

社区健康管理“4CH8”模式理论与实践研究(待续)

鲍勇

(接 2013 年第 11 卷第 8 期)

3.2 4H——4 个健康管理家园

3.2.1 慢性病健康关爱家园(和老年人健康关爱家园合并)

3.2.1.1 服务模式 ①“家园”内设置“健康关爱室”、“专家指导室”、“中医关爱室”、“心理关爱室”、“康复咨询室”、“健康教育室”六个关爱小屋。②聘请二、三级医疗机构的专家,联系医学院校、科研机构及企业,招募社区志愿者成立社区健康管理队伍,为慢性病患者和家属提供个体或群体的规范化、综合性管理。③通过控制慢性病社会和个体风险,早诊断、早治疗,减少慢性病经济负担,形成慢性病信息化管理系统,规范开展慢性病综合监测、干预和评估,提高患者自我管理能力和家庭督导能力;优化社区慢性病患者的管理模式,建立以卫生服务为基础的便利而高效的社区卫生网络,有效分配和合理利用有限的资源,提高患者的生存质量。④为社区慢性病患者进行连续性、互动性、形成成本效益、控制药品比例的慢性病管理,使慢性病的控制率得到提高,减少并发症的发生,节约医疗费用。⑤整合各种社会资源和社区资源,提高慢性患者的管理率、依从率,促进优质医疗服务的均等化,产生巨大的经济效益和社会效益。

3.2.1.2 服务流程 ①由健康管理队伍,结合居民的健康体检,直接获取居民的健康信息,并建立健康档案。②利用健康危险因素风险评估等信息软件系统,为居民进行健康危险因素评估。③开展健康咨询、知己健康管理、健康教育、心理咨询、简单健康体检等服务,同时融入中医药适宜技术,对患者进行定期随访、干预管理。④患者根据自身的危险因素,以及“家园”获传授的相关知识和制定的管理方案,由家属监督慢性病患者进行居家的自我管理。

3.2.1.3 健康管理服务内容 ①专家专病讲座、咨询;②慢性病患者饮食运动咨询;③心理和压力缓解咨询;④健康讲座(安全亲子);⑤沙龙互动;⑥中医体质测试、咨询;⑦健康体检;⑧知己管理;⑨健康风险评估。

3.2.1.4 检测、健康教育设备 包括:身高体重测量仪;心脑血管治疗仪;视力箱、指示棒、遮眼棒;脂肪测定仪;自动血压测量仪;全科医师宝典(中医体质辨识);知己健康管理仪;远程心电仪;血糖仪;营养教学模具、人体模型。

3.2.2 妇女健康家园

3.2.2.1 服务模式 ①“妇女健康家园”内设置“孕

妇建册室”、“妇女健康教育室”、“妇科诊室”、“计划生育指导、咨询室”、“乳腺科特色咨询室”、“妇女疾病治疗室”六个关爱小屋。②聘请二、三级医疗机构的专家,联系医学院校、科研机构及企业,招募社区志愿者成立社区妇女健康管理队伍,为月经期、孕产妇、中老年妇女、更年期妇女提供规范化、综合性管理。③通过控制女性慢性病的社会和个体风险,早诊断、早治疗,减少女性慢性病经济负担,形成慢性病信息化管理系统,规范开展慢性病综合监测、干预和评估,提高患者自我管理能力和家庭督导能力;④优化社区女性慢性病患者的管理模式,建立以卫生服务为基础的便利而高效的社区卫生网络,有效分配和合理利用有限的资源,提高女性患者的生存质量。⑤整合各种社会资源和社区资源,提高女性慢性病患者的管理率、依从率,促进优质医疗服务的均等化,产生巨大的经济效益和社会效益。

3.2.2.2 服务流程 ①早孕建册,做好各项早孕建册工作,早孕建册率 $\geq 95\%$,妊娠梅毒筛查率和 HIV 筛查率 100%,做好 RPR(+)转诊工作。②孕中期访视和重点孕妇管理,做好重点孕妇筛选和转诊工作,定时督促重点孕妇及时到产院建卡及做产前检查,并做好重点孕妇随访工作,重点孕妇每月随访一次,随访率 100%。③产后家庭病床访视,做好孕末随访工作,及时定期询问分娩、产后康复情况、新生儿喂养情况。及时上门随访,做好代转访工作,并做好病史和电脑录入工作。④孕妇学校:做好每月一次孕妇学校对孕妇的健康教育工作。⑤流动人口孕产妇管理:做好社区流动人口孕产妇管理,与街道建立联系,定期召开信息交流会,及时反馈本街道流动孕产妇情况,并做好流动孕产妇信息调查核实工作,指导建册。⑥妇保信息化管理:做好本院建册孕产妇的信息管理工作,并做好代转访的网上发送工作。⑦做好计划生育咨询点工作:定期开展青春期、育龄期、更年期女性保健知识讲座。⑧乳房保健:每月安排乳腺科专家来妇女家园进行专家门诊、咨询、指导及讲座。⑨健康教育:每月提前安排课程,包括健康女性和魅力女性两个板块,内容要丰富,形式多样,多增加互动环节,把最新的健康理念及时传递给女性朋友。

3.2.2.3 健康管理服务内容 ①针对各种不同亚健康人群和疾病人群的健康讲座;②适合于不同年龄、不同主题的沙龙互动,提供心理咨询。③妇女健康体检,做到早发现、早诊断、早治疗。④早孕建册做好孕产妇的信息化管理;⑤乳腺科特殊门诊、咨询、指导;⑥计划生育小手术及术后保健指导、咨询。

3.2.2.4 健康教育项目内容 ①健康(下转第 1385 页)

基金项目:国家自然科学基金(70973078);卫生部项目:我国居民电子健康档案使用与利用研究(2012 协议);上海市公共卫生重点学科子课题(2012)

作者单位:200025 上海交通大学医学院

小鼠皮肤移植急性排斥期 Th17 和 Treg 细胞亚群变化

郑慧丽, 李海斌, 赵薇, 杜国盛, 王振, 肖漓, 石炳毅

【摘要】 目的 研究小鼠皮肤移植急性排斥期 Th17 和 Treg 细胞亚群的变化情况。方法 建立小鼠皮肤移植模型, 术后 1, 3, 5, 7 d 观察移植皮肤组织形态学变化, 流式细胞术 (FCM) 分析脾脏单个核细胞 Th17 和 Treg 细胞亚群数量。结果 同基因组表皮及皮肤附件形态完整, 炎症细胞浸润较轻; Th17 和 Treg 细胞亚群数量变化不明显。异基因组可见移植皮片变性坏死, 大量炎症性细胞浸润; Th17 细胞在移植后逐渐增多, 第 7 天显著高于第 1, 3, 5 天 ($P < 0.01$), 且各时间点的 Th17 细胞比例均高于同期同基因组小鼠 ($P < 0.01$); Treg 细胞第 7 天明显低于第 1 天和第 3 天 ($P < 0.05$), 也显著低于同基因组小鼠各时间点 ($P < 0.05$); Th17 和 Treg 变化呈现明显负相关 ($r = -0.803, P < 0.05$)。结论 小鼠皮肤移植急性排斥反应与 Th17 和 Treg 细胞亚群的变化有关, Th17 和 Treg 作为预测排斥反应的观察指标有重要临床价值。

【关键词】 小鼠皮肤移植; Th17 细胞; Treg 细胞

【中图分类号】 R622.1 R329.28 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1330-02

Changes of Th17 and Treg Cells Subsets during Initial Post-transplant Period in Mice Skin Grafting Model ZHENG Hui-li, LI Hai-bin, ZHAO Wei, et al. Center for Organ Transplantation, 309th Hospital of PLA, Beijing 100853, China

【Abstract】 Objective To study the change of Th17 and Treg cells subsets during the initial post-transplant period in mice skin grafting model. **Methods** We established a mouse model of skin transplantation, on postoperative 1, 3, 5, 7 days, transplant skin tissue morphology change were observed, Th17 and Treg cells subsets quantity of spleen individual nucleus cell were analyzed by flow cytometry (FCM). **Results** In isogenic transplantation group, skin and cutaneous were complete, inflammatory cell infiltration were lighter; Th17 and Treg cells subsets quantity changes were not obvious. In allogeneic transplantation group, graft degeneration necrosis were visible, a large number of inflammatory cells infiltrated, Th17 cells gradually increased after transplantation, and were significantly higher on day 7 than day 1, 3, 5 ($P < 0.01$), and were higher than those in mice with isogenome at the same time ($P < 0.01$); Treg cells on day 7 was significantly lower than those on day 1 and 3 ($P < 0.05$), and significantly lower than those in mice with isogenome each time point ($P < 0.05$); Th17 and Treg change presented an obvious negative correlation ($r = -0.803, P < 0.05$). **Conclusion** The acute rejection in Mice skin grafting model is related to the changes of Th17 and Treg cells subsets; Th17 and Treg have important clinical value to predict rejection as a observation index.

【Key words】 Mice; Skin transplantation; Th17 cell; Treg cell

现已公认, 移植物的排斥反应与免疫功能失衡密切相关, 其中细胞免疫起着决定性作用。除了传统的 Th1 和 Th2 细胞亚群, 辅助性 T 细胞 17 (T helper 17, Th17) 和调节性 T 细胞 (T regulatory cell, Treg) 是近年来新发现的两种 T 细胞亚群。Th17 细胞通过分泌一系列的促炎因子如 IL-17A (又称 IL-17)、IL-17F、IL-6 和 TNF- α 而发挥其介导炎性反应和自身免疫性疾病的作用; 与 Th17 细胞的功能相反, Treg 细胞具有抗炎性反应和维持自身免疫耐受的功能^[1]。本文通过研究小鼠皮肤移植急性排斥期 Th17 和 Treg 细胞亚群的变化探讨其在急性排斥中的作用。

1 材料与方法

1.1 实验动物 SPF 级 C57BL/6 雄性小鼠, 购自北京大学医学部实验动物科学部; SPF 级 BALB/c 雄性小鼠, 购自中国科学院遗传与发育生物学研究所。6~8 周龄, 体重 20~22 g。自动控制光照, 在通风、温度及湿度适宜的动物室内常规饲养。

1.2 主要试剂和仪器 鼠 FITC-CD4 抗体、PE-CD25 抗体、APC-CD4 抗体、PE-IL-17A 抗体和 FITC-IFN- γ 抗体 (美国 BioLegend 公司), RPMI-1640 培养液 (美国 HyClone 公司), 流式细胞仪 FACS Calibur (美国 BD 公司), 切片机 LEICASM2000R (德国 Leica 公司)。

1.3 小鼠皮肤移植模型的建立 麻醉供、受体鼠后, 俯卧固定, 异基因皮肤移植取 C57BL/6 供体小鼠全厚度背部皮肤, 大小约 1 cm \times 1 cm, 放入生理盐水中备用, 每只鼠可取 3~5 片, 剪去 BALB/c 受体鼠背部 1 cm \times 1 cm 大小的皮片, 即为皮肤移植床, 将供体皮片平铺于移植床, 四角缝合固定。同基因皮肤移植取 BALB/c 小鼠供皮, 植于另外一只 BALB/c 小鼠背部, 手术方法同前。

1.4 标本的收集和制备 移植术后 1, 3, 5, 7 d 颈椎脱臼法处死小鼠, 每个时间点 5 只动物。皮肤组织放入 10% 福尔马林中固定, 常规石蜡包埋、切片、HE 染色、光学显微镜下观察并拍片。脾组织在超净工作台上剪碎, 200 目筛网内轻轻研磨, 用不含牛血清的 RPMI-1640 冲洗过滤, 滤液以 1500 r/min 离心 10 min, 弃上清, 加入 3 ml 的红细胞裂解液, 充分混匀。室温反应 5 min, 加入 RPMI-1640 约 10 ml 终止裂解, 1500 r/min 离心 10 min, 弃上清液, 所得细胞即为脾单个核细胞 (SPM)。用含 10% 胎牛血清的 RPMI-1640 培养基调节细胞终浓度到 5×10^6 个/ml 备用。

基金项目:北京市重点实验室 2011 年阶梯计划项目 (Z111102055 311086)

作者单位:100853 北京市, 解放军 309 医院全军器官移植中心 (郑慧丽, 李海斌, 杜国盛, 王振, 肖漓, 石炳毅); 161005 黑龙江省齐齐哈尔市第一医院检验科 (郑慧丽); 150040 哈尔滨市, 黑龙江中医药大学生理教研室 (赵薇)

通讯作者:石炳毅, 电子信箱: shibingyi@medmail.com.cn

1.5 流式细胞术分析 将脾单个核细胞分别进行细胞内染色和细胞表面染色,调整细胞浓度为 1×10^6 个/ml,取 200 μ l 细胞悬液上流式细胞仪进行分析。双参数点图显示 Th17 细胞为 CD4⁺ 细胞设门中的 IFN- γ ⁻/IL-17⁺ 细胞群体;Treg 细胞为 CD4⁺/CD25⁺ 细胞群。每份标本测定 2 次,取均值。全部数据应用 Cell Quest 多功能分析软件获取和分析。

1.6 统计学方法 使用 SPSS 11.5 统计软件进行数据分析,结果以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示。组间比较采用单因素方差分析,两两比较应用 Student-Newman-Keuls (SNK) 检验。相关性分析采用 Pearson 分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 形态学结果 术后随着排斥反应的发生,异基因组小鼠移植皮片逐渐变性坏死,表皮下纤维结缔组织增生,表皮完全分离,皮肤附属物消失严重,残存的皮肤组织存在出血,大量炎症细胞浸润(图 1,见封三)。

2.2 Th17 和 Treg 细胞流式分析结果 同基因组移植组小鼠 Th17 和 Treg 细胞比例在术后无明显变化($P > 0.05$)。异基因组小鼠术后第 7 天 Th17 细胞比例显著高于第 1,3,5 天($P < 0.01$),且各时间点的 Th17 细胞比例均高于同期同基因组小鼠($P < 0.01$),见表 1;Treg 细胞第 7 天明显低于第 1 天和第 3 天($P < 0.05$),且显著低于同基因组小鼠各时间点($P < 0.05$),见表 2。Th17 和 Treg 变化呈现明显负相关($r = -0.803, P < 0.05$)。

表 1 小鼠皮肤移植后脾细胞悬液中 Th17 细胞比例

组别	第 1 天	第 3 天	第 5 天	第 7 天
同基因组移植组	0.03 ± 0.01	0.04 ± 0.01	0.05 ± 0.02	0.08 ± 0.03
异基因组移植组	0.10 ± 0.04 *	0.12 ± 0.03 *	0.14 ± 0.05 *	0.23 ± 0.07 ** #

注:与同基因组移植组同时间比较,* $P < 0.01$;与同组第 1,3,5 天比较,# $P < 0.01$ 。

表 2 小鼠皮肤移植后脾细胞悬液中 Treg 细胞比例

组别	第 1 天	第 3 天	第 5 天	第 7 天
同基因组移植组	18.48 ± 7.52	16.49 ± 6.17	16.09 ± 6.31	17.40 ± 5.86
异基因组移植组	19.87 ± 8.45	18.51 ± 8.62	15.17 ± 6.19	13.47 ± 6.04 ** #

注:与同基因组移植组同时间比较,* $P < 0.05$;与同组第 1,3 天比较,# $P < 0.05$ 。

3 讨论

器官移植是治疗许多终末期疾病的有效方法,随着器官移植手术技术的逐渐成熟,移植后免疫排斥反应成为目前器官移植应用中的最大问题之一。免疫排斥反应是一种炎症过程^[2],在人类心脏移植的排斥物内可以观察到中性粒细胞浸润,且中性粒细胞浸润与心脏移植排斥反应的强度呈一定的相关性^[3]。本研究显示,异基因组移植组小鼠移植皮片逐渐变性坏死,皮肤附属物消失严重,大量炎症细胞浸润。

在同种异体移植排斥反应过程中,受者 T 淋巴细胞直接识别供者抗原递呈细胞表面的同种抗原,发生激活和增殖,通过不同的效应机制损伤移植体^[4]。T 细胞亚群又分为 T 辅助细胞/诱导细胞(CD4)、T 抑制和细胞毒细胞(CD8)^[5]。Th17 与 Treg 是近年来新

发现的两种 T 辅助细胞亚群,均参与移植后的免疫反应。本研究发现,Th17 细胞在移植后逐渐增多,第 7 天显著高于第 1,3,5 天;Treg 细胞第 5 天和第 7 天明显低于第 1 天和第 3 天;Th17 和 Treg 变化呈现明显负相关。

Th17 细胞主要产生细胞因子 IL-17,IL-17 可诱导生成 IL-6、一氧化氮和前列腺素 E2,它们与其他炎症因子如 IL-1 β 、肿瘤坏死因子、IFN- γ 和 CD40 配体协同作用,促使局部炎症反应进展和加强;IL-17 还能通过趋化因子如 IL-8、单核细胞化学吸引蛋白-1 (MCP-1) 和生长相关蛋白- α (Gro- α) 来介导中性粒细胞和单核细胞向炎症部位迁移和浸润;另有研究报道,IL-17 还可以诱导基质金属蛋白酶的表达,引起组织破坏^[6]。

研究证明,Th 在向 Th17 和 Treg 分化过程中二者关系密切,当机体处在稳定状态下或者没有炎症损伤的情况下,免疫系统产生的 TGF- β 抑制着效应 T 细胞的增殖,诱导 Foxp3⁺ Treg 细胞,从而维持机体的免疫耐受^[7]。但当存在感染或炎症时,急性期蛋白 IL-6 大量产生,抑制了 Treg 细胞的增殖,IL-6 与 TGF- β 共同诱导 Th17 细胞的分化,从而介导了前炎症反应^[8]。然而,最近有报道称在没有外源性 TGF- β 存在时,IL-6 在体外可单独诱导 Treg 细胞自身分化成 Th17 细胞^[9],甚至在体内亦无需 TGF- β ,Treg 细胞在 IL-2 作用下即可促进 Th17 细胞发育^[10]。

总之,对于移植急性排斥反应的免疫调节机制以及 Th17 和 Treg 细胞在急性排斥反应中的作用一直处于不断研究中,已有的研究结果无疑给了人们新的思路,也给移植患者带来了新福音。

参考文献

- [1] Afzali B, Lombardi G, Lechler RI, et al. The role of T helper 17 (Th17) and regulatory T cells (Treg) in human organ transplantation and autoimmune disease [J]. Clin Exp Immunol, 2007, 148 (1): 32-46.
- [2] Benichou G, Yamada Y, Yun SH, et al. Immune recognition and rejection of allogeneic skin grafts [J]. Immunotherapy, 2011, 3 (6): 757-770.
- [3] Healy DG, Watson RW, O'Keane C, et al. Neutrophil transendothelial migration potential predicts rejection severity in human cardiac transplantation [J]. Eur J Cardiothorac Surg, 2006, 29 (5): 760-766.
- [4] Hüser N, Fasan A, Semmrich M, et al. Intact LFA-1 deactivation promotes T-cell activation and rejection of cardiac allograft [J]. Int Immunol, 2010, 22 (1): 35-44.
- [5] 樊龙中,李裕标,周赤龙,等.驻岛官兵守礁前后淋巴细胞亚群的变化 [J]. 中华全科医学, 2011, 9 (12): 1957-1965.
- [6] Benghiat FS, Charbonnier LM, Vokaer B, et al. Interleukin 17-producing T helper cells in alloimmunity [J]. Transplantation Rev, 2009, 23 (1): 11-18.
- [7] Marie JC, Letterio JJ, Gavin M, et al. TGF- β 1 maintains suppressor function and Foxp3 expression in CD4⁺ CD25⁺ regulatory T cells [J]. J Exp Med, 2005, 201 (7): 1061-1067.
- [8] Kimura A, Kishimoto T. IL-6: regulator of Treg/Th17 balance [J]. Eur J Immunol, 2010, 40 (7): 1830-1835.
- [9] Kitani A, Xu L. Regulatory T cells and the induction of IL-17 [J]. Mucosal Immunol, 2008, 1 Suppl 1: 43-46.
- [10] Chen Y, Haines CJ, Gutter I, et al. Foxp3 (+) regulatory T cells promote T helper 17 cell development in vivo through regulation of interleukin-2 [J]. Immunity, 2011, 34 (3): 409-421.

(收稿日期:2012-11-15)

热应激预处理对提高小鼠抗缺氧能力的研究

徐安聪, 蒋洁, 崔立静, 符永帅, 蔡乌妹, 施子旭, 王丹妹

【摘要】 目的 观察全身热应激预处理对提高小鼠抗缺氧能力的作用及探讨其可能机制。方法 通过传统的空白对照实验:即 74 只雄性小鼠随机分为两组,实验组 37 只,对照组 37 只。实验组为热应激预处理(当小鼠肛温达到 40~41 °C 后维持该温度区间 10 min) + 抗缺氧实验[在缺氧瓶中加入钠石灰(铺满瓶底即可),将实验组小鼠放入缺氧瓶中,盖紧瓶塞];对照组为不做任何预处理 + 抗缺氧实验。记录比较两组小鼠在缺氧环境中的存活时间。实验结果采用 SPSS 10.0 统计软件进行分析比较显著性。**结果** 实验组小鼠存活时间为(28.46 ± 7.60) min;对照组存活时间为(20.03 ± 4.77) min, $P < 0.001$, 实验组小鼠存活时间比对照组长。**结论** 热应激预处理对提高小鼠抗缺氧能力有一定作用,可能与热应激蛋白清除氧自由基减少氧自由基对细胞损伤有关。

【关键词】 热应激预处理;氧自由基;抗缺氧

【中图分类号】 R594.1 R341.9 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1332-02

Effect of Whole-body Heat Stress Preconditioning on Resistance to Hypoxia in Rat XU An-cong, JIANG Jie, CUI Li-jing, et al. Department of Clinical Medicine, Hainan Medical College, Haikou 571101, Hainan, China

【Abstract】 Objective To observe the effects of whole-body heat stress preconditioning on enhancing the resistance to hypoxia in rat and explore its possible mechanisms. **Methods** A controlled experiment was designed: 74 male mice were randomly divided into 2 groups, the experimental group ($n = 37$) and control group ($n = 37$). The experimental group received the heat stress preconditioning (the temperature was maintained for 10 minutes when the rectal temperature rose to 40-41 °C) and anti-hypoxia experiment (sodium lime was added to the bottle to form a hypoxia environment, the experimental mice were placed into the bottle, the stopper was covered tightly). The control group did not receive the heat stress preconditioning. The survival time of mice in hypoxia environment were compared and analyzed by using SPSS 10.0 statistical software. **Results** The survival time was 28.46 ± 7.60 in the experimental group and 20.03 ± 4.77 in the control group, $P < 0.001$. **Conclusion** The whole-body heat stress preconditioning can improve the resistance to hypoxia in mice; this may be associated with the functions of heat stress protein on scavenging oxygen free radicals and reducing the injury of oxygen free radicals on cells.

【Key words】 Heat stress preconditioning; Oxygen free radical; Resistance to hypoxia

热应激预处理即预先给生物及培养细胞强烈热刺激致其发生热休克反应,产生热休克蛋白(heat shock protein, HSP)。缺氧(hypoxia)是指因组织的氧气供应不足或用氧障碍,而导致组织的代谢、功能和形态结构发生异常变化的病理过程。有文献记载,热应激可同时增加 HSP 和超氧化物歧化酶(SOD)的活力,从而大大增强机体清除氧自由基的能力,保护细胞免受损伤。

1 材料与方法

1.1 实验动物及分组 选取雄性小鼠 74 只,体重(20 ± 5)g,随机分为实验组和对照组,每组 37 只。

1.2 热应激模型的建立

1.2.1 实验组 将泡沫板置于电热水浴槽上,使其固定于水面之上。用倒置玻璃漏斗将实验组小鼠扣盖于泡沫板上(在小鼠扣盖处的泡沫板上,用锐器均匀地戳 5~10 个直径约 1 cm 的孔,使蒸汽能够进入倒置的玻璃漏斗内,5 只小鼠分两次进行)并开始计时,每隔 5 min 测一次肛温(无需记录),当小鼠肛温达到 40~41 °C 后(约 10 min 即可达到),维持该温度区间 10 min

(在维持期间也每隔 5 min 测一次肛温,若温度过高,则在小鼠周围倒一些冷水)。维持 10 min 后将小鼠取出擦干,置于玻璃漏斗下休息 10 min,之后进行抗缺氧实验。在缺氧瓶中加入钠石灰(铺满瓶底即可),将实验组小鼠放入缺氧瓶中,盖紧瓶塞,并立即开始计时,直至小鼠呼吸停止,记录小鼠在缺氧瓶中的存活时间。

1.2.2 对照组 仅进行抗缺氧实验。

1.3 实验指标测定

1.3.1 小鼠体重的测定 用电子称测量并记录试验前小鼠的体重。

1.3.2 小鼠肛温的测定 用电子温度计测量并记录实验前小鼠的肛温。

1.3.3 小鼠存活时间的测定 用秒表记录小鼠在抗缺氧实验组的存活时间。

1.4 统计学方法 实验结果以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 SPSS 10.0 统计软件对结果进行分析。计量资料采用方差分析,均以 $P < 0.05$ 判断为差异有统计学意义。

2 结果

针对热应激预处理对小鼠缺氧耐受性的影响,本实验选择用实验组 37 只小鼠和对照组 37 只小鼠进行比较,实验组肛温为(36.89 ± 1.17) °C,对照组肛温为(36.96 ± 1.12) °C, $P = 0.79$,即 $P > 0.05$,差异无统计学意义;实验组体重为(20.17 ± 3.91)g,对照组体重为

基金项目:海南省自然科学基金资助项目(811203);海南省教育厅项目(Hjk2012-31)

作者单位:571101 海南省海口市,海南医学院 2009 级临床本 2 班(徐安聪,崔立静,符永帅,蔡乌妹,施子旭);海南医学院理学院机能实验室(王丹妹);海南医学院理学院病理教研室(蒋洁)

通讯作者:王丹妹,电子邮箱:wangdm70@126.com

(20.21 ± 3.37)g, $P = 0.97$, 即 $P > 0.05$, 差异无统计学意义; 实验组存活时间为 (28.46 ± 7.60) min, 而对照组存活时间为 (20.03 ± 4.77) min, $P < 0.001$, 即差异具有统计学意义。因而, 从实验结果中得知, 实验组存活时间明显大于对照组, 两组差异有统计学意义, 因此, 实验组小鼠和对照组小鼠相比存活时间有显著提高。

3 讨论

缺氧对机体是一种劣性刺激, 是因组织供氧减少或用氧障碍引起细胞代谢、功能和形态结构异常变化的病理过程^[1]。缺氧是造成细胞损伤的常见原因^[2], 缺氧可使线粒体出现线粒体单价电子渗漏, 毛细血管内皮细胞内黄嘌呤脱氢酶转化为黄嘌呤氧化酶以及中性粒细胞出现“呼吸爆发”, 所产生的大量氧自由基可诱发膜脂质过氧化反应而破坏生物膜的结构和功能而引起细胞损伤。除此之外还有离子代谢紊乱、溶酶体损伤等机制引起组织细胞的损伤, 影响机体的氧化供能, 导致机体心、脑等重要器官能量衰竭甚至死亡^[3-5]。

热应激预处理即预先给生物及培养细胞强烈热刺激致其发生热休克反应 (heat shock response, HSR), 产生热休克蛋白 (heat shock protein, HSP)。HSR 是生物体受不良环境作用时在细胞水平上产生的基因表达和调控方面变化为主的应激反应。其主要表现为: 热休克蛋白的诱导和正常蛋白质合成的抑制^[5]。HSP, 又称为应激蛋白, 是一切生物细胞包括原核细胞及真核细胞, 因受到的增高的温度或病原体、理化因素刺激后应激产生, 具有保护细胞、抗有害刺激损害作用的一类蛋白质^[6]。HSP 是一个具有多个成员的大家族。根据其分子量的大小可将其分为 HSP110、HSP90、HSP70、HSP60、小分子 HSP、HSP10、泛素等多个亚家族。HSP 的主要生物学功能是帮助蛋白质的折叠, 移位, 复性及降解, 如蛋白质损伤过于严重, 无法解聚及复性时, HSP 家族成员泛素将会与其共价结合, 再经过蛋白酶体将其降解, 以恢复细胞的正常功能。本研究结果表明, 在同样的缺氧情况下, 经过热应激预处理的实验组小鼠的存活时间明显大于对照组的存活时间 ($P < 0.05$), 说明热应激预处理能提高小鼠抗缺氧能力。其机制可能有以下几种: ①热休克反应: 已有文献报道^[7-12], 热应激可同时增加 HSP70 的表达和超氧化物歧化酶 (SOD) 的活性; HSP70 还可增加抗氧化剂还原型谷胱甘肽的含量^[13]; 另外, HSP70 能抑制 NO 的产生^[14], 进而降低氧自由基对细胞的损害, 从而提高机体对缺氧的耐受性; 热休克反应会抑制正常蛋白质的合成, 从而减低机体的基础代谢率, 提高机体对缺氧的

耐受性^[5]。②在应激状态下可激活蓝斑-交感-肾上腺髓质系统, 使儿茶酚胺类物质分泌增加, 外周血管收缩, 血液重新分布, 维持心脑等重要器官的血液供应, 同时肾血流量的减少使肾小球率过滤降低, 维持血容量。③应激除激活蓝斑-交感-肾上腺髓质系统外还可以激活下丘脑-垂体-肾上腺皮质轴系统, 使肾上腺糖皮质激素 (CG) 分泌增加。CG 分泌的增加可促进蛋白质分解及糖原异生, 保证儿茶酚胺及胰高血糖素的脂肪动员作用, 维持循环系统对儿茶酚胺的反应性, 稳定细胞膜及溶酶体膜及强大的抗炎作用。

上述机制通过提高机体对氧自由基的抵抗力, 维持重要器官血液供应, 保证组织细胞能量供应及稳定生物膜等方面的作用使机体在应激状态^[11-12], 如缺氧、失血过多等状态下的适应性增强, 即增强了机体的抗缺氧能力。

参考文献

- [1] 郑悦, 稽扬. 抗缺氧常用动物模型及抗缺氧药物[J]. 解放军药理学学报, 2010, 26(2): 170-173.
- [2] 杨军, 褚春, 伍卫, 等. 缬沙坦抑制缺氧时肥大心肌细胞凋亡及 Cx43 表达下调[J]. 中华全科医学, 2010, 8(4): 406-409.
- [3] 汤佩莲, 何飞武, 潘甜美. 丹参水溶性成分对中枢神经系统缺血缺氧的保护[J]. 河北医学, 2006, 12(6): 523-525.
- [4] 敬小青, 李俊玫, 马桂云, 等. GMI 对缺氧缺血 (HI) 新生大鼠脑损伤后 NO 水平及海马 CA1 区 p-ERK 表达的影响[J]. 河北医学, 2010, 16(1): 1-3.
- [5] 杨小巍, 柏金秀, 姬静璐, 等. 尼莫地平在新生儿缺氧缺血性脑病治疗中的应用[J]. 中国综合临床, 2009, 25(8): 890-891.
- [6] 王小伟, 田文儒, 王恺. 不同强度热应激预处理对胎鼠发育及组织 SOD, GSH-Px 活性和 MDA 含量的研究[J]. 上海畜牧兽医通讯, 2010(1): 14-15.
- [7] 王丹妹, 何佟, 吉丽敏, 等. 全身热应激预处理对大鼠肠缺血-再灌注损伤程度的影响及机制[J]. 山东医药, 2012, 52(38): 14-16.
- [8] 莫燕娜, 王丹妹, 吉丽敏, 等. 外周血白细胞凋亡障碍与大鼠肠缺血-再灌注损伤的关系[J]. 中国病理生理杂志, 2009, 25(2): 356-360.
- [9] 莫燕娜, 吉丽敏, 王丹妹, 等. 热应激预处理对大鼠肠缺血-再灌注损伤的保护效应[J]. 世界华人消化杂志, 2007, 15(35): 3703-3709.
- [10] 韩利芳, 秦丽娟, 李志. 热应激预处理对脑缺血再灌注损伤的保护作用及可能机制[J]. 实用医学杂志, 2009, 25(12): 1929-1931.
- [11] 单劲松, 任秋君, 高前进. 热应激预处理对离心运动大鼠骨骼肌自由基代谢的影响[J]. 中国组织工程研究与临床康复, 2011, 15(24): 4465-4467.
- [12] 王衍, 李积胜, 赵爱源, 等. 热应激预处理对热应激小鼠脑体功能影响的时程变化[J]. 中国行为医学科学, 2006, 15(9): 774-776.
- [13] 刘淑英, 曹雯, 魏智清. 牛磺酸对小鼠的抗缺氧作用和红细胞保护作用初探[J]. 宁夏大学学报, 2007, 28(3): 253-255.
- [14] 秦丽娟, 李春跃, 李志. 局部热应激预处理对缺血/再灌注损伤的心脏保护作用[J]. 心脏杂志, 2007, 19(3): 369.

(注: 徐安聪与蒋洁为共同第一作者。)

(收稿日期: 2012-11-28)

Cdc42 在缺血再灌注损伤中对内皮细胞凋亡的影响及其机制

迟正媛, 武维恒

【摘要】 目的 研究细胞分裂周期蛋白 42 (cell division cycle 42, Cdc42) 在缺血/再灌注(I/R) 中对内皮细胞凋亡的影响及其机制。方法 培养人脐静脉内皮细胞, 建立 I/R 模型。实验分组: ①control 组; ②I/R 组; ③Oli 组; ④AS 组; ⑤MS 组; ⑥SP600125 + AS 组; ⑦SP600125 组。用 TUNEL 测定细胞凋亡率, western blot 测定 Cdc42、JNK、p-JNK、Bax、Bcl-2 的蛋白表达量。结果 I/R 组与 control 组相比较, Cdc42 的蛋白表达、内皮细胞凋亡率和 JNK 的磷酸化程度增高, Bcl-2/Bax 降低; AS 组 Cdc42 的蛋白表达, 内皮细胞凋亡率和 JNK 磷酸化程度低于 I/R 组、脂质体组和 MS 组, 且 Bcl-2/Bax 的比值在这 4 组中是最高的。结论 Cdc42 在 I/R 中可以促进内皮细胞的凋亡, 而 AS 可以降低 I/R 中内皮细胞凋亡率, AS 通过 JNK、Bcl-2 和 Bax 信号通路抑制 Cdc42 在 I/R 的促凋亡作用。

【关键词】 细胞分裂周期蛋白 42; 内皮细胞; 缺血再灌注; 凋亡

【中图分类号】 R364.12 R329.2 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1334-03

Effects of Cdc42 on Apoptosis of Vascular Endothelial Cells in Ischemia/Reperfusion Injury and Mechanism CHI Zheng-yuan, WU Wei-heng. Cardiovascular Research Institute of Xuzhou Medical College, the Second Affiliated Hospital of Xuzhou Medical College, Xuzhou, 221000, Jiangsu, China

【Abstract】 Objective To investigate the effects and its possible mechanisms of cell division Cycle 42 (Cdc42) on the apoptosis of vascular endothelial cells in ischemia/reperfusion (I/R) injury. **Methods** Human umbilical vein endothelial cells (HUVECS) were isolated and cultured and then subjected to the ischemia and reperfusion. Experimental groups: ①Control group; ②I/R group; ③liposome group; ④AS group; ⑤MS group; ⑥SP600125 + AS group; ⑦SP600125 group. The endothelial cells apoptosis ratio was detected with the TUNEL analysis. The expression of Cdc42, JNK, p-JNK, Bax and Bcl-2 were detected by western blot. **Results** The level of Cdc42, endothelial cells apoptosis ratio and phosphorylation of JNK increased but the ratio of Bcl-2/Bax decreased in the I/R group as compared to the control group. The expression of Cdc42, endothelial cells apoptosis ratio and phosphorylation of JNK was lower in the AS group than those in I/R group, liposome group and MS group. The ratio of Bcl-2/Bax was highest in these four groups. **Conclusion** Cdc42 can promote the endothelial cells apoptosis following ischemia/reperfusion. AS will down-regulate the expression of Cdc42 in ischemia/reperfusion (I/R) injury by inhibiting the phosphorylation of JNK and ratio of Bcl-2/Bax.

【Key words】 Cell division control protein 42; Endothelial cells; Ischemia/reperfusion; Apoptosis

缺血再灌注损伤 (ischemia and reperfusion injury, IRI) 可损伤心脏及脑微小血管内皮, 其参与心肌及脑缺血再灌注损伤中的重要病理过程, 所以内皮细胞成为心脑血管疾病治疗的目标靶点^[1-2]。细胞凋亡是 IRI 发生的重要机制之一, 体外研究表明, 缺血-再灌注损伤可以导致血管内皮的凋亡, 从而引起血管通透性增加, 血管内血栓形成和周围组织炎症等反应。因此, 血管内皮细胞凋亡在缺血-再灌注的病理过程中起到了重要的作用^[3]。研究 IRI 中血管内皮细胞凋亡的信号通路, 寻找靶向干预目标, 对 IRI 的防治有重要意义。细胞分裂周期蛋白 42 (Cdc42 蛋白) 是 Rho 家族蛋白重要成员之一, 其功能主要涉及到调节细胞骨架中肌动蛋白重排, 启动细胞内外信号, 调控蛋白激酶, 从而导致生长发育和多种细胞过程中的基因转录激活, 来影响细胞生长、分化、侵袭和转移、细胞周期进展及转录的调节、细胞的分泌凋亡等一系列重要的生物现象。有研究表明^[4], 在脑缺血再灌注损伤中, Cdc42 可通过激活丝裂原活化蛋白激酶信号转导通路中的 JNK/SAPK 来介导细胞的凋亡。本研究培养人脐

静脉内皮细胞, 建立 I/R 模型, 研究 Cdc42 在缺血再灌注损伤中对内皮细胞凋亡的作用及其机制。

1 材料与方法

1.1 动物及材料 HUVEC 购自 ATCC 公司; 胰酶、高糖 DMEM、胎牛血清购自美国 Gibco 公司; Bax (Sc526)、Bcl-2 (Sc492)、p-JNK (Sc6254) 一抗购自北京中杉金桥生物技术有限公司; SP600125 (s1876)、JNK/SAPK (AJ518-1) 购自碧云天生物技术研究所; Cdc42 (AB4201) 一抗购于密理博公司; 二甲基亚砜 (DMSO) 购自美国 Gibco 公司; 蛋白酶抑制剂 (Aprotinin) 美国 Roche 公司; 细胞裂解液购自碧云天生物技术研究所; PVDF 膜美国 Amersham 公司; Cdc42 反义寡核苷酸 (ACTTAATTGTCTGCA)、Cdc42 错义寡核苷酸 (TGAC-TATTCCATATG) 由上海生工合成; Oligofectamine Reagent 购自 invitrogen 公司; TUNEL 试剂盒购自德国 Roche 公司。

1.2 实验方法

1.2.1 HUVEC 培养 以含 10% 胎牛血清的 DMEM 培养液培养内皮细胞。细胞接种于 6 cm 细胞培养皿中, 于 37 °C、5% CO₂ 条件下的细胞培养箱中培养, 以 0.25% 胰酶消化传代, 细胞生长至 80% ~ 90% 融合后换无血清培养基培养。

作者单位: 221000 江苏省徐州市, 徐州医学院心血管研究所, 徐州医学院第二附属医院心内科

通讯作者: 武维恒, 电子信箱: wwheng118@163.com

1.2.2 脂质体转染 Cdc42 反义寡核苷酸 当细胞融合度达到 30% ~ 50% 时,用 200 $\mu\text{mol/L}$ 的反义寡核苷酸转染,转染前 24 h 去除双抗,对于六孔板的一个孔,加 10 μl 的 200 $\mu\text{mol/L}$ 反义寡脱氧核苷酸到 175 μl 的无血清 Opti-MEM I 培养基中,轻轻混匀;取 4 μl Oligofectamine 脂质体加到 11 μl 的无血清 Opti-MEM I 培养基中,室温孵育 5 ~ 10 min;然后上述 2 种混合物混匀,室温孵育 15 ~ 20 min;将细胞培养基弃掉,用无血清的培养基冲洗 2 遍,加入上述混合液,4 h 后,加入 30% 的胎牛血清培养基,共孵育 0 ~ 72 h,然后模拟 I/R。

1.2.3 分组 实验分为 7 组。①control 组:正常培养,不进行转染,不模拟 I/R;②I/R 组:不进行转染但模拟 I/R;③Oli 组:只加脂质体后模拟 I/R;④AS 组:加脂质体转染反义寡脱氧核苷酸后模拟 I/R;⑤MS 组:加脂质体转染错义寡脱氧核苷酸后模拟 I/R;⑥SP600125 + AS 组:在模拟 I/R 前 0.5 h 加入 SP600125,加脂质体转染反义寡脱氧核苷酸,模拟 I/R;⑦SP600125 组:在模拟 I/R 前 0.5 h 加入 SP600125,不进行转染,模拟 I/R。

1.2.4 模拟 I/R 模型 预先用高纯氮气饱和的 D-hanks 液置换细胞培养基,然后将内皮细胞放入含 5% CO_2 、95% N_2 的培养箱中 4 h,然后用含 10% 胎牛血清的 DMEM 培养基替换 D-hanks 液,放入 37 $^\circ\text{C}$ 、5% CO_2 的培养箱中培养,模拟内皮细胞缺血再灌注。

1.2.5 细胞凋亡率的检测 将各组细胞片经空气干燥后用 4% 多聚甲醛溶液在室温下固定 30 min。用 PBS 洗片后,与阻断剂(0.3% H_2O_2 甲醇溶液)室温孵育 30 min。PBS 洗片,与通透液(0.1% TritonX-100 溶于 0.1% 枸橼酸钠溶液)在冰浴孵育 2 min。PBS 冲洗 3 次,加入 50 μl TUNEL 反应混合溶液,在湿盒中 37 $^\circ\text{C}$ 孵育 60 min。PBS 冲洗 3 次,加入 50 μl 转化剂-POD,在湿盒中 37 $^\circ\text{C}$ 孵育 30 min。PBS 冲洗 3 次,加入 50 ~ 100 μl DAB 底物溶液,室温孵育 10 ~ 30 min, PBS 冲洗 3 次,封片。在光镜下分析结果,每组至计数 100 ~ 200 个细胞,计算凋亡细胞数及细胞总数。

1.2.6 western blot 测定蛋白的表达 收集细胞,提取蛋白,用 western blot 方法测定 Cdc42、JNK、p-JNK、Bax、Bcl-2 的蛋白表达。

1.3 统计学方法 使用 GraphPad Prism 4.0 分析软件,数据以 mean \pm S. E. M. 表示,多组间的比较采用单因素方差分析(One-Way ANOVA),多个样本均数间的两两比较采用 q 检验。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 各组内皮细胞凋亡率 control 组、Oli 组、I/R 组、AS 组、MS 组、SP600125 + AS 组、SP600125 组内皮细胞凋亡率分别是:(2.1 \pm 0.2)%、(40.03 \pm 0.92)%、(38.41 \pm 1.30)%、(18.37 \pm 0.70)%、

(37.15 \pm 0.77)%、(12.48 \pm 1.09)%、(11.42 \pm 0.95)%。AS 组较 I/R 组的内皮细胞凋亡率低($P < 0.05$),且内皮细胞凋亡率在 I/R 组、Oli 组和 MS 组之间两两比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),但 AS 组内皮细胞凋亡率较 control 组高($P < 0.05$),说明 Cdc42 在内皮细胞缺血再灌注过程中可诱导内皮细胞凋亡,其反义寡脱氧核苷酸可在一定程度上抑制缺血再灌注中内皮细胞的凋亡。详见图 1(见封三)。

2.2 western blot 结果 蛋白表达:如图 2 ~ 4 所示,对于 Cdc42 的蛋白表达 I/R 组较 control 组明显升高($P < 0.05$),AS 组较 I/R 组明显降低($P < 0.05$),I/R 组、Oli 组、MS 组之间比较差异无统计学意义($P > 0.05$);对于 JNK 磷酸化水平,I/R 组较 control 组升高($P < 0.05$),AS 组较 I/R 组降低($P < 0.05$),I/R、Oli 组、MS 组之间比较差异无统计学意义($P > 0.05$);对于 Bcl-2/Bax,I/R 组较 control 组低($P < 0.05$),AS 组较 I/R 组升高($P < 0.05$),I/R、Oli 组、MS 组之间比较差异亦无统计学意义($P > 0.05$)。

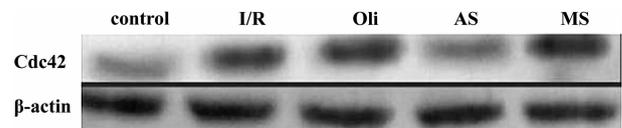


图 2 Cdc42 的蛋白表达

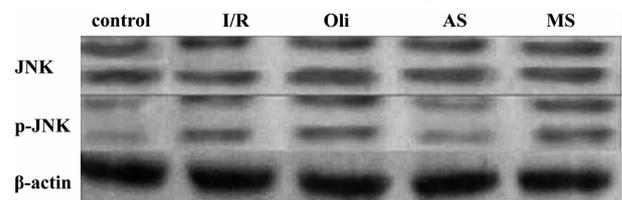


图 3 JNK、p-JNK 的蛋白表达

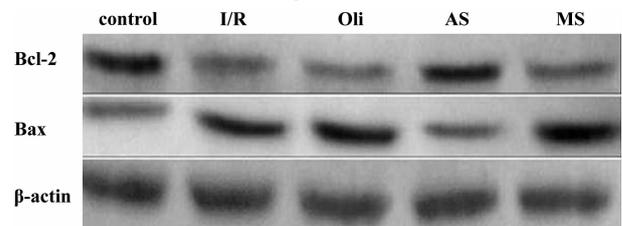


图 4 Bcl-2 和 Bax 的蛋白表达

3 讨论

Cdc42 是 Rho 族蛋白家族中的一员,最近发现其参与到心脑血管疾病的发生发展过程中。Rho/Rho 激酶参与动脉粥样硬化的病理过程,激发氧化应激,促进细胞凋亡,在脑血管疾病的发生、发展中起重要作用^[5]。Rho/Rho 激酶系统还参与了细胞形态、极性、细胞黏附和迁移、细胞凋亡等细胞活动的调节,与动脉粥样硬化、冠脉痉挛、心肌缺血等参与到心脑血管疾病的发生和发展过程中^[6]。因此,Rho 激酶已成为心脑血管疾病治疗及研究的重要靶点之一。有研究表明,法舒地尔有效降低脑损伤后细胞凋亡率,用药 3 d 细胞凋亡率下降最高达 11.33%,这可能是法舒地尔发挥其保护脑细胞作用的机制之一^[7]。在抗心肌缺血-再灌注损伤中,有研究显示,法舒地尔对心肌缺血-再灌注引起的心肌细胞损伤、收缩功能降低等(下转第 1382 页)

中心静脉导管在小儿肺炎旁胸腔积液中的应用价值

高文杰, 王亚坤, 安淑华, 田利远, 李金英, 孙军锋, 李清涛, 杨帆

【摘要】 目的 探讨中心静脉导管在小儿肺炎旁胸腔积液(PPE)治疗中的价值及安全性。方法 将 68 例经超声确诊为中或大量 PPE 的患儿, 随机分成两组: 治疗组($n=34$ 例)行中心静脉导管持续胸腔闭式引流, 对照组($n=34$ 例)行传统胸腔穿刺引流, 比较两组胸腔积液的引流量、退热时间、气促改善时间、胸水吸收时间、住院时间等。结果 治疗组的引流量、气促改善时间、胸水吸收时间、住院时间、病原诊断率优于对照组, 组间比较差异有统计学意义。治疗组的退热时间、并发症、不良反应与对照组比较差异无统计学意义。结论 中心静脉导管持续胸腔闭式引流是一种操作简单、效果好、损伤小且安全的治疗方法, 尤其值得在儿科推广。

【关键词】 中心静脉导管; 小儿; 肺炎; 胸腔积液

【中图分类号】 R561.3 R563.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1336-03

Application Value of Pediatric Parapneumonic Pleural Effusion Using a Central Venous Catheter GAO Wen-jie, WANG Ya-kun, AN Shu-hua, et al. Department of Respiratory and Cardiology, Children's Hospital of Hebei Province, Shijiazhuang 050031, Hebei, China

【Abstract】 Objective To investigate the efficacy and safety of the treatment of pediatric parapneumonic pleural effusion by closed pleural drainage using a central venous catheter, compared with using a conventional thoracentesis. **Methods** 68 cases with Medium or large parapneumonic pleural effusion diagnosed by chest ultrasound were randomly divided into two groups: the patients in treatment group($n=34$) were undergone by persistently closed pleural drainage using a central venous catheter. The patients in control group($n=34$) were drained by conventional thoracentesis, the drainage fever clearance time, shortness of breath improve pleural fluid absorption time, hospitalization time of two groups were compared. **Results** The drainage, shortness of breath improve time and the time of pleural effusion absorption of the treatment group were better than those of the control group, there were significant differences between the two groups, but there was no significant difference in fever clearance time.

Conclusion Central venous catheter closed thoracic drainage was an effective and injury treatment worthy of promotion in pediatrics.

【Key words】 Central venous catheter; Children; Pneumonia; Pleural effusion

小儿肺炎旁胸腔积液(PPE)是继发于肺炎或肺脓肿的胸腔积液, 多由大叶性肺炎引起, 常见病原有细菌、支原体等, 患儿出现明显的压迫症状和炎症反应, 尤其是复杂性 PPE, 可出现脓毒症等并发症。及时有效的处理胸腔积液不但有利于明确病原而且能显著减轻病情, 且复杂性 PPE 常混浊并有分隔, 传统胸腔穿刺不能顺畅抽液, 需反复穿刺, 并有胸膜机化成纤维板的风险而需外科手术。我们采用中心静脉导管持续胸腔闭式引流联合纤维支气管镜肺泡灌洗治疗 PPE 取得了较好的效果。本研究总结了本科 2011 年 5 月 - 2012 年 5 月间应用中心静脉导管持续胸腔引流治疗小儿 PPE 的病例资料, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本研究经我院伦理委员会批准。将 68 例患儿随机分成两组, 治疗组 34 例, 男 21 例, 女 13 例, 年龄 1 岁 3 个月 ~ 11 岁, 平均 4.1 岁, 胸腔积液大量者 9 例, 中量 25 例, 给予中心静脉导管持续胸腔引流术并联合纤维支气管镜治疗。对照组 34 例, 男 19 例, 女 15 例, 年龄 1 岁 7 月 ~ 9 岁, 平均 4.2 岁, 胸腔积液大量者 14 例, 中量 20 例, 给予传统胸腔穿刺抽液术并联合纤维支气管镜治疗。两组在性别、年龄、积液量方面差异无统计学意义(均 $P > 0.05$)。

1.2 诊疗方法

1.2.1 材料 治疗组采用佛山特种医用导管有限责任公司生产的 CF-C 12GA × 20cm 单腔中心静脉导管(内径 1.7 mm), 篮孔穿刺针 + 直型穿刺针, 管腔流量 233 ml/min。对照组采用 9 号胸腔穿刺针及乳胶管(内径 6.3 mm)。

1.2.2 操作方法

1.2.2.1 中心静脉导管引流 患者坐位, 取超声定位积液量最多处为穿刺点, 一般为腋中线或腋后线第 6 ~ 8 肋间隙肋骨上缘, 将中心静脉导管置入 10 ~ 15 cm, 用 3 mm 透明敷贴将导管呈横 U 形固定, 末端依次连接一次性输液器(可调节速度)和无菌引流袋。每日定时更换引流袋。

1.2.2.2 胸腔穿刺抽液 穿刺方法同上, 使用 9 号胸穿针, 根据年龄大小, 每次抽液小于 150 ~ 400 ml。根据胸部超声每间隔 1 ~ 3 d 抽液 1 次。

1.3 拔管或停止胸穿指征

1.3.1 治疗组 24 h 引流液少于 5 ~ 10 ml 时夹闭引流管, 3 d 后打开引流管引流液仍少于 5 ~ 10 ml, 并经 B 超证实胸腔内无或几乎无胸水时拔管; 而 B 超证实胸水仍较多时, 考虑管路堵塞, 给予更换引流管或中心静脉导管。

1.3.2 对照组 胸部超声提示胸水深度小于 10 mm, 不再穿刺。

1.4 大量、复杂性 PPE 的处理

1.4.1 大量 PPE 治疗组 24 h 引流量小于 500 ml, 对

对照组第一次放液小于 300 ml, 第 2 日后每次放液量小于 500 ml, 以防引流量过大引起纵隔摆动和复张性肺水肿。

1.4.2 复杂性 PPE 两组均用生理盐水行胸腔灌洗^[1], 每天 1 次, 每次 100 ~ 200 ml。胸腔积液有分隔或胸膜增厚者, 治疗组通过胸腔内注入尿激酶 5 万 U (用生理盐水 10 ~ 20 ml 稀释) 后夹闭引流管, 24 h 后放开引流管, 可重复注入尿激酶。对照组按上述剂量注入尿激酶后于次日再行抽液。如分隔消失或抽出少量血性液体时停用尿激酶。

1.5 观察指标 ①引流量、退热时间、气促改善时间、胸水吸收时间、住院天数、病原诊断率; ②并发症包括胸膜反应、气胸、血胸、复张性肺水肿、感染、纤维板形成; ③不良反应或不良事件: 敷贴过敏、脱管、堵管。

1.6 疗效评价 参考 WHO 近期疗效评定标准。完全缓解 CR: 胸腔积液完全消失并至少维持 4 周以上; 部分缓解 PR: 胸腔积液减少 50% 以上, 并维持 4 周以上; 稳定 NC: 胸腔积液减少不足 50% 并估计增加不多于 25%; 疾病进展 PD: 胸腔积液增加估计超过 25% 或出现新病灶^[2]。

1.7 统计学方法 应用 SPSS 14.0 统计软件处理, 采用 χ^2 检验与 t 检验。 $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 抽液总量 治疗组引流液总量 (910 ± 75) ml, 对照组抽液总量 (722 ± 54) ml, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

2.2 疗效 治疗组气促改善时间、胸水吸收时间、平均住院天数均明显短于对照组, 两组疗效比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 平均退热时间差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 见表 1。两组近期疗效评定均达完全缓解。

表 1 两组小儿肺炎旁胸腔积液患儿疗效比较 ($n_1 = 34, d$)

组别	平均气促改善时间	平均胸水吸收时间	平均住院天数	平均退热时间
治疗组	2.4 ± 1.6	6.2 ± 3.5	15.3 ± 1.9	4.3 ± 1.5
对照组	4.2 ± 1.5	14.5 ± 2.4	20.5 ± 2.5	4.7 ± 2.2
P 值	0.032	0.013	0.046	0.054

2.3 病原检出率 治疗组中 16 例检测出病原, 检出率为 47.1%, 其中支原体 7 例 (MP-PCR)、肺炎链球菌 5 例、金黄色葡萄球菌 2 例、大肠埃希氏菌 2 例; 对照组中 10 例检测出病原, 检出率为 29.4%, 其中支原体 4 例 (MP-PCR)、肺炎链球菌感染 3 例、金黄色葡萄球菌 2 例、草绿色链球菌 1 例。两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

2.4 并发症或不良事件 治疗组有 1 例堵管, 1 例脱管; 对照组有 1 例形成纤维板。两组并发症发生率差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

3 讨论

PPE 大多起病急骤, 感染重, 早期胸腔引流有利于缓解压迫、减轻炎症、寻找病原, 是治疗 PPE 的第一

步。传统胸腔穿刺的效果不甚理想, 国外早有应用静脉导管代替胸导管穿刺的报道。Lee SY 等^[3]认为应用多腔静脉导管引流胸腹腔积液更容易更快捷; Lin CH 等^[4]认为猪尾巴导管和胸腔导管两组的效果和并发症差异无统计学意义; 国内该项研究在儿科尚未见相应报道。

本研究显示中心静脉导管持续引流较传统胸腔穿刺引流更彻底, 胸水吸收更快, 能更明显地改善患儿气促的症状。而两组体温的改善无明显差异, 分析原因可能为 PPE 在排除结核后均应用了糖皮质激素抑制了体温。

中心静脉导管持续胸腔引流可以随时留取标本送检化验, 提高了病原的检出率。本研究中, 治疗组的病原检出率明显高于对照组。明确病原是保证肺炎治疗成功的关键。

中心静脉导管管径小, 配以柔性软头, 不易引起气胸、血胸、胸膜反应等并发症, 可长期留置^[5]。本研究中, 治疗组患儿均进行 1 次穿刺, 不仅大大的减少了医务人员的工作量, 且减少了对患儿的创伤。而对照组一半以上患儿需 2 次或 2 次以上的胸穿, 增加了患儿的痛苦与创伤。

本研究治疗组中无纤维板形成, 而对照组中有 1 例形成纤维板需外科干预。治疗组脱管 1 例, 考虑与置管浅有关, 故要求置管深度在 6 ~ 8 cm 以上, 横“U”形固定。此后, 视皮肤情况每 3 d 更换 1 次敷贴或及时更换污染的敷贴^[6]。术后复查胸片了解置管深度及有无气胸等并发症。在置管期间不影响患儿日常活动, 但应嘱患儿更换体位时动作应缓慢, 幅度不宜过大, 预防过度牵拉引起引流管滑脱^[7]。治疗组 1 例胸腔堵塞, 复查超声示大量积液, 更换管路后继续引流出 400 ml 胸水。由此认为, 中心静脉导管持续胸腔闭式引流治疗小儿 PPE 是安全的, 而本研究治疗组中出现的并发症及不良反应, 通过严格操作及严密观察病情是可以避免的。

本研究的另一优点是在中心静脉导管远端连接一次性输液器, 利用其控速阀使引流速度缓慢 (≤ 50 ml/min)^[8] 且匀速, 不易造成纵隔过度摆动, 避免了复张性肺水肿的发生。在引流积液同时, 排出胸腔积液中的细菌和代谢产物、炎性渗出物等有害物质, 患儿症状改善快。

在复杂性 PPE 和脓胸时, 胸水黏稠, 胸膜粘连形成分隔, 易发生引流不畅或堵塞。本研究治疗组中的 6 例为复杂性 PPE, 我们通过每日更换引流管、经留置管向胸腔内注水注药, 有效防止了纤维蛋白沉积, 避免了胸膜粘连、增厚及包裹性积液的发生^[9]。

本研究通过比较中心静脉导管持续胸腔引流与传统胸腔穿刺引流, 认为中心静脉导管持续胸腔引流彻底、胸水吸收时间、平均住院天数、症状改善时间均明显优于传统胸腔穿刺引流, 且并发症少、损伤小, 引流术操作简单, 安全易行, 疗效可靠, 创伤小, 副作用少, 适合在儿内科推广。

(下转第 1369 页)

小儿嵌顿疝的急诊腹腔镜手术治疗

张浩, 周鸿鲲, 曹浩强

【摘要】 目的 探讨急诊腹腔镜疝囊高位结扎术治疗小儿腹股沟嵌顿性斜疝的临床应用价值。方法 回顾性分析 2008 年 1 月 - 2011 年 12 月 32 例腹腔镜治疗小儿嵌顿疝资料, 并与同期随机抽取的 32 例传统手术资料进行对比分析。结果 腹腔镜组手术时间(41.00 ± 6.97)min, 传统组手术时间(46.53 ± 7.92)min; 腹腔镜组住院时间(2.53 ± 0.88)d, 传统组住院时间(5.03 ± 1.09)d; 随访腹腔镜手术组无缺血性睾丸炎及术后复发, 传统手术组 1 例缺血性睾丸炎及 2 例术后复发。腹腔镜手术组与传统手术组在住院费用、缺血性睾丸炎发生率及术后复发率差别无统计学意义($P > 0.05$), 而腹腔镜手术组手术时间及住院时间均显著低于传统手术组($P < 0.05$)。结论 急诊腹腔镜治疗小儿嵌顿疝不但切实可行, 而且住院时间短、风险小、并发症发生率低, 值得临床推广。

【关键词】 儿童; 腹股沟疝; 腹腔镜; 嵌顿

【中图分类号】 R656.21 R726.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1338-02

Experience in the Emergent Laparoscopy Approach to Incarcerated Pediatric Inguinal Hernia ZHANG Hao, ZHOU Hong-kun, CAO Hao-qiang. Department of Hepatobiliary Surgery, the First Hospital of Jiaxing, Jiaxing 314000, Zhejiang, China

【Abstract】 Objective The aim of this study was to evaluate the emergent laparoscopy way to incarcerated pediatric inguinal hernia. **Methods** A retrospective study was planned to compare 32 cases laparoscopy techniques with an equal number of open herniorrhaphy to incarcerated pediatric inguinal hernia from January 2008 to December 2011. Statistical analysis was done with SPSS software, with the main outcome measures being operational time, hospitalization time, cost of hospitalization and postoperative complications, including recurrence rate and testicular atrophy rate. **Results** There was no statistically significance in the cost of hospitalization, recurrence rate and testicular atrophy rate between the two groups ($P > 0.05$), but the operation time, hospitalization time were all less in laparoscopy herniorrhaphy group than that of conventional open herniorrhaphy group ($P < 0.05$).

Conclusion The emergent laparoscopy approach appeared to be safe, effective, and reliable in the treatment of incarcerated pediatric inguinal hernia.

【Key words】 Pediatrics; Inguinal hernia; Laparoscopy; Incarceration

腹腔镜治疗小儿嵌顿疝报道较少, 其适应证、手术方法及安全性值得进一步探讨。本文回顾性分析 2008 年 1 月 - 2011 年 12 月 32 例小儿嵌顿疝急诊腹腔镜手术资料, 并与同期随机抽取的 32 例急诊传统经腹壁手术的嵌顿疝资料进行对比分析。

1 资料与方法

1.1 临床资料 腹腔镜手术组男 25 例, 女 7 例。年龄分布 4 个月 ~ 6 岁, 右侧嵌顿 21 例, 其中双侧疝 5 例; 左侧嵌顿 11 例, 其中双侧疝 3 例。传统手术组男 26 例, 女 6 例, 年龄分布自 5 个月 ~ 7 岁, 右侧嵌顿 19 例, 左侧嵌顿 13 例, 两组资料差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 治疗方法 所有患儿术前均尝试手法复位, 不能回纳者行急诊手术。术后门诊随访, 随访时间点为术后 1 周及 3 个月, 常规体检及超声检查, 了解有无疝复发及缺血性睾丸炎发生。

腹腔镜手术方法: 气管插管全身麻醉, 患儿取 Trendelenburg 体位, 单次导尿。脐孔 5 mm 切口, 造气腹, 压力维持 6 ~ 8 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa)。置入 5 mm 30° 镜头, 左侧平脐水平腹直肌外侧置入 5 mm

抓钳。探查腹腔后, 5 mm 操作钳夹持梗阻段以下肠管持续均匀用力回拉, 体外用手配合按压。回纳肠管后, 内环口体表定位处 2 mm 切口, 刺入自制带线线钩, 以不吸收丝线行双荷包缝合结扎内环口, 线结埋于皮下。对侧隐匿疝同时处理(图 1 ~ 4, 见封三)。

传统手术方法: 采用气管插管全身麻醉, 患侧腹股沟区疝块表面斜切口, 切开腹外斜肌腱膜, 小心切开疝囊底部, 试行还纳肠管, 如复位困难则切开内环口还纳肠管, 行疝囊高位结扎。

1.3 观察项目 观察项目包括: ①手术时间; ③住院时间; ④住院费用; ⑤缺血性睾丸炎; ⑥术后复发。

1.4 统计学方法 用 SPSS 统计软件处理, 计量资料用 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

腹腔镜手术组与传统手术组手术时间、住院时间、住院费用、缺血性睾丸炎及术后复发比较见表 1, 两组在住院费用、缺血性睾丸炎发生率及术后复发率差别无统计学意义($P > 0.05$), 腹腔镜手术组手术时间、住院时间均显著低于传统手术组($P < 0.05$)。

3 讨论

传统小儿嵌顿疝手法复位及手术方法不但有引起肠破裂及延误治疗风险, 而且创伤大, 并发症、复发率

及缺血性睾丸炎发生几率较择期手术显著增加^[1-2]。

随着腹腔镜小儿疝手术的逐步开展,其优点已被医师及患儿家长广为接受^[3-5],但急诊腹腔镜手术治疗小儿嵌顿疝报道较少,其适应证、手术方法及安全性值得进一步探讨。本报道中,腹腔镜组手术时间及住

院时间较传统组显著缩短,术后随访无复发,无缺血性睾丸炎发生,达到了与择期手术相同效果,与文献报道结果一致^[6-7],充分体现了腹腔镜技术优势。虽然腹腔镜手术组与传统手术组术后缺血性睾丸炎及疝复发率统计学上无显著差别,这可能与样本量偏小有关。

表 1 两组小儿嵌顿疝手术各项统计指标均值比较($\bar{x} \pm s$)

组别	手术时间(min)	住院时间(d)	住院费用(元)	缺血性睾丸炎(例)	术后复发(例)
腹腔镜手术组	41.00 ± 6.97	2.53 ± 0.88	2795.81 ± 353.53	0	0
传统手术组	46.53 ± 7.92	5.03 ± 1.09	2752.31 ± 242.80	1	2
t 值/ χ^2 值	2.968	10.09	0.57	2.07	1.02
P 值	0.004	0.001	0.57	0.15	0.31

笔者体会,急诊腹腔镜治疗小儿嵌顿疝具备以下优点:①麻醉后,部分患儿疝内容物自行回纳,而嵌顿的肠管是否出现绞窄及坏死,腔镜下判断较为明确。对于一时难于判断,在腹腔内环境下观察一段时间也有助于判断是否必要行肠切除。②同择期腹腔镜手术一样,可同时处理对侧隐匿疝,术中无需剥离疝囊及精索,对精索干扰小,复发率低^[8-10]。③虽然本组未出现因肠坏死需行肠切除情况,但是一旦需行肠切除,腔镜辅助下切口更小,创伤更小。④嵌顿疝开放手术时,组织层次不清晰,有切破肠管风险;对腹壁肌肉及筋膜组织损伤大;疝囊水肿,易撕裂;加之精索及其血管细小,辨认困难,从而导致复发几率及术后缺血性睾丸炎发生几率增加^[11-12],而腹腔镜手术可完全克服上述风险因素。⑤腹腔镜下嵌顿疝复位时,一方面由于麻醉状态下肌肉充分松弛;另一方面,腹腔内持续性正压作用;再次,可在腹腔内直视下用肠钳辅助牵拉肠管,体外用手配合按压,回纳机率高,而且回纳后可观察肠管血运,既避免了手法复位风险,也避免了阴性剖腹探查。⑥复位与疝囊高位结扎一期完成,既缩短了住院时间,也避免了再次入院手术。

总结急诊腹腔镜手术治疗小儿腹股沟嵌顿疝经验,我们体会到操作时应注意以下技巧:①左侧辅助孔宜选用 5 mm Trocar,置入 5 mm 操作钳,使抓持肠管时受力均匀,避免本已水肿的肠管遭受进一步损伤。②回纳时,配合头低脚高位,5 mm 操作钳夹持梗阻以下段肠管持续均匀用力回拉,体外用手配合按压。③由于嵌顿肠管挤压,精索血管不同程度受压,睾丸可能出现血运及回流障碍,荷包缝合时切忌缝扎精索血管,手术完毕应检查阴囊有无积气及积液,睾丸有无扭转及移位,避免缺血性睾丸坏死及缺血性睾丸炎发生。④置入 Trocar 时,动作应轻柔,尤其是置入左侧 Trocar 时应在直视下进行,避免医源性肠管损伤。

总之,与传统开放手术相比,腹腔镜治疗小儿嵌顿疝不但切实可行,而且住院时间短、风险小、并发症发

生率低,值得临床推广。

参考文献

- [1] 金先庆,李仲智,施诚仁. 小儿外科学[M]. 4 版. 北京:人民卫生出版社,2009:252-253.
- [2] Ravikumar V, Rajshankar S, Kumar HR, et al. A clinical study on the management of inguinal hernias in children on the general surgical practice[J]. J Clin Diagn Res, 2013, 7(1):144-147.
- [3] 杜俊鹏,张书峰. 腹腔镜与微小切口手术治疗小儿腹股沟斜疝的临床对比性研究[J]. 医药论坛杂志, 2012, 33(6):20-21.
- [4] 方胜,汪宏,刘玉海. 腹腔镜手术治疗小儿腹股沟斜疝 130 例临床分析[J]. 安徽医学, 2011, 32(2):161-162.
- [5] 韩宁,金振疆,陶炳东,等. 酮咯酸氨丁三醇超前镇痛用于小儿腹腔镜疝内环结扎术的临床研究[J]. 实用临床医药杂志, 2012, 16(1):53-55.
- [6] Chan KW, Lee KH, Tam YH, et al. Laparoscopic inguinal hernia repair by the hook method in emergency setting in children presenting with incarcerated inguinal hernia[J]. J Pediatr Surg, 2011, 46(10):1970-1973.
- [7] Nah SA, Giacomello L, Eaton S, et al. Surgical repair of incarcerated inguinal hernia in children; laparoscopic or open[J]. Eur J Pediatr Surg, 2011, 21(1):8-11.
- [8] Turial S, Enders J, Krause K, et al. Laparoscopic inguinal herniorrhaphy in premature infants[J]. Eur J Pediatr Surg, 2010, 20(6):371-374.
- [9] Wheeler AA, Matz ST, Schmidt S, et al. Laparoscopic inguinal hernia repair in children with transperitoneal division of the hernia sac and proximal purse string closure of peritoneum; our modified new approach[J]. Eur J Pediatr Surg, 2011, 21(6):381-385.
- [10] Tam YH, Lee KH, Sihoe JD, et al. Laparoscopic hernia repair in children by the hook method; a single-center series of 433 consecutive patients[J]. J Pediatr Surg, 2009, 44(8):1502-1505.
- [11] Orth RC, Towbin AJ. Acute testicular ischemia caused by incarcerated inguinal hernia[J]. Pediatr Radiol, 2012, 42(2):196-200.
- [12] Waseem M, Pinkert H, Devas G. Testicular infarction becoming apparent after hernia reduction[J]. J Emerg Med, 2010, 38(4):460-462.

(收稿日期:2013-02-17)

慢性肾衰患者应用促红细胞生成素对铁调素的影响

张海峰, 陈卫东, 张燕

【摘要】 目的 探讨慢性肾衰患者应用促红细胞生成素对铁调素的影响。方法 选取 30 例慢性肾衰的患者, 分别检测、比较治疗前后铁代谢综合指标包括血清铁、铁蛋白、总铁结合力及血红蛋白等, 同时采用酶联免疫吸附法 (ELISA) 测定促红细胞生成素治疗前后患者血清铁调素和白细胞介素 6 (IL-6) 水平。结果 应用促红细胞生成素后患者铁调素为 $(154.28 \pm 31.37) \mu\text{g/L}$, 治疗前 $(208.67 \pm 40.34) \mu\text{g/L}$, 治疗后明显下降 ($P < 0.05$); 血红蛋白治疗前为 $(82.31 \pm 12.41) \text{g/L}$, 治疗后为 $(99.43 \pm 11.82) \text{g/L}$, 治疗后明显升高 ($P < 0.05$); 同时治疗后的血清铁、转铁蛋白、总铁结合力均升高, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 铁蛋白降低, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗后 SCr 无明显变化; hs-CRP 治疗前为 $(4.53 \pm 2.11) \text{mg/L}$, 治疗后为 $(2.84 \pm 0.92) \text{mg/L}$, 治疗后明显降低 ($P < 0.05$); IL-6 治疗前为 $(51.23 \pm 12.44) \text{ng/L}$, 治疗后为 $(49.95 \pm 13.56) \text{ng/L}$, 治疗前后无明显变化。结论 促红细胞生成素能调节慢性肾衰患者体内铁调素水平而纠正贫血。

【关键词】 铁调素; 促红细胞生成素; 铁代谢; 贫血

【中图分类号】 R556 R591.19 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1340-02

Expression of Serum Hepcidin in Chronic Renal Failure Patients after Using Erythropoietin ZHANG Hai-feng, CHEN Wei-dong, ZHANG Yan. Department of Nephrology, the First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu, Anhui 233004, China

【Abstract】 Objective To investigate the expression of serum hepcidin in chronic renal failure (CRF) patients after using erythropoietin (EPO). **Methods** Totally 30 CRF patients were enrolled in this study. Serum Fe, ferritin (FER), total iron binding capacity (TIBC), transferrin (TRF) and hemoglobin were measured by routine methods. The levels of serum hepcidin and interleukin 6 were measured by enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA). Data were compared between the two groups. **Results** After the application of EPO, the level of serum hepcidin decreased from $(208.67 \pm 40.34) \mu\text{g/L}$ to $(154.28 \pm 31.37) \mu\text{g/L}$ ($P < 0.05$); the level of hemoglobin increased from $(82.31 \pm 12.41) \text{g/L}$ to $(99.43 \pm 11.82) \text{g/L}$ ($P < 0.05$). After the treatment, the levels of Serum Fe, TRF and TIBC increased while the levels of FER decreased ($P < 0.05$). The levels of SCr did not changed obviously. The levels of hs-CRP decreased from $(4.53 \pm 2.11) \text{mg/L}$ to $(2.84 \pm 0.92) \text{mg/L}$ ($P < 0.05$); But the level of IL-6 did not changed significantly ($P > 0.05$). **Conclusion** The level of serum hepcidin can be regulated by EPO in CRF patients and anaemia can be improved.

【Key words】 Hepcidin; Erythropoietin (EPO); Iron metabolism; Anemia

贫血是慢性肾衰患者最常见的临床症状和并发症之一, 铁代谢紊乱是慢性肾衰患者贫血的重要因素之一^[1-2]。铁调素 (hepcidin) 是晚近新发现的铁调节蛋白, 它的发现解释了长期困惑人们的恶性贫血病因。实验表明, 铁调素具有抑制小肠对铁的吸收和可能促进铁在网状内皮系统中滞留等作用, 介导血色素沉着病、慢性病贫血等多种铁代谢紊乱性疾病^[3]。目前促红细胞生成素的应用大大改善了慢性肾脏病患者的生存状况^[1-2], 体外试验也证实了促红细胞生成素能抑制 Hep-3b 肝细胞系铁调素的分泌^[4], 但其体内作用如何, 尚需进一步证实。本试验旨在观察促红细胞生成素治疗前后患者血清铁调素水平的变化, 探讨促红细胞生成素对铁调素表达及铁代谢的影响。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2012 年 4 月 ~ 12 月于蚌埠医学院第一附属医院就诊患者 30 例, 男性 18 例, 女性 12 例, 平均年龄 (51 ± 12) 岁。原发病: 慢性肾小球肾炎 24

例、高血压肾损害 5 例、多囊肾 1 例。促红细胞生成素 (EPO, 5000 U, 皮下注射, 每周 2 次) 治疗 6 周。排除标准: 非肾性缺铁性贫血, 既往有恶性肿瘤、慢性肝病或慢性缺氧疾病, 应用静脉铁剂, 近 1 个月有感染或应用抗生素, 1 个月内有输血史或出血疾病。

1.2 血清铁调素和白细胞介素 6 (IL-6) 测定 采用 ELISA 法。患者晨起空腹抽血, 取血后 30 min 内以 1500 r/min 离心 10 min, 取血清置 $-70 \text{ }^\circ\text{C}$ 保存备测。检测前标本常温解冻。根据 ELISA 试剂盒 (华美公司) 说明书操作。检测所得光密度值作出标准曲线, 并计算出样本对应的浓度。

1.3 实验室检查 常规送检验科检测血常规、血肌酐 (SCr)、超敏 C 反应蛋白 (hs-CRP)、血清铁、转铁蛋白、铁蛋白、总铁结合力。

1.4 统计学方法 资料采用 SPSS 软件进行统计学分析, 计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, 组间比较采用单因素方差分析, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗前后临床指标比较 与治疗前比较, 治疗后的红细胞计数、血红蛋白均明显升高, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), SCr 无明显变化, hs-CRP 降低, 差异有

统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 30 例慢性肾衰患者治疗前后临床指标的比较($\bar{x} \pm s$)

时间	n	RBC($\times 10^{12}/L$)	Hb(g/L)	SCr($\mu\text{mol}/L$)	hs-CRP(mg/L)
治疗前	30	2.67 \pm 0.61	82.31 \pm 12.41	586.94 \pm 118.3	4.53 \pm 2.11
治疗后	30	3.35 \pm 0.36*	99.43 \pm 11.82*	598.68 \pm 135.4	2.84 \pm 0.92*

注:RBC 为红细胞;Hb 为血红蛋白;SCr 为血清肌酐;hs-CRP 为高敏 C 反应蛋白;与治疗前比较,* $P < 0.05$ 。

2.2 治疗前后铁代谢指标比较 与治疗前比较,治疗后的血清铁、转铁蛋白、总铁结合力均升高,差异有统计学意义($P < 0.05$),铁蛋白降低,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 30 例慢性肾衰患者治疗前后铁代谢指标比较($\bar{x} \pm s$)

时间	n	血清铁($\mu\text{mol}/L$)	Fer($\mu\text{g}/L$)	TRF(g/L)	TIBC($\mu\text{mol}/L$)
治疗前	30	13.32 \pm 3.21	159.32 \pm 70.84	1.82 \pm 0.35	38.56 \pm 9.43
治疗后	30	15.97 \pm 3.61*	98.45 \pm 50.22*	2.13 \pm 0.28*	46.28 \pm 10.17*

注:Fer 为铁蛋白;TRF 为转铁蛋白;TIBC 为总铁结合力;与治疗前比较,* $P < 0.05$ 。

2.3 治疗前后铁调素及 IL-6 水平比较 与治疗前比较,治疗后的血清铁调素降低,差异有统计学意义($P < 0.05$),IL-6 无明显变化。见表 3。

表 3 30 例慢性肾衰患者治疗前后铁调素及 IL-6 水平比较($\bar{x} \pm s$)

时间	n	血清铁调素($\mu\text{g}/L$)	血清 IL-6(ng/L)
治疗前	30	208.67 \pm 40.34	51.23 \pm 12.44
治疗后	30	154.28 \pm 31.37*	49.95 \pm 13.56

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$ 。

3 讨论

人体存在着严格的铁代谢调节机制,可以确保体内铁始终处于正常生理水平。这种机体铁稳态关键依赖于小肠铁吸收与机体铁需求之间的平衡,当机体缺铁时,小肠铁吸收会相应增加;而机体铁含量太高时,小肠则会减少铁吸收^[5]。铁调素通过对铁的代谢两个重要途径即铁在十二指肠上皮细胞的吸收过程和铁在巨噬细胞重吸收利用中产生影响而改变铁的代谢。目前的研究认为铁调素的调节与红细胞的生成活动有关,那么其调节应该与 EPO 的关系密切。有研究发现促红细胞生成素下调铁调素的表达是通过转录因子增强子结合蛋白 α 和同源 DNA 结合于铁调素启动子结合位点的抑制铁调素的表达的^[6]。EPO 对铁调素的影响机制可以分为两大途径^[3]。①间接作用:在体内情况下,EPO 可以促进造血,改善贫血,造血活性增加反馈抑制铁调素;另外,EPO 还是一种免疫调节剂,同时增强体内的细胞免疫及体液免疫功能;因此,EPO 可以通过促进造血、减轻炎症及缓解病情间接地降低铁调素的表达;②直接作用:在孟婵等的体外实验中,使用的细胞为肝腺瘤细胞系 Hep-G2,肝细胞膜上既有 IL-6 受体,也有 EPO 受体,Hep-G2 细胞本身即为高表达铁调素的细胞系,使用 rhEPO 后,观察到铁调素明显下降^[7]。这说明 EPO 能直接作用于肝细胞,引起铁调素的下降。本试验中,患者应用 EPO 后,患者血清铁调素明显降低,显示 EPO 体内也能降低铁调素的表

达。铁调素表达量降低后,可使铁的吸收和储存铁释放增多。目前临床上常用的评估铁状况的实验室指标有血清铁、血清铁蛋白和转铁蛋白饱和度等^[8-10],血清铁是测定血清标本中与转铁蛋白相结合的一部分铁,其含量除决定于血清中的铁含量,还受血清中转铁蛋白量的影响。血清铁蛋白反映铁储备状况,但并不能反映循环中可利用铁的水平,且受感染、恶性肿瘤、结缔组织病、肝脏疾病、吸烟、饮酒等因素的影响。转铁蛋白饱和度水平反映血循环中蛋白结合铁的总量。转铁蛋白饱和度 = 血清铁/总铁结合力。本试验中,患者治疗后血清铁、转铁蛋白、总铁结合力均升高,而铁蛋白降低,表明 EPO 应用后铁调素表达下降提高了机体对铁的吸收和利用率,从而改善了患者的贫血状况。另外有研究显示铁调素的表达也受机体炎症状态的影响,其中 IL-6 是诱导铁调素表达的主要炎症介质,其机制是通过与信号转导及转录活化因子 3 结合,激活铁调素的转录激活因子,使铁调素合成增加^[11-12]。本试验中,患者治疗前后 IL-6 的表达无明显变化,表明本次试验中,铁调素表达的降低主要与 EPO 有关,但患者治疗后高敏 C 反应蛋白明显降低,表明机体微炎症状态有所减轻,对铁调素表达有所影响。总之促红细胞生成素能调节慢性肾衰患者体内铁调素水平,提高机体对铁的吸收和利用率而纠正了贫血。

参考文献

- [1] 陈彬,张萍,何强,等.不同铁剂疗法用于尿毒症合并肾性贫血的疗效观察[J].浙江医学,2011,33(6):921-922.
- [2] 郭齐,王群.蔗糖铁注射液治疗血液透析患者肾性贫血的临床观察[J].河北医学,2011,17(12):1567-1570.
- [3] 张丽,张连峰. Hcpidin 研究进展[J].中国比较医学杂志,2010,20(1):52-56.
- [4] 王凤丹,周道斌,李淑兰,等.人多发性骨髓瘤患者铁调节蛋白 hepcidin mRNA 的表达及重组人促红细胞生成素对其影响[J].中国实验血液学杂志,2011,19(2):390-394.
- [5] 韩蓓.琥珀酸亚铁和多糖铁复合物治疗肾性贫血的疗效比较[J].实用临床医药杂志,2012,16(24):55-56.
- [6] Fleming MD. The regulation of hepcidin and its effects on systemic and cellular iron metabolism[J]. Hematology,2008(1):151-158.
- [7] 孟婵,周道斌,赵永强,等.重组人 EPO 对 rhIL-6 诱导 HepG2 细胞和人原代肝细胞 Hcpidin mRNA 表达的抑制作用[J].中国实验血液学杂志,2008,16(6):1413-1417.
- [8] 张妍,周晓玲,陈孟华.终末期肾脏病患者血清中铁调素的水平变化及其与铁代谢的关系[J].中国血液净化,2011,10(7):371-375.
- [9] 任传永,徐亮.血清铁蛋白在风湿性疾病中的研究进展[J].安徽医学,2009,30(8):980-982.
- [10] 姚晨姣,范自力,宋小军.慢性肾衰患者血清转铁蛋白受体的研究[J].医药论坛杂志,2008,29(12):1-2.
- [11] Peeling P, Dawson B, Goodman C, et al. Cumulative effects of consecutive running sessions on hemolysis, inflammation and Hcpidin activity[J]. Eur J Appl Physiol,2009,106(1):51-59.
- [12] 徐雁,邹建洲,刘中华,等.血清铁调素与血液透析患者铁负荷及微炎症状态相关[J].上海医学,2012,35(3):242-246.

(收稿日期:2013-05-02)

Gli-1 蛋白在胃癌中的表达及临床意义

刘道永, 邓军, 郭伟, 张明亮, 陈勇

【摘要】 目的 探讨 Gli-1 蛋白在胃癌组织中的表达情况及临床意义。方法 应用免疫组化 SP 法检测 65 例胃癌组织及 16 例癌旁正常组织中 Gli-1 蛋白的表达,并结合患者的临床资料进行分析。结果 在胃癌组织中 Gli-1 蛋白阳性表达率为 64.5% (40/62),高于相应正常组织的 0 (0/16),差异有统计学意义 ($P=0.000$)。Gli-1 蛋白阳性表达率与胃癌患者的不同组织学分级、临床分期和淋巴结转移状态间的差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。结论 Gli-1 可能在胃癌的进展中起重要作用,其蛋白表达可以作为一项临床诊断的重要指标。

【关键词】 Gli-1 蛋白;胃癌;免疫组织化学

【中图分类号】 R735.2 R730.45 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1342-03

Expression of Gli-1 Protein and its Clinical Significance in Gastric Cancer LIU Dao-yong, DENG Jun, GUO Wei, et al. Department of Surgical Oncology, the First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu 233004, Anhui, China

【Abstract】 Objective To investigate the expression of Gli-1 protein in gastric cancer, and explore the relationship between the expression and tumor's clinical and pathological characteristics. **Methods** The expression of Gli-1 protein was detected by immunohistochemical staining (SP) in 62 cases with gastric cancer and the matched normal gastric tissues, and the clinical data were analyzed. **Results** The positive rate of Gli-1 was 64.5% (40/62) in gastric cancer compared to the paired normal gastric tissues (0.0%) with statistical significance ($P=0.000$); positive rate of Gli-1 was correlated with tumor grade, clinical stage and lymphatic invasion ($P<0.05$). **Conclusion** Gli-1 may play a key role in the progression of gastric cancer and might serve as an important target for therapeutic intervention.

【Key words】 Gli-1 protein; Gastric cancer; Immunohistochemistry

Hh (Hedgehog) 信号通路在胚胎发育调节中起重要作用,多个实验显示其异常激活能导致多种肿瘤生成^[1]。Gli 是 Hh 信号通路中核转录因子,其分子功能的改变直接导致 Hh 信号通路下游目的基因转录水平的改变。Gli-1 是 Hh 信号通路末端的直接转录激活因子,是反映 Hh 信号通路异常激活的标志^[2]。目前国内有关 Gli 与胃癌的研究报道较少,为了进一步探讨 Hh 信号传导通路中的 Gli-1 因子与胃癌之间的关系,我们检测了胃癌组织中 Gli-1 基因蛋白的表达情况,为胃癌的发病机理、临床诊治、判断预后和病因预防提供理论依据。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本研究中收集蚌埠医学院第一附属医院 2010 年 1 月-2011 年 4 月临床确诊的胃癌组织 62 例及 16 例癌旁组织(对照组),癌旁组织取自离肿瘤原发灶 5 cm 外的组织,病理染色证实为正常胃组织。其中男性 44 例,女性 18 例;年龄 21~83 岁,中位年龄 56.2 岁;分化程度:高分化 23 例,中低分化 34 例,印戒细胞癌 5 例;临床分期 I、II 期患者 21 例,III、IV 期患者 41 例;有淋巴结转移者 43 例,无淋巴结转移者 19 例。包括性别、年龄、肿瘤大小、浸润深度、是否浸及浆膜、肿瘤分化程度、有无淋巴结转移和临床分期等在内的临床病理资料完整,各患者术前均未接受抗癌治疗。

1.2 主要试剂 一抗为兔抗人 Gli-1 (1:200) 多克隆抗体,为美国 Chemicon 公司生产。

1.3 检测方法 组织标本离体后 20 min 内均经 10% 福尔马林固定,采用免疫组化 SP 法检测胃癌组织中 Gli-1 的表达情况。免疫组化步骤按常规操作步骤进行,切片常规脱蜡入水,内源性过氧化物酶阻断 10 min,微波抗原修复,胎牛血清封闭,滴加一抗,二抗,显色,复染,封片。

1.4 结果判定 肿瘤细胞 Gli-1 染色以细胞核呈不均匀棕黄色细颗粒状或棕褐色团块状为阳性染色。所有的切片染色结果均由两位病理科医师共同判断。随机选取 4 个非连续的高倍镜视野计数,评分标准按染色强度及阳性细胞数来计算评分。得 3~6 分者为免疫组化染色阳性。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 13.0 软件,计数资料用 χ^2 检验。以 P 值 <0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 Gli-1 蛋白在胃癌中的表达情况 Gli-1 主要在胃癌组织细胞核和胞浆中表达,62 例癌组织中阳性表达为 40 例 (64.5%); Gli-1 蛋白在正常组织中 Gli-1 阴性表达,两者比较差异有统计学意义 ($\chi^2 = 21.2, P = 0.000$)。见图 1 (见封三)。

2.2 Gli-1 蛋白表达与胃癌临床病理特征之间的关系 Gli-1 阳性表达率随组织学分化程度的升高而降低,高分化组阳性率为 47.8%,明显低于中低分化组 85.3% ($P=0.003$); Gli-1 在临床分期 III、IV 期的表达率为 81.1%,明显高于 I、II 期 50.0% ($P=0.009$),说明 Gli-1 的阳性表达随临床分期的升高而升高;有淋

巴结转移组 Gli-1 阳性表达率 79.5% 明显高于无淋巴结转移组 50.0% ($P=0.008$)。以上结果表明 Gli-1 阳性表达率与胃癌的组织学分级、淋巴结转移和临床分期有显著相关性 ($P<0.05$)。见表 1。

表 1 胃癌中 Gli-1 蛋白表达与临床病理特征的关系

临床病理特征	n	Gli-1 阳性率	χ^2 值	P 值	
性别	男	44	28/44	0.23	0.225
	女	18	12/18		
肿瘤大小	>5 cm	25	18/25	1.02	0.131
	<5 cm	37	22/37		
浸润深度	侵及浆膜	54	36/54	0.85	0.198
	未及浆膜	8	4/8		
分化程度	高分化	23	11/23	9.20	0.003
	中/低分化	34	29/34		
	印戒细胞癌	5	0/5		
淋巴结转移*	有	39	31/39	5.12	0.008
	无	18	9/18		
临床分期*	I + II	20	10/20	5.99	0.009
	III + IV	37	30/37		

注: * 已除外印戒细胞癌 5 例。

3 讨论

Hedgehog (Hh) 信号传导通路在多数组织器官包括神经管、肺、胃肠道、胰腺和前列腺等的发育过程中起关键作用。近年来有研究发现在成人组织中异常激活可引起肿瘤。在脑、肺、乳腺、前列腺、胰腺、胃肠、肝胆道肿瘤中均检测到 HH 信号通路中相关基因及蛋白的过度表达^[3-4]。Hh 信号通路主要由 Shh、Ptched、Smo、Gli 及下游靶基因组成。正常情况下, 胚胎发育成熟后该信号通路处于失活状态。Gli 是 Hh 信号通路末端的转录调控因子, 具有很强的转录激活功能并将细胞外的 Hh 信号向胞核内传递, 从而启动 Hh 通路靶基因的转录。在脊椎动物中存在着 3 种 Gli 转录因子 (Gli-1、Gli-2、Gli-3), 均含有高度保守的 DNA 结合区。研究发现, Gli-1 是一种转录活性很高的激活因子。它可能是直接转录激活 Gli 的因子, 其激活调控发生在转录水平。

Gli-1 的表达水平能可靠地反映 Hh 信号传导通路的活性, 在 Hh 信号通路的信号转导及致癌过程中发挥着极其重要的作用。Gli-1 可能通过以下作用机制引发肿瘤和促进肿瘤进展^[5]: ①促进胃癌肿瘤细胞的增殖; ②促进肿瘤细胞的上皮间质转化从而提高肿瘤的侵袭性; ③增强肿瘤细胞的运动能力和侵袭性, 有利于肿瘤的扩散和转移; ④抑制肿瘤细胞的凋亡; ⑤调节肿瘤干细胞的增殖。Gli-1 信号分子在 Hh 信号传导通路中最为关键, 其表达上调会激活目的基因转录, 最终引起肿瘤的发生和演进。有研究表明人基底细胞癌、肝内胆管癌、肝细胞癌中也过度表达 Gli-1 蛋白^[6], 细胞实验表明通过 Gli-1 siRNA 干扰能抑制这些肿瘤细胞的增殖并促使细胞凋亡增加^[7]。由于 Hh 信号通路在胚胎的发育、成熟组织的稳态以及肿瘤的发生和发展中都起重要作用, 推测 Hh 信号通路在正常组织中可能起到了维持组织稳态的作用, 该信号通路被异常激活和通路组成部分的调节失常, 可能导致肿瘤的发生与发展。抑制该通路信号传导对包括胃癌在内的

多种肿瘤的预防和治疗将是一种重要的有效手段。

因此, 本研究中我们采用免疫组化方法检测了 62 例胃癌和 16 例癌旁组织中 Gli-1 蛋白表达, 结果显示在胃癌组织中 Gli-1 蛋白阳性表达率显著高于其正常组织中的阳性表达率, 说明在胃癌的发生和发展过程中可能存在 Hh 信号通路的过度激活^[8]。本研究还发现高分化组 Gli-1 阳性表达率显著低于中、低分化组, 临床分期 III、IV 期表达率显著高于 I、II 期, 提示有 Hh 信号通路活化参与发生的胃癌较无 Hh 信号通路参与发生的胃癌恶性程度高, 分化增殖快, 这也为 Hh 通路在胃癌恶性生物学特性维持中的重要作用提供了进一步证据, 并可推测 Gli-1 与肿瘤发生、进展有关, 具有促进肿瘤细胞生长的作用, 说明 Gli-1 阳性表达率与肿瘤组织学分级、临床分期和淋巴结转移有显著相关性, 这与 Yanai K 等^[9]的研究结果相一致。另外, 我们还发现 5 例印戒细胞癌中 Gli-1 蛋白均不表达, 推测印戒细胞癌是一种特殊类型的胃癌, 可能与 Hh 信号通路激活无关, 其作用机制尚待进一步研究。

胃癌作为世界上最常见的肿瘤之一, 每年新发病例 934 000 例^[10], 在世界范围内胃癌处于肿瘤死因的第 2 位。尽管包括内镜在内的诊断方法有很大进展, 胃癌的 5 年生存率仍然低于 40%, 死亡原因主要是复发和转移。而我国胃癌的发病率远高于世界平均水平, 预后较差, 化疗不敏感, 仍然没有标准的术后化疗方案。皮肤基底细胞癌的二期临床试验表明^[11], 全身应用 Hh 信号通路抑制剂能显著改善病人预后, 无严重副作用。最近一项研究表明用环靶明阻断胃癌干细胞样细胞中 Hh 信号通路能降低其自我更新的能力^[12]。因此, 有关 Gli-1 与胃癌肿瘤生物学行为的关系进一步深入研究, 对胃癌的诊断、预后评估有重要意义, 新型 Hh 信号通路抑制剂的应用可能明显延长胃癌患者的生存时间。

参考文献

- [1] Chen Y, Jiang J. Decoding the phosphorylation code in Hedgehog signal transduction[J]. Cell Res, 2013, 23(2): 186-200.
- [2] Santini R, Vinci MC, Pandolfi S, et al. Hedgehog-Gli signaling drives self-renewal and tumorigenicity of human melanoma-initiating cells [J]. Stem Cells, 2012, 30(9): 1808-1818.
- [3] Gao J, Khan AA, Shimokawa T, et al. A feedback regulation between Kindlin-2 and GLI1 in prostate cancer cells [J]. FEBS Lett, 2013, 587(6): 631-638.
- [4] 邹友成, 吕建发, 刘军涛, 等. Gli-1 蛋白在非小细胞肺癌中的表达及临床意义 [J]. 临床肿瘤学杂志, 2011, 16(8): 698-670.
- [5] Fernandez-Zapico ME. GLI1 finds a new role in cancer stem cell biology [J]. EMBO Mol Med, 2013, 5(4): 483-485.
- [6] Nanashima A, Hatachi G, Tsuchiya T, et al. Clinical Significances of Cancer Stem Cells Markers in Patients with Intrahepatic Cholangiocarcinoma who Underwent Hepatectomy [J]. Anticancer Res, 2013, 33(5): 2107-2114.
- [7] Wickström M, Dyberg C, Shimokawa T, et al. Targeting the hedgehog signal transduction pathway at the level of GLI inhibits neuroblastoma cell growth in vitro and in vivo [J]. Int J Cancer, 2013, 132(7): 1516-1524.
- [8] Sherman AE, Zavros Y. Role of Sonic Hedgehog signaling during progression from inflammation to cancer in the stomach [J]. World J Gastrointest Pathophysiol, 2011, 2(6): 103-108. (下转第 1465 页)

· 全科临床论著 ·

ITP 患者 NK 细胞 FasL、Caspases-3 和 Caspases-8 凋亡相关蛋白的表达和意义

钟永根, 周国忠, 封蔚莹, 钟集伶

【摘要】 目的 研究 NK 细胞 FasL、Caspases-3 和 Caspases-8 凋亡相关蛋白在特发性血小板减少性紫癜(ITP)患者 NK 细胞的表达及其意义。方法 选取 30 例初发 ITP 患者(ITP 组), 30 名健康志愿者(对照组), 采用流式细胞术检测两组外周血 NK 细胞(CD3⁻CD₁₆₊₅₆⁺) FasL、Caspases-3 和 Caspases-8 凋亡相关蛋白的表达。结果 与健康对照组相比, ITP 患者组 NK 细胞表面 FasL 表达率增加[(5.9 ± 5.5)%]($P < 0.05$), 细胞质中活化 Caspases-3 和 Caspases-8 的表达率明显增加($P < 0.05$)。与治疗前相比, ITP 患者组治疗后 NK 细胞表达活化 Caspases-3 和 Caspases-8 明显下降($P < 0.05$)。结论 ITP 患者外周血 NK 细胞 FasL、Caspases-3 和 Caspases-8 明显增加, 激素治疗能干预 Caspases-3 和 Caspases-8 的表达水平, 提示 ITP 患者外周血 NK 细胞的 FasL 及 Caspases-3 和 Caspases-8 信号通路在 ITP 发生机制中起一定作用。

【关键词】 FasL; Caspase-3; Caspase-8; 细胞凋亡; 血小板减少性紫癜

【中图分类号】 R593.2 R392.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1344-02

Expression and Clinical Significance of Apoptosis-Related Protein FasL, Caspase-3 and Caspases-8 in Peripheral Blood NK Cells of Patients with Idiopathic Thrombocytopenic Purpura ZHONG Yong-gen, ZHOU Guo-zhong, FENG Wei-ying, et al. Department of Hematology, Shaoxing People's Hospital, Shaoxing 312000, Zhejiang, China

【Abstract】 Objective To study the expression and clinical significance of apoptosis-related protein(FasL, Caspase-3 and Caspase-8) in peripheral blood NK cells of patients with idiopathic thrombocytopenic purpura(ITP). **Methods** Collecting peripheral blood from ITP patients($n = 30$) and health Volunteers($n = 30$). The expression of apoptosis-related proteins FasL, Caspases-3 and Caspases-8 in NK cells was detected by flow cytometry (FCM). **Results** The expression of FasL, activated Caspase-3 and activated Caspase-8 of NK cell in patients with ITP group increased as compared with the healthy controls($P < 0.05$); The expression of Caspase-3 and caspases-8 in NK in patients with ITP was significantly lower as compared with the levels before treatment($P < 0.05$). **Conclusion** The expression of FasL, Caspase-3 and Caspase-8 was significantly increased in peripheral NK cells of patients with ITP; hormone therapy may interfere with the expression of Caspase-3 and Caspase-8. FasL, Caspase-3 and Caspase-8 signaling pathway may play an impartment role in the mechanism of ITP.

【Key words】 FasL; Caspase-3; Caspase-8; Apoptosis; Idiopathic thrombocytopenic purpura

特发性血小板减少性紫癜(ITP)是一种自身免疫性疾病^[1], 发病机制复杂, 目前尚未完全阐明, 治疗上以皮质类固醇激素及其他免疫抑制剂为主, 有较严重的副作用, 部分难治性 ITP 常规治疗疗效不佳^[2-3]。约 30% ITP 患者始终无法检测到自身抗体; 部分 ITP 患者仍可检测到自身抗体的情况下能获得缓解, 从以上现象推测除自身抗体外尚存在其他机制导致血小板减少。研究证实 ITP 患者在 T 细胞亚群及功能、自然杀伤细胞(NK 细胞)和细胞凋亡等很多方面都发现异常^[4-6]。

1 资料与方法

1.1 临床资料 全部病例均为浙江省绍兴市人民医院血液科门诊及住院患者, 诊断符合张之南《血液病诊断及疗效标准》^[7], ITP 组 30 例, 男性 12 例, 女性 18 例, 年龄 9 ~ 81 岁, 平均 43 岁, 并于激素治疗前及治疗后[口服泼尼松片 1 mg/(kg · d), 至血小板正常后逐步减量, 并小剂量维持]3 个月分别抽取外周血检测。健康对照组 30 名均为本院门诊体检健康志愿者, 男性 13 例, 女性 17 例, 年龄 10 ~ 78 岁, 平均 41 岁。

1.2 检测方法 受试者抽血, 均取 EDTA-K2 抗凝血 2 ml。检测外周血 NK 细胞(CD3⁻CD₁₆₊₅₆⁺), 及 NK 细胞的凋亡蛋白分子(FasL、Caspase-3、Caspase-8)水平。

1.3 试剂及仪器 活化 Caspase-3、活化 Caspase-8 检测试剂盒为 Biovision 公司产品; PE-Cy5-CD3、PE-FasL、FITC-CD₁₆₊₅₆ 检测试剂盒为 eBiovision 公司产品, PE-IgG1 和 FITC-IgG1 同型对照体为 Immunotech 公司产品, 全血溶血试剂购自美国 Beckman Coulter 公司。Immuno-Trol 全血质控品及仪器光路流路校正品 Flow-check(法国 Immunotech 公司)。FC500 MPL 型流式细胞仪和 EPICS Q-PREP Immunology workstation 溶血仪均购自美国 Beckman Coulter 公司。

1.4 细胞膜 FasL 表面标记 采用 EDTA-K2 抗凝全血进行荧光标记, 检测 CD3、CD₁₆₊₅₆, 确定 NK 细胞, 进一步检测 NK 细胞的 FasL(加入 2 μl 的 FasL), 加 100 μl 抗凝血与单克隆抗体混匀, 做同型的阴性对照管, 室温暗处孵育 20 min, 上 Q-PREP 溶血仪溶血制备标本, 高速离心, 去上清液, 洗涤一次, 加 600 μl 缓冲液待测。

1.5 细胞内活化 Caspase-3、Caspase-8 标记 采用 EDTA-K2 抗凝全血约 2 ml, FICOLL 液分离单个核细胞(2000 r/min, 离心 20 min), 制成 10⁶ 个/μl 的细胞悬液。检测 CD3、CD3⁻CD₁₆₊₅₆⁺, 确定 NK 细胞, 进一步检测 NK 细胞 Caspase-3、Caspase-8, 取 100 μl 细胞

基金项目:浙江省绍兴市科技局项目(2009A33030)

作者单位:312000 浙江省绍兴市人民医院 浙江大学绍兴医院血液科(钟永根, 周国忠, 封蔚莹); 321004 浙江师范大学初阳学院(钟集伶)

通讯作者:封蔚莹, 电子信箱:68471104@qq.com

悬液,加入 0.5 μ l Caspase-3 的 red-iectd-fmk 混匀,在 37 $^{\circ}$ C 5% CO_2 培养箱放置 30 min,加 600 μ l 鞘液,3000 r/min 离心 5 min,去上清液,在沉淀物中加入 10 μ l 的 PE-Cy5-CD3、10 μ l 的 FITC-CD₁₆₊₅₆,轻轻混匀,室温放置 20 min,做同型的阴性对照管。检测 NK 细胞上 Caspase-8,方法同检测 Caspase-3。

1.6 流式细胞仪分析 以 FSS-SS 设门检测 CD3、NK 细胞 (CD16⁺ + CD56⁺ + CD16⁺ CD56⁺)、NK 细胞 FasL⁺、NK 细胞 Caspase-3⁺、NK 细胞 Caspase-8⁺ 分子的含量。全部数据由 FC500 流式细胞仪(美国 Beckman Coulter)及 MXP 软件获得和分析。

1.7 统计学方法 所有数据用 SPSS 17.0 统计分析软件进行处理,结果采用 ($\bar{x} \pm s$) 描述,采用 *t* 检验或 ANOVA 进行组间比较。 $P < 0.05$ 认为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 NK 细胞表面 FasL 的表达 ITP 患者治疗前与健康对照组比较,NK 细胞 FasL 的表达率增加,差异有统计学意义($P < 0.05$);患者治疗后与治疗前比较,NK 细胞 FasL 的表达率略下降,差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。

表 1 ITP 患者与对照组 NK 细胞表面 FasL 表达率($n, \%$)

组别	<i>n</i>	治疗前	治疗后
ITP 组	30	14.8 \pm 13.7*	12.9 \pm 10.7 [#]
对照组	30	7.0 \pm 7.1	7.0 \pm 7.1

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

2.2 NK 细胞质中活化 Caspase-3 及 Caspase-8 表达 ITP 患者组与健康对照组比较,ITP 患者组 NK 细胞活化 Caspases-3 和 Caspases-8 的表达率明显高于健康对照组($P < 0.05$)。与治疗前相比,ITP 患者组治疗后 NK 细胞表达活化 Caspases-3 及 Caspases-8 较治疗前明显减少($P < 0.05$),差异有统计学意义(见表 2)。

表 2 ITP 患者与对照组 NK 细胞质活化 Caspase-3 和 Caspase-8 表达率($\bar{x} \pm s, \%$)

组别	<i>n</i>	Caspase-3		Caspase-8	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
ITP 组	30	8.5 \pm 3.7*	3.9 \pm 2.5 [#]	18.2 \pm 6.3*	11.2 \pm 4.0 [#]
对照组	30	3.5 \pm 1.1	3.5 \pm 1.1	5.8 \pm 1.9	5.8 \pm 1.9

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

3 讨论

实验已证实细胞毒性 T 淋巴细胞(CTL)和 NK 细胞诱导的细胞毒作用异常,与某些自身免疫性疾病有关。最近 Olsson B 等^[8]发现在 ITP 患者与 Apo-1/Fas 等细胞毒作用有关的基因,与 Th1 细胞有关的基因表达增高,提示细胞介导的细胞毒作用可能在发病中起重要作用,并认为 NK 细胞亦与其发病有关。而 NK 细胞是独立于 T、B 细胞的淋巴细胞群,可以通过其细胞

毒性和产生淋巴因子,在机体抗病毒、抗肿瘤、免疫调节和造血调控等方面发挥重要的免疫功能。我们已经对 ITP 发病做了系列研究^[9-10],前期研究已发现 ITP 患者 T 细胞凋亡异常加速,本研究则进一步表明 NK 细胞可能通过细胞死亡受体介导的外源性细胞凋亡途径,对 ITP 患者自身血小板发挥细胞毒杀伤作用,由 Fas-FasL 及 Caspases-8 蛋白启动,与 Caspases-8 前体相结合而激活 Caspases-8,活化 Caspase-8 作为细胞凋亡关键性蛋白酶,再激活其下游 Caspases-3 分子,对 ITP 患者自身血小板发挥细胞毒作用。本研究发现 ITP 患者初发病时,其 NK 细胞表面 FasL 表达及细胞质中的 Caspases-3、Caspases-8 表达均增加,而 FasL、Caspases-8 表达量在 ITP 激素治疗后明显下降,提示激素治疗能干预 Fas-FasL 及 Caspases-8 的表达水平,ITP 患者外周血 NK 细胞 FasL 和 Caspases-8 凋亡信号通路在 ITP 发生机制中起一定作用。我们已知细胞凋亡是多途径信号传递的结果,往往有其他多种凋亡分子参与,机制复杂。目前我们已发现 ITP 患者 NK 细胞凋亡加速,其凋亡是否与多信号通路有关,是否有其他多种因子参与,其确切机制仍需进一步研究。

参考文献

- [1] 冯建军,杨林花,陈剑芳,等. ITP 血小板特异性抗体和 T 淋巴细胞亚群及 NK 细胞变化的意义探讨[J]. 临床血液学杂志,2009,22(1):27-32.
- [2] 刘涛. 环孢素 A 治疗难治性特发性血小板减少性紫癜临床观察[J]. 中国基层医药,2012,19(17):2620-2621.
- [3] 张爱梅,张喜,孙鸿霞. 免疫抑制剂联合丙种球蛋白治疗难治性血小板减少性紫癜临床研究[J]. 医药论坛杂志,2008,29(19):76-77.
- [4] 汪俭,许喆,程邦宁. 急性原发免疫性血小板减少症患者 T 淋巴细胞亚群 NK 细胞及 B 细胞变化的探讨[J]. 安徽医学,2012,33(3):280-281.
- [5] 王宇,高清平,王琼玉,等. 特发性血小板减少性紫癜患者 T 细胞周期和促凋亡蛋白 Caspase-3 表达的变化[J]. 武汉大学学报(医学版),2008,29(5):694-696.
- [6] 张红梅,李艳敏. 特发性血小板减少性紫癜患者血清白介素 11 水平、淋巴细胞亚群及 NK 细胞变化的临床意义[J]. 中国医师进修杂志,2011,34(4):27-29.
- [7] 张之南. 血液病诊断及疗效标准[M]. 3 版. 北京:科学出版社,2008:172-175.
- [8] Olsson B, Andersson PO, Jernas M, et al. T-cell-mediated cytotoxicity toward platelets in chronic idiopathic thrombocytopenic purpura[J]. Nat Med,2003,9(9):1123-1124.
- [9] 钟永根,封蔚莹,罗洪强,等. 特发性血小板减少性紫癜患者外周血 T 细胞 Fas-FasL 和 Caspases-3 凋亡相关蛋白的表达和意义[J]. 中华血液学杂志,2008,29(5):329-332.
- [10] 封蔚莹,高建红,钟永根,等. 重组人白介素-11 治疗难治性特发性血小板减少性紫癜的疗效及对血小板膜糖蛋白表达的影响[J]. 中国现代医生,2010,48(36):37-38.

(收稿日期:2013-01-30)

早期低位直肠癌局部切除术后辅助放疗疗效分析

张亚军, 张雷, 李文海, 段诗苗, 王亚国, 汪庚明, 徐洪波, 孙谦, 周育夫

【摘要】 目的 探讨早期低位直肠癌局部切除术后加与不加放疗的疗效。方法 回顾性分析 2002 年 1 月 - 2007 年 12 月间进行局部切除术的 56 例早期低位直肠癌患者资料, 其中 29 例为术后放疗同步给予氟尿嘧啶为基础的化疗。采用 Kaplan-Meier 进行生存分析, 差异性检验采用 Log rank 法, 组间比较采用 χ^2 检验。结果 5 年无病生存率局部切除组和局部切除术联合放疗组分别为 66.7% 和 89.7%, 两组之间差异有统计学意义 ($\chi^2 = 4.469, P = 0.035$)。局部切除术组的 5 年局部复发率和 5 年总生存率为 25.9% 和 74.1%, 局部切除术联合放疗组为 6.9% 和 93.1%, 两组接近有统计学意义水平 ($\chi^2 = 3.75, P = 0.053; \chi^2 = 3.638, P = 0.056$)。结论 对于早期低位直肠癌, 局部切除术联合辅助放疗是一个可供选择和可行的治疗技术。

【关键词】 直肠癌; 局部切除术; 放射治疗

【中图分类号】 R735.37 R730.55 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1346-03

Effect of Local Excision and Postoperative Radiotherapy on Patients with Early Distal Rectal Cancer ZHANG Ya-jun, ZHANG Lei, LI Wen-hai, et al. Department of Radiotherapy, the First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu 233004, Anhui, China

【Abstract】 **Objective** To evaluate the outcome followed local excision with or without postoperative radiotherapy in patients with early distal rectal cancer. **Methods** Fifty-six patients with early distal rectal cancer undergoing local excision from Jan. 2002 to Dec. 2007 were analyzed retrospectively. 29 cases of them received postoperative radiotherapy + 5-Fu-based chemotherapy. The survival rates were estimated by Kaplan-Meier Method, and comparisons were made by the Log rank test. **Results** The 5-year rates of disease-free survival were 66.7% in local excision group and 89.7% in local excision with radiotherapy group, the difference was statistically significant ($\chi^2 = 4.469, P = 0.035$). The 5-year rates of local recurrence and the 5-year rates of overall survival were 25.9% and 74.1% in local excision group and 6.9% and 93.1% in local excision with radiotherapy group, respectively. The differences were approached statistical significant ($\chi^2 = 3.75, P = 0.053; \chi^2 = 3.638, P = 0.056$). **Conclusion** The local excision followed adjuvant radiotherapy is an alternative and feasible technique for early distal rectal cancer.

【Key words】 Rectal cancer; Local excision; Radiotherapy

世界范围内, 男性结直肠癌发病率位于所有肿瘤的第 4 位, 女性为第 3 位, 在西方国家, 结肠癌发病率高于直肠癌, 在亚洲直肠癌与结肠癌发病率基本一致, 在上海, 直肠癌大约占结直肠癌的 40%^[1]。对于直肠癌, 传统的根治术包括腹会阴联合切除术或者低位前切术, 局部控制率相对较高, 但常伴有永久性的造瘘口, 排尿困难, 性功能障碍等损伤, 而局部切除术术后创伤小, 并发症轻, 生活质量高, 是早期直肠癌一种可供选择的治疗手段。本研究回顾性分析直肠癌局部切除术联合术后放疗对预后的影响。

1 资料与方法

1.1 入组条件 ①早期直肠腺癌(高危 T₁N₀M₀, T₂N₀M₀ 患者), 高危 T₁ 定义为肿瘤低分化, 肿瘤长度大于 3 cm, 肿瘤占直肠周径大于 30%, 神经、淋巴血管受侵。②肿瘤病变位于距肛门缘 12 cm 以内。③治疗结束前未发现远处转移。④治疗前有结肠镜、直肠腔内超声, 盆腔 CT 或 MRI 检查、胸部 X 线片、腹部彩超及全身骨骼 ECT 扫描。⑤患者医学原因无法行根治性手术或患者自身原因拒绝行根治性手术。

1.2 临床资料 2002 年 1 月 - 2007 年 12 月共有 56 例患者符合入组条件, 男性 34 例, 女性 22 例, 中位年龄 57 岁(27 ~ 80 岁), 病理分期 T₁ 期 42 例, T₂ 期 14

例, 接受放疗的 29 例, 其中 T₁ 期 15 例(47.3%), T₂ 期 14 例(100%), 由于外科医生未建议或患者自身担心放疗反应有 27 例未接受放疗。

1.3 治疗方法 ①手术方式主要包括经肛切除 47 例, 经骶切除 5 例, 经括约肌切除 3 例, 经腹切除 1 例。②术后放疗: 术后 3 ~ 6 周开始放疗, 采用医科达 Precise 加速器 10 MV X 线单纯外照射, 采用三野等中心照射, 照射范围包括瘤床和盆腔淋巴引流区, 总剂量为 50 Gy, 每周 5 次, 单次剂量为 1.8 ~ 2 Gy, 放疗期间同步给予放疗期间同步给予奥沙利铂 130 mg/m²、d₁, 5-Fu: 500 mg/m²、d₁₋₃ 持续静滴, 亚叶酸 (CF) 200 mg/m² d₁₋₃, 共 2 个周期。

1.4 观察指标 观察总生存期(overall survival)、局部复发率(local recurrence rate)、无病生存期(disease-free survival)。

1.5 随访 治疗结束后 2 年内每 3 个月复查 1 次, 2 年后则间隔 6 个月复查 1 次, 3 年后则每 1 年复查 1 次。随访时间 5 年以上, 末次随访时间为 2012 年 12 月 31 日, 随访率 100%。

1.6 统计学方法 用 SPSS 19.0 软件对数据进行处理, 组间比较采用 χ^2 检验, 生存率统计采用 Kaplan-Meier 法, 差异化比较采用 Log rank 法检验。

2 结果

2.1 无病生存率 局部切除术联合放疗组 5 年无病

生存率为 89.7%，单纯局部切除术组为 66.7%，二者比较差异有统计学意义 ($\chi^2 = 4.469, P = 0.035$)，见图 1。

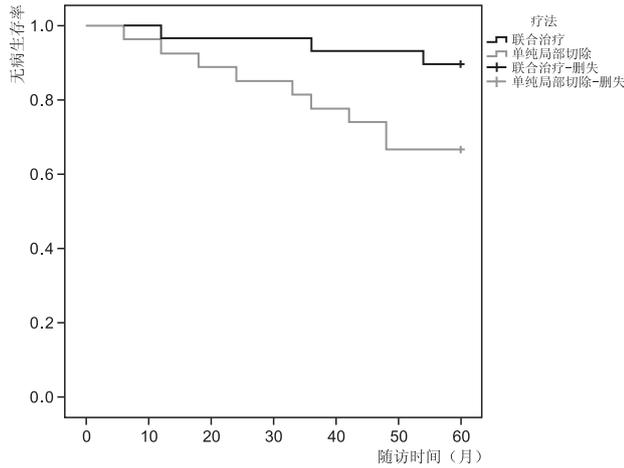


图 1 两组低位直肠癌患者 5 年无病生存率比较

2.2 总生存率 联合治疗组 5 年总生存率为 93.1%，单纯局部切除术组 5 年总生存率为 74.1%，两组接近有统计学意义水平 ($\chi^2 = 3.638, P = 0.056$)，见图 2。

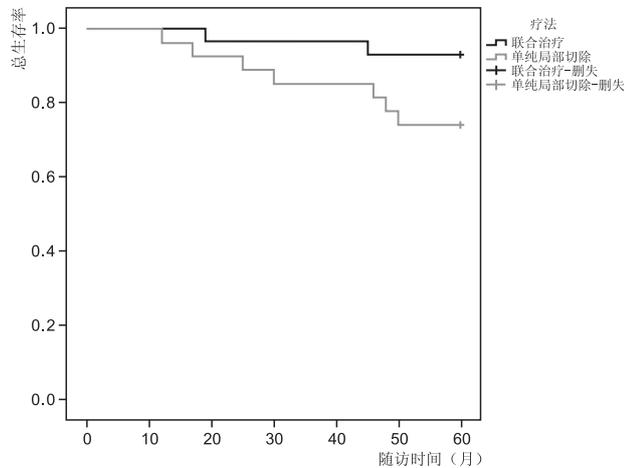


图 2 两组低位直肠癌患者 5 年总生存率比较

2.3 局部复发 局部切除术联合放疗组有 2 例局部复发，局部复发率为 6.9%，单纯局部切除术组有 7 例局部复发，局部复发率为 25.9% ($\chi^2 = 3.75, P = 0.053$)，两组接近有统计学意义水平。

3 讨论

根治性切除术治疗早期低位直肠癌预后效果比较理想，但病死率达到 0~6.3%^[2-3]，术后并发症高达 30%~50%^[2-3]，局部切除术具有低病死率、低并发症的特点，提高患者术后生活质量，故早期低位直肠癌局部切除术应用比例逐年上升，根据美国国家癌症数据库统计，自 1989~2003 年，T₁ 期直肠癌局部切除术应用比例从 27% 上升到 44%，T₂ 期应用比例从 6% 上升到 17%^[4]。

多项研究表明，具有低危临床组织学特性的 T₁ 患者局部切除术可以达到与根治性手术类似的局部控制率和生存率^[4-6]。局部切除术的主要缺点为术中不能清扫区域淋巴结，具有高危因素 T₁ 和 T₂ 患者淋巴结

转移率高，因此，对于这些患者，单纯局部切除术是不够的，局部复发率高，理论上术后放疗能抑制或消灭亚临床灶，从而提高局部控制率。但是目前对于早期低位直肠癌局部切除术联合放疗对预后影响尚无明确结论。Chakravarti A 等^[7] 比较单纯局部切除组与局部切除组联合术后放疗组，结果显示局部切除术后联合放疗可以提高 T₁ 期伴有高危因素患者的 5 年局部控制率 (37% vs 85%, $P = 0.03$)，同时提高 T₂ 患者的 5 年局部控制率 (33% vs 85%, $P = 0.004$) 和 5 年无复发生存率 (33% vs 76%, $P = 0.02$)。CALGB8984^[8] 研究是一个前瞻性多中心 II 期试验，T₁ 期术后观察，T₂ 期术后放化疗，T₁ 期 5 年无病生存率为 91%，T₂ 期为 76%，与美国国家癌症数据库统计数据比较，T₁ 期患者局部切除术与根治性手术 5 年无病生存率基本一致，而 T₂ 期局部切除术联合放化疗 5 年无病生存率要低于根治性手术。Han SL 等^[9] 报道 27 例患者单纯手术，82 例患者术后放疗，其中 74 例单纯外照射 40 Gy，8 例外照射 30 Gy + 腔内照射 10 Gy，结论局部切除术联合放疗可以提高 T₂ 患者的 5 年无病生存率 (81.6% vs 33.3%, $P < 0.05$)。肖琴等^[10] 报道 77 例 I 期低位直肠癌患者，36 例单纯局部切除术，41 例行术后放疗或放化疗，术后放疗的 5 年总生存率显著低于单纯手术 (73% vs 95%, $P = 0.018$)，5 年癌症特异生存率低于单纯手术 (78% vs 95%, $P = 0.015$)，术后放疗与单纯手术的 5 年无复发生存率 (72% vs 78%, $P = 0.357$) 和 5 年无局部或区域复发生存率 (82% vs 82%, $P = 0.976$)，5 年无远处转移生存率 (87% vs 87%, $P = 0.312$) 相似。本组资料结果显示，单纯局部切除术组 5 年总生存率为 66.7%，5 年无病生存率为 66.7%，与文献资料报道治疗结果相仿，要低于文献报道的根治性手术的数据，而局部切除术联合放化疗 5 年总生存率为 93.1%，5 年无病生存率为 89.7%，与文献报道的根治性手术的生存性数据相比基本类似。虽然局部复发率和 5 年总生存率只是接近有统计学意义水平，可能和患者例数较少有关。

综上所述，我们认为，术后放疗在减少早期低位直肠癌局部切除术后的局部复发和提高总生存率和无瘤生存率等方面具有一定效果，故局部切除术联合放疗是早期低位直肠癌一个可以选择的以治愈为目的的治疗手段。

参考文献

- [1] Shanghai municipal center for disease control and prevention. Shanghai Cancer Report, 2007.
- [2] Rothenberger DA, Wong WD. Abdominoperineal resection for adenocarcinoma of the low rectum [J]. World J Surg, 1992, 16 (3): 478-485.
- [3] Rosen L, Veidenheimer MC, Collier JA, et al. Mortality, morbidity, and patterns of recurrence after abdominoperineal resection for cancer of the rectum [J]. Dis Colon Rectum, 1982, 25 (3): 202-208.
- [4] You YN, Baxter NN, Stewart A, et al. Is the increasing rate of local excision for stage I rectal cancer in the United States justified? A Nationwide Cohort Study From the National Cancer Database [J]. Ann Surg, 2007, 245 (5): 726-733.

半腱肌、股薄肌移植治疗髌骨下极粉碎性骨折的临床疗效

赵文斌, 游洪波

【摘要】 目的 探讨半腱肌、股薄肌原位移植治疗髌骨下极撕脱粉碎性骨折并髌韧带断裂技术的临床疗效。方法 收集武汉市第一医院 2009 年 7 月 - 2011 年 7 月期间髌骨下极撕脱粉碎性骨折并髌韧带断裂患者 23 例, 均采用髌骨下极切除加半腱肌、股薄肌原位移植加强修复髌韧带治疗, 根据 Bostman 髌骨骨折功能评分以及评分优良率对髌骨下极切除加半腱肌、股薄肌原位移植加强修复髌韧带治疗髌骨下极撕脱粉碎性骨折并髌韧带断裂的临床疗效进行分析。结果 患者均获得随访, 切口均一期愈合, 随访时间 12 ~ 24 个月 (平均 14.9 个月), 术后半年 Bostman 髌骨骨折功能评分 (28.5 ± 2.1) 分, 优良率 100%; 术后 1 年 Bostman 髌骨骨折功能评分 (29.0 ± 1.4) 分, 优良率 100%。术后膝关节稳定, 无膝前疼痛、髌骨脱位、韧带断裂、低位髌骨及其他并发症, 功能明显改善。结论 半腱肌、股薄肌原位移植加强修复髌韧带治疗髌骨下极撕脱粉碎性骨折并髌韧带断裂具有固定可靠、术后患者能够早期进行功能锻炼等优点, 其为髌骨下极撕脱粉碎性骨折并髌韧带断裂患者在治疗上提供一种可靠的选择。

【关键词】 髌骨下极骨折; 髌韧带断裂; 半腱肌; 股薄肌; 原位移植

【中图分类号】 R683.422 R687.3 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1348-02

The Clinical Efficacy of Tendon Transplantation in the Treatment of Patella Pole Comminuted Fracture ZHAO Wenbin, YOU Hong-bo. Department of Orthopedics, the First People's Hospital of Wuhan, Wuhan 430022, Hubei, China

【Abstract】 Objective To investigate the clinical efficacy of orthotopic transplantation of semitendinosus and the gracilis muscle in the treatment of lower pole of patella fracture and patellar tendon rupture. **Methods** Using the excision of the lower pole of the patella and orthotopic transplantation of semitendinosus and gracilis orthotopic to enhance repair the patellar ligament to treat patellar pole avulsion fractures and patellar ligament rupture in 23 cases from July 2009 to July 2011. Bostman patella fracture function score, and score excellent rate to analysis. **Results** The patients were followed up for 12 to 24 months (average of 14.9 months). All patients with a postoperative wound were healed; after six months, Bostman patella fracture function scores were (28.5 ± 2.1) points, with good rate of 100%. One year after surgery, with Bostman patella fracture score (29.0 ± 1.4), good rate of 100%. Postoperative knees were stability, with no anterior knee pain, Dislocation of the patella, ligament rupture, low patella and other complications, function was improved significantly. **Conclusion** The orthotopic transplantation of the semitendinosus and gracilis muscle to strengthen the patellar tendon under the treatment of patellar pole avulsion fractures and patellar ligament rupture can gain reliable fixation, and made postoperative patients to early functional exercises, which provided a reliable choice for patella pole avulsion fractures and patellar tendon rupture patients.

【Key words】 Lower pole of patella fracture; Rupture of the patellar tendon; Semitendinosus; Gracilis; Orthotopic transplantation

髌骨下极撕脱粉碎性骨折临床上较为少见, 约占髌骨骨折的 5%^[1], 多为强大暴力所致, 暴力常常会传导致髌骨下极并发髌韧带的断裂^[2-3]。髌骨关节面以下是一个无关节面的粗糙面, 称为下极, 为髌腱的附着点。髌骨下极撕脱粉碎性骨折因骨折块小、碎片多、稳定性差及固定困难, 目前临床治疗方法争议较大^[4]。对于严重的撕裂伤、髌骨下极附着点破坏, 目前已有文献证实采取髌韧带替代组织或人工材料增强髌韧带力量, 疗效满意^[5]。我们采取粉碎部分髌骨下极切除, 取

同侧半腱肌、股薄肌, 并保留其在鹅足附近的止点, 来加强缝合髌韧带, 获得了良好的髌韧带强度, 便于患者术后早期功能锻炼。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取我院 2009 年 7 月 - 2011 年 7 月治疗的髌骨下极撕脱、粉碎性骨折 23 例, 男性 13 例, 女性 10 例; 年龄 19 ~ 52 岁, 平均 31.7 岁。均为新鲜骨折, 左膝 14 例, 右膝 9 例。受伤原因: 交通伤 21 例, 摔伤 2 例。伤后至手术时间 1 ~ 6 d, 平均 2.7 d。入选标准: ①年龄 19 ~ 60 岁; ②闭合性髌骨下极撕脱、粉碎骨折并髌韧带断裂, 采用半腱肌、股薄肌原位移植加强

作者单位: 430022 湖北省武汉市第一医院骨科 (赵文斌); 430030 武汉市, 华中科技大学同济医院骨科 (游洪波)
通讯作者: 游洪波, 电子邮箱: youhongbo003@yahoo.com.cn

[5] Ptok H, Maruseh F, Meyer F, et al. Oncological outcome of local vs radical resection of low-risk pT1 rectal cancer[J]. Arch surg, 2007, 142(7):649-655.

[6] Peng J, Chen W, Sheng W, et al. Oncological outcome of T1 rectal cancer undergoing standard resection and local excision[J]. Colorectal Dis, 2011, 13(2):e14-19.

[7] Chakravarti A, Compton CC, Shellito PC, et al. Long-term follow-up of patients with rectal cancer managed by local excision with and without adjuvant irradiation[J]. Ann Surg, 1999, 230(1):49-54.

[8] Greenberg JA, Shibata D, Hemdon JE, et al. Local excision of distal

rectal cancer; an update of cancer and leukemia group B 8984[J]. Dis Colon Rectum, 2008, 51(8):1185-1191.

[9] Han SL, Zeng QQ, Shen X, et al. The indication and surgical results of local excision following radiotherapy for low rectal cancer[J]. Colorectal Dis, 2010, 12(11):1094-1098.

[10] 肖琴, 金晶, 李晔雄, 等. I 期低位直肠癌单纯局部切除术与术后放疗的临床研究[J]. 中华放射肿瘤学杂志, 2012, 21(5):443-447.

(收稿日期: 2013-02-04)

修复髌韧带;③手术时间为伤后 7 d 以内;④随访时间在 12 个月以上。排除标准:①严重的骨质疏松患者;②合并同侧除髌骨、髌韧带损伤外的其他膝关节周围骨折或韧带损伤;③既往有膝关节手术史;④既往代谢性疾病及精神疾病史。

1.2 手术方法 麻醉成功后,上止血带。常规消毒,铺无菌巾。取膝前正中纵形切口,充分暴露断裂的髌骨、韧带和两侧支持带,清理关节,去除粉碎的髌骨下极部分,胫骨结节内侧约 3 cm 处作垂直于半腱肌、股薄肌方向的约 3 cm 切口,分离暴露半腱肌、股薄肌在鹅足的止点(图 1,见封三),保留二者在胫骨的止点,用取腱器将半腱肌、股薄肌取出,刮除肌腱上的多余肌肉组织,并用二号爱惜邦缝线编腱。将编好的肌腱从皮下与肌肉之间穿到髌骨的正中切口中,在髌骨用 6 mm 转头横向打一隧道,将肌腱穿过,并绕回髌腱胫骨结节止点处(图 2,见封三),将膝关节放置于屈曲 45°,髌骨下极不低于髌间窝切迹^[6],调整髌韧带张力适度,用二号爱惜邦缝线缝合加强残余髌韧带和半腱肌、股薄肌。逐层关闭切口,放置关节腔引流管,术后 24 h 拔除。

1.3 术后康复训练 术后常规镇痛治疗下第 2 天开始患膝佩带可调式支具功能锻炼,包括关节角度和肌肉力量的锻炼。参照膝关节前交叉韧带重建术后功能锻炼方法,术后调为 30°,术后 2 周调为 45°,1 个月 90°,2 个月 120°。术后 3~4 周开始逐渐下地负重。

1.4 评估方法 手术后的膝关节功能按 Bostman 髌骨骨折功能评分,具体评价标准为:优 30~28 分;良 27~20 分;差 <20 分。

2 结果

23 例均获得随访,随访时间 12~24 个月,平均 14.9 个月。所有患者术后均切口一期愈合。术后半年 Bostman 髌骨骨折功能评分(28.5±2.1)分。优 15 例。良 8 例,优良率 100%。术后 1 年 Bostman 髌骨骨折功能评分(29.0±1.4)分。优 19 例,良 4 例,优良率 100%。术后膝关节稳定,术后股四头肌肌力均在 3 个月到半年恢复到 V 级。术后 3 个月到半年基本恢复行走功能。无膝前疼痛、髌骨脱位、韧带断裂、低位髌骨及其他并发症,功能明显改善。

3 讨论

髌骨骨折治疗目的是保持伸膝装置的连续性,保留髌骨功能,减少伸膝无力、创伤性关节炎等并发症的发生^[7]。髌骨下极撕脱粉碎性骨折合并髌韧带损伤的主要症状是疼痛、伸膝无力所致的膝关节功能障碍^[8-9]。根据损伤机制的不同,可以将髌骨骨折分为直接暴力骨折和间接暴力骨折,其中以间接暴力骨折多见。患者在意外损伤时膝关节极度屈曲,股四头肌紧张收缩,髌韧带对胫骨结节和髌骨下极产生剧烈牵拉,多数情况下这种保护性的传导应力随单纯髌骨骨折或髌韧带断裂而消失,因此髌骨下极撕脱粉碎性骨折伴髌韧带损伤断裂在临床上比较少见。

目前临床上治疗髌骨下极撕脱粉碎性骨折并髌韧带断裂方法很多。髌韧带断裂传统上认为需固定 3~4 周,术后 6 周开始练习力量,8 周去拐步行,3 个月能慢跑^[10]。但是,有相关研究表明正常关节绝对固定超过 4 周即发生相当程度的挛缩,而受损关节绝对固定 2 周即完全挛缩^[11]。因此,设计牢固可靠的髌韧带修复方法,术后早期进行膝关节功能锻炼,防止膝关节僵硬以及肌肉挛缩成为髌骨下极撕脱粉碎性骨折并髌韧带断裂有效可行的治疗方案。

本文方法中取半腱肌、股薄肌保留胫骨止点,并在髌骨横行打隧道,穿过韧带,使半腱肌、股薄肌在胫骨结节和髌骨两处都得到牢固固定。然后将断裂髌韧带一并缝合在两侧的移植肌腱上,使加强修复后的韧带极为牢固,为术后进行早期的功能锻炼提供了有效保障。同时,肌腱移植修复在了髌骨和胫骨结节残留的髌韧带上,没有改变原先髌韧带的位置,所以髌韧带的力线也不会改变,不用担心 Q 角发生明显变化。而且,此手术方法在没用应用铆钉等相关医疗器材的前提下,不仅达到了非常牢固的固定,也有效的减轻了患者的住院负担。因此,粉碎的髌骨下极切除加同侧半腱肌、股薄肌原位移植加强修复髌韧带为治疗髌骨下极骨折并髌韧带断裂有效、经济的临床方案。但是,自体移植的肌腱和骨隧道进行腱骨愈合一般需要多长时间,这需要进一步的相关研究。

参考文献

- [1] 季湘灵,张世民. 髌骨下极骨折治疗进展[J]. 国际骨科学杂志, 2009,30(1):18-20.
- [2] 明立功,明新文,明立德,等. 自体腱膜条网状张力带治疗髌骨粉碎性骨折[J]. 中国修复重建外科杂志,2010,24(4):498-499.
- [3] 汤涛,庞清江,张前法,等. 可吸收螺钉结合丝线环扎加“8”字内固定治疗髌骨骨折[J]. 中国修复重建外科杂志,2010,24(6):764-766.
- [4] 张兴琳,陈旭,姜俊杰,等. 髌骨下极骨折的手术治疗现状[J]. 中国修复重建外科杂志,2010,24(4):492-495.
- [5] Mihalko WM, Vance M, Fineber MJ. Patellar tendon repair with hamstring autograft: a cadaveric analysis[J]. Clin Biomech, 2010,25(4):348-351.
- [6] 张云强,赵滨,陈艺新,等. 髌腱断裂的手术重建[J]. 中国矫形外科杂志,2005,13(8):630.
- [7] 冯传汉,张铁良. 临床骨科学[M]. 2 版. 北京:人民卫生出版社,2004:1139-1140.
- [8] 章云童,王攀峰,张春才,等. 髌骨下极撕脱粉碎性骨折合并髌韧带损伤的治疗[J]. 中国修复重建外科杂志,2011,25(8):976-979.
- [9] 王一民,黄爱军,邵松玲,等. 克氏针张力带加环形缠绕钢丝治疗髌骨粉碎性骨折[J]. 中华全科医学,2011,9(5):750.
- [10] 卓大宏. 中国康复医学[M]. 2 版. 北京:华夏出版社,2003:152-153.
- [11] Kapil Kumar, David J. Knight. Sleeve fracture of the superior pole of patella: a case report[J]. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc, 2005,13(4):299-301.

(收稿日期:2012-09-24)

磺达肝癸钠治疗高出血风险急性冠脉综合症的疗效观察

郭攀, 王平, 毛治尉, 孙漾丽

【摘要】 目的 观察磺达肝癸钠治疗高出血风险急性冠脉综合症的疗效和安全性。方法 CRUSADE 评分 ≥ 41 分的非 ST 段抬高型急性冠脉综合征患者 62 例, 随机分入实验组 ($n=31$) 和对照组 ($n=31$), 两组患者基础治疗相同。实验组给予磺达肝癸钠 2.5 mg/d 皮下注射, 连用 8 d; 对照组给予低分子肝素针 5000 U 皮下注射, 每 12 h 一次, 连用 8 d。观察用药期间出血事件及住院期间和出院 1 个月内主要不良心血管事件发生情况。结果 用药期间磺达肝癸钠组出血事件低于低分子肝素组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 磺达肝癸钠组住院期间和出院 1 个月内主要不良心血管事件率低于低分子肝素组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 磺达肝癸钠治疗高出血风险非 ST 段抬高型急性冠脉综合征较低分子肝素针安全有效。

【关键词】 磺达肝癸钠; 非 ST 段抬高型急性冠脉综合征; 高出血风险; 治疗

【中图分类号】 R541.4 R972.7 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1350-02

Therapeutic Efficacy of Fondaparinux in Treatment of Patients with Non-ST-Segment Elevation Acute Coronary Syndromes and Increased Risk of Bleeding GUO Pan, WANG Ping, MAO Zhi-wei, et al. Department of Coronary Care Units, Zhengzhou Central Hospital Affiliated to Zhengzhou University, Zhengzhou 450007, He'nan, China

【Abstract】 Objective To explore the efficacy and safety of fondaparinux in the treatment of patients with non-ST-segment elevation acute coronary syndromes and high-risk bleeding. **Methods** Total 62 patients with NSTEMI-ACS (CRUSADE bleeding score was more than 41) were randomly allocated to treatment group ($n=31$) and control group ($n=31$). Both groups accepted the same basic treatment. The treatment group received fondaparinux with 2.5 mg/d subcutaneous injection for 8 days. The control group received low molecular weight Heparin Calcium with 5000 U subcutaneous injection once each 12 hours for 8 days. The incidence of bleeding in hospital and the major adverse cardiac events were observed. **Results** The incidence of bleeding in fondaparinux group was lower than that in control group ($P < 0.05$). The MACE in hospital and one month after discharge had significant difference in two groups ($P < 0.05$). **Conclusion** Fondaparinux was more efficient and safe for patients of NSTEMI-ACS with high-risk bleeding than that of low molecular weight Heparin Calcium.

【Key words】 Fondaparinux; Non-ST-segment elevation acute coronary syndromes; Increased risk of bleeding; Treatment

随着血运重建治疗和多种抗血小板、抗凝药物的联合应用, 急性冠脉综合征 (ACS) 患者的临床预后大大改善, 但出血并发症也越来越常见, 大出血导致死亡率及再发缺血事件增加, 尤其对于高出血风险的患者^[1]。磺达肝癸钠是一种新型抗凝药, 国外研究表明, 与传统抗凝药物相比, 磺达肝癸钠能够减少心血管事件, 同时降低出血风险^[2-3]。目前该药在国内应用较少, 本研究旨在观察高出血风险 ACS 患者应用该药治疗的疗效和安全性是否优于传统的抗凝药物。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2011 年 4 月 - 2012 年 3 月在我

院心内科住院的 62 例急性冠脉综合征患者, 符合以下两个标准: ①符合欧洲心脏病学会 NSTEMI-ACS 诊断标准^[4]; ②CRUSADE 评分 ≥ 41 分^[4]。排除标准: ①已知对磺达肝癸钠、低分子肝素过敏者; ②有抗凝禁忌症者; ③具有临床意义的活动性出血或患有出血性疾病及出血体质; ④急性感染性心内膜炎; ⑤肌酐清除率 < 20 ml/min; ⑥严重肝功能不全。

入院时向患者及家属说明研究情况, 签署知情同意书。按随机分组原则将患者分为实验组 (磺达肝癸钠组 31 例) 和对照组 (低分子肝素组 31 例)。两组一般临床资料具有可比性 (见表 1)。

表 1 两组非 ST 段抬高型急性冠脉综合征患者临床基线资料比较 ($n, \%$)

组别	<i>n</i>	年龄 (岁)	男性	吸烟	高血压	糖尿病	肾功能不全	心衰	高血脂症	CRUSADE 评分
磺达肝癸钠组	31	71.9 \pm 9.1	14 (45.2)	9 (29.0)	15 (48.4)	14 (45.2)	14 (45.2)	8 (25.8)	12 (38.7)	45.2 \pm 4.5
低分子肝素组	31	72.3 \pm 8.5	15 (48.4)	10 (32.3)	14 (45.2)	15 (48.4)	13 (41.9)	7 (22.6)	13 (41.9)	46.7 \pm 5.0

注: 两组比较, P 均 > 0.05 。

1.2 研究方案 两组均给予常规药物治疗: 肠溶阿司匹林、氯吡格雷或联合使用了 GPIIb/IIIa 受体拮抗剂、 β -受体阻滞剂、ACEI 或 ARB、硝酸酯、他汀类等基础药物治疗, 且积极控制危险因素。在此基础上, 实验组给予磺达肝癸钠 2.5 mg 皮下注射, 1 次/d, 连用 8 d。对照组应用低分子肝素针 5000 U, 每 12 h 一次皮下注

射, 连用 8 d。观察用药期间出血事件和住院期间及出院后 1 个月主要不良心血管事件 (死亡、再发心肌梗死、再发心力衰竭、复发心绞痛) 发生情况。

采用 TIMI 出血评价标准^[5]: ①重度出血: a. 血红蛋白下降 > 50 g/L 或红细胞压积下降 $> 15\%$ (已知或未知出血部位, CABG 围手术期者除外); b. 颅内出血; c. 心脏压塞。②轻度出血: a. 自发肉眼血尿、呕血或咯血、血红蛋白下降 < 30 g/L; b. 已知出血部位, 血红蛋白下降 > 30 g/L, 但 ≤ 50 g/L 或红细胞压积下降 $>$

作者单位: 450007 郑州大学附属郑州中心医院 CCU
通讯作者: 郭攀, 电子信箱: guopan2002@163.com

10% ;c. 未知出血部位,血红蛋白下降 >40 g/L,但 ≤ 50 g/L 或红细胞压积下降 $>12\%$,但小于 15% 。③无显著意义出血。

1.3 研究用药 磺达肝癸钠(安卓),由葛兰素史克公司生产;低分子肝素钙针(速碧林)由葛兰素史克公司生产。

1.4 统计学方法 应用统计学软件 SPSS 13.0 行统计学分析。计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,组间比较采用 t 检验;计数资料以率表示,两组率的比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

用药第 9 天两组出血事件比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。住院期间及出院后 1 个月主要不良心血管事件:磺达肝癸钠组复发心绞痛 3 例,再发心力衰竭 1 例,低分子肝素组复发心绞痛 3 例,再发心肌梗死 1 例,死亡 1 例(死于颅内出血),两组比较差异有统计学意义(12.9% , 16.12%), $P < 0.05$ 。

表 2 两组非 ST 段抬高型急性冠脉综合征患者用药第 9 天出血事件比较(n,%)

组别	n	无显著意义出血	轻度出血	重度出血
磺达肝癸钠组	31	4(12.9)*	1(3.2)*	0*
低分子肝素组	31	7(16.1)	3(9.6)	1(3.2)

注:与低分子肝素钙组比较,* $P < 0.05$ 。

3 讨论

抗栓治疗是急性冠脉综合征的基础治疗,随着抗栓力度的增强,使得临床出血风险也相应增加^[6]。有研究显示出血是心肌梗死、脑卒中、死亡的重要预测因素^[7],出血的发生可能部分抵消了抗凝、抗血小板治疗的临床获益。大出血会增加主要不良心血管病事件发生率,严重影响临床预后,而输血同样会增加患者死亡率^[8]。因此临床需要对高危出血风险的 ACS 患者特别关注,优化抗栓治疗方案,降低出血风险,应用安全有效的抗凝药物。

本研究纳入 62 例 ACS 患者均为 CRUSADE 评分 ≥ 41 的高危出血风险患者,结果显示,磺达肝癸钠较低分子肝素钙可降低用药期间出血发生率,无论是无显著意义的出血,还是轻、重度出血,两组比较差异均有统计学意义。住院期间和出院后 1 个月,两组主要不良心血管事件发生率比较,磺达肝癸钠组低于低分子肝素钙组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。这与国外研究结果相似。OASIS-5 纳入 20 078 例不稳定心绞痛或 NSTEMI 患者,结果显示,磺达肝癸钠(2.5 mg/d 皮下注射 ≤ 8 d)在降低 9 d 时的死亡、MI 或者顽固性心肌缺血事件的主要终点不劣于依诺肝素(1 mg/kg,2 次/d),其疗效可维持长达 6 个月。9 d 时,磺达肝癸钠组的严重出血事件发生率显著低于依诺肝素组(2.2% 比 4.1%, $P < 0.001$)。30 d 时磺达肝癸钠组病死率显著低于依诺肝素组,主要来自严重出血的降

低^[2]。

磺达肝癸钠是人工合成的活化 Xa 因子抑制物,作用机制为通过选择性的与 ATⅢ 因子结合,使 ATⅢ 中和已激活的 Xa 因子的作用增强约 300 倍,从而打断凝血瀑布反应,起到抑制凝血酶生成及血栓进展的目的^[9]。当磺达肝癸钠处于治疗浓度范围时,其抑制凝血酶生成作用与药物浓度之间为线性依赖关系,但由于对 Xa 因子的抑制作用最终将达到一个平台期,使得磺达肝癸钠避免了应用肝素可能出现的过度抗凝。此外,磺达肝癸钠对血小板没有相互作用,不影响出血时间,也不会引起肝素诱导的血小板减少症^[10]。

本研究证明磺达肝癸钠治疗高出血风险的 ACS 患者,在有效抗凝同时,可明显降低出血风险,与低分子肝素钙比较,患者临床获益更大。但本研究样本量小,随访时间短,希望有大规模的临床试验进一步证实该药对高出血风险 ACS 患者的疗效和安全性。

参考文献

- [1] Pham PA, Pham PT, Pham PC, et al. Implications of bleeding in acute coronary syndrome and percutaneous coronary intervention[J]. Vascular Health and Risk Management, 2011, 7(5): 551-567.
- [2] Yusuf S, Mehta SR, Chrolavicius S, et al. Comparison of fondaparinux and enoxaparin in acute coronary syndromes[J]. N Engl J Med, 2006, 354(14): 1464-1476.
- [3] Yusuf S, Mehta SR, Chrolavicius S, et al. Effects of fondaparinux on mortality and reinfarction in patients with acute ST-segment elevation myocardial infarction: the OASIS-6 randomized trial[J]. JAMA, 2006, 295(13): 1519-1530.
- [4] Hamm CW, Bassand JP, Agewall S, et al. ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation[J]. Eur Heart J, 2011, 32(23): 2999-3054.
- [5] Mehran R, Pocock SJ, Stone GW, et al. Associations of major bleeding and myocardial infarction with the incidence and timing of mortality in patients presenting with non-ST-elevation acute coronary syndromes: a risk model from the ACUTY trial[J]. Eur Heart J, 2009, 30(12): 1457-1466.
- [6] 刘明伟, 曲艳. 抗凝治疗在急性冠脉综合征的应用[J]. 中华全科医学, 2008, 6(7): 736-737.
- [7] Eikelboom JW, Mehta SR, Anand SS, et al. Adverse impact of bleeding on prognosis in patients with acute coronary syndromes[J]. Circulation, 2006, 114(8): 774-782.
- [8] Steg PG, Huber K, Andreotti F, et al. Bleeding in acute coronary syndromes and percutaneous coronary interventions: position paper by the Working Group on Thrombosis of the European Society of Cardiology[J]. Eur Heart J, 2011, 32(15): 1854-1864.
- [9] 杨雪松, 喻卓. 磺达肝癸钠在急性冠脉综合征治疗中的研究现状[J]. 中国医药指南, 2011, 9(23): 227-228.
- [10] 陈旭华, 梁岩, 杨艳敏, 等. 新一代抗血栓药物-Fondaparinux 磺达肝癸钠[J]. 中华分子心脏病学杂志, 2007, 7(5): 300-303.

(收稿日期:2012-11-13)

支原体感染肺外表现的临床分析

何泉

【摘要】 目的 分析肺炎支原体肺炎(MPP)肺外器官受累的发生状况,了解肺炎支原体(MP)感染所致多器官损害的特点,探讨小儿 MPP 合并肺外器官损害的临床特征及其发生的可能机制,为临床医师认识该疾病提供理论依据,指导临床医师的诊断、治疗。**方法** 回顾性分析自 2010 年 9 月-2012 年 6 月期间在小儿内科接受治疗的 98 例感染 MP 的患儿,观察 MP 肺炎患儿肺外器官损害的临床表现,对结果进行统计。**结果** 98 例 MP 感染患儿中 59 例(60.2%)患儿存在肺外器官受累,其中以心血管、血液、消化、神经系统多见,皮肤黏膜、泌尿系统少见。13 例(13.26%)患儿同时发生多个肺外器官受累,病情较重,还有 2 例(2.04%)患儿以肺外并发症为首发症状,易造成漏诊、误诊,应及时检测血清支原体抗体。**结论** MP 感染在小儿合并肺外器官受累具有普遍性,除造成呼吸道损害外,尚可引起其他多脏器、多系统的损害,损害大多症状轻,恢复快,预后好。故在治疗 MP 感染的同时,除了积极治疗原发病,要密切观察是否存在肺外器官损害,防治严重并发症,应引起临床医师的足够重视。

【关键词】 小儿;肺炎支原体;肺外损害;临床分析;普遍性

【中图分类号】 R563.13 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1352-02

Clinical Characteristics of Children with Mycoplasma Pneumonia Complicated by Extrapulmonary Organ Damage HE Quian. Department of Pediatrics, the Second Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu 233040, Anhui, China

【Abstract】 Objective To explore how the Mycoplasma pneumoniae (MP) pneumonia extrapulmonary organ involvement occurs, to find the characteristic of multi-organ damage caused by the mycoplasma infection, to investigate the clinical characteristics of children with mycoplasma pneumonia complicated by extrapulmonary organ damage and its possible mechanisms, and to provide a theoretical basis for clinicians to recognize the disease and guide the clinician's diagnosis and treatment. **Methods** 98 cases of MP infected children were enrolled, who were admitted in our hospital from September 2010 to June 2012. The clinical manifestations of damage in pneumonia were observed and analyzed. **Results** 59 cases (60.2%) among the 98 cases of the children with MP had organ involvement, which was mostly prevalent cardiovascular, blood, digestive, nervous system, and rarely skin, mucous membranes and urinary system. 13 cases (13.26%) had severe illness caused by simultaneous multiple extrapulmonary organ involvement, the first symptom of 2 cases (2.04%) was pulmonary complications, which was easily lead to misdiagnosis. So we should detect the serum Mycoplasma antibodies in time. **Conclusion** It was common that children with lung and other organs involvement get MP infected, which led to respiratory and other multi-organ or multi-system damage. Most of the damages were mild symptoms, recovered quickly and well in the treatment of MP infection. In addition to the treatment of the primary disease, clinicians should pay attention to closely observe the presence of extrapulmonary organ damage and prevent serious complications in the treatment of MP infection.

【Key words】 Pediatric; Mycoplasma pneumoniae; Extrapulmonary damage; Clinical analysis; Universality

近年来,肺炎支原体肺炎(MPP)作为小儿呼吸道感染的常见疾病之一,其发病率呈逐年增多趋势^[1]。本病全年均可发病,占小儿肺炎的 10%~20%,流行年份可达 30%^[2]。随着人们对 MP 感染研究的深入,发现 MP 感染不仅损害呼吸系统,还累及心血管、血液、消化、神经、皮肤黏膜、泌尿等多个系统,部分患儿可同时发生多个肺外器官受累,病情较重,还有部分患儿以肺外表现为首发症状。现将我科 2010 年 9 月-2012 年 6 月期间收治的 98 例感染 MP 患儿的临床资料进行系统性回顾总结,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2010 年 9 月-2012 年 6 月期间收治的 MP 感染患儿 98 例,其中男 56 例,女 42 例。年龄~3 岁 34 例,~7 岁 51 例,~14 岁 13 例。从季节上看四季均有发病,但以冬春季为多。所有患儿血清支原体抗体均为阳性,均符合《实用儿科学》支原体肺炎的临床诊断标准。

1.2 研究方法 抽取发病≥5 d 以上患儿 1 ml 静脉

血,采用日本富士瑞必欧株式会社 SERODIA®-MYCO II 检测试剂盒,以被动凝集法测定 MP-IgM 抗体,滴度≥1:80 表示阳性,表明患儿近期存在 MP 感染。

1.3 临床表现 98 例 MP 患儿中咳嗽 79 例(占 80.61%),发热 67 例(占 68.36%),其中发热、咳嗽均有的患儿为 48 例(占 48.97%)。咳嗽主要为阵发性干咳,为 46 例(占 46.93%),痰咳 33 例(占 33.67%),其中同时伴有喘息的有 9 例(占 9.18%)。肺部听诊呼吸音粗糙 52 例(占 53.06%),可闻及干湿啰音的为 42 例(占 42.85%),呼吸音减低的 4 例(占 4.08%)。胸片检查间质性肺炎 45 例(占 45.91%),支气管肺炎 26 例(占 26.53%),节段性肺炎 8 例(占 8.16%),肺部纹理增粗或无异常 19 例(占 19.38%),体征轻而胸片改变明显是其一大特点^[2]。热型主要为不规则发热和弛张热,热程为 3~10 d,平均为 5.3 d。

1.4 肺外表现

1.4.1 心血管系统 共 26 例受累,表现为胸闷,心悸,气短 5 例,心肌酶谱激酸肌酶同工酶(CK-MB)升高 23 例,心电图显示窦性心动过速 4 例(排除发热因素影响),非特异性 ST 段改变 2 例,在抗炎治疗的同时

予果糖、参麦等营养心肌治疗,疗程 10 ~ 14 d,临床症状消失,心电图及心肌酶谱均恢复正常。

1.4.2 血液系统 共 19 例受累,白细胞及中性粒细胞升高 12 例,中性粒细胞减少 5 例,轻度贫血 4 例,血小板减少 2 例,予以鲨肝醇、VitB₄ 口服治疗,出院时复查外周血常规均恢复正常。

1.4.3 消化系统 共 7 例受累,恶心,呕吐,腹痛,腹泻等非特异性表现 3 例,肝功能中谷丙转氨酶升高 5 例,其中 1 例以呕吐、腹痛为首发症状,予甘草酸二胺保肝治疗 10 ~ 14 d。血尿酸酶升高 1 例,予抗感染、禁食、补液等综合治疗,出院时复查肝功能、血尿酸酶均恢复正常。

1.4.4 神经系统 共 4 例受累,表现为头晕,头痛,恶心,呕吐,乏力及嗜睡,其中 3 例患儿神经系统检查病理反射阳性,1 例以头痛、呕吐为首发症状,无惊厥患儿。所有患儿脑脊液检查均符合无菌性脑膜炎表现,3 例患儿脑电图存在轻 - 中度异常,头颅 CT 均未见异常。入院后予降颅压,营养脑细胞,维持内环境稳定等对症支持治疗,均未留下神经系统后遗症,1 个月后门诊复查脑电图均正常。

1.4.5 皮肤黏膜 共 2 例受累,1 例为猩红热样皮疹,1 例为荨麻疹,经抗感染治疗后均消失。

1.4.6 泌尿系统 共 1 例受累,为镜下血尿,尿沉渣分析未见蛋白、管型。患儿双下肢及双眼睑无浮肿,肾功能无异常。肾脏受累为一过性,镜下血尿 1 周后恢复正常,门诊随访 4 周尿沉渣分析均无异常。

1.5 治疗方法 所有患儿均予阿奇霉素 10 mg/(kg·d) 静滴加口服序贯治疗,总疗程达 4 周,或予红霉素 20 ~ 30 mg/(kg·d) 静滴治疗 10 ~ 14 d。同时予止咳、祛痰、平喘、退热等对症支持处理,有肺外损害患儿相应对症支持治疗。

2 结果

98 例 MPP 患儿中有 59 例(占 60.2%)存在肺外器官受累,说明 MP 感染在小儿合并肺外器官受累具有普遍性,其中心血管系统 26 例(占 26.53%),血液系统 19 例(占 19.38%),消化系统 7 例(占 7.14%),神经系统 4 例(占 4.08%),皮肤黏膜 2 例(占 2.04%),泌尿系统 1 例(占 1.02%),其中 2 个及以上器官受累的患儿 13 例(占 13.26%),2 例(占 2.04%)患儿以肺外并发症为首发症状,经红霉素或阿奇霉素治疗后所有患儿均痊愈出院,实验室检查均恢复正常,平均疗程 10 d。

3 讨论

支原体是引起小儿呼吸道感染及非典型肺炎的病原体之一,曾有人报道占社区获得性肺炎病原体检出率的 29.64%^[3],是小儿社区获得性肺炎的常见病原体^[4]。近年来,MP 感染的发病率有所提高,发病年龄

有所提前,年龄向婴幼儿发展^[5]。

支原体肺炎属于人体免疫系统对支原体入侵产生的免疫反应^[6]。本研究资料显示,MP 感染小儿有 60.2% (59/98) 存在肺外器官损害。MP 感染肺外器官受累可能的机制有:直接侵害;免疫反应;支原体血症。有学者从 MP 肺炎患者血液中分离出 MP,提示 MP 感染可引发 MP 血症,通过血液循环引起各系统器官的病变^[7],MP 感染致心肌炎的损害往往比细菌性心肌炎更严重,应及早行心肌酶谱、心电图的检查以确诊。MP 感染临床表现不典型,胸片无特异性改变,当以肺外表现为首发症状时易于误诊^[8-9],本组病例中有 1 例以呕吐、腹痛为首发症状,1 例以头痛、呕吐为首发症状,临床表现较为复杂,应予重视。中枢神经系统感染诊断的金标准是脑活检或 MP 培养阳性^[10],4 例神经系统受累患儿经降颅压等对症支持治疗后头痛、呕吐症状很快消失,未留后遗症。

大环内酯类抗生素是治疗小儿 MPP 的经典药物,红霉素在几年前是首选药物,但红霉素的胃肠道反应相对较重,肝功损害相较明显^[11]。近年来,逐渐被阿奇霉素所取代,或两者联用。阿奇霉素具有独特的亲组织优越性,耐酸,在组织内的浓度高于血清浓度 10 ~ 100 倍,且药物半衰期长达 68 h,并有抗生素后效应,抗支原体感染效果很好。

总之,MP 感染的肺外器官损害发生率较高,部分病例以肺外表现为首发症状,临床表现多种多样,临床上应高度重视,及早行病原学检查以确诊,防止漏诊、误诊。

参考文献

- [1] 罗艳梅. 痰热清联合阿奇霉素序贯疗法治疗小儿肺炎支原体肺炎的效果分析[J]. 中国医药指南, 2011, 9(2): 129-130.
- [2] 沈晓明, 王卫平. 儿科学[M]. 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 280.
- [3] 秦敏, 田曼, 夏雯. 儿童社区获得性肺炎的病原学研究[J]. 临床儿科杂志, 2008, 26(4): 312-315.
- [4] 何桦, 丁务高, 陈景. 小儿肺炎支原体感染的临床诊治探讨[J]. 中国医药导报, 2010, 7(21): 141-142.
- [5] 李毅. 小儿支原体肺炎临床诊治分析[J]. 西藏科技, 2010(6): 45-46.
- [6] 高晓旭, 马凤霞, 曲琳琳, 等. 小儿肺炎支原体肺炎临床治疗体会[J]. 中国当代医药, 2009, 16(9): 149.
- [7] 万莉雅. 肺炎支原体肺炎的诊治[J]. 中国实用儿科杂志, 2008, 8(23): 570.
- [8] 姚舜丽, 索丽亚. 儿童肺炎支原体感染 395 例临床分析[J]. 中国医学创新, 2009, 6(17): 49-50.
- [9] 刘宗文, 周高俊. 小儿肺炎支原体肺炎 116 例临床分析[J]. 中国医学创新, 2009, 6(23): 29-30.
- [10] 王华. 肺炎支原体感染相关的神经系统疾病[J]. 实用儿科临床杂志, 2009, 5(10): 726-729.
- [11] 许蕾. 阿奇霉素序贯疗法治疗小儿肺炎支原体肺炎的临床观察[J]. 临床合理用药, 2011, 4(2B): 39-40.

(收稿日期: 2013-02-07)

两种不同麻醉方式对老年骨科患者术后短期认知功能的影响比较研究

苏晗, 张洁

【摘要】 目的 比较两种不同麻醉方式对老年骨科患者术后短期认知功能的临床影响。方法 将 2012 年 7~10 月进行骨科手术治疗的 60 例老年患者根据麻醉方法分为 A 组(全身麻醉组)30 例和 B 组(腰硬联合麻醉组)30 例,后将两组患者术前及术后 1 d、3 d MMSE 量表评估结果及血清 NSE、S100B、 $A\beta$ 水平进行比较。结果 术前两组患者的 MMSE 量表评估结果及血清 NSE、S100B、 $A\beta$ 水平差异均无统计学意义, P 均 >0.05 , 而术后 1 d 及 3 d B 组的 MMSE 量表评估结果明显优于 A 组, 而血清 NSE、S100B 及 $A\beta$ 水平则明显低于 A 组。结论 腰硬联合麻醉对老年骨科患者术后短期认知功能的不良影响明显小于全身麻醉。

【关键词】 麻醉方式; 老年骨科患者; 短期认知功能; 影响

【中图分类号】 R614.2 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1354-02

A Comparative Study of Influence of Two Different Anesthesia Methods on Postoperative Short-Term Cognitive Function in Elderly Patients with Orthopedic Diseases SU Han, ZHANG Jie. Department of Anesthesiology, Honghui Affiliated Hospital of Medical College of Xi'an Jiao Tong University, Xi'an 710054, Shanxi, China

【Abstract】 **Objective** To compare the clinical influence of two different anesthesia methods on the postoperative short-term cognitive function of elderly patients with orthopedics diseases. **Methods** Total 60 elderly patients who were treated with orthopedics operation in our hospital from July 2012 to October 2012 were divided into group A (general anesthesia group) and group B (combined spinal-epidural anesthesia group) with 30 cases in each group. MMSE scale, serum NSE, S100B and $A\beta$ before the operation and the first and third day after the operation of both groups were compared. **Results** The MMSE scale, serum NSE, S100B and $A\beta$ before the operation had no significant differences between the two groups, $P > 0.05$; But the MMSE scale of group B after the operation at first and third day were better than those of group A; serum NSE, S100B and $A\beta$ were lower than those of group B, there were significant differences. **Conclusion** The harmful effect of combined spinal-epidural anesthesia on the postoperative short-term cognitive function of elderly patients with orthopedics diseases is smaller than that of general anesthesia.

【Key words】 Anesthesia methods; Elderly orthopaedic patients; Short-term cognitive changes; Influence

术后短期认知功能障碍是在老年患者中发生率较高的不良情况,其不仅可对患者术后的康复造成不良影响,甚至可对患者出院后的状态造成较大的不利影响,因此临床中对其重视程度越来越高^[1-2]。本文中我们就两种不同麻醉方式对老年骨科患者术后短期认知功能的临床影响进行比较,为老年患者的麻醉方式的选择提供依据,现分析如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 将 2012 年 7~10 月于本院进行骨科手术治疗的 60 例老年患者根据麻醉方法分为 A 组(全身麻醉组)30 例和 B 组(腰硬联合麻醉组)30 例。A 组的 30 例患者中,男性 16 例,女性 14 例,年龄 60~80 岁,平均(69.3±3.8)岁,其中髋关节置换术 21 例,其他手术 9 例;文化程度:高中及以上 7 例,高中以下 23 例,无文盲。B 组的 30 例患者中,男性 16 例,女性 14 例,年龄 60~81 岁,平均(69.5±3.7)岁,其中髋关节置换术 21 例,其他手术 9 例;文化程度:高中及以上 7 例,高中以下 23 例,无文盲。

1.2 麻醉方法 A 组患者进行全身麻醉,诱导用药为芬太尼 2~5 $\mu\text{g}/\text{kg}$,盐酸咪达唑仑 0.10~0.15 mg/kg ,得普利麻 0.5~1.0 mg/kg ,苯磺酸顺阿曲库铵 0.15 mg/kg ,维持则用得普利麻和盐酸瑞芬太尼[0.05~

0.25 $\text{mg}/(\text{kg} \cdot \text{min})$]及七氟醚 1~2 MAC;B 组则进行腰硬联合麻醉,以盐酸罗哌卡因(耐乐品)蛛网膜下腔给予 10~12 mg ,维持则用 0.5% 的耐乐品酌情给予。两组患者同种手术间则无显著性差异。后将两组患者术前及术后 1 d、3 d MMSE 量表评估结果及血清 NSE、S100B、 $A\beta$ 水平进行比较。

1.3 评价标准 MMSE 量表对患者的定向力、记忆力、注意力和计算力、回忆力和语言能力等进行评估,量表评估最终分值中以 27~30 分为正常,21~26 分为轻度障碍,10~20 分为中度障碍,10 分以下为重度障碍^[3]。

1.4 统计学方法 本文中的数据包含计量与计数两类,分别采用 t 检验与卡方检验处理,软件为 SAS 8.0, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的 MMSE 量表评估结果比较 术前两组患者 MMSE 量表各个程度差异均无统计学意义, $P > 0.05$, 而术后 1 d 及 3 d B 组轻度及中重度障碍率均低于 A 组, P 均 < 0.05 , 详见表 1。

2.2 两组患者的血清 NSE、S100B、 $A\beta$ 水平比较 术前两组患者的血清 NSE、S100B、 $A\beta$ 差异均无统计学意义, $P > 0.05$, 而术后 1 d 及 3 d B 组均低于 A 组, P 均 < 0.05 , 详见表 2。

3 讨论

术后认知功能障碍是手术后 (下转第 1421 页)

· 全科临床论著 ·

基于硼替佐米治疗难治或复发性多发性骨髓瘤的临床观察

蒋英俊, 孔凡良, 缪华伟, 王凤云

【摘要】 目的 比较两种基于硼替佐米治疗难治性或复发性多发性骨髓瘤(MM)的方案临床疗效及不良反应,即硼替佐米联合环磷酰胺和地塞米松组(A组),以及硼替佐米联合环磷酰胺、地塞米松和沙利度胺组(B组)。方法 32例患者接受至少2个周期的A化疗方案;30例患者接受至少2个周期的B方案,即在A方案基础上联合使用沙利度胺。结果 A组和B组的治疗有效率分别为84.4%和86.7%($P>0.05$)。两组血液学毒性不良反应发生率相似。在非血液学毒性不良反应,B组较A组具有较高的恶心、便秘、运动神经病变、感觉神经病变和头晕发生率($P<0.05$)。结论 A方案与B方案相比在治疗复发性或难治性MM具有相似的治疗效果且具有较低的严重性非血液学毒性。

【关键词】 多发性骨髓瘤;硼替佐米;沙利度胺;非血液学毒性

【中图分类号】 R733.3 R730.53 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1355-03

Clinical Observation of Bortezomib-Based Regimen for Treatment of Relapsed or Refractory Multiple Myeloma JIANG Ying-jun, KONG Fan-liang, MIAO Hua-wei, et al. Department of Hematology and Oncology, the Second People's Hospital of Hefei, Hefei 230011, Anhui, China

【Abstract】 **Objective** To compare the clinical responses and toxicities of two Bortezomib-based regimens for the treatment of relapsed or refractory multiple myeloma(MM). **Methods** Thirty-two patients received at least two cycles of treatment with chemotherapeutic regimen A(Bortezomib-based salvage chemotherapy combined with Cyclophosphamide and Dexamethasone), and thirty patients were given the regimen B(Bortezomib combined with Cyclophosphamide, Dexamethasone and Thalidomide). **Results** The overall response rates of the group A and group B were 84.4% and 86.7% ($P>0.05$), respectively. Adverse hematologic events occurred in the same proportion of patients in both groups. In terms of non-hematologic toxicities, the group B showed a higher proportion of nausea, constipation, motor neuropathy, sensory neuropathy and dizziness compared to the group A (each, $P<0.05$). **Conclusion** The regimen A for relapsed or refractory MM is an effective and more tolerable salvage therapy as compared to regimen B in terms of its comparable response rate and less severe of non-hematologic toxicities.

【Key words】 Multiple myeloma; Bortezomib; Thalidomide; Non-hematologic toxicities

多发性骨髓瘤(multiple myeloma, MM)发生率正逐年增加,其以骨髓内浆细胞异常克隆增殖为特征,产生大量单克隆的免疫球蛋白^[1]。虽然高剂量的化疗及造血干细胞移植增强应答与延长患者生存时间,但是MM在目前的治疗选择的情况下仍难治愈。新型制剂硼替佐米作为一线的蛋白酶抑制剂在难治性或复发性MM治疗中能够达到30%~40%的应答率^[2]。新型制剂联合标准的细胞毒素剂治疗难治性或复发性MM作为一种挽救疗法已被使用且具有较高的应答率^[3]。本研究旨在比较两种基于硼替佐米治疗难治或复发性MM方案的临床疗效及不良反应。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2007年6月-2012年10月期间共收集62例复发或难治性MM患者,其中男性38例,女性24例。所有患者既往均接受过至少2个疗程的化疗。分为两组,即A方案组(32例):硼替佐米联合环磷酰胺和地塞米松组;B方案组(30例):硼替佐米联合环磷酰胺、地塞米松和沙利度胺组。A组:男性21例,女性11例,中位年龄57(38~78)岁;IgG型18例,IgA型8例,IgD型0例,轻链型6例;Durine-Salmon分期,I A 1例,II A 6例,III A 18例,III B 7例;ISS分期,I期17例,II期10例,III期5例;骨髓中骨髓瘤细胞

比例中位数为48%(2%~90%)。B组:男性17例,女性13例,中位年龄59(44~82)岁;IgG型15例,IgA型6例,IgD型2例,轻链型7例;Durine-Salmon分期,I A 3例,II A 4例,III A 14例,III B 9例;ISS分期,I期14例,II期13例,III期3例;骨髓中骨髓瘤细胞比例中位数为53%(6%~94%)。两组患者各项指标差异均无统计学意义。

1.2 治疗方法 A组的治疗:在3周的一个治疗周期内,硼替佐米在第1,4,8,11天 1.3 mg/m^2 静脉注射;地塞米松在第1,4,8,11天 20 mg/m^2 静脉滴注;环磷酰胺在第1~4天 150 mg/m^2 每天口服。B组的治疗方案是在A方案基础上联合使用沙利度胺,其用法是每个治疗周期的21d内每天口服50~100mg。硼替佐米在4级血液学毒性和3级或以上的非血液学毒性时应停止使用,不良反应解决后硼替佐米的剂量应该根据剂量减少算法从 1.3 减到 1 mg/m^2 或从 1 mg/m^2 减到 0.7 mg/m^2 ^[4]。如果病人有周围神经病变的2级或1级疼痛,硼替佐米的剂量要减少到 1 mg/m^2 ;3级或更高周围神经病变,硼替佐米应立即停药直至周围神经病变恢复至基线,然后从新给药应给予 0.7 mg/m^2 。沙利度胺应被停止直至毒性恢复至基线或减少到 1 mg/m^2 及以下,在血栓症发生时应立即停止使用,不予再用。

1.3 疗效及不良反应评价 联合化疗期间每2个治

疗周期进行治疗效果的评估,4 个治疗周期时如果病人病情进展则视这种治疗方案无效。疗效评估参照国际骨髓瘤工作组制定的 MM 疗效判定^[5]:分完全缓解(CR)、很好的部分缓解(VGPR)、部分缓解(PR)、病情稳定(SD)和病情进展(PD)。达到 CR、VGPR 和 PR 者为有效。并按国家癌症研究所常见不良事件评价标准(v4.0,2009)判断不良反应。

1.4 统计学方法 统计分析采用 SPSS 11.5 软件,计数资料的比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

A 组和 B 组的中位诊断时间分别为 14.6(2~180)个月和 12.7(1~170)个月,中位治疗周期分别为 6(2~18)个周期和 8(2~22)个周期,中位随访时间分别为 10.2(2.4~30.4)个月和 16.4(2.8~48.4)个月。疗效及不良反应见下。

2.1 治疗效果 A 组 32 例中达 CR 13 例, VGPR 4 例, PR 10 例, SD 3 例, PD 2 例, 总有效率 84.4%; B 组 30 例中达 CR 11 例, VGPR 6 例, PR 9 例, SD 3 例, PD 1 例, 总有效率 86.7%。两组总有效率相比差异无统计学意义。

2.2 不良反应 两组中最常见的不良反应是血液学毒性,差异没有统计学意义($P > 0.05$, A 组:其中白细胞减少患者数 20 例;中性粒细胞减少 22 例;贫血 31 例;血小板减少 23 例。B 组:白细胞减少 23 例;中性粒细胞减少 21 例;贫血 27 例;血小板减少 27 例)。然而在非血液学毒性方面:其中恶心(A 组 2 例;B 组 9 例)、便秘(A 组 3 例;B 组 13 例)、运动神经病(A 组 3 例;B 组 11 例)、感觉神经病(A 组 11 例;B 组 19 例)和头晕(A 组 4 例;B 组 11 例),B 组的发生率明显高于 A 组(P 均 < 0.05)。其他的如厌食、呕吐、腹泻、肺炎、中性粒细胞减少性发热、谵妄、嗜睡、失眠、无力以及出疹等,两组差异均没有统计学意义。

3 讨论

研究表明硼替佐米联合皮质类固醇,和/或细胞毒素剂治疗难治性或复发性 MM, 应答率高达 60%~90%,表明硼替佐米的活性能够在联合治疗中得到提升^[6]。联合硼替佐米、环磷酰胺和地塞米松治疗初诊 MM 的应答率达 77%~88%^[7],其在 MM 的挽救疗法中其应答率达 75%~90%^[8]。硼替佐米、沙利度胺、环磷酰胺和地塞米松 4 种药物联合使用作为难治性或复发性 MM 的挽救性治疗的应答率可达到 88% (\geq PR),包括 CR 46%。而这种治疗方案的最常见的严重性不良反应时间分别是 14% 的肺炎,13% 的带状疱疹,3% 的败血症以及 1% 的肺血栓。虽然这一治疗方案的应答率较高,但不可忽略的是这一治疗方案的不

良反应亦较高^[4]。本研究结果表明两种方案具有相似的治疗效果,这与先前的研究相一致,且提示联合沙利度胺的四联治疗方案的毒副反应明显高于三联方案。

除了抗血管生成的活性,沙利度胺能够增强 T 细胞和 NK 细胞介导的免疫反应,诱导 caspase-8 介导的细胞凋亡,下调骨髓微环境内的 IL-6 的表达,以及能够使 MM 细胞对其他联合使用的药物成分更为敏感^[9]。低剂量的环磷酰胺具有免疫调节的功能,能够增强 T 细胞的活性,减弱 T 细胞抑制剂的活性,能够增加肿瘤部位的细胞因子的产生量^[10]。硼替佐米联合环磷酰胺和类固醇在难治性或复发性 MM 中的应用已被大家所熟知的治疗方案,期有效率并不低于四联药物的疗效^[8]。因此,我们认为在免疫方面,低剂量的环磷酰胺代替环磷酰胺和沙利度胺组合可能是一种有效的挽救疗法且具有较低的毒副反应。沙利度胺组三级及以上的血液学毒性与没有联用沙利度胺组相比没有明显差异,但是与沙利度胺相关的毒性反应如恶心、便秘、运动神经病、感觉神经病和头晕症状等均明显增加。联合使用沙利度胺和硼替佐米时剂量范围内的周围神经病变是比较常见的不良反应。约 25%~55% 的患者在硼替佐米治疗期间可能会发生周围神经病变或恶化,约 1/3 患者需要减量或停药^[2]。沙利度胺可能会引起剂量依赖性的显著的感觉轴突性神经病,即使停药往往也是不可逆转的,发生这一事件的概率可高达 70%。接受硼替佐米联合沙利度胺治疗的患者,可能产生高达 55%~96% 任一级别的周围神经病变,可被逆转率约 80%^[11]。

本研究表明,基于硼替佐米的三联药物治疗与四联药物治疗难治性或复发性 MM 相比疗效相当,且具有较低的毒副作用,是一种较为安全有效的治疗手段。

参考文献

- [1] 杨阳,周郁鸿,钱文彬,等. 多发性骨髓瘤的靶向治疗研究进展[J]. 浙江医学,2009,31(8):1184-1186.
- [2] Richardson PG, Sonneveld P, Schuster M, et al. Extended follow-up of a phase 3 trial in relapsed multiple myeloma: final time-to-event results of the APEX trial[J]. Blood, 2007, 110(10):3557-3560.
- [3] Palumbo A, Avonto I, Bruno B, et al. Intravenous melphalan, thalidomide and prednisone in refractory and relapsed multiple myeloma[J]. Eur J Haematol, 2006, 76(4):273-277.
- [4] Kim YK, Sohn SK, Lee JH, et al. Clinical efficacy of a bortezomib, cyclophosphamide, thalidomide, and dexamethasone (Vel-CTD) regimen in patients with relapsed or refractory multiple myeloma; a phase II study [J]. Ann Hematol, 2010, 89(5):475-482.
- [5] Durie BG, Harousseau JL, Miguel JS, et al. International uniform response criteria for multiple myeloma [J]. Leukemia, 2006, 20(9):1467-1473.
- [6] Kropff M, Bisping G, Schuck E, et al. Bortezomib in combination with intermediate-dose dexamethasone and continuous low-dose oral cyclophosphamide for relapsed multiple myeloma [J]. Br J Haematol, 2007, 138(3):330-337.

· 全科临床论著 ·

r-HuEPO 增强透析患者免疫功能的临床研究

王彬, 王淑英, 李小园, 王靖, 马晓霞

【摘要】 目的 探讨重组人红细胞生成素(r-HuEPO)对维持性血液透析(MHD)患者抗感染免疫功能的影响。方法 选取 20 例 MHD 患者,在给予静脉注射 r-HuEPO 前和静脉注射 r-HuEPO 后取血清检测白细胞介素-1(IL-1)、白细胞介素-2(IL-2)及肿瘤坏死因子- α (TNF- α)的比例。另 15 例未注射 r-HuEPO 治疗的 MHD 患者作为对照组。结果 r-HuEPO 可提高 MHD 患者血清 IL-2 的含量;降低血清 IL-1 和 TNF- α 的含量。结论 r-HuEPO 在改善 MHD 患者贫血症状的同时,对病人的免疫功能亦有一定的改善作用,可通过对免疫细胞及免疫应答的调节作用即改变血清中免疫细胞因子的含量从而改善患者的免疫系统功能,增强机体的抗感染能力,对降低感染和肿瘤的发生率、提高生存率有重要意义。

【关键词】 重组人红细胞生成素;血液透析;慢性肾功能衰竭;免疫功能;感染

【中图分类号】 R973 R692.5 R459.52 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1357-02

Effect of Recombinant Human Erythropoietin on Immune Function of Patients Undergoing Hemodialysis WANG Bin, WANG Shu-ying, LI Xiao-yuan, et al. Medical Insurance Section, the Second Affiliated Hospital of Mudanjiang College, Mudanjiang 157015, Heilongjiang, China

【Abstract】 Objective To study the effect of recombinant human erythropoietin (r-HuEPO) on immune function in patients with maintenance hemodialysis (MHD). **Methods** Twenty cases of MHD received the intravenous injection of r-HuEPO. The serum levels of IL-1, IL-2 and TNF- α were tested before and after the injection. Another 15 patients without receiving the intravenous injection of r-HuEPO were selected as control. **Results** In the experimental group, the levels of IL-2 increased, while the the levels of IL-1 and TNF- α decrease. **Conclusion** r-HuEPO can not only improve the symptoms of anemia in MHD patients, but also improve their immune function. The change of serum immunocytokine induced by immune cells and immune response may be a mechanism for the improvement of immune system function. This should reduce the incidence of infection and tumors, increase the survival rate of patients.

【Key words】 Recombinant human erythropoietin; Hemodialysis; Chronic renal failure; Immune function; Infection

本文通过观察一年来我院静脉注射 r-HuEPO 为治疗组与未注射 r-HuEPO 治疗为对照组的 MHD 患者,取血清检测 IL-1、IL-2 及 TNF- α 的比例,探讨 r-HuEPO 对 MHD 患者抗感染免疫功能的影响。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 病例来源于我院透析室 2010 年 1 月-2011 年 12 月规律透析患者 35 例为观察组,其中男性 18 例,女性 17 例,年龄 42~72 岁,平均年龄 63.6 岁。其中高血压肾病 4 例,慢性肾脏疾病 6 例,糖尿病肾病 16 例。透析时间为每周透析 2~3 次。其中作为治疗组(r-HuEPO 组)20 例,男性 10 例,女性 10 例,同时设 15 例未经注射 r-HuEPO 治疗的 MHD 患者作

为空白对照组,男性 8 例,女性 7 例,两组患者透析时间、原发病、性别、年龄等一般资料比较差别无统计学意义, $P > 0.05$,具有可比性。

1.2 试剂与方法

1.2.1 药品 重组人促红素注射液,无色澄明液体, pH 6.9 \pm 0.5。每支重组人红细胞注射液含有重组人红细胞生成素、蛋白活性稳定剂和缓冲盐溶液,4000 IU,1 ml/支,山东阿华生物药业有限公司出品,批准文号:国药准字 S20030023。

1.2.2 治疗方法 血液透析患者开始剂量为每周 100~150 IU/kg 体重,分 3 次静脉注射。当患者红细胞压积上升至 30~33 vol%,血红蛋白升至 100~110 g/L 时将剂量调整至治疗期剂量的 2/3,则进入维持治疗阶段。然后每 2~4 周检查红细胞压积,注意避免过度的红细胞生成(确认红细胞压积在 34% 以下)如发现过度的红细胞生长,应调整剂量或采取暂时停药等

作者单位:157015 黑龙江省牡丹江市,牡丹江医学院第二附属医院医疗保险科

通讯作者:王彬,电子信箱:455393595@qq.com

- [7] Reeder CB, Reece DE, Kukreti V, et al. Cyclophosphamide, bortezomib and dexamethasone induction for newly diagnosed multiple myeloma: high response rates in a phase II clinical trial[J]. *Leukemia*, 2009, 23(7):1337-1341.
- [8] Reece DE, Rodriguez GP, Chen C, et al. Phase I-II trial of bortezomib plus oral cyclophosphamide and prednisone in relapsed and refractory multiple myeloma [J]. *J Clin Oncol*, 2008, 26(29):4777-4783.
- [9] Laubach JP, Mahindra A, Mitsiades CS, et al. The use of novel agents in the treatment of relapsed and refractory multiple myeloma[J]. *Leu-*

kemia, 2009, 23(12):2222-2232.

- [10] Matar P, Rozados VR, Gervasoni SI, et al. Th2/Th1 switch induced by a single low dose of cyclophosphamide in a rat metastatic lymphoma model [J]. *Cancer Immunol Immunother*, 2002, 50(11):588-596.
- [11] Chaudhry V, Cornblath DR, Polydefkis M, et al. Characteristics of bortezomib-and thalidomide-induced peripheral neuropathy [J]. *J Peripher Nerv Syst*, 2008, 13(4):275-282.

(收稿日期:2012-12-07)

适当处理。于治疗前和 r-HuEPO 治疗后维持治疗阶段检测各项指标。对照组也分别于同期抽血进行各项指标检测。

1.3 统计学方法 使用 SPSS 12.0 软件,各种检测数据均采用 *t* 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 r-HuEPO 对 MDH 患者血清细胞白介素-2 含量的影响 从表 1 可知,经 r-HuEPO 治疗的 MHD 患者血清 IL-2 含量较治疗前明显增高($P < 0.05$)。IL-2 是参与免疫应答的重要细胞因子,并参与抗肿瘤效应和移植排斥反应。

表 1 r-HuEPO 对 MDH 患者血清细胞白介素-2 含量的影响($\bar{x} \pm s, \mu\text{g/L}$)

组别	<i>n</i>	用药前	用药后
治疗组	20	11.35 ± 3.87	14.40 ± 4.27
对照组	15	11.42 ± 4.07	11.78 ± 5.87

2.2 r-HuEPO 对 MDH 患者血清 IL-1 和 TNF- α 含量的影响 r-HuEPO 可明显降低 MHD 患者血清 IL-1、TNF- α 的含量,与治疗前相比差异有统计学意义($P < 0.05$),未用 r-HuEPO 组(对照组)血清 IL-1、TNF- α 的含量无显著变化。见表 2。局部低浓度的 IL-1 主要发挥免疫调节作用。其与抗原协同作用,可使 CD4⁺T 细胞活化,IL-2r 表达;TNF- α 局部低浓度发挥免疫调节作用:协同刺激 APC 和 T 细胞活化,促进 B 细胞增殖和分泌抗体。目前认为革兰氏阴性杆菌或脑膜炎球菌引起的弥漫性血管内凝血、中毒性休克是由于细菌内毒素刺激机体产生过量 TNF- α ,引起发热,心脏、肾上腺严重损害,呼吸循环衰竭,甚至引起死亡,其 TNF 水平与病死率正相关。

表 2 r-HuEPO 对 MDH 患者血清细胞白介素-1、肿瘤坏死因子- α 含量的影响($\bar{x} \pm s, \mu\text{g/L}$)

组别	<i>n</i>	IL-1		TNF- α	
		用药前	用药后	用药前	用药后
治疗组	20	424.35 ± 278.40	308.52 ± 312.46	4.07 ± 0.88	2.77 ± 1.01
对照组	15	421.48 ± 282.38	398.48 ± 264.24	3.92 ± 1.08	3.66 ± 0.92

3 讨论

血液透析是终末期慢性肾衰竭患者赖以生存、维持生命的主要手段^[1]。透析充分性及机体微炎症状态对 MHD 患者营养状况有重要影响,这些因素可以直接影响血液透析患者长期生存率^[2]。炎症感染是引起终末期肾病患者死亡的重要原因,严重影响维持性血液透析(MHD)患者的生活质量和生存期^[3]。有报道高通量透析可以有效清除透析患者血液中的中分子毒素并减轻慢性微炎症状态^[4]。1985 年 Jacobs 等和 Lin 等人分别发现了完整的人 EPO 基因的组成,以后并克隆成功。自此,重组人红细胞生成素 r-HuEPO 作为肾性贫血的替代疗法已取得了显著疗效^[5],同时不少学者发现其对血液透析病人的免疫细胞及免疫应答的调节有一定作用。已有报道显示 r-HuEPO 能通过提高红细胞数目和改善红细胞免疫粘附功能,使机体免疫功能得以改善。也有研究表明给维持性血液透析

(MHD)患者注射 r-HuEPO 后,可降低感染发生率,并使感染人数明显减少^[6]。目前引起透析患者院内感染的因素很多,如采用动静脉内瘘进行血液透析并发动静脉内瘘炎而引发感染^[7],血管条件差,内瘘建立困难,应用颈内静脉半永久双腔导管进行血液透析,由于长期置管而诱发感染^[8],其最主要因素仍是患者自身免疫能力下降所致^[9]。MHD 患者主要原发病多为糖尿病肾病、高血压肾病及慢性肾脏疾病等,一般不同程度存在着免疫功能紊乱、白细胞吞噬功能减弱、机体耐受性差、营养不良等现象,因此易并发感染。

MHD 患者的细胞免疫功能存在多方面的紊乱,表现为末梢淋巴细胞数显著减少,IL-2 活性和干扰素诱生水平明显降低。另有报道:终末期肾病患者中性粒细胞功能受损,对细胞内微生物的杀伤能力下降^[10]。根据完整的临床资料分析发病原因大致可分以下三类:一是循环负荷过重,患者透析期间摄入量过多,体重增长较快,多数患者体重增长大于 3.5 kg,循环血容量增加而使肺循环负荷过重导致呼吸道症状。二是透析不充分,各种原因导致透析血流量不足或透析间隔时间过长,代谢废物和水清除不完全;三是血浆渗透压降低,长期透析氨基酸的丢失以及部分患者饮食状况较差容易发生蛋白质营养不良而使血浆渗透压降低,组织内水分过多导致。

总之,本实验数据表明,r-HuEPO 在改善贫血的同时,能显著增强机体细胞免疫、体液免疫功能,对透析病人的免疫细胞及免疫应答的调节有一定作用;可明显改善机体的免疫系统功能,对降低感染和肿瘤的发生率、提高生存率是有一定意义的。

参考文献

- [1] 刘慧兰. 血液透析的慢性并发症及其预防[J]. 中国临床医师杂志, 2010, 4(11): 2078-2080.
- [2] 李庆安, 刘春慧, 肖清华, 等. 血液透析患者长期生产率与透析充分性微炎症状态营养状态的相关性研究[J]. 河北医学, 2012, 17(9): 1257-1260.
- [3] 李俊, 李艳锋, 韩晓玲. 维持血液透析患者微炎症状态及相关因子研究[J]. 医学综述, 2008, 15(4): 493-496.
- [4] 蔡砾, 刘慧兰, 吴华. 高通量血液透析可以有效地清除微球蛋白和改善维持性血液透析患者的慢性炎症状态[J]. 中国血液净化, 2010, 9(1): 25-28.
- [5] 苏香玲. 国产重组人促红素治疗 28 例肾性贫血的疗效分析研究[J]. 中外医疗, 2008, 12(A): 9.
- [6] 张国华, 侯凡凡, 张训. 重组人 EPO 对维持血透患者感染发生率的影响[J]. 中华内科杂志, 1997, 36(5): 332-333.
- [7] 李佃淳, 刘锦秀, 伏广浩, 等. 复方喜疗妥软膏治疗动静脉内瘘静脉炎疗效观察[J]. 中华全科医学, 2011, 9(11): 1738-1739.
- [8] 王恒进, 张苗, 孙铮, 等. 涤纶环深静脉留置导管在血液透析中的应用[J]. 中国综合临床, 2010, 26(1): 50-53.
- [9] 黄蓉芳. 血液透析患者留置导管的护理[J]. 解放军护理杂志, 2009, 10(5): 46-47.
- [10] 张辉, 郑智华. 维持性血液透析患者免疫功能的变化[J]. 新医学, 2005, 36(10): 51-52.

(收稿日期: 2012-12-12)

· 全科临床论著 ·

早期肠内营养支持策略对早产儿生长发育的影响

董传莉, 谢怀珍, 张兰, 宫芬, 贾文婷, 杨芳芳, 汪灵芝, 陈兰举

【摘要】 目的 探讨早期肠内营养支持策略对早产儿生长发育的影响。方法 2006 年 9 月-2011 年 8 月收治的早产儿 36 例为对照组, 采用传统的喂养方式喂养; 2011 年 9 月-2012 年 11 月收治的早产儿 48 例为观察组, 严格遵从尽早开始喂养(24 h 内)、微量喂养、谨慎禁食、提供非营养性吸吮、适量加奶、促进排便的喂养原则, 并在肠内营养耐受后逐渐撤除肠外营养、尽快达到经口喂养。观察两组早产儿恢复至出生体质量时间、体质量增长速度、达到足量喂养时间、胎粪排空时间、光疗时间、喂养不耐受的例数及平均住院时间。结果 观察组和对照组早产儿恢复至出生体质量时间、体质量增长速度、达到足量喂养时间、胎粪排空时间、光疗时间、发生喂养不耐受的例数比较, 差异均有统计学意义($P < 0.05 \sim 0.01$); 平均住院时间差异无统计学意义。结论 早期积极的肠内营养支持策略对早产儿是安全的, 可以促进早产儿的生长发育和胃肠道功能成熟, 减少并发症。

【关键词】 肠内营养; 生长; 婴儿; 早产

【中图分类号】 R722 R459.3 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1359-03

Effect of Early Enteral Nutrition on Growth and Development of Preterm Infants DONG Chuan-li, XIE Huai-zhen, ZHANG Lan, et al. Department of Pediatrics, the Second Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu 233040, Anhui, China

【Abstract】 Objective To study the effect of early enteral nutrition on the growth and development of preterm infants. **Methods** Thirty six premature infants admitted from September 2006 to August 2011 were involved as control group and were given traditional feeding. 48 premature infants admitted from September 2011 to November 2012 were involved as observation group, which strictly followed principles including feeding milk as early as possible (within 24 h), minimal feeding, careful fasting, giving non-nutritive sucking, right volume increasing, promoting defecation and gradual removal of parenteral nutrition after having tolerance of enteral nutrition. The time of recovering to birth weight, speed of body weight gain, time of reaching whole enteral feeding and meconium emptying and phototherapy, number of the cases of feeding intolerance and average hospitalization time were observed. **Results** In observation group, the time of recovering to birth weight, speed of body weight gain, time of reaching whole enteral feeding and meconium emptying and phototherapy, number of the cases of feeding intolerance showed statistically significant differences ($P < 0.05$ to 0.01). And the average hospitalization time of the premature infants in the two groups showed no statistically significant difference ($P > 0.05$). **Conclusion** The early positive enteral nutrition on premature is safe. It is conducive to the growth of premature infants, the maturity of gastrointestinal function and the decrease of complications.

【Key words】 Enteral nutrition; Growth; Infant; Premature

随着围生医学的发展和新生儿重症监护救治水平的提高, 早产儿的存活率明显上升。如何保证早产儿从宫内至宫外平稳过渡, 适时合理地提供类似于宫内的营养, 使其达到理想的生长状态, 成为新生儿科医生面临的挑战。但是早产儿宫内储备少、营养需求高, 传统滞后的营养支持会导致早产儿代谢危机和早期营养不良, 从而引起宫外生长迟缓 (EUGR), 甚至影响神经系统发育^[1]; 保证早产儿理想的生长对减少神经系统发育不良至关重要^[2]。本研究通过比较我院 2006 年 9 月-2011 年 8 月和 2011 年 9 月-2012 年 11 月两个时期早产儿肠内营养支持及生长发育状况, 总结早期积极的肠内营养支持策略对早产儿生长发育的影响, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 病例入选及排除标准 入选标准: 胎龄 < 37 周, 出生体质量 ≤ 2000 g; 生后 24 h 内入院; 出院时达到经口足量喂养, 体重持续增长, 生命体征稳定。排除标准: 先天性胃肠道畸形及遗传代谢病; 患严重疾病 (如

重度窒息、新生儿呼吸窘迫综合征、严重颅内出血、需机械呼吸支持者等); 有外科手术史; 住院时间 < 1 周者。

1.2 临床资料 选取 2011 年 9 月-2012 年 11 月在我科住院的符合入选标准的早产儿 48 例为观察组, 其中男 26 例, 女 22 例; 出生胎龄 (33.84 ± 2.86) 周, 出生体质量 (1634 ± 464) g, 极低出生体质量儿 (VLBW) 18 例, 出生后 5 min Apgar 评分 (6.9 ± 2.8) 分。选取 2006 年 9 月-2011 年 8 月在我科住院的符合入选标准的早产儿 36 例为对照组, 其中男 20 例, 女 16 例; 出生胎龄 (34.17 ± 2.46) 周, 出生体质量 (1658 ± 396) g, VLBW 13 例, 出生后 5 min Apgar 评分 (6.7 ± 3.2) 分。两组患儿的性别、胎龄、出生体质量以及出生后 5 min Apgar 评分差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

1.3 治疗方法 两组早产儿入院后, 均置于暖箱中保暖, 根据患儿胎龄、体重、日龄调节暖箱温度, 并给予预防感染、兴奋呼吸、维持内环境稳定、部分静脉营养、治疗原发病等综合治疗。根据早产儿周龄及吸吮和吞咽功能选择奶瓶喂养或管饲喂养。观察组根据《早产/低出生体质量儿喂养建议》^[3] 制订早期积极的肠内营养

支持策略。即出生体质量 > 1000 g, 病情相对稳定的早产儿尽早开奶, 开奶时间在出生后 24 h 内。初始奶量根据出生体质量为 0.5 ~ 1 ml/kg, 2 ~ 4 h 喂 1 次, 以后根据情况适量加奶, 每次增加 1 ~ 2 ml/kg; 如喂养耐受则以 10 ~ 20 ml/(kg · d) 的速度逐渐添加至足量经口喂养, 逐渐撤销肠外营养。在早期微量喂养期间, 对于喂养不耐受者, 应尽可能保持微量喂养, 谨慎禁食, 如必须禁食也应缩短时间。同时配合非营养吸吮、腹部按摩、用开塞露加生理盐水塞肛保持大便通畅等干预措施。对照组生后禁食, 常规补液、肠外营养支持, 2 ~ 3 d 后根据患儿胎龄、吸吮能力、排便及腹部体征等情况, 给予鼻饲或经口喂养, 逐渐建立胃肠内营养。

1.4 观察指标 每天早晨同一时间测量患儿的体质量, 用标准电子称, 校准后读数精确至 10 g, 观察体质量恢复至出生体质量所需时间, 计算体质量增长速度;

记录两组早产儿第 1 次喂奶时间和最后达全胃肠喂养时间; 记录每次和每天喂奶量, 记录患儿胃潴留、腹胀、呕吐等喂养不耐受情况; 观察胎粪排泄情况, 记录胎粪排空时间; 记录光疗时间及平均住院时间。

1.5 统计学方法 使用 SPSS 11.0 软件, 采用 *t* 检验和 χ^2 检验。 *P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

观察组和对照组相比, 恢复至出生体质量时间、达到足量喂养所需时间、胎粪排空时间、光疗时间均较对照组明显缩短; 体质量增长速度较对照组快; 喂养不耐受发生率较对照组低, 差异均有统计学意义 (*P* < 0.01 ~ 0.05); 两组平均住院时间差异无统计学意义 (*P* > 0.05), 见表 1。两组患儿均未发生坏死性小肠结肠炎 (NEC)。

表 1 两组早产儿观察指标比较

组别	<i>n</i>	恢复至出生体质量时间(d)	达到足量喂养所需时间(d)	胎粪排空时间(d)	光疗时间(h)	喂养不耐受例数	体质量增长速度(g/d)	平均住院时间(d)
观察组	48	8.65 ± 2.16	10.28 ± 1.24	3.34 ± 1.32	36.2 ± 3.4	8	18.98 ± 2.36	14.75 ± 2.62
对照组	36	11.24 ± 2.07	12.78 ± 2.15	5.15 ± 1.50	41.5 ± 4.2	15	14.21 ± 2.74	15.42 ± 2.87
<i>P</i> 值		<0.01	<0.05	<0.01	<0.05	<0.05	<0.01	>0.05

3 讨论

胎儿在宫内依靠母体通过胎盘的输送赖以生长。随着出生后脐带的结扎, 来源于母体的各种营养素均中断。新生儿通过肠内和(或)肠外营养支持途径, 为其提供所需热量与营养素, 从而达到维持机体能量与氮平衡的目的。早产儿, 特别是极低出生体重儿, 相对于正常胎龄儿来说, 其体质量低, 营养储备少, 对外源性营养的需求更高, 因此, 提倡给予早产儿早期营养支持^[4-5]。既往经验, 由于早产儿胃肠功能发育不成熟, 尤其是胃肠动力差, 加之出生时伴有窒息、宫内感染等并发症, 喂养不耐受发生率高。新生儿科医生出于对喂养不耐受及 NEC 的担心, 常常延迟开奶, 即使开始喂养也慎之又慎, 很多早产儿生后头几天仅给予肠外营养补充其营养及热卡的需求。研究^[6-7]表明, 早期静脉营养对早产儿的生长发育是安全有利的。但是单一的肠外营养, 滞后的肠内营养策略对早产儿的生长发育是不利的。在营养方式上, 肠内营养比肠外营养可较好地促进胃肠道发育, 促进胃泌素合成和分泌^[8]。早产儿血清胃泌素水平与胃肠道功能紊乱的发生关系密切, 早期微量喂养可促进早产儿胃泌素的分泌及胃肠道发育成熟^[9]。由此可见, 早期肠内营养兼有直接的营养作用和间接的促进胃肠功能成熟的作用^[10]。肠内营养不足会导致胃肠道黏膜萎缩、胃肠动力功能减弱和消化酶分泌减少, 从而影响胃肠道功能的进一步发育和成熟, 迟迟不能达到全胃肠喂养, 而实现全胃肠内喂养是早产儿营养供给的终极目标^[11]。另一方面, 长时间的肠外营养不仅会使相关并发症的发生率增加, 而且在一定程度上会延长早产儿的住院时间, 增加家庭和社会的经济负担。目前大量的研究^[10-11]也显示, 早期积极的肠内营养能缩短达到足量

喂养的时间, 明显缩短了肠外营养时间, 且并未增加 NEC 的发生。

本研究显示, 观察组早期采取积极的肠内营养支持策略, 根据早产儿情况, 24 h 内尽早开始喂养、微量喂养、不轻易禁食、提供非营养性吸吮、适量加奶、腹部按摩、促进排便、并在肠内营养耐受后逐渐撤销肠外营养、尽快达到经口喂养; 对照组生后禁食, 延迟开奶, 常规补液、肠外营养支持, 2 ~ 3 d 后根据患儿胎龄、吸吮能力、排便及腹部体征等情况, 给予鼻饲或经口喂养, 逐渐建立胃肠内营养。研究结果表明, 观察组恢复至出生体质量时间、达到足量喂养所需时间较对照组明显缩短, 体质量增长速度较对照组快, 差异均有统计学意义 (*P* < 0.01 ~ 0.05)。说明积极的肠内营养支持策略有助于早产儿的生长发育。观察组胎粪排空时间及光疗时间均较对照组短, 说明积极的肠内营养支持策略能促进肠蠕动和胆红素在粪便中的排泄, 减少胆红素的肠-肝循环, 减少高胆红素血症的发生及光疗时间。本研究还发现, 观察组喂养不耐受发生率 16.7%, 而对照组喂养不耐受发生率 41.7% (*P* < 0.05); 两组患儿均未发生坏死性小肠结肠炎, 说明早期积极的肠内营养支持策略能促进胃肠动力的成熟, 并不会增加喂养不耐受及 NEC 的发生, 与文献^[10-11]报道一致。

由此可见, 早期肠内营养策略对早产儿是安全的, 可以促进早产儿的生长发育和胃肠道功能成熟, 减少并发症。

参考文献

[1] 王丹华. 超低出生体重儿营养管理的热点问题[J]. 中国实用儿科杂志, 2012, 27(1): 14-17.
 [2] 王丹华. 早产儿喂养的新理念[J]. 中国新生儿科杂志, 2010, 25(5): 257-259.

· 全科临床论著 ·

文拉法辛与氟西汀治疗抑郁症的对照研究

毛红岩, 陈长浩, 徐莉莎

【摘要】目的 比较文拉法辛与氟西汀治疗抑郁症的临床疗效和安全性。**方法** 将 70 例抑郁症患者随机分为文拉法辛组(34 例)和氟西汀组(36 例), 疗程为 6 周。治疗前后采用汉密尔顿抑郁量表 17 项(HAMD)和副反应量表(TESS)为评价工具评定疗效和不良反应。**结果** 治疗 6 周后, 文拉法辛组有效率为 85.3%; 氟西汀组有效率为 83.3%; 两组比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。但文拉法辛组在 HAMD 量表减分值方面, 第 1 周末、第 2 周末比氟西汀组下降更显著($P < 0.01$), 其它时点评分差异均无统计学意义(P 均 > 0.05); 两组不良反应均轻微, 发生率及 TESS 评分差异均无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 文拉法辛治疗抑郁症疗效确切, 安全性好, 且起效快。

【关键词】 文拉法辛; 氟西汀; 抑郁症

【中图分类号】 R749.42 R971.43 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1361-02

The Comparison Study between Venlafaxine and Fluoxetine in the Treatment of Depression MAO Hong-yan, CHEN Chang-hao, XU Li-sha. Department of Neurology, Suzhou Second People's Hospital, Suzhou 234000, Anhui, China

【Abstract】Objective To explore the efficacy and side effects of the venlafaxine and fluoxetine in the treatment of depression. **Methods** 70 patients with depression were randomly assigned to venlafaxine group and fluoxetine group. The patients were treated for 6 weeks. The efficacy was evaluated with Hamilton depression scale(HAMD), and the side effects were evaluated with treatments emergent symptoms scale(TESS). **Results** Total effective rates were 85.3% in the venlafaxine group and 83.3% in the fluoxetine group, the total efficacies of both groups were equivalent($P > 0.05$). The HAMD scores lowered more significantly in the venlafaxine group than in the fluoxetine group at the end of the 1st and 2nd week. Adverse reactions of both groups were mild and there were no significant difference in incidences and TESS scores($P > 0.05$). **Conclusion** Venlafaxine was effective, with fast onset of action and minor adverse reactions in treatment of depression.

【Key words】 Venlafaxine; Fluoxetine; Depression

文拉法辛是一种新型抗抑郁药, 是选择性 5-羟色胺(5-HT)和去甲肾上腺素(NE)再摄取抑制剂(SNRIs), 氟西汀是经典 5-HT 再摄取抑制剂(SSRIs), 为探讨文拉法辛治疗抑郁症的临床疗效及安全性, 我们用文拉法辛和氟西汀分别治疗抑郁症进行临床对照, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择 2009 年 1 月-2012 年 10 月在我院住院的抑郁症患者 70 例为观察对象。入组标准: ①均符合《中国精神障碍分类与诊断标准》第 3 版抑郁发作的诊断标准^[1]; ②汉密尔顿抑郁量表 17 项(HAMD)评分 ≥ 18 分^[2]; ③年龄 18~60 岁, 入组前未用过抗抑郁药或停用药物 2 周以上。排除标准: ①排除患有严重的躯体性疾病或严重药物过敏者; ②合并

其他精神障碍或药物依赖者; ③近期内未经历手术或患过严重感染者; ④妊娠或哺乳期妇女; ⑤快速循环型双相情感障碍者; ⑥参与其他药物研究者。将 70 例患者随机分为两组, 文拉法辛组 34 例, 男性 14 例, 女性 20 例, 年龄 18~60 岁, 平均(36.32 ± 10.82)岁, 受教育年限 6~19 年, 平均(11.72 ± 3.26)年, 病程 2~62 周, 平均(18.22 ± 14.08)周, HAMD 总分 18~38 分, 平均(29.42 ± 4.93)分。氟西汀组共 36 例, 男性 15 例, 女性 21 例, 年龄 18~59 岁, 平均(37.46 ± 11.17)岁, 受教育年限 3~21 年, 平均(10.48 ± 4.02)年, 病程 2~66 周, 平均(17.32 ± 16.36)周, HAMD 总分 18~36 分, 平均(29.95 ± 3.87)分。两组患者的男女性别比例、年龄、受教育程度、病程及疾病严重程度比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 治疗方法 文拉法辛组: 口服盐酸文拉法辛缓释片(商品名: 博乐欣, 由成都康弘药业集团股份有限公司

作者单位: 234000 安徽省宿州市第二人民医院精神科

通讯作者: 毛红岩, 电子信箱: 1732922477@qq.com

- [3] 中华儿科杂志编委会, 中华医学会儿科学分会新生儿学组, 中华医学会儿科学分会儿童保健学组. 早产/低出生体重儿喂养建议[J]. 中华儿科杂志, 2009, 47(7): 508-510.
- [4] 王书华, 赵月霞, 宋建平, 等. 早产儿营养支持的综合疗法[J]. 中国妇幼保健, 2011, 26(6): 844-846.
- [5] 王晨, 韩露艳, 张乐嘉, 等. 积极的营养支持对住院期间早产儿的影响[J]. 中华儿科杂志, 2011, 49(10): 771-775.
- [6] 王书书, 潘家华. 80 例早产儿早期静脉营养临床观察[J]. 安徽医学, 2011, 15(2): 216-217.
- [7] Ziegler EE, Carlson SJ. Early nutrition of very low birth weight infants [J]. J Matern Fetal Neonatal Med, 2009, 22(3): 191-197.

- [8] 张新. 早期微量喂养对早产儿的临床效果和影响[J]. 中国医药指南, 2012, 10(19): 258-259.
- [9] 许东宝, 汪浩文, 黄金保, 等. 微量喂养对喂养不耐受早产儿血清胃泌素水平的影响[J]. 中华全科医学, 2011, 9(2): 183-184.
- [10] 韩露艳, 王晨, 李正红, 等. 早期营养支持策略对早产儿生长和代谢的影响[J]. 中国新生儿科杂志, 2012, 27(5): 296-301.
- [11] 李正红, 董梅, 王丹华, 等. 147 例极低和超低出生体重儿胃肠道内喂养的影响因素[J]. 中华围产医学杂志, 2011, 14(4): 240-244.

(收稿日期: 2013-01-05)

司生产),起始剂量 75 mg/d,2 周内递增至治疗量 75 ~ 150 mg/d;平均(130 ± 35)mg/d;氟西汀组:口服盐酸氟西汀胶囊(商品名:奥麦伦,由上海中西制药有限公司生产),起始剂量 20 mg/d,2 周内递增至治疗量 20 ~ 60 mg/d;平均(26.0 ± 3.7)mg/d。两组治疗疗程均为 6 周,两组治疗期间均不用其他抗抑郁药物、抗精神病药物以及电休克治疗,焦虑严重或失眠者可酌情短期合用苯二氮卓类药物,且所用药物不存在配伍禁忌。

1.3 疗效及安全性评定 两组在治疗前和治疗后 1 周、2 周、4 周、6 周末分别采用 HAMD 评定疗效以及 TESS 评定不良反应。临床疗效用 HAMD 减分率评定,减分率 ≥ 75% 为痊愈,50% ~ 74% 为显著进步,25% ~ 49% 为进步, < 25% 为无效。治疗后 TESS 各条目的最大评分 ≥ 2 分者为有此不良反应。治疗前及治疗第 2、第 6 周末进行血常规、心电图、血脂、血糖、血压、体重等检查。

1.4 统计学方法 应用 SPSS 13.0 统计软件进行数据分析,计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,采用 *t* 检验,计数资料采用秩和检验。

2 结果

2.1 两组疗效比较 治疗 6 周,文拉法辛组痊愈 10 例,显著进步 14 例,进步 5 例,无效 5 例,总有效率 85.3%;氟西汀组分别为 9 例、17 例、4 例和 6 例,总有效率 83.3%,两组临床疗效差异无统计学意义($P > 0.05$)。

2.2 两组治疗前后 HAMD 评分比较 见表 1。由表 1 显示:与治疗前比较,两组在治疗 2 周末 HAMD 评分均有显著下降,并随治疗时间的延长呈持续下降趋势,治疗第 2 周末起均比治疗前有显著下降(P 均 < 0.01)。但文拉法辛组在治疗的第 1 周末、第 2 周末比氟西汀组下降的更显著($P < 0.05$),其他时点评分差异均无统计学意义(P 均 > 0.05)。

表 1 两组抑郁患者治疗前后 HAMD 评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	治疗前	治疗后			
		1 周	2 周	4 周	6 周
文拉法辛组	29.42 ± 4.98	23.21 ± 6.72** Δ	19.27 ± 4.47** Δ	13.54 ± 5.26**	8.98 ± 4.02**
氟西汀组	29.98 ± 3.87	26.41 ± 5.32	23.13 ± 3.12**	14.47 ± 6.23**	9.26 ± 4.31**

注:与治疗前比较,** $P < 0.01$;两组比较, $\Delta P < 0.05$ 。

2.3 不良反应 两组 TESS 评分差异无统计学意义($P > 0.05$),文拉法辛组出现食欲减退、恶心、口干、便秘共 6 例,睡眠障碍 3 例,性功能障碍 2 例。氟西汀组出现食欲减退、恶心、呕吐共 7 例,睡眠障碍 4 例,性功能障碍 1 例,两组的不良反应均较轻微,多无需特殊处理,或能自行缓解。辅助检查:血常规、心电图、血脂、血糖、血压、体重等检查均未见明显异常。两组没有因严重不良反应而脱落的病例。

3 讨论

世界卫生组织公告显示,抑郁症位居世界 10 大疾病第 4 位,预计到 2020 年将跃至第 2,排在心肌梗死之后癌症之前。全球疾病负担研究(GBD)显示以伤残

调整生命年(DALY)作为疾病负担指标,精神、神经疾病占疾病负担的第 1 位,其中抑郁症又占精神、神经疾病的首位^[3]。抑郁症患者不但给患者本人及家庭造成沉重的负担与痛苦,同时也给社会带来了很多问题。因此采取有效的药物治疗具有重要的意义^[4]。传统的三环类抗抑郁药因其严重的药物副反应以及耐受性差等因素,在临床应用上受到了限制^[5]。随着非典型抗抑郁药的问世,由于疗效肯定,副反应轻以及服药方便等优势而备受青睐^[6]。近年来大量临床研究显示,抑郁症状能否早期得到改善非常重要,是预示将来能否获得临床痊愈的重要指标^[7]。

文拉法辛是一种 5-羟色胺(5-HT)和去甲肾上腺素(NE)双重再摄取抑制剂(SNRIS)。该药通过抑制神经元突触前膜 NE 和 5-HT 的再摄取,增强中枢突触间隙的 NE 和 5-HT 功能而发挥抗抑郁作用。对胆碱能、组胺能及 NE 能等受体的亲和力甚微。并且能快速下调 β -受体的敏感性,故治疗抑郁症起效较快,疗效肯定,安全性较好^[8-9]。

本研究结果显示,文拉法辛治疗抑郁症总有效率为 85.3%,氟西汀为 83.3%,两组在治疗 6 周后 HAMD 评分差异无统计学意义($P > 0.05$),与有关文献^[6,10]结果基本一致。本研究还显示,文拉法辛起效快于氟西汀,文拉法辛治疗第 1 周末、第 2 周末较氟西汀下降更显著($P < 0.05$)。两组不良反应均较轻微,TESS 评分及发生率差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

综上所述,文拉法辛与氟西汀治疗抑郁症疗效确切,总体疗效相当,不良反应轻微,安全性高,依从性好;但文拉法辛起效更快,更值得临床推广。

参考文献

- [1] 中华医学会精神科分会. 中国精神障碍分类与诊断标准[M]. 3 版. 济南:山东科学技术出版社,2001:75-88.
- [2] 黄祖荣,林家幸. 文拉法辛与氟西汀治疗抑郁症对照研究[J]. 临床心身疾病杂志,2009,15(4):309-310.
- [3] 张少丽,石少波. 抑郁症治疗的研究进展[J]. 精神医学杂志,2008,21(2):156.
- [4] 叶晓春. 文拉法辛和阿米替林治疗抑郁症的疗效比较[J]. 现代医药卫生,2007,23(18):2722.
- [5] 常秀华. 文拉法辛与阿米替林治疗抑郁症对照观察[J]. 吉林医学,2008,29(9):763-764.
- [6] 侯玉玲,王成喜. 文拉法辛与氟西汀治疗抑郁症疗效比较[J]. 蚌埠医学院学报,2011,35(9):924.
- [7] Wade A, Friis Andersen H. The onset of effect for escitalopram and its relevance for the clinical management of depression[J]. Curr Med Res Opin,2006,22(11):2101-2110.
- [8] Han D, Wang EC. Remission from depression: a review of venlafaxine clinical and economic evidence [J]. Pharmacoeconomics, 2005, 23(6):567-581.
- [9] 徐丽珍,林泽涯. 盐酸文拉法辛胶囊和氟西汀治疗抑郁症的对照研究[J]. 中外医疗,2011,30(26):5-7.
- [10] 韦盛中. 文拉法辛与氟西汀治疗抑郁症的临床对照研究[J]. 精神疾病与精神卫生,2006,6(5):352-353.

(收稿日期:2012-12-07)

· 全科临床论著 ·

胃镜辅助腹腔镜治疗胃间质瘤的临床应用

阿依努尔·阿合曼,哈迪拉·热马赞,罗和生

【摘要】 目的 探讨内镜联合腹腔镜微创切除胃间质瘤的应用价值。方法 2010 年 9 月-2011 年 9 月新疆维吾尔自治区人民医院胃镜发现的胃黏膜下隆起性病变进行超声内镜及上腹部 CT 检查,初步诊断胃间质瘤 60 例,其中男性 40 例,女性 20 例,直径(3.0±0.4)cm,分析患者采用胃镜联合腹腔镜手术切除的临床病理资料,并进行随访。结果 胃镜辅助定位下,行腹腔镜胃部分切除术手术全部成功,手术时间 45~90 min,无改为开腹手术及死亡病例;术中出血量 20~120 ml,术后胃肠功能恢复时间 18~36 h,住院时间 3~7 d,术后随访 3~30 个月,未发现肿瘤局部复发和转移。结论 胃镜联合超声内镜有助于发现及诊断小胃间质瘤,并可在术前初步判定危险度,在胃镜辅助定位下,行腹腔镜胃部分切除术治疗小胃间质瘤安全、可靠,并发症少,定位准确、创伤小。

【关键词】 胃间质瘤;胃镜;腹腔镜

【中图分类号】 R735.2 R730.56 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1363-02

Resection of Gastric Stromal Tumors by Laparoscopy Assisted with Gastroscopy AHAMAN Ayinuer, REMAZAN Hadila, LUO He-sheng. Department of Gastroenterology, Xinjiang Uygur Autonomous Region People's Hospital, Urumqi 830001, Xinjiang, China

【Abstract】 Objective To investigate the efficacy of laparoscopic and gastroscopic resection on gastric stromal tumors. **Methods** The clinicopathologic data of 60 cases (40 males and 20 females) of gastric stromal tumors treated with laparoscopy combined with gastroscopy between Sep. 2010 and Sep. 2011 were retrospectively analyzed. Tumor size was (3.0 ± 0.4) cm. **Results** All laparoscopic gastrectomy surgeries were successfully accomplished with the assistance of Gastroscopy. The surgical duration was 45 - 90 min, with no death or conversion to laparotomy. The blood loss was 20 ml to 120 ml. Postoperative gastrointestinal function recovery time was 18 - 36 hour. Postoperative hospital stay was 3 - 7 day. No recurrence or metastasis occurred in all of 60 cases during the follow up 3 - 30 months. **Conclusion** The endoscopy and ultrasound gastroscope can help the detection and diagnosis of small gastric stromal tumors, and may preliminarily determine preoperative risk; Resection of gastric stromal tumors with laparoscopy combined with gastroscopy is a safe and effective treatment for gastric stromal tumor, with satisfactory positioning accuracy, fewer complications, less trauma, and faster postoperative recovery.

【Key words】 Gastric stromal tumor; Gastroscopy; Laparoscopy

胃间质瘤是一种起源于胃壁固有肌层或黏膜肌层的间叶性肿瘤,是胃肠道最常见的非上皮性肿瘤,临床较为少见,仅占全部胃肠道肿瘤的 2%~3%,胃间质瘤症状隐匿,早期诊断困难,并具有非定向分化和潜在恶性的特点^[1]。GST 多起源于固有肌层,少数起源于黏膜肌层,血管丰富,内镜下完整切除肿瘤困难,手术切除是胃间质瘤首选的治疗方法。腹腔镜与内镜联合治疗消化道肿瘤能够最大程度地发挥各自优势,胃镜、结肠镜定位下的腹腔镜肿瘤切除使腹腔镜手术更加精确,而腹腔镜监护下的胃镜、结肠镜操作安全性也大大提高。2010 年 9 月-2011 年 9 月,我们消化内科与微创外科合作进行腹腔镜与胃镜联合胃间质瘤切除手术 60 例,取得满意效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2010 年 9 月-2011 年 9 月因上腹不适,食欲不振及既往胃、十二指肠病史复查等原因在我院行胃镜检查,发现胃黏膜下隆起性病变 141 例,立即行超声胃镜(EUS),以确定病灶位置,腹部 CT 检查确认病变无胃外浸润及转移,选择 EUS 检查发现肿瘤起

源于肌层并向腔外生长拟诊断为胃间质瘤 60 例,其中男性 40 例,女性 20 例,年龄 35~68(47.37±14.49)岁,测量直径 0.8~3.5cm,平均(3.0±0.4)cm,病变位于胃底部 21 例,胃体部 22 例(大弯侧 11 例,小弯侧 7 例,胃窦体交界部 4 例),胃窦部 17 例(小弯近贲门 2 例)。患者术前无明确病理学诊断结果,所有病例均为单发,选择 60 例患者在术中胃镜定位下行腹腔镜胃间质瘤切除术。术前行胸部 X 线片、心电图、肺功能、肝肾功能等常规检查结果均正常。胃镜、超声内镜、腹腔镜均为 OLYMPUS 电子内窥镜设备。

1.2 治疗方法 术前行常规胃肠道准备,所有病人行气管插管全麻,麻醉生效后,取仰卧头部略右侧倾斜位,两腿外展分开,常规消毒,经脐上 12 mm 纵形切口穿刺常规建立气腹,压力在 10~12 mm Hg(1 mm Hg = 0.133 kPa),从此切口插入 10 mm Trocar,置入腹腔镜,观察腹腔无损伤,探查除外其他腹腔内病变,分别两侧肋缘下锁骨中线处插入 10 mm、5 mm 的 Trocar,放入电热能刀、分离钳,另于剑突下正中偏左做 3 mm 小切口插入 3 mm 倒“7”形墩头钢丝,腹腔内放入小号乳胶引流管,钢丝上套乳胶管后吊牵肝左叶,分离韧带充分暴露胃,观察肿瘤有无突出胃体表面,然后由内镜医师行术中胃镜(奥林巴斯)检查给肿瘤定位,经口腔插入胃镜、探查全胃,将胃镜冷光源正对瘤体,确定瘤体位置,必要时用钛夹标记胃内肿瘤范围,从腹(下转第 1463 页)

作者单位:830001 乌鲁木齐市,新疆维吾尔自治区人民医院消化科(阿依努尔·阿合曼);门诊部(哈迪拉·热马赞);430060 武汉大学人民医院消化科(罗和生)

通讯作者:阿依努尔·阿合曼,电子信箱:aynurahman@sina.com

宫颈癌 CCR7、CXCR4 和 CCL21 的表达与淋巴结转移的研究

黄树峰, 蒋学锋, 盖炼炼, 朱艳宾

【摘要】 目的 研究 CXCR4、CCL21 及 CCR7 在宫颈癌中的表达及其与临床病理参数的关系。方法 采用免疫组化方法检测 93 例宫颈癌 CXCR4、CCL21 及 CCR7 蛋白表达水平。结果 CXCR4、CCR7、CCL21 在宫颈癌组织中的阳性表达率分别 72.0% (67/93)、68.8% (64/93)、75.3% (70/93), 主要表达于细胞膜或/和细胞浆内。CXCR4、CCR7 及 CCL21 阳性表达与宫颈癌细胞病理分化程度和临床分期有密切关系 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。有淋巴结转移的 CXCR4、CCR7 及 CCL21 蛋白表达均显著高于无淋巴结转移组 ($P < 0.01$)。结论 CXCR4、CCR7 及 CCL21 可能在促进宫颈癌淋巴结转移, 它们的阳性表达在宫颈癌生长、侵袭和转移过程中起重要作用。

【关键词】 宫颈肿瘤; 免疫组织化学; 受体; 趋化因子; 淋巴转移

【中图分类号】 R737.33 R730.45 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1364-02

Expression of CXCR4, CCL21 and CCR7 in Cervical Cancer and Their Correlation with Clinical Pathology HUANG Shu-feng, JIANG Xue-feng, GAI Lian-lian, et al. Department of Gynecology and Obstetrics, Nanshan District People's Hospital, Shenzhen 518052, Guangdong, China

【Abstract】 Objective To investigate the expression of CXCR4, CCL21 and CCR7 in cervical cancer and their correlation with clinical pathology. **Methods** SP immunohistochemical staining was applied to detect the expression levels of CXCR4, CCL21 and CCR7 in 93 patients with cervical cancer disease. **Results** The positive rate of CXCR4, CCL21 and CCR7 in cervical cancers was 72.0%, 68.8% and 75.3% respectively. The positive rate of CXCR4, CCL21 and CCR7 was closely related to the histological grading and clinical stage of cervical cancers ($P < 0.05$ or $P < 0.01$). The CXCR4, CCL21 and CCR7 protein level was significantly higher in patients with lymphatic metastasis than that in patients without lymphatic metastasis ($P < 0.01$). **Conclusion** The expression of CXCR4, CCL21 and CCR7 is correlated with lymph node metastasis, and they may play an important role in the growth in file rating development and metastasis of cervical cancers.

【Key words】 Cervical neoplasmas; Immunohistochemistry; Receptors; Chemokine; Lymphatic metastasis

近来, 宫颈癌防治工作有了明显进展, 淋巴结转移对评判预后及术后预防有重要指导意义^[1]。CXCR4、CCR7 均为趋化因子受体, CCL21 为后者的配体, 研究证实它们与肿瘤细胞迁移、侵袭和淋巴转移关系密切^[2]。本研究通过检测 CXCR4、CCR7、CCL21 在宫颈癌组织中的表达情况, 以探讨它们与宫颈癌组织侵袭、转移的关系, 为指导和预后评估提供新的临床依据。

1 资料与方法

1.1 临床资料 收集我院妇产科 2007 年 3 月 - 2012 年 5 月行我院妇产科手术切除子宫癌组织存档蜡块标本 93 例, 术前均未经化疗、放疗及免疫治疗等, 年龄 28 ~ 73 岁, 平均为 (43.6 ± 10.3) 岁。所有病例均经宫颈癌 HE 病理切片确诊。选取 10 例正常宫颈上皮为对照组。所有患者按 FIGO 标准分期: 原位癌 (0 期) 15 例, I 期 32 例, II 期 21 例, III 期 15 例, IV 期 10 例; 肿瘤分化程度: 分化程度高 21 例, 分化程度中等 43 例, 分化程度低为 29 例; 合并淋巴结转移 34 例, 无转移为 59 例; 组织学分类: 鳞癌 74 例, 腺癌 19 例。

1.2 免疫组化方法 采用 S-P 法, 兔抗多克隆抗体 CXCR4 购自 LAB VISION (RB-1615); 兔抗人单克隆抗体 CCR7 购自 Epitomics 公司, 鼠抗多克隆抗体 CCL21 购自武汉博士德生物工程有限公司。S-P 试剂盒、DAB

显色剂购自北京中杉生物技术有限公司, 免疫组化步骤按试剂盒说明进行, 以 PBS 代替一抗作为阴性对照。

1.3 判断标准 免疫组化染色阳性肿瘤细胞比例计分: 0 分 (无阳性)、1 分 (< 10%)、2 分 (10% ~ 50%)、3 分 (≥ 50%); 染色程度评分: 1 分 (轻度着色即浅黄色)、2 分 (中度着色即黄色)、3 分 (重度着色即棕黄色)。两项积分和 < 3 分为阴性 (-), ≥ 3 分为阳性 (+)。

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

2 结果

CXCR4、CCR7、CCL21 在宫颈癌组织中的阳性表达率分别 72.0% (67/93)、68.8% (64/93)、75.3% (70/93), 主要表达于细胞膜或/和细胞浆内。CXCR4、CCR7、CCL21 在各项病理参数 (包括年龄、病理分型、分化程度、临床分期、淋巴结转移) 癌组织中具有不同程度的表达。在年龄组、病理分型组间, CXCR4、CCR7、CCL21 的阳性表达差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 而在分化程度、临床分期的宫颈癌组间有明显差异, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$); CXCR4、CCR7、CCL21 在伴有淋巴结转移的宫颈癌中的阳性表达率明显高于无淋巴结转移的宫颈癌, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$), 见表 1。

宫颈癌 CXCR4、CCR7 和 CCL21 表达的关系经相

基金项目: 广东省深圳市南山区科技计划区属事业单位研发项目 (2011017)

作者单位: 518052 广东省深圳市南山人民医院妇产科

通讯作者: 黄树峰, 电子邮箱: hsf0101@126.com

关性分析,宫颈癌中 CXCR4 和 CCR7 ($r = 0.634, P < 0.01$)、CCR7 和 CCL21 ($r = 0.643, P < 0.01$)、CXCR4 和 CCL21 ($r = 0.770, P < 0.01$) 的表达均呈正相关(见表 2)。

表 1 CXCR4、CCR7、CCL21 表达与宫颈癌临床病理参数的关系

临床病理参数	n	CXCR4		P 值	CCR7		P 值	CCL21		P 值	
		阳性	阴性		阳性	阴性		阳性	阴性		
年龄(岁)	<45	44	32	12	>0.05	33	11	>0.05	36	8	>0.05
	≥45	49	35	14	>0.05	31	18	>0.05	34	15	>0.05
病理分型	鳞癌	74	54	20	>0.05	51	23	>0.05	55	19	>0.05
	腺癌	19	13	6	>0.05	13	6	>0.05	15	4	>0.05
分化程度	高分化	21	11	10	<0.05	10	11	<0.01	9	12	<0.01
	中分化	43	31	12	<0.05	26	17	<0.01	28	15	<0.01
	低分化	29	25	4	<0.05	28	1	<0.01	27	2	<0.01
临床分期	原位癌	15	7	8	<0.05	6	9	<0.01	7	8	<0.05
	I + II 期	53	39	14	<0.05	37	16	<0.01	41	12	<0.05
	III + IV 期	25	21	4	<0.05	22	3	<0.01	22	3	<0.05
淋巴结转移	有	34	30	4	<0.01	29	5	<0.01	31	3	<0.01
	无	59	37	22	<0.01	35	24	<0.01	39	20	<0.01

表 2 宫颈癌中 CXCR4、CCR7 及 CCL21 表达相关性分析

项目	CCL21		r 值	P 值	CXCR4		r 值	P 值	
	+	-			+	-			
CXCR4	+	62	5	0.634	<0.01				
	-	8	18						
CCR7	+	63	1	0.643	<0.01	61	3	0.770	<0.01
	-	7	22			6	23		

3 讨论

趋化因子家族可分为 4 个亚族:C、CC、CXC 与 CX3C,与其受体 CR、CCR、CXCR 相对应,趋化因子在其受体的介导下对细胞生长发育、分化及凋亡发挥重要功能。研究发现:某些趋化因子受体及其配体在喉癌、肺癌、乳腺癌等均呈高水平表达,且与肿瘤淋巴结转移密切相关^[3-4]。

CXCR4 是趋化因子家族 CXC 类受体成员之一, CXCR4 及其配体 SDF-1 相互作用形成 SDF-1/CXCR4 反应轴参与肿瘤细胞的增殖分化、侵袭转移等过程,且促进血管内皮细胞的粘附能力。谢颂平等^[5]发现, CXCR4 在肺癌细胞中过度表达。Luker KE 等^[6]发现乳腺癌细胞 CXCR4 表达水平比正常乳腺组织细胞明显增高。CXCR4 在多种恶性肿瘤如舌鳞状细胞癌、神经母细胞瘤、黑色素瘤、前列腺癌表达水平均显著增高,且与其淋巴结转移及远处转移呈高度相关性^[7]。本研究发现宫颈癌组织 CXCR4 的阳性表达率高达 72%,宫颈癌的细胞膜和/或细胞浆均有表达, CXCR4 阳性表达在年龄、病理分型组间差异无统计学意义 ($P > 0.05$),而随着分化程度减低、临床分期渐进 CXCR4 阳性表达率也将明显升高,宫颈癌合并淋巴结转移时其阳性表达也将明显高于无淋巴结转移的宫颈癌的表达 ($P < 0.01$)。

CCL21 属于趋化因子家族中 CC 亚族趋化因子, CCR7 为其高亲和力受体。CCL21 对人 T 细胞株及外周血淋巴细胞具有特异高效化学驱动作用,而对单核细胞及中性粒细胞则无此作用。CCL21 在淋巴结中的丰富表达,肿瘤细胞进而在 CCL21 趋化作用下加剧淋巴结转移^[8]。Oliveira-Neto HH 等^[9]对口腔鳞状细胞癌术后标本研究后发现:CCR7 表达与癌细胞淋巴结浸润密切相关,提示 CCR7 可能对口腔鳞状细胞癌淋巴

结转移起关键作用。胃癌检测 CCL21 及其受体 CCR7 表达情况,结果也提示 CCL21 及其受体 CCR7 相互作用可促进胃癌外周淋巴结转移,CCR7 的表达水平与淋巴结微转移呈高度相关性^[10]。本研究中也发现: CCL21 及其受体 CCR7 的表达与宫颈癌的分化程度、临床病理分期、淋巴结转移关系密切 ($P < 0.01$),而与年龄、病理分型无关 ($P > 0.05$)。

总之,趋化因子及其受体在宫颈癌肿瘤侵袭转移中起着极为关键的作用,尤以 CXCR4、CCL21 及其受体 CCR7 作用明显,但其中具体的分子作用机理、表达上调的启动因素、调控机制等尚需进一步研究。

参考文献

- [1] 叶春红. 宫颈癌患者 DNA 检测的临床意义[J]. 河北医学, 2010, 16(11):1334-1336.
- [2] Kochetkova M, Kumar S, McColl SR. Chemokine receptors CXCR4 and CCR7 promote metastasis by preventing anoikis in cancer cells[J]. Cell Death and Differentiation, 2009, 16(9):664-673.
- [3] Ransohoff RM. Chemokines and chemokine receptors: standing at the crossroads of immunobiology and neurobiology[J]. Immunity, 2009, 31(9):711-721.
- [4] 王述波, 周华, 李作涛, 等. CCR7、CXCR4 在肺癌中的表达及意义[J]. 中华全科医学, 2012, 10(11):1713-1715.
- [5] 谢颂平, 曾文慧, 左涛, 等. 趋化因子受体 CXCR4 在非小细胞肺癌中的表达及其意义[J]. 中华全科医学, 2012, 10(9):1335-1336.
- [6] Luker KE, Lewin SA, Mihalko LA, et al. Scavenging of CXCL12 by CXCR7 promotes tumor growth and metastasis of CXCR4-positive breast cancer cells[J]. Oncogene, 2012, 31(8):329-345.
- [7] Zlotnik A. New insights on the role of CXCR4 in cancer metastasis[J]. Pathology, 2008, 215(3):211-213.
- [8] Buonamici S, Trimarchi T, Ruocco MG, et al. CCR7 signalling as an essential regulator of CNS infiltration in T-cell leukaemia[J]. World J Gastroenterol, 2012, 21(5):1249-1256.
- [9] Oliveira-Neto HH, Souza PPC, Silva MRB, et al. The expression of chemokines CCL19, CCL21 and their receptor CCR7 in oral squamous cell carcinoma and its relevance to cervical lymph node metastasis[J]. Tumor Biol, 2012, 14(9):296-309.
- [10] Hwang TL, Lee LY, Wang CC, et al. CCL7 and CCL21 overexpression in gastric cancer is associated with lymph node metastasis and poor prognosis[J]. World J Gastroenterol, 2012, 18(11):1249-1256.

(收稿日期:2013-01-06)

尿胱抑素 C 对冠脉诊疗术后对比剂肾病的早期诊断价值

赵昕, 李文华, 王冬松, 徐通达, 罗媛园, 李东野

【摘要】 目的 用受试者特征工作曲线(ROC 曲线)评价尿液中尿胱抑素 C(Cystatin C)水平在诊断对比剂肾病(Contrast-induced Nephropathy, CIN)的早期临床价值。方法 收集行 CAG 和/或 PCI 的患者共 200 例,于术前及术后 24 h、48 h 检测患者血肌酐(Scr)值,并于术前和术后 2 h、6 h、12 h、24 h、48 h 留取尿液检测 Cystatin C 水平。通过分析 ROC 曲线评价它们对 CIN 早期诊断价值。结果 共有 23 例患者诊断为 CIN,其术后 12 h、24 h、48 h 尿 Cystatin C 的浓度为(196.83 ± 43.05) ng/ml、(302.15 ± 70.60) ng/ml、(130.84 ± 30.99) ng/ml,与术前的(47.45 ± 17.02) ng/ml 比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),而术后 24 h Scr 与术前比较差异无统计学意义,证实尿胱抑素 C 较 Scr 至少提前 24 h 诊断 CIN。术后 12 h ROC 曲线下的面积为 0.718, AUC 95% 的可信区间为(0.608, 0.828)。据此假定尿胱抑素 C 预测 CIN 的临界点为 181.71 ng/ml,那么对应的灵敏度则为 82.6%,而特异度为 62.0%。术前及术后 24 h、48 h 尿 Cystatin C 浓度与术前及术后 24 h、48 h 的 Scr 表明有正相关关系。结论 尿胱抑素 C 对于冠心病患者冠脉诊疗术后发生的 CIN 具有良好的预测诊断作用。

【关键词】 尿胱抑素 C; CIN; 早期诊断

【中图分类号】 R692.5 R446.12 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1366-03

Value of Cystatin C in Early Diagnosis of Contrast-induced Nephropathy after Coronary Angiography and Intervention ZHAO Xin, LI Wen-hua, WANG Dong-song, et al. Department of Cardiology, the Affiliated Hospital of Xuzhou Medical College, Xuzhou 221002, Jiangsu, China

【Abstract】 Objective To discuss the clinical value of cystatin C in the early diagnosis of contrast-induced nephropathy (CIN) after coronary angiography (CAG) and/or percutaneous coronary intervention (PCI). **Methods** A total of 200 patients underwent CAG and/or PCI were enrolled in this study. The levels of serum creatinine (Scr) were tested on 24 hours and 48 hours before and after the operations. The urine of patients was collected before the operation and 2 h, 6 h, 12 h, 24 h, 48 h after the operation to test the level of Cystatin C. Receiver operating characteristic (ROC) analyses were conducted to evaluate their value in the early diagnosis of CIN. **Results** There were 23 cases of CIN. The level of Cystatin C at 12 h, 24 h and 48 h after the operation were 196.83 ± 43.05 ng/ml, 302.15 ± 70.60 ng/ml and 130.84 ± 30.99 ng/ml, respectively, and were higher than that (47.45 ± 17.02 ng/ml) before the operations. The difference was significant ($P < 0.05$). There was no significant difference in Scr level before and after the operation (24 h), revealed that CIN can be diagnosed by urine Cystatin C at least 24 h ahead of Scr. AUC (95% CI) was 0.608 to 0.828. If the cutoff value of the diagnosis of CIN by the urine Cystatin C was 181.71 ng/ml, the sensitivity should be 82.6% and the specificity should be 62.0%. Bivariate shows that the level of Cystatin C before and 24 h, 48 h after the operation was positively correlated with Scr levels at the same time points. **Conclusion** Urinary Cystatin C may be a good biomarker for the early diagnosis of CIN after coronary angiography (CAG) and/or percutaneous coronary intervention (PCI).

【Key words】 Cystatin C; Contrast-induced Nephropathy; Early diagnosis

随着冠状动脉介入治疗在国内日益广泛的开展及诊疗技术的进步,对比剂肾病(CIN)在临床上也受到越来越多的关注,亦然已成为介入诊疗术后的常见并发症,是医院获得性肾功能衰竭的第三大病因,发生率约为 2%~11%,病死率为 14%^[1]。本文通过对 CIN 患者的 Scr 和尿胱抑素 C 进行检测,应用 ROC 曲线比较其敏感性及特异性,从而探讨尿胱抑素 C 在 CIN 早期诊断中的价值。

1 资料与方法

1.1 临床资料 收集 2011 年 3 月-2011 年 9 月在本院心血管内科行 CAG 和/或 PCI 的病人 200 例(其中男性 132 例,女性 68 例)。排除标准:①严重肝肾功能异常;②术前 2 周和实验期间使用肾毒性药物者;③严

重心力衰竭患者;④肿瘤患者;⑤急慢性感染性疾病、高热患者;⑥甲状腺或肾上腺功能紊乱患者;⑦妊娠或哺乳期妇女;⑧对碘造影剂过敏者。

1.2 方法

1.2.1 对比剂肾病(CIN) 于血管内注射含碘对比剂后 72 h 内,在排除其它病因的前提下,血清肌酐水平升高 0.5 mg/dl (44.2 μmol/L) 或比基础值升高 25%,并除外其他肾脏损害因素的急性肾功能损害性疾病^[2]。

1.2.2 检测方法 所有手术患者均应用低渗非离子型对比剂(碘海醇),采用 Judkins 方法行 CAG 和/或 PCI。分别于术前及术后 24 h、48 h 检测血 Scr 值,并于术前和术后 2 h、6 h、12 h、24 h、48 h 留取尿液 15 ml 后以 3000 r/min 4℃离心 20 min 后取上清液 1 ml,运用酶联免疫特异性测定(Enzyme-linked immunosorbent assay, ELISA)法测定尿胱抑素 C。血 Scr 于我院生化室以 OLYMPUS AU2700 自动生化仪进行测定。尿胱抑素 C 定量分析采用 ELISA 试剂盒进行检测。

作者单位:221002 江苏省徐州市,徐州医学院 2010 级心血管专业研究生(赵昕);徐州医学院附属医院心血管内科(李文华,王冬松,徐通达,罗媛园,李东野)

通讯作者:李文华,电子邮箱:wenhua0202@yahoo.com.cn

1.3 统计学方法 应用 SPSS 16.0 统计分析软件进行统计学分析。计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,采用 *t* 检验, Wilcoxon 符号秩和检验, Mann-Whitney U 检验。运用 ROC 曲线及曲线下面积对尿胱抑素 C 诊断 CIN 的敏感性及其特异性进行评价。

2 结果

2.1 CIN 组手术前后肾功能比较 23 例发生 CIN 的患者术后 24 h Scr 由术前(60.08 ± 10.95) μmol/L 升高至(66.82 ± 14.22) μmol/L,有升高趋势但差异没有

统计学意义,术后 48 h 血 Scr 升高至(81.34 ± 18.26) μmol/L,与术前相比差异有统计学意义($P < 0.05$)。而尿胱抑素 C 早在术后 6 h 即从术前的(47.45 ± 17.02) ng/ml 升高至(114.22 ± 38.07) ng/ml ($P < 0.05$),术后 12 h、24 h、48 h 分别升高至(196.83 ± 43.05) ng/ml、(302.15 ± 70.60) ng/ml、(130.84 ± 30.99) ng/ml,升高均有统计学意义($P < 0.05$)。证实以尿胱抑素 C 对 CIN 进行诊断要比传统依靠血肌酐的诊断方法至少提前 24 h。

表 1 CIN 组手术前后尿 Cystatin C 血 Scr 及 eGFR 的变化

指标	术前当日	术后 2 h	术后 6 h	术后 12 h	术后 24 h	术后 48 h
Cystatin C (ng/ml)	47.45 ± 17.02	49.67 ± 18.37	114.22 ± 38.07 *	196.83 ± 43.05 *	302.15 ± 70.60 *	130.84 ± 30.99 *
Scr (μmol/L)	60.08 ± 10.95	ND	ND	ND	66.82 ± 14.22	81.34 ± 18.26 *
eGFR [ml/(min · 1.73 m ²)]	114.19 ± 32.14	ND	ND	ND	103.78 ± 38.56 *	80.79 ± 21.19 **

注:与手术前当日比较,* $P < 0.05$,** $P < 0.01$;ND = Not Done。

2.2 CIN 组与非 CIN 组手术前后尿胱抑素 C 比较 200 例患者共发生 CIN 23 例,发生率为 11.5%。CIN 组与非 CIN 组手术前后尿胱抑素 C 比较见表 2。由表 2 示:术后 2 h、6 h CIN 组尿胱抑素 C 分别与非 CIN 组

比较有升高趋势但差异并无统计学意义。术后 12 h 及 24 h CIN 组尿胱抑素 C 明显升高,与非 CIN 组比较差异有统计学意义($P < 0.01$);术后 48 h CIN 组尿胱抑素 C 较前明显回落但仍高于非 CIN 组($P < 0.05$)。

表 2 CIN 组和非 CIN 组手术前后尿胱抑素 C 的比较

组别	n	术前	术后 2 h	术后 6 h	术后 12 h	术后 24 h	术后 48 h
非 CIN 组	177	55.82 ± 21.54	57.70 ± 22.23	105.40 ± 39.04	160.25 ± 46.26	229.42 ± 96.37	102.93 ± 40.38
CIN 组	23	47.45 ± 17.02	49.67 ± 18.37	114.22 ± 38.07	196.83 ± 43.05 *	302.15 ± 70.60 **	130.84 ± 30.99 *

注:与非 CIN 组比较,* $P < 0.05$,** $P < 0.01$ 。

2.3 ROC 曲线分析 Cys C 术后 12 h ROC 曲线下的面积为 0.718, AUC 95% 的可信区间为(0.608, 0.828)。据此预测临界点为 181.71 ng/ml,灵敏度为 82.6%,特异度为 62.0%。结果表明 Cys C 对冠心病患者冠脉诊疗术后发生 CIN 的预测诊断作用明显优于血 Scr。

3 讨论

随着造影剂在诊断和介入手术中使用的增加,CIN 成为急性肾损害的重要原因,造影剂引起的肾损害不但会严重影响患者的预后,而且会加重患者经济负担,增加其并发症和病死率,因此,对 CIN 的早期诊断和防治已经引起了临床医生高度重视。对比剂对肾脏的损伤作用主要表现在两个方面:对肾脏血流动力学的影响和对肾小管的作用。对比剂对肾血流的改变呈双相反应,开始肾血管急性短暂扩张,肾血流增加,继而则是持续较长时间进行性血管收缩,引起血液从髓质到皮质重新分布,发生髓质血流盗窃现象,使髓质血流减少。综上所述,肾髓质缺血是 CIN 发病机制中的关键因素,而对比剂对近端肾小管的直接间接毒性作用起重要作用。因此,临床上应该选用能反映肾脏组织早期缺血或近端肾小管细胞受损的敏感性和特异性都较好的生物标志物对 CIN 进行早期诊断。

Cys C 是近年引起人们广泛重视的一项新指标,属于半胱氨酸蛋白酶抑制物家族一员,为小分子量(13 kD),所有有核细胞均可产生。即便在炎症情况下,它在大部分细胞中于恒定的速度产生^[3],其血清浓度不

受年龄、性别、肌量和炎症等的影响。Cys C 在碱性 pH 环境下能自由通过肾小球滤过,被肾小管上皮细胞完全吸收和分解代谢,不再返回血液中,同时肾小管并不分泌 Cys C,肾脏是清除循环中 Cys C 的唯一器官,正因为这些特性,Cys C 优于 Scr,是反映 eGFR 的一个良好指标,比血清肌酐更能准确稳定的反映急性期肾小球滤过率。已有大量研究证明,血 Cys C 比 Scr 更加敏感、可靠^[4],Herget-Rosenthal 等^[5]报道 Cys C 较 Scr 能显著提前诊断急性肾损伤,尤其是作为糖尿病肾病肾小球损伤的监测指标,Cys C 可以快速判断其损伤部位^[6]。Rickli H 等^[7-8]研究也证实,在对比剂引起的肾损伤时,Cys C 与 Scr 相比能更早期的发现肾损伤。

虽然现阶段造影剂肾病的诊断依然取决于 Scr 水平的变化,但它对早期肾损伤并不敏感,Scr 从 1.0 mg/dl 上升到 2.0 mg/dl,肾功能已丧失 50%,而据相关研究^[9]证实在应用造影剂 48 h 内大多数患者血清肌酐水平无明显变化,在造影后 3~5 d 才会出现其变化的峰值,并在 1~2 周内得到恢复,因此,若用血清肌酐来诊断 CIN 则会忽视此类患者的诊断并且耽误其早期治疗的时机。因此,寻找一个能对 CIN 进行早期诊断的指标具有重要的意义。而与 Scr 相比,胱抑素 C 是反映肾脏损伤的敏感指标,能更准确直观地反映出肾小球滤过功能,测定方法简便,可以替代操作繁琐的内生肌酐清除率来判断肾小球滤过功能^[10]。已有相关研究证明,尿 Cys C 测定对早期肾脏损害尤其是对老年糖尿病患者^[11]的诊断价值明显优于 Scr 的测定。本次实验已证实术后 24 h Scr 与术前比较 (下转第 1476 页)

ELISA 与 GICA 在丙型肝炎病毒抗体检测中的比较

付晓琳, 王小东, 路立业, 赵蕊

【摘要】目的 探讨胶体金法(GICA)和酶联免疫吸附试验(ELISA)对丙型肝炎病毒(HCV)抗体的检测效果。方法 选择解放军第二〇二医院2010年10月-2012年10月门诊收治的患者2210例丙型肝炎病毒患者作为研究对象,所有患者均分别采用胶体金法(GICA)和酶联免疫吸附试验法(ELISA),对比两种检测方法的有效性。**结果** 酶联免疫吸附检测法中丙型肝炎病毒抗体的阳性率为3.98%(88/2210),胶体金法中丙型肝炎病毒抗体的阳性率为4.03%(89/2210),两组检测方法比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 胶体金法与酶联免疫吸附法检测丙型肝炎病毒抗体的效果均明显,在操作方式来说,胶体金法的操作更加简单、观察结果直观、时间短,在医院急诊以及临床的应用中比ELISA具有更好的优势,可以作为一种筛查丙型肝炎病毒的检测方法。

【关键词】 酶联免疫吸附法;胶体金法;丙型肝炎病毒;抗体

【中图分类号】 R512.63 R446.6-3 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1368-02

Comparison of ELISA and GICA in Detection of Hepatitis C Virus Antibody FU Xiao-lin, WANG Xiao-dong, LU Li-ye, et al. Department of Infectious Diseases, 202th Hospital of PLA, Shenyang 110812, Liaoning, China

【Abstract】 Objective To investigate the effect of colloidal gold(GICA) and enzyme-linked immunosorbent assay(ELISA) technique in detection of hepatitis C virus(HCV) antibody. **Methods** Total 2210 cases of outpatient patients with hepatitis C virus from October 2010 to October 2012 admitted to our hospital were chosen as the research object. All patients received GICA and ELISA, the effectiveness of the two testing methods was compared. **Results** The positive rate of ELISA in hepatitis C virus antibody was 3.98%(88/2210), and the positive rate of GICA of hepatitis C virus antibody was 4.03%(89/2210). Compared the two sets of detection method, there was no statistically significant difference($P > 0.05$). **Conclusion** The effect of both ELISA and GICA is obvious in the detection of hepatitis C virus antibody. In the mode of operation, the operation of GICA is simple, and it is with intuitive observations, short time. In the hospital emergency room and clinical applications, it has a better advantage than ELISA. It can be used as a detection method of screening for hepatitis C virus.

【Key words】 ELISA technique; Colloidal gold; Hepatitis C virus; Antibody

资料中多记载^[1],丙型肝炎是由多种肝炎病毒通过血液传播引起的,以持续性损害肝脏为主要临床表现形式的全身传染性疾。随着经济的逐渐发展,人们生活水平的提高,丙型肝炎患者的发病率正呈现逐年上升的趋势^[2]。酶联免疫吸附法常被用于丙型肝炎患者的检测,目前有研究表明^[3],胶体金法(GICA)是临床上一种新型的检测丙型肝炎病毒抗体的方法,其操作更加简单。为了进一步研究两种方式检测丙型肝炎病毒的效果,特别选取了我院2010年10月-2012年10月门诊收治的患者2210例丙型肝炎病毒患者作为研究对象,比较分析酶联免疫吸附法和胶体金法两种方法检测抗-HCV的有效性,为临床检验提供参考依据。现将研究结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择我院2010年10月-2012年10月门诊收治的患者2210例丙型肝炎病毒患者作为研究对象,其中男性患者1203例,女性患者1007例,年龄18~52岁,平均年龄(34.5±3.8)岁。

1.2 仪器与试剂 酶联免疫吸附法试剂采用北京生物科技有限公司生产的试剂盒,胶体金法试剂采用万泰生物药业有限责任公司生产的试剂盒,均选择有效期内的试剂。

1.3 测定方法 两种检测试剂盒均在有效期内使用,且遵循同一实验室,同一操作者,同一批号试剂的实验原则^[4]。严格按照说明书的要求进行测定。所有的受检者均进行常规的静脉采血,约3.5 ml,放置于3000 rad/min中的离心机中离心3.0 min,分离血清,分别采用GICA和ELISA进行抗-HCV检测。

1.4 结果判定

1.4.1 酶联免疫吸附(ELISA)法 严格按照试剂盒的说明书进行操作,样品中的A值 $> 2.1 \times$ 阴性对照品平均A值时,判定检测结果呈阳性,否则表现为阴性。

1.4.2 胶体金法(GICA) 同ELISA法相似,均严格按照试剂盒中的说明书进行操作,在5~20 min内观察结果,红色质量控制线和反应线均出现的时候即表现为阳性;若仅仅出现一条红色质量控制线时则为阴性结果。

1.5 统计学方法 采用SPSS 15.0统计学软件对数据进行处理分析,诊断试验中的指标以灵敏度和特异度代表。计量资料采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

酶联免疫吸附检测法中丙型肝炎病毒抗体的阳性率为3.98%(88/2210),胶体金法中丙型肝炎病毒抗

体的阳性率为4.03% (89/2210), 两组检测方法比较差异无统计学意义($P > 0.05$), 比较结果见表 1。

表 1 ELISA 法和 GICA 法检测抗-HCV 结果比较

检验方法	n	阳性例数(n)	阳性率(%)
ELISA 法	2210	88	3.98
GICA 法	2210	89	4.03

注: 两种检验方法阳性率比较, $\chi^2 = 3.01, P > 0.05$ 。

3 讨论

资料中显示^[5], 肝炎病毒(HBV)是严重威胁着人类健康的一个全球性的传播疾病, 同时随着社会人口的逐年增多, 流动人口的加速, 数量的日益增长, 肝炎病毒的传播更加的广泛, 多数感染肝炎的患者, 由于平时的饮食生活过程中并不多加注意, 会逐渐演变成慢性的感染, 引发临床上的常见疾病, 如肝硬化、肝癌等肝病, 甚至引起患者的死亡^[6]。丙型肝炎病毒(HCV)主要是输血途径传播非甲非乙型肝炎的主要原因。主要的发病机制主要为当人体接触 HCV 后, 引起机体的病毒血症, HCV 在肝细胞内对干扰细胞内大分子的合成进行干扰, 从而增加了溶酶体膜的通透性, 引发了细胞的病变。其常见的引发方式主要通过患者的输血、输血制品(如血浆、球蛋白等)、静脉或者肌肉的注射、手术的操作、血液的透析等^[7]。

目前, 临床上对于甲型、乙型病毒感染均可以通过疫苗进行控制, 而丙型、丁型无合适的疫苗进行控制, 因此, 选择有效的检测手段对丙型肝炎病毒患者进行有效的筛查在临床上具有重要的指导意义。其中酶联免疫吸附法测定丙型肝炎患者的效果比较好, 灵敏度和特异性均明显, 但是操作过程较为复杂多变, 而且采用的试剂种类较多, 检测时间过长, 具有一定的临床局限性。胶体金法也是近几年临床中快速发展起来的一种新的检测丙型肝炎病毒患者的有效的新技术, 研究资料中表明^[8-10], 胶体金法已经应用于免疫的各个领域, 其操作方法简单, 检测时间短, 结果准确, 不需要特定的仪器等。本次通过对两种检测手段进行对比观察显示, ELISA 法中丙型肝炎病毒抗体的阳性率为 3.98%, GICA 中丙型肝炎病毒抗体的阳性率为

4.03%, 两组检测方法比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

综合上述分析可知, GICA 法在生物医学领域及医学检验科室中被较为广泛的应用, 已经可以成为检测丙型肝炎病毒抗体的一种重要的手段, 与 ELISA 法一样在临床的抗-HCV 检测中具有较好的结果, 同时 GICA 在操作方法上较为简单, 检测时间短, 可以直观、准确地将丙型肝炎病毒抗体检测出来, 因此, 可以作为临床诊断、检测的一种有效的衡量工具。

参考文献

- [1] 徐德全. 酶联免疫和胶体金法对丙型肝炎病毒抗体检测的对比分析[J]. 航空航天医学杂志, 2012, 23(5): 556-559.
- [2] 姚仁南, 陈复兴, 黄晓静, 等. 两种试剂检测抗-HCV 在丙型肝炎诊断中的意义[J]. 临床输血与检验, 2009, 11(1): 21-22.
- [3] Marangoni A, Sambri V, Accardo S, et al. Evaluation of LIAISON treponema screen, a novel recombinant antigen-based chemiluminescence immunoassay for laboratory diagnosis of syphilis[J]. Clin Diagn Lab Immunol, 2005, 12(10): 1231-1234.
- [4] 刘丽, 陈丹, 鲁艳, 等. 1813 例腹泻患儿轮状病毒检测结果分析[J]. 中国全科医学, 2012, 10(3): 458-460.
- [5] 何勇. 无偿献血者 HBsAg、抗-HCV、抗-HIV 和梅毒抗体检测情况分析[J]. 浙江医学, 2013, 35(2): 139-140.
- [6] 汤巧, 吴文静, 夏永祥. 化学发光法和酶联免疫吸附实验法检测丙型肝炎病毒抗体的比较分析[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(8): 834-837.
- [7] Alter MJ, Kuhnert WL, Finelli L. Recommendations for prevention and control of hepatitis C virus(HCV) infection and HCV-related chronic disease centers for disease control and prevention [J]. MMWR Recomm Rep, 2006, 47(RR-19): 1-39.
- [8] 吴超良. 胶体金法与酶联免疫法检测丙型肝炎病毒抗体的比较[J]. 临床医学工程, 2011, 18(5): 701-704.
- [9] 薛国平, 李启鑫, 贾樟林, 等. 表面微粒化酶联免疫固相载体的开发研究[J]. 河北医学, 2012, 18(8): 1043-1045.
- [10] 谢松业, 黄盛, 丁星, 等. 一种简便直接半定量检测抗 HEV-IgG 的方法及其临床观察[J]. 诊断学理论与实践, 2008, 7(2): 202-205.

(收稿日期: 2012-12-22)

(上接第 1337 页)

参考文献

- [1] 张文梅, 杨敬业. 胸腔腔内注入尿激酶对复杂性肺炎旁胸腔积液和脓胸的治疗[J]. 中国临床医学, 2004, 10(11): 734-736.
- [2] 孙祥, 王为民, 黄孟芹. 中心静脉导管置入治疗恶性胸腔积液观察[J]. 实用全科医学, 2004, 2(3): 230-231.
- [3] Lee SY, Pormento JG, Koong HN. Abdominal paracentesis and thoracentesis[J]. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 2009, 19(2): e32-35.
- [4] Lin CH, Lin WC, Chang JS. Comparison of pigtail catheter with chest tube for drainage of parapneumonic effusion in children[J]. Pediatr Neonatol, 2011, 52(6): 337-341.

- [5] 罗倩. 应用中心静脉导管胸腔置管引流治疗结核性胸膜炎 28 例报告[J]. 贵州医药, 2008, 32(2): 158.
- [6] 王飞龙, 周斌, 任健. 中心静脉导管治疗顽固性胸腹腔积液的疗效观察[J]. 临床合理用药杂志, 2012, 5(3): 112.
- [7] 余月娟, 纪静娴. 中心静脉导管引流胸腔积液 42 例的护理[J]. 中国误诊学杂志, 2012, 12(9): 2236.
- [8] 林汉森. 中心静脉导管用于胸腔积液闭式引流效果观察[J]. 中华全科医学, 2008, 6(12): 1257-1258.
- [9] 汪征兵, 刘成枝, 汪兴旺. 中心静脉导管置入法治疗胸腔积液的临床研究[J]. 中华全科医学, 2012, 10(3): 420-421.

(收稿日期: 2012-08-22)

cTnI、BNP 及心肌酶谱联合检测在急性冠脉综合症诊治中的临床意义

郭晋, 王方莉, 伍德生

【摘要】 目的 探讨血浆心肌钙蛋白 I(cTnI)、血清脑钠肽(BNP)及心肌酶谱的联合检测在急性冠脉综合症诊治中的临床意义。方法 选取已确诊的急性冠脉综合症(ACS)患者 20 例为实验组,以“胸痛、胸闷”为主要表现入院,经冠状动脉造影检查正常的其他疾病患者 20 例为对照组。运用即时检验(point-of-care testing, POCT)检测法检测 cTnI、BNP、CK、CK-MB、LDH、AST 的浓度,并进行比较和相关分析,分析其与 ACS 的关系。结果 入院时实验组血浆 cTnI、BNP、CK、CK-MB、LDH、AST 的浓度明显高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗 10 d 后实验组 cTnI、BNP 的浓度依然明显高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),而 CK、CK-MB、LDH、AST 的浓度与对照组相比,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗 10 d 后实验组 cTnI、BNP 的浓度明显低于入院时的实验组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 运用 POCT 法检测 cTnI、BNP 及心肌酶谱在治疗前后的变化并进行相关分析,有助于 ACS 的早期明确诊断和疗效评估。

【关键词】 肌钙蛋白 I;脑钠肽;心肌酶谱;急性冠脉综合症

【中图分类号】 R541.4 R446.6-3 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1370-03

Clinical Value of Troponin I, Brain Natriuretic Peptide and Myocardial Enzyme Spectrum in Diagnosis of Acute Coronary Syndrome GUO Jin, WANG Fang-Li, WU De-Sheng. Emergency Department, the First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu 233004, Anhui, China

【Abstract】 Objective To explore the clinical value of troponin I(cTnI), brain natriuretic peptide(BNP) and myocardial enzyme spectrum in the diagnosis of acute coronary syndrome(ACS). **Methods** Twenty cases with ACS and 20 cases with mainly clinical manifestations of chest pain and chest tightness were divided into the experimental group and control group, respectively. The levels of cTnI, BNP and CK, CK-MB, LDH and AST in both groups were detected by point-of-care testing(POCT), their correlations with ACS were analyzed. **Results** The levels of cTnI, BNP, CK, CK-MB, LDH and AST of the experimental group were significantly higher than those in the control group, the differences were statistical significance($P < 0.05$). The levels of cTnI and BNP in experimental group were significantly higher than those in control group at 10 days after the treatment, the differences were statistical significance($P < 0.05$), the level differences of CK, CK-MB, LDH and AST between two groups were not statistical significance($P > 0.05$). The levels of cTnI and BNP of the experimental group at 10 days after treatment were significantly lower than those before the treatment, the differences were statistical significance($P < 0.05$). **Conclusion** The detection of cTnI, BNP and myocardial enzyme spectrum by POCT assay are favor of early diagnosis and prognosis assessment of ACS.

【Key words】 Troponin I; Brain natriuretic peptide; Myocardial enzyme spectrum; Acute coronary syndrome

急性冠脉综合症(ACS)是由于不稳定的冠状动脉粥样硬化斑块破裂和/或激发血栓形成所致的急性心肌缺血综合症,具有发病急、变化快、临床表现与危险性不均一等特征。在急诊科,ACS 的诊断虽很大程度上依赖于患者的临床表现、心电图和血生化标记物,但仍有 2%~5% 的心肌梗死病人被误诊或漏诊。因此,快速而准确地诊断 ACS 并对病人进行危险分层,是决定实施早期药物治疗或介入治疗的前提条件。心肌酶谱、cTnI 和 BNP 在冠脉疾病心肌损伤时释放入血,其在血浆中浓度的高低对冠脉疾病的诊断、严重程度判断及疗效评估具有重要意义^[1-2]。POCT 也叫即时检验^[3],是一种快速、简便、效率高的检验方法。为此,本文应用 POCT 法检测血浆心肌酶谱、cTnI、BNP 的浓度,观察治疗前后实验组和对照组 cTnI、BNP 浓度的变化及治疗前后实验组血浆心肌酶谱、cTnI、BNP 浓度的变化,可对急诊早期 ACS 的明确诊断及疗效评估有重要临床意义。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选择 2012 年 7 月—2013 年 3 月在我

科住院的 ACS 患者 20 例为实验组,男性 13 例,女性 7 例,年龄 36~81 岁,平均 57 岁;同期在我科住院的,以“胸痛、胸闷、呼吸困难”为主要表现入院的其他疾病患者 20 例为对照组,其中慢性阻塞性肺疾病急性加重患者 7 例、肺炎患者 4 例、高血压病患者 6 例、心律失常患者 3 例。本组中男性 14 例,女性 6 例,年龄 32~86 岁,平均 52 岁。两组性别、年龄差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 检测方法

1.2.1 仪器 采用加拿大瑞邦生物医学有限公司锐普荧光干式定量分析仪及相应的试剂盘。

1.2.2 采血方法 患者入院后第 1 天(入院 1 h 内)采静脉血,第 10 天采血 1 次;均送做肌钙蛋白、脑钠肽定量测定及肌酸激酶(CK)、肌酸激酶同工酶(CK-MB)、天门冬氨酸转移酶(AST)、乳酸脱氢酶(LDH)含量测定。

1.2.3 标本检测方法 cTnI 测定:①POCT 测定:以 cTnI ≥ 0.16 ng/ml 为阳性标准;BNP 参考值范围: < 75 岁,BNP < 125 ng/L 及 ≥ 75 岁,BNP < 450 ng/L。用微量加样器加入到试剂盘的样品孔中,15 min 自动显示结果。②实验室定量测定:心肌酶谱检测包括肌酸激

酶(CK)、肌酸激酶同工酶(CK-MB)、天门冬氨酸转移酶(AST)、乳酸脱氢酶(LDH)测定。正常值分别为 CK 30 ~ 225 U/L, CK-MB 0 ~ 25 U/L, AST 17 ~ 59 U/L, LDH 313 ~ 618 U/L。

1.3 统计学方法 所有数据采用 SPSS 13.0 进行分析,计量资料采用($\bar{x} \pm s$)表示,两组间比较采用 *t* 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

表 1 两组患者治疗前后各项检测指标比较

组别	时间	<i>n</i>	cTnI(ng/ml)	BNP(ng/L)	CK(U/L)	CK-MB(U/L)	LDH(U/L)	AST(U/L)
实验组	治疗前	20	8.30 ± 1.42*	594.3 ± 36.7*	427.1 ± 65.3*	82.9 ± 13.1*	657.5 ± 72.4*	127.2 ± 26.3*
	治疗后	20	2.43 ± 0.84** [△]	284.5 ± 26.4** [△]	72.4 ± 27.6	16.3 ± 7.4	213.3 ± 42.3	49.54 ± 13.2
对照组	治疗前	20	0.061 ± 0.01	239.4 ± 28.3	86.4 ± 19.1	13.4 ± 7.9	167.3 ± 21.4	21.6 ± 7.8
	治疗后	20	0.056 ± 0.01	147.3 ± 27.2	59.3 ± 15.6	14.7 ± 6.4	193.2 ± 27.6	41.3 ± 16.7

注:与对照组治疗前比较,* $P < 0.05$;与同组治疗前比较,** $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,[△] $P < 0.05$ 。

3 讨论

随着急诊医学的发展,从病人发病之初就能给予恰如其分的诊治,是每一个急诊医生追求的目标。心肌酶谱是传统临床常用的心肌酶学检测指标。其中 CK-MB 是目前应用最广泛的心肌损伤生化标志物,其主要存在于心肌,在心肌梗死发病后 4 ~ 6 h 开始升高,16 ~ 24 h 达高峰,3 ~ 4 d 恢复正常,其增高的程度能较准确地反映梗死的范围。但是 CK-MB 并非心脏所特有,在骨骼肌疾病、损伤及肾脏疾患时亦会升高,干扰临床诊断^[4]。因此,需要特异性更高的检测指标。肌钙蛋白,由 T、C、I 三亚基构成,和原肌球蛋白一起通过调节钙离子对横纹肌肌动蛋白 ATP 酶的活性来调节肌动蛋白和肌球蛋白的相互作用。当心肌损伤后,心肌肌钙蛋白复合物释放到血液中,4 ~ 6 h 后开始在血液中升高,升高的 cTnI 能在血液中保持 6 ~ 10 d。文献报道^[5],cTnI 和 cTnT 诊断 ACS 临床价值基本一致且均优于传统心肌酶谱,但在 ACS 早期,cTnI 水平变化幅度比 cTnT 更大,显示出较高的敏感性。cTnI 最早在心肌受损 2 h 后即可在血液中检出,比 CK-MB 出现要早得多,而且 cTnI 升高可最长持续存在 3 周以上。研究发现^[6]cTnI 升高与死亡危险增高有关,其上升水平越高预示预后不良的可能性越大。而 CK-MB 升高持续时间较短,若无新发病灶,早期即恢复正常。因此,cTnI 对 ACS 的明确诊断比 CK-MB 更有优势,同时血浆 cTnI 水平降低可表明 ACS 病情有所好转。

血清脑钠肽又称为 B 型利钠肽(BNP),是由 32 个氨基酸组成的多肽,主要由心室分泌和存储的一种神经内分泌激素,心脏容量负荷或压力负荷增加时,室壁压力增大或心肌受到牵拉,易导致 BNP 浓度增高。ACS 患者的血浆 BNP 水平异常增高,与病变冠脉的数量呈正相关,BNP 值越高,表示病变的范围越大,病情越严重,可作为 ACS 患者预后的标记物^[7-8]。研究表明^[9-10],心肌梗死早期阶段检测血浆 BNP 或许是评价心肌梗死并发症和后期病死率一个非常有用的无创性方法。本实验研究结果显示入院时实验组患者 cTnI、BNP、CK、CK-MB、LDH、AST 明显高于对照组。治疗 10 d 后实验组 CK、CK-MB、LDH、AST 与对照组无明显差异,而 cTnI、BNP 仍存在明显差异。表明 cTnI 和 BNP

治疗前实验组与对照组检测指标比较,实验组 cTnI、BNP、CK、CK-MB、AST、LDH 水平明显高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),治疗后 10 d 实验组与对照组检测指标比较,实验组 cTnI、BNP 依然高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),实验组 CK、CK-MB、AST、LDH 与对照组相比,差异无统计学意义($P > 0.05$),治疗前实验组 cTnI、BNP 明显高于治疗后实验组($P < 0.05$),见表 1。

对 ACS 具有特异性,可为 ACS 的明确诊断提供参考。研究同时发现治疗 10 d 后实验组 cTnI、BNP 较入院时实验组明显下降,表明治疗后病情有所好转,因此检测 cTnI、BNP 的浓度对评估疗效有一定的意义。

在临床急诊诊治 ACS 这类疾病时,希望能找到一种方法,像血糖仪监测血糖一样方便,既能快速明确诊断、对疾病预后作出评估,又可以胸闷、气喘的患者做出快速鉴别,对于控制病情发展、降低病死率有着重要意义。中心实验室提供的心肌酶谱的检测方法,通常从抽取血液标本送至实验室到得出结果需要至少 1 h 以上的时间,而时间对于 ACS 的患者采取何种治疗起到决定性的作用。POCT 检测法简化了这一程序,只需取患者少量血液,稀释后滴入试纸中即可得出结果,检验周期短(cTnI 8 min, BNP 15 min),随时可以快速监测病情变化。BNP、cTnI 分别通过不同的病理机制参与了 ACS 的形成和发展,本组实验表明在 ACS 的诊断中有高度的正相关性。因此,应用 POCT 法检测 cTnI、BNP 的浓度,可对急诊早期 ACS 的明确诊断、疗效评估有重要的临床意义。

参考文献

- [1] Miller WL, Hartman KA, Grill DE, et al. Only large reductions in concentrations of natriuretic peptides(BNP and NT-proBNP) are associated with improved outcome in ambulatory patients with chronic heart failure[J]. Clin Chem, 2009, 55(1): 78-84.
- [2] 江峰,李肇暖,吴莉春,等. IMA、cTnI、NT-proBNP 和 hs-CRP 对急性冠脉综合征的诊断价值[J]. 中国误诊学杂志, 2011, 11(34): 8432-8433.
- [3] Aguilera-Herrador E, Cruz-Vera M, Valcúrcel M. Analytical connotations of point-of-care testing[J]. Analyst, 2010, 135(9): 2220-2232.
- [4] 钟巧玲. 定量测定血清肌钙蛋白 I 及心肌酶谱在急性心肌梗死诊断中的价值[J]. 检验医学与临床, 2010, 7(15): 1615-1616.
- [5] 冯品宁,刘敏,崔颖鹏,等. 心肌肌钙蛋白 T、肌钙蛋白 I 及 CK-MB 诊断急性心肌梗死临床应用价值的比较分析[J]. 中国实验诊断学, 2008, 12(10): 1256-1258.
- [6] 梁章荣,何明丰,张英俭,等. cTnI、Myo、CK-MB 联合检测对急诊胸痛危险分层的价值[J]. 中华全科医学, 2010, 8(8): 949-950.

不同病理类型 IgA 肾病肾动态显像分析

袁刚

【摘要】 目的 探讨⁹⁹Tc^m-DTPA 肾动态显像测得肾小球滤过率(GFR)结果与不同病理类型的 IgA 肾病(IgAN)组织病变程度的相关性。**方法** 选择经肾活检穿刺病理证实为 IgA 肾病的患者 78 例,对其肾小球、肾小管间质和血管损害程度行 Katakuchi's 积分和 Lee 氏分级,全部患者行⁹⁹Tc^m-DTPA 肾动态显像肾小球滤过率(GFR)测定。**结果** 肾小球滤过率测定值与肾小球、肾小管间质和血管损害程度积分呈负相关。**结论** ⁹⁹Tc^m-DTPA 肾动态显像测得肾小球滤过率结果与肾活检病理损害程度有明显相关性,肾间质、肾小管病变严重者肾小球滤过率值明显下降,血肌酐在正常范围内但已有肾小球滤过率下降者对预后判断具有实用价值。

【关键词】 IgA 肾病;肾小球肾炎病理;放射性核素显像

【中图分类号】 R692.6 R817.4 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1372-02

Analysis of Results of Dynamic Renal Scintigraphy for Different Histologic Subclassification of Immunoglobulin A Nephropathy YUAN Gang. Department of Nephrology, Suzhou Municipal Hospital of Nanjing Medical University, Suzhou, Jiangsu 215002, China

【Abstract】 Objective To investigate the relationship between glomerular filtration rate(GFR) measured by dynamic renal imaging with ⁹⁹Tc^m-DTPA and different histologic subclassification of immunoglobulin a nephropathy. **Methods** The study involved 78 IgA nephropathy patients confirmed by renal biopsy. All patients had underwent dynamic renal imaging with ⁹⁹Tc^m-DTPA to evaluate GFR. According to the injury of glomerulus, renal tubules and vascular, Katakuchi's index and Lee's classification were conducted to evaluate the severity of pathologic results. **Results** There was a negative relationship between GFR and the severity of pathologic results. **Conclusion** There is an obvious relationship between GFR and renal pathologic results. Patients with more severe renal interstitial injury have a lower GFR. Furthermore, Patients with normal creatinine but declined GFR show a worse prognosis.

【Key words】 IgA nephropathy; Glomerulonephritis; Renal pathology; Dynamic renal scintigraphy

IgA 肾病(IgAN)是最常见的原发性肾小球肾炎^[1-2],是以 IgA 或 IgA 为主的免疫复合物在肾小球系膜区沉积为主要特征的原发性肾小球疾病,其临床和病理表现多样,呈慢性进展,临床多以血肌酐值判断肾功状态,众所周知肾小球滤过功能丧失 50% 以上才能出现血肌酐值增高,对已有肾小球滤过功能减低但未出现血肌酐值增高,行 GFR 测定可评估早期肾损害的肾功状态。本文对所收集的 IgAN 资料按不同的临床分型和不同的病理损害行 GFR 测定,探讨不同病理类型 IgAN 与其 GFR 值变化及规律的相关性。

1 资料与方法

1.1 临床资料 自 2009 年 1 月 - 2012 年 1 月,在我科住院经肾活检确诊原发性 IgAN,共计 78 例。男性

43 例,女性 35 例,年龄 17 ~ 45 岁,平均(25 ± 8)岁;病程 3 d ~ 8 年。

1.2 研究方法 分析 IgAN 患者的临床资料、年龄、性别、病程、尿素氮、肌酐、血压、尿微量白蛋白、尿 RBC 形态。本文资料临床分型按南京军区南京总医院解放军肾脏病研究所制定的 IgAN 临床分型:孤立性镜下血尿型(I-H)、无症状尿检异常型(V-ab)、反复发作肉眼血尿型(R-GH)、血管炎型(Vas)、大量蛋白尿型(Mp)、高血压型(HT)。肾脏病理检查送上海长征医院解放军肾脏病研究所,肾脏病理分型按 Lee 氏分级标准,肾小球、肾小管及肾血管各项病理参数半定量积分参照 Katakuchi 积分标准,活动性与慢性化指标积分参照狼疮肾活动性及慢性化评分标准,行⁹⁹Tc^m-DTPA 肾动态显像测 GFR。

1.3 统计学方法 采用 SPSS11.5 统计学软件进行

作者单位:215002 江苏省苏州市,南京医科大学附属苏州市立医院本部 肾内科

[7] 丁春梅,陈史蓉,刘荣辉,等. 血浆 B 型脑钠肽对急性冠脉综合征的病情影响及预后评估[J]. 现代生物医学进展,2012,12(22): 4324-4341.

[8] 邱晓燕. 血浆 BNP 水平在慢性心衰的诊断、病情及预后评估中的应用价值[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2011,9(11): 1299-1300.

[9] Lichtarska D, Feldman R. Troponin positive acute coronary syndromes

in the course of acute carbon monoxide poisoning as the factor exposing primary coronary heart disease previously undiagnosed [J]. Przegł Lek, 2011, 68(8): 510-514.

[10] 厉伟民,葛萱,卢亮,等. 血浆脑钠肽在急性心肌梗死患者应用价值研究[J]. 医学研究杂志,2012,41(7): 158-161.

(收稿日期:2013-04-01)

统计学分析,计量资料的结果以($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验,血肌酐与 GFR 值之间的相关分析采用 pearson 相关分析。

2 结果

表 1 不同临床分型与病理参数积分比较($\bar{x} \pm s$,分)

病理参数	I-H	V-ab	R-GH	MP	Vas	HT
系膜增生	1.24 ± 0.42	1.86 ± 0.43	2.09 ± 0.45	2.23 ± 0.67	2.40 ± 0.52	3.10 ± 0.77
节段损伤	0.29 ± 0.18	0.85 ± 0.46	0.96 ± 0.38	1.04 ± 0.96	0.54 ± 0.32	2.59 ± 0.83
节段硬化	0.35 ± 0.27	0.47 ± 0.23	0.54 ± 0.37	0.47 ± 0.25	0.37 ± 0.25	0.48 ± 0.23
球性硬化	0.75 ± 0.61	1.10 ± 1.01	0.95 ± 0.54	0.89 ± 0.75	0.73 ± 0.58	0.48 ± 0.24
肾间质炎性细胞浸润	0.98 ± 0.78	1.19 ± 1.03	1.29 ± 1.08	1.34 ± 0.98	1.54 ± 1.18	1.63 ± 1.05
肾间质纤维化	1.09 ± 1.02	1.05 ± 0.98	0.97 ± 0.85	1.25 ± 1.03*	1.54 ± 1.21*	1.83 ± 1.06*
肾小管萎缩	0.69 ± 0.39	1.49 ± 1.09	1.32 ± 1.02	1.39 ± 1.03*	1.98 ± 1.15*	2.08 ± 1.03*
GFR	90.40 ± 23.90	89.50 ± 19.20	85.00 ± 12.80	84.00 ± 11.40	75.00 ± 13.80*	70.00 ± 19.30*

注:与 I-H、V-ab、R-GH 组比较,* $P < 0.05$ 。

如表 2 所示,与其他组比较临床分型中 Vas、HT 组 $P < 0.05$,随着肾脏病理分级增高,GFR 值呈下降趋势,I-H 组 GFR 值为 90.4 ± 23.9 ml/min,HT 组 GFR 值为 70 ± 19.3 ml/min,同一临床分型因病理参数积分高低不同,有球性硬化、肾间质纤维化、肾小管萎缩者 GFR 值均明显下降,提示此类患者预后欠佳。

表 2 各组 GFR 及血 Bun、Cr 测定值($\bar{x} \pm s$)

组别	n	GFR[ml·min ⁻¹ ·(1.73m ²) ⁻¹]			Bun(mmol/L)	Cr(μmol/L)
		右肾	左肾	总肾		
I-H	18	43.8 ± 11.8	42.9 ± 13.2	90.4 ± 23.9	5.4 ± 1.8	79.2 ± 13.5
V-ab	25	40.0 ± 12.3	41.0 ± 11.9	89.5 ± 19.2	5.7 ± 1.6	80.9 ± 14.7
R-GH	20	39.0 ± 14.3	40.0 ± 12.5	85.0 ± 12.8	5.9 ± 1.3	82.1 ± 15.6
MP	8	41.0 ± 12.9	40.0 ± 11.8	84.0 ± 11.4	6.3 ± 1.4	89.0 ± 17.2
Vas	3	35.0 ± 13.8	34.0 ± 15.7	75.0 ± 13.8*	6.9 ± 2.8*	84.0 ± 19.2*
HT	4	39.0 ± 15.3	38.4 ± 11.5	70.0 ± 19.3*	7.5 ± 3.5*	89.0 ± 21.3*

注:与 I-H、V-ab、R-GH、MP 组比较,* $P < 0.05$ 。

3 讨论

IgA 肾病-KDIGO 中提出对所有病例在诊断和随访过程中需评估蛋白尿、血压和 GFR 以评价肾脏病进展风险。蛋白尿量、高血压程度对肾脏病预后的估计已被众人接受,肾功状态常用血肌酐、尿素氮等方法检测,由于其化验缺陷未能真正反映肾功状态,尤其在肾功能减退早期,虽 GFR 下降,而血肌酐值并未相应升高。IgAN 是一组常见的临床综合征,其临床及病理表现多样。因此有学者^[3-6]采用⁹⁹Tc^m-DTPA 肾动态显像测定 GFR,了解不同类型肾损害患者的肾功状态以利制定治疗方案和判断预后。对我院肾活检确定的 78 例 IgAN,根据 Lee's 病理分型、肾活检病理、临床分型及 GFR 测定,以期了解不同的病理分型和临床分型其 GFR 的变化。结合上述资料,临床分型为 I-H、V-ab、R-GH 的病理参数积分低,其 GFR 值均在正常值上下(GFR > 90 ml/min),而 Mp、Vas、HT 病理参数积分高,则 GFR 值偏低(GFR < 90 ml/min)。同一临床分型如肾间质呈慢性纤维化和肾小管萎缩,病理参数积分高者则 GFR 值更为降低。笔者注意到凡是 GFR 值偏低者,追问病史均为病程较长,或不能明确病程。部分未行肾活检治疗效果欠佳者,其原因推测一是可能病因不明确,二是肾间质、肾小管呈慢性化之故。

如表 1 所示,临床分型中 Mp、Vas、HT 其肾间质纤维化、肾小管萎缩病理参数积分增高者 GFR 值下降明显,与其他临床分型比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。

肾动态显像检测 GFR 作为精确计算 GFR 的手段已被业内人士认可,双血浆法⁹⁹Tc^m-DTPA 血浆清除率计算获得的 GFR 已被美国核医学协会推荐可以作为临床科研中评估 GFR 的参考标准,但也需注意一些导致肾动态显像 GFR 产生误差的因素,其中肾脏深度的测量及本底校正的准确与否对检查结果影响最大。由于重度肾功能不全伴有双肾萎缩导致肾脏和体表距离计算结果与实际值之间误差增大,因此有学者^[7]认为肾动态显像检查适用于轻、中度肾功能不全患者 GFR 的评估。

综上所述,在不同的临床分型和不同病理类型的 IgAN 其预后不同^[8-10],即使是同一病理类型,如果肾间质、肾小管病变严重,血 Bun、Cr 值可能在正常范围内,但其 GFR 值已有所下降,应用 GFR 检测可帮助临床医生精确的了解肾功状态以提高预后的判断。

参考文献

- [1] Xu G, Tu W, Jiang D, et al. Mycophenolate mofetil treatment for IgA nephropathy: A meta-analysis [J]. Am J Nephrol, 2009, 29 (5): 362-367.
- [2] 陈竟, 余英豪. IgA 肾病研究新进展 [J]. 临床肾脏病杂志, 2010, 10 (10): 478-480.
- [3] 王建峰, 刘建中, 赵德善, 等. ⁹⁹Tc^m-DTPA 肾动态显像对原发性肾病综合征患者早期肾功能的评价 [J]. 医学研究杂志, 2011, 40 (10): 129-131.
- [4] 高再荣, 朱红艳, 张军, 等. 肾动态显像与 IgA 肾病病理改变相关性研究 [J]. 中国临床医学影像杂志, 2006, 17 (7): 385-387.
- [5] 李现军, 孙达梅, 李广宙, 等. ⁹⁹Tc^m-DTPA 肾动态显像对早期慢性肾功能衰竭的诊断价值 [J]. 中华核医学杂志, 2005, 25 (1): 32.
- [6] 李现军, 李桂芝, 王夕文, 等. 肾动态显像对系统性红斑狼疮患者肾功能的早期评价 [J]. 中国实用医药, 2009, 4 (19): 47-49.
- [7] 闫君, 李险峰, 李聪革, 等. 肾动态显像法测定肾小球滤过率在慢性肾功能衰竭患者的适用性 [J]. 山西医科大学学报, 2009, 40 (12): 1108-1110.
- [8] 叶琨, 刘映红, 刘伏友, 等. 原发性 IgA 肾病 106 例临床与病理分析 [J]. 中华肾脏病杂志, 2006, 22 (5): 295-296.
- [9] 刘琨, 陈小园. 肾活检 107 例临床病理分析 [J]. 实用全科医学, 2007, 5 (5): 384-385.
- [10] 牟小平, 杨锁林. IgA 肾病 126 例临床病理分析 [J]. 内蒙古中医药, 2012, 31 (10): 71.

(收稿日期:2012-09-28)

孕期体重增加对妊娠期糖尿病的影响

苏娜, 付东霞, 王光亚, 王霖霞

【摘要】目的 比较孕 24 周妊娠期糖尿病(GDM)孕妇与正常糖耐量(NGT)孕妇体重增加值, 评价孕早中期体重增加值对妊娠期糖尿病发病的影响。**方法** 根据年龄、孕前 BMI 配对观察 126 例 GDM 孕妇和 252 例 NGT 孕妇 24~26 周 OGTT 检查时体重增长情况, 比较不同 BMI 水平孕妇体重增长值对妊娠期糖尿病发病的影响。**结果** NGT、GDM 组孕 24 周体重增长值存在显著差异, 根据 BMI 分组后, 超重和肥胖组差异有统计学意义($P < 0.05$), 根据是否应用胰岛素分组, 应用胰岛素组与单纯饮食控制组差异无统计学意义($P = 0.673$)。**结论** 至妊娠 24 周体重增长较快的孕妇更易发展成妊娠期糖尿病。孕早中期体重增长过快是孕前肥胖、超重的孕妇发生 GDM 的独立危险因素。

【关键词】 妊娠期糖尿病; 肥胖; 体重增长值

【中图分类号】 R714.256 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1374-03

Influence of Pregnancy Weight Gain on Incidence of Gestational Diabetes Mellitus SU Na, FU Dong-xia, WANG Guang-ya, et al. Department of Endocrinology, Cangzhou Central Hospital, Cangzhou, Hebei 061000, China

【Abstract】Objective To compare the weight gain at 23-26 weeks' gestation between pregnant woman with gestational diabetes mellitus (GDM) and pregnant woman with normal glucose tolerance (NGT), and evaluate the influence of the weight gain on the incidence of gestational diabetes in the early or middle stage of gestation. **Methods** Total 126 pregnant women with GDM and 252 pregnant women with NGT was matching observed according to the age and body mass index (BMI), the weight gain at 24-26 weeks' gestation was recorded when the oral glucose tolerance tests (OGTT) was performed. **Results** Weight gain in GDM group was significantly higher than that in NGT group at 24-26 weeks' gestation ($P < 0.01$). In GDM group, the weight gain increased differently between overweight and obese pregnant women ($P = 0.008$, $P = 0.006$). The difference in the weight gain between pregnant women receiving insulin and those receiving diet control treatment was not significant ($P = 0.673$).

Conclusion Pregnant women with a higher gestational weight gain at 23-26 weeks' gestation are more likely to develop into GDM. Gestational weight gain is a independent risk factor on GDM in the overweight and obese pregnant women.

【Key words】 Gestational diabetes mellitus; Obesity; Weight gain

妊娠期糖尿病 (Gestational Diabetes Mellitus, GDM) 是指妊娠期间发生或首次识别程度不同的葡萄糖不耐受^[1]。GDM 在中国发生率 5.27%, 妊娠期糖代谢异常发生率 10.35%^[2]。传统认为妊娠期体质量的增加能使胎儿有足够的营养, 但近年来随着肥胖的显著增加, 肥胖妇女的不良妊娠结局显著升高。大量研究证实了肥胖对 GDM 的影响, 但妊娠后体重增长对 GDM 的影响却报道甚少, 虽然 2009 年美国医学研究会 (IOM) 发布了的最新的孕妇体重增量指南, 但尚缺乏一致性证据。本文旨在研究孕早中期体重增长对 GDM 发病的影响。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2009 年 1 月-2011 年 12 月于我院产科定期产前检查的孕妇。GDM 诊断标准根据美国糖尿病协会 (ADA) 妊娠期糖尿病 (75 g OGTT) 诊断标准^[3] (空腹血糖 ≥ 5.3 mmol/L、餐后 1 h 血糖 ≥ 10.0 mmol/L、餐后 2 h 血糖 ≥ 8.6 mmol/L, 符合其中 2 项或 2 项以上者即诊断为 GDM)。入组者均无妊娠前糖尿病、肝病、肾病、贫血、高血压病、冠心病、结缔组织病、甲状腺疾病、多囊卵巢综合征等疾病, 近 2 周无急性感染者, 近期末使用糖皮质激素者, 无多胎妊娠, 无妊娠期高血压。

1.2 研究方法 所有登记孕妇于孕 24~26 周行 OGTT 检查时详细询问并记录孕前体重、糖尿病家族

史、既往妊娠史等情况。并由专人测量身高及 OGTT 时的体重, 计算 OGTT 时孕期体重增长值 (GWG)、孕前 BMI、OGTT 时 BMI 及 BMI 增加值。GWG (kg) = OGTT 时体重 - 孕前体重; BMI = 体重 (kg) / 身高 (m^2)。

根据 ADA 标准筛查出符合入组标准的 GDM 组孕妇 126 例为 GDM 组, 跟踪指导 GDM 治疗至分娩, 根据 GDM 孕妇是否用胰岛素治疗分组, 应用胰岛素者分入 A 组, 单纯饮食运动控制者分入 B 组。根据孕前 BMI (kg/m^2) 分为肥胖组、超重组、正常体重组、低体重组。分组标准按照中国肥胖问题工作组建议的超重和肥胖诊断分割点: 体重过低 < 18.5 , 正常 $18.5 \sim 23.9$, 超重 $24.0 \sim 27.9$, 肥胖 ≥ 28.0 。

根据入组 GDM 孕妇年龄 (± 2 岁), 孕前 BMI (± 2), OGTT 时孕周 (± 2), 按 1:2 比例筛查符合条件的糖耐量正常的孕妇作为 NGT 组, 跟踪随访至分娩。根据孕前 BMI 分为肥胖组、超重组、正常体重组、低体重组, 分组标准同上。

观察记录所有入组者分娩时间、分娩方式、合并症、新生儿体重。

1.3 统计学方法 所有数据输入计算机, 用 SPSS 20.0 软件处理。计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示。因低体重组病例数太少并入正常体重组统计。计量资料三组间比较采用方差分析, 两组间比较采用 t 检验。非参数检验采用 χ^2 及多组秩和检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般临床资料比较 GDM 组与 NGT 组孕前

BMI、年龄差异无统计学意义,而剖腹产率、BMI 增加值和体重增加值(kg)差异具有统计学意义(见表 1)。

表 1 NGT 组和 GDM 组一般临床资料比较

组别	孕前 BMI(kg/cm ²)	孕妇年龄(岁)	根据孕前 BMI 分组				BMI 增加值	体重增加值(kg)
			肥胖组(%)	超重组(%)	正常体重组(%)	低体重组(%)		
NGT 组	23.31 ± 2.93	28.25 ± 4.08	9.9	21.0	67.1	2.0	2.31 ± 1.25	5.72 ± 3.01
GDM 组	23.11 ± 3.04	28.50 ± 4.18	11.1	19.8	65.1	3.9	2.69 ± 1.32	6.96 ± 3.30
P 值	0.546	0.572	0.689				0.007	0.000

2.2 根据孕前 BMI 分组各组体重增长情况 根据 BMI 分组后,只在超重和肥胖组存在显著差异,在正常体重组虽然 GDM 组孕早中期体重增长值高于 NGT 组,但差异无统计学意义(见表 2)。

表 2 根据孕前 BMI 分组各组体重增长情况(kg)

组别	肥胖组	超重组	正常体重组(低体重组)
NGT 组	4.72 ± 2.44	5.89 ± 3.37	5.84 ± 2.97
GDM 组	7.37 ± 3.64	8.29 ± 3.57	6.51 ± 3.08
P 值	0.008	0.006	0.093

2.3 根据是否应用胰岛素分组各组体重增长情况 根据是否应用胰岛素分组,应用胰岛素组(A 组)与单纯饮食控制组(B 组)孕早中期体重增长值差异无显著($P=0.673$),但均较 NGT 组高,差异有统计学意义(见表 3)。

表 3 应用胰岛素组与单纯饮食控制组孕早中期及 NGT 组体重增加值比较

组别	BMI 增加值	体重增加值(kg)
A 组	2.80 ± 1.13	7.21 ± 2.69
B 组	2.66 ± 1.37	6.90 ± 3.44
NGT 组	2.32 ± 1.25	5.72 ± 3.01
P 值(A 与 B 组比较)	0.643	0.673
P 值(A 与 NGT 组比较)	0.063	0.014
P 值(B 与 NGT 组比较)	0.022	0.002

注:A 组为应用胰岛素组,B 组为单纯饮食控制组。

3 讨论

妊娠期糖尿病是一种多因素疾病^[4-5],各国学者对发病因素的研究中发现,糖尿病家族史、高龄、孕前肥胖是公认的高危因素^[6],但对于孕期体重增加与 GDM 关系的研究国内外尚无一致意见。国外有研究发现产前 BMI 与孕前 BMI 增值越大,GDM 的发生率越大,并发症越多^[7]。国内杨慧霞等^[8]研究也发现孕期体重增加过快是 GDM 发病的独立危险因素,梅苏等^[9]也认为孕期体重增长过度的孕妇妊娠期糖尿病的发生率明显高于同时段体重增长正常的孕妇,本研究与之相符。美国加利福尼亚的一项病例对照研究报道孕早期体重增值与 GDM 发生有关^[10]。本研究发现在 NGT、GDM 组中孕早中期体重增长值存在显著差异,根据 BMI 分组后,超重和肥胖组差异有统计学意义($P=0.008$, $P=0.006$),在正常体重组虽然 GDM 组孕早中期体重增长值高于 NGT 组,但差异无统计学意义($P=0.093$);根据是否应用胰岛素分组,应用胰岛素组与单纯饮食控制组孕早中期体重增长值差异无统计学意义($P=0.673$),但均较 NGT 组高,差异有统计学意义($P=0.014$, $P=0.002$),因此本研究认为在超重和肥胖组孕早中期体重快速增长促进了 GDM 的发生,与是否应用胰岛素治疗无关。

妊娠早期体重增加主要是血容量增加导致,肥胖和超重孕妇的脂肪组织在孕 12~14 周开始增长,体重正常和低体重孕妇会稍早一些。肥胖者有较高的胰岛素抵抗及葡萄糖耐受不良,其原因可能是肥胖者脂肪成分增多,持续过度的刺激胰岛 β 细胞,引起高胰岛素血症,并且肥胖者脂肪细胞肥大,使单位面积脂肪细胞上的胰岛素受体相对减少,引起胰岛素抵抗。随着孕期体重增加,脂肪细胞进一步增大,血糖升高又进一步刺激胰岛 β 细胞,最后使胰岛 β 细胞功能减退,发生糖尿病。正常妊娠期,母体分泌各种激素增加,拮抗胰岛素作用,因此正常妊娠即具有糖尿病倾向。孕前肥胖、超重者,孕前即有胰岛素抵抗,使胰岛 β 细胞储备功能下降,加之孕期的致糖尿病倾向,孕期本身就更易发生 GDM。当孕早中期体重增长过快,脂肪组织增长,脂肪细胞进一步肥大,胰岛素抵抗进一步加重,并且随孕早期体重增加,胰岛素敏感性进一步下降,当所需胰岛素量超过胰岛 β 细胞代偿能力后就会发生糖尿病。而在孕前体重正常的孕妇因为产前无胰岛素抵抗,在孕期体重增加时,胰岛 β 细胞可以代偿,不容易发生糖尿病。

我国传统认为妊娠期体质量的增加能使胎儿有足够的营养,致使孕妇营养过剩、孕期体重增加过多,妊娠期糖尿病高发。孕早中期体重快速增长会影响母体糖代谢,尤其是会促进孕前超重及肥胖孕妇妊娠期糖尿病的发生发展,所以有必要加强孕前教育及孕期保健知识普及,尤其是对孕前超重及肥胖者,应严格管理孕期体重,减少孕期肥胖,预防妊娠期糖尿病,改善妊娠结局。

参考文献

- [1] Metzger BE, Buchanan TA, Coustan DR, et al. Summary and recommendations of the Fifth International Workshop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus[J]. Diabetes Care, 2007, 30(Suppl 2): S251-S260.
- [2] 魏玉梅, 杨慧霞, 高雪莲. 全国部分城市妊娠期糖尿病发病情况的调查及适宜诊断标准的探讨[J]. 中华妇产科杂志, 2008, 43(9): 647-650.
- [3] American Diabetes Association. Gestational Diabetes Mellitus[J]. Diabetes Care, 2004, 27(Suppl 1): S88-S90.
- [4] Schaefer-Graf UM, Pawliczak J, Passow D, et al. Birth weight and parental BMI predict overweight in children from mothers with gestational diabetes[J]. Diabetes Care, 2005, 28(7): 1745-1750.
- [5] Lim S, Choi SH, Park YJ, et al. Visceral fatness and insulin sensitivity in women with a previous history of gestational diabetes mellitus[J]. Diabetes Care, 2007, 30(2): 348-353.
- [6] 杨慧霞, 周世梅. 妊娠合并糖尿病[M]//曹泽毅. 中华妇产科学. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 546-560.

生活习惯及常见疾病对青年缺血性脑卒中的危险性研究

吴金辉, 张喜伟, 申小龙, 康宪政, 宋婧, 孟森, 李玉方

【摘要】 目的 探讨生活习惯及常见疾病对青年缺血性脑卒中的危险性。方法 总结 56 例青年缺血性脑卒中患者的临床资料, 并与 55 例老年患者及 55 例正常体检者比较, 探讨吸烟、酗酒、高血压及高脂血症等对缺血性脑卒中的影响。**结果** 青年组患者吸烟、酗酒比率显著高于老年组和青年正常组 ($P < 0.05$), 且脉压差高于老年组和青年正常组 ($P < 0.05$), 载脂蛋白-A 和高密度脂蛋白显著低于老年组和青年正常组 ($P < 0.05$)。**结论** 吸烟、酗酒是青年缺血性脑卒中的主要危险因素, 且高脂血症尤其是载脂蛋白-A 显著降低者, 高血压尤其是脉压差超过 80 mm Hg 后, 发生脑卒中的风险相应增高。

【关键词】 吸烟; 酗酒; 高血压; 高脂血症; 青年缺血性脑卒中

【中图分类号】 R743.3 R544.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1376-02

Risk Factor with Living Habits and Common Diseases of Young Ischemic Stroke WU Jin-hui, ZHANG Xi-wei, SHEN Xiao-long, et al. Department of Neurology, General Hospital of Zongpingnenghua Group, Pingdingshan 467000, He'nan, China

【Abstract】 Objective To explore the risk factor with living habits and common diseases of young ischemic stroke. **Methods** The clinical data of 56 cases with young ischemic stroke were chosen, and influences of levels of cigarette smoking, alcohol, hypertension, hyperlipidemia on ischemic stroke of 55 cases with elderly patients and 55 normal subjects were compared. **Results** The young group with smoking, alcohol ratio were higher than older group and higher than normal young group ($P < 0.05$), the pulse pressure was higher than older group and higher than normal young group ($P < 0.05$), apolipoprotein A and HDL were lower than older group and lower than normal young group ($P < 0.05$). **Conclusion** Smoking and alcoholism were the important risk factors of ischemic stroke, especially hyperlipidemia reduction of apo-A and pulse pressure more than 80mmHg can increase the occurrence of young ischemic stroke.

【Key words】 Smoking; Alcoholism; Hypertension; Hyperlipidemia; Young ischemic stroke

青年作为主要的社会劳动力, 其患脑卒中造成致残或致死将给家庭及社会带来极大的伤害, 因此研究青年脑卒中的病因有着重要的意义^[1]。与老年脑卒中相比, 青年缺血性脑卒中在病因学方面有其特殊性和复杂性, 以缺血性为主, 出血性次之, 且缺血性与出血性脑卒中的病因不同, 尤以缺血性脑卒中中更为复杂, 因此, 青年缺血性脑卒中的病因探讨备受关注, 是严重危害人类健康的一组疾病^[2-3]。本研究主要分析常见生活习惯以及常见疾病对青年缺血性脑卒中发病的影响, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择 2011 年 10 月 - 2012 年 10 月我院收治的青年缺血性脑卒中患者 56 例, 同时选取年龄超过 60 岁的老年缺血性脑卒中患者 55 例及 55 例正常体检者进行对比, 其中青年组 56 例: 男性 45 例, 女性 11 例, 年龄 23 ~ 34 岁, 平均 (29.6 ± 1.6) 岁, 发病时

NIHSS 评分为 (9.1 ± 1.8) 分; 老年组 55 例: 男性 48 例, 女性 7 例, 年龄 61 ~ 85 岁, 平均 (73.7 ± 2.6) 岁, 发病时 NIHSS 评分为 (9.3 ± 2.0) 分; 正常青年组: 男性 45 例, 女性 10 例, 年龄 23 ~ 35 岁, 平均 (29.7 ± 1.8) 岁, 3 组性别等差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

1.2 检查方法 所有入组人员均签署知情同意书, 并详细记录性别、年龄、工作、吸烟酗酒史、高血压史、高脂血症史等一般资料, 对于患病者则详细记录脑卒中发生的次数和时间, 并在患者入组时抽取晨起静脉血脂常规检查, 同时在患者安静休息状态良好的情况下, 行同日 3 次血压测量, 取平均值, 所有临床资料均由同一具有 3 年以上工作经验的医生进行统计。

1.3 统计学方法 应用 SPSS 13.0 进行, 计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间均数的比较使用方差分析, 组间率的比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 3 组常见危险因素比较 青年患者组吸烟的比率高于老年组和青年正常组 ($P < 0.05$), 酗酒的比率高于老年组和青年正常组 ($P < 0.05$), 合并有高脂血

作者单位: 467000 河南省平顶山市, 中平能化集团总医院神经内科 (吴金辉, 申小龙, 康宪政, 宋婧, 孟森, 李玉方); 467000 河南省平顶山市, 平煤四矿医院中医科 (张喜伟)
通讯作者: 吴金辉, 电子信箱: 383370526@qq.com

[7] Kabiru W, Raynor BD. Obstetric outcomes associated with increase in BMI category during pregnancy [J]. Am J Obstet Gynecol, 2004, 191 (3): 928-932.
[8] 杨慧霞, 张眉花, 孙伟杰, 等. 妊娠期糖代谢异常相关因素的研究 [J]. 中华妇产科杂志, 2005, 40(11): 725-728.
[9] 梅苏. 孕妇女体重增幅与妊娠并发症及结局相关性的研究 [J]. 河北

医学, 2012, 18(1): 29-32.
[10] Hedderson MM, Gunderson EP, Ferrera A. Gestational weight gain and risk of gestational diabetes mellitus [J]. Obstet Gynecol, 2010, 115(3): 597-604.

(收稿日期: 2012-12-23)

症的比率高于老年组和青年正常组 ($P < 0.05$), 合并有高血压的比率低于老年组但高于青年正常组 ($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 3 组血压情况比较 青年组收缩压显著高于老年组和青年正常组 ($P < 0.05$), 舒张压高于青年正常组 ($P < 0.05$), 脉压差高于老年组和青年正常组 ($P < 0.05$)。见表 2。

2.3 3 组血脂指标比较 青年组高密度脂蛋白和载脂蛋白-A 低于青年正常组 ($P < 0.05$), 低密度脂蛋白和载脂蛋白-B 则高于青年正常组 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 1 三组常见危险因素比较 ($n, \%$)

组别	吸烟	酗酒	高血压	高脂血症
青年组	29(51.8)	17(30.4)	16(28.6)	30(53.6)
老年组	21(38.2)	11(20.0)	45(81.8)	29(52.7)
青年正常组	4(7.3)	3(5.5)	1(1.8)	1(1.8)
χ^2 值	31.954	34.223	73.814	38.587
P 值	0.000	0.000	0.000	0.000

表 2 3 组血压情况比较 ($\bar{x} \pm s, \text{mm Hg}$)

组别	收缩压	舒张压	脉压差
青年组	188.8 ± 15.9	92.3 ± 5.3	81.1 ± 10.2
老年组	155.3 ± 12.8	96.5 ± 7.1	61.0 ± 5.7
青年正常组	123.5 ± 6.4	77.3 ± 3.8	45.5 ± 4.2
F 值	25.986	7.539	18.561
P 值	0.000	0.004	0.000

表 3 3 组血脂指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	高密度脂蛋白 (mmol/L)	低密度脂蛋白 (mmol/L)	载脂蛋白-A (g/L)	载脂蛋白-B (g/L)
青年组	1.06 ± 0.14	3.86 ± 0.36	1.05 ± 0.03	0.93 ± 0.05
老年组	1.07 ± 0.15	3.61 ± 0.29	1.28 ± 0.07	0.83 ± 0.04
青年正常组	1.63 ± 0.25	3.05 ± 0.18	1.32 ± 0.09	0.78 ± 0.04
F 值	18.639	25.813	33.604	8.153
P 值	0.000	0.000	0.000	0.008

3 讨论

以往研究表明, 高脂血症、高血压、吸烟以及酗酒均是青年缺血性脑卒中的危险因素^[4], 其中高脂血症和高血压均是动脉粥样硬化的高危原因^[5], 对于缺血性脑卒中主要是通过直接减少脑组织的血流量, 而影响脑灌注压, 嗜酒导致青年缺血性脑卒中的原因可能是因为长时间的乙醇作用, 将导致红细胞压积的增加, 血液粘度变大, 出现血流速度的减缓以致血栓的形成, 同时酒精还将导致患者出现心律失常等^[6]。本组中青年患者组吸烟的比率达到 51.8%, 酗酒的比率达到 30.4%, 均显著高于老年组及正常青年组, 且合并有高血脂的比率高于老年组和青年正常组, 合并有高血压的比率显著高于青年正常组。

高血压可导致早发性动脉粥样硬化加速, 导致血管壁增厚、狭窄, 血液中的有形成分粘附于血管患病处形成附壁血栓^[7]。目前高血压的发病率呈年轻化趋势, 许多 30 岁出头的年轻男性即患上了原发性高血压, 而对于青年患者能坚持规律服药的比率显著低于老年人^[8], 且因为工作应酬、生活压力等的多重原因, 年轻高血压患者病情出现控制效果欠佳, 发展较快甚

至出现严重并发症等特点, 同时目前的年轻人群中吸烟的比率未得到有效控制, 尤其是青年缺血性脑卒中患者中吸烟是一种公认的危险因素^[9]。国外研究^[10]提示脉压差超过 80 mm Hg 的患者其发生脑血管疾病尤其是缺血性脑卒中的比率是脉压差在 50 mm Hg 以内患者的 3 倍以上, 而单纯舒张压升高者其发生脑血管疾病的危险性与正常人差异无统计学意义。本组中青年组脉压差的均值达到 81.1 mm Hg, 显著高于 80 mm Hg 的临界值, 所以其发生缺血性脑卒中的风险成倍增加。已知载脂蛋白-A 是高密度脂蛋白的载体, 载脂蛋白-B 则是低密度脂蛋白的载体, 低密度脂蛋白则是引起动脉硬化的主要危险因素, 其导致动脉粥样硬化的危险性随着其水平的增高而增加, 而高密度脂蛋白则是一种抗动脉硬化的脂蛋白, 其浓度的高低与动脉粥样硬化的危险性成反比, 本组发现青年缺血性脑卒中患者载脂蛋白-A 和高密度脂蛋白显著低于同年的正常人群, 且载脂蛋白-B 和低密度脂蛋白则显著升高, 出现以上改变后将导致人体血管内皮细胞的损伤加重, 出现红细胞压积的升高和血液粘度的增加, 并引起血小板的粘附、聚集, 出现脂质的沉积和血管平滑肌细胞的增生等, 导致青年患者出现老年人常见的动脉粥样硬化改变。

吸烟、酗酒是青年缺血性脑卒中的主要危险因素, 且高脂血症尤其是载脂蛋白-A 显著降低者, 高血压尤其是脉压差超过 80 mm Hg 后, 发生脑卒中的风险相应增高, 所以合理调节饮食结构的同时, 更应及早预防和治疗高脂血症和高血压, 对预防青年缺血性脑卒中有重要意义。

参考文献

- [1] 刘竞丽, 李劲频. 青年缺血性脑卒中 TOAST 分型的临床意义[J]. 卒中与神经疾病, 2007, 14(6): 341-345.
- [2] 王国颖, 汪凯, 李友海. 青年缺血性脑卒中的病因学研究进展[J]. 安徽医学, 2011, 32(1): 111-113.
- [3] 彭鲁, 朱龙青. 121 例脑卒中患者血脂血流变分析[J]. 实用临床医药杂志, 2012, 16(15): 126-127.
- [4] 纪祥辉. 脑卒中患者早期康复训练的疗效观察[J]. 徐州医学院学报, 2009, 29(12): 819-820.
- [5] 王艳一, 崔焱. 疾病管理对缺血性脑卒中患者神经: 功能及日常生活能力的影响[J]. 实用临床医药杂志, 2012, 16(12): 33-36.
- [6] 仲静芳, 于常州, 蔡红星. 不同血液成分对顶空法测定乙醇浓度的影响[J]. 徐州医学院学报, 2010, 30(8): 530-531.
- [7] 李丽娟, 李巧薇, 谭少华. 青年缺血性脑卒中的危险因素、TOAST 病因分型及预后分析[J]. 广东医学, 2008, 29(6): 1012-1013.
- [8] Erkoç SB, Isikli B, Metintas S. Hypertension Knowledge-Level Scale (HK-LS): a study on development, validity and reliability[J]. Int J Environ Res Public Health, 2012, 9(3): 1018-1029.
- [9] 甄舒平, 马成利. 综合康复治疗急性脑卒中临床分析[J]. 实用临床医药杂志, 2011, 15(21): 152-153.
- [10] Hayman DM, Xiao Y, Yao Q. Alterations in Pulse Pressure Affect Artery Function[J]. Cell Mol Bioeng, 2012, 5(4): 474-487.

(收稿日期: 2013-01-19)

丹红对非 ST 段抬高心肌梗死血清 MCP-1 及 H-FABP 的影响

陈小亮, 刘向儒

【摘要】 目的 探讨丹红注射液对非 ST 段抬高心肌梗死(NSTEMI)患者血清单核细胞趋化蛋白-1(MCP-1)及心肌型脂肪酸结合蛋白(H-FABP)水平的影响。方法 NSTEMI 患者 75 例,随机分为观察组(39 例)和对照组(36 例),对照组予以常规治疗,观察组在此基础上加用丹红注射液,治疗前后测定患者血清指标水平,并比较两组治疗效果。结果 两组患者治疗后血清细胞因子水平均明显降低($P < 0.05$),以观察组改善更显著($P < 0.05$)。观察组和对照组总有效率分别为 92.31% 和 80.56%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 丹红注射液可能通过降低血清 MCP-1 及 H-FABP 水平有效改善 NSTEMI 心功能,具临床应用价值。

【关键词】 丹红注射液;非 ST 段抬高心肌梗死;单核细胞趋化蛋白-1;心肌型脂肪酸结合蛋白

【中图分类号】 R542.22 R446.11 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1378-02

Influence of Danhong Injection on Serum Levels of MCP-1 and H-FABP in NSTEMI Patients CHEN Xiao-liang, LIU Xiang-ru. Department of Cardiology, the Fourth People's Hospital of Chenzhou, Chenzhou 423000, Hu'nan, China

【Abstract】 Objective To investigate the influence of Danhong injection on serum levels of MCP-1 and H-FABP in NSTEMI. **Methods** 75 patients with NSTEMI were divided into observation and control group. The control group was given the conventional treatment, the observation group was also treated by Danhong injection. Before and after treatment, the serum levels of MCP-1 and H-FABP were determined by ELISA. And the treatment effects of two groups were compared. **Results** After treatment the serum levels of MCP-1 and H-FABP in two groups were significantly lower than those before treatment ($P < 0.05$). The total efficacy rate of two groups were 92.31% and 80.56%, respectively. **Conclusion** Danhong injection can effectively improve heart function in patients with NSTEMI. And it may play this role by decreasing the serum levels of MCP-1 and H-FABP.

【Key words】 Danhong injection; Non-ST elevation myocardial infarction patients; Monocyte chemotactic protein-1; Heart type fatty acid binding protein

心肌梗死是冠心病患者的主要死亡原因,越来越引起人们的高度重视^[1],近 10 年来,我国发病率明显上升,已经接近国际平均水平^[2-3],而非 ST 段抬高型心肌梗死(non-ST elevated myocardial infarction, NSTEMI)的心电图表现通常仅为 ST 段压低和 T 波倒置,因此被视为急性冠脉综合征的特殊类型^[4]。本文通过观察丹红注射液治疗冠心病的临床疗效及对患者血清 MCP-1 及 H-FABP 水平的影响,探讨其临床意义。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2010 年 8 月 - 2011 年 11 月我院心内科收治确诊的 NSTEMI 患者 75 例, NSTEMI 诊断参照 ACC/AHA 和中华医学会心血管病学分会等制订的诊断标准^[5-6]。将 75 例患者随机分为两组:观察组 39 例,男性 21 例,女性 18 例,年龄 45 ~ 74 岁,平均(52.3 ± 3.6)岁;对照组 36 例,男性 19 例,女性 17 例,年龄 42 ~ 75 岁,平均(53.1 ± 2.9)岁。两组资料在性别、年龄方面差异均无统计学意义,具有可比性($P > 0.05$)。排除 ST 段抬高型心肌梗死(STEMI)、变异型心绞痛、心肝肾功能不全、心肌炎、严重感染、急性肺栓塞等疾病患者及既往冠状动脉介入治疗者,患者均知情同意。

1.2 治疗方法 对照组常规应用硝酸酯类、β 受体阻滞剂、他汀类药物及抗凝、抗血小板药物口服。观察组在此基础上,加用丹红注射液(济南步长制药有限

公司生产,国药准字 Z20026866)30 ml 加入 5% 葡萄糖溶液 500 ml 中,静脉滴注 1 次/d。均 2 周为 1 个疗程。治疗期间对症处理患者的并发症^[7]。

1.3 指标检测 各组患者于治疗前后清晨空腹采集肘静脉血,3000 r/min 离心 15 min,分离血清,酶联免疫吸附法(ELISA)分别测定血清 MCP-1(试剂盒购自美国 ADL 公司)及 H-FABP(试剂盒购自武汉博士德生物科技有限责任公司)水平。

1.4 临床疗效评价标准 疗程结束后,痊愈:患者胸闷、心前区疼痛等症状完全消失,心电图完全正常;显效:患者的症状及心电图显著改善;有效:患者的症状及心电图有一定改善;无效:患者的症状及心电图无改善甚至加重。总有效率 = (痊愈 + 显效 + 有效)例数 / 总例数 × 100%。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 17.0 统计软件分析处理数据,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用单因素方差分析,计数资料采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 各组治疗前后血清 MCP-1 及 H-FABP 水平变化 两组患者治疗后血清 MCP-1 及 H-FABP 水平均较治疗前降低,但观察组指标改善更为显著($P < 0.05$),见表 1。

2.2 各组临床疗效比较 对照组和观察组临床总有效率分别为 80.56%、92.31%,观察组显著优于对照

组 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 1 两组 NSTEMI 患者治疗前后血清 MCP-1 及 H-FABP 水平 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	MCP-1(pg/ml)		H-FABP(ng/ml)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	36	162.33 ± 13.92	96.35 ± 10.13	2.13 ± 0.32	1.38 ± 0.12
观察组	39	160.45 ± 14.17	77.99 ± 9.64 [◆]	2.09 ± 0.41	1.07 ± 0.11 [★]

注:与对照组比较,★ $P < 0.05$,◆ $P < 0.01$ 。

表 2 两组 NSTEMI 患者临床疗效比较(例)

组别	n	痊愈	显效	有效	无效	总有效(n,%)
对照组	36	10	6	13	7	29(80.56)
观察组	39	13	12	11	3	36(92.31) [★]

注:与对照组比较,★ $P < 0.05$ 。

2.3 不良反应 对照组共发生 3 例不良反应,其中头晕 1 例,恶心 1 例,失眠 1 例,发生率为 8.33%;观察组共发生 3 例不良反应,其中腹泻 2 例,嗜睡 1 例,发生率为 7.69%,两组间比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

3 讨论

在过去的几十年中,急性心肌梗死(AMI)患者的短期和长期病死率都有非常显著的降低,主要得益于药物治疗和介入治疗方案的不断完善^[8]。其中,NSTEMI 属于内科急危重症,究其病理原因为冠状动脉内不稳定的粥样斑块,由于血小板与内皮下粘附因子发生粘附和聚集,形成富含血小板的白血栓,使管腔急剧减小或次全闭塞,血流突然减少或间断性中断,出现心内膜下损伤,不表现为 ST 段抬高。该病归属祖国医学“胸痹”、“真心痛”范畴,其病机特点为本虚标实,因寒凝气滞、血瘀痰阻而阻滞心脉,胸阳被遏是为实;因阴阳气血亏虚,肝肾不足,导致心脉失养是为虚。丹红注射液为丹参、红花等提取物的中药注射剂,具有扩张血管、改善微循环、促进血管再生、抗凝、减轻炎症反应、提高纤溶活性、抑制血栓形成等药理作用^[9],临床主要应用于治疗冠心病、心绞痛、心肌梗死、瘀血型肺心病、缺血性脑病、脑血栓等疾病。

有研究表明 H-FABP 是诊断早期 NSTEMI 的可靠指标。在心肌梗死的早期即可检测到高水平的血清 H-FABP。MCP-1 是炎症反应中的一个重要趋化因子,主要由内皮细胞、血管平滑肌细胞和巨噬细胞等分泌和释放,可激活单核或巨噬细胞,促进它们在粥样斑块中积聚,引发慢性炎症反应,也可以促进血管内皮细胞的增殖而参与动脉粥样硬化的形成。研究表明 MCP-1 可能与炎症所致的粥样斑块不稳定破裂有关。心肌型脂肪酸结合蛋白(heart type fatty acid binding protein, H-FABP)是一种重要的细胞内脂肪酸结合蛋白,当心肌细胞因缺血、缺氧发生损害时,胞质中的 H-FABP 能

快速漏出心肌细胞,进入血液。目前研究表明,H-FABP 对心肌损伤具有高度的敏感性和特异性^[10]。Ohman 研究发现 MCP-1 基因缺乏鼠可以避免脂肪所引起的动脉粥样硬化形成,证实 MCP-1 对动脉粥样硬化有促进作用。本研究结果显示,在抗缺血、调脂、抗血小板等常规治疗基础上加用丹红注射液后,可以显著降低血清 MCP-1 及 H-FABP 水平($P < 0.05$)。

丹红注射液由丹参、红花提取而成。其主要有效成分为丹参酮、丹参酚酸和红花黄色素等^[11],具有抗凝血、抗血栓、扩张血管的作用,在显著改善组织供血的同时,还能通过祛瘀通络、活血生新的作用,促进新生血管形成、建立侧支循环,以调节血脂,降低血液黏度,抑制血小板黏附,溶解血栓,保持血流畅通,从而改善心肌缺血再灌注损伤,增强心功能达到治疗的目的。通过观察两组疗效,也证实经丹红干预的观察组,其临床疗效显著优于对照组($P < 0.05$),而且不良反应发生较少,提示丹红注射液配合常规治疗可能通过降低血清 MCP-1 及 H-FABP 水平有效改善 NSTEMI 心功能,疗效显著,具有较高的临床应用价值。

参考文献

- [1] 杨晓云,郭靖涛. 血管内皮生长因子与急性心肌梗死[J]. 河北医学,2012,18(12):1794-1796.
- [2] 高润霖,朱文玲,胡大一,等. 急性心肌梗死诊断与治疗指南[J]. 中华心血管病杂志,2010,29(12):710-725.
- [3] 吴志红,刘培敏,刘再宇,等. 青年急性心肌梗死 68 例临床分析[J]. 中国心血管病研究,2011,9(2):123-125.
- [4] 陈园园,王彦富,靳奇峰,等. 非 ST 段抬高型心肌梗死患者介入治疗时机的选择[J]. 山东医药,2012,52(5):33-34.
- [5] 钟光珍,那开究. ACC/AHA 不稳定型心绞痛和非 ST 段抬高心肌梗死治疗指南(2007 年修订版)解读[J]. 中国临床医生,2008,36(9):77-78.
- [6] 中华医学会心血管病学分会,中华心血管病杂志编辑委员会. 不稳定型心绞痛和非 ST 段抬高心肌梗死诊断与治疗指南[J]. 中华心血管病杂志,2007,35(4):295-304.
- [7] 祁俊仙,袁如玉,李广平,等. 冠心病慢性心力衰竭患者血清脂联素水平及芪参益气滴丸对其影响[J]. 陕西医学杂志,2010,39(12):1624-1626.
- [8] 童国新,高炎,冷建杭,等. 血浆 IL-18 对 ST 段抬高急性心肌梗死住院期间不良临床事件的预测价值[J]. 浙江医学,2010,32(6):797-800.
- [9] 陶东红. 丹红注射液治疗雷诺综合征 65 例疗效观察[J]. 辽宁中医杂志,2008,35(10):1539.
- [10] 马依彤. 心脏标志物临床应用进展[M]. 北京:人民卫生出版社,2009:462-480.
- [11] 贾海莲. 丹红注射液对不稳定型心绞痛炎症因子的影响[J]. 中华全科医学,2011,9(8):1239-1240.

(收稿日期:2012-12-19)

64 例高危高龄 BPH 患者行 TURP 术治疗的疗效观察

焦常宝, 曾显奎, 周俊, 肖辉, 吴齐, 姚良芳

【摘要】 目的 探讨经尿道前列腺电切术(TURP)治疗高危高龄前列腺增生症(BPH)患者的疗效和手术安全性。方法 对 64 例高危高龄前列腺增生患者采用 TURP 治疗,围手术期采用个体化处理。结果 本组 64 例均安全实施 TURP,术后随访 1~12 个月,患者排尿通畅,残余尿量平均由 84 ml 降至 20 ml,最大尿流率(Qmax)平均由 6.3 ml/min 提高至 15 ml/min,国际前列腺症状评分(IPSS)平均由 29.2 分降至 7 分,生活质量评分(QOL)平均由 5.6 分降至 2 分。结论 TURP 是治疗高危、高龄 BPH 患者安全、有效的方法。采用个体化治疗方案,做好充分术前准备、积极控制并发症、术中掌握手术技巧、重视术后处理等是保证手术安全成功的关键。

【关键词】 前列腺电切术;前列腺增生症;高危高龄

【中图分类号】 R697.32 R699 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1380-03

Therapeutic Efficacy of Transurethral Resection of Prostate in Treatment of 64 Cases of High Risk and Aged Benign Prostatic Hyperplasia JIAO Chang-bao, ZENG Xian-kui, ZHOU Jun, et al. Department of Urology Surgery, the First People's Hospital of Chuzhou, Chuzhou 239000, Anhui, China

【Abstract】 Objective To assess the curative effect and safety of transurethral resection of prostate(TURP) in the treatment of benign prostatic hyperplasia(BPH) in high risk and aged patients. **Methods** TURP was performed in 64 high risk and aged patients with BPH. The patients received individualization treatment during perioperative period. **Results** All the 64 patients were performed safely and follow up for 1 to 12 months. All the patients had fluent urination. Residual urine volume decreased from 84 ml to 20 ml. Maximal flow rate(Qmax) increased from 6.3 ml/min to 15 ml/min. The International Prostate Symptom Scores(IPSS) were decreased from 29.2 to 7. Quality of life(QOL) score decreased from 5.6 to 2. **Conclusion** TURP is safe and effective treatment for BPH patients of high risk and advanced age. The individual treatment, sufficient preoperative preparation, positively controlling complications, skilled operation and paying attention to the treatment after operation are the keys to the success.

【Key words】 Transurethral resection of prostate; Benign prostatic hyperplasia; high-risk and aged patients

前列腺增生症(benign prostatic hyperplasia, BPH)是老年男性的一种常见病。对于年龄大于 70 岁,同时合并有心、脑、肺、肾等两种以上重要系统器官疾病,如冠心病、心功能不全、脑梗塞、肾功能不全、糖尿病、慢性呼吸功能障碍等合并症的 BPH 患者外科处理比较棘手,临床上通常将此类患者列为高危患者^[1]。这类患者常规手术风险大,术中术后出血多,术后恢复慢,住院时间长,术后并发症较多,故对于高龄患者采用保守治疗者居多,但效果不理想,生活质量差。而经尿道前列腺电切术(transurethral resection of the prostate, TURP)经过几十年的发展,已经成为治疗 BPH 所导致的下尿路梗阻的最有效的手术方法^[2],术中、术后并发症明显减少,手术适应症范围也在扩大,也渐渐成为高危患者手术治疗的主要选择。2002 年 3 月-2012 年 3 月,本院采用 TURP 治疗高危高龄 BPH 患者 64 例,效果满意,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组 64 例,中位年龄 82.5 岁(70~92 岁)。全部患者均有排尿困难病史 3~26 年,平均 6 年。发生急性尿潴留 22 例,留置导尿管 2 次以上者 11 例,长期膀胱造瘘 2 例。合并高血压病 38 例、冠心病

11 例、心功能不全 6 例、脑梗塞后遗症 9 例、肾功能不全 10 例、糖尿病 9 例、肺心病 4 例、膀胱结石 20 例、腹股沟斜疝 2 例。前列腺 B 超检查估计前列腺质量 34~108 g,平均 64 g。残余尿量 65~450 ml,平均 84 ml。最大尿流率(Qmax)5~11 ml/min,平均 6.3 ml/min。国际前列腺症状评分(IPSS)26~34 分,平均 29.2 分,生活质量评分(QOL)4~8 分,平均 5.6 分。血清 PSA 1.2~15.6 ng/ml。

1.2 治疗方法 ①术前准备:术前常规检查如血常规,肝肾功能,血糖,血脂,凝血四项,输血前常规,心电图,胸片,泌尿系 B 超,前列腺部 CT,尿流率检测等,结合检查结果和合并症的控制情况,在相关科室及麻醉医生的协助下,采取相应的治疗措施,如改善心功能、控制血压、改善肺功能、改善肾功能、降糖治疗等,做好术前综合评估和细致的术前准备。②采用连硬膜外麻醉,取膀胱截石位,采用德国 STORS 生产的前列腺电切治疗系统,在电子监视系统下操作。电切功率为 160 W,电凝功率 60 W,用甘露醇连续灌注,灌注压为 40 cm H₂O(1 cm H₂O = 0.098 kPa)。合并膀胱结石者,若结石大于 2 cm 以上,则先行膀胱切开取石术,若结石小于 2 cm,一般行大力钳碎石术。再行 TURP 术,前列腺电切步骤:先观察前列腺两侧叶增生情况,中叶是否突向膀胱内,膀胱颈有无抬高,确定精阜位置,进入膀胱后,先观察膀胱小梁有无增生,有无赘生物生长。再观察输尿管间嵴、输尿管开口情况,喷尿情况。若前列腺体积大于 60 ml,则一般先行膀胱穿刺造瘘

作者单位:239000 安徽省滁州市第一人民医院泌尿外科(焦常宝,曾显奎,肖辉,吴齐,姚良芳);230022 合肥市,安徽医科大学第一附属医院泌尿外科(周俊)

通讯作者:焦常宝,电子信箱:czjcb2686@sina.com

术,耻骨上二横指穿刺行膀胱穿刺造瘘术,可减少电切综合症的发生。先在 5 点、7 点处将前列腺组织切至精阜并达包膜,形成下标志沟,再在 12 点切至包膜,形成上标志沟。然后采取定起点切割法先切除前列腺下半部分,再切除前列腺顶部组织,修整不平坦处、前列腺尖部和膀胱颈。冲洗出前列腺组织碎片,插入 F22 三腔导尿管牵拉固定,水囊注水约 30 ml,持续膀胱冲洗 3~5 d。术后 5~7 d 拔除导尿管。若术中手术时间过长超过 90 min 以上,并且患者出现打哈气,恶心等症状,一般静脉注射呋塞米 20 mg,并补充盐水,以防电切综合症的发生。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 13.0 软件进行 *t* 检验。

2 结果

本组 64 例患者均一次性顺利完成手术。手术时间 30~105 min,平均 55 min。切除组织 20~76 g,平均 41 g。术中出血 50~400 ml,平均 180 ml,均未输血。术后所有患者均无电切综合征(TURS)的发生。术后所有患者进行严密的生命体征监护,均未发生心、脑、肺、肾等脏器严重的并发症。术后留置导尿管时间 3~7 d,平均 4.5 d,拔除尿管后排尿通畅。术后发生尿道狭窄 4 例,行尿道扩张后明显好转。暂时性尿失禁 9 例,经功能锻炼后痊愈。

术后随访 1~12 个月。术后 6 个月复查 B 超提示前列腺体积平均 25 g;残余尿术后 6 个月平均 20 ml;Qmax 术后 6 个月平均 15 ml/min;IPSS 术后 6 个月降至 7 分;QOL 术后 6 个月降至 2 分。前列腺体积、残余尿、Qmax、IPSS、QOL 与术前相比,差异有统计学意义($P < 0.01$),见表 1。

表 1 64 例 BPH 患者 TURP 术前及术后各指标平均值

时间	前列腺体积(g)	残余尿(ml)	Qmax(ml/min)	IPSS	QOL
术前	64	84	6.3	29.2	5.6
术后	25	20	15	7.0	2.0

注:Qmax:最大尿流率;IPSS:国际前列腺症状评分;QOL:生活质量评分。

3 讨论

BPH 是老年男性的一种常见疾病,并随着年龄的增长而加重。而高龄老年男性又通常伴有心、脑、肺、肾等重要脏器的各种并发症,从而成为高危高龄患者。对于此类患者,行开放手术风险大,而药物治疗效果欠佳,患者的症状改善不明显。虽然膀胱穿刺造瘘操作安全,对患者打击小,但由于需要终身造瘘带管,定期换管,影响患者的生活质量。TURP 是一种微创手术,对机体损伤小、并发症少、恢复快,是治疗 BPH 的金标准^[3]。随着手术技术水平的提高,高龄并不是影响 TURP 手术效果的主要因素,也绝非 TURP 的手术禁忌症^[4]。因此,对于高龄且伴有重要器官功能损害,不能耐受开放手术创伤的患者,TURP 能有效解除下尿路梗阻,提高患者生活质量,是 BPH 患者治疗的主要选择治疗手段之一。

但是,由于高龄高危 BPH 患者的特殊性,必须做好围手术期的处理工作,进行个体化的治疗,才能保证

患者安全度过手术期。我们认为,通常需要从术前、术中和术后等几个方面来处理问题。

3.1 充分做好个体化术前准备 在术前详细检查的基础上,邀请相关专科、麻醉科医师会诊,针对每位患者的具体情况进行评估分析,预测手术和麻醉的风险,麻醉方法的选择、术中管理和术后镇痛对患者围手术期的安全至关重要^[5]。同时,还应针对各专科疾病分别处理,与相关专科医师共同制定周密的术前准备、术中监测和术后风险防范的措施,以使手术风险及并发症降至最低。对有心绞痛或者心肌梗死病史患者,需经内科医师治疗稳定半年以上,并停用阿司匹林等活血药物一周以上才能考虑手术;对于高血压患者,应尽量将血压控制在 140/90 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa) 左右;糖尿病患者围手术期血糖应控制在 8 mmol/L 以内的相对安全范围;老慢支伴有肺功能不全者,应在术前应用抗感染、祛痰、雾化吸入、吸氧、训练呼吸活动等改善肺通气的措施;肾功能不全者应术前引流尿液,监测肾功能情况,必要时血液透析治疗,待肾功能改善后再行手术治疗。若术前的以上并发症未得到控制,则一律视为手术禁忌症。

3.2 严密进行术中监护、掌握手术技巧 术中需常规严密监测生命体征、血氧饱和度、血压、血糖及心电图等。监测电解质变化情况。TURS 是 TURP 术中术后的严重并发症,术中冲洗液的大量吸收,使得患者体温下降及血压下降,从而引起心功能的不良反应和外周血管阻力增加,并可引起稀释性低钠血症、顽固性低血压和肺水肿等,严重威胁患者生命^[6-7]。因此,对于易发生 TURS 的高危患者,应特别注意加强防范措施。此外,由于高危高龄 BPH 患者对手术创伤的耐受性较差,应当尽量缩短手术时间以减少手术对患者的重要脏器功能的影响。因此,术者的手术技巧的熟练发挥和灵活掌握对手术的成功至关重要,可最大程度地降低手术风险。手术前对于前列腺体积大于 60 ml,则一般先行膀胱穿刺造瘘术,因为术中膀胱内高压可引起腹胀、呕吐等不适,还可促进大量的灌洗液进入体循环诱发 TURS,并有引发膀胱穿孔的危险。通过膀胱穿刺造瘘可较好地解决此类问题,同时可避免长期或反复留置尿管导致尿道狭窄等问题^[8]。术中先确定精阜位置,前列腺三叶增生情况,及与膀胱颈之间的关系。先在 5 点、7 点处将前列腺组织切至精阜并达包膜,形成下标志沟,再在 12 点切至包膜,形成上标志沟。然后采取定起点切割法先切除前列腺下半部分,再切除前列腺顶部组织,修整不平坦处、前列腺尖部和膀胱颈。此法可快速、大块切除前列腺增生组织,尤其要完全解除膀胱颈部梗阻和修平前列腺尖部。突入膀胱腔内的前列腺组织先要切除,以显露膀胱颈部环形纤维,最后处理尖部和膀胱颈部。伴有膀胱颈纤维化的必须彻底切断苍白的环形纤维,达到向两侧裂开。电切形成的通道要平整、宽松。此外,电切的功率不宜过大,也不宜在局部停留时间过久,以免造成局部组织的热损伤^[9]。

3.3 重视术后处理和随访 患者度过手术关以后,术后的密切观察和及时处理,对于患者的恢复至关重要,因为整个围手术期中患者随时都有意外出现。患者发

生意外甚至导致死亡主要发生在术后 48 h 内,术后应密切监护生命体征,监测血氧、血压,早期发现、早期处理合并的心血管疾病,并给予吸氧、祛痰等措施保证呼吸道通畅。注意保持膀胱冲洗引流通畅,有血块堵塞尿管时需及时冲出,必要时可更换尿管。术后常规复查血常规、肝肾功能、电解质,根据检查结果及时给予补充钠盐或者利尿药物治疗。合理应用抗生素,控制术后感染。术后早期应用选择性 α1 受体阻滞剂加小剂量镇静剂进行干预治疗,可明显改善患者逼尿肌不稳定症状,减少出血几率,同时还可以改善排尿^[10]。尽早起床活动,但应注意循序渐进的过程,切勿突然起床,早期活动可以防止肺栓塞的发生。患者出院后应注意密切随访观察,因为术后 1~3 个月以内,患者手术部位尚未完全愈合,容易发生出血。嘱患者需注意休息,避免剧烈活动、热水坐浴等,以免发生手术部位出血可能。

总之,对于高危、高龄 BPH 患者,术前应充分评估患者的重要器官的生理状态,积极防治患者的基础疾病,做好充分的术前准备,掌握手术技巧和术后处理要点。只要注意到以上几点,TURP 可作为一种安全、有效的手术治疗选择用以治疗高危高龄 BPH 患者。

参考文献

[1] 李伟,施宗伟,邹利文,等. 高龄及高危前列腺增生的腔内治疗(附

228 例报告)[J]. 临床泌尿外科杂志,2008,23(5):365-366.
 [2] 徐丁,黄涛,叶敏,等. 影响经尿道前列腺电切手术效果的多因素分析[J]. 中华男科学杂志,2011,25(8):68-72.
 [3] 王毅东,王春燕,赵文兵,等. 经尿道前列腺电切术治疗高龄、大体积、高风险前列腺增生[J]. 中国基层医药,2012,19(4):481-482.
 [4] Losco G, Mark S, Jowitt S. Transurethral prostate resection of urinary retention: does age affect outcome? [J]. ANZ J Surg, 2013, 83(4): 243-245.
 [5] 曹建荣,时金华,高寅秋. 腰-硬联合麻醉在老年患者经尿道前列腺电切术中的应用[J]. 中华实用诊断与治疗杂志,2010,24(9):926-927.
 [6] 廖肇州,郑剑,袁野,等. 前列腺电切术中防治电切综合征的临床体会(附 318 例病例报告)[J]. 重庆医科大学学报,2011,36(10):1268-1270.
 [7] 黄辉,陈萍. 经尿道前列腺电切综合征及其防治[J]. 中国当代医药,2010,17(32):16-17.
 [8] 单斗联,西尔艾力·牙生,屠民琦. 膀胱穿刺造瘘联合经尿道前列腺电切术治疗大体积良性前列腺增生[J]. 中国医师进修杂志,2011,34(32):6-8.
 [9] 杨映黎,李风国,许文平. 经尿道前列腺电切术常见并发症及防治[J]. 海南医学,2011,22(11):91-92.
 [10] 宋文华,李桂琴,马学砚,等. 经尿道前列腺电切术后早期应用选择性 α1 受体阻滞剂对不稳定膀胱的疗效观察[J]. 中国综合临床,2009,25(10):1096-1097.

(收稿日期:2012-03-22)

(上接第 1335 页)

均发挥保护作用^[8]。Rho/ROCK 信号途径参与多种疾病病理生理过程,有实验表明,Rho 激酶抑制剂能抑制冠脉痉挛^[9],减轻缺血性心肌损伤,改善心功能;Rho 激酶抑制剂还与 I/R 损伤、高血压与血脂异常所致血管内皮损伤^[10]有关,Rho 激酶抑制剂能降低肺动脉压^[11],改善心脏功能。它已成为心血管疾病的一个重要的治疗靶点。本实验进一步研究内皮细胞在缺血再灌注中的作用,利用 Cdc42 的反义寡脱氧核苷酸来阻断 Cdc42 基因的表达,研究 Cdc42 在缺血再灌注中的作用。

本研究结果显示,I/R 组 Cdc42 的蛋白表达和内皮细胞凋亡率较 control 组明显升高,说明在 I/R 中 Cdc42 被激活,内皮细胞凋亡增加。AS 组较 I/R 组 Cdc42 的蛋白表达、内皮细胞凋亡率及 JNK 的磷酸化程度降低,Bcl-2/Bax 的比值增加,表明 Cdc42 的反义寡脱氧核苷酸特异性阻断 Cdc42 基因表达,进而降低内皮细胞凋亡率;Cdc42 的反义寡脱氧核苷酸阻断了 Cdc42 表达,JNK 的磷酸化程度降低,Bcl-2/Bax 的比值增加,据此可推测 JNK 在 Cdc42 信号通路的下游,Bcl-2 与 Bax 也应位于 Cdc42 信号通路的下游。

综上所述,在 I/R 中 Cdc42 可通过 JNK、Bcl-2 和 Bax 信号通路促进内皮细胞凋亡,其反义寡脱氧核苷酸可通过阻断 Cdc42 的表达,进而降低细胞凋亡率。

参考文献

[1] Deanfield JE, Halcox JP, Rabelink TJ. Endothelial function and dysfunction; testing and clinical relevance [J]. Circulation, 2007, 115

(10):1285-1295.
 [2] Friedewald VE, Giles TD, Pool JL, et al. The Editor's Roundtable: Endothelial dysfunction in cardiovascular disease [J]. Am J Cardiol, 2008, 102(4):418-423.
 [3] 黄家胜,郑运江,俞国华,等. 卡托普利对大鼠心肌缺血再灌注诱导内皮细胞损伤的保护作用[J]. 实用全科医学,2006,4(3):251-252.
 [4] Jie Zhao, Dong-Sheng Pei, Quan-Guang Zhang, et al. Down-regulation Cdc42 attenuates neuronal apoptosis through inhibiting MLK3/JNK3 cascade during ischemic reperfusion in rat hippocampus [J]. Cellular Signalling, 2007, 19(4):831-843.
 [5] Mueller BK, Mack H, Teusch N. Rho kinase a promising drug target for neurological disorders [J]. Nat Rev Drug Discov, 2005, 4(5):387-398.
 [6] Somlyo AP, Somlyo AV. Signal transduction by G-proteins, rho-kinase and protein phosphatase to smooth muscle and nonmuscle myosin II [J]. J Physiol, 2010, 522(2):177-185.
 [7] 赵序元,孟祥德,朱娟,等. 盐酸法舒地尔对创伤性脑损伤后细胞凋亡的影响[J]. 山东医药,2008,48(41):26-27.
 [8] 戴睿,曾秋棠,吴辉文. 法舒地尔对急性心肌梗死大鼠心肌的保护作用[J]. 临床心血管病杂志,2008,24(7):537-553.
 [9] Zhou Q, Gensch C, Liao JK. Rho-associated coiled-coil-forming kinases (ROCKs): potential targets for the treatment of atherosclerosis and vascular disease [J]. Trends Pharmacol Sci, 2011, 32(3):167-173.
 [10] Soga J, Noma K, Hata T, et al. Rho-associated kinase activity, endothelial function, and cardiovascular risk factors [J]. Arterioscler Thromb Vasc Biol, 2011, 31(10):2353-2359.
 [11] Del Re DP, Miyamoto S, Brown JH. RhoA/Rho kinase up regulate Bax to activate a mitochondrial death pathway and induce cardiomyocyte apoptosis [J]. J Biol Chem, 2007, 282(11):8069-8078.

(收稿日期:2012-06-22)

· 全科临床论著 ·

微创技术在胸腺瘤并重症肌无力外科治疗中的应用

魏德胜

【摘要】目的 对胸腔镜与传统手术治疗胸腺瘤合并重症肌无力患者的临床情况和安全性进行比较分析,为临床术式的选择提供参考。**方法** 选取经 CT 或 PET-CT、新斯的明实验以及肌电图检查确诊为胸腺瘤合并重症肌无力患者 82 例,随机分为胸腔镜治疗组和传统手术治疗组各 41 例。术后记录两组患者的临床症状并进行随访。记录两组患者术中出血量、手术时间、术后止痛药使用情况、住院时间、重症肌无力治疗效果和术后并发症,以及肿瘤复发和患者死亡情况。**结果** 胸腔镜组患者术中出血量、手术时间、切口大小、止痛药使用情况、引流管留置时间和引流量,以及住院时间均较传统手术组少,明显优于传统手术组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。胸腔镜组患者术后重症肌无力症状有效缓解 36 例,有效率 87.8%,传统手术组患者术后有效 33 例,有效率 80.5%,两组患者有效率差异无统计学意义($P > 0.05$)。胸腔镜组患者术后并发症 1 例,不良反应 1 例;传统手术组患者术后并发症发生 7 例,不良反应 7 例。两组患者并发症和不良反应发生率差异具有统计学意义($P < 0.05$)。两组患者术后复发各 1 例,胸腔镜组 6 年内死亡 1 例,传统手术组死亡 2 例。肿瘤复发率和病死率均无统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 胸腔镜对胸腺瘤合并重症肌无力患者治疗的临床恢复情况好,术后并发症少,可推广成为胸腺瘤合并重症肌无力患者手术治疗的首选方法。

【关键词】 胸腺瘤;重症肌无力;胸腔镜;传统手术

【中图分类号】 R736.3 R746.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1383-03

Application of Minimally Invasive Surgery in Patients with Thymomas and Myasthenia Gravis WEI De-sheng. Department of Thoracic Surgery, Shaoxing People's Hospital, Shaoxing, Zhejiang 312000, China

【Abstract】 Objective To compare the thoracoscopy and traditional surgery for the patients with thymoma and myasthenia gravis, and provide reference for the choice of clinical surgical procedures. **Methods** Total 82 patients with thymoma and myasthenia gravis were divided to thoracoscopy group and traditional surgery group ($n = 41$ each). The clinical symptoms, dose and duration of drainage, operation time, wound size, blood loss, analgesic use, effective of myasthenia gravis and adverse reaction was observed. All patients were follow-up for 6 years to observe the recurrence rate of tumor and mortality. **Results** The dose and duration of drainage, operation time, wound size, blood loss and analgesic use in the thoracoscopy group was lower than that in the other group ($P < 0.05$). The effective rate was 87.8% (36/41) in the thoracoscopy group, and 80.5% (33/41) in the traditional surgery group, $P > 0.05$. The occurrence of complications was 1 case in the thoracoscopy group and 7 cases in the traditional surgery group; and the occurrence of adverse reactions was 1 case in the thoracoscopy group and 7 cases in the traditional surgery group ($P < 0.05$). In the thoracoscopy group, 1 case was with recurrence of tumor, and 1 case died in 6 years; in the traditional surgery group, 1 case was with recurrence of tumor, and 2 cases died in 6 years; the differences in the occurrence rate and mortality between the two groups was not significant ($P > 0.05$). **Conclusion** Thoracoscopy surgery is a safe method for the thymoma combined with myasthenia gravis, which can decrease the incidence of the complications and adverse reactions. It can be widely used in the treatment of thymoma combined with myasthenia gravis.

【Key words】 Thymoma; Myasthenia gravis; Thoracoscopy; Traditional surgery

胸腺瘤作为一种常见的前纵隔肿瘤,常伴发重症肌无力、单纯红细胞再生障碍性贫血和低 Y 球蛋白血症^[1]。其发病前期往往症状较轻,难以察觉,仅在检查时偶然发现。其中重症肌无力是一种自身免疫性疾病,表现为全身骨骼肌无力,易疲劳,呼吸困难且易窒息,切除可治愈^[2]。因此手术切除是胸腺瘤合并重症肌无力患者必要以及首选的治疗方法。电视胸腔镜作为一种新的微创技术已逐渐在临床治疗中进行开展。我们采用胸腔镜和传统手术两种方法对胸腺瘤合并重症肌无力患者进行手术治疗,并对患者术中、术后情况以及不良反应进行比较,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2006 年 6 月 - 2012 年 6 月外科治疗的胸腺瘤合并重症肌无力患者 82 例,均经临床诊断、胸片、CT 或 PET-CT 检查符合胸腺瘤的诊断标准,根据病理结果和新斯的明实验以及肌电图检查,经神经内科医生确诊为胸腺瘤合并重症肌无力患者。将患者随机分为电视胸腔镜治疗组和传统开胸手术治疗组各

41 例。其中胸腔镜组中,男性 16 例,女性 25 例,年龄 31 ~ 73 岁,平均年龄(53.32 ± 5.41)岁,临床肿瘤分期为 I 期患者 11 例,II 期患者 17 例,III 期患者 13 例。肿瘤直径平均为(4.6 ± 0.8)cm。传统手术组中,男性 14 例,女性 27 例,年龄 33 ~ 72 岁,平均年龄(54.63 ± 6.64)岁,临床肿瘤分期为 I 期患者 13 例,II 期患者 16 例,III 期患者 12 例。肿瘤直径平均为(4.7 ± 0.6)cm。两组患者一般资料比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法 两组患者均行全身麻醉,术中尽量避免使用肌松剂。胸腔镜组采用对侧抬高 45° 仰卧位,根据肿瘤大小、部位和具体情况确定胸腔镜孔和操作孔,对胸廓内动脉和膈神经先进行识别。剪开纵隔胸膜,暴露胸腺上下极,自上而下采用卵圆钳及(或)电凝钩对胸腺进行游离、止血,双重钛夹钳夹并切断胸腺动静脉,并对胸腺含肿瘤部分充分游离并完整切除,取出标本,清扫前纵隔脂肪。第 6 肋间腋后线处放置引流管,缝合切口。传统手术组依据肿瘤位置、大小和具体情况选取颈部入路、胸骨劈开、前外侧切口或后外侧切口等入路,对肿瘤进行分离和切除。严密监测患者血压、呼吸循环等生命体征及出血情况。所有患者术

后保留气管插管 12 h, 并行常规监护, 呼吸良好无重症肌无力危象患者拔除气管插管。根据患者重症肌无力症状严重程度的不同服用不同剂量的溴吡啶斯的明, 并全部行术后放疗。对两组患者术中、术后情况以及不良反应进行评价和比较。

1.3 观察指标 对胸腺瘤患者术中的出血量、手术时间、切口大小, 术后止痛药使用情况、心肺功能恢复情况、住院时间、引流管留置时间和引流量进行观察、记录和比较。患者术后在不需要治疗或需单药、低剂量的免疫抑制剂治疗的基础上, 至少 6 个月无肌无力症状, 即判为有效, 其余则为无效, 统计有效率。所有患者随访 1~6 年统计胸腺瘤的复发率和病死率, 以及术后并发症和不良反应。

表 1 两组胸腺瘤合并重症肌无力患者术中、术后情况比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	切口大小(cm)	术中出血量(ml)	手术时间(min)	止痛药使用情况(mg)	引流管留置时间(d)	引流量(ml)	住院时间(d)
胸腔镜组	41	5.15 ± 0.30	82.24 ± 10.30	115.43 ± 5.20	42.64 ± 9.30	2.01 ± 0.20	177.52 ± 19.40	4.1 ± 1.9
传统手术组	41	12.67 ± 1.60*	116.54 ± 12.10*	167.42 ± 6.10*	85.15 ± 14.40*	3.88 ± 1.10*	348.53 ± 29.80*	8.6 ± 2.2*

注: 与胸腔镜组比较, *P < 0.05。

2.2 两组患者重症肌无力治疗效果评定结果比较 两组患者在针对重症肌无力合并症的治疗中, 胸腔镜组患者术后有效 36 例, 有效率 87.8%, 传统手术组患者术后有效 33 例, 有效率 80.5%。两组患者治疗有效率差异无统计学意义(P > 0.05)。

2.3 两组患者术后并发症、不良反应以及长期生存率比较 胸腔镜组患者术后并发切口感染 1 例, 上肢运动障碍 1 例; 传统手术组患者术后并发切口感染 3 例, 胸腔感染 3 例, 脑水肿 1 例, 不良反应中上肢运动障碍 3 例和慢性疼痛 4 例。两组患者并发症和不良反应发生率差异具有统计学意义(P < 0.05)。两组患者术后肿瘤复发率和病死率差异均无统计学意义(P > 0.05)。见表 2。

表 2 两组患者术后并发症、不良反应、复发率、病死率比较(n, %)

组别	n	并发症	不良反应	复发	死亡
胸腔镜组	41	1(2.4)	1(2.4)	1(2.4)	1(2.4)
传统手术组	41	7(17.1)*	7(17.1)*	1(2.4)	2(4.9)

注: 与胸腔镜组比较, *P < 0.05。

3 讨论

胸腺瘤起源于胸腺上皮细胞, 是前纵隔常见的原发性肿瘤, 约占前纵隔发病率的 50%。前期无明显症状且生长缓慢, 恶性程度不高, 故转移率和切除术后复发率不高, 但也存在潜在恶性^[3], 浸润周围组织。临床症状多为咳嗽、呼吸困难、体重减轻、发热等非特异性症状。胸腺瘤与自身的免疫之间存在高度的相关性, 有文献证明重症肌无力作为一种自身的免疫性疾病与胸腺异常的相关度达到 80%^[4], 临床表现为易疲劳和运动受阻, 手术切除可痊愈, 故手术为临床治疗的首选方法, 辅以放疗有效率可高达 90%^[5]。

临床治疗胸腺瘤的常用手术方式为胸骨正中切口、颈部入路、后外侧切口和前外侧切口, 作为一种传统手术方式可充分暴露并彻底去除肿瘤, 视野较好且止血彻底^[6]。但传统手术会造成较大的创伤, 开胸手术后胸廓及膈肌运动减弱, 文献报道^[7] 术后第 1 天 FVC 和 FEV1.0 分别下降了 48.8% 和 48.6%, 术后第 7 天才分别上升至术前的 72.5% 和 75.0%, 肺顺应性

降低, 呼吸功能明显受到限制, 易发生肺不张, 呼吸功能不全等严重并发症。对于基础疾病较多的老年患者而言, 免疫功能降低, 心肺功能不全, 手术耐受性差, 故恢复慢, 易引发并发症^[8]。电视胸腔镜是一种新型的微创技术, 可保存完整的呼吸运动结构, 故患者因术中、术后疼痛轻、并发症少、术后康复快而更多的选择胸腔镜手术方式。但其技术特点要求手术者有娴熟的器械操作技能, 部分病例术中分离难度较大, 故微创技术的使用在非一般性急症病中存在一定的争议^[9]。在术中出现意外出血或对邻近组织有损伤风险的情况时均应立即转行开胸手术, 以保证患者的健康状况和生命安全。

2 结果

2.1 术中、术后两组患者临床情况比较 胸腔镜组患者中 1 例因广泛胸膜粘连, 解剖关系不清而延长手术切口, 1 例因肿瘤较大, 暴露视野不全而切断左右胸腺。所有患者无术中死亡。其他患者均顺利完成胸腔镜手术治疗。两组患者术中出血量、手术时间、切口大小、止痛药使用、引流管留置时间和引流量以及住院时间均较传统手术少, 差异具有统计学意义(P < 0.05)。见表 1。

在本次研究中, 胸腔镜组和传统手术组各 41 例胸腺瘤合并重症肌无力患者中, 胸腔镜组患者中 1 例因广泛胸膜粘连而延长手术切口, 1 例因暴露视野不全而切断左右胸腺, 其他患者均顺利完成胸腔镜手术治疗。两组患者术中出血量、手术时间、切口大小、止痛药使用情况、引流管留置时间和引流量, 以及心肺功能恢复情况、住院时间均较传统手术少, 明显优于传统手术组, 差异具有统计学意义(P < 0.05)。在重症肌无力合并症的治疗中, 胸腔镜组患者术后有效 36 例, 有效率 87.8%, 传统手术组患者术后有效 33 例, 有效率 80.5%。说明两种手术方式均可有效缓解患者的重症肌无力症状, 两组患者有效率差异无统计学意义(P > 0.05)。胸腔镜组患者术后并发症 1 例, 不良反应 1 例; 传统手术组患者术后并发症发生 7 例, 不良反应 7 例。两组患者并发症和不良反应发生率差异具有统计学意义(P < 0.05)。两组患者术后复发各 1 例, 6 年内胸腔镜组死亡 1 例, 传统手术组死亡 2 例。肿瘤复发率和病死率均无统计学意义(P > 0.05), 两组患者的手术方式对于长期生存率无明显影响, 与相关研究相符^[10]。

通过对 82 例手术患者分为胸腔镜组和传统手术组的比较, 结果显示在术中、术后患者临床情况以及术后并发症和不良反应的比较上, 胸腔镜组的临床恢复情况较好, 可推广成为胸腺瘤合并重症肌无力患者手术治疗的首选方法, 并将传统手术作为患者安全的术

中保障。

参考文献

[1] Venuta F, Azienda P. Thymoma and thymic carcinoma[J]. Eur J Cardiothorac Surg, 2010, 37(1): 13-25.
 [2] Institute of Pathology, University Medical Centre Mannheim, University of Heidelberg. Thymoma and paraneoplastic myasthenia gravis[J]. Autoimmunity, 2010, 43(5/6): 413-427.
 [3] Benton SM, Rogers RP. Invasive thymoma with endobronchial metastasis[J]. Ann Thorac Surg, 2010, 89(2): 612-614.
 [4] Santoni RE, Ravn JS. Ossifying thymoma associated with refractory myasthenia gravis[J]. APMIS, 2010, 118(4): 334-336.
 [5] Toker A, Tanju S, Ozluk Y, et al. Thymoma appearing 10 years after an extended thymectomy for myasthenia gravis[J]. Eur J Cardiothorac

Surg, 2008, 33(6): 1155-1156.
 [6] 吴开良. 胸腺瘤的治疗现状与争议[J]. 中华肿瘤杂志, 2012, 34(5): 321-324.
 [7] 崔健, 刘轶男, 张凯, 等. 电视胸腔镜治疗胸腺瘤和重症肌无力[J]. 中国内镜杂志, 2008, 14(3): 228-230.
 [8] 张国栋, 何理祥, 何相锋, 等. 胸腺瘤 27 例临床分析[J]. 浙江医学, 2011, 33(4): 564-565.
 [9] 阿迪力, 萨来, 高树庚, 等. 电视胸腔镜手术临床应用分析[J]. 中国内镜杂志, 2009, 15(4): 392-394.
 [10] Lucchi M, Davini F, Ricciardi R, et al. Management of pleural recurrence after curative resection of thymoma[J]. J Thorac Cardiovasc Surg, 2009, 137(5): 1185-1189.

(收稿日期: 2013-05-20)

(上接第 1329 页)

教育讲座; ②乳腺科、中医、妇科专家健康咨询; ③沙龙互动进行心理疏导; ④产后康复指导和妇科小手术后的术后康复指导; ⑤发放健康教育资料; 定期播放健康教育碟片; ⑥营养讲座、现场咨询; ⑦孕期、产后的保健操。

3.2.2.5 检测、健康教育设备 ①身高体重测量仪; ②乳房自检模型、图片; ③营养教学模具、图片; ④避孕药具、女性人体生殖模型; ⑤笔记本电脑、DVD、电视机及各种健康教育的碟片。

3.2.3 儿童健康管理家园

3.2.3.1 服务模式 ①“儿童健康家园”内设置“预检、挂号处”、“候诊区”、“预防接种处”、“儿童保健门诊”、“心理关爱室”、“儿童营养咨询室”、“健康教育室”。②聘请二、三级医疗机构的专家, 联系医学院校、科研机构及企业, 招募社区志愿者成立社区儿童健康管理队伍, 为儿童和家属提供个体或群体的规范化、综合性管理。

3.2.3.2 服务流程 见图 1。

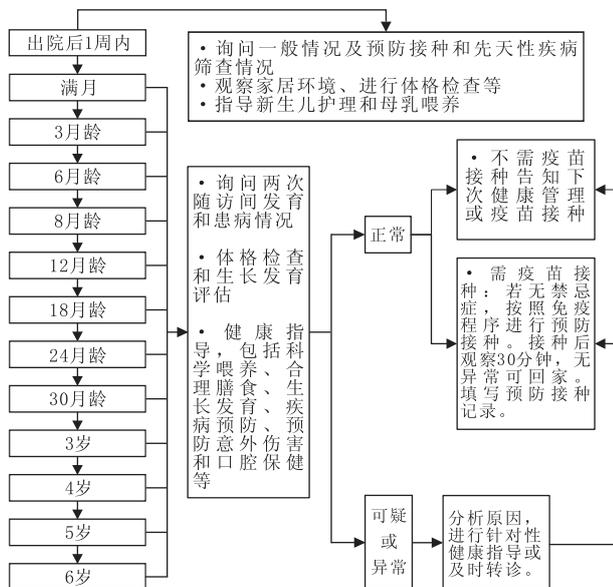


图 1 儿童健康管理服务流程

3.2.3.3 健康管理服务内容 ①新生儿访视: 医务人员到家中进行访视。观察新生儿一般情况, 面色、皮肤颜色、呼吸、精神与反应, 家居环境等。②新生儿满月、婴幼儿和学龄前儿童健康管理。③体格检查: 头颈部、眼、耳、口腔、胸、腹部、生殖器、四肢、步态、发育评估

等。④辅助检查: 包括 a. 根据询问情况、体格评价和全身系统检查结果, 确定做相应的辅助检查项目。b. 血红蛋白检测: 6~8 月龄、18 月龄、30 月龄、3 岁、4 岁、5 岁、6 岁时必须分别进行 1 次血红蛋白检测, 筛查贫血情况。c. 必要时检查: 血钙、磷、骨碱性磷酸酶、乙肝表面抗原、肝功能、B 超等检查。⑤健康评估与处理: 健康状况评估包括: 体格生长、神经心理发育、营养状况、疾病、畸形、其他异常等。⑥保健指导。

3.2.3.4 健康教育项目内容 ①喂养与营养。母乳喂养: 正确方法和技能; 混合喂养: 补授法; 人工喂养: 配方奶粉的冲调方法、浓度、数量等; 辅食添加: 原则和方法, 辅食的种类、数量与质地, 辅食制作方法 膳食安排: 对 1~2 岁以上小儿指导合理安排膳食, 做到食物多样化、膳食平衡、营养均衡、适量。②生长发育指导: a. 指导小儿家长按照小儿各年龄段特点和发育规律, 通过感知觉训练、运动训练、语言交流、玩具、游戏等方法, 促进小儿感知觉发展, 运动能力、语言能力、认知能力和交往适应能力的发展, 以及情绪、性格、意志的培养。b. 指导家长了解孩子心理行为发育特点, 并采取相应的教养方式, 对儿童进行心理发育保健指导。c. 生活习惯与能力的培养, 养成良好的睡眠、饮食卫生习惯等。d. 体格锻炼, 增强体质, 如户外活动, 三浴锻炼, 婴儿主、被动操等。⑤常见疾病预防: a. 急性呼吸道感染、腹泻等常见疾病的防治及其家庭护理知识; b. 贫血、佝偻病、营养不良等营养缺乏性疾病的防治知识; c. 儿童一般危险症状、体征(如患儿不能喝水或吃奶、嗜睡、惊厥等)识别与就医。d. 预防意外伤害: 跌伤、烫伤等。e. 口腔保健、听力保健、视力保健等。

3.2.3.5 检测、健康教育设备 ①体重计(杠杆式磅秤或电子秤); ②卧式量床; ③身高计; ④儿童血压计、听诊器; ⑤体温计; ⑥诊查床、诊查桌; ⑦聚光手电筒、视力表、评价表、尺子; ⑧取暖设施等; ⑨营养教学模具、人体模型; ⑩健康教育用的 DVD、电视机、相关碟片等。

3.3 8 个健康管理模块 针对当前影响健康最为关键问题, 提出 8 个健康管理模块。包括: 生物学健康管理(血压和血糖)模块、心理学健康管理模块、社会学健康管理模块、睡眠健康管理模块、眼保健管理模块、体重管理模块、膳食管理模块和体质分析模块。(待续 2013 年第 11 卷第 10 期)

微波加贝复济治疗咽部乳头状瘤疗效观察

杨竹梅

【摘要】 目的 探讨微波加贝复济治疗咽部乳头状瘤的疗效。方法 将患者分为采用微波加贝复济治疗的治疗组和常规手术治疗的对照组各 40 例,两组均在治疗 2 周后采用 SPSS 10.0 软件评定疗效。结果 治疗组治愈 36 例,有效 4 例,总有效率为 100.0%,对照组治愈 25 例,有效 12 例,有 3 例患者因未能完全切除肿瘤致咽部症状未能得到改善,总有效率为 92.5%,治疗组治愈病例数明显优于对照组($P < 0.01$);治疗组咽部创面愈合时间为 4~6 d,对照组咽部创面愈合时间为 6~12 d,治疗组在咽部创面愈合时间上明显优于对照组($P < 0.01$)。结论 微波加贝复济治疗咽部乳头状瘤具有安全可靠、治愈率高等优点,术后手术创面愈合快,值得临床广泛应用和推广。

【关键词】 微波;治疗;口咽部乳头状瘤

【中图分类号】 R739.63 R730.59 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1386-02

Curative Effect of Microwave Combined with rb-bFGF on Papilloma of Pharynx YANG Zhu-mei. Department of Otorhinolaryngology, Kongjiang Hospital, Shanghai 200093, China

【Abstract】 Objective To explore the curative effect of microwave combined with bovine basic fibroblast growth factor (rb-bFGF) in the treatment of papilloma of pharynx. **Methods** Total 80 patients with papilloma of pharynx were divided into treatment group ($n = 40$) which were treated by using microwave combining with rb-bFGF and control group ($n = 40$) which were treated by using routine operation. The curative effect after 2 months of treatment was evaluated using SPSS10.0 software. **Results** In treatment group, 36 cases were cured, 4 cases were effective, and the total effective rate was 100%. While in control group, 25 cases were cured, 12 cases were effective, 3 cases fail to be improved because the tumors could not be completely resected, and the total effective rate was 92.5%. The difference in the effective rate was significant between the two groups ($P < 0.01$). The wound healing time of treatment group was 4-6 days, while that of control group was 6-12 days which was significantly longer than that of treatment group ($P < 0.01$). **Conclusion** Microwave combined with rb-bFGF in the treatment of papilloma of pharynx is a safe, reliable methods with a high cure rate. The patients have a quick wound healing time. It is worthy of wide clinical application and promotion.

【Key words】 Microwave; Treatment; Papilloma of pharynx

咽部乳头状瘤是咽部常见的良性肿瘤,传统手术切除由于创面出血较多,瘤体不易完全切除,术后创面愈合时间较长。我科自 2009 年起采用微波消融术治疗咽部乳头状瘤,术后用贝复济处理咽部创面,取得了满意的效果,报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 我科门诊自 2009 年 5 月-2012 年 9 月收治了咽部乳头状瘤患者 80 例,年龄 25~72 岁,男性 36 例,女性 44 例,病程 2 周~10 年。所有患者均有咽部痒痛及咽异物感,17 例患者伴有咳嗽。大多数患者在院外接受过中医和西药治疗。瘤体位于悬雍垂底部者 56 例,22 例位于腭舌弓及腭咽弓,2 例位于软腭。将所有病例随机分为治疗组和对照组各 40 例。

1.2 仪器准备 治疗组采用南京亿高 ECO-100CW 微波治疗仪,波长为 12.25 cm,输出频率 2450 MHz,最高输出功率 200 W。

1.3 治疗方法 治疗组患者取坐位,先用 1% 丁卡因进行咽部黏膜表面麻醉,麻醉满意后,开始用微波治疗仪进行治疗。首先打开微波系统,治疗功率调至 30 W,左手用血管钳夹起乳头状瘤,暴露基底部,右手持微波消融双极探头,对准乳头状瘤蒂的基底部进行热凝,反复多次操作直至完全切除瘤体,每次操作时间为 3~4 s,如有出血,再用双极探头电凝止血。术毕用贝复济(珠海亿胜生物制药有限公司,每瓶 15 ml)喷涂

咽部创面,每日 3 次,共 7 d。对照组常规手术切除口咽部乳头状瘤,创面缝合,术后口服头孢拉定预防创面感染。

1.4 疗效判定标准 治愈:咽部症状咽痒、咳嗽,咽异物感基本消失,咽部创面修复基本愈合。有效:咽部症状好转,咽部创面部分愈合。无效:咽部症状体征无变化。

1.5 统计学方法 两组均在治疗 2 周后采用 SPSS 10.0 软件评定疗效,计量资料采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

两组治疗效果见表 1,治疗组治愈 36 例,有效 4 例,总有效率为 100%,对照组治愈 25 例,有效 12 例,有 3 例患者因未能完全切除肿瘤致咽部症状未能得到改善,总有效率为 92.5%,治疗组治愈病例数明显优于对照组($P < 0.01$);两组治愈病例咽部创面愈合时间比较见表 2,治疗组咽部创面愈合时间为 4~6 d,对照组咽部创面愈合时间为 6~12 d,治疗组在咽部创面愈合时间上明显优于对照组($P < 0.01$)。

表 1 两组咽部乳头状瘤患者治疗效果比较($n, \%$)

组别	n	治愈	有效	无效	总有效率($\%$)
治疗组	40	36(90.0) [△]	4(10.0)	0	100.0
对照组	40	25(62.5)	12(30.0)	3(7.5)	92.5

注:与对照组比较, $\chi^2 = 8.35, \Delta P < 0.01$ 。

3 讨论

3.1 乳头状瘤的组织病理学和临床 乳头状瘤为人乳头状瘤病毒(HPV)感染引起的良性(下转第 1395 页)

· 全科临床论著 ·

大脑镰旁脑膜瘤显微手术疗效的临床研究

虞露立

【摘要】 目的 探讨应用显微外科治疗大脑镰旁脑膜瘤的策略及手术方法。方法 收集 2008 年 3 月 - 2010 年 2 月江西省上饶市人民医院的进行的 35 例显微手术切除大脑镰旁脑膜瘤临床资料,对患者治疗前后临床表现以及 KPS 评分进行比较。结果 根据肿瘤位置分:位于大脑镰前 1/3、中 1/3、后 1/3 的分别有 11 例、17 例、7 例。根据肿瘤最大径分:11 例 > 6 cm, 19 例 4 ~ 6 cm, 5 例 < 4 cm。33 例患者肿瘤全切除, 2 例大部分切除, 所有患者的临床表现在接受治疗后均得到有效好转, 而且不同手术切除范围术前术后病人 KPS 比较以及男性与女性的治疗效果有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 显微手术能明显提高大脑镰旁脑膜瘤的全切除率, 同时可降低复发率及病死率; 合理设计切口、术中确切止血、避免损伤脑皮质和分块切除肿瘤是提高手术疗效和降低术后并发症的关键。

【关键词】 大脑镰旁; 脑膜瘤; 显微手术

【中图分类号】 R739.45 R730.56 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1387-03

Clinical Research of Microsurgical Removal of Falx Meningiomas YU Lu-li. Department of Neurosurgery, Shangrao People's Hospital, Shangrao, Jiangxi 334100, China

【Abstract】 Objective To investigate the strategy and surgical methods for the microsurgical removal of falx meningiomas.

Methods The clinical data of patients undergoing the microsurgical removal of falx meningiomas were collected. The clinical manifestations and KPS scores before and after the treatment were compared. **Results** According to tumor location: 11 cases were with the meningiomas locating at anterior one-third of the cerebral falx, 17 cases at central one-third of the of the cerebral falx, and 7 cases at posterior one-third of the of the cerebral falx. According to the size of tumor: 11 cases were with meningiomas more than 6 cm in diameter, 19 cases within 4 cm to 6 cm, 5 cases less than 4 cm. 33 patients underwent total tumor resection, 2 cases subtotal resection. The postoperative KPS significantly higher than that before the operation in patients with falx meningioma, $P < 0.05$.

Conclusion The microsurgical removal can increased the total tumor resection rate of falx meningiomas, decrease the recurrence and death rates. The rational incision, intraoperative stopping bleeding completely, avoiding the injury of cerebral cortex and piecemeal resection are the keys to improve the surgical efficacy and decrease the incidence of postoperative complications.

【Key words】 Cerebral falx; Meningioma; Microsurgery

近年来显微外科的快速发展为脑膜瘤的治疗提供了更为精确和微创的治疗方法, 2008 年 3 月 - 2010 年 2 月我院共收治 35 例大脑镰旁脑膜瘤患者, 显微手术治疗效果良好, 现分析报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组共 35 例, 男性 14 例, 女性 21 例, 年龄 17 ~ 69 岁, 中位年龄 42.1 岁, 病程 4 个月 ~ 3 年 6 个月, 平均 2.3 年。入院前发病症状主要有头痛、头晕、癫痫、下肢无力、视力下降等。35 例患者中, 头痛、头晕者 31 例 (88.6%), 癫痫者 8 例 (22.9%), 肢体功能和 (或) 感觉障碍者 14 例 (28.6%), 排便失禁者 5 例 (14.3%), 视力下降者 6 例 (17.1%), 伴精神障碍者 6 例 (17.1%)。其中肿瘤切除程度 I 级 25 例、II 级 9 例、III 级 1 例, 病理类型: 上皮型 12 例、纤维型 8 例、内皮细胞型 5 例、血管瘤型 4 例、砂粒型 3 例、混合型 3 例。

1.2 影像学检查 X 线平片检查 26 例, 其中 21 例表现为颅内压增高, 5 例有密度增高钙化现象; CT 平扫 35 例, 肿瘤密度表现高密度、等密度、低密度、混合密度分别有 2 例、26 例、1 例、3 例。MRI 平扫 35 例, T1 加权多为等信号或稍低信号, T2 加权为高信号, 增强后肿瘤明显强化, 边界清楚, 形状主要有圆形、类圆形及哑铃状, 肿瘤底部与大脑镰相连。肿瘤位于大脑镰一侧或两侧, 其中 7 例侵及大脑镰两侧, 大脑镰左侧

16 例, 右侧 12 例。根据肿瘤位置分: 位于大脑镰前 1/3、中 1/3、后 1/3 的分别有 11 例、17 例、7 例。根据肿瘤最大径分: 肿瘤最大径 11 例 > 6 cm, 19 例 4 ~ 6 cm, 5 例 < 4 cm。

1.3 手术方法 根据肿瘤部位、大小、局部结构关系、供血等, 选择精确的手术切口。大脑膜镰前 1/3 脑膜瘤采取发际内冠状切口开颅; 中 1/3、后 1/3 脑膜瘤取跨中线的马蹄形切口, 游离骨瓣开颅。①开颅: 常采经中线或中线旁皮、骨瓣, 骨瓣保证超出影像学显示的肿瘤范围 1 cm 左右, 当肿瘤过大或侵及矢状窦骨瓣超过中线 1.5 cm 时, 这样便于矢状窦损伤或出血时的处理。②开颅后将硬脑膜一周悬吊, 沿着肿瘤外周边缘切开硬脑膜并向中线方向翻开, 仔细处理流向矢状窦的静脉血管。根据术前影像学定位, 仔细寻找肿瘤, 借助显微镜, 沿着肿瘤表面包膜和正常脑组织及蛛网膜间隙细致游离肿瘤表面, 由浅入深地暴露与分离瘤体周围供血动脉及周围的毛细血管并逐个电凝、离断能辨别的供血动脉, 再将瘤体向内上牵引提起, 继续处理大脑镰壁的基底部瘤体, 细致完整地切除肿瘤。根据瘤体的位置, 肿瘤切除受阻时视情况处理进入矢状窦的桥静脉以及分离中央沟静脉: 瘤体位于大脑镰前 1/3 时, 当回流静脉阻碍肿瘤切除时, 可以电凝离断; 瘤体位于中后 2/3 时, 要妥善处理保护中央沟静脉, 肿瘤和中央沟静脉粘连紧密时, 可选择在显微镜下沿该静脉走向两旁打开蛛网膜, 仔细游离此静脉, 严防将中央沟静脉撕破, 尽可能保护运动功能区脑组织的桥静脉

免受损伤。③当肿瘤瘤体较大时,可选择瘤内分块分步切除,当瘤体大部分深植在正常脑组织内时,特别离大脑镰较近的脑膜瘤尤其适于先行瘤内行大部分分块分步切除,等到瘤内大部分瘤组织切除充分减压后,肿瘤向中心凹陷,肿瘤边缘的蛛网膜下腔间隙增大,易于瘤壁与蛛网膜腔的分离,有助于完整取出肿瘤。

1.4 患者生存质量评价 采用远期生活质量评估^[5](Karnofsky Performance Scale, KPS)方法。

1.5 统计学方法 所得数据采用 SPSS 13.0 进行数据处理,检验水准 $\alpha = 0.05$,当 $P < 0.05$ 时,则认为其差异有统计学意义。

2 结果

2.1 肿瘤切除程度(采用 Simpson 手术分级标准)

I 级切除 25 例:肉眼可见肿瘤全部切除,包括相粘着

表 1 35 例显微手术切除的大脑镰旁脑膜瘤患者术前术后临床症状对比(n, %)

时间	头痛、头晕	癫痫	功能感觉障碍	排便失禁	视力下降	精神障碍	尿崩症
术前	31(88.6)	8(22.9)	14(40.0)	5(14.3)	6(17.1)	6(17.1)	0
术后	4(11.4)	0	7(20.0)	0	0	1(2.9)	1(2.9)

2.3 术后随访 随访 5~24 个月,随访 29 人,失访 5 人;1 例大脑镰左侧复发脑膜瘤,为 Simpson III 级切除患者,再次进行显微手术切除。不同手术切除范围术前术后患者 KPS 比较见表 2。将本组病例按性别进行统计分析,比较男性与女性的治疗效果,两组差异有统计学意义($P < 0.05$)。依据性别分类术前术后患者 KPS 比较见表 3。

表 2 不同手术切除范围术前术后患者 KPS 比较

组别	n	术前 KPS	术后 KPS	P 值
I 级切除	25	77.752 0 ± 8.730 6	90.321 8 ± 19.415 7	<0.05
II 级切除	9	76.357 6 ± 9.673 7	87.921 9 ± 25.982 6	<0.05
III 级切除	1	72.785 1 ± 12.455 7	84.582 6 ± 22.357 9	>0.05

表 3 依据性别分类术前术后患者 KPS 比较

性别	n	术前 KPS	术后 KPS	P 值
男性	14	76.472 1 ± 8.963 2	88.572 8 ± 23.395 2	<0.05
女性	21	77.625 8 ± 9.398 7	90.354 9 ± 18.201 1	<0.05

3 讨论

脑膜瘤作为颅内发病率第 2 位的肿瘤,其特点是多发于绒毛血供丰富之处,大脑镰有上矢状窦及汇入其中的桥静脉,下方有大脑前动脉和后动脉,也是脑膜瘤好发处之一,黎军^[1]统计发病率居脑膜瘤总的第 3 位。大脑镰旁脑膜瘤(falx meningioma)位于双侧大脑半球皮质下,位置深,导致手术视野和空间狭小,钟利平等报道^[2]采取传统应用肉眼手术很难达到全切目的,易导致并发症和复发。应用现代显微技术的显微手术则克服了这一缺点,杨仕光等报道^[3-4]既降低创伤又兼顾了全切肿瘤的目的。由表 2 可以看出,显微手术总体上很好地解除了患者的临床症状,另一方面,我们也注意到术后出现一些患者原来没有的症状,说明微创手术仍有可能损伤正常的脑组织,术者操作应仔细进行。

本组大脑镰旁脑膜瘤 35 例中,以中年人最为多见,老人及儿童则较少见,男女比例为 1: 1.5,说明女

性比男性更容易患大脑镰旁脑膜瘤,报道称其可能与性激素水平的紊乱尤其孕、雌激素等的变化有关。大脑镰旁脑膜瘤的特点是生长缓慢、病程长,方宪清等报道^[5-7]为 2~4 年。本文患者病程 4 个月~3 年 6 个月,平均 2.3 年。由于病程很长,肿瘤体积往往长得非常大,但症状却不明显。只有当神经系统代偿能力不足,病情才会迅速恶化。临床上一般先有刺激性表现,继而出现麻痹和功能受限症状。在临床诊治过程中,由于患者症状轻微,加之不典型,常易误诊成其他疾病,如眼部疾病或鼻部疾病等。本组病例中就有 4 例患者首次就诊为其他科室,其中 1 例在耳鼻喉科,1 例在眼科,2 例在精神科,后在神经外科的会诊后转入神经外科;大脑镰旁脑膜瘤早期诊在排除其他疾病后,要特别意以下三点。①颅内高压症状:头痛、呕吐、视力进行性减退。②癫痫:当癫痫为首发症状时,应注意排除原发癫痫的可能,脑膜瘤患者通常是中年人,应用抗癫痫药物治疗效果常不佳,后者则恰好相反。因此临床上接诊癫痫患者时应建议尽早进行头颅 CT 和(或)MRI 检查。③定位症状:首次出现的症状体征往往有定位意义,重视早期症状、体征,同时在给患者体检时应注意详细询问病史。

2.2 手术效果 术前有头痛、头晕者明显减轻 27 例,肢体感觉和(或)运动障碍的 14 例患者中,术后恢复正常 8 例,7 例出现功能障碍或原有障碍加重,8 例癫痫患者术后口服抗癫痫药,控制良好未见复发;6 例视力下降者均不同程度恢复;5 例便失禁者恢复自主排便。1 例术后并发尿崩症。患者术前术后临床症状对比详见表 1。

本组 1 例 Simpson III 级切除患者,出院后 1 年 2 个月发现复发,瘤体再次出现,而 I、II 级切除无复发病例,比较两者的手术过程,可发现主要不同在于瘤体组织处理的完整程度,III 级及切除病例与 I 级、II 级相比由于瘤体体积过大、与周围组织粘连严重而无法做到全切,这表明手术治疗的效果与预防复发的关键在于术中清理肿瘤组织的完整程度,因此术者在显微镜的帮助下清理时,应尽量仔细彻底清除肿瘤组织,本组病例瘤体过大者选择瘤内分块分步切除,等到瘤内大部分瘤组织切除充分减压后,肿瘤向中心凹陷,肿瘤边缘的蛛网膜下腔间隙增大,既易于瘤壁与蛛网膜腔的分离,又有助于完整取出肿瘤。有时基地部确实难以彻底清理时,张五中等^[8-10]报道对应措施为采取彻底电

· 全科临床论著 ·

血清孕酮和 β -HCG 联合检测在早期先兆流产中的临床价值

沈红云, 张文兵

【摘要】 目的 研究血清孕酮(P)和 β -绒毛膜促性腺激素(β -HCG)联合检测在早期先兆流产中的临床应用价值,为早期先兆流产的诊断提供理论依据。**方法** 对32例先兆流产患者,44例流产患者和30例健康对照组的血清孕酮及 β -HCG进行检测。**结果** 流产组两项指标均明显低于先兆流产组和对照组,差异具有统计学意义($P < 0.01$);先兆流产组患者两项指标均明显低于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.01$);发现流产组患者 $P < 30$ ng/ml和 β -HCG < 5000 mIU/ml的比例明显高于继续妊娠组的比例,差异有统计学意义($P < 0.05$),并且孕酮和 β -HCG联合检验对妊娠结局的敏感性为88.32%,特异性为93.44%。**结论** 血清孕酮和 β -HCG联合检测能明显提高对早期先兆流产的预测率。

【关键词】 孕酮; β -HCG;先兆流产

【中图分类号】 R714.21 R347.913 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1389-02

The Value of Combined Progesterone and β -HCG in Diagnose of Early Threatened Abortion SHEN Hong-yun, ZHANG Wen-bing. Department of Obstetrics and Gynecology, the 92nd Hospital of PLA, Nanping 353000, Fujian, China

【Abstract】 Objective To study clinical application value of combined detection of the serum progesterone and β -HCG in the diagnosis of early threatened abortion, and to provide a theoretical basis. **Methods** 32 cases of threatened abortion patients, 44 cases of abortion patients and 30 healthy controls were enrolled, the serum progesterone and β -HCG were detected. **Results** The two indicators in abortion group were significantly lower than those of threatened abortion group and control group, the difference was statistically significant ($P < 0.01$), two indexes in threatened abortion patients were lower than those in the control group, the difference was statistically significant ($P < 0.01$), it was found that $P < 30$ ng/ml and β -HCG < 5000 mIU/ml ratio in abortion group was significantly higher than that of the continuing pregnancy group, difference had statistical significance ($P < 0.05$), the sensitivity and the specificity of the joint determination of β -HCG and progesterone in prediction of pregnancy outcome were 88.32% and 93.44%, respectively. **Conclusion** The combined detection of serum progesterone and β -HCG can significantly improve the prediction of early threatened abortion.

【Key words】 Progesterone; β -HCG; Threatened abortion

早期先兆流产是指妊娠12周以前,孕妇出现少量阴道流血,继之常出现阵发性下腹痛或腰背痛的一种疾病,是妊娠常见的并发症之一,发生率约20%^[1-2]。临床上对早期先兆流产的结局评估较为困难,虽然超声及胎心搏动是预测早期先兆流产可靠的指标,但是两种检查常常需要患者多次复诊重复检查,并且准确率也并不理想^[3]。因此寻找一种能对早期先兆流产的妊娠结局做出准确诊断,并且减少不必要的就诊和检

查的诊断方法,具有重要的临床价值,为此本研究对32例早期先兆流产患者血清孕酮(P)与 β -绒毛膜促性腺激素(β -HCG)水平进行了联合检测,以探讨其在早期先兆流产患者中的临床应用价值。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2010年1月-2011年12月间来我院因“阴道流血”而就诊的76例孕周12周以内的孕妇为研究对象,根据妊娠结局分为先兆流产组(经保胎治疗后继续妊娠)32例、流产组(经常规治疗后保胎失败或自然发展为流产)44例,并且选择同期来我院进行

作者单位:353000 福建省南平市九二医院妇产科(沈红云);福建省南平市第一医院康复科(张文兵)

通讯作者:沈红云,电子邮箱:shenhongyuns@163.com

凝的方法,尽量杀死肿瘤细胞,可有效减少复发几率。

总之显微手术能明显提高大脑镰旁脑膜瘤的全切除率,同时可降低复发率及病死率,而合理设计手术切口、术中确切止血、避免损伤脑皮质和分块切除肿瘤又是提高手术疗效和降低术后并发症的关键。

参考文献

- [1] 黎军. 大脑镰旁脑膜瘤的显微手术治疗[J]. 徐州医学院学报, 2010, 30(8): 543-544.
- [2] 钟利平, 高小燕, 陈银娣. 岩骨-斜坡脑膜瘤的护理体会[J]. 中华全科医学, 2012, 10(4): 653-654.
- [3] 杨仕光, 杨李轩, 杨志雄, 等. 显微手术切除巨大矢状窦及大脑镰旁脑膜瘤探讨[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2011, 14(13): 79-80.
- [4] 杨代明, 黄录茂, 雍成明, 等. 上矢状窦及大脑镰旁脑膜瘤的手术

治疗:附27例分析[J]. 解剖与临床, 2011, 16(4): 295-298.

- [5] 方宪清, 汪瑞, 方剑波. 侵犯上矢状窦脑膜瘤的显微手术治疗[J]. 中华全科医学, 2012, 10(7): 1081-1083.
- [6] 周赤忠, 叶青, 付伟, 等. 矢状窦、大脑镰旁脑膜瘤的显微手术治疗[J]. 中国临床神经外科杂志, 2011, 16(6): 354-356.
- [7] 张健, 张俊祥. 脑膜瘤 MRI 诊断及其与病理的相关性研究进展[J]. 中华全科医学, 2010, 8(3): 359-361.
- [8] 张五中, 常文海, 殷建军, 等. 矢状窦旁大脑镰旁脑膜瘤的显微手术治疗[J]. 中国实用医刊, 2011, 38(20): 25-26.
- [9] 黄艳芳, 杨富英, 吕小春. 大脑镰旁脑膜瘤术后的护理体会[J]. 广州医药, 2011, 42(2): 74-76.
- [10] 杨友忠, 陈新生, 施正生, 等. 大脑镰旁脑膜瘤的显微外科治疗[J]. 安徽医学, 2010, 31(7): 744-745.

(收稿日期:2012-11-16)

产前检查的孕妇 30 例为正常对照组,三组患者年龄、停经时间、孕次、产次差异均无统计学意义 ($P > 0.05$),具有很好的可比性。

1.2 检测方法 所有研究对象均在空腹状态下抽取肘静脉外周血 2 ml,采用全自动免疫分析仪 Cobase601 进行检测,配套试剂均为德国罗氏公司提供,所有操作严格按照规范进行。

1.3 统计学方法 所有数据经过校对后均输入计算机,采用 SPSS 11.5 建立数据库,计量资料数据用($\bar{x} \pm s$)表示,采用方差分析和 t 检验进行统计学分析,计数资料采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 三组两项指标比较 经过比较发现三组在 P 和 β -HCG 两个指标中比较差异具有统计学意义 ($P < 0.01$),其中流产组两项指标均明显低于先兆流产组和对照组,差异具有统计学意义 ($P < 0.01$),先兆流产组患者两项指标均明显低于对照组,差异具有统计学意义 ($P < 0.01$),详见表 1。

表 1 三组 P 和 β -HCG 比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	P (ng/ml)	β -HCG (mIU/ml)
先兆流产组	32	16.7 \pm 6.4 *	13 452.3 \pm 432.9 *
流产组	44	11.4 \pm 6.7 *#	11 243.3 \pm 435.8 *#
对照组	30	25.7 \pm 8.6	18 323.8 \pm 554.5
F 值		7.64	8.43
P 值		<0.01	<0.01

注:与对照组比较,* $P < 0.01$;与先兆流产组比较,# $P < 0.01$ 。

2.2 P 和 β -HCG 检测结果与妊娠结局的关系 经过观察发现流产组患者 $P < 30$ ng/ml 和 β -HCG < 5000 mIU/ml 的比例明显高于继续妊娠组的比例,差异有统计学意义 ($P < 0.05$),详见表 2。

表 2 孕酮、 β -HCG 检测结果与妊娠结局的关系 (n,%)

组别	n	P 检测结果		β -HCG 检测结果	
		<30 ng/ml	≥ 30 ng/ml	<5000 mIU/ml	≥ 5000 mIU/ml
流产组	44	38 (86.36)	6 (13.64)	44 (100.00)	0
继续妊娠组	32	7 (21.88)	25 (78.13)	11 (34.38)	21 (65.63)
χ^2 值		13.44	13.44	7.07	7.07
P 值		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

2.3 P 和 β -HCG 单独与联合检测在预测流产结局中的特异性与敏感度 经过观察发现 P 水平以 30 ng/ml 为界限对妊娠结局的诊断敏感性为 84.44%,特异性为 80.64%; β -HCG 水平以 5000 mIU/ml 为界限对妊娠结局的诊断敏感性为 80.00%,特异性为 100.00%;而孕酮和 β -HCG 联合检测对妊娠结局的敏感性为 88.32%,特异性为 93.44%,详见表 3。

表 3 P 和 β -HCG 单独与联合检测在预测流产结局中的特异性与敏感度 (%)

指标	敏感性	特异性	阳性预测值	阴性预测值
P	84.44	80.64	60.37	78.12
β -HCG	80.00	100.00	100.00	65.63
P + β -HCG	88.32	93.44	88.37	81.07

3 讨论

早期先兆流产在妊娠妇女中的发病率较高,但是目前对于早期先兆流产的原因尚不十分清楚,因此对

于早期先兆流产的结局的评估目前临床上较为困难,而不能正确的评估早期先兆流产的结局,不但会导致患者不断的进行就诊和检查,而且也不利于疾病的治疗^[4],为此本研究对孕酮和 β -绒毛膜促性腺激素进行了检测,并研究了两种指标在诊断早期先兆流产的临床应用价值。

孕酮是维持妊娠所必需激素,并且孕酮水平随着孕期的增长而不断的稳步上升,孕酮在孕期具有降低子宫平滑肌的兴奋性和对缩宫素的敏感性的作用,从而减少子宫收缩^[5],从而确保受精卵的着床和维持妊娠的正常进行。而孕妇体内孕酮降低则不能很好地维持正常妊娠而导致流产的发生^[5-9]。本研究调查显示流产组患者 P 水平明显低于对照组和先兆流产组患者,差异具有统计学意义 ($P < 0.01$),P 水平以 30 ng/ml 为界限对妊娠结局的诊断敏感性 84.44%,特异性为 80.64%,这说明单纯以 P 水平来评估早期先兆流产的预后,敏感度较低。绒毛膜促性腺激素是由合体滋养细胞分泌的激素,其主要作用是用于维持妊娠黄体的继续生长,刺激黄体产生雌激素,以便维持妊娠^[10]。本研究调查显示 β -HCG 水平以 5000 mIU/ml 为界限对妊娠结局的诊断敏感性 80.00%,特异性为 100.00%,这说明单纯的 β -HCG 水平特异性较高,但是敏感度较差。综上,两种指标单独检查均存在局限性,为此本研究对血清 P 和 β -HCG 进行了联合检查,结果两种指标联合检查对早期先兆流产结局的敏感性 88.32%,特异性为 93.44%,显示出了良好的敏感性和特异性。

综上所述,对于早期先兆流产患者联合检测血清孕酮与 β -HCG,对于妊娠结局的预测及指导治疗具有重要的临床价值,两种指标联合检查能提高对早期先兆流产患者预后的评估,从而避免不必要的药物干预及经济负担,又能起到提高保胎治疗的成功率。

参考文献

- [1] 玛秀梅. 早期先兆流产保胎治疗继续妊娠 76 例分析[J]. 河北医学, 2011, 17(5): 655-657.
- [2] 支佩颖, 王雪舟, 林素云, 等. 血清 CA125 水平与先兆流产预后的关系[J]. 中国基层医药, 2012, 19(4): 509-510.
- [3] 魏璇, 陈燕, 张国英. 血清孕酮与 β -HCG 联合检测预测先兆流产结局的意义[J]. 中国误诊学杂志, 2009, 9(16): 3781-3782.
- [4] 邹会玲, 陆启滨. 早期先兆流产预后评估方法的研究进展[J]. 江西中医药, 2009, 30(1): 78-80.
- [5] 丁黎明. 纤维蛋白原、D-二聚体、血小板指标检测在先兆流产患者中的意义[J]. 浙江医学, 2010, 32(12): 1854-1856.
- [6] Traina E, Daher S, Franchim CS, et al. Progesterone receptor gene polymorphism and recurrent spontaneous abortion[J]. Rev Bras Ginecol Obstet, 2010, 32(5): 229-233.
- [7] 申萍, 陈丹, 石金秀. 血清孕酮水平与早期先兆流产预后关系的探讨[J]. 临床医学, 2011, 31(6): 79-80.
- [8] 阮立琴. 血清孕酮水平预测先兆流产妊娠预后的价值[J]. 现代中西医结合杂志, 2009, 18(29): 3600-3601.
- [9] 何小勤, 彭玲艳. 孕酮水平与早期先兆流产的关系探讨[J]. 临床医学工程, 2009, 16(8): 19-20.
- [10] 丁玉芹, 姜宏, 汪存利, 等. 人绒毛膜促性腺激素注射日血清激素水平对体外受精-胚胎移植临床的影响[J]. 安徽医学, 2010, 31(11): 1320-1323.

(收稿日期: 2012-12-15)

· 全科临床论著 ·

胆道再手术的诊治体会

钟伟,倪谢根

【摘要】 目的 探讨胆道再次手术的原因、临床特点和处理。方法 对 2003 年 1 月-2012 年 12 月收治的 46 例胆道再次手术病例的临床资料进行回顾性分析。结果 再次手术时间为 2.1~6.0 h, 平均(4.5±2.2)h; 术中输血 6 例, 输血量 200~800 ml, 平均(500±100)ml; 住院时间为 12~38 d, 平均(21.0±5.0)d。无围手术期死亡, 未发生严重的并发症。结论 再次胆道手术的主要原因是胆道结石。对于多次胆道术后需再次手术的病例, 术前利用影像学对病情准确评估, 制定合理的治疗方案, 提高手术技能以及做好围手术期的处理是保证手术成功的关键。

【关键词】 胆道再手术; 胆道疾病; 胆管结石

【中图分类号】 R657.4 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1391-03

Diagnosis and Treatment of Reoperations for Biliary Duct Disease ZHONG Wei, NI Xie-gen. Department of General Surgery, the First People's Hospital of Huainan, Huainan 232001, Anhui, China

【Abstract】 Objective To investigate the cause, clinic character, treatment and experiences for dealing with the reoperation for biliary duct. **Methods** The clinical data obtained from 46 patients undergoing reoperation for bile duct diseases in our hospital from January 2003 to December 2012 were investigated retrospectively. **Results** The operating time was 2.1-6.0 h (mean 4.2±2.2 h). Six cases had blood transfusion during the operation, and the blood volume was 200-800 ml (mean 500±100 ml). The hospital delay was 12-38 days (mean 21.0-5.0 days). There was no death during perioperative period and no serious complications. **Conclusion** The main cause of biliary duct reoperation after biliary duct multiple operations was bile duct stricture. For those complicated cases, preoperative evaluation of patient's condition was accurately done by imaging examination, optimal choice of surgical procedures, excellent surgical skills and meticulous perioperative period management were keys to a successful operation.

【Key words】 Reoperation for biliary tract diseases; Biliary tract disease; Bile stone

患有胆道良性疾病的患者通常需要通过手术治疗。由于肝外胆管解剖的复杂性加上原发疾病的不同,再次手术的原因和方法也各不相同,再手术次数越多,合并胆道狭窄率和反复胆道感染率亦越高,其病情越复杂,手术难度越大。本文对 2003 年 1 月-2012 年 12 月我院外科进行再次手术的 46 例胆道疾病患者的临床资料进行回顾性分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组 46 例病例中,男性 17 例,女性 29 例,年龄 22~82 岁,平均年龄 62.7 岁。其中已有过 1 次胆道手术 42 例,再次胆道手术 3 例,第 3 次胆道手术 1 例。再次手术原因可分为:合并胆道残余结石 25 例,再次胆道生结石 15 例,术后胆瘘 3 例,术后发现胆道损伤 1 例,胆肠吻合口 4 个月后狭窄 1 例,术后 3 个月发现胆管癌 1 例。原先手术方式:胆囊切除术 28 例,胆囊切除+胆总管切开取石 14 例,胆总管切开取石 3 例,胆总管空肠 Roux-en-Y 吻合术 1 例。

1.2 手术方式 本组病例行胆总管切开取石 T 管引流术 39 例,胆总管切开取石胆总管十二指肠吻合术 2 例,胆总管空肠 Roux-Y 吻合术 2 例,胆总管切开 T 管引流术 1 例,残留小胆管切除术 2 例。

2 结果

本组治愈率为 71.7%。术后并发症 13 例,发生率 28.3%,其中切口感染 7 例(15.2%),胆瘘 1 例(2.2%),胸腔积液 3 例(6.5%),腹腔残余脓肿 2 例

(4.3%)。7 例切口感染患者经抗炎、切口敞开引流、换药、伤口愈合。1 例胆漏患者术后 10 d T 管脱出,腹腔引流管引流出胆汁样液体,提示胆漏,重置导尿管引流及抗炎治疗后治愈。3 例胸腔积液患者术后均经胸穿引流一次成功,治愈出院。2 例腹腔脓肿患者术后加强抗炎抗感染治疗均治愈。胆道残余结石 10 例,均在术后 1 个月后经纤维胆道镜成功取出,痊愈出院。

3 讨论

胆道再手术原因较复杂,国内外文献也有较多报道,结石的残留和复发为胆道再次手术最常见原因^[1],其中主要是肝内外胆管结石的残留和复发。本组 40 例结石残留和复发,占 86.9%。结石残留的原因可能为:①对于胆囊多发性结石,特别是小结石,术中未先结扎胆囊管,手术操作时不慎把小结石挤进胆总管。②B 超未发现胆总管下段结石,或 B 超提示胆总管轻度扩张,术中凭手指探查触诊,又未做术中 B 超或术中造影,从而忽略了胆总管下段的小结石,导致胆道结石残留。③术前对病变了解不够,匆忙手术,而遗漏病变。特别是急诊重症胆管炎手术时,由于患者条件不允许,不能够再进一步检查与彻底手术。④手术后反复胆管炎发作,又可导致胆管结石形成或继发性胆管狭窄。⑤合并 Oddis 括约肌过度松弛或有胆管狭窄,而没有选择合理术式,导致结石复发。⑥术后处理不当引发并发症:T 管拔管前未做造影检查,或造影显示模糊,而致小结石残留。⑦窦道壁形成不完善,拔出 T 管致胆漏。本组 1 例胆道探查者因年龄大、营养不良等情况,窦道壁形成不完善,拔出 T 管致胆漏而再次手术。

医源性胆管损伤不正确处理是胆道再次手术的主要原因。胆漏、胆管损伤和损伤性胆管狭窄是手术后极为严重的并发症,死亡率高。国内发生率为 0.1% ~ 0.5%^[2]。容易发生胆管损伤的部位是胆囊管水平、胆总管以及右肝管外露部分。原因:①结扎胆囊管时,牵拉过度,胆总管成角,使胆总管缩窄;术中出血,盲目缝扎,损伤总胆管;②胆管变异,胆囊壶腹部结石嵌顿,压迫胆总管,引发胆囊壶腹部与胆总管内瘘。③胆肠吻合口狭窄原因:胆肠吻合时针距过密,缝合不细、缝针线太粗、吻合口有张力且过小、胆管因缺血致纤维化狭窄,此外胆肠吻合口继发感染也可致胆肠吻合口狭窄。本组胆漏 2 例,1 例为吻合口漏,1 例为腹腔镜手术误伤胆管。

胆道肿瘤尤其是恶性肿瘤是胆道再手术的原因之一。术中疑漏并存癌变,肝胆管结石伴胆管癌发生率 2% ~ 10%^[3-4],忽视其存在而仅行结石治疗致使二次手术。本组 1 例胆囊切除术后患者因黄疸进行性加重,ERCP 及病理提示胆总管癌,再次手术行胆总管引流以缓解症状。

在积极预防、治疗胆道术后并发症同时,降低再手术率是关键。胆道疾病患者在外科治疗中,尤其强调术前详细检查、术中仔细操作、术后密切观察的正确处理方法。①术前诊断一定要准确,包括病灶部位、范围、大小、病灶周围有无并存其他疾病的可能,B 超检查是首选。如果怀疑恶变,必要时可行 CT、PTC、ERCP、胆道磁共振成像等检查。②充分加强营养支持治疗,合理使用抗菌素,积极改善各脏器功能,提高患者机体手术耐受能力,防止因急忙手术而导致病灶遗漏引发胆道再次手术的发生。③术中合理选择术式,Joksfont 总结胆道手术 3 个特点:危险的解剖,危险的病理和危险的手术^[5],所以合理手术方式极其重要。a. 胆囊切除术是导致胆管损伤常见因素,为了避免医源性胆道损伤,手术应紧贴胆囊分离,仔细辨清胆道结构,顺胆囊管走行,必要时可逆行切除胆囊,防止误扎胆管,必要时可行术中胆道造影或胆道镜检查。术前病史,临床表现及影像学检查证实或怀疑胆总管有结石的、或有黄疸的、或胆总管直径超过 0.8 cm 以上的,术中均要行胆总管探查术。特别强调在胆道探查术中胆道造影,纤维胆道镜的应用,它们的应用可以及时发现有无胆道狭窄,有无肝内外残石,避免结石残留与不必要的扩大手术。术中胆道造影、纤维胆道镜、术中 B 超的应用已被证实在防治胆道结石残留与协助确定手术方式方面具有更大的优越性^[6],为后续诊断及治疗提供了可靠依据。b. 笔者认为对于 II 级以上胆管结石的患者,尤其是泥沙样结石,比较好的手术方法是胆总管空肠 Roux-Y 吻合术。对于再次手术者,间置空肠并皮下留置,以备术后胆道镜的治疗,避免多次重复手术,减少患者的痛苦,减轻经济压力。c. 对急性重症胆管炎,尤其是基础疾病较多的老年人,先给予 ERCP 治疗,有条件者行 ENBD + EST^[7] 治疗,这样不仅可以解

决急性中毒症状与胆管结石引发疼痛、黄疸,同时也避免开腹手术的痛苦与风险,而且还可以发现十二指肠乳头旁有无息室、结石嵌顿、胆管有无狭窄,有无占位性病变,既避免术后 Oddi 括约肌狭窄结石残留,也减少不必要的 Oddi 括约肌成形术^[8],以减轻患者的痛苦和经济负担。若对急性重症胆管炎患者经 ENBD + EST 治疗,病情无改善,表现为腹痛加剧,黄疸加重,高热不退等,应及时改行手术治疗。d. 胆肠吻合时须用细丝线,胆肠吻合时针距适当,吻合口大小适宜,胆肠吻合口无张力,注意胆道营养血管的保护,细心缝合,避免胆管因缺血致纤维化狭窄甚至胆漏^[9]。④加强术后治疗,充分加强营养支持治疗,合理使用抗菌素,拔 T 管前应常规 T 管造影,了解胆总管内有无结石,有无狭窄,对胆道造影显示模糊,怀疑有小结石残留的,也可做胆道磁共振成像或胆道镜等检查,并根据患者情况,尤其对于老年或基础疾病较多患者,适当延长拔 T 管时间,若窦道壁形成不完善,拔出 T 管可致胆漏。对于胆道残余结石,应该首选胆道镜取石,取净率可达 83% ~ 96.8%^[10],在结石较大、较多的情况下,可分 2 次或数次经胆道镜取石。对 II 级以上胆管结石较多的患者,导致左半肝萎缩时,也可行左半肝切除术。

胆道再次手术原因较复杂,并且手术操作难度较大,应注意以下几点:①尽量弄清上次手术情况,仔细询问患者的既往手术史,包括手术时间、手术地点、手术方式及术后恢复情况,最好能找到原始手术资料。②运用多种影像学检查以明确病变的性质、部位、范围、程度等,不是病情紧急情况下,最好不要做急诊手术,先给予保守治疗,若病情无改善反而加重者应及时改为手术治疗^[11]。③手术医师要提高对胆道疾病的认识,掌握正常胆道解剖,熟悉胆道解剖变异,充分做好术前准备,熟练手术操作技术,尽力一次性施行手术,解除患者痛苦。④改善患者的术前状况,提高患者手术耐受力,充分给予支持治疗,必要时完全静脉营养。合理使用抗生素,采取联合用药。⑤术前诊断要努力确定肝内外胆管结石的部位、形态、大小及数目,尤其是胆管有无占位性病变或扩张结石的残留。绝大多数患者可以通过 T 形管造影或 B 超检查或 ERCP、胆道磁共振成像检查,全面了解胆道系统情况,尽可能明确病变部位及程度,以减少漏诊。⑥准确把握手术时机,如急性感染难以完成复杂的胆道手术,全身状况难以耐受大手术,严重肝硬化肝功能代偿差,弥漫性胆管炎、胆管硬化狭窄者应缓行手术,可采用 ENBD、PTCD 等措施引流作过渡性治疗,控制 1 ~ 2 个月以上并做好充分准备。如果在保守治疗过程中病情不缓解或加重或已经有重症胆管炎表现可立即手术。⑦尽量取净结石、解除狭窄部位、努力去病灶、保持胆道通畅是手术基本原则,其中解除肝胆管狭窄,清除结石是防治肝胆管残留结石的关键^[12]。⑧对于广泛肝内胆管结石患者,症状反复发作,导致肝功能严重损害时,手术难度大且手术方式不能解决的,可(下转第 1408 页)

· 全科临床论著 ·

Ki-67 和 p53 在三阴性乳腺癌中的表达和意义

杜华劲, 张月君, 周彩云

【摘要】 目的 研究三阴性乳腺癌(triple negative breastcancera, TNBC) 中 Ki-67 与 p53 的表达和意义, 并探讨其与常规临床病理预后指标之间的关系。方法 应用免疫组化方法检测 58 例三阴性乳腺癌中 Ki-67 和 p53 的表达, 并分析它们与三阴性乳腺癌患者的年龄、肿瘤的 TNM 分期等关系。结果 Ki-67 和 p53 在三阴性乳腺癌组的表达显著高于非三阴性乳腺癌(NTNBC)组($P < 0.05$)。Ki-67 的表达与年龄、绝经与否、肿瘤大小、TNM 分期、淋巴结转移无关, 而 Ki-67 的表达与病理组织类型相关($P < 0.05$), 且髓样癌组 Ki-67 表达均高于浸润性导管癌组, 存在统计学意义。p53 的表达与患者绝经与否、肿瘤大小、TNM 分期无关, 而 p53 的表达与患者年龄、淋巴结转移及肿瘤组织学分级相关($P < 0.05$), 且在肿瘤组织学Ⅲ级中 p53 表达显著高于其在 I、Ⅱ级中的表达。结论 Ki-67、p53 在 TNBC 中过表达, 对判断 TNBC 的复发转移及预后有一定意义, 是综合评价 TNBC 的重要标志物。

【关键词】 三阴性乳腺癌; Ki-67; p53; 免疫组化

【中图分类号】 R737.9 R730.2 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1393-03

Expression and Significance of Ki-67 and p53 in Triple-Negative Breast Cancer DU Hua-jin, ZHANG Yue-jun, ZHOU Cai-yun. Department of General Surgery, the First People's Hospital of Chuzhou, Chuzhou 239000, Anhui, China

【Abstract】 Objective To research the expression and significance of Ki-67 and p53 in the triple-negative breast cancer(TNBC), and to explore its relationship with conventional clinicopathological prognostic indicators. **Methods** The immunohistochemical staining method was adopted to examine expressions of Ki-67 and p53 in 58 cases of TNBC, and its relationship with clinicopathological prognostic indicators was analyzed. **Results** The expressions of Ki-67 and p53 in TNBC group was significantly higher than NTNBC group($P < 0.05$). In TNBC group, the expression of Ki-67 was significantly correlated with pathological type, particularly significantly higher in medullary carcinoma group, but no with age, menopause, tumor size, TNM stage, lymph node metastasis. The expression of p53 was not related with menopause, tumor size and TNM staging, but with the age, lymph node metastasis and histological grade. p53 expression was higher in grade Ⅲ cancer than in grade I and II breast cancer. **Conclusion** The over-expressions of Ki-67 and p53 in TNBC have significance in predicting the recurrence, metastasis and prognosis.

【Key words】 Triple-negative breast cancer; Ki-67; p53; Immunohistochemical

乳腺癌是女性最常见的恶性肿瘤, 近年来其发病率逐年上升, 且呈年轻化趋势。三阴性乳腺癌(TNBC)是指雌激素受体(ER)、孕激素受体(PR)及人表皮生长因子受体(HER-2)均阴性的乳腺癌。这类乳腺癌有着高侵袭性、患者 5 年生存率低、复发风险高、预后差等特点。因此, 寻找三阴性乳腺癌的预后因素和相关的生物学指标对于判断疾病的进展和指导治疗尤为重要。Ki-67 与细胞增殖密切相关, p53 是重要的抑癌基因, 与乳腺癌的发生和发展有着重要的联系。本研究以此为出发点, 旨在研究 Ki-67 和 p53 与乳腺癌其他临床病理特征的关系, 在三阴性乳腺癌中的表达及其预后的意义。

1 资料与方法

1.1 临床资料 收集 2008 年 8 月-2013 年 3 月期间行乳腺癌根治术或改良根治术, 有完整石蜡包埋标本的三阴性乳腺癌病例 58 例(TNBC 组), 取同期非三阴性乳腺癌 58 例(NTNBC 组)做对照。所有患者均为女性, 术前均无化疗及放疗、内分泌治疗史, 有完整临床及病理资料, 所有病例均经病理检查确诊, 病理为浸润性导管癌或髓样癌。

1.2 Ki-67 的检测方法与结果判断 兔抗人 Ki-67 单克隆抗体购自福州迈新有限公司。用已知阳性的乳腺癌切片作阳性对照, 以 PBS 代替一抗作阴性对照。

染色结果判断: Ki-67 阳性定位于肿瘤细胞核, 呈细小棕黄色颗粒弥漫分布。按视野中阳性细胞所占的比例将染色结果分为 4 级: 阳性细胞数 $< 5\%$ 为阴性(-); 阳性细胞数 $5\% \sim 25\%$ 为弱阳性(+); 阳性细胞数 $26\% \sim 50\%$ 为阳性(++); 阳性细胞数 $> 50\%$ 为强阳性(+++).

1.3 p53 的检测方法与结果判断 采用免疫组化 SP 法, 鼠抗人 p53 单克隆抗体和免疫组化试剂盒均购自福州迈新有限公司, 操作步骤按试剂盒说明书进行。p53 蛋白阳性表达主要定位于细胞核, 癌细胞核中出现棕黄色颗粒着色即为 p53 阳性细胞。阳性细胞数 $> 10\%$ 定义为 p53 阳性。

1.4 统计学方法 实验数据采用 SPSS 13.0 软件进行统计学处理。计数资料组间比较采用 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 认为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 Ki-67 的表达检测与结果 三阴性乳腺癌组织中 Ki-67 的表达显著高于非三阴性乳腺癌组织, 组间比较有统计学意义($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 Ki-67 在三阴性乳腺癌及非三阴性乳腺癌中的表达(n, %)

组别	n	Ki-67	
		阳性	阴性
TNBC 组	58	52(89.7)	6(10.3)
NTNBC 组	58	35(60.3)	23(39.7)

Ki-67 的表达与年龄、绝经与否、肿瘤大小、TNM

分期、淋巴结转移无关 ($P > 0.05$), 而 Ki-67 的表达与病理组织类型相关 ($P < 0.05$), 且髓样癌组 Ki-67 表达均高于浸润性导管癌组, 且存在统计学意义。见表 2。

表 2 三阴性乳腺癌中 Ki-67 与其他临床预后因素相关性

临床病理指标	n	Ki-67		P 值
		阳性	阴性	
年龄	≤50 岁	28	26	>0.05
	>50 岁	30	26	
绝经与否	已绝经	23	22	>0.05
	未绝经	35	30	
肿瘤大小	≤2 cm	20	18	>0.05
	2~5 cm	36	32	
	>5 cm	2	2	
TNM 分期	I	22	20	>0.05
	II	26	22	
	III	10	10	
淋巴结转移	无淋巴结转移	24	20	>0.05
	有淋巴结转移	34	32	
病理类型	浸润性导管癌	46	40	<0.05
	髓样癌	12	12	

2.2 p53 的表达检测与结果 三阴性乳腺癌组织 p53 的表达显著高于非三阴性乳腺癌组织, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 3。

表 3 p53 在三阴乳腺癌及非三阴乳腺癌中的表达 (n, %)

组别	n	p53	
		阳性	阴性
TNBC 组	58	43(74.1)	15(25.9)
NTNBC 组	58	30(51.7)	28(48.3)

p53 的表达与患者的绝经与否、肿瘤大小、TNM 分期无关。而 p53 的表达与患者年龄、肿瘤组织学分级、淋巴结转移相关 ($P < 0.05$), 且在肿瘤组织学 III 级中 p53 表达显著高于其在 I、II 级中的表达。见表 4。

表 4 三阴性乳腺癌中 p53 与其他临床预后因素相关性

临床病理指标	n	p53		P 值
		阳性	阴性	
年龄	≤50 岁	28	27	<0.05
	>50 岁	30	16	
绝经与否	已绝经	23	19	>0.05
	未绝经	35	24	
肿瘤大小	≤2 cm	20	16	>0.05
	2~5 cm	36	25	
	>5 cm	2	2	
TNM 分期	I	22	16	>0.05
	II	26	19	
	III	10	8	
淋巴结转移	无淋巴结转移	24	11	<0.05
	有淋巴结转移	34	32	
组织学分级	I	6	2	<0.05
	II	40	30	
	III	12	11	

3 讨论

乳腺癌是一类异质性明显的恶性肿瘤在组织学形态、免疫表型、生物学行为、预后及治疗反应上存在很大差异。治疗方法包括手术化疗、辅助化疗、放射治疗、激素治疗及靶向治疗^[1]。TNBC 作为其中一类高危乳腺癌, 已成为近年来研究的热点, 其对内分泌治疗和 Herceptin 靶向治疗效果欠佳, 总体预后差, 易复发

及转移。

Ki-67 蛋白是一种定位于细胞核的非组蛋白核蛋白, 是检测细胞增殖的最可靠的指标^[2], 因其半衰期短, 故已成为检测肿瘤细胞增殖活性最可靠的指标。研究表明 Ki-67 表达能可靠而迅速地反映恶性肿瘤增殖率。乳腺癌中 Ki-67 高表达, 对乳腺癌的预后是个不利的因素^[3]。本组患者 Ki-67 在三阴性乳腺癌中的阳性率为 89.7% (52/58), 且 Ki-67 在三阴性乳腺癌中的表达明显高于 Ki-67 在非三阴性乳腺癌中的表达, 组间比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 说明 Ki-67 在三阴性乳腺癌中的表达更加活跃, 其过表达可能导致肿瘤的恶性程度更高。关于 Ki-67 的表达与患者的年龄、绝经状况、病理分期、肿瘤大小、淋巴结转移等常见临床病理特征之间的相关性研究方面, 文献报道结果尚不一致。早期研究表明 Ki-67 的表达与乳腺癌肿瘤淋巴结转移之间存在着密切相关性。亦有文献研究认为 Ki-67 表达与乳腺癌肿瘤大小和淋巴结转移数目有关, 与患者的年龄、临床分期无显著相关性^[4]。而本研究中 Ki-67 的表达与三阴性乳腺癌的年龄、绝经与否、肿瘤大小、TNM 分期、淋巴结转移无关 ($P > 0.05$), 而 Ki-67 的表达与三阴性乳腺癌的病理组织类型相关 ($P < 0.05$), 髓样癌组 Ki-67 的表达均高于浸润性导管癌组, 这与髓样癌中 Ki-67 为高增殖活性相符合^[5]。

p53 基因是迄今发现的与人类肿瘤相关性最高的基因, 其发生突变后, 失去了对细胞增殖、凋亡及 DNA 修复等的调控作用, 由抑癌基因转变为癌基因, 具有促进恶性转化的功能与被激活的原癌基因起协同作用, 导致细胞异常增生, 最终形成恶性肿瘤。本研究结果显示 p53 在 TNBC 组中的表达明显高于 NTNBC, 提示 TNBC 细胞具有更强的增殖活性, 更易发生转移及复发, 预后更差, 这与文献报道的结果一致^[6]。本组研究发现, 在三阴乳腺癌中, p53 阳性表达与淋巴结的转移呈正相关 ($P < 0.05$), 可能与三阴性乳腺癌易局部复发、生存率低有关。但亦有相关文献报道 p53 阳性表达与淋巴结转移关系不一致。同时我们还发现 p53 表达与其组织学分级有关, 即组织学分化越差, p53 阳性率越高^[7], 表明 p53 蛋白可以作为乳腺癌判断细胞分化程度的指标^[8], 更可以作为判断三阴乳腺癌预后的一个重要因素。Mao XY 等^[9]试验证实 p53 与 ER 呈负相关, 其能正向激活 EGFR 表达而促进细胞增殖; 增加 ER 和 EGFR/HER-2 旁路途径, 从而抵抗三苯氧胺的细胞毒作用^[10], 影响内分泌治疗, 造成较差预后。有研究证实 p53 阳性的乳腺癌患者 5 年生存率明显低于 p53 阴性患者^[11]。

三阴性乳腺癌是一种高危乳腺癌, 具有特殊的生物学特性、病理特征和临床病程, 总体预后差, 预后因素与其他类型乳腺癌有所不同, 已作为一种独立类型的乳腺癌, 也成为近年研究的热点。Ki-67 及 p53 在三阴性乳腺癌中高表达, 对乳腺癌恶性程度、肿瘤的增殖能力以及预后判断具有重要意义^[12]。

参考文献

[1] Ruijter TC, Veeck J, Hoon JP, et al. Characteristics of triple-negative breast cancer[J]. Cancer Res Clin Oncol, 2011, 137(2): 183-192.

- [2] 王建法, 顾超, 叶宣光. 乳腺癌淋巴转移与 Ki67、VEGF 表达的相关性及其临床意义[J]. 实用癌症杂志, 2009, 24(5): 154.
- [3] Han JG, Jiang YD, Zhang GH, et al. Clinicopathologic characteristics and prognosis of young patients with breast cancer[J]. Breast, 2011, 20(4): 370-372.
- [4] 何振宇, 李彪, 胡英, 等. Ki-67 在乳腺癌组织中的表达及临床病理分析[J]. 中国初级卫生保健, 2005(19): 94-95.
- [5] 龚西驩, 丁华野. 乳腺病理学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 315.
- [6] Rakha EA, Sayed ME, Green AR, et al. Prognostic markers in triple-negative breast cancer[J]. Cancer, 2007, 109(1): 25-32.
- [7] Varhe M, Lehmann-Che J, Turpin E, et al. p53 dependent cell-cycle arrest triggered by chemotherapy in xenografted breast tumors[J]. Int J Cancer, 2009, 124(4): 991-997.
- [8] 吴祥德, 董守义. 乳腺疾病诊治[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 214-215.
- [9] Mao XY, Fan CF, Zheng HC, et al. p53 nuclear accumulation and ER-alpha expression in ductal hyperplasia of breast in a cohort of 215 Chinese women[J]. J Exp Clin Cancer Res, 2010, 29: 112.
- [10] Bouali S, Chretien AS, Ramacci C, et al. p53 and PTEN expression contribute to the inhibition of EGFR downstream signaling pathway by cetuximab[J]. Cancer Gene Ther, 2009, 16(6): 498.
- [11] Dookeran KA, Dignam JJ, Ferrer K, et al. p53 as a marker of prognosis in African-American women with breast cancer[J]. Ann Surg Oncol, 2010, 17(5): 1398-1405.
- [12] Moriya T, Kanomata N, Kozuka Y, et al. Molecular morphological approach to the pathological study of development and advancement of human breast cancer[J]. Med Mol Morphol, 2010, 43(2): 67.

(收稿日期: 2013-04-01)

(上接第 1386 页)

上皮组织肿瘤, 发源于覆盖上皮, 肿瘤常呈乳头状, 故称乳头状瘤。组织学上可分为鳞状上皮乳头状瘤、柱状上皮乳头状瘤和移行上皮乳头状瘤^[1]。发生于口咽部的乳头状瘤表面覆盖鳞状上皮, 常位于悬雍垂、腭弓及扁桃体等处, 多为单发、灰白色、有蒂新生物, 表面呈颗粒状。临床上早期无明显症状, 易漏诊^[2]。随着瘤体长大, 患者有咽痒、咽部异物感症状。查体时才发现来就诊。因 HPV 口腔感染可使口咽癌发生风险增加至少 12 倍^[3]。本组 80 例口咽部乳头状瘤患者均有咽部痒痛及咽异物感症状, 17 例患者伴有咳嗽, 术后病理诊断均为鳞状上皮乳头状瘤。

表 2 两组咽部乳头状瘤患者治愈病例咽部创面愈合时间比较($\bar{x} \pm s, d$)

组别	n	愈合时间
治疗组	36	5.25 ± 1.50 [△]
对照组	25	9.37 ± 3.50

注: 与对照组比较, $t = 6.30$, $^{\Delta} P < 0.01$ 。

3.2 咽部乳头状瘤的治疗方法 对于较小的肿瘤, 可采用激光、电凝、冷冻、射频等治疗方法。对于肿瘤较大者, 需进行手术治疗。传统手术方法为直视下或喉镜下发现肿瘤位置, 用筛窦黏膜钳夹肿瘤, 并稍用力牵引, 经基底部切除肿瘤, 创面缝合, 术后口服头孢拉定预防创面感染^[4]。本次研究中对照组均采用传统手术方法, 治愈例数较低, 创面愈合时间较长。

3.3 微波治疗肿瘤的机理 微波热凝主要是利用微波辐射的热效应, 在短时间内使局部组织产生 70 ~ 100 °C 的高温, 导致病变组织脱水、凝固坏死, 从而达到消除病变的目的^[5-6]。微波还能抑制细菌及肿瘤细胞的 DNA、RNA 和蛋白质的合成; 激活溶酶体, 紊乱肿瘤细胞骨架排列, 导致肿瘤细胞破坏; 增加巨噬细胞和 T 细胞吞噬能力, 提高免疫力, 从而达到抑菌、抗癌作用^[7]。本次研究中治疗组 40 例患者采用微波治疗仪切除肿瘤, 局部高温促使创面血液凝固, 从而保证了手术视野清晰, 有利于最大限度的切除全部肿瘤。微波的抑菌和抗病毒作用又可以防止肿瘤复发, 本组采用

微波治疗的治愈病例数明显多于采用传统手术治疗的对照组, 两者之间差异有统计学意义。

3.4 术后创面贝复济的使用 术后创面使用贝复济可以缩短咽部黏膜修复时间^[8]。贝复济的活性成分为重组牛碱性成纤维细胞生长因子 (bFGF), 是一种多功能的生物活性物质, 能促进毛细血管内皮细胞、血管平滑肌细胞增殖, 改善局部组织血液循环和营养状况, 加速创面的愈合^[9-10]。本次研究中治疗组微波切除肿瘤后采用贝复济喷涂创面, 创面愈合时间较对照组明显缩短, 两组差异有统计学意义。

综上所述, 微波治疗口咽部乳头状瘤具有操作简单, 安全可靠, 治愈率高等优点。术后局部应用贝复济喷雾, 手术创面愈合快, 值得临床广泛应用和推广。

参考文献

- [1] 黄选兆. 耳鼻咽喉头颈外科学[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 348.
- [2] 李黎明. 微波凝固治疗咽部乳头状瘤临床分析[J]. 中国冶金工业医学杂志, 2012, 29(3): 335.
- [3] 陶光实. 人乳头状瘤病毒感染的病理生理与机体免疫[J]. 国外医学·生理、病理科学与临床分册, 2001, 21(5): 418-421.
- [4] 孙本路, 林凌, 麻桂玲. 鼻息肉圈套器治疗咽部乳头状瘤 45 例疗效观察[J]. 中华全科医学, 2010, 8(10): 1252-1253.
- [5] 闫志刚. 150 例口腔良性肿瘤采用微波治疗的临床分析[J]. 中国实验方剂学杂志, 2011, 17(4): 207-208.
- [6] 郭光良, 荆素卿, 叶星. 舌扁桃体肥大性鼾症的门诊微波治疗[J]. 河北医学, 2010, 16(8): 976-977.
- [7] 钱劲英. 咽部乳头状瘤微波凝固治疗 30 例疗效观察[J]. 哈尔滨医科大学学报, 2012, 46(4): 398-400.
- [8] 吴刚, 李文平. 鼻内镜术后使用贝复济的疗效观察[J]. 实用心脑血管病杂志, 2010, 18(10): 1503.
- [9] 卢虹, 蔡扬, 刘洪静. 贝复济治疗复发性口腔溃疡临床疗效[J]. 贵阳医学院学报, 2011, 36(6): 620-621.
- [10] Malkowski A, Sobolewski K, Jaworski S, et al. FGF binding by extracellular matrix components of Wharton's jelly[J]. Acta Biochim Pol, 2007, 54(2): 352-357.

(收稿日期: 2012-11-29)

纳洛酮早期干预对重度窒息新生儿脑损伤的影响

王荣刚, 李帅

【摘要】 目的 探讨纳洛酮早期干预对重度窒息新生儿脑损伤的影响。方法 选取 2010 年 1 月 - 2012 年 8 月于阜阳市第六人民医院进行常规治疗的 37 例重度窒息新生儿为对照组, 以早期纳洛酮干预的 37 例为观察组, 后将两组新生儿三个时期的新生儿行为神经评分 (NBNA 评分) 及治疗前后的血清神经元特异性烯醇化酶 (NSE)、S100B 蛋白 (S100B)、大脑中动脉血流进行比较。结果 观察组三个时期的 NBNA 评分 ≥ 35 分比例均高于对照组, 治疗后 3 d、7 d 血清 NSE、S100B 低于对照组, 而大脑中动脉收缩期血流速度峰值 (Vs) 和舒张末期血流速度 (Vd) 均高于对照组, 阻力指数 (RI) 低于对照组, P 均 < 0.05 。结论 纳洛酮早期干预对重度窒息新生儿脑损伤程度的近期影响较大。

【关键词】 纳洛酮; 早期干预; 重度窒息新生儿; 脑损伤

【中图分类号】 R722.12 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1396-02

Influence of Early Naloxone Intervention on the Cerebral Injury of Neonatal Severe Asphyxia WANG Rong-gang, LI Shuai. Department of Pediatrics, Sixth People's Hospital of Fuyang City, Fuyang 236003 Anhui, China

【Abstract】 **Objective** To study the influence of early naloxone intervention on the cerebral injury of neonatal severe asphyxia. **Methods** 37 neonatal severe asphyxia with routine treatment in our hospital from January 2010 to August 2012 were set as the control group, and 37 cases with early naloxone intervention were the observation group, then the neonatal behavioral neurological assessment (NBNA score) at three stages and serum neuron-specific enolase (NSE), S100B protein (S100B), middle cerebral artery; blood flow before and after the treatment of two groups were compared. **Results** The NBNA score ≥ 35 points rate of observation group at three stages were all higher than those of control group, and serum NSE and S100B after the treatment at third and seventh day were lower than those of control group, middle cerebral artery systole blood flow velocity (Vs) and dilation blood flow velocity (Vd) were all higher than those of control group, resistance index (RI) were lower than those of control group, all $P < 0.05$. **Conclusion** The short-term influence of early naloxone intervention for the cerebral injury degree of neonatal severe asphyxia was bigger.

【Key words】 Naloxone; Early intervention; Neonatal severe asphyxia; Cerebral injury

重度窒息可对新生儿造成较大的不良影响, 也是影响新生儿预后的较为严重的不良情况, 其导致新生儿处于缺血缺氧的状态, 而这种不良状态可对脑部造成较为严重的损伤, 因此脑损伤是重度窒息新生儿较为常见的伴发不良情况^[1-2]。本文中我们就纳洛酮早期干预对重度窒息新生儿脑损伤的影响进行观察, 分析如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2010 年 1 月 - 2012 年 8 月于本院进行常规治疗的 37 例重度窒息新生儿为对照组, 同期加早期纳洛酮干预的 37 例为观察组。对照组中, 男性 22 例, 女性 15 例, 平均胎龄 (40.4 \pm 0.7) 周, 平均出生体重 (3024.1 \pm 214.5) g。观察组中, 男性 21 例, 女性 16 例, 平均胎龄 (40.5 \pm 0.6) 周, 平均出生体重 (3023.7 \pm 215.3) g。两组新生儿的基本资料差异均无统计学意义, P 均 > 0.05 。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 对照组给予针对脑损伤的相关药物进行治疗, 包括胞二磷胆碱及脑活素等药物。观察组则采用常规治疗加早期纳洛酮进行干预, 在对照组基础上加用纳洛酮进行治疗, 于患儿出生后 6 h 内以 0.1 mg/kg 的剂量加入 5% GS 中静脉滴注, 1 次/d, 连续应用 3 ~ 5 d。后将两组三个时期的 NBNA 评分及治

疗前、治疗后 3 d、7 d 的血清 NSE、S100B、大脑中动脉血流进行比较。

1.2.2 检测方法 血清神经元特异性烯醇化酶 (NSE)、S100B 蛋白 (S100B) 采用博研 (上海) 生物科技有限公司的神经特异性烯醇化酶 (NSE) 试剂盒及人 S100 蛋白 (S-100) ELISA 试剂盒进行检测; 而大脑中动脉血流检测指标包括收缩期血流速度峰值 (Vs)、舒张末期血流速度 (Vd) 及阻力指数 (RI), 均采用 GD15BMS-PLUS1 型彩色多普勒经颅诊断系统进行检测及诊断。

1.3 评价标准 NBNA 评分是有效评估新生儿脑损伤程度的重要量表之一, 其共包括 20 个基本评估项目, 且以总分 < 35 分表示可能存在脑损伤, 而 ≥ 35 分则表示脑状态较佳, 可能无损伤存在^[3]。

1.4 统计学方法 计量资料进行 t 检验, 而计数资料进行 χ^2 检验, 软件为 SPSS18.0, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组三个阶段的 NBNA 评分比较 观察组出生后 2 ~ 3 d、12 ~ 14 d 及 26 ~ 28 d 的 NBNA 评分中 ≥ 35 分比例均高于对照组, P 均 < 0.05 , 见表 1。

2.2 两组治疗前后的血清 NSE、S100B 及大脑中动脉血流指标比较 治疗前两组的血清 NSE、S100B 及大脑中动脉 Vs、Vd 及 RI 比较, P 均 > 0.05 , 而治疗后 3 d 及 7 d 观察组 NSE、S100B 及 RI 低于 (下转第 1412 页)

· 全科临床论著 ·

经颅多普勒在儿童偏头痛诊断中的应用

李有强,冯小兰

【摘要】 目的 探讨经颅多普勒(TCD)在儿童偏头痛发作时所测定的颅底血管血流动力学的改变。分析儿童偏头痛的 TCD 特征、临床特点及治疗转归,提高对此病的认识。**方法** 采用经颅多普勒(TCD)测量 30 例正常儿童的脑血管血流速度。同时对 68 例儿童偏头痛发作时颅内各血管的血流速度进行回顾性分析,将采集的数据储存于电脑中,进行频谱处理分析,再根据收缩期和舒张期流速自动分析得出平均血流速度。**结果** 以 30 例健康儿童为对照组,68 例偏头痛患儿中有 52 例血流速增快,6 例血流速减慢,5 例双侧流速不对称,5 例前、后循环血流速快慢不相同。**结论** 偏头痛儿童存在着脑血管舒缩功能障碍,通过 TCD 对偏头痛儿童的脑血管血流速度的检测,有助于偏头痛的诊断、鉴别诊断、药物选择及疗效评价。

【关键词】 儿童偏头痛;TCD;药物治疗

【中图分类号】 R747.2 R445.14 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1397-03

Application of Transcranial Doppler in Diagnosis of Child Migraine LI You-qiang, FENG Xiao-lan. Department of Pediatrics, the Second People's Hospital of Bengbu, Bengbu, Anhui 233000, China

【Abstract】 Objective To study the haemodynamic changes of intracranial vascular using Transcranial Doppler(TCD) during the onset of migraine, analyze the feature of TCD, clinical manifestation and treatment outcome of children with migraine, and improve the understanding of the disease. **Methods** Intracranial vascular blood flow velocity of 30 normal healthy children was measured by TCD as control. Simultaneously, and the data of 68 children with migraine during the onset was retrospective analyzed. The results were restored in computer and analyzed by Doppler frequency spectrum. Mean velocity(V_m) was automatically analyzed due to velocity of systole and diastole period. **Results** Among the 68 children with migraine, the blood flow velocity of 52 cases increased, 6 cases decreased, 5 cases were bilateral asymmetrical, 5 cases, which were increased and decreased in posterior circulation and in anterior circulation, were not the same, with 30 normal healthy children in control group. **Conclusion** Child migraine usually have brain vasomotion dysfunction. The blood flow velocity examination by TCD for children with migraine is beneficial for diagnosis, differential diagnosis, drug selection and efficacy assessment.

【Key words】 Child migraine; Transcranial Doppler; Drug therapy

小儿偏头痛是年长儿头痛中最常见的一种疾病,以血管神经性头痛较多见,表现为反复发作性头痛^[1]。既往对本病的诊断主要依靠详尽的病史、一般体格检查及神经系统检查来确诊,缺少客观诊断的依据。我院自 2008 年 5 月起采用经颅多普勒(TCD)对 68 例儿童偏头痛患者发作时的颅内各血管的血流作了检测,并以同期检测的 30 名 6.6~14 岁健康儿童作为对照,以探讨其 TCD 特点及临床意义,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 患者组共 68 例,其中女性 29 例,男性 39 例,年龄在 6.5~14 岁之间,平均 11.8 岁。对照组 30 例,男性 18 例,女性 12 例,年龄在 6.6~14 岁之间,均为健康儿童,经体检无药物中毒、结缔组织病、高血压及其他疾病等。临床症状:全部病例均符合偏头痛诊断标准^[2]。神经系统检查阴性,颅脑 CT 正常,排除器质性头痛,包括小儿头痛癫痫、牙齿和鼻窦炎症、屈光不正、颅内病变等,无高血压、贫血、甲亢等代谢相关性头痛。

主要特点为反复性头痛,发作次数和时间多无规律性,有的 1 年(或 1 个月)发作多次,或 1 周发作数次不等。其中普通型 54 例,经典型 10 例,其他 4 例。头痛部位为单侧 29 例(额、颞部痛 16 例,顶、枕部痛 13

例),双侧 39 例。疼痛性质为跳痛 37 例、持续性钝痛 20 例、针刺痛 11 例。疼痛过程中伴有头晕 14 例、恶心 13 例,有先兆者 8 例。发作持续时间数小时到数日不等,均无意识丧失, TCD 检查前未服用任何药物。检查均在头痛发作期进行。38 例做脑电图检查,11 例脑电图异常(7 例阵发性慢波,4 例局灶性慢波)。

1.2 检查方法 采用德国 EMZ 公司生产的 TC-2000 型 TCD 仪,用手提 2 MHz 脉冲探头,从颞窗探查大脑中动脉(MCA)、大脑前动脉(ACA)、大脑后动脉(PCA)和颅内动脉(ICA),从枕窗探查两侧椎动脉(VA)、基底动脉(BA)。计量单位 cm/s,主要观察指标为收缩峰流速(V_s)、舒张期末流速(V_d)、平均流速(V_m)、脉冲指数(PI)和血流方向。检查中辅以压颈试验,主要观察血流频谱的改变和有无血管杂音。将采集的数据储存于电脑中,进行频谱处理分析,再根据收缩期和舒张期流速自动分析得出平均血流速度。

1.3 治疗及转归 首先要避免各种诱发因素如精神紧张、焦虑、过度劳累等,注意调节好休息和学习时间,对 TCD 检查结果异常的患儿每晚睡前口服西比灵 5 mg,同时加服谷维素、维生素 B6 等,疗程为 2 周。服药 1 周后头痛缓解 19 例,服药 2 周后头痛缓解 43 例,共有 62 例服药后 2 周内头痛完全缓解,占 91.17%,复查显示 TCD 结果恢复正常,3.5 个月内无复发。其余 6 例患儿的头痛也得到不同程度改善,复查 TCD 显示增快的血管流速均有所下降,其中 MCA 由最高 164

作者单位:233000 安徽省蚌埠市第二人民医院儿科(李有强);TCD 室(冯小兰)

通讯作者:冯小兰,电子邮箱:lan.ahbb@qq.com

cm/s 降至 128 cm/s, ACA 由最高 131 cm/s 降至 115 cm/s, ICA 由最高 129 cm/s 降至 110 cm/s, VA 由最高为 95 cm/s 降至 78 cm/s, BA 由最高为 100 cm/s 降至 77 cm/s。

2 结果

2.1 对照组儿童的平均血流速度的正常值(V_m) ①大脑中动脉(MCA)平均血流速度的正常值(V_m)右侧为(77.8±9.7)cm/s,左侧为(83.8±10.0)cm/s;②大脑前动脉(ACA)平均血流速度的正常值(V_m)右侧为(65.3±7.2)cm/s,左侧为(69.4±7.9)cm/s;③颈内动脉颅内段(ICA)平均血流速度的正常值(V_m)右侧为(83.6±10.7)cm/s,左侧为(85.4±12.5)cm/s;④大脑后动脉(PCA)平均血流速度的正常值(V_m)右侧为(52.6±9.3)cm/s,左侧为(58.5±10.2)cm/s;⑤椎动脉(VA)平均血流速度的正常值(V_m)右侧为(61.8±8.7)cm/s,左侧为(62.6±10.6)cm/s;⑥基底动脉(BA)平均血流速度的正常值(V_m)为(60.9±8.4)cm/s。

2.2 患儿组平均血流速度 TCD 异常的判定标准参照同年龄组正常人的测值^[3],凡超过正常 2 个标准差(±2s)为异常。68 例偏头痛患儿中 52 例平均血流速度增快,6 例出现平均血流速度减慢,5 例双侧流速不对称,5 例前、后循环流速快慢不相同。①共有 225 条动脉平均血流速度增快。其中 MCA 平均血流速度(V_m)最高为 164 cm/s,ACA 为 131 cm/s,ICA 为 129 cm/s,VA 为 95 cm/s,BA 为 100 cm/s。②平均血流速度低于正常的共有 24 条动脉。其中 MCA 最低 V_m 为 37 cm/s,ICA 为 31 cm/s,ACA 为 27.5 cm/s,BA 为 27 cm/s。③共有 54 对动脉双侧流速不对称,不对称的差数 ICA 最高为 44 cm/s, MCA 为 40 cm/s, ACA 为 18 cm/s, PCA 为 14 cm/s。④前、后循环血流速度快慢不相同的共 5 例,其颈内动脉血流速度低于正常,而椎基底动脉血流速度增快。

3 讨论

3.1 病因及诱因 儿童偏头痛是小儿疾病常见的一种症状,临床大多见于学龄儿童。关于偏头痛的发病病因目前尚未完全清楚,可能与内分泌、代谢、饮食、遗传、精神因素有关。偏头痛发作的诱因有多种,如过度劳累、精神紧张、气候骤变、烈日照射、强光刺激、低血糖等。因此在诊治期间,要高度重视可能的诱发因素,制定出个体化治疗方案。

3.2 儿童偏头痛临床特点 本组资料显示儿童偏头痛的疼痛特点不像成人偏头痛那么典型。其临床特点为:①发作时疼痛的次数和时间多无规律性;②发作时既有单侧头痛又有双侧头痛;③在疼痛发作过程中搏动性、中-重度疼痛等特征不明显。因此儿童偏头痛需与其他原因引起的头痛如紧张性头痛、高血压性头痛、头痛性癫痫、颅内外器质性病变所致头痛等鉴别,并排除以上疾病后方可诊断^[4]。

3.3 关于偏头痛的发病机理 目前有些专家认为主要有以下几种学说。①关于血管学说和神经学说:认为偏头痛的原发性改变是颅内血管收缩和扩张。但对于偏头痛的单侧性特征血管学说难以解释,因此许多学者又提出神经学说,即原发性改变发生于神经中枢,而颅内血管改变则为继发性。②关于三叉神经血管反射学说:认为脑膜中动脉和颅内大动脉受三叉神经支配,其受累激活了三叉神经使得脑血管扩张,导致血管内皮细胞被激活,局部释放出血管活性致痛物质所致。③关于血管活性物质的作用:在以上学说中,均有以下重要活性物质,如 5-HT、降钙素基因相关肽、P 物质和神经肽、β-内啡肽参与。④精神因素。而顾慎为^[5]认为偏头痛的发病机理主要是由于自主神经功能紊乱导致交感神经兴奋性增高,去甲肾上腺素及 5-HT 等活性物质分泌增多,使得较大动脉收缩,小动脉及毛细血管扩张,由于 5-HT 增多导致脑血管痉挛,一方面长期血管痉挛使脑局部缺血引起相应脑功能紊乱,另一方面颅内血管痉挛可使近颅外血管反应性扩张,动脉张力降低,引起充血高灌注,继而引起头痛的发生。近年来人们对成人偏头痛研究比较多,而对儿童偏头痛发作期的 TCD 研究比较少。本组病例 TCD 有以下特征:①血流速度增快 52 例,占 76.47%,发作期异常率比成人偏头痛异常率较高,考虑有生理现象的偶合。血流速度增快可能与血管紧张度增加或动脉管腔功能性狭窄有关。②血流速度减慢仅 6 例,占 8.82%,这可能是儿童偏头痛颅内血流动力学改变的特点,是血管扩张的表现。③血流不对称,V_m 最多相差 44 cm/s,反映了脑血流量控制不稳定。④前、后循环血流速度快慢不相同,出现这种情况,要结合临床,做为诊断儿童偏头痛的参考指标。血流速度增高为脑血管痉挛所致,血流速度降低由脑血管扩张引起,这说明儿童偏头痛同样存在脑血管舒缩功能障碍,间接反映了其可能存在神经血管调节异常^[6]。TCD 技术作为脑血流的动态观察判定方法,具有科学性与简便性;并且可操作性、可重复性强,能够为临床治疗发作性疾病的偏头痛提供很好的动态观察指标^[7],通过对各种参数的评价,可以评估出脑血管舒缩反应能力,脑血流自动调节功能状态,从而反映血管功能状态,便于在临床中推广使用。

3.4 偏头痛与癫痫之间的关系 临床上对于偏头痛与癫痫之间有无关系目前尚未完全清楚,关于 EEG 检查异常的偏头痛是否肯定诊断为癫痫,也无统一的意见。由于癫痫性头痛与偏头痛的临床表现比较相似,在作出临床诊断时可联合应用 TCD 和 EEG 检查,帮助诊断和鉴别诊断。偏头痛和癫痫的脑电图最重要的鉴别点就是发作间期有无痫样放电^[8]。头痛持续时间较长,脑电图发作期及发作间期无痫样放电,TCD 检测到脑血流异常者倾向偏头痛。反之,头痛发作持续时间短,发作形式刻板,脑电图发作期及发作间期出现痫样放电,TCD 正常者倾向头痛性癫痫^[9]。本组病例有 11 例 EEG 异常,但仅表现为局灶性慢波 (下转第 1423 页)

· 全科临床论著 ·

胰岛素泵治疗重型颅脑损伤后血糖增高临床分析

刘宝江, 张秉涛, 刘淑艳, 王守臣, 冯宝静, 赵爱军, 杨立丰, 徐小明, 刘静

【摘要】 目的 研究胰岛素泵在治疗重型颅脑损伤后血糖增高的临床应用价值。方法 将 80 例重型颅脑损伤后血糖增高患者, 随机分为两组, 常规治疗组 40 例, 应用多次胰岛素皮下注射 (MSII) 治疗; 胰岛素泵治疗组 40 例, 采用胰岛素泵持续皮下胰岛素输注 (CSII) 治疗。两组目标血糖控制在相同范围。记录两组治疗后 GCS 评分、达到目标血糖所需时间、胰岛素用量、低血糖发生情况及治疗后 3 个月 GOS 评分。结果 两组治疗后的 GCS 评分、达到目标血糖所需时间、胰岛素用量、低血糖发生情况及 3 个月 GOS 评分结果各项指标的差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 胰岛素泵治疗在重型颅脑损伤后血糖调控方面安全有效, 不良反应小, 能够快速平稳纠正高血糖, 提高重型颅脑损伤疗效, 改善患者预后。

【关键词】 胰岛素泵治疗; 重型颅脑损伤; 血糖增高

【中图分类号】 R651.15 R977.15 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1399-03

A Clinical Analysis of Insulin Pump Therapy for Hyperglycemia after Severe Craniocerebral Trauma LIU Bao-jiang, ZHANG Bing-tao, LIU Shu-yan, et al. Department of Neurological Surgery, the Second Hospital of Qinhuangdao, Qinhuangdao 066600, Hebei, China

【Abstract】 Objective To study the value of insulin pump therapy for the hyperglycemia after severe craniocerebral trauma. **Methods** Total 80 patients with severe craniocerebral injury were randomly divided into conventional treatment group (MSII group, $n = 40$) which were treated by using multi subcutaneous insulin injection, and insulin pump therapy group (CSII group, $n = 40$) which were treated by using continue subcutaneous insulin infusion. In both groups, the expected range of glucose levels was controlled in the same range. The daily insulin dosage, time of controlling hyperglycemia, frequency of hypoglycemia, Glasgow coma scale score (GCS) after severe craniocerebral injury and Glasgow outcome score (GOS) of three months after treatment were observed and recorded. **Results** The daily insulin dosage, time of controlling hyperglycemia and frequency of hypoglycemia were all decreased in CSII group as compared with that in MSII group. There were significant differences in all factors between the two groups ($P < 0.05$). **Conclusion** The insulin pump therapy for the hyperglycemia after severe craniocerebral trauma was effective and safe with a low incidence of adverse reaction. The hyperglycemia was controlled quickly and smoothly. The treatment can obviously improve the therapeutic effects and the prognosis of patients.

【Key words】 Insulin pump therapy; Severe craniocerebral trauma; Hyperglycemia

重型颅脑损伤后严重高血糖会导致继发性脑损害, 进一步加重神经功能障碍, 影响患者预后。普通胰岛素多次皮下注射治疗是控制高血糖的常规治疗手段, 但该疗法具有血糖控制不稳定, 不良反应较多等缺点, 而胰岛素泵具有非常大的优势, 在重型颅脑损伤后血糖增高治疗的临床应用尚较少。我院神经外科联合内分泌科采用胰岛素泵控制治疗重型颅脑损伤后高血糖, 取得良好效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 80 例重型颅脑损伤 (GCS ≤ 8 分) 患者, 受伤前均无糖尿病病史。年龄 23 ~ 82 岁, 平均年龄 (37.5 ± 3.5) 岁; 男性 63 例, 女性 17 例。车祸伤 47 例, 坠落伤 19 例, 打击伤 14 例。损伤类型: 硬膜外血肿 13 例, 硬膜下血肿 17 例, 合并脑血肿 12 例, 蛛网膜下腔出血伴脑挫裂伤 23 例, 弥漫轴索损伤 15 例。随机分为两组: 胰岛素泵治疗组 40 例, 对照组 40 例。入院时两组的性别、年龄、格拉斯哥昏迷评分 (GCS)、入院血糖相比较, 差异均无统计学意义 ($P < 0.05$)。血

糖增高判定: 伤后随机血糖 > 11.1 mmol/L。低血糖判定: 血糖低于 3.0 mmol/L。目标血糖控制值: 鼻饲前、后, 空腹血糖均在 6.1 ~ 8.3 mmol/L 之间。预后判断: 根据伤后格拉斯哥预后评分 (GOS), 分为良好、差和死亡 3 组。

1.2 治疗方法

1.2.1 常规治疗组 (MSII 治疗) 颅脑损伤治疗: 止血、脱水、抑酸、神经营养、防感染、高压氧等综合治疗, 有手术指征者开颅手术治疗。血糖增高处理: 多次胰岛素皮下注射治疗: 每天胰岛素总量 = 标准体重 $\times 0.44$, 一般平均分配用量, 鼻饲前和睡前多次胰岛素皮下注射治疗。三餐鼻饲前用速效胰岛素注射诺和灵 R (诺和诺德中国制药) 皮下注射, 睡前 (22:00) 用中效胰岛素诺和灵 N (诺和诺德中国制药) 皮下注射。血糖监测: 晨起空腹、三餐鼻饲前及餐后 2 h。根据血糖水平调整胰岛素用量。

1.2.2 胰岛素泵治疗组 (CSII 治疗) 颅脑损伤治疗同常规治疗组。血糖增高处理: 胰岛素泵 (美国 Minimed 公司生产的 712 型) 应用速效人胰岛素类似物诺和锐 (诺和诺德中国制药), 每天胰岛素总量 = 标准体重 $\times 0.44$ 或受伤前每天用量 $\times 0.8 + (4 \sim 6)$ U, 将每日胰岛素用量的一半作为基础量, 在工作状态下缓慢持续皮下输注胰岛素。每日胰岛素用量的另一半分别

作者单位: 066600 河北省秦皇岛市第二医院神经外科 (刘宝江, 王守臣, 冯宝静, 赵爱军, 杨立丰, 徐小明); 内分泌科 (张秉涛); 眼科 (刘淑艳); 麻醉科 (刘静)

通讯作者: 刘宝江, 电子邮箱: liubaojiang1971@163.com

于鼻饲前泵入。血糖监测:晨起空腹、三餐鼻饲前及餐后 2 h。根据血糖波动幅度及使用脱水剂、激素的剂量和时间调整胰岛素用量,或于高血糖时随机泵入胰岛素。

1.3 观察指标 记录两组控制到目标血糖所需时间、胰岛素用量及低血糖的发生率;评定两组治疗后 GCS 评分及治疗 3 个月后 GOS 评分。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 3.0 软件包对各组数据资料进行统计学处理,计数资料采用 χ^2 检验,计量资料采用对 t 检验。以 $P < 0.05$ 作为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 血糖控制 CSII 组比 MSII 组血糖达标所需时间明显缩短、胰岛素用量明显减少、低血糖发生率亦明显降低,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 CSII 组和 MSII 组观察指标比较

组别	n	血糖达标时间(d)	胰岛素用量(U/d)	低血糖(n,%)
CSII 组	40	3.22 ± 0.97	38.3 ± 7.5	2(5.0)
MSII 组	40	5.10 ± 1.08	50.6 ± 10.3	5(12.5)

注:CSII 组与 MSII 组比较, $P < 0.05$ 。CSII:胰岛素皮下持续输注;MSII:多次皮下胰岛素注射。

2.2 预后评估 CSII 组与 MSII 组相比,治疗后 GOS 评分较 MSII 组亦有明显提高,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 CSII 组和 MSII 组 GOS 预后评分比较(n,%)

组别	n	预后良好	预后差	死亡
CSII 组	40	17(42.5)	13(32.5)	10(25.0)
MSII 组	40	11(27.5)	15(37.5)	14(35.0)

注:CSII 组与 MSII 组比较, $P < 0.05$ 。CSII:胰岛素皮下持续输注;MSII:多次皮下胰岛素注射。

3 讨论

3.1 重型颅脑损伤后血糖增高 重型颅脑损伤直接或间接造成不同程度神经功能障碍,同时也导致机体出现严重的内分泌、生化、能量代谢紊乱,其中血糖增高是比较常见的表现,也影响患者预后。重型颅脑损伤引起葡萄糖代谢紊乱的机制,目前认为主要是由于颅脑损伤后应激反应引起儿茶酚胺、肾上腺皮质激素、生长激素、内源性神经肽等代谢激素的分泌增加,胰岛素合成和释放减少;合并下丘脑-垂体系统及其传导通路受损所致的神经-体液调节紊乱引起血糖增高^[1]。这也是重型颅脑损伤造成机体内在的原发性血糖增高的最关键因素。颅脑损伤严重程度与伤后血糖增高的亦关系非常密切,研究证实颅脑损伤程度越重,血糖增高越明显,而且早期即出现明显血糖增高。GCS 评分越低,伤后血糖水平增高越明显。因此,伤后早期血糖增高的水平能够反映重型颅脑损伤的严重程度。在重型颅脑损伤的临床治疗过程中,需要大量使用糖皮质激素、各种脱水剂(利尿剂、甘露醇)控制脑水肿,使机体呈现脱水状态,易引起继发性血糖增高。同时利尿剂还具有抑制胰岛素分泌及降低胰岛素敏感

性等作用。上述诸多因素最终导致机体血糖明显升高,引起神经细胞代谢紊乱,轻者加重神经功能障碍,重者可危及生命。

3.2 高血糖控制与颅脑损伤的预后 重型颅脑损伤后高血糖非常容易诱发酮症酸中毒、高糖高渗性昏迷。高血糖引起谷氨酸过量释放使大量 Ca^{2+} 内流造成脑细胞损伤,高血糖状态还可以造成氧化应激,从而产生各种自由基、释放大量炎症因子均对神经元造成损伤、高血糖后出现的血液灌流减少以及高血糖造成的脑内酸中毒均引起颅脑损伤^[2],造成继发性脑损害,血糖的严重剧烈波动也会危及患者生命,更关系到神经创伤的预后恢复。因此,伤后高血糖的控制已成为重型颅脑损伤临床治疗的之关键环节。有研究认为将合并有急性应激性高血糖的危重症患者的目标血糖范围控制在 6.1 ~ 8.1 mmol/L,可使患者获益最大^[3]。多年来,常规胰岛素皮下多次注射治疗被临床广泛采用控制高血糖,在重型颅脑损伤后发生高血糖的控制方面发挥着很重要作用,但它存在一定缺点,主要是血糖控制不够稳定,控制到目标血糖所需时间相对较长、胰岛素使用量较大,而且比较容易发生低血糖反应。临床医师一直在努力探寻简便、有效、不良反应小的治疗措施以期快速平稳控制血糖,以改善重型颅脑损伤的预后。胰岛素泵治疗在高血糖控制方面具有常规多次胰岛素皮下注射(MSII)治疗无法比拟的优点,它是一种模拟人体生理胰岛素分泌的持续皮下输注治疗系统,该治疗方式可 24 h 向患者体内持续皮下输注胰岛素(CSII),它能够模拟人体胰岛素的生理分泌模式,因此可以有效防止“黎明现象”的发生^[4]。研究已证实胰岛素泵治疗是目前最符合生理状态的胰岛素输注方式^[5-6],胰岛素泵可作为治疗糖尿病的安全有效兼具稳定方便的方式,也可用以有效控制患者术后血糖^[7]。胰岛素泵治疗已广泛应用于各种类型糖尿病的高血糖控制,并取得了很好的疗效。

有临床研究表明,CSII 控制血糖的良好率优于传统疗法,胰岛素用量及低血糖发生率亦低于传统疗法^[8],该方法尤其可以有效降低餐后 2 h 血糖,而且夜间严重低血糖事件的发生率明显降低^[9-10]。目前胰岛素泵很少应用于重型颅脑损伤后高血糖的控制治疗。我们应用该方法控制重型颅脑损伤后高血糖,与常规疗法比较发现:CSII 治疗组能够显著缩短血糖控制达标时间,胰岛素的使用量较 MSII 组亦明显减少,而且低血糖的发生率较 MSII 组明显的降低,差异均具有统计学意义($P < 0.05$),因此充分证实了胰岛素泵治疗较常规胰岛素多次皮下治疗方法的有效性和安全性。比较两组患者的预后恢复情况,CSII 治疗组预后良好 17 例(42.5%),死亡 10 例(25.0%),其预后良好率显著高于对照组,而该组病死率则显著低于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

胰岛素泵治疗为神经外科医生临床调控重型颅脑损伤后高血糖提供了一条新的有效的(下转第 1471 页)

miR-29a 在宫颈癌组织中的表达及其意义

吴玉萍

【摘要】 目的 探讨 miR-29a 在宫颈癌组织中的表达及与宫颈癌临床病理因素之间的关系。方法 用茎-环实时荧光定量 PCR 分析 56 例宫颈癌组织和 20 例正常宫颈组织中 miR-29a 的表达情况,分析 miR-29a 的表达与宫颈癌常用临床病理指标的关系。结果 茎-环实时荧光定量 PCR 能特异扩增 miR-29a。miR-29a 在宫颈癌组织中的表达量明显低于正常宫颈组织($P < 0.01$)。miR-29a 在 II a 期宫颈癌组织中的表达量明显低于 I a 期和 I b 期($P < 0.01$)。miR-29a 的表达和年龄、肿瘤大小、肿瘤类型和病理分级无关($P > 0.05$)。结论 miR-29a 是宫颈癌的重要标记和靶向治疗的潜在靶点。

【关键词】 miRNA; miR-29a; 宫颈肿瘤

【中图分类号】 R737.33 R730.45 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1401-02

Expression and Significance of MiR-29a in Cervical Cancer Tissues WU Yu-ping. Department of Obstetrics and Gynaecology, the First People's Hospital of Jiangxia District, Wuhan 430200, Hubei, China

【Abstract】 Objective To investigate the expression of miR-29a and its association with clinicopathologic features in cervical cancer. **Methods** Expression of miR-29a in 56 cervical cancer and 20 normal control tissues were examined by real-time RT-PCR. The relationship between miR-29a expression and various clinicopathological characteristics in cervical cancer were analyzed. **Results** The miR-29a was specifically amplified by real-time RT-PCR. Its expression in cervical cancer tissues was significantly lower than that in normal cervical tissues($P < 0.01$). The expression of miR-29a in FIGO stage II a was significantly lower than that in stage Ia and stage Ib($P < 0.01$). The level of miR-29a is not relevant with patient age, tumor size, general type and pathological grading of cervical cancer($P > 0.05$). **Conclusion** The miR-29a is a valuable marker and may be a potential therapeutic target of cervical cancer.

【Key words】 Micro RNA; miR-29a; Cervical neoplasms

microRNA (miRNA) 是一类在基因转录后调控过程中发挥着重要作用的小分子 RNA, 其异常表达与肿瘤的发生发展密切相关^[1]。宫颈癌是发病率最高的女性生殖道恶性肿瘤。本研究检测宫颈癌组织 miR-29a 的表达, 并分析其与宫颈癌临床病理特征的关系, 旨在为进一步阐明 miR-29a 在宫颈癌中的功能提供实验依据。

1 资料与方法

1.1 试剂与仪器 Trizol 试剂购自 Invitrogen; M-MLV 逆转录酶、dNTPs、SYBR Mastermix、RNA 酶抑制剂等购自 Toyobo; Mx3000 荧光定量 PCR 仪购自 Stratagene; DU800 型紫外分光光度仪购自 Beckman; U6 及 miR-29a 逆转录及实时定量 PCR 引物购自上海吉玛制药技术有限公司。

1.2 临床资料 标本取自武汉市江夏区第一人民医院(和广西医科大学附属第四医院)2009 年 3 月 - 2011 年 12 月的手术患者。56 例宫颈癌患者年龄 29 ~ 71 岁, 中位数年龄 48.3 岁。其中, 肿瘤直径 < 4 cm 33 例, ≥ 4 cm 23 例; 肿瘤类型: 外生型 21 例, 内生型 17 例, 溃疡型 13 例, 颈管型 5 例; 病理分级: G1 21 例, G2 17 例, G3 18 例; 临床分期: 按照国际妇产科联盟 (FIGO) 的分期标准, I a 期 11 例, I b 期 28 例, II a 期 17 例。另取按年龄匹配的正常宫颈组织 20 例做对

照。离体标本在术后 30 min 内置于液氮内迅速冷冻后置 -80 °C 保存。

1.3 总 RNA 提取 组织标本在液氮中研磨至粉状, 按 Trizol 试剂说明书提取总 RNA, OD260/OD280 比值在 1.8 ~ 2.0 之间的样品用于进一步实验。

1.4 miR-29a 表达的检测 总 RNA 逆转录为 cDNA, 反应体系为: 2 μg 总 RNA、5 U M-MLV 逆转录酶、50 nM RT 引物、0.5 μM dNTP、2 U RNase inhibitor。反应按说明书进行。荧光定量 PCR 反应体系为: 1 × SYBR Green I Mastermix, 0.2 μM 前向和反向引物, 2 μl RT 产物, 总体积 20 μl。荧光定量 PCR 反应条件为: 95 °C 10 min 后, 95 °C 15 s, 60 °C 1 min, 40 循环, 所有样品设 3 个复孔。PCR 产物经 2% 琼脂糖凝胶电泳分析。电脑记录溶解曲线, 采用相对定量法分析目的基因相对表达量, 以 $N = 2^{-\Delta\Delta Ct}$ 表示肿瘤组织 miRNA 的表达相对于对照组的变化倍数, $\Delta\Delta Ct = (Ct_{miR-29a} - Ct_{U6})$ 肿瘤 - $(Ct_{miR-29a} - Ct_{U6})$ 正常。

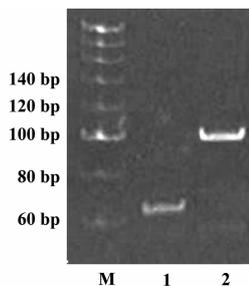
1.5 统计学方法 miR-29a 相对表达量以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, 采用 *t* 检验和方差分析, SPSS 12.0 进行统计处理, 取 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 宫颈癌和正常宫颈组织 miR-29a 的表达 2% 琼脂糖凝胶电泳显示 PCR 产物为单一条带(见图 1), 表明实时荧光定量 PCR 能特异扩增 miR-29a 片段。

miR-29a 在 56 例宫颈癌组织中的相对表达量 ($2^{-\Delta\Delta Ct}$) 为 2.126 ± 0.727 , 低于正常对照组 (10.068 ± 0.627), 差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。

2.2 宫颈癌组织中 miR-29a 的表达和临床病理因素的关系 不同 FIGO 临床分期的宫颈癌组织中 miR-29a 的表达有差异, II a 期宫颈癌组织中 miR-29a 的相对表达量为 1.102 ± 0.467 , 低于 I a 期 (2.558 ± 0.893) 和 I b 期 (2.578 ± 0.819), 差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。在不同年龄、肿瘤大小、肿瘤类型和病理分级的宫颈癌组织中 miR-29a 相对表达量的比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 见表 1。



注: M 示 DNA 分子量标准; 泳道 1 示 miR-29a; 泳道 2 示 U6。

图 1 miR-29a 和 U6 内参 2% 琼脂糖凝胶电泳图

表 1 宫颈癌组织中 miR-29a 的表达和临床病理因素的关系

临床病理因素	n	miR-29a 的相对表达量 ($2^{-\Delta\Delta Ct}$)	P 值
年龄	<40 岁	2.208 ± 0.756	>0.05
	40~60 岁	2.234 ± 0.848	
	>60 岁	2.001 ± 0.683	
肿瘤直径	<4 cm	1.907 ± 0.531	>0.05
	≥ 4 cm	2.564 ± 1.190	
肿瘤类型	外生型	1.985 ± 0.801	>0.05
	内生型	2.312 ± 0.782	
	溃疡型	2.135 ± 0.596	
	颈管型	2.157 ± 0.698	
病理分级	G1	1.976 ± 0.749	>0.05
	G2	2.365 ± 0.684	
	G3	2.187 ± 0.693	
临床分期	I a 期	2.558 ± 0.893	<0.01*
	I b 期	2.578 ± 0.819	
	II a 期	1.102 ± 0.467	

注: * 为与 I a 期、I b 期比较。

3 讨论

3.1 宫颈癌组织中 miR-29a 表达下调 microRNA (miRNA) 通过降解或抑制靶基因 mRNA 的翻译调节靶基因的功能, 在细胞分化、生长发育及疾病发生发展过程中, 尤其是在肿瘤发生发展过程中发挥重要作用^[1]。我们采用茎-环 RT-qPCR 技术, 快速定量检测 miR-29a 在宫颈癌组织中的表达^[2]。

miR-29a 位于染色体 7q32.3 负链的普通型脆性位点 FRA7H 内, 可能与肿瘤密切相关^[3]。已有研究报道 miR-29a 在胃癌、肺癌等多种实体瘤的表达低于正常组织^[4]。miR-29a 在宫颈癌组织中的表达, 不同

学者研究结果不一致。Lee JW 等^[5]报道 miR-29a 在宫颈癌组织中表达增加, Wang X 等^[6]和 Pereira PM 等^[7]报道 miR-29a 在宫颈癌组织中表达下调。我们发现, 宫颈癌组织中 miR-29a 的表达比对照组明显下调, 且其表达在不同临床分期的宫颈癌组织中存在差异。

3.2 miR-29 在肿瘤发生发展过程中的机制探讨 miR-29a 通过多种途径发挥抑癌功能。抗凋亡分子 BCL2 样蛋白 2 (BCL2L2) 是 miR-29a 的靶基因之一, 在已转移的原发性肿瘤中表达增高; HeLa 细胞中 miR-29a 的过表达同 p53 活性呈正相关, 导致 p53 依赖的细胞凋亡发生^[8]。血管内皮生长因子 A (VEGFA) 也是 miR-29a 的靶基因, VEGFA 诱导肿瘤新生血管生成, 参与肿瘤细胞生长、浸润和转移^[9]。此外, miR-29a 的下调导致细胞膜表面的免疫抑制分子 B7-H3 表达增加, 抑制了 NK 细胞和 T 细胞对肿瘤的免疫杀伤功能, 造成肿瘤免疫逃避^[10]。

综上所述, 宫颈癌组织中 miR-29a 的表达比正常对照组明显下调, 并且其表达随临床分期的进展而降低, 表明 miR-29a 是宫颈癌的潜在标志, 可能与宫颈癌预后相关, 同时也是一个有前景的抑癌分子。

参考文献

- [1] 李佳, 王本忠. MicroRNA 在乳腺癌中的研究进展 [J]. 安徽医学, 2011, 32 (12): 2088-2090.
- [2] 景花, 宋沁馨, 周国华. MicroRNA 定量检测方法的研究进展 [J]. 遗传, 2010, 32 (1): 31-40.
- [3] Eyholzer M, Schmid S, Wilkens L, et al. The tumour-suppressive miR-29a/b1 cluster is regulated by CEBPA and blocked in human AML [J]. Br J Cancer, 2010, 103 (2): 275-284.
- [4] 陈陵, 李学成, 李向红, 等. miR-29 在胃癌中的表达及其临床意义 [J]. 临床肿瘤学杂志, 2011, 16 (4): 315-317.
- [5] Lee JW, Choi CH, Choi JJ, et al. Altered microRNA expression in cervical carcinomas [J]. Clin Cancer Res, 2008, 14 (9): 2535-2542.
- [6] Wang X, Tang S, Le SY, et al. Aberrant expression of oncogenic and tumor-suppressive microRNAs in cervical cancer is required for cancer cell growth [J]. PLoS ONE, 2008, 3 (7): e2557.
- [7] Pereira PM, Marques JP, Soares AR, et al. MicroRNA expression variability in human cervical tissues [J]. PLoS ONE, 2010, 5 (7): e11780.
- [8] Park SY, Lee JH, Ha M, et al. miR-29 miRNAs activate p53 by targeting p85 alpha and CDC42 [J]. Nat Struct Mol Biol, 2009, 16 (1): 23-29.
- [9] Zhao JJ, Lin J, Lwin T, et al. MicroRNA expression profile and identification of miR-29 as a prognostic marker and pathogenetic factor by targeting CDK6 in mantle cell lymphoma [J]. Blood, 2010, 115 (13): 2630-2639.
- [10] Xu H, Cheung IY, Guo HF, et al. MicroRNA miR-29 modulates expression of immunoinhibitory molecule B7-H3: potential implications for immune based therapy of human solid tumors [J]. Cancer Res, 2009, 69 (15): 6275-6281.

(收稿日期: 2013-01-28)

· 全科临床研究 ·

SM/FP 粉剂与噻托溴铵治疗 COPD 疗效探讨

李芝兰, 申叶珍

【摘要】目的 探讨 SM(沙美特罗)/FP(丙酸氟替卡松)粉剂与噻托溴铵联用治疗慢性阻塞性肺疾病临床效果及安全性。方法 选取 2009 年 3 月-2012 年 3 月收治的慢性阻塞性肺疾病患者 160 例,采用随机数字表法分为对照组和联合治疗组,每组各 80 例;其中对照组患者采用噻托溴铵单用治疗;联合治疗组患者在对照组治疗基础上,加用 SM/FP 粉剂治疗;比较两组患者治疗前后肺功能指标、临床症状积分及不良反应发生情况等。结果 对照组和联合治疗组患者治疗前肺功能指标及临床症状积分组间比较($P>0.05$);治疗后两组患者肺功能指标及临床症状积分较治疗前均明显改善,且联合治疗组患者临床症状积分及临床症状积分改善程度明显优于对照组,组间比较差异有统计学意义($P<0.05$);同时两组患者不良反应发生率组间比较差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 SM/FP 粉剂与噻托溴铵联用治疗慢性阻塞性肺疾病能够显著提高肺功能,改善临床症状,且无严重不良反应,具有临床使用价值。

【关键词】 SM/FP 粉剂;噻托溴铵;慢性阻塞性肺疾病;疗效;安全性

【中图分类号】 R563.8 R974 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1403-02

慢性阻塞性肺疾病(COPD)作为临床老年患者常见呼吸系统疾病之一,是以气道气流受限为主要特征的慢性炎症性疾病^[1-2]。COPD 患者病情迁延,常反复发作,如不及时控制,导致肺功能进行性下降,严重影响患者生活质量。目前临床首选药物治疗^[3],但是对于一线用药仍然存在争议。笔者选取我院 2009 年 3 月-2012 年 3 月收治的慢性阻塞性肺疾病患者 80 例,采用 SM/FP 粉剂与噻托溴铵联合治疗,并与噻托溴铵单用治疗相比较,探讨其临床疗效及安全性。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取我院 2009 年 3 月-2012 年 3 月收治的慢性阻塞性肺疾病患者 160 例,均符合中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组《慢性阻塞性肺疾病诊疗指南》(2007 年版)^[4]临床诊断标准。入选患者采用随机数字表法分为对照组和联合治疗组,每组各 80 例;两组患者在年龄、性别、体质量及病程等临床资料方面组间比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 治疗方法 对照组患者采用噻托溴铵单用治疗,18 μg /吸,每日 1 吸;联合治疗组患者在对照组治疗基础上,加用 SM/FP 粉剂治疗(50 μg /500 μg),每日 2 吸;两组患者疗程均为 4 周。

1.3 观察指标 分别于治疗前后进行 FEV1、FEV1/FVC 等肺功能指标检测;采用圣乔治呼吸疾病问卷^[5]进行临床症状积分计算;同时注意治疗过程中不良反应发生情况。

1.4 统计学方法 本研究使用 SPSS 13.0 统计学处理软件;计量资料采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后肺功能指标比较 对照组和联合治疗组患者治疗前肺功能指标组间比较差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后两组患者肺功能指标较治疗前均明显提高,且联合治疗组患者临床症状积分提高程度明显优于对照组,组间比较差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组 COPD 患者治疗前后肺功能指标比较

组别	n	FEV1(L)		FEV1/FVC(%)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	80	1.49 \pm 0.35	1.68 \pm 0.52	50.7 \pm 4.2	54.5 \pm 5.4
联合治疗组	80	1.51 \pm 0.32	2.03 \pm 0.66*	51.2 \pm 4.5	68.9 \pm 6.7*

注:与对照组比较,* $P<0.05$ 。

2.2 两组患者治疗前后临床症状积分比较 对照组和联合治

疗组患者治疗前临床症状积分组间比较差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后两组患者临床症状积分较治疗前均明显降低,且联合治疗组患者临床症状积分降低程度明显优于对照组,组间比较差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组 COPD 患者治疗前后临床症状积分比较

组别	n	治疗前	治疗后
对照组	80	45.3 \pm 2.2	43.3 \pm 1.9
联合治疗组	80	44.8 \pm 2.5	38.0 \pm 1.6*

注:与对照组比较,* $P<0.05$ 。

2.3 两组患者不良反应发生情况比较 对照组和联合治疗组患者治疗过程出现口干等不良反应分别为 5 例和 6 例,发生率分别为 6.25%、7.50%。两组患者不良反应发生率组间比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

3 讨论

慢性阻塞性肺疾病临床治疗关键在于控制临床症状,延缓肺功能下降,降低并发症发生风险^[6]。慢性支气管炎及肺气肿患者病情进展导致气道气流不可逆受限是诱发 COPD 发生的主要原因。当前国内外学者研究证实支气管药物吸入疗法改善 COPD 患者气促、气流受限等效果确切^[7]。噻托溴铵是一种抗胆碱能药物,主要作用于气道平滑肌 M 受体,具有长效支气管舒张作用,夜间亦能维持疗效^[8],有助于提高患者生活质量。而 SM/FP 粉剂作为一种新型复合吸入剂,是由糖皮质激素及长效 β_2 受体激动剂组成,两者合用可协同发挥支气管平滑肌肾上腺素受体激动及炎症抑制作用^[9],且不良反应发生率低。本次研究结果显示,对照组和联合治疗组患者治疗前肺功能指标及临床症状积分组间比较差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后两组患者肺功能指标及临床症状积分较治疗前均明显改善,且联合治疗组患者临床症状积分及临床症状积分改善程度明显优于对照组,组间比较差异有统计学意义($P<0.05$);同时两组患者不良反应发生率组间比较差异无统计学意义($P>0.05$)。综上所述,SM/FP 粉剂与噻托溴铵联用治疗慢性阻塞性肺疾病能够显著提高肺功能,改善临床症状,且无严重不良反应,具有临床使用价值。

参考文献

- [1] Tashkin DP, Celli B, Senn S, et al. A 4-year trial of tiotropium in chronic obstructive pulmonary disease [J]. N Engl J Med, 2008, 359(15):543-554.
- [2] 苏振诚, 赵凤芹. 噻托溴铵和沙美特罗/丙酸氟替卡松治疗老年 COPD 临床研究[J]. 中国老年学杂志, 2009, 30(15):154-156.
- [3] 戴沛军, 冀雪娟, 王恒辉, 等. 噻托溴铵联合沙美特罗/丙酸氟替卡松治疗稳定期重度慢性阻塞性肺疾病疗效观察[J]. 中华实用诊断与治疗学杂志, 2013, 17(1):75-76.

血液灌流治疗有机磷中毒的疗效观察

陈传国, 骆本生, 王晨, 张晓敏, 董新安

【摘要】 目的 探讨血液灌流(hemoperfusion, HP)对治疗急性有机磷中毒(acute organophosphorus poisoning, AOPP)的疗效。**方法** 统计 2010 年 1 月-2012 年 1 月行 HP 治疗的 19 例 AOPP 患者与未行 HP 治疗的 23 例患者的临床资料, 比较乙酰胆碱酯酶(serum cholinesterase, ChE)恢复到正常值的 70% 时间及治疗后 1, 3, 5 天 ChE 值, ChE 复活剂总用量, 总疗程阿托品用量, 入院时患者达到阿托品化用量及 1, 3, 5 天患者阿托品用量, 临床症状缓解时间, 住院时间, 中间综合征发生率, 病死率等指标。**结果** ChE 恢复至正常值的 70% 时间及 3, 5 天 ChE 值, ChE 复活剂总用量, 总疗程阿托品用量, 入院后 3, 5 天患者阿托品用量, 中间综合征发生率、病死率等指标两组间差异均有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** HP 治疗有机磷中毒效果明显。

【关键词】 血液灌流; 急性有机磷中毒; 乙酰胆碱酯酶

【中图分类号】 R595.51 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1404-02

AOPP 是短时间内接触较大剂量有机磷农药(organophosphorous ester insecticides, OP)后, ChE 受到抑制, 引起乙酰胆碱蓄积, 使胆碱能神经受到持续冲动, 导致先兴奋后衰竭的一系列的毒蕈碱样、烟碱样和中枢神经系统等症状。虽然阿托品和胆碱酯酶复活剂的使用使其死亡率大幅度降低, 但平均死亡率仍为 10% 以上^[1-2]。如何提高 AOPP 抢救成功率、降低病死率是医疗卫生工作者面临的重要任务。HP 已经广泛用于中毒及多器官功能不全(multiple organ dysfunction syndrome, MODS), 治疗有机磷农药中毒也日益受到人们的重视。本文回顾分析我科 2010 年 1 月-2012 年 1 月 42 例 AOPP 患者的临床资料, 探讨 HP 技术对急性有机磷中毒救治的作用。

1 资料与方法

1.1 临床资料 收集 2010 年 1 月-2012 年 1 月我院急诊重症监护病房(EICU) AOPP 患者 42 例的临床资料, 男性 16 例, 女性 26 例, 年龄 35~71 岁, 平均(50.8 ± 11.1)岁, 其中行常规治疗 23 例为对照组, 常规治疗联合 HP 治疗的 19 例为治疗组。自服农药中毒 34 例, 农业作业时中毒 8 例。依据血 ChE 活力测定, 以正常人血 ChE 活力值作为 100%, ChE 活力值在 70%~50% 为轻度中毒; 50%~30% 为中度中毒; 30% 以下为重度中毒^[3]。其中轻度中毒 10 例(治疗组 4 例), 中度中毒 14 例(治疗组 6 例), 重度中毒 18 例(治疗组 9 例)。中毒后 2 h 内行 HP 3 例, 4 h 内行 HP 5 例, 6 h 内行 HP 8 例, 12 h 内行 HP 3 例。

1.2 治疗方法 ①常规治疗组: 入院患者在急诊洗胃后仍常规给予洗胃并导泻、利尿、胆碱酯酶复活剂及阿托品化治疗; 若伴有呼吸衰竭, 给予气管插管, 机械通气, 同时给予抗感染, 预防应激性溃疡等并发症发生并补液, 必要时运用血管活性药物。②常规治疗联合 HP 治疗组: 在给予常规治疗时, 入院后 2 h 内行床旁血液灌流治疗。先行股静脉穿刺, 穿刺成功后置置

双腔灌流用静脉导管备用。血液灌流机为 JHPUS-1 型(广州暨华医疗器械有限公司), 灌流柱用 HA-330(珠海健帆生物科技股份有限公司), 连接管路, 普通肝素预冲管路后启动灌流, 开始血泵速度为 100 ml/min, 根据患者血压逐渐增大血泵流量, 最大为 200 ml/min, 灌流时间 2.0~2.5 h。首剂普通肝素量为 0.5~1.0 mg/kg, 追加剂量为 10~20 mg/h, 灌流过程中监测 APTT, 从血液净化管路静脉端采集的样本的 APTT 维持于治疗前的 1.5~2.5 倍, 预期结束前 30 min 停止追加^[4]。

1.3 观察指标 ChE 活力恢复到正常值的 70% 时间及 1, 3, 5 天 ChE 值, ChE 复活剂总用量, 总疗程阿托品用量, 入院时患者达到阿托品化用量及 1, 3, 5 天患者阿托品用量, 临床症状缓解时间, 住院时间, 中间综合征发生率, 病死率等指标。

1.4 统计学方法 应用 SPSS 13.0 统计软件进行数据处理。计数资料采用 χ^2 检验, 计量资料采用 t 检验。 $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗组及对照组乙酰胆碱酯酶值 入院时及治疗 1 d 后, 两组乙酰胆碱酯酶值差异无统计学意义($P > 0.05$), 治疗后第 3 天及第 5 天, 治疗组胆碱酯酶值明显升高, 与对照组比较, 差异具有统计学意义($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组急性有机磷中毒患者不同时间乙酰胆碱酯酶值($\bar{x} \pm s$, U/L)

组别	n	入院时	治疗后第 1 天	治疗后第 3 天	治疗后第 5 天
对照组	23	2530.6 ± 1064.3	2209.9 ± 864.2	2103.4 ± 963.2	2602.1 ± 966.9
治疗组	19	2444.7 ± 1092.8 [#]	2335.7 ± 1008.4 [#]	2933.1 ± 1032.6* [#]	3930.1 ± 1156.6* [#]
t 值		0.26	0.44	2.69	4.05

注: 与对照组比较, [#] $P > 0.05$, * $P < 0.05$ 。

2.2 两组阿托品及复活剂用量 与对照组比较, 治疗组复活剂及阿托品用量明显减少, 两组间差异具有统计学意义($P < 0.05$), 同时治疗后第 3 天及第 5 天阿托品维持量明显减少, 与对照组比较, 差异具有统计学意义($P < 0.05$), 见表 2。

作者单位: 241000 安徽省芜湖市第二人民医院急诊医学中心
通讯作者: 陈传国, 电子信箱: 13705536870@163.com

[4] 戴莉莉, 秦斌斌, 陈晓红, 等. 沙美特罗氟替卡松联合噻托溴铵治疗中重度 COPD 的临床观察[J]. 临床肺科杂志, 2013, 10(3): 212-213.
[5] 宋莹, 王伟, 苗妹. 噻托溴铵和沙美特罗/丙酸氟替卡松联合治疗稳定期慢性阻塞性肺疾病患者的疗效观察[J]. 中国医师进修杂志, 2009, 32(34): 69-70.
[6] Tashkin DP, Fabbri LM. Long-acting beta-agonists in the management of chronic obstructive pulmonary disease: current and future agents [J]. Respir Res, 2010, 11(8): 149.

[7] 郝冀, 李晓锐, 刘红梅, 等. 吸入不同剂量沙美特罗/氟替卡松治疗稳定期 COPD 的疗效[J]. 中国老年学杂志, 2012, 33(19): 845-847.
[8] 安焕竹. 沙美特罗氟替卡松治疗慢性阻塞性肺疾病疗效观察[J]. 基层医学论坛, 2012, 23(17): 115-116.
[9] 关建华, 陈剑颖, 陈晨腾, 等. 噻托溴铵与沙美特罗/氟替卡松联合治疗慢性阻塞性肺疾病的疗效观察[J]. 医学综述, 2012, 18(4): 520-522.

(收稿日期: 2012-12-25)

2.3 治疗后临床转归 与对照组相比,治疗组乙酰胆碱酯酶恢复至正常 70% 时间,临床症状缓解时间及住院天数明显缩短,中间型综合征发生率及病死率明显降低,两组相比差异具有统计学意义($P < 0.05$),见表 3、表 4。

表 2 两组急性有机磷中毒阿托品及复能剂用量($\bar{x} \pm s$)

组别	n	阿托品维持量 (mg/h)	复能剂总量 (g)	阿托品总量(mg)		
				第 1 天	第 3 天	第 5 天
对照组	23	17.85 ± 4.53	210.70 ± 86.82	3.35 ± 0.91	2.85 ± 0.99	2.63 ± 1.39
治疗组	19	12.82 ± 2.32*	142.79 ± 44.87*	3.13 ± 1.03#	1.97 ± 0.70*	1.37 ± 0.90*
t 值		4.39	3.08	0.72	3.23	3.43

注:与对照组比较,# $P > 0.05$,* $P < 0.05$ 。

表 3 两组急性有机磷中毒患者治疗后相关临床转归指标($\bar{x} \pm s$)

组别	n	T ₁ (d)	T ₂ (h)	T ₃ (d)
对照组	23	10.13 ± 1.39	12.39 ± 3.27	11.61 ± 2.55*
治疗组	19	6.11 ± 1.29*	9.11 ± 3.18*	8.89 ± 2.21*
t 值		9.65	3.28	3.64

注:T₁ 为乙酰胆碱酯酶恢复至正常值 70% 时间;T₂ 为临床症状缓解时间;T₃ 为住院时间。与对照组比较,* $P < 0.05$ 。

表 4 两组急性有机磷中毒患者病死率及并发症发生率比较(n,%)

组别	n	死亡数	中间型综合征
对照组	23	5(21.74)	7(30.43)
治疗组	19	0	1(5.26)
χ^2 值		4.69*	4.28*

注:两组比较,* $P < 0.05$ 。

3 讨论

急性有机磷中毒占急性农药中毒总数的 70% 以上,位居急性化学药物中毒首位^[5]。急性有机磷中毒是有机磷药物通过各种方式被肌体吸收后,竞争性抑制乙酰胆碱酯酶,引起乙酰胆碱大量蓄积,使胆碱能神经受到持续冲动,出现毒蕈碱样症状:表现为恶心、呕吐、腹痛、腹泻;瞳孔缩小,大量出汗及流涎,肺水肿;呼吸困难,血压上升等;烟碱样症状:主要表现为肌肉的震颤、抽搐,肌张力减退,尤其是呼吸肌,严重时致麻痹。肌肉震颤开始往往以面部小肌肉群为主,肋间肌肉的震颤也能见到,大肌群的震颤较少发生;中枢神经系统症状:头痛头晕,烦躁不安,昏睡,严重者陷入昏迷。治疗上主要是以胆碱酯酶复活剂及阿托品为主,但临床报道死亡率仍然居高不下。

血液灌流是目前临床上一种非常有效的净化治疗手段,尤其在有机磷中毒方面,能减少中间综合征,减少阿托品的用量,缩短住院时间,提高成功率,减少病死率^[6-7],是临床抢救有机磷中毒患者行之有效的办法。有机磷分子量为 584.6 Da(道尔顿),入血后有机磷能与蛋白质结合,形成较大分子物质,随着吸附剂的不断进步,灌流能快速滤除这些较大分子物质,并且不损伤红细胞、血小板和纤维蛋白原等^[8],即使是重度有机磷中毒也表现出良好的治疗效果。有机磷农药中毒早期,血液中的药物浓度较高,HP 能清除未被结合的大量有机磷农药,并能减少及避免已被 ChE 复活剂复活的 ChE 重新结合。有报道中毒 4 h 内行 HP 能明显减少死亡率,缩短住院时间^[9]。也有人认为 2 h 的血液灌流对有机磷的清除率可达 100%。在本组数据中行 HP 治疗的 19 例病例中无论是中毒后 2 h 内行 HP 治疗,还是 12 h 内行 HP,均无一例死亡,说明 HP 治疗有机磷中毒效果明显。因病例仅 19 例未行横向分析,有待于下一步研究证明。

有机磷农药是一种脂溶性较高的化学物质,在脂肪组织中

的浓度为血液的 20 ~ 50 倍,有机磷被吸收后广泛分布全身脂肪组织,不断的返回到血液中,造成持续伤害^[10]。胃肠黏膜存在大量皱襞,有机磷能残存于皱襞中,虽然反复洗胃至胃液无色无味,但间断对胃液和血中有机磷测定发现,即使间断充分洗胃,胃液中仍能检测到有机磷农药成分,当血中有机磷浓度降为零后,胃内有机磷仍可吸收入血,出现相应的临床症状。HP 灌流器中的吸附颗粒一般是 1500 m²/G,中毒早期血液中药物浓度较高,吸附颗粒很快达到饱和,时间延长反而造成被吸附的物质开始解吸附;临床上大多数主张早期灌流持续时间以 2 h 为宜,后期血中的有机磷浓度降低,可适当延迟每次灌流时间。本组病例中间综合征的发生率为 19%,其中 HP 组仅 2.4%,HP 组中间型综合征发生率低于吴谋豪报道的^[11]。HP 组 ChE 复活时间明显缩短,阿托品用量及 3,5 天单位时间内阿托品用量明显减少,HP 治疗组能间断连续清除脂肪组织缓慢释放及胃肠道反复吸收入血的有机磷药物,使未结合及已复活的 ChE 数量增多,减少乙酰胆碱数量,能明显缓解临床症状,减少中间综合征的发生率,缩短住院时间。

血液灌流只能清除血液部分有机磷农药以及已结合的胆碱酯酶,但不能使结合的胆碱酯酶分离及老化的胆碱酯酶复活,也不能缓解临床上出现的 N 及 M 样症状,所以认为在常规治疗的同时辅以血液灌流,能迅速的缓解血液中有有机磷农药对机体的继续损害^[12],减少中间综合征的发生率,缩短临床症状及住院时间,减少药物用量,加快胆碱酯酶复活时间,降低病死率。血液灌流简便、易操作且疗效确切,适宜在基层医院大力推广。

参考文献

- [1] Eddleston M, Phillips MR. Self poisoning with pesticides [J]. BMJ Publishing Group Ltd, 2004, 328(7430): 42-44.
- [2] 焦林,谢蓉. 急性有机磷中毒 35 例综合治疗分析[J]. 中国当代医药, 2010, 17(14): 159-160.
- [3] 陆再英,钟南山,谢毅,等. 内科学[M]. 7 版. 北京:人民卫生出版社, 2008: 928.
- [4] 陈香美,丁小强,马志芳,等. 血液净化标准操作规程[M]. 2010 版. 北京:人民军医出版社, 2010: 104.
- [5] Atkim J, Luthjens LH, Horn ML, et al. Monomers of the Catalytic domain of human neuropathy target esterase are active in the presence of phospholipid [J]. Biochem, 2009, 361(1): 119.
- [6] 王质刚,郑法雷,季大玺. 血液净化学[M]. 3 版. 北京:科学技术出版社, 2010: 166.
- [7] 赵华. 血液灌流治疗重症有机磷中毒的效果分析[J]. 吉林医学, 2011, 32(23): 4759-4760.
- [8] 高全杰,史忠,李霞,等. 树脂吸附血液灌流治疗重度有机磷中毒的临床研究[J]. 重庆医学, 2008, 22(37): 2520-2521.
- [9] 周平,蒲友敏,郭国宁. 血液灌流、持续静脉-静脉血液滤过对重度有机磷中毒患者的疗效[J]. 中国老年学杂志, 2011, 31(14): 2785-2786.
- [10] 崔年芳. 急性有机磷农药中毒 62 例治疗分析[J]. 中国基层医药, 2009, 16(4): 632-633.
- [11] 吴谋豪. 院前急救对重度急性有机磷农药中毒患者预后的研究[J]. 当代医学, 2010, 16(15): 77-78.
- [12] 陈慧芳. 血液灌流抢救急性有机磷农药中毒疗效观察[J]. 中国现代药物应用, 2010, 4(10): 28-29.

(收稿日期:2012-06-12)

198 例早产病例临床分析

王燕

【摘要】 目的 分析早产发生的主要因素及其对母儿的影响、早产的分娩方式。方法 回顾性分析首都医科大学附属复兴医院 2009 年 1 月-2010 年 12 月分娩早产病历 198 例,寻找早产原因,对早产与足月两种分娩方式进行比较分析。结果 胎膜早破(PPROM)占早产总数的 38.38%;子痫前期占 17.68%;双胎及多胎妊娠占 11.11%,有 21.21%的早产无明显原因可寻。胎膜早破是引发早产的主要原因。早产分娩产后出血、新生儿窒息、新生儿死亡明显高于足月分娩($P < 0.01$)。两组剖宫产率差异无统计学意义($P > 0.05$)。两种分娩方式对早产儿发病率、死亡率比较差异无统计学意义。结论 胎膜早破是造成早产的重要原因,早产是新生儿死亡的主要原因,重视胎膜早破,预防早产,降低围产儿死亡率是保证新生儿健康成长的重要措施。

【关键词】 早产原因;早产儿分娩方式

【中图分类号】 R714.4 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1406-02

早产儿的不良结局与分娩孕周密切相关。早产是围产医学中复杂而又常见的妊娠并发症。其发病率国内为 5% ~ 15%^[1]。早产是新生儿患病和死亡最主要的原因,早产儿因各脏器发育不成熟,生存能力低下,病死率达 2.5% ~ 11%^[2]。近来报道,西方发达国家早产儿死亡率为 50/万 ~ 90/万。而发展中国家则更高,国内报道为 12.7% ~ 20.8%。随着高危妊娠和生活环境、社会生活压力的增加,早产发生率呈上升的趋势。为加强对早产的认识,降低其发生率,减少对母儿的危害,本文对 198 例早产病例进行早产原因及对母儿的影响的探讨。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2009 年 1 月-2010 年 12 月在我院产科分娩的产妇共约 3358 例,早产孕妇 198 例,占分娩总数的 5.89%,为早产组;同期孕足月自娩的产妇 226 例为对照组,以上两组作为研究对象。

1.2 入组标准 指妊娠满 28 周至不满 37 周(196 ~ 258 d)间分娩者为早产。

1.3 研究方法 回顾性分析分娩早产 198 例病例的临床资料,寻找早产原因,对早产与足月两种分娩方式进行比较分析。

1.4 统计学方法 使用 SPSS 11.0 软件,资料采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 早产发生率 2009 年 1 月-2010 年 12 月本院共分娩产妇 3358 例,其中早产 198 例。早产发生率为 5.89%。其中 28 ~ 33 孕周 54 例(27.27%),34 ~ 36 孕周 144 例(72.73%)。共出生早产儿 198 例。

2.2 早产原因 常见早产病因构成:胎膜早破(PPROM)76 例,占 38.38%;35 例子痫前期,占 17.68%,多胎妊娠 22 例,占 11.11%,胎位异常 13 例,占 6.57%,子宫因素 10 例,占 5.05%,不明原因早产 42 例,占 21.21%。

2.3 早产与足月产分娩方式对母儿的影响 见表 1。早产组产后出血、新生儿窒息、新生儿死亡明显高于足月分娩($P < 0.01$),两组剖宫产率比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表 1 早产与足月产分娩方式对母儿的影响情况(n,%)

类型	n	阴道分娩(例)	剖宫产	产后出血	新生儿窒息	新生儿死亡
早产	198	154	44(22.22)	17(8.59)	49(24.75)	38(19.19)
足月产	226	159	67(29.65)	6(2.65)	20(8.85)	0

2.4 分娩方式对早产儿影响 见表 2。两种分娩方式对早产儿发病率、死亡率比较差异无统计学意义(P 均 > 0.05)。

3 讨论

本研究 198 例早产患者中由胎膜早破引起的 76 例,占

38.38%;子痫前期 35 例,占早产总数的 17.68%;双胎及多胎妊娠 22 例,占 11.11%,有 21.21%的早产无明显原因可寻,称其为自发性早产或特发性早产,有报道称可能内分泌激素平衡失调为其主要原因^[3]。资料显示胎膜早破是引发早产的主要原因,这与文献报道相符^[4]。胎膜早破占妊娠总数的 2.0% ~ 3.0%,约占早产总数的 1/3。胎膜早破的主要原因为感染,两者互为因果。其中,羊膜腔内感染、下生殖道感染是感染的主要原因。在早产胎膜早破中,约 40% 有绒毛膜羊膜炎的临床症状,约 70% 有绒毛膜羊膜炎的证据。羊膜腔感染不仅发生在胎膜破裂之后,甚至在胎膜早破或早产发生前的数周或数月就可存在,细菌、毒素等刺激蜕膜和羊膜产生细胞因子和蛋白水解酶使细胞坏死,胶原分解,降低胎膜的张力和弹性,同时促进前列腺素的产生和释放,引起早产。降低早产的关键是防止胎膜早破,胎膜早破可引起母儿一系列并发症,这些并发症增加了孕产妇及围产儿的感染率、病死率。且未足月胎膜早破发生后早产常不可避免^[5],因此一定要重视胎膜早破,对已经发生胎膜早破的孕妇进行正确的、科学的处理,提高新生儿存活率,减少母儿并发症。

表 2 分娩方式对早产儿的影响情况(n,%)

分娩方式	n	新生儿窒息	RDS	ICH	新生儿死亡
阴道分娩	154	35(22.73)	15(9.74)	18(11.69)	29(18.83)
剖宫产	44	14(31.82)	7(15.91)	6(13.64)	5(11.36)

本文分析早产发生率 5.89%,早产儿死亡率占早产的 19.19%,明显高于足月组,差异有统计学意义。早产儿由于身体各器官存在不同程度的未成熟,致使死亡率升高,尤其是肺不成熟、肺发育不良,有文献报道其死亡率占围产儿死亡的 75% ~ 80%^[6]。

分娩方式的选择:本组资料显示,198 例早产中,剖宫产、阴道分娩新生儿发病率、死亡率比较差异无统计学意义,这说明造成早产儿死亡的原因是多方面的。有些文献报道,剖宫产与阴道分娩的早产儿病死率有显著性差异,与本文分析不符,其观点需要进一步的研究来证明。而对于早产的分娩方式,无单一模式,应给孕妇正确的分析,提出合理的建议。选择何种分娩方式应结合临床综合考虑。不能考虑早产儿体重轻,发生头盆不称的机会较少,而一味强调阴道分娩。也不能因为早产儿对缺氧的耐受性差,宫缩时易发生胎儿宫内窘迫,同时认为胎膜早破是难产的信号,担心难产的发生,而冒然选择剖宫产。在无明确的剖宫产指征时应选择阴道试产。阴道分娩时应常规作会阴切开,缩短胎头受压时间,减少颅内出血的发生,但不主张预防性胎头吸引和产钳助产。有剖宫产指征或母、婴感染征象时,应选择剖宫产,有宫内感染的,最好行腹膜外剖宫产,以减少感染的机会。有文献报道臀先露行剖(下转第 1486 页)

· 全科临床研究 ·

不同病程初诊 2 型糖尿病对胰岛素短期强化治疗的反应

张丽敏, 叶苗苗, 吴慧芬, 卢茜, 王家昆, 吴锐

【摘要】 目的 观察不同病程初诊 2 型糖尿病对胰岛素短期强化治疗的效果, 分析治疗前后胰岛 β 细胞功能改善及胰岛素抵抗的变化。方法 选取 59 例初诊 2 型糖尿病患者为研究对象, 按照病程不同分为 A 组(23 例, 病程短于 3 个月)和 B 组(36 例, 病程 3 个月~5 年), 两组患者均给予“三短一长”的胰岛素强化治疗, 4 周后比较两组患者的血糖、糖化血红蛋白、胰岛素抵抗指数(HOMA-IR)及胰岛素分泌指数(HOMA- β)等指标的变化。结果 两组患者 4 周胰岛素强化治疗结束后, FBG、Hb1Ac 和 TG 均较治疗前有显著改善($P < 0.05$), A、B 组间比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。但 B 组胰岛素用量及血糖平均达标时间均高于 A 组($P < 0.05$)。治疗结束后两组患者 HOMA-IR 显著升高, HOMA- β 降低($P < 0.05$), 但 A 组患者 HOMA-IR、HOMA- β 改善程度优于 B 组。结论 胰岛素短期强化治疗对不同病程 2 型糖尿病均有效果, 但胰腺分泌功能及胰岛素抵抗的改善程度随病程延长而下降。

【关键词】 2 型糖尿病; 胰岛素抵抗; 强化治疗

【中图分类号】 R587.1 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1407-02

研究表明 2 型糖尿病患者在其自然病程早期即出现胰岛素分泌异常^[1], β 细胞分泌更多的胰岛素以代偿机体的胰岛素抵抗, 随着 β 细胞功能损害, 逐渐衰竭而失代偿, 继而出现餐后血糖升高或空腹血糖升高。有学者指出 2 型糖尿病晚期胰岛 β 细胞功能损害严重, 而早期如糖耐量受损可通过药物干预延缓或逆转胰岛 β 细胞的损伤, 改善机体对胰岛素的抵抗^[2]。目前早期的干预对策以调整餐后 2 h 血糖的口服药物方案或改善胰岛 β 细胞分泌时相为主, 但适应范围较窄, 随着 2 型糖尿病病程的进展, 治疗效果也有限。我科采用“三短一长”的胰岛素短期强化治疗初诊 2 型糖尿病取得较肯定的效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2011 年 6 月-2012 年 9 月间 59 例初诊 2 型糖尿病患者为研究对象, 诊断依据 1999 年 WHO 制定的 2 型糖尿病的诊断标准, 空腹血糖 (FBG) 超过 7.0 mmol/L, 或餐后 2 h 血糖超过 11.1 mmol/L。根据病程不同将患者分为两组, 其中 A 组 23 例, 病程低于 3 个月, B 组 36 例, 病程为 3 个月~5 年。入选患者均完善相关检查, 排除严重感染, 心、肝、肾功能不全, 酮症酸中毒, 或 1 型糖尿病患者, 两组患者的性别组成、平均年龄、体质指数 (BMI)、糖化血红蛋白 (Hb1Ac)、甘油三酯 (TG)、总胆固醇 (TC)、高密度脂蛋白 (HDL)、血压、肌酐、尿素氮等差异无统计学意义 (见表 1), 具有可比性。

1.2 治疗方法 所有患者均给予“三短一长”的胰岛素短期强化治疗, “三短”为常规赖脯胰岛素注射液, “一长”为甘精胰岛素注射液, 疗程为 4 周。采用强生血糖仪每日监测血糖 4~7 次, 并根据患者的血糖水平调整胰岛素的用量, 尽早使血糖达标。治疗期间控制饮食并适量运动, 不使用口服降糖药物以及调节血脂的药物, 记录两组患者的胰岛素平均用量和达标所需时间。

1.3 评价标准 化学发光法测定患者胰岛素水平 (试剂盒购自北方生物技术研究所), DCA2000 型糖化血红蛋白仪 (德国 Bayer 公司) 测定 Hb1Ac, 日立 7170 型全自动生化分析仪测定血脂、血糖、肌酐、尿素氮。根据稳态模型分析 (homeostasis model assessment, HOMA) 胰岛素抵抗指数 (HOMA-IR) 和分泌指数 (HOMA- β), 具体公式为 $HOMA-IR = \text{空腹胰岛素} (mIU/L) \times \text{空腹血糖} (mmol/L) / 22.5$; $HOMA-\beta = 20 \times \text{空腹胰岛素} / (\text{空腹血糖} - 3.5)$ 。

1.4 统计学方法 研究数据采用 SPSS 13.0 软件包进行统计学处理, 正态分布的计量资料采用 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间对比采用

配对 t 检验, HOMA-IR 行自然对数转换呈正态分布后再统计分析, 计数资料采用 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者短期强化治疗的疗效分析 两组患者 4 周胰岛素强化治疗结束后, FBG、Hb1Ac 和 TG 均较治疗前有显著改善 ($P < 0.05$), 但组间比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 详见表 1。A、B 组平均胰岛素用量分别为 (42.8 ± 7.2) 、 (49.6 ± 6.7) U/d, 血糖平均达标时间分别为 (10.1 ± 3.8) d 和 (13.9 ± 5.4) d, B 组胰岛素用量及血糖平均达标时间均高于 A 组 ($P < 0.05$), 提示病程较短的糖尿病患者胰岛素用量及血糖达标时间更短, 对胰岛素短期强化治疗更为敏感。

表 1 两组患者治疗前后空腹血糖、Hb1Ac 及血脂的变化比较

组别	n	时间	FBG (mmol/L)	HbA1c (%)	血脂 (mmol/L)		
					TC	TG	HDL
A 组	23	治疗前	14.7 \pm 2.5	9.9 \pm 1.6	5.1 \pm 1.1	2.0 \pm 0.6	1.0 \pm 0.2
		治疗后	6.5 \pm 1.0*	8.3 \pm 1.3*	4.8 \pm 0.9	1.6 \pm 0.3*	1.2 \pm 0.2
B 组	36	治疗前	14.3 \pm 3.3	10.0 \pm 1.4	5.3 \pm 1.2	2.1 \pm 0.8	1.0 \pm 0.3
		治疗后	6.4 \pm 1.1*	8.5 \pm 1.2*	4.9 \pm 1.0	1.7 \pm 0.6*	1.2 \pm 0.3

注: 与治疗前比较, * $P < 0.05$ 。

2.2 两组患者治疗前后 HOMA-IR 及 HOMA- β 的变化 见表 2。4 周强化治疗结束时, 两组患者 HOMA-IR 显著升高, HOMA- β 降低 ($P < 0.05$), 提示胰岛素短期强化治疗可改善 3 个月或 5 年内的糖尿病患者胰腺细胞功能及胰岛素抵抗情况; 组间对比发现, A 组患者 HOMA-IR、HOMA- β 改善程度优于 B 组, 提示病程较短的患者胰腺细胞功能及胰岛素抵抗改善效果更为明显。

表 2 两组患者治疗前后 HOMA-IR 及 HOMA- β 的变化

组别	n	HOMA-IR		HOMA- β	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
A 组	23	13.5 \pm 1.5	61.1 \pm 7.3**	3.0 \pm 0.9	2.3 \pm 0.5**
B 组	36	12.4 \pm 2.6	42.0 \pm 6.6*	3.6 \pm 1.3	2.6 \pm 1.1*

注: 与治疗前比较, * $P < 0.05$; 与 B 组比较, # $P < 0.05$ 。

3 讨论

2 型糖尿病是以血糖升高为主要特征的代谢性疾病, 患者胰腺细胞功能下降, 引起胰岛素分泌的相对不足, 部分患者可有胰岛素抵抗, 对血糖升高刺激反应低下。胰岛 β 细胞的分泌缺陷, 胰岛素抵抗的相互作用是 2 型糖尿病的病理基础, 在糖尿病的发生、发展过程中具有重要的作用。基础研究显示, 2 型糖尿病胰岛 β 细胞分泌功能受损可分为 3 个阶段^[3]。第一阶段为葡萄糖低敏感期, 此期胰岛 β 细胞中胰岛素含量并没有下降, 但胰岛 β 细胞在胰岛素刺激-分泌偶联出现了紊乱, 对血糖升高的反应性减弱。临床学者认为, 经系统治疗, 对血糖升

高的反应性可逐渐恢复,该阶段为可逆期^[4]。第二阶段为胰岛β细胞疲劳期,患者体内由于高血糖等刺激因素持续存在,胰岛β细胞储备逐渐耗竭,存在胰岛素分泌障碍,胰岛素释放呈绝对下降趋势。解除高血糖的刺激,胰岛细胞功能可完全恢复。若高血糖等刺激因素未及时解决,则会进入葡萄糖毒性阶段,此期为不可逆的胰岛β细胞受损,包括转录因子 PDX-1 水平不可逆下降引起胰岛素基因表达缺陷,胰岛β细胞凋亡,数量减少,胰腺结构破坏等。

本次研究根据病程长短对 59 例初诊的 2 型糖尿病患者进行分组,两组均采用为期 4 周的胰岛素强化治疗,结果提示病程较短的糖尿病患者胰岛素用量及血糖达标时间更短,与国内外其他学者研究相符^[5],说明病程低于 3 个月的患者对胰岛素强化治疗的敏感性更高,胰岛β细胞的刺激-分泌偶联在短时间内可以恢复,而且β细胞受损情况较少,仍可维持一定的胰岛素水平。研究中进一步对比治疗前后胰岛素抵抗及胰岛素分泌指数的变化,结果说明胰岛素短期强化治疗可改善 3 个月或 5 年内的糖尿病患者胰腺细胞功能及胰岛素抵抗情况,但病程较短的患者胰岛细胞功能及胰岛素抵抗改善效果更为明显。我们认为,2 型糖尿病的早、中期采用强化治疗均可获得显著的效果,特别是早期患者,经强化治疗控制血糖后,胰岛β细胞得到了充分的休息,其分泌功能也显著改善,逐步恢复自身的血糖调控作用^[6],胰岛素强化治疗在胰岛β细胞失敏感、疲劳阶段是最佳和关键时期。另外,血糖水平得到有效控制后,可恢复机体外周组织对胰岛素的敏感性,有效的降低了高血糖持续刺激胰岛的β细胞,抑制内源性胰岛素分泌,从而避免了胰岛β细胞持续高水平分泌引起功能衰竭的恶性循环。

胰岛素强化治疗均可减轻两组患者的胰岛素抵抗情况,但随着病程延长,胰岛β细胞功能衰竭加重,治疗效果逐渐减弱。病程为 3 个月~5 年的患者胰岛素用量及血糖达标时间显著增加,由于这部分患者胰岛素抵抗及胰岛β细胞功能衰竭较重,因此 HOMA-IR、HOMA-β 的改善程度也低于病程较短的患者。我们认为,在 2 型糖尿病早期胰岛β细胞处于可逆性的损害阶段,对血糖升高暂时失去敏感性,但该阶段是有时间限制的,错过此阶段胰岛β细胞的恢复有限^[7]。因此,对 2 型糖尿病患者应尽早制定有效的干预措施,及时防止胰岛β细胞进一步损

伤,逆转胰岛素抵抗^[8]。

我们对初诊 2 型糖尿病患者采取强化治疗,并剔除因脂药物的影响,两组患者的血脂水平,尤其是 TG 得到了一定的改善。目前研究发现,血脂异常对胰岛β细胞具有“脂毒性”,可加重胰岛β细胞的衰竭过程,同时高血脂可引起体内炎症因子代谢水平障碍,例如肿瘤坏死因子,白介素等也可损伤胰岛β细胞^[9-10]。因此,短期胰岛素强化治疗不但可恢复胰岛细胞的分泌功能,改善机体的胰岛素抵抗,并可调节血脂代谢,为胰岛β细胞的恢复打下了良好的基础。

参考文献

[1] 魏雯,涂梅,陈彤,等. 糖尿病及糖调节受损危险因素及胰岛β细胞功能分析[J]. 中华全科医学,2012,10(4):597-599.
 [2] 朱银亭. 初诊 2 型糖尿病患者胰岛素强化治疗分析[J]. 河北医学,2011,17(1):105-107.
 [3] 安雅莉,高妍,朱倩,等. 中国新诊断 2 型糖尿病胰岛素分泌和胰岛素抵抗特点调查[J]. 中华内分泌代谢杂志,2008,24(3):256-260.
 [4] 任志雄. 胰岛素强化治疗对初发 2 型糖尿病患者胰岛β细胞功能的影响[J]. 中国全科医学,2009,12(8):1422.
 [5] 郑伟英,楼时先,陆小文. 甘精胰岛素强化治疗初诊 2 型糖尿病疗效观察[J]. 中国基层医药,2009,16(12):2223.
 [6] 赵静,明慧,占雪峰,等. 短期胰岛素泵治疗对胰岛细胞快速相分泌的影响[J]. 安徽医学,2009,30(10):1216-1218.
 [7] 张波,安雅莉,巩秋红,等. 短期胰岛素强化治疗诱导 2 型糖尿病患者长期缓解的预测因素[J]. 中华内分泌代谢杂志,2007,23(2):134-138.
 [8] 杨兆军,张波,李光伟,等. 短期胰岛素泵强化治疗对新诊断 2 型糖尿病患者胰岛素敏感性和胰岛素分泌的影响[J]. 中华内分泌代谢杂志,2008,24(2):126-128.
 [9] 洪岭,张胜兰. 抗炎与 2 型糖尿病[J]. 国际内分泌代谢杂志,2007,27(2):118-123.
 [10] 陶松桔,尹支农,宋卫红,等. 胰岛素泵强化治疗对初诊 2 型糖尿病患者炎症因子水平的影响[J]. 中国临床研究,2010,23(1):11-13.

(收稿日期:2013-01-04)

(上接第 1391 页)

考虑行肝移植术^[13]。

总之,胆道再手术次数越多,合并胆道的并发症就越多,主要表现在胆管狭窄率和反复胆道感染,在后续的诊断及治疗上难度也就越大,会给患者造成严重的不良后果和重大经济损失。故首次手术前合理的检查、正确的术前诊断、合理的术式选择、严格手术操作规范、加强术后治疗是预防胆道再手术的关键。特别强调术中胆道造影或胆道镜检查术或术中 B 超检查,目的是全面了解胆道系统情况,尽可能明确病变部位及程度,以减少漏诊,以便制定个体化手术方案,可以避免造成多次胆道手术。

参考文献

[1] 王焕中. 胆道再手术原因分析及处理[J]. 安徽医学,2009,30(4):468-469.
 [2] 刘晖,张贵明,高卫峰. 医源性胆道损伤的原因及防治[J]. 中国医药,2009,4(5):372-373.
 [3] 吴在德,吴肇汉[M]. 7 版. 外科学. 北京:人民卫生出版社,2008:402-405.
 [4] 付天泽,宋继东,王瑞星,等. 医源性胆道损伤的预防及处理[J].

中华实用诊断与治疗杂志,2009,23(1):99-100.

[5] 黄强,刘臣海,王成,等. 医源性胆管损伤一期修复的新体会[J]. 中国实用外科杂志,2011,31(3):228-230.
 [6] 胡志坚,柴新群,柏立山,等. 胆总管囊肿再次手术 11 例分析[J]. 肝胆外科杂志,2011,19(3):174-175.
 [7] 耿小平,赵义军. 胆管损伤迟发性狭窄的诊治[J]. 肝胆外科杂志,2011,19(2):81-82.
 [8] 赖晓亮. 胆道手术并发症 13 例分析[J]. 中国基层医药,2011,18(13):1805-1806.
 [9] 黄强,刘臣海. 胆管损伤处理的几点新体会[J]. 肝胆外科杂志,2011,19(2):88-89.
 [10] 吴春波,杨家成,雷嘉,等. 纤维胆道镜经胆囊管胆总管探查在隐匿性胆总管结石中的应用[J]. 中国医师进修杂志,2009,32(20):40-41.
 [11] 姚建根,毛跃,焦兰龙. 胆道再次手术 49 例临床分析[J]. 实用临床医药杂志,2008,12(8):102-104.
 [12] 纪忠. 胆道再次手术 228 例分析[J]. 蚌埠医学院学报,2010,35(9):908-909.
 [13] 朱森,苑江峰,许剑钊,等. 胆道再手术原因及手术方式[J]. 安徽医学,2008,29(4):456-457.

(收稿日期:2013-01-06)

· 全科临床研究 ·

小切口全厚皮法治疗腋臭 56 例的体会

张辉, 樊堂兴, 任杰

【摘要】 目的 探讨小切口皮瓣下清除大汗腺根治腋臭的治疗效果。方法 笔者在 2007 年 10 月-2011 年 10 月期间共对 56 例采用此术式。沿腋皮肤皱襞作一小切口, 作顶泌腺区域的近似全厚皮瓣, 再直视锐性去除皮瓣下的汗腺、脂肪等组织。术后予戳空引流, 打包包扎, “8”字绷带固定, 8 d 后拆线。结果 56 例腋臭患者术后随访 6 个月, 106 个腋臭臭味消除好, 6 个一般, 0 个差。无一例感染切口裂开, 切口瘢痕小而隐蔽, 瘢痕及色素沉着不明显, 效果满意。结论 小切口皮瓣下剪除汗腺是根治腋臭的一种切实可行且并发症少、外形美观的方法。

【关键词】 腋臭; 治疗; 小切口; 大汗腺; 全厚皮瓣

【中图分类号】 R758.41 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1409-01

腋臭也叫狐臭, 为临床上较常见的一种皮肤病, 产生的气味令人不悦, 往往给患者造成心理影响, 对工作和社交产生障碍, 患者也经常因此而惧怕与人交往, 甚至产生自卑情绪。所以该类患者, 尤其是年轻患者常迫切的要求治疗, 并且要求解决问题的同时不留疤痕。常用的方法有药物注射、激光治疗、手术等。近 10 年微创小切口治疗腋臭得到普遍的应用。我院从 2007 年 10 月-2011 年 10 月采用小切口皮瓣法清除大汗腺治疗腋臭 56 例, 取得满意效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 56 例患者全部为门诊患者, 均为自觉腋部多汗伴有异常臭味。其中男性 24 例, 女性 32 例, 年龄 16~42 岁, 20~25 岁居多, 共 112 个腋部, 予肿胀麻醉, 全部行小切口直视清除大汗腺手术。

1.2 手术方法

1.2.1 术前设计 患者均取仰卧位, 双臂外展 90°。把腋毛区域作为手术中皮瓣区, 剃毛留 2 mm 毛发根, 腋毛区边缘外 5 mm 标记, 在腋毛区中央沿皮纹另作 2 cm 长标记为手术切口。

1.2.2 手术方案 术区常规消毒铺灭菌布巾, 采用局部肿胀麻醉(麻液配制 NS 500 ml + 2% 利多卡因 10 ml + 肾上腺素 1 ml) 每侧注入麻醉液约 200 ml。①注意注入层次集中在真皮下, 覆盖整个预定剥离标记区域, 以使真皮与皮下组织间水肿增厚, 真皮和皮下组织层分离。以利于全厚皮瓣的剥离仔细止血。②分离形成皮下组织层时, 解剖层次应在腋筋膜浅面, 注意勿过于深入, 以免进入腋窝损伤重要的血管神经等。按标记切口线切开皮肤至真皮下, 左手持皮钳提起切缘皮肤的同时以示指托贴紧皮肤。用尖刀片从切口处将真皮缓慢直视分离。达标记线, 皮瓣范围要超出腋毛边缘 0.5 cm^[1], 组织剪清理皮瓣残留的顶泌腺、脂肪及部分毛囊组织^[2]。预留毛发根可做拔毛实验以判断剪除程度。注意保留真皮下血管网。切口处再次切至腋筋膜层, 牵开皮瓣, 组织剪于皮瓣下尽量均衡清除水肿之脂肪层。生理盐水冲洗术野, 仔细止血, 必要的可以尖刀片两端各一小切口引流。5-0 丝线缝合切口。在剥离范围外缘正常皮肤 4 号丝线等间距缝 6 针留线, 加压打包包扎。“8”字弹力绷带固定。术后 5 d 换药, 去除打包包扎, 消毒后还要置敷料棉垫用弹力绷带过肩部稍紧包扎, 宜稍制动肩关节, 并予口服抗生素。术后 8 d 拆线及弹力绷带, 再 1 d 后就可以淋浴。

1.3 疗效评判标准 术后 3 个月以上进行检查, 主要根据气味消除情况分三组: 效果好, 自己和他人都不能闻到腋臭气味; 效果一般, 自己偶尔在出汗时闻到轻度腋臭气味; 效果差, 自己和他人闻到腋臭气味, 与术前无明显改变。另外还考虑并发症, 恢复时间等^[3]。

2 结果

56 例患者经手术治疗 6 个月随访, 106 个腋臭臭味消除好

(94.6%), 6 个一般(5.4%), 0 个差。其中 3 例术后 3 d 换药时发现切口周边小范围水肿, 经处置后伤口延期愈合(11 d), 腋毛出汗都有明显减少, 皮肤都稍有轻度萎缩, 3~6 个月后渐恢复正常形态, 无一例有皮肤坏死及活动受限。

3 讨论

腋臭是腋部大汗腺分泌汗液, 表皮附生细菌分解释放脂肪酸等产生的一种特殊气味。大汗腺的分泌部分位于皮下脂肪层中, 肉眼观为白色柔软颗粒, 分泌的乳状液由导管排至皮肤表面^[4]。腋臭的治疗要能达到根治的目的, 必须从阻断腋部汗腺导管通道使汗液不能排泄到皮肤表面以及破坏或清除汗腺组织^[5]。其治疗方法多样, 只有通过手术才能清除汗腺使之达到满意效果。传统的手术方法是把腋部毛区皮肤整块切除, 术后易形成瘢痕, 严重者还会瘢痕挛缩影响上肢运动。常用的“S”瓣、“Z”皮瓣及月形切口等皮瓣下汗腺清除根治术, 这些方法各有优点, 但切口过大, 留有不同程度的瘢痕^[6]。小切口直视搔刮又容易出现较多血肿、皮肤坏死、脱皮、严重萎缩等并发症。理想的方法应局麻下进行, 减少瘢痕的产生, 恢复时间短, 并发症少, 复发率低, 操作简单易推广。因此我们设计了小切口全厚皮瓣法直视下剪除包括大汗腺在内的皮下组织。引流和打包包扎减少了血肿皮肤坏死等并发症^[7]。有 3 例出现血肿, 考虑与制动不佳、打包范围小有关。其次直视有利于保持真皮下血管网的完整, 减少皮肤坏死、皮肤萎缩等并发症, 也确保术中大汗腺清除干净及术野的止血。皮瓣与腋筋膜之间形成的粘连疤痕虽然引起局部皮肤萎缩移动性稍差, 但 3~6 个月后都能完全恢复。最后切口小且切口与腋部皱襞一致, 瘢痕较小且隐蔽, 腋毛较术前大幅度减少^[8]。微创小切口治疗腋臭, 外观自然, 感觉舒适, 去除腋臭效果好, 恢复时间短, 并发症少, 而且不需任何昂贵仪器, 操作简单易学, 价格低廉, 值得推广。

参考文献

- [1] 王圣林, 黄伟青. 腋臭皮下搔刮术并发症的处理及预防[J]. 中国美容医学, 2007, 16(5): 637-638.
- [2] 潘蕾, 孙焱, 严晟, 等. 皮下激光介入法与小切口皮瓣法治疗腋臭的疗效比较[J]. 浙江医学, 2010, 32(7): 1076-1077.
- [3] 牛晓霞, 张晋霞. 两种方法治疗腋臭的疗效比较[J]. 实用诊断与治疗杂志, 2005, 19(10): 771-772.
- [4] 章国庆, 王林. 医疗美容基础与临床[M]. 南京: 东南大学出版社, 2005: 284.
- [5] 高天文, 孙建方. 现代皮肤组织病理学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 12.
- [6] 许怀瑾, 张建中, 丁振坤, 等. 实用小手术学[M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2011: 170-173.
- [7] 杜晓扬, 水庆付. 保留真皮下血管网行腋臭微创腺体剥脱术[J]. 安徽医科大学学报, 2007, 42(3): 331-332.
- [8] 李安平, 朱占魁, 张浩, 等. 综合微创法治疗复发性腋臭及腋毛增多症 35 例体会[J]. 中国美容医学, 2009, 18(9): 1353.

(收稿日期: 2012-09-18)

高低钠序贯透析预防透析并发症的疗效观察

马福莲, 马晶, 赵晓华

【摘要】 目的 低血压和失衡综合征是血液透析中最主要与最常见的急性并发症, 探讨透析过程中使用高低钠序贯透析预防透析并发症的效果。方法 将 36 例患者分为高低钠序贯透析法组(实验组)和常规透析法组(对照组), 实验组(Na^+ 145 ~ 150 mmol/L)透析 3.5 ~ 4 h, 透析结束前 0.5 ~ 1 h, 采用标准钠(Na^+ 136 mmol/L)透析, 对照组(Na^+ 140 mmol/L)透析, 透析时间为每次 3.5 ~ 4 h, 每周透析 2 ~ 3 次, 每组各透析 120 次, 比较两组患者血压和血钠浓度的变化及低血压、失衡综合征的发生率。结果 实验组透析前血压与对照组比较差异无统计学意义, 而透析后最低血压明显高于对照组($P < 0.05$), 两组透析前后血钠浓度比较差异无统计学意义($P > 0.05$), 实验组的低血压及失衡综合征的发生率明显低于对照组($P < 0.01$), 差异有统计学意义。结论 应用高低钠序贯透析能有效地预防透析并发症的发生, 提高患者的生活质量, 不增加患者的钠负荷, 不影响透析费用, 不影响透析效果, 操作简便易行, 行之有效。

【关键词】 高低钠序贯透析; 透析并发症; 预防

【中图分类号】 R459.52 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1410-02

低血压和失衡综合征是血液透析中最主要与最常见的急性并发症, 主要是由于血浆溶质迅速被清除, 血浆渗透压下降, 自主神经功能紊乱和血管再充盈不良等原因所致, 严重危害透析患者健康, 并且可诱发严重的心律失常, 甚至死亡等风险^[1], 如不及时处理可以造成透析不充分, 直接影响患者的生存率及生活质量。我科室采用高低钠序贯透析法, 使透析并发症明显减少, 取得了良好效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 我院进行血液透析的 36 例患者, 男性 28 例, 女性 8 例, 年龄 32 ~ 86 岁, 平均 59 岁, 其中糖尿病肾病 15 例, 高血压肾病 10 例, 慢性肾小球肾炎 5 例, 多囊肾 3 例, 痛风 2 例, 过敏性紫癜肾 1 例。将患者随机分为高低钠序贯透析法组(实验组)和常规透析法组(对照组), 两组一般资料相似, 具有可比性。

血液透析中的低血压是指平均动脉压比透析前下降 30 mm Hg(1 mm Hg = 0.133 kPa) 以上, 或收缩压降至 90 mm Hg 以下, 它是血液透析患者常见的并发症之一, 发生率为 25% ~ 50%^[2-3]。典型临床表现为头晕、胸闷不适、恶心呕吐、出冷汗, 四肢乏力, 重者可出现面色苍白、呼吸困难、血压下降, 个别患者出现一过性意识障碍^[4]。透析失衡综合征是由透析引起的以神经系统症状为主的急性脑病综合征, 主要与毒素清除过快所致的脑水肿有关, 发病率为 3.4% ~ 20.0%^[5], 轻者表现为头痛、恶心、呕吐、疲乏, 重者伴有抽搐、震颤、烦躁不安甚至昏迷, 严重者危及生命^[6]。

1.2 透析器材 两组患者均使用德国产 4008B 透析机(均为可调钠模式), 金宝公司生产的 14 L 透析器, 碳酸氢盐透析液, 透析液流量为 500 ml/min, 血流量 200 ~ 250 ml/min, 透析液温度为 36 ~ 37 °C。

1.3 透析方法 实验组(Na^+ 145 ~ 150 mmol/L)透析 3.5 ~ 4 h, 透析结束前 0.5 ~ 1 h, 采用标准钠(Na^+ 136 mmol/L)透析, 对照组(Na^+ 140 mmol/L)透析, 透析时间为每次 3.5 ~ 4 h。每周透 2 ~ 3 次, 两组患者各透析 120 次。透析前后采血测血钠浓度, 每小时测血压, 脉搏 1 次, 如有特殊情况随时测量, 密切观察病情变化, 作好透析记录。

1.4 观察指标 观察两组患者透析前、透析后血压、血钠浓度及透析中低血压、失衡综合征的发生率。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 13.0 统计学软件进行分析。计

量资料以($\bar{x} \pm s$)表示, 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

实验组透析前血压与对照组比较差异无统计学意义, 而透析后最低血压明显高于对照组($P < 0.05$), 两组透析前后血钠浓度比较差异无统计学意义($P > 0.05$), 见表 1。实验组的低血压及失衡综合征的发生率明显低于对照组($P < 0.05$), 差异有统计学意义。见表 2。

表 1 两组患者透析前后血压及血钠浓度比较($n_i = 18, \bar{x} \pm s$)

组别	血压(mm Hg)		血钠浓度(mmol/L)	
	透析前	透析后	透析前	透析后
对照组	(130 ± 15)/(80 ± 2)	(90 ± 12)/(58 ± 12)	139.5 ± 7.3	138.5 ± 7.6
实验组	(128 ± 13)/(79 ± 11)	(116 ± 11)/(70 ± 13)	136.4 ± 6.5	139.1 ± 7.4

表 2 两组患者透析中低血压及失衡综合征的发生率比较($n, \%$)

组别	透析次数	低血压	失衡综合征
对照组	120	50(41.67)	33(27.5)
实验组	120	7(5.83)	5(4.17)
χ^2 值		42.54	24.51
P 值		<0.01	<0.01

3 讨论

近年来虽然透析技术不段突破及改进, 但因老年人及糖尿病透析患者增多, 以及心脑血管并发症增加的原因, 如脑栓塞、心脏扩大、心包积液, 尤其是心脏舒张功能障碍等心血管疾病^[7], 使透析急性并发症仍持续存在, 如低血压、头疼、恶心、呕吐、肌肉痉挛、疲劳及各种不适感等。这与快速血管内水分移除及细胞内外渗透压差, 造成中枢神经细胞水肿等不平衡症候群有关。所以有各种改善方式以维持血管内液体量及减少细胞内外渗透压差。血液透析中使用高低钠序贯透析^[8], 在透析早期, 钠离子浓度高, 提高了血浆离子渗透压, 在进行超滤时, 可明显减少低血压的发生, 在透析后期, 由于钠离子浓度的降低, 又可防止水钠潴留。

本组资料显示, 实验组透析前血压与对照组比较差异无统计学意义, 而透析后最低血压明显高于对照组($P < 0.05$), 两组透析前后血钠浓度比较差异无统计学意义($P > 0.05$), 实验组中低血压发生 7 次(5.83%), 失衡综合征发生 5 次(4.17%)、对照组中低血压发生 50 次(41.67%), 失衡综合征发生 33 次(27.5%), 可见实验组的低血压及失衡综合征的发生率明显低于对照组($P < 0.01$), 差异有统计学意义。此种高低钠序贯透析, 可改善细胞内水肿, 维持人血管功能稳定, 不增加患者的钠负荷及透析间期患者的体重^[9-10]。因此, 对于心血管系统不稳定的患者, 采用高低钠序贯透析可有效地预防透析低血压和失衡综合征的发生, 提高患者的生存质量。(下转第 1478 页)

作者单位: 157000 黑龙江省牡丹江市, 牡丹江医学院第二附属医院肾内科
通讯作者: 马福莲, 电子邮箱: 13836300951@163.com

· 全科临床研究 ·

经尿道电切术治疗浅表性膀胱肿瘤 42 例疗效观察

乔羽

【摘要】 目的 探讨经尿道电切术治疗浅表性膀胱肿瘤的临床疗效及手术安全性。方法 选取滁州市第二人民医院 2006 年 9 月-2012 年 4 月收治的 42 例浅表性膀胱肿瘤患者进行回顾性分析,所选患者均采用经尿道电切术治疗,术后定期行丝裂霉素 20~40 mg + 生理盐水 40 ml 膀胱腔内灌注化疗。结果 所有患者均成功实施经尿道电切术,术中平均出血 28 ml,手术平均时间 22 min,术中、术后均未出现严重并发症;术后 24 h 内开始给予丝裂霉素 20~40 mg + 生理盐水 40 ml 行膀胱腔内定期灌注化疗,所有患者均随访 6~24 个月,有 4 例(9.52%)患者术后 6~10 个月出现肿瘤复发。结论 经尿道电切术治疗膀胱肿瘤具有无切口、痛苦小、手术时间短、恢复速度快、反复手术不增加手术难度、最大限度的保留膀胱功能等优点,值得临床上推广使用。

【关键词】 浅表性膀胱肿瘤;经尿道电切术

【中图分类号】 R737.14 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1411-02

膀胱肿瘤是临床常见的泌尿外科肿瘤疾病,绝大多数来自上皮组织,其中 90% 为移行上皮肿瘤^[1-2]。既往治疗方法主要为膀胱部分切除术,此种手术方式具有术中出血多、膀胱损伤大、术后并发症多、再次手术不易操作等缺点,给广大膀胱肿瘤患者带来身心压力。对我院 2006 年 9 月-2012 年 4 月共 42 例行经尿道电切术治疗的浅表性膀胱肿瘤患者进行回顾性分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取我院 2006 年 9 月-2012 年 4 月收治的 42 例浅表性膀胱肿瘤患者,其中男性 39 例,女性 3 例;年龄 38~82 岁,平均年龄(51.6±7.5)岁;病程 5 d~18 个月;12 例尿频、尿急,8 例排尿困难,41 例镜下或肉眼血尿;5 例肿瘤表面有活动性出血,2 例伴膀胱结石。基础疾病:4 例高血压,6 例冠心病,3 例糖尿病。所有患者入院后均行 B 超、CT 和膀胱镜检查,其中 32 例单发,10 例多发;11 例肿瘤直径 < 1 cm,22 例肿瘤直径 1~2 cm,9 例肿瘤直径 > 2 cm。8 例距输尿管距离 ≤ 1 cm,34 例肿瘤带蒂。病理报告:40 例移行上皮细胞癌 I~II 级,2 例乳头状癌。

1.2 治疗方法 42 例患者均行经尿道电切术,采用德国狼牌冲洗电切镜(电切功率 120 W,电凝功率 60 W),所有患者均给予连续硬脊膜外麻醉,患者取膀胱截石位,将电切镜顺尿道置入,使用蒸馏水冲洗膀胱,以保证视野清晰,观察肿瘤数目、大小、分布、带蒂情况。首先切除体积较小的肿瘤,以能看到环形肌纤维为切除深度停止标准;采用分层切除方式切除体积较大的肿瘤;基底部予以电灼,再电切周围 2.0 cm 正常黏膜及浅肌层,肿瘤已浸润输尿管开口,需切除输尿管开口。切除完毕后,冲洗膀胱内残留组织块,并观察是否完全清除肿瘤及有无活动性出血,切除肿瘤送检病理。术毕,留置三腔气囊导尿管。患者术后 24 h 内开始行膀胱腔内灌注化疗,采用丝裂霉素 20~40 mg + 生理盐水 40 ml 灌注膀胱,留存时间至少半个小时,随后每周 1 次,连续 6 次后改为每 2 周 1 次,连续 6 次后改成每月 1 次,连续 2 年,每 3 个月复查 1 次膀胱镜。

1.3 观察指标 观察术中出血量、有无膀胱穿孔、术后并发症(尿道狭窄、电切综合征、继发性出血等),所有患者均进行随访,观察术后肿瘤复发情况。

2 结果

42 例患者膀胱肿瘤均成功实施经尿道电切术,一次切除,术中出血 4~75 ml,平均 28 ml,手术时间 10~45 min,平均 22 min,术中均未造成穿孔,术后未出现尿道狭窄、电切综合征、继发性出血等严重并发症;术后 5~7 d 拔除尿管,未有排尿不适。

所有患者均随访 6~24 个月,随访率 100%,其中有 1 例因心血管疾病死亡;4 例(9.52%)患者术后 6~10 个月出现肿瘤复发;其中 1 例在原病灶处复发,复发肿瘤均再次行经尿道电切治疗。

3 讨论

膀胱肿瘤是泌尿外科最常见的肿瘤,90% 以上为膀胱移行上皮细胞癌,少见腺癌及鳞癌。对于浅表性低级别膀胱肿瘤,行经尿道肿瘤电切联合膀胱灌注化疗,治愈率可达 80% 以上^[3]。传统治疗方式为开放手术,反复行开放性手术治疗,不但增加患者的痛苦,也增加了手术难度^[4],并且有肿瘤切口种植、感染等可能,严重影响患者的生活质量。经尿道电切术具有无切口、痛苦小、手术时间短、恢复速度快、反复手术不增加手术难度、最大限度的保留膀胱功能等优点,成为目前治疗浅表性膀胱肿瘤首选方法。本组采用经尿道电切术联合丝裂霉素膀胱腔内灌注化疗治疗浅表性膀胱肿瘤,丝裂霉素能够使细胞 DNA 解聚,阻碍 DNA 复制,从而达到抑制癌细胞分裂的目的,且其分子量 > 200,不为膀胱黏膜所吸收,对全身影响较小^[5],进一步降低肿瘤复发率,效果不错,值得推广。

通过回顾性分析并结合相关文献,对于经尿道电切术有以下几点体会:①在电切之前,通过镜头仔细观察肿瘤的大小、部位、数目、形态,以及肿瘤与输尿管的关系,从而确定切除范围,有序进行切除;术中仔细止血,保持视野清晰,术中采用蒸馏水作为灌注液,能够有效裂解脱落的存活癌细胞,减少肿瘤种植等可能^[6]。②为防止膀胱穿孔,一般保持膀胱充盈量不大于 150 ml;此时膀胱壁相对厚、弹性好,不易切穿膀胱。③为彻底切除肿瘤组织,电切应紧贴病变区,灼烧至病变部位浅肌层,侧壁及三角区肿瘤可稍深;对于基底部不易暴露的较大肿瘤,从肿瘤一侧开始电切,逐渐显露肿瘤基底部,最后切除基底部组织。对于膀胱内多发肿瘤我们先切除小的肿瘤和隐蔽部位的肿瘤;再切除较大的肿瘤,最后切除容易切除部位的肿瘤,两侧壁的肿瘤最后切除。④对于膀胱前壁肿瘤,电切刀很难到达,可以让助手在腹部向下按压膀胱前壁,肿瘤下移后予以切除。⑤有的肿瘤长在输尿管口周围,遮盖该侧输尿管口,为了彻底切除肿瘤,应将肿瘤连同输尿管口一并切除,注意切除的壁内段尽量小于 1/3,同时尽量减少电凝,以免输尿管形成瘢痕导致输尿管口狭窄^[7]。⑥切除侧壁肿瘤经常出现闭孔神经反射,膀胱穿孔常常由闭孔神经反射引起的内收肌强烈收缩所致^[8]。为了减轻闭孔神经反射,可将电极板贴在对侧大腿上,适当缩短切割环外伸的长度,采用围绕肿瘤周围多次点灼电凝,减少膀胱灌注量,减小膀胱充盈度,减小电切功率,使用“含切法”^[9]等,顺利完成手术。

经尿道电切术治疗浅表性膀胱肿瘤,具有无切口、痛苦小、

手术时间短、恢复速度快、反复手术不增加手术难度、最大限度的保留膀胱功能等优点,成为治疗浅表性膀胱肿瘤的金标准^[10],值得临床广泛推广应用。

参考文献

[1] 吴在德,吴肇汉. 外科学[M]. 6 版. 北京:人民卫生出版社,2005:712-715.
 [2] 许新轩,王彦业,孙山英. 等. 手术治疗膀胱癌的临床研究与分析[J]. 中国实用医药,2007,2(25):66.
 [3] 梅骅,陈凌武,高新. 泌尿外科手术学[J]. 3 版. 北京:人民卫生出版社,2008:664.
 [4] 许振强,郑周达. 经尿道膀胱肿瘤电切术 105 例报告[J]. 临床泌尿外科杂志,2005,20(12):739-740.
 [5] 曾惠安. 膀胱癌术后丝裂霉素 C 膀胱灌注 122 例的护理[J]. 中华

现代护理杂志,2005,2(3):231.
 [6] 甘伟胜,孔杰明,黄映善,等. 经尿道电切术联合膀胱灌注治疗浅表性膀胱肿瘤 32 例[J]. 右江民族医学院学报,2011,33(4):435-436.
 [7] 龚志勇. 经尿道膀胱肿瘤电切术及其辅助治疗[J]. 国外医学·泌尿系统分册,2004,24(3):360.
 [8] 梁健峰. 经尿道膀胱肿瘤电切术治疗浅表膀胱肿瘤 80 例报告[J]. 第一军医大学学报,2005,25(9):1198.
 [9] 左玉良,王朝明. 经尿道膀胱肿瘤电切术中闭孔神经反射的防治[J]. 中华实用诊断与治疗杂志,2011,25(9):923-924.
 [10] 叶敏. 现代泌尿外科理论与实践[M]. 上海:复旦大学出版社,2005:288.

(收稿日期:2013-01-14)

(上接第 1396 页)

对照组,大脑中动脉 Vs 及 Vd 高于对照组, P 均 < 0.05,见表 2。

表 1 两组新生儿三个阶段的 NBNA 评分比较(n, %)

组别	n	2~3 d		12~14 d		26~28 d	
		<35 分	≥35 分	<35 分	≥35 分	<35 分	≥35 分
对照组	37	24(64.86)	13(35.14)	19(51.35)	18(48.65)	13(35.14)	24(64.86)
观察组	37	18(48.65)	19(51.35)*	12(32.43)	25(67.57)*	6(16.22)	31(83.78)*

注:与对照组比较, * P < 0.05。

3 讨论

新生儿窒息是指由于围生期的多种因素导致的胎儿发生宫内窘迫或娩出过程中发生呼吸、循环障碍,其主要以低氧血症、高碳酸血症和酸中毒等为主要表现,另外,低氧状态可对患儿的脑部造成极大的不良影响,尤其是重度窒息新生儿这种不良影响表现更为严重及突出^[4-5],其也是导致新生儿伤残及死亡的重要原因。

表 2 两组治疗前及治疗后 3 d、7 d 的血清 NSE、S100B 及大脑中动脉血流指标比较

组别	n	时间	血清		大脑中动脉		
			NSE(μg/L)	S100B(ng/ml)	Vs(cm/s)	Vd(cm/s)	RI
对照组	37	治疗前	2.75 ± 0.53	27.78 ± 3.23	33.34 ± 3.68	13.42 ± 3.13	0.82 ± 0.07
		治疗后 3 d	1.93 ± 0.32	18.19 ± 1.94	37.62 ± 4.59	15.51 ± 3.62	0.75 ± 0.06
		治疗后 7 d	1.15 ± 0.14	12.51 ± 1.57	40.61 ± 5.13	17.74 ± 4.29	0.69 ± 0.05
观察组	37	治疗前	2.76 ± 0.51	27.80 ± 3.21	33.36 ± 3.65	13.41 ± 3.15	0.83 ± 0.06
		治疗后 3 d	0.96 ± 0.10*	10.35 ± 1.38*	42.15 ± 5.28*	18.89 ± 4.68*	0.60 ± 0.04*
		治疗后 7 d	0.32 ± 0.06*	6.16 ± 0.76*	45.86 ± 5.67*	20.57 ± 5.04*	0.52 ± 0.03*

注:与对照组比较, * P < 0.05。

本文中我们就纳洛酮早期干预对重度窒息新生儿脑损伤程度的临床影响与未早期进行纳洛酮治疗的患儿进行比较,结果显示,纳洛酮早期干预的患儿其不仅三个时期的 NBNA 评分评估结果相对更佳,且患儿的神经功能损伤相关因子 NSE 及 S100B 也得到更大的改善,另外,患儿的大脑血供的改善幅度也相对较大,表现为大脑中动脉血供改善幅度也更大,这主要与纳洛酮的功效有关,而这些均是有效改善脑损伤的重要前提^[9-10]。

参考文献

[1] 郭伟中,利丹,罗海标. 纳洛酮治疗重度窒息新生儿临床疗效观察[J]. 国际医药卫生导报,2008,14(17):86-89.
 [2] 周新玲,彭东兰. 纳洛酮苯巴比妥钠早期联合应用对重度窒息新生儿行为神经评分的影响[J]. 江西医药,2005,40(5):292-293.
 [3] 唐碧莲,黄河,古晓琳. 纳洛酮治疗重度窒息新生儿疗效观察[J]. 中国实用医药,2009,4(16):73-74.

另外,临床研究^[6]显示重度窒息的新生儿因为缺氧状态较为严重,故导致的脑损伤表现也较为突出,对于此类患儿的治疗应及早进行,以尽量降低或逆转这种不良损伤对患儿预后造成的不良影响。另外,临床中对于本类患儿多采用神经营养及保护等针对性药物进行治疗,主要目标是改善脑部的综合状态,而血清 NSE 及 S100B 是有效反应神经功能状态的检测指标,而大脑中动脉的血供参数则可有效反应神经功能改善的基础血供保证,因此对其进行检测有较高的价值。近些年来,临床中采用纳洛酮对此类患儿进行治疗取得了一定效果^[7-8],其主要为通过降低机体的阿片类药物来达到降低脑损伤的目的,并与 β 内啡肽进行竞争,从而阻断及改善神经功能,并对脑代谢有较佳的调节作用。

[4] 余健,邹敏书,聂国明,等. 纳洛酮、苯巴比妥对重度窒息新生儿血浆内皮素和丙二醛的影响[J]. 中国药师,2006,9(8):698-700.
 [5] 张喆,周伟,卢伟能,等. 外源性神经生长因子早期干预对减轻重度窒息新生儿脑损伤程度的临床研究[J]. 中国实用儿科杂志,2011,26(1):33-36.
 [6] 陈莉临,郑佩儿,郑红,等. 新生儿缺氧缺血性脑病血清神经元特异性烯醇酶的临床价值[J]. 河北医学,2011,17(6):718-720.
 [7] 陈鸿莲,卓名,梁春杰,等. 黄芪注射液早期干预对重度窒息新生儿脑损伤的影响[J]. 中国综合临床,2009,25(6):593-595.
 [8] 范永桥. 新生儿缺血缺氧性脑病 6-keto-PGF1α、NSE 检测的临床意义[J]. 中华全科医学,2011,9(12):1952-1953.
 [9] 赵益伟,王晓,毛旭洁. 新生儿缺血缺氧性脑损伤血液流变学改变[J]. 浙江临床医学,2008,10(4):488.
 [10] 胡文森,丁艺. 早期应用苯巴比妥钠预防新生儿重度窒息后脑损伤[J]. 中国医师进修杂志:综合版,2009,32(1):63-64.

(收稿日期:2012-12-22)

· 全科临床研究 ·

探讨社会支持对精神分裂症患者社会功能恢复的影响

康兰英, 陈长浩, 毛红岩

【摘要】 目的 探讨社会支持(指个体通过正式的途径与群体接触,并获得自我价值感,而物质信息和情感支持,具有缓解压力和直接影响患者身心健康和社会功能的作用)对由于长期住院,与社会脱离的慢性精神分裂症患者社会功能恢复的影响。**方法** 采用社会功能缺陷筛选量表(SDSS)对 60 例精神分裂症患者进行评分,据此分为恢复良好组与恢复欠佳组,然后使用社会支持评定量表(SSRS)对两组进行评分,并进行相关分析及多元回归分析。**结果** 恢复良好组的社会支持水平明显高于恢复欠佳组,差异具有统计学意义($P < 0.01$)。**结论** 良好的社会支持对精神分裂症患者的社会功能的恢复有积极促进作用,所以应在住院期间及出院之后强化患者的社会支持系统,使患者更好的恢复社会功能,提高生活质量。

【关键词】 社会支持;社会功能;精神分裂症

【中图分类号】 R749.3 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1413-01

社会支持是个体通过正式的途径与群体接触,并获得自我价值感,而物质信息和情感支持,具有缓解压力和直接影响患者身心健康和社会功能的作用^[1]。慢性精神分裂症患者长期与社会脱离,导致患者社会功能日益减退,因此社会支持对于其社会功能恢复的作用具有不可替代的作用,社会功能主要包括个人家庭生活功能、人际交往功能、工作执行及计划性、学习能力等^[2]。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择 2011 年 6 月-2012 年 6 月在我院住院的 60 例精神分裂症患者,其中男性 32 例,女性 28 例,年龄 15~56 岁,平均年龄(31.4±2.5)岁。所有患者均符合《CCMD-3》关于精神分裂症诊断标准^[3]。60 例精神分裂症患者的一般情况:①文化程度:小学 7 人,初中 28 人,高中及中专 15 人,大专 4 人,本科以上 6 人;②职业情况:有职业 38 人,无职业 22 人;③家庭经济状况:好 13 人,一般 30 人,差 17 人;④婚姻状况:已婚 33 人,未婚 19 人,离异 8 人;⑤住院次数:1 次 19 人,2~3 次 24 人,≥4 次 17 人。

1.2 研究方法 所有评定员均为从事精神科 5 年以上的医护人员。采用自编一般情况调查表,了解患者的人口学特征、病程及住院次数等。对患者的社会功能行社会功能缺陷筛选量表(SDSS)^[4]评定,根据评分将患者分为两组,38 例≤60 分的患者为恢复良好组,22 例>60 分的患者为恢复欠佳组,两组患者在一般资料上差异无统计学意义,具有可比性。对患者的社会支持行社会支持量表(SSRS)评价^[5],SSRS 具有较好的信度和效度,可从客观支持、主观支持和支持利用度 3 个维度评价患者的社会功能恢复情况^[6]。

1.3 统计学方法 使用 SPSS 10 软件进行结果分析,采用 *t* 检验。

2 结果

两组患者的社会支持水平比较详见表 1。

表 1 两组精神分裂症患者社会支持水平比较

组别	<i>n</i>	社会支持总分	客观支持分	主观支持分	对支持的利用度
恢复良好组	38	48.91±5.25	18.25±4.76	35.95±5.96	9.40±1.66
恢复欠佳组	22	32.55±6.56**	10.70±5.40**	26.71±5.76**	7.62±1.71**

注:与恢复良好组比较,** $P < 0.01$ 。

3 讨论

恢复良好的社会支持患者比未得到良好的社会支持的患者病情恢复好(见表 1)。提示良好社会支持对精神分裂症患者社会功能恢复有积极作用,有效的社会支持能增加患者的适

应性行为,克服消极应对策略,促使他们积极主动地配合治疗与康复护理,应引起医护人员的高度重视^[7]。

医务人员应调动社会网络,利用他人支持和帮助以提高社会支持的利用度,因地制宜根据患者个体的情况和疾病不同阶段对患者开展健康教育,通过不同的形式增强患者对疾病正确认识,调动患者自我护理和康复综合能力。这就要求社会、家庭、医务人员和患者一定要协同努力提供合适的社会支持。

医务人员理解社会支持及其身心健康的关系非常重要,因为住院期间护理人员与精神病人接触最密切,本身就是患者社会支持的来源之一。积极调动患者有效的社会支持来源,对精神分裂症患者及家属进行宣教,建立宣传手册,掌握患者的思想动态,鼓励患者参与人际交流,表达内心的感受,消除消极情绪,树立战胜疾病的信心和勇气。

社会地位、家庭关系及社会经济状况等是影响个体社会支持的重要因素^[8],社会支持及支持的利用度对患者的社会功能等各个方面起积极作用^[9]。医务人员对患者及家属进行健康教育,是获得社会支持及提高社会支持的利用度必不可少的积极因素,只有这样才能提高患者的社会功能,延迟衰退,重返社会。

参考文献

- [1] 薛华. 家庭对病人的社会支持与作用[J]. 当代护士:综合版(上旬刊),2004(11):25.
- [2] 苏勉,王彩琴,梁艳,等. 慢性精神分裂症患者社会功能缺陷及家庭干预[J]. 广州医药,2011,42(4):6-9.
- [3] 中华医学会精神科分会. 中国精神障碍分类与诊断标准[M]. 3 版. 济南:山东科学技术出版社,2001:75-88.
- [4] 沈渔邨. 精神病学[M]. 5 版. 北京:人民卫生出版社,2009:278-280.
- [5] 汪向东,王希林,马弘. 心理卫生评定量表手册(增订版)[M]. 北京:中国心理卫生杂志,2003:220-223.
- [6] 朱学平,朱孔美,梁家国,等. 综合康复干预措施对慢性精神分裂症患者住院综合征疗效观察[J]. 中国民康医学,2005,17(1):47-49.
- [7] 王颖. 社会支持对精神分裂症患者的社会功能恢复影响的研究[G]. 2006 年浙江省精神病学学术会议论文汇编,2006.
- [8] Webb CR, Wrigley M, Yoels W, et al. Explaining quality of life for persons with traumatic brain injuries 2 years after injury[J]. Arch Phys Med Rehabil,1995,76(12):1113-1119.
- [9] 周逸如,吴泽敏. 社会支持对精神分裂症患者康复的影响[J]. 护理学杂志,2005,20(19):3-5.

普米克令舒联合异烟肼雾化治疗支气管结核的疗效观察

姜爱英, 赵丽丽, 吕玉凤

【摘要】 目的 观察普米克令舒联合异烟肼雾化治疗支气管结核的临床疗效。方法 70 例支气管结核患者随机分为两组, 对照组($n=35$ 例)在正规抗结核治疗基础上加用异烟肼雾化治疗, 观察组($n=35$ 例)在正规抗结核治疗基础上加用普米克令舒联合异烟肼雾化治疗。治疗结束后观察两组患者咳嗽、发热、咯血、气促和胸闷等临床症状改善情况和纤支镜下病灶改变情况。**结果** 两组患者治疗前咳嗽、发热、咯血、气促和胸闷等临床症状例数比较差异无统计学意义($P>0.05$), 观察组治疗后咳嗽、发热、咯血、气促和胸闷等临床症状好转例数均明显高于对照组($P<0.05$); 观察组纤支镜下病灶改善总有效率(91.4%)明显高于对照组(77.1%)($P<0.05$)。**结论** 普米克令舒联合异烟肼雾化治疗支气管结核疗效显著, 无不良反应, 值得临床推广应用。

【关键词】 普米克令舒; 异烟肼; 支气管结核; 雾化

【中图分类号】 R523 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1414-02

近年来我国肺结核的发病率呈逐年上升的趋势, 而其中以活动性肺结核合并支气管结核所占比例较高^[1]。支气管结核(endobronchial tuberculosis, EBTB)是发生于支气管黏膜或黏膜下层等部位的结核菌感染疾病, 临床症状及体征缺乏特异性且治疗较困难^[2]。因此本院采用普米克令舒联合异烟肼雾化治疗支气管结核, 疗效较为理想, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 70 例 EBTB 患者均为本院 2009 年 2 月 - 2012 年 2 月期间治疗患者, 经影像学检查、纤维支气管镜检查并联合应用组织活检、刷检或抗酸杆菌培养等方法予以确诊。上述患者随机分为对照组($n=35$ 例): 男性 23 例, 女性 12 例, 平均年龄为(47.2 ± 6.7)岁, 病程为 2 个月 ~ 3 年; 观察组($n=35$ 例): 男性 25 例, 女性 10 例, 平均年龄为(48.2 ± 6.9)岁, 病程为 3 个月 ~ 4 年。两组在各方面比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 治疗方法 所有患者入院确诊后均给予正规抗结核方案(2HRZE/10HRE)治疗, 在此治疗基础上, 观察组给予 1 mg 普米克令舒和 0.1 g 异烟肼分时雾化吸入, 1 次/d; 对照组则仅给予 0.1 g 异烟肼雾化吸入, 1 次/d。两组疗程均为 1 个月。

1.3 观察指标 所有患者治疗期间密切观察和记录咳嗽、发热、咯血、气促和胸闷等临床症状的变化情况, 此外治疗前后需常规行纤支镜检查, 并观察病灶改善情况。病灶改善程度分为^[3]: ①显效: 黏膜溃疡、糜烂、白苔和肉芽肿样新生物等均完全吸收, 管腔处于通畅状态; ②有效: 上述各类型病灶基本吸收, 管腔仅表现为轻度狭窄; ③无效: 上述各类型病灶无明显吸收, 或管腔呈明显狭窄甚至闭塞表现。改善总有效率 = (显效例数 + 有效例数) / 总例数 × 100%。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 13.0 软件进行统计和分析, 两样本率比较采用 χ^2 检验, 以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床症状改善情况比较 两组患者治疗前咳嗽、发热、咯血、气促和胸闷等临床症状例数比较差异无统计学意义($P>0.05$), 观察组治疗后各临床症状好转例数明显高于对照组($P<0.05$), 见表 1。

2.2 两组纤支镜局部改善情况比较 观察组纤支镜下病灶改善总有效率为 91.4%, 对照组改善总有效率为 77.1%, 两组比较差异有统计学意义($P<0.05$), 见表 2。

2.3 不良反应 两组治疗过程中及治疗后均未出现严重不良反应。

3 讨论

多数支气管结核患者痰菌检查结果均为阳性, 故具有较强的传染性, 且组织遭到的破坏程度比较严重, 局部发生缺氧现象而表现为酸性, 较大影响了抗结核药物的渗透作用^[3]。因此采取常规抗结核药物治疗支气管结核患者难以取得理想的治疗效果。目前临床上多在全身抗结核治疗基础上辅以纤支镜对结核灶行冲洗处理, 但纤支镜是一种有创操作方法, 大部分患者难以耐受, 且极易导致严重并发症^[4-5]。故本院在全身抗结核治疗基础上采用普米克令舒联合异烟肼雾化治疗支气管结核。

表 1 两组支气管结核患者临床症状改善情况比较

组别	时间	n	咳嗽	发热	咯血	气促	胸闷
观察组	治疗前	35	23	19	17	14	15
	治疗后	35	5 [#]	4 [#]	5 [#]	6 [#]	6 [#]
对照组	治疗前	35	24	20	18	15	14
	治疗后	35	9	7	8	9	8

注: 两组治疗后比较, [#] $P<0.05$ 。

表 2 两组支气管结核患者纤支镜局部改善情况比较(例)

组别	n	显效	有效	无效	总有效率(%)
观察组	35	23	9	3	91.4 [#]
对照组	35	15	12	8	77.1

注: 两组总有效率比较, [#] $P<0.05$ 。

异烟肼可有效抑制分枝杆菌酸在体内的合成速度, 使得结核菌丧失正常的耐酸性和繁殖能力而发生死亡, 药理作用强大。此药物雾化吸入可提高局部病灶的药物浓度水平, 发挥更强的杀菌药物效应, 可直接杀死支气管内膜上的结核杆菌, 促进结核病灶的快速吸收, 恢复支气管的通畅状态, 提高结核空洞的愈合速度^[6-7]。普米克令舒是一种新研制而成的吸入型糖皮质激素, 具有较高的水溶性, 此药物的抗炎临床效果相当于地塞米松的 30 倍, 经雾化吸入后可形成直径仅为 2 ~ 5 μm 大小的颗粒, 从而沉积在中小支气管的黏膜组织上, 有利于穿过细胞膜, 进而与糖皮质激素受体相互结合而发挥药理学作用^[8]。它可促进微小血管发生明显的收缩, 有效缓解支气管水肿现象, 并抑制毛细血管发生扩张而减少炎性分泌物的大量渗出, 此外还可以阻碍炎性细胞的定向移动, 故抗炎作用比较强大。上述两种药物联合雾化吸入治疗可有效减轻临床症状并起到抗结核的作用。

本研究结果显示, 观察组治疗后各临床症状好转例数和纤支镜下病灶改善总有效率明显高于对照组。由此可见, 普米克令舒联合异烟肼雾化治疗支气管结核疗效显著, 无不良反应, 值得临床推广应用。

参考文献

[1] 王青萍, 高丽丽, 李秀香. 纤支镜检查及支气管结核 41 例分析[J]. 临床肺科杂志, 2006, 11(3): 345-346.

作者单位: 157011 黑龙江省牡丹江市, 牡丹江医学院红旗医院呼吸内科
通讯作者: 姜爱英, 电子邮箱: jiangaiying088@126.com

· 全科临床研究 ·

一期根治术治疗肛周脓肿临床观察

孙正辉

【摘要】 目的 观察和评估一期手术治疗肛门直肠周围脓肿的临床疗效。方法 回顾分析五河县人民医院在 2010 年 1 月-2012 年 1 月期间 125 例肛门直肠周围脓肿病例采用一期手术治疗的临床资料,其中,一次切开挂线引流术 75 例,脓肿一次切开术 34 例,脓腔对口引流加内口挂线术 16 例。**结果** 一次手术治愈者 121 例,脓肿复发 1 例,形成肛瘘 3 例。治愈率 96.8%。无肛门失禁、肛门畸形、狭窄及排便困难等术后并发症。**结论** 一期手术治疗肛门直肠周围脓肿能明显降低脓肿复发率和肛瘘的发生率,减轻患者的痛苦。一期手术的关键在于正确处理内口、保持外口引流通畅、术后正确换药及用药。

【关键词】 肛周脓肿;一期根治术

【中图分类号】 R657.15 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1415-02

肛周脓肿是肛肠外科的一种多发病、常见病。治疗本病的主要方法是手术。但因本病的特殊性,术后复发、形成肛瘘以及肛门功能受到影响是我们目前面临的主要问题。因此如何提高一次治愈率及保护肛门的正常功能,日益受到广大临床医生的重视。近两年来我院治疗肛周脓肿患者共 125 例,取得了一定的疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 125 例周脓肿患者中,男性 77 例,年龄 50 d~78 岁,平均 32 岁。女性 48 例,年龄 18~69 岁,平均 34.4 岁。其中皮下脓肿 32 例,直肠黏膜下脓肿 5 例,直肠后间隙脓肿 66 例,蹄铁型脓肿 9 例,坐骨直肠间隙脓肿 13 例。

1.2 手术方法 术前采用开塞露灌肠,手术在局麻、腰麻或全麻下进行。取侧卧位,常规皮肤消毒铺巾。根据脓肿情况选择不同的手术方法进行一次性根治术。

1.2.1 脓肿一次切开术 适合皮下脓肿、直肠黏膜下脓肿、直肠后脓肿位置较低,脓腔未穿过肛门直肠环的患者。麻醉下先于脓肿最隆起处作一纵形切口,深至脓腔,排出脓液。然后用探针自切口探入,左手食指在肛内作引导,寻找内口并使探针顺利地由内口处引出。对部分内口闭合者,则在脓肿与肠壁最薄弱处造孔挂线。沿探针方向切开脓腔与内口之间的组织。切除相邻感染的肛窦,清除腔内腐败坏死组织。修剪创缘,使创面底小口大。以利引流通畅。

1.2.2 脓肿一次切开挂线引流术 适用于直肠后脓肿、坐骨直肠脓肿等位置较高,管腔穿过肛门直肠环者。先在脓肿最隆起处作一放射状切口,排尽脓液,用右手食指探查脓腔,分开脓腔间隔,探针自切口探入,左手食指在肛内引导,仔细探查,自内口引出,沿探针方向切开皮肤及皮下组织,显露肛管直肠环,将无菌橡皮筋系于探针另一端,由内口拉出探针及一半橡皮筋,将橡皮筋两端收拢合并,用止血钳夹住勒紧橡皮筋,收紧结扎。挂线的松紧度视内口位置高低、肌肉厚薄决定,术后 7~10 d,橡皮筋松且未脱落者,再次勒紧,直至橡皮筋脱落。

作者单位:233300 安徽省五河县人民医院肛肠科

1.2.3 脓腔对口引流加内口挂线术 适用于范围较大的直肠坐骨脓肿,马蹄形脓肿,先于脓肿最隆起处作一放射状切口,排出脓液,用探针仔细探查内口。根据内口位置于内口相应肛缘再作一放射状切口,探针自切口探入,内口引出,沿探针方向切开皮肤及皮下组织,除去感染的肛窦等组织,此为主灶切口,通过肛门直肠环部分予以挂线。两切口之间脓腔相通,表面有皮桥存在。

1.3 术后处理 常规使用抗生素 5~7 d,次日可正常排便,大便后温开水坐浴,洗必泰或碘伏棉球清洗伤口,油纱条引流,5~7 d 后改用京万红膏外用以促进伤口愈合。

2 结果

共 121 例患者一期愈合,1 例再次形成脓肿,3 例形成肛瘘。其中 1 例至外院治疗,3 例再次手术后治愈。一次治愈率 96.8%。无肛门失禁、肛门畸形、狭窄及排便困难等术后并发症。疗程为 10~31 d,平均 15 d。随访时间为 12 个月,患者均肛门功能正常,无不良反应。

3 讨论

肛周脓肿是肛肠外科临床常见疾病,多见于 20~40 岁的男性,男女发病比例为 4:1。老人、儿童、女性发病率较低,其原因可能为性成熟期人体性激素(雄激素)活跃,肛腺分泌旺盛,由于各种原因引起肛腺液排泄不畅和淤积导致肛腺发炎,进一步发展成为肛周脓肿^[1]。以往临床多采用先切开排脓,待形成肛瘘后,再行肛瘘手术的二期疗法来治疗肛周脓肿,但是二期疗法治疗疗程长,患者痛苦大,经济负担重^[2]。因此我们采用一期根治术治疗肛周脓肿,且取得了很好的效果。肛周脓肿根治术的要点在于找到并处理好内口(感染的肛腺)。探针探查内口时动作一定要轻柔,避免造成假内口。同时也要考虑到急性炎症期内口很容易因肿胀等原因造成假性闭合,可在最薄弱处穿通,一般都能正确找到内口。也有人报告采用脓腔内注入亚甲蓝染液的方法来帮助寻找内口^[3]。对于高位脓肿,施以挂线术,得到的是一种慢性切开和对口引流术,由于挂线的刺激使括约肌与周围组织发生粘连,边勒开,边修复,不致括约

[2] 袁五营,汤少鹏,李遂莹,等. 支气管结核的诊断与治疗[J]. 中国综合临床,2007,23(4):355-356.
 [3] 高松凤. CT 及支气管镜在单纯性支气管结核诊断中的价值[J]. 中华全科医学,2011,18(12):1891-1892.
 [4] 孙兆玲. 纤维支气管镜治疗支气管结核合并肺不张的疗效及护理体会[J]. 河北医学,2012,18(9):1297-1298.
 [5] 林霏申,陈珊珊,于俊. 纤维支气管镜下钳夹加注药治疗支气管结核 223 例疗效观察[J]. 临床肺科杂志,2011,16(8):1219-1220.

[6] 荣立萍,刘悦德,李继翰. 异烟肼联合氨溴索雾化吸入治疗老年肺结核合并肺感染的临床疗效[J]. 河北医科大学学报,2012,33(2):142-143.
 [7] 陈要燕,张书华. 纤维支气管镜介入治疗支气管结核疗效观察[J]. 中华实用诊断与治疗杂志,2010,24(8):795-796.
 [8] 李长英,娄艳霞,朱春杰,等. 异烟肼联合丁胺卡那霉素雾化治疗支气管内膜结核[J]. 中国中医药咨讯,2011,3(9):387.

(收稿日期:2012-11-15)

浅谈老年急性化脓性胆囊炎的手术时机和术式的选择

黄宏锋

【摘要】 目的 探讨老年急性化脓性胆囊炎患者的手术时机和术式选择。方法 回顾性分析在肥西县人民医院治疗的 65 例老年急性化脓性胆囊炎患者临床资料,根据发病 72 h 内手术和 72 h 后手术分为早期组($n=34$)和延期组($n=31$),对比手术疗效。同时比较不同手术方式对治疗效果的影响。**结果** 延期组患者的平均手术时间为(67.36 ± 6.32)min,平均总住院(14.37 ± 2.43)d,两项均长于早期组患者,差异有统计学意义。但两组在手术治疗效果和并发症的发生情况等方面相比差异无统计学意义。胆囊切除术为首选术式,预后较胆囊大部切除术和胆囊造口术好。**结论** 对于老年急性化脓性胆囊炎,发病超过 72 h 并非手术禁忌期。选择合适的手术时机和术式,熟练手术技术,避免周围组织损伤,防止并发症是提高预后的关键。

【关键词】 急性化脓性胆囊炎;手术时机;术式

【中图分类号】 R657.41 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1416-02

急性胆囊炎是临床上常见的急腹症,右上腹剧烈疼痛是主要症状,中老年患者多见,由于机体器官功能退化,免疫反应差,对手术耐受力低,且常合并心脑血管疾病、糖尿病等全身综合性疾病,为手术带来更大的风险,致死率高^[1-2]。根据胆囊炎波及范围和严重程度分为单纯性与化脓性胆囊炎,常见并发症有坏疽、穿孔、脓肿等。目前临床上对于发病超过 72 h 的急性胆囊炎为手术禁忌症,如无严重的并发症,常不建议立即进行手术,可在生命体征稳定、症状体征缓解后等待 6~8 周再进行^[3-4]。然而越来越多的临床实践证明,对病程超过 72 h,症状体征未缓解的患者进行手术治疗仍然取得良好疗效,提示发病超过 72 h 并非手术禁忌症,因此选择合适的手术时机和术式对手术预后具有重要影响,常用术式包括胆囊切除术、胆囊大部切除术、胆囊造口术和胆囊穿刺引流术。我院对 65 例老年急性化脓性胆囊炎患者临床资料进行回顾性研究,对手术时机和术式对疗效和预后的影响进行分析,以期临床提供参考,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2006 年 6 月-2012 年 6 月在我院治疗的老年急性化脓性胆囊炎患者 65 例,所有患者查体发现右上腹痛 45 例,剑突下疼痛 12 例,胸前区疼痛 4 例,右下腹痛 4 例,肌肉紧张 27 例,双侧巩膜轻、中度黄染 9 例,术前仍有明显腹痛,体温 $37.9 \sim 39.1$ °C。合并症:高血压病 55 例,心血管疾病 41 例,2 型糖尿病 11 例,慢性支气管炎 9 例。根据发病 72 h 内手术和 72 h 后手术分为早期组($n=34$)和延期组($n=31$)。早

期组男性 20 例,女性 14 例,年龄 62~78 岁,平均年龄(68.3 ± 2.3)岁;延期组男性 19 例,女性 12 例,年龄 65~79 岁,平均年龄(69.6 ± 2.9)岁。对比两组患者的性别、年龄等方面,差异无统计学意义, $P>0.05$ 。

1.2 手术方法 65 例老年患者均采用了手术治疗。主要手术治疗方式:①逆行胆囊切除术:对胆囊三角水肿、颈部结石嵌顿以及胆囊张力比较高的患者疗效好。先胆囊减压,分离胆囊床,常规处理胆囊管。本组 33 例。②顺行胆囊切除术:对胆囊三角解剖关系不清、胆囊张力较低或胆囊颈部嵌顿者疗效好。本组 23 例。③胆囊大部分切除手术:对胆囊三角解剖关系不清、粘连紧密者疗效好,对残留的胆囊黏膜用电凝铲电灼处理,夹闭胆囊管开口^[5],本组 7 例。④胆囊造口术:适用于胆囊三角解剖不清,胆囊周围脓肿形成或难以行胆囊切除术者。本组 2 例。所有患者术前禁食、补液,纠正水电解质紊乱及酸碱代谢失衡,广谱抗生素治疗,控制内科疾病至稳定状态。

1.3 观察指标 记录手术时间、住院时间、手术治疗效果和并发症的发生情况等方面结果。疗效指标:①痊愈。胆囊切除,炎症吸收,无不良反应。②显效。胆囊部分切除,结石消失,炎症吸收,无不良反应。③有效。胆囊造瘘后,结石消失,炎症吸收,胆囊壁变光滑度增加,胆囊功能有所改善。④无效。胆囊炎症状基本无改善或加重。总有效率 = 治愈率 + 显效率 + 有效率。

1.4 统计学方法 将所得数据用 SAS 12.0 统计处理软件进行统计学分析,统计结果统一以($\bar{x} \pm s$)的形式表示。组间计量比较用 t 检验,组间计数资料比较用 χ^2 检验, $P<0.05$ 时差异具有统计学意义。

作者单位:231200 安徽省肥西县人民医院外一科

肌急剧离断,也不存在因切开内口而使创面过大,故一般无出血和肛门失禁的危险。其次保持外口引流通畅也很重要:外切口宜长宜大,这样一方面便于探针进入能准确发现内口,一方面又能使切口引流通畅,让伤口从里到外生长愈合,避免出现肛缘处皮肤过早愈合再次形成内口^[4]。

本组有 1 例术后脓肿复发,3 例形成肛瘘。分析原因可能为:①脓腔较大,没能准确找到并处理好内口。②术后换药不彻底,使切口上端肛管处皮肤过早愈合而形成假道,导致开成肛瘘。所以填塞纱条应紧贴创面,以创面肉芽从下朝上、从内至外生长最佳,这样就能避免桥形愈合,获得最佳的手术效果^[5]。③脓腔过大,且呈多房性,脓腔间隔膜未完全敞开,术后遗留部分脓腔而致复发。一期根治术的原理是将肛周脓肿当作肛瘘进行手术治疗,较单纯切开引流术存在明显的优越性,能明显降低脓肿复发和肛瘘的发生率,缩短病程^[6-8],减少患者的痛苦和经济负担。

107 例报道[J]. 中国普外基础与临床杂志,2009,16(9):755-756.

[2] 唐学贵,伍静,刘芳,等. 中西医结合诊治高位复杂性肛瘘[J]. 川北医学院学报,2007,22(1):1.

[3] 龚国杰,孟源,勾守建,等. 一次性根治术治疗肛周脓肿(肛瘘)124 例临床体会[J]. 海南医学,2012,23(14):96-97.

[4] 高联合. 一期手术治疗肛周脓肿 46 例临床观察[J]. 吉林医学,2012,33(6):1284.

[5] 侯辉,余智涛,黄悦辉,等. 一次性根治术治疗肛周脓肿 147 例临床观察[J]. 齐齐哈尔医学院学报,2012,33(1):63.

[6] 戴秀臣,陈超,赵丽忠,等. 肛门直肠周围脓肿 1174 例治疗总结[J]. 中国肛肠病杂志,2005,25(5):16-17.

[7] 杨光,王莉,查鸿博,等. 一次性根治高位肛周脓肿 136 例疗效分析[J]. 徐州医学院学报,2005,25(6):547-548.

[8] 聂洁伟. 肛周脓肿一次性根治手术治疗体会[J]. 中华实用诊断与治疗杂志,2008,22(9):708-709.

参考文献

[1] 王岩,李树杰,王军,等. 肛周脓肿一期手术治疗临床疗效观察(附

(收稿日期:2012-09-06)

2 结果

2.1 手术时机与手术效果关系 65 例患者均顺利进行手术, 延期组患者的平均手术时间为 (67.36 ± 6.32) min, 平均总住院 (14.37 ± 2.43) d, 两项均长于早期组患者, 差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。详见表 1。早期组发生切口感染 2 例, 肺部感染 1 例, 切口裂口 1 例, 并发症率为 11.76%, 延期组发生切口感染、肺部感染、切口裂口、应激性溃疡各 1 例, 并发症率为 12.90%, 对比差异无统计学意义, $P > 0.05$ 。

表 1 两组老年急性化脓性胆囊炎手术时机与手术效果关系对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	手术时间(min)	术后住院时间(d)	总住院时间(d)
早期组	34	41.85 ± 8.63	7.11 ± 1.31	7.55 ± 1.46
延期组	31	67.36 ± 6.32	7.04 ± 1.35	14.37 ± 2.43
t 值		16.523	0.257	16.668
P 值		<0.05	>0.05	<0.05

2.2 手术方式与手术效果关系 胆囊切除术平均手术时间 89 min, 平均住院天数 13.5 d, 与胆囊大部切除术和胆囊造口术相比差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 住院费用和术后并发症方面差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。胆囊切除术有 2 例患者发生切口感染, 1 例发生尿路感染, 无围手术期死亡和其他并发症发生。详见表 2。

表 2 不同手术方式与手术效果关系

手术方式	n	治愈	显效	有效	无效	总有效率 (%)	手术时间 (min)	住院时 间(d)	总费用 (元)
胆囊切除术	56	56	0	0	0	100	89	13.5	6151
胆囊大部切除术	7	0	7	0	0	100	71	14.5	6048
胆囊造口术	2	0	0	2	0	100	68	14.2	6472

3 讨论

随着生活水平的提高, 人们的生活饮食习惯也渐渐发生改变, 我国胆囊炎的发生率逐年上升。胆囊炎可分为急性和慢性两种, 是由于细菌感染、胆囊结石等因素引起的炎症^[6]。常见症状包括恶心、呕吐、黄疸等, 还可引起胆囊穿孔、胆源性胰腺炎、心绞痛等, 病死率高, 临床上应给予高度重视。老年患者身体状况较差, 发生急性胆囊炎时自觉症状不明显, 不容易被发现, 确诊时常常已经病变严重, 容易造成坏疽和穿孔^[7]。此外, 老年患者常合并其他内科疾病, 如高血压、冠心病、糖尿病、慢性支气管炎等, 全身状况较差, 使胆囊炎病变更加严重和复杂, 对手术的应激和修复功能较差^[8]。为了早期诊断早期治疗, 降低病死率, 医生接诊时应详细进行体格检查, 结合 B 超和 CT 进行进一步排查。临床上一般认为, 发病超过 72 h 的急性胆囊炎可能因为炎症或者结石而导致组织水肿严重, 胆囊三角解剖不清, 术后容易产生并发症, 因此不宜手术, 仅内科保守治疗, 等炎症消退后 6~8 周再进行手术, 但延长了患者病程, 增加医疗费用。但对于急性胆囊炎伴有穿孔、胆汁性腹膜炎、胆囊周围脓肿、胆管梗阻、急性胰腺炎、肝脓肿等患者一般需要急诊手术, 最好在 48 h 内进行手术^[9-11]。然后笔者长期临床观察发现, 遵照此原则进行, 部分保守治疗的急性胆囊炎患者临床症状仍未缓解, 继续保守困难加大, 患者家属常要求进行急诊手术, 然而患者病程已经超过 72 h, 并无坏疽或穿孔征象, 临床医生难以抉择。手术时间和发病时间的关系不能相互孤立看待, 发病时间并不能完全判断胆囊的病变程度, 需要根据患者的年龄、伴随疾病、身体状况进行综合分析。

常用术式包括胆囊切除术、胆囊大部切除术、胆囊造口术和胆囊穿刺引流术。胆囊切除术对胆囊三角水肿、颈部结石嵌顿以及胆囊张力比较高的患者疗效好。但发病 72 h 后病灶情况复杂, 周围组织有明显病理改变, 手术中容易损伤到血管、神

经和胆道, 因此对手术操作和风险防范要求较高。目前随着新技术的发展, 超声引导下经皮胆囊穿刺引流术的应用日益广泛, 且有良好疗效^[12]。笔者认为手术操作时应切忌动作粗暴, 对于解剖结构不清的部位不能盲目分离, 否则容易造成大出血, 逆行切除术可有效避免这类发生; B 超胆囊壁有明显充血和水肿、粘连征象时, 往往难以剥离, 可考虑胆囊大部切除术, 对残留的胆囊黏膜用电凝铲电灼处理, 夹闭胆囊管开口; 对于难以辨认的胆囊管不能盲目结扎, 同时一定要放置引流管, 防止术后胆漏的发生。

本次研究中, 65 例患者均顺利进行手术, 延期组患者的平均手术时间为 (67.36 ± 6.32) min, 平均总住院 (14.37 ± 2.43) d, 两项均长于早期组患者, 但两组术后住院时间差异不显著, 且并发症率均在 10% 左右, 提示胆囊炎发病 72 h 后并非手术禁忌症。在不同术式之间比较, 胆囊切除术平均手术时间 89 min, 而胆囊部分切除及造瘘术较胆囊切除术简单易行, 手术时间较短。平均住院天数 13.5 d, 与胆囊大部分切除术和胆囊造口术相比差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 且胆囊切除术有 2 例患者发生切口感染, 1 例发生尿路感染, 无围手术期死亡和其他并发症发生, 提示胆囊切除术治疗急性胆囊炎的良好疗效, 安全可靠, 容易被患者接受, 预后较好。笔者在调查中发现, 大部分手术的患者术前病症都未缓解, 病灶情况复杂, 手术医生操作中应确保足够的手术视野, 认真仔细, 避免损伤周围血管、胆道和神经, 提高手术质量。临床上对于手术时机和术式的选择还需要经验丰富的医生根据患者实际情况进行选择。

综上所述, 对于老年急性化脓性胆囊炎发作, 发病超过 72 h 并非手术禁忌期。如果患者临床症状和体征经保守治疗无缓解, B 超显示胆囊肿大或颈部有结石嵌顿时, 应积极进行手术。选择合适的手术时机和术式, 熟练手术技术, 避免周围组织损伤, 防止并发症是提高预后的关键。

参考文献

- [1] 平静. 胆囊炎急性发作期实施手术的时机及术式探究[J]. 中国中医药咨询, 2012, 4(1): 108.
- [2] 麦世杰. 中西医结合治疗慢性胆囊炎 45 例的体会[J]. 广西医学, 2008, 30(4): 518.
- [3] 吴志辉, 吴康瑞, 黄俊晓. 早期手术治疗急性结石性胆囊炎的体会[J]. 河北医学, 2011, 17(2): 195-196.
- [4] 吴瀛涛, 张建新, 高瞰非, 等. 择期腹腔镜手术治疗慢性结石性胆囊炎预防性应用抗生药的价值探讨[J]. 浙江医学, 2013, 35(7): 571-572.
- [5] 倪安龙, 许立, 袁东平, 等. 胆舒胶囊利胆镇痛作用的实验研究[J]. 中华现代中西医杂志, 2004, 10(2): 10-15.
- [6] Grigoleit HG, Grigoleit P. Pharmacology and preclinical pharmacokinetics of peppermint oil[J]. Phytomedicine, 2005, 12(8): 612-616.
- [7] 张碧涛. 老年人急性胆囊炎手术时机与方式的选择[J]. 广西医学, 2011, 33(1): 60-62.
- [8] 马钦. 老年急性结石性胆囊炎 41 例外科治疗体会[J]. 交通医学, 2010, 24(3): 293-234.
- [9] 赵会文. 急性胆囊炎发作 72 小时后手术时机及术式研究[J]. 中外医疗, 2009(10): 40.
- [10] 崔勇, 熊裕雄, 鲁辉, 等. 腹腔镜胆囊切除术治疗老年急性胆囊炎[J]. 实用诊断与治疗杂志, 2008, 22(3): 230-231.
- [11] 宋建宁, 罗玉政, 洪明, 等. 腹腔镜下治疗急性胆囊炎 130 例的临床分析[J]. 重庆医学, 2010, 39(5): 553-554.
- [12] Catani M, Modini C. Laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis: a proposal of safe and effective technique[J]. Hepatogastroenterology, 2007, 54(80): 2186-2191.

(收稿日期: 2012-11-30)

氟哌噻吨美利曲辛与常规药治疗肠易激综合征疗效观察

吴寿荣, 赵继海

【摘要】 目的 研究氟哌噻吨美利曲辛联合常规药物治疗肠易激综合征的治疗效果。方法 选取山东省昌乐县人民医院 2011 年 3 月-2012 年 6 月收治的 72 例肠易激综合征患者, 随机分为两组, 对照组 36 例采用包括解痉、止泻或导泻、调节肠道菌群等常规治疗, 治疗组除采用以上常规药物治疗外, 加用氟哌噻吨美利曲辛治疗, 疗程为 4 周, 治疗结束后观察两组的临床疗效, 并采用焦虑自评量表(SAS)及抑郁自评量表(SDS)评价两组治疗前后的焦虑及抑郁状态。结果 经过 4 周的治疗后, 治疗组的总有效率(83.33%)显著高于对照组(55.56%), 并且治疗组试验后的 SAS 评分(49.42 ± 5.63)和 SDS 评分(50.42 ± 4.52)低于对照组(53.45 ± 4.22; 55.42 ± 4.83)。结论 在常规治疗的基础上, 加用氟哌噻吨美利曲辛治疗肠易激综合征的临床疗效显著, 可改善患者焦虑和抑郁状态, 值得临床借鉴。

【关键词】 氟哌噻吨美利曲辛; 肠易激综合征; 焦虑自评量表; 抑郁自评量表

【中图分类号】 R574 R749.42 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1418-02

肠易激综合征属胃肠道功能紊乱性疾病。发病多与胃肠道动力异常或内脏感觉高敏感性有关。一般可分为腹泻型、便秘型及混合型^[1]。常见的症状有腹部不适、腹胀、腹泻、便秘等, 而临床检查未发现器官形态学改变及生化异常。有研究证实, 肠易激综合征患者伴随不同程度的心理异常, 以焦虑和抑郁症状及躯体化表现突出^[2-3]。氟哌噻吨美利曲辛是一种新型的高效抗抑郁药, 主要成分为二盐酸氟哌噻吨及盐酸美利曲辛。可用于肠易激综合征的抑郁治疗^[4-5]。本研究探讨在常规药物基础上加用氟哌噻吨美利曲辛的临床治疗效果, 现将有关结果汇报如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取我院 2011 年 3 月-2012 年 6 月收治的 72 例符合罗马Ⅲ肠易激综合征诊断标准^[6]的肠易激综合征患者。行常规胃肠镜、X 线、B 超、生化等方面的检查, 结果提示无明显异常, 同时排除器质性疾病以及其他系统性疾病, 根据罗马Ⅲ肠易激综合征诊断标准, 24 例为腹泻型, 29 例为便秘型, 19 例为混合型。男性 19 例, 女性 53 例, 年龄最小为 25 岁, 年龄最大为 46 岁, 平均年龄(35.23 ± 4.12)岁, 平均病程(3.41 ± 1.31)年, 按照随机分组的方法将 72 例患者随机分为两组, 每组 36 例, 经比较, 两组患者在性别、年龄、疾病类型、病程长短等一般资料方面差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 治疗方法

1.2.1 对照组 对照组采用常规治疗, 按照患者的疾病类型给予相对应的治疗, 主要治疗方法包括: ①解痉: 匹维溴铵口服; 50 mg/次, 3 次/d, 根据病情可增至 100 mg/次。②止泻: 洛哌丁胺初始剂量 4 mg, 并可根据治疗反应调整用量、疗程以保持疗效, 急性期时可采用地芬诺酯治疗。③导泻: 主要采用温和的轻泻药如渗透性泻剂等, 容积性及刺激性泻剂由于不良反应较大一般只限于临时使用。可采用鲁比前列酮 24 μg, 3 次/d, 餐中服。④肠道动力感觉调节剂: 主要作用于 5-HT 受体, 如选择性 5-HT₄ 受体激动剂莫沙比利、西沙必利等。⑤微生态制剂: 双歧杆菌三联活菌肠溶胶囊口服, 2 粒/次, 3 次/d。疗程 4 周。

1.2.2 治疗组 治疗组根据疾病类型同样采取上述的常规治疗, 但是加用氟哌噻吨美利曲辛治疗, 通常每天 2 片; 早晨及中午各 1 片; 严重病例早晨的剂量可加至 2 片。

1.3 评价指标

1.3.1 临床疗效评定 ①胃肠道症状变化采用等级计分法评定: 无症状计 0 分; 症状轻微计 1 分; 症状较重计 2 分; 症状严重

计 3 分。②症状频度计分方法: 无症状计 0 分; 偶尔发作计 1 分; 症状经常发作计 2 分; 症状持续发作计 3 分。根据治疗前后两项计分来判断临床疗效: 显效为主要临床症状基本消失, 2 项计分下降 4~6 分; 有效为临床主要症状及发作频率有明显改善, 2 项计分下降 2~3 分; 无效为症状缓解不明显或者暂时缓解却很快反复, 2 项计分下降 ≤ 1 分。

1.3.2 焦虑状态量表(SAS)^[7] SAS 的主要统计指标为总分。将 20 个项目的各个得分相加, 即得粗分; 用粗分乘以 1.25 以后取整数部分, 就得到标准分, 比较两组患者实验前后标准分的变化。临界值 50 分, 分值越高, 焦虑倾向越明显。其中 50~59 分为轻度焦虑, 60~69 分为中度焦虑, 70 分以上为重度焦虑。

1.3.3 抑郁状态量表(SDS)^[7] SDS 由 20 个陈述句组成。每一条目相当于一个有关症状, 按 1~4 级评分。评定时间跨度为最近 1 周。正常上限参考值为 53 分。标准总分 53~62 分为轻度抑郁, 63~72 分为中度抑郁, 72 分以上为重度抑郁。

1.4 统计学方法 所有数据采用 SPSS 16.0 软件进行分析, 计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示, 计数资料采用 χ^2 检验, 等级资料采用秩和检验, 计量资料采用 t 检验, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者在临床疗效方面的比较 将两组患者治疗前后进行比较, 治疗组的总有效率明显高于对照组, 见表 1。

表 1 两组肠易激综合征患者在临床疗效方面的比较(例)

组别	n	显效	好转	无效	总有效率(%)
治疗组	36	15	15	6	83.33
对照组	36	9	11	16	55.56

注: 两组总有效率比较, 采用秩和检验, $H_c = 6.661, P = 0.036$ 。

2.2 两组患者的 SAS 及 SDS 评分比较 如表 2 所示, 治疗组治疗后的 SAS 及 SDS 评分均明显低于对照组。

表 2 两组肠易激综合征患者的 SAS 及 SDS 评分比较

组别	n	SAS 评分		SDS 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	36	58.32 ± 7.45	49.42 ± 5.63	70.12 ± 5.23	50.42 ± 4.52
对照组	36	57.41 ± 8.24	53.45 ± 4.22	72.31 ± 6.34	55.42 ± 4.83
t 值		0.491	3.436	1.598	4.535
P 值		0.723	0.001	0.114	< 0.01

3 讨论

肠易激综合征的症状复杂多样, 缺乏特异的临床表现, 除腹部症状外, 患者常伴有精神心理异常^[8], 特别是反复求医的患者, 表现为精神上的苦恼、感情脆弱、睡眠差、抑郁、焦虑、疑病等。病程迁延反复, 症状长期困扰患者, 影响生活质量, 造成极大的心理及经济负担。其病因和发病机制(下转第 1474 页)

作者单位: 262400 山东省昌乐县人民医院消化内科
通讯作者: 吴寿荣, 电子信箱: wushourongw@163.com

· 全科临床研究 ·

腹腔镜胆囊切除术中胆管损伤的临床分析

解俊生

【摘要】 目的 探讨在腹腔镜胆囊切除术中引发胆管损伤的原因以及防治措施,以减少手术中发生胆管损伤的情况。方法 分析肥西县人民医院 21 例因腹腔镜胆囊切除术引发胆管损伤患者的临床资料,选取 764 例未发生胆管损伤的患者作为对比,比较两组之间临床病理情况的不同。结果 进行单因素分析后发现,解剖结构、解剖间隙、术者临床经验、手术操作方式是腹腔镜胆囊切除术中引发胆管损伤的危险因素;多因素非条件 Logistic 回归分析表明解剖结构、解剖间隙、手术操作方式为引发胆管损伤的独立危险因素。结论 预防是防止胆管损伤的关键,规范手术操作技术,明确患者病理特点,清晰各病理情况下胆管解剖方法,精细分离,轻柔操作,遵循操作原则,避免盲目、轻率的操作,有效避免腹腔镜胆囊切除术中胆管损伤的发生。

【关键词】 胆管损伤;腹腔镜;胆囊切除

【中图分类号】 R657.4 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1419-02

腹腔镜胆囊切除术属于微创手术,具有创口小、恢复较快、治愈率高的优点,是胆囊切除中常用的手术方法^[1]。而胆管损伤在腹腔镜胆囊切除术中属于常见且严重的并发症之一,如果未及时处理或处理不当可能导致胆管狭窄、胆汁性腹膜炎、继发性胆汁性肝硬化病变、胆汁漏等严重并发症^[2]。随着近年来应用腹腔镜胆囊切除术越来越普遍,由于该手术造成胆管损伤的患者也逐渐增多。进行胆管损伤在腹腔镜胆囊切除术中的临床分析可以为以后在临床治疗过程中的防治提供参考,以利于减少胆管损伤的发生率。回顾分析我院 2007 年 1 月 - 2012 年 3 月间收治的 785 例行腹腔镜胆囊切除术切除胆囊患者的临床病历资料,其中发生胆管损伤 21 例,结果现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 分析我院 2007 年 1 月 - 2012 年 3 月间收治的行腹腔镜胆囊切除术切除胆囊患者 785 例,年龄为 23 ~ 68 岁,接受腹腔镜胆囊切除术后,发生胆管损伤的患者有 21 例,其中男性 11 例,女性 10 例,年龄 27 ~ 66 岁;损伤部位及类型:胆总管损伤 6 例,肝总管 4 例,胆囊管电凝穿孔 2 例,胆囊管撕裂 2 例,胆囊管残端夹闭不全 4 例,胆总管部分缺损 3 例;术中及时诊断 17 例,术后诊断 4 例;术后发现的患者其主要临床表现为皮肤及巩膜黄染,腹痛、反跳痛、腹部压痛,腹腔穿刺抽出胆汁。

1.2 处理方法 发现患者发生胆管损伤后,及时进行修复治疗。根据患者身体耐受能力选择治疗时间,直接进行修复或择期进行开腹修补。治疗方法包括:开腹缝合修补、肝胆管空肠 Roux-en-Y 吻合术、T 管支撑引流术。之后还需对患者进行实时监护、营养治疗、感染预防等护理治疗。

1.3 统计学方法 全部数据均应用 SPSS 13.0 统计分析软件进行处理,在单因素非条件 Logistic 回归分析中,计算各因素的比值比(OR)及其 95% 可信区间(95% CI),之后采用多因素非条件 Logistic 回归分析资料中可能存在的交互作用。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

患者病例资料经过统计学分析,未发生胆管损伤组与发生胆管损伤组在解剖结构、解剖间隙、术者临床经验、手术操作方式方面,差异具有统计学意义, $P < 0.05$ 。性别、年龄、胆囊管长度、解剖变异、手术配合方面,差异不具有统计学意义, $P > 0.05$ 。见表 1。

以单因素分析筛选出的因素作为自变量,包括解剖结构、解剖间隙、术者临床经验、手术操作方式方面,是否发生胆管损伤作为因变量,建立 Logistic 回归方程。结果显示解剖结构、解

剖间隙、手术操作方式为引发胆管损伤的独立因素, $P < 0.05$ 。见表 2。

表 1 行腹腔镜胆囊切除术患者术中胆管损伤原因分析

项目		未发生胆管损伤组 (764 例)	发生胆管损伤 (21 例)	χ^2 值	P 值
年龄(岁)	≥55	352	7	1.337	>0.05
	<55	412	14		
性别	男	408	11	0.009	>0.05
	女	356	10		
胆囊管长度	短	257	8	0.182	>0.05
	正常	507	13		
解剖变异	存在	226	6	0.010	>0.05
	无	538	15		
解剖结构	清晰	420	7	3.858	<0.05
	不清	344	14		
解剖间隙	有	531	9	6.759	<0.05
	无	233	12		
术者临床经验	丰富	683	14	10.610	<0.05
	不足	81	7		
手术配合	协调	675	16	2.867	>0.05
	生疏	89	5		
手术操作方式	规范	691	12	24.230	<0.05
	存在问题	73	9		

表 2 术中胆管损伤原因的多因素分析

变量	β	OR	95% CI	P 值
解剖结构	1.318	2.671	1.683 ~ 4.937	<0.05
解剖间隙	1.583	2.936	2.061 ~ 5.915	<0.05
手术操作方式	1.276	3.577	1.925 ~ 5.381	<0.05

3 讨论

作为治疗胆囊结石首选方法的腹腔镜胆囊切除术具有手术创伤小、术中出血少、患者痛苦小、康复时间短等优点^[3]。但是在应用腹腔镜进行胆囊切除的手术中出现胆管损伤的可能性比较大,对患者造成的伤害是腹腔镜胆囊切除术中引发伤害最大的。腹腔镜胆囊切除术并发症发生率高主要是由于胆囊炎、胆囊结石的病理变化,胆囊动脉、胆囊管以及胆囊三角解剖变异以及患者临床表现的错综复杂引起。胆管损伤作为腹腔镜胆囊切除术中较为严重且常见的并发症,如果处理不当会使患者承受极大的痛苦。本文胆管损伤的发生率为 2.67%,而文献报道胆管损伤的发生率为 0.3% ~ 2.8%^[4]。胆管损伤主要症状包括胆管撕裂伤、胆管横断伤、胆管灼伤、胆漏等,而其中最严重的是胆管横断伤。本文 21 例腹腔镜胆囊切除术中发生胆管损伤的患者经手术修复治疗均顺利恢复。

腹腔镜胆囊切除术中发生胆管损伤的原因大体可以分为 3 个方面。①病变程度:慢性胆囊炎或炎症情 (下转第 1427 页)

不同剂量布比卡因腰麻在剖宫产手术中的应用

姚启武, 黄永连, 王敏

【摘要】 目的 探讨盐酸布比卡因腰麻用于普通剖宫产人群手术的适合剂量。方法 择期剖宫产手术 60 例, ASA: I ~ II 级, 随机双盲分三组: A 组使用 0.75% 盐酸布比卡因 1 ml; B 组使用 0.75% 盐酸布比卡因 1.2 ml; C 组使用 0.75% 盐酸布比卡因 1.4 ml。由同一麻醉师操作, 左侧卧位, 在 L₂₋₃ 间隙应用 18G 硬膜外穿刺针进入硬膜外腔后用 25 号穿刺针穿刺到蛛网膜下腔, 见脑脊液回流后, 各组均由脑脊液稀释到 3 ml, 10 ~ 20 s 注入蛛网膜下腔, 常规置硬膜外导管, 平卧调节平面, 达不到 T₆ 者用 1% 利多卡因行硬膜外腔追加。观察其血流动力学改变、阻滞平面达 T₆ 的时间、麻醉始恢复时间、麻醉完全恢复时间及麻醉并发症。**结果** C 组麻醉后最低血压与麻醉前差异有统计学意义; 阻滞平面达 T₆ 的时间: C 组与 A、B 组相比差异有统计学意义; 麻醉开始恢复时间: C 组与 A、B 组差异有统计学意义; 麻醉完全恢复时间, 三组差异无统计学意义; 低血压的发生率, C 组与 A、B 组比较差异有统计学意义。**结论** 0.75% 盐酸布比卡因在普通剖宫产人群中腰麻适合剂量为 1.2 ~ 1.4 ml。

【关键词】 布比卡因; 腰麻; 剖宫产术

【中图分类号】 R614.4 R719.8 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1420-02

盐酸布比卡因是剖宫产手术腰麻最常用的局麻药, 而局麻药的剂量是影响腰麻效果的重要因素。本研究用不同剂量的盐酸布比卡因腰麻行剖宫产术, 探讨其适合剂量。

1 资料与方法

1.1 临床资料 择 60 例单胎足月孕产妇, ASA: I ~ II 级, 平均年龄 (26.18 ± 5.09) 岁, 平均体重 (63.87 ± 7.33) kg, 排除妊娠合并症及超重、超高、超龄患者。术前 ECG、血常规、凝血四项均在正常范围内。随机双盲分成三组: A 组使用 0.75% 盐酸布比卡因 1 ml; B 组使用 0.75% 盐酸布比卡因 1.2 ml; C 组使用 0.75% 盐酸布比卡因 1.4 ml。

1.2 麻醉方法 所有孕妇均不给术前用药, 入室开放静脉通路, 输 6% 羟乙淀粉 130/0.4 氯化钠注射液 10 ml/kg, 鼻导管吸氧 4 L/min, 监测血压、心电图、血氧饱和度。病人左侧卧位, 取 L₂₋₃ 间隙用 18G 穿刺针穿刺到硬膜外腔后用 25G 针穿刺见脑脊液反流, 各组均由脑脊液稀释到 3 ml 后 10 ~ 20 s 将麻药推入蛛网膜下腔, 头向上置管平卧, 麻醉平面达不到 T₆ 的用 1% 利多卡因硬膜外追加 5 ~ 10 ml。同一麻醉师操作, 如术中出现大幅度血压下降, 低于原血压 25%, 加快输液并静脉注射麻黄素 5 ~ 10 mg, 心率低于 55 次/min 静脉注射阿托品 0.3 ~ 0.5 mg。

1.3 观察项目 麻醉前血压、麻醉后最低血压及时间、阻滞平面致 T₆ 的时间, 术后每隔 60 min 观察脚趾始动时间为麻醉始消退时间及麻醉完全消退时间, 麻醉并发症, 低血压、恶心、呕吐及胸闷等。

1.4 统计学方法 所有计量数据以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 使用 *t* 检验, 计数资料使用 χ^2 检验 *P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

三组患者年龄、身高、体重、手术时间及术前血压均无统计学意义。麻醉后最低血压 C 组与麻醉前比较差异有统计学意义 (*P* < 0.01); B、C 组差异无统计学意义 (见表 1)。三组麻醉后感觉平面达 T₆ 的时间: C 组与 A、B 组比较差异有统计学意义 (*P* < 0.05)。B 组与 A 组比较差异无统计学意义。脚趾始动时间 C 组与 A、B 组相比差异有统计学意义 (*P* < 0.01), A、B 组比较差异无统计学意义。麻醉完全恢复时间三组差异无统计学意义, *P* > 0.05 (见表 2)。低血压的发生: C 组与 A、B 组相比差异有统计学意义 (*P* < 0.01), A、B 之间差异无统计学意义。椎管内用药: A 组与 B、C 组相比差异有统计学意义, *P* > 0.05,

B、C 之间差异无统计学意义 (见表 3)。

表 1 三组麻醉前与麻醉后最低 SBP、DBP、MAP ($\bar{x} \pm s$)

组别	指标	麻醉前	麻醉后
A 组	SBP (mm Hg)	119.05 ± 13.81	114.61 ± 11.09
	DBP (mm Hg)	75.90 ± 8.08	73.71 ± 7.05
	MAP (mm Hg)	88.00 ± 6.69	85.23 ± 6.32
B 组	SBP (mm Hg)	125.70 ± 13.20	119.6 ± 11.67
	DBP (mm Hg)	75.40 ± 7.53	70.26 ± 7.11
	MAP (mm Hg)	87.20 ± 7.79	84.31 ± 6.23
C 组	SBP (mm Hg)	116.20 ± 11.64	109.35 ± 11.51*
	DBP (mm Hg)	74.95 ± 8.35	58.70 ± 9.89*
	MAP (mm Hg)	85.40 ± 8.45	71.60 ± 8.83*

注: C 组麻醉后最低血压与麻醉前相比, * *P* < 0.01。1 mm Hg = 0.133 kPa。

表 2 三组麻醉达 T₆ 时间、完全消退时间与脚趾能动时间 ($\bar{x} \pm s$, min)

组别	<i>n</i>	达 T ₆ 时间	脚趾始动时间	麻醉完全消退时间
A 组	20	7.65 ± 1.73	213.00 ± 26.11	276.00 ± 26.52
B 组	20	6.23 ± 1.56	231.00 ± 19.70	303.00 ± 8.51
C 组	20	4.03 ± 1.63*	164.10 ± 40.08**	316.75 ± 47.45

注: 与 A、B 组比较, * *P* < 0.05, ** *P* < 0.01。

表 3 三组麻醉低血压与椎管内用药例数 (%)

组别	<i>n</i>	低血压	椎管用药
A 组	20	1(5)	5(25)*
B 组	20	2(10)	1(5)
C 组	20	6(30)▲	0

注: 与 A、B 组比较, ▲ *P* < 0.01; 与 B、C 组比较, * *P* < 0.01。

3 讨论

盐酸布比卡因对感觉神经纤维局麻效果好, 对运动神经纤维作用相对弱, 是剖宫产手术常用的腰麻药。但布比卡因与等剂量利多卡因相比可产生严重的心脏毒性并难以治疗^[1]。怀孕期间孕酮水平增加可能会加重盐酸布比卡因的心脏毒性和致心理失常的潜能^[2]。故在剖宫产手术中布比卡因的用量要尽量减少, 但要达到理想的阻滞效果, 同时防止低血压的发生。

腰-硬联合麻醉在剖宫产手术中的应用已成熟, 相对单纯硬膜外麻醉具有起效快、成功率高, 但临床出现低血压概率大。低血压的发生主要为交感神经阻滞, 主动脉及腔静脉受子宫压迫所致, 低血压不仅引起产妇出现头晕、恶心、呕吐, 甚至因回心血量锐减致心搏骤停, 后果严重。产妇低血压可致胎盘灌注减少, 胎儿宫内窘迫, 不同程度的酸中毒^[3]。因此要求要控制好平面, 预防低血压的发生。控制麻醉平面在 T₆ 以下是另一

有效的预防措施,麻醉平面控制的关键在于尽可能减少蛛网膜下腔局麻药剂量并减慢注药速度^[4]。产妇在妊娠期凝血功能增加,纤溶功能相对减弱^[5],孕晚期孕妇血液呈高凝状态而剖宫产增加了静脉血栓形成的可能,故剖宫产产妇要尽早运动,防止血栓的形成。

在其他条件基本一致的情况下,研究盐酸布比卡因不同剂量对剖宫产手术腰麻阻滞平面的影响,血流动力学的变化及麻醉阻滞时间的长短。盐酸布比卡因蛛网膜下腔阻滞的完善程度与剂量呈相关性,剂量越大阻滞平面达 T₆ 越快,血压下降的越严重。阻滞平面达 T₆ 的时间:C 组与 A、B 组相比有差异;低血压的发生:C 组与 A、B 组相比有显著差异;麻醉后最低血压:C 组与麻醉前有显著差异;椎管内加药 A 组与 B、C 组相比差异有统计学意义。局麻药在脊髓作用平面上升快,经毛细血管吸收亦快、代谢加快,加快了脊髓阻滞消退的时间,阻滞平面上升的快,麻醉消退亦快。脚趾始动时间:C 组与 A、B 比较差异有统计学意义,本研究与之相符。

综上所述,盐酸布比卡因用于剖宫产腰麻适合剂量三组比较,B、C 组更适合。故普通人群剖宫产手术蛛网膜下腔阻滞 0.75% 盐酸布比卡因 1.2~1.4 ml 适宜。有专家研究认为左旋布比卡因腰-硬联合用于剖宫产相对比较安全^[6],左旋布比卡因用量比布比卡因小,7.5 mg 用于剖宫产达满意效果^[7],但费用昂贵。亦有专家研究认为 6~8 mg 布比卡因腰-硬联合剖宫产效果理想^[8],与本研究有差异。张硕等^[9]认为布比卡因 6

mg 为剖宫产蛛网膜下腔注射最小有效量。但要求个体化麻醉管理的原则。

参考文献

[1] 杨宝峰. 药理学[M]. 6 版. 北京:北京人民出版社,2004:127.
 [2] 叶铁虎,新民. 疑难合并症与麻醉[M]. 北京:人民卫生出版社,2008:542.
 [3] 唐在荣,徐知非,金峰,等. 预注去氧肾上腺素与麻黄素对腰硬联合麻醉剖宫产术胎儿血气的影响[J]. 临床麻醉学杂志,2012,8(12):1234.
 [4] 余奇颈,肖兴鹏. 围手术期麻醉相关高危事件处理[M]. 北京:人民军医出版社,2011:214.
 [5] 陈文兵,曹淑华,黄秋穗,等. 脊椎-硬膜外联合阻滞下剖宫产患者并发急性胎盘早剥的原因分析[J]. 中华麻醉学杂志,2008,28(7):588.
 [6] 李涛,崔爱学,刘晓甲. 左旋布比卡因腰-硬联合麻醉在剖宫产手术中的应用[J]. 医药论坛杂志,2009,30(21):88-89.
 [7] 黎阳. 小剂量左旋布比卡因腰硬联合麻醉用于急诊剖宫产手术 56 例临床分析[J]. 中国现代医生,2010,48(21):96.
 [8] 章方勇. 小剂量布比卡因腰-硬联合麻醉在急诊剖宫产术中的应用[J]. 现代医院,2008,8(10):46-47.
 [9] 张硕,张文钰,张国刚,等. 腰麻剖宫产术中布比卡因最小有效剂量探讨[J]. 首都医科大学学报,2007,28(3):388-391.

(收稿日期:2013-01-28)

(上接第 1354 页)

一种常见的不良情况,其不仅较大程度上影响到患者的术后康复速度和效果,且其中一部分患者甚至影响到其出院后的生存状态,故对于患者的术后认知功能状态的研究日益引起临床重视^[4-5]。另外,调查研究^[6-7]显示,老年患者术后的认知功能障碍发生率相对更高,同时此类患者普遍存在血清 NSE、S100B、Aβ 水平的异常升高,而这可能与患者发生认知功能障碍时其神经功能状态受损有关,同时这些指标又可在一定程度上反应神经细胞的细胞毒性程度^[8],且这种不良影响为可逆的,故认为可作为监测神经功能障碍的有效指标。

表 1 两组老年骨科患者手术前后的 MMSE 量表评估结果比较(n,%)

组别	n	时间	正常	轻度	中重度
对照组	30	术前	29(96.67)	1(3.33)	0
		术后 1 d	22(73.33)	5(16.67)	3(10.00)
		术后 3 d	24(80.00)	4(13.33)	2(6.67)
观察组	30	术前	29(96.67)	1(3.33)	0(0.00)
		术后 1 d	27(90.00)	2(6.67)*	1(3.33)*
		术后 3 d	29(96.67)	1(3.33)*	0*

注:与对照组比较,*P<0.05。

表 2 两组老年骨科患者手术前后的血清 NSE、S100B、Aβ 水平比较

组别	n	时间	NSE(μg/ml)	S100B(pg/ml)	Aβ(μg/L)
对照组	30	术前	6.41±1.03	81.13±5.74	508.23±49.73
		术后 1 d	8.94±1.19	140.57±8.96	722.16±68.45
		术后 3 d	7.89±1.11	111.26±7.93	637.75±59.91
观察组	30	术前	6.43±1.01	81.15±5.72	508.26±49.71
		术后 1 d	7.17±1.08*	118.84±8.17*	640.15±60.03*
		术后 3 d	6.52±1.03*	90.41±6.26*	534.49±53.62*

注:与对照组比较,*P<0.05。

本文中我们就全身麻醉与腰硬联合麻醉对老年骨科患者术后短期认知功能的临床影响进行比较,结果

显示,腰硬联合麻醉的老年患者其术后 1 d 与 3 d 的 MMSE 量表评分均明显优于全身麻醉,而同时其血清 NSE、S100B 及 Aβ 水平也均明显低于全身麻醉,而这可能与腰硬联合麻醉有效避免了全身麻醉对中枢神经系统的不良影响有关^[9-10]。

综上所述,我们认为腰硬联合麻醉对老年骨科患者术后短期认知功能的不良影响明显小于全身麻醉,在老年患者中的应用价值相对更高。

参考文献

[1] 徐俊峰. 不同麻醉方式对老年骨科患者术后认知功能的影响[J]. 实用临床医药杂志,2012,16(13):118-120.
 [2] 戴春群,姚俊,罗红梅,等. 不同麻醉方法对老年肿瘤患者术后认知功能的影响[J]. 现代中西医结合杂志,2012,21(27):2967-2968.
 [3] 严丽萍,陈丽,孟杰. 氟马西尼对老年患者全麻后早期认知功能的影响[J]. 中华全科医学,2010,8(11):1364-1365.
 [4] 李文瑶,易斌,陶国才. 麻醉与老年人手术后认知功能障碍研究进展[J]. 医学研究生学报,2012,25(6):650-653.
 [5] 许正才,张德志,王利娜. 不同麻醉方法对老年患者术后认知功能的影响[J]. 中国现代医生,2012,50(16):98-99.
 [6] 马良,王惠忠,汪亚宏. 不同麻醉方法对老年患者术后认知功能的影响[J]. 中外医学研究,2012,10(9):20-21.
 [7] 何忠承,郭强,吕文慧. 不同麻醉方法对骨科患者认知功能的影响研究[J]. 中国医药指南,2012,10(11):21-22.
 [8] 武建华,姚美,陈长香,等. 病人麻醉手术后记忆障碍的相关因素分析[J]. 护理研究:中旬版,2012,26(2):426-427.
 [9] 宋振国,高鲁渤. 术后认知功能障碍相关因素研究进展[J]. 天津医科大学学报,2012,18(1):133-135.
 [10] 吴术华. 不同麻醉方法对老年患者术后认知功能的影响[J]. 吉林医学,2012,33(1):93-94.

(收稿日期:2012-12-10)

电子胃镜在小儿上消化道疾病中的诊断价值

黄贵兴

【摘要】 目的 探讨电子胃镜对小儿上消化道疾病的诊断以及临床运用价值。方法 对广西田东县人民医院 2006 年 2 月 - 2012 年 8 月收治疑为上消化道疾病患儿 50 例,对其均采用电子胃镜检查及钡餐检查,并对电子胃镜对小儿上消化道疾病诊断价值进行分析,并探讨相关疾病与幽门螺杆菌感染进行分析。**结果** 采用电子胃镜检查患者中有 48 例为上消化道疾病,采用钡餐透视检查患者中有 37 例为上消化道疾病,其诊断敏感度以及正确度均高于钡餐检查($P < 0.05$);小儿上消化道疾病尤其是十二指肠溃疡多伴随出现幽门螺杆菌感染。**结论** 当前证据表明,小儿慢性胃、十二指肠炎症及消化性溃疡发病率高,采用电子胃镜对小儿上消化道疾病检查敏感性高,有助于提高患病率的检出率,要重视胃镜检查以及胃镜下活检率。

【关键词】 电子胃镜;上消化道疾病;幽门螺杆菌;钡餐

【中图分类号】 R573 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1422-02

儿童消化道疾病的临床表现不典型,单从 X 线影像诊断比较困难,随着消化道内镜在临床的广泛使用,儿童胃炎、十二指肠炎症、消化性溃疡等疾病检出率明显上升。我院从 2003 年开始使用电子胃镜对小儿上消化道疾病进行检查,取得良好效果,现对我院 2006 年 2 月 - 2012 年 8 月收治疑为上消化道疾病患儿 50 例,进行电子内镜及钡餐透视检查,现将其报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本研究 50 例患儿中:男 32 例,女 18 例;年龄 2 ~ 14 岁,平均(8.3 ± 2.3)岁,所有患儿均表现出间断性腹痛,时间为 1 周 ~ 4 年 2 个月,平均时间为 2 年 1 个月,34 例患儿呕吐,11 例患儿嗝气,5 例患儿便血。对所有患儿均行电子胃镜及钡餐检查,在电子胃镜检查中有发现病变的患者取胃窦部胃大弯以及胃小弯处活检,进行幽门螺杆菌检查。在电子胃镜下检查有出血表现的患儿检查后 1 周行钡餐检查。

1.2 检查方法 对患儿在空腹 8 h 下采用电子胃镜对所有患者进行检查,在本组临床研究中主要采用非 X 线下单人或者双人胃镜操作法进行相关操作。对患儿的相关上消化道疾病的检查标准依照全国胃镜检查标准^[1]进行慢性胃炎、消化道溃疡等的判断。并对出现有上消化道疾病的患儿行胃窦部胃大弯以及小弯处取组织活检,对其 Hp 的相关感染情况进行判断。采用南京普爱 PLX20 型遥控透视 X 射线机进行钡餐透视检查,检查方法按照常规钡餐检查方法进行,在透视下观察食管、胃以及十二指肠的变化,必要时摄片。

1.3 幽门螺杆菌检查标准 对于 Hp 检查标准为取胃窦部胃大弯以及小弯处组织活检,并采用 Warthin Starry 银染色,并对其进行快速尿素酶检测,当两个检查指标均为阳性时,确诊为感染。

1.4 统计学方法 对本组临床研究的相关数据采用 SPSS 13.0 进行数据分析,对两组不同检查方法的检出例数采用 t 检验,检验水准设定为 $\alpha = 0.05$,当 $P < 0.05$ 时,两种检查方法差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两种不同检查方法在上消化道疾病中的检出人数的比较 其如表 1 所示,两种方法对上消化道相关疾病的检出差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 1 两种检查方法对疾病的检出情况的比较(例)

检查方法	慢性胃炎	胆汁返流性胃炎	十二指肠溃疡	胃溃疡	复合型溃疡	正常
胃镜	8	5	27	5	3	2
钡餐	6	4	24	2	1	13

2.2 对出现上消化道疾病的患者进行幽门螺杆菌的检查结果 如表 2 所示,本组临床患者中,各相关疾病与幽门螺杆菌均有一定程度的相关性。

表 2 各上消化道疾病与幽门螺杆菌感染情况

组别	慢性胃炎	胆汁返流性胃炎	十二指肠溃疡	胃溃疡	复合型溃疡	正常
Hp 阳性	5	2	17	2	1	0
Hp 阴性	3	3	10	3	2	2

3 讨论

由于小儿上消化道疾病各种临床症状的语言表达不准确,同时由于某些上消化道疾病的相关症状不典型,故容易造成对患儿的误诊、漏诊,从而严重影响患者的预后。方雪娟等^[1]指出通过对小儿采用成人胃镜进行检查,可有效提高小儿上消化道相关疾病的检出率,从而提高患者的治疗效果。在本组临床研究中,50 例患者有 48 例有上消化道相关疾病,其中主要是慢性胃炎以及十二指肠溃疡为主,与相关文献报道^[2]基本一致。

3.1 对小儿上消化道疾病的原因分析 由于儿童饮食不规律,且对饮食的食用量等不能控制等原因从而导致对胃肠道有一定的损伤,导致其上消化道出现免疫下降,从而易好发相关疾病。宋文仕^[3]对小儿十二指肠溃疡的相关研究表明,其多为多病灶、大面积、病变复杂的溃疡组织。对本组临床研究出现贫血以及黑便的患者行胃镜检查发现,其实际出血量以及贫血程度与其临床表现存在较大差异,故我们认为在对该类患者可能是由于在慢性出血基础上出现急性出血。Trevisani L 等^[4]指出,由于小儿造血功能旺盛,其代偿能力强从而使其临床表现与实际失血量表现不一致。故宋文仕^[3]指出采用胃镜对上消化道相关疾病检查可使患者的相关疾病及早被发现,以避免其疾病发展。本组临床研究通过电子胃镜检查 50 例患者中有 48 例为上消化道相关疾病,与文献报道的检出率高^[5]基本一致。故我们认为在临床工作中应当及时注意患者的日常观察、体检,需电子胃镜检查患者应及时行电子胃镜检查。

3.2 电子胃镜与钡餐检查对上消化道疾病诊断的临床意义 在未采用电子胃镜对上消化道疾病进行检查前,采用钡餐进行检查是对其主要的检查手段。钡餐主要通过造影剂的作用,间接反应病灶的特征,但是其对微小病变表现不明显,使其检出率低。本组临床研究采用钡餐透视检查 50 例患者中有 37 例为上消化道相关疾病,与有学者对钡餐的相关研究表明仅在 60% 左右^[6]基本一致。钡餐对胃壁的相关研究表明,通过钡餐可对胃的蠕动及其性质进行判断,并可对病变累及的深度和范围进行估计,指出由于胃壁有较多地方胃镜无法进入观察,但钡液可以进入,从而可对狭窄部位进行判断。罗艳红等^[7]指出,随着气钡双重造影技术的发展,采用钡餐对患者进行相关检查可达到胃镜诊断的标准。但由于消化道疾病多为黏膜病变,故采用胃镜检查不但可以直观的对其整体进行初步判断,也可以对局部细小黏膜病变进行判断,并可以对相关组织

进行组织活检,对相关病变组织进行病理检查,从而提高对早期癌的诊断^[8],其对溃疡的灵敏性以及特异性的相关研究表明,采用胃镜进行检查明显优于钡餐检查。在本组临床研究中,采用钡餐检查对小儿上消化道相关病变的检查效果较电子胃镜差($P < 0.05$)。我们认为其主要是由于电子胃镜可以对上消化道从大体以及局部的进行判断,而且进行组织活检,进而提高了胃镜检查的准确性。Allemann P 等^[9]对钡餐检查以及电子胃镜检查研究发现,钡餐检查在对功能以及相关形态学异常的相关疾病有明显的效果。故我们指出在对儿童上消化道疾病的检查应当采用钡餐结合胃镜进行检查,利用二者的长处获得更多的诊断信息,使其诊断更准确,从而为治疗提供科学依据。

3.3 幽门螺杆菌与上消化道疾病的相关性分析 张鸣青等^[10]研究指出,腹部疼痛主要由于患者消化道疾病所影响,故其指出对于儿童其消化道疾病尤其是慢性胃炎以及十二指肠溃疡最为多见。在本组临床研究中,胃炎与十二指肠溃疡是诱发腹部疼痛的最主要因素。对十二指肠溃疡的疼痛原因分析认为,腹部疼痛原因主要是由于胃酸对溃疡面的刺激作用而形成,典型的十二指肠溃疡的疼痛为长期具有周期性、节律性的疼痛,严重者可出现上消化出血以及十二指肠穿孔等严重并发症,现阶段对其治疗的方法主要是通过降低胃酸分泌量以及酸度,并对胃肠黏膜进行有关保护,以及改善胃肠黏膜的血供以降低患者的疼痛的诱发因素,要达到根治的目的最好对患者进行 Hp 的清除,指出甲硝唑等对 Hp 进行清除,但是其效果不理想,患者还是会出现呕吐等不良症状^[7]。在本组临床研究中,十二指肠溃疡的幽门螺杆菌的检出率最高,其次是胃炎,故其表明幽门螺杆菌对上消化道相关疾病有明显的相关性。故我们指出对于儿童应当进行适当的幽门螺杆菌的检查,并对其进行合理的治疗,以减少其诱发相关上消化道疾病。

总之,对小儿上消化道相关疾病进行胃镜检查比较安全可靠,但需熟练掌握其检查方法以及确认其适应证,对于不宜进

行胃镜检查的患者应当严格禁止行胃镜检查,由于胃镜无副作用,故值得在基层医院推广。

参考文献

- [1] 方雪娟,江逊,王宝西. 小儿电子胃镜检查术的护理配合[J]. 第四军医大学学报,2008,29(1):32.
- [2] Tatsumi Y,Harada A,Matsumoto T, et al. Feasibility and tolerance of 2-way and 4-way angulation videoscopes for unsedated patients undergoing transnasal EGD in GI cancer screening[J]. Gastrointest Endosc, 2008,67(7):1021-1027.
- [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] Trevisani L,Cifala V,Sartori S, et al. Unsedated ultrathin upper endoscopy is better than conventional endoscopy in routine outpatient gastroenterology practice: a randomized trial [J]. World J Gastroenterol, 2007,13(6):906-911.
- [5] 田春阳,陈娅蓉,孙杨. 生活习惯和心理因素与胃镜下常见疾病的关系[J]. 中华全科医学,2011,9(11):1776-1777.
- [6] Ishikawa K,Yasuda K,Shiromizu A, et al. Laparoscopic sentinel node navigation achieved by infrared ray electronic endoscopy system in patients with gastric cancer[J]. Surg Endosc,2007,21(7):1131-1134.
- [7] 罗艳红,游洁玉,刘莉,等. 177 例 0-3 月婴儿电子胃镜检查临床研究[J]. 中国当代儿科杂志,2009,11(8):666-668.
- [8] 肖童,江逊,王玲朝,等. 电子胃镜在婴儿上消化道疾病中的诊断和治疗价值[J]. 临床儿科杂志,2010,28(10):932-934.
- [9] Allemann P,Ott L,Asakuma M, et al. Joystick interfaces are not suitable for robotized endoscope applied to NOTES[J]. Surg Innov,2009,16(2):111-116.
- [10] 张鸣青,张帅. 霉菌性食管炎胃镜管道刷刷洗治疗 15 例体会[J]. 中华全科医学,2009,7(1):24-26.

(收稿日期:2012-12-22)

(上接第 1398 页)

或阵发性慢波,故可排除癫痫。在临床上对于 EEG 检查异常的儿童偏头痛患者应做 TCD 检查,若出现脑血流速度增快,提示脑动脉痉挛,应诊断为偏头痛,不应诊断为癫痫。

3.5 儿童偏头痛的治疗 对于偏头痛的治疗,其原则是:缓解早期血管痉挛、改善脑组织供血、减轻颅内血管舒缩障碍^[10]。通过 TCD 检查可判断脑血管处于痉挛或扩张状态,从而为治疗提供客观依据。目前应用的钙离子拮抗剂是西比灵、尼莫地平,西比灵是目前钙通道阻滞中唯一能透过血脑屏障的药物,它有抑制病理性过量钙离子而不影响正常钙离子向细胞内流入,可抑制脑血管收缩,提高脑细胞对缺氧的耐受性和对抗 5-HT 及组胺的病理作用,对血管性头痛有一定的治疗作用^[4]。11 例脑电图呈阵发性慢波或局灶性慢波的头痛患儿应用丙戊酸钠后,疗效较好。本组 62 例患儿治疗 2 周后头痛完全缓解,复查显示 TCD 结果恢复正常,3.5 个月内无复发。其余 6 例患儿的头痛也得到不同程度改善,复查 TCD 显示增快的血管流速均有所下降。由此可见 TCD 检查可为儿童偏头痛临床治疗效果提供客观的评价方法。总之经颅多普勒(TCD)检查对儿童偏头痛的诊断、鉴别诊断、药物选择

及临床治疗效果的评价都具有重要价值,值得推广使用。

参考文献

- [1] 陈智清,李永斐. 托吡酯治疗小儿偏头痛临床观察[J]. 河北医药, 2007,29(7):770.
- [2] 胡亚美,江载芳. 实用儿科学[M]. 7 版. 北京:人民卫生出版社, 2005:264.
- [3] 高山,黄家星. 经颅多普勒超声(TCD)的诊断技术与临床应用[M]. 北京:中国协和医科大学出版社,2004:35-36.
- [4] 卢峥俏. 儿童偏头痛的研究现状[J]. 现代医药卫生,2005,21(22):3081-3083.
- [5] 顾慎为. 经颅多普勒检测与临床[M]. 2 版. 上海:复旦大学出版社,2005:118.
- [6] 麻继红,陈竟,吴静. 应用经颅多普勒对儿童偏头痛患者血管反映性的研究[J]. 河北医药,2011,17(12):1668-1669.
- [7] 冯飞,何帆,项郑. 200 例偏头痛患者 TCD 的结果分析[J]. 现代电生理学杂志,2011,18(4):236.
- [8] 罗春芬,张卫星,李新军,等. EEG 和 TCD 在儿童发作性头痛中的作用[J]. 实用医技杂志,2004,11(20):2138-2139.
- [9] 陈缙安,姚璐,朱建忠,等. 超声经颅多普勒对儿童偏头痛的诊断评价[J]. 海南医学院学报,2008,14(6):695-699.
- [10] 蒋宇. 经颅多普勒超声在小儿偏头痛诊断治疗中的价值[J]. 武汉大学学报(医学版),2006,27(6):801.

(收稿日期:2013-01-10)

· 中医中药 ·

中医“治未病”理论在糖尿病前期社区干预中的指导作用

乔伟, 万龙珍, 倪茂昌, 闵奇, 王洪兴, 鲍勇, 孙志伟

【关键词】 治未病; 糖尿病前期; 社区干预

【中图分类号】 R225.4 R587.1 【文献标识码】 B 【文章编号】 1674-4152(2013)09-1424-02

随着人民生活水平的逐渐提高,糖尿病已成为我国乃至全球主要的慢性非传染性疾病(以下简称慢病)之一^[1-2]。现将我国糖尿病诊疗现状及中医“治未病”理论在糖尿病前期干预中的作用叙述如下。

1 我国糖尿病诊疗现状与瓶颈

截止 2008 年的完成的全国糖尿病流行病学调查显示,我国在 20 岁以上的成人中年龄标化的糖尿病患病率为 9.7%,中国成人糖尿病总数达 9240 万,且仍以年平均 14.06% 的速度增长,而糖尿病前期比例更高达 15.5%,具有潜在巨大的糖尿病人群医疗压力。因此,如何减缓糖尿病的发生与发展是我国公共医疗的一个非常严峻的课题^[3]。

糖尿病是一种生活习惯病,患者的日常生活方式、对治疗与防治的认知程度、是否愿意使用胰岛素治疗、是否能坚持药物治疗等因素均对糖尿病的病情控制和生存质量有很大影响。然而,目前糖尿病的诊断和规范治疗仍普遍存在误区,传统的阶段性药物治疗和综合性医院新的诊疗方法推荐虽然在某种程度上提高了疾病治疗效果,缓解患者痛苦与社会医疗负担,但远未解决这一普遍存在的困境。

“治未病”理念是中医医学理论体系中独具影响的理论之一。糖尿病的未病状态是指糖尿病前期(prediabetes),是指血糖水平高于正常,但尚未达到糖尿病诊断标准,包括糖耐量减低(IGT)和空腹血糖受损(IFG)以及两者的并发状态,又称为糖调节受损(IGR),是介于糖代谢正常和 2 型糖尿病之间的中间状态^[4]。中医“治未病”在糖尿病早期干预中的指导思想就是在现代医学的量化检测基础上,综合应用中医辨证论治和中医养生等手段,将糖尿病治疗、糖代谢干预的工作重心提前,实现糖尿病早期预警、早期防治。以中医“治未病”理论为指导,在社区卫生服务中心开展糖尿病前期的干预工作,正是“治未病”先见性理论和社区群众基础优势的有效结合。

2 “治未病”理论在糖尿病前期干预中的应用

中医《内经》中对“治未病”的注解有三层含义:未病先防,欲病救萌,既病防变。以“治未病”理论指导糖尿病前期的干预也可归纳为如此三个层次。

2.1 疾病宣传,进行持续性的健康教育 唐代孙思邈认为:“凡医治病……须使有病者知之之为要”,即疾病治疗效果与患者依从性关系密切,对患者进行良好的健康教育是治疗取得良好效果的关键。目前中国糖尿病患者疾病防治的依从性仍比较低,吴文海^[5]调查发现,158 例 2 型糖尿病患者依从性差的 87 例,占 55.1%(问卷评分 < 14 分),仅 13.9% 的患者依从性好(22~28 分)。而糖尿病患者药物治疗依从性为 19.62%,饮食

不遵医行为发生率高达 58.99%,个性化的护理干预是控制糖尿病的关键手段^[6]。影响糖尿病患者治疗依从性的影响因素中除了治疗因素外,还包括年龄(老年糖尿病患者治疗依从性较差)、文化程度(文化程度高的患者,胰岛素治疗依从性好)^[7]、经济状况、健康理念(患者主观感受患某病的危害越大时,患者采取遵从医嘱行为的可能性越大)和家庭支持等社会方面因素^[8]。

健康教育可提高患者和家属对疾病和治疗方案的认识,是提高患者治疗依从性、改善治疗效果的重要途径之一。张文兵^[9]对社区内 140 名糖调节受损患者进行综合健康教育,研究结果显示实验组健康教育后糖尿病患者糖尿病相关知识知晓率显著高于教育前($P < 0.01$);健康指标有所改善($P < 0.05$);合理饮食、规律运动、控制体重、情绪稳定人数较教育前显著增加($P < 0.01$)。李春霞等^[10]研究的 105 例实验组和 105 例对照组的实验结果亦显示,健康教育路径可增强糖尿病患者对自身病情的认识,同时可提高了患者满意度,减少平均住院时间和费用,节约医疗资源。对糖尿病患者进行健康教育的目的,不仅是要提高患者对治疗方案的依从,而且要真正培养患者的自护能力及坚持长期终身治疗的健康信念。社区医院是糖尿病一级防护的主体,对于社区内群众的健康状况了解最深刻,且随访条件便捷,医患关系和谐,在进行疾病基础教育的同时,可设计有针对性、个体化、持续性的糖尿病健康教育方式,以达到提高患者依从性、改善防治效果的目的。

2.2 控制饮食,培养良好的生活习惯 “欲病救萌”,即在糖尿病前期饮食控制尤为重要。糖尿病是一种生活习惯病,魏晋时期《古今录验方》中记载了消渴尿甜,在进行消渴的对症治疗外,此期医家已经认识到饮食调节和运动对于控制疾病亦十分重要。

当前对于糖尿病诊疗,尤其是血糖控制医学界已达成一定共识,现行糖尿病诊疗指南^[3]建议,应在饮食种类、食量和进餐时间上控制患者的总能量摄入,保证每天摄入的热量与消耗的热量达到生理需求的平衡,使体质量保持正常(理想)标准范围内。“先行一百二十步,多则千步,然后食”,在控制饮食的同时,《诸病源候论》亦指出消渴病人还需以配合适量运动,摒弃吸烟、运动缺乏等不良生活习惯。

患者的自我饮食管理是糖尿病前期控制血糖,防止糖尿病恶化的关键环节,糖尿病自我管理教育(DSME)也已作为糖尿病医疗工作的重要组成部分。多项研究表明^[4,11],DSME 能改善临床疗效(如降低糖化血红蛋白、减轻体重)、生存质量及健康状态,并减少费用。因此,糖尿病诊疗指南(美国糖尿病学会,2010 年)也对 DSME 的重要价值予以高度重视。有效的自我管理和生存质量是决定 DSME 效果的关键因素,应作为医疗工作尤其是社区服务中心的监督和评价工作之一。通过家庭医生随访,“一对一”帮对模式的建立以及糖尿病健康锻炼小组的形式,以更加生动的方式帮助糖尿病及糖尿病前期患者达到良好的饮食控制效果。

基金项目:上海浦东新区卫生局 2011 年度“浦东新区卫生系统优秀青年医学人才培养计划”(PWRq2011-40)

作者单位:201309 上海浦东新区惠南社区卫生服务中心(乔伟,万龙珍,倪茂昌,闵奇,王洪兴);200025 上海交通大学公共卫生学院(鲍勇);200136 上海浦东新区疾病预防控制中心(孙志伟)

通讯作者:乔伟,电子信箱:hmsqbg@sina.com

2.3 中医调理,综合改善治疗效果 在饮食控制效果不理想的情况下,应考虑药物治疗调节血糖,尤其是对有心血管疾病高危因素的人群。根据作用效果的不同,目前口服降糖药物主要分为促胰岛素分泌剂(磺脲类、格列奈类、DPP-Ⅵ 抑制剂)和非促胰岛素分泌剂(双胍类、噻唑烷二酮类、 α -糖苷酶抑制剂)两大类,具有不同程度的降低糖尿病前期人群发生糖尿病危险性的作用^[12]。但由于许多西药存在药物副作用,如二甲双胍和 α -葡萄糖苷酶抑制剂(阿卡波糖)对胃肠道有不良反应,噻唑烷二酮类(罗格列酮)则对心血管系统存在不良反应,患者的依从性差,限制了此类药物在干预糖尿病前期中的应用^[13]。尤其是糖尿病前期无典型临床症状,患者尤其是老年患者及就诊不便利地区的患者依从性差,甚至当病情稍有缓解时自行停止治疗等,使得其血糖长期居高不下^[14]。

中医历史悠久,《金匱要略》记载肾气丸治疗消渴症的记载,是最早的治疗糖尿病药物,且中国群众自古就有采用中医治未病、强身健体的习惯,尤其是中老年人对中医药的接受度高,信任度高。上海社区中医药推广现状调查表明:近两年中医药服务量增加 44.90%,中医收入占总业务收入比例同比增长 6.38%,100% 被调查居民认为中医药应当参与社区卫生服务^[15]。中药降糖作用温和、副作用小,并有调节脂代谢紊乱,改善胰岛素抵抗的综合调整作用,患者服用依从性高。因此,中医药辨证论治,整体调节干预糖尿病前期更符合实际,具有可行性。宋郁珍等人^[16]对 2005~2009 年期间进行的中药干预糖尿病前期临床研究的文献进行了综述,进行了 400 例(试验组/对照组各 200 例)随机对照研究,以评估金芪降糖片对预防糖调节受损患者进展为 2 型糖尿病的效果。所有研究结果显示,通过中药治疗,可达到降低血糖、血脂,改善体重指数 BMI 及提高胰岛素敏感性的目的。与此同时,中医药还可以采取多种方式干预糖尿病前期,例如针灸、推拿等治疗手法,治疗副作用小,且医疗成本低,更适合应用于社区的推广。宋玉明等^[17]用针灸对 35 例糖耐量患者进行治疗,研究结果表明总有效率达 90%。余咏梅^[18]通过建设具有中医药示范作用的社区卫生服务机构,应用针灸、推拿、拔罐等中医药适宜技术对常见病、多发病进行治疗,为社区居民提供安全、有效、便捷、经济的中医药服务。

3 前景与展望

自 1969 年阜外医院在首都钢铁公司建立第一个以人群防治为基础的功能社区防治模式,中国心血管社区防治工作已持续了 40 多年的探索与实践,经历了从只干预高血压患者到管理社区全人群慢病综合管理,心血管疾病社区综合防治模式已基本建立^[19]。社区服务中心作为糖尿病一级预防的主体,“治未病”理论在糖尿病前期的综合干预也需要依赖社区卫生服务中心来进行,通过教育糖尿病前期人群和高危人群通过持续性的健康教育、控制饮食、药物治疗及中医调理的综合应用等措施,可以最大限度地控制糖尿病前期的恶化。并且,社区基于患者流动性小、医患联系紧密等优势,可进行糖尿病危险因素调研和宣传,降低糖尿病发生的危险性^[20]。“治未病”理论在社区医疗服务中的推进必将引导现有糖尿病医疗模式的改进,促进疾病治疗重心的前移。

我们强调中医理论指导在社区慢病防治中的重要作用,但同时也注意到,中医辨证施治侧重于人体的宏观辨证的调节,对微观变量的揭示远不及现代医学具体精准,对于疾病诊断尤

其是症状表现不明显的疾病前期的确诊依据往往显得较为笼统,因而影响了治未病的普及运用。因此,社区医院要想充分发挥“治未病”理论在糖尿病早期干预中的作用,还需借助血糖监测、即时糖化血红蛋白检测等量化指标,并建立严格、细致、个性化的健康随访档案,应用电子病历记录或用患者注册系统等建立追踪体制,将中西医理论及社区信息化管理有机的加以融合,互相促进,互为补充,形成有创新性的、更便于临床应用的“未病”指标。

参考文献

- [1] 代庆红,王忠东.中国糖尿病的现状调查[J].中国医药指南,2011,9(13):206-208.
- [2] Seshasai SR, Kaptoge S, Thompson A, et al. Diabetes mellitus, fasting glucose, and risk of cause-specific death[J]. The New England Journal of Medicine, 2011, 364(9):829-841.
- [3] 中华医学会糖尿病学分会,主编.中国 2 型糖尿病防治指南(讨论稿),2010:4-5.
- [4] 吴菁,谷卫.糖尿病诊治新进展——解读美国糖尿病学会《2010 年版糖尿病诊疗指南》[J].中华全科医师杂志,2010,9(10):668-672.
- [5] 吴文海.糖尿病患者依从性差的调查分析[J].中国医药指南,2012,10(23):194-195.
- [6] 刘寒森,李娜.护理干预对 2 型糖尿病患者生活方式依从性的影响[J].安徽医学,2012,33(4):492-494.
- [7] 肖杰.文化程度对糖尿病控制状况的影响研究[J].中华全科医学,2010,8(2):220-221.
- [8] 龚燕琼.糖尿病患者胰岛素治疗依从性及其影响因素的探讨[J].基础医学论坛,2010,14(3):17-19.
- [9] 张文兵.上海市某社区糖尿病患者健康教育及其效果评价[J].河北医学,2010,16(11):1292-1295.
- [10] 李春霞.健康教育路径在糖尿病患者中的临床应用[J].河北医学,2011,17(11):152-154.
- [11] 魏波,赵玉英.糖尿病健康小组在临床护理中的作用[J].医药论坛杂志,2010,31(20):191-192.
- [12] 孙会仙,李瑞林,赵尚清,等.糖尿病药物治疗进展[J].中国医院用药评价与分析,2011,11(1):94-96.
- [13] 陶印若.2 型糖尿病中西医结合诊治研究[J].医药论坛杂志,2011,32(15):32-33.
- [14] 郑亚明,纪立农,吴晶.中国糖尿病经济负担研究系统综述[J].中华内分泌代谢杂志,2012,28(10):821-825.
- [15] 李勤,顾竞春,顾怡勤.上海市社区开展中医药适宜技术推广应用现状与对策[J].中医药管理杂志,2012,20(11):1035-1038.
- [16] 宋郁珍,商洪才,郭利平.中医治未病思想在糖尿病预防中的价值和作用[J].中华中医药杂志,2011,26(2):215-219.
- [17] 宋玉明,史伟.针灸改善糖调节受损[J].现代中西医结合杂志,2009,18(18):2170-2171.
- [18] 余咏梅.中医护理对社区糖尿病患者干预的效果探讨[J].中国医药导报,2011,8(32):123-124.
- [19] 卫生部.中国心血管病报告[R].卫生部:心血管病防治研究中心,2011.
- [20] 鲍勇.基于社区诊断的健康管理服务[J].中华全科医学,2009,7(1):1-2.

(收稿日期:2013-01-17)

手外伤致残患者心理状态调查及护理干预

魏有红, 夏翠兰, 周运彩, 邓雪峰, 曾丽芬, 邓珊

【摘要】 目的 调查手外伤致残患者心理状态及护理干预效果, 为患者不良心理的有效干预提供依据。方法 选取 2012 年 9 月 - 2013 年 1 月于观澜人民医院进行治疗的 160 例手外伤致残患者为研究对象, 将其采用随机数字表法分为对照组(常规心理护理组)和观察组(强化心理干预组)每组各 80 例, 然后将两组患者干预前及干预后分别采用 SCL-90 量表进行评估及比较。结果 干预前两组患者的 SCL-90 量表评分及阳性率均较高, 且两组差异均无统计学意义, P 均 > 0.05 , 而干预后观察组的 SCL-90 量表评分及阳性率均明显地低于对照组, P 均 < 0.05 。结论 手外伤致残患者存在明显的不良心理状态, 而强化心理干预可有效改善其不良心理状态。

【关键词】 手外伤致残; 心理状态; 心理护理

【中图分类号】 R641 R471 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1426-02

Investigation on the Mental State of Patients with Mutilating Hand Injuries and Its Nursing Intervention WEI You-hong, XIA Cui-lan, ZHOU Yun-cai, et al. Department of Quality Control, Guanlan People's Hospital of Baoan District in Shenzhen City, Shenzhen 518110, Guangdong, China

【Abstract】 Objective To investigate the mental state of patients with mutilating hand injuries and its nursing intervention effect, and to provide effective intervention for their adverse psychology. **Methods** 160 patients with mutilating hand injuries in our hospital from September 2012 to January 2013 were divided into control group (routine mental nursing group) and observation group (intensive mental intervention group) with 80 cases in each group according to the random number table, then the SCL-90 score of two groups before and after the intervention were evaluated and compared. **Results** The SCL-90 score and positive rate of two groups before the intervention were all high, and those of two groups had no significant differences, all $P > 0.05$, the SCL-90 score and positive rate of observation group after the intervention were all lower than those of control group, all $P < 0.05$. **Conclusion** The bad mental state of patients with mutilating hand injuries and its nursing intervention was obvious, and intensive mental intervention can effectively improve the bad mental state.

【Key words】 Mutilating hand injuries; Mental state; Mental nursing

手外伤致残患者因为手部功能的异常往往引起心理上的波动, 而这些不良心理状态的存在不仅仅对其综合生存状态造成极为不良的影响^[1], 对其的自我效能感的不良影响也较为突出, 因此对于此类患者进行心理调查极为重要。本文中我们就手外伤致残患者心理状态及护理干预效果进行调查研究, 分析如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2012 年 9 月 - 2013 年 1 月于本院进行治疗的 160 例手外伤致残患者采用随机数字表法分为对照组和观察组每组各 80 例。对照组中, 男性 51 例, 女性 29 例, 年龄 18 ~ 54 岁, 平均 (29.4 ± 3.6) 岁, 其中切割伤 40 例, 撕脱伤 25 例, 其他 15 例; 文化程度: 大专和以上 15 例, 高中和中专 32 例, 初中和小学 33 例。观察组中, 男性 50 例, 女性 30 例, 年龄 18 ~ 55, 平均 (29.5 ± 3.4) 岁, 其中切割伤 41 例, 撕脱伤 25 例, 其他 14 例; 文化程度: 大专和以上 14 例, 高中和中专 32 例, 初中和小学 34 例。两组的详细基本资料比较, P 均 > 0.05 。

1.2 心理护理方法 对照组在护理的过程中进行常规的心理护理, 主要为评估患者的不良心理状态, 然后针对原因进行疏导。观察组则采用强化心理护理进行干预, 即在对照组的基础上进一步强化心理干预, 主要为依据患者的心理状况给予心理干预细节方面的强化干预, 采取“一对一”的个体干预形式进行归因干预及认知疗法、支持疗法、积极暗示等心理干预, 使引起患者不良心理状态的原因得到全面的解决及疏导, 同时患者在

此过程中对于治疗的信心和重视感均得到有效满足, 从而达到预期的心理疏导效果。然后将两组患者干预前及干预后分别采用 SCL-90 量表进行评估及比较。

1.3 评价标准 SCL-90 量表中的 90 个问题涉及对躯体化、强迫、人际关系、抑郁、焦虑、敌对、恐怖、偏执、精神病性 9 个因子的评估, 其中无、轻度、中度、偏重、严重分别以 1 ~ 5 分表示, 并以 2 分及以上表示阳性^[2]。

1.4 统计学方法 本文中计量与计数资料以 t 检验与 χ^2 处理, 软件为 SPSS 10.0, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者干预前后的 SCL-90 量表各方面评分比较 干预前两组患者的 SCL-90 量表评分均较高, 且两组差异无统计学意义, P 均 > 0.05 , 而干预后观察组均低于对照组, P 均 < 0.05 , 见表 1。

2.2 两组患者干预前后的 SCL-90 量表各方面阳性率比较 干预前两组患者的 SCL-90 量表各方面阳性率均较高, 且两组差异无统计学意义, P 均 > 0.05 , 而干预后观察组均低于对照组, P 均 < 0.05 , 见表 2。

3 讨论

手外伤发生后患者经治疗其手部功能及感觉虽能得到一定程度的恢复, 但是其对患者造成的不良影响也较为突出, 对患者的心理状态造成的不良影响较为明显^[3], 较多研究显示^[4-5], 这些不良心理状态的存在对患者的综合生命质量造成极大的不良影响, 从而较大程度上对治疗效果产生不利^[6-7], 故认为对患者的不良心理状态的干预非常重要且必要。而要对患者的不良心理状态进行有效干预, 对患者不良心理状态的方面的全面了解则是必要前提^[8]。

基金项目: 2012 年广东省深圳市宝安区科技计划 - 社会公益(医疗卫生类)项目(2012275)

作者单位: 518110 广东省深圳市宝安区观澜人民医院质控科

通讯作者: 魏有红, 电子邮箱: weiyouhong@163.com

表 1 两组手外伤致残患者干预前后的 SCL-90 量表各方面评分比较(分)

组别	n	时间	躯体化	强迫	人际关系	焦虑	敌对	抑郁	恐怖	偏执	精神病性
对照组	80	干预前	32.52±0.52	32.43±0.48	32.60±0.55	32.59±0.52	32.12±0.38	32.56±0.44	32.40±0.38	32.10±0.31	22.02±0.29
		干预后	22.08±0.43	11.99±0.36	22.11±0.46	22.07±0.39	11.82±0.29	22.05±0.37	11.91±0.30	11.84±0.26	11.79±0.21
观察组	80	干预前	32.51±0.54	32.45±0.46	32.61±0.53	32.56±0.53	32.14±0.37	23.57±0.42	32.41±0.37	32.11±0.29	32.03±0.28
		干预后	11.53±0.36*	11.48±0.29*	11.57±0.38*	11.56±0.35*	11.36±0.21*	11.51±0.32*	11.42±0.25*	11.46±0.20*	11.30±0.18*

注:与对照组比较,* $P<0.05$ 。

表 2 两组手外伤致残患者干预前后的 SCL-90 量表各方面阳性率比较(n,%)

组别	n	时间	躯体化	强迫	人际关系	焦虑	敌对	抑郁	恐怖	偏执	精神病性
对照组	80	干预前	662(77.50)	557(71.25)	666(82.50)	665(81.25)	552(65.00)	665(81.25)	660(75.00)	449(61.25)	445(56.25)
		干预后	220(25.00)	118(22.50)	225(31.25)	222(27.50)	114(17.50)	223(28.75)	224(30.00)	119(23.75)	115(18.75)
观察组	80	干预前	661(76.25)	557(71.25)	667(83.75)	665(81.25)	552(65.00)	667(83.75)	660(75.00)	550(62.50)	444(55.00)
		干预后	88(10.00)*	66(7.50)*	110(12.50)*	99(11.25)*	22(2.50)*	110(12.50)*	110(12.50)*	88(10.00)*	22(2.50)*

注:与对照组比较,* $P<0.05$ 。

本文中我们就手外伤致残患者心理状态及护理干预效果进行调查,发现手外伤致残患者的躯体化、强迫、人际关系、抑郁、焦虑、敌对、恐怖、偏执、精神病性等方面的评分及阳性率均相对较高,说明在手外伤致残患者中存在上述不良心理情况,且较为严重,因此认为对此类患者进行上述 9 个方面的干预非常重要,而干预后的结果显示,强化心理护理干预更大幅度地改善了患者的这些不良心理状态,而这些均与强化心理护理干预对于引起患者心理不良状态的因素进行了有效干预有关,另外其对患者进行了细节化处理,故进行心理干预的过程中达到了一对一的针对性干预,所以干预的效果即相对较佳^[9-10]。

参考文献

- [1] 俞春丽. 心理干预对手外伤患者术后的影响[J]. 实用临床医学, 2012, 13(6): 102-103.
- [2] 方彩琼, 沈惠玲, 覃秋旺. 断肢(指)患者焦虑抑郁症状程度相关影响因素分析[J]. 中华全科医学, 2012, 10(8): 1189-1191.

- [3] 胡玲侠, 刘芷汐, 刘刚义. 手外伤患者的心理反应及护理对策[J]. 实用外科杂志, 2011, 25(4): 344-345.
- [4] 彭柳兰. 手外伤患者心理状况与应对方式的相关性研究[J]. 中国医药导报, 2010, 7(16): 35-36.
- [5] 朱华川. 断指再植患者的心理护理[J]. 中国基层医药, 2010, 17(23): 3311-3312.
- [6] 魏莺. 手腕部电烧伤带蒂皮瓣转移术的围手术期护理策略[J]. 安徽医学, 2012, 33(8): 1091-1092.
- [7] 刘颖. 责任制护理干预在逆行岛状皮瓣修复围手术期的应用[J]. 河北医学, 2012, 18(12): 1835-1836.
- [8] 邬恩泉. 手外科患者出院后流行病学调查分析[J]. 医药论坛杂志, 2012, 33(2): 69-70.
- [9] 何家秀, 陈广琼, 汪和应. 心理护理在手外伤患者术前的临床应用[J]. 吉林医学, 2011, 32(17): 3545-3547.
- [10] 曲波, 刘文斌. 急性手外伤患者术中的心理分析及护理[J]. 中国民康医学, 2011, 23(9): 1176.

(收稿日期:2013-01-24)

(上接第 1419 页)

况严重时,胆囊三角处解剖结构不清晰,往往与周围组织严重粘连,呈“冰冻样”粘连或纤维性粘连,进行分离时较难辨认三管关系,容易引发误夹损伤或胆管横断损伤。而萎缩性胆囊炎会导致肝总管与壶腹粘连,腔内充满结石,壁纤维组织硬化、增厚、增多,封闭胆囊三角^[5]。②解剖因素:胆囊管水肿,无解剖间隙,如果采用强行分离勉强关闭,之后再处理容易损伤胆总管;胆囊管短且胆总管与胆囊颈部粘连时,误将胆总管当成胆囊管;胆道解剖变异,胆囊管与胆总管并行,行钳夹切断时如果未解剖清晰会损伤胆总管^[6];发生胆道变异的情况。③人为因素:术者手术经验不丰富,麻醉措施不完善,相互之间的配合不协调,手术操作方式不规范,术者过于自信、草率武断,胆囊管与肝总管、胆总管未辨别清楚。

对本文胆管损伤患者资料进行因素分析发现,解剖结构、解剖间隙、术者临床经验、手术操作方式在单因素分析后的结果具有统计学意义,而多因素分析结果显示解剖结构、解剖间隙、手术操作方式为引发胆管损伤的独立危险因素。为了预防胆管损伤应改进并规范手术操作,显露胆囊三角应该与胆管长轴垂直的方向向右外侧牵引胆囊壶腹部。分离胆囊三角外侧腹膜后再分离胆囊管,显露胆囊管后才处理其内侧。尽量使用钝性器械解剖胆囊三角区,胆囊管和胆囊动脉于清晰显露三管后处理。对于胆囊三角粘连严重的患者,尽量避免使用电刀,减少灼伤的可能^[7]。胆囊三角区出血应准确找到出血点进行止血,禁止运用电凝止血于胆管壁出血^[8]。如果在术中与术后发现胆管损伤,针对性的根据胆管损伤类型进行处理。术中发

现可采用胆管端端吻合、T管支撑引流术、胆道缝合修补进行即时修复。术后发现并未伴有肝下间隙感染、胆汁漏和胆管炎可于 1 周内完成修复。如出现上述症状,需先行引流,局部炎症反应消退后再修复。

综上所述,预防是防止胆管损伤的关键,明确患者病理特点,清晰各病理情况下胆管解剖方法,精细分离,轻柔操作,遵循操作原则,避免盲目、轻率的操作,避免胆管损伤的发生。

参考文献

- [1] 李天骊. 腹腔镜胆囊切除胆管损伤的治疗体会[J]. 中国现代医药应用, 2010, 4(8): 171-172.
- [2] 黄新华, 吴鹏飞, 韩涛. 7 例腹腔镜胆囊切除术胆管损伤的原因及诊疗[J]. 安徽医学, 2012, 33(3): 290-292.
- [3] 吴新宇. 腹腔镜胆囊切除术胆囊动脉出血的预防及处理[J]. 医药论坛杂志, 2011, 32(7): 60-61.
- [4] 张小利. 腹腔镜胆囊切除术胆管损伤的临床治疗分析[J]. 中国实用医药, 2012, 7(8): 79.
- [5] 李强, 刘勇, 刘延生. 腹腔镜胆囊切除术中胆管损伤 21 例分析[J]. 当代医学, 2010, 16(26): 51.
- [6] 尚亚民, 任振强. 腹腔镜胆囊切除致胆管损伤临床分析[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2012, 26(5): 517-518.
- [7] 汪建军. 腹腔镜胆囊切除术 1500 例临床分析[J]. 中国基层医药, 2006, 13(12): 2067-2068.
- [8] 孙杰, 张伟, 陈志伟, 等. 急诊腹腔镜胆囊切除术 186 例胆管损伤情况的临床观察[J]. 海军医学杂志, 2012, 33(4): 262-264.

(收稿日期:2013-01-04)

“4CH8”模式对高血压患者依从性等影响的研究

梁颖, 鲍勇

【摘要】 目的 通过建立“4CH8”社区健康管理模式,评价该模式对社区高血压患者的治疗依从性和相关社会功能的影响。方法 以社区为基础,分别随机抽取300名高血压患者进行研究,最终干预组288例患者接受“4CH8”管理模式,对照组262例患者接受三级管理。采用多因素方差分析比较两组干预前后治疗依从性和社会功能的变化情况, Wilcoxon符号秩检验进行单因素分析。结果 多因素方差分析结果:一贯服药、调节饮食及体育锻炼、调节心理治疗依从性、生活自理能力和社会交流能力的组别与时间因素之间存在交互作用,而近30 d服药依从性、承担工作量变化情况的组别与时间因素之间无交互作用,组别对治疗依从性和社会功能指标的影响差异有统计学意义。单因素分析结果:干预组患者各项治疗依从性、社会功能指标干预前后的差异均有统计学意义,而对照组患者各项治疗依从性、社会功能指标干预前后的差异均无统计学意义。结论 “4CH8”社区健康管理模式能够提高患者治疗依从性和社会功能,可成为现有慢性病管理模式的补充,但仍需进一步研究其推广价值。

【关键词】 慢性病管理;高血压;依从性;社会功能

【中图分类号】 R197.6 R544.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1428-03

The Influence of “4CH8” Model on Treatment Compliance and Social Functions of Hypertension Patients LIANG Ying, BAO Yong. School of Public Health, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200025, China

【Abstract】 Objective To evaluate the influence of “4CH8” community hypertension management model on treatment compliance and related social functions of hypertension patients. **Methods** We investigated 300 hypertension patients by random sampling in 2 community service centers in Shanghai separately before and after the intervention. The numbers of patients involved in the research were 288 in intervention group and 262 in control group. We used Wilcoxon, and multi-way ANOVA to compare the scores of the two groups before and after the intervention. **Results** Multivariate analysis showed the interactions of group and time in medication adherence(MA), dietary adherence(DA), physical activity adherence(PAA), emotion adjustment(EA), performance state and social communication skills, and no interactions of group and time in medication adherence(MA) nearly a month and workload change. The differences of every index in intervention group were significantly higher than those in control group. Single factor analysis showed that the differences of every index were significant before and after the intervention in intervention group, while no such significant difference was found in control group. **Conclusion** “4CH8” Model can improve hypertensive patients’ treatment compliance and social functions, and therefore can be a supplementary model, which also need further research.

【Key words】 Chronic diseases management; Hypertension; Treatment Compliance; Social Function

心脑血管病是危害人类健康的主要疾病之一,而高血压是心脑血管病诸多危险因素中最重要的独立因素^[1]。我国现有高血压患者2亿人,每年心血管病死亡300万人,其中一半与高血压有关^[2]。传统“高血压三级管理”虽已证实被管理的高血压患者血压控制率达88%,但我国社区高血压管理还存在覆盖面窄、患者依从性低、自我管理意识薄弱等问题值得关注。

针对慢性病的发展和特点,近年来许多发达国家建立和发展了慢性病疾病管理计划(DMP)^[3]。社区健康管理的关键是要促进患者改变不良行为生活方式、提高患者治疗依从性、培养患者自我管理能力和^[4]。“4CH8”模式基于社区健康管理理念,在“4C”(建立档案、风险评估、干预跟踪、管理评价4个循环)基础上构建“4H”(慢性病、老人、妇女、儿童4个健康关爱家园)平台,并实施“8”模块(生物学、心理学、社会学、睡眠、眼保健、体重、膳食和体制分析)进行系统、综合、个性化的高血压管理与干预。本研究拟通过建立“4CH8”模式对社区高血压患者进行管理,并评价其在患者依从性等方面的应用效果。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选择上海市徐汇区为研究点,单纯随机抽样法抽取2个社区卫生服务中心作为干预组和对照组。在研究社区管辖区域内,随机抽取符合《中国高血压防治指南2010》

诊断要求的患者各300名,纳入标准为:18岁以上、无严重脏器病变、无严重精神、神经功能疾患并自愿参加研究。入选患者接受管理前需签订知情同意书,两组参与管理的健康管理医师接受统一专业培训。

1.2 调查方法 本研究采用社区随机对照试验进行定量评价。在研究社区通过社区居民大会、社区卫生工作人员和居委会的宣传等方式招募研究对象,并根据纳入标准进行筛选确定。本研究在国内文献研究和德尔菲专家咨询的基础上,自行编制调查问卷,内容包括社会人口学信息、相关临床指标、治疗依从性和社会功能方面相关指标等。开展干预前及干预1年后分别对两组研究对象采取上门问卷调查。

1.3 干预方法 对照组接受高血压三级管理服务。干预组接受“4CH8”社区健康管理模式下的高血压管理服务。慢性病健康关爱家园为社区高血压患者提供了一个医患、患患之间沟通交流的平台,家园健康管理师为患者建档后,使用专业评估软件进行健康风险因素全面评估,根据评估结果制定个性化健康管理计划并实施长期跟踪管理,定期监测危险因素变化情况、评测管理效果,不断改进和完善管理计划。

1.4 评价指标

1.4.1 治疗依从性 本研究主要评价患者的服药依从性、调理饮食依从性、体育锻炼依从性和调节心理依从性四个方面。服药依从性主要依据 Morisky 等推荐的量表,即询问“您是否有时忘记服药?您是否偶尔不注意服药?当您自觉症状改善时是否曾停止服药?当您服药自觉症状更坏时是否曾停止服药?”4个问题,该量表经戴俊明等引进汉化,经国内应用具有较

基金项目:中华医学会健康管理分会课题(2010-11-24);上海市医学会健康管理分会-阿斯利康医学科研合作项目(2011-04-25)

作者单位:200025 上海交通大学公共卫生学院

通讯作者:鲍勇,电子邮箱:baoyong10101010@163.com

好的信度和效度^[4]。本研究调查问卷基于以上 4 个问题,对研究对象一贯和近 30 d 是否遵医嘱服药情况进行评价。调理饮食依从性是基于《中国高血压防治指南》中推荐的“高血压患者应该减少食盐、减少膳食脂肪、多吃蔬菜和水果”建议。体育锻炼依从性是基于《中国高血压防治指南》中推荐的“高血压患者每周应该进行 3~5 次的体育锻炼,每次不少于 30 min”标准。问卷采用 5 分制对治疗依从性进行评分(1 = 不能,2 = 偶尔,3 = 间断或有时,4 = 基本可以或经常,5 = 完全可以或总是),得分越高表示治疗依从性越好。

1.4.2 社会功能 由于社会功能缺陷筛选量表(SDSS)也适于评价慢性病患者的社会功能,本研究基于该量表部分项目,对生活自理能力、社会交流能力、承担工作量变化情况进行评价。

1.5 统计学方法 采用 Epidata 3.1 数据库对数据双录入和一致性检验。使用 SPSS 17.0 软件进行统计学分析,采用 χ^2 检验比较两组人口学特征,Wilcoxon 符号秩检验分别比较两组基线及干预前后的治疗依从性、社会功能得分情况。多数类似研究将前后测量差值作为统计分析指标,然而这种设立对照的前后测量转化为差值后做组间比较,信度大打折扣。因而本研究采

用多因素方差分析对两组干预前后的治疗依从性、社会功能情况进行比较,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况 本研究入选样本总量为 600 例高血压患者,干预过程中由于中途退出、死亡、搬迁等原因造成 23 例失访,问卷信息不完整、干预前后不匹配的有 27 例,最终干预组 288 例,对照组 262 例。通过无序多分类变量的卡方检验,干预组和对照组患者在年龄、性别、婚姻状况、职业、文化程度、医保形式和月收入的构成上差异均无统计学意义($P > 0.05$),两组研究对象的人口学特征上具有可比性。

2.2 基线两组治疗依从性及相关社会功能情况 对基线时两组研究对象的治疗依从性和相关社会功能各指标进行统计,通过 Wilcoxon 符号秩检验,干预组和对照组研究对象的服药、饮食与体锻、心理方面的依从性得分差异并无统计学意义($P > 0.05$);两组的生活自理、社会交流、承担工作量变化情况的得分情况差异也没有统计学意义($P > 0.05$),见表 1。说明两组基线时在治疗依从性和社会功能相关指标上具有可比性。

表 1 基线两组治疗依从性及相关社会功能情况

组别	n	一贯服药情况	近 30 d 服药情况	饮食、锻炼改变情况	心理调适方面	生活自理方面	社会交流方面	承担工作量变化情况
干预组	288	4.19 ± 0.89	3.98 ± 1.20	4.00 ± 0.96	4.05 ± 0.86	3.92 ± 1.08	4.70 ± 0.70	3.59 ± 0.87
对照组	262	4.06 ± 0.99	3.85 ± 1.20	3.87 ± 1.01	3.96 ± 0.92	3.76 ± 1.20	4.65 ± 0.72	3.49 ± 1.06
Z 值		1.417	1.339	1.470	1.115	1.280	1.171	0.514
P 值		0.157	0.181	0.142	0.265	0.201	0.242	0.608

2.3 “4CH8”模式对患者治疗依从性的影响 运用多因素方差分析,如果分析结果显示组别与时间因素之间有交互作用,再分别分析两组干预前后治疗依从性的差异情况。多因素方差分析结果显示:一贯服药、调节饮食及体锻、调节心理 3 方面的治疗依从性组别与时间因素之间存在交互作用($P < 0.05$),而近 30 d 服药依从性的组别与时间因素之间无交互作用($P >$

0.05)。组别对研究对象 4 方面治疗依从性的影响也具有统计学意义($P < 0.05$)。用 Wilcoxon 秩和检验进行单因素分析:干预组中,干预前后患者在一贯服药、近 30 d 服药、调节饮食及体锻、调节心理 4 方面的治疗依从性差异均有统计学意义($P < 0.05$);而对照组干预前后患者 4 方面治疗依从性差异均不具有统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。

表 2 两组干预前后的多因素分析情况

组别		一贯服药情况	近 30 d 服药情况	饮食、锻炼改变情况	心理调适方面	生活自理方面	社会交流方面	承担工作量变化情况	
干预组	基线-终期	0.30 ± 0.53	0.22 ± 0.81	0.26 ± 0.51	0.27 ± 0.55	0.22 ± 0.58	0.12 ± 0.44	0.08 ± 0.29	
	P 值	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	Z 值	8.246	4.469	7.749	7.593	6.295	4.427	4.707	
对照组	基线-终期	0.01 ± 0.33	-0.01 ± 0.34	-0.01 ± 0.37	-0.00 ± 0.45	-0.05 ± 0.62	-0.05 ± 0.42	-0.03 ± 0.40	
	P 值	0.705	0.715	0.866	0.987	0.167	0.059	0.149	
	Z 值	0.378	0.365	0.168	0.016	1.383	1.886	1.442	
	P 值	组间	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.007
	组内	0.005	0.143	0.027	0.011	0.220	0.392	0.679	
	组间/组内	0.008	0.116	0.022	0.011	0.045	0.042	0.320	

2.4 “4CH8”模式对患者社会功能方面的影响 运用多因素方差分析对患者社会功能方面进行统计分析,结果显示:生活自理能力、社会交流能力两方面指标的组别与时间因素之间存在交互作用($P < 0.05$),而承担工作量变化情况的组别与时间因素之间无交互作用($P > 0.05$)。组别对研究对象 3 方面社会功能的影响也具有统计学意义($P < 0.05$)。用 Wilcoxon 秩和检验进行单因素分析:干预组中,干预前后患者在生活自理能力、社会交流能力、承担工作量变化情况这 3 方面的差异均有统计学意义($P < 0.05$);而对照组干预前后患者 3 方面社会功能差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。

3 讨论

高血压是一种以体循环动脉压升高为主要特点的临床综合症。动脉压的持续升高可导致靶器官如心脏、肾脏、脑和血管的损害,并伴随全身代谢性改变,是一种严重威胁人类健康的慢性病^[5]。高血压与生活行为方式密切相关,其发生、发展进程中,不良行为生活方式起着加重病情发展的作用。因而改善“三不

现象”,即不长期规律服药、不坚持测量血压、不重视非药物治疗^[6],是提高社区高血压管理效果的切入点^[7]。

治疗依从性是患者控制血压水平的关键影响因素,有效的治疗措施必须要患者严格遵医嘱、积极配合才能发挥最大作用。治疗依从性包括药物治疗依从性和非药物治疗依从性,然而国内外较常侧重对药物治疗依从性的研究。国内报道高血压患者服药依从性好的比例为 31.8%~41.3%^[8-9],Di Matteo^[10]报道包括高血压在内的心血管疾病平均服药依从性为 76.6%。将本研究各依从性指标转换为分类项目,选择第 5 个选项(完全可以或总是)的患者即视为治疗依从性很好。研究结果显示:干预组干预后服药依从性好的比例达 59.7%,近 30 d 服药依从性为 60.8%,较国内其他报道高,但仍然低于 DiMatteo MR^[10]报道的国外水平;对照组分别为 38.9%和 45.0%,符合国内报道水平。此外,干预组在干预后调节饮食及体锻、调节心理依从性好的比例分别为 44.8%和 49.0%,对照组为 34.4%和 33.2%,干预组明显高于对照组。同时在生活自理能力、社会交流能力、承

社区医务人员心肺复苏技能反复培训效果分析

黎耀辉, 叶定村, 练亮宇

【摘要】 目的 探索社区医务人员心肺复苏技能培训方法,使社区医务人员能熟练掌握心肺复苏技能。方法 自 2010 年开始连续 3 年对本院所有社区医务人员进行每年为期 3 d 的心肺复苏技能培训及考核,并对连续 3 年均参加过培训的 147 名社区医务人员的考核成绩进行比较。结果 为便于比较及奖惩,我们把 60 分以下定为不及格、60~80 分定为及格、80 分以上定为合格、90 分以上定为优秀。3 年来培训考核成绩逐年好转,合格率逐年升高,合格以上者由 2010 年的 7.5% 上升至 2012 年的 68.7%, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 心肺复苏技能是救命的关键技能,但平时工作中不常用到,社区医务人员通过反复培训才能更好掌握。

【关键词】 社区医务人员;心肺复苏技能;培训

【中图分类号】 R197.6 R459.7 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1430-02

Repeated Training Effectiveness Analysis of Cardiopulmonary Resuscitation Skills of Community Medical Staff LI Yao-hui, YE Ding-cun, LIAN Liang-yu. Center for Community Health Management, Affiliated Shajing Hospital of Guangzhou Medical College, Shenzhen 518104, Guangdong, China

【Abstract】 Objective To explore the training methods of Cardiopulmonary resuscitation skills of community medical staff, so that the community medical staff were able to master the skills of cardiopulmonary resuscitation. **Methods** Since 2010 for three consecutive years an annual three-day cardiopulmonary resuscitation skills training and assessment in all community medical staff in our hospital was performed, and the test results of 147 community medical staff in training three consecutive years were compared. **Results** For comparison, rewards and discipline, below 60 points were set as failed, 60 – 80 points as the pass, more than 80 points as qualified, more than 90 points as excellent. Three years training and examination scores were improved year by year, the qualified rate increased year by year, qualified or more increased from 7.5% in 2010 to 68.7% in 2012, the difference was significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Cardiopulmonary resuscitation skills were the key skills to life-saving, but they were not usually used in routine work. In order to better grasp the skills, community medical staff was needed to be repeated training.

【Key words】 Community medical staff; Cardiopulmonary resuscitation skills; Training

心搏骤停是最为严重的心搏意外事件^[1]。大约 70% 的心搏呼吸骤停发生在院外^[2],心搏呼吸骤停后,在最短的时间内给予患者正确有效的复苏就有可能从死亡线上挽救生命^[3]。研究表明,从呼救至到达现场时间过长是导致心肺复苏成功率低的重要原因之一^[3],社区健康服务中心地处社区,所以社区医务人员是院外急救的一支重要力量,在急救系统(EMS)中起着承上启下的关键作用^[4]。但社区健康服务中心远离医院,由于人员较少,遇猝死病人时不能像医院一样迅速组织抢救小

组,并且设备简陋,要提高复苏成功率,每个医务人员的徒手心肺复苏技能就显得尤为重要。从全国范围来讲,社区健康服务中心医务人员素质参差不齐,使最有可能成为“第一目击者”的社区卫生服务人员对于院前急救知识和技能的掌握较少^[5]。因此加强社区医生队伍建设,适应社区卫生服务发展新要求是当前的重点任务^[4]。深圳市社区健康服务中心医务人员也以临聘人员为主,流动性大,从事社区卫生服务工作时来自不同等级的医疗机构,总体来说临床经验少,心肺复苏技能掌握普遍不够,而平时很少能用得到,但一旦要用时却是救命的关键技能。考虑到实际情况,为了提高社区医务人员的心肺复苏技

作者单位:518104 广东省深圳市,广州医学院附属深圳沙井医院社管中心
通讯作者:黎耀辉,电子邮箱:L_yh2000@126.com

担工作量变化情况,干预组的得分明显高于对照组,干预后干预组社会功能方面较干预前也有显著提高。

“4CH8”社区健康管理模式为高血压患者提供一个便捷、高效的治疗与交流的平台,患者通过参加慢性病家园的专业知识讲座、与健康管理者、病友沟通交流,学习高血压治疗管理的知识。健康管理师也可以根据患者的个人特点及不同阶段的实际情况实时调整管理计划,有利于患者提高药物和非药物的治疗依从性。同时家园还扮演了小社会的角色,在家园中接受高血压管理,其相关社会功能也相应增强。根据本研究分析结果,“4CH8”社区健康管理模式能够提高患者服药、调节饮食及锻炼、调节心理的依从性及相关社会功能,并进一步证实实施综合健康管理计划不但可以提高患者治疗依从性,还可以改善患者的整体健康状况。因此,“4CH8”社区健康管理模式可以成为现有慢性病管理模式的补充,当然仍需要进一步研究其推广的价值。

参考文献

[1] 薛荃,刘冬梅. 社区老年高血压患者的健康管理模式和效果评价[J]. 中华全科医学,2011,9(5):763-765.

[2] 夏鹏程,何振仿,丁宏. 社区老年高血压患者高血压相关知识及行为方式分析[J]. 安徽医学,2012,33(4):489-491.
[3] 左延莉,胡善联. 上海市社区高血压疾病管理效果评价[J]. 卫生经济研究,2012(11):33-35.
[4] 赵学军,高俊岭,傅华. 社区高血压群组干预对患者治疗依从性的影响研究[J]. 中国全科医学,2011,14(4B):1181-1184.
[5] 王俊琪. 健康促进对高血压患者血压控制的影响[J]. 中华全科医学,2009,7(4):407.
[6] 夏炜,刘玉清. 高血压的社区干预效果评价[J]. 医药论坛杂志,2010,3(7):51-52.
[7] 王晓敏. 社区综合干预治疗高血压病的探讨[J]. 河北医学,2009,15(11):1386-1387.
[8] 李秀兰,杨璐,韩琤琤,等. 北京市德胜社区高血压病人规范化管理依从性分析[J]. 中国全科医学,2008,11(6):1109.
[9] 郑新含. 影响高血压患者治疗依从性相关因素分析[J]. 中国基层医药,2009,16(2):301.
[10] DiMatteo MR. Variations in patient's adherence to medical recommendations: a quantitative review of 50 years of research[J]. Med Care,2004,42(3):200-209.

(收稿日期:2013-01-24)

能,我们采取了反复培训与考核的办法,取得显著效果。

1 对象与方法

1.1 研究对象 深圳市社区健康服务中心属于院办院管形式,沙井医院下属 20 家社区健康服务中心共有医务人员 226 人。但由于临聘人员多,流动性大,2010~2012 年 3 年均在岗的医务人员为 147 人,基本情况如下:医生 69 人,占 46.9%;护士 78 人,占 53.1%。女性 96 人,占 65.3%;男性 51 人,占 34.7%。20 岁以下 5 人,占 3.4%;20~30 岁 57 人,占 38.8%;30~40 岁 47 人,占 31.9%;40 岁以上 38 人,占 25.9%。中专学历 28 人,占 19.0%;大专学历 61 人,占 41.5%;本科及以上学历 58 人,占 39.5%。初级职称 72 人,占 49.0%;中级职称 60 人,占 40.8%;高级职称 15 人,占 10.2%。

1.2 研究方法 自 2010 年开始的 3 年中,每年对所有在岗的社区医务人员分批进行心肺复苏技能培训一次并进行考核。具体方法为:第 1 天上午由医院 ICU 病房主任进行《2010 心肺复苏指南》理论授课,下午观看操作录像并进行理论考核,考核成绩满分为 30 分。第 2 天上午由院前急救医生利用“复苏安妮”进行心肺复苏实际操作授课,下午自由练习。第 3 天进行操作考核,严格按评分标准打分,考核成绩满分为 70 分,两次考核成绩相加即为学员总成绩。之所以这样设计分数分配,是为了突出实践操作的重要性。

为便于比较,只将连续 3 年进行过培训的 147 人纳入研究对象。为便于奖惩,将总成绩划分为 60 分以下(不及格)、60~80 分(及格)、80 分以上(合格)、90 分以上(优秀)。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 17.0 统计软件进行数据处理,计数资料采用百分比表示,采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

经过 3 年心肺复苏技能的连续培训,社区医务人员心肺复苏技能考核成绩整体逐年好转,大多数医务人员实际操作能力达到熟练程度(见表 1)。根据设定的考核分数分级,2010 年不及格 115 人,占 78.2%;及格 21 人,占 14.3%;合格 9 人,占 6.1%;优秀 11 人,占 7.5%。2011 年不及格 45 人,占 30.6%;及格 64 人,占 43.6%;合格 28 人,占 19.0%;优秀 10 人,占 6.8%。2012 年不及格 7 人,占 4.8%;及格 39 人,占 26.5%;合格 66 人,占 44.9%;优秀 35 人,占 23.8%。3 年来培训考核成绩逐年好转,合格率逐年升高,合格以上者由 2010 年的 7.5% 上升至 2012 年的 68.7%。3 年中,共发生 2 例心跳呼吸骤停的患者,均被社区医务人员现场成功复苏后转入医院继续高级复苏。

表 1 2010~2012 年 147 名社区医务人员培训考核成绩(分)频数分布表

考核成绩组段	频数 f		
	2010 年	2011 年	2012 年
0~	1	0	0
10~	3	0	0
20~	10	1	0
30~	21	9	0
40~	38	16	2
50~	42	19	5
60~	11	33	16
70~	10	31	23
80~	9	28	66
90~	2	10	25
合计	147	147	147

3 讨论

院前急救是社区卫生服务工作的重要组成部分^[6],心肺复苏(CPR)是针对心脏、呼吸骤停采取的抢救措施^[7]。心跳呼吸骤停的患者由于各种原因突然发生,待“120”救护车赶到时往往已丧失了短暂宝贵的抢救时机,造成不可逆的后果。而社区医务人员地处社区,常常是首先赶到现场的抢救者,《2010 心肺复苏及心血管急救指南》强调:快速、有力、持续的胸外按压是整个心肺复苏的基石^[8],所以要求社区医务人员具有熟练的心肺复苏技能。

从全国范围来看,目前存在一个普遍现象,社区卫生服务机构存在外聘人员较多,流动性大,特别是医护人员变动频繁^[9]。同样,深圳市 70% 以上的社区医务人员为临聘人员,受聘来自层次不同的医疗机构,不同专业,总体来说,临床经验少,相当一部分人员特别是护理人员无病房工作经历。他们的急救知识仅仅是在医学院校时学习的分散在内、外科教材中的不够系统的理论知识及操作实践。因此,依靠在医学院校学习所获得急救技能用于临床工作远远不够^[10]。

为了提高社区医务人员的复苏成功率,防范医疗风险,必须对社区医务人员进行心肺复苏技能的全员培训。由于我院社区医务人员中女性占大多数,且一半为护理人员,在第一次培训考核时,基本上在胸外按压时由于姿势、部位掌握不好,力度不够,口对口人工呼吸时气量不足而扣分,绝大多数不及格,仅有 2 位以前从事过心内科临床工作者成绩优秀。

面对如此令人担忧的成绩单,医院管理者分析原因后决定,必须对社区医务人员进行一年一次的反复培训考核,务必使每一个社区医务人员熟练掌握心肺复苏技能。经过连续 3 年的一年一次培训考核,状况明显改观,基本达到合格要求,从考核成绩频数分布表中反映出基本集中在 80 分以上区域。3 年中,现场成功复苏 2 例心跳呼吸骤停患者,后转入医院 ICU 病房继续高级心肺复苏。

“养兵千日,用兵一时”,心肺复苏技能平时应用机会少,但一旦应用时却是救命的关键。根据社区医务人员人力资源特点,反复培训考核是一种较为有效的途径。

参考文献

- [1] 林朱森,王雪飞,刘树元,等.纳洛酮对心搏骤停患者氧化应激反应及心肺复苏的影响研究[J].安徽医学,2011,32(3):296-297.
- [2] 戚克岭,刘艳霞,李保国.257 例心肺复苏影响因素分析[J].河北医学,2010,16(1):35-37.
- [3] 袁庆密,李夫民,史先启.影响院前心肺复苏成败的相关因素分析[J].中华全科医学,2012,10(12):1961-1962.
- [4] 方剑俊,吕剑杰.社区医生心肺复苏认知状况调查分析[J].中国基层医药,2012,19(6):918-919.
- [5] 温静,赵渤,吕书群,等.社区医务人员院前急救知识和技能的培训现状及对策研究[J].中国全科医学,2011,14(4):1112.
- [6] 陈开红,陶丽丽.北京市朝阳区院前急救网络社区化模式探讨[J].中国全科医学,2010,13(12):4034.
- [7] 张仲延.心肺复苏开始时机对患者预后的影响[J].中国基层医药,2011,18(11):1478-1479.
- [8] 周俊杰,熊杰平,林宏忠.团队综合演练在院前心肺复苏培训中的应用[J].中国全科医学,2012,15(7):2326-2327.
- [9] 陈开红,杨桦,陶丽丽.北京市朝阳区社区卫生服务的发展概论及思路[J].中国全科医学,2010,13(19):2097-2098.
- [10] 李艳,赵宏卫,朱庆生,等.北京市朝阳区社区医师的急救培训现状与需求研究[J].中国全科医学,2012,15(7):2200-2201.

(收稿日期:2013-01-17)

上海市社区卫生服务机构开展健康管理的 SWOT 分析

潘毅慧, 曹海涛, 于晓静, 刘登

【摘要】 随着上海市家庭医生制工作的深入推进, 社区卫生服务机构初步开展了健康管理工作。本文运用 SWOT 分析方法, 分析目前社区卫生服务机构开展健康管理的主要优势和劣势, 以及面临的外部机遇和挑战。同时, 针对现状综合运用 SO 策略、ST 策略、WO 策略、WT 策略指出应树立健康管理观念, 加强各项投入和支持; 建立健康专员制度, 健全健康管理部建设; 利用健康管理部, 实现居民自我健康管理; 健康管理工作要全社会、全人群共同参与; 控制服务对象的过度需求, 转变管理理念; 进一步加强健康管理信息化的投入及建设; 健康保险机制转型, 实现与健康管理衔接; 发挥中医优势, 建立中国特色的服务模式, 从而促进社区健康管理事业和谐发展。

【关键词】 健康管理; SWOT 分析; 发展策略

【中图分类号】 R197.6 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1432-03

随着上海市家庭医生制工作的深入推进, 社区卫生服务机构的家庭医生工作室、健康管理部等初步开展了健康管理工作。本文运用 SWOT 分析方法, 深入分析上海市社区卫生服务机构开展健康管理的主要优势和劣势, 以及面临的外部机遇和挑战, 并综合运用 SO 策略(利用外部机会, 充分发挥自身优势)、ST 策略(利用内部优势, 回避外部威胁自身优势)、WO 策略(利用外部机会, 克服内部劣势)、WT 策略(减少内部劣势, 回避外部威胁)提出相应的发展对策, 为制定我国社区健康管理发展策略、促进社区健康管理事业和谐发展提供理论依据。

1 上海市社区健康管理的优势

1.1 家庭医生制试点的契机 家庭医生制服务是实现社区健康管理新理念的根基。家庭医生与辖区内居民签约后, 在管理居民个人健康和家庭健康的服务过程中, 积极传播健康管理相关知识, 转变个人及家庭对健康及健康管理的认识, 指导自我健康管理方法, 鼓励居民主动采取有效措施进行自我健康管理, 为社区健康管理工作的顺利实施奠定群众基础。同时, 家庭医生及时收集居民健康相关资料, 并将其录入健康档案, 有利于体检专家和临床专家之间信息共享, 实现健康管理的连续性。

1.2 社区服务功能逐步完善 国家新出台的基本公共卫生服务规范将服务项目扩展至 11 项, 上海将其扩展为 12 大类 42 小项, 在国家政策的引导下, 我国基本公共卫生服务日益完善, 为健康管理工作的推进奠定了基础。上海市社区卫生服务机构 10 余年来通过不断优化服务功能, 提高服务公平性及可及性, 服务过程从不连贯的诊疗服务逐步向全程健康管理过渡^[1]。通过开展健康教育、疾病咨询、健康体检等服务, 社区卫生服务机构及时发现处于亚健康状态的居民, 并针对具体情况制定个性化健康管理方案, 防止其向疾病状态转变。

1.3 组建健康管理人才队伍 上海部分区县通过开展家庭医生健康管理培训, 普及健康管理知识和技能, 并组织社区医务人员参加健康管理师国家职业资格考试, 加强健康管理师的培养, 使社区掌握健康管理技能的人才逐步增多, 全科医生及家庭医生的健康管理服务水平逐步提高, 为健康管理工作的落实提供人力保证。

1.4 提出健康管理组织新模式 为充分发挥社区卫生服务机

构在双向转诊中的信息沟通作用, 上海市闸北区率先提出构建依托于社区卫生服务机构的健康管理部, 使之成为居民与卫生系统之间的桥梁。它主要是把健康管理师、健康咨询师、家庭医生、家庭医生助理和健康管理志愿者等组建成社区健康管理团队, 在社区的日常工作融入健康管理理念, 通过加强健康教育, 提高居民的健康管理意识, 转变传统医疗方式, 主动为居民做疾病筛查和健康检测^[2]。该模式在试行过程中显著提高了社区医务人员的服务效率和居民满意度, 并有效帮助居民实现自我健康管理。另外其他区县也提出健康助理、健康助手等服务形式, 促进了健康管理服务模式的多元化发展。

1.5 初步构建信息网络平台 上海市初步建立了以健康档案为核心的卫生信息系统, 各事业单位自主研发了与其信息交互的子系统。另外, 某些试点区县根据健康管理内容, 有针对性地开发健康管理平台, 将涉及到健康管理的相关数据系统进行整合, 为社区开展健康管理提供信息化支撑。

2 上海市社区健康管理的劣势

2.1 健康管理专业人才短缺 国家虽已于 2005 年将健康管理师纳入卫生行业特有职业范围, 但我国医学类院校尚未开设健康管理专业, 导致专业人才短缺^[3]。目前, 上海社区内健康管理工作主要是由全科医学专业的医务人员实施。但鉴于我国全科医师数量亦相对不足, 这些医务人员远不能满足全人群健康全程、有效管理, 在一定程度上阻碍了健康管理的开展。

2.2 居民健康意识普遍较差 迄今为止, 我国多数公民对健康的认识还停留在疾病治疗和自我保健上, 认为健康管理就等同于健康体检, 关注的重点是身体是否患病, 对健康预防管理、疾病早期防治等重视程度较低。

2.3 缺乏有效效果评价机制 我国的健康管理事业起步较晚, 尚处于探索时期, 政府并未制定相关的评价体系。目前, 关于健康管理工作的绩效考核主要集中在数量、质量及满意度三方面, 对健康管理的效果评价尚未建立统一的标准。健康管理效果也未与绩效工资挂钩, 不利于健康管理的落实。

2.4 网络信息系统仍不完善 上海卫生机构虽已建立信息网络平台, 但几大主体尚未实现网络对接, 社区站点、体检中心、二三级医院、服务对象之间缺乏有效的健康管理支持保障及协调平台, 即缺乏高效的信息化平台, 致使信息不能共享, 重复获得信息或获得错误信息。信息的垄断不仅导致了资源的浪费, 而且在一定程度上损害了消费者的选择自由权。

3 上海市社区健康管理发展的机遇

3.1 社区卫生发展的必然趋势 慢性病是导致我国居民死亡的主要原因, 为家庭和国家造成了严重的疾病负担^[4]。发达国家经验表明, 对于预防及控制慢性病, 社区卫生服务机构应当承担主要工作^[5]。为保证人人享有健康, 当务之急不是改进主

基金项目: 上海市卫生局 2010 年卫生政策研究课题(2010HP006); 上海市卫生局 2011 年卫生政策研究课题(2011HP024)

作者单位: 200072 上海市闸北区社区卫生服务管理中心(潘毅慧, 曹海涛, 刘登); 475004 河南大学护理学院(于晓静)

通讯作者: 刘登, 电子信箱: liud11@163.com

要为患病人群提供服务的诊疗系统,而是建立能同时为所有人(即健康人群、亚健康人群、患病人群)服务的健康维护和管理系统^[6]。健康管理可通过健康教育促使人们改变不良的生活行为习惯;通过疾病筛查及时发现高危人群,并为其制定个性化的健康管理策略,减少慢性病的发生;通过康复管理减少慢性病并发症的发生,提高生活质量。因此,以社区卫生服务机构为主体发展健康管理事业势在必行。

3.2 “健康中国 2020”战略要求 建立创新型国家,实现小康目标,“高素质的健康人”是第一要素。“健康中国 2020”战略的基本目标是针对人民群众最关心的健康问题和影响健康的危险因素,积极采取经济有效的干预措施和适当的卫生策略,努力提高全民健康水平。健康管理是实现这一重要目标的最有效途径之一。

3.3 政府的引导及政策的支持 政府在引导健康管理的行业发展方向、保证其良性发展的过程中发挥着至关重要的指导监督和质量控制作用。近年来,为促进健康管理在社区的试行及推广,我国连续出台多项政策,引导并支持社区卫生服务机构开展健康管理。新一轮的《上海市社区卫生服务中心建设标准》增加了健康管理部的建设标准,在政策上为社区健康管理的发展提供有力支持。

3.4 居民健康需求的不断提高 随着居民收入水平、教育水平的不断提高,居民的健康意识和健康管理需求也不断提升^[7],对医疗卫生服务的质量提出更高的要求,健康的消费需求由单一的治疗型逐步向疾病预防型、保健型和健康促进型转变。居民新型的健康需求为我国健康管理进一步推进提供了良好的机会。同时,治未病理念正逐渐被上海广大居民所接受,为健康管理工作的落实奠定了广泛的群众基础。

4 上海市社区健康管理面临的挑战

4.1 政府及社会的资金投入仍不足 近年来,国家高度重视公共卫生工作,大力发展社区卫生服务,将健康管理纳入到社区公共卫生服务内容中,并投入了大量资金。但是,这些资金仅能满足部分重点人群的部分健康需求,远不能满足全人群多层次、全方位的医疗和非医疗需求。在健康管理产业成熟之前,国家、健康管理公司、健康体检机构、保险公司、消费者等相关方都应该为其进行投资,但目前各主体还未接受此观念。

4.2 缺乏统一的服务标准和行业规范 目前国内健康管理机构缺乏统一的健康管理服务标准和行业规范,严重制约了健康管理事业的良性发展。另外,社会上各类健康管理机构的不当宣传,在一定程度上误导了居民,也制约了社区健康管理工作的广泛推进。

4.3 政策支持不足及各界参与率不高 政府对社区卫生服务的投入逐年增加,但在医保费用与健康管理效果挂钩、家庭医生管理家庭健康和医保费用等方面缺乏政策支持。而且,目前健康管理工作主要由社区卫生部门负责,街道、居委会参与积极性不高,社会参与健康管理力度不大。

4.4 健康管理与医疗保险机制未衔接 目前我国健康管理费用是以个人支付为主,未体现健康管理的群体性和社会性。另外,我国现行的医疗保险制度属于事后经济补偿,其重点是控制治病费用^[8]。当居民处于“亚健康”或“高危”状况时,医疗保险就没有任何有效的解决方案,需要居民自己花钱买健康,即健康管理尚未纳入健康保险中,不利于疾病的早期预防与治疗^[9]。

5 社区健康管理发展策略分析

5.1 树立健康管理观念,加强各项投入和支持 首先,政府应

树立健康管理观念,完善相关政策,引导健康管理事业良性发展。其次,在对社区卫生服务机构进行考核时,除关注疾病治疗方面的指标外,还应把亚健康及高危人群的健康管理指标纳入到考核体系中。再次,鉴于社区基层医务人员短缺的现状,如上海市闸北区曾接受过系统培训的专业人员仅有十余名,建议加强家庭医生、全科医生、公卫医师、社区护士、家庭医生助理等人的健康管理知识和技能培训。最后,我国社区健康管理事业仅有公共卫生服务经费投入,建议建立社区健康管理的持续性投入机制,对社区健康管理工作给予政策性支持,并加大资金投入和硬件支持。

5.2 建立健康专员制度,健全健康管理部建设 结合国内外健康管理机构的先进经验,在社区建立健康专员制度,由健康助理、健康志愿者等健康专员负责服务对象专业性不强的健康管理工作,如全程管理、指导、分配、部署、解惑从而解放有限的健康管理师和家庭医生资源,使其为更多、更急需的人群提供专业化服务。

5.3 利用健康管理部,实现居民自我健康管理 加大宣传力度,提高居民自我健康管理意识和能力,使居民充分认识到自己是健康的主人、是健康的主体,以积极主动的心态参与健康管理工作。同时,鼓励慢病自我管理小组的居民主动运用健康管理部内健康体检互动区的配置定期进行检查,实现多渠道促进居民健康。

5.4 健康管理工作要全社会、全人群共同参与 实现“健康中国 2020”的战略目标需要全社会各行业、各部门、全人群的共同参与。目前社区开展的健康管理服务还处于逐步完善阶段,尽管受到居民的普遍好评,但由于社会效益产生的滞后性,相关部门及其他社会组织参与程度并不高^[2]。建议政府部门制定促进相关部门及社会各界参与的政策,鼓励社会各类资源共同为公众健康服务。

5.5 控制服务对象的过度需求,转变管理理念 社区健康管理是一项公益性事业,但在具体实施中,社区卫生服务机构可通过媒体宣传、健康教育等形式逐步转变居民的健康管理理念(如重医疗、轻预防等),从而适当控制服务对象的过度需求,比如过度地要求上门服务、送药服务、夜间诊疗服务等。

5.6 进一步加强健康管理信息化的投入及建设 建议相关部门按照卫生信息化建设“3521 工程”的总体框架要求,建立市、区两级卫生信息平台,积极探索区域卫生信息共享途径,努力实现电子健康档案与临床信息系统的整合及居民健康档案的区域互联和动态管理^[2]。

5.7 健康保险机制转型,实现与健康管理的衔接 现行“医保”制度主要是对患病的参保人给予事后经济补偿,也就是说其重点在于控制治病费用,只保治、不保防,加剧了防与治的脱离^[8]。因此,我国应尽快实现健康保险转型,建立防治结合的健康保险机制,鼓励健康人群和亚健康人群把个人账户内积累的资金用于健康管理^[10],培养健康的生活方式。

5.8 发挥中医优势,建立中国特色的服务模式 中医“以人为本”的整体观及“治未病”思想与健康管理理念高度契合,使得我国在健康管理方面有着独特的优势。因此,我们应充分发挥中医药学在健康管理中的作用,为中医医师提供健康管理培训机会,让其参与到健康管理工作中,建立适合我国国情、具有中国特色的健康管理服务模式。

(志谢:在课题研究和文章撰写过程中得到上海市卫生发展研究中心胡善联教授、复旦大学公共卫生学院龚幼龙教授、王光荣教授的大力支持和指导,在此表示衷心感谢!) (下转第 1439 页)

500 例脑卒中患者焦虑抑郁症状调查

刘波, 张芳, 李雄, 刘亚川, 周丹, 牟惠英, 徐燕峰

【摘要】目的 探讨脑卒中后抑郁状态(PSD)、焦虑状态(PSA)、焦虑抑郁共病(PSCAD)的发生率及其相关因素。**方法** 采用自制一般情况调查表、ZUND 抑郁自评量表(SDS)、ZUND 焦虑自评量表(SAS)、汉密尔顿焦虑量表(HAMA)、汉密尔顿抑郁量表(HAMD)对 500 例脑卒中患者进行调查评分,采用逐步 Logistic 回归统计方法对各相关因素进行分析。**结果** PSD 发生率为 31%, PSA 发生率为 41%, PSCAD 共 136 例,总发生率为 27.2%。影响 PSCAD 的相关因素依次是性别、病变部位、神经功能缺损严重程度和卒中后病程。**结论** 脑卒中后患者情感障碍发生率高,上述因素是 PSCAD 患者的主要预测因素。

【关键词】 脑卒中;抑郁;焦虑;焦虑抑郁共病

【中图分类号】 R743.3 R749.42 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1434-03

A Survey on 500 Post-Stroke Patients with Anxiety and Depression LIU Bo, ZHANG Fang, LI Xiong, et al. Department of Rehabilitation, Beijing Guangwai Hospital, Beijing 100055, China

【Abstract】Objective To analyze the related factors and incidence of post-stroke depression (PSD), post-stroke anxiety (PSA) and post-stroke comorbid anxiety and depression (PSCAD). **Methods** Total 500 stroke patients were evaluated by a self-designed questionnaire, Self-Rating Depression Scale (SDS), Self-Rating Anxiety Scale (SAS), Hamilton Anxiety Rating Scale (HAMA), and Hamilton Depression Rating Scale (HAMD). A multiple factor analysis with the logistic regression method was carried out to analysis related factors in these data. **Results** Among them, 31% were identified as sufferings from depression. 41% were identified as sufferings from anxiety. 136 cases (27.2%) were identified as suffering from comorbid anxiety and depression. In addition, the stepwise regression analysis showed that important risk factors of PSCAD included of sex, lesion location, degree of neurological deficit score, and the course of post-stroke. **Conclusion** The incidence of emotional disorder in patients of post-stroke is very high. Above mentioned factors about the patients of PSCAD are very significant and may provide reference.

【Key words】 Stroke; Depression; Anxiety; Comorbid anxiety and depression

脑卒中后情感障碍是脑卒中的常见并发症之一,由于大脑结构的完整性遭到破坏,正常的精神状态就会受到影响,可导致焦虑、抑郁症状的发生^[1]。近年来,脑卒中后患者分别出现的抑郁(PSD)、焦虑(PSA)越来越受到临床医生的认识和重视。但笔者通过检索近 20 年文献却发现对脑卒中后焦虑抑郁共病(PSCAD)的研究报道很少,而在临床上却很常见,对脑卒中的预后起着非常重要的影响。本研究共收集脑卒中急性期和恢复期病例 500 例,进行焦虑、抑郁以及焦虑抑郁共病流行病学调研,探讨发生率及影响因素,期望为脑卒中后焦虑抑郁障碍的早期识别和治疗提供帮助。现报道如下。

1 对象与方法

1.1 调查对象 患者来源于 2008 年 8 月-2009 年 6 月我院门诊、神经康复病房、老年病房及社区医疗站符合入组标准的 500 例脑卒中患者,均符合第四届全国脑血管病会议修订的脑卒中诊断标准,均由头部 CT 或 MRI 确诊。入组标准是意识清楚,无认知障碍;发病 3 月内(新发/再发/多发);年龄在 30 岁以上;无明显的言语障碍,包括部分运动性失语,但无感觉性失语的患者。排除伴有严重意识障碍;有精神障碍个人或家族史者;合并除抑郁、焦虑之外的其他严重精神疾病者;合并严重的心功能衰竭,肾功能衰竭或其他严重的躯体疾病而不能配合检查者;既往服抗抑郁药物或抗焦虑药物者。调查的 500 例患者中,男性 255 例,女性 245 例,平均(67.77 ± 12.14)岁;已婚 487 例,汉族 410 例;有烟或酒嗜好 190 例;无工作或退休 352 例;480 例居住在城市,20 例在农村;中等教育及以下 488 例,以上 12 例;高血压病史 426 例,糖尿病史 386 例,卒中病史 432 例,

冠心病史 186 例;脑梗塞 410 例,脑出血 90 例;初次卒中 68 例,再发或多次发作的 432 例;病变部位在左半球的 132 例,右半球 138 例,双侧 230 例;病程 ≤ 1 月 338 例,3 月之内大于 1 月 162 例;神经缺损评分为轻度(0~15 分)112 例;中度(16~30 分)165 例,重度(31~45 分)223 例。

1.2 调查方法 采用以下量表评定:①患者一般情况调查表(为研究者自拟量表,共 13 大项);②ZUND 抑郁自评量表(SDS);③ZUND 焦虑自评量表(SAS);④汉密尔顿焦虑量表(HAMA);⑤汉密尔顿抑郁量表(HAMD)17 项版本;⑥神经功能缺损程度评分(NIHSS)。量表评定由两名神经内科医师完成,研究进行前经过 2 周系统培训,能熟练地掌握有关量表使用和登记方法,并进行使用 HAMD、HAMA 量表评分的预试验,一致性好。调查人员采用统一指导语,由被评估者独立完成调查问卷,在 40 min 左右时间内完成评估,现场收回问卷。

1.3 诊断与分组 患者本人先分别用 SDS 和 SAS 焦虑与抑郁自评量表自行评分。SDS 评分 ≥ 40 分者定为抑郁, SAS 标准分评分 ≥ 40 分者定为焦虑,再由受过培训的医师对 SDS ≥ 40 分者, SAS ≥ 40 分者采用汉密尔顿焦虑量表(HAMA)和汉密尔顿抑郁量表(HAMD, 17 项版本)进行焦虑、抑郁障碍的评定,并参照 ICD-10 中“F06.4 器质性焦虑障碍”与“F06.32 器质性抑郁障碍”的诊断标准: HAMA 评分 ≥ 7 分可能有焦虑, ≥ 14 分肯定有焦虑(轻度), ≥ 21 分肯定有明显焦虑(中度), ≥ 29 分严重焦虑(重度); HAMD 评分 ≥ 7 分轻度抑郁, ≥ 17 分中度抑郁, ≥ 24 分重度抑郁。HAMD ≥ 7, HAMA ≥ 14 并且符合 ICD-10 的诊断标准者,诊断为焦虑抑郁共病(PSCAD),所有 HAMD < 8 分且 HAMA < 14 分的卒中患者为非焦虑抑郁共病。

1.4 统计学方法 各组数据用($\bar{x} \pm s$)表示,对焦虑抑郁共病和非共病数据进行分析,单因素计数资料采用 χ^2 检验,单因素计量资料采用 t 检验,多因素分析采用非条件 Logistic 回归分析;选取年龄、性别、民族、婚姻、职业、文化程度、居住地、既往

基金项目:首都医学发展科研基金资助自主创新与普及推广项目(2007-3196)

作者单位:100055 北京市西城区广外医院康复医学科

通讯作者:刘波,电子邮箱:liubo_19760912@yahoo.com.cn

高血压史、糖尿病史、冠心病史、卒中史、吸烟、饮酒、卒中后病程、病变性质、病变部位、神经缺损评分共 18 个因素为自变量, 并进行数量化。P < 0.05 为差异有统计学意义。相关统计工作在 SPSS 13.0 中完成。

2 结果

PSD 155 例, SDS 评分为 51.38 ± 8.75 , 再经 HAMD 评分后均大于 7 分, HAMD 评分为 16.67 ± 5.75 , 发生率为 31%, 男性 89 例, 女性 66 例, 轻度 112 例, 中度 33 例, 重度 10 例。PSA 205 例, SAS 评分为 53.12 ± 5.21 , 再经 HAMA 评分后均大于 14 分, HAMA 评分为 25.28 ± 5.21 , 发生率为 41%, 男性 147 例, 女性 58 例, 轻度 142 例, 中度 45 例, 重度 18 例。焦虑抑郁共病 136 例, 发生率 27.2%, 占抑郁 87.74%, 占焦虑 66.34%。焦虑、抑郁的单因素分析见表 1。焦虑、抑郁的多因素 Logistic 回归分析见表 2。

表 1 PSD 与非 PSD 的单因素分析

因素	焦虑抑郁共病	非焦虑抑郁共病	χ^2 值	P 值
男	86	169	11.191	0.001
女	50	195		
≥60 岁	72	208	0.709	0.400
<60 岁	64	156		
无业及退休	96	256	0.003	0.955
在职	40	108		
无烟嗜好	75	235	3.724	0.054
吸烟或饮酒	61	129		
居住农村	2	18	3.113	0.078
居住城市	134	346		
未婚	2	11	0.941	0.332
已婚	134	353		
高等教育以下	133	351	0.596	0.440
高等教育以上	3	13		
高血压史	95	331	3.806	0.067
糖尿病史	92	294	3.125	0.095
冠心病史	36	100	3.512	0.072
卒中史	121	311	3.758	0.070
汉族	120	290	3.921	0.057
非汉族	16	74		
缺血性卒中	120	290	3.921	0.057
出血性卒中	16	74		
左半球	64	68	17.601	0.005
右半球	48	90		
双侧半球	24	206		
病程 ≤ 1 个月	52	276	70.082	0.000
病程 > 1 个月 ≤ 3 个月	84	78		
神经缺损轻度(0~15 分)	28	84	28.021	0.002
神经缺损中度(16~30 分)	68	97		
神经缺损重度(31~45 分)	40	183		

表 2 多元逐步 Logistic 回归分析

因素	回归系数	标准误	标准回归系数	相关系数	Wald 值	P 值
性别	0.67	0.21	1.96	0.11	12.03	0.001
病变部位	0.26	0.08	1.28	0.09	7.58	0.005
病程	-0.295	0.153	0.77	-0.76	5.26	0.003
缺损评分	0.06	0.03	0.87	0.08	5.99	0.016

3 讨论

国内外文献报道, PSD 发生率从 20% ~ 79% 不等。李召晨等^[2]报道脑梗死患者的抑郁状态发病率为 35.25%, 还有报道发生率为 37.9%^[3]。与之相比, 本研究 PSD 总发生率和重度抑郁发生率稍低, 且男性较多。有研究认为卒中后焦虑发生率高达 62% ~ 79%^[4]。苏占清等^[5]报道 115 例卒中患者焦虑障碍发生率为 38.26%。本研究 PSA 发生率与之差异不大。

这大概与观察对象选择标准、脑卒中后病残程度不同、卒中后调查时间、研究者所用量表及判断标准的尚未统一等因素有关。焦虑与抑郁的共病率国内文献报道为 19.2% ~ 50.0%。有研究表明^[6], 焦虑和抑郁症的共病率较高, 92.9% 抑郁患者同时患有焦虑症, 76.5% 的焦虑患者同时患有抑郁症。本研究发现 PSCAD 的发生率约为 27.2%, 提示 PSCAD 是较常见的脑卒中后情绪障碍, 临床上应予重视。

脑卒中后情感障碍病因复杂, 影响因素多, 主要可分为生物学因素和社会心理学因素两大类。作为脑卒中后一个特殊的并发症, 它们并不是单纯由于肢体残疾而引起的, 脑本身的损伤也可以影响情绪。胡纪泽等指出^[7], 抑郁障碍常与焦虑障碍共病, 可能存在共同的病理或遗传学因素, 抑郁和焦虑互相影响, 加重彼此的症状, 引起更多的不适。本研究结果显示 PSCAD 的发生是多因素共同作用的结果, 以 $\alpha = 0.05$ 水平为界, 最后有显著意义的 4 个因素根据标准按回归系数的大小依次排列顺序为性别、病变部位、神经功能严重缺损和脑卒中后恢复期的患者。

具体分析, 国内外报道大部分认为 PSCAD 的发生与性别无关。本研究调查的人群性别构成比男: 女为 1: 0.971, 男女比例基本一致, 而 PSCAD 患病率男: 女为 1: 0.581, 男性明显多于女性, 男性易患 PSCAD 的趋势是很明显的。脑卒中病变的特征包括病变部位和卒中的性质, 有研究认为伴有抑郁的卒中后焦虑与左侧皮层损害相关, 单纯焦虑与右半球有关^[8], 还有研究报道^[9], 与焦虑障碍发病发展相关的大脑功能部位相关调查显示脑血栓占 68.8%, 脑出血占 74.7%, 右大脑半球主要是无抑郁的焦虑, 左大脑半球损害后焦虑合并抑郁最常见, 因此认为 PSCAD 与卒中部位有关, 而与卒中的性质没有关系。本研究发现左半球损伤患者出现 PSCAD 的比例更高, 与大多数研究一致, 原因可能是出血性卒中与出血性卒中均为脑血管意外, 不论病因有何不同, 其结果均是造成了一定的脑组织损伤, 导致功能丧失的同时出现躯体残疾, 运动能力及社会生活下降, 对患者的心理影响是一致的。从病程来看, 患者患病初期往往承受着较大的心理压力, 易产生悲观、失望的情绪, 而恢复期由于恢复不佳, 加上不良的家庭和社会支持, 则更加孤独、消极、自卑, 加速了 PSCAD 的发生或使其程度加重。从本研究来看, 脑卒中恢复期患者的发病率为所有调查患者的 16.8%, 急性期患者为 10.4%。原因可能是在疾病的慢性阶段, 脑卒中后可由于认知功能障碍、生活不便等导致病后生理和心理平衡失调而出现反应性焦虑抑郁症状, 其对前途悲观失望, 丧失自信心, 为继发性反应。国内外许多的研究均显示神经功能缺损程度严重可以导致情感障碍, 且神经功能缺损程度与情感障碍严重程度呈正相关。本文亦发现随着神经功能缺损评分升高, 脑卒中患者情感障碍的发生比例越高。其原因可能是由于严重的神经功能障碍一方面作为生物病理因素引起情感障碍, 另一方面作为心理因素引起心理反应性情感障碍, 妨碍神经功能的恢复, 降低生活能力, 两者相互影响。

抑郁焦虑共病的患者中 15.4% 的患者抑郁障碍早于焦虑障碍, 抑郁障碍为时间意义上的原发病; 68.6% 的患者抑郁障碍晚于焦虑障碍, 抑郁障碍为时间意义上的继发病, 16% 的患者抑郁和焦虑同年内发病, 常使焦虑症、抑郁症和焦虑抑郁障碍共病三者的临床关系变得复杂^[10]。因此, 临床医师应提高对卒中后焦虑抑郁的识别能力, 并重视药物和心理治疗。

参考文献

- [1] 黎四平, 冯铁桥, 王建坤. 脑卒中急性期患者焦虑抑郁共病的临床研究[J]. 中国实用医药, 2009, 4(24): 48.
- [2] 李召晨, 于福英, 杜瑞艳. 急性脑梗死后抑郁早期治疗预后分析[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2012, 26(5): 514-515.
- [3] 朱敏初, 朱文娟. 脑卒中后抑郁相关因素分析[J]. 浙江医学, 2009, 31(3): 369-370.

北京郊区县在职社区护士培养现状的调查

韩金香, 孙宏玉, 韩金红, 马新翠, 许华

【摘要】 目的 了解郊区县社区护士的培养现状,分析存在问题的原因,为社区护理人才队伍的建设提供依据。方法 采取分层随机抽样方法,2012 年 2~6 月抽取北京 3 个郊区县 38 家社区卫生服务机构的 302 名社区护士进行问卷调查,同时,对各卫生服务机构 1~2 名的相关管理者进行访谈。**结果** 郊区县社区护士处于低学历、低年资状态;参加过岗位培训的人数为 119 名(39.40%)、短期培训 63 名(20.86%)、进修 21 名(6.95%);所期望的培养方式有岗位培训 263 名(87.09%)、请专家到本机构指导 159 名(52.65%)、到二级以上综合医院进修 149 名(49.34%)、到发展较好的社区卫生机构进修 141 名(46.69%)、短期培训 105 名(34.77%)等。**结论** 郊区县社区护士的整体素质亟待提高,培养现状有待改善;完善培养方式和保障措施,以加强郊区县社区护士的培养力度。

【关键词】 北京;郊区县;社区护士;培养;调查分析

【中图分类号】 R197.6 R47 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1436-02

Investigation on Present On-the-job training among Community Nurses in Suburbs of Beijing HAN Jin-xiang, SUN Hong-yu, HAN Jin-hong, et al. Operation Room, Daxing District People's Hospital, Beijing 102600, China

【Abstract】 Objective To investigation the present training situation among community nurses in the suburbs of Beijing, find the existing problems and causes, and provide the basis for the construction of talents team of community nurses. **Methods** By using by the method of stratified random sampling, a questionnaire survey was conducted 302 nurses from 38 community health service institutions of 3 suburbs in Beijing. The administrators of the institutions were also interviewed. **Results** Most of the community nurses in the community health service institutions of suburbs were with a low academic qualifications and seniority. 119 (39.40%) nurses had the chances of on-the-job training, 63 (20.86%) had the chances of short-term training; 21 (6.95%) had the chances of further studies. The expected training mode of them included on-the-job training (87.09%), direction in their own hospital by external experts (52.65%), further study in secondary or higher grade hospitals (49.34%), further study in developed community health service institutions (46.69%) and short-term training (34.77%). **Conclusion** The overall quality and training of community nurses from community health service institutions need to be improved. The training mode and safeguard measures should be developed.

【Key words】 Beijing; Suburbs; Community nurses; Training; Investigation

随着医疗卫生体制改革的不断深入,郊区县社区卫生服务有了很大的发展,正面临着前所未有的机遇,而社区卫生服务人员素质的提高是促进社区卫生服务可持续发展的关键^[1]。卫生部在 2011~2012 年《医药卫生中长期人才发展规划》中指出,要重点加强基层人才队伍建设,加强社区护士培养^[2]。为了解目前郊区县在职社区护士的培养情况,为社区护理人才队伍的建设提供依据,对北京 3 个郊县区的社区卫生服务机构的社区护士进行了调查,现报道如下。

1 对象与方法

1.1 调查对象 根据经济发展水平(2011 年北京各区县 GDP 排名),采取分层随机抽样方法,从北京 10 个郊区县中抽取经济发展靠前、居中、靠后的某 3 个郊县区的 38 家社区卫生服务机构中的 302 名社区护士为调查对象,调查对象均为在职一线护士。

1.2 调查方法

1.2.1 研究工具 采用自行设计调查问卷,问卷主要内容为社区护士的基本信息及培养情况,包括年龄、学历、工龄、职称、所接受的培养方式、限制参与培训的原因、所期望的培养方式等。

1.2.2 资料收集 2012 年 2~6 月,研究者到各社区卫生服务机构发放调查问卷,问卷匿名填写,约定时间回收,有效问卷回收率 100%。当天发放问卷后,在各社区卫生服务机构对 1~2 名相关管理者(主管院长、社区科主任、护士长、站长)进行访谈,访谈以重点谈话的形式进行,主要内容为社区护士的人员情况和培养情况,时间为 15~30 min。

1.3 统计学方法 资料经整理后,采用 SPSS 16.0 建立数据库,进行统计分析。对学历、工龄等计数资料采用构成比进行描述,对培养方式等计数资料采用百分率进行描述。

2 结果

2.1 一般资料

2.1.1 学历情况 302 名社区护士中,原学历为无的人数为 3 名(0.99%),中专 255 名(84.44%),大专 43 名(14.24%),本

基金项目:首都医学发展科研基金(2009-3260)
作者单位:102600 北京市大兴区人民医院手术室(韩金香);护理部(韩金红);门诊部(许华);北京大学护理学院(孙宏玉)
通讯作者:马新翠,电子信箱:maxincuihahao@163.com

[4] 向代群,杨蓉,李蓉梅,等. 脑卒中后焦虑及相关因素的调查分析[J]. 华夏医学,2004,19(1):133.
[5] 苏占清,朱远斋,康冰,等. 脑卒中后焦虑障碍相关因素及症状特点的研究[J]. 神经疾病与精神卫生,2002,2(3):173-174.
[6] 曾刚,付朝伟,栾荣生,等. 心脑血管病患者焦虑抑郁状况调查[J]. 中国公共卫生,2006,22(9):1141-1142.
[7] 胡纪泽,吴东辉,刘仁刚,等. 抑郁障碍共患其他精神障碍的研究[J]. 中华精神科杂志,2005,38(2):98-100.

[8] Dille D, Fleming S. Advances in neuropsychiatry: clinical implications[J]. Advan Psychiatric Treat, 2006, 12(1):23-34.
[9] 李修源,唐海原. 脑卒中伴焦虑抑郁障碍 108 例临床分析[J]. 中风与神经疾病杂志,2003,20(1):80.
[10] 陆峥. 抑郁障碍和焦虑障碍共病专家研讨会会议纪要[J]. 中华精神科杂志,2003,36(4):246-248.

(收稿日期:2012-11-12)

科 1 名(0.33%)。经过各种形式的学历教育后,现学历为无的人数为 1 名(0.33%),中专 76 名(25.17%),大专 149 名(49.34%),本科 76 名(25.17%)。

2.1.2 年龄、工龄及职称情况 ≤25 岁的人数为 111 名(36.76%),26~30 岁 66 名(21.85%),31~35 岁 32 名(10.60%),36~40 岁 29 名(9.60%),41 岁及以上 64 名(21.19%);工作≤5 年 124 名(41.06%),6~10 年 52 名(17.22%),11~15 年 34 名(11.26%),16~20 年 37 名(12.25%),21 年及以上 55 名(18.21%);护士 145 名(48.01%),护师 66 名(21.85%),主管护师 90 名(29.80%),副主任护师 1 名(0.33%)。

2.2 培养情况

2.2.1 在职护士的培训需求 为满足岗位需求,302 名护士中,认为在相关知识、技能方面需要提高的人数为 213 名(70.53%),在相关能力方面需要提高的人数为 193 人(63.91%)。

2.2.2 在职护士的培养方式 302 名社区护士,参加过岗位培训的人数为 119 名(39.40%)、短期培训的人数为 63 名(20.86%)、进修的人数为 21 名(6.95%)。

2.2.3 限制护士参与培训的主要原因 原因为工作太忙的人数为 200 名(66.23%),培训机会少的人员为 180 名(59.60%),家庭状况不允许的人数为 37 名(12.25%)。

2.2.4 希望参加培训的意愿及主要原因 277 名(91.72%)的社区护士希望得到培训,主要原因为充实自我的人数是 257 名(85.10%),为胜任工作需要的人数是 225 名(74.50%),为晋升需要的人数为 73 名(24.17%)。

2.2.5 护士所期望的培养方式 选择岗位培训的人数为 263 名(87.09%),请专家到本机构指导的人数为 159 名(52.65%),到二级以上综合医院进修的人数为 149 名(49.34%),到发展较好的社区卫生机构进修的人数为 141 名(46.69%),进行短期培训的人数为 105 名(34.77%)。

3 讨论

3.1 郊区县社区护士的整体素质亟待提高 国务院在《关于深化医药卫生体制改革的意见》中指出,要建立健全覆盖城乡居民的基本医疗卫生制度,为群众提供安全、有效、方便价廉的医疗卫生服务^[3]。而发展社区卫生服务要着力缩小城乡差距、地区区别^[4]。郊区县社区卫生服务机构承担着所覆盖人群的基本医疗和公共卫生任务,在政策的引导下,就诊患者亦明显增加,业务得到发展的同时,对医务人员的整体素质也提出了挑战。研究结果显示,在职护士中,原学历为中专的护士占 84.44%,经过各种形式的学历教育后,仍有 25.17%的护士为中专学历,2000 年美国社区护士中具有硕士以上学历者达 11.6%^[5],提示郊区县社区护士的学历处于较低水平。在所调查的护士中,小于 25 岁的人数占 36.76%,工龄小于 5 年的人数占 41.06%,初级职称人数占 69.87%,高级职称人数仅为 0.33%,而专业技术职称及其构成比可反映人员的业务技术水平。调查结果表明,郊区县社区护士处于低学历、低年资水平,整体素质亟待提高,应加强培养,提高其服务能力,以提高社区护理的质量和效果,继而推动郊区县社区护理的发展。

3.2 郊区县社区护士的培养现状有待改善 调查结果显示,91.72%的护士希望得到培训,70.53%的人员认为在相关知识、技能方面需要提高,63.91%的人数认为在相关能力方面需

要提高,其中,参加进修、岗位培训及短期培训等方式的人数均低于调查对象的 50%,提示对郊区县在职社区护士的培养应该加强。通过培训、进修等各种方式,将其现有的知识、技能提升到完成工作所需要的水平上来,在现有的岗位上表现的更为出色,也能胜任更多的任务^[6]。分析限制护士参与培训的主要原因,66.23%的护士认为工作太忙,59.60%的护士认为培训机会太少。对管理者进行访谈,认为首要原因为人力资源缺乏,外出培训,会产生工学矛盾,尤其对于服务站的护士,数量少,很难抽出时间参加培训;再者为经费问题,培训费用不足;另外,有管理者表示不愿意将外出培训名额给予非在编护士,因其不稳定,培训后流失会增加机构人力资源培养的成本,延长人才队伍建设的周期,这在一定程度上影响了社区护士整体素质的提高。

3.3 完善培养方式及保障措施,加强郊区县社区护士的培养力度 调查结果显示,社区护士期望有多种培养方式,如岗位培训(87.09%)、请专家到本机构进行指导(52.65%)、到二级以上综合医院进修(49.34%)、到发展较好的社区卫生机构进修(46.69%)、短期培训(34.77%)等。社区卫生机构应重视其需求,根据不同对象采取多种培训形式开展培训^[7],如积极开展岗位培训,加强医院与社区卫生服务机构之间交流学习^[8],社区卫生服务机构之间的互相学习等。目前,北京地区借助于远程教育,以模块培训包的设计形式,方便社区护士进行学习,此方式能有效地缓解工学矛盾^[9],社区卫生机构应鼓励护士积极参与,并注重培训质量与效果。此外,在完善培养方式的同时,社区卫生机构应完善其保障措施,如按需设岗合理补充护理人员编制^[10],改革人事制度,促进护理人员的稳定,根据人员现状及工作需求,建立在职人员的培养规划及培养目标,完善培训制度,做好培训支出预算及经费保障等,以加强郊区县社区护士的培养力度,提高其服务水平,满足当地居民的护理需求。

参考文献

- [1] 商蕾,李莉,周浩,等.社区卫生服务人员培训教育存在的问题及对策探讨[J].中国初级卫生保健,2011,25(7):30-31.
- [2] 卫生部.医药卫生中长期人才发展规划(2011-2020)[S].2011.
- [3] 国务院.关于深化医药卫生体制改革的意见[S].2009.
- [4] 彭迎春,詹媛麟.我国社区卫生服务现状及新型模式研究进展[J].中华全科医学,2011,9(3):432-434.
- [5] 李春玉,金胜姬.国内外社区护理的现状及其发展方向[J].中华护理杂志,2004,39(6):475-477.
- [6] 张勤.社区卫生服务人力资源管理[M].南京:东南大学出版社,2009:75.
- [7] 高开焰.发展全科医学教育 培养社区卫生服务人才[J].实用全科医学,2004,2(2):95-96.
- [8] 余柯,李晓红.社区卫生服务人员现状调查及对社区卫生人才培养的对策分析[J].中国社区医师:医学专业,2012,14(9):402-403.
- [9] 宋玫,王松灵.北京继续医学取得四大进展[J].中国继续医学教育,2012(1):46-48.
- [10] 田永峰.北京市宣武区社区护理人力资源配置问题及对策分析[J].中国护理管理,2010,10(10):34-37.

(收稿日期:2012-11-29)

睡眠时间与高血压、糖尿病和冠心病关系的现况研究

吴洪敏, 娄培安, 陈培培, 余加席, 张盼, 陈娜, 张宁, 赵晶

【摘要】 目的 探讨睡眠时间与高血压、糖尿病和冠心病的关系。方法 通过多阶段分层整群随机抽样, 抽取徐州市 17 458 名 18 岁及以上常住居民, 开展横断面调查。使用 Logistic 回归, 分析睡眠时间与多种慢性病的关系。结果 Logistic 回归结果显示, 调整了年龄、体质指数 (BMI)、家族史、体力活动、吸烟、饮酒等多因素后, 相对于 6~8 h/d 组, 睡眠时间为 <6 h/d 和 >8 h/d 对高血压、糖尿病和冠心病的 OR 值及 95% 置信区间分别为 1.405 (1.230-1.604)、1.582 (1.373-1.822)、1.171 (0.948-1.446)、1.628 (1.314-2.018)、1.288 (1.019-1.629)、1.828 (1.400-2.386)。结论 睡眠时间不足和睡眠时间过量均是高血压、糖尿病和冠心病的危险因素。

【关键词】 睡眠时间; 高血压; 糖尿病; 冠心病; 现况研究

【中图分类号】 R544.1 R541.4 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1438-02

A Cross-Sectional Study on Association of Sleep Duration with Hypertension, Diabetes and Coronary Heart Disease

WU Hong-min, LOU Pei-an, CHEN Pei-pei, et al. School of Public Health, Xuzhou Medical College, Xuzhou 221002, Jiangsu, China

【Abstract】 Objective To explore the relationship between sleep duration and hypertension, diabetes and coronary heart disease. **Methods** With multistage stratified cluster random sampling, we selected some local residents aged 18 to 75 years in Xuzhou and implemented a cross-sectional study among them. Then we carried out the analysis between sleep duration and hypertension, diabetes and coronary heart disease through Logistic regressions. **Results** After adjusted for age, BMI, family history for diseases, physical activities, smoking, alcohol etc., compared with sleep time of 6-8 hours per day, the odds ratio (OR) and 95% confidence interval of 6 or 8 hours per day for hypertension, diabetes and coronary heart disease were 1.405 (1.230-1.604) and 1.582 (1.373-1.822), 1.171 (0.948-1.446) and 1.628 (1.314-2.018), and 1.288 (1.019-1.629) and 1.828 (1.400-2.386), respectively. **Conclusion** Both short sleep duration and long sleep duration are the risk factors for hypertension, diabetes and coronary heart disease.

【Key words】 Sleep duration; Hypertension; Diabetes mellitus; Coronary heart disease; Cross-sectional study

人体的细胞、组织都存在一种自主的周期节律性, 这种周期性的打乱会带来一系列的神经内分泌系统的紊乱^[1], 规律性的睡眠有助于保持这种节律性, 从而稳定神经内分泌系统的功能。已有研究^[2]显示, 睡眠不足和睡眠过量均可使发生糖尿病、高血压和心血管等疾病等的危险性增加, 但我国在此方面的研究较少。为了探讨睡眠时间与常见慢性病的关系, 于 2008 年 6~12 月在徐州市开展了此项研究。

1 对象与方法

1.1 调查对象 通过多阶段分层整群随机抽样, 抽取徐州市云龙区、泉山区、睢宁县和沛县 18~75 岁常住居民 17 458 人, 开展慢性病危险因素调查。排除器质性疾病引起的睡眠障碍及由于各种原因不能参与调查者, 并剔除年龄、性别、疾病史、睡眠情况及体格检查指标等资料缺失者, 对剩下的人群进行统计分析。年龄为 18~75 岁。共有 14 700 人进入了研究范围。

1.2 内容与与方法 使用自行设计的问卷, 由专门调查员入户一对一进行调查, 内容包括: ①一般情况 (姓名、性别、年龄、婚姻、职业、文化程度等); ②慢性病的主要危险因素 (饮食习惯、吸烟、饮酒等); ③疾病家族史; ④个人健康状况: 慢性病史 (高血压、心脑血管疾病等) 及现患病情况; ⑤睡眠时间: 睡眠时间分为: <6 h/d、6~8 h/d 及 >8 h/d; ⑥测量指标: 身高、体重、腰围、臀围、血压及空腹 12 h 静脉血糖 (FPG) 等。

1.3 主要变量判定 高血压、糖尿病的判定参照中国 2002 年营养与健康状况调查的诊断标准^[3]; 冠心病患者是由县级以上医院诊断者; 睡眠时间分为 <6 h/d、6~8 h/d 及 >8 h/d 三组, 以 6~8 h/d 组为参照组。

1.4 统计学方法 使用 EpiData 3.1 建立数据库, 应用 SPSS 18.0 软件进行统计分析。不同睡眠时间组各项指标的比较, 定量资料采用方差分析或多组独立样本比较的秩和检验, 定性资料使用 χ^2 检验; 采用非条件 Logistic 回归模型, 进行睡眠时间与不同慢性病关系的分析, 检验水准为 $P < 0.05$ 。

2 结果

2.1 一般情况 共抽取 17 458 人, 排除不能参与调查者或资料不全者共 2758 人, 最后进入分析者共 14 700 人。男性 7208 人, 女性 7492 人; 城市 4470 人, 农村 10 230 人。相对于 6~8 h/d 组, 睡眠时间为 <6 h/d 和 >8 h/d 人群的年龄偏大、体重指数偏大、血糖偏高, 高血压、糖尿病和冠心病的患病率也较高, 差别均有统计学意义 ($P < 0.001$); 各组的性别、地区构成, 吸烟、饮酒率及睡眠质量也有所不同, 差别有统计学意义 ($P < 0.001$), 见表 1。

2.2 睡眠时间与慢性病的关系 分别以高血压、糖尿病和冠心病为因变量, 睡眠时间为自变量, 进行非条件 Logistic 回归, 6~8 h/d 组为参照组。结果显示, 在未调整任何因素时, 睡眠时间为 <6 h/d 和 >8 h/d 均是三种慢性病的危险因素; 仅调整年龄、性别后所有的 OR 值均有所降低, 但仍有统计学意义; 在此基础上进一步调整地区、职业、文化程度、婚姻状况、家族史、吸烟、饮酒、睡眠质量、体力活动、紧张程度及 BMI 后, 睡眠时间为 <6 h/d 和 >8 h/d 对高血压和冠心病的 OR 值及 >8 h/d 对糖尿病的 OR 值进一步减小, 但仍有统计学意义, 而睡眠时间为 <6 h/d 对糖尿病的 OR 值不再有统计学意义, 见表 2。

基金项目: 2007-2008 年度江苏省卫生厅预防医学科研课题 (Y200703); 江苏省徐州市 2009 年科技计划项目 (XZZD0914)

作者单位: 221002 江苏省徐州市, 徐州医学院公共卫生学院 (吴洪敏, 赵晶); 221006 徐州市疾病预防控制中心 (娄培安, 陈培培, 余加席, 张盼, 陈娜, 张宁)

通讯作者: 娄培安, 电子邮箱: Loupeian2004@yahoo.com.cn

3 讨论

Gottlieb DJ 等^[4]所做的一项研究显示,调整了年龄、性别、种族、呼吸暂停-低通气指数(AHI)及 BMI 后,睡眠时间 < 7 h/晚及 > 8 h/晚均可增加高血压的患病风险。国内也有研究显

示^[5],睡眠不足是高血压的危险因素之一。研究表明^[6],睡眠不足和睡眠过量均可使发生糖尿病的风险增加。一个包含 15 项前瞻性研究的系统综述和 meta 分析的结果显示^[7],睡眠不足和睡眠过量均是心血管疾病的风险预测因子。

表 1 不同睡眠时间组基本情况比较

睡眠时间 (h/d)	各组人数构成	年龄 (岁)	BMI	血糖 (mmol/L)	性别 (男性率)	地区 (城市率)	吸烟 (现吸率)	饮酒 (现饮率)	睡眠质量 (差率)	高血压	糖尿病	冠心病
6~8	72.5% (10 660/14 700)	45.34 ± 15.19	23.65 ± 2.92	4.98 ± 0.97	50.8%	29.2%	21.1%	18.3%	24.5%	14.5%	4.1%	2.6%
<6	14.0% (2060/14 700)	54.83 ± 15.55	24.00 ± 3.34	5.20 ± 1.17	39.3%	41.4%	20.7%	16.2%	9.6%	29.8%	8.2%	8.0%
>8	13.5% (1980/14 700)	45.18 ± 16.03	23.85 ± 3.32	5.27 ± 1.29	49.8%	25.4%	24.5%	21.7%	56.9%	21.8%	6.8%	4.5%
P 值		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

表 2 徐州市 18 岁及以上常住居民睡眠时间与高血压、糖尿病及冠心病的关系

模型	睡眠时间(h/d)	高血压	糖尿病	冠心病
模型1	<6	2.48(2.22-2.77)	2.08(1.73-2.517)	3.195(2.62-3.909)
	>8	1.678(1.488-1.898)	1.747(1.429-2.136)	1.784(1.396-2.280)
模型2	<6	1.502(1.330-1.697)	1.318(1.084-1.604)	1.648(1.328-2.044)
	>8	1.781(1.561-2.033)	1.735(1.412-2.130)	1.742(1.349-2.250)
模型3	<6	1.405(1.230-1.604)	1.171(0.948-1.446)	1.288(1.019-1.629)
	>8	1.582(1.373-1.822)	1.628(1.314-2.018)	1.828(1.400-2.386)

注:模型 1 为未调整混杂因素的 OR 值和 95% 置信区间;模型 2 为仅调整了年龄和性别后的 OR 值和 95% 置信区间;模型 3 是在模型 2 的基础上进一步调整了家族史、睡眠质量、体力活动、BMI 等多因素后的 OR 值和 95% 置信区间。

本次研究显示,睡眠时间为 < 6 h/d 和 > 8 h/d 人群高血压、糖尿病和冠心病的患病率均高于睡眠时间为 6 ~ 8 h/d 的人群,且其人群的体重指数偏大,血糖偏高,说明多种危险因素同时存在于此类人群。Logistic 回归结果显示,调整了年龄、性别、家族史、睡眠质量、体力活动、BMI 等多因素后睡眠不足和睡眠过量对高血压和冠心病的 OR 值均有统计学意义;而仅有睡眠过量对糖尿病的 OR 值仍有统计学意义。

长时间的睡眠不足可通过加速心率、提高交感神经系统的敏感性和加重钠储留,最终增加高血压的易感性^[8];同时,睡眠不足可致使胰岛素的敏感性下降、糖耐量减低^[9],使人体内瘦蛋白水平降低、胃饥饿素升高、食欲增加,最终使体重增加^[10],均使 2 型糖尿病发病率增加;另外,睡眠不足可增加冠状动脉钙化的风险,进而使发生冠心病风险性增大^[11];关于睡眠过量与慢性的关系,机制还不是很明显。

参考文献

[1] Huang W, Ramsey KM, Marcheva B, et al. Circadian rhythms, sleep, and metabolism[J]. J Clin Invest, 2011, 121(6): 2133-2141.
 [2] Buxton OM, Marcelli E. Short and long sleep are positively associated

with obesity, diabetes, hypertension, and cardiovascular disease among adults in the united states[J]. Soc Sci Med, 2010, 71(5): 1027-1036.
 [3] 李立明, 饶克勤, 孔灵芝, 等. 中国居民 2002 年营养与健康状况调查[J]. 中华流行病学杂志, 2005, 26(7): 478-484.
 [4] Gottlieb DJ, Redline S, Nieto FJ, et al. Association of usual sleep duration with hypertension: The sleep heart health study[J]. SLEEP, 2006, 29(8): 1009-1014.
 [5] 李新建, 徐继英, 姚海宏. 上海市居民高血压危险因素病例对照研究[J]. 中国慢性病预防与控制, 2010, 18(4): 375-379.
 [6] Cappuccio FP, Cooper D, D'Elia L, et al. Sleep duration predicts cardiovascular outcomes: A systematic review and meta-analysis of prospective studies[J]. Eur Heart J, 2011, 32(12): 1484-1492.
 [7] Shankar A, Syamala S, Kalidindi S. Insufficient rest or sleep and its relation to cardiovascular disease, diabetes and obesity in a national, multiethnic sample[J]. PLoS One, 2010, 5(11): e14189.
 [8] Gangwisch JE, Heymsfield SB, Boden-Albala B, et al. Short sleep duration as a risk factor for hypertension: Analyses of the first national health and nutrition examination survey [J]. Hypertension, 2006, 47(5): 833-839.
 [9] Donga E, van Dijk M, van Dijk JG, et al. A single night of partial sleep deprivation induces insulin resistance in multiple metabolic pathways in healthy subjects [J]. J Clin Endocrinol Metab, 2010, 95(6): 2963-2968.
 [10] Spiegel K, Tasali E, Leproult R, et al. Effects of poor and short sleep on glucose metabolism and obesity risk [J]. Nat Rev Endocrinol, 2009, 5(5): 253-261.
 [11] King CR, Knutson KL, Rathouz PJ, et al. Short sleep duration and incident coronary artery calcification [J]. JAMA, 2008, 300(24): 2859-2866.

(收稿日期: 2012-12-03)

(上接第 1433 页)

参考文献

[1] 潘毅慧, 刘登, 曹海涛, 等. 上海市实施家庭医生制度的 SWOT 分析[J]. 中国全科医生, 2012, 15(4A): 1146-1148.
 [2] 王泽民, 杨振君. 在社区卫生服务中开展健康管理的探讨[J]. 中国初级卫生保健, 2007, 21(10): 65-66.
 [3] 王焱. 健康管理与健康产业现状与发展趋势[J]. 河北医学, 2012, 18(1): 134-137.
 [4] 苗蕾, 王家骥. 我国目前开展健康管理的 SWOT 分析[J]. 中国卫生事业管理, 2012, 27(3): 150-151.
 [5] 李伟峰. 基于居民需求的社区卫生服务提供模式研究[D]. 上海: 上海交通大学公共管理系, 2011.

[6] 黄建始, 陈君石. 健康管理在中国的历史、现状和挑战[J]. 中华全科医师杂志, 2007, 6(1): 45-46.
 [7] 孟仲莹, 杜兆辉. 实践社区健康管理 提升社区健康水平[J]. 中华全科医学, 2011, 9(7): 1101-11002.
 [8] 陈建勋, 马良才, 于文龙, 等. “健康管理”的理念和实践[J]. 中国公共卫生管理, 2006, 22(1): 7-9.
 [9] 苗蕾, 王家骥. 我国目前开展健康管理的 SWOT 分析[J]. 中国卫生事业管理, 2012, 27(3): 150-151.
 [10] 杨迎春. 社区老年人健康管理实施及效果评价[D]. 南京: 东南大学社会保健学, 2009.

(收稿日期: 2012-12-20)

2010 年成都市温江区慢性病发病分析

王国平, 曾守群, 陈玉香, 李永贵

【摘要】 目的 了解 2010 年成都市温江区慢性非传染性疾病(以下简称慢性病)发病状况和分布特征,为制定相应防控策略和措施提供科学依据。**方法** 利用温江区慢性病发病监测系统获取 2010 年慢性病发病数据,统计分析总发病率、性别发病率和年龄构成。**结果** 慢性病发病 3273 例,发病率 1017.54/10 万。男女性别分别发病 1712 例和 1561 例,发病率为 1057.10/10 万和 977.43/10 万。恶性肿瘤、脑卒中、糖尿病和缺血性心脏病发病率分别为 437.11/10 万、304.05/10 万、154.82/10 万和 151.09/10 万。肺癌、消化道肿瘤发病较高。慢性病发病从 35 岁开始逐步上升。**结论** 2010 年温江区慢性病发病率较高,中老年是慢性病发病高危人群,开展健康教育,定期体检及针对高危人群开展疾病管理是慢性病预防重点。

【关键词】 慢性病;流行特征;发病率

【中图分类号】 R195.4 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1440-02

Epidemiology of Non-Communicable Chronic Diseases in Wenjiang District of Chengdu in 2010 WANG Guo-ping, ZENG Shou-qun, CHEN Yu-xiang, et al. Department of Oncology, the Fifth People's Hospital of Chengdu City, Chengdu 611130, Sichuan, China

【Abstract】 Objective To understand the prevalence and distribution characteristics of chronic disease, and to provide evidence for further prevention and strategy. **Methods** The incidence was collected from located chronic disease surveillance system to calculate the total incidence rate, sex incidence and constituent ratio of age. **Results** A total of 3273 cases were reported with the overall incidence of 1017.54/10 million. Among them 1712 cases were male and 1561 cases were female. The incidence of diabetes, stroke, ischemic heart diseases and malignant tumors was 437.11/10 million, 304.05/10 million, 154.82/10 million and 151.09/10 million respectively. Lung cancer, digestive tract cancer had higher incidence. Chronic disease was rising gradually since the age of 35. **Conclusion** The morbidity of chronic disease was higher in 2010, the elderly were at high risk, health education, regular medical examinations and disease management for high-risk groups was the focus of chronic disease prevention.

【Key words】 Non-communicable chronic disease; Epidemiology; Incidence

随着我国经济发展、生活水平提高及居民行为生活方式的改变,慢性病发病不断上升。据 WHO 预计,到 2020 年以恶性肿瘤、糖尿病和心脑血管疾病为代表的慢性病将占总死亡的 73% 和全球疾病负担的 60%,对居民健康造成巨大威胁,已成为突出公共卫生问题^[1-2]。慢性病及其相关危险因素呈逐渐升高趋势,是对生命和健康最大的威胁^[3]。温江位于成都平原腹心,其慢性病发病情况未见报道,现对 2010 年慢性病资料进行分析,为制定相应防控策略和措施提供科学依据。

1 资料与方法

1.1 资料来源 慢性病资料来源于温江区各医疗单位填报的《成都市慢性非传染性疾病发病报告卡》,人口资料由区统计局提供。

1.2 数据质量控制及统计分析 剔除非慢性病和非本区户籍病例,不合格卡片退回报告单位重新填写,统计分析前对所有登记资料剔除重复卡。计算发病率、构成比,数据处理程序为《成都市疫情报送及处理分析系统》。

2 结果

2.1 发病情况 2010 年温江区总人口 321 656 人,其中男性 161 952 人,女性 159 704 人,男女比 1.01: 1。恶性肿瘤、脑卒中、糖尿病、缺血性心脏病四类慢性病发病 3273 例,发病率 1017.54/10 万,其中男女性别分别发病 1712 例和 1561 例,发病率分别为 1057.10/10 万和 977.43/10 万。四类慢性病分别发病 1406 例、978 例、498 例和 486 例,发病率分别为 437.11/10

万、304.05/10 万、154.82/10 万和 151.09/10 万,比 2009 年分别上升 2.40%、15.60%,下降 6.21%、7.77%。

2.1.1 糖尿病 糖尿病发病数 1406 例,发病率 437.11/10 万。未提及并发症 1059 例,发病率 329.23/10 万。伴并发症 353 例,发病率 109.74/10 万,其中酮症酸中毒 19 例,发病率 5.90/10 万,高渗性非酮症 6 例,发病率 1.86/10 万,心脑血管病 79 例,发病率 24.56/10 万,肾病 47 例,发病率 14.61/10 万,眼病变 34 例,发病率 10.57/10 万,神经病变 171 例,发病率 53.16/10 万。其他糖尿病 5 例,发病率 1.55/10 万。

2.1.2 恶性肿瘤 恶性肿瘤发病 486 人,发病率 151.09/10 万。其中肺癌 109 例,发病率 33.88/10 万;食道癌 84 例,发病率 26.11/10 万;胃癌 46 例,发病率 14.30/10 万;结肠、直肠和肛门恶性肿瘤 45 例,发病率 13.99/10 万;肝癌 43 例,发病率 13.37/10 万;乳腺癌 16 例,发病率 4.97/10 万;宫颈癌 16 例,发病率 4.97/10 万;白血病 16 例,发病率 4.97/10 万;鼻咽癌 12 例,发病率 3.73/10 万;其他恶性肿瘤 101 例,发病率 31.40/10 万。

2.1.3 脑卒中 脑卒中发病 978 人,发病率 304.05/10 万。其中脑梗塞 849 例,发病率 263.94/10 万;脑出血 101 例,发病率 310.40/10 万;蛛网膜下腔出血 16 例,发病率 4.97/10 万;未分类 20 例,发病率 6.21/10 万。

2.1.4 缺血性心脏病 缺血性心脏病发病 498 人,发病率 154.82/10 万。其中心绞痛型冠心病 301 例,发病率 93.57/10 万;心力衰竭和心律失常型 54 例,发病率 16.79/10 万;急性心肌梗死 44 例,发病率 13.67/10 万;冠心病猝死 2 例,发病率 0.62/10 万;其他心脏病 103 例,发病率 32.02/10 万。

2.2 性别分布 糖尿病男女性发病率分别为 398.88/10 万和 442.06/10 万,总发病率 437.11/10 万;恶性肿瘤男女性发病率分别为 191.41/10 万和 110.2/10 万,总发病率 151.09/10 万;脑卒中男女性发病率分别为 346.39/10 万和 261.1/10 万,总发

基金项目:四川省卫生厅科研课题(110049)

作者单位:611130 四川省成都市第五人民医院肿瘤科(王国平,曾守群,陈玉香);625100 四川省雅安市名山新店中心卫生院(李永贵)

通讯作者:曾守群,电子邮箱:wjzsq@163.com

· 综 述 ·

心理干预对乳腺癌患者免疫功能影响的研究进展

南华, 常艳玲

【关键词】 乳腺癌; 心理干预; 免疫功能

【中图分类号】 R737.9 R395.3 【文献标识码】 A 【文章编号】 1674-4152(2013)09-1441-02

2011 年美国癌症杂志公布的最新数据显示, 乳腺癌仍高居女性恶性肿瘤发病率第一位。我国北京、上海、天津等大城市的统计显示乳腺癌同样是我国女性最常见的恶性肿瘤, 且发病率呈逐年上升趋势, 目前已成为严重威胁我国妇女健康的一大杀手。由于其生存期一般长于其他癌症患者, 因此, 乳腺癌的诊断和治疗不仅给患者带来了经济压力, 还带来了负性情绪, 损害机体的免疫功能, 为肿瘤的生长、繁殖提供基础。国内有

作者单位: 450052 河南郑州, 郑州大学第三附属医院护理部
通讯作者: 南华, 电子信箱: nanhua@126.com

病率 304.05/10 万; 缺血性心脏病男女性发病率分别为 156.21/10 万和 153.4/10 万, 总发病率 154.82/10 万。

2.3 恶性肿瘤发病性别分布 食道癌男女性分别发病 77 例和 7 例, 发病率分别为 47.54/10 万和 4.38/10 万, 分别居性别发病率第 1 位和第 7 位; 肺癌男女性分别发病 64 例和 47 例, 发病率为 39.52/10 万和 29.43/10 万, 分别居第 3 位和第 1 位; 肝癌男女性分别发病 34 例和 9 例, 发病率分别为 5.64/10 万和 5.64/10 万, 分别居第 4 位和第 6 位; 胃癌男女性分别发病 33 例和 13 例, 发病率为 20.38/10 万和 8.14/10 万, 均居第 5 位; 结、直肠癌和肛门恶性肿瘤男女性发病分别为 26 例和 19 例, 发病率为 16.05/10 万和 11.90/10 万, 分别居第 6 位和第 3 位; 白血病男女性发病分别为 9 例和 7 例, 发病率为 5.56/10 万和 4.38/10 万, 均居第 7 位。鼻咽癌男女性发病均 6 例, 发病率均为 3.70/10 万, 均居第 8 位; 膀胱癌男性发病 4 例, 发病率 2.47/10 万, 居第 9 位, 女性无发病; 宫颈癌发病 16 例, 发病率 10.02/10 万, 乳腺癌女性发病 16 例, 男性无发病, 发病率 10.02/10 万, 均居第 4 位; 其他恶性肿瘤男女性发病分别 64 例和 37 例, 发病率分别为 39.52/10 万和 23.17/10 万, 均居第 2 位。

2.4 年龄分布 与 2009 年比较 2010 年慢病发病数上升较大, 发病年龄从 35 岁开始逐步上升, 55 岁后呈高峰状态, 60~65 岁发病最高, 见图 1。

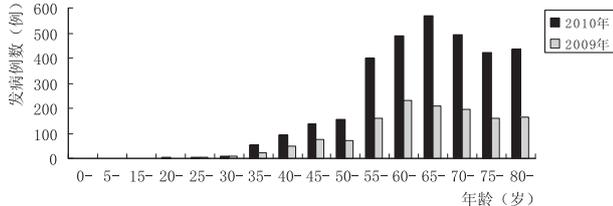


图 1 2010 年与 2009 年温江区慢病发病年龄构成对比

3 讨论

伴随我国经济发展和人口老龄化, 与社会、心理和行为相关的慢性疾病发病逐步上升, 在城区和农村死亡比例分别高达 85.3% 和 79%, 已成为严重影响居民身体健康和生命质量的重要公共卫生问题^[4-5]。

本研究显示 2010 年温江区四类慢性病共发病 3273 例, 发病率 1017.54/10 万, 男女性分别发病 1712 例和 1561 例, 发病率分别为 1057.10/10 万和 977.43/10 万, 与 2009 年比较糖尿病和脑卒中发病有所上升, 缺血性心脏病和恶性肿瘤有所下降, 可见高血压和糖尿病是防治重点, 与许维娜等的报道一

致^[6]。不少关于乳腺癌心理干预对情绪、免疫功能相关性的研究, 本文对此研究进展进行综述如下。

1 心理干预时机

1.1 围手术期 围手术期乳腺癌患者要面临着癌症的确诊和对手术恐惧、紧张的应激反应, 强烈的生理、心理应激可导致 T、B 淋巴细胞数量减少、NK 细胞活性降低, IL-2、IFN 等产生减少等一系列变化。赵勇等^[1]对 30 例乳腺癌患者从术前 1 d 到术后 12 d 进行了心理干预研究。刘国红等^[2]对 43 例乳腺癌患者的研究时间是手术前 1 d 至术后第 14 天。刘素杰等^[3]对 20

致^[6]。糖尿病女性发病高于男性, 恶性肿瘤、脑卒中男性高于女性, 缺血性心脏病男、女差别不大, 提示对女性糖尿病和男性恶性肿瘤与脑卒中应进行积极预防。男女性恶性肿瘤发病第 1 位分别是食管癌和肺癌, 第 3 位是肺癌和结、直肠及肛门恶性肿瘤, 提示应加强肺癌和消化道肿瘤的防治。慢性病发病从 35 岁后开始上升, 到 65 岁左右达到高峰状态, 可见慢性病发病随年龄增长呈上升趋势, 与张淑娟等的报道一致^[7]。中老年是慢性病发病高危人群, 应积极开展中老年人群慢性病的预防与控制, 加强健康教育和行为干预。

慢性病多与不健康生活方式密切相关^[8], 进行卫生策略的建议及健康指导, 建立和健全慢性病患者健康档案资料, 制定科学合理防控策略对慢性病预防意义重大^[9], 开展有针对性的慢性病管理和疾病健康教育宣传, 提倡健康生活方式并定期体检是预防的关键^[10]。

(志谢: 本课题得到温江区疾控中心陈宪君书记大力支持, 在此表示衷心感谢!)

参考文献

- [1] 楼焯, 郑振佳, 卢若艳. 福州某区慢性病社区防治现状分析与对策[J]. 医学与社会, 2010, 23(3): 7-9.
- [2] 李秀霞, 罗宗宾, 张世真, 等. 广西宾阳监测人群慢性病相关危险因素现状分析[J]. 现代预防医学, 2008, 35(21): 4232-4234.
- [3] Zhang Y, Stein R, Kwan T, et al. Evolving cardiovascular Disease prevalence, mortality, risk factors, and the metabolic Syndrome in China [J]. Clin Cordial, 2010, 32(9): 491-497.
- [4] 杨庆伟, 陆国琪, 房家安, 等. 2010 年镇海区恶性肿瘤发病情况分析[J]. 中国公共卫生管理杂志, 2010, 26(6): 629-630.
- [5] 刘天吉, 张珍, 高志刚. 苍山县慢病患病情况与影响因素分析[J]. 中国公共卫生管理杂志, 2010, 25(6): 636-637.
- [6] 许维娜, 王哲仁, 蓝戈文, 等. 杭州市离退休干部慢性病现况调查分析[J]. 浙江医学, 2011, 33(7): 1051-1053.
- [7] 张淑娟, 刘莉, 于丽娅, 等. 辽宁城乡居民慢性病患病率调查[J]. 中国慢性病预防与控制, 2008, 16(3): 295-297.
- [8] 武瑞雪, 刘宝. 中国慢性非传染性疾病社区防治发展及经验启示[J]. 中国卫生事业管理, 2007(10): 706-708.
- [9] 李军, 张义军, 孙玉衡. 北京孙河地区居民慢性病患病情况调查分析[J]. 中华全科医学, 2011, 9(4): 600-601.
- [10] 袁萍, 唐亚丽. 江门疾控体检中心体检人员健康体检结果分析及管理[J]. 河北医学, 2012, 18(1): 40-43.

(收稿日期: 2012-12-25)

例乳腺癌患者的研究则是术前 1 d, 术后 11 d, 王英等^[4]从入院第 2 天至术后第 10 天对 30 例乳癌患者进行了研究。而潘芳等^[5]从术前 5 d、术后 14 d、21 d 分别进行了连续性调查。以上研究可以看出, 干预研究的时间点均不相同, 大多从术前 1 d 就开始进行, 而结束干预、评价情绪和测定免疫指标的时间也不一致, 对干预效果是否有影响, 有怎样的影响, 有待进一步探讨。另外样本量不足, 影响研究结论的推广。

1.2 化疗期 化疗是治疗乳腺癌的主要手段之一, 在治疗中, 无论是疾病本身还是化疗的副作用都会给患者带来应激反应, 进而影响患者的情绪及免疫功能。目前国内对乳腺癌患者心理干预的研究主要集中围手术期, 也有部分学者^[6-10]对乳腺癌术后化疗患者进行了探讨。倪晓梅等^[11]对乳腺癌患者从术前到化疗期作了连续性调查。

1.3 康复期 邓丽娟^[12]采用有氧运动与心理干预对康复期 III 期乳腺癌患者进行了调查。张淑琴、姚晚侠等^[13-14]分别对乳腺癌手术后康复期患者进行了心理干预研究。

2 免疫指标和心理评定量表

2.1 免疫指标 部分学者^[1,5,7,10]测定了 T 细胞亚群, 还有学者^[2,8]不仅测定 T 细胞亚群, 还对 NK 细胞活性进行了测定。唐秀英^[6]、施春艳等^[9]测定外周血中 IL-2、IL-4 及 TNF- γ 的变化情况, 刘素杰^[3]、肖灿华^[15]只测定了 NK 细胞活性, 王英等^[4]检测了血清中 Cor、IL-2 含量。邓丽娟^[16]测定的是 T 细胞亚群、NK 细胞活性, 免疫球蛋白 (IgG、IgA、IgM)、白介素 (IL-1 β 、IL-2、IL-6) 和肿瘤标志物 (CA15-3、CEA、E2) 等。

2.2 心理评定量表 大部分研究者^[1,3,5,10,14]采用 SAS、SDS 评估乳腺癌患者的焦虑、抑郁情绪, 而龚蕉椒等^[7]选择了 HAMA、HAMD 量表。王英^[4]、姚晚侠等^[14]采用 SCL-90 从 10 个方面评估患者的自觉症状和严重程度。也有研究者^[6,9]采用 SAS、SDS、SCL-90 评估患者心理状态。肖灿华^[15]则使用简式简明心境问卷、领悟社会支持量表、应对问卷、艾森克人格问卷成人版, 了解患者的心理症状情况。可以看出, SAS、SDS 是比较常用的衡量乳腺癌患者心理状况的自评量表。

3 干预方法

关于心理干预采用较多的是认知干预、情绪干预、行为干预和社会支持方法^[2,3,6], 关于社会支持主要是对患者的支持, 经检索未有对患者家属的心理支持研究。陈良珠^[8]等采用“音乐治疗加放松内心意象”疗法, 施春艳^[9]、龚蕉椒^[7]采用音乐治疗、放松、意向训练及不同形式的体育运动等选择性干预方法。

4 干预效果

4.1 对情绪的影响 乳腺癌患者的不良心理状态和紧张情绪, 可以降低机体的免疫功能, 促进肿瘤的发展、影响疾病的治疗和转归。研究表明乳腺癌患者术前均存在不同程度的焦虑、抑郁等负性情绪^[3]。通过心理干预乳腺癌患者负性情绪明显改善^[1-3,17-19]。

4.2 对免疫功能的影响 齐红等^[20]研究发现乳腺癌患者均存在不同程度的免疫抑制或功能缺陷。研究显示^[1-2,5,7,10]心理干预可不同程度的提高 T 细胞亚群的数量, 提高 NK 细胞的活性^[2,3,8], 也可以提高患者外周血中部分细胞因子如 IL-2、IL-4、TNF- γ 的含量^[9,14-15]。唐秀英等^[6]发现心理干预后乳腺癌化疗患者外周血中 IL-2、IL-4 有明显的增强作用, TNF- γ 虽有增高, 但没有差异性。以上研究表明, 心理干预可以提高患者的免疫功能。但是, 具体到免疫细胞或免疫细胞因子能提高多少, 持续多长时间还没有涉及。

综上所述, 关于乳腺癌患者心理干预的研究, 虽然国内起步较晚, 但进展较快, 干预时机从围手术期、化疗期到术后康复期均有涉及, 但主要集中于围手术期。虽然研究结果显示大部

分心理干预对乳腺癌患者的情绪及免疫功能是有效的, 但由于采用的免疫量化指标、心理学评定量表、干预方法各不相同, 也出现了不同的研究结果, 使研究结果之间没有可量化的标准相比较。

5 展望

在乳腺癌心理干预时机方面, 可以尝试对整个乳腺癌的治疗周期作连续性调查。在干预方法上积极探索更有效, 持续时间更长、能体现个体化、提高患者依从性的心理干预模式。在样本量方面, 希望能扩大样本量, 提高研究结论的适用性与推广性。另外, 乳腺癌患者在诊断及治疗的各个时期也对家庭成员产生心理影响, 可以增加对乳腺癌患者家属的心理干预研究。

参考文献

- [1] 赵勇, 柏玉萍, 臧明翠. 心理干预对围手术期乳腺癌患者焦虑抑郁及 T 淋巴细胞的影 [J]. 中华现代护理杂志, 2008, 14 (22): 2354-2357.
- [2] 刘国红, 周建群, 高琴, 等. 心理干预对围手术期乳腺癌患者免疫功能影响 [J]. 中国健康月刊, 2010, 29 (3): 314-316.
- [3] 刘素杰, 曹颖静, 郑威, 等. 心理干预对乳腺癌患者围手术期情绪及 NK 细胞活性的影响 [J]. 中国误诊学杂志, 200, 8 (29): 7080-7081.
- [4] 王英, 管旌旌, 马妹, 等. 认知行为干预对围术期乳腺癌患者心理及 Cor、IL-2 水平的影响 [J]. 护理学杂志, 2009, 24 (14): 83-85.
- [5] 潘芳, 毛雪琴, 孙靖中, 等. 围手术期乳腺癌患者情绪与免疫功能的研究 [J]. 山东大学学报 (医学版), 2005, 43 (1): 60-62.
- [6] 唐秀英, 牟绍玉, 罗凤, 等. 选择性心理干预对乳腺癌患者血清细胞因子和不良情绪评分的影响 [J]. 重庆医科大学学报, 2010, 35 (5): 730-733.
- [7] 龚蕉椒, 周颖清, 罗凤, 等. 选择性心理干预对乳腺癌患者 T 细胞亚群和情绪的影响 [J]. 重庆医科大学学报, 2008, 33 (7): 875-896.
- [8] 陈良珠, 谢忠, 冯湛华, 等. 认知行为干预治疗对乳腺癌患者免疫功能的影响 [J]. 中国临床康复, 2004, 8 (29): 6310-6311.
- [9] 施春艳, 赵红姬, 张阳, 等. 心理干预对改良根治术后乳腺癌化疗患者免疫功能及不良情绪的影响 [J]. 中国妇幼保健, 2012, 27 (31): 4855-4857.
- [10] 潘红英, 陈述政, 施建英. 心理行为干预对乳腺癌新辅助化疗患者情绪及免疫功能的影响 [J]. 护理学报, 2008, 15 (12): 75-76.
- [11] 倪晓梅, 王旭梅. 围手术期和化疗期乳腺癌患者情绪和应对方式的调查 [J]. 中国医科大学学报, 2009, 38 (2): 142-144.
- [12] 邓丽娟. 有氧运动与心理干预对康复期乳腺癌患者生活质量影响的实验研究 [J]. 南昌高专学报, 2011, 26 (1): 168-171.
- [13] 张淑琴, 谢佩珠. 乳腺癌康复期的行为干预及护理 [J]. 青海医药杂志, 2006, 36 (4): 33-35.
- [14] 姚晚侠, 李国娟, 马绥霞, 等. 心理护理干预对乳腺癌术后患者康复期心理健康状况的影响 [J]. 现代肿瘤医学, 2007, 15 (7): 1040-1042.
- [15] 肖灿华. 心理社会因素对乳腺癌患者手术前后情绪及免疫功能的影响 [D]. 广州: 第一军医大学, 2005: 57-77.
- [16] 邓丽娟. 有氧运动与心理干预对乳腺癌患者康复影响的研究 [D]. 南昌: 江西师范大学, 2009: 39-60.
- [17] 耿贵芳. 心理干预对乳腺癌患者心理状态的影响 [J]. 中华全科医学, 2011, 9 (9): 1415-1416.
- [18] 兰彦红, 邓壮红, 邓芬. 认知行为疗法对乳腺癌化疗患者生活质量的影响 [J]. 中华全科医学, 2012, 10 (12): 1850-1851.
- [19] 骆玉乔, 李征莲, 汪春燕. 乳腺癌患者术后心理问题的调查及护理 [J]. 中华全科医学, 2009, 7 (1): 61-62.
- [20] 齐红, 单征, 于宏波. 乳腺癌患者 T 淋巴细胞免疫功能及 NK 活性检测分析 [J]. 中国实验诊断学, 2007, 11 (1): 51-52.

(收稿日期: 2012-09-28)

血浆置换治疗格林巴利综合症的不良反应及护理

王颖

【关键词】 血浆置换; 不良反应; 护理

【中图分类号】 R459.52 R473.5 【文献标识码】 A 【文章编号】 1674-4152(2013)09-1443-02

格林巴利综合症(Guillain-Barre syndrome, GBS)又称急性炎症性脱髓鞘性多发性神经病(acute in-inflammatory demyelinating polyneuropathy, AIDP),是一组急性或亚急性发病,病理改变为周围神经炎性脱髓鞘,临床表现为四肢对称性、迟缓性瘫痪的自身免疫性疾病。当膈神经、肋间神经受累时,常会引起不同程度的呼吸肌麻痹,严重者出现呼吸衰竭而危及生命^[1]。血浆置换在临床上已成为治疗此类疾病的一种有效手段^[2]。

血浆置换可以去除血浆中的某些与发病机制有关的有害成分,如血浆中致病性抗原抗体、免疫复合物或异常高浓度的血浆球蛋白、高粘蛋白、毒物及血浆蛋白结构的药物,从而减轻临床症状并缓解病情,同时血浆中的丙球蛋白还可以起到调节机体免疫系统的功能^[3]。它的工作程序是将患者的血液边抽出边将血浆与血细胞分离,处理达一定量后,将血细胞与正常血浆混合再回输至患者体内^[4],这种创伤性的操作不可避免会引发一系列的不良反应,包括低血压、过敏反应、低钙血症、感染、深静脉血栓形成等,现对这些不良反应发生的原因进行分析并提出相应的护理措施。

1 低血压

低血压是血浆置换术中常见的不良反应之一,发生率2%~12%,主要原因是:①体外循环量多,有效血容量不足^[5];②患者的心理因素:因疼痛、恐惧等心理造成精神紧张,交感神经兴奋,儿茶酚胺分泌增加,大量的儿茶酚胺刺激使末梢血管强力收缩的时间较长,发生组织缺氧,毛细血管通透性增加,血浆容量降低,引起低血压^[6];③血浆蛋白过敏反应所致^[7]。护理:①维持有效血容量。术前根据患者身体质量不同选择合适的血浆分离器,防止血流量过大而影响有效血容量,引起血压下降;术中应全程心电监护,严密观察患者的神志、面色、末梢循环及生命体征,每30 min记录生命体征^[8],及时发现患者心律变化和血压的波动,警惕心跳骤停的发生;控制血流速度,开始时宜慢待血流动力学稳定后逐渐增加泵血速度至60 ml/min,若术中出现低血压表现则随时减慢流速,加快泵浆速度^[9];建立静脉补液通道,积极补充液体。②根据患者及家属的社会文化背景,采用通俗易懂的语言进行有效的健康宣教,加强患者信心,解除不良情绪,取得配合,同时了解患者疼痛的原因,尽可能减轻疼痛。③如为过敏反应所致则先纠正过敏反应。

2 过敏反应

主要是由于血浆置换过程中输入多人份,大量的同型异体血浆、人血白蛋白等物质,患者体内被动获得抗体,发生抗原和抗体的结合而引起变态反应,患者常表现为面部、躯干及四肢,出现充血性皮疹、寒战、高热,严重者出现胸闷、气短、血压下降等症状。过敏反应的护理主要重在预防^[10]①正确融化血浆,备好的血浆应在6 h内输完;②输入血浆前应两人在患者床头仔细核对血型 and 输血号;有效期及检查血袋有无破损;血浆有无浑浊、沉淀及漂浮物等;③可常规应用少量的抗过敏药物,如地塞米松,非那根等;一旦发生变态反应应立即停止本袋血浆输入,遵医嘱予地塞米松5~10 mg静推,必要时予吸氧以及心电监护,对症处理,如症状未改善应停止血浆置换治疗。

3 低钙血症

主要是由于置换的新鲜血浆中含有枸橼酸钠,另外由于使用枸橼酸-枸橼酸钠-葡萄糖溶液(ACD)为抗凝剂,枸橼酸钠大量进入体内聚集与钙离子结合,使血钙浓度下降。表现为口唇麻木、手足抽搐、心律失常,严重时可导致心脏停搏。护理:可常规在置换前静脉推注10%葡萄糖酸钙10 ml,置换过程中按每置换600~700 ml血浆给予10%葡萄糖酸钙10 ml的比例补充,同时限制血流速度小于60 ml/min,严格控制抗凝剂的用量^[11];若患者配合,也可让患者口服葡萄糖酸钙,有效地提高血钙浓度,而且经济方便。

4 出血、血肿

血浆置换是侵入性治疗,常用的穿刺方法和路径有:①临时肘前静脉穿刺;②中心静脉置管;③中心静脉置管+肘前静脉穿刺;④肘前或普通大静脉穿刺+动脉穿刺^[12]。穿刺部位出血、血肿是穿刺最容易发生的不良反应,主要是由于患者活动、流速过快导致针头脱出或部分脱出,抗凝剂的大量使用,还有操作者的手法和技术所致。血肿会增加病人的痛苦,严重者会导致关节活动障碍。护理:在术前术中经常跟患者沟通,帮助患者活动,避免因活动不当而影响穿刺针;流速超过50 ml/min时要密切观察穿刺部位有无肿胀、渗出、回流是否通畅等情况;操作者在穿刺时选择好血管注意手法及进针角度,避免在同一部位重复穿刺;拔针时可在穿刺点做点状压迫,拔针后用纱布局部固定按压15~20 min以上,以免出血,压迫时用力适当以不渗血为度;中心静脉置管在使用完如需留置应使用肝素封管,及时更换贴膜并定期消毒,再次使用前应抽回血,检查置管深度,确定管腔位置。一旦穿刺部位发生血肿,应立即更换穿刺部位,以免增加患者痛苦。与接班护士做好床头交接,查看穿刺部位有无渗血及血肿,如出现血肿且面积较大应在24 h内予冷敷,24 h后与热敷,同时观察肢体末梢血液循环的情况。

5 血浆分离器破膜

血浆分离的滤器因为制作工艺而受到血流量及跨膜压的限制,如置换时血流量过大或置换量增大,往往会导致破膜。发生的原因主要有两种情况:①抗凝剂使用不足导致分离器内凝血;②血流供应不足,血浆分离负压过高,两种情况均可导致血浆分离器破膜。护理:血液回路必须充分预冲,排气时不要过度用力或使用硬物敲打分离器,以免增加破膜发生的几率;根据患者的病情、凝血功能选择合适的抗凝剂,置换过程中严密观察跨膜压的波动情况,适当调整抗凝剂的用量;严密观察分离器内是否堵塞,一旦发生应立即停止分离血浆,用生理盐水冲洗,更换置换液,暂时停用新鲜血浆,可换用林格氏液500 ml加白蛋白20 g^[7];保证充足的血液供应,若发生引血不足应立即停止分离血浆,破膜后停止分离血浆约10 min后重新启动,分离出的血浆颜色逐渐恢复,可能是纤维膜自行修复的结果,可继续使用至治疗结束^[13]。

6 血浆置换过程出现血流不畅

血浆置换过程中出现血流不畅或者血流缓慢,容易使纤维蛋白和血小板在针头处汇集,形成凝块堵住针头,使机器无法运转,给治疗带来不便,不但影响患者情绪,而且影响治疗效果。血流不畅的主要原因有:①患者的情绪不稳定;格林巴利

综合症患者从一个正常的健康人在短时间变成卧床不起的瘫痪患者,心理负担沉重,情绪低落,烦躁不安,加之对疾病知识的未知,治疗手段的恐惧,都会导致患者情绪的异常变化,在治疗和护理上容易出现抵触情绪,不配合治疗^[14]造成血管收缩痉挛和针头脱出血管;②血管的条件因素^[15]:由患者自身条件决定,主要是指肥胖、水肿、皮下静脉较深不易穿刺的,以及因行机械通气、使用药物致大量体液丢失血液黏度大,另外还有慢性疾病的患者,由于长期频繁的静脉穿刺、药物治疗等造成血管柔韧性变差而导致血流不畅;③环境因素:周围环境温度的高低会影响血流的速度,过低会引起血管收缩,静脉充盈,过高易导致患者情绪不稳定,体液丢失,易脱针。护理干预:①治疗前与患者仔细沟通,进行健康宣教,使患者了解疾病以及采用了哪些手段进行治疗,详细讲解血浆置换治疗的全过程,强调该病绝大部分患者都能康复,多鼓励患者,减轻患者的恐惧心理,使患者能够主动配合治疗,治疗过程中要及时了解患者的需要,解决疑问,消除紧张的情绪,使治疗顺利进行;②当患者血管条件不好时,可以请经验丰富的护士或者专职人员来实施穿刺工作,如周围血管不好可选择中心静脉置管;③替补液预热加温,保持在 30℃~37℃,避免因温度过低刺激血管收缩导致血流不畅。在整个过程当中应密切观察仪器显示屏,及时调整血流速度,发现血流缓慢时,应及时处理,防止静脉塌陷及因时间过长而引起血流缓慢情况发生,造成针头堵塞^[16]。

7 感染

主要表现为治疗后畏寒发热、穿刺局部红肿或某些脏器感染,严重可发展为败血症。格林巴利综合症的患者在行血浆置换时易发生感染,感染风险主要来自:①血流感染:管路的消毒不彻底,临床目前都已使用一次性套件,虽然成本高,但降低了 PE 的感染率;操作者未能严格执行无菌操作技术;术后护理不当,如中心静脉置管的护理;②肺部感染:呼吸肌麻痹是格林巴利综合症的主要危险之一,这部分患者因咳嗽无力,返流,误吸,容易造成肺部感染,而且行血浆置换的患者大多都是病情危重,多次治疗无效,部分患者还合并有多系统的疾患,免疫力低下,感染的风险大大提高。护理:①患者必须置于单间进行治疗,治疗室要求清洁,操作前紫外线照射 30 min,家属及无关人员不得进入治疗场所;操作者在进行各项操作时应严格遵守无菌操作原则;操作人员必须认真洗手、戴口罩和帽子,配置置换液时需认真核对、检查、消毒,同时做到现配现用;中心静脉置管的患者应定期消毒穿刺处及周围皮肤,封管时应用生理盐水充分冲管,每周更换透明贴膜 1~2 次,如有渗血、气泡、卷边等应随时更换;临时静脉穿刺拔针后,用无菌纱布局部按压穿刺处 15~20 min,出现渗血及时更换;②床边监护,做好气道护理,尤其建立人工气道使用呼吸机的患者,保持呼吸道通畅尤为关键,可适当抬高床头,以免因误吸,呛返造成肺部感染;加强营养支持,早期开通肠内营养,增加营养供给,提高机体免疫力,减少感染发生的风险。

8 深静脉血栓形成

主要原因:①格林巴利综合症患者长期卧床,肢体自行活动困难,深静脉血流缓慢^[17];②患者进食少,血液浓缩,血液粘滞度高;③部分老年患者血脂高,动脉粥样硬化,血管狭窄;④静脉注射大剂量免疫球蛋白致血液粘滞度高;⑤中心静脉置管反复穿刺导致静脉壁损伤。护理:准确观察和记录患者每日入量和尿量,观察有无皮肤干燥、脱水表现;每天测量双下肢的周径,注意观察术侧肢体温度、色泽及血液回流情况,观察足背动脉波动情况;抬高下肢,早期活动,促进静脉血液回流^[18],条件允许可使用弹力袜、压缩泵等预防深静脉血栓形成^[19-20];提高穿刺技术,避免反复穿刺,合理选择穿刺部位,尽量避免下肢穿刺;一旦发现患者有深静脉血栓形成的可能,应立即通知医生

进行相关的检查和治疗。做到早预防,早发现,早治疗。

血浆置换是治疗格林巴利综合症的一种有效手段,它可以清除血浆中的髓鞘毒性抗体、抗原-免疫球蛋白的免疫复合物、炎性介质、补体、纤维蛋白原和抗体,从而减轻神经髓鞘中毒性损害,促进髓鞘的修复和再生^[21],可以缩短病程,减少后遗症,治疗效果显著。但因仪器装置的选择、操作者的技术和疾病本身的限制等因素,它可能会产生低血压、心律失常、过敏反应、出血、血栓等不良反应或并发症。这些不良反应发生的原因可大致分为机械性、操作性和治疗性,以操作性和治疗性居多。对于治疗性的不良反应,主要是使用药物进行拮抗,相对来说目标明确,效果显著。对于操作性的不良反应,则人为因素多,变动大,不同的操作者应对不同的患者,其结果就像数字组合一样变幻莫测,同时患者的不良情绪对不良反应的发生也有着一定的影响,而这些不良情绪大多与疾病相关知识的缺乏有关,因此护士除了要具有良好的专业素质,严谨的工作态度,娴熟的技术操作外,还要具有跟患者及家属的沟通能力,及时有效地对其进行健康宣教,以确保治疗过程的顺利完成。护理质量的保证对减少不良反应及促进患者康复起到了重要作用。

参考文献

- [1] 江榕. 血浆置换治疗极重型格林-巴利综合症的护理[J]. 江西医药, 2010, 45(11): 1159-1160.
- [2] 宋志秀, 翟错华, 吉四辈. 血浆置换治疗 16 例格林-巴利综合症的临床观察[J]. 中国医药导报, 2008, 5(21): 35.
- [3] 钟月华. 血浆置换术的临床应用概况[J]. 广西中医学院学报, 2011, 14(3): 75-77.
- [4] 丁佐凤. 44 例 97 例次血浆置换的配合与护理[J]. 浙江临床医学, 2011, 13(2): 237-238.
- [5] 刘艳萍. 血浆置换在格林-巴利综合症的应用及护理[J]. 护士进修杂志, 2009, 24(16): 1493-1494.
- [6] 张永艳. 重型肝炎血浆置换常见不良反应低血压的分析及防治[J]. 临床荟萃, 2007, 22(2): 118-119.
- [7] 黄英, 陈秋莲, 赵学珍, 等. 血浆置换 18 例并发症观察与护理[J]. 齐鲁护理杂志, 2009, 15(5): 24-25.
- [8] 秦艳峰. 血浆置换术不良反应及其处理[J]. 中国误诊学杂志, 2007, 7(12): 2861.
- [9] 孙超. 整体护理干预在血浆置换术中的应用[J]. 西部医学, 2010, 22(7): 1341.
- [10] 邵倩, 厉淑荣, 肖合存, 等. 血浆置换治疗 57 例护理体会[J]. 齐鲁护理杂志, 2010, 16(1): 93-94.
- [11] 吉承玲, 廖月霞, 吉小静. 治疗性血浆置换急性并发症的观察与护理[J]. 实用临床医药杂志, 2006, 10(12): 29.
- [12] 黄焯, 徐丽, 蓝红, 等. 血细胞分离机在血浆置换中不良反应的护理[J]. 中华护理杂志, 2010, 45(1): 71-72.
- [13] 贾彦梅, 姜丽萍, 姜惠萍. 血浆置换术 60 例不良反应分析[J]. 河南预防医学杂志, 2010, 21(1): 81-82.
- [14] 向柳, 陈佩莲, 陈少霞, 等. 重型格林巴利综合症患者呼吸的护理[J]. 护理实践与研究, 2007, 4(9): 55-56.
- [15] 孙先玲, 郭艳珍. 血浆置换过程出现血流不畅的原因及处理[J]. 中国输血杂志, 2006, 19(6): 483.
- [16] 史佩敏. 血浆置换术中常见不良反应的预防及护理[J]. 中国医学创新, 2009, 6(22): 112-113.
- [17] 杨艳. 格林巴利综合症患者的护理[J]. 当代护士: 综合版, 2010(9): 35-36.
- [18] 朱忠琴. 妇产科手术后深静脉血栓形成的预防及护理[J]. 现代中西医结合杂志, 2007, 16(13): 1862.
- [19] 孙秀艳, 赵蔚. 浅谈间歇充气压力泵在预防下肢静脉血栓中的作用[J]. 医学论坛, 2011(6): 133.
- [20] 肖韶玲. 抗栓弹力袜预防 ICU 患者深静脉血栓的效果[J]. 中华现代护理杂志, 2010, 16(31): 3827-3828.
- [21] 李敏. 血浆置换术用于重症格林巴利综合症的护理体会[J]. 中外健康文摘, 2010, 7(15): 266-267.

(收稿日期: 2012-12-08)

p53 基因在原发性肝癌中的研究进展

田敏, 吴穷

【关键词】 p53 基因; 原发性肝癌; 突变

【中图分类号】 R735.7 R730.231 【文献标识码】 A 【文章编号】 1674-4152(2013)09-1445-02

肝癌是世界上发病率和病死率较高的恶性肿瘤^[1], 每年造成的死亡人数在所有癌症中排第三。我国是迄今世界上肝癌发病率和病死率最高的国家, 占全球每年新发病例和死亡人数的 55%, 其中 80% 以上的肝癌是肝细胞癌型。肝癌的诱发因子主要包括各种化学药物和病毒, 随着对肝癌的发病机制以及环境和遗传相互作用的深入了解, 越来越多的证据表明肿瘤抑制基因 p53 与肝癌发生发展以及基因治疗有着密切的联系。

1 p53 基因结构与功能

p53 基因野生型定位在人染色体 17p13, 全长 16 ~ 20 kb, 为一种肿瘤抑制基因, 由外显子 11 个和内含子 10 个组成。野生型 p53 蛋白由正常 p53 基因编码, 由 393 个氨基酸组成, 是一种分子量为 53 kD 的核内磷蛋白^[2]。野生型 p53 蛋白, 在正常细胞中含量极少, 而且其半衰期短, 故而难以检测, 而在癌细胞和转化细胞中可高达 100 倍, 并且具有较长的半衰期, 通常用免疫组化方法可检测^[3]。若野生型与某些肿瘤病毒蛋白结合或发生基因改变导致 p53 基因突变, 成为突变型 p53 基因, 其产物将失去抑制癌细胞生长的作用。正常 p53 基因对细胞周期的调控主要分为上下游过程^[4], 在上游调节主要是通过多种形式的 DNA 损伤来激活 p53 基因, 提高 p53 蛋白浓度, p53 基因还可以直接结合 DNA 的末端和损伤处, 从而磷酸化或接受其他信号而产生活性。下游的调节主要通过 3 个检验点实现, 包括 G₁/S 检验点、S 检验点、G₂/M 期检验点, p53 蛋白通过 cyclinB1 调控着 G₂ 检验点, 是启动凋亡必需的蛋白^[5]。正常 p53 基因产物是细胞生长的监控器, 它的主要功能为调节细胞生长周期, 使细胞停滞在 G₁ 期; 参与 DNA 损伤修复; 参与诱导细胞凋亡。野生型 HCT116 细胞在没有 p53 突变体上 G₂ 期就不能维持, 直接进入有丝分裂, 但在经过 Lr 处理后可以停留在 G₂ 期^[6]。而在诱导细胞凋亡过程中, p53 基因起了中心作用, p53 基因位于 Myc 和端粒酶的缩短诱导的衰老和凋亡的交叉点上, 对于衰老和凋亡都是必需的, 起着核心作用。

2 p53 基因与原发肝癌发生发展

目前 p53 基因被认为“基因卫士”^[7], 正常 p53 基因产物具有抑制肿瘤发生发展的功能。而突变型 p53 基因不但没有抑癌功能, 还能抑制野生型 p53 活性, 引起细胞癌变^[8]。突变的 p53 基因在 HCC 的发生发展过程中起着重要作用, 它可以直接或间接作用肝癌的形成过程, 并影响其发展过程。再者, 在处理多种具有诱导 p53 基因突变的遗传毒性和细胞毒性因子过程中, 肝功能受到损伤也易引起肝癌^[9]。p53 基因突变在原发性肝癌中是非常频发的事件, p53 等位基因杂合型缺失频率主要位于其 DNA 结合域, 突变率可达 25% ~ 60%。p53 上第 249 位精氨酸突变为色氨酸在 p53 突变中普遍存在, 且是 HCC 特有的。Yang Y 等^[10]研究 p53Arg72Pro 和 MDM2 SNP309 基因多态性对乙肝患者发展为肝癌的影响表明: 合并后的 p53 Pro/Pro 和 MDM2 G/G 基因型与发展为 HCC 的危险性增加, 可作为不良预后指标。李三峰等^[11]研究提示 HSP70 家族与 p53 蛋白

结合共同表达与 PHC 的发生有密切关系。也有研究结果显示: 端粒酶的缩短或功能的缺失可使 p53 突变, 导致肝癌的发生^[12]。经研究表明, p53 上第 249 位密码子突变热点在肝癌发生中与 AFB1 紧密相关, AFB1 含量在我国启东、南非地区, 249 突变热点发生率较高, 约 50% 左右, 而在 AFB1 低含量欧洲^[13]、日本, 突变热点发生率几乎为 0^[14]。

3 p53 基因突变与原发肝癌的预后

肝癌患者出现 p53 基因突变, 由于失去正常 p53 基因的调控, 失去抑制肿瘤细胞生长, 导致癌细胞的快速生长, 发生 HCC 转移的几率比未发生 p53 基因突变患者大得多。突变型 p53 基因与原发肝癌组织大小及包膜形成相关性小, 但与其组织学分级和转移相关性密切。说明肝癌中 p53 基因突变率越高, 其抑制肝癌形成的作用越弱, 导致肝癌细胞的增殖愈来愈活跃, 越易离开原来的位置, 向远处转移^[15]。p53 和 MDM2 均阳性的病例的病例, 肿瘤体积大病期晚, 预后极差。

4 p53 基因与 HCC 治疗

抑癌基因 p53 成为肿瘤基因治疗目前还处于发展研究阶段, 但已有大量实验初步证明 p53 基因在某些肿瘤的基因治疗方面存在潜力。

4.1 p53 腺病毒基因代替疗法 目前研究最热门是重组人 p53 腺病毒基因代替疗法, 世界上第一个获准上市的肿瘤基因治疗药物又名“今又生”^[16]。在肝癌基因治疗用药途径方面, 找到一种适合脂质体载体的给药途径将非常重要^[17]。在肝癌研究方面, 研究发现以受体介导基因转移系统介导野生型 p53 染肝癌细胞株, 可使细胞株转基因表达, 生长抑制和凋亡。彭秀斌等^[18]对 38 例原发性肝癌患者进行肝动脉灌注 rAd-p53 联合栓塞化疗治疗, 发现 p53 基因联合栓塞化疗治疗, 在中晚期肝癌中是一种安全可行的治疗手段。张沁宏等^[19]在肝荷裸上导入重组腺病毒 p53 基因, 观察肿瘤生长, 结果证实肝肿瘤结节生长抑制率明显, 达 80.12%, 肿瘤组织可见 p53 蛋白高表达, 说明基因转入肿瘤内产生明显效果。戴楠等^[20]研究提示, “今又生”能在肿瘤细胞中导入 p53 基因, 野生型 p53 蛋白得到表达, 可诱导肿瘤细胞凋亡, 使坏死的肿瘤细胞释放的 p53 蛋白进入血液, 从而改善患者的生存质量。

4.2 p53 基因阻断疗法 突变型 p53 基因阻断主要通过反义 RNA 降低其基因表达并改变其转化来实现。反义核酸分为三类: 核糖酶, 人工合成的寡脱氧核苷酸, 特异的反义基因连接到特定的表达载体并改变其转化。反义 RAN 基因治疗尚在研究阶段, 很多技术理论需要进一步研究。

4.3 p53 基因与肝癌免疫治疗 免疫系统会攻击突变的 p53 蛋白, 其产物可制成肽疫苗, 可用于肿瘤预防, 在肿瘤治疗方面也有一定意义。肽疫苗可增强机体的抗肿瘤免疫应答, 也可直接诱导杀伤肝癌细胞。

5 展望

p53 基因的治疗方法依然处于研究阶段, 但显示出巨大的潜力, 其作为一个研究最多的抑癌基因, 在肝癌的发生及基因治疗方面都有着相当重要的作用。肝癌目前的发病率及病死率都居高不下, 疾病发展迅速, 相信只要进一步对 p53 基因治疗研究, 找到合适的基因载体, 肝癌患者在治 (下转第 1460 页)

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一病区

通讯作者: 田敏, 电子信箱: guilaimoshanghua@126.com

蚌埠市固定无偿献血者铁营养状况分析

陈远贵, 袁媛, 孙伟莉, 陶健, 何娟娟, 李卫鹏

【摘要】 目的 探讨蚌埠市固定无偿献血者铁营养状况,为科学、规范的推行无偿献血提供依据。方法 检测固定献血者的血红蛋白(Hb)含量以及血清铁蛋白(SF)浓度,并与未参与献血的体检健康者相比较。结果 与健康体检者相比,年献血1次的无偿献血者,Hb未有下降,然而对于年献血2次者,Hb下降较为明显;SF水平随着献血频率的增加而减少。结论 采血前须测定献血者的Hb值,对于铁缺乏的高危人群,如年献血频率为2次的献血者,还可以检测其SF。如果发现SF偏低,应善意通知其暂缓献血,并指导献血者正确的饮食、营养和治疗。

【关键词】 铁缺乏;献血;固定无偿献血者;血红蛋白;铁蛋白

【中图分类号】 R556.3 R446.11 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1446-02

Investigation of Iron Status of Regular Voluntary Non Remunerated Blood Donors in Bengbu CHEN Yuan-gui, YUAN Yuan, SUN Wei-li, et al. Bengbu Blood Center, Bengbu 233000, Anhui, China

【Abstract】 Objective To investigate the iron status of regular voluntary non remunerated blood donors and to provide evidence for the scientific implement of blood donation. **Methods** The levels of hemoglobin(Hb) and serum ferritin(SF) of regular voluntary non remunerated blood donors were determined, and the data were compared with those of healthy control. **Results** Compared with healthy control, the level of Hb from those who donated once per year did not decrease, while the level of Hb from those who donated twice per year decreased significantly; the level of SF decreased with times of donations significantly. **Conclusion** The concentration of Hb must be determined before donation, to the high risk population of iron deficiency, especially those who donated twice per year, level of serum SF need to be assayed, if the level was low, the donation should be deferred, and guidance of diet, nutrition and treatment was needed.

【Key words】 Iron deficiency; Donation; Regular voluntary non remunerated blood donors; Hemoglobin; Ferritin

蚌埠市每年约有4万人次参加无偿献血,其中约半数的人为多次献血者,年献血频率为2次的约有3000人,400 ml全血采集率连续3年保持在85%以上。为了解蚌埠市固定无偿献血者铁营养状况以及影响铁蛋白水平的因素,我们于2011年在蚌埠市区各个采血点对献血者的铁蛋白(SF)和血红蛋白(Hb)水平进行了调查分析。

1 资料与方法

1.1 研究对象 研究对象为2011年在蚌埠市各个采血点进行定期献血的固定献血者和首次献血者,年龄18~40岁。固定献血者为连续3年,年献血频率为1~2次的献血者。纳入标准为:健康对照组为在蚌埠医学第一附属医院接受健康体检的健康者;年龄18~41岁。所有试验对象在调查前1个月内无消化道感染、呼吸道感染;近3个月内未服用铁剂或含铁补血药物。

血液样本采集:固定献血者血液标本的采集时间为上次献血后6个月,固定和初次献血者献血前采集手臂静脉血液样本3 ml,取1 ml进行血常规检测,其余血液样本离心后,留取血清,放入-60℃冰箱储存,血液样本收集完毕后进行统一检测。

1.2 抽样及分层 为满足抽取的样本具有较好的代表性,采用分层随机抽样的统计学方法,将2011年在蚌埠市献血的人按年献血次数分为2层。第一层为实验组1,即年献血1次的献血者;第二层为实验组2,即年献血2次的献血者。

1.3 检测指标及质控 ①Hb测定:血红蛋白的测定采用Kx-21血液自动分析仪(日本Sysmex公司),进行仪器常规校准。②SF检测:免疫化学分析法,SF检测试剂(美国BECKMAN COULTER,批号:20060410),测定前做定标曲线。使用美国BECKMAN COULTER公司UniCel DxI 800全自动化学发光免疫分析仪进行检测。

1.4 统计学方法 所有数据采用SPSS 12.0统计学软件进行

分析,两组间比较采用t检验;多组间比较采用单因素方差分析。

2 结果

见表1,2。表1的结果显示,与健康对照组比较,青壮年献血者,每年献血一次,其血红蛋白含量没有明显的变化,然而对于年献血2次的献血者,其血红蛋白的含量有所下降($P < 0.05$)。我们进一步观察了献血者的SF水平(结果见表2),试验结果表明:与健康对照相比,男性献血者每年献血一次,其SF水平未见变化,男性献血者献血频率为2次时,其血清SF水平($P < 0.05$);女性献血者每年献血一次,其SF水平有所下降($P < 0.05$),女性献血者献血频率为2次时,其血清SF水平下降尤为明显($P < 0.05$)。

表1 不同献血频率的男女献血者Hb水平的比较($\bar{x} \pm s$)

献血频次	Hb(g/L)			
	n	男性	n	女性
健康对照组	92	146.3 ± 13.2	87	128.5 ± 10.3
1次	122	145.2 ± 14.5 [#]	109	127.6 ± 11.2 [#]
2次	52	126.1 ± 16.3 [*]	48	110.4 ± 9.1 [*]

注:与健康对照组比较,[#] $P > 0.05$,^{*} $P < 0.05$ 。

表2 不同献血频率的男女献血者SF水平的比较($\bar{x} \pm s$)

献血频次	SF(μg/L)			
	n	男性	n	女性
健康对照组	92	57.6 ± 21.3	87	38.3 ± 13.5
1次/年	122	55.2 ± 22.4 [#]	109	31.9 ± 12.4 [*]
2次/年	52	45.1 ± 24.1 [*]	48	25.1 ± 11.7 [*]

注:与健康对照组比较,[#] $P > 0.05$,^{*} $P < 0.05$ 。

3 讨论

为了解蚌埠市无偿献血者铁营养状况以及影响铁蛋白水平的因素,为科学献血、健康献血提供理论支持,我们对2011年蚌埠市区各个采血点对献血者的SF和Hb水平进行了调查分析。

通过对无偿献血的健康个体与健康对照组的对比研究分析,我们的结果提示:每年献血1次,其血红蛋白水平不受影响;年献血2次或以上的个体,其血红蛋白浓度低于对照组,差

作者单位:233000 安徽省蚌埠市中心血站(陈远贵);233004 安徽省蚌埠市,蚌埠医学院第一附属医院核医学科(袁媛,孙伟莉,陶健,何娟娟,李卫鹏)

通讯作者:李卫鹏,电子邮箱:elitelwp@163.com

日本一化试剂与宁波美康试剂分别检测甘油三酯结果评价

曹炳航

【摘要】 目的 比较日本一化试剂和宁波康美试剂对甘油三酯的检测结果差异,为临床提供更有用的甘油三酯检测方法。方法 选择 2010 年 3 月-2011 年 3 月在河北省故城县医院检验科进行甘油三酯检测的 100 例患者作为研究对象。所有受试者均在空腹状态下,进行抽血检测,将患者的血清分为 3 份,分别使用标准试剂、日本一化试剂、宁波康美试剂在全自动生化分析仪下,6 h 内对患者的血清进行检测,将使用日本一化试剂检测的结果和宁波康美试剂检测结果与标准试剂进行对比,比较两组的检测结果间的差异,并使用统计学方法对检测结果进行分析比较。结果 使用日本一化试剂检测的结果与标准试剂的检测结果更加接近,使用日本一化试剂的检测方法与宁波康美试剂的检测方法差异有统计学意义, P 值 < 0.05 。结论 日本一化试剂对甘油三酯的检测结果优于宁波康美试剂的检测方法,值得在临床中推广应用。

【关键词】 日本一化试剂;宁波康美试剂;甘油三酯检测;结果评价

【中图分类号】 R446.11 R589.21 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1447-02

甘油三酯(Triglyceride,简称 TG)是三个长链脂肪酸与一个甘油之间以三个酯键结合而形成的脂肪分子^[1]。甘油三酯是

作者单位:253800 河北省故城县医院检验科

人体内含量最多的脂类之一,是人体储存能量的一种方式,在人体内多数组织可以利用甘油三酯分解后的产物来获取能量,同时肝脏、脂肪等组织还可以进行甘油三酯的合成,将能量以

异有统计学意义。然而,无偿献血者的血红蛋白浓度依然在正常范围之内。这一结果有待于大样本试验以及多中心试验的进一步验证。

本研究表明,SF 水平随着献血频率的增加而减少,女性献血者年献血频率 2 次组与 1 次组以及对照组比较,差异均有统计学意义;而男性献血者年献血频率 1 次组与健康对照组之间差异无统计学意义,而 2 次组 SF 水平显著低于健康对照组。Finch CA 等^[1]报道,每次献 2 个 U 全血,男性损失大概 236 mg 铁,相当于 6% 的铁储备,女性减少大概 213 mg 铁,相当于 9% 的铁储备。Cable RG 等^[2]开展的多中心研究表明,经常献血的男性,47% 的个体发生铁缺乏,而对于那些频繁无偿献血的女性,发生铁缺乏的比例高达 62%。因月经期损失血液,加上不充足的含铁饮食,育龄妇女比绝经期女性和男性更易出现铁缺乏症。Mozaheb Z 等^[3]对 235 例男性献血者的 SF 水平的研究发现:与年献血频率为 2 次的献血者相比,年献血频率为 3 次的男性 SF 从 56 $\mu\text{g/L}$ 下降至 26 $\mu\text{g/L}$;显著低于未献血者(108 $\mu\text{g/L}$)。该结果表明 SF 水平随着献全血的频率的增加而减少,我们的研究结果与 Mozaheb Z 等的报道基本上一致。

因此,对于固定献血者,特别是育龄女性的固定献血者,献血前的咨询体检和化验显得尤为重要^[4]。献血前咨询是接待献血者的一个重要部分,也是保障献血者健康安全的一个重要环节。献血点应该准备一些有关血液和缺铁性贫血知识的宣传册,工作人员有必要让多次献血者了解更多的血液生理知识,缺铁性贫血的原因,以及荤素搭配饮食对献血者身体健康的重要性,还有哪些是较好的补铁食品等等。每次采血前须定量测定献血者的 Hb 值;Stern M 等通过对 7994 个无偿献血者的回归分析发现,对于血红蛋白含量低于阈值(男性 $< 138 \text{ g/L}$;女性 $< 128 \text{ g/L}$) 5 g/L 的个体,应该暂停献血^[5]。对于铁缺乏的高危人群,如年献血频率为 2 次的女性献血者,还可以检测其 SF^[6];如果发现 SF 值偏低,应善意通知其暂缓献血^[7]。尤其是 SF $\leq 10 \mu\text{g/L}$ 的女性献血者,建议进行补充铁剂治疗,可使血清铁水平回升(均值从 7.12 $\mu\text{g/L}$ 升至 25.2 $\mu\text{g/L}$)^[8]。在补充铁剂方面,静脉给药的效果优于口服药^[9]。

目前随着临床用血需求的不断增加,有必要推行 400 ml 全血献血;同时,要进一步扩大固定献血者队伍,逐步提高血液质量,保障临床用血安全。献血者的健康应该得到关注,对于无偿献血者,检测 Hb 和 SF 显得尤为必要^[10],及时预防和治疗铁

缺乏,才能保证献血者的健康、持久供血。特别对于那些处于育龄的女性固定献血者,需要给予铁营养状况的检测和正确的健康指导^[11]。科学、规范的推行无偿献血,更好地服务于临床。

参考文献

- [1] Finch CA, Cook JD, Labbe RF, et al. Effect of blood donation on iron stores as evaluated by serum ferritin [J]. *Blood*, 1977, 50(3): 441-447.
- [2] Cable RG, Glynn SA, Kiss JE, et al. Iron deficiency in blood donors; the REDS-II Donor Iron Status Evaluation (RISE) study [J]. *Transfusion*, 2012, 52(4): 702-711.
- [3] Mozaheb Z, Khayami M, Sayadpoor D. Iron Balance in Regular Blood Donors [J]. *Transfus Med Hemother*, 2011, 38(3): 190-194.
- [4] Jeremiah ZA, Koate BB. Anaemia, iron deficiency and iron deficiency anaemia among blood donors in Port Harcourt, Nigeria [J]. *Blood Transfus*, 2010, 8(2): 113-117.
- [5] Stern M, O' Meara A, Infanti L, et al. Prognostic value of red blood cell parameters and ferritin in predicting deferral due to low hemoglobin in whole blood donors [J]. *Ann Hematol*, 2012, 91(5): 775-780.
- [6] Yousefinejad V, Darvishi N, Arabzadeh M, et al. The evaluation of iron deficiency and anemia in male blood donors with other related factors [J]. *Asian J Transfus Sci*, 2010, 4(2): 123-127.
- [7] O' Meara A, Infanti L, Stebler C, et al. The value of routine ferritin measurement in blood donors [J]. *Transfusion*, 2011, 51(10): 2183-2188.
- [8] Pittori C, Buser A, Gasser UE, et al. A pilot iron substitution programme in female blood donors with iron deficiency without anaemia [J]. *Vox Sang*, 2011, 100(3): 303-311.
- [9] Birgegård G, Schneider K, Ulfberg J. High incidence of iron depletion and restless leg syndrome (RLS) in regular blood donors; intravenous iron sucrose substitution more effective than oral iron [J]. *Vox Sang*, 2010, 99(4): 354-361.
- [10] Badami KG, Taylor K. Iron status and risk-profiling for deficiency in New Zealand blood donors [J]. *N Z Med J*, 2008, 121(1274): 50-60.
- [11] Boulahriess M, Benchemsi N. Iron deficiency in frequent and first time female blood donors [J]. *East Afr J Public Health*, 2008, 5(3): 157-159.

(收稿日期:2012-09-02)

脂肪的形式储存在机体当中^[2]。当机体需要能量时,甘油三酯可以分解生成脂肪酸和甘油,脂肪酸氧化分解时释放产生大量的能量,从而满足机体对能量的需求。但是当体内的甘油三酯水平过高时,会导致一些疾病的产生,尤其是心脑血管相关的疾病^[3]。人体内长期甘油三酯水平升高时,导致血液黏稠度升高,大量脂肪沉积在血管内皮下,血管内膜下粥样斑块形成,当粥样斑块脱落时会形成血栓阻塞血管引起各种心脑血管疾病。甘油三酯的升高作为高血脂症的一个部分,越来越受到人们的关注。对甘油三酯的准确检测成为医学界的一个热门话题。我院对 100 名受试者进行甘油三酯检测,现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择 2010 年 3 月 - 2011 年 3 月在我院检验科进行甘油三酯检测的患者 100 例作为研究对象。其中男性 57 例,女性 43 例,年龄 38 ~ 67 岁,平均年龄为 49.5 岁。其中 17 例患者有冠心病病史,9 例有脑梗塞病史,但在抽血检查时均已治愈,其余为正常人,无其他病史。

1.2 检测方法 在过去的 1 年中 100 例患者分别使用标准试剂、日本一化试剂、宁波康美试剂在全自动生化分析仪下进行检测,研究这 100 例患者的临床资料,比较同一患者的血清在 3 种不同试剂下所测得的甘油三酯的检测结果。然后将日本一化试剂和宁波康美试剂的检测结果同标准试剂下的检测结果进行对比,并进行分析^[4]。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 15.0 软件进行分析,符合计量资料的数据采用 *t* 检验,符合计数资料的数据采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 说明二者之间的差异有统计学意义。

2 结果

2.1 受试者使用宁波康美试剂同标准试剂检测的甘油三酯平均值结果比较 将 100 名受试者的血清使用宁波康美试剂进行检测的平均值同标准试剂检测得到的甘油三酯平均值进行比较,使用宁波康美试剂组检测得到的甘油三酯平均值为 3.89 mmol/L,明显高于标准试剂检测得到的甘油三酯平均值 2.96 mmol/L,二者之间比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

2.2 受试者使用日本一化试剂和宁波康美试剂检测的甘油三酯平均值比较 将 100 名受试者的血清使用日本一化试剂和宁波康美试剂检测得到的甘油三酯平均值进行比较,使用宁波康美试剂组检测得到的甘油三酯平均值为 3.89 mmol/L,明显高于日本一化试剂检测得到的甘油三酯平均值 2.99 mmol/L,二者之间的差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。同时也可以看出日本一化试剂检测得到的甘油三酯平均值和标准试剂检测得到的甘油三酯平均值更加接近。

3 讨论

近年来随着经济社会的发展,人们生活水平的提高以及生活节奏的加快,工作压力的增加,流行病学的调查显示高血脂症的发病率呈现出逐年增高趋势,在众多血脂升高的指标中,

甘油三酯的升高首当其冲,但是造成甘油三酯升高的具体原因尚未调查清楚。近年来,随着循证医学的兴起,众多的研究结果都倾向于甘油三酯的升高是一个多因素综合的结果。比如:摄入太多的含脂肪高的食物,尤其是油炸食品含不饱和脂肪酸太多,生活节奏加快导致人们进行体育锻炼的时间大大减少,工作压力加大导致内分泌失调等等都可能参与甘油三酯升高的机制中^[5]。由于血清中甘油三酯过高,导致血液黏稠度升高,大量脂肪沉积在血管内皮下,引起血管内皮发生脂肪变性,血管内膜下粥样斑块形成,血管口径相对减小,血液流速减慢,当粥样斑块脱落时会形成血栓阻塞血管引起心脑血管疾病,如:冠心病、脑栓塞,肢体远端缺血导致的坏疽,当栓子阻塞细小动脉时会导致一系列的缺血性疾病:视网膜动脉阻塞导致失明、肾血管阻塞导致急性肾衰等,给人类的生命健康带来严重威胁^[6]。

目前,高脂血症的患病人数越来越多,对高脂血症的检测、预防、治疗也越来越受到人们的重视。高甘油三酯血症的患者进行早检查、早诊断、早预防对于减少高甘油三酯血症所引起的并发症、提高患者生活质量具有重要的意义。因此,寻找准确、便捷的检测血清甘油三酯方法在甘油三酯的诊断预防中具有重要的意义^[7-8]。我院对 100 名受试者血清中的甘油三酯分别使用标准试剂、日本一化试剂、宁波康美试剂进行检测,结果日本一化试剂的检测结果与标准试剂的检测结果更加接近,日本一化试剂和宁波康美试剂的检测结果之间差异存在统计学意义 ($P < 0.05$)。由此表明,日本一化试剂的对甘油三酯的检测结果优于宁波康美试剂,值得在临床中推广应用。

参考文献

- [1] 王建琼,张昱璠,郑瑞. 两种试剂检测血清低密度脂蛋白胆固醇的结果评价[J]. 国际检验医学杂志,2010,31(4):406-407.
- [2] 王建琼,牛华,郑瑞. 肝素抗凝血浆钾与血清钾测定对比分析[J]. 国际检验医学杂志,2010,31(5):500-501.
- [3] 陈先荣,李智,刘一平. NCCLS EP9-A 文件在全自动生化分析仪评价中的应用[J]. 实验与检验医学,2010,28(4):407-408.
- [4] 潘桂红. 两套生化分析仪间的偏倚评估[J]. 医学检验与临床,2010,21(3):3-4.
- [5] 王建琼,牛华,刘莉,等. 两种试剂检测血清总胆固醇和甘油三酯的结果评价[J]. 实验与检验医学,2011,29(1):81.
- [6] 张晓萍. 正常人群总胆固醇和甘油三酯检测结果分析[J]. 河北医学,2011,17(7):984-986.
- [7] 潘晓冬,杜兰萍,孙立元,等. 高甘油三酯血症患者脂蛋白脂肪酶基因检测意义[J]. 中华实用诊断与治疗杂志,2012,26(3):227-229,233.
- [8] 王建琼,牛华,刘莉,等. 两种试剂检测血清总胆固醇和甘油三酯的结果评价[J]. 实验与检验医学,2011,12(1):121-122.

(收稿日期:2012-07-07)

《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 | | | | | | | | |

胎儿肢体末端结构三维成像的应用价值

姜伟,卓秋銮,张海燕,卫红艳,江宁珠,黄翠平

【摘要】 目的 通过胎儿畸形的超声筛查尤其是Ⅲ级筛查,探讨超声检测胎儿肢体末端结构的二、三维成像的比较研究。**方法** 从日常工作的超声Ⅲ级筛查的病例中针对孕 18~24 周胎儿Ⅲ级筛查超声发现有胎儿肢体末端结构异常的病例实施进一步的二、三维成像。**结果** 对发现有胎儿畸形的病例进行跟踪随访,从引产及出生的病例中得到有胎儿肢体末端结构异常及姿势异常的 20 例、23 处畸形,回顾分析胎儿二维声像图诊断符合率 15/23(65.2%),三维声像图诊断符合率 21/23(91.3%)。**结论** 在胎儿超声Ⅲ级筛查中虽然未要求对指趾异常的筛查,但通过对指趾的三维成像可以进一步明确胎儿肢体末端的结构异常,从而提高检出率。在临床上的推广可以给更多的家庭带来福祉。

【关键词】 超声筛查;胎儿肢体末端结构;二维成像;三维成像

【中图分类号】 R445.12 R726.2 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1449-02

Clinical Application of Three-Dimensional Ultrasound Imaging for Fetal Extremities Structural Abnormalities JIANG Wei, ZHUO Qiu-luan, ZHANG Hai-yan, et al. Department of Ultrasonography, Nanshan District People's Hospital, Shenzhen 518052, Guangdong, China

【Abstract】 Objective To compare the effects of two dimensional and three-dimensional ultrasound imaging in the diagnosis of fetal extremities structural abnormalities. **Methods** The fetal at 24 weeks pregnant with extremities structural abnormalities by routine grade Ⅲ screening underwent two dimensional and three-dimensional ultrasound imaging. **Results** All cases with extremities structural abnormalities were followed up. The outcome was confirmed by induction or labour. The diagnose accordance rate was 15/23(65.2%) by the two dimensional ultrasound imaging and 21/23(91.3%) by the three-dimensional ultrasound imaging. **Conclusion** Three-dimensional ultrasound imaging can effectively detect fetal extremities structural abnormalities, improve the detectable rate deformities of fetal extremities. Its clinical application should greatly benefit more families.

【Key words】 Prenatal ultrasound screening; Fetal extremities; Two-dimensional ultrasound imaging; Three-dimensional ultrasound imaging

近年来,新生儿出生缺陷中指趾异常的发生率呈明显上升趋势。在医患投诉中也占有一定的比例。如何提高在胎儿期指趾异常的检出率,是摆在产科超声医生面前的难题。提高胎儿肢体末端的显示率及发育异常的检出率是需要超声医生耐心地扫查肢体末端以及孕妇遵医嘱配合早中孕期来检测,双方努力而尽力达成的。我们将 1 年的病例探索总结如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2011 年 10 月—2012 年 10 月 1 年间Ⅲ级筛查孕妇 4856 例,孕龄 20~24 周,孕妇年龄 20~42 岁,平均 32 岁。产前超声检查显示胎儿肢体末端结构异常病例 18 例、21 处。引产或产后畸形病例 20 例、23 处发育异常。

1.2 仪器与方法 使用 Volusion E8 及 Volusion 730 pro 型彩色多普勒超声诊断仪,探头频率 4~8 MHz。按连续顺序追踪超声法^[1-2],逐一追查胎儿四肢及手与前臂、足与小腿的关系。观察胎儿手是否握拳,可待胎儿改变姿势或嘱孕妇活动后观察手指是否伸展,若仍握拳需三维成像观察手指数目及姿势。

1.3 统计学方法 所有数据经 SPSS 11.5 For Windows 进行统计学处理,采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

本组研究资料显示胎儿肢体末端结构,二维超声显像漏诊 8 例、8 处发育异常,三维超声显像漏诊 2 例、2 处发育异常。二维与三维超声显示符合率分别是 65.2%、91.3%。两者之间差异具有统计学意义($\chi^2 = 10.454, P < 0.05$)。见表 1。特殊病例声像图见图 1~4(见封三,图 1~2 为病例 1,图 3~4 为病例 2)。

3 讨论

胎儿肌肉骨骼系统及肢体畸形发生率约为 1/500^[3]。而肌肉骨骼系统畸形产前超声检出率为 23%~55%^[4-5]。本组资料通过病例摸索出提高胎儿肢体末端结构异常检出率的技巧。研究表明^[6-8]胎儿畸形的Ⅲ级筛查一般在孕 20~24 周进行,该时段胎儿各系统器官发育趋完善,羊水充足,胎儿活动度大,是筛查畸形的最佳时期,但胎儿手指多呈握拳状态,手指显示相对较困难。通过实践摸索总结,我们发现在孕 18 周左右胎儿手指伸展的几率大于孕 20~24 周,此时期的指趾筛查更利于观察^[9]。

表 1 产前二、三维超声检查与引产或产后结果对比

胎儿畸形类别	二维显像(例数)	三维显像(例数)	引产或产后(例数)
复合畸形合并多指/趾	5(7处)	11(13处)	12(14处)
复合畸形合并少指/趾	0	0	1
复合畸形合并手足姿势异常	2(3处)	2(3处)	2(3处)
单纯单侧足内翻	4	4	4
单纯单侧多指	1	1	1

本组资料中,我们将畸形分为肢体末端结构异常、肢体末端姿势异常。结果表明多发性的复合性畸形往往伴有双侧指趾的并存畸形,而由于注重主要的畸形部位忽略了它们的存在或羊水少、体位影响无法准确地显现指趾的畸形。而三维成像较二维更能显现异常的影像,本组资料中二维漏诊 8 例、8 处,三维漏诊仅 2 例、2 处。我们体会在探查上下肢体的规范化切面,需要胎儿变化体位及姿势后观察二维及三维切面声像图;若胎儿体位及姿势变化不大,须嘱孕妇活动后务求胎儿体位及姿势的改变以判断肢体末端是否存在异常。而对于胎儿肢体末端姿势异常检查超声探查时发现腕/踝关节及指趾屈曲时应多角度、多切面扫查,嘱孕妇活动后再检查以避免被动姿势出现的假阳性。

我们尝试胎儿指趾的三维成像仅为能提高肢体末端结构

作者单位:518052 广东省深圳市南山人民医院(广东医学院附属南山医院)孕产超声科

通讯作者:姜伟,电子信箱:jiangwei13026628099@gmail.com

超声鉴别功能性消化不良与慢性胃炎的探讨

吴波, 李建国, 潘莉, 赵明波, 骆子牛

【摘要】 目的 探讨功能性消化不良(functional dyspepsia, FD)与慢性胃炎的超声诊断价值。方法 口服胃窗声学造影剂超声观察 130 例经临床诊断的 FD 和慢性胃炎患者的胃排空运动和胃壁超声表现, 并与胃镜及病理对照。结果 超声显示功能障碍型胃排空运动障碍所占比例高达 90%, 与对照组比较差异明显。胃壁表现可与平滑型(正常型)胃壁一样, 且与胃镜结果相符; 慢性胃炎的胃排空运动可出现障碍、减弱或正常等非特异性改变。胃壁呈粗糙型、增厚型、肥厚型等炎症改变, 内镜下胃黏膜中度以上炎症与对照组比较差异明显, 与病理证实的炎症程度相符。结论 超声鉴别 FD 与慢性胃炎具有重要临床价值。

【关键词】 功能性消化不良; 慢性胃炎; 超声

【中图分类号】 R445.12 R573 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1450-02

A Study of Sonographic Differential Diagnosis between Functional Dyspepsia and Chronic Gastritis WU Bo, LI Jianguo, PAN Li, et al. Departments of Ultrasound, Taishan Hospital of TCM, Taishan 529200, Guangdong, China

【Abstract】 **Objective** To evaluate the value of sonographic differential diagnosis between functional dyspepsia (FD) and chronic gastritis. **Methods** The oral ultrasonic contrast agent ultrasonography was performed in 130 patients with FD and chronic gastritis confirmed by the clinical diagnosis. The gastric emptying and gastric wall were compared by gastroscopy and pathologic results. **Results** The sonographic diagnosis showed that 90% of FD had gastric emptying obstacle, the gastric wall had not obvious changes, and was quite consonant with the results of endoscopic tests; but for the chronic gastritis, the gastric emptying may be normal or abnormal, gastric wall was coarse, thickened or hypertrophic, endoscopy showed moderate or even serious inflammation which was quite consonant with the results of pathology diagnosis. **Conclusion** Ultrasound plays an important role in the differential diagnosis of FD and chronic gastritis.

【Key words】 Functional dyspepsia; Chronic gastritis; Ultrasonography

近年来口服胃窗声学造影剂超声检查胃部病变的优势不断得到证实^[1]。由于功能性消化不良(FD)与慢性胃炎症状相似, 胃镜下亦容易混淆^[2]。极高的发病率和反复发作, 长期困扰着临床医生和患者。本组运用超声观察两者的胃排空运动和胃壁表现, 并与胃镜等对照, 探讨两者在超声下的区别和诊断价值。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2005 年 6 月—2012 年 8 月, 选择具有反复上腹部隐痛、饱胀、纳差、恶心等消化不良症状患者 130 例。男性 63 例, 女性 67 例, 年龄 15~64 岁, 平均 41 岁, 病程反复达数月或数年。其中 50 例临床考虑 FD, 另 80 例胃镜及临床诊断慢性

胃炎。对照组为目前无任何症状和疾病, 无消化道疾病史和腹部手术史, 检查前 3 d 未服用任何药物的健康成人 30 例, 男性 12 例, 女性 18 例, 年龄 20~61 岁, 平均 40 岁。

1.2 仪器和方法 采用 HDI 4000 型和 PHILIPS M2540 型彩色多普勒超声诊断仪, 探头频率 3.5 MHz。受检者空腹口服造影剂后, 平卧或适当侧卧位, 进行胃排空运动检测^[3]。同时, 观察胃壁等声像图特征。参照内镜分型分级标准判断内镜下胃黏膜轻、中、重度炎症^[4], 并与近日胃镜病理对照。

1.3 统计学方法 应用 SPSS 11.0 统计软件, 计数资料行 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 胃排空运动超声表现 功能障碍型胃排空运动障碍所占比例高达 90%, 与对照组比较差异明显。粗糙型、增厚型、肥厚型等慢性胃炎均可出现胃排空运动障碍、减弱或正常等非特异性改变, 详见表 1。

作者单位: 529200 广东省台山市中医院超声室(吴波); 内科(赵明波, 骆子牛); 100044 北京大学人民医院超声科(李建国); 510160 广州市荔湾区第二人民医院超声科(潘莉)

通讯作者: 吴波, 电子信箱: Wbnewmailbox@163.com

异常的显示率, 并非确定能诊断指趾畸形。在 III 级筛查时借助肢体末端的三维成像将会提高对其结构异常的检出率。为提高优生优育^[10-11] 将产前超声影像的检测内容进一步完善。

参考文献

- [1] 李胜利, 欧阳淑媛, 陈琰琰, 等. 连续顺序追踪超声法检测胎儿肢体畸形[J]. 中华妇产科杂志, 2003, 38(5): 267.
- [2] 刘菊玲, 李胜利. 胎儿肢体缺失的产前超声诊断[J]. 中华医学超声杂志(电子版), 2005, 9(4): 205-207.
- [3] 徐加英, 张亦青, 王晓莹, 等. 中孕期胎儿手指的超声观察[J]. 中国医学影像学杂志, 2007, 15(6): 404-405.
- [4] 李胜利, 陈秀兰, 欧阳淑媛, 等. 1999—2006 年 993 例胎儿结构异常数据资料分析[J]. 中国医学科学院学报, 2008, 30(1): 69-74.
- [5] 李胜利. 胎儿肢体畸形产前超声诊断及预后[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2007, 23(5): 399-400.

- [6] 李胜利. 胎儿畸形的产前诊断学[M]. 北京: 人民军医出版社, 2004: 60-62.
- [7] 严英榴, 杨秀雄, 沈理. 产前超声诊断学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 68-70.
- [8] 黄丽卿, 杨璞. II、III 级产前超声检查对降低胎儿出生缺陷的意义[J]. 中华全科医学, 2012, 10(5): 791-793.
- [9] 叶璐, 杨太珠, 罗红, 等. 三维超声诊断胎儿肢体局部畸形的价值[J]. 中国超声医学杂志, 2009, 25(3): 316-318.
- [10] 任群, 傅蕴韵, 温瑜鹏, 等. 产前超声筛查五步检查法对胎儿心脏畸形的诊断价值[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2011, 25(1): 59-61.
- [11] 姜伟, 江宁珠, 卓秋銮, 等. 胎儿肢体缺陷实时三维产前超声表现三例[J]. 中华医学超声杂志(电子版), 2012, 9(6): 72.

(收稿日期: 2013-01-12)

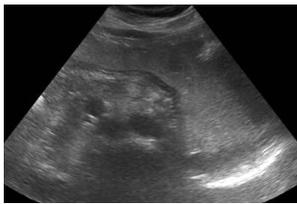
2.2 胃壁超声与内镜及病理对照 超声显示功能障碍型与平滑型(正常型)胃壁基本一样,呈平滑、连续、壁薄、“三高二低”层次结构清晰(见图 1),并经内镜证实。炎症胃壁呈粗糙、斑点、紊乱、隆起、增厚 >0.7 cm 等改变,分为粗糙型(见图 2)、增厚型(见图 3)、肥厚型(见图 4),与内镜下胃黏膜红斑、出血、糜

烂、粗糙、结节等炎症损伤相符,各型胃炎表现及病理不能除外重叠现象。内镜下胃黏膜中度以上炎症与对照组比较差异明显,经病理证实。功能障碍型和增厚型的 HP 感染阳性率无明显差异,详见表 1。

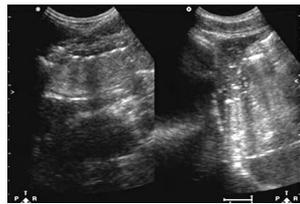
表 1 超声各型胃壁及胃排空表现与胃镜病理对照(%)

超声分型	n	胃排空运动			胃镜炎症程度				HP 感染			病理诊断		
		正常	减弱	障碍	无	轻	中	重	-	+	~	++	+++	炎症
平滑型	30	80	17	3	63	37	0	0	83	17	0	-	-	-
功能障碍型	50	0	10	90*	45	55	0	0	46	34	20	-	-	-
粗糙型	45	27	33	40	0	49	31*	20*	13	60	27	100	13	9
增厚型	32	28	59	13	0	44	31*	25*	38	28	34	89	28	3
肥厚型	3	67	33	0	0	33	33*	33*	67	33	0	50	0	50

注:与对照组比较,*P<0.05。“-”表示未做。



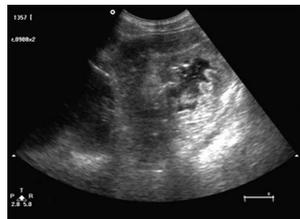
注:平滑、连续、壁薄,“三高二低”层次结构清晰。
图 1 平滑型(正常型)胃壁声像图



注:胃体粗糙、白斑、紊乱伴增厚 0.8 cm(胃镜:糜烂性胃炎)。
图 2 粗糙型胃壁声像图



注:胃大弯欠平整、稍隆起、增厚约 0.8 cm 伴增粗(病理:肠化并轻度非典型增生)。
图 3 增厚型胃壁声像图



注:胃体黏膜皱襞呈连续凹沟(胃镜:肥厚性胃炎)。
图 4 肥厚型胃壁声像图

3 讨论

临床发病率较高的 FD 是以不明原因的消化不良症状为主要表现,本组通过运用超声技术检测到 FD 患者 90% 存在胃排空运动障碍,设为功能障碍型。其胃壁与平滑型即正常胃壁一样平滑、连续、壁薄、层次结构清晰,并经内镜证实与正常胃黏膜基本一致。表明其消化不良症状是因胃排空功能障碍,而非炎症所致。提示胃壁未形成炎症等损伤前出现的消化不良症状,属于 FD 范畴。超声弥补了胃镜不能检测胃排空运动的不足。

超声检测到胃壁呈粗糙型、增厚型患者的胃排空运动障碍分别为 40%、13%。同时合并胃壁炎症改变^[5],并经胃镜证实。考虑 FD 与炎症并存,而非同一种疾病。可能因远端胃排空运动障碍致十二指肠液返流,直接破坏了胃黏膜屏障,同时增加了 HP 感染的概率。还可能与近端胃排空运动障碍使食物滞留,增加胃黏膜损伤有关。这就不难解释根除 HP 后,慢性胃炎组织学得到改善,但并不能消除多数组织学改善者的消化不良症状^[6]。

部分慢性胃炎患者的胃排空运动无明显异常,甚至正常,但超声下胃壁粗糙、斑点、紊乱、隆起、增厚等炎症改变较明显,

与内镜下胃黏膜红斑、出血、糜烂、粗糙、结节等炎症改变相符,可归属为慢性胃炎^[7],表明超声对胃壁较明显的炎症损伤亦具一定识别能力。本组对内镜下胃黏膜炎症中度以上表现的患者,进行病理检查证实部分有萎缩、增生等改变,且以增厚型多见。增厚型胃炎,如果消化不良症状较轻,内镜下胃黏膜改变和 HP 感染不明显,则易忽视。而超声对胃壁厚度和层次结构的检测具有一定优势,由于增厚和层次改变可能与某些癌前病变或胃癌有关^[8-9],值得重视。本结果还显示,功能障碍型也可能出现 HP 感染阳性,以往有报道也认为,胃镜下胃黏膜病理组织学活检一般都可可见炎症^[10-11],值得探讨。

任何检查技术都有一定的优劣,疾病的变化无穷,需要动态观察分析。超声简便易行,能尽快、尽早为临床提供消化不良患者的信息及其演变过程,但对于轻度炎症及其它细小病变有可能漏检,必须结合胃镜及临床综合分析,才能较为准确判断胃病的性质和程度。

参考文献

- [1] 杨海云,曾广媛,高传江,等.口服胃肠声学造影剂超声检查对胃部病变的诊断价值[J].中华全科医学,2010,8(11):1453-1454.
- [2] 刘新光.功能性消化不良与慢性胃炎[J].临床消化病杂志,2008,20(2):79-81.
- [3] 吴波.超声探讨胆石形成与胃排空运动的关系[J].中国医药指南,2012,10(21):460-461.
- [4] 李鹏,张澍田.慢性胃炎的内镜诊断标准及评价[J].临床消化病杂志,2006,18(3):136-138.
- [5] 李文娟.胃部疾病的超声诊断价值[J].当代医学,2009,15(21):64.
- [6] 中华医学会消化病学分会.中国慢性胃炎共识意见(上)(2006,上海)[J].中华消化内科杂志,2007,27(1):45-50.
- [7] 姜瑜慧,刘景霞,刘家寿.胃 B 超快速显像剂的应用对慢性胃炎的体表超声诊断[J].中国疗养医学,2010,19(6):550-551.
- [8] 房静远.慢性胃炎临床诊治现状及存在的问题[J].实用医院临床杂志,2008,5(5):9-11.
- [9] 吴波,刘建华.超声诊断浸润型胃癌与增厚型胃炎[J].医学影像学杂志,2010,20(8):1221-1222.
- [10] 朱春艳,王永红,王军民,等.功能性消化不良误诊为慢性胃炎 68 例临床分析[J].临床合理用药,2008,1(1):42.
- [11] 周永昌,郭万学.超声医学[M].4 版.北京:科学技术文献出版社,2005:1049-1050.

(收稿日期:2012-11-13)

35 例肾细胞癌超声诊断分析

徐家慧, 刘亚, 韩路, 朱军

【摘要】目的 探讨肾细胞癌(RCC)的超声表现及特征,评价超声对其的诊断价值。**方法** 对2006年10月-2012年6月间35例肾细胞癌超声声像图总结。所有病例中瘤体小于3 cm 8例,瘤体3~5 cm 18例,瘤体大于5 cm 9例;CDFI血流呈抱球型12例,较丰富8例,星点状血流10例,少血流显示5例。肾透明细胞癌26例,肾颗粒细胞癌1例,肾乳头状细胞癌5例,肾肉瘤样癌1例,肾囊性肾细胞癌2例;肿瘤呈中低回声23例,无回声1例,高回声5例,混杂回声6例。分析研究肿瘤大小、有无血流、病理类型及超声声像图表现之间的联系。**结果** 肾细胞癌的超声声像图表现多为边界较清的均匀低回声及等回声团块,肿块周边及内部血流信号多丰富,高速低阻血流信号是诊断恶性肿瘤的标记。**结论** 超声对肾脏占位病变的诊断和良恶性病变的鉴别诊断有较高价值。

【关键词】 超声;诊断;肾细胞癌

【中图分类号】 R445.12 R737.11 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1452-03

Ultrasonographic Diagnosis of 35 Cases of Renal Cell Carcinoma XU Jia-hui, LIU Ya, HAN Lu, et al. Department of Ultrasonography, General Hospital of Wanbei Coal-electricity Corporation, Suzhou 234011, Anhui, China

【Abstract】 Objective To study the ultrasonographic findings and characteristics of renal cell carcinoma (RCC), and evaluate the diagnosis value of ultrasound in RCC. **Methods** The clinical data of 35 patients with RCC in our hospital between October 2006 and June 2012 were analyzed retrospectively. 8 cases were with the diameter of tumors less than 3 cm, 18 cases with the diameter between 3 and 5 cm, and 9 patients with the diameter greater than 5 cm. 12 cases were with globular expression of blood flow in color Doppler flow imaging (CDFI), 8 cases with abundant blood flow, 10 cases with star dot blood flow, 5 cases with few blood flow. There were 26 cases of renal clear cell carcinoma, 1 case of renal granular cell carcinoma, 5 cases of renal papillary cell carcinoma, 1 case of renal sarcomatoid carcinoma, 2 cases of cystic renal cell carcinoma. 23 cases were with hypoechoic mass in Color-Doppler, 1 case without echo, 5 cases with hyperechoic and 6 cases with mixed echo. The contact among the size of tumors, blood flow, pathological type and ultrasonographic findings were analyzed. **Results** On most sonograms of RCC, tumors were with clear boundaries and relatively homogeneous echoes, Echogenicity might be hypoechoic or medium echoic. Color-Doppler signals of blood flow of interior and peripheral of tumors were abundant, and high-speed resistance flow signal was the diagnostic marker of malignant tumors. **Conclusion** Ultrasonographic has high value in diagnosis of renal occupying lesions and differential diagnosis of benign and malignant lesions.

【Key words】 Ultrasonography; Diagnosis; Renal cell carcinoma

近年来随着体检人群的不断增多及超声仪器的发展,肾癌检出率已明显增高,超声检查能显示肾癌的范围、癌肿有无侵入邻近器官、肾静脉及下腔静脉癌栓生长情况、腹膜后淋巴结是否肿大等,已成为肾癌诊断的首选方法。本文对2006年10月-2012年6月间35例肾细胞癌患者超声声像图总结,探讨超声在肾细胞癌诊断中的临床价值。全部病例由病理证实。

1 资料与方法

1.1 临床资料 我院35例术后病理证实为肾细胞癌的患者,年龄28~79岁,平均年龄61岁,其中男性24例,女性11例。

1.2 检查仪器与检查方法 本组采用的彩色多普勒超声诊断仪型号为Acuson sequoia 512、Acuson S2000、LOGIQ7和Acuson Antares,超声探头的频率设置为3.5 MHz。检查过程中分别使患者采取仰卧、侧卧及俯卧位,条件设置选取肾脏或腹部条件,扫查肾脏及肾周组织器官,记录肿块的位置、大小、形态、边界、内部回声及血流分布情况,并了解有无肾静脉、下腔静脉内癌栓形成。

2 结果

本组35例中,均为单发病例。左肾癌20例,右肾癌15例。其中肾上极7例,中极10例,下极18例。肿瘤最大为126 mm×95 mm,最小为24 mm×25 mm。瘤体小于3 cm 8例,瘤体3~5 cm 18例,瘤体大于5 cm 9例。肾癌声像图特点是肾内出现占位性病灶,瘤体多呈圆形,边界较规整(图1,见封

三)CDFI大多可见强弱不等的血流信号。本组肿瘤呈中低回声23例,无回声1例,高回声5例,混杂回声6例。CDFI血流呈抱球型12例,较丰富8例,星点状血流10例,少血流显示5例。瘤体大于5 cm者肾轮廓基本清晰,肾脏局部可见隆起,肾窦可见受压,多数可见血流于瘤体内部及周边环绕,内部多呈中低回声,少数表现为不均质回声(图2,见封三)。瘤体小于3 cm者多呈中高回声。术后病理为肾透明细胞癌26例,肾颗粒细胞癌1例,肾乳头状细胞癌5例,肾肉瘤样癌1例,肾囊性肾细胞癌2例。详见表1。

超声对35例患者的病灶检出率为100%,与手术病理结果的符合率为88.6%(31/35)。

3 讨论

绝大多数肾癌发生于一侧肾脏,常为单个肿瘤,10%~20%为多发病灶。瘤体多位于肾脏上、下两极,瘤体大小差异较大,质地较硬,常有假包膜与周围肾组织相隔,中心部位可因坏死而发生囊性改变,肿瘤细胞主要成分为透明细胞和颗粒细胞。早期肾癌主要以癌细胞方式生长,仅含少量脂肪组织和纤维间质,成分较为均一,因此在声像图上多表现为均匀低回声或等回声。瘤体内存在的乳头、管道结构及囊性变等改变则是肾癌的声像图出现中高回声、高回声、无回声的主要原因之一^[1],本次研究中低回声23例,占65.7%(23/35),中高回声的5例占14.2%(5/35),混杂及无回声8例,占22.8%(8/35)。总结本组病例肾癌的二维声像图表现有以下特点:①肾内出现圆形或类圆形肿块,肿块>5 cm时肾脏外形失常,体积明显增大,有局限性隆起。②肿块使肾盂、肾盏受压变形。③肿块内

部回声多呈低回声, <3 cm 小肿瘤多呈强回声型, 显示为密集、细小的增强回声, 3~5 cm 中等大小肿瘤呈低回声型, 显示为细

小的点状回声, 与肾皮质回声近似; 肿瘤 >5 cm 时可产生液化坏死而出现液性暗区, 回声不均。

表 1 35 例肾细胞癌超声表现分项表

病理	n	边界		大小(cm)			回声				CDFI(类型)			
		清	欠清	<3	3~5	>5	中低	高	混杂	无	抱球	血流丰富	星点	贫血流
透明细胞癌	26	21	5	6	13	7	17	5	3	1	10	7	6	3
乳头状细胞癌	5	4	1	1	4	0	5	0	0	0	1	1	2	1
颗粒细胞癌	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0
肉瘤样癌	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
囊性细胞癌	2	1	1	0	0	2	0	0	2	0	0	0	1	1

彩色多普勒超声在对肾脏肿瘤的检测过程中可以显示其周边及内部的血流动力学变化, 在 RCC 的诊断和鉴别中发挥着重要的作用^[2]。肾癌的彩色多普勒超声图像根据其表现可分为 4 型^[3]。①抱球型: 声像表现为肿瘤周边有较多的彩色血流分布, 且有细小分支向肿瘤内部突入(图 3, 见封三); ②星点型: 超声图像表现为肿瘤内部有少量星星状彩色血流分布, 肿瘤周边彩色血流较少; ③血流丰富型: 超声图像表现为肿瘤内部有丰富的彩色血流分布, CDE 表现为血管球形彩色血流分布; ④贫血流型: 超声图像表现为肿瘤内部无血流信号。本组血流丰富 20 例(抱球型 12 例), 无血流型 5 例, 贫血流型 10 例。大部分肾恶性肿瘤具有多供血特点, 较大的肿瘤血管多数分布在靠近周边, 中央部分很少供血或看不到供血。我们认为肿瘤内部血管是肿瘤的滋养血管, 其出现是恶性肿瘤刺激诱发所致, 因此肿瘤内部血管的有无可以作为区别良恶性肿瘤的指标。肿瘤新生血管的出现先于肿瘤细胞群的增生, 其超声图像表现为沿肿瘤周边环绕并发出分支进入瘤内, 或者血管直接到达肿瘤边缘进入瘤内后分叉形成完整的血管网(图 4, 见封三)。介于此良性肿瘤新生血管的形成与恶性肿瘤相比相对缓慢, RI < 0.50 作为诊断恶性肿瘤的分界值具有较高的预测性。

在肾肿瘤的超声诊断中, 要特别重视与肾血管平滑肌脂肪瘤等良性肿瘤进行鉴别。血管平滑肌脂肪瘤的声像图可因瘤体内部血管、平滑肌、脂肪三种成分的比例不同而表现为低回声、中等回声、混合回声, 其中后者较多见。当脂肪组织为主要成分时, 其声像图表现为均质强回声, 当脂肪和平滑肌组织均为瘤体的主要成分时, 其声像图表现为中强回声, 瘤体发生出血、坏死时, 声像图表现为混合回声。CDFI 可见肿瘤周边的血管绕行, 但瘤体内多为无血流型或有稀少血流, 分支少但不紊乱, 血流为低速高阻型。瘤体小于 3 cm、脂肪成分含量少的肾血管平滑肌脂肪瘤是超声定性诊断的难点, 本组病例中肿块直径小于 3 cm 的小肾癌为 8 例(22.8%, 8/35), 其中 2 例误诊为肾血管平滑肌脂肪瘤, 超声诊断符合率 75%。超声检查对肾细胞癌(RCC)的早期发现有着重要作用^[4], 但定性诊断的特异性存在不足。Kato M 等^[5]研究发现, RCC 的分期和癌细胞凋亡水平对癌体的生长有着重要影响, 分化不良的 RCC, 其肿瘤的生长快, 预后差, 临床上要重点增加对早期小肾脏肿瘤的检出率, 我们全部病人都做了螺旋 CT 检查, 其中 11 例作了磁共振成像(MRI)检查, 通过对比分析发现螺旋 CT 和超声对 RCC 的定性诊断率相差不大。在对直径小于 1 cm 肿瘤的检查中螺旋 CT 加造影增强相比超声具有较高的敏感性, 但对直径大于 1 cm 肿瘤的检查中的 CT 加造影增强的特异性则与超声相当。超声、CT 及 MRI 等各项检查中, 任何一种单项检查在对于小于 1.5 cm 的小肿瘤性进行定性时均非常困难, 而多种检查联合可提高对肿瘤的定性诊断率, 因此联合影像学检查在对肾癌的诊断过程中具有重大价值^[6]。

囊性肾癌是肾细胞癌中一种非常罕见的类型, 约占肾癌的 2%。囊性肾细胞癌的声像图特点为囊壁的不规则增厚、中心密度较高、有实性改变或囊壁有钙化, 囊内容物不似单纯肾囊肿均匀一致, 囊壁多可探及点状、短线状、分枝血流信号。根据

病理表现的不同可以将囊性肾癌分为 4 型: ①单房型: 该型病理表现为囊性坏死或囊内出血, 在超声检查下常可发现肾脏局部存在大小不等的类圆形无回声区, 其包膜粗糙模糊, 内壁不规则、不光整, 囊内无回声区多存有细点状回声。②多房型: 该型病理表现为固有的多囊生长, 囊肿内部存在数量不等的条带状间隔, 囊壁和间隔局部增厚、增生, 囊肿在超声检查下表现为无回声区。③附隔、附壁结节型: 该型病理表现为固有的囊性生长, 可为单房或多房, 在超声检查下可见一类圆形或不规则型的均匀实性强回声结节, 附着于内壁或间隔上, 基底部多较宽, 向囊内突入生长。④囊实性混合型: 该型病理表现为囊壁上生长、非对称性囊性坏死或囊性生长, 在超声检查下于肾脏局部可发现由一个或多个类圆形或不规则偏心形无回声区组成的囊实性团块。由于囊性肾细胞癌较实性肾细胞癌少见, 对该病的认识不足, 易误诊为肾良性肿瘤伴退行性改变, 或肾单纯分隔性囊肿等^[7]。本组研究中有 2 例为此类型, 声像图表现为液性暗区, 内部呈多房性, 囊内及囊壁未见血流信号。其中有 1 例病人在我院门诊体检 4 年/4 次, 均提示为肾囊肿, 经手术病理证实为肾细胞癌。RCC 呈囊肿表现时, 易误诊为单纯肾囊肿, 彩色多普勒可通过发现囊肿壁内的血流信号来与单纯肾囊肿鉴别^[8]。本组 1 例超声表现为单纯肾囊肿, 囊壁无血流信号, CT 亦提示为单纯肾囊肿, 病理报告为肾细胞癌。本组以囊性声像图表现的肾细胞癌例数较少, CDFI 均未见血流信号特征, 有待继续观察。王纯正^[9]通过超声造影研究发现肾囊肿造影后其内无造影剂显示, 且图像表现与囊性肾癌完全不同, 这表明超声造影对于包块内有无血液供应显示准确, 能确切分辨出囊、实性包块。本组研究未进行造影检查。

现代高水平多功能的超声检查对肾癌诊断阳性率已明显提高, 最初往往是在体检人群中被发现^[10], 结合临床症状、体征多可作出准确的定位及定性诊断, 同时, 超声检查对病灶浸润和转移的发现也极为敏感, 进一步结合 CT 和静脉肾盂造影检查可达到对肾癌早期诊断、早期治疗的理想效果。

参考文献

[1] 魏建平, 杜联芳, 邢晋放, 等. 肾细胞癌超声表现分析[J]. 中国超声诊断杂志, 2005, 6(9): 673-675.
 [2] 陈改义. 彩色超声对小肾癌诊断价值的探讨[J]. 影像诊断与介入放射学杂志, 2009, 18(4): 198-200.
 [3] 王纯正, 徐智章. 超声诊断学[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 311.
 [4] 周雷, 张艳辉, 姚欣, 等. 青年肾癌患者转移潜能的相关因素分析[J]. 中国综合临床, 2011, 27(9): 977-980.
 [5] 李钧, 周晓东, 罗二平, 等. 实时超声造影对肾脏恶性肿瘤的应用探讨[J]. 临床超声医学杂志, 2006, 8(1): 12-14.
 [6] 李维国, 阮洲, 朱轶勇, 等. 小肾癌的影像学诊断方法比较[J]. 现代泌尿外科杂志, 2009, 14(1): 39-41.
 [7] Kitamura H, Fujimoto H, Tobisu K, et al. Dynamic computed tomography and color Doppler ultrasound of renal parenchymal neoplasms: correlations with histopathological findings[J]. Jpn J Clin Oncol, 2004, 34(2): 78-81.
 (下转第 1456 页)

彩色多普勒超声对甲状腺癌诊断的临床应用价值

郭艳, 潘如凤, 宋伟, 徐园园, 吕宏安

【摘要】 目的 研究应用彩色多普勒超声诊断及鉴别诊断甲状腺癌的临床价值。方法 回顾性分析我院有甲状腺结节者 110 例, 其中良性结节 119 个, 恶性结节 83 个, 均经过手术及病理证实。结果 119 个良性结节和 83 个恶性结节的二维及彩色多普勒超声的声像图特征进行分析对比, 甲状腺癌的主要表现为结节外形不规则、内部回声杂乱, 多为单发, 多为低回声, 血流走行杂乱, 分枝型血流; 脉冲多普勒显示的动脉血流为高阻力性血流。结果显示: 结节的外形、包膜、内部回声、微粒钙化及血流分级、阻力指数等方面比较, 两组差异均有统计意义 ($P < 0.05$)。良、恶性结节的动脉峰值血流流速比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。结论 二维及彩色多普勒超声对甲状腺结节术前诊断及鉴别诊断具有较高的临床价值。

【关键词】 二维超声; 彩色多普勒; 甲状腺癌

【中图分类号】 R445.12 R445.14 R736.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1454-02

Ability of Color Doppler Ultrasound in Diagnosis of Thyroid Carcinoma GUO Yan, PAN Ru-feng, SONG Wei, et al. B Ultrasound Room, Suzhou Munciple Hospital, Suzhou, Anhui 234000, China

【Abstract】 Objective To evaluate the clinical value of color Doppler ultrasound in the differential diagnosis of thyroid carcinoma. **Methods** A retrospective study of 110 cases of thyroid nodule was carried out. They included 83 malignant nodules and 119 benign nodules which were confirmed by postoperative pathology. **Results** The ultrasonographic features of 83 malignant nodules were analyzed and compared with 119 benign nodules. The thyroid carcinoma can be described as irregular, mostly single, internal echo clutter, mostly hypoecho, branch-type and messy blood flow; pulse Doppler showed artery blood flow as a high resistance to blood flow. The results showed that nodule shape, border, internal echo, micro-calcification and flow grade and resistance index of two groups were significant differences ($P < 0.05$). The difference of benign and malignant nodules peak arterial velocity was not statistically significant ($P > 0.05$). **Conclusion** There is great clinical value in the diagnosis of thyroid carcinoma by using ultrasonography.

【Key words】 Two-dimensional; Color Doppler ultrasound; Thyroid carcinoma

彩色多普勒超声检查是一种无创性的检查, 它能够清晰显示甲状腺的外形、内部结构、有无肿块及肿块内部以及其周围的血流分布情况。本文利用彩色多普勒超声诊断仪对甲状腺肿块的形态特征、血流分布情况进行检查分析研究, 旨在探寻彩色多普勒超声检查在甲状腺癌诊断中的应用价值。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本院 2010 年 7 月 - 2012 年 6 月经超声检查筛选并经过手术证实的甲状腺结节患者 110 例, 男性 30 例, 女性 80 例, 年龄 15 ~ 71 岁, 平均 (45.0 ± 4.6) 岁。110 例甲状腺结节患者中, 恶性结节 83 个, 良性结节 119 个, 全部经过手术、病理证实。

1.2 仪器检查方法 利用 PHILIPS iu22、ALOKA α5 彩色多普勒超声诊断仪, 探头频率 3 ~ 11 MHz。患者采取仰卧体位, 头后仰充分暴露检查部位(颈部), 首先观察甲状腺的位置、外形、大小, 其次利用二维超声检查甲状腺内部回声, 确定甲状腺内有无肿块及肿块的数目、外形、大小, 肿块有无包膜、后方回声有无衰减、颈部有无肿大淋巴结, 特别需注意检查肿块内有无钙化、钙化类型和周围血流分布的情况, 最后利用彩色多普勒检查并记录肿块内血流情况及收缩期峰值流速 (PSV) 和阻力指数 (RI), 结节内血流采用 Alder 半定量分级法分级。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 13.0 统计分析软件, 计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 计数资料采用 t 检验, 为差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

2 结果

2.1 甲状腺良、恶性结节的声像图特征的比较 甲状腺良性

结节常多发、外形较规则、存在包膜且较清晰、内部呈偏强回声或中等回声、囊性或囊实性、内部无或者只有少量较粗大钙化(见图 1); 甲状腺恶性结节外形常不规则、边界不清楚、大多无包膜回声、内部为实质性低回声、其内钙化多为沙粒样或者针尖样、数量多、分布密集(见图 2)。甲状腺良、恶性结节二维超声声像图特征比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 甲状腺良性结节在边界清晰程度、外形规则情况、内部回声高低、钙化大小等方面与甲状腺癌恶性结节比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

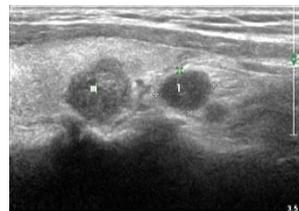


图 1 良性甲状腺结节

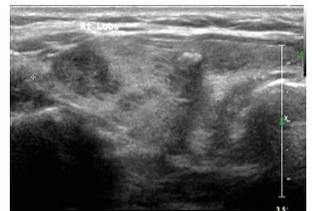


图 2 恶性甲状腺结节

2.2 甲状腺良、恶性结节的彩色多普勒特征 119 个甲状腺良性结节与 83 个甲状腺恶性结节 CDFI 比较, 良性结节内血流信号不丰富, Alder 半定量分级为 I ~ II 级, 结节边缘见血流环绕(图 3, 见封三); 恶性结节内血流丰富, Alder 半定量分级为 II ~ III 级, 呈穿枝状、走行较紊乱(图 4, 见封三), 甲状腺癌可能性较大。结节血流分布的特征以及 RI 数据经分析, 二者明显存在差异, 有统计学意义 ($P < 0.05$), 但收缩期血流速度二者比较无明显差异, 无统计学意义 ($P > 0.05$)。

2.3 超声诊断结果 本组中恶性结节即癌结节 83 个, 术前超声拟诊断为癌结节的为 66 个, 占 79.52%, 超声漏诊、误诊癌结节 20.48%, 误诊、漏诊结节多因为具有良性结节表现, 结节形态较小, 边界清晰, 回声偏高, 结节内部血流分布不够丰富; 恶性癌结节最大 3.8 cm × 2.9 cm, 最小 0.3 cm × 0.5 cm; 单发结节 57 例, 占 68.67%, 多发结节 26 例, 占 31.33% (包括合并良

作者单位: 234000 安徽省宿州市立医院超声室(郭艳); 233004 安徽省蚌埠市, 安徽省蚌埠医学院第一附属医院功能科(潘如凤, 宋伟, 徐园园, 吕宏安)

通讯作者: 宋伟, 电子信箱: songwei_53@163.com

WB-DWI 技术对恶性肿瘤骨转移的诊断价值

宋承东, 曾光, 黄鼎祥, 周聪

【摘要】目的 探讨磁共振全身扩散加权成像(WB-DWI)技术对恶性肿瘤骨转移的诊断价值。**方法** 采用 WB-DWI 方法检查 32 例门诊健康体检者和 30 例恶性肿瘤(乳腺癌、肺癌、肝癌、结肠癌、前列腺癌和卵巢癌)骨转移患者,利用 3D 最大密度投影(3D-MIP)重建及黑白翻转技术观察肿瘤骨转移病变显示效果。观察 WB-DWI 检测病灶部位及阳性病例数,并与单光子发射计算机断层成像术(SPECT)影像表现予以比较和相应分析。**结果** WB-DWI 检测阳性病例为 30 例,受累区域 89 处,共检出病灶数为 185 处;SPECT 阳性病例为 28 例,受累区域 75 处,共检出病灶数为 167 处。**结论** WB-DWI 检查技术具有诊断覆盖面积广泛、耗时短、价格低廉、无创伤性和检出率较高等优点,在恶性肿瘤骨转移检出和治疗后随访等方面具有重要的临床价值。

【关键词】 磁共振全身扩散加权成像;恶性肿瘤;骨转移

【中图分类号】 R730.45 R814.46 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1455-02

骨转移是恶性肿瘤疾病最常见的一种并发症,SPECT 技术在恶性肿瘤骨转移的诊断中得到广泛的应用,其可较其他影像学检查方法(X 线、CT)提前数月发现骨转移瘤,但由于检查价格相对昂贵,故极大限制了其在筛查和疾病预后等方面的应用。

作者单位:433100 湖北省潜江市中心医院 CT 室
通讯作者:宋承东,电子信箱:songchengdongscd@126.com

性结节)。

3 讨论

甲状腺恶性肿瘤的发病以年龄计,从儿童到老人均可发生,与其他肿瘤好发于老年人的特点不同,甲状腺癌好发于青壮年,其平均发病年龄为 40 岁左右,甲状腺癌约占头颈恶性肿瘤的 3.06%,约占全身恶性肿瘤的 0.2%~1.0%,占甲状腺全部肿瘤的 2.7%~17.0%,其中女性多于男性,一般为(2~4):1,儿童甲状腺单发结节恶性可达 50%^[1]。甲状腺癌的早期诊断对患者的手术方式和改善患者的预后具有决定性作用,对延长患者生存期、提高患者生存质量具有重要意义。

二维超声能够从形态学角度清晰的显示甲状腺病灶的数目、形状、大小以及其内部回声;彩色多普勒超声能显示病灶内的血供多寡、血流分布及血流参数信息,为甲状腺良、恶性病灶的诊断与鉴别诊断提供较为重要的依据^[2-3]。大多数甲状腺癌肿块的外形不规则,这一般与肿瘤无包膜、边界模糊且多呈浸润性生长有关,甲状腺癌的内部多见实质低回声,与朱祥胜等^[4]报道一致,这是由于甲状腺癌细胞大且重叠,间质成分较少,且生长较缓慢,坏死囊变较少所造成的,在二维超声图像中不会形成较为明显的声阻抗差,故无较强的反射界面,所以以实性低回声多见,特别是显著的低回声,对于甲状腺恶性病灶的诊断有较大的意义,且恶性病灶多无包膜、呈分叶状浸润是甲状腺恶性肿瘤向周围组织浸润的声像图特征之一^[5]。

微钙化灶是诊断甲状腺癌特异性最高的一种指标,尤其是乳头状癌的特征性表现^[6],甲状腺良性病灶较少发生微钙化,常由炎症、血肿吸收形成较大孤立或数量较少的钙化灶。恶性病灶钙化由于恶性肿瘤细胞生长迅速,血管及纤维组织增生迅速,导致钙盐沉积,易形成微小密集钙化灶。目前,有关微钙化灶对于鉴别甲状腺病灶性质的作用日益受到关注。

甲状腺癌由于其高代谢和生长迅速,病灶内血管形成较为丰富,这与恶性肿瘤细胞分泌的血管生成因子,使肿瘤及其邻近的组织产生肿瘤新生血管有关,彩色多普勒超声就是利用这一特征对良、恶性肿瘤进行鉴别诊断^[7-8],因此 RI 增高成为诊断甲状腺癌的重要指标。本组资料显示在甲状腺良、恶性肿瘤中均可探及血流信号,甲状腺癌内血流信号丰富,Alder 半定量

用。近些年来,国内外已有相关研究将磁共振扩散加权成像(diffusion weighted imaging, DWI)技术应用于全身系统的检查,对骨骼系统的肿瘤转移病灶具有良好的敏感性^[1-3]。因此本研究拟探讨 WB-DWI 技术对恶性肿瘤骨转移的诊断价值。

1 资料与方法

1.1 临床资料 30 例恶性肿瘤骨转移患者均为本院 2009 年 2

分级多为Ⅲ级血流,多为分枝型和(或)穿入型血流,血流走行较杂乱;脉冲多普勒超声显示动脉血流呈高阻力性,血流阻力指数达 0.7 以上,这与肿瘤血管粗细不均、迂曲分支少、血管阻塞、有盲端有关。而良性结节血流信号常存在于病灶周边,呈环状分布,内部血流信号分布较少,脉冲多普勒示动脉血流信号呈低阻力性^[9]。目前大多数学者认为多数甲状腺癌内可检测到丰富血流信号,RI>0.7 是鉴别良恶性肿瘤的最好界值^[10],本研究 83 个甲状腺恶性结节与 119 个甲状腺良性结节血流分布特征及 RI 数据二者间差异具有统计学意义。

综上,二维及彩色多普勒超声检查方便、无创伤性,易被患者所接受,对甲状腺癌的诊断有较高价值,且彩色多普勒图像对病灶的良恶性鉴别有指导作用,对于无法鉴别良恶性病灶还可行定位活检,是临床工作中甲状腺癌检查的首选方法。

参考文献

- [1] 黄芳. 彩色多普勒诊断 90 例甲状腺癌分析[J]. 河北医学, 2011, 17(7):951-952.
- [2] 沈海霞, 何建静. 彩色多普勒超声检查在甲状腺良恶性肿瘤鉴别中的应用[J]. 中国基层医药, 2012, 19(11):1688-1689.
- [3] 芦金飞, 顾秀芬, 陈建国, 等. 超声造影对甲状腺良恶性肿瘤鉴别中的价值探讨[J]. 医学影像学杂志, 2011, 21(4):626-628.
- [4] 朱祥胜, 朱宜春, 李国杰. 高频彩色多普勒超声对甲状腺癌的诊断价值[J]. 安徽医学, 2010, 31(1):39-41.
- [5] 李洁, 李霞, 荆志敏, 等. 甲状腺结节性疾病超声诊断的临床意义[J]. 河北医学, 2011, 17(4):446-448.
- [6] 代冬梅, 宋双华. 甲状腺癌的二维及彩色多普勒超声表现分析[J]. 中国保健营养, 2012, (3):312.
- [7] 赵洋, 廖子龙, 郑爱萍, 等. 甲状腺结节的组织病理学与细胞学对比研究[J]. 河北医学, 2011, 17(8):997-999.
- [8] 施唯, 程进, 周海燕, 等. 高频彩色多普勒超声诊断甲状腺结节研究[J]. 河北医学, 2012, 18(5):659-661.
- [9] 杨金燕, 王玲, 吴媛媛. 超声对甲状腺良恶性结节的鉴别诊断[J]. 安徽医学, 2009, 30(12):1448-1450.
- [10] 姚丽萍. 超声检查在甲状腺良恶性结节诊断中的应用价值[J]. 中国基层医药, 2011, 18(9):1219-1220.

(收稿日期:2013-03-04)

月-2012 年 10 月期间住院或门诊拟行 WB-DWI 和 SPECT 诊断的病人,经手术或穿刺病理组织活检均已确诊,除外有 MRI 检查禁忌证者。男性 17 例,女性 13 例,平均年龄为(42.1 ± 8.5)岁,其中乳腺癌 9 例,肺癌 7 例,肝癌 5 例,结肠癌 3 例,前列腺癌 4 例,卵巢癌 2 例。同期选择 32 例门诊健康体检者作为对照组。

1.2 诊断方法 WB-DWI 诊断方法:采用 1.5 T 磁共振扫描仪进行检查,扫描参数设置为 TR 3900 ms,TE 101 ms,矩阵 128 × 128,NEX4,FOV 40 cm × 40 cm,层厚 6 mm,层间距 0,扩散系数 b 值 600。待检者仰卧于扫描床上,头先进,嘱咐患者平静状态下呼吸。分段扫描和采集,扫描结束后将获得的图像传至工作站,利用 3D-MIP 重建及黑白翻转技术得到类似 PET 的图像或彩色 WB-DWI 影像;SPECT 诊断方法:使用双头全身 SPECT 扫描仪和低能高分辨准直器采集待检者的图像。静脉注射 ^{99m}Tc^m 亚甲基二磷酸盐后 2 h 予以扫描检查,扫描速度设置为 20 cm/min,全身扫描共需 10 min 完成。

2 结果

2.1 健康体检者 WB-DWI 检查结果 骨骼系统、肺脏、纵隔及肝脏 WB-DWI 检查呈低信号表现,而椎间盘、脑与脊髓、脾脏、肾脏、子宫肌层和前列腺等脏器组织 WB-DWI 检查则呈高信号表现,尤其是胆囊和胃肠道系统在进食后短期内可呈明显的高信号表现。

2.2 两种方法检测的骨骼肿瘤病灶数及病例数比较 WB-DWI 检测阳性病例为 30 例,受累区域 89 处,共检出病灶数为 185 处;SPECT 阳性病例为 28 例,受累区域 75 处,共检出病灶数为 167 处,WB-DWI 检测阳性病例、受累区域及检出病灶数均多于 SPECT 检测方法。

3 讨论

影像学检查方法是诊断恶性肿瘤骨转移疾病的重要依据^[4-5],目前临床上主要有 2 种全身成像方法:PET-CT 和骨扫描检查。PET-CT 可同时将骨、软组织及淋巴结的恶性肿瘤转移具体情况显示出来,但所需费用较为昂贵。骨扫描检查虽然能一次成像且检查费用较低,但射线辐射可对患者造成一定损害,且检查结果的敏感度和特异度相对较差^[6]。WB-DWI 是一种新型 MR 检查和诊断技术,在 DWI 的作用基础上,将抑脂和快速采集技术相互结合起来,在患者平静呼吸状态下可连续进行扫描检查,经过相关分析软件处理后可获得患者机体的三维图像。在关于 WB-DWI 与骨扫描检查的对比性研究中发现,WB-DWI 在恶性肿瘤疾病骨转移诊断中具有良好的敏感性和特异性^[7-8]。

WB-DWI 检查技术具有以下多种优点:①肿瘤疾病筛查:WB-DWI 检查技术具有诊断迅速、无辐射伤害、全身性等特点,可早期发现肿瘤病灶,进而早期治疗和改善疾病预后^[9];②肿瘤疾病分期诊断:WB-DWI 检查技术不但可发现原发肿瘤组织病灶,而且还能清楚显示肿瘤转移病灶,有利于对肿瘤疾病予以分期诊断,为选择恰当的治疗方案提供有效的依据;③WB-DWI 检查技术对恶性肿瘤转移患者寻找原发肿瘤病灶的灵敏

度较高,可作为一种有效的筛查方法^[10];④肿瘤患者治疗后随访检查:肿瘤患者经相应治疗后行 WB-DWI 方法检查,可清楚显示肿瘤组织的体积大小和信号变化等具体情况,协助医务人员观察肿瘤疾病的发展过程,评估治疗的临床效果,为进一步治疗提供依据以便及时作出调整。

总而言之,WB-DWI 检查技术具有诊断覆盖面积广泛、耗时短、价格低廉、无创伤性和检出率较高等优点,尤其适用于恶性肿瘤骨转移的筛查工作,此外还可明显减少影像科医生阅读大量 MR 断层图像的工作量,具有重要的临床价值。虽然 WB-DWI 检查技术也有某些缺点,如存在于高信号组织器官内的转移灶检出率较低,部分良性病灶的信号出现异常表现,炎性淋巴结肿大易误诊为恶性肿瘤淋巴结转移等^[11]。但 WB-DWI 检查技术作为一种新型影像学诊断方法,其价值不仅在于发现肿瘤原发病灶,更重要在于早期评估肿瘤组织对治疗的反应,以便指导进一步治疗并及时作出相应调整。

参考文献

[1] Thomas C, Kwee Taro Takahara, Reiji Ochiai, et al. Diffusion weighted whole-body imaging with background body signal suppression (DWIBS): features and potential applications in oncology [J]. Eur Radiol, 2008, 18(9): 1950-1951.

[2] Koh DM, Collins DJ, David J. Diffusion-weighted MRI in the body: applications and challenges in oncology [J]. Am J Roentgenol, 2007, 188(6): 1622-1635.

[3] Kellenberger CJ, Epelman M, Miler SF, et al. Fast STIR whole body MR imaging in children (Review) [J]. Radio Graphics, 2004, 24(5): 1317-1330.

[4] 林辉. 核素骨显像和 MRI 对肿瘤骨转移诊断的对照研究 [J]. 中华全科医学, 2012, 10(12): 1867-1868.

[5] 郑飞波, 梁杰, 徐淑华, 等. 核素骨显像在肿瘤骨转移诊断中的价值 [J]. 河北医学, 2010, 16(7): 788-791.

[6] Engelhard K, Hollenbach HP, Wohlfart K, et al. Comparison of whole-body MRI with automatic moving table technique and bone scintigraphy for screening for bone metastases in patients with breast cancer [J]. Eur Radiol, 2004, 14(1): 99-105.

[7] Lauenstein TC, Goehde SC, Herbolm CU, et al. Whole-body MR imaging: evaluation of patients for metastases [J]. Radiology, 2004, 233(1): 139-148.

[8] 徐贤, 马林, 张金山, 等. 全身 MR 扩散加权成像与骨扫描探测骨转移灶的初步对比研究 [J]. 中华放射学杂志, 2008, 42(6): 636-640.

[9] 张春燕, 王霄英, 蒋学祥. 扩散加权成像在全身肿瘤性病变中的应用 [J]. 中国医学影像技术, 2006, 22(11): 1762-1766.

[10] 顾太富, 肖新兰, 尹建华. 应用 MR 全身扩散加权成像寻找转移瘤原发灶的初步研究 [J]. 中华放射学杂志, 2008, 42(12): 1279-1282.

[11] 罗凤荣, 李雁平. 磁共振全身弥散加权成像技术对全身恶性肿瘤的诊断价值 [J]. 广西医学, 2012, 34(7): 856-857.

(收稿日期:2012-12-17)

(上接第 1453 页)

[8] Kato M, Suzuki T, Suzuki Y, et al. Natural history of small renal cell carcinoma; evaluation of growth rate, histological grade, cell proliferation and apoptosis [J]. J Urol, 2004, 172(3): 863-866.

[9] Lin CJ, Chen YC, Chen HH, et al. Renal cell carcinoma presenting as

a huge simple renal cyst [J]. Med Oncol, 2008, 25(1): 104-106.

[10] 张翼鹏, 张延. 偶发性肾癌 24 例临床分析 [J]. 实用全科医学, 2006, 4(5): 505-506.

(收稿日期:2012-11-07)

多普勒评价高血压患者心室舒张功能的意义

杨雁

【摘要】 目的 应用超声多普勒技术观察 48 例高血压病患者心室舒张功能的变化。方法 选取年龄在 33~60 岁轻、中度高血压患者 48 例,同时选取年龄、性别相匹配门诊健康体检者 46 例作为对照组。运用超声多普勒技术检测记录各组的左右心室二、三尖瓣口血流频谱指标(E、A、AT、DT、1/3FF),应用组织多普勒技术测量左右心室二、三尖瓣环的运动速度并计算其平均值(e'、a')。计算 E/A、E/e'、e'/a' 比值。结果 与正常对照组相比高血压组各项指标存在不同程度变化。在异常指标中,E/A 和 1/3FF 及 E/e'、e'/a' 在左右心室间存在良好的相关性($P < 0.01$),高血压组与正常对照组相比亦呈正相关($P < 0.05$),其中 E/e' 与左心室舒张末压(LVEDP)高度正相关。结论 通过多普勒技术检测左侧心室舒张功能指标即可判断高血压患者的心室舒张功能状况,其中组织多普勒评价优于二尖瓣血流频谱。

【关键词】 高血压;舒张功能;多普勒

【中图分类号】 R544.1 R445.14 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1457-02

近年来,应用超声心动图对原发性高血压不同左室构型舒张功能的研究已成为评价高血压病情和估计预后的热点,目前应用超声心动图技术检测心脏舒张功能的指标很多。本文采用超声多普勒技术,选择 1 级、2 级高血压患者,对其心室舒张功能改变进行分析,探讨多普勒观察患者心室舒张功能变化的意义。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2006 年 12 月 - 2012 年 2 月间,高血压组 48 例(高血压病的诊断符合“2009 年中国高血压防治指南”标准中的 1、2 级);男性 34 例,女性 14 例,年龄 33~60 岁,平均年龄(48.5 ± 7.2)岁,血压范围(140~179)/(90~109) mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa),其高血压病史 1~11 年,排除继发性高血压及其他心脏病史,检查前 1 周内未服用降压药。正常对照组 46 例,男性 33 例,女性 13 例,年龄 32~60 岁,平均年龄(47.2 ± 6.9)岁,血压均 < 140/90 mm Hg,无心血管疾病依据,体检及有关检查均正常。性别、年龄、心率两组均无明显差异。

1.2 研究方法 采用美国飞利浦公司 7500 型超声诊断仪,探头频率 2.5~3.5 MHz。每位受检者均在安静状态下,按照美国超声医学会推荐使用的操作常规,行常规超声心动图检查,采取左侧卧位观察心尖四腔心切面,脉冲多普勒取样容积分别置于二、三尖瓣口下 1 cm 处测得瓣口心室舒张早期血流速度峰值(E)及舒张晚期血流速度峰值(A),计算 E/A 比值,并测得

舒张早期 E 峰加速时间(AT)、E 峰减速时间(DT)、1/3 充盈分数(1/3FF)。

转换组织多普勒(TDI)模式,于心尖四腔心切面及二腔心切面,分别于二、三尖瓣环室间隔位点及左右心室外侧壁位点,或者前壁及下壁位点,记录测得各点处的 TDI 运动速度峰值,舒张早期运动速度峰值(e),晚期运动速度峰值(a),取瓣环室间隔位点加侧壁位点的平均值,或者前壁加下壁位点的平均值,作为 e'、a',并计算 E/e'、e'/a' 比值。

1.3 统计学方法 使用 SPSS 13.0 软件,应用 *t* 检验和直线相关回归分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组血流多普勒及 TDI 参数比较 其中高血压组中左心室舒张期 A 峰峰值(A)升高,E/A 比值下降,1/3FF 下降,E 峰峰值(E)、E 峰加速时间(AT)及 E 峰减速时间(DT)均正常。右心室 E 峰峰值(E)下降,E/A 下降,1/3FF 下降,而 A 峰峰值、A 峰加速时间(AT)、A 峰减速时间(DT)均正常。高血压组左、右心室舒张期 TDI 运动速度 e'/a' 均降低,E/e' 均升高。高血压患者左右心室充盈参数舒张功能指标分析结果呈正相关,e'/a'、E/e' 比值较优势,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.2 高血压病组与正常对照组左右心室充盈多普勒指标舒张功能参数比较 见表 1。

表 1 高血压病组与正常组左右心室充盈多普勒指标舒张功能参数

心室	组别	E(cm/s)	A(cm/s)	E/A*	AT(s)	DT(s)	1/3FF*	E/e'*	e'/a'*
左心室	高血压病组	76.16 ± 11.34	81.01 ± 15.56	0.78 ± 0.36	0.08 ± 0.01	0.16 ± 0.05	0.42 ± 0.06	10.61 ± 2.21	0.72 ± 0.30
	正常对照组	83.57 ± 9.37	52.00 ± 4.31	1.41 ± 0.26	0.07 ± 0.025	0.15 ± 0.03	0.60 ± 0.08	6.72 ± 1.20	1.63 ± 0.20
	P 值	>0.05	<0.01	<0.01	>0.05	>0.05	<0.01	<0.01	<0.01
右心室	高血压病组	38.67 ± 2.83	41.08 ± 12.67	0.69 ± 0.43	0.085 ± 0.03	0.19 ± 0.06	0.40 ± 0.08	10.59 ± 2.23	0.69 ± 0.33
	正常对照组	52.01 ± 9.85	35.79 ± 8.01	1.36 ± 0.19	0.08 ± 0.02	0.16 ± 0.04	0.56 ± 0.07	6.70 ± 1.22	1.57 ± 0.19
	P 值	<0.01	>0.05	<0.01	>0.05	>0.05	<0.01	<0.01	<0.01

注: * 相关性检验,左右心室相比, $P < 0.01$ 。

3 讨论

左心室舒张功能是指左心室收缩后恢复到原来(即前一个舒张末期)容量和压力的能力。它包括左心室心肌的松弛和左心室舒张顺应两部分。左室舒张功能是心功能的一个重要方面,某些疾病(如高血压)的主要症状是由左室舒张功能异常所致,因此临床需要准确、无创评价左室舒张功能的方法和指标,客观的评价左室舒张功能对防治并发症及改善预后有着重要的意义。

3.1 左右心室舒张功能间的关系 组织多普勒检测技术主要反映心室心肌纤维纵向运动的变化特征,其在识别舒张功能障碍方面有很高的敏感性和特异性^[1]。超声心动多普勒检测中,二、三尖瓣口血流频谱是由代表早期充盈的 E 峰和晚期充盈的 A 峰组成。在组织多普勒检测中,有研究证实,二、三尖瓣环的心肌运动速度可以用来评价左右心室的收缩及舒张功能^[2]。Habib GB 等^[3]发现无心力衰竭症状的高血压病右室舒张功能已发生改变。舒张功能受损早于收缩功能的损害^[4],所以可用二、三尖瓣口血流频谱及瓣环心肌运动速度变化体现心室舒张

功能状况。本文发现高血压患者左右心室舒张功能指标 E/e' 均升高外,余舒张指标 E/A 、 $1/3FF$ 、 e'/a' 均下降。高血压患者体循环系统血压升高不仅损害左室舒张功能同时导致右心室纵向的舒张功能受损,这就是心室间的相互作用造成的。上述因素等不仅作用左室同时也作用于右室,所以对于轻、中度高血压患者常规检测左室舒张功能指标即可反映右室舒张功能的状况,这为简便操作评价高血压患者舒张功能提供了依据。

3.2 心脏舒张功能是指心肌扩张和容纳血液的能力 早期舒张功能异常的辨别对高血压的治疗及预后具有重要意义。二尖瓣、肺静脉血流频谱的变化和左房做功的增加、左房构形的改变、 Ea/Aa (二尖瓣环舒张早期运动速度 e 与舒张晚期运动速度 a 比值)的降低,都反映了左室舒张功能的异常。在高血压早期,心脏舒张功能受损尚处于代偿期,表现为左室主动扩张功能障碍为主,心肌僵硬增加,快速舒张功能下降,血流流入心室受阻,左室舒张早期充盈量减小,充盈时间延长。多表现为二尖瓣 EF 斜率减慢^[5]。本研究发现高血压病组左室舒张功能多项指标与正常组相比,有显著性差异。这些变化多因临床症状不典型易被忽视,所以应用超声技术检测,可早期发现舒张功能受损,从而指导临床。

3.3 心室舒张功能指标优劣比较及应用价值 本文探讨中运用二尖瓣血流频谱和组织多普勒技术相结合。心室舒张功能的研究日益受到重视,左心室舒张功能异常主要导致心室充盈受损或左心室舒张末压(LVEDP)增高,LVEDP 公认为是评价左心室舒张功能的金标准^[6]。用二尖瓣血流频谱指标 E/A 评价心室舒张功能较简捷,但易受心脏负荷、心率、心律等影响,并且不能区分正常和假性正常化(左心室充盈压升高)^[7];而组织多普勒技术测定舒张功能指标较少受心脏负荷影响^[8],其中 e 波降低是舒张功能不全的最早期指标之一,且 e 波降低存在于舒张性功能不全的所有阶段。本研究二尖瓣前向血流频谱 E 峰与组织多普勒二尖瓣环测 e 峰比值 E/e ,在高血压病组与正常组差异具有统计学意义,可能与高血压导致左心室肥厚及左心室心肌纤维化有关。有研究^[9-10]发现 E/e 指标与有创导管测量的左心室舒张末期压高度正相关性,与肺毛细血管楔压相关性良好,优于二尖瓣和肺静脉血流频谱指标且不受左室射

血分数的影响。 $E/e' < 8$ 可视为平均左心室舒张压正常, $E/e' > 15$ 为左心室充盈压升高, E/e' 介于 8 和 15 之间需结合其他指标进一步评价。综上所述, E/e' 、 e'/a' 评价轻、中度高血压患者心室舒张功能更具优势、准确、无创,能较早期反映问题,以便指导临床治疗。

参考文献

- [1] 刘慧平,李凌.多普勒组织成像评价高血压左心室舒张功能与胰岛素抵抗的关系[J].中国实用医刊,2012,39(9):82-83.
- [2] 彭云蓉,芦芳,宋雅玲.组织多普勒超声结合 Tei 指数评价心肌梗死患者右心室功能[J].临床医药实践,2008,17(2):86-89.
- [3] Habib GB,Zoghbi WA. Doppler assessment of right ventricular filling dynamics in systemic hypertension: comparison with left ventricular filling[J]. Am Heart J,1992,124(5):1313-1320.
- [4] 齐慧英,周长钰.组织多普勒成像技术在冠心病合并糖尿病患者右心功能评价的应用研究[J].实用心脑血管病杂志,2010,18(11):1574-1577.
- [5] 石芸,宋铮,张新.多普勒超声心动图评价高血压病左室舒张功能[J].西部医学,2009,21(2):279-280.
- [6] 段云燕,张军,刘丽文,等.组织多普勒成像评价急性心肌梗死患者自体骨髓单个核细胞移植心功能[J].中国医学影像技术,2010,26(3):476-479.
- [7] 马国平,郭恒信,籍振国,等.冠心病心脏舒张功能的多普勒超声心动图与左心导管法对比研究[J].河北医药,2010,32(8):910-912.
- [8] Vitarelli A,Conde Y,Cimino E,et al. Assessment of ascending aorta distensibility after successful coarctation repair by strain Doppler echocardiography[J]. J Am Soc Echocardiogr,2008,21(6):729-736.
- [9] 朱文玲.超声心动图评价左心室功能[J].中国心血管杂志,2008,13(4):241-243.
- [10] Ruan Q,Nagueh SF. Clinical application of tissue Doppler imaging in patients with idiopathic pulmonary hypertension[J]. Chest,2007,131(2):395-401.

(收稿日期:2013-04-11)

《中华全科医学》杂志 2014 年征稿征订启事

《中华全科医学》杂志为中华人民共和国卫生部主管,中华预防医学会主办的国家级全科医学领域科技学术期刊,中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)。国内外公开发行,国际标准刊号 ISSN 1674-4152,国内统一刊号 CN 11-5710/R。大 16 开,168 页,每期定价 8 元,全年 96 元。主要栏目:述评、专家论坛、全科基础论著、全科临床论著、全科临床研究、医学教育研究、医疗与法律、中医中药、调查研究、医学进展、综述、医学检验、医学影像、院感研究、医疗卫生管理、药物与临床、卫生信息、社区卫生研究、预防与保健、急救医学、健康促进与教育、专题研究、专家笔谈、全科护理研究、病例报道等。本刊立足全科,注重实用,贴近实际,普及全科医学知识,传播全科医学技能、方法及理念,弘扬全科医学精神,发展全科医学事业,适宜各级医疗机构、科研单位、大专院校及各类卫生人员阅读。本刊荣获中华预防医学会优秀期刊奖,为中国生物医学核心期刊,被中国核心期刊(遴选)数据库、中国期刊全文数据库、中国学术期刊综合评价数据库、中国生物医学数据库、科技部西南信息中心《中国科技期刊数据库》、中国药学年摘数据库、万方数据——数字化期刊群等多家权威数据库收录。读者可上网查询浏览本刊内容并征订本刊。

欢迎临床、社区医务人员、卫生管理人员、教育及科研人员踊跃投稿(请发电子邮件或寄打印稿)。本刊对省、部级以上基金资助项目、科研课题开设“绿色通道”费用优惠、优先刊用。欢迎订阅!您可以通过邮局订购(邮发代号 26-200),也可以直接汇款至编辑部订购,免收邮资费!

地址:安徽省蚌埠市长淮路 287 号 邮编:233004 电话:0552-3051890 传真:0552-3066635
E-mail:zhqkyx@163.com

本刊编辑部

糖尿病并发高血糖高渗状态和酮症酸中毒的急救研究

艾合买提·买买提, 林郁峰, 米叶斯尔·买买提艾力

【摘要】 目的 探讨糖尿病并发高血糖高渗状态和酮症酸中毒的急救方法。方法 选取 2009 年 1 月 - 2012 年 10 月进行大量补液及小剂量胰岛素治疗的 21 例糖尿病并发高血糖高渗状态和酮症酸中毒患者为对照组, 同期进行胰岛素泵联合胃肠补液治疗的 21 例患者为观察组, 将两组患者的病死率, 恢复率, 并发症发生率, 尿酮转阴时间, 高渗纠正时间及治疗前、治疗后 6 h、12 h、24 h 的血糖、血钠、血浆总渗透压进行比较。结果 观察组的病死率和并发症发生率低于对照组, 恢复率高于对照组, 尿酮转阴时间及高渗纠正时间短于对照组, 治疗后 6 h、12 h、24 h 的血糖、血钠、血浆总渗透压低于对照组, P 均 < 0.05 。结论 胰岛素泵联合胃肠补液治疗在糖尿病并发高血糖高渗状态和酮症酸中毒中的急救效果较佳。

【关键词】 糖尿病; 高血糖高渗状态; 酮症酸中毒; 急救效果

【中图分类号】 R587.1 R587.22 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1459-02

Emergency Research on the Patients with Diabetes Mellitus Complicated with Hyperglycemic Hyperosmolar State and Ketoacidosis MAIMAITI aihemaiti, LIN Yu-feng, MAIMAITIAILI miyiesier. Emergency Department, Mingyuan Staff-worker Hospital of Xinjiang Oil Field Company, Urumqi 830000, Xinjiang, China

【Abstract】 Objective To study the emergency method of diabetes mellitus complicated with hyperglycemic hyperosmolar state and ketoacidosis. **Methods** 21 patients with diabetes mellitus complicated with hyperglycemic hyperosmolar state and ketoacidosis who were treated with a large number of fluid and small doses of insulin in our hospital from January 2009 to October 2012 were the control group, 21 cases treated with insulin pump and gastrointestinal fluid at the same time were the observation group, the death rate, recovery rate, incidence of complications, urinary ketone clearance time, hypertonic correction time and blood glucose, blood sodium, plasma osmotic pressure before and after the treatment at 6 h, 12 h and 24 h of two groups were compared. **Results** The death rate of observation group and incidence of complications were lower than those of control group, recovery rate was higher than that of control group, urinary ketone clearance time and hypertonic correction time were both shorter than those of control group, blood glucose, blood sodium, plasma osmotic pressure after the treatment at 6 h, 12 h and 24 h were all lower than those of control group too, all $P < 0.05$. **Conclusion** The emergency effect of insulin pump and gastrointestinal fluid in the treatment of diabetes mellitus complicated with hyperglycemic hyperosmolar state and ketoacidosis was better.

【Key words】 Diabetes mellitus; Hyperglycemic hyperosmolar state; Ketoacidosis; Emergency effect

高血糖高渗状态和酮症酸中毒是临床中糖尿病的严重并发症, 其单独存在的发生率较高, 而合并存在的发生率相对较低, 但是危害却更大, 患者的病死率较高, 对其治疗应尽早达到有效地降血糖、血钠及血浆渗透压等^[1-2]。本文中我们就糖尿病并发高血糖高渗状态和酮症酸中毒的急救方法进行探讨, 现分析如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2009 年 1 月 - 2012 年 10 月于本院进行大量补液及小剂量胰岛素治疗的 21 例糖尿病并发高血糖高渗状态和酮症酸中毒患者为对照组, 并选取同期进行胰岛素泵联合胃肠补液治疗的 21 例患者为观察组。对照组中, 男性 11 例, 女性 10 例, 年龄 41 ~ 77 岁, 平均年龄 (53.2 ± 5.3) 岁, 糖尿病病程 0.4 ~ 10.8 年, 平均病程 (7.6 ± 1.0) 年, 其中 1 型糖尿病 5 例, 2 型糖尿病 16 例。观察组中, 男性 12 例, 女性 9 例, 年龄 40 ~ 78 岁, 平均年龄 (53.1 ± 5.5) 岁, 糖尿病病程 0.4 ~ 11.0 年, 平均病程 (7.7 ± 0.9) 年, 其中 1 型糖尿病 5 例, 2 型糖尿病 16 例。两组患者基本资料数据比较, P 均 > 0.05 。

1.2 治疗方法 对照组的 21 例患者主要为接受小剂量胰岛素持续静脉滴注加静脉补液, 并且置入胃管给予相应的饮用水补充, 补充量达到每日全部补液量的一半左右。观察组的 21 例患者则以胰岛素泵进行诺和锐的注入, 以每千克 0.2 U 的负荷剂量开始, 然后以每千克 0.1 U/h 的速度泵入, 胃肠补液与

对照组一致。两组患者的其他治疗干预措施, 如吸氧、利尿及抗感染等均无显著性差异。然后将两组患者的病死率、恢复率、并发症发生率、尿酮转阴时间、高渗纠正时间及治疗前、治疗后 6 h、12 h 及 24 h 的血糖、血钠、血浆总渗透压水平进行比较。

1.3 统计学方法 文中的计数资料进行卡方检验, 计量资料进行 t 检验, 软件为 SPSS 14.0, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的病死率、恢复率、并发症发生率、尿酮转阴时间及高渗纠正时间比较 观察组的病死率低于对照组, 恢复率高于对照组, 并发症发生率低于对照组, 尿酮转阴时间及高渗纠正时间短于对照组, P 均 < 0.05 , 见表 1。

2.2 两组患者治疗前后的血糖、血钠、血浆总渗透压水平比较 治疗前两组患者的血糖、血钠、血浆总渗透压水平比较, P 均 > 0.05 , 而治疗后 6 h、12 h、24 h 观察组均低于对照组, P 均 < 0.05 , 见表 2。

3 讨论

随着糖尿病的发病率的持续升高, 其并发症的发生率也随之升高, 而高血糖高渗状态和酮症酸中毒作为本病的严重并发症, 其对患者造成的危害极大, 相关研究报道也并不少见^[3-4], 而两者并发的情况却相对研究较少, 但是对于并发高血糖高渗状态和酮症酸中毒的危害临床研究一致肯定, 其不仅仅可导致患者的脱水、昏迷及电解质紊乱, 甚至可导致患者出现昏迷及死亡等严重情况^[5], 因此对于此类患者的急救治疗应正确及早, 主要为正确且较快降低血糖、血钠及血浆渗透压等, 以达到尽量改善患者预后的目的。以往临床多采用大量补液及小剂量胰岛素静滴的方式进行治疗^[6], 效果尚可, 但是临床效果

作者单位: 830000 新疆乌鲁木齐市, 新疆油田公司明园职工医院急诊科 (艾合买提·买买提); 心脑血管科 (林郁峰); 综合内科 (米叶斯尔·买买提艾力)

通讯作者: 艾合买提·买买提, 电子信箱: ahmatdr@sina.com

仍有进一步提升的空间,故认为进一步提升治疗效果及尽快降低相关检测指标是研究的重点。近年来临床出现研究认为,胰岛素泵联合胃肠补液可更为有效地改善治疗效果,但是也同时

出现一定的异议,认为其仍不足以快速地降低血糖及改善患者的高渗状态^[7-8],主要与胰岛素等的持续皮下输注早期不能有效发挥疗效有关^[9-10]。

表 1 两组患者的病死率、恢复率、并发症发生率、尿酮转阴时间及高渗纠正时间比较

组别	n	病死率(%)	恢复率(%)	并发症发生率(n,%)			尿酮转阴时间(h)	高渗纠正时间(h)
				肾衰	休克	总数		
对照组	21	14.29(3/21)	85.71(18/21)	2(9.52)	1(4.76)	3(14.29)	28.93 ± 2.88	29.17 ± 2.91
观察组	21	4.76(1/21)*	95.24(20/21)*	1(4.76)	0	4(4.76)*	21.29 ± 2.54*	22.63 ± 2.68*

注:与对照组比较,*P<0.05。

表 2 两组患者治疗前后的血糖、血钠、血浆总渗透压水平比较(mmol/L)

组别	n	时间	血糖	血钠	血浆总渗透压
对照组	21	治疗前	37.63 ± 3.51	151.36 ± 10.24	363.14 ± 15.51
		治疗后 6 h	26.84 ± 2.59	148.24 ± 8.02	341.51 ± 12.28
		治疗后 12 h	20.89 ± 2.22	146.36 ± 7.15	332.19 ± 9.94
		治疗后 24 h	16.24 ± 1.78	142.08 ± 6.19	320.04 ± 9.54
观察组	21	治疗前	37.65 ± 3.50	151.38 ± 10.22	363.17 ± 15.48
		治疗后 6 h	21.15 ± 2.28*	142.27 ± 6.33*	318.89 ± 9.39*
		治疗后 12 h	17.81 ± 1.92*	140.17 ± 5.26*	310.25 ± 7.17*
		治疗后 24 h	13.29 ± 1.58*	136.92 ± 4.18*	301.38 ± 5.46*

注:与对照组比较,*P<0.05。

本文中我们就糖尿病并发高血糖高渗状态和酮症酸中毒的急救方法进行探讨,主要为将胰岛素泵联合胃肠补液的治疗效果与传统的常规方法进行比较,结果显示,胰岛素泵联合胃肠补液可更为有效地降低患者的病死率及并发症发生率,另外患者的尿酮转阴时间及高渗纠正时间也得到更为有效的缩短,另外,患者治疗后不同时间段的血糖、血钠、血浆总渗透压降低速度和幅度也更大,故肯定了其效果和显效速度。

参考文献

[1] 向苡君. 糖尿病酮症酸中毒合并高渗综合症的诊治分析[J]. 临床

合理用药杂志,2012,5(30):79.
 [2] 简荣汉,苏葵花. 老年人糖尿病酮症酸中毒并高血糖高渗状态 21 例[J]. 福建医药杂志,2012,34(3):54-55.
 [3] 佟淑平,孙洪涛,李淑芝,等. 糖尿病酮症酸中毒伴高血糖高渗状态的抢救与治疗[J]. 临床肺科杂志,2012,17(7):1357.
 [4] 王连伟,张大鹏,王想,等. 糖尿病酮症酸中毒合并急性胰腺炎临床分析[J]. 医药论坛杂志,2008,29(19):97-98.
 [5] 贾亚非. 20 例糖尿病酮症酸中毒并高血糖高渗状态临床分析[J]. 河南科技大学学报:医学版,2011,29(3):178-179.
 [6] 张彦萍,潘家华. 儿童糖尿病酮症酸中毒 33 例[J]. 安徽医学,2010,31(1):57-59.
 [7] 刘妍,田进,曾云. 糖尿病酮症酸中毒与高血糖高渗状态胰岛素用量比较[J]. 贵州医药,2010,34(11):1004-1005.
 [8] 尹延伟,张中东,胡爱民. 糖尿病乳酸性酸中毒 23 例临床分析[J]. 河北医学,2012,18(12):1736-1740.
 [9] 于宝军,明自强. 急诊救治糖尿病酮症酸中毒临床分析[J]. 中国基层医药,2012,19(10):1550-1551.
 [10] 陈秋萍,张亚明,费小蕾. 小剂量胰岛素治疗儿童糖尿病酮症酸中毒的体会[J]. 中华全科医学,2011,9(10):1571-1571,1644.

(收稿日期:2013-01-24)

(上接第 1445 页)

疗方面有望得到重大的发展,为攻克肝癌及相关肿瘤带来无限希望。

参考文献

[1] Quivrin M, Mornex F, Enachescu C, et al. Primary liver cancer[J]. Cancer Radiother,2010,14(Suppl):103-110.
 [2] Meek DW. Tumour suppression by p53: a role for the DNA damage response? [J]. Nat Rev Cancer,2009,9(10):714-723.
 [3] Efeyan A, Serrano M. p53: guardian of the genome and policeman of the oncogenes[J]. Cell Cycle,2007,6(9):1006-1010.
 [4] Watanabe J, Nishiyama H, Okubo K, et al. Clinical evaluation of p53 mutations in urothelial carcinoma by IHC and FASAY [J]. Urology, 2004,63(5):989-993.
 [5] 范仁根,单湘湘,宋长志,等. 大黄素在体外诱导人肝癌细胞 smmc-7721 凋亡的实验研究[J]. 河北医学,2008,14(11):1264-1267.
 [6] Lane DP, Fischer PM. Turning the key on p53 [J]. Nature,2004,427(6977):789-790.
 [7] Aylon Y, Oren M. Living with p53, dying of p53 [J]. Cell,2007,130(4):597-602.
 [8] Carner E, Raj K. Protective mechanisms of p53-p21-pRb proteins against DNA damage-induced cell death [J]. Cell Cycle,2008,7(3):277-282.
 [9] Muller M, Meyer M, Schilling T, et al. Testing for anti-p53 antibodies increases the diagnostic sensitivity of conventional tumor markers [J]. Int J Oncol,2006,29(4):973-980.
 [10] Yang Y, Xia T, Li N, et al. Combined effects of p53 and MDM2 polymorphisms on susceptibility and surgical prognosis in hepatitis B virus-related hepatocellular carcinoma [J]. Protein Cell,2013,4(1):71-81.

[11] 李三峰,丁伟. HSP70 与 p53 蛋白在肝细胞癌组织中的表达及相关性研究[J]. 肿瘤基础与临床,2009,22(6):468-471.
 [12] Lechel A, Holwtege H, Begus Y, et al. Telomerase deletion limits progression of p53 mutant hepatocellular carcinoma with short telomeres in chronic liver disease [J]. Gastroenterology,2007,132(4):1465-1475.
 [13] 陈可和,刘三震,丁志敏,等. 广西肝癌高低区 p53 基因突变热点对比研究[J]. 肿瘤防治杂志,2003,10(5):452-454.
 [14] Shirabe K, Toshima T, Taketomi A, et al. Hepatic aflatoxin B1-DNA adducts and Tp53 mutations in patients with hepatocellular carcinoma despite low exposure to aflatoxin B1 in southern Japan [J]. Liver Int, 2011,31(9):1366-1372.
 [15] Sheen IS, Jeng KS, Wu JY, et al. Is p53 gene mutation an indicator of the biological behaviors of recurrence of hepatocellular carcinoma? [J]. World J Gastroenterol,2003,9(6):1202-1207.
 [16] Bourdon JC, Laurenzi VD, Melion G, et al. p53:25years of research and more questions to answer [J]. Cell Death Differ,2003,10(4):397-399.
 [17] 闫怀军,张喜芹. 肝癌基因治疗给药途径的选择 [J]. 河北医学,2007,13(6):754-756.
 [18] 彭秀斌,许卫国,李鹤平,等. p53 基因联合栓塞化疗治疗原发性肝癌 22 例 [J]. 广东医学杂志,2009,9(12):1826-1828.
 [19] 张沁宏,王东,牟江洪,等. 重组腺病毒介导的 p53 基因对肝癌细胞生长抑制作用的研究 [J]. 第三军医大学学报,2006,28(2):121-124.
 [20] 曹晓静,戴楠,杨志祥,等. 重组人 p53 腺病毒治疗原发性肝癌的血清 p53 蛋白检测及临床意义 [J]. 肿瘤预防与治疗,2009,2(12):5-8.

(收稿日期:2013-01-07)

国外社区卫生服务管理模式的思考

王凌峰, 李兆友

【摘要】 医改的 3 年推进,我国城市社区卫生服务有了大发展,进入了巩固提高期。通过调查,结果显示居民对国家卫生服务政策、社区卫生服务工作较为满意。伴随着医疗体制改革的深化,一些深层次的矛盾突显。西方发达国家经过了数百多年的发展,社会保障制度较为完善,特别是社区卫生服务方面有许多成功的经验可供汲取。本文通过分析四种医疗保障模式的代表国英国、美国、德国和新加坡在医疗保障模式和社区卫生服务管理模式,总结了我国医疗保障和社区卫生服务工作的现状,借鉴国外经验,提出了我国社区卫生服务管理模式应符合我国的基本国情,要加强“首诊制”,落实“守门人”制度;加强队伍建设,提高社区卫生服务机构服务能力;完善经费投入机制,保证公益性;进一步健全完善医疗保险体制机制和社会救助机制,提高保障能力。

【关键词】 社区卫生服务;医疗保障;启示

【中图分类号】 R197.6 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1461-03

Thinking about Foreign Community Health Service Management Model WANG Ling-feng, LI Zhao-you. School of Humanities and Law, Northeastern University, Shenyang 110819, Liaoning, China

【Abstract】 After three years of health care reform, our urban community health service obtains large development and goes into a consolidating and improving period. Some surveys showed that the residents satisfied with the national health policy and community health services. But along with the medical system reform, some deep-seated contradictions were highlighted. The social security system of western developed countries is relatively complete after more than 100 years of development, especially there are a lot of successful experiences of community health services we can learn from them. The article analysis international models of medical insurance and the community health service management, which sourced from four countries (Britain, USA, Germany and Singapore). Meanwhile, it Summarizes the current situations of our country, and maintains our community health service management model should accord with the fundamental national condition of our country, strengthen "the first consultation system", implement "gatekeeper" system; strengthen team construction, improve the community health service; improve the funding system, ensure the public welfare, further perfect the medical insurance system and social assistance system, and improve the capability of safeguard.

【Key words】 Community health services; Medical insurance; Revelation

目前世界各国的医疗保障模式主要有 4 种类型,即普遍医疗型、社会保险型、市场主导型和储蓄基金型^[1]。普遍医疗型的代表国家有英国、瑞典、东欧国家等,社会保险型的代表国家有德国、日本、韩国及我国台湾等,市场主导型的代表国家为美国,储蓄基金型的代表国家为新加坡、印度等。西方发达国家经过了数百多年的发展,社会保障制度已较为完善,许多经验可供汲取。我国的城市社区卫生服务工作经历了 15 年的发展,取得了很大成绩,伴随着医疗体制改革的深化,一些深层次的矛盾突显,这就需要我们深入研究,不断改进工作,促进我国社区卫生服务工作的健康发展^[2]。

1 国外社区卫生服务管理模式

1.1 英国医疗保障模式 英国于 1948 年依据《国家健康服务法》建立了“国家卫生服务体系”(NHS),是英国社会福利制度中最重要的部分之一。所有英国纳税人在和在英国有居住权的人,根据个人的不同需要,获得全面、免费的医疗服务。NHS 由国家提供的医院、保健中心、计划生育、学校保健、区域护理、助产士、智残者健康中心、老年人之家、儿童之家、戒毒治疗中心、戒酒中心等方面服务组成^[3]。社区诊所能够提供全天最基本的保健服务,对于社区诊所解决不了的问题,则将患者转到上一级医院就诊,社区的全科医师担负着“守门人”的角色。全科医生的工资由国家负担,工资的一部分是按照管理的人数多少支付,另一部分是基本工资和奖励工资。全科医师服务的越

好,吸引的服务人口越多,医疗费用控制得越好,收入也就越高。全科医师管理的人群健康状况越好,患病越少,患大病越少,收入也就越高^[4]。

1.2 美国医疗保障模式 美国的医疗保障制度是社会医疗保险、社会医疗救助和私营医疗保险的混合体,美国是发达国家中唯一没有实施全民医疗保险制度的国家^[5]。美国政府对特殊群体的社会保险和医疗救助主要分为医疗照顾制度和医疗救助制度。美国医疗照顾福利计划是为 65 岁以上老年人和残障者因残疾、慢性肾炎等疾病而接受社会救济金的人群提供的医疗保险。医疗救助制度是政府对低收入人群、失业人群和残疾人群提供医疗服务,对医疗救助人群实行部分免费医疗,保障的范围包括大部分的门诊及住院医疗费。雇员医疗保险由雇主为雇员购买商业保险,其等级、付费方式、自付比例均由雇主决定,员工离职后,保险则被取消。美国的社区卫生服务是以私营为主体的模式,在疾病诊疗中充当“守门人”角色。美国有着较为完善的社区卫生服务体系,社区公共卫生服务机构包括社区医院、家庭式护理中心、社区卫生服务中心等^[6]。美国全科医生的学历教育和基础培训起点较高,有效地保障了医疗保健工作质量^[7]。在美国全科医生可以带着病人到医院由自己操作仪器设备对病人进行检查,需要住院的病人转诊到医院住院,住院治疗方案由全科医生和医院医生共同制定,形成了社区卫生服务与医院服务连续过程。全科医生是美国医疗体系中的主要支柱,提供了较为完善的医疗服务^[8]。

1.3 德国医疗保障模式 德国的医疗保障制度分为社会医疗保险和商业医疗保险两种,其中社会医疗保险采取强制实施的方式,国家通过立法形式强制由雇主与个人按照一定比例缴纳保险费,建立社会保险基金。德国的医院全部属于非营利性,州政府和保险公司的投入是医院主要的经济来源。德国的

基金项目:内蒙古包头市科技计划项目(2012S2008-5)

作者单位:110819 辽宁省沈阳市,东北大学文法学院公共管理系(王凌峰,李兆友);014010 内蒙古包头市,内蒙古医科大学第三附属医院院部(王凌峰)

通讯作者:王凌峰,电子信箱:wlf7413@vip.sina.com

社会保险覆盖面和保障范围也十分宽泛,基本上做到了应保尽保、全程覆盖,对疾病预防、早期诊断、治疗、康复都提供了保险,还有疾病津贴、丧葬补贴、生育优惠待遇等等。在德国没有实行医疗定点制度,人们可以选择任何医院、任何药店看病买药。患者就诊时必须先到全科医生处就诊,需要住院服务时,由全科家庭医生转诊到医院接受住院治疗,承担着社区卫生医疗中的“守门人”职责。在德国严格实施全科医生准入制度,通过严格的培训考核,只有小部分的医生能够取得全科医生执照,进入法定健康保险系统^[9]。

1.4 新加坡的医疗保障模式 新加坡的医疗保障制度可分为强制医疗储蓄、社会医疗保险、社会医疗救助三个部分,各部分均由政府机构管理实施。保健储蓄是一项带有强制性的全国储蓄计划,覆盖所有在职人口,包括个体业主,用于支付个人及其家庭成员的住院及部分门诊费用。健保双全计划和增值健保双全计划旨在帮助解决参保者的大病或慢性病所需住院及部分门诊医疗费用,属于社会保险性质,采用自愿参加原则。保健基金计划由政府出资设立基金,主要资助保健储蓄仍不足支付医疗费用的贫困国民^[10]。在新加坡的门诊服务主要由私立医院、开业医师、公立医院及社区医疗服务中心提供,而住院服务主要由公立医院提供。新加坡政府非常重视社区医疗中心的建设,通过财政高投入、高补贴建立起较完善的公立社区医疗卫生中心,覆盖全体居民,并制定了严格的病人逐级转院制度。

2 我国医疗保障及社区卫生服务工作现状

2.1 我国医疗保障现状 2009 年开始的新一轮医改取得了很大成绩,五项重点改革的内容基本上实现了阶段性的目标。首先是全民医疗保险基本实现了全覆盖。截止到 2011 年底,职工、城镇居民、新农合参保人数达到 13 亿人,覆盖率达到 95% 以上。保障的范围从住院的保障已经延伸到门诊统筹,城乡医疗救助、大病救助的力度不断加大。第二是建立了国家基本药物制度,通过基本药物制度带动整体基层医疗卫生机构的整体综合改革。第三是基层医疗卫生服务体系建设有了很大的进步。出台了全科医师培养制度,培养了 1 万多名全科医师,覆盖城乡基层医疗卫生的网络初步建成。第四是加大基本公共服务均等化的推进力度。全国城乡普遍实施了 10 类基本公共卫生服务项目和 7 大类重大公共卫生服务项目。第五是公立医院改革试点顺利进行,在一些重大体制机制方面,特别是“四个分开”方面取得了很好的经验。

2.2 我国社区卫生服务工作现状 社区卫生服务工作是实现人人享有初级卫生保健目标的基础环节,我国 2011 年城镇人口的比重首次超过 50%,随着城市人口的增加,城市社区卫生服务工作的压力也越来越大。目前,我国社区卫生服务工作已进入了巩固提高期,“十一五”期间,社区卫生服务中心(站)年门急诊量增长率约为同期医院年门急诊量增长率的 4.4 倍。2011 年,全国社区卫生服务中心提供诊疗人次达到 4.1 亿人次,入院人数 247.3 万人,拥有社区卫生服务中心(站)32 860 个,比去年增加了 121 个。基本药物制度和社区药品零差价销售政策的实施,使社区卫生服务机构药品价格显著降低。2011 年,社区卫生服务中心门诊病人人均医药费用 81.5 元,比上年降低 1.6%,按可比价格比上年下降 6.6%;住院病人人均医药费用 2315.1 元,比上年降低 1.8%,按可比价格比上年下降 6.8%。

医改的 3 年推进,城市社区卫生服务有了大发展,人民群众就医条件得到了改善,“看病难”问题得到了缓解,15 min 到达医疗机构户提高了 3 个百分点。基本医疗保障制度覆盖面已达到 95% 以上,卫生资源配置结构优化,重城市轻农村、重医疗轻预防、重高端轻基本、重西医轻中医的问题正在扭转,公共

财政投入向基层、农村和公共卫生倾斜的导向作用不断增强。人民群众对基层医疗卫生认可和信任增强,利用增长,卫生总费用结构趋向合理,居民负担相对减轻,公平性显著改善^[11]。我们通过选择 5 个规范社区的社区卫生服务中心进行现场自填式回答的随机调查,共发放调查表 400 份,回收 384 份,回收率达 96%,结果显示居民对国家卫生服务政策、社区卫生服务工作较为满意。

表 1 居民对社区卫生服务工作和国家卫生服务政策的满意度(%)

组别	很满意	比较满意	满意	不满意	很不满意
国家卫生服务政策	7.8	69	19.8	2.6	0.8
社区卫生服务工作	7.8	65.6	23.2	1.8	1.6

3 国外社区卫生服务管理模式的启示

3.1 社区卫生服务管理模式应符合我国的基本国情 世界各国社区卫生服务的管理模式都受本国社会历史文化传统、经济发展水平、政治意愿和社会价值取向等诸多因素的影响,各国都有各自的成功经验,也存在着各自的问题和难点。我们要吸取各国的好经验,但是不能照搬。我国的经济总体发展水平不高、人口众多、地区差异巨大,是我国完善医疗保障制度时必须重视的基本国情,在制定社区卫生服务政策时要充分考虑我国的国情。

3.2 加强社区卫生服务机构的“首诊制”,落实“守门人”制度 实现“小病在社区,大病到医院”,加强社区卫生服务机构的“首诊制”,落实社区卫生服务是关键环节。国外社区卫生服务工作开展较好的共同特点就是“守门人”制度执行的较好,社区卫生服务制度比较成熟,居民愿意并且信任全科医生的首诊,有严格的全科医生准入制度。另外,医疗保险制度也强制执行了“守门人”制度,保证了“首诊制”的落实,切实调控了医疗资源的合理使用。我国的社区卫生服务工作存在的问题虽然较多,但是根本问题是“守门人”制度没有建立,社区卫生服务机构不能发挥应有的作用。

3.3 加强全科医师队伍建设,提高社区卫生服务机构服务能力 全科医师队伍建设是社区卫生服务工作的基础,一方面要加大全科医师的培养力度,另外也要加强全科医师准入制度的建设。目前,我国的全科医生队伍结构较为复杂,仍然以原来门诊部、卫生所的医务人员转型为主,在技术和综合能力上与国外的全科医师差距较大,在短时间内也很难解决。我们要学习国外的先进经验,加大全科医师的培养力度和管理力度。同时也要考虑到中国的具体情况,多角度、多维度入手,采取综合治理,确保社区卫生服务机构的医疗质量。

3.4 完善经费投入机制,保证社区卫生服务机构的公益性 社区卫生服务工作大多属于公共、准公共产品和居民的生存必需品,目标是社区居民少得病,不得大病,少致残,这就决定了其很难通过市场筹资机制来解决发展问题。在我国目前社区卫生服务机构的经费投入不足现象严重,经费投入问题涉及到中央、地方各级政府和部门,职责和利益的纠葛,导致我国社区卫生服务的经费投入问题较难解决,严重影响社区卫生服务的发展,应该借鉴国外的管理经验。

3.5 进一步健全完善医疗保险体制机制和社会救助机制,提高保障能力 医疗保障是民心工程,要健全完善体制机制,要探索建立第三方监督机制,健全完善市场竞争机制,逐步建立实施“多层次、复合式”的医保付费机制。建立实施城乡居民一体化的医保制度,消除基本医疗保障城乡差别的二元体制,实现基本医疗保险“三个目录”城乡统一。进一步提高基本医疗保障水平,完善社会救助机制。加强信息化建设,逐步实现资源共享、信息分享。

参考文献

[1] 张娟,冉永兰. 国外医疗保障模式比较及对我国的启示[J]. 卫生经济研究,2010,27(7):19-21.
 [2] 王瑞学. 社区卫生服务发展中的问题及对策探究[J]. 河北医学,

- 2008,14(6):755-756.
- [3] Rob Baggott. Understanding health policy[M]. Bristol: Intl Specialized Book Service Inc, 2007; 26.
- [4] 孙宁霞, 赵凯. 英国全科医疗与初级保健制度初探[J]. 中华全科医学, 2010, 8(12): 1588-1589.
- [5] 翁文斌. 论美国医疗改革的演进及对中国的启示[J]. 华北水利水电学院学报(社科版), 2011, 27(3): 66-69.
- [6] 葛恒云. 美国的医疗服务体制及其对我国社区医疗工作的启示[J]. 中国卫生事业管理, 2007(5): 353-354.
- [7] 杜兆辉, 储霄英, 毛秀珍, 等. 国内外全科医学教育现状与展望[J]. 中华全科医学, 2010, 8(7): 909-911.
- [8] 马家驹. 美国的全科医生制度[J]. 医院管理论坛, 2010, 27(3): 52-53.
- [9] 潘美, 徐怀伏. 国外社区“首诊制”分析及对我国的启示[J]. 中国药业, 2010, 19(14): 2-4.
- [10] 周策. 新加坡医疗保健服务的经验与启示[J]. 发现研究, 2010(3): 86-87.
- [11] 王珊珊. 三年医改成效显著[J]. 中国卫生, 2012, 27(2): 11-13.

(收稿日期: 2012-12-12)

(上接第 1363 页)

腔内用 7 号丝线“8”字形缝扎肿物周围做标记, 在胃镜配合下腹腔内提起缝线后从胃镜观察发现胃内肿物消失, 再用切开闭合器将肿物楔形切除, 检查无漏气、有无残留肿物及出血, 确认无明显创面渗血及出血, 在腹腔置留乳胶引流管、引出体外后缝扎固定于皮肤上。根据肿瘤的位置, 选择不同的切除和缝合方法, 手术标本常规送病理。

2 结果

全部病例手术顺利, 无中转开腹病例, 术中定位准确, 手术时间 45 ~ 90 min, 平均(47 ± 15) min, 术中出血量 20 ~ 120 ml, 平均(86 ± 32) ml, 术后胃肠功能恢复时间 18 ~ 36 h, 平均(26 ± 13) h, 住院时间 3 ~ 7 d, 平均(5 ± 2) d。术后病理检查确诊为胃间质瘤(图 1, 图 2, 见封三)。术后未出现与内镜、腹腔镜操作有关的并发症(如出血、穿孔等), 术后未发生吻合口瘘、吻合口狭窄、胃瘫、腹腔感染、切口感染及腹腔感染, 未出现心、肺、脑器官并发症及下肢深静脉血栓形成等, 术后随访 3 ~ 30(平均 11)个月, 本组 60 例患者均未发现肿瘤复发或转移。

3 讨论

胃肠道间质瘤(Gastrointestinal stromal tumor, GIST)是一组起源于胃肠道 Cajal 细胞, 以 KIT 或 PDG-FRA 基因突变为主要发病机制的最常见的消化道间叶源性肿瘤, 占消化道间叶肿瘤的大部分^[1-2], 大部分发生于胃(50% ~ 70%)和小肠(20% ~ 30%), 结直肠约占 10% ~ 20%, 食道占 0 ~ 6%, 肠系膜、网膜及腹腔后罕见。由于 GIST 起源于黏膜下, 因此术前病理诊断困难, 本组病人术前诊断主要通过胃镜、超声胃镜及 CT 等检查获得, 但确诊确诊依赖于术后病理学免疫组化检查。GIST 具有潜在恶性, 而且对放疗、化疗均不敏感。目前治疗方法较多, 有超选肿瘤供应动脉栓塞治疗^[3], 生物制剂治疗^[4]等, 但除了诊断为高风险 GIST, 首选手术治疗^[5-6]。多数研究者认为血行转移及腹腔种植为其主要扩散方式, 只要保证手术中肿瘤完整切除, 无瘤体破溃, 切缘阴性, 无需行淋巴结清扫^[7]。但由于有些胃间质瘤向腔内生长, 腹腔镜术中准确定位有一定困难, 因此采用术中胃镜下定位很好地解决了这一问题, 而且最大程度地降低了患者的创伤^[8]。

腹腔镜和内镜作为微创治疗代表, 得到越来越广泛的应用, 尤其是二者的联合治疗在消化道肿瘤的诊断和治疗中发挥各自的优势, 不断增加适应证^[9]。但腹腔镜对于局限于黏膜层、肌层, 且向腔内生长的病变范围较小的肿瘤往往术中定位和判断存在困难, 可能导致中转开腹或手术失败^[10]。同样, 内镜技术也发展到通过内镜电凝电切术、内镜黏膜切除术及内镜下黏膜剥离术进行肿瘤的内镜下治疗, 但对于已累及黏膜肌层肿物, 容易出现术中术后出血及穿孔等并发症^[11], 因此胃镜引导下腹腔镜手术, 对于胃镜难以切除, 而腹腔镜下又定位困难的胃间质瘤及胃良性肿瘤, 具有定位较准确、创伤较小、并发症少等优点, 较好地解决了部分胃间质瘤和局部良性病变的微创治疗问题。

参考文献

- [1] Zhao X, Yue C. Gastrointestinal stromal tumor[J]. Gastrointest Oncol, 2012, 3(3): 189-208.
- [2] Kolarik J, Drapela J. Extragastric stromal tumor (EGIST)-a case review[J]. Rozhl Chir, 2012, 91(4): 241-245.
- [3] Chikamori F, Kuniyoshi N, Okamoto H, et al. A Case of a Gastric Submucosal Tumor Treated With Combined Therapy Using Superselective TAE and Endoscopic Local Resection[J]. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 2012, 22(5): 297-300.
- [4] Turan N, Benekli M, Ozturk SC, et al. Sunitinib-and sorafenib-induced nephrotic syndrome in a patient with gastrointestinal stromal tumor[J]. Ann Pharmacother, 2012, 46(10): 27.
- [5] Acin-Gandara, D Pereira-Pérez F, Castaño-Pascual A, et al. Gastrointestinal stromal tumors: diagnosis and treatment[J]. Cir Cir, 2012, 80(1): 44-51.
- [6] 王正江, 杨鸿梅. 围手术期预防性使用抗生素在内镜黏膜下剥离术治疗胃间质瘤中的应用[J]. 河北医学, 2010, 16(12): 1442-1444.
- [7] 王震宇, 秦鸣放, 赵宏志, 等. 胃间质瘤的内镜早期诊断及腹腔镜手术治疗[J]. 世界华人消化杂志, 2009, 17(9): 927-930.
- [8] Jeong IH, Kim JH, Lee SR, et al. Minimally invasive treatment of gastric gastrointestinal stromal tumors: laparoscopic and endoscopic approach[J]. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 2012, 22(3): 244-250.
- [9] 陈传杰, 游旭东, 王艳巧. 双镜联合治疗胃肠道间质瘤 10 例临床观察[J]. 中华全科医学, 2011, 9(4): 575-576.
- [10] 杨峥, 殷桂香, 刘强, 等. 腔镜、内镜联合治疗胃肠道肿瘤[J]. 中国微创外科杂志, 2011, 11(7): 638-639.
- [11] 丁卫星. 腹腔镜与胃镜联合治疗胃间质瘤[J]. 中华消化外科杂志, 2011, 10(3): 228-230.

(收稿日期: 2012-12-13)

不同预处理方法对手术器械清洗质量的效果观察

葛多云, 陈付华, 张淑琴, 马氏

【摘要】 目的 观察不同预处理方法对手术器械清洗质量的影响, 寻求最佳的清洗方法, 提高手术器械清洗质量, 保证灭菌效果。**方法** 将 1000 件手术后污染器械随机分成实验组与对照组, 每组 500 件, 两组之间的手术器械污染程度、种类无显著差异性。实验组将回收的手术器械用流动水冲洗后放在 1: 270 鲁沃夫全效型多酶清洗液中浸泡 5 ~ 10 min, 再进行全自动清洗消毒机清洗; 对照组将回收的手术器械用流动水冲洗后直接放在全自动清洗消毒机清洗。对 1000 件手术器械逐一进行目测和放大镜检查, 并借助于 STF 检测卡模拟检测清洗质量。**结果** 实验组清洗质量明显优于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 采用多酶清洗液浸泡预处理 + 全自动清洗消毒机清洗手术器械, 可有效地去除血液、有机物污染, 显著提高手术器械的清洗质量, 保证灭菌质量, 规避因为清洗不彻底所造成的灭菌失败, 可操作性强。

【关键词】 预处理; 手术器械; 清洗质量; 灭菌效果

【中图分类号】 R454.1 R187.3 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1464-02

Effect of Different Pretreatment Methods on Cleaning Surgical Instruments GE Duo-yun, CHEN Fu-hua, ZHANG Shu-qin, et al. Department of Supply Room, the First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu 233004, Anhui, China

【Abstract】 Objective To explore the best cleaning method, improve the cleaning quality, and guarantee the quality of the final cleaning from observing the influence of different pretreatment methods on cleaning quality of surgical instruments.

Methods 1000 light pollution surgical instruments were randomly divided into experimental group and control group, each group of 500, pollution degree and type between the two groups had no significant difference. The experimental group was soaked 5 - 10 minutes by RUHOF multi-enzyme cleaning solution after irrigated with flowing water, then cleaning and disinfection machine. Control group was cleaned by full automatic cleaning and disinfection machine directly after irrigated with flowing water. The cleaning quality of the instruments was reassessed by eye, magnifying glass, and STF detection card. **Results** The cleaning quality of experimental group was better than that of the control group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Multi-enzyme cleaning solution with full automatic cleaning and disinfection machine can effectively remove the blood, organic pollution, improve cleaning quality, ensure the sterilization quality, and avoid sterilization failure for not thorough cleaning. The method had strong operability.

【Key words】 Pretreatment; Surgical instruments; Cleaning quality; Sterilizing effect

手术器械清洗质量关系到患者的医疗安全和院内感染的发生, 如果不彻底清洁, 残留的有机物在微生物的表面形成一层保护膜, 从而影响化学消毒灭菌剂和物理灭菌方法对微生物的杀灭作用, 从而妨碍消毒与灭菌效果^[1-2]。为了探讨最佳预处理方法以提高器械清洗效果, 自 2011 年 5 月 - 2011 年 6 月, 我科将手术后的污染器械, 随机分组用不同方法进行清洗, 通过目测、10 倍光源放大镜检测、模拟 STF 卡检测, 比较清洗质量, 现汇报如下。

1 资料与方法

1.1 材料与设备

1.1.1 实验材料 手术室使用后的污染器械 1000 件, 防护服、防护鞋、双层乳胶手套等。

1.1.2 清洗设备 GETING866 全自动喷淋式清洗消毒机, 美国鲁沃夫全效型(1: 270)多酶清洗液, 器械篮筐, 器械浸泡池, 软毛刷。

1.1.3 检测材料 STF 医疗器械清洗效果检测卡, 10 倍光源放大镜。

1.2 清洗方法 将 1000 件手术器械随机分成实验组与对照组, 每组 500 件, 两组之间的手术器械污染程度、种类无差异性。实验组将污染的手术器械充分打开后整齐装放在标准的器械篮筐中, 采用流动水冲洗后, 放置在 1: 270 的美国鲁沃夫全效型多酶清洗液的器械浸泡池中, 水温设置在 35 ~ 45 °C, 浸

泡 5 ~ 10 min 后刷洗掉可见污渍, 取出放置在 GETING866 全自动喷淋式清洗消毒机中清洗, 选择标准清洗消毒程序即 P1 (轻度污染器械) 程序清洗, 即预洗 → 多酶清洗 (温度 30 ~ 40 °C) → 常水漂洗 4 min → 纯水漂洗 2 min → 消毒上油 20 min (90 °C, 热力消毒 A0 > 3000, 用润滑剂进行器械保养) → 干燥 18 min (90 °C)。对照组将污染的手术器械充分打开后整齐装放在标准的器械篮筐中, 采用流动水冲洗后直接放置在同样的清洗消毒机中, 选择同样的标准清洗程序即 P1 程序清洗。

1.3 效果评价 清洗质量的评价标准, 目前国际上尚无更加科学的检测方法。目测 + 10 倍放大镜下观察, 是有效、直接、快速的检测方法^[3], 仍然被大家所认可, 如果借助 STF 卡进行批量检测, 更能确认清洗质量的有效性。清洗及质量检测过程, 均有经过专业培训的工作人员进行操作, 去除人为因素影响。

目测和放大镜检测合格标准为^[4]: 经清洗后的器械应达到表面以及关节、齿槽处肉眼及放大镜观察光洁, 无污垢、血渍等残留物; 器械的关节、齿槽处用沾有酒精的纱布擦拭, 肉眼及放大镜观察纱布上未沾有任何杂质、污迹, 达到完全洁净为合格。若器械表面有锈迹、污迹、水迹或纱布上沾有污迹、杂质、或有血迹为不合格。STF 卡上无残留印记为合格。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 13.0 进行统计学分析, 计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

对 1000 件手术器械均进行了目测、放大镜检查和批量 STF 卡检测, 结果实验组的合格率明显高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1、表 2。

表 1 两组手术器械清洗质量的比较

组别	件数	目测不合格数	放大镜不合格数	合格率(%)
实验组	500	10	24	93.2
对照组	500	49	105	69.2
χ^2 值		27.40	58.39	
P 值		<0.01	<0.01	

表 2 两组手术器械清洗后 STF 卡合格率的比较

组别	n	STF 卡检测次数	合格数	合格率(%)
实验组	500	28	28	100.00
对照组	500	28	22	78.57

注:两组合格数比较, $\chi^2 = 4.667, P = 0.031 (< 0.05)$ 。

3 讨论

医院感染是影响医疗质量的重要问题,手术器械清洗质量的好坏将直接影响器械的灭菌效果。如果灭菌失败将不可避免的会引起医院感染,甚至可能引发医疗事故。清洗消毒是医院感染控制的重要手段,医疗器械清洁质量是保证灭菌成功的前提条件和必要措施^[5]。

手术后器械表面会附着大量的血渍、脂肪、粘液和蛋白质等有机物,其中含有各种病原微生物,特别是手术器械如果不能及时进行有效的预处理,干涸的有机物在器械表面残留,形成一层保护膜,阻止灭菌因子的穿透,导致灭菌失败,且在高温干燥过程中还容易形成锈蚀,不但会导致疾病的交叉传播,而且再次清洗时很难清洗干净^[6]。

为了降低医院感染发生率,保证患者的安全,防止医疗事故的发生,手术器械必须进行彻底的清洗和消毒灭菌。清洗前先将器械关节充分打开,能拆卸的部分尽量拆开,对于有明显污染的先在流水下冲洗,对于有关节的器械用“U”型串,使关节充分撑开,有利于器械与清洗液充分接触。对有明显锈迹、污渍,机洗前应放入除锈剂中除锈,减少器械生锈率,而且器械表面更加清洁光亮。

全自动清洗消毒机具有高效、安全、节省人力、操作简单的特点,可以避免工作人员直接接触污染的器械,而且在洗涤过程中无污水飞溅,避免了工作环境污染,保证了工作人员的安全^[7],因而被广泛使用。可以根据器械的不同材质、污染的程度而选择不同的清洗程序,经全自动清洗消毒机清洗后的器械光亮、清洁,到达去污、消毒、保养器械的作用,提高了清洗质量,减轻了劳动强度,提高了工作效率。但是清洗消毒机只具有喷淋和冲洗的功能,而无刷洗功能。一般来说器械使用后超过 2 h,清洗难度加大;超过 12 h 则难以在自动清洗机清洗干净^[8]。故单用全自动清洗消毒机清洗,存在污染器械清洗不彻底的问题,尤其是在器械的关节处、齿槽及咬合处的污物、血痂很难清洗干净。而全效多酶清洗液能快速有效地分解污染器械上的脂肪、蛋白质、糖等所有的有机污染物,对明显干涸的污迹、血痂配以刷洗,效果明显优于清水及含氯消毒剂^[9]。因此,机洗前应该采用酶液浸泡,提高清洗质量。

多酶清洗剂去污能力较强,对手术器械无腐蚀性,可以有效地保护手术器械,从而提高灭菌效果。其原液遇水后易被激活,故必需现用现配,当水温保持在 30 ~ 40 °C 时,此时酶的活性最强,如果水温 > 45 °C 酶的活性反而下降^[10]。清洗前先将器械关节充分打开,使器械各个部位充分接触酶液,管腔类器械应使用专用的清洗架,用高压水枪冲洗外壁以及管腔,锐器和精密器械应放置在固定位置,拆开的手术器械可设置标识牌或单独放置,有利于浸泡清洗后重新安装。有齿类及关节类器械也可使用专用毛刷在液面下刷洗,要防止空气中产生气溶胶吸入,在刷洗器械时工作人员要穿防护服,戴防护眼镜和乳胶手套,注意个人的职业防护。

在手术室质量管理中,手术器械清洗消毒的质量管理是重要一环。其影响因素较多,如器械污染程度、器械结构复杂性、清洗方法等。由于全自动清洗设备不带有刷洗功能,所以手术器械清洗前先用流水冲洗器械外表污物,但存在清洗不彻底的问题。国家消毒技术规范规定,对于反复使用的医疗器械必须经过洗涤剂溶液浸泡,在彻底去除黏附物后方可进行下一步消毒灭菌工作。使用多酶清洗剂浸泡处理手术器械后再进行清洗,有效地去除血液污染,提高了器械的清洗质量,保证保证灭菌效果,规避医院内感染的发生。本试验实验组目测及放大镜检测合格率为 93.2%,明显高于对照组,因此使用在上机前先用全效多酶清洗液浸泡清洗器械的预处理方法,值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 宋慧. 医院机械清洗热力消毒应用进展[J]. 中华护理杂志, 2008, 43(5): 475-478.
- [2] 华九月, 王桂娣, 郑润香, 等. 手术器械清洗效果的检测方法[J]. 中华护理杂志, 2008, 43(7): 671-672.
- [3] 赵洪峰, 任淑华, 吕巧红. 医院外来手术器械标准化清洗管理的效果[J]. 护理学报, 2010, 17(4): 70-71.
- [4] 麦莉华. 医院供应室对器械清洗效果质控管理研究进展[J]. 国际医生导报, 2007, 13(11): 121-123.
- [5] 于静敏, 张瑾, 贾新路, 等. 低泡快速多酶清洗液对手术器械的清洗作用[J]. 中国消毒学杂志, 2009, 26(3): 318-319.
- [6] 李梅. 酶在医疗器械清洗中的效果观察[J]. 中华医院感染学杂志, 2007, 17(4): 431.
- [7] 陈东方, 刘美荣, 任健. 不同清洗方法对中度污染器械清洗效果对比研[J]. 中华医院感染学杂志, 2008, 18(5): 674-676.
- [8] 刘爱萍, 陈国华, 陈叶香. 全自动清洗消毒机对器械清洗效果的观察[J]. 中国消毒学杂志, 2008, 25(5): 513-514.
- [9] 王素珍, 刘正祥, 杨帆, 等. 改进清洗方法提高医疗器械清洗洁净度[J]. 中华医院感染学杂志, 2009, 19(3): 299-300.
- [10] 汪文英, 陈付华, 陈靖, 等. 手供一体化对手术器械清洗质量的效果观察[J]. 中华全科医学, 2012, 10(5): 801, 827.

(收稿日期: 2012-11-27)

(上接第 1343 页)

- [9] Yanai K, Nagai S, Wada J, et al. Hedgehog signaling pathway is a possible therapeutic target for gastric cancer[J]. J Surg Oncol, 2007, 95(1): 55-62.
- [10] Ali Z, Deng Y, Ma C. Progress of research in gastric cancer[J]. J Nanosci Nanotechnol, 2012, 12(11): 8241-8248.
- [11] Ali F, Lear J. Systemic treatments for basal cell carcinoma (BCC):

the advent of dermato-oncology in BCC[J]. Br J Dermatol, 2013, 3. doi:10.1111/bjd.12311.

- [12] Song Z, Yue W, Wei B, et al. Sonic hedgehog pathway is essential for maintenance of cancer stem-like cells in human gastric cancer[J]. PLoS One, 2011, 6(3): e17687.

(收稿日期: 2013-03-25)

优质护理服务护士的排班与分层级使用的探索

陈娜丽

【摘要】 目的 通过实行 APN 排班, 分层级使用护士, 满足优质护理服务“以病人为中心”的服务理念。方法 以护士长领导下高年资护士责任组长(N₃N₄N₅)——责任护士(N₂)——助理护士(N₁)的层级管理梯队, 围绕优质护理服务目标及内涵实行三班制(APN)排班, 减少交班次数, 落实各级岗位职责, 体现能级效应, 弹性排班。护士长动态调整排班, 高年资能力强护士重点关注危重抢救患者的整体护理, 低年资护士在高年资护士指导下进行护理工作。结果 各班均有高年资护士对低年资护士进行指导, 保障护理工作安全, 减轻护士的工作压力和心理压力, 减少交接班次数, 提高工作效率和满意度。结论 APN 排班体现了护理排班无缝隙衔接, 满足患者的需求, 分层次使用发挥其潜在能力。

【关键词】 护士排班; 分层级使用; 管理

【中图分类号】 R197.323 R47 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1466-03

Discovery into the Arranging and Rating of High-quality Nursing Staff CHEN Na-li. Department of Geriatrics, the First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu 233004, Anhui, China

【Abstract】 Objective Arrange the nurses according to APN and assign jobs to nurses according to their different rates, in order to meet the “patients-oriented” principle. **Methods** Rated managing echelon of senior nursing team leaders led by charge nurse(N₃N₄N₅)-duty nurses(N₂)-assistant nurses(N₁), use three shifts arrangement(APN) centered on the aim of high-quality nursing, reduce the times of shifts exchange and implement duties of every position, embody the functional effect of every rank, arrange shifts flexibly. Arrange the shifts of the charging nurse adjustively, emphasize the senior nurse job on emergency cases, and put the work of junior nurses under the supervision of senior nurses. **Results** In each class, the work of junior nurse was under the supervision of senior nurses to guarantee the safety of nursing and reduce the work stress and mental pressure of nurses and reduce the shift exchange, thus to enhance the efficiency and degree of satisfaction. **Conclusion** APN shift arrangement can make the shift exchanges seamless so as to meet the patients need, and thus the potential of every rank can really be brought into play.

【Key words】 Nurse shift mode; Layer; Management

2010 年全国护理工作会议提出: 开展优质护理服务, 提高护理服务质量是当今护理工作的重点^[1]。开展优质护理示范病房, 实行 APN 排班, 降低了护理安全隐患, 保障了护理服务的均衡性, 护理服务质量有效提升^[2]。APN 排班并不单纯是排班方式的改变, 而是护理体制的一次革命, 是护士分层级管理的基础^[3]。2011 年我科开展优质护理服务, 荣幸的被评为全国优质护理示范病房, 作为护理管理者, 笔者深刻体会到, 护理服务中“护士的排班及合理使用”直接关系到优质护理质量的持续改进和整体护理的深入开展和发展。现将我科护士的排班及分层级使用方法介绍如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 我科固定床位 32 张, 护士 16 人, 具有本科学历 5 人, 大专学历 10 人, 中专学历 1 人, 按照层级界定有主管护师 N₄ 级 2 人, 护师 N₃ 级 5 人, N₂ 级护士 6 人, N₁ 级护士 3 人。

1.2 管理方法

1.2.1 评估与计划

1.2.1.1 设定班次和安排工作时间 实行以患者需求为导向的人力资源管理机制, 及动态管理, 弹性排班机制^[4]。APN 连续排班基本的要求是每班紧密对接, 连续不间断的为患者提供整体护理服务。设定 A 班工作 8:00~16:00, P 班 15:30~22:30, N 班 22:30~8:00。备班 P₁ 班 17:30~20:30, N₁ 班 6:00~8:00, 电脑班 8:00~12:00, 14:30~17:30, 护士长行政班 8:00~12:00, 14:30~17:30。

1.2.1.2 各级人员职责与待遇 根据护理人员层级设立责任组长、责任护士、助理护士三个岗位。责任组长必须是护师(N₃)以上职称, 大专以上学历, 在科室工作 3 年以上, 具有扎实的业务知识及操作技能, 有较强的管理能力和带教沟通能力, 品德好, 有进取精神的高年资护士, 上岗任期为 3 个月, 主要负

责分管小组患者的护理和低年资护士的带教指导, 在对急危重症患者抢救中运用护理程序带领小组护士对分管患者进行各项评估, 组织实施护理计划。参加制定各层级护士的业务技能培训考核。护士长根据每日患者病情动态调整责任组长分管患者数, 但责任组长也有自己固定分管的患者, 全面实行责任包干负责制。责任组长根据患者病情对下级护士的工作予以指导, 评估下级护士护理计划的落实, 解决护理工作中的疑难问题, 负责低年资护士的带教和考核。在绩效奖金分配比同级别人员上调 0.1 个系数, 优先获得更多评选先进、学习机会。责任组长不参与轮值 N 班、治疗班与电脑班。责任护士(N₁N₂) 在组长的领导下完成二、三级护理患者所有的低技术性护理工作, 并完成初级护士相应的业务技能培训考核内容。责任护士待遇相同。助理护士是新入职未一年的护士或暂未取得资格证的护士。责任护士在高层级护士指导下完成低技术性的护理工作。

1.2.1.3 按照层级分配使用护士 实行护士分层级使用下的 APN 排班, 护士从低级到高级分为: 低级护士 N₁ 护士(1 年), N₂ 护士(2~3 年); 高级护士 N₃ 护师, N₄ 主管护师, N₅ 副主任护士或专科护士。A 班: 白班; P 班: 小夜班; N 班: 大夜班。

根据病区病员和医生治疗组分布, 设立两个护理小组, 责任组长 2 名, 负责 A 班 P 班轮值, 以周为单位安排休息, 每周两天休。责任护士以月为周期统计工作时间, 轮值 APN 一个班休假 2~3 d。护士排班采取半自主形式, 设立护士排班约假本, 护士长根据科室具体情况统筹安排, 人性化的弹性排班, 同时保证每班都有高年资护士或责任组长在岗^[5]。周一至周六每日上班护理人员 7 人, 其中 A 班组长 1 名, A 班责任护士 4 名, P 班组长 1 名, P 班责任护士 1 名。N 班责任护士 2 名, 其中 1 名为备班留宿科室。周日减少 1 名 A 班责任护士。电脑办公护士每天 1 名。护士长行政班负责病区工作统筹安排, 对护士的工作质量督促、检查。

1.2.1.4 制定 APN 三班对接的工作交接流程 APN 三班对接,改变了原有的每天 5 次交接班的模式,使护理工作每班都能一对一延续交接。晨交班医护交班时间在 15 min 内,有夜班护士先交班,医生补充,科主任护士长对交班工作进行重点点评,内容不重复,而且每班次只需责任组长参与大交班,其他护士参加各自病房分管患者的床头交班。AN 班在 8:00 交班,AP 班在 15:30 交班,PN 班在 22:30 交班,每班设有 30 min 的交接点物时间。

1.2.2 实施与培训 实施在 APN 班实施的初级阶段,护士长要对全科护士进行分层级培训,有重点的为各层级护士制定培训计划,高年资护士要加强专科疾病新技能、新理论的学习,培养她们的带教能力及语言沟通能力,提升她们对工作的统筹分配能力。护士长对低年资护士要加强三基理论、基本急救技能培训。APN 班的初始阶段护士长要积极与全科医护沟通,加强团队精神的培养。经常与各层级护士交流了解 APN 排班在实际工作中遇到的问题,在科务会中进行讨论、改进。护士长要定期对护士和患者进行满意度调查,了解工作制度的合理性及护理工作的成效。APN 排班使每个班组内搭配高年资护士与低年资护士职责明确,护士建立“我的患者我负责”的工作意识,加强了与患者沟通合作,满足患者的需要。

1.2.3 质量评价 评价在实施的过程中护士长注意收集各项护理工作质量标准完成情况,如基础护理执行和落实情况,危重患者护理质量,分级护理落实,健康教育实施,护理计划实施,护理文书书写,做好护理质量督查及整改,评价优质护理工作开展效果,评估各层级、各班次人员搭配的合理性。采取弹性排班,APN 班每个班次都有高年资护士对低年资护士搭班,指导工作。

1.2.4 反馈与改进 护士长在每个月的护理质量持续改进与分析表中体现存在的问题,并在科务会与护士们一起商讨,持续改进方法,在下个月的护理持续改进分析表中作反馈结果落实执行情况的评价,进行护理质量持续改进。护士长在每周晨会对护理质量需跟进内容进行传达落实。

1.3 效果评价 分别于 2010 年 6~12 月(实施前)和 2011 年 1~6 月(实施后)由护理部、质控科组织质量控制小组成员对科室的各项护理工作质量每半月进行评价,同时采用问卷调查法进行护理服务质量、满意度调查,包括患者及医生对护士满意度,护士对工作的满意度。发放调查问卷 24 次共 272 份,有效问卷 256 份,有效率 94%。

1.4 统计学方法 数据处理采用统计软件 SPSS 17.0 软件进行统计,所得数据采用 χ^2 检验进行分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 人力资源充分利用 合理地使用有限的护理人力资源,确保护理质量,真正体现护士价值。高年资护士承担危重症、疑难、专业技术性强的护理工作,低年资护士执行常规医嘱层面的护理工作和健康教育,从而使各级人员得以充分利用,可以有效的保证优质护理服务的深入开展,全面落实以病人为中心的整体护理。

2.2 能级对应 各班都有高年资护士承担高技术高难度的护理工作,减轻低年资护士的工作压力和不安,使其在高年资护士指导下更好的掌握基础护理的各项技能,增强了自信心。

2.3 提高工作效率 交接班由每日 5 次减为 3 次,减少了交班的时间,责任护士有更多的时间参加包干病房的巡视,提高了基础护理质量,使得患者都有相对固定的责任护士分管护士对患者的病情更了解,观察病情认真全面,健康宣教及时到位,护患关系融洽,从而提高了患者的满意度。同时注重为患者家属提供提供提供相关的护理知识与技术指导使患者得到最佳照顾,从而增加患者自尊感及被爱感觉^[6]。护士对病情观察更全

面、同时也为医生提供准确病情动态信息。我科医生(包括实习研究生及轮转医生)对护士的满意度由 74% 升至 90% ($P < 0.05$) (见表 1),医护配合更加紧密。护士层级使用实施前和实施后高年资与低年资护士对工作内容能力发挥和专业成长的满意度检验结果无显著差异^[7]。

2.4 满足患者需要 每天 8:00~14:00 是我科护理最繁忙的时间,不仅要执行常规治疗护理,还要随时接待新患者入区,处理医嘱,核对医嘱,校对大、小治疗卡,同时是输液更换吊瓶的高峰时段,原有排班护士不能满足患者需求,改革后的 APN 排班 12:00~14:00 至少有 4 人上班,此时段既能完成时间性的治疗,也能满足患者的护理需求。17:30~20:00 至少 3 人上班,完全满足患者的需要,患者满意度由 85% 升高到 96% ($P < 0.01$),见表 1。患者对护士的应铃显著减少。当班护士建立了“我的病人,我分管、我负责”的工作意识,临时带管的也有责任护士为患者提供护理服务。改革后的护理工作职责明确,责任到人。

表 1 优质护理活动前后护理服务满意度对比

项目	n	实施前(%)	实施后(%)	χ^2	P 值
护士对工作的满意度	16	80	90	4.57	<0.05
患者对护士的满意度	256	85	96	36.805	<0.01
医生对护士的满意度	30	74	90	4.32	<0.05

2.5 交班衔接到位 三班对接 APN 班,各班之间都有 30 min 的重叠交接时间,每班护士对患者的病情和各种治疗护理的交接工作,更全面、更细致。避免了由于 5 班交班时间紧、交班责任不到人导致交班不清的情况,并避免了拖班的现象。

2.6 满足了护士需要 APN 班上班时间相对集中,减少了护士上、下班的次数,节约了上、下班耗费的时间,护士的休息时间增多,有更多的时间学习、休闲娱乐。护士满意度由 80% 提高至 90% ($P < 0.05$) (见表 1),提高夜班系数,夜班费较前明显提高。夜班休息时间增多了,护士体力得到恢复。

3 讨论

我国开展优质护理服务,目的是要在卫生系统各级各类医院全面加强临床护理工作,强化基础护理,改善护理服务,逐步解决依赖患者家属或者家属自聘护工承担患者生活护理的问题,减轻患者的家庭负担,让患者及家属满意。护士是卫生人力资源中比较重要的组成部分,而护理服务质量是患者能够直接感受到的。我科开展 APN 连续排班有利于合理安排人力,更好实施护士层级管理^[8]。护士分层级使用可以更好落实护理三级查房,各层级护士通过三级查房更主动积极地去了解患者病情,为患者提供整体护理,不断更新学习专业知识,同时也给患者带来更多更完善的优质护理服务。APN 排班有利于增强护理人员的工作责任心和主动性,提高护士长的管理效率^[9]。护士长动态弹性的排班,可以使疑难危重患者得到更专业的护理,病情观察到位,护理计划落实全面,健康宣教更有针对性。护理人员分层级使用促进护士人力资源有效使用,提高护士的职业满意度,稳定护理队伍,促进专业发展,提高护理质量,提高患者满意度^[10],同时也解决了护士人力资源分布不合理存在的问题,使护士人力做到人尽其才,才尽其用,保证护理安全,提高护士的自我价值的认同感,使护理质量得到持续的改进,夯实了护理基础,全面落实了以病人为中心的优质护理服务。推行 APN 排班模式打破医院的工作时间,更体现了以病人为中心的原则,顺应了优质护理服务的发展。

参考文献

- [1] 张培琴,熊江艳. 开展优质护理服务存在问题与对策[J]. 护士进修杂志,2010,25(16):1472-1473.
- [2] 张莉,彭刚艺,刘雪琴,等. 连续性排班模式有助于推动护士分层级管理[J]. 中华护理杂志,2009,44(2):118-121.
- [3] 刘梅. 护士排班的研究现状[J]. 广东医学院学报,2011,29(2):210-212.

全科医生强化临床技能的转岗培训方案初步评价研究

李珞畅, 陈鸿雁, 何英, 周永芬, 邓辉胜, 吴宁, 罗天友, 陈永忠, 卢智

【摘要】 目的 在全科医生转岗培训中增加临床技能强化培训内容, 探索通过改进培训方案, 以提高培训质量。方法 以重庆市全科医学教育中心承办的 2012 年全科医生转岗培训第 2、第 3 期为案例, 通过培训方案“理论培训 1 个月、临床实训 10 个月、社区实训 1 个月”改变为“理论培训 1 个月、强化临床技能培训 1 个月、临床实训 9 个月、社区实训 1 个月”, 强调对学员临床诊疗基本技能的培训。采用问卷调查、小组访谈、技能考试等初步评价培训效果。结果 通过实施该方案, 参与培训学员的临床技能有明显提高, 同时在学习兴趣、学习主动性、学习自信心等方面也有不同程度的提高。**结论** 临床技能强化培训的全科医生转岗培训方案有助于更好地为社区培养合格的全科医生。

【关键词】 全科医生; 转岗培训; 临床技能

【中图分类号】 R192.3 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1468-02

Preliminary Evaluation and Research on Strengthening Clinical Skill Training of General Practitioners by Job-transfer Training Plan Li Luo-chang, CHEN Hong-yan, HE Ying, et al. Office of Teaching Affairs, the First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China

【Abstract】 **Objective** To improve the training program and enhance the training quality, we strengthened the content of clinical skills training of general practitioners by job-transfer training plan. **Methods** The second and third training courses undertaken by Chongqing General Practice Education Center in 2012 were enrolled as an example. The original program was: theory training 1 month, clinical practice 10 months, community practice 1 month; the modified program was: theory training 1 month, strengthening basic clinical skills training 1 month, clinical practice 9 months, community practice 1 month. The questionnaire survey, group interviews and skill tests were adopt to evaluate the preliminary effect. **Results** By using the modified training plan, the clinical skills of students were significantly enhanced; while the study interest, initiative and learning self-confidence were also improved. **Conclusion** General practitioner job-transfer training program for strengthening clinical skills can promote the training of qualified general practitioners.

【Key words】 General practitioners; Job-transfer training; Clinical skills

目前, 我国全科医生的培养和使用尚处于起步阶段, 全科医生的培训在实施过程中存在诸多问题亟待解决^[1]。本研究以重庆市全科医学教育中心承办的 2012 年全科医生转岗培训项目为案例, 实践探索了全科医生强化临床技能的转岗培训方案, 并对培训效果进行初步评价, 旨在改进全科医生转岗培训方案, 提高培训质量。现将强化临床技能的全科医生转岗培训方案初步评价结果报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 重庆市全科医学教育中心承办的 2012 年全科医生转岗培训第 2 期、第 3 期学员共 128 人, 均来自重庆市各社区卫生服务机构或乡镇卫生院, 其中男性 72 人, 女性 56 人, 年龄 23~39 岁, 工作时间 1~19 年, 从事专业涉及全科医学、内科、外科、骨科、皮肤科、妇产科等。

1.2 强化临床技能培训方案 本研究将全科医生转岗培训方案“1 个月理论学习、10 个月临床实训、1 个月社区实训”改变为“1 个月理论学习、1 个月临床技能强化培训、9 个月临床实训、1 个月社区实训”。临床实训的时间改变为“4 个月内科, 3 个月急诊科, 选修科室 2 个月”, 部分选修科室的教学内容以“讲座”的形式在理论培训阶段完成。临床技能强化培训内容由 7 个模块组成, 具体项目见表 1。依托重庆医科大学临床技能实验教学中心的师资及教学场地, 采用理论课、实验室仿真技能模拟教学等形式授课, 实验课采用小班教学, 每 15~20 人配置 1 个指导老师, 指导老师“手把手”指导学员操作练习。在强化培训结束前, 对每个学员进行技能考核, 学员经考核合格

后进入实训阶段, 在实训阶段进一步掌握各项技能, 最终达到提高临床接诊、基本技术及急救技术等目的。

1.3 研究方法 ①问卷调查法: 采用自拟的调查问卷, 在临床技能强化培训阶段结束后由学员自行填写, 发放 128 份, 回收 128 份, 有效回收率为 100%。从学员参加技能强化培训的学习兴趣、学习主动性、学习自信心、学习效果以及对培训方案综合评价等方面收集资料。②小组访谈: 对技能强化培训授课教师及临床实训带教老师进行小组访谈, 了解培训效果及收集培训建议。

1.4 统计学方法 调查问卷经审核无误后, 采用 Epidata3.02 双人双录入计算机, 建立数据库, 采用 SAS8.2 统计软件进行数据的统计描述和统计推断。将所有访谈记录进行定性资料分析。

2 结果

2.1 学员评价 问卷调查结果显示: 128/128 的学员认为通过技能强化培训能够提高自己的临床技能水平, 其中 58/128 的学员认为临床技能强化培训方案“非常好”, 能够很大程度地提高自己的临床技能水平; 98/128 的学员认为技能实验课比单纯理论课更有趣、注意力更易集中; 126/128 的学员认为随着自己临床技能水平的提高同时也增强了后期培训的自信心。

2.2 强化临床技能培训授课教师评价 所有受访者均认为学员在强化技能培训后的临床技能水平较培训前均有不同程度的提高, 但提高的程度与学员自身条件如工作年限、学历、年龄、目前从事专业有关系; 8/12 的受访者认为技能培训课的课堂秩序良好; 7/12 的受访者认为学员在培训课上能集中精力学习; 但所有受访者均认为大部分学员喜欢提问和观摩老师操作、演示, 而缺乏动手的主动性与积极性, 由此提示学员有学习的意愿和需求, 但由于自身基础水平不理想, 缺乏自信心, 需要老师的提醒和鼓励。

作者单位: 400016 重庆医科大学附属第一医院, 重庆市全科医学教育中心(李珞畅, 陈鸿雁, 何英, 周永芬, 邓辉胜, 吴宁, 罗天友); 400020 重庆市卫生局科外处(陈永忠, 卢智)

通讯作者: 陈鸿雁, 电子信箱: 1009846784@qq.com

表 1 强化临床技能培训项目表

内容模块	项目名称	课程性质	学时(个)
体格检查能力	一般情况检查、头颈部、胸部、肺部及心血管、腹部、神经系统	实验课	40
基本操作能力	无菌操作技术、外科清创术、小伤口缝合术、基本生命体征监测;妇科双合诊与三合诊检查、灌肠术、导尿管、胃管安置术、吸痰术;吸氧术、雾化吸入器和气雾剂的使用、儿童生长发育测量、血糖测定;心电图机的使用	实验课	40
基本急救技术	徒手心肺复苏术、电除颤、简易呼吸器的使用、包扎止血固定搬运术	实验课	20
辅助检查判读能力	常见正常及异常心电图判读、常见 X 线片判读、常见超声结果解读;常见实验室检查结果判读	讲座、实验课	30
医疗文书书写能力	门诊及住院病历基本内容与书写方法、健康档案的建立、慢性病管理随访记录	讲座	8
慢病及特殊人群管理	高血压、糖尿病、老年人健康管理	讲座	12
接诊技巧	医患关系与沟通技巧、社区常见医疗纠纷及预防处理、医疗法规、全科诊疗思维模式	讲座	10
合计			160

2.3 临床实训带教老师评价 临床实训带教老师普遍评价参加过技能强化培训的学员到临床实训阶段更有学习自信心,主动要求“管床/管病人”;同时学员临床动手能力优于以往未参加强化培训的学员;出科技能考试成绩总体情况优于以往学员。

3 讨论

按照《中共中央国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》和国务院《医药卫生体制改革近期重点实施方案(2009-2011年)》要求,重庆市全科医学教育中心(以下简称“全科中心”)自2010年开始开展全科医生转岗培训。经过近3年的培训实施,全科中心及时总结培训经验,发现在培训实施的全过程中,“临床技能”培训环节较为薄弱,学员培训结束后在临床技能方面的能力提高欠理想。鉴于此,全科中心参考国内相关文献研究^[2-8],结合重庆市全科医生转岗培训实际情况,制定并实施了强化临床技能培训的全科医生转岗培训方案。经过初步评价研究,该方案存在以下意义及不足。

3.1 强化临床技能培训的全科医生转岗培训方案的意义

3.1.1 普遍提高了学员临床技能能力 目前我国基层全科医生在临床基本技能方面能力不理想,有的甚至从未受过相关正规训练。通过临床基本技能强化培训,学员掌握了以前“不会”的技能,规范了以前“会”的技能,学员的临床基本技能能力普遍得到了提高。

3.1.2 提高了学员学习积极性及带教老师教学积极性 通过临床技能强化培训,学员“基本功”提高了,学习自信心增强了,学习积极性提高了,与带教老师的配合更加密切。另一方面也带动了带教老师的积极性,老师在带教的时候更加细致和认真。这有效地改善了以往培训中出现的学员缺乏学习兴趣及积极性、缺乏师生互动等情况^[9],有利于提高全科医生转岗培训的教学质量。

3.1.3 探索了技能培训实施的有效措施 我国目前经全科医生转岗培训转型而来的社区全科医生,大都存在临床基本技能不理想等问题^[10]。本研究尝试了在全科医生转岗培训过程中强化技能培训的改革措施,有效弥补了全科医生技能提高欠理想等不足,使转岗培训教学效果得以大幅度提高,并为创新发展以能力培养为主线的全科医生培训模式奠定了一定的基础。

3.2 强化临床技能培训的全科医生转岗培训方案存在的不足

3.2.1 培训内容“面”有待进一步拓宽 在技能强化培训方案中,虽然培训项目达30余项,知识面涉及到体格检查能力、基本操作能力、基本急救技术、辅助检查判读能力、医疗文书书写能力、慢病及特殊人群管理、接诊技巧七大模块,但还需进一步拓宽如痰标本、尿标本的留取、换药、外伤处理等。所涉及的内容“面”在今后的培训中尚需进一步论证。

3.2.2 培训成本偏高 强化技能培训方案增加了教学成本,教师的课时费及模拟教学所需的教具费用远远超过了原培训方案的经费预算标准,因此若要推广应加大投入。建议相关卫生行政部门酌情提高全科医生转岗培训经费,为培训方案的改进、培训质量的提高提供资金保障。

参考文献

- [1] 杜改燕,王爽,苏婷婷,等.以能力为本全科医学住院医师培训方案的初步评价研究[J].中国全科医学,2012,15(4):1130-1133.
- [2] 国家发展改革委,卫生部,中央编办,等.以全科医生为重点的基层医疗卫生队伍发展规划(发改社会[2010]561号)[EB/OL].http://www.ndrc.gov.cn/shfz/yywstzgg/ygzc/t20100430-359849.htm.2010.
- [3] 中华人民共和国人民政府.国务院关于建立全科医生制度的指导意见[EB/OL]. [2011-07-07].http://www.gov.cn/zwgg/2011-07/07/content-1901099.htm.
- [4] 重庆市人民政府.重庆市人民政府关于建立全科医生制度的实施意见[EB/OL]. [2011-10-17].http://www.cnki.com.cn/Article/CJFDTOTAL-CQRM2011121005.htm.
- [5] 尹卫东.建立科学规范的全科医学教育教学质量保障体系[J].继续教育研究,2008(1):115-116.
- [6] 刘小平,路孝琴,黄亚芳,等.我国全科医学教育培训中的问题与建议[J].继续教育研究,2010(6):55.
- [7] 朱有为,柏涌海,孙金海,等.我国家庭医生进展与分析[J].中华全科医学,2012,10(10):1613-1614.
- [8] 杜兆辉,储宵英,毛秀珍,等.国内外全科医学教育现状与展望[J].中华全科医学,2010,8(7):909-911.
- [9] 李珞畅,陈鸿雁,何英,等.全科医生转岗培训临床实训现状调查分析[J].中华全科医学,2012,10(10):1600.
- [10] 陈倩,江孙芳,顾杰,等.我国全科医师教育培训与能力评估方法探讨[J].中国全科医学,2012,15(1):65-68.

(收稿日期:2012-12-05)

《中华全科医学》杂志关于更换电子邮箱的通知

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

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

特此通知!

目标教学与阶段性实习在神经外科护理带教中的应用

王晓燕

【摘要】 目的 探讨目标教学与阶段性实习相结合应用于神经外科护理带教的效果。方法 选取神经外科实习学生 255 名,随机分为两组。对照组学生施行常规带教;观察组学生施行目标教学与阶段性实习相结合的方法进行带教。对两组学生进行评价。**结果** 观察组学生理论考试成绩、操作能力以及临床能力均明显高于对照组;观察组学生在各方面面对自我评价均明显高于对照组。上述比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 对神经外科实习学生实施目标教学以阶段性实习相结合的带教方法有利于提高学生的实习效果,促进学生学习的积极性,有利于培养出优秀的护理人才。

【关键词】 目标教学;阶段性实习;神经外科;护理带教

【中图分类号】 R192.6 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1470-02

The Comprehensive Analysis of the Combination for Objective Teaching and Phased Internship in Neurosurgery Nursing Teaching WANG Xiao-yan. Department of Neurosurgery, the Third Affiliated Hospital of Third Military Medical University, Research Institute of Field Surgery, Chongqing 400042, China

【Abstract】 Objective To investigate the effect of the combination for objective teaching and phased internship in neurosurgery nursing teaching. **Methods** 255 students of neurosurgery internship were chosen, and they were randomly divided into two groups. The control group was taken with conventional teaching, and the observation group was taken with the combination for objective teaching and phased internship in neurosurgery nursing teaching. The difference between two groups was evaluated. **Results** The theory examination results, the ability to operate as well as clinical competence in the observation group were significantly higher than that the control group. The self-evaluation in various aspects in the observation group was significantly higher than that of the control group. The difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** The implementation of the combination for objective teaching and phased internship in neurosurgery nursing teaching for the students in the department of neurosurgery was good for improving the effect of student internships and promoting the enthusiasm of students, and it was good to train the nursing talents.

【Key words】 Goal of teaching; Phased internship; Neurosurgery; Nursing teaching

随着医学模式的改变以及人们对护理要求的不断提高,护理人员的培养也越来越重要。高素质的护理人才既顺应了现阶段的要求,也为未来护理学的进一步发展打下基础。目标教学通过设计层层分解、环环相扣的教学目标,按照大纲要求将各目标合理安排于教学计划中,并在实施过程中不断改进调整,达到良好的教学效果^[1]。本研究通过对 131 名在神经外科实习的护士采取目标教学与阶段性实习相结合的模式进行带教,取得不错效果,现报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选取 2009 年 1 月 - 2012 年 8 月期间我科接收的实习护士 255 名,随机分为两组。其中对照组 124 名,年龄 16 ~ 20 岁,平均(18.73 ± 1.04)岁;本科生 30 名,专科生 94 名。观察组 131 名,年龄 16 ~ 21 岁,平均(18.96 ± 1.13)岁;本科生 34 名,专科生 97 名。所有学生均为女性。两组学生在性别、年龄、学历、入科成绩等方面无明显差异,有可比性。

1.2 带教方法 对照组学生采取常规带教方法。观察组学生实施目标教学与阶段性实习相结合的带教方法。根据神经外科的特点以及大纲要求,根据学生的不同层次,制定实习期间学习知识及技能的目标。每周拟定一份实习目标^[2],并由带教老师根据目标进行带教。在带教的过程中不断对目标进行总结和改进。在学生实习的第一阶段以熟悉环境为主,掌握科室

的相关制度,并了解病区内常见疾病以及患者的重要临床表现,学习各种相关文书的书写方法,掌握基本的操作。第二阶段进入实践期^[3]。掌握多发病和常见病的护理方法以及危重患者的抢救程序;掌握神经外科的常用操作技能;对于常用药物的应用以及医嘱处理程序熟练掌握,具有一定的人际沟通技巧,可以对患者及家属进行必要的健康教育。根据学生的不同层次,适当安排管理床位,对患者实施整体护理。第三阶段为评价阶段,对学生的实习效果进行全面评价。

1.3 考核指标 两组学生实习时间均为 6 周。通过理论和操作考试对学生实习效果进行评价,满分均为 100 分。对两组学生临床能力进行评价,包括实习讨论、实习报告、实习表现以及书面整改计划 4 个方面,由带教老师进行打分,前 3 项各 30 分,最后一项 10 分。设计调查问卷,请学生对自己的专科能力进行评价。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 13.0 软件进行分析,计量资料采用 *t* 检验,计数资料采用 χ^2 检验,且以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 考核成绩 结果详见表 1。

2.2 自我评价 详见表 2。

表 1 两组学生成绩考核结果比较

组别	n	理论考试	操作能力	临床能力				总分
				实习讨论	实习报告	实习表现	书面整改计划	
对照组	124	78.17 ± 5.02	72.33 ± 7.36	22.04 ± 1.58	20.08 ± 2.25	18.74 ± 1.35	6.03 ± 0.84	66.89 ± 3.20
观察组	131	84.82 ± 4.19*	82.27 ± 6.14*	25.43 ± 2.25*	26.42 ± 2.18*	24.26 ± 2.78*	8.17 ± 1.04	84.28 ± 4.18*

注:与对照组比较, * $P < 0.05$ 。

3 讨论

临床带教是护理教育的重要部分,也是护理学专业学生将

所学知识由理性认识上升至感性认识的必然阶段,是培养合格护理人才的必要途径。传统的临床带教方法为带教老师根据教学大纲制定教学计划以后以教师的讲解为主,学生通过听、看,然后进行模仿,学生的学习为被动的接受,通过死记硬背来应付考试,因此积极性往往不高,理论与实践结合不够紧密^[4]。而带教老师在带教的过程中对学生的个体差异往往不够重视,带教方法和对学生实习效果的评估也较为单一,已经不能够适应社会对护理人才的需求^[5]。

目标教学是一种新型的教学方法,以教学目标为导向,在教学的过程中通过制定计划、展示目标、安排教学、评价反馈等步骤达到良好的教学效果^[6]。学生进入我科开始实习的时候我们会对学生的基本情况进行评估,并对其讲解病区的环境和规章制度。要求学生掌握诸如生命体征测量、口腔护理等简单

的操作。第一阶段是一个熟悉的过程,既是学生对环境的熟悉,并转变角色,也是带教老师对学生学习能力以及基础知识掌握的一个熟悉,以便师生在接下来的学习和带教中能取得良好的效果。第二阶段是全面实践时期。在这个过程中学生要对需要掌握的知识 and 技能进行全面的的学习。学生可以通过书写日记的方法,将实习过程中遇到的问题以及心得体会与带教老师和其他学生进行交流。第三阶段是评价与考核的阶段,在这个阶段中不仅仅是对学生进行考核,同时也是从学生的反馈中发现带教中的不足,不断地改进。通过目标教学与阶段性实习相结合,改变了以往临床带教教学的随意性,师生共同对教学目标进行把握^[7-8],并层层把关,不断地提高教学的质量。学生在学习的过程中也有的放矢,更加积极,将被动学习转化为主动学习。老师是主导,学生为主体^[9]。

表 2 两组学生自我评价比较(n,%)

组别	n	了解对护理人员的需求	可对患者进行健康评估	可对患者进行健康指导	具有日常护理能力	可说出神经外科常见病及护理方法	可说出患者常见心理问题	具有较强的协作能力	具有自主学习的能力
对照组	124 是	44 (35.48)	46 (37.10)	49 (39.52)	23 (18.55)	96 (77.42)	98 (79.03)	19 (15.32)	18 (14.52)
	否	33 (26.61)	40 (32.26)	37 (29.84)	62 (50.00)	26 (20.97)	24 (19.35)	81 (65.32)	81 (65.32)
	不确定	47 (37.90)	38 (30.65)	38 (30.65)	39 (31.45)	2 (1.61)	2 (1.61)	24 (19.35)	25 (20.16)
观察组	131 是	86 (65.65) *	87 (66.41) *	89 (67.94) *	84 (64.12) *	108 (82.44) *	112 (85.50) *	96 (73.28) *	96 (73.28) *
	否	17 (12.98)	21 (16.03)	21 (16.03)	35 (26.72)	23 (17.56)	19 (14.50)	12 (9.16)	12 (9.16)
	不确定	28 (21.37)	23 (17.56)	21 (16.03)	12 (9.16)	0	0	23 (17.56)	23 (17.56)

注:与对照组比较,*P<0.05。

本研究观察组学生的理论成绩、操作成绩以及临床能力成绩均明显高于对照组,学生对自我的评价明显高于对照组。因此我们认为对神经外科实习学生实施目标教学以阶段性实习相结合的带教方法有利于提高学生的实习效果^[10],促进学生学习的积极性,有利于培养出优秀的护理人才。

参考文献

[1] 周佳英. 护理程序在神经外科护理带教中的应用[J]. 中外医学研究,2011,9(36):111-112.
 [2] 金吉平. PBL 教学法在临床护理教学中的应用现状[J]. 解放军护理杂志,2008,25(2A):37-38.
 [3] 李秋平,杨支兰. 护理学专业本科培养目标研究现状及发展趋势[J]. 中华护理教育,2006,3(2):77-78.
 [4] 陈玉英,李智英,刘悦新,等. 分阶段目标教学在分层护理模式中应用的效果[J]. 中华现代护理杂志,2009,15(32):3398-3399.

[5] 成守珍,王晓丹. 分层次护理模式在护理人力资源中的应用[J]. 现代临床护理杂志,2008,6(9):36-37.
 [6] 张勇勤,杨巧菊,潘兰霞,等. 目标教学理论在老年护理学课程设计及教学中的应用[J]. 护理学杂志,2012,27(3):57-59.
 [7] 李翠华,汪秀云,徐琴,等. 隐性护理知识在大专生临床护理带教中的运用[J]. 河北医学,2010,16(1):111-112.
 [8] 卢慕荣,吴文. 阶段性目标教学法在 ICU 临床护理带教中的应用[J]. 现代医院,2008,8(12):131-132.
 [9] 曲志玲. 神经外科护理带教体会[J]. 医学理论与实践,2012,25(7):866-867.
 [10] 陈玉珍,钱丽萍. 护生的心态对带教的启示[J]. 中华全科医学,2010,8(5):657-658.

(收稿日期:2012-12-17)

(上接第 1400 页)

治疗途径,它安全、有效、简便、实用,不良反应小,能够有效降低继发性脑损害的发生,改善患者预后,在重型颅脑损伤的综合救治方面具有重要的临床应用价值。

参考文献

[1] Liu Y, Hu J, Zhou LF. Research of hyperglycemia of patients with severe cranio-cerebral injury[J]. Journal of International Neurology and Neurosurgery, 2008, 35(2):182-185.
 [2] Wang H. Study on the mechanisms about hyperglycemia and brain injuries after cerebral ischemia[J]. Progress in Modern Biomedicine, 2007, 7(9):1424-1425.
 [3] 任晓红,刘虹. 血糖控制与合并应激性高血糖的危重症患者预后的关系[J]. 中国实用医药,2011,6(13):97-98.
 [4] Monami M, LaManna C, Marchionni N, et al. Continuous subcutaneous insulin infusion versus multiple daily insulin injections in type 2 diabetes: a meta-analysis [J]. Exp Clin Endocrinol Diabetes, 2009, 17(5):220-222.

[5] Kerr D. Individualism and insulin pump therapy[J]. Diabetologia, 2009, 52(2):362-363.
 [6] Sherr J, Tamborlane WV. Past, present, and future of insulin pump therapy: better shot at diabetes control[J]. Mt Sinai J Med, 2008, 75(4):352-361.
 [7] 王先令,陆菊明,潘长玉,等. 应用动态血糖监测系统评价甘精胰岛素作为基础胰岛素治疗的优越性[J]. 中华内分泌代谢杂志,2006,22(4):319-321.
 [8] 黄武,刘幼硕,王艳娇,等. 胰岛素泵和多次胰岛素皮下注射治疗老年危重症高血糖的有效性和安全性比较[J]. 中国危重病急救医学,2008,20(9):548.
 [9] 孙伟,朱江,徐勉. 胰岛素泵治疗老年 2 型糖尿病的临床观察[J]. 中华全科医学,2009,7(3):256,275.
 [10] 王华,杜小梅,桂明星. 胰岛素泵治疗糖尿病临床疗效观察[J]. 河北医学,2006,12(1):78-79.

(收稿日期:2012-11-27)

老年人院内感染因素及护理措施预防作用的探讨

杨红美

【摘要】 目的 探究老年患者常见的院内感染的因素及护理干预措施对其的预防作用。方法 收集 50 例南京医科大学第一附属医院老年科院内感染的患者,分析并统计其诱发院内感染的因素以及相应护理干预措施对其的预防作用。**结果** 在所选取的 50 例患者中,泌尿系感染患者 6 例,消化系统感染患者 6 例,呼吸系统感染患者 30 例,口腔感染患者 5 例,其他感染患者 3 例。呼吸系统院内感染发生率明显高于泌尿系、消化系统、口腔感染以及其他类型的感染($P < 0.05$)。针对这些原因而采取的防御措施和护理干预,有效地降低了患者的院内感染率。**结论** 针对老年患者的患病特点,分析感染的主要因素,并采取相应的护理措施,可减少老年人常见院内感染的发生率。

【关键词】 老年患者;院内感染;护理措施

【中图分类号】 R473.5 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1472-02

Discussion of Factors of Infection of Agedness Respiratory Medicine and Related Nursing Intervention YANG Hong-mei.

Department of Geriatrics, the First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing 210029, Jiangsu, China

【Abstract】 Objective To investigate the factors of infection of agedness respiratory medicine and related nursing intervention. **Methods** The incidence of infection and related pathogenic bacteria were investigated in 50 aged patients with nosocomial infection. **Results** There were 6 investigated patients with urinary system infection, there were 11 investigated patients with digestive system infection, there were 30 investigated patients with respiratory tract infection and 3 with other infection. The incidence of respiratory tract infection was higher than other type infection ($P < 0.05$). The rate of nosocomial infection was reduced by necessary nursing measures. **Conclusion** The incidence of respiratory infection can be reduced and controlled with necessary nursing measures according the characteristic of infection.

【Key words】 The aged patients; Nosocomial infection; Nursing measures

近年由于老年人院内感染的发病率和死亡率不断升高,因此成为界内关注的热点。老年人的生理功能及免疫功能随着年龄的增大而衰减,抗病能力下降,患病后病程长,治疗时间长,尤其合并多种基础疾病者,长期卧床失去生活自理能力者,老年痴呆或意识不清者,恢复更慢,导致住院时间较长。长期的住院环境加上自身疾病及体质的内因,使此类患者住院期间反复发生院内感染。本课题对 2010 年 2 月-2011 年 11 月期间于我科住院的 50 例老年院内感染的患者进行统计及分析,报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 收集 2010 年 2 月-2011 年 11 月期间于我科住院发生院内感染的 50 例老年患者,男性 28 例,女性 22 例,年龄均在 61~86 岁之间,平均年龄为(75.3±8.4)岁;所选取的 50 例患者诊断标准按照《医院感染诊断标准》确定^[1]。

1.2 分析方法 对 2010 年 2 月-2011 年 11 月住院时间大于 1 个月的 61 岁以上的发生院内感染患者 50 例采取回顾性查阅体温单,医嘱单,病程记录,护理记录,检验单(血常规,分泌物化验单),并与相对的责任医师以及护理人员探讨、分析各个患者院内感染相关的因素,并采取相应的护理措施。

1.3 护理措施

1.3.1 严密观察病情变化 老年人院内感染早期症状不典型,且在本组病例中,心脑血管疾病,老年痴呆,意识障碍,不能语言表达者较多,有时仅表现为基础病加重,低热,乏力,食欲不振,白细胞增高,而无明显特异性表现,广谱抗生素使用后后期伴发深部真菌感染者,会有痰性状的变化:呈拉丝状,黏稠不易咳出及口腔黏膜溃疡,或腹泻,胃肠功能失调的表现^[2]。所以护士对上述易感者,应及时发现患者这些不典型的临床表现,积极配合医生进行各项检查,为确诊和治疗提供依据。

1.3.2 及时清理呼吸道分泌物,畅通气道 鼓励患者咳嗽排痰,对痰液黏稠不易咳出,体弱,长期卧床,意识不清等不能自

行咳嗽排痰者,除按医嘱予以化痰雾化等治疗外,须给予调整体位,拍背,必要时负压吸引。防痰堵致气道不畅使肺部感染久治不愈。

1.3.3 积极治疗 配合医生积极治疗原发病、基础病,对症施护,缩短住院时间。有资料报道:医院呼吸道感染随住院时间的延长而逐渐增多^[3]。

1.3.4 饮食护理 本组病例中大多数失去生活自理能力,有的伴有不同程度的进食呛咳,吞咽障碍。依靠他人喂食者,尽量抬高床头,最好取坐位或半坐卧位,将药物磨成粉混入加工成糊状的食物慢慢喂入,每次待口中的食物咽下后再喂下一口,有些老年痴呆反应迟钝者会将食物包在口中不能及时咽下也易导致呛咳,还要避免粘性大的食物。对于经常吞咽障碍明显或进食易呛咳者,要尽早留置胃管,按鼻饲管护理进食,对消化功能差,胃肠蠕动慢(每次鼻饲前抽吸胃残留量或根据患者主诉判定)者,要反映给医生并按医嘱予助消化药、胃肠动力药或治疗消化道原发病药,同时进食进水尽量用肠内营养泵缓慢滴注以保证每天的营养水分供给。

1.3.5 加强口腔护理 密切注意是否有黏膜溃疡等。不能自洁口腔者、留置胃管者,用生理盐水或银尔通漱口液每天 2 次口腔护理,以减少口腔定植菌和防止口腔细菌下移。抗生素使用期间用 2% 的碳酸氢钠口护以防口腔霉菌感染。

1.3.6 预防肠道菌群失调致真菌感染 抗生素使用期间,按医嘱口服培菲康,复方谷氨酰胺以防止肠道菌群紊乱和肠功能紊乱^[4]。每天了解大便次数、性状、量、颜色,有无腹痛腹胀,腹痛的部位性质、程度。腹泻严重者按医嘱予收敛止泻补液等治疗,严密监测电解质、生命体征、出入量,及早发现酸碱失衡和水电紊乱。同时做好腹部保暖和肛周皮肤护理。

1.3.7 防止尿路感染 鼓励患者多进水,每天保持会阴部干洁,有高尿酸血症者,口服碳酸氢钠以碱化尿液,留置尿管者,每日以呋喃西林膀胱冲洗 2 次,尿道口碘伏消毒 2 次/d。当使用广谱抗生素、激素、免疫抑制剂等药物并有其他慢性病导致抵抗力下降者、长期留置尿管者,出现尿频尿急尿痛,尿液混浊,伴或不伴发热时,应警惕泌尿系真菌感染,及时 (下转第 1492 页)

· 全科护理研究 ·

高龄患者开胸术后并发房颤的循证护理

王萍, 王振华, 谭晓骏

【摘要】目的 探讨老年患者开胸术后房颤的发病机制,寻找和护理相关的因素,通过循证护理降低房颤的发生率及危险性。**方法** 依据临床资料归纳总结房颤的发病因素,寻找护理的相关措施,然后对 206 例开胸术后并发房颤的 45 例老年患者采取预防性的护理措施,对不同原因引起的房颤采取相应的治疗和护理措施。**结果** 45 例房颤患者通过及时治疗和循证护理方法,均在 3~7 d 内康复,无一例死亡。**结论** 老年患者开胸术后并发房颤的原因和疼痛、手术方式、既往心脏疾患及围手术期血容量不足有关,通过术前对老年开胸患者的综合评估及围手术期个体化的循证护理降低了房颤的发生,提高了老年患者手术的治疗效果,也提高了护理质量和护士解决问题的能力。

【关键词】 高龄患者;开胸术;房颤;循证护理

【中图分类号】 R473.6 R541.75 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1473-02

Evidence-Based Nursing of Aged Patients with Atrial Fibrillation after Thoracotomy WANG Ping, WANG Zhen-hua, TAN Xiao-jun. Department of Thoracic Surgery, Navy General Hospital of PLA, Beijing 100037, China

【Abstract】Objective To explore the pathogenesis of elderly patients with atrial fibrillation after thoracotomy, and to seek nursing related factors through the evidence-based nursing to reduce the incidence of atrial fibrillation and risk. **Methods** According to the clinical data, the factors of onset of atrial fibrillation were summarized, the related nursing measures were sought. In 45 cases of elderly patients with atrial fibrillation among 206 after thoracotomy, preventive nursing measures were taken, according to different causes of atrial fibrillation, the corresponding treatment and nursing measures were taken. **Results** The 45 cases of patients with atrial fibrillation by timely treatment and evidence-based nursing method, all were recovered in 3-7 days, with no death. **Conclusion** Elderly patients with atrial fibrillation after thoracotomy were related with pain, operation mode, previous cardiac disease and surround operation period hypovolemia. Through the comprehensive evaluation of the elderly patients with thoracotomy in preoperative period and individualized evidence-based nursing in perioperative period, the occurrence of atrial fibrillation can be reduced, the operation effect in the treatment of elderly patients was improved, the quality of nursing and the nurses' ability to solve problems were also improved.

【Key words】 Elderly patients; Thoracic surgery; Atrial fibrillation; Evidence based nursing

房颤(auricular fibrillation, AF)是开胸术后常见的并发症,占胸部手术并发症的 20%,尤其是食管癌术后更为多见^[1]。而高龄患者由于心脏储备功能较差,肺功能减弱,尤其受到手术的创伤更容易发生房颤^[2]。循证护理是将所获得临床专门知识和经验与护理实践有机地结合起来,制定相应护理计划,有预见性地进行临床护理,改变了临床护士直觉被动护理的状态。近年来我们对房颤采取循证护理的方法,有针对性地制定护理计划,实施护理措施,降低了房颤的发生,提高了手术效果^[3]。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2010 年 6 月-2012 年 8 月我科室 206 例 70 岁以上开胸术后患者,其中男性 124 例,女性 82 例;食管癌 106 例,肺癌 86 例,纵隔肿瘤术后 14 例;年龄在 70~84 岁之间,平均年龄(76.40±6.35)岁。206 例患者中有 45 例出现术后房颤。

1.2 治疗方法 对 45 例房颤患者的治疗方法是 β-受体阻滞剂或钙拮抗剂+直流电转复。同时在术前我们参阅资料总结相关老年患者开胸术并发房颤的相关因素,对所有手术患者进行术前评估,针对已经存在诱发因素的患者实施针对性的治疗及护理措施。

1.3 护理方法

1.3.1 心理干预 开胸术患者会出现紧张、焦虑恐惧、药物依赖、情绪低落等的负性心理状态,会引起患者机体产生应激反应^[4]。我们制定了专科特色的围手术期宣教护理单,向手术患者详细讲解围手术期注意事项,医护人员对房颤患者的心理状况进行了解分析,及时给予心理干预,解除心理不良状态,并且

和家属交流,得到患者和家属的配合。

1.3.2 镇痛 适当应用镇痛药物,常用的有盐酸哌替啶注射液 0.05 g 加异丙嗪注射液 12.5 mg 肌肉注射,同时西地兰 0.2 mg 莫非氏管加入,密切观察心电图监护的心率的变化。

1.3.3 缺氧的护理 标准是血气分析示氧分压低于 90%。由于术中暴露肺组织时间过长或者术后肺不张,导致肺部及心脏供氧不足继而诱发房颤,是老年患者术后一个主要并发症。此时协助患者清理呼吸道,给予经口、鼻腔吸痰,高流量吸氧 5 L/min;如果痰液较深,可经纤维支气管镜下吸痰。45 例房颤患者中,21 例多次经口、鼻腔吸痰后缺氧症状改善,术后 4~5 d 缓解,9 例经纤维支气管镜下吸痰后 2~6 d 缺氧症状缓解。

1.3.4 纠正低血容量 当出现血容量不足时,应及时给予全血、血浆、蛋白或者胶体液静滴,加快输液速度和补液量。45 例术后房颤患者,7 例术前有低血容量,12 例术中失血超过 1500 ml,纠正体液失衡后 3~5 d 房颤症状缓解。

1.3.5 纠正电解质紊乱 通过血气加离子分析判断电解质紊乱。45 例房颤患者中 16 例存在电解质紊乱,通过及时纠正术后 5 d 内房颤消失。

2 结果

206 例手术中,术后发生房颤 45 例,占总数的 22%,发生房颤的时间为术后 2~5 d,平均(4.67±0.24)d;16 例患者采取药物对症治疗后 3 d 内缓解,29 例患者术前心功能较差,治疗后 3~7 d 缓解。45 例房颤患者通过采取相应的治疗方法和护理措施后,无一例死亡,均康复出院(各因素对房颤发病的影响见表 1)。

3 讨论

房颤是开胸术后常见的并发症,高龄患者由于其心肺功能储备较差,同时,较大的胸外科手术创伤对患者的呼吸、循环系

统影响也较明显,术后心肺并发症发生率较高。

表 1 各因素对房颤发病的影响

因素	总例数	发病例数	发病率(%)	t 值	P 值
SaO ₂ ≤ 90%	有	102	24	23.52	6.26 0.01 < P < 0.05
	无	69	6	8.69	
心脏疾患	有	85	11	12.92	8.63 P < 0.01
	无	121	3	2.47	
术后疼痛(WTO 分级)	I ~ II	117	15	12.80	11.7 P < 0.01
	III ~ IV	89	29	32.58	
围手术期低血容量	有	47	9	19.14	5.71 0.01 < P < 0.05
	无	159	10	6.28	
围手术期电解质紊乱	有	36	6	16.66	3.9 0.01 < P < 0.05
	无	170	10	5.88	

依据其病因进行有效的防治:①术后疼痛,可引起交感神经兴奋,体内儿茶酚胺增多,可诱发房颤;②手术对心脏的直接刺激可导致机体应激反应增强,出现房颤^[5];③既往有心律失常者开胸术后心房颤动发生率高^[6],术前有心功能不良者,对手术的耐受性差^[7],术后并发房颤的几率明显增高,本组统计为 16.92%;④术后无效排痰、气道受阻、通气量受限,术后肺不张、肺部感染等均可致低氧血症,心肌缺氧诱发房颤;⑤术前低血容量或术中失血过多,心脏供血差也可诱发房颤;⑥手术前后禁食,易出现低钾、低镁、低钠,心脏兴奋性增强引发室颤。

高龄房颤患者是卒中的危险群体,如不能及时控制可引起脑卒中^[8],所以在纠正房颤时应有效使用华法林抗凝治疗抗凝治疗,以降低卒中的发生率^[9],对于发生偶发的阵发性房颤,可采用射频消融或可予以电复律或药物终止。

由于借鉴了老年患者房颤的各种资料和经验,经过科学证

据基础上开展护理实践工作,对房颤的发生因素有预见性的进行临床护理,对常用的治疗方法制定相应护理措施。通过循证护理在提高了患者的护理质量同时,在此过程中也激发护理人员自发的学习、检索归纳相关资料,丰富了护理人员的相关知识,对此疾病发病因素、症状、治疗、护理得到一个系统的整合、提高。

参考文献

- [1] 杨占云,王丽,魏蔚.心胸外科手术中单肺通气研究与进展[J].中国组织工程研究与临床康复,2008,12(5):945-948.
- [2] 方文涛,陈勇,张翔宇,等.老年重症开胸手术围术期呼吸循环变化与呼吸并发症的相关性[J].中华胸心血管外科杂志,2006,22(4):245-248.
- [3] 龙菊华,周秋红.循证护理在护理本科生临床带教中的应用[J].中国实用护理杂志,2004,4(4):72.
- [4] 肖萍.心房颤动患者药物治疗时的心理护理[J].哈尔滨医药,2009,29(1):68.
- [5] Schefflag BJ, Nakagawa H, Jackman WM, et al. Electrical stimulation to identify neural elements on the heart: Their role in atrial fibrillation [J]. Inter Cardiac Electrophysiol, 2005, 13(3):37-42.
- [6] 于海荣.食管癌术后并发心房颤的原因分析及护理措施[J].护理实践与研究,2010,7(20):57-58.
- [7] 陈靖刚,舒勤.高龄老年人心房颤动临床分析[J].河北医药,2012,32(19):2687-2688.
- [8] 徐敏.老年人心房颤动并发脑卒中 40 例临床分析[J].中华全科医学,2008,6(10):1042-1043.
- [9] 王一尘.心房颤动的诊断与治疗[J].中国综合临床,2009,25(9):1006-1008.

(收稿日期:2012-12-14)

(上接第 1418 页)

迄今尚未完全清楚^[9],一般认为是由多种因素造成的,如身心因素、肠道刺激或感染、过敏史、激素、毒素等综合作用的结果。有研究表明,心理社会因素起着主要作用。目前,脑-肠轴理论^[10]已经越来越受到重视。患者所存在的肠道症状一方面直接作用于肠道神经系统,影响肠道的正常工作;另一方面可通过脑-肠轴而作用并影响中枢神经系统,导致焦虑、抑郁等不良心理反应,而焦虑、抑郁等神经系统状态又反馈影响肠道运动功能,使患者症状更加严重。

氟哌噻吨美利曲辛是一种新型高效抗抑郁药,主要用于轻、中型焦虑-抑郁-虚弱、神经衰弱、心因性抑郁、抑郁性神经官能症、隐匿性抑郁,心身疾病伴焦虑和情感淡漠,更年期抑郁等,其主要成分为二盐酸氟哌噻吨及盐酸美利曲辛。在临床应用氟哌噻吨美利曲辛中近期可出现轻微嗜睡、纳差及乏力等症状,长期服用(约 10 d 以上)大多症状缓解。二盐酸氟哌噻吨是一种神经阻滞剂,小剂量使用可以作用于突触前膜的多巴胺自身调节受体(D1 受体),从而促进多巴胺的合成和释放,使突触间隙中多巴胺含量增加,以达到抗焦虑和抗抑郁的效果。美利曲辛是一种胃肠道运动节律调节剂^[11],具有调节胃肠的兴奋和抑制的作用,它可以阻断细胞膜钙离子通道,防止钙离子内流,降低细胞的兴奋性,同时作用于胆碱能受体,来抑制乙酰胆碱的释放,起到抑制平滑肌运动的效果,使便秘或腹泻症状明显改善,大便次数和性状趋向正常。

本研究的结果显示:经过 4 周的治疗后,治疗组的临床疗效显著好于对照组,并且治疗组试验后的 SAS 评分和 SDS 评分低于对照组。证实在常规药物治疗的基础上,加用氟哌噻吨美利曲辛有助于提高临床疗效,并降低患者的焦虑及抑郁状态。

综上所述,在常规治疗的基础上,加用氟哌噻吨美利曲辛

治疗肠易激综合征的临床效果显著,优于单一常规治疗,值得临床推广使用。

参考文献

- [1] 胡敏,刘诗.肠易激综合征[J].临床消化病杂志,2012,24(2):103-104.
- [2] 邓国南,谢夏南.肠易激综合征患者与抑郁和焦虑的相关性研究[J].海南医学,2011,22(20):37-39.
- [3] 常媛媛,王邦茂,王玉明,等.肠易激综合征患者的精神心理因素与自主神经功能紊乱[J].世界华人消化杂志,2011,19(3):309-313.
- [4] 沈宏.氟哌噻吨美利曲辛联合双歧三联活菌治疗肠易激综合征疗效观察[J].中国基层医药,2011,18(1):78-79.
- [5] 田徐露,曹芝君,陈胜良.氟哌噻吨美利曲辛联合其他药物治疗肠易激综合征疗效的 Meta 分析[J].中华消化杂志,2012,32(7):469-472.
- [6] 翁海光.盐酸氟哌噻吨美辛辅助治疗肠易激综合征 66 例疗效分析[J].中国基层医药,2010,17(20):2773-2774.
- [7] 段泉泉,胜利.焦虑及抑郁自评量表的临床效度[J].中国心理卫生杂志,2012,26(9):676-679.
- [8] 崔舒晟,胡颖.培菲康治疗前后肠易激综合征患者相关肠道益生菌群变化分析[J].徐州医学院学报,2010,30(1):33-36.
- [9] 王亚瑞,陈丹丽.肠易激综合征与精神因素的调查分析[J].河北医学,2010,16(1):70-70.
- [10] 象仁欠,周黎黎,刘光英,等.曲美布汀联合帕罗西汀治疗肠易激综合征疗效观察[J].中国基层医药,2010,17(16):2261-2262.
- [11] Hashash J, Abdul-Baki H, Azar C, et al. Clinical trial: a randomized controlled cross-over study of flupenthixol + melitracen in functional dyspepsia [J]. Alimentary pharmacology & therapeutics, 2008, 27(11):1148-1155.

(收稿日期:2013-01-28)

· 全科护理研究 ·

快速康复外科在骨科围手术期护理中的应用

李妮

【摘要】 目的 探讨快速康复外科在骨科围手术期护理中的应用效果。方法 选取 2010 年 6 月 - 2012 年 6 月于骨科进行手术治疗的 84 例患者为研究对象,将其随机分为对照组 42 例和观察组 42 例,对照组进行常规护理干预,观察组则以快速康复外科理念为指导进行护理干预,后将两组患者的住院时间、并发症发生率、患者满意度及护理前后的治疗依从性及自我效能感进行比较。**结果** 观察组的住院时间短于对照组,并发症发生率低于对照组,总满意率高于对照组,而护理后的治疗依从性及自我效能感均优于对照组, P 均 < 0.05 ,差异均有统计学意义。**结论** 快速康复外科在骨科围手术期护理中的应用效果较佳,可有效促进患者的康复及改善患者的治疗信心。

【关键词】 快速康复外科;骨科;围手术期;护理

【中图分类号】 R473.6 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1475-02

Application of Fast Track Surgery in Perioperative Nursing of Orthopedics Patients LI Ni. Department of Infection Management, the Second People's Hospital of Guangdong Province, Guangzhou 5103170, Guangdong, China

【Abstract】 Objective To study the application effect of fast track surgery in the nursing of patients in department of orthopedics during the perioperative period. **Methods** Total 84 patients in department of orthopedics who were treated with surgery from June 2010 to June 2012 were selected and randomly divided into control group(42 cases) and observation group(42 cases). The control group was intervened with routine nursing, the observation group was intervened with nursing guided by fast track surgery idea, and then the hospitalization time, incidence of complications, satisfaction degree, treatment compliance, and self-efficacy of two groups before and after the nursing were compared. **Results** The hospitalization time of observation group was shorter than that of control group, incidence of complications was lower than that of control group, total satisfaction rate was higher than that of control group, treatment compliance and self-efficacy were better than those of control group, $P < 0.05$, there were significant differences. **Conclusion** The application effect of fast track surgery in the nursing of patients in department of orthopedics during the perioperative period is better, and it can effectively promote the rehabilitation and improve the treatment faith.

【Key words】 Fast-track surgery; Department of orthopedics; Perioperative period; Nursing

骨科患者围术期往往存在明显的不良情绪,其主要为由于疾病状态导致的机体不适及对预后的担忧所导致,而此类患者的治疗康复过程相对较长,而这也是影响到患者治疗信心的重要原因,因此如何有效促进患者的快速康复及改善患者的治疗信心成为护理需要重点干预的方面^[1-2],较多临床研究认为患者的自我效能感是关系到患者对预后的信心的重要方面,也是对其治疗尤其是康复锻炼耐性影响较大的方面,故对患者的效能感的改善非常重要且必要。本文中我们就快速康复外科在骨科围手术期护理中的应用效果进行观察,分析如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2010 年 6 月 - 2012 年 6 月于骨科进行手术治疗的 84 例患者为研究对象,将其随机分为对照组 42 例和观察组 42 例。对照组中男性 24 例,女性 18 例,年龄 17 ~ 78 岁,平均 (47.7 ± 5.3) 岁,其中骨折固定术 30 例,髌膝关节置管术 8 例,其他 4 例;文化程度:高中及以上 11 例,高中以下 31 例。观察组中男性 25 例,女性 17 例,年龄 17 ~ 77 岁,平均 (47.8 ± 5.1) 岁,其中骨折固定术 30 例,髌膝关节置管术 9 例,其他 3 例;文化程度:高中及以上 11 例,高中以下 31 例。两组患者的上述方面的资料比较差异均无统计学意义, P 均 > 0.05 ,具有可比性。

1.2 护理方法 对照组的患者根据其手术方式及病变情况按照常规步骤进行护理,主要为首先进行常规宣教及对症护理、基础生活护理等。观察组则以快速康复外科理念为指导进行护理,对于上述的常规步骤及程序,首先通过查阅相关资料中的早期干预方法及结合自身经验进行早期施行程序的制定,并结合患者的实际情况,将其心理、术前准备及术后生活、锻炼等

方面的程序进行时间上的前移,并根据患者的康复情况进行适时调整,注意提前的时间应与医师进行沟通后制定,尽量符合患者的需求,以期达到全面的改善效果,同时以快速康复外科的理念为指导,以其“减少患者不良应激及降低并发症”的指导为目标,尽量调整患者的心理与机体两方面对治疗的不良应激,使其调适到一个相对较佳的水平,从而能够以一种积极的心态参与到治疗护理配合中,从而达到医护患之间的有效配合,且患者的自我效能感也得到有效提升,均为预后的有效改善提供了前提。后将两组患者的住院时间、并发症发生率、患者满意度及护理前后的治疗依从性及自我效能感进行比较。

1.3 评价标准 ①患者满意度采用由患者填写不记名问卷的形式进行调查,问卷包括非常满意、较满意与不满意三个选项,由患者根据自身对护理的满意程度进行选择。②治疗依从性中以患者对于治疗护理表现出积极配合的状态为较好,表现出抗拒抵触为较差。③自我效能感以 GSES 量表为准,量表总分在 31 分及以上为较高及非常高,总分在 30 分及以下为较低及非常低^[3]。

1.4 统计学方法 软件为 SAS 8.0,计量与计数资料分别进行 t 检验与卡方检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的住院时间、并发症发生率及患者满意度比较 观察组住院时间短于对照组,并发症发生率低于对照组,总满意率高于对照组, P 均 < 0.05 ,见表 1。

2.2 两组患者护理前后的治疗依从性及自我效能感比较 护理前两组治疗依从性较好率及 GSES 量表 31 分及以上比例差异无统计学意义, P 均 > 0.05 ,而护理后观察组均高于对照组, P 均 < 0.05 ,见表 2。

表 1 两组骨科手术患者的住院时间、并发症发生率及患者满意度比较 (n, %)

组别	n	住院时间 (d)	并发症			满意度			
			感染	其他	总计	非常满意	较满意	不满意	总满意
对照组	42	20.3 ± 1.7	2(4.76)	2(4.76)	4(9.52)	34(80.95)	4(9.52)	4(9.52)	38(90.48)
观察组	42	15.4 ± 1.2	1(2.38)	0	1(2.38)	41(97.62)	1(2.38)	0	42(100.00)

表 2 两组骨科手术患者护理前后的治疗依从性及自我效能感比较 (n, %)

组别	n	时间	治疗依从性		GSES 量表	
			较好	较差	31 分及以上	30 分及以下
对照组	42	护理前	32(76.19)	10(23.81)	28(66.67)	14(33.33)
		护理后	37(88.10)	5(11.90)	35(83.33)	7(16.67)
观察组	42	护理前	32(76.19)	10(23.81)	28(66.67)	14(33.33)
		护理后	42(100.00)	0	41(97.62)	1(2.38)

3 讨论

骨科患者围术期面临的护理问题较多,其中康复效果及速度是对患者的疾病治疗态度及心理状态影响极为明显的方面,而对于康复速度的提升不仅仅关系到患者的预后,对于患者的治疗效能感的影响也非常明显,而患者的效能感是影响其康复信心的重要方面,即对患者的康复速度的提升是提升患者治疗效能感的重要方法^[4-5],而这也是临床护理一直研究的重点与热点。而要提升患者的康复速度,患者的治疗依从性及并发症的有效控制均是重要的影响方面^[6-7],因此这些方面可作为评估患者护理效果的有效指标。

快速康复外科是 2001 年由丹麦的外科医生提出的一种促进康复效果与速度的理念,其通过对患者的康复效果与速度方面的影响因素进行干预来达到有效促进患者康复的目的^[8-9],并且其是在科学指导的基础上对效果及速度进行干预,故更为合理。本研究中我们将外科康复理念应用于骨科患者,且研究中将这种理念给予患者灌输,使患者对治疗的康复产生信心及提升效能感,使医护患之间的关系形成一种较佳的配合状态,使患者在此过程中对预后的效能感能够得到进一步提升,而这些均是保证快速康复的有效前提。

本文中我们就快速康复外科在骨科围手术期护理中的应用效果进行研究,结果显示,其较采用常规护理的患者表现出明显的住院时间缩短、并发症发生率降低及治疗依从性、自我

效能感改善等优势,说明其对于患者康复的效果具有积极的促进作用,而这些均与快速康复外科理念下的护理对于患者快速康复的需求进行充分满足有关^[10]。

综上所述,我们认为快速康复外科在骨科围手术期护理中的应用效果较佳,可有效促进患者的康复及改善患者的治疗信心。

参考文献

- [1] 郭晓萱,安蒙,吴芷芷,等.骨科护士康复护理认知状况的调查与分析[J].护理研究:下旬版,2012,26(8):2228-2230.
- [2] 李洪娥.快速康复外科在全髋关节置换中的应用[J].齐鲁护理杂志:中旬刊,2012,18(8):29-30.
- [3] 苏星.人工关节置换术的护理体会[J].实用诊断与治疗杂志,2006,20(2):156-157.
- [4] 宋丽群.骨科病人快速恢复的营养护理[J].按摩与康复医学,2011,2(11):162.
- [5] 陈小勇,赵建宁,王与荣,等.全膝关节置换后快速康复外科治疗 45 例[J].中国组织工程研究,2012,16(17):3065-3068.
- [6] 程黎阳,谢正勇.快速康复外科新理念下的创伤救治研究[J].创伤外科杂志,2012,14(1):76-79.
- [7] 程黎阳.快速康复外科的现状分析与前景展望[J].实用医学杂志,2012,28(1):1-4.
- [8] 廖新湘.系统护理干预在骨科手术患者中的应用体会[J].中国社区医师:医学专业,2012,14(16):359.
- [9] 黄小静.快速康复外科中的新观念[J].实用临床医药杂志,2011,15(20):129-130.
- [10] 徐伟青,陈瑞芳.骨科开展优质护理服务的体会[J].北方药学,2012,9(7):117.

(收稿日期:2012-12-10)

(上接第 1367 页)

差异无统计学意义,而尿胱抑素 C 可较 Scr 提前至少 24 h 诊断 CIN。因此,尿胱抑素 C 较之于 Scr 对于冠心病患者冠脉诊疗术后发生的 CIN 具有更好的预测诊断作用,有良好的运用价值及运用前景。

参考文献

- [1] Nash K, Hafeez A, Hou S. Hospital-acquired renal insufficiency[J]. Am J Kidney Disease, 2002, 39(5):930-936.
- [2] Malhis M, Al-Bitar S, Al-Deen Zaiat K. The role of theophylline in prevention of radiocontrast media-induced nephropathy[J]. Saudi J Kidney Dis Transpl, 2010, 21(2):276-283.
- [3] Filler G, Bokenkamp A, Hofmann W, et al. Cystatin C as a marker of GFR-history, indications, and future research [J]. Clin Biochem, 2005, 38(1):1-8.
- [4] Bachorzewska-Gajewska H, Malyszko J, Sitniewska E, et al. Could neutrophil-gelatinase-associated lipocalin and Cystatin C predict the development of contrast-induced nephropathy after percutaneous coronary interventions in patients with stable angina and normal serum creatinine values? [J]. Kidney Blood Press Res, 2007, 30(6):408-415.
- [5] Herget-Rosenthal S, Marggraf G, Husing J, et al. Early detection of a-

cute renal failure by serum cystatin C[J]. Kidney Int, 2004, 66(3):1115-1122.

- [6] 陈正徐,李曼,王莉.糖尿病肾病患者血、尿胱抑素 C 与 24 h 尿蛋白定量相关性研究[J].中华全科医学,2011,9(11):1784-1818.
- [7] Rickli H, Benou K, Ammann P, et al. Time course of serial cystatin C levels in comparison with serum creatinine after application of Radiocontrast media[J]. Clin Nephrol, 2004, 61(2):98-102.
- [8] Kimmel M, Butscheid M, Brenner S, et al. Improved estimation of glomerular filtration rate by serum cystatin C in preventing contrast induced nephropathy by N-acetylcysteine or zinc-preliminary results[J]. Nephrol Dial Transplant, 2008, 23(4):1241-1245.
- [9] 赵纬,姜文兵,王毅,等.胱抑素 C 对冠脉造影患者早期肾毒性的评估[J].全科医学临床与教育,2011,9(2):127-130.
- [10] 梁玉全,周远青,梁瑞莲,等.尿 IV 型胶原、N-乙酰-β-D-葡萄糖苷酶和血清胱抑素 C、β2-微球蛋白用于糖尿病肾病辅助诊断的效能比较[J].中国综合临床,2011,27(1):65-68.
- [11] 王书彩,孙芳毅,郝青,等.冠脉介入治疗对老年糖尿病患者血清胱抑素 C 和肾功能的影响[J].河北医药,2012,34(3):352-353.

(收稿日期:2012-10-19)

· 全科护理研究 ·

剖宫产术后感染的危险因素分析及护理体会

曹芬利, 盛春梅, 严小媛

【摘要】 目的 分析剖宫产术后感染的危险因素, 总结护理体会, 以减少术后感染的发生率。方法 选取 2011 年 1 月-2012 年 6 月在浙江省桐乡市妇幼保健院接受剖宫产的 900 例产妇为研究对象, 回顾性分析 900 例剖宫产病历资料, 根据年龄、体重指数(BMI)、基础病、手术时间、导尿管留置时间等相关危险因素进行统计分析, 并对术后感染的危险因素进行分析、总结、归纳。结果 900 例产妇中, 25 例感染, 感染率为 2.78%, 25 例感染患者中, 年龄 ≥ 35 岁的感染率为 5.22%, 明显高于年龄 < 35 岁的产妇感染率(1.84%), 体重指数 ≥ 25 的产妇感染率为 4.91%, 明显高于体重指数 < 25 的产妇感染率(1.79%); 有基础疾病的产妇感染率为 5.99%, 明显高于没有基础疾病的产妇感染率(1.03%); 阴道指诊次数 ≥ 5 的产妇感染率为 4.08%, 明显高于阴道指诊次数 < 5 的产妇感染率(1.66%); 手术时间 ≥ 1 h 的产妇感染率为 5.75% 明显高于手术时间 < 1 h 的产妇感染率(1.78%); 导尿管留置时间 ≥ 24 h 的产妇感染率为 8.77%, 明显高于导尿管留置时间 < 24 h 的产妇感染率(1.37%)。感染部位以切口感染为主(40.00%)。结论 剖宫产术后感染与产妇的年龄、体重指数、基础病、手术时间、导尿管留置时间等因素相关。在手术实施中应关注易感的高危产妇, 加强护理干预, 降低剖宫产术后感染。

【关键词】 剖宫产; 感染; 危险因素; 护理

【中图分类号】 R473.71 R719.8 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1477-02

Analysis of Risk Factors and Nursing for Infection after Cesarean Section CAO Fen-li, SHENG Chun-mei, YAN Xiao-yuan. Department of Gynecology and Obstetrics, Maternal and Child Health Hospital, Tongxiang, Zhejiang, 314500, China

【Abstract】 Objective To analyze the risk factors for infection after cesarean section, summarize nursing experience to reduce the incidence of postoperative infections. **Methods** A total of 25 cases of maternal infection after production and cesarean in our hospital from January 2011 to June 2012 were selected as the research object. The medical records of 900 cases of cesarean were analyzed retrospectively. The statistical analysis on age, BMI, underlying diseases, operative time and duration of catheter insertion was performed to summarize the risk factors. **Results** 25 in 900 cases were infected with the infection rate of 2.78%. The infection rates of patients aged more than 35 years was 5.22% and higher than those(1.84%) of patients aged less than 35 years. The infection rates of patients with BMI ≥ 25 was 4.91% and higher than that(1.79%) of patients with BMI < 25 . The infection rates of patients with underlying diseases was 5.99% and higher than that(1.03%) of patients without underlying diseases. The infection rates of patients with vaginal touch more than 5 times was 4.08% and higher than that(1.66%) of patients with vaginal touch less than 5 times. The infection rates of patients with operative time more than 1 hour was 5.75% and higher than that(1.78%) of patients with operative time less than 1 hour. The infection rates of patients with duration of catheter insertion more than 24 hour was 8.77% and higher than that(1.37%) of patients with duration of catheter insertion less than 24 hour. The difference was significant($P < 0.05$). The main sites of infection was incisions(40%). **Conclusion** The infection after cesarean section is correlated to age, BMI, underlying diseases, operative time and duration of catheter insertion. For the susceptible high risk pregnancies, the feasible nursing intervention can reduce the risk of postoperative infection after cesarean section.

【Key words】 Cesarean section; Infection; Risk factors; Nursing

剖宫产替代自然分娩, 挽救了许多难产以及高危妊娠的孕妇及胎儿, 更有许多孕妇为避免自然分娩的痛楚自愿选择剖宫产^[1]。目前, 我国大部分医院剖宫产率已经超过 50%^[2], 严重超出 WHO 建议的 15% 的警戒线, 尽管现在手术和麻醉技术日趋成熟, 但作为创伤性手术, 仍存在一定的医院感染概率, 危及产妇健康和生命安全。笔者回顾性分析了 2011 年 1 月-2012 年 6 月在我院接受剖宫产的 900 例产妇, 分析感染的危险因素, 总结护理体会, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2011 年 1 月-2012 年 6 月在我院接受剖宫产的 900 例产妇, 平均年龄(24.5 \pm 3.8) 岁, 孕周(40.53 \pm 3.21) 周, 初产妇 637 例, 经产妇 263 例。

1.2 分析方法 收集 900 例产妇的病历资料, 包括年龄、体重指数(BMI)、基础病、手术时间、导尿管留置时间等, 分析相关危险因素。医院感染的诊断依据卫生部《医院感染诊断标准》诊断。

1.3 临床护理

1.3.1 术前检查 导尿、肛查、阴道检查、备皮等, 要使用一次性无菌操作器具, 必要时在无菌下进行, 并且尽量减少检查的

时间及次数。

1.3.2 医院消毒 医院手术室要严格执行消毒隔离制度。手术时限制人员流动, 限制观看手术人员, 接台手术之间做好空气消毒。同时应加强医护人员自身卫生消毒管理, 特别是与产妇有密切接触的医护人员的管理。加强对陪护家属的卫生管理, 限制陪护人数, 尽量减少产妇术后与外界接触。

1.3.3 术后消毒 切口每天用过氧化氢及庆大霉素注射液冲洗, 并放入糜蛋白酶及白砂糖, 每天腹部切口用红外线照射 2~3 次, 20 min/次, 同时给予全身抗感染治疗。待分泌物干净后, 用无菌纱布湿敷切口, 继续辅以红外线局部照射, 待切口无异常分泌物, 无感染征象时用蝶形纱布固定腹部切口, 5~9 d 后松解纱布。对于全层裂开皮下组织缺损严重的给予全层缝合, 9~10 d 后拆线^[3]。

1.4 统计学方法 数据采用 SPSS 11.5 进行统计学分析, 计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 剖宫产术后感染危险因素分析 900 例产妇, 共发生剖宫产术后感染 25 例, 感染率为 2.78%。经统计, 结果发现, 导致剖宫产术后感染的危险因素包括年龄、体重指数、基础疾病、阴道指诊次数、手术时间及导尿管留置时间。年龄 < 35 岁的产妇感染率为 1.84%, 年龄高于 35 岁的产妇感染率升高至 5.22%;

体重指数 <25 的产妇感染率为 1.79% ; 体重指数 ≥25 的产妇感染率为 4.91% ; 没有基础疾病的产妇感染率为 1.03% , 有基础疾病的产妇感染率为 5.99% ; 阴道指诊次数 <5 的产妇感染率为 1.66% , 阴道指诊次数 ≥5 的产妇感染率为 4.08% ; 手术时间 <1 h 的产妇感染率为 1.78% , 手术时间 ≥1 h 的产妇感染率为 5.75% ; 导尿管留置时间 <24 h 的产妇感染率为 1.37% , 导尿管留置时间 ≥24 h 的产妇感染率为 8.77% 。

2.2 剖宫产术后感染部位分布 25 例术后感染部位主要包括呼吸道、泌尿道、生殖道及手术切口, 具体各部位感染例数及感染率如表 1 所示。

表 1 25 例术后感染产妇感染部位分布

感染部位	感染例数	百分率(%)
呼吸道	4	16
泌尿道	6	24
生殖道	5	20
手术切口	10	40

3 讨论

3.1 剖宫产术后感染危险因素分析 本研究发现, 年龄超过 35 岁, 为术后感染的危险因素之一, 年龄 <35 岁的产妇感染率为 1.84% , 年龄高于 35 岁的产妇感染率为 5.22% 。原因在于, 35 岁以上已属高龄产妇, 超过了最佳生育年龄, 胎儿对孕妇的影响较大, 术后恢复缓慢, 故感染率显著高于 35 岁以下产妇 ($P < 0.05$)。肥胖产妇的感染率显著高于体重正常产妇, 体重指数 <25 的产妇感染率为 1.79% , 体重指数高于 25 的产妇感染率为 4.91% 。其原因可能是由于产妇腹部脂肪堆积, 影响手术视野, 进而影响手术操作的精确性以及手术切口的缝合。同时脂肪组织的坏死或液化也会影响切口的愈合, 这可能与脂肪组织释放的炎症因子有关^[4]。因此产妇应根据自身情况, 在产前提前合理有效控制体重, 减少术后感染率。此外, 在手术时, 对于肥胖产妇尽量采用横切口而非纵切口, 尽可能减少破坏脂肪细胞的操作, 尽可能减少感染发生^[5]。

是否患有基础疾病也会较大程度影响术后切口的感染率 ($\chi^2 = 18.74, P < 0.05$)。基础病主要包括贫血、维生素缺乏症、妊娠症、糖尿病等。因为上述疾病极容易导致机体的抵抗力下降, 机体对外界致病菌的防御能力下降^[6], 从而容易导致术后出现医院感染。

阴道指检次数越多, 感染几率越大 (4.08% vs 1.66% , $\chi^2 = 4.85, P < 0.05$) , 其原因可能是过多的指诊次数会破坏生殖道对外界致病菌的抵抗能力, 增加阴道和宫颈处细菌进入宫腔的机会进而引起感染。手术时间越长, 引起感染的几率也会增加。因为手术部位暴露时间越长, 手术室内以及手术器械上细菌入侵的可能性就越大。同时, 手术时间延长, 对进行手术的局部组织伤害越大, 将会导致机体防御能力的下降^[7], 导致感染率升高 (5.75% vs 1.78% , $\chi^2 = 9.89, P < 0.05$)。导尿管留置时间越长, 感染率越大, 因为导尿管留置时间过长, 可能会引发尿路感染与膀胱肌麻痹, 导致感染率升高 (8.77% vs 1.37% , $\chi^2 = 25.41, P < 0.05$)。剖宫产手术除特殊紧急情况采用全身麻醉, 一般采用硬膜外麻醉, 对肺部影响较小, 因此手术切口感染为主要的感染部位 (40%) , 其次是导尿管增加了泌尿道感染的风险 (24%) 。

3.2 护理体会 在例行产检中, 如发现产妇营养不良、贫血等情况, 应指导孕妇对饮食进行调节, 对于肥胖产妇则需进行血糖、体重等方面的控制。孕妇入院后, 医护人员应积极与其进行沟通, 缓解孕妇过分的紧张和焦虑, 避免负面情绪对产妇带来不良的心理影响^[8]。同时结合孕妇自身情况, 在健康和安全的前提下鼓励孕妇自然分娩, 对于剖宫产手术指征明显的孕妇, 需要对孕妇和家属进行剖宫产相关的健康宣教, 使孕妇和家属有充分的思想准备。对于存在感染危险因素的患者, 如高危妊娠、侵入性医疗操作的实施等, 为减少术后感染的发生, 需要对其进行严密的监护, 尽可能减少不必要的有创检查, 缩短检查时间。另外, 为了避免医院感染的发生, 医护人员应全面加强产房和病房的消毒卫生管理, 所有手术器械、仪器在术前需进行严格的消毒灭菌, 保证手术的无菌操作。术中, 护理人员在密切配合医生的同时, 还应积极与产妇交流, 缓解其紧张焦虑的情绪, 并严密监测产妇的生命体征。在产后, 医护人员应尽可能减少室内外来人员流动, 采取自然通风与紫外线消毒联用的方法, 增强杀菌灭毒的作用。同时病房内地面、桌椅等应及时消毒, 产妇的产褥应及时更换, 防止产褥感染的发生, 并严格保证换药区域的清洁^[9-10]。积极鼓励产妇尽早母乳喂养婴儿, 促进子宫收缩, 减少子宫出血。排气后积极加强营养, 如服用一些预消化型的肠内全营养剂, 鼓励产妇尽早下床活动, 排尿, 尽早拔除导尿管, 加快产后恢复^[11]。

综上所述, 应从以上方面加强对剖宫产术后感染的控制, 最大可能减少感染的发生。

参考文献

[1] 郑国英. 剖宫产术后发生医院感染的相关因素分析与对策[J]. 中华医院感染学杂志, 2012, 22(20): 4538-4540.
 [2] 章晓维, 董悦. 产程时限变化与降低剖宫产率[J]. 中华围产医学杂志, 2012, 15(8): 481-482.
 [3] 李俊峰, 张志清, 李晓丽. 28 例剖宫产术后腹部切口感染的高危因素分析及临床护理干预[J]. 中外健康文摘, 2012, 10(46): 123-124.
 [4] 程辰, 李华, 南华, 等. 白色与棕色脂肪组织的特性比较与研究进展[J]. 中华整形外科杂志, 2012, 28(4): 310-315.
 [5] Meire C C, Aarão M P. Postdischarge surveillance following cesarean section: The incidence of surgical site infection and associated factors [J]. American Journal of Infection Control, 2010, 38(6): 467-472.
 [6] 张成才. 腹腔镜手术对合并基础病患者凝血系统的影响[J]. 中国微创外科杂志, 2012, 12(4): 372-375.
 [7] Andrea RT, Yadiria A, Cassandra AW, et al. Post-cesarean delivery infectious morbidity: Focus on preoperative antibiotics and methicillin-resistant Staphylococcus aureus [J]. American Journal of Infection Control, 2010, 38(8): 612-616.
 [8] 蒋成敏, 李娅. 剖宫产切口感染状况调查及护理对策[J]. 中国消毒学杂志, 2012, 29(5): 424-425.
 [9] 黄文华. 剖宫产术后疤痕处妊娠两种治疗方法临床探讨[J]. 2012, 10(9): 1410-1411.
 [10] 刘桂芬. 剖宫产术后感染的防治体会[J]. 中国综合临床, 2008, 24(21): 48.
 [11] 王文爱, 张辉, 崔幸琨, 等. 循证护理在预防剖宫产切口感染中的应用[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(11): 2245-2246.

(收稿日期: 2013-05-16)

(上接第 1410 页)

参考文献

[1] 刘薇. 不同透析方法对透析中低血压的预防作用[J]. 中国综合临床, 2007, 23(8): 714-715.
 [2] 许可. 血液透析中低血压的临床观察及防治措施[J]. 中国实用医药, 2008, 3(32): 54-55.
 [3] 林惠凤. 实用血液净化护理[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2005: 52.
 [4] 崔玉玲. 透析低血压的观察与护理[J]. 护理研究, 2003, 17(12): 1434.

[5] 王质刚. 血液净化学[M]. 北京: 北京科学技术出版社, 2003: 605.
 [6] 顾艳. 血液透析并发失衡综合症的观察及护理[J]. 按摩与康复医学(中旬刊), 2011, 2(9): 146.
 [7] 冯小云, 刘健, 吕玉. 可调钠透析在老年透析患者中的应用观察[J]. 中国血液净化, 2005, 4(1): 43-44.
 [8] 朱宏, 祁真. 可调钠透析对血液透析中低血压的治疗[J]. 吉林医学, 2009, 30(12): 1196-1197.
 [9] 郭淑玲. 低温透析减少透析中低血压的临床观察[J]. 实用诊断与治疗杂志, 2006, 20(5): 344-345.

(收稿日期: 2012-11-19)

时辰化疗在晚期原发性肝癌中的应用及护理

梁卫群, 吴庭安

【摘要】 目的 探讨常规方案与时辰化疗方案治疗晚期原发性肝癌的近期疗效及毒副反应。方法 选取 2011 年 1 月 - 2012 年 6 月经病理和(或)组织细胞学确诊为晚期原发性肝癌患者 60 例, 随机分为时辰化疗组和常规化疗组, 两组各 30 例, 观察并比较两组临床疗效及毒副反应的发生情况。结果 常规化疗组中部分缓解 5 例(16.7%), 病灶稳定 9 例(30%), 疾病进展 16 例(53.3%); 时辰化疗组中则分别为 13 例(43.3%)、9 例(30%)、8 例(26.7%)。毒副反应以骨髓抑制、消化道毒副反应和肝肾功能损伤为主, 多为 1~2 级。时辰化疗组对生活质量的改善优于常规化疗组。结论 时辰化疗方案治疗晚期原发性肝癌优于常规方案, 配合专科护理, 可进一步提高疗效, 降低毒副作用, 值得推广应用。

【关键词】 时辰化疗; 原发性肝癌; 毒副反应; 护理

【中图分类号】 R473.73 R735.7 R730.53 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1479-02

Clinical Trial of Chronomodulated Chemotherapy in Treatment of Advanced Primary Hepatocellular Cancer and Nursing Care of Patients LIANG Wei-qun, WU Ting-an. Ambulatory Surgery Centers, Guangdong Jiangmen Central Hospital, Jiangmen 529000, Guangdong, China

【Abstract】 Objective To compare the short-term clinical effect and toxicity between chronomodulated chemotherapy and conventional chemotherapy in the treatment of advanced primary hepatocellular cancer. **Methods** Total 60 cases advanced primary hepatocellular cancer confirmed by pathological examination or histiocytes from Jan. 2011 to Jun. 2012 in hospital were randomly divided into the control group ($n=30$, conventional chemotherapy with FOLFOX4) and the experimental group ($n=30$, chronomodulated chemotherapy). The curative effect and complications were observed and compared between the two groups. **Results** In the control group, 5 cases (16.7%) were partial response, 9 cases (30%) were stabilize lesions, 16 cases (53.3%) were progressed; in the experimental group, 13 cases (43.3%) were partial response, 9 cases (30%) were stabilize lesions, 8 cases (26.7%) were progressed. The main chemotherapy toxicity and adverse reactions were bone marrow suppression, gastrointestinal reaction and Liver/kidney damage (grade 1 to 2). The QOL of patients in the experimental group were improved significantly as compared to the control group. **Conclusion** Chronomodulated chemotherapy has an advantage over the conventional chemotherapy with FOLFOX4 in the treatment of advanced primary hepatocellular cancer. Combined with the special nursing care, the curative effect can be improved and the adverse reaction can be reduced.

【Key words】 Chronomodulated chemotherapy; Advanced primary hepatocellular cancer; Chemotherapy toxicity; Nursing

原发性肝癌是临床最常见的恶性肿瘤之一, 晚期肝癌无法手术者常予以化学治疗如 FOLFOX4 方案化疗, 但常规化疗毒性大, 患者因难以耐受而不得不终止治疗。时辰化疗是应用抗癌药物的药代动力学与昼夜节律性的关系, 在对正常细胞产生最小毒性的时间内给药, 起到减少毒性及提高疗效作用。选取 2011 年 1 月 - 2012 年 6 月晚期原发性肝癌 60 例, 随机分为实验组和对照组, 比较两组临床疗效及毒副反应的发生情况, 寻求高效低毒方案。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2011 年 1 月 - 2012 年 6 月经病理和(或)组织细胞学确诊为晚期原发性肝癌的患者 60 例。男性 42 例, 女性 18 例; 年龄 38~72 岁, 平均 53.5 岁。两组在患者年龄、疾病分期等基线差异无统计学意义。

1.2 入选标准 ①年龄 ≥ 18 岁, ≤ 75 岁; ②KPS 评分 ≥ 70 分; ③组织细胞学或病理学确诊为晚期原发性肝癌; ④有客观可评价病灶且无手术切除指征; ⑤适当的血液学参数和肝肾功能; ⑥预计生存期 > 3 个月; ⑦病人自愿且签署知情同意书。

1.3 排除标准 ①对 5-FU 和(或)奥沙利铂过敏; ②认知能力异常; ③研究前 6 个月内有未受控制的心脑疾病; ④同时合并干扰研究的其他抗肿瘤治疗者。

1.4 诊疗方法

1.4.1 治疗方法 60 例患者随机分为对照组和实验组, 每组各 30 例, 用药前 2 周内完成 CT 等影像学检查, 加强血液学检

查。4 个周期后进行全面评价: 实验组和对照组有效或稳定的病例将继续接受治疗, 出现疾病进展或不可耐受的毒副作用的病人将停止化疗。

1.4.2 化疗方案 常规化疗组: 给予 FOLFOX4 方案静脉化疗, 奥沙利铂 85 mg/m^2 , 静滴, d_1 ; 亚叶酸钙 CF, 200 mg/m^2 , 静滴, $d_{1,2}$; 继以 5-Fu 400 mg/m^2 , 静脉推注, $d_{1,2}$; 5-Fu 600 mg/m^2 , 持续静脉注射, $d_{1,2}$ 。每 2 周重复。时辰化疗组: 给予静脉时辰化疗, 使用 Melodia 多通道编程输液泵(法国 Aguetant 公司生产), 奥沙利铂 85 mg/m^2 , d_1 , 10 时~22 时泵入; 亚叶酸钙 CF, 200 mg/m^2 , $d_{1,2}$, 22 时~10 时泵入; 继以 5-Fu 400 mg/m^2 , 静脉推注, $d_{1,2}$, 每天 4 时; 5-Fu 600 mg/m^2 , $d_{1,2}$, 22 时~10 时泵入。每 2 周重复。

1.5 护理方法

1.5.1 化疗血管的选择 由于头皮钢针在患者翻身、排便、进食等变动体位时极易穿破或损伤血管壁, 增加外周静脉炎和外渗的发生率^[2], 给予 PICC 置管穿刺术是近年临床使用日趋普及推广的一种输液方法^[2]。

1.5.2 毒副反应的护理 奥沙利铂可出现过敏, 用药时加强巡视病房, 认真倾听患者的不适, 密切观察生命体征的变化, 本组无过敏反应发生。恶心、呕吐、纳差、厌油是化疗常见的早期毒性反应, 给患者带来的困惑最严重^[3], 严格遵医嘱给予止吐、保护胃黏膜药物应用, 减轻病人的反应。化疗后容易出现骨髓抑制, 告诉患者血常规的重要性, 使其配合及时检查, 并遵医嘱给予升白细胞药物应用。

1.6 效果评测及指标 ①疗效评价标准按 RECIST 实体瘤疗效评价标准评价。②化疗的毒副反应毒性依据 NCI CTC V3.0 标准分 0~4 级。③生活质量及功能改善依据 Karnofsky (KPS)

评分。

1.7 统计学方法 数据经收集整理后,采用统计学软件 SPSS 19.0 对数据进行处理,行 χ^2 检验,设置 $\alpha = 0.05$ 为检验水准,即 $P < 0.05$ 时,差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 疗效 两组中均无完全缓解病例,常规化疗组中部分缓解 5 例,病灶稳定 9 例,疾病进展 16 例;时辰化疗组中则分别为 13 例、9 例、8 例(见表 1)。

表 1 常规化疗组与时辰化疗组肝癌患者疗效比较

组别	n	CR	PR	SD	PD	有效率(%)	获益率(%)
常规化疗组	30	0	5	9	16	16.67	46.67
时辰化疗组	30	0	13	9	8	43.33	73.33
χ^2 值						5.08	4.44
P 值						<0.05	<0.05

2.2 不良反应 依据 NCI CTC V3.0 标准,两组病例毒副作用中主要为骨髓抑制、消化道不良反应和肝肾功能损伤,毒副作用以 1~2 级多见,3~4 级较少发生。两组在粒细胞、血红蛋白、血小板、厌食、呕吐、便秘、腹泻、肝功能损害、肾功能损害等毒副作用差异具有统计学意义(见表 2)。

表 2 常规化疗组与时辰化疗组肝癌患者不良反应比较

组别	肝功能损害	肾功能损害	粒细胞	血红蛋白	血小板	眩晕	便秘	厌食	呕吐
常规组 1~2 级	25	29	19	21	24	19	15	22	20
3~4 级	4	1	3	3	5	6	3	3	6
合计	29	30	22	24	29	25	18	25	26
时辰组 1~2 级	12	22	10	10	15	7	9	14	12
3~4 级	1	0	0	1	1	2	0	1	2
合计	13	22	10	11	16	9	9	15	14
χ^2 值	20.31	9.23	9.64	4.8	15.02	17.37	5.45	7.5	8.01
P 值	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.3 两组 KPS 评分比较 经 FOLFOX4 常规化疗及时辰化疗治疗后,患者的 KPS 评分均有一定程度提高即两者均能提高患者生活质量。时辰化疗对患者生活质量的改善优于常规化疗组(见表 3)。

表 3 常规化疗组与时辰化疗组 KPS 评分比较

组别	n	KPS 评分			有效
		升高	稳定	下降	
常规化疗组	30	12	7	11	19
时辰化疗组	30	20	6	4	26▲

注:与常规化疗组比较, $\chi^2 = 4.36$,▲ $P < 0.05$ 。

3 讨论

FOLFOX 方案的系统化疗在肝癌晚期治疗中有效,在肝癌治疗中具有重要地位,但其毒副作用较多^[4-5]。其毒副作用制约其在临床的推广应用,如何做到高效低毒成为医患关注的重点。药物时辰代谢动力学及时辰药理学的影响是时辰化疗的重要作用机制之一^[6]。时辰化疗依据正常细胞与肿瘤细胞对药物的不同代谢节律,提出因时给药的概念即在机体毒性反应最低、肿瘤细胞对药物最敏感的时期给药,不仅能够有效地减少药物的毒副作用,还能进一步提高疗效^[7]。时辰化疗在胃肠道肿瘤、非小细胞肺癌、滋养细胞肿瘤等方面得以应用并取得较好疗效,但在肝癌方面研究尚少^[8-10]。笔者选取 60 例晚期原发性肝癌患者,分为时辰化疗组和常规化疗组,时辰化疗组有效率(43.33%)、获益率(73.33%)均优于常规化疗组的 16.67%、46.67%。KPS 评分有效率分别为 86.67%、63.33%。时辰化疗组不良反应发生率更低。

FOLFOX 方案的系统化疗在肝癌晚期治疗中有效,但其毒

副作用较多。本次选用的化疗方案中包含的铂类及 5-FU 在诸多研究中被证明具有时辰节律性。其中的氟尿嘧啶(5-FU)是第一个广泛用于临床时辰化疗的周期特异性细胞毒药物,5-FU 注射进入体内后半衰期为 7~20 min,因此需要持续静脉滴注才能维持血药浓度,已有充分的临床试验证明 5-FU 时辰化疗较非时辰化疗有明显的增效减毒作用^[9]。奥沙利铂为铂类药物,其作用机制通过阻碍 DNA 的转录与复制。铂类药物在人体内的吸收与代谢也存在生物节律性,在 10 时~22 时连续 12 h 正弦曲线形式给药,16 时达到峰值^[11]。奥沙利铂与 5-氟尿嘧啶联合时辰化疗具有协同细胞毒作用,通过不同时间给药,序贯杀伤肿瘤细胞,提高治疗效果,降低毒副作用。

多通道编程泵的技术要求高、精确度高,受干扰的因素多,要求护士必须通过技术培训,正确掌握使用方法、作用原理、故障原因及处理方法,以保证 Melodie 多通道编程输液泵时辰化疗顺利进行^[12]。合理安排护理人员,专责负责进行时辰化疗工作,特别是晚间化疗。安排专属的病房,保持病房空气清新、湿度适宜,避免使用通讯设备影响化疗设备。强化护理培训,严格执行医嘱。建立时辰化疗登记表,以便更明确的交接班。严格按照规定的时间、滴速、先后顺序给药,使药物在规定的时间内滴注完毕,不可随意调整以免影响疗效。化疗期间,密切观察输注情况,由于夜间患者处于睡眠状态,特别是周围静脉穿刺化疗的患者,肢体无意间改变位置,影响输液或容易造成渗漏,必须加强巡视,观察输注部位有无疼痛,药物有无外渗,针头有无回血,胶布固定有否牢固,有无恶心、呕吐等,及时发现用药后的反应并积极采取措施。

综上所述,FOLFOX 时辰化疗治疗晚期原发性肝癌较常规化疗疗效更优、毒副作用发生率较低,能有效提高患者的生活质量,具有临床广泛推广的价值。

参考文献

- [1] 耿贵芳. 化疗患者应用静脉留置针并发症及护理对策[J]. 中华全科医学, 2011, 9(2): 327.
- [2] 宋淑芬, 宋意, 余晓佳, 等. 提高乳腺癌患者 PICC 置管舒适度的研究[J]. 中华全科医学, 2009, 7(8): 896-897.
- [3] 吕萍. 化疗毒副作用及其人性化护理[J]. 护士进修杂志, 2008, 23(3): 261.
- [4] 石庆芳, 韩轶超, 姜立真, 等. FOLFOX4 方案治疗晚期原发性肝癌的临床观察[J]. 河北医药, 2012, 34(9): 1303-1304.
- [5] Tse Vicki, Ng Wai, Lee Victor. Cost-analysis of XELOX and FOLFOX4 for treatment of colorectal cancer to assist decision-making on reimbursement[J]. BMC Cancer, 2011, 11(1): 343-347.
- [6] Moser M, Schaumberger K, Schernhammer E, et al. Cancer and rhythm[J]. Cancer Causes & Control, 2006, 17(4): 483-487.
- [7] 郭灵, 林焕新, 洗励坚, 等. 恶性肿瘤时辰化疗的基础理论及实践[J]. 中国肿瘤临床, 2004, 31(1): 56-59.
- [8] 李林, 蒋桂秀, 黄伟容, 等. 时辰化疗治疗滋养细胞肿瘤的临床观察[J]. 中国妇幼保健, 2008, 23(22): 3103-3104.
- [9] 胡章华, 钟世寿. DP 方案时辰给药治疗 40 例晚期非小细胞肺癌临床观察[J]. 重庆医学, 2011, 40(5): 430-432.
- [10] 周茂新. 晚期胃肠道肿瘤时辰化疗的临床观察[J]. 中华肿瘤防治杂志, 2008, 15(13): 1025-1027.
- [11] 蒋华, 刘燕文, 姜维美, 等. 顺铂的时辰化疗[J]. 肿瘤防治研究, 2007, 34(9): 714-715.
- [12] Abolmaali K, Balakrishnan A, Stearns AT, et al. Circadian variation in intestinal dihydropyrimidine dehydrogenase (DPD) expression: A potential mechanism for benefits of 5FU chrono-chemotherapy[J]. Surgery, 2009, 146(2): 269-273.

(收稿日期: 2012-12-26)

妇科腹腔镜术后患者非切口疼痛的护理干预

陈珊娜

【摘要】 目的 探讨妇科腹腔镜术后患者非切口疼痛的临床护理方法。方法 选取行腹腔镜手术的妇科患者 228 例,随机分为两组。对照组 112 例,给予常规护理;观察组 116 例,采用循证护理模式进行护理干预。对两组患者疼痛程度进行评价,记录两组患者疼痛持续时间。请两组患者对护理满意程度进行评价。**结果** 术后观察组患者肩部疼痛及上腹膈肌痛在各个时间均明显低于对照组;分别有 58.62% 和 94.83% 的观察组患者对护理感到非常满意和满意,对照组分别为 45.54% 和 83.93%,观察组护理满意度明显高于对照组。两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 通过循证护理模式针对行腹腔镜手术的妇科患者采取护理干预可以有效减轻其痛苦,并改善护患关系,是一种较为理想的护理模式。

【关键词】 妇科;腹腔镜;非切口疼痛;护理

【中图分类号】 R473.71 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1481-02

Nursing Intervention of Non- Incision Pain after Gynecological Laparoscopic Surgery CHEN Shan-na. Department of Obstetrics and Gynecology, the Affiliated Hospital of Hainan Medical College, Haikou 570102, Hainan, China

【Abstract】 Objective To investigate the clinical care of non-incisional pain after the gynecological laparoscopic surgery.

Methods Total 228 patients undergoing gynecological laparoscopic surgery were enrolled and randomly divided into two groups. The control group(112 cases) received the conventional care;while the observation group(116 cases) received nursing intervention by evidence-based care model. The degree and duration of pain of patients and their satisfaction for nursing care were evaluated and compared between the two groups. **Results** The incidence of postoperative shoulder pain and upper abdominal pain on different time points in the observation group were lower than those in the control group. In the observation group,58.62% of patients were very satisfied with the care and 94.83% of them were satisfied;while in the control group,45.54% of patients were very satisfied with the care and 83.93% of them were satisfied. The difference in their satisfaction was between the two groups statistically significant($P < 0.05$). **Conclusion** The evidence-based care model for the patients with gynecological laparoscopic surgery can effectively relieve patient's pain and improve the nurse-patient relationship.

【Key words】 Gynecology;Laparoscopy;Non-incisional pain;Nursing care

随着腹腔镜技术的发展,其以创伤小、恢复快、患者痛苦小等优点受到患者的欢迎^[1]。但术后患者可出现不同程度的不同部位的非切口疼痛,严重影响患者的生活质量。本研究通过对 116 例非切口疼痛的腹腔镜手术妇科患者采取循证护理干预,取得较好效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2010 年 8 月 - 2012 年 9 月期间我院收治的行腹腔镜手术治疗的妇科患者 228 例,随机分为两组。对照组 112 例,平均(39.17 ± 8.93)岁;其中卵巢囊肿 32 例,不孕症 18 例,子宫肌瘤 15 例,异位妊娠 14 例,子宫内膜异位症和卵巢成熟畸胎瘤 10 例,慢性盆腔炎 9 例,多囊卵巢综合症和黄体破裂各 2 例。观察组 116 例,平均(39.62 ± 9.16)岁;其中卵巢囊肿 34 例,不孕症 19 例,子宫肌瘤和异位妊娠各 14 例,子宫内膜异位症 11 例,卵巢成熟畸胎瘤 9 例,慢性盆腔炎 8 例,多囊卵巢综合症 5 例,黄体破裂各 2 例。所有患者均符合腹腔镜手术指征,排除相应禁忌症。两组患者在年龄、病种、身体状况等方面有可比性。

1.2 护理方法 对照组采取常规护理。观察组实施循证护理。针对临床护理工作中发现的问题,通过查询资料、求证等方式寻找减轻患者术后非切口疼痛的方法,并将这些方法应用于临床实践中。包括术后协助患者摆放合理体位、适当吸氧、按摩、适量活动、指导患者进行腹式呼吸等。

1.3 观察指标 以无疼痛为 0 级,以可以耐受的轻度疼痛为 I 级,以使用止痛药物后疼痛可以消失的中度疼痛为 II 级,以肌肉注射止痛药物后疼痛仍然明显的剧烈疼痛为 III 级。并统计两组患者疼痛持续时间。请两组患者对护理满意情况进行

评价,分为非常满意、比较满意、一般和不满意。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 13.0 软件进行分析,计量资料采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验,且以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 肩部疼痛情况 术后观察组患者肩部疼痛在各个时间均明显低于对照组,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 上腹膈肌疼痛 术后观察组患者上腹膈肌痛在各个时间均明显低于对照组,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

2.3 护理满意度 观察组患者对护理满意率为 94.83%,对照组为 83.93%,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。

3 讨论

循证护理是理论与实践的结合,以最低的成本为患者提供最为优质的护理服务^[5]。在这个护理模式之下,可以利用的研究成果、患者的愿望以及护理人员的能力三个要素不可缺少。循证护理不同于以往的传统护理模式,不单纯依靠护理人员的经验和直觉进行护理,而是更多的依据科学原则^[6]。

腹腔镜手术往往需要建立 CO₂ 气腹,但是因此而带来的术后非切口疼痛给临床护理工作提出了较高的要求^[2]。腹腔镜术后患者出现的肩背部疼痛、肋间疼痛以及上腹部胀痛等除了切口以外位置发生的疼痛统称为非切口疼痛,其发生率高达 70% ~ 80%。对于患者而言,这种疼痛往往要超过手术切口引起的疼痛,甚至会引发麻痹性肠梗阻。在国际医学界受到极大的重视,甚至被列为第 5 大生命体征。如果不能得到及时而有效的处理,可对疾病的治疗、预后以及患者的(下转第 1488 页)

集束化护理干预在人工气道患者中的应用

刘京菊, 沈祯华, 吴竹林

【摘要】 目的 探讨集束化护理在重症监护病房(ICU)人工气道患者中的应用。方法 将芜湖市第一人民医院 2011 年 12 月-2012 年 11 月收治的 43 例人工气道患者作为干预组;另将我院同时间段 ICU 采用常规护理的 43 例人工气道患者作为对照组,对比两组病人意外脱管率、肺部感染率、机械通气时间、ICU 住院时间以及病死率的不同。结果 干预组病人意外脱管率、并发肺部感染率、机械通气时间、ICU 住院时间以及病死率均低于对照组,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 对 ICU 人工气道患者中采用集束化护理干预,可降低意外脱管率、肺部感染率、病死率,减少机械通气时间以及 ICU 住院时间,提高护理疗效,改善患者结局。

【关键词】 ICU;人工气道;集束化护理干预

【中图分类号】 R473.52 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1482-02

Application of Cluster Care in Patients with Artificial Airway LIU Jing-ju, SHEN Yu-hua, WU Zhu-lin. Intensive Care Unit, the First People's Hospital of Wuhu, Wuhu 241000, Anhui, China

【Abstract】 Objective To investigate the application of cluster care in patients with artificial airway in ICU. **Methods** Total 86 patients with artificial airway in ICU of our hospital from December 2011 to November 2012 were enrolled and divided into intervention group ($n = 43$) which received the cluster care and control group ($n = 43$) which received the routine care. The incidence of a disconnected catheter, incidence of lung infection, duration of mechanical ventilation, hospitalization time and fatality rate were compared between the two groups. **Results** The incidence of a disconnected catheter, incidence of lung infection, duration of mechanical ventilation, hospitalization time and fatality rate in the intervention group were significantly decreased as compared to the control group, the difference was significant ($P < 0.05$). **Conclusion** For the patients with artificial airway in the ICU, the cluster care can decrease the incidence of a disconnected catheter, incidence of lung infection, duration of mechanical ventilation, hospitalization time and fatality rate, improve the efficacy of care and patient outcomes.

【Key words】 Intensive care unit; Artificial airway; Cluster care

集束化护理(Bundles of Care)是指集合一系列有循证基础的治疗及护理措施,来处理某种难治的临床疾患。它是由美国健康促进研究所(the institute for healthcare improvement, IHI)首先提出的,其目的在于帮助医务人员为患者提供尽可能优化的医疗护理服务和护理结局。集束化护理的每个元素都经过临床证实,有利于改善患者结局,其共同实施比单独执行更能改善患者预后。目前,集束化护理已经广泛应用于急危重症患者的护理中。2011 年 12 月,我院 ICU 开始对建立人工气道的患者采用集束化护理干预,取得较好效果,报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2011 年 12 月-2012 年 11 月我院 ICU 收治的建立人工气道的患者 43 例作为干预组,男性 26 例,女性 17 例,平均年龄(57.5 ± 8.3)岁,APACHE II 评分(21.83 ± 3.87)分,原发病为脑卒中 10 例,重度脑外伤 7 例,脑肿瘤术后 2 例,慢性阻塞性肺疾病急性发作 10 例,多发伤 7 例,多脏器功能衰竭 5 例,其他 2 例;另取我院 ICU 同时间段收治的建立人工气道的患者 43 例作为对照组,男性 28 例,女性 15 例,平均年龄(59.1 ± 9.8)岁,APACHE II 评分(22.01 ± 4.77)分;原发病为脑卒中 8 例,重度脑外伤 6 例,脑肿瘤术后 3 例,慢性阻塞性肺疾病急性发作 11 例,多发伤 6 例,多脏器功能衰竭 6 例,其他 3 例。所有病例均符合:①建立人工气道;②机械通气 ≥ 48 h。两组患者在性别、年龄、原发病、APACHE II 评分、人工气道方式(经气管插管或气管切开)等方面比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

1.2 护理方法 对照组采用常规护理方法,干预组采用集束化护理干预。

1.2.1 常规护理方法 如固定导管、保持气道通畅、及时吸痰、严格无菌操作、保障呼吸机工作正常和及时处理报警等。

1.2.2 集束化护理干预 主要包括以下措施:①体位干预:对无禁忌证(如血流动力学不稳定、颅内压低、颈椎或骨盆不稳定等)的机械通气患者,将床头抬高 $30^\circ \sim 45^\circ$ ^[1];②有效的口腔护理:每日口腔护理不少于 2 次,一人操作,一人固定管路,呼吸机辅助通气者使用复方氯己定溶液漱口^[2];③插管气囊的管理:保持气囊压力在 $25 \sim 30$ cm H₂O(1 cm H₂O = 0.098 kPa)之间,气囊压力测试间隔 ≤ 6 h^[3],持续声门下吸引气囊上分泌物^[4];④气道温湿化:采用湿热交换器(HME)进行气道湿化;⑤加强呼吸机管路的管理:除非有适应证(如呼吸机管道中有血、呕吐物和脓性分泌物污染),不要轻易更换呼吸机管路^[5]。在长期使用呼吸机,没有明显污染的情况下,每周更换 1 次呼吸机管道,更换过程中严格执行无菌操作;⑥间断唤醒评估拔管:镇痛镇静以 Ramsay 评分 3~4 分为宜,暂停镇静间断唤醒,甚至用无镇静的办法^[6],判断是否具备拔管条件,尽可能减少呼吸机应用时间,减少并发感染的风险;⑦预防应激性溃疡:采用质子泵抑制剂或硫糖铝等预防应激性溃疡的发生;⑧加强气管导管的管理:妥善固定,每班交接,随时检查;⑨正确吸痰:采用密闭式吸痰和适时吸痰的方法^[7];⑩严格手卫生制度。提高科室工作人员手卫生依从性等。

1.3 观察指标 记录两组患者意外脱管率、并发肺部感染率、机械通气时间、ICU 住院时间以及病死率。意外脱管包括导管自行滑脱和非计划性拔管;肺部感染依据卫生部颁发的医院感染诊断标准判断^[8]。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 18.0 统计软件包,计数资料以($\bar{x} \pm s$)表示,计量资料采用 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

干预组病人意外脱管率、并发肺部感染率、机械通气时间、ICU 住院时间以及病死率均低于对照组,差异有统计学意义 ($P < 0.05$),见表 1。

(下转第 1490 页)

· 全科护理研究 ·

优质护理服务在产科临床工作中的应用

叶名芳, 邵东芳, 李若云, 张瑜, 钱雅楠, 李贺

【摘要】 目的 学习领会“优质护理服务示范工程”精神,探讨优质护理服务在产科临床工作中的应用。方法 把优质护理服务应用于 2011 年 8 月 20 日-2012 年 12 月 20 日来蚌医附院住院的 2538 例孕产妇,并比较开展优质护理服务前后孕产妇对护理服务的满意度及产科基础护理的合格率。结果 开展优质护理服务以来,产科基础护理的合格率由原来的 83% 提升到 95%,患者满意度由原来的 88% 提升到 97%,剖宫产率由原来的 60% 下降至 50%。结论 开展优质护理服务使责任制护理充分地实现了从理念到行动的本质转变。护士工作由管“事”转变为管“人”,孕产妇的身心都得到良好的康复,为融洽护患关系奠定了坚实的基础。

【关键词】 产科;基础护理;优质护理

【中图分类号】 R473.71 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1483-02

Clinical Application of High Quality Nursing Service in Obstetrics YE Ming-fang, SHAO Dong-fang, LI Ruo-yun, et al. Department of Obstetrics and Gynecology, the First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu 233004, Anhui, China

【Abstract】 Objective To grasp the spirit of “high quality nursing service demonstration project”, and to investigate the clinical application of the high quality nursing service in obstetrics. **Methods** From 21 August 2011 to 20 December 2012, high quality nursing service was applied in my hospital, 2538 cases of maternal were enrolled, and provide high quality nursing service comparison before and after the maternal to nursing service satisfaction and maternity basic nursing the percent of pass. **Results** Since the high quality nursing service, the percent of pass of maternity basic nursing raised from 83% to 95%, and improve patient satisfaction from 88% to 97%, and cesarean section rate from 60% to 50%. **Conclusion** The high quality nursing service make responsibility system nursing fully realize from idea to change the nature of action. The nurse work was changed from “things” to “people”, the maternal body and mind had good rehabilitation, which laid a solid foundation for harmonious relationship of nurse-patient.

【Key words】 Obstetrics; Basic nursing; High quality nursing

产科不仅是生命之花盛开的地方,也是一个充满风险与汗水的科室。这里充满着新生命的脆弱与神奇、母亲的坚强与痛苦,以及医护人员的喜悦与辛苦。当你走进产科时,就像走进了一个充满爱心的家园,到处洋溢着温馨而和谐的气氛。我们全体医护人员用辛勤的汗水为新生命的诞生创造了一个安全的港湾;为每一位母亲的人生中留下了最幸福美好的回忆。

2010 年 1 月,卫生部提出了以“夯实基础护理,提供满意服务”为主题的“优质护理服务示范工程”^[1]在全国各地广泛开展。推进“优质护理服务示范工程”是落实医疗卫生行业“三好一满意”的重要措施^[2]。随后我院积极响应号召,护理部在全院内从护士形象、护理理念、护理技术、服务态度等方面进行全员培训,打造护理队伍的品牌。产科全体护士争相请缨、争创创优,终于成为优质护理示范病区。我们认真领会学习“优质护理服务示范工程”精神,实行整体责任制护理。根据护理人员结构优化组合,弹性排班,我们以和善友好的服务态度对待每一位孕妇及家属,让产妇在温馨而和谐的环境中诞生新的生命。

1 资料与方法

1.1 临床资料 我科为综合产科,编制床位数 24 张。2009 年,原有护士 11 人,护工 1 人,床护比 1: 0.4。自 2011 年 6 月份开展“优质工程”后,护士增加至 15 人,床护比 1: 0.6。应用随机法选择 2011 年 8 月 20 日-2012 年 12 月 20 日来我院住院的 2538 例孕产妇,危重患者 152 人次,年龄 18~43 岁。同时,应用随机法选择 2009 年 1 月 20 日-2010 年 5 月 20 日来我院住院的孕产妇 2538 例,危重患者 152 人次,年龄 18~43 岁。两组一般资料比较差异无统计学意义,具有可比性。

1.2 护理方法

1.2.1 树立优质护理服务理念 护理部向全体护士发出了开

展“优质护理服务”活动倡议书后,我科全体护士主动请缨,认真学习领会《优质护理服务质量标准》。开展“爱岗敬业”、“院兴我荣”的活动精神,科室制定了《产科优质服务措施》,实行“三”沟通,即病情、治疗、费用及时与患者沟通;医护实行“三”心和“七”声服务,即热心、耐心、诚心;迎声、称呼声、谦声、谢声、询问声、问候声、送声。坚持医护人员工作首问责任制。改变服务理念,护士工作由管“事”转变为管“人”,实现了由“要我做”到“我要做”的转变^[3]。

1.2.2 提高护士的综合素质 科室合同制聘用护士占 70%,为满足护理工作需要,尽快提高她们的综合素质。具体的方法如下:①塑造护士的良好形象;②提升护士的服务水平;③护理人员要精通专科知识和专业技能,熟练掌握专科急危重病人的抢救原则与抢救技能;④科学调整培养路子,尽快建立和完善适应时代发展和人才需要的培养机制;⑤加强管理制度,提高法律意识,保障护理安全。

1.2.3 实行优劳优得 制定护士岗位责任制,落实各级护士的岗位职责,工作标准和护理质量考核标准,规范护理执业行为。科室根据护理人员职称及工作质量、工作数量、技术难度、病人满意度、技术操作、三基理论、培训、综合能力,对护理人员进行绩效考核与考评。通过对护理人员的绩效考评,增强了护士的绩效意识,促使每位护士都能关注自己的工作效率,关心工作质量,主动地、有质量地、有效率地做好每一件具体工作。全心全意为患者提供全程、全面、优质、贴心的护理服务,营造一个舒适、温馨、和谐的氛围^[4],最大限度地发挥自己的潜能,创造更好的工作业绩。

1.2.4 加强沟通 沟通是人与人之间的信息传递与交流,目的是应用适当的沟通技巧去解决患者生理、心理、精神、社会文化等多方面的健康问题。护患沟通是护理工作的基础,与护理操作技术一样是护理工作不可缺少的部分^[5]。护患沟通能力是护士职业素质的重要组成部分,在护患纠纷中,50%~70%是由于护患沟通不良引起的^[6-7]。不管是医护,还是护患之间

都需要很好的沟通才能保证实施正确的治疗、护理,以免因为误会而导致的不必要的纠纷。对于患者提出的疑问,如果医护回答不一致,则会引起患者的猜忌,所以医护之间也要进行及时、有效的沟通。

1.2.5 加强专科护理和基础护理 提供优质的专科护理和基础护理,使患者接受到优质、高效、低耗、满意、放心的护理服务,并且患者的心理疏导也是护理的重要考虑方面,使患者能以一个较佳的心态接受治疗,达到心理和躯体双方面的舒适^[8],确保每一位患者都能以良好的精神面貌迎接新的一天。帮助病人树立信心,提升孕产妇自身形象,帮助她们顺利度过分娩期及产褥期。为母婴提供床旁护理,包括新生儿抚触、新生儿换尿布和脐部护理、臀部护理、协助产妇行早吸吮早接触 30 min,做好乳房护理、会阴护理、口腔护理、头发护理等。我们把新生儿抚触的方法、脐带护理的方法、新生儿沐浴方法、宝宝为什么夜啼、母乳喂养技巧和正确喂奶姿势以及挤奶手法等做成图文并茂的彩色相框公示墙上。向患者介绍自然分娩的好处;鼓励自然分娩,宣教母乳喂养的好处。指导产妇合理营养,按需哺乳,母婴健康宣教,促进产妇尽快适应自己作为母亲的社会角色等。初为人父母,许多东西都不太懂,母婴床旁护理体现了人文关怀的特点。

1.2.6 患者知情监督机制 我们把所有医务人员照片公布在走廊里,并向患者介绍科主任、护士长、责任护士等,病区将《分级护理原则》、《护理服务项目》、《服务内容》、《工作标准》、《诚信服务承诺》、投诉电话号码、《产科优质护理服务措施》和《医务人员医德规范》制成公示牌公示上墙,让患者和社会参与评价。病区对每位服务对象发放满意度调查表征求意见,护理部、科护士长不定期对住院病人进行满意度调查,病房设立服务反馈意见簿,对出院的患者进行电话回访,对患者提出的意见和建议及时分析改进和反馈。

2 结果

实行优质护理活动前后,产科基础护理的合格率由原来的 83% 提升到 95%;患者满意度由原来的 88% 提升到 97%;剖宫产率由原来的 60% 下降至 50%。

3 讨论

自从我科开展优质护理服务以来,病人从入院到出院都是护士连续、不间断、无缝隙地为患者提供治疗、护理、病情观察、心理沟通,及时解决存在的问题的护理模式^[9]。护理工作出现了零投诉,我们的服务质量得到患者和社会的普遍认可。优质护理服务不仅符合医改的需求,也体现了产科护理工作从简单的功能制护理转变为对孕产妇实行全方位的护理,使她们在住院期间身心都得到良好的康复,为融洽护患关系奠定了坚实的基础。同时也体现了医院“以人为本,以病人为中心”,不断提升护理服务水平的现代管理意识。

随着我国经济的快速发展和人们生活水平的不断提高,人们的健康意识和自我保护意识越来越强,患者对医疗卫生工作者也提出了新的要求,对患者接触最多的护理工作也提出了更高的要求^[10-13]。所以医学模式已从原来单纯的“以疾病为中

心”转向“以病人为中心”。我们不仅要完成常规的治疗与护理工作,还要扩大健康宣教力度。过去产科护理工作中存在很多不足。首先,护理人员服务意识落后,无风险意识,责任心不强,专业技术不熟练,易导致操作失败或错误,而导致纠纷;书写繁多的护理记录占用了护士很多时间,导致护士与患者沟通和巡视病房的时间减少,忽视了患者的心理需求;患者入院没有履行告知义务,一旦发生意外误认为是医务人员过失导致的;护士将护理的重点放在做治疗上,忽视了基础护理;护理人员不足,工作量大,夜班频繁,有些护理治疗不能及时完成。另外,孕产妇是一群特殊的患者,人文风俗各异,文化程度参差不齐,加上产科病房陪护多,产妇和婴儿的生活用品多,病房里显得又乱又脏。加之目前产妇多为独生子女,分娩知识缺乏;医院对她们来说既是一个分娩场所,又是一个陌生的环境。上述种种原因导致了患者和家属的不满,所以,开展优质护理势在必行。开展优质护理至今,仍有许多不足,还需继续努力,把“优质护理服务示范工程”活动持之以恒地开展好,把我们的责任心、关心、热心、爱心、细心、耐心都倾注到每一位患者身上,为患者铺设一条健康之路。

参考文献

[1] 中华人民共和国卫生部. 2010 年“优质护理服务示范工程”活动方案[S]. 北京:中华人民共和国卫生部,2010:1.
 [2] 宫玉翠,原少清,李平东,等. SWOT 分析在推进“优质护理服务示范工程”中的运用[J]. 中华全科医学,2012,10(2):327-328.
 [3] 钱立英,王建萍. 构建医院的护理文化[J]. 医院管理,2007,25(1):53-54.
 [4] 汪文英,王银娥,徐云侠,等. 优质护理在高血压脑出血患者健康教育中的实施[J]. 中华全科医学,2012,10(6):982.
 [5] 戴燕. 护患沟通在门诊工作中的运用[J]. 华西医学,2010,25(7):1368.
 [6] 王妹,刘明敏. 影响护患沟通的因素及对策[J]. 护理研究,2009,23(增刊1):206-207.
 [7] 姚艳斌. 护患纠纷原因分析及防范措施[J]. 护理研究,2007,21(增刊1):127-128.
 [8] 刘科星. 优质服务理念在改善口腔科护理满意度中的效果[J]. 中华全科医学,2012,10(12):1973.
 [9] 陈竹所. 优质护理示范工程在我科的实施与体会[J]. 西南军医,2011,13(1):166.
 [10] 涂红梅,卢艳,刘萍,等. 开展优质护理服务活动对基础护理质量的影响[J]. 中华全科医学,2012,10(6):981.
 [11] 赵亮,金昌晓,陈仲强. 新医改方案财政补偿机制设计与医院公益性[J]. 中华医院管理杂志,2009,25(10):666-668.
 [12] Gerhardt TE, Pinto JM, Riquinho DL, et al. Use of primary health care services in municipalities in the southern half of the Rio Grande do Sul State; analysis based on information systems[J]. Cien Saude Coled,2011,16(Suppl 1):1221-1232.
 [13] Albeniz LC, Navarro RC, Moron MJ, et al. Assessment of patient safety reporting system in Madrid health services(primary care and hospitals)[J]. Rev Calid Asist,2011,26(6):333-342.

(收稿日期:2012-12-26)

(上接第 1467 页)

[4] 郭淑荣,李月兰,陈立红,等. 优质护理服务工作模式的建立与应用研究[J]. 河北医学,2012,18(1):129-131.
 [5] 向美焕,陈乃招,黎艳芳. 护士分层级使用与 APN 排班的探索[J]. 临床护理杂志,2009,8(3):67-69.
 [6] 邓利平. 影响护士实施健康教育的因素及对策[J]. 安徽医学,2009,30(4):479-480.
 [7] 黎月英,房洁新. 在连续性排班中开展护士分层级使用[J]. 国际

护理学杂志,2009,28(8):1041-1043.
 [8] 潘玉勤,章霞,郑洪女. APN 连续性排班与护士层级管理的实行与效果[J]. 现代医院,2009,9(8):115-116.
 [9] 郑凤鸣,彭丽彬,张静. APN 排班模式在优质护理服务示范病房中的应用[J]. 中华现代护理杂志,2012,18(7):824-826.
 [10] 章晓军,夏海鸥,徐彬彬. 护士分层管理现状及研究进展[J]. 护理研究,2011,25(36):3307-3310.

(收稿日期:2013-02-07)

· 全科护理研究 ·

心脏手术后应用呼吸机的集束化护理干预分析

胡敏芝, 石岷

【摘要】 目的 分析集束化护理干预在心脏手术后呼吸机机械通气中的效果。方法 选取心脏术后应用呼吸机通气的患者为研究对象, 将采用常规护理的患者列为对照组, 采用集束化护理列入观察组, 比较两组患者术后呼吸道感染等并发症及住院时间。结果 ①观察组呼吸机相关性肺炎的发病率显著低于对照组($P < 0.05$), 而褥疮、泌尿系感染发病率差异无统计学意义($P > 0.05$); ②根据集束化护理要求, 观察组患者变换体位, 24 h 后检查血气分析, 两组患者肺通气(PaCO_2)及氧合功能(PaO_2)差异具有统计学意义($P < 0.05$); ③观察组使用呼吸机及 ICU 住院时间均明显低于对照组($P < 0.05$)。结论 变换体位等集束化护理措施可降低呼吸机相关性肺炎的发病率, 改善肺通气、血氧饱和度, 有利于术后恢复, 缩短使用呼吸机及 ICU 住院时间。

【关键词】 集束化护理; 无创呼吸机; 心脏手术

【中图分类号】 R473.52 R654.2 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1485-02

呼吸机相关性肺炎是指无肺部感染的患者, 经气管插管、机械通气治疗 48 h 后肺部出现感染, 或指使用呼吸机 48 h 以上, 原有的肺部感染发生了新变化。由于心脏手术后患者需给予较长时间的机械通气治疗, 而呼吸机相关性肺炎是该类患者术后最常见的医院获得性感染之一, 是机械通气引起的最严重并发症, 发病率 9% ~ 70%, 病死率高达 45% ~ 75%^[1]。有学者分析呼吸机相关性肺炎的多个危险因素, 其中大部分为 ICU 可控因素, 为集束化护理奠定了理论基础^[2-3]。国外应用集束化护理干预有效地降低了呼吸机相关性肺炎的发生率, 我们对心脏手术后采用集束化护理干预措施, 取得一定的效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2010 年 1 月 - 2012 年 9 月我院心脏外科手术后应用呼吸机机械通气患者 60 例为研究对象, 其中男性 36 名, 女性 24 名, 年龄 16 ~ 80 岁, 平均年龄(49.4 ± 10.6)岁, 无精神类疾病及语言表达障碍。其中先心病患者 7 例, 风湿性瓣膜病 30 例, 大血管类疾病 12 例, 冠心病患者 11 例。随机将患者分为两组, 即采用常规护理的患者列为对照组, 采用集束化护理列入观察组, 两组患者的平均年龄、性别、疾病等一般情况比较差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 护理方法 对照组采用常规 ICU 护理方法, 观察组应用集束化护理干预措施, 包括: ①医护人员与患者接触实施各项操作前严格洗手或用使用快速手消毒剂消毒手或戴手套。②术前指导患者合理使用呼吸训练器、训练腹式呼吸等护理措施。术后抬高床头 30° ~ 45°, 每 2 h 变换一次体位, 交替变换左侧卧位、卧位、右侧卧位, 每 6 h 为一个周期。③对机械通气超过 24 h 的患者应用 3% 双氧水进行口咽部护理。双人操作, 用 3% 双氧水棉球对气管插管患者实施口腔护理, 充足气囊后使患者的头偏向一侧, 松开气管插管固定器, 手扶插管, 并用注射器从一侧嘴角向口腔注入生理盐水, 同时用吸痰管反复抽吸、冲洗干净。声门下吸痰选用带声门下吸引装置的气管导管, 用注射器抽吸出气囊上滞留物, 注入生理盐水 10 ml 反复冲洗干净。④及时倾倒管道冷凝水, 定期更换呼吸机管道, 避免呼吸机内细菌定植。⑤每日查房时进行脱离呼吸机评估, 综合评估病情, 尽早脱机治疗。⑥对进入 ICU 的患者进行深静脉栓塞的风险评估, 做好皮肤护理, 预防深静脉栓塞、褥疮等并发症, 可采取弹力袜, 被动或主动活动足部肌肉等预防措施。

1.3 评价标准 比较两组患者呼吸机相关性肺炎、褥疮、泌尿系感染的发病率, 术后不同时间点血气分析以及术后使用呼吸

机及 ICU 住院时间。呼吸机相关性肺炎诊断标准: 体温超过 38 °C 或较基础体温升高超过 1 °C, 白细胞计数增高; 肺实变体征和(或)湿性音; 机械通气前后影像学提示肺内浸润阴影, 或新的炎性病变出现; 呼吸道脓性分泌物, 其中可分离到致病菌, 或培养出潜在的呼吸道病原菌。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 13.0 软件统计包分析, 计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示, t 检验分析差异性, 计数资料采用 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者呼吸机相关性肺炎、褥疮、泌尿系感染的发病率比较 见表 1。观察组呼吸机相关性肺炎的发病率显著低于对照组($P < 0.05$), 而褥疮、泌尿系感染发病率差异无统计学意义($P > 0.05$), 未出现深静脉血栓病例, 提示集束化护理相对于传统护理模式可降低呼吸机相关性肺炎的发病率。

表 1 两组患者呼吸机相关性肺炎、褥疮、泌尿系感染的发病率比较($n, \%$)

组别	n	呼吸机相关性肺炎	褥疮	泌尿系感染	深静脉血栓
观察组	30	4(13.3)*	2(6.7)	2(6.7)	0
对照组	30	7(23.3)	3(10.0)	2(6.7)	0

注: 与对照组比较, * $P < 0.05$ 。

2.2 两组患者术后不同时间点血气分析的比较 见表 2。术后 6 h 两组患者血气分析差别无统计学意义($P > 0.05$)。根据集束化护理要求, 观察组患者变换体位, 24 h 后检查血气分析, 两组患者肺通气(PaCO_2)及氧合功能(PaO_2)差异具有统计学意义($P < 0.05$), 提示变换体位等集束化护理措施可改善患者的肺通气、血氧饱和度, 有利于术后恢复。

表 2 两组患者术后不同时间点血气分析的比较

组别	n	时间	PaO_2 (mm Hg)	PaCO_2 (mm Hg)	SaO_2 (%)	$\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$
观察组	30	术后 6 h	120.4 ± 15.2	42.17 ± 2.0	95.1 ± 3.3	452.2 ± 31.4
		术后 24 h	117.5 ± 16.1*	38.36 ± 3.17*	94.5 ± 5.2	447.38 ± 35.42
		术后 48 h	119.2 ± 20.1*	37.92 ± 5.01*	96.0 ± 3.4	423.39 ± 25.72
对照组	30	术后 6 h	118.8 ± 13.3	43.75 ± 2.9	93.7 ± 4.2	432.5 ± 26.7
		术后 24 h	108.3 ± 10.2	44.19 ± 1.91	93.7 ± 6.0	419.01 ± 36.43
		术后 48 h	99.4 ± 13.6	43.92 ± 6.31	94.5 ± 4.8	370.16 ± 26.34

注: 与对照组比较, * $P < 0.05$ 。

2.3 两组患者术后使用呼吸机及 ICU 住院时间的比较 观察组平均使用呼吸机时间为(7.0 ± 0.8)h, ICU 住院时间为(21.2 ± 7.6)d; 对照组平均使用呼吸机时间为(10.8 ± 1.7)h, ICU 住院时间为(30.2 ± 11.3)d。经比较发现, 观察组使用呼吸机及 ICU 住院时间均明显低于对照组($P < 0.05$), 提示集束化护理有利于缩短使用呼吸机及 ICU 住院时间。

3 讨论

心脏病患者由于心脏结构、功能的异常,造成肺组织血液循环障碍,易引起缺氧、感染。心脏手术如术中体外循环、术后心功能降低均对机体造成较大的影响^[4],加之术后呼吸机辅助通气,均成为呼吸机相关性肺炎的危险因素。集束化护理干预也称捆绑式护理干预,其首先是以预防呼吸机相关性肺炎的护理方法引入重症监护室(ICU)^[5],通过医护人员提供一系列安全有效的护理干预集合,降低患者治疗期间的风险。集束化护理通常包括 3~6 个护理单元,每个单元均经循证护理方法证实有效,其共同实施优于单一执行。

由于瓣膜置换患者术前均存在不同程度肺瘀血,甚至部分患者有吸烟史或慢性阻塞性肺疾病等影响因素,在一定程度上增加了术后 VAP 的危险度。国内外学者研究发现,口咽部护理及声门下吸引可降低呼吸机相关性肺炎的发生率^[6],在集束化护理干预中,我们每日多次采用 3% 双氧水进行口咽部护理,及时彻底清除口咽分泌物,达到了有效控制感染的效果。另外,术前戒烟、制定严格呼吸训练计划,指导腹式呼吸训练,正确使用呼吸训练器等措施,术后患者配合使用呼吸机,指导床上轻度活动,每 2 h 调整体位,均有助于改善患者的肺通气、血氧饱和度,降低呼吸机使用时间。

有学者认为呼吸机辅助呼吸时间延长是引起术后呼吸机相关性肺炎的第一危险因素^[7],本次研究中证实,集束化护理干预不但可降低患者呼吸机使用时间,还显著缩短了患者 ICU 住院时间,在一定程度上降低了呼吸机相关性肺炎的发病率。通过比较分析两组患者术后的血气分析结果,术后变换体位,采用半卧位、半侧卧位交替可明显改善术后患者血氧饱和度及肺通气功能,在术后短时间内即可出现明显的变化,与其他学者研究相符。我们认为,侧卧位时腹腔内容物重量由卧侧膈面承受,引起该侧肌纤维长度变化,并改善呼吸肌的收缩功能,有利于提高肺通气功能^[8]。

为防止应激性溃疡,心脏体外循环术后短期内会使用抑酸剂,但有研究认为,ICU 中使用抑酸剂可能会增加呼吸机相关性肺炎的风险^[9],因此集束化护理中未使用抑酸剂,我们在 8~72 h 内开始肠内营养,并给予持续灌注方式,有学者报道以低脂、低碳酸的中性或者偏碱性的低温流质饮食为主,以缓冲胃酸减

少胃黏膜的刺激并给予胃肠道促动力药、硫糖铝等非抑酸类胃黏膜保护药物,预防应激性溃疡并降低呼吸机相关性肺炎的发生率^[10]。美国胸科医师学会 2004 年抗栓指南中指出,ICU 患者必须评估深静脉栓塞风险,对存在深静脉栓塞危险患者应采取适当的预防措施,集束化护理中应用风险评估预防深静脉栓塞,并采用弹力袜、下肢主动、被动运动、必要时给予下肢加压泵,增加患者的下肢静脉回流,有效地预防了深静脉栓塞发生。但由于常规护理中对深静脉血栓也有一定的预防效果,且深静脉血栓发生率并不高,故本次并未发现集束化护理在预防此类并发症中的优越性,需进一步大样本研究分析。

综上所述,我们认为变换体位等集束化护理措施可降低呼吸机相关性肺炎的发病率,改善肺通气、血氧饱和度,有利于术后恢复,缩短使用呼吸机及 ICU 住院时间。

参考文献

- [1] 景予,陈锦秀.呼吸机相关性肺炎集束化护理方案的制订与管理[J].中华护理杂志,2011,46(7):731.
- [2] 陈齐红,郑瑞强,林华,等.集束化治疗对感染性休克预后影响的多因素分析[J].中华医院感染学杂志,2009,19(7):792-794.
- [3] 郭舒婕,权晓强,岳素红,等.冠状动脉搭桥术 60 例围手术期护理体会[J].医药论坛杂志,2011,32(17):201-202.
- [4] 戴芬,周汝元.心脏外科术后患者疼痛的护理进展[J].安徽医学,2011,32(4):556-558.
- [5] 朱蔚仪,方小君,蔡慕妍.瓣膜置换术后患者应用呼吸机集束干预策略的效果观察[J].现代临床护理,2011,10(1):51-52,61.
- [6] 单君,顾艳茹,吴娟,等.有效吸痰预防呼吸机相关性肺炎的研究进展[J].中华护理,2011,46(1):98.
- [7] 白兆青,朱小生,王立娟.呼吸机相关性肺炎 35 例临床特点分析[J].安徽医学,2010,31(8):902-904.
- [8] 曲斌,赵雁,许红,等.体位对先天性心脏病患儿肺功能恢复的影响[J].中华护理杂志,2009,44(9):776-778.
- [9] 陈永强.呼吸机相关性肺炎与呼吸机集束干预策略[J].中华护理杂志,2010,45(3):197-198.
- [10] 芮丽丽.老年喉癌患者术后应激性溃疡的观察和护理[J].安徽医学,2012,33(1):102-103.

(收稿日期:2013-01-14)

(上接第 1406 页)

宫产对新生儿有保护性影响,可明显减少新生儿窒息和围产儿死亡风险^[7]。所以早产臀位分娩时,应首选剖宫产。

另本院对孕 30~33+6 周早产高危的孕妇,在无绒毛膜羊膜炎者,估计 1 周内分娩者,常规单疗程注射地塞米松 6 mg, q12h,共 4 次。产前糖皮质激素治疗可以降低早产儿疾病,如 RDs、脑室内出血、坏死性小肠结肠炎、动脉导管早闭等,降低围产儿死亡率。有文献报道糖皮质激素的应用有明确的益处^[8]。

近些年来早产的预测、处理及未成熟新生儿的临床处理技术都有了明显的提高,早产儿的存活率逐年上升而死亡率已逐年下降。但是,存活下来的早产儿神经、智力方面的后遗症越来越突出,给产妇、家庭和社会造成巨大的痛苦和负担。因此,预防早产,降低围产儿死亡率是保证新生儿健康成长的重要措施。

参考文献

- [1] 张高峰,王志萍,林大枫,等.早产相关危险因素的调查分析[J].

中国优生与遗传杂志,2008,16(5):70-74.

- [2] 马晓梅.早产及其相关因素分析[J].中国优生优育,2009,15(4):219-220.
- [3] 吴连方.预防早产,改善围产儿近远期质量[J].中国实用妇科与产科杂志,2008,24(5):321,323.
- [4] Ichchha M, Roberto R. The frequency and clinical significance of intra- amniotic infection and/or inflammation in women with placenta previa and vaginal bleeding: all unexpected observation[J]. Perinat Med, 2010, 38(3): 275-279.
- [5] 赵野,王光杰.未足月胎膜早破 128 例临床分析[J].中国妇幼保健,2008,23(21):2956-2957.
- [6] 曾蔚越.糖皮质激素用于促胎肺成熟的时机与方法[J].中国实用妇科与产科杂志,2008,24(5):340-343.
- [7] 秦海燕.臀位分娩 61 例临床分析[J].海南医学,2009,20(4):87.
- [8] 龚晓明,边旭明,主译.威廉姆斯产科学[M].22 版.北京:人民卫生出版社,2011:207-208.

(收稿日期:2013-01-06)

· 全科护理研究 ·

留置尿管发生尿路感染的相关因素及护理对策

贾芳

【摘要】目的 探讨留置尿管引起尿路感染的相关危险因素,总结归纳降低医院尿路感染率的最佳护理干预措施。**方法** 回顾性分析医院 150 例留置尿管患者的临床资料。**结果** 93 例患者发生尿路感染发生率为 22.0%,年龄 ≥ 60 岁者和 < 60 岁者尿路感染发生率分别为 32.6%和 6.6%,两者比较差异有统计学意义($P < 0.01$),留置尿管时间 < 3 d 者尿路感染率(3.4%)明显小于 > 5 d 者(38.5%)($P < 0.01$);病危者的尿路感染率(12.1%)大于病重者(27.9%)($P < 0.05$)。**结论** 严格掌握留置导尿的适应证、护理得当、遵循无菌操作原则、缩短尿管留置时间及合理使用抗生素可有效地降低导尿管相关感染率。

【关键词】 留置导尿;尿路感染;危险因素;护理对策

【中图分类号】 R473.6 R472.92 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1487-02

留置尿管是临床上一种常用于危重、昏迷患者的有创护理操作技术,被临床广泛应用,但导尿术是一种侵入性的操作,易导致尿路感染,甚至发生严重肾盂肾炎及败血症,给患者带来痛苦甚至导致病死率增加^[1]。另外副交感和交感神经分布于整个尿道,留置尿管容易出现不适感,影响患者伤口的愈合及生活质量^[2],所以探讨留置导尿引起尿路感染的相关危险因素,有效预防留置尿管病人引起的尿路感染是临床护理特别关注的问题。本文通过回顾性分析留置导尿管患者的相关临床资料,寻找尿路感染的危险因素,总结护理经验,探讨科学有效的护理措施。

1 资料与方法

1.1 临床资料 收集我院 2009~2011 年留置尿管患者的资料 150 例,其中男性 86 例,女性 64 例,年龄 25~83 岁,住院时间 7~94 d,基础疾病主要为心脑血管疾病、糖尿病、恶性肿瘤及外伤等,患者尿管留置时间最短 12 h,最长 102 d。

1.2 研究方法 采取回顾性方法分析纳入的 150 例均行留置尿管患者的病历,根据《医院感染诊断标准(试行)》泌尿系统病原学诊断标准,对留置尿管引起的相关性感染的病例确诊,并排除误诊和漏诊者。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 13.0 统计软件对数据进行分析,计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,计量资料之间的比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 年龄对患者尿路感染的影响 150 例患者中有 33 例发生尿路感染,感染率为 22.0%,年龄对患者发生尿路感染有着很大的影响,60 岁及以上的患者尿路感染发生率明显高于 60 岁以下的患者($P < 0.01$),见表 1。

表 1 不同年龄患者的尿路感染情况

年龄(岁)	调查例数	感染例数	感染率(%)
≥ 60	89	29	32.6
< 60	61	4	6.6*

注:与 ≥ 60 岁的患者比较,* $P < 0.01$ 。

2.2 留置时间对患者尿路感染的影响 本研究显示,尿管留置时间越长,患者尿路感染发生率就越高,留置时间 < 3 d 的患者感染率为 3.4%,而留置时间 > 5 d 的患者为 38.5%,前者明显低于后者($P < 0.01$),见表 2。

2.3 疾病程度对患者尿路感染的影响 感染率跟患者病情的危重程度也有关,150 例患者中病重者 58 例,其中 7 例发生尿路感染,而病危患者 43 例,其中 12 例发生尿路感染。可见病重患者发生尿路感染的机会小于病危患者($P < 0.05$),见表 3。

表 2 导尿管不同留置时间的患者尿路感染情况

留置时间	调查例数	感染例数	感染率(%)
< 3 d	28	2	3.4
3~5 d	57	6	10.5
> 5 d	65	25	38.5*

注:与留置时间 < 3 d 比较,* $P < 0.01$ 。

表 3 不同疾病程度患者的尿路感染情况

病情程度	调查例数	感染例数	感染率(%)
病重	58	7	12.1
病危	43	12	27.9*

注:与病重患者比较,* $P < 0.05$ 。

3 讨论

现就留置尿管发生尿路感染的危险因素及护理对策分析如下。

3.1 患者年龄和病情的危重程度 患者年龄越大,感染率就越高,因为随着年龄增大,合并的基础病变也逐渐增多,或病情危重程度增加,患者身体的免疫防御能力均受到影响,使之成为高度易感人群。

3.2 导尿管的留置时间 文献报道,患者留置尿管当天发生尿路感染占 4.1%,留置尿管 3 d、7 d、11 d 感染率分别为 11%、26%、72%^[3],本研究中尿管留置 < 3 d 发生尿路感染的概率为 3.4%, > 5 d 尿路感染的概率为 38.5%,导尿管在尿道留置时间越长,尿路感染的发生率也就越高。因此要严格控制导尿管使用的指针,对留置尿管病人要每天做必要性评估,尽早拔除尿管^[4]。因为导尿是一种侵入的操作,易破坏尿道黏膜的生理环境,减弱尿道对细菌的防御作用,可见尿管留置时间是尿路感染重要危险因素。

3.3 导尿操作水平、无菌观念及伤口的护理 导尿管相关性感染是一种常见的医源性感染,插管时如未能做到严格无菌操作技术,插管动作不熟练致尿道黏膜损伤等均会导致感染机会增加。国外文献报道^[5],大便失禁是长期留置尿管并发的尿路感染的主要风险因素。Barford JM 等^[6]发现插管时污染的导管末端是导致细菌沿管内、外壁进入膀胱的主要原因。插管时尿道口等部位消毒不严或拔出的导管若重新插入等均会导致细菌沿导尿管与尿道间隙上行,致尿路发生感染。因此在导尿管留置期间必须保持尿管的无菌性及密闭性^[7]。

3.4 抗生素的滥用 抗生素的不合理使用,可使机体微生态改变,导致体内正常菌群失调,引起内源性感染,另外长期应用抗生素使耐药株迅速繁殖,病菌以革兰阳性肠球菌及大肠埃希菌为主,容易出现多重耐药,而且不同病原菌敏感药物存在较大差异,建议用药前进行药敏试验,抗生素应交叉使用,必要时联合应用^[8]。

3.5 其他因素 选择合适的导尿管,保持引流通畅,做好会阴冲洗及尿道口护理。另外也可考虑在全麻下留置尿管时使用丁卡因胶浆润滑尿管的方法,可有效减少患者苏醒期患者尿道不适防止并发症的发生^[9]。此外不主张预防性膀胱冲洗及抗生素冲洗,避免引发二次感染^[10]。

参考文献

[1] Mojtahedzadeh M, Panahi Y, Fazeli MR, et al. Intensive care unit-acquired urinary tract infections in patients admitted with sepsis: etiology, risk factors, and patterns of antimicrobial resistance[J]. Int J Infect Dis, 2008, 12(3):312-318.
 [2] 陈雪玉,成桂芳,朱晓燕,等. 全髋关节置换术患者留置尿管的最佳时机研究[J]. 河北医学, 2011, 17(5):677-679.
 [3] 马振芝. 留置尿管导致尿路感染的预防研究进展[J]. 中华医院感染学杂志, 2009, 19(19):2668-2670.
 [4] Godfrey H. Older people, continence care and catheters: dilemmas and resolutions[J]. Br J Nurs, 2008, 17(9):s4-s11.

[5] Tsuchida T, Makimoto K, Ohsako S, et al. Relationship between catheter care and catheter-associated urinary tract infection at Japanese general hospitals: a prospective observational study[J]. International Journal of Nursing Studies, 2008, 45(3):352-361.
 [6] Barford JM, Anson K, Hu Y, et al. A model of catheter-associated urinary tract infection initiated by bacterial contamination of the catheter tip[J]. BJU Int, 2008, 102(1):67-74.
 [7] 陈红花. 导尿管相关尿路感染危险因素调查分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2008, 18(9):1276-1278.
 [8] 张凤云. 留置尿管患者预防尿路感染的护理[J]. 实用诊断与治疗杂志, 2006, 20(7):封三-封四.
 [9] 姜凌霄, 王宝忠, 颜雷雷. 丁卡因胶浆用于全麻患者留置尿管舒适度的临床观察[J]. 河北医学, 2008, 14(11):1375-1376.
 [10] 孟庆霞, 崔婷. 留置尿管病人尿路感染的原因与预防[J]. 全科护理, 2008, 35(6):3240.

(收稿日期:2012-10-31)

(上接第 1481 页)

生存质量造成较大的影响^[7]。

表 1 两组行腹腔镜手术的妇科患者肩部疼痛情况比较(n, %)

组别	n	时间	0 级	I 级	II 级	III 级
对照组	112	术后 0~6 h	30(26.79)	24(21.43)	41(36.61)	17(15.18)
		术后 24 h	29(25.89)	22(19.64)	41(36.61)	20(17.86)
		术后 48 h	35(31.25)	26(23.21)	41(36.61)	10(8.93)
观察组	116	术后 0~6 h	35(30.17)	29(25.00)	36(31.03)	16(13.79)
		术后 24 h	39(33.62)*	35(30.17)	30(25.86)	12(10.34)*
		术后 48 h	65(56.03)*	22(18.97)	23(19.83)	6(5.17)*

注:与对照组比较, *P<0.05。

表 1 两组行腹腔镜手术的妇科患者上腹膈肌疼痛情况比较(n, %)

组别	n	时间	0 级	I 级	II 级	III 级
对照组	112	术后 0~6 h	29(25.89)	21(18.75)	36(32.14)	26(23.24)
		术后 24h	38(33.93)	22(19.64)	31(27.68)	21(18.75)
		术后 48h	39(34.82)	26(23.21)	28(25.00)	19(16.96)
观察组	116	术后 0~6 h	43(37.07)*	27(23.28)	33(28.45)	13(11.21)*
		术后 24 h	49(42.24)*	34(29.31)	26(22.41)	7(6.03)*
		术后 48 h	71(61.21)*	26(22.41)	15(12.93)	4(3.45)*

注:与对照组比较, *P<0.05。

吸氧减轻疼痛并不会因为吸氧时间的延长而增加,有研究认为术后吸氧 6~8 h 是一个较为适宜的选择^[8]。通过按摩可以有效促进机体局部血液循环,加速组织代谢,并有利于 CO₂ 排出体外。深慢呼吸可以增加肺组织的通气量,提高体内氧分压,减少残留的 CO₂ 所造成的影响。因此我们为进行肩背部、腹部以及季肋部按摩,每天 3 次,每次 3~5 min,并指导患者进行深而慢的呼吸,以此减轻患者的疼痛。鼓励患者在术后 4~6 h 于创伤开始适当的四肢活动以及翻身等,最好可以早期下床。指导患者进食水果、蔬菜高纤维素饮食,而尽量减少甜食、鸡蛋以及牛奶等食物。腹胀是引起疼痛的原因,鼓励患者活动可以促进肠蠕动,避免进食产气食物同样可以减少腹胀,减轻疼痛。如果患者疼痛明显,应及时报告医生,采取相应处理^[9]。

本研究中观察组患者疼痛的程度和时间均明显轻于对照组,而护理满意度则较高。因此我们认为通过循证护理模式针对行腹腔镜手术的妇科患者采取护理干预可以有效减轻其痛苦,并改善护患关系,是一种较为理想的护理模式。

参考文献

[1] 陆金美,赵文芳,徐守琴,等. 妇科腹腔镜术后非切口疼痛护理措

施的改进[J]. 护理学杂志, 2012, 27(14):38-39.

[2] 丁荣英,姜慧萍,陆美英,等. 早期下床活动和膝胸卧位对宫外孕腹腔镜术后非切口疼痛的影响[J]. 护理与康复, 2012, 11(5):458-459.
 [3] 谭国珠,李铮,林团体,等. 体位干预对妇科患者腹腔镜术后发生非切口疼痛的影响[J]. 现代临床护理, 2010, 9(4):14-15.
 [4] 顾佳晖,陈英汉,王丹波,等. 阴式与开腹全子宫切除术疼痛程度的比较[J]. 中国全科医学, 2011, 14(30):3527-3528.
 [5] 徐乐香. 腹腔镜手术后疼痛特点的观察及护理[J]. 医学临床研究, 2006, 23(9):1517-1518.
 [6] 韩叶芬,赖丽娟,李砺,等. 穴位按摩联合艾灸防治妇科腹腔镜术后腹胀[J]. 护理学杂志, 2010, 25(16):49-50.
 [7] 施雪萍. 妇科腹腔镜手术患者的护理[J]. 现代中西医结合杂志, 2005, 14(2):253-254.
 [8] 崔福荣,刘冬华,谷巧月,等. 不同氧疗时间对妇科腹腔镜术后患者肩痛的影响[J]. 护理学杂志, 2006, 21(12):12-13.
 [9] 姚启娥,张广侠. 体位改变对妇科腹腔镜术后非切口疼痛的影响[J]. 中国社区医师:医学专业, 2010, 12(11):37-38.

(收稿日期:2012-11-30)

急性白血病化疗期间的护理

陈燕, 孔娟, 宋海燕

【摘要】 目的 探讨 50 例不同分型急性白血病患者在化疗期间的护理。方法 选取 50 例不同分型急性白血病患者, 年龄在 17~76 岁之间, 根据骨髓象涂片, 细胞基因检测, 血液生化检查, 结合临床症状和体征, 确诊急性淋巴细胞白血病 22 例, 急性非淋巴细胞白血病 28 例, 采取不同的化疗方案, 所用药物有亚砷酸、柔红霉素、阿糖胞苷、高三尖杉酯碱、甲氨蝶呤、米托蒽醌、阿霉素、环磷酰胺、长春新碱。每次化疗前半小时, 给予昂丹司琼 8 mg 静脉滴注。结果 50 例患者中, 达到完全缓解 32 例, 部分缓解 10 例, 病情进展 8 例, 有效率为 52.5%, 化疗期间主要不良反应: 白细胞下降 42 例占 84%, 血红蛋白下降 35 例占 70%, 血小板下降 45 例占 90%, 恶心呕吐 40 例占 80%, 肺部感染 3 例占 6%, 口腔溃疡 5 例占 10%, 肛周感染 1 例占 2%。结论 50 例病人中, 除了 8 例病情进展外, 其余病人均受到良好的治疗效果, 提示合理的护理措施可使患者顺利度过化疗期。

【关键词】 急性白血病; 化疗; 护理

【中图分类号】 R473.73 R733.71 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1489-02

急性白血病是一类造血干细胞恶性克隆性疾病。克隆中的白血病细胞在骨髓和其他造血组织中大量增生积聚, 并浸润其他器官和组织, 正常造血受抑制。化疗是治疗白血病的常见治疗方式^[1], 也是目前临床治疗白血病的常见方法, 但会引起一些不良反应^[2], 例如骨髓抑制, 免疫抑制, 胃肠道反应等。在化疗过程中, 采取积极有效的临床护理措施, 能保证化疗的顺利完成, 本组选取 2008 年 5 月-2012 年 5 月我院诊治不同分型的急性白血病患者为研究对象, 对其临床资料回顾性分析, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 我科 2008 年 5 月-2012 年 5 月收治 50 例急性白血病患者, 其中男性 32 例, 女性 18 例, 年龄 17~76 岁, 平均年龄 (46.0 ± 0.5) 岁, 根据骨髓象涂片, 细胞基因检测, 血液生化检查, 结合临床症状和体征, 确诊急性淋巴细胞白血病 22 例, 急性非淋巴细胞白血病 28 例, 所有病人符合临床诊断标准。

1.2 方法 根据急性白血病的不同分型, 采取不同的化疗方案, 所用药物有亚砷酸、柔红霉素、阿糖胞苷、高三尖杉酯碱、甲氨蝶呤、米托蒽醌、阿霉素、环磷酰胺、长春新碱。每次化疗前半小时, 给予昂丹司琼 8 mg 静脉滴注。

1.3 判定标准 临床疗效评定标准: 完全缓解 (CR), 白血病的症状和体征消失, 外周血中粒细胞绝对值 $\geq 1.5 \times 10^9/L$, 血小板 $\geq 100 \times 10^9/L$, 白细胞分类中无白血病细胞; 骨髓中原始粒 I 型 + II 型 (原单 + 幼单或原淋 + 幼淋) $\leq 5\%$ 。部分缓解 (PR), 为骨髓中某系白血病细胞 $> 5\%$, $\leq 20\%$, 或临床、血常规两项中一项未达 CR 标准者。无效 (NR), 未达 PR 标准者。

1.4 护理措施

1.4.1 静脉血管的护理 ①常规血液化疗中选用的药物例如长春新碱、柔红霉素、阿霉素等具有较大的不良反应, 对患者局部血管有较强的刺激性, 极易造成周围血管静脉炎的发生^[3]。50% 硫酸镁有高渗收敛作用, 穿透皮肤能力强, 镁离子直接作用于表浅静脉, 使表浅静脉扩张充盈, 湿敷加强了这一作用, 同时可改善局部血液循环, 阻止过敏介质的释放, 解除局部炎症^[4]。在输入化疗药物前 10 min, 沿所选穿刺静脉走向用甘油和 50% 硫酸镁按 2:1 的比例混匀融化后外敷, 上面敷盖无菌敷料, 直至输完化疗药物后持续敷 2 h, 再撤去配比混合物, 保持局部清洁。采用外周静脉化疗时, 选血管粗, 管径直, 弹性好, 避开易活动的部位。以此有效地减少化疗药物对血管的刺

激, 减少化疗部位组织红肿和疼痛的发生。化疗前后均使用生理盐水快速打开输液通路, 可减少药物对血管的刺激。②外周置入中心静脉导管 (PICC) 可防止高渗透压的药液和强酸强碱性药物对外周血管壁的损伤, 减少外周血管静脉炎的发生^[5], 避免反复穿刺给病人带来的痛苦, 置管时严格执行无菌操作, 置管后 24 h 更换贴膜一次。导管皮肤出口处每周换药 2 次, 换药时注意观察局部皮肤有无红肿压痛等现象。每次输液、输血及输入脂肪乳等高浓度液体前后用 20 ml 生理盐水进行脉冲式冲管, 输入完毕后采用正压封管。

1.4.2 高白细胞血症的护理 急性白血病患者, 有少数患者出现白细胞淤积, 表现为头痛、呼吸困难, 白细胞可达 $(400 \sim 600) \times 10^9/L$, 重症病人出现肺栓塞导致死亡。采用美国产血细胞分离机及配套的一次性专用分离管路, 单针循环方式去除过高的白细胞后, 再进行药物化疗, 可减少并发症的发生。分离前给予葡萄糖酸钙 20 ml 口服。在分离过程中, 指导患者配合, 给予心电监护, 观察病人有无口咽、面部及四肢末端发麻, 手足抽搐等枸橼酸钠中毒症状, 出现上述症状, 静脉推注 10% 葡萄糖酸钙 10 ml, 但葡萄糖酸钙的使用要掌握“随麻随推, 不麻不推”的原则^[6]。每 30 min 测血压, 随时调配弃液量的比例在 100%^[7], 防止低血压的发生。治疗结束后, 尽可能回输管路内剩余的血细胞, 穿刺局部按压 20~30 min, 用无菌敷料加压 8 h 以上。嘱病人穿刺处 3 d 内勿沾水。术后检查血常规, 血生化进行采集物留样送检。

1.4.3 预防感染的护理 病人化疗后, 骨髓受抑, 粒细胞缺乏, 预防感染尤为重要。①住单人房间, 每日紫外线消毒 2 次, 每次 30 min, 消毒后开窗通风, 保持室内空气清新, 有条件的病人住无菌层流床, 层流床可为白血病化疗患者提供一个程度相对较高的无菌环境, 使患者的感染率大幅下降^[8]。②保持口腔、皮肤、肛周外阴清洁, 勤换内衣裤, 注意保暖, 避免着凉。③限制探视人数及次数, 医护人员接触患者时戴口罩并消毒, 预防交叉感染。鼓励患者进食高蛋白、高维生素、清淡易消化的食物, 以提高机体抵抗力。④必要时遵医嘱给予粒细胞集落刺激因子皮下注射升白细胞。血小板减少者, 减少活动, 禁止用手挖鼻、剔牙, 同时保持大便通畅。穿刺拔针后延长按压时间, 血小板低于 $2.0 \times 10^9/L$ 者, 应绝对卧床休息, 给予升血小板药物或输注血小板。

1.4.4 用药的护理 柔红霉素、阿霉素、高三尖杉酯碱类药物可引起心肌及心脏传导损害, 用药前后应监测病人的心率、节律及血压; 要缓慢静滴, < 40 滴/min; 注意观察病人的面色和心率, 以病人无心悸为主。甲氨蝶呤、门冬酰胺酶对肝功有损害, 用药期间观察病人有无黄疸, 定期监测肝功能。环磷酰胺可引起出血性膀胱炎, 注意观察尿液的变化。指导病人用药期间大

量饮水并给予碳酸氢钠静点以抑制尿酸的生成和碱化尿液,减少尿酸结晶的析出。在用药前告知病人柔红霉素、阿霉素、米托蒽醌会使尿液颜色发生改变,减轻恐惧心理。

1.4.5 心理护理 患病后病人会出现恐惧、悲观、失望、沮丧、焦虑等心态,甚至对生活失去了信心。亲人和医护人员的支持和关心,会增强病人对治疗的信心和勇气。护士应耐心倾听病人的诉说,鼓励其说出内心的感受,向病人说明负面情绪可造成内环境失衡,可引起食欲不振,失眠,免疫功能低下,反而加重病情。介绍以往成功的病例,与家属一起鼓励病人树立战胜疾病的信心,促进早日康复。

2 结果

50 例患者中,达到完全缓解 32 例,部分缓解 10 例,病情进展 8 例,有效率为 52.5%,化疗期间主要不良反应:白细胞下降 42 例占 84%,血红蛋白下降 35 例占 70%,血小板下降 45 例占 90%,恶心呕吐 40 例占 80%,肺部感染 3 例占 6%,口腔溃疡 5 例占 10%,肛周感染 1 例占 2%。

3 讨论

近年来,随着生活水平的提高和自然环境的改变,白血病的发病率有明显上升的趋势。目前治疗仍以化疗为主,化疗期间病人会出现骨髓抑制,消化道不良反应,白细胞及血小板低下,易发生口腔溃疡,呼吸道、肛周等部位感染。由于对疾病不

了解,来自身体的痛苦及家庭经济双方面压力,病人精神上、身体方面会出现不良反应,影响疾病的治疗。因此,在化疗期间从维护病人的血管,指导用药护理,良好的心理支持,感染的预防入手,可以帮助病人配合治疗,减少并发症,减轻经济负担,顺利完成化疗,提高生存质量,促进疾病康复。

参考文献

- [1] 宋善俊. 白血病[M]. 武汉:湖北科技出版社,2004:83-90.
- [2] Gingerich J. Approach to the complications of treatment for acute Leukemia in the elderly[J]. Semin Hematol,2006,43(2):134-143.
- [3] 张美红. 循证护理在肿瘤手术无瘤技术配合中的应用[J]. 中国实用护理杂志,2011,27(14):31-32.
- [4] 任立梅. 留置针配合药物降低长春瑞滨致静脉炎的护理[J]. 实用全科医学,2008,6(4):425-426.
- [5] 杨颖,钟学红,张洁. PICC 在危重症早产儿静脉输液中的优势[J]. 医疗装备,2006,19(9):42-44.
- [6] 刘燕明,宫济武,周航,等. 血浆置换辅助治疗重症肌无力 8 例[J]. 中国输血杂志,2000,13(2):92.
- [7] 许家璋,段钟平. 实用人工肝及血液净化操作手册[M]. 北京:中国医药科技出版社,2005:59-69.
- [8] 黄燕,胡苏,罗萍,等. 简易层流床对急性白血病大剂量 Ara-c 化疗感染影响分析(附 22 例报告)[J]. 九江医学,2007,22(1):21-22.

(收稿日期:2012-11-02)

(上接第 1482 页)

表 1 两组病人临床护理疗效比较

组别	n	意外脱管率(%)	并发肺部感染率(%)	机械通气时间(d)	ICU 住院时间(d)	病死率(%)
干预组	43	4.65	18.60	4.47±1.79	8.26±1.40	20.93
对照组	43	18.60	46.51	10.21±1.95	14.47±1.84	41.86

3 讨论

建立人工气道,进行机械通气呼吸支持,是抢救急慢性呼吸衰竭患者的急救措施之一。做好人工气道的护理,预防相关并发症,是保证抢救成功关键环节。国外已有研究证明集束化护理可以降低人工气道相关并发症的发生率及患者病死率。本研究结果显示,干预组患者意外脱管率、并发肺部感染率、机械通气时间、ICU 住院时间以及病死率均低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。考虑原因主要有如下几点:①化被动为主动:传统的常规护理是“发现了护理需要才去实施护理干预”,是被动性的,而集束化护理干预是全面的、主动性的,预先针对潜在的危险因素,制订相应的护理干预措施,更具有针对性和目的性。人工气道集束化护理中的每一项具体措施都针对减少意外脱管、减少肺部感染的发生等来制定,目的性、针对性强。②集众所长,相互弥补:一个集束化方案中的各个具体措施通常都经过一个随机对照实验(RCT)或是系统评价(SR)的论证^[9],其共同实施比单独执行某项具体措施更能改善患者结局。本研究采用的人工气道集束化护理干预措施中,抬高床头、口腔护理、妥善固定导管、呼吸机管道管理、暂停镇静间断唤醒、预防应激性溃疡、正确吸痰、气道温湿化等措施均具有循证医学证据支持,积极有效。其共同实施更能提高护理质量,改善患者结局。可见,集束化护理干预实际上是有效实施循证、实践指南的一种方法,其实施过程就是在“指南”的框架模式下逐步实施有效措施的过程。

值得说明的是,随着医疗护理技术和观念的发展,集束化护理的干预策略并不是一成不变的。譬如,目前 IHI(Institute for Healthcare Improvement)所发布的呼吸机集束化干预策略中的“预防深静脉血栓”被认为与预防呼吸机相关肺炎(VAP)关

系不大^[10]。可见,集束化护理干预策略的内涵仍需要不断检验、不断完善。

参考文献

- [1] Wip C, Napolitano L. Bundles to prevent ventilator-associated pneumonia: How valuable are they? [J]. Current Opinion in Infectious Diseases,2009,22(2):159-166.
- [2] Carvajal C, Pobo A, Diaz E, et al. Oral hygiene with chlorhexidine on the prevention of ventilator-associated pneumonia in intubated patients: a systematic review of randomized clinical trials [J]. Medicine Clinica,2010,135(11):491-497.
- [3] 刘亚芳,贺丽君,任璐璐,等. 人工气道套囊压力调整频率的临床研究[J]. 护士进修杂志,2011,26(7):584-586.
- [4] 史广玲,刘夕珍,杜海燕. 银尔通、呋喃西林、洗必泰用于间歇气囊上滞留物冲洗的效果观察[J]. 护士进修杂志,2010,25(20):1894-1896.
- [5] 朱庆捷. 预防 ICU 呼吸机相关性肺炎集束化护理的研究进展[J]. 中华现代护理杂志,2012,18(24):2970-2972.
- [6] Girard TD, Krem JP, Fucha BD, et al. Efficacy and safety of a paired sedation and ventilator weaning protocol for mechanically ventilated patients in intensive care (Awakening and Breathing Controlled trial): a randomised controlled trial [J]. Lancet,2008,371(9607):126-134.
- [7] 尹建敏. 改良吸痰法防治呼吸机相关性肺炎的临床效果[J]. 护理管理杂志,2010,10(12):901-902.
- [8] 中华人民共和国卫生部. 医院感染诊断标准(试行)[J]. 中华医学杂志,2001,81(5):314-320.
- [9] Peter Lachman, Ebastian Yuen. Using care bundles to prevent infection in neonatal and paediatric ICUs [J]. Current Opinion in Infectious Diseases,2009,22(3):224-228.
- [10] 刘鹏,何炜,陈宏林. 呼吸机集束化干预策略的文献分析[J]. 中华护理杂志,2011,46(12):12346-1237.

(收稿日期:2013-04-28)

· 全科护理研究 ·

低分子肝素注射方法的改进对皮下出血的影响

高亚莉

【摘要】 目的 探讨低分子肝素的注射方法,降低皮下出血的发生。方法 选择 2012 年 9 月-2013 年 3 月濉溪县医院采用皮下注射低分子肝素治疗的不稳定型心绞痛患者 29 例,采用自身对照实验,分为实验组和对照组,共注射 290 例次,每组 145 例次。对照组采用常规注射和按压方法,实验组采用改进的方法进行皮下注射,注射后按压 5 min。结果 实验组皮下出血发生率明显降低,出血面积及疼痛程度明显优于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论 改进后的注射方法能够有效降低皮下出血发生率,明显降低出血面积和疼痛程度,减轻了患者紧张心理,增加了治疗护理的依从性。

【关键词】 低分子肝素;皮下注射;皮下出血

【中图分类号】 R473.5 R472.9 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1491-02

低分子肝素(LMWH)是临床广泛使用的一种抗血栓剂,其具有抗栓作用强、给药方便等特点,主要的不良反应是注射部位常皮下出血,给患者带来心理压力,较大面积的出血可造成患者局部疼痛,使患者产生紧张焦虑的情绪,对护士产生不信任感,影响药物的吸收和治疗效果。本研究通过改进注射方法,来探索减轻皮下出血的方法,根据临床观察,效果满意,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择 2012 年 9 月-2013 年 3 月我科采用皮下注射低分子肝素治疗的不稳定型心绞痛患者 29 例,入选条件:①用药前常规检查血小板计数、凝血酶原时间(PT)均正常;②不合并血液系统及其他疾病;③入院前 3 个月内无出血史及使用肝素类药物史;④入院后每日口服阿司匹林 100 mg;⑤排除肝素过敏者。

1.2 分组方法 采用自身对照的方法,每例患者每天皮下注射肝素 2 次,每次 5000 U,每 12 h 一次,疗程 5 d,样本量共 290 例次。以脐为界,腹部分为左右两侧,左右侧每天分别注射 1 次,上午注射右侧腹部为对照组,晚上注射左侧腹部为试验组,每组各 145 例次。

1.3 注射方法

1.3.1 对照组 患者平卧位,以锁骨中线与脐水平线交点周围 5 cm 范围内为注射部位,此范围内交替皮下给药。应用传统皮下注射法,针管排气后,术者用左手绷紧注射部位皮肤,右手持注射器,针头斜面向上,使之与皮肤呈 $30^\circ \sim 40^\circ$ 角,斜行刺入皮下组织,进针深度一般为针梗的 $2/3$ 长度。回抽无回血注入药液,注射后拔针,用棉签压迫注射点 2~3 min。

1.3.2 实验组 注射器抽吸药液后,不排气,保持针尖与针梗内无药液。病人平躺,暴露注射部位,消毒其左侧腹壁注射点皮肤后,左手拇指和无名指夹起皮肤呈一皮褶,保证深部皮下注射,以垂直角度由皮褶顶部进针,刺入脂肪组织,进针深度约为针梗长度的 $1/2$ 。回抽无回血,见一气泡回到针管内后,缓慢放松捏起的皮肤,右手所持注射器应与左手协调下移,待腹部皮肤完全放松后推动针栓,将药液缓慢注入,注射完毕停留 6~7 s,并再次回抽针管后,迅速垂直拔针,局部按压 5 min。注射部位规律轮换。

1.4 观察指标 采用盲法观察注射部位情况,由专人负责,注射 12 h 后观察注射部位皮下出血例次并计算出血面积。①测量面积,以最大径 \times 最小径表示。轻度出血:面积 $< 0.5 \text{ cm} \times 0.5 \text{ cm}$,中度出血:面积 $< 2 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}$,重度出血:面积 $> 2 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}$ 。②疼痛,根据语言评价量表评定^[1],分为轻、中、重

3 级,轻度:疼痛感觉不明显,愿意接受治疗;中度:疼痛感觉可耐受,尚可接受治疗;重度:疼痛感觉明显,拒绝治疗。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 11.5 统计软件进行数据处理,计数资料采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组皮下出血情况比较 试验组注射 145 例次,出现皮下出血 15 例次,发生率为 10.34%;对照组注射 145 例次,出现皮下出血 42 例次,发生率为 28.97%。两组出血发生率比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.2 两组出血程度及疼痛情况比较 试验组疼痛程度较对照组明显减轻,差异有统计学意义($P < 0.05$);皮下出血程度也明显改善,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。详见表 1。

表 1 两组 LMWH 注射皮下出血程度及疼痛情况比较

组别	n	皮下出血程度			疼痛程度		
		轻	中	重	轻	中	重
对照组	145	48	45	52	0	82	63
试验组	145	111	34	0	101	44	0

3 讨论

低分子肝素是具有长效作用的抗凝剂,通过加速激活循环血液中的抗凝酶而显示抗凝作用,具有半衰期长,生物利用度高,同质性较好等优点,且能降低出血等不良反应,极少引起血小板减少^[2]。在国外已被广泛地应用于临床^[3]。低分子肝素还有阻止血小板聚集作用,从而防止血栓形成,保护血管内皮,改善心肌缺血并促进冠脉侧支^[4]。皮下给药每天 1~2 次,即可发挥抗凝作用^[5]。但注射后腹壁皮下出血是常见的不良反应,出血原因是低分子肝素具有抑制凝血因子和凝血酶的抗血栓形成作用及注射后局部药物浓度高有关^[6]。

本研究通过改进注射方法,以期降低注射部位皮下出血发生率及出血程度和减轻局部疼痛的发生。由实验结果可以看出改进后的注射方法,皮下出血及疼痛情况均明显改善,差异有统计学意义。

腹部皮下脂肪较厚,毛细血管相对较少,所以低分子肝素注射时首选腹部。但腹壁浅表层和肌层毛细血管丰富,操作不当易引起出血。所以注射时捏起的皮肤,进针后缓慢放松,一方面可使皮下毛细血管扩张,促进局部血液循环,使局部药物浓度较快降低,另一方面使局部毛细血管弯曲,进针时不易受到破坏,拔针后不会引起皮肤表面出血^[7]。第三,捏起皮褶高度增加,针尖可绝对位于皮下组织内,不易伤及肌层丰富的毛细血管,局部皮下出血的概率明显降低。同时,垂直进针法进一步降低了出血的发生率,相对于针头斜着刺入皮肤,针头所损伤的区域扩大而使疼痛加剧,且内外穿刺点不在同一位置而容易出现皮下淤血,而垂直进针并没有这些缺点,针头对皮下组织的损伤较小。另外凝血过程是一个复杂的生理过程,需要一定的时间完成。正常人的凝血时间为 3~5 min,所以拔针后

按压时间一般不少于 3 min。本实验注射完毕延长按压至 5 min,减少了出血机会。有资料显示,适当增加压迫时间可以有效降低皮下出血发生率^[8]。实验组病例出血面积小还可能与针尖与针梗内无药液(微量空气的注入不会引起病人的不适),从而降低了浅层皮下组织中药液浓度而减少出血机会。注射完毕停留 6~7 s,再迅速拔针,目的是降低浅表皮下组织药液面减少皮下出血^[9]。

总之,使用改进方法皮下注射低分子肝素,不仅减少了出血的发生率和出血面积,而且消除了患者紧张焦虑心理,增加了治疗护理的依从性,有效提高患者的满意度。但使用此法时,一定要做好健康教育,因拔针后需按压 5 min,使护士的执行率低,指导病人或家属协助按压。因此,必须告知患者按压的方法和注意点。另外,注射部位 48 h 内避免热敷,冬天避免局部使用热水袋,以防局部温度增加加重出血等不良反应的发生。

参考文献

[1] 郝汉林,赵俊. 临床疼痛的测定方法及评价[J]. 国外医学:麻醉与

复苏学分册,1993,14(4):228.
 [2] 张长江,邓银芝,李元红. 参麦注射液联合低分子肝素治疗心绞痛的系统评价[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2013,11(2):145-147.
 [3] 邢强. 低分子肝素的药理作用[J]. 海南医学,2002,13(6):91-92.
 [4] 苟定芬. 低分子肝素钙治疗急性冠脉综合征 100 例临床观察[J]. 海南医学,2009,19(2):61.
 [5] 吴海燕. 低分子肝素皮下注射局部压迫时间与皮下出血关系的研究[J]. 现代中西医结合杂志,2011,20(14):1792-1793.
 [6] 张翠红,李继玲. 低分子肝素两种不同注射方法研究[J]. 全科护理,2012,10(4A):1108-1109.
 [7] 吕云霞,董敏. 低分子肝素钙皮下注射方法的改进[J]. 护理研究,2008,22(1A):39.
 [8] 亢惠兰,郑跃星,杨晓芳. 皮下注射低分子肝素按压时间与形成瘀斑的关系研究[J]. 护理研究,2012,26(8):2256-2257.
 [9] 徐海燕,邓宇,李俐琳,等. 居室注射低分子肝素引起皮下出血的原因及护理[J]. 全科护理,2012,10(3A):669-670.

(收稿日期:2013-04-03)

(上接第 1472 页)

做尿标本涂片和真菌培养^[5]。

1.3.8 加强病室环境管理 减少探陪,定期空气消毒,每天开窗通风,减少病室空气中的细菌密度,病区有发热感染者,减少与之接触,防止交叉感染。

1.3.9 心理护理 多鼓励和爱护老年患者,并耐心倾听并解答患者所提的问题,给予一定的心理支持,消除老年患者的恐惧心理情绪,树立信心,对相应感染疾病的预防及治疗积极配合^[6]。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 16.0 软件以及 EXCEL 软件进行分析,计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表明差异有统计学意义。

2 结果

2.1 老年患者感染类型及比例 50 例院内感染的患者中,泌尿系统感染 6 例,比例为 12%;消化系统感染 6 例,比例为 12%;呼吸系统感染 30 例,比例为 60%;口腔感染 5 例,比例为 10%;其他 3 例,比例为 6%。呼吸系统院内感染发生率明显高于其他类型($P < 0.05$)。

2.2 老年患者经护理干预前后感染情况 针对这些原因而采取的防御措施和护理干预,有效地降低了患者的院内感染率。详见表 1。

表 1 老年患者经护理干预前后感染情况 ($n = 50$)

感染情况分布	治疗前	治疗后
呼吸系统感染	30	11*
消化系统感染	6	4
泌尿系统感染	6	5
口腔	5	3
其他	3	2

注:与其他感染比较,* $P < 0.05$ 。

3 讨论

感染影响因素分析:①生理因素。老年患者是一个特殊的群体,抵抗力差,基础病种多,并发症多,呼吸道感染发生率高于其他人。长期卧床,意识不清者,气管内分泌物增多而自身咳嗽反射下降,使分泌物坠积于下呼吸道及肺内致坠积性肺炎。②药物因素。抗菌素的滥用是老年呼吸内科感染的主要因素之一,因此要严格控制抗菌素的使用,以减少耐药菌的感染,此外,应尽可能地减少使用抗生素的时间,以免破坏患者的

防御机制^[7]。③环境因素。老年人住院患者探视多,导致病房室内空气污染严重;病房内不同患者之间易造成反复感染。

目前,由于老年人院内感染的发病率和病死率不断升高,对老年群体的生存质量造成严重影响。在发生院内感染的老年患者中,呼吸系统的感染比率高于其他系统的感染,是因为老年患者呼吸系统防御力弱,抵抗力差^[8-9]。因此,对造成感染的主要因素进行分析,并实施相应的护理干预,严密观察病情变化,及时清理呼吸道分泌物,畅通气道,加强饮食护理,预防肠道菌群失调致真菌感染^[10],防止尿路感染,多鼓励和爱护老年患者,并耐心倾听并解答患者所提的问题,给予一定的心理支持,消除老年患者的恐惧心理,树立信心,对相应感染疾病的预防及治疗积极配合,对减少住院的老年患者院内感染的发生率以及改善老年患者生活质量十分重要。

参考文献

[1] 王艳,张华,任静. 老年患者院内感染多因素 Logistic 回归分析及护理对策[J]. 中华全科医学,2010,8(11):1467-1468.
 [2] 郗颖,许健,李小六. 呼吸内科抗菌药物应用分析与探讨[J]. 中华全科医学,2012,10(6):958-959.
 [3] 江山,尤世刚,刘海湘,等. 下呼吸道感染鲍曼不动杆菌耐药性及感染相关因素分析[J]. 中华实用诊断与治疗杂志,2012,26(11):1143-1144.
 [4] 李贤卓,阳丽华,蒋海波,等. 老年医院患者 5865 例院内感染调查分析[J]. 中国现代医学杂志,2004,14(22):11.
 [5] 李天春. 呼吸内科老年人深部真菌感染的分析及护理管理[J]. 医学信息,2009,1(10):201.
 [6] 刘建军,陈功. 老年呼吸内科感染的因素及预防措施探析[J]. 中外医学研究,2012,10(16):191-192.
 [7] 王剑. 抗菌药不合理使用导致继发真菌感染的调查分析[J]. 中国医药导刊,2007(6):502-503.
 [8] 陈蔚,卫英,涂春莲. 老年住院患者细菌耐药检测和抗菌药物使用分析[J]. 实用临床医药杂志,2013,17(3):93-95.
 [9] 蔡畅,周美茜,陈少贤. 2000~2006 年住院患者医院感染病原菌及耐药特征分析[J]. 中华医院感染学杂志,2009,19(10):1280-1282.
 [10] 孙迎娟,王洪梅,黄伟丽. 重症监护病房患者深部真菌感染现状分析[J]. 中华医院感染学杂志,2008,18(11):1544-1546.

(收稿日期:2012-11-03)

腹腔镜下子宫肌瘤剥除术的术中护理体会

晋绘娟, 梁彩侠, 李红侠

【摘要】 目的 探讨和分析腹腔镜子宫肌瘤剥除术的术中护理要点和体会。方法 对安徽省五河县人民医院 2009 年 1 月-2012 年 10 月行腹腔镜下子宫肌瘤切除术的 30 例患者的术中护理进行回顾性分析。结果 30 例该手术均顺利渡过手术期,无一例因准备或手术配合不当而影响手术进程或出现手术并发症。结论 腹腔镜子宫肌瘤剥除术的成功是手术医师、麻醉医师、手术室护士共同协调配合的结果。每个成员都要齐心协力,密切配合。巡回护士术前要访视病人,认真检查仪器设备是否处于完好备用状态,术中要熟练连接线路、管道,正确调节仪器参数,熟练配合麻醉医师完成麻醉,严密观察病人生命体征的变化,合理调节手术间温湿度,及时调整体位,妥善固定病人,保证病人安全;器械护士要熟悉手术步骤及手术医师的习惯,做好充分的用物准备,严格遵守无菌技术操作,还要具有娴熟的配合和应急能力,术中紧随电视屏幕,熟练掌握手术部位的解剖结构及各种器械的性能、原理、使用方法,做到快速、准确传递器械,才能协助医师圆满完成手术。

【关键词】 腹腔镜;子宫肌瘤剥除术;术中护理

【中图分类号】 R473.6 R737.33 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)09-1493-02

子宫肌瘤又称子宫平滑肌瘤,是女性生殖系统最常见的良性实体肿瘤,35 岁以上妇女发病率达到 20% 以上^[1],传统手术方式创伤大、出血多、恢复慢,而腹腔镜手术具有创伤小、出血少、住院时间短、痛苦轻、恢复快等特点所以在临床应用越来越广^[2]。我院手术室自 2009 年 1 月-2012 年 10 月共开展腹腔镜下子宫肌瘤剥除术 30 例,经积极配合,取得了较为满意的临床效果,现将术中护理体会报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组 30 例患者,年龄 32~52 岁,平均 42 岁,其中浆膜下肌瘤 15 例,肌壁间肌瘤 12 例,多发性肌瘤 3 例,全部病例均无麻醉及腹腔镜手术禁忌症。

1.2 手术方法 全部采用气管插管全身麻醉,患者取头低臀高仰卧位,双肩部以肩托固定,双下肢外展 60°,留置导尿管。常规气腹穿刺,气腹压力为 10~14 mm Hg(1 mm Hg = 0.133 kPa)。腹部做 3 点穿刺,第一穿刺孔为脐下缘置镜(10 mm),于右侧麦氏点及左侧相对点做第二、三切口,长约 5~10 mm,在内镜的指引下分别放置直径 10 mm、直径 5 mm Trocar,由套管内插入相应器械,进行手术操作。从宫颈置入子宫摇摆器,摆动子宫以利手术操作。肌瘤剥除方法:对肌壁间肌瘤及无蒂浆膜下肌瘤用单极电钩于肌瘤正中横行切开子宫肌层,钝性剥离瘤体;有蒂浆膜下肌瘤用双极电凝蒂部,切下肌瘤,创面给予双极电凝止血,用 1-0 可吸收华利康缝线缝合子宫创面,切下肌瘤用碎瘤机粉碎,分别取出,然后用生理盐水冲洗并吸净腹腔血块和冲洗液,放出二氧化碳气体,拔出 Trocar,清点物品,缝合切口。

1.3 术中物品准备 监视器、冷光源、摄像机、气腹机、多功能高频电刀、二氧化碳气体钢瓶、冲洗器、30°镜子、10 mm Trocar 2 个,5 mm Trocar 1 个、电钩、气腹针、无损伤牵引钳、长弯剪、肌瘤钳大小各 1 个、穿刺针、举宫器、旋切器、转换器、吸引器管、冷光源导线、摄像镜头、电刀线、持针器、1-0 可吸收华利康缝线。查看仪器工作状态是否正常,检查二氧化碳钢瓶余气是否充足,以保证手术顺利进行。

1.4 巡回护士配合

1.4.1 术前访视 巡回护士在手术前一日下午探视病人,首

先自我介绍,查阅病历资料,了解病情,向病人简单介绍手术室环境及主刀医生和麻醉医生情况,强调术前准备注意事项,询问患者对手术有何担心顾虑,了解并尊重患者的心理需求,实行心理疏导及安慰。

1.4.2 手术安全核查 术前与麻醉医生、手术医生一起再次核查病人信息,认真填写手术安全核查表,配合麻醉医生做好麻醉前准备。

1.4.3 输液及体位摆放 建立静脉通路,连接输液用三通接头,保证通畅。协助麻醉成功后固定气管导管,摆放合适的体位,保证病人舒适。测血压的手臂用中单固定于身旁,另一侧静脉通路用手板固定。注意避免肢体过度牵拉损伤臂丛神经^[3]。

1.4.4 贴放负极板 留置导尿,负极板贴放在病人的大腿肌肉丰满处,检查是否接触金属,防止电烧伤。

1.4.5 腔镜仪器准备 将仪器放置手术床床尾,再次检查仪器设备性能是否完好,摄像头用专用擦镜纸擦拭,保证图像清晰,无干扰。正确连接各管路,调节气腹机压力 10~14 mm Hg。

1.4.6 保障病人安全 根据术野情况随时调节光源指数,镜头及操作器械置入腹腔后关闭无影灯,手术床调整为头低臀高位,肩部置肩托,保证病人安全。

1.4.7 关注手术进展 术中密切注意手术进展,及时更换输液瓶和冲洗瓶,并严密监测病人血压、脉搏、心率、血氧饱和度等生命体征变化,发现异常情况及时报告手术医生和麻醉医生,确保手术顺利进行^[4]。

1.4.8 术毕交接 手术结束用小敷料粘贴伤口,注意给患者保暖。整理手术间,认真填写好手术护理记录单,待患者麻醉清醒、情况平稳后护送回病房,并与病房护士做好交班,同时向家属交代注意事项。

1.5 洗手护士配合

1.5.1 物品清点 提前 20 min 洗手,整理检查腹腔镜器械及各关节螺钉是否完整、性能良好,整理好按顺序摆放在无菌台上,与巡回护士认真清点器械、缝针、纱布^[5]。

1.5.2 消毒铺巾 递海绵钳夹持 0.5% 碘伏纱球常规消毒,配合医生铺无菌手术单。

1.5.3 物品检查及固定 正确连接各种仪器设备,调节腹腔镜摄像系统,冷光源导线、摄像头用无菌保护套套好并固定在无菌单上,单极、双极线及碎瘤器、吸引器管路等妥善固定,摆放有序,避免缠绕而影响术者操作。

1.5.4 切口、建立气腹 递大布巾钳 2 把提起腹壁,在脐轮下

作者单位:233300 安徽省五河县人民医院手术室(晋绘娟);233004 安徽省蚌埠市,蚌埠医学院第一附属医院手术室(梁彩侠,李红侠)

通讯作者:晋绘娟,电子信箱:Jinhj.163.l@163.com

缘切第一切口,长 10 mm,建立人工气腹,确认气腹针在腹腔内,注入二氧化碳气体。气腹形成后退出气腹针,递直径 10 mm Trocar,放入内镜,连接光源,观察腹腔,调节体位为头低臀高位。于右侧麦氏点及左侧相对点做第二、三切口,长约 5 ~ 10 mm,在内镜的指引下分别放置直径 10 mm、直径 5 mm Trocar,由套管内插入相应器械,进行手术操作。

1.5.5 切除瘤体 递 20 ml 注射器抽取稀释后的垂体后叶素注射液,连接长穿刺针头,注入子宫肌层,递抓钳夹肌层钝性分离出瘤体,有蒂浆膜下肌瘤用双极电凝蒂部,切下肌瘤。

1.5.6 处理创面、取出瘤体 切除肌瘤后,创面给予双极电凝止血,递 1-0 可吸收华利康缝线缝合子宫创面。瘤体使用碎瘤机粉碎后取出体外。

1.5.7 冲洗缝合切口 用生理盐水冲洗并吸净腹腔血块和冲洗液,放出二氧化碳气体,拔出 Trocar,清点手术器械和物品,缝合切口,小敷料贴覆盖切口。

1.6 腔镜器械使用注意事项 腹腔镜光导线使用时应避免弯曲成锐角,存放盘绕时直径不能小于 16 cm,不能受压,以防折断光圈影响使用寿命^[6]。腔镜器械使用时轻拿轻放,不得相互碰撞,一定要保持轴节灵活,尖端合拢良好。腔镜器械清洗时尽可能将器械拆至最小单位,表面血渍用软毛刷流动水清洗干净,管腔用高压水枪冲洗,然后放在加酶的超声清洗机内洗涤,然后再用流动水冲洗干净。器械轴节、咬合面、螺旋帽、阀门等要彻底清洗。腹腔镜属贵重、精密仪器,应由经过培训的专业人员负责管理,定期保养,定点存放并保持清洁干燥,同时要建立使用登记本及时登记使用情况^[7]。

2 结果

30 例腹腔镜子宫肌瘤剔除术全部顺利完成,无失败病例,术后切口一期愈合。术后随访,手术效果满意,未发生手术后并发症。

3 讨论

腹腔镜器械属于高度危险品,其使用必须严格执行国家相关法律、法规^[8]。腹腔镜器械材质特殊,精密度高,结构复杂,用后的处理即消毒灭菌难度大,是导致病人发生医院感染的重要因素^[9]。持针器、剪刀、气腹针、穿刺套管、吸引器管路、碎瘤肌器械等能用高温灭菌器械应用高压蒸汽灭菌,不耐受高温器械如气腹管道、镜头等则用低温等离子或环氧乙烷灭菌,摄像系统及光纤则用无菌保护套保护。

根据病人的体重和体型、麻醉方式设定控制气腹压力为 10 ~ 14 mm Hg,如气腹压力过低,则影响术野,过高则对患者的

通气及血液动力学产生一定影响,心肺功能不全的患者易发生高碳酸血症及心律失常^[10]。当气腹针穿刺成功后开始充气速度宜慢,待腹腔内气体总量显示超过 0.2 L 后加快进气速度,建立气腹,然后减慢进气速度,维持腹腔内压力为 10 ~ 14 mm Hg。

腔镜手术有随时中转开腹的可能,应备常规的开腹器械。同时还应备好 0.5% 的碘伏棉球,用以擦拭镜头,保证术野清晰。手术过程中器械随时有出现意外损坏的可能,为保证手术安全顺利完成,应同时备有两套器械。

腹腔镜子宫肌瘤剔除术的成功是手术医师、麻醉医师、手术室护士共同协调配合的结果。每个成员都要齐心协力,密切配合。巡回护士术前要访视病人,认真检查仪器设备是否处于完好备用状态,术中要熟练连接线路、管道,正确调节仪器参数,熟练配合麻醉师完成麻醉,观察生命体征变化,合理调节手术间温湿度,随时调整体位,妥善固定病人,保证病人安全;器械护士要熟悉手术步骤及手术医师的习惯,术中应紧随电视屏幕,熟练掌握手术部位的解剖结构、各类器械用途,准确快速地传递器械,协助医师圆满完成手术。

参考文献

- [1] 乐杰,主编. 妇产科学[M]. 6 版. 北京:人民卫生出版社,2003:295.
- [2] 丁友明. 腹腔镜与开腹行子宫肌瘤剔除术的疗效分析[J]. 中国卫生产业,2012,9(11):96.
- [3] 王红平. 743 例手足口病的护理体会[J]. 河北医学,2009,15(8):989.
- [4] 杨林青,王靖雯,刘涛,等. 腹腔镜悬吊无气腹腹腔镜治疗多发性子宫肌瘤临床研究[J]. 中华实用诊断与治疗杂志,2011,25(4):390-391.
- [5] 丛日梅,王艳丽,于丽芳. 腹腔镜胆囊切除的手术配合[J]. 中国保健,2008,16(14):661.
- [6] 江瑾,喻晓芬. 腹腔镜下右径二切口食管癌根治术的手术配合[J]. 当代护士(下旬刊),2013(1):78-80.
- [7] 李士平,李红侠,王才智. 腹腔镜子宫肌瘤剔除术的手术配合体会[J]. 中华全科医学,2009,7(11):1208-1209.
- [8] 刘鲜平. 妇科腹腔镜手术病人的观察与护理[J]. 护理研究,2010,24(suppl 1):8081.
- [9] 赵瑞如. 标准化、程序化清洗在腔镜器械中的应用[J]. 实用临床医药杂志,2010,14(22):151,158.
- [10] 马玲平,李荷花,杨敏. 腹腔镜肠粘连松解术中超声刀的应用及护理配合[J]. 实用医学杂志,2009,25(3):447-448.

(收稿日期:2012-12-14)

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

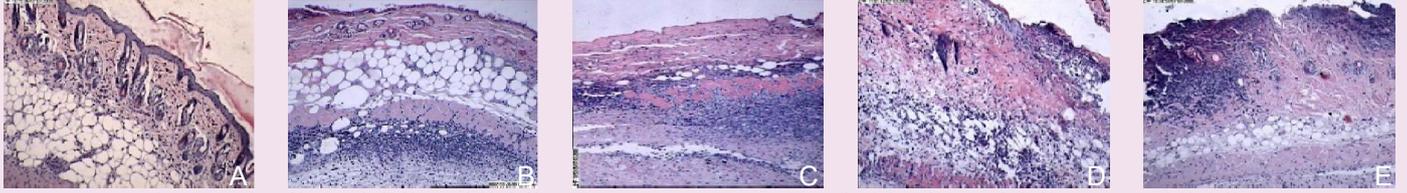
近年来学术不端事件时有发生,少数作者抄袭、剽窃、篡改他人学术成果,产生了严重的负面影响,已引起社会各界的广泛重视。为维护学术道德,规范学术行为,确保稿件质量,杜绝学术不端行为,净化学术研究环境,本刊编辑部正式启用“科技期刊学术不端文献检测系统(AMLC)”及“万方数据论文相似性检测系统”。

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

(见正文第1331页)



注：图1A为同基因组小鼠第3天移植皮片，图1B、图1C、图1D、图1E分别为异基因组小鼠第1,3,5,7天移植皮片。
图1 小鼠皮肤移植病理学改变 (HE染色, ×20)

(见正文第1335页)

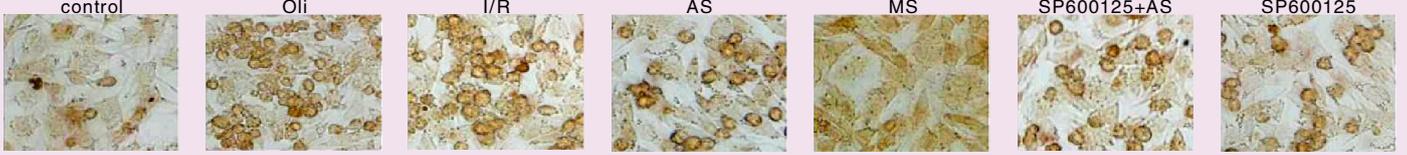


图1 Cdc42转染对缺血/再灌注内皮细胞凋亡的影响

(见正文第1338页)



图1 右侧内环口小肠肠管嵌顿

图2 左侧鞘状突闭合

图3 嵌顿肠管回纳

图4 精索及内环口

(见正文第1342页)

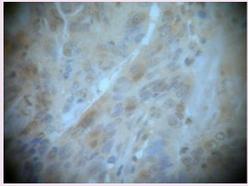


图1 Gli-1蛋白在胃癌组织中的阳性表达情况 (SP, ×400)

(见正文第1349页)



图1 半腱肌、股薄肌分离

图2 髌骨隧道中穿过半腱肌、股薄肌

(见正文第1449页)



图1 足多趾 (特殊型) 三维声像图



图2 足多趾 (特殊型) 引产后标本

(见正文第1452页)



图1 二维显示右肾下级肿块



图2 二维显示肾中上极不均质回声



图3 足拇趾异位分离三维声像图



图4 足拇趾异位分离引产标本

(见正文第1454页)



图3 CDFI显示血流呈“抱球型”



图4 CDFI显示疑似新生血管

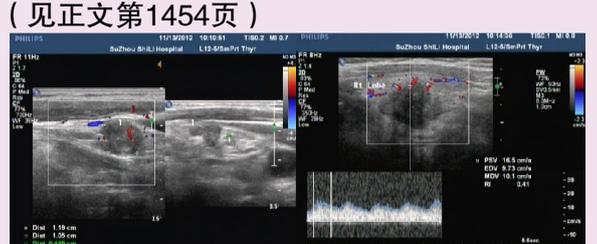


图3 良性甲状腺结节CDFI

(见正文第1463页)

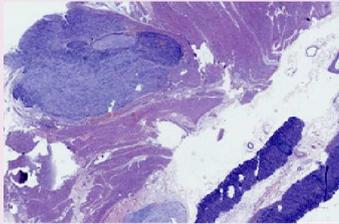


图1 病理证实间质瘤 (HE染色, ×300)



图2 胃间质瘤CD117阳性 (免疫组化, ×100)

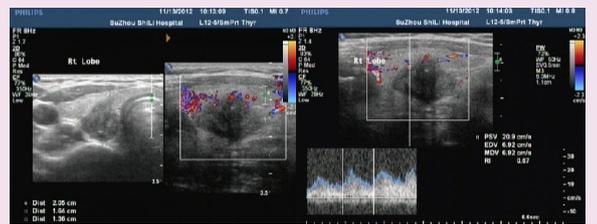


图4 恶性甲状腺结节CDFI