产科学杂志,2012,39(1):84-87.
- [5] 商良波. 甲氨蝶呤 3 种给药方法治疗异位妊娠的疗效比较[J]. 中国药业,2011,20(9):77-78.
- [6] 苗慧,陈佳权. 甲氨蝶呤及米非司酮在保守治疗异位妊娠效果分

析[J]. 中国医药导刊,2012,14(1):60.

- [7] 裴海英,张大微,吴钦兰,等. 甲氨蝶呤联合宫外孕 II 号方与米非司酮治疗异位妊娠的随机对照试验[J]. 中国循证医学杂志,2012,12(2):168-172.
- [8] Balci O, Ozdemir S, Mahmoud AS, et al. The efficacy of multiple-dose Methotrexate treatment for unruptured tubal ectopic pregnancy and conversion rate to surgery: a study on 294 cases [J]. Fertil Steril, 2010,93(7):2415-2417.
- [9] 蒋卓群. 甲氨蝶呤联合米非司酮治疗未破裂型异位妊娠的效果观察[J]. 海峡药学,2011,23(9):155-156.
- [10] 王凤. 腹腔镜下保守手术治疗输卵管妊娠 30 例疗效分析[J]. 中华实用诊断与治疗杂志,2012,26(7):711-712.
- [11] 王一波,顾娟,郑大慈. 来曲唑和氯米芬临床促排卵效果的比较[J]. 徐州医学院学报,2009,29(2):97-99.

(收稿日期:2012-10-10)

临床检验中心区域协同医疗平台系统的应用

夏慧新, 胡晓武, 孙起武, 李政

【摘要】 目的 研究检验信息的网络传输, 实现检验资源区域内共享, 为帮助临床检验中心更好地方便患者、完成检验任务、实现各家医院检验结果共享和互认。方法 探索将 His 与 Lis 系统对接, Lis 系统所有的患者数据从 His 中提取, 检验数据再提交到 His, 使得患者病历保存了所有的检验信息, His 所有的数据上传至“临床检验中心区域协同医疗平台系统”, 通过医疗平台向 Internet 发布检验数据。结果 实现了“患者不走标本走, 标本集中处理, 集中检测, 检验结果数据共享, 家中上网查收报告”, 在最大化地节约检验资源的同时, 既方便便捷, 又保证了检验质量。结论 临床检验中心区域协同医疗平台系统实现了检验信息共享, 提高了检验质量, 提高了诊断水平, 方便了患者就医。

【关键词】 医疗集团; 检验信息化; 区域协同医疗平台; 资源共享

【中图分类号】 R197.324 R446.33 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0959-02

The Application of the Regional Coordination Medical Platform System for Maanshan Center for Clinical Laboratory

XIA Hui-xin, HU Xiao-wu, SUN Qi-wu, et al. Maanshan Municipal Hospital Group, Maanshan 243000, Anhui, China

【Abstract】 Objective Research on the network transmission of test information, implementing the test resource sharing in the region and making the test results mutual recognizing. **Methods** Exploring the connection between HIS and LIS, making the patients' data and test data in LIS can be downloaded from HIS, then storing all the test information in the patients' EMR. The data in HIS can be uploaded to the regional coordination medical platform system. **Results** Accomplishing the goals that the specimens were centralized treated and examined, the data of test results were shared on the internet and the patients can get the test reports from the web at home by uploading the test data on the internet from the platform. That can economize the test resources and assure the test quality. **Conclusion** The platform made the test resource sharing, improved the test quality and the diagnostic level, and also brought the conveniences to the patients.

【Key words】 Hospital group; Test informationization; Regional coordination medical platform; Resource sharing

2008 年在马鞍山市市立医疗集团成立后, 医疗集团整合下属各家医院检验科成立临床检验中心。为了实现检验资源的综合、检验结果互认, 提高集团各分支机构的检验质量和技术水平, 医疗集团着手研究如何利用集团协同医疗服务平台实现信息共享, 这样可实现患者的连续性医疗^[1], 避免重复检查, 提高医疗资源利用效率, 实现层次化的医疗协同服务体系, 通过信息化手段让各家医院的检验报告单通过一个集中管理的平台, 完成检验信息在各家医院间进行适时传递共享^[2], 实现互通互联。具体实施情况如下。

1 思路的提出及目标的设立

马鞍山市市立医疗集团下属有三级综合性医院、二级中医院、二级妇幼保健院、传染病医院以及若干社区卫生服务中心等不同层次的医疗机构, 在临床检验中心成立之前, 自 2003 年开始, 某软件有限公司开发的易通 Lis (实验室信息系统, Laboratory Information Management System) 检验软件陆续在马鞍山市各家医院投入使用。各家医院的 Lis 系统仅仅是检验数据, 医院没有完善的 His 系统, 患者的资料是手工录入到 Lis 系统, 工作效率低下, 数据不能共享, 各系统的项目设置、质量标准、报告的格式都不一样。2009 年临床检验中心成立后, 为了提高检验资源的利用率, 保证检验质量, 达到检验质量的统一、结果的互认, 医疗集团与该软件公司联合研究开发了以集团“临床检验中心区域协同医疗平台系统”为平台的信息系统^[3], 设计拟实现以下目标: ①各家医院实现 His 与 Lis 的对接, 系统即时提取患者相关信息; ②医疗集团各分支机构的 His 系统联合在一起, 形成“临床检验中心区域协同医疗平台系统”; ③检验数据及时发布, 通过医疗平台向 Internet 发布; ④实现标本的集中检验, 信息集中发布; ⑤系统统计功能完善, 管理者可进行成本核

算, 准确进行量化考核。

2 区域协同医疗平台建设的设计内容

2.1 检验程序设计流程^[4] ①临床检验中心所有的人员统一编号分组, 工作人员密码进入检验系统后根据分组和不同的授权情况开展工作。②所有的设备统一编码, 根据其性能对工作人员进行不同级别的授权操作。③所有检验项目统一编码, 并与 His 的收费系统衔接。④所有的医疗分支机构统一编号, 检验结果发布后根据标本来源信息发回到相应的医疗机构。⑤检验信息通过医疗平台向 Internet 发布, 患者根据自己的姓名和留取标本时的回执编码直接登录“马鞍山市市立医疗集团网站”查询。⑥程序具有完善的统计功能。⑦程序具有检验试剂和耗材的出入库模块, 试剂和耗材实行条码管理。

2.2 业务流程设计 ①门诊患者缴费后凭发票到相应标本采集点留取标本, 系统会根据缴费项目自动生成检验项目条码, 条码的生成是根据预先设置好的规则自动分成几个, 贴在不同标本类型的容器, 便于标本的分检和运送。②住院患者在医生开出医嘱后, 护士站上使用检验系统的“住院标本采集模块”打印检验项目条码标贴 (系统也自动按照设置进行分类生成条码), 采集好的标本在护士站扫描后送至检验中心; 中心进行标本扫描接收, 并自动扣缴检验费。③在标本接收时, 系统能够根据预先的设置提示标本的分组检验, 并生成清单; 检验人员根据提示将标本分类运送到不同的专业组。④检验结果发布后, 系统根据标本的来源信息, 自动发布到不同的站点。⑤所有检验信息都通过协同医疗平台进行数据交换, 门诊患者的检验数据可以通过该平台向 Internet 发布, 以方便广大患者足不出户查看自己的检验结果。⑥所有检验信息自动备份保存, 凭密码随时查阅和统计。

2.3 需要解决的问题

2.3.1 标准和规范^[5-6] 医疗集团下属各医院 Lis 信息系统集成需要通过建立“临床检验中心区域协同医疗平台系统”进行信息的交换和共享, 要实现数据的交换和共 (下转第 994 页)

作者单位: 243000 安徽省马鞍山市市立医疗集团机关 (夏慧新, 李政); 马鞍山市临床检验中心 (胡晓武); 马鞍山市市立医疗集团信息中心 (孙起武)

通讯作者: 夏慧新, 电子信箱: wsxh1966@126.com

临床医学专业专科新生专业认知教育方案效果分析

任建立, 孟羽俊, 张丽丽

【摘要】 目的 分析专业认知教育方案对临床医学专业专科学生的影响。方法 选择 2009 级临床医学专业专科新生作为实验组实施专业认知教育方案, 采用自制的调查问卷, 在实施方案前后对 2009 级新生和对照组 2008 级学生进行专业满意度、专业了解程度、学习定位等方面调查, 应用 SPSS 16.0 统计软件进行数据分析。结果 实施方案后 2009 级学生对专业满意度、专业了解程度、学习定位明确人数高于实施方案前 2009 级学生, 差异具有统计学意义 ($P < 0.01$), 实施方案后 2009 级学生与对照组学生比较, 专业了解程度、学习定位明确人数前者高于后者, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 对专业满意度调查, 前者人数高于后者, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。结论 采用专业认知教育方案能够提高临床医学专业专科学生专业认知水平。

【关键词】 专业认知; 新生; 临床医学; 教育方案

【中图分类号】 R192.3 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0960-02

Analysis of Effectiveness on Professional Cognitive Education to Freshman from Clinical Medicine Specialty in College

REN Jian-li, MENG Yu-jun, ZHANG Li-li. Department of Pediatrics, Cangzhou Medical College, Cangzhou 061001, Hebei, China

【Abstract】Objective To analyze the effect of professional cognition education program to clinical medicine major's students.

Methods The professional cognitive education program were applied to the freshmen from 2009 grade clinical medical college, and questionnaire survey the professional satisfaction, professional knowledge, learning orientation of the students from 2009 grade and the control group from 2008 grade was conducted, using SPSS 16.0 statistical software for data analysis. **Results** The number of 2009 grade students after executing plan was significantly higher than before executing plan on the professional satisfaction, professional knowledge, learning orientation clear number ($P < 0.01$). To compare with the control group, the number of 2009 grade students after executing plan was higher than the latter on the professional knowledge, learning orientation clear ($P < 0.05$), on the professional satisfaction the former was higher than the latter, but the difference did not have statistical significance ($P > 0.05$). **Conclusion** The professional cognitive education program can improve the professional cognitive level of clinical medical students.

【Key words】 Professional cognition; Freshman; Clinical medicine; Education program

专业认知是学生形成积极专业情感的基础, 也是积极学习的必要条件^[1]。我们为提高临床医学专业学生专业认知水平, 对 2009 级学生在新生阶段采取专业认知教育方案 (以下简称方案), 为评价其效果, 对 2009 级学生实施方案前后、实施后 2009 级与未采用方案的 2008 级学生专业认知水平进行对比分析, 结果如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 沧州医学高等专科学校 2008 级、2009 级非对口临床医学专业专科学生。

1.2 干预措施 对 2009 级新生实施专业认知教育方案, 包括: ①解读临床医学专业人才培养计划; ②撰写人体解剖陈列室观后感; ③开展必修讲座系列: 高职高专临床医学专业在社会发展中的地位和作用、专业所覆盖的职业及其发展趋势等; ④参观医院与基层医疗服务单位; ⑤举行“我未来职业”主题班会, 为防止出现内容上的空洞, 针对专业认知限定标题; ⑥设班级专业导师。2008 级学生作为对照组, 在入学教育时仅给予传统的解读本专业人才培养计划。

1.3 调查方法 采用自制问卷调查学生基本情况、专业满意度、专业了解程度、学习定位等 4 方面共计 30 项内容。调查以班级为单位, 使用统一方法及指导语, 无记名填写, 当场收回。

1.4 调查时间 共发放问卷 2 次, 第一次在 2009 级新生入学一周末对 2009 级新生进行调查; 第二次在 2009 级学生入学第一学期末分别对 2009 级与 2008 级学生调查。

2 结果

2.1 一般资料 共发放问卷 1000 份, 回收有效问卷 990 份, 有效回收率为 99.0%。其中 2009 级非对口班的学生 318 人, 2008 级非对口班学生 354 人。

2.2 实施方案前后专业认知情况比较 2009 级实施方案前后及其与未实施方案的 2008 级学生专业认知相关因子比较结果见表 1。

3 讨论

学生对所学专业认知程度可直接影响其职业稳定性^[2], 专业发展前景或就业形势好的人, 其自身对专业的认同度也越高, 毕业生不愿意去基层工作的主要原因是担心自身的发展前途^[3-4], 并且新生对所学专业的满意程度在很大程度上影响其自身的心理健康水平^[5]。我校临床医学专业是面向基层卫生服务机构培养融医疗、预防、保健、康复及健康档案管理于一体应用性卫生人才, 我们的调查结果显示, 新生对所学专业认知不全与丛建妮的调查一致^[6], 新生对专业认知程度受社会环境及家庭背景的影响^[7-8], 提示有必要对临床医学专业新生进行全新的专业认知教育。

我国高职院校专业教学与课程设置缺乏引导学生对专业自身特点的理解^[9], 以往我校在新生专业认知教育方面, 仅进行解读临床医学专业人才培养计划, 缺乏系统性和具体性, 对临床医学专业 2009 级新生在传统的入学教育后, 实施方案前调查数据显示新生对所学专业了解的水平较低, 35.5% 学生带着对本专业不满意的态度学习, 近 2/3 的学生学习定位不明确^[7]。这些因素直接影响到学生的自身发展, 也会直接影响到学校办学水平和人才培养质量^[10]。为此, 本课题制定了专业认知教育方案, 于新生入学第一学期在传统入学教育的基础上开展, 通过一学期的专业认知引导, 学生对专业满意程度由 64.5% 上升到 81.5%, 专业认知程度有了显著的提高, 大部分

基金项目: 河北省教育科学研究“十二五”规划项目 (11010020)

作者单位: 061001 河北省沧州市, 沧州医学高等专科学校儿科教研室 (任建立); 教学督导室 (孟羽俊); 内科教研室 (张丽丽)

通讯作者: 孟羽俊, 电子信箱: czmyj999@163.com

学生学习定位明确。实施方案后的学生与对照班学生比较,在专业了解程度及学习定位方面,前者明显好于后者,表明实施专业认知教育方案可明显提高学生的认知水平;但对专业满意度二者差异没有统计学意义,说明随着学习的深入学生对专

业认知水平在逐步提高,间接表明设立班级专业导师可能提高学生的专业认知水平,并在其后期持续发挥作用,确切作用还有待于研究。

表 1 临床医学专业 09 级实施方案前后及与 08 级学生专业认知相关因子比较(人,%)

年级	时间	学习定位		专业了解程度				专业满意度		
		明确	不明确	很了解	基本了解	一知半解	不了解	很满意	基本满意	不满意
09 级	实施前	115(36.2)	203(63.8)	7(2.2)	68(21.4)	217(68.2)	26(8.2)	28(8.8)	177(55.7)	113(35.5)
	实施后	255(80.2)	63(19.8)	21(6.6)	261(82.1)	33(10.4)	3(0.9)	59(18.6)	200(62.9)	59(18.6)
08 级		252(71.2)	102(28.8)	12(3.4)	280(79.1)	56(15.8)	6(1.7)	72(20.3)	210(59.3)	72(20.3)
	χ^2_1	1.267E2*		2.739E2*				29.403*		
	χ^2_2	82.897*		2.367E2*				29.416*		
	χ^2_3	7.628*		8.160#				0.898		

注: χ^2_1 为 09 级实施前后比较, χ^2_2 为 08 级与 09 级实施前比较, χ^2_3 为 08 级与 09 级实施后比较,* $P < 0.01$,# $P < 0.05$ 。

总体上分析表明,实施专业认知教育方案对提高学生专业认知水平是一项有效的措施。关于各措施对提高学生专业认知的影响程度,还需要进一步的比较研究,并在此过程中进一步改进和完善专业认知教育方案,以期更有效地帮助高专临床医学专业学生理性的认识自身未来的发展,增强其学习积极性,在学习过程中自觉地提高专业认知能力,树立正确的人生观、就业观,有益于学生的可持续发展。

参考文献

[1] 程艳敏,刘岩,杨凤丽,等.医学信息专业在校专业认知现状与问题调查[J].医学信息学杂志,2009,30(4):40-43.
 [2] 何坪,邓宇,罗利刚,等.重庆市专科层次临床医学专业培养现状分析及对策研究[J].中国全科医学,2011,14(12A):3953-3955.
 [3] 白鸽,蒋虹丽,黄葭燕.医科研究生专业认知及影响因素研究[J].中国高等医学教育,2011(7):105-127.
 [4] 章燕,王磊.临床医学专业本科毕业生基层就业观调查分析[J].

中华全科医学,2008,6(11):1181-1182.
 [5] 杨曦,李彦章.医学院新生心理健康调查与分析[J].现代生物医学进展,2008,8(4):728-730.
 [6] 丛建妮,赵拥军,张恒博,等.在校医学生对全科医学专业认知状况的调查[J].中华全科医学,2012,10(5):767-768.
 [7] 任建立,孟羽俊,张丽丽.临床医学专业专科新生专业认知调查分析[J].中华全科医学,2012,10(8):1272-1273.
 [8] 张丽丽,孟羽俊,任建立.高职高专临床医学新生专业认知与父母职业相关调查[J].中国误诊学杂志,2011,11(29):7167.
 [9] 付伟,刘婷婕.应届护理专业毕业生就业现状调查[J].护理学杂志,2008,23(8):56-57.
 [10] 叶木全.培养合格高职人才视角中的专业思想教育探讨[J].安顺学院学报,2010,12(6):34-36.

(收稿日期:2012-10-26)

(上接第 950 页)

度血液稀释不会造成凝血功能障碍。相反,血液稀释对血栓形成的防治却起积极的作用。从表 2 显示,ANH 对凝血功能无不利影响。只有术后 24 小时 FIB 两组均高于术前,考虑为手术创伤造成的急性时相反应性升高。

血糖、去甲肾上腺素是反映应激反应程度的敏感指标。本文中两组患者的去甲肾上腺素在术后均较基础值显著升高,多由于大量炎性介质、细胞因子、神经内分泌信息分子等释放入血,诱发应激反应。但两组间比较差异无统计学意义,说明 ANH 对机体无额外伤害刺激,是安全有效的方法。

膝关节置换手术中上止血带,术后 6 h 为急性出血期,总出血量大于 1000 ml,一般需要进行输血治疗。手术出血量两组患者差异无统计意义,术后 24 小时 Hb、Hct: II 组大于 I 组;异体血输入量: II 组只有 5 例患者输异体血, I 组均输异体血。说明 ANH 具有减少术后异体血用量和血液保护作用。老年患者心肺和造血功能衰退,肢体驱血后上止血带可增加回心血量 20%~50%,心脏负担加重,容易造成血流动力学异常;且止血带还可诱发止血带反应甚至休克^[10]。采用 ANH 既减少回心血量,减轻心脏负担,又可降低止血带反应和休克的发生。与保存式、回收式自体输血相比,稀释式自体输血具有成本低、血细胞损伤少、适应症广、血液有形和无形成分丢失少等优点^[11]。

ANH 能安全有效地用于老年膝关节置换术,能减少异体血用量和不良反应。

参考文献

[1] 谭庆芬,李聚林,罗志.自体输血的临床应用[J].检验医学与临床,2009,6(11):890-893.

[2] 孙杨,马龙先.急性等容性血液稀释的研究新进展[J].南昌大学学报,2012,52(2):96-97.
 [3] Bennett J, Haynes S, Torella F, et al. Acute normovolemic hemodilution in moderate blood loss surgery: a randomized controlled trial [J]. Transfusion, 2006, 46(7):1097-1103.
 [4] Han SH, Bahk JH, Kim JH, et al. The effect of esmolol-induced controlled hypotension in combination with acute normovolemic hemodilution on cerebral oxygenation [J]. Acta Anaesthesiol Scand, 2006, 50(7):863-868.
 [5] Naqash IA, Draboo MA, Lone AQ, et al. Evaluation of acute normovolemic hemodilution and autotransfusion in neurosurgical patients undergoing excision of intracranial meningioma [J]. J Anaesthesiol Clin Pharmacol, 2011, 27(1):54-58.
 [6] Akhlagh SH, Vaziri MT, Nemati MH, et al. Changes in liver enzymes and bilirubin after coronary artery bypass grafting using acute normovolemic hemodilution [J]. Acta Anaesthesiol Belg, 2011, 62(1):11-14.
 [7] 魏蔚,郑祥德.不同血浆代用品术前急性超容血液稀释可行性的比较[J].中华麻醉学杂志,2004,24(7):493-496.
 [8] 邓小明,李金宝.临床常用人工血浆代用品离体血液稀释对凝血功能的影响[J].中华麻醉学杂志,2003,23(6):447-450.
 [9] 梁毅,李斌飞,叶红雨,等.开胸手术中应用万汶对患者凝血功能和肾功能的影响[J].中华全科医学,2012,10(5):699-700.
 [10] Lin LN, Wang LR, Wang WT, et al. Ischemic preconditioning attenuates pulmonary dysfunction after unilateral thigh tourniquet-induced ischemia-reperfusion [J]. Anesth Analg, 2010, 111(2):539-543.
 [11] 梁兵,田兆嵩.稀释式自身输血[J].中国输血杂志,2005,18(6):520-524.

(收稿日期:2013-01-09)

提高临床肿瘤学教学效果的方法研究

赵福友, 胡婷, 李玉梅

【摘要】 我国恶性肿瘤的发病率、死亡率不断上升, 迫切需要加强临床肿瘤学教育。而传统意义上的临床肿瘤学教学观念和教学方法已经不能适应本学科发展的要求。本文结合肿瘤科的专科特色, 理论联系实际, 并从丰富临床肿瘤学的教学内容、优化教学方法、培养循证医学指引临床的思维和培养科学研究思路等方面阐述如何提升临床肿瘤学的教学质量和水平。通过探索, 提出了临床肿瘤学教学的意义以及提高临床肿瘤学教学效果方法。为培养高素质的肿瘤专科人才提供参考。

【关键词】 教育; 临床肿瘤学; 教学

【中图分类号】 R192.3 R73 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0962-02

Research about Method to Improve the Teaching Effect of Clinical Oncology ZHAO Fu-you, HU Ting, LI Yu-mei. Department of Medical Oncology, First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu 233004, Anhui, China

【Abstract】 The morbidity and mortality of malignant tumor is increasing in our country. It is crucial to enhance the clinical oncology education. However, the pedagogical concepts and teaching methods of the traditional oncology teaching are failed to meet the requirements of clinical practice of oncology. This paper combine with special characteristics of oncology, theory combine practice, and this paper demonstrated how to improve the clinical oncology teaching in the aspects of Enriching teaching contents of clinical oncology, optimizing methods, and meanwhile, Culturing the ideation of evidence-based medicine to guide their clinical practice and of scientific research. Through the study, the significance and ways of improving clinical oncology teaching were suggested. these will provide information for the training of high quality of oncology specialist personals.

【Key words】 Education; Clinical Oncology; Teaching

恶性肿瘤作为全球较大的公共卫生问题之一, 极大地危害人类的健康, 并将成为新世纪人类的第一杀手。从世界范围来看, 2008 年癌症发病人数和死亡人数分别为 1266 万和 756 万^[1], 估计到 2015 年将有 1500 万新发病例^[2]。同时, 恶性肿瘤已不再只是发达工业国家的严重疾病, 发展中国家面临着更大的疾病负担, 2008 年恶性肿瘤发病人数发展中国家占 56%^[1], 到 2015 年发展中国家估计有 900 万人死于癌症^[2]。我国恶性肿瘤发病率总体呈上升趋势, 发病率以年均 3%~5% 的速度递增^[3]。因此, 防治恶性肿瘤仍然是医务工作者的艰巨任务, 攻克肿瘤是无数医务工作者的梦想。传统的以教师、教材、课堂为中心的“填鸭式”教学方法已不能满足医学生对临床肿瘤学知识的需求, 需改革现行教育中存在的理论与实践脱节的模式。本文结合医学院校的教学现状和肿瘤学学科的自身特点, 探索提高临床肿瘤学教学效果的一些方法。

1 丰富教学内容

1.1 加强肿瘤的免疫学和分子生物学基础知识教学 随着免疫学和分子生物学研究的不断进步, 人们对肿瘤的认识越来越深入。近些年来, 肿瘤的免疫学、病因学和发病学的研究逐步深入, 以及癌基因和抑癌基因的不断发现, 多步骤、多因素和多基因致癌理论逐步完善, 肿瘤的病理学进入到分子病理学时代, 从而对肿瘤的诊断和治疗展现了良好的前景^[4]。这要求我们必须进行免疫学和分子生物学教学, 通过对免疫与肿瘤、基因组测序、单核苷酸多态性等知识的讲解, 使学生更好理解分子靶向药物治疗及免疫治疗在肿瘤治疗中作用。

1.2 强调肿瘤病理诊断及临床分期的重要性 癌症病理诊断是非常重要的。癌症的诊断与普通的疾病不同, 这种诊断往往给病人和家属造成巨大的压力。因此对于癌症的诊断应该非

常慎重, 除了临床诊断以外, 尽可能对病变做出明确的病理诊断。对于一些肿瘤急症可以先进行抢救性治疗, 待病情允许时再取病理, 细胞学诊断可作为组织病理诊断的补充, 例如肺癌, 如不能获得病理, 可通过痰脱落细胞学检查及胸水细胞学检查来明确诊断, 尽量杜绝误诊。恶性肿瘤的诊断确立后, 就要进行临床分期, 不同的肿瘤治疗方案不同, 同一种肿瘤不同分期治疗方案亦不同, 只有明确分期, 才能制定合理治疗的方案, 才能提高肿瘤治愈率。

1.3 强调肿瘤的综合治疗 肿瘤综合治疗原则, 就是根据病人的身体状况, 肿瘤的病理类型、病期、发展趋势, 有计划、合理的应用现有治疗手段, 以期较大幅度提高治愈率^[5]。恶性肿瘤目前主要治疗手段有手术、化疗、放疗、介入治疗、免疫治疗、生物治疗和中医治疗, 绝大多数的病人都需要多学科协作, 按照诊疗规范和指南进行综合治疗。现在存在着这样一个趋势, 片面夸大自己所采用某种疗法效果, 而忽视其他有效疗法合理应用, 这会严重损坏病人利益。例如对一些乳腺癌的病人, 即使采用了“超根治术”, 也不能防止肿瘤复发和远处转移, 取得不了根治性疗效。但如果采用手术联合放疗及化学治疗却可大大提高治愈率。生物靶向治疗发展迅速, 在某些肿瘤的治疗上取得了显著治疗效果, 副作用小, 在临床上使用广泛。但同时应注意与其他治疗方法联合应用, 比如美罗华联合化疗治疗淋巴瘤比单用美罗华治愈率显著提高。因此一定要综合治疗相关理论及综合治疗方案分别予以阐述, 使学生树立肿瘤综合治疗的正确观念。

2 使用多样化的教学方法

2.1 PBL 教学法 PBL 的全称是“Problem-Based Learning”, 它基本特点是以问题为基础, 以学生为中心, 以教师为引导的教学方法^[6]。下面以霍奇金氏淋巴瘤为例来介绍如何应用 PBL 教学法。首先, 准备在院霍奇金氏淋巴瘤典型病例资料和思考题: 如霍奇金氏淋巴瘤是如何分期的? 让学生提前预习并查阅相关资料。其次, 教师在课堂上, 使用多媒体围绕问题讲解霍奇金氏淋巴瘤的临床症状、主要体征、如何分期及不良预后因

基金项目: 安徽省卫生厅课题 (KJ2012Z251); 蚌埠医学院课题 (BYKT1221)

作者单位: 233004 安徽省蚌埠市, 蚌埠医学院第一附属医院肿瘤内科
通讯作者: 赵福友, 电子信箱: zfy188222@yahoo.com.cn

素,如用化疗其可能的化疗方案、化疗的疗程,何时联合放疗等。然后让学生进行讨论,通过讨论加深对该病的认识,通过讨论提出新问题。老师回答问题并简明扼要对知识要点进行总结。PBL 教学法优于传统教学模式,它不仅调动学生积极性,而且还注重了对学生学习能力的培养。

2.2 案例教学法 案例教学法是围绕一定的教学目的将实际中真实的情景加以典型化处理,形成供学生思考分析和决断的案例,通过独立和讨论的方式,提高学生的分析问题和解决问题的能力的一种方法^[7]。案例教学法是临床教学实践中最常用的方法之一,具体应用时应注意:①选择病例应是在院病例,要进行精心挑选,使该病例具有多发性和代表性。②老师在备课时应充分准备相关知识,在剖析该病例时,将学生以前所学的分子生物学、免疫学、诊断学等学科的知识联系起来,这样使学生温故而知新,活学活用,理论联系实际,使学生解决临床问题的能力进一步提高。

2.3 充分利用多媒体教学 多媒体辅助教学具有全面性、交互性、多样性、客观性和时效性等特点^[8]。多媒体教学可以将大量的文字变成图片、动画,将医学知识立体、生动、形象地展示出来,学生印象深刻。课件还便于学生拷贝,可供复习,取代了传统教学中教师的板书和学生的课堂笔记,使教师能用更多的时间对疾病的临床表现及诊断要点进行详细的分析和阐述,使学生可以集中精力听讲,有充分的时间思考和进行互动,改变了过去“填鸭式”的教学方法,这可提高教学效率,有效优化教学过程。

3 培养循证医学指引临床的思维

循证医学就是应用当前所能获得的最好的研究证据,结合临床医生的个人专业技能和多年临床经验,考虑病人的经济承受能力和意愿,将这三者完美结合,做出治疗决策。老师应结合自身应用循证医学指导临床实践的经验总结来指导学生。首先让学生知道研究证据分级,哪些是最好的研究证据,哪些是一般证据。接着讲解获得研究证据的一些方法,目前网络资源非常丰富,可通过检索获得一些指南、规范和一些临床试验结果,一般来说,对于一些随机双盲双模拟多中心的临床试验结果,可靠性最高,是最好的研究证据。其次是教导学生如何发现病人急需解决的问题,只有发现问题、提出问题,才能解决问题,因此提出问题的能力非常重要,应注重培养。再次就是如何把获得证据与病人具体情况有机结合。例如一些乳腺癌病人最佳治疗方案是化疗联合赫赛汀,病人因为经济问题不能应用赫赛汀,那只能退而求其次,选择一个最佳化疗方案进行治疗。最后是进行疗效评价。任何治疗方案都是对一部分人

有效,应阶段性进行疗效评价,如无效及时更换治疗方案。通过以上循证医学指引临床的思维的培养,可为他们在毕业后从事肿瘤临床工作打下了良好的基础。

4 培养科学研究思路

科学实验是促进临床肿瘤学不断进步的重要方法。在临床肿瘤学教学中,指导和帮助学生设计科学实验来解决临床问题具有重要意义^[9]。我科是国家临床药品试验基地,参加了大量新药临床试验,其中有一些国际多中心临床试验,可结合课本理论知识进行讲解,让学生熟悉 I 期、II 期、III 期临床试验的目的、入组对象的选择、分组的原则、资料的收集、整理和分析。在此基础上,要求学生自选研究药物,初步设计一个新药的临床试验方案,使学生会应用药物临床试验规范的基本知识指导新药临床试验和进行药物临床科研设计,并让学生以伦理委员会专家角度进行评审。结果证明,此法有利于调动学生的积极性、主动性、创造性^[10]。在培养创新型、开拓型、实用型医学人才的过程中,有传统教学法无可比拟的优点。

恶性肿瘤严重威胁人类生命,广大临床肿瘤工作者应接受挑战,积极、主动地探索肿瘤学教学的新方法,千方百计提高临床肿瘤学教学效果,这样才能培养出更多高素质的肿瘤专科人才,为攻克肿瘤做出应有贡献。

参考文献

- [1] GLOBOCAN 2008. Section of cancer information [DB/OL]. [2011-09-28]. <http://globocan.iarc.fr/factsheet.asp>
- [2] 俞顺章. 世界卫生组织重视癌症斗争的策略[J]. 中国肿瘤, 2009, 18(2): 88-91.
- [3] 李天舒. 我国癌症呈现新特点[N]. 健康报, 2010-05-28(1).
- [4] 何义富, 胡冰. 初探如何加强医学院校临床肿瘤学教学效果[J]. 安徽卫生职业技术学院学报, 2010, 9(4): 81-82.
- [5] 刘旭东. 提高临床肿瘤教学质量方法探讨[J]. 黑龙江科技信息, 2010(29): 194.
- [6] 王立平, 王显艳. PBL 教学法在病理学实验中的应用[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2009, 30(16): 2042.
- [7] 王宏, 符勤怀, 李君, 等. 典型案例教学法在儿科学理论教学中的应用[J]. 卫生职业教育, 2009, 27(2): 72.
- [8] 何炜. 临床肿瘤学教学方法研究[J]. 肿瘤基础与临床, 2011, 24(2): 170-171.
- [9] 吴穷. 临床肿瘤学教学探讨[J]. 中华全科医学, 2012, 10(8): 1314-1316.
- [10] 汤静, 刘皋林. 以学生为中心教学模式在药物临床试验规范课程中的探索与实践[J]. 中国医药导刊, 2009, 11(2): 338-339, 341.

(收稿日期: 2012-02-22)

(上接第 905 页)

提高了患者的妊娠成功率,并且用药期间未见明显不良反应发生,显示了用药安全性也较高,此研究结果也与临床报的结果一致^[10]。

综上所述,克罗米芬联合人绒毛膜促性腺激素治疗多囊卵巢综合症能明显改善患者临床症状及内分泌失调情况,提高了排卵率及妊娠率,疗效肯定。

参考文献

- [1] 张丽华. 来曲唑治疗枸橼酸氯米芬抵抗多囊卵巢综合征临床观察[J]. 徐州医学院学报, 2012, 32(6): 408-410.
- [2] 曹丽君, 霍琰, 王向静. 二甲双胍联合克罗米芬对多囊卵巢综合征患者的影响[J]. 河北医学, 2007, 13(12): 1294-1296.
- [3] 岳爱珍, 张秋香. 炔雌醇环丙孕酮联合二甲双胍治疗多囊卵巢综合征并不孕疗效观察[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2012, 26(11): 1111-1113.
- [4] 刘彩霞, 施毅. 中医及中西医结合治疗多囊卵巢综合症现状分析

[J]. 中国中医药信息杂志, 2011, 18(8): 110-112.

- [5] 崔琳琳, 陈子江. 多囊卵巢综合征诊断标准和诊疗指南介绍[J]. 国际生殖健康/计划生育杂志, 2011, 30(5): 405-408.
- [6] 何梅娥, 包兆胜, 宋春仙. 达英-35 联合克罗米芬、绒毛膜促性腺激素治疗多囊卵巢综合征临床观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2008, 127(17): 2619-2620.
- [7] 王辉, 林仙华. 多囊卵巢综合征伴胰岛素抵抗患者临床内分泌特征及二甲双胍治疗后的变化[J]. 中国妇幼保健, 2010, 25(29): 4201.
- [8] 胡波, 张纪源, 杨小春. 二甲双胍联合克罗米芬治疗多囊卵巢综合征合并不孕的疗效分析[J]. 中国妇幼保健, 2012, 27(16): 2487-2489.
- [9] 梅圆圆, 周师洁, 彭璇, 等. 两种促排卵方式治疗非卵泡型 PCOS 的临床观察[J]. 中国医药指南, 2012, 10(12): 525-527.
- [10] 张玉梅, 张金华. 克罗米芬结合人绒毛膜促性腺激素治疗多囊卵巢综合症的临床分析[J]. 医药论坛杂志, 2010, 31(22): 24-25.

(收稿日期: 2012-11-27)

全科医生人才培养中开展医疗体育教学的研究

张玮, 蔡少华, 张璋, 苏利强

【关键词】 全科医生; 医疗体育; 培养模式

【中图分类号】 R192.3 G804.3 【文献标识码】 B 【文章编号】 1674-4152(2013)06-0964-02

医疗体育是体育运动的一种,它是根据疾病发生发展的过程而制订的体育锻炼方法,其对疾病的防治及机体功能的康复比普通的体育运动更具有针对性,很早就临床医疗上应用,其疗效得到了广泛的认可。医疗体育作为一种临床的综合治疗措施,也在不断增添新的内容,其在健康医学、预防医学和康复医学中占有越来越重要的地位,日益受到重视^[1]。由此可见,全科医生人才培养的内容应要有医疗体育的内容。现就有关问题分述如下。

1 全科医生人才培养中开展医疗体育教学模式的必要性

医学是旨在保护和加强人类健康、预防和治疗疾病的科学知识体系和实践活动^[2]。体育目标是增进人体的健康和增强人体的体质^[3]。医学和体育虽然学科不同,但它们却有着密不可分的联系,它们都是在为我们的健康服务。合理的体育运动及适宜的运动量可以提高人体的机能,这已是家喻户晓的事实。运动合理性需要懂医疗体育的专门人才指导。临床上,一些体质虚弱或肢体功能障碍的患者,通过特殊的身体练习配合药物治疗,不断的激发并提高自身素质(免疫力),改善肢体功能,从而达到减轻症状、减少痛苦、恢复身体机能、促进身体康复的效果。医疗体育在我们生活和医疗两个方面都具有很高的现实意义,从培养实用型全科医生人才的目标出发,在全科医生教学中开展医疗体育教学非常具有必要性和紧迫性。

全科医生人才培养中开设医疗体育教学模式,将医学和体育有机的融合,能充分发挥其他院校所没有的医学知识结构的优势,进一步拓宽学生知识面,改善学生的专业知识结构。不仅有利于学生今后从事临床的工作,也使他们在自己的事业发展上多一个选择,也有利于学校向更全面更高层次发展。学生如果学会了综合治疗疾病的手段,对于一种疾病能运用药物和运动相结合的治疗方式,不仅能对患者带来福音,还对学生职业具有很高的实用价值。所以,高等医学院校在全科医生人才培养中开设医疗体育教学模式应成为亟需解决的问题^[4]。

2 全科医生人才培养中开展医疗体育的教学内容

2.1 医疗性运动 医疗性运动是一种有运动量比较大的有氧运动,是针对体质较好的慢性疾病患者在预防、治疗和康复方面而设置的医疗运动方式,主要适应于患有呼吸和心脑血管等系统的慢性疾病,如慢性支气管炎、高血压等。医疗性运动以户外运动为主,简单而有效,有健身快步、跑步、游泳等运动方式。这些运动既可以调节患者身心,增强其体质,又可以改善患者病情。

2.2 医疗体操 医疗体操种类繁多,是对各类损伤、术后、瘫痪等患者的身体功能障碍的康复而专门编制的运动方式。其主要是适应于各类损伤、术后组织器官的功能衰退及肌性组织粘连、关节功能障碍,对软硬瘫痪患者的身体机能恢复具有积极良好的作用。医疗体操虽然种类繁多,但动作相对比较简

单,患者容易接受和掌握,所以此类医疗体育运动是患者康复的主要手段之一,在临床上使用非常广泛。目前,医疗体操分为徒手体操和持器械(如棍棒等)操两种,根据其肌肉运动方式不同又可分为等张运动、等长运动、抗阻运动等^[5]。主要包括胸部和内脏康复的呼吸运动、协调矫正肢体功能的放松运动和水运动、促进神经恢复的抗阻练习及平衡运动、解除关节和肌肉粘连的牵伸练习等。

2.3 民族传统体育运动 我国是世界上最早应用医疗体育的国家,早在三国时期我国的外科鼻祖华佗就发明五禽戏,通过模仿练习五种动物的动作来保健和治疗身体的疾病。我们祖辈在生活实践中,不断的摸索,经过了几千年发展和完善,逐步探索出能防病治病的传统民族体育运动,最具有代表性有练气养生为主的导引术、吐纳术、气功等,强筋健骨的为主的五禽戏、八段锦等,健身防身为主的太极拳、八卦掌等^[6]。这些运动不仅是行之有效的医疗体育,其保健、康复作用为广大群众所接受,深受人们的喜爱和推崇;还能使人的肌肉和关节得以舒展,强壮腰肾,提高人体素质,有益于提高肺与心脏功能,改善心肌供氧量,提高心肌排血量,促进组织器官的正常发育^[7-8],适应于中风后遗症、风(类风)湿性关节炎、骨质疏松等疾病的辅助治疗。

2.4 按摩疗法 按摩是用手在人体皮肤、肌肉、穴位上施行各种手法,对软组织进行各种机械刺激,以达保健、治病的目的^[9]。其在防病治病时经常和其他临床手段结合进行,效果好,所以在临床上使用相当广泛。其对软组织损伤恢复,内脏功能的康复作用明显。主要适用于闭合的软组织损伤、骨质增生性疾病等。根据按摩治疗目的的不同,可将其分为防病为主的保健性按摩和治病为主的医疗性按摩。

3 医学院校开展医疗体育教学在全科医生人才培养中的作用

随着社会的不断发展,有人对医学赋予新认识。魏慧强提出:“新世纪医学模式极力倡导一个以人为本、医患互动药物治疗、免疫疗法与非药物疗法相结合,内源性医学与外源性医学相结合之全新医学模式”^[10]。医疗体育就是一种非药物治疗,是内源性医学。从古至今我国人们平时就十分注重身体锻炼,《吕氏春秋》就指出“动”和“静”重要性,“宜动者静”,“宜静者动”的锻炼方法。自古至今就流传有“饭后百步走活到九十九”之说,这是医疗体育真实的写照。导引吐纳、五禽戏、易筋经、八段锦等很早就成为了人们防治疾病、强身健体、延年益寿的手段^[11]。现代医学更多地应用在临床治疗。

开展实效性强的医疗体育教学,是为培养复合性的全科医生打下坚实的基础。适当地安排医疗体育内容,培养学生的另一种医疗技能和素质,丰富了课堂教学的内容,还能积极调动学生的主观能动性。这种体医结合教学方法应成为医学院校体育教学发展的趋势,发展好可成医学专业的特色教学。

4 构建全科医生人才培养中开展医疗体育教学的模式

4.1 全科医生人才培养中构建医疗体育教学的模式 全科医生职责是社区居民健康的保护者,是为社区居民提供个性化和人性化的保健医疗服务,医疗体育目标也正好体现了这一点。因此,全科医生教育要以适应未来工作需要为前提,转变思想,

基金项目:江西中医学院医学教育改革相关问题研究课题(jzjgy2012-31)

作者单位:330004 南昌市,江西中医学院体育教学部(张玮,苏利强);教务处(蔡少华);招生就业处(张璋)

通讯作者:张玮,电子信箱:jxzw666@163.com

更新传统的医学教育观念和模式以适用现代社会的发展。课程设置应充分考虑全科医学专业的特殊性,增加医学和体育的两者相互渗透,形成医为体用、体为医用的理论体系。构建合理的医疗体育教学模式,不断强化医疗体育在全科医生专业中的作用,务实地开展使用广泛且实用强的医疗体育教学,普及医疗体育知识,提高他们指导患者恢复身体健康的能力^[12]。

4.2 医疗体育教学模式要紧密结合临床 目前大多数体育老师在体育课教学过程中,很少为学生讲授一些常见病、多发病锻炼的方法,大多都是为讲运动技术动作而讲技术动作。我们在全科医生人才培养背景下,体育老师应在体育理论课或体育实践课上要或多或少讲授一些常见病、多发病的防治方法,使学生了解体育锻炼目的,懂得医疗体育的原理;结合临床实例把体育教育与健康教育结合起来,因地制宜、因人而异安排开展对慢性疾病患者有针对性且效果好的医疗体育运动,使学生能掌握运动处方制订和实施;使学生能掌握一些常见病的预防及病后康复体育训练方法和手段,指导帮助患者树立正确的人生观、健康观,促进患者的身体康复^[10]。

4.3 全科医生人才培养中开展医疗体育课程设置 全科医生人才培养中开展医疗体育课程设置有很多不同的意见,为了让学生更好地理解医疗体育的内容,应在不同的年级开设不同的医疗体育课程。根据学生所学知识结构不同可分为三个不同类型。

4.3.1 普及型 医疗体育课中普及中医学知识,学习中医养生特点及体育保健的基础理论,掌握基本的中医整体观念、阴阳理论、经络理论。此阶段理论教学内容以中医养生治未病为主,实践教学让学生积极锻炼身体,学习医疗体育锻炼的基本手型、步型等。时间安排在第 1 学年,考核方式以理论为主。普及型教学主要是融合中医基础理论和医疗体育知识,提高学生的中医养生理论知识在医疗体育中的运用能力。

4.3.2 提高型 紧密结合全科医生专业特点和传统体育锻炼的方法,学习经络运动防病治病的中医理论。掌握几类不同的功法,教学内容主要是太极拳、八段锦等。时间安排在第 2 学年,考核方式以实践为主。此阶段使学生确实能掌握一套或几套行之有效的强身健体医疗体育手段。培养学生能自己独立创新和学习能力,逐渐养成其终身锻炼身体的好习惯。

4.3.3 专业应用型 经过 2 年的专业学习,学生已经学习了大量的中医基础理论,对医疗体育也有比较深的理解,掌握了一些临床上疾病辨证。这阶段主要学习疾病和经络之间的关系,培养学生运用医疗体育辨证施治的能力。教学内容是以不同疾病的经络运动方法为主。此类型的学生能理解经络运动在临床医疗中所发挥的积极作用。因此,我们还要结合社会需求传授学生经络养生的方法,使学生不仅能成为一名好的全科医务工作者,还能成为一名合格的社区服务指导员。专业应用型阶段的学习和要求会更高些,时间安排在第 3 学年,考核方式以临床实践为主。通过 3 年的医疗体育学习,让学生能够融会贯通医体结合,开拓临床治疗学的思路。

5 全科医生人才培养中开展医疗体育教学的意义

全科医生专业的学生在校学习期间除掌握大量医学相关

知识,结合学生的专业特点,还安排学习了运动人体科学相关的知识。因此,适当合理地安排针对性和实用性较强的医疗体育内容,这符合全科医生人才培养方案,使全科专业学生学到医学教材之外的医疗技能,提高了医疗技术水平。这种全科医生教学模式有利于培养和提高学生的医疗技术能力和未来从业的专业素质,拓宽学生就业门路。我们有理由相信医疗体育必将成为药物、手术等治疗疾病的有益补充^[13]。如果这种培养模式得到认可,医疗体育将会成为医学专业中应用的特色教学,必将是全科医生培养模式发展的趋势。因此对于全科医生人才培养中相关的学科建设、教学模式、教材内容等方面都应该充分考虑学生未来的职业特点,紧密结合临床,在改善自身体质的同时,充分发挥医疗体育教育在培养全科医学人才中的重要作用。

总之,在全科医生人才培养中开展医疗体育教学,要重视医体紧密结合的重要性,还要不断加大医疗体育教学全方面的投入。只有这样才能培养出在临床上既懂内源性医又懂外源性医的复合型全科医学人才,更好地为社区的医疗事业服务,为人民服务。这不仅是顺应了现代社会的发展需求,也是今后医学院校体育课程改革的趋势,更是值得提倡的全科医生培养模式,对其他医学人才培养能起到很好的借鉴作用。

参考文献

- [1] 杜学礼,鲍勇. 新医改形势下社区健康管理发展战略(二)[J]. 中华全科医学, 2010, 8(11): 1341-1341, 1344.
- [2] 文历阳,主编. 医学概论[M]. 北京:人民卫生出版社, 2008: 1.
- [3] 雷城如,主编. 体育教程[M]. 南昌:江西科学技术出版社, 2002: 4.
- [4] 张松江,刘军航. 医学院校的医疗体育教学探讨[J]. 湖南科技学院学报, 2011, 32(12): 59-60.
- [5] 卓大宏,主编. 中国康复医学[M]. 北京:华夏出版社, 2003: 307-343.
- [6] 骆慧. 医学专业开设医疗体育的探讨[J]. 菏泽医学专科学校学报, 2009, 21(1): 94-96.
- [7] 杜少武,程其练,王衍,等. 健身气功易筋经锻炼对中老年人心功能的作用[J]. 中国运动医学杂志, 2006, 25(6): 721-722.
- [8] 李新. 太极拳运动提高慢性病患者心血管功能的实验研究[J]. 北京体育大学学报, 2005, 28(9): 1217-1218.
- [9] 纪树荣,主编. 运动疗法技术学[M]. 北京:华夏出版社, 2004: 524-528.
- [10] 魏慧强. 新世纪医学模式与内源性医学[J]. 亚太传统医药, 2010, 11(6): 1-5.
- [11] 钱军师,钱金梅. 医学专业开设医疗体育的必要性研究[J]. 教育探索, 2007, 194(8): 85-86.
- [12] 蔡辉. 体育教学中培养医学生医疗体育能力的探讨[J]. 重庆医学, 2010, 39(9): 2438-2439.
- [13] 杨磊,余香. 医学院校设置医疗体育的必要性探析[J]. 体育世界, 2011(4): 7.

(收稿日期:2012-09-12)

本刊关于网上投稿和稿件退修注意事项的通知

为了高效、便捷、安全、快速为作者服务,缩短稿件退修时间,提高工作效率,缩短发表周期,及时报道研究的新成果、新方法、新技术、新经验及其应用推广,避免因稿件在邮寄过程中邮寄时间长、丢失率高、信息不畅通等原因,不能及时将稿件处理情况反馈给作者,在一定程度上不能及时与作者沟通,影响作者的积极性及稿件的时效性。本刊将对凡是网上投稿的稿件处理情况一律实行网上告知,请作者注意自己投稿的电子信箱。

本刊编辑部

循证护理在食管癌放疗患者中的应用

孟庆芝, 李淑华, 汪庚明, 杜永英, 王艳, 郭文雯, 闻素玲

【摘要】 目的 突出循证护理在食管癌放疗患者中的应用价值。方法 根据循证依据, 检索相关文献, 然后对证据的真实性、可靠性及临床实用性作出评价, 最后通过循证护理策略, 达到缓解患者心理压力、减少放疗副反应和并发症的目的。结果 通过对食管癌患者进行循证护理, 结果发现, 显效占 80.3%, 有效占 88.6%, 无效占 11.4%, 死亡占 0%, 因此将循证护理应用于食管癌放疗患者, 制定有效的护理措施, 可缓解患者心理压力, 减少放疗副反应和并发症的发生, 从而提高患者的治疗效果。结论 对于食管癌放疗患者, 循证护理可有效地减少放疗副反应和并发症的发生, 缓解心理压力, 保证患者顺利完成放射治疗, 建议在食管癌放疗患者中推广循证护理。

【关键词】 循证护理; 食管癌; 放疗; 应用

【中图分类号】 R473.73 R735.1 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0966-02

The Application of Evidence-Based Care in Esophageal Cancer Patients Treated with Radiotherapy MENG Qing-zhi, LI Shu-hua, WANG Geng-ming, et al. Department of Radiotherapy, the First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu 233004, Anhui, China

【Abstract】 Objective To explore the application of the evidence-based care for esophageal cancer patients receiving radiotherapy. **Methods** According to evidence-based method to retrieve relevant documents, then to evaluate the authenticity, the reliability and clinical utility of the evidence, the final adoption of evidence-based care strategies, the objects of these works above are to release the psychological pressure and to reduce the patient radiation reactions and complications. **Results** Request for certificate of care for patients with esophageal cancer, it was found that the apparent effects accounted for 80.3%, 88.6% effective, invalid (11.4%), death(0%), and therefore through the application of evidence-based care in patients with esophageal carcinoma, taking effective care measures can ease the patient's psychological pressure, reduce the incidence of radiation side effects and complications, and thereby improving patient outcomes. **Conclusion** To patients treated with radiotherapy for esophageal cancer, evidence-based care can be effective in reducing the incidence of radiation side effects and complications, reducing the psychological pressure, and ensuring that patients with the successful completion of radiation therapy, it was recommended that the request for certificate should care be promoted in patients with esophageal carcinoma.

【Key words】 Evidence-based care; Esophageal cancer; Radiotherapy; Application

随着目前循证科学的不断深入发展, 循证护理已经在我国迅速发展, 所谓循证护理, 可简单概括为以有价值的、可信的科学研究结果为证据, 提出问题, 寻找实证, 用实证对患者实施最佳的护理。它包括了 3 个主要内容: ①合适的护理方法; ②患者的个体情况和愿望; ③护理人员本身的临床经验和技能。这 3 个内容必须有机地结合统一, 树立以理论指导实践、以理论带动实践的观念^[1]。目前放射治疗是食管癌主要的、安全的、有效的治疗手段之一, 但放疗副反应和并发症会影响放疗效果。我科将循证护理应用于食管癌放疗患者, 在实践中制定合理的护理措施, 有效地减少放疗并发症和副反应的发生, 从而提高患者的治疗效果。

1 资料与方法

1.1 临床资料 我科自 2011 年 1 月 - 2011 年 12 月共收治食管癌患者 228 例, 其中男性 157 例, 女性 71 例, 年龄最大 82 岁, 最小 47 岁。主要治疗方法是放射治疗, 放疗方法是采用直线加速器所产生的高能 X 射线。

1.2 循证护理方法 对每一位患者, 均要设立循证小组, 熟练掌握循证的方法, 然后再根据循证依据, 对放疗副作用出现的原因及通常处理方式, 输入计算机网络, 检索相关文献报道, 对证据的可靠性、真实性及临床实用性作出合理评价^[2], 通过循证护理策略, 达到缓解患者心理压力、减少放疗副反应和并发症的目的。

1.3 循证护理的应用与实施

1.3.1 循证支持 依据提出的问题, 通过图书资料检索食管癌放射治疗有关护理方面的文献, 寻求循证支持。查阅发现食

管癌放射治疗的效果与患者的营养、并发症、心理因素及皮肤完整性等有密切关联。

1.3.2 主要护理问题与实施方法

1.3.2.1 心理护理 我科收治的患者中首诊患者占大多数, 患者对治疗方法、疾病产生的原因不了解, 产生的担心顾虑较多, 如中、青年食管癌患者其精神过分紧张, 情绪低落, 思想包袱重, 迫切希望能够早日康复; 老年患者多认为食管癌是一种难以治愈、医疗费用较大的疾病。这些理念使部分家庭和患者在经济上、心理上和精神上不堪重负。护理人员应与患者多沟通, 把握患者的心理状态, 给予及时的解释与疏导, 说明放疗的有效性和重要性, 加强有关放疗知识的灌输, 激励他们战胜疾病的勇气, 以增强对放疗副反应的承载能力^[3]。另外辅助介绍科室的医护人员技能和其他患者的反馈情况, 使患者产生信任感和安全感。

1.3.2.2 饮食护理 患者的饮食应该根据其消化、吸收能力及个体病情分别制定, 放疗期间应叮嘱患者多食用配伍比例恰当、营养价值高、含高蛋白的饮食; 饭菜以细软, 容易消化和吸收为主。一般以流质、半流食、软食饮食为主, 进食需要细嚼慢咽, 不宜过快、过饱, 以免加重症状而影响进食。不能强求患者进食其不愿或不能进食的食物。因为食管癌患者的食管扩张受限, 弹性差, 溃烂或黏膜水肿, 易造成食物反流。进餐前后最好饮少量温开水冲洗食管, 多吃维生素含量高的蔬菜和水果, 不但可以增加食欲, 而且还可以增强抵抗力, 戒烟酒, 忌辛辣和油炸等食物^[4]。

上述护理目的在于使患者自觉改变不良嗜好及生活方式, 克服不适, 坚持进食, 以保证放疗能够顺利开展。

1.3.2.3 骨髓抑制的护理 放疗对骨髓有不同程度的抑制, 主要表现为白细胞减少, 白细胞减少按程度分为轻、中、重度。

本组白细胞下降轻、中度占 46%，重度占 1%。对白细胞减少的患者，严格执行无菌技术防止交叉感染，做好消毒隔离工作，应叮嘱患者注意卫生和天气的变化，减少外出，防止感冒和交叉感染，按医嘱给予药物治疗，以提高白细胞，并定期对患者进行骨髓和血象检查。

1.3.2.4 消化道反应的护理 进食疼痛、呕吐、恶心、食欲减退是食管癌放疗患者常见的消化道反应，本组患者均发生不同程度的上述症状，如发现呕吐严重患者应及时观察其呕吐物的性质、呕吐量、呕吐次数及颜色等，并及时通知值班医师；叮嘱患者在放疗期间大量饮水，以降低放射线对消化道黏膜的刺激，同时也利于体内毒素的顺利排泄；患者有恶心、呕吐，根据情况遵医嘱给予止吐剂，对进食确实有困难的患者，给予胃肠外营养支持^[5]。

1.3.2.5 食管、气管反应护理 食管反应是食管癌患者放疗时常遇见的一种副反应，大部分患者在照射治疗 2~3 周时，会出现轻重不等的放射性食管炎。临床表现为吞咽逐渐困难或进食疼痛，严重影响患者的进食。此时护理人员应及时耐心地做好解释和劝导，消除患者思想顾虑，认真记录体温、脉搏、血压等的变化情况，密切观察是否有进食、进水困难及疼痛现象。疏导患者进餐前后尽量饮少量温开水，以冲洗食管，减轻食管炎症和水肿，还可按照医嘱服用一些药物，因为药物粘于食管壁上，可以修复、保护食管黏膜，减轻患者痛苦，如可以用鸡蛋清与庆大霉素混合治疗放射性食管炎^[6-7]，也可以按照医嘱给予生理盐水 500 ml 加庆大霉素和地塞米松以及利多卡因少量口服。一般患者在放疗 2~3 周后，常会发生气管反应，症状主要为咳嗽，以干咳为主，一般无需处理，如较为严重，可按医嘱给予超声雾化吸入或用加湿器湿润呼吸道黏膜以减轻症状。

1.3.2.6 皮肤护理 食管癌患者在放疗后，照射部位皮肤通常会变得干燥，此处皮肤可使用温水和柔软的毛巾轻轻沾洗，不要摩擦，禁用碘酒、酒精等刺激性消毒剂；禁用肥皂擦洗或热水浸浴；不要把烫的或冷的东西，如热毛巾或冰袋放在接受放疗的皮肤上；局部皮肤忌抓搔以防止皮肤损伤，当照射部位皮肤呈现脱皮、结痂时，不要撕剥，以免感染发炎；照射部位一般会出现色素沉着，但在放疗结束后皮肤颜色会逐渐恢复^[8-9]。平时穿全棉内衣，注意个人卫生，保持清洁。一般在放疗时和放疗结束后一年，接受放疗的部位不要在阳光下暴露，必要时穿上具有保护作用的衣服或使用防护具，做好个人防护。

1.3.2.7 出院指导 要求患者加强个人卫生，避免局部外伤，保护照射部位皮肤，做好自我防护；继续进食营养丰富的流质或半流质食物，半年至一年后根据病情再做调整，劝诫患者戒烟酒和辛辣食物，改善营养，多吃富含维生素的食物和水果，以增强体质和机体抵抗力；适量体育锻炼，养成良好的生活规律及饮食习惯；指导患者自我检查淋巴结和各种药物的服用方法及注意事项，务必按时来院复查。

1.4 疗效标准 显效：患者心理压力缓解，放疗按计划完成，放疗副反应轻和未见严重并发症；有效：患者心理压力缓解，放

疗按计划完成，放疗副反应轻和出现少许严重并发症；无效：患者终止放疗，放疗副反应严重，并出现多个严重并发症；死亡：在放疗住院期间 2 个月内发生死亡。

2 结果

通过对食管癌患者进行循证护理，患者放疗后显效 183 例 (80.3%)，有效 202 例 (88.6%)，无效 26 例 (11.4%)，死亡 0 例，因此将循证护理应用于食管癌放疗患者的护理实践中，制定有效的护理措施，可缓解患者心理压力，减少放疗副反应和并发症的发生，从而提高了患者的治疗效果。

3 讨论

循证护理是护理人员在计划护理活动过程中以有价值的、可信的科学研究结果为证据，明确地将科研结论与临床经验、患者愿望相结合，提出问题，寻找实证，用实证来对食管癌放疗患者实施最佳护理。我科经过循证护理在临床中的实践观察应用，体会到护理人员在临床中应加强对放疗患者的身心关怀，提高对放疗副反应的防护，减轻放疗反应。这就需要我们改变以前仅凭经验来进行护理的习惯，要学会如何根据不同的个体去发现问题、思考问题和解决问题，用一颗感恩的心去护理患者^[10-11]，及时、有效的为患者服务，让患者满意，从而有效地预防并发症、减少放疗副反应的发生，顺利的让患者完成放射治疗任务，达到康复目的。

参考文献

- [1] 陈海莲, 吴卫军, 陈锦秀. 外科急腹症的循证护理实践[J]. 河北医学, 2009, 15(3): 348-350.
- [2] 王俊. 循证护理在宫颈癌放疗并发症中的应用[J]. 临床实践, 2011, 29(6): 153-154.
- [3] 王凌, 胡慧. 卒中后抑郁病人心理疗法的循证医学研究[J]. 全科护理, 2011, 9(10): 2541-2542.
- [4] 吴军, 张平, 周波, 等. 变应性鼻炎、哮喘与饮食非过敏因素的循证医学相关研究[J]. 海南医学院学报, 2009, 15(5): 423-424.
- [5] 何日莲, 朱秀英, 陈琼. 循证护理在食管癌支架留置术中的应用[J]. 当代护士, 2010, 11(2): 40-41.
- [6] 张友国. 循证医学在皮肤科应用研究[J]. 当代医学, 2011, 17(15): 43-44.
- [7] 马晓俊. 循证护理在食管癌术后胃排空障碍中的应用[J]. 中国临床研究, 2012, 25(1): 84-85.
- [8] 郭国强, 赵立志, 杨海明. 乌司他丁对食管癌患者术后并发症的预防作用[J]. 现代肿瘤医学, 2011, 19(11): 2247-2248.
- [9] 于永吉, 沈婷婷, 马玉磊, 等. 循证护理在食管癌术后并发症预防中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2011, 17(11): 122-123.
- [10] 马惠丽, 张丽东, 苏海燕. 循证护理在鼻咽癌患者放疗中的应用[J]. 吉林医学, 2009, 30(16): 1840-1841.
- [11] 孟梅. 循证护理与常规护理在肺癌患者放疗中的作用比较[J]. 实用临床医药杂志, 2012, 16(14): 10-12.

(收稿日期: 2012-08-09)

关于书写统计符号须知

根据国家规范 GB33558-82《统计学名词及符号》的有关规定, 作者书写统计符号时应注意: ①标本的算术平均数用英文小写 \bar{x} , 不用大写 X , 也不用 Mean 或 M (中位数仍用 M); ②标准差用英文小写 s , 不用 SD ; ③标准误用英文小写 $S\bar{x}$, 不用 SE , 也不用 SEM ; ④ T 检验用英文小写 t ; ⑤ F 检验用英文大写 F ; ⑥卡方检验用希腊文小写 χ^2 ; ⑦相关系数用英文小写 r ; ⑧自由度用希腊文小写 ν (纽); ⑨样本数用英文小写 n ; ⑩概率用英文大写 P 。以上符号均用斜体。

本刊编辑部

基层医院难愈性伤口病人的护理管理实践

董兰菊, 成守珍, 宋杰丽, 黄漫容, 王淮玲, 王维平

【摘要】 目的 通过对难愈性伤口患者治疗过程管理,探索难愈性伤口患者最佳管理模式。方法 选择 2011 年 1 月~12 月难愈性伤口患者 38 例作为实验组,注重护理管理,采取建立电子档案、压疮小组会诊、上级医院技术指导等,创面以改良封闭式负压引流(Vacuum-Assisted Closure, VAC)为主,辅以现代敷料治疗,出院后建立社区联络网、上门服务、电话随访等方法。2010 年 1 月~12 月难愈性伤口患者 45 例作为对照组,就患者护理管理质量、治疗环节质量控制及出院后伤口延续性治疗管理质量进行比较。**结果** 实验组护理管理质量、治疗环节控制效果及出院后伤口延续性治疗管理质量明显提高($P < 0.05$)。**结论** 规范难愈性伤口患者治疗护理方法,重视治疗过程管理,是护理安全及促进创面愈合的重要保障。

【关键词】 基层医院;难愈性伤口患者;治疗环节质控;护理管理实践

【中图分类号】 R473.6 R605 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0968-03

The Nursing Management Practice of Refractory Wound Patients in Primary Hospital DONG Lan-ju, CHENG Shou-zhen, SONG Jie-li, et al. Nursing Department, Guangzhou Conghua Central Hospital, Guangzhou 510900, Guangdong, China

【Abstract】 Objective Through managing the treatment of the refractory wound patients, explore the best mode of management to the refractory wound patients. **Methods** 38 refractory wound patients from January to December 2011 in our hospital were served as the experimental group, this group was focused on the nursing management, including the constructing of electronic archives, pressure sore group consultation, technical guidance from the superior hospital etc. The treatments on the wound were mainly VAC, assisted by the modern dressing treatment, and constructing the community communication net, home service, telephone follow-up after leaving the hospital, etc. The control group was 45 refractory wound patients form January to December 2010. The comparison between these two groups focus on the quality of nursing management, the quality control during the treatment, and the quality of continue treatment management after the patients leave the hospital was conducted. **Results** The quality of nursing management was significantly improved in the experimental group, including the result of control in the treatment, and the quality of continue treatment management after the patients leave the hospital. The differences between them were significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Standardizing the treatment and nursing of the refractory wound patients, paying more attention to the management during the treatment, were two important guarantees to the safety of nursing and promoting the healing of the wounds.

【Key words】 Primary hospital; Refractory healing wound patient; Quality control during the treatment; Nursing management practice

基层、社区医院存在大量难愈性伤口患者,特点是以农村老年病人为主,合并基础疾病多,伤口面积大、感染重、全身情况差,治疗时间长、费用高,因经济原因,往往伤口治疗好转即要求出院在家接受治疗,而社区服务管理欠规范,上门服务落实不到位,家属护理知识缺乏,患者伤口得不到及时有效治疗^[1],伤口加重返院治疗多,患者痛苦,家庭负担重,医疗资源消耗多。如何规范管理难愈性伤口患者、保证治疗环节质量,让患者在住院期间及家庭中得到最经济、最安全有效的治疗,是广大护理同仁值得探讨的问题。本院在中山大学附属第一医院指导下,对 2011 年 1 月~12 月的 38 例难愈性伤口患者注重护理管理,采取建立电子档案、压疮小组会诊、上级医院技术指导、治疗环节质量控制及出院后社区联络网、上门服务、电话随访等方法取得一定的管理成效,现介绍如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2011 年 1 月~12 月本院收治的难愈性伤口患者 38 例作实验组,男性 21 例,女性 17 例;年龄 21~93 岁,平均(74.09 ± 10.14)岁;伤口分别是压力性溃疡 27 例(Ⅲ期 10 处,Ⅳ期 20 处)、糖尿病足溃疡 2 例、胫前溃疡 3 例,下肢软组织损伤并感染 4 例,背痛 1 例,腹部术口愈合不良 1 例;创

面 4 cm × (6 cm ~ 17 cm × 13 cm), 平均(70.23 ± 17.01) cm²; 伤口痊愈出院 28 例, 出院后延续治疗 10 例, 治愈 9 例。选择 2010 年 1 月~12 月难愈性伤口患者 45 例作对照组, 男性 23 例, 女性 22 例; 年龄 48~91 岁, 平均(72.16 ± 13.99) 岁; 伤口分别是压力性溃疡 32 例(Ⅲ期 16 处, Ⅳ期 20 处), 糖尿病足溃疡 3 例、软组织损伤并感染 5 例、腹部术口愈合不良 1 例、胫前溃疡 4 例; 面积(4.5 cm × 5 cm ~ 20 cm × 15 cm), 平均(69.830 ± 31.589) cm²; 伤口痊愈出院 21 例, 出院后延续治疗 20 例, 治愈 9 例。就两组患者护理管理质量、治疗环节质量控制、出院后延续性治疗质量进行比较。两组年龄、性别、伤口类型及面积差异无统计学意义, 具有可比性。

1.2 护理方法

1.2.1 住院期间的护理安全管理

1.2.1.1 建立患者电子档案 记录内容有姓名、床号、住院号、诊断、入院时间、家庭地址、联系电话、简要病史、治疗时间、治疗方法、创面大小及变化、转归。根据创面类型分类归档保存, 每次换药拍照存档。

1.2.1.2 伤口会诊 方法是一般创面由伤口小组会诊, 提出治疗方案; 创面感染严重、基础疾病多、病情严重者医护共同会诊, 一起商讨创面处理方法; 疑难病例请专家网络会诊、手机会诊提出治疗指导意见。

1.2.1.3 专家来院指导 对全院护士及社区护士进行伤口治疗技术讲课、操作技术培训、疑难伤口病例分析、现场操作指导、现场操作示范等。

1.2.2 住院病人伤口治疗环节质控 创面大, 感染重患者在治疗基础疾病的同时, 黑黄期直接行改良 VAC 或黑痂创面深

作者单位: 510900 广东省从化市中心医院护理部(董兰菊); 中山大学附属第一医院护理部(成守珍); 广州从化市中心医院心血管内科(宋杰丽); 中山大学附属第一医院慢性伤口造口门诊(黄漫容); 中山大学附属第一医院难愈性创面科(王淮玲, 王维平)

通讯作者: 董兰菊, 电子信箱: 13926178133@yeah.net

层切开后改良 VAC 治疗,并适时逐次清创,创面新鲜、肉芽生长好部位,取创面近距离健康刀刃样皮片,进行点状植皮,易浮+优拓保护创面并继续改良 VAC 治疗,粉红色创面浅、面积小,改用现代敷料或聚维酮碘软膏治疗到痊愈。对照组早期治疗以清创换药为主,红期粉红色易浮+优拓保护创面行改良 VAC 治疗或外科换药治疗。管床护士每次换药时观察创面肉芽组织生长情况及渗液量,测量记录创面大小,实验组另拍照存档。护士长或上级护士根据患者情况及创面治疗效果,及时调整治疗方案并治疗技术指导。

1.2.3 出院后延续性治疗管理 实验组将患者情况反馈社区卫生服务中心,由社区护士进行上门访视,适患者伤口情况进行改良 VAC 或现代敷料治疗,同时指导家人进行康复锻炼指导。对照组由家人进行伤口护理或就近门诊换药治疗为主。两组患者均电话随访 2 个月,每月 1~2 次。

1.3 伤口评价指标 ①创面治疗效果,痊愈:创面上皮完全覆盖,疤痕坚实;显效:创面缩小 $\geq 75\%$,肉芽组织新鲜;好转:创面缩小 $\geq 25\%$ 但 $< 75\%$,肉芽组织新鲜;无效:创面缩小 $< 25\%$,且肉芽生长很少^[2]。②护理管理质量:以难愈性伤口患者会诊、患者信息管理质量进行评定。③环节质量控制:以难愈性伤口不同时期处理方法及治疗 8 周效果进行评定。④延续性护理治疗质量:以病人出院后 2 个月时间为限,对伤口治疗效果进行评定。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 18.0 软件进行统计分析,采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 住院期间护理管理质量比较 两组护理管理质量比较见表 1,实验组明显优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 1 两组护理管理质量比较

组别	n	压疮小组会诊	医护会诊	网络或专家来院会诊	电子档案
实验组	38	36	30	18	38
对照组	45	30	21	5	0
χ^2 值		9.967	9.062	13.520	83.000
P 值		0.002	0.003	0.000	0.000

2.2 住院治疗环节质量控制效果比较 两组治疗环节质量控制效果比较见表 2,实验组明显优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 2 两组患者住院治疗环节质量控制效果比较

组别	n	黑期黄期		红期粉红色		伤口 8 周治疗效果	
		清创+VAC	清创换药	VAC/现代敷料	外科换药	痊愈	好转
实验组	41	38	3	41	0	27	14
对照组	49	13	36	25	24	19	30
χ^2 值		39.781	39.781	27.384	90.000	6.550	6.550
P 值		0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010

2.3 出院患者延续治疗管理质量比较 两组患者延续治疗管理质量比较见表 3,实验组明显优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 3 两组患者出院后延续治疗管理质量比较

组别	n	社区联络	上门服务	电话随访	伤口情况		
					痊愈	好转	恶化返院治疗
实验组	10	10	10	10	9	1	0
对照组	20	11	7	19	10	7	3
χ^2 值		6.429	11.471	0.517	4.593	2.131	30.000
P 值		0.011	0.001	0.472	0.032	0.144	0.000

注:对照组伤口好转出院 27 例,有 7 例中途联系中断,无法进行结果追踪,不列入统计范围。

3 讨论

3.1 基层医难愈性伤口患者治疗现状 目前,基层医院难愈

性伤口患者逐渐增加,尤以农村患者为主,由于患者及家属对难愈性伤口缺乏认识,加之经济条件限制,往往入院时伤口面积大、感染重,且医生对护理治疗新技术的不理解、不配合,给治疗护理工作带来很大困难^[3]。很多患者因经济困难或无人照顾等多种原因伤口治疗好转即出院,由于未开展伤口治疗门诊及社区护士上门服务,大量出院伤口患者治疗得不到保障,导致伤口愈趋严重,返院治疗者多,给社会、家庭以及民众带来疾病痛苦,医疗资源消耗大。

3.2 两组护理管理质量对比分析 实验组通过对患者伤口会诊、医护患密切协作与配合、治疗护理技术的更新、上级医院技术指导及伤口患者联络网的建立、电话随访等能使不同类伤口患者得到及时有效治疗;使难愈性伤口患者治疗护理管理更加规范;医护患有效沟通,医生主导,护士具体执行,患者配合治疗,良好的关系链,对患者伤口愈合起着积极的推动作用^[4]。对照组患者早期由医生清创换药处理,医护间缺少沟通与交流,治疗方法单一。本文结果显示,规范的护理管理是保证伤口有效治疗的重要措施^[5]。

3.3 两组住院治疗患者环节质量控制效果对比分析 实验组把握伤口治疗时机,根据伤口不同时期采取改良封闭负压引流+点状植皮或现代敷料治疗,黑期逐次适度清除黑痂,对患者损伤小,出血少;高负压吸引,可加快坏死黑痂与正常组织分离,有利清创;红期肉芽组织生长好部位点状植皮,皮片的生长能促进坏死组织脱落排除,加快创面愈合速度。有研究表明,15 d 时 0.5 cm \times 0.5 cm 的皮片可扩增 4~6 倍,对整个创面的愈合起到“中流砥柱”的作用^[6]。对照组患者创面一次性清创,出血量较多,患者组织损伤大,操作风险高^[7],红期、粉红色期生长因子+优拓治疗伤口,虽然有利肉芽生长及创面愈合,但上皮爬行生长速度相对较慢。两组环节质量控制效果比较,实验组明显优于对照组,说明针对创面不同时期实施不同的干预措施是环节质量控制有效保证。

3.4 两组出院患者延续治疗管理质量比较 社区联络、上门服务、电话随访能随时了解病人伤口情况,并做出治疗方案调整;电话会诊与上级医院治疗技术指导,使社区医护人员治疗技术得到了提升;而社区伤口治疗护士上门服务对患者伤口治疗起着至关重要的作用,是家庭慢性伤口患者治疗最实用有效方法^[8-9]。对照组由家人进行伤口护理或就近门诊换药处理,治疗不规范且治疗技术落后;电话联系只能了解患者伤口治疗情况,无法对伤口进行评估及治疗技术指导,因而伤口愈合相对较慢。两组出院病人延续治疗管理质量比较, $P < 0.05$,差异具有统计学意义,实验组明显优于对照组。

3.5 难愈性伤口患者治疗存在问题及努力方向 改良 VAC 治疗技术解决了难愈性伤口治疗的一大难题。但仍有部分农村家庭难愈性伤口患者治疗问得不到解决,究其原因主要是伤口治疗护士缺乏,护士人力不能满足家庭伤口病人治疗需求;社区联络网不健全^[10-11];解决的关键除培训社区伤口治疗护士、落实上门服务制度,完善社区联络网外,开展伤口专科门诊也是延续伤口治疗促进伤口愈合的必要途径。

参考文献

- [1] 李萍,付伟.社区实施出院老年人延续性护理的 SWOT 分析[J].护理学杂志,2010,25(5):81-83.
- [2] 顾恒云,张道泰,王定,等.龙血竭外敷治疗溃疡期褥疮的疗效观察[J].淮海医药,2006,24(1):76.
- [3] 李红,汪梅朵,黄华玲,等.对老年慢性病患者照顾者家庭负担的调查分析[J].中华护理杂志,2009,44(6):561-564.
- [4] 李勤,袁静华,陆建芳.伤口床准备原则在 III、IV 期压疮患者中的应用效果观察[J].实用临床医药杂志,2012,16(20):47-48.
- [5] 付向阳,郭春兰.慢性伤口处理中的风险管理[J].护理学报,2010,17(12A):37-39.
- [6] 何东红,郑光辉,骆丽君,等.改良封闭式负压引流联合点状植皮在压疮治疗中的疗效观察[J].齐齐哈尔医学院学报,2012,33(14):1867-1868.

婴幼儿先心病术后急性肾衰竭行腹膜透析的护理

朱豫, 许贵华, 向峦

【摘要】 目的 探讨婴幼儿先心病术后急性肾功能衰竭时腹膜透析的护理措施。方法 回顾分析 2011 年 1~12 月间 5 例先心病患儿术后因急性肾功能衰竭行腹膜透析的护理记录。5 例患儿均采用间歇性腹膜透析方法, 密切记录间歇性腹膜透析间输入透析液量、透出液量、酸碱平衡及小便量。结果 5 例患儿经过间歇性腹膜透析及相关护理后均顺利康复, 肾功能恢复良好, 无不良并发症发生。结论 婴幼儿先心病术后出现急性肾功能衰竭行间歇性腹膜透析, 是安全、有效的措施。恰当的护理配合, 是治疗成功的关键。

【关键词】 先心病; 婴幼儿; 急性肾功能衰竭; 腹膜透析

【中图分类号】 R473.6 R541.1 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0970-02

Nursing of Infants with Peritoneal Dialysis after Congenital Heart Diseases Postoperative Complicated Acute Renal Failure ZHU Yu, XU Gui-hua, XIANG Luan. Department of Thoracic Cardiovascular Surgery, Wuhan General Hospital of Guangzhou Command, Wuhan 430070, Hubei, China

【Abstract】 Objective To explore the nursing measures of peritoneal dialysis about infants of postoperation with congenital heart disease complicated with acute renal failure. **Methods** From January to December in 2011, a total of 5 infants of postoperation with congenital heart disease complicated with acute renal failure were enrolled. Their nursing record was reviewed. The 5 infants were used intermittent peritoneal dialysis method, and were recorded the urine volume, input dialysis fluid content, given liquid quantity, electrolyte imbalance and malnutrition. **Results** All 5 cases were successful rehabilitation with intermittent peritoneal dialysis, and recovery of renal function was good, with no adverse complications. **Conclusion** Peritoneal dialysis treating infants with congenital heart disease postoperative acute renal failure was a safe and effective measure. Appropriate nursing cooperation was the key of successful treatment.

【Key words】 Congenital heart disease; Infants; Acute renal failure; Peritoneal dialysis

急性肾功能衰竭(acute renal failure, ARF)是体外循环心脏直视手术后的严重并发症,及时有效地治疗 ARF 是降低术后并发症死亡率的关键^[1]。婴幼儿先心病手术由于以下原因可能导致 ARF 的发生:①体外循环时间长、术中炎性介质释放;②术中可能发生低氧血症、低血压;③术后低心排和肾毒性药物的应用。早期应用腹膜透析(peritoneal dialysis, PD)治疗,可迅速纠正高钾血症、减轻心脏负荷,我科自 2011 年 1~12 月共收治 5 例婴幼儿因先天性心脏病手术后出现 ARF,使用 PD 治疗后均得以痊愈,现将护理体会报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2011 年 1~12 月共有 5 例 PD 患儿,男 3 例,女 2 例,年龄 4 月~3 岁,体重 6~15 kg,其中法乐氏四联症 3 例;室间隔缺损合并房间隔缺损 2 例。

1.2 透析指征 患儿术后出现少尿或无尿持续 5~18 h,排除血容量不足的因素,药物利尿无效。

1.3 腹膜透析方法 5 例患儿均在静脉麻醉下,脐下正中切口,逐层分离直达腹膜并剪开行荷包缝合,植入双缘纶套的 Tenckhoff 透析管。采用 Baxter 公司袋装 1.5% 或 2.5% 腹膜透析液,每袋为 2000 ml 标准装。采用间歇性 PD 方法,每次透析量为 10~30 ml/kg,留腹时间为 1~1.5 h,起始透析周期为 6~8 次/d,稳定后改为 4~5 次/d,根据需要夜间留腹或不留腹,平均透析时间为(4.2±1.3)d。每天监测患儿 24 h 热卡、出入量、

体重、血压、电解质、肾功能、血清胱抑素 C(CYS-C)及血气分析等。停止 PD 标准为同时满足以下条件:①尿量 > 2 ml/(kg·h);②尿素氮 < 9 mmol/L;③肌酐 < 80 μmol/L;④电解质、尿比重、血压正常。

1.4 护理措施

1.4.1 选择适宜的 PD 流量 根据患儿年龄、体重、临床情况选用和调整。常规从小流量(推荐为 10 ml/kg)开始逐渐加量,但不是越大越好(最大不能超过 30 ml/kg)。有报道称每次交换的量越大,清除率就越高,透析效果就越好^[2]。腹透周期一般为 2.5~4.5 h(其中按入液期 30~60 min、停留弥散期 60~90 min、引流期 60~120 min 分配)^[2]。PD 过程中,应当严格记录入液量、保留时间及其现状,引流液量、超滤量等^[3]。

1.4.2 透析液温度 由于婴幼儿体温调节中枢不健全,而常温腹膜透析液温度一般较低。如果透析液温度与幼儿体温相差太大会使患儿毛细血管发生收缩,降低腹膜的有效血流量,减少溶质的清除。参照林敏、于颖等人的经验,我们维持持腹膜透析液在 37~37.5℃^[2,4]。

1.4.3 透析管道的护理 PD 期间,护士妥善固定透析管道,防止其移位、折叠、牵拉及堵塞。必要时给予小儿腹带包扎,但同时注意防止牵拉及包扎过紧致使腹压过大。

1.4.4 尿量及透析液观察 管床护士及时、准确记录患儿尿量、性质和尿色。记录周期应精确到每小时。如尿量突然减少而尿色无特殊变化,可以变换患儿体位或转换尿管,必要时可以使用注射器进行冲洗防止尿管堵塞。同时,管床护士应配合透析医师记录透析液出入量等情况。

作者单位:430070 湖北省武汉市,广州军区武汉总医院心胸外科
通讯作者:朱豫,电子信箱:862207509@qq.com

[7] 蒋琪霞,李晓华. 清创方法及其关键技术的研究进展[J]. 中华护理杂志, 2009, 44(11): 1045-1047.

[8] 吴阿尼. 特色伤口专科护理网络的建立[J]. 中国护理管理, 2010, 10(9): 16-17.

[9] 苏天兰, 张静萍, 时利群, 等. 慢性伤口病人出院后的延续性护理[J]. 全科护理, 2011, 9(4): 289-290.

[10] 任霞英. 关于农村社区护士现状的调查报告[J]. 中国中医药咨讯, 2011, 3(20): 483.

[11] 贾兆荃. 我国社区老年护理现状及展望[J]. 护理实践与研究, 2012, 9(4): 140-141.

(收稿日期:2012-08-15)

1.4.5 各项指标的监测 PD 期间严密监测体温,每天查血常规、尿常规、血生化、电解质等指标。注意补充腹膜透析造成的水、营养物质、钾、钙、镁及维生素和蛋白质紊乱^[5]。

1.4.6 评价透析效果 在 PD 时,我们及时准确观察和记录输入透析液量、透出液量及小便量以评价透析效果。本组每小时观察和记录小便量、性质和尿色,每 8 h 统计透出液量。当小便量比透析前明显增多时和/或透出液量大于输入透析液量时,提示透析效果较好。当小便量 > 2 ml/(kg·h),患者水肿一般会明显减轻,肾功能、血生化等恢复正常后停止 PD,并于 PD 完全停止后 1~2 d 拔出透析管。

2 结果

5 例患儿常规治疗和 PD 后患者血清尿素氮及血清肌酐水平 8~24 h 开始下降,血钾于 24~72 h 降至正常。PD 管留置最长 8 d,最短 3 d,平均 4.4 d。本组 1 例发生 PD 管周围一过性渗漏。无腹腔感染、透析出血等严重并发症发生。5 例患儿 PD 置管切口愈合 I/甲。平均住院 16.2 d,均痊愈出院。

3 讨论

ARF 是婴幼儿体外循环心脏术后常见的严重并发症之一,早期即可表现为尿量减少甚至无尿,血肌酐进行性升高,继而出现水电解质紊乱(特别是血钾升高)、酸中毒等。近年来已有儿童血液透析的文献报道^[2,6]。先天性心脏病患儿术后出现 ARF,使用 PD 治疗能及时、有效地纠正水电解质紊乱,调节酸碱平衡失调,将血液中的代谢废物超滤至体外,帮助患儿渡过先心病术后急性肾功能不全期。因此许多专家认为,PD 是先心病术后出现的 ARF 的一种安全、有效的治疗手段。在先心病术后 ARF 应尽早、积极地开始 PD 治疗有助于降低病死率^[6-7]。本组的资料显示,治疗 8 h 后,血清钾离子、碳酸氢根离子浓度及血肌酐开始得以纠正,尿量逐渐增多达到满意量,初步说明肾功能及心肺功能开始恢复。因 PD 治疗无需全身肝素化、对循环动力学影响小、安全性高、溶质清除缓慢且很少出现失衡综合征等,宜尽早使用,对重症患儿甚至可预防性使用。

但 PD 是有创操作,如果措施不当或护理不规范可能出现一定的并发症。具体的护理操作注意事项如下:

3.1 预防感染 有研究指出,腹膜炎是 PD 最危险、最常见的并发症^[8]。主要是由于先心病患儿一般体质差,身体抵抗力低下,PD 时容易发生感染。我们严密监测患儿体温,每天查血常规,以监测患儿感染情况。同时注意置管时缝合方法,防止漏液的发生。在 PD 时严格无菌操作,注意导管借口消毒,干燥。腹膜管出口及切口应用无菌辅料覆盖,并定时更换,避免发生感染。对于烦躁期的患儿,注意腹压增高致导管接口处发生漏液造成的感染。若在透析过程中发现透析液混浊,同时婴幼儿出现恶心、腹胀、腹泻、发热等症状,应考虑到腹膜炎的发生。同时应立即报告医生和及时作细菌培养,必要时局部使用抗生素。

3.2 保持引流通畅,防止透析管堵塞 引流不畅是腹膜透析常见的并发症之一,常表现为腹膜透析液明显少于输入量,在没有导管漏液时,应考虑引流不畅。常见原因有:①没有将透析管放于恰当的位置;②管道内有气泡或异物;③透析管道受压、移位、扭曲、腹膜纤维堵塞、大网膜的粘连等^[2]。解决办法有:①改变患儿体位、使用导泻剂或灌肠,促使肠蠕动、促进排空膀胱;②若透析管阻塞,用肝素生理盐水反复冲洗;③若导管

受压、移位、扭曲,则需要调整位置。具体做法是带无菌手套,在置管局部皮肤严格消毒后轻柔转动透析管或调整透析管端的位置。必要时可以考虑重新置管。

3.3 防止蛋白丢失,加强营养 从透析液中可丢失蛋白质 0.3~0.7 g/(kg·d),发生腹膜炎时增加 5 倍以上^[9-10]。儿童腹膜面积相对大,通透性好,年龄越小通过透析液丢失的蛋白质就越多。而婴幼儿处于生长发育期,对蛋白质、热量及其他物质需要量大,但利用率又比成人差。因此,婴幼儿 PD 时应肠内给予高热量、蛋白质、高维生素饮食,而对于先心病术后婴幼儿应静脉输入白蛋白、必需氨基酸、维生素、电解质甚至是血浆、全血。

3.4 防止透析液刺激性腹痛 腹透液温度过低、渗透压过高、透析液量过多、输入过快等,均可引起透析是刺激性腹痛。有研究显示,理想的腹透液温度应保持在 37~37.5℃^[2,4]。而准确把握入量和速度对于预防和减少透析时刺激性腹痛也有明显作用。对于耐受力差的患儿,必要时在透析液中加入利多卡因 10~50 mg/L 也有一定的减轻刺激性腹痛的作用^[11-12]。

总之,体外循环心脏直视手术后 ARF 的发生本身就是一种险恶的并发症。近年来一些研究提示 PD 有益于术后生命体征的恢复。但是在 PD 过程中,恰当的护理配合,是治疗成功的关键。这包括在腹膜透析过程中严密监测生命体征的变化、准确记录出入量、预防感染、保持透析管道通畅和注意患儿营养状况。

参考文献

- [1] 邱罕凡,陈道中,陈良万,等. 体外循环术后急性肾功能衰竭的替代治疗[J]. 中华胸外科杂志,2003,19(3):179-181.
- [2] 林敏,仇桂东,朱小红,等. 婴幼儿先心病术后腹膜透析的观察与护理[J]. 护士进修杂志,2008,23(15):1427-1428.
- [3] 程光敏. 护理干预对腹膜透析病人容量状况的影响效果观察[J]. 国际医药卫生导报,2012,18(18):2762-2764.
- [4] 于颖,孟建中,景颖. 婴幼儿急性肾功能衰竭腹膜透析 2 例的护理[J]. 解放军护理杂志,2006,23(2B):87.
- [5] 苏桂芳. 腹膜透析护理分析及对策[J]. 中外医疗,2010,28(36):157.
- [6] 韩淑晶. 腹膜透析常见并发症的观察与护理[J]. 中国医药指南,2012,10(15):299-230.
- [7] 杜廷华. 腹膜透析治疗尿毒症并发急性腹膜炎的护理[J]. 中外医学研究,2011,9(24):111.
- [8] 于颖,孟建中,景颖. 婴幼儿急性肾功能衰竭腹膜透析 2 例的护理[J]. 解放军护理杂志,2006,23(2):87.
- [9] Taheri S, Mortazavi M, Pourmoghadas A, et al. A prospective double-blind randomized placebo-controlled clinical trial to evaluate the safety and efficacy of spironolactone in patients with advanced congestive heart failure on continuous ambulatory peritoneal dialysis[J]. Saudi J Kidney Dis Transpl, 2012, 23(3):507-512.
- [10] 张宛哲,舒礼良. 先天性心脏病术后急性肾功能衰竭患儿腹膜透析疗效分析[J]. 中华实用诊断与治疗杂志,2011,25(10):1008-1009.
- [11] Huddam B, Azak A. Hepatitis due to herbal medicine in a peritoneal dialysis patient[J]. Ther Apher Dial, 2012, 16(6):606-608.
- [12] 孙治华. 两种腹膜透析手术置管术的临床应用比较[J]. 中华全科医学,2011,9(7):1085-1086.

(收稿日期:2012-11-12)

综合护理干预对银屑病患者生活质量的影响

陈都红, 王超, 黄丹丽, 胡瀛

【摘要】 目的 探讨综合护理干预对银屑病患者生活质量的影响。方法 将 106 例银屑病患者随机分为实验组和对照组, 每组 53 例。对照组采用皮肤科常规护理, 实验组在对照组的基础上采用心理干预 + 生活方式干预 + 服药指导等综合护理干预。两组患者分别于干预前后采用世界卫生组织生活质量量表 (WHO-QOL-BREF) 进行问卷调查, 然后分析比较干预前后两组患者生活质量得分。结果 经过综合护理干预, 实验组生理、心理领域得分与对照组比较差异有统计学意义 ($P < 0.01$), 实验组明显高于对照组。结论 心理干预 + 生活方式干预 + 服药指导等综合护理干预能显著改善银屑病患者心理状态, 使患者自愿采取有利于健康的行为, 改变不良生活方式, 降低复发率, 延长缓解期, 减少并发症, 提高生活质量。

【关键词】 银屑病; 护理干预; 生活质量

【中图分类号】 R473.75 R758.63 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0972-02

Effects of Comprehensive Nursing Intervention Programs on Quality of Life in Patients with Psoriasis CHEN Du-hong, WANG Chao, HUANG Dan-li, et al. Department of Dermatology, Taihe Hospital Affiliated to Hubei Medical and Pharmaceutical College, Shiyan 442000, Hubei, China

【Abstract】 **Objective** To study the effects of comprehensive nursing intervention on quality of life in patients with psoriasis. **Methods** One hundred and six patients with psoriasis were randomly divided into two groups. 53 patients in control group received the conventional care, while another 53 patients in study group received the psychological intervention, behavior intervention and drugs guidance. WHO-QOL-BREF was conducted to assess the quality of life, and the scores were analyzed and compared between two groups before and after the intervention. **Results** There was significant difference in physiology and psychology between two groups ($P < 0.01$), and study group was better than control group. **Conclusion** The comprehensive nursing intervention can obviously improve patients' mentality, make them voluntarily adopt the healthy behaviors, change their unhealthy lifestyles, so to decrease the recurrence rate, extend remission stage, reduce complications and increase living quality.

【Key words】 Psoriasis; Nursing intervention; Quality of life

银屑病是一种慢性反复性炎症性皮肤病, 可由心理精神因素如紧张、焦虑、抑郁等触发或加重, 属慢性心身疾病^[1]。目前对银屑病的各种治疗只能达到近期疗效, 不能防止复发。银屑病严重影响着患者的工作、睡眠、学习、家务劳动以及社交、情绪、性生活等多个方面, 很大程度上降低了患者的生活质量^[2]。我院采用心理干预、生活方式干预和服药指导对银屑病患者进行综合护理干预, 取得良好效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2009 年 11 月 - 2012 年 7 月, 在我院皮肤病中心住院的银屑病患者 106 例, 其中男性 60 例, 女性 46 例, 年龄 28 ~ 66 岁, 平均 (54.60 ± 6.50) 岁。均符合银屑病诊断标准。将患者分为实验组和对照组, 每组 53 例, 两组患者性别、年龄、临床表现、诱发因素比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 干预人员 由 1 名心理医师对 4 名主管护师进行 12 学时的培训, 经考核合格的 1 名主管护师负责本课题的护理工作。

1.3 干预方法 对照组给予常规护理, 实验组入院后即进行综合护理干预。采用“世界卫生组织生活质量量表简表 (WHO-QOL-BREF)”修改为生理领域、心理领域、社会关系领域和环境领域, 4 个维度, 共 24 个条目, 采用 5 分制计分法, 按正向记分, 即得分越高, 生活质量越好。生活质量的各个领域得分为所属条目的平均分再乘以 4。两组分别于干预前及出院时进行生活质量的评估。

1.4 综合性干预

1.4.1 心理护理

1.4.1.1 心理疏导 银屑病的身心属性现已得到普遍共识,

精神心理因素不但严重影响患者的生活质量, 也是银屑病复发和加重的重要原因^[3]。因此首先让患者了解银屑病不会传染他人, 对身体健康危害不大, 银屑病目前虽然不能根治, 但随着医学的发展, 治疗手段的增多, 通过合理治疗, 能够有效控制病情, 甚至可以长期缓解。银屑病患者存在明显的焦虑、抑郁等方面的心理问题^[4]。良好的心理和稳定的情绪是治疗疾病的根本, 需尊重、理解患者, 认真解答患者的疑问, 多给予劝导和鼓励, 关心体贴患者, 主动与患者交流, 向患者介绍治疗的注意事项、治疗过程及效果等, 帮助患者以平静、乐观的态度对待疾病, 消除紧张及恐惧心理, 指导患者调节情绪, 解除患者对疾病的疑虑, 树立战胜疾病的信心, 积极配合治疗, 减轻患者的思想压力。

1.4.1.2 形象指导 对皮疹发生在头皮及四肢暴露部位, 尤其年轻女性, 因治疗需要剪短头发, 需细致、耐心跟患者进行心理沟通交流, 用欣赏的眼光来看他们的新形象, 建立良好护患关系。建议患者选择适合自己的假发带上, 穿长袖衣裤, 保持自信、乐观的心态。

1.4.1.2 社会支持 患者家属及同室病友: 详细讲解银屑病的相关知识, 并且主动用手去触诊患者的皮疹, 同患者亲切交谈, 让家属及室友知道该病不传染, 消除他们的恐惧及歧视心理, 为患者营造一个和谐、安静和舒适的家庭环境及良好的社会支持环境。有研究表明, 依从性差可影响患者的生活, 40% ~ 60% 的银屑病患者有不遵从治疗和护理的现象^[5]。根据患者不同的特点, 结合临床经验, 给予不同的指导, 提高患者的依从性。

1.4.2 日常生活护理

1.4.2.1 指导患者合理饮食 银屑病是慢性复发性疾病, 摄取合理的营养对银屑病的恢复至关重要。因此告诫患者忌浓茶、咖啡、辛辣刺激性食物及海鲜, 少食高脂肪食物, 少食花生。有研究表明, 银屑病与花生四烯酸代谢有关^[6], 而花生四烯酸含量高。应多食蔬菜、水果和鱼类。还有研究表明吸烟和嗜酒

是银屑病的危险因素^[7],并且酒精还可能影响药物的吸收和代谢,因此应让患者戒烟、戒酒。

1.4.2.2 保持皮肤的清洁卫生 嘱患者勤洗澡,剪短指甲,忌搔抓及热水烫洗,防止外伤。当瘙痒加重时,应按医嘱使用止痒药,避免搔抓及摩擦的方法来止痒,衣服、被单污染后应及时更换,保持衣服、床铺的清洁平整。皮疹在头部时,每周理发 1 次,利于药物吸收。

1.4.2.3 鼓励患者进行适当体育锻炼 嘱患者积极参加社会活动,保持情绪稳定,培养乐观向上的生活态度,避免各种诱发因素,如外伤、感染、药物等,注意劳逸结合,养成良好的生活习惯,保持充足的睡眠。

1.4.3 治疗的护理

1.4.3.1 向患者解释病情及相关知识 使患者了解目前对银屑病的治疗现状是只能达到近期疗效,没有药物能根治和预防复发^[8],因此切不可盲目追求彻底治疗,而导致滥用有严重毒副作用的药物或轻信“偏方”和“包治根治”的广告,应到正规的皮肤诊疗机构就诊。嘱患者严格遵医嘱服用药物,不得随意中断或增加用药等,外表皮损完全消退后,应再继续服用 2~3 个疗程进行巩固治疗^[9]。根据患者的经济情况,选择合适的治疗方案,并向患者说明银屑病治疗是长期的个性化治疗过程,有复发的可能。

1.4.3.2 指导患者正确使用外用药物 每次用药前应先沐浴,将鳞屑洗去,以提高疗效。应从低浓度、小面积开始,24 小时无反应方可大面积使用。用药时需反复揉擦,利于药物吸收,但涂擦时不要累及正常皮肤,用药后仔细观察药物反应,一旦发现不良反应应立即停药。使用免疫抑制剂时,要严格掌握用药时间及药物的剂量,用药期间观察药物对造血系统及肝肾功能的影响,定期做相关检查,发现异常应报告医师,及时处埋。

1.4.3.3 光疗前指导 做光疗前向患者说明治疗作用、治疗时间及其注意事项,告诉患者治疗时戴防护镜,面部及会阴部要遮盖。专人负责,等待治疗完毕后方可离开,以减轻患者的恐惧。浴疗时尽量洗去鳞屑。

1.5 统计学方法 对所有问卷进行统一编码,采用 SPSS 16.0 统计软件,进行数据录入和统计分析,统计方法为均数、*t* 检验。

2 结果

本研究对银屑病患者进行综合护理干预后,从生理领域、心理领域、社会领域和环境领域评价患者的生活质量。实验组生理、心理领域与对照组比较有差异有统计学意义($t = 2.671$, $P = 0.008$ 和 $t = 2.669$, $P = 0.009$),实验组明显优于对照组。见表 1。

3 讨论

由于银屑病会引起瘙痒、刺激、疼痛等,而且病程长,容易复发,使个人形象受损,严重影响了患者的工作和生活及社会心理健康,降低了患者的生活质量。据调查显示,我国银屑病患者病率为 0.47%,59.80% 的患者认为银屑病影响了生活质量^[10]。综合护理干预可促进银屑病患者病情缓解,还可缓解其紧张、焦虑等不良情绪,减少银屑病的复发,有助于提高生活

质量。本研究对银屑病患者进行综合护理干预后实验组生理、心理领域得分显著高于对照组,说明实施干预后对患者的身体状况和心理状况有明显的改善。银屑病病因尚未清楚,大量研究表明,它可能与遗传、感染、代谢障碍、内分泌影响、神经精神因素和免疫异常等有关^[11]。随着医学模式逐渐向“生理-心理-社会”模式转化,社会心理因素与疾病有着密切的关系,只有对生理、心理、社会进行综合性护理指导才能使治疗起到事半功倍的效果。

表 1 两组银屑病患者干预前后生活质量评分结果比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	时间	生理领域	心理领域	社会关系领域	环境领域
实验组	53	治疗前	12.65 ± 1.35	11.64 ± 1.52	12.57 ± 1.66	10.57 ± 1.45
		治疗后	14.77 ± 1.53	12.73 ± 1.62	12.87 ± 1.44	10.88 ± 1.55
对照组	53	治疗前	12.86 ± 1.45	11.66 ± 1.53	12.47 ± 1.74	10.68 ± 1.38
		治疗后	13.48 ± 1.34	11.53 ± 1.18	12.78 ± 1.38	10.52 ± 1.47

总之,在银屑病的诊治过程中,对患者进行科学全面的护理十分必要,合理的护理干预不仅有助于银屑病患者病情的好转及稳定,也对患者生活质量的提高具有重要意义^[3]。通过对银屑病患者实施综合干预,使患者自愿采取有利于健康的行为,改变不良生活方式,降低发病率,延长缓解期,减少并发症,提高生活质量。

参考文献

- [1] 何荣国,武钦学,田华,等.整合性心理治疗寻常性银屑病的临床研究[J].实用全科医学,2008,6(2):131-132.
- [2] 陈晋广,任小丽.心理干预对银屑病患者生活质量的影响[J].中国麻风皮肤病杂志,2007,23(4):315-316.
- [3] 马福生,梁志明,叶伟,等.健康教育对银屑病患者生活质量的影响[J].中国皮肤性病杂志,2010,24(10):921-923.
- [4] 陈春华,李敏,李涛.心理行为干预对银屑病患者影响[J].中国医药指南,2011,9(4):154.
- [5] 白美蓉.健康教育对银屑病患者依从性影响的观察[J].现代临床医学,2012,38(3):221-222.
- [6] 刘爱花.花生四烯酸代谢及其衍生物与银屑病关系[J].皮肤病与性病,2006,28(3):10-12.
- [7] 庞春坤,刘云霞,刘建平.吸烟和嗜酒与银屑病关系的 Meta 分析[J].中华皮肤科杂志,2005,38(5):315-316.
- [8] 何成伟.中西医结合治疗银屑病的临床观察[J].中国基层医药,2011,18(21):2971-2972.
- [9] 王红霞,刘丽萍,柳小英.银屑病患者健康教育[J].中国社区医师,2011,27(13):316.
- [10] 丁晓岚,王婷琳,沈佚葳,等.中国六省市银屑病流行病学调查[J].中国皮肤性病杂志,2010,24(7):598-601.
- [11] 杨会君,徐海丰.蒲地蓝消炎口服液结合窄谱中波紫外线治疗寻常型银屑病疗效观察[J].实用临床医药杂志,2011,15(23):105-107.

(收稿日期:2012-09-16)

更正

本刊 2013 年第 11 卷第 4 期何亚辉等撰写的《腰硬联合麻醉对复杂性输尿管结石血流的影响》一文中,正文 1.2.1 小节麻醉方法中第 3 行“于 T₁₂与 S₁ 之间进行硬膜外穿刺”应为“于 T₁₂与 L₁ 之间进行硬膜外穿刺”,第 9 行“于 T₁₂与 S₁ 之间直管”应为“于 T₁₂与 L₁ 之间置管”。

特此更正!

本刊编辑部

尼莫同在高血压脑出血患者中的应用及护理

吴世菊, 吴军玲, 田硕

【摘要】 目的 通过对使用尼莫同的患者进行护理, 总结护理经验, 提高护理质量。方法 对 40 例使用尼莫同治疗的高血压脑出血患者进行护理, 观察患者使用尼莫同治疗时的副作用, 针对性地采取预防及治疗护理措施, 最大限度减少副作用的发生及产生的不良影响。结果 使用尼莫同治疗的患者在治疗过程中, 会发生血压降低, 静脉炎, 便秘, 恶心、呕吐等不良反应, 通过护理, 产生的不良反应均得到很好的控制。结论 尼莫同用于防治脑血管痉挛, 对高血压脑出血患者有很好的疗效, 在治疗期间, 全程优质的护理工作是提升治疗效果, 减少及避免不良反应的关键之一。

【关键词】 尼莫同; 高血压脑出血; 护理; 应用

【中图分类号】 R473.6 R743.34 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0974-02

Effect of Nimotop on Hypertensive Intracerebral Hemorrhage and Patients Care WU Shi-ju, WU Jun-ling, TIAN Shuo. Department of Neurosurgery, China Coal General Hospital, Beijing 100028, China

【Abstract】 Objective To summary the nursing experience for the patients with Nimotop treatment and improve quality of care. **Methods** Total 40 cases of hypertensive intracerebral hemorrhage patients with Nimotop treatment received a customized nursing care. The side effect of Nimotop was monitored carefully. The feasible care measures were taken to minimize the side effects and produce adverse effects. **Results** During Nimotop treatment, the adverse effects, such as lower blood pressure, phlebitis, constipation, nausea, vomiting, et al. occurred, but those adverse effect were controlled well by the feasible nursing care. **Conclusion** Nimotop has a good effect on patients with hypertensive intracerebral hemorrhage by improving the cerebral vessels spasm, the whole course high quality nursing care can improve the therapeutic effect and reduce the rate of adverse reactions.

【Key words】 Nimotop; Hypertensive intracerebral hemorrhage; Care

高血压性脑出血是发病率、致残率及死亡率均较高的疾病, 高血压脑出血造成脑损害最重要的因素是血肿本身占位效应及其周围组织的继发性脑出血和脑水肿^[1]。其病理生理变化是神经细胞内钙超载引起脑血管痉挛, 导致急性脑梗死, 最终对脑组织及功能造成损害^[2]。尼莫同注射液是二氢吡啶类钙通道拮抗剂, 通过有效阻止 Ca^{2+} 进入细胞, 抑制平滑肌收缩, 达到扩张脑血管、解除血管痉挛、增加脑血流量的目的^[3-4]。近年来, 尼莫同在临床上被广泛的运用于高血压脑出血的治疗, 疗效显著, 得到广泛的认可。但因其特殊药理作用, 可能导致不良反应: 如血压下降、心率加快、面色潮红、头痛头晕、静脉炎等^[5]。同时, 由于静脉输注尼莫同时间较长, 患者活动量减少, 肠蠕动减少, 还会导致便秘。许多患者不能耐受治疗而被迫中途换用其他药物, 影响了治疗效果和住院周期^[6]。因此, 在临床使用过程中, 严密的监护非常重要。我科于 2010 年 5 月 - 2011 年 4 月应用尼莫同治疗高血压脑出血患者 40 例, 经密切观察与精心护理, 取得了满意的效果, 现将护理体会报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组患者 40 例, 其中男性 28 例, 女性 12 例, 年龄 43 ~ 79 岁, 平均 61 岁, 患者均有高血压史, 均经头颅 CT 检查确诊脑实质出血。均符合 1995 年第四届全国脑血管病学术会议制定的高血压脑出血诊断标准。

1.2 治疗方法 本组患者在脱水、止血、营养神经、抗炎等对症支持治疗基础上均予微量注射泵泵入尼莫同注射液 (选用德国产的尼莫同药液 50 ml, 含 10 mg 尼莫同), 以 2 ml/h 起泵。血压控制在 (120 ~ 140) mm Hg / (70 ~ 90) mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa) 之间为宜。

1.3 护理方法

1.3.1 血管及管路的维护 尼莫同对血管及皮下组织刺激性强, 长期输注容易造成静脉炎。若渗入到皮下, 则会导致局部

皮肤红肿、疼痛, 产生硬结^[7]。

1.3.1.1 使用前评估血管的情况 尽量选用粗直、弹性好、易于固定部位的血管。尽量不选用手背部的血管, 因为此部位不但会给患者日常生活 (洗手, 入厕等) 带来不便, 而且容易导致拔针及脱出。一般选用前臂粗直血管。

1.3.1.2 使用中严密观察, 严格交接班 每小时查看输注情况, 确定没有局部皮肤红肿、硬结, 血管没有条索状改变。确保输注管路通畅, 不打折, 不受压。每隔 8 h 用肝素盐水充管, 维持管路通畅。每天更换泵前管, 正常情况每 2 d 更换 1 次输液部位。保持输液泵性能良好, 运行正常, 放置妥善, 电源充足。同时, 严格进行交接班, 交清输注速度、患者的反应、血压维持范围等。交接双方共同查看输液部位皮肤情况及管路情况。

1.3.2 用药的护理 尼莫同见光易分解, 因此, 必须采用避光输液器及避光泵前管。为了使输液速度均速、准确, 统一采用注射泵输液, 速度调节好后不再随意调节, 而是根据患者的具体情况, 在有医嘱的情况下进行调节。为了避免药液长时间输注发生变质, 打开的药液使用时间不超过 24 h, 24 h 后未用完的药液全部弃之, 更换新的药液。

1.3.3 饮食的护理 静脉滴注尼莫同患者卧床时间长, 活动量少, 肠蠕动减慢。因此, 鼓励患者进食清淡、易消化的食物, 嘱患者少吃或不吃产气食物, 如牛奶、豆制品等, 防止便秘、腹胀等症状。少数患者在药物使用过程中会有恶心等消化道症状。所以输液前询问患者的进食情况, 除了需要禁食水的患者外一般不空腹给药。

1.3.4 心理护理 高血压脑出血患者要求绝对卧床 2 ~ 4 周, 生活上需他人照顾, 而静脉滴注尼莫同持续时间长, 许多患者需要 24 h 不间断输注, 这些都要求患者长时间的卧床, 限制了患者的活动, 尤其对于病情相对轻的患者而言, 更是严重地束缚了患者的活动, 导致患者出现焦虑情绪, 容易急躁、发怒。因此, 做好心理护理非常必要。在治疗前, 我们先对患者及家属进行耐心解释, 告知患者及家属绝对卧床休息的必要性及重要性, 告知他们使用尼莫同的目的、重要性及可能发生的不良反应, 使患者有足够的思想准备, 积极配合治疗。在治疗过程中我们经常巡视, 了解患者有无不适, 并主动与患者交谈, 鼓励患

作者单位: 100028 北京市, 煤炭总医院神经外科 (吴世菊); 大外科 (吴军玲); 妇产科 (田硕)

通讯作者: 吴军玲, 电子信箱: wujunl1@sina.com

者说出心中的想法。对于患者的疑问,耐心细致地给予解答。

1.3.5 不良反应的观察

1.3.5.1 血压监测 尼莫同有扩张血管的作用,在心血管系统可引起血压下降、心律失常。血压监测能及时观察患者的血压波动。用药过程中我们严密监测患者血压情况,根据血压调节尼莫同输注速度。本组患者在治疗过程中,有心电监护的患者,护士调节好血压报警参数,并每 30 min 巡视 1 次。没有心电监护的患者,在首次使用尼莫同时,每小时测量血压 1 次,连测 4 h,血压平稳后,每天测量血压 6 次。在护士的严密观察下,及时发现血压偏低的患者,经及时调整输注速度或停止尼莫同输注后,血压均恢复正常。

1.3.5.2 预防静脉炎发生 尼莫同具有高度扩张性,使血管通透性增加,易引起静脉穿刺周围出现红、肿、热、痛等静脉炎症状。输液过程中加强巡视,密切观察注射部位情况,发生红、肿立即停止输液,更换部位重新注射,并记录发生时间、部位、范围,分析发生原因。对一些痛觉敏感的患者可使用三通管同时滴注生理盐水或葡萄糖液,以稀释药液缓解疼痛。本组患者中,5 例患者输液侧肢疼痛,肿胀静脉呈条索状、发红,给予及时更换输液部位,红肿的皮肤用 50% 硫酸镁打湿无菌纱布持续湿敷,2~3 d 后均得到了改善。

1.3.5.3 预防便秘发生 患者由于长期卧床,活动量减少,以及疾病导致的饮食结构改变,都会导致便秘发生。本组患者中 8 例出现了便秘情况(3 d 以上未排便),经过护士的指导:嘱咐患者多食含纤维素高的水果蔬菜等食物,且以易于消化的半流食为主。6 例患者的便秘情况得到了改善,对于经过指导仍没有改善的患者,遵医嘱给予开塞露、甘油灌肠剂或通便胶囊等药物治疗后,均好转。

另外本组患者中有 4 例出现了头痛,一方面可能是本身脑出血疾病引起,一方面可能是尼莫同刺激脑血管,引起脑血管扩张,导致脑压降低等因素引起。遵医嘱给予止痛药或将尼莫同输入速度调小后,头痛情况均得以改善。

2 结果

经过治疗,患者血压均得到很好的控制,复查 CT 显示患者血肿体积及脑水肿面积均有很大改善。不良反应:8 例便秘;9

例血压下降,收缩压 < 100 mm Hg,下降程度与药物泵入速度有关;5 例患者输液侧肢疼痛,肿胀静脉呈条索状、发红;3 例患者头痛。

3 讨论

尼莫同能使脑内血管扩张,改善局部血液循环,抑制钙细胞内流,保护脑组织及脑血管内皮的功能,是神经内科治疗常用的药物^[8]。但由于其副作用的影响及使用期间对患者的行动造成不便,使许多患者不愿或拒绝使用。因此,在使用期间,全程的护理尤为重要。在治疗过程中,护理人员要密切观察患者病情变化,加强药物副作用的观察,做好预防工作,将其副作用降到最低。对于已经发生的副作用,要及时汇报医生,采取积极有效的措施,保证患者安全和舒适。同时,加强对患者的心理护理,与患者进行充分有效沟通,使患者了解相关知识,主动参与到护理过程中来,主动配合治疗,使整个治疗过程顺利完成。

参考文献

- [1] 蔡红星. 尼莫地平治疗脑出血并破入脑室 45 例疗效观察[J]. 中华全科医学, 2008, 6(11): 1169-1170.
- [2] 谢京城, 王振宇. 高血压性脑出血的病理生理学基础[J]. 中国神经精神疾病杂志, 2004, 30(2): 159.
- [3] 张一凡, 袁州, 张忠雷. 尼莫地平对高血压脑出血患者脑血管动力学指标的影响[J]. 临床神经病学杂志, 2007, 20(1): 61-62.
- [4] 杜大勇, 许航, 张志强, 等. 尼莫同治疗高血压性脑出血 48 例效果观察[J]. 南通大学学报(医学版), 2008, 28(2): 120-121.
- [5] 朱健芳, 田小玲, 陈雅萍. 尼莫同治疗蛛网膜下腔出血引起的脑血管痉挛护理体会[J]. 临床中老年保健, 2002, 5(3): 224.
- [6] 黄春雨, 苏聆燕. 静脉滴注尼莫地平患者常见不良反应及护理对策[J]. 解放军护理杂志, 2010, 27(4A): 519-520.
- [7] 顾处峰, 刘锋. 尼莫地平经脑出血微创引流管灌注防治脑血管痉挛的临床研究[J]. 实用临床医药杂志, 2011, 15(21): 19-21.
- [8] 王毅, 张建宁. 尼莫地平治疗创伤性蛛网膜下腔出血的临床研究[J]. 天津医药, 2011, 39(4): 315-316.

(收稿日期:2012-07-26)

(上接第 855 页)

型 HPV-DNA 检测对 TCT 阴性的接触性出血患者宫颈癌前病变及癌变筛查有重要意义,既可发挥各自的优势,又能起到互补效应,特别是对宫颈 HPV 亚临床感染患者,有助于建立良好的分流诊断,降低漏诊率和过度诊断率。

参考文献

- [1] Jemal A, Bray F, Center MM, et al. Global cancer statistics[J]. CA Cancer J Clin, 2011, 61(2): 69-90.
- [2] 顾彩珑, 王玉萍, 党秋红, 等. 深圳某社区育龄妇女宫颈癌防治知识调查分析[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2012, 26(9): 890-892.
- [3] de Bekker-Grob EW, de Kok IM, Bulten J, et al. Liquid-based cervical cytology using ThinPrep technology: weighing the pros and cons in a cost-effectiveness analysis[J]. Cancer Causes Control, 2012, 23(8): 1323-1331.
- [4] Boonlikit S. Correlation between Reid's colposcopic index and histologic results from colposcopically directed biopsy in differentiating high-grade from low-grade squamous intraepithelial lesion at Rajavithi Hospital[J]. J Med Assoc Thai, 2011, 94(Suppl 2): S59-S65.
- [5] 刘树范. 浅析巴氏五级分类法与 TBS 描述性诊断报告方式[J]. 中

国实用妇科与产科杂志, 2003, 19(3): 135-137.

- [6] Rogers L, Siu SS, Luesley D, et al. Radiotherapy and chemoradiation after surgery for early cervical cancer[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2012, 5: CD007583.
- [7] Machado FA, Janssens JP, Michelin MA, et al. Immune response and immune-therapy in intraepithelial and invasive lesions of the uterine cervix[J]. Clin Exp Obstet Gynecol, 2012, 39(1): 27-31.
- [8] 邵敏芳, 钱志红. 阴道镜联合 HPV-DNA 检测对宫颈不典型鳞状细胞的诊断价值[J]. 苏州大学学报(医学版), 2011, 31(2): 336-337.
- [9] Saslow D, Solomon D, Lawson HW, et al. American Cancer Society, American Society for Colposcopy and Cervical Pathology, and American Society for Clinical Pathology screening guidelines for the prevention and early detection of cervical cancer[J]. CA Cancer J Clin, 2012, 62(3): 147-172.
- [10] New recommendations from the American Cancer Society, American Society for Colposcopy and Cervical Pathology, and American Society for Clinical Pathology. Testing for cervical cancer[J]. CA Cancer J Clin, 2012, 62(3): 211-212.

(收稿日期:2012-10-13)

下肢骨折术后深静脉血栓形成的护理干预

魏桂菊, 曾妙弟, 魏秋玲, 胡芳

【摘要】目的 探讨护理干预对下肢骨折手术高危患者深静脉血栓(DVT)形成的影响。**方法** 收集下肢骨折手术患者 120 例, 将患者随机分为干预组和对照组, 每组各 60 例。调查患者发生 DVT 的高危因素, 干预组实施针对高危因素的护理干预, 对照组行骨折术后常规护理, 比较两组患者 DVT 发生率。**结果** 本组患者发生 DVT 的高危因素包括高龄、肥胖、高血压、糖尿病、贫血、烟酒嗜好、下肢静脉曲张、术后下肢水肿等, 其中烟酒嗜好的比例最高(37.5%), 其次是术后下肢水肿(35.0%)。干预组 DVT 发生率 5.0%, 显著低于对照组 8.3%, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 护理干预能有效消除下肢骨折手术患者发生深静脉血栓的高危因素, 从而明显降低深静脉血栓的发生率。

【关键词】 护理干预; 下肢骨折; 深静脉血栓; 高危因素

【中图分类号】 R473.6 R543.6 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0976-02

Nursing Interventions on Patients with Deep Vein Thrombosis after Lower Limb Fractures Surgery WEI Gui-ju, ZENG Miao-di, WEI Qiu-ling, et al. Department of Orthopedics, Guanlan Hospital Affiliated to Guangdong Medical College, Shenzhen 518110, Guangdong, China

【Abstract】Objective To explore the effect of nursing interventions on patients with high risk deep vein thrombosis(DVT) after the surgery of lower limb fractures. **Methods** Total 120 patients with lower limb fractures were collected and randomly divided into intervention group(IG) and control group(CG), with 60 cases in each group respectively. Risk factors of DVT were investigated. Comparing with routine nursing care taken in CG, targeted nursing interventions were applied on IG additionally. The incidence rate of DVT was compared between the two groups. **Results** The risk factors of DVT included obesity, hypertension, diabetes, anaemia, smoke and alcohol appetite, lower limb varix and swelling. Among these risk factors, smoke and alcohol appetite was the most properly high risk factor of DVT (37.5%), followed by lower limb swelling (35.0%). The intervention group had significantly lower DVT incidence rate(5.0%) as compared to the control group(8.3%), $P < 0.05$. **Conclusion** The nursing interventions can effectively down-regulate risk factors, therefore reduce the incidence of DVT after the surgery of lower limb fractures.

【Key words】 Nursing intervention; Lower limb fractures; Deep vein thrombosis; High risk factor

深静脉血栓(deep vein thrombosis, DVT)是下肢骨折手术后较为常见的并发症。由于下肢骨折患者需要长期卧床以及肢体制动,常引起局部静脉和淋巴管回流障碍,血流缓慢容易形成血栓,继发肺栓塞、下肢深静脉功能不全等,严重可危及生命^[1]。国外报道 DVT 的发生率高达 30%~50%,国内报道则为 26%。DVT 的治疗较为困难,目前尚无满意的治疗方法^[2-3]。针对下肢骨折的手术高危患者采取有效的护理干预,对减少 DVT 的发生具有重要的临床价值。本文分析 2009 年 1 月~2011 年 1 月我院收治的 120 例下肢骨折病例,探讨护理干预对 DVT 形成的影响。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 收集下肢骨折手术后患者 120 例,其中男性 67 例,女性 53 例,年龄 21~83 岁。损伤原因:跌伤 46 例,车祸 74 例。骨折部位:股骨颈骨折 25 例,股骨粗隆间骨折 8 例,股骨干骨折 39 例,髌骨骨折 11 例,胫腓骨骨折 37 例,其中多发性骨折和复合伤病例占 4.6%。手术方法:人工髋关节置换 6 例,人工股骨头置换 6 例,切开复位内固定 98 例,经皮穿针内固定 10 例。

将 120 例患者随机分为干预组和对照组,每组各 60 例。两组在性别、年龄、基础疾病、手术方式等方面比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 护理调查与干预 参照文献标准^[4],调查下肢骨折手术的患者发生 DVT 高危因素(如高龄、肥胖、高血压、贫血、烟酒嗜好、糖尿病、下肢静脉曲张、术后小腿水肿)的发生率。对照组予常规骨科手术后护理,干预组在此基础上针对这些高危因素进行系统性的护理干预。干预措施如下。

1.2.1 知识宣教 对具有上述高危因素的下肢骨折术后患者作为重点观察的对象,进行 DVT 知识健康宣教,使其掌握自我监护要点,提高防护意识,尽量消除这些高危因素^[5]。同时,嘱其戒烟戒酒,积极治疗原发病,防止香烟的尼古丁刺激血管,引起血管痉挛^[6]。

1.2.2 饮食指导 多饮水,予低脂、低盐饮食,尽量减低血液粘滞度。指导其每日行腹部环形按摩,并养成定时排便的习惯,保持大便通畅,避免便秘时腹压增加影响下肢静脉回流。

1.2.3 功能锻炼 手术后,即鼓励患者进行简单的踝关节主动或被动的背伸和跖屈运动、足踝的“环转”运动,这样可以调动肌泵的功效促进血液回流^[7]。如果长期卧床经常变换体位,多做深呼吸动作,避免膝下衬垫,过度屈髋,以免影响静脉回流。

1.2.4 抗凝药物 根据病情需要予抗凝药物如人血白蛋白、低分子右旋糖酐、复方丹参注射液、低分子肝素钙等药物治疗。运用抗凝药物时,需要观察有无出血倾向。必要时采用留置针,减少对血管的损伤。

1.2.5 观察末梢循环 观察下肢末梢的血液循环情况,观察皮肤的温度、颜色以及足背动脉搏动情况,患肢皮肤温度与健侧肢体相比一般不超过 3℃。若患肢出现水肿、发绀、足背动脉搏动减弱等情况,应及时处理。

1.2.6 处理下肢水肿 患肢一旦出现水肿,应避免热及冷敷,因为热敷能增加局部耗氧量而加重病情。而冷敷会引起血管收缩,使疼痛加重,不利于建立侧支循环,也勿用力按摩和剧烈活动下肢,避免血栓脱落,导致肺栓塞。可予抬高患肢高于肺平面 20~30 cm^[8]。下床活动则需要指导其正确使用弹力绷带或弹力袜^[9],观察并记录患肢的肿胀情况。

1.2.7 血栓处理 当患者自述患肢疼痛、且持续加重,须警惕

DVT 发生。查看疼痛部位,若小腿肿胀明显张力高,水肿呈非凹陷性,且皮肤冷红,发紧发暗,需注意 DVT 形成的可能,须绝对卧床休息,解开绷带,去除石膏,抬高患肢并抗凝治疗,高出心脏 20~30 cm,有利于血液回流,促使肿胀消退。

1.2.8 合并肺动脉栓塞 当病人出现精神恍惚,呼吸困难、咳嗽、胸闷、发绀、血压下降甚至休克时,须考虑肺动脉栓塞,应立即平卧禁搬动,通知医生采取抢救措施。

1.3 评价指标 术前、术后 1 d、5 d、10 d、20 d、30 d 分别记录双小腿最大周径,双侧髌上 10 cm 大腿周径,并行双下肢彩色 B 超检查,记录双下肢是否形成血栓。DVT 判断标准:行双下肢深静脉血管超声检查,纵切和横切至深静脉,以血流变细、血管内可见低回声团块或血流回声消失为超声诊断深静脉血栓形成的标准^[10]。

1.4 统计学方法 统计分析采用 SPSS 13.0 软件。采用 χ^2 检验比较两组 DVT 发生率的差异。检验标准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 本组 DVT 的高危因素 本组患者发生 DVT 的高危因素如下:高龄(17.5%,21 例)、肥胖(26.7%,32 例)、高血压(24.2%,29 例)、糖尿病(15.8%,19 例)、贫血(7.5%,9 例)、烟酒嗜好(37.5%,45 例)、下肢静脉曲张(9.2%,11 例)、术后下肢水肿(35.0%,42 例)等,其中烟酒嗜好的比例最高(37.50%),其次是术后下肢水肿(35.00%)。

2.2 两组 DVT 的发生率比较 干预组 DVT 发生率 5.0%,低于对照组 8.3%,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 两组下肢骨折术后患者 DVT 发生率比较(n,%)

组别	n	DVT	χ^2 值	P 值
干预组	60	3(5.0)	5.17	0.043
对照组	60	11(18.3)		

注:干预组 DVT 发生率显著低于对照组($P<0.05$)。

3 讨论

3.1 DVT 的高危因素 深静脉血栓(DVT)形成的三个因素包括凝血功能亢进、血流停滞、静脉壁损伤^[11]。下肢骨折围手术期更容易并发上述倾向。文献报道^[3,12],高龄、肥胖、吸烟、心功能不全、小腿水肿、下肢静脉曲张是 DVT 的高危因素,如果缺乏足够的预防措施,患者下肢远端 DVT 的发生率可为 40%~80%,下肢近端发生率为 10%~20%,肺动脉栓塞发生率为 1%~5%。本研究调查患者 DVT 的高危因素,结果发现,烟酒嗜好的比例最高(37.50%),其次是术后下肢水肿(35.00%)。可见,这部分患者应作为重点观察和干预的对象。

3.2 护理干预及效果 本研究针对上述高危因素,进行针对

性、系统性护理干预。对高危人群积极进行宣教,提高患者及家属对 DVT 的认知水平,指导患者功能练习,使其掌握要领,自觉提高遵医行为,积极纠正患者高血压、糖尿病、贫血及其他疾病。指导患者低盐、多纤维饮食,避免便秘增加腹腔压力,多饮水可降低血液黏稠度,戒除烟酒可减少血管壁的刺激。术后功能训练和抗凝治疗,能促进局部血液循环,有利于静脉回流,防止长期卧床引起的血流缓慢。本组患者 DVT 高危因素中,“术后下肢水肿”的比例较高,值得引起注意,术后须密切观察患肢血液循环,及时发现异常情况进行处理,对血栓征兆也进行积极处理,避免脱落和损伤静脉内膜。本研究针对高危因素采取了有效的护理干预,干预组 DVT 发生率 5.0%,显著低于对照组 8.3%($P<0.05$)。可见,针对下肢骨折手术患者的高危因素,开展有效的护理干预,对降低深静脉血栓的发生率有积极作用。

参考文献

- [1] 蒋玲. 骨科手术后深静脉血栓形成的护理干预[J]. 中外医疗, 2011,10(4):171-172.
- [2] 赵振凤,高志英,宗素梅. 11 例下肢深静脉血栓形成的原因分析及护理措施[J]. 护理实践与研究,2011,8(3):57-58.
- [3] 张世琴. 护理干预对预防下肢骨折术后深静脉血栓形成的临床分析[J]. 中国医药导报,2010,7(24):102-103.
- [4] 刘霞,陆云. 手术后患者下肢深静脉血栓的预防研究进展[J]. 护理管理杂志,2011,11(8):567-569.
- [5] 张丽萍,库洪安,庞燕. 健康教育干预对老年下肢骨折手术患者深静脉血栓形成的影响[J]. 齐鲁护理杂志,2010,16(23):4-5.
- [6] 吴丽娇,吴稚明,徐嫣. 老年股骨颈骨折患者并发深静脉血栓形成的预防及护理[J]. 广东医学院学报,2010,28(5):586-587.
- [7] 罗占想. 骨科患者手术后下肢静脉血栓形成的原因及护理干预[J]. 中国实用医药,2010,5(19):196-197.
- [8] 崔丽华. 护理干预减少下肢骨折深静脉血栓形成效果分析[J]. 全科护理,2008,6(10):2783-2784.
- [9] 李伟,田宇剑,李界明,等. 气压治疗防止腹部手术后下肢静脉血栓形成疗效分析[J]. 中华实用诊断与治疗杂志,2012,26(9):921-922.
- [10] 刘金模. 下肢骨折术后深静脉血栓形成的早期诊断和预后[J]. 中华现代影像学杂志,2005,2(1):58.
- [11] 王淑珍,王娜,杜娜. 颅脑术后下肢静脉血栓形成的防治及护理[J]. 医药论坛杂志,2011,32(21):189-190.
- [12] 李燕,周祖刚,张宏坤,等. 下肢深静脉血栓 56 例介入综合治疗临床分析[J]. 安徽医学,2012,33(9):1164-1165.

(收稿日期:2012-09-21)

(上接第 862 页)

- [2] 邱贵兴,戴尅戎. 骨科手术学[M]. 3 版. 北京:人民卫生出版社,2005:702.
- [3] 卢伟杰,廖威明,余楠生,等. 松动人工髋关节界膜的免疫组化研究[J]. 中国医师进修杂志,2006,29(2):34-36.
- [4] 范小铁. 人工全髋关节置换术治疗髋关节疾病近期疗效观察[J]. 中华实用诊断与治疗杂志,2011,25(12):1215-1216.
- [5] 韩庆松. 中西医结合预防人工髋关节置换术后并发症[J]. 医药论坛杂志,2012,33(4):112-113.
- [6] 张里昂,周一新,李玉军,等. 髋关节置换术后假体周围感染的治疗[J]. 中华骨科杂志,2009,29(10):924-928.

- [7] Masri BA, Meek RM, Duncan CP. Periprosthetic fractures evaluation and treatment[J]. Clin Orthop Relat Res,2004(420):80-95.
- [8] Hailer NP, Garellick G, Karrholm J. Uncemented and cemented primary total hip arthroplasty in the Swedish Hip Arthroplasty Register[J]. Acta Orthop,2010,81:34-41.
- [9] Hicks DC, Horton G. Acetabular revision using pelvic reinforcement devices(Hip reconstruction)[J]. Curr Opin Orthop,2002,13:43-47.
- [10] 毛宾尧. 人工髋关节外科学[M]. 2 版. 北京:人民卫生出版社,2002:715.

(收稿日期:2012-09-20)

规范化管理在口腔科门诊清洗消毒室中的应用

王艳, 王英, 刘文静, 郭慧

【摘要】 目的 探讨口腔科门诊清洗消毒室管理方法, 提高灭菌物品合格率。方法 依据卫生部颁布的行业标准, 认真执行医院感染管理制度, 对口腔科清洗消毒室进行规范化管理, 逐步完善口腔专业器械的标准化清洗消毒灭菌流程及消毒灭菌质量监测、岗位职责、职业防护等制度, 予以贯彻执行, 并对管理效果进行评价。结果 依照卫生行业标准, 对口腔专业器械的回收、清洗、包装、消毒灭菌和储存发放等各项操作流程规范化管理后, 使灭菌物品合格率达到 100%, 与规范管理前(96.14%)比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 规范化管理是保证卫生行业标准、标准化清洗消毒灭菌流程、各项管理制度得以严格执行的科学管理方法, 是提高灭菌物品合格率有效方法, 更是提高清洗消毒室工作质量的关键。

【关键词】 规范管理; 清洗消毒室; 应用

【中图分类号】 R472.1 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0978-02

Application of Standardized Management in the Cleaning and Disinfection Room of the Outpatient Department of Stomatology WANG Yan, WANG Ying, LIU Wen-jing, et al. Department of Stomatology, the First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu 233004, Anhui, China

【Abstract】 **Objective** To explore the management methods of cleaning and disinfection room of outpatient department of stomatology, improve the qualified rate of sterile articles. **Methods** According to Ministry of Health issued the industry standard, seriously implement the management system of hospital infection, gradually improved the standardized cleaning disinfection and sterilization processes of the oral professional equipments and monitoring of quality of disinfection and sterilization, responsibilities, the occupation protection systems, and implemented them, and evaluated effectiveness of management. **Results** In accordance with industry standards management, after standardized management of each operation flow on recycling, cleaning, packing, sterilization, storage and distribution. sterile 100% pass rate, compared with prior to the standardized management(96.14%), there was significant($P < 0.05$). **Conclusion** Standardized management was a scientific method to ensure that the health industry standards, standardized cleaning disinfection and sterilization process, the management system were implement. It was effective methods to improve the qualified rate of sterilization, and also the key to improve the quality of of cleaning and disinfection room.

【Key words】 Standardized management; Cleaning and disinfection room; Application

口腔疾病的诊治均依赖于口腔器械, 严重的污染率使其成为交叉感染的重要媒介^[1], 同时又因口腔器械中如高速涡轮机、慢速弯直机头等结构复杂, 腔隙多, 增加了消毒灭菌的难度^[2], 若消毒灭菌不彻底, 可能会成为医院交叉感染媒介之一^[3]。因此, 规范化地进行口腔器械处理有利于减少经口腔器械引起的医源性感染的发生^[4]。口腔科清洗消毒室负责对口腔专业器械的收集、清洗、消毒、灭菌、保存, 再发放至各诊室, 其工作质量直接影响医、护、患的健康安全。为提高医疗护理质量, 减少医院感染的发生^[5], 及 2009 年 4 月《医院消毒供应中心管理规范》的颁布, 对我科清洗消毒室的工作质量有了更高的要求。我科按照《医院消毒供应中心管理规范》的相关规定, 并结合清洗消毒室的实际情况, 实行规范化管理, 取得良好成效。

1 资料与方法

1.1 调查对象与方法 2009 年 3 月与 2010 年 10 月对我科清洗消毒室清洗消毒灭菌的物品进行采样、生物学监测, 每周 3 次, 共 12 次。每次手机 10 把、牙钳 10 把、洁治头柄 6 个、扩大针锉 20 个、气水枪头 8 个, 合计手机 120 把、牙钳 120 把、洁治头柄 72 个、扩大针锉 240 个、气水枪头 96 个。

1.2 管理方法

1.2.1 各项制度完善化 遵照《医院消毒供应中心管理规范》的相关要求, 制定适合我科的口腔专业器械清洗消毒流程及消

毒隔离、消毒灭菌效果监测及登记、岗位职责、职业防护等制度, 并不断加以完善, 使其逐步标准化。

1.2.2 区域管理规范化 在清洗消毒室内设立去污、检查包装、灭菌、灭菌物品存放等区域。各区域通过物理屏障分开。人流、气流方向由“洁”到“污”, 物流方向由“污”到“洁”, 无交叉、不逆流。灭菌物品做到单向流动, 经双开层传递窗传出。各工作台面每次操作完毕用含有效氯 500 mg/L 消毒液擦拭, 室内空气每日用紫外线空气消毒器消毒 2 次, 每次 2 h, 地面用含有效氯 500 mg/L 消毒液湿拖 2 次, 并记录。从而保证了各区域的流程合理、干净、干燥, 为器械的清洗消毒提供了良好的环境条件。

1.2.3 清洗消毒流程化

1.2.3.1 细化清洗消毒流程 口腔器械品种繁多, 清洗时根据器械的种类、大小、性能及污染状况的不同, 制定适宜流程: 牙钳、牙挺等拔牙器械遵照去污 - 超声酶洗 - 自来水冲洗 - 纯水漂洗 - 消毒 - 干燥 - 检查保养 - 包装的流程进行清洗; 手机、吸引管、气水枪头等管腔类器械去污后超声加酶清洗 5 ~ 8 min 后, 管腔须用纯水压力水枪反复冲洗干净, 再用高压气枪吹干, 手机清洗时车针须卸下, 清洗消毒后应注手机专用油; 车针、棉花针、扩大针锉、洁治头、喷砂抛光头等细小物品, 须装入专用清洗篮进行超声加酶清洗 5 min, 再进行漂洗、终末漂洗; 补牙器械、取模托盘等表面粘固污物较多的器械先用酶洗剂浸泡手工刷洗, 去除粘固物质, 再按规范流程清洗。超声加酶清洗时水温控制在 45 ℃ 左右, 效果更好。口腔一般器械清洗时酶浓度为 1: 200, 手机等管腔类器械及扩大针锉类细小物品清

洗时酶浓度为 1:150。

1.2.3.2 重视检查包装 物品清洗消毒后,采用目测或用带光源放大镜检查清洗质量,确认达标后再行包装:手机、拔牙钳等较大器械采用塑封,车针等细小物品放入专用容器内并有外包装,包外注明物品名称、包装者、灭菌期、失效期及灭菌锅次等。

1.2.4 灭菌监测标准化 我科有滕氏台式蒸汽灭菌器、ELARA 预真空台式灭菌器各一台,每次灭菌时都进行物理监测(灭菌温度、压力、时间)、化学监测(包内指示卡、包外指示带),每周对两台灭菌器进行生物(嗜热芽孢杆菌)监测一次,预真空台式灭菌器每日首次消毒前进行 B-D 试验监测。灭菌时严格执行正确的操作规程。同时每月对灭菌物品、每季度对室内空气、物体表面、各种消毒液和工作人员手进行生物学和化学监测,并记录。

1.2.5 储存发放合理化 物品灭菌后须经严格检查,符合要求后分类放入无菌物品存放区,位置固定,并按灭菌先后放置。发放时执行先进先出原则,并确认物品在有效期内。合理安排,避免物品积压过期,过期物品必须重新清洗灭菌。

1.2.6 职业防护严格化 加强医院感染知识培训,提高职业防护意识。熟练掌握各类器械、物品的清洗消毒灭菌操作流程及监测,遵循标准预防原则,做好隔离和预防措施。工作人员在清洗前须做好自身防护:戴手套、防水口罩、护目镜,穿防水围裙,严格六步洗手法,严格依照医务人员职业暴露程序进行。

1.3 评价标准 按照《医院消毒供应中心管理规范》中清洗消毒灭菌标准:清洗消毒灭菌后器械关节、齿牙处光洁,无残留物和锈斑且功能完好;包装完整,包外标识齐全且具有可追溯性,包内外化学指示物合格,无湿包现象;细菌培养不得检出任何微生物。

1.4 统计学方法 使用 SPSS 11.0 软件,采用 χ^2 检验。

2 结果

规范化管理前,各类灭菌物品合格率较低。自 2009 年 4 月《医院消毒供应中心管理规范》颁布后实行规范化管理,各项制度、流程按标准落实到位,灭菌物品合格率 100%。与管理前比较差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 规范管理口腔科清洗消毒室前后灭菌物品的无菌合格率比较(n,%)

监测项目	管理前		管理后	
	采样数	合格数	采样数	合格数
手机	120	115(95.83)	120	120(100.00)
牙钳	120	116(96.67)	120	120(100.00)
洁治头柄	72	68(94.44)	72	72(100.00)
扩大针锉	240	233(97.08)	240	240(100.00)
气水枪头	96	91(94.79)	96	96(100.00)
合计	648	623(96.14)	648	648(100.00)

注: χ^2 均大于 4.07, $P < 0.05$ 。

3 讨论

建筑布局合理、设计先进、功能齐全,是节省人、才、物力,提高工作效率,保证无菌物品顺利供应的前提条件^[6]。依照《医院消毒供应中心管理规范》,我科改建了清洗消毒室布局,按照从污染-清洁-消毒-灭菌-储存-发放的工作流程^[7];增添了超声清洗机、滕氏台式蒸汽灭菌器、ELARA 预真空台式灭菌器、手机清洗注油机、消毒干燥箱、塑封机等设施,为有效执行规范做好了物质保证。同时组织清洗消毒人员参加专业培训,持证上岗,并不断加强各种法规、规范的学习,提高了工

作人员的清洗消毒专业知识及敬业精神,确保了各项制度、流程的落实执行。并不断总结经验、教训,逐步完善各项制度及流程。

清洗质量决定了灭菌质量^[8],所以彻底清洗器械上的污物是保证灭菌成功的前提^[9]。在器械的清洗过程中有很多影响因素,如清洗的方法、器械的污染程度、器械结构的复杂^[10]等,清洗时选择正确有效的清洗方法是保证清洗质量的关键。口腔器械因其品种多、污染重、价格贵、形状复杂、重复使用率高的特点,清洗时必须执行标准化的清洗流程,标准化的清洗流程使器械的处理过程程序化、规范化、标准化,保证了器械清洗质量^[11]。同时,规范管理要求在器械包装时,对每件器械的清洗质量进行全面检查、监测,特别是器械的纹路、沟槽及腔隙处尤为重要,确保器械的清洗质量及其功能的完好性。规范化管理后,器械清洗消毒质量有了很大提高,清洗后器械表面、关节、齿牙处光洁,无残留物和锈斑且功能完好,完全符合《医院消毒供应中心管理规范》的要求。

与此同时,我科加强了包装灭菌质量监测。灭菌包装材料、包装方法、灭菌包体积及重量均按《医院消毒供应中心管理规范》标准执行。包装时严格做到了器械轴节打开,精细器械及利器有保护措施,包装材料清洁完整,纸塑包装其密封宽度 ≥ 6 mm,包内器械距包装袋封口处 ≥ 2.5 cm。包外标识明确,具有可追溯性。在压力蒸汽灭菌过程中注重了饱和蒸汽、灭菌温度、时间,保证了灭菌后包内外化学指示物合格,器械干燥,且灭菌物品生物学监测均符合标准,保证了灭菌效果,有效地降低了医院感染发生率。

综上所述,依照《医院消毒供应中心管理规范》对我科清洗消毒室规范化管理,逐步完善了各项制度、操作流程,且措施得力,落实到位,取得良好效果。灭菌物品合格率均 100%,确保了口腔清洗消毒室为各诊室提供合格的灭菌物品,提高了医疗质量。

参考文献

- [1] 卢莉莉. 常用口腔器械不同流程净化效果评价[J]. 医学信息, 2010, 23(5): 1494.
- [2] 范敏, 白涛. 口腔专科医院感染管理与预防[J]. 河北北方学院学报(医学版), 2010, 27(6): 49-50.
- [3] 陈宽荣. 供应室密闭回收盒不同消毒方法效果比较[J]. 安徽医学, 2012, 33(5): 582-583.
- [4] 陈容波, 李玉平, 梁高燕, 等. 消毒供应中心与口腔科护士处理口腔器械的效果对比[J]. 全科护理, 2011, 9(4): 1037-1039.
- [5] 陈宽荣. 临床护士对无菌包化学指示物知晓情况调查分析[J]. 齐鲁护理杂志, 2012, 18(22): 56-58.
- [6] 梁利. 护理部在消毒供应室重建中的管理方法与体会[J]. 实用医药杂志, 2012, 29(2): 188-189.
- [7] 陈志华, 刘晓慧. 消毒供应室无菌物品的管理[J]. 中华全科医学, 2010, 8(1): 114-115.
- [8] 汪福英, 余凤春. 分段环节质控在金属医疗器械防锈处理流程中的实施[J]. 护理学杂志, 2010, 25(6): 50-51.
- [9] 黄梅话, 赵宏波, 郑志英, 等. 双缩脲法评价医疗器械清洗质量的研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(7): 1385-1387.
- [10] 赵悦, 董薪, 李丽霞. 机器人手术物品清洗与灭菌的管理[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(5): 926-927.
- [11] 陈宽英. 标准化流程实施前后门诊手术器械清洗质量分析[J]. 蚌埠医学院报, 2012, 37(9): 1125-1126.

(收稿日期: 2012-11-14)

延续性护理对首发精神分裂症病人出院后康复的影响

李华

【摘要】 目的 探讨延续性护理对首发精神分裂症病人出院后康复的影响。方法 选取从泰安市精神病医院出院的首发精神分裂症病人 72 例,随机分为两组进行观察,每组 36 例。所有患者分别用阴性与阳性量表(PANSS)及精神分裂症患者生活质量量表(SQLS),于入组时及 12 个月后分别进行测评,最后用自制遵医行为、服药依从性、复发再入院表对两组患者进行评定比较。结果 入组时两组 SQLS、PANSS 得分比较差异无统计学意义($P > 0.05$),12 个月后实验组 SQLS、PANSS 得分低于对照组,差异有统计学意义。结论 延续性护理有助于首发精神分裂症患者提高服药的依从性,降低复发及再住院率,提高生活质量。

【关键词】 延续性护理;首发,精神分裂症患者;康复;影响

【中图分类号】 R473.74 R749.3 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0980-02

Effects of Continuous Nursing Care on Rehabilitation of Discharged Patients with First-Episode Schizophrenics Li Hua. Medical Department, Taian Mental Hospital, Tai'an 271000, Shandong, China

【Abstract】Objective To investigate the effects of continuous nursing care on the rehabilitation of patients with discharged first-episode schizophrenics. **Methods** Total 72 patients with first-episode schizophrenics discharged from our hospital were randomly divided into observation and control group, with 36 patients in each group. All patients were tested by using Positive and Negative Syndrome (PANSS) and Schizophrenia Quality of Life Scale (SQLS) at intake and 12 months after intake. Then treatment compliance, medication compliance, readmission rate were compared between the two groups. **Results** There was no significant difference in PANSS and SQLS scores at intake between the two group ($P > 0.05$). While the PANSS and SQLS scores of the experimental group 12 months after the intake were statistically lower than the control one. **Conclusion** Continuous nursing can do much help for the patients with first-episode schizophrenics to improve their mental symptoms and medication compliance, reduce recurrence and readmission rate, and improve their quality of life.

【Key words】 Continuous nursing care; First-episode schizophrenics; Rehabilitation; Effects

精神分裂症是一种高患病率、高复发率、高致残率的慢性迁延性疾病^[1]。绝大多数患者需终身用药维持治疗^[2],并接受心理方面的治疗和康复训练,以减轻其精神功能的衰退,使其社会功能和行为最大限度的调理和恢复^[3]。多种新型抗精神病药物的问世,极大地缓解了精神分裂症患者的临床症状,多数患者预后非常理想,特别是首发患者有了非常高的临床治愈率^[4]。为巩固疗效,降低复发和再住院率,减慢衰退,我们对出院的首发精神分裂症患者给予延续性护理,取得较好效果,报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2010 年 3 月 - 2011 年 3 月从我院出院的病人 72 例。入组标准:①符合 CCMD-3 有关首发精神分裂症的诊断标准;②年龄 18 ~ 50 岁,病程小于 2 年,文化程度初中以上,系统治疗后,精神症状基本消失,达好转或痊愈出院的;③患者及其监护人同意并签订知情同意书。排除标准:①合并严重的躯体疾病;②乙醇或其他物质依赖者;③智能障碍者;将符合入组的 72 例患者随机分为实验组和对照组各 36 例,两组病人在性别、年龄、受教育年限等一般资料比较,差异无统计学意义, $P > 0.05$ 。

1.2 护理方法

1.2.1 护理小组成员 主治医师、副主任护师各 1 人,主管护师、5 年以上护理经验的护士各 2 人,定期学习相关知识及工作方法。患者出院时用精神分裂症患者生活质量量表 (SQLS)^[5]、阴性与阳性量表 (PANSS) 测试,并做常规出院指导和健康教育,建立畅通的回访渠道。实验组患者在此基础上,制定并实施有针对性的延续护理计划。对照组患者定期进行一般常规回访。两组病人分别用 SQLS、PANSS、遵医行为、复发再住院率表于入组 12 个月后进行测评比较。

1.2.2 延续性护理内容 ①病人及家属不仅知道所用药物的名称、服用方法、不良反应,还要重视坚持长期服药的重要性和必要性,切勿自动减药、换药或停药。②生活有规律。养成按时吃饭、服药、睡觉、适当锻炼的好习惯;勿攀高及长途驾驶;勿熬夜;营养均衡,预防肥胖。③家人尽量和患者住在一起,观察督促患者饮食起居、遵医情况、情绪变化等。病人出现异常表现及时与护理小组联系。④对病人和家属给予心理支持。通过心理护理,一方面可以改善患者和家属因知识缺乏带来的情感和精神方面的问题,另一方面可以发挥他们的自身潜能,更好地配合医疗护理^[6]。小组人员除定时和他们面对面交流外,还可以随时通过电话、上网,对遇到的问题加以疏导,学会排解心理压力,提高抗挫能力。对有消极悲观情绪者应增加见面的机会。⑤社会技能训练能降低和延缓精神残疾,降低复发率,是当前较为有效的精神康复措施^[7]。让患者参与一些力所能及的技能学习和活动,既掌握一技之长,又能多与人交往,消除自卑,找回自信,为回归社会打好基础。⑥定时到门诊复查并参加医院举办的知识讲座。

为保证资料的完整性,有一名护士专门负责登记及管理工

作。

1.3 统计学方法 SQLS 及 PANSS 均有较好的信度与效度。SQLS 各项得分经公式转换成百分制,0 分代表最好生活质量,100 分代表最差生活质量。PANSS 得分越高症状越重。数据处理采用 SPSS 13.0 统计软件,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,进行 t 检验。

2 结果

- 2.1 两组入组时及 12 个月后 SQLS 评分比较 详见表 1。
2.2 两组入组时及 12 个月后 PANSS 评分比较 详见表 2。
2.3 两组服药依从性及复发再入院情况比较 详见表 3。

3 讨论

延续性护理是通过一系列的行动设计,以确保患者在不同

的健康照护场所及同一健康照护场所收到不同水平的协作性与连续性的照护^[8]。它是整体护理的一部分及住院护理的延伸,使出院患者能在住院治疗后的恢复期中得到持续的卫生保健^[9]。

表 1 两组精神分裂症病人入组时及 12 个月后 SQLS 评分比较

组别	n	入组时			12 个月后		
		心理社会	精力动机	症状与不良反应	心理社会	精力动机	症状与不良反应
实验组	36	30.5 ± 6.0	14.3 ± 4.2	19.5 ± 4.4	29.6 ± 5.3	10.9 ± 3.5	19.8 ± 5.3
对照组	36	31.5 ± 5.6	15.0 ± 3.7	17.7 ± 5.6	33.1 ± 6.0	14.3 ± 5.1	18.3 ± 6.1
t 值		0.1667	0.1167	0.3000	0.5833	0.5667	0.0423
P 值		>0.05	>0.05	>0.05	<0.05	<0.05	>0.05

表 2 两组精神分裂症病人入组时及 12 个月后 PANSS 评分比较

组别	n	入组时			12 个月后		
		阳性症状	阴性症状	精神病理	阳性症状	阴性症状	精神病理
实验组	36	10.70 ± 2.08	11.55 ± 1.99	20.48 ± 2.11	10.50 ± 1.70	10.15 ± 1.62	19.70 ± 1.84
对照组	36	10.75 ± 2.12	11.60 ± 1.95	20.30 ± 2.15	13.28 ± 1.93	15.38 ± 1.94	23.40 ± 2.10
t 值		0.0083	0.0083	0.0948	0.4633	0.8717	0.6167
P 值		>0.05	>0.05	>0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 3 两组精神分裂症病人服药依从性及复发再入院情况比较

组别	n	遵医行为(n,%)			服药依从性(n,%)			复发例	复发率(%)
		好	中	差	完全依从	部分依从	不依从		
实验组	36	27(75.0)	8(22.0)	1(2.8)	32(88.9)	4(8.3)	0	1	2.78
对照组	36	18(50.0)	10(27.8)	8(22.2)	20(55.6)	9(25.0)	7(19.4)	7	19.4

延续性护理可以提高精神分裂症病人的服药依从性和遵医行为,减少复发和再入院率。精神分裂症是一种患病率、复发率、致残率均很高的疾病^[10]。患者的思维、情感、意志活动呈现一个逐渐衰退的疾病过程,生活处理能力和社会功能退化,对患者家庭和社会造成很大的损失^[11]。多项研究证明了病人的复发与服药依从性差有关,病人衰退又与病情的复发关系密切。因此服药依从性为复发的保护性因素,依从性越高复发率越低,衰退的可能性越小。对首发精神分裂症病人实行延续性护理就是通过有效途径,提高病人的服药依从性,减少复发,从一个方面延缓病人的衰退,提高了生活质量。

本研究结果显示实验组患者 12 个月后 SQLS、PANSS 中的各因子的得分大多低于对照组(P < 0.05)。这说明:我们对首发精神分裂症病人实施延续性护理效果非常明显的。延续性护理因为时间较长,应确保与患者及家属定时见面,电话随访经常会出现拒访、电话不符等现象,随访率不高^[12],起不到延续护理的效果。在延续护理中要发扬团队协作精神,有高度责任心,还要有医院领导的支持及患者家属的配合。延续性护理一方面提高了患者的依从性,降低复发及再入院率,延缓衰退;另一方面节省了医疗资源,使患者治疗和护理得到延续,具有良好的社会效益及经济效益。

参考文献

- [1] 张献强,林海程,高云,等. 社区精神分裂症患者参加资源家属中心训练 2 年随访研究[J]. 中国康复医学杂志,2012,27(5):465.
- [2] 李强笃,李斌,张振峰,等. 莱芜市精神分裂症患者生存现状调查[J]. 精神医学杂志,2010,23(5):334-335.
- [3] 曹新妹. 精神科护理学[M]. 北京:人民卫生出版社,2009:173.
- [4] 沈渔邨. 精神病学[M]. 5 版. 北京:人民卫生出版社,2009:512-517.
- [5] 骆宏,罗南,王义强,等. 精神分裂症患者生活质量量表信效度检验与应用[J]. 中国心理卫生杂志,2003,17(3):172-174.
- [6] 庞月萍. 认知行为干预对精神分裂症患者康复期的效果观察[J]. 医药论坛杂志,2011,32(17):151-152.
- [7] 徐文炜,袁国桢,张紫鹃,等. 慢性精神分裂症社会技能训练的研究[J]. 中国康复医学杂志,2008,23(3):241-244.
- [8] Coleman EA, Boult CE. Improving the quality of transitional care for persons with complex care needs[J]. Journal of the American Geriatrics Society,2003,51(4):556-557.
- [9] 付伟,李萍,钟银燕. 延续性护理研究综述[J]. 中国实用护理杂志,2010,26(4):27.
- [10] 徐瑞芹. 住院精神分裂症患者的阶段性护理干预[J]. 实用全科医学,2008,6(1):105-106.
- [11] 于伟文,曹新妹. 系统化干预对出院精神分裂症患者生活质量的影响[J]. 上海护理,2010,10(3):15.
- [12] 刘罗薇,刘小军. 出院患者电话随访中出现的问题分析及对策[J]. 护理管理杂志,2005,5(7):18-19.

(收稿日期:2012-09-26)

关于《中华全科医学》杂志启用“科技期刊学术不端检测系统”及“万方数据论文相似性检测系统”的通知

近年来学术不端事件时有发生,少数作者抄袭、剽窃、篡改他人学术成果,产生了严重的负面影响,已引起社会各界的广泛重视。为维护学术道德,规范学术行为,确保稿件质量,杜绝学术不端行为,净化学术研究环境,本刊编辑部正式启用“科技期刊学术不端文献检测系统(AMLC)”及“万方数据论文相似性检测系统”。

AMLC 系统是经国家新闻出版总署、国家科技部、全国科研诚信管理委员会等单位指导,由中国学术期刊(光盘版)电子杂志社与清华同方知网(北京)技术有限公司共同研制开发。该系统以《中国学术文献网络出版总库》为全文对比数据库,收录了 7000 余种期刊的全文文献 2400 多万篇、已答辩的 70 多万篇硕士学位论文和近 10 万篇博士学位论文及部分会议论文、专利等。万方数据论文相似性检测服务基于数字化期刊全文数据库、学位论文全文数据库等万方数据核心数据资源,检测新论文和已发表论文的相似片段。可有效检测来稿是否存在抄袭、一稿多投、不当署名、伪造、篡改等多种学术不端行为。

本刊将利用 AMLC 系统及万方数据论文相似性检测系统对所有来稿进行自动检测,进一步加强稿件初审力度,对于检测出严重问题的稿件将记录在案,相关作者记入黑名单,不再接受其投稿。希望广大作者加强自律,共同维护一个良好的学术环境。

本刊编辑部

脑转移癌静点甘露醇引起静脉炎的护理观察

王萍, 王倩, 王振华

【摘要】 目的 探讨甘露醇引起静脉炎的发生原因、临床表现及护理干预措施。方法 选取胸外科 2010 年 11 月 - 2012 年 9 月 186 例患者, 均为肿瘤晚期脑转移, 需要静滴甘露醇治疗脑水肿, 随机分成实验组(94 例)和对照组(92 例), 实验组将甘露醇加热至 36 ℃ 左右, 输液液体距离穿刺部位调高至 150 cm 左右, 采用 24 G 安全型留置针; 对照组不做以上护理干预; 分别观察两组静脉炎的发生率、发生时间及严重程度。结果 实验组采用提高甘露醇的温度、抬高液体高度和采用细型号针头的护理干预后, 静脉炎的发生率、发生时间及严重程度均低于对照组。结论 通过改变甘露醇的温度、抬高液体高度和采用 24 G 静脉留置针, 可降低静脉炎的发生率。

【关键词】 肿瘤脑转移; 甘露醇; 静脉炎; 温度; 留置针型号

【中图分类号】 R473.6 R739.41 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0982-02

Nursing Observation of Phlebitis Caused by Intravenous Drip of Mannitol in Patients with Cerebral Metastases WANG Ping, WANG Qian, WANG Zhen-hua. Department of Thoracic Surgery, Navy General Hospital, Beijing 100037, China

【Abstract】Objective To investigate the cause, clinical manifestations and nursing interventions of phlebitis caused by intravenous drip of mannitol in patients with cerebral metastases. **Methods** Total 186 patients with cerebral metastases undergoing the intravenous drip of mannitol for cerebral edema in our department from November 2010 to September 2012 were enrolled and randomly divided into experimental group(94 cases) and control group(92 cases). In the experimental group, the mannitol was heated to about 36 ℃, the distance between the infusion bottle and puncture site was increased to about 150 cm, 24 G safety type indwelling needle was used; The nursing care mentioned above was not performed in the control group. The incidence, time and severity of phlebitis was recorded and compared between the two groups. **Results** The incidence, time and severity of phlebitis in the experimental group were lower than those in the control group. **Conclusion** By changing the temperature of mannitol, increasing the distance between infusion bottle and puncture site, and using 24 G indwelling needle can reduce the incidence of phlebitis.

【Key words】 Brain metastases; Mannitol; Phlebitis; Temperature; Indwelling needle

脑转移是肿瘤晚期临床常见的病理转归, 其主要的治疗方法就是静点甘露醇降低颅内压。此类患者治疗时间长、输入药物成分复杂, 就更需要保护静脉, 有计划的合理使用静脉。本文选取我科 2010 年 11 月 - 2012 年 9 月 186 例肿瘤脑转移需要静点甘露醇的患者, 分别从甘露醇的温度、静滴时的高度和速度及留置针型号的选择上进行比较, 探讨静脉炎发生的原因并采取相应的护理措施, 减少静脉炎对患者治疗的影响。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2010 年 11 月 - 2012 年 9 月在我科收治的 186 例肺癌脑转移静滴甘露醇的患者, 随机分成实验组(94 例)与对照组(92 例); 均没有在此通路中输入化疗药, 其中男性 113 例, 女性 73 例; 肺癌 112 例, 食管癌 66 例, 神经纤维肉瘤 8 例; 年龄 32 ~ 84 岁, 平均(58.00 ± 3.75)岁。

1.2 实验方法 实验组使用的甘露醇均加热至 35 ~ 36 ℃ 静滴, 液体高度距穿刺部位 150 cm; 液体速度 120 ~ 150 滴/min; 采用美国 BD 公司生产的 24 G 安全型留置针, 选择手背及前臂健康弹性好的静脉穿刺。对照组采用传统的静滴甘露醇方法: 液体常温(15 ~ 23 ℃); 液体高度距穿刺部位为 120 cm; 滴速 110 ~ 130 滴/min, 采用普通 7# 黑色头皮针。

1.3 静脉炎分级标准 依据美国静脉输液护理学会 (INS, 2010) 版, 分四级。I 级: 滴注部位发红; II 级: 滴注部位疼痛, 伴有红肿; III 级: 滴注部位疼痛, 静脉伴有红肿, 且有条索感或硬结; IV 级: 滴注部位疼痛, 静脉伴有红肿, 且条索长度大于 2.5 cm, 有脓液流出^[1]。

1.4 统计学方法 资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间采用 *t* 检验计数, 资料采用 χ^2 检验, 以 *P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

实验组静脉炎的发生率 38.28%, 对照组发生率 58.69%, 经统计学处理差异有统计学意义, 静脉炎及程度分级发生率见表 1。

表 1 两组不同分级静脉炎发生情况

组别	<i>n</i>	I 级静脉炎	II 级静脉炎	III 级静脉炎	总发生 (%)
实验组	94	13	22	1	36(38.28)
对照组	92	9	39	6	54(58.69)
<i>P</i> 值		>0.05	<0.01	<0.05	<0.01

实验组静脉炎的发生时间在第 1, 2, 3, 4, 5 天均低于对照组, 不同时间静脉炎的发生率见表 2。

表 2 两组静滴甘露醇不同时间静脉炎的发生情况 (*n*, %)

组别	<i>n</i>	第 1 天	第 2 天	第 3 天	第 4 天	第 5 天
实验组	94	2(2.12)	12(12.76)	21(22.34)	34(36.17)	36(38.28)
对照组	92	9(9.78)	31(33.69)	46(50)	54(58.69)	54(58.69)
<i>P</i> 值		<0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

3 讨论

甘露醇对颅内压增高患者有明显的降颅压作用且与其用量显著相关^[2], 静点甘露醇后沿着血脑屏障形成一个渗透梯度, 将脑组织内的水渗透到血管内, 也可以增加血脑屏障对化疗药物的通透性, 提高脑转移瘤的治疗效果^[3]。由此可见, 转移瘤患者静点甘露醇时间较长, 同时需要合并化疗药物、营养液等刺激性药物输入, 对静脉损伤更大^[4]。

选用 24 G 材质优良、管壁平滑的留置针, 其柔软性大, 穿刺时不易出现毛刺或劈裂, 可减轻对血管内膜的机械性刺激, 降低静脉炎发生率^[5]。24 G 套管针去掉留置针肝素帽, 将输液管乳头端直接与留置针连接输液速度能达 8 ~ 10 ml/min, 也能满足甘露醇 250 ml/30 min 输入速度的需要^[6]。其管腔内径只有 0.7 mm, 长 19.0 mm 进入血管前臂较大的血管后漂浮在血管中, 减少了针头对血管内壁的机械损伤, 降低静脉炎的发

作者单位: 100037 北京市, 中国人民解放军海军总医院胸外科
通讯作者: 王倩, 电子信箱: 401669095@qq.com

· 全科护理研究 ·

改良叩背法对高龄患者术后肺部并发症的影响

段爱娟

【摘要】 目的 寻找一种有效预防腹部手术术后患者肺部并发症的护理技术, 不断提高护理质量, 增加患者术后舒适度, 减少患者术后肺部并发症的发生。方法 选择 2010 年 3 月 - 2012 年 3 月高龄 (≥ 80 岁) 腹部手术术后患者 112 例, 随机分为观察组和对照组各 56 例。对照组采用传统的叩背方法; 观察组采用改良叩背方法, 即采取循序渐进变化体位的活动方式, 结合自制的新型叩背器进行叩背。观察两组患者肺部并发症的发生情况。结果 两组患者在叩背时的疼痛感受、排痰效果和肺部并发症发生情况等方面比较差异均有统计学意义。结论 采取改良叩背方法, 效果优于传统的徒手叩背方法, 能有效地促进排痰, 降低肺部并发症的发生, 增加患者舒适度, 患者对护理工作给予了肯定, 提高了护理工作满意度, 缩短护患距离。改良叩背法值得临床推广。

【关键词】 叩背法; 高龄; 手术后; 肺部; 并发症

【中图分类号】 R473.6 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0983-02

随着人口老龄化进程的逐渐加快, 外科手术的高龄患者比例日益增大。由于老年人各器官及系统功能逐渐减退, 抵抗力下降, 术后容易发生并发症^[1]。肺部感染是老年患者腹部手术后最常见和最重要的并发症之一, 其病死率高居各种并发症之首。翻身叩背是临床上常用的基础护理手段, 可预防或改善肺部并发症。传统的单手叩背手法存在一定的不足, 临床排痰效果不理想, 患者也不舒适。因此, 为了寻找一种有效、舒适、实用的护理技术, 预防腹部术后患者肺部并发症的发生, 促进患者的康复, 我科于 2010 年 3 月 - 2012 年 3 月对 56 例年龄 ≥ 80 岁腹部手术患者采用改良叩背法, 即循序渐进的变化体位的活动方式结合自制的新型叩背器, 促进患者咳嗽排痰, 取得了较好的效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择我院普外科高龄腹部手术患者 112 例, 男性 66 例, 女性 46 例, 年龄 80 ~ 98 岁。其中胃癌 8 例, 结肠癌 10 例, 直肠癌 9 例, 肠梗阻 11 例, 腹股沟疝 9 例, 急性化脓性胆管炎 17 例, 急性重症胰腺炎 12 例, 胆囊结石 13 例, 胆总管结石 12 例, 急性阑尾炎 11 例。纳入标准: ①意识清醒; ②术前心肺功能检查基本正常; ③男性吸烟的患者戒烟 2 周以上; ④语言

表达正常。排除标准: ①合并慢性心肺功能不全、既往有慢性阻塞性肺炎, 肺气肿; ②有伤口感染、出血、血栓性静脉炎或不能耐受振动的患者, 按随机原则分为观察组和对照组各 56 例。两组患者在年龄、性别、病情、手术方式、常规治疗和护理等方面比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。根据患者的生命体征, 112 例患者进行体位变换和叩背的时间为: 术后 10 ~ 20 h 开始的 38 例, 21 ~ 24 h 开始的 56 例, 24 h 以后开始的 18 例。

1.2 护理方法

1.2.1 对照组 采用传统的叩背手法。患者取侧卧位, 面向操作者, 操作者手指合拢, 微屈, 手掌握起呈碗状, 利用腕关节的力量在患者背部, 由外至内, 由下至上, 单手叩击。叩击时避开脊柱、肩胛部位, 力度以皮肤不发红为宜。叩完一侧可换叩另一侧。叩击频率为 100 ~ 120 次/min, 叩背 15 ~ 20 min/次, 6 ~ 8 次/d。

1.2.2 观察组 采用新的叩背方法。即采用循序渐进变换体位的方式, 结合自制的新型叩背器, 包括有空心锤头和木柄手柄。空心锤头为硅胶塑料材料 (利用废弃的简易呼吸器制作, 形状似呼吸器面罩), 为圆形, 在锤头与手柄之间连接有弹簧, 使它们连为一体。在应用改良叩背法中, 体位变换时先取半卧位 (床头抬高 $30^\circ \sim 45^\circ$), 然后按照左侧 30° - 左侧 45° - 左侧

作者单位: 234000 安徽省宿州市立医院普外科

生^[7]。

静脉输液是靠水柱压与静脉的压力差, 将瓶内液体输入静脉。提高液体的高度可以提高压力差, 在血管通畅的情况下既可以增加输液速度也可以降低对静脉壁的压力, 从而减少液体外渗。所以在提高液体高度的同时, 应选择弹性好、回流通畅的健康血管, 保证肢体静脉回流通畅更为重要^[8]。本研究表明, 110 ~ 150 滴/min 对静脉炎的发生率影响不大, 如压力过大短时间内快速冲击性给药, 可造成血管内压升高, 于穿刺部位液体外渗出现静脉炎。

加热的甘露醇缓解血管痉挛, 使血管扩张, 加速血液流动速度, 缩短甘露醇在局部的停留时间, 从而减轻局部刺激^[9]。甘露醇加温后小于 $25 \mu\text{m}$ 的结晶微粒融化, 相对于人体温度越低对血管及周围组织的损害越重^[10]。

我们在临床实践中从提高甘露醇的温度、抬高液体高度和采用细型号针头的角度分析和解决静脉输液滴注甘露醇所致静脉炎的问题, 采取积极有效的护理措施, 降低了静脉炎的发生率, 减轻病人的痛苦, 提高护理质量, 更好地达到脑转移癌患者的治疗目的。

参考文献

[1] 赵玉琴, 文安娟. 美皮康敷料在治疗渗漏性静脉炎中的应用及效

果观察[J]. 医药论坛杂志, 2009, 30(22): 56-58.

[2] 薛枫, 叶新春, 何龙锦. 无创颅内压监测仪在颅内压升高患者中的应用价值分析[J]. 中国综合临床, 2009, 25(2): 160-161.

[3] 许月琨, 李红, 卢海丽, 等. 康惠尔贴联合加温在甘露醇静脉滴注减少静脉炎发生的效果观察[J]. 河北医药, 2012, 34(13): 2074-2075.

[4] 俞晓红. 甘露醇输液中常见不良反应的护理及对策[J]. 中国基层医药, 2011, 18(12): 1727-1728.

[5] 戴英, 张南征, 曹淑琴, 等. 预防 5-氟尿嘧啶化疗所致静脉炎综合护理措施的研究[J]. 徐州医学院院报, 2010, 30(11): 773-775.

[6] 马金亚. 神经外科应用留置针输注甘露醇的护理现状[J]. 实用临床医药杂志, 2011, 15(2): 90-92.

[7] 管细红, 蒋玲霞, 黄文娟. 7 号头皮针连接 24G 留置针输注甘露醇的效果观察[J]. 当代护士, 2012, 9(中旬): 145-146.

[8] 方勇燕. 输液性静脉炎的原因分析及护理进展[J]. 中华全科医学, 2010, 8(5): 637-639.

[9] 王振华, 谭晓骏, 刘赢. 不同温度的甘露醇对静脉刺激性的临床观察[J]. 中华全科医学, 2011, 9(10): 1643-1644.

[10] 何友云, 许金娇, 徐梅修, 等. 输注加热的甘露醇及腰部热敷对颅脑损伤病人肾功能的影响[J]. 护理研究, 2012, 26(5): 1207-1208.

(收稿日期: 2013-02-07)

卧位 - 右侧 30° - 右侧 45° - 右侧卧位 - 坐位, 左右变换体位时床头似抬高 30° ~ 45°。操作者用自制的新型叩背器, 双手轮流有节奏的扣拍。由外至内, 由轻到重, 由快到慢, 由小支气管逐渐向主支气管方向进行背部叩拍, 2 ~ 3 min/次, 叩击频率 200 次/min, 一侧叩完可叩另一侧。对患者同时采取心电图、血压、血氧等监测。两组患者均每 2 h 翻身 1 次, 每 6 h 雾化吸入 1 次, 15 min/次。每天观察和记录两组患者叩背时的疼痛感受、排痰效果和肺部听诊情况。

1.3 观察指标

1.3.1 排痰效果 ①有效: 为治疗 3 d 后排痰效果好, 痰液易于咳出, 听诊肺部无明显痰鸣音, 呼吸音正常, $SPO_2 \geq 95\%$; ②无效: 为治疗 3 d 后痰液黏稠不易咳出, 两肺呼吸音低且有湿啰音, $SPO_2 90\% \sim 95\%$ 。

1.3.2 肺部并发症发生情况 在应用改良叩背法后第 3、第 5、第 7 天行床边 X 线摄片, 监测两组患者发生肺部感染、肺不张发生例数。

1.3.3 每次叩背患者感受 根据目前国际上的 McGill 疼痛问卷法, 将疼痛分为 5 级, 即 0 级无痛; 1 级有疼痛感, 但不严重; 2 级轻微疼痛, 不舒适; 3 级疼痛, 痛苦; 4 级疼痛较剧, 有恐惧感。

1.3.4 护士操作耐受时间 比较两组实施操作时护士实际的耐受时间。

1.4 统计学方法 对统计的资料采用 SPSS 10.0 软件包进行统计处理, 计量资料比较采用 *t* 检验, 计数资料比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

两组患者排痰效果进行比较, 其中对照组 56 例, 有效人数 41 例, 无效人数 15 例; 观察组 56 例, 有效人数 52 例, 无效人数 4 例, 观察组患者排痰效果明显优于对照组 ($P < 0.01$)。两组患者肺部并发症的情况比较, 其中对照组 56 例, 5 例出现肺不张, 8 例出现肺炎, 肺部并发症发生率为 23.21%; 观察组 56 例, 2 例出现肺不张, 3 例出现肺炎, 肺部并发症的发生率为 8.93%, 观察组肺部并发症的发生率明显低于对照组 ($P < 0.05$)。观察组患者对每次叩背疼痛的感受也明显优于对照组, 见表 1。

表 1 两组腹部手术后患者每次叩背疼痛感受的比较

组别	n	次数	疼痛感受(次)				
			1 级	2 级	3 级	4 级	0 级
对照组	56	1681	325	156	31	22	447
观察组	56	1655	160	5	0	0	1490
χ^2 值					195.38		
<i>P</i> 值					<0.01		

3 讨论

高龄患者由于胸廓和肺顺应性降低, 肺功能都有不同程度的损害, 咳嗽无力, 反应迟钝, 使痰液不易咳出而淤积于气管, 严重影响肺通气功能, 容易继发肺部感染^[2]。有效地咳嗽排痰、早期活动是防止肺部感染的关键^[3]。但目前临床上对患者的活动指导还缺乏循序渐进的措施, 而且也常常忽略叩背排痰的胸肺部物理治疗。胸肺部物理治疗是预防坠积性肺炎的有力措施。

3.1 传统的叩背方法的不足 在临床护理过程中, 我们往往体会到了传统叩背法带来的局限性及疲劳感。传统的叩背方法是用手操作, 叩击频率低, 并且操作者用手直接叩背, 用力过重, 加重患者的疼痛感。患者因疼痛而不敢排痰, 影响肺复张, 使得很多患者不愿意接受, 且治疗时间长, 增加了护士的工作强度。另外, 传统的叩背排痰法对于肺部小支气管以至肺泡所产生的分泌物排出无效。重复叩背力度和操作者工作强度及

工作标准等客观因素的制约, 其临床效果受到影响。

3.2 新的叩背方法的优点 ①有利于促进患者痰液排出, 预防和降低肺部并发症的发生^[4]。腹部手术过程中使用的麻醉剂对呼吸有抑制作用, 使其排痰困难。久卧不动造成支气管内分泌物滞留^[5], 肺膨胀不全, 易并发肺不张及坠积性肺炎。术后留置胃管对咽喉部的刺激, 易出现咽痛、痰多、黏稠和不易咳出, 且留置胃管使食管下段括约肌关闭受阻, 利于误吸。同时胃腔细菌可通过留置胃管逆向返流至口咽部定植, 再进入气管肺组织导致肺部感染。平卧位可以减少误吸和胃内细菌逆向定植^[6], 使膈肌下降, 胸腔容积扩大, 有利于肺膨胀, 从而预防肺不张、肺部感染的发生; 而且可降低腹壁肌张力, 减轻疼痛, 促进患者咳嗽和腹腔引流。尽管半卧位比仰卧位(平卧位)更利于引流, 但长时间保持同一体位, 易造成患者不适、压疮、下肢静脉血栓等并发症, 而且引流管多用重力引流, 经常有规律的变化体位, 同时给予叩背, 促使气体分布均匀, 加强气体交换, 可以明显改善肺泡通气, 减少肺泡陷闭, 从而减少肺不张。本研究观察组中发现, 高龄患者腹部手术后早期进行循序渐进的变换体位, 对患者的生命体征无明显影响。②新型叩背器可提高两种叩击作用力, 一种是垂直于身体表面的垂直力, 可松弛、击碎、脱落黏性分泌物; 另一种是平行于身体表面的水平力, 可推动支气管内黏性分泌物定向移动, 还可以刺激浆液细胞分泌、稀释痰液。叩背可使胸腔、肺部产生振荡作用, 促使肺内分泌物松脱, 并使细小支气管内的分泌物移至大支气管, 易于咳出^[7]。此手法叩击频率明显高于传统手法, 叩击面积更广泛, 触及整个肺部, 所以临床效果更好。从研究结果显示, 观察组的排痰效果及肺部并发症的发生率低于对照组。③能明显增强患者的舒适感觉。随着护理模式的转变, 在为患者实施各种有效护理措施的同时, 最大程度地减少患者的疼痛, 最大程度地增加患者的舒适感的观念越来越受到重视。故采用恰当、有效的排痰护理方法的同时, 应注意增加患者的舒适感。观察两组患者实施不同叩背方法中, 观察组患者疼痛感受明显优于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$), 说明传统的叩背方法存在一定的局限性和不足。采用自制的叩背器, 锤头为空心, 硅胶塑料材料, 在锤头与手柄之间连接有弹簧, 叩背时避免了直接用手叩拍给患者带来的疼痛感, 增加了患者的舒适度, 提高了患者排痰护理中的依从性^[8]。④改良叩背法不仅改变了操作者及侧卧角度, 还利用了杠杆原理, 遵循节力的原则, 大大地减轻了护士操作中的疲劳感, 显著提高了护理人员的工作效率, 在临床上有推广价值。

参考文献

[1] 陈贞芽, 陈茜. 老年患者手术后行呼吸道护理对减少肺部相关并发症的作用[J]. 中国基层医药, 2012, 19(16): 2555-2556.
 [2] 柯福珍. 高龄患者腹部手术后肺部感染的护理[J]. 中国实用护理杂志, 2009, 25(4): 31.
 [3] 方慧玲, 罗莉. 心脏手术后患者使用机械排痰机的护理体会[J]. 医药论坛杂志, 2011, 32(9): 186-187.
 [4] 许庆珍, 褚爱琴, 胡海峰. 胸部手术围手术期呼吸道护理对比研究[J]. 中国伤残医学, 2008, 16(5): 99-100.
 [5] 梁英梅. 人工叩背与震动排痰机对开胸术后病人排痰效果影响的护理研究[J]. 护理研究, 2010, 24(5): 1252-1253.
 [6] 于卫华. 改良式体位干预对预防机械通气患者肺部并发症的效果研究[J]. 中国实用护理杂志, 2008, 24(9): 19.
 [7] 李惠东. 震动排痰机在胸外科手术后应用[J]. 中华临床医药研究杂志, 2007, 13(6): 45-46.
 [8] 李玲, 韩纯燕. 两种排痰方法对开胸术后患者排痰的影响[J]. 国际护理学杂志, 2012, 31(2): 250-251.

(收稿日期: 2013-02-04)

· 全科护理研究 ·

外伤性失血性休克抢救中静脉留置针穿刺部位的选择

杨宇恒, 魏薇萍

【摘要】 目的 观察比较在颈外静脉、上肢肘正中静脉、下肢大隐静脉采用静脉留置针抢救外伤性失血性休克病人的效果。方法 167 例外伤性失血性休克患者, 将其随机分为三组, 分别在颈外静脉、上肢静脉和下肢大隐静脉处行留置针穿刺, 比较不同穿刺部位的一次穿刺成功率、导管脱出发生率、输液流畅率、穿刺所需时间及收缩压恢复至 90 mm Hg 所需时间等 5 方面的差异。结果 三组患者在一次穿刺成功率、导管脱出发生率、输液流畅率、穿刺所需时间及收缩压恢复至 90 mm Hg 所需时间等 5 个方面都有显著差异, 有统计学意义 ($P < 0.05$), 颈外静脉留置针效果最佳。结论 颈外静脉留置针在外伤性失血性休克抢救中的应用效果明显优于肢体静脉留置针。

【关键词】 外伤性失血性休克; 静脉留置针; 穿刺部位

【中图分类号】 R473.52 R605.971 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0985-02

有效快速地建立起静脉通道以补充患者血容量, 是抢救外伤性失血性休克病人的关键。血容量补充能有效地使患者的血液循环恢复, 从而能达到足够的组织灌注, 对休克病人至关重要。一般情况下, 因不同年龄患者发育程度和穿刺部位不同, 选择的静脉穿刺部位也不同, 针对儿童, 主要采用颈外静脉穿刺, 对于成年人, 头静脉、上肢肘静脉和下肢大隐静脉均可作为穿刺部位, 患者自身条件不同, 选择的穿刺部位也不同, 合理的根据患者具体情况选择静脉留置针穿刺部位是有效补充血容量的关键。本实验对收治的 167 例外伤性失血性休克病人进行了分组比较, 各组采用不同的穿刺方法, 选取了 5 个方面的指标: 输液流畅率、导管脱出发生率、一次穿刺成功率、穿刺所需时间及收缩压恢复至 90 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa) 所需时间。对所得数据进行统计学分析, 取得较理想的结果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择 2011 年 1 月 - 2011 年 6 月在我院治疗的外伤性失血性休克患者 167 例, 男性 103 例, 女性 64 例, 年龄 16 ~ 78 岁, 平均 (41.3 ± 6.7) 岁。其中多发性骨折 72 例、复合型损伤 42 例、外伤性肝破裂 18 例、外伤性脾破裂 30 例、肠破裂 5 例, 均符合创伤致失血性休克诊断标准。将病人随机分为三组: A 组 (颈外静脉留置针组) 78 例, B 组 (上肢静脉留置针组) 57 例, C 组 (下肢大隐静脉留置针组) 32 例。A、B、C 三组患者在年龄、性别、其他生命体征 (如血压、体温等) 等方面无明显差异, $P > 0.05$, 有临床可比性。我院中对这些患者进行常规护理的医护人员都具有护师以上的职称, 对颈外静脉、上肢肘正中静脉和下肢大隐静脉留置针穿刺有全面的认识, 并且能熟练地运用。

1.2 各组穿刺的方法

1.2.1 A 组 (颈外静脉留置针组) 让患者平卧, 面部朝上, 根据需要可以在患者颈下和肩部位置放置垫物来调节高度, 然后选择决定进行穿刺的一侧, 为了便于操作, 患者的头部偏向另一侧, 这样能使颈外静脉比较明显利于穿刺。随后穿刺者用双手适当用力, 压迫胸锁乳突肌后缘中点以下部分, 以使颈外静脉的上端暴露充分, 之后医护人员应该对即将进行穿刺的部位进行消毒。消毒后, 穿刺者即可用穿刺针头沿颈外静脉走向于暴露部分中点位置行穿刺, 刺入颈外静脉后, 观察是否有血液回流, 如有即可确认已经进入了颈外静脉, 然后沿着血管再深入 1 ~ 2 mm。医护人员用一只手固定住针芯, 另一只手把外套管都送入静脉内, 于导管顶端处按住静脉, 抽出针芯, 进行输液器连接, 再用透明敷贴固定住。

1.2.2 B 组 (上肢静脉留置针组) 在上肢肘正中静脉、贵要静脉及头静脉穿刺。左手固定穿刺点远端皮肤使静脉固定, 右手拇指、食指持针翼和针柄, 针头斜面向上, 以 15° ~ 30° 角, 先在略偏血管的部位迅速刺破皮肤, 沿静脉方向潜入血管内, 当留置针有回血时, 降低持针角度, 再进针 2 mm, 松开止血带。之后与 A 组操作一样。

1.2.3 C 组 (下肢大隐静脉留置针组) 在大隐静脉处穿刺, 方法同 B 组。

1.3 穿刺用物 安而碘棉签, 输液时均采用合格一次性输液器, 24GA 一次性静脉留置针及透明敷贴 (6 cm × 7 cm)。

1.4 观察指标 观察三组的一次穿刺成功率、导管脱出发生率、输液流畅率、穿刺所需时间及收缩压恢复至 90 mm Hg 所需时间。

1.5 穿刺成功标准 穿刺后输液通畅, 输液过程顺利, 回血好, 无渗漏, 未出现红肿^[2]。穿刺所需时间是指从医护人员把穿刺针刺入患者的皮肤开始计时, 到用透明敷贴固定住输液装置为止, 所用的时间。

1.6 统计学方法 对本文中所得数据采用 SPSS 19.0 软件进行分析, 计量资料用 ($\bar{x} \pm s$) 来表示, 计数资料和计量资料分别采用 χ^2 检验和 F 检验。

2 结果

2.1 三组指标的比较 A 组的一次穿刺成功率明显高于 B 组和 C 组, 导管脱出情况也比 B、C 组少, 输液更为流畅, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 结果见表 1。

表 1 三组一次穿刺成功率、导管脱出率、输液流畅率比较 (n, %)

组别	n	一次穿刺成功	导管脱出	输液流畅
A 组	78	73 (93.59)	1 (1.28)	77 (98.72)
B 组	57	44 (77.19)	13 (22.81)	40 (70.18)
C 组	32	23 (73.60)	12 (37.50)	20 (62.50)
F 值		10.709	6.314	28.457
P 值		<0.01	<0.05	<0.01

2.2 三组穿刺所需时间、收缩压恢复至 90 mm Hg 所需时间比较 A 组的穿刺所需时间、收缩压恢复至 90 mm Hg 所需时间明显低于 B、C 组, 经 F 检验, $P < 0.05$, 差异有统计学意义, 结果见表 2。

表 2 三组穿刺所需时间、收缩压恢复至 90 mm Hg 所需时间

组别	n	穿刺所需时间 (s)	收缩压恢复至 90 mm Hg 所需时间 (min)
A 组	78	54.25 ± 5.14	14.73 ± 3.92
B 组	57	65.47 ± 3.67	19.50 ± 4.82
C 组	32	63.02 ± 3.09	23.16 ± 5.04
F 值		2.52	5.45
P 值		<0.05	<0.05

3 讨论

要对外伤性失血性休克患者进行有效地抢救,提高抢救成功率,就必须快速且有效地为患者建立起静脉通道,及时为失血患者补充血量。因此,静脉留置套管针输液时的流量控制很重要,流速过快过慢效果均不好。外伤性失血性休克患者一般需要技术补液,对针管的流速要求比较高,现在的针管流速能达到 97 ml/min,这个标准能够满足抢救的需要,使有效血容量迅速得到补充,使休克尽早得到改善、纠正,给患者进一步治疗提供了极为有利的体液环境^[3]。套管针穿刺部位的正确快速选择带来的好处是双方面的,一方面一次成功穿刺能避免患者承受不必要的痛苦,另一方面一次穿刺成功能使我们尽快开展下一步治疗措施,提高护士工作效率和抢救成功率,意义重大。

患者在伤势较轻,血流量充足的情况下,对患者进行颈外静脉穿刺或四肢静脉穿刺的时间上没有明显的差异。但是当患者发生外伤性失血性休克时,一般伤势较重,出血量大,血压不稳定,在这种时候不易进行四肢静脉穿刺,应选择所需时间相对较少的颈外静脉穿刺^[4]。我们的研究表明,颈外静脉穿刺平均 1 min 内就能完成,但四肢静脉穿刺所需时间则都大于 1 min。另外,患者颈部一般直接暴露在外,可以将暴露皮肤血管的时间节省下来,这点在天气较冷,患者穿着厚衣物时效果尤为明显^[5]。

本研究表明颈外静脉穿刺成功率高。这是因为失血性休克时,外周静脉收缩明显,而为保证重要器官脑的供氧,颈外静脉供血相对较多,加之颈外静脉管腔粗大,血流快,充盈度相对较好,血管弹性好,容易穿刺。另外,当患者发生失血性休克时,病人虽然昏迷但是有部分患者其四肢也会无预兆地乱动且动作较大,这给进行四肢静脉穿刺带来了不小的困难。而且即使穿刺成功,也不利于输液装置的稳固,容易使导管受外力脱出。相对而言,患者昏迷时颈部一般不会像四肢那样动,即使动幅度也较小,而且颈外静脉相对充盈度佳,血管弹性好,穿刺成功后不易外渗,其与四肢静脉比起来,颈外静脉穿刺法是一种比较安全有效的方法^[6]。

(上接第 919 页)

或治疗措施,COPD 的防治仍需要预防、药物、康复和健康教育等综合措施的长期干预,而治疗成效与患者本人的遵医行为及自我管理能力强正相关。鉴于在地域和管理上的便利,社区的随防管理更宜于患者接受^[4]。本研究中,两组 COPD 稳定期的患者,虽接受相同的对症治疗和健康教育,但在长期干预过程中,对照组缺乏社区全科医师团队的介入督导,在正确服药率、坚持呼吸功能锻炼和饮食控制等遵医行为及自我管理能力强偏弱(详见表 1),相关的肺功能指标改善方面亦远远落后于观察组(详见表 2)。由此表明,系统有效的社区综合管理,明显有助于增强 COPD 患者的自我管理意识和能力,稳定甚至改善肺功能,从而减缓 COPD 病情发展、降低复发机率、提升生活质量^[5-6]。

表 2 两组慢阻肺患者的遵医行为及自我管理能力比较[n, (%)]

组别	n	正确服药率	呼吸功能锻炼	饮食控制
观察组	32	30(93.75)	28(87.50)	30(93.75)
对照组	32	22(68.75)	19(59.38)	26(81.25)

另一方面,鉴于目前我国的社区卫生服务事业尚处于起步发展阶段,COPD 并未纳入国家的常规慢病管理项目,国内对 COPD 实施社区管理的地区并不常见,更没有一套成熟、公认的实施方案可供借鉴。在实践过程中,我们发现相关的管理成效,特别是肺功能指标的改善方面,对比国内同行的数据有所偏低^[7]。不少研究表明,现阶段社区全科医生在 COPD 防治知识方面严重缺乏^[8-9]。在本项目实施前,相关全科医师团队曾接受专项的短期培训,但在 COPD 社区管理过程中,还是暴露出对专科业务知识掌握不够扎实、不够全面等不足。同时,社区慢病管理工作对管理者的综合业务素质要求甚高,除传统意

义从另一个方面来看,颈外静脉血管粗而直,从颈外静脉穿刺输液,药物随循环流通比较快,见效也比较快,提高了抢救的成功率^[7]。

颈外静脉穿刺较肢体静脉穿刺具有很大优势,但这种优势是和操作护士娴熟的技术密不可分的。医护人员的操作上应该注意以下几点^[8]:①在输液前注意排净输液装置内的空气,在输液过程中,仔细观察,待输液快滴完时,及时处理,防止空气进入患者体内造成栓塞。②在进行颈外静脉穿刺时,选择的穿刺位置不能太低。这是因为锁骨下静脉与颈外静脉存在一个汇合角,如果太低,放置的导管不能通过这个角,会在血管内扭曲,更严重的很可能会捅破血管。③在进行颈外静脉穿刺置管时,整个流程中,医护人员应适当用力,轻柔操作。④注意留置针外套管不能被全部送入血管内,一般在皮肤面要留 0.5 ~ 1.0 cm,防止掉进血管内发生意外。

参考文献

- [1] 董娟,方玲,谭维.安全型静脉留置针在急诊创伤性休克患者中的应用[J].当代护士:学术版,2008(2):87.
- [2] 陈桂莲.浅谈老年患者静脉留置针输液的体会[J].中国医学创新,2010,7(3):107-108.
- [3] 曹伟新,李乐之.外科护理学[M].4版.北京:人民卫生出版社,2007.
- [4] 黄燕鸿.颈外静脉留置针在休克治疗中的作用[J].中国实用护理杂志,2005,21(4):35.
- [5] 胡萍,李春华,张来华.护理模式对老年患者静脉留置针并发症的影响[J].海南医学,2012,23(15):144-145.
- [6] 方红霞,潘涛,周萍.静脉留置针两种封管方法的效果比较[J].中华全科医学,2010,8(11):121-122.
- [7] 陈美娟.静脉留置针并发症预防及护理[J].安徽医学,2011,32(6):830-831.
- [8] 谢惠敏.静脉留置针的临床应用与护理[J].医药论坛杂志,2011,32(14):179-180.

(收稿日期:2012-07-22)

义的专科业务知识外,还需要掌握沟通技巧、语言艺术和具有一定的组织协调能力的^[10],而这恰恰正是现阶段年轻基层医务人员最缺乏的。以上几点,可能也是相关数据与其他地区相比有所差距的原因所在。但尽管有不足,本次研究结果仍表明,针对 COPD 稳定期患者进行社区管理的重要性和可行性!

参考文献

- [1] 陆再英,钟南山.内科学[M].7版.北京:人民卫生出版社,2011:59-62.
- [2] 中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组.慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2007年修订版)[J].中华结核和呼吸杂志,2007,30(1):8-17.
- [3] 何权瀛.六分钟步行测验及其临床应用[J].中华内科杂志,2006,45(11):950.
- [4] 李俊岭,陈秀珠,邓涛,等.慢性阻塞性肺疾病不同时期血清高敏 C-反应蛋白水平变化[J].中华实用诊断与治疗杂志,2012,26(9):883-884.
- [5] 宣瑞萍,查日田.COPD 并发呼吸衰竭的常见诱因及其死亡危险因素分析[J].安徽医学,2011,32(3):285-287.
- [6] 李晓雅.慢阻肺或将成全球第三大死因 慢阻肺 社区干预简单有效[J].中国社区医师,2011,23(44):23.
- [7] 于碧馨,卢冬梅,丁雪梅,等.肺康复治疗对慢阻肺缓解期患者的临床疗效[J].中国康复,2010,25(3):214-215.
- [8] 骆树新,许西琳,关键.吸烟与慢性阻塞性肺疾病肺功能相关性研究[J].中华实用诊断与治疗杂志,2011,25(6):621-622.
- [9] 方晓玉,王林山,李伟男.社区医生慢性阻塞性肺疾病知识调查分析[J].基层医学论坛,2010,14(7):586-587.
- [10] 马岩.医患沟通是慢病管理的基础[J].中国临床医生,2008,36(1):70.

(收稿日期:2012-09-11)

· 全科护理研究 ·

健康教育在三踝骨折术后功能康复中应用的效果评价

赵芳玲

【摘要】 目的 结合临床实践经验,总结健康教育在三踝骨折术后康复中的应用体会。方法 选择淮北市矿工总医院 2006 年 3 月-2010 年 3 月有完整数据随访的三踝骨折 63 例,随机分成治疗组 33 例和对照组 30 例。治疗组行科学精细的健康教育方案,对照组行常规护理方案。比较:①两组患者计算平均住院天数、平均住院费用;②两组患者健康教育知识掌握情况;③两组患者术后 3 月采用 Baird-Jackson 踝关节功能评分标准评分。**结果** 患者平均住院天数、平均住院费用;健康教育知识掌握情况;术后 3 月采用 Baird-Jackson 踝关节功能评分标准评分,治疗组均优于对照组。**结论** 科学精细的健康教育,使三踝骨折术后患者缩短了疗程,减少了痛苦,预防和减少了并发症发生,更重要的是能使其恢复功能,让患者早日重返社会,值得推广。

【关键词】 健康教育;三踝骨折术后;功能康复

【中图分类号】 R473.6 G479 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0987-02

踝关节是人体最重要的大关节之一,承受几乎人体全部的重量。其结构和功能的完整是人体负重和运动的重要保证^[1]。三踝骨折为内、外、后踝的骨折,是踝关节骨折中较为复杂的骨折,骨折移位大,韧带损伤较严重,常伴有下胫腓关节分离,因此,此类骨折也是踝关节中最严重的类型之一。同时外踝关节离地面更近,承受的压力难以缓冲,作为关节内骨折更容易发生创伤性关节炎。有时因治疗护理不当容易留踝部功能障碍,将严重影响患者的生活。术后能否给予及时有效的康复指导是恢复三踝功能的前提。我科在三踝骨折术后功能康复中运用了科学精细的健康教育,使患者缩短了疗程,减少了痛苦,预防和减少了并发症发生,更重要的是能使其恢复功能,让患者早日重返社会。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2006 年 3 月-2010 年 3 月收治的 63 例三踝骨折的患者,开放伤 15 例,闭合伤 48 例,开放伤均在清创同时做内固定术,闭合伤在消肿后行内固定术治疗。术后常规石膏固定 4~6 周。将 63 例患者分为治疗组 33 例和对照组 30 例。治疗组:男性 18 例,女性 15 例;年龄 23~59 岁,平均 42.97 岁;对照组:男性 16 例,女性 14 例;年龄 25~57 岁,平均 41.29 岁;均据病情随访 3~6 月。所有的患者意识清醒,沟通顺畅。2 组患者在性别、年龄、经济收入水平、医药费用支付及手术方式等一般数据比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。对照组实行常规健康教育方法,治疗组应用有计划地精细健康教育方法。

1.2 实施方法 由专人负责,根据患者的病情损伤修复术后的康复计划程序制定健康教育计划并实施评价^[2]。为了更好地保证教育工作的有效落实、提高健康教育的质量,我们将对骨科患者的教育内容以住院前后、住院期间、手术后康复等教育内容制订成常规健康教育计划,这样有利于分阶实施^[3]。

1.2.1 健康教育前的评估 通过与患者及患者家属的沟通收集基础资料,分析患者状况、病情、病史,以便进行有针对性的指导。

1.2.2 教育方式与时期的选择 据报道,护患之间开始进行健康教育的最佳时间是入院后 2~3 d。患者最乐意接受的健康教育方法是结合病情进展的不同时期进行教育,而且希望家属参与学习^[4]。

1.2.2.1 专人负责 患者入院 2~3 d 由专人负责按计划进行心里康复指导教育功能康复指导,让患者和家属了解整个康复计划,尽快掌握计划中的有关康复知识和技巧。在完成手术治疗后,早日出院,院外继续进行康复治疗。

1.2.2.2 随机性教育 在患者需要时随时进行教育,由当班护士完成。护理过程中若发现不正确的康复行为或患者及家属有疑问,当班护士立即给予纠正和解答。这种教育方式患者易于接受,记忆牢固,教育效果好。

1.2.3 健康教育内容

1.2.3.1 心理康复指导 下肢骨折直接影响患者的生活。尤其 24~49 岁年龄段,患者及家属的期望值较高,因此心理护理要贯穿于整个治疗过程中^[5]。①入院初期患者因紧张,疼痛接受能力差,我们应以安慰鼓励为主,使患者尽快从应急状态中恢复过来。2~3 d 担心术后骨折的踝关节功能能否恢复正常,甚至有些患者对医院工作中的某些缺陷产生不满,以及对治疗效果过高的期望不能得到满足时产生的失望与愤怒,会发生在医护人员的身上^[2]。医护人员应热情接待患者,多与患者沟通,耐心回答患者及家属提出的问题,耐心介绍早期功能锻炼的重要性,树立康复的信心和勇气,以积极的态度配合治疗,战胜伤痛。建立良好的护患关系,相互信任是实施健康教育的基础,所以需要护士具备良好的沟通技巧和扎实的理论知识,护士要主动、热情、尊重和关心患者,有的放矢的进行个体化健康教育^[6]。②术后病情稳定的患者一般能正确面对现实,但往往对踝部外形与功能不够满意,我们应予以理解和同情,安抚患者,告诉患者早期康复的重要性,尽早开始有效的训练。③经过一段时间的训练患者会因为进展慢感到失望而失去信心,训练动力会减弱或激进。我们让患者认识到功能恢复是一个缓慢的过程,要循序渐进,不能急于求成。通过 Baird-Jackson 踝关节功能评分让患者形象化看到训练的效果,并与其它患者的训练效果比较,以提高康复训练的兴趣。同时做好患者的出院指导,在医生的指导下制定一个既有近期目标又有远期计划的训练方案。④要重视出院后随访^[6]。指导患者出院后定期随访的时间,以便检查完成康复计划的情况,提高从医依从性,及时调整康复方案,纠正康复过程中出现的不良情绪。

1.2.3.2 功能锻炼指导 抓住功能康复的时机是关键,让患者知道过早活动会影响骨折处稳定,而固定时间长又会发生肌腱粘连,关节僵硬,影响踝部功能恢复。所以,一般术后 1~2 周保持外展中立位石膏托外固定,垫枕抬高。术后应在第 1 天开始进行规律性指导,主要以主动活动为主,被动活动为辅的原则。鼓励患者进行患肢以外的各关节的任意活动。患肢有石膏固定时功能锻炼应以练习股四头肌等长收缩和足趾活动为主,可以适当行膝部活动和抬腿的练习^[7]。2~4 周进行限制性早期被动活动,逐渐适当指导患者进行踝关节的被动屈伸活动,限制踝关节跖屈,同时禁止踝关节内外翻和内外旋,以免影响骨折处稳定。但要请示医生根据手术情况进行指导。4~6 周去除外固定进行 CPM 训练或适当主动运动,练习踝关节背伸和跖屈,此时的锻炼一般可达到背伸 20°~30°,跖屈 40°~

50°^[8]。每次以不感到疲劳为度。停止训练最好不超过 2 d。同时告诉患者,因训练造成疼痛时间过长,运动后组织明显肿胀,原来能够主动屈伸的关节突然不能主动运动,要及时来院随访^[2]。术后 8 周根据 X 检查结果,由专业医生决定是否开始予下肢负重有关的练习。①加强踝关节及下肢各项肌力练习:开始时练习静蹲,加强腿部力量,以强化下肢功能和整个下肢的控制能力。2 min/次,休息 5 s,10 次/组,2~3 组/d。②强化踝关节活动度:保护下全蹲,双腿平均分配体重。尽量能使臀部接触足跟。3~5 min/次,1~2 次/d。需要特别强调的是此期骨折愈合尚在生长改建,故练习及训练应循序渐进,不可勉强或盲目冒进。且应强化肌力以保证踝关节在运动中的稳定,并应注意安全,绝对避免再次摔倒^[9]。

1.2.3.3 康复治疗的技术指导 功能康复的技巧是掌握好活动力度。告诉患者与家属踝关节早期被动运动要轻柔、缓慢,以能耐受疼痛为宜。后期要循序渐进的抗阻训练,以增强肌力和耐力。锻炼过程中若出现患部肿胀,辅理疗,以促进血液循环,增加关节与肌肉的牵伸效果。

1.3 观察指标及判断标准 观察指标:①两组患者计算平均住院天数、平均住院费用。②两组患者健康评价结果比较。评价标准:a.对知识的掌握;b.对技巧的掌握;c.影响康复的心理问题;d.遵医行为。③功能康复自我满意度。每项标准分为好、中、差,分别给予 2 分、1 分、0 分。5 项总分为 10 分,得 7 分以上为优良,5~6 分为中,4 分以下为差。④两组患者术后 3 月采用 Baird-Jackson 踝关节评分标准评定结果比较(远期效果未作比较)。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 12.0 统计学软件建立数据库并经过 t 检验和 χ^2 检验。

2 结果

治疗组患者的平均住院天数较对照组短,治疗组的平均住院费用较对照组少,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者平均住院天数及住院费用比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	平均住院天数(d)	平均住院费用(元)
对照组	30	17.5 ± 4.1	8430.6 ± 382.7
治疗组	33	14.3 ± 3.2*	7139.0 ± 305.8*

注:与对照组比较,* $P < 0.05$ 。

健康教育评价结果治疗组优良率较对照组高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者健康教育评价结果比较

组别	n	优良	中	差	优良率(%)
对照组	30	18	9	3	60.0
治疗组	33	27	6	0	81.8*

注:与对照组比较,* $P < 0.05$ 。

两组患者术后 3 个月采用 Baird-Jackson 踝关节评分标准评分治疗组优良率明显高于对照组差异有统计学意义($P <$

0.05),见表 3。

表 3 两组患者术后 3 月采用 Baird-Jackson 评分标准评分比较

组别	n	优	良	可	差	优良率(%)
对照组	30	13	10	7	1	76.7
治疗组	33	25	5	2	1	90.9*

注:与对照组比较,* $P < 0.05$ 。

3 讨论

踝关节是人体最负重的关节,外伤修复后,功能的康复一定要足够重视,患者和家属往往因为对康复知识了解不够、信心不足而不能坚持。针对这一问题,寻找有效途径,使患者树立战胜疾病的信心,配合康复治疗,有着重要的意义。本研究在治疗组的康复护理中应用科学精细的健康教育方法,给患者与家属共同实施教育,笔者体会如下:①健康教育要求护士不仅要关注患者的疾病还要以患者心理、社会、文化和精神等角度考虑其健康以促进疾病康复,提高生活质量^[10]。在计划实施过程中,我们十分重视患者心理康复指导,在康复的不同阶段,分析是否存在影响康复的心理问题以及是否积极参与康复的行为,积极的予以鼓励,消极的予以疏导。从而激发了患者进行康复训练的积极性,提高了短期内踝关节 Baird-Jackson 踝关节评分优良率,减少了并发症的发生。②良好的护患关系是做好健康教育的基础。注重护患沟通与交流,融情感、文化服务于技术服务之中,要求护士具备良好的沟通技巧和扎实的理论知识,关心患者,有的放矢的进行个体化健康教育。③通过健康教育,加强了医患之间的沟通、改善了医患关系、增加了患者的健康知识、促进了患者的康复、缩短了病程、降低了医疗费用、节约了医疗资源,是一项低投入、高回报、高效益的促进措施,进一步激励我们大力推进健康教育,优化健康教育。

参考文献

- [1] 刘堂友. 踝关节镜辅助治疗踝关节骨折并下胫腓分离 11 例临床分析[J]. 河北医学, 2012, 18(4): 505-506.
- [2] 邹吉锋. 护理干预对预防手外伤术后功能障碍的效果评价[J]. 中华实用护理杂志, 2011, 27(35): 26-27.
- [3] 沈国强. 如何开展骨科病人的健康教育[J]. 实用全科医学, 2004, 2(6): 502.
- [4] 王兆美. 注重骨科病人的健康教育[J]. 实用护理杂志, 2002, 18(2): 66.
- [5] 张素华. 79 例下肢骨折患者围手术期的护理[J]. 求医问药, 2012, 10(1): 294-295.
- [6] 刘振青, 朱东海. 手术与手法复位治疗踝关节骨折的临床疗效分析[J]. 安徽医学, 2012, 33(10): 1340-1341.
- [7] 王娜, 王虹. 踝关节骨折的围手术期护理[J]. 山东医药, 2008, 48(27): 154-155.
- [8] 邱贵兴. 关节病人 339 个怎么办[M]. 中国协和医科大学出版社, 2004: 190-191.
- [9] 童建军, 吴启跃, 张沛. 深圳市青少年跆拳道运动员踝关节损伤的调查分析[J]. 海南医学, 2012, 23(7): 132-133.
- [10] 任巧花. 健康教育在预防疾病中的应用[J]. 护理研究, 2008, 22(9): 2521-2522.

(收稿日期:2012-08-07)

致作者朋友们的一封信

亲爱的作者朋友们:

你们好! 本刊建议您投稿时将您的文章用 Word 文档以附件的方式发至本刊电子邮箱:zhqkxy@163.com。如果您通过电子邮件已经将您的文章发至本刊电子邮箱,我们一般情况下 3 日内给予回复,您不需要再往编辑部寄您的文章打印稿,以免造成不必要的重复。

如果您的稿件是修回稿件,也建议您能将您的修改稿件以上述方式发至本刊电子邮箱,须注明是修回稿件,并注明稿件编号,但原稿必须寄回编辑部,寄的时候您只需要将您的原稿或其他所必须的附件寄回,不需要再寄修改稿件的打印稿。

谢谢您的合作!

· 全科护理研究 ·

中药熏蒸配合推拿治疗椎动脉型颈椎病护理体会

邵艳, 章娟, 张红伟

【摘要】 目的 探讨中药熏蒸配合三步推拿法治疗椎动脉型颈椎病患者的疗效及辨证施护方法。方法 选取 120 例椎动脉型颈椎病患者, 随机分为 60 例对照组和 60 例治疗组。对照组采用西药口服治疗, 观察组采用中药熏蒸配合三步推拿法治疗, 并给予情志护理、中药熏蒸与三步推拿护理、中医辨证食疗、健康宣教等。观察两组眩晕程度、颈肩部、头痛、日常生活及工作、心理及社会等指标, 比较两组综合特征评分差异。结果 观察组和对照组患者 120 例均进入结果分析, 治疗后两组主要症状特征评分有所改善, 与治疗前比较差异存在统计学意义 ($P < 0.01$, $P < 0.05$), 但观察组明显优于对照组 ($P < 0.05$), 治疗、护理期间未发生并发症。结论 中药熏蒸配合三步推拿法治疗椎动脉型颈椎病患者效果好, 治疗效果优于单纯药物治疗, 加强治疗中的护理干预能促进患者的早日康复。

【关键词】 椎动脉颈椎病; 中药熏蒸; 三步推拿法; 药物治疗; 护理

【中图分类号】 R473.3 R681.531 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0989-02

椎动脉型颈椎病 (CSA) 是颈椎病颈椎病中常见的一种类型, 多发于长期伏案的工作者和中老年人。疾病产生的原因在于患者的颈椎发生了退行性改变, 从而致使患者椎间孔或椎管变得比较狭窄, 或发生了一定程度的变形, 对椎动脉造成了压迫, 降低了椎-基底动脉的供血量, 最终影响了患者脑部的血流量。本文选取 60 例椎动脉颈椎病患者, 采取中药熏蒸配合三步推拿法治疗方案, 同期选择 60 例椎动脉颈椎病患者, 采取口服西药治疗, 对比研究两组治疗效果, 探讨中药熏蒸配合三步推拿法的临床应用价值。

1 资料与方法

1.1 临床资料 自 2010 年 5 月 - 2011 年 5 月期间, 我院共接收 120 例椎动脉型颈椎病患者, 所有患者均符合 1992 年 10 月青岛“第二届颈椎病专题会议座谈会”制定的椎动脉型颈椎病诊断标准^[1]。在对患者进行治疗之前的 2 周内, 不对患者进行任何针灸或理疗处理。120 例患者中, 男性 72 例, 女性 48 例; 年龄介于 17 ~ 72 岁之间, 平均年龄 (42.56 ± 11.24) 岁。按就诊顺序随机均分对照组和治疗组。两组患者在年龄、性别、病程等方面差异不具有统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法

1.2.1.1 对照组 对照组采用西药口服治疗。每晚睡觉前口服盐酸氟桂利嗪胶囊 (西比灵), 10 mg/次, 1 次/d。

1.2.1.2 观察组 观察组采用中药熏蒸配合三步推拿法治疗。中药熏蒸方: 由川芎、肉桂、红花、丹参、淫羊藿、附片、葛根以及羌活等组成, 每种药物 10 ~ 30 g, 根据患者病情辩证加减。患者在进行熏蒸时, 将颈后暴露并仰卧于熏蒸床上, 并使熏蒸孔和患者患处相对, 熏蒸温度控制在 40 ~ 55 °C 之间, 熏蒸次数为, 每天进行 1 次, 每次 30 min。

三步推拿法: ①第一步: 揉拿松解法, 患者取仰卧位, 用揉拿法、滚法以及一指禅推法对患者的背部、颈项以及肩部进行 10 min 常规推拿; 再用指段对患者阿是穴、风池穴、天鼎穴、天宗穴以及肩井穴等处各点按或按揉 1 min; 最后从上到下分别对患者颈夹脊、风池以及肩井等处拿揉 1 min; ②第二步: 拔伸调整法, 患者取仰卧位, 推拿者将双手重叠于患者第 3, 4, 5 颈椎下, 然后稍微托起患者颈部, 在进行拔伸时, 患者颈部与水平方向夹 15° 角, 每次拔伸所用时间为 1 min, 连续 5 次拔伸; 然后一手扶患者下颌, 一手托起项部, 在牵引的状态下以十分轻巧的动作将颈椎向对侧侧屈 5° ~ 8°, 左右各 1 次。③第三步: 循经整理法, 患者取仰卧位, 术者以指腹着力, 由下而上沿颈段督

脉、两侧膀胱经直线平推, 两手协同, 交替进行, 每条线各 5 遍, 共 15 遍; 然后分推前额和面部 5 次, 从前发际向后拿六经, 左右各 5 次, 按揉太阳、印堂、阳白、百会穴各 1 min, 以得气为度, 每天 1 次。

1.2.2 疗程 2 种治疗方法均每日 1 次, 5 次为一疗程, 每疗程间隔 2 d。

1.3 护理方法

1.3.1 情志护理 “七情”可以引起人体阴阳失调, 抵抗能力下降易为外邪入侵, 要保持精神愉快, 正气内存才能使身体健康。颈椎病人由于长期受到病痛折磨, 反复发作, 生活质量受到了很大影响, 易产生焦虑、急躁、悲观等心理, 临床常常可见患者痛苦不堪、眉头不松、焦虑不安^[2]。护理人员需及时评估患者的心理状态, 让其了解疾病发病的原因、病程、治疗的方法及预后的情况, 诱导病人消除顾虑, 增强病人战胜疾病的信心, 建立愉快、乐观的情绪, 积极配合治疗。

1.3.2 治疗时护理 ①在中药熏蒸前应做好健康教育, 讲解中药熏蒸的机制, 详细说明进行中药熏蒸时患者应该采取的姿势、皮肤的感觉、熏蒸的时间以及适宜的温度等, 向患者说明不能过热熏蒸, 尤其是老年人, 因为其皮肤对温度的感觉能力较差。②中药熏蒸时, 应把门窗关好, 因热敷时患者汗毛孔开放, 应注意防止风寒入侵^[3], 当患者熏蒸结束后, 护理人员要帮助患者将皮肤擦干, 并协助患者将衣服穿好, 在室温下停留一段时间后再返回病房或回到家中。③嘱患者回到家中或病房后, 应多进行平卧位休息, 并进行适量的活动。④为患者进行熏蒸的床和治疗室, 要每天进行消毒 1 次, 以免患者之间出现交叉感染。治疗室和病房应保持通风状态, 避免室内过于潮湿。⑤手法推拿前, 应让病人略作休息, 介绍推拿的方法及疗效, 排除患者的顾虑, 同时指导患者进行放松训练、深呼吸, 使患者心情平静, 肌肉松弛, 取得患者的配合。操作时, 医护人员要了解病人的就餐情况, 在饥饿时或饭后不宜马上治疗, 一般以饭后 1 ~ 2 h 进行治疗为宜。手法推拿过程中注意观察病人面色、神志、呼吸、脉搏的变化, 如病人出现头晕和头晕加重、心慌、恶心等立即停止推拿, 平卧休息, 通知医生。

1.3.3 饮食护理^[4] ①气滞血淤型: 此类患者应禁食燥热、辛辣以及比较肥腻的食物, 而应多食莲子、沙参、玉竹煲瘦肉、黑木耳、芡实和新鲜的蔬菜及水果等。②风寒湿邪凝滞型: 此类患者禁食寒凉和生冷的食物, 如白菜、凉瓜以及冰淇淋等, 多食用散寒祛风食物, 如蛇酒、羊肉、当归以及红枣等。③肝肾亏虚、素体虚弱型: 此类患者应禁食肥腻和辛辣食物, 多食用壮筋骨和温补肝肾的食物, 如蛋类、鱼类、杜仲或核桃花生煲猪脊骨等。

1.3.4 健康教育 加强体育锻炼, 增强颈部肌肉力量, 增强对疲劳的耐受能力。若患者处于急性发作期, 应 (下转第 996 页)

阵发房颤患者行射频消融术应用临床护理路径的效果评价

任红艳, 郭春芳, 华雨

【摘要】 目的 探讨临床护理路径在射频消融术治疗阵发房颤患者的应用效果。方法 自 2011 年 3 月 - 2012 年 7 月, 在无锡市人民医院心脏中心住院行射频消融术治疗阵发房颤患者 60 例为研究对象, 其中男性 42 例, 女性 18 例, 年龄 38 ~ 66 岁, 平均 52 岁, 将 60 例阵发房颤患者随机分成对照组和观察组两组, 对照组 30 例, 观察组 30 例, 两组病人在性别、年龄、病情及文化程度等方面比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 对照组采用传统的护理方式进行护理, 观察组采用临床护理路径进行护理。**结果** 观察组术后的并发症 (包括出血血肿、尿潴留)、住院天数、对护理工作的满意度明显优于对照组 ($P < 0.05$)。**结论** 临床护理路径作为护理质量管理的一种新模式, 它的科学化、系统化、合理化能够提高护理质量, 减少并发症的发生, 缩短住院天数, 减少住院费用, 促进患者的康复, 提高患者的满意度, 使患者受益, 具有可行性。

【关键词】 临床护理路径; 阵发房颤; 射频消融术

【中图分类号】 R473.5 R541.75 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0990-02

临床路径 (Clinical pathway) 是为已确诊为某种疾病的一组病人指定的以病人为中心, 从入院到出院一整套医疗护理整体工作计划^[1]。CNP 这种新的工作模式已不再是单纯地执行医嘱, 而是以患者为中心, 从心理、社会、疾病等几方面做出护理诊断和计划, 进行多元化和预见性护理。本院自 2011 年 3 月 - 2012 年 7 月对 60 例阵发房颤患者行射频消融术应用临床护理路径, 取得了满意的效果, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 自 2011 年 3 月 - 2012 年 7 月, 在我科住院行射频消融术治疗阵发房颤患者 60 例为研究对象, 其中男性 42 例, 女性 18 例, 年龄 38 ~ 66 岁, 平均 52 岁, 所有的病例都为阵

发房颤, 随机分为对照组 30 例, 观察组 30 例, 两组病人在性别、年龄、病情及文化程度等方面比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法 对照组按传统的护理模式遵医嘱进行护理, 采取传统教育的方式介绍医院的环境、规章制度及相关的疾病知识, 围手术期内实施常规护理。观察组按照为患者制定的临床护理路径表, ①由床位护士针对患者的需求进行一对一的指导, 及时反馈效果。②发放手术宣教书, 由医护人员答疑。③心理疏导, 利用已做手术的患者亲身体会和感受, 增强患者对手术治疗的信心, 消除焦虑、紧张心理。制定的心房颤动介入术临床护理路径表, 见表 1。

表 1 心房颤动介入术临床护理路径表

适用对象: 第一诊断为心房颤动; 行经导管行心内电生理检查及导管消融治疗。

患者姓名: _____ 性别: _____ 年龄: _____ 住院号: _____
住院日期: 年 月 日 出院日期: 年 月 日 标准住院日: 5 ~ 7 d

日期					
住院天数	1	2	手术日	术后第 1 天	术后第 5 ~ 7 天
护理措施	<input type="checkbox"/> 入院宣教: 介绍环境、床位医生护士。 <input type="checkbox"/> 评估病人的基本情况、对疾病的认知及家属的支持系统。 <input type="checkbox"/> 心理评估与指导, 焦虑恐惧予心理支持。 <input type="checkbox"/> 饮食指导, 遵医嘱进食。 <input type="checkbox"/> 讲解疾病知识及治疗方法。	<input type="checkbox"/> 落实术前检查, 讲解检查注意事项。 <input type="checkbox"/> 讲解手术相关知识、术中所需配合及术后可能出现的不适症状。 <input type="checkbox"/> 告知病人术后需术侧肢体制动 6 ~ 8 h, 卧床 24 h。 <input type="checkbox"/> 予术前皮肤准备 (两侧腹股沟、大腿上 1/3), 训练床上排便。观察足背动脉搏动情况。 <input type="checkbox"/> 术前晚保证充足的睡眠, 必要时予催眠药物服用。	术前: <input type="checkbox"/> 评估病人心理情况及睡眠情况, 予心理支持。协助更换衣裤, 排尿。 <input type="checkbox"/> 建立静脉通道。 <input type="checkbox"/> 护送病人至导管室。 术后: <input type="checkbox"/> 予心电血压监护, 倾听病人主诉, 观察生命体征变化、局部穿刺部位伤口情况及足背动脉搏动情况。穿刺部位伤口予沙袋压迫 6 ~ 8 h。 <input type="checkbox"/> 饮食指导, 进易消化的饮食。 <input type="checkbox"/> 协助做好生活护理。	<input type="checkbox"/> 病情观察: 倾听病人主诉, 观察穿刺处情况及足背动脉搏动。 <input type="checkbox"/> 疾病知识宣教: 告知患者及家属所用药物名称、作用、方法、疾病名称、临床表现、应急处理等。 <input type="checkbox"/> 活动指导, 协助指导下床活动。	<input type="checkbox"/> 评估疾病宣教知识、掌握情况/根据病人情况再予宣教。 <input type="checkbox"/> 指导病人自我护理的方法。康复期予心理指导、保持乐观的心理状态。 <input type="checkbox"/> 出院指导: 包括服药, 休息与活动, 自护技能/心理复诊/运动等。 评估出院指导内容, 病人掌握情况, 再予指导, 并发放出院温馨指导卡片。 <input type="checkbox"/> 出院

未实施原因

签名

1.3 评价标准 对所有入选患者术后判断手术并发症发生例

作者单位: 214023 江苏省无锡市, 南京医科大学附属无锡市人民医院心脏中心

通讯作者: 任红艳, 电子信箱: Ren_Hong_yan@163.com

数, 平均住院天数, 出院前进行满意度测评, 了解病人对治疗及护理的满意程度, 满意度调查采用我院自制“出院患者满意度调查表”, 包括患者住院前的期望、对住院指导的评价、对住院诊疗服务的评价、及对出院时情况的评价四大块内容, 并给患者提出书面意见的机会, 于出院前将调查表发放给患者或家属

· 全科护理研究 ·

经桡动脉途径冠状动脉介入诊疗围手术期的护理体会

方钊华

【摘要】目的 总结经皮桡动脉穿刺途径行冠状动脉介入诊疗的围手术期护理经验。方法 对 2543 例经桡动脉途径行冠脉造影/介入治疗的患者加强护理和健康教育。结果 2543 例次经桡动脉途径冠脉造影/介入治疗中有 45 例次经桡动脉途径失败,改行经尺动脉或股动脉途径获得成功;术中发生心室颤动 3 例,冠脉穿孔 2 例,拔管困难 8 例,拔管时发生迷走神经反射 5 例;围手术期前臂血肿 8 例,压迫止血困难 1 例;术后造影剂肾病 1 例;未发生桡动脉闭塞和前臂筋膜室综合症。结论 经桡动脉途径行冠状动脉介入诊疗虽然具有许多优点,但术中因桡动脉细小、桡动脉痉挛、动脉严重迂曲等原因导致手术失败,围手术期有可能发生各种并发症,加强经桡动脉途径冠状动脉介入诊疗患者围手术期护理,对提高手术成功率、防治并发症具有重要意义。

【关键词】 桡动脉;冠状动脉介入诊疗;护理

【中图分类号】 R473.5 R543.31 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)06-0991-02

经股动脉途径是冠状动脉介入诊疗的常规途径,但术后患者需卧床制动,易发生尿潴留、腰痛、穿刺部位出血等并发症,增加了病人痛苦,延长了住院时间。近年来随着经桡动脉介入治疗技术的发展及成熟,经桡动脉介入治疗在合并髂动脉及主动脉极度迂曲或粥样硬化斑块形成,减少穿刺部位出血及深静脉血栓和肺栓塞等并发症,增加患者舒适度方面体现出其优势^[1]。经桡动脉途径行冠状动脉介入诊疗较股动脉途径具有以下优点:卧床时间短、术后无腰痛、尿潴留及局部并发症少,术后易于止血且恢复快,缩短了住院时间^[2],减少了住院费用,易于护理,提高了护士的工作效率^[3]。经桡动脉路径已成为介

作者单位:245000 安徽省黄山市人民医院心内科

入术的常选入路^[4]。我科 2005 年 8 月-2012 年 7 月共行冠状动脉介入诊疗 2689 例,其中经桡动脉途径 2543 例,取得了很好的效果,现将护理体会报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 自 2005 年 8 月-2012 年 7 月我科共完成冠脉造影和介入治疗 2689 例次,其中经股动脉途径 146 例次,经桡动脉途径 2543 例次中有 45 例次桡动脉失败改行尺动脉或股动脉途径获得成功。本组病例中男性 1480 例次,女性 1063 例次;平均年龄 65.3 ± 9.35 (33~89) 岁。

1.2 手术方法

1.2.1 适应症 “Allen”试验阳性。同时按压患者一侧桡动脉和尺动脉阻断手部血流致手部缺血,待颜色变苍白或紫绀,松

填写。

2 结果

两组病人接受护理及教育后,病人手术并发症发生例数、平均住院天数及病人满意率的差异均有统计学意义($P < 0.05$)。对比情况见表 2。

表 2 两组病人并发症发生例、平均住院天数、病人满意率的对比分析

组别	n	平均住院 天数(d)	满意率 (%)	手术并发症(例)	
				出血血肿	尿潴留
对照组	30	7	93.6	3	3
观察组	30	5.5	98.5	0	1

3 讨论

心房颤动(简称房颤)是临床最常见的心律失常之一^[2-3],是心房呈无序激动和无效收缩的房性节律,房颤可致心悸、胸闷、头晕等症及心排量下降,更可引发血栓栓塞^[4],随着人口老龄化的到来,房颤发病率逐年上升^[5]。近年来房颤射频消融治疗以其创伤较小、疗效好,已初步形成治疗房颤的主要方法之一^[6]。此术可以明显减少阵发房颤患者的病死率,降低心力衰竭和血栓栓塞等并发症的发生。通过科学化、系统化、合理化的临床护理路径提高了患者的生活质量,减少了并发症的发生,促进了患者的康复,融洽了护患关系,大大增加了护患双方的互动性,提高了患者的满意度^[7]。临床护理路径的实施,有助于减少医疗费用,合理有效地分配医疗资源,提升服务品质,促进医患关系和谐^[8]。

临床护理路径流程规范便于执行,这不仅克服传统护理的盲从性,而且提高了护士的工作效率和积极主动性^[9],能避免少数护士因为年资短、业务水平低、经验不足对患者进行低效性指导,也避免了护士采取填鸭式的指导方式,临床路径的健康教育以循序渐进为主,保证健康教育的全面性和连贯性,优化临床护理路径能有效提高护理质量和病人满意度^[10]。

临床护理路径提高了护士自身素质,促进了有效的交流,规范了诊疗护理手段,也培养了护士的自律性和责任心,全面地了解患者的需求,及时提供了优质的护理服务,提升了医院在社会的影响力。

参考文献

- [1] 陈小慧,周作霞. 临床护理路径的概念及应用[J]. 护理实践与研究,2010,7(22):123-125.
- [2] Lip GY, Tse HF. Management of atrial fibrillation [J]. Lancet, 2007, 370(9587):604.
- [3] Fuster V, Ryden IrE, Cannon DS, et al. ACC/AHA/ESC2006 guidelines for the management of patients with atrial fibrillation; a report of the american college of cardiology/american heart association task force on practice guidelines and the european society of cardiology committee for practice guidelines [J]. Circulation, 2006, 114(7):e257.
- [4] 刘裕恒,覃绍明,邓金龙. CARTO 导向射频消融治疗右位心并阵发性房颤 1 例[J]. 中外医疗,2008(17):15.
- [5] 陈延萍,孙玉红. 三维立体标测射频消融治疗房颤患者的护理[J]. 中国实用医药,2009,4(22):221-222.
- [6] 马长生,赵学,主编. 心脏电生理及射频消融[M]. 沈阳:辽宁科学技术出版社,2008:142.
- [7] 高改燕,钟文波. 开展电话回访构建和谐医患关系[J]. 护理肺科杂志,2009,14(10):1340.
- [8] 莫雄. 乳腺癌围手术期中西医结合临床路径观察[J]. 河北医学,2011,17(3):365-367.
- [9] 魏惜晨. 临床护理路径在精神分裂症病人健康教育中的应用[J]. 全科护理,2011,9(3B):684.
- [10] 李正兰,张莉萍. 优化临床路径管理用于优质护理服务试点病房的可行性探讨[J]. 护理学杂志(外科版),2010,25(11):23-24.

(收稿日期:2012-09-10)

开尺动脉后 7 s 内手部颜色恢复正常,即为 Allen“试验阳性,是桡动脉穿刺的适应症。

1.2.2 穿刺方法 患者仰卧于导管床上,用臂托将右或左上肢托起平伸外展 30°左右,局部常规消毒后按 Seldinger 法穿刺桡动脉,穿刺成功后留置 6F 外鞘注入“鸡尾酒”(肝素钠 3000 U、维拉帕米 1.25 mg、硝酸甘油 100 μg)以预防桡动脉痉挛,选择合适的造影导管、指引导管行冠状动脉造影、经皮冠状动脉成形或支架术。

1.2.3 术后处理 介入治疗完成后,立即拔除动脉鞘管,用纱布卷压住穿刺点,用弹力绷带双层加压包扎,4 h 后改为单层包扎,24 h 后解除包扎。术后如病情允许,可下床活动,无须严格卧床。

1.3 护理方法

1.3.1 术前护理

1.3.1.1 心理护理 由于患者及家属缺乏冠状动脉造影术的相关知识和担心手术能否成功,易产生恐惧、焦虑情绪。护理人员要耐心给予解释,告知患者及家属冠状动脉造影术是诊断冠心病的“金标准”,冠状动脉介入治疗是最直接有效的治疗方法,如果桡动脉条件好,经桡动脉手术创伤小,并发症少,术后无须严格卧床,不会影响术侧手功能,让已进行过相同手术的病人现身说法,解除患者心理压力,对手术充满信心,积极配合治疗。

1.3.1.2 术前准备 ①常规准备腕部、腹股沟区域皮肤,更换袖子宽松的病员服;②训练卧位做深吸气—屏气—咳嗽动作,深吸气—屏气目的是为造影时降低膈肌,用力咳嗽是为加快造影剂从冠脉排泄。要领是以胸腔用力咳嗽,而非用咽部^[5];③协助完善各项常规和相关检查,做碘过敏试验;④对精神过度紧张的患者术前 30 min 肌肉注射地西洋 10 mg;⑤患者进导管室前排空大小便。

1.3.2 术中护理

1.3.2.1 心理护理 极致细微的术中心理护理能让患者感受到舒服、舒心,达到缓解心理紧张、积极配合治疗的目的,护士用正面鼓励的语言和握手、触摸等肢体语言给予患者抚慰和信心,缩短护患的距离,让患者感到舒服温暖。

1.3.2.2 急救准备 建立 1~2 条有效静脉通道,备好阿托品、多巴胺、利多卡因等急救药品,除颤仪、IABP、吸痰器、吸氧装置、临时起搏器等处于备用状态。

1.3.2.3 病情观察 心电监护和心内压力监护,密切观察病情变化,重视患者主诉,如术中出现胸痛、恶心、呕吐、压力过高或过低、严重心律失常、冠脉无复流、呼吸心跳停止,遵医嘱准确用药,积极配合医生进行抢救。

1.3.2.4 拔管配合 拔管时嘱患者深呼吸,密切观察心律、心率、血压变化,防止因疼痛而反射性引起血压下降、心率减慢及桡动脉痉挛。

1.3.3 术后护理

1.3.3.1 穿刺侧手部的观察与护理 术后即可拔管,用弹力绷带双层加压包扎,判断包扎松紧。如患者主诉手部麻木,手指颜色发紫,提示包扎过紧,如局部渗血,提示压迫不到位或包扎过松,均需要重新包扎。4 h 后改为单层包扎,24 h 后解除包扎。24 h 内严密观察指体的色泽、指温、指腹张力等。穿刺侧上肢在 3 d 内严禁加压,监测血压应在对侧上肢或腓动脉测压。1 周内勿揉抓穿刺点,并保持干燥、清洁。

1.3.3.2 促进造影剂排泄 鼓励患者多饮水,以求达到促进造影剂的排泄,以免引起肾功能损害。鼓励患者 24 h 饮水至少应大于 1500 ml^[6],向其说明饮水的重要性,必要时遵医嘱予以静脉补液水化。

1.3.3.3 术后手腕部活动的指导 术侧腕关节应制动 24 h,主动活动肩、肘及手指关节。患者术侧手指适当活动并给予手掌局部按摩能有效改善局部的血液循环,能显著降低手部肿胀的发生率^[7]。

2 结果

经桡动脉途径 2543 例次,有 45 例次桡动脉失败改行尺动脉或股动脉途径获得成功;有 3 例术中发生心室颤动,经电除颤抢救成功;术中发生冠状动脉穿孔 2 例,2 例患者都出现心包填塞,用鱼精蛋白抵抗肝素和进行心包穿刺引流,1 例行球囊长时间低压扩张压迫抢救成功,1 例经不停跳搭桥抢救成功;因桡动脉痉挛而导致拔管困难 8 例,反复给予硝酸甘油、维拉帕米等药物,等待痉挛解除后再拔除导管和鞘管;拔管时发生迷走神经反射 5 例,经静脉注射阿托品和多巴胺后症状缓解;在围手术期发生前臂血肿 8 例,穿刺部位出血较多、压迫止血困难 1 例,经重新压迫止血,加压包扎后,出血停止,血肿自行吸收;有 1 例发生造影剂肾病,经水化疗法和利尿等治疗后肾功能恢复正常;本组病例中未发生桡动脉闭塞和前臂骨筋膜室综合症。

3 讨论

经桡动脉途径行冠状动脉介入诊疗容易压迫止血,大多数患者术后即可下床活动,无需卧床 24 h,对患者的生活影响小,易于被患者和家属接受。尤其对老年患者避免了卧床和下肢静脉长时间受压迫可能并发血栓形成和肺栓塞等并发症,提高了生活质量。

桡动脉是人体最易痉挛的肌性血管之一,其平滑肌细胞的动作电位较低,富含肾上腺素能受体,交感神经兴奋容易引起痉挛。患者过度精神紧张,拔管时明显的疼痛以及手术期间禁食时间过长等引起迷走神经兴奋,患者临床出现血压下降、心率减慢伴有恶心呕吐,甚至发生低血压休克^[8]。焦虑、疼痛及直接血管刺激等均易诱发痉挛。应加强心理疏导。局麻充分,尽量减少穿刺次数,力争做到一针见血,在同一穿刺点附近穿刺 1~2 次后仍未成功,将穿刺点向上挪 1~2 cm 再行穿刺^[9]。导管送入前给予“鸡尾酒”,以避免血管痉挛。

经桡动脉途径行冠状动脉介入诊疗虽然有许多优点,但也常常会面临一些困难和问题,导致手术失败或围手术期的一些并发症,需要及时判断和处理。因此,心导管室护士必须熟练掌握各种急救技术和急救设备的使用,熟练识别各种异常心电图,观察压力曲线,提醒术者正确判断动脉血压出现异常的原因,护士必须密切观察心率、心律的变化,并站在病人身边,随时做好除颤准备,快速准确使用各种抢救药物。病区责任护士必须具备心内科临床护理专业知识,具有观察病情、健康宣教与康复指导等能力。制定急性心肌梗死、急性心包填塞的抢救预案并严格执行,以保证抢救工作的顺利进行。

参考文献

- [1] 侯应龙,霍勇, Sunny Po. 心脏内科新概念[M]. 北京:人民军医出版社,2011:186-191.
- [2] 雷琼琼,刘绍辉,刘正纯. 经桡动脉冠状动脉内支架置入术患者的护理[J]. 护理学杂志,2005,20(3):23-24.
- [3] 金琳,秦发伟,姜风华,等. 经桡动脉穿刺行冠脉介入治疗术 40 例护理体会[J]. 山东医药,2004,44(11B):37.
- [4] 岳继华,董军亚,曾山,等. 不同类型桡动脉压迫止血器的效果对比[J]. 武警医学院学报,2009,8(18):687.
- [5] 徐爱萍,孔雪莲,王守华. 急诊经皮冠状动脉介入治疗患者的一体化护理[J]. 安徽医学,2012,33(3):359-360.
- [6] 朱佩兰,王海双,吴福连. 水化治疗预防冠脉介入治疗并发造影剂肾病的护理[J]. 心脑血管病防治,2007,7(6):430-431.
- [7] 侯立君,陶娜娜. 经桡动脉路径冠状动脉介入术后气囊压迫器不同压迫时间的止血效果比较[J]. 中国实用护理杂志,2012,28(2):21-22.
- [8] 徐春美,邹春莉,黄杨阳. 糖尿病心肌梗死患者经皮冠状动脉介入术后的观察及护理[J]. 中国实用护理杂志,2010,26(9B):29-30.
- [9] 任品芳,王翔,王超权,等. 急诊介入治疗急性心肌梗死临床观察[J]. 中国基层医药,2012,19(2):239-240.

(收稿日期:2012-09-05)

· 病例报道 ·

抗甲状腺药物引发关节炎综合征 4 例报道

吴和,夏治纲

【关键词】 抗甲状腺药物;药物副作用;抗甲状腺药物关节炎综合征

【中图分类号】 R977.14 R684.3 【文献标识码】 B 【文章编号】 1674-4152(2013)06-0993-02

目前,甲状腺功能亢进症(以下简称甲亢)的治疗方法主要有三种:①抗甲状腺药物;②¹³¹I 治疗;③甲状腺次全切除手术。在我国 ATD 仍是治疗甲亢,尤其是 Graves 病的主要和基本手段。ATD 治疗是安全有效的,但其临床不良反应也较常见^[1],目前临床对其引起的白细胞减少症、粒细胞缺乏症、皮疹、中毒性肝病和血管炎等关注较多,对一些少见副作用如严重的一过性游走性多关节炎(又称为“ATD 关节炎综合征”)、低血糖症、头发脱落、空洞性肺浸润等国内文献报道不多。本文对我院内分泌科 2009~2011 年收治并确诊为 ATD 关节炎综合征的 4 例患者的临床资料进行回顾性分析。

1 病例介绍

例 1,男性,26 岁,2009 年 9 月因“发作性双下肢无力 1 月余”初次入院。查体:皮肤潮热,甲状腺 II 度肿大,双手平举有细颤,双下肢肌力 3 级。辅助检查:FT3:13.84 pg/ml(我院正常参考值为 2.0~4.4 pg/ml,下同),FT4:4.35 ng/dl(0.93~1.7 ng/dl),TT3:4.3 ng/ml(0.8~2.0 ng/ml),TT4:18.9 μg/dl(5.1~14.1 μg/dl),TSH:0.01 μIu/ml(0.27~4.2 uIu/ml),促甲状腺激素受体抗体(TR-Ab):>40 Iu/L(<2.0 Iu/L);K⁺:2.5 mmol/L(3.50~5.50 mmol/L)。诊断为甲亢(Graves 病),低钾血症。予抗甲状腺药物(甲巯咪唑 30 mg/d)、补钾等治疗。2009 年 10 月出现双下肢大关节游走性疼痛再次入院,复查 FT3:4.16 pg/ml,FT4:2.15 ng/dl, TSH:0.01 μIu/ml;TR-Ab:>40 Iu/L;风湿抗体谱和抗中性粒细胞抗体(ANCA)均阴性。诊断为 ATD 关节炎综合征,予停用甲巯咪唑,加用泼尼松 30 mg/d 2 d 后关节疼痛消失,后改行¹³¹I 治疗。

例 2,男性,30 岁,2010 年 3 月因“怕热多汗”在我科门诊确诊为甲亢(Graves 病),予甲巯咪唑 30 mg/d 等治疗并定期随访。5 月 10 日门诊 FT3:16.53 pg/ml,FT4:2.15 ng/dl, TSH:0.01 μIu/ml。5 月底出现双下肢游走性关节疼痛故住院诊治。查体:皮肤潮热,甲状腺 I 度肿大,无压痛及结节,双手平举有细颤,关节无红肿。辅检:FT3:6.75 pg/ml,FT4:2.32 ng/dl,TT3:2.23 ng/ml,TT4:11.28 μg/dl, TSH:0.05 μIu/ml;TR-Ab:9.18 Iu/L。风湿抗体谱和抗中性粒细胞抗体(ANCA)均阴性。诊断为 ATD 关节炎综合征,予停用甲巯咪唑,加用美洛昔康 15 mg/d 后次日关节疼痛消失,患者拒绝¹³¹I 治疗。告知病情后,换用丙基硫氧嘧啶 150 mg/d 并渐调整剂量,随访一年,未再出现关节疼痛。

例 3,女性,41 岁,因“双下肢浮肿”于 2011 年 4 月住某内科,查 TT3:5.37 ng/ml,TT4:20.12 μg/dl, TSH:0.005 μIu/ml 转入我科,病程中有怕热、多汗、体重下降。查体:皮肤潮热,甲状腺 III 度肿大,无压痛及结节,双手平举有细颤。甲状腺彩超:甲状腺弥漫性肿大未见明显包块,腺体内有丰富的血流信号;TR-Ab:>40 Iu/L。诊断为甲亢(Graves 病)。予甲巯咪唑 30 mg/d 等治疗。5 月出现腰背部和双下肢游走性酸痛再次入院。复查:TT3:4.27 ng/ml,TT4:16.39 μg/dl, TSH:0.005 μIu/ml;风

湿抗体谱阴性。诊断为 ATD 关节炎综合征,予停用甲巯咪唑,加用泼尼松 30 mg/d 和美洛昔康 15 mg/d 后次日关节疼痛消失,后改行¹³¹I 治疗。

例 4,女性,36 岁,2011 年 8 月因“性格急躁、体重下降”初诊。查体:皮肤潮热,突眼 2 级,甲状腺 II 度肿大、无压痛及结节,心率 112 次/min,律齐。辅检:FT3:7.38 pg/ml,FT4:>7.77 ng/dl, TSH:0.001 μIu/ml;TR-Ab:12.5 Iu/L。诊断为甲亢(Graves 病)。予甲巯咪唑 30 mg/d,普萘洛尔等治疗并定期随访。11 月出现双下肢游走性酸痛,患者要求在门诊诊治。查体关节无红肿,辅检:FT3:3.42 pg/ml,FT4:6.38 ng/dl, TSH:0.001 μIu/ml 风湿抗体谱和 ANCA 均阴性。诊断为 ATD 关节炎综合征,予停用甲巯咪唑,加用泼尼松 30 mg/d 后次日关节疼痛消失,后改行¹³¹I 治疗。

2 讨论

抗甲状腺药物在临床使用中较常见的不良反应有白细胞减少症、粒细胞缺乏症、皮疹、中毒性肝病等,对这些不良反应的发病机制、诊断、治疗、相关注意事项、下一步处理等均有较为明确的规定^[1-4]。但 ATD 少见副作用如严重的一过性游走性多关节炎、贫血、动脉周围炎、低血糖症、急性胰腺炎、药物热等国内报道少或无报道,因其发病率低目前临床对这些副作用认识更少。ATD 关节炎综合征国内仅有 2 篇文献共 3 例报道,其发生时间多在口服 ATD 后 2~3 月之内,发病前无明显诱因。关节疼痛呈游走性,多累及双下肢大关节,一般不发热,也无关节的红肿,治疗后均可痊愈,有别于其他类型关节炎。其发生机制尚不明确,可能与下列因素有关:①吴文君等^[5]报道该类患者存在血沉增快,补体 C3、C4 降低,球蛋白增高,认为可能免疫因素导致发病;②另有报道^[6-7]认为 ATD 抑制甲状腺激素合成,甲状腺激素下降速度过快;虽血液中 FT3、FT4 正常或接近正常,但肌肉组织中甲状腺激素的急剧下降可致肌酸磷酸酶溢出,可致关节和肌肉的疼痛或痉挛。抗甲状腺药物因为其结构不能被人类白细胞抗原(HLA)分子识别为抗原;HLAII 型分子会结合并呈递 10~20 个氨基酸组成的短肽片段。因此可能 ATD 可能是通过一些短肽片段的产生从而与 HLA 发生作用引起免疫反应^[8]。综合上述分析,目前 ATD 关节炎综合征病因主要考虑为免疫性毒性反应^[2],更为具体的发病机制尚待进一步研究。

ATD 关节炎综合征的诊断无指南或基本流程可供参考,根据临床经验我们自拟的诊断依据为:①已确诊为甲亢(Graves 病)的患者;②服用 ATD 前无关节疼痛病史,服用 ATD 后出现急性关节疼痛并呈游走性,疼痛以双下肢大关节(膝、踝)明显,关节无明显红肿;③排除其他疾病(如痛风、类风湿关节炎、过敏性紫癜、系统性红斑狼疮等)引起的关节疼痛;④停用 ATD 或加用非甾体消炎药、肾上腺皮质激素治疗,症状迅速消退,不遗留关节肿胀和畸形。ATD 关节炎综合征的治疗,首先应停止使用 ATD,根据患者情况可酌情应用非甾体消炎药或肾上腺皮质激素,关节疼痛多可迅速缓解。对该类患者的下一步治疗,指南未给出建议。我们推测再次服用 ATD 后出现关节炎综合征的可能性极大,一般不再推荐继续服用;如无禁忌,可行¹³¹I 治疗。

作者单位:245000 安徽省黄山市人民医院内分泌科(吴和);黄山学院医院内科(夏治纲)

通讯作者:吴和,电子信箱:whrong@126.com

参考文献

- [1] 中华医学会内分泌学会《中国甲状腺疾病诊治指南》编写组. 中国甲状腺疾病诊治指南[J]. 中华内科杂志, 2007, 46(10): 876-882.
- [2] 刘超, 蒋琳. 抗甲状腺药物不良反应的再认识[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2011, 27(6): 529-532.
- [3] 陈霞. 抗甲状腺药物治疗甲状腺功能亢进合并病毒性肝炎患者的安全性评价[J]. 中国基层医药, 2012, 19(10): 1505-1506.
- [4] Cooper DS. Antithyroid drugs[J]. N Engl J Med, 2005, 352: 905-917.
- [5] 吴文君, 卜瑞芳. 抗甲状腺药物引发抗甲状腺关节炎综合征二例

[J]. 中华内科杂志, 2009, 48(6): 509.

- [6] Nakamura H, Noh JY, Itoh K, et al. Comparison of methimazole and propylthiouracil in patients with hyperthyroidism caused by Graves' disease[J]. J Clin Endocrinol Metab, 2007, 92: 2157-2162.
- [7] 阮茂美, 陈立波. 2011 版 ATA/AACE《甲亢和其他病因甲状腺毒症诊治指南》解读[J]. 世界临床药物, 2011, 32(9): 564-570.
- [8] 杨梅, 邓华聪, 周波, 等. 甲巯咪唑致急性胰腺炎一例报告[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2012, 28(7): 5897-598.

(收稿日期: 2012-09-01)

(上接第 959 页)

享, 首先必须要完成平台数据标准和规范的制定。“集团区域协同医疗平台”通过提供统一的 web 服务, 将集团内各分支医院 Lis 信息系统中的数据按照标准“翻译”成规范化的信息, 通过“临床检验中心区域协同医疗平台系统”在集团下属各医疗机构间实现信息共享。解决的相关技术和管理问题主要包括: ①检验医生、检验项目、检验仪器等交换标准的选取; ②集团内各分支医院易通 Lis 信息系统中需要交换共享的数据如何存储及存储时机的设置; ③需要交换共享的检验申请数据、检验结果等数据的存储位置及共享机制; ④采用 web 服务与标准的 xml 数据交换方式, 实现消息机制的共享; ⑤集团内各分支医院原有 Lis 信息系统尽可能减少改动量。

2.3.2 数据存储模式 “临床检验中心区域协同医疗平台系统”的建立, 在共享数据的存储上, 可以采用“集中存储交换共享的数据”和“集中存储交换共享的数据与分布存储交换共享的数据相结合的存储方式”两种不同的存储方式, 前者是将各异构信息系统归档的可共享信息集中存储在数据中心, 并提供各类服务, 优点是数据集中管理, 效率和安全性较高, 缺点是对数据中心的要求高, 如存储容量、处理各种请求的能力等。后者是将必要的、有索引功能的信息集中存储在数据中心上, 详细信息分散存储于各前置机或集团下属各医院本地 Lis 系统中, 优点是极大地缓解了数据中心的压力, 利用消息机制更加灵活, 可扩展性强; 缺点是不利于数据统计, 但可通过集中存储统计必须的数据解决。

通过综合考虑, “临床检验中心区域协同医疗平台系统”使用集中与分布相结合的存储方式。标准及对照信息采用集中存储的方式存储在平台上, 其它需要交换的数据存储在各医院本地服务器上, 平台只在需要交换数据的时候, 通过与下属各家医院本地数据库建立通讯, 完成数据的提取与存储。

2.3.3 统一编码标识 到医疗集团下属各家医院就诊的患者到一家医院就诊进行检验, 需要在试管上贴上条码, 作为获取病人信息及检验结果的唯一标识。由于医院间 His、Lis 等信息系统的异构性, 在不同医院会拥有不同标识, 称为局部标识。要实现信息共享, “临床检验中心区域协同医疗平台系统”必须能够识别不同医院的条码信息, 从而取得相对应的基本信息。这就要求每家医院的局部标识与全局标识形成映射关系, 称为交叉索引。通过交叉索引信息, 即可确定个人在所有医院中的局部标识, 进而调阅详细信息。

2.3.4 广泛的适应性 “临床检验中心区域协同医疗平台系统”能够实现与集团下属各医院现有 Lis 系统的集成拥有适应性较强的接口设计, 集团下属各医院现有 Lis 系统可通过该接口方便的接入, 实现信息交互。设计上研究制定符合我国国情和医疗卫生现状的标准和规范。系统设计与部署尽量减少对医疗机构原有信息系统的影响。平台的设计是在不改变原有医院内部业务流程的基础上实现的, 做到尽量少的部署新的应用和改造原系统软件, 方便了平台的有效推广和使用。系统采用 SOA 架构, 集团各下属医院彼此间是一种松耦合的关系, 通过提供相应的服务, 实现各医疗机构提供信息的共享, 通过模

块化设计最大限度的进行复用和重用, 从而达到系统可推广的目的^[7]。采用 SOA 架构, 可通过标准化的系统架构支持不同平台间的互联。

3 平台系统的应用效果

“临床检验中心区域协同医疗平台系统”, 实现了医疗集团下属各医疗分支机构检验系统联网, 实现标本与人员信息的实时传递。“临床检验中心区域协同医疗平台系统”建成后, 各医疗分支机构检验科的检验仪器、试剂等得以整合, 临检中心依据自身需要合理安排仪器使用。患者无论在哪家医院, 均可进行相关检查, 无需因为某院未开展什么检验项目而更换医院, 而且取报告方便快捷^[8]。通过这种信息平台, 使检验资源得到充分利用, 检验质量得到充分保证, 方便快捷的检验报告不仅避免了患者的重复检查, 减低了医疗费用, 还为患者节省了时间, 极大地提高了患者满意度。

4 结论与展望

数字化医院是现代化医院管理的平台, 只有积极进行数字化建设才能提升管理水平, 提高管理效率。Lis 作为数字化医院的一个子系统, 在提高实验室管理水平, 降低实验室运行成本, 提高实验室检验质量, 显著提高医疗服务水平与质量方面发挥了巨大的作用^[9]。马鞍山作为国家新医改的 17 家试点城市之一, 在医疗卫生信息化区域信息化的各领域进行探索与研究, “临床检验中心区域协同医疗平台系统”是医疗卫生区域信息化的一个成功应用, 也为全国的区域医疗信息化建设提供一些有用的经验。目前我国在构建区域协同医疗方面尚处于起步阶段, 临检中心协同医疗共享平台的实现和不断完善, 必将推动我国医疗卫生事业的蓬勃发展, 成为贯彻执行新医改政策的关键技术手段。

参考文献

- [1] 张震江, 薛万国, 冷金昌, 等. 区域协同医疗共享平台整体设计方案[J]. 中国数字医学, 2010, 5(1): 12-15.
- [2] 任凯. 医院信息资源的孤岛现象及对策[J]. 医学信息, 2003, 16(6): 284-285.
- [3] 欧阳能良, 张秀明, 杨志钊, 等. NET 版检验信息系统应用及评估[J]. 医学信息学杂志, 2012, 33(5): 20-22.
- [4] 赵莉丽, 金新政, 李道苹. 医院信息孤岛现象及其控制策略研究[J]. 中国卫生质量管理, 2006, 3(6): 12-13.
- [5] 金水高, 刘丽华, 王骏, 等. 公共卫生信息系统数据元的标准化研究[J]. 公共卫生与预防医学, 2006, 17(1): 30-32.
- [6] 吴韬, 周斌, 赵列宾, 等. 从患者就医行为及认知看医疗联合体[J]. 中华医院管理杂志, 2012, 28(7): 551-552.
- [7] 高燕婕. 九五期间卫生信息化建设的主要目标和任务[J]. 中国医院统计, 1998, 5(4): 193-195.
- [8] 范靖, 徐幻, 胡新勇, 等. 大型综合医院面向基层的集团化蓝海战略探讨[J]. 中国社会医学杂志, 2012, 29(2): 83-85.
- [9] 高文香, 邹爱民, 李伟, 等. LIS 在数字化医院建设中的应用体会[J]. 按摩与康复医学, 2011, 2(30): 232.

(收稿日期: 2012-10-09)

· 病例报道 ·

溶栓、抗凝治疗肠系膜上动脉栓塞成功 1 例报道

郭庆涛

【关键词】 肠系膜上动脉栓塞;肠系膜上动脉 CTA;溶栓、抗凝

【中图分类号】 R543.5 R574 R973.2 【文献标识码】 B 【文章编号】 1674-4152(2013)06-0995-02

肠系膜上动脉栓塞(SMAE)具有起病急、进展快、病死率极高的特点。临床上本病较为少见,其表现易与急性胰腺炎、消化道穿孔等急腹症混淆,常常延误诊治。近年来,虽然诊治水平不断提高,但死亡率仍高达 36%~89%^[1],肠系膜上动脉栓塞造成小肠和右半结肠缺血,由于小肠耐受完全缺血时间仅数小时,若诊治不及时,会导致肠坏死,继而出现肠道菌群移位、毒素吸收、水电解质紊乱、代谢性酸中毒,最终造成脓毒血症、感染性休克、多器官功能衰竭等严重后果^[2]。笔者现对 1 例“肠系膜上动脉栓塞的溶栓、抗凝的成功”病例的治疗报告如下,仅供同道参考望批评指正。

1 病历介绍

患者,女,65 岁,住院号 193036,入院前半天,患者起床后无明显原因下突发腹部疼痛,较剧烈,性质描述不清,伴有冷汗、恶心、呕吐胃内容物,解黄色稀水便,每次约 300 ml,共约 4 次,腹泻后疼痛无明显减轻,在当地诊所输液治疗(具体输液不详),效果不佳,出现鲜血便 2 次,每次约 100 ml,来我院急诊室观察,腹痛始终无缓解趋势,为求进一步诊治入院,病程中无外伤流血,无异常药物食物摄入,无皮肤黏膜淤点、淤斑,无关节红肿畸形,无畏寒盗汗,无头痛,无头晕耳鸣听力下降,患者既往无风湿性心脏病、高血压、糖尿病等病史,20 d 前因为骨质增生在我院脊柱外科行“左膝关节置换术”。入院查体:体温 36.5℃,脉搏 65 次/min,呼吸频率 21 次/min,血压 160/70 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa);意识清,自动体位,双肺无啰音,心率 65 次/min,律齐,无杂音;腹平软,墨菲征阴性,脐周明显压痛,腹肌不紧张,无反跳痛,移动性浊音阴性,肠鸣音 3~7 次/min,未闻及气过水声及高调金属音,左侧膝关节见一长约 10 cm 手术疤痕,左下肢轻度凹陷性水肿,左侧足部凉,左足背动脉搏动弱,左膝关节压痛(+),余肢体无异常。

实验室检查:急查血常规示白细胞 16.8×10⁹/L,中性粒细胞 0.89,淋巴细胞 0.039;电解质示钾 3.8 mmol/L,钠 134 mmol/L,血淀粉酶 70 U/L,随机血糖 9.6 mmol/L,心肌酶谱示谷草转氨酶 46 U/L,肌酸激酶示 53 U/L,肌酸激酶同工酶 9 U/L,乳酸脱氢酶 278 U/L。

常规腹部体检:腹部无胃肠型及蠕动波。全腹未见腹部静脉曲张,脐正常。腹部柔软,墨菲征阴性,脐周明显压痛,腹肌不紧张,无反跳痛,无液波震荡,无震水声,未触及腹部肿块。肝浊音界存在,肝上界位于右锁骨中线第 5 肋间,移动性浊音阴性,双肾区无叩痛。肠鸣音约 5 次/min,无气过水声。腹壁反射存在,双侧巴彬斯基征、布鲁斯基征、克匿格征阴性,20 d 前因为骨质增生在我院脊柱外科行膝关节置换术。

诊断分析:急性腹痛,伴有血便,需要与消化道出血、急性坏死性肠炎、消化道穿孔、急性胰腺炎、肠梗阻等疾病鉴别,患者相关检查不支持,患者主诉症状重,体检无明显阳性体征,两者不相符,发病前有膝关节手术卧床病史,血粘度增高危险因素,首先要考虑缺血性肠病。辅助检查:血常规示白细胞升高;

随机血糖、电解质、血淀粉酶无明显异常,心肌酶谱正常,心电图、腹部立位平片未见异常。排除冠心病、急性胰腺炎、消化道穿孔等疾病,考虑肠系膜上动脉栓塞可能。

治疗方法:患者入院后给予禁食、低分子右旋糖酐与丹参等药物活血化瘀、补液处理,改善循环后腹痛稍缓解,夜间血便 2 次,量减少,D 二聚体:582 ng/ml,凝血功能正常,急查上腹部 CTA 示肠系膜上动脉主干自空肠动脉第一分支开口下内见低密度影填充,其内可见无对比剂充盈,多支空肠动脉、回结肠动脉可见低密度影填充,明确诊断为肠系膜上动脉血栓形成,血流阻断较完全(图 1,见封三)。诊断明确,患者家属要求内科保守治疗,考虑到患者用药后腹痛血便症状好转,与家属沟通,在严密观察病情变化的同时给予药物应用,若病情加重随时手术取栓,给予尿激酶 40 万 U 每日 2 次,肝素钠 12 500 U 泵入 24 h 维持,入院 48 h 后腹痛明显缓解,肠鸣音恢复。复查肠系膜上动脉 CTA:肠系膜上动脉中段可见充盈缺损影,入院第 3 天肠系膜上动脉 CTA:肠系膜上动脉中段可见局限性充盈缺损影,尿激酶改为 20 万 U 每 12 小时 1 次。9 d 后减为 20 万 U 每日 1 次,共应用 25 d。肝素钠应用 12 d,入院第 9 天加用低分子肝素钙 4000 U 每 8 小时 1 次,应用 10 d。入院 10 d 后开始进食无渣流质。入院 2 周后加用华法林 2.5 mg 每日 1 次,根据凝血功能 10 d 后改为 3.75 mg,4 次凝血功能检测无明显异常。

治疗结果:治疗中复查 4 次上腹部 CTA 示血栓逐渐溶解,入院 3 周后复查 CTA 示肠系膜上动脉显影良好,恢复通畅,管壁光滑,未见明显斑块及狭窄性改变,以华法林口服维持疗效预防复发,治疗 26 d 痊愈出院。随访 5 个月,患者偶有腹痛,未再次解血便。复查上腹部 CTA 显示肠系膜上动脉通畅。为我院内科第一例溶栓治疗肠系膜上动脉栓塞成功病例。

2 讨论

肠系膜上动脉栓塞在于“早诊断、早治疗”,即在肠梗死前明确诊断并恢复肠道血供^[3],症状与体征不相称是本病的一大特点^[4],本病例患者既往体健,无高血压、冠心病病史,无“三高”危险因素存在,临床易误诊为急性细菌性痢疾、肠梗阻等疾病^[5],确立诊断有以下线索:①患者发病前有因“左侧膝关节骨质增生”在我院脊柱外科行“膝关节置换术”,术后卧床休息半月余,高龄患者多存在动脉硬化,长时间卧床导致血流缓慢,由于活动不便患者减少水分摄入导致血液浓缩,引发血栓形成,由于生理结构特殊,肠系膜上动脉较肠系膜下动脉更易于形成血栓^[6];②发病急,表现为突发腹部剧烈、异常绞痛且呈持续性加重,而腹部体征早期不明显。③腹痛、腹泻伴血便和恶心、呕吐急性消化道排空症状。④早期无明显发热全身感染症状,与细菌性痢疾不同。⑤腹部立卧位平片早期无异常表现。

我院已经引进先进的菲利普 64 排螺旋 CT,能在数分钟内清晰地成像腹腔动静脉血管,较介入诊断更快捷,减轻患者痛苦及经济负担。提高了此病诊断率,为患者及时救治提供保障。导管室设备先进,能给予患者介入溶栓治疗,目前手术取栓经验尚少。

此病在于早发现,及时溶栓、抗凝治疗十分重要。尿激酶直接作用于内源性纤维蛋白溶解系统,毒性小、无抗原性和溶解纤维蛋白作用强,通常认为尿激酶溶栓治疗时间窗应在血栓形成后 6~8 h 内,最长不宜超过 14 h。本例患者在发病 24 h 后开始溶栓治疗,使闭塞的血管得以开通,避免了手术,表明延时溶栓在 SMAE 治疗上仍有较大的应用价值。同时与诊断准确、早期应用活血化瘀药物有一定关系,在溶栓治疗的同时,给予抗凝治疗,防止再栓塞。

综上所述,肠系膜上动脉栓塞诊治的关键在于“早诊断、早治疗”^[7]。遇到有手术后长期卧床的急腹症患者,临床医师应当能够想到首先排除本病。对于缺血性肠病的诊断,CTA 三维重建检查特异性及敏感性均较强^[8]。

参考文献

[1] 王亚军,李铎,刘强. 肠系膜上动脉栓塞 17 例临床分析[J]. 中国现代普通外科进展,2005,8(2):125-126.

[2] 吴本俨. 腹痛与急性肠系膜上动脉栓塞[J]. 解放军保健医学杂志,2007,9(3):143.
 [3] 罗成华,肖西平,李荣,等. 急性肠系膜血管闭塞 24 例诊治分析[J]. 中国实用外科杂志,2003,23(7):414-416.
 [4] Schoots IG, Koffeman GI, Legemate DA, et al. Systematic review of survival after acute mesenteric ischaemia according to disease aetiology [J]. Br J Surg,2004,91(1):17-27.
 [5] 闻静,邵明,贾增玲. 老年人急性腹痛病因分析及诊治体会[J]. 中华全科医学,2011,9(9):1361-1362.
 [6] 栾景源,董国祥. 急性肠系膜血管闭塞的诊治经验[J]. 腹部外科,2001,14(2):77-79.
 [7] 卢淑珍. 急性肠系膜动脉栓塞误诊 2 例报告[J]. 消化外科,2004,3(1):73-74.
 [8] 谢德宁. 肠系膜上动脉栓塞的多层螺旋 CT 诊断探讨[J]. 影像诊断与介入放射学,2006,15(2):71.

(收稿日期:2012-05-05)

(上接第 989 页)

让患者多进行休息,限制颈部活动,待症状有所好转时,再锻炼颈肌,待患者症状基本消除后,可让患者颈椎做适量的活动,以有利于患者临床症状的消除和巩固。当患者进行适量运动时,动作要轻柔缓慢,不要进行剧烈的摇头、过屈和过伸动作。在睡觉时,所用枕头不宜过高,并保持良好的睡姿。患者在改变体位时,应缓慢坐起、站起、抬头和转头,不要较长时间地维持同一个姿势,防止颈部肌肉出现疲劳。颈椎病常受风寒之邪和精神刺激所诱发^[5],天气变化时要注意保暖、防寒、防潮,避免风寒侵袭。在外出期间尤其是秋冬两季,应随气温变化及时增加衣服,预防和治疗咽炎或上呼吸道感染,保持心情愉快,同时出院后应定期复查^[6]。

1.4 评价方法 主要疗效指标:颈性眩晕症状与功能评估量表(evaluation scale for cervical vertigo, ESCV)评分:眩晕 16 分(眩晕程度 8 分,频度 4 分,持续时间 4 分),颈肩痛 4 分,头痛 2 分,日常生活及工作 4 分,心理及社会适应 4 分,满分为 30 分,每项均分 5 个等级^[7]。

1.5 统计学方法 数据由采用 SPSS 11.5 软件完成统计处理。计量结果采用($\bar{x} \pm s$)形式表示;计量资料用 *t* 检验。

2 结果

两组主要症状体征评分比较,见表 1。观察组和对照组在治疗后,主要症状体征评分均有显著改善,观察组明显优于对照组。

表 1 两组椎动脉型颈椎病患者主要症状体征评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	治疗前评分	治疗后评分
观察组	60	12.5 ± 3.5 [△]	23.9 ± 4.9 [#]
对照组	60	13.2 ± 3.8 [*]	16.2 ± 4.2

注:与治疗前比较,△*P* < 0.01, **P* < 0.05;治疗后与对照组比较,[#]*P* < 0.05。

3 讨论

椎动脉型颈椎病(CSA)产生的原因在于患者的颈椎发生了退行性改变,从而致使患者椎间孔或颈椎管变得比较狭窄,或发生了一定程度的变形,对椎动脉造成了压迫,降低了椎 -

基底动脉的供血量。熏蒸合用各味中药能够起到活血化瘀和舒筋活络的作用。使用中药蒸气对患者患处进行熏蒸,能够使患者局部毛孔完全打开,从而有利于中药的有效成分能够直达患处而发挥治疗作用^[8]。在药力和温热的刺激下,患者血管得到有效的扩张,改善了患者患处的血液循环状况,提高了炎性物质的吸收,从而提升了椎动脉血管和脑血管的血流量^[9]。中药熏蒸治疗方法与三步推拿治疗方法,不仅可以改善患者病理,有效缓解或消除局部肌肉或软组织的损伤和痉挛,解除患者局部血管和神经受到的压迫和刺激,提高关节和骨之间的稳定性,改善椎 - 基底动脉供血状况,使患者颈部能够进行正常的生理活动。

综上所述,中药熏蒸配合三步推拿法是治疗椎动脉型颈椎病的有效方法,针对患者不同的心理特征和病情特点给予针对性的情志护理、中医辨证食疗、健康宣教,同时加强体育锻炼,保持良好的心态,工作中要注意劳逸结合,纠正不良姿势,注意保暖,预防感冒,避免风寒侵袭。

参考文献

[1] 黎俪莎,陈爱民. 手法治疗椎动脉型颈椎病的疗效观察[J]. 贵阳中医学院学报,2012,34(1):50-52.
 [2] 沈元新. 580 例颈椎病的康复护理分析[J]. 河北医学,2012,18(10):1461-1463.
 [3] 赵燕菱. 中药熏蒸治疗颈肩腰腿痛病人的护理[J]. 护理研究,2010,24(5B):1288.
 [4] 瞿群威,朱书秀,张军. 实用椎间盘微创治疗学[M]. 北京:中国医药科技出版社,2010:536.
 [5] 郝先辉. 通络熄风汤治疗椎动脉型颈椎病 80 例[J]. 光明中医,2012,27(3):495-496.
 [6] 宁立洲,杨爱民,赵咏梅. 颈椎病的康复护理 320 例[J]. 实用护理杂志,2003,19(3):25.
 [7] 卓大宏. 中国康复医学[M]. 2 版. 北京:华夏出版社,2003:1148.
 [8] 徐平,白岩. 中药熏洗联合功能锻炼治疗创伤后膝关节僵硬的疗效观察[J]. 中国基层医药,2012,19(21):3330-3331.
 [9] 曾立崑. 本草新用[M]. 北京:人民军医出版社,2008:13.

(收稿日期:2012-08-20)

