

上海社区居民首选社区医院就诊影响因素探讨

裴蓓, 蔡泳, 鲍勇

【摘要】 目的 分析上海市社区居民首选选择社区医院就诊的影响因素, 从而为推行上海市家庭医生制度提供政策依据。方法 采用方便抽样方法, 在上海选取三个有合作基础的区, 分别是上海市中心城区(徐汇区)、城乡结合区(闵行区)、郊区(金山区)的 12 家社区卫生服务中心, 每社区取样 200 人, 共计 2400 人, 回收问卷 2081 份, 问卷回收率为 86.71%。结果 通过 Logistic 回归分析, 显示性别为男性、离退休、文化程度越低、医疗保障为新农合形式、无体检经历、离社区医院距离越近的居民更倾向于首选选择社区医院就诊($P < 0.05$)。结论 社区医院应起到健康“守门人”作用, 而提高社区医院的首诊率是推进上海市家庭医生制度的首要环节, 且应有相关的配套政策作为保障才能使上海家庭医生制度有实质性的建设。

【关键词】 社区医院; 首诊; 家庭医生制度

【中图分类号】 R197.6 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-0997-02

Factors Affect Shanghai Residents to Select Community Health Service Center PEI Bei, CAI Yong, BAO Yong. School of Public Health, Shanghai Jiaotong University, Shanghai 200025, China

【Abstract】 Objective To investigate the factors that affect the first choice of Shanghai residents for the community health service center, and provide further evidence for the implement of General Practitioners System in Shanghai. **Methods** A convenience sampling method was used to survey the intentions of residents for their first diagnosis. 2400 people from three districts were enrolled in this study with 2081 (86.71%) valid questionnaires. **Results** Gender, retired status, educational level, medical insurance, physical examination, distance, had the statistics significant for the residents to choose convenience sampling as their first diagnosis ($P < 0.05$). **Conclusion** The first choice of hospital is the basis of improving the system of Shanghai's family physician.

【Key words】 Community health center; First choice of hospital; Family physician system

医疗资源配置的不合理, 使得“看病难, 看病贵”问题日益突出, 始终呈现一个倒三角的医疗服务模式, 即大医院门诊量最多, 其次为中型医疗机构, 最后为基层卫生服务机构^[1]。新医改明确提出了“保基本, 强基层, 建机制”的工作重心, 使社区成为实现医改目标的重要载体, 而实施家庭医生制度是社区卫生服务改革发展的重要举措。近 2 年, 上海在原有的全科团队社区卫生服务模式基础上, 借鉴国际经验, 在上海市 10 个区开展了家庭医生制度的试点工作^[2]。作为家庭医生制度开展的载体, 社区医院要当好居民健康“守门人”的角色。而社区居民就诊是否首选社区医院关系到家庭医生制度开展的顺利与否。虽然医疗水平、药物配备等是大家公认的社区医院的不足之处^[3], 但如何从潜在因素中发掘家庭医生制度实施的保障措施还缺乏充分的依据。本文采用大样本量在社区居民中调查居民首诊选择医院的潜在因素, 以反映目前社区居民首选社区医院的现况, 为推进家庭医生制度实施提供依据。

1 资料与方法

1.1 研究对象 根据上海市的经济发展状况, 选择 3 个试点区, 分别为徐汇区(城中区)、闵行区(城郊结合部)、金山区(郊区)的 12 家社区卫生服务中心, 共计抽取居民样本 2400 人, 每个社区取样 200 人, 对所辖居民进行问卷调查。

1.2 调查方法 采用方便抽样, 依托每个社区卫生服务中心, 组织上门就诊的病人或陪同家属进行问卷调查。所有问卷进行统一编码。问卷首先对人群的基本情况进行调查, 其次对居民基本医疗需求现状进行调查, 最后对家庭医生制度相关政策进行调研。所有问卷采用无记名自填式方法填写, 经由统一培训的调查员讲解注意事项, 发放问卷。采用定性和定量的方法, 建立 Epidata 数据库并进行录入。运用 SPSS 16.0 软件对数据进行处理和统计分析。

2 结果

2.1 人口学基本情况 参与此次调研的共有 2400 人, 分别来自上海市的徐汇区、闵行区和金山区。回收 2081 份问卷。本调查对象女性占 61.6%, 60~74 岁和 45~59 岁两个年龄段人数居多, 分别为 29.9% 和 31.2%。高中文化程度的占 37.2%, 收入水平大多为每月 1000~3000 元之间, 企业单位工作人员占 75.0%。从他们所享受的医疗保障类型来看, 55.7% 居民享有城镇职工医疗保险, 享有城镇居民医疗保险的居民占 29.8%, 享有新型农村合作医疗保障的居民为 11.1%。调研的社区居民大多为已婚(82.5%), 54.3% 为离退休人员。这些调查对象中大多数没有体检经历(73.5%), 61.4% 的居民到首诊医院距离为 11~30 min, 54.4% 的人患有慢性病。

2.2 单因素分析 在不同性别组就诊首选社区医院情况的比较中, 男性首选率为 65.8%, 差异存在统计学意义($P < 0.001$)。按照年龄分布情况, 60~74 岁年龄段的居民更倾向于去社区医院首诊($P < 0.001$)。从收入水平来看, 差异存在统计学意义($P < 0.001$),

基金项目:上海市卫生局基金(2010HP007);上海交通大学文理交叉基金(10JCY05)

作者单位:200025 上海交通大学公共卫生学院

通讯作者:鲍勇, 电子信箱:baoyong@sjtu.edu.cn

收入越低的居民选择首诊在社区医院比例较高。在文化程度的分布上,随着文化程度的提高,首选社区医院的比例降低($P < 0.001$)。在单位属性中,居民工作单位性质为企业的首选率为 64.3%,差异存在统计学意义($P < 0.001$)。参与新农合医保形式的首选比例高于其他几种医保形式的比例,达到 73.2%,差异具有统计学意义($P < 0.001$)。而退休的居民首选社区医院的比率高于未退休居民 14.8 个百分点。没有体检经历的居民首次就诊选择社区医院为 71.4%,差异具有统计学意义($P < 0.001$)。社区医院距离居民家远近与否也是影响居民首选社区医院因素之一,统计显示居民住家离社区医院仅 10 min 以内的,选择首诊去社区医院的比例较高。而患有慢性病的首选率为 68.5% ($P < 0.001$)。

2.3 多因素分析 对居民性别、离退休、文化程度高低、医疗保障形式、体检次数有无、离首诊医院距离与居民首选社区医院就诊进行二分类 Logistic 逐步回归分析。结果显示性别为男性、退休的居民、文化程度越低、医疗保障为新农合形式、有过体检经历、离首诊医院距离越近可能更倾向于首诊选择社区医院就诊。见表 1。

表 1 社区居民首选社区医院就诊多因素分析

因素	类别	P 值	OR	OR 95% CI
性别	女		1	-
	男	0.014	1.273	1.050-1.545
离退休	否		1	-
	是	<0.001	1.605	1.312-1.962
文化程度	大学	<0.001	1	-
	小学及以下	<0.001	2.209	1.545-3.158
	初中	<0.001	1.906	1.440-2.523
	高中	0.036	1.303	1.018-1.668
医疗保障形式	城保	<0.001	1	-
	镇保	0.018	0.772	0.622-0.957
	新农合	0.041	1.437	1.016-2.033
	其他	0.001	0.425	0.253-0.712
体检经历	有		1	-
	无	<0.001	1.561	1.250-1.949
离首诊医院距离	> 30 min	<0.001	1	-
	11 ~ 30 min	0.005	1.680	1.174-2.402
	≤ 10 min	<0.001	2.260	1.546-3.302

3 讨论

近年来,随着社区居民对社区卫生服务认知的不断提高,社区功能不断完善,服务能力有了很大提高。此次研究对居民选择首诊医院的几个潜在影响因素进行了分析,离退休人员距离首诊医院比较近的居民选择去社区医院的比例较大,其中不乏社区医院较便利的原因。文化程度的影响也是相对重要的因素之一,文化水平越低的居民选择社区医院首诊的越多,这与其所受教育产生的观念相关,文化水平越高的居民对其他选择具有更广泛的了解,会有更多的选择考虑因素。而收入水平对于社区首诊的选择影响只在单因素分析中得到体现,并未在多因素分析中体现出来,可见,收入水平并不是居民选择社区医院首诊的决定因

素,收入水平低的居民仍可能会倾向选择二、三级医院就诊。这就对社区医院服务水平和报销比例提出了更高的要求。而居民体检经历有无对居民首诊医院的选择也是存在影响的,体检经历越多的居民越不选择社区医院首诊,这可能与其就诊习惯以及其具备体检条件有关,这些居民较注重自己身体健康问题,相对会信任二、三级医院较多。

不同的医疗保障形式对居民首诊选择社区医院具有一定的影响。参加新农合的居民以选择社区医院作为首诊的比例相对城保和镇保形式的较高。虽然,郊区和城区可能因为卫生资源整体规划的不同,存在居民选择医院的局限性,但是长期以来,居民对社区医院信任度低^[4],社区医院的起付线标准和医保报销比例又不足以吸引人们进入社区,从而影响到首诊制的实施^[5]。在目前难以打破“一卡通”模式的情况下,如何提高社区的报销比例给签约家庭医生的居民更大的优惠政策是另一个需研究的课题^[6]。在新农合的体制下,探索社区家庭医生制按新农合人头支付试点是将家庭医生制服务与按人头费用总额预付有机结合,使家庭医生成为新农合健康和卫生经费的双重“守门人”^[7]。

社区卫生服务作为城市医疗卫生体系的基础环节,如何更好地发挥其健康“守门人”的作用,使居民真正享受连续、全程、有效的健康照顾,是进一步深化社区卫生服务改革的重要课题^[8]。家庭医生制度的实施无疑是健康“守门人”重要措施之一。家庭医生作为一种新的服务模式尚处于探索阶段,没有固定的模式可依^[9],只有在不断的摸索中完善和发展。家庭医生制度的实施可以提供更多元化的上门服务,除提供医疗服务外,还应提供有关心理健康和社会健康有关方面的指导,积极宣传预防、康复、保健和健康教育方面的知识^[10],从源头提高社区医院的首诊率。

参考文献

- [1] 梁万年. 扭转“倒三角”医疗就诊模式的四大法宝[J]. 中国社区医师, 2012(45): 22.
- [2] 谢春艳, 胡善联, 何江江, 等. 关于上海家庭医生制度执行需求的调查与思考[J]. 中国卫生事业管理, 2012(7): 490-492.
- [3] 鲍勇, 杜学礼, 梁颖. 基于家庭医生制度的上海市居民社区首诊服务现状及因素分析(待续)[J]. 中华全科医学, 2012, 10(3): 333-334.
- [4] 陈昌贵, 余愉, 孙国明, 等. 社区居民对双向转诊服务模式需求的调查分析[J]. 浙江医学, 2008, 30(4): 415-417.
- [5] 刘佳, 冯泽永. 社区首诊制的实施困境分析及对策研究[J]. 中国全科医学, 2012, 15(3): 720-72.
- [6] 裴蓓, 吴克明, 杜学礼, 等. 基于上海市家庭医生制度的医疗保险政策研究[J]. 中华健康管理学杂志, 2012, 6(5): 353-354.
- [7] 张文忠. 上海郊区家庭医生按新农合人头支付费用的探索[J]. 上海医药, 2012, 33(6): 25-27.
- [8] 国务院. 关于深化医疗卫生体制改革的意见[EB/OL]. [2012-01-10]. http://www.gov.cn/jrzq/2009-04/06/content_1278721.htm.
- [9] 余滢, 张天晔, 刘红炜. 上海市社区家庭医生制服务模式的可行性探讨[J]. 中国初级卫生保健, 2011, 25(10): 7-11.
- [10] 李鹏, 王珩. 对社区卫生服务上门服务的思考[J]. 安徽医学, 2010, 31(7): 821-823.

(收稿日期: 2013-03-05)

· 全科基础论著 ·

吡格列酮对糖尿病大鼠足细胞的保护作用

匡蕾, 叶山东, 邢燕, 胡闻, 陈玉米

【摘要】 目的 研究不同剂量盐酸吡格列酮(PIO)对链脲霉素诱导的糖尿病大鼠肾脏足细胞的保护及其与抗炎作用的关系。方法 将SD大鼠随机分为正常对照组(NC组)、糖尿病组(DM组)、糖尿病低剂量PIO组(DR1组)、糖尿病中剂量PIO组(DR2组)和糖尿病高剂量PIO组(DR3组)。于0、8周末测尿白蛋白、尿Nephrin、尿单核细胞趋化因子-1(MCP-1)和尿肌酐(U_{Cr}),并计算尿白蛋白/肌酐(UACR)、Nephrin/肌酐(UNER)和MCP-1/肌酐(UMCR)。每周监测血糖(BG),8周末取血测糖化血红蛋白(HbA1c),留取左肾免疫组化检测肾组织Nephrin及MCP-1蛋白表达。结果 ①糖尿病大鼠各时间点BG及8周末HbA1c显著高于NC组($P < 0.05$),糖尿病大鼠组间差异无统计学意义。②8周末,各PIO组UACR、UNER和UMCR均显著低于DM组($P < 0.05$),且DR2、DR3组低于DR1组($P < 0.05$);肾脏Nephrin蛋白表达:NC组>各PIO组>DM组(均 $P < 0.05$),DR1、DR2和DR3组间差异无统计学意义;肾脏MCP-1蛋白表达:DM组>各PIO组>NC组(均 $P < 0.05$),DR1、DR2和DR3组间差异无统计学意义。③UNER与UMCR呈显著正相关($r = 0.729, P < 0.01$),肾脏Nephrin蛋白与MCP-1蛋白呈显著负相关($r = -0.696, P < 0.01$)。结论 吡格列酮对糖尿病大鼠足细胞有一定的保护作用,该作用可能与减轻局部炎症反应有关,并具有一定的剂量依赖性。

【关键词】 糖尿病肾病;Nephrin;单核细胞趋化因子-1;吡格列酮;足细胞

【中图分类号】 R587.24 R696.2 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-0999-03

Protection of Pioglitazone against Podocyte Injury in STZ-Induced Diabetic Rats KUANG Lei, YE Shan-dong, XING Yan, et al. Department of Endocrinology, Anhui Provincial Hospital Affiliated to Anhui Medical University, Hefei 230001, Anhui, China

【Abstract】 Objective To investigate the protection against podocyte injury and the relation with anti-inflammatory action by different dosages of hydrochloride pioglitazone in Diabetic Nephropathy(DN) rats. **Methods** Diabetic rats were randomly divided into following four groups: diabetic model rats(DM group, $n = 8$), pioglitazone(PIO, 10, 20 and 30 mg/(kg·d), respectively)-treated diabetic rats(DR1, DR2 and DR3 group, $n = 8$), 8 healthy rats were served as a normal control group(NC group). 10 ml urine specimen was collected to test urinary albumin(Ualb), urinary sediment nephrin(Unep), urinary monocyte chemoattractant protein-1(UMCP-1) and urinary creatinine(U_{Cr}) at the basal and 8th weeks. To eliminate the impact of urine volume, the parameters mentioned above were expressed as Ualb/ U_{Cr} (UACR), Unep/ U_{Cr} (UNER), Umcp-1/ U_{Cr} (UMCR). At the 8th week, glycated haemoglobin(HbA1c) levels were assessed and renal tissue nephrin and MCP-1 protein expression were determined by immunohistochemistry. **Results** ①The blood glucose(BG) levels throughout the study period along with HbA1c in diabetic rats were significantly higher than those in group NC($P < 0.05$), whereas no significant differences among group DR1, DR2 DR3 and group DM. ②At the 8th week, the levels of UACR, UNER and UMCR decreased significantly in PIO-treatment groups compared with group DM, in addition, the parameters mentioned above in group DR2 and DR3 were lower than those in group DR1($P < 0.05$), whereas no significant differences were found between DR2 and DR3 group; The level of renal nephrin protein: NC group > PIO-treated groups > DM group($P < 0.05$), no differences among PIO-treated groups. The level of renal MCP-1 protein: DM group > PIO-treated groups > NC group($P < 0.05$), whereas no different among PIO-treated groups. ③UNER was positively correlated with UMCR($r = 0.729, P < 0.01$). The expression of renal nephrin protein was negatively correlated with renal MCP-1 protein($r = -0.696, P < 0.01$). **Conclusion** Pioglitazone has a clear protective effect on podocytes of diabetic rats with certain dose dependent, which may be related to its effect in reducing local inflammation beyond its hypoglycemic effect.

【Key words】 Diabetic nephropathy; Nephrin; Monocyte chemoattractant protein-1; Pioglitazone; Podocyte

近年来不少动物实验和临床研究显示噻唑烷二酮类药物(TZDs)包括吡格列酮(PIO)和罗格列酮等除可以降低血糖和改善脂质代谢之外,尚有保护肾脏固有细胞(如足细胞)的作用^[1],但确切机制尚未明了。Nephrin属于细胞黏附分子中的免疫球蛋白超家族成员,是组成足细胞裂孔隔膜(SD)“拉链”结构的主要成分,也是肾小球滤过膜存在分子选择性的结构基础。单核细胞趋化蛋白-1(MCP-1)对循环中单核/巨噬细胞具有很强的趋化作用,参与糖尿病肾脏病变的发生和发展,包括对肾小球足细胞的损伤。本实验旨在探

讨PIO对糖尿病大鼠足细胞的保护及其与抗炎作用的关系,为临床应用PIO防治糖尿病肾病(DN)提供实验依据。

1 材料和方法

1.1 实验动物 健康清洁级雄性Sprague-Dawley(SD)大鼠50只,2月龄,体质量(196 ± 20)g,由安徽医科大学实验动物中心提供[合格证号:SCXK(皖)2005-001]。实验期间,室温控制在(19 ± 1) $^{\circ}\text{C}$,湿度48%,12h交替照明,大鼠自由进食饮水。

1.2 糖尿病大鼠模型的制备和分组 50只大鼠适应性喂养1周,检测血糖(BG)正常。设立正常对照组(NC组, $n = 8$),其余42只大鼠禁食12h后,在空腹状态下,链脲佐菌素(STZ)按65 mg/kg一次性腹腔注射。STZ临用前用0.1 mmol/L 无菌枸橼酸缓冲液配

基金项目:安徽省自然科学基金(11040606M159);安徽高校省级自然科学基金研究项目(KJ2011A157)

作者单位:230001 合肥市,安徽医科大学附属医院内内分泌科(匡蕾,叶山东,邢燕);病理科(胡闻);肾内科(陈玉米)

通讯作者:叶山东,电子邮箱:ysd196406@163.com

制为 6.5 mg/ml (pH 4.3)。72 h 后测 BG \geq 16.7 mmol/L 鼠为糖尿病大鼠模型,其中 36 只大鼠造模成功,稳定 1 周后随机分 4 组:糖尿病模型组(DM 组)、糖尿病低剂量 PIO 组(DR1 组)、糖尿病中剂量 PIO 组(DR2 组)、糖尿病高剂量 PIO 组(DR3 组),每组各 9 只。DR1、DR2、DR3 组分别予以 PIO 10、20 和 30 mg/(kg·d)的混悬液灌胃,NC 组和 DM 组给予等量生理盐水灌胃,1 次/d,持续 8 周。实验过程中 DR3 组 1 只大鼠死于尾部感染,DR1、DM 组各有 1 只大鼠因血糖过高而死亡,DR2 组大鼠 1 只大鼠死于灌胃窒息。

1.3 标本留取 注射 STZ 稳定 7 d 后设为 0 周,开始分组干预治疗。分别于 0 周和 8 周末留尿 10 ml 混匀后置于 -40 °C 冰箱待测尿白蛋白(U_{Alb})、尿 Neph_{rin}(U_{Neph_{rin}})、尿 MCP-1(U_{MCP-1})和尿肌酐(U_{Cr})。8 周末各组大鼠在 10% 的水合氯醛腹腔注射麻醉下行腹主动脉插管收集血标本检测糖化血红蛋白(HbA1c),然后留取左侧肾脏,部分肾脏组织分离皮质和髓质后用液氮保存用于免疫组化。

1.4 实验室指标的检测 放射免疫法测定 U_{Alb};苦味酸法检测 U_{Cr};HPLC 法检测 HbA1c;利用酶联免疫分析法检测 U_{Neph_{rin}}和 U_{MCP-1}。本实验留取随机尿,为消除尿量的影响,U_{Alb}、U_{Neph_{rin}}及 U_{MCP-1}均以 U_{Cr}校正,简称为 UACR、UNER 和 UMCR。

1.5 免疫组化检测肾组织 Neph_{rin} 及 MCP-1 蛋白水

表 1 8 周末各组大鼠 UACR、UNER、UMCR、BG、HbA1c、IOD_{Neph_{rin}}和 IOD_{MCP-1} 的比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	UACR(mg/g)	UNER(ng/g)	UMCR(pg/mg)	BG (mmol/L)	HbA1c(%)	IOD _{Neph_{rin}}	IOD _{MCP-1}
NC 组	8	35.05 ± 6.75	97.00 ± 10.39	30.47 ± 6.55	4.00 ± 0.77	3.80 ± 0.57	58.74 ± 7.82	31.01 ± 8.59
DM 组	8	138.51 ± 18.87*	683.25 ± 8.74*	174.18 ± 19.34*	21.76 ± 1.57*	11.07 ± 1.55*	16.00 ± 5.50*	143.00 ± 21.92*
DR1 组	8	107.53 ± 18.36*#	414.94 ± 10.51*#	152.68 ± 18.05*#	22.26 ± 2.02*	10.55 ± 1.24*	35.52 ± 7.48*#	98.12 ± 16.21*#
DR2 组	8	89.04 ± 16.12*#△	310.50 ± 12.17*#△	106.42 ± 10.80*#△	21.96 ± 2.10*	10.54 ± 1.43*	35.79 ± 6.07*#	99.72 ± 14.70*#
DR3 组	8	89.93 ± 16.46*#△	303.31 ± 9.41*#△	105.91 ± 13.72*#△	21.83 ± 1.89*	10.49 ± 1.10*	36.14 ± 5.68*#	96.90 ± 15.78*#

注:与同一时间点 NC 组比较,*P < 0.05;与同一时间点模型组比较,#P < 0.05;与同一时间点 DR1 组比较,△P < 0.05。

2.3 肾组织 Neph_{rin} 及 MCP-1 蛋白的表达 8 周末,免疫组化显示:①肾脏 Neph_{rin} 蛋白 IOD 值:NC 组 > 各 PIO 组 > DM 组(P < 0.05),且 DR1、DR2 和 DR3 组间 IOD 无明显差异(图 1A ~ 图 1E,见封三)。②肾脏 MCP-1 蛋白 IOD 值:DM 组 > 各 PIO 组 > NC 组(P < 0.05),DR1、DR2 和 DR3 组间 IOD 无明显差异(图 2A ~ 图 2E,见封三),见表 1。

2.4 相关分析 各组 pearson 相关分析示:UNER 与 UMCR 显著正相关(r = 0.729, P < 0.01)。肾组织 Neph_{rin} 蛋白与 MCP-1 蛋白显著负相关(r = -0.696, P < 0.01)。

3 讨论

噻唑烷二酮类药物(TZDs)是一类胰岛素增敏剂,它是人工合成的过氧化物酶体增殖物激活受体(PPAR-γ)的特异性配体,包括吡格列酮和罗格列酮等。近来有研究报告^[2-3]吡格列酮可以通过降低肾小球肥大,抑制 TGF-β1、细胞间黏附分子-1(ICAM-1)的表达及巨噬细胞的浸润,降低 NF-κB 的活性等机制,达

平 石蜡切片脱蜡水化,微波抗原修复,滴加兔抗大鼠 Neph_{rin}(1: 200)、MCP-1(1: 200),4 °C 过夜;PBS 洗,再滴加生物素标记的羊抗兔二抗,室温孵育 30 min,二甲胺基偶氮苯显色,苏木素复染,盐酸乙醇分化,中性树脂封固。于 200 倍下,每张切片取 3 个视野拍照,全自动图像分析系统(Image pro plus 6.0)对图像中的阳性反应部位测定累积光密度(IOD)及相应面积,取每张切片阳性物质的相对含量。

1.7 统计学方法 数据以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 SPSS 13.0 统计软件包进行测量,组间两两比较采用 LSD 法,相关性分析采用 pearson 相关检验,以 P < 0.05 判定差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况、血糖和 HbA1c 实验期间,各组糖尿病大鼠均表现出多饮、多尿、多食以及体重减轻;8 周末 BG 及 HbA1c 均明显高于 NC 组(P < 0.01 组),各糖尿病组间差异无统计学意义,见表 1。

2.2 各组 UACR、UNER 和 UMCR 比较 8 周末,各糖尿病大鼠 UACR、UNER 和 UMCR 均明显高于 NC 组(P < 0.05);与 DM 组比较,上述指标在各剂量 PIO 组均显著降低(P < 0.05),且 DR2、DR3 组低于 DR1 组(P < 0.05),见表 1。

到防治和延缓糖尿病肾小球硬化的发生和发展。此外,罗格列酮也可减轻糖尿病肾病患者炎症状态,改善血管内皮功能,对早期糖尿病肾病患者有重要保护作用^[4]。我们的前期研究显示^[5],8 周吡格列酮治疗的糖尿病大鼠尿白蛋白排泄显著低于糖尿病模型组,且该指标在 DR2 和 DR3 组更低于 DR1 组,该结果进一步证实 TZD-吡格列酮对糖尿病大鼠具有一定的肾脏保护作用,且该作用具有一定的剂量依赖性,不完全依赖于血糖的控制。

Neph_{rin} 是肾小球裂孔膜上发现的第一个跨膜蛋白,在维持肾小球滤过屏障完整性及其正常功能过程中起关键作用。Neph_{rin} 的表达减少和功能异常可使肾小球滤过膜结构与屏障功能完整性破坏,参与糖尿病肾小球硬化和蛋白尿的产生。尿 Neph_{rin} 排泄增加也是反映肾小球足细胞受损的间接指标之一。本研究结果显示经 8 周吡格列酮治疗后,STZ 所致的糖尿病组大鼠肾组织 Neph_{rin} 蛋白表达明显增强,尿 Neph_{rin} 排泄显著减少,且 DR2 和 DR3 组尿 Neph_{rin} 排泄减少较 DR1 组更加明显,提示 TZD-吡格列 (下转第 1079 页)

· 全科基础论著 ·

CTGF 及 TGF- β 对兔桡骨缺损修复作用的研究

柏彬, 肖玉周

【摘要】 目的 探讨 CTGF 及 TGF- β 对骨缺损的修复作用。方法 采用兔桡骨骨缺损模型, 在骨缺损处单独及联合应用 CTGF 和 TGF- β , 在 4 周、8 周、12 周三个时相点进行 X 线、组织学观察和在 12 周时进行生物力学测试, 对骨缺损修复效果进行评估。结果 各骨生长因子治疗组的 X 线片、组织学观察和在 12 周时进行生物力学测试明显优于对照组, 且 CTGF 及 TGF- β 联合应用优于单用一种生长因子。结论 CTGF/TGF- β 复合后早期骨修复作用优于单一的 CTGF 和 TGF- β , 在骨缺损修复过程中 CTGF 与 TGF- β 有良好的协同作用。

【关键词】 结缔组织生长因子; 转化生长因子 β ; 羟基磷灰石; 骨缺损; 骨修复

【中图分类号】 R683.415 R349.5 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1001-03

Restorative Effects of Connective Tissue Growth Factor and Transforming Growth Factor-Beta on Bone Defects of Raddius in Rabbit BO Bin, XIAO Yu-zhou. Department of Orthopedics, the First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu 233004, Anhui, China

【Abstract】 Objective To investigate the restorative effect of connective tissue growth factor (CTGF) and transforming growth factor-beta (TGF- β) on segmental bone defects of the radius in rabbits. **Methods** An adult rabbit radius fracture model was made and treated with CTGF and TGF- β respectively or in combination in the bone defect site. The repair capability was evaluated by histological and radiographic examinations at the 4th, 8th and 12th week and by biomechanical tests at the 12th week after operation. **Results** Both CTGF group and TGF- β group excelled significantly control group in aspects of quantity of X-ray observation, histological and biomechanical testing at 12 weeks. The combination of them brought better results as compared to the application independently. **Conclusion** The restorative effect of CTGF/TGF- β compound on the early bone repair is superior to CTGF or TGF- β alone. CTGF and TGF- β has good synergy in the process of bone defect repair.

【Key words】 Connective tissue growth factor; Transforming growth factor-beta; Hydroxyapatite; Bone defect; Bone repair

骨修复是一个极其复杂而有序的过程。近年的研究表明, 生长因子在骨愈合过程中起着重要作用, 转化生长因子 β (TGF- β) 通过诱导软骨细胞和成骨细胞生成调节骨的修复及骨的形成, 研究已经证实其在骨的形成和改建过程中起着十分重要的作用, 是骨折愈合过程中重要的调控因子^[1]; 结缔组织生长因子 (CTGF) 属于 CCN 家族成员的一种, 主要来源于成纤维细胞、成骨细胞和软骨细胞等, 是体内重要的促纤维化因子; 研究发现^[2] CTGF 在骨折的愈合模型中, 在再生软骨细胞、增殖的骨膜细胞及成骨细胞中均有高表达性, 并可促进软骨细胞和成骨细胞的增殖和分化; 在促纤维化研究过程中, 发现其受到 TGF- β 诱导表达, 并能反作用介导 TGF- β , 二者在骨折的修复过程中可能具有相互协同作用, 本实验旨在探讨 CTGF 及 TGF- β 对骨缺损的修复作用及 CTGF 和 TGF- β 在骨修复中的相互作用。

1 材料与方法

1.1 材料的制备 羟基磷灰石 (HA) 材料制备, 参照有关文献方法^[3]。CTGF/HA、TGF- β /HA、CTGF/TGF- β /HA 复合人工骨材料制备, 详见参考文献^[4]。

1.2 动物实验模型及方法 64 只新西兰大白兔, 雌雄不限, 体重 3.5~4.5 kg (由蚌埠医学院实验动物中心提供), 20% 乌拉坦静脉麻醉, 逐层显露两侧桡骨, 自制钢锯截骨, 使桡骨中段形成 1.5 cm 的骨缺损, 随机分为 A、B、C、D 即 CTGF、TGF- β 、CTGF + TGF- β

及空白对照等 4 组, 每组 16 只。各组分别植入 CTGF/HA、TGF- β /HA、CTGF + TGF- β /HA 及 HA。植入后, 逐层缝合伤口, 不作内外固定。术后分别于第 4、8、12 周时间点每组随机各抽出 4 只动物拍摄 X 线片, 随后处死取材行组织学检查; 至第 12 周将各组剩余 4 只动物分别处死取材, 进行生物力学测定。

1.3 观察指标 ①X 线观察: 于术后第 4、8、12 周时拍摄双侧前肢 X 线片, 观察各组动物骨缺损区的骨痂生长、骨塑形及桥接情况, 并按照改良 Lane-Sandhu X 线评分标准计分, 并对评分结果进行统计学分析。②组织学观察: 标本修整处理, 10% 福尔马林液固定、脱钙、脱水, 常规方法制备, 包埋后沿标本纵轴石蜡切片, HE 染色。显微镜下观察各骨缺损愈合情况, 行 Lane-Sandhu 组织学评分, 所得结果做统计学处理。③生物力学测定: 术后 12 周时以手术侧前肢骨痂为中心, 切取长约 3.5 cm 骨组织 (包括上下骨折段各 1.0 cm), 用三点弯曲法测量标本最大抗折载荷 (N/mm), 结果做统计学分析。

1.4 统计学方法 实验结果用 ($\bar{x} \pm s$) 表示。计量资料组间及组内比较均采用单因素方差分析, 用 SPSS 17.0 统计软件计算。P < 0.05 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 X 线观察 术后 4 周: A、B 两组材料周围骨痂生长较少, C 组材料周围可见较多骨痂, 骨折线模糊。空白组材料周围无明显骨痂生长。术后 8 周: A、B 两组可见骨痂生长较多, C 组骨折线基本消失, 骨缺损大部

修复。而空白组仅少量新生骨痂。术后 12 周:A、B 两组骨缺损基本修复,可见大量骨痂包绕材料,但未见髓腔再通。C 组材料与骨端融合,形成新的骨皮质且光滑,骨缺损完全修复且可见部分髓腔再通影像。空白组骨痂量继续增加,但骨缺损未得到完全修复(见表 1)。

表 1 各时期各组 Lane-Sandhu X 线评分结果($\bar{x} \pm s$)

组别	n	术后时间		
		4 周	8 周	12 周
A 组(CTGF)	8	5.30 ± 0.71	6.78 ± 0.83	7.78 ± 1.04
B 组(TGF-β)	8	5.38 ± 0.74	7.03 ± 0.76	7.63 ± 1.06
C 组(CTGF + TGF-β)	8	6.68 ± 1.16	8.19 ± 1.35	9.55 ± 0.96
D 组(空白)	8	1.62 ± 0.63	3.24 ± 0.83	4.23 ± 0.83

注:各时期各组之间两两比较,除 A、B 组比较,P 值 > 0.05;其余各组之间两两比较,P 值 < 0.05。

2.2 组织学观察 术后 4 周:实验组中可见较多的软骨细胞增生,较多的骨小梁、骨基质形成。其中 C 组骨母细胞增生较活跃,骨小梁、骨基质形成及软骨细胞增生明显多于 A、B 两组。D 组中可见纤维组织,仅少量软骨细胞生成,有散在骨小梁形成。术后 8 周:C 组中成骨细胞增生活跃,并可见少量破骨细胞,骨细胞趋于成熟及较多成熟的骨小梁形成,编织骨大多改建为板层骨。A、B 两组中成骨细胞增生也较活跃,仅少量板

层骨形成。D 组中有骨小梁结构较前成熟,较多的软骨细胞增生,内有大量炎性细胞。术后 12 周:C 组中可见成熟的哈弗氏系统,见骨母细胞及破骨细胞增生,在局部形成新的骨质,骨小梁排列结构及皮质骨和髓腔的关系均恢复正常。A、B 两组比较无明显差异,但未见髓腔再通。空白组仅可见少量成熟的板层骨(见表 2)。

表 2 各时期各组 Lane-Sandhu 组织学评分结果($\bar{x} \pm s$)

组别	n	术后时间		
		4 周	8 周	12 周
A 组(CTGF)	8	2.56 ± 0.84	8.10 ± 0.87	10.53 ± 0.84
B 组(TGF-β)	8	3.56 ± 1.04	8.24 ± 0.76	10.32 ± 1.16
C 组(CTGF + TGF-β)	8	4.68 ± 0.76	9.42 ± 1.05	12.50 ± 0.96
D 组(空白)	8	1.38 ± 0.57	3.27 ± 0.65	5.80 ± 0.87

注:各组之间同期组织学评分进行比较,12 周时 A、B 两组 P 值 > 0.05;其余各组间比较,P 值均 < 0.05。将各组内不同时期组织学评分进行比较,P 值均 < 0.05。

2.3 生物力学测定 生物力学测试结果表明,术后 12 周,C 组的最大抗折载荷均明显强于单用 A 和 B 组,与正常桡骨相比差异无统计学意义。单用 CTGF 和 TGF-β 明显低于正常桡骨,实验组明显强于空白组(见表 3)。

表 3 术后 12 周时各组生物力学测试结果比较(N/mm)

组别	标本号								$\bar{x} \pm s$
	1	2	3	4	5	6	7	8	
A 组(CTGF)	144.3	163.2	171.8	141.5	145.2	151.1	146.3	160.2	153.01 ± 10.82
B 组(TGF-β1)	173.3	164.2	146.4	148.5	178.6	170.4	162.1	153.6	162.20 ± 11.81
C 组(CTGF + TGF-β1)	191.1	208.4	175.6	193.4	178.2	215.1	187.4	198.3	193.45 ± 13.69
D 组(空白)	97.4	110.1	86.7	108.8	113.5	81.4	78.6	94.1	96.33 ± 13.50

注:将各组之间两两进行比较,A 组与 B 组比较,P 值 > 0.05;其余各组之间两两比较,P 值均 < 0.05。

3 讨论

研究证实^[5]应用外源性 TGF-β 可以促进骨的愈合,证明 TGF-β 在骨形成及修复过程中起着诱导和增强的作用;CTGF 在机体多个器官组织具有促纤维化能力,但其在促骨生长上的研究还不多见。近来有报道^[6]使用明胶类复合 CTGF 制成缓释系统局部应用修复鼠骨缺损,2 周后发现诱导成骨矿化标志物,观察 3 周后,骨再生明显提高。本文应用 CTGF 与 TGF-β,以 HA 为载体,分别制备了 CTGF/HA、TGF-β/HA、CTGF + TGF-β/HA 缓释系统,局部应用在兔桡骨缺损处,从 X 线片、组织学及生物力学等方面观察在骨折愈合过程中应用外源性 CTGF 和 TGF-β 的成骨效应,结果表明,在骨缺损区域应用 CTGF 和 TGF-β 均可明显促进骨折愈合,联合应用后同一时期内不仅可加快骨折愈合进程,而且增多了骨痂量及增强了骨折愈合后的力学强度。故 CTGF 和 TGF-β 联合应用有明显的协同作用。

CTGF 是一种多功能的生长因子,参与了体内的多种病理生理过程,在胚胎发育、纤维化疾病、肿瘤形成以及骨折愈合中发挥重要作用^[7]。CTGF 具有促进成纤维细胞活化等多种生理效应,因此 CTGF 在骨折愈合的早期过程中可能起着较为重要的作用。有研究表明^[8-9],CTGF 不仅通过抑制 Notch 信号转导通路,而

且还能诱导 HES-1 转录从而促进成骨细胞成骨,作为 TGF-β 的下游介质,其不仅在 TGF-β 的诱导下可由成纤维细胞、内皮细胞等间质细胞生成,还能够在间质细胞增殖及细胞外基质的合成过程中介导 TGF-β 发挥作用。二者在促纤维化过程中的相互作用机制已经得到证实,Parisi MS 等^[10]发现 TGF-β 可促进 CTGF 在 HCS 细胞中的表达,且 TGF 反应元件也已在 CTGF 启动子序列被发现,在体外成骨细胞培养中,TGF-β 还可增强 CTGF 的转录。最近的体外实验研究^[11]认为 TGF-β1 介导 CTGF 在成骨过程中的表达是通过 Erk Smad3 等信号途径来完成的。在体内的多种促纤维化过程中 TGF-β 主要起着诱导纤维化的作用,而 CTGF 则起着维持纤维化发展的作用。此外,在抑制 TGF-β 诱导皮肤纤维化过程中,CTGF 的中和性抗体或反义寡核苷酸起主要作用,也提示 TGF-β 的促纤维化作用需要 CTGF 的介导。因此 CTGF 作为一种重要的效应分子,在软骨细胞和成骨细胞的增殖、分化方面发挥着重要作用,是成骨细胞增殖和分化的有效因子^[2]。其不仅通过 TGF-β 诱导表达,并能反作用介导 TGF-β,二者相互促进,共同增强成骨效应。

本实验中将 CTGF 与 TGF-β 联合应用于兔桡骨缺损的修复,结果发现其成骨效应明显较(下转第 1011 页)

· 全科临床论著 ·

2 型糖尿病对注意网络的影响研究

胡丙清,汪凯,胡盼盼,王长青

【摘要】目的 Posner 提出注意可分为警觉、定向、执行控制三个子系统, Jin Fan 根据 Posner 的理论设计了注意网络测试(attention network test, ANT)软件,可快速有效地测验警觉、定向及执行控制这三个注意网络。本研究系运用注意网络测试对 40 例单纯 2 型糖尿病患者进行检测,旨在探讨 2 型糖尿病对患者注意网络功能的影响。**方法** 选择 40 例 28~58 岁仅患有 2 型糖尿病史,病程在 3~7 年,不合并有高血压、冠心病、脑梗死及糖尿病并发症等的中青年人作为研究对象(糖尿病组),以 40 例年龄 27~56 岁健康中青年人作为对照组(对照组),两组在年龄、性别、受教育程度等方面差异无统计学意义。对所有的受试对象进行 MMSE 及 ANT 测试,全部资料用 SPSS 11.0 软件进行统计学分析。**结果** 糖尿病组与对照组 MMSE 评分均在 24 分以上,差异无统计学意义($P>0.05$)。与对照组相比,糖尿病组的执行控制效率及平均反应时间受到明显影响,差异有统计学意义,注意网络的警觉效率及定向效率未受到明显的影响。**结论** 2 型糖尿病患者早期即存在执行控制网络异常。

【关键词】 2 型糖尿病;认知障碍;注意网络测试

【中图分类号】 R587.1 R749.24 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1003-02

The Attentional Network in Patients with 2-DM HU Bing-qing, WANG Kai, HU Pan-pan, et al. Department of Neurology, the First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei 230022, Anhui, China

【Abstract】 Objective Posner raised attention can be divided into three subsystems alerting, orienting and executive control. Jin Fan designed attention network test(attention network test ANT) software, according to Posner's theory. It can detect alerting, orienting and executive control quickly and efficiently. In this study, attention network test was used to detect 40 cases of simple type 2 diabetes. To explore the impact of type 2 diabetes patients with attention network functions. **Methods** From 40 (28-58 years old) middle-aged patients with a history of type 2 diabetes, the course of the disease in 3-7 years, not associated with high blood pressure, coronary heart disease, cerebral infarction, and diabetes complications in young people as research subjects(diabetic group). 40 patients aged 27 to 56-year-old healthy young people as a control group(control group). No significant difference occurred between the two groups in age, gender, and education level. MMSE and ANT test was used to all people. All data were statistically analyzed using SPSS 11.0 software. **Results** MMSE score of diabetes and control groups was 24 points or more, with no statistically significant difference($P>0.05$). Compared with control group, executive control efficiency and reaction time of diabetes was significantly affected, alerting and orienting efficiency was not affected significantly. **Conclusion** 2-DM patients may accompany with attentional executive control efficiency impairment.

【Key words】 Type 2 diabetes mellitus(2-DM); Cognitive dysfunction; Attention network test(ANT)

随着我国社会生活水平的提高及人口老年化,2 型糖尿病的发病率逐年增高,且发病年龄逐渐年轻化。2008 年国内一项大规模人群基础的流行病学调查发现,我国成人糖尿病的平均标化患病率为 9.7%^[1],糖尿病对认知功能的影响也日渐引起人们的重视,有研究发现,2 型糖尿病是认知功能损害的独立危险因素^[2-3]。注意是心理活动对一定对象的指向和集中,是伴随着感知觉、记忆、思维、想象等心理过程的一种共同的心理特征,是一切心理过程得以产生和进行的必不可少的心理属性。Posner^[4-6]提出注意是有几个神经基础结构组成,可分为三个子系统,即警觉(alerting)、定向(orienting)、执行控制(executive control)。Jin Fan 根据 Posner 的理论设计了注意网络测试(attention network test, ANT)软件,该实验目前已被广泛应用于正常人群、抑郁症、癫痫等患者,未见有关糖尿病的注意网络的报道,本研究主要是在患 2 型糖尿病的中青年人及正常中青年人群中注意网络测

试,以探讨 2 型糖尿病对注意网络的影响。

1 资料与方法

1.1 临床资料 从我院门诊及住院患者中选取稳定的单纯的 2 型糖尿病(T2DM)患者 40 例,男性 22 例,女性 18 例,年龄 28~58 岁,平均(41.2±6.3)岁,纳入标准:①符合 1999 年世界卫生组织糖尿病诊断标准。②仅患有 2 型糖尿病史,不合并有高血压、冠心病、脑梗死及糖尿病并发症等。排除标准:①糖尿病酮症酸中毒,低血糖昏迷,脑血管疾病;②痴呆和其他可能影响认知功能的器质性脑病及严重躯体疾病;③服用影响认知功能的药物。不同组间在性别、年龄、受教育年限、婚姻、职业及 MMSE 评分等方面差异无统计意义(均 $P>0.05$)。正常对照 40 例,男性 24 例,女性 16 例,年龄 27~56 岁,平均(40.1±5.9)岁。既往无精神、神经病史,无药物滥用史,无脑血管病等。

1.2 注意网络测试方法 注意网络测试(Attention Network Test, ANT)在电脑屏幕中心设置“+”为注视点,设置“星号”进行提示,有 4 种状态,分别为没有、中心点、中心点上下及中心点上或下 4 种类型,每种出现 78 次,3 种靶箭头状态,分别为单个箭头、5 个箭头

基金项目:国家自然科学基金(30370479)

作者单位:230022 合肥市,安徽医科大学第一附属医院神经内科(胡丙清,汪凯,胡盼盼,王长青);233004 安徽省蚌埠市,蚌埠医学院第一附属医院老年病科(胡丙清)

通讯作者:汪凯,电子信箱:wangkai1964@126.com

方向一致及中间箭头方向与其他箭头方向不一致 3 种类型,每种出现 104 次,通过提示项及靶箭头出现的不同组合,进行 312 次试验,在正式试验前有 24 次练习,整体试验为 336 次,分 3 个阶段,被试者中途可以休息,试验时间约 30 min。受试者在试验时要求判断靶箭头的方向,并按键盘上相应“←”或“→”反应键。电脑记录受试者在测试中反应的正确、错误和反应时间;平均反应时间是指 3 个部分网络测试的反应时间平均值,平均正确率为正确判断次数/312 × 100%。警觉网络效率为无提示条件的反应时间减去有提示条件的反应时间;定向网络效率为无效空间提示条件的反应时间减去有效空间提示条件的反应时间;执行控制网络效率为方向不一致的靶刺激条件下的反应时间减去方向一致的靶刺激条件下的反应时间。以评估注意网络的警觉、定向及执行控制功能。

1.3 统计学方法 全部资料用 SPSS 11.0 软件进行统计学分析,计量资料采用 *t* 检验, *P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

糖尿病组与对照组注意网络测试指标的比较,见表 1。与对照组相比,糖尿病组的注意网络中执行控制效率及反应时间受到明显影响,差异有统计学意义,注意网络的警觉效率及定向效率未受到明显的影响。

表 1 糖尿病组与对照组注意网络测试指标的比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	警觉(ms)	定向(ms)	执行控制(ms)	反应时间(ms)	正确率(%)
对照组	40	55.9 ± 31.2	46.1 ± 20.6	66.8 ± 32.3	684.8 ± 108.3	99
试验组	40	49.6 ± 32.1	51.5 ± 23.8	112.6 ± 62.4 [△]	924.8 ± 106.8 [△]	98

注:与对照组比较, [△]*P* < 0.05。

3 讨论

糖尿病是认知障碍和痴呆重要的独立危险因素,糖尿病患者发生认知障碍的危险是同龄非糖尿病患者的 3 倍,2 型糖尿病对认知功能的影响是全过程、多途径的,包括长期慢性的影响,如高血糖、高胰岛素血症、高同型半胱氨酸血症、脂代谢紊乱,及急性的可逆或不可逆影响,如低血糖发作,并发脑血管意外等多种机制共同影响认知功能,而且糖尿病与痴呆,特别是阿尔茨海默病(AD)有许多共同的病理生理基础^[7],如胰岛素信号传导途径异常、糖基化终末产物(AGEs)增加、氧化应激、炎症反应等,因此对于糖尿病患者认知功能的早期评估尤其重要。另外糖尿病患者伴有的抑郁焦虑也是促使认知障碍发生的原因^[8]。

注意由警觉、定向和执行控制 3 个子系统构成,警觉是指维持一个灵敏状态以接受信息的传入,右侧额顶叶对警觉状态的启动和保持起关键作用,警觉状态的提升受内源性信号及外界刺激的双重影响,外界刺激影响警觉效应是通过丘脑上行投射系统,与大脑额叶及脑内的去甲肾上腺素递质系统密切相关。定向指

从输入感觉信息中选择信息的过程,研究发现,丘脑后结节、上丘、上顶叶、颞顶联合、上颞叶和额视区在研究定向网络中经常激活,胆碱能系统与注意的定向功能有关。执行控制系指对认知操作进行协调控制和解决反应冲突的能力,包括解决冲突、错误探测、觅新和各种努力认知过程等。前扣带区、副运动区、额直回、前额叶背侧皮质和部分基底节及丘脑可能与之有关,额叶病变时,会出现执行能力受损,皮质-纹状体环路破坏的帕金森患者,也发现有执行能力缺陷,表现为任务切换速度下降,多巴胺神经递质对执行控制起重要作用。但对于这 3 个子系统是存在交互联系,还是相互独立的,目前还存在分歧^[9-10]。ANT 由 Jin Fan 等设计,通过改变暗示方式,包括无暗示、暗示及冲突状态等来检查注意网络的警觉和定向功能,是有效定量评估注意功能的手段。

本研究发现 2 型糖尿病患者 MMSE 评分与正常对照组比较差异无统计学意义,ANT 评估中执行功能及平均反应时间较正常对照组下降,这与部分研究糖尿病患者早期执行能力下降一致。考虑可能是由于糖尿病对脑功能的影响是多方面、多机制的有关,既可以影响脑细胞的代谢,又可影响脑部的神经递质及结构性改变有关。也说明 ANT 有利于糖尿病患者认知障碍的早期检测。

参考文献

- [1] Yang W, Lu J, Weng J, et al. Prevalence of diabetes among men and women in China[J]. *N Engl J Med*, 2010, 362(12):1090-1101.
- [2] Cholerton B, Baker LD, Craft S. Insulin resistance and pathological brain ageing[J]. *Diabet Med*, 2011, 28(12):1463-1475.
- [3] Launer LJ, Miller ME, Williamson JD, et al. Effects of intensive glucose lowering on brain structure and function in people with type 2 diabetes (ACCORD MIND): a randomised open-label substudy [J]. *Lancet Neurol*, 2011, 10(11):969-977.
- [4] Posner MI, Rothbart MK. Toward a physical basis of attention and self regulation[J]. *Phys Life Rev*, 2009, 6(2):103-120.
- [5] Petersen SE, Posner MI. The attention system of the human brain: 20 years after[J]. *Annu Rev Neurosci*, 2012(35):73-89.
- [6] Posner MI. Imaging attention networks[J]. *Neuroimage*, 2012, 61(2):450-456.
- [7] De La Monte SM. Metabolic derangements mediate cognitive impairment and Alzheimer's disease: role of peripheral insulin-resistance diseases[J]. *Panminerva Med*, 2012, 54(3):171-178.
- [8] 许敏, 邓大同, 王佑民. 糖尿病与抑郁症[J]. *安徽医药*, 2011, 15(5):631-634.
- [9] Falkenberg LE, Specht K, Westerhausen R. Attention and cognitive control networks assessed in a dichotic listening fMRI study[J]. *Brain Cogn*, 2011, 76(2):276-285.
- [10] Chica AB, Thiebaut de Schotten M, Toba M, et al. Attention networks and their interactions after right-hemisphere damage [J]. *Cortex*, 2012, 48(6):654-663.

(收稿日期:2013-03-26)

· 全科临床论著 ·

曲美他嗪联合地高辛治疗房颤伴心力衰竭患者疗效观察

姜巧珍, 蒋鹏, 陈相健

【摘要】 目的 探讨曲美他嗪联合地高辛治疗房颤伴心力衰竭的疗效。方法 选择房颤合并心力衰竭的患者作为研究对象, 随机分为给予曲美他嗪联合地高辛治疗的观察组和常规治疗的对照组, 观察治疗效果、检测心脏彩超指标及外周血中 BNP、EPI 含量。结果 观察组总有效率为 94.64%, 疗效明显好于对照组 (80.00%); E 峰 (72.35 ± 7.39) cm/s、E/A 值 (1.386 ± 0.154)、LVEF ($65.38\% \pm 7.03\%$)、LVEDD [(54.39 ± 5.42) mm]、BNP [(173.86 ± 19.47) ng/L], EPI [(2.38 ± 0.31) fmol/ml] 均明显低于对照组。结论 曲美他嗪和地高辛能够提高房颤伴心力衰竭患者的治疗有效率, 对改善心室功能, 具有积极的治疗意义。

【关键词】 心房颤动; 心力衰竭; 心室功能

【中图分类号】 R541.61 R541.75 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1005-02

Effects of Trimetazidine and Digoxin on 56 Cases of Patients with Atrial Fibrillation Combined with Heart Failure

JIANG Qiao-zhen, JIANG Peng, CHEN Xiang-jian. Department of Cardiology, Inner Mongolia People's Hospital, Hohhot Municipality 010017, Inner Mongolia, China

【Abstract】 Objective To study the effects of trimetazidine and digoxin on atrial fibrillation combined heart failure. **Methods** Patients with AF and heart failure were collected and randomly divided into observation group given trimetazidine and digoxin and control group given routine treatment. Then the curative effect, cardiac ultrasound index and BNP, EPI content were observed. **Results** Total effective rate 93.33% of observation group was obviously better than control group; E peak (72.35 ± 7.39) cm/s, E/A (1.386 ± 0.154), LVEF ($65.38 \pm 7.03\%$), LVEDD (54.39 ± 5.42) mm, BNP (173.86 ± 19.47) ng/L and EPI (2.38 ± 0.31) fmol/ml were significantly lower than those of control group. **Conclusion** Trimetazidine and digoxin can improve treatment efficiency, improve ventricular function they had positive therapeutic significance.

【Key words】 Atrial fibrillation; Heart failure; Ventricular function

心房颤动 (Atrial fibrillation, AF) 是临床上最为常见的心律失常类型, 多见于存在高血压性心脏病、冠心病、心肌病、心瓣膜病等心脏原发疾病的患者。在临床上, 对于房颤并发心力衰竭的处理, 要从恢复心功能、保证心肌血供和逆转房颤、恢复窦性心律两方面着手。曲美他嗪可以缓解心肌缺血, 地高辛则能发挥正性肌力和负性频率、负性传导作用。在此为了进一步探讨曲美他嗪联合地高辛治疗房颤伴心力衰竭的疗效, 笔者进行了下列研究, 现将结果汇报如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 收集 2007 年 8 月 30 日 - 2011 年 8 月 30 日期间在本院就诊的 116 名房颤合并心力衰竭患者的临床资料, 其中男性 75 名, 女性 41 名, 年龄 32 ~ 61 岁、平均 (43.29 ± 7.56) 岁。所有患者均有房颤病史, 其中高血压性心脏病 35 例、冠心病 57 例、心瓣膜病 24 例。按照纽约心脏协会 (NYHA) 心功能分级, 116 名患者中, 心功能 II 级 30 名、III 级 45 名、IV 级 41 名。所有患者均通过临床症状以及心电图、心脏彩色多普勒超声、胸部 X 线检查确诊。

1.2 分组方法 根据治疗方式不同, 将 116 名患者分为观察组和对照组。对照组 60 名患者给予常规利尿、脱水、扩血管、抗凝等常规治疗, 其中男性 38 例、女性 22 例, 年龄在 32 ~ 60 岁、平均 (43.03 ± 7.32) 岁, AF

病程 1 ~ 5 年、平均 (2.58 ± 0.37) 年; 观察组 56 名患者在常规治疗的基础上给予曲美他嗪联合地高辛治疗, 其中男性 37 例、女性 19 例, 年龄在 34 ~ 61 岁、平均 (43.85 ± 7.95) 岁, AF 病程 1 ~ 4 年、平均 (2.33 ± 0.32) 年。两组患者年龄、性别、心功能、病程等差异均无统计学意义, 具有可比性。

1.3 治疗方法 对照组给予利尿剂、阿司匹林肠溶片、替米沙坦以及地高辛口服治疗。观察组给予利尿剂、阿司匹林肠溶片、替米沙坦以及曲美他嗪、地高辛口服治疗。

1.4 观察指标

1.4.1 疗效判断标准 显效: NYHA 心功能分级降低 2 级; 有效: NYHA 心功能分级降低 1 级; 无效: NYHA 心功能分级未降低或反而增加。总有效率 = (显效例数 + 有效例数) / 总例数。

1.4.2 心脏彩超指标 心脏彩色多普勒超声测定: 舒张早期充盈峰速度 (E 峰)、舒张晚期充盈峰速度 (A 峰)、E/A 比值、左心室舒张末期直径 (Left ventricular end diastolic diameter, LVEDD) 和射血分数 (Left Ventricular Ejection Fractions, LVEF)。

1.4.3 血液指标 治疗后采集静脉血, 3000 r/min、4 °C、离心 10 min, 收集上层血清并于 -80 °C 保存。用美国 Promega 公司生产的 ELISA 试剂盒测定 B 型钠尿肽 (BNP) 和大内皮素-1 (EPI) 的含量。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 18.0 软件, 计量资料的分析采用 *t* 检验, 计数资料的分析采用 χ^2 检验, 结果按照 *P* < 0.05 判断为差异具有统计学意义。

基金项目: 国家自然科学基金 (81170220)

作者单位: 010017 内蒙古呼和浩特市, 内蒙古自治区人民医院心内科 (姜巧珍, 蒋鹏); 210029 南京市, 南京医科大学第一附属医院心血管内科 (陈相健)

通讯作者: 姜巧珍, 电子邮箱: jqz2294@yahoo.cn

2 结果

2.1 两组患者的治疗效果 观察组患者显效 33 例、有效 20 例、无效 3 例,总有效率 94.64% (53/56); 对照组显效 31 例,有效 17 例,无效 12 例,总有效率 80.00% (48/60)。观察组治疗效果明显好于对照组 ($P < 0.05$)。

2.2 两组患者的心脏彩超指标 观察组 E 峰 (72.35 ± 7.39) cm/s、E/A 值 (1.386 ± 0.154)、LVEF (65.38 ± 7.03)%、LVEDD (54.39 ± 5.42) mm,均明显高于对照组 ($P < 0.05$); A 峰 (52.21 ± 5.33) cm/s 明显低于对照组 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组房颤合并心力衰竭的患者左室舒张功能比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	E 峰 (cm/s)	A 峰 (cm/s)	E/A 值	LVEF (%)	LVEDD (mm)
观察组	56	72.35 ± 7.39	52.21 ± 5.33	1.386 ± 0.154	65.38 ± 7.03	54.39 ± 5.42
对照组	60	55.29 ± 5.41	75.81 ± 7.98	0.729 ± 0.091	58.23 ± 5.39	43.42 ± 4.92
t 值		6.231	6.825	8.962	5.321	6.013
P 值		0.0319	0.0295	0.0253	0.0415	0.0394

2.3 两组患者的血液指标 观察组患者 BNP (173.86 ± 19.47) ng/L, EP1 (2.38 ± 0.31) fmol/ml,均明显低于对照组 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组房颤合并心力衰竭的患者血液指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	BNP (ng/L)	EP1 (fmol/ml)
观察组	56	173.86 ± 19.47	2.38 ± 0.31
对照组	60	27.58 ± 29.42	3.09 ± 0.46
t 值		6.702	5.820
P 值		0.0308	0.0403

3 讨论

心房颤动 (Atrial fibrillation, AF) 是临床上最为常见的心律失常类型,相关报道在 70 岁以上的人群中房颤的发生率可以达到 10% 以上^[1]。该病多见于存在高血压性心脏病、冠心病、心肌病、心瓣膜病等心脏原发疾病的患者^[2]。房颤发作时,心房激动的频率可以达到 300~600 次/min,并引起心悸、眩晕、胸部压迫感、气促、呼吸困难等症状的出现^[3]。当患者窦房结功能正常时,异常的心房颤动不会传到至心室束,因此也不会引起心室频率和节律的异常。但是由于心脏本身存在病变,窦房结功能受损,心房颤动会引起心室率加快、心室舒张期缩短、每搏输出量减少,进而导致全身靶器官缺血、心肌做功增加、心肌重构。当上述病理生理改变超出患者的代偿能力后,就会引起心力衰竭的发生^[4]。

在临床上,对于房颤并发心力衰竭的处理,要从恢复心功能、保证心肌血供和逆转房颤、恢复窦性心律两方面着手^[5]。曲美他嗪是临床上常用的抗心绞痛药物,一方面能够通过抑制脂肪酸的代谢、减少游离脂肪酸的合成来保证心肌更多的利用葡萄糖氧化来进行功能、增加氧的利用率,进而起到缓解心肌缺血的作用^[6];另一方面能够通过减少钙超载、提高乳酸利用率、抑制酸中毒来起到心肌保护作用^[7]。马丕勇等^[8]研究发现曲美他嗪能够显著改善老年慢性心力衰竭患者神经自主功能,提高心率变异性。地高辛属于洋地黄类药物,一方面可以发挥正性肌力作用来缓解心衰症状,另一方面可以发挥负性频率及负性传导作用来

减慢房室传导、降低心房颤动心室率^[9]。本研究中,观察组患者在常规治疗基础上加用了曲美他嗪和地高辛,总有效率 93.33%、疗效明显好于对照组;E 峰 (72.35 ± 7.39) cm/s、E/A 值 (1.386 ± 0.154)、LVEF (65.38 ± 7.03)%、LVEDD (54.39 ± 5.42) mm,均明显高于对照组。这就说明曲美他嗪和地高辛有助于改善患者的心室舒张功能。肖广新等^[10]从 60 例慢性充血性心力衰竭患者对照实验中,证实曲美他嗪能够有效改善心功能。

超声心动图、心脏彩超、心电图等无创检查方法能够有效地诊断心力衰竭,但是仍具有一定的局限性。近些年来发现的 B 型钠尿肽和大内皮素-1 两种多肽的含量在心力衰竭患者的体内会发生显著改变^[11]。B 型钠尿肽是一类由心室肌细胞合成和分泌的多肽,当心室负荷和心室壁张力增加时 BNP 的分泌会相应增多,它的水平可以较好地反应左室功能。大内皮素-1 主要来源于体内的血管内皮细胞、心内膜和心肌细胞,当循环血量不足时 EP-1 的合成和分泌会相应增多,它的水平可以较好地反应全身血容量情况。有上述研究可知,观察组患者 BNP (173.86 ± 19.47) ng/L, EP1 (2.38 ± 0.31) fmol/ml,均明显低于对照组。这就说明曲美他嗪和地高辛能够改善血液中心功能相关的指标。

综上所述,我们认为曲美他嗪和地高辛能够提高治疗有效率、改善心室功能,对于房颤合并心力衰竭患者的治疗具有积极意义。

参考文献

- [1] 庄德荣,蔡定华,朱乃训. 曲美他嗪对慢性心力衰竭患者心功能及心率变异性的影响[J]. 中国现代医药杂志, 2012, 14(6): 30-33.
- [2] 郑玲英,王彩霞. 瑞舒伐他汀联合曲美他嗪治疗高血压伴发了慢性心房颤动的疗效观察[J]. 中国临床保健杂志, 2012, 15(1): 78-80.
- [3] Paschoal MA, Polesi EA, Simioni FC. Evaluation of heart rate variability in trained and sedentary climacteric women[J]. Arq Bras Cardiol, 2008, 90(2): 74-79.
- [4] Slart RH, Tio RA, Vleuten PA. Myocardial perfusion reserve and contractile pattern after beta-blocker therapy in patients with idiopathic dilated cardiomyopathy[J]. J Nucl Cardiol, 2010, 17(3): 479-485.
- [5] 耿一心,张惠丽,乔春风. 曲美他嗪辅助治疗风湿性心脏病慢性心力衰竭的疗效观察[J]. 当代医学, 2012, 18(17): 139-140.
- [6] 韩福英,王冬菊. 小剂量美托洛尔治疗快速房颤伴心力衰竭的疗效观察[J]. 中国当代医药, 2010, 17(2): 55-56.
- [7] 何金波. 比索洛尔并地高辛对房颤伴心力衰竭患者心室率及心功能的影响[J]. 中国现代医生, 2010, 48(6): 48-49.
- [8] 马丕勇,孙晓莉,杨萍. 曲美他嗪对老年慢性心力衰竭患者自主神经功能的影响[J]. 中国全科医学, 2011, 14(12): 1209-1291, 1295.
- [9] 索云,李拥军,张辉. 曲美他嗪对冠状动脉介入术过程中血清白介素 6 和 c 反应蛋白的影响[J]. 临床心血管病杂志, 2007, 25(1): 15-17.
- [10] 周发展,卢连元,张焕轶. 曲美他嗪联合培哚普利治疗充血性心力衰竭效果观察[J]. 中国综合临床, 2010, 26(08): 801-803.
- [11] 张丽,张春玲,张健. 血浆大内皮素-1 浓度在慢性心力衰竭诊断中的应用[J]. 中国分子心脏病学杂志, 2007, 7(4): 228-231.

(收稿日期:2012-10-24)

· 全科临床论著 ·

椎弓根复合体钉钩系统治疗青年腰椎峡部裂

刘海潮, 李存孝, 范德刚, 钱澍, 高浩然, 闫国良, 胡运生, 钱济先

【摘要】 目的 评价椎弓根复合体钉钩系统治疗青年腰椎峡部裂的临床疗效。方法 选取 2007 年 9 月 - 2012 年 1 月期间住院的 28 例青年腰椎峡部裂患者, 手术采用椎弓根复合体钉钩系统进行治疗。术后随访 13 ~ 63 个月, 临床结果采用视觉模拟评分 (VAS) 及 Oswestry 功能障碍指数 (ODI) 进行评估。结果 28 例患者在术后 3 ~ 12 个月均恢复日常生活及工作, 所有患者随访期间未见椎弓根钉及椎板钩断裂、松动或脱钩等并发症。CT 检查峡部裂融合率为 92.9%。术前及最后一次随访时 VAS 评分分别为 (7.5 ± 0.8) 及 (1.0 ± 0.6) , ODI 指数分别为 $(73.5 \pm 7.3)\%$ 及 $(10.6 \pm 4.0)\%$ 。**结论** 椎弓根复合体钉钩系统直接修复法仅在伤椎上进行简单且符合正常生理解剖结构的复位固定, 是一种有效的治疗青年腰椎峡部裂的手术方法, 具有广泛的应用前景。

【关键词】 椎弓根复合体钉钩系统; 青年患者; 腰椎峡部裂

【中图分类号】 R681.533 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1007-03

Direct Repair of Lumbar Spondylolysis in Young Patients with Pedicle Screw Hook System Fixation LIU Hai-chao, LI Cun-xiao, FAN De-gang, et al. Department of Orthopedics, Tangdu Hospital, the Fourth Military Medical University, Xi'an 710038, Shanxi, China

【Abstract】 Objective To evaluate the clinical outcome of pedicle screw hook system fixation for direct repair of lumbar spondylolysis in young patients. **Methods** 28 young cases suffered from symptomatic lumbar spondylolysis from September 2007 to January 2012 were treated with pedicle screw hook system fixation. The average follow-up period was 39.1 months (range 13 - 63 months). The clinical outcome was measured using visual analogue pain scale (VAS) and Oswestry disability index (ODI). **Results** The preoperative VAS and ODI score (%) were decreased at the last follow-up, VAS (7.5 ± 0.8) vs. (1.0 ± 0.6) , ODI $(73.5 \pm 7.3)\%$ vs. $(10.6 \pm 4.0)\%$. No complications of screw or/and hook breakup, loosening or slide aside. The successful bone fusion rate was 92.9%. **Conclusion** Pedicle screw hook system fixation, as a direct repair method for lumbar spondylolysis, can reduce fusion segments, restore stability of the lumbar vertebrae, and is promising in the future.

【Key words】 Pedicle screw hook system fixation; Young patients; Lumbar spondylolysis

峡部裂 (spondylolysis) 是指椎骨的上下关节突间的椎弓峡部骨质失去连续性, 亦称峡部不连或椎弓崩裂。普通人群中腰椎峡部裂的发生率约为 6%, 在青年运动员中可高达 43%^[1]。对于临床症状明显且保守治疗无效的青年峡部裂患者, 脊柱节段内直接修复可保留腰椎活动度, 减少相邻节段退变的发生, 是一种有效的治疗方法。本院骨科自 2007 年 9 月 - 2012 年 1 月期间, 采用椎弓根复合体钉钩系统治疗青年腰椎峡部裂患者 28 例, 疗效满意, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组患者 28 例, 男性 21 例, 女性 7 例。年龄 15 ~ 32 岁, 平均年龄 20.4 岁。其中腰 4 峡部裂 4 例, 腰 5 峡部裂 21 例, 腰 4 和腰 5 椎弓同时崩裂 3 例。均下腰痛严重、持续, 经症状、体征及辅助检查相结合而明确诊断, 无椎间盘突出, 无椎体滑脱或仅 I 度以内的轻微滑脱, 无椎间隙狭窄, 保守治疗 1 ~ 2 个月后效果不佳。

1.2 手术方法 患者全身麻醉, 俯卧位。以病椎棘突为中心, 后正中入路, 旁开中线 0.5 cm 做筋膜纵形切口, 骨膜下剥离附着于棘突及椎板骨面的软组织, 显露双侧椎弓峡部。根据病椎异常活动及 C 形臂透视确定峡部裂位置。彻底清除断端之间的纤维瘢痕及硬化

死骨, 直至骨折端的骨面渗血为止, 制作植骨床, 将邻近椎板表面去皮质, 以利于植骨融合。手术器械为 UPASS 脊柱后路内固定系统 (山东威高) 或 M8 脊柱内固定系统 (美敦力), 常规方法置入双侧椎弓根钉。取髓后上棘单层皮质骨块, 修整后植于椎弓断端间。在相应的椎板下缘潜行剥离黄韧带附着点, 安装椎板钩, 置入连接棒, 对峡部断端加压, 在断端周围植入碎骨。术后负压引流 24 ~ 48 h, 1 ~ 2 周后支具保护下地, 术后均佩戴腰围或支具 4 周。

1.3 术后随访及疗效评估 术后 3、6、12 月及以后每年随访 1 次, 术后 6 月及以后的随访时间点要求患者行病椎 CT 扫描, 以评价椎弓愈合情况。评价指标有: 手术时间、术中失血、术后住院天数、手术并发症及融合率。术前、术后患者症状严重程度及改善情况采用视觉模拟评分 (VAS) 和 Oswestry 功能障碍指数 (ODI) 进行评估。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 13.0 软件对所得数据资料进行统计学分析, 计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, 对术前及术后 VAS 及 ODI 指数采用配对 *t* 检验。

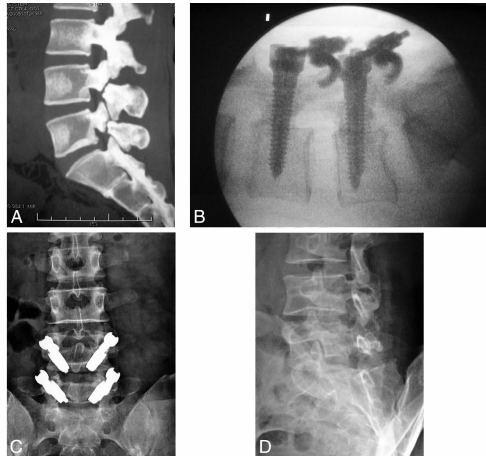
2 结果

手术时间 (131.3 ± 18.9) min, 术中失血 (194.3 ± 72.6) ml, 术后住院天数 (10.1 ± 2.7) d。随访 13 ~ 63 个月, 原有疼痛症状均于术后 7 d 内消失, 无神经损伤、切口感染等并发症。患者术后 (7.2 ± 2.5) 个月恢复日常生活及工作, 无继发性椎体滑脱和临近节段椎

间盘退变,无椎弓根钉和连接杆松动、断裂及椎板钩脱落等并发症。经 CT 检查 28 例患者中有 2 例患者椎弓峡部未完全融合,峡部裂总体融合率为 92.9% (26/28)。术前及最后一次随访时 VAS 评分和 ODI 指数经配对样本比较的 *t* 检验,有统计学意义 ($P < 0.05$),见表 1。典型病例资料见图 1 及图 2(图 2,见封三)。

表 1 患者术前与末次随访时症状功能评分结果($\bar{x} \pm s$)

指标	术前	末次随访	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
VAS	7.5 ± 0.8	1.0 ± 0.6	33.188	0.000
ODI (%)	73.5 ± 7.3	10.6 ± 4.0	35.525	0.000



注:图 1A 为术前腰椎 CT,示腰 4、5 峡部裂;图 1B 为术中 C 臂透视情况;图 1C 为术后 1 周腰椎正位片;图 1D 为术后 19 个月腰椎侧位片,示椎弓峡部已骨性融合。

图 1 腰 4、5 峡部裂典型病例影像

3 讨论

腰椎峡部裂是引起青年腰腿痛的常见原因之一,传统的手术方法为跨脊柱节段融合内固定,然而其改变了手术部位正常的生理结构,术后邻近节段的应力增加,加速了邻近节段退变^[2]。相对而言,腰椎峡部裂的直接修复是在病变椎体节段内进行局部植骨融合、固定,使腰椎峡部裂处骨质直接骨性愈合修复,手术创伤小,能恢复脊柱正常的生理结构,减少邻近节段椎间盘退变的发生率^[3]。

直接修复峡部裂的方式有很多种,最初是峡部裂处单纯植骨,不用内固定。该方法术后患者卧床时间长,融合率低。随后,有些学者为弥补单纯植骨的不足,陆续研究出了多种辅助的内固定方法。如 Buck 螺钉法、Scott 钢丝环扎法、椎弓根钉钢丝法、记忆合金节段内固定、椎弓根钉钩系统内固定法等^[4]。目前普遍认为,椎弓根钉钩系统用于峡部裂修复后的单节段内固定,较其他内固定生物力学稳定性好,操作简便,临床效果及后期脊柱稳定性亦更好^[5]。

我们采用国际通用的视觉模拟评分(VAS)和汉化的 Oswestry 功能障碍指数(ODI)对患者术前及术后腰椎功能进行评估,以期能够与其他学者的研究进行对比。其中 VAS 评分简便快捷,患者易接受。Oswestry 功能障碍指数稳定可靠,可作为综合评定腰痛患者是否需要手术或康复疗效评定的参考指标^[6]。但研究发现 Oswestry 功能障碍指数第 8 项(性生活)与其余 9 项关联性较差,加之我们研究的患者多数为未婚青年,鉴于国人的习惯和含蓄,我们删除了性生活 1 项。将其

余 9 个项目的选择答案相应得分累加后,计算其所占总分(45 分)的百分比,即为汉化的 Oswestry 功能障碍指数。在本组应用椎弓根钉钩系统治疗的患者中,术前及最后一次随访时 VAS 评分和 ODI 指数经配对样本比较的 *t* 检验,有统计学意义 ($P < 0.05$),临床效果显著。

本组患者复查时均常规拍摄 X 线片,有时 X 线方向不能与峡部裂隙平行,加之术后内固定器械的干扰,在普通 X 线片上往往不能清晰显示峡部裂是否融合^[7]。Kalichman L 等^[8]在一组以社区为基础的随机人群的研究中发现,应用 CT 检查腰椎峡部裂的患病率是 11.5%,是以 X 线检查的患病率的近 2 倍。特别是 CT 扫描后的多平面重建等技术为详细观察椎弓峡部裂提供了新的检查方式,弥补了普通 X 线平片的种种不足,目前认为多层螺旋 CT 检查是诊断峡部裂及对峡部裂愈合情况进行随访评价的理想方法^[9]。因此我们在患者术后 6 个月以后的随访中,均建议行 CT 检查确定融合情况,观察原峡部裂隙是否消失,在原峡部断端间有无连续性骨小梁。经 CT 检查,28 例患者中有 26 例双侧椎弓峡部均融合,峡部裂融合率为 92.9%。有 2 例患者共 3 处峡部裂未愈合,均为 L₅ 峡部裂。其中 1 例为 22 岁患者,术后 10 个月 CT 检查显示双侧峡部裂处断端硬化。另外一例患者为 30 岁患者,有吸烟史 10 余年,术后 1 年 CT 检查显示单侧峡部裂处植骨吸收,形成假关节。这 2 例患者术前 CT 均显示峡部裂处裂隙较宽,断端骨质硬化范围大,椎板发育细小,考虑为术中清除断端硬化骨后骨缺损大,血液循环差,及断端加压不足等原因影响植骨愈合。另外,该男性患者吸烟及年龄偏大也有可能对植骨愈合产生不利影响^[10]。

青年腰椎峡部裂为多见病症,多数患者通过正规保守治疗即可控制症状及维持脊柱的稳定性,仅有少部分患者保守治疗无效,需手术治疗。而且应用椎弓根钉钩系统治疗青年腰椎峡部裂,仅对崩裂椎弓进行融合固定,应力集中,对手术的适应症应该严格掌握^[11]。普遍认为有下列临床表现可进行直接修复手术:①明确的下腰痛而无神经根压迫症状;②椎间隙高度基本正常;③无椎体间滑移或轻度滑脱;④经 1~2 个月严格正规保守治疗无效;⑤年龄不超过 35 岁。

通过对本组患者治疗结果分析,椎弓根复合体钉钩系统治疗青年腰椎峡部裂,具有一系列优势:①手术在直视下进行,确保手术的安全性,仅需标准的椎弓根钉技术,操作简单。②植骨时不受器械干扰,植骨容量大,钉钩间加压使骨折断端紧密嵌合,有利于植骨融合。③固定强度高,有助于术后早期康复活动。④有多种规格的椎板钩,可根据不同年龄的患者挑选应用,也可与其他国产钉棒系统联合应用,具有良好的通用性。⑤由于该手术不破坏棘突、棘间及棘上韧带,创伤较小,避免了脊柱后方韧带复合体的破坏。

综上所述,椎弓根复合体钉钩系统直接修复治疗青年腰椎峡部裂,是一种有效的治疗青年腰椎峡部裂的手术方法,具有广泛的应用前景。但本研究样本量相对较少,随访时间相对较短,有待进一步开展大样本随机对照研究及长期随访研究。(下转第 1043 页)

· 全科临床论著 ·

可吸收骨水泥联合椎弓根钉内固定治疗胸腰段脊柱骨折临床研究

周茂生, 谢加兵, 杨民, 汪正宇, 胡旭峰, 徐祝军

【摘要】 目的 观察可吸收骨水泥强化椎体联合短节段椎弓根钉内固定治疗胸腰段脊柱骨折的疗效。方法 自 2009 年 2 月—2011 年 5 月应用经伤椎椎弓根注射可吸收骨水泥强化, 联合短节段椎弓根钉内固定治疗胸腰段脊柱骨折 26 例。所有患者均于术前、术后 1 周、2 个月、6 个月、12 个月、去除内固定后 3 个月行 X 线检查; 术前、术后 6 个月、12 个月行 CT 检查, 测量后凸角及伤椎前缘高度的变化。术后随访 10~36 个月, 平均 18 个月。结果 所有病例均无神经损伤或异物反应等并发症。未发现有内固定松动或断裂现象。术前后凸角平均 21.8°, 椎体前缘高度平均为 49.7%, 术后 1 周分别为 3.2° 和 94.3%; 术后 12 个月 3.8° 和 92.3%; 去除内固定后 3 个月 5.5° 和 90.4%。并进行 SPSS 12.0 统计软件进行统计分析, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 可吸收骨水泥联合短节段椎弓根钉内固定治疗胸腰段脊柱骨折可有效恢复椎体高度及后凸畸形, 促进椎体骨折愈合, 减少远期椎体高度丢失, 同时也是防止椎弓根钉松动或断裂的有效方法。

【关键词】 可吸收骨水泥; 椎弓根钉内固定; 胸腰段脊柱骨折

【中图分类号】 R683.2 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1009-03

Clinical Research of Biodegradable Bone Cement Substitute Combined with Pedicle Screw Internal Fixation in Treatment of Thoracolumbar Spine Fractures ZHOU Mao-sheng, XIE Jia-bing, YANG Min, et al. Department of Orthopedics, Yijishan Hospital Affiliated to Wannan Medical College, Wuhu 241000, Anhui, China

【Abstract】 Objective To observe the effects of vertebral bodies augmentation using biodegradable bone cement substitute combined with posterior pedicle screw-based systems on thoracolumbar burst fractures. **Methods** Twenty-six patients with thoracolumbar fractures from Feb. 2009 to May 2011 underwent vertebral bodies augmentation using biodegradable bone cement substitute combined with short segment pedicle internal fixation. X-ray and CT scanning were performed to evaluate the recovery of the injured vertebrae in all patients according to the schedule before and after the operations. They were followed up for 10–28 months (average 14 months). **Results** All patients obtained successful surgery without neurological complications or foreign body response. There were no slack or fractured screws. All patients were perfectly healed without further loss of vertebral height reduction or kyphotic deformity angle. The statistical analysis showed that the difference was significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Biodegradable bone cement substitute combined with short-segment pedicle screw internal fixation in the treatment of thoracolumbar spinal fracture and kyphosis can be effective in restoring vertebral height, vertebral fracture healing, and can reduce long-term vertebral height loss, also prevent the loosening or fracture of vertebral pedicle screw.

【Key words】 Biodegradable bone cement substitute; Pedicle screw-based systems; Thoracolumbar fractures

胸腰段椎体骨折在创伤骨科中较为常见, 其治疗方法也较多, 而后路撑开复位、短节段椎弓根钉内固定是目前治疗胸腰椎骨折的常用方法, 但术后伤椎体内存在空隙、不能骨化的“蛋壳”样改变多见, 从而脊柱节段失去前柱的支撑, 导致内固定的失败和远期矫正度的丢失。针对此种不足, 我院自 2009 年 2 月—2011 年 5 月对 26 例胸腰椎骨折患者行常规后路短节段椎弓根钉复位、固定治疗的同时, 联合应用流体态、可降解硫酸钙钙骨水泥行椎体成形术, 近中期疗效满意, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组 26 例, 男性 22 例, 女性 4 例, 年龄 21~58 岁, 平均 42.7 岁。高处坠落伤 19 例, 车祸伤 7 例。T11 骨折 1 例, T12 骨折 12 例, L1 骨折 11 例, L2 骨折 1 例。按 Denis 分类: 屈曲压缩性骨折 14 例, 爆裂性骨折 10 例, 骨折脱位 2 例。其中 2 例伴有

马尾损伤 (Frankel D 级), 1 例伴有单侧神经根 (L_1) 撕脱。术前均有 X 线片、CT、MRI 等影像学检查资料。

1.2 器械和材料 椎弓根钉棒系统为创生公司的 GSS-II; 可注射骨水泥为美国 Wright 公司生产的 MIIG-115 (可注射硫酸钙)。

1.3 治疗方法 患者全麻, 取俯卧位, 行常规后路切开复位、短节段椎弓根钉内固定, 利用器械撑开复位, 同时抬高手术床头端使脊柱胸腰段过伸以利用前纵韧带复位前柱 (一般抬高 30°)。对有明显硬膜囊压迫者行全椎板减压; 根据椎体压缩的部位和程度, 透视下经伤椎椎弓根单侧或双侧穿刺, 穿刺部位正常, 用直形/弧形椎弓根钻子复位终板, 行 C 型臂透视, 视其复位效果行椎弓根钉棒复位系统调整复位, 透视复位效果满意后, 再行可调控注射装置装入调好的骨水泥, 经椎弓根快速注入椎体流体状态的骨水泥 5~10 ml, 平均 7 ml。观察 5 min, 病人无不适反应, 常规放置引流、关闭切口。

1.4 术后处理 所有患者均于术后加强腰背肌功能锻炼和支具佩戴 3 周以上, 均在术后 1 周、2 个月、6 个月、12 个月、去除内固定后 3 个月行 X 线检查; 术前、术后 6 个月、12 个月行 CT 检查, 测量后凸角及伤椎前

基金项目: 安徽省卫生厅科研项目 (2010C065); 皖南医学院中青年科研基金 (WK2011F17); 皖南医学院弋矶山医院三新项目 (SX2008004)

作者单位: 241000 安徽省芜湖市, 皖南医学院弋矶山医院创伤骨科
通讯作者: 周茂生, 电子信箱: laomaozhou@sohu.com

缘高度的变化。

1.5 疗效判定 临床症状改善程度和骨折愈合情况,术前、术后、内固定取出术后均行 X 线片和 CT 检查结果判断其骨折愈合,均行 Cobb 角的角度测量和椎体前缘高度测量。

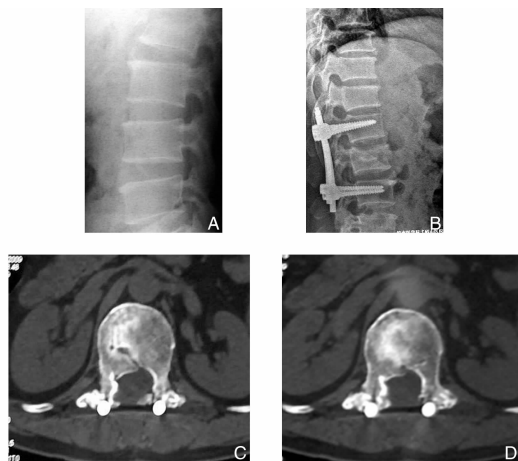
1.6 统计学方法 应用 SPSS 12.0 统计软件进行统计分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

本组 26 例术后均获得随访 10 ~ 28 个月,平均 14 个月。均未出现骨水泥毒性反应,未出现骨水泥渗漏、神经损伤症状。手术时间 110 ~ 150 min,平均 135 min;出血量 250 ~ 430 ml,平均 320 ml。伤口均一期愈合。随访期间未发现内固定松动或断裂现象。术后 6 个月 X 线片和 CT 显示骨水泥大部分吸收,边缘模糊,椎体骨折均已愈合,无明显“蛋壳”样改变者。

所有病例均无神经损伤或异物反应等并发症。未发现内固定松动或断裂现象。双下肢活动正常,二便功能无障碍。术前后凸角平均 21.8° ,椎体前缘高度平均为 49.7%,术后 1 周分别为 3.2° 和 94.3%;术后 12 个月 3.8° 和 92.3%;去除内固定后 3 个月 5.5° 和 90.4%。随访结果显示临床症状随时间逐步改善,术前、术后 1 周、12 个月以及内固定取出术后 3 个月的 Cobb 角的角度和椎体前缘高度测量评分差异具有统计学意义性 ($P < 0.05$)。

典型病例:患者男性,43 岁,高处坠落伤致腰背部疼痛、活动受限 8 h 而入院,术前 X 线片示 T12 椎体骨折,行后路短节段椎弓根钉复位内固定,结合经椎弓根注射可吸收骨水泥伤椎体成形术,术前 X 线片示椎体高度压缩约 40% (图 1A)、术后 1 周 (图 1B) X 线片示椎体高度恢复大于 90%、术后 3 个月 (图 1C) 及 6 个月 (图 1D) CT 示椎体内骨折愈合良好,原有的腔隙被新生骨逐渐填充。



注:图 1A 为术前;图 1B 为术后 1 周;图 1C 为术后 3 个月;图 1D 为术后 6 个月。

图 1 胸腰段脊柱骨折典型病例手术前后 CT 表现

3 讨论

胸腰段脊柱骨折破坏了脊柱的前中柱的载荷功能结构及后柱的稳定结构,从而导致脊柱不稳,严重者骨

折块或椎间盘组织移位突入椎管压迫脊髓。所以胸腰段脊柱骨折手术治疗的目的是首先是去除脊髓、硬膜囊的压迫,恢复椎管的容积;其次要恢复伤椎的高度,维持脊柱的正常序列,重建其载荷功能;再者通过有效的内固定物维持重建后的稳定性。而脊柱骨折内固定后早期脊柱负荷通过内固定物传递,可不出现症状。塌陷的胸腰椎骨折后路切开复位内固定后,椎体内被挤压破坏的骨小梁并不能完全复位,伤椎内多存在空隙。如果不给予强化、植骨,较大的椎体内空隙不会发生骨愈合,多形成疤痕化,从而使椎体的生物强度降低,承载能力下降。同时使脊柱运动节段的压应力稳定性降低,使邻近髓核的压力降低,使后柱的应力集中增加,增加椎弓的负荷量,使后路内固定持续负载^[1-2],久之发生椎弓根钉松动、断裂,内固定失效。远期患者不但出现腰背痛、劳动力下降,严重者产生继发椎管压迫、瘫痪。Sasso RC 等^[3]一组研究发现前、后路方法早期复位都是满意的,单纯后路固定也未见内固定失败。但在中远期随访研究中,发现单纯后路内固定 Cobb 角平均丢失 8.1° ,而前路 Cobb 角平均丢失 1.8° 。可见单纯后路固定在中远期 Cobb 角继发丢失较多。

所以治疗胸腰段严重压缩骨折在椎弓根钉复位的基础上应该重建前柱,尽可能恢复椎体的承载能力,减少后柱的应力集中^[4]。尽可能保留骨性组织和椎体附着的软组织,恢复伤椎的上下矢状和冠状位的三维序列,维持脊柱的稳定^[5-6]。Chen HH 等^[7]的实验研究发现椎体增强联合后路内固定增强在压力、屈、伸负荷下的脊柱的结构稳定性。随着生物材料技术研究发展,对于中老年患者或严重骨质疏松患者,骨折复位、固定后伤椎内注射生物高分子材料如聚甲基丙烯酸甲酯 (polymethylmethacrylate, PMMA) 等,可以立即增加椎体强度和稳定性,防止塌陷,但对年轻患者目前不主张使用^[7-8]。有学者在复位固定后经椎弓根向伤椎内植骨,但最近文献报道它并不能降低内固定失败和矫正度丢失的发生率^[9]。而理想填充材料达到相关要求^[10],不只是具有可注射性无毒性、生物降解性,与椎体骨折块紧密接触,骨爬行替代逐渐被自体骨所取代,可注射材料经固化后,既维持脊柱生物力学性能,又能有效地填充骨折块间的空隙等;同时可注射材料固化具有一定的时间和黏滞性,以及生物相容性与活性等,本研究采用的骨替代材料可注射式医用硫酸钙由特制半水硫酸钙粉剂和相应的稀释剂组成,具有良好的柔顺性,注入骨缺损区大约 5 min 后硬化并转变成二水硫酸钙 (CSD),硬化后的强度与松质骨相当,早期可形成骨支撑作用。在硬化过程中产热少,局部温度不超过 33°C ,对周围组织损伤少。二水硫酸钙 (CSD) 有骨引导性和骨诱导性,能促进骨再生。研究表明,成骨细胞附着于硫酸钙,在此基础上成骨,而破骨细胞吸收硫酸钙,形成生物降解。它在骨缺损区作为空隙的填充物,形成微酸环境有利于血管和成骨细胞的长入,提供了骨形成所需的基质,并阻止软组织长入。3 个月左右即可被新生骨组织代替^[11]。

本研究中,在后路切开复位内固定恢复椎体高度后,根据术前影像学资料显示椎体压缩最严重的部位,

多数是椎体中前部、上终板的下方,将穿刺针尖部置于椎体前中 1/3 处的空隙内,快速注入处于面团期的可吸收骨水泥。如果穿刺针准确进入骨缺损腔隙内可感觉灌注剂注射阻力很小。如果阻力大,应重新调整方向,并尽量保证位于椎体前中 1/3,以防止骨水泥向后方椎管或椎间孔渗漏。同时保证患者至少俯卧位 10 min,以便骨水泥干固。部分终板凹陷,不能自行复位,可用直形或弧形椎弓根钻予以复位,再于终板下注入可注射硫酸钙支撑维持复位。本组 26 例患者用此方法操作均无椎管内或椎间孔渗漏,未发生肺栓塞等并发症。

总之,我们采用可吸收骨水泥联合短节段椎弓根钉内固定治疗胸腰段脊柱骨折可有效恢复椎体高度及后凸畸形,促进椎体骨折愈合,减少远期椎体高度丢失,同时也是防止椎弓根钉松动或断裂的有效方法。

参考文献

- [1] Defino HL, Canto FR. Low thoracic and lumbar burst fractures; radiographic and functional outcomes [J]. *Eur Spine J*, 2007, 16 (11): 1934-1943.
- [2] 慈元, 敖强, 宋秀峰, 等. 胸腰椎骨折术后植入体断裂的相关因素分析 [J]. *中国组织工程研究与临床康复*, 2007, 11 (16): 3164-3165.
- [3] Sasso RC, Renkens K, Hanson D, et al. Unstable thoracolumbar burst

fractures; anterior-only versus short-segment posterior fixation [J]. *J Spinal Disord Tech*, 2006, 19 (4): 242-248.

- [4] 施俊武, 胡艇, 池永龙, 等. 胸腰椎骨质疏松性骨折自固化磷酸钙骨水泥椎体成形的实验研究 [J]. *中国修复重建外科杂志*, 2006, 20 (11): 1080-1082.
- [5] Wang ST, Ma HL, Liu CL, et al. Is fusion necessary for surgically treated burst fractures of the thoracolumbar and lumbar spine?; a prospective, randomized study [J]. *Spine*, 2006, 31 (23): 2646-2652.
- [6] Farooq N, Park JC, Pollintine P, et al. Can vertebroplasty restore normal load-bearing to fractured vertebrae? [J]. *Spine*, 2005, 30 (15): 1723-1730.
- [7] Chen HH, Wang WK, Li KC, et al. Biomechanical effects of the body augments for reconstruction of the vertebral body [J]. *Spine*, 2004, 29 (18): E382-387.
- [8] Costa F, Ortolina A, Cardia A, et al. Efficacy of treatment with percutaneous vertebroplasty and kyphoplasty for traumatic fracture of thoracolumbar junction [J]. *J Neurosurg Sci*, 2009, 53 (1): 13-17.
- [9] 周功, 张井泉, 耿春辉. 椎弓根内固定术治疗胸腰椎骨折 32 例分析 [J]. *中华全科医学*, 2010, 8 (12): 1513-1516.
- [10] Lewis G. Injectable bone cements for use in vertebroplasty and kyphoplasty; state-of-the-art review [J]. *J Biomed Mater Res B Appl Biomater*, 2006, 76 (2): 456-468.
- [11] 周云, 唐天驹, 杨惠林, 等. 可吸收球囊椎体成形术治疗胸腰椎爆裂骨折 [J]. *中华创伤杂志*, 2007, 23 (2): 127-130.

(收稿日期: 2012-06-13)

(上接第 1002 页)

单独应用一种生长因子更强。术后第 12 周时 X 线摄片显示 CTGF + TGF- β /HA 组骨折线消失, 形成新的光滑的骨皮质, 骨缺损完全修复且可见部分髓腔再通影像, 而 CTGF/HA、TGF- β /HA 两组可见大量骨痂包绕材料, 但未见髓腔再通, 骨缺损未达完全修复; 组织学观察显示第 12 周时 CTGF + TGF- β /HA 组中可见成熟的哈弗氏系统, 见骨母细胞及破骨细胞增生, 在局部形成新的骨质, 骨小梁排列结构及皮质骨和髓腔的关系均恢复正常。CTGF/HA、TGF- β /HA 两组则未见皮质骨塑形及髓腔再通。生物力学测试数据显示 CTGF + TGF- β /HA 组最大抗折载荷明显高于 CTGF/HA、TGF- β /HA 两组 ($P < 0.05$)。

TGF- β 单独应用或与其他生长因子联合诱导成骨, 这在以往的研究以及本实验中都得到了证实, 但 CTGF 用于成骨效应的研究还少见报道, 本实验证实 CTGF 的外源性成骨效应及 CTGF 与 TGF- β 联合应用具有更强的促进成骨能力。但对于在骨缺损的修复过程中, CTGF 和 TGF- β 联合应用的最佳用量以及二者的比例关系、CTGF 和 TGF- β 具体的协同作用机制及如何实现 CTGF 和 TGF- β 的持久、稳定释放, 仍有较多问题需要解决。

参考文献

- [1] Zimmermann G, Moghaddam A, Reumann M, et al. TGF-beta1 as a pathophysiological factor in fracture healing [J]. *Unfallchirurg*, 2007, 110 (2): 130-136.
- [2] Kubota S, Takigawa M. CCN family genes in the development and dif-

ferentiation of cartilage tissues [J]. *Clin Calcium*, 2006, 16 (3): 486-492.

- [3] Garosella ED, Moreau P, LeMaout J, et al. HLA-G molecules; from maternal-fetal tolerance to tissue acceptance [J]. *Adv Immunol*, 2003 (81): 199-252.
- [4] Matsumoto T, Okazaki M, Inoue M, et al. Hydroxyapatite particles as a controlled release carrier of protein [J]. *Biomaterials*, 2004, 25 (17): 3807-3812.
- [5] Li BC, Zhang JJ, Xu C, et al. Treatment of Rabbit Femoral Defect by Firearm With BMP-4 Gene Combined With TGF-beta1 [J]. *J Trauma*, 2009, 66 (2): 450-456.
- [6] Kikuchi T, Kubota S, Asaumi K, et al. Promotion of bone regeneration by CCN2 incorporated into gelatin hydrogel [J]. *Tissue Eng Part A*, 2008, 14 (6): 1089-1098.
- [7] Dean RG, Balding LC, Candido R, et al. Connective tissue growth factor and cardiac fibrosis after myocardial infarction [J]. *J Histochem Cytochem*, 2005, 53 (10): 1245-1256.
- [8] Smerdel-Ramoya A, Zanotti S, Deregowski V, et al. Connective tissue growth factor enhances osteoblastogenesis in vitro [J]. *J Biol Chem*, 2008, 283 (33): 22690-22699.
- [9] Watts KL, Spiteri MA. Connective tissue growth factor expression and induction by transforming growth factor- β is abrogated by simvastatin via a Rho signaling mechanism [J]. *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol*, 2004, 287 (8): 1323-1332.
- [10] Parisi MS, Gazzero E, Rydzziel S, et al. Expression and regulation of CCN genes in murine osteoblasts [J]. *Bone*, 2006, 38 (5): 671-677.
- [11] Amott JA, Zhang X, Sanjay A, et al. Molecular requirements for induction of CTGF expression by TGF- β 1 in primary osteoblasts [J]. *Bone*, 2008, 42 (1): 871-885.

(收稿日期: 2012-06-13)

壳核区高血压脑出血 38 例开颅手术治疗体会

徐德才, 姜之全, 韩易, 娄飞云, 于振国

【摘要】 目的 探讨壳核区高血压脑出血的临床表现、手术指征、手术时机、手术方法及其预后。方法 回顾性分析 2010 年 4 月 - 2011 年 11 月收治的 38 例壳核区脑出血患者(男:女=19:19)的临床资料、手术治疗方法、效果及预后。38 例患者的诊断均符合美国成人自发性脑出血治疗指南(2010)的诊断标准,手术方法包括开颅血肿清除术,根据术前后有无脑疝、术中脑压情况,决定是否去骨瓣,如合并脑室出血、脑积水则同时行脑室外引流术。结果 术后住院期间死亡 1 例,放弃治疗 8 例,随访 29 例,病情稳定后出院时 GOS 评分 5 分 14 例,4 分 9 例,3 分 5 例,2 分 1 例,29 例随访病人门诊和电话随访时间 6 个月以上,死亡 1 例。**结论** 壳核区脑出血开颅手术死亡率低,手术方法应个体化。

【关键词】 壳核;脑出血;治疗;手术

【中图分类号】 R743.34 R651.12 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1012-02

Surgical Management of 38 Cases with Hypertensive Putamen Hemorrhage XU De-cai, JIANG Zhi-quan, HAN Yi, et al. Department of Neurosurgery, the First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu 233004, Anhui, China

【Abstract】 Objective To explore the clinical manifestation, surgical indication, time of operation, therapy methods and prognosis of hypertensive putamen hemorrhage. **Methods** A retrospective analysis of the clinical data, treatment, efficacy and prognosis of 38 cases (Male:female = 19: 19) with hypertensive putamen hemorrhage from April 2010 to November 2011 in our hospital was made. All 38 patients met the Guidelines for the management of spontaneous intracerebral hemorrhage in adults (AHA 2010). The hematoma evacuation by craniotomy was performed in all cases, and bone flaps were removed or preserved according to the preoperative existence of brain herniation or intraoperative pressure. The external ventricular drainage was performed in cases with ventricular hemorrhage or hydrocephalus. **Results** Of the 38 patients, 1 case died during hospitalization, 8 cases abandoned the treatment, and 29 cases were followed up. The GOS score at discharge was 5 points in 14 patients, 4 in 9 cases, 3 in 5 cases, and 2 in 1 cases. The follow-up time was 6 months. 1 case died during follow-up period. **Conclusion** The surgical treatment does not increase the mortality of patients with hypertensive putamen hemorrhage, and the individualized treatment of operation should be selected.

【Key words】 Putamen; Cerebral hemorrhage; Therapy; Surgery

高血压脑出血以基底节区壳核出血最多见,占 50% 左右。对高血压脑出血的治疗目前没有一个明确的规范。从已发表的国内外文献看,对于较重和重型病例,手术治疗可以提高生存率,减少病死率。本文对 2010 年 4 月 - 2011 年 11 月在蚌埠医学院第一附属医院神经外科收治的 38 例经开颅手术治疗的基底节区壳核高血压脑出血患者进行回顾性分析,对治疗策略、手术适应证、手术时机、手术方法及预后等方面进行总结。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组患者男性 19 例,女性 19 例,男女比例为 1:1。年龄 34 ~ 76 岁,平均年龄为 53.7 岁。38 例患者的诊断均符合美国成人自发性脑出血治疗指南(2010)的诊断标准^[1],即有明确高血压病史,急诊发病,经头部 CT 证实基底节壳核出血,并排除脑血管畸形、外伤、肿瘤等出血。以 GCS 评估患者入院时意识状态,观察瞳孔判断患者有无脑疝。38 例中 GCS 评分 3 ~ 7 分 19 例,8 ~ 12 分 13 例,13 ~ 15 分 6 例。患者均有高血压病史。双侧瞳孔等大等圆 21 例,单侧

瞳孔散大 13 例,双侧瞳孔散大 4 例。

1.2 影像学检查 所有患者行头部 CT 扫描,并根据病情变化动态复查 CT。根据 CT 判断血肿有无破入脑室,有无梗阻性脑积水。以多田公式计算血肿体积。所有患者均为壳核出血,出血量 30 ml 以下者 2 例,出血量 30 ~ 80 ml 者 27 例,出血量 80 ml 以上者 9 例,其中破入脑室 4 例,合并急性梗阻性脑积水 1 例。

1.3 治疗方法 所有病例均急诊行开颅血肿清除术,手术时间距发病时间 30 min ~ 3 h,平均 1.2 h,根据术前后有无脑疝、术中脑压情况,决定是否去骨瓣,如合并脑室出血、脑积水则同时行脑室外引流术。单纯开颅血肿清除术 23 例,开颅血肿清除术 + 去骨瓣减压术 13 例,开颅血肿清除术 + 侧脑室外引流术 2 例。

1.4 评估指标 以 GOS 进行评分,判断预后。

2 结果

本组 38 例患者手术均获成功,手术时间为 2 ~ 3.5 h,平均 2.6 h,术后住院 5 ~ 52 d,平均 28 d,手术后住院期间死亡 1 例,放弃治疗 8 例,出院后随访 29 例,门诊和电话随访时间 6 个月以上,出院时 GOS 评分 5 分 14 例,4 分 9 例,3 分 5 例,2 分 1 例,出院后死亡 1 例。

3 讨论

壳核区高血压脑出血是最常见的脑出血类型,约

基金项目:安徽省科技厅二期科技攻关计划(06023059)

作者单位:233004 安徽省蚌埠市,蚌埠医学院第一附属医院神经外科

通讯作者:于振国,电子邮箱:yuzhenguo@163.com

占所有高血压脑出血的 50% 左右^[2]。由于高血压脑出血的致残率和病死率居高不下,使其成为一个严峻的社会问题。壳核区部位深在及功能重要,手术效果不佳,使得其治疗较为棘手,至今没有一个明确的规范。其焦点是采取外科治疗还是内科治疗;如果行外科治疗,是采取锥颅碎吸术还是开颅血肿清除术。遗憾的是目前的所有研究均未提供手术治疗明显优于保守治疗的证据,亦未提供何种手术方式更佳的证据^[3]。已经取得一致的观点是:对血肿量大且伴有严重颅内高压甚至脑疝患者,特别是早期脑疝,应无可争议的选择手术,特别是开颅血肿清除手术在挽救患者生命方面的作用是显而易见的^[4]。及时手术可:①解除血肿占位效应,减轻血肿直接压迫造成的脑缺血、缺氧和神经功能障碍。②减少血肿分解物对脑组织的损害,减轻脑水肿和继发性神经功能损害的发生。③防止脑疝的发生^[5]。本组术后死亡 1 例,死亡原因为肺部感染,呼吸功能衰竭,病死率低于文献报导^[3]。

关于开颅手术指征,笔者认为应是:①头颅 CT 显示血肿量超过 30 ml,占位效应明显,意识障碍严重或进行性加重。②保守治疗过程中,血肿进行性扩大,病情逐渐恶化。特别是入院时已有早期脑疝者,应是手术的绝对指征。对于高龄患者,有不同程度的脑萎缩,代偿能力较强,30 ml 以上出血不一定昏迷,因此血肿体积不是固定不变的,还应根据患者的具体情况进行个体化设计。下列情况可视为手术的禁忌:①晚期脑疝,呼吸、循环衰竭,脑死亡者。②老龄患者,心肺功能较差,术后不易恢复。亦要考虑患者家属的意愿。

关于手术时机,多数研究认为:手术时机是影响高血压脑出血预后的独立危险因素,超早期和早期手术显示出明显的优势^[5]。尽管如此,由于我们收住的患者多为转诊病人,入院较晚,大多为脑疝者,影响了治疗效果。本组术前 21 例无脑疝表现,13 例为早期脑疝,4 例为晚期脑疝。无脑疝表现者,术后全部清醒。早期脑疝者中清醒 8 例,植物生存 5 例,无死亡;晚期脑疝者中无清醒者,放弃治疗 3 例,死亡 1 例。由此可见,手术越早越好。

关于手术方式,研究认为:手术的关键不是入路或术式,而是要有严格的手术操作理念。尽量在血肿腔内操作,避免过度牵拉、盲目吸引、电凝损伤。按照显微手术技术,选择自己常用和熟悉的手术方式,根据病人的具体情况选择个体化方案以达到最佳的手术效果^[6-9]。本组 17 例术前有脑疝者采用扩大的翼点入路,颞部骨瓣尽量靠近颅底,这样可充分减压。21 例术前无脑疝者采用颞部马蹄形切口,不去骨瓣,均采用

经侧裂入路清除血肿,在显微镜操作。侧裂在前端较宽,剪开蛛网膜 2~3 cm 长,注意勿损伤侧裂血管。自动脑压板牵开脑皮质达岛叶。在岛叶表面可看到大脑中动脉的分支,在分支间无血管区用脑针向深部穿刺 1 cm 即可见陈旧性血液,切开岛叶,即见血凝块,用吸引器吸除血凝块,双极电凝止血。如发现活动出血的豆纹动脉分支,予电凝止血,切勿电凝未出血的小动脉,否则可致术后脑梗塞。高血压脑出血的外科治疗在国内开始于上世纪 60 年代,当时行开颅清除血肿,后来流行小骨窗清除血肿(颞部直切口,咬除颅骨 2 cm×2 cm),90 年代 CT 普及后逐步开展 CT 定向下锥颅碎吸,各家报道的疗效差异较大^[10],因其手术指征选择不同,对于有脑疝患者,开颅的效果是显而易见的,对于无脑疝患者,哪种手术方式更好,尚有待进一步研究。

综上,壳核区高血压脑出血由于 CT 的普及,可得到及时的诊治,由于手术本身技术成熟,手术造成的死亡率极低,患者术后死亡大多因为并发症。对于较大血肿或已有脑疝者,治疗态度应积极,手术指征应放宽。要掌握先进的手术理念和技巧。对不同患者采取不同的个体化治疗,可望取得较好的预后。

参考文献

- [1] Morgenstern LB, Hemphill JC, Anderson C, et al. Guidelines for the management of spontaneous intracerebral hemorrhage: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association [J]. *Stroke*, 2010, 41(9):2108-2129.
- [2] 吴燕,李淮玉,李虎. 1298 例自发性脑出血流行病学与临床特点分析[J]. *中国循证医学杂志*, 2010, 10(11):1256-1258.
- [3] Tuhim S. Intracerebral hemorrhage-improving outcome by reducing volume? [J]. *N Engl J Med*, 2008, 358(20):2174-2176.
- [4] Indredavik B, Rohweder G, Naalsund E, et al. Medical complications in a comprehensive stroke unit and an early supported discharge service [J]. *Stroke*, 2008, 39(2):414-420.
- [5] 游潮,刘鸣,李浩. 高血压脑出血诊治中的若干问题[J]. *中国脑血管病杂志*, 2011, 8(4):169-171.
- [6] 周学良,蔡博文,游潮,等. 超早期经侧裂显微手术治疗基底节区高血压脑出血[J]. *中华神经外科疾病研究杂志*, 2008, 7(1):68-69.
- [7] 张东,王朔,赵元立,等. 微骨窗经侧裂-岛叶入路治疗高血压壳核出血的临床研究[J]. *北京医学*, 2008, 30(2):68-70.
- [8] 张清伦. 小骨窗微创手术与传统大骨瓣开颅治疗老年性高血压脑出血的对比研究[J]. *医药论坛杂志*, 2011, 32(05):106-108.
- [9] 陈志林,徐春雷. 颞肌下小骨窗治疗基底节区高血压脑出血[J]. *中华全科医学*, 2011, 9(5):757-758.
- [10] Sutherland GR, Auer RN. Primary intracerebral hemorrhage [J]. *J Clin Neurosci*, 2006, 13(5):511-517.

(收稿日期:2012-10-11)

P16、Ki67、MMP2 在宫颈 CIN 累腺与微小浸润癌鉴别中的意义

戴一菲, 杨继洲, 李蓓

【摘要】 目的 检测 P16、Ki67、MMP2 在 CIN 累腺、宫颈微小浸润癌(MIC)及宫颈鳞癌中的表达情况,探讨它们在宫颈 CIN 累腺与 MIC 鉴别应用中的意义。方法 对正常宫颈对照组、各级 CIN 累腺组、MIC 组及宫颈鳞癌组各 20 例,采用 Elivision™ super 免疫组化二步法检测 P16、Ki67、MMP2,并结合病理特征进行统计学分析。结果 P16、Ki67、MMP2 在宫颈 CIN 累腺组与 MIC 组之间差异均有统计学意义($\chi^2 = 9.492, \chi^2 = 6.727, \chi^2 = 65.106, P < 0.05$)。且 P16、Ki67 在低级别 CIN 累腺组与高级别 CIN 累腺组间差异有统计学意义($\chi^2 = 47.473, \chi^2 = 23.177, P < 0.05$);而 MMP2 在高级别 CIN 累腺组与 MIC 组之间差异也存在统计学意义($\chi^2 = 47.473, P < 0.05$)。结论 P16、Ki67、MMP2 三项联检能有效鉴别宫颈 CIN 累腺与 MIC,指导临床。

【关键词】 宫颈上皮内瘤变;宫颈微小浸润癌;P16;Ki67;MMP2

【中图分类号】 R737.33 R730.4 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1014-03

P16, Ki67 and MMP2 Detection for Differential Diagnosis between Cervical Intraepithelial Neoplasia with Gland Involvement and Microinvasive Carcinoma of Cervix DAI Yi-fei, YANG Ji-zhou, LI Bei. Department of Pathology, Xiaogan Central Hospital, Xiaogan 432000, Hubei, China

【Abstract】 Objective To detect the levels of P16, Ki67 and matrix metalloproteinase 2 (MMP2) in cervical intraepithelial neoplasia (CIN) with gland involvement, microinvasive carcinoma of cervix (MIC) and cervical squamous cell cancer, discuss their value in the differential diagnosis between CIN with gland involvement and MIC of cervix. **Methods** The levels of P16, Ki67 and MMP2 of the normal control group (20 cases), CIN with gland involvement group (20 cases), MIC group (20 cases) and cervical squamous cell cancer group were detected by using Elivision Super Kit for immunohistochemistry. The results combined with pathological characteristics were statistically analyzed. **Results** The levels of P16, Ki67 and MMP2 between CIN with gland involvement group and MIC group had significant differences ($\chi^2 = 9.492, \chi^2 = 6.727, \chi^2 = 65.106, P < 0.05$). There was significant difference in the levels of P16 and Ki67 between the lower grade CIN with gland involvement group and advance grade CIN with gland involvement group ($\chi^2 = 47.473, \chi^2 = 23.177, P < 0.05$). **Conclusion** The combined detection of the levels of P16, Ki67 and MMP2 can effectively identify CIN with gland involvement and MIC of cervix.

【Key words】 Cervical intraepithelial neoplasia; Microinvasive cervical cancer; P16; Ki67; Matrix metalloproteinase 2

1985 年,国际妇产科联盟(FIGO)定义宫颈微小浸润癌(microinvasive cervical cancer, MIC)为“肉眼未见癌灶,仅在显微镜下可见的浸润癌”,并将其分为 I A1 期和 I A2 期。1994 年 FIGO 对其进行了修订及完善,即 I A1 期肿瘤的浸润深度 ≤ 3 mm,宽度 ≤ 7 mm; I A2 期的肿瘤浸润深度 3 ~ 5 mm,宽度 ≤ 7 mm。一直以来,人们对 MIC 的诊断及治疗不断的探索和研究,Elliot 等研究表明 MIC 淋巴管受累的发生率随浸润的深度增加而升高,国外学者认为 MIC 的复发及转移与浸润深度和宽度密切相关^[1]。因此, I A1 期与 I A2 期的患者在治疗上是有区别的。尤其对年轻的、希望保留生育功能的 I A1 期患者可行宫颈锥切术,切缘为阴性,无淋巴管及血管侵犯的只需随访就行^[2]。由此可见, MIC 诊断的准确性是保证患者合理化治疗的根本。这就要求病理医生除严格测量 MIC 的浸润深度和宽度外,还需对其组织形态诊断标准充分掌握。MIC 在组织形态上最易与宫颈上皮内瘤变(cervical intraepithelial neoplasia, CIN)累腺相混淆,且两者的临床治疗是存在差异的,因此,本研究通过探讨 P16、Ki67、MMP2 在两者中的表达情况,探索它们在两者鉴别诊断中的意义,从而为临床诊治提供可靠的依据。

1 资料与方法

1.1 临床资料 收集孝感市中心医院 2006 年 1 月 - 2012 年 7 月宫颈活检、Leep 刀、宫颈锥切及手术标本 120 例,其中慢性宫颈炎伴鳞化组,各级 CIN 伴累腺组, MIC 组及宫颈鳞癌组标本各 20 例,以慢性宫颈炎伴鳞化为正常对照组。患者年龄 32 ~ 75 岁,平均年龄为 43 岁。所有切片均由高年资、高级职称的病理医师按照 WHO(2005)标准做出诊断。

1.2 染色方法 所有标本均采用 20% 酸性福尔马林固定,常规石蜡包埋,切片, HE 染色。免疫组化采用 Elivision™ super 免疫组化二步法,切片厚 3 μ m, pH 6.0 \pm 0.1, 柠檬酸组织抗原修复液高压修复, DAB 显色。试剂 P16、Ki67 由福州迈新生物技术开发有限公司提供, MMP2 由博奥森公司提供, 体积百分比为 1:100。

1.3 结果判断 P16 以胞核和胞质中出现棕黄色颗粒为阳性表达; Ki67 以细胞核中出现棕黄色颗粒为阳性表达, 正常宫颈鳞状上皮基底细胞核可阳性表达, 应视为阴性; MMP2 以胞浆内出现棕黄色颗粒为阳性表达。将阳性细胞按数量和强度分为 4 级: 阳性细胞数 $< 5\%$, 染色强度与背景无明显差别为 (-); 阳性细胞数 5% ~ 25%, 染色强度大部分较弱为 (+); 阳性细胞数 25% ~ 50%, 染色强度中等为 (++) ; 阳性细胞数 $> 50\%$, 染色强度为中至强染色为 (+++)。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 18.0 统计软件进行分析, 免疫组化结果比较采用 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

基金项目:湖北省自然科学基金项目(2011cdc093)

作者单位:432000 湖北省孝感市中心医院病理科

通讯作者:杨继洲,电子邮箱:Yangjizhou@163.com

2 结果

2.1 P16、Ki67、MMP2 在宫颈各组病变组织中的表达情况 详见表 1。

2.2 P16 的表达 P16 在宫颈上皮中的表达主要定位于细胞核和细胞质。P16 在正常对照组表达为阴性,在 MIC 组和宫颈鳞癌组表达阳性率为 100%,在各级 CIN 累腺组表达阳性率分别为 5%、90%、100%。P16

表 1 子宫颈正常对照组、CIN 累腺、MIC 及宫颈鳞癌的 P16、Ki67、MMP2 表达情况

组别	n	P16				阳性率(%)	K267				阳性率(%)	MMP2				阳性率(%)
		-	+	++	+++		-	+	++	+++		-	+	++	+++	
正常对照组	20	20	0	0	0	0	20	0	0	0	0	20	0	0	0	0
CIN I 累腺	20	19	0	1	0	5	17	2	1	0	15	20	0	0	0	0
CIN II 累腺	20	2	1	10	7	90	4	2	12	2	80	20	0	0	0	0
CIN III 累腺	20	0	0	0	20	100	4	2	4	10	80	18	1	1	0	10
MIC	20	0	0	0	20	100	2	1	5	12	90	1	9	6	4	95
宫颈鳞癌	20	0	0	0	20	100	2	1	3	14	90	2	7	7	4	90

2.3 Ki67 的表达 Ki67 在宫颈上皮中的表达主要定位于细胞核。Ki67 在正常对照组表达为阴性,在各级 CIN 累腺组、MIC 组及宫颈鳞癌组表达阳性率分别为 15%、80%、80%、90% 及 90%。Ki67 表达在 CIN 累腺组与 MIC 组之间差异有统计学意义($\chi^2 = 6.727, P < 0.05$),但在高级别 CIN 累腺组与 MIC 组之间差异无统计学意义($\chi^2 = 0.960, P > 0.05$),Ki67 在低级别 CIN 累腺组与高级别 CIN 累腺组间差异有统计学意义($\chi^2 = 23.177, P < 0.05$)。

2.4 MMP2 的表达 MMP2 在宫颈上皮中的表达主要定位于细胞浆。MMP2 在正常对照组、各级 CIN 累腺组、MIC 组及宫颈鳞癌组表达阳性率分别为 0、0、0、10%、95% 及 90%。MMP2 的表达在 CIN 累腺组与 MIC 组之间差异有统计学意义($\chi^2 = 65.106, P < 0.05$),且高级别 CIN 累腺组与 MIC 组之间差异也存在统计学意义($\chi^2 = 47.473, P < 0.05$),但 MMP2 的表达在低级别 CIN 累腺组与高级别 CIN 累腺组之间差异无统计学意义($\chi^2 = 1.034, P > 0.05$)。

3 讨论

3.1 P16 在 MIC 与宫颈上皮内瘤变累腺中的表达 P16 是一种抑癌基因,是细胞周期素依赖激酶(CDK)的抑制因子^[3],又被称为多种肿瘤抑制基因 1(MTS1),定位于人类染色体 9P21,全长 8.5 kb,由 2 个内含子,3 个外显子组成。P16 基因蛋白通过与细胞周期蛋白 D 竞争,特异性结合 CDK4 或 CDK6 并抑制其活性组织细胞进入 G/S 期,无限制扩增向肿瘤发展和转化,从而达到抑癌作用。在许多肿瘤中 P16 发生突变、缺失和甲基化,使 P16 基因失去抑癌功能,导致细胞周期蛋白 D 与 CDK4 或 CDK6 结合使肿瘤发生。

我们在研究中据统计学处理发现 P16 随着 CIN 级别的升高以及肿瘤的形成阳性表达率是升高的,在 CIN 累腺组与 MIC 组之间有统计学差异,但是高级别 CIN 累腺组与 MIC 组之间无统计学差异,且低级别 CIN 组与高级别 CIN 组间有统计学差异。并且在不同 CIN 组 P16 的阳性累及鳞状上皮层次也不一样,在 CIN

的表达在 CIN 累腺组与 MIC 组之间差异有统计学意义($\chi^2 = 9.492, P < 0.05$),但是在高级别 CIN 累腺组与 MIC 组之间差异无统计学意义($\chi^2 = 1.034, P > 0.05$),在低级别 CIN 累腺组与 MIC 组及高级别 CIN 组间差异有统计学意义($\chi^2 = 36.190, P < 0.05$; $\chi^2 = 47.473, P < 0.05$)。

I 组阳性细胞在鳞状上皮下 1/3; CIN II 组达 2/3; CIN III 组累及几乎全层。这说明 P16 在低级别与高级别 CIN 累腺及 MIC 的鉴别中有意义,且能从形态上更好的帮助 CIN 分级,这与关会娟等^[4]研究认为 P16 蛋白是分流诊断不同级别 CIN 的有意义的标志物是一致的。

3.2 Ki67 在 MIC 与宫颈上皮内瘤变累腺中的表达

Ki67 是一种与细胞增殖相关的核抗原,它在增殖细胞的细胞核中表达,它的表达出现于除 G₀、G₁ 早期以外的细胞周期中,并且在有丝分裂后期迅速降解或失去抗原决定簇,能全面地反映细胞群体的增殖活性,直接反映肿瘤的发生、浸润及转移过程,被认为是反映细胞群体增殖活性的可靠指标^[5]。

我们在研究中据统计学处理发现 Ki67 在正常对照组表达为阴性,在各级 CIN 累腺组、MIC 组及宫颈鳞癌组强阳性率呈逐步升高的,且 Ki67 在低级别 CIN 累腺组与高级别 CIN 累腺组间有统计学差异,这些都说明 Ki67 的表达随 CIN 级别的升高而增加,并且随肿瘤的发生而增强,进一步说明肿瘤的发生与细胞增殖有关,这与何慧仪等^[6]及王佩飞等^[7]研究结果一致。但也有研究认为 Ki67 在良性反应性增生与 CIN I 中也可以表达,故在鉴别宫颈病变时最好与其他指标联合使用^[8]。研究中我们发现 Ki67 的表达在 CIN 累腺组与 MIC 组之间有统计学差异,但在高级别累腺组与 MIC 组之间无统计学差异,这说明我们容易通过 Ki67 对 MIC 与低级别 CIN 累腺鉴别,因 Ki67 对 CIN 分级有帮助,且强阳性率随病变加级及肿瘤的发生逐步增强,可在 MIC 与高级别 CIN 累腺的鉴别中其辅助作用。

3.3 MMP2 在 MIC 与宫颈上皮内瘤变累腺中的表达 肿瘤具有侵袭性和转移能力是肿瘤细胞、宿主细胞及细胞外基质之间的一系列复杂、多个步骤相互作用的结果。基质金属蛋白酶能够降解绝大多数细胞外基质成分和其他一些底物,是一类与肿瘤浸润、转移关系最为密切的蛋白水解酶。细胞外基质由 I 型胶原、层粘蛋白、纤维连接蛋白等组成,它们 (下转第 1029 页)

回肠膀胱术与原位回肠新膀胱术临床效果比较

周浩, 李庆文, 周文生, 汪盛, 薛胜

【摘要】 目的 探讨分析全膀胱切除术后两种尿流改道术式的临床治疗效果及并发症。方法 回顾性分析 2009 ~ 2012 年蚌埠医学院第一附属医院 50 例膀胱癌全膀胱切除患者的临床资料, 其中行原位新膀胱术 26 例, 回肠膀胱术 24 例。比较两组患者的一般情况、围手术期情况(术中失血量、手术时间、住院天数)以及术后早晚期并发症等。结果 两种术式在术中失血量[(962.50 ± 97.21) ml VS (876.33 ± 94.19) ml]、手术时间[(338.62 ± 28.02) min VS (267.13 ± 31.86) min]、住院天数[(36.62 ± 4.27) d VS (33.79 ± 3.67) d]等方面差异有统计学意义($P < 0.05$)。术后早晚期并发症发生率等方面差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 回肠膀胱术与原位回肠新膀胱术是目前根治性膀胱切除术后较为常用的两种尿流改道术式, 各有优缺点, 应结合患者自身情况找出最适合患者的手术方式, 使大多数患者可以获得较高的生活质量。

【关键词】 全膀胱切除术; 尿流改道; 回肠膀胱术; 原位回肠新膀胱术

【中图分类号】 R737.14 R699.5 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1016-03

A Clinical Retrospective Study on Effects of Bricker procedure and Orthotopic Ileal Neobladder Substitute in Patients with Bladder Cancer after Radical Cystectomy ZHOU Hao, LI Qing-wen, ZHOU Wen-sheng, et al. Department of Urology Surgery, the First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu 233004, Anhui, China

【Abstract】 Objective To compare the clinical effects and surgical complications between ileal conduit urinary diversion and orthotopic ileal neobladder substitute. **Methods** A retrospective review was done on 50 patients with transitional cell carcinoma of bladder after radical cystectomy from 2009 to 2012. 26 cases in group A underwent Bricker procedure and 24 cases in group B underwent the construction of an orthotopic ileal neobladder. The parameters associated with the general conditions, the surgical procedures (amount of bleeding during operation, operative time, the hospital stay), early and late complications were compared between the two groups. **Results** The difference in the amount of bleeding during operation [(962.50 ± 97.21) ml vs (876.33 ± 94.19) ml], the time of operation [(338.62 ± 28.02) min vs (267.13 ± 31.86) min], length of stay [(36.62 ± 4.27) d vs (33.79 ± 3.67) d] between two groups were significant ($P < 0.05$). There was no difference in the incidence of complications.

Conclusion Bricker procedure and the construction of an orthotopic ileal neobladder are both common urinary diversion methods after the radical cystectomy; their advantages and disadvantages should be considered according to the individual condition of the patient, so as to improve the quality of life of most patients.

【Key words】 Total cystectomy; Urinary diversion; Bricker procedure; Orthotopic ileal neobladder substitute

全膀胱切除术是治疗 $T_{2-4a}N_{x-0}M_0$ 肌层浸润性膀胱癌的标准方法, 而全膀胱切除后尿流改道的正确选择决定着能否进一步提高膀胱癌患者的生存率、避免局部复发和远处转移以及改善术后生存质量^[1-3]。我院在 2009 年 1 月 - 2012 年 8 月间行全膀胱切除后选择回肠膀胱术和回肠新膀胱术作为尿流改道的常用术式, 疗效基本满意。本文将对这两种尿流改道术式的临床疗效及术后并发症进行比较分析。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组共 50 例, 其中回肠新膀胱 26 例, 回肠膀胱 24 例。所有患者术前常规行盆腔 CT、膀胱镜检加组织活检、泌尿系统 B 超确定膀胱癌诊断。肿瘤分期采用 2002 TNM 分期法。病理类型中膀胱尿路上皮细胞癌 45 例, 鳞状细胞癌 4 例, 腺细胞癌 1 例。在新膀胱组中, 男性 23 例, 女性 3 例, 年龄 42 ~ 65 岁, 平均 55 岁。病理分期: T_1 期 4 例, T_2 期 11 例, T_3 期 10 例, T_4 期 1 例; 回肠膀胱组中, 男性 18 例, 女性 6 例, 年龄 45 ~ 70 岁, 平均 58 岁。病理分期: T_1 期 3 例, T_2 期 13 例, T_3 期 7 例, T_4 期 1 例。两组在性别、年龄、

病理分期等方面差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 手术方法

1.2.1 原位回肠新膀胱术 常规行膀胱根治性切除后, 距回盲部 15 cm 处切取 35 ~ 40 cm 末端回肠, 然后恢复肠道连续性并修补肠系膜空隙。将所取回肠段用稀碘伏冲洗后沿肠系膜对侧缘剖开, 把肠段折叠成 W 形, 用 2-0 可吸收线连续缝合成一个新膀胱。两侧输尿管分别置入双 J 管并吻合于新膀胱。将新膀胱的最低处切一小口并与尿道断端作 4 针吻合, 经尿道放置三腔尿管引流尿液, 耻骨后腹膜外留置引流管一根。术后用生理盐水低压冲洗新膀胱, 3 周左右拔除输尿管支架管, 指导患者训练盆底肌, 促进术后控尿功能的恢复。

1.2.2 回肠膀胱术 常规行膀胱根治性切除后, 距回盲瓣 15 cm 处切取 15 ~ 20 cm 带系膜游离肠袢, 恢复回肠的连续性并修补回肠系膜空隙。关闭游离肠袢近端, 双侧输尿管与之端侧吻合, 输尿管内置入双 J 管。右髂前上棘与脐连线中外 1/3 处行回肠膀胱造口, 将回肠膀胱浆肌层固定至腹外斜肌腱膜并做乳头外翻缝合。手术后 10 ~ 12 d 左右拔除输尿管支架管, 然后再取出膀胱造瘘管。指导患者正确佩戴皮肤储尿器及护理造口周围的皮肤。

1.3 观察指标 所有患者统计术中出血量、手术时间、住院时间,观察早期(3 个月内)和晚期(1 年以上)并发症。

1.4 统计学方法 所有数据均经 SPSS 19.0 统计软件进行分析,计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,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

回肠膀胱术组在手术时间、住院天数、术中出血量等方面明显低于原位回肠新膀胱术组,差异有统计学意义,但两组在年龄上差异无统计学意义(见表 1)。两组术后早晚期并发症除尿失禁外,差别均无统计学意义(见表 2)。

表 1 两组膀胱癌全膀胱切除患者手术时间、术中出血量、住院天数及年龄比较

组别	n	手术时间(min)	出血量(ml)	住院天数(d)	年龄(岁)
新膀胱组	26	338.62 ± 28.02	962.50 ± 97.21	36.62 ± 4.27	55.23 ± 5.29
回肠膀胱组	24	267.13 ± 31.86	876.33 ± 94.19	33.79 ± 3.67	58.08 ± 5.96
t 值		8.440	3.178	2.497	1.793
P 值		0.000	0.003	0.016	0.079

表 2 两组膀胱癌全膀胱切除患者术后并发症比较(例)

组别	n	早期并发症				晚期并发症		
		肠梗阻	术后感染	漏尿	尿失禁	肾积水	储尿囊结石	肿瘤转移
新膀胱组	26	3	4	5	6	5	1	1
回肠膀胱组	24	4	6	2	0	4	2	1
χ^2 值		0.273	0.721	1.231	6.294	0.056	0.446	0.003
P 值		0.602	0.396	0.267	0.012	0.814	0.504	0.954

3 讨论

20 世纪 50 年代至今,回肠膀胱术虽然具有需腹壁造口、终身佩戴尿袋、远期并发症发生率高缺点,但是目前仍是尿流改道的一种经典的可选择术式。近年来,原位新膀胱术逐渐被国内外一些大型医疗机构作为根治性膀胱全切术后尿流改道的主要手术方式^[4-5],其中回肠新膀胱因其无腹壁造口、提高患者生活质量等优点应用较多。

本研究结果显示,两组患者在年龄、性别、病理分期等方面比较差异无统计学意义。但是,有研究表明部分高龄、高危患者可以考虑行保留膀胱的手术,先切除所有可见的膀胱肿瘤,然后作辅助的膀胱内治疗^[6]。影响尿流改道方式选择的因素^[7]包括患者的年龄、身体和精神状态以及肝肾功能,各种慢性疾病、肠道疾病,放化疗病史等;此外,还包括患者的个人需求以及手术医生的经验等。由于没有统一的标准,所有的因素都应当予以考虑。

在围手术期情况方面,本研究结果表明回肠膀胱术组在手术时间、住院天数、术中出血量等方面均低于原位新膀胱术组,差异有统计学意义。一个理想的新膀胱应具有大容量、相对低压,高顺应性等特点,这就导致回肠新膀胱术操作复杂、手术步骤增多。再结合术者的手术熟练程度及患者的自身状况,都可能导致手术时间、术中出血量等指标的增加。新膀胱术后可能会出现一些并发症,患者也需要一定的时间来适应新膀胱,这会导致患者住院时间的增加。

在术后并发症方面,通过统计学分析表明两组并

发症差异无统计学意义。两组术后早期都出现了不完全肠梗阻症状。发生的具体原因尚不明确,可能与术中的大量出血、低血容量、围手术期患者的疼痛、过早进食以及营养等因素有关^[8]。一般通过给予持续胃肠减压、禁食、静脉补液等保守治疗可治愈。术后感染发生率也较高,包括切口感染和尿路感染。储尿囊内的残余尿逆行至肾脏易导致尿路感染;而患者年龄较大,以及合并一些慢性消耗性疾病等可能导致切口感染症状的发生。可根据细菌培养和药敏实验,选用抗生素治疗。回肠新膀胱患者术后不同程度的出现尿失禁,尤其夜间频发。可能与储尿囊的形态、容量,功能性尿道的长度、年龄、神经支配和精神状态有关^[9]。指导患者训练盆底肌,促进术后控尿功能的恢复;也可通过针灸、理疗等来改善尿失禁症状。两组患者术后早期都出现尿漏症状,但新膀胱组较常见。术中缝合不牢靠或缝线张力太大,输尿管膀胱吻合口撕裂损伤或吻合不佳、肠黏液堵塞致尿液引流不畅等有可能导致漏尿现象^[10]。延长输尿管支架管的放置时间,一般尿漏可自愈。两组术后晚期常见的并发症主要是肾积水,术中输尿管游离不充分或长度不够,造成其屈曲受压发生梗阻或者是贮尿囊内压力高和抗反流机制不健全,都可导致肾积水的发生。术后晚期还发现了储尿囊结石,可能与储尿囊内的手术缝线、肠道黏液分泌、尿路感染等因素有关。我们的研究结果显示,虽然回肠新膀胱术比回肠膀胱术手术复杂、难度大,但是并发症并没有明显增加。

新膀胱患者没有腹壁造口,无需佩戴尿袋,体表美观,能获得类似的生理排尿功能;对于一部分年轻的患者来说,不影响性生活,此种术式受到泌尿外科医生的推崇及病人的欢迎。回肠膀胱患者需要终身佩戴并且定期更换储尿袋,给患者的生活带来了一定的麻烦。但我们发现对于一些合并慢性疾病,不能耐受长时间手术以及对生活质量要求较低的高龄患者来说,回肠膀胱术也是一个不错的选择。

总之,全膀胱切除术后的尿流改道没有统一的手术模式,泌尿外科医生应根据病人的不同特点进行个体化的治疗。手术之前需与患者充分沟通,告知患者尿流改道的各种手术方式及其优缺点,并结合患者的自身情况及术者的经验选择适合的手术方式。

参考文献

- [1] 那彦群,叶章群,孙光,等. 2011 版中国泌尿外科疾病诊断治疗指南[M]. 北京:人民卫生出版社,2011:33.
- [2] Stein JE, Vieweg J, Fair WR, et al. Lymphadenectomy for invasive bladder cancer, historical perspective and contemporary rationale [J]. BJU Int, 2006, 97(6): 225-230.
- [3] Hautmann RE, Abol-Enein H, Hafe K, et al. Urinary diversion [J]. Urology, 2007, 69(8): 15-50.
- [4] Hautmann RE. Urinary diversion: ideal conduit toneobladder [J]. Urology, 2003, 169(2): 834-842.
- [5] 鸿毅,邱学德,石永福,等. 原位肠代膀胱术远期疗效评价(附 266 例报告) [J]. 中华泌尿外科杂志, 2005, 26(8): 551-554.
- [6] 王国锋,萧超优,史坤林,等. 经尿道电切术联合灌注化疗治疗膀胱肿瘤 26 例分析 [J]. 医药论坛杂志, 2011, 32(15): 127-129.

血清 NSE 在手足口病患儿神经系统受累早期诊断的意义

邱建武, 李湘玲, 邱燕玲, 刁诗光

【摘要】 目的 测定手足口病(HFMD)患儿血清神经元特异性烯醇化酶(NSE)水平,为了解本病中枢神经系统损害提供科学依据。**方法** 2012年4~5月住院的手足口病患儿54例,按照入院时有无神经系统受累表现分为神经系统受累组和神经系统未受累组,检测两组患儿血中的NSE水平,并观察神经系统未受累组患儿是否出现神经系统受累表现。**结果** 33例神经系统受累组手足口病患儿血NSE水平为(55.68±33.36)ng/ml,21例神经系统未受累组为(38.41±13.61)ng/ml,两组比较差异有统计学意义($P<0.05$);21例神经系统未受累组有7例入院后出现神经系统受累表现,入院后出现神经系统受累组NSE(53.73±10.52)ng/ml,一直无神经系统受累表现组(30.75±5.79)ng/ml,两者差异有统计学意义($P<0.01$)。**结论** 手足口病患儿血NSE水平升高,提示手足口病患儿中枢神经系统受累,且NSE增高早于神经受累临床表现出现,对早期诊断有指导意义。

【关键词】 手足口病;神经元特异性烯醇化酶;儿童

【中图分类号】 R512.57 R725.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1018-02

Significance of Serum Neuron-Specific Enolase Levels in Early Diagnosis of Nervous System Damage in Patients with Hand-Foot-Mouth Disease QIU Jian-wu, LI Xiang-ling, QIU Yan-ling, et al. Department of Pediatrics, the Affiliated Yuebei People's Hospital of Shantou University Medical College, Shaoguan 512026, Guangdong, china

【Abstract】 Objective To detect the concentration of neuron-specific enolase (NSE) in blood of patients with hand-foot-mouth disease (HFMD) and provide scientific basis for understanding the central nervous system damage in the disease.

Methods All 54 hospitalized children with HFMD were investigated from April to May in 2012. According to the nervous system performance at admission, they were divided into the nervous system involvement group (group A, 33 cases) and the nervous system has not affected group (group B, 21 cases). The concentration of NSE in the blood serum in all patients of two groups was tested. The damage of central nervous system was observed in group B. **Results** The levels of NSE were (55.68±33.36) ng/ml in group A and (38.41±13.61) ng/ml in group B, the difference was statistical significant ($P<0.05$). 7 of 21 cases in the group B appeared nervous system involvement after admission, and their levels of NSE were (53.73±10.52) ng/ml; while other 14 cases without nervous system involvement had lower levels of NSE (30.75±5.79) ng/ml, and the difference was significant between them ($P<0.01$). **Conclusion** The NSE level may increase in HFMD patients, and promotes the involvement of central nervous system get. The elevated NSE levels can be detected prior to clinical performance, and should play an important role in the early diagnosis of nervous system involvement in HFMD.

【Key words】 Hand-foot-mouth disease; Neuron-specific enolase; Children

手足口病(hand foot and mouth disease, HFMD)是由肠道病毒引起的急性传染病,病原主要为RNA病毒科、肠道病毒属的柯萨奇病毒(Cox)A组16,4,5,7,9,10型,B组2,5,13型,埃可病毒和肠道病毒71型(EV71),其中以EV71及CoxA16型最为常见^[1],以3岁以下年龄组发病率最高。主要表现为手、足、口腔等部位的斑丘疹、疱疹,部分患儿可并发无菌性脑膜炎、脑炎、急性弛缓性麻痹,严重者可危及生命。致死原因主要为脑干脑炎及神经源性肺水肿,重症病例的发病机制尚未完全阐明。神经元特异性烯醇化酶(neuron-specific enolase, NSE)可特异性反映脑损伤程度,能特

异性反映神经损伤程度的指标,血清NSE浓度可作为脑损伤辅助诊断和评价预后的重要指标之一^[2]。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2012年4~5月手足口病区收治的手足口病患儿54例,其中男41例,女13例,年龄最大5岁5个月,最小3个月,均符合卫生部《手足口病诊疗指南(2010年版)》^[3]的诊断标准。根据是否有精神差、嗜睡、易惊、头痛、呕吐、谵妄、昏迷;肢体抖动,肌阵挛、眼球震颤、共济失调、眼球运动障碍;无力或急性弛缓性麻痹;惊厥。查体可见脑膜刺激征,腱反射减弱或消失等神经系统受累表现,分为神经系统受累组33例,无上述表现者21例归入神经系统未受累组;两组

作者单位:512026 广东省韶关市,汕头大学医学院附属粤北人民医院儿科
通讯作者:邱建武,电子信箱:qiujianwu@yeah.net

[7] Sherwani Afak Y, Wazir BS. Comparative Study of Various Forms of Urinary Diversion after Radical Cystectomy in Muscle Invasive Carcinoma Urinary Bladder [J]. International Journal of Health Sciences, 2009, 3(1):4.
[8] 何卫阳, 苟欣, 任国胜, 等. 回肠膀胱术与原位回肠新膀胱术的临床比较研究[J]. 中国医科大学学报, 2012, 41(1):85.

[9] 梅骅, 陈凌武, 高新. 泌尿外科学[M]. 3版. 北京: 人民卫生出版社, 2008:387-388.
[10] 赵泽驹, 陆立, 罗旭. 膀胱全切原位回肠新膀胱术 82 例[J]. 广东医学, 2009, 30(3):399-400.

(收稿日期:2012-11-02)

平均年龄分别为 2.14 岁和 2.34 岁,入院后出现上述神经系统受累表现者归入“入院后神经系统受累组”,一直无神经系统表现者为“一直无神经系统受累组”。

1.2 诊疗方法 所有手足口病患儿入院当天静脉抽血,用罗氏公司电化学发光法检测 NSE,操作步骤严格按照试剂盒说明书进行。当天以咽拭子采样,以中山大学达安基因公司 PCR 荧光探针法检测 EV71 病毒。入院后均予抗感染、对症支持治疗,神经系统受累组予激素抗炎、甘露醇脱水治疗。

1.3 统计学方法 应用 SPSS 13.0 统计软件,结果以($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

详细结果见表 1~3。

表 1 神经系统受累组和神经系统未受累组血清 NSE 结果比较

组别	<i>n</i>	EV71 阳性	NSE 水平($\bar{x} \pm s$, ng/ml)
神经系统受累组	33	11	55.68 ± 33.36
神经系统未受累组	21	3	38.41 ± 13.61
<i>P</i> 值			0.029

表 2 入院后神经系统受累组和一直无神经系统受累组血清 NSE 结果比较

组别	<i>n</i>	EV71 阳性	NSE 水平($\bar{x} \pm s$, ng/ml)
入院后神经系统受累组	7	1	53.73 ± 10.52
一直无神经系统受累组	14	2	30.75 ± 5.79
<i>P</i> 值			0.001

表 3 EV71 阳性组与阴性组血清 NSE 比较

组别	<i>n</i>	NSE 水平($\bar{x} \pm s$, ng/ml)
EV71 阳性组	14	57.47 ± 24.78
EV71 阴性组	40	45.99 ± 29.17
<i>P</i> 值		0.180

3 讨论

手足口病部分患儿可无明显的手足口症状,而表现为神经系统受累表现,有神经系统受累表现,认为病情恶化的高危因素。Huang MC 等^[4]报道,手足口病并发脑干脑炎患儿的病死率为 4.8%,神经系统后遗症的发生率为 14.3%。手足口病并发中枢神经系统损害时,要早发现、早治疗、积极控制病情的进展,促进神经细胞的修复和再生,可降低病死率及致残率^[5]。有研究发现出现易惊、肌体抖动等早期重症表现者,经积极治疗可有效防止发展为重症病例^[1]。所以早期诊断、早期发现重症患儿,对降低病死率、减少后遗症的发生有重要的意义。

NSE 是一种神经系统特异性蛋白质,理化性质稳定,主要存在于神经元细胞中,脑干组织受到病毒侵犯后 NSE 从损伤的神经元漏出,通过血脑屏障进入脑脊液和体循环,脑胶质细胞及其他神经组织不含 NSE,故 NSE 是检测脑神经元损伤的客观指标。NSE 不与细胞内的肌动蛋白结合,因而较易释放,这为脑组织损伤后检测血清中 NSE 的变化提供了依据^[6]。肠道病毒可

通过免疫损伤对中枢神经系统产生损害^[7]。有研究发现手足口病并发脑干脑炎患儿血清 NSE 非常显著地高于正常儿^[8]。

本研究发现,有神经系统受累表现的手足口病患儿,血清 NSE 的量高于神经系统未受累组,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$),EV71 阳性者出现神经系统受累表现比阴性者高,但统计学上无统计学意义,这与国内的一些研究^[9]不一致,Yang F 等^[10]报道中国 EV71 感染率为 50.4%,而有些地区用 PCR 检测 EV71 的阳性率高达 82.46%^[11],而粤北地区 EV71 感染率低于全国水平,此外还可能和样本量偏少有关,这点需要做进一步、更大样本的研究。入院后出现神经系统受累表现组,高于一直无神经系统受累表现组,比较两者差异有统计学意义($P < 0.01$),提示血清神经元特异性烯醇化酶的含量的增高,早于神经系统受累表现的出现,可作为手足口病神经系统受累期的早期诊断,监测 NSE 有助于判定手足口患儿脑组织受损的严重程度及评估预后。根据血清 NSE 水平指导临床早期干预治疗,可减少重症手足口病的病死率、致残率。

参考文献

- [1] 吕惠荣,张蕾,张秀娟.手足口病病原学检测及流行病学分析[J].医药论坛杂志,2012,33(6):40-43,46.
- [2] Lamers KJ, Vos P, Verbeek MM, et al. Protein S-100B, neuron-specific enolase (NSE), myelin basic protein (MBP) and glial fibrillary acidic protein (GFAP) in cerebrospinal fluid (CSF) and blood of neurological patients[J]. Brain Res Bull, 2003, 61(3):261-264.
- [3] 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).卫发明电[2010]38号.http://www.moh.gov.cn/mohyzs/53586/201004/46884.shtml.
- [4] Huang MC, Wang SM, Hsu YW, et al. Long-term cognitive and motor deficits after enterovirus 71 brainstem encephalitis in children [J]. Pediatrics, 2006, 118(6):1785-1788.
- [5] 李社会.神经节苷脂佐治手足口病合并病毒性脑炎疗效观察[J].中华全科医学,2010,8(8):1004-1005.
- [6] Lee SY, Choi YC, Kim JH, et al. Serum neuron-specific enolase level as a biomarker in differential diagnosis of seizure and syncope [J]. J Neurol, 2010, 257(10):1708-1712.
- [7] 赵娜,陈宗波,钱娜,等.肠道病毒中枢神经系统感染患儿免疫功能紊乱与神经元损害的相关性[J].齐鲁医学杂志,2011,26(1):43-45.
- [8] 赵沛光.手足口病并发脑干脑炎患儿血清 NSE、NPY 和 TNF- α 检测的临床意义[J].放射免疫学杂志,2010,23(4):375-376.
- [9] 胡冰,胡华著,帅词睿,等.手足口病患儿血清神经元特异性烯醇化酶的变化及其临床意义[J].江西医药,2011,46(11):979-981.
- [10] Yang F, Zhang T, Hu Y, et al. Survey of enterovirus infections from hand, foot and mouth disease outbreak in China, 2009 [J]. Virol J, 2011(8):508.
- [11] 杜阳光,杨晋川,晏嘉璐,等.血清中 EV71 型 IgM 抗体检测对手足口病诊断的意义[J].中华全科医学,2011,9(10):1574-1575.

(收稿日期:2012-10-11)

尿 α1 微球蛋白与早产儿 SNAP 评分的相关性分析

严洁, 肖志辉, 李艳红

【摘要】 目的 探讨早产新生儿尿中 α1 微球蛋白(α1-MG)水平与早产儿疾病危重程度的关系。方法 采用免疫比浊法测定 86 例生后 24 h 之内的早产新生儿(胎龄 28 ~ 37 周)尿中 α1-MG 含量,采用新生儿急性生理学评分标准(SNAP)评估患儿疾病危重程度,并分析尿 α1-MG 含量与新生儿急性生理学评分(SNAP)的关系。结果 86 例早产新生儿的尿 α1-MG 含量与其胎龄及出生体重呈负相关关系(P 值均 < 0.05),与 SNAP 分值呈正相关关系(P 值 < 0.05)。结论 尿 α1-MG 测定作为一种简便快速、无损伤的临床实验室检测指标,其含量水平随着肾功能的逐渐发育成熟而降低,并随早产儿疾病危重程度的加重而增高,尿 α1-MG 含量对于早产儿病情危重程度的评估有良好的应用价值。

【关键词】 尿 α1 微球蛋白;新生儿急性生理学评分;早产儿

【中图分类号】 R722.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1020-02

Relationship between Urinary α1-Microglobulin Level and Severity of Illness in Premature Infants YAN Jie, XIAO Zhi-hui, LI Yan-hong. Department of Neonatology, Children's Hospital Affiliated to Soochow University, Suzhou 215003, Jiangsu, China

【Abstract】 Objective To determine the relationship between urinary α1-microglobulin(α1-MG) level and the severity of illness evaluated by score for neonatal acute physiology(SNAP) in premature infants. **Methods** We determined the urine α1-MG by immune turbidimetry, and calculated SNAP for each infant during the first 24 hours of admission, then the relationship between the score of SNAP and α1-MG were assessed. **Results** There were a negative correlation between α1-MG level and the gestation or birth weight($P < 0.05$). Moreover, α1-MG was positively correlated with the score of SNAP($P < 0.05$). **Conclusion** Our study suggests that α1-MG level is closely related to the score of SNAP.

【Key words】 Urinary α1-microglobulin; Score for neonatal acute physiology; Premature infants

早产儿极易出现各种危重病症,影响各脏器功能,而肾功能受损亦显著,尿 α1-MG 是早期发现肾脏损伤的常用检测指标。本研究探讨早产儿尿 α1-MG 含量与新生儿急性生理学评分(SNAP)相关性,以期在临床工作中对早产儿疾病危重程度作出早期评估。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 86 例苏州大学附属儿童医院 NICU 收治的生后 24 h 之内的早产儿作为研究对象。其中男 62 例,女 24 例,出生体重 1050 ~ 3500 g。

1.2 方法

1.2.1 新生儿急性生理学评分 采用 SNAP 评分系统对所有研究对象于入院当日进行评分,将总分值 ≥ 10 分或单一的生理状态达到 5 分者列入危重组(共 28 例),余者为非危重组(共 58 例)。

1.2.2 标本采集与处理 所有对象均于入院当天以集尿袋留取清洁尿液 3 ml,置于 $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ 冰箱冻存待检测,采用免疫比浊法测定尿 α1-MG 含量。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 13.0 统计软件,连续性变量间的比较采用 Mann-Whitney U 检验。尿 α1-MG 含量与各因素间的相关性分析选用线性回归分析,采用二元 Logistic 回归分析影响 SNAP 分值的相关因素。

2 结果

2.1 高危因素与 SNAP 评分的关系 分析结果显示两组患儿在胎龄及出生体重方面比较差异无统计学意义。与非危重组的患儿相比,危重组的患儿 Apgar 评分明显降低,且住院时间及病死率明显增高,尿 α1-MG 含量明显增高。见表 1。

表 1 两组早产儿相关高危因素分析

组别	胎龄(周)	出生体重(g)	Apgar 1 分钟	Apgar 5 分钟	尿 α1-MG[mg/(g·Cr)]	住院天数(d)	病死率(%)
非危重组	33.8 ± 1.9	2004 ± 420	8.6 ± 1.5	9.2 ± 1.2	190.04 ± 118.07	17.7 ± 10.5	5.17
危重组	32.7 ± 2.5	1868 ± 512	7.6 ± 1.7	8.5 ± 1.6	290.93 ± 177.64	26.5 ± 13.4	28.57
<i>P</i> 值	0.083	0.264	0.004	0.002	0.006	0.010	0.002

2.2 尿 α1-MG 的高危因素相关性分析 分别以胎龄、出生体重、Apgar 1 分钟评分、Apgar 5 分钟评分、SNAP 分值与尿 α1-MG 含量进行线性回归分析,结果显示早产儿尿 α1-MG 含量与其 Apgar 评分无相关关系,但与其胎龄及出生体重呈负相关关系,而与其 SNAP 分值呈正相关关系(P 值均 < 0.05),见表 2。

2.3 SNAP 的二元 Logistic 回归分析 以胎龄、出生体

重、尿 α1-MG 为自变量,以 $\text{SNAP} < 10 = 0$, $\text{SNAP} \geq 10 = 1$ 为因变量,进行二元 Logistic 回归分析,结果显示 SNAP 分值与胎龄及出生体重相关性较小,在矫正胎龄及出生体重后 SNAP 分值仍与尿 α1-MG 含量呈正相关关系,见表 3。

3 讨论

新生儿急性生理学评分(SNAP)是基于 27 项生理指标,每项分值根据其指标所在范围分为 0, 1, 3 或 5 分,SNAP 的分值则是所有指标分值的(下转第 1072 页)

作者单位:215003 江苏省苏州市,苏州大学附属儿童医院新生儿科
通讯作者:肖志辉,电子邮箱:zxh195678@sina.com

· 全科临床论著 ·

内质网分子伴侣 29 在胃癌中的表达及临床意义研究

桑旭, 张甲, 袁光金, 朱婧妮, 沙晓锋, 周后龙, 韦淑贞, 张闯

【摘要】 目的 探讨 ERp29 在胃癌中的表达及其与临床病理特征、预后等之间的关系。方法 通过免疫组化检测胃癌组织及癌旁组织中 ERp29 的表达情况, 并分析 ERp29 与临床病理特征及预后的相关性。结果 ERp29 在胃癌旁组织及癌组织中的阳性表达率分别为 80.48% (66/82)、45.12% (37/82), 两者相比差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。ERp29 的表达与患者年龄、性别、肿瘤部位、癌组织学类型及局部浸润深度等无明显相关性, 但与肿瘤 TNM 分期及淋巴结转移呈负相关。ERp29 表达阳性患者的 3 年生存率、平均生存期均高于阴性组患者。结论 胃癌组织 ERp29 的表达下降, 并且与肿瘤的临床病理特征及预后相关, 提示 ERp29 是一个潜在抑癌基因。

【关键词】 胃癌; ERp29; 免疫组化; 预后

【中图分类号】 R735.2 R349.5 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1021-03

Expression and Clinical Significance of ERp29 in Gastric Carcinoma SANG Xu, ZHANG Jia, YUAN Guang-jin, et al. Department of Graduate Education, Bengbu Medical College, Bengbu 233000, Anhui, China

【Abstract】 Objective To explore the expression of ERp29 in gastric carcinoma and its relationship with clinical and pathological features and prognosis of patients. **Methods** The expression of the ERp29 in gastric carcinoma cancer and adjacent normal tissue was detected with immunohistochemical method and its correlation to the clinical pathological features and prognosis were analyzed. **Results** The positive expression rate of ERp29 was 80.48% (66/82) in adjacent tissue and 45.12% (37/82) in cancer tissues ($P < 0.05$). There was no significant correlation between ERp29 and patient's age, sex, tumor location, cancer histological type and depth of local invasion, but a negative correlation with TNM stage and lymph node metastasis. The 3-year survival rate and average survival of patients with positive ERp29 expression was longer than the patients with a negative expression of ERp29. **Conclusion** The expression of ERp29 in gastric tissue decreases, and is associated with the clinical and pathological features and the prognosis of patients; this prompted ERp29 may be a potential tumor suppressor gene.

【Key words】 Gastric cancer; ERp29; Immunohistochemistry; Prognosis

胃癌是我国常见的恶性肿瘤, 2007 年登记报告数据显示, 胃癌的发病率、病死率分别为 33.68/10 万、24.59/10 万, 分别占第二、三位^[1]。目前胃癌的治疗是以手术为主, 联合放疗及化疗等的综合治疗模式, 然而患者长期生存率仍然较低。胃癌的发生和发展是一个涉及多因素、多阶段、多基因变异积累及相互作用的复杂过程, 但具体机制尚不十分清楚。近年来内质网分子伴侣 (endoplasmic reticulum molecular chaperons 29, ERp29) 引起大家的重视, 研究证实 ERp29 在多种肿瘤如乳腺癌、肝癌、结直肠癌等中表达异常, 并与肿瘤病理分级、复发及预后相关。这就意味着, ERp29 可能成为许多肿瘤的新的治疗靶点。本研究通过免疫组化检测胃癌组织及癌旁组织中 ERp29 的表达情况, 并对 ERp29 不同表达的患者的临床病理特征及预后进行分析。

1 资料与方法

1.1 主要试剂 内质网蛋白 29 (ERp29) 单克隆抗体购自 Abcam 公司。HRP-Polymer 抗羊 IgG (PV-9003) 购自北京中杉金桥生物技术有限公司。

1.2 临床资料 收集自 2006 年 1 月 - 2009 年 1 月于解放军第 82 医院肿瘤中心行胃癌手术的 82 例患者的

癌组织及癌旁正常组织标本, 其中男性 55 例, 女性 27 例, 年龄 45 ~ 83 岁, 中位年龄 64.5 岁。并收集患者临床资料: 肿瘤大小, 病理类型, 局部浸润深度, 区域淋巴结转移情况, TNM 分期、术后综合治疗情况及 3 年以上随访。

1.3 检测方法 采用免疫组化 SP 二步法检测, 按照试剂盒说明书进行, 用已知阳性胃癌切片作阳性对照, 用 PBS 代替一抗作阴性对照。

1.4 结果判定 以细胞浆中出现棕色颗粒为表达阳性, 并用以下标准评价表达程度: ①着色强度评分: 0 分, 未见染色 (-); 1 分, 染成浅黄即轻度染色 (+); 2 分, 染成棕黄即中度染色 (++) ; 3 分, 染成棕褐色即重度染色 (+++)。②阳性细胞百分比: 0 分, < 5%; 1 分, 5% ~ 25%; 2 分, 26% ~ 50%; 3 分, 51% ~ 75%; 4 分, > 75%。③上述两者评分乘积, 0 ~ 2 分判定为阴性, 2 ~ 4 分为弱阳性, 5 ~ 8 分为中等阳性, 9 ~ 12 分为强阳性。

1.5 随访 全部采用来院复诊或电话随访, 随访主要内容为临床症状、体征、胃镜、消化道造影、胸腹部 CT、血常规、肝肾功能及肿瘤血清标志物等, 所有病例治疗结束后均进行严格的电话和来院随访。

1.6 统计学方法 采用统计软件 SPSS 13.0 进行数据处理与分析。ERp29 的表达与胃癌临床、病理参数关系的分析采用 Wilcoxon-Mann-Whitney 检验。应用 Kaplan-Meier 法计算累积生存率, 并用 log-rank 进行检验。

作者单位: 233000 安徽省蚌埠市, 蚌埠医学院 2010 级肿瘤学研究生部 (桑旭); 215000 江苏省苏州市, 苏州大学第二附属医院普外科 (张甲); 223001 江苏省淮安市, 解放军 82 医院肿瘤中心 (袁光金, 朱婧妮, 沙晓锋, 周后龙, 韦淑贞, 张闯)

通讯作者: 张闯, 电子信箱: zhangchuang82@126.com

2 结果

2.1 ERp29 在胃癌组织中的表达 ERp29 表达, 主要位于细胞质内, 表现为细胞质内出现程度不等的棕色颗粒, 部分细胞核也有表达。ERp29 在胃癌旁组织中的阳性表达率为 80.48% (66/82), 而在胃癌中的阳性表达率为 45.12% (37/82), 见图 1 (见封三), 两者相比差异具有统计学意义 ($\chi^2 = 21.95, P < 0.05$)。

2.2 ERp29 蛋白的表达与胃癌临床病理特征的关系 χ^2 检验显示, ERp29 的表达与患者年龄、性别、肿瘤部位、癌组织学类型及局部浸润深度等无明显相关性。但与肿瘤 TNM 分期及淋巴结转移呈负相关 (见表 1)。

表 1 ERp29 蛋白的表达与胃癌临床病理参数的关系 (n, %)

临床病理参数	n	ERp29 蛋白阳性	χ^2 值	P 值
性别	男	60	25 (41.67)	1.078 0.299
	女	22	12 (54.54)	
年龄	<60 岁	19	10 (52.63)	0.563 0.453
	≥60 岁	63	27 (42.86)	
直径	<5 cm	31	15 (48.39)	0.215 0.643
	≥5 cm	51	22 (43.14)	
病理类型	高、中分化腺癌	36	18 (50.00)	0.641 0.726
	低分化腺癌	26	11 (42.30)	
	其它类型	20	8 (40.00)	
局部浸润程度	T ₁ ~T ₂	58	29 (50.00)	1.904 0.168
	T ₃ 及以上	24	8 (33.33)	
淋巴结转移	无	44	29 (65.90)	16.569 0.0001
	有	38	8 (21.05)	
TNM 分期	I 与 II	55	32 (58.18)	11.505 0.001
	III 与 IV	27	5 (18.52)	

2.3 ERp29 蛋白的表达与胃癌预后的关系 两组患者均采用奥沙利铂或顺铂, 加 5-Fu 或紫杉醇类, 化疗 3~6 周期 (见表 2)。

表 2 ERp29 蛋白的表达与胃癌预后的关系

组别	1 年生生存率 (%)	2 年生生存率 (%)	3 年生生存率 (%)	平均生存期 (月)
ERp29 阳性 化疗	100 (28/28)	82.14 (23/28)	75.00 (21/28)	46.20
	未化疗	100 (9/9)	88.89 (8/9)	22.22 (2/9)
合计	100 (37/37)	83.78 (31/37)	62.16 (23/37)	43.16
ERp29 阴性 化疗	85.29 (29/34)	52.94 (18/34)	29.41 (10/34)	27.00
	未化疗	45.45 (5/11)	9.09 (1/11)	0 (0/11)
合计	75.56 (34/35)	42.22 (19/45)	22.22 (10/45)	23.68

根据 Kaplan-Meier 生存分析和检验, ERp29 表达阳性与阴性患者的预后差异有统计学意义 ($\chi^2 = 21.02, P < 0.05$); ERp29 阳性行化疗的患者与阴性行化疗患者的预后差异亦有统计学意义 ($\chi^2 = 16.71, P < 0.05$)。

3 讨论

ERp29 是一种分子量为 29 kDa 的蛋白质, 广泛表达于各种组织, 但不同于传统的分子伴侣, 不能与 ATP 结合, 亦不能与 Ca²⁺ 结合^[2-3]。ERp29 作为一个新的辅助蛋白折叠/分泌的内质网蛋白, 可协助甲状腺球蛋白及其它蛋白转运至细胞外^[4-5]。

ERp29 在肿瘤发生、发展中的作用尚不清楚。一些研究发现 ERp29 表达与肿瘤细胞增殖、肿瘤形成呈

负相关。Shnyder SD 等^[6]报道人乳腺高转移癌细胞 MDA-MB-43, 与低转移癌细胞 MCF-7 相比, ERp29 表达下降, 并且 ERp29 表达与肿瘤进展呈负相关。由乳腺癌细胞 MCF-7 或结肠癌细胞 COLO 205 形成的生长较慢肿瘤, 与由乳腺癌细胞 MDAMB-435 或结肠癌细胞 W-620 形成的生长较快肿瘤相比, 前者 ERp29 表达增高。Bambang IF 等^[7]报道, 与非癌组织相比, 乳腺癌组织的 ERp29 表达下降, 并与乳腺癌侵袭性特征相关。乳腺癌细胞 MDA-MB-231 过表达 ERp29 后, 致细胞周期停滞于 G₀/G₁ 期, 并抑制细胞增殖, 细胞发生表型改变, 即间质-上皮转化 (mesenchymal-epithelial transition, MET), 表现为细胞骨架重组, 压力纤维 (stress fibers) 缺失, 纤维蛋白 (fibronectin, FN) 下降, 上皮细胞标志物 E-cadherin 活化, 间质细胞标志物 vimentin 丧失, 细胞侵袭/转移能力下降。采用 shRNA 敲除乳腺癌细胞 MCF-7 的 ERp29 后, E-cadherin 表达下降, vimentin 表达上升, 并且细胞侵袭性能力增强。过表达 ERp29 的癌细胞 MDA-MB-231 种植裸鼠后, 肿瘤形成受抑制。因此, ERp29 在肿瘤中具有抑癌基因的作用^[8]。在本研究中, ERp29 在胃癌旁组织及癌组织中的阳性表达率分别为 80.48% (66/82)、45.12% (37/82), 两者相比差异具有统计学意义。ERp29 的表达与患者年龄、性别、肿瘤部位、癌组织学类型及局部浸润深度等无明显相关性。但与肿瘤 TNM 分期及淋巴结转移呈负相关, 与相关文献相符。

近年研究表明, ERp29 表达与细胞放射、化疗敏感性相关。Zhang B 等^[9]报道, 放射处理小鼠肠上皮细胞或 IEC-6 细胞后, ERp29 蛋白及 mRNA 表达水平均增高, 并呈时间依赖性。反义转基因抑制 ERp29, IEC-6 细胞对放射敏感性增加, 细胞损伤加重。Qi L 等^[10]亦报道, 放射抗拒鼻咽癌组织与放射敏感鼻咽癌组织相比, 前者 ERp29 表达增高。采用基因敲除 ERp29, 鼻咽癌细胞株 CNE-1 放射敏感性降低, 但转染 ERp29 致其过表达, 鼻咽癌细胞株 CNE-2 放射抗拒增加。ERp29 的表达亦与肿瘤细胞化疗敏感性相关。Zhang D 等^[11]报道, ERp29 的表达可增加乳腺癌细胞株 MDA-MB-231 对阿霉素的抵抗性, 并降低其诱导的细胞凋亡, 但 ERp29 基因敲除后, 细胞对阿霉素的毒性增加。在本实验中, ERp29 阳性行化疗的患者与阴性行化疗的预后有明显差异。因此, 检测胃癌组织 ERp29 的表达情况, 对临床治疗决策具有一定指导意义。

本课题检测 ERp29 在胃癌及癌旁组织中的表达, 亦发现胃癌组织 ERp29 的表达下降, 并且 ERp29 的表达与肿瘤分期、淋巴结转移呈负相关, 但与患者年龄、性别、肿瘤部位、癌组织学类型及局部浸润深度等无明显相关性。本组患者 ERp29 表达阳性组 1 年、2 及 3 年生生存率分别为 100.00%、83.78%、62.16%, 高于 ERp29 表达阴性组的 75.56%、42.22%、22.22%。且 ERp29 表达阳性组胃癌行化疗患者的平均生存期为

· 全科临床论著 ·

宫腔积脓并子宫穿孔的临床分析

效小莉, 钱桂兰, 李静文

【摘要】 目的 探讨宫腔积脓并子宫穿孔的原因、诊断及治疗方法。方法 对孝感中心医院收治的 5 例宫腔积脓并发子宫穿孔的患者的临床表现及治疗进行回顾性分析。结果 5 例宫腔积脓并发子宫穿孔均发生于绝经后妇女, 首发症状为阴道流血和(或)下腹疼痛, 症状不典型, 易与消化道穿孔及其他外科急腹症相混淆。引起宫腔积脓并子宫穿孔的原因与卫生条件差、子宫内膜炎、宫颈癌和子宫内膜癌有关。5 例患者均采取手术治疗, 手术方式为子宫修补术为主, 除 1 例术后放弃治疗外, 其余 4 例术后预后良好。术后病原学检查均为阳性, 病理诊断以感染和恶性肿瘤为主。结论 绝经妇女宫腔积脓并发子宫穿孔病情进展缓慢, 临床症状不典型, 容易误诊, 应针对原因进行预防, 及时采取保守性手术, 术后根据病原学和病理学诊断进行后续治疗至关重要。

【关键词】 宫腔积脓; 子宫穿孔; 临床分析; 绝经

【中图分类号】 R711.74 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1023-02

Clinical Analysis of Uterine Perforation Caused by Pyometra XIAO Xiao-li, QIAN Gui-lan, LI Jing-wen. Department of Gynaecology and Obstetrics, Xiaogan Central Hospital, Xiaogan 432000, Hubei, China

【Abstract】 Objective To investigate the etiological factors, diagnosis and therapy of uterine perforation caused by pyometra. **Methods** The 5 cases of uterine perforation caused by pyometra who hospitalized at Xiaogan central hospital were retrospectively analyzed. **Results** The 5 cases of uterine perforation caused by pyometra occurred in postmenopausal women and the initial symptoms were vaginal fluid and(or) abdominal pain, which were not typical and easy confused with gastrointestinal perforation and other surgical abdomen. Uterine perforation was related with poor sanitary conditions, endometritis, cervical cancer and endometrial cancer. Five patients were taken to surgery for uterine repair mostly. One patient gave up continuing the treatment; other 4 patients had a good postoperative prognosis. All the postoperative pathogenic examinations were positive and the pathological diagnosis were infection or malignancy. **Conclusion** The courses of postmenopausal uterine perforation caused by pyometra makes a slow progress, with no evident clinical symptoms, which is easy to be misdiagnosed. We should prevent the disease aim at early diagnosis. It's very important to take conservation surgery timely and following-up treatment according to the etiology and pathology diagnosis.

【Key words】 Pyometra; Uterine perforation; Clinical analysis; Menopause

宫腔积脓是指宫腔内有脓液积滞, 当患有急性或

慢性子宫内膜炎时, 宫颈口堵塞, 引流不畅, 分泌物滞留在子宫内, 即可发生宫腔积脓。若宫颈口堵塞, 脓液无法流出, 宫腔内压力增大到一定程度可引起自发性子宫穿孔。如不及时治疗, 可并发感染性休克, 危及生

作者单位: 432000 湖北省孝感市中心医院妇产科(效小莉, 李静文);
100037 北京市, 海军总医院妇产科(钱桂兰)
通讯作者: 李静文, 电子邮箱: zhranhui@sina.com

46.20 个月, 高于 ERp29 表达阴性化疗患者的 27.00 个月。表明 ERp29 表达与胃癌的预后相关, 可作为预测胃癌预后的一个潜在指标。因此, 检测胃癌组织 ERp29 的表达情况, 对预后具有一定指导意义。

综上所述, 胃癌组织中 ERp29 表达下降, 并且与肿瘤分期、淋巴结转移呈负相关, 但与患者年龄、性别、肿瘤部位、癌组织学类型及局部浸润深度等无明显相关性, 提示 ERp29 是一个潜在抑癌基因。胃癌组织 ERp29 的表达与患者预后相关, 可作为预测胃癌预后的一个潜在指标。然而, ERp29 抑制肿瘤发展的机制尚不清楚, 尚有待进一步研究。

参考文献

- [1] 陈万青, 张思维, 郑荣寿, 等. 中国肿瘤登记地区 2007 年肿瘤发病和死亡分析[J]. 中国肿瘤, 2011, 3(1): 162-169.
- [2] Mkrтчian S, Sandalova T. ERp29, an unusual redox-inactive member of the thioredoxin family[J]. Antioxid Redox Signal, 2006, 8(3-4): 325-337.
- [3] 谢作斌, 王友群. ERp29——一种新的内质网蛋白[J]. 医学综述, 2009, 15(3): 374-377.
- [4] Baryshev M, Sargsyan E, Mkrтчian S. ERp29 is an essential endoplasmic reticulum factor regulating secretion of thyroglobulin[J]. Biochem Biophys Res Commun, 2006, 340(2): 617-624.
- [5] Shnyder SD, Hubbard MJ. ERp29 is a ubiquitous resident of the endoplasmic reticulum with a distinct role in secretory protein production[J]. J Histochem Cytochem, 2002, 50(4): 557-566.
- [6] Shnyder SD, Mangum JE, Hubbard MJ. Triplex profiling of functionally distinct chaperones(ERp29/PDI/BIP) reveals marked heterogeneity of the endoplasmic reticulum proteome in cancer[J]. J Proteome Res, 2008, 7(8): 3364-3372.
- [7] Bambang IF, Xu S, Zhou J, et al. Overexpression of endoplasmic reticulum protein 29 regulates mesenchymal-epithelial transition and suppresses xenograft tumor growth of invasive breast cancer cells[J]. Lab Invest, 2009, 89(11): 1229-1242.
- [8] Zhang D, Richardson DR. Endoplasmic reticulum protein 29(ERp29): An emerging role in cancer[J]. Int J Biochem Cell Biol, 2011, 43(1): 33-36.
- [9] Zhang B, Wang M, Yang Y, et al. ERp29 is a radiation-responsive gene in IEC-6 cell[J]. J Radiat Res, 2008, 49(1): 587-596.
- [10] Qi L, Wu P, Zhang X, et al. Inhibiting ERp29 expression enhances radiosensitivity in human nasopharyngeal carcinoma cell lines[J]. Med Oncol, 2011, 4(11): 180-189.
- [11] Zhang D, Putti TC. Over-expression of ERp29 attenuates doxorubicin-induced cell apoptosis through up-regulation of Hsp27 in breast cancer cells[J]. Exp Cell Res, 2010, 316(20): 3522-3531.

(收稿日期: 2012-09-12)

命。现将我院 2008 ~ 2012 年收治的 5 例宫腔积液并子宫穿孔患者的诊治经过报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2008 年 1 月 - 2012 年 5 月我院收治的宫腔积液并子宫穿孔 5 例, 年龄 56 ~ 73 岁, 绝经时间 5 ~ 20 年, 患者均来自农村, 3 例患者出现阴道流血后在诊所给予阴道栓剂治疗。2 例患者无明显阴道流血, 首发症状为腹痛到当地诊所抗感染治疗无效后转我院外科就诊, 被误诊为外科急腹症行剖腹探查术, 有 3 例患者在腹痛或阴道流血后出现发热, 5 例患者均在术前行肿瘤标记物检查。患者入院时痛苦病容, 被动体位, 全腹压痛、反跳痛, 不同程度的肌紧张和肠鸣音减弱, 血常规白细胞升高, X 线检查部分患者膈下游离气体。

1.2 治疗方法 3 例患者直接入妇产科治疗, 妇科检查见阴道有脓性分泌物, 宫颈触痛明显, 子宫增大约男拳, 超声检查宫腔内和陶氏腔内有液性暗区, 初步诊断子宫穿孔, 遂行剖腹探查术; 2 例患者因初步诊断“外科急腹症”行剖腹探查术。术中均自盆腹腔内吸出数量不等的恶臭脓液, 盆腔充血明显, 子宫表面有多处腐败穿孔痕迹, 附有大量脓苔, 1 例患者因生命体征稳定, 盆腔充血较轻, 术中行子宫双附件切除, 其余 4 例患者均行脓液吸出 + 子宫修补术 + 活检术, 脓液送培养加药敏。

2 结果

5 例患者血清糖类抗原 (CA125) 均有不同程度的升高, 其余项目在正常范围内。2 例患者脓液培养出大肠埃希菌, 2 例患者培养出铜绿假单胞菌, 1 例患者培养出绿脓杆菌。病理学诊断: 子宫内膜急性化脓性感染 3 例, 子宫内膜腺癌 1 例, 宫颈鳞状细胞癌 1 例 (该患者子宫多处穿孔, 于子宫颈峡部病灶取材, 3 d 后病检回报), 子宫内膜感染患者按照药敏结果进行抗感染治疗后治愈出院, 子宫内膜癌患者感染控制后行同步放化疗, 宫颈癌患者术后第 2 天放弃治疗离院。

3 讨论

子宫腔积液常发生于绝经后妇女, 其原因有以下: ①绝经后妇女因为卵巢功能衰退, 体内雌激素水平降低, 阴道黏膜变薄, 上皮细胞内糖原含量减少, 阴道 pH 值升高, 自净作用减弱, 局部抵抗力降低; ②宫颈管腺体萎缩, 无黏液栓形成, 易发生上行感染; ③萎缩的子宫内膜血运减少, 缺乏再生和修复能力, 有无周期性脱落, 为细菌滞留生存提供了良好的条件; ④绝经后宫腔节育器未及时取出^[1]; ⑤子宫颈或子宫内膜恶性肿瘤发生, 癌栓脱落、出血继发感染, 引流不畅引起积液。脓液形成后黏稠不易从萎缩的宫颈口流出, 脓液较多引起子宫增大, 宫壁受感染后组织糟脆, 绝经后子宫弹性差, 宫腔压力增大到一定程度就发生自发性子宫穿孔。脓液进入腹腔引起腹膜炎及腹腔脓肿形成, 临床

易误诊为消化道穿孔和阑尾脓肿等外科急腹症^[2]。

从本文资料来看, 5 例患者均来自卫生条件较差的农村, 患者身体出现异常后仅给予对症处理, 延误和加重了病情。另外, 阴道流血仅见于部分患者, 腹痛和发热非同步出现, 且与疾病的严重程度不相关。这可能与年老患者敏感性下降, 体温调节能力降低, 对疼痛的反应差有关。这也是宫腔积液并子宫穿孔患者易被误诊的原因^[3]。典型的宫腔积液根据病史和体征不难诊断, 并发子宫穿孔的患者需要借助超声、CT 和 MRI 等辅助检查^[4], 妇科检查可发现绝经后子宫较大, 宫口用探针探后有恶臭脓液流出, 超声提示盆腔或腹腔内积液, 腹腔穿刺或后穹窿穿刺抽出脓液应高度怀疑宫腔积液并子宫穿孔。及时行剖腹探查术是赢得抢救时机关键, 本文中有 1 例术中同时行子宫双附件切除, 虽患者预后良好, 但从整体看来, 不建议术中直接切除子宫双附件, 原因如下: ①急性炎症期盆腔充血明显, 组织糟脆, 术中可出现难以控制的出血; ②病因不明, 相应的手术范围不确定, 易给术后规范治疗制造难题; ③急性炎症期患者对手术的耐受性差, 术后恢复困难。剖腹探查术中, 清理脓液, 留取内膜或穿孔处组织进行病理学诊断, 充分冲洗盆腹腔并进行引流至关重要。因目前抗生素应用不合理, 生殖系统和泌尿系统病原菌分布较广, 耐药性也严重^[5-6], 造成多种菌株耐药基因产生^[7-9], 术后脓液培养及药敏试验和病理学检查对指导术后治疗起着不容忽视的作用。同时, 对盆腔炎性疾病进行及时、规范的诊治也是预防宫腔积液并发子宫穿孔的重要措施^[10]。

参考文献

- [1] 冷馨, 王立岩, 盛敏佳. 8 例绝经妇女宫腔积液的临床分析 [J]. 中华医院感染学杂志, 2009, 19(16): 2123-2124.
- [2] 李淑芬, 高春香, 王福顺. 老年妇女宫腔积液致子宫穿孔 1 例分析 [J]. 现代中西医结合杂志, 2007, 25(4): 3714.
- [3] 李明, 李渠, 郑丽琼, 等. 宫腔积液并发子宫穿孔 13 例分析 [J]. 现代预防医学杂志, 2006, 33(14): 116-118.
- [4] 何跃东, 王晓丽, 高雪梅. 绝经后宫腔积液的诊断和治疗 [J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2008, 24(4): 269-271.
- [5] 刘晓平, 蔡朝阳, 邵小华, 等. 泌尿系统感染分离的病原菌分布及耐药性分布 [J]. 中华全科医学, 2012, 10(4): 614-615.
- [6] 梁家银. 699 例尿路感染病原菌分布及药敏试验分析 [J]. 中华全科医学, 2008, 6(8): 853-854.
- [7] 郑敏巧, 王焰兵, 陈剑锋, 等. 铜绿假单胞菌中氨基糖苷类基因的分布与耐药性研究 [J]. 中华医院感染学杂志, 2012, 8(10): 1549-1551.
- [8] 崔进, 赵水娣, 秦湧, 等. 多药耐药铜绿假单胞菌氨基糖苷类耐药相关基因研究 [J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(20): 3099-3102.
- [9] 陈国忠, 汪一萍, 鲁勇, 等. 多药耐药大肠埃希菌 11 种外排泵基因的研究 [J]. 中华医院感染学杂志, 2012, 22(8): 1544-1548.
- [10] 廖秦平. 重视盆腔炎性疾病的诊断及规范化治疗 [J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2008, 24(4): 249-250.

(收稿日期: 2012-08-09)

· 全科临床论著 ·

Solitaire AB 支架取栓治疗急性脑梗死疗效分析

李瑞, 曹红元, 刘磊, 石倩千, 易旭, 李惠允, 周华东

【摘要】 目的 探讨 Solitaire AB 支架取栓治疗急性脑梗死患者的效果及安全性。方法 选取 12 例采用 Solitaire AB 装置取栓治疗急性脑梗死的患者资料, 进行回顾性分析。结果 术后 11 名患者血管成功再通(TICI \geq 2b 或者 3), 其中 2 例大脑中动脉栓塞再通后存在高度狭窄, 1 例基底动脉栓塞取栓失败, 患者死亡。术后症状性出血 1 例。10 例术后 NIHSS 变化 \geq 10 分, 30 d 随访 mRS $<$ 2 分 7 例。结论 Solitaire AB 支架取栓治疗 MCA、BA 急性血管栓塞再通率高, 预后较好。

【关键词】 Solitaire AB 支架; 急性脑梗死; 疗效

【中图分类号】 R743.33 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1025-02

Effectiveness of Mechanical Thrombectomy with Solitaire AB Stent in Acute Cerebral Infarction LI Rui, CAO Hongyuan, LIU Lei, et al. Department of Neurology, Daping Hospital, the Third Military Medical University, Chongqing 400042, China

【Abstract】 Objective To evaluate the safety and effectiveness of mechanical thrombectomy with Solitaire AB stent in acute cerebral infarction. **Methods** Arterial embolectomy with Solitaire AB stent was carried out in 12 patients with acute stroke. The immediate effect after the treatment was analyzed retrospectively. **Results** Successful recanalization was obtained in 11 patients (TICI \geq 2b or 3), 2 of them were with residual luminal stenosis in middle cerebral artery(MCA) after the recanalization; 1 case with basilar artery(BA) stenosis was fail and died. 1 case was with postoperative symptomatic bleeding. 10 patients has a good changed NIHSS scores(\geq 10). During the follow-up period lasting 30 days, 7 patients had a good mRS scores($<$ 2) at the time of discharge. **Conclusion** The mechanical thrombectomy with Solitaire AB device can get high recanalization rate and good clinical outcome in patients with MCA and BA occlusion.

【Key words】 Solitaire AB stent; Acute cerebral infarction; Efficacy

急性脑梗死早期治疗可显著降低病死率及致残率, 提高患者的生活质量。近年来, 机械装置取栓作为治疗急性脑梗死的新选择受到极多的关注。机械取栓常常应用于超出溶栓时间窗或静脉溶栓失败的患者^[1]。Solitaire 血管重建装置(Solitaire AB)是一种可完全回收的自膨式闭环支架系统。本研究采用回顾性研究方法选择 2012 年 1 月-2012 年 5 月期间 Solitaire AB 支架取栓治疗患者, 对其资料进行回顾性分析, 现报道结果如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 入选标准: ①18 岁 \leq 年龄 \leq 80 岁; ②急性脑梗塞病人入院急诊 CTA 提示大脑中动脉或基底动脉未显影; ③NIHSS(National Institutes of Health Stroke Scale)得分 \geq 8, 或 $<$ 8 分伴有症状波动, 进展性 NIHSS 得分 \geq 4。排除标准: ①脑出血; ②重要脏器功能障碍, 凝血功能不全; ③存在自发神经功能恢复; ④NIHSS 评分 \geq 22 分。所选取 12 例患者, 平均年龄(58.8 \pm 10.3)岁, 其中大脑中动脉栓塞 9 例, 基底动脉栓塞 3 例, 平均发病时间(5.8 \pm 2.7)h。NIHSS 术前平均得分为 15.8 \pm 2.0, 9 名病人术前 TICI 得分为 0 (75%)。患者或家属选择使用 Solitaire AB 装置或无法应用静脉溶栓, 并获取充分的医患沟通以及签署知情同意书。

1.2 治疗方法

1.2.1 术前准备 患者入院后急诊行头颈部 CTA 及术前常规检查, 明确手术指征, 排除禁忌症, 并口服阿司匹林肠溶片 300 mg。

1.2.2 主要步骤 ①经股动脉采用 Seldinger 改良法穿刺, 置入 6F 导管鞘。②进行全脑血管造影确定闭塞血管, 进行取栓治疗。将导引导管置于责任血管近端, X-pedion-10 导丝(ev3 Inc, USA)导引 Rebar-18 微导管(ev3 Inc, USA)进入血管。③支架选择 SOLITAIRE-AB 型 4(或 6) \times 15 mm 支架(ev3 Inc, Plymouth, MN)。④经微导管将支架放置到血栓部位并释放, 使血栓位于支架的近端 1/3 处, 保持支架 1~2 min 然后回撤至导引导管中移出体外。⑤取栓后造影复查血管是否再通, 可多次取栓。

1.2.3 术后处理 监测生命体征, 静脉微泵泵入尼莫同预防血管痉挛, 口服抗血小板聚集药物(氯吡格雷 75 mg/d, 阿司匹林 100 mg/d 并于 1 个月后停用)。术后 3 d 复查 CTA 及 MRI 了解梗塞及脑血管情况。

1.2.4 临床评估再通及预后比较 TICI 评分标准(thrombolysis in cerebral ischemia grade) \geq 2b 认为血管再通成功。NIHSS 术前术后变化 \geq 10 分, 30 d 后 mRS(modified Ranking Scale) $<$ 2 分考虑神经功能恢复良好。

2 结果

12 例病人经 Solitaire AB 支架取栓治疗后, 11 例血管成功再通, 再通率为 91.7%, 其中的 2 例术后仍

作者单位: 400042 重庆市, 第三军医大学大坪医院野战外科研究所神经内科(李瑞, 曹红元, 石倩千, 易旭, 李惠允, 周华东); 重庆市, 解放军第 324 医院神经内科(刘磊)

通讯作者: 周华东, 电子信箱: zhouhuad@163.com

存在狭窄(狭窄程度均大于 80%),1 例(8.3%)发生术后出血。1 例(8.3%)基底动脉栓塞患者血管再通失败,病人死亡。取栓患者神经功能恢复情况:术后 NIHSS 得分改变 ≥ 10 分为 10 例(80%)。术后 30 d 随访 mRS 得分 < 2 分为 5 例(58%),见表 1。

表 1 12 例急性脑梗死患者手术治疗血管再通情况及预后统计

病例	闭塞血管	术前	术后	术前	术后	术后 30 d
		TICI	TICI	NIHSS	NIHSS	
1	MCA	0	3	18	6	1
2	BA	1	3	16	1	0
3	MCA	0	3	15	3	2
4	MCA	1	2b	15	3	4
5	MCA	0	3	16	3	2
6	MCA	0	3	16	2	2
7	BA	0	3	15	3	1
8	MCA	0	3	13	0	2
9	MCA	0	2b	18	3	3
10	MCA	1	3	14	2	0
11*	BA	0	1	20	-	6
12	MCA	0	3	14	1	0

注: * 为死亡患者。MCA 为大脑中动脉,BA 为基底动脉。

3 讨论

目前在国内静脉溶栓药物^[2]治疗急性脑梗死较为常见。研究认为静脉 rtPA 治疗早期急性脑梗死,颅内大血管再通率低,再闭塞率高,颈内动脉组为 4%,大脑中动脉组为 32%^[3]。Lindsberg PJ 等^[4]比较药物溶栓的血管再通差异,数据显示动脉溶栓组为 65%,静脉组为 53%,认为药物溶栓此种方式在改善血管再通率方面并不理想。机械装置装置取栓装置中 Merci 与 Penumbra 最早被美国药品与食品委员(Food and Drug Administration, FDA)所批准。Smith WS 等^[5]认为,单用 Merci 装置血管再通率为 54%,溶栓后行机械取栓为 69%,优于单用 MERCI 组,且安全性能值得肯定(症状性出血仅为 9.8%)。机械性血栓吸引 Penumbra 装置,虽大血管再通比率高(约大于 80%),但随访发现^[6]患者神经功能恢复不佳(90 d 的 mRS ≤ 2),28% 患者出现颅内出血症状,病死率高达 32.8%。

Solitaire AB 装置作为一种可回收的取栓装置,之前常用于桥接动脉瘤^[7]的治疗。治疗急性脑梗死时,微导管通过闭塞部位,支架覆盖整个血栓,并以径向支撑力向血管壁挤压血栓。支架埋在血栓内 3~10 min 后,缓慢回收,可更为彻底的取出血栓。一项联合 Solitaire AB 支架与 rtPA 静脉溶栓的 26 例^[8]血管闭塞患者研究显示,血流重建率为 88%,病死率 7.7%,肯定此种联合治疗效果。笔者观察 12 例病人,11 例血管成功再通,未通者为基底动脉栓塞患者,认为血管再通较为理想。另外 Solitaire AB 装置等机械取栓方法在延长时间窗上具有优势。欧洲急性卒中协作研究(ECASS-3)认为 rtPA 溶栓的时间窗为 4.5 h^[9],因此药物溶栓使用受到很大限制。机械法前循环为 6~8 h,后循环可延长至 24~48 h,对于超过时间窗的患者,是否适用于支架装置,国内学者认为若侧支循环存在

代偿,可避免缺血加重^[10],但具体实施的时候仍然存在争议。

笔者观察术后患者具有良好神经功能恢复者 10 例(80%)。术后 30 d 随访 mRS 得分 < 2 分为 5 例(58%)。手术安全性虽然得到肯定,但实际操作中,由于技术水平的差异造成的血管破裂或远端血管栓塞等严重后果往往难以有效控制。因此在施行 Solitaire AB 机械取栓术时,需要扎实的介入治疗技术,同时临床医师需严格掌握适应症,进行准确的术前评估,降低手术风险。

Solitaire AB 装置取栓治疗急性脑梗死,血管再通率高、安全性能较高^[11]。但此项技术价格昂贵,要求高,开展例数也极为有限。因此对于此种新的技术,还需要进一步的病例对照研究以明确效果及安全性。

参考文献

- [1] Kim D, Jahan R, Starkman S, et al. Endovascular mechanical clot retrieval in abroad ischemic stroke cohort[J]. AJNR Am J Neuroradiol, 2006, 27(10):2048-2052.
- [2] 张永红,刘长锋,耿德标.尿激酶治疗脑梗死疗效观察尿激酶治疗脑梗死疗效观察[J].实用全科医学,2007,5(10):907-908.
- [3] Bhatia R, Hill MD, Shobha N, et al. Low rates of acute recanalization with intravenous recombinant tissue plasminogen activator in ischemic stroke: real-world experience and a call for action[J]. Stroke, 2010, 41(10):2254-2258.
- [4] Lindsberg PJ, Mattle HP. Therapy of basilar artery occlusion: a systematic analysis comparing intra-arterial and intravenous thrombolysis[J]. Stroke, 2006, 37(3):922-928.
- [5] Smith WS. Safety of mechanical thrombectomy and intravenous tissue plasminogen activator in acute ischemic stroke. Results of the multi Mechanical Embolus Removal in Cerebral Ischemia (MERCI) trial, part I[J]. AJNR American journal of neuroradiology, 2006, 27(6):1177-1182.
- [6] Penumbra Pivotal Stroke Trial Investigators. The Penumbra Pivotal Stroke Trial: safety and effectiveness of a new generation of mechanical devices for clot removal in intracranial large vessel occlusive disease[J]. Stroke, 2009, 40(8):2761-2768.
- [7] Liebig T, Lockau H, Reinartz J, et al. Early clinical experiences with a new thrombectomy device for the treatment of acute ischemic stroke. International Stroke Conference 2008. New Orleans, LA; Abstracts from the 2008 International Stroke Conference[J]. Stroke, 2008, 39(3):527-729.
- [8] Mpotsaris A, Bussmeyer M, Locher C, et al. Mechanical thrombectomy in severe acute stroke: preliminary results of the Solitaire stent[J]. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 2012, 83(1):117-118.
- [9] Hacke W, Kaste M, Bluhmki E, et al. Thrombolysis with alteplase 3 to 4.5 hours after acute ischemic stroke[J]. N Engl J Med, 2008, 359(13):1317-1329.
- [10] 李贵福,马朝晖,罗望池,等. Solitaire AB 型支架用于急性脑动脉闭塞取栓术 31 例[J].介入放射学杂志,2012,2(2):98-102.
- [11] 李贵福,马朝晖,罗望池,等. Solitaire AB 型支架取栓治疗急性大脑中动脉闭塞[J].中国神经精神疾病杂志,2012,38(4):244-247.

(收稿日期:2012-11-09)

· 全科临床论著 ·

TA 方案新辅助化疗对青年乳腺癌中 VEGF 及 EGFR 表达的影响

李毅, 张雪霞, 李展宇, 周少朋

【摘要】 目的 探讨 TA 方案新辅助化疗对青年乳腺癌患者组织中 VEGF 及 EGFR 表达的影响。方法 采用免疫组化化学法检测 41 例青年乳腺癌患者在新辅助化疗前后乳腺癌组织 VEGF 及 EGFR 的表达。结果 患者经 TA 新辅助化疗前后 VEGF 阳性表达率分别为 60.98% (25/41) 与 43.90% (18/41), $P=0.122$; 化疗前后 EGFR 阳性表达率分别为 48.65% (27/41) 与 56.76% (22/41), $P=0.260$, 差异均无统计学意义。新辅助化疗前, VEGF 青年组阳性表达率与中老年组阳性表达率分别为 60.98% (25/41) 和 37.80% (31/51), $P=0.015$, 差异有统计学意义; 新辅助化疗后, VEGF 青年组阳性表达率与中老年组阳性表达率分别为 43.90% (18/41) 和 30.49% (25/82), $P=0.141$, 差异无统计学意义。新辅助化疗前, EGFR 青年组阳性表达率与中老年组阳性表达率分别为 48.65% (27/41) 和 40.24% (33/82), $P=0.007$, 差异有统计学意义; 新辅助化疗后, EGFR 青年组阳性表达率与中老年组阳性表达率分别为 37.80% (31/51) 和 32.93% (27/82), $P=0.027$, 差异有统计学意义。结论 青年乳腺癌组织 VEGF 与 EGFR 的高表达可能与其预后不良的特点有关。TA 新辅助化疗后青年组与中老年组 VEGF 与 EGFR 表达均降低, 而青年组 EGFR 降低更明显, 说明在降低乳腺癌侵袭性方面, 相对于中老年乳腺癌患者, 新辅助化疗可能在青年组疗效更明显。

【关键词】 乳腺肿瘤; 化学疗法; 辅助; 多药耐药相关蛋白类

【中图分类号】 R737.9 R730.53 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1027-03

Effects of TA Neoadjuvant Chemotherapy on Expression of VEGF and EGFR in Young Patients with Breast Cancer LI Yi, ZHANG Xue-xia, LI Zhan-yu, et al. Department of General Surgery, the Fifth Affiliated Hospital, Sun Yat-Sen University, Zhuhai 519000, Guangdong, China

【Abstract】 Objective To study the effects of TA neoadjuvant chemotherapy on expression of VEGF and EGFR in young patients with Breast Cancer. **Methods** Before and after neoadjuvant chemotherapy, immunohistochemistry method was adopted to measure the expressions of VEGF and EGFR in 41 patients with breast cancer. **Results** Before and after the new adjuvant chemotherapy, the positive expression rate of VEGF were 60.98% and 37.80% respectively; before and after chemotherapy, the positive expression rate of EGFR were 48.65% and 56.76% respectively, the difference had no statistical significance. Before neoadjuvant chemotherapy, VEGF youth positive expression rate and other ages of positive expression rate was 60.98% (25/41) and 37.80% (31/51), $P=0.015$, the difference had statistical significance; after Neoadjuvant chemotherapy, VEGF youth positive expression rate and other ages of positive expression rate was 43.90% (18/41) and 30.49% (25/82), $P=0.141$, the difference was not statistical significant. Before neoadjuvant chemotherapy, EGFR youth positive expression rate and other ages of positive expression rate was 48.65% (27/41) and 40.24% (33/82), $P=0.007$, the difference had statistical significance; after neoadjuvant chemotherapy, EGFR youth positive expression rate and other ages of positive expression rate was 37.80% (31/51) and 32.93% (27/82), $P=0.027$, the difference had statistical significance. **Conclusion** The invasion of breast cancer in youth patients may be strong, with poor prognosis and high expression VEGF and EGFR in carcinoma tissues. After TA neoadjuvant chemotherapy, both youth and other ages patients' VEGF and EGFR expression were reduced, but EGFR expression were reduced more in the youth patients. In reducing invasive breast cancer, relative to the elderly patients, new adjuvant chemotherapy may have more curative effect in the youth.

【Key words】 Breast neoplasms; Chemotherapy; Adjuvant; Multirug resistance-associated proteins

乳腺癌是女性最常见的恶性肿瘤之一, 以往在 40~60 岁中老年女性多发, 但目前临床上乳腺癌已呈年轻化的趋势, 35 岁以下的青年乳腺癌患者越来越多。一般认为, 和中老年乳腺癌相比, 青年乳腺癌 (35 岁以下) 患者在生物学特点方面有着明显不同^[1]。而新辅助化疗作为一种新兴的乳腺癌治疗策略, 由于被认为有利于乳腺癌病灶的降级降期, 杀灭早期乳腺癌亚临床播散病灶并为局部病灶的手术切除提供条件, 有助于分析肿瘤对新辅助化疗方案的敏感性, 因此近年来在临床发展比较迅速^[2]。为此, 笔者对本院近年来收治的 TA 方案新辅助化疗中的青年乳腺癌病例, 对其进行组织中相关免疫学指标进行检测, 分析其与

中老年组乳腺癌血管内皮生长因子 (vascular endothelial growth factor, VEGF)、表皮生长因子受体 (epidermal growth factor receptor, EGFR) 表达情况的关系, 以期对青年乳腺癌临床病理学特征进行进一步了解。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择中山大学附属第五医院 2002 年 11 月 - 2012 年 11 月间收治的青年乳腺癌患者 41 例, 均为浸润性导管癌, 年龄最大 35 岁, 最小 22 岁, 平均 27 岁, 术前均行 TA 新辅助化疗。其中, 乳腺肿瘤直径最大者为 7.0 cm, 最小为 2.0 cm; UICC 分期: II 期 27 例, III 期 14 例; 腋窝淋巴结术前可触及者有 24 例, 其中直径最大者 5.0 cm, 最小 0.5 cm。手术方式改良根治术为 32 例, 乳腺癌根治术 (Halsted 法) 为 9 例。并以同期 TA 方案新辅助化疗的 35 岁以上经病理证实的中老年乳腺癌 82 例作为对照组, 对照组同样均为浸

作者单位: 519000 广东省珠海市, 中山大学附属第五医院乳腺外科 (李毅); 麻醉科 (张雪霞, 周少朋); 病理科 (李展宇)

通讯作者: 周少朋, 电子信箱: wstxzz111@163.com

润性导管癌, 年龄 36 ~ 72 岁, 平均 43 岁, 术前同样均行 TA 新辅助化疗。UICC 分期为 II 期的 57 例, III 期 25 例; 乳腺肿瘤直径最大者 6.8 cm, 最小 2.0 cm。腋窝淋巴结手术前能触及的有 48 例, 其中直径最大者 5.5 cm, 最小 0.5 cm。手术方式: 改良根治术为 68 例, 乳腺癌根治术 (Halsted 法) 为 14 例。两组患者之前均无肿瘤手术史及其它肿瘤治疗史。

1.2 治疗方法 通过活检针的方法获得手术前病理资料。采用 TA (表柔比星 60 mg/m² + 紫杉醇 175 mg/m², 第 1 天) 方案, 每 3 周 1 次, 化疗 2 个疗程后, 再行乳腺癌改良根治术或乳腺癌根治术 (Halsted 法), 将其化疗前活检标本及手术根治标本中 VEGF 及 EGFR 表达分别检测。

1.3 评定标准

1.3.1 疗效评定 新辅助化疗评价效果评价: 在完成 2 周期化疗后进行。按实体瘤近期疗效评价标准分为: 疾病进展 (PD), 肿瘤最长径增加 20% 以上; 疾病稳定 (SD), 肿瘤最长径缩小 30% 以下或增长 20% 以下; 部分缓解 (PR), 肿瘤最长径缩小 30% 以上; 完全缓解 (CR), 可见肿瘤完全消失。稳定、部分缓解及完全缓解者继续原方案 2 周期化疗, 化疗结束后第 2 ~ 3 周择期手术。

1.3.2 标本处理及染色 鼠抗人 VEGF 和 EGFR 的 DAB 显色剂、SP 免疫组织化学试剂盒和单克隆抗体均购自福州迈新生物技术公司。染色程序严格按照试剂盒规程要求进行。阳性对照为已知 VEGF 和 EGFR 阳性反应切片。阴性对照以 PBS 代替 I 抗。

1.4 结果判断 VEGF 染色乳腺癌细胞胞浆, EGFR 染色乳腺癌细胞胞浆和 (或) 胞膜, VEGF 和 EGFR 以胞浆或细胞膜出现棕黄色颗粒为阳性, 凡 10 个高倍视野阳性细胞少于 5% 者为阴性病例, 阳性细胞 > 5% 者为阳性病例。

1.5 统计学方法 所有数据均采用 SPSS 17.0 统计软件进行处理, 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 临床疗效 在 41 例患者中, 临床部分缓解的有 35 例, 完全缓解的有 2 例, 总有效率为 90.24%; 其中 II 期患者部分缓解的为 24 例, 完全缓解的有 2 例; III 期患者中部分缓解的有 11 例。病情进展的患者数目为 0 例。淋巴结的变化情况: 其中缩小 < 1/3 为 5 例, 缩小 > 1/3 为 14 例, 临床不可触及者为 5 例。手术后病理明确淋巴结有转移的有 22 例。

2.2 化疗前后 VEGF 及 EGFR 的表达 结果如表 1 所示。TA 新辅助化疗前后, 患者的 VEGF 阳性表达率分别为 60.98% (25/41) 与 43.90% (18/41), $P = 0.122$; 化疗前后 EGFR 阳性表达率分别为 48.65% (27/41) 与 56.76% (22/41), $P = 0.260$, 差异均无统计学意义。但新辅助化疗前后青年组与同期中老年组乳

腺癌 VEGF、EGFR 表达比较 (表 2): 新辅助化疗前, VEGF 青年组阳性表达率与中老年组阳性表达率分别为 60.98% (25/41) 和 37.80% (31/51), $P = 0.015$, 差异有统计学意义; 新辅助化疗后, VEGF 青年组阳性表达率与中老年组阳性表达率分别为 43.90% (18/41) 和 30.49% (25/82), $P = 0.141$, 差异无统计学意义。新辅助化疗前, EGFR 青年组阳性表达率与中老年组阳性表达率分别为 48.65% (27/41) 和 40.24% (33/82), $P = 0.007$, 差异有统计学意义; 新辅助化疗后, EGFR 青年组阳性表达率与中老年组阳性表达率分别为 37.80% (31/51) 和 32.93% (27/82), $P = 0.027$, 差异有统计学意义。

表 1 新辅助化疗前后青年乳腺癌 VEGF、EGFR 表达

免疫学指标		化疗前	化疗后	χ^2 值	P 值
VEGF	阳性	25	18	2.396	0.122
	阴性	16	23		
EGFR	阳性	27	22	1.268	0.260
	阴性	14	19		

表 2 新辅助化疗前后青年组与中老年组乳腺癌 VEGF、EGFR 表达

免疫学指标	化疗前			化疗后			
	青年组	中老年组	P 值	青年组	中老年组	P 值	
VEGF	阳性	25	31	0.015*	18	25	0.141
	阴性	16	51		23	57	
EGFR	阳性	27	33	0.007*	22	27	0.027*
	阴性	14	49		19	55	

3 讨论

青年乳腺癌通常指 35 岁以下的乳腺癌患者, 约占乳腺癌总数的 15% ~ 25%, 发病率有逐年递升的趋向, 青年乳腺癌部位、大小及病理类型与非青年乳腺癌相似, 但却具有侵袭性强与病情进展快的特点, 一般来说, 相比中老年乳腺癌, 青年乳腺癌多预后不良^[3]。

VEGF 是血管生成和增长的重要调节因子, 参与多种病理和生理调节下的血管生成过程, 它可以间接促进肿瘤细胞生成及增长在于它可能加快内皮细胞分裂和生长, 提高血管通透性, 并使 Bcl-2 基因表达增加^[4-6]。而在肿瘤的生长过程中, VEGF 的产生对血管内皮细胞起着多方面的作用: ①直接影响血管内皮细胞, 促进其增殖分裂, 令其血管基底膜降解; ②介导内皮细胞, 使其加速迁移和浸润; ③刺激内皮细胞, 并使之分泌血浆酶原激活物以及多种蛋白酶, 加快血管形成的演化进程^[7]。本研究中, 相比于中老年组, 青年组 VEGF 阳性率明显较高, 结果有统计学意义 ($P < 0.05$, 见表 2), 表明 VEGF 在估计青年乳腺癌病情, 预后和疗效的客观评价中起着一定的作用。

EGFR 是表皮生长因子家族中重要的一员, 在细胞生命过程中起重要作用。它是一种糖蛋白, 同时是一种酪氨酸激酶的细胞受体。EGFR 在非活性状态下是单体, 它可使受体胞内区发生自我磷酸化, 并引起细胞过度分裂增殖及恶变, 但只出现在与相应的配体结合并激活受体的酪氨酸激酶的条件下。一般认为肿瘤发生增殖失去控制的原因, 与这种肿瘤细胞自分泌生长因子作用于肿瘤细胞自身, 并使肿瘤细胞增殖变化相关^[7]。而 EGFR 如果在实体瘤患者中过度表达, 往

往标志着病情的不良预后,这说明 EGFR 可能促进肿瘤血管形成,并使癌细胞加快转移^[7-9]。本研究表明,与中老年乳腺癌相比,EGFR 在青年组阳性率更明显,结果有统计学意义(表 2)。因此可以认为青年乳腺癌具有的侵袭性更高,与文献报道相符合^[10]。

本研究通过对青年乳腺癌的 TA 方案新辅助化疗,并与中老年组在化疗前后的差异性作对比,发现 TA 新辅助化疗后青年组与中老年组 VEGF 与 EGFR 表达均降低,而青年组 EGFR 降低更明显,说明在降低乳腺癌侵袭性方面,相对于中老年乳腺癌患者,新辅助化疗可能在青年组疗效更明显。

综上所述,本研究表明,对于青年乳腺癌,VEGF 和 EGFR 可能在临床上新辅助化疗过程中判断乳腺癌预后及指导治疗方面起着一定作用。

参考文献

- [1] Siegel R, Naishadham D, Jemal A. Cancer statistics, 2012 [J]. CA Cancer J Clin, 2012, 62(1):10-29.
- [2] 李广丽,陈继红,刘校瑾. 青年乳腺癌和绝经后乳腺癌的病理特点对比分析[J]. 中华全科医学, 2011, 9(8):1224, 1283.
- [3] Munster PN, Moore AP, Ismail-Khan R, et al. Randomized trial using gonadotropin-releasing hormone agonist triptorelin for the preservation of ovarian function during (neo) adjuvant chemotherapy for breast

cancer[J]. J Clin Oncol, 2012, 30(5):533-538.

- [4] Foy KC, Miller MJ, Moldovan N, et al. Immunotherapy with HER-2 and VEGF peptide mimics plus metronomic paclitaxel causes superior antineoplastic effects in transplantable and transgenic mouse models of human breast cancer[J]. Oncoimmunology, 2012, 1(7):1004-1016.
- [5] Peng C, Sun Q, Fang Y, et al. VEGF-C antisense oligodeoxynucleotide suppression of invasive ability of the A-549 lung carcinoma cell line [J]. Asian Pac J Cancer Prev, 2011, 12(8):2097-2099.
- [6] Liu S, Qian W. Need for clarification of data in a recent meta-analysis on vascular endothelial growth factor(VEGF) and risk of breast cancer [J]. Cytokine, 2012, 60(3):596.
- [7] Poole EM, Curtin K, Hsu L, et al. Genetic variability in EGFR, Src and HER2 and risk of colorectal adenoma and cancer[J]. Int J Mol Epidemiol Genet, 2011, 2(4):300-315.
- [8] Demers MJ, Thibodeau S, Noel D, et al. Intestinal epithelial cancer cell anoikis resistance; EGFR-mediated sustained activation of Src overrides Fak-dependent signaling to MEK/Erk and/or PI3-K/Akt-1 [J]. J Cell Biochem, 2009, 107(4):639-654.
- [9] Dewaele B, Maggiani F, Floris G, et al. Frequent activation of EGFR in advanced chordomas [J]. Clin Sarcoma Res, 2011, 1(1):4.
- [10] 吴春莲. 青年期乳腺癌临床病理学特征探讨[J]. 河北医学, 2009, 15(9):1036-1038.

(收稿日期:2013-01-12)

(上接第 1015 页)

都是 MMPS 的作用底物。MMPS 中的 MMP2 和 MMP9 是 I 型胶原酶,能特异性降解基底膜的主要成分 I 型胶原从而有利于肿瘤突破基底膜浸润生长和转移。

在研究中发现 MMP2 的表达在 CIN 累腺组与 MIC 组之间有统计学差异,且在高级别 CIN 累腺组与 MIC 组之间也存在统计学差异,在 CIN 累腺组与宫颈鳞癌组之间也存在统计学差异,但 MMP2 的表达在 CIN 低级别累腺组与 CIN 高级别累腺组之间无统计学差异,这说明 MMP2 只在肿瘤突破了基底膜发生浸润生长时才表达显著增高,这与周颖等^[9]和滕燕伊等^[10]研究结果是一致的,它可作为 MIC 与 CIN 累腺相鉴别的一个好指标。我们在研究中还发现 MMP2 在高级别 CIN 累腺灶中的阳性表达中心部位表达强,周围为阴性或极弱阳性,而在 MIC 微小浸润灶中的表达正好相反,周边阳性强,灶内表达相对弱。并且在组织形态上,宫颈高级别 CIN 累腺灶呈类圆形,边缘钝;MIC 微小浸润灶呈角状,不规则,这也可作为两者的鉴别点(图 1、图 2,见封三),但 MMP2 在宫颈高级别 CIN 累腺灶的这种表达方式是否应视为阴性,或理解为是突破基底膜的前期表现还需要进一步证实。通过 MMP2 的表达还可更好地进行 MIC 的浸润深度和宽度的测量,有利于 MIC 的分期。

综上所述,P16、Ki67、MMP2 三项指标联合使用能从抑癌基因 P16 突变情况、细胞的增殖情况和基底膜是否突破这三个方面,以及通过免疫组化染色从组织形态上将宫颈 CIN 累腺与 MIC 鉴别开,为临床提供可

靠的诊治依据,防治过度治疗导致患者生活质量降低。但我们的研究还存在一定遗憾,我们没有收集到宫颈微小浸润性腺癌标本,因此结论是否适用于宫颈微小浸润性腺癌的鉴别诊断还需继续探讨、证实。

参考文献

- [1] Raspagliesi F, Ditto A, Quattrone P, et al. Prognostic factors in microinvasive cervical squamous cell cancer: long-term results [J]. Int J Gynecol Cancer, 2005, 15(1):88-93.
- [2] Mota F. Microinvasive squamous carcinoma of the cervix: treatment modalities [J]. Acta Obstet Gynecol Scand, 2003, 82(6):505-509.
- [3] Nam EJ, Kim JW, Kim SW, et al. The expressions of the Rb pathway in cervical intraepithelial neoplasia; predictive and prognostic significance [J]. Gynecol Oncol, 2007, 104(1):207-211.
- [4] 关会娟,赵琰,曹东辉. P16 蛋白在宫颈上皮内瘤变中的表达及临床意义[J]. 中华全科医学, 2010, 8(5):584-585.
- [5] 苏静,郑杰. 肿瘤增殖标记分子 Ki67 和增殖细胞核抗原及其在病理诊断中的应用[J]. 中华病理学杂志, 2009, 38(8):568-571.
- [6] 何慧仪,卢丽娜,杜洪,等. Ki67、survivin、P16 表达在宫颈癌和宫颈癌前病变诊断中的意义 [J]. 中国妇幼保健, 2006, 13(21):1825-1827.
- [7] 王佩飞,陈建武,黄巨丹,等. P16、Ki67 在宫颈病变中的表达及意义[J]. 全科医学临床与教育, 2009, 7(2):142-143.
- [8] 仲文玉,董建春,宋秀娥. Survivin、Ki67 在宫颈上皮内瘤变及宫颈癌组织中的表达意义[J]. 中外医疗, 2009(8):55-56.
- [9] 周颖,王德芬,陆慧娟,等. CD44v6、MMP2 和 $\beta 1$ integrins 在 CIN II-III、宫颈鳞状细胞癌中的表达和意义 [J]. 复旦学报(医学版), 2006, 33(3):368-371.
- [10] 滕燕伊,刘晓云,郑洪,等. Ki67、MMP7、MMP2 在宫颈 CIN 和宫颈癌中的表达及意义 [J]. 重庆医科大学学报, 2010, 35(7):989-991.

(收稿日期:2012-10-06)

甲基强的松龙和布地奈德在小儿哮喘中的应用

李增清, 邹有群, 陈永新, 钟纪茵

【摘要】目的 观察小剂量静脉滴注甲基强的松龙联合吸入高剂量布地奈德对儿童哮喘急性发作的治疗效果。**方法** 将 46 例哮喘急性发作患儿随机分为试验组和观察组各 23 例, 其中观察组给予静滴地塞米松, 2 次/d, 雾化吸沙丁胺醇, 3 次/d。试验组给予甲基强的松龙静滴, 1 次/8 h; 雾化吸沙丁胺醇和布地奈德, 3 次/d, 观察两组临床疗效及不良反应。**结果** 经过比较发现治疗后 7 d 试验组 PEF_{am} ; PEF_{pm} ; FEV1; FEV1/FVC(%) 改善情况治疗组明显优于观察组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 并且日间哮喘症状评分, 夜间哮喘症状评分、明显低于对照组, 治疗后 7 d 和 14 d 试验组临床计分改善情况明显优于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 两组均未见明显的不良反应。**结论** 小剂量甲基强的松龙联合高剂量雾化吸入布地奈德治疗儿童哮喘急性发作, 疗效显著, 值得在临床推广。

【关键词】 甲基强的松龙; 布地奈德; 哮喘

【中图分类号】 R725.6 R977.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1030-02

Efficacy of Methylprednisolone and Nebulized Budesonide on Asthma in Children LI Zeng-qing, ZOU You-qun, CHEN Yong-xin, et al. Department of Pediatrics, Guangdong People's Hospital, Guangzhou 510080, Guangdong, China

【Abstract】 Objective To evaluate the effect of nebulized budesonide (BUD) and small doses intravenous drip methylprednisolone on acute exacerbations of asthma in children. **Methods** Forty six children with asthma were randomly divided into experimental group and observation group with 23 cases in each group, the observation group was given intravenous dexamethasone, 2 times/day, atomizing inhalation of salbutamol, 3 times/day. The experimental group was given methylprednisolone intravenous drip, 1 time/8 h; atomizing inhalation salbutamol and budesonide, 3 times/day. The clinical effect and adverse reaction of two groups were observed. **Results** After the treatment of 7 days, the improvement of PEF_{am} , PEF_{pm} , FEV1 and FEV1/FVC(%) in the experimental group was better than the observation group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The asthma symptoms score (daytime and nighttime) in the experimental group was significantly lower than the control group. After the treatment of 7 days and 14 days, the clinical score in the experimental group was significantly higher than those in the control group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). There was no adverse reaction in both groups. **Conclusion** The low dose methylprednisolone combined with high dose nebulized budesonide is effective in the treatment of acute attack of asthma in children, and can be widely used in clinic.

【Key words】 Methylprednisolone; Budesonide; Asthma

哮喘急性重度发作患儿应使用全身用糖皮质激素, 在中度急性发作时可以适当使用糖皮质激素^[1]。虽然糖皮质激素能有效的患者哮喘症状, 但常规剂量起效缓慢, 而大剂量使用可导致明显的甚至是严重的全身性不良反应。因此寻找既能快速起效又能保证疗效和安全性的治疗方案用于哮喘急性发作期, 具有重要的临床价值。本研究在 46 例中 - 重度哮喘急性发作的患儿中采用小剂量静脉滴注甲基强的松龙联合吸入高剂量布地奈德治疗, 取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 2009 年 8 月 - 2011 年 10 月来我院就诊的中 - 重度哮喘急性发作的 46 例患儿为研究对象, 所有研究对象均符合中 - 重度哮喘的诊断标准^[2], 按照数字表随即分组的方法随机分为: 观察组和试验组各 23 例。观察组男性 15 例, 女性 8 例, 平均年龄为 (7.4 ± 1.7) 岁; 对照组男性 17 例, 女性 6 例, 平均年龄为 (8.1 ± 1.6) 岁, 两组患儿年龄、性别、病程及病情轻重无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 治疗方法

1.2.1 试验组 甲基强的松龙静滴 1 ~ 2 mg/(kg · 次), 1 次/8 h, 应用 48 h 后改为原剂量 1 次/d, 继续应用 2 d 后停用静点药物; 分别以空气压缩泵驱动雾化吸入法吸入 0.5% 沙丁胺醇 (150 μ g/kg) + 0.025% 溴化异丙托品 (1 ml) + 0.05% 布地奈德 (2 ml), 每 30 min 雾化吸入 1 次, 连用 3 次。

1.2.2 观察组 静滴地塞米松 0.25 ~ 0.50 mg/(kg · 次), 2 次/d, 应用 48 h 后改为原剂量 1 次/d, 继续应用 2 日后停用静点药物; 以空气压缩泵驱动雾化吸入法吸入 0.5% 沙丁胺醇 (150 μ g/kg) + 0.025% 溴化异丙托品 (1 ml) + 生理盐水 (2 ml), 每 30 min 雾化吸入 1 次, 连用 3 次。

1.3 观察指标和评定标准 记录两组患儿治疗后 7 d 晨间最大呼气峰流速值 (PEF_{am}), 晚间最大峰流速值 (PEF_{pm}), 第一秒用力呼气量 (FEV1) 日间及夜间哮喘症状评分并观察治疗后 7 d、14 d 进行临床计分 (CS) 及不良反应, 肺通气功能测定采用便携式肺功能仪。

1.4 统计学方法 应用 SPSS 15.0 统计软件进行统计检验, 计量资料采取组间 t 检验, 计数资料采取 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异存在统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿治疗前后各项指标观察 经过比较发现治疗后 7 d 试验组 PEF_{am}、PEF_{pm}、FEV1、FEV1 / FVC(%) 改善情况治疗组明显优于观察组, 差异有统

计学意义($P < 0.05$), 并且日间哮喘症状评分、夜间哮喘症状评分, 明显低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 详见表 1。

表 1 两组中 - 重度哮喘患儿治疗前后各项指标观察($\bar{x} \pm s$)

组别	n	PEF _{am} (L/min)	PEF _{pm} (L/min)	FEV1(L)	FEV1/FVC(%)	日间哮喘症状评分	夜间哮喘症状评分
试验组	23	361.32 ± 11.34	336.45 ± 12.65	1.94 ± 0.39	87.32 ± 9.34	0.14 ± 0.15	0.16 ± 0.07
对照组	23	321.56 ± 12.23	297.32 ± 10.89	1.23 ± 0.35	81.45 ± 8.64	1.14 ± 0.45	0.45 ± 0.09
t 值		11.43	11.24	6.49	3.64	3.85	4.13
P 值		<0.01	<0.01	<0.01	<0.05	<0.05	<0.05

2.2 两组临床计分变化情况 经过比较发现治疗前两组临床症状计分比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 而治疗后 7 d 和 14 d 试验组临床计分改善情况明显优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 详见表 2。

表 2 两组中 - 重度哮喘患儿临床计分变化情况($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	治疗前	治疗第 7 d	治疗第 14 d
试验组	23	4.09 ± 1.98	0.39 ± 0.21	0.02 ± 0.01
对照组	23	4.05 ± 1.63	0.79 ± 0.58	0.06 ± 0.02
t 值		0.75	3.11	2.08
P 值		>0.05	<0.05	<0.05

2.3 不良反应 两组患者均未发生明显的不良反应。

3 讨论

支气管哮喘是一种儿科常见的疾病, 并且儿童支气管哮喘在全球范围有逐渐增加的趋势, 在我国儿童支气管哮喘的发病率也逐年增高, 2000 年调查显示我国儿童哮喘患病率为 0.25% ~ 4.63%^[3]。支气管哮喘严重影响患儿的学习、生活, 也给家庭和社会带来沉重的精神和经济负担^[4-5]。并且儿童支气管哮喘的急性发作, 病情可在数小时或数天内出现加重, 甚至出现数分钟内危及患儿生命的可能^[6]。因此, 及时尽早控制哮喘的急性发作, 促进肺功能的恢复是抢救患儿生命的关键。

糖皮质激素是目前最有效的气道抗炎症药物, 它可以抑制炎症细胞的迁移和活化等炎症反应过程; 抑制过敏反应; 干扰花生四烯酸代谢, 抑制白三烯及前列腺素合成, 抑制介质释放; 降低血管通透性, 减少微血管渗出; 提高 β_2 受体的表达和抑制 M 受体功能, 广泛应用在儿童支气管哮喘患儿中, 并且取得了良好的临床疗效^[6-8]。虽然绝大多数哮喘患者经过长期规律吸入糖皮质激素治疗后均获得理想的疗效, 但是常规剂量吸入糖皮质激素治疗中重度哮喘急性发作疗效常常不理想, 为此本研究采用小剂量静脉滴注甲基强的松龙联合吸入高剂量布地奈德对儿童哮喘中 - 重度急性发作, 结果显示治疗 7 d 后肺功能及日间哮喘症状评分、夜间哮喘症状评分、临床计分改善情况均明显优于采用常规剂量治疗的患儿, 并且未增加不良反应。这是因为吸入高剂量布地奈德可使药物直接输送到气

道, 起效较快能迅速效缓解儿童哮喘急性期的临床症状^[9], 而甲基强的松龙为中效糖皮质激素可以有效弥补雾化吸入糖皮质激素半衰期短的缺点^[10], 两者合用具有明显的治疗效果。

综上所述, 本研究认为小剂量甲基强的松龙静滴配合雾化吸入高剂量布地奈德治疗急性发作的中重度哮喘患儿疗效确切。在治疗观察过程中, 未发现任何不良反应。但是本研究存在研究样本含量过少, 随访时间过短的局限性, 因此在以后的研究中应当加大样本含量并进行长期随访, 以便确定小剂量甲基强的松龙静滴配合雾化吸入高剂量布地奈德治疗急性发作的中重度哮喘患儿是否有不良反应及对远期疗效的影响。

参考文献

- [1] 中华医学会儿科学会呼吸组, 中华医学会《中华儿科杂志》编辑委员会(2003 年修订). 儿童支气管哮喘防治常规(试行)[J]. 中华儿科杂志, 2004, 42(2): 100-104.
- [2] 中华医学会呼吸病学分会哮喘学组. 支气管哮喘防治指南(支气管哮喘的定义、诊断、治疗和管理方案)[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2008, 31(3): 177-185.
- [3] 全国儿科哮喘协作组. 中国城市儿童哮喘患病率调查[J]. 中华儿科杂志, 2003(10): 60-62.
- [4] Bender BG, Fuhlbrigge A, Walders N, et al. Overweight, race, and psychological distress in children in the Childhood Asthma Management Program[J]. Pediatrics, 2007, 120(4): 805-813.
- [5] Carroll WD, Wildhaber J, Brand PL. Parent misperception of control in childhood/adolescent asthma; the Room to Breathe survey[J]. Eur Respir J, 2012, 39(1): 90-96.
- [6] 章险峰. 布地奈德联合沙美特罗对儿童中重度哮喘的治疗作用[J]. 河北医学, 2012, 18(6): 794-796.
- [7] 罗征秀, 龚财惠, 蒋永惠, 等. 吸入沙美特罗/丙酸氟替卡松治疗儿童重度哮喘疗效观察[J]. 儿科药学杂志, 2005, 11(5): 20-22.
- [8] 宋康文. 布地奈德联合孟鲁司特治疗儿童支气管哮喘急性发作的临床观察[J]. 河北医学, 2011, 17(7): 855-857.
- [9] 王凤圈. 布地奈德混悬液与特布他林雾化液吸入治疗毛细支气管炎疗效观察[J]. 医药论坛杂志, 2011, 32(20): 138-139.
- [10] 黄艳智, 杨立彬, 鲁继荣, 等. 静脉点滴小剂量甲基强的松龙对哮喘急性发作儿童肺功能的影响[J]. 中国妇幼保健, 2008, 23(8): 1083-1084.

(收稿日期: 2012-11-26)

普瑞巴林联合文拉法辛治疗带状疱疹后神经痛疗效观察

冯晓波, 张宗泽

【摘要】 目的 探讨普瑞巴林联合文拉法辛治疗带状疱疹后神经痛(PHN)的临床效果。方法 将 86 例带状疱疹后神经痛患者随机分为观察组和对照组(每组 43 人)。对照组给予口服普瑞巴林治疗,观察组在口服普瑞巴林的基础上联合文拉法辛口服治疗,疗程共 8 周。分别于治疗前、治疗过程中及疗程结束时对患者的视觉模拟评分(VAS)、睡眠评分进行分别评价。结果 对照组总有效率(86.0%)明显高于观察组(97.7%), $P < 0.05$;与治疗前比较,两组患者治疗后的 VAS 评分、HAMD、HAMA 评分和睡眠质量评分均有明显降低($P < 0.05$)。结论 普瑞巴林联合文拉法辛治疗带状疱疹后神经痛效果显著,患者疼痛缓解明显,睡眠质量改善明显。

【关键词】 普瑞巴林;文拉法辛;带状疱疹后神经痛

【中图分类号】 R752.12 R971.43 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1032-03

The Efficacy of Pregabalin Combined with Venlafaxine on Herpes Zoster Neuralgia Patients FENG Xiao-bo, ZHANG Zong-ze. Department of Anesthesiology, Zhongnan Hospital, Wuhan University, Wuhan 430071, Hubei, China

【Abstract】 Objective To explore the clinical efficacy of pregabalin combined with venlafaxine treatment on postherpetic neuralgia patients. **Methods** 86 cases of post-herpetic neuralgia patients were randomly divided into observation group and control group. The control group was treated with oral pregabalin, while the observe group joint venlafaxine oral treatment on the basis of oral pregabalin. The treatment lasted for 8 weeks. The visual analogue scale(VAS), sleep score, and adverse reactions were investigated. The evaluation of the patient's mental condition was assessed by Hamilton Depression Scale and Anxiety Scale. **Results** The total effective rate of control group was 86.0% (37/43), while the observation group was 97.7% (42/43). There was significant difference between observation group and control group($P < 0.05$); with the extension of the treatment cycle, VAS scores and sleep quality, HAMD, HAMA scores were all lower in varying degrees, they were better than before($P < 0.05$). **Conclusion** Pregabalin combined with venlafaxine treatment had significant effect on postherpetic neuralgia. It was able to significantly relieve pain, and improve sleep quality.

【Key words】 Pregabalin; Venlafaxine; Postherpetic neuralgia

带状疱疹后神经痛(postherpetic neuralgia, PHN)属医学界中较为难治的疼痛性疾病之一,素有“不死的癌症”之称。随着医药技术的发展,治疗 PHN 的方法越来越多,目前国外比较推崇的三大治疗药物,主要包括三环类抗抑郁药、钙离子通道调节剂及局部麻醉剂。其中普瑞巴林作为一种新型钙离子通道调节剂在治疗 NHP 方面取得了不错的临床疗效,该药于 2004 年在美国上市,得到欧美等国际权威神经病研究机构的认同,被推荐为治疗中枢、外周神经病理性疼痛的首选药物,目前我国该药尚处于神经病理性疼痛的临床研究阶段,但临床研究反响不错^[1]。从治疗经验上看,抗抑郁药文拉法辛可减轻神经性疼痛中的刺痛感,起到辅助治疗作用,该药同时具有镇痛作用,临床已有许多报道声明文拉法辛辅助治疗神经痛取得了不错的临床疗效,我院根据两药的临床功效,针对 PHN 患者采取普瑞巴林联合文拉法辛治疗,取得了比较显著的疗效,具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2011 年 8 月 - 2012 年 3 月间,对我院麻醉科疼痛门诊收治 PHN 患者进行前瞻性研究。病例入选标准:①患者皮损已经痊愈,但仍伴有顽固、剧烈的疼痛,持续 6 个月以上;②经视觉模拟评分

(VAS)确定疼痛程度 > 6 。排除标准:①非带状疱疹后神经痛的患者;②伴有严重心、肺、肾功能不全;③并有凝血功能障碍或高血压、甲状腺疾病、心脏疾病、闭角型青光眼。

1.2 治疗方法 对照组患者给予口服普瑞巴林(辉瑞制药有限公司)治疗;观察组在口服普瑞巴林的基础上联合文拉法辛口服治疗。两组患者服药周期为 8 周,每周复诊一次。与第 8 周后进行疗效评价。

1.3 观察指标及疗效判定 疼痛强度评定参照视觉模拟评分^[2]。同时与治疗前及 8 周治疗后应用 HAMD 及 HAMA 对患者的精神状况进行评价。

疗效判定主要以疼痛缓解率(治疗前 VAS 总分 - 治疗后 VAS 总分/治疗前 VAS 总分)作为疗效评价指标^[3]。

1.4 统计学方法 所有数据采用 SPSS 17.0 统计软件包进行数据分析,计量资料采用($\bar{x} \pm s$)表示,组内重复测量采用方差分析。 $P < 0.05$ 被认为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 疗效比较 对照组总有效率 86.0% (37/43),观察组总有效率 97.7% (42/43),两组有效率比较差异有统计学意义($\chi^2 = 3.888, P = 0.049$)。

2.2 治疗过程中两组患者的疼痛评分和睡眠质量评分比较 疼痛评分:对照组内重复测量方差分析分析结果显示: $F = 141.330, P < 0.05$,观察组内重复测量

方差分析结果显示: $F = 162.480, P < 0.05$ 。详见表 1。

表 1 两组带状疱疹后神经痛患者治疗过程中的 VAS 评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	治疗前	1 周	2 周	3 周	4 周	5 周	6 周	7 周	8 周	降幅
对照组	43	8.7 ± 0.8	5.4 ± 1.1*	4.9 ± 0.9*	4.5 ± 1.0*	4.2 ± 0.9*	3.9 ± 0.9*	3.4 ± 1.0*	2.9 ± 0.9*	2.6 ± 1.4*	6.1 ± 1.7
观察组	43	8.9 ± 0.6	5.2 ± 1.1*	4.7 ± 1.2*	4.1 ± 0.9*	3.8 ± 1.1*	3.5 ± 0.9**	2.9 ± 1.1**	2.5 ± 1.0*	2.2 ± 1.1*	6.7 ± 2.2*
t 值		-1.311	0.843	0.874	1.950	1.846	2.061	2.206	1.950	1.473	-1.415
P 值		0.193	0.402	0.384	0.055	0.068	0.042	0.030	0.055	0.144	0.161

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$;与对照组比较,** $P < 0.05$ 。

睡眠质量:对照组内重复测量方差分析分析结果显示: $F = 54.376, P < 0.05$ 。详见表 2。
观察组内重复测量方差分析分析结果显示: $F = 49.117, P < 0.05$ 。

表 2 两组带状疱疹后神经痛患者治疗过程中的睡眠质量评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	治疗前	1 周	2 周	3 周	4 周	5 周	6 周	7 周	8 周	降幅
对照组	43	5.2 ± 1.4	4.5 ± 1.1*	3.3 ± 1.3*	3.0 ± 0.9*	2.6 ± 1.0*	2.5 ± 0.8*	2.3 ± 1.0*	2.1 ± 0.9*	1.9 ± 0.9*	3.3 ± 1.1
观察组	43	5.3 ± 1.5	3.7 ± 1.2*	3.1 ± 1.1*	2.7 ± 0.9*	2.4 ± 0.9*	2.1 ± 1.0**	1.9 ± 0.9*	1.8 ± 0.8*	1.7 ± 0.8*	3.7 ± 1.3*
t 值		-0.320	3.223	0.770	1.516	0.975	2.048	1.950	1.634	1.089	-1.540
P 值		0.750	0.002	0.443	0.126	0.332	0.044	0.055	0.106	0.279	0.127

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$;与对照组比较,** $P < 0.05$ 。

2.3 治疗前后两组患者经汉密尔顿抑郁量表及焦虑量表评分情况比较 经过连续 8 周的药物治

疗,两组患者的 HAMD、HAMA 评分均明显降低,与治疗前比较差异均有统计学意义($P < 0.05$),两组间比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),详见表 3。

表 3 两组带状疱疹后神经痛患者治疗前后的 HAMD、HAMA 评分结果比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	HAMD		t 值	P 值	HAMA		t 值	P 值
		治疗前	治疗后			治疗前	治疗后		
对照组	43	8.4 ± 2.9	4.8 ± 1.7*	7.023	0.000	9.1 ± 3.2	5.5 ± 2.4*	5.902	0.000
观察组	43	8.5 ± 3.2	4.5 ± 0.9*	7.891	0.000	9.3 ± 3.7	5.0 ± 1.9*	6.464	0.000
t 值		-0.152	1.023			-0.268	0.643		
P 值		0.880	0.309			0.789	0.522		

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$ 。

3 讨论

PHN 属于顽固性疼痛的一种,无论急性期还是 PHN 都属于精神性疼痛,是周围神经组织损伤的结果。目前主要的治疗药物主要有三环类抗抑郁药、抗癫痫药、阿片和非阿片类止痛药、NMDA 受体拮抗剂等,但目前的治疗效果上看还没有一种药物即安全又有效。普瑞巴林是继加巴喷丁后一款新型治疗精神病理疼痛的抗癫痫药物。但目前对普瑞巴林治疗神经痛的机制尚不清楚,普瑞巴林结构上与神经递质 GABA 相似,但不与 GABA 受体作用,不参与 GABA 的摄取、降解、代谢等作用;其次作为外消旋化合物其脂溶性高,还能通过血脑屏障^[4-5]。相关研究报道其抗癫痫作用的活性剂量比加巴喷丁低 3~10 倍,在实验动物模型上,其镇痛觉异常、降低痛阈作用显著,且生物活性剂量比加巴喷丁低 2~4 倍^[6-7]。

文拉法辛作为一种新型的抗抑郁药物,它能抑制 5-HT、NE 在神经突触部位的摄取,但它对 M 胆碱受体、组胺 H1 受体、肾上腺素 α_1 、 α_2 、 β 受体几乎无亲和力,因此其不良反应较三环类抗抑郁药物更少,安全性更高^[8]。虽然文拉法辛镇痛作用机制尚在研究,但动物实验发现腹腔注射此药可提高小鼠痛阈,该作用能够被纳洛酮抑制,但却不被 β -FNA 等抑制;肾上腺素 α_2 阻断剂育亨宾能削弱其镇痛作用,而肾上腺素 α_2 激动剂可乐定可增强其镇痛作用,由此可见,与肾上腺素 α_2 受体、阿片 κ 、 δ 受体的作用可能是文拉法辛的镇痛作用的物质基础^[8-10]。

虽然两种药物在治疗 PHN 方面的机制不是很清

楚,且伴随一定的不良反应。但其对 PHN 的不良反应可以通过严格筛选服药患者来避免发生,例如伴有高血压、严重心、肺、肾功能不全、凝血功能障碍、甲状腺疾病、闭角型青光眼等疾病的患者避免服用,或减量服用,服用此药的患者需严密观察避免不良反应发生给患者带来更大的损害。

本文针对 PHN 患者采用普瑞巴林联合文拉法辛治疗,取得了不错的效果,患者的疼痛评分明显减低,睡眠质量大大提高,联合用药后患者的 HAMD、HAMA 评分降低幅度均大于单独使用普瑞巴林者。因为药物用量不大,且剔除容易出现不良反应的患者减少了严重不良反应的发生,得到了患者的认同。综上所述,普瑞巴林联合文拉法辛治疗 PHN 具有一定的临床价值,是否适合大范围使用有待于药物安全性评价进一步研究支持。

参考文献

- [1] 黄敏婷,陆春.普瑞巴林治疗带状疱疹后神经痛的研究进展[J].国际皮肤性病杂志,2012,38(3):147-149.
- [2] Majani G, Tiengo M, Giardini A, et al. Relationship between MPQ and VAS in 962 patients; a rationale for their use[J]. Minerva Anestesiol, 2003, 69(1): 67-73.
- [3] Kavoussi R. Pregabalin: From molecule to medicine[J]. Eur Neuropsychopharmacol, 2006, 16(Suppl): S128-S133.
- [4] 肖佐环,王晓鸿,殷放.窄谱中波紫外线治疗带状疱疹的临床疗效观察[J].中华全科医学,2010,8(8):1014.
- [5] 李建川,王薇薇,吴逊,等.一种新型抗癫痫药物普瑞巴林[J].中国临床药理学杂志,2009,25(2):145-148.

急诊腹腔镜手术治疗异位妊娠合并失血性休克 68 例分析

蓝洁珍

【摘要】 目的 探讨急诊腹腔镜下手术治疗异位妊娠合并失血性休克的安全性与可行性。方法 选择在东莞市长安医院 2010 年 2 月 - 2011 年 2 月急诊异位妊娠合并失血性休克患者 138 例,采用腹腔镜手术治疗异位妊娠合并失血性休克的 68 例作为研究组,把同期行开腹手术治疗的 70 例患者作为对照组,观察分析两组患者围手术期的情况。结果 两组患者手术均获成功,没有并发症发生。研究组在围手术期手术所需的时间、肛门的排气时间以及住院时间均明显短于对照组 ($P < 0.05$)。研究组的输卵管切除术比率明显低于对照组 ($P < 0.05$)、输卵管切开取胚术比率明显高于对照组 ($P < 0.05$)。结论 在急诊手术治疗异位妊娠合并失血性休克方面,采取腹腔镜下手术治疗的办法是安全可行的,值得临床推广。

【关键词】 异位妊娠;失血性休克;腹腔镜

【中图分类号】 R714.22 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1034-02

Analysis of 68 Cases of Emergency Laparoscopic Operation in Treatment of Ectopic Pregnancy Combined with Hemorrhagic Shock LAN Jie-zhen. Department of Obstetrics and Gynecology, Chang'an Hospital, Dongguan 523843, Guangdong, China

【Abstract】 Objective To study the safety evaluation and feasibility of emergency laparoscopic operation in treatment of ectopic pregnancy combined with hemorrhagic shock. **Methods** 68 cases of ectopic pregnancy combined with hemorrhagic shock in my hospital from 2010 February to 2011 February were collected as a research group. 68 cases treated with emergency laparoscopic operation were collected as the study group. 70 cases treated with open operation in the same period were collected as the control group. Perioperative situations of the two groups were observed. **Results** All patients were performed success with no complications. Perioperative operation needing time, anal exhaust time and hospital stay of the study group were significantly shorter than those of the control group with $P < 0.05$. Salpingectomy ratio of the study group were significantly lower than that of the control group with $P < 0.05$. Tubal incision take embryo operation ratio of the study group was significantly higher than that of the control group with $P < 0.05$. **Conclusion** Emergency laparoscopic operation in treatment of ectopic pregnancy combined with hemorrhagic shock was safe and feasible. It was worth for clinical promotion and popularization.

【Key words】 Ectopic pregnancy; Hemorrhagic shock; Laparoscopy

异位妊娠是指孕卵在子宫腔以外的任何部位着床的一种妇科常见疾病,是妇产科很常见的急腹症之一。异位妊娠的主要表现为停经、阴道流血、腹痛和晕厥休克^[1-2]。临床上对于还没有出现失血性休克的异位妊娠,采取腹腔镜下手术治疗已经成为首选的办法,但是对于合并有失血性休克的情况,腹腔镜下手术治疗尚存在争议。本文就在我院行腹腔镜下手术治疗异位妊娠合并失血性休克的 68 例患者与同期行开腹手术治疗的 70 例患者进行了对照分析,研究了异位妊娠合并失血性休克采用腹腔镜下手术的临床疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2010 年 2 月 - 2011 年 2 月,我院总共收治了异位妊娠合并失血性休克的患者 138 例,其

中采取腹腔镜下手术治疗的 68 例患者作为研究组,采取开腹手术治疗的 70 例患者作为对照组。研究组患者平均年龄 (28.7 ± 5.2) 岁,平均孕次为 (2.3 ± 1.2) 次;对照组平均年龄 (28.2 ± 5.3) 岁,平均孕次为 (2.2 ± 1.3) 次,两组患者在年龄和孕次上差异没有统计学意义 ($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 诊断标准 138 例患者就诊时都有程度不同的心悸、头晕、口渴、血压持续性下降,脉搏大约在 75 ~ 120 次/min。根据相关病史、症状体征、超声检查、HCG 化验、后穹窿穿刺等检查,诊断“异位妊娠合并失血性休克”无误。

1.3 手术方法 研究组和对照组均在双管输液抗休克治疗前提下行气管插管静脉全麻。研究组:取脐孔作为第一穿刺孔,进行充气、置镜,取下腹部两侧(相当在麦氏点的水平)作为第二和第三穿刺孔,然后迅速吸出盆腔内的积血,从而探查盆腔,暴露病灶和出血部

作者单位:523843 广东省东莞市长安医院妇产科

[6] 赵倩,李祎亮,肖学风,等. 治疗神经性疼痛新药——普瑞巴林[J]. 天津药学,2007,19(2):53-55.
 [7] 张嘉航,陈丹丹,周华成,等. 连续硬膜外腔阻滞联合普瑞巴林治疗糖尿病周围神经病变[J]. 中国疼痛医学杂志,2012,18(4):202-204,208.
 [8] 杨月明. 普瑞巴林的临床应用与不良反应[J]. 中国新药杂志,2012,21(13):1567-1570.

[9] 逢晓云,贡沁燕. 文拉法辛的药理学与临床应用[J]. 中国新药与临床杂志,2000,19(5):342-344.
 [10] Schreier S, Backer MM, Pick CG. The antinociceptive effect of venlafaxine in mice is mediated through opioid and adrenergic mechanisms[J]. Neurosci Lett, 1999, 273:85-88.

(收稿日期:2012-09-29)

位。需要根据患者要求是否保留生育功能以及手术中的病变情况,决定采用输卵管切除术还是卵巢病灶清除术还是切开取胚术。①输卵管切除术:从输卵管的伞端开始,逐渐凝切系膜至峡部近端,然后于近子宫角处电凝并切断输卵管,装进标本袋。②卵巢病灶清除术:对妊娠破裂的卵巢,用抓钳取出妊娠物,然后清除病灶,电凝止血,不需要缝合。③切开取胚术:把输卵管提起,在包块最突出的表面,采用单极电凝纵行把输卵管切开,切口长度大约在 1~2 cm,然后用无损伤的大抓钳钳出血块和妊娠物,冲洗切口,出血点止血,切口不需要缝合。对照组采取传统开腹手术治疗。

1.4 统计学方法 全部数据均在 SPSS 17.0 软件上统计。其中,计量资料应用 t 检验;计数资料应用 χ^2 检验,检验标准以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术中探查情况对比 术中探查到的两组妊娠部位、类型、平均出血量等差异无统计学意义。

2.2 两组手术方式和术后情况对比 研究组选择输卵管切除术明显低于对照组 ($P < 0.05$),研究组选择切开取胚术明显高于对照组 ($P < 0.05$),见表 1。研究组使用抗生素时间、手术时间、肛门排气时间以及住院时间显著短于对照组 ($P < 0.05$),见表 2。

表 1 两组异位妊娠合并失血性休克的患者手术方式对比 ($n, \%$)

组别	n	输卵管切除术	切开取胚术	卵巢病灶清除术
研究组	68	41 (60.3)▲	21 (30.9)▲	6 (8.9)
对照组	70	56 (80.0)	8 (11.4)	6 (8.6)

注:与对照组比较,▲ $P < 0.05$ 。

表 2 两组异位妊娠合并失血性休克的患者术后情况对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	手术时间 (min)	肛门排气时间 (d)	住院时间 (d)
研究组	68	57.32 ± 9.74▲	13.69 ± 3.20▲	2.21 ± 1.34▲
对照组	70	69.45 ± 13.60	35.80 ± 5.36	4.28 ± 1.76

注:与对照组比较,▲ $P < 0.05$ 。

2.3 两组并发症对比 两组患者都没有并发症的发生,治疗的成功率为 100%,术后随访,患者的 HCG 全部转阴,病理诊断证实是异位妊娠。

3 讨论

异位妊娠合并失血性休克是妇产科常见的急腹症之一,在急诊治疗方面,以前一般认为该病是腹腔镜下手术治疗的禁忌症。既往这类患者大多选择开腹手术,随着腹腔镜技术的提高,采取腹腔镜手术治疗该病的患者越来越多。研究表明,在充分的输液、输血条件下,短时间的手术治疗不会对患者的重要脏器造成致命的损伤^[3-4],因此采用腹腔镜下手术治疗异位妊娠是可行的。与传统的开腹手术比较,具有切口小、疼痛轻、术程短、术后恢复快等优点^[5-6]。腹腔镜手术的视野清晰开阔,易发现患者盆腔内的其他病灶,如子宫肌瘤、盆腔粘连、卵巢囊肿等^[7]。特别是,手术采用的输卵管切开取胚治疗的手术成功率高,保证了输卵管的正常生理功能,有利于保存患者的生育能力^[8-10]。

我院在急诊腹腔镜下手术治疗异位妊娠合并失血性休克方面取得了长足的进步,也积累了丰富的经验。研究表明,急诊腹腔镜下手术治疗异位妊娠合并失血性休克组在围手术期手术所需的时间、肛门的排气时间以及住院时间均明显短于开腹手术治疗组 ($P < 0.05$)。且输卵管切除术比率明显低于开腹手术治疗组 ($P < 0.05$),输卵管切开取胚术比率明显高于对照组 ($P < 0.05$)。

我们总结了手术的注意事项如下:①及时正确判断是否行输卵管切除术。对于其输卵管明显增粗、妊娠病灶破口较大且边缘凌乱、伴有活动性大出血或出现严重休克的患者,虽然其有生育要求但不可盲目地做输卵管保留,考虑到输卵管切除术能迅速止血,为保障患者的生命安全需行此术。本研究中对于失血量大于 1000 ml 的患者均行输卵管切除术。②如保留输卵管,需注意手术过程中血凝块、绒毛的清除需彻底,特别是输卵管的近端,以防出现持续异位妊娠。对于保留的输卵管黏膜面,要避免反复单、双极电凝止血,以免造成输卵管的功能损伤。③对于患者伴有严重休克,血压低,且出血量大于 2000 ml 时,需依据血源供应情况、术者的腹腔镜操作技能水平及相关抢救经验做出是否采用腹腔镜手术的判断。

总之,临床实践证明,对于该类患者,只要具备熟练的操作和麻醉技术,在积极抗休克治疗的同时采取腹腔镜下手术治疗是安全可行的,并且相对于开腹手术有手术时间短、手术后恢复快的优势,值得临床上推广和普及。

参考文献

- [1] 尚玉敏,马静姝,刘艳艳.腹腔镜保守治疗早期异位妊娠[J].天津医药,2010,35(9):704-705.
- [2] 陈慧.腹腔镜治疗异位妊娠临床分析[J].临床和实验医学杂志,2011,10(16):1287-1289.
- [3] 聂小鑫,汪桂兰,程昭霞.腹腔镜治疗异位妊娠 1849 例临床分析[J].中国内镜杂志,2008,14(7):713-714.
- [4] 李燕娜,张淑文,魏炜,等.腹腔镜在特殊类型异位妊娠中的应用价值[J].中华实用诊断与治疗杂志,2011,25(9):908-909.
- [5] 黄明丽.腹腔镜手术治疗休克型异位妊娠患者的护理[J].中国实用护理杂志,2010,26(16):40-42.
- [6] 何秋玲,刘冬艳.腹腔镜手术治疗异位妊娠临床分析[J].河北医学,2012,18(4):480-482.
- [7] 徐冰南,徐丽南,李光仪.腹腔镜治疗异位妊娠伴失血性休克 80 例疗效观察[J].广东医学,2008,29(4):620-621.
- [8] 董俊英,罗蒙,广会娟,等.异位妊娠合并失血性休克腹腔镜手术治疗 86 例分析[J].实用妇产科杂志,2010,26(7):547-549.
- [9] 刘海琳,朱云芳,方杏芳.腹腔镜与开腹手术治疗异位妊娠疗效对照研究[J].河北医学,2012,18(5):663-665.
- [10] 高明霞,高琦,贾娇,等.腹腔镜手术与开腹手术治疗异位妊娠疗效比较的系统评价[J].中国循证医学杂志,2009,9(9):994-1000.

(收稿日期:2012-10-26)

高危型 HPV 检测在 ASCUS 患者分流管理中的价值

陈勇霞, 何凤仪, 郭莉莉

【摘要】 目的 探讨高危型 HPV 检测在 ASCUS 分流管理中的作用及意义。方法 对 165 例宫颈细胞学诊断为 ASCUS 的患者,联合采用检测高危型 HPV 和阴道镜下定位多点活检的组织病理学检查,分析比较 ASCUS 高危型 HPV 阳性患者与高危型 HPV 阴性患者的宫颈病变的发病情况。**结果** ①早期宫颈癌 4 例,占 2.42%;CIN I 37 例,占 22.4%, CIN II 29 例,占 17.6%;CIN III 9 例,占 5.45%;宫颈炎 86 例,占 52.1%。②本组患者高危型 HPV 感染阳性率 57.6% (95/165), HPV 感染排序为 HPV16、52、58、18、CP8304。③高危型 HPV 阳性组病理结果为 CIN II 级或以上病变检出率为 37.9% (36/95),明显高于高危型 HPV 阴性组 8.57% (6/70, $P < 0.01$);4 例早期宫颈癌高危 HPV 均是阳性,其中 HPV16 阳性 2 例,HPV58 阳性和 HPV18 阳性各 1 例。**结论** 宫颈上皮内瘤变及高级别 CIN 的发生与高危型 HPV 感染密切相关, HPV 高危型以 HPV16、52 型为最常见类型。液基细胞学检查 ASCUS 辅以高危型 HPV 检测可以有效分流管理 ASCUS 患者。

【关键词】 ASCUS;宫颈上皮内瘤变;活组织检查;乳头状瘤病毒;细胞诊断学

【中图分类号】 R711.74 R373.33 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1036-02

Value of High-Risk Human Papillomavirus Test in Clinical Triage of Patients with Atypical Squamous Cells of Undetermined Significance CHEN Yong-xia, HE Feng-yi, GUO Li-li. Department of Gynecology, the Second Affiliated Hospital of Guangzhou Medical College, Guangzhou 510260, Guangdong, China

【Abstract】 Objective To explore the value of high-risk human papilloma virus (HR-HPV) test in clinical triage of patients with atypical squamous cells of undetermined significance (ASCUS). **Methods** All 165 patients with ASCUS received cervical tissue biopsy under colposcopy and HR-HPV test; the cervical lesions were analyzed and compared between patients with positive HR-HPV and those with negative HR-HPV. **Results** ① there was 4 cases (2.42%) with early cervical cancer, 37 cases (22.4%) with CIN I, 29 cases (17.6%) with CIN II, 9 cases (5.45%) with CIN III and 86 cases (52.1%) with cervical inflammation in 165 patients with ASCUS. ② The HR-HPV infection positive rate was 57.6% (95/165), infection types was HPV16, 52, 58, 18 and CP8304 in order. ③ there was 36 cases (37.9%) with CIN II and above in cases with positive HR-HPV, higher than in those with negative HR-HPV (6 cases, accounting for 8.57%), there was a significant difference ($P < 0.01$). 4 cases with early cervical cancer were all positive with HR-HPV, among those 2 cases with HPV16, and 1 case with HPV58 and 1 case HPV18. **Conclusion** High grade cervical intraepithelial neoplasia and early cervical cancer are closely correlated to HR-HPV infection; HPV16 and HPV52 are the most common types. HR-HPV test can triage effectively in patients with ASCUS detected by TCT.

【Key words】 Atypical squamous cells of undetermined significance; Cervical intraepithelial neoplasia; Biopsy; Human papillomavirus; Cytodiagnosis

意义未明的不典型鳞状细胞 (atypical squamous cells of undetermined significance, ASCUS) 是最常见的一种宫颈细胞学异常,约占 5% 左右。临床上 ASCUS 患者的管理仍然是一个较为困惑的问题,寻找一种有效的方法以发现 ASCUS 中的少数有高级别 CIN 的患者,避免对低危患者的做过多阴道镜检查,评估 ASCUS 患者风险具有重要意义。现已证明高危型 HPV 持续感染是引起宫颈癌及其癌前病变的主要因素,对 ASCUS 患者进行高危型 HPV 检测可提高目前宫颈癌前病变筛查的敏感性,将漏诊率降到最低及避免过度活检,提高妇女宫颈癌的防治效益,对防治宫颈癌有重要作用^[1-2]。本研究对 2006 年 1 月 - 2011 年 12 月我院 165 例 ASCUS 患者的临床病理资料和高危型 HPV 检测结果进行回顾分析,分析两者间的相关性,探讨 ASCUS 合理的处理方法。

1 资料和方法

1.1 临床资料

作者单位:510260 广州市,广州医学院第二附属医院妇科
通讯作者:陈勇霞,电子邮箱:cyx_gz@126.com

颈筛查细胞学为 ASCUS 者 165 例,平均 23 ~ 67 岁,平均 33.2 岁。均进行 HPV-DNA 分型检测,并行电子阴道镜多点活组织检查。

1.2 方法

1.2.1 HPV-DNA 检测 以“凯普医用核酸分子快速杂交仪”为检测平台,集合 PCR 检测法、导流杂交法、基因芯片法为一体;在一张低密度基因芯片薄膜上一次性检测出 21 种 HPV 病毒感染,并精确的给出患者感染病毒的类型, HPV-DNA ≥ 5000 拷贝 (110 ng/L) 为阳性。检测 HPV 的 21 种基因型中有 16 种为高危基因型: HPV16、18、31、33、35、39、45、51、52、53、56、58、59、66、68、CP8304, 5 种为低危基因型: HPV6、11、42、43、44。

1.2.2 经阴道镜活检 阴道镜检查采用深圳市斯尔顿科技有限公司生产 LEICA CLS 150XC 电子阴道镜。在阴道镜下仔细观察有无异常血管,再以 3% 冰醋酸棉球涂于宫颈 2 ~ 3 min,检查鳞状上皮、柱状上皮、转化区的颜色、形态及血管变化,最后进行碘染色试验。可疑部位活检,镜下观察时无明显异常常规从 12, 3, 6, 9 点处及颈管取活检。病理诊断分为:慢性炎症、

CIN I、CIN II、CIN III、早期宫颈癌。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 13.0 统计软件进行 χ^2 分析检验, $P < 0.05$ 表示有统计学意义。

2 结果

2.1 165 例宫颈细胞学诊断为 ASCUS 的患者的活检病理结果 早期宫颈癌 4 例, 占 2.42%; CIN I 27 例, 16.4%; CIN II 39 例, 占 23.6%; CIN III 9 例, 占 5.45%; 慢性炎症 86 例, 占 52.1%。

2.2 高危型 HPV-DNA 检测结果 本组患者 HR-HPV 感染阳性 95 例, 阳性率为 57.6%; 其中, HPV16、HPV52、HPV58、HPV18、CP8304、HPV53、HPV33、HPV68、HPV66、HPV51、HPV56、HPV31、HPV39、HPV45、HPV59 和 HPV35 感染率分别 20.00%、18.95%、13.68%、8.42%、7.37%、6.32%、5.26%、5.26%、4.21%、3.16%、2.11%、2.11%、2.11%、1.05%、1.05% 和 1.05%。

2.3 HPV 感染与病理学诊断结果的关系 95 例 HR-HPV 阳性患者中, 宫颈炎 41 例、CIN I 18 例、CIN II 24 例、CIN III 8 例和早期宫颈癌 4 例; 70 例 HR-HPV 阴性患者中, 宫颈炎 45 例、CIN I 19 例、CIN II 5 例和 CIN III 1 例, 无一例早期宫颈癌。其中, 4 例早期宫颈癌 HR-HPV 均是阳性, HPV16 阳性 2 例, HPV58 阳性和 HPV18 阳性各 1 例; HR-HPV 阳性组病理结果为 CIN II 级以上病变检出率为 37.9% (36/95), 明显高于 HR-HPV 阴性组 8.57% (6/70), $\chi^2 = 18.26$, $P < 0.01$, 差异有统计学意义。

3 讨论

对宫颈癌前病变——宫颈上皮内瘤变 (cervical intraepithelial neoplasia, CIN) 的干预, 已成为防治宫颈癌的主要环节。尽管宫颈细胞学检查是目前宫颈癌及宫颈癌前病变筛查最有效的手段之一, 通过早期筛查可早期诊断 CIN 和早期宫颈癌, 从而降低宫颈浸润癌的发病率及病死率, 对宫颈癌的防治有着非常重要的意义^[3]。然而, 从 CIN 发展为浸润性宫颈癌可能需要 10~15 年, 期间 CIN 可能会减轻或消失, 也可能持续存在, 其中 ASCUS 既可以提示 HPV 感染、CIN 甚至是宫颈癌, 也可能与炎症、宫内节育器、细胞退变或萎缩等, 因此宫颈细胞学检查仍存在一些明显的局限性^[4-5]。本组研究中 165 例 ASCUS 患者中, 早期宫颈癌 4 例, 占 2.42%; CIN I 37 例, 占 22.4%; CIN II 29 例, 占 17.6%; CIN III 9 例, 占 5.45%; 慢性炎症 86 例, 占 52.1%。宫颈组织病理检查 22.5% (42/165) 为 CIN II 级以上, 稍高于相关文献的报道的发生率^[6-7], 可能与病例选择偏倚或本地区患者生活习惯等有关。因此, 应十分重视和加强对 ASCUS 患者及时、有效地评价和管理, 早发现、早诊断 CIN 和宫颈癌, 防止宫颈浸润癌的发生。

宫颈癌与高危型 HPV 的持续感染有明确关系, 高危型的 HPV 持续感染可能促进子宫颈从慢性宫颈炎

状态逐步进展到宫颈癌前病变, 进而发展为浸润癌, 高危型 HPV 感染与宫颈癌的发生有明确关系^[8-9]。本文 165 例 ASCUS 患者高危型 HPV 检测, 高危型 HPV 感染阳性 95 例, 阳性率为 57.6%; HPV 感染频次高低依次排序为 HPV16、52、58、18、CP8304。4 例早期浸润癌高危 HPV 均是阳性, 其中 HPV16 阳性 2 例, HPV58 阳性和 HPV18 阳性各 1 例; 高危型 HPV 阳性组病理结果为 CIN II 级以上病变检出率为 37.9% (36/95), 明显高于 HPV 阴性组 8.57% (6/70) ($P < 0.05$); 结果表明, ASCUS 患者伴随高危型 HPV 感染, 宫颈高度病变增加, 与多数学者报道相似^[6,8]: 在正常妇女中, HPV 感染者不到 4%, 而在 CIN I~III 级患者中, HPV 感染者分别可达 30%、55% 和 65%, 宫颈原位癌中也有高达 87% 的 HPV 感染报道, 而在宫颈癌患者中 HPV 检出率更高达 99.2%~100.0%, 其中与宫颈癌关系最密切的是 HPV16 和 18 型。本文结果表明高危型 HPV 阳性的 ASCUS 患者, 必须进行阴道镜检查以排除宫颈高度病变可能, 而 HPV 阴性者, 可选择继续观察, 减少不必要的阴道镜检查, 减轻患者负担, 节约医疗资源。与美国阴道镜与宫颈病理协会 (ASCCP) 提出对于 ASCUS 处理方案是一致的: 重复细胞学检查, 立即阴道镜检查, HPV 检测, 达到合理分流管理 ASCUS 患者^[10]。

然而, 由于部分患者, 尤其年轻患者感染 HPV 后, 病毒在 8~10 个月后可自行消失, 并不引起恶变的情况, 故应尽可能避免高估高危型 HPV 在 ASCUS 中的作用而可能增加患者对宫颈癌的精神心理负担及焦虑情绪, 甚至过度治疗, 合理对高危型 HPV 阳性患者行阴道镜下活检, 可把漏诊率降到最低及避免过度活检的现象。

参考文献

- [1] 李利平, 丘媚妮, 杨满, 等. 宫颈癌筛查的三阶梯临床应用[J]. 中华全科医学, 2010, 8(8): 981-982.
- [2] 张蓓, 林清平, 陈小苑. 247 例人乳头状病毒感染与宫颈病变关系的分析[J]. 实用临床医药杂志, 2011, 15(24): 155-157.
- [3] Parkin DM, Bray F, Ferlay J, et al. Global cancers statistics, 2002[J]. CA Cancer J Clin, 2005, 55(2): 74-108.
- [4] 廖秦平, 赵健. 人乳头瘤病毒分型检测在临床工作中的应用[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2010, 26(5): 331-333.
- [5] Wright T CJR, Massad LS, Dunton CJ. 2006 Consensus guidelines for the management of women with abnormal cervical screening tests[J]. J Low Genit Tract Dis, 2007, 11(4): 201-205.
- [6] 柴昕, 孙丽芳. 宫颈不典型鳞状细胞 105 例临床分析[J]. 中国妇产科临床杂志, 2010, 11(4): 271-273.
- [7] 梅平, 刘艳辉, 李旻, 等. 高危型人乳头状瘤病毒检测在不除外高度鳞状上皮内病变的不典型鳞状上皮细胞中的意义[J]. 中华病理学杂志, 2009, 38(5): 337-339.
- [8] 李亚里, 杨怡卓. 人乳头状病毒亚型检测在宫颈病变分流管理中的意义[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2007, 23(7): 501-503.
- [9] 韩影, 陈萍, 谢江, 等. 高危型人乳头状瘤病毒检测在宫颈细胞学诊断为不典型鳞状细胞病变中的临床应用意义[J]. 吉林医学, 2012, 33(7): 1399-1400.
- [10] 钟亚娟. 宫颈癌筛查进展[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2011, 25(08): 731-733.

(收稿日期: 2012-12-10)

光动力学在中重度痤疮治疗中的疗效观察

梅韬

【摘要】 目的 观察光动力学在治疗中重度痤疮中的疗效与安全性。方法 参照 Pillsbury 分类法选取 70 例中重度痤疮患者,局部相应处理后,应用氨基酮戊酸光动力疗法进行治疗,并对疗效及不良反应进行记录。结果 70 例中重度痤疮患者,分别经过 1~3 次治疗后,其中 60 例痊愈,7 例显效,3 例好转,0 例无效,总有效率为 95.7%。随着治疗次数增加,疗效逐渐增加。其副作用主要包括局部水肿、红斑,轻微瘙痒与刺痛感,但均可自行缓解。结论 光动力疗法是简单、安全有效的治疗中重度痤疮的方法,能够避免出现痤疮疤痕和凹坑,值得临床推广。

【关键词】 光动力疗法;5-氨基酮戊酸;痤疮

【中图分类号】 R753.3 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1038-02

Effect of Photodynamic Therapy on Moderate to Severe Acne Vulgaris MEI Tao. Department of Dermatology, the First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu 233004, Anhui, China

【Abstract】 Objective To observe the clinical efficacy and safety of photodynamic therapy for moderate to severe acne. **Methods** According to the Pillsbury classification, 70 cases of moderate to severe acne were enrolled in this study. After the local treatment, photodynamic therapy using topical 5-aminolevulinic acid (ALA) was performed. The curative effect and adverse reaction were recorded. **Results** After 1-3 times treatment, 60 cases were cured, 7 cases were excellent, 3 cases were improved, 0 cases was ineffective, the total effective rate was 95.7%. With the increase in the number of treatment, curative effect was gradually increased. The main side effects included the local swelling, erythema, mild itching and tingling, but can disappear spontaneously. **Conclusion** Photodynamic therapy is a simple, safe and effective method in the treatment of moderate and severe acne. The acne scars and pits can be avoided, is worth the clinical promotion.

【Key words】 Photodynamic therapy; 5-aminolevulinic acid; Acne

痤疮是由于毛囊及皮脂腺阻塞引发的一种慢性炎症性皮肤病,是美容皮肤科常见病种之一,发病率在 80% 以上^[1]。轻度痤疮较易治疗,但中重度痤疮皮损反复发作,并出现色素沉着、疤痕等,治疗较为棘手。以光动力治疗为主的治疗方法已成为治疗中重度痤疮痤疮的有效方法^[2]。2011 年 7 月-2012 年 3 月应用光动力疗法治疗仪治疗 70 例中重度痤疮患者,取得满意疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择 2011 年 7 月-2012 年 3 月我科就诊的 70 例中重度痤疮患者,皮损部位以面部为主,参照 Pillsbury 分类法,以炎性丘疹、结节性及炎性囊肿为主。男 36 例,女 34 例;年龄 13~31 岁,平均(21±2)岁;病程 2~25 个月,平均 9 个月。入院前排除有严重肝肾功能不全、全身性严重疾病、1 个月内使用过抗生素、激素及维甲酸类药物、孕妇及光过敏等患者。治疗患者均签署知情同意书,治疗期间严禁接受其他疗法和油腻、辛辣饮食。

1.2 试剂和仪器 外用 5-盐酸氨基酮戊酸(ALA,商品名艾拉,上海复旦张江生物化学研究院)。LEB-IB 型光动力激光治疗仪(武汉亚格光电技术有限公司),输出波长:(633±10)nm,输出功率(功率密度):20~100 mV/cm²,连续可调。

1.3 治疗方法 清洁面部,局部丘疹、结节及囊肿挑刺处理后,采用新鲜凝胶配制成 10% ALA 乳膏,外敷皮损处,并用保鲜膜封包,避光 2 h。采用(633±10)nm 波长,输出功率 80 mV/cm²,一般首次照射密度为

40 mV/cm²,第 2~3 次将剂量增至 60~80 mV/cm²,进行激光照射 20 min,患者接受 1~3 次照射,每次治疗间隔 10 d,每次治疗后严格避光 3 d,并行详细记录囊肿数目及不良反应,皮损完全消退后结束治疗。每个月随访 1 次,至 3 次治疗结束。

1.4 疗效判断 由临床经验较丰富的皮肤科医师记录患者皮损情况、疗效及不良反应。痊愈:皮损消退≥90%;显效:皮损消退 60%~90%;好转:皮损消退 20%~60%;无效:皮损消退<20%或加重。总有效率=(痊愈例数+显效例数)/总例数×100%。

2 结果

经过 1~3 次光动力治疗后,70 例中重度痤疮患者,60 例痊愈,显效 7 例,好转 3 例,无效 0 例,总有效率为 95.7%。其中 18 例(25.7%)经过 1 次治疗后治愈,26 例(37.1%)经过 2 次治疗后治愈,23 例(32.9%)经过 3 次治疗后治愈,好转 3 例(4.3%)。随着治疗次数增加,疗效逐渐增强。患者在治疗过程中部分出现局部水肿、红斑,轻微瘙痒与刺痛感,但均可自行缓解。并可继续接受治疗。

3 讨论

痤疮是一种多因素导致的疾病,多数学者认为其发病与痤疮杆菌过度增殖、皮脂分泌增多及过度的炎症等有关^[3]。痤疮丙酸杆菌可以产生内源性卟啉,主要是粪卟啉Ⅲ和粪卟啉Ⅳ参与和维持痤疮丙酸杆菌正常代谢活动有关。在可见光的作用下,卟啉被活化,形成单线态氧和自由基,导致痤疮丙酸杆菌失活,可直接损伤皮脂腺,抑制皮脂腺生成,通过作用于角质形成细胞减少毛囊阻塞,而达到治愈^[4]。光 (下转第 1098 页)

· 全科临床论著 ·

抗 C1q 抗体与系统性红斑狼疮疾病活动及狼疮肾炎的关系

李就鸿, 张军, 黄佩珍, 蒋莹

【摘要】 目的 探讨血清抗 C1q 抗体 (C1qAb) 与系统性红斑狼疮 (SLE) 疾病活动、狼疮肾炎 (LN) 的关系。方法 应用酶联免疫吸附试验 (ELISA) 检测 60 例 SLE 患者 (A 组), 40 例非 SLE 的自身免疫性疾病患者 (B 组), 40 例非 LN 肾脏疾病患者 (C 组), 30 例健康对照者 (D 组) 的血清 C1qAb 水平。结果 ①A 组患者血清 C1qAb 水平显著高于 C 组患者 ($P < 0.05$), C 组患者血清 C1qAb 水平显著高于 B 组 ($P < 0.05$), B 组患者血清 C1qAb 水平显著高于 D 组 ($P < 0.05$)。②活动期 SLE 患者血清 C1qAb 水平显著高于稳定期 SLE 患者 ($P < 0.05$)。③LN 患者血清 C1qAb 水平显著高于非 LN 的 SLE 患者 ($P < 0.05$)。结论 血清 C1qAb 水平可作为判断 SLE 患者病情活动情况、并发 LN 与否的重要指标。

【关键词】 抗 C1q 抗体; 系统性红斑狼疮; 狼疮肾炎; 酶联免疫吸附试验

【中图分类号】 R593.241 R593.242 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1039-02

Relationship of Anti-C1q Autoantibodies to Disease Activity and Lupus Nephritis in Systemic Lupus Erythematosus LI Jiu-hong, ZHANG Jun, HUANG Pei-zhen, et al. Department of Nephrology, People's Hospital of Nanshan District, Shenzhen 518052, Guangdong, China

【Abstract】 Objective To investigate the relationship of serum anti-C1q autoantibodies (C1qAb) to disease activity and Lupus nephritis (LN) in Systemic lupus erythematosus (SLE). **Methods** The serum C1qAb of 60 cases of SLE (Group A), 40 cases of non-SLE patients with autoimmune diseases (Group B), 40 cases of non-LN patients with renal diseases (Group C), 30 cases of healthy controls (Group D) was measured by Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA). **Results** ①The serum C1qAb in Group A was significantly higher than that in Group C ($P < 0.05$), which was significantly higher than that in Group B ($P < 0.05$), and the serum C1qAb in Group B was significantly higher than that in Group D ($P < 0.05$). ②The serum C1qAb in patients with active SLE was significantly higher than that in patients with stable SLE ($P < 0.05$). ③The serum C1qAb in patients with LN was significantly higher than that in non-LN patients with SLE ($P < 0.05$). **Conclusion** The serum C1qAb provided an indicator that can be used to judge the disease activity and complication with LN in SLE.

【Key words】 Anti-C1q autoantibodies; Systemic lupus erythematosus; Lupus nephritis; Enzyme-linked immunosorbent assay

SLE 是一种累及多器官、多系统的弥漫性结缔组织病, 它通过自身免疫介导, 并且以免疫性炎症为突出表现, 其主要临床特征就是患者血清中出现多种以抗体 (ANA) 为代表的自身抗体^[1]。在 SLE 治疗过程中, 判断患者病情活动还是稳定, 是否并发 LN 具有十分重要的意义。由于自身抗体对 SLE 的发生、发展具有“功不可没”的作用, 因此 SLE 患者体内的某些自身抗体可能就具有上述两种功能。本研究即分析了血清 C1qAb 与 SLE 患者疾病活动、并发 LN 之间的关系, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本研究共选取了 170 例研究对象, 分为 A、B、C、D 等 4 组。A 组 ($n = 60$) 为 SLE 患者, 均符合 SLE 的诊断标准^[2]。B 组 ($n = 40$) 为非 SLE 的自身免疫性疾病患者, 且均不具有明确的肾脏损害表现, 包括类风湿性关节炎 15 例, 干燥综合征 12 例, 混合性结缔组织病 6 例, 强直性脊柱炎 4 例, 系统性血管炎 2 例, 硬皮病 1 例。C 组 ($n = 40$) 为非 SLE 肾脏疾病患者, 包括糖尿病肾病 13 例, 高血压肾病 9 例, 慢性肾小球肾炎 14 例, 急性肾小球肾炎 1 例, 肾病综合征 3 例。D 组 ($n = 30$) 为健康对照者。4 组患者的一般资料包括性别构成、年龄等相比差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 研究方法 采用 ELISA 法检测上述所有研究对象的血清 C1qAb, 具体步骤按试剂盒说明书进行。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 19.0 统计软件包进行数据分析, 计量资料采用 ($\bar{x} \pm s$) 表示。多个样本均数间的比较采用完全随机设计多个样本比较的 Kruskal-Wallis H 检验, 两两比较采用 Nemenyi 法检验; 两个样本均数间的比较采用成组设计 t 检验。

2 结果

2.1 4 组研究对象之间血清 C1qAb 水平的比较 A 组患者血清 C1qAb 水平显著高于 C 组患者 ($P < 0.05$), C 组患者血清 C1qAb 水平显著高于 B 组 ($P < 0.05$), B 组患者血清 C1qAb 水平显著高于 D 组 ($P < 0.05$)。具体结果见表 1。

表 1 4 组研究对象之间血清 C1qAb 水平的比较

组别	n	血清 C1qAb 水平 ($\bar{x} \pm s, U/ml$)
A 组	60	84.8 ± 42.3
B 组	40	28.9 ± 20.3
C 组	40	50.8 ± 43.5
D 组	30	17.4 ± 10.2

2.2 活动期与稳定期 SLE 患者血清 C1qAb 水平的比较 采用 SLEDAI 评分标准^[3] 对患者病情给予评分, SLEDAI 评分 ≥ 10 分为活动期 SLE, SLEDAI 评分 < 10 分为稳定期 SLE。活动期 SLE 患者血清 C1qAb 水平显著高于稳定期 SLE 患者 ($P < 0.05$)。具体结果见表 2。

表 2 活动期与稳定期 SLE 患者血清 C1qAb 水平的比较

组别	n	血清 C1qAb 水平($\bar{x} \pm s, U/ml$)
活动期 SLE 患者	19	109.3 ± 49.3
稳定期 SLE 患者	41	73.4 ± 37.2

2.3 LN 患者与非 LN 的 SLE 患者血清 C1qAb 水平的比较 当 SLE 患者出现持续性蛋白尿 (>500 mg/d) 或多次尿蛋白 ≥ + + +, 和(或)患者出现细胞管型(红细胞管型、血红蛋白管型、颗粒管型、混合管型)尿时,可临床诊断为 LN^[4]。LN 患者血清 C1qAb 水平显著高于非 LN 的 SLE 患者($P < 0.05$)。具体结果见表 3。

表 3 LN 患者与非 LN 的 SLE 患者血清 C1qAb 水平的比较

组别	n	血清 C1qAb 水平($\bar{x} \pm s, U/ml$)
LN 患者	27	108.5 ± 59.8
非 LN 的 SLE 患者	33	65.4 ± 28.7

3 讨论

至目前为止, SLE 的具体发病机制尚未完全明确, 细胞凋亡异常可能在 SLE 患者的发病过程中发挥了重要作用^[5]。在正常生理情况下, 细胞凋亡后形成凋亡小体, 它能保持膜的完整性, 从而阻止自身免疫反应的产生。但是在 SLE 患者体内, 细胞凋亡产物如 DNA、核小体、核糖体 RNP 等成为自身免疫反应的靶抗原, 它们可以诱发自身免疫反应的产生。

当 SLE 患者体内的自身抗原与自身抗体结合形成免疫复合物后, 补体系统缺陷在推进疾病进展方面又发挥了一定的作用^[6]。补体系统是指存在于人与脊椎动物血清、组织液、细胞膜表面的一组与免疫有关的经活化后具有酶活性的蛋白质。在正常生理情况下, 补体系统对清除体内循环免疫复合物、细胞凋亡产生的自身抗原具有十分重要的作用。在补体系统缺陷患者的体内, 机体免疫系统对凋亡碎片识别不足, 不能及时将它们及时清理, 结果导致大量自身抗体的产生。尽管绝大多数 SLE 患者不存在原发性补体系统缺陷, 但是他们在病情活动后常可发生继发性低补体血症。由上可知, 继发性低补体血症可以促进自身抗体的产生, 从而使患者病情处于恶性循环状态。通过对 SLE 患者合并继发性低补体血症的原因进行分析, 我们发现主要有两个方面: 一方面, 自身抗原与自身抗体形成免疫复合物, 后者激活补体系统, 通过间接作用使补体消耗增多; 另一方面, SLE 患者体内可以产生抗补体的自身抗体, 抗补体的自身抗体可与相应的补体结合, 通过直接作用使患者体内的补体水平下降^[7-8]。基于补体系统缺陷在推进 SLE 疾病进展方面的作用、SLE 患

者体内可以产生抗补体抗体这两点, 我们有理由认为 SLE 患者体内的抗补体抗体可能与患者疾病活动有着一定的关系。随着研究的深入, 这种关系得到了证实, 目前国内外许多研究均认为 C1qAb 在 SLE 的发生发展过程中发挥了重要作用^[9-10]。

在本研究中, 我们对不同研究对象的血清 C1qAb 水平进行了分析, 结果显示 SLE 患者体内的血清 C1qAb 水平要显著高于其他自身免疫性疾病患者、非 LN 的其他肾脏疾病患者、健康对照者($P < 0.05$)。此外, 我们还对不同类型 SLE 患者的血清 C1qAb 水平进行了分析, 结果显示活动期 SLE 患者血清 C1qAb 水平显著高于稳定期 SLE 患者($P < 0.05$); LN 患者血清 C1qAb 水平显著高于非 LN 的 SLE 患者。由此可见, 血清 C1qAb 水平与 SLE 患者的病情活动情况、并发 LN 与否有着密切的关系。此外, 我们还发现各组间血清 C1qAb 水平的差异比较大, 如果通过受试者工作特征(ROC)曲线建立 cut-off 值, 血清 C1qAb 可作为判断 SLE 患者病情活动情况、并发 LN 与否的重要指标。

参考文献

- [1] 肖鹏, 钟鸿斌. 系统性红斑狼疮非典型性皮炎 32 例临床分析[J]. 实用全科医学, 2008, 6(1): 28-29.
- [2] 中华医学会风湿病学分会. 系统性红斑狼疮诊断及治疗指南[J]. 中华风湿病学杂志, 2010, 14(5): 342-346.
- [3] Yee CS, Isenberg DA, Prabu A, et al. BILAG-2004 index captures systemic lupus erythematosus disease activity better than SLEDAI-2000 [J]. Ann Rheum Dis, 2008, 67(6): 873-876.
- [4] 刘军强. 系统性红斑狼疮肾炎临床与病理分析[J]. 医药论坛杂志, 2011, 32(13): 114-115.
- [5] 周培娟, 路永红. 系统性红斑狼疮的治疗进展[J]. 中国皮肤性病科学杂志, 2009, 23(6): 379-381.
- [6] Mevorach D. Clearance of dying cells and systemic lupus erythematosus; the role of C1q and the complement system [J]. Apoptosis, 2010, 15(9): 1114-1123.
- [7] 王广州, 祝伟, 马素丽. 泼尼松对系统性红斑狼疮患儿骨吸收功能的影响[J]. 实用全科医学, 2008, 6(6): 556-557.
- [8] 刘谓, 邵凤民, 朱清, 等. 血清补体 H 因子在狼疮性肾炎患者中水平及临床意义[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2010, 24(8): 756-758.
- [9] 赵宏丽, 李桂珍, 赵俊芳, 等. 系统性红斑狼疮患者 4 种尿微量蛋白检测结果分析[J]. 中国皮肤性病科学杂志, 2012, 26(2): 170-172.
- [10] 谢长好, 王元元, 陈静, 等. 外周血 CD19 + B 细胞 PD-L1 的表达与系统性红斑狼疮发病的相关性分析[J]. 中国免疫学杂志, 2012, 28(2): 161-164, 167.

(收稿日期: 2012-09-26)

欢迎投稿 欢迎订阅 欢迎批评、指正

· 全科临床论著 ·

类风湿关节炎外周血 CD4⁺CD25^(high)CD127^(low/-)T 细胞表达的变化及意义

武加标,任敏,汤丽,李雪飞,顾巧英,戚传平,肖菁,赵东宝

【摘要】 目的 探讨类风湿关节炎(Rheumatoid arthritis, RA)活动期患者外周血细胞表面 CD4⁺CD25^(high)CD127^(low/-)调节性 T 细胞数量的变化。方法 用流式细胞术检测 32 名 RA 患者,14 名膝关节骨性关节炎(osteoarthritis of knee, OA)患者和 13 名正常人外周血细胞 CD4⁺CD25^(high)CD127^(low/-)调节性 T 细胞的百分比,并统计分析其数量变化与有关临床和实验室指标的相关性。结果 RA 患者外周血 CD4⁺CD25^(high)CD127^(low/-)调节性 T 细胞在 CD4⁺T 细胞中的百分率(4.82±0.49)均显著低于 OA 组(6.54±0.45)和组对照(7.05±0.62)($P < 0.05$),且与 RA 活动指数 DAS28 呈负相关($P < 0.05$)。结论 RA 患者外周血 CD4⁺CD25^(high)CD127^(low/-)调节性 T 细胞数量显著降低,提示该细胞亚群可能在调节 RA 疾病活动中发挥重要作用,并且也可以作为监测 RA 疾病活动一个重要指标。

【关键词】 类风湿关节炎;CD4⁺CD25^(high)CD127^(low/-);调节性 T 细胞;流式细胞术

【中图分类号】 R593.22 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1041-03

Clinical Significance of CD4⁺CD25^(High)CD127^(Low/-)Regulatory T Cells Frequency in Peripheral Blood of Patients with Active Rheumatoid Arthritis WU Jia-biao, REN Min, TANG Li, et al. Department of Rheumatology, the Affiliated Wujin Hospital of Jiangsu University, Changzhou 213002, Jiangsu, China

【Abstract】 Objective To investigate the changes of frequencies of CD4⁺CD25^(high)CD127^(low/-) regulatory T cells (Treg) in the peripheral blood of patients with active rheumatoid arthritis and the clinical manifestations and pathogenesis of RA.

Methods CD4⁺CD25^(high)CD127^(low/-) T cells in peripheral blood were examined with flow cytometer in 32 RA patients at active phase, 14 OA patients, and 13 normal controls. **Results** The percentages of CD4⁺CD25^(high)CD127^(low/-) T cells in peripheral blood in RA patients at active phase (4.82±0.49)% were significantly lower than those in normal controls (7.05±0.62)% ($P < 0.05$). The proportion of these cells in OA patients was (6.54±0.45)%, with no difference from that in control group. The number of CD4⁺CD25^(high)CD127^(low/-) T cells in RA patients at active phase was decreased significantly compared with those in normal controls ($P < 0.05$, there was significantly difference between the two groups. The number of CD4⁺CD25^(high)CD127^(low/-) T cells were negatively related with DAS28 ($P < 0.05$) in RA patients.

Conclusion There is decreased number of CD4⁺CD25^(high)CD127^(low/-) Treg cells in the peripheral blood of patients with active rheumatoid arthritis. Our results indicate that CD4⁺CD25^(high)CD127^(low/-) Treg cells play an important role in modulating RA disease activity and can serve as a parameter of disease activity. The specific mechanisms need further study.

【Key words】 Arthritis, rheumatoid; CD4⁺CD25^(high)CD127^(low/-); Regulatory T cells; Flow cytometry

类风湿关节炎(Rheumatoid arthritis, RA)是以对称性多关节炎为主要临床表现的慢性进行性风湿病,既往研究发现 RA 患者外周血 T 淋巴细胞亚群变化异常显著可导致细胞免疫和体液免疫的功能紊乱^[1],然其发病机理至今尚不清楚,其中调节性 T 细胞(regulatory T cells, Treg)的数量的变化和功能的异常可能起重要作用。Treg 是晚近几年来发现的一类具有免疫调节功能的细胞,它在维持自身免疫耐受、调整炎症反应和维持免疫自稳方面扮演重要角色,而免疫稳态的破坏是自身免疫病发生发展的一个重要因素,研究发现 Treg 在风湿病致病机制中发挥关键作用^[2]。

Treg 的是维持免疫耐受的关键性调节器。对于检测和界定 Treg 的表面标记报道不一,大多数基于 CD4, CD25 和 FoxP3 的表达定义 Treg 细胞。近年有报道 CD127(IL-7 受体)在外周血 CD4⁺T 细胞的一个亚

群中表达下调。经证实这些细胞 FoxP3 阳性,且这群细胞包括那些 CD25 弱阳性或阴性群体。联合使用 CD4、CD25 和 CD127 可得到高纯度的调节性 T 细胞,通过 CD4 和 CD127 表达来区分的细胞数量(包括 CD25⁺CD4⁺和 CD25⁻CD4⁺)是通过 CD4⁺CD25^{hi}区分的调节性 T 细胞亚群的 3 倍。由于流式细胞仪检测无需破膜且富集纯化 T 细胞数量高,故用 CD127 可作为人调节性 T 细胞的标志物^[3],我们选取 CD4⁺CD25^{high}CD127^{low}作为调节性 T 细胞。本研究用流式细胞术检测活动期 RA 患者 CD4⁺CD25^(high)CD127^(low/-)调节性 T 细胞百分比,并与正常对照进行比较,同时分析 RA 患者 CD4⁺CD25^{high}CD127^{low}百分比与有关临床和实验室指标的相关性。

1 资料与方法

1.1 临床资料

1.1.1 分组 ①患者组:2011 年 12 月-2012 年 8 月江苏大学附属武进医院风湿免疫科住院的 RA 患者 32 例,均符合美国风湿病学会(American College of Rheumatology, ACR)分类标准,并除外其他风湿性疾病和合并肿瘤等其他慢性疾病,其中男性 1 例,女性 31 例,年

基金项目:2011 年江苏省常州市武进区科技支撑计划(WS2011018)

作者单位:213002 江苏省常州市,江苏大学附属武进医院风湿科(武加标,任敏,汤丽,李雪飞,顾巧英,戚传平,肖菁);200000 上海第二军医大学附属长海医院风湿免疫科(赵东宝)

通讯作者:任敏,电子信箱:minren2011@sina.com

龄 32 ~ 66 岁。②选取同时期住院的膝关节骨性关节炎 14 例患者列为疾病对照组,其中男性 2 名,女性 12 名,年龄 42 ~ 67 岁。其诊断标准符合 1990 年 ACR 分类标准:临床表现,膝关节疼痛加下列 4 条中 2 ~ 3 条以上:关节活动时骨摩擦音;晨僵小于 30 min,年龄大于 38 岁;检查时有骨性肥大,X 线表现骨赘形成。③正常对照组:选取本院健康职工 13 例,其中男性 2 名,女性 11 名;年龄 36 ~ 56 岁,3 组别和年龄均具可比性。

1.1.2 RA 病情活动性评价和 RA 的影像学评估 ①采用 DAS28 (Disease Activity Score 28) 判断疾病活动程度,以 DAS28 > 3.2 以上为疾病活动度的纳入研究对象,同时检测 ESR、CRP、RF、抗 CCP 抗体,摄双腕关节 X 线;②选取修改的 Sharp 评分系统评估 RA 的影像学分级,即分析评分 10 个掌指关节,8 个近端指间关节和 10 个跖趾关节的骨侵蚀和关节间隙狭窄,以及 2 个拇指指间关节的骨侵蚀,并分析每块腕骨的 6 个区域的骨侵蚀及 6 个其他区域的关节间隙狭窄。

1.2 方法

1.2.1 主要仪器和试剂 流式细胞仪(美国 BD 公司);主要试剂: FACSLysing Solution 溶血剂、Mouse Anti-Human CD4 PE-CyTM5 单克隆抗体、Mouse Anti-Human CD25 PE 单克隆抗体、Mouse Anti-Human CD127 FITC 单克隆抗体(均由苏州跃亚公司提供)。

1.2.2 实验步骤 抽取患者和正常人肘静脉血 2 ml 于 EDTA 抗凝管中,加 10 μl 相应的抗体,50 μl 类风湿关节炎患者和 50 μl 健康对照组全血,混匀,室温避光孵育 15 min 后,加 2 ml 溶血剂,混匀后放置 12 min,1500 r/min 离心 5 min 弃上清,PBS 洗 2 次弃上清,100 μl PBS 上流式细胞仪检测。分析其外周血 CD4⁺CD25 (high) CD127 (low/-) Treg 细胞占 CD4⁺T 细胞百分比。

1.3 统计学方法 统计分析采用 SPSS 18.0 软件,采用方差分析和 q 检验及直线相关分析。以 P < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 各组中 CD4⁺CD25 (high) CD127 (low/-) Treg 细胞占 CD4⁺T 细胞比例比较 RA 组患者外周血中 CD4⁺CD25 (high) CD127 (low/-) Treg 细胞在 CD4⁺T 细胞中的百分率(4.82 ± 0.49)%,均明显低于 OA 组的(6.54 ± 0.45)% 和对照组的(7.05 ± 0.62)%。而且活动期 RA 患者组 CD4⁺CD25 (high) CD127 (low/-) Treg 细胞比例明显下降,差异有统计学意义(P < 0.05)。见表 1。

2.2 患者 CD4⁺CD25 (high) CD127 (low/-) 百分率与临床指标的相关性 RA 组 CD4⁺CD25 (high) CD127

(low/-) 百分率与 DAS28 呈负相关(r = -0.531, P < 0.01),而与 RF、抗 CCP、ESR、修改的 Sharp 评分并无相关性。

表 1 3 组的 CD4⁺CD25 (high) CD127 (low/-) Treg 细胞占 CD4⁺T 细胞比例比较(n, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	CD4 ⁺ CD25 (high) CD127 (low/-) 阳性率
RA 活动组	32	4.82 ± 0.49 *
OA 组	14	6.54 ± 0.45 *
正常对照组	13	7.05 ± 0.62
F 值		111.19
P 值		< 0.05
MS 组内		0.262

注:q 检验:对照组比较,* P < 0.05。

3 讨论

RA 是以 Th 1 细胞为主导的慢性炎症性自身免疫性疾病,尤其是 CD4⁺T 细胞在 RA 发病中起重要作用。支持的观点为 RA 滑膜组织中大量存在 T 细胞来源的多种细胞因子,浸润滑膜的细胞 40% 为 T 细胞;靶向 T 细胞治疗使得 RA 临床表现得以改善^[4]。然而,T 细胞参与免疫反应和组织破坏尚有其他细胞参与相互作用,其中 Treg 细胞因具有抑制免疫,调节免疫耐受的作用一度成为研究的热点,它包括 CD4⁺CD25⁺、FOXP3、Th17 在内的不同细胞亚群。

实验发现在诱导关节炎前后的鼠模型中剔除 CD25⁺T 细胞导致细胞和体液免疫应答增强和关节炎的加剧,相反,转染 CD4⁺CD25⁺调节性 T 细胞可降低疾病的严重程度,提示调节性 T 细胞可能在关节炎早期阶段有潜在的治疗应用^[5]。

前已述及 CD4⁺CD25 (high) CD127 (low/-) 的阳性率或细胞数最能准确代表调节性 T 细胞,本研究表明 CD4⁺CD25 (high) CD127 (low/-) 的调节性 T 细胞的百分比 OA 组和正常对照组减少,表达率降低,与国外研究的结果一致^[6-8]。Lawson CA 等^[9]发现早期未接受过治疗的活动性 RA 患者外周血中 CD4⁺CD25⁺调节性 T 细胞的比例较正常人有所下降,本实验研究的结果推测可能原因如下:一是 Treg 的表达降低提示对疾病的病情有抑制作用,在抑制炎症反应方面功能下降;二是纳入研究 RA 患者并非初诊病人,在应用慢作用抗风湿类药物(disease-modifying anti-rheumatic drugs, DMARDs) 药物和激素后均会对 T 细胞调节表达有影响;三是 RA 炎症活动时,多种细胞因子 IL-1、TNF-α 表达增高,Valencia X 等^[10]可研究表明 TNF-α 可抑制自然产生的 CD4⁺CD25⁺调节性 T 细胞的数量和功能,并可通过抑制 CD4⁺CD25hiTregs 活性来调节自身免疫。

本研究还发现部分高度活动的 RA 患者调节性 T 细胞比率降低尤其明显,推测可能是病情活动的 RA 患者炎症指标较高,调节性 T 细胞从外周血中优势归巢迁移到 RA 滑膜中,继而在滑膜内扩增,导致调节性 T 细胞的重新分配。关于 RA 患者外周血 CD4⁺CD25⁺调节性 T 细胞的数量也产生了不一致的结果,但一些学者证明外周血 Treg 细胞是却是增加的^[11-13],

与本研究的矛盾部分在于使用了不同的实验方法来分析调节性 T 细胞群的表达,部分在于应用了不同的细胞群界定调节性 T 细胞。如有学者把 CD25^{high} 细胞圈定为调节性 T 细胞,而另一些人则将整个 CD25⁺ T 细胞群纳入分析。值得注意的是,一致的证据表明 CD4⁺ CD25⁺ 调节性 T 细胞在 RA 关节液中的表达比对应的患者外周血高。

本实验表明 CD4⁺ CD25^(high) CD127^(low/-) 的百分率与 DAS28 呈负相关,提示调节性 T 细胞表达下降,抑制炎症反应功能减弱,炎症使 RA 病情持续活动。

综上所述,活动期 RA 患者 CD4⁺ CD25^(high) CD127^(low/-) Treg 数量及其所占比例明显下降,提示调节性 T 细胞的数量减少不足以抑制 RA 持续发作的炎症反应。因此,一个重要的问题是:增加调节性 T 细胞数量的治疗方法是否会对 RA 治疗有效,在疾病的过程中炎性细胞因子和调节性 T 细胞如何发挥作用和确切功能尚待进一步探讨。

(志谢:感谢安徽省感染与免疫重点实验室李柏青教授在流式试验方面的指导以及对本文的修改意见。)

参考文献

- [1] 董丽娜. 类风湿性关节炎患者外周血 T 淋巴细胞亚群变化的临床意义[J]. 河北医学, 2011, 17(11): 1444-1446.
- [2] Esensten JH, Wofsy D, Bluestone JA. Regulatory T cells as therapeutic targets in rheumatoid arthritis[J]. Nat Rev Rheumatol, 2009, 5(10): 560-565.
- [3] Liu W, Putnam AL, Xu-Yu Z, et al. CD127 expression inversely correlates with FoxP3 and suppressive function of human CD4⁺ T reg cells[J]. J Exp Med, 2006, 203(7): 1701-1711.
- [4] Toh ML, Miossec P. The role of T cells in rheumatoid arthritis: new subsets and new targets[J]. Curr Opin Rheumatol, 2007, 19(3): 284-288.

- [5] Miyara M, Gorochov G, Ehrenstein M, et al. Human FoxP3⁺ regulatory T cells in systemic autoimmune diseases[J]. Autoimmun Rev, 2011, 10(12): 744-755.
- [6] Sempere-Ortells JM, Perez-Garcia V, Marin-Alberca G, et al. Quantification and phenotype of regulatory T cells in rheumatoid arthritis according to disease activity score-28[J]. Autoimmunity, 2009, 42(8): 636-645.
- [7] Cao D, van Vollenhoven R, Klareskog L, et al. CD25^{bright}CD4⁺ regulatory T cells are enriched in inflamed joints of patients with chronic rheumatic disease[J]. Arthritis Res Ther, 2004, 6(4): 335-346.
- [8] Jiao Z, Wang W, Jia R, et al. Accumulation of FoxP3-expressing CD4⁺ CD25⁺ T cells with distinct chemokine receptors in synovial fluid of patients with active rheumatoid arthritis[J]. Scand J Rheumatol, 2007, 36(6): 428-433.
- [9] Lawson CA, Brown AK, Bejarano V, et al. Early rheumatoid arthritis is associated with a deficit in the CD4⁺ CD25^{high} regulatory T cell population in peripheral blood[J]. Rheumatology (Oxford), 2006, 45(10): 1210-1217.
- [10] Valencia X, Stephens G, Goldbach-Mansky R, et al. TNF downmodulates the function of human CD4⁺ CD25^{hi} T-regulatory cells[J]. Blood, 2006, 108(1): 253-261.
- [11] Han GM, O'Neil-Andersen NJ, Zurier RB, et al. CD4⁺ CD25^{high} T cell numbers are enriched in the peripheral blood of patients with rheumatoid arthritis[J]. Cell Immunol, 2008, 253(1-2): 92-101.
- [12] Kao JK, Hsue YT, Lin CY. Role of new population of peripheral CD11c⁽⁺⁾ CD8⁽⁺⁾ T cells and CD4⁽⁺⁾ CD25⁽⁺⁾ regulatory T cells during acute and remission stages in rheumatoid arthritis patients[J]. J Microbiol Immunol Infect, 2007, 40(5): 419-427.
- [13] Dombrecht EJ, Aerts NE, Schuerwegh AJ, et al. Influence of anti-tumor necrosis factor therapy (Adalimumab) on regulatory T cells and dendritic cells in rheumatoid arthritis[J]. Clin Exp Rheumatol, 2006, 24(1): 31-37.

(收稿日期: 2012-11-24)

(上接第 1008 页)

参考文献

- [1] Tsirikos AI, Garrido EG. Spondylolysis and spondylolisthesis in children and adolescents[J]. J Bone Joint Surg Br, 2010, 92(6): 751-759.
- [2] Ekman P, Moller H, Shalabi A, et al. A prospective randomised study on the long-term effect of lumbar fusion on adjacent disc degeneration[J]. Eur Spine J, 2009, 18(8): 1175-1186.
- [3] Fan J, Yu G R, Liu F, et al. A biomechanical study on the direct repair of spondylolysis by different techniques of fixation[J]. Orthop Surg, 2010, 2(1): 46-51.
- [4] 张西兵, 曹延林, 舒小秋, 等. 腰椎峡部裂的诊断和治疗进展[J]. 中国矫形外科杂志, 2012, 20(9): 813-815.
- [5] 张建党, 邹德威, 马华松, 等. 椎弓根钉-椎板钩系统和经椎板拉力螺钉治疗青少年腰椎峡部裂的临床比较[J]. 中国现代医药杂志, 2010, 12(11): 69-71.
- [6] Smeets R, Koke A, Lin CW, et al. Measures of function in low back pain/disorders: Low Back Pain Rating Scale (LBPRS), Oswestry Disability Index (ODI), Progressive Isoinertial Lifting Evaluation (PILE),

Quebec Back Pain Disability Scale (QBPD), and Roland-Morris Disability Questionnaire (RDQ) [J]. Arthritis Care Res (Hoboken), 2011, 63 Suppl 11: S158-S173.

- [7] 张继良, 葛英辉, 程天明, 等. 多层螺旋 CT 腰椎峡部裂连线夹角测量对腰椎滑脱的诊断价值[J]. 医药论坛杂志, 2009(10): 33-34.
- [8] Kalichman L, Kim DH, Li L, et al. Spondylolysis and spondylolisthesis: prevalence and association with low back pain in the adult community-based population[J]. Spine (Phila Pa 1976), 2009, 34(2): 199-205.
- [9] 陈天凤, 许绍奇, 赵林芬, 等. 128 层螺旋 CT 及其多模式的后处理技术在腰椎弓峡部裂诊断中的价值[J]. 实用临床医药杂志, 2010, 14(7): 123.
- [10] Altaf F, Osei NA, Garrido E, et al. Repair of spondylolysis using compression with a modular link and screws[J]. J Bone Joint Surg Br, 2011, 93(1): 73-77.
- [11] 赵喜滨, 徐万龙, 袁宏. 椎弓根钉-椎板钩系统固定治疗青年腰椎峡部裂的疗效分析[J]. 北京医学, 2012, 34(10): 878-880.

(收稿日期: 2013-04-19)

母婴同室新生儿医院感染危险因素分析及对策

刘云, 马福莲, 朴桂顺

【摘要】 目的 分析母婴同室的新生儿医院感染危险因素, 探讨降低其医院感染发生率的对策。方法 采用回顾性调查方法, 对 2007 年 1 月 - 2011 年 12 月牡丹江医学院第二附属医院母婴同室新生儿的临床资料进行统计, 分析其医院感染的特点、危险因素。结果 母婴同室新生儿医院感染发生率为 1.24%, 其中 2007 ~ 2011 年感染发生率依次为 3.17%、1.76%、0.74%、0.46%、0.28%; 感染部位以呼吸道居首, 占 49.25%, 其次为胃肠道感染、皮肤及脐部感染; 感染的病原菌以表皮葡萄球菌为主, 占 24.24%, 其次为肺炎克雷伯菌、大肠埃希菌等, 占 18.18%、16.67%; 危险因素与新生儿自身易感、母婴同室环境、医疗护理操作、产妇及新生儿用具、医务人员的手等有关。结论 加强母婴同室新生儿医院感染管理和消毒隔离制度, 是预防控制母婴同室新生儿医院感染的关键。

【关键词】 母婴同室; 新生儿; 医院感染; 危险因素; 对策

【中图分类号】 R722.13 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1044-02

Analysis of Hazards and Countermeasure of New Born Hospital Infection in Mother Baby together Chamber LIU Yun, MA Fu-lian, PIAO Gui-shun. Hospital Infection Management Department, the Second Affiliated Hospital of Mudanjiang Medical College, Mudanjiang 157009, Heilongjiang, China

【Abstract】 Objective To investigate the hazards of nosocomial infection of the new born in mother-baby together chamber, and to explore the countermeasure of lowering infection incidence rate. **Methods** A review investigation method was adopted; from January 2007 to December 2011, new born's clinical data was collected, the characteristics of infection and hazards were analyzed. **Results** The incidence rate of nosocomial infection of the new born in mother-baby together chamber was 1.24%, among the year of 2007 - 2011, the infectious incidence rate were one by one in order 3.17%, 1.76%, 0.74%, 0.46% and 0.28%; the infection part ranked firstly with breath pass, with the rate of 49.25%, followed by gastrointestinal, skin and umbilicus; the pathogen was mainly with staphylococcus, accounting for 24.24%, followed by Klebsiella pneumonia and E. coli, accounting for 18.18% and 16.67%, respectively; the hazards were related with new born's oneself susceptibility, the environment of mother-baby together chamber, medical practice, Pregnant woman and new born's appliance, and medical personnel's hands etc. **Conclusion** The key to the prevention and control of the nosocomial infection from mother-baby together chamber was to strengthen the management of nosocomial infection from mother-baby together chamber and disinfection insulate system.

【Key words】 Mother-baby together chamber; New born; Nosocomial Infection; Hazards; Countermeasure

母婴同室是一个特殊的空间, 新生儿因其免疫系统功能发育不完善, 抵抗力低下, 对外界适应能力弱, 容易引起医院感染^[1]。为了解母婴同室新生儿感染的特点及相关因素, 探讨降低母婴同室新生儿感染发生率的有效对策, 现对我院 2007 年 1 月 - 2011 年 12 月住院分娩的新生儿发生医院感染的 67 例新生儿进行回顾性分析。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2007 年 1 月 - 2011 年 12 月我院产科共出生且住院母婴同室新生儿 5378 例, 其中剖宫产 3067 例, 阴道分娩 2311 例。

1.2 研究方法 采用回顾性调查方法, 对发生院内感染的 67 例新生儿填写统一的医院感染病例登记表, 根据病史资料、病原体检验结果等进行分析。

1.3 诊断标准 按卫生部 2001 年颁布的《医院感染诊断标准》进行判定。

2 结果

2.1 医院感染发生率 5378 例新生儿中有 67 例发生感染, 医院感染发生率为 1.24%。2007 ~ 2011 年出

生新生儿数分别为 976 例、1078 例、1198 例、1069 例、1057 例。发生医院感染例数分别为 31 例、19 例、9 例、5 例、3 例。医院感染发生率分别为 3.17%、1.76%、0.74%、0.46%、0.28%。母婴同室的新生儿医院感染发生率从 3.17% 下降到了 0.28%。

2.2 医院感染发生部位 母婴同室新生儿医院感染发生部位以呼吸道感染为主, 33 例, 占 49.25%; 其他依次为胃肠道感染 8 例, 占 11.94%; 皮肤感染 7 例, 占 10.45%; 脐部感染 7 例, 占 10.45%; 眼部感染 6 例, 占 8.96%; 口腔感染 4 例, 占 5.97%; 其他部位感染 2 例, 占 2.98%。

2.3 医院感染的病原菌 67 例医院感染的新生儿中, 除 1 例鹅口疮未送检外, 其余的 66 例均送检, 送检率为 98.51%。除 1 例消化道感染未检出病原体外, 其余均检出病原体。感染病例病原体构成比为表皮葡萄球菌 16 例, 占 24.24%; 肺炎克雷伯菌 12 例, 占 18.18%; 大肠埃希菌 11 例, 占 16.67%; 金黄色葡萄球菌 10 例, 占 15.15%; 铜绿假单胞菌 7 例, 占 10.60%; 变形菌属 5 例, 占 7.57%; 真菌 3 例, 占 4.54%; 其他病原菌感染 2 例, 占 3.03%。

3 讨论

3.1 母婴同室新生儿医院感染的危险因素

3.1.1 新生儿医院感染的内在因素 (下转第 1082 页)

作者单位: 157009 黑龙江省牡丹江市, 牡丹江医学院第二附属医院感染管理科

通讯作者: 刘云, 电子信箱: fseygrk@163.com

· 全科临床论著 ·

两种方法治疗胃十二指肠溃疡穿孔的疗效研究

张宇

【摘要】 目的 为了进一步探讨比较腹腔镜与传统开腹修补术治疗胃十二指肠溃疡穿孔的临床实际疗效。方法 本文选取了北京市西城区广外医院 2008 年 3 月 - 2012 年 2 月间入院治疗的 71 例胃十二指肠溃疡穿孔患者为研究对象, 针对患者的临床资料进行了回顾性分析, 对实施不同治疗方法后的相关临床指标进行了比较研究。结果 两组患者实施不同手术后, 腹腔镜组患者的手术时间短于传统开腹组患者, 腹腔镜组患者的术中出血量少于传统开腹组患者, 腹腔镜组患者的胃肠道功能恢复早于传统开腹组患者, 腹腔镜组患者的住院时间短于传统开腹组患者, 腹腔镜组患者的切口感染率低于传统开腹组患者, 且组间比较, P 均 < 0.05 , 差异具有统计学意义。结论 在修补术治疗胃十二指肠溃疡穿孔的临床实践过程中, 采用腹腔镜技术的临床效果显著。

【关键词】 腹腔镜; 传统开腹修补术; 胃十二指肠溃疡穿孔; 疗效对比

【中图分类号】 R656.622 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1045-02

The Comparative Efficacy of Laparoscopic and Traditional Open Repair in the Treatment of Gastric Ulcer Perforation ZHANG Yu. Department of Surgery, Guangwai Hospital of Xicheng District, Beijing 100055, China

【Abstract】 Objective To further investigate and compare the actual clinical efficacy of laparoscopic and traditional open repair in the treatment of gastroduodenal ulcer perforation. **Methods** 71 hospitalized patients with gastric ulcer perforation in our hospital from March 2008 to February 2012 were chosen as the research object. The clinical data of the patients was taken for retrospective analysis. The clinical indicators after the implementation of the different treatment methods were taken for comparative study. **Results** After the implementation of different surgeries, the surgery time in the laparoscopic patients was shorter than that of the traditional laparotomy patients, the blood loss in the laparoscopic group was less than that of the traditional open surgery group, gastrointestinal functional recovery time in laparoscopic group was earlier than that of the traditional open group, the hospital stay was shorter than that of the laparoscopic group and the wound infection rate in the laparoscopic group was lower than that of the traditional open surgery group, compared between the two groups ($P < 0.05$), there was statistically significant difference.

Conclusion In the clinical practice of complement in the treatment of gastric ulcer perforation, the clinical effect of laparoscopic technique was significant.

【Key words】 Laparoscopy; Conventional open repair; Gastric ulcer perforation; Comparative efficacy

相关研究报道结果显示^[1]: 在修补术治疗胃十二指肠溃疡穿孔的临床实践过程中, 采用腹腔镜技术和传统开腹修补术均能取得一定的治疗效果。鉴于此, 为了进一步探讨比较腹腔镜与传统开腹修补术治疗胃十二指肠溃疡穿孔的临床实际疗效, 本文选取了本院 2008 年 3 月 - 2012 年 2 月间入院治疗的 71 例胃十二指肠溃疡穿孔患者为研究对象, 针对患者的临床资料进行了回顾性分析, 对实施不同治疗方法后的相关临床指标进行了比较研究。现将相关结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本文所选取的 71 例胃十二指肠溃疡穿孔患者中, 男性 42 例, 女性 29 例, 年龄 19 ~ 78 岁, 患者的平均年龄为 47.13 岁。患者的穿孔时间为 2 ~ 22 h, 平均穿孔实际为 8.56 h, 穿孔直径 5 ~ 10 mm。根据实施补术治疗的方法不同, 将患者分成了腹腔镜组 (35 例患者) 和传统开腹组 (36 例患者)。两组患者一般资料比较差异无统计学意义。

1.2 治疗方法 两组术前均常规放置胃管、留置导尿管、气管插管下全麻。开腹组用传统术式修补溃疡穿孔, 腹腔镜组患者取头高足低位, 左倾 30°, 常规在脐下缘取 1.0 cm 弧形切口, 建立气腹作为观察孔, 剑突下

取 10 mm 切口为主操作孔, 右锁骨中线肋缘下取 5 mm 切口为副操作孔, 平脐右腋前线 5 mm 作为第二副操作孔。探查腹腔内情况, 先用吸引器吸净腹腔脓液、渗液、胃内容物, 找到穿孔处, 十二指肠溃疡穿孔不做活检, 胃穿孔患者做病理活检。两组术后均予以抗感染、制酸、禁食、营养支持等对症处理^[2-3]。

1.3 观察指标 针对两组患者实施不同手术的手术时间、术中出血量、胃肠道功能恢复时间、住院时间和切口感染情况进行比较研究。

1.4 统计学方法 所有数据均采用 SPSS 11.5 软件包进行处理, 计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, 组间进行 t 检验, 计量资料组间进行 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者实施不同手术的手术时间、术中出血量、胃肠道功能恢复时间比较 两组患者实施不同手术后, 腹腔镜组患者的手术时间短于传统开腹组患者, 腹腔镜组患者的术中出血量少于传统开腹组患者, 腹腔镜组患者的胃肠道功能恢复早于传统开腹组患者, 且组间比较, P 均 < 0.05 , 差异具有统计学意义。具体情况详见表 1。

2.2 两组患者实施不同手术后住院时间和切口感染情况比较 两组患者实施不同手术后, 腹腔镜组患者的住院时间短于传统开腹组患者, 且组 (下转第 1084 页)

自体骨粉及耳后肌骨膜瓣在开放式中耳手术中的应用

齐少恒,陶祥明,褚莉萍

【摘要】目的 探讨慢性化脓性中耳炎手术中应用自体骨粉及耳后肌骨膜瓣缩小根治腔对开放式鼓室成形术疗效的影响。**方法** 总结分析 2002 年 3 月 - 2012 年 7 月间 56 例患者,术中应用自体肌骨膜瓣及自体骨皮质骨粉及纤维蛋白凝血酶粘合剂充填上鼓室、乳突尖和术腔凹凸不平骨坑,骨粉表面覆盖筋膜,粘合剂固定,分别于术后 3 个月、6 个月观察乳突腔缩小、干耳时间及术腔上皮化情况。**结果** 全部患者切口均 I 期愈合,乳突腔明显缩小,听力明显提高,干耳时间 4 ~ 9 周,平均为 6 周,干耳率 94.64% (53/56)。**结论** 病灶清除不彻底,术腔难于清理是乳突根治手术失败的主要原因。乳突腔彻底开放,轮廓化,应用自体骨粉及耳后肌骨膜瓣缩小根治腔并同期行耳甲腔成形术及鼓室成形术,能够使术腔上皮化迅速,干耳快,并发症少,是开放式鼓室成形术切实可行的方法。

【关键词】 中耳炎;自体骨粉;肌骨膜瓣;干耳

【中图分类号】 R764.21 R764.92 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1046-03

Application of Autogenous Bone Pate and Postauricular Musculo-Periosteal Flap in Open Tympanoplasty QI Shao-heng, TAO Xiang-ming, CHU Li-ping. Department of Otorhinolaryngology, the Third People's Hospital of Bengbu, Bengbu 233000, Anhui, China

【Abstract】 Objective To study the effects of the autogenous bone pate and postauricular musculo-periosteal flap on canal wall up tympanomastoidectomy in surgery for chronic suppurative otitis medium (CSOM). **Methods** The clinic data of 56 patients undergoing the surgery for chronic suppurative otitis medium from March 2002 to July 2012 were analyzed. The autogenous bone pate, postauricular musculo-periosteal flap and fibrin adhesive were used to fill the attic, mastoidale and rugged surface of the bone. The face of bone pate was covered with fascia, and fixed with adhesive. The shrink of mastoid avity, time of dry ear and epithelization were observed 3 and 6 months after the surgeries. **Results** The incision of all patients was healing by first intention, the mastoid cavity were significantly reduced, the hearing had a distinct improvement, the time of dry ear was 4 - 9 week, and average time was 6 weeks, the rate of dry ear was 94.64% (53/56). **Conclusion** The use of the autogenous bone and postauricular musculo-periosteal flap in the plastic surgery of external auditory canal can improve the speed of epithelization, shorten the time of dry ear and reduce complications, is a practical method of open tympanoplasty.

【Key words】 Otitis media; Autogenous bone pate; Postauricular musculo-periosteal flap; Dry ear

慢性化脓性中耳炎是耳鼻咽喉科的常见病,其主要表现为患耳反复流脓及听力下降,如并发胆脂瘤及肉芽,常会破坏周围骨质而引起颅内、外并发症,对患者生命构成威胁。手术治疗作为慢性中耳炎的主要治疗手段,大大减少了其颅内、外并发症的发生。目前主要分为完璧式鼓室成形术及开放式鼓室成形术^[1]。完璧式鼓室成形术保留了耳部的解剖结构及生理特性,但手术难度大,复发率高,成人高达 36%,儿童高达 67%,部分患者只能行开放式鼓室成形术^[2]。开放式手术具有视野好,操作方便,病灶清除彻底等优点。但此手术术后留下一个较大的根治腔,容易造成干痂堆积,头痛、头晕等不适,影响患者生活。我科近年来用自体骨粉及耳后肌骨膜瓣填塞根治腔,缩小乳突腔的体积,同时行耳甲腔成形术,扩大外耳道开口^[3],临床效果较好,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 我院自 2002 年 3 月 - 2012 年 7 月在开放式鼓室成形术中采用自体乳突皮质骨粉及耳后肌骨膜瓣进行修复者 56 例,其中男性 24 例,女性 32 例,年龄 16 ~ 71 岁,病程 2 ~ 35 年。均有耳内流脓及听力下降病史,部分患者伴有眩晕、耳鸣等症状。术前均行

血常规、出凝血时间、肝肾功能及听力学检查,排除凝血机制异常及其它全身疾患,了解术前听力情况。对耳道及鼓室内有脓液者行脓培养及药敏试验,以指导术前及术后用药。所有患者术前均作中耳 CT 检查,可见鼓室、鼓室及乳突内有软组织影,部分患者周围骨质及听骨链有不同程度的腐蚀、破坏。同时根据 CT 片对患者的脑板、乙状窦、颈静脉球、面神经管,半规管等结构进行初步了解。所有患者术前均作出明确诊断并在术后得以确认。术后 1 月 ~ 3 年内进行定期随访。

1.2 手术方法 所有患者均在全麻下进行,常规耳后切口切开皮肤及皮下组织,电刀分离至外耳道口。做蒂连耳廓的矩形肌骨膜瓣,分离外耳道后壁、下壁及上壁皮肤至鼓环处。平外耳道口切开外耳道后、下及上壁皮肤。离鼓环 2 mm 处平行于第一切口做第二切口,并于外耳道前上壁交界处连接第一及第二切口,做一带蒂连前下的门形外耳道皮瓣。小心分离并将该皮瓣压向前下,予以保护。取颞肌筋膜压平备用。大号切割磨除乳突外骨皮质并收集备用,助手持注射器少量滴水以保持骨粉湿度并避免其过多流失。收集过程中如出现鼓室或乳突区黏膜应停止收集。行乳突轮廓化,磨除乳突、鼓室内气房及上鼓室外侧壁,断桥并磨低面神经嵴,术前明确或手术时发现可疑瘘管者,应将该处病变留至手术最后进行^[4]。小心分离鼓膜并压

作者单位:233000 安徽省蚌埠市第三人民医院耳鼻喉科
通讯作者:齐少恒,电子邮箱:qshent@163.com

向前下,术中应注意保护鼓索神经,如影响手术操作则予以切除。显微镜下小心去除听骨链周围病变组织,保留听骨链的完整性。如发现听骨链腐蚀、中断,则予以取出。消除管上气房,小心去除上鼓室内病变组织,术中应注意对面神经的保护。清理镫骨板周围特别是其上缘病变时,动作要格外轻柔,我们的经验是平行于面神经的方向小心刮除,避免上下刮除伤及面神经而致面瘫的发生。同时手术器械不可用力探压在镫骨头上,以免镫骨底板落入前庭池导致患者全聋。磨除鼓环,清除中下鼓室内病变组织及肉芽。观察卵圆窗及圆窗的活动情况。清除咽鼓管周围病变并确保其通畅。术中如发现听骨链中断,则同期行听骨链重建术。如非胆脂瘤型病变,可取砧骨,显微镜下磨除其长脚,并将短脚磨成臼状套在镫骨头上,另一端隔一耳甲腔软骨与鼓膜移植物相连。去除鼓膜穿孔周围黏膜,制造新鲜创面,取备用之颞肌筋膜修复鼓膜,筋膜的另一端则覆盖在上鼓室、鼓室及部分乳突腔的骨粉上。明胶海绵球妥善固定筋膜。将矩形肌骨膜瓣从中间剪为蒂连前方的上下两半,分别填于乳突腔,外覆筋膜,将门形外耳道皮瓣复位并压在筋膜上,外置明胶海绵球。行耳甲腔成形术,沿耳道口中点向后全层切开耳甲腔,去除切口上下部分软骨,使耳甲腔成为半圆形或扇形的上下两半予以缝合固定。术腔内金霉素眼膏纱条予以填塞。术后 7 d 拆线,12 d 去除纱条,2 周后门诊随访时去除明胶海绵球。

2 结果

所有 56 例患者术后均一周拆线,切口均一期愈合。术后 10 ~ 12 d 取出耳内金霉素眼膏纱条,术后 15 ~ 18 d 取出耳内明胶海绵球。51 例患者术腔上皮化好,无痂皮堆积,鼓膜形态良好。2 例患者出院后仍有少量流脓,定期门诊清理干痂、局部给药后获得干耳。3 例患者出院后鼓膜再次穿孔,经再次住院手术治愈。术后 6 个月复查纯音听力测试,并与术前进行比较,听力均有不同程度提高,0.5 kHz、1 kHz、2 kHz 气骨导差平均减为 10 dB,气导听阈平均提高 15 dB 左右。术后干耳时间 4 ~ 9 周,平均为 6 周,较我科既往不用骨粉及肌骨膜瓣填塞的平均 8 周缩短 2 周。

3 讨论

慢性化脓性中耳炎,特别是胆脂瘤型中耳炎是耳鼻喉科的常见病,临床主要表现为患耳反复流脓、鼓膜穿孔及听力下降,部分患者甚至引起颅内并发症而危及生命。传统的乳突根治术主要以彻底清除病灶及预防并发症为主。术后往往造成患者听力下降甚至丧失,影响患者日常生活。随着社会的进步和生活的发展,人们的观念不仅仅停留在彻底清除病灶及预防并发症的基本要求上,保留和提高患者的听力,甚至保持耳部的基本生理形态^[5],也日益成为人们普遍的追求。随着耳显微外科的深入发展,人们的这一要求正在逐

步得以实现。完璧式鼓室成形术经乳突开放鼓室、面神经隐窝及上、中、下鼓室,清除了中耳内病变,而且基本保留了耳部的基本生理形态,且不会留有开放的根治术腔,无需定期门诊清理,但复发率较高,有 29% ~ 50% 的患者不能行此手术。且该手术相对复杂,视野小,操作相对困难等,低年资医生或相对经验不足的医生容易伤及面神经及耳内其他结构,导致并发症的发生,故不被基层医院广泛青睐。开放式鼓室成形术磨除了外耳道后壁,乳突轮廓化时消除了中耳全部气房,彻底地清除了病灶,而且保留了中耳的传音结构,术后复发率、特别是胆脂瘤的复发率较低^[6]。术后患者听力改善,基本不影响日常生活。而且术腔宽敞,易于观察及清理。故开放式鼓室成形术应用相对较广。但此手术术后遗留了一个较大的根治腔和浅的新鼓室,往往造成患者头痛、头晕、眩晕等,即所谓“根治腔病”。部分患者因术腔过大而留有死角,不利于术后换药。如有痂皮堆积,则造成感染及流脓,导致复发。且大的根治腔和小的外耳道口改变了术腔的通气量和通气面积的正常比例关系。根治腔越大,所需空气流量也越大,上述比例关系的失衡常导致耳部通气不足、术腔潮湿而不易干耳,部分患者甚至有复发及并发症的可能。我科复发的 3 例患者,均因上述原因造成。为了避免上述情况的再次发生,我科采用骨粉及耳后肌骨膜瓣缩小术腔,并同时行耳甲腔成形扩大外耳道口的办法,维持着术腔通气流量及通道面积的正常比例关系,避免及减少了上述情况的发生。

回顾我科 56 例手术患者,均采用耳后肌骨膜瓣及骨粉填塞术腔。我们的经验是在皮瓣的制作过程中,蒂部相对要宽,以保证足够的血供,从而保证筋膜的活力。且蒂连耳廓,离乳突腔近,便于利用,修薄延长之后可以覆盖整个术腔,利用肌骨膜瓣丰富的血液供应及骨粉不回缩的特点,保证了术腔填塞的稳定性,所有患者术后随访时均见乳突腔光滑、圆钝,无死角,便于窥视^[7]。缩小根治腔的填塞材料很多,有自体软骨、肌肉、筋膜、生物材料等,均因自身的缺点而不能广泛应用,自体骨粉填塞不仅具有取材简单、方便易行、不被自体排斥等特点,而且具有重塑性强、无回缩性等优点。它缩小了根治术腔,缩短了干耳时间。利用骨粉重建上鼓室外侧壁^[8],增加了新鼓室的容积,有效地防止了鼓膜的内陷^[9],并且增加了鼓膜的有效振动,从而保持和提高了患者的听力。通过上述缩小根治腔的方法,在术后随访过程中,均见其鼓膜形态良好,根治腔光滑圆钝,且在深部近鼓膜区有一个短的“外耳道”样结构,更加地接近外耳及中耳的解剖结构及生理特点。同时为了解决术后外耳道口过小不利于术后换气及术后换药的特点,我们同期行耳甲腔成形术,术中根据术腔的大小切除相应的耳甲腔软骨,尤其是后上、后下方的软骨,有效地扩大外耳道口,使其底部平整,便于引流^[10],同时增加了术腔与外界进行气体交换的面积,既利于干耳,又有利于术后随访。愈合后术腔酷似大

颅内血肿微创清除术联合脑血疏口服液治疗高血压脑出血的疗效观察

牛庆东, 王雪梅, 叶平平, 康均, 李立

【摘要】 目的 探讨颅内血肿微创清除术联合脑血疏口服液治疗高血压脑出血的疗效。方法 选取 2010 年 10 月 - 2012 年 7 月常规微创颅内血肿清除术治疗的 40 例高血压脑出血患者为对照组, 同期采用常规微创颅内血肿清除术加脑血疏口服液进行治疗的 46 例患者为观察组, 两组患者治疗前及治疗后 2 周、4 周的神经功能缺损程度及 Barthal 指数进行评估及比较。结果 治疗后 2 周及 4 周观察组的神经功能缺损轻型率高于对照组, Barthal 指数 ≥ 75 分比例也高于对照组, P 均 < 0.05 , 差异有统计学意义。结论 颅内血肿微创清除术联合脑血疏口服液治疗高血压脑出血的疗效较佳, 可有效地改善患者的神经功能缺损程度及生存能力。

【关键词】 颅内血肿微创清除术; 脑血疏口服液; 高血压脑出血; 疗效

【中图分类号】 R743.34 R651.11 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1048-02

Observation on the Effect of Minimally Invasive Surgery for Intracranial Hematoma Combined with Naoxueshu Oral Liquid in the Treatment of Hypertensive Cerebral Hemorrhage NIU Qing-dong, WANG Xue-mei, YE Ping-ping, et al. Department of Internal Medicine, Xi'an Aerospace General Hospital, Xi'an 710100, Shanxi, China

【Abstract】 Objective To study the effect of minimally invasive surgery for intracranial hematoma combined with Naoxueshu oral liquid in the treatment of hypertensive cerebral hemorrhage. **Methods** 40 patients with hypertensive cerebral hemorrhage treated with minimally invasive surgery for intracranial hematoma in our hospital from October 2010 to July 2012 were selected as control group, and 46 patients treated with minimally invasive surgery for intracranial hematoma combined with Naoxueshu oral liquid at the same time were selected as observation group, then the degree of neural function defect and Barthal index of two groups before and after the treatment at second and forth week were compared. **Results** The mild rate of observation group's neural function defect after the treatment at second and forth week were higher than those of control group, rates of Barthal index ≥ 75 points were higher than those of control group too, all $P < 0.05$, there were all significant differences. **Conclusion** The effect of minimally invasive surgery for intracranial hematoma combined with Naoxueshu oral liquid in the treatment of hypertensive cerebral hemorrhage was better, and it can effectively improve the degree of neural function defect and survivability of patients.

【Key words】 Minimally invasive surgery for intracranial hematoma; Naoxueshu oral liquid; Hypertensive cerebral hemorrhage; Effect

高血压脑出血是高血压的严重并发症, 其多发病急骤, 是导致中老年患者的致死性疾病, 对于本病的治疗为清除血肿、降低颅内压及改善由于出血导致的神功功能受损的情况^[1], 颅内血肿微创清除术是临床中

较受认可的微创治疗方法^[2]。本文中我们就就颅内血肿微创清除术联合脑血疏口服液治疗高血压脑出血的疗效进行观察, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2010 年 10 月 - 2012 年 7 月于本院进行常规微创颅内血肿清除术治疗的 40 例高血

作者单位: 710100 陕西省西安市, 西安航天总医院内三科
通讯作者: 牛庆东, 电子信箱: niuqingdong@163.com

耳道, 增加了术腔的自洁能力。

通过上述研究表明, 开放式鼓室成形术中, 运用自体骨粉及肌骨膜瓣缩小根治腔, 并同时行耳甲腔成形术, 不仅使术后患者的外耳及中耳接近于正常人的解剖结构及生理形态, 而且提高了患者的听力, 同时缩短了患者干耳的时间, 值得临床推广应用。

参考文献

[1] 王正敏. 王正敏耳显微外科学[M]. 上海: 上海科技教育出版社, 2004: 135-140.

[2] 肖志勇, 陈瑜萍, 陈明. 耳甲腔成形及乳突腔充填术在乳突根治术中的应用价值[J]. 山东大学基础医学院学报, 2005, 19(1): 10.

[3] 张晓凡, 姬亚男, 曲毅. 肌骨膜瓣填塞乳突腔、耳甲腔成形并一期鼓室成形术[J]. 中华耳科学杂志, 2005, 3(1): 35.

[4] 张天宇, 王正敏, 迟放鲁, 等. 慢性中耳炎并迷路瘘管的临床研究[J]. 临床耳鼻咽喉杂志, 2005, 19(4): 153-154.

[5] 孔维佳. 耳鼻咽喉头颈外科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005:

564-568.

[6] Kos MI, Castrillion R, Montandon P, et al. Anatomic and functional long-term results of canal wall-down mastoidectomy[J]. Ann Otol Rhinol Laryngol, 2004, 113(11): 872-876.

[7] 孔维佳, 汪吉宝, 张魁琳. 扩大耳后带蒂肌骨膜瓣 - 耳道皮瓣复合瓣开放式改良乳突根治术腔堵塞术[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2007, 42(7): 487-490.

[8] 刘阳, 孙建军, 林勇生, 等. 中耳乳突外科中的自体骨粉乳突填充与外耳道成形[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2006, 13(7): 475-477.

[9] 张文忠, 顾兴华. 乳突腔充填术在开放式鼓室成形术中的应用[J]. 中华耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2007, 13(4): 305.

[10] 刘蓓, 朱习平, 梁建平, 等. 耳甲腔外耳道成形在开放式乳突手术中的应用[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2007, 21(13): 596-597.

(收稿日期: 2012-12-07)

压脑出血患者为对照组,同期采用常规微创颅内血肿清除术加脑血疏口服液进行治疗的 46 例患者为观察组。对照组的 40 例患者中,男性 25 例,女性 15 例,年龄 37~79 岁,平均年龄(57.5±4.4)岁,出血量 15~79 ml,平均(32.6±1.8)ml,出血部位:基底节出血 32 例,其他部位出血 8 例。观察组的 46 例患者中,男性 29 例,女性 17 例,年龄 36~80 岁,平均年龄(57.7±4.3)岁,出血量 15~80 ml,平均(32.8±1.7)ml,出血部位:基底节出血 37 例,其他部位出血 9 例。两组患者的性别、年龄、出血量及出血部位构成差异无统计学意义, P 均>0.05,具有可比性。

1.2 治疗方法 对照组采用颅内血肿微创清除术进行治疗,采用 YL-1 型颅内血肿粉碎穿刺针进行治疗,在进行穿刺后,再进行冲洗及引流,术后第 2 天再进行检查,根据检查情况调整引流管的位置。观察组则采用颅内血肿微创清除术联合脑血疏口服液进行治疗,手术方法与对照组无显著性差异,在此基础上给予脑血疏口服液 10 ml/次,3 次/d,连续应用 30 d。后将两组患者治疗前及治疗后 2 周、4 周的神功能缺损程度及 Barthal 指数进行评估及比较。

1.3 评价标准 ①根据第四届全国脑血管会议通过的“脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分标准”(1995 年)对患者的神经功能缺损程度进行评估,本标准共包括对患者 8 个大方面的评估,8 个方面的总分范围为 0~45 分,其中 0~15 分为轻型,16~30 分为中型,31~45 分为重型^[3]。②患者的生存能力采用 Barthal 指数进行评估,本评分标准包括对患者 10 个方面的评估,10 个方面总分范围为 0~100 分,其中 0~45 分为完全依赖与重度依赖,50~70 分为中度依赖,75~100 分为轻度依赖及独立^[4]。

1.4 统计学方法 本文中的数据采用 SPSS 17.0 进行处理,其中计量资料进行 t 检验,而计数资料则进行 χ^2 检验, P <0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后的神经功能缺损程度比较

治疗前两组患者的神经功能缺损程度中轻型率差异无统计学意义, P >0.05,而治疗后 2 周及 4 周观察组轻型率均高于对照组, P 均<0.05,详见表 1。

表 1 两组高血压脑出血患者治疗前后的神经功能缺损程度比较(n,%)

组别	n	时间	轻型	中型	重型
对照组	40	治疗前	6(15.00)	21(52.50)	13(32.50)
		治疗后 2 周	20(50.00)	12(30.00)	8(20.00)
		治疗后 4 周	24(60.00)	10(25.00)	6(15.00)
观察组	46	治疗前	7(15.22)	24(52.17)	15(32.61)
		治疗后 2 周	30(65.22)*	10(21.74)	6(13.04)
		治疗后 4 周	34(73.91)*	9(19.57)	3(6.52)

注:与对照组比较,* P <0.05。

2.2 两组患者治疗前后的 Barthal 指数评估结果比较 治疗前两组患者中 Barthal 指数 ≥ 75 分比例差异无统计学意义, P >0.05,而治疗后 2 周及 4 周观察组 Barthal 指数 ≥ 75 分比例高于对照组,差异有统计学意义。见表 2。

表 2 两组高血压脑出血患者治疗前后的 Barthal 指数评估结果比较(n,%)

组别	n	时间	75~100 分	50~70 分	0~45 分
对照组	40	治疗前	4(10.00)	19(47.50)	17(42.50)
		治疗后 2 周	18(45.00)	12(30.00)	10(25.00)
		治疗后 4 周	23(57.50)	13(32.50)	4(10.00)
观察组	46	治疗前	5(10.87)	22(47.83)	19(41.30)
		治疗后 2 周	29(63.04)*	13(28.26)	4(8.70)
		治疗后 4 周	33(71.74)*	11(23.91)	2(4.35)

注:与对照组比较,* P <0.05。

3 讨论

高血压脑出血发病急骤,且致死率和致残率均较高,加之近些年来随着高血压发病率的升高,本病的发病率也随之呈现升高的趋势,是严重影响到中老年高血压患者生命安全的疾病之一。临床中对于本病的治疗主要为早期清除血肿及减小疾病对神经功能状态造成的不良影响等。颅内血肿微创清除术是近些年来发展起来的微创手术方法,其通过微创穿刺的方式将血肿进行抽吸及冲洗,从而达到尽早且微创清除血肿及降低颅内压,并改善由于血肿压迫导致的神经功能受损的状态^[5-6]。脑血疏口服液是临床中具有较佳的益气、活血及化瘀等功效的中成药之一,其对于舌强语蹇,偏身麻木,气短乏力,舌暗苔薄白或白腻,脉沉细或细数等均具有较佳的功效,在脑出血急性期用药可促进血肿的尽快吸收^[7],另外,其还可有效减轻脑水肿,对于神经元也有较佳的保护作用^[8],因此对于高血压脑出血的治疗具有较佳的针对性。

本研究对颅内血肿微创清除术联合脑血疏口服液治疗高血压脑出血的疗效进行观察,发现其较仅进行颅内血肿微创清除术治疗的患者表现出更好的改善神经功能缺损程度及 Barthal 指数的效果,且这种疗效呈现持续改善的状态,分析原因,我们认为这些均与脑血疏口服液更为有效地抗氧化及活血化瘀的作用有关^[9-10]。综上所述,我们认为颅内血肿微创清除术联合脑血疏口服液治疗高血压脑出血的疗效较佳。

参考文献

- [1] 徐猛. 高血压脑出血微创治疗观察[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2012, 15(14): 73-74.
- [2] 余艳华, 李军荣, 羊文娟, 等. 微创联合依达拉奉治疗高血压脑出血临床观察[J]. 实用临床医药杂志, 2011, 15(24): 68-69.
- [3] 邱戈, 杨志明, 罗文忠. 高血压性脑出血应用微创穿刺术的临床效果分析[J]. 中国社区医师: 医学专业, 2012, 14(18): 51.
- [4] 陈万森. 34 例高血压脑出血开颅与微创清除血肿分析[J]. 华夏医学, 2012, 25(1): 70-72.
- [5] 陈敏, 林鹏. 高血压脑出血的早期微创手术治疗优势[J]. 海南医学, 2012, 23(17): 61-62.
- [6] 朱永超, 陈辉, 袁菲菲. 微创手术治疗高血压脑出血短期预后多因素分析[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2012, 26(4): 410-411.
- [7] 顾燕岳, 马速. 脑血疏口服液治疗脑出血 32 例[J]. 河南中医, 2010, 30(10): 982-983.
- [8] 张汝洋, 季东. 依达拉奉联合脑血疏口服液治疗高血压脑出血临床研究[J]. 中外医学研究, 2011, 9(7): 13-14.
- [9] 韦廷求. 高血压脑出血的微创治疗进展[J]. 微创医学, 2012, 7(5): 531-533.
- [10] 覃川, 晏怡, 陈勇, 等. 微创血肿吸术与开颅血肿清除术治疗高血压脑出血的疗效比较[J]. 重庆医学, 2012, 41(13): 1257-1259.

(收稿日期:2012-11-10)

2006 ~ 2011 年鲍曼不动杆菌耐药性变迁

刘玉岭, 张会平, 丁真, 宋红岩, 史广鸿

【摘要】 目的 通过分析鲍曼不动杆菌(*Acinetobacter baumannii*, Ab)感染现状及耐药性变迁,为临床治疗鲍曼不动杆菌感染提供帮助。方法 回顾分析 2006~2011 年宿州市立医院分离的鲍曼不动杆菌菌株,常规方法进行细菌培养,用法国梅里埃公司 VITEK-32 全自动细菌鉴定与药敏系统检测耐药性,采用 whonet5.3 软件进行数据统计处理。结果 2006~2011 年该院共分离鲍曼不动杆菌 458 株,分离率逐年上升,多重耐药和泛耐药菌株日益增多。2011 年分离的鲍曼不动杆菌菌株除对头孢哌酮/舒巴坦耐药率为 36.0% 外,对其他抗菌药物耐药率均 > 70.0%,头孢哌酮/舒巴坦可作为该院鲍曼不动杆菌感染治疗首选用药。结论 鲍曼不动杆菌分离率逐年上升,耐药性逐渐增强,需引起临床关注。动态监测鲍曼不动杆菌耐药性变迁,参照药敏结果合理使用抗菌药物,重视多重耐药菌的预防隔离,控制医院感染暴发流行。

【关键词】 鲍曼不动杆菌;抗菌药物;耐药性变迁

【中图分类号】 R378.91 R446.54 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1050-02

Distribution and Evolution of Drug-resistance of *Acinetobacter Baumannii* LIU Yu-ling, ZHANG Hui-ping, DING Zhen, et al. Department of Infection Prevention and Control, Suzhou Municipal Hospital, Suzhou 234000, Anhui, China

【Abstract】 Objective To investigate the distribution characteristics and drug resistance of *Acinetobacter baumannii* (Ab) that were isolated in our hospital, so as to provide the reference for clinical application of antibiotics and control hospital infection.

Methods Drug resistance and clinical distribution of 458 strains of Ab from 2006 to 2011 were analyzed and studied retrospectively. **Results** The study showed that the isolated rate of Ab and drug resistant strains were increased year by year during last six years in our hospital. The drug resistant rates to many antibiotics were increased significantly, but which to Levofloxacin was also low (R = 36.0%). **Conclusion** The spectrum of clinically isolated pathogenic bacteria and the drug resistance are changing continuously. Dynamic monitoring of Ab resistance changes can guide the development of best clinical treatment of infection, and to control the Ab colonization and spread in hospitals, while minimizing the emergence of resistant strains resistance, improve the application of antibiotics to strengthen control the hospital infection at last.

【Key words】 *Acinetobacter baumannii*; Antibacterial agent; Evolution of drug-resistance

鲍曼不动杆菌(*Acinetobacter baumannii*, Ab)已成为 21 世纪临床重要致病菌。鲍曼不动杆菌基因组研究发现其具有快速获得和传播耐药性的能力,多重耐药、泛耐药、全耐药鲍曼不动杆菌已呈世界性流行,成为全球抗感染领域的挑战,更是目前我国最重要的“超级细菌”^[1]。鲍曼不动杆菌为条件致病菌,广泛分布于医院环境,具有多种耐药机制,是医院感染的重要致病菌^[2]。鲍曼不动杆菌耐药机制复杂,具有强大的获得外源性耐药基因的能力,可通过质粒、转座子和整合子等可移动遗传元件获得对多种抗菌药物的耐药性,对临床常用抗菌药物多重耐药^[3],临床治疗困难,住院时间延长,住院费用增加,病死率高^[4]。为更好了解鲍曼不动杆菌近几年发生情况和对抗菌药物的敏感性,现将我院 6 年来鲍曼不动杆菌检出和耐药情况进行分析。

1 资料与方法

1.1 细菌来源 2006~2011 年我院送检各类标本(痰、尿、血液、分泌物等),按相应的标本培养操作标准进行培养,共分离鲍曼不动杆菌 458 株。

1.2 细菌鉴定与药敏试验 法国梅里埃公司的

VITEK-32 全自动细菌鉴定与药敏系统检测其耐药性。用美国菌种保藏中心(ATCC)标准菌株大肠埃希菌(ATCC25922)和金黄色葡萄球菌(ATCC25923)对药敏试验进行质控监测。

1.3 统计学方法 采用 whonet5.3 软件进行数据统计学分析。

2 结果

2.1 标本种类和构成比 2006~2011 年我院共分离鲍曼不动杆菌 458 株,其中痰标本 417 株,占 91.0%;血标本 19 株,占 4.1%;尿标本 7 株,占 1.5%;分泌物标本 6 株,占 2.3%;脑脊液标本 4 株,占 0.9%;其他标本 5 株,占 1.1%。

2.2 菌株分离情况 2006 年分离出鲍曼不动杆菌株 6 株,占当年细菌分离总株数的 5.0%;2007 年分离出鲍曼不动杆菌株 11 株,占当年细菌分离总株数的 6.9%;2008 年分离出鲍曼不动杆菌株 69 株,占当年细菌分离总株数的 9.1%;2009 年分离出鲍曼不动杆菌株 74 株,占当年细菌分离总株数的 12.3%;2010 年分离出鲍曼不动杆菌株 90 株,占当年细菌分离总株数的 18.8%;2011 年分离出鲍曼不动杆菌株 208 株,占当年细菌分离总株数的 27.3%。2010 和 2011 年鲍曼不动杆菌均为当年细菌分离株数排名第 1 位的细菌。

2.3 药敏结果 2006~2011 年鲍曼不动杆菌对临床常用抗菌药物耐药情况见表 1。

3 讨论

医院感染的病原菌中鲍曼不动杆菌占非常重要的地位^[5]。随着不动杆菌属感染发病率和病死率的增加,鲍曼不动杆菌耐药现象普遍,多重耐药菌及泛耐药菌呈逐年上升趋势^[6]。2006~2011 年我院鲍曼不动杆菌分离率上升趋势明显,从 5% 上升至 27.3%,成为

分离率最高的细菌。我院分离的鲍曼不动杆菌,91% 来自痰标本,这与下呼吸道标本占临床标本的比例大有直接关系。本次调查显示,鲍曼不动杆菌对几类常用抗菌药物有较高耐药性,2011 年对头孢哌酮/舒巴坦的耐药率最低,为 36.0%,对其他抗菌药物的耐药率均在 70% 以上,这与高扬等^[7]的报道有相似之处。头孢哌酮/舒巴坦可作为我院鲍曼不动杆菌感染治疗首选用药。

表 1 某院 2006~2011 年鲍曼不动杆菌的耐药率(%)

年份	n	氨苄西林	头孢唑啉	头孢他啶	亚胺培南	氨基糖甙	环丙沙星	庆大霉素	丁胺卡那霉素
2006 年	6	83.3	50.0	50.0	16.7	50.0	33.3	66.6	33.3
2007 年	11	81.8	72.7	63.6	18.2	72.7	72.7	81.8	36.4
2008 年	69	100.0	98.6	84.1	72.5	56.5	84.1	85.5	29.0
2009 年	74	98.1	81.5	85.2	77.8	83.3	75.9	87.0	40.5
2010 年	90	98.9	96.7	70.0	74.4	77.8	77.8	84.4	52.2
2011 年	208	99.5	89.9	70.2	70.2	90.9	87.0	86.1	76.9
χ^2 值		16.69	37.87	8.51	53.75	40.18	60.15	10.53	148.46
P 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

年份	n	妥布霉素	呋喃妥因	复方新诺明	氨苄西林舒巴坦	哌拉西林他唑巴坦	左旋氧氟沙星	头孢吡肟	头孢哌酮舒巴坦
2006 年	6	66.6	66.6	50.0	50.0	33.3	16.7	33.3	16.7
2007 年	11	81.8	63.6	63.6	63.6	36.4	18.2	45.5	18.2
2008 年	69	85.5	97.1	58.0	88.4	78.3	82.6	50.7	21.7
2009 年	74	74.1	75.9	72.2	75.9	59.3	85.2	87.0	21.6
2010 年	90	68.9	97.8	74.4	84.4	68.9	68.9	83.3	25.6
2011 年	208	76.9	99.5	88.0	81.7	72.1	85.6	89.9	36.0
χ^2 值		2.62	40.10	35.29	22.34	30.20	94.99	67.72	9.60
P 值		<0.5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

注: χ^2 和 P 值为 2006 与 2011 年耐药率比较结果。

鲍曼不动杆菌耐药机制复杂,通过产生碳青霉烯酶、不同基因盒的整合子和使外膜孔蛋白通道缺失等过程,共同介导多重耐药或泛耐药^[8]。临床药物选择性压力使其耐药率逐年增长,合理使用抗菌药物对耐药性发展的控制至关重要^[9]。治疗多重耐药鲍曼不动杆菌感染,应根据药敏试验结果选择敏感性较高的抗菌药物,必要时联合用药。头孢哌酮/舒巴坦目前已成为治疗多重耐药鲍曼不动杆菌感染的一线药物^[10]。

细菌耐药性产生后并非一定稳固,停用抗菌药物一段时间后,敏感性又逐渐恢复。文献显示随着用药频度下降,不动杆菌属耐药率出现下降趋势^[11]。根据细菌耐药性变迁实行抗菌药物“轮休”,减少或不使用耐药的抗生素,取消抗生素选择性压力,耐药菌株所占比例会下降,甚至恢复到正常状态,这对防止耐药性有一定作用。为此必须严格掌握用药适应证,密切监测细菌耐药状况及变化趋势,根据药敏试验使用抗菌药物,控制细菌耐药性增加,预防医院感染。

参考文献

[1] 陈佰义,何礼贤,胡必杰,等. 中国鲍曼不动杆菌感染诊治与防控专家共识[J]. 中华医学杂志,2012,92(2):76-85.
 [2] 周华,皮博睿,俞云松. 多重耐药鲍曼不动杆菌的挑战[J]. 现代实

用医学,2009,21(1):4.
 [3] 朱健铭,孙晓珍,姜如金. 多药耐药鲍氏不动杆菌对 7 类抗菌药物耐药机制研究[J]. Chin J Nosocomiol,2010,20(15):2184-2188.
 [4] 崔娜,曹彬,刘颖梅,等. 耐亚胺培南鲍曼不动杆菌感染对临床及医疗费用的影响[J]. 中华传染病杂志,2012,30(4):209-214.
 [5] 叶明,徐修礼,王刚,等. 耐碳青霉烯类鲍曼不动杆菌的耐药表型及体外联合用药分析[J]. 实用临床医药杂志,2011,15(11):44-46.
 [6] 白书媛,王培昌,李燕,等. 2006-2009 年鲍曼不动杆菌和铜绿假单胞菌耐药性分析[J]. 药物不良反应杂志,2010,12(2):96-99.
 [7] 高扬,李杰. 某院 3 年内院内鲍曼不动杆菌的分布特征及耐药性分析[J]. 中华全科医学,2012,10(5):788,821.
 [8] 王辉,郭萍,孙宏莉,等. 碳青霉烯类耐药的不动杆菌分子流行病学及其泛耐药的分子机制[J]. 中华检验医学杂志,2006,29(12):1062-1073.
 [9] 吕军,侯玲俐,杨宏伟,等. 多重耐药鲍曼不动杆菌超广谱 β -内酰胺酶基因检测及分布研究[J]. 中华实用诊断与治疗杂志,2010,24(09):932-934.
 [10] 董海燕,董亚琳. 危重患者多重耐药鲍曼不动杆菌感染的药学监护[J]. 中国药房,2010,21(30):2878-2880.
 [11] 王彤,潘世杨,顾兵,等. 6 年中不动杆菌属耐药性变化与抗菌药物使用频度分析[J]. 中华医院感染学杂志,2009,19(18):2469-2472.

(收稿日期:2012-09-04)

上消化道出血患者医院感染危险因素分析

梁若玲, 王丽萍, 马俊

【摘要】 目的 对上消化道出血老年患者医院感染的相关因素进行分析, 采取必要措施减少医院感染发生率。方法 选择 2007 年 6 月 1 日 - 2011 年 6 月 1 日因上消化道出血来消化内科住院治疗的老年患者共 250 例, 感染组 88 例, 非感染组 162 例。分析医院感染与性别、年龄、住院天数、ECOG 评分、基础疾病、贫血程度、抗生素联合应用及侵入性操作的相关性。**结果** 单因素 Logistic 分析医院感染与性别、年龄、住院天数、ECOG 评分、基础疾病、贫血程度、抗生素联合应用及侵入性操作相关。进行多因素 Logistic 回归分析后发现, 医院感染与年龄、住院天数、ECOG 评分、抗生素联合应用及侵入性操作有关。**结论** 医院感染与年龄、住院天数、ECOG 评分、抗生素联合应用及侵入性操作有关。应该采取必要的措施进行干预, 减少其医院感染发病率, 促进老年上消化道出血患者康复。

【关键词】 消化道出血; 医院感染; 危险因素; 老年

【中图分类号】 R573.2 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1052-02

Risk Factors Analysis of Upper Gastrointestinal Bleeding in Patients with Hospital Infection LIANG Ruo-ling, WANG Li-ping, MA Jun. Department of Gastroenterology, the Second People's Hospital of Foshan City, Foshan 528000, Guangdong, China

【Abstract】 Objective To analyze the relevant factors of upper gastrointestinal bleeding in elderly patients with nosocomial infection, to take the necessary measures to reduce the incidence of nosocomial infection. **Methods** A total of 250 elderly patients with upper gastrointestinal bleeding in our hospital from June 1, 2007 to June 1, 2011 were treated and divided into the infection group with 88 cases and non-infected group with 162 cases. The correlation between gender, age, hospital days, ECOG score, underlying disease, degree of anemia, joint use of antibiotics, invasive procedures and nosocomial infection were analyzed. **Results** Univariate logistic analysis showed that gender, age, length of stay, ECOG score, underlying disease, the degree of anemia, joint use of antibiotics and invasive operations were significantly related to nosocomial infection. Multivariate logistic regression also showed that age, length of hospital stay, ECOG score, joint use of antibiotics and invasive procedures were related to nosocomial infection.

Conclusion Age, length of hospital stay, ECOG score, joint use of antibiotics and invasive procedures were related to nosocomial infection. We should take necessary measures to intervene to reduce the incidence of nosocomial infection, promote rehabilitation for elderly patients with upper gastrointestinal bleeding.

【Key words】 Gastrointestinal bleeding; Nosocomial infection; Risk factors; Elderly

上消化道出血在消化科急症中较常见^[1]。老年上消化道出血的患者由于抵抗力低下, 较容易感染, 特别是合并有慢性疾病及并发症, 长期卧床的老年患者, 更容易感染, 且治疗较困难, 病死率高^[2]。本研究通过回顾性分析来我院治疗的上消化道出血老年患者, 分析医院感染的相关因素, 从而有针对性地采取有效措施减少其医院感染发病率。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择 2007 年 6 月 1 日 - 2011 年 6 月 1 日因上消化道出血来我科住院治疗的老年患者共 250 例。其中男 150 例, 女 100 例; 年龄范围 58 ~ 90 岁, 平均为 (70.1 ± 8.8) 岁。按照卫生部医政司医院感染控制小组制定的医院感染诊断标准及《医院感染学》中的诊断标准^[3], 将研究对象分为两组: 感染组 88 例, 非感染组 162 例。

1.2 研究方法 采用回顾性研究方法, 采集病例, 制定调查表: 内容包括性别、年龄、ECOG 体力状况评分、感染前住院时间、是否院内感染及感染部位, 基础疾病如糖尿病、恶性肿瘤、心功能不全、脑血管病后遗症、慢性阻塞性肺疾病等, 侵袭性操作如导尿、深静脉置管、

胃管插管等, 抗生素抗感染治疗等。

1.3 统计学方法 数据均录入 Excel 文档, 采用 SPSS 13.0 软件进行统计学分析, 计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 进行 *t* 检验; 计数资料用百分数表示, 进行 χ^2 检验, 用 Logistic 单因素及多元回归分析医院感染各种因素的相关性。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 上消化道出血患者医院感染相关因素的单因素 Logistic 分析 各变量赋值见表 1。单因素 Logistic 分析医院感染与性别、年龄、住院天数、ECOG 评分、基础疾病、贫血程度、抗生素联合应用及侵入性操作相关, 见表 2。

表 1 各变量赋值表

变量	内容	赋值
Y(因变量)	是否为医院感染	是=1, 否=0
X1	性别	男=1, 女=0
X2	年龄	具体年数
X3	住院天数(感染前)	具体天数
X4	ECOG 体力状况评分	具体 ECOG 分值
X5	基础疾病情况	有=1, 无=0
X6	贫血程度	具体数值
X7	抗生素联合应用	1 种=1, 2 种=2, 3 种以上=3
X8	侵入性操作	有=1, 无=0

作者单位: 528000 广东省佛山市第二人民医院消化内科
通讯作者: 梁若玲, 电子邮箱: zsy86122@yahoo.com.cn

2.2 医院感染相关因素的多因素 Logistic 分析 多因素 Logistic 分析医院感染与年龄、住院天数、ECOG 评分、抗生素联合应用及侵入性操作有关,见表 3。

表 2 医院感染相关因素的单因素 Logistic 分析

影响因素	Wald 值	P 值	OR 值	95% CI
性别	8.017	0.005	2.031	1.211 - 3.398
年龄	5.530	0.019	3.594	1.231 - 10.409
住院天数	5.232	0.022	2.304	1.125 - 4.801
ECOG 评分	9.341	0.002	5.084	1.791 - 14.397
基础疾病	8.556	0.003	2.028	1.306 - 4.011
贫血程度	5.299	0.021	2.511	1.141 - 5.487
抗生素联合应用	4.129	0.042	2.200	1.020 - 4.577
侵入性操作	6.185	0.013	6.986	1.508 - 30.765

表 3 医院感染相关因素的多因素 Logistic 分析

影响因素	β	SE	Wald 值	P 值	OR 值	95% CI
年龄	0.075	0.030	2.510	0.012	1.281	1.016 - 4.853
住院天数	0.670	0.335	3.992	0.046	1.952	1.011 - 3.759
ECOG 评分	1.180	0.585	4.069	0.044	3.254	1.030 - 9.594
抗生素联合应用	0.816	0.298	7.480	0.006	2.262	1.258 - 4.049
侵入性操作	1.712	0.564	9.217	0.002	5.538	1.831 - 15.896

3 讨论

随着我国人口老龄化的增速,老年上消化道出血的发生率也呈现了逐渐上升的趋势。该疾病具有发病急、进展快、病死率高等特征,当出现医院感染时,病情将继续加重,将严重威胁着老年患者的生命健康,增加了患者的精神压力和经济负担。因此,研究老年上消化道出血患者医院感染的相关因素,进而采取必要的措施进行干预,对减少其医院感染发病率、促进老年患者尽快康复都有重要意义。

多项研究表明,年龄是导致医院感染的重要因素^[4]。老年人随着年龄的增长,身体机能出现衰退,各器官功能出现退行性变化,机体对外界不利因素的抵御与免疫能力低下,当出现某些应激事件时,抵抗力进一步下降,自身体内的条件致病菌即开始大量繁殖引起感染发生,在医院治疗的患者医院感染率也将明显增加^[5]。

许鹏等^[6]研究发现住院时间延长也是发生医院感染的危险因素。另有资料显示,住院时间与感染率成正比,原因是由于住院时间越长,患者相互交叉感染的几率增加,或由于时间越长,接触病原菌的机会越大,且抗感染时间相应延长,也增加了医院感染的几率^[7]。本研究多因素 Logistic 回归分析,发现住院天数与医院感染相关(OR = 1.952),这与相关研究结果相似。

有研究认为体力状况评分也与医院感染相关。季红莉等对老年非静脉曲张性上消化道出血患者进行 Logistic 多因素回归分析发现,ECOG 评分与医院感染相关(OR = 10.144, P = 0.014)^[8]。体力状况评分主要考虑患者的肢体活动及生活自理情况,长期慢性疾病卧床的患者,体力状况评分较高,容易导致医院感染。

侵入性操作与医院感染密切相关。留置尿管及动静脉深静脉置管等侵入性操作,细菌附着于导管上,引起逆行感染^[9]。老年患者治疗过程中常需要进行多项侵入性操作检查及治疗,如胃肠镜、胃管插管、导尿管导尿、深静脉穿刺等,当患者自身抵抗力下降或无菌操作不严格,均可导致医院感染。

研究发现,抗菌药物使用种类多,时间长,尤其是广谱抗菌药物,可明显增加医院感染发生率,甚至出现深部真菌及条件致病菌大量繁殖生长^[10]。本研究也同样发现,抗生素联合应用是导致医院感染的因素(OR = 2.262)。

通过上述研究,我们可采取必要措施进行干预:对老年患者,应加强营养支持,增强自身抵抗力;加强治疗与护理,病房应严格消毒,减少交叉感染,缩短治疗时间;重视被动与主动锻炼,进行体力状况评分评估,进行主动干预,降低评分,降低医院感染;进行侵入性操作时应动作轻柔,防止机械性损伤患者组织器官引起感染;应严格按照抗生素使用规范,合理应用抗生素,降低医院感染。

总之,研究发现,医院感染与年龄、住院天数、ECOG 评分、抗生素联合应用及侵入性操作有关。我们对上消化道出血的老年患者,应该采取必要的措施进行干预,减少其医院感染发病率,促进老年患者尽快康复。

参考文献

- [1] 刘金忠,金虎,鲍晓蕾. 206 例老年人上消化道出血的病因及诊治分析[J]. 中国实用医药,2009,4(16):42-43.
- [2] 郑亦农,许婷婷. 老年人上消化道出血 245 例临床分析[J]. 中华全科医学,2011,9(8):1207-1208.
- [3] 秦月花,傅文安,王红. 老年上消化道出血患者医院感染特点及相关危险因素研究[J]. 中华医院感染学杂志,2010,20(11):1545-1546.
- [4] 王敏. 老年医院感染患者 103 例调查分析[J]. 山东医药,2006,46(22):81.
- [5] 林平. 老年住院患者医院感染相关因素调查[J]. 现代预防医学,2007,34(7):1379-1382.
- [6] 许鹏,张玉海,柴治国,等. 慢性病住院患者院内感染调查与分析[J]. 第四军医大学学报,2009,30(11):1048-1050.
- [7] 高瑞英,盖红波. 肿瘤放、化疗患者医院感染因素及对策[J]. 中华医院感染学杂志,2006,16(9):1041.
- [8] 季红莉,付万发. 老年非静脉曲张性上消化道出血患者并发医院感染的危险因素分析[J]. 实用老年医学,2011,25(1):30-36.
- [9] 姜宏宁,余敏. 老年肺癌患者医院感染的相关因素分析[J]. 中华医院感染学杂志,2009,19(8):903-905.
- [10] Rupp ME, Fitzgerald T, Puumala S, et al. Prospective controlled crossover trial of Alcohol-based hand gel in critical care units[J]. Infect Control Hosp Epidemiol,2008,29(1):8-15.

(收稿日期:2012-09-28)

血必净注射液治疗重症急性胰腺炎临床疗效观察

朱克东

【摘要】 目的 观察血必净注射液治疗早期重症急性胰腺炎的临床疗效。方法 收集 2007 年 3 月 - 2012 年 12 月收治的重症急性胰腺炎(SAP)病例 37 例,分为实验组(20 例)和对照组(17 例)。对照组给予常规治疗;实验组加用血必净注射液。观察两组患者腹痛、腹胀缓解时间;入院后第 0,1,3,7 天的白细胞计数、血淀粉酶变化。结果 实验组腹痛、腹胀缓解时间较对照组明显缩短($P < 0.05$)。实验组治疗后第 3,7 天后白细胞计数、血淀粉酶水平明显下降,较对照组有改善,总有效率高于对照组($P < 0.05$)。结论 血必净在 SAP 早期应用有很好的临床疗效,促进患者症状、体征的恢复,能减少并发症,提高治疗效果。

【关键词】 重症急性胰腺炎;血必净注射液;临床疗效

【中图分类号】 R576.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1054-02

Clinical Efficacy of Xuebijing Injection in the Treatment of Severe Acute Pancreatitis ZHU Ke-dong. Department of Gastroenterology, Chuzhou Second People's Hospital, Chuzhou 239000, Anhui, China

【Abstract】 **Objective** To investigate the therapeutic effects of Xuebijing injection in the treatment of early stage of severe acute pancreatitis(SAP). **Methods** Thirty-seven patients with SAP were divided into experiment group(20 cases) and control group(17 cases). Conservative treatment was given in control group. Based on the conservative treatment, Xuebijing injection was additionally injected twice a day in experiment group for 7 d continuously. The time for abdominal pain and distension relief in both groups were observed. White cell count and blood amylase were measured before the therapy and 1,3,7 d after therapy. **Results** The time for abdominal pain and distension relief were shorter than those in control group($P < 0.05$). The white cell count and blood amylase at 3,7 d were significantly decreased in experiment group. The total effective rate in experiment group were significantly higher than those in control group($P < 0.05$). **Conclusion** Xuebijing injection is effective for SAP at early stage. It can decrease the complications and improve the cure rate.

【Key words】 Severe acute pancreatitis; Xuebijing injection; Clinical efficacy

急性胰腺炎(AP)是多种病因导致胰酶激活,作用于胰腺组织后产生的局部炎性反应,由激活的胰酶及继而产生的炎性介质波及全身组织器官,伴或不伴其他器官功能改变。20% ~ 30% 可发展为重症急性胰腺炎(SAP)^[1],SAP 可导致严重的全身炎症反应综合征(SIRS)、多器官功能障碍综合征(MODS);SAP 临床表现凶险,病情复杂,进展快,并发症多,预后差,病死率高,因而注重早期治疗。本研究应用血必净联合奥曲肽治疗 SAP 患者的临床疗效进行观察,取得很好疗效并探讨机制。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本研究收集我科 2007 年 3 月 - 2012 年 12 月资料完整的 SAP 患者 37 例,其中男性 22 例,女性 15 例,年龄 25 ~ 72 岁;胆源性 14 例(38%),高脂血症 5 例(13%),酒精性 10 例(27%),暴饮暴食 5 例(14%),不明原因 3 例(8%);随机分为两组:实验组(20 例)和对照组(17 例)。

1.2 诊断标准 采用中华医学会消化病学分会制定的《重症急性胰腺炎内科规范治疗建议》诊断标准^[2],根据临床表现、实验室检查和影像学检查确诊为急性胰腺炎,且至少应该满足以下 3 项中的 2 项:①上腹疼痛、血清淀粉酶水平升高 3 倍以上;②X 线断层成像(CT)或磁共振(MR)有急性胰腺炎的变化,同时有胰周广泛渗出和(或)胰腺坏死、和(或)胰腺脓肿等改变;③器官功能衰竭。

1.3 治疗方法 对照组给予禁食、胃肠减压、吸氧、抗生素控制感染、抑酸、抑制胰液分泌(奥曲肽)、解痉止痛、大量补液、纠正水电解质紊乱及酸碱平衡等治疗;实验组在对照组治疗的基础上,加用中成药血必净注射液(天津红日药业有限公司,国药准字 Z2004003) 100 ml + 0.9% 氯化钠注射液 100 ml,静脉滴注,每天 2 次,连用 7 d。

1.4 疗效标准 参照 1993 年国家卫生部发布的《中药新药临床指导原则》制定的疗效判断标准。痊愈:3 d 内症状、体征缓解,7 d 内消失,血尿淀粉酶恢复正常;显效:7 d 内症状、体征显著好转,血尿淀粉酶恢复正常;有效:7 d 内症状、体征减轻,血尿淀粉酶有下降趋势;无效:7 d 内症状、体征未减轻或恶化,血尿淀粉酶未降低。总有效 = 痊愈 + 显效 + 有效。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 10.0 进行分析,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验;计数资料以率(%)表示,采用 χ^2 检验。检验水准: $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗后临床疗效比较 见表 1。治疗组总有效率较对照组明显升高($P < 0.05$)。

表 1 两组重症急性胰腺炎患者临床疗效比较(n)

组别	n	痊愈	显效	有效	无效	总有效率(%)
治疗组	20	10	5	4	1	95 [#]
对照组	17	7	3	3	4	76

注:与对照组比较,[#] $P < 0.05$ 。

2.2 两组患者临床症状、体征改善时 (下转第 1074 页)

· 全科临床论著 ·

有上消化道症状患儿幽门螺杆菌感染的研究

颜薇, 张运群, 王雪梅

【摘要】 目的 对有上消化道症状的患儿进行幽门螺杆菌感染相关研究。方法 2007 年 6 月-2011 年 12 月因上消化道症状来院治疗的患儿共 348 例分为: A 组(<6 岁)41 例, B 组(6~9 岁)101 例, C 组(9~12 岁)115 例, D 组(>12 岁)91 例。所有患者均行电子胃镜检查, 并取活检行细菌培养及病理切片。**结果** H. pylori 阳性率为 52.6%。H. pylori 阳性组炎性活动性发生率高于 H. pylori 阴性组, 差异有统计学意义($\chi^2 = 103.013, P = 0.000$)。H. pylori 阳性组炎症活动程度集中在轻、中度, 而 H. pylori 阴性组则主要集中在轻度。H. pylori 阳性组胃黏膜炎症以中度为主, H. pylori 阴性组胃黏膜炎症以轻、中度为主。**结论** 儿童时期是 H. pylori 的易感期, 应尽早诊断和治疗儿童 H. pylori 感染。

【关键词】 幽门螺杆菌; 感染; 儿童; 黏膜; 病理

【中图分类号】 R725.7 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1055-02

Study of Helicobacter Pylori Infection for Children with Upper Gastrointestinal Symptoms YAN Wei, ZHANG Yun-qun, WANG Xue-mei. Department of Pediatrics, Fenggang Hospital, Dongguan 523000, Guangdong, China

【Abstract】 Objective To study the infection of helicobacter pylori for children with upper gastrointestinal symptoms. **Methods** A total of 348 children with upper gastrointestinal symptoms from June 2007 to December 2011 in our hospital were divided into 4 groups: 41 cases in A group (<6 years), 101 cases in B group (6-9 years), 115 cases in C group (9-12 years old), and 91 cases in D group (>12 years). All patients underwent bacterial culture and biopsy. **Results** H. pylori-positive rate was 52.6%. The incidence of inflammatory activity in the H. pylori-positive group was higher than in the H. pylori negative group, there was statistically significant ($\chi^2 = 103.013, P = 0.000$). In the H. pylori-positive group, the degree of inflammatory activity concentrated in the mild and moderate degree, while concentrated in mild degree in the H. pylori negative group. Gastric mucosal inflammation in the H. pylori-positive group mainly concentrated in the moderate degree, and concentrated in the mild and moderate degree in the H. pylori-negative group. **Conclusion** Childhood was the susceptible period to H. pylori, and it needed early diagnosis and treatment for children with H. pylori infection.

【Key words】 Helicobacter pylori; Infection; Children; Mucosa; Pathology

自幽门螺杆菌(Helicobacter pylori, H. pylori)与儿童及成年人的慢性胃炎、消化性溃疡、胃黏膜相关性淋巴瘤及胃癌的发生密切相关^[1]。本研究对有上消化道症状的患儿进行幽门螺杆菌感染相关研究, 为临床中儿童消化道疾病的诊治提供理论指导。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2007 年 6 月-2011 年 12 月期间因腹痛腹胀、恶心呕吐等上消化道症状来我院治疗的患儿共 348 例, 其中男 201 例, 女 147 例, 年龄范围 3~16 岁, 平均为(8.2±3.5)岁。根据年龄分为 4 组: A 组(<6 岁)41 例, B 组(6~9 岁)101 例, C 组(9~12 岁)115 例, D 组(>12 岁)91 例。

1.2 诊断方法 采用电子胃镜检查, 取胃窦黏膜活检组织 2 块, 参照全国小儿慢性胃炎、消化性溃疡内镜诊断标准^[2], 将胃黏膜病变分为三度。轻度: 炎症细胞浸润较轻, 局限在为黏膜层上 1/3; 中度: 炎症细胞累及胃黏膜的 1/3~2/3; 重度: 胃黏膜变性坏死, 胃小凹扩张, 变长变深, 炎症细胞浸润超过胃黏膜 2/3 以上, 可见淋巴滤泡形成。

炎症活动性诊断标准: 轻度: 黏膜固有膜中仅少量中性粒细胞浸润; 中度: 黏膜层可见较多中性粒细胞浸润, 并可浸及在上皮细胞间; 重度: 中性粒细胞分布密

集, 除重度所示之外, 另可出现胃小凹脓肿。

1.3 幽门螺杆菌诊断标准 满足以下两者中任一条件: 胃窦黏膜组织切片染色见到大量幽门螺杆菌; 胃黏膜 H. pylori 细菌培养阳性^[2]。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 13.0 软件进行统计学分析, 计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示, 进行 *t* 检验; 计数资料用百分数表示, 进行 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 有上消化道症状患儿 H. pylori 阳性率分析 有上消化道症状患儿 348 例, H. pylori 阳性率为 52.6% (183/348)。其中 A 组 H. pylori 阳性率为 36.6% (15/41), B 组为 46.5% (47/101), C 组为 56.5% (65/115), D 组为 61.5% (56/91)。4 组患儿随着年龄的增加, H. pylori 阳性率逐渐增加, 差异有统计学意义 (Pearson $\chi^2 = 9.333, P = 0.025$)。

2.2 H. pylori 阳性组与阴性组的炎症活动性比较 H. pylori 阳性患儿炎性活动性发生率为 67.8%。H. pylori 阴性患儿炎性活动性发生率为 13.9%。H. pylori 阳性组和 H. pylori 阴性组比较, 炎性活动性发生率比较差异有统计学意义 ($\chi^2 = 103.013, P = 0.000$), 各年龄组之间比较, 差异亦有统计学意义 ($P < 0.01$), 见表 1。

2.3 H. pylori 阳性组与阴性组的炎症活动性程度比较 H. pylori 阳性组炎症活动程度集中在轻、中度, H. pylori 阴性组则主要集中在轻度。H. pylori 阳性组与阴性组的炎症活动程度上, 轻、中度比较差异均有统计学意义 ($P < 0.01$), 见表 2。

表 1 H. pylori 阳性组与阴性组的炎症活动性比较 (%)

组别	H. pylori 阳性		H. pylori 阴性		χ^2 值	P 值
	例数	活动	例数	活动		
A 组	15	10(66.7)	26	3(11.5)	10.926	0.001
B 组	47	33(70.2)	54	6(11.1)	37.030	0.000
C 组	65	43(66.2)	50	7(14.0)	31.280	0.000
D 组	56	38(67.9)	35	7(20.0)	19.734	0.000
合计	183	124(67.8)	165	23(13.9)	103.013	0.000

表 2 H. pylori 阳性组与阴性组的炎症活动性程度比较 (%)

炎症活动程度	H. pylori 阳性(124)	H. pylori 阴性(23)	χ^2 值	P 值
轻度	57(46.0)	19(82.6)	10.431	0.001
中度	65(52.4)	4(17.4)	9.558	0.002
重度	2(1.6)	0	-	1.000
χ^2 值	85.379	39.261		
P 值	0.000	0.000		

2.4 H. pylori 感染与胃黏膜炎症的关系 H. pylori 阳性组胃黏膜炎症分别为: 轻度占 9.3%, 中度占 85.8%, 重度占 4.9%, 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 340.721, P = 0.000$), 以中度为主; H. pylori 阴性组胃黏膜炎症分别为: 轻度占 51.5%, 中度占 47.9%, 重度为 0.6%, 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 119.782, P = 0.000$), 以轻、中度为主。

3 讨论

大量的研究均表明: H. pylori 是导致儿童、成年慢性胃炎、胃溃疡的最主要因素, 还与胃癌及胃黏膜相关淋巴组织 (MALT) 淋巴瘤的发生发展相关^[3]。我国是感染 H. pylori 较高的国家之一, 据 2001 ~ 2004 年的一项流行病学调查统计, 我国 H. pylori 的感染率为 40% ~ 90%, 平均为 59%^[4]。

儿童是感染 H. pylori 的高危人群, 大多数成年感染者源自童年时期的 H. pylori 感染。因地区的差异, 儿童感染率亦不相同。查健忠等对上海地区的 2161 例有上消化道症状的儿童进行检测, H. pylori 的感染率为 28.14%^[5]。俞亚娣对浙江绍兴地区的 301 例儿童进行测定, 该地区儿童 H. pylori 的感染率为 33.6%^[6]。本研究有上消化道症状患儿 348 例, H. pylori 阳性率为 52.6% (183/348), 高于其他相关报道。同时本研究发现随着年龄的增长, H. pylori 的感染率随之增加, 这考虑随着年龄的增长, 儿童接触外界的机会增多, 因而感染的几率就会增高, 导致感染率增大。

Hp 感染与胃黏膜活动性炎症密切相关。储波等

发现 Hp 感染儿童的胃窦黏膜炎症程度较未感染儿童炎症程度明显加重^[7]。刘文莉等报道活动性炎症发生率为 47.8%^[8]。本研究 H. pylori 阳性患儿炎性活动性发生率为 67.8%, H. pylori 阴性患儿炎性活动性发生率为 13.9%。H. pylori 阳性组和 H. pylori 阴性组比较, 炎性活动性发生率比较差异有统计学意义, H. pylori 阳性组炎症活动程度集中在轻、中度, 而 H. pylori 阴性组则主要集中在轻度。这表明活动性病变与 H. pylori 感染密切相关。

H. pylori 感染与胃黏膜慢性炎症也密切相关。李志义等^[9]报道成人 H. pylori 阳性者胃黏膜炎症以重度为主 (61.5%)。张冰峰等^[10]发现, Hp 感染率越高, 胃黏膜炎症程度越重, 胃黏膜炎症表现为中 - 重度的患儿, 其 Hp 感染率明显高于黏膜轻度炎症者 ($P < 0.001$)。本研究也得出相同的结论, H. pylori 阳性患儿胃黏膜炎症以中度为主, H. pylori 阴性组胃黏膜炎症以轻度为主, 这表明 H. pylori 感染可加重胃黏膜损伤。

总之, 儿童时期是 H. pylori 的易感期, 儿童期感染 H. pylori 后, 若不根除性治疗, 将可能逐步从慢性胃炎、胃溃疡演变为胃癌。因此, 尽早诊断和治疗儿童 H. pylori 感染, 十分必要。

参考文献

- [1] 曹杰, 施进, 辛毅. 幽门螺杆菌根除失败后两种补救方案疗效观察 [J]. 中华全科医学, 2011, 9(2): 189-190.
- [2] 中华儿科杂志编辑委员会. 小儿慢性胃炎, 消化性溃疡内镜诊断标准 [J]. 中华儿科杂志, 2003, 41(3): 189.
- [3] 宋文仕. 儿童消化性溃疡 38 例诊治探讨 [J]. 中华全科医学, 2010, 8(9): 1151-1152.
- [4] 庞淑珍, 赵文星, 任莹. 10 天序贯疗法与 14 天标准三联疗法根除幽门螺杆菌疗效比较 [J]. 实用医学杂志, 2009, 25(18): 3058-3060.
- [5] 查健忠, 戴星, 李冰冰. 有上消化道症状患儿幽门螺杆菌感染调查 [J]. 临床儿科杂志, 2011, 29(10): 915-917.
- [6] 俞亚娣, 刘淑梅, 朱国政, 等. 胃炎患儿幽门螺杆菌感染危险因素的病例 - 病例对照研究 [J]. 中国实用儿科杂志, 2007, 22(9): 697-700.
- [7] 储波, 蒋丽蓉, 周莎, 等. 儿童慢性胃炎、十二指肠炎和消化性溃疡内镜和病理改变 [J]. 上海交通大学学报 (医学版), 2008, 28(10): 1288-1291.
- [8] 刘文莉, 朱莉, 靳蓉, 等. 小儿胃及十二指肠疾病 386 例临床与病理分析 [J]. 临床儿科杂志, 2006, 24(9): 721-722.
- [9] 李志义, 刘斌, 吴启峰. 幽门螺杆菌感染与胃黏膜病变的相关性研究 [J]. 中华消化杂志, 2007, 27(1): 52-54.
- [10] 张冰峰, 邵彩虹, 王岱明. 小儿幽门螺杆菌感染与慢性胃炎 [J]. 中国抗感染化疗杂志, 2004, 4(3): 136-138.

(收稿日期: 2012-10-10)

热牙胶充填治疗慢性牙髓炎及根尖周炎的疗效分析

张东虎

【摘要】 目的 观察热牙胶充填对慢性牙髓炎、根尖周炎的治疗效果。方法 选取口腔科 2010 年 1 月 - 2012 年 7 月间收治的慢性牙髓炎、根尖周炎患者 200 例,随机分为治疗与对照组各 100 例,治疗组采用热牙胶充填治疗,对照组采用冷牙胶侧方加压充填联合洁刮术 + 甲硝唑治疗,对比两组患者的治疗效果。结果 两组患者治疗后 GI、SBI、PD 值均较治疗前下降,差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗组治疗后上述指标下降显著高于对照组,组间比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。且治疗组治疗后 IL-1 β 值下降高于对照组,组间比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗组治疗后总有效率高于对照组($P < 0.05$)。结论 热牙胶充填治疗慢性牙髓炎、根尖周炎,临床效果确切,并能降低牙龈指数、龈沟出血指数和牙周袋深度,是治疗慢性牙髓炎、根尖周炎的有效方法。

【关键词】 热牙胶充填;甲硝唑;慢性牙髓炎;根尖周炎

【中图分类号】 R781.31 R781.42 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1057-02

Effect Analysis of Hot Gutta-percha in Treating Chronic Pulpitis and Periapical Periodontitis ZHANG Dong-hu. Department of Stomatology, Ophthalmic Hospital of Xuanhua District, Zhangjiakou 075000, Hebei, China

【Abstract】 **Objective** To observe the therapeutic effects of hot gutta-percha in treating chronic pulpitis and periapical periodontitis. **Methods** Two hundred chronic pulpitis and periapical periodontitis patients admitted to our department from January 2010 to July 2012 were chosen and randomly divided into treatment group ($n = 100$) and control group ($n = 100$). Patients in treatment group adopted hot gutta-percha filling, while control group received combined therapy of cold gutta-percha lateral condensation filling, clean curettement and metronidazole. Therapeutic effects of two groups were observed for comparison. **Results** After treatment, GI, SBI and PD values in two groups decreased and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The fall of above indicators in treatment group was higher than that in control group. The difference was with statistical significance ($P < 0.05$). Moreover, the fall of IL-1 β value in treatment group was higher than that in control group. The difference was statistically significant ($P < 0.05$). Total effective rate in treatment group was higher than that in control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Hot gutta-percha filling, in treating chronic pulpitis and periapical periodontitis, can reduce gingival index, sulcus bleeding index and depth of periodontal pouch. It brought definite effects and was regarded as an effective treatment for chronic pulpitis and periapical periodontitis.

【Key words】 Hot gutta-percha; Metronidazole; Chronic pulpitis; Periapical periodontitis

慢性牙髓炎、根尖周炎是口腔科常见病、多发病。根管充填是临床公认并疗效确切的治疗各种不可复性牙髓病、根尖周病的理想方法^[1]。随着根管充填材料及技术的更新、改进,对根管尤其是对弯曲根管的清理和成形更加趋于清洁和标准^[2]。我科 2010 年 1 月 - 2012 年 7 月间收治的慢性牙髓炎、根尖周炎患者 200 例,分别采用热牙胶充填治疗及冷牙胶侧方加压充填联合洁刮术 + 甲硝唑治疗,结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取我科 2010 年 1 月 - 2012 年 7 月间收治的慢性牙髓炎、根尖周炎患者 200 例,其中男性 124 例,女性 76 例,年龄 21 ~ 56 岁,平均(34.3 ± 5.9)岁。入选标准:①根尖孔发育正常,前牙和前磨牙为主;②患牙术前 X 线检查无根管钙化,无严重牙周组织病变;③患者术前检查无严重全身系统性疾病,可能耐治疗,且口腔卫生良好。

1.2 治疗方法 将 200 例患者随机分为治疗组与对照组,治疗组 100 例,采用热牙胶充填治疗,患牙术前均摄 X 线片了解患牙情况,根管细小者采用

Protaper 镍钛机用器械冠向下法预备根管;根管粗大者采用不锈钢 K 锉逐步后退法预备根管。根管预备时应尽量保持原有根管形态。依据说明书采用连续波热牙胶根管充填技术完成根充,使用碧兰糊剂封闭根管。对照组 100 例,采用冷牙胶侧方加压充填联合洁刮术 + 甲硝唑治疗,按说明调好根管糊剂,根据主尖直径选择适宜镍钛 K 锉在根管壁涂封闭剂,选择标准主牙胶尖按照工作长度,使其在根尖区有紧缩感,端蘸少量封闭剂置入根管内上下提拉旋转达工作长度,使用 25 号或 35 号侧方加压器侧方加压,进入根管深度逐渐缩短,直至距离根管口 2 mm,接着使用垂直加压器压紧根管口处牙胶。依据常规操作方法进行洁刮术,在洁刮术的基础上加用甲硝唑棒(每 100 g 含甲硝唑 22 g)折成小段,用镊子塞入病变组织袋内。

1.3 评价标准 对比两组患者治疗前后牙龈指数(GI)、龈沟出血指数(SBI)、牙周袋深度(PD)、白细胞介素-1 β (IL-1 β)水平及治疗效果。疗效标准:①显效, X 线检查显著上根尖周组织正常,临床症状消失;②有效, X 线检查根尖周区缩小,症状、体征基本正常;③无效,症状、体征无改善, X 线检查根尖周病变无变化。

1.4 统计学方法 本组数据采用 SPSS 12.0 软件处理。计量资料采用($\bar{x} \pm s$)表示,数据用 t 检验, $P <$

0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后 IL-1 β 水平比较 两组患者治疗后 IL-1 β 水平均较治疗前有明显降低,治疗前后比较差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗组治疗后白细胞介素-1 β 水平显著低于对照组,组间比较差异有统计学意义($P < 0.05$),结果见表 1。

表 1 两组慢性牙髓炎、根尖周炎患者治疗前后 IL-1 β 水平比较(pg/ μ l)

组别	n	治疗前	治疗后
治疗组	100	184.5 \pm 51.4	100.1 \pm 32.3 *
对照组	100	185.1 \pm 50.6	133.2 \pm 50.3

注:与对照组比较, * $P < 0.05$ 。

2.2 两组患者 GI、PD、SBI 比较 两组患者治疗后 GI、PD、SBI 值均较治疗前显著降低,治疗前后比较差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗组治疗后 GI、PD、SBI 值较对照组降低更为显著,组间比较差异有统计学意义($P < 0.05$),结果见表 2。

表 2 两组慢性牙髓炎、根尖周炎患者治疗前后 GI、PD、SBI 比较

组别	n	GI		PD		SBI	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	100	2.5 \pm 0.3	1.1 \pm 0.3	6.2 \pm 0.7	4.2 \pm 0.2	3.1 \pm 0.2	1.5 \pm 0.8
对照组	100	2.5 \pm 0.2	1.5 \pm 0.5	6.2 \pm 0.3	5.4 \pm 0.6	3.2 \pm 0.5	2.1 \pm 0.1

2.3 疗效比较 治疗组治疗总有效率为 96%,显著高于对照组的 82%,组间比较差异有统计学意义($P < 0.05$),结果见表 3。

表 3 两组慢性牙髓炎、根尖周炎患者疗效比较(例,%)

组别	n	显效	有效	无效	总有效率(%)
治疗组	100	86(86)	10(10)	4(4)	96 *
对照组	100	68(68)	14(14)	18(18)	82

注:与对照组比较, * $P < 0.05$ 。

3 讨论

慢性牙髓炎、根尖周炎临床较为常见,可致使牙周组织结构破坏,牙周附着丧失,而引起牙齿松动、脱落。其治疗原则是清除根管内的感染物质,促进牙髓、根尖周病变愈合^[3]。慢性牙髓炎、根尖周炎发病时,微生物及其代谢产物可通过根管和牙本质小管等侵入根尖周组织造成感染。而严密的封闭根管系统可有效防止根尖周组织感染,达到预防根尖周病变或促进根尖周病变愈合的目的,在治疗过程中,严密的三维充填是治疗成功的关键。另有研究报道,IL-1 β 为牙周炎发病的重要活性物质,与活动性龈炎和附着丧失密切相关^[4]。

目前治疗牙髓炎、根尖周炎临床较常采用的方法仍为冷牙胶侧方加压技术,但该充填技术存在形变能力及侧方加压强度差等缺点,充填后主副牙胶尖之间、牙胶尖与根管壁存有间隙,增加充填后微渗漏发生

率^[5]。热牙胶技术具有流动性好,易渗透入侧、副根管、根管壁的牙本质小管及根管系统,根尖封闭性能较好等优点。可先用适合的主牙胶尖置于根管,根尖封闭准确,并通过加热装置对主牙胶尖进行冠根持续加热、加压。本组资料中,治疗组治疗总有效率显著高于对照组($P < 0.05$),表明热牙胶技术既具备冷侧压法控制主尖防止根尖超充的优点,又具备了热牙胶垂直加压根管充填严密的优点,可明显提高治疗效果。

细胞因子是由免疫细胞和非免疫细胞经刺激而合成、分泌的一类生物活性物质,主要调节免疫应答及炎症反应,刺激造血功能,并参与组织修复等^[6]。有研究^[7]表明,细胞因子在牙周组织的破坏机制中起着重要的免疫调节和直接介导作用。本组资料中治疗组治疗后,IL-1 β 较治疗前显著降低,且 GI、PD、SBI 值较对照组治疗后降低显著($P < 0.05$),表明热牙胶技术治疗慢性牙髓炎、根尖周炎效果显著,且 IL-1 β 水平在治疗后显著下降,表明 IL-1 β 在慢性牙髓炎、根尖周炎中起免疫调节和直接介导作用,与文献报道相符^[8-10]。

本组资料表明,热牙胶充填治疗慢性牙髓炎、根尖周炎,临床效果确切,并能降低牙龈指数、龈沟出血指数和牙周袋深度,是治疗慢性牙髓炎、根尖周炎的有效方法。

参考文献

- [1] 张健,葛久禹,孙卫斌. Mtwo 镍钛器械的研究进展[J]. 国际口腔医学杂志,2009,36(5):607-609.
- [2] 浦艳. 连续波加高温牙胶热塑注射根管充填术与冷牙胶加压根管充填术的临床疗效对比[J]. 现代医药卫生,2010,26(24):3743-3744.
- [3] 石巧云,镇荣军,杜霞,等. GuttaFlow 流动牙胶根管充填与侧方加压充填的临床比较[J]. 临床口腔医学杂志,2010,26(6):368-369.
- [4] 王世明,张成飞,段成钢,等. 不同冲洗方法与机用镍钛锉结合应用对根管壁的清洁作用[J]. 现代口腔医学杂志,2009,5(17):419.
- [5] 徐琼,樊明文,范兵. 葡萄糖定量分析根管微渗漏模型的建立[J]. 现代口腔医学杂志,2009,17(3):215.
- [6] Tsai C, Hayes C, Taylor GW. Glycemic control of type 2 diabetes and severe periodontal disease in the US adult population[J]. Community Dent Oral Epidemiol,2010,30(3):182.
- [7] 范兵,樊明文. 根管治疗疗效评价及其影响因素[J]. 口腔医学研究,2008,24(1):B1-3.
- [8] 张婷婷,苏勤. Obtura II 高温热塑牙胶注射充填的研究进展[J]. 国际口腔医学杂志,2008,4(35):172-174.
- [9] 丁春燕. 热牙胶根管充填技术的临床效果评价[J]. 河北联合大学学报(医学版),2013,15(2):216-217.
- [10] 陈红,周薇,罗刚,等. 热牙胶连续波技术充填前磨牙的效果评价[J]. 广东牙病防治,2012,20(7):365-368.

(收稿日期:2012-10-19)

· 全科临床论著 ·

改良 PPH 术治疗 III ~ IV 期混合痔的临床探讨

李巍, 李季, 夏群, 刘士会

【摘要】 目的 总结改良吻合器痔上黏膜环切术(PPH)治疗 III ~ IV 期混合痔的临床经验。方法 将 92 例以便血及便后肿物脱出为主要症状 III ~ IV 期混合痔患者分为改良 PPH 组 40 例和传统 PPH 组 52 例, 分别进行手术, 对比分析手术时间、切除直肠黏膜完整度、术中出血、痔核回缩、术后肛门疼痛、术后出血、住院时间。结果 两组相比较, 改良 PPH 组切除直肠黏膜完整度、术后出血、痔核回缩及复发率明显优于传统 PPH 组($P < 0.05$), 手术时间、术中出血、术后疼痛、住院时间差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 改良 PPH 术治疗 III ~ IV 期混合痔疗效更确切, 并发症少, 复发率低, 患者满意度高。

【关键词】 混合痔; 改良 PPH 术; 临床探讨

【中图分类号】 R657.18 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1059-03

Clinical Experience of Treatment of III-IV Period Mixed Hemorrhoid with Improved PPH Surgery Li Wei, Li Ji, Xia Qun, et al. Department of General Surgery, the First People's Hospital of Bengbu, Bengbu 233000, Anhui, China

【Abstract】 Objective To summarize the clinical experience of improved procedure for prolapse and hemorrhoids(PPH) with anastomat piles in the treatment of III-IV period mixed hemorrhoid. **Methods** 92 cases of III-IV period mixed hemorrhoid patients with the symptom of bleed and Swollen content emergence after defecation were divided into improved PPH group of 40 cases and traditional PPH group of 52 cases, a comparative analysis of the operation time, resection of rectal mucous membrane integrity, intraoperative bleeding, hemorrhoids rebound, postoperative anal pain, postoperative bleeding, length of hospitalization was performed. **Results** Two groups were compared, and improved PPH group resection of rectal mucous membrane integrity, postoperative bleeding, hemorrhoids rebound and recurrence rate were obviously superior to those of the traditional PPH group($P < 0.05$), operation time, intraoperative bleeding, postoperative pain, hospitalization time had no significant difference between the two groups($P > 0.05$). **Conclusion** In the treatment of III-IV period mixed hemorrhoid, improved PPH surgery had more accurate curative effect, less complications, less recurrence rate, and the patient satisfaction was high.

【Key words】 Mixed hemorrhoid; Improved PPH surgery; Clinical exploration

痔上黏膜环切术(procedure for prolapse and hemorrhoids, PPH)是意大利学者 Longo 在 1998 年依据 Tomas 肛垫下移理论提出的一种利用肛肠吻合器环形切除痔上黏膜来治疗脱垂性混合痔的手术方法^[1]。这项新技术在国内外广泛开展,取得了很好的疗效^[2-3],但也存在一些局限性。我院自 2007 年起对 PPH 手术操作方法进行了改良和完善,选取 2007 年 10 月 - 2011 年 10 月应用传统 PPH 法及改良 PPH 法治疗混合痔 92 例,随机分为两组进行对照比较,以评价改良 PPH 手术的临床应用价值。

1 资料与方法

1.1 临床资料 随机选取 2007 年以来我院混合痔患者 92 例,全部为 III ~ IV 期的重度痔,随机分为改良组和传统组。改良组男性 24 例,女性 16 例;病程 2 ~ 20 年,年龄 26 ~ 78 岁;静脉曲张性外痔伴混合痔 14 例,结缔组织外痔伴混合痔 26 例,伴有肛裂 5 例。传统组男性 29 例,女性 23 例;病程 2 ~ 23 年,年龄 25 ~ 75 岁;静脉曲张性外痔伴混合痔 20 例,结缔组织外痔伴混合痔 32 例,伴有肛裂 6 例。所有患者均有便后肛门肿物脱出、间歇便血、排便不尽感、里急后重、肛门坠胀、肛门瘙痒、疼痛等症状,两组病例资料相比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 手术方法 应用国产无锡市神康医疗器械有限

公司生产的一次性管型肛肠吻合器,男性及肛门较窄者用 32 号吻合器,而女性及肛门松弛者用 34 号吻合器。

1.2.1 传统 PPH 组 术区常规消毒铺巾,用碘伏消毒肛管内黏膜后应用肛管扩张器进行充分和适度扩肛(避免用手指用力不均导致肛裂等)。用三把 Alis 钳牵开肛缘,置入肛管扩张器,移去内栓并固定于 3, 6, 9, 12 点位肛周皮肤上,然后再置入荷包缝合器,按中华医学会外科学分会肛肠外科学组,关于《痔上黏膜环切术(PPH)暂行规范》^[4]修订中规定的操作方法进行手术。

1.2.2 改良 PPH 组 主要改进了荷包缝合的操作步骤,第一个荷包缝合遵循以下原则:依患者痔核分布及痔核脱垂程度决定荷包缝合的高度、深度、密度及荷包的缝合平面。依据痔核脱垂的严重程度,脱垂越严重,缝线越尽量向下靠近齿状线,同时要避免损伤肛管,缝线距离齿状线最少 1.0 cm,通常在痔核旁一侧进针,跨过痔核,在痔核的另一边出针。脱垂严重的地方,进针的位置相对较低且深,脱垂少或无脱垂的地方,进针的位置相对较高且浅。一般在齿状线上 3 cm 处 3 点位进针缝合一周后略过进针点出针,第二个荷包在第一个荷包下方 1.0 ~ 1.5 cm 左右,脱垂较重时荷包间距可增大,使缝合的黏膜进入吻合器越多,从第一个荷包缝合进针相对位置(即 9 点位)进针,在缝合第二个荷包时遇到不对称性脱垂的混合痔,于齿状线上 2 cm 处做一圈荷包缝合并平行于齿状线。余下操作相同于

传统 PPH 组。术后所有外痔均有不同程度向上提进入肛管的趋势,同时外痔痔核体积较术前缩小,静脉曲张性外痔及较小的结缔组织外痔可以完全缩进肛管。而不能完全回缩的较大结缔组织外痔及肛裂部位,予以楔形切除。

1.3 术后处理 患者术后需禁食 24 h,常规补液,保持大便通畅,应用抗生素(左氧氟沙星或青霉素、甲硝唑),3 d 后停用,肛门部 PP 粉坐浴 2 次/d,术后 24 h 拔除肛门填塞的凡士林纱条,应用复方角菜酸酯栓纳入肛门内,既能保护直肠黏膜,又能促进创面的愈合,可应用到出院后 1 周,同时要保持大便通畅,术后随访 12 个月。

表 1 改良 PPH 组与传统 PPH 组效果比较

组别	n	手术时间(min)	切除黏膜环完整度	术中出血	痔核回缩	术后疼痛	术后出血	住院时间(d)
改良组	40	23.0 ± 5.6	39	10	39	10	0	5.0 ± 0.9
传统组	52	20.0 ± 4.2	42	12	41	15	7	5.0 ± 1.1
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05

2.2 两组复发率比较 从表 2 可看出,改良组到发稿为止未见复发病例;而传统组有 7 例复发患者,3 例为较小的结缔组织外痔未萎缩同时痔核上提回缩不完全,后再次行外痔切除。4 例为内痔再次脱垂,4 例患者皆为 IV 期的重度脱垂痔。两组之间差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 2 改良 PPH 组与传统 PPH 组的复发率比较

组别	n	未复发例数	复发例数
改良组	40	40(100.0)	0
传统组	52	45(86.5)	7(13.5)
P 值		<0.05	

3 讨论

基于 Tomas 肛垫下移学说,1998 年意大利学者 Longo 率先应用 PPH 这项技术进行治疗,2000 年傅传刚等^[5]、姚礼庆等^[6]开始在我国引用此技术。随着技术的日渐成熟,其在临床上得到了更多外科医生的广泛应用。其原理是:①保留肛垫及齿状线的完整,有效地保护了肛垫的功能,使术后疼痛明显减轻。②痔脱垂症状减轻甚至消失。③阻断了支配痔组织的血供,控制出血症状。④部分残留的外痔术后可萎缩(PPH 手术在环形切除直肠下端的黏膜和黏膜下层组织的同时对远端黏膜进行吻合,同时切断、结扎了直肠下动、静脉的末端分支,即使未切除的痔核,由于供血量减少,一般 15 ~ 20 d 后痔核逐渐萎缩)。

大多数混合痔的脱出程度是不一致的,以 3,7,11 点为主,脱出的混合痔的齿状线也是不在同一水平面的,传统 PPH 手术切除黏膜环完整度不均匀,痔核回缩不完全造成早期 PPH 术后复发率较高。荷包缝合技术是 PPH 手术操作的核心步骤,缝合技术的优劣直接影响到 PPH 手术的成败(切除黏膜环的完整度、痔核回缩的效果、切除黏膜组织的多少和肛垫上提的效果)。因为传统 PPH 手术中单荷包牵引线是不完全的,牵引力是不均匀的,切除黏膜环也是经常不完整的,即使是双荷包缝合,荷包之间也是相互平行的,切除黏膜是均匀的,上提力也是均匀的,对严重脱垂的痔

1.4 评估指标 包括手术时间、切除黏膜环的完整度、术中出血、痔核回缩、术后疼痛、术后出血及住院时间。

1.5 统计学方法 手术时间及住院时间等计量资料组间比较采用 *t* 检验,其他计数资料组间比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组效果比较 从表 1 可看出,改良 PPH 组切除直肠黏膜完整度、术后出血、痔核回缩明显优于传统 PPH 组($P < 0.05$),手术时间、术中出血、术后疼痛、住院时间差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

核没有更多的向上悬吊,所以术后复发脱出的也就多,这与本研究是一致的。本研究改良 PPH 术中第二个荷包缝合是平行齿状线缝合的,同时依据每位患者的痔核分布以及痔核脱垂程度的具体情况来决定荷包缝合的高度、深度、密度及荷包缝合的缝合平面,切除的组织在脱垂严重的部位,牵拉上提黏膜组织就多,相应切除的也就多,使脱垂严重的部位,上提幅度就大,手术后脱出的肛垫能很好地回到原来正常的位置,齿状线也就会在同一水平面上,很符合肛垫下移理论。通过一年随访,改良组患者切除黏膜环完整度、术后出血、痔核回缩明显优于传统组,复发率低,患者满意度高,这与近期的相关研究^[7-8]相一致。而手术时间、术中出血、术后疼痛、住院时间差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

近年来随着 PPH 手术的广泛在国内外开展,相应的并发症越来越多^[9-10]。而诸多并发症都与术者的荷包缝合技术有直接关系。通过本研究看出 PPH 手术具有符合肛门部解剖生理、操作简单、手术时间短、术后疼痛少、患者恢复快等优点而在国际上得到了广泛应用。而采用改良荷包缝合技术的 PPH 手术较传统 PPH 手术治疗 III ~ IV 期混合痔近期疗效更确切,并发症少,复发率低,患者满意度高,而远期疗效还需进一步观察,如患者手术后的心理情绪、生活质量的评估,以及术后肛门的疼痛、坠胀,或肛门失禁及狭窄等情况。

参考文献

- [1] Longo. Treatment of hemorrhoidal disease by reduction of mucosa and hemorrhoidal prolapse with a circular suturing device; a new produce, proceedings of the 6th world congress of Endoscopic Surgery [M]. Bologna: Monduzzi Editore, 1998; 777-784.
- [2] 贝立民. 吻合器痔上黏膜环切吻合术治疗环状混合痔 123 例临床疗效观察[J]. 实用临床医药杂志, 2011, 15(5): 70-71.
- [3] 傅其兵. PPH 治疗混合痔 68 例临床体会[J]. 结直肠肛门外科, 2011, 17(1): 40-41.
- [4] 中华医学会外科学分会. 肛肠外科学组会议纪要[J]. 中华胃肠外科杂志, 2005, 8(4): 374.

· 全科临床论著 ·

不同孕期 HIV/AIDS 孕妇接受抗病毒治疗的效果评估

刘冬梅, 庞俊, 韦淑珍, 谢园春, 班素梅

【摘要】 目的 探讨不同孕期的艾滋病(AIDS)/人类免疫缺陷病毒(HIV)孕妇启用高效抗逆转录病毒治疗(HAART)后母婴传播阻断效果和新生儿情况分析。方法 对 HIV 感染发现时的孕期进行分组,分别对其进行抗病毒治疗,观测母亲围产期免疫参数、新生儿身体指证和 HIV 感染率。结果 61 例孕妇在分娩前接受超过 6 周的抗病毒药物治疗,其病毒载量均比原水平降低超过 10 倍;分娩前 7 例(10.4%)孕妇检测到 HIV-1 DNA,其中,2 例为产前发现并用药组,3 例为孕中期组,2 例为孕晚期组。筛查 67 例婴儿发现孕晚期和产前用药组各有 1 例 18 月龄 HIV 阳性者。结论 在孕早期/中期应用 HAART 预防 HIV 母婴传播的效果优于孕晚期,可有效阻断新生儿的 HIV 感染,改善新生儿结局。

【关键词】 获得性免疫缺陷综合征;抗逆转录病毒治疗;母婴传播

【中图分类号】 R512.91 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1061-02

Effect Evaluation of HIV/AIDS Pregnant Women of Different Pregnancy Receiving Antiviral Treatment LIU Dong-mei, PANG Jun, WEI Shu-zhen, et al. Department of Obstetrics, the Fourth People's Hospital of Nanning City, Nanning 530023, Guangxi, China

【Abstract】 Objective To explore different pregnancy AIDS(AIDS)/human immunodeficiency virus(HIV) pregnant women enable efficient antiretroviral therapy(HAART) on mother-to-child transmission blocking effect evaluation and neonatal situation analysis. **Methods** According to the discovery of HIV infection of pregnancy group research, the antiviral treatment, observation of other perinatal immune parameters, neonatal body index and HIV infection rate were conducted and analyzed. **Results** A total of 61 cases of pregnant women before childbirth accepted more than six weeks of antiviral drug therapy, the viral load were better than the original level by more than 10 times; Ante partum had 7 cases(10.4%) pregnant woman can detect HIV-1 of DNA, 2 cases of prenatal found and medicine group, 3 cases of pregnant medium-term group, 2 cases of late pregnancy group. Screening 67 cases of baby found late pregnancy and prenatal treatment group, each had 18 months testing HIV positive 1 case, the rest were HIV negative. **Conclusion** In the early/middle stages of pregnancy, the effect of HAART application to prevent HIV mother-to-child transmission was better than that of late pregnancy, which can effectively block the neonatal HIV infection, and improve neonatal outcome.

【Key words】 Acquired immune deficiency syndrome; Antiretroviral therapy; Mother-to-child transmission

儿童感染艾滋病的主要途径是母婴传播(mother-to-child transmission of HIV)。母婴传播有 3 种形式:宫内传播、产时传播、产后传播^[1-2],产时传播约占 70%。研究表明,若无干预,艾滋病母婴传播发生率高达 15%~50%^[3]。国内外研究证实,HIV 阳性孕妇早期接受 HAART 预防 HIV 母婴传播,效果明显高于孕晚期单剂量药物阻断,还可以降低继续抗病毒治疗时发生耐药的风险^[4-5]。本文旨在评价不同孕期使用三联高效抗逆转录病毒药物对 HIV 母婴传播阻断效果。

1 资料与方法

1.1 研究对象 2008 年 1 月-2011 年 1 月广西某地确诊的 HIV 阳性孕妇 67 例,所有患者均未接受过抗病毒治疗。

1.2 研究方法

1.2.1 孕期分组 按照 HIV 感染发现时的孕期进行分组,包括孕早期(≤ 12 周)12 例,孕中期(13~27 周)37 例,孕晚期(28 周~临产前 3 周)15 例,3 例为临产时才发现。

1.2.2 孕期抗病毒治疗方法 ①抗病毒药物:叠氮胸苷(齐多夫定, AZT)、3-硫胞苷(拉米夫定, 3TC)、司他夫定(d4T)、奈韦拉平(nevirapine, NVP)、依非韦仑

(efavirenz, EFV)、洛匹那韦/利托那韦(克力芝, LPV/r)。②方案:AZT + 3TC + LPV/r 或 AZT + 3TC + NVP/EFV;孕前 3 月及孕早期避免服用 EFV,用 AZT 替代正在服用方案中的 d4T^[6]。③开展抗病毒治疗的时间:HIV 阳性孕妇在孕 14 周后的任何时期尽早开始;如果孕妇 CD4⁺T 细胞 $< 200/\text{mm}^3$, 诊断 AIDS, 评估后尽快抗病毒治疗;孕期未发现、临产时才发现的 HIV 感染的产妇,抗病毒治疗方案的选择为产妇立即使用单剂量 NVP 200 mg,同时应用 AZT 300 mg + 3TC 150 mg,每天 2 次,至分娩结束,产后继续口服 AZT 300 mg + 3TC 150 mg,每天 2 次,连续服用 7 d。产后才发现 HIV 感染的产妇不需为预防艾滋病母婴传播应用抗病毒药物(仅婴儿用药)。

1.2.3 观察指标 ①母亲免疫参数(外周血 CD4⁺T 细胞计数);②新生儿出生时的身体指证;③婴儿 HIV 感染率:出生后 4~6 周、3 月龄~4 月龄婴儿 HIV-1 DNA 的阳性率,出生后 12 月~18 月龄婴儿 HIV 抗体的阳性率。

1.3 统计学方法 使用 SPSS 13.0 统计分析软件处理数据,计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示;计数资料用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 围产期情况比较 本研究中,孕 12 周前发现

HIV 阳性患者 12 例,其中有 2 例 CD4⁺T 细胞 <200/mm³,立即开展抗病毒治疗,治疗时间均大于 6 周,产妇年龄为(27.3 ± 4.3)岁,剖宫产 9 例(75.0%);孕 13~28 周发现的 HIV 阳性患者 37 例,均进行了 6 周以上的抗病毒治疗,产妇年龄为(29.2 ± 3.5)岁,剖宫产 26 例(70.2%);孕 28 周~40 周发现的 HIV 阳性患者 15 例,接受 6 周以上 AZT + 3TC + LPV/r 治疗的患者 12 例,产妇年龄为(28.1 ± 5.1)岁,剖宫产 11 例(73.3%);产前发现 HIV 阳性并给予单剂量 NVP 者 3 例,均剖宫产。产妇年龄和剖宫产率两两之间差异无统计学意义(P>0.05)。61 例孕妇分娩前接受了 6 周以上的抗病毒药物治疗,其病毒载量均比原水平降低超过 10 倍,治疗 3 个月后病毒载量降低至“测不出”的水平(见表 1)。

表 1 HIV 感染孕妇不同孕期接受抗病毒治疗情况

治疗时间	例数(%)	孕 12 周前	孕 13 周~28 周	孕 28 周~40 周	产前
6 周以上治疗	61(91.04)	12	37	12	0
6 周以下治疗	6(8.96)	0	0	3	3
合计	67	12	37	15	3

2.2 新生儿情况 出生婴儿 67 例,男婴 36 例(53.7%),女婴 31 例,胎龄(38.4 ± 1.4)周,出生体重(2823 ± 398)g,早产 5 例(7.5%),出生后 1 分钟 Apgar 评分 7~10 分,5 分钟及 10 分钟 Apgar 评分均为 10 分,无死产。目前未发现生长发育及智力发育等出现异常者。

2.3 母婴阻断效果比较 分娩前有 7 例(10.4%)孕妇可检测到 HIV-1 DNA,其中 2 例为产前发现并用药组,3 例为孕中期组,2 例为孕晚期组。67 例新生儿均在 12 h 内接受抗病毒药物预防。1 月龄时监测 HIV-1 DNA 发现产前启用抗病毒药物组有 1 例阳性,4 月龄时检测 HIV-1 DNA 增加 1 例孕晚期用药组,其孕母抗病毒药物治疗时间不足 6 周;目前 67 例婴儿均足月 18 周,筛查发现孕晚期和产前用药组各有 1 例阳性,其余均为 HIV 抗体阴性。孕早/中期组的 HIV 母婴阻断效果优于孕晚期/临产前,χ² = 6.37, P < 0.05,差异具有统计学意义(见表 2)。

表 2 不同孕期孕妇接受抗病毒治疗与 HIV 感染儿童检测结果

组别	例数(%)	孕 12 周前	孕 13 周~28 周	孕 28 周~40 周	产前
阳性	2(2.99)	1	0	1	0
阴性	65(97.01)	11	37	14	3
合计	67	12	37	15	3

3 讨论

HIV 病毒分 HIV-1 型和 HIV-2 型,母婴传播 95% 左右为 HIV-1 型。母体 HIV 载量与母婴传播的发生密切相关,因此,对 HIV 阳性孕妇给予抗病毒药物治疗,控制母体 HIV 载量是阻断母婴传播的重要措施之一。HAART 高效联合抗反转录病毒治疗是目前被证实的针对 HIV 感染最有效的治疗方法之一。该疗法要求至少三种不同种类的药物联合使用,俗称“鸡尾酒

疗法”,HAART 应用于临床后,艾滋病患者的发病率和病死率大大降低^[7-8]。AZT 核苷类逆转录酶抑制剂是引起骨髓抑制的危险因素,其中骨髓抑制导致的贫血最常见,如 EFV 具有潜在致畸性,因此不能在怀孕的前 3 个月和未进行有效避孕时使用。育龄期妇女应在开始使用含 EFV 方案的治疗前进行妊娠检测。

本研究对不同孕期 HIV 患者 HAART 抗病毒治疗的母婴阻断效果进行评估显示,对孕早期和中期的 HIV 感染孕妇进行 6 周以上的 HAART 抗病毒治疗,其阻断效果明显优于孕晚期 6 周以下药物治疗和临产期单剂量药物的治疗。因此,孕期予以 HAART 治疗既可发挥抗病毒作用保护孕妇健康,又可以预防 HIV 母婴途径传播,故应推广三联体抗病毒药物在孕中期甚至早期的 HIV 孕妇中进行规范化治疗。同时,良好的依从性是抗病毒治疗成功最重要的因素,一旦停药,病毒迅速繁殖,随着病毒载量的激增,会出现更多的耐药病毒变异株,一旦病毒耐药性产生,药物治疗将无效。因此,必须指导病人每天正确服药,按时按量,避免漏服。

HAART 高效联合抗病毒治疗的目标是最大程度地抑制 HIV 的复制,减少或逆转免疫系统的破坏。成功治疗的必需条件是组合治疗,必要条件是依从性,还要对患者进行定期的评估和咨询。因此,孕期 HIV 患者抗病毒药物治疗和母婴阻断方案的选择需要兼顾治疗时机、治疗周期、分娩和喂养方式、药物副作用等各方面,还需要做好 HIV 宣传教育,消除患者顾虑^[9-10]。

参考文献

- [1] Pang Jun, Huang Shaobiao. To observe the interdiction effect of HIV maternal-neonatal transmission using highly active antiretroviral therapy[J]. Guangxi Medical Journal, 2009, 31(9): 1254-1255
- [2] 刘立,刘保池. CD4T 淋巴细胞计数与 HIV 感染者手术风险评估[J]. 中华全科医学, 2011, 9(1): 3-4.
- [3] 陶水英. 社区育龄妇女生殖道感染健康教育干预效果评价[J]. 中华全科医学, 2012, 10(5): 765-766.
- [4] Brahmabhatt H, Kigozi G, Wabwire-Mangen F, et al. Mortality in HIV-Infected and Uninfected Children of HIV-Infected and Uninfected Mothers in Rural Uganda[J]. J Acquir Immune Defic Syndr, 2006, 41(4): 504-508.
- [5] 国家免费艾滋病抗病毒药物治疗手册编写组. 国家免费艾滋病抗病毒药物治疗手册[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 42-48.
- [6] 中华医学会儿科学分会感染学组. 小儿 HIV 感染和艾滋病诊断及处理建议[J]. 中华儿科杂志, 2003, 41(8): 611-612.
- [7] Martinson NA, Morris L, Gray G, et al. Selection and persistence of viral resistance in HIV-infected children after exposure to single-dose nevirapine[J]. J Acquir Immune Defic Syndr, 2007, 44(2): 148-153.
- [8] 马桂林,代涛,乌正赉,等. 艾滋病病毒- I 母婴传播及阻断措施的研究进展[J]. 中华流行病学杂志, 2004, 25(7): 627-629.
- [9] 国务院防治艾滋病工作委员会办公室, 联合国艾滋病中国专题组. 中国艾滋病联合评估报告. <http://www.chinaaids.cn/>.
- [10] 刘保池,刘立,李奎,等. 血友病 HIV 感染者的围手术期治疗[J]. 中华全科医学, 2011, 9(3): 344-345.

(收稿日期:2012-11-03)

· 全科临床论著 ·

腹腔镜与开腹手术治疗子宫肌瘤近期疗效比较

徐芳

【摘要】 目的 探讨腹腔镜子宫肌瘤剔除术(LM)与开腹子宫肌瘤剔除术(TAM)两种不同术式治疗后患者肌瘤残留、复发及妊娠结局。方法 重庆市北碚区中医院行子宫肌瘤剔除术治疗患者 153 例,其中 LM 治疗 97 例(LM 组),TAM 治疗 56 例(TAM 组)。结果 LM 组以浆膜下肌瘤为主,TAM 组以肌壁间子宫肌瘤为主,两组肌瘤类型明显不同($P < 0.05$);最大子宫肌瘤直径及剔除子宫肌瘤数目 TAM 组大于 LM 组($P < 0.05$);术中出血量、手术时间、住院时间 TAM 组大于 LM 组($P < 0.05$);子宫肌瘤数目 < 4 个肌瘤残留率及复发率小于子宫肌瘤数目 ≥ 4 个的患者,但差异无统计学意义($P > 0.05$),术后妊娠率 LM 组 35.29%,TAM 组 13.04%,两组差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论 LM 与 TAM 术后肌瘤残留及复发率均较为相近,多发性子宫肌瘤是导致残留及复发的主要危险因素,LM 术后妊娠率明显高于 TAM。

【关键词】 子宫肌瘤剔除术;腹腔镜;残留;复发;妊娠

【中图分类号】 R711.74 R737.33 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1063-02

Recent Curative Effect Comparison of Laparoscopic and Open Surgery in Treatment of Uterine Fibroids XU Fang. Department of Gynaecology and Obstetrics, Beibei Hospital of Traditional Chinese Medicine, Chongqing 400700, China

【Abstract】 Objective To compare the surgical fibroids residue, recurrence and pregnancy outcome between laparoscopic myomectomy (LM) and open myomectomy (TAM). **Methods** Among the 153 cases of myomectomy treatment, LM for 97 cases (LM group), and TAM therapy of 56 patients (TAM group). **Results** LM group in subserosal fibroids was given priority to, TAM group to muscle intramural uterine fibroids was given priority to, two groups of fibroids types were significantly different ($P < 0.05$); the biggest uterine fibroids diameter and eliminate the uterine fibroids number in TAM group were more than those in LM group ($P < 0.05$); during the operation, the amount of bleeding, operation time, the length of time the in TAM group were more than those in LM group ($P < 0.05$); Uterine fibroids number 4 fibroids residual rate and the recurrence rate was less than the number of uterine fibroids or four patients, but with no statistical significance ($P > 0.05$), the pregnancy rate of LM group was 35.29%, TAM group was 13.04%, two groups had statistical significance difference ($P < 0.05$). **Conclusion** LM and TAM postoperative residual myoma and recurrence rates were relatively close, multiple uterine fibroids in residual and recurrence of major risk factors, LM postoperative pregnancy rate was obviously higher than that of the TAM.

【Key words】 Myomectomy; Laparoscopic; Residual; Relapse; Pregnancy

子宫肌瘤临床发病率较高^[1],治疗以手术治疗为主,传统手术采取开腹进行子宫肌瘤剔除术(TAM)或子宫切除术。近年来随着腹腔镜临床应用,腹腔镜下子宫肌瘤剔除术(LM)的近期手术有效性及安全期已经得到了证实,大多数学者推荐此种术式^[2-4]。我们对在本院进行 TAM 及 LM 的患者临床资料进行了回顾性的分析,旨在探讨两种不同手术方式近期疗效,结果如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 资料来源于我院 2008 年 1 月 - 2008 年 12 月期间在我院进行子宫肌瘤剔除术的患者,要求排除子宫内膜异位症、多囊卵巢综合症、输卵管堵塞等原因导致的不孕,有生育要求,无盆腔恶性肿瘤存在,并且定期随访患者。入选病例共 153 例,其中行 LM 者 97 例(LM 组),TAM 者 56 例(TAM 组),两组一般资料详见表 1。

1.2 研究方法 对于子宫肌瘤较大或术中操作侵入宫腔者要求术后避孕 1 年;子宫肌瘤较小、未侵入宫腔者要求术后避孕 6 个月;浆膜下子宫肌瘤较小者术后

避孕 3 个月。采取门诊复查方法进行观察,术后 3 个月、6 个月各随访一次,如无异常,以后半年随访一次,随访时间 2 年。

表 1 两组行子宫肌瘤剔除术的患者一般资料比较

组别	n	年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	子宫肌瘤分类(例)		子宫大小($\bar{x} \pm s$, cm)
			单发	多发	
LM 组	97	35.8 ± 5.9	67	30	9.2 ± 2.4
TAM 组	56	36.2 ± 6.3	15	41	12.5 ± 4.1
t/χ^2 值		0.39		25.53*	6.29
P 值		>0.05		<0.05	<0.05

注: * 表示 χ^2 值。

1.3 评估标准 术后 3 个月复查发现存在子宫肌瘤提示为子宫肌瘤残留,术后 3 个月之内检查均无异常,术后 6 个月或 6 个月以后检查发现子宫肌瘤存在提示为子宫肌瘤复发。

1.4 统计学方法 应用 SPSS 15.0 统计学软件,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为有差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者围术期情况 所有患者均手术顺利,LM 组无一例中途转为开腹手术。LM 组主要以浆膜下肌瘤为主,TAM 组以肌壁间子宫肌瘤为主($P <$

0.05);最大子宫肌瘤直径 TAM 组大于 LM 组 ($P < 0.05$);术中出血量、手术时间、住院时间比较 TAM 组大于 LM 组 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组行子宫肌瘤剔除术的患者围术期情况比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	最大肌瘤类型(例)			最大肌瘤直径(cm)	剔除肌瘤数目(个)	术中出血量(ml)	手术时间(min)	住院时间(d)
		浆膜下	肌壁间	黏膜下					
LM 组	97	66	31	0	6.4 ± 2.7	2.2 ± 1.9	82.3 ± 23.4	72.5 ± 32.9	4.2 ± 2.2
TAM 组	56	17	33	6	8.9 ± 6.3	5.8 ± 4.5	124.6 ± 27.7	85.8 ± 42.6	6.7 ± 3.1
$\nu\chi^2$ 值		25.86*			3.41	6.90	10.06	2.16	5.81
P 值		<0.05			<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

注: * 表示 χ^2 值。

2.2 两组患者术后子宫肌瘤残留、复发、妊娠结果
子宫肌瘤数目 < 4 个患者残留率及复发率均小于子宫肌瘤数目 ≥ 4 个患者的残留率及复发率,但差异无统计学意义 ($P > 0.05$); LM 组妊娠率 35.29%, TAM 组

13.04%, 比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 3。LM 组出现 4 例流产, TAM 组 1 例发生流产, 流产率分别为 18.18%、14.29%。

表 3 两组患者术后子宫肌瘤残留、复发、妊娠结果比较 (例, %)

组别	n	肌瘤数目 < 4 个残留			肌瘤数目 ≥ 4 个			妊娠结果	
		例数	残留	复发	例数	残留	复发	例数	妊娠
LM 组	97	73	1(1.37)	8(10.96)	24	4(16.67)	7(29.17)	68	24(35.29)
TAM 组	56	30	0	4(13.33)	26	1(3.85)	5(19.23)	23	3(13.04)
P 值			>0.05	>0.05		>0.05	>0.05		<0.05

3 讨论

3.1 LM 及 TAM 术式的特点 子宫肌瘤较大或导致阴道不规则出血、黏膜下子宫肌瘤等是手术治疗的绝对指征^[5]。对于子宫肌瘤是采取 LM 还是 TAM, 争论较多。对于患者有生育要求、浆膜下子宫肌瘤或肌壁间子宫肌瘤、子宫肌瘤数目小于 3 个、直径小于 6 cm、子宫小于妊娠 3 个月大小的子宫肌瘤患者倾向于 LM, 相对比较 TAM 来说患者术后出血量少、恢复快、住院时间短^[2-4]。本研究结果显示, LM 主要是治疗单发、浆膜下肌瘤、较小肌瘤, TAM 以多发肌瘤、肌壁间及浆膜下肌瘤、较大肌瘤为主, 两种术式安全性均得到保障, 术中出血量、手术时间、住院时间比较 LM 术式比较 TAM 术式更具有优势 ($P < 0.05$), 与临床报道的资料结果相符^[2-4]。

3.2 LM 及 TAM 治疗后子宫肌瘤残留、复发及对妊娠结局的影响 LM 及 TAM 手术治疗子宫肌瘤近期疗效较好^[2-5]。一般认为 LM 术中剔除肌瘤主要依靠术前 B 超检查确定子宫肌瘤位置及大小, 术中剔除所见肌瘤。TAM 不仅依靠术前 B 超检查所见还可以依靠术中手感的触摸来找到 B 超检查未发现的小的肌瘤从而将肌瘤剔除干净, 因此 LM 术式相对增加了肌瘤残留及术后复发的几率^[6]。但是也有学者认为只要术前合理地应用 B 超检查、掌握好不同术式的适应症、术中操作熟练, 两组术式后患者肌瘤的残留及复发无差异^[7]。子宫肌瘤剔除术后复发率一般在 11.1% ~ 52.9% 之间^[6], 当子宫肌瘤数目 ≥ 4 个的情况下残留及复发的可能性将增加^[6], 本研究结果也与以上报道一致, 并且肌瘤数目较多的情况下残留及复发人次明显高于肌瘤数目较少人群。从子宫肌瘤剔除术后对患者再次妊娠的影响来看, 临床认为 LM 术后妊娠的结局比较 TAM

术式更具有优点^[7-9], 本研究中腹腔镜手术治疗的患者术后妊娠率明显高于开腹手术治疗患者, 研究结果与以上报道结果一致, 表明 LM 术后妊娠结局明显优于 TAM。子宫肌瘤剔除术后妊娠发生子宫破裂的可能性一般认为在 LM 术中合理的缝合技术与子宫破裂发生有密切关系^[10], 本组研究中再次妊娠人数有 29 例, 无一例发生子宫破裂情况, 妊娠结局均较好。

参考文献

- [1] 陈红菊, 尹伶. 子宫肌瘤病因学的研究进展[J]. 实用预防医学, 2012, 19(6): 959-961.
- [2] 路运珍. 三种方式子宫肌瘤剔除术的临床疗效比较[J]. 中国基层医药, 2011, 18(3): 305-306.
- [3] 周晓梅, 陈沛林, 刘小兵, 等. 腹腔镜下子宫肌瘤剔除术的临床研究[J]. 中国综合临床, 2008, 24(5): 491-492.
- [4] 赖玉娇. 腹腔镜下子宫肌瘤剔除术 190 例分析[J]. 中国基层医药, 2010, 17(7): 954-955.
- [5] 秦燕霞, 章由生. 腹腔镜下子宫肌瘤切除术 100 例临床经验[J]. 中国妇幼保健, 2012, 27(2): 296-297.
- [6] 李孟慧, 冷金花, 史精华, 等. 腹腔镜与开腹子宫肌瘤剔除术后肌瘤残留、复发及妊娠结局的比较[J]. 中华妇产科杂志, 2011, 46(9): 669-673.
- [7] 赵扬玉, 刘春雨. 腹腔镜子宫肌瘤剔除术对妊娠结局的影响[J]. 中华围产医学杂志, 2010, 13(5): 363.
- [8] 王箴言, 王昱洁, 赵淑萍, 等. 不同手术方式对子宫肌瘤患者生活质量的影响[J]. 实用临床医药杂志, 2011, 15(17): 58-61.
- [9] 乔江丽, 赵恩锋, 彭红梅, 等. 三种子宫肌瘤剔除术式比较[J]. 河北医学, 2012, 18(6): 732-734.
- [10] 陈国英. 腹腔镜子宫肌瘤剔除术 56 例临床分析[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2010, 24(5): 503-504.

(收稿日期: 2012-12-04)

· 全科临床论著 ·

阜阳市手足口病患儿 EV71 型肠道病毒中和抗体研究

毛国顺, 刘晓琳, 赵永

【摘要】 目的 研究手足口病(HFMD)患儿的血清 EV71 型中和抗体指标。方法 对安徽阜阳 2008 年 4~8 月因手足口病(HFMD)住院的患儿采集血样,使用中和试验方法检测 EV71 型中和抗体滴度。结果 共收集到 83 人 113 份血清样本,对这些样本的中和试验研究发现:①EV71 抗体阳性率在发病 1~3 d 时为 96%,已接近抗体阳性率峰值;②随着病程的进展中和抗体呈现从较低到高的动态分布,其几何平均滴度(GMT)为 388.3;③重症病例的中和抗体 GMT 为 367.2,低于普通病例的中和抗体 GMT 值(421.3),但差异无统计学意义。结论 以中和抗体为主的体液免疫指标将为 EV71 型手足口病防治提供参考和依据。

【关键词】 手足口病;EV71 型肠道病毒;中和抗体;体液免疫

【中图分类号】 R512.57 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1065-02

Study on Neutralizing Antibody of Enterovirus 71 in Fuyang Region MAO Guo-shun, LIU Xiao-lin, ZHAO Yong. Department of Pediatrics, People's Hospital of Fuyang, Fuyang 236003, Anhui, China

【Abstract】 Objective To investigate the neutralization indices of enterovirus 71(EV71) in children with infected hand-foot-mouth disease(HFMD). **Methods** The serum samples were collect from HFMD children from April to June, 2008. The EV71 neutralizing antibody titers were tested with assay. **Results** A total of 113 serum samples were collected from 83 children. ①the sero-conversion rate were 96% at 1-3 days after symptom appearing; ②neutralizing antibody manifested a dynamic change from low to higher titer with the disease development, and the geometric mean titer(GMT) was 388.3; ③the GMT of severe cases (367.2) was not significantly lower than that of mild cases(421.3). **Conclusion** The neutralizing antibody as a humoral immunity index may provide valuable information for understanding and control of EV71 HFMD.

【Key words】 Hand-foot-mouth disease; Enterovirus type 71; Neutralizing antibody; Humoral immunity

EV71 型肠道病毒是婴幼儿手足口病(hand foot and mouth disease, HFMD)重症病例的主要病因,它引起无菌性脑膜炎、脑干脑炎和脊髓灰质炎样的麻痹等多种与神经系统相关的疾病^[1],致残及病死率较高。1997 年以来, EV71 病毒在亚太地区和我台湾省发生多次大暴发流行^[2]。2008 年以来, EV71 型肠道病毒在我国大陆广泛流行,成为我国婴幼儿 HFMD 的主要致死原因^[3-4]。国内外对 EV71 型 HFMD 的研究报道多集中在临床症状、治疗、疫情的流行特征等方面^[5-7],但对病程中的抗体应答报道比较少见。本文对 2008 年 4~8 月安徽阜阳市 HFMD 流行期的 83 名患儿的中和抗体进行研究,以期对 HFMD 的综合防治提供基础数据。

1 资料与方法

1.1 研究对象 2008 年 4~6 月阜阳市人民医院应急病区临床诊断的手足口病患儿 83 名,采集到发病后 1~19 d 的血清 113 个,其中单人份血清 83 个,同人第 2 份系列血清 25 个,同人第 3 份系列血清 5 个。病例的诊断标准依据为 2008 年 4 月 30 日卫生部印发的《肠道病毒(EV71)感染诊疗指南(2008 年版)》^[8]。

1.2 中和试验 采用微量细胞病变中和试验方法测定抗-EV71 中和抗体。中和试验所用细胞株为横纹肌肉瘤 RD 细胞株(中国食品药品检定研究院馈赠), EV71 病毒株 H07-080902 分离自 2008 年阜阳 EV71 确诊患儿(北京科兴生物制品有限公司保存)。将待检

血清经 56 °C 灭活 30 min 后过滤除菌,取适量待测血清置于 96 空板中,从 1:8 开始倍比稀释,各稀释度血清体积为 50 μl,分别与等体积 100 CCID₅₀ 的 EV71 病毒悬液充分混匀后,置 37 °C 培养箱中孵育 2 h,然后向上述病毒-血清混合物中接种 100 μl RD 细胞[(1.5~2.0 × 10⁵ 细胞/ml)]。置于 37 °C, 5% CO₂ 孵箱内培养 7 d。同时设立病毒对照、正常血清对照和正常细胞对照。每日观察细胞病变,按照 Reed-Muench 公式计算血清中和抗体滴度。中和抗体滴度 ≥ 1:8 判定为阳性。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 软件进行统计学分析。抗体阳性率分析的组间比较采用卡方检验或 fisher's 精确概率法。两组间比较采用两独立样本的 *t* 检验,方差不齐时选用 *t'* 检验。组内比较采用配对 *t* 检验。以 *P* < 0.05 判定为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 病例基本信息 对 2008 年 4~8 月住院的 83 名手足口病急性期患儿进行调查,平均年龄为 22 月龄,最小为 1 月龄,最大为 97 月龄(8 岁)。平均病程在 10 d 左右,最短 5 d,最长未超过 40 d。伴有病毒性脑炎等并发症或合并症等重症患儿比例高达 55.4% (46/83),普通病例人数比例 44.6% (37/83)。未见普通病例与重症病例在年龄、病程上的差异。

2.2 不同发病时间的抗体动态变化 对 83 例患儿 113 个血清样本,按照发病后不同采样时间进行抗体滴度分析,结果如表 1 所示。从表 1 可见,从发病第 1 天开始,血清抗体阳性率已接近峰值,几个不同时间点采样的差异无统计学意义(趋势卡方检验, *P* =

0.286)。阳性血清抗体水平在发病后 1~3 d 略低,而在 4 d 后血清抗体 GMT 一直保持在 400 以上。抗体滴度间差异亦无统计学意义($H=2.000, P=0.572$)。

表 1 83 名 EV71 型 HFMD 患儿不同时间点中和抗体动态变化

时间	检测样本数	抗体阳性 (n, %)	GMT		阳性抗体 GMT	95% 下限	95% 上限
			最小值	最大值			
1~3 d	25	24(96.0)	8	3072	265.5	137.5	512.6
4~6 d	46	45(97.8)	12	8192	403.0	248.8	652.6
7~9 d	22	21(95.5)	16	3072	482.3	259.9	895.0
≥10 d	20	18(90.0)	12	16384	456.5	194.0	1074.0
合计	113	108(95.6)	8	16384	388.3	288.2	523.2

2.3 总体抗体情况 对 83 名手足口病急性期患儿进行 EV71 中和抗体检测,除 3 人抗体阴性外,其余抗体均为阳性,阳性抗体的最低值为 8,最高值为 16 384,抗体几何平均滴度(GMT)为 388.3。按普通病例和重症病例的检测结果显示,二者的差异无统计学意义($t=0.907, P=0.364$)。

表 2 重症和普通病例手足口病患儿的 EV71 型中和抗体情况

组别	n	阳性率(阳性数/总数)	阳性抗体滴度(GMT)
普通病例	34	91.2%(31/34)	421.3
重症病例	49	100.0%(49/49)	367.2
合计	83	96.4%(80/83)	388.3

3 讨论

本文通过对 2008 年安徽省阜阳市 HFMD 流行期间 83 名住院患儿血清样本的中和抗体进行研究,发现以下几个重要的体液免疫指标:①抗体阳性率在发病初期已达高峰;②中和抗体呈现动态分布,GMT 为 388.3;③重症病例的中和抗体滴度值低于普通病例,但差异无统计学意义。

EV71 中和抗体阳性率在发病的 1~3 d 即达高峰,说明在发病首日血清中已有较高含量的中和抗体,而且这种中和抗体的平均滴度已达 265.5。其它同类研究和调查中也证实中和抗体或 IgM 抗体在发病的 1~2 d 内已高峰^[9-10]。这个现象提示我们可以将急性期中中和抗体阳转作为 EV71 型 HFMD 实验室诊断指标。

本文描述了 EV71 型 HFMD 的中和抗体动态分布值。在发病后 1~20 d 时,随着病程的进展,抗体显示出从低到高的“丘形”动态变化曲线,在发病 10 d 后,即进入恢复期时,中和抗体已呈现下降趋势。已知肠道病毒的感染规律是首先诱导产生 IgM 抗体,如脊髓灰质病毒在感染 7 d 后出现 IgM 抗体,甲肝病毒在感染 15 d 左右出现 IgM 抗体,同为肠道病毒科的 EV71 型肠道病毒的潜伏期是 3~7 d,由此推测 EV71 型 HFMD 病人在发病早期的中和抗体可能以 IgM 为主,恢复期时

已出现 IgG,但这种推测尚需进一步的实验研究。

另外,本项研究发现重症病例的中和抗体滴度值低于普通病例,分别是 367.2 和 421.3,二者的差异无统计学意义。这种现象在其它论文中已有报道,有关作者认为中和抗体水平与疾病的严重程度不相关,可能是细胞免疫在抗病毒感染中起重要作用^[11]。笔者认为虽然统计学上未发现显著差异,但重症病例中和抗体滴度稍低,可能反映了其体液免疫方面与普通病例是有所不同的。总之,今后更多的研究数据和成果,将有助于我们更加充分地理解 EV71 型 HFMD 的完整图貌。

(志谢:北京科兴生物制品有限公司提供实验方法,进行血清检测,并对论文提出修改意见,特此志谢!)

参考文献

- [1] Koroleva GA, Lukashov AN, Khudiakova LV, et al. Encephalomyelitis caused by enterovirus type 71 in children[J]. Vopr Virusol, 2010, 55(6):4-10.
- [2] Wang JR, Tuan YC, Tsai HP, et al. Change of major genotype of enterovirus 71 in outbreaks of Hand-Foot-and-Mouth disease in Taiwan between 1998 and 2000[J]. J Clin Microbiol, 2002, 40(1):10-15.
- [3] 中国疾病预防控制中心. 2008 年安徽阜阳及中国手足口病疫情形势与防控工作告[EB/OL]. [2008-05-01]. <http://www.moh.gov.cn/sofpro/cms/previewjspfile/mohjbyfkzj>.
- [4] 王琦, 王子军. 2008 年中国手足口病流行特征分析[J]. 疾病监测, 2010, 25(3):180-184.
- [5] 王幼亮. 手足口病临床分析及其预防控制措施[J]. 中华全科医学, 2009, 7(6):592-593.
- [6] 汤文杰, 袁念芳. 手足口病 685 例临床特点分析[J]. 实用临床医药杂志, 2012, 16(21):160-162.
- [7] 曹明华, 刘宏, 万俊峰, 等. 安徽省阜阳市危重症手足口病(EV71)病例对照研究[J]. 安徽预防医学杂志, 2010, 16(1):19-20.
- [8] 卫生部. 手足口病诊疗指南(2008 年版)[EB/OL]. [2008-5-20]. www.gov.cn/gzdt/2008-12/12/content1176057.htm.
- [9] Xu F, Yan Q, Wang H, et al. Performance of detecting IgM antibodies against enterovirus 71 for early diagnosis[J]. PLoS ONE, 2010, 5(6):e11388.
- [10] Yang CF, Deng CY, Wan JF, et al. Neutralizing antibody response in the patients with hand, foot and mouth disease to enterovirus 71 and its clinical implications[J]. Virology Journal, 2011, 8(6):306-311.
- [11] Chang LY, Hsiung CA, Lu CY, et al. Status of cellular rather than humoral immunity is correlated with clinical outcome of enterovirus 71[J]. Pediatric Res, 2006, 60(4):466-471.

(收稿日期:2012-12-11)

(上接第 1060 页)

- [5] 傅传刚, 张卫, 王汉涛, 等. 吻合器环形痔切除术[J]. 中国实用外科杂志, 2001, 21(11):653-655.
- [6] 姚礼庆, 唐竞, 孙益红, 等. 经吻合器治疗重度痔的临床应用价值(附 36 例报告)[J]. 中国实用外科杂志, 2001, 21(5):288.
- [7] 傅传刚. 重视 PPH 在痔治疗中的合理应用[J]. 中国实用外科杂志, 2007, 27(6):436-437.

- [8] 唐悦锋, 徐杨荣. 改良 PPH 手术在重度脱垂性内痔治疗中的临床研究[J]. 中国普通外科杂志, 2009, 18(10):1107-1109.
- [9] 姚礼庆, 钟芸诗. 吻合器痔上黏膜环切钉合术并发症的防治[J]. 中华胃肠外科杂志, 2010, 13(11):796-798.
- [10] 王永强, 李丽梅. 选择性痔上黏膜切除钉合术治疗脱垂性痔病的临床研究[J]. 实用临床医药杂志, 2012, 16(17):84-86.

(收稿日期:2012-10-22)

· 全科临床论著 ·

保留乳头乳晕的乳腺癌改良根治术与传统根治术对比

谭飞

【摘要】 目的 对比分析保留乳头乳晕复合体的乳腺癌改良根治术与传统乳腺癌改良根治术的疗效。方法 将 2005 年 2 月 - 2012 年 2 月收治的 80 例早期 (I、II a 期) 乳腺癌患者随机分为保留组 30 例和传统组 50 例, 保留组采用保留乳头乳晕复合体的乳腺癌改良根治术, 传统组采用传统乳腺癌改良根治术, 对比观察两组的术后效果。结果 两组手术均成功, 无严重并发症发生。术后随访保留组局部复发 2 例 (6.67%), 远处转移 1 例 (3.33%), 无瘤生存期为 (15.0 ± 3.4) 个月; 传统组分别为 3 例 (6.00%)、2 例 (4.00%) 及 (14.0 ± 4.3) 个月; 两组比较, P 均 > 0.05。保留组手术美容学评价为优 18 例 (60.00%), 良 12 例 (40.00%), 差 0 例; 对照组分别为 20 例 (40.00%)、22 例 (44.00%)、8 例 (16.00%), 两组优良率比较, P < 0.05。结论 保留乳头乳晕复合体的乳腺癌改良根治术与传统乳腺癌改良根治术均可取得良好效果, 但保留乳头乳晕复合体的乳腺癌改良根治术美容效果好。

【关键词】 乳头乳晕复合体; 乳腺癌根治术; 改良根治术; 乳腺肿瘤

【中图分类号】 R737.9 R730.56 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1067-03

Reserving Nipple Modified Radical Mastectomy Compared with the Traditional Radical Mastectomy TAN Fei. Department of Surgery, Guiping Municipal People's Hospital, Guiping 537200, Guangxi, China

【Abstract】 Objective To compare the efficacy of reserving nipple-areola complex modified radical mastectomy and traditional modified radical mastectomy. **Methods** From February 2005 to February 2012, 80 patients were treated early (I, II a period), breast cancer patients were randomly divided into retention group (30 cases) and traditional group (50 cases), in retention group, the nipple-areola complex was reserved with breast cancer modified radical mastectomy, and traditional group with traditional breast modified radical mastectomy, postoperative results were compared and analyzed. **Results** The surgery was successful in both groups, with no serious complications. In the retention group, postoperative follow-up of local recurrence in 2 cases (6.67%), distant metastasis cases (3.33%), disease-free survival (15.0 ± 3.4) months; while the tradition group were 3 cases (6.00%), two cases (4.00%), and (14.0 ± 4.3) months, respectively. The difference were not significant (P > 0.05). In retention group, cosmetic surgery evaluation was excellent in 18 cases (60.00%), good in 12 cases (40.00%), and poor in 0 case; in control group were 20 cases (40.00%), 22 cases (44.00%) and 8 cases (16.00%), respectively. The difference were significant (P < 0.05). **Conclusion** Keeping the nipple areola complex modified radical mastectomy and traditional modified radical mastectomy can achieve good results, but keeping the nipple-areola complex modified radical mastectomy was better with cosmetic results.

【Key words】 Nipple areola complex; Radical mastectomy; Modified radical mastectomy; Breast tumors

乳腺癌居女性恶性肿瘤首位, 近年来其发病率逐年增高, 且发病人群出现年轻化趋势。既往治疗乳腺癌, 多采用全乳切除术, 但手术创伤大, 且乳房缺如给患者造成巨大的精神压力, 严重影响了患者的生存质量^[1]。因此, 保乳手术逐步应用于临床, 大大提高了患者的生存质量。乳头乳晕复合体是乳腺的重要组成部分, 保留乳头乳晕复合体对女性乳腺癌患者乳房重建及术后生活质量的改善具有重要意义; 但由于乳头乳晕复合体是构成乳腺导管系统的一部分, 其保留是否存在肿瘤残留复发的危险, 在国内外文献中的报道结果不尽相同^[2-3]。因此, 2005 年 2 月 - 2012 年 2 月, 我们对比观察了保留乳头乳晕复合体的乳腺癌改良根治术与传统乳腺癌改良根治术的疗效, 旨在探讨保留乳头乳晕复合体的乳腺癌改良根治术的有效性及安全性。

1 资料与方法

1.1 临床资料 收集我院 2005 年 2 月 - 2012 年 2 月收治的女性乳腺癌患者, 纳入标准为: ①肿瘤单发, 肿块直径 ≤ 3 cm, 与胸肌及皮肤无粘连; ②病灶边缘应距

离乳晕边缘 3 cm 以上; ③乳头、乳晕皮肤正常, 无癌浸润征象, 无乳头内陷、溢液或溢血; ④腋窝淋巴结检查阴性, 钼靶 X 线片检查未发现广泛钙化, 肿瘤与乳头间无异常阴影连接; ⑤患者自愿且有条件进行术后放疗; ⑥术前检查未发现远处转移者。符合上述条件者共 80 例, 年龄 22 ~ 65 岁, 平均 42 岁; 肿块直径 1 ~ 3 cm, 平均为 1.9 cm; 病灶位于乳房内上象限 18 例, 外上象限 32 例, 中上象限 15 例, 外下象限 10 例, 中下象限 5 例; 临床分期 I 期 46 例, II a 期 34 例。将患者随机分为保留组 30 例和传统组 50 例, 其一般资料具有可比性。

1.2 手术方法 保留组于局麻下作小梭形切口, 切除病灶上方的皮肤及其周围的正常组织约 2 cm; 术中行冰冻检查确诊为恶性肿瘤, 且病灶上方皮肤及其周围组织的切缘检查均为阴性。位于乳房外侧象限的肿块, 以病灶为中心作纵梭形切口; 位于乳房内侧象限的肿块, 行病灶皮肤横梭形切口及乳房外侧纵弧形切口; 位于乳房中上或中下象限的肿块, 以病灶为中心作横梭形切口。梭形切口应距离病灶边缘 2 cm 以上。用电刀游离皮瓣, 方法及范围同根治术; 但应以刀片游离乳头乳晕, 避免灼伤。用电刀清扫腋窝, 除乳头乳晕以

外,肉眼可见的乳腺组织、大部分的皮下脂肪、胸肌筋膜及 I ~ II 组腋窝淋巴脂肪组织。横向切取乳头乳晕下切线组织,送快速冰冻病理检查,观察有无癌浸润。腋窝下留置管负压吸引,加压包扎切口。传统组采用传统乳腺癌改良根治术。

1.3 术后处理及随访方法 术后两组给予环磷酰胺、表柔比星、氟尿嘧啶(CEF 方案)化疗,共 6 个周期;对于雌激素受体阳性者,另行内分泌治疗;C-erb-B2 阳性者给予 EC-T 方案化疗,阴性者给予曲托珠单抗靶向治疗。化疗 3 ~ 4 个周期时同步放疗,放射总量 60 ~ 70 Gy。术后随访 1 ~ 5 年,截止至 2012 年 5 月;术后半年每月复查 1 次,其后每 3 个月复查 1 次,2 年后每半年复查一次;复查项目包括对侧乳腺钼靶检查、肝脏彩超、X 线胸片及全身骨扫描等,判断患者是否发生肿瘤局部复发、锁骨上淋巴结转移或远处转移,记录无瘤生存时间。

1.4 手术美容学评价方法 双侧乳房对称,两乳头水平相距 ≤ 2 cm,术侧皮肤正常,乳房外观正常,无瘢痕所致的乳房畸形,外形、手感与对侧差异不明显,患者满意为优;双侧乳房对称,两乳头水平相距 2 ~ 3 cm,术侧皮色变浅或发亮,乳房外形基本正常或略小于对侧,手感略差,患者尚满意为良;双侧乳房不对称,两乳头水平相距 > 3 cm,术侧皮肤增厚、粗糙呈橡皮样,手感差,乳房较对侧明显缩小者为差。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 13.0 统计学软件进行数据分析,两组之间计量资料比较采用 *t* 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验。 $P \leq 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术及术后随访情况比较 两组手术均成功,无严重并发症发生。术后随访保留组局部复发 2 例(6.67%),远处转移 1 例(3.33%),无瘤生存期为(15.0 ± 3.4)个月;传统组分别为 3 例(6.00%)、2 例(4.00%)及(14.0 ± 4.3)个月;两组比较, P 均 > 0.05 。

2.2 两组手术美容学效果比较 保留组手术美容学评价为优 18 例(60.00%),良 12 例(40.00%),差 0 例;对照组分别为 20 例(40.00%)、22 例(44.00%)、8 例(16.00%),两组优良率比较, $P < 0.05$ 。

3 讨论

外科手术是乳腺癌的首选治疗方法,随着治疗技术的提高,为达到在根治肿瘤的同时尽可能的保留乳房外观和生理功能,乳腺癌手术的范围呈缩小趋势^[4]。目前,临床上早期乳腺癌患者多要求保持乳房外形,主要手术方法包括保乳手术联合放疗或乳腺癌改良根治术联合 I、II 期乳房再造,西方国家多采用前一种治疗方法。亚洲女性乳房普遍较小,保乳手术较困难,易造成乳房畸形,保乳手术的应用受到一定限制。因此,临床医生多采取后一种术式。乳头乳晕复合体是乳腺的重要组成部分,再造存在一定困难,故能否被保留对乳

腺癌患者的乳房重建及术后生活质量的提高具有重要意义。因此,有学者提出了保留乳头乳晕复合体的改良根治术,该术式切除范围接近于经典的改良根治术,且无需乳头再造,更重要的是保留了乳头的感知功能^[5-6]。但乳头乳晕复合体是乳腺导管系统的一部分,将其保留可能残留癌灶导致肿瘤复发。因此,在世界不同的国家和地区对该术式仍存在较大的分歧。

目前,文献报道乳腺癌患者乳头乳晕复合体浸润率为 0% ~ 58%,造成这种巨大差异的原因可能与取材方法、样本数量及选择标准不同等有关,其中患者的选择标准是造成这种差异的主要原因。有研究认为^[7-8],在严格选择研究对象的情况下,乳头乳晕复合体浸润率可为 0%。与乳腺癌乳头乳晕复合体浸润相关的因素很多,包括病灶边缘距离乳头乳晕边缘的长度、乳头乳晕区的体征及肿瘤的大小、分期、组织类型和淋巴结转移情况等。其中癌灶边缘距乳晕的距离是关键,距离越大,乳头乳晕浸润的可能性越小。王圣应等^[9]发现, I、II a 期乳腺癌患者乳头乳晕复合体浸润率,随癌灶边缘至乳晕边缘距离的增加而降低。有研究显示,对癌灶边缘距乳头边缘 2 cm 以上的乳腺癌患者,保留乳头乳晕复合体的改良根治术并不增加局部复发及远处转移的风险。本研究制定了乳腺癌患者保留乳头乳晕复合体改良根治术的入选标准,并对保留的乳头乳晕复合体深面多点取材进行病理学检查,均未发现浸润^[3]。术后随访保留组局部复发 2 例(6.67%),远处转移 1 例(3.33%),无瘤生存期为(15.0 ± 3.4)个月;传统组分别为 3 例(6.00%)、2 例(4.00%)及(14.0 ± 4.3)个月;两组比较, P 均 > 0.05 。因此,在严格把握适应证的基础上,采用保留乳头乳晕复合体的改良根治术治疗早期乳腺癌并不增加肿瘤残留复发的风险。

乳房的外观对女性乳腺癌患者术后的生存质量影响较大,很多女性因为乳房缺失,造成巨大的身心创伤。有研究证实^[10],早期乳腺癌行保留乳头乳晕复合体的乳腺癌改良根治术联合 I 期腹直肌皮瓣重建乳房,乳头及乳晕区域的皮肤无坏死,术后随访 24 ~ 48 个月均无肿瘤复发及转移;重建后的乳房外形满意,半年后感觉功能基本恢复,皮肤无明显萎缩、变硬等。本研究结果显示,保留组手术美容学评价为优 18 例(60.00%),良 12 例(40.00%),差 0 例;对照组分别为 20 例(40.00%)、22 例(44.00%)、8 例(16.00%),两组优良率比较, $P < 0.05$ 。因此,我们认为,保留乳头乳晕复合体的乳腺癌改良根治术与传统乳腺癌改良根治术均可取得良好效果,但保留乳头乳晕复合体的乳腺癌改良根治术美容效果好。

参考文献

- [1] 孙永强,杨雯雯,梁文军. 保留乳头乳晕的乳腺癌改良根治术 23 例分析[J]. 中华实用诊断与治疗杂志,2012,26(2):189.
- [2] 尹卫东,雒平胤. I、II 期乳腺癌患者保留肋间臂神经的临床意义[J]. 中华实用诊断与治疗杂志,2009,23(9):390-394.

· 全科临床论著 ·

卡维地洛联合尼可地尔在治疗冠心病心肌缺血中的应用价值

白雪艳, 吕亮, 卢思英

【摘要】 目的 探讨卡维地洛联合尼可地尔治疗冠心病心肌缺血的临床应用价值。方法 选取自 2011 年 7 月 - 2012 年 7 月期间入院治疗的 80 例冠心病心肌缺血患者为研究对象, 随即分为两组, 治疗组联合应用卡维地洛及尼可地尔进行治疗, 对照组应用阿司匹林、辛伐他汀进行治疗, 并对治疗结果进行了分析比较。结果 治疗后两组患者 ST 段压低次数、持续时间均明显下降 ($P < 0.01$); 心肌缺血总负荷明显改善 ($P < 0.01$); 体力负荷持续时间、心肌缺血功率均显著增加 ($P < 0.01$); 总缺血负荷显著降低 ($P < 0.01$); 以上指标治疗组均优于对照组 ($P < 0.01$)。结论 卡维地洛联合尼可地尔治疗冠心病心肌缺血的疗效显著, 值得临床推广。

【关键词】 冠心病心肌缺血; 卡维地洛; 尼可地尔

【中图分类号】 R541.4 R972.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1069-02

Value of Carvedilol Combined with Nicorandil in the Treatment of Myocardial Ischemia from Coronary Heart Disease BEI Xue-yan, LV Liang, LU Si-ying. Medical Teaching and Research Section, Chengde Nursing Career Academy, Chengde 067000, Hebei, China

【Abstract】 Objective To explore the clinical value of carvedilol combined with nicorandil in the treatment of myocardial ischemia from coronary heart disease. **Methods** Total 80 hospitalized patients with myocardial ischemia from coronary heart disease from July 2011 to July 2012 were chosen as the research object. They were divided into two groups, and the treatment group received carvedilol and nicorandil, while the control group received aspirin and simvastatin. The outcome was analyzed and compared. **Results** After the treatment, the frequency and duration ST segment depression decreased significantly in both groups ($P < 0.01$). The total ischemic burden was significantly improved ($P < 0.01$). The difference between the two group was significant ($P < 0.01$). **Conclusion** The effect of carvedilol with nicorandil in the treatment of myocardial ischemia from coronary heart disease is clearly and can be widely used in clinic.

【Key words】 Coronary heart disease; Myocardial ischemia; Carvedilol; Nicorandil

冠状动脉心脏病简称冠心病, 是由于脂质代谢不正常, 血液中的脂质沉着在原本光滑的动脉内膜上形成白色斑块, 斑块渐渐增多造成动脉腔狭窄, 使血流受阻, 导致心脏缺血, 可诱发或加重心力衰竭^[1]。卡维地洛为非选择性 β 受体阻断剂, 阻断受体的同时具有舒张血管作用, 广泛用于高血压、冠心病、心绞痛及充血性心力衰竭的治疗^[2]。尼可地尔是首个用于临床的 ATP 敏感的钾离子通道开放剂, 选择作用于冠脉血管, 能够促进细胞内钾离子流出, 因此细胞内钙离子浓度降低, 进而舒张血管增加冠脉血流。临床研究证实, 它适用于各类型心绞痛^[3-4]。本研究选取 80 例住院患者, 分为两组: 对照组给予阿司匹林进行治疗, 治疗组给予卡维地洛及尼可地尔进行治疗。本研究观察卡维地洛、尼可地尔联合对冠心病心肌缺血的治疗效果, 现将治疗结果报道如下。

作者单位: 067000 河北省承德市, 承德护理职业学院内科教研室
通讯作者: 白雪艳, 电子信箱: beixueyanb@163.com

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取自 2011 年 7 月 - 2012 年 7 月期间, 我科治疗冠心病心肌缺血 80 例。选择标准: 符合 WHO 冠心病诊断标准。排除标准: ①近期急性心肌梗死; ②血压过低; ③慢性阻塞性肺病; ④青光眼^[1]。卡维地洛联合尼可地尔治疗组的 40 例患者中: 男性 18 例, 女性 22 例; 年龄最小为 59 岁最大为 70 岁, 平均年龄 (64.7 ± 4.8) 岁; 病程最短 4 年, 最长 13 年, 平均 (7.9 ± 3.6) 年。对照组的 40 例患者中: 男性 22 例, 女性 18 例; 年龄最小为 62 岁最大为 71 岁, 平均年龄 (66.9 ± 5.1) 岁; 病程最短 5 年, 最长 12 年, 平均 (8.2 ± 4.0) 年。两组患者各项资料经统计差异均无统计学意义, P 均 > 0.05 。

1.2 治疗方法

1.2.1 对照组 阿司匹林 100 mg/次, 1 次/d; 消心痛 100 mg/次, 3 次/d; 新伐他汀 20 mg/次, 每晚服用 1 次。

1.2.2 卡维地洛联合尼可地尔治疗组 阿司匹林、辛

- [3] 件民宪, 林海辰. 乳腺癌根治术后皮瓣坏死的原因及预防[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2008, 22(8): 639-640.
[4] 王圣应, 朱正志, 彭德峰, 等. 保留乳头乳晕复合体的改良根治术治疗早期乳腺癌患者疗效分析[J]. 癌症, 2009, 28(4): 408-411.
[5] 赵华锋. 保留乳头乳晕复合体的改良根治术在早期乳腺癌患者中的应用研究[J]. 中国医疗前沿, 2010, 5(22): 53.
[6] 孔维双, 王建东. 保留乳头乳晕复合体早期乳腺癌外科治疗临床应用[J]. 中国医药导报, 2012, 9(11): 84-85.
[7] 顾蓓, 纪福, 石国建. 乳腺癌改良根治加假体 I 期植入术 10 例临

床体会[J]. 安徽医学, 2010, 31(12): 1468-1470.

- [8] 金焰. 乳腺癌改良根治术后皮下积液的处理体会[J]. 医药论坛杂志, 2011, 32(24): 200-201.
[9] 王圣应, 彭德峰, 蔡兆根, 等. 早期乳腺癌乳头乳晕复合体隐匿癌浸润的临床病理研究[J]. 中华肿瘤杂志, 2008, 30(3): 203-206.
[10] 苏民富, 孙长辉, 邹成银. 乳腺癌改良根治术中保留肋间臂神经的临床价值[J]. 中国基层医药, 2011, 18(23): 3183-3184.

(收稿日期: 2013-01-08)

伐他汀的服用方法同对照组;尼可地尔(日本中外制药株式会社生产),5 mg/次,3 次/d;卡维地洛(山东齐鲁制药生产),5 mg/次,1 次/d,7 d 后若症状心功能尚可,改剂量为 5 mg/次,2 次/d,续服用 3 个月。

1.2.3 随访 治疗期间每周随访 1~2 次,记录症状及体征,如个别患者病情恶化,应调整用药及给药剂量。

1.3 观察项目及疗效评定 治疗开始及结束时实施 24 h 动态心电图检测,计算心肌总缺血负荷;进行平板运动负荷试验,检测心率、血压的变化。

1.4 统计学方法 采用的统计学软件为 SPSS 17.0 统计学软件,采用 *t* 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 心电图变化 两组患者治疗后,ST 段压低次数、持续时间均明显下降($P < 0.01$);心肌缺血总负荷明显改善($P < 0.01$)。上述 3 项指标卡维地洛联合尼可地尔治疗组改善情况均优于对照组($P < 0.01$)。见表 1。

表 1 两组冠心病心肌缺血患者治疗前后心电图变化($n_1 = 40$)

组别	时间	ST 段压低次数 (次/24 h)	ST 段压低总持续时间 (min)	心肌缺血总负荷 (mm·min)
对照组	治疗前	7.6.0±1.9	63.6±10.7	81.2±15.2
	治疗后	4.1±0.8*	25.3±11.8*	45.3±16.4*
治疗组	治疗前	7.2±1.6	58.9±12.1	84.8±16.7
	治疗后	2.2±1.1*#	17.4±7.8*#	22.5±9.4*#

注:与治疗前比较,* $P < 0.01$;与对照组治疗后比较,# $P < 0.01$ 。

2.2 体力负荷时间和缺血阈的变化 平板运动负荷试验表明,两组患者治疗后体力负荷持续时间、心肌缺血功率均显著增加($P < 0.01$);总缺血负荷显著降低($P < 0.01$)。上述 3 项指标卡维地洛联合尼可地尔治疗组改善情况均优于对照组($P < 0.01$)。见表 2。

表 2 两组冠心病心肌缺血患者治疗前后体力负荷时间和缺血阈的变化($n_1 = 40$)

组别	时间	体力负荷时间 (s)	心肌缺血阈功率 (W)	总缺血负荷 (min)
对照组	治疗前	335.1±76.1	120.6±18.7	23.6±5.9
	治疗后	420.5±68.7*	139.9±12.6*	18.7±7.9*
治疗组	治疗前	328.7±82.5	115.6±20.4	26.5±7.2
	治疗后	485.4±73.9*#	165.9±17.8*#	14.3±9.4*#

注:与治疗前比较,* $P < 0.01$;与对照组治疗后比较,# $P < 0.01$ 。

3 讨论

冠心病是由动脉粥样硬化导致的最常见器官病变类型之一,严重危害人类健康^[5]。主要病因是脂代谢异常导致冠状动脉粥样硬化,血流受阻导致心脏缺血^[6-7]。卡维地洛能够同时阻断 β 受体及 α_1 受体,能够扩张血管,避免血管收缩,具有抗心绞痛作用,另外其还对肾素-血管紧张素-醛固酮系统有较佳的调节作用,而这对于心血管状态的调整发挥着积极的临床

作用,故对于冠脉等的影响较为积极,并且其药效较为持久,对机体的其他器官的不良影响相对较小,故在保证安全性的基础上更有利于改善患者的预后。现代药理学研究表明,卡维地洛可降低心率及心肌耗氧量、抗氧化^[8]。尼可地尔为硝酸盐的烟酰胺衍生物,可激活 KATP 通道,为新型血管扩张剂,具有扩张血管、保护心肌、增加心肌供血、降低心律失常发生率的作用,另外其还可有效舒缓血管平滑肌,减少细胞钙内流,从而减少 ATP 的消耗,并且其舒缓和紧张的双方面效果更为有效地平衡了血管的功能状态,因此综合优势即得以凸显,广泛应用于冠心病的治疗^[9-10]。

本文研究表明,同对照组相比,联合应用卡维地洛及尼可地尔治疗冠心病心肌缺血更加有效,能够显著降低 ST 段压低次数、持续时间、改善心肌缺血总负荷,这些优势均与卡维地洛与尼可地尔两者联合应用即有效调整了整个心血管状态,又从细节方面干预了血管的舒张及收缩等状态有关,因此其对于血供不足导致的心肌缺血有较佳的改善作用,同时也进一步改善了患者心肌缺血方面的相关症状体征。平板运动负荷试验表明,可显著增加体力负荷持续时间、心肌缺血功率,显著降低总缺血负荷。综上所述,联合应用卡维地洛及尼可地尔治疗冠心病心肌缺血疗效显著,更适合临床应用。

参考文献

- [1] 胡大一. 使用临床心血管病学[M]. 北京:科学技术文献出版社, 2009:445.
- [2] 季青,汤嘉宁,范爱珠. 比索洛尔与卡维地洛对冠心病心肌缺血的治疗效果比较及对心率变异性的影响[J]. 中国药物与临床, 2009,9(7):624-625.
- [3] 简黎明,曾加礼. 尼可地尔治疗冠心病心绞痛 31 例临床观察[J]. 现代医药卫生,2006,22(15):2273-2274.
- [4] 马丹,周芝兰. 卡维地洛联合尼可地尔对冠心病心肌缺血及做室舒张功能的影响[J]. 疑难病杂志,2012,11(9):655-657.
- [5] 张彦,孙道媛,田建会,等. 尼可地尔对行 PCI 不稳定型心绞痛病人心肌保护作用[J]. 齐鲁医学杂志,2012,27(3):238-240.
- [6] 黎励文,高智平,谭虹,等. 卡维地洛对缺血性心肌病左室重塑的影响[J]. 实用医学杂志,2007,23(12):1906-1907.
- [7] 曾立中,叶承刚,杨伟平,等. 卡维地洛对不稳定型心绞痛患者血清细胞因子和心肌缺血的影响[J]. 心血管康复医学杂志,2009,18(4):370-373.
- [8] 孟仲蔚,贾连旺. 卡维地洛对老年冠心病心肌缺血及血管内皮舒张功能的影响[J]. 现代中西医结合杂志,2010,19(25):3141-3143.
- [9] 常超,朱洁莹,信栓力,等. 尼可地尔在心肌缺血再灌注中的作用[J]. 心血管康复医学杂志,2009,18(3):266-268.
- [10] 赵谊,穆心苇,章淬,等. 冠脉搭桥术后早期心肌缺血的防治与监测[J]. 中华全科医学,2010,8(12):1531-1532.

(收稿日期:2012-12-22)

· 全科临床研究 ·

rhIL-11 对急性白血病化疗后血小板减少的疗效分析

盖灿, 陆跃武

【摘要】 目的 分析评价重组人白介素-11(rhIL-11)对急性白血病患者首次诱导化疗后血小板减少的影响和治疗效果。方法 将44例初治急性白血病患者随机分为重组人白介素-11治疗组和单纯血小板输注组,计数两组患者在接受首次诱导缓解治疗期间血小板数值的变化和恢复至 $\geq 20 \times 10^9/L$, $\geq 50 \times 10^9/L$, $\geq 100 \times 10^9/L$ 的天数,对重组人白介素-11的治疗效果进行比较分析。结果 重组人白介素-11治疗组血小板下降谷值较单纯血小板输注组有所提高, P 值 < 0.05 。血小板恢复至 $\geq 20 \times 10^9/L$, $\geq 50 \times 10^9/L$, $\geq 100 \times 10^9/L$ 的天数均短于单纯血小板输注组,人均输注血小板数量减少, P 值 < 0.05 。结论 重组人白介素-11能够有效地改善急性白血病化疗后的血小板减少,提高血小板恢复的速度,减少了患者对输血的依赖。

【关键词】 重组人白介素-11;急性白血病;诱导化疗;血小板减少

【中图分类号】 R733.71 R558.2 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1071-02

急性白血病是血液科常见的造血系统恶性疾病,化疗仍是目前最基础最有效的初始治疗方法。由于患者在接受化疗后可出现骨髓抑制,外周血细胞计数不同程度的下降,特别是血小板计数下降易继发出血,其出血风险与血小板计数存在直接数量关系。当血小板 $\leq 10 \times 10^9/L$ 时,出血危险明显增加^[1]。甚至可能因为严重出血导致患者死亡,治疗失败。重组人白介素-11是一种新的促血小板生长因子,被用于在实体瘤、白血病化疗后Ⅲ、Ⅳ度血小板减少症的治疗。本次研究收集了2008~2012年间我科收治的初发急性白血病共44例患者的临床资料,对照观察了患者在诱导缓解治疗期间使用重组人白介素-11和单纯输注血小板治疗化疗后血小板减少的疗效及安全性,现将相关结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 收集了我科自2008年1月~2012年6月收治的初诊急性白血病患者共44人,均依据血液病诊断及疗效标准^[2]诊断明确。男性21人,女性23人,患者年龄8~75岁,中位年龄52岁。其中AML 34人,ALL 10人。rhIL-11治疗组20人,其中AML-M0 1人,M2 6人,M4 5人,M5 3人;ALL 5人,L1 2人,L2 3人。单纯血小板输注组24人,其中M0 1人,M1 2人,M2 6人,M4 6人,M5 4人。ALL 5人,L1 2人,L2 3人。两组在年龄、性别等方面差别无统计学意义($P > 0.05$)。所有患者ECOG评分均 ≤ 2 分,治疗初均无明显肝肾功能及心电图异常。

1.2 诱导缓解方案 急性髓系细胞白血病(AML)采用标准的DA(3+7)方案或类似方案,急性淋巴细胞白血病(ALL)采用标准的VDCP方案或类似方案。

1.3 治疗方法 rhIL-11治疗组患者在化疗结束后48 h接受重组人白介素-11(商品名:巨和粒,山东齐鲁制药)治疗。用法为:1.5 mg/d,皮下注射,连续应用直至血小板 $\geq 100 \times 10^9/L$,但最多不超过14 d,期间有出血症状时给予血小板输注。单纯血小板输注组在血小板 $\leq 10 \times 10^9/L$ 或血小板 $> 10 \times 10^9/L$ 但存在出血症状时给予血小板输注。患者化疗期间和化疗后按病情需要给予各种水化、碱化、止吐、止血、其它生长因子(如G-CSF)及抗感染等支持治疗,以尽量减少影响血小板恢复的因素。两组均每1~2 d复查血常规,血小板恢复时间自化疗结束的第2天开始计算至血小板恢复到 $100 \times 10^9/L$ 。

1.4 观察指标 ①化疗后血小板谷值;②血小板恢复至 $20 \times 10^9/L$, $50 \times 10^9/L$, $100 \times 10^9/L$ 的时间;③人均血小板输注量;④重组人白介素-11的不良反发生率。

1.5 统计学方法 用SPSS 19.0软件进行统计学分析,数据以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,计量资料比较采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 疗效 重组人白介素-11治疗组:完全缓解率65%,部分缓解率20%;单纯血小板输注组:完全缓解率58.3%,部分缓解率20.8%,两组比较, $P > 0.05$,差异无统计学意义。两组血小板下降谷值、恢复时间及人均输注血小板总量见表1。

表1 两组急性白血病患者血小板下降谷值、恢复时间及人均输注血小板总量情况

组别	n	血小板计数谷值 ($\times 10^9/L$)			血小板上升天数(d)			人均血小板输注量
		$\geq 20 \times 10^9/L$	$\geq 50 \times 10^9/L$	$\geq 100 \times 10^9/L$	$\geq 20 \times 10^9/L$	$\geq 50 \times 10^9/L$	$\geq 100 \times 10^9/L$	
A组	20	9.100±2.049	13.800±1.704	17.200±1.978	19.800±2.799	3.2份		
B组	24	6.200±2.400	17.300±1.750	20.200±1.555	23.000±1.528	5.6份		

注:A组为rhIL-11治疗组;B组为单纯血小板输注组;两组比较,均 $P < 0.05$ 。

2.2 不良反应 在重组人白介素-11治疗组中,发生乏力者4例(20%),局部红肿1例(5%),低热3例(15%),头痛2例(10%),未出现肺水肿、心律失常等严重不良反应。在停药后上述不适均可消失,患者耐受性良好。

3 讨论

骨髓巨核细胞生成的调控受多种因素的影响,其中,IL-11是正调控因子,与SCF、IL-3、GM-CSF联用,可促进CFU-GEMM多系造血集落生成^[3]。在动物实验中,白介素-11能够促进血小板生成,约在14~21 d达到峰值^[4]。rhIL-11体内应用可促进巨核细胞的产生、分化和成熟,缩短其分化成熟时间,诱导血小板的生成^[5]。本次对照研究结果显示,使用重组人白介素-11治疗组跟单纯输注血小板组相比,在血小板下降谷值上,治疗组高于单纯输注组(P 值 < 0.05),在血小板恢复过程中,血小板上升时间治疗组明显短于单纯输注组(P 值 < 0.05),人均输注血小板总量治疗组也少于对照组(P 值 < 0.05)。与近年来国内一些关于重组人白介素-11治疗急性白血病化疗后血小板减少的报道结果相符合^[6-7]。可以认为,使用重组人白介素-11能够有效地缩短急性白血病诱导缓解治疗后血小板减少的时间,降低出血风险,减少输注血小板量。但两组CR和PR率差异无统计学意义,提示重组人白介素-11对化疗效果无影响,与王爱华等^[6]的报道一致。在研究过程中,笔者未发现在白介素-11治疗过程中有严重不良反应发生,可能与使用剂量偏小有关。且在停药后这些不良反应均可好转。由于单采血小板价格昂贵,又受到血源紧张的影响,且在多次输注后可出现同种免疫反应,导致体内有血小板抗体产生,使输注效果变差,影响治疗效果^[8-9],并且还有传播疾病的风险。故在条件允许的情况下,急性白血病患者在化疗后可使用重组人白介素-11治疗,以降低骨髓抑制导致的小血小板减少和继发出血的风险,减

轻患者经济负担,改善患者生存质量。

参考文献

[1] 季欧,陆化,刘澎,等.急性白血病出血与血小板数量的关系[J].血栓与止血学,2007,13(6):266-269.
 [2] 张之南,沈悌,主编.血液病诊断及疗效标准[M].3版.北京:科学出版社,2008:103-123.
 [3] 张之南,郝玉书,赵永强,等.血液病学[M].2版.北京:人民卫生出版社,2011:1192-1193.
 [4] Maeshiama K, Takahashi T, Nakahira K, et al. A protective role of interleukin 11 on hepatic injury in acute endotoxemia[J]. Shock, 2004, 21(2):134-138.
 [5] Ault P, Kantarjian H, Welch MA, et al. Interleukin 11 may improve thrombocytopenia associated with imatinib mesylate therapy in chronic

myelogenous leukemia [J]. Leukemia Research, 2004, 28(6):613-618.
 [6] 王爱华,陈瑜,陈颖,等.重组人白细胞介素 11 对急性白血病患者诱导化疗后血小板恢复的影响[J].中华血液学杂志,2006,27(3):190-192.
 [7] 崔晓丽,王琳,高娟,等.重组人白介素 11 治疗急性白血病化疗后血小板减少的疗效和机制研究[J].中华血液学杂志,2005,26(6):345-347.
 [8] 王宏,何春玲,王伟.单采血小板在白血病治疗中的临床观察[J].临床血液学杂志,2012,25(6):387-388.
 [9] 胡锋兰,张健华,张然蓉,等.多次输血患者血小板抗体检测与配合型输注效果分析[J].中华全科医学,2012,10(8):1291-1292.

(收稿日期:2012-10-10)

(上接第 1020 页)

总和^[1],分值越高,病情越危重^[2]。SNAP 评分系统能够在包含不同人群组的 NICU 中得到广泛应用^[3]。

表 2 尿 α1 微球蛋白的高危因素相关性分析

相关因素	R ²	P 值
胎龄	0.152	0.000
出生体重	0.151	0.000
Apgar 1 分钟	0.042	0.064
Apgar 5 分钟	0.001	0.830
SNAP	0.170	0.000

表 3 SNAP 的二元 Logistic 回归分析结果

相关因素	Odds ratio	95% 区间	回归系数	P 值
胎龄	0.862	0.648 ~ 1.147	-0.148	0.309
出生体重	1.000	0.999 ~ 1.002	0.000	0.670
尿 α1-MG/100	1.566	1.066 ~ 2.301	0.448	0.022

人类胚胎的肾发育多在 32 ~ 36 周之间完成,但早产儿肾功能的完善与成熟尚需相当长时间,如患儿出现低氧血症、酸中毒、微循环障碍等可使早产儿的肾功能成熟进一步延迟或使不完善的肾功能发生衰竭^[4]。目前认为尿 α1-MG 是判断早产儿肾功能特别是肾小管功能的重要指标^[5]。α1-MG 是一种低分子量蛋白,产生量较稳定,经肾小球滤出,99.9% 被肾小管再吸收分解,正常情况下,尿中 α1-MG 含量甚微。当肾小管上皮细胞结构完整性遭到破坏,使得肾近曲小管重吸收 α1-MG 能力降低,α1-MG 排泄增加^[6]。有文献报道,尿微量蛋白可作为判断危重患者预后的可靠指标^[7]。

本研究结果显示,早产儿尿 α1-MG 含量与早产儿的胎龄及出生体重呈负相关关系。表明随着胎龄及出生体重的增长,肾功能逐渐发育成熟,肾小管对微球蛋白的重吸收能力逐渐增加,尿 α1-MG 含量降低。

新生儿窒息时,将会引起肾功能损伤,而尿 α1-MG 作为肾功能指标其水平将会升高^[8-9]。在本研究中,早产儿尿 α1-MG 含量与其 Apgar 评分无相关。这可能是由于虽然 Apgar 评分系统常被用于窒息的诊断^[10],但由于评分时存在许多主观因素及早产儿肌张力和对刺激的反应较差导致低 Apgar 评分,故我们认为,Apgar 评分并不能作为判断是否窒息的唯一标准^[11]。

早产儿肾功能除与胎龄及出生体重相关外,更与患儿出生后的疾病危重程度有关,在本研究中,通过使用 SNAP 判定早产儿的疾病危重程度,结果显示其 SNAP 值越高,患儿病情越危重,患儿病死率越高。同时,本研究结果还显示患儿的尿 α1-MG 含量与 SNAP 分值呈正相关,即患儿的 SNAP 分值越高,病情越危重,患儿尿 α1-MG 含量越高,提示肾小管对微球蛋白的重吸收功能越差,肾功能受损越重,同时提示尿 α1-MG 含量与早产儿疾病危重程度直接相关。因此,我们认为尿 α1-MG 可以作为评价新生儿肾功能的灵敏指标,亦能对疾病的危重程度有一定的预判价值。

参考文献

[1] 李杨方,高瑾,赵玫,等.新生儿急性生理学评分与危重病例评分在新生儿疾病诊治中的应用[J].中国新生儿科杂志,2011,26(6):396-399.
 [2] Anil Vasudevan, Atul Malhotra, Rakesh Lodha, et al. Profile of Neonates Admitted in Pediatric ICU and Validation of Score for Neonatal Acute Physiology (SNAP) [J]. Indian Pediatrics, 2006, 43(4):344-348.
 [3] 孙欢,韦红.新生儿危重症评分的研究进展[J].儿科临床杂志,2012,27(14):1127-1130.
 [4] 杨彩云,沈颖.新生儿肾功能的评价方法[J].中国新生儿科杂志,2010,25(6):369-372.
 [5] Penders J, Delanghe JR. Alpha 1-microglobulin; clinical laboratory aspects and applications [J]. Clinica Chimica Acta, 2004, 346(2):107-118.
 [6] 董春晓,张立明,张爱梅,等.尿 α1-微球蛋白在新生儿窒息后肾损伤中的意义[J].临床合理用药杂志,2010,3(4):50-51.
 [7] 伊敏,马遂.动态监测尿微量蛋白对危重患者预后的价值[J].中华肾脏病杂志,2006,22(8):458-461.
 [8] 张朝华,姚传华. HIE 患儿尿微量蛋白检测对早期肾损伤的诊断价值[J].实用全科医学,2004,2(5):444.
 [9] 方晓燕,徐虹,冯志明,等.新生儿肾功能损害早期指标分析[J].临床儿科杂志,2008,2(5):132-136.
 [10] 金汉珍,黄德珉,官希吉.实用新生儿学[M].3版.北京:人民卫生出版社,2003:400-401,772-778.
 [11] Munkeby BH, Borke WB, Bjomland K, et al. Resuscitation with 100% O₂ increases cerebral injury in hypoxic piglets [J]. Pediatr Res, 2004, 56(5):783-790.

(收稿日期:2012-11-27)

· 全科临床研究 ·

改良内镜下胃空肠营养管放置的效果评价

张慧, 沈翔, 蔡世飞, 胡俊

【摘要】 目的 总结分析改良内镜引导下放置胃空肠营养管的置管方法与技巧及效果评价。方法 选择需放置空肠营养管的患者共 42 例, 给予口服达克罗宁胶浆 10 ml。常规上消化道内镜检查观察病变, 然后经内镜引导, 直接送入或用活检钳夹住胃内鼻肠管的固定线头, 利用胃镜及胃肠蠕动将其推送至 Treitz 韧带以下。缓慢轻柔抽出导丝, 胶布固定营养管。**结果** 改良胃镜下空肠营养管共 42 例, 放置一次性成功率为 100%, 平均置管时间约 8 min, 程序简单, 无并发症发生。**结论** 空肠营养管为不能经口及胃进食的患者提供了一个新的选择, 改良胃镜下放置空肠营养管成功率高、方法简单、不良反应少, 高效、安全。

【关键词】 肠内营养; 空肠营养管; 改良

【中图分类号】 R459.3 R57 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1073-02

肠内营养(enteral nutrition, EN)符合人体生理需要, 且具有安全有效、经济简单的特点, 与肠外营养(parenteral nutrition, PN)相比已成为患者营养支持的首选。近年来, 随着肠内营养学的发展, 临床上需要放置空肠营养管的患者逐渐增多。我院于 2009 年开始至今已成功放置空肠营养管 42 例, 取得满意效果, 现总结报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择 2009 年 11 月 - 2012 年 10 月需放置空肠营养管的患者共 42 例, 其中, 男性 18 例, 女性 24 例; 年龄为 40 ~ 85 岁, 平均 52.5 岁。其中胰腺炎 27 例, 肿瘤晚期胃肠功能障碍 10 例, 上腹部手术后胃功能障碍 2 例, 脑血管意外 3 例。

1.2 置管方法

1.2.1 仪器 富士能 4400 电子胃镜及复尔凯鼻肠管(长 130 cm, 外径 0.33 cm)。

1.2.2 术前准备 术前准备同普通上消化道内镜检查相同, 患者术前禁食 8 h, 询问患者有无鼻部手术及鼻出血病史, 清洁鼻腔。幽门不全梗阻患者术前洗胃, 若插胃管患者需事先拔出胃管。鼻肠管前端用四号手术线系一个 1.5 cm 的手术结线头, 将鼻肠管腔内注入适量石蜡油(方便导丝拔出)并在鼻肠管表面用石蜡油充分润滑备用。

1.2.3 操作方法 危重患者可给予吸氧、心电监护、血氧饱和度的监测, 神智清楚及能配合的患者可给予达克罗宁胶浆口服, 神志不清及不能配合的患者可在麻醉科的配合下予以静脉推注丙泊酚麻醉。患者需采取左侧卧位, 有利于操作, 但若意识不清, 使用辅助呼吸的患者, 可将患者右侧稍垫高, 操作时助手随时吸出口腔分泌物, 防止误吸。助手将之前准备好的鼻肠管从鼻孔插入, 约 40 ~ 45 cm 至贲门下, 操作者进胃镜至胃腔内, 助手在内镜引导下继续轻柔推进鼻肠管至幽门口, 可轻轻推拉鼻肠管, 保证在胃内无卷曲, 随胃蠕动, 轻推鼻肠管, 可直接将其插入十二指肠降部。若幽门水肿, 或患者反应大, 鼻肠管不易直接插入, 进胃镜至胃窦部, 送入活检钳, 夹住鼻肠管前端线头, 此时助手可轻拉鼻肠管, 将其拉直, 防止胃内卷曲, 方便鼻肠管操作。进胃镜至十二指肠降部, 将鼻肠管带入十二指肠降部, 松开活检钳(松开时可轻轻抖动 3 ~ 4 下, 以免牵拉)。在胃镜观察下继续推进鼻肠管, 若遇肠带阻挡, 可轻拉或抖动, 随肠蠕动可越过肠带, 直至胃管至 Treitz 韧带下约 20 ~ 40 cm。此时助手固定鼻肠管, 边吸气边后退胃镜。退出胃镜后, 轻柔抽出导丝, 用胶布将鼻肠管体外固定。

1.2.4 术后处理 放置鼻肠管后, 妥善固定营养管。准备肠内营养前后, 需生理盐水冲洗防止阻塞。术后观察腹部情况,

有无食物反流及消化道出血等, 胰腺炎患者 24 h 内检测淀粉酶。

2 结果

经内镜下放置胃空肠营养管共 42 例, 一次性成功率 100%。平均置管时间约 8 min, 所有患者均无咽痛、腹痛、呕吐、穿孔、消化道出血等并发症发生。改良方法内镜下放置空肠营养管用时短、程序简单, 主要是配合胃肠的生理蠕动协助鼻胃管置入, 避免反复推送胃镜给患者造成损伤, 并取得满意效果。

3 讨论

肠外营养曾是长期禁食患者的主要营养方式, 但其存在较多的弊端, 例如: 胃肠黏膜萎缩、胃肠功能紊乱、消化道菌群失调等^[1]。有资料显示, 肠内营养组术后并发症的发生较静脉营养组低^[2], 所以肠内营养日益受到重视。现在临床上越来越提倡空肠营养, 只要条件允许即行早期肠内营养支持。肠内营养有利于维持肠道黏膜的屏障功能, 早在 1858 年 Busch 就首次报道维持肠道黏膜的屏障功能, 能防止各种感染的侵入^[3-4], 这也是患者康复的重要环节。此外, 肠内营养时营养吸收全面, 且费用仅为肠外营养的 33%, 甚至更低^[5]。

空肠营养管的放置主要分为手术和非手术方法, 手术方法通常用于经胸腹部手术患者, 因为医生可以在手术的同时放置, 使得放置位置较为准确; 非手术方法主要有常规方法、透视下放置^[6]及内镜下放置^[7]三种。常规的置管方法即是经鼻将鼻肠管放于胃内, 靠胃的蠕动将营养管头送达至 Treitz 韧带以下的肠管, 该法具有的优点是侵袭性小, 但需时较长, 且需要多次在 X 线下定位, 增加了放射线的损害, 如果患者胃动力减弱, 即便使用改良的鼻肠管, 其成功率也很有限, 仅为 17% 左右。透视下置管, 成功率相对于传统方法较高, 但不能用于禁止搬动的患者, 且亦存在放射性损伤的问题, 因此该法实际应用不多。本文采用的是第三种方法, 从鼻孔插入鼻肠管约 45 cm 时进胃镜, 观察无病变及梗阻, 可直接在胃镜观察下借助胃肠蠕动推送鼻肠管至 Treitz 韧带以下或是利用活检钳夹住鼻肠管前端线头, 用胃镜送鼻肠管至十二指肠降部后, 再配合胃肠蠕动, 轻推鼻肠管至 Treitz 韧带以下。这种方法避免了盲视置管的缺点, 可以做到定位置管, 保证了置管的准确性, 成功率达 100%。此法与在鼻肠管前放置四个线头反复推送进镜法的成功率 96.4%^[8]相当, 操作更简单, 患者痛苦小, 利用生理蠕动操作, 对患者几乎无损伤, 而且方便快捷, 数分钟内即可完成操作, 术中及术后并发症发生的概率极小。

为提高置管成功率, 防止拔出胃镜时带出鼻肠管, 可注意以下几点细节: ①拔出胃镜时可一边退镜一边要求患者吸气; ②术前可将鼻肠管腔内注入石蜡油, 方便导丝拔出; ③活检钳夹住鼻肠管时不可过度用力拉直, 否则可能导致鼻肠管张力过

大,退镜时容易带出。

总而言之,空肠营养为不能经口及胃进食的患者提供了一个新的选择。本文所提及胃肠空肠管放置改良方法具有置管成功率高,方法简单,不良反应少,高效安全等优点,值得推广。

参考文献

[1] 欧希龙,孙为豪,曹大中,等. 胃镜下放置空肠营养管建立肠内营养[J]. 中华消化内镜杂志,2006,23(1):61-62.
 [2] 徐林友,吴斌,洪伟. 食管癌患者术后早期肠内营养的疗效观察[J]. 中华全科医学,2012,10(2):231-233.
 [3] 张毅,谭黎杰,钱成,等. 食管癌患者术后早期肠内营养支持的作用[J]. 肠外与肠内营养,2007,14(5):282-285.
 [4] 陈荣海,杨进华,何国永. 早期肠内营养在胃底贲门癌术后的应用

研究[J]. 河北医学,2008,30(4):442-444.
 [5] Kumar A, Singh N, Prakash S, et al. Early enteral nutrition in severe acute pancreatitis: a prospective randomized controlled trial comparing nasojejunal and nasogastric routes[J]. J Clin Gastroenterol, 2006, 40(5):431-435.
 [6] 李长波. X 线下超滑导丝法置空肠营养管的临床应用[J]. 河南大学学报,2009,28(3):223-224.
 [7] 散红霞,马丽雅,曹霞,等. 胃镜下放置空肠营养管在重症患者中的应用[J]. 基层医学论坛,2010,14(36):1166.
 [8] 晋明渊,吴华星,徐爱军,等. 胃镜下经鼻空肠营养管置管术的技术探讨[J]. 中华消化内镜杂志,2012,29(1):47-48.

(收稿日期:2012-11-08)

(上接第 1054 页)

间及实验室指标比较 治疗组患者腹痛、腹胀缓解时间为(5.27 ± 2.25) d, 对照组患者腹痛、腹胀缓解时间为(6.96 ± 3.12) d, 两组比较差异有统计学意义(P < 0.05)。两组患者实验室指标比较见表 2, 两组患者在治疗前 2 d 白细胞及血淀粉酶差异无统计学意义(P > 0.05); 治疗第 3 天后治疗组白细胞、血淀粉酶均较对照组明显下降(P < 0.05)。

表 2 两组患者实验室指标比较

组别	n	时间(d)	白细胞(×10 ⁹ /L)	血淀粉酶
治疗组	20	0	17.93 ± 4.52	1152.23 ± 213.51
		1	16.58 ± 4.21	924.37 ± 202.43
		3	11.96 ± 2.83 [#]	352.67 ± 98.55 [#]
		7	8.83 ± 1.89 [#]	198.36 ± 62.97 [#]
对照组	17	0	17.56 ± 4.49	1205.18 ± 218.46
		1	16.82 ± 4.35	1009.74 ± 207.12
		3	14.39 ± 3.97	896.35 ± 182.91
		7	11.87 ± 2.78	631.61 ± 122.48

注:与对照组比较,[#]P < 0.05。

3 讨论

SAP 是常见的急腹症之一,发病急、临床症状重、并发症多,常可引起休克、ARDS、MODS 而危及生命。全病程大体分三期:急性反应期、全身感染期和残余感染期;因其起病急骤,且发病机制复杂,临床治疗效果不理想,仍有较高的病死率。在临床上,控制全身炎症反应、调节微循环障碍是控制临床病情、避免继发感染和病情恶化的重要措施^[3]。我国 AP 的主要病因是胆源性,过多的酒精摄入是男性 AP 患者最常见病因,随着生活水平的提高和饮食结构的改变,高脂血症引起的 AP 也越来越多^[4]。

血必净注射液是王今达教授根据清代名医王清任古方血府逐瘀汤为基础研制而成的,主要成分含有川芎、赤芍、丹参、红花等,理论基础是“菌、毒、炎并治”,具有活血化瘀、清热解毒,改善微循环、清除自由基,降低毛细血管通透性,保护血管内皮细胞等作用。大量基础研究以及临床实践表明血必净注射液能够减少 TNF-α、IL-1β 等炎症因子的产生,通过抑制炎症反应,减轻胰腺损伤^[5]。在 SAP 大鼠血清中 HSP70 明显增加,血必净通过降低 SAP 大鼠血清 HSP70 表达来发挥

抗炎作用^[6]。血浆内皮素具有强烈缩血管作用,使胰腺微血管痉挛,胰腺缺血坏死,血必净能够拮抗 SAP 患者内皮素的产生^[7];现代药理学研究证明,血必净注射液能够减少纤维蛋白原含量,具有提高超氧化物歧化酶活性的作用,调节过高或过低的免疫反应,对免疫功能具有双向调节能力;血必净有效抑制促炎细胞因子的释放,能抑制 TNF-α 分泌,上调 IL-10 水平,调节细胞因子平衡,从而促使 SAP 的恢复^[8]。研究表明血必净联合血液净化治疗严重脓毒症可预防多器官功能障碍综合征的发生,同时降低病死率^[9-10]。本研究证明:血必净注射液可使 SAP 患者腹痛腹胀缓解时间明显缩短,血淀粉酶、白细胞明显下降。血必净具有调节免疫性炎性介质的作用,可以改善患者预后,提高生活质量,值得临床推广使用。

参考文献

[1] 郭树彬. 急性胰腺炎的诊断、分型及评估[J]. 中华消化杂志, 2012, 32(9):579-582.
 [2] 中华医学会消化病学分会胰腺病学组. 重症急性胰腺炎内科规范治疗建议[J]. 中华消化杂志,2009,29(2):75-78.
 [3] 李永超. 血必净联合生大黄治疗重症急性胰腺炎临床疗效观察[J]. 海南医学,2012,23(18):20-21.
 [4] 严君,操寄望,罗和生. 急性胰腺炎 486 例病因回顾分析[J]. 中华胰腺病杂志,2009,9(6):413-414.
 [5] 张云民. 血必净对大鼠急性胰腺炎保护作用机制探讨[J]. 徐州医学院学报,2009,29(7):438-439.
 [6] 刘作良,杨明施. 血必净对重症急性胰腺炎大鼠热休克蛋白 70 的影响[J]. 中华急诊医学杂志,2012,21(2):180-183.
 [7] 刘建生,田怡,刘海玲,等. 血必净对重症急性胰腺炎患者血浆内皮素和一氧化氮浓度的影响[J]. 中国医师进修杂志,2011,34(z1):29-30.
 [8] 张晓峰,徐华平,赵国海. 血必净注射液对重症急性胰腺炎患者血清 TNF-α、IL-10 的影响[J]. 浙江临床医学,2009,11(2):118-121.
 [9] 赵淑杰,张东,李洪祥,等. 血必净联合血液净化治疗严重脓毒症临床研究[J]. 中华实用诊断与治疗杂志,2010,24(4):337-339.
 [10] 叶德文,吴金国. 乌司他丁联合血必净治疗脓毒症的临床观察[J]. 中国基层医药,2010,17(4):514-515.

(收稿日期:2012-12-22)

· 全科临床研究 ·

生长抑素在肠梗阻治疗中的应用价值

胡俊顶, 孙善林

【摘要】 目的 探讨生长抑素在肠梗阻治疗中的应用价值。方法 将 135 例肠梗阻患者随机分为两组, 对照组(60 例)常规治疗, 包括胃肠减压、灌肠、补液及抗感染治疗等; 观察组(75 例)在常规治疗的基础上加用生长抑素, 8 d 后比较两组患者临床症状及体征改善情况。结果 胃痛缓解时间、腹胀缓解时间及肛门排气时间, 观察组分别为(3.3 ± 1.7) d、(2.9 ± 1.6) d、(2.3 ± 1.5) d, 明显少于对照组的(5.4 ± 1.9) d、(4.7 ± 1.9) d、(4.4 ± 1.9) d, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论 生长抑素是治疗肠梗阻有效、经济、安全的药物。

【关键词】 生长抑素; 肠梗阻; 治疗结果

【中图分类号】 R574.2 R977 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1075-02

近年来研究发现, 生长抑素能有效抑制胃肠道分泌和蠕动, 缓解肠梗阻引起的各种症状。我们将生长抑素用于治疗急性肠梗阻, 取得了很好的疗效, 现将资料总结如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2010 年 11 月 - 2013 年 2 月, 我科共收治肠梗阻的患者 135 例, 男性 81 例, 女性 54 例; 年龄 26 ~ 77 岁, 平均(42.5 ± 7.1) 岁。发病至入院时间 3 h ~ 3 d。临床表现均有不同程度的腹胀、腹痛、呕吐、肛门停止排气排便等症状, 腹部立位平片可见肠管扩张、阶梯状气液平面。入院时明确诊断为肠梗阻。患者中 81 例有手术史: 阑尾手术 45 例、胃手术 11 例、胆道手术 13 例、妇科手术 12 例。排除绞窄性肠梗阻和严重肝肾功能损害者, 在征得患者及家属同意后, 随机分为两组: 观察组 75 例, 男性 44 例, 女性 31 例, 平均年龄(50.8 ± 8.2) 岁, 病程(28.0 ± 8.2) h; 其中粘连性肠梗阻 45 例, 术后炎性肠梗阻 15 例, 老年粪性肠梗阻 5 例, 肿瘤性肠梗阻 10 例。对照组 60 例, 男性 37 例, 女性 23 例, 平均年龄(50.8 ± 9.1) 岁, 病程(26.0 ± 4.8) h; 其中粘连性肠梗阻 41 例, 术后炎性肠梗阻 8 例, 老年粪性肠梗阻 5 例, 肿瘤性肠梗阻 6 例。两组患者在性别、年龄、病程、病因和类型方面比较差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 治疗方法 对照组给予禁食水、胃肠减压、肥皂水灌肠、补液、抗炎、纠正水电解质及酸碱平衡、胃肠外营养等常规治疗; 观察组在以上治疗的基础上加用生长抑素, 250 ml 生理盐水加入生长抑素 3 mg 缓解静脉注射液(12 h 微泵维持)。

1.3 观察指标 除常规测电解质、化验血常规、治疗前后进行腹部 X 线平片检查外, 重点观察记录两组患者腹痛、腹胀等症状减轻或消除时间, 肛门排气排便时间, 胃肠减压量, 统计住院时间。

1.4 疗效评定标准 治愈: 经腹部 X 线平片证实, 症状及体征均消失, 电解质指标完全正常; 好转: 症状及体征明显好转, 电解质指标接近正常; 无效: 症状及体征无明显好转或加剧, 电解质指标未改善。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 13.0 软件, 数据以($\bar{x} \pm s$) 表示, 计量资料比较采用 t 检验, 组间计数资料比较采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 两组疗效比较 见表 1。治疗 8 d 后统计, 135 例肠梗阻患者除 15 例治疗过程中出现肠绞窄或恶性肿瘤引起完全性肠梗阻而行手术治疗外, 其余 120 例均取得了比较理想的治疗效果。观察组治愈率和总有效率与对照组比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$); 而住院时间观察组明显少于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.2 症状缓解情况及副反应 120 例肠梗阻患者经治疗后腹

痛与腹胀得以消除和缓解, 但观察组与对照组腹痛与腹胀缓解时间、肛门排气时间差异存在统计学意义, 见表 2。观察组中出现腹部感染和注射部位疼痛各 1 例, 经对症处理后治愈, 对照组无任何不良反应。

表 1 两组肠梗阻患者治疗结果比较(n, %)

组别	n	住院时间	治愈	好转	总有效	无效
观察组	75	5.3 ± 3.7*	64(85.33)*	7(9.33)	71(94.67) [△]	4(5.33)
对照组	60	9.7 ± 4.8	41(68.33)	8(13.33)	49(81.67)	11(18.33)

注: 与对照组比较, * $P < 0.05$ 。

表 2 两组肠梗阻患者临床症状改善情况

组别	n	腹胀缓解时间				
		腹痛缓解时间(d)	腹胀缓解时间(d)	肛门排气时间(d)	腹胀解压力量(ml/d)	
观察组	75	3.2 ± 1.6	2.8 ± 1.5	2.3 ± 1.4	421 ± 172	148 ± 91
对照组	60	5.2 ± 1.8	4.5 ± 1.7	4.6 ± 1.9	418 ± 161	286 ± 87
t 值		8.678	7.452	9.574	0.148	10.567
P 值		<0.05	<0.05	<0.05	>0.05	<0.05

3 讨论

肠梗阻时的肠腔积液及肠管扩张主要由下列因素所致: 胃肠、胰液、胆汁等主要液体及气体。一方面, 肠管积气扩张, 大量液体积聚, 导致肠管膨胀和压力升高, 引发一系列临床症状如恶心、呕吐、腹痛腹胀、排便排气消失等; 另一方面肠系膜血供减少, 灌注降低, 毛细血管通透性增加, 细菌大量繁殖, 损伤黏膜发生毒素吸收及菌群移位, 更加重了产气和积液, 形成恶性循环, 最终导致肠坏死、穿孔^[1], 出现休克。因此, 肠道内分泌 - 吸收平衡的破坏被认为是这一过程中重要的环节, 并形成分泌 - 扩张 - 再分泌的恶性循环, 而粘连性肠梗阻和术后早期炎性肠梗阻为临床上处理较为棘手的急腹症, 其再手术效果不佳的可能性极高, 临床上以保守治疗为主, 不建议早期手术^[2], 但常规治疗效果欠佳、病程长。研究表明, 减少梗阻段以上肠内液体及气体积聚, 是治疗肠梗阻的必需方法。胃肠减压虽然可以被动地吸出部分胃肠道内积气积液, 但同时也使大量水电解质丢失, 加剧机体水、电解质及酸碱平衡的紊乱。补液、纠正水、电解质及酸碱平衡、全胃肠外营养和应用抗生素等均是一种治标不治本的方法。因此, 积极探索和发现能阻止以上任何一个环节的有效药物是当前保守治疗肠梗阻临床中所关注的焦点。

生长抑素是人工合成的环状十四氨基酸肽, 其与天然生长抑素在化学结构和作用机理上完全相同, 它能够抑制多种激素的分泌, 能促进肠黏膜对消化液的吸收, 减少体液丧失, 继之减轻肠扩张缺血, 阻断肠梗阻病理过程中的恶性循环^[3]。有报道指出, 在完全胃肠外营养基础上使用生长抑素, 可使消化液分泌量减少 90%。此外, 生长抑素还能降低血浆内毒素水平, 刺激 T 细胞再生, 提高机体免疫功能^[4]。本研究显示, 两组有效率比较虽无统计学上的意义, 但腹痛、腹胀的缓解速度、平均肛门排气时间及平均住院时间方面与对照组比较差异均有统计

恶性血液病合并侵袭性真菌感染 65 例临床分析

韦夙, 黄锦雄, 王乐

【摘要】 目的 探讨恶性血液病合并侵袭性真菌感染患者的临床特点。方法 回顾性分析 2006 年 4 月 - 2012 年 4 月期间在柳州市人民医院住院治疗的恶性血液病合并侵袭性真菌感染患者 65 例临床资料。结果 侵袭性真菌感染部位最主要在肺部(78.46%), 真菌种类以白色念珠菌(33.33%)及热带念珠菌(23.81%)最多, 抗真菌治疗有效率为 63.08%; 持续性低中性粒细胞血症 5 d 以上($\chi^2 = 19.701, P = 0.000$)、使用广谱抗生素 7 d 以上($\chi^2 = 16.749, P = 0.001$)、化疗过程使用糖皮质激素($\chi^2 = 17.340, P = 0.000$)是导致恶性血液病患者真菌感染的危险因素。结论 对存在一定危险因素的恶性血液病患者应注意预防侵袭性真菌感染并及早予以预防治疗。

【关键词】 恶性血液病; 侵袭性真菌感染

【中图分类号】 R733 R519 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1076-02

恶性血液病患者自身免疫力已低下, 在治疗过程中使用细胞毒性药物、广谱抗生素、免疫抑制剂等, 导致抵抗力日趋直下, 是侵袭性真菌感染的高发人群^[1]。侵袭性真菌感染没有特征性临床表现, 临床上常被忽略, 予真菌培养所需时间较长、检出阳性率低, 导致诊断不明确, 未能及时予以适当的治疗, 造成恶性血液病合并侵袭性真菌感染患者的病死率较高^[2]。因此, 了解恶性血液病合并侵袭性真菌感染的临床特点, 有助于对患者实施预防措施并予以及时有效的治疗方案。笔者通过 65 例恶性血液病合并侵袭性真菌感染患者进行回顾性分析, 探讨恶性血液病合并侵袭性真菌感染的临床特点及治疗效果, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取我院 2006 年 4 月 - 2012 年 4 月期间在我院住院治疗的恶性血液病合并侵袭性真菌感染患者共 65 例, 其中男性 38 例, 女性 27 例; 平均年龄(52.91 ± 6.24)岁。所选病例均符合张之南编写的《血液病诊断及治疗标准》中恶性血液病诊断标准, 其中包括急性淋巴细胞白血病 10 例、急性髓系白血病 31 例、淋巴瘤 4 例、骨髓增生异常综合征 8 例、慢性

淋巴细胞白血病 3 例、多发性骨髓瘤 5 例、慢性粒细胞白血病 2 例、慢性粒单核细胞白血病 1 例、朗格汉斯细胞组织细胞增生症 1 例。

选取同期住院治疗的无侵袭性真菌感染的恶性血液病患者 65 例作为对照组, 对相关危险因素进行比较分析。

1.2 诊断标准 侵袭性真菌感染的诊断标准参照《血液病/恶性肿瘤患者侵袭性真菌感染的诊断标准与治疗原则》^[3], 根据患者的临床症状和体征以及相关实验室检查, 并综合考虑患者自身因素, 分层诊断为确诊、临床诊断与拟诊。

1.3 治疗方法 抗真菌药物包括: 两性霉素 B 静滴, 1 次/d, 开始给药 0.02 mg/kg, 然后每天加 5 mg 至 0.5 ~ 1 mg/kg 维持; 伏立康唑静滴, 12 h 1 次, 第 1 个 24 h 予 6 mg/kg, 其后 4 mg/kg 维持; 醋酸卡泊芬净静滴, 1 次/d, 1 次给药 50 mg; 米卡芬净, 每天 150 mg; 伊曲康唑静滴, 前 2 d 每天 2 次, 第 3 天开始每天 1 次维持, 每次 200 mg; 氟康唑注射剂, 首次剂量 0.4 g, 以后每次 0.2 g, 1 次/d。具体用药及疗程按病情变化决定, 疗程最久不超过 6 个月。

1.4 疗效评价标准^[3] 完全缓解: 侵袭性真菌感染引起的临床症状与体征全部消失, 影像学检查未发现明显异常, 相关实验室检查提示真菌已清除; 部分缓解: 症状与体征有所改善, 影像学检查示感染灶直径减少 25% 以上, 实验室检查示真菌清

作者单位: 545006 广西壮族自治区柳州市人民医院血液内科

通讯作者: 韦夙, 电子信箱: weisusq@163.com

学意义($P < 0.05$), 说明生长抑素是治疗肠梗阻的一种有效、安全的药物。本研究中, 接受生长抑素治疗的患者, 多数在 2 ~ 3 d 起效, 最快 5 h, 最慢在治疗后 10 d。因此, 有报道指出, 对肠梗阻的患者, 生长抑素应尽早、及时使用, 且静脉持续泵入较皮下注射效果好。对结肠恶性肿瘤引起的不全肠梗阻的患者, 尽早使用生长抑素, 可以尽快缓解患者腹痛、腹胀症状, 节省术前肠道准备时间, 为尽早进行手术治疗提供可靠的保障。同时, 也避免了肠道准备不充分导致的肠造瘘或二次手术的创伤。我们研究发现, 接受生长抑素的治疗组胃肠减压量明显少于对照组, 说明生长抑素能广泛抑制胃肠道的分泌, 这为尽早拔出胃肠减压管、提高患者的生活质量提供了基础保障。生长抑素在肠梗阻所致的疼痛治疗中取得了较好的效果, 本研究中, 观察组腹痛缓解时间为(3.3 ± 1.6) d, 而对照组为(5.2 ± 1.9) d, 差异有统计学意义。生长抑素治疗腹痛的机制可能为生长抑素与体内受体(SSTR)结合, 通过一系列中枢机制来压制疼痛。此外, 生长抑素抑制胃肠道分泌, 减少胃肠道液体积聚, 使胃肠道张力降低, 减少对胃肠道张力感受器的刺激, 亦有助于疼痛的缓解^[5]。

需指出的是, 生长抑素治疗肠梗阻主要是阻止肠管的体液丧失, 缓解肠壁扩张, 抑制肠管蠕动, 仍属辅助治疗^[6], 因此对治疗后 48 h 仍不排气排便, 出现腹痛腹胀加重, 肠鸣音减弱及

腹穿有血性液体时, 应及时中止治疗, 尤其是对绞窄性肠梗阻要慎用生长抑素, 以防掩盖症状、延误诊断和干扰正确治疗^[7-8]。

参考文献

- [1] Kutun S, Ulucanlar H, Celik A, et al. Effects of octreotide on healing of mechanical ileus in rats[J]. Saudi Med J, 2008, 29(4): 539-543.
- [2] Srinivasa S, Kahokehr AA, Sammour T, et al. Use of Statins in Adhesive Small Bowel Obstruction[J]. J Surg Res, 2010, 162(1): 17-21.
- [3] 赵素珍, 施他宁治疗恶性肠梗阻 30 例疗效观察[J]. 实用临床医药杂志, 2011, 15(19): 110-111.
- [4] 姚建锋, 段降龙. 术后早期炎性肠梗阻的诊治探讨[J]. 腹部外科, 2011, 24(4): 251-252.
- [5] 肖明华, 胡建平, 曹勇, 等. 术后早期炎性肠梗阻治疗中糖皮质激素的应用[J]. 河北医学, 2011, 17(11): 1507-1509.
- [6] 袁远, 王旭辉, 张学东. 术后早期炎性肠梗阻 16 例诊治分析[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2011, 25(03): 292-293.
- [7] 何思民, 巩兰波. 生长抑素在治疗肠梗阻中的临床疗效研究[J]. 中国医药指南, 2011, 9(30): 79-80.
- [8] 曾志良. 生长抑素治疗肠梗阻的临床疗效分析[J]. 当代医学, 2011, 17(31): 82-83.

(收稿日期: 2013-03-13)

除,或有定量的标志物经过 2 次检测均低于诊断界值;稳定:症状与体征无明显改善,影像学检查及实验室检查未显示疾病有进展;疾病进展:症状与体征加重、恶化,影像学检查发现新的感染病灶或原有病灶扩大,实验室检查提示真菌感染持续阳性;死亡:与侵袭性真菌感染相关原因引起死亡。完全缓解率及部分缓解率之和为有效率。

1.5 统计学方法 使用统计软件 SPSS 17.0 分析,计数资料采用 χ^2 检验,计量资料采用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 诊断及用药情况 65 例恶性血液病合并侵袭性真菌感染患者,确诊 3 例,临床诊断 22 例,拟诊 40 例。最终使用两性霉素 B 治疗的 25 例,氟康唑 17 例,卡泊芬净 10 例,伊曲康唑注射液 7 例,氟康唑注射液 4 例,米卡芬净 2 例。

2.2 真菌感染分布情况 真菌感染部位主要是肺部 78.46% (51/65) 及口腔 23.08% (15/65),还有胃肠道 (9/65)、血液 (8/65)、皮肤软组织 (3/65)、会阴部 (1/65) 及鼻腔鼻窦 (1/65)。部分患者同时有 2 个或以上的感染部位,如血液感染的患者均合并有肺部感染。所有患者均有不同程度的发热,并有相应感染部位的症状与体征,如肺部感染见咳嗽咳痰、气喘胸闷等。

2.3 真菌种类情况 对 65 例患者的痰液、血液、大小便、皮肤组织或牙龈拭纸、咽拭纸、肛周拭纸培养出真菌 42 株,检出率为 64.62%;其中白色念珠菌 14 例、白假丝酵母菌 10 例、热带念珠菌 8 例、曲霉菌 5 例、克柔念珠菌 3 例、毛霉菌 1 例、新型隐球菌 1 例。有 10 例患者合并有细菌感染,包括铜绿假单胞菌、大肠杆菌、肠球菌、金黄色葡萄球菌等。

2.4 治疗情况 65 例患者经过抗真菌治疗后,完全缓解 20 例,占 30.77%,部分缓解 21 例,占 32.31%,总有效率 63.08%;15 例稳定,6 例疾病有进展,3 例死亡。

2.5 易感因素分析 65 例患者均是在化疗后并发真菌感染,且均有使用广谱抗生素,其中 60 例 (92.31%) 使用 2 种或 2 种以上;58 例 (89.23%) 发病前表现持续性低中性粒细胞血症;23 例化疗时使用糖皮质激素;39 例住院时间较长;12 例合并糖尿病;7 例行锁骨下静脉穿刺插管;3 例留置导尿管。

与 65 例无侵袭性真菌感染的恶性血液病患者进行相关危险因素比较,如表 1 所示:持续性缺乏粒细胞 5 d 以上 ($\chi^2 = 19.701, P = 0.000$)、使用广谱抗生素 7 d 以上 ($\chi^2 = 16.749, P = 0.001$)、化疗过程中使用糖皮质激素 ($\chi^2 = 17.340, P = 0.000$) 是导致恶性血液病患者发生侵袭性细菌感染的易感因素。

表 1 恶性血液病发生侵袭性真菌感染危险因素分析

危险因素	感染组	对照组	t/χ^2 值	P 值
年龄 (岁)	52.91 ± 6.24	51.74 ± 8.55	1.293	0.571
性别 (男/女, n)	38/27	35/30	1.513	0.549
持续粒细胞缺乏 > 5 d (%)	89.23	3.08	19.701	0.000
抗生素使用 2 种以上 (%)	92.31	87.69	2.247	0.419
抗生素使用 > 7 d (%)	100.00	53.85	16.749	0.001
使用糖皮质激素 (%)	35.38	10.77	17.340	0.000
住院时间 (d)	20.55 ± 3.51	13.55 ± 6.51	4.790	0.150
合并糖尿病 (%)	18.46	15.38	3.661	0.207
大静脉插管 (%)	10.77	7.69	1.201	0.607
留置导尿管 (%)	4.62	1.54	2.901	0.472

3 讨论

侵袭性真菌感染是恶性血液病患者常见并发症之一,随着广谱抗生素、糖皮质激素等广泛运用及强化化疗、骨髓移植术等新治疗技术的发展及应用,恶性血液病患者并发侵袭性真菌感染的发病率呈逐年上升的趋势且病死率高^[4]。因此,掌握恶性血液病合并侵袭性真菌感染患者的临床特点及治疗方法十

分重要。目前,对于侵袭性真菌感染的明确诊断仍较困难,因其无特征性临床表现;真菌培养耗时久且检出阳性率低;难以实施侵入性检查手段等^[5],因此,侵袭性细菌感染的诊断分为确诊、临床诊断及拟诊三个层次。

有研究显示患者缺乏粒细胞持续时间大于 5 d、使用广谱抗生素超过 7 d、合并糖尿病、化疗中使用糖皮质激素及住院时间超过 20 d 等危险因素与侵袭性真菌感染的发生具有显著相关性^[6]。国外也有研究发现中性粒细胞的减少与侵袭性真菌感染的发生明显相关,当中性粒细胞数量低于 $0.5 \times 10^9/L$ 时,侵袭性真菌感染率达到 29% ~ 50%^[7];使用糖皮质激素治疗产生的副作用使患者免疫力下降,增加真菌感染风险^[8]。谭筱江等^[9]认为细菌被抗生素抑制的情况下,真菌容易大量增殖导致真菌感染的发生。本研究结果显示患者均在化疗后感染真菌,且经分析后显示持续性缺乏中性粒细胞 5 d 以上、使用广谱抗生素 7 d 以上以及化疗时有使用糖皮质激素是导致恶性血液病患者发生侵袭性真菌感染的危险因素,表明由于各种原因导致患者免疫力低下的情况下,更容易发生侵袭性真菌感染。

侵袭性真菌感染部位的不同,所表现出的临床特征也有所不同,而发热几乎是共有的症状。与众多研究结果一致,发生肺部侵袭性真菌感染的患者最多,占 78.46%,其次是口腔,而对于真菌的培养,分离率最高的是白色念珠菌及热带念珠菌,分别是 33.33% 和 23.81%,与郑玉荣^[10]的研究结果基本一致,由此可看出,念珠菌属是引起感染的主要真菌种类,尤其以白色念珠菌为主。

根据治疗原则对患者予以适当的抗真菌治疗,其有效率为 63.08%,疗效结果一般,有 3 例患者治疗无效而死亡,考虑其中的原因可能有:未能及时发现侵袭性真菌感染,错失了最佳的治疗时机;真菌感染的同时并发有细菌感染,感染情况控制不佳;由于患者同时有多种疾病,接受较多治疗,导致免疫力低下,与疾病对抗能力下降;部分真菌对药物产生耐药性,导致药物效果未能充分发挥等。

综上所述,对于恶性血液病患者,若存在一定的危险因素,应及早预防侵袭性真菌感染的发生。

参考文献

- [1] 李春. 去白细胞输血对于恶性血液病患者免疫功能影响临床研究 [J]. 河北医学, 2012, 18(11): 1601-1602.
- [2] Camps, IR. Risk factors for invasive fungal infections in haematopoietic stem cell transplantation [J]. International journal of antimicrobial agents, 2008, 32 (suppl. 2): S119-S123.
- [3] 《中华内科杂志》编辑委员会. 血液病/恶性肿瘤患者侵袭性真菌感染的诊断标准与治疗原则 (修订版) [J]. 中华内科杂志, 2010, 49(10): 451, 720.
- [4] 张俊, 汪德珍, 周德军, 等. 去甲万古霉素有效治疗恶性血液病化疗后感染 [J]. 中华全科医学, 2010, 8(9): 1115-1116.
- [5] 王红团, 王琳, 陈晓霞, 等. 恶性血液病合并侵袭性真菌感染 40 例临床分析 [J]. 新医学, 2008, 39(7): 450-452.
- [6] 杨清明, 彭朝津, 刘芳, 等. 老年恶性血液病患者并发侵袭性真菌感染的临床分析 [J]. 白血病·淋巴瘤, 2009, 18(6): 356-358.
- [7] Campo M, Lewis RE, Kontoyiannis DP. Invasive fusariosis in patients with hematologic malignancies at a cancer center: 1998-2009 [J]. Journal of Infection, 2010, 60(5): 331.
- [8] Lehmbecher T, Frank C, Engels K, et al. Trends in the postmortem epidemiology of invasive fungal infections at a university hospital [J]. Journal of Infection, 2010, 61(3): 259.
- [9] 谭筱江, 孟凡义, 秦建增, 等. 恶性血液病合并肺部真菌感染的危险因素分析 [J]. 南方医科大学学报, 2009, 29(12): 2506-2509.
- [10] 郑玉荣. 恶性血液病中并发侵袭性真菌感染临床表现以及诊断分析 [J]. 中国实验诊断学, 2011, 15(11): 1966-1968.

(收稿日期: 2012-12-22)

帕罗西汀治疗急性心肌梗死伴焦虑抑郁的疗效观察

李康福, 郭灼林, 梁红生

【摘要】 目的 观察抗抑郁药帕罗西汀治疗急性心肌梗死伴有焦虑、抑郁症状患者的近期疗效。方法 采用贝克抑郁调查表(Beck Depression Inventory, BDI)进行问卷调查,将问卷调查评分 >10 分的 52 例急性心肌梗死患者中随机分为 A 组和 B 组,各 26 例,B 组除常规冠心病二级预防治疗外,还给予心理干预和口服选择性 5-羟色胺再摄取抑制剂(SSRIs)类抗抑郁药物盐酸帕罗西汀 10~20 mg/d 治疗;A 组仅给予常规冠心病二级预防治疗。结果 B 组经治疗后较 A 组 BDI 评分明显下降($P < 0.05$),梗死后心绞痛或再次心肌梗死的发生率显著降低($P < 0.05$),差异有统计学意义。但心脏性猝死率差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 对合并焦虑、抑郁状态的急性心肌梗死患者进行心理干预同时联合盐酸帕罗西汀治疗,可明显改善患者的焦虑、抑郁症状,提高急性心肌梗死的疗效。

【关键词】 急性心肌梗死;抑郁症;焦虑;帕罗西汀

【中图分类号】 R542.22 R749.42 R971.4 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1078-02

急性心肌梗死(AMI)是严重且常见的心血管疾病,随着健康水平的提高,生活节奏的加快,及激烈的竞争环境,导致该病发生率上升,并有向低年龄段发病的明显倾向。该病起病危急、凶险,病情变化快,愈后差。由于 AMI 可直接危及患者生命,以及患者本身对心脏健康知识的匮乏,所以患者往往会产生一系列复杂的心理活动或精神障碍方面表现,其中以焦虑、抑郁状态最为多见^[1-2]。焦虑、抑郁状态可通过增加交感神经系统的兴奋性,增加心肌耗氧量,从而增加了冠心病患者的病死率,降低慢性心功能不全患者的生存质量,影响患者预后。本研究对合并焦虑、抑郁状态的 AMI 患者除常规冠心病二级预防外还进行心理干预联合帕罗西汀治疗,取得满意的效果。现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择 2008 年 8 月-2011 年 8 月在我院心内科收治的 52 例冠心病急性心肌梗死患者为研究对象。所有患者均符合全国高等医学院校教科书内科学第 7 版急性心肌梗死的诊断标准。全部患者于入院后 3 d 内接受问卷调查,问卷采用贝克抑郁调查表。问卷调查评分 >10 分者为符合入选条件,共入选 52 例患者,随机将其分为 A 组和 B 组。A 组 26 例,其中,男性 18 例,女性 8 例,年龄(66.3 ± 12.3)岁;B 组 26 例,其中,男性 16 例,女性 10 例,年龄(65.6 ± 12.6)岁。患者无交流和沟通障碍,能够与主管医师和护理人员进行有效的交流和沟通;既往无精神系统疾病,未作过任何抗抑郁治疗。

1.2 治疗方法 两组患者均采用包括 β-受体阻滞剂、硝酸酯类药物、阿司匹林、氯吡格雷、血管紧张素转化酶抑制剂、他汀类降脂药、钙离子拮抗剂等常规冠心病二级预防药物治疗,B 组在上述治疗的基础给予心理干预联合口服盐酸帕罗西汀片(赛乐特)10~20 mg/次,1 次/d。连续治疗 12 周。

1.3 随访内容 连续随访 12 周后再次进行问卷调查评分和疾病转归调查(包括梗死后心绞痛、再次心肌梗死的发生率以及心脏性猝死率)。

1.4 统计学方法 所有资料均采用 SPSS 16.0 软件进行统计分析,计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,两组间比较采用 *t* 检验,计数资料比较则采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 认为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基本情况 A、B 两组患者在性别构成、年龄、体质量指数(BMI)以及血压等方面差异均无统计学意义($P > 0.05$)。A 组、B 组在治疗前 BDI 评分比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。两组患者在住院天数及常规治疗方案上亦无明显性差异。见

表 1。

表 1 两组急性心肌梗死患者治疗前 BDI 评分和基本情况比较

组别	n	年龄(岁)	BMI(kg/m ²)	治疗前 BDI 评分
A 组	26	66.3 ± 12.3	22.0 ± 1.5	16.1 ± 2.7
B 组	26	65.6 ± 12.6	21.0 ± 2.3	15.8 ± 3.2
P 值		>0.05	>0.05	>0.05

2.2 两组患者治疗后 BDI 评分和疾病转归的比较 B 组经治疗后较 A 组 BDI 评分显著降低($P < 0.05$);梗死后心绞痛或再次心肌梗死的发生率亦明显降低($P < 0.05$),但心脏性猝死差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。

表 2 两组急性心肌梗死患者治疗后 BDI 评分和疾病转归情况(n,%)

组别	n	BDI 评分	梗死后心绞痛	再次心肌梗死	心脏性猝死
A 组	26	11.3 ± 2.6	11(47.8)	6(26.1)	3(13.0)
B 组	26	6.7 ± 2.0	4(16.7)	2(8.3)	3(12.5)
P 值		<0.05	<0.01	<0.01	>0.05

3 讨论

焦虑、抑郁状态被认为是冠心病的危险因素,目前大量研究报道患有急性心肌梗死后常常会出现焦虑、抑郁症状^[3]。我国一般的流行病学调查数据显示^[4],被确诊为冠心病的所有在院病人中,出现重症抑郁的发病率为 16%~18%,焦虑状态的发病率为 12.6%,而在 AMI 后的病人中,约 35%~45%会在不同程度上产生焦虑或抑郁等情绪障碍。AMI 患者中发生抑郁的情况更是超过一般人群。焦虑、抑郁状态不仅可直接影响 AMI 的病情发展,同时未经治疗的焦虑、抑郁症状还可增加 AMI 心脏性猝死的风险,并且也增加患者预后康复的难度,严重影响患者的生活质量。

经研究分析,AMI 合并焦虑、抑郁状态与下面相关因素有关:主要是 AMI 患者缺乏对疾病本身的了解,由于长期患病而丧失劳动能力、担心拖垮家庭经济成为累赘,以及对心脏健康知识的认识也不足,以及对疾病本身的担心和恐惧,在疾病转归方面又怕复发,且对医院的治疗环境及监护设备也会产生各种不适应,就连医护人员的抢救过程也会增加其恐惧心理,担心遭到家庭及社会的遗弃,而产生严重的心理负担等。病人对自己丧失信心是产生焦虑、抑郁症状的重要原因。其次是个别医护人员本身对患者缺乏耐心,不注意自己的言语的重要性,住院期间对其限制过度等,均可导致患者不同程度出现焦虑、抑郁症状^[5-6]。所以要创造良好的治疗及休养环境,积极主动去除诱发因素,注意患者的言行举止,避免引发患者精神防御机制紊乱。在 AMI 后猝死的主因是室性心律失常,特别是室速和室颤。由于焦虑、抑郁状态与患者自主神经系统有密切关系,特别是室速发生率的增加可能与焦虑、抑郁患者交感神经系统和下丘脑-垂体-肾上腺轴功能失调有关,AMI 患者在心肌局部缺血基础上出现心电的不稳定,焦虑、抑郁患者的交感

作者单位:523325 广东省东莞市,广东医学院附属石龙博爱医院心内科
通讯作者:李康福,电子邮箱:kangfuli2007@163.com

神经张力增强,迷走神经活动下降,进一步降低 AMI 患者的室颤阈值,引发恶性心律失常,增加心脏性猝死的风险。另外由于去甲肾上腺素浓度的增高,以致血小板反复被激活,释放出多种促凝物质和 TXA₂,交感神经功能亢进又可致心率加速、血压上升,增加心肌耗氧量,以致心肌缺血,诱发或加重心绞痛,甚至可增加血流对血管的剪切力,而促使冠脉斑块破裂,从而导致 AMI 和恶性心律失常的发生^[7-8]。在行冠状动脉造影时能够发现,冠脉病变程度越严重,焦虑、抑郁症状也就越重,重症焦虑抑郁患者多数伴有多支血管病变。焦虑、抑郁状态已成为 AMI 后发生急性心血管事件的独立预测因子^[9],提示抗焦虑、抑郁治疗可降低死亡率,改善 AMI 患者生活质量和预后的有效措施。本次研究中对合并焦虑、抑郁的 AMI 患者除常规冠心病二级预防治疗外,还进行心理干预联合口服盐酸帕罗西汀治疗,患者的焦虑、抑郁症状得到明显的改善,两组结果对比显示 BDI 问卷调查评分明显降低,梗死后心绞痛或再次心肌梗死的发生率显著降低,差异有统计学意义,并取得满意的效果。

参考文献

[1] 金功文. 帕罗西汀治疗急性心肌梗塞后抑郁患者的疗效观察 [J].

河北医学,2011,17(11):1533-1534.

- [2] 李莉. 中药解郁丸合并帕罗对抑郁症增效治疗的对照观察 [J]. 中国药物与临床,2012,12(10):1331-1332.
- [3] 袁永胜,袁勇贵. 抑郁症和冠心病共病的可能机制及治疗 [J]. 实用临床医药杂志,2010,14(17):157-160.
- [4] 包金丽,林琳. 心肌梗死后抑郁焦虑情绪的临床干预疗效观察 [J]. 济宁医学院院报,2009,32(5):336-337.
- [5] 马昌全. 帕罗西汀与阿米替林治疗抑郁症综合对比观察 [J]. 北方药学,2012,9(8):24.
- [6] 陈景清,张丽,付凤珍,等. 帕罗西汀、文拉法辛、阿米替林对首发抑郁症认知功能的影响 [J]. 精神医学杂志,2011,24(4):371.
- [7] 叶廷辉,姜不桥. 急性心肌梗死伴恶性心律失常 26 例分析 [J]. 中国实用医药,2012,7(6):47-48.
- [8] 杨天斌. 静脉溶栓治疗急性心肌梗死再通后心律失常的临床特点 [J]. 实用临床医药杂志,2012,16(22):79-80,82.
- [9] 甘剑平. 帕罗西汀联合阿普唑仑治疗广泛性焦虑症的疗效观察 [J]. 中国当代医药,2012,19(23):104-105.

(收稿日期:2013-01-06)

(上接第 1000 页)

酮对糖尿病大鼠肾小球足细胞具有良好的保护作用,但确切的机制尚不十分清楚,可能与其降低肾组织局部氧化应激^[6]、抑制 TGF- β 1 及 P27 的表达^[7]、恢复肾脏 Nephin 基因及蛋白的表达^[8-9]等有关。此外一些研究报告 TZD 还可抑制肾素-血管紧张素系统^[10],进而对足细胞起间接保护作用。

MCP-1 是 C-C 趋化因子家族成员之一,它能够促使单核细胞由外周循环迁移到炎症部位聚集并激活,肾脏局部过度表达的 MCP-1 可启动炎症反应,参与肾小球-肾间质纤维化的发生^[11]。近来有研究证实^[12-13]糖尿病或高糖刺激下足细胞 MCP-1 蛋白及 mRNA 的表达显著增强,并且足细胞 MCP-1 受体 CCR2 表达明显增强,过多的 MCP-1 以旁分泌或自分泌形式通过 Rho-依赖性机制引起 Nephin 蛋白及 mRNA 减少,致足细胞损伤。本实验结果显示糖尿病组肾小球 MCP-1 蛋白表达明显增强,尿 MCP-1 排泄明显增加,PIO 干预显著下调肾组织 MCP-1 蛋白表达,同时尿 MCP-1 排泄明显降低,且 DR2 和 DR3 组尿 MCP-1 排泄减少较 DR1 组更加明显,提示吡格列酮可抑制肾组织 MCP-1 表达,并具有一定的剂量依赖性。进一步分析显示肾小球 MCP-1 蛋白与 Nephin 蛋白表达呈显著负相关,尿 MCP-1 排泄与尿 Nephin 呈显著正相关,提示 TZD-吡格列酮上调肾组织 Nephin 表达,保护足细胞可能与其抑制局部增强的 MCP-1 的表达有关。

总之,本研究结果显示吡格列酮对 STZ 糖尿病大鼠足细胞具有明确的保护作用,并具有一定的剂量依赖性,该作用可能部分与其抑制局部增强的炎症反应,上调足细胞相关蛋白分子水平有关,确切完整的机制有待进一步研究。

参考文献

[1] Okada T, Wada J, Hida K, et al. Thiazolidinediones ameliorate diabetic nephropathy via cell cycle-dependent mechanisms [J]. Diabetes,

2006,55(6):1666-1677.

- [2] Ohga S, Shikata K, Yozai K, et al. Thiazolidinedione ameliorates renal injury in experimental diabetic rats through anti-inflammatory effects mediated by inhibition of NF- κ B activation [J]. Am J Physiol Renal, 2007,292(4):F1141-F1150.
- [3] Hu YY, Ye SD, Zhao LL, et al. Hydrochloride pioglitazone decreases urinary cytokines excretion in type 2 diabetes [J]. Clin Endocrinol (Oxf), 2010,73(6):739-743.
- [4] 游广宇. 罗格列酮对糖尿病肾病患者内皮功能的影响 [J]. 中华全科医学,2010,8(6):723-724.
- [5] 匡蕾,叶山东,刑燕,等. 盐酸吡格列酮对糖尿病大鼠尿 nephin 排泄的影响 [J]. 安徽医科大学学报,2011,46(10):1029-1031.
- [6] Bao Y, Jia RH, Yuan J, et al. Rosiglitazone ameliorates diabetic nephropathy by inhibiting reactive oxygen species and its downstream-signaling pathways [J]. Pharmacology, 2007,80(1):57-64.
- [7] Kanjanabuch T, Ma LJ, Chen J, et al. PPAR-gamma agonist protects podocytes from injury [J]. Kidney Int, 2007,71(12):1232-1239.
- [8] Hauser PV, Collino F, Bussolati B, et al. Nephin and endothelial injury [J]. Curr Opin Nephrol Hypertens, 2009,18(1):3-8.
- [9] Miglio G, Rosa AC, Rattazzi L, et al. The subtypes of peroxisome proliferator-activated receptors expressed by human podocytes and their role in decreasing podocyte injury [J]. Br J Pharmacol, 2011,162:111-125.
- [10] Sarafidis PA, Lasaridis AN. Actions of peroxisome proliferator-activated receptors-gamma agonists explaining a possible blood pressure-lowering effect [J]. Am J Hypertens, 2006(19):646-653.
- [11] Amann B, Tinzmann R, Anselkort B. ACE inhibitors improve diabetic nephropathy through suppression of renal MCP-1 [J]. Diabetes Care, 2003,26(8):2421-2425.
- [12] Tarabra E, Giunti S, Barutta F, et al. Effect of the monocyte chemoattractant protein 1/CC chemokine receptor 2 system on nephin expression in streptozotocin-treated mice and human cultured podocytes [J]. Diabetes, 2009,58(9):2109-2118.
- [13] Lee EY, Chung CH, Khoury CC, et al. Monocyte chemoattractant protein 1/CCR2 loop, inducible by TGF β , increases podocyte motility and albumin permeability [J]. Am J Physiol Renal Physiol, 2009,297(1):F85-F94.

(收稿日期:2012-10-10)

腹腔镜诊治输卵管因素为主的不孕症 31 例临床分析

崔艳艳, 刘健

【摘要】 目的 探讨腹腔镜在诊治输卵管因素为主的不孕症的方法、临床疗效及应用价值。方法 对 31 例以输卵管因素为主的原发或继发性不孕患者,应用腹腔镜进行盆腔粘连分离,伞端成形或输卵管造口术及美兰输卵管通液术等治疗。结果 31 例患者均于盆腔内呈现不同程度病变并实施相应的手术操作。31 例中双侧输卵管梗阻 12 例,双侧输卵管粘连 7 例,一侧输卵管梗阻另一侧输卵管粘连占 12 例。经过本方法治疗 31 例患者,至今已有 19 例受孕(61%),正常妊娠 18 例,宫外孕 1 例,其中半年内妊娠 11 例(58%)。结论 腹腔镜诊治输卵管因素为主的不孕症,可清楚地了解盆腔内情况,发现病变并同时进行手术,具有可视、微创、出血少、复通率高、妊娠率高等优点,是诊治输卵管因素为主不孕症的理想途径,值得倡导临床推广应用。

【关键词】 腹腔镜;输卵管;不孕

【中图分类号】 R711.6 R713.7 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1080-02

导致女性不孕症的病因较为复杂,主要与卵巢、输卵管、子宫、宫颈免疫等因素有关。有些病例几种病因同时存在,甚至交叉,发病机制复杂多样,而有些至今原因不明^[1]。但输卵管因素为主的不孕在不孕症中占首位,约 20%~50%^[2]。且近年来有逐渐增加的趋势。常用于治疗输卵管因素为主的不孕症的方法有通液试验,子宫输卵管碘化油造影和抗炎治疗,但疗效欠满意。近年来国内外也有采用辅助生育技术和开腹显微外科手术治疗,虽获得一定疗效,但由于费用高、创伤大等多方面因素,难以推广应用,传统开腹更是有诸多不足之处。而腹腔镜可在直视下进行输卵管疏通及粘连分离,整形造口等治疗,且手术创伤小,出血少,视野广阔,粘连少,痛苦小,切口美观,恢复快,效果好,是目前最佳的治疗方法。现将我院 2007 年 11 月~2010 年 11 月经腹腔镜治疗的输卵管因素为主的不孕患者的临床资料进行回顾性分析,结果如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择 2007 年 11 月~2010 年 11 月就诊的具有腹腔镜手术指征的不孕症患者 31 例。年龄 21~40 岁,孕次 0~4 次,不孕年限 2~15 年,原发不孕占 10 例,继发不孕占 21 例。男方精液检查均正常,治疗前性生活和谐,未避孕,平素月经规则,黄体中期性激素水平测定正常,且经 B 超监测有排卵,宫内感染检测及宫颈管分泌物培养检查衣原体与支原体均为阴性,均无其他急慢性疾病合并,各有关临床检验均在正常范围。

1.2 手术指征 不孕症病因诊治,评估输卵管、盆腔情况 HSG 检查输卵管不通,或通而不畅,盆腔粘连。

1.3 输卵管是否通畅的判断标准^[3] 40% 碘化油注入宫腔内 5~10 ml 观察造影剂通过宫腔及双侧输卵管情况,24 h 盆腔平片,盆腔内显示云雾状造影剂均匀弥散为通畅;若部分造影剂进入盆腔,见输卵管及盆腔内均有造影剂残留,表示通而不畅;若输卵管部分充盈,扩张或无显影,造影剂无盆腔内弥散或输卵管内滞留则为输卵管阻塞。

1.4 手术方法

1.4.1 手术经过 月经干净 3~7 d 内,气管插管全麻下,臀高头低膀胱截石位,脐孔下缘穿刺注入 CO₂ 气体,腹隆起,穿入直径 10 mm 鞘管,置入腹腔镜。依次检查子宫、输卵管、卵巢外形及盆腔内病变。并于左右髂前上棘至脐连线中,外 1/3 交界处无血管区分别穿刺并置留直径 5 mm 鞘管,操作器械由此二鞘管进腹。镜下行盆腔、输卵管、卵巢粘连分解;同时常规经宫

腔、输卵管美兰通液,检查输卵管通畅度,并在美兰液体压力维持下,对输卵管闭锁,积液处行输卵管整形造口及伞端成形术,见有干酪样组织,疑有盆腔结核者行输卵管活检;子宫内膜异位症可分别进行异位病灶电灼,囊肿穿刺,卵巢囊肿剔除,多囊卵巢开窗,子宫小肌瘤剔除等。术毕视盆腔粘连情况置入低分子右旋糖酐、地塞米松、庆大霉素、α-糜蛋白酶等以防粘连。

1.4.2 术后处理 术后常规使用抗生素,活血化瘀等治疗。术后 3 d,5 d,7 d 再用地塞米松 5 mg 加庆大霉素 8 万 U 加 α-糜蛋白酶 1500 U 与 20 ml 生理盐水的混合液分别疏通输卵管 1 次。通而不畅者嘱出院后每月月经干净后 5~7 d 用同样方法进行输卵管通液 1 次^[4],连续疏通 3 个月,以防止再次粘连,术后不采取避孕措施。

2 结果

2.1 腹腔镜治疗结果 31 例患者均于腹腔内发现病变并实施手术操作。术中美兰通液或加压通液,输卵管显膨大屈曲,稍后见伞部有染液滴出,为输卵管粘连;加压通液伞部无染液溢出,若输卵管无充盈征象,见宫角部胀满显蓝色为近端梗阻,已失去输卵管整形造口机会;若输卵管部分胀大显蓝色为远端梗阻,尚有整形造口机会。本组资料 31 例患者:①双侧输卵管梗阻 12 例,其中 1 例为双侧近端梗阻,已不能行输卵管整形造口术;另 11 例行输卵管整形造口术。②双侧输卵管粘连占 7 例,行双侧输卵管整形及加压通液术。③一侧输卵管梗阻,另一侧输卵管粘连占 12 例,其中梗阻侧输卵管 1 例为输卵管积水,行整形造口术,2 例为输卵管囊肿行囊肿剔除+整形造口术,术后病检均为良性病变;另 9 例为炎症或其它原因梗阻,行梗阻远端切除+梗阻近端造口术。④镜下见输卵管梗阻部似干酪样物质,疑有盆腔结核,造口同时行单侧或双侧输卵管活检者占 5 例,术后病检均排除结核。⑤合并卵巢囊肿者占 4 例,均行囊肿剔除术,术后病检均为良性病变。⑥单侧或双侧多囊卵巢 5 例,均行卵巢打孔开窗术。⑦合并浆膜下子宫小肌瘤 1 例,行肌瘤剔除术。⑧合并盆腔子宫内膜异位症 1 例,行盆腔异位症电灼术。⑨合并子宫腺肌症 1 例;所有病例均有不同程度盆腔粘连。镜下处理后,再次美兰通液,镜下见处理后的双侧输卵管均流出蓝色液体,通畅度不同。

2.2 术后随访情况 除 1 例双侧近端梗阻建议辅助生育技术外,所有患者出院时均记录简明联系方式;以电话随访为主。于 6,12,18,24 个月分别随访,内容包括术后情况,是否妊娠,妊娠时间,妊娠方式等,本组资料总妊娠率为 61% (19/31),其中宫外孕 1 例,其余为宫内孕。宫内孕中,术后半年内受孕率为 58% (11/19);术后半年以上,1 年内受孕率占 32% (6/19);术后 1 年以上受孕率占 10% (2/19)。最短于术后 2 个月受孕,最长于 18 个月受孕。

(下转第 1086 页)

· 全科临床研究 ·

磷酸肌酸钠和 1,6-二磷酸果糖治疗小儿心肌损害的疗效比较

陆琰

【摘要】目的 比较磷酸肌酸钠和 1,6-二磷酸果糖在治疗小儿心肌损害的临床疗效。方法 将重庆市铜梁县人民医院收治的 64 例小儿心肌损害患儿随机分为治疗组和对照组各 32 例,两组均给予常规治疗,治疗组加用磷酸肌酸钠治疗,对照组加用 1,6-二磷酸果糖治疗,比较两组患儿的临床疗效和治疗前后心肌酶变化情况。结果 疗程结束后,治疗组的总有效率为 90.62%,显著高于对照组的总有效率 78.13%,治疗组的显效率为 53.12%,显著高于对照组的显效率 43.75%, $P < 0.05$;治疗后两组患儿天门冬氨酸转移酶(AST)、磷酸肌酸激酶同工酶(CK-MB)以及乳酸脱氢酶同工酶-1(LDH-1)较治疗前均显著降低,且治疗组降低程度显著优于对照组, $P < 0.05$ 。结论 磷酸肌酸钠治疗小儿心肌损害临床疗效显著,优于 1,6-二磷酸果糖。

【关键词】 磷酸肌酸钠;1,6-二磷酸果糖;心肌损害

【中图分类号】 R725.4 R972.9 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1081-02

多种疾病的严重并发症均可能导致心肌损害,在儿科疾病中较为常见^[1]。心肌损害主要表现为心电图 ST 段抬高,心肌酶急剧升高,心功能失常等。目前磷酸肌酸钠和 1,6-二磷酸果糖均属治疗小儿心肌损害的常用药物^[2-4]。本研究对我院收治的心肌损害患儿分别采用磷酸肌酸钠和 1,6-二磷酸果糖进行治疗,现将研究结果汇报如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择 2009 年 2 月 - 2012 年 5 月入我院治疗的 64 例心肌受损患儿,所有患儿均符合以下心肌损害诊断标准:①心肌酶显著增高;②血肌钙蛋白(cTnI)为阳性;③心电图异常。将所有患儿随机分为治疗组的对照组各 32 例,其中治疗组男 19 例,女 13 例,年龄 2 ~ 10 岁,平均年龄(6.65 ± 1.63)岁,原发病肺炎 11 例,重症肺炎 7 例,传染性单核细胞增多症 5 例,上呼吸道感染 9 例;对照组男 18 例,女 14 例,年龄 2 ~ 11 岁,平均年龄(7.38 ± 1.49)岁,原发病肺炎 12 例,重症肺炎 6 例,传染性单核细胞增多症 7 例,上呼吸道感染 9 例。两组患儿在性别、年龄、原发病等一般临床资料方面差异均无统计学意义,具有可比性。

1.2 治疗方法 两组患儿均给予常规综合治疗,在此基础上,治疗组患儿加用注射用磷酸肌酸钠(哈尔滨博莱制药有限公司),静脉滴注,1 g/d,1 次/d,7 d 一个疗程;对照组应用 1,6-二磷酸果糖(意大利福斯卡玛公司),静脉滴注,50 mg/(kg · d),1 次/d,7 d 一个疗程。观察比较两组患儿的临床疗效和治疗前后天门冬氨酸转移酶(AST)、磷酸肌酸激酶同工酶(CK-MB)以及乳酸脱氢酶同工酶(LDH-1)的变化。

1.3 疗效评价标准 所有患儿的临床疗效均按以下标准进行疗效判定:①显效:心肌酶、心电图、肌钙蛋白各项指标均恢复正常;②有效:心肌酶、心电图、肌钙蛋白指标有改善但未完全恢复正常;③无效:上述各项指标无改善甚至加重。其中显效率和有效率之和计为总有效率。

1.4 统计学方法 所有数据均采用 SPSS 11.5 软件包进行处理,计数资料以($\bar{x} \pm s$)表示,组间进行 t 检验,计量资料组间进行 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的临床疗效比较 治疗后治疗组的总有效率为 90.62%,显著高于对照组的总有效率 78.13%, $P < 0.05$,治疗组的显效率为 53.12%,显著高于对照组的显效率 43.75%, $P < 0.05$,详见表 1。

2.2 两组患者治疗前后心肌酶变化情况 由表 2 可看出,治疗后两组患儿天门冬氨酸转移酶(AST)、磷酸肌酸激酶同工酶(CK-MB)以及乳酸脱氢酶同工酶(LDH-1)较治疗前均显著降低,且治疗组降低程度显著优于对照组, $P < 0.05$ 。

表 1 两组小儿心肌损害患者的临床疗效比较(n,%)

组别	n	显效	有效	无效	总有效率
治疗组	32	17(53.12)	12(37.50)	3(9.38)	29(90.62)
对照组	32	14(43.75)	11(34.38)	7(21.87)	25(78.13)
χ^2 值		2.531	0.758	4.361	2.471
P 值		>0.05	>0.05	<0.05	>0.05

表 2 两组小儿心肌损害患者治疗前后心肌酶变化情况($\bar{x} \pm s$, U/L)

组别	n	AST		CK-MB		LDH-1	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	32	45.39 ± 12.83	32.19 ± 9.32	51.38 ± 14.78	38.80 ± 11.62	325.39 ± 89.38	98.58 ± 25.39
对照组	32	44.76 ± 11.68	36.84 ± 8.87	50.79 ± 13.89	30.76 ± 11.05	319.73 ± 87.57	158.31 ± 32.94
χ^2 值		0.768	2.424	0.569	2.896	0.895	4.112
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

3 讨论

小儿心肌损害是儿科常见的疾病之一,可由多种严重疾病引起,目前治疗小儿心肌损害的主要药物有磷酸肌酸钠和 1,6-二磷酸果糖^[5-6]。磷酸肌酸是停博液的有效成分之一,其具有保护心肌的作用,作用机制如下:①抑制心肌损伤部位细胞内的核苷酸分解酶来保持腺嘌呤核苷酸的水平,抑制缺血心肌的磷脂降解;②其高能酸键可促使缺血心肌细胞内 ADP 直接转化为 ATP 提供能量,维持心肌能源储备;③加强缺血心肌收缩功能,有效收缩力和降低舒张压。而 1,6-二磷酸果糖是糖酵解的

一个中间产物,需要通过无氧代谢间接发挥供能作用。有文献报道,磷酸肌酸钠在治疗心肌损害方面的疗效优于 1,6-二磷酸果糖^[7-8]。心肌酶谱,包括天门冬氨酸转移酶(AST)、磷酸肌酸激酶同工酶(CK-MB)以及乳酸脱氢酶同工酶(LDH-1)等均是检测心肌损害的诊断指标,尤其是 CK-MB 具有良好的敏感度^[9-10]。本研究对我院的心肌损害患儿分别采用磷酸肌酸钠和 1,6-二磷酸果糖进行治疗,结果表明采用磷酸肌酸钠的治疗组的临床疗效显著优于采用 1,6-二磷酸果糖治疗的对照组,与文献报道结果相一致。且 1,6-二磷酸果糖注射部位易产生疼痛及过敏反应等不适,小儿不宜适用。综上所述,磷酸肌酸钠

治疗小儿心肌损害临床疗效显著, 优于 1,6-二磷酸果糖。

参考文献

[1] 陈树宝. 小儿心脏病学进展 [M]. 北京: 科学出版社, 2005: 254-258.
 [2] 臧璞, 秦永文. 心肌钙蛋白在非缺血性心脏病中的应用进展 [J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2010, 24(8): 731-733.
 [3] 王隆, 刘静. 1,6-二磷酸果糖联合辅酶 Q10 治疗新生儿窒息所致心肌损害 [J]. 实用药物与临床, 2010, 13(5): 389-390.
 [4] 赵思义, 李伟, 杨松. cTnl 与老年 UAP 患者心肌损伤及心脏事件关系的临床研究 [J]. 中华全科医学, 2012, 10(8): 1245-1247.
 [5] 郑素梅. 磷酸肌酸钠早期干预新生儿重度窒息致心肌损害临床观察 [J]. 中国误诊学杂志, 2010, 10(18): 4319.

[6] 杨静茹. 窒息新生儿心肌损害的超声心动图与心电图研究 [J]. 河北医学, 2009, 12(15): 1413-1416.
 [7] 曹秋玫, 宫海滨, 吕茜. hs-CRP 和 cTn-I 与冠心病严重程度的相关性研究 [J]. 中华全科医学, 2009, 7(5): 445-446.
 [8] 郭妍妍. 1,6-二磷酸果糖治疗小儿病毒性心肌炎临床疗效观察 [J]. 中国医药, 2010, 5(3): 267-268.
 [9] 崔明辰, 王建国, 向国艳. 窒息新生儿血清磷酸肌酸激酶同工酶变化临床观察 [J]. 中国妇幼保健, 2007, 22(24): 338-3384.
 [10] 张宏, 宋玉娥, 荣志坚. 小儿呼吸道感染心肌损害 53 例血生化指标分析 [J]. 现代中西医结合杂志, 2008, 17(8): 1196.

(收稿日期: 2012-12-10)

(上接第 1044 页)

新生儿有其特殊的生理特点, 各系统发育不成熟, 对外界环境的适应能力差, 免疫功能低下, 容易受病原菌侵袭发生感染性肺炎; 此外胃蛋白酶活性低、胃酸少、肠黏膜渗透性高、sIgA 水平低和动力障碍易发生肠道感染^[2]; 新生儿皮肤娇嫩, 屏障功能弱, 易发生皮肤感染。

3.1.2 新生儿医院感染的外在因素 ①由于我国传统观念和习俗影响, 产妇产后不开窗通风, 造成室内空气不流通, 缺少新鲜空气, 加上探视者较多, 各种病毒、细菌随人流而带入室内, 造成空气污染, 空气污浊是母婴同室的新生儿呼吸道感染的最危险因素^[3]。②产妇缺乏卫生知识, 用具消毒不严格是消化道感染的主要原因^[4]。此外, 胎儿分娩时, 病原菌可通过母亲的阴道进入胎儿口内引起肠道感染。③手卫生制度执行不严格, 沐浴操作流程不规范及沐浴用物未严格执行消毒隔离制度, 是新生儿交叉感染的主要原因^[5]。

3.1.3 新生儿医院感染的病原菌 新生儿医院感染的主要病原菌为表皮葡萄球菌、肺炎克雷伯菌、大肠埃希菌等。新生儿无自理能力, 医护人员及其亲属在喂养或治疗操作过程中未严格执行消毒隔离制度, 可间接引起新生儿皮炎及眼部感染; 长期大量应用抗菌药物, 使菌群失调, 出现真菌感染是引起新生儿鹅口疮的主要原因^[6]。

3.2 预防对策

3.2.1 加强医院感染知识培训 定期组织医院感染教育和医院感染制度学习, 使医务人员自觉遵守无菌技术操作原则, 严格执行消毒隔离制度; 将母婴同室医院感染内容纳入宣教课程, 提高孕妇的感染控制意识, 正确引导住院分娩的陪护与探视^[7]。

3.2.2 空气消毒 母婴同室要求通风换气, 室内保持空气清新, 设有冷暖装置, 温度控制在 20 ~ 24 ℃, 相对湿度保持在 50% ~ 60%; 定时用循环风空气消毒机进行空气消毒; 物体表面每日用 500 mg/L 含氯消毒剂进行擦拭; 每月做一次空气细菌培养^[9], 发现问题及时处

理, 切断空气传播途径^[8]。

3.2.3 认真执行手卫生规范 加强手卫生规范培训, 提高认识。有效的洗手, 可以使院内感染下降 50%^[10], 所以医务人员须健康无感染性疾病, 进行各项操作及接触 1 例新生儿或产妇前后均洗手或用快速手消毒剂消毒双手。

3.2.4 严格执行消毒隔离制度 注重新生儿眼部、皮肤、口腔护理, 严格执行无菌操作技术; 制定合理的沐浴流程, 新生儿所用衣物毛巾实行一人一用一消毒; 使用一次性尿布、护臀巾; 喂奶、喂药用的小杯小勺一人一用, 清洁后高压灭菌; 长期人工喂养新生儿的奶瓶奶嘴固定使用, 每次用后煮沸消毒; 氧气湿化瓶每天消毒, 持续吸氧者每 4 h 更换湿化瓶。

参考文献

[1] 李健, 高雅莉, 魏彦, 等. 母婴同室医院感染的控制与管理 [J]. 中华医院感染学杂志, 2005, 15(5): 555-556.
 [2] 姜玲, 廖和平, 龚瑞娥. 新生儿重症监护病房医院感染的控制 [J]. 中华儿科杂志, 2008, 45(6): 439-440.
 [3] 熊慧佳. 早产儿医院感染相关因素临床分析 [J]. 实用护理杂志, 2010, 11(17): 29.
 [4] 石计朋, 王吉, 钱燕, 等. 新生儿重症监护病房医院感染调查分析 [J]. 中华医院感染学杂志, 2009, 19(9): 1077-1079.
 [5] 吴秀芳, 王金娥, 吴金刚. 新生儿感染肺炎克雷伯菌、金黄色葡萄球菌的调查分析 [J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 21(3): 2788-2789.
 [6] 徐晓平, 朱解琳, 俞建德, 等. 新生儿病区医院感染监控与护理管理 [J]. 中华护理杂志, 2008, 43(1): 44-45.
 [7] 吴琪, 武荣, 金桂红, 等. 机械通气治疗新生儿呼吸衰竭 43 例临床观察 [J]. 中华全科医学, 2011, 9(9): 1382-1383.
 [8] 吴本清, 林真珠, 李志光, 等. 新生儿外周置入中心静脉导管相关感染研究 [J]. 中华全科医学, 2011, 9(7): 1026-1027.
 [9] 黄辉平, 连美玉, 秦维霞. 医务人员手卫生依从率及手卫生方法调查分析 [J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 21(21): 3344-3345.
 [10] 顾涛. 新生儿败血症 70 例临床特征及病原菌分析 [J]. 中华全科医学, 2010, 8(2): 215-216.

(收稿日期: 2012-09-29)

· 全科临床研究 ·

胆总管切开放石一期缝合与 T 管引流的对比研究

康欣, 陈安平, 张勇

【摘要】 目的 探讨腹腔镜下胆总管切开放石一期缝合与 T 管引流两种方法的临床疗效。方法 回顾性分析 2006 年 4 月 - 2011 年 4 月腹腔镜下行胆总管切开放石 96 例患者的临床资料, 患者分为观察组和对照组, 每组各 48 例, 观察组患者术后胆总管一期缝合, 对照组患者术后留置 T 管, 对比两组术中及术后恢复情况, 从而比较术后一期缝合与 T 管引流的临床效果。结果 观察组与对照组手术时间及术中出血量、术后并发症经统计学分析差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 观察组排气时间早于对照组, 住院时间短于对照组, 比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 腹腔镜下胆总管切开放石术后胆总管一期缝合胃肠功能恢复快, 缩短住院时间, 不会增加并发症的发生, 值得临床推广应用。

【关键词】 胆总管结石; 一期缝合; T 管引流; 腹腔镜

【中图分类号】 R657.42 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1083-02

既往胆总管切开放石后, 常规放置 T 管引流, 一般在术后 14 d 左右拔出 T 管, 造成患者住院时间长, 费用高, 增加胆道逆行感染的几率, 给患者带来极大不便。近年来, 随着微创外科的兴起, 胆道外科技术出现了划时代的改进, 而腹腔镜胆总管切开放石后胆总管一期缝合是微创外科的一种新的尝试。笔者回顾性分析我院外科自 2006 年 4 月 - 2011 年 4 月完成腹腔镜下胆总管切开放石患者的临床资料, 比较术后胆总管一期缝合与 T 管引流的临床疗效, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组共纳入 96 例患者, 术前均经 B 超、CT 检查确诊为胆总管结石。排除肝内外胆管多发性结石或泥沙样结石不能取尽者; 胆总管下端狭窄, 直径 < 0.5 cm 或不通者; 恶性肿瘤患者。其中男性 52 例, 女性 44 例; 年龄 23 ~ 69 岁, 平均年龄 (41.3 ± 10.4) 岁。胆管原发结石 41 例, 胆囊结石并发胆管结石 55 例; 胆管外径 0.9 ~ 2.1 cm, 胆管结石 1 ~ 6 枚, 结石直径 0.4 ~ 2.4 cm。合并高血压 16 例, 冠心病 8 例, 糖尿病 6 例。将患者分为观察组和对照组, 每组各 48 例, 观察组患者术后胆总管一期缝合, 对照组患者术后留置 T 管。两组患者术前临床资料比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 手术方法 所有患者均全身麻醉, 剑突下及脐缘右侧放置直径 10 mm Trocar 各 1 枚, 右锁中线肋缘下及右下腹放置直径 5 mm Trocar 各 1 枚。腹腔镜胆囊切除术中常规经胆囊管胆道造影, 明确胆总管结石后, 于十二指肠上段切开胆总管壁 0.5 ~ 1.0 cm, 从剑突下经操作孔将纤维胆道镜插入胆总管, 用取石网取净结石, 确认胆道无残余结石, 并且 oddi 括约肌可通过关闭的取石网篮, 明确胆总管下端无狭窄后, 用 4.0 可吸收线连续缝合胆总管, 针距 1.5 mm, 边距 1.0 mm, 缝合后检查无胆汁渗漏, 喷生物蛋白胶, 沿肝下至小网膜孔放置引流管, 从右腋前线穿刺孔引出固定。T 管引流术中放置 T 管后, 用 3-0 可吸收缝线间断缝合胆总管前壁, 引出 T 管后, 对手术野进行充分冲洗吸出积液, 置多孔引流管一根于温氏孔, 经肝下自右上腹腋前戳孔引出。

1.3 观察指标 对两组手术时间、术中出血量、术后肛门排气、住院时间及术后并发症进行观察。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 11.5 统计学软件进行分析。计量资料比较采用 t 检验, 计数资料的比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者术中及术后恢复情况比较 观察组与对照组手术时间及术中出血量、术后并发症经统计学分析差异无统计学

意义 ($P > 0.05$), 观察组排气时间早于对照组, 住院时间短于对照组 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者手术结果比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	手术时间	术中出血量 (ml)	排气时间 (h)	术后住院时间 (d)	并发症(n)
一期缝合组	48	143.4 ± 33.2	83.2 ± 20.6	22.3 ± 6.5	8.1 ± 1.3	4
T 管引流组	48	156.2 ± 41.5	88.1 ± 21.7	38.2 ± 7.4	13.5 ± 2.1	5
P 值		>0.05	>0.05	<0.05	<0.05	>0.05

2.2 术后随访 术后随访 1 ~ 5 年时间, 所有患者均未出现黄疸、胰腺炎、胆管炎等并发症, 复查 B 超、CT 未见结石残留和胆管狭窄。

3 讨论

自 1908 年 Kehr 首次将 T 型管外引流应用于单纯性胆管结石手术, 认为术中放置 T 管有引流和支架作用, 术后可以降低胆道内压, 引流有感染的胆汁, 利于术后切口愈合, 同时则能维持胆管的正常的解剖生理结构, 防止胆管狭窄^[1]。但因其术后可有 T 型管脱落、拔管后胆漏及胆汁性腹膜炎等并发症发生; 且有置管时间长、活动不便、围手术期护理较繁杂等缺点, 增加患者心理及经济负担。对于胆总管下端通畅者, 术后可以直接缝合胆总管^[2]。随着内镜技术的应用和发展, 纤维胆道镜其能直接窥视胆管内病变, 了解胆管远端括约肌功能。不仅可以大大减少残石率, 也可以避免无谓地扩大手术, 为胆总管一期缝合创造了条件。

对于胆结石的治疗, 如何做到减少术后创伤和并发症的发生是外科医生一直追求的目标, 近些年的研究证实 T 管引流是目前国内外治疗胆总管结石的经典手术方式^[3-4]。胆总管一期缝合保证了正常的胆汁循环, 有效维持胆道内的正常压力, 减少了胆道感染的机会, 对患者术后顺利康复有重要意义; 避免了因拔除 T 管或 T 管脱落而发生的胆道组织的炎症、水肿等不必要的并发症^[5]。随着腹腔镜技术的进步, 使胆道的缝合清楚可靠, 腹腔镜胆道探查并一期缝合降低了术后胆漏发生。目前, 一期缝合没有一个统一的标准, 通过我们手术的体会到只要严格把握手术适应症和禁忌症, 胆总管切开放石术后一期缝合是很安全及可靠的。其适应症为: 近期无严重炎症发作的胆管结石, 胆总管扩张 1.0 cm 以上; 胆管内结石小于 2.0 cm, 结石数量较少; 胆管未见狭窄者; 术中在纤维胆道镜下见 oddi 括约肌炎症轻微, 且舒缩功能佳; 胆总管壁无急性炎症、水肿, 无纤维增生^[6], 胆道系统无残余结石。需要注意的是壶腹部结石嵌顿会导致局部损伤和出血以及十二指肠乳头水肿, 要慎重如何进行一期缝合, 另外与操作者技术有关, 操作者必须有熟练的腹腔镜操作技术和镜下娴熟的缝合水平。

目前腹腔镜胆总管切开放石一期缝合术还处在发展的初级阶段, 存在的争议主要是如何在缺乏 T 管引流时安全地缝合

作者单位: 610200 四川省成都市双流县第一人民医院普外科 (康欣, 张勇); 成都市第二人民医院肝胆外科 (陈安平)
通讯作者: 康欣, 电子信箱: kangxx11@126.com

胆总管壁,防止胆漏^[7]。在严格把握适应症的基础上,胆漏的发生多由缝合不当引起,因此,缝合时掌握好合适的边距与针距可以减少胆漏的发生,可采用间断缝合、“8”字缝合或连续扣锁缝合,打结注意松紧适宜,过紧线结容易脱落,引起胆漏。胆管壁及肝十二指肠韧带浆膜分别缝合,肝十二指肠韧带浆膜应覆盖胆管壁前方,观察 10~15 min 有无胆汁外渗。腹腔镜胆道镜取石动作应轻柔,不要过多地对胆总管下段及乳头处探查,尤其要避免取石网多次经过乳头处,以免引起术后水肿、狭窄,胆道压力增高致使胆漏^[7]。腹腔镜取石后一期缝合可减少术后 T 管护理、造影及拔管时带来的工作量,一期缝合处理的好可以减少创伤,减少腹腔粘连,在术后促进患者快速康复方面具有优势。

我们的研究表明,腹腔镜胆总管切开取石一期缝合术具有创伤小、并发症少、术后恢复快等优点^[8],只要严格掌握合适的适应证,注意术中操作技巧,是一种安全、有效的手术方式,值得在临床中推广应用。

(上接第 1045 页)

间比较, $P < 0.05$, 差异具有统计学意义;在切口感染发生情况方面,腹腔镜组没有患者出现感染,而传统开腹组有 7 例患者出现了切口感染,切口感染率为 19.44%,且组间比较, $P < 0.05$, 差异具有统计学意义。具体情况详见表 2。

表 1 两组患者实施不同手术的手术时间、术中出血量、胃肠道功能恢复时间比较

组别	n	手术时间(h)	术中出血量(ml)	胃肠道功能恢复时间(d)
腹腔镜组	35	54.33±21.24	6.09±4.32	2.34±0.93
传统开腹组	36	44.32±18.32	15.98±9.22	3.35±1.03
P 值		<0.05	<0.05	<0.05

表 2 两组患者实施不同手术后住院时间和切口感染情况比较

组别	n	住院时间(d)	切口感染情况(n,%)
腹腔镜组	35	5.32±2.33	0
传统开腹组	36	8.29±2.11	7(19.44)
P 值		<0.05	<0.05

3 讨论

从相关临床实践和报道结果上看^[4],胃十二指肠溃疡在活动期逐渐向深部侵蚀,由黏膜至肌层,终致穿破浆膜而发生穿孔。胃十二指肠溃疡穿孔属于消化性溃疡中最为严重的并发症之一,从相关统计调查结果上看,很多患者容易发病的季节为冬春两季。从患者年龄分布特点上来分析,多数胃十二指肠溃疡穿孔患者的年龄介于 30~50 岁之间。从胃十二指肠溃疡穿孔的特点上来看,该病在临床上的发病往往较为迅速,变化较快,患者如果不能得到及时有效的相关治疗,会因腹膜炎的发展而严重危及生命^[5]。由此可见,针对胃十二指肠溃疡穿孔的临床研究具有重要的意义。

回顾以往的临床报道文献^[6-7],在治疗胃十二指肠溃疡穿孔的过程中,采用腹腔镜治疗方法的临床实际治疗效果较为显著。与传统的开腹术相比,在腹腔镜下行十二指肠溃疡穿孔修补其缝合修补的确切性与开腹修补术类同,但是采用腹腔镜治疗方法的优点有很多^[8-10]:比如具体的操作过程十分简易、便捷,患者在过程中所遭受的创伤程度较小、出血量较少、整个过

参考文献

- [1] 浦润,李良波,严浩然,等.胆总管切开取石一期胆管缝合的临床探讨[J].右江医学,2004,32(5):425-426.
- [2] 张林,廖芳,李晓健,等.胆总管切开取石一期缝合 32 例临床分析[J].中国医师进修杂志,2007,32(21):118.
- [3] 刘洪,罗昆仑,田志强.改良腹腔镜下经胆囊管胆总管微切开取石一期缝合术的临床应用[J].中华实用诊断与治疗杂志,2012,26(10):1024-1026.
- [4] 骆助林,汪涛,田伏洲,等.保胆取石术后复发与代谢综合征的相关性观察[J].中华全科医学,2012,10(7):1010-1011.
- [5] 刘连宝.胆总管切开取石一期缝合术临床研究[J].中国医药指南,2012,10(14):98-99.
- [6] 陈松,王松,朱育松,等.腹腔镜联合胆道镜胆总管切开取石一期缝合术的临床研究[J].腹腔镜外科杂志,2010,15(1):47-49.
- [7] 刘昌阔,孙礼侠,吴志鹏.胆囊切除术中预防胆总管结石漏诊的对策[J].实用全科医学,2006,4(6):686-687.
- [8] 蔺正印,李曙光,张国志,等.腹腔镜联合胆道镜治疗胆总管结石的临床体会[J].中国综合临床,2010,26(04):421-423.

(收稿日期:2012-07-24)

程中的疼痛感觉也较轻,实施手术后的相关感染发生的几率也大大降低了。

而本文的相关研究比较结果也进一步证实了以上的观点和说法,两组患者实施不同手术后,腹腔镜组患者的手术时间短于传统开腹组患者,腹腔镜组患者的术中出血量少于传统开腹组患者,腹腔镜组患者的胃肠道功能恢复早于传统开腹组患者,腹腔镜组患者的住院时间短于传统开腹组患者,腹腔镜组患者的切口感染率低于传统开腹组患者,且组间比较, P 均 < 0.05 , 差异具有统计学意义。

因此,通过以上分析,我们可以得出以下结论:在修补术治疗胃十二指肠溃疡穿孔的临床实践过程中,采用腹腔镜技术的临床效果显著。

参考文献

- [1] 郭卫平,黄江龙,陈国锋,等.15 年胃十二指肠溃疡急性穿孔发病情况及其变化趋势[J].中华全科医学,2010,8(9):1076-1078.
- [2] 姚远,李大勇,罗传瑜.胃癌急性穿孔的外科诊治探讨[J].中华全科医学,2011,9(8):1217-1218.
- [3] 王崇高,胡昇岸,刘子君,等.腹腔镜与开腹手术及保守治疗胃十二指肠溃疡穿孔对比分析[J].中国误诊学杂志,2012,12(8):1848-1849.
- [4] 张世天,艾山·华呢西,杨旭.腹腔镜修补老年胃十二指肠溃疡穿孔患者效果观察[J].中国综合临床,2011,27(7):742-743.
- [5] 诸葛晋,赵普,陈伟锋,等.胃十二指肠溃疡穿孔传统开腹与腹腔镜手术比较研究[J].当代医学,2011,17(10):53-54.
- [6] 王勇.不同手术方法治疗胃十二指肠溃疡穿孔的疗效分析[J].中国医药指南,2012,10(12):602-603.
- [7] 张军,孙刚,杨帆.腹腔镜下胃十二指肠溃疡穿孔修补术 25 例体会[J].中国临床研究,2010,23(10):901.
- [8] 杨萍.十二指肠溃疡的临床诊治效果观察[J].中国医药指南,2012,10(7):193-194.
- [9] 谢斌,倪文联,缪发彬.单纯缝合修补胃十二指肠溃疡穿孔 72 例分析[J].中国煤炭工业医学杂志,2010,13(3):391.
- [10] 刘开渊,胡淑兰.胃窦炎合并十二指肠溃疡患者炎症因子水平的分析[J].中华医院感染学杂志,2012,22(8):1626-1628.

(收稿日期:2012-11-30)

肿痛安胶囊抗菌消炎消肿止痛的作用研究

陈斌, 王峰, 李文华

【摘要】 目的 探讨肿痛安胶囊的抗菌消炎、消肿止痛作用。方法 采用体外抑菌、热板法、扭体法及二甲苯完成对小鼠的造模,使小鼠耳朵肿胀,研究肿痛安胶囊的抗菌消炎、消肿止痛作用。结果 肿痛安胶囊在体外对金黄色葡萄球菌、绿脓杆菌、大肠杆菌及变形杆菌有不同程度的抑制作用;肿痛安胶囊能提高小鼠对疼痛的耐受性,提高了小鼠的疼痛阈值;通过肿痛安胶囊对二甲苯引起小鼠耳肿的结果数据分析,肿痛安胶囊能显著抑制二甲苯所致小鼠耳肿胀。结论 肿痛安胶囊具有良好的抗菌消炎、消肿止痛疗效,值得在临床推广应用于各类创伤以及手术感染引起的疼痛肿胀。

【关键词】 肿痛安胶囊;抗菌消炎;消肿止痛

【中图分类号】 R916.693 R28 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1085-02

肿痛安胶囊是河北奥星集团药业有限公司中药复方胶囊剂,具有祛风化痰、行瘀散结、消肿定痛等功效。临床广泛用于治风湿性关节炎、类风湿关节炎、颈肩腰腿痛等病症。为了进一步评价肿痛安胶囊在抗菌消炎、消肿止痛方面的作用进行了本研究。

1 材料与方法

1.1 试验药物 肿痛安胶囊由河北奥星集团药业有限公司提供,用蒸馏水配制成两个浓度 2.52%、1.26%。阳性对照药阿司匹林由石家庄新华制药厂生产,配制成 1% 浓度。

1.2 试验菌株 75 株被试菌株均为近年来从临床上分离得到的致病菌。白色念珠菌、新型隐球菌用沙氏培养基;肺炎球菌、甲型链球菌及乙型链球菌用加有 10% 灭活马血清加 1% 葡萄糖的营养培养基;其余菌均用普通肉汤琼脂培养基。现将菌种接种于液体培养基内,经 37℃ 18 h 培养后备用。

1.3 动物及分组 昆明种小白鼠,雌性,体重 18~22 g,由河北省动物中心提供,调节恒温水浴在(55.0±0.5)℃,记录自放入烧杯内至出现舔足所需时间(s),作为该鼠的痛阈值,小鼠分四组,每组 10 只,即生理盐水组、肿痛安低剂量组(0.252 g/kg)、肿痛安高剂量组(0.504 g/kg)、阿司匹林组(0.2 g/kg)。

1.4 试验方法 测试最低抑菌浓度、热板法、扭体法、二甲苯致炎法均参照以往的抗菌消炎、消肿止痛的实验法。

2 结果

2.1 肿痛安胶囊体外抑菌试验结果 肿痛安胶囊对 75 株临

床常见致病菌的最低抑菌浓度测定结果,见表 1。

表 1 肿痛安胶囊对 75 株致病菌的最低抑菌浓度(MIC)

菌株	株数	MIC
肺炎球菌	2	1: 40~1: 80
甲型链球菌	4	1: 40~1: 80
乙型链球菌	7	1: 40~1: 80
金黄色葡萄球菌	6	1: 80
耐青霉素金黄色葡萄球菌	4	1: 80
变形杆菌	8	1: 40~1: 80
肠球菌	1	1: 80
伤寒杆菌	2	1: 80
大肠杆菌(其中一株头孢菌素 I 耐药菌)	6	>1: 20~1: 20
产气杆菌	2	>1: 20
肺炎杆菌	5	>1: 20
阴沟杆菌	1	>1: 20

注:1: 20 = 50 mg 药粉/ml;1: 160 = 6.25 mg 药粉/ml。

从以上结果中可以看出,中药肿痛安胶囊所含之中药粉浓度在(1: 20)~(1: 160)在体外尤其是对青霉素耐药的金黄色葡萄球菌、多羧苄青霉素耐药的绿脓杆菌,对头孢菌素 I 耐药的大肠杆菌也具有和敏感菌株一样的抑菌效果。

2.2 肿痛安胶囊对小鼠痛阈值的影响 试验数据见表 2,结果表明,肿痛安胶囊可使小鼠的痛阈值提高,具有显著的镇痛作用。

表 2 肿痛安胶囊对小鼠的痛阈值的影响(热板法, $\bar{x} \pm s$)

组别	剂量(g/kg)	动物数(只)	给药前痛阈平均值(s)	给药后痛阈值(s)			痛阈提高(%)		
				30分	60分	90分	30分	60分	90分
生理盐水组		10	19.3±5.70	18.6±6.2	20.2±7.11	19.4±7.32			
肿痛安高剂量组	0.504	10	19.1±6.3	23.0±5.95	24.3±4.72	25.4±5.85	20.4	27.23	32.98
肿痛安低剂量组	0.252	10	19.9±5.04	23.8±6.91	26.4±6.04	27.7±5.93	19.6	32.66	39.20
阿司匹林组	0.2	10	14.5±4.20	17.0±4.00	21.1±6.27	23.0±6.02	17.24	45.51	58.62

注:痛阈提高(%) = $\frac{\text{用药后平均痛阈值} - \text{用药前平均痛阈值}}{\text{用药前平均痛阈值}} \times 100\%$ 。

2.3 肿痛安胶囊对小鼠镇痛作用的影响 试验数据见表 3,结果表明,肿痛安胶囊可明显减少醋酸引起扭体反映的次数,具有明显的镇痛作用。

表 3 肿痛安胶囊对小鼠的镇痛作用(扭体法)

组别	剂量(g/kg)	动物数(只)	平均扭体次数($\bar{x} \pm s$)	镇痛百分率(%)
空白对照组		10	38.10±10.90	
肿痛安高剂量组	0.504	10	18.90±6.30*	50.93
肿痛安低剂量组	0.252	10	21.20±6.86*	44.36
阿司匹林组	0.200	10	14.40±4.96*	62.20

注:与空白对照组比较,*P<0.05。

镇痛百分率 = $\frac{\text{对照组扭体次数} - \text{给药组扭体次数}}{\text{对照组扭体次数}} \times 100\%$ 。

2.4 肿痛安胶囊对二甲苯引起小鼠耳肿的影响 试验数据见表 4,结果表明,肿痛安胶囊有明显抑制小鼠耳廓肿胀的作用。并且,其抑制作用与给药剂量呈正相关。

表 4 肿痛安胶囊(灌胃给药)对二甲苯引起小鼠耳肿的影响

组别	剂量(g/kg)	动物数(只)	肿胀度(mg, $\bar{x} \pm s$)	抑制率(%)
空白对照组		10	8.90±1.78	
肿痛安高剂量组	0.504	10	5.00±1.76*	43.82
肿痛安低剂量组	0.252	10	6.20±1.69*	30.34
阿司匹林组	0.200	10	3.10±0.74*	55.17

注:与空白对照组比较,*P<0.05。

3 讨论

肿痛安胶囊是在传统验方“玉真散”的基础上经过科学组方,由河北奥星集团药业有限公司(原石家庄乐仁堂制药厂)生产的广谱抗菌消炎纯中药,其主要成分为天南星、白附子、三七、天麻、僵蚕、防风、羌活、白芷。它以天南星、白附子为君药,以天麻、僵蚕为臣药,以防风、羌活、白芷为佐药,三七为使药。天南星祛痰镇痛;白附子解毒散结;天麻祛风湿、止痹痛;僵蚕散风清热、泻火燥湿、疗疮止痒。防风、羌活、白芷祛风解表、止痛、解痉、消肿排脓;三七化瘀止血、活血定痛。诸药配合具有良好的抗菌消炎、消肿止痛的功效。

现代药理研究发现:天南星可提高小鼠对电、热刺激的痛阈值;对蟾蜍坐骨神经有局部麻醉作用,可阻断疼痛的神经传导冲动;并可显著改善微循环,促进局部血液循环^[1-5]。

根据对肿痛安胶囊动物实验、药理实验以及体外实验等多项研究,证实其具备消炎、抗菌以及消肿止痛的功效。而且临床上肿痛安胶囊能外用,刁志虹、张子建研究显示^[1-6]:将肿痛安胶囊和丁香油调制成糊剂敷在病变的唇部,能快速缓解局部疼痛不适,消除糜烂、渗出,消炎杀菌,消肿止痛,促进组织创面的修复愈合^[7]。可见,肿痛安胶囊可能对各类外伤或手术创口感染引起的炎症肿胀也有一定的治疗效果,可以抑制炎症发展,加快伤口的愈合,减轻患者的痛苦^[8]。肿痛安胶囊可以抑制二甲苯引起小鼠耳肿,具有一定的抗炎作用^[9],其抗炎作用的发挥可能与其降低 TNF-α、IL-1 等水平有关,肿痛安胶囊值得

(上接第 1080 页)

3 讨论

在女性不孕的病因中,输卵管是重要的一项解剖因素^[5],是女性孕育下一代不可或缺的生殖器官,具有运送精子、摄取卵子及把受精卵运送到子宫腔的重要作用。主要由急、慢性输卵管炎,盆腔炎导致输卵管闭锁、粘连、积水,从而引起不孕、异位妊娠。

腹腔镜可以直接地观察盆腔,子宫、卵巢、输卵管形态的改变,粘连范围,以及与周围组织的关系,结合美兰通液,能迅速准确地了解输卵管的通畅度、阻塞部位及阻塞程度,是诊断输卵管因素为主的不孕的最佳方法。腹腔镜不但可及时准确地诊断输卵管性不孕,还可根据镜下所见情况实施治疗方案,松解输卵管与卵巢或盆腔周围组织的粘连,恢复其活动性,进行输卵管整形造口,从而不同程度恢复输卵管的通畅度及活动度,依具体情况还可同时行子宫内异位病灶清除,卵巢囊肿剥除、多囊卵巢打孔及子宫肌瘤剔除等处理^[6],达到治疗目的。

本组资料表明,腹腔镜在诊治输卵管因素为主的不孕中,在祛除病灶、恢复生理和生育功能方面,具有传统诊治方法不可替代的优点,如切口小,不仅美观而且不影响术后不久受孕妊娠腹壁的牵张;视野广阔更能迅速、准确地施术;组织损伤少;出血少,污染少,术后盆腔粘连少,并发症少,恢复快;术中能彻底冲洗盆腔及应用防粘连药物,可以减少炎性物质渗出,有利于改善盆腔内环境,增加妊娠机会。

但手术仅是恢复盆腔的正常解剖结构,疏通输卵管管腔,手术的成功主要取决于输卵管被病变损伤的程度及整形后输卵管功能的恢复^[7]。要提高术后妊娠率还应注意:①要杜绝“病急乱投医”现象,加强性知识及健康卫生知识的宣传,提高妇女保健及接受新知识的意识,及早就诊于正规医院,规范诊疗,对适应症者尽早进行腹腔镜治疗,可有效减少输卵管严重梗阻及中、重度盆腔粘连,提高受孕率。②术中应谨慎操作,彻底止血,将输卵管、卵巢、子宫周围的粘连尽量分离,粘连索带要剪除,尽可能恢复和重建盆腔各器官的正常解剖关系,恢复输卵管的通畅度和拾卵、运卵功能。③腹腔镜器械的选择,术

推广应用以及进一步研究其作用机理。

参考文献

- [1] Lu CH, Li YY, Li LJ. Anti-inflammatory activities of fractions from *Geranium nepalense* and related polyphenols [J]. *Drug Discov Ther*, 2012, 6(4): 194-197.
- [2] 林颖,梁洁,陈达灿,等. 润肤消炎洗剂对特异性皮炎皮损定植金黄色葡萄球菌影响的体内外实验研究[J]. *中国全科医学*, 2011, 14(18): 2062-2065.
- [3] 陈黎明,郭盛君,马玉峰. 肿痛安胶囊治疗痰血瘀滞型膝关节炎疗效观察[J]. *中国医药导报*, 2012, 9(12): 128-130.
- [4] 刘小敏,江银华,邴芳. 肿痛安胶囊与冰硼散联合治疗复发性阿弗他溃疡的临床研究[J]. *海峡药学*, 2012, 24(2): 122-123.
- [5] 汪琴. 230 例复发性口腔溃疡治疗总结[J]. *中国当代医药*, 2011, 18(12): 185-186.
- [6] 刘焱,杜淑贤. 社区医院门诊急诊抗菌药物应用情况调查分析[J]. *河北医学*, 2011, 17(2): 199-200.
- [7] 李雄,蔡伟明,钟智. 5 种抗菌药物治疗小儿支气管肺炎的成本——效果分析[J]. *河北医学*, 2009, 15(1): 30-32.
- [8] 刘于红,邹剑峰,郝秀红,等. 重症监护病房医院感染病原菌监测及耐药性分析[J]. *中国综合临床*, 2012, 28(12): 1293-1295.
- [9] 顾雪峰,张智娟. 呼吸道非发酵菌感染的耐药分析[J]. *中华全科医学*, 2008, 6(8): 801-802.

(收稿日期:2012-09-29)

者的熟练程度和助手的配合也至关重要,可减少组织的副损伤,对保护正常组织有指导性的临床意义^[8]。④术毕应彻底冲洗盆腔,应用防粘连物质减少术后粘连。⑤术后继续抗炎治疗是增强手术效果的必要措施,重点是预防感染和粘连,如术后应用抗生素,尽早做输卵管通液。⑥术后 6 个月内受孕者居多,达 58%,之后受孕率逐渐下降,对于术后 12 个月仍未受孕者及术中见双侧输卵管近端梗阻不能疏通者,建议其尽早行辅助生育技术,协助受孕。

总之,腹腔镜诊治输卵管因素为主的不孕症,具有诊断与治疗同步进行,确诊率高的优势,创伤小,恢复快,可在直视下行盆腔粘连分离与输卵管梗阻治疗,且可同时治疗子宫、卵巢病变,并且可用于指导预后及下一步治疗计划。配合一个技术娴熟的腔镜治疗组,是目前诊治输卵管因素为主的不孕症的最佳方法,应加强临床推广应用。

参考文献

- [1] 许永慧,狄亚杰,丁凤林. 宫腹腔镜联合治疗不孕证 66 例体会[J]. *求医问药*: 下半月刊, 2012, 10(3): 236-237.
- [2] 郎景和,吴宝帧. 要重视不孕症的诊断和治疗[J]. *中华妇产科杂志*, 2004, 24(4): 194.
- [3] 罗丽兰,章咏裳,庄广伦,等. 不孕与不育[M]. 北京:人民卫生出版社, 2000: 154.
- [4] 范雪梅,周丹. 宫腔镜腹腔镜联合导丝治疗双侧输卵管近端梗阻临床分析[J]. *实用妇产科杂志*, 2006, 22(3): 177-178.
- [5] 郎景和,吴宝帧. 要重视不孕症的诊断和治疗[J]. *中华妇产科杂志*, 2006, 22(12): 707.
- [6] 乐杰. 妇产科学[M]. 6 版. 北京:人民卫生出版社, 2003: 381.
- [7] Cai Z, Wang F, Cao H, et al. The value of Laparoscopy alone or combined with hysteroscopy in the treatment of interstitial pregnancy: analysis of 22 cases[J]. *Arch Gynecol Obstet*, 2011, 74(2): 12-13.
- [8] 张耀,潘长青,舒晓芳,等. 腹腔镜手术治疗输卵管阻塞性不孕合并子宫内异位症的临床分析[J]. *中国综合临床*, 2011, 27(11): 1222-1224.

(收稿日期:2012-10-17)

· 中医中药 ·

针灸及体疗康复在急性脑梗死偏瘫中的效果

张井芬, 肖玉红

【摘要】 目的 探讨研究早期针灸及体疗康复辅助治疗急性脑梗死偏瘫的临床效果。方法 选取 2008 年 6 月 - 2012 年 6 月的 162 例急性脑梗死偏瘫患者为研究对象, 将所有患者随机分为对照组和观察组每组各 81 例, 对照组进行常规治疗, 观察组在对照组的基础上早期进行针灸及体疗康复治疗, 后将两组患者治疗前与治疗后肢体功能(FMA 量表)及生活能力(Rankin 量表)进行评估及比较。结果 治疗前两组患者的 FMA 量表及 Rankin 量表评估结果差异均无统计学意义, $P > 0.05$, 而治疗后观察组均好于对照组, $P < 0.05$ 。结论 早期针灸及体疗康复辅助治疗急性脑梗死偏瘫的临床效果较佳, 可更为有效地改善患者的肢体功能及生活能力。

【关键词】 早期针灸; 体疗康复; 急性脑梗死; 偏瘫

【中图分类号】 R743.33 R245.116 R455 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1087-02

偏瘫是急性脑梗死后常见的并发症, 其不仅导致患者的肢体功能障碍, 且对患者的综合生存能力造成的不良影响也极为突出, 因此对其治疗主要注重于对患者肢体功能及生活能力的改善^[1-2]。临床中近些年来对于针灸在本病治疗中的效果较受肯定, 但也存在一定的异议^[3]。本文中我们就早期针灸及体疗康复辅助治疗急性脑梗死偏瘫的临床效果进行研究, 现分析如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2008 年 6 月 - 2012 年 6 月的 162 例急性脑梗死偏瘫患者为研究对象, 将所有患者随机分为对照组和观察组每组各 81 例。对照组的 81 例患者中, 男性 43 例, 女性 38 例, 年龄 38 ~ 76 岁, 平均年龄(61.2 ± 5.3)岁, 病程 11.0 ~ 27.5 d, 平均(18.4 ± 3.6)d, 梗死部位: 基底节 49 例, 丘脑 21 例, 其他 11 例; 左侧 41 例, 右侧 40 例。观察组的 81 例患者中, 男性 44 例, 女性 37 例, 年龄 38 ~ 77 岁, 平均年龄(61.4 ± 5.2)岁, 病程 10.5 ~ 28.0 d, 平均(18.6 ± 3.5)d, 梗死部位: 基底节 49 例, 丘脑 20 例, 其他 12 例; 左侧 42 例, 右侧 39 例。两组患者的性别、年龄、病程、梗死部位及左右侧对比差异均无统计学意义, $P > 0.05$, 具有可比性。

1.2 治疗方法 对照组进行常规治疗, 主要为给予患者常规抗血小板、抗凝、调血脂、活血通脉及脑保护剂治疗。观察组则在对照组的基础上加用早期针刺及体疗康复治疗, 取肩髃、曲池、外关、合谷、足三里、三阴交等穴位进行治疗, 毫针规格为 0.35 mm × 25.00 mm, 采用平补平泻法留针 30 min, 1 次/d, 10 次为 1 个疗程, 连续治疗 3 个疗程; 同时给予患者进行早期体疗康复锻炼指导, 根据患者的实际情况采用先被动后主动, 先床上后床下的步骤进行循序渐进的功能锻炼, 并根据患者锻炼的效果随时调整锻炼方案, 以达到较佳且随时的针对性康复效果。

1.3 评价标准 将两组患者治疗前与治疗后肢体功能(FMA 量表)及生活能力(Rankin 量表)进行评估及比较。①肢体功能采用 FMA 量表进行评估, 其中上肢部分总分满分为 66 分, 下肢部分总分满分为 34 分, 上下肢总分达到 96 分及以上为轻度肢体功能障碍, 85 ~ 95 分为存在中度的肢体功能障碍, 50 ~ 84 分为存在较为明显的肢体功能障碍, 50 分以下为存在极为重度的肢体功能障碍^[4]。②生活能力采用 Rankin 量表进行评估, 其采用 0 ~ 5 分 6 级评分法进行评估, 0 分为无生活能力方面的障碍, 1 分为有一定症状, 但不影响其生活能力, 2 分为生活能力轻度受损, 3 ~ 4 分为中度及中重度受损, 5 分为重度受损^[5]。

1.4 统计学方法 本文中的年龄与病程为计量资料, 进行 t 检

验, 文中的其他数据为计数资料, 进行 χ^2 检验, 软件为 SPSS 16.0, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后的肢体功能比较 治疗前两组患者的 FMA 量表评估 96 分及以上者比例比较, $P > 0.05$, 治疗后观察组高于对照组, $P < 0.05$, 见表 1。

表 1 两组急性脑梗死偏瘫患者治疗前后的肢体功能比较(n, %)

组别	n	时间	50 分以下	50 ~ 84 分	85 ~ 95 分	96 分及以上
对照组	81	治疗前	17(20.99)	31(38.27)	30(37.04)	3(3.70)
		治疗后	5(6.17)	11(13.58)	39(48.15)	26(32.10)
观察组	81	治疗前	17(20.99)	30(37.04)	31(8.27)	3(3.70)
		治疗后	2(2.47)	4(4.94)	30(37.04)	45(55.56)*

注: 与对照组治疗后比较, * $P < 0.05$ 。

2.2 两组患者治疗前后的生活能力比较 治疗前两组患者的 Rankin 量表中 0 ~ 1 分者比例比较, $P > 0.05$, 治疗后观察组高于对照组, $P < 0.05$, 见表 2。

表 2 两组急性脑梗死偏瘫患者治疗前后的生活能力比较(n, %)

组别	n	时间	0 ~ 1 分	2 分	3 ~ 4 分	5 分
对照组	81	治疗前	0	10(12.35)	53(65.43)	18(22.22)
		治疗后	25(30.86)	18(22.22)	32(39.51)	6(7.41)
观察组	81	治疗前	0	11(13.58)	52(64.20)	18(22.22)
		治疗后	44(54.32)*	25(30.86)	10(12.35)	2(2.47)

注: 与对照组治疗后比较, * $P < 0.05$ 。

3 讨论

急性脑梗死的高致残率一直是临床的研究重点与热点, 而偏瘫是本病最为常见的临床体征, 其不仅仅导致患者肢体功能存在明显的障碍, 且导致患者的综合生活能力严重下降, 部分或完全依赖他人, 对患者的综合生存质量的不良影响非常明显^[6-7]。临床中对本类患者除给予相应的药物治疗外, 一般采用常规功能锻炼, 但是对于不同患者其效果差异较大, 且仍有进一步提升的空间。近些年来, 中医中药在本病治疗中的效果及研究日益受到肯定, 其中针灸作为对较多疾病尤其是肢体功能影响较大的一种治疗方法, 其效果逐步受到临床肯定的同时, 对其综合应用价值的争议也一直存在^[8-9], 故认为有进一步研究的价值。

本文就早期针灸及体疗康复辅助治疗急性脑梗死偏瘫的临床效果进行观察, 并将其再改善患者的肢体功能及生活能力中的效果与进行常规治疗的患者进行比较, 结果显示, 早期针灸及体疗康复在改善患者的上述两个方面中的效果更为突出, 从而较为全面地肯定了其在脑梗死导致的偏瘫患者中的应用价值, 而这些均与针灸配合体疗锻炼有效改善了病灶的血液循环及激活了其感觉功能有关^[10-11]。综上所述, 我们认为早期针灸及体疗康复辅助治疗急性脑梗死偏瘫的临床效果较佳, 可更为有效地改善患者的肢体功能及生活能力。 (下转第 1093 页)

门诊高血压病人的健康教育

康金兰, 方美丽

【摘要】目的 了解高血压患者及其陪伴家属对高血压的认知程度, 提高门诊高血压患者及陪伴家属高血压的有关知识, 改变不良的生活习惯, 提高高血压的治疗率、血压控制率、预防高血压不良后果的信心。**方法** 对 72 例高血压患者及其陪同家属进行面对面讲解高血压相关知识、用药知识, 建立良好的生活习惯, 以及生理和环境因素对血压的影响, 正确监测血压是对病情观察和用药调整的重要依据; 发放相关教育资料; 患者及陪同家属互相交流和讨论。**结果** 经过健康教育使患者及陪伴家属对高血压相关知识有了一定程度的了解, 对高血压有明显影响的不良生活习惯有了比较充分的认识和体会。使高血压的知情率、正规服药率、血压控制率都有明显的提高。**结论** 健康教育是提高高血压患者及陪伴家属对高血压的认识, 改变不良生活习惯, 提高规律治疗和终生治疗重要性的认识, 预防并发症的重要手段之一。同时说明提高陪伴家属的认识对患者起到监督作用也很重要。

【关键词】 高血压; 健康教育; 门诊

【中图分类号】 R544.1 G479 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1088-02

Health Education Outpatient Patients with Hypertension KANG Jin-lan, FANG Mei-li. Outpatient Department, the First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu 233004, Anhui, China

【Abstract】Objective To understand cognitive level of hypertension patients and their families to hypertension, to improve cognitive relevant knowledge of hypertension patients and their families, to change the bad habits of life, and to improve the cure rate of high blood pressure, blood pressure control, prevention of hypertension adverse consequences of confidence. **Methods** To 72 patients with hypertension, patients and their accompanying families were explained hypertension related knowledge, medicine knowledge, establish good habits, and physiological and environmental factors on the influence of the blood pressure, the correct measure blood pressure was to use observation and adjust the important basis; extend relevant education material was handed out, patients and their families communicated and discussed with each other. **Results** Through the health education to patients and their families to hypertension related knowledge to a certain degree, they had obvious a more full understanding and understand of bad living habits. The knowledge of high blood pressure, blood pressure control rate rised significantly. **Conclusion** Health education was one of the important means to prevent complications to improve the high blood pressure, patients and family members to hypertension with understanding, change bad habits, and improve the law treatment and recognition of the importance of lifelong treatment. At the same time to improve the understanding of that with family members of patients had supervisory role was also very important.

【Key words】 Hypertension; Health education; Outpatient

高血压是指在没有接受抗高血压药物治疗的情况下, 收缩压 ≥ 140 mm Hg 和(或)舒张压 ≥ 90 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa), 它是一种动脉收缩压和(或)舒张压升高的临床综合征。其发病与遗传, 精神过度紧张, 肥胖, 吸烟, 酗酒, 高脂饮食有关^[1]。高血压不仅威胁人的生命, 而且容易引起心脑血管等并发症, 影响人们的生活质量。随着人口老龄化日益严重, 高血压对人类健康的威胁已成为全球范围内的重大公共卫生问题^[2]。健康教育是传授健康知识, 培养健康行为的一种护理手段。旨在提高人们对高血压病的认识, 改变不良生活习惯, 预防并发症, 促进健康, 提高生活质量。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2010~2011 年在我院门诊就诊的高血压患者 72 例, 均符合高血压诊断标准, 年龄 29~78 岁, 男性 28 例, 女性 44 例, 合并糖尿病 9 例, 合并高脂血症 16 例。

1.2 健康教育方法 采用谈话的方式, 讲解高血压健康知识; 发放健康教育资料; 患者互相讨论。

1.3 健康教育的对象 ①前来就诊的高血压患者; ②陪同就诊的患者家属; 患者家属在高血压的治疗中, 担任着监督和心理支持的重要任务。

1.4 健康教育内容

1.4.1 用药教育 在我国高血压的控制率还不足 5%。如此

低的控制率直接导致的是高死亡率和高致残率^[3]。所以坚持按时按量服药就显得尤为重要。从总体服药时间的角度分析, 最能按时服药的时间是早晨, 晚上次之, 中午最差^[4]。由于降压药服药时间长, 甚至是终生服药, 有研究发现, 能严格遵守医嘱服药者, 血压控制良好; 而不规律服药, 不持续服药, 自觉不舒服和需要他人提醒方服药, 服错药者血压控制不良^[5]。降压药不能漏服、补服。因为个体差异, 每个人对降压药的反应也各有不同, 总体来说, 在经济能力允许的情况下, 尽量选用对心、脑、肾有保护作用的长效降压药。长效降压药的好处是平稳降压。对于初服降压药的患者, 一旦出现任何不适应及时就医, 以便医生根据情况调整剂量或更换降压药。服用降压药的患者, 不能自行减量甚至停药。一定要在监测血压的基础上遵医嘱调节药量。

1.4.2 建立良好的生活习惯

1.4.2.1 养成良好的生活习惯 高血压患者应节制饮食, 避免进餐过饱, 避免进食高热量、高脂肪、高胆固醇的三高食物。应多食新鲜蔬菜和水果, 尤其是含钾丰富的水果, 如香蕉、山楂、红枣等。建议每天新鲜蔬菜不少于 400 g, 水果不少于 150 g。以提高降压效果^[6]。少吃甜食。蛋白质摄入量以每天每公斤体重 1 g 以内为适量。餐饮中的食用油宜选择植物油, 忌食含油脂高的食品及动物内脏。要控制食盐量, 其中包括含盐的调味品。食入过多的食盐可导致高血压, 钠盐一方面增加了血容量, 另一方面水钠潴留可使血管平滑肌肿胀, 管腔变细, 血管阻力增加, 从而引起血压增高^[7]。对高血压患者来说食盐过多不但不利于降压, 甚至要增加降压药的用量。高血压患者应逐

渐减少食盐量,直至每日控制在 6 g 以内,这对降低和稳定血压大有裨益。主食尽量要粗细搭配,还要多食一些含纤维素高的食物,以利于保持大便通畅。便秘的患者在屏气时血压急剧升高,之后又迅速下降。这种血压的剧烈波动极易引起高血压患者发生心肌梗死和脑卒中,所以患者要养成定时排便的习惯,以避免这种危险。

1.4.2.2 戒烟限酒 烟中的尼古丁可以兴奋血管运动中枢,引起小动脉痉挛,血管壁脂肪堆积,并使小动脉收缩,从而增加血流阻力导致血压升高。健康人少量饮酒,男性每日饮酒酒精量应少于 20~30 g,女性应少于 10~15 g^[8]。对身体无害,高血压患者应戒酒。

1.4.2.3 控制体重,适量运动 肥胖是高血压的主要致病因素之一,中美心血管和心肺疾病流行病学学会合作研究表明^[9]:高血压发病的危险因素之一是体重超重,体重指数每增加一个标准差(3 kg/m²)4年内高血压的相对危险在男性和女性分别增加 50% 和 57%。而肥胖的高血压患者在减轻体重后血压也会有所下降。高血压患者减轻体重的方法主要有控制饮食和加强运动,临界及轻度高血压患者可适量运动,重度高血压患者在血压没有得到理想的控制前不宜做剧烈运动。高血压患者的运动方式以有氧运动为主,如散步,快走,骑自行车等。运动量以不感到明显疲劳为宜。运动要循序渐进,持之以恒,这样才能获得预期的效果。

1.4.2.4 保证充足睡眠 在所有的休息方式中睡眠是最理想、最完整的休息,尤其对高血压患者,充足的睡眠有助于稳定血压。所以高血压患者要养成按时睡眠和起床的习惯。睡眠时间要根据不同的年龄、体质、习惯、季节和体力因素而决定,老年人的睡眠时间相对短些,最好中午能睡个午觉,这样有利于身体健康。睡前不宜饮浓茶,茶叶中含有多种对人体有益的成分,但其中的咖啡因和茶碱对心血管有一定的兴奋作用,可使血压升高,所以高血压患者宜饮淡茶^[10]。也不宜长时间看电视。最好能用热水泡脚,通过温水的刺激能够促进患者足部的血液循环,使足部血管扩张,改善足部经络的传导,使肌肉放松,消除疲惫和紧张感^[11]。听一些优美轻柔的音乐,放松身心,这样有助于睡眠。枕头的高度也要适宜,不可过高或过低,以 6~9 cm 为宜,这样的高度比较容易获得高质量的睡眠。对于长期睡眠不足的患者,也可遵医嘱服用安定性药物,如舒乐安定等,以改善睡眠。

1.4.3 监测血压 血压的测量是观察病情及调整用药量的重要依据。血压波动大的患者需每日 4 次测量血压,注意观察晨间血压。稳定后可每日测一次。以后随着血压稳定情况再适当延长测压的间隔时间。测压前要放松身心,排尿,排便,保持安静。做到四定:定时间,定体位,定部位,定血压计。对于用电子血压计在家自测血压的患者,要经常校对血压计,这样才能保证测出血压的准确性。

1.4.4 心理教育 不良的心理因素会影响身体健康,“喜、怒、忧、思、悲、恐、惊”七种情绪变化本是人的正常情感。但对高血压患者来说如控制不好则会带来严重后果。高血压患者最忌怒气,气怒犹如高血压患者体内的一枚定时炸弹,随时可能酿成大患,所以要制怒,最好的办法是加强自己的道德修养和意志锻炼,培养良好的性格,遇事做到情绪平和,不急不躁。高血压患者宜广交朋友,遇到不顺心的事情时可以有倾诉的对象,让感情得到宣泄,获得心理的安慰。有的患者一旦确诊为高血压,就会变得敏感多虑,整日忧心忡忡,一旦身体有任何不适,就疑心血压升高,病情加重。这种情绪变化不但不利于降压,反而是疑虑越多,血压越高越容易对治疗失去信心。所以高血压病人要戒除疑病心理,树立战胜疾病的信心,广泛培养兴趣

爱好,用以转移对自身疾病的关注,调节不良情绪,利于控制病情。

2 结果

2.1 知情率 通过这样的健康教育方式,提高了患者对高血压的知情率,了解了影响高血压的各种因素和坚持服药的重要性,提高了患者对高血压病的正确认识。

2.2 服药率 按时服药人数从教育前的 60 例增加至 70 例,治疗率提高了 13.99%,不能坚持服药的 2 例均为农村患者,因路途遥远,就诊不及时,服药时断时续,血压控制也不够理想。

2.3 控制率 良好的生活习惯和适当的体育锻炼是改善高血压患者体质的有效措施,通过健康教育使 16 例患者采用了低盐低脂饮食,8 例患者戒烟戒酒,12 例患者通过加强运动,减轻体重,缓解压力等方式较好地控制了血压。控制率提高了 18.34%。

3 讨论

高血压是由遗传因素、环境因素、个人生活习惯等多种因素共同作用而形成的一种全身性疾病。如果不能将血压控制在正常范围内,保持血压平稳,就会引发心、脑、肾等并发症,严重危害患者的生命健康,影响患者的生活质量。高血压的治疗和控制是一个长期的过程^[12]。患者不但要坚持按时按量服用降压药物,对于有些不良因素如:吸烟,嗜酒,肥胖,摄盐过多等也要逐步改变。我国高血压存在着患病率高,致残率高,病死率高的特点。尤其是偏远的农村患者,对高血压相关知识的知情率、服药率都很低,对高血压的治疗存在着认识误区。所以大多数人很难得到正规系统的治疗。健康教育作为护理工作的一部分在高血压的治疗和控制中就显得尤为重要,健康教育是通过有计划的教育活动使高血压患者认识到服用降压药的重要性和不良生活习惯对血压的影响。倡导有益的行为和生活方式,提高高血压的治疗和控制率,预防心、脑、肾等并发症,提高患者的生活质量。

参考文献

- [1] 项丽. 健康教育对高血压患者生活方式影响分析[J]. 中国现代药物应用, 2009, 3(8): 190-191.
- [2] 赵蕾, 王坤, 郭艳英. 新疆博尔塔拉蒙古自治州蒙、哈、维、汉 4 名族 30 岁以上高血压及有关危险因素调查[J]. 高血压杂志, 2006, 14(3): 214-218.
- [3] 刘从明, 郝思思, 田建华. 三高症医疗全书[M]. 北京: 中国古籍出版社, 2007: 61.
- [4] 鲍建辉, 王永光, 林爱菊. 影响高血压患者药物治疗依从性因素的分析[J]. 安徽医药, 2006, 10(6): 417-418.
- [5] 陈效鹏, 郭萍, 夏巧霞. 铜陵地区老年高血压患者血压控制不良的相关因素调查分析[J]. 淮海医药, 2008, 26(1): 49-50.
- [6] 申良云. 开展高血压健康教育的体会[J]. 中国社区医生 - 医学专业, 2011, 24(13): 155-156.
- [7] 宗媛. 高血压患者遵医行为调查分析及健康教育[J]. 齐鲁护理杂志, 2011, 17(4): 47-49.
- [8] 陈爱萍, 褚德发. 住院高血压遵医用药和生活方式的调查[J]. 中华护理杂志, 2004, 39(9): 660.
- [9] 韩战红, 王明晓. 高血压与超重和肥胖的关系[J]. 中国心血管病研究杂志, 2006, 4(10): 738-739.
- [10] 何民, 张宜锦, 韩梅, 等. 二级医院参与社区高血压干预治疗初步实践[J]. 徐州医学院学报, 2012, 32(7): 462-465.
- [11] 崔怡, 崔荣霞, 董运芳. 温水足浴联合足底按摩对原发性高血压病患者血压的影响[J]. 河北医药, 2012, 34(5): 769-770.
- [12] 马韶红, 吴士玲, 谭杰. 高血压的健康教育和护理管理[J]. 中外医学研究, 2010, 8(6): 151-152.

(收稿日期: 2012-08-07)

全程护理告知程序对产科健康教育的促进作用研究

殷秀珠, 陈小荷, 胡善荣, 孙园, 王思玲

【摘要】 目的 探讨研究全程护理告知程序对产科健康教育的促进作用, 以了解其在产科的应用价值。方法 选取 2011 年 6 月 - 2012 年 5 月于深圳市人民医院进行生产的 420 例产妇为研究对象, 将其随机分为对照组和观察组每组各 210 例, 对照组的产妇进行常规的护理, 观察组的产妇则在对照组的基础上采用全程护理告知程序进行干预, 后将两组产妇护理前后的母乳喂养自我效能、相关知识掌握程度及相关技能掌握程度进行统计及比较。结果 护理后观察组的母乳喂养自我效能评分高于对照组, 相关知识掌握程度及相关技能掌握程度优良率均高于对照组, P 均 < 0.05 , 差异有统计学意义。结论 全程护理告知程序可有效改善产科健康教育效果, 可有效改善产妇的综合状态。

【关键词】 全程护理告知程序; 产科健康教育; 促进作用

【中图分类号】 G714.61 G479 R473.71 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1090-02

Study on the Promoting Effect of Whole Nursing Inform Procedure in Obstetrics Health Education YIN Xiu-zhu, CHEN Xiao-he, HU Shan-rong, et al. Department of Obstetrics, People's Hospital of Shenzhen City, Shenzhen 518020, Guangdong, China

【Abstract】 Objective To study the promoting effect of whole nursing inform procedure in obstetrics health education, in order to understand the its application value in Department of Obstetrics. **Methods** 420 puerperants in our hospital from June 2011 to May 2012 were selected as research object, and they were randomly divided into control group and observation group with 210 cases in each group, the control group were intervened with routine nursing, the observation group were intervened with whole nursing inform procedure based on the nursing of control group, then the breast self feeding efficiency, mastering degree of related knowledge and related skills of two groups before and after the nursing were compared. **Results** The breast self feeding efficiency score of observation group after the nursing were higher than those of control group, the mastering excellent and good rate of related knowledge and related skills were all higher than those of control group too, with all $P < 0.05$, there were all significant differences. **Conclusion** The whole nursing inform procedure can effectively improve the effect of obstetrics health education, and it can effectively improve the comprehensive state of puerperants.

【Key words】 Whole nursing inform procedure; Obstetrics health education; Promoting effect

产科宣教是对产妇和新生儿均有明显影响作用的护理干预方式, 其通过对产妇对产后恢复和照顾新生儿等方面知识的干预, 来实现对母婴综合状态干预的目的, 因此如何提高产科健康教育的效果即成为研究的重点之一^[1-2]。本文中我们就全程护理告知程序对产科健康教育的促进作用进行观察, 以进一步了解其临床应用价值, 现将结果总结分析如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2011 年 6 月 - 2012 年 5 月于本院进行生产的 420 例产妇为研究对象, 将其随机分为对照组和观察组每组各 210 例。对照组的 210 例产妇中, 年龄 20 ~ 36 岁, 平均年龄 (27.7 ± 3.2) 岁, 孕周 37.8 ~ 41.0 周, 平均 (39.7 ± 1.1) 周, 其中经产妇 18 例, 初产妇 192 例; 生产方式: 顺产 117 例, 剖宫产 93 例; 文化程度: 高中和以上 75 例, 中专及初中 135 例。观察组的 210 例产妇中, 年龄 20 ~ 37 岁, 平均年龄 (27.8 ± 3.0) 岁, 孕周 37.7 ~ 41.2 周, 平均 (39.6 ± 1.2) 周, 其中经产妇 16 例, 初产妇 194 例; 生产方式: 顺产 116 例, 剖宫产 94 例; 文化程度: 高中和以上 74 例, 中专及初中 136 例。两组产妇的年龄、孕周、经初产妇比例、生产方式构成及文化程度构成等方面的数据比较显示, P 均 > 0.05 , 因此认为两组患者具有可比性。

1.2 健康教育方法 对照组的产妇给予常规的健康教育, 主要为告知围生期自我护理方法、注意事项、产后恢复方法及照顾新生儿的方法等。观察组在对照组的基础上则采用全程护理告知程序进行干预, 即除给予产妇相应时间段的宣教外, 于产妇入院之初在实行每个护理及治疗程序的过程中均对应给

予相应的宣教, 使产妇对每个知识点均形成强化记忆, 并引起重视, 而对于照顾新生儿及自我护理的操作也能较好地掌握, 另外, 在实施护理操作及宣教的过程中注意产妇对于宣教知识的反应, 根据其反应随时调整宣教的方式和内容, 另外, 对于产妇的提问也随时进行详细解答, 从而使产妇对知识点的掌握更为牢固, 对于宣教的注意事项更为重视, 并同时在此过程中感受到重视及关怀, 从而改善与护理及医师的关系, 形成良好的护患及医患关系, 对于母婴的护理也更佳。后将两组产妇护理前后的母乳喂养自我效能、相关知识掌握程度及相关技能掌握程度进行比较。

1.3 评价标准 ①母乳喂养自我效能采用母乳喂养自我效能量表进行评估, 本量表的 30 个评估问题均以 1 ~ 5 分为评估范围, 故总分即为 30 ~ 150 分, 其涉及对内心活动和技能两个方面的评估, 故每个方面均以 15 ~ 75 分为评估范围, 且分值越高则表明效能越高^[3]。②相关知识掌握程度及相关技能掌握程度分别采用调查问卷和平时观察的形式进行评估, 评估要点包含对围生期的所有相关知识点和照顾新生儿的操作技能等, 其总分均为 0 ~ 100 分, 以 85 分及以上为优良, 60 ~ 84 分为一般, 60 分以下为较差。

1.4 统计学方法 软件包方面选用 SPSS 17.0, 其中的年龄、孕周及母乳自我喂养效能评分为计量资料, 采用 t 检验处理, 其他方面的数据均为计数资料, 采用卡方检验处理, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组产妇护理前后的母乳自我喂养效能评分比较 护理干预前两组产妇母乳自我喂养效能量表的内心活动、技能及总分比较, P 均 > 0.05 , 而护理干预后观察组均高于对照组, P

均 < 0.05 , 具体比较见表 1。

2.2 两组产妇护理前后的相关知识掌握程度比较 护理干预前两组产妇相关知识掌握优良率比较, P 均 > 0.05 , 而护理干预后观察组均高于对照组, P 均 < 0.05 , 具体比较见表 2。

表 1 两组产妇护理前后的母乳自我喂养效能评分比较(分)

组别	n	时间	内心活动	技能	总分
对照组	210	护理前	48.6±5.3	45.1±4.8	91.5±5.4
		护理后	58.9±6.4	55.7±5.6	111.2±6.0
观察组	210	护理前	48.4±5.5	45.3±4.7	91.3±5.2
		护理后	67.3±6.8*	64.8±6.2*	132.7±6.6*

注:与对照组比较, * $P < 0.05$ 。

表 2 两组产妇护理前后的相关知识掌握程度比较(n, %)

组别	n	时间	优良	一般	较差
对照组	210	护理前	96(45.71)	75(35.71)	39(18.57)
		护理后	135(64.29)	54(25.71)	21(10.00)
观察组	210	护理前	96(45.71)	72(34.29)	42(20.00)
		护理后	162(77.14)*	39(18.57)	9(4.29)

注:与对照组比较, * $P < 0.05$ 。

2.3 两组产妇护理前后的相关技能掌握程度比较 护理干预前两组产妇相关技能掌握优良率比较, P 均 > 0.05 , 而护理干预后观察组均高于对照组, P 均 < 0.05 , 具体比较见表 3。

表 3 两组产妇护理前后的相关技能掌握程度比较(n, %)

组别	n	时间	优良	一般	较差
对照组	210	护理前	90(42.86)	78(37.14)	42(20.00)
		护理后	126(60.00)	57(27.14)	27(12.86)
观察组	210	护理前	90(42.86)	75(35.71)	45(21.43)
		护理后	156(74.29)*	39(18.57)	15(7.14)

注:与对照组比较, * $P < 0.05$ 。

3 讨论

产妇围生期的状态不仅仅关系到其生产的状态及产后的恢复、角色转换等, 对于新生儿的影响也非常明显, 因此对于产妇围术期的综合状态的干预非常重要。产妇作为临床较为特殊的群体, 其不仅仅面临着角色方面的转换、产后机体的康复等^[4-5], 对于心理方面的调试也是临床中较为重视的方面, 而这些方面的改善主要依靠产妇自身的能力, 护理在其中发挥着辅助及引导的作用, 因此认为对于产妇的围生期的护理细节的干预非常重要。而健康教育是通过有计划、有组织、有系统的教育活动, 使产妇能够对相关内容引起重视^[6-7], 并自觉地采纳有益于健康的行为和生活方式的护理干预方法, 同时其还可有效消除或减轻影响健康的危险因素, 达到预防疾病, 促进健康的目的。但是, 临床中较多产妇对于健康教育的理解和接受情况均相对较差, 而这也是影响母婴综合状态的重要原因^[8], 因此改善产科健康教育的实施效果又成为研究的热点及重点。

全程护理告知程序是指在护理的过程中将宣教内容融合于每个护理操作程序和细节中, 以使患者能够全面且形象地接受健康教育的内容, 且更易于理解, 同时其形象化的教育方式更易于患者接受, 并对其印象更为深刻, 也在此过程中建立起良好的护患关系^[9-10]。

本文中我们就全程护理告知程序对产科健康教育的促进作用进行观察, 发现采用全程护理告知程序进行健康教育的产妇较常规宣教及护理的产妇效果更为明显, 主要优势表现在母乳喂养自我效能、相关知识掌握程度及相关技能掌握程度的改善程度更大等方面, 说明全程护理告知程序的应用价值较高, 可有效改善产妇的自信心, 重视性也进一步提升, 而这主要与全程护理告知程序的形式深入到了产妇护理的每个程序中有关, 因此其在潜移默化中对于健康教育内容形成了深刻的印象, 接受效果也即较佳。综上所述, 我们认为全程护理告知程序可有效改善产科健康教育效果。

参考文献

- [1] 钟勤, 蒋维连, 谢丽霞. 护士对住院患者实施护理操作告知影响因素的质性研究[J]. 护理学杂志: 外科版, 2012, 27(5): 23-25.
- [2] 李娟. 运用护理程序进行产科健康教育的体会[J]. 山东医药, 2008, 48(16): 115-116.
- [3] 汪晓琴. 产后访视需求现状的调查研究[J]. 中华全科医学, 2012, 10(6): 932, 957.
- [4] 黄娟, 徐科, 陶永莉. 实施临床护理告知, 有效提高护理质量[J]. 中国健康月刊: B, 2011, 30(12): 308.
- [5] 曹敏, 刘海荣. 临床护理告知的实施现状分析与对策[J]. 解放军护理杂志, 2011, 28(19): 65-66.
- [6] Adamu AN, Abiola AO, Ibrahim M. The effect of health education on the knowledge, attitude, and uptake of free Pap smear among female teachers in Birnin-Kebbi, North-Western Nigeria [J]. Niger J Clin Pract, 2012, 15(3): 326-332.
- [7] 周玉凌, 李春燕. 病房实施护理告知的临床实践[J]. 中国社区医师: 医学专业, 2010, 12(28): 227.
- [8] Costantine MM, Clark EA, Lai Y, et al. Association of Polymorphisms in Neuroprotection and Oxidative Stress Genes and Neurodevelopmental Outcomes After Preterm Birth[J]. Obstet Gynecol, 2012, 120(3): 542-550.
- [9] Hammoud MM, Dalymple JL, Christner JG, et al. Medical student documentation in electronic health records: a collaborative statement from the Alliance for Clinical Education [J]. Teach Learn Med, 2012, 24(3): 257-266.
- [10] 李小莉, 金惠霞, 周保兰. 护理告知在防范产科护患纠纷中的运用[J]. 中国医药导报, 2010, 7(3): 118.

(收稿日期: 2012-10-13)

《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

本刊编辑部

健康教育对糖尿病伴焦虑抑郁患者心理状态的影响

任启芳, 史菲菲, 胡红艳, 张艳丽, 顾娟, 汪丽

【摘要】 目的 探讨健康教育联合心理疏导对糖尿病伴焦虑抑郁患者心理状态的改善效果, 提高广大护理人员对糖尿病伴焦虑抑郁的认识。方法 将 2011 年 1 月 - 2012 年 1 月在医院就诊的糖尿病伴焦虑抑郁患者 70 例随机分为常规护理组和心理疏导组各 35 例, 常规护理组进行常规药物治疗与饮食、生活等基础护理; 心理疏导组由经过专科护士培训的护士在常规治疗的基础上实施健康教育联合心理疏导干预, 内容包括情感关怀、心理疏导和各项技能的培训等。进行为期 4 周的疗效的观察。比较两组在治疗护理前后焦虑、抑郁评分变化情况。结果 治疗后, 心理疏导组的焦虑评分为 42.1 ± 5.2 , 抑郁评分为 40.3 ± 6.4 , 而常规护理组的焦虑评分为 49.6 ± 4.7 , 抑郁评分为 51.6 ± 4.9 。通过比较, 两组 SAS 和 SDS 评分较治疗前均明显改善; 治疗后, 心理疏导组 SAS 和 SDS 评分均显著低于常规护理组, 差异有统计学意义。结论 在糖尿病伴焦虑抑郁患者积极治疗和基础护理的同时施以健康教育联合心理疏导有助于糖尿病伴焦虑抑郁患者焦虑、抑郁症状的减轻和缓解, 提高了患者的生存质量。

【关键词】 健康教育; 心理疏导; 糖尿病; 护理; 心理状态

【中图分类号】 R587.1 R749.42 R749.055 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1092-02

Influence of Health Education Combined with Psychological Counseling on Mental State of Patients with Diabetes Complicated with Anxiety and Depression REN Qi-fang, SHI Fei-fei, HU Hong-yan, et al. Department of Endocrinology, the First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu 233004, Anhui, China

【Abstract】 Objective To investigate the effect of health education combined with psychological counseling on mental state of patients with diabetes complicated with anxiety and depression. **Methods** Total 70 hospital patients with diabetes, anxiety and depression from January 2011 to January 2012 were divided into the observation group and the control group with 35 cases in each group. The control group received regular medication, diet, life and other basic care, while the observation group was given health education combined with psychological counseling included emotional care, psychological counseling and skills training on the basis of regular professional care. The SAS and SDS score was compared between the two groups after four weeks. **Results** After treatment, the anxiety score of the observation group was 42.1 ± 5.2 , depression score was 40.3 ± 6.4 . The anxiety score was 49.6 ± 4.7 and depression score was 51.6 ± 4.9 in the control group. After treatment, SAS and SDS score of two groups apparently improved, but SAS and SDS score of the observation group was less than the control group. **Conclusions** Health education combined with psychological counseling on effective treatment and basic care for patients with diabetes complicated with anxiety and depression can effectively alleviate the anxiety and depression emotion of patients, increasing life quality of them.

【Key words】 Health education; Psychological intervention; Diabetes; Care; Mental state

随着生理 - 心理 - 社会医学模式的发展, 人们逐渐认识到糖尿病是一种心身疾病, 得了糖尿病的患者易合并焦虑、抑郁情绪, 不及时控制患者的焦虑、抑郁情绪, 会加重糖尿病, 导致血糖控制不良。本研究采用焦虑、抑郁自评量表, 调查 70 名糖尿病伴焦虑、抑郁患者的评分情况并进行分析, 目的在于提高护理人员对糖尿病伴焦虑、抑郁患者的认识, 使合并焦虑、抑郁情绪的糖尿病患者能够得到早期干预, 提高患者的生活质量。我们认为心理因素在疾病治疗中有着重要作用, 因此加强心理疏导对糖尿病伴焦虑、抑郁患者的治疗有着重要意义, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择 2011 年 1 月 - 2012 年 1 月在我院就诊的糖尿病伴焦虑抑郁患者 70 例进行随机分组, 每 35 人一组, 分为心理疏导组和常规护理组, 心理疏导组男性 26 例, 女性 9 例, 年龄 35 ~ 74 岁, 平均年龄 63.3 岁。常规护理组男性 21 例, 女性 14 例, 年龄 33 ~ 70 岁, 平均年龄 64.1 岁。两组患者年龄、性别等一般资料差异无统计学意义, $P > 0.05$, 具有可比性。

1.2 护理方法

1.2.1 基础护理 ①饮食指导, 让患者能够遵守糖尿病饮食疗法。②满足患者生活需求, 生活中的指导和帮助, 比如注意个人卫生、足的保护等。③运动指导。针对个体情况, 帮助患者选择适合自己的运动方法。④用药指导。根据患者的用药

情况, 有针对性的指导。⑤血糖监测的指导, 指导患者正确的监测血糖并记录。⑥预防并发症的指导, 包括急性并发症和慢性并发症。⑦注意病情变化, 药物的疗效及不良反应, 让患者知道如何应对。

1.2.2 心理护理 心理护理是指在护理过程中, 以医学心理学理论为指导, 通过人际交流影响或改变患者的心理状态和行为, 进而促进或帮助患者向健康方向发展。

1.2.3 心理疏导 对患者一入院就热情接待, 介绍病区的环境及科主任、护士长及责任护士, 使患者消除紧张和陌生感。为患者提供良好的治疗环境, 病房内物品摆放以患者取用方便为原则。及时向患者及家属介绍病情, 同时帮助患者和家属了解各项检查的目的和注意事项, 使其积极配合检查和治疗。病房应备有健康教育手册, 包括饮食指导、运动指导、用药指导、病情检测等资料。每周六下午固定时间护理人员采用多种形式讲解糖尿病相关知识。我们还让良好的患者以现身说法, 介绍自己控制疾病的经验。以增加患者对疾病的了解并减轻恐惧, 从而帮助患者树立战胜疾病的信心。护理人员应用心理学知识, 在与患者交流时充分重视语言艺术, 与患者谈话时采取认真聆听、缓慢和和蔼交谈的方式保持患者情绪放松, 鼓励患者说出心里的担心和需要, 了解患者可能存在的心理问题, 并给予适当的鼓励和指导。充分发挥亲友及家属的支持作用, 使患者感到尊重和理解。

1.2.4 技能培训 指导患者正确服用药物, 正确规范的胰岛素注射技术, 正确的血糖监测。鼓励患者亲自去做, 使患者感觉到自己是在护理人员的监护下进行, 绝对安全。对操作有困

难的患者,护理人员要教会家属做。

1.3 观察指标 采用焦虑自评量表(SAS)和抑郁自评量表(SDS)评定患者心理状态^[1-2]。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 13.0 统计学软件进行处理。组间 SAS、SDS 评分的比较采用 *t* 检验, *P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

两组护理干预前后 SAS 评分的比较见表 1, 两组治疗前后 SDS 评分的比较见表 2。

表 1 两组糖尿病伴焦虑抑郁患者护理干预前后 SAS 评分的比较

组别	例数	干预前评分	干预后评分
常规护理组	35	56.3 ± 5.4	49.6 ± 4.7 [▲]
心理疏导组	35	56.4 ± 6.1	42.1 ± 5.2 [▲]
<i>t</i> 值		0.073	6.330
<i>P</i> 值		>0.05	<0.01

注:与同组干预前比较, [▲]*P* < 0.01。

表 2 两组糖尿病伴焦虑抑郁患者护理干预前后 SDS 评分的比较

组别	例数	干预前评分	干预后评分
常规护理组	35	60.9 ± 4.5	51.6 ± 4.9 [▲]
心理疏导组	35	61.2 ± 5.1	40.3 ± 6.4 [▲]
<i>t</i> 值		0.216	8.294
<i>P</i> 值		>0.05	<0.01

注:与同组干预前比较, [▲]*P* < 0.01。

3 讨论

在过去的相当长一个阶段,现代医学片面强调躯体的健康和疾病,而忽略了心理和精神方面的健康和疾病。随着社会发展和认识的进步,人与社会环境的关系、生理与心理疾病健康状态的关系逐渐进入人们的视野。大量临床资料表明,心理护理对高血压、冠心病、糖尿病等多种疾病的治疗和恢复过程中有着重要的影响^[3]。

焦虑、抑郁易继发于糖尿病,这些因素加重了躯体疾病的治疗难度,增加了医疗中的负担,影响患者疗效和患者的生活。作为医护人员应及时识别糖尿病患者的焦虑、抑郁情绪,加强教育并给予有效的心理干预和社会支持,家属和社会的支持是患者情绪支持的重要来源,这将十分有助于改善糖尿病患者的病情和生活质量。有研究认为,传统的健康教育只是被动的医疗指导、简单的教授,没有深入地进行人性化实施和患者的配合,常常使预期的护理效果不佳^[4]。因此,健康教育联合心理疏导应放在针对患者心理特点和情绪状态的解释疏导方面,针对患者的行为和思想问题进行纠正,以使患者的行为和想法向着有利于疾病的治疗和康复的方向发展^[5-6]。

健康教育的核心是教育患者树立健康意识,促使患者改变

不良的生活方式,养成良好的生活习惯,以降低或消除影响健康的危险因素,提高患者对健康的认识^[7]。心理干预措施使患者增强对疾病及其发生机制的认识,对疾病最终的预后有充分的认识,鼓起患者回归社会的勇气,消除消极心理,增强战胜疾病的信心^[8]。同时心理干预后患者大都依从性好,从而能够参与健康治疗,促进身体机能的恢复,提高日常生活活动能力^[9]。本研究发现,心理疏导组患者在常规专科护理基础上进行健康教育联合心理疏导干预措施。干预后两组 SAS 和 SDS 评分明显低于干预前;而治心理疏导组 SAS 和 SDS 评分也明显低于常规护理组。说明对糖尿病伴焦虑抑郁患者心理状态进行健康教育联合心理疏导干预措施,有利于通过对患者情感心理障碍的改善提高患者的生活质量^[10]。

参考文献

[1] Olatunji BO, Deacon BJ, Abramowitz JS, et al. Dimensionality of somatic complaints: factor structure and psychometric properties of the Self-Rating Anxiety Scale [J]. J Anxiety Disord, 2006, 20(5): 543-561.

[2] Taylor R, Lovibond PF, Nicholas MK, et al. The utility of somatic items in the assessment of depression in patients with chronic pain: comparison of the Zung Self-Rating Depression Scale and the Depression Anxiety Stress Scales in chronic pain and clinical and community samples [J]. Clin J Pain, 2005, 21(1): 91-100.

[3] 邹岚, 梁后杰. 提高医学生肿瘤学临床见习教学质量的探讨 [J]. 医学教育探索, 2009, 8(3): 288-290.

[3] 揣松阳. 健康教育对帕金森病患者日常生活活动能力的影响 [J]. 徐州医学院学报, 2009, 29(03): 199-200.

[4] 刘慧, 沈军, 何红艳. 我国老年护理发展现状 [J]. 中华现代护理杂志, 2010, 16(18): 2219-2221.

[5] 赵兰凤. 护理干预对 2 型糖尿病患者生存质量的影响 [J]. 全科护理, 2007, 5(32): 34-35.

[6] 赵庆斌, 王慧芳, 孙超峰, 等. 短期胰岛素泵强化治疗对初诊 2 型糖尿病患者胰岛功能的影响及其氧化应激机制 [J]. 南方医科大学学报, 2007, 11(27): 1878-1879.

[7] 刘景梅. 健康教育对改善冠心病患者抑郁焦虑状况的效果评价 [J]. 中华实用护理杂志, 2010, 26(1C): 11-13.

[8] 米斐, 刘建敏, 葛建云, 等. 心理干预对冠心病合并抑郁患者生活质量的影响 [J]. 中国误诊学杂志, 2010, 10(11): 2558-2559.

[9] 惠勤. 健康教育满意度对病人住院满意度的影响 [J]. 中华全科医学, 2008, 6(12): 1277.

[10] 李建生, 李学庆. 老年 2 型糖尿病患者生存质量及其影响因素分析 [J]. 中国老年杂志, 2003, 10(23): 659-661.

(收稿日期: 2012-06-06)

(上接第 1087 页)

参考文献

[1] 徐振华, 钟平, 符文彬, 等. 针灸疏经调脏法治疗脑梗死偏瘫的多中心随机对照研究 [J]. 中国老年学杂志, 2011, 31(12): 2200-2202.

[2] 雷中伟. 针灸治疗偏瘫 29 例临床观察 [J]. 中医临床研究, 2010, 2(12): 97.

[3] 李洪涛. 针灸并康复疗法应用于脑梗死偏瘫临床观察 [J]. 河南中医, 2010, 30(4): 394.

[4] 张瑛, 朱晨曦, 谢腾, 等. 针灸治疗中风后痉挛期的研究进展 [J]. 中华全科医学, 2011, 9(2): 287-288.

[5] 邢艳丽, 关莹, 魏铁花. 脑梗死偏瘫针灸与康复治疗方案的优选 [J]. 针灸临床杂志, 2008, 24(6): 10-12.

[6] 周夫瑞. 针灸在脑梗死后偏瘫运动康复的应用研究 [J]. 徐州医学院学报, 2005, 25(4): 358-359.

[7] 钟国存, 陈振虎. 针灸结合中西药治疗急性脑梗死偏瘫的疗效比较 [J]. 辽宁中医药大学学报, 2008, 10(2): 4-5.

[8] 蔡静敬, 李伟东. 针灸治疗卒中后偏瘫的临床观察 [J]. 中国实用医药, 2012, 7(23): 51-52.

[9] 郝卫国, 王美遐. 偏瘫康复中针灸疗法的临床观察 [J]. 中国社区医师: 医学专业, 2012, 14(21): 223-224.

[10] 郭芳芳, 顾兆军. 针灸治疗中风后偏瘫研究述评 [J]. 中医学报, 2012, 27(4): 517-518.

[11] 韦坚. 脑卒中偏瘫患者规范化康复研究 [J]. 河北医学, 2011, 17(8): 1014-1017.

(收稿日期: 2012-12-22)

家庭医生制模式下老年人健康管理方法的实践

莫瑞豪, 曾润颜, 余健, 黄胜海, 郑文新

【摘要】 目的 探讨深圳市福田区家庭医生制模式下老年人健康管理方法的可行性和有效性。方法 对福田区 30 家已推行家庭医生制的社康中心近 1 年开展老年人健康管理的做法进行分析, 并比较实施前后的效果。结果 福田区制定并落实了全科服务团队各成员在老年人健康管理中的岗位职责和服务流程, 建立绩效考核办法, 实施 1 年后老年人慢性病规范管理率、服药依从性、满意度、健康体检率和全科诊疗利用率均较实施前明显升高, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 以家庭医生为核心、全科服务团队参与的老年人健康管理方法具有可操作性、实用性和有效性。

【关键词】 家庭医生制; 全科服务团队; 老年人; 健康管理方法

【中图分类号】 R197.69 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1094-02

Practice of Elderly Health Management Method under Family Doctor Duty System Model MO Rui-hao, ZENG Run-yan, YU Jian, et al. Department of Community Management, Women and Children Health Institute of Futian, Shenzhen 518045, Guangdong, China

【Abstract】 Objective To study the feasibility and effectiveness of elderly health management method in Shenzhen. **Methods** Analyzing the practice of elderly health management in 30 community health service centers. **Results** The job duty of each member on general practice team was established. After one year, implementation effect was remarkable ($P < 0.05$), the rate of chronic disease management, patient satisfaction, the rate of health examination and general practice was better than before.

Conclusion This elderly health management method was proved to be practical and effective.

【Key words】 Family doctor duty system; General practice team; Elderly; Health

我国社区卫生服务工作已走过 15 年的历程, 取得了丰硕的成果, 但社区老年人健康管理仍存在保健形式和项目单一、手段落后的现状^[1]。根据《深圳市社区健康服务年度整体评估报告》(1999-2011), 在国家十大类公共卫生服务项目中, 老年人健康管理的进展相对滞后, 主要表现为老年人对社区保健服务利用率低、服务质量不高、满意度偏低, 而老年人对社区全科诊疗的高利用率与其形成了鲜明的对照。为改变这一现状, 福田区通过在社康中心推行家庭医生制服务, 利用全科服务团队的优势^[2], 在确立全科服务团队各成员在老年人健康管理各环节的岗位职责及工作流程基础上, 形成以家庭医生为核心、全科服务团队参与的老年人健康管理方法, 改变以往由单一的老年保健医生负责的运作模式。

1 资料与方法

1.1 研究对象 我区首批实施家庭医生制老年人健康管理的 30 家社康中心作为研究组, 同时在本区随机选取了 30 家未推行家庭医生制的社康中心作为对照组。我区自 2007 年始对所辖 80 多家社康中心开展了“五个标准统一”(业务用房、设备、服务项目、人员、基本药物)的建设, 因此, 两组社康中心具有可比性。

1.2 研究方法 分析研究组 2011 年 9 月-2012 年 8 月开展老年人健康管理的做法, 并与对照组比较实施 1 年后的效果。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 13.0 录入数据, 计量资料采用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 制定并落实了全科服务团队各成员在老年人健康管理中的岗位职责和工作流程

2.1.1 家庭医生 家庭医生是签约老年人健康管理的第一责任人和健康“守门人”, 是全科服务团队的核心和总协调员。家庭医生根据《福田区家庭医生制老年人健康管理规范》的要求, 履行对签约对象健康危险因素收集和检查监测→评价和分析→干预全程责任, 主动利用各种机会, 包括全科诊疗、上

门访视、咨询和义诊等, 为签约对象提供系统、动态、个性化的健康管理项目^[3]。

2.1.2 全科医生 全科医生将健康管理融入日常的全科诊疗中, 抓住老年人到社康中心接受诊疗服务的机会, 在每次诊疗中均要对老年人实施面对面、有针对性的健康教育和机会性健康促进, 对慢性病按计划进行处理, 对未按程序接种流感或肺炎疫苗者动员其及时接种, 提醒老年人按时完成年度健康体检^[4]。

2.1.3 公卫医生 公卫医生为老年人提供个性化的健康教育、传染病防治知识、督促其定期接种疫苗, 协助家庭医生做好老年人健康信息管理等。

2.1.4 社区护士 社区护士利用为老年人提供治疗服务的机会, 灌输相应的健康教育和疾病防治知识, 对不良生活方式进行恰当的干预; 对接受输液治疗者, 针对老年人的生理特点, 特别提醒病人和陪护人注意输液相关事宜, 增加巡视频率和做好全程监护。另外, 社区护士还需承担老年人家庭健康访视工作, 协助家庭医生完成签约、健康信息的收集等^[5]。

2.1.5 药剂师 药剂师主要针对老年人普遍存在服药依从性差的问题^[6], 利用老年人候诊和取药等机会, 对其进行合理用药指导、提高用药依从性。

2.2 支持措施 ①制定了社区公共卫生服务激励办法, 将不直接产生经济效益的老年人健康管理工作纳入绩效工资分配核算指标中, 调动社区医务人员积极性, 推动了社区公共卫生服务与基本诊疗的均衡性发展。②将家庭病床纳入社会医疗保险支付范围, 减轻服务对象的经济负担, 更好地提升老年人健康管理水平^[7]。

2.3 质量控制方法 ①推行全科诊疗服务路径, 确保全科诊疗中健康管理的环节质量。本课题组成员自 2009 年始开展了全科诊疗服务路径的研究, 自 2011 年 7 月在全区社康中心推广应用, 以路径管理的方式将老年人健康管理融入全科诊疗中。②制定了绩效考核标准, 重点考核全科服务团队各成员在老年人健康管理中的岗位职责落实情况和服务效率, 考核结果纳入社康中心等级评定指标。

2.4 实施效果初步评价 由表 1, 2 可见, 研究组和对照组在实施前, 老年人慢性病规范管理率、服药依从性良好率、居民满意度、服务质量年度考核分值、年度健康体检(下转第 1112 页)

基金项目: 2012 年广东省深圳市福田区科研项目 (FTWS201229)

作者单位: 518045 广东省深圳市福田区妇幼保健社管部

通讯作者: 莫瑞豪, 电子邮箱: mokch@126.com

· 调查研究 ·

月坛地区更年期妇女知信行现况机会性调查

佟秀梅, 杜雪平, 孙艳格

【摘要】目的 通过对月坛地区更年期妇女进行问卷调查,了解其知信行现况,为更好地开展社区更年期妇女的健康管理提供依据。**方法** 采用自行设计的调查问卷,对月坛地区 355 例 40~60 岁妇女进行问卷调查。**结果** ①月坛地区更年期妇女对于妇科、慢性疾病相关知识的知晓率及健康生活方式采纳率都处于较低的水平。②定期进行疾病筛查的比例由高到低依次为:血压检测:90%,血糖检测:77%,血脂检测:74%等。③有一项以上更年期症状的妇女所占的比例为 76.9%,kupperman 评分平均为 10.34。④对于全科诊疗服务的需求:希望在全科门诊得到妇科疾病相关指导的比例最高为 77.7%。**结论** 月坛地区更年期妇女知信行现况不容乐观,对全方位妇女保健指导有很大的需求,需要全科医师加强对更年期妇女的健康管理。

【关键词】 更年期妇女;健康管理;全科医生

【中图分类号】 R173 R195 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1095-02

A Survey on Knowledge, Attitude, Belief and Practice of Menopausal Women in Yuetan Community TONG Xiu-mei, DU Xue-ping, SUN Yan-ge. Yuetan Community Health Service Centre, Fuxing Hospital, Beijing 100045, China

【Abstract】 Objective To survey the status of the knowledge, attitude, belief and practice (KABP) of menopausal women in Yuetan Community so as to provide a basis for the health management of them. **Methods** A self-designed questionnaire was used to survey KABP of 355 women aged between 40-60 years old in Yuetan Community. **Results** ①The menopausal women in the Yuetan Community have low levels of economic knowledge of gynecological and chronic diseases and a low rate for adopting healthy lifestyle. ②The inspection items commonly taken by the menopausal women were: monitoring of blood pressure(90%), blood sugar(77%) and blood lipids(74%), etc. ③The rate of the women with one or more menopausal symptoms were 76.9%. The average scores of Kupperman index was 10.34. ④77.7% of them expected the guidance on the treatment of gynecological diseases through outpatient service. **Conclusion** We are not optimistic about the status of KABP of menopausal women in Yuetan Community. There are huge demands for the full-range guidance on women health care. General practitioners should enhance the health management of menopausal women.

【Key words】 Menopausal women; Health management; General practitioner

更年期是每位女性必经的生理阶段。在这个时期,随着年龄的增长及逐渐失去雌激素的保护作用,多种慢性疾病,如高血压、糖尿病、冠心病等疾病发病率逐渐提高^[1-2]。同时由于激素水平的变化,各种更年期症状及妇科疾病患病率将上升^[3-5]。更年期妇女面临越来越多的健康问题^[6-7]。本研究通过问卷调查,了解其知信行现况,为全科医师管理更年期妇女健康提供依据。

1 对象与方法

1.1 调查对象 选取月坛地区全科门诊就诊、年龄 40~60 岁女性作为研究对象,共 355 例。研究对象平均年龄(52.59±5.39)岁。

1.2 调查方法 在全科门诊,对 355 例研究对象进行问卷调查。问卷系自行设计。问卷内容包括研究对象基本情况,对于各种疾病相关知识的掌握情况,健康生活方式的实施情况,更年期症状的发生及对全科医疗的需求等。

1.3 统计学方法 共发放调查问卷 355 份,收回 355 份,回收率 100%。将回收问卷经过整理全部数据录入 SPSS 16.0 统计软件数据库,进行统计学描述。

2 结果

2.1 更年期症状发生情况 355 例研究对象,有一项以上更年期症状的妇女占 76.9%,认为最严重的症状依次为:潮热,出汗;骨关节痛;失眠;眩晕;疲乏。

2.2 对于妇科相关健康知识的掌握情况(分 5 个知识点考察) ①认为“健康的生活方式可以缓解更年期症状”:263 人,占 74%。②认为骨质疏松与不运动有关:273 人,占 77%,与妇女绝经有关:268 人,占 75%,与吸烟有关:167 人,占 47%。③认为宫颈癌与性生活开始时间早有关:146 人,占 41%,与多个性伴侣有关:218 人,占 61%,与吸烟有关:124 人,占 35%,与长期口服雌激素或避孕药有关:158 人,占 45%,与宫颈 HPV 病毒感染有关:197 人,占 55%。④认为乳腺癌与初潮早于 12 岁或绝经晚于 55 岁或行经超过 35 年有关:124 人,占 35%,与大龄无婚姻或生育史或第一胎晚于 35 岁有关:183 人,占 52%,与未哺乳或哺乳时间短于 3 个月有关:182 人,占 51%,与不健康的生活方式有关:261 人,占 74%。⑤认为老年阴道炎与雌激素水平低下有关:205 人,占 58%。

2.3 对于慢性疾病相关知识的掌握情况 掌握高血压诊断标准:202 人,占 57%;掌握糖尿病诊断标准:95 人,占 27%;掌握正确的每日食盐量:308 人,占 87%。

2.4 健康生活方式实施情况 规律运动:216 人,占 61%;规律补钙:231 人,占 65%;低盐饮食:277 人,占 78%;知道乳腺应定期自查:280 人,占 79%;定期做乳腺自查:92 人,占 26%,不定期做乳腺自查:168 人,占 47%,未做乳腺自查:96 人,占 27%。

2.5 定期疾病筛查情况 定期宫颈癌筛查:202 人,占 57%;定期骨密度检查:203 人,占 57%;定期乳腺癌筛查:197 人,占 55%;定期检查血压:318 人,占 90%;定期检测血糖:272 人,占 77%;定期检测血脂:262 人,占 74%。

2.6 更年期症状 kupperman 评分^[3] 平均:10.34。根据改良 kupperman 评分标准:≤15 分为轻度更年期综合症,16~30 分

基金项目:2009 年度北京市西城区可持续发展项目(SD0923-10)

作者单位:100045 北京复兴医院月坛社区卫生服务中心

通讯作者:孙艳格,电子邮箱:yj20122@126.com

为中度更年期综合症, ≥ 31 分为重度更年期综合症。本调查中轻度更年期综合症:264 人,占 74%,中度更年期综合症:86 人,占 24%,重度更年期综合症:5 人,占 2%。

2.7 医疗服务需求情况 调查问卷结果显示:355 例研究对象到全科门诊就诊时,希望向全科医师咨询妇科问题的人数为 144 人,占 40.6%,希望得到妇女保健方面的指导人数为 276 人,占 77.7%,到妇科门诊诊治时,希望向妇科医师咨询高血压等慢性疾病相关问题的人数为 120 人,占 33.8%,希望同时得到高血压等慢性疾病方面指导人数为 218 人,占 61.4%。

3 讨论

3.1 关于更年期症状 通过调查分析,355 例研究对象,至少有一项以上更年期症状的妇女所占的比例为 76.9%,高于周利锋等的调查^[8]。kupperman 评分:10.34,高于 6.29 北京绝经期妇女健康现状调查^[9]。无论是从更年期症状发生,还是根据评分结果,月坛社区更年期妇女的更年期问题都处于较高的水平。考虑差异原因可能由于本调查是在全科门诊就诊的患者中所做,选取研究对象与其它研究不同。根据评分结果分析,所有更年期综合症患者中轻度更年期综合症所占的比例为 74%,中度更年期综合症 24%,重度更年期综合症 2%。虽然相当比例的更年期妇女存在更年期症状,但大多数症状相对较轻,由于症状轻微,她们就诊时可能主要选择在全科门诊。作为全科医师,在全科诊疗过程中应注意询问更年期妇女相关症状,积极寻找病因,尽量减轻或解除其不适症状,对其生理、心理及整体健康水平的提升都会起到积极的作用。

3.2 关于健康知识的掌握及健康生活方式的实施情况 对于妇科知识的知晓率,从 35% 至 77%,知晓率并不高,这与一些相关研究的结果是类似的^[10]。考虑原因可能与全科医师对于妇科知识的知晓和重视不足有关。但值得一提的是,所有研究对象对常见慢性疾病知识的知晓率也并不高,能正确掌握高血压诊断标准的比例仅为 57%,掌握糖尿病诊断标准的比例为 27%,这个结果出乎我们的意料。高血压、糖尿病的管理是社区卫生服务的工作重点,但在本调查中,没有显示出平日慢性疾病管理的工作成效。考虑原因可能是本次调查的人群为 40~60 岁妇女,慢性疾病患病率相对较低有关。在今后的社区卫生工作中,应该把防治战线提前,不仅应关注于患病人群,对于健康人群、高危人群也应该给予足够的重视。

对于健康行为的采纳,通过调查得知,也处于不高的水平。如规律运动的比例为 61%,规律补钙的比例为 65%。更年期妇女存在很多的不适症状,各种疾病的患病率逐年提高。但是通过调查得知,这部分人群对于健康知识的知晓率还处于较低的水平,健康生活方式的采纳也并不高。为了预防各种妇科及

慢性疾病,作为全科医师,应对这部分人群积极进行健康知识的宣教,促进其健康行为的采纳,达到预防和治疗疾病的目的。

3.3 定期进行疾病筛查情况 通过对于定期疾病筛查的结果分析发现,定期进行血压、血糖、血脂检测的比例远远高于定期宫颈癌、乳腺癌、骨密度检查的比例,提示在全科门诊,全科医师主要关注于高血压等慢性疾病,对于妇科健康问题关注少。应提高全科医师对于妇科疾病的重视度,加强其妇科专业知识的培训,给予更年期妇女更专业的、全面的健康管理。

3.4 对于医疗服务需求情况 调查显示,在所有医疗服务需求中,更年期妇女希望在全科门诊得到妇女保健方面指导的比例最高,为 77.7%,说明更年期妇女对于全方位连续性服务有很大的需求,希望全科医师能够提供妇科疾病相关医疗服务。

更年期妇女面临越来越多的健康问题,但对于相关健康知识知晓率,健康生活方式的采纳却较低。全科医师主要关注更年期妇女的慢性疾病的诊疗,对于妇科健康关注少。更年期妇女对于全科医师能够提供妇科疾病诊疗需求高。对于全科医师应积极进行妇科相关专业知识的培训,提高自己的妇科诊疗理论及实际诊疗水平,加强对于其妇科疾病的重视度,通过全面的健康管理,提高更年期妇女的整体健康水平。

参考文献

- [1] 迟新栋,安乐君,林雪. 更年期女性高血压的研究进展[J]. 内蒙古中医药,2011,20:122-123.
- [2] 张新平,岳静玲,陈长香. 唐山市社区女性更年期综合征及影响因素分析[J]. 中国综合临床,2010,26(8):884-885.
- [3] 王献萍. 妇女更年期抑郁症的治疗和预防[J]. 家庭医药,2010,8(1):588-589.
- [4] 孙爱军,刘春梅,孙智晶,等. 门诊更年期妇女相关症状、行为和知识状况的调查[J]. 中华全科医师杂志,2005,4(7):415-417.
- [5] 徐芾,武卫平,吕伶,等. 中老年妇女更年期症状调查结果分析[J]. 中国妇幼保健,2007,31(22):4437-4439.
- [6] 李颖,郁琦,马良坤,等. 北京市城区围绝经期妇女归纳症状分析[J]. 生殖医学杂志,2008,17(5):329-334.
- [7] 施慎逊. 更年期常见心理障碍及其对策[J]. 中华全科医师杂志,2004,3(5):289-290.
- [8] 周利锋,郭立燕,扬婕,等. 妇女更年期症状及保健需求调查[J]. 中国妇幼保健,2006,21(6):794-796.
- [9] 邓小虹,张沁文. 对北京地区 40-60 岁 7232 名妇女进行了健康状况的流行病学调查[J]. 北京医学,2002,24(4):235-238.
- [10] 王萍. 妇女更年期症状及保健行为调查[J]. 江苏卫生保健,2010,12(5):45-46.

(收稿日期:2012-11-10)

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:zhqkyx@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。

感谢您的合作!

本刊编辑部

· 调查研究 ·

自贡市老年慢性肾脏病调查及危险因素分析

赵大军

【摘要】 目的 探讨自贡市老年人群慢性肾脏病患病情况及危险因素。方法 选择 2009 年 12 月 - 2011 年 12 月于自贡市第四人民医院进行体检的老年人 1000 名, 进行健康情况调查, 检测患者肾功能相关指标, 调查慢性肾脏病的发病情况, 并筛查其发病的危险因素。结果 该老年人群中蛋白尿发生率为 10.2%, 血尿发生率为 6.4%, 肾功能下降发生率为 11.0%; 慢性肾脏病的患病率为 17.6%, 单因素分析显示女性、高龄、高尿酸血症、高血压、糖尿病、吸烟是老年人群发生慢性肾脏病独立危险因素(均 $P < 0.05$)。结论 本地区老年人群的慢性肾脏病患病率接近 20%, 应引起重视, 其中高龄女性、高血压、糖尿病等都是慢性肾病的危险因素, 应加强该类人群的健康保健教育。

【关键词】 慢性肾脏病; 老年人群; 蛋白尿; 肾功能下降; 危险因素

【中图分类号】 R195.4 R692 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1097-02

A Survey on Prevalence and Risk Factors of Chronic Kidney Disease in Elderly Population from Zigong City ZHAO Da-jun. Department of Nephrology, the Fourth People's Hospital of Zigong, Zigong 643000, Sichuan, China

【Abstract】 Objective To investigate the prevalence and risk factors of chronic kidney disease in elderly population from Zigong city. **Methods** Total 1000 elderly people undergoing medical examination from December 2009 to December 2011 were enrolled in this study. The renal function was tested, and the incidence of chronic kidney diseases and their risk of disease factors were investigated. **Results** The incidence of proteinuria was 10.2%, of hematuria was 6.4%, of renal function decline was 11.0%, and of chronic kidney disease was 17.6%. Univariate analysis showed that female gender, advanced age, hyperuricemia, hypertension, diabetes, smoking were independent risk factors for chronic kidney disease in the elderly population ($P < 0.05$). **Conclusion** Nearly 20% of elderly population in this area was with chronic kidney diseases. The advanced age, female gender, hypertension and diabetes are risk factors for chronic kidney diseases. The health care education should be strengthened in this population.

【Key words】 Chronic kidney disease; Elderly population; Proteinuria; Renal function decline; Risk factors

慢性肾脏病 (CKD) 是一个全球性的卫生问题, 研究显示 70 岁以上老年人群 CKD 的患病率可达 47%^[1], 明显高于 40 以下的青壮年人群, 提示年龄是 CKD 的一个主要危险因素^[2]; 而国内外调查研究均显示近年来每年因慢性肾功能衰竭而新进的透析患者呈现出明显的增加趋势^[3], 也从侧面提示了 CKD 发病率的不断提高。因此对老年人群进行 CKD 流行病学调查及危险因素筛查具有重要意义。本文笔者调查本地区老年人群 CKD 患病情况及发病危险因素, 以其为 CKD 的防控提供依据。

1 对象与方法

1.1 调查对象 选择 2009 年 12 月 - 2011 年 12 月于本院进行体检的老年人 1000 名, 其中, 男性 548 名, 女性 452 名, 年龄 60 ~ 81 岁, 平均 (69.5 ± 9.0) 岁, 学历小学及以下 596 名, 高中及以上 404 名。

1.2 调查方法 调查患者高血压、糖尿病、心、肺、肾等慢性病情况, 了解患者不良生活习惯, 包括吸烟、饮酒等。

检测患者尿蛋白及肾功能情况, 患者晨起留清洁中段尿样及空腹血样, 均送化验室, 尿样行尿常规及尿沉渣实验, 尿沉渣离心后置于光学显微镜下检查, 400 倍视野下发现 3 个以上红细胞为血尿, 发现 5 个以上白细胞为白细胞尿。采用免疫比浊法测尿蛋白, 采用奥林巴斯全自动生化仪检测血肌酐; 尿蛋白/肌酐 > 30 mg/g 时为蛋白尿; 以肾小球滤过率 (eGFR) 评价患者肾功能改变情况, $eGFR = 170 \times \text{血肌酐}^{-1.54} \times \text{年龄}^{-0.203} \times 0.742$ (女性), 以 $eGFR < 60 \text{ ml}/(\text{min} \cdot 1.73 \text{ m}^2)$ 为肾功能下降^[4]。

全部患者测量血压、血糖、血脂, 血压测量肘静脉 3 次取平均值; 全部均抽空腹静脉血, 送化验室, 测定患者血糖 (测血糖还配合口服糖耐量实验)、血胆固醇、甘油三酯、尿酸水平; 糖尿病诊断标准: 空腹静脉血糖 $\geq 7.0 \text{ mmol/L}$ 或 75 g 葡萄糖耐量试验 2 h 血糖 $\geq 11.1 \text{ mmol/L}$ 和正在服用降糖药物者; 以血胆固醇 $\geq 5.72 \text{ mmol/L}$, 甘油三酯 $\geq 1.7 \text{ mmol/L}$ 为高脂血症; 以尿酸 $\geq 420 \text{ mmol/L}$ 为高尿酸血症。高血压的诊断标准: 收缩压

(SBP) $\geq 140 \text{ mm Hg}$ (1 mm Hg = 0.133 kPa) 和 (或) 舒张压 (DBP) $\geq 90 \text{ mm Hg}$, 或正在服用降压药物者。CKD 诊断标准: 具有白蛋白尿, eGFR 下降, 血尿 3 项中任意 1 项异常者, 均 3 个月复查确诊。

1.3 统计学方法 本文数据全部输入 SPSS 17.0 统计学软件, 计数资料采用百分率表示, 单因素分析采用 χ^2 检验, 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 老年人群肾损伤指标及慢性肾脏病相关疾病检出情况 本组 1000 名老年体检患者, 确诊 CKD 患病 176 例 (17.6%), 检出慢性肾脏病相关疾病包括: 高血压检出 396 例 (39.6%), 糖尿病 298 例 (29.8%), 高尿酸血症 144 例 (14.4%), 高脂血症 166 例 (16.6%)。肾损伤相关指标检测显示: 蛋白尿 102 例 (10.2%), 血尿 64 例 (6.4%), 肾功能下降 110 例 (11.0%)。

2.2 CKD 危险因素分析 全部患者单因素分析显示, 女性、高龄 (> 70 岁)、糖尿病、高尿酸血症、高血压 ($\geq 140 \text{ mm Hg}$)、吸烟的老年人群发生 CKD 的均明显高于无上述因素人群, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 因此女性、高龄、糖尿病、高尿酸血症、高血压、吸烟是老年人群发生慢性肾脏病的主要危险因素。具体见表 1。

3 讨论

慢性肾脏病起病隐匿, 患者对自身患病知晓率低, 尤其是早期很难发现^[5-6]。但 CKD 在老年人群的发病率却较高, 有研究显示, 70 岁以上老年人群 CKD 的患病率可达 47%, 明显高于 40 以下的青壮年人群, 并且在肾功能衰竭行透析治疗的患者中, 60 岁以上者占 50% 以上^[7]。国外有研究显示普通人群中 CKD 的发现 60% ~ 90% 是通过系统筛查发现^[8], 本研究调查显示也有半数以上老年患者对自身 CKD 不知晓, 通过筛查才发现; 因此对普通老年人群进行 CKD 的危险因素分析, 然后根据危险因素对重点人去进行筛查有重要的实际操作意义。

目前 CKD 多以肾功能下降 (即 eGFR 下降) 为主要指标^[9], 本文以蛋白尿、血尿、eGFR、白细胞尿为肾损伤的指标进

行慢性肾脏病筛查,在肾损伤评价指标方面更全面。并且选择高危老年人群筛查的成本-效益更好^[10],本文调查结果显示,自贡市老年人群蛋白尿占 10.2%,血尿或白细胞尿占 6.4%,肾功能下降 11.0%,CKD 占 17.6%。并且单因素分析显示女性、高龄(>70 岁)、糖尿病、高尿酸血症、高血压(≥140 mm Hg)、吸烟是老年人群发生 CKD 的主要危险因素,因此临床对该类患者体检时要进行重点筛查。

表 1 老年人群 CKD 危险因素的单因素分析

项目	类别	例数	CKD	χ^2 值	P 值
性别	男	548	76(13.9)	4.791	<0.05
	女	452	100(22.1)		
年龄	60~70 岁	536	46(8.6)	10.034	<0.01
	>70 岁	464	130(28.0)		
学历	≤小学	596	106(17.8)	0.000	>0.05
	≥高中	404	70(17.3)		
糖尿病	是	298	68(22.8)	4.206	<0.05
	否	702	108(15.4)		
高血压	是	396	96(24.2)	4.863	<0.05
	否	604	80(13.2)		
高尿酸血症	是	144	48(33.3)	5.018	<0.05
	否	856	128(14.9)		
高脂血症	是	166	30(18.1)	0.625	>0.05
	否	834	146(17.3)		
吸烟	是	350	90(25.7)	5.627	<0.05
	否	750	86(13.2)		
饮酒	是	380	68(17.9)	0.000	>0.05
	否	720	108(17.4)		

(上接第 1038 页)

动力学是一项治疗痤疮的新技术,联合应用光敏剂及特定波长光源,通过光动力效应选择性破坏病变组织。蓝光是激活痤疮丙酸杆菌代谢产生内源性卟啉的最佳光源^[5],其作用较红光强 40 倍,但蓝光穿透性较差,而红光穿透皮肤的能力较蓝光强,使较多的毛囊皮脂腺可得到能量,同时红光在抗炎方面同样具有优势^[6-7],因此在中重度痤疮治疗中更有优势。

对于中重度痤疮,临床上多系统应用抗生素和维 A 酸制剂治疗,但存在明显的副作用。口服小剂量糖皮质激素,局部封闭治疗等,效果不佳,且较易留有凹坑及疤痕。本次试验中,70 例中重度痤疮患者应用光动力学治疗,其中治愈 67 例,总有效率为 95.7%,较国内部分研究报道的有效率高,分析原因可能与之前的痤疮预处理有关,即清洁面部,局部丘疹、结节及囊肿挑刺处理等,增加 5-ALA 渗透。结果表明,中重度痤疮在 5-氨基酮戊酸-光动力疗法的治疗下,大部分患者病情得到明显改善^[8-9],且随着治疗次数增加,疗效逐渐增强。

光动力学治疗痤疮后的副作用是医生和患者所关注的。本组患者在治疗过程中部分出现局部水肿、红斑,轻微瘙痒与刺痛感,均可自行缓解,并可继续接受治疗。但由于随访时间较短,对于治疗后色素沉着问题无法估计。近年来研究发现可见光照射可以引起肤色变化^[10],目前尚缺乏时效性关系研究确定光动力治疗对肤色影响是暂时性还是长期性的。

综上所述,采用光动力治疗中重度痤疮,直接针对痤疮发病原因治疗,且操作简单,疗效高,不良发应轻微,是一种值得临床推广的痤疮治疗新方法^[11]。

综上,本地区老年人群的慢性肾脏病患病率接近 20%,应引起重视,其中高龄女性、高血压、糖尿病等都是慢性肾病的危险因素,应加强该类人群的健康保健教育及 CKD 筛查。

参考文献

- [1] 崔燕,王慧敏,魏玮.老年慢性肾脏病的常见病因及首发症状分析[J].中国全科医学,2012,15(11):1244-1245.
- [2] 张路霞,左力,徐国宾,等.北京市石景山地区中老年人慢性肾脏病的流行病学研究[J].中华肾脏病杂志,2006,22(2):67-71.
- [3] 陈崑,王辉,董秀清,等.广州市城区普通人群中慢性肾脏病的流行病学研究[J].中华肾脏病杂志,2007,23(3):147-151.
- [4] 廖蕴华,潘玲,陈青云,等.广西贺州城镇成人慢性肾脏病的流行病学调查[J].中华肾脏病杂志,2008,24(10):701-705.
- [5] 唐盛,彭小梅,吴潮清,等.广西城镇与农村慢性肾脏病的流行病学状况比较[J].中华肾脏病杂志,2011,27(12):890-895.
- [6] 曲素慧,崔美玉,徐万菊,等.彩色多普勒超声对慢性肾病肾血流动力学观察[J].中华全科医学,2009,7(8):884-885.
- [7] 高晓健,张怡玲.慢性肾脏病流行病学研究现状[J].临床军医杂志,2010,38(4):36.
- [8] 温继兰,王凤仙,李秉程,等.山西省右玉县城镇成人慢性肾脏病的流行病学研究[J].中华肾脏病杂志,2010,26(2):99-104.
- [9] 桂永丰,姜淑华,丁敬韬,等.中西医结合治疗慢性肾脏病急性肾损伤临床疗效观察[J].河北医学,2012,18(6):807-811.
- [10] 孙妍蓓,刘宏,武鸣,等.江苏两个地区老年人群慢性肾脏病的分层随机抽样调查[J].中华肾脏病杂志,2010,26(11):812-817.

(收稿日期:2012-12-15)

参考文献

- [1] Sakamoto FH, Lopes JD, Anderson RR. Photodynamic therapy for acne vulgaris: a critical review from basics to clinical practice: part I. Acne vulgaris: when and why consider photodynamic therapy? [J]. J Am Acad Dermatol, 2010, 63(2): 183-193.
- [2] 向光,龚宇,黎斌,等.5-氨基酮戊酸光动力疗法治疗中重度炎症性痤疮临床观察[J].中国美容医学,2008,17(1):11.
- [3] Kurokawa I, Danby Fw, Ju Q, et al. New developments in our understanding of acne pathogenesis and treatment [J]. Exp Dermatol, 2009, 18(10): 821-832.
- [4] 吴彬,陆家政,贺丽敏.第二代光敏剂的研究进展及其临床应用[J].广东药学院学报,2008,24(5):527-531.
- [5] 项蕾红.光动力疗法在痤疮治疗中的应用[J].岭南皮肤性病科杂志,2009,16(5):343-344.
- [6] Albertini R, Villaverde AB, Aimbire F, et al. Cytokine mRNA expression is decreased in the subplantar muscle of rat paw subjected to carrageenan-induced inflammation after low-level laser therapy [J]. Photomed Laser Surg, 2008, 26(1): 19-24.
- [7] De Morais NC, Barbosa AM, Vale ML, et al. Anti-inflammatory effect of low-level and light-emitting diode in zymosan-induced arthritis [J]. Photomed Laser Surg, 2010, 28(2): 227-232.
- [8] 陆延娜,熊林,万静,等.光动力治疗中重度痤疮临床疗效观察[J].吉林医学,2013,34(3):515.
- [9] 唐晓兰.5-氨基酮戊酸光动力治疗中、重度痤疮病人的观察及护理[J].全科护理,2011,9(19):1716-1717.
- [10] Wong TH, Jackson IL, Rees JL. The physiological and phenotypic determinants of human tanning measured as change in skin colour following a single dose of ultraviolet B radiation [J]. Exp Dermatol, 2010, 19(7): 667-673.
- [11] 宋维芳,刘卓,林双娇,等.局部 5-氨基酮戊酸-光动力疗法治疗中重度痤疮疗效分析[J].中国激光医学杂志,2010,19(4):223-226.

(收稿日期:2013-1-18)

· 调查研究 ·

舟山市小学生超重、肥胖现状调查及影响因素分析

朱蓓, 蔡锡顶

【摘要】目的 了解舟山市小学生超重肥胖的现状及其影响因素,为有效开展肥胖干预提供依据。**方法** 采用分层整群随机抽样方法,随机抽取舟山市定海区 2 所小学 7~12 岁学生共 2730 人,进行问卷调查和体格检查。**结果** 共检出超重小学生 518 人,超重检出率为 19.95%,其中男生为 25.15%,女生为 14.26%;共检出肥胖学生 334 人,肥胖检出率为 12.86%,其中男生为 15.93%,女生为 9.51%;共检出超重+肥胖人数 852 人,超重+肥胖检出率为 32.81%,其中男生为 41.08%,女生为 23.77%;男生的超重、肥胖和超重+肥胖的检出率都较女生组高,两者比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。超重、肥胖检出率总体按年龄呈单峰分布,以 9~10 岁组为高。经多元线性回归分析表明,父母的 BMI 以及食欲好,进食快,喜食肉类、面食及油炸食品,睡前吃零食,户外运动少为儿童期 BMI 的可能影响因素。**结论** 舟山市儿童肥胖已呈广泛流行,肥胖防控工作刻不容缓。儿童肥胖受遗传因素及环境行为因素影响,卫生部门、社会、家庭、学校多方应共同参与制定切实可行的防控方案,才有可能抑制儿童肥胖的快速进展。

【关键词】 小学生;超重;肥胖;现状;影响因素

【中图分类号】 G478 R195.2 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1099-02

近年来,随着经济快速增长和城市化进程,我国儿童肥胖增势迅猛。儿童肥胖已成为严重影响儿童身心发育及健康的重要因素。本研究对浙江舟山市 2 所小学 7~12 岁共 2597 名小学生进行调查,了解舟山市儿童超重、肥胖的现状及其影响因素,为有效开展肥胖干预提供依据。

1 对象与方法

1.1 调查对象 采用分层整群随机抽样方法,选取舟山市 2 所小学(1 所市区、1 所城郊)小学生作为调查对象,其中男生 1356 人,女生 1241 人,年龄 7~12 岁。

1.2 调查方法

1.2.1 问卷调查 调查问卷参照相关研究自行设计,内容包括学生基本信息、个人史、饮食习惯、生活方式、疾病史、家庭情况等相关因素,以班为单位进行发放。共发放调查问卷 2730 份,收回有效试卷 2597 份,有效率为 95.1%。

1.2.2 体格测量 身高、体重的测量由经过培训的医务人员完成,采用同一测量用具,按统一方法专人专项完成,测量结果体重精确到 0.1 kg,身高精确到 0.1 cm。

1.3 判定标准 超重与肥胖的判定:采用体重指数(BMI)=体重(kg)/身高(m²)作为判定指标,以中国肥胖工作组发表的中国学龄儿童青少年超重、肥胖筛查 BMI 分类标准作为超重、肥胖的判定标准^[1]。

1.4 统计学方法 应用 SPSS 10.0 软件统计软件对数据进行多因素 Logistic 回归分析。

2 结果

2.1 超重和肥胖学生检出率 共检出超重小学生 518 人,其中男生 341 人,女生 177 人,超重检出率为 19.95%,其中男生为 25.15%,女生为 14.26%;检出肥胖学生 334 人,其中男生 216 人,女生 118 人,肥胖检出率为 12.86%,其中男生为 15.93%,女生为 9.51%;检出超重+肥胖学生共计 852 人,其中男生 557 人,女生 295 人,超重+肥胖检出率为 32.81%,其中男生为 41.08%,女生为 23.77%;男生组的超重、肥胖和超重+肥胖的检出率都较女生组高,两者比较差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

2.2 超重和肥胖的年龄分布 本结果显示,超重、肥胖检出率总体按年龄呈单峰分布,以 9~10 岁组为高;在各年龄组,男生组的超重、肥胖和超重+肥胖的检出率都较女生组高,两者比较差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

2.3 超重和肥胖影响因素分析 对超重和肥胖的各种可能影响因素进行 logistic 回归分析。结果显示,父母亲的 BMI,食欲好,进食速度快,喜食肉类、面食类及油炸食品,睡前吃零食,户外运动时间与超重和肥胖的发生有关。见表 3。

表 1 男、女生超重和肥胖检出情况

性别	调查人数	超重		肥胖		超重+肥胖	
		人数	超重率(%)	人数	肥胖率(%)	人数	检出率(%)
男性	1356	341	25.15	216	15.93	557	41.08
女性	1241	177	14.26	118	9.51	295	23.77
合计	2597	518	19.95	334	12.86	852	32.81

表 2 不同年龄组男生和女生超重、肥胖检出情况

年龄(岁)	调查人数		男生		女生		超重+肥胖检出率(%)
	男	女	超重率(%)	肥胖率(%)	超重率(%)	肥胖率(%)	
7	244	232	17.62	14.34	14.66	6.03	26.47
8	219	214	25.57	15.53	13.55	11.21	33.03
9	212	180	23.58	24.53	13.89	8.33	36.22
10	210	184	30.95	16.19	13.59	12.50	37.31
11	221	201	24.43	14.93	13.93	11.94	32.94
12	250	230	29.2	11.20	15.65	7.83	32.08

表 3 超重和肥胖影响因素 Logistic 回归分析

影响因素	回归系数 β	Wald 值	df	P 值	OR 值	OR 值 95% CI
母亲 BMI	0.178	27.2161	1	0.000	1.237	1.126~1.273
父亲 BMI	0.169	26.0336	1	0.000	1.206	1.118~1.261
食欲好	2.412	189.357	1	0.000	9.413	6.132~10.867
进食速度快	0.823	24.615	1	0.002	2.213	1.658~2.842
喜食肉类食品	0.651	9.813	1	0.031	1.526	1.245~1.933
喜食面食类食品	0.124	3.641	1	0.029	1.218	0.578~1.328
喜食油炸食品	0.418	4.677	1	0.042	1.507	1.079~2.235
睡前吃零食	0.457	3.256	1	0.000	1.259	1.037~2.128
户外运动时间少	0.337	14.658	1	0.010	1.619	1.406~2.301

3 讨论

20 世纪 70 年代以来,学龄儿童肥胖已成为全球性的重要公共卫生问题。肥胖不但严重影响儿童身心发育及健康,而且还是成人期肥胖、高血压、糖尿病、冠心病等各种慢性疾病的主要危险因素。因此,对儿童肥胖的问题必须引起重视。

本调查显示,舟山市小学生超重检出率为 19.95%,肥胖检出率为 12.86%,较 2006 年增加了 1 倍^[2],说明超重和肥胖增势迅速。其中,超重检出率和肥胖检出率男生为 25.15% 和 15.93%,女生为 14.26% 和 12.86%,皆显著高于沿海大城市的男生超重率(16.95%)、肥胖率(9.79%)及女生超重率(9.95%)、肥胖率(5.37%)^[3],说明近年来(下转第 1110 页)

梗阻性黄疸的肠内营养

郭松, 陈强谱

【关键词】 梗阻性黄疸; 肠内营养; 手术

【中图分类号】 R575 R459.3 【文献标识码】 A 【文章编号】 1674-4152(2013)07-1100-02

梗阻性黄疸(Obstructive Jaundice, OJ)也称外科黄疸,是临床常见的病理状态,其所致机体营养不良、肠黏膜屏障受损、免疫功能降低等是 OJ 高病死率的重要原因。OJ 的治疗是外科的一大难题,目前肠内营养(Enteral Nutrition, EN)是治疗 OJ 的一项重要措施,术前术后给予合理的 EN,能够有效改善 OJ 病人的营养状况,显著减少并发症,降低病死率。现就 EN 在 OJ 中的应用问题综述如下。

1 肠内营养在梗阻性黄疸的应用价值

1.1 保护肠黏膜屏障 肠黏膜屏障功能障碍是 OJ 关键和核心损害之一,是由肠道菌群失调、氧化应激、肠道细胞凋亡与增殖失衡、肠黏膜萎缩、肠上皮细胞间的紧密连接被破坏所致。OJ 时肠道存在着脂质过氧化损伤及抗氧化能力下降,由此引起的组织结构破坏,必然会削弱肠道屏障功能。Kotzampassi K 等^[1]实验证实早期 EN 可以减轻手术创伤所引起的氧化应激反应,减少亚硝酸盐、丙二醛的产生,增加超氧化物歧化酶、趋化因子的产生,从而减轻氧化应激所造成的肠道组织结构的破坏。在 OJ 时,肠上皮细胞壳牢素、闭锁蛋白以及紧密连接蛋白 ZO-1 的分布异常,表达减弱,也会减弱肠道屏障功能。吴鹏等^[2-3]实验发现,OJ 小鼠肠黏膜明显萎缩,绒毛高度及黏膜厚度明显降低;电镜观察见部分上皮细胞基膜脱落,微绒毛稀疏,线粒体、内质网肿胀,紧密连接模糊不清、分离,肠黏膜上皮紧密连接蛋白 ZO-1 分布紊乱,表达下降;门静脉血内毒素、D-乳酸显著升高;这证实 OJ 时肠黏膜屏障受到损伤。陈振勇等^[4]研究表明,EN 能够增加紧密连接蛋白 ZO-1、闭锁蛋白的表达,改变肠上皮细胞的骨架结构,恢复紧密连接的结构和功能。傅廷亮等^[5]通过动物实验得出,EN 可以缓解 OJ 所致肠黏膜绒毛的萎缩,改善绒毛高度、黏膜厚度;扫描电镜见 OJ + 能全素组回肠绒毛排列整齐,微绒毛密集,易见杯状细胞和球状分泌颗粒。综上所述,EN 在肠黏膜屏障方面起到非常重要的保护作用。

1.2 促进胃肠肝脏功能恢复 OJ 会导致胃肠平滑肌张力降低,蠕动减弱,消化腺萎缩分泌减少;出现腹胀、便秘、消化不良等症状。EN 能够有效刺激消化液及胃肠激素的分泌,增加胃肠道血流,有利于营养物质的吸收;同时在添加了膳食纤维的情况下,能够更好地促进肠蠕动。OJ 患者肝功能都有不同程度的损害,转氨酶升高、肝脏代谢紊乱。李保文等^[6]实验显示给予 EN 的 OJ 幼鼠肝脏病理形态学改变较 OJ 组有所减轻,肝功能指标显示总胆汁酸和直接胆红素水平较 OJ 组显著下降。EN 制剂中所含机体必需的氨基酸、脂肪酸等经门静脉首先到达肝脏,有利于肝脏的合成与代谢;同时 EN 的食物刺激作用所引起的神经/激素反射可使肝血流量及氧输送量明显增加,而以门静脉血流增加最明显,这对肝功能的恢复非常有利。

1.3 改善机体免疫功能 OJ 时,肠道内毒素进入门静脉系统;另外高胆红素使肝脏 Kupffer 细胞吞噬功能减退,进一步加重

内毒素血症。内毒素刺激巨噬细胞大量产生 TNF- α 、IL-6 和 IL-10 等炎症因子^[7-8],刺激全身免疫反应,诱发全身炎症反应综合征(SIRS);SIRS 的发生也与 OJ 抑制机体的免疫系统有关,尤其对 T 淋巴细胞功能影响较早且持久,而研究最多的也是 EN 对 T 细胞免疫功能的影响。OJ 患者术后给予 EN,能够刺激免疫系统,减少 TNF- α ,增加 IL-10/TNF- α 比值、CD4⁺ 和 CD8⁺ 细胞数^[9],减少内毒素血症的发生,从而减少 OJ 患者术后 SIRS 的发生。Zou XP 等^[10]研究显示 EN 可显著增加血液中 CD3⁺、CD4⁺ 细胞和提高 CD4⁺/CD8⁺ 比例,同时增加血浆中免疫球蛋白水平。陈强谱等^[11-12]研究发现,OJ 术后早期 EN,血清 CRP、IL-6、TNF- α 水平明显低于 PN 组和对照组;术后第 9 天,EN 组 CD3⁺、CD4⁺ 细胞和 CD4⁺/CD8⁺ 比例恢复至术前水平,明显高于对照组和 PN 组。

2 肠内营养的指征

OJ 患者的营养支持包括术前和术后营养支持。术前主要用于需要进行复杂手术并且存在一定消耗的病人(主要是恶性黄疸患者)、反复胆道结石、感染需再次手术的病人、术前存在营养不良的择期手术病人。术后主要适用于术前即存在营养不良而未予改善者;术前存在营养不良曾给予营养支持,术后短期内仍不能获取足够营养者;术后短期内不能正常经口进食者;术后发生严重感染;术后因化疗、放疗等导致的恶心、呕吐和厌食而不能得到足够营养的病人^[13]。营养状况的判定指标主要包括:体重(kg)、体重指数(BMI)、三头肌皮褶厚度(TSF)、上臂围(AC)、上臂肌围(AMC)等;而临床上常将血清白蛋白 < 35 g/L、转铁蛋白 < 2.0 g/L、前白蛋白 < 1.8 g/L、淋巴细胞 < $1.5 \times 10^9/L$ 等作为判断患者营养不良的指标。

3 肠内营养的途径

恰当的管饲途径是 OJ 患者 EN 的关键。OJ 的手术多限于上消化道,空肠以下的肠管受影响较小,故临床上应用最多的是十二指肠及空肠内置管术;十二指肠及空肠内置管术有鼻十二指肠或空肠置管、经皮穿刺置管、空肠造口术、经胃造口空肠置管、经双腔 T 管空肠置管。鼻肠管可采用盲插、X-线透视、内镜引导等方法插入。在临床上内镜引导下置管较为常用,临床应用可知内镜引导下置管简单易行,成功率高。内镜引导下的经皮穿刺置管近年来应用逐渐增多,安全方便,并发症很少。近来一种新型的电磁跟踪技术也应用于 EN 置管,这种技术由显示器、接收器和管芯辅助下完成;其有助于避免营养管误入气道和准确定位远端在肠道的位置^[14]。

OJ 患者大多需要手术解除梗阻,因此可在术中做空肠造口置管,其方法有 Stamm 法、Witzel 法、Marwedel 法、空肠穿刺造口等;其中空肠穿刺造口是最常用的方法,尤其适用于长期(4~6 周以上)应用者,且并发症少,是一种较为安全的应用途径。OJ 患者术中需放置 T 管,故可行经双腔 T 管空肠置管,主要适用于 OJ 术后需行 EN 的患者。具体方法是:选择 F20-24T 管,修剪其短臂,于其长臂远端剪一小的侧孔,经该孔插入细的营养管,使管端外露 30~40 cm,即做成双腔 T 管。术中放置 T 管的同时将营养管经十二指肠乳头或胆肠吻合口放于空肠或十二

基金项目:山东省高等学校科技计划项目(J111F99);山东省滨州市科学技术发展计划项目(滨科社字 2010-1)

作者单位:256603 山东省滨州市,山东省临床营养与代谢重点实验室,滨州医学院附属医院肝胆外科,滨州医学院附属医院临床营养中心

通讯作者:陈强谱,电子信箱:drcqp@263.net

指肠内;术后既可引流胆汁又可行 EN^[15]。

4 肠内营养制剂

目前可供 OJ 利用的肠内营养制剂品种繁多。在选择膳食时,应考虑到 OJ 患者肠麻痹、葡萄糖不耐受、脂肪不耐受等诸多因素。对于胃肠道功能较好的 OJ 患者,首选整蛋白型制剂,这类膳食的特点是以蛋白质游离物或整蛋白为氮源,刺激肠黏膜更新和修复的作用较其它制剂强,更有助于维护肠黏膜屏障功能;其次可选择的膳食是短肽型制剂,这类膳食的特点是蛋白质以短肽链形式提供,在消化酶缺乏时容易被吸收,所含大部分脂肪是在缺乏脂肪酶、胆盐的情况下可经小肠黏膜直接吸收的中链脂肪酸,具有代谢快、对肝功能和胆红素代谢及免疫功能影响小等优点,是 OJ 患者较理想的能源物质^[13];再次为氨基酸型制剂,这类膳食多数无乳糖,几乎不含脂肪,蛋白质以单体氨基酸的形式提供,可不经消化直接被吸收。近年来应用逐渐增多的免疫 EN 制剂也可供选择,这类制剂添加了谷氨酰胺、精氨酸、 ω -3 脂肪酸、核苷酸、膳食纤维等特殊营养素,这些营养素对维持 OJ 患者肠黏膜的完整性及免疫功能有重要作用^[16-17]。

5 肠内营养与肠外营养的比较

近年来,OJ 术后早期行 EN 的观点已被越来越广泛的接受,且 EN 的优势也逐渐被医学界所熟知。任立梅等^[18]通过对 OJ 患者术后 EN 与 PN 的效果比较,EN 组在上臂围、三头肌皮褶厚度及前白蛋白、转铁蛋白水平改善明显优于 PN 组,并且促进肝功能的恢复,肛门排气时间显著缩短,费用远低于 PN 组。李梅生等^[19]动物实验发现,与对照组和 PN 组相比,EN 组大鼠的肠黏膜 CD4+ 细胞百分率及 CD4/CD8 比值明显升高,门静脉血内毒素水平明显低于对照组和 PN 组;这说明,EN 能够较好改善肠黏膜免疫屏障功能。Wheble GA 等^[20]通过复习上消化道术后营养支持的相关文献得出,EN 在缩短住院时间、减少感染性并发症、减少费用等方面有明显优势,通过空肠营养管行 EN 不会增加吻合口瘘的风险,并能够显著降低术后 CRP,更快地促进肠功能的恢复。因此建议对 OJ 患者进行营养支持时,首选 EN。

综上所述,EN 在改善 OJ 患者营养状况,改善和维持肠黏膜屏障功能的完整性,减少细菌和毒素易位,刺激消化液和胃肠激素的分泌,促进胃肠蠕动,增加内脏血流,调节炎症和免疫反应等方面具有良好的作用;且更符合人体生理、易于消化吸收、营养全面价格低、安全、并发症少、方法简便。因此,EN 在 OJ 的治疗方面应予以重视。

参考文献

- [1] Kotzampassi K, Kolios G, Manousou P, et al. Oxidative stress due to anesthesia and surgical trauma: Importance of early enteral nutrition [J]. *Mol Nutr Food Res*, 2009, 53(6): 770-779.
- [2] 吴鹏,陈强谱,张兴元. 梗阻性黄疸对大鼠肠黏膜上皮结构及内毒

素移位的实验研究[J]. *滨州医学院学报*, 2010, 33(3): 170-172.

- [3] 吴鹏,陈强谱,张兴元,等. 梗阻性黄疸对大鼠肠黏膜上皮细胞紧密连接蛋白 ZO-1 和肠黏膜通透性的影响[J]. *中华临床医师杂志(电子版)*, 2010, 4(12): 2546-2547.
- [4] 陈振勇,冯贤松,杨鹏,等. 不同营养方式对梗阻性黄疸大鼠肠紧密连接蛋白的影响[J]. *中华实验外科杂志*, 2010, 27(1): 78-80.
- [5] 傅廷亮,张文同,陈强谱,等. 肠内营养对梗阻性黄疸幼鼠肠黏膜结构的影响[J]. *中华小儿外科杂志*, 2006, 27(3): 166-167.
- [6] 李保文,张兰,徐传臻,等. 肠内营养对梗阻性黄疸幼鼠肝脏结构和功能的影响[J]. *滨州医学院学报*, 2006, 29(2): 81-83.
- [7] Lin L, Cai WM, Qin CJ, et al. Intervention of TLR4 signal pathway cytokines in severe liver injury with obstructive jaundice in rats[J]. *Int J Sports Med*, 2012, 33(7): 572-579.
- [8] Badger SA, Jones C, McCaigue M, et al. Cytokine response to portal endotoxaemia and neutrophil stimulation in obstructive jaundice[J]. *Eur J Gastroenterol Hepatol*, 2012, 24(1): 25-32.
- [9] Zhou WC, Li YM, Zhang H, et al. Therapeutic effects of endoscopic therapy combined with enteral nutrition on acute severe biliary pancreatitis[J]. *Chin Med J*, 2011, 124(19): 2993-2996.
- [10] Zou XP, Chen M, Wei W, et al. Effects of enteral immunonutrition on the maintenance of gut barrier function and immune function in pigs with severe acute pancreatitis[J]. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*, 2010, 34(5): 554-566.
- [11] 陈强谱,管清海,张帆,等. 梗阻性黄疸术后早期肠内营养对全身炎症反应综合征的影响[J]. *中华普通外科学文献(电子版)*, 2009, 3(5): 392-396.
- [12] 陈强谱,管清海,张帆,等. 梗阻性黄疸术后早期肠内营养对 T 淋巴细胞亚群的影响[J]. *山东医药*, 2008, 48(34): 21-23.
- [13] 侯纯升,徐智. 胆道疾病病人围手术期的营养支持[J]. *腹部外科*, 2007, 20(2): 74-75.
- [14] Rivera R, Campana J, Hamilton C, et al. Small bowel feeding tube placement using an electromagnetic tube placement device: accuracy of tip location[J]. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*, 2011, 35(5): 636-642.
- [15] 郑春辉,周希环,陈强谱. 肠内营养置管途径及选择[J]. *中华临床医师杂志(电子版)*, 2012, 6(1): 13-16.
- [16] 张长习,陈强谱,张兴元. 免疫肠内营养的临床应用及评价[J]. *中华临床医师杂志(电子版)*, 2011, 5(12): 3417-3420.
- [17] 张帆,张凤芝,林旭涛,等. ω -3 多不饱和脂肪酸对梗阻性黄疸患者术后全身炎症反应综合征的影响[J]. *中华临床营养杂志*, 2011, 19(4): 242-245.
- [18] 任立梅,任泽强. 早期肠内营养对胃癌患者术后恢复的影响[J]. *徐州医学院学报*, 2013, 33(01): 34-36.
- [19] 李梅生,彭翔,陈焕伟,等. 胆肠内引流术后早期肠内、肠外营养对大鼠肠免疫屏障功能及内毒素的影响[J]. *国际医药卫生导报*, 2012, 18(2): 163-165.
- [20] Wheble GA, Knight WR, Khan OA. Enteral vs total parenteral nutrition following major upper gastrointestinal surgery[J]. *Int J Surg*, 2012, 10(4): 194-197.

(收稿日期:2012-09-06)

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

Apaf-1、Caspase-9 及凋亡体调节的研究进展

孙军培, 刘久华

【关键词】 凋亡蛋白酶活化因子-1; 细胞凋亡蛋白酶-9; 细胞凋亡; 凋亡复合体

【中图分类号】 R329.28 R341 R345.5 【文献标识码】 A 【文章编号】 1674-4152(2013)07-1102-03

细胞凋亡(apoptosis),最早是由 Kerr^[1]等人于 1972 年首次提出,指生物体内绝大多数细胞在一定发育阶段由基因控制的、自主的、有序的死亡过程,它对于自身稳定的维持、组织的进化、器官的发育等起着重要的作用。细胞凋亡可能不是细胞死亡的唯一形式,但它却是目前由在结构、生化及基因水平已知非常详细的蛋白质构成的死亡通路唯一形式。细胞凋亡是一种古老的范式,可以追溯到最早的多细胞动物,但并不存在于植物、简单真核生物和微生物^[2]。细胞凋亡机制主要有外源性和内源性途径两种。前者途径大致为:TNFR-1 或 FAS 等与相应的配体结合后,激活 FAS 相关的死亡结构域(FADD),FADD 募集起始凋亡蛋白酶 8(Procaspase-8)进而形成死亡诱导信号复合体(DISC)^[3],依次激活 Caspase-8 及下游的 Caspase-3 和其他效应 caspase,引起凋亡。内源性途径即线粒体途径,主要保存在线虫和果蝇,在哺乳动物中,当生长因子缺失、DNA 损伤和内质网(ER)应激可触发该途径等。其大体途径为:当细胞受到凋亡信号刺激后,与 Bcl-2 同源的 BH3^[4]和 Bax 亚族蛋白相互作用,促使 Bax 亚族蛋白寡聚化并进入线粒体,导致 Smac/DIABLO 和细胞色素 c(Cytochrome c)由线粒体进入胞质中,Cyt c 与胞质中的 Procaspase-9、ATP/dATP、Apaf-1 形成凋亡活化复合体,依次激活 Caspase-9 及下游的 Caspase-3 及其他效应 Caspase,导致细胞凋亡。在凋亡过程中,死亡诱导信号复合体和凋亡体拥有激活他们各自通路的顶端凋亡蛋白酶的相同作用,但两者却有着完全不同的分子机制^[5]。

1 Apaf-1 的结构和功能

1.1 Apaf-1 结构 Apaf-1 是一个具有多功能区域的衔接蛋白,包含有氨基末端的募集区(CARD),以及一个核苷酸结合和寡聚反应区(NOD,也被称为 NB-ARC),Apaf-1 的羧基端由 12 或者 13 个 WD-40 重复序列组成的 Y 形的调节区域,其组成了 13 个片状的 B-螺旋。通过对 NOD 的结构研究发现,其包含一个 ATP 酶结合区域(带有沃克 A 和 B 盒,即(d)ATP 和 Mg²⁺结合的部位)、一个促进核苷酸结合的带翼螺旋结构域和一个超螺旋结构域。通常情况下 Apaf-1 表现为一个非活性的单体,即绑定到 dATP 或 ATP 的锁定的构象[以下简称(d)ATP]。然而由于 Cyt c 与 Apaf-1 的 WD 重复序列的结合(绝大多数在 WD 的 B 螺旋之间),在(d)ATP 水解作用下 Apaf-1 的构象发生改变。在凋亡体复合物形成过程中,Apaf-1 的 CARD 区域和辅助螺旋区域发生了极其明显的构象变化使其结合 ATP 酶的区域被暴露且允许多个 Apaf-1 蛋白通过寡聚化形成一个圆形七聚体凋亡体复合物^[6]。利用 9.5 埃的电子显微镜图像建立的模型显示出 Apaf-1 复合体含有 7 个 Apaf-1 分子,其中的 Apaf-1 分子中的 CARD 结构域形成一个指环状结构位于由其 NOD 结构域形成的轮毂的中央轴的正上方。当 Procaspase-9 被孵化时,位于 Apaf-1 和 Procaspase-9 之间的 CARD 结构域形成一个灵活的磁盘,位于中央轮毂的正上方,并且在复合体中每个 Apaf-1 分子中的 WDR 结构域都通过超螺旋结构域连接到中央轮毂上。

总的来说,在车轮状外形的粒子中,七个弯曲的辐条从中心向外呈现辐射状排列,并且 Procaspase-9 的 CARD 区域位于该复合体之上。最近, Mary 等^[7]在人子宫颈腺癌细胞系中发现 4 种 Apaf-1 的亚型:Apaf-1 LN、Apaf-1 XL、Apaf-1 S、Apaf-1 LC。在对已确定的 Apaf-1 亚型进行功能分析表明:在凋亡中不同基因型 Apaf-1 作用均不相同。Apaf-1 XL、Apaf-1 S、Apaf-1 LC 在有 Cyt c 和 dATP 存在条件下能促进 Procaspase-9 活化,Apaf-1 LN、Apaf-1 XL、Apaf-1 S 可直接促进 Procaspase-9 活化和释放,继而进一步活化 Caspase-3 及其他效应 caspase,引起凋亡。

1.2 Apaf-1 生理功能 Apaf-1 蛋白分子在人类的各种正常组织中广泛表达,其中 Apaf-1 XL 和 Apaf-1 LN 在脾、骨髓、结肠含有大致相同数量的表达量,同时 Apaf-1 XL 在脑、肾、胃、肌肉组织则含有较高的表达量^[7]。Yoshida^[8]从被剔除了 Apaf-1 基因的小鼠体内分离出的 ES 细胞,在实验过程中显示了该种细胞能抵抗诸如放射线及化疗药物等所诱导的凋亡,用凋亡试剂盒染色进行 FCS 分析,其凋亡率显著低于野生型细胞。Cecconi^[8]等在胚鼠期使其 Apaf-1 基因发生突变,实验显示 Apaf-1 基因发生突变细胞对凋亡刺激的敏感性降低,其胚胎发育畸形数量远超 Caspase-3 或 Caspase-9 基因缺失的小鼠;带有 Apaf-1 基因缺失的小鼠多伴有诸如指(趾)蹼退化延迟、脑内神经元过多等畸形。因此可以推测 Apaf-1 是调节凋亡的重要因子之一。同时 Apaf-1 基因中的启动子的 CPG 岛中的胞嘧啶的甲基化可使该基因发生“静默”,从而导致肿瘤的发生与发展。

2 Caspase-9 的结构、激活和功能

2.1 Caspase-9 的结构、激活 Caspase 家族是一种半胱氨酸蛋白酶家族,作为一种重要的效应因子在细胞凋亡的分子机制中执行凋亡。Procaspase-9 拥有较长的原始结构域,有助于促进起始凋亡蛋白酶与衔接蛋白间的相互作用,并且在 Caspase-9 分子的原始结构域中包含一个 CARD 结构,可使 Caspase-9 通过同型交互作用,选择性地绑定到 Apaf-1 分子的 CARD 区域上。当 Apaf-1 复合体分子中核苷酸发生交换时,该复合体内的 Apaf-1 分子构象发生变化,暴露出其 CARD 区域,Apaf-1 的寡聚体化与 Procaspase-9 募集相耦连,促进凋亡蛋白复合体的生成。Caspase-9 不同于诸如 Caspase-2、Caspase-8 和 Caspase-10,其分子中的原始结构域在细胞凋亡过程中没有被剔除,Caspase-9(及 Procaspase-9)必须保持绑定到凋亡复合体上才能保留其催化活性^[9]。一些研究表明 CARD-CARD 同型交互作用可能会减少 Caspase-9 单体分子中对于激活其自身是必要的一些构象的改变,但大多数研究反而证实,凋亡复合体主要作用是作为一个可以提高局部 Procaspase-9 的浓度并且有助于促进其二聚体激活作用的平台^[10]。

Caspase-9 和其他的起始凋亡蛋白酶(及效应凋亡蛋白酶)之间的另一个显著的区别是将其大小亚基连接在一起的所谓活化环的长度。在大多数的凋亡蛋白酶中,活化环必须断开以获得形成活性位点所需的构象变化。procaspase-9 当与凋亡体绑定时将具有较高的催化活性^[11],主要是因为其自身拥有较长的在凋亡体中起募集和二聚化作用的原始链接器,即使在缺乏裂解作用的条件下,链接器仍能够移入活性位点。因此,首次提出的凋亡蛋白酶催化活性的机理表明自身催化分裂对于

作者单位:233000 安徽省蚌埠市,蚌埠医学院 2010 级泌尿外科专业在读硕士研究生(孙军培);222006 江苏省连云港市,蚌埠医学院附属连云港第二人民医院东院泌尿外科(刘久华)
通讯作者:刘久华,电子信箱:liujhdctor@sina.com

自身活性的获取是必须的说法,对于 Caspase-9 而言不是必须的。由于 procaspase-9 相比于 Caspase-9 对于凋亡复合体具有更高的亲和性,因此随着 Procaspase-9 在凋亡复合体上加工和释放,有助于形成 Procaspase-9 的募集和活化连续不断的循环。在凋亡体中,由于 Procaspase-9 本身快速的自催化分裂,因此其对于 Procaspase-3 的激活的贡献较小。实验证明,凋亡体似乎起着以一个蛋白水解为基础的分子时钟的作用,在该分子时钟中,胞内的 Procaspase-9 浓度被设置为计时器的总时间长度,通过 Procaspase-9 分子的自我处理来激活计时器,通过估计单个处理过的 Caspase-9 分子从复合物上脱离的频率来决定计时器“跳动”的频率。总的来说,这些结果表明 Procaspase-9 自我处理的目的是为了激活 Caspase-9,而是来发起一个分子时钟,通过这个分子时钟调节凋亡体活动持续的时间^[7]。

2.2 Caspase-9 生理功能 Caspase-9 在大脑神经上皮原始细胞发育中,起到调节其数量的作用。大部分剔除 Caspase-9 基因的小鼠,由于 Caspase-3 的激活在胚胎形成过程中受阻,导致小鼠死于大脑畸变及显著扩增,包括端脑断裂和脑质突出等。由于 Caspase-9 的缺失可以使其胚胎的脾细胞、胸腺细胞等免于由放射线辐射所诱导的细胞凋亡,同时由于缺少了 Caspase-9 的细胞能够拮抗由化疗药物所导致的细胞凋亡,因此随着这些小鼠的生长,其患肿瘤的概率会进一步增加。因此在肿瘤的发生与生长过程中,Caspase-9 可能起了重要的作用^[12]。

3 凋亡体的形成及其调控机制

3.1 凋亡体的形成 在线粒体介导的凋亡途径中,当诸如放射线、氧化应激等损伤性因子刺激时,线粒体膜间腔内所含有的凋亡诱导因子(AIF)、Cyt c 和线粒体源性 caspase 的第二个激活因子(SMAC)因子释放进入胞浆,进入胞浆后 Cyt c 可与胞浆内 Apaf-1 分子的 WD-40 结构域结合。Apaf-1 在正常细胞中均以非活性的形式存在于胞质中,当 Cyt c 与之结合后使 Apaf-1 结合 ATP/dATP 的能力大幅提升,Apaf-1/Cyt c 复合物结合 ATP/dATP 后可诱导其寡聚化形成七聚体,此时,Apaf-1 暴露出 CARD 结构域并募集 Procaspase-9 形成凋亡复合体,激活 Procaspase-9 进而通过级联反应激活下游成分,从而导致细胞凋亡。

3.2 凋亡体的调控

3.2.1 Bcl-2 家族对凋亡体的调控 Bcl-2 家族蛋白是主要的调控因子,其不同成员对于凋亡过程发挥不同的作用。其家庭成员大多位于线粒体外膜上,通过 C 端与外膜相连。该家族按功能分为两大类,一类对于细胞凋亡起抵抗作用包含 Bcl-2 和 Bcl-xl,另一类对于细胞凋亡起促进作用,包括 Bax、Bak 和 Bmf 等。其中前一类能够通过阻止 Cyt c 从线粒体中的释放,对 Procaspase-9 的募集活化及以后的 Caspase 级联反应起抑制作用,阻止细胞凋亡。后一类家族成员通过促进 Cyt c 等死亡因子释放,促进细胞凋亡。

3.2.2 HSP 对凋亡体的调控 热休克蛋白(Hsps)包括 Hsp27, Hsp70 能通过调控 Cyt c 释放后的下游反应^[13-14]而对凋亡体进行调控。Hsp27 及 Hsp70 通过绑定 Cyt c 或 Apaf-1 干扰 Apaf-1 的寡聚化及凋亡复合体对 Caspase-9 的募集,从而凋亡体的形成的形成起抑制作用。

3.2.3 其他蛋白对凋亡体的调控 大量额外的蛋白质,包括 HCA66, NAC/DEFCAP, 组蛋白 H1.2 和抗核小体抗体,提高了凋亡体的功能,但其具体机制尚不清楚。

3.2.4 蛋白激酶凋亡体的调控 蛋白激酶 ERK2、DYRK1A、CDK1-cyclin B1 和 p38 α 可以使 Caspase-9 中的 Thr125 磷酸化并且抑制了 Procaspase-9 的分裂^[15-18],从而对后续的 Caspase 级联反应有抑制作用,抑制细胞凋亡。

3.2.5 IAPs 对凋亡体的调控 凋亡抑制蛋白(inhibitor of ap-

optosis, IAPs) 其包括 XIAP、C-IAP-1、C-IAP-2,起初是从杆状病毒基因组中所发现的,IAPs 通过与 procaspase-9 分子中的小亚基的新的氨基酸末端绑定,阻止其活化,且 IAPs 还可与活化的 Caspase 结合,使其失活,进而对凋亡起抑制作用。

3.2.6 tRNA 及各种阳离子对凋亡体的调控 生理浓度下的 tRNA 及各种核苷酸以及阳离子如 K⁺ 和 Ca²⁺ 能够抑制 Apaf-1 寡聚化通过结合到细胞色素 C 或通过抑制核苷酸的交换^[19-20],进而抑制凋亡体的形成和活化,抑制细胞凋亡。

4 未来展望

研究发现绝大多数肿瘤细胞都具有抗凋亡的特性,且抗凋亡的特性与大多数患者所出现的多药耐药及肿瘤进展有密切的关系。Apaf-1 与 Procaspase-9 为构成凋亡体的两大重要部分,尤其 Apaf-1 为凋亡体的核心构件,其在凋亡体形成及发挥效应的过程中具有重要的作用,同时凋亡体的形成对于肿瘤的浸润、转移和生长也有重要的影响。目前 Apaf-1 作为一种重要的抑癌基因,尚处于实验研究的初级阶段,其在对肿瘤预后的判断及对肿瘤的靶向治疗中起重要的作用。随着对 Apaf-1、Caspase-9 的结构、功能及凋亡体形成及调节机制的充分了解,发展以凋亡体及 Apaf-1 作为肿瘤治疗靶点的靶向治疗法,进而恢复肿瘤细胞对凋亡作用的敏感性的研究途径是一种新的、潜在的肿瘤治疗研究的方向。

参考文献

- [1] Parthasarathy G, Philipp MT. Review: apoptotic mechanisms in bacterial infections of the central nervous system[J]. *Front Immunol*, 2012, 3:306.
- [2] Zmasek CM, Zhang Q, Ye Y, et al. Surprising complexity of the ancestral apoptosis network[J]. *Genome Biol*, 2007, 8(10):R226.
- [3] Scott FL, Stec B, Pop C, et al. The Fas-FADD death domain complex structure unravels signalling by receptor clustering[J]. *Nature*, 2009, 457(7232):1019-1022.
- [4] Brunelle JK, Letai A. Control of mitochondrial apoptosis by the Bcl-2 family[J]. *J Cell Sci*, 2009, 122(Pt 4):437-441.
- [5] Reubold TF, Eschenburg S. A molecular view on signal transduction by the apoptosome[J]. *Cell Signal*, 2012, 24(7):1420-1425.
- [6] Yuan S, Yu X, Topf M, et al. Structure of an apoptosome-procaspase-9 CARD complex[J]. *Structure*, 2010, 18(5):571-583.
- [7] Malladi S, Challa-Malladi M, Fearhead HO, et al. The Apaf-1 * procaspase-9 apoptosome complex functions as a proteolytic-based molecular timer[J]. *EMBO J*, 2009, 28(13):1916-1925.
- [8] Yamaguchi Y, Shinotsuka N, Nonomura K, et al. Live imaging of apoptosis in a novel transgenic mouse highlights its role in neural tube closure[J]. *J Cell Biol*, 2011, 195(6):1047-1060.
- [9] Manns J, Daubrawa M, Driessen S, et al. Triggering of a novel intrinsic apoptosis pathway by the kinase inhibitor staurosporine: activation of caspase-9 in the absence of Apaf-1[J]. *FASEB J*, 2011, 25(9):3250-3261.
- [10] Laussmann MA, Passante E, Dussmann H, et al. Proteasome inhibition can induce an autophagy-dependent apical activation of caspase-8[J]. *Cell Death Differ*, 2011, 18(10):1584-1597.
- [11] Yuan S, Yu X, Asara JM, et al. The holo-apoptosome: activation of procaspase-9 and interactions with caspase-3[J]. *Structure*, 2011, 19(8):1084-1096.
- [12] 张玮莹, 彭建新. 凋亡体与细胞凋亡[J]. *生物学杂志*, 2010, 27(3):75-78.
- [13] Chandrika BB, Maney SK, Lekshmi SU, et al. Endoplasmic reticulum targeted Bcl2 confers long term cell survival through phosphorylation of heat shock protein 27[J]. *Int J Biochem Cell Biol*, 2010, 42(12):1984-1992.
- [14] 朱林波, 傅庆国. HSP70-PCs 的抗肿瘤作用[J]. *中华全科医学*, 2011, 9(8):1281-1283.

腹腔镜联合结肠镜在结直肠肿瘤手术中的应用

付瑞标, 刘瑞林

【关键词】 腹腔镜; 结肠镜; 结直肠肿瘤

【中图分类号】 R735.3 R730.56 【文献标识码】 A 【文章编号】 1674-4152(2013)07-1104-02

近年来,腹腔镜和内镜技术发展迅速。然而,单纯腹腔镜和内镜治疗均有局限性。单纯腹腔镜手术由于缺乏精细触觉,难以对小病变进行准确定位;对于肿瘤较大、广基、或位于特殊部位者,单纯内镜下切除风险较大。如果术中腹腔镜和内镜联合,就会使两者的优势得到充分发挥。本文主要从腹腔镜联合结肠镜在结直肠肿瘤手术中应用的合理性、主要方法及结肠镜在双镜联合中作用评估等方面进行综述。

1 双镜联合技术的概念、合理性、主要的技术方式及需要注意的几个问题

1.1 概念 双镜联合技术是指腹腔镜(硬镜)和内镜(如结肠镜、胃镜等)在同一手术中的联合应用。

1.2 合理性 腹腔镜技术在普外科中的应用是目前发展的一个主要趋势,尤其对结直肠良恶性肿瘤的切除独具优势,其5年生存率、局部复发及远处转移与传统开腹手术无明显差异^[1],但单纯腹腔镜手术缺乏精细触觉,在结直肠小病变的定位上存在一定困难,特别是肿瘤较小,没有侵及肠壁表面时。尽管我们可以在术前应用结肠镜或钡剂灌肠造影检查来帮助进行定位,但由于气体或钡剂填充导致肠管扩张,往往是肠镜检查的位置高于实际病灶所在位置,小病灶钡剂造影甚至不能发现。也有术前使用结肠镜在病灶基底部注射亚甲蓝进行标记定位,但亚甲蓝容易褪色,且手术安排易受时间限制。如果术中用结肠镜帮助进行病灶定位,则可以实现优势互补。因此在腹腔镜手术中用结肠镜进行定位是目前最为可靠的方法^[2]。

临床研究证明,局限于黏膜层的早期癌几乎无淋巴结转移,这样我们就可以对结直肠良性息肉及早期恶变肿瘤进行结肠镜下切除找到科学依据,特别是近年来发展起来的内镜黏膜切除术(endoscopic mucosal resection, EMR)和内镜黏膜剥离术(endoscopic submucosal dissection, ESD),已经广泛用于T1期结肠癌的治疗,避免了开腹手术带来的痛苦,长期随访效果理想。但单纯的结肠镜治疗存在一定局限性和风险性^[3-4]:①广基息肉和黏膜下肿瘤很难完整切除,有时甚至导致穿孔。②对肿瘤较大者(直径大于5cm)很难完整切除。③有些特殊部位的肿瘤,如结肠肝区、脾曲、回盲部、乙状结肠等处的肿瘤,单纯用结肠镜行圈套、电灼难以操作。④内镜治疗结直肠肿瘤通常是靠能量切割来完成,有时难以找到能量的平衡点,

容易导致出血、穿孔等并发症。⑤内镜下难以判断肿瘤的良恶性及浸润深度,有时容易造成切除范围不足。此外,结肠镜下结直肠息肉切除术后复发率及癌变率较高,据报道其复发率为12.27%,癌变率为1.92%^[5]。如果术中结肠镜和腹腔镜联合应用,就会发挥微创技术的最大优势,并可有效减少中转开腹率,降低肿瘤复发率。

1.3 主要技术方式^[6] 根据肿瘤位置及大小双镜联合治疗结直肠肿瘤手术的主要方法有3种:①腹腔镜辅助下内镜切除术(laparoscopy-assisted endoscopic resection, LAER):该术式主要用于内镜下可切除,浸润深度不超过黏膜下层,单纯内镜下治疗有一定困难或风险较大的所有良恶性息肉病变。方法:先用腹腔镜在结肠镜帮助下进行定位,必要时对需要治疗的肠段进行游离,然后在腹腔镜的严密监视和帮助下,由内镜通过圈套、电灼、EMR、ESD等对肿瘤进行切除。腹腔镜在此过程中可以用“顶”、“拉”等动作协助暴露肿瘤,一旦出现出血、穿孔等意外情况,可以由腹腔镜协助处理,如用Hemlock、超声刀止血或对薄弱及穿孔肠管进行加固。这样就可以有效地降低内镜下息肉切除的风险性。②内镜辅助腹腔镜手术(endoscopy-assisted laparoscopic resection, EALR):适用于息肉巨大、广基,多发性息肉或怀疑息肉已发生恶变时。主要手术方式:a.内镜辅助楔形切除术(endoscopy-assisted wedge resection, EAWR):适用于息肉巨大,广基、扁平且直径不超过肠壁周径1/4的息肉,通过结肠镜和腹腔镜的配合,在腹腔镜下用切割缝合器(Endo-GIA)将病变息肉连同部分正常肠壁组织切除,再在腹腔镜下加固缝合肠壁浆膜层。结肠镜在此过程中起配合腹腔镜确保息肉完整切除,防止肠腔狭窄及检查术后是否有腔内出血等情况。b.内镜辅助下经腔切除术(endoscopy-assisted transluminal resection, EATR):此术式主要适用于位于系膜缘处息肉的治疗。经结肠镜帮助定位后,由腹腔镜在肿瘤的对系膜缘处切开肠壁,再由线性切割缝合器将息肉切除,最后在腹腔镜下将切开肠壁缝合关闭。c.结肠镜辅助定位下肠段切除:对于息肉基底部巨大,估计接近或超过肠壁周径1/4,切除后易导致肠腔狭窄,则需要腹腔镜下行肠段切除,然后通过小切口将需要吻合的肠段提出腹腔,完成消化道重建。③内镜与腹腔镜同时治疗结肠多发性息肉若同时伴有单纯内镜下切除有困难的息肉时,可考虑使用此术式。此外,切除的息肉均需做术中快速冰冻病理,如属恶性,则需追加根治性手术。

1.4 需要注意的几个问题^[7] ①在开始手术时,首先要建立

作者单位:233004 安徽省蚌埠市,蚌埠医学院第一附属医院胃肠外科
通讯作者:刘瑞林,电子邮箱:yidufurb@163.com

[15] Allan LA, Clarke PR. Phosphorylation of caspase-9 by CDK1/cyclin B1 protects mitotic cells against apoptosis [J]. Mol Cell, 2007, 26(2):301-310.
[16] Martin MC, Allan LA, Mancini EJ, et al. The docking interaction of caspase-9 with ERK2 provides a mechanism for the selective inhibitory phosphorylation of caspase-9 at threonine 125 [J]. J Biol Chem, 2008, 283(7):3854-3865.
[17] Seifert A, Allan LA, Clarke PR. DYRK1A phosphorylates caspase 9 at an inhibitory site and is potently inhibited in human cells by harmine [J]. FEBS J, 2008, 275(24):6268-6280.

[18] Seifert A, Clarke PR. p38alpha-and DYRK1A-dependent phosphorylation of caspase-9 at an inhibitory site in response to hyperosmotic stress [J]. Cell Signal, 2009, 21(11):1626-1633.
[19] Bao Q, Lu W, Rabinowitz JD, et al. Calcium blocks formation of apoptosome by preventing nucleotide exchange in Apaf-1 [J]. Mol Cell, 2007, 25(2):181-192.
[20] Mei Y, Yong J, Liu H, et al. tRNA binds to cytochrome c and inhibits caspase activation [J]. Mol Cell, 2010, 37(5):668-678.

(收稿日期:2012-10-11)

气腹,置入腹腔镜后再行结肠镜检查。这样就可以避免结肠镜检查时肠道充气,在置入气腹针及 Trocar 套筒时损伤肠管。②结肠镜插入之前,先用无损伤钳夹闭肿瘤可能所在肠管的近端肠管或回肠末端,以防止肠镜注入气体进入近端结肠和小肠;③在结肠镜定位过程中,要适当调低腹腔镜光源亮度,不要使腹腔镜光源方向正对结肠镜光源方向,以利于在结肠镜光源的引导下对病灶进行定位。④在结肠镜定位结束后,退镜时要尽量吸净结肠内的气体,以利于后面腹腔镜操作。

2 双镜联合中结肠镜在术中作用评估

多源原发性大肠癌和大肠癌合并息肉(含恶性)在临床工作中并不少见,发病率各家报道不一,大多在 2%~9% 之间。所以我们在临床工作中不能满足于一个病灶的发现和治理。从病因看半数以上结直肠癌来自腺瘤癌变,且腺瘤的癌变与直径呈正相关,腺瘤越大癌变可能性就越高, Betes Ibanez M 等报道腺瘤癌变随体积的增大而增大,特别是直径大于 2 cm 的息肉癌变可能性明显大于直径小于 2 cm 的息肉^[8]。国内文献报道,直径大于 2 cm 的腺瘤癌变的可能性大于 20%^[9]。此外,国人 70% 左右的直肠癌可以在直肠指检中被发现,并可通过直肠镜或肛门镜活检予以确诊,因而部分医生满足于以上诊断而忽略了直肠癌以上的结直肠检查而造成漏诊。对由于肿瘤导致肠管环形狭窄或瘤体较大致术前无法行结肠镜检查或肠镜虽能通过肿瘤狭窄部位但未能进入回盲部者,就需要在腹腔镜手术过程中进行结肠镜检查。并排除家族性息肉病、溃疡性结肠炎、Crohn 病等疾病。但要注意^[10]:①对于右半结肠癌患者,因为近端肠管在手术切除范围之内,故不必行术中结肠镜检查;②横结肠中段到肛门缘的患者,如果在术前未行 CT 仿真内镜检查,需考虑术中结肠镜检查。

沈晓卉等^[11]认为:对于直径大于 2 cm、扁平、中央凹、表面绒毛状、形状不规则、质地硬或脆、基底部不易推动者,怀疑恶变可能者,都应进行病理活检。病理为不典型增生者,可使用结肠镜黏膜下注射生理盐水的方法,看局部黏膜是否与黏膜下层分离,若分离则为“抬举征”阳性,反之为阴性。阳性者可实行内镜下息肉切除;阴性者说明息肉恶变且已经侵犯至黏膜下层,需行结肠镜辅助定位下结直肠癌根治术。结肠镜在此过程中主要起术中定位,并避免大范围的肠段切除和完成肠段吻合后再次检查吻合口的完整性及是否存在内出血等情况。

3 讨论

目前微创外科已得到广大外科医生及患者的认可,但如何在保证治疗效果的同时最大限度减小对患者的创伤,是每位外科医生不断探索的问题。双镜联合技术即给我们开辟了微创外科的新视野,这种新的治疗模式不仅减小了手术创伤,且增加了内镜治疗的安全性和适应症范围^[12],并避免了过度治疗^[13],弥补了各自的不足,从而用微创的方法为患者提供了最合理的治疗^[14]。同时双镜联合治疗结直肠肿瘤也已经得到国内外很多研究者的支持^[3,7,15-19],但是目前双镜联合治疗结直肠肿瘤的手术适应症国内外尚无统一标准, Hauenschild L 等^[19]认为其适应症为:①息肉较大,直径大于 5 cm,单纯在内镜下切除存在风险;②息肉位置不佳,位于结直肠皱襞内,在肠镜下无法理想暴露;③息肉蒂部较宽,蒂部直径大于 1.5 cm。国内刘暄等^[20]认为其适应症为:①腺瘤性息肉伴有异型性增生,恶变可能性较大或者不能排除恶变;②息肉较大,基底部较宽(直径大于 2.5 cm),单纯在结肠镜下不能完整切除或者切除后可能发生出血、穿孔等并发症;③息肉经结肠镜切除后需行进一步外科手术治疗者;④结肠镜视角限制位于结肠的特殊部位(肝曲、脾曲、瓣后)的结直肠息肉。我们相信,通过广大外科

工作者不断的探索 and 手术器械的不断更新,其应用范围必将进一步拓展。综上所述,双镜联合技术充分反映了当前外科手术的新理念:精确术中定位、精准手术切除、最小化手术创伤,有一定的临床使用价值,值得推广应用。

参考文献

- [1] The Clinical Outcomes of Surgical Therapy Study Group. A comparison of laparoscopically assisted and open colectomy for colon cancer[J]. *N Engl J Med*;2004,350:2050-2059.
- [2] Franklin ME Jr, Portillo G. Laparoscopic monitored colonoscopic polypectomy: Long-term follow-up [J]. *World J Surg*, 2009, 33(6): 1306-1309.
- [3] Winter H, Lang RA, Spelsberg FW, et al. Laparoscopic colonoscopic rendezvous procedures for the treatment of polyps and early stage carcinomas of the colon [J]. *Int J Colorectal Dis*, 2007, 22(11): 1377-1381.
- [4] 谢劲龙, 黄海华. 经大肠镜高频电切除大肠息肉 650 例临床分析 [J]. *海南医学*, 2006, 17(1): 97-98.
- [5] 刘凯, 张建立. 结肠镜在腹腔镜结直肠手术中的病变定位的作用 [J]. *腹腔镜外科杂志*, 2011, 16(4): 278-280.
- [6] Wilhelm D, Von Delius S, Weber L, et al. Combined laparoscopic-endoscopic resections of colorectal polyps: 10-year experience and follow-up [J]. *Surg Endosc*, 2009, 23(4): 688-693.
- [7] 陈斌, 林奎生, 陈进渠, 等. 腹腔镜联合结肠镜切除结直肠肿瘤的临床研究 [J]. *现代中西医结合杂志*, 2011, 20(27): 3146-3147.
- [8] Betes Ibanez M, Munoz-Novas MA, Duque JM, et al. Diagnostic value of distal colonic polyps for prediction of advanced proximal neoplasia in an average-risk population undergoing screening colonoscopy [J]. *Gastrointest Endosc*, 2004, 59(6): 634-641.
- [9] 欧希龙, 孙伟豪, 曹大中, 等. 27 例大肠息肉癌变肠镜特点及诊治 [J]. *中国内镜杂志*, 2005, 11(8): 804.
- [10] 程庆龙, 丁卫星, 邓建中. 电子肠镜在腹腔镜结直肠切除中的应用 [J]. *中国内镜杂志*, 2008, 14(4): 407-409.
- [11] 沈晓卉, 陆爱国, 马君俊, 等. 结直肠良恶性息肉微创治疗的临床研究 [J]. *中国微创外科杂志*, 2008, 8(12): 1064-1067.
- [12] Itah R, Greenberg, Nir S, et al. Laparoscopic surgery for colorectal polyps [J]. *JSL*, 2009, 13(4): 555-559.
- [13] Franklin ME Jr, Leyva-Alvizo A, Abrego-Medina D, et al. Laparoscopically monitored colonoscopic polypectomy: an established form of endoluminal therapy for colorectal polyps [J]. *Surg Endosc*, 2007, 21(9): 1650-1653.
- [14] Zmora O, Benjamin B, Reshef A, et al. Laparoscopic colectomy for colonic polyps [J]. *Surg Endosc*, 2009, 23(3): 629-632.
- [15] 蒋志龙, 彭志洋, 程志荣, 等. 腹腔镜、结肠镜联合治疗结直肠良恶性肿瘤的应用体会(附 21 例报告) [J]. *腹腔镜外科杂志*, 2011, 16(5): 362-364.
- [16] 许炳华, 鲍传庆, 刘宗良, 等. 结肠镜联合腹腔镜下结直肠息肉切除 [J]. *中国现代普通外科进展*, 2012, 15(1): 15-18.
- [17] 鲍新民, 陈卫健, 林荣启, 等. 双镜联合治疗结直肠良、恶性息肉的可行性研究(附 78 例病例分析) [J]. *吉林医学*, 2011, 32(2): 288-289.
- [18] JJ Wood, AC Lord, JMD Wheeler, et al. Laparo-endoscopic resection for extensive and inaccessible colorectal polyps: a feasible and safe procedure [J]. *Ann R Coll Surg Engl*, 2011, 93(3): 241-245.
- [19] Hauenschild L, Bader FG, Laubert T, et al. Laparoscopic colorectal resection for benign polyps not suitable for endoscopic polypectomy [J]. *Int J Colorectal Dis*, 2009, 24(7): 755-759.
- [20] 刘暄, 章晓路, 利民, 等. 结肠镜、腹腔镜双镜联合治疗困难性结直肠息肉 [J]. *中国医药导报*, 2011, 8(15): 70-71.

(收稿日期:2012-10-17)

降钙素原在儿科感染性疾病中的临床价值

王磊, 潘家华, 陈信, 诸宏伟

【关键词】 降钙素原; 感染性疾病; 临床价值; 儿科

【中图分类号】 R729 R341.9 【文献标识码】 A 【文章编号】 1674-4152(2013)07-1106-02

感染性疾病目前仍是儿科常见疾病,广泛存于儿科领域的各个专业,除常见的肺炎和腹泻外,心血管系统、中枢神经系统、血液系统、泌尿生殖系统都常有感染存在。血清降钙素原(procalcitonin, PCT)作为一种具有高度灵敏性、特异性的实验室指标,可以早期鉴别细菌与非细菌感染,预警全身严重感染,指导临床合理使用抗生素以及评价治疗效果、判断疾病预后。近年来,越来越多的研究资料均显示出 PCT 在临床的应用价值优于血白细胞计数、CRP 等指标^[1],现就 PCT 的研究进展及临床应用价值做一综述如下。

1 PCT 的生化特性

PCT 正常情况下由甲状腺 C 细胞产生及分泌,是一种无激素活性的降钙素前体,含 116 个氨基酸,相对分子量约 13 kD,体内稳定性强,血清含量极低, < 0.1 ng/ml。在严重的细菌感染,尤其是全身感染,如败血症,脓毒症(sepsis),全身炎症反应综合征(SIRS, systemic inflammatory),脓毒症休克(septic shock)等多种疾病时明显升高^[2],也被视为一种继发性炎性介质,对判断细菌感染具有较高的敏感度和特异性^[3]。

2 PCT 的临床应用

PCT 作为一种急性期反应蛋白,在炎症早期较 CRP 出现更早。CRP 为反映机体感染或损伤极为敏感的指标^[4],在细菌感染时常呈阳性,但是在病毒或支原体感染时常呈阴性或弱阳性反应。因此在细菌感染的方面,PCT 具有更高的灵敏度和特异度^[5]。国内外多项研究表明,全身性细菌^[6]、真菌或寄生虫感染,急性疟疾感染,全身炎症反应综合征(SIRS),多器官功能衰竭综合征(MODS)时血浆 PCT 浓度异常升高,且升高程度与感染严重程度及疾病预后有关。因此,PCT 在鉴别诊断细菌与非细菌感染,诊断败血症、MODS 等疾病以及指导临床合理使用抗生素、疗效观察、疾病预后判断等方面有其优越的临床应用价值^[7-8]。

2.1 新生儿感染的鉴别诊断 PCT 可作为新生儿全身细菌感染的早期检测指标,多项研究证实,PCT 在早期诊断新生儿感染性疾病时与 CRP、WBC、IL-6、IL-8 等相比具有更高的敏感性和特异性^[9-12]。CRP 作为临床细菌感染的常用指标之一,主要由促炎因子刺激肝细胞分泌。由于新生儿免疫系统、肝脏发育不完善,因而产量极少,且受其他非感染因素如创伤、出血、分娩方式、羊水污染、分娩过程应激反应等都可以升高。而 PCT 在新生儿期不受母体 PCT 水平高低等因素影响,仅与新生儿自身细菌感染的严重程度有关(新生儿生后 48 h 内 PCT 存在生理性升高,其临界值在 1 d 和 3 d 时分别为 1.75 ng/ml 和 1.81 ng/ml^[13],在诊断新生儿全身性细菌感染时需注意鉴别^[14])。

2.2 败血症、休克及多器官功能衰竭综合征监测 败血症和多器官功能衰竭综合征(MODS)患儿血清 PCT 浓度升高,是免疫系统活动性和器官系统性的脓毒性反应,其 PCT 浓度升高与

临床病情严重程度平行^[15]。PCT 升高的患儿,经治疗后 PCT 浓度快速下降者,临床症状改善明显;PCT 浓度下降不迅速或是在病理水平的患儿,病情危重,已有多项研究对此进行报道^[16]。在临床诊疗工作中,可以通过动态监测 PCT 水平来判断疾病预后,评价疾病的治疗效果。

2.3 全身炎症反应综合征的诊断 按照 2002 年国际小儿脓毒症会议制定的新标准,脓毒症定义为全身炎症反应综合征(SIRS)合并可疑或已证实的感染,或由可疑或已证实的感染导致的 SIRS^[17]。中国医科大学附属盛京医院张静、毛健^[18]检测符合 SIRS 诊断标准的 60 例患儿血清 PCT 浓度,其中脓毒症组(感染性 SIRS 组)35 例,非感染性 SIRS 组 25 例。结果发现:治疗前感染性 SIRS 组与非感染性 SIRS 组患儿血清 PCT 浓度值分别为(14.13 ± 5.60)ng/ml、(0.54 ± 0.22)ng/ml,感染性 SIRS 组明显高于非感染性 SIRS 组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。治疗后感染性 SIRS 组患儿血清 PCT 浓度恢复至正常范围,且略高于非感染性 SIRS 组,但差异无统计学意义($P > 0.05$)。因此,PCT 测定在 SIRS 的诊断及治疗方面有着重要的作用。

2.4 细菌与非细菌感染的鉴别 如前所述,儿科领域各个专业中广泛存在的感染性疾病仍是目前儿科临床工作中的重点。PCT 血清浓度的检测可以用于鉴别感染性疾病的病原体是细菌或非细菌,有国内外多项研究依据支持。郑州市儿童医院神经内科马燕丽等^[19]检测临床收治的 106 例中枢神经系统感染患儿,其中不典型化脓性脑膜炎 31 例,典型化脓性脑膜炎 21 例,典型病毒性脑炎 54 例,另选 20 例正常儿童为对照组。结果发现:不典型化脓性脑膜炎组 PCT 值为(2.26 ± 1.57)ng/ml,典型化脓性脑膜炎组为(2.252 ± 9.55)ng/ml,典型病毒性脑炎组为(0.27 ± 0.03)ng/ml,对照组为(0.25 ± 0.04)ng/ml,差异有统计学意义。因此,PCT 为鉴别细菌与非细菌感染提供了有利依据,可发现早期抗生素治疗后脑脊液表现类似于病毒性脑炎的不典型化脓性脑膜炎,以防漏诊误治,延误患儿病情。

2.5 对全身或局部感染的鉴别 PCT 是重要的全身性感染与局部感染的特异性鉴别指标。在外科手术、病毒感染等引起的局部感染时,PCT、CRP、细胞因子等都可以增高,但增高的幅度较低^[20],当继发全身感染时,PCT 明显增高,尤其是 PCT > 2 ng/ml 时,应考虑严重的全身性感染,此时 CRP、细胞因子等指标反而下降。因此 Karzai 等认为,对于无全身表现的感染者而言,CRP 和细胞因子是比 PCT 更好的指标;反之,对全身性感染者,PCT 则是一个更具特异性的指标。更多研究表明,结合 CRP 和 PCT,可使诊断感染的敏感性提高。

2.6 指导抗生素的合理使用 近年来抗生素的不合理使用使得细菌耐药问题日趋严重,给临床抗感染治疗带来严峻挑战。PCT 作为敏感、特异的诊断细菌感染的指标,可以指导抗生素合理应用,能够及时反映患者抗生素治疗的效果,对于指导临床是否使用抗生素,何时更换或终止抗生素使用等方面具有重要的参考价值。同时,动态监测 PCT 水平可减少抗生素使用时间^[21],实现重症感染的短程治疗,降低患者的医疗费用,减少耐药菌产生,减少可能出现的抗生素药物不良反应的发生率。目前国内外各项研究一致认为:PCT < 0.25 ng/ml,不可能是败血症或感染性休克,局部感染不排除;0.25 ng/ml ≤ PCT < 0.5 ng/ml,需要动态观察,可能存在感染或者败 (下转第 1114 页)

作者单位:230000 安徽省合肥市,安徽医科大学附属省立医院儿科(王磊,潘家华);233004 安徽省蚌埠市,蚌埠医学院第一附属医院儿科(王磊,陈信,诸宏伟)

通讯作者:潘家华,电子邮箱:panjihua1960@163.com

Hedgehog 信号通路在肝细胞癌中的研究进展

张雷,姜德清

【关键词】 Hedgehog 信号通路;肝细胞癌;研究进展

【中图分类号】 R735.7 R341.9 【文献标识码】 A 【文章编号】 1674-4152(2013)07-1107-02

肝癌是世界常见的恶性肿瘤之一,其中肝细胞癌(hepatocellular carcinoma, HCC)是主要类型,它由多种基因参与,涉及多条信号通路的多步骤、多阶段的发生过程,但发病机制目前仍不清楚^[1]。Hedgehog(Hh)信号转导通路具有高度保守性,目前发现在胚胎发育、组织极性的调控过程中起主要作用。近期报道发现,此通路异常激活和基因过度表达可导致各种恶性肿瘤,如基底细胞癌、前列腺癌、结肠癌、胰腺癌、胃癌等^[2]。国内学者发现,在肝癌组织中的 Hh 通路活性异常增强,但具体机制尚不明^[3]。目前研究 Hh 信号通路于肝癌细胞转移侵袭之间的关系已成为热点,为进一步研究肝细胞癌的发病机制及治疗奠定基础。

1 Hedgehog 信号通路

Nusslein-Vollhard 等首次在 1980 年果蝇的基因突变研究中发现 Hedgehog 信号通路。在哺乳动物中主要包括 Ptch、Smo、Fu、SuFu、Cos2 和 Gli 等相关蛋白^[4-5]。同时 Hedgehog(Hh)有 3 种同源基因,分别为 Shh、Ihh 及 Dhh,3 种同源蛋白都可以和 Ptch 受体结合,产生复杂生物学效应,但它们分布区域是不同的。Shh 主要参与发育的中枢神经系统、皮肤和毛发、肢体和消化道;Ihh 主要与消化道、胰、骨、软骨相关;Dhh 只在周围神经系统、性腺、睾丸及胰腺组织中。Shh 表达与其他两种亚型相比阳性表达率更高、更广泛,目前研究较多。

Hedgehog 信号通路的主要存在 Ptch 和 Smo 两种受体。Ptch 是一种可抑制细胞膜上的 Smo 蛋白的 12 次跨膜蛋白,对 Hh 信号通路起负调控作用。Smo 属于 G 蛋白偶联的受体超家族,是 7 次跨膜蛋白,Smo 作为 Hh 蛋白的信号转换器其活性对于果蝇和脊椎动物中 Hh 信号是必须的。当缺少 Hh 蛋白时,Ptch 抑制 Smo,信号的传导受到了阻止;当蛋白与 Ptch 受体结合时,抑制作用将被解除,同时 Smo 可以激活下游基因 Gli 的表达。由此可知,在整个通路激活过程中,Hh 蛋白及 Smo 发挥正调控作用,Ptch 发挥负调控作用。目前在 Hh 信号通路中 Smo 向核转录因子 Gli 传导的具体机制目前尚不明确。但已有报道由体节极性基因 Ci(cubitus interruptus)编码的转录因子是果蝇中 Smo 活性的靶点,在脊椎动物中,Gli 为 Ci 的类似物,传导过程类似果蝇。Hh 在果蝇和成虫的已知所有功能都是通过调节 Ci 活性转导的。当 Hh 处于无功能状态,Smo 活性被抑制,Ci 与一些极性蛋白结合形成复合物进入细胞核,抑制目标基因的转录;当其功能存在时,Ci 直接进入细胞核内诱导目标基因^[6],Hedgehog 信号通路即被激活。

Hedgehog 信号通路参与人类胚胎时期多种器官的发育。但在发育完全及正常成熟的组织中发现无表达或仅轻度表达。近年相关研究发现人类多种肿瘤与该通路具有相关性,其中包括基底细胞癌、小细胞肺癌、前列腺癌、神经胶质瘤、髓母细胞

瘤、卵巢癌、黑色素瘤、胃癌以及胰腺癌等在内的多种肿瘤中都检测到其信号通路的高表达,从而促使对其在癌变过程中的机制研究不断深入。

2 Hedgehog 信号通路于肿瘤的关系

多种肿瘤的生长与 Hedgehog 信号通路的异常激活密切相关^[7],Hh 通路的异常激活存在于目前常见肿瘤中,有相关报道肿瘤的形成和生长维持过程等方面都出现该通路的异常激活^[8]。目前,对 Hh 信号通路研究最多的是 BCC(basal cell carcinoma, BCC),1996 年 Hahn 和 Johnson 在对 BCC 的研究中发现 Ptch,从而为研究 BCC 的发生机制提供重要线索,目前主要观点认为:所有 BCC 的研究中都发现了 Ptch 和 Gli 相关基因及蛋白水平明显上升,从而证明了 BCC 的直接目标基因有可能是 Ptch 和 Gli1,由于 BCC 临床特点发展缓慢,相对于其他肿瘤(比如肝癌、胃癌、结肠癌)比较少出现癌前病变和转移,目前的研究方向主要在利用该通路来探讨他的发病机制,用于非外科治疗和 Hh 通路的肿瘤治疗途径,这将会是新的研究热点。

在肺的发育过程中 Hh 信号通路功能的缺失会引起严重的肺发育缺陷。在胚胎期的通路功能缺失可导致支气管发生缺陷及肺缺陷,但在正常成体肺中,Hh 不表达。肺癌是国内常见的肿瘤之一,SCLC(space-charge-limited conduction)是肺癌中死亡率最高的类型,手术治疗效果不佳,同时对一些传统的化疗又不敏感。目前有研究对 SCLC 和 NSCLC 的肿瘤细胞和组织样本进行分析,发现 Hh 信号通路的激活存在于 SCLC 中。但在 NSCLC 中未见通路激活。Watkins DN 等^[9]发现 Hh 配体和 Gli1 的高度表达出现在气道上皮损伤修复与再生过程中,同时在对 SCLC 和肺神经细胞的研究中出现该通路的基因表达。可以认为 Hh 通路与前两者的关系是参与其中并密切相关。但目前机制尚不清楚。在肺癌肿瘤中对 Hh 信号通路作用的深入研究,无疑将有可能帮助人们对其进行更加有效的预防、治疗与控制。近来研究表明,Hh 信号传导通路的激活普遍出现在常见肿瘤中,例如肝癌、胃癌、胰腺癌、结肠癌、前列腺癌、肺癌、乳腺癌和白血病等,说明该通路参与其中并与这些肿瘤密切相关,所以目前针对 Hedgehog 信号通路肿瘤治疗的新作用靶点会是目前治疗这些肿瘤的新途径^[10]。Hedgehog 信号通路不仅贯穿在以上肿瘤中发生重要的作用,而且在人类的其他肿瘤的发生、发展过程中都能找到其异常激活^[11]。Thayer SP 等^[12]研究报道称 Hh 信号通路在正常组织中无表达,但在上皮内瘤样变和浸润性病变中表达强烈。他的实验是利用转基因小鼠和人类胰腺癌的对比如分析得出的。Van den Brink 发现在胃癌中存在 Shh 基因及蛋白的异常表达,其运用了免疫组化和杂交方法来分析的。同时 Berman DM 等^[13]利用前面几种方法在胆道、胰腺、食管上皮细胞中都找到了 Hh 通路的异常激活。在这些肿瘤中,胰腺癌的预后最差,导致其预后差的原因很多,但都是因为对于发生机制的研究过少,限制了人们制定其有效的治疗方案。还有学者在人口腔癌中发现了 Hh 信号通路的异常激活,Nishimaki H 等^[14]还利用了实验的前提进行了体外转染证实了

作者单位:233030 安徽省蚌埠市,蚌埠医学院 2010 级外科学研究生(张雷);222000 江苏省连云港市第二人民医院肝胆外科(姜德清)

通讯作者:姜德清,电子邮箱:leizi198636@yahoo.cn

通路的激活贯穿其发生、发展过程。如此多的报道和研究充分证明了肿瘤的发生、发展与 Hh 通路的关系密切,目前针对该通路的研究及治疗方案将会进一步深入。

3 Hedgehog 信号通路 HCC

3.1 Hedgehog 通路在 HCC 中的表达 Hh 通路存在于肝细胞的整个生命过程,但在正常肝中无此通路表达,最新研究表明 Hh 通路 HCC 存在密切联系。Huang S 等^[15]在 HCC 组织中检测到了 Shh、Ptch、Smo 和 Gli 等基因的强烈表达。同时还有学者认为 Hh 通路的异常激活可能存在肝癌的早期^[16],他们运用前者的方法对肝癌旁组织进行检测发现了 Shh 和 Ptch 的高表达,同时更深入的对分化良好的肝癌旁组织和分化不良的肝癌旁组织及小病灶进行对比分析,发现前者无通路的表达。还有相关研究报道 Shh、Ptch、Smo 和 Gli 在 HCC 中高表达,同时还有学者对肝硬化组织的重点研究中发现了通路基因的高表达,也同时证明了 HCC 早期的通路激活说法^[17]。刘云建等^[18-19]在对 HCC 中 Hh 信号通路的研究过程中发现,正常 HCC 组织和肝癌旁组织中,通路基因蛋白的阳性率前者明显高于后者,同时对 Shh、Ptch 和 Gli2 研究中发现, Gli2 在肝癌的细胞异常增殖、转移、扩散可能发挥主要作用,从而导致肿瘤的发生、发展过程。如此多的研究证明 Hh 信号通路存在 HCC 中且高表达。

王歆光等^[20]用免疫组化的方法研究了标本、肝癌细胞系和正常肝细胞中 Hh 信号通路转录和表达情况。免疫组化显示肝癌组织切片中, Hedgehog 通路成员 Gli 阳性 6 例(42.9%), Ptch 阳性 10 例(71.4%), Ihh 阳性 10 例(71.4%), Smo 阳性 12 例(85.7%)。结果显示 HCC 中 Hedgehog 信号通路是激活的,同时发现环靶明(KAAD-cyclopamine)可降低 Hh 信号通路各成员的表达。

3.2 Hedgehog 通路 HCC 的治疗与预后 目前来说,肝癌的临床特点决定了其治疗的困难性,化疗的不敏感,转移率及复发率高都将导致患者的存活率大幅度的降低,所以目前如何抑制肿瘤细胞的生长和术后的残留肿瘤细胞的清除将是研究的热点。免疫治疗已经成为治疗 HCC 最有希望的办法,另一种途径就是 Hh 通路针对治疗。陈锡林^[21]发现 HCC 组织普遍表达 Shh、Ihh、Smo、Ptch、Gli-1、Gli-2 和 Gli-3 mRNA, Hh 信号通路主要以配体依赖方式在 HCC 组织异常激活。同时探讨了 Hh 信号通路对 HCC 细胞株生存的影响和机制,结果发现 Cyclopamine 和 Gli-1 siRNA 可下调 Gli-1 的表达,显著降低肝癌细胞活性; Shh 促进肝癌细胞增殖分化;抗 Shh 抗体降低肝癌细胞活性; Cyclopamine 可间接激活 Caspase-9 和 Caspase-3,证明了 Cyclopamine 对 HCC 细胞诱导凋亡作用。肝癌细胞增殖、和逃逸凋亡与 Hh 信号通路异常激活关系密切,抑制 Hh 信号通路可诱导 HCC 细胞凋亡, Hh 信号通路可望成为治疗肝癌的一个方向。总之,针对 Hh 信号通路的相关性研究及治疗可能成为治疗 HCC 新的途径。

Hh 通路在肝癌组织高表达,此通路的异常激活在 HCC 中可能扮演一个重要角色,在此通路中检测相关通路成员的异常激活,可以为 HCC 的早期诊断提供重要依据, Hh 通路的发现可能为某些肿瘤的发病机制的明确提供帮助,并且在肿瘤的诊断上提供了新的途径,同时使用某些特殊方法来阻断相关肿瘤的特异性基因蛋白,可能影响到肿瘤细胞的发生、发展过程。HCC 的早期发现及非手术治疗将会成为可能,针对 Hh 通路的靶向治疗有望成为治疗 HCC 和提高肝癌患者生存率的理想、

有效的新途径。

参考文献

- [1] Guessous F, Li Y, Abounader R. Signaling pathways in medulloblastoma[J]. J Cell Physiol, 2008, 217(2): 577-583.
- [2] 成薇婷, 田德英, 许凯. Gli-2 在原发性肝细胞癌中的表达与 CyclinD1、p21 的关系[J]. 华中科技大学学报(医学版), 2008, 37(4): 435-438.
- [3] Rubin LL, de Sauvage FJ. Targeting the Hedgehog pathway in cancer[J]. Nat Rev Drug Discov, 2006, 5: 1026-1033.
- [4] Varjosalo M, Taipale J. Hedgehog: functions and mechanisms[J]. Genes Dev, 2008, 22(18): 2454-2472.
- [5] Varjosalo M, Taipale J. Hedgehog signaling[J]. J Cell Sci, 2007, 120(Pt 1): 3-6.
- [6] Ohta H, Aoyagi K, Fukaya M. Cross talk between hedgehog and epithelial-mesenchymal transition pathways in gastric pit cells and in diffuse-type gastric cancers[J]. Br J Cancer, 2009, 100(2): 389-398.
- [7] Yauch RL, Gould SE, Scales SJ, et al. A paracrine requirement for hedgehog signalling in cancer[J]. Nature, 2008, 455(7211): 406-410.
- [8] Heretsch P, Tzagkaroulaki L, Giannis A. Modulators of the hedgehog signaling pathway[J]. Bioorg Med Chem, 2010, 18(18): 6613-6624.
- [9] Watkins DN, Berman DM, Burkholder SG, et al. Hedgehog signalling within airway epithelial progenitors and in small-cell lung cancer[J]. Nature, 2003, 422(6929): 313-317.
- [10] Chen JK, Taipale J, Cooper MK. Inhibition of Hedgehog signaling by direct binding of cyclopamine to smoothened[J]. Genes Dev, 2002, 16(21): 2743-2748.
- [11] Hebrok M. Hedgehog signaling in pancreas development[J]. Mech Dev, 2003, 120(1): 45-47.
- [12] Thayer SP, Di Magliano MP, Heiser PW, et al. Hedgehog is an early and late mediator of pancreatic cancer tumorigenesis[J]. Nature, 2003, 425(6960): 851-856.
- [13] Berman DM, Karhadkar SS, Maitra A, et al. Widespread requirement for Hedgehog ligand stimulation in growth of digestive tract tumours[J]. Nature, 2003, 425(6960): 846-851.
- [14] Nishimaki H, Kasai K, Kozaki K, et al. A role of activated Sonic hedgehog signaling for the cellular proliferation of oral squamous cell carcinoma cell line[J]. Biochem Biophys Res Commun, 2004, 314(2): 313-320.
- [15] Huang S, He J, Zhang X, et al. Activation of the hedgehog pathway in human hepatocellular carcinoma[J]. Carcinogenesis, 2006, 27(7): 1334-1340.
- [16] 车利, 任军, 袁艳华, 等. Sonic hedgehog 信号传导通路基因在肝癌中的表达[J]. 北京大学学报(医学版), 2008, 40(6): 616-623.
- [17] 成薇婷, 田德英. 原发性肝细胞癌组织 Shh 和 Ptch-1 与 Gli-2 表达及生物学意义的研究[J]. 中华肿瘤防治杂志, 2009, 16(3): 200-203.
- [18] 刘云建, 汪谦, 黄晓卉, 等. Shh 和 Ptch 在肝细胞癌中的表达研究[J]. 中华普通外科学文献(电子版), 2009, 3(2): 105-109.
- [19] 刘云建, 刘蛟, 陈强谱, 等. Shh 基因在肝细胞癌中的表达及意义[J]. 滨州医学院学报, 2008, 31(2): 93-94.
- [20] 王歆光, 王维民, 吴问汉, 等. Hedgehog 信号传导通路在肝癌发生中的作用[J]. 中华临床医师杂志(电子版), 2008, 2(2): 132-141.
- [21] 陈锡林. Hedgehog 信号通路在肝细胞癌中的表达及治疗靶标的体外研究[D]. 广州: 中山大学, 2008.

(收稿日期: 2012-07-14)

直肠癌手术方式及对排尿功能影响的近况

刘平, 姜从桥

【关键词】 直肠癌; 直肠系膜; 自主神经; 排尿障碍

【中图分类号】 R735.37 R691.5 【文献标识码】 A 【文章编号】 1674-4152(2013)07-1109-02

直肠癌是乙状结肠直肠交界处至齿状线之间的癌, 是消化道常见的恶性肿瘤, 近年来随着我国人民生活水平的提高, 发病率呈上升趋势, 我国腹膜反折平面以下的中、低位和青年人直肠癌比例高。由于直肠癌位于盆腔, 转移方向多, 手术难度大, 不易得到彻底根治, 术后局部复发率高, 以及手术时容易损伤盆神经丛, 患者术后排尿功能受到影响, 生活质量下降。目前直肠癌手术要求在保证根治的前提下尽可能的保留患者的正常生理功能, 术中保护患者排尿功能已成为临床新追求和研究热点。

1 直肠解剖

直肠在第 3 骶椎前方起自乙状结肠, 沿骶、尾骨下行, 穿过盆底部与肛管相接, 直肠上 1/3 段前面和侧面有腹膜覆盖, 中 1/3 段前面有腹膜形成直肠膀胱陷凹或直肠子宫陷凹, 下 1/3 段完全在腹膜外, 有盆腔脏层筋膜包裹。直肠系膜^[1] (rectal mesentery) 指直肠侧后壁由脏层筋膜包裹的内含动脉、静脉、淋巴组织及结缔组织的结构, 后方与骶前筋膜相邻, 间隙有明显疏松的分界。直肠由直肠上动脉、直肠下动脉、直肠中动脉、骶正中动脉供应。直肠静脉主要由直肠上静脉丛和直肠下静脉丛。直肠的淋巴引流以齿状线为界, 上组在齿状线以上分别向上至肠系膜下动脉旁淋巴结, 向两侧和向下至髂内淋巴结。下组在齿状线以下分别向下外至腹股沟淋巴结, 向周围至髂内淋巴结。直肠由交感神经和副交感神经支配, 交感神经来自骶前神经丛, 位于腹主动脉分叉下方, 并分出 2 支主干下腹下神经, 紧贴直肠深筋膜下行到直肠侧韧带旁与第 2~4 骶神经的副交感神经形成盆神经丛后分布于直肠和膀胱, 是支配排尿的主要神经。

2 直肠癌手术方式

2.1 直肠全系膜切除术(TME) Heald RJ 等^[2-4] 医生认为直肠癌术后复发高的原因是直肠系膜内残留癌组织引起从而提出与实施的, 直至 20 世纪 90 年代才被大家接受并成为治疗直肠癌手术的标准。其核心技术是在直视下沿着壁层筋膜和脏层筋膜之间的无血管间隙而进行锐性分离达到保留肛门括约肌的功能。Heald 等认为直肠系膜内即使无淋巴结转移亦可存在隐藏着的癌巢细胞, 采用钝性分离可使直肠系膜破损及系膜内的癌细胞发生种植播散并残留在手术创面, 这些可能就是导致直肠癌术后局部复发率一直居高不下的主要原因, 他强调远侧系膜种植不能在术前或术中发现甚至在常规组织检查也难以发现, 因此应用常规完全切除直肠系膜以达到彻底切除直肠癌将局部复发率降到最低限度。1986 年 Quirke 等^[5] 将 TME 手术后标本横行切片, 结果发现局部病变均在直肠系膜范围内, 他认为即使无淋巴结转移直肠癌患者, 癌细胞巢也常隐藏在直肠系膜内, 因此根治性切除是指完整切除标本的边界均为阴性。Havenga 等^[6] 从解剖学角度指出直肠系膜即便无淋巴结转移存在, 也可存在隐藏着的癌细胞巢因此传统钝性分离的操作方法不但使直肠系膜切除不完全并可引起癌细胞播散和残留, 从而导致术后局部复发、盆腔复发远较吻合口复发多见。

这些就更进一步证明了为降低直肠癌患者术后复发率行 TME 手术的必要性。

2.2 保留盆腔自主神经(PANP) 直肠癌根治术 PANP^[7] 是 1983 年日本学者土屋周二首先提出。TME 手术使治愈率不断的提高, 局部复发率降低, 也伴着排尿功能和性功能发生率的上升, 以往常追求生存率而无暇顾及, 近来提高术后生活质量这一观念的变化使 PANP 成为直肠癌外科的一个重要原则。PANP 是基于 TME 技术, 直肠癌根治术中保留盆腔自主神经是不增加局部复发及降低 5 年生存率, 可以在达到根治肿瘤的基础上保留患者的排尿功能。Sugihara 等^[8] 把 PANP 分为 4 种类型: ①完全切除盆腔自主神经丛; ②切除腹下神经丛, 保留一侧盆腔神经丛; ③切除腹下神经丛, 保留双侧盆腔神经丛; ④完全保留盆腔自主神经。他们总结出对无淋巴结转移和肿瘤尚未穿破肠壁可选择完全保留盆腔自主神经的手术方式; 对肿瘤已经穿破肠壁或疑有淋巴结转移的位于腹膜反折线以上选择切除腹下神经丛并保留双侧盆腔神经丛的手术方式; 对肿瘤一侧穿破肠壁或一侧疑有淋巴结转移的位于腹膜反折以下选择切除腹下神经丛并且保留一侧盆腔神经丛的手术方式^[9]。

2.3 腹腔镜辅助直肠癌根治术 腹腔镜手术具有创伤小、术后恢复快等优点^[10], 自 1990 年美国 Patrick Leahy 医生完成了第一例腹腔镜直肠前切除术以来, 其在直肠癌的治疗上越来越普及并日趋成熟。腹腔镜手术治疗直肠癌亦遵循开腹手术的原则, 即直肠系膜全切除、保留盆腔自主神经、肿瘤切缘彻底的淋巴结清扫、肿瘤操作的非接触等。各项研究证实腹腔镜与开腹直肠癌手术复发率、各肿瘤分期的总生存期、无病生存期无明显差异, 但与开腹相比有如下优势: ①腹腔镜的放大作用能更好地帮助术者更加准确地识别并保护盆腔自主神经; ②对盆筋膜脏层和壁层之间疏松组织间隙的判断和入路视野更加清晰; ③腹腔镜可以抵达狭窄的小骨盆, 可突破了开腹手术的盲区, 能更好地保护盆腔自主神经; ④腹腔镜下超声刀止血确切, 出血少, 可以有效地减少盲目止血而导致的神经损伤, 电刀的热传导效应可损伤邻近组织, 如自主神经较近, 而超声刀利用超频震动使夹在电刀中间的组织分离, 不会对周围组织产生热损伤而有利于盆腔自主神经的保留^[11-13]。

3 各种术式对排尿功能影响

排尿功能障碍是直肠癌手术后常见的并发症之一, 传统直肠癌根治术后排尿功能障碍发生率高达 7%~70%, TME 手术特别是 PANP 手术方式的提出使排尿功能障碍发生率降低到 1.8%~28%, 主要原因^[14-16]: ①手术直接损伤支配膀胱的神经; ②直肠切除后膀胱后方的空虚, 膀胱失去了支持而移位, 造成了膀胱颈部梗阻; ③创伤性及无菌性膀胱炎, 膀胱周围水肿和纤维化导致膀胱壁变硬及收缩力下降。研究表明长期的排尿功能障碍与严重的盆腔自主神经损伤有关, 而膀胱周围炎及膀胱移位引起的排尿障碍多为暂时性的, 大多在术后 3 个月内可恢复正常。

TME 提出使局部复发率降低, 但术后排尿障碍仍较高, PANP 手术方式的提出对局部复发率及平均生存时间无明显影响, 使术后排尿障碍发生率明显降低, 另外研究也提示 PANP + TME 术前后平均膀胱容量、最大尿流率时排尿压、残余尿量差

异均无统计学意义,单纯 TME 术与 TME + PANP 术相比较,术后最大尿流率、平均膀胱容量、最大尿流率时的排尿压差均有统计学意义,这些进一步说明 PANP + TME 术较单纯行 TME 术后排尿功能发生率降低^[17-20]。腹腔镜手术与开腹手术相比具有术野显露好,有局部放大作用,能更好地保护盆腔自主神经,且膀胱周围创伤反应轻,降低了排尿功能障碍的发生率。

4 目前研究趋势

随着社会进步经济的发展,直肠癌手术方式在不断的变化,从十九世纪第一例经肛强行挖除低位直肠癌成功,到二十世纪经腹会阴联合直肠癌切除术、经腹直肠前切除术并都取得了成功,1982 年 Heald 提出了 TME 手术方式使直肠癌患者的生存率进一步提高,PANP 的提出使患者的生活质量得到了很大的改善,在微创技术普遍应用的今天,腹腔镜辅助的直肠癌根治术被广泛应用。随着腹腔镜技术的迅速发展和经验日渐丰富,具有微创优势的腹腔镜手术在直肠癌的未来治疗中必将拥有更广阔的前景。但是我们要严格掌握手术的适应症,不能以牺牲患者的生存率而一味的追求生活质量。

参考文献

[1] 张启瑜. 钱礼腹部外科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2006:430-434,880-884.
 [2] 陈宏. 全直肠系膜切除术的临床应用[J]. 中国实用医药,2011,6(11):51-53.
 [3] 邹会达,廖华. 直肠及其系膜周围的神经分布及临床研究进展[J]. 解剖学杂志,2010,33(6):834-836.
 [4] Heald RJ. Sphincter and nerve preserving total mesorectal excision [J]. Acta Chir Jugosl,2002,49(2):7-8.
 [5] 高春芳. 现代结直肠手术学[M]. 济南:山东科学技术出版社,2004:571-581.
 [6] 刘忠诚,徐建,张晨晖,等. 直肠癌全直肠系膜切除术中保留自主神经和包肛手术的体会[J]. 临床外科杂志,2004,12(11):683-684.
 [7] 盛建,徐青,陈锦鹏,等. 保留盆腔自主神经的全直肠系膜切除术在男性直肠癌保肛术中的应用研究[J]. 中国癌症杂志,2010,20

(9):686-690.
 [8] 盛红光,王永. TME 基础上的 PANP 手术在直肠癌根治术中的应用[J]. 中国现代普通外科进展,2012,15(1):52-54.
 [9] 单可树,靖昌庆,李乐平. 保留自主神经的直肠癌根治术对排尿功能的影响[J]. 中国现代普通外科进展,2010,13(10):783-786.
 [10] 吕钦国,李英俊. 腹腔镜直肠癌根治术中保护盆腔植物神经的体会[J]. 腹腔镜外科杂志,2009,14(2):119-121.
 [11] 郭炜,王昭顺,郭澎,等. 腹腔镜与开腹直肠癌根治术保留盆腔自主神经对男性排尿及性功能影响的对比研究[J]. 腹腔镜外科杂志,2011,16(6):436-438.
 [12] 于永扬,王存,周总光,等. 腹腔镜下结直肠癌手术[J]. 中国普外基础与临床杂志,2008,15(4-8):297-298,375-377,455-457,533-535,620-622.
 [13] 池畔,官国先. 腹腔镜直肠系膜全切除术难点和争议[J]. 中华腹腔镜外科杂志,2012,5(1):5-8.
 [14] 张键,骆成玉,段煜飞. 腹腔镜全直肠系膜切除术治疗低位直肠癌 126 例分析[J]. 中国综合临床,2012,28(04):429-431.
 [15] 刘荫华,张寰,高嵩,等. 盆腔自主神经保留对直肠前切除术后排尿及性功能影响的观察[J]. 中华普通外科杂志,2003,18(4):222-224.
 [16] 王昭顺,郭澎,孙军席,等. 直肠癌 TME 中保留盆腔自主神经对男性排尿及性功能影响的初步研究[J]. 中国现代普通外科进展,2009,12(5):402-404.
 [17] Somprakas Basu, Vivek Srivastava, Vijay K Shukla. Recent advances in the management of carcinoma of the rectum [J]. Clinical and Experimental Gastroenterology,2009,9(8):49-60.
 [18] Adrian Indar, Jonathan Efron. Laparoscopic Surgery for Rectal Cancer [J]. The Permanente Journal,2009,13(1):47-52.
 [19] Zheng ZH, Wei HB, Chen TF, et al. Urinary function after pelvic autonomic nerve preservation of laparoscopic radical resection for rectal cancer [J]. Zhonghua Yi Xue Za Zhi,2009,89(42):2976-2979.
 [20] Liang JT, Lai HS, Lee PH. Laparoscopic pelvic autonomic nerve-preserving surgery for patients with lower rectal cancer after chemoradiation therapy [J]. Ann Surg Oncol,2007,14(4):1285-1287.

(收稿日期:2012-11-12)

(上接第 1099 页)

舟山市儿童肥胖已呈快速流行,开展肥胖防治工作刻不容缓。

儿童肥胖的发生与地域、种族及文化背景等有关^[4]。本调查显示男生超重及肥胖检出率皆高于女生,与文献报道一致^[5],因此,男生应作为重点防治对象。同时,学生超重肥胖的年龄分布呈单峰分布,总体以 9~10 岁组为高,与马军等报道的儿童肥胖发生率随年龄增加逐渐降低不同^[6],也与黄彩等报道的随年龄增加而上升不同^[7],差异是否由于地域、饮食文化因素等所致生长发育的差异尚待进一步研究。

儿童肥胖受遗传因素影响。本次调查发现,父母体重指数高的学生发生肥胖的几率高,说明肥胖有一定遗传倾向,因此,对有家族史的儿童应及时做好预防工作。除遗传因素外,环境行为因素与儿童超重肥胖发生密切相关。本次研究发现,超重与肥胖的危险因素有食欲好、进食快、喜食肉类、面食类及油炸食品、睡前爱吃零食、户外运动少等,与国内多数文献报道一致^[8-10]。

综上所述,随着舟山市经济的快速发展及人们生活方式的改变,舟山市小学生超重、肥胖率已显著高于全国经济发达的城市水平,儿童肥胖呈广泛流行状态,开展肥胖的预防与控制迫在眉睫。因此,卫生部门、社会、家庭、学校多方应共同参与制定实施切实可行的防控方案,抑制儿童肥胖的快速进展。

参考文献

[1] 中国肥胖问题工作组. 中国学龄儿童青少年超重肥胖筛查体质指数分类[J]. 中华流行病学杂志,2004,25(2):97-102.
 [2] 杨玉霞. 舟山市 6-13 岁儿童单纯性肥胖现状调查[J]. 中国学校卫生,2006,27(5):376-377.
 [3] 季成叶. 沿海大城市与北方乡村学生超重/肥胖检出率比较分析[J]. 中华疾病控制杂志,2010,14(7):583-589.
 [4] 杨海河,陈欣欣,孟杰,等. 北京城区 0~6 岁儿童肥胖流行状况调查[J]. 中国儿童保健杂志,2009,17(6):694-697.
 [5] 马军,吴双胜. 中国各省市自治区学龄儿童青少年超重肥胖流行趋势分析[J]. 中国学校卫生,2009,30(3):195-197.
 [6] 马军,蔡赐河,王海俊,等. 1985-2010 年中国学生超重与肥胖流行趋势[J]. 中华预防医学杂志,2012,46(9):776-780.
 [7] 黄彩,谢震华,叶承刚,等. 深圳市罗湖区儿童青少年肥胖的现状调查[J]. 中国热带医学,2009,9(8):1633-1634.
 [8] 武俊青,戎芬,李玉艳,等. 无锡市 10~14 岁儿童超重肥胖现状调查及影响因素分析[J]. 卫生研究,2012,41(5):743-747.
 [9] 罗纯. 襄樊市低年级小学生单纯性肥胖的遗传和环境相关因素分析[J]. 中国妇幼保健,2010,25(13):1825-1828.
 [10] 林敬德. 徐州城区儿童单纯性肥胖调查分析[J]. 中华全科医学,2010,8(10):1298-1299.

(收稿日期:2013-03-01)

人附睾蛋白 4 在卵巢上皮癌诊断中的应用价值

吴少芳, 刘艳红

【摘要】 目的 采用 ROC 曲线评价人附睾蛋白 4 在卵巢上皮癌诊断中的准确性及阴、阳性预测值。方法 收集 112 例经病理学确诊的卵巢上皮癌患者, 健康对照组为 100 例年龄和性别相匹配的体检人群。所有对象均行人附睾蛋白 4 浓度定量检测。采用 MedCalc 软件绘制 ROC 曲线, 计算 AUC 面积, 并据此评价人附睾蛋白 4 在卵巢上皮癌排除诊断中的准确性和阴阳性预测值。结果 与正常对照组相比, 卵巢上皮癌组的人附睾蛋白 4 浓度明显升高, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。以 $0.61 \mu\text{g/ml}$ 作为卵巢上皮癌的诊断临界值, 此时的 AUC 面积为 0.907。以 $0.20 \mu\text{g/ml}$ 作为卵巢上皮癌排除诊断临界值时的阴性预测值为 95.2。结论 人附睾蛋白 4 检测是卵巢上皮癌诊断和排除诊断的较理想指标。人附睾蛋白 4 检测诊断卵巢上皮癌理想临界值为 $0.61 \mu\text{g/ml}$, 但作为卵巢上皮癌排除诊断指标时的理想临界值为 $0.20 \mu\text{g/ml}$ 。

【关键词】 人附睾蛋白 4; 卵巢上皮癌; ROC 曲线

【中图分类号】 R737.31 R341.9 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1111-02

Detection of Serum Human Epididymis Protein 4 and Its Significance in Diagnosis of Ovarian Cancer WU Shao-fang, LIU Yan-hong. Department of surgery, the First People's Hospital of Tianmen, Tianmen 431700, Hubei, China

【Abstract】 Objective To detect the level of serum human epididymis protein 4 (HE4) in the patients with ovarian cancer and approach the significance of serum HE4 in the diagnosis of ovarian cancer. **Methods** Total 112 cases of epithelial ovarian cancer confirmed by pathobiology examination and 100 normal subjects were enrolled in this study. ELISA method was used to detect the levels of serum HE4 in both groups. The value of the serum HE4 level in the diagnosis of ovarian cancer was evaluated by ROC analysis. **Results** The serum HE4 level in the ovarian cancer group was higher than that in the healthy individuals ($P < 0.05$). When the critical value was defined as $0.61 \mu\text{g/ml}$, the area under the curve (AUC) was 0.907 with a sensitivity of 88.2% and specificity of 92.4%, respectively. **Conclusion** The HE4 serum has important significance in the diagnosis of ovarian cancer, especially, its sensitivity and specificity are all better than other traditional tumor marker in the diagnosis of early ovarian cancer.

【Key words】 Human epididymis protein 4; Epithelial ovarian cancer; ROC curve

卵巢癌是女性常见恶性肿瘤, 其病死率居女性生殖系统恶性肿瘤的首位。由于卵巢癌发病隐匿, 早期症状不明显, 容易导致误诊或延迟诊断。人附睾蛋白 4 (HE4) 在包括卵巢在内的呼吸和生殖系统组织上皮中呈低水平表达, 但在卵巢癌细胞中高水平表达。HE4 最早由 Wang K 于 1999 年报道与卵巢癌相关。后续不断有文献报道, HE4 有助于卵巢上皮癌的早期诊断和风险评估^[1-6]。卵巢癌是最常见的致死性妇科癌症, 如果能做到早期诊断并及时治疗, 患者 5 年存活率可以提高到 94%。本研究采用病例对照模式, 比较分析卵巢癌病人和健康人群中的 HE4 水平, 并采用 ROC 曲线评价人附睾蛋白 4 在卵巢上皮癌诊断中的准确性。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 收集来自我院门诊和住院患者血清标本, 共计 283 份, 其中卵巢上皮癌标本 112 份; 疑似样本 (盆腔包块患者) 标本 75 份; 其他肿瘤 (子宫内膜癌、肺癌、乳腺癌、消化道癌、膀胱癌等) 标本 30 份; 表观健康人群标本 100 份; 类风湿因子检测阳性标本 9 份; 溶血标本和脂血标本各 10 份。

1.2 仪器和试剂 Roche cobas e601 免疫分析仪 (德国罗氏诊断有限公司); 人附睾蛋白 4 检测试剂盒 (德国罗氏诊断有限公司); Bio-Rad Model 680 酶标仪 (美国伯乐有限公司); 人附睾蛋白 4 (HE4) 检测试剂盒 (康乃格有限公司)。

1.3 统计学方法 计量资料结果以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间均值比较独立样本 t 检验, 计数资料组间比较采用卡方检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。应用 Medcalc for Windows (8.0.1.0 版, 比利时) 软件建立 ROC 曲线, 计算曲线下面积 (AUC), AUC 面积以面积 \pm 标准误表示。

2 结果

2.1 正常组和卵巢上皮癌组 HE4 测定结果比较 详见表 1。

表 1 正常组和卵巢上皮癌组 HE4 测定结果

组别	n	HE4 浓度 ($\mu\text{g/ml}$)	P 值
卵巢上皮癌组	112	2.67 ± 1.01	< 0.05
正常对照组	100	0.86 ± 0.65	

2.2 应用 ROC 曲线评价 HE4 在排除卵巢上皮癌诊断中的灵敏性、特异性及 AUC 面积 以 HE4 为检测变量, 以分组为状态变量, 定义状态变量的值为 1, 建立 ROC 曲线。曲线提示, $0.61 \mu\text{g/ml}$ 为 HE4 在卵巢上皮癌诊断中的最佳临界值; 此时的 AUC 面积最大 (0.907); $0.20 \mu\text{g/ml}$ 为 HE4 在排除卵巢上皮癌的最佳临界值, 此时的阴性预测值 (NPV) 最大 (95.2)。结果见表 2。

表 2 HE4 在排除卵巢上皮癌诊断中的灵敏性、特异性及 AUC 面积

诊断临界值	灵敏度 (%)	特异性 (%)	PLR	NLR	PPV	NPV	AUC
$0.20 \mu\text{g/ml}$	96.2	37.8	1.65	0.02	50.6	95.2	
$0.61 \mu\text{g/ml}$	88.2	92.4	3.06	0.11	76.8	90.3	0.907

3 讨论

HE4 是一种编码含有乳清酸型 4 个二硫键核心域的蛋白质。属于含有乳清酸型 4 个二硫键核心域的蛋白家族, 具有胰蛋白酶抑制活性。最初被认为其是一种与精子成熟有关的蛋白酶抑制剂。后续研究发现, HE4 在多种正常组织, 包括呼吸道上皮和生殖组织中表达^[7-10]。

Moore RG 等^[3]的研究发现, 卵巢癌患者和正常对照人群之间的额 HE4 水平差异有统计学意义。且 HE4 水平与临床分期和淋巴转移均相关。此结果与 Hellstrom I 等^[4]的结果一致。同时 Hellstrom I 的研究还表明, HE4 联合血清 CA125 和 CEA 检测不仅有助于卵巢癌的早期诊断和鉴别诊断, 而且在术后随访中也是一个监测复发和转移的良好指标。此外, Guan GF^[5]报道, HE4 在卵巢癌组织中含量显著高于在卵巢良性肿瘤和正

作者单位: 431700 湖北省天门市第一人民医院外科 (吴少芳); 妇产科 (刘艳红)

通讯作者: 吴少芳, 电子信箱: 65147531@qq.com

常卵巢组织含量。特别是在卵巢子宫内样癌中 100% 表达;卵巢浆液性癌中的表达率达到 93%,而在卵巢透明细胞癌中只有 50% 的患者呈现高表达。

本组资料研究结果显示,与正常对照组相比,卵巢上皮癌组的人附睾蛋白 4 浓度明显升高。以 0.61 μg/ml 作为卵巢上皮癌的诊断临界值,此时的 AUC 面积为 0.907。以 0.20 μg/ml 作为卵巢上皮癌排除诊断临界值时的阴性预测值为 95.2。此结果表明人附睾蛋白 4 检测是卵巢上皮癌诊断和排除诊断的较理想指标。人附睾蛋白 4 检测诊断卵巢上皮癌理想临界值为 0.61 μg/ml,但作为卵巢上皮癌排除诊断指标时的理想临界值为 0.20 μg/ml。

参考文献

[1] Presl J, Kucera R, Topolcan O, et al. HE4 a biomarker of ovarian cancer[J]. Ceska Gynecol, 2012, 77(5): 445-449.

[2] Drapkin R, von Hars ten HH, Lin Y, et al. Human epididym is protein 4(HE4) is a secreted hycoprotein that is over expressed by serous and endometrioid ovarian carcinomas [J]. Cancer Res, 2005, 65 (12): 2162-2169.

[3] Moore RG, Brown AK, Miller MC, et al. T he us e of multiple novel tumor biomarkers for the detection of ovarian carcinoma inpatient s

with a pelvic mass[J]. Gynecol Oncol, 2008, 108(2): 402-408.

[4] Hellstrom I, Raycraft J, Hayden-ledbetter M, et al. The H E4(WFDC2) protein is a biomarker for ovarian carcinoma[J]. Cancer Res, 2003, 63 (13): 3695-3700.

[5] Guan GF. Expression and clinical significance of OPN and HE4 gene protein in epithelial ovarian cancer[J]. J Med Forum, 2009, 30(10): 9-13.

[6] 刘东光. 多药耐药相关蛋白基因表达与卵巢癌病理特征的关系 [J]. 中华全科医学, 2008, 6(12): 1265-1266.

[7] 董丽, 吕晓红, 叶雪, 等. 血清人附睾分泌蛋白 4 和 CA125 水平检测在卵巢恶性肿瘤中的诊断价值[J]. 中华妇产科杂志, 2009, 43 (12): 931-936.

[8] 胡晓婷, 刘琳娟, 高建笈, 等. 人附睾上皮分泌蛋白 4 联合糖链抗原 125 检测对卵巢癌诊断价值的初步探讨[J]. 中国全科医学, 2011, 14(21): 2411-2413.

[9] 卢仁泉, 郭林, 胡娟. 人附睾上皮分泌蛋白 4 在卵巢癌诊治中的应用价值[J]. 中华检验医学杂志, 2009, 32(12): 1379-1383.

[10] 刘晓宇, 姜洁. 血清肿瘤标志物人附睾蛋白 4 在卵巢癌诊断中的研究进展[J]. 肿瘤, 2010, 30(8): 711-714.

(收稿日期:2012-11-19)

(上接第 1094 页)
率和老年人对社康中心全科诊疗利用率间差异无统计学意义

($P > 0.05$); 研究组在实施老年人健康管理 1 年后, 上述指标均高于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

表 1 家庭医生制实施前两组社康中心相关指标比较

组别	n	糖尿病规范管理率(%)	高血压规范管理率(%)	服药依从性(%)	老年居民满意度(%)	年度健康体检率(%)	全科诊疗利用率(%)	质量考核分值
研究组	30	24.32 ± 5.62	37.91 ± 5.14	50.08 ± 9.51	75.60 ± 9.21	50.27 ± 8.52	70.68 ± 8.20	86.45 ± 8.52
对照组	30	23.58 ± 4.89	36.56 ± 4.98	48.65 ± 9.82	73.88 ± 8.68	48.78 ± 8.12	69.69 ± 7.59	84.69 ± 9.45
t 值		0.55	1.03	0.57	0.74	0.69	0.49	1.03
P 值		0.2928	0.1529	0.2844	0.2298	0.2454	0.3146	0.1535

表 2 家庭医生制实施后两组社康中心相关指标比较

组别	n	糖尿病规范管理率(%)	高血压规范管理率(%)	服药依从性(%)	老年居民满意度(%)	年度健康体检率(%)	全科诊疗利用率(%)	质量考核分值
研究组	30	28.51 ± 4.02	42.08 ± 4.39	60.19 ± 7.66	84.79 ± 9.55	62.40 ± 6.86	80.29 ± 7.86	91.14 ± 7.21
对照组	30	25.02 ± 4.33	37.76 ± 5.04	52.45 ± 8.95	76.12 ± 10.42	54.47 ± 7.23	72.01 ± 7.85	86.79 ± 8.72
t 值		3.24	6.82	3.60	3.36	4.36	4.08	3.07
P 值		0.0010	0.0004	0.0003	0.0007	0.0000	0.0001	0.0198

3 讨论

本项目是我区针对自 1997 年开展社区卫生服务以来,在老年人健康管理方面长期存在的问题,通过推行家庭医生制度,改变服务模式,达到提高老年人健康管理水平的效果。通过实施临床路径式管理手段,加强老年人健康管理的环节质量控制,并出台了相应的激励办法和支持措施。

全科医生需在老年人健康管理中履行相应的岗位职责,是结合了我区社区卫生服务机构的特点,即业务用房规模较小和医务人员数量较少,因此,老年人所签约的家庭医生因轮休等原因而不在岗的情况每周都有 1~2 d,期间老年人因常见病、多发病到社康中心接受全科诊疗服务时,需要由全科医生接待,这对保持老年人健康管理的连续性非常重要。全科医生在日常诊疗过程中,执行全科诊疗临床路径,真正树立“生物-心理-社会”的医学模式,对改善老年人遵医行为、提高老年人对健康知识的掌握程度和满意度有较明显的作用^[8]。

药剂师、社区护士在改善老年人服药依从性方面所扮演的角色与家庭医生同等重要,针对老年人对疾病的认知度差、对药物不良反应的担忧、对长期服药易产生厌烦情绪等问题,通过药剂师、社区护士与老年人的沟通和健康教育,能有效提高老年人服药依从性^[9]。同时由社区护士主导的全科团队家庭健康访视服务能提高居家老年人的生活质量^[10]。

从实施 1 年后的效果分析,该健康管理方法能提升社康中心对老年人慢性病规范管理率,改善服药依从性,增强老年人对

社康中心的信任度,并对社区基本诊疗有相互促进作用。

参考文献

[1] 赵惠芬. 老年人健康管理现状及发展方向[J]. 国外医学·老年医学分册, 2008, 29(4): 187-189.

[2] 刘芹, 陈丽萍, 钱春燕, 等. 上海市嘉定区全科服务团队服务模式的实践与思考[J]. 中华全科医学, 2011, 9(11): 1765-1767.

[3] 鲍勇, 杜学礼, 张安, 等. 基于家庭医生制度的上海市社区医生认知分析与政策建议[J]. 中华全科医学, 2012, 10(6): 831-832.

[4] John Murtagh, 著. 梁万年, 主译. Murtagh's General Practice[M]. 4 版. 北京: 人民军医出版社, 2010: 13-14.

[5] 盛凤珠, 林丽珠, 李冰, 等. 社区卫生服务团队中社区全科护士的角色和工作技巧[J]. 中国社区医师, 2012, 14(11): 340-341.

[6] 黄爱贞, 林海, 陆烈红, 等. 社区老年人 81 例用药依从性调查[J]. 社区医学杂志, 2010, 8(18): 61-62.

[7] 江莉莉, 巢健茜, 刘恒, 等. 老年人健康管理引入社会医疗保险支付体系初探[J]. 中国老年学杂志, 2010, 30(1): 238-240.

[8] 岳文艳. 80 例糖尿病患者健康教育的临床路径探讨[J]. 中国医药指南, 2011, 25(9): 6-8.

[9] 刘媚丽. 老年人用药依从性及相关护理对策[J]. 中国老年保健医学, 2009, 7(3): 102-103.

[10] 易景娜, 陈利群, 贾守梅, 等. 护士主导的全科团队家访服务对居家老年人生活质量的影响[J]. 护理学杂志, 2012, 27(2): 74-76.

(收稿日期:2012-10-10)

153 株铜绿假单胞菌感染分布及耐药性分析

张译心, 王艳, 宋杰

【摘要】目的 将武警湖北总队医院不同临床来源分布的 153 株铜绿假单胞菌进行抗生素耐药性实验, 了解该菌的院内感染及耐药情况, 为临床使用抗菌药物及院内感染防护提供依据。**方法** 收集不同来源的 PAE 菌, 采用法国梅里埃公司生产的 ATB Expression 细菌自动分析鉴定系统鉴定, 采用纸片扩散法 (K-B 法) 进行 15 种抗生素药敏试验。**结果** 153 株铜绿假单胞菌主要来自痰液 (71.9%); 临床病区分布以重症监护室 (33.1%)、呼吸科 (25.6%) 为主; 药敏结果显示, 该细菌对妥布霉素、阿米卡星、亚胺培南较为敏感。**结论** 铜绿假单胞菌感染在该院呈广泛分布, 其中以呼吸道感染为主, 且对多种抗菌药物耐药。

【关键词】 铜绿假单胞菌; 感染; 耐药性

【中图分类号】 R378.991 R446.54 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1113-02

铜绿假单胞菌作为重要的条件致病广泛存在于自然界, 其耐药现象日益严重, 已成为医院感染的重要病原菌^[1]。常可引起呼吸道、尿道感染, 其临床分离率在非发酵菌中首屈一指。特别是近年来随着临床抗生素的不合理使用, 其耐药现象更为严重, 主要为多重耐药和泛耐药^[2]。为了研究该细菌的临床分布情况, 加强对该菌的耐药性监控, 特对我院临床分离的 153 株铜绿假单胞菌的分布与耐药性现状进行统计分析。

1 材料与方法

1.1 菌株来源 153 株铜绿假单胞菌分离来自我院 2011 年 1~12 月住院患者的痰液、尿液、脓液和血液等标本, 剔除同一患者同一部位重复分离的菌株。

1.2 菌株分离、鉴定和药敏试验 标本的接种、分离培养严格按照无菌操作进行。菌株的鉴定使用法国生物梅里埃全自动微生物分析仪鉴定; 药敏试验采用 (K-B 法), 药敏结果的判读参照美国临床实验室标准化研究所 (CLSI) 2010 年标准^[3] 进行。

1.3 培养基和药敏纸片 病原菌的分离和鉴定的培养基及 M-H 琼脂购于杭州天和微生物试剂有限公司, 药敏纸片购于英国 OXOID 公司。

1.4 质控菌株 采用铜绿假单胞菌 ATCC27853 进行质控监测。标准菌株由湖北省临检中心提供。

2 结果

2.1 标本分布 2011 年 1~12 月我院分离出的 153 株铜绿假单胞菌临床标本的来源依次为痰液 110 例、尿液 10 例、血液 9 例、胆汁 9 例、腹水 7 例创面及伤口分泌物标本 8 例。其中分布在重症监护室 (ICU) 51 例, 占 33.1%; 呼吸科 39 例, 占 25.6%; 心内科 23 例, 占 15%; 普外科 14 例, 占 9.1%; 其他病区 26 例, 占 17.3%。

2.2 耐药分析 153 株铜绿假单胞菌对 15 种抗菌药物体外活性各不相同, 对妥布霉素、阿米卡星、亚胺培南较为敏感, 耐药率分别为 17.6%、9.8%、11.7%; 2011 年 1~12 月铜绿假单胞菌对常用抗菌药物的耐药率见表 1。

3 讨论

医院如今大量抗菌药物的不合理使用, 耐药菌株数量不断增多; 特别是在 ICU 的感染率在逐渐升高, 对抗菌药物的敏感性在不断下降, 使感染治疗更加困难^[4]。根据本研究结果显示, 呼吸道痰标本占总数的 71.9%; 其中 ICU 占 33.1%, 呼吸科占 25.6%。这与患者的类型和医生的治疗的方法有关系: ①呼吸内科和 ICU 多为病情重、住院时间长、体质虚弱的患者; 这类患者的免疫力相对较低, 在医院感染的几率就会增加; ②侵

入性治疗手段增多, 破坏了患者机体的黏膜屏障^[5]。同时该菌比较易黏附于医疗器械腔道内, 造成治疗器械消毒方面的交叉感染。该细菌在医院里一旦出现, 就会粘附在环境中的任何物体上, 很难被根除^[6]。因此, 增强院感观念, 对多重和泛耐药菌感染者实行隔离, 控制院内感染, 可以明显减缓耐药菌的扩散与流行。近年来分子生物学研究发现, 铜绿假单胞菌耐药基因是: ①由于 β -内酰胺酶基因 (TEM-1、TEM-2、SHV-1) 突变而来, 可以水解具有超广谱抗菌的内酰胺类; ②或是由于外膜通道蛋白 oprD: 基因缺失而导致其对 β -内酰胺类抗生素耐药; ③由于获得氨基糖苷类修饰酶钝化氨基类抗生素而耐药。铜绿假单胞菌虽有多种耐药机制但主要是膜孔蛋白的突变, 可阻止抗菌药物由外膜进入胞质, 在长期用各种抗菌药物治疗过程中可能发生耐药^[7]。本文显示铜绿假单胞菌对亚胺培南耐药率为 11.7%, 亚胺培南是第一个应用于临床的碳青霉烯类抗生素, 除了有些种属细菌 (如嗜麦芽寡养单胞菌、黄杆菌属等) 对亚胺培南天然耐药外, 目前仍是治疗革兰阴性杆菌感染最有效的抗生素。但近年来铜绿假单胞菌对亚胺培南的耐药性有逐年增加趋势。而铜绿假单胞菌对亚胺培南的耐药机制包括: oprD2 的缺失、金属酶的产生导致药物水解。亚胺培南比头孢他啶和哌拉西林更易导致耐药性铜绿假单胞菌的出现^[8]。由表 1 知阿米卡星体外抗菌活性明显优于庆大霉素, 这可能是铜绿假单胞菌产生钝化酶而不是修饰酶有关^[9]。

表 1 153 株铜绿假单胞菌药敏结果 (%)

抗菌药	耐药	中介	敏感
阿米卡星	9.8	2.0	88.2
氨基糖	35.3	7.2	57.5
头孢他啶	15.0	5.2	79.8
环丙沙星	22.9	2.0	75.1
庆大霉素	22.9	5.9	71.2
亚胺培南	11.7	2.0	86.3
哌拉西林	21.6	0.7	77.7
妥布霉素	17.6	3.3	79.1
头孢吡肟	9.8	14.4	75.8
左氧氟沙星	17.0	7.2	75.8
哌拉西林/他唑巴坦	11.7	0	88.3
头孢哌酮/舒巴坦	7.2	24.8	67.8
美洛培南	7.2	2.6	90.1
替卡西林/克拉维酸	26.1	0.7	73.2

由此可见铜绿假单胞菌感染率及耐药率较高。因此, 临床医师应严格执行卫生部颁布的《抗菌药物临床应用指导原则》和《抗菌药物分级用管理规定》, 合理使用抗菌药物, 同时建议医院定期检查医生使用抗生素情况, 进行有效的监督管理; 医院要进行定期分级的消毒隔离, 严格按照无菌操作; 也希望临床医生多多与微生物室加强沟通, 根据药敏结果合理选择抗

菌药物,同时建立病程质量监控体系加强对重点科室的感染监护及耐药监测。掌握病原菌的流行源,可防止泛耐药性铜绿假单胞菌菌株的产生。

参考文献

[1] 陈军,罗海勇. 1185 株铜绿假单胞菌临床感染分布及耐药性分析[J]. 中外健康文摘,2011,8(7):160-162.
 [2] 王飞燕,程军,陈曦,等. 2006-2009 年铜绿假单胞菌分布及耐药性分析[J]. 中国感染与化疗杂志,2011,11(1):68-69.
 [3] Clinical and Laboratory Standards Institute(CLSI). Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing; nineteenth Informational Supplement. 2012, M100-S22.
 [4] 徐修礼,陈潇,刘家云,等. 铜绿假单胞菌的耐药表型与抗菌药物联合应用性研究[J]. 中华医院感染学杂志,2010,20(9):1201-

(上接第 1106 页)

血症,但不可能是严重的败血症或者感染性休克; $0.5 \text{ ng/ml} \leq \text{PCT} \leq 2 \text{ ng/ml}$,存在系统性细菌感染; $\text{PCT} > 2 \text{ ng/ml}$,若可排除严重多发创伤,即可证明存在严重细菌感染伴随全身炎症反应综合征。在指导抗生素使用时参照瑞士巴塞尔医院 Mullerd 在 Lancet 上的报道^[22]:当 $\text{PCT} < 0.25 \text{ ng/ml}$ 时,不主张或限用抗生素,特别是 $\text{PCT} < 0.1 \text{ ng/ml}$ 时应禁止使用;当 $\text{PCT} \geq 0.25 \text{ ng/ml}$ 或 $\text{PCT} \geq 0.5 \text{ ng/ml}$ 时主张使用抗生素;当 $\text{PCT} > 2 \text{ ng/ml}$ 时,应考虑较严重的全身性细菌感染,应尽早足量使用抗生素,及时控制感染,并动态观察 PCT 水平,以更好地指导治疗。

PCT 作为一项灵敏性和特异性高的实验室检查指标,在临床工作中用于判断全身严重性细菌感染,有其重要的价值和优势。它的上升或下降直接反映疾病恶化或好转的趋势,可用于指导抗生素合理使用以及判断疾病的严重程度,指导疾病预后,可帮助临床医师制定合理的治疗方案,利于患儿的早日康复。

参考文献

[1] Fioretto JR, Borin FC, Bonatto RC, et al. Procalcitonin in children with sepsis and septic shock[J]. J Pediatr, 2007, 83(4):323.
 [2] Stolz D, Christ-Crain M, Bingisser R, et al. Antibiotic treatment of exacerbations of COPD: a randomized controlled trial comparing procalcitonin guidance with standard therapy[J]. Chest, 2007, 131(1):9-19.
 [3] Purkayastha S, Chow A, Athanasiou T, et al. Dose serum procalcitonin have a role in evaluating the severity of acute pancreatitis. A question revisited[J]. World J Surg, 2006, 30(9):1713-1721.
 [4] Keshet R, Boursi B, Maoz R, et al. Diagnostic and prognostic significance of serum C-reactive protein levels in patients admitted to the department of medicine[J]. Am J Med Sci, 2009, 337(4):248-255.
 [5] Lopez Sastre JB, Perez Solis D, Roques Serradilla V, et al. Procalcitonin is not sufficiently reliable to be the sole marker of neonatal sepsis of nosocomial origin[J]. BMC Pediatr, 2006, 6:16.
 [6] Guibourdenche J, Bedu A, Petzold L, et al. Biochemical markers of neonatal sepsis: value of procalcitonin in the emergency setting[J]. Ann Clin Biochem, 2002, 39(2):130-135.
 [7] Nobre V, Harbarth S, Graf JD, et al. Use of procalcitonin into shorten antibiotic treatment duration in septic patients: a randomized trial[J]. Am J Respir Crit Care Med, 2008, 177(5):498-505.
 [8] Christ-Crain M, Stolz D, Bingisser R, et al. Procalcitonin guidance of antibiotic therapy in community-acquired pneumonia: a randomized trial[J]. Am J Respir Crit Care Med, 2006, 174(1):84-93.
 [9] Allen L, Hsiao M, Douglas B. Fever in the new millennium: a review of recent studies of markers of serious bacterial infection in febrile chil-

1204.
 [5] 王豫平,王慕云,廖致红,等. 多重耐药铜绿假单胞菌感染相关因素分析[J]. 中华感染学杂志,2006,16(9):1059-1060.
 [6] 廖国林. 2009 年某院细菌耐药性监测[J]. 国际检验医学杂志, 2011,32(1):128-131.
 [7] 赵建平,周秀岚. 2007-2011 年我院铜绿假单胞菌的分离及耐药性变迁分析[J]. 中国综合临床,2013,29(4):370-373.
 [8] 李静,蔡木发,崔国辉,等. 123 株铜绿假单胞菌感染分布及耐药性分析[J]. 海南医学,2012,23(6):101-103.
 [9] 汪复. 抗感染药物临床应用进展[J]. 中国抗感染化疗杂志,2002, 2(2):115-119.

(收稿日期:2012-10-27)

dren[J]. Curr Opin Pediatr, 2005, 17(1):56.
 [10] Kocabas E, Sarikcioglu A, Aksaray N, et al. Role of procalcitonin, C-reaction protein, interleukin-6, interleukin-8 and tumor necrosis factor-alpha in the diagnosis of neonatal sepsis[J]. Turk J Pediatr, 2007, 49(1):7-20.
 [11] Kurt AN, Aygun AD, Godekmerdan A, et al. Serum IL-1beta, IL-6, IL-8, and TNF-alpha levels in early diagnosis and management of neonatal sepsis[J]. Mediators Inflamm, 2007, 31:397.
 [12] Sorbera LA. Procalcitonin as an Effective Biomarker for the Diagnosis and Prognosis of Severe Sepsis. Highlights from the 25th International Symposium on Intensive Care and Emergency Medicine. March 21-25, 2005, Brussels, Belgium[J]. Drugs Today (barc), 2005, 41(4):253-256.
 [13] 袁仕伟,张跃军,郑卫东,等. 降钙素原、C-反应蛋白及 IL-6 在早产胎膜早破新生儿败血症中的诊断价值[J]. 医学检验, 2012, 9(15):114-115.
 [14] Turner D, Hammerman C, Rudensky B, et al. Procalcitonin in preterm infants during the first few days of life: introducing an age related nomogram[J]. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed, 2006, 91(4):283-286.
 [15] 郭昌星,林军,单红卫,等. 21 例多发伤患者血液炎症因子变化连续观察[J]. 实用全科医学, 2005, 3(2):101-102.
 [16] 张德忠,陈官晋,吴晓春,等. 血清降钙素原测定在指导下呼吸道感染抗生素治疗的价值[J]. 放射免疫学杂志, 2012, 25(3):293-295.
 [17] Goldstein B, Giroir B, Randolph A. International Consensus Conference on Pediatric Sepsis: definitions for sepsis and organ dysfunction in pediatrics[J]. Pediatr Crit Care Med, 2005, 6(1):2-8.
 [18] 张静,毛健. 降钙素原在新生儿感染性和非感染性全身炎症反应综合征中的价值[J]. 山西医药杂志, 2012, 41(5):476-477.
 [19] 马燕丽,徐凯丽. 血清降钙素原在鉴别小儿不典型化脓性脑膜炎和病毒性脑炎的作用[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2012, 15(11):3-6.
 [20] 王璐,胡琼. 血清降钙素原与 C 反应蛋白在儿童细菌性感染疾病中的诊断价值[J]. 检验医学与临床, 2012, 9(8):969-970.
 [21] Schuetz P, Albrich WC, Mueller B. Procalcitonin for diagnosis of infection and guide to antibiotic decisions: past, present and future[J]. BMC Med, 2011, 9(1):107.
 [22] Vazzalwar R, Pina-Rodrigues E, Puppala BL, et al. Procalcitonin as a screening test for late-onset sepsis in preterm very low birth weight infants[J]. J Perinatol, 2005, 25(6):397-402.

(收稿日期:2012-09-17)

· 医学检验 ·

ACTH、COR 在评估颅脑损伤患者病情与预后的临床意义

林建华

【摘要】目的 探讨促肾上腺皮质激素(ACTH)、皮质醇(COR)在重型颅脑损伤患者的病情评估及预后判断的临床意义。**方法** 回顾性分析 38 例重型颅脑损伤患者,按入院时 GCS 评分分为重型组(6~8 分)、特重型组(3~5 分)两组,测定脑外伤 24 h 内、3 d、5 d、7 d 不同时期血清 ACTH、COR 水平;另选正常健康人 30 例为对照组,测定三组血清 ACTH、COR 水平。**结果** 两者患者血清 ACTH、COR 在外伤 5 d 内均有不同程度升高,与对照组比较差异有统计学意义($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$);第 7 天两组血 COR、特重型组血 ACTH 仍高于对照组($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$),重型组血 ACTH 明显下降,与对照组比较差异无统计学意义($P > 0.05$);随访 6 个月,重型组的总有效率(GR + MD + SD)为 81.5%,明显高于特重型组 45.5% ($\chi^2 = 17.68, P < 0.01$),重型组死亡率为 11.1%,明显低于特重型组 36.4% ($\chi^2 = 33.21, P < 0.01$)。**结论** 动态监测重型颅脑创伤患者血清 ACTH、COR 水平对判断病情、治疗效果和预后具有一定的临床意义。

【关键词】 颅脑损伤;皮质醇;促肾上腺皮质激素;重型

【中图分类号】 R651.15 R977.11 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1115-02

重型颅脑损伤(trumatic brain injury, TBI)是临床上常见的、病情危重、致残率高的一种疾病^[1]。颅脑损伤可引起患者代谢和内分泌的变化,其变化与病情演变密切相关^[2]。为此,本文动态观察重型颅脑损伤患者血清 COR、ACTH 水平变化,以探讨其在重型颅脑损伤评估病情、治疗效果和预后中的意义,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择 2009 年 7 月-2011 年 12 月在我院住院的重型颅脑创伤患者 38 例,入院时 GCS 评分均 ≤ 8 分,其中男性 29 例,女性 9 例,年龄 18.6~53.1 岁,平均(35.8 ± 6.2)岁;受伤类型:车祸伤 30 例,坠落或跌倒伤 6 例,打击伤 2 例。入院后经行头颅 CT 或手术证实主要为:硬膜下血肿伴脑挫裂伤 24 例,脑干损伤 7 例,颅内血肿 5 例,蛛网膜下腔出血 2 例。手术治疗 32 例,非手术治疗 6 例。根据 GCS 评分分为重型组(6~8 分)27 例,特重型组(3~5 分)11 例;另选正常体检健康人 30 例为对照组,其中男性 22 例,女性 8 例,年龄 19.1~54.9 岁,平均(36.4 ± 5.9)岁。三组在性别、年龄等一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 检测方法 患者分别于外伤后 24 h 内、3 d、5 d、7 d 清晨抽取空腹静脉血标本,正常对照组于体检当日清晨抽血备用,以 4000 r/min 离心 10 min,留取上清液置于 -36 °C 低温冰箱中保存待测。ACTH、COR 采取化学发光法测定,试剂盒由美国 DPC 公司提供(Los Angeles, USA),仪器使用 IMMULITE 1000 分析仪;具体操作方法按药盒说明书严格进行。

1.3 疗效标准 按 GCS 预后评分分为恢复良好(good recovery, GR)、中残(moderate disability, MD)、重残(severe disability, SD)、植物状态(persistent vegetative state, PVS)及死亡(death, D)5 个亚组。

1.4 统计学方法 分析用 SPSS 17.0 统计软件,计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,两组连续变量比较用 t 检验,计数资料检验用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 三组血清 ACTH、COR 水平比较 重型组(GCS 6~8 分)和特重型组(GCS 3~5 分)患者血清 ACTH、COR 在外伤 24 h 内、3 d、5 d 均有不同程度升高,与对照组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$);第 7 天两组血 COR、特重型组血 ACTH 仍高于对照组($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$),重型组血 ACTH 明显下降,与对照组比较差异无统计学意义($P > 0.05$);特重型组各时间点血清 COR、ACTH 水平均高于同期重型组($P < 0.05$

或 $P < 0.01$)。见表 1。

表 1 不同程度重型颅脑创伤患者与对照组血清 ACTH、COR 水平比较

组别	n	时间	COR (ng/ml)	ACTH (pg/ml)
重型组	27	24 h	375.4 ± 81.2 ** Δ	142.1 ± 28.7 ** $\Delta\Delta$
		3 d	402.5 ± 84.8 ** Δ	111.3 ± 24.6 ** $\Delta\Delta$
		5 d	300.9 ± 74.2 ** Δ	76.3 ± 15.4 ** $\Delta\Delta$
		7 d	188.3 ± 41.5 * $\Delta\Delta$	27.8 ± 5.2 $\Delta\Delta$
特重型组	11	24 h	439.3 ± 95.6 **	180.6 ± 34.6 **
		3 d	481.6 ± 102.7 **	156.1 ± 29.2 **
		5 d	376.3 ± 86.5 **	114.7 ± 21.9 **
		7 d	290.6 ± 60.1 **	31.8 ± 5.9 *
对照组	30		162.4 ± 39.7	27.1 ± 4.9

注:与对照组比较, * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$;与特重型组比较, $\Delta P < 0.05$, $\Delta\Delta P < 0.01$ 。

2.2 重型组与特重型组的预后分析 随访 6 个月,重型组的总有效率(GR + MD + SD)为 81.5%,明显高于特重型组 45.5% ($\chi^2 = 17.68, P < 0.01$),重型组死亡率为 11.1% 明显低于特重型组 36.4% ($\chi^2 = 33.21, P < 0.01$),说明患者入院时 GCS 评分越低,治疗效果较差,病死率越高,预后越差。见表 2。

表 2 重型组与特重型组颅脑创伤患者的预后比较(n, %)

组别	n	预后				总有效率	死亡率	
		良好	中残	重残	植物状态			
重型组	27	8(29.6)	10(37.0)	4(14.8)	2(7.4)	3(11.1)	22(81.5) *	3(11.1) *
特重型组	11	1(9.1)	2(18.2)	2(18.2)	2(18.2)	4(36.4)	5(45.5)	4(36.4)

注:与特重型组比较, * $P < 0.01$ 。

3 讨论

颅脑损伤死亡原因分析显示,约有 62% 患者死于并发症,其中由于神经内分泌功能紊乱造成内环境平衡破坏,导致死亡发生率为 55%^[3]。重型颅脑损伤是一种强烈刺激,使人体产生应激反应,刺激肾上腺皮质合成分泌激素增强,激活促肾上腺皮质激素释放激素(CRH)合成神经元,CRH 被释放入垂体门脉,介导腺苷环化酶 cAMP 系统,使 ACTH 合成分泌增加,从而促使肾上腺皮质分泌糖皮质激素的功能增强,分泌出大量的 COR,而提高机体的抵抗能力,保持和恢复内环境稳定,是机体的一种保护性机制^[4-5]。

颅脑损伤可激活下丘脑-垂体-肾上腺皮质轴以及多种激素、神经递质、细胞因子等^[6]。颅脑损伤后急性期 ACTH 分泌呈持续增高状态,由于其半衰期短,这种升高状态持续时间相对较短^[7]。本研究结果显示,两组患者血清 ACTH 在外伤 24 h 内升高明显,之后逐渐下降,重型组在第 7 天降至正常水平,特重型组在第 7 天仍高于对照组($P < 0.05$),提示病情越重,

2 型糖尿病合并冠心病患者心率变异性分析

肖慧敏, 黄美琴, 李青

【摘要】 目的 应用 24 小时动态心电图检测 2 型糖尿病合并冠心病患者的心率变异性。方法 选取 42 例 2 型糖尿病合并冠心病患者为观察组研究对象, 30 例健康志愿者为对照组, 对所有研究对象进行 24 小时动态心电图检查, 比较其心率变异性指标。结果 观察组和对照组平均心率比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。观察组患者睡眠状态心率变异性时域指标与清醒状态时比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。对照组睡眠状态心率变异性时域指标均高于清醒状态时, 比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 24 小时动态心电图测定心率变异性是一项无创性检测心脏自主神经张力的技术, 可用于 2 型糖尿病合并冠心病患者自主神经系统损伤的评估。

【关键词】 2 型糖尿病; 冠心病; 心率变异性; 24 小时动态心电图

【中图分类号】 R587.1 R541.4 R540.41 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1116-02

Analysis of Heart Rate Variability in Patients with Type 2 Diabetes and Coronary Heart Disease XIAO Hui-min, HUANG Mei-qin, LI Qing. Cardiac Examination Center of Zhanjiang People's Central Hospital, Zhanjiang 524037, Guangdong, China

【Abstract】 Objective To detect the heart rate variability (HRV) of patients with type 2 diabetes and h coronary heart disease by using 24-hour Holter ECG. **Methods** All 42 cases of patients combined with type 2 diabetes and coronary heart disease were selected as the research object of observe group, and 30 cases of healthy volunteers were selected as the control group. Then the heart rate variability index of the two groups was compared by using the 24-hour dynamic electrocardiogram. **Results** The difference in the average heart rate of the observation group and control group was not statistically significant ($P > 0.05$). The difference in time-domain heart rate variability parameters in the sleep state was not statistically significant as compared to those in the awake state ($P > 0.05$) in the observe group, but this difference was statistically significant in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** To determine the HRV by using 24-hour Holter ECG is a non-invasive way to find heart autonomic neuropathy, it can accurately assess the autonomic nervous system injury of the type 2 diabetes combined with coronary heart disease.

【Key words】 Type 2 diabetes; Coronary heart disease; Heart rate variability; 24-hour dynamic electrocardiogram

心率变异性 (heart rate variability, HRV) 的大小反映神经体

液因素对心脏的干扰调节, 也反映自主神经系统交感神经活性与迷走神经活性及其平衡协调的关系^[1-3]。为此, 笔者选取 42 例 2 型糖尿病合并冠心病患者和 30 例健康志愿者作为对照, 应用 24 小时动态心电图技术观察了 2 型糖尿病合并冠心病患

作者单位: 524037 广东省湛江中心人民医院心检中心 (肖慧敏, 黄美琴); 内分泌科 (李青)
通讯作者: 肖慧敏, 电子信箱: xiaohuimin@163.com

ACTH 升高越明显, 下降越缓慢。有研究发现^[8], 重症患者皮质醇水平的高低与死亡率相关, 过高或过低的皮质醇水平常提示预后不良。本研究结果发现: 两组血清 COR 在入院 3 d 内升高明显, 之后逐渐下降, 至第 7 天仍高于对照组 ($P < 0.05$); 特重型组血 ACTH、COR 水平均高于重型组 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$), 提示 ACTH、COR 升高越明显, 下降缓慢或不降反高, 病情越重, 预后不佳。有研究报道^[9], 部分颅脑创伤患者伤后出现下丘脑-垂体-肾上腺轴功能的低下, 体内的皮质醇水平无应激性增高, 甚至出现消耗性降低。本文认为, 颅脑损伤后出现的肾上腺功能状态 (激活或衰退) 与患者年龄、受伤程度、缺血时间和药物等因素也有关。孙石平等^[10]发现重型 TBI 患者伤后 COR、ACTH 急性期迅速升高, 显著高于正常对照组, 而后 1 周内逐渐降至趋于正常, ACTH 下降速度较 COR 快。由于 ACTH 与 COR 在体内半衰期不同, 临床上需结合两者评价下丘脑-垂体-肾上腺皮质功能。

可见, 血清内分泌学检查是反映机体应激反应的一个较敏感的指标, 动态监测重型颅脑创伤患者血清 ACTH、COR 水平对判断病情、治疗效果和预后具有一定的临床意义。

参考文献

[1] 钱惠农, 王有刚, 姜峰. 改良外伤大骨瓣治疗重型脑外伤 [J]. 徐州医学院学报, 2011, 31(11): 746-747.
[2] 郑海燕, 梁静芝. 高钠血症与颅脑损伤患者死亡相关风险研究

[J]. 浙江医学, 2013, 35(07): 550-552.
[3] 李志涛, 闫华, 刘暎, 等. 脑损伤后神经内分泌改变研究进展 [J]. 国际神经病学神经外科学杂志, 2008, 35(3): 217-210.
[4] 张利勇, 杜立新, 刘鹏, 等. 颅脑损伤病人血皮质醇水平与伤情轻重及预后的关系 [J]. 中国实用神经疾病杂志, 2006, 9(1): 63-64.
[5] 柳建生, 屠传建, 章月江, 等. 亚低温治疗重型颅脑损伤的有效性在血皮质醇、促肾上腺皮质激素的反映 [J]. 浙江创伤外科, 2009, 14(6): 559-560.
[6] Schneider H J, Stalla GK, Buchfelder M, et al. Hypopituitarism after traumatic brain injury and subarachnoid haemorrhage [J]. JAMA, 2006, 148(4): 449-456.
[7] Tanriverdi F, Senyurek H, Unluhizarci K, et al. High risk of hypopituitarism after traumatic brain injury: a prospective investigation of anterior pituitary function in the acute phase and at 12 months after the trauma [J]. J Clin Endocrinol Metab, 2006, 91(6): 2105-2111.
[8] 季祥举, 朱锡德, 李冰, 等. 颅脑损伤病人血清 ACTH 和皮质醇昼夜节律变化 [J]. 齐鲁医学杂志, 2009, 24(1): 27-32.
[9] 徐鹏, 张国斌, 刘暎, 等. 颅脑创伤后的血清皮质醇变化及对机体的影响 [J]. 国际神经病学神经外科学杂志, 2008, 35(5): 420-423.
[10] 孙石平, 朱涛, 余云湖, 等. 重型颅脑创伤患者血清 COR、ACTH 及血糖的变化 [J]. 中华神经外科疾病研究杂志, 2011, 10(5): 404-407.

(收稿日期: 2012-10-23)

者的心脏自主神经功能损害,以期为临床诊治提供参考,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 6 月我院收治的 42 例 2 型糖尿病合并冠心病患者为观察组研究对象,其中男性 17 例,女性 25 例,年龄 44 ~ 69 岁,平均年龄(52.1 ± 2.3)岁。纳入标准:2 型糖尿病诊断符合 2010 年 ADA 提出的糖尿病诊断标准^[4]。另选取 30 例健康志愿者为对照组,其中男性 11 例,女性 19 例,年龄 40 ~ 64 岁,平均年龄(53.2 ± 3.1)岁,对照组患者均不合并糖尿病、高血压、高血脂及冠心病等,两组研究对象在年龄、性别等一般资料方面比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表 1 两组研究对象心率变异性比较

组别	n	平均心率 (次/min)	R-R 间期总体 标准差(ms)	平均值标准 差(ms)	标准差的平均 值(ms)	平方根(ms)	总 R-R 间期数的 百分比(%)
观察组	42	71.1 ± 5.7	95.1 ± 9.8*	87.2 ± 11.2*	18.9 ± 9.9*	13.1 ± 6.1*	3.5 ± 2.0*
对照组	30	69.9 ± 4.1	127.4 ± 19.8	118.2 ± 16.7	49.2 ± 12.6	33.3 ± 11.5	13.4 ± 7.2
t 值		0.98	9.14	9.43	11.42	6.66	7.33
P 值		0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

注:与对照组比较,* $P < 0.05$ 。

2.2 两组研究对象心率变异性时域指标与昼夜节律的关系 观察组患者睡眠状态心率变异性时域指标与清醒状态时比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。对照组睡眠状态心率变异性时域指标均高于清醒状态时,比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组研究对象心率变异性时域指标与昼夜节律的关系

组别	n	状态	平均值标准差(ms)	平方根(ms)	总 R-R 间期数的百分比(%)
观察组	42	清醒	86.2 ± 9.7	12.6 ± 5.7	3.1 ± 1.9
		睡眠	89.2 ± 14.1	14.1 ± 6.4	3.9 ± 2.2
对照组	30	清醒	98.3 ± 13.9	27.2 ± 9.2	11.6 ± 5.8
		睡眠	131.3 ± 18.6*	38.5 ± 14.6*	16.2 ± 8.9*

注:与清醒状态比较,* $P < 0.05$ 。

3 讨论

糖尿病心脏病是 2 型糖尿病患者致死的主要原因之一,与非糖尿病患者相比,糖尿病患者心血管疾病死亡和充血性心衰发生的危险性增加 2 倍,女性增高 3 倍。糖尿病性心脏病包括冠状动脉粥样硬化性心脏病(冠心病)、糖尿病心肌病和糖尿病心脏自主神经病变等。以往冠心病是糖尿病心脏病的主要研究方向,随着对糖尿病心脏病患者进行非创伤性检查和冠状动脉造影的开展,研究发现部分糖尿病心脏病患者并未见冠状动脉病变,甚至尸检亦未见冠状动脉阻塞和心肌梗死,推测其原因可能与糖尿病心脏自主神经病变有关^[6]。

糖尿病自主神经病变(DAN)是一组由自主神经功能和(或)结构受损引起的症候群,是糖尿病常见并发症,常起病隐匿,病情逐渐进展,部分患者可作为糖尿病的首发症状出现。自主神经病变在病史较长的糖尿病患者中很常见,可影响到多个脏器功能,可出现直立性低血压、安静状态下固定的心动过速、心血管系统对 Valsalva 动作的反应能力下降、胃轻瘫、腹泻(常常在夜间发作)与便秘交替发作膀胱排空困难和阳痿。糖尿病自主神经病变的发病机制仍未明确,目前有多种学说,最常用的是缺血、缺氧和代谢障碍^[7-9]。

心率变异性(HRV)是指逐次心动周期之间时间的微小变化,即窦性心律不齐的程度,可反映自主神经系统活性和定量评估心脏交感神经与迷走神经张力及其平衡性,从而判断其对心血管疾病的病情及预后,可能是预测心脏性猝死和心律失常性事件的一个有价值的指标^[10]。自主神经系统活动的量化可

1.2 检查方法及观察指标 使用 TLC4000 动态心电图仪(购自秦皇岛市康泰医学系统有限公司)测定所有研究对象的心率变异性。连续记录 24 h 后将数据回传计算机,观察心率变异性。心率变异性观察指标包括:①平均 RR 间期(meanRR);②R-R 间期总体标准差(SDNN);③平均值标准差(SDANN);④标准差的平均值(SDNNindex);⑤平方根(RMSSD);⑥总 R-R 间期数的百分比(PNN50%)。

1.3 统计学方法 采用统计学软件 SPSS 17.0 进行数据处理,组间比较采用 t 检验,以 $P < 0.05$ 为比较差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组研究对象心率变异性比较 观察组和对照组平均心率比较差异无统计学意义($t = 0.98, P > 0.05$)。见表 1。

以通过心率变化的程度表现出来,即通过测量连续正常 P-P 间期变化的变异性来反映心率变化程度、规律,从而用以判断其对心血管活动的影响。本组研究结果显示,观察组和对照组平均心率比较无差异。心率变异性降低为交感神经张力增高,可降低室颤阈,属不利因素;升高为副交感神经张力增高,提高室颤阈,属保护因素。

24 小时动态心电图测定心率变异性是一项无创性检测心脏自主神经张力的技术,可反映交感神经和迷走神经功能状况,可用于 2 型糖尿病合并冠心病患者自主神经系统损伤的评估。

参考文献

- [1] 陶世冰,田浩明. 糖尿病合并冠心病的研究现状和治疗[J]. 国际内分泌代谢杂志,2008,28(3):213-216.
- [2] 陈树春,任路平,刘娜,等. 糖尿病高危人群心脏自主神经功能与 C 反应蛋白水平的研究[J]. 中国老年学杂志,2010,30(2):150-152.
- [3] Pal GK, Pal P, Nanda N. Spectral analysis of heart rate variability (HRV) may predict the future development of essential hypertension [J]. Medical Hypotheses,2009,72(2):183-185.
- [4] 于冬妮,郭立新. 糖尿病诊断标准变迁及对糖化血红蛋白作为糖尿病诊断标准的思考[J]. 中国实用内科杂志,2009,29(9):805-807.
- [5] 汪国忠,白净,杨兴胜,等. 冠心病的早期发现与诊断[J]. 心血管病杂志,2010,29(4):344-348.
- [6] 吕聪敏. 2 型糖尿病合并冠心病患者的心电学变化[J]. 中国临床研究,2010,23(1):114-115.
- [7] 张新丽,丁发明,朱为勇. 抑郁症对 STEMI 患者 PCI 术后心率变异性影响研究[J]. 河北医学,2009,15(9):1009-1012.
- [8] 洪洪,匡培青,朱爱萍,等. 原发性高血压患者动态血压昼夜节律变化与心率变异性关系[J]. 中国综合临床,2010,26(11):1165-1166.
- [9] 黄东. 冠心病心肌缺血心率变异性分析[J]. 当代医学,2009,15(7):57.
- [10] 孙彩霞,张颖,沈俊飞,等. 老年冠心病合并 2 型糖尿病患者心率变异性分析研究[J]. 临床和实验医学杂志,2011,10(24):1896-1897.

(收稿日期:2012-12-17)

CT 在癫痫临床诊断中的应用及其效果评价

肖胜, 叶娟, 郑黄华, 夏烈新

【摘要】 目的 评价 CT 在癫痫临床诊断中的应用效果, 以供今后的临床工作参考和借鉴。方法 选择荆州市第一人民医院神经内科 2008 年 6 月 - 2012 年 5 月收治的 67 例癫痫患者作为研究对象, 回顾性分析其临床资料, 比较患者脑电图 (EEG) 和颅脑 CT 扫描检查结果异常率的差异。结果 经过比较后发现, 癫痫颅脑 CT 检查结果阳性率明显低于 EEG, 数据处理后发现差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。在 CT 检查结果异常的 53 例患者中, 病因为颅内肿瘤 20 例、脑梗死 7 例、脑出血 4 例、脑囊虫 9 例、先天畸形 6 例、脑内异物 7 例。结论 EEG 和颅脑 CT 检查均对癫痫的临床诊断具有一定的价值, 其中 EEG 的敏感性较高, 而 CT 在癫痫病因的检出方面更具优势, 更有助于指导癫痫的临床治疗。

【关键词】 脑电图; 颅脑 CT; 癫痫; 临床诊断; 应用效果

【中图分类号】 R814.42 R742.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1118-02

Application of CT and its Effect on Clinical Diagnosis of Epilepsy XIAO Sheng, YE Juan, ZHENG Huang-hua, et al. Department of Radiology, the First People's Hospital Affiliated Yangtze University in Jingzhou, Jingzhou 434000, Hubei, China

【Abstract】 Objective To evaluate the effect of CT on the clinical diagnosis of epilepsy and provide reference for the future clinic works. **Methods** Total 67 patients with epilepsy between June 2008 and May 2012 in our hospital were enrolled in this study. The clinical data were analyzed retrospectively. The abnormal rate of EEG and brain CT scan results were compared between the two groups. **Results** The positive rate of epilepsy by brain CT scan was obviously lower than that by EEG, and there was statistically significant ($P < 0.05$). In 53 patients with positive CT results, there were 20 cases of intracranial tumor, 7 cases of cerebral infarction, 4 cases of cerebral hemorrhage, 9 cases of cerebral cysticercosis, 6 cases of congenital malformation and 7 cases of intracerebral foreign body. **Conclusion** Both of EEG and brain CT examination are useful in the clinical diagnosis of epilepsy. EEG is more sensitive, while CT scan is more serviceable in the examination of etiology and more conducive to guide the clinical treatment of epilepsy.

【Key words】 Electroencephalogram; Brain computed tomography; Epilepsy; Clinical diagnosis; Application effect

癫痫是神经内科临床常见的一组慢性脑部疾病, 由大脑神经元异常放电所致, 中枢神经系统发生短暂的功能失常, 其病因较为复杂。癫痫发作类型与病变部位、病因等密切相关^[1-3]。EEG 和 CT 是临床用于诊断癫痫的两种常用手段, 笔者对比了这两种诊断方法在癫痫临床诊断中的应用效果, 旨在为今后的临床工作提供参考和借鉴。现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择我院神经内科 2008 年 6 月 - 2012 年 5 月收治的 67 例癫痫患者作为研究对象, 年龄 6 ~ 75 岁, 平均年龄为 (36.12 ± 12.23) 岁; 病程 3 d ~ 16 年, 平均病程为 (7.26 ± 2.12) 年; 其中男性 41 例, 女性 26 例。所有患者均符合国际抗癫痫联盟的诊断标准, 并根据患者主诉、病史, 结合详细的临床检查确诊。按照癫痫发作国际分类法进行分类, 其中强直阵挛性发作 33 例、单纯部分性发作 12 例、复杂部分性发作 10 例、部分发作至全身性发作 9 例、其他 3 例。

1.2 检查方法 脑电图检查仪器为十四导联脑电图仪。按照国际 10/20 系统安置头皮电极, 每一导联进行清醒时、睡眠时 2 次描记, 每次 5 min。清醒描记行睁闭眼、过度换气、闪光刺激等试验。睡眠描记时可酌情采用 10% 水合氯醛进行诱导。描记过程中如癫痫发作, 立即呼唤患者姓名, 以确定其意识状态并记录详细时间, 以备分析之用。

颅脑 CT 检查仪器为美国 GE BrightSpeed 型 16 排 CT 扫描仪。以眉中点至外耳孔中心为基线, 向上作常规的头部连续扫描, 厚度为 8 ~ 10 mm, 层距 10 mm, 层面图像为 8 ~ 10 个, 部分患者做增强扫描^[2]。

回顾性分析患者的临床资料, 比较患者 EEG 和颅脑 CT 扫描检查结果异常率的差异。

1.3 统计学方法 将所有数据录入到 SPSS 17.0 统计学软件进行处理, 计数资料以百分率 (%) 表示, 采用 χ^2 检验进行比较, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

经过比较后发现, 癫痫颅脑 CT 检查结果阳性率明显低于 EEG, 数据处理后发现差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。在 CT 检查结果异常的 53 例患者中, 病因为颅内肿瘤 20 例、脑梗死 7 例、脑出血 4 例、脑囊虫 9 例、先天畸形 6 例、脑内异物 7 例。具体数据详见表 1。

表 1 67 例癫痫患者 EEG 和颅脑 CT 检查结果异常率比较 (n, %)

检查项目	n	EEG 检查结果异常率	颅脑 CT 检查结果异常率
强直阵挛性发作	33	30(90.91)	26(78.79)
单纯部分性发作	12	11(91.67)	9(75.00)
复杂部分性发作	10	8(80.00)	7(70.00)
部分发作至全身性发作	9	9(100.00)	8(88.89)
其他	3	2(66.67)	3(100.00)
异常率总计	67	60(89.55)	53(79.10)*

注: 与 EEG 检查结果比较, * $P < 0.05$ 。

3 讨论

癫痫是神经内科常见的疾病, 发生病理改变的神经元细胞异常代谢, 膜电位改变。在内源性或外源性因素的作用下异常放电而引起癫痫发作。其发病机制复杂, 既受遗传因素因素影响, 又与后天环境因素有关, 其临床表现也多种多样。引起癫痫发作的原因较为复杂, 常见的致癫痫病灶包括颅内肿瘤、脑血管畸形、颅脑先天发育异常、脑外伤、颅内异物等。EEG 与颅脑 CT 从不同的角度反映了脑组织结构、机能^[4-6]。这两种方法也是目前用于诊断癫痫的重要手段, 并可 (下转第 1148 页)

作者单位: 434000 湖北省荆州市, 长江大学附属荆州市第一人民医院放射科 (肖胜, 叶娟, 郑黄华); 神经内科 (夏烈新)
通讯作者: 夏烈新, 电子信箱: cddpy520@126.com

超声显示钙化灶对甲状腺良恶性结节的诊断意义

石鹏, 李星云, 马彩叶, 王华

【摘要】 目的 探讨超声检查甲状腺图像显示钙化灶对甲状腺良恶性结节的临床诊断意义。方法 对 115 例患者的病理检查结果和超声检查图像进行比较研究, 分别以甲状腺结节的边界、形态、钙化灶类型及性别差异等方面进行综合分析, 以明确超声检查的诊断意义。结果 115 例患者甲状腺结节内钙化灶中共发现良性 74 例, 恶性 41 例。良性甲状腺结节内钙化灶主要以边界清晰、形态规则的粗大钙化灶为主, 而恶性结节内钙化灶主要以边界模糊不清、形态不规则的微小钙化灶为主, 两组差异具有统计学意义 ($P < 0.01$); 良性甲状腺结节钙化灶构成主要以粗大钙化灶为主 (28.10%), 而恶性甲状腺结节钙化灶构成主要以微小钙化灶为主 (59.09%), 两组差异具有统计学意义 ($P < 0.01$)。结论 超声成像对甲状腺结节中钙化灶的检查诊断具有特异性, 可更细致地发现微小钙化灶, 对甲状腺癌的诊断和治疗具有重要意义。

【关键词】 超声检查; 甲状腺结节; 钙化灶; 诊断意义

【中图分类号】 R445.14 R581.39 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1119-02

Diagnostic Significance of Ultrasonography Calcification in Benign and Malignant Thyroid Nodules SHI Peng, LI Xingyun, MA Cai-ye, et al. Department of Ultrasonography, Shaoxing People's Hospital, Shaoxing 312000, Zhejiang, China

【Abstract】 **Objective** To investigate the diagnostic significance of ultrasonography calcification in benign and malignant thyroid nodules. **Methods** The pathological results and ultrasonography images of 115 patients with calcifications in thyroid nodules were studied, and the indexes including the boundary and morphology of thyroid nodules, calcification types and gender difference were analyzed synthetically in order to identify the diagnostic significance of ultrasonography. **Results** There were 74 patients with benign neoplasm and 41 patients with malignant neoplasm in all 115. The calcifications in benign thyroid nodules were mainly coarse calcification with clear boundary and regular morphology. While those in malignant thyroid nodules were mainly microcalcification with indistinct margin and irregular shape. The difference between the benign and malignant had statistical significance ($P < 0.01$). Composition of calcification in benign thyroid nodules was mainly coarse calcification (28.10%), while that in malignant thyroid nodules was mainly microcalcification (59.09%). The difference between the benign and malignant had statistical significance ($P < 0.01$). **Conclusion** Ultrasonography had specificity and can diagnose finely for microcalcification in thyroid nodules. It had important significance for diagnosis and therapeutics of thyroid carcinoma.

【Key words】 Ultrasonography; Thyroid nodule; Calcification; Diagnostic significance

甲状腺结节 (Thyroid nodules) 是一种常见多发的疾病, 常见的有结节性甲状腺肿、甲状腺癌及甲状腺瘤等, 在成年人中的发病率较高, 为 4% ~ 8%^[1]。甲状腺结节包括良性和恶性, 但术前鉴别难度较大。为了预防恶性结节的漏诊, 本研究选取 115 例患者比较分析病理检查结果和超声诊断资料, 以探讨超声检查图像显示的钙化灶对甲状腺良恶性结节的临床诊断意义。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2010 年 11 月 - 2012 年 11 月期间在我院进行甲状腺超声检查, 并已进行手术治疗及病理确诊的甲状腺结节病变患者共计 115 例, 其中男性 45 例, 女性 70 例, 年龄 24 ~ 65 岁, 平均年龄 44.5 岁。

1.2 检查方法 所有患者均采用 LOGIQ7 彩色多普勒超声诊断仪, 探头设置频率为 10 ~ 12 MHz 进行超声诊断检查。检查时, 要求患者取仰卧位, 垫高肩颈部, 充分暴露甲状腺区域, 检查甲状腺结节的数目、大小、形态、内部回声等情况, 其中重点观察甲状腺结节内钙化灶的有无及其数目、大小及相应存在形态等信息。一般将甲状腺结节钙化灶图像分为粗大钙化和微小钙化, 其中钙化灶直径大于 2 mm 以上的为粗大钙化, 而钙化灶直径小于 2 mm 以下的为微小钙化^[2]。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 16.0 统计分析软件, 对所得数据进行 χ^2 统计分析, 以 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

115 例甲状腺结节患者中, 发现结节性病灶 165 例。其中

超声图像显示钙化灶 73 例, 病理检查显示甲状腺良性结节 121 例, 恶性结节共计 44 例。

2.1 良、恶性甲状腺结节及形态 良性组以边界清晰且形态规则的结节为主, 恶性组以边界模糊不清, 形态不规则的结节为主, 结节边界及形态差异均有统计学意义 ($P < 0.01$)。见表 1。

表 1 两组患者甲状腺结节边界及形态情况 (n, %)

组别	n	结节数	边界		形态	
			清晰	模糊	规则	不规则
良性组	74	121	94(77.68)	27(22.32)	113(93.39)	8(6.61)
恶性组	41	44	9(20.45)	35(79.55)	8(18.18)	36(81.82)
χ^2 值			45.057		93.325	
P 值			<0.01		<0.01	

2.2 结节内钙化灶特征比较 良性组甲状腺病变主要以粗大的钙化灶为主, 恶性组甲状腺病变主要以微小钙化灶为主, 两组差异具有统计学意义 ($P < 0.01$)。见表 2。

表 2 两组甲状腺病变钙化灶构成情况 (n, %)

组别	结节数	总钙化灶	粗大钙化灶	微小钙化灶	χ^2 值	P 值
良性组	121	41(33.88)	34(28.10)	7(5.78)	29.884	<0.01
恶性组	44	32(72.73)	6(13.64)	26(59.09)		

2.3 不同甲状腺结节病变的钙化情况 40 个粗大钙化灶中, 良性甲状腺结节 34 个, 结节性甲状腺肿 23 个, 甲状腺腺瘤 11 个。33 个微小钙化灶中有 26 个发生在恶性甲状腺结节病变, 分别为微小瘤 15 个、乳头状瘤 9 个及髓样癌 2 个。

3 讨论

近年来, 随着甲状腺疾病发病率逐年增高, 对临床甲状腺

三维超声检查诊断胎儿小脑蚓部异常研究

欧冰凌,陶宗欣,梁萍

【摘要】 目的 通过二维和三维超声检查,研究胎儿小脑蚓部及其相关结构,对比其诊断小脑蚓部病变的准确性。
方法 对 64 例在二维超声检查中发现可疑小脑蚓部异常、胎龄 18~40 周的胎儿进一步行三维超声重建检查小脑蚓部及其相关结构。
结果 二维超声仅可于冠状面上清楚显示小脑半球及上蚓部结构,矢状面获得小脑切面不理想;三维超声则可进一步于矢状面清晰显示小脑原裂及下后裂、第四脑室与后颅窝池等相通结构,并可用三维容积断层技术(TUI)逐层显示系列连续的胎儿脑矢状切面。
结论 三维超声可较清晰显示胎儿小脑蚓部在 18 孕周以后的发育表现及较明确筛查出小脑蚓部畸形,是诊断小脑畸形的较为理想的影像学方法,可增进胎儿颅脑检查的完整性,提高产前诊断的符合率,减少漏诊。

【关键词】 胎儿颅脑畸形;小脑蚓部;二维超声;三维超声;三维容积断层技术

【中图分类号】 R445.14 R714.5 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1120-02

Three-dimensional Ultrasound in Diagnosis of Vermis Abnormality in Fetus OU Bing-ling, TAO Zong-xin, LIANG Ping. Department of Ultrasonography, Guigang People's Hospital, Guigang 537100, Guangxi, China

【Abstract】 Objective To compare the accuracy of two-dimensional and three-dimensional ultrasound in the diagnosis of vermis abnormality in fetus. **Method** Total 64 fetuses with suspected vermis abnormality aged 18 to 40 weeks by the two-dimensional ultrasound examination were confirmed by three-dimensional sonographic reconstruction. **Results** A clear imaging of cerebellar vermis and hemispheres by two-dimensional ultrasound can only be got in the coronal plane, not clear in the sagittal plane. But the three-dimensional ultrasound clearly displayed the primary fissure, inferior posterior fissure, fourth ventricle and posterior cranial fossa in the sagittal plane. Three-dimensional volumetric tomography also display layer-by-layer the continuous sagittal section of fetuses' brains. **Conclusion** Three-dimensional ultrasound can clearly demonstrated the growth performance and abnormality in vermis of fetuses after 18 weeks of gestation. This ideal imaging method can improve the integrity of the examination of the fetal brain and increase the compliance rate of prenatal diagnosis, so reduce the missed diagnosis rate.

【Key words】 Fetal; Brain malformations; Cerebellar vermis; Two-dimensional ultrasound; Three-dimensional ultrasound; Three-dimensional volumetric tomography

超声显像技术是胎儿发育监测的有效手段,随着仪器的改

善和超声检查者对颅形认识的提高,促进了颅脑畸形的产前超声诊断^[1]。因某些因素影响,小脑蚓发育过程中可出现缺失,且部分颅脑畸形是致死性的。产前超声诊断的目的在于通过

作者单位:537100 广西贵港市人民医院超声科
通讯作者:欧冰凌,电子信箱:1286260374@qq.com

疾病的明确诊断提出了更高的要求。在所有甲状腺结节的患者当中,约有 50% 左右的患者同时存在多发结节的情况,而性别差异也会造成甲状腺结节不同的情况发生^[3]。随着甲状腺结节发病率的不断增加,临床诊断压力也随之增大。临床研究表明,甲状腺结节内的钙化与甲状腺癌的形成具有明显的相关性^[4],且逐渐成为一项对甲状腺癌诊断具有特殊临床价值的检查指标。彩色多普勒超声成像检查对甲状腺结节钙化灶回声对患者甲状腺良恶性结节的诊断具有较好的反应性,可避免一般检查的不彻底,以及对重要细节的遗漏,有助于甲状腺良恶性结节的诊断,是诊断甲状腺结节的良恶性的首选检查方法^[5]。超声成像检查中微小钙化灶对甲状腺癌的诊断具有较强的特异性,尤其针对乳头状癌诊断效果更明显,从而使甲状腺癌与腺体内钙化关系的研究进入了相对成熟的阶段^[6-8]。

本研究通过对比分析了良性和恶性甲状腺结节中钙化灶的情况,研究结果显示,良性甲状腺结节中多以边界清晰、形态规则的粗大钙化灶为主,其构成比为 28.10%;但相反,在恶性甲状腺结节中的钙化灶主要以边界模糊不清的、形态不规则的微小钙化灶为主,其构成比例为 59.09%,约为良性甲状腺结节的 2 倍。该结果表明,在恶性甲状腺结节中微小钙化灶可作为主要检查指标。甲状腺结节中钙化灶的不同形态,对于甲状腺癌的诊断具有重要的鉴别诊断意义^[9-10]。

甲状腺结节伴有钙化在诊断甲状腺癌过程中意义特殊,尤其是微小钙化的存在,是与甲状腺良恶性结节关系密切的指示器,对其诊断具有非常巨大的作用。而超声成像技术的应用,具有时间短、诊断准确的特点,对临床甲状腺良恶性结节的诊

断提供了帮助,具有非常重要的意义。

参考文献

- [1] Yoo JH, Eun JS, Eun KK, et al. Positive predictive values of sonographic features of solid thyroid nodule[J]. Clinical Imaging, 2010, 34(2):127-133.
- [2] 白新华,杨雪冰,郭国强,等. 甲状腺腺瘤和结节性甲状腺肿的超声鉴别[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2009, 23(8):781-783.
- [3] 曹涌,陈立斌,许幼峰,等. 超声检查在甲状腺钙化分型的临床意义[J]. 医学影像学杂志, 2010, 20(7):954-957.
- [4] 钟凯. 甲状腺癌与甲状腺结节钙化的关系探讨[J]. 中国现代医生, 2012, 50(23):38-41.
- [5] 吴莹,潘文博,李海鸣. 超声检查在甲状腺结节钙化灶分型中的临床价值[J]. 山西医药杂志, 2010, 39(7):620-621.
- [6] Liu Y, Zhou YB, Zhang GG, et al. Cortistatin attenuates vascular calcification in rats[J]. Regulatory Peptides, 2010, 159(1):35-43.
- [7] 李培玉,孙辉,陈秀平. 高频超声探测甲状腺钙化在鉴别甲状腺良恶性结节中的临床价值[J]. 现代中西医结合杂志, 2013, 22(3):306-307.
- [8] 徐瑞,胡元平,周平心,等. 实时超声弹性成像对甲状腺结节的诊断价值[J]. 浙江医学, 2010, 32(11):1714-1716.
- [9] Ki YN, Hyun SK, Seung KL, et al. Papillary thyroid carcinoma with bone formation[J]. Pathology-Research and Practice, 2013, 209(1):14-18.
- [10] 秦巧娜. 甲状腺结节钙化在超声诊断甲状腺癌中的意义[J]. 河南外科学杂志, 2012, 18(6):57-58.

(收稿日期:2013-03-01)

超声筛查各种胎儿畸形,阻止一些严重的畸形胎儿的出生,或为临床处理提供依据^[2]。胎儿畸形产前超声筛查对优生优育、提高人口质量具有不可估量的价值。本研究就是在二维超声检查的基础上对胎儿小脑蚓部进行了一系列的三维检测和观察。

1 资料与方法

1.1 临床资料 在 2010~2012 年间对来我院就诊的妊娠 18~40 周的孕妇中,在二维彩超检查发现可疑小脑发育异常的 64 例孕妇行进一步的三维超声重建检查,共明确诊断小脑畸形 26 例。其余 38 例经三维超声诊断后认为可排除小脑畸形。以上病例均经本院生产或引产证实。

1.2 仪器与方法 使用仪器为 GE Voluson E8 彩色多普勒超声诊断仪,探头频率 315~510 MHz。先按产科常规超声检查顺序依次对胎儿颅脑进行常规二维扫查,然后将取样框定在胎儿中线结构,参照点分别置于采集平面的透明隔腔和小脑蚓部,应用三维多平面分析重建正中矢状切面,获得脑中线结构图像并启动 TUI 三维容积断层技术,逐层显示脑中线结构的形态特征。每例胎儿均在二维和三维正中矢状切面观察透明隔腔、胼胝体和小脑蚓部等解剖细节,对比应用上述两种方法获得脑中线结构的图像成功率及准确率。

2 结果

三维重建后获得的矢状面结构可较清晰显示透明隔腔、胼胝体和小脑蚓部、丘脑和枕大池等结构。在选择的病例中,基本是先在二维超声下获得颅脑横切面,提示小脑疑有蚓部发育异常征象时,尽量获得颅脑的矢状面。在对经二维超声于小脑横切面检查疑为蚓部发育异常的 64 例胎儿中,仅 24 例经二维直接扫查获得小脑蚓部矢状切面,而有 58 例经三维超声检查可获得重建矢状面。

应用三维重建技术检测胎儿小脑蚓部及蚓部与第四脑室、脑干的关系,即同时显示检查目标区域横切面、矢状面和冠状面的一系列平行断面,在一定程度上可以达到 MRI 相似效果。联合 VCI 技术可更清晰显示胎儿小脑蚓部的精确细节,有助于评估蚓部发育。本研究为了进一步明确诊断,每例患者均尝试取脑中线正中矢状切面。经腹部二维超声获得脑中线正中矢状切面的成功率约为 38% (24/64);三维超声获得脑中线重建矢状切面的成功率为 92.4% (58/64),其余 6 例受胎儿颅骨声影或孕妇较肥胖等因素影响重建图像质量不理想。以上对比提示经腹三维超声第三平面成像对正中矢状切面显示率比二维更高。

3 讨论

Zalel Y 等^[3]认为超声检查小脑时,不仅要显示胎儿脑部的横断面,更重要的是显示胎儿脑部正中矢状面。常规二维超声检查通常只能显示脑中线结构的横断面,而胎头正中矢状切面提供了透明隔腔、胼胝体、丘脑、部分中脑、小脑蚓部和枕大池等结构的独特信息。但胎头正中矢状切面很难经二维腹部超声直接获得。本研究通过比较腹部胎儿脑中线横切面三维扫描获得的重建矢状切面较二维超声直接获得脑中线正中矢状切面的成功率为高,表明应用三维超声由胎儿脑轴向平面获得的三维超声获取中线平面的可行性。

超声观察至少到妊娠第 18 周小脑蚓部下方仍可能呈开放状,因此胎龄小于 18 周小脑蚓部畸形的诊断要慎重^[4]。根据

Limperopoulos 等^[5]评价标准,本研究通过三维技术重建的小脑蚓部的正中矢状切面诊断单纯颅后窝池增宽 38 例,后颅窝池囊肿 3 例,小脑蚓部发育过小 6 例,第四脑室导水管梗阻 3 例,小脑蚓部上抬 5 例,小脑蚓部部分缺失 9 例,均得到胎儿颅脑 MRI 检查证实。结果显示,三维超声诊断小脑蚓部发育异常程度及类型优于二维超声,可减低假阳性或假阴性诊断结果。

此外,本研究应用近年开发的三维容积断层技术(TUI),不同数目的重构二维平行截面能显示在同一幅图像上,能提供更加全面的诊断信息,能得到与 CT、MRI 相似的直观图像。TUI 通过同时显示一系列连续的胎儿脑矢状切面,易于进行精确的容积断层以便显示最佳的脑中线结构图像,对完整评估透明隔腔、胼胝体和小脑蚓部,判断这些形态不规则的脑中线结构更有价值^[6]。

综上所述,应用二维声像图获得胎儿脑部正中切面难度大且费时,而三维超声方法便捷、更有意义。三维重建获得的胎儿脑矢状正中切面在标准检查中快速评价正常解剖结构和二维扫查无法获得正中切面的异常病例中有重要作用。

本研究中三维正中矢状切面较二维切面更易于获得,可以快速评价胎儿胼胝体结构,因此在常规筛查中可能更有应用价值^[7]。但是三维超声检查一定要在二维超声的基础上进行,先用二维超声确定胎儿异常情况,手法要准确、稳定,同时要有一个立体的概念去获取图像,要求检查者具有一定三维超声技术经验^[8]。胎儿孕周较大或移动较频、母体较肥胖、未寻找到合适的透声窗等均可使图像采集受到限制^[9]。三维超声结合 VCI 技术可更准确测量胎儿小脑蚓部,两者联合提高了产前诊断胎儿小脑畸形的准确率^[10]。

参考文献

- [1] 罗慧,吴瑛,王慧芳,等.中孕期胎儿颅脑超声诊断价值[J].中国医师杂志,2004,6(7):927-928.
- [2] 颜幸燕,覃颖,杨鸿凌.系统胎儿超声检查过程的质量控制在产前诊断中的意义[J].中国医学影像技术杂志,2010,26(9):1783-1785.
- [3] Zalel Y, Seidman DS, Brandt N, et al. The development of the fetal vermis: an in-utero sonographic evaluation[J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2002, 19(2): 136-139.
- [4] 开治国,王光彬,张忠和,等.胎儿小脑蚓部发育的 MRI 研究[J].中国中西医结合影像学杂志,2012,10(2):109-112.
- [5] Bromley B, Nadel AS, Pauker S, et al. Closure of the cerebellar vermis: evaluation with second trimester US[J]. Radiology, 1994, 193(3):761-763.
- [6] 沈国芳,胡兵,姜立新,等.3DXI 技术在诊断胎儿小脑蚓部发育异常中应用价值的研究[J].实用妇产科杂志,2012,28(2):139-141.
- [7] 刘炜,蔡爱露,刘海燕,等.腹部三维超声检测胎儿脑中线结构的初步研究[J/CD].中华医学超声杂志:电子版,2011,8(1):179-183.
- [8] 赵丹,蔡爱露,刘炜,等.应用三维超声多平面重建技术评价胎儿胼胝体[J].中国医学影像技术,2012,28(2):328-331.
- [9] 张稳,傅宁华,杨斌,等.三维及二维超声成像联合对胎儿畸形的诊断价值[J].中华全科医学,2010,8(10):1315-1316.
- [10] 张晓雯,解丽梅.容积对比成像研究进展及其在胎儿小脑蚓部研究中的应用[J].中国医学影像技术,2012,28(1):175-178.

(收稿日期:2012-10-17)

曲美他嗪治疗缺血性心肌病心力衰竭疗效观察

李锦绣, 吴胜本, 郭建峰

【摘要】目的 观察曲美他嗪治疗缺血性心肌病心力衰竭的临床疗效。**方法** 采用随机对照法选择缺血性心肌病心力衰竭 78 例,分为常规治疗组和曲美他嗪组各 39 例,曲美他嗪组在常规治疗基础上加用曲美他嗪,20 mg/次,3 次/d,治疗 6 个月后复查。通过观察临床心功能、超声心动图、6 min 步行试验评价曲美他嗪辅助治疗缺血性心肌病心力衰竭的疗效。**结果** 治疗 6 个月后,曲美他嗪组总有效率优于常规治疗组,疗效差异有统计学意义;曲美他嗪组治疗前后比较示左室舒张末内径、左室收缩末内径、左室射血分数、6 min 步行距离差异均有统计学意义;治疗后的组间比较示曲美他嗪组优于常规治疗组。**结论** 曲美他嗪与其他治疗缺血性心肌病心力衰竭的常规药物联合使用,可有效改善缺血性心肌病心力衰竭患者的心功能,增加其运动量。

【关键词】 曲美他嗪;缺血性心肌病;超声心动图;6 min 步行试验

【中图分类号】 R542.2 R972 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1122-02

Effect of Trimetazidine on Patients with Heart Failure from Ischemic Cardiomyopathy Li Jin-xiu, WU Sheng-ben, GUO Jian-feng. Department of Pharmacy, Binzhou People's Hospital, Binzhou 256601, Shandong, China

【Abstract】Objective To assess the clinical effect of Trimetazidine on the heart failure from ischemic cardiomyopathy. **Methods** The randomized controlled trials (RCTs) were conducted involving 78 patients heart failure from ischemic cardiomyopathy; they were randomly divided into control group and test group, with 39 patients in each group. The patients in the test group were administered with Trimetazidine based on the routine treatment. The cardiac function, echocardiography, 6-minute walk test were conducted to evaluate the therapeutic effect of Trimetazidine. **Results** After the treatment, the total efficiency in test group was better than that in the control group, and the difference was statistical significant; The parameters such as left ventricular end-diastolic diameter, left ventricular end-systolic diameter, left ventricular ejection fraction, 6-minute walk test distance were better in the test group as compared to the control group, and the difference was significant. **Conclusion** Trimetazidine combined with other conventional drugs can effectively improve the cardiac function of patients with heart failure from ischemic cardiomyopathy, and increase their physical activity.

【Key words】 Trimetazidine; Ischemic cardiomyopathy; Echocardiography; 6-minute walk test

缺血性心肌病于 1970 年由 Burch 等首先提出,是由于长期的心肌缺血或坏死导致心肌纤维化,表现为心脏增大、心力衰竭和/或心律失常,类似扩张型心肌病。该病不仅可降低患者的生活质量,也是致死的重要原因。曲美他嗪(trimetazidine)是一种通过改善心肌能量代谢抗心肌缺血的药物。本研究采取随机对照的方法,评价曲美他嗪辅助治疗缺血性心肌病心力衰竭的疗效。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择滨州市人民医院 2008 年 1 月-2011 年 3 月住院的缺血性心肌病心力衰竭 NYHA 评价 III~IV 级患者,排除合并以下疾病者:①严重肝、肾功能障碍;②低血压、休克;③严重心律失常;④其他原因所致心力衰竭(如甲状腺功能亢进、贫血、风湿性心脏病、先天性心脏病等)。共入选患者 78 例,所有患者均符合 WHO 关于缺血性心脏病的分型及诊断标准。年龄在 55~75 岁,平均(67.3±12.3)岁,其中男性 44 例,女性 34 例。随机分为两组,曲美他嗪组 39 例,心功能 III 级 22 例,IV 级 17 例;常规治疗组 39 例,心功能 III 级 20 例,IV 级 19 例。两组患者在性别、年龄、吸烟史,合并高血压、高血脂症、糖尿病等因素上差异无统计学意义。

1.2 治疗方法 常规治疗组主要用药为抗血小板药物、降脂药物、抗凝药物、硝酸酯类、血管紧张素转换酶抑制剂或血管紧张素受体拮抗剂、β 受体阻滞剂、利尿剂、强心剂等,合并糖尿病或高血压患者适当加用降压药和降糖药;曲美他嗪组在基础治疗方法上联合使用曲美他嗪(万爽力,法国雅施达制药厂生产)20 mg,3 次/d。治疗 6 个月后复查。

1.3 观察指标 临床疗效:治疗后心力衰竭症状和体征消失,

心功能改善达到 2 级或以上者为显效;心力衰竭症状和体征明显改善,心功能改善 1 级者为有效;心力衰竭症状和体征均无改善或恶化为无效。6 min 步行距离(6MWD):治疗前及治疗后分别观测患者的 6 min 步行距离。心脏彩超:治疗前后分别测量左心室舒张末内径(LVEDD)、左心室收缩末内径(LVESD)及左心室射血分数(LVEF)。

1.4 统计学方法 用 STATA7.0 软件对结果进行统计分析,计量数据采用($\bar{x} \pm s$)表示,组间差异性采用 *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 临床疗效比较 所有患者均未失访或退出,治疗 6 个月后曲美他嗪组显效 28 例(71.79%),有效 8 例(20.51%),总有效率 92.30%;常规治疗组显效 16 例(41.03%),有效 11 例(28.21%),总有效率 69.24%,两组疗效比较曲美他嗪组优于常规治疗组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.2 心脏超声及 6MWD 比较 治疗 6 个月后复查心脏彩超,两组 LVEDD、LVESD、LVEF 指标及 6MWD 比较,曲美他嗪组疗效优于常规治疗组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 曲美他嗪组和常规治疗组治疗前后心功能改善比较($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	LVEDD(ml/m ²)	LVESD(ml/m ²)	LVEF(%)	6MWD(m)
曲美他嗪组	治疗前	56.2±5.8	44.6±3.9	35.0±4.2	116.0±45.5
	治疗后	51.8±4.6*	37.5±3.7*	42.5±5.3*	316.1±53.4*
常规治疗组	治疗前	56.8±5.2	44.8±3.6	35.3±5.6	120.2±41.4
	治疗后	55.5±4.8	42.6±4.2	37.0±3.4	252.0±43.7

注:两组治疗后各指标经 *t* 检验,* $P < 0.05$ 。

3 讨论

缺血性心肌病心力衰竭是冠心病的严重并发症,也是其引起致死致残的重要原因。近年来随着对心力衰竭病理机制的

人性化管理理念在门诊西药房中的价值研究

刘才敏

【摘要】 因为门诊西药房取药人员较多且构成较为复杂的特点,西药房的工作量往往较大,且较为细致繁琐,而这对于工作人员的综合素质要求较高,不仅需要工作人员能够应对高强度的工作量,且对其心理应激应对能力的要求也较高,因此西药房工作人员的工作状态往往随着时间的推移呈现持续不佳的状态。而工作人员的不良工作及心理状态又反之影响到取药患者的情绪,因此门诊西药房的管理模式对于药房工作人员和患者的影响均较大。而人性化管理针对上述问题具有较佳的解决效果,通过评估及满足双方的需求来实现较佳的门诊西药房的服务,既有效考虑到工作人员的工作方面的需求,也对其心理不良状况进行有效的疏导,为改善医患关系提供了较佳的前提条件。

【关键词】 人性化管理理念;门诊西药房;价值

【中图分类号】 R197.323 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1123-02

门诊西药房是医院中较为重要的服务窗口之一,且其接待的患者具有构成复杂等特点,因此对于药房工作人员的工作能力和综合素质均要求较高。而门诊西药房工作量较大,且繁复的特点极易影响到其工作状态,尤其是工作态度。因此,为改善这种状态,选用较佳的管理模式成为重点^[1]。近年来,人性化管理理念在临床多个科室的应用中均取得较佳效果。本文中我们就人性化管理理念在门诊西药房的应用情况进行分析,总结如下。

1 门诊西药房管理中存在的问题

1.1 取药患者面对的问题 门诊患者多为不需要住院或病情

作者单位:402160 重庆市永川区人民医院药剂科

较急的患者,取药人员中存在较多老幼病残者,也有部分患者时间较为紧迫,因此对于取药的速度和效率均要求较高。但是门诊西药房又存在取药人数较多、往往需要排队取药的情况,患者及其家属很难在取药速度方面得到满足,因此在心理方面必然产生一定的不良波动。这对于树立及改善医院的形象极为不利,也是易于造成纠纷的不良因素^[2],针对这个问题进行解决是临床管理需要重点考虑的方面。

1.2 药房工作人员存在的问题 门诊西药房具有工作量较大,工作较为细致繁琐等特点,另外取药患者性格各异,对于取药的需求也较多,工作人员的工作强度非常大,而在保证较大的工作强度的基础上,对于药品的发放也有更为细致的要求,以避免发错药物等情况的出现。由于上述原因,药房工作人员

深入研究,逐渐发现心肌细胞能量代谢失调参与心力衰竭的发生,从而提出通过干预心肌能量代谢来治疗心力衰竭的理论。曲美他嗪是一种通过改善心肌能量代谢来发挥抗心肌缺血作用的新型药物。曲美他嗪作用于心肌细胞内的线粒体,抑制线粒体内 3-酮酰基硫解酶,增加葡萄糖的有氧代谢,增加 ATP 生成效率,在不影响心肌供血和血流动力学情况下提高能量的产生,减轻细胞内酸中毒、钠钙聚积,保护心脏舒张剂收缩功能,减轻氧自由基释放,避免造成细胞溶解和内膜损伤,减轻慢性氧耗造成的线粒体功能和代谢损害,从而减轻缺血性左室功能不全^[1-2]。曲美他嗪还能在不影响其他脂类代谢的情况下减少脂肪酸的消耗,明显增加磷脂的合成,改善心肌细胞的能量代谢;并且抑制内皮素-1 的释放,促进心肌缺血损伤的恢复^[3-4]。由上述机制曲美他嗪促进心肌缺血缺氧状态的冬眠和顿抑细胞功能恢复,从而改善心肌的收缩功能。较多临床研究显示曲美他嗪增加心肌细胞对缺血的耐受性,维持细胞的动态平衡,同时在心绞痛发作时可减少心肌细胞的损失。有证据表明曲美他嗪在慢性冠状动脉疾病、缺血性心肌病以及急性冠脉缺血事件的患者接受经皮腔内冠状动脉成形术时,可以改善患者的左室功能^[5-7]。临床研究显示曲美他嗪可以在不影响心肌血液供应和不依赖血流动力学改变的情况下,发挥抗缺血的作用,改善心力衰竭症状及体征,呼吸困难及下肢浮肿明显减轻^[8]。曲美他嗪抗心绞痛效果显著,在常规抗心绞痛药物使用不足或由于血流动力学的因素无法使用的情况下获益更为明显^[9-10]。

本研究表明:联合应用曲美他嗪治疗缺血性心肌病心力衰竭可以显著改善心脏功能,提高 LVEF,降低 LVEDD 及 LVESD,延长 6MWD。因此,曲美他嗪可作为缺血性心肌病心力衰竭的辅助用药,尤其是在使用硝酸酯类、β-受体阻滞剂、钙拮抗剂仍未有效的控制症状的情况下,值得使用。

参考文献

- [1] Wolff AA, Rotmensch HH, Stanley WC, et al. Metabolic approaches to the treatment of ischemic heart disease: the clinicians' perspective [J]. *Heart Fail Rev*, 2002, 7(2): 187-203.
- [2] 陈志明, 黎妙嫦, 陈东成. 比索洛尔联合曲美他嗪治疗慢性充血性心力衰竭的疗效观察[J]. *实用全科医学*, 2005, 3(5): 417-418.
- [3] Sentex E, Helies-Toussaint C, Rousseau D. Influence of trimetazidine on the synthesis of complex lipids in the heart and other target organs [J]. *Fundam Clin Pharmacol*, 2005, 15(2): 255-264.
- [4] Fragasso G, Piatti P, Monti L, et al. Acute effects of heparin administration on the ischemic threshold of patients with coronary artery disease: evaluation of the protective role of the metabolic modulator trimetazidine [J]. *J Am Coll Cardiol*, 2002, 39(3): 413-419.
- [5] 肖广新, 陈东成, 龙信聪. 卡维地洛联合曲美他嗪辅助治疗慢性充血性心力衰竭疗效观察[J]. *实用全科医学*, 2007, 5(3): 215-216.
- [6] 丁家望, 李松, 陈勇, 等. 曲美他嗪治疗充血性心力衰竭的临床疗效观察[J]. *实用全科医学*, 2005, 3(1): 8-9.
- [7] Ferrari R, Cicchitelli G, Merli E, et al. Metabolic modulation and optimization of energy consumption in heart failure [J]. *Med Clin North Am*, 2003, 87(2): 493-507.
- [8] Sack MN, Yellon DM. Insulin therapy as an adjunct to reperfusion after acute coronary ischemia: a proposed direct myocardial cell survival effect independent of metabolic modulation [J]. *J Am Coll Cardiol*, 2003, 41(8): 1404-1407.
- [9] Barré J, Ledudal P, Oosterhuis B. Pharmacokinetic profile of a modified release formulation of trimetazidine (TMZ MR 35 mg) in the elderly and patients with renal failure [J]. *Biopharm Drug Dispos*, 2003, 24(4): 159-164.
- [10] Tallarico D, Rizzo V, Di Maio F, Petretto F. Myocardial cytoprotection by trimetazidine against anthracycline-induced cardiotoxicity in anti-cancer chemotherapy [J]. *Angiology*, 2003, 54(2): 219-227.

(收稿日期:2012-09-28)

往往存在较大的工作压力和心理压力感,这不仅影响到工作效率,且易导致工作态度受到不良影响,这也是导致医患纠纷发生的一个重要原因^[3]。管理作为对患者的工作状态影响较为明显的因素,在此时发挥出重要的作用,因此应注重管理模式的选取。

2 人性化应用

2.1 人性化对取药患者的影响 人性化理念在医院门诊西药房中的应用主要体现在,要求工作人员在服务态度及相关肢体语言中融入人性化的理念,使患者或者其家属在取药的过程中感受到人性化的服务,并且应积极给予相关药物的说明及核对,确保药物准确无误,并在此过程中使患者感受到重视,以使其不良心理在此过程中得到一定的缓解,并使患者及家属对其工作做到肯定性的反馈,而这种肯定性的反馈又是促使工作人员进一步改进工作态度及质量的动力,从而实现良性的循环,构建和谐医患关系^[4]。

2.2 人性化对药房工作人员的影响 人性化的直接作用对象为药房的工作人员,针对其工作压力和工作强度均较大的情况,针对工作人员实施人性化的管理对于其实现较佳的工作效能可起到不可忽视的作用。

2.2.1 对工作人员工作态度的影响 人性化理念在门诊药房工作人员中的实施首先体现在对其心理状态方面的影响。人性化理念应用过程中充分顾及到工作人员的心理需求,针对其工作压力大及工作繁琐等特点,对工作进一步细致化,并合理安排各个环节及细节,针对每位工作人员的特点及长处对其工作程序进行布置安排,使每位工作人员在工作中实现扬长避短,这不仅仅可有效降低工作人员的工作强度,也使工作人员在此过程中感受到重视和尊重,心理状态随之改善,对于工作的态度也由原来的消极变为积极,对于工作的兴趣和自我效能感均随之得到提升,使其能够以更为积极饱满的状态面对工作,而工作人员工作态度的改善对于患者及其家属等取药人员而言也起到了非常积极的影响作用,从而实现更佳的医患互动,对于工作的顺利进行和提升患者满意度均是较佳的影响因素^[5],同时,工作人员的工作效能的提升对于其长期稳定工作及避免工作中的差错是重要的前提,从而实现较佳的管理效果。

2.2.2 对工作人员工作效率的影响 人性化理念在医院门诊药房中的另一个重要影响方面为工作效率。人性化理念在工作细节安排中的应用效果非常突出,体现在其更为合理及科学地安排工作细节方面,其在进行工作程序及排班方面综合考虑到两个大的方面,一是工作人员的长处,另一方面为工作人员的需求,而这两方面是保证工作人员工作效率较高的有效前提。其中药房工作人员自身在工作中的长处是保证工作速度和降低工作差错的重要因素,充分发挥工作人员的长处,并将其体现在工作程序及细节的安排中,这样不仅有利于提高工作人员的工作效能,使其对工作树立信心,且对于每个工作程序有效且迅速的完成也发挥着不可替代的作用^[6]。另外,在管理过程中充分考虑到工作人员的自身需求尤其是心理方面的需求,是另一个对工作人员工作效率的影响因素,门诊药房工作人员长期处于工作强度较大的状态中,而这种情况导致的不良心理状态的长期持续存在必然影响到其工作效率,体现在对工作缺乏积极性及存在懈怠感等,表现在具体工作中即为工作速度较慢及工作差错率较高,而人性化从满足工作人员的需求出发,充分满足其需求后,其工作积极性即随之得到提升,体现在工作中即表现为工作效率的大幅度提高,这也是降低医患纠纷的另一个重要方面。人性化能对上述两个方面均

起到极佳的干预效果,故可有效提升其工作效率^[7]。

2.2.3 对工作人员综合素质的影响 人性化管理实施后不仅仅大大提升了工作人员的工作效率和改善了工作态度,且对工作人员的综合素质也起到了较佳的提升效果。其主要为通过两个方面来实现的,其中工作管理模式的改善使工作人员的工作压力大大减小,故其对于继续学习的精力也得到改善,继续学习的条件也得到满足,因此对于新知识的接受概率更高,综合素质也进一步提升;另外,人性化的实施使工作人员的工作信心得到提升,对于工作的兴趣进一步提升,对于新知识的渴求程度也较强,体现在平时工作中的不断学习和改进中^[8],因此其综合素质也进一步提升,而这又是保证工作效率和工作态度的基础,对于工作人员的综合状态的提升发挥着不可替代的作用。

2.3 对医院形象的影响 人性化实施后,工作人员的工作效率、综合素质及工作面貌的综合改善大大改善了医患关系,而医患关系的改善不仅有利于工作的顺利开展,且对患者不良心理状态的缓解也有积极的效果。门诊药房作为医院中较为前沿的科室,其服务对于医院的形象有着较高的体现作用,因此患者对于门诊药房的形象了解有助于其对医院整体形象的了解^[9-10]。

近年来,随着人们对医疗服务要求的提高及医院整体工作人员素质的提高,医院整体服务质量也随之提升,而医院门诊西药房的服务提升也随之改善,而这种改善的前提是较佳的管理模式。本文中的人性化管理理念在门诊药房中的应用价值进行研究,结果显示人性化在改善工作人员、患者的状态中均有其积极的效果,均与人性化充分满足了这两者的需求有关,因此认为本管理理念在门诊西药房中的应用价值较高。

参考文献

- [1] 潘宝娟. 我院门诊药房规范操作与人性化服务之契合浅析[J]. 中国药房, 2011, 22(29): 2778-2779.
- [2] 朱英, 席孝萍. 医院药房窗口的人性化服务之浅谈[J]. 中国社区医师: 医学专业, 2010, 11(34): 21.
- [3] 鞠解奇. 医院药房管理与药学服务质量的相关性研究[J]. 中国医药指南, 2011, 9(35): 241-242.
- [4] Field T, Garber L, Gagne S, et al. CC1-02: Technological Resources and Personnel Costs Required to Implement an Automated Alert System for Primary Care Physicians When Patients Transition from Hospitals to Home[J]. Clin Med Res, 2012, 10(3): 166.
- [5] 梁周曼. 探讨如何加强西药药房管理及减少药患纠纷[J]. 中外妇儿健康: 学术版, 2011, 19(7): 433.
- [6] Li JH, Yu WJ, Lai YH, et al. Major food safety episodes in Taiwan: Implications for the necessity of international collaboration on safety assessment and management [J]. Kaohsiung J Med Sci, 2012, 28(7Suppl): S10-16.
- [7] 孙娜红. 基层医院中药房管理存在的问题及改进对策[J]. 中医药管理杂志, 2011, 19(10): 972-973.
- [8] Truong HA, Groves CN, Congdon HB, et al. Interprofessional collaborative model for medication therapy management (MTM) services to improve health care access and quality for underserved populations[J]. J Health Care Poor Underserved, 2012, 23(3 Suppl): 114-124.
- [9] 齐晓涟, 唐静, 刘宁, 等. 临床药师纳入病房药房管理的工作模式及实践[J]. 中国药房, 2011, 22(29): 2732-2734.
- [10] 王欣剑, 陈晓棠, 张媛, 等. 药房托管社区卫生服务机制的研究与实践[J]. 中华全科医学, 2009, 7(12): 1348.

(收稿日期: 2012-10-15)

肿瘤学临床研究生培养的思考

贾建光, 钱军

【摘要】 肿瘤学作为蚌埠医学院较早具有硕士学位授予的学科,其研究生的培养在肿瘤学的教学中占有较大分量。如何提高肿瘤学临床研究生的临床能力、社会能力及科研能力是作为研究生导师及成员值得需要思考的问题。肿瘤学研究生的培养过程中,要紧跟社会发展及学科发展,改革创新,探索符合肿瘤学特点及本地区特点的培养体系,不断深化培养学科内涵建设,提高肿瘤学研究生教学质量及提高研究生的整体素质,只有这样我们培养的研究生将来才会在自己的工作岗位上发挥自己的特长,适应我国医疗发展的需要。本文从研究生的医德教育和医患沟通技巧,加强肿瘤等相关理论学习,提高教师自身素养、培养学生优秀品质,加强在实践中贯彻循证医学理论,从而达到规范化、个体化的思维及科学研究的思路和临床实践的有机结合,探讨适合研究生发展的方向,以培养出能胜任今后社会发展的专科人才。

【关键词】 肿瘤学;临床研究生;培养

【中图分类号】 R192.3 R73 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1125-02

The Thinking of Cultivation of Oncology Clinical Postgraduate JIA Jian-guang, QIAN Jun. Department of Oncological Surgery, the First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu 233004, Anhui, China

【Abstract】 Oncology was our hospital earlier discipline which had a master's degree; the postgraduate training possessed a large component in oncology teaching. How to improve oncology clinical postgraduate clinical competence, social competence and research ability was the problem which the tutor and the members needed to think about. In the process of oncology postgraduate training, we should be followed by the academic development of bold reforms, continue to explore the culture system in line with the characteristics of Oncology and deepen the culture connotation construction to improve oncology graduate teaching quality. The improvement of teaching quality, the graduate students in the future will be in their jobs to play to their strengths, to adapt to the development of China's medical needs. This paper will from the graduate medical ethics education, the strengthening the relevant theoretical study, to raise teachers' literacy, strengthening the combination of the idea of evidence-based medicine theory and scientific research and clinical practice, to train competent social development specialist personnel.

【Key words】 Oncology; Clinical postgraduate; Cultivate

随着社会的发展和人才素质的提高,医学研究生教育应是高等医学院校培养高级人才的主要途径,为了使肿瘤学研究生能够适应中国特色社会主义医疗市场的需要和促进我国医疗事业的健康发展,我们应该重视肿瘤学研究生的全面综合培养。培养研究生的医德、医风教育,要求研究生掌握扎实的临床技能和具备较强的科研能力。因此,高等医学院校在进行肿瘤学研究生的培养过程中,要紧跟社会发展及学科发展,改革创新,不断探索符合肿瘤学特点及本地区特点的培养体系,不断深化培养的内涵建设,以提高肿瘤学研究生教学质量和提高研究生的总体素质,培养出符合现代化医院、学校、研究所等所需求的专业人才。

1 研究生的医德教育和沟通技巧

每位研究生应深刻理解救死扶伤的深刻含义,树立起全心全意为患者服务的高尚情操,视病人如亲人,把病人的需求放在首位,激发献身人类医学事业的热情。如果研究生缺乏高尚的医德和为人类医学事业奋斗终生的精神,他今后不可能成为一名出色的医务工作者。所以,导师及导师组成员在研究生进入临床的第一天起,就应该加强对研究生医疗道德的教育及对医疗工作特殊性的认识,要指导学生在临床工作中学习和探索。要学会与患者交流的技巧,要让研究生深刻理解:对于肿瘤患者,这些人首先表现出的是躯体疾病,但同时肿瘤患者还有社会因素,特别是心理因素多种造成的疾病。所以,要让研究生不但掌握医治肿瘤的本领,还要学会由肿瘤所造成的患者的心理、社会疾病的治疗方法。所以,对肿瘤学研究生来说,临床医疗工作是医务人员和患者相互作用的双边活动,医生和患者交往活动的成功与否直接影响着医疗工作的质和量。缺乏

与患者的沟通技能,将来会直接影响医疗质量和医疗工作的正常运行。医学与心理学、自然科学及社会科学等各方面是相互联系,不可分割、相辅相成的。所以,对于肿瘤学研究生,应加强以上各学科的信息教育,从而提高研究生的医德教育和沟通技巧,使患者得到心理、躯体、社会等方面的综合治疗,从而使研究生追求卓越的高尚品德^[1]。

2 加强肿瘤学相关理论的学习

肿瘤学不同于其他学科,它是一门依赖于很多基础性学科的支撑,而且其基础理论、基础研究变化较其他学科发展进步较快,由此必须加强分子生物学、分子化学、影像学、病理学、免疫学、生物化学等学科的学习。就分子生物学而言:它的每一点变革都有可能直接影响肿瘤的诊断、治疗甚至可以预测预后。所以作为一个肿瘤学研究生,掌握分子生物学理论知识的多少,直接影响着他对于肿瘤临床的认识及疾病发生、发展及预后情况的了解及掌握。因此必须要求研究生熟悉掌握分子生物学的基本知识、最新进展,分子生物学英文版要求必须掌握。只有这样我们对恶性肿瘤的认识不仅在形态学上,而且我们要能够将免疫学、基因诊断和形态学有机结合,更能符合肿瘤诊断的新趋势^[2]。分子靶向药物的问世,使我们更深刻认识靶向药物的前景,但是分子靶向药物的使用是建立在分子生物学、病理学测定的基础上。病理学是肿瘤诊断的金标准,为肿瘤的治疗提供了重要依据,提供了如肿瘤的大小、组织学分型及分级、浸润程度和区域淋巴结转移及脉管浸润情况等,是指导诊疗和判断预后的重要依据。作为一名肿瘤学老师,我们既要强化病理学诊断的需要,还要引导学生将病理学资料和临床资料有效地整合起来,然后进行分析、总结、归纳以便作出一个正确的诊断,制定出一个合理的治疗依据。诚然,病理生理学、人体解剖学、组织胚胎学及药理学等其他基础学科对临床肿瘤学也是有重要的相辅相成作用,只有我们把基础知识、基础理论、基

基金项目:国家自然科学基金面上项目(81173386)

作者单位:233004 安徽省蚌埠市,蚌埠医学院第一附属医院肿瘤外科

通讯作者:钱军,电子信箱:qianjun215036@sina.com

本技能掌握好,我们在诊治肿瘤疾病的时候才能得心应手,才能够胸有成竹,才能制定出符合患者的最佳治疗方案。

3 提高教师自身素养,培养学生优秀品质

名师出高徒,由此在临床肿瘤学研究生培养过程中,提高教师自身的素养是前提条件。临床肿瘤学研究生不同于其他专业研究生。由于肿瘤学与多种基础学科和其他临床学科相辅相成,这就从客观上要求教师必须具有扎实的、系统性的知识体系,具有严谨的科研思维。教师在不断地了解和熟悉相关临床及基础的同时,必须熟悉该领域相关学科的研究进展及未来学科研究发展的方向,不断提高自身的学术水平,在不断更新肿瘤学专业知识的的基础上,提升教学能力。对于肿瘤学外科学研究生,指导教师培养的目标应放在“专家”上,而不是所谓的“开刀匠”,这就要求教师必须制定出符合自己和学习方案,研究思路;例如:①定期汇报制度。要求每位研究生每2周进行专题汇报,汇报内容包括该领域研究概况,自己对此领域的认识及自己对该领域的不解之处。指导教师也应该在此领域辛勤耕耘,和学生一起分享,提出问题,分析问题,解决问题;②定期指导研究生阅读综述及文献。诚然,文献最好是英文版,刚开始指导教师最好带领导师组成员及学生研读文献,了解此领域的研究概况及方向;③在临床上,积极解答学生所遇到的疑惑及学生对一些特殊病例的理解,引导学生查阅文献,结合病史及临床检验,讲述自己对该疾病及病例的诊断和治疗,这样既能提升学生的探索知识的激情,同时也能提高学生的语言表达能力。同时指导老师及成员对学生的言传身教是非常重要的。优秀的教师定会对学生的人生观、价值观、世界观产生积极、深远的影响。在指导学生的临床、科研及课题及病例讨论时,指导教师的业务水平、语言表达能力、人格魅力及对事业的追求精神会自然地鼓舞着、感动着、影响着学生,甚至在学生今后的工作及生活中产生深远的影响,有利于提高学生对于医学事业的追求及未来的从医境界^[3-4]。

4 在实践中贯彻循证医学理论,从而达到规范化、个体化的思维

循证医学(evidence-based medicine, EBM)是一种以事实为依据、区别于经验医学的思维模式。循证医学不盲目依赖于经验但也不排除经验,它是通过系统的、合理的实践获得临床经验。因此在循证医疗过程中,应严格按照系统的、严谨的科学研究和医学相关理论知识有机地结合评价患者的预后及疗效^[5]。循证医学依靠多中心、大规模、对照、随机分组的双盲研究、前瞻性研究,正确认识和引用参考文献来获得临床经验。总之,循证医学将患者的具体情况与临床研究和临床实践恰当地结合起来,这种思维模式应当是当今及未来临床实践的基础。指导教师在工作中应当贯彻循证医学理论作为教学过程的一项重要任务。在临床工作中,指导教师要引导学生应用循证医学思维,避免偏离实际情况,妄加推断的工作作风。由此在研究生书写病例开始就应认真地采集病史和体格检查,完善患者相关临床资料,依据循证医学思维,结合本专业成熟的指南进行分析,从错综复杂的线索中得出结论,最终作出符合该患者最佳治疗方案,这个过程即是以证据来解决临床问题的最好教材。查阅美国国立综合癌症网发布的《NCCN 指南》及中国抗癌协会依据中国的具体国情和现实情况制定的中国版的 NCCN 指南作用^[6],研究生还应了解欧洲内科肿瘤学会(ESMO)、欧洲肿瘤外科学会(ESSO)及美国临床肿瘤学会(ASCO)等相关权威机构发布的指南等。总之,循证医学的重要目的是以最有效的证据排除无效的、昂贵的和危险的医疗决策,它适应了基本医疗保险的迫切需要,更能做到规范化、个体

化^[7]。

5 培养科学研究的思路和临床实践的有机结合

科学研究是研究生必须掌握的一项基本技能,它不仅是促进相关学科不断进步、发展的重要方法,同时它也是提高临床水平的重要保证。其实科学研究不仅局限于实验等研究,还包括临床研究。培养学生建立正确的科研思路,学会为解决临床问题而寻求实验研究的方法具有深远意义。在临床工作中,教师应指导学生设计科学实验来解决临床问题,这对于培养学生的思维方式及工作能力具有重要意义。其实一个实验研究包括从选题、查阅文献、分析课题,具体到实施到数据汇总,分析实验数据和结果,撰写研究报告或论文^[8]。

临床工作是科研的基础,只有在临床实践中,才能发现临床工作中的问题,所以无论是临床能力的培养,还是科研能力的培养,都应围绕临床这个核心来进行。总之,临床工作是科研的基础及出发点。只有深入病房,了解患者的需求,然后在参与临床诊治工作中才能感受到临床中存在的问题,及了解患者的痛苦。从而激发研究生的研究灵感和激情。因此作为指导老师,应选择具有临床及现实意义的临床课题来进行研究。对于研究生来说,更是有吸引力及诱惑力。通过实践临床和科研结合,同时选择这样的课题,一方面可以进一步提高他们的临床技能,更是对他们科研能力的挖掘,是实现临床研究生培养目标的最佳手段^[9-10]。

总之,只有了解患者需求,并了解临床诊疗的不足,具有一定的专业知识和临床基本技能后,才能找到临床科研的方向。另一方面,临床科研也是研究生教育的重要手段^[11]。由此,指导教师应积极引导研究生在床实践中发现问题,然后分析问题,最后想办法来解决问题,自然形成课题,从一开始带着问题进行研究,才可能在今后的临床工作中解决实际工作存在的问题,从而成为一名优秀的研究型临床医生。

参考文献

- [1] 边连防. 医科研究生临床教学法探讨[J]. 中国医学理论与实践, 2005, 15(5): 627-628.
- [2] 何伟. 临床肿瘤学教学方法研究[J]. 肿瘤基础与临床, 2011, 24(2): 170-171.
- [3] 秦志红, 李江涛. 医学院校教师素质对教学的影响[J]. 白求恩医学院学报, 2007, 5(1): 48-49.
- [4] 袁爱梅, 丁运良. 医患沟通技巧的探讨[J]. 继续医学教育, 2007, 21(29): 33-34.
- [5] 管剑龙. 循证医学在医学教育中的实施与意义[J]. 中医药管理杂志, 2008, 16(7): 512-513.
- [6] 李德彪, 郭书伟. NCCN 指南在肿瘤学课程教学中的应用[J]. 吉林医学, 2011, 32(22): 4731-4732.
- [7] 吴穷. 临床肿瘤学教学探讨[J]. 中华全科医学, 2012, 10(8): 1314-1326.
- [8] 杨伟明, 郑兴斌, 廖文波, 等. 建立科学的医学硕士研究生临床工作制度[J]. 遵义医学院学报, 2008, 31(6): 656-657.
- [9] 王澍寰. 临床医生与科研[J]. 解剖与临床, 2009, 14(6): 389.
- [10] 刘杰, 吕有用. 解析转化医学: 医学科研选题应源于临床[J]. 中华医学杂志, 2008, 88(38): 2665-2666.
- [11] 谈燧. 浅谈普外科临床型研究生的培养[J]. 中华全科医学, 2012, 10(6): 971-972.

(收稿日期: 2012-11-15)

临床肿瘤学教学实效性探讨

汪子书, 吴穷, 郑荣生, 秦凤展

【摘要】 随着肿瘤学领域的不断研究进展以及目前肿瘤学专科医生紧缺的社会现状,使得对肿瘤学专业人才的培养提出了更多更高的要求。高等医学专业院校在校生是充实临床肿瘤学专业队伍的主要人群,他们对肿瘤学知识技能的掌握效果是其以后能否胜任临床工作的关键因素,这就对临床肿瘤学教学的实效性提出了迫切的要求。而目前我国临床肿瘤学教学现状滞后于学科的发展,已不能满足临床工作的需求。高等医学专业院校可以通过让学生初步树立多学科综合治疗观念,训练其循证医学思维,注重个体化治疗,强化临床实践,改进教学方法,利用网络技术加强学生自学能力,提升教师素质等手段来促进临床肿瘤学教学实效性,使学生能全面、准确地认识、掌握肿瘤学的临床诊治基本原则,了解肿瘤学领域的最新进展及前沿信息,培养出更多高素质的医学人才,以满足现代肿瘤学发展需求。

【关键词】 临床肿瘤学;教学方法;实效性

【中图分类号】 R192 R73 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1127-03

Teaching Effectiveness Research in Clinical Oncology Courses WANG Zi-shu, WU Qiong, ZHENG Rong-sheng, et al. Department of Oncology, the First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu 233004, Anhui, China

【Abstract】 With the progress in the field of oncology and the urgent demand for oncology specialists, the trains of oncology talents has been put forward higher requirements. The college students in reading of higher medical colleges is the main crowd to enrich the clinical oncology professional team, their mastery of knowledge and skills in oncology can be a key factor to whether will being competent for their clinical work in the future, so it has put forward an urgent demand on teaching effectiveness of clinical oncology. At present, clinical oncology teaching situation in our country lags behind the development of discipline, has been unable to meet the needs of clinical work. Higher medical colleges should let the students establish a comprehensive treatment concept, train their thinking mode of evidence-based medicine, pay attention to individual treatment, strengthen the clinical practice, reform teaching method, use network technology to strengthen students' self-study ability, improve teachers' quality and other means to promote oncology teaching effectiveness, enable the students to understand and master the clinical diagnosis and treatment basic principles of clinical oncology accurately, keep abreast of the new development and latest information in the field of oncology, and foster more high-quality medical talents to meet the development needs of modern oncology.

【Key words】 Clinical oncology; Teaching methods; Teaching effectiveness

恶性肿瘤发病率逐年升高, 现已经成为城乡居民的死亡首因^[1]。目前几乎所有三级甲等医院都设置肿瘤科, 急需大量受过专业培训的医务人员加入。高等医学专业院校在校生是充实临床肿瘤学专业队伍的主要人群, 他们对肿瘤学知识技能的掌握效果是其以后能否胜任临床工作的关键因素, 这就对临床肿瘤学教学的实效性提出了迫切的要求。近年来肿瘤学领域研究进展迅速, 肿瘤相关基础和临床学科的知识不断增多及更新, 肿瘤学的诊疗技术与其他专业学科之间出现了越来越多的交叉区域, 这种变化给临床肿瘤学教学工作带来了新的挑战。目前我国临床肿瘤学教学现状滞后于学科的发展, 已不能满足临床工作的需求, 这就要求肿瘤学专业教师不断提升自身专业知识, 潜心钻研教学方法, 更新教学理念, 运用新技术新手段, 改进教育方式方法, 使学生能全面、准确地认识、掌握肿瘤学的临床诊治基本原则, 为其今后从事临床工作打下一定的基础。

1 树立肿瘤多学科综合治疗观念, 训练学生循证医学思维, 注重个体化治疗

我国高等医学专业院校关于肿瘤学知识的教学大多来源于基础要求学科的课程教育, 肿瘤学知识被分散在各系统性疾病中介绍, 导致学生学得的肿瘤学知识零散、陈旧, 不能反映肿瘤防治的整体性, 严重影响学生对肿瘤治疗的整体观念的认识和理解^[2]。而临床上恶性肿瘤其实是一种全身性疾病, 易于播散、转移, 仅靠单一治疗手段可能导致肿瘤治疗失败, 因此在临床教学中应让学生树立肿瘤多学科综合治疗的观念, 淡化旧的学科和专业的界限, 纳入一些新兴及相关学科知识, 如肿瘤流

行病学、肿瘤病因学、肿瘤病理学、肿瘤诊断学、肿瘤内科学、肿瘤外科学、肿瘤放射治疗学、肿瘤心理学及肿瘤分子生物学等^[1], 既涵盖肿瘤学基础理论、基础知识, 又反映时代特色、立足肿瘤多学科综合治疗的前沿。

学生在系统学习临床肿瘤学的基础理论知识和临床实践中, 除了强调多学科综合治疗理念外, 教师要有意识地引入循证医学观念, 逐步培养学生循证医学思维。循证医学的核心就是在医疗决策时应基于客观医学证据, 在获得证据后对其进行充分评价, 然后用来指导临床实践^[3-4]。具体主要包括: 提出问题、检索证据、评价证据、结合临床经验与最好证据对患者作出处理和效果评价五个方面。经过此种系统思维训练, 学生能更全面地掌握肿瘤学的专业知识, 对肿瘤学有一个较为完整的系统性认识。在临床肿瘤学教学中强调应用循证医学观念为肿瘤患者提供合理、规范的多学科综合治疗的同时, 还应注重肿瘤治疗的个体化, 即根据每位患者的不同特征而拟定的综合治疗模式, 从而体现了同病异治、以人为本的治疗原则, 以提高治疗效果, 改善患者生活质量。我国高等医学专业院校关于肿瘤学知识的教学大多来源于基础要求学科的课程教育, 肿瘤学知识被分散在各系统性疾病中介绍, 导致学生学得的肿瘤学知识零散、陈旧, 不能反映肿瘤防治的整体性, 严重影响学生对肿瘤治疗的整体观念的认识和理解^[2]。而临床上恶性肿瘤其实是一种全身性疾病, 易于播散、转移, 仅靠单一治疗手段可能导致肿瘤治疗失败, 因此在临床教学中应让学生树立肿瘤多学科综合治疗的观念, 淡化旧的学科和专业的界限, 纳入一些新兴及相关学科知识, 如肿瘤流行病学、肿瘤病因学、肿瘤病理学、肿瘤诊断学、肿瘤内科学、肿瘤外科学、肿瘤放射治疗学、肿瘤心理学及肿瘤分子生物学等^[1], 既涵盖肿瘤学基础理论、基础知识, 又反映时代特色、立足肿瘤多学科综合治疗的前沿。

基金项目: 安徽省自然科学基金资助项目(1208085MH170)

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: 汪子书, 电子信箱: wzhshabb@163.com

学生在系统学习临床肿瘤学的基础理论知识和临床实践中,除了强调多学科综合治疗理念外,教师要有意识地引入循证医学观念,逐步培养学生循证医学思维。循证医学的核心就是在医疗决策时应基于客观医学证据,在获得证据后对其进行充分评价,然后用来指导临床实践^[3-4]。具体主要包括:提出问题、检索证据、评价证据、结合临床经验与最好证据对患者作出处理和效果评价五个方面。经过此种系统思维训练,学生能更全面地掌握肿瘤学的专业知识,对肿瘤学有一个较为完整的系统性认识。在临床肿瘤学教学中强调应用循证医学观念为肿瘤患者提供合理、规范的多学科综合治疗的同时,还应注重肿瘤治疗的个体化,即根据每位患者的不同特征而拟定的综合治疗模式,从而体现了同病异治、以人为本的治疗原则,以提高治疗效果,改善患者生活质量^[1]。

2 以实践教学为核心,实现教学形式和方法的多样化

临床肿瘤学是一门实践性很强的学科,单纯的理论讲解不利于学生对知识的理解和掌握,更难以迁移至临床实践中。医生的思维能力是在临床实践中随着感性认识和理性认识逐步积累而形成,因而在教学中为实现教学效果的最大化,教师应以实践教学为核心,将书本知识和临床病例相结合,巧妙地转化至学生易于接受的情境之中,以多种教学形式和方法辅助教学内容的传达。

2.1 案例教学 经过多年的实践和探索,案例教学法日趋规范,对我国高校教学的改革和发展起到很大的促进作用,对培养提高学生的理解及实际操作能力起到了积极的推动作用^[5]。案例教学主要根据教学内容的重难点,以及准备让学生掌握的基本知识和基本理论选择合适的案例,启发学生自觉运用理论知识解决实际问题。临床肿瘤学教学中应用案例教学法有助于调动学生的学习积极性和主动性,加强学生理论联系实际的能力,提高学生自学能力,提高学生分析和解决问题的能力,培养较强的临床思维和临床实践能力,达到以学为主、学以致用的教学目的。此外,借助计算机技术的发展,将临床中大量完整的病例资料形成临床肿瘤学案例库,对于丰富教学资源、积累教学经验具有不可估量的益处。

2.2 代理老师授课 如今大学生具有很强的自主学习能力,网络技术为其获取信息提供了便捷易行的通道。很多书本上的知识点,学生在充分预习的基础上完全可以领会。鉴于此种情况,教师可以放手将部分授课内容进行划分,分配给各学生组,让学生组对分配到的教学内容进行集体备课、研讨,相关重难点可以通过上网、访谈、调查、求助等方式解决,最后选派组员代表以代理老师的身份进行全班授课。这种方式在从被动的学向主动的教转化过程中,内化了学科知识,激发了学习热情,培养了学生自主学习和合作学习的优良品质。

2.3 PBL 教学法 PBL (Problem-based Learning, PBL) 教学是以问题为基础,以学生为中心,以教师为引导的教学方法。它突破了传统的教学思想及模式,在提高学生学习的积极性,训练学生的思维能力和对知识的应用能力以及发挥学生的主体作用等方面有着传统教学方法无法比拟的优势^[6]。该教学模式加强了各学科间知识的联系,使学生在学习过程中把基础知识与专业知识及相关学科知识有机地联系起来,有利于减少知识的遗忘,提高了学习效率。PBL 教学模式在基础课中引入临床内容,要求学生用所学的知识去解决临床问题,让学生提前接触临床,对于早期培养学生的临床实践能力打下了良好的基础,培养了学生提出问题、解决问题、综合应用知识及科学思维的能力。当然 PBL 教学的开展也需要具备一定的条件,如课时要很充裕,教师要有较深厚的专业知识功底,能把握病例中涵盖的各方面知识,因而并不是所有的教学内容都适用该教学法。

2.4 引入 SP 的临床场景教学 临床肿瘤学很多知识需要在实践中不断的理解和掌握。临床场景教学模式具有再现医疗环境而无医疗风险的突出优点,实施过程中选取具有典型临床表现的病例应用到事先设置好的教学场景中,结合具体病例有针对性地讲解疾病的特点,再现临床操作要领,调动学生的主动思维能力。鉴于可能涉及肿瘤患者个人隐私及个人意愿等问题,教师可以在场景中纳入标准化患者 (standardized patients, SP) 来替代典型病例进行讲解和示教。它是指经过标准化、系统化培训后,能准确表现患者的实际临床问题的健康人。作为模拟教学的一种方式,SP 可以评估医生操作技能,发挥扮演患者、充当评估者和教学指导者的作用^[7]。在临床场景教学中纳入 SP 有助于提高医学生临床技能操作能力,给学生以理论和实践相衔接的机会,为学生进入医生角色从心态上奠定坚实的基础。相对传统大课授课,临床场景教学使教学富有启发性,课堂氛围活跃,学生参与教学程度高,教学互动广泛,学生在积极主动参与学习的过程中,其临床思维习惯得到培养,实践能力大大增强^[8]。

3 借助多媒体和网络技术实现教学手段现代化,提升学生自主学习能力

教学中教师借助自制的多媒体教学课件,将大量的知识点以图片、动画、表格等形式加以系统展示,教学内容得以精美化、精炼化,脱离传统教学板书的单调,激发了学生的学习兴趣。课件还便于学生拷贝交流,可供重复学习,教师节约下的板书时间可以针对疾病的临床表现及诊断重难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理解讲授的内容^[9]。

现今的大学生熟知网络技术,具备较强的信息处理能力,教师可以有意识的引导学生充分利用计算机网络信息进行自学,弥补书本知识和教学时间的不足。比如通过互联网获取肿瘤治疗的新理论、新观点、新技术等;通过网络检索查询功能把疾病诊疗的纵向和横向联系起来,开拓学生的思路,增长学生的见识;借助电子信箱等与病患保持长期联系,既完善了人道主义的医患关系,又方便了科研素材的获取和收集;利用网络论坛等技术参与或发起肿瘤治疗大讨论,进行区域性会诊等,教师要指导学生利用网络尽可能广的占有可用资源进行自主学习,形成自助学习和终身学习的意识习惯。

4 教师专业素质的提升是教学实效性的根本保障

教师是课堂教学的主导者,教师自身素质的提高是教学质量的保证。临床肿瘤学教学涵盖多学科、多领域,教学难度大,教师要在归纳总结各相关学科知识的同时,将各学科内容有机结合起来。但现实是相当一部分肿瘤科医师基础差,好多是半路出家,无法胜任规范教学的岗位要求,因此强化肿瘤学科授课教师教育教学能力势在必行。临床肿瘤学教师必须不断学习本专业和相关专业的新知识、新技术,掌握学科发展动态,完善知识结构,尤其是夯实基础知识的储备,做到融会贯通。在提高业务水平的时候,要兼具科研意识,懂得知识创新,要善于将科研成果转化为好理解、易传授的教学内容。强化教书育人的责任意识,认真对待每一节课,改善语言表达能力和沟通能力,积极开动脑筋改良教学实践,常反思、善钻研,早日形成自己独特的教学风格,以言传身教的方式将医术医德传授给学生^[10]。

综上所述,临床肿瘤学是一门综合性强,紧密联系实践的学科,其相关诊疗技术发展速度快,相关知识更新迅速,教师在临床肿瘤学教学中需要深入摸索探究,寻求合理科学的教学方法,通过提高临床肿瘤学教学实效性,使学生能全面、准确地认识、掌握肿瘤学的临床诊治基本原则,了解肿瘤学领域的最新进展及前沿信息,为国家培养更多高素 (下转第 1134 页)

PBL 教学模式在骨科临床教学中的应用研究

吴敏, 王照东, 肖玉周

【摘要】 目的 分析探索 PBL 教学模式在骨科临床实习教学中应用的可行性及意义。方法 将 2010~2011 年度在蚌医附院骨科实习的 72 名临床医学专业五年制本科生随机分为两组 PBL 教学组和 LBL 教学组, 分别针对两组进行骨科实习教学, 教学课程结束后进行考核, 通过比较学生考试成绩来评价教学效果, 并通过问卷调查形式来分别评估两组学生的学习态度和接受程度。结果 PBL 试验组理论成绩明显优于 LBL 组, PBL 教学模式更能有效激发学生的学习兴趣 and 求知欲望, 有助于培养及提高实习学生自主思考和临床反应能力、创新思维意识。结论 PBL 相较于传统教学模式, 有突出的优越性, 受到学生的普遍接受, 值得推广和应用。PBL 教学模式是传统灌输法教学模式的补充, 二者相辅相成, 适合当前医学教学现状。

【关键词】 PBL; 教学模式; 骨科; 临床教学

【中图分类号】 R192.3 R68 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1129-02

The Applied Research on PBL Teaching Mode during Orthopedic Clinical Teaching WU Min, WANG Zhao-dong, XIAO Yu-zhou. Department of Orthopaedics, the First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu 233004, Anhui, China

【Abstract】 Objective To explore the feasibility and significance of the application of PBL teaching mode in orthopedic clinical practice teaching. **Methods** From 2010 to 2011, 72 orthopedic practice in our hospital clinical professional five-year undergraduate students were randomly divided into two groups of PBL group and LBL teaching group, respectively, for the two groups of orthopedic practice teaching, assessment was conducted after the end of the tutorial by comparing student test scores to evaluate the effectiveness of teaching and assessment survey two groups of students' attitude and acceptance. **Results** PBL trial group theory results were significantly better than those of the LBL group, PBL teaching mode was more effective to stimulate students' interest in learning and the desire for knowledge, to help develop and improve the internship students' independent thinking and clinical response capability, innovative thinking consciousness. **Conclusion** Compared to traditional teaching mode, PBL highlighted the superiority of generally accepted by the students, which was worthy of promotion and application. PBL teaching mode was the complement of the traditional the indoctrination method of teaching mode, the two were complement to each other, and suitable for medical teaching situation.

【Key words】 Problem-based learning; Teaching mode; Clinical teaching

临床教学是医学理论教学与临床实践教学的桥梁, 是医学培养的关键环节, 其主要任务是把医学生所学习的基础理论知识应用到临床实践, 培养学生分析和解决临床问题的能力。骨科学是一门综合学科, 涉及解剖学、病理学、生物力学和外科等基础理论知识, 其内容较多且抽象具体、专业性较强, 学生在有限的学时内难以真正理解掌握, 融会贯通。传统的以授课为基础的 (Lecture-Based Learning, LBL) 教学模式的弊端日益彰显, 效果不尽如人意。如何更好地引导学生将医学基本理论与临床实践相结合、印证是每一个临床带教老师面临的重要课题。PBL (Problem-Based Learning) 教学法是以患者的疾病问题为基础, 以学生为中心, 以教师为引导的一种新的教学模式, 已广泛应用于国内外医学教育^[1]。本文就 PBL 教学法在骨科临床教育中的应用做一探讨。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选择蚌埠医学院 2010~2011 年度在我院骨科实习的 72 名临床医学专业五年制本科生, 其中男生 48 人, 女生 24 人, 年龄 21~24 岁, 平均 (22.2 ± 1.0) 岁, 所有学生均未接受过 PBL 教学。72 名实习生分为六批进入骨科临床实习, 每批 12 人, 分为传统教学组和 PBL 组, 每组 6 人。

1.2 教学内容及研究方法

1.2.1 教学内容 教学内容为骨科常见疾病, 每次授课针对一组病理相近的疾病, 而不仅仅是某一种疾病^[2]。例如, 腰椎退变性疾病: 腰椎间盘突出症、腰椎管狭窄症、腰椎滑脱症等; 髌骨骨折: 股骨颈骨折、股骨转子间骨折、髌关节脱位等。

1.2.2 研究方法 ① LBL 教学组: 采用传统的灌注式方法教学。即由教师以传统的教学方式讲解骨科生理解剖、骨科疾病的症状与体征、常规体格检查及基础操作知识; 查房过程中带领学生观察病人, 由带教老师分析该病的发生机制、病理演变及诊断、鉴别诊断, 最后提出治疗意见。② PBL 教学组: 成立 PBL 学习小组, 由教授或高年资讲师担任授课导师, 课程安排为每周 2 次, 每次 3~4 个学时。具体操作如下: 课前, 由带教老师选择骨科常见的典型病例, 学生自行去床边咨询病史、进行全身体格检查和专科检查, 让学生在询问病史的过程对该病有初步了解, 引导其去查阅相关书籍; 然后授课老师制订教学计划, 根据相关疾病编写 2~3 例教学病例, 病例中应包含大量 X 线、CT、MRI 等影像学资料。针对病例编写一些对学生以后临床工作实用性强的问题, 引导学生进入诊疗情景, 发散同学思维, 了解他们对该疾病的多种诊断假设。授课过程中, 针对 PBL 教学病例和病房患者, 主要由学生之间相互讨论, 回答相关问题, 分别作出诊断和鉴别诊断, 并提出下一步的检查及治疗方案, 估计预后可能。过程中, 导师只起导向作用, 并不参与讨论分析。最后, 有学生代表做出总结病例的重难点, 授课老师进行补充修正, 并介绍疾病相关新治疗技术的发展。

1.3 考核评价方法 教研室组织对学生逐一教学考核, 分为专业知识考试和临床基本操作技能考核两部分。专业知识考试: 满分 100 分, 包括客观题和主观题。临床基本操作技能考核: 满分 50 分, 主要是考察的是学生临床动手能力。考试内容主要涉及以下几方面: 骨科常见疾病相关理论知识的掌握、病史采集、影像学资料简单分析、体格检查、疾病的诊断和鉴别诊断、选择治疗方案等。考试结束后就 PBL 这一教学模式的应用, 通过问卷调查的方式, 咨询学生的意见、看法, 进而加强改正。

基金项目: 安徽省高校省级自然科学基金项目 (kj20112246)

作者单位: 233004 安徽省蚌埠市, 蚌埠医学院第一附属医院骨科; 蚌埠医学院外科学教研室

通讯作者: 吴敏, 电子信箱: wumin200207@163.com

1.4 统计学方法 所得数据采用 SPSS 17.0 进行统计分析,考试成绩以($\bar{x} \pm s$)描述,采用 *t* 检验比较,检验水准为以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 考试成绩比较 PBL 教学组学生的专业知识笔试成绩和临床技能成绩均高于 LBL 教学组, $P < 0.05$, 差异有统计学意义。详见表 1。

表 1 两组学生考试成绩比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	专业知识考试成绩	临床技能考核成绩
PBL 组	36	87.4 ± 3.8	44.1 ± 2.1
LBL 组	36	85.3 ± 3.4	38.8 ± 2.4
<i>t</i> 值		2.45	9.94
<i>P</i> 值		0.017	<0.001

2.2 问卷调查结果反馈 90.3% 的学生认为 PBL 教学方式能引导其发散思维,培养其科学的推理思考能力;有 94.4% 的学生认为 PBL 教学模式加强了其分析解决骨科疾病的能力;重点突出这一方面得到了 83.3% 的学生的认同;因此,100% 的学生认为实习期间应该继续采用 PBL 教学模式。此外,部分学生提出了改进意见,希望进一步参与到治疗中得到实践机会等;88.9% 的学生承认值班过程中查阅资料准备。教学考核结果显示,由于学生是兴趣学习,并与带教老师的交流加强,对所学知识得到进一步地巩固,印象深刻,掌握牢固。在出科考试中,理论基础考试成绩较往年无明显差异,但其中临床病例分析部分的成绩均有显著提高。

3 讨论

3.1 医学教育实施 PBL 教学模式的必要性 PBL 教学模式是我国传统教学体制的突破性变革,从本质上改变了一贯的灌输式教学方法。传统灌输式教学方法是以教师课堂上讲解的基础知识为主,并结合着相匹配的严格考试制度学生被迫性学习,无形中鼓励了学生的死记硬背,间接制约了医学生的创造性思维发挥,造就了高分低能的尴尬。为促使医学教育适应中国形势发展的需要,培养创新型医学人才,在本科医学生骨科临床教学中实行 PBL 模式教学,以病例为导引,教师把学习内容设计安排在问题之中,学生通过资料查阅、讨论研究,提出问题解决的方法并对骨科疾病的发病机理等现象作出阐述。教学中,教师的角色由教科书的搬运工转变成成为知识的设计者、策划者、组织者和构建者。完全体现了教师为主导,学生为主体这一教学理念^[3]。

3.2 骨科实施 PBL 教学模式的优越性 PBL 模式教学的关键在于设计,强烈的问题意识,加强了学生的求知欲望和学习动力,更好地培养了师生的创新能力^[4]。该教学模式运用问题和临床病例为导向,通过病例分析,让学生去发现问题,从而激发其探究原因与解决问题的兴趣,在寻找本质的过程中掌握知识、得到提高。这种以病例为基础的教学方法大大增加了学生与患者的沟通交流,在过程中锻炼自身素质,更快更好的适应由学生向医生角色转换这一过程,为以后的临床工作打下坚实的基础^[5]。再者,在教学中同学之间的讨论,与老师的交流让学生身临其境的体会到团队作用的巨大,协作努力的重要性。最后,PBL 教学方法的实施是对传统灌输式教育的严峻挑战。PBL 教学模式有利于提高医学生的素质,有利于医学院校可持续发展,有利于提升我国医学的整体水平^[6]。但骨科实施 PBL 教学刚刚起步,如何提高问题设计的质量、怎样提高教师的素质、对问题讨论深入等需进一步加强和完善。

3.3 实施 PBL 模式教学需要注意的问题 PBL 教学模式对带教老师有的要求更高。骨科带教老师具备着双重身份:外科医生和医学老师,这就要求其掌握精湛外科技术的同时,又要具

备高超的授课技巧。PBL 教学老师作为一个学习引导者,应该把学生学习掌握知识、形成独自分析解决问题的能力看作是在实践教学自然生成的^[7]。因此,在整个教学过程中,带教老师要把重点放在通过临床实践活动来促进学生学习掌握医学知识的能力,并非仅仅是医学知识的灌输;其次,优秀的带教老师通常更多的是引导,而不是长篇累牍的讲解,让学生在寻找答案的过程中探索^[8]。这就要求授课老师做到以下几个条件:①课前做足充分的备课,才能更好地掌控教学的节奏,才能让学生更加容易吸收并顺利解决问题;②教学中更多地结合临床、手术及外科的特点,因势利导,这样才能收获更好的学习效果。PBL 病例及相关问题的设计水平直接影响学习的效果,这就需要我们的带教老师全方面的考虑设计出高水平的例案。Majoer 等学者提出了 PBL 问题设计和构建标准:与学生现阶段掌握的知识水平匹配;能激发学生的学习兴趣;适用于应用分析过程;问题能把学生定位于带教老师的预期目标上^[9]。由此可见,问题的设计最关键的是要有利于促进学生思考、分析和推理,自主学习和利用先前的基础理论知识^[10]。再者,PBL 模式教的学特点决定其不能兼顾全面性和系统性,其优势是立足于临床教学的重难点上面;相比于常规教学模式,学生将在预习准备过程中花费更多的时间,对于部分资料收集和资料收集能力相对较差的同学来说,适应一定的时间来慢慢适应这一教学模式;PBL 教学在提高基础理论知识方面的优势不明显,但是临床医学生教育决不能再陷入高分低能的怪圈。

总之,PBL 教学模式是从教育理念的根本性转变,是由授之以“鱼”到授之以“渔”的转变,有利于增激发学生求知欲望、学习兴趣和探索精神,培养医学分析方法、创新思维意识以及刻苦钻研品质,进而大大提高学生的综合能力和素质^[11]。笔者认为 PBL 相较于传统教学模式,有突出的优越性,值得推广和应用。PBL 教学模式是传统灌输法教学模式的良好补充,二者的有机结合,将会使骨科的临床教学内容更加丰富,效果更加理想。

参考文献

- [1] 丁鸿,苏佳灿,柳正清,等. PBL 教学模式在骨科实习生临床教学中的应用探讨[J]. 临床医学工程,2012,17(2):141-142.
- [2] 张晋煜. 模块化的 PBL 教学模式在骨科临床实习教学中的应用[J]. 卫生职业教育,2012,30(5):84-86.
- [3] Gurpinar E, Kulac E, Tetik C, et al. Do learning approaches of medical students affect their satisfaction with problem-based learning[J]. Adv Physiol Educ,2013,37(1):85-88.
- [4] 何玉,杜丹丽,陈晓辉,等. PBL 教学模式在妇产科临床教学中应用的探讨[J]. 中华全科医学,2010,8(6):787-788.
- [5] Fujikura T, Takeshita T, Homma H, et al. Team-based Learning Using an Audience Response System: A Possible New Strategy for Interactive Medical Education[J]. J Nippon Med Sch,2013,80(1):63-69.
- [6] 卢智泉,闫佳,孙文慧,等. PBL 教学模式对医学研究生教育环境的影响[J]. 现代预防医学,2010,39(23):6380-6382.
- [7] 赖亚曼,李伟明. PBL 教学模式下医学院校教师素质探析[J]. 医学教育探索,2008,7(11):1143-1145.
- [8] 刘文东,刘秀琴,李红,等. PBL 结合多媒体教学模式在儿科实习教学中的应用[J]. 中华全科医学,2013,11(1):146-147.
- [9] 王迎松,鲁宁,刘路,平等. PBL 教学模式在骨科临床实习教学中的探索与应用[J]. 医学教育,2010,48(32):110-112.
- [10] Gwee M. Globalization of Problem-based Learning(PBL): Cross-cultural implications [J]. Kaohaiuag J Med Sci,2008,24(3):14-22.
- [11] Rounds LR, Rappaport BA. The successful use of problem-based learning in an online nurse practitioner course[J]. Nurs Educ Perspect,2008,29(1):12-16.

(收稿日期:2013-03-15)

谈全科医生的人文医学执业技能

李晓南, 叶坤妃

【摘要】 全科医生的人文医学执业技能包括专业技能和人文精神。全科医疗是实现现代医学模式的最佳基层医疗模式。我国全科医生的先天不足, 导致全科医生的人文医学执业技能缺失。人文医学执业技能的掌握对于全科医生来说尤为重要。现代医学模式中的人文科学属性提示, 医学精神是融科学精神和人文精神为一体的精神。医学的内在道德原则要求医学具备人文精神和人文内容。人文和科学技术是医学的两个必然的基本组成部分。本文通过全科医生临床实践来诠释医学的人文精神与科学技术, 人文精神的内在价值的两个领域是心理学研究范畴的情感领域和认知领域, 在与患者的情感互动中, 全科医生的共情使这门富有人文关怀与人性温暖的科学才真正体现出人性的光辉。从而, 阐述了培养和提升人文医学执业技能的重要性。

【关键词】 全科医生; 人文医学执业技能; 医学人文精神; 医学精神

【中图分类号】 R197.1 R192.3 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1131-02

Discussion on the Promotion of Social Psychological Professional Skills of General Practitioners LI Xiao-nan, YIE Kun-fei. Community Health Service Center, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430074, Hubei, China

【Abstract】 Social psychological professional skills of GP included medical professional skill and humanistic care skill. General practice was basic medical mode of modern medicine. Our GP training mechanism was imperfect, so it led to our general practitioners lack social psychological professional skills. Humanistic spirit in modern medicine model prompted that medical scientific spirit was combined by scientific spirit and humanistic spirit. As to develop and enhance the social psychological professional skills of general practitioners, this thesis explained how general practitioners to embody medical humanistic spirit in clinical practice.

【Key words】 General practitioner; Social psychological professional skills; Humanistic medical spirit; Medical scientific spirit

作为一名全科医生, 你如何问诊? 还需要了解哪些情况(过去史、社会史、医疗保障情况); 患者可能会告诉你什么情况? 如何与他建立信任关系? 病人会如何阐述他内心的焦虑? 针对这些症点下一步要做哪些检查和辅助检查? 为了解决他目前的困扰, 你应该询问一些什么问题以了解患者目前面临的各种压力、精神状态、饮食、睡眠情况, 以及子女关系情况, 丧偶后的生活状态, 是否有异性朋友。你能帮他解决哪些问题? 哪些医疗问题需要转大医院诊治, 后续部分你应如何继续做? 牵涉到的哪些社会问题你可以辅助他解决? 你将会给他哪些医疗建议和生活建议? 一名优秀的全科医生, 应该具备哪些素质? “人文医学执业技能”(Social Psychological Skills) 是国际医学界对执业医师的一种基本要求。它包括科学的价值观、职业化服务态度以及心理适应能力、医疗管理与团队合作能力等^[1]。人文医学执业技能的掌握对于以提供全面全程全方位医疗服务的全科医生来说尤为重要。

1 全科医生

WHO(世界卫生组织)和WONCA(世界家庭医生组织)认为, 全科医疗是实现现代医学模式即生物-心理-社会医学模式的最佳基层医疗模式。全科医生作为全科医疗服务主要承担者, 其主要任务是以社区为范畴, 家庭为单位, 人的健康为中心, 作为新型医学科学的二级学科, 综合了生物医学、行为科学和社会科学, 为人们提供主动性、连续性、综合性、可及性、个体性、人性化的健康医疗服务。所以, 全科医生应具备更高要求的人文医学执业技能。

1.1 国内全科医学发展状况 现阶段, 我国全科医生的培养起步于医学院校的规范教育, 但大部分是毕业后教育、岗位培

训、学历教育等继续教育几种模式。存在诸多的较深层次的问题, 例如缺乏科学系统的教程与基地, 师资队伍缺乏且水平参差不齐; 缺乏足够的经费投入以及相关配套政策的后续支持导致可持续发展不够等等^[2]。全科医生的技能水平可见一斑。

1.2 全科医生的人文缺失 无论是美国的全科教学, 还是中国的全科教育, 人文知识与人文精神的教育内容、培训课时都难寻到蛛丝痕迹。

鲍德国等^[3]在“浅谈全科医生的基本素养”中, 只字未提全科医生的人文素养问题。“关于浙江省全科医师规范化培训实践的思考”^[4]更是不见人文精神踪迹。当然, 这一状况正在改观, 积极发展全科医学教育, 培养全科医师, 已经成为医学教育改革的重要内容和高等医学院校的一项紧迫而又长期的任务^[5]。

张金钟在《医学模式转变在时间上为何滞后》一文中提到: 尽管人们已普遍接受生物-心理-社会医学模式的理论, 如何在实践中落实心理、社会的预防、诊断、治疗、康复原则, 却一直是医学实践的“盲点”。医学的基本目标仍然被设定为找到疾病发生的物质原因和治疗疾病的物质手段, 疾病发生的社会、心理原因和治疗疾病的社会、心理方法都得不到应有的重视和实践。

2 医学的人文精神

2.1 医学的人文与科学属性 医学是一项社会事业, 是伴随着人的活动而起源并发展起来的, 追求人的幸福是它固有的内在道德原则。医学的内在道德原则要求医学具备人文精神和人文内容。人文和科学技术是医学的两个必然的基本组成部分。医学人文的缺少和流失使当今医学成了“半吊子”^[6]。

现代医学模式对生物医学模式的取代, 根本意义在于对医学的基本理念的反思, 对医学框架体系的反思, 对医疗目的、原则、方式的反思。这一反思既是现代医学的进步, 更是对医疗卫生服务中存在的过分强调医学的自然科学属性、技术含量,

作者单位: 430074 湖北省武汉市洪山区关山街华中科技大学社区卫生服务中心行政科(李晓南); 公共卫生科(叶坤妃)

通讯作者: 李晓南, 电子邮箱: row22222@126.com

忽略甚至无视医学的人文科学性倾向的纠正^[7]。

医学的人文科学性性质显示,医学精神是融科学精神和人文精神为一体的精神。

2.2 医学人文精神在全科临床实践中诠释 医学人文精神的内在价值的两个领域是心理学研究范畴的情感领域和认知领域^[7]。

2.2.1 医学人文精神的情感领域 随着人们对医疗需求的变化,医疗技术的渗透,越来越多的医疗过程需要情感的体现与参与。只有拥有健康情感的人,才能胜任涉及多个领域的医学工作。

例如,一位刘教授的“高血压病”、“偏头痛”、“慢阻肺”都是慢性病,基础病多而杂,需要长期、定期到医院看病、取药。年龄渐长,已彻底退休在家,社会地位和收入状况日益下降,暂时身旁无亲人,老伴去世后曾与 60 岁异性有过半年接触,因经济、健康等问题分开后一直独居,每周与国外孩子联系一次。遇医疗问题或急诊都需要全科医生(家庭医生)随时接受电话咨询或到家里上门医疗。

而一个情感淡漠的全科医生是无法胜任这些工作的。在以后的整个医疗保健过程中,会遇到在非正常上班时,刘教授的求诊电话来了。这时,作为全科医生的你可能正在家里正处理自己的家事、可能在外面和朋友聚会……,但无论如何,你必须停下所有的事,也许你只需要片言支语安慰一下对方,也可能得解释 1~2 h,也可能必须到家里进行上门会诊。

社区中有各种病例的居民,如中风后偏瘫长期卧床的、长期留置鼻饲管的、脑痴呆的、脑瘫的、精神疾病类以及临终关怀类的。由于长期疾病,他们的躯体健康、精神健康、日常活动能力、经济状况和社会资源都属社会弱势的群体。有着健康情感的全科医生,在接触各种病例时,都需要建立对情感的自我体察能力。正如洪鸿在《医学人文精神的心理学意义及其实践途径》中提到:只有当医生能够感受自己的情绪情感,接纳自己的正性情感,抚慰自己的负性情绪时,才能保证自己作为一个健康人在为他人医治。正是这样建有对自我情感的体验基础,才可能追求充分体现医学人文精神的求真与至善。

每个病人、每种疾病的发生都有着它特有的生物、心理、社会等诸多因素,全科医生不能都亲自经历,但必须体察到这种感受,到达深层次的共情能力。如上文,刘教授有基础疾病,近日突发呼吸困难,是心脏问题、肺部问题还是有其他问题?其妻死于肺癌,妻子死前的痛苦与无奈一直萦绕脑海,压迫着他。一个孤独老人,没有人分担他的疑问、郁闷和焦虑,本次的呼吸困难,通过简单的“肺功能”、“气道反应性测定”即可明确,24 小时心电、血压监测和肺部胸片检查排除心脏、肺部其他疾患。在面对教授的情感表露时,全科医生必须对他抱有真诚的同情心和高度的责任感,这样才能从繁复、高压下的全科医疗工作中,充分展示他医学人文精神中的宽容、理解、尊重、同情、自主等原则。而全科医生的语言、全科医生的帮助,刘教授会接纳并欣然接受吗?他会一直充满希望地信任全科医生吗?在与患者的情感互动中,这门富有“人文关怀”与“人性温暖”的科学才真正体现出人性的光辉。这需要全科医生在整个教育和工作历程中,自觉进行人文知识和人文精神努力,使自己逐渐成为丰富多彩、充满激情、有着丰富情感并能体察并与患者情感互动的人。

2.2.2 医学人文精神的认知领域 刘教授是位文科博导,对

科学有着独特的理解与见地,具有浓郁的学术精神。作为一名全科医生,是通过理科培养建立起来的医学概念和思维方式,我们的医疗行为和医疗决策对他会产生什么样作用与影响?为他以后的治疗与保健充当什么样的角色?

全科医生的家庭背景和社会文化知识、医疗技能的掌握与运用,通过对患者病例或问题的关注、思考与理解程度来展现,更多手段的解决策略和语言运用,都会因为他的医疗行为中带着生动、丰富的个人色彩体现出差异,这种差异使其医疗过程变得迷人而心生敬仰。全科医生的语言和行为也会促使患者认知能力提升,使他们增强合理的医疗思维,并影响他们理解和贯彻“知情同意”的临床实施。双方彼此互相促进去思考和理解各自的角色与行为,使得医疗过程能顺利完成。这种互动性的思考与理解,在认知领域中体现出的医学人文精神会使全科医生的行为更加规范、理性,在处理各种复杂的专业和个人问题时更具有丰富的手段与策略。

深厚的人文土壤中生长出来的必是道德之花。在接待处理刘教授的病例中,可能会有“我如此对他,他是否有利用价值?”、“我们在平等利益交易。”、“这是职责所系,按惯例行使!”、“这是职责所系,混口饭吃”?等想法。然而人文知识的传授是医德内涵的丰富,是医生医德的加强,而人文精神在个体认知领域中的渗透,则对医德行为的产生有着最直接的指导作用。人文精神以人的价值的全面发展为终极目标^[8]。

全科医生作为医疗行业最前沿的医务工作者,不仅担负着全民基本的公共卫生、医疗,更肩负者国家、政府在医疗行业政策具体实施的使命。发展全科医学教育,培养全科医生有关的专业知识和管理人员,是卫生改革的需要^[9]。在全科的医疗的实践中,人文精神与科学精神浑然天成,是一枚硬币的两个方面。加强职业技术能力培养是核心^[10]。全科医生努力工作,提升人文医学执业技能既是科学精神,又是人文精神的具体实践,这种以先进的科学技术为基础的科学精神是充满人文关怀的精神,是敬畏生命,救死扶伤的具体彰显。

参考文献

- [1] 庞国明. 建设高素质的医师队伍——专访中国医师协会会长殷大奎[J]. 当代医学, 2007, 13(1): 66-68.
- [2] 刘丽娟, 郭强. 国内外全科医学教育发展[J]. 解放军医院管理杂志, 2005, 12(2): 154-155.
- [3] 鲍德国, 陆远强. 浅谈全科医生的基本素养[J]. 全科医学与教育, 2004, 2(3): 136-137.
- [4] 刘宇婷, 杜亚平. 关于浙江省全科医师规范化培训实践的思考[J]. 中华全科医学, 2010, 8(5): 537-538.
- [5] 张立威, 王家骥. 高等医学院校开展全科医学教育的 SWOT 分析[J]. 实用全科医学, 2008, 6(4): 380.
- [6] 赵明杰, 宋文波. 当今医学缺少的是什么——论医学中的人文[J]. 医学与哲学, 2003, 24(12): 11-17.
- [7] 张金钟. 关于医学的人文科学性性质[J]. 医学与哲学, 2003, 24(12): 14-17.
- [8] 洪鸿, 孙红. 医学人文精神的心理学意义及其实践途径[J]. 中国医学伦理学, 2005, 18(4): 27-29.
- [9] 刘壮志, 李毅. 中国 21 世纪全科医学教育发展趋势[J]. 医学与社会, 2006, 19(1): 42.
- [10] 蒋已兰, 周启良, 任四兰. 论全科医生的职业教育与培养[J]. 中华全科医学, 2008, 6(11): 1101-1102.

(收稿日期: 2012-12-05)

会阴侧切分娩产妇感染的相关因素分析及护理措施

陈丽君, 沈艳萍, 陈丽贞

【摘要】 目的 探讨引起会阴侧切分娩产妇感染的相关因素及护理措施。方法 将 345 例进行会阴侧切分娩的产妇作为研究对象, 分别对妊娠合并症、产房消毒、分娩方式、产道裂伤、分娩产程时间、生殖道炎症及阴道检查频率等相关因素进行比较分析, 探讨影响会阴侧切伤口感染原因及护理措施。结果 妊娠合并症、产房消毒不充足能明显增加会阴侧切伤口感染机率($P < 0.01$), 助产较自然分娩明显增加了会阴侧切伤口感染率($P < 0.01$), 由于胎儿巨大后手术器械造成的产道裂伤也显著增加了会阴侧切伤口感染率($P < 0.01$), 分娩产程过长、生殖道炎症及阴道检查频率过多等因素也显著增加了伤口感染率, 与相应对照组比较, 差异具有统计学意义($P < 0.01$)。结论 要降低会阴侧切伤口感染率, 就必须对感染影响因素进行分析, 加强护理干预很重要。

【关键词】 会阴侧切; 感染; 因素分析; 护理措施

【中图分类号】 R473.71 R714.62 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1133-02

Correlation Factor Analysis and Nursing Intervention for Parturition with Post-Operative Infection After Lateral Episiotomy CHEN Li-jun, SHEN Yan-ping, CHEN Li-zhen. Department of Gynaecology and Obstetrics, Taizhou Enze Medical Center, Taizhou 318058, Zhejiang, China

【Abstract】 **Objective** To investigate the correlation factors and nursing intervention for parturition with post-operative infection after lateral episiotomy. **Methods** 345 parturitions with lateral episiotomy were selected as research object, and the correlation factors of different groups, including pregnancy complications, disinfection of delivery room, delivery mode, laceration of birth canal, birth process, inflammations of genital tract and the frequency of vaginal examination, were compared and analyzed in order to investigate the reasons and nursing intervention of lateral episiotomy infection. **Results** The infection probability of lateral episiotomy was significantly increased by the factors, such as pregnancy complications, disinfection of delivery room, delivery mode, laceration of birth canal, birth process, inflammations of genital tract and the frequency of vaginal examination, and the difference had statistical significance($P < 0.01$). **Conclusion** In order to decrease the infection rate, it was necessary to analyze the correlation factors and strengthen the nursing intervention.

【Key words】 Lateral episiotomy; Infection; Factor analysis; Nursing strategy

会阴侧切术是对产妇接生时最常用的手术方式, 可以有效缩短第二产程, 避免产妇会阴裂伤、减少新生儿窒息、降低围产儿死亡率^[1]。由于会阴侧切手术部位距离肛门比较接近, 加之术后处理和产妇自身合并其他疾病等多方面原因, 可能增加会阴侧切伤口的感染几率。因此, 为有效降低会阴侧切伤口的感染几率, 更好地保证产妇健康, 我们需要明确伤口感染的相关因素并及时采取相应的护理措施。本研究主要探讨引起会阴侧切伤口感染的相关因素及有效的护理措施。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取自 2010 年 10 月 - 2012 年 10 月 2 年间在我院妇产科进行会阴侧切术的产妇 345 例, 产妇年龄为 20 ~ 35 岁, 平均年龄为 24.7 岁; 孕周 22 ~ 36 周, 平均孕周为 32.6 周。其中阴道正常分娩 191 例, 产钳助产分娩 89 例, 臀位助产分娩 65 例。对以上产妇病例进行研究, 分析会阴侧切伤口感染的相关因素及相应的护理措施。

1.2 研究方法 对 345 例产妇妊娠合并症、产房消毒、分娩方式、产道裂伤对会阴侧切伤口感染的影响进行研究, 同时还对其他影响因素, 如分娩产程时间长短、产妇是否患有生殖道炎症、阴道检查频率等相关因素进行分组考察。各组产妇如年龄、孕周等一般资料差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。感染的诊断依据卫生部《医院感染诊断标准》^[2]。

将 345 例进行会阴侧切手术进行分娩的产妇, 按妊娠期是否合并其他疾病分成合并症组(145 例)和正常对照组(200

例), 合并症主要包括贫血、高血压、糖尿病等疾病。并对两组感染情况进行比较分析。

1.3 护理方法

1.3.1 产前检查 定期产前检查, 对检查发现的妊娠合并症及生殖道炎症等及时给予控制和治疗。

1.3.2 产房消毒 产房每日通风消毒, 助产工具彻底杀菌, 定期进行产房环境的细菌数量监控^[3-4]。

1.3.3 分娩后护理 保持伤口处的洁净, 有感染发生时, 采用相应的药剂及时消毒处理。切忌用力扩张会阴导致伤口迸裂。每日对伤口处的愈合状况进行观察, 伤口一旦出现红肿、热痛等时应及时处理, 避免感染恶化^[5-6]。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 16.0 统计分析软件对各研究组患者中出现会阴侧切伤口感染例数进行统计学分析, 计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 产妇妊娠期合并症对感染的影响 妊娠期合并其他疾病的产妇, 进行会阴侧切手术分娩后, 手术伤口感染率为 22.07%, 高于无妊娠期合并症的正常产妇(4.50%), 两组差异具有统计学意义($P < 0.01$)。

2.2 产房消毒对会阴侧切伤口感染的影响 从 345 例进行会阴侧切分娩的产妇患者中随机抽取 186 例, 对产房消毒因素进行对比研究, 其中产房消毒后进行会阴侧切分娩的产妇 117 例, 未进行产房消毒进行会阴侧切分娩的产妇 69 例, 该 69 例产妇大多数为急诊分娩的患者。产房未消毒而进行会阴侧切分娩的产妇患者, 伤口感染发生率为 17.39%, 远高于在产房消毒后进行会阴侧切的产妇(2.56%), $P < 0.01$ 。由于急诊产妇

患者情况特殊,可能会造成急救条件的相应变化,导致进行会阴侧切分娩后伤口出现感染。

2.3 分娩方式对会阴侧切伤口感染的影响 分娩方式的不同,也会造成感染情况的不同。将 345 例进行会阴侧切分娩的产妇患者,按分娩方式进行分组,比较助产与自然分娩对会阴侧切伤口感染的影响,具体结果见表 1。

表 1 分娩方式对会阴侧切伤口感染的影响比较结果

组别	n	感染情况(例)		感染率(%)	χ ² 值	P 值
		未感染	感染			
自然分娩	191	187	4	2.09		
臀位助产	89	80	9	10.11	8.816	0.005
产钳助产	65	57	8	12.31	11.323	0.002
合计	345	324	21			

2.4 产道裂伤对会阴侧切伤口感染的影响 在分娩过程中,由于胎儿巨大或者使用辅助工具均有可能对产妇产道造成裂伤。在 345 例会阴侧切分娩的产妇中,出现产道裂伤的产妇患者共计 101 例,将其与无产道裂伤的产妇进行比较后发现,有产道裂伤的产妇出现会阴侧切伤口感染的几率较高,感染率为 13.48%,明显高于无产道裂伤的产妇患者(4.10%),两组差异具有统计学意义(P<0.01)。

2.5 其他因素对会阴侧切伤口感染的影响 从 345 例行会阴侧切分娩的产妇中随机抽取 150 例,分别按分娩产程时间、产妇是否患有生殖道炎症、阴道检查频率等相关因素进行分组,并与正常组进行比较分析,具体结果见表 2。

表 2 其他因素对会阴侧切伤口感染的影响结果

组别	n	感染情况(例)		感染率(%)	χ ² 值	P 值
		未感染	感染			
正常组	88	86	2	2.27		
分娩产程(≥8 h)	21	15	6	28.57	17.242	0.001
生殖道炎症	18	11	7	38.89	25.787	<0.01
阴道检查频率(≥3 次)	23	16	7	30.43	19.410	<0.01
合计	150	128	22			

3 讨论

本研究结果显示,合并妊娠并发症,于分娩高峰期或急诊在医院产房分娩,采用臀位助产或产钳助产,有产道裂伤,分娩产程时间较长,有生殖道炎症,阴道检查过于频繁等因素均在一定程度上增加了会阴侧切分娩产妇的感染率,差异具有统计学意义(P<0.01)。产妇妊娠期并发症,会造成自身免疫能力降低和血液供给能力减弱,使得身体外伤的愈合能力严重下降,容易产生感染。产房消毒不充足,助产分娩由于助产工具消毒灭菌不彻底也容易增加伤口感染率^[6]。产妇产道撕裂也会增加伤口的感染几率,产道裂伤程度越严重,出现伤口感染

的几率就越大^[7]。引起会阴侧切伤口感染的还有许多其他因素,如分娩产程过长、阴道检查频率过多及产妇生殖道炎症等也会增加会阴侧切伤口的感染^[8]。

根据引起会阴侧切分娩感染的相关因素,产妇应加强产前的保健工作,尽早检查身体状况,对检查发现的妊娠合并症及生殖道炎症等应及时给予控制和治疗。尽可能降低会阴侧切分娩伤口的感染几率。产妇分娩后,尽可能保持伤口处洁净,每天清洗外阴,勤换卫生巾,避免血液、汗液浸渍造成的伤口感染,采用相应药剂进行消毒处理。当产妇便秘时,切忌过度用力,导致会阴伤口迸裂,可适当选用开塞露等药物进行润滑,产妇拆线后应尽量避免下蹲。每日定期对伤口的愈合状况进行观察,当产妇出现红肿、热痛的情况时,应当及时进行处理,避免恶化。产后产妇常发生多汗与恶露,此时应严密注意生理卫生,当伤口红肿化脓时,应适当服用抗生素,可采用清热解毒的重要煎液进行伤口清洗。注意加强产妇的机体免疫力,增强营养的补充^[9]。产房要及时清理和消毒,助产工具应彻底杀菌。同时,提高医护人员素质,加强医护人员无菌操作意识,术后医护人员应加强对产妇的临床观察,及时发现病情^[10]。总之,对于明确引起会阴侧切分娩产妇伤口感染的影响因素针对性地实施护理措施,是减少和避免会阴侧切伤口感染的重要手段,能有效降低感染的发生,应给予重视。

参考文献

- [1] 耿妍,程媛媛. 冲洗液预防会阴侧切口感染的研究进展[J]. 中华现代护理杂志,2009,15(35):3827-3828.
- [2] 刘素芳,刘宏眉,秦琦,等. 妊娠合并梅毒 56 例分析[J]. 四川医学,2011,32(7):1050-1051.
- [3] 张琼,邵晓霞. 会阴侧切患者的适应与自我护理能力与社会支持的相关性[J]. 海南医学,2011,22(22):152-154.
- [4] 杨明竹,刘秀芝. 舒适护理在会阴侧切术中的应用[J]. 齐鲁护理杂志,2011,17(14):102-103.
- [5] 黄美苑,张琦,杨意玉. 会阴侧切口感染的原因分析及预防护理[J]. 现代医院,2009,9(9):74-75.
- [6] 张丽,龙梅. 会阴侧切口感染原因分析及护理对策[J]. 黔南民族医学学报,2011,24(2):117-119.
- [7] 李晖,钟巧,靳淑雁,等. 会阴侧切切口感染因素分析及围产期质量控制措施[J]. 中华医院感染学杂志,2010,20(17):2606-2607.
- [8] 董加秀,周广慧,赵新平. 孕产妇甲流患者血清 DD、PCT、LTB4、TNF-α 的测定及意义[J]. 中华全科医学,2011,9(8):1179-1181.
- [9] 张斌,黄素然,萧丽娟,等. 妊娠高血压病并发急性左心衰竭 62 例临床分析[J]. 中华全科医学,2009,7(6):588-590.
- [10] 胡子英. 护理干预对初产妇会阴侧切分娩后尿滞留的影响[J]. 中国医药指南,2012,10(22):335-336.

(收稿日期:2013-03-01)

(上接第 1128 页)

质高水平的医学专业人才,充实肿瘤学专业队伍,以满足现代肿瘤学发展需求和社会发展的需要。

参考文献

- [1] 孙燕. 临床肿瘤学的现状和展望[J]. 癌症进展,2003,1(1):1-4.
- [2] 邹岚,梁后杰. 提高医学生肿瘤学临床见习教学质量的探讨. 医学教育探索,2009,8(3):288-290.
- [3] 李幼平,姚巡. 循证医学回眸与展望[J]. 医学与哲学:临床决策论坛版,2006,27(5):76-79.
- [4] 龚虹云,宋启斌,姚颐. 在肿瘤学临床教学中引入循证医学教育模式[J]. 西北医学教育,2012,20(2):412-414.
- [5] 吴晓露. 试论案例教学法在医学伦理学教学中的应用[J]. 大众科

学·科学研究与实践,2007(18):1-2.

- [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] 陈莉,许涛,许晓倩. 发展医学模拟教学提高临床实践能力[J]. 中国高等医学教育,2008,20(10):112-113.
- [8] 谢启超,陈正堂. 标准化患者应用于肿瘤学临床实习教学中的初步探讨[J]. 重庆医学,2012,41(12):1244-1246.
- [9] 帕提古丽·阿尔西丁,徐建萍,单利. 浅谈如何提高医学生临床肿瘤学教学效果[J]. 新疆医学,2012,42(2):135-137.
- [10] 田光. 浅析如何提高教师自身素质[J]. 佳木斯教育学院学报,2011(1):142.

(收稿日期:2013-01-10)

· 全科护理研究 ·

ALA-PDT 联合 CO₂ 激光治疗尿道尖锐湿疣的护理

李艳, 王芳, 徐春兴, 张汝芝

【摘要】 目的 探讨 5-氨基酮戊酸光动力疗法(ALA-PDT)治疗尿道尖锐湿疣的护理要点。方法 42 例尿道尖锐湿疣患者,CO₂ 激光术去除局部皮损后外用盐酸氨基酮戊酸散剂外敷,光动力治疗仪准确照射病变部位,并积极进行术前、术中和术后的健康教育、心理护理及皮损局部的护理。结果 末次治疗后 1 周,42 例尿道尖锐湿疣患者疣体清除率为 95.23%,术后随访 12 周,复发率为 7.14%,治疗中不良反应轻微,治疗后无一例出现瘢痕和尿道狭窄。结论 ALA-PDT 联合 CO₂ 激光疗法治疗尿道尖锐湿疣安全、有效、复发率低,良好的护理措施能保证和提高其疗效,减少不良反应发生率。

【关键词】 尖锐湿疣;尿道;5-氨基酮戊酸光动力疗法;CO₂ 激光;护理

【中图分类号】 R473.5 R752.53 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1135-02

Nursing for Urethral Condylomata Acuminate Post to 5-Aminolevulinic Acid Photodynamic Therapy Combined with Carbon Dioxide Laser Li Yan, WANG Fang, XU Chun-xing, et al. Department of Dermatology, the Third Affiliated Hospital of Suzhou University, Changzhou 213003, Jiangsu, China

【Abstract】 Objective To evaluate key points in nursing patients with urethral condylomata acuminate(CA) treated with 5-aminolevulinic acid photodynamic therapy(5-ALA-PDT) in combination with carbon dioxide laser. **Methods** In forty-two patients with urethral CA, the lesion was exposed to photodynamic illumination precisely after the local dermal trauma was eliminated by CO₂ laser and then coated with 5-ALA. Health instruction, psychological and topical care were carried out actively before, during and after the treatment. **Results** In the 42 CA patients, CA clearance rate was 85.23% in week 1 post to treatment, and the recurrence rate was 7.14% in follow-up during 12 weeks after treatment. Minor adverse events were observed, and there was no scar or urethral stricture. **Conclusion** ALA-PDT combined with carbon dioxide laser is generally safe and effective with low recurrence rate. Good nursing may ensure and improve its efficacy and reduce incidence of adverse events.

【Key words】 Condylomata acuminate; Urethra; 5-Aminolevulinic acid photodynamic therapy; Carbon dioxide laser; Nursing

尖锐湿疣(Condyloma Acuminatum, CA)是由人乳头瘤病毒(HPV)感染所致,是一种常见的性传播疾病,尿道 CA 由于与皮肤组织结构存在着一定的差异,致临床上常采用的 CO₂ 激光仅能去除肉眼所见疣体,对处于亚临床感染及潜伏感染的病灶无作用,且复发率高,易致尿道狭窄。盐酸氨基酮戊酸光动力疗法(5-aminolevulinic acid-photodynamic therapy, ALA-PDT)操作简单,能选择性杀伤肿瘤细胞和增生细胞的作用,复发率低,有望成为尿道 CA 的首选疗法^[1-2],而恰当的护理对进一步提高 ALA-PDT 治疗尿道 CA 的临床疗效极为重要^[3]。2010 年 1 月-2011 年 12 月,我科利用 ALA-PDT 联合 CO₂ 激光治疗 42 例尿道 CA,取得了良好的效果,报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 42 例接受 ALA-PDT 治疗的尿道 CA 患者均来源于我科性病门诊。所有病例经过临床诊断,醋酸白试验初筛及组织病理或 PCR 检测皮损 HPV DNA 而确诊,并排除合并淋病、宫颈炎、非淋菌性尿道炎、梅毒、HIV 感染等性传播疾病以及龟头炎、阴道炎等其他炎症性疾病,无自身免疫性疾病或全身应用糖皮质激素史。42 例患者中,男性 28 例,女性 14 例;年龄 22~56 岁,平均 34.02 岁;病程 1~18 个月,平均 3.6 个月。尿道内疣体位置均位于尿道外口至舟状窝之间,疣体直径为 0.1~1.0 cm。23 例患者曾经接受 CO₂ 激光和/或冷冻治疗。

1.2 仪器与方法

1.2.1 仪器与材料 外用盐酸氨基酮戊酸散剂为上海复旦张江生物医药公司产品(规格:118 mg/支,治疗前配制成 20% ALA 溶液);LJL25-C 型 CO₂ 激光治疗仪购自上海激光技术研究所;FD-400-B 型光动力治疗仪购自武汉凌云光电科技有限公司,配有特制激光探头、柱状光纤和一次性塑料套管。

1.2.2 治疗方法 激光治疗:0.1% 苯扎溴铵溶液清洗尿道口及周围皮肤黏膜,皮损底部利多卡因局部浸润麻醉,先予以小功率(1 J,该仪器的最小工作剂量)CO₂ 激光将疣体顶端气化,保留稍突出皮面的疣体残端。ALA 溶液局部湿敷:脱脂棉球覆盖皮损区,将新鲜配制的 20% ALA 溶液滴于棉球或浸有 20% ALA 溶液的棉拭子插入尿道内,保鲜膜封包,防止敷药过程中药品的挥发。PDT 治疗:3 h 后用 635 nm 半导体激光器照射,将柱状光纤从套管后端开口处插入至封闭端,再将一次性套管封闭端轻轻插入尿道内约 2 cm 处,并用胶布固定后进行照射,照射能量密度为 80~100 J/cm²,照射时间 15~20 min,所有操作均按照标准操作方案进行。

1.3 护理措施

1.3.1 治疗前健康教育和心理护理 告知患者 CA 是一种由人乳头瘤病毒感染引起的疾病,主要通过性接触传染,也可通过间接接触如接触被病毒污染的衣裤毛巾等生活用品而传染,引起患者对该病重视,使其明白及时诊治不仅只是为自己健康,也可避免该病的进一步传播;告知患者 CA 可以治愈,ALA-PDT 联合 CO₂ 激光治疗 CA 的优势以及可能出现的不良反应及应对措施,消除患者的疑虑,增强治愈该病的信心。

1.3.2 CO₂ 激光护理 告知患者激光治疗的目的及安全注意事项,以便患者积极配合治疗。严格执行消毒隔离措施,做好自身防护,防止交叉感染,一次性物品用过注意销毁。

1.3.3 ALA 溶液局部湿敷 ALA 溶液局部湿敷安排在避光房间,敷药前排空尿液,以保证有足够的敷药时间(3~5 h),无菌盐水稀释 ALA,药液现配现用,放置时间不超过 4 h。敷药期间患者少喝水,注意休息,不要走动,以免影响效果。

1.3.4 照光护理 医护人员和患者戴护眼镜,防止电光性眼炎。告知患者在光纤插入尿道后可能会有轻微的刺痛感和灼热感,使病人有足够的心理准备,适应并接受治疗。病人采取半卧位,取下敷药,告知患者照射时勿随意移动体位,致光纤移动偏离照射部位。治疗中及时询问患者感受,(下转第 1159 页)

作者单位:213003 江苏省常州市,苏州大学附属第三医院常州市第一人民医院皮肤科

通讯作者:张汝芝,电子信箱:zhangrushi628@163.com

尿动力学检查全程知识宣教对尿流测值的影响

黎雪春, 邱玲, 钟东亮, 吴文起

【摘要】 目的 探讨尿动力学检查中的护理配合对检查结果的作用。方法 总结 145 例尿动力学检查中采取有效全程的知识宣教及相应护理措施, 确保检查的结果的可信度。结果 患者积极配合自由尿流率及压力-流率联合检查, 经 Spearman 相关分析, 自由最大尿流率与自由平均尿流率呈相关, $r=0.884, P<0.01$; 测压期的最大尿流率与测压期平均尿流率呈相关, $r=0.815, P<0.01$; 自由最大尿流率与测压期的最大尿流率及最大尿流率时压力呈相关, 分别 $r=0.271, P<0.05, r=0.434, P<0.01$ 。结论 尿动力学检查存在许多影响检查因素, 检查过程中采取有效的全程知识宣教, 护士操作技术熟练, 患者的主动配合是检查成功的关键, 从而提高了尿动力学检查报告的准确性。

【关键词】 尿动力学; 尿流; 知识宣教

【中图分类号】 R473.6 R69 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1136-02

Influence of Informed Guidance in Urodynamic Test on Accuracy of Urine Flow LI Xue-chun, QIU Ling, ZHONG Dong-liang, et al. Department of Urology, Minimally Invasive Surgery Center, the First Affiliated Hospital of Guangzhou Medical College, Guangzhou 510230, Guangdong, China

【Abstract】 **Objective** To investigate the significance of nursing education in the urodynamic test and its influence on urine flow. **Methods** The informed guidance and corresponding nursing cares were performed in 145 patients undergoing the routine urodynamic studies. The clinical data was reviewed and analyzed. **Results** A well cooperation from patients was achieved during the urinary flow rate tests and pressure-flow studies. By Spearman analysis, there was a significant correlation between the maximum flow rate and mean flow rate ($r=0.884, P<0.01$), a positive correlation between the maximum flow rate and mean flow rate during the pressure testing ($r=0.815, P<0.01$), and a significant correlation between the maximum flow rate and the maximum flow rate during the pressure testing or the pressure at maximum flow rate ($r=0.271, P<0.05, r=0.434, P<0.01$, respectively). **Conclusion** Many influencing factors may interfere with the result of urodynamic tests. The informed guidance, skilled operation of nurses and active cooperation of patients can improve the accuracy of urodynamic test.

【Key words】 Urodynamics; Urine flow; Informed guidance

尿动力学检查是将患者的尿路症状用图形和数据表现出来, 对 BPH 患者术前确定 BOO、明确诊断、确定梗阻部位及程度、评价逼尿肌功能、预测疗效和并发症、术后评价疗效及分析并发症的原因均有重要的参考价值^[1]。检查时采用专业、熟练的操作技术及人性化护理, 能减少检查误差及患者不适感, 现将护理知识宣教介绍如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组病例 145 例, 其中 BPH 男性 135 例(其中 TURP 术后患者 45 例), 尿失禁女性 10 例, 合并糖尿病 36 例, 合并高血压 29 例。男性 16~86 岁, 平均 66.5 岁。女性 36~78 岁, 平均 52.4 岁。

1.2 检测方法 本院采用加拿大莱博瑞公司尿动力学检测仪, 检查项目包括自由尿流率测定、充盈期膀胱测压测定、排尿期压力-流率测定。单纯自由尿流率测定者在达到平常最大尿意时进入检查室, 按平常习惯体位(男性站位, 女性坐位)将尿液全部排入集尿器。压力-流率联合检查者, 由专人操作, 专用尿流动力学测压导管, 按国际尿控协会(ICS)规范的膀胱测压方法: 外换能器置于耻骨联合上缘水平, 以大气压为零点。无菌条件下将膀胱测压管, 经尿道插入膀胱, 腹压测压管经肛门插入直肠。连接相应传感器及水泵, 采用 50 ml/min 速度向膀胱内灌注 0.1% 呋喃西林。膀胱充盈到最大容量后停止灌注, 让患者带测压管排尿。

1.3 护理配合

1.3.1 环境准备 检查室环境安静、通风、温度适宜, 辅以音乐背景, 为尊重患者排尿习惯与隐私, 患者检查区单独用帘幕隔开。避免外来人员干扰, 检查室门口设置提示牌及门铃^[2]。

1.3.2 仪器及导管准备 检查前检查仪器设备是否连接好, 仪器信息接收是否正常, 对检查所用的测压导管, 全部采用一次性导管并检查有效日期。正确连接压力管道, 充分排尽气泡, 检查压力管道系统连接是否紧密、有无渗漏、气泡。

1.3.3 患者准备: 让患者熟悉检查环境 ①做自由尿流率测定前, 简单讲述检查过程及需要病人配合的事项: 如检查前半小时需饮水 500~1000 ml, 并应等到平素排尿前所感知到的尿急程度, 憋尿的意义和憋尿量不足对检查结果的影响, 排尿量合适在 150~250 ml。②做膀胱测压检测者, 患者需保持清醒状态, 因在灌注过程中需如实告知各种膀胱感觉, 该检查需插入膀胱测压管(经尿道插入)及腹压测压管(经肛门插入)才能完成, 检查时间约需 1~3 h。该检查是侵入性检查, 应告知患者或家属可能插管不成功会导致检查失败, 并让患者或家属需签署检查知情同意书。③为减少直肠测压管误差, 当日早晨排空大便, 但应避免使用泻药, 以免放置直肠时引起便意。④泌尿系急性感染, 膀胱镜检查 1 周内, 女性月经期间不做此检查^[3]。

1.3.4 自由尿流率测定护理 患者达到平常最大尿意时带入检查室。患者独处, 指导放松心情, 告知患者排尿时按平常习惯体位(男性站位, 女性坐位)将尿液全部排入集尿器, 排尿过程不要摆动、不要接触集尿器、传感器, 男性患者不要挤压阴茎, 因尿线不稳会造成尿流率曲线不规则波动, 造成现象, 避免影响检查结果, 全部排尿过程尽可能一次完成。

1.3.5 尿动力学压力-流率联合检查护理 ①自由尿流率测定后让患者平卧于检查床上, 采取膀胱结石位, 退下双裤腿, 注意保暖, 套上专用脚套, 暴露会阴部, 常规消毒, 无菌操作下经尿道插入膀胱测压管, 动作轻柔, 可以在插管的同时跟病人进行交流, 分散患者注意力。②男、女病人插入测压管的深度不一样, 男性 20~22 cm, 女性 7~10 cm。如测压管过长会刺激膀胱内黏膜, 临床使用的膀胱测压管为硅胶测 (下转第 1161 页)

鼻出血微波热凝固的治疗与护理体会

赵慧, 魏兆娥

【摘要】 目的 回顾和总结鼻出血微波热凝固治疗的技术特点和护理体会。方法 182 例反复间断性鼻出血患者, 多数合并有全身疾病和局部异常改变, 出血量在 500 ml 以下, 给予检查以确定出血部位、表面麻醉、微波止血、心理护理和健康教育。**结果** 本组一次性治愈 172 例(95%); 二次性治愈 10 例(5%)。**结论** 微波热凝固治疗是应用特殊微波辐射电极, 电磁波直接作用于局部组织, 组织在小范围内因高温瞬间凝固达到治疗目的。微波热凝固治疗具有损伤小、边界清楚、治疗范围易控制, 操作简便, 疗程短, 痛苦小且不需要鼻腔填塞等特点, 同时配合心理护理以缓解患者的紧张情绪, 可有效降低伴有心脑血管疾病的老年患者治疗中的风险, 治疗效果显著。术后及时准确的健康教育有利于患者的康复和防止病情复发。

【关键词】 微波热凝固; 鼻出血; 心理护理; 健康宣教

【中图分类号】 R473.76 R765.23 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1137-02

Treatment and Nursing of Patients with Epistaxis by Microwave Coagulation Therapy ZHAO Hui, WEI Zhao-e. Department of Otorhinolaryngology, the First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu 233004, Anhui, China

【Abstract】 **Objective** To review and summarize the nursing experience of patients with microwave coagulation therapy and its technical characteristics. **Methods** Total 182 patients with repeated intermittent epistaxis (volume of bleeding was less than 500 ml) and combined with systemic or local diseases were enrolled in this study. The bleeding sites were located, and the surface anesthesia, microwave coagulation therapy, psychological care and health education were performed in all patients. **Results** In this group, 172 cases were cured at one time (95%), others received the second treatment (5%). **Conclusions** Microwave coagulation therapy is with the characteristics of mild injury, clear boundary, simple operations, short course of treatment, little pain and no nasal packing. The psychological care can relieve nervous tension, and effectively reduce the risk of treatment in patients with cardiovascular and cerebrovascular diseases. The timely postoperative health education is helpful for patients to rescue and prevent the recurrence of diseases.

【Key words】 Microwave coagulation therapy; Epistaxis; Psychological care; Health education

鼻出血是耳鼻喉科的常见疾病之一, 可由全身疾病和局部病变引起。其临床表现多为单侧, 亦可为双侧, 可表现为间歇性反复出血, 亦可为持续性出血, 轻者仅涕中带血, 重者可呈持续性大量出血致休克而危及生命。迅速、准确找到出血部位给予局部止血是治疗鼻出血的关键^[1]。以往多采用电烧灼、激光、冷冻、鼻腔填塞等治疗方法, 我科门诊目前应用微波热凝固方法治疗鼻出血, 获得满意的疗效。现将治疗和护理体会报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组患者 182 例, 其中男性 106 例, 女性 76 例, 年龄在 6~80 岁之间。合并有高血压、冠心病、糖尿病等基础疾病的患者 56 例。伴有鼻中隔偏曲 34 例; 鼻腔黏膜糜烂出血 86 例; 血小板减少症和白血病患者各 3 例; 原因不明者 56 例。临床表现多为间断性出血, 部位多位于鼻中隔利氏区, 出血量一般在 500 ml 以下。无禁忌症且一般情况较好的患者可选择在门诊行微波热凝固治疗。

1.2 治疗方法

1.2.1 器械准备 应用电子部 43 所生产的 WNZ 型智能微波治疗仪, 用脚踏控制板控制时间。先开机预热, 采用微波治疗时, 根据病情选择 40~60 W 功率以避免深度灼伤。鼻中隔微波止血时必须掌握其深度, 以防鼻中隔穿孔, 双侧鼻中隔同一部位出血时不宜同时行微波治疗^[2]。所以应根据治疗需要选择功率的大小和电极的型号。

1.2.2 患者的准备 根据不同患者的情况给予必要的心理护理, 稳定患者情绪以配合治疗。首先应仔细询问病史, 了解出血时间、出血量, 对青年人要了解有无血液系统疾病; 对中老年患者要着重了解有无高血压、动脉硬化病史。同时应仔细检查鼻腔, 确定出血部位以找出病因有利于治疗。确定出血部位

后, 用 1% 的麻黄素与 1% 的地卡因棉片压迫于出血部位 5~10 min, 如为活动性出血可用 1% 的肾上腺素棉片压迫于出血部位使出血减少或停止 (高血压患者禁止使用肾上腺素)。如仍不能止血特别是可见到小动脉的活动性出血可向出血部位注射 1~2 ml 生理盐水进行止血。待无活动性出血后, 用 1% 的地卡因棉片进行表面麻醉。

1.2.3 操作方法 对无活动性出血者, 可选用球型电极, 特别是黏膜糜烂面积较大的患者, 电极功率 40 W 轻触出血部位数秒钟, 可反复间断进行, 直到出血部位黏膜因高温凝固发白为止; 对于前期未能止血而仍有活动性出血的患者, 可选用针型电极, 功率 60 W, 不先抽去棉片, 用治疗电极逐渐推开棉片, 触及出血部位后凝固时间可稍延长, 如电极头粘有凝固的血液组织, 可用酒精棉球擦去后再行治疗, 直至组织发白出血停止。后鼻孔深部出血, 可在鼻内窥镜直视下找准出血部位后予以止血。

2 结果

本组 182 例中, 一次性治愈 172 例 (治愈率 95%); 二次治愈 10 例 (治愈率 5%)。同时对于出血的原因给予相应的综合治疗。

3 讨论

近年来微波在耳鼻喉科治疗中应用日渐广泛, 其特点是加热部位均匀, 深浅一致, 无升温过程, 作用范围局限, 边界清楚, 无焦痂和出血, 产生烟雾少, 手术视野清晰^[3]。具体到治疗鼻出血时, 微波不同于电烧灼、激光、冷冻等治疗对组织的损伤有一个热或冷的传导过程。微波的治疗是使用特殊的辐射电极, 电磁波直接作用于出血部位, 组织在小范围内受热均匀, 出血部位因高温快速凝固达到止血目的, 其损伤部位边界清楚, 范围和深度易于控制, 危险性小, 碳化少, 操作简便。根据临床观察较以往其他治疗方法具有止血快、效果明显的特点。同时微波热凝固治疗还可免去鼻腔填塞凡士林纱条 (下转第 1156 页)

创新护士技术操作培训及考核模式探讨

段晓侠, 李茹, 袁丽

【摘要】 目的 创新在职护士技术操作培训与考核模式,探索实行骨干操作员负责制的护理操作培训、考核模式,并评价其运行效果。**方法** 将 2011 年由传统培训模式进行培训的 374 人设为传统培训组,将 2012 年由以骨干操作员为主的培训模式进行培训的 398 人设为创新培训组,对两组护理人员的操作考核成绩进行比较。**结果** 创新培训组技术操作考核优秀率由传统组的 34.8% 上升为 45.0%,不合格率由 5.6% 下降为 2.0%。**结论** 以骨干操作员为主的培训、考核模式有利于提高护理人员操作训练的主动性及技术操作能力。

【关键词】 护理技术操作;骨干操作员负责制;培训模式

【中图分类号】 R472.9 R192.6 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1138-02

Innovation Made in Training Model of Technical Operations and Assessment in Nurse DUAN Xiao-xia, LI Ru, YUAN Li. Nursing Department, the Second Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu 233000, Anhui, China

【Abstract】 Objective To make innovations in training model of technical operations and assessment in nurses, explore and practice the key operator responsibility system in the training of nurses, and discuss the effect of application. **Methods** Total 374 nurses received the training by traditional mode in 2011 was selected as the traditional training group, and 398 nurses received training by key operator responsibility system in 2012 was selected as innovation training group. The assessment results were compared between the both groups. **Results** The excellent pass rate was 34.8% in the traditional group and 45.0% in the innovation group, and the failure rate was 5.6% in the traditional group and 2.0% in the innovation group. **Conclusion** The training and assessment mode based on key operator responsibility system can effectively develop nurses' initiative and ability in the training of technical operations.

【Key words】 Nursing techniques; Key operator responsibility system; Training mode

护理技术操作是护理工作的重要组成部分,是护理人员必须牢固掌握的基本技能,是护理质量的基本保证,也是评价医院护理管理水平的重要标准。护理技术操作的熟练程度、规范与否直接影响患者的安全、舒适和治疗效果^[1-2]。以往我院采用的培训模式,受条件所限,难以达到让每一位参加培训的护理人员都能全面掌握示教人员的操作展示,且因为操作考核成绩对本人工作没有太大影响,难以调动护士操作训练的积极性。为了激发护理人员主动参与培训的热情,提高护理技术操作培训的实效,我院护理部于 2012 年 1 月以来创新采用“以科室骨干操作员为主的培训考核”模式,取得了较好的成效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2011 年全院护士共 396 人,参加考试人员 374 人,占全院护士总数的 94.5%,其中 N5 护士(副高以上职称或省级以上专科护士)6 人, N4 护士(主管护师)56 人, N3 护士(护师)127 人, N2 护士(工作一年以上且取得注册护士资格的护士)100 人, N1 护士(未取得护士执业资格的护士)85 人。2012 年全院护士共 417 人,参加考试人员 398 人,占全院护士总数的 95.5%,其中 N5 护士 7 人, N4 护士 62 人, N3 护士 137 人, N2 护士 112 人, N1 护士 80 人。

1.2 方法

1.2.1 考核项目 选择由我院编印下发的《临床护理技术操作流程与评分标准》中的项目作为培训及考核项目。

1.2.2 传统培训方法 2011 年 1~12 月采用的传统培训模式,由护理示教室老师按照年初制定的培训计划,对全院护士分批次进行护理技术操作培训。每年由护理部统一组织 1 次针对全院各临床科室所有护理人员的操作考核,考核项目为当年培训项目中随机抽取 1~2 项,考核成绩纳入个人定期考核档案。

1.2.3 创新培训模式 2012 年 1~12 月采用“以科室骨干操作员为主的培训考核”的创新培训模式。

1.2.3.1 科室骨干操作护士的选拔工作 由科室推荐 2 名技术操作好、动手能力强的护士参加示教室举行的操作考核,选拔出的优秀护士担任所在科室的骨干护理操作护士(以下简称操作员)。

1.2.3.2 示教室操作培训方法 每月护理部将培训项目提前在护士长群及飞信内发出通知,让各科护士长及操作员先预习,然后由示教老师在培训室对各科护士长及骨干操作护士分两批培训及考核:第 1 周第 1 天及第 2 天首先由示教老师对本月培训项目规范化的操作演示,并对有疑问之处相互讨论,制定出最后标准操作流程。培训结束后各科护士长及骨干操作员继续按照操作项目的要求进行训练,直至其完全掌握。第 3 天及第 4 天所有参与培训的护士长及骨干操作员均必须完成由示教室成员监考的该操作项目的考核。

1.2.3.3 骨干操作护士对科室护士培训 骨干操作护士考核通过后,在科室护士长的安排下,利用周会或业余时间等,对科室全体护士进行手把手地操作指导,并将临床工作中遇到实际护理操作方面的问题,及时反馈给操作护士。最后由该科骨干操作护士和护士长有计划地对科室护士进行专项考核,确保人人过关并记录成绩。各科单项操作培训及考核时间要求在培训后 2 周内完成。

1.2.3.4 医院考核方法 护理操作小组将在该项目培训当月的最后一周,对全院各临床科室护理人员进行随机抽考,一般每科抽考 2~3 个护理人员,考试平均成绩计入该科当月护理目标综合质量考评中,作为评选“优质护理服务优胜病区”及选拔优秀操作骨干的依据;并规定各科若有 1 人次考核不合格(低于 90 分),优质护理绩效考核费用下浮 10%, 2 人次不合格下浮 20%,以此类推。另外,对医院当年培训过的护理操作,年底由各科室根据科室的专业特点及临床实际工作需求,自行选取 2 项护理操作,由院护理示教室进行集中考试,考试成绩纳入个人定期考核档案管理。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 17.0 统计软件 (下转第 1154 页)

· 全科护理研究 ·

预见性护理在脑卒中患者中的应用

刘玉芳, 颜顺荣, 张晓珍

【摘要】 目的 探讨预见性护理在脑卒中的应用效果。方法 选择 2009 年 3 月 - 2010 年 5 月脑卒中住院患者 160 例作为对照组, 选择 2010 年 6 月 - 2011 年 8 月脑卒中住院患者 160 例作为观察组, 对照组按神经内科护理常规进行护理, 观察组在对照组的基础上实施预见性护理: 呼吸道的护理、消化道的护理、泌尿系统的护理、皮肤的护理、心理护理、肢体功能训练及安全意外的预见性护理措施, 比较两组护理后并发症发生率及安全意外事件发生情况。结果 观察组并发症的发生率明显减少 ($P < 0.05$), 安全意外发生率明显低于对照组。结论 对脑卒中患者实施预见性护理能有效地减少和预防患者安全意外的发生, 减少并发症的发生、改善预后。

【关键词】 脑卒中; 预见性护理; 安全

【中图分类号】 R473.5 R743.31 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1139-03

Prospective Health Care in Patients with Stroke LIU Yu-fang, YAN Shun-rong, ZHANG Xiao-zhen. Department of Neurology, the First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu 233004, Anhui, China

【Abstract】 Objective To discuss the effect of prospective health care in patients with stroke. **Methods** One hundred and sixty hospitalized patients with cerebral apoplexy between Mar. 2009 and May 2010 were selected as control group which received the routine nursing care, and other 160 patients with cerebral apoplexy between Jun. 2010 and Aug. 2011 were collected as observation group which received the prospective health care, more attentions were played on the respiratory tract, digestive tract, urinary system, skin, mentality, training on limbs function and prevention of accidental events. The incidence of complications and accidental events were compared between the two groups. **Results** The incidence of complication and accidental events in the observation group was significantly lower than that of control group ($P < 0.05$). **Conclusion** The prospective health care for the patients with cerebral apoplexy can effectively decrease the incidence of complications, and prevent the occurrence of accidental events, and improve the prognosis of patients.

【Key words】 Cerebral apoplexy; Prospective health care; Safety

脑卒中是威胁生命健康的常见神经系统疾病, 起病急、症状重, 病情发展迅速^[1], 致残率、病死率高, 脑卒中患者因脑部病变所致意识障碍, 智力和肢体、言语功能障碍, 行为动作迟缓, 维持身体平衡能力降低, 感知功能及视、听、触觉出现障碍等, 容易发生跌倒、管脱、坠床、烫伤等安全意外事件的发生, 另外患者由于卧床等原因可发生呼吸道、消化道、泌尿系等部位的并发症, 进而导致病情加重, 延长住院时间, 严重影响生活质量^[2]。我科自 2010 年 6 月开始运用预见性护理程序, 分别选择 2010 年 6 月前未运用预见性护理及 2010 年 6 月后运用预见性护理的住院治疗的急性脑卒中患者各 160 例, 分实施预见性护理程序的对照组和观察组, 结果显示, 运用预见性护理程序的患者更快地得到了有效的治疗及护理, 降低了并发症和不良事件, 取得了显著效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2009 年 3 月 - 2011 年 8 月在我院神经内科治疗的 320 例急性脑卒中患者, 其中男性 204 例, 女性 116 例, 年龄 35 ~ 86 岁, 平均 60.5 岁; 病例在性别、年龄、病情程度、治疗方法、伴有疾病及既往史等一般资料方面比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 护理方法 对照组和观察组患者均接受神经内科常规治疗, 对照组实施脑卒中的常规护理, 观察组在常规护理的基础上入院当天即实施预见性护理, 即针对性地制定安全意外等不良事件的预见性护理措施, 通过密切观察病情变化, 强化入院评估, 加强呼吸道、坠床与跌倒和烫伤的预见性护理, 以及应激性溃疡的预防、中枢性高热、引流管的护理及基础护理等, 采用先预防后治疗的原则, 观察两组患者并发症发生率和不良事件发生等。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 16.0 软件进行统计学分析, 两组

间率的比较应用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

1.4 预见性护理措施

1.4.1 不良事件的预见性护理措施

1.4.1.1 加强入院评估 对护理人员加强安全知识教育及不良事件相关知识和沟通知识的培训, 提高护理人员对不良事件的认识能力、评估和防范能力, 加强与患者的有效交流沟通能力, 减少安全意外事件的发生。患者入院后责任护士立即对患者的意识状态、吞咽能力、语言能力、运动、感觉等情况给予评估, 对于容易发生坠床、跌倒、压疮等不良事件的患者, 将其确定为高危人群, 在患者一览表、床头卡等做出醒目的警示标志, 引起全体护理人员重视, 日常工作中对高危患者安全问题做好交接班, 谨防出现意外, 同时向患者及家属告知相关安全事项以及防范措施, 取得家属的配合, 共同做好防范工作。

1.4.1.2 坠床与跌倒的预见性护理 患者对突发事件的应变能力差, 因此环境因素所起的作用就显得尤为重要。如环境杂乱、病室内有障碍物、地面积水潮湿易滑; 光线不足; 厕所、浴室、走廊无扶手; 病床无护栏; 另外由于病床较小、过高, 个子高、体型肥胖的患者, 更换体位时有坠床的危险。床位护士应详细介绍病室环境, 易引起跌倒的危险场所, 如厕所、浴室、楼梯等, 以引起患者的重视, 正确指导患者及家属, 让患者进行被动和主动康复训练, 防止关节脱位、坠床、跌倒等。长期卧床者应协助患者在床上大小便, 交代起床的注意事项, 变动体位避免过快, 应由家属或护士协助, 防止体位性低血压, 步态不稳的患者下床活动或康复锻炼时有人扶持。对于昏迷、烦躁、长期卧床、肢体瘫痪不能自主翻身的患者加床栏防护, 需要约束的患者给予必要的约束。

1.4.1.3 烫伤的预见性护理 脑卒中患者中的老年人以及有意识障碍或者有感觉障碍的, 要求患者及其家属不用或少用热水袋, 以免烫伤患者。一定要用热水袋的患者, 水温应调至 50℃ 以内, 热水袋内装水 1/2 ~ 2/3 满为宜, 热水袋外用布袋或毛巾包裹, 不直接接触患者皮肤, 并严格进行巡视并且床边班

交接,密切观察局部皮肤情况。

1.4.1.4 非计划性拔管的预见性护理 对带有胃管和(或)导尿管及机械通气的患者进行危险因素的评估。设置床旁监护,妥善固定各种管道并标识清楚,去除容易造成脱管的危险因素。护士班班床边交接,同时向患者及家属进行留管注意事项的教育,烦躁患者遵照医嘱给予镇静剂适当镇静,必要时给予保护性约束措施,防止其无意识拔管。患者如需进行某些辅助检查或翻身时,应暂时封闭并且固定引流管,翻身时动作轻柔缓慢,防止引流液体以及空气逆流进入导管或导致引流管脱出^[3]。机械通气患者每日评估导管留置的必要性,尽早拔管。

1.4.1.5 压疮的预见性护理 入院时详细评估危险因素,记录身体各部位皮肤情况,评估压疮好发部位的皮肤颜色,必要时进行难免压疮申请。严格落实各项防范措施,如设立翻身卡,应用皮肤保护膜或软枕,每 2 h 协助患者翻身一次,翻身时避免拖、拉、推等动作。保持床铺平整干燥、无皱折,避免物理性的刺激。保持皮肤清洁、干燥,便后用温水擦洗会阴、肛门部位。尿失禁或导尿管渗漏的患者尽量不用纸尿裤可垫单片小尿片。受压部位的皮肤不可按摩以免皮肤受损。做到勤观察、勤翻身、勤按摩、勤擦洗、勤整理和勤更换^[4]。此外应注意患者饮食,加强营养支持,增强体质,提高抵抗力。

1.4.2 脑卒中常见并发症的预见性护理措施

1.4.2.1 预防消化道出血的观察及护理 脑卒中患者由于颅内病变引起胃黏膜缺血,胃酸分泌增加,发病后可继发胃、十二指肠等黏膜糜烂、溃疡^[5],引起消化道出血,应及早采取预防性护理措施;入院时应了解患者有无胃病史,治疗方面应控制高血压,纠正水电解质酸碱平衡紊乱;预防性使用胃酸抑制剂和胃黏膜保护剂^[6]。清醒患者鼓励及早进食,给予高热量、低脂、高蛋白、高维生素饮食,减少钠盐的摄入,食物温度不宜过热,及早进食可中和胃酸、保护胃黏膜、促进胃肠蠕动、保持水电解质酸碱的平衡,意识障碍或有吞咽困难的患者在发病 24~48 h 后可鼻饲流质,确保营养的供应,护理上严密观察患者意识状况及生命体征,观察大便及患者呕吐物情况。

1.4.2.2 预防肺部感染 脑卒中造成机体免疫力能力下降,咳嗽反射减弱,呼吸道上皮细胞表面纤维连接结合蛋白的减少,使上呼吸道的致病菌或其他病原体得以粘附繁殖。患者生命体征稳定后,要鼓励并指导其尽早练习深呼吸和有效咳嗽,促进排痰,痰稠不易排出的,可给拍背排痰,或者给予超声雾化吸入^[7]。减少卧床休息时间,尤其是平躺的时间,对于的确需要卧床休息的,体位除头部抬高 15°~30°外,取侧卧位,以利呼吸道分泌物的排出,防止呕吐物误吸而引起吸入性肺炎或窒息以及长期卧床休息所致的坠积性肺炎,昏迷患者要保持口腔的清洁,定时翻身拍背,头偏向一侧,及时吸尽呕吐物、分泌物,保持呼吸道的畅通^[8]。以防痰液淤积,引起肺部感染。吸痰时宜选用粗细适宜的导管,吸引动作轻快,每次不超过 15 s。对吞咽呛咳者应指导家属正确喂食方法,防止误吸,减少坠积性肺炎的发生。

1.4.2.3 泌尿系的护理 鼓励患者自己排尿,避免留置导尿,严格掌握留置导尿的插管指征,插管和维护人员应该加强培训,做到三个无菌,即无菌技术,无菌物品,无菌插管。平时注意检查,保持管路通畅及密闭并妥善固定,同时注意手卫生,做到标准预防,另外应该注意为避免预防感染而频繁更换导管。留置尿管导尿时,会阴擦洗 2 次/d,有目的地训练患者自主排尿功能,用开关定时夹闭尿管,根据患者尿意和膀胱充盈来决定放尿时间。留置尿管导尿时应定期复查尿常规。

2 结果

2.1 两组患者主要不良事件的发生率比较 统计结果表明,观察组不良事件发生率与对照组比较明显降低,差异有统计学

意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组脑卒中住院患者不良事件发生情况的比较(例)

组别	n	坠床	脱管	压疮	跌倒	烫伤	发生率(%)
观察组	160	1	0	0	1	0	2(1.25) [△]
对照组	160	4	8	3	4	3	22(13.75)

注:与对照组比较,[△] $P < 0.05$ 。

2.2 两组并发症发病率的比较 观察组并发症的发生率明显低于对照组($P < 0.05$),说明预见性护理对于预防并发症的发生效果显著。见表 2。

表 2 两组脑卒中住院患者不良事件发生情况的比较(例)

组别	n	肺部感染	泌尿系感染	消化道出血	发生率(%)
观察组	160	16	2	11	29(18.13) [△]
对照组	160	37	16	30	53(51.88)

注:经 χ^2 检验,与对照组比较,[△] $P < 0.01$ 。

3 讨论

预见性护理即超前护理,是根据疾病的发生和发展规律变化的特点,预料可能出现或存在的潜在问题,做出及时准确的护理判断,它是以提高护理效果为目的,以整体护理为指导的全程优质服务,运用系统科学的预见性护理程序及措施,避免或减少脑卒中患者安全意外的发生,使预见性护理程序贯穿于疾病治疗的全过程,护理工作变得更加系统化、责任化,大大缩短了患者从入院到得到最佳治疗和护理的有效时间,为患者赢得了时机。在临床工作中,护士把对疾病的预测作为了解病情、判断病情并且根据病情预测可能出现的潜在问题,做出准确的护理判断,并制定初步护理计划,制定最佳的治疗、用药、护理时间,依据先预防、后治疗的原则,使护理工作由被动变主动^[9-11]。脑卒中患者由于意识障碍,肢体活动及其他功能障碍,机体对环境的适应能力下降,一旦遇有不安全的因素就有可能导致不良事件的发生。有研究显示护理不良事件发生的主要原因是入院时对患者评估判断不足和沟通交流不良^[12]。本研究一方面通过对全科护理人员进行不良事件预判评估能力以及预见性护理程序相关知识和与患者沟通交流能力的培训,提高护理人员敏锐的观察,正确的评估判断,恰当有效的沟通以及防范和应急处理能力,列出高危患者并针对性地进行各种预见性的护理,消除安全隐患,将不良因素消除在萌芽状态,有效减少不良事件的发生。另一方面对观察组患者及时进行不良事件危险因素的评估,采取预见性护理干预措施,减少并发症发生,促进患者早日康复。脑卒中是受生活方式和心理因素影响较大的疾病之一,预防、康复护理是未来脑卒中疾病护理的发展方向,预见性护理具有预防护理和康复护理的双重性质,故而对于脑卒中患者尤为适合,对脑卒中患者实行预见性护理,给予切实可行的护理手段并进行有效的护理干预,大大提高了脑卒中患者的适应能力,减少了并发症,降低了住院费用,同时也大大缩短了住院时间、减少了患者及家属的负担,使患者及家属满意度提高,是促进患者康复的重要保证,因此值得临床推广应用。

参考文献

[1] 李琦,翁秀珍,杨炳湖. 高血压脑出血 70 例急性期与康复期护理干预[J]. 中国现代医生,2008,4(32):119-120.
 [2] 袁赛霞. 脑卒中患者安全问题探讨及护理干预[J]. 实用中西医结合临床杂志,2006,6(2):73-74.
 [3] 殷小平,张苏明. 脑出血治疗的新进展[J]. 新医学,2005(9):499.
 [4] 高英玲,麻友兵. 提前护理干预降低脑出血患者肺部感染的护理[J]. 护理实践与研究,2010,7(11):43-44.
 [5] 蒋颖. 脑出血致应激性溃疡出血的预见性护理[J]. 现代中西医结合杂志,2005,13(12):1648.
 [6] 章国英,董仙娜,朱佳. 老年脑出血患者心理护理效果观察[J]. 浙江医学,2012,34(24):2012-2014.

· 全科护理研究 ·

舒适护理在种植牙围术期的应用

王英, 王艳, 刘文静, 郭慧

【摘要】目的 通过对 92 例患者 134 颗种植牙的回顾、分析、总结, 探讨人工种植牙手术的护理配合, 加强种植牙手术前后的舒适护理, 使患者在信任、镇静、愉快的过程中接受种植手术, 提高手术成功率。**方法** 选取 2007 年 4 月 - 2012 年 4 月来院实行人工种植牙的患者 92 例, 使用 bicon 配套种植系统, 根据种植牙的手术特点, 采取正确、规范化的护理方式, 针对不同的患者特点, 做好术前、术中、术后相应的舒适护理工作。**结果** 正确、规范的手术配合及有效的舒适护理措施, 取得了患者的信任, 增强了患者的信心, 使患者在手术过程中保持了愉快的心情, 保证了手术治疗的成功。**结论** 种植牙手术的成功与良好的手术配合和有效的舒适护理是分不开的, 不仅大大降低了患者不舒适的程度, 同时也提高了种植牙手术的成功率, 体现了“以人为本”的护理理念, 给患者带来了心理、生理和社会上的舒适。

【关键词】 舒适护理; 人工种植牙; 围术期护理; 袖口

【中图分类号】 R473.78 R782.12 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1141-02

Application of Comfort Perioperative Care for Patients with Dental Implantation WANG Ying, WANG Yan, LIU Wen-jing, et al. Department of Stomatology, the First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu 233004, Anhui, China

【Abstract】Objective To discuss the care coordination and comfort perioperative care in patients undergoing the dental implantation operation, improve the success rate of the treatment. **Method** The clinical data of 92 patients receiving the dental implantation operation by the Bicon implant system from April 2007 to April 2012 were analyzed. The appropriate comfort perioperative care was carried out according to the operation and feature of the patients. **Result** The proper care coordination and comfort perioperative care were performed successfully. We earned patients' trust, strengthen their confidence, kept their joyous mood and ensured the success of the operation. **Conclusion** The good care coordination and efficient comfort perioperative care can decrease the pain and anxiety of patients, increase the success rate of dental implantation operation.

【Key words】 Comfort care; Dental implantation; Perioperative nursing; Cuff

人们需要健康的生活, 更加追求身心和谐统一的真正的健康。随着现代护理学科的发展, 护理工作不再是单纯的打针和发药, 更注重“以人为本”的护理过程, 正值此期间, 国外同行又提出舒适护理模式, 它是一种具有个性化、创造性、整体有效的护理模式。其理念是使患者在生理、心理、社会、灵魂上达到最愉快的状态, 或缩短、降低其不愉快的程度^[1]。手术是对患者生理和心理的一种刺激, 而围术期护理直接影响手术正常进行、麻醉效果和手术的安全^[2]。目前越来越多的人意识到口腔健康及其口腔疾病治疗的重要性, 而牙齿的缺失不仅有损口腔健康, 也影响人们的容貌。随着种植牙技术的不断提高和成熟, 种植牙以其美观、舒适、不损伤邻牙、具有自体的牙样感觉、咬合功能好等优点, 已受到患者的广泛青睐^[3]。除了病人的自身情况和手术操作之外, 种植体的种植成功还与围手术期的护理配合密切相关^[4]。我科自 2007 年 4 月 - 2012 年 4 月开展这项技术以来, 为 92 例患者植入 134 颗种植体, 同时配合围术期舒适护理, 获得较为满意的效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 92 例患者中共植入种植体 134 颗, 男性 44 例, 女性 48 例; 年龄 19 ~ 74 岁, 其中 19 ~ 50 岁 72 人, 50 ~ 74 岁

20 人; 前牙 56 颗, 后牙 78 颗, 上颌 58 颗, 下颌 76 颗。均经门诊常规检查后排除种植禁忌症, 给予人工种植牙手术。

1.2 治疗方法 我科目前所使用的种植系统是美国 bicon 种植系统, 需要二次手术, 大约半年时间才能完成种植。①一期手术在局部麻醉后, 切开种植区黏膜, 牙槽骨内制备种植窝, 植入种植体, 创口严密缝合, 10 d 左右拆线。根据局部牙槽骨密度和是否行骨移植, 决定二期手术时间, 一般 3 ~ 6 个月。②二期手术在局部麻醉后, 切开牙龈, 取出愈合帽, 安装临时基台 (牙龈成型基台), 一般在 1 ~ 2 个月牙龈袖口完全形成。③当软组织袖口形成后, 由修复医生取出临时基台, 安置永久基台, 制取精密印模, 制作铸造烤瓷冠, 完成人工种植牙修复。

1.3 围术期的舒适护理

1.3.1 术前的舒适护理 ①心理护理: 种植牙技术虽已开展多年, 在临床应用上已很成熟, 但是患者对其仍不十分了解, 尤其对从种植手术到牙齿修复的全过程、成功率、手术费用等情况缺少必要的了解, 患者往往是带着疑惑和恐惧的心理前来就诊咨询, 因此, 要与患者进行耐心细致的沟通交流, 态度和蔼, 对种植手术的全过程做一详细的讲解, 使患者对种植牙有一个全面的了解, 并多介绍手术成功的病例, 消除其思想顾虑, 取得其信任, 以最佳心态接受手术。②环境舒适: 手术室环境干净整洁, 温湿度适宜, 安静温馨, 进入手术室如同家的感觉, 术前 2 h 用空气消毒机消毒手术室。③术前检查: 协助医生做好患者

作者单位: 233004 安徽省蚌埠市, 蚌埠医学院第一附属医院口腔科
通讯作者: 王英, 电子信箱: 13955296051@163.com

- [7] 王明莉, 李小玲. 脑出血患者的急救及护理[J]. 安徽医学, 2010, 31(08): 997-998.
[8] 郭佩兰, 郭平兰. 脑血管意外的急救及护理体会[J]. 医学理论与实践, 2009, 18(10): 1203-1204.
[9] 谌雪辉. 老年骨折病人术后预见性护理的效果观察[J]. 护理实践与研究, 2008, 5(3): 39-40.
[10] 刘英, 王凤琴, 冯慧. 后颅窝开颅术后并发症预见性护理[J]. 齐

鲁护理杂志, 2010, 16(14): 23.

- [11] 凌丽娟. 前馈控制在防范手术室安全隐患中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2011, 17(25): 26.
[12] 杨莘, 王祥, 邵文利, 等. 335 起护理不良事件分析与对策[J]. 中华护理杂志, 2010, 45(2): 130-132.

(收稿日期: 2012-08-07)

的常规检查,如:血常规、心电图、凝血四项、肝肾功能等;口腔检查:缺牙处牙槽嵴的丰满度,牙龈无红肿,口腔黏膜无溃疡,做好缺牙部位 X 线检查,骨量和骨密度与种植体的初其稳定性有着重要关系,骨质和骨量的不足被认为是导致种植失败的主要因素^[5],必要时行缺牙部位的口腔锥形束 CT 检查,并模拟种植,把握好种植的适应证和禁忌证。④根据 X 线检查情况,制定手术计划,牙缺失较多的患者制作骑跨式引导模板,术前使用超声洁治机常规进行全口洁治,并用浓替硝唑稀释后含漱,5~6 次/d,降低术后感染的机会。⑤种植器械的准备:认真准备手术所需的各种种植器械,如种植机、种植专用手机(400:1 和 18:1)两种、各种种植专用工具等手术器械,并使其处于良好的备用状态,骨量不足患者还需要准备好骨扩张器及取骨工具和人工骨粉等,准备好冰盐水及负压吸引装置。

1.3.2 一期手术的术中的舒适护理 ①关心、安慰患者,消除其紧张恐惧心理,与医生积极配合,协助医师选择合适体位,使患者舒适,嘱咐患者双手切勿乱动以免污染无菌区,减少术后感染,以提高手术成功率。②接好种植机各种管线,调试好种植机转速和冷却水量,选择好适合的种植体备用,器械应摆放整齐有序。③熟悉手术的整个过程,传递动作娴熟,以缩短手术时间,降低患者的不舒适程度。④手术过程中应及时关注患者的生理、心理变化,调整好患者的情绪,发现异常情况及时处理。应及时吸出患者口腔内的分泌物和渗出物,确保手术视野的清晰,以使手术顺利完成。严格执行无菌操作,避免污染,确保牙种植体实现骨整合。⑤术毕检查口腔有无活动性出血,有无异物残留,创口严密缝合。

1.3.3 术后的舒适护理 ①术后采用压迫止血的方法进行止血,嘱咐患者轻咬棉球半小时,术后 24 h 禁止刷牙及漱口,以免导致伤口渗血。②为减轻患者术后的局部肿胀疼痛,可在术后尽早给予冷敷。③术后 2 h 内不可进食,2 h 后可进食高蛋白、高营养温热流质或半流质饮食,促进伤口愈合,避免过热过硬及辛辣刺激食物。④术后常规应用抗生素 3~4 d,术后 1 周内用浓替硝唑漱口液稀释含漱,以保持口腔清洁卫生,预防伤口感染。术后 10 d 左右拆线,拆线时注意伤口愈合情况。半月后可修改原有活动义齿或重新制作临时活动义齿,以维护患者的容貌、语言和咀嚼功能。

1.3.4 二期手术的舒适护理 二期手术在 3~6 个月后进行,告知患者,此次手术创伤小,时间短,消除患者的紧张情绪,愉快的接受手术。局部麻醉后,“H”型切开牙龈,取出愈合帽,安装临时基台(牙龈成型基台),基台近远中牙龈切口缝合,咬棉卷半小时。用消炎漱口液漱口。嘱咐患者在此期间不能用种植体咬过硬食物。在 1~2 个月,换置永久基台,铸造烤瓷牙修复,完成人工种植牙全过程。

1.3.5 种植牙的护理 口腔种植的最终目的是让修复体长期稳定应用,然而在患者的使用中难免会出现一系列的问题,种植体周围炎是导致种植牙失败的常见原因,如细菌、病毒等对“袖口”的生物性破坏作用以及种植牙受力时对“袖口”的机械性破坏作用,都会影响种植牙的使用寿命^[6]。所以,术后健康宣教通过文字、图片、影像等多种形式,更直接更方便地指导患者做好术后的自我护理,自我保护,比如每日用软毛牙刷、牙线清洁附修复体周围的食物残渣、菌斑。此外,还应定期进行种植牙的特殊洁治和周围天然牙的常规洁治。因为种植牙只有

与天然牙相互协调,才能维护正常的颌系统功能,因此,要定期对种植牙进行调颌处理。种植牙和天然牙不一样,种植牙各部分之间是机械物理性连接,容易松脱或老化,应定期进行检查维护,每年可复诊检查一次,才能让患者无忧使用和接受种植。

2 结果

对 92 例患者术后进行了总结并随访,所有患者术中生命体征平稳,种植体植入顺利,随访期内留存率高,92 例患者中,除 1 例患者种植修复后 2 年因种植体周围炎而造成松动脱落外,其余均使用良好,未出现严重并发症。

3 讨论

目前,人工种植牙技术日益成熟,临床应用逐渐增多,另外种植牙手术极为精细,接受种植的患者也有很高的期望值,因此,除了要求种植医生拥有精湛的种植专业知识和娴熟的操作技术外,也要求护士有专业的种植护理知识和高度的责任心。因而,整个围手术期内的配合与护理对手术成功与否尤为重要^[7-9]。我们对种植牙患者的种植手术全过程实施了全面的围术期舒适护理,要求护理人员必须具备良好的护患沟通能力,十分熟悉口腔疾病相关的医疗及护理知识,这样才能给患者作好解释工作。通过我们的精心、细致、周到、耐心的护理,消除了患者的紧张恐惧情绪,并有效缓解其心理压力,以最佳心态接受手术。不仅大大降低了患者不舒适的程度,提高了机体的抵抗力,也减少术后感染的机会,因此提高了种植牙手术的成功率,体现了“以人为本”的护理理念,给患者带来了心理、生理上的舒适感。

舒适护理要求护理人员必须具备良好的职业道德,富有爱性和同情心,适时满足患者生理、心理、社会舒适与安全需要^[10]。通过 6 个月~4 年的随访,本文实施的 92 例人工种植牙患者,种植体生长良好,76 例已完成烤瓷冠修复,种植牙咀嚼功能良好,患者非常满意,取得了良好的效果。

参考文献

- [1] 杨锡强,易著文. 儿科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2006:103-105.
- [2] 李光军. 手术患者舒适需求调查与个性化护理[J]. 齐鲁护理杂志,2006,12(7):1355-1356.
- [3] 李德华. 种植牙——人类的第三副牙齿[J]. 第四军医大学学报,2009,30(5):387.
- [4] 龚莉. 人工种植牙的手术配合及护理[J]. 护理实践与研究,2009,6(24):67-68.
- [5] 伍颖颖,宫莘. 种植体初期稳定性的研究现状与进展[J]. 国际口腔医学杂志,2009,36(6):726-728.
- [6] 王渝. 种植牙病人的手术配合与护理[J]. 局部手术学杂志,2011,20(2):225.
- [7] 周利文,高永波,蒋瑗,等. 健康教育对种植牙术后效果的分析[J]. 安徽医学,2011,32(01):71-72.
- [8] 肖炜,梁颖韵,黄洁. 人工种植牙手术 40 期围术期护理[J]. 齐鲁护理杂志,2011,17(8):77-78.
- [9] 刘玉杰,杨玉娟,于敏霞,等. 100 例种植牙患者的护理体会[J]. 黑龙江医药科学,2011,34(3):90.
- [10] 李灏来,谢萍,郑兴涛,等. 舒适护理在口腔临床治疗中的应用[J]. 华西口腔医学杂志,2009,27(4):432.

(收稿日期:2012-11-19)

· 全科护理研究 ·

综合护理干预对直肠癌造口术后患者婚姻质量的影响

许文青, 张艳芳, 梁瑞

【摘要】 目的 探讨综合有效的护理干预对直肠癌造口术后患者婚姻质量的影响。方法 将 50 例直肠癌造口术后患者随机分为干预组和对照组各 25 例。干预组由受专门培训的护士据患者及配偶年龄、文化程度, 制定出专门的综合护理干预措施, 对患者及配偶进行较系统的康复知识教育、心理疏导及认知行为干预。对照组只进行常规护理; 干预前后应用 Olson 婚姻质量问卷对患者的婚姻质量进行调查。结果 经过 3 个月的干预后, 婚姻质量评分干预组显著高于对照组 ($P < 0.05$)。结论 对直肠癌造口术后患者进行个性化和有针对性的综合护理干预, 不仅有助于提高患者身心健康, 而且可明显改善患者的婚姻质量。

【关键词】 直肠癌; 婚姻质量; 护理干预

【中图分类号】 R473.6 R735.37 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1143-02

Influence of Comprehensive Nursing Intervention on Rectal Cancer Patients' Marriage Quality after Ostomy XU Wen-qing, ZHANG Yan-fang, LIANG Rui. Department of Hepatobiliary Surgery, the First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu 233004, Anhui, China

【Abstract】 Objective To investigate influence of comprehensive nursing intervention on rectal cancer patients' marriage quality after ostomy. **Methods** 50 cases of rectal cancer patients after enterostomy patients were randomly divided into intervention group and control group with 25 cases in each group. The intervention group received by specially trained nurses to patients and spouses age, cultural degree, develop specialized comprehensive nursing interventions for patients and spouses, systemic rehabilitation knowledge education, psychological and cognitive behavior intervention. The control group were only routine nursing intervention; before and after the application of Olson, marriage quality questionnaire for patients with marital quality was investigated. **Results** After 3 months after the intervention, the intervention group marriage quality score was significantly higher than that in control group ($P < 0.05$). **Conclusion** The ostomy for rectal cancer patients after individualized and targeted comprehensive nursing intervention, not only help to improve their physical and mental health, but also can significantly improve patients quality of marriage.

【Key words】 Rectal cancer; Marital quality; Nursing intervention

直肠癌是对人类身心健康造成严重威胁甚至危及生命的一种疾病, 且近年来其发病率有所上升并趋于年轻化。近年来, 随着医学诊治技术的不断发展进步, 直肠癌患者的病死率已呈明显下降, 然而医护人员往往注重延长直肠癌患者的生存时间, 忽略了直肠癌患者生活质量的改善^[1]。一般而言, 夫妻间的婚姻质量可直接影响人类的身心健康和生活品质, 提高夫妻间的婚姻生活质量日益受到关注。对那些不能适应行直肠癌造口术的患者会出现焦虑、恐惧等不良情绪, 这在一定程度上会对他们的婚姻生活质量产生不良影响^[2]。本文对直肠癌造口术患者采用综合护理干预, 以期改善他们的婚姻质量, 现介绍如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择 2007 年 12 月 - 2011 年 12 月在蚌埠医学院第一附属医院肝胆外科行化疗的直肠癌造口患者。纳入排除标准^[3]: 纳入标准: ①自愿参加本研究; ②具有一定的语言表达能力; ③已婚, 年龄 ≤ 60 岁, 配偶健在, Karofsky 评分 ≥ 50 分; ④记忆力、精神正常; ⑤对自己病情有一定的了解。排除标准: ①患者意识不清; ②患有其他严重急慢性疾病者; ③患有精神疾病者。共入选患者 50 例患者, 年龄为 29 ~ 60 岁, 平均 (51.6 ± 2.3) 岁。受教育程度为: 大专及以上 7 例, 中专或高中 11 例, 初中及以下 32 例。住院时间为 7 ~ 11 d, 平均 9 d。将 50 例患者按随机数字表法均分为对照组和干预组, 两组间患者年龄、受教育程度和住院时间差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

1.2 护理方法 所有对照组的患者均给予一般性护理, 主要为: 入院时的宣教, 对疾病诊治的一般性指导, 护理配合注意事项等。而所有干预组的患者在给予一般性护理的基础之上, 结

合综合护理干预措施, 具体如下:

1.2.1 康复知识教育 由那些专门受过培训教育的责任护士进行, 结合患者及配偶的年龄、受教育程度、患者日常生活及住院期间所面临的一些问题采用个别辅导的方法进行有针对性的康复知识宣教, 分别于患者入院后及出院前各进行 1 次, 每次宣教时间约 0.5 ~ 1.5 h。主要内容有: 造口袋的使用指导; 心理状况与疾病发展的关系; 有关康复期性生活知识的指导; 造口护理手册的发放, 旨在强化患者及配偶对上述知识的记忆^[4]。

1.2.2 心理干预 心理干预是由责任护士在与直肠癌造口患者及其配偶取得信任的基础之上, 深入领会他们的内心感受; 耐心倾听患者的倾诉, 采用必要方式对他们可能存在或已存在的不良心理问题有针对性地进行心理干预, 具体措施为: 解释、积极暗示、劝导及支持鼓励等, 协助他们理性表达自己的不良情感; 使他们学会自我放松、自我调节来缓解自己的紧张情绪; 鼓励他们通过一定的途径释放消极情绪; 通过信函、邮件、QQ、电话等方式建立出院随访制度, 与患者及家属保持联系, 使他们在日常生活中遇到问题能够得到及时的解决, 进而达到减轻他们的心理障碍的目的。

1.2.3 认知行为干预 认知行为干预旨在纠正直肠癌造口患者的不良认知和行为, 对那些存在不良认知行为的直肠癌造口患者主要通过放松训练、认知疗法等进行干预, 并耐心向患者解释不良认知对自身及家人的影响, 协助患者矫正不良的认知和行为, 使他们认识到和谐的行为、情感、认知的重要性, 使他们学会并掌握更多的应对技巧以及新的社会适应能力。协助他们纠正对性生活的不良认知模式, 教会他们正确使用有效的应对技能。

1.3 评价方法 我们通过让患者填写 Olson 婚姻质量调查问卷^[5]来评价他们的婚姻生活质量, 该量表的 (下转第 1152 页)

白血病患儿院内感染的危险因素及护理策略

赵叶萍

【摘要】 目的 探讨白血病患儿院内感染的危险因素并总结护理策略。方法 对 2009 年 10 月-2012 年 10 月绍兴市人民医院收治的 208 例白血病患儿的病例信息进行统计,包括性别、年龄、住院时间、白细胞数目、营养状况、治疗方法以及是否发生医院感染,分析院内感染的危险因素。护理措施包括强化患儿的基础护理以及饮食管理,合理使用抗生素,提高医护人员知识水平,以及病房的环境控制。**结果** 208 例患儿共发生 37 例院内感染,感染率 17.8%,医院感染的危险因素包括年龄 ≤ 5 岁,住院时间 > 30 d,白细胞数目,贫血程度以及鞘内注射等。感染部位以上呼吸道感染为主(51.4%),其次为下呼吸道感染(18.9%)。**结论** 加强对减少白血病患儿较严重院内感染危险因素的分析,对预防此类患儿院内感染的发生极其重要。

【关键词】 白血病患儿;院内感染;危险因素;护理策略

【中图分类号】 R473.72 R733.7 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1144-02

The Risk Factors Analysis and Nursing Strategy of Nosocomial Infection among Children with Leukemia ZHAO Ye-ping. Department of Pediatrics, Shaoxing People's Hospital, Shaoxing 312000, Zhejiang, China

【Abstract】 Objective To explore the risk factors analysis and nursing strategy of nosocomial infection among children with leukemia. **Methods** 208 cases of children with leukemia cases during October 2009 to October 2012 were analyzed including sex, age, hospitalization time, the number of white blood cells, nutritional status, treatment method, as well as whether the occurrence of hospital infection. Nursing strategy included to strengthen the children's basic care, and food and beverage management, rational use of antibiotics, the level of knowledge of nurses, as well as the environmental control of the ward. The nosocomial infection risk factors and care strategy were analyzed. **Results** There were 37 cases nosocomial infection among 208 pediatric leukemia patients with the infection rate of 17.8%. Nosocomial infection risk factors included age ≤ 5 , hospitalization time > 30 days, the number of white blood cells, the degree of anemia and intrathecal injection. The most common infective sites was upper respiratory tract with infection rate of 51.4%, followed by lower respiratory tract infection (18.9%). **Conclusion** Strengthen the risk factors analysis of nosocomial infections for children with leukemia were extremely important to prevent the occurrence of nosocomial infections.

【Key words】 Children with Leukemia; Nosocomial infection; Risk factors analysis; Nursing strategy

白血病是一类造血干细胞异常的克隆性恶性疾病,儿童患白血病后,因疾病原因和治疗药物的使用,导致免疫功能低下,极易引起感染。近年来,院内感染已成为引起白血病患儿死亡的主要原因之一,因此,加强对白血病患儿院内感染危险因素的分析,研究相关护理策略,对预防和控制白血病患儿院内感染有着非常积极的意义^[1-2]。本研究通过对白血病患儿进行回顾性调查分析,探讨引起白血病患儿院内感染的危险因素及护理策略,现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择 2009 年 10 月-2012 年 10 月于我院收治的 208 例白血病患儿为研究对象,其中男 112 例,女 96 例,平均年龄(6.8 \pm 3.2)岁,所有病例均符合儿童白血病诊疗指南^[3]。

1.2 诊断标准 患儿院内感染判定依据 2003 年卫生部《医院感染诊断标准》。

1.3 分析方法与护理措施 对 2009 年 10 月-2012 年 10 月绍兴市人民医院收治的 208 例白血病患儿的病例信息进行统计,包括性别、年龄、住院时间、白细胞数目、营养状况、治疗方法以及是否发生医院感染等。分析院内感染的危险因素。

护理措施包括强化患儿的基础护理以及饮食管理,合理使用抗生素,提高医护人员知识水平,以及病房的环境控制。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 17.0 统计软件对数据进行分析,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 影响院内感染的相关因素 208 例白血病患儿发生院内

感染 37 例,感染率 17.8%。其中,男 18 例,感染率 16.1%,女 19 例,感染率 19.8%,性别差异无统计学意义($P > 0.05$);将患儿按年龄分为 0~5 岁组、6~10 岁组、11~15 岁组,结果发现,0~5 岁组与其他两组相比,院内感染的发生率较高,且差异有统计学意义($P < 0.05$);住院时间 < 10 d、10~30 d、 > 30 d 的患儿发生感染的几率不同,且差异有统计学意义($P < 0.05$);不同白细胞数的患儿,其感染率差异也有统计学意义($P < 0.05$);患儿贫血程度不同引起感染发生的几率也不同,且差异有统计学意义($P < 0.05$);鞘注与未鞘注组感染率差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.2 感染部位的构成比 白血病患儿上呼吸道感染占 51.4%,其次为下呼吸道感染(18.9%)、胃肠道感染(10.8%)、口腔感染(5.4%)、下消化道感染(5.4%)、眼部感染(5.4%)和泌尿道感染(2.7%)。

3 讨论

3.1 白血病患儿院内感染的危险因素 白血病患儿院内感染的发生率与患儿年龄、住院时间、外周血白细胞数目、贫血程度及是否采取鞘内注射等因素密切相关。年龄小的患儿,其免疫力相对较低,发生院内感染的几率高;住院时间长引发感染的几率也显著增大,说明院内感染受病房环境、空气流通情况、病房客流量及陪护人员等因素影响。本研究发现,白细胞数目减少是发生院内感染的重要因素之一,这是因为广谱、高效、联合抗菌药物的使用极易破坏宿主自身菌群的生态平衡,导致患儿体内菌群失调,从而导致消化道等部位的感染^[4];另外,白血病患儿常伴随不同程度的贫血,而贫血严重的患儿获得院内感染的风险也显著加大,这可能是由于红细胞具有多种免疫功能,能增强并调节机体内淋巴细胞对抗原的免疫应答,在贫血阶段,患者体内红细胞数目减少,免疫功能下降,因此易引起感

· 全科护理研究 ·

护理干预对留置针引起静脉炎的临床观察

王振华, 谭晓骏

【摘要】 目的 分析留置针引起的静脉炎的原因, 观察护理干预对留置针引起的静脉炎的效果, 提高护理质量。方法 选择 2011 年 1 月 - 2012 年 9 月胸外科静脉留置针患者 250 例, 随机设对照组 114 例与实验组 136 例, 观察静脉炎的发生情况, 对实验组采取预防措施, 且对发生的静脉炎患者采取中药外敷、硫酸镁湿热敷、水胶体敷料及马铃薯片外敷等护理方法。**结果** 采取相应护理干预措施的留置针患者 114 例, 并发静脉炎 28 例, 未采取护理干预措施的留置针患者 136 例, 并发静脉炎 14 例。**结论** 采取相应护理干预措施的患者(实验组)留置针引起静脉炎的概率明显小于未采取护理干预措施(对照组)的患者($P < 0.01$), 通过采取一定的护理干预措施可以预防和减少静脉留置针引起静脉炎的发生率。

【关键词】 护理干预; 静脉炎; 留置针; 措施

【中图分类号】 R473.6 R543.6 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1145-02

Nursing Intervention of Indwelling Needle Induced Phlebitis WANG Zhen-hua, TAN Xiao-Jun. Department of Thoracic Surgery, Navy General Hospital, Beijing 100037, China

【Abstract】 Objective Though analyzing the reasons of phlebitis caused by remaining needle and observing the effect of nursing interventions to phlebitis to raise the quality of care. **Methods** 252 patients of our department from January 2011 to September 2012 with remaining needles were chosen and randomly divided into two groups to observe the circumstance of phlebitis, with 114 patients in control group and 136 patients in experimental group. Adopting protective measures in experiment group, and using nursing interventions include Chinese herbal drugs external application, magnesium sulfate applying hot soaks, hydrocolloid dressings and potato chip external application in patients with phlebitis. **Results** 14 of the 136 patients accepting corresponding nursing interventions had phlebitis, and 28 of the 114 patients that had not accepted nursing interventions had phlebitis. **Conclusion** The incidence rate of phlebitis caused by remaining needle in patients accepting corresponding nursing intervention (experimental group) was obviously lower than those not (control group), $P < 0.01$. Adopting corresponding nursing intervention can prevent and reduce the incidence rate of phlebitis caused by remaining needle.

【Key words】 Nursing intervention; Phlebitis; Remaining needle; Measure

静脉留置针又称套管针, 目前已成为头皮针的换代产品, 我国许多医院都将静脉留置针作为临床输液治疗的主要工

具^[1]。静脉留置针的使用可减少病人由于反复穿刺而造成的痛苦, 对血管刺激性小, 并且可以随血管形状弯曲, 便于肢体活动, 有利于临床用药和紧急抢救, 而且减轻了护士的工作量^[2]。我院所采用的静脉留置针为美国 BD 公司生产的安全型静脉留

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: 谭晓骏, 电子邮箱: wei0585@163.com

染^[5]; 鞘内注射也是院内感染的易感因素之一, 这可能是由于注射过程中无菌操作不严格所致。感染的主要类型为呼吸道感染, 这可能与儿童呼吸系统黏膜柔嫩, 免疫功能差有关^[6]。

3.2 白血病患者院内治疗的护理策略 为了降低白血病患者院内感染的发生率, 我们研究了对策, 具体措施为: ①提高医护人员对感染因素的认识水平, 强化相关知识的培训, 增强责任意识。②在白血病患者治疗期间, 应严格执行消毒隔离制度, 加强对病房环境的消毒与管理, 将感染病人与非感染病人分别安置, 防止交叉感染, 保持病室整洁, 空气新鲜, 做好陪护人员的宣教工作, 严格限制探视人员^[7-8]。③做好患儿的基础护理, 鼓励患儿勤洗手, 饭前饭后漱口, 保持口腔清洁, 每次便后清洗肛周, 防止肛周脓肿形成, 女性患儿需特别注意外阴清洁, 预防泌尿道感染。④加强饮食管理, 充分补充高营养、高维生素、高蛋白低脂及含铁丰富的食物, 对贫血严重患儿, 遵医嘱补充浓缩红细胞、白细胞及丙种球蛋白等, 以增加红细胞和血红蛋白的合成, 增强患儿的免疫功能^[9-10]。⑤对于感染严重的患儿合理使用抗生素, 避免抗生素滥用导致菌群失调, 各种侵入性操作如鞘注、骨穿前, 各种器械严格消毒, 要做好患儿的心理护理, 做到规范化、无菌化操作。

参考文献

[1] 魏建波, 王伟, 奚伟星, 等. 2005 - 2010 年急性白血病医院感染临

床分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(21): 4456-4458.

- [2] 卢燕. 白血病患者医院感染的临床分析[J]. 中华血液学杂志, 2012, 31(2): 132-133.
- [3] 程丽萍. 白血病患者 364 例医院感染调查分析及防护对策[J]. 陕西医学杂志, 2012, 41(7): 899-902.
- [4] 丁汀, 郑小琴, 施晶, 等. 797 例白细胞减少症金黄色葡萄球菌感染现状及耐药性调查[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(18): 2877-2879.
- [5] 邓秀睿, 郑靖阳, 瞿尔力, 等. 促红细胞生成素对减少极低出生体重儿贫血及医院感染发生率的作用[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(22): 4716-4718.
- [6] 张冰, 王晓, 赵灵芝. 不同年龄儿童急性下呼吸道感染的病原菌分布特点[J]. 实用医学杂志, 2012, 28(12): 2074-2077.
- [7] 马印慧, 刘秀娟, 王淑玲. 儿童白血病患者化疗后的感染护理对策[J]. 山东医药, 2008, 48(41): 116.
- [8] 白艳玲, 史皆然, 白燕妮, 等. 加强护理对控制急性白血病患者医院感染的效果评价[J]. 中华医院感染学杂志, 2012, 22(14): 3051-3052.
- [9] 符莹, 罗继霞. 儿童急性白血病化疗期间院内感染细菌及其耐药性分析[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2009, 23(5): 519-520.
- [10] 谭静, 张耀东, 谭利娜, 等. 儿童急性白血病医院感染因素的 Meta 分析[J]. 现代医药卫生, 2012, 28(2): 181-182.

(收稿日期: 2013-03-01)

置针, 本文将进行对相同的留置针, 在通过采取不同的护理措施后对静脉炎发生率的影响, 进行报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 收集 2011 年 1 月 - 2012 年 6 月在我科住院进行输液治疗的 250 例静脉留置针患者, 随机分为两组, 对照组 114 例未采取预防静脉炎发生的护理措施, 只是发生静脉炎后采取相应措施进行治疗, 其中男性 68 例, 女性 46 例, 癌症患者 98 例, 其他 16 例; 实验组 136 例静脉留置针患者, 从输液前期开始评估, 并在输液期间进行静脉保护, 以及发生静脉炎后进行及时的治疗, 其中男性 76 例, 女性 60 例, 癌症患者 108 例, 其他 28 例。

1.2 方法 对照组: 常规选择手背和前臂的静脉, 根据静脉粗细选择留置针的型号。留置针留置 5 ~ 7 d, 每天观察留置针周围血管情况, 对照组的 114 例患者的留置时间平均为 5.34 d。

实验组: ①输液前对每位患者静脉情况做一个整体评估, 选择弹性较好的静脉进行穿刺, 尽量选择手背和前臂的静脉, 根据静脉粗细选择留置针的型号, 我科一般选用型号 (24G) 较小的留置针, 降低静脉炎的发生。②输液中在留置针上方 3 ~ 5 cm 处贴水胶体敷料保护, 康惠尔和舒康博 G 两种水胶体敷料, 主要作用是促进毛细血管形成, 加快局部血液循环, 使炎性物质快速吸收, 减轻疼痛。③留置针留置时间为 4 ~ 6 d。④封管方法: 将肝素钠注射液 1.25 万 U 加入 0.9% 生理盐水 100 ml 中, 封管时抽取 5 ml 缓慢推注; 如留置管路不通畅时, 抽取同样比例的肝素钠封管液 5 ml, 先回抽是否有回血, 如有回血再封管; 如直接将封管液推注静脉可引起静脉血栓。

1.3 统计学方法 使用 SPSS 16.0 统计软件, 采用 χ^2 检验。

2 结果

两组静脉留置针患者静脉炎发生情况, 见表 1。实验证明对静脉留置针患者采取护理干预措施可大大降低静脉炎的发生率。

表 1 两组静脉留置针患者静脉炎发生情况

组别	n	发生静脉炎总数(例)	静脉炎发生率(%)
对照组	114	28	24.56
实验组	136	14*	10.29

注: 与对照组比较, * $P < 0.01$ 。

3 讨论

静脉留置针具有血管穿刺次数少、操作方便、易于固定、减轻患者痛苦等优点, 尤其在抢救危重病人、输注化疗药物和静脉营养等方面发挥了重要作用。但是留置针作为血管内的异物, 并且和外界相通, 容易感染, 再者长期输注浓度较高、刺激性强药物或静脉内防治时间过长, 均可引起局部静脉壁发生静脉炎。不仅给患者造成痛苦, 也给继续输液带来困难。

美国静脉输液护理学会将静脉炎分 3 级, 1 级: 局部疼痛、红肿或水肿, 无可见线条及可触及静脉索条; 2 级: 局部疼痛、红肿或水肿, 有可见线条, 无可触及静脉索条; 3 级: 局部疼痛、红肿或水肿, 有可见线条, 有可触及静脉索条^[3]。根据静脉炎的分级, 我们可以做出正确判断后采取高效的护理措施。

观察发现静脉炎发生的主要影响因素是留置时间, 有资料表明, 置管时间越长, 静脉炎的发生率越高^[4]。美国输液护理学会建议, 静脉留置针保留时间为 3 ~ 5 d, 本实验组 136 例患者的留置时间均控制在 5 d 以内, 平均 3.96 d。静脉炎发生

后我们采取的护理措施有以下 7 种 ①冰敷: 冰敷可使局部血管收缩, 降低血管通透性, 减少渗出, 可使某些药物局部破坏作用灭活; 同时冰敷可使神经末梢及细胞的敏感性降低, 抑制血管的炎性渗出和出血, 从而减轻疼痛及对组织细胞的伤害^[5]。②中药外敷: 用牛黄解毒片捣碎与蜂蜜调匀制成糊状, 均匀涂在静脉炎部位, 厚度为 1 ~ 2 mm, 用无菌纱布覆盖。持续外敷 1 ~ 7 d^[6]。③硫酸镁湿热敷: 镁离子能降低血管平滑肌对缩血管物质的反应性使血管舒张, 消除水肿, 达到止痛目的, 用保鲜膜缠绕硫酸镁纱布达到持续的湿热敷效果会更好, 每天 2 次, 30 min/次^[7]。④2% 利多卡因加酒精湿敷: 可通过皮肤渗透到皮内及皮下组织的神经细胞膜内, 引起细胞膜体积增大, 流动性增加, 乙醇扩张局部血管, 增强血液循环, 可促进对利多卡因的吸收, 加强了麻醉作用, 达到更好的止痛效果^[8]。⑤水胶体敷料: 外敷的有康惠尔和舒康博 G 水胶体敷料, 通过改善局部组织微循环, 使组织接近正常生理状态, 加快吸收渗出液, 消除红肿, 缓解疼痛^[9]。⑥2% 山莨菪碱外涂, 每天 3 次, 山莨菪碱具有扩张皮肤浅静脉的作用, 可以促使局部瘀斑消散; 也可选用正红花油外涂, 每天 3 次, 正红花油有活血化瘀之功效^[10]。⑦马铃薯片: 将新鲜土豆洗干净后切成 3 ~ 5 mm 薄片, 外敷于患处, 2 次/d, 20 min/次^[11], 马铃薯含有大量淀粉、各种盐类及茄碱, 具有消肿散瘀的作用; 也可将海带敷于患处, 并用保鲜膜包裹 12 h, 然后将其打开, 洗净, 使患处保持清洁干燥 12 h, 如此反复, 直至局部炎症消失为止。

综上所述, 留置针引起的静脉炎是可以经过护理干预措施降低其发生率的。这就需要我们护理人员做的更加细致周到, 针对不同体制的患者制定相应的护理措施来减少静脉炎的发生, 对已经发生的静脉炎根据部位和程度采取上述几种方法治疗是可以恢复的。

参考文献

- [1] 宋瑰琦, 乔晓斐, 郭兵, 等. 静脉留置针患者发生静脉炎的影响因素分析[J]. 护理学报, 2008, 1(2): 11-13.
- [2] 秦晋红, 王改红. 静脉留置针临床应用及护理体会[J]. 家庭护士, 2008, 6(6A): 1469-1470.
- [3] 王燕, 申莹. 外周静脉留置针致静脉炎原因分析及防护进展[J]. 总装备部医学学报, 2004, 6(4): 243-244.
- [4] 郑春辉, 王凤, 陈强谱. 经外周穿刺置入中心静脉导管的并发症及防治[J]. 中华护理杂志, 2004, 39(9): 700.
- [5] 刘纯一. 冰敷防治化疗所致静脉炎及护理观察[J]. 河北医药, 2009, 31(23): 23.
- [6] 童蓉, 段缓, 贾杨阳. 中成药外敷治疗静脉留置针所致静脉炎的临床观察[J]. 中华全科医学, 2010, 8(2): 160-161.
- [7] 陈美娟. 静脉留置针并发症预防及护理[J]. 安徽医学, 2011, 32(06): 830-831.
- [8] 秦殿菊, 单伟颖. 酒精湿敷在周围静脉高营养输液部位的应用[J]. 护士进修杂志, 2008, 23(6): 574-576.
- [9] 罗秀荣. 静脉留置针 156 例常见并发症观察与护理[J]. 中国现代药物应用, 2011, 14(5): 99.
- [10] 廖春萍, 肖秀英. 静脉留置针临床应用常见并发症的预防及护理[J]. 护理实践与研究, 2009, 24(6): 108.
- [11] 张振霞, 刘合营. 马铃薯联合肝素钠预防留置针性静脉炎观察[J]. 中华全科医学, 2011, 9(10): 1645, 1652.

(收稿日期: 2012-11-10)

· 全科护理研究 ·

输尿管镜下钬激光碎石术的围手术期护理

马艳

【摘要】 目的 探讨输尿管镜下钬激光碎石术治疗输尿管中下段结石的围手术期护理措施。方法 回顾分析输尿管镜下钬激光碎石术治疗 132 例输尿管中下段结石患者的临床资料及在治疗过程中所采用的护理措施。结果 123 例一次碎石成功,一次碎石成功率为 93.6%。3 例结石息肉包裹严重患者改开放手术,6 例因术中结石移位至肾脏碎石失败。术后均有不同程度的血尿,经过止血、对症处理后消失。术后 3~5 d 出院,恢复良好,随访 3~6 个月无并发症发生。结论 输尿管镜下钬激光碎石术治疗输尿管中下段结石具有创伤小、恢复快、住院时间短等优点,是治疗输尿管中下段结石的首选方法。而充分的术前准备和术后落实周密细致的护理措施以及必要的健康指导,是促进患者早期康复的重要手段。

【关键词】 钬激光碎石术;输尿管中下段结石;护理措施

【中图分类号】 R473.6 R693.4 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1147-02

经尿道输尿管镜下钬激光碎石术是近年来治疗输尿管中下段结石的新技术,具有安全、有效、创伤小、恢复快、并发症少、可由术者独立完成等优点,是治疗输尿管中下段结石的首选方法^[1],正逐步取代传统的开放手术。2010 年 6 月-2012 年 6 月我院行经尿道输尿管镜下钬激光碎石术治疗输尿管中下段结石患者 132 例,取得较满意效果。现将护理体会总结如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组男性 90 例,女性 42 例,年龄 17~68 岁,病程 3 d~11 年。其中输尿管中段结石 38 例,下段结石 94 例,结石直径 7~18 mm。结石合并息肉 6 例,合并输尿管狭窄 2 例。术前均经 B 超、尿路平片、静脉肾盂造影等检查确诊为输尿管中下段结石。

1.2 手术方法 手术应用 Wolf F9.8 硬性输尿管镜和德国威孚莱钬激光设备,腰麻或连续硬膜外麻醉成功后,患者取截石位,碎石过程应用生理盐水冲洗。首先在摄像系统监视下将输尿管镜经尿道轻柔缓慢置入膀胱,在导丝引导下于患侧置入输尿管镜直至结石部位。在保证视野可见的情况下,尽量调低灌注液的压力和流量,手术中观察有无息肉、出血或狭窄等情况^[2-3]。在见到结石后插入钬激光光纤,调节激光器频率,能量及总功率,术中尽量将结石击碎,较大的碎石,可考虑利用取石钳取出,以留取结石标本行结石成分分析。最后在导丝引导下置入 F5 或 F6 双 J 管,术毕,保留导尿 1~2 d。术后 4~6 周膀胱镜下拔除双 J 管。

1.3 护理方法

1.3.1 心理护理 术前加强与患者的沟通,安抚患者,介绍钬激光碎石相关知识,使患者能了解手术的过程。告知患者手术前后注意事项,特别介绍该手术具有微创、安全、可靠、术后恢复快等优点。可介绍手术医生既往手术成功病例,以消除患者的紧张、恐惧心理,使其能很好地配合手术。

1.3.2 术前准备 术前做好各项实验室检查及各项辅助检查。术前 8 h 禁食,4~6 h 禁饮,术前一晚、术晨各灌肠 1 次。术前 30 min 肌肉注射阿托品 0.5 mg,鲁米那 0.1 g,术前常规拍摄结石定位片,拍片后卧于平车上,连同 X 线平片一起送入手术室。

1.3.3 术后一般护理 患者手术结束后返回病房,认真交接,了解术中麻醉方式及经过,去枕平卧 6 h,6 h 后可更换体位,24 h 后根据患者情况可下床做适当活动。术后 24 h 内严密观察生命体征变化,测 P、BP、R 每 30~60 min 一次,平稳后改为每 4 h 一次,注意体温变化,以监测有无感染。

1.3.4 留置尿管护理 术后常规放置双腔导尿管,有效固定尿管,防止管道受压、扭曲、脱落或折叠,保持其引流通畅。

观察尿液颜色和量的变化,做好记录。定时挤压引流管,防止血块堵塞,引流管位置不得高于耻骨联合平面。指导患者翻身前应将管道放好,尿管留出一定长度再转向对侧,防止管道过度牵拉。下床活动时应拿好尿管,并相应固定。每日 2 次用 0.5% 碘伏消毒尿道口及外阴,每日更换引流袋。

1.3.5 留置双 J 管护理 术后常规留置双 J 管,可使置管侧腰部出现酸胀不适症状,本组病部分患者出现此类症状。故术后应注意保持导尿管通畅,必要时冲洗尿管。尽早给患者取半坐卧位。以防止由于留置双 J 管导致膀胱输尿管抗反流的机制消失,尿液随着膀胱与输尿管、肾盂的压力差反流造成的逆行感染。加强生活护理,指导患者多喝水,保持大便通畅,尽量减少使腹压增大因素的因素。站立排尿,不能憋尿,要定时排空膀胱。避免做四肢及身体过度伸展动作及突然下蹲再站起动作。腰痛时禁止捶打腰部,可以采取侧卧位,患侧向上的体位缓解不适。

1.3.6 并发症的观察与护理 ①疼痛:多由于碎石过程中组织损伤和输尿管痉挛所致。护士应密切观察病情倾听患者对疼痛的主诉,嘱其减少活动,给予精神安慰,必要时遵医嘱给予解痉止痛剂治疗。②感染:可能与本身存在的尿路感染有关,还与手术时间长,手术造成肾盂压力高,冲洗有关。主要表现为寒战、高热、肾区疼痛,尿液中大量脓细胞,血常规有急性感染征象。护士应注意观察体温的波动,加强抗感染治疗。同时鼓励患者多喝水,保持引流通畅。③出血与血尿:由于术中输尿管黏膜损伤及双 J 管刺激输尿管、膀胱黏膜,患者术后均出现不同程度的血尿,1 例尿液呈鲜红色。及时报告医生,并嘱患者卧床休息、多喝水。遵医嘱使用止血药物 2~3 d 后,血尿基本消失。④膀胱痉挛:术后留置双 J 管,部分患者会发生膀胱痉挛。膀胱痉挛主要因放置双 J 管位置不当,或移至膀胱内的导管过长刺激膀胱三角区或后尿道所致^[4]。表现为下腹部及患侧腰部胀痛不适,尿频,尿管周围渗尿。患者常因此出现焦虑不安情绪。症状较轻者可嘱患者变换体位,按摩及热敷膀胱区,症状可减轻。症状较重者应及时汇报医生并遵医嘱给予解痉药治疗。并应注意做好患者的心理护理及基础护理工作。症状严重者可配合医师通过膀胱镜调整双 J 管位置。若双 J 管完全脱落至膀胱内,应通过膀胱镜取出或重新置管。

1.3.7 出院健康指导 术后门诊随访,按时拔出双 J 管。路继儒^[5]等报道,认为置管时间以 4~6 周为宜,一般不超过 3 个月。应嘱患者多休息,1 个月内避免重体力劳动,均衡饮食,预防大便干燥及避免能引起腹压增高的因素。避免突然下蹲、四肢剧烈伸展的动作,以防双 J 管移位。养成良好的生活习惯,定时排空膀胱。留置双 J 管期间部分患者会出现腰痛、血尿等情况,多为导管刺激所致,一般经多喝水,减少活动注意休息等处理后均能缓解。告知患者 4~6 周后拔出双 J 管,否则导管可能变质、易断裂,不易拔除。出院后定期复查,了解结石复发情况。如出现严重血尿、高热、腰部剧痛等症状需马上就诊,根据结石成分分析结果适当调节饮食,预防结石复发。每天至少饮

2000~3000 ml 水,每日入睡前饮水 200 ml 以增加尿量,降低尿中溶质浓度,减少晶体沉积。

2 结果

本组 123 例一次碎石成功,一次碎石成功率为 93.6%。3 例结石息肉包裹严重患者改开放手术,6 例因术中结石移位至肾脏碎石失败。术后均有不同程度的血尿,经过止血、对症处理后消失。术后 3~5 d 出院,恢复良好,随访 3~6 个月无并发症发生。

3 讨论

输尿管结石治疗方法较多,近几年来输尿管镜下钬激光碎石术已广泛应用于临床。钬激光是一种固态的脉冲激光,波长 2100 nm,它可以击碎任何成分和密度的结石,碎石碎块小,易排出,同时它还具备有效切割和汽化软组织的功能,可处理输尿管狭窄及息肉等^[6]。钬激光进入组织后即被吸收,而对周围组织热损伤范围小,穿透深度浅,确保在碎石过程中不发生空腔脏器穿孔。应用钬激光碎石具有创伤小、不出血、视野清晰、碎石速度快等优势,尤其对于大的或硬度较大的结石,应用大功率的激光比应用其他方法碎石更方便、快捷^[7]。

输尿管镜下钬激光碎石术,以无切口、创伤小、恢复快等优点被患者接受,具有很好的发展前景,有望成为腔内碎石治疗的“金标准”。术前进行有效的宣教及心理护理,能明显减轻患者的焦虑感,增加治疗信心。输尿管镜下钬激光碎石术作为一种新型的微创手术,术前、术后的护理和出院健康指导具有一定的特殊性。做好双 J 管及各导管的护理尤其重要,是早期发现问题,避免出现护理并发症使患者安全度过手术期的重要措施。术后留置尿管可以防止早期尿液反流,避免上行感染的发生,同时可以预防麻醉引起的排尿困难。术中置入的双 J 管不但能起到支撑、引流的作用,小结石还可沿双 J 管下滑,有助于结石排出。可防止继发性黏膜水肿、出血引起的输尿管梗阻,尤其是排石过程中石街造成的感染或肾功能减退。但由于双 J 管放置后使输尿管开口抗返流机制消失,在排尿期膀胱过度充盈或某些原因使腔内压力增高,尿液可沿管壁返流,可致置管侧腰部出现酸胀不适症状^[8]。护理人员能够密切观察病情,并

做好双 J 管及各导管的护理及对患者的正确指导尤其重要,是早期发现问题,避免出现护理并发症使患者安全度过手术期的重要措施。本组结果显示实施正确的专科护理措施,能有效减少并发症的发生,缩短住院时间,减轻患者痛苦及经济负担。而指导患者出院后的起居饮食,嘱咐其做好自我观察,按时复诊也是护理的重要内容之一。细致的出院健康指导有助于患者进行自我的护理,并可促进残石尽早排出,对预防结石再次形成很有帮助。

总之,输尿管镜下钬激光碎石术与其他腔内碎石如气压弹道碎石、液电碎石相比具有更高的安全性和有效性,而且创伤小、恢复快、住院时间短,可作为治疗输尿管中下段结石的首选治疗方法,而充分的术前准备和术后实施周密细致的护理措施和必要的健康指导,是促进患者早期康复的重要手段。

参考文献

- [1] 时俊伟,崔红波,周巧莲.气压弹道碎石术康复指导经验[J].河南职工医学院学报,2003,15(1):88-89.
- [2] 蒋祥新,蔡万松,孟繁华,等.不同位置复杂性输尿管上段结石输尿管镜气压弹道碎石术疗效分析[J].浙江医学,2012,34(11):916-918.
- [3] 曹绒霞,乔梅梅.输尿管镜及气压弹道碎石机的临床应用及护理[J].护士进修杂志,2003,18(11):994-995.
- [4] 杨会群,陈利.钬激光治疗输尿管结石的护理[J].护理学杂志,2002,17(5):347.
- [5] 窦丽丽,谢春.护理专业实验教学存在问题与改进方法的探讨[J].中国误诊学杂志,2008,8(2):142.
- [6] 杨培刚,牛家波,吴阳. TURP 联合钬激光碎石同期治疗前列腺增生合并膀胱结石的疗效分析[J].安徽医学,2012,33(09):1179-1180.
- [7] 汤喜臣,刘恩东.单切口多通道微创经皮肾穿刺取石术治疗复杂性肾结石的临床研究[J].中国医师进修杂志,2010,33(11):57-58.
- [8] 董玉强,车建平.双 J 管的临床应用[J].临床军医杂志,2002,30(4):78-80.

(收稿日期:2012-05-30)

(上接第 1118 页)

对癫痫的病因和病灶进行定位^[7-8]。癫痫的发作是由于脑组织存在着某种病理改变,这种病理改变即致癫痫病灶。EEG 检查反映的是神经细胞的电生理学改变,侧重于脑的机能。颅脑 CT 检查反映的是脑的解剖结构学方面的改变,侧重于脑的结构^[4]。

癫痫患者的脑电图敏感性较高,常在 EEG 检查结果中有许多特征性的表现^[9-10]。因此通常认为 EEG 对癫痫的诊断具有更高的敏感度。本研究中患者 EEG 检查结果异常率为 89.55%,明显高于颅脑 CT 检查结果异常率 79.10%。但是 EEG 检查仅可显示脑电波的异常波形,提示神经元发生异常放电,仅可以大致推测致癫痫病灶的位置,但不能确切定位,也无法进行定性分析。

颅脑 CT 检查的敏感性相对较低,但其对颅脑内的形态、结构、密度的诊断较为明确,不仅可以显示病变部位的组织形态及其与周围组织的关系等情况,为定性分析提供依据,还可以发现除癫痫之外无其他症状的脑肿瘤早期病变,尤其在继发性癫痫的病因诊断方面具有不可替代的重要价值^[11]。

本研究表明,EEG 和颅脑 CT 检查均对癫痫的临床诊断具有一定的价值,其中 EEG 的敏感性较高,而 CT 在癫痫病因的检出方面更加重要,更有助于指导癫痫的临床治疗。

参考文献

- [1] 韩玉海. CT 在癫痫病因诊断中的价值分析[J].中国实用神经疾病杂志,2008,11(8):37-38.

- [2] 何龙泉,徐竟,袁媛.老年急性脑梗死早期痫性发作 16 例临床分析[J].中华全科医学,2009,7(11):1180-1181.
- [3] 宁霞.60 例癫痫患者脑电图与脑 CT 对比分析[J].中国医药导报,2010,7(7):154,157.
- [4] Geelhoed M,Boerigter AO,Camfield P,et al. The accuracy of outcome prediction models for childhood-onset epilepsy[J].Epilepsia,2005,46(18):1526-1532.
- [5] 刘雅丽,马伟红.临床癫痫患者的脑电图与 CT 对比分析[J].中国现代药物应用,2008,2(13):58-59.
- [6] Berg AT,Berkovic SF,Brodie MJ,et al. Revised terminology and concepts for organization of seizures and epilepsies: report of the ILAE Commission on Classification and Terminology, 2005 [J]. Epilepsia, 2010,51(13):676-685.
- [7] 蒋伟,马杰,陈旭,等.18F-FDG PET/CT 在颞叶内侧癫痫外科定位诊断中的价值[J].立体定向和功能性神经外科杂志,2011,24(5):277-280.
- [8] Colombo N,Salamon N,Raybaud C,et al. Imaging of malformations of cortical development[J].Epileptic Disord,2009,11(3):194-205.
- [9] 梁英魁,赵文锐,川玲,等.18F-FDG PET/CT 在顽固性癫痫病灶定位和治疗决策中的影响[J].临床荟萃,2012,27(14):1201-1204.
- [10] Elaine C Wirrell,Brandon R Grossardt,MS,Elson L So,et al. A Population-Based Study of Long-term Outcomes of Cryptogenic Focal Epilepsy in Childhood: Cryptogenic Epilepsy is NOT Probably Symptomatic Epilepsy[J].Epilepsia,2011,52(4):738-745.
- [11] Reijs RP,van Mil SG,van Hall MH,et al. Cryptogenic localization-related epilepsy with childhood onset: The problem of definition and prognosis[J].Epilepsy Behav,2006,8(3):693-702.

(收稿日期:2012-11-12)

· 全科护理研究 ·

食管癌术后急性精神障碍的原因分析及护理

解萍,汪国文,叶枫林,黄惠,姚林,崔丽宏

【摘要】目的 通过观察 396 例食管癌患者的临床资料及术后发生急性精神障碍的情况,分析研究与食管癌术后发生急性精神障碍可能的相关因素与护理对策。**方法** 对蚌埠医学院胸心外科 2010 年 3 月-2012 年 5 月收治并行食管癌根治术患者进行回顾性研究,20 例术后出现精神异常,密切观察病情变化,分析相关原因,即时执行治疗并积极采取护理措施保障患者的安全。**结果** 20 例精神异常患者均痊愈,无并发症发生,出院后 1~2 个月随访,无一例复发。**结论** 食管癌术后急性精神障碍是多因素相互交叉作用的结果,积极采取相应的护理措施,是保障患者安全的重要条件。

【关键词】 食管癌;精神障碍;手术后;原因分析;护理

【中图分类号】 R473.6 R735.1 R749.5 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1149-02

术后急性精神障碍(也称急性脑病综合症)是指术前无精神异常的患者,术后出现大脑功能活动紊乱,导致认识、情感、行为和意志等不同程度的活动障碍^[1]。术后急性精神障碍,目前确切病因尚不明确,通常是多种因素交叉作用结果。术后精神障碍通常发生在手术后前 4 天,夜间容易发生,具有晨轻夜重的特征。术后精神障碍主要表现为躁狂型和抑郁型精神障碍。食管癌手术创伤大,身体状况往往较差,加上麻醉方面诱因,术后管道又多,患者年龄大,术后精神障碍发生率高,严重影响患者术后康复,延迟出院,增加经济负担,已引起临床广泛关注。我科从 2010 年 3 月-2012 年 5 月共出现食管术后急性精神障碍 20 例,通过对其临床表现观察和相关病因分析,及时诊断,治疗与精心护理,取得较好临床效果,现将护理体会报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 我科自 2010 年 3 月-2012 年 5 月进行的食管癌手术 396 例中,术后 20 例并发有精神障碍,其中男性 16 例,女性 4 例,年龄 43~75 岁,平均 64.3 岁,65 岁以上的老年人 18 例。术前患者意识清楚,无精神障碍史,术后数分钟或数小时发病,表现有躁狂型,主要症状:突然不安,极度躁动,胡言乱语、抓空动作、答非所问、定向力障碍、神志欠清、幻视、幻听、不治疗、乱抓引流管、输液器,打骂亲人,但可和医务人员交流,表现为昼轻夜重。精神抑郁型,主要表现为多眠或失眠,情绪低落、缄默少语、情感淡漠、食欲差。出现急性精神障碍症状及时请神经内科会诊,确诊为术后急性精神障碍。

1.2 护理方法

1.2.1 心理护理 术前带领患者观看监护室,感受监护室的环境和气氛,了解食管癌术后,身上各种管道的作用,组织患者及家属观看录像,听取手术成功患者介绍术后体会及注意事项,使患者从心理上接受手术这一现实,真正进入病人角色,入睡困难的,询问原因,对症处理,为患者营造一个温馨、安静、温暖适宜的环境,经常与患者交流沟通,尊重患者,使其主动敞开心扉。手术室护士术前访视,减轻患者对手术的恐惧。术后出现精神障碍,及时向家属说明病情,治疗方案及注意事项,明确告知家属该精神障碍为一过性的,可以治愈,取得家属配合,理解和关心患者,不可冷落嫌弃患者,要维护患者自尊心,对其荒谬的言论表示理解,不要反驳,尽量满足患者的需要,鼓励患者增强战胜疾病自信心,减轻紧张、恐惧心理,保持最佳心态配合治疗与护理。

1.2.2 环境护理 术后尽量为患者创造良好舒适的病房环

境,保持病室安静,光线柔和,温湿度适宜,减少陪护人数,合理安排各项护理操作和治疗时间,减少睡眠周期破坏,尽量减低监护仪的报警音量,以减轻患者的心理负担^[2]。

1.2.3 精神障碍护理 除了加强躯体疾病如心、肺、脑、肾等并发症和感染的治疗外,针对极度兴奋状态患者,在精心护理基础上,遵医嘱给予丙泊酚原液以微量泵泵入镇静、抗焦虑治疗,停用镇痛泵。抑郁型的患者,主要是加强沟通与交流为主的心理治疗,加强看护,鼓励亲人陪护。食管癌术后出现急性精神障碍时,及时请神经内科会诊,排除器质性疾病引起的精神障碍后,及时执行医嘱,给小剂量镇静,抗焦虑药物治疗和心理治疗,因患者常常出现被迫害的幻听、幻视,会做出反抗等异常举动,需加强看护,拉起床栏保护防止坠床,严防拔管,伤人或自伤,此类患者常有攻击行为,易怒,与患者交流注意语气、语调,顺其表达,给予安慰,密切观察情绪变化,尽可能去除诱发加重患者精神异常的因素,临床发现患者对天花板上的灯、衣服上的明亮的装饰会产生幻视,去除这些因素,病情明显好转。精神运动抑郁型的患者,医务人员要主动与其交流沟通,鼓励患者抒发自己的想法,应以耐心缓慢和非语言的方式表达对患者的关心与支持,抚摸患者的双手辅以亲切称呼伴以温和语言帮助患者消除疑虑,树立自信,加强看护,特别注意防止患者拔管。抑郁型的患者不易引起注意,临床上有患者拔出胃管,十二指肠营养管和尿管的现象。鼓励亲属探视,耐心看护,减少声光刺激,有抢救病人时以屏风遮挡,尽可能满足患者身心需要。出现躁狂型精神障碍,根据医嘱给予微量泵持续静脉泵入小剂量的丙泊酚,镇静催眠效果好,提高患者睡眠质量。每晚给予热水泡脚,保证充足睡眠。

1.2.4 加强营养,维持水、电解质平衡 食管癌患者术后长期进食困难,术后第 2 天开始从十二指肠营养管给予肠内营养,逐渐加量,同时按时执行医嘱及时静脉营养。尽早实行肠内营养,记出入量,严密观察引流液的量、颜色、性状,除了补充每日生理需要量外,还应补充当天的缺失量。术后 3 d 每日监测电解质的变化,及时输入胶体、液体和人体必须元素,保证能量的供给和水、电解质平衡。

1.2.5 加强术后管理,防止低氧血症 全麻清醒回监护室后,给予充分的氧疗,即刻给氧气面罩吸氧,流量 5 L/min,使氧饱和度达到 95% 以上,PaO₂ > 90%,密切观察呼吸节律、频率、深浅度,妥善固定引流管确保通畅,呼吸机辅助呼吸的,加大潮气量,维持 PaCO₂ 在 3.33~4.67 kPa,以降低颅内压,减轻脑水肿,术后 3 d,每日检测血气变化,维持酸碱平衡,加强呼吸道管理,定时湿化气道,及时体疗,保持呼吸道通畅,预防肺不张、肺部感染,指导深呼吸,病情允许,指导患者吹气球,改善术后肺功能,严防低氧血症,严密检测生命体征变化,及时掌握病情动态信息,控制术后低血压,每日检测指尖血糖,及时调整。

2 结果

通过相应积极的护理措施,正确及时的药物治疗,术后急性精神障碍无一例出现意外,出院后 1~2 月随访,无一例复发。

3 讨论

3.1 患者的性格和心理因素 情感不稳定,多愁善感的患者术后易产生急性精神障碍^[3],20 例食管癌术后急性精神障碍患者,16 例生活中脾气暴躁,焦虑,易激怒或在家庭生活中起主导地位,住院后,有些行为受到限制,进入“病人”角色困难,出现角色紧张,导致心理状态失衡,术前焦虑,失眠或入睡困难,情感不稳定,多愁善感的患者易产生。刘慧琴等^[4]报道,术前精神紧张不安是术后发生精神障碍的重要因素,认为 73% 的患者有恐惧感,62% 害怕麻醉,45% 害怕手术,23% 害怕术后不能苏醒,16% 担心术中疼痛,5% 害怕术后疼痛。

3.2 病房环境因素 监护室彻夜灯明,各种仪器声,抢救时的嘈杂声,术后各种引流管如十二指肠营养管、胃管、胸引管的刺激不适,监护仪连线,镇痛泵的使用,一定程度上限制患者活动,翻身及睡眠姿势导致睡眠紊乱。

3.3 营养状况和电解质因素 食管癌患者,术前长时间有进食哽咽,甚至困难,存在纳差,慢性营养消耗,导致术前营养情况普遍较差,患者常常伴有贫血,低蛋白血症,可引起脑间质水肿,脑组织缺血缺氧,可引起失眠,过度兴奋,反应迟钝。术后长时间禁食,术中术后体液血液丢失及感染等因素,极易出现水、电解质紊乱,患者的血 K^+ 、血 Na^+ 降低,ATP 酶活性低下,细胞内 Na^+ 向细胞外转运减少,可发生低血钠,而快速发生的低血钠易导致脑细胞水肿,出现精神神经系统症状^[5]。

3.4 药物作用因素 食管癌术后常规使用静脉镇痛泵,内置入较多量的酚酞尼,持续使用易引起阿片类药物的蓄积而产生精神异常。老年患者有不同程度,肾功能不全,食管癌术后常规用西米替丁或雷尼替丁,可抑制吗啡等麻醉性镇痛药的肝代谢和摄取,使其血药浓度升高,作用增强,联合使用可致精神错乱,有一例术后带口插管接呼吸机的患者,回监护病房就出现躁动,医嘱给吗啡 10 mg 皮下注射而同时静脉滴注的正是抗酸制剂西咪替丁,1 h 左右,患者出现多语,语无伦次,多动,后停用西咪替丁症状渐渐好。另研究发现,奥美拉唑、复方氨基酸的使用与精神障碍相关^[6]。

3.5 术后并发症 术后肺部并发症,高血压脑病等造成脑缺氧,脑水肿,急性肾功能不全引起的代谢物储留,代谢性酸中毒

以及感染等,均可引发精神障碍^[7]。低氧血症使脑细胞缺氧、功能降低、代谢紊乱,造成患者定向力障碍,出现幻觉烦躁等谵妄症状^[8]。随着诊断和治疗水平的提高,食管癌手术的患者在增加,年龄也不再受限制,目前,手术是治疗食管癌的主要手段,随着人口老龄化和医学技术不断发展,人们生活水平逐步提高,手术的数量在增加,食管癌手术也不再受年龄限制,致使术后急性精神障碍在老年患者发生率增加,其危害主要在于,不配合治疗而影响术后康复,并可导致血压升高、心率增快并发心血管意外,内出血,吻合口漏。如不及时处理,可能发生严重后果。对急性手术后精神障碍患者应首先进行全面检查,排除脏器功能损害引起的精神异常,以及缺血或术后疼痛,引流管的刺激等因素后,再给予药物镇静治疗,而药物使用后,患者咳痰能力会有不同程度下降,增加食管术后肺部并发症的风险,增加死亡率。因此,对于食管癌患者术后精神障碍护理不容忽视,了解相关因素指导医疗活动,制定护理措施,降低其发病率,减轻症状,缩短疗程。应加强术前、术后心理护理,以预防为主,加强沟通,消除患者对各引流管及手术过程的恐惧,术后有效镇痛,增加睡眠时间从而降低机体应激的敏感性^[9]。

参考文献

- [1] 姜晓飞. 心胸外科手术患者精神障碍原因分析及护理[J]. 安徽医学,2012,33(12):1697-1698.
- [2] 马敏. ICU 环境对患者身心影响的研究及思考[J]. 中华护理杂志,2004,39(4):305.
- [3] 黄桂平. 老年患者术后精神功能障碍的原因分析及护理干预[J]. 中国临床保健杂志,2006,9(6):617-618.
- [4] 刘慧琴,叶月梅. 循证护理在老年患者术后精神障碍中的应用[J]. 解放军护理杂志,2008,25(4):59-60.
- [5] 谷凯恺,牛云云. 食管癌和贲门癌患者术后电解质紊乱引起精神障碍的预防护理[J]. 护理实践与研究,2007,21(4):1078.
- [6] 任潇毅,牛跃平,杜绍先. 老年患者腹部手术后精神障碍的临床分析[J]. 医药论坛杂志,2011,32(01):146-147.
- [7] 王丹心,韩健美. 护理干预对心脏手术后精神障碍的影响[J]. 中国基层医药,2012,19(20):3168-3170.
- [8] 李文丽,程秀珍,张俊梅,等. 胸科术后精神障碍的护理[J]. 护理研究,2007,21(4):1078.
- [9] 王欣然. 老年人术后谵妄的原因分析[J]. 中华护理杂志,1996,43(8):446-447.

(收稿日期:2012-10-31)

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

· 全科护理研究 ·

预见性护理在胰头癌患者术后肺部感染中的应用价值

陈豫鹂

【摘要】 目的 探讨预见性护理在胰头癌患者术后肺部感染中的应用效果及价值。方法 回顾性分析 2007 年 12 月 - 2011 年 12 月入住医院的 80 例胰头癌术后肺部感染患者的临床资料, 将其随机均分为对照组与观察组, 对照组 ($n=40$) 实施常规护理方式, 观察组 ($n=40$) 在常规护理的基础上实施预见性护理模式。对比两组肺部感染患者的临床效果以及护理后的生存质量。结果 ①对照组患者肺部感染临床治疗的总有效率为 67.5% (27/40), 观察组为 95.0% (38/40), 两组临床治疗总有效率比较差异具有统计学意义 ($P < 0.01$); ②对照组患者护理后生存质量总得分为 (103 ± 6) 分, 观察组为 (133 ± 8) 分, 两组患者护理后的生存质量比较差异具有统计学意义 ($P < 0.01$)。结论 将预见性护理用于胰头癌术后肺部感染患者的护理之中, 其临床效果显著, 具有较为理想的应用价值, 应予以推广应用。

【关键词】 预见性护理; 胰头癌; 肺部感染; 应用价值; 生存质量

【中图分类号】 R473.73 R735.9 R563.1 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)07-1151-02

近年来, 由于各种因素的影响, 胰头癌的发病率呈现出逐年上升的发展趋势。胰头癌主要为起源于胰腺头部的恶性程度非常高的消化系统肿瘤。胰腺恶性肿瘤之中, 我们通常所提及的胰腺癌主要指的是胰腺的外分泌肿瘤, 它大约占胰腺恶性肿瘤的九成以上, 约占全身恶性肿瘤的 1% ~ 2%^[1-2], 由国内外相关文献报道可知, 近年来此比例呈现出明显增加的增长趋势。对于胰头癌患者而言, 术后存在很多并发症^[3]。本文主要对胰头癌患者术后发生的肺部感染进行研究, 将预见性护理方式应用于这类患者的临床护理之中, 取得了较为满意的效果。现将研究过程及结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 回顾性分析 2007 年 12 月 - 2011 年 12 月入住我院的 80 例胰头癌术后肺部患者的临床资料, 将其随机均分为对照组与观察组两组。对照组 ($n=40$) 患者中, 男性 23 例, 女性 17 例, 年龄为 33 ~ 76 岁, 平均 (59.8 ± 11.2) 岁; 观察组 ($n=40$) 患者中, 男性 24 例, 女性 16 例, 年龄为 29 ~ 78 岁, 平均 (50.3 ± 10.8) 岁。对照组与观察组在年龄、性别比等方面差异均不存在统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 预见性护理方法 对照组采用常规的护理方式, 观察组在此基础上进行预见性护理。具体而言, 包括如下几个方面: ①提供安全舒适的病室环境。患者的病房环境对患者的病情的改善及治疗具有十分重要的作用。首先将患者置于安静、舒适以及整洁的病房环境之中, 定期地打开窗户进行通风, 采用湿式的方式加以清扫, 确保病室内的空气清新, 将室内温度控制在 20 °C 左右, 相对湿度控制在 55% ~ 60% 范围内。对人员的探视应尽量限制, 病室内的空气每天均需用紫外线进行消毒。只有保持在这样的环境之中, 才满足了患者疾病康复的首要条件^[4]。②保持患者的呼吸道通畅。胰头癌患者由于手术导致行动不便, 患者排痰障碍, 呕吐物不能及时吐出。手术过程中所产生的体液等易被误吸而导致呼吸道梗阻、窒息甚至吸入性肺炎, 需立即清除口咽异物, 用吸引器吸出口咽分泌物及呕吐物, 应及时向患者提供氧气。在必要的时候行气管切开手术, 对中枢性呼吸功能不全者需尽早使用呼吸机, 从而减少低氧血症的发生, 降低死残率^[5]。③加强基础护理。a. 由于胰头癌患者刚行手术治疗, 抵抗力非常低下, 应该注意采取保暖措施, 这样就可以很好地避免患者因为受凉而发生呼吸道感染; b. 积极做好对患者的口腔护理; 口腔护理的基本溶液为生理盐水, 口腔黏膜受损的患者一般采用浓度为 3% 的双氧水进行护理; c. 定时翻身、拍胸、叩背, 这样能够加大肺通气量, 刺激咳嗽, 帮助排痰及气管内深度咳嗽^[6]。

1.3 诊断标准

1.3.1 肺部感染诊断标准 排除既往肺部感染的患者, 入选胰头癌患者出现如下项目中 ≥ 3 项的患者即可以确诊为肺部感染: ①出现咳嗽及咳痰等呼吸系统疾病; ②双肺湿性啰音, 呼吸音减弱或者不同程度的肺实变体征; ③体温升高至 37.5 °C 以上, 且伴有白细胞计数 ≥ 10 × 10⁹/L; ④患者痰菌培养有致病菌生长或出现。

1.3.2 患者生存质量评估标准 本研究中使用的患者生存质量评估标准为: 总共为 144 分, 主要包括如下几个项目: 患者的自觉症状、日常生活、社会活动、心理情绪状态以及躯体生理功能状态等。严格按照上述几个项目, 对两组患者的生存质量进行评分。

1.4 统计学方法 应用 SPSS 15.0 软件加以统计、处理与分析, 采用 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者肺部感染临床疗效对比 对照组患者肺部感染临床治疗的总有效率为 67.5% (27/40), 观察组为 95.0% (38/40), 两组临床治疗总有效率比较差异具有统计学意义 ($P < 0.01$)。具体见表 1。

表 1 两组胰头癌术后患者肺部感染临床疗效比较 ($n, \%$)

组别	n	痊愈	显效	有效	无效	总有效率 (%)
对照组	40	7(17.5)	11(27.5)	9(22.5)	13(32.5)	67.5
观察组	40	14(35.0)	16(40.0)	8(20.0)	2(5.0)	95.0**

注: 与对照组比较, ** $P < 0.01$ 。

2.2 两组患者护理后的生存质量对比 患者生存质量总得分对照组为 (103 ± 6) 分, 观察组为 (133 ± 8) 分, 两组生存质量比较差异具有统计学意义 ($P < 0.01$)。具体见表 2。

表 2 两组胰头癌术后患者护理后的生存质量比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	自觉症状	心理情绪状态	躯体生理功能状态	日常生活	社会活动	总得分
对照组	40	56 ± 6	13 ± 6	18 ± 7	17 ± 5	21 ± 7	103 ± 6
观察组	40	66 ± 9	14 ± 7	24 ± 8	24 ± 6	23 ± 8	133 ± 8**

注: 与对照组比较, ** $P < 0.01$ 。

3 讨论

胰头癌的发病原因至今仍不十分清楚, 但已发现某些因素与胰腺癌的发病关系密切。大量的研究支持胰腺癌与吸烟有确切的相关性。脂肪膳食在实验模型中被认为可能与胰腺癌有关, 且更高的体重指数也和风险增高相关。对化学物质如 β -萘胺及对二氨基联苯的职业暴露也和胰腺癌发生风险升高有关。患有糖尿病、慢性胰腺炎和胆石症的患者, 胰腺癌的发病率较正常人高 2 ~ 4 倍。胰腺癌患者的亲属患胰腺癌的危险性增高, 约有 35% 的胰腺癌是通过遗传形成的。胰头癌患者由于损伤较重, 常伴有意识障碍并卧床, 用药较复杂 (如激素、抗生

素、脱水剂的应用),接受各种侵入性检查、治疗、护理措施等均
为肺部感染的高危因素。同时因外伤后,机体免疫功能抑制,
从而易引起肺部感染,而肺部感染反过来加重继发性损害。因
此能否有效地控制肺部感染是改善患者通气,增加脑部供氧,
从而减轻继发性损害,最终改善预后、降低病死率的重要手段
之一^[7-9]。

由本研究结果显示,对照组患者肺部感染临床治疗的总有
效率为 67.5% (27/40),观察组为 95.0% (38/40),二者临床治
疗总有效率比较差异具有统计学意义($P < 0.01$);根据患者生
存质量评价标准得出:对照组患者生存质量总得分为(103 ± 6)
分,观察组患者为(133 ± 8)分,两组患者护理后的生存质量比
较差异具有统计学意义($P < 0.01$)。

综上所述,将预见性护理用于胰头癌术后肺部感染患者之
中,其临床效果显著,具有较为理想的应用价值,应予以推广应
用。

参考文献

[1] 李湘君,王玉心.重症颅脑损伤并发肺部感染的原因分析及护理

措施[J].现代护理,2008,12(5):147.
[2] 袁媛.胰腺癌根治不同吻合术后并发症的观察与护理[J].护士进
修杂志,2011,26(22):2104-2105.
[3] 潘海龙.术中预置三腔喂养管在腹部术后康复中的应用评价[J].
护士进修杂志,2010,25(16):1536-1537.
[4] 甘远芬,黄建琼.胰十二指肠切除术后并发症观察及护理[J].实
用医院临床杂志,2008,5(2):95-96.
[5] 俞国法,马煜.腹部手术后肺部感染的临床新特征分析[J].浙江
医学,2013,35(02):118-119.
[6] 苏清芳.预见性护理在减少颅脑手术患者肺部感染中的应用[J].
河北医药,2010,32(16):2293-2294.
[7] 靳海荣,王领会.高龄肺癌患者术后院内肺部感染原因分析及护
理[J].中华医院感染学杂志,2008,18(2):192-193.
[8] 梁兰英.急性脑卒中患者伴肺部感染的个体化护理对策[J].中国
基层医药,2012,19(10):1597-1598.
[9] 康忠明.脑卒中中长期卧床继发肺部感染 68 例临床特点及预防对
策[J].河北医学,2012,18(8):1105-1107.

(收稿日期:2012-12-04)

(上接第 1143 页)

条目重测信度为 0.87,内部一致性平均相关系数为 0.74,判定
婚姻满意情况的准确性为 85% ~ 90%,本研究选用其中的夫妻
交流、性生活和婚姻满意度(分别有 10 个条目)对患者婚姻生
活质量进行评估。将 1 ~ 5 分分别赋予以下情况:“确实是这
样”、“可能是这样”、“不同意也不反对”、“可能不是这样”及
“确实不是这样”。将得分之和计为总得分,患者的总得分越高
反映患者的婚姻生活质量越高。Olson 婚姻质量调查问卷共进
行 2 次,分别于患者入院时及实施干预 3 月后由责任护士和患
者一对一完成。每次发放问卷时,均将该研究的目的和意义详
细向患者解释清楚,在取得患者同意和统一指导语后,嘱患者
当场填写完成调查问卷。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 19.0 软件包进行数据处理,数值
变量用($\bar{x} \pm s$)表示, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

干预组干预前后患者婚姻质量评分明显高于对照组,差异
具有统计学意义($P < 0.05$),进而说明对直肠癌造口术后患者
进行个性化和有针对性的综合护理干预,可明显改善患者婚姻
质量,见表 1。

表 1 对照组和干预组婚姻质量评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	时间	夫妻交流	性生活	婚姻满意度
对照组	25	干预前	31.82 ± 4.25	30.29 ± 5.86	30.23 ± 5.48
		干预后	32.21 ± 5.01	29.57 ± 5.74	31.44 ± 6.07
干预组	25	干预前	32.03 ± 5.82	30.06 ± 5.98	31.28 ± 5.26
		干预后	37.16 ± 6.17	34.34 ± 6.56	35.83 ± 6.75

3 讨论

直肠癌造口术对患者是一种较强烈的创伤性经历和精神
刺激^[6]。由于多数患者对直肠癌造口术缺乏一定的认识,患者
常常会有较多的不良情绪,如情绪低落、婚姻满意度和自我评
价降低等,从而降低了患者婚姻生活质量。有调查^[7]显示患者
及其配偶在直肠癌造口术后有一定的心理困扰和知识缺陷。
本研究根据患者及配偶的年龄、受教育程度,并结合患者日常
生活面临的问题,通过一对一辅导的方式对患者进行康复知识
教育,对那些存在心理障碍的患者进行有针对性的心理疏导;
向他们讲授积极心态及情绪在抗癌斗争的重要作用、良好稳定
的情绪及增进夫妻间的情感交流可提高婚姻生活质量。

直肠癌造口术后患者常有轻重不一的心理障碍,常常表现
为自卑抑郁、情绪低落及敏感多疑等^[8],由于自身疾患给患者
家庭带来的经济上的负担和手术造口带来的自身形象损害进

一步增加了患者的心理负担,进而致使患者对婚姻生活的期望
值和前景降低。同时,因患者患病致使其配偶一方面承担更重
的家庭经济负担,另一方面还要其参加更多的社交活动来积极
配合配偶的治疗,这都致使患者的配偶产生不同程度的心理障
碍。由于丧失了维持较高婚姻质量所必须的条件使他们的婚
姻存在更多的危机,夫妻感情交流变得更为困难。而在很大程
度上对彼此的精神生活产生影响的和睦相处和互敬互爱的夫
妻关系是保持夫妻双方身心健康的“良药”。

薛岚等^[9]研究表明对癌症患者进行必要的有针对性的心
理干预,可明显改善患者的生活质量。根据他们可能存在或已
存在的不良心理问题进行必要的有针对性的心理干预,采用解
释、积极暗示、劝导及支持鼓励等方式,协助他们理性表达自
己的不良情感,使他们懂得良好稳定的情绪及增进夫妻间的情
感交流可提高婚姻生活质量。

综上所述,对直肠癌造口术后患者采用必要的有针对性的
个性化的综合护理干预措施,不仅可充分满足患者对信息的需
求、改善患者的心理状态,而且可提高患者战胜疾病的信心和
改善患者的婚姻质量,进而达到提高直肠癌造口术患者的生活
质量的目的。

参考文献

[1] 毛先华.乳腺癌生存者生活质量及相关因素的调查研究[J].全科
护理,2009,7(7):1886-1887.
[2] 李增怀,陈书艾,陈俊霞,等.结肠造口护理的研究进展[J].医药
论坛杂志,2011,32(3):202-204.
[3] 郭云珍,郭再兰,朱连荣.直肠癌术后造口患者生活质量的影响因
素分析[J].国际护理学杂志,2006,25(11):928-929.
[4] 张立霞,那洁,刘筱威,等.肠造口术后并发症的护理[J].吉林医
学,2010,31(3):366-367.
[5] 李凌江,杨德森.Olson 婚姻质量问卷[J].中国心理卫生杂志,
1993(增刊):113-120.
[6] 林燕.心理护理在直肠癌 Miles 术病人中的应用[J].中外健康文
摘,2011,8(35):288-289.
[7] 吴燕.直肠癌造口患者术后生活状况的调查[J].广东医学,
2009,30(8):1038-1039.
[8] 陈俊霞,李淑然,陈书爱.直肠癌 Miles 术患者的心理行为干预方
法研究[J].河北医药,2010,32(17):2450-2451.
[9] 薛岚,梅志红,刘扬,等.心理干预对癌症病人生活质量的影响
[J].中华护理杂志,2002,37(10):787-188.

(收稿日期:2012-08-07)

· 全科护理研究 ·

换瓣术后血栓性血小板减少性紫癜的护理经验

许贵华, 朱豫, 朱健, 刘勇, 朱水波

【关键词】 二尖瓣置换; 血栓性血小板减少性紫癜; 血浆置换; 护理

【中图分类号】 R473.6 R554.6 【文献标识码】 B 【文章编号】 1674-4152(2013)07-1153-02

血栓性血小板减少性紫癜(Thrombotic thrombocytopenic purpura, TTP)是一种少见的微血管血栓——出血综合征。以女性多见,任何年龄均可发病,但大多数在 10~40 岁^[1-2]。74%~100% 的患者表现为“三联症”^[3](微血管病性溶血性贫血、进行性血小板减少、神经系统异常),40%~73% 有典型的“五联征”^[4](合并发热和肾损害)。TTP 典型病理变化为微血管中广泛的透明的玻璃样血栓形成。近年来血浆置换(plasma exchange, PE)用于 TTP 治疗后,患者的预后大为改观,死亡率已由 90% 降至 3%~22%^[5]。二尖瓣置换术后并发 TTP 极为罕见,国内外尚未见有详细报道。我科采用血浆置换成功治疗二尖瓣置换术后并发 TTP 1 例,现报告护理体会如下。

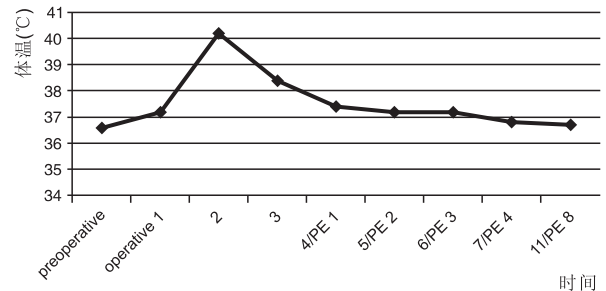
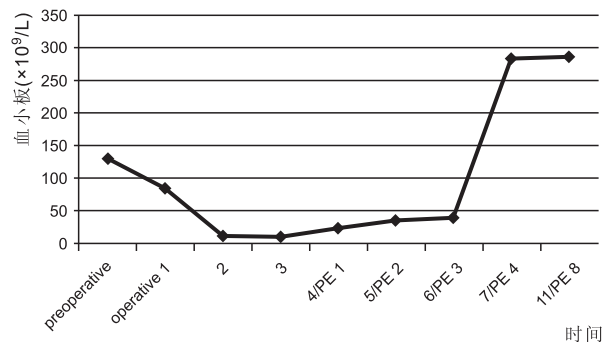
1 资料与方法

1.1 病例介绍^[6] 患者,女,41 岁。因“活动后胸闷、气短 4 年”入院。入院后查体:二尖瓣面容,心率 77 次/min,心律不齐,心音强弱不等,心前区可闻及双期杂音,P2 音亢进,脉搏短拙。心脏彩超提示:风湿性心脏病:二尖瓣中度狭窄并中-重度关闭不全,三尖瓣轻-中度反流,肺动脉高压,心律不齐。超声心动图显示二尖瓣狭窄(二尖瓣开口面积 1.06 cm²)完善相关检查(体温见图 1,血小板计数见图 2)后在全麻、体外循环、低体温下行“二尖瓣置换术”。术中保留部分后瓣,采用 StJude27 号双叶机械瓣膜行瓣膜置换术,手术转机 115 min,心脏停跳 43 min,手术过程顺利。术后超声心动图提示主动脉瓣放置良好。当日患者全麻苏醒后,呼之能应,意识淡薄,躯干、四肢少量淤斑。给予头孢西丁钠(3 g/d, 1 次/d)预防感染。术后第 2 天,患者出现神经系统症状(瞳孔散大,对光反射消失,烦躁,呼之不应)、微血管病性溶血性贫血症状(躯干、四肢大量淤斑)、发热(见图 1)、血小板计数减少(见图 2)、给予输注血小板(400 ml)后,病人发烧不减、血小板计数持续下降。急诊抽血生化检查:血清 LDH 是 821 U/L,总胆红素 7.7 μmol/L(直接胆红素 2.1 μmol/L,间接胆红素 5.6 μmol/L);尿液分析提示蛋白质(3+),白细胞(-),血红蛋白(2+),胆红素(1+)。Coombs 实验(-);PT、APTT 处于正常范围,肝脏和肾脏功能也正常。体格检查心肺系统、腹部无特殊阳性发现。腹部超声、颅脑 CT 和磁共振成像没有发现异常。请血液科会诊,高度怀疑 TTP。给予地塞米松(10 mg)肌注,同时输入大量的新鲜冷冻血浆和红细胞。病人症状未见好转。再次请血液科会诊,符合 TTP 诊断,给予一次血浆置换(2000 ml 冰冻血浆)。8 h 治疗后,病人开始体温下降(见图 1),神经系统功能恢复(患者清醒,呼之能点头,对光反射正常)。8 d 后患者平稳出院,而没有进行第 2 次 PE。

1.2 护理经验 TTP 是一种少见的微血管血栓——出血综合征,其在血液内科就是一种罕见的疾病,其出现在二尖瓣置换术后尚未见有报道,病人特殊的护理经验也未有报道。我们通过该病人的护理总结出如下经验。

1.2.1 神志观察 病人全麻术后,患者神志逐渐恢复,多于术后数小时内全麻清醒,之后依据病情选择是否拔除气管插管。

该病人全麻苏醒后,呼之能应,意识淡薄。未达到拔除气管插管指征,术后第 2 天患者出现瞳孔散大,对光反射消失,烦躁,呼之不应。行颅脑 CT 和次共振检查排除神经系统疾病,而又不能以其它并发症解释。作为护理工作,我们应报告给管床医生,同时密切注意并记录患者神志情况。同时注意是否伴有与神经系统相关的症状,如呕吐、视乳头水肿等。

图 1 患者体温变化情况^[6]图 2 患者血小板计数变化情况^[6]

1.2.2 体温测量 发热是体外循环术后早期的常见现象,早期发热是体外循环对机体损伤的反应,多数学者认为与白细胞介素水平反应性升高有关。同时手术后由于组织损伤,蛋白质分解,需要机体吸收,此时会发热。同时手术本身是一种应激作用,也会导致机体发热。但术后成人患者一般在 38℃ 左右^[7],维持数天即恢复正常,如体温高于 38.5℃,应考虑到不是上述正常病理生理因素所造成的。是否发生感染,是否出现中枢性体温调节障碍? 该患者术后 2 d,血象白细胞不高,同时排出颅脑疾病,不是常规感染或中枢神经系统障碍所致。我们密切测量体温,同时给予物理降温措施,同时遵医嘱给予药物降温。尽管如此,患者降温效果不佳。

1.2.3 皮肤观测 皮肤问题一直都是围术期护理中的重点之一。该病人在术后第 2 天出现躯干、四肢大量淤斑。我们需要与传统的压疮相鉴别。压疮是指身体局部组织长时间受压,血液循环发生障碍,局部组织持续缺血缺氧,营养不良而致的软组织溃烂坏死。好发部位压疮好发部位压疮好发部位压疮好发部位骶尾部、髌骨、左/右耳廓、肋骨、股骨粗隆、膝关节的内/外侧、内外踝处、面颊、肩峰、肘、髻峰、足跟、坐骨结节、肩胛骨等部^[8]。该病人主要出现在躯干及四肢,没有受压的地方一样存在,而且散在,非成块。针对以上情况,我们以多年的临床经验感觉此患者非压疮所致,但又不能以科学的诊断诊断这一现象时,我依然给予温水擦浴清洁患者的皮肤,50% 红花酒精倒入手掌心,从两侧由轻-重-轻按摩 5~10 min,同时应用气垫床,给予密切翻身等对症护理。

1.2.4 出入量的观察 出入量是体外循环术后重要的观测指标,尿的颜色,多少直接关系到患者体液、电解质的平衡,最终影响患者内环境的稳定。本患者术后尿色泽及出入量基本正常,但并不能从简单水平上判断患者的内环境情况。密切监测患者肾功能、尿分析情况仍有必要。同时,动态监测患者每小时出入量,注意出入平衡。

2 结果

通过上述特殊的病史、重要的护理情况、临床体征、影响学检查及实验室检查,我们医护普遍认为该患者不是一般的麻醉反应,也非普通的神经系统疾患。请血液内科主任医师会诊,诊断为:符合 TTP。我们再次查阅相关文献^[9-10],支持和赞同这一诊断。立即给予必要的临床措施,包括血浆置换。同时结合患者病情,给予个性化护理。患者得以顺利康复,出院。

3 讨论

由于心胸外科患者大手术后患者病情重、变化快、并发症多,在临床重症监护工作中我们更深体会到护理工作责任的重大。不应只是简单的治愈疾病,而且更应根据病人病情的独特现象,进行思考、总结。积极参与疾病的病情讨论,与相似疾病进行鉴别。敢于发现术后新的并发症。本例患者出现二尖瓣置换术后血栓性血小板减少性紫癜,如果没有医护共同努力,综合分析、及时有效的会诊及护理人员密切观察,病人就不能得到及时有效的诊治。在以后的我们要充分发挥护理工作者的积极性、主动性,创造良好的护患关系,护理质量才能得到进一步地提升。

(上接第 1138 页)

件进行统计分析。对创新培训考核前后护士的考核成绩进行比较, $P < 0.05$ 认为差异有统计学意义。

2 结果

对传统培训组(2011 年)和创新培训组(2012 年)参加操作考试的护士考核成绩进行比较(优秀 ≥ 95 分,合格 ≥ 90 分,不合格 < 90 分),见表 1。

表 1 传统培训组与创新培训组护士护理技术操作考核成绩比较(人,%)

组别	总人数	优秀	合格	不合格
传统培训组	374	130(34.8)	223(59.6)	21(5.6)
创新培训组	398	179(45.0)	211(53.0)	8(2.0)

注:两组间比较检验统计量是 $u = 3.311$, 概率 $P = 0.001$, 差异有统计学意义。

3 讨论

3.1 传统培训的不足 由于每次参加培训的护士人数较多,大多数人不能看清示范教师的操作演示,使得培训效果不佳^[3]。而在创新培训中,通过规范的示教,科室骨干操作护士的操作技术可达到规范化,由他们对科室护士进行再培训,使每一位护士都可以近距离地学习并掌握技术操作的要领,从而提高全院护理技术操作的培训效果^[4]。

3.2 两种培训考核方式的对比 传统培训采用全院护士每年仅完成一项操作考核的方法,由于培训项目多,护理人员必须花费大量的时间和精力备考,加之工作压力大,极易使其产生反感情绪,影响考核效果^[5]。新的考核模式,一是每月对 1 项操作进行培训及考核,二是对医院当年培训过的操作,年底由各科依据科室自身的专业特点及临床实际工作需求,自行选取 2 项操作由院部集中考核,易被临床护士接受,因与自身经济收入及评先评优挂钩,大大激发了临床护士操作训练的主动性及学习热情,从而保证护理质量。

3.3 创新培训方法的优势 护理质量及患者满意度是对护理工作最公正、最客观的评价^[6-7]。创新培训方法要求护士主动贴近临床、贴近患者,有利于提高患者满意度及护理质量。另外,示教室老师在制定各项操作流程时,特别注重对患者的病情观察、沟通交流、人文关怀等方面的示范指导,使护士操作流

参考文献

- [1] Arimoto M, Komiyama Y, Okamae F, et al. A case of thrombotic thrombocytopenic purpura induced by acute pancreatitis [J]. Int J Gen Med, 2012, 5: 307-311.
- [2] 迟青, 张伟. 血栓性血小板减少性紫癜 1 例报告 [J]. 实用全科医学, 2006, 4(3): 332-333.
- [3] 吴为强. 血浆置换治疗血栓性血小板减少性紫癜临床观察 [J]. 实用全科医学, 2006, 4(2): 226.
- [4] 王荷花, 陈惠珍, 童秀珍, 等. 21 例血栓性血小板减少性紫癜的临床分析 [J]. 中华全科医学, 2010, 8(10): 1224-1226.
- [5] Asano S, Taneda M, Katoh K, et al. Life-threatening hemorrhagic shock after laparoscopic surgery: a case of postoperative thrombotic thrombocytopenic purpura [J]. J Anesth, 2012, 26(5): 766-769.
- [6] Liu Y, Zhu J, Xi EP, et al. Successful treatment of thrombotic thrombocytopenic purpura associated with mitral valve replacement [J]. Clinics, 2012, 67(12): 1527-1528.
- [7] 刘小春. 快速康复理念在体外循环心脏患者围术期护理中的应用 [J]. 护士进修杂志, 2011, 26(13): 1198-1199.
- [8] 吴玲燕, 陈伟珍. 康惠尔水胶体敷料在老年人 I~II 期压疮治疗中的疗效观察 [J]. 浙江医学, 2011, 33(07): 1109-1110.
- [9] Franchini M. Thrombotic microangiopathies: an update [J]. Hematology, 2006, 11(3): 139-146.
- [10] Zheng XL, Sadler JE. Pathogenesis of thrombotic microangiopathies [J]. Annu Rev Pathol, 2008, 3: 249-277.

(收稿日期:2012-10-24)

程统一化、规范化,增加了患者在护理过程中的信任感,提高了护理服务的质量^[8-9]。

3.4 创新培训及考核方法有利于改进护理技术及更新知识 传统培训方法每年集中进行一次操作项目的随机抽考,参加考试的护士压力大,容易应付了事。创新后的考核将考核任务分配至每月,且护理部每月提前将考核项目及流程下发,操作组成员有充足的时间对护理技术及流程进行完善,并能及时将知识的更新告知每一位临床护士,也促进了专科护士的培养与发展^[10]。本文统计数据也表明,创新培训组技术操作考核优秀率由传统组的 34.8% 上升为 59.6%, 不合格率由 5.6% 下降为 2.0%。以骨干操作员为主的培训、考核模式有利于提高护理人员操作训练的主动性及操作能力,为护理质量的提升奠定坚实的基础。

参考文献

- [1] 李向真. 护理技术操作标准研究进展 [J]. 护理研究, 2010, 24(3): 666-667.
- [2] 吴品婷, 田耘. 实施基础护理技术操作规范管理的做法与成效 [J]. 护士进修杂志, 2009, 15(11): 837.
- [3] 阮文乐, 邱定荣, 练柳兰. 护理操作技能培训与考核方案的探讨研究 [J]. 辽宁中医药大学学报, 2010, 12(2): 178-179.
- [4] 张惠霞. 浅析护理操作技术培训及考核方案 [J]. 基层医学论坛, 2012, 3(24): 3245-3246.
- [5] 史瑞芬, 曾爱芳, 吴俊. 改进护生护理技术操作质量考评标准的探讨 [J]. 护士进修杂志, 2010, 16(1): 23-24.
- [6] 胡晓辉. 新形势下提高护士考试通过率的措施探讨 [J]. 中华全科医学, 2012, 10(3): 488-489.
- [7] 肖亚. 创新护士人文素质培养模式全程培养护士人文素质 [J]. 中华全科医学, 2012, 10(3): 492-493.
- [8] 周翠娥. 对护理技术操作考核方法改革的探讨 [J]. 中国护理研究, 2008, 22(1): 26.
- [9] 张良玉. 对于提高护士综合素质的途径及效果探讨 [J]. 国际护理杂志, 2007, 26(11): 1138-1139.
- [10] 苏晓芝. 新护士规范化培训的实践体会 [J]. 当代护士(专科版), 2009(1): 91-92.

(收稿日期:2012-11-08)

· 全科护理研究 ·

血液透析患者并发感染性心内膜炎 1 例的护理

朱学敏, 韩婷, 闫萍, 仲继红

【关键词】 血液透析; 感染性心内膜炎; 护理

【中图分类号】 R473.6 R542.42 R459.52 【文献标识码】 B 【文章编号】 1674-4152(2013)07-1155-02

肾移植术后需用免疫抑制剂进行抗排斥治疗, 导致患者免疫力低, 感染发生率高, 而移植肾失功后在进行再次肾移植之前必须血液透析治疗。感染性心内膜炎是血液透析患者致命的合并症, 一旦发生, 病死率高达 50%^[1]。2012 年 8 月, 本科收治一例肾移植术后 14 年, 移植肾失功后血液透析并发感染性心内膜炎患者, 通过加强对患者有针对性地实施围手术期护理, 取得了较满意的效果, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 患者, 男, 45 岁, 因尿毒症于 1998 年 8 月行右侧同种异体移植术, 术后持续免疫抑制剂治疗。2011 年 2 月患者出现咳嗽、纳差, 当地医院诊断为“肺部感染、移植肾失功”, 2011 年 6 月曾来本院肾脏科行移植肾术前检查, 出院继续规律透析等待肾移植。患者于 2012 年 7 月开始出现胸闷、气促, 透析期间明显, 偶有干咳、呼吸困难, 未予重视, 2 周后胸闷、气促加重, 并出现端坐呼吸, 间断有褐色痰液咳出, 且在透析期间出现低血压、心率增快, 透析未能顺利进行。7 月 30 日曾出现高热(39℃), 静滴抗生素治疗后好转。8 月 13 日行末次血液透析, 透析 1 h 下机, 急诊拟“移植肾失功”收入本院肾脏科行对症支持治疗并行实验室及器械检查, 明确诊断为“感染性心内膜炎”, 于 8 月 23 日收住本科进行手术治疗, 术后恢复良好, 于 9 月 20 日出院。

1.2 手术方法与结果 患者于 2012 年 8 月 29 日在全身麻醉及体外循环下行主动脉瓣+二尖瓣置换术。方法: 胸骨正中切口, 建立体外循环, 以 27M Hancock II 生物瓣置换二尖瓣, 以 23A Hancock II 生物瓣置换主动脉瓣。手术历时 4 h, 主动脉阻断 71 min, 体外转流 108 min, 手术过程顺利, 术毕带气管插管返本科 ICU。

2 护理

2.1 术前护理 按心胸外科术前护理常规完善各项术前准备。

2.1.1 心理护理 责任护士通过医院焦虑抑郁量表(HAD)发现, 本例患者得分为 8 分且有情绪低落的症状, 立即通知本科室心理健康护理学组骨干并上报心理学组组长。原因分析: 该患者肾移植后 14 年, 长期使用免疫抑制剂, 如今移植肾失功只能血液透析维持, 等待再次肾移植过程中需行心脏手术, 长期疾病折磨, 大量的财物付出, 非理性的认知、评价、信念和态度可导致消极的情绪和行为^[2]。心理骨干主动关心体贴患者, 进行心理访谈和疏导, 运用 ABC 情绪疗法改变其不合理的信念及认知从而改变其抑郁状态, 与家属进行沟通, 告知家属 24 小时陪护并在告患者陪护书上签字, 对该患者的心理状态每班评估、记录、交班, 启动自杀风险预案。该患者后重新树立战胜疾病的勇气和信心, 积极配合各项治疗与护理。

2.1.2 发热护理 正确测量体温, 每 4 h 测量 1 次, 严密观察体温变化并记录, 把体温真实变化反映在体温单上^[3]。高热时

卧床休息, 调节病房合适的温度及湿度, 大量出汗后及时用温水擦拭皮肤, 更换衣服和床单, 适量的水分摄入, 通过血液透析和抽血检验, 保证水、电解质的平衡。体温在 38.5~39.0℃之间给予冰袋物理降温; 体温 > 39.0℃时给予低温治疗仪降温, 同时每日行血液透析治疗时根据患者体温调节透析液的温度。

2.1.3 用药护理 及时采取血培养标本, 采血时间宜选在寒战或体温升高时和应用抗生素之前, 根据血培养及药物敏感试验结果选用抗生素, 根据抗生素的浓度依赖性和时间依赖性合理分配静脉治疗的时间, 同时观察药物的不良反应。另外, 万古霉素输注时间应大于 1 h, 间隔时间不少于 12 h, 使用留置针按照美国输液学会静脉留置针留置时间为 3 d 的规定, 每 3 d 更换留置针。用填好日期的胶布固定三叉接口, 为换药、拔针提供依据^[4]。

2.1.4 血液透析的护理 患者入科后即行右颈内静脉置管并床边血液透析治疗, 稳定内环境并缓慢脱水, 每日定时称体重, 做好出入量记录。透析前后均严格无菌操作, 透析过程中监测血压每小时 1 次, 颈内静脉导管接头处用无菌纱布包裹, 外用无菌治疗巾覆盖, 护士每天床边评估颈内静脉置管, 观察穿刺部位有无红、肿、热痛、分泌物或血液渗出等感染迹象或者危险因素^[5]。

2.2 术后护理

2.2.1 严密监测血流动力学变化 患者术后早期应用正性肌力药物(多巴胺、盐酸肾上腺素、米力农)持续注射泵深静脉给药以维持血压和改善心功能, 续药时动作迅速及时, 按照先走泵后换药的原则, 以防血压波动过大。采用连续有创及无创血压监测, 有创血压采用桡动脉内插管测压, 妥善固定, 准确记录。

2.2.2 心律失常的监测与护理 患者术前口服胺碘酮稳定心律, 术后早期发生室性心律失常, 密切监测心电图变化, 勤查血气分析, 防止因电解质紊乱而导致心律失常。遵医嘱予艾司洛尔 4 mg + 5% 葡萄糖稀释成 50 ml, 经深静脉微量泵入 3 d, 后改为美托洛尔片 25 mg 口服每日 1 次, 给药前监测心率, 低于 60 次/min 不给药并汇报医生。

2.2.3 气道护理 患者术前已有肺动脉高压(肺动脉压 75 mm Hg)及双下肺炎症, 因此术后严格监测潮气量、呼吸频率、气道压力, 根据动脉血气分析结果及时调整呼吸机参数^[6]。做好呼吸机相关性肺炎(VAP)的预防: ①抬高床头 30°~45°; ②每日口腔护理 2~3 次; ③接触患者前后洗手; ④吸痰时使用手套; ⑤帮助和协助患者早期活动, 经常性变换体位; ⑥加强气道湿化, 降低分泌物粘度; ⑦气囊压力保持在 25~30 cm H₂O(1 cm H₂O = 0.098 kPa); ⑧用声门下可吸引导管直接吸出气囊上的分泌物; ⑨呼吸机湿化罐的液体 24 h 更换, 呼吸机管路更换间隔 > 48 h; ⑩履行在上午 10 时日常镇静中断, 评价神经功能状态。患者辅助通气时间为 40 h, 拔除气管插管后给予面罩吸氧, 吸氧流量为 5 L/min, 密切监测患者呼吸情况及血氧饱和度, 及时抽查血气分析, 指导患者深呼吸和有效咳嗽的方法, 遵医嘱定时雾化吸入 3 次/d, 配合给予静脉滴注沐舒坦, 有利于痰液排出。

2.2.4 低血容量性休克的预见性护理 血液透析过程中容易发生低血压, 若未能及时补充有效循环量可迅速发展为低血容

量性休克,严重者可导致患者死亡,同时低血容量性休克发生的影响因素较多,因此在透析治疗过程中采取预见性护理措施,有效地防止了低血容量性休克的发生。护理措施有:①掌握患者透析前的用药情况,部分降心率药物同时有降血压的作用,应及时汇报医生;②每小时监测生命体征并记录,脉搏是休克观察的重要指标,脉搏频率快慢的变化往往在血压下降之前^[7];③透析过程中避免患者突然变换体位而引起回心血量的变化;④在透析早期注意透析液流速,必要时可降低血液流速及透析液流速^[8];⑤及时治疗腹泻;⑥观察患者有无头晕、黑朦、恶心、胸闷、呼吸困难的症状。

2.2.5 出院指导 为患者提供心脏生物瓣膜置换术后的健康教育手册,指导其注意休息,避免劳累,加强营养,预防上呼吸道感染,合理饮食,限制水分,定期门诊复查。心理骨干指导患者在出院后等待再次肾移植过程中保持健康心态、阳光心情的方法。

该患者在移植肾失功后血液透析过程中并发感染性心内膜炎,病情发展快,病程长,对护理要求高。术前对症护理,加强心理护理,改变负性心理。术后严密监测生命体征,加强气道管理,针对血液透析过程中常发生的低血容量性休克采取预

见性护理,同时做好出院指导是术后康复的关键。

参考文献

- [1] 郭伏平,叶文玲,李敏芝,等. 血液透析患者合并感染性心内膜炎两例[J]. 中国医学科学院学报,2009,31(3):387-388.
- [2] 黄红波,姚林燕. 地震灾后 1 例有自杀企图病人的危机干预[J]. 护理与康复,2010,9(3):274-275.
- [3] 徐燕梅,王竹,任燕,等. 感染性心内膜炎护理体会[J]. 中外医疗,2012(6):161.
- [4] 由波,逢艳珍. 静脉留置针常见并发症的预防及护理[J]. 中国基层医药,2012,19(11):1756-1757.
- [5] 张燕华. 中心静脉导管相关性感染危险因素分析及预防[J]. 当代护士(下旬刊),2012,6:138-140.
- [6] 王慧娟,王莉玫,居雪婷,等. 53 例心肺复苏的急救与护理[J]. 医学研究生学报,2010,23(7):750-753.
- [7] 陶菊萍. 低血容量性休克的临床护理[J]. 中国现代药物应用,2011,5(18):94-95.
- [8] 刘雪艳. 血液灌注联合血液透析治疗尿毒症脑病护理体会[J]. 临床和实验医学杂志,2009,8(10):3.

(收稿日期:2012-10-25)

(上接第 1137 页)

的痛苦,而鼻腔填塞的方法影响患者正常通气、引流或吞咽,可能造成黏膜糜烂继发感染,在填塞或抽取纱条时,患者虚脱休克的现象时有发生,给患者带来较大的痛苦^[4]。特别对老年鼻出血患者有心血管病史,一般情况较差,由于反复出血,患者常伴有情绪紧张,反复鼻腔填塞过程中可能发生意,该类患者行鼻腔填塞后出现血氧分压下降,二氧化碳分压升高,进而可能诱发心脑血管意外^[5]。而微波治疗无需填塞鼻腔,可缩短疗程,减轻痛苦。

总结临床治疗与护理体会如下:①治疗的基本原则:只有准确查出血部位才能达到迅速有效的止血。静止期出血部位一般呈火山口样隆起,或呈同心圆样点状,周围有或没有血迹,轻触之可诱发出血^[6],而有的出血部位呈片状黏膜糜烂或条状扩张的毛细血管。②注意事项:操作时动作要稳、准、轻,范围不可过大、过深,特别是鼻中隔位置的止血或需双侧同时治疗的患者尤其要注意操作的要领,以防鼻中隔穿孔等严重并发症的发。③心理护理:在整个治疗过程中要做好相应的心理护理,因鼻出血患者可直接看到血液从鼻孔中流出,同时又惧怕治疗中的痛苦,所以大多数患者都有不同程度的情绪紧张、恐惧等不良心理,而这种不良情绪可导致患者血压增高而加重出血。对于患者出血量大或反复出血多次,无论是心理上还是身体上都承受了很大的压力,容易出现恐惧、焦虑、悲观的心理反应^[7],所以治疗前稳定患者的情绪是必要的,应向患者介绍以往成功的治愈病例,并告之微波治疗的简单过程和可能出现的一些不适,让患者了解治疗过程中痛苦小、时间短、安全有效等优点,消除患者紧张恐惧的心理,使其积极配合治疗。治疗过程中让患者尽量放松,采用腹式呼吸,在可能的情况下和患者进行适当的交流以转移患者的注意力,如果是儿童患者可让其父母陪同以稳定其情绪,帮助完成治疗。④健康教育:通过健康教育,调动患者治疗的积极性,提高自我保健能力,降低鼻出血的复发率^[8]。给以常规健康宣教的同时还应根据不同类型鼻出血病人给予相应有针对性的健康宣教措施。尤其针对反复鼻出血的病人,做好预防鼻出血的教育措施,通过发放健康教育手册和护士口头宣传教育方式,让病人了解鼻出血的原因、处理方式和注意事项^[9]。治疗结束后嘱咐患者饮食应清淡

避免辛辣刺激性食物,以富有营养的高蛋白食物为主,多吃蔬菜和水果、多喝水,特别是老年患者要注意保持大便通畅;嘱患者不要用力擤鼻,不可用手挖鼻;儿童患者尤其要注意以上问题。如果是在干燥的环境如秋、冬季或使用空调的房间中可增加空气的湿度,以防鼻腔黏膜干燥。如鼻腔黏膜过于干燥可用油性的复方薄荷滴鼻液或适量涂抹金霉素眼药膏以防止术后继发性出血。还应教会患者或家属发生鼻出血时的应急处理办法:首先采用舒适、自然、放松、安静的仰卧位,头部抬高 $10^{\circ} \sim 15^{\circ}$ ^[10]。用手指捏紧两侧鼻翼约 10 min,同时可用冰袋或冷水毛巾敷前额,需放松心情、避免紧张情绪。口腔内如有血液应吐出不要咽下,防止血液刺激消化道,并可估计出血量的多少。如果仍不能止血且出血量较大,应及时去医院就诊,防止病情加重或恶化。

参考文献

- [1] 宁文静. 鼻出血 100 例临床分析[J]. 现代临床医学,2010,36(6):457.
- [2] 田数越. 微波治疗鼻腔鼻腔 little 反复出血 110 例[J]. 山东大学耳鼻喉眼学报,2006,20(6):182.
- [3] 谢宏武,包小庆. 隐蔽部位鼻出血的再认识和治疗[J]. 中华耳鼻喉头颈外科杂志,2006,41(4):282-283.
- [4] 王丽,王丽华,周玉英. 难治性自发性鼻出血临床分析[J]. 临床耳鼻喉科杂志,2006,20(2):64-66.
- [5] 傅蕾,张琨龄. 鼻内镜下双极电凝术治疗老年顽固性鼻出血[J]. 安徽医学,2011,32(10):1712-1713.
- [6] 刘永收,陈福全,齐莉,等. 2150 例鼻出血分析[J]. 山东大学耳鼻喉眼学报,2006,3(20):164
- [7] 梅传君. 鼻出血病人的心理护理体会[J]. 现代医药卫生,2003,6(11):789.
- [8] 张士兰. 急性鼻出血的急救护理[J]. 医药论坛杂志,2011,32(18):200-201.
- [9] 董吕华,赵波,侯秋来. 老年人顽固性鼻出血部位及治疗探讨[J]. 浙江医学,2011,33(08):1221-1222.
- [10] 曹霞. 鼻出血的健康教育[J]. 中国基层医药,2011,18(18):2569-2570.

(收稿日期:2012-11-08)

· 病例报道 ·

人感染禽流感 A(H7N9) 1 例诊治分析

宋克义, 马景贺, 张友桂, 张贺, 郭秀荣, 李敏

【关键词】 禽流感; H7N9; 重症肺炎

【中图分类号】 R511 R563.12 【文献标识码】 B 【文章编号】 1674-4152(2013)07-1157-03

人感染 H7N9 是由 H7N9 亚型禽流感病毒引起的急性呼吸道传染病。自 2013 年 2 月以来, 上海市、安徽省、江苏省、浙江省先后发生不明原因重症肺炎病例, 病死率较高。早发现、早报告、早诊断、早治疗, 加强重症病例救治, 中西医并重, 是有效防控、提高治愈率、降低病死率的关键。本院收治 1 例 H7N9 感染患者, 系安徽省省内收治的首例病例, 成功治愈出院, 现报道如下。

1 病例介绍

1.1 临床资料 患者, 男性, 55 岁, 系“咳嗽、咳痰伴发热 6 d”, 于 2013 年 4 月 1 日入院。入院前 6 天无明显诱因下出现咳嗽咳痰并发热, 体温最高 39.5℃; 咳嗽呈阵发性, 黄色脓痰, 量中等, 并伴有咯血; 无肌肉酸痛、无头痛、无腹痛腹泻等症状。在当地对症治疗后(具体用药不详), 症状无好转, 并逐渐出现痰中带血, 胸闷, 呼吸困难, 入住我院呼吸内科。入院时查体: T 39.5℃, P 90 次/min, R 20 次/min, BP 160/100 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa)。神志清楚, 精神差, 喘息貌, 推入病房; 听诊双肺呼吸音粗, 可闻及中等量湿啰音, 余未见明显阳性体征。4 月 1 日我院胸部 CT 示: 两肺炎, 右肺为主; 血常规示白细胞 $1.21 \times 10^9/L$, 中性粒细胞 $0.76 \times 10^9/L$; 血气分析, pH 7.53, PaCO₂ 22.9 mm Hg, PaO₂: 55.8 mm Hg(吸氧情况下, 氧流量 3 L/min)。既往“高血压病史”6 年, 从事贩卖家禽职业。

1.2 诊疗经过 入院后诊断考虑重症肺炎并发 ARDS、高血压病(2 级 高危)。患者高热, 咳黄脓痰, 白细胞计数降低, 肺部 CT 两肺炎, 予以万古霉素(1.0 g 静滴, 每 12 h 一次)联合哌拉西林他唑巴坦(4.5 g 静滴, 每 6 h 一次)抗感染、祛痰、平喘、吸氧、小剂量激素(甲强龙 40 mg 静推, 每 12 h 一次)、控制血压等处理。肺部 CT 提示双肺渗出性病变, 呈磨玻璃样, 主要累及肺间质(见图 1), 参照甲型 H1N1 流感合并肺炎的影像表现^[1], 结合患者从事贩卖家禽职业, 不能排除病毒感染可能, 故给予奥司他韦抗病毒(75 mg 口服, 2 次/d), 同时予以单间病房隔离, 留取咽拭子送病毒学检查。4 月 4 日亳州市疾控中心报甲型流感病毒核酸引物检测阳性, 未分型, 标本送省疾控中心检测。5 日重取咽拭子送省及国家 CDC, 同日将奥司他韦加量(150 mg 口服, 2 次/d), 并加用免疫球蛋白(5 g/d)。

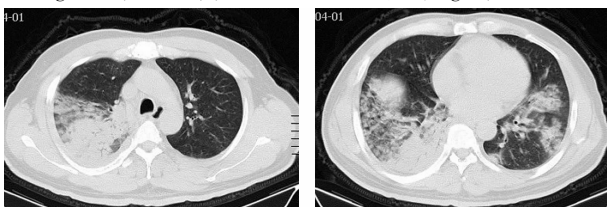


图 1 4 月 1 日肺部 CT

4 月 6 日复查肺部 CT 示病灶较前加重扩大, 尤其是左肺(见图 2), 考虑病情危重, 转入 ICU 单间隔离病房加强监护治疗, 免疫球蛋白改为 15 g/d 应用。7 日省疾控中心及国家 CDC 检测报告结果为禽流感 H7N9 亚型。继续使用奥司他韦抗病毒(150 mg 口服, 2 次/d), 结合抗感染、营养支持及免疫调节, 同时按照中医辨证施治原则辅以宣肺、化痰等中药汤剂治疗, 患者症状逐渐好转, 体温趋于正常。4 月 7 日再次送检咽拭子, 8

日结果示禽流感病毒 PCR 检测阴性。

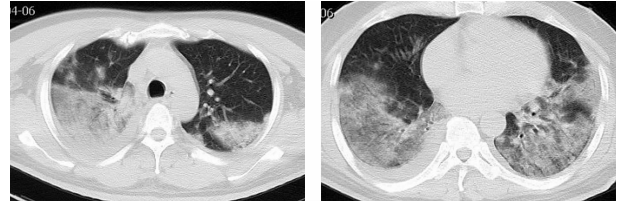


图 2 4 月 6 日肺部 CT

4 月 9 日复查肺部 CT 示病灶较前吸收, 左肺吸收较为明显(见图 3), 抗病毒治疗疗程已达 8 d, 结合 8 日结果禽流感病毒 PCR 检测阴性, 故停用奥司他韦。抗生素疗程已经 8 d, 故同时停用万古霉素及哌拉西林他唑巴坦; 根据我科院内感染常见菌株为鲍曼不动杆菌, 故选用头孢哌酮舒巴坦控制感染。激素疗程已经 8 d 故停用激素。当日痰培养示曲霉菌, 痰涂片见到真菌菌丝, 尿培养见白假丝酵母菌, 考虑患者应用广谱抗生素 8 d, 不能排除真菌感染可能, 予伏立康唑控制真菌。免疫球蛋白减量至 10 g/d 应用, 4 月 11 日免疫球蛋白停用。

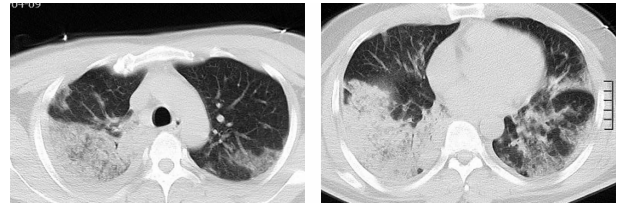


图 3 4 月 9 日肺部 CT

4 月 11 日上午患者腹部出现红色斑丘疹, 后皮疹较多, 延及大腿及背部, 下午出现高热 39.5℃, 考虑药物热、药物性皮炎; 予口服扑尔敏、盐酸左西替利嗪, 停止其他所有药物治疗, 密切观察患者体温及皮疹情况。后患者体温逐渐正常, 呼吸平稳, 全身皮疹基本消退, 无脱屑。考虑患者仍有少量咳嗽咳白色稀薄痰, 4 月 13 日予以磷霉素抗感染; 4 月 15 日停用所有药物治疗, 4 月 16 日停止吸氧。4 月 9 日及 11 日送检咽拭子结果均示禽流感病毒 PCR 检测阴性。病程中患者心肌酶学示乳酸脱氢酶升高, 最高至 1147 U/L; 肝功能轻微异常, 总蛋白最低为 53.8 g/L, 白蛋白最低为 28.5 g/L, 谷丙转氨酶高至 69 U/L; 电解质有低钠、低钙血症。治疗上给予营养心肌(二磷酸果糖及中成药黄芪、丹参), 护肝(还原型谷胱甘肽), 纠正电解质紊乱, 经治疗上述指标逐渐恢复正常。

4 月 15 日复查肺部 CT 示病灶继续较前好转吸收(见图 4), 临床症状、体征较前亦逐渐好转, 17 日患者精神状态明显好转, 饮食正常, 全身皮疹消失, 轻微活动无明显胸闷气促, 咳嗽较前明显减轻, 痰较少, 为白色, 能咳出, 体温正常, 生命体征平稳。查体双肺呼吸音粗, 双下肺可闻及少量细湿性啰音。复查血常规: 白细胞 $5.39 \times 10^9/L$, 中性粒细胞百分比 63.9%; 淋巴细胞百分比 23.4%; 血气分析示氧分压 68.2 mm Hg(未吸氧情况下); 根据国家卫计委第二版标准, 准予患者转出 ICU。

在普通病房继续停药观察病情, 观察 2 d 后病情平稳, 恢复顺利, 根据国家卫计委第二版标准予以出院。住院期间患者体温、白细胞、CRP、氧分压变化趋势见图 5~8。出院诊断为: ①

重症肺炎(H7N9 病毒感染)并发 ARDS、肝功能损害、心肌损害;②高血压病(2 级、高危)。出院后电话随访,患者一般情况可,无发热,无明显咳嗽咳痰,一般活动下无胸闷气促表现。

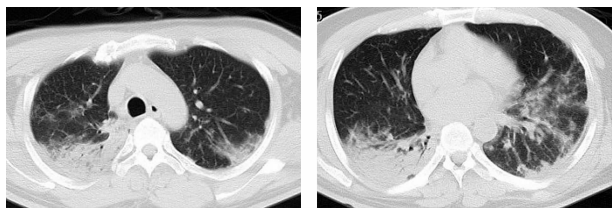


图 4 4 月 15 日肺部 CT

2 讨论

H7N9 病毒呈现对禽低致病、对人高致病性的特点,发病急,病情进展快。患者一般表现为流感样症状,如发热、咳嗽、少痰、可伴有头痛、肌肉酸痛和全身不适。重症患者病情发展迅速,多在 5~7 d 出现重症肺炎,体温大多持续在 39℃ 以上,呼吸困难,可伴有咯血痰;可快速进展为急性呼吸窘迫综合征、脓毒症、感染性休克,甚至多器官功能衰竭,部分患者可出现纵膈气肿、胸腔积液等,与重症甲型 H1N1 流感病毒性肺炎临床特征相似^[2]。实验室检查血常规白细胞总数一般不高或降低,重症患者多有白细胞总数及淋巴细胞减少,可有血小板降低。血生化检查多有肌酸激酶、乳酸脱氢酶、天门冬氨酸氨基转移酶、丙氨酸氨基转移酶升高,C 反应蛋白升高,肌红蛋白可升高。胸部影像学检查可见肺内出现片状影像,重症患者病变进展迅速,呈双肺多发磨玻璃影及肺实变影像,可合并少量胸腔积液。本例患者诊断按照 ARDS 柏林标准^[3]已经为中度 ARDS,发生 ARDS 时,救治困难,目前临床救治的主要手段是保护性通气策略,在常规通气仍不能满足氧合时,可采取俯卧位通气或高频振荡通气。2010 年发表的一项 Meta 分析指出俯卧位通气能够提高严重 ARDS 患者的生存率^[4]。人感染 H7N9 禽流感重症患者预后差,影响预后的因素可能包括患者年龄、基础疾病、合并症等。

本例患者起病主要以发热、咳嗽咳痰为主,伴有胸闷,呼吸困难。经治疗中体温逐渐下降至正常范围内,后再次出现高热伴皮疹,考虑系药物性皮炎、药物热。白细胞计数很快升到正常范围内,治疗早期升高明显,考虑与抗病毒治疗有效和应用激素有关。入院时 CRP 较高,治疗后很快下降,后再次升高且较明显,考虑与药物热有关。治疗后氧分压恢复较为理想,但每日下午患者活动后仍出现氧分压下降,但都在 60 mm Hg 以上,具体变化可见图 5~8。病毒性肺炎主要累及肺间质,可发生一侧肺,也可发生双侧肺,本例患者起病后到我院行肺部 CT 检查示双肺病变,主要累及右肺,4 月 6 日复查肺部 CT 示病灶较前扩大,4 月 9 日复查示病灶有所吸收,尤其是左肺,15 日复查示双肺病灶大部分吸收,具体见图 1~4。至发稿时随访未再次复查肺部 CT,病毒性肺炎肺部影像学上的吸收可能需要很长时间,甚至一部分患者可终生遗留病灶肺叶或肺段肺纤维化表现。本例患者尚需定期随访复查肺部 CT,明确肺部后继影像改变。

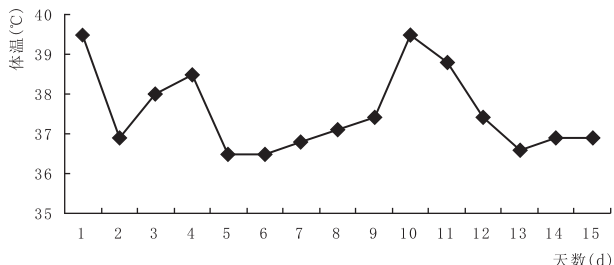


图 5 体温变化趋势

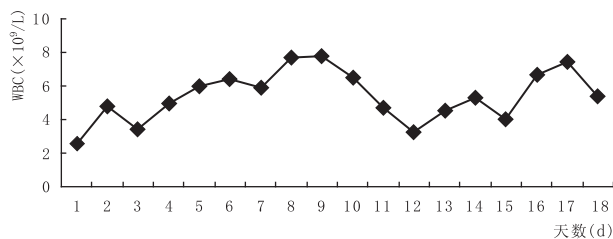


图 6 白细胞变化趋势

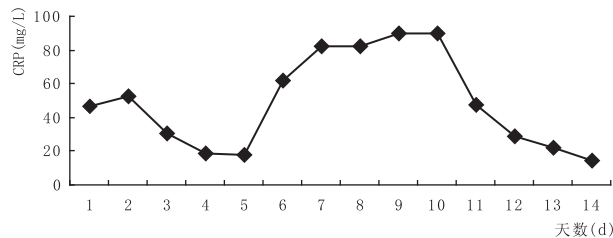


图 7 CRP 变化趋势

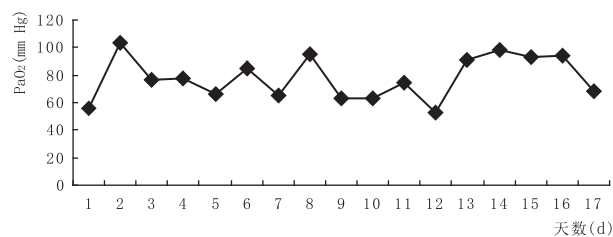


图 8 PaO₂ 变化趋势

本例患者救治成功,主要体会有以下几点:①患者年龄相对较轻,既往除“高血压病史”外,无特殊病史,提示既往免疫状态较好。痰涂片见到真菌菌丝,尿培养见白假丝酵母菌,伏立康唑应用 3 d 后停用,患者无发热,无尿频、尿痛等尿路感染症状,故现分析真菌感染不成立,因此当时应用伏立康唑可能不太合理,但很快停用了伏立康唑,措施果断及时;②患者入院后立即予以奥司他韦抗病毒治疗,抗病毒治疗措施得当及时。依据 4 月 7 日送检咽拭子结果 PCR 检测阴性,疗程 8 d 立即停用奥司他韦抗病毒治疗。虽然停药时总病程已经 14 d,但我们根据病毒核酸检测阴性后停用抗病毒药物更合理^[5];③早期小剂量激素应用,尽管目前有争议,但早期小剂量应用,可以抑制早期的炎症反应,又可以避免相关的不良反应。2009 年的一项研究^[6]表明对于早期的 ALI 或 ARDS 患者,小剂量的糖皮质激素在不增加不良反应的同时可以降低病死率;④患者高热,咳嗽咳黄浓痰,入院时考虑病毒性肺炎,可能合并细菌感染,早期广谱抗生素的应用,治疗中反复查痰涂片及培养,仅痰涂片见革兰阳性球菌,未培养出细菌,可能存在抗生素的不合理应用,我们在抗生素使用上及时降阶梯,很快停用,避免了后继严重的二重感染问题,为治疗成功奠定了基础;⑤免疫球蛋白的应用,调节了机体的免疫力,综合评价患者既往免疫状态,短疗程应用后迅速停用;⑥中西医结合,急性期给予血必净静滴;继之中医辨证施治并辅以宣肺、化痰等中药汤剂治疗;有研究表明血必净注射液能改善 ARDS 患者呼吸功能及器官功能状态,缩短机械通气和住 ICU 时间^[7];⑦重症肺炎治疗原发病因前提下,呼吸功能支持至关重要,必要时无创、有创呼吸支持治疗可以提高抢救成功率。本例治疗中只要氧分压保持在 60 mm Hg 以上,氧饱和度保持在 90% 以上,仅面罩吸氧氧疗,未使用无创、有创通气支持;在密切观察病情变化前提下,严格机械通气治疗指征,避免了过度医疗及相关并发症;⑧本例患者入院后存在重症肺炎、ARDS,由于及时抗病毒、免疫调理、中西医结合及振动排痰等方法得当合理,病情没有继续恶化而出现多脏器衰竭的表现,是治愈成功的保障。总之早发现、早诊断、早治疗、

早期应用抗病毒药物是治疗成功的首要关键因素。

(志谢:本例人感染 H7N9 重症肺炎系安徽省省内治疗首例患者。在该患者的救治过程始终,安徽省卫生厅多次选派蚌埠医学院一附院、安徽省立医院、安徽医科大学一附院和安徽中医学院相关专业专家不辞辛苦到亳州市人民医院现场进行指导;专家们敏锐的临床观察、独到的医学临床思维、严谨的治学态度和丰富的临床实践经验为患者成功救治起到关键作用。感谢每位专家对我们工作的指导和帮助,专家们在学术上谦虚谨慎的作风、孜孜不倦的精心指导将使我们受益终生,在此一并志谢。)

参考文献

- [1] 杨钧,徐云良,吕志彬,等.甲型 H1N1 流感合并肺炎的影像表现[J].中华放射学杂志,2012,44(2):119-121.
- [2] 李冠华,张力,李月川,等.重症甲型 H1N1 流感病毒肺炎的临床和病理特征[J].天津医药,2010,38(1):32-35.

- [3] Ranieri VM, Rubenfeld GD, Thompson BT, et al. Acute respiratory distress syndrome: the Berlin Definition [J]. JAMA, 2012, 307 (23): 2526-2533.
- [4] Gattinoni L, Carlesso E, Taccone P, et al. Prone positioning improves survival in severe ARDS: a pathophysiologic review and individual patient meta-analysis [J]. Minerva Anesthesiol, 2010, 76(6): 448-454.
- [5] 代冰,温华,谭伟,等.新型甲型 H1N1 流感重症和危重症病例 75 例临床分析[J].中国实用内科杂志,2010,30(1):6-9.
- [6] Lipsitch M, Hayden FG, Cowling BJ, et al. How to maintain surveillance for novel influenza A H1N1 when there are too many cases to count [J]. Lancet, 2009, 374(9696): 1209-1211.
- [7] 陈齐红,郑瑞强,汪华玲,等.血必净注射液对急性呼吸窘迫综合症患者呼吸功能影响的前瞻性随机对照临床研究[J].中国中西医结合急救杂志,2010,17(3):145-147.

(收稿日期:2013-04-26)

(上接第 1135 页)

发现问题及时处理。

1.3.5 治疗后护理 患者治疗后 24 h 应对患处采取避光措施,注意多饮水,避免食用光感性及刺激性食物,保持局部清洁干燥。如照光部位出现轻度红肿疼痛及糜烂,多可自行缓解,也可采用冷湿敷的方法减轻症状,程度严重者及时就医。告知患者治疗期间穿着的衣裤不易过紧,穿宽松的全棉内裤,保护创面,减少摩擦,透气性好有利于创面愈合。避免性生活或采取安全措施并定期复查,让性伙伴做好疾病的预防和治疗。

1.4 疗效及复发判断 所有患者均在末次治疗后 1~2 周复查,临床痊愈为疣体完全消退、黏膜恢复正常。治疗结束后随访 12 周,观察疣体复发情况及不良反应,复发为临床治愈后在原发部位又出现新生疣体。

2 结果

2.1 疗效与复发情况 42 例经 3~4 次 ALA-PDT 治疗,皮损完全消退,其中 4 例患者复查发现复发,治疗后复发率 9.52% (第 4 周复发 2 例,第 6 周复发 1 例,第 8 周复发 1 例)。再次进行 ALA-PDT 治疗,无复发。

2.2 不良反应 4 例患者光照时局部有轻度灼热或刺痛感,可耐受;2 例患者治疗后有轻度水肿,1~2 d 后出现红斑或浅表糜烂,3~4 d 后自行缓解;所有患者无瘢痕形成,无尿道狭窄。

3 讨论

尿道是尖锐湿疣的好发部位之一,由于其解剖位置隐蔽,病变部位暴露困难,治疗较棘手。CO₂ 激光是治疗 CA 常用的方法之一,可以快速清除可见的疣体,而无法清除疣体周边可能广泛存在的亚临床感染和潜伏感染,因此该方法复发率高,反复激光治疗还容易引起皮损处继发感染,甚至造成尿道粘连、狭窄、排尿不畅等并发症出现^[4-5]。ALA-PDT 是近年来新兴的一种治疗尿道 CA 的方法^[6-7],尿道内 HPV 感染所产生的临床皮损和亚临床状态增生活跃的黏膜细胞可选择性吸收 ALA,细胞内 ALA 经过一系列酶反应后,在有氧条件下,通过线粒体内膜上原卟啉 IX (protoporphyrin IX, PpIX) 氧化酶作用而最终形成 PpIX。PpIX 是一种光敏剂,经波长为 635 nm 的红光照射后可以产生活性氧,从而导致增生活跃的细胞死亡,且光动力疗法通过特制激光光纤可直接插入尿道,使尿道内隐蔽的病灶充分暴露在光照下,对疣体周边可能存在的亚临床感染和潜伏感染有较强的预防和治疗作用^[8-10]。因此,两者联合,既可快速地将疣体去除,又可显著降低 CA 的复发率,是目前治疗尿道 CA 的有效疗法。

ALA-PDT 联合 CO₂ 激光治疗尿道 CA 具有安全、高效的优

点,护理工作贯穿于治疗的整个过程,护理的关键在于治疗前应充分消除患者的紧张和疑虑,做好心理护理,并做好对患者的健康宣教,使患者能积极配合后续的治疗。敷药操作过程应严格按照标准操作方案进行,做到敷药时间准确,照光到位,及时发现不良反应并给予相应的处理。治疗后告知患者术后注意事项及应急处理措施,并对患者进行定期回访。我们通过对 42 例尿道 CA 患者采用 ALA-PDT 联合 CO₂ 激光治疗的同时,给予精心的护理,取得了良好的效果,疣体清除率为 95.23%,复发率为 7.14%,无瘢痕形成、尿道狭窄等副作用发生,可见良好的护理措施是保证治疗成功的关键。

参考文献

- [1] Wang XL, Wang HW, Wang HS, et al. Topical 5-aminolaevulinic acid-photodynamic therapy for the treatment of urethral condylomata acuminata [J]. Br J Dermatol, 2004, 151(4): 880-885.
- [2] Sun Y, Ma YP, Wu Y, et al. Topical photodynamic therapy with 5-aminolaevulinic acid for condylomata acuminata on the distal urethra [J]. Clin Exp Dermatol, 2012, 37(3): 302-303.
- [3] Peate I. Nursing care and treatment of the patient with human papillomavirus [J]. Br J Nurs, 2006, 15(19): 1063-1069.
- [4] 陈曦,李建新.尿道口尖锐湿疣的治疗及护理[J].中国基层医药,2011,18(22):3150-3151.
- [5] Yang CJ, Liu SX, Liu JB, et al. Holmium laser treatment of genital warts: an observational study of 1500 cases [J]. Acta Derm Venereol, 2008, 88(2): 136-138.
- [6] Li J, Yi Y, Zhu W. Three stages of 5-aminolaevulinic acid-photodynamic therapy for condyloma acuminatum of external urethral meatus [J]. Zhong Nan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban, 2011, 36(11): 1115-1119.
- [7] Mi X, Chai W, Zheng H, et al. A randomized clinical comparative study of cryotherapy plus photodynamic therapy vs. cryotherapy in the treatment of multiple condylomata acuminata [J]. Photodermatol Photoimmunol Photomed, 2011, 27(4): 176-180.
- [8] Lin MY, Xiang LH. Topical 5-aminolaevulinic acid photodynamic therapy for recalcitrant facial flat wart in Chinese subjects [J]. J Dermatol, 2008, 35(10): 658-661.
- [9] Nucci V, Torchia D, Cappugi P. Treatment of anogenital condylomata acuminata with topical photodynamic therapy: report of 14 cases and review [J]. Int J Infect Dis, 2010, 14(3): 280-282.
- [10] 陶小华,潘卫利,康剑梅,等.5-氨基酮戊酸光动力联合高频电离子在生殖器疣治疗中的应用[J].浙江医学,2009,31(2):220-221.

(收稿日期:2012-09-19)

利多卡因治疗乌头碱中毒所致顽固性室性心动过速 1 例

徐朝辉, 杨克琴, 付亮

【关键词】 利多卡因; 乌头碱中毒; 顽固性室性心动过速

【中图分类号】 R595.73 R541.71 【文献标识码】 B 【文章编号】 1674-4152(2013)07-1160-02

顽固性室性心动过速在临床过程中属恶性心律失常, 须急诊处理, 若处理不及时可危及患者生命。而中药乌头碱中毒所引起的顽固性心动过速报告病例不多, 需引起临床工作者重视, 以便及时有效的诊治。现将 1 例由乌头碱中毒所致顽固性的室性心动过速诊治报告如下。

1 病例介绍

患者, 男, 60 岁, 因口服中药“生川乌”20 g 后出现心悸头昏, 间断黑矇, 恶心呕吐, 大汗淋漓, 濒死感等症状, 于 2012 年 7 月 9 日傍晚 19:30 急诊入院。既往曾有强直性脊柱炎病史, 否认高血压、糖尿病及心脏病史。否认类似发作史。入院查体: T 36℃, P 200 次/min, R 25 次/min, BP 80/50 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa), 神志谵妄, 急性面容, 大汗淋漓, 皮肤黏膜无黄染, 浅表淋巴结未触及肿大, 双侧瞳孔不等大等圆, 左侧 4 mm, 右侧 2 mm, 且呈椭圆形, 对光反射消失。颈软, 双肺呼吸音粗糙, 未闻及干湿啰音。HR 200 次/min, 律齐, 心音低钝, 未闻及病理性杂音。腹平软, 肝脾肋下未及, 无压痛反跳痛。四肢肌力尚可。生理反射存在, 病理反射未引出。入院后立即行心电图示室性心动过速。在心电监护下给予利多卡因 100 mg 缓慢静脉注射, 后患者心电监护出现心室率降至 160 次/min 左右, 频发成对室性早搏及 RonT 现象, 此时血压恢复至 90/60 mm Hg, 并于 20:00 再次出现室性心动过速, 患者出现间断黑矇, 恶心、呕吐, 濒死感, 立即再次给予利多卡因 50 mg 缓慢推注, 并予以 5% 葡萄糖 250 ml + 利多卡因 250 mg 以 1~2 mg/min 缓慢静滴维持, 于 21:40 患者神志转为清楚, 心电监护示窦性心动过速, 偶发室性早搏, 后继续予以维持电解质平衡, 促进毒物排泄, 预防并发症及支持对症治疗。化验结果显示: 血常规 WBC $14.90 \times 10^9/L$, RBC $4.72 \times 10^{12}/L$, HGB 106 g/L, PLT $442 \times 10^9/L$, N 0.808 L 0.151; 生化检查示: TB 5.69 $\mu\text{mol}/L$, DB 1.05 $\mu\text{mol}/L$, ALT 25 U/L, AST 34 U/L, GGT 39 U/L, K^+ 3.87 mmol/L, Na^+ 144 mmol/L, Cl^- 102 mmol/L, iCa 1.04 mmol/L, BUN 12.11 mmol/L, Cr 124.90 $\mu\text{mol}/L$, UA 513 $\mu\text{mol}/L$, Glu 9.76 mol/L, CK 69 U/L, LDH 349 U/L, AMY 141 U/L, CHE 4705 U/L, 头颅 CT 示未见明显异常。心电图见图 1、图 2。

目前诊断考虑为: ①急性口服中药“生川乌”中毒(重度); ②室性心动过速, 中毒性心肌炎。给予维持生命体征, 抗心律失常, 促进毒物排泄及预防并发症等治疗 2 d, 患者痊愈出院。

2 讨论

生川乌为毛茛科植物乌头未经炮制的母根, 主要化学成分为丰富的糖类化合物及生物碱, 其中有效及有毒成分为乌头原碱类双酯型生物碱^[1], 口服 0.2 mg 即可中毒, 3~4 mg 就会致死。生川乌功能与主治为祛风除湿, 温经止痛。本例患者既往曾有强直性脊柱炎病史, 故口服生川乌治疗。

乌头碱中毒临床表现主要在于神经和心血管系统。神经系统表现为对中枢神经系统和周围神经的先兴奋后抑制效应; 心血管系统主要表现为严重且复杂多变的心律失常。乌头碱导致心律失常的主要机理是对迷走神经的强烈兴奋效应, 从而

抑制窦房结和房室结; 并且乌头碱可直接作用于室心肌, 使其产生高频异位节律, 形成折返激动, 使心脏各部位心肌的不应期、传导性能不协调, 复极不一致, 形成多重折返, 导致室速、室颤的发生^[2-4]。本例患者正是因乌头碱所致心血管损害。

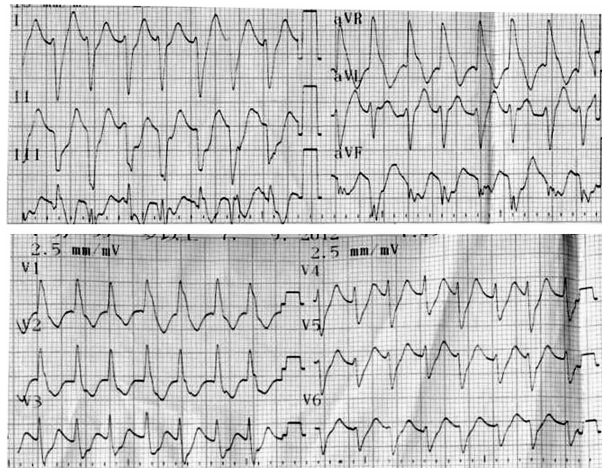
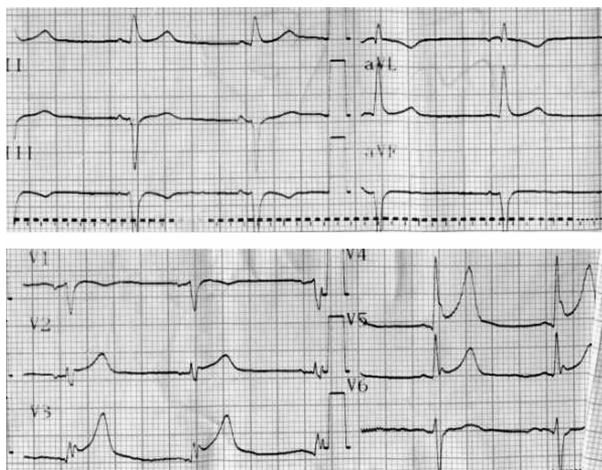


图 1 患者入院时体表心电图



注: 示“室速得以纠正”。

图 2 患者经利多卡因治疗后的心电图

治疗乌头碱中毒重点在于尽早有效的纠正心律失常。作为 Ib 类抗心律失常药物, 利多卡因增加细胞膜对 K^+ 的通透性, 抑制细胞膜对 Na^+ 的通透性, 显著抑制自律性, 尤其是束支及浦肯纤维自律性^[5]; 可缩短 APD (动作电位时程) 与 ERP (有效不应期), 使 ERP/APD 比值相对增加, 控制因心肌局部传导减慢而形成的折返激动, 可选择性抑制心肌传导性, 降低自律性, 提高室颤阈值, 消除异位节律, 纠正室性心律失常^[6-7]。本例患者在第一次静推利多卡因虽未能及时转复为窦性心律, 但明显减慢了心室率, 改善了血流动力学, 避免了因电除颤而造成心肌损伤, 后经维持利多卡因后转复为窦性心律。此外利多卡因的中枢镇静效应也非常明显, 且无抑制呼吸、降低意识水平的作用, 因此可有效对抗乌头碱对中枢神经系统的兴奋作用, 防止肌肉强直、抽搐导致的窒息及呼吸衰竭, 改善预后, 进一步降低病死率。

综上所述,早期正确应用利多卡因治疗因乌头碱中毒所致的顽固性室性心律失常是安全、有效的治疗措施,值得临床推广。

参考文献

- [1] 彭立琼,陈俊. 乌头碱中毒致尖端扭转室速 1 例[J]. 实用全科医学,2007,5(8):700.
- [2] 徐华敏,张爱玲. 急性乌头碱中毒致心律失常心电图分析[J]. 中华全科医学,2011,9(7):1089.
- [3] 秦天赐. 急性乌头碱中毒 108 例回顾性分析[J]. 内科,2008,3(2):209-210.

(上接第 1136 页)

压管,有一定硬度,为减轻膀胱测压管对尿道壁黏膜的刺激和损伤,使测压管更易顺着尿道入膀胱,可将膀胱测压管浸泡在 70℃ 的无菌生理盐水中 2~3 s。③确定测压管放入膀胱后,在尿道口胶布固定测压管,测定残余尿量。④腹压测压管套上避孕套插入直肠,置入深度约 10~15 cm。腹压管插入直肠后再排空气,注入生理盐水 8 ml 排气,此时膀胱压、腹压值波动在 $\pm(1\sim 2)$ 之间,调节压力省时。⑤膀胱灌注液体为 0.1% 呋喃西林,呋喃西林具有杀菌、消毒作用,灌注速度不宜过快或过慢,通常采用 50 ml/min 或根据病人身高体重、膀胱容量换算,如有不稳定膀胱或逼尿肌反射亢进可降至 25 ml/min,灌注液体温度以 37℃ 最适宜,温度过高或过低对膀胱测压均有一定影响。因此,在冬天可适当给灌注液加温。⑥在灌注过程中,随时询问并记录病人膀胱的初感觉、初急迫感、强急迫感出现的时间^[4]。当病人出现强急迫感时,停止膀胱灌注,嘱咐排尿,排尿期间保护好测压导管,防止用力排尿时被尿液冲出尿道。排尿期患者会因排尿环境的改变、紧张、测压管的存在等原因不能正常小便,这些因素都会对患者真实的排尿状态产生一定的偏差,此时应尽量满足病人排尿习惯,改变体位,可采取诱导法(听流水声),护士应耐心等待病人排尿,不要催促、不讲刺激性语言,耐心等待病人排尿^[5]。另外,在检查过程中每隔 1 min 让患者咳嗽来检测测压管信号的敏感性并激活膀胱活动,若患者咳嗽时膀胱压和腹压没有出现相应的峰值波动,有可能是管道阻塞或有气泡,应及时检查测压导管的连接、是否有空气或测压管滑出尿道^[6]。若出现非真实图像,应排空膀胱重新灌注检查。⑦在测压过程中,患者憋气,腹部用力,蹬腿,不适当的收缩肛门等动作对检查有一定影响。因此,在检查中应细心倾听患者心中的疑问,使患者主动配合^[7]。

1.3.6 检查后护理 检查完毕,拔出膀胱测压管及腹压管,协助患者下床防止摔倒,询问患者有无不适症状,告知患者有可能出现 1~2 d 的尿频、尿急、尿痛,腰部不适等尿路刺激症状,甚至可能出现血尿,这是由于测压管刺激尿道黏膜所致,指导患者回去后多饮水,以达到冲洗膀胱及尿道的目的,上述症状都能自行缓解^[8]。并注意体温变化,必要时按医嘱口服 1~2 d 抗生素,大量残余尿量患者,检查结束后应留置尿管。

2 结果

患者积极配合自由尿流率及压力-流率联合检查,经 Spearman 相关分析,自由最大尿流率与自由平均尿流率呈相关,测压期最大尿流率与测压期平均尿流率呈相关,自由最大尿流率与测压期最大尿流率及最大尿流率时压力呈相关,详见表 1。

3 讨论

尿动力检查用以了解排尿功能及机制,以及排尿功能障碍疾病的检查项目,目的是通过检查将患者的尿路症状用图形和数据表现出来,为临床制定正确治疗方案和客观评估治疗疾病

- [4] 王荣忠,王润林,李守孝,等. 乌头碱中毒致心律失常的时间和类型分析[J]. 中国中西医结合急救杂志,2006,13(6):375-376.
- [5] 王迎春,周桔红,郑宏,等. 36 例乌头碱中毒致室性心律失常的临床研究[J]. 现代生物医学进展,2010,10(13):2459.
- [6] 莫北溪,苏月南. 急性乌头碱中毒致心律失常的特点及救治分析[J]. 当代医学,2010,16(15):137.
- [7] 王丽娟,吕爱红. 救治急性乌头碱中毒探讨及体会[J]. 医药论坛杂志,2011,32(23):141-142.

(收稿日期:2012-10-13)

转归提供依据^[9]。由于该检查受精神因素、环境因素、操作技术因素等影响,且检查对象多是年老患者,存在文化差异,感觉

表 1 BPH 患者的尿动力学检测指标相关 (ml/s)

项目	$\bar{x} \pm s$	r 值	P 值
自由最大尿流率 (ml/s)	13.2 ± 7.9		
自由平均尿流率 (ml/s)	5.2 ± 3.3	0.884	0.000
测压期最大尿流率 (ml/s)	9.7 ± 8.8		
测压期平均尿流率 (ml/s)	3.2 ± 2.1	0.815	0.000
最大尿流率时压力 (ml/s)	49.9 ± 39.5		
最大压力时尿流率 (ml/s)	3.2 ± 4.2	0.109	0.254
自由最大尿流率 (ml/s)	13.2 ± 7.9		
测压期最大尿流率 (ml/s)	9.7 ± 8.8	0.271	0.015
自由最大尿流率 (ml/s)	13.2 ± 7.9		
最大尿流率时压力 (ml/s)	49.9 ± 39.5	0.434	0.000

反应能力下降及患者对尿动力检查的恐惧和对操作者存在疑虑等问题。这就要求我们在检查时要为患者提供良好的检查环境,在检查前、检查中与病人进行全程知识宣教及指导配合,使患者达到最愉快的状态,或缩短、降低不愉快的程度自然状态下完成排尿过程,并在检查过程中持续观察记录事件及测压信号,对测压信号进行纠正和分析,从而使尿动力检查结果更具有客观真实性和准确性,有助于提高临床诊治水平^[10]。因此,在检查中正确的全程知识宣教及患者的主动的配合对尿流测值的结果具有重要意义。

参考文献

- [1] 金锡御,宋波. 临床尿动力学[M]. 北京:人民卫生出版社,2002:52-163.
- [2] 沈斌,陈林. 尿动力学检查的护理配合[J]. 现代护理,2007,13(14):1281.
- [3] 梁卫洁. 下尿路尿动力学检查病人的护理[J]. 家庭护士,2007,11(5):18-21.
- [4] 闵志廉. 泌尿外科诊断学[M]. 北京:人民军医出版社,2002:161-182.
- [5] 黄琳,胡蓉. 尿动力学检查护理配合[J]. 四川医学,2010,31(7):1031-1032.
- [6] 胡艳红,王秋开. 神经源性膀胱尿道功能障碍尿动力检查[J]. 护理研究,2011,25(3):810-811.
- [7] 杨娜妮,张丹云,陈雪文. 全程护理对尿动力检查中疼痛、焦虑的干预效果分析[J]. 医学与社会,2011,24(8):87-88.
- [8] 尚军霞. 行下尿路尿动力学检查配合护理体会[J]. 山西医药杂志,2011,40(10):1052-1053.
- [9] 张瑞莉,刘会范,齐艳,等. 尿动力学中心护理工作的实施[J]. 中华护理杂志,2010,45(5):452.
- [10] 陈惠娟. 影像尿动力学检查的护理配合[J]. 浙江医学,2011,33(2):299-300.

(收稿日期:2012-10-26)

1 例染色体大片段平衡易位致流产及家系分析

黄金林, 陈碧艳

【关键词】 自然流产; 平衡易位; 大片段易位; 遗传咨询; 妊娠结局

【中图分类号】 R394.224 R714.21 【文献标识码】 B 【文章编号】 1674-4152(2013)07-1162-01

染色体平衡易位是由两条非同源染色体之间发生染色体片段的交换, 没有发生染色体物质的丢失或增加的易位, 是最常见的一种染色体结构畸变异常。由于染色体平衡易位具有其自身的独特性, 通常以小片段的平衡易位为常见, 然而染色体大片段易位却非常少见。现将病例报道如下。

1 病例介绍

1.1 基本情况 先症者, 女, 32 岁, 农民。孕 5 产 0, 因反复流产于 2012 年 7 月 11 日夫妇俩到我院优生遗传门诊咨询。该女身高 156 cm, 体重 57 kg, 表型智力无异常, 既往月经规则, 初潮 13 岁, (3~5)/(28~30) d, 量正常, 无痛经史。结婚 5 年, 从未采取避孕措施。自述曾经怀孕过 5 次, 其中 4 次流产均发生在停经 39~52 d, 一次是在停经 14 周左右, 因有阴道少量流血, 行 B 型超声检查发现胚胎停育, 刮出宫内容物病理检查诊断为: 绒毛蜕膜组织, 结合临床符合稽留流产。优生优育生物病毒 (TORCH) 四项 (PCR 检测方法) 均阴性, 否认有不良接触史及慢性病史。

1.2 细胞遗传学检查 抽取先症者及丈夫、父亲、母亲、哥哥外周血常规方法培养外周血淋巴细胞, 制备染色体 G 显带, 在油镜下进行众数分析, 30 个, 用北昂染色体核型分析软件分析染色体核型 15 个。先症者染色体核型为: 46, XX, t(1; 10)(q21; q25), 丈夫等家庭成员染色体核型分析均为正常。核型分析结果见图 1。

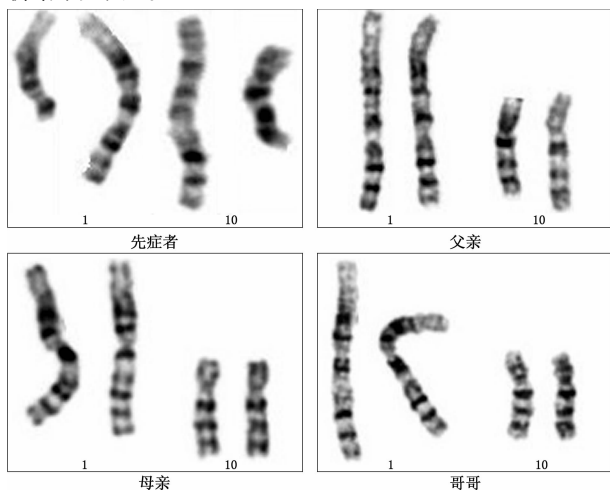


图 1 先症者及家庭成员 1 号、10 号染色体核型图

2 讨论

染色体平衡易位是人类染色体结构畸变异常最常见的一种^[1-2]。由于染色体平衡易位没有发生遗传物质丢失或增加, 所以染色体平衡易位携带者通常表型是正常的, 往往在生育年龄发生了流产现象引起重视, 才被发现^[3-5]。染色体平衡易位的发生可分为家族性或自发性, 家族性是指患者双亲的某一方也带同样或与之有关的异常染色体, 具有一个家系中上下传递的异常染色体。自发性是指双亲任何一方体细胞中都

不存在的染色体畸变, 其多在生殖细胞减数分裂过程以及胚胎, 胎儿生长早期从卵裂开始到细胞团形成之前的体细胞有丝分裂过程, 受遗传或外界因素造成的。本例染色体平衡易位携带者通过对其父母及兄长的核型分析结果均未见异常, 说明其突变系自发性的。

对检出染色体核型为平衡易位的自然流产的夫妇进行遗传咨询, 评估子代的遗传效应及风险, 可根据: ①非平衡染色体片段的大小; ②非平衡染色体片段在染色体上基因的分布; ③平衡易位在染色体的部位; ④易位染色体在有丝分裂过程中的分离方式; ⑤非平衡染色体片段在常染色体单倍体长度 (HAL), 当 HAL 值 >2% 的单体或 HAL 值 >4% 的三体存活机会罕见, 而 HAL 值 <0.5% 的非整倍体片段胎儿存活机会就高。因此, 非平衡片段越小, 所含基因越小, 胎儿存活的机会就越高。本例染色体平衡易位携带者的染色体核型为: 46, XX, t(1; 10)(q21; q25)。最大的特点是: 在 1 号染色体长臂的 2 区 1 带发生了断裂, 重排接到 10 号染色体长臂的 2 区 5 带上, 而 1 号染色体长臂的 HAL 为 4.63%, 短臂为 4.61%, 10 号染色体长臂的 HAL 为 3.24%, 短臂为 1.48%, 属大片段的易位片段, 在染色体平衡易位的病例中是非常罕见的。由此产生的非平衡衍生染色体均为易位大片段。1 号染色体是人类染色体中最大的一条, 包含许多重要的基因。因而大片段的易位片段任何一种分离方式均不可能发育成为正常个体, 妊娠的结局往往是胚芽或胚胎的停育或死亡。本例染色体平衡易位携带者多次发生流产, 且多是发生在孕早期, 即便能妊娠到中期也是胚胎停育, 流产难免^[6-9]。因此, 对本例的染色体核型分析结果进行遗传咨询、指导生育具有重要的临床意义。

参考文献

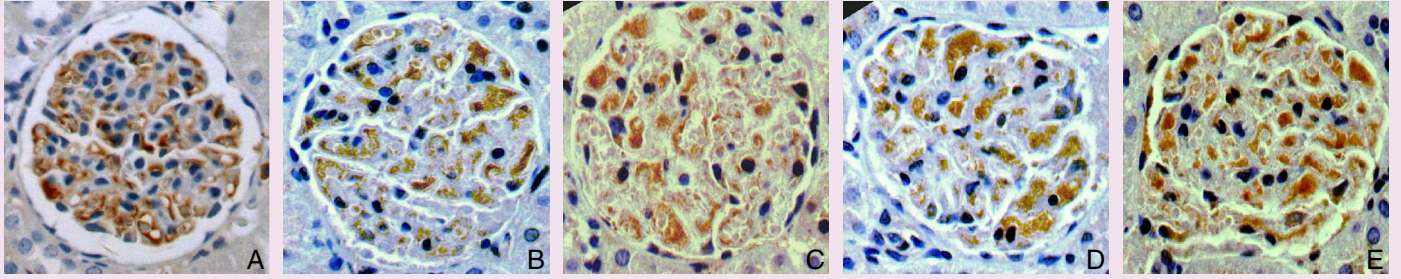
- [1] 张静敏, 王世雄, 胡琴, 等. 染色体平衡易位遗传效应的相关研究 [J]. 上海第二医科大学学报, 2005, 25(7): 687-689.
- [2] Keymolen K, Staessen C, Verpoest W, et al. A proposal for reproductive counseling in carriers of Robertsonian translocations: 10 Years of experience with preimplantation genetic diagnosis [J]. Hum Reprod, 2009, 24(9): 2365-2371.
- [3] 黄瑞萍, 孙达成, 张雅英, 等. 不良孕产史夫妇染色体分析及其意义 [J]. 中国妇幼保健, 2007, 22(29): 4135-4137.
- [4] Engels H, Eggerman H, Eggerman T, et al. Genetic counseling in Robertsonian translocations der(13, 14): Frequencies of reproductive outcomes and infertility in 101 pedigrees [J]. Am J Med Genet Part A, 2008, 146A(20): 2611-2616.
- [5] 肖晓素, 刘晓笠, 王勇强, 等. 28 例罕见的染色体异常核型遗传学研究 [J]. 国际遗传学杂志, 2006, 29(5): 323.
- [6] 邱瑞霞. 体细胞突变与生殖异常的临床研究 [J]. 中国优生与遗传杂志, 2006, 14(3): 43-44.
- [7] 吴建桥, 高亚琳, 余小艳, 等. 染色体平衡易位致重复流产二例 [J]. 湖北职业技术学院学报, 2010, 22(3): 110-112.
- [8] 宋丹, 钱卫平, 许晓清, 等. 深圳地区 1657 例不良生育史的染色体分析评论 [J]. 河北医学, 2003, 9(11): 986-988.
- [9] 张轶乐, 孙莹璞, 苏迎春, 等. 多胎妊娠孕中期经腹减胎术方法及结局分析 [J]. 医药论坛杂志, 2011, 32(8): 51-53.

(收稿日期: 2012-12-04)

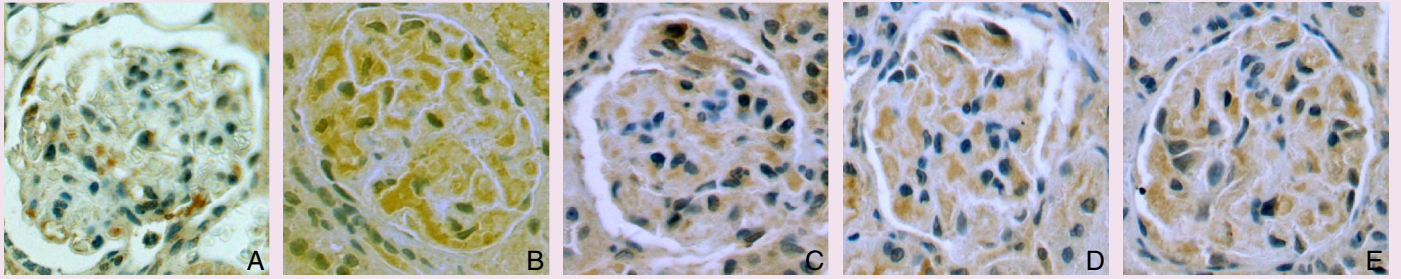
作者单位: 533000 广西百色市妇幼保健院细胞遗传室

通讯作者: 陈碧艳, 电子邮箱: bstest2008@sina.com

封三
(见正文第1000页)

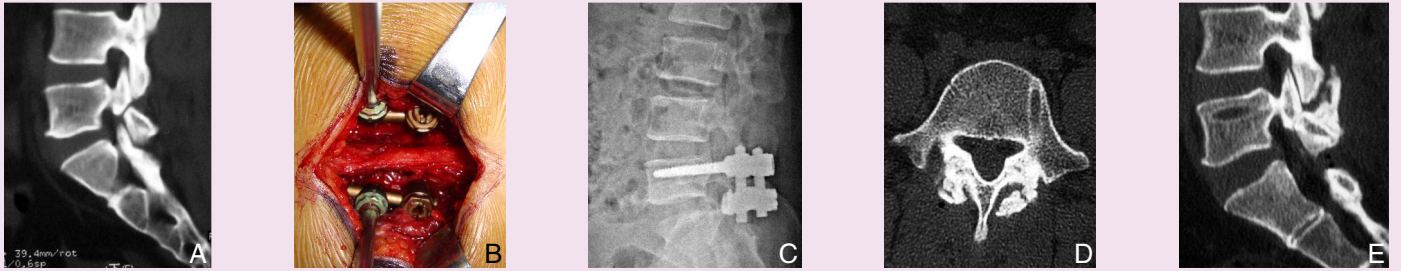


注：图1A为NC组；图1B为DM组；图1C为DR1组；图1D为DR2组；图1E为DR3组。
图1 各组肾组织Nephryn蛋白的表达（免疫组化，×200）



注：图2A为NC组；图2B为DM组；图2C为DR1组；图2D为DR2组；图2E为DR3组。
图2 各组肾组织MCP-1蛋白的表达（免疫组化）

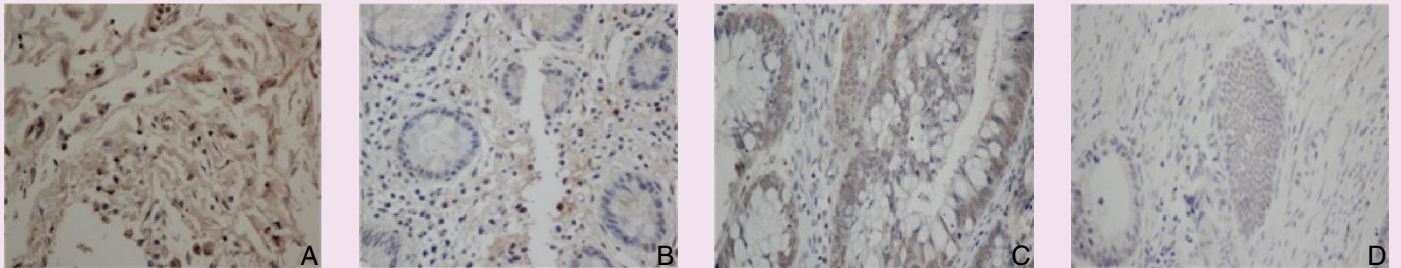
(见正文第1008页)



注：图2A为术前腰椎CT，示腰5峡部裂；图2B为术中置入内固定情况；图2C为术后1周腰椎侧位片；图2D、2E为术后10个月腰椎CT，示椎弓峡部已骨性融合。

图2 腰5峡部裂典型病例影像

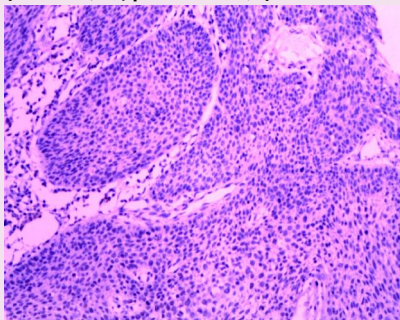
(见正文第1022页)



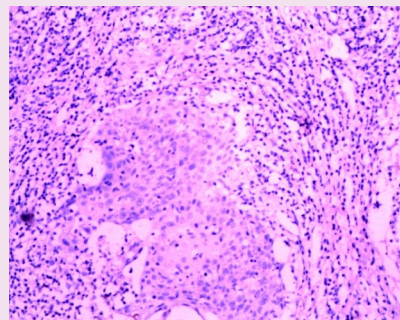
注：图1A示癌旁组织强阳性表达（×400）；图1B示癌旁组织阴性表达（×100）；图1C示癌组织中阳性表达（×400）；图1D示癌组织阴性表达（×100）。

图1 癌组织及癌旁组织ERp29表达情况（免疫组化，×200）

(见正文第1029页)



注：MMP2在累腺灶中心部呈弱阳性，形态类圆形，边缘钝。
图1 MMP2在CINⅢ累腺中的表达（IHC染色，×100）



注：MMP2表达阳性增强，边缘部阳性也增强，形态呈棱角状。
图2 MMP2在MIC中的表达（IHC染色，×200）