

社区健康管理“4CH8”模式理论与实践研究(续完)

鲍勇

(接 2013 年第 11 卷第 9 期)

3.4 4CH8 社区健康管理模式实践成效——上海某社区卫生服务中心案例

3.4.1 2003~2010 年上海某社区影响健康主要危险因素动态分析 通过健康管理,除了饮酒和吸烟外,该社区居民危险因素在逐年减少。见表 1、表 2。

表 1 2003~2010 年上海某社区影响健康主要危险因素分析(男性)

危险因素	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年
不参加体育锻炼	91.15	82.77	85.55	85.55	45.74	40.23	40.10	52.90
吸烟	44.05	46.70	43.67	43.67	46.90	42.61	41.27	37.00
超重	38.61	43.82	38.45	38.45	26.01	27.22	30.21	24.10
膳食结构不良	25.67	33.12	36.72	36.72	16.80	17.10	18.92	19.36
肥胖	17.31	20.81	20.10	20.10	6.80	7.10	8.20	12.20
饮酒	5.62	6.13	5.83	5.83	17.73	18.62	21.23	21.38

表 2 2003~2010 年上海某社区影响健康主要危险因素分析(女性)

危险因素	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年
不参加体育锻炼	87.03	82.35	83.87	73.13	44.07	39.61	37.26	35.61
超重	31.46	31.41	40.98	23.78	16.19	12.11	13.22	14.16
膳食结构不良	30.50	30.50	31.01	32.60	14.94	15.23	20.31	21.23
肥胖	13.35	13.32	19.47	16.93	6.52	6.17	7.16	7.62
吸烟	0.81	1.01	0.94	0.80	1.05	1.02	1.00	0.97
饮酒	0.06	0.06	0.83	0.41	0.63	0.68	0.72	0.73

3.4.2 上海某社区高血压和糖尿病患者健康管理效果评价 上海某社区卫生服务中心 3 年来对 7500 名高血压患者,1086 名糖尿病患者进行了联动式综合管理,取得了一定效果。

3.4.2.1 慢性病管理和控制水平得到提高 在“慢性病关爱家园”里,经过 2 年多的慢性病联动式综合管理,高血压患者管理率由 16.13% 提高到 54.07%,重点管理对象的控制率由 73.69% 提高到 89.93%,相关知识知晓率由 40.77% 提高到 60.03%,健康行为形成率由 16.66% 提高到 27.63%,早期发现率也有一定的提高,见表 3。糖尿病的管理率由 4.95% 提高到 20.47%,血糖控制率由 45.45% 提高到 83.62%,相关知识知晓率由 26.03% 提高到 68.38%,健康行为形成率由 11.99% 提高到 52.12%,见表 4。

表 3 上海某社区高血压患者管理情况

年份	建卡数	管理率(%)	规范管理率(%)	血压控制率(%)
2007 年	2176	16.13	86.23	73.69
2008 年	3518	25.70	80.78	81.57
2009 年	6102	44.95	87.41	88.83
2010 年	7500	54.07	93.22	89.93
2011 年	10 453	80.83	86.36	79.74

3.4.2.2 慢性病患者自我管理的能力得到了提高 高血压管理对象的自我管理率由 2008 年的 12.31% 提

高到 2010 年的 37.62%。糖尿病管理对象的自我管理率由 11.53% 提高到 58.95%。

表 4 上海某社区糖尿病患者管理情况

年份	管理人数	管理率(%)	规范管理率(%)	血压控制率(%)
2007 年	269	4.95	64.71	45.45
2008 年	618	11.17	86.74	79.25
2009 年	929	16.88	84.87	82.72
2010 年	1086	20.47	83.62	83.62
2011 年	2062	36.46	87.75	81.53

3.4.2.3 慢性病管理效率得到提升 根据测算,用于慢性病随访的时间由原来的人均每次 10 min,下降到目前的人均每次 5.8 min,访视效率提高 75%,降低了慢性病管理成本。

3.4.2.4 慢性病管理改善了医患关系 通过“慢性病关爱家园”,结合慢性病患者在家园就诊,社区医务人员直接影响慢性病患者的健康危险因素,提出具有针对性的指导意见,有效的缓和了医患关系,提高了患者的信任度和依从性,发挥了社区医务人员健康“守门人”的作用。

3.4.2.5 慢性病风险评估软件开发形成 开发了慢性病风险评估软件系统,并在社区慢性病关爱家园进行了应用,从而开拓了慢性病管理的新局面。目前已经通过慢性病风险评估软件对 584 名慢性病患者个人现存健康风险和未来 5 年主要疾病发生风险进行科学预测,并提出相应改善建议的数据库系统。

3.5 社区健康管理的支撑条件

3.5.1 政策支持

3.5.1.1 加强领导,明确目标 要切实提高做好社区健康管理工作重要性的认识,成立相应的领导工作小组,分工明确、责任到人。同时,要根据工作方案的要求抓紧实施。

3.5.1.2 加强培训,提升能力 按照工作方案要求,以每个社区健康管理师负责 800~1200 位居民标准配置好家庭健康管理师。同时,要做好家庭健康管理师和社区责任医生团队成员的服务规范培训。重点培训的内容是签约服务中提供的服务项目所涉及到的各项内容,从而提高社区健康管理制服务(全科医生签约服务)工作能力和质量。

3.5.1.3 加强考核,纳入绩效 不定期对健康管理服务(全科医生签约服务)工作开展情况进行考核,考核成绩纳入各单位年绩效考核分。

3.5.2 人才支撑——三师联动培养 健康管理师是 2005 年 10 月劳动和社会保障部第四批正式发布的 11 个新职业之一。2005 年 12 月,劳动和社会保障部 425 号文件《关于同意将医疗救护员等 2 个新职业纳入卫生行业特有职业范围的函》将健康管理师列为卫生行

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

业特有职业(工种)归入卫生部进行管理。卫生部职业技能鉴定指导中心负责该职业的职业技能鉴定相关工作,是该职业国家职业资格唯一的认证单位。同时要培养营养师和心理咨询师。

3.5.3 硬件建设

3.5.3.1 远程心电网络系统

远程心电网络系统工程,是以卫生部和教育部“十一五规划”为指导,受到各省市政府的大力支持。此项目以科技作为引领和支撑,构建城市大医院和社区医院的服务体系,组建不同的服务模式,医疗资源共享,让患者在社区就能享受到大医院专家的诊疗,提高社区医生的水平,减少误诊率。

该项目主要利用电子技术,采用世界先进的高品质数字化远程生命信息监测系统,将院外社区被监测人员的心电等生命信息通过宽带、局域网等通讯网络,发送至社区卫生服务中心(站)和综合医院心电远程监测中心,形成院前社区心血管疾病防治、急救监测网络。

该项目应用领域包括:支持大医院的院内联网,进行心电图的院内会诊,提高诊断水平,达到资源共享目的,使医院形成集中分析心电数据、打印心电图形报告的诊断系统。支持大医院与其他医疗机构(如县市级医院、社区医院、农村医疗站)联网,组成远程心电诊断系统。为下属各级医院解决医疗技术诊断难题,保驾护航。可嵌入医院的 HIS 系统,实现心电信息化管理,提升医院的内涵建设。对于各种心律失常的监测、评判抗心律失常药物效果和指导临床用药。用于起搏器功能、介入心脏术后等监测。临床不明原因心悸、胸闷、黑朦、晕厥等症状的心脏监测。支持院外远程医疗保健和会诊。适用于院内外医生会诊、出诊、社区医疗、私人医生、保健医生使用。

3.5.3.2 家庭健康管理一体机

例如,基于家庭健康管理云平台提供糖尿病患者的自测血糖监测管理。糖尿病患者无论上班,旅游还是外出开会随时随地都可自测血糖,然后自动通过手机发送到移动健康管理云平台,该平台会依据中华医学会糖尿病分会《中国 II 型糖尿病防治指南》(2007 年)和《糖尿病中医防治指南》初步判断以便糖尿病医生诊断,糖尿病医生会通过电脑或平板电脑或智能手机发送健康饮食、运动和自我推拿管理建议或者电话健康指导,每周到社区做一次糖尿病健康评估。这样提升了糖尿病管理的服务质量和效率,赢得了患者的配合,极大改善了医患关系。

3.5.4 软件系统——健康风险评估软件^[15]

健康因素的风险评估是近年来研究健康与疾病发展的重要工具,特别在预测疾病危险因素的发展有重要意义,本研究将利用国外先进风险评估软件的基本框架,结合国内实践,特别是本社区卫生服务中心多年来社区诊断的实际经验,对个人健康项目进行专项研究,并就个人

健康项目的专项研究进行风险评估软件制定的基础研究。

该软件系统利用博弈论、运筹学、综合数理分析理论,在信息论研究的基础上,利用 C#语言构架而建立,是一套基于个人健康信息(体检数据和问卷调查资料),对个人现存健康风险和未来五年主要疾病发生风险进行科学预测并提出相应改善建议的数据库系统。主要是通过健康体检得到个人物理和生化检测数据,通过健康问卷得到个人目前健康状况、疾病史、家族史、饮食习惯、生活方式、社会行为和心理因素等方面的健康资料,在此基础上汇总和综合分析个人的健康状况和健康风险因素。

参考文献

- [1] 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.
- [2] 鲍勇, 徐卫国. 新医改视角下的医院社区联动体制与机制探索[J]. 中华健康管理学杂志, 2012, 6(5): 289-290.
- [3] 王胜才, 黄正爱. 健康体检的必要性[J]. 中国社区医师, 2009, 5(11): 95.
- [4] 姚志洪. 电子健康管理[J]. 中国医疗器械信息, 2006, 12(11): 4-6.
- [5] 胡玉宁, 金新正. 社区卫生服务健康管理信息系统综述[J]. 中国卫生质量管理, 2009, 16(4): 76-79.
- [6] 杜学礼, 鲍勇. 基于“健康守门人”构建双向转诊机制的对策研究[J]. 中国全科医学, 2010, 13(11A): 3503-3506.
- [7] 鲍勇, 孙炜. 中国社区健康管理实验基地主要慢性病控制现状与对策研究[J]. 中华健康管理学杂志, 2012, 6(5): 302-305.
- [8] 鲍勇, 杜学礼, 张安, 等. 基于社区健康管理的上海市家庭医生制度发展战略与策略(续完)[J]. 中华全科医学, 2012, 10(8): 1163-1164.
- [9] 鲍勇, 杜学礼, 张安, 等. 基于社区健康管理的上海市家庭医生制度发展战略与策略(待续)[J]. 中华全科医学, 2012, 10(7): 997-998.
- [10] WHO. The World Health Report 2000-health system; improving performance[EB/OL]. <http://www.who.int/whr/2000/en/>.
- [11] WHO. The World Health Report 2006-working together for health[EB/OL]. <http://www.who.int/whr/2006/en/>.
- [12] WHO. World health statistics 2007[EB/OL]. http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2007/en/.
- [13] Orchard CA, Smillie C, Meagher-Stewart D. Community development and health in Canada[J]. Journal of Nursing Scholarship, 2000, 32(2): 205-207.
- [14] Kopersk M. The state of primary care in the United States of America and lessons for primary care groups in the United Kingdom[J]. British Journal of General Practice, 2000, 50(453): 319-322.
- [15] 卫生部、发改委、教育部等 15 部门关于印发《中国慢性病防治工作规划(2012-2015 年)》的通知[EB/OL]. http://www.moh.gov.cn/jkj/s5878/201205/167d45f9ec7492bb9a4e2a5d283e72c_sht.html.

(收稿日期:2013-03-10)

热休克蛋白 70 联合含 CpG 寡核苷酸的免疫治疗作用

朱林波,傅庆国,李鹏飞,刘卫怀,张远炎,张建辉,李吉

【摘要】 目的 探讨肿瘤热休克蛋白 70(HSP70-PCs)联合含 CpG 寡脱氧核苷酸(CpG-ODN)对荷瘤模型的治疗作用及可能机制。方法 纯化肝癌细胞中的 HSP70-PCs, SDS-PAGE 及 Western-blot 技术对产物进行鉴定。建立小鼠肝癌皮下移植瘤模型,分别运用 HSP70-PCs、CpG-ODN 和 HSP70-PCs 联合 CpG-ODN 对其进行治疗,观察治疗作用。ELISA 进行免疫后细胞因子分析。结果 二者联合可产生强大的抗肿瘤作用,肿瘤体积、质量、抑瘤率、肿瘤转移率及生存期限与两药单独使用比较差异有统计学意义;二者联合可以提高荷瘤小鼠血清 IFN- γ 及 CXCL-10 水平,与二者单独使用比较差异有统计学意义。结论 联合使用 HSP70-PCs 和 CpG-ODN 能显著提高机体免疫功能,对荷瘤小鼠有显著治疗作用,可能与诱导 Th1 型细胞因子产生有关。

【关键词】 免疫治疗;热休克蛋白 70;CpG-ODN

【中图分类号】 R341.9 R503 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1497-03

The Immunotherapy Effect of the Combination of Tumor-Derived HSP70-Pcs and Cpg-ODN ZHU Lin-bo, FU Qing-guo, LI Peng-fei, et al. Department of General Surgery, Beilun District People's Hospital, Ningbo 315800, Zhejiang, China

【Abstract】 Objective To investigate the immunotherapy effect and mechanism of the combination of HSP70-PCs and CpG-ODN on tumor-bearing mice. **Methods** HSP70-PCs was purified from the hepatoma cell Hepa 1-6, then identified by SDS-PAGE and Western blot. The anti-tumor efficacies of mono-administration of HSP70-PCs or CpG-ODN and their combination were observed by animal experiment on mice hepatoma models. Serum IFN- γ and CXCL-10 levels were detected by ELISA. **Results** The co-use of HSP70-PCs and CpG-ODN was more effective than either of the two therapeutic agents alone. The tumor volume, weight, inhibited rate, metastasia rate, and average life span of mice of co-use group were significant difference between the HSP70-PCs group and CpG-ODN group. The levels of serum IFN- γ and CXCL-10 in co-use group were notably promoted than the other two agents administrated alone. **Conclusion** The combination of HSP70-PCs and CpG-ODN enhanced the immunologic competence of organism, and appeared significantly therapeutic effect on mice hepatoma model by enhancing the serum IFN- γ and CXCL-10 levels.

【Key words】 Immunotherapy; Heat shock protein 70; CpG-ODN

肿瘤热休克蛋白 70-抗原肽复合物(heat shock protein 70-peptide complexes, HSP70-PCs)能活化肿瘤特异性细胞毒 T 淋巴细胞(CTL),引发特异性抗肿瘤免疫应答。含 CpG 寡核苷酸(oligodeoxynucleotide containing CpG motifs, CpG-ODN),是一类以非甲基化胞嘧啶和鸟嘌呤核苷酸为核心的寡聚脱氧核苷酸,能非特异性激活免疫功能。本研究将 HSP70-PCs 和 CpG-ODN 联合运用治疗小鼠肝癌移植瘤模型,验证两者联用是否具有协同效应,并进一步探讨其可能机制。

1 材料与方法

1.1 实验材料

1.1.1 实验动物 雌性、近交系、清洁级 C57BL/6j 小鼠,4 周龄,16~18 g,购自中国科学院上海生命科学研究院,动物合格证号:SCXK(沪)2007-0005,于宁大动物实验中心开展动物实验。

1.1.2 实验瘤株 Hepa 1-6,系小鼠肝癌细胞株,购自中国科学院典型培养物保藏委员会细胞库。

1.1.3 CpG-ODN 委托大连宝生物公司合成,CpG 序列

为 5'-TCCATGACGTTCTGACGTT-3',含有 2 个 CpG 基序,均非甲基化,HPLC 级纯化,灭菌注射用水溶解、稀释后使用。

1.1.4 仪器试剂 Pharmacia 公司产 Con A 柱、DE-AE-52 柱及 HPLC 系统;Bio-Rad 公司产 SDS-PAGE 电泳仪、成像系统、湿转仪及酶标仪;Bio-Science 公司产低分子量蛋白质 Marker;Santa Cruz 公司产 HSP70 单克隆抗体;上海生工生物工程有限公司产 IgG 和蛋白浓度检测试剂盒;R&D 公司产小鼠 IFN- γ 、CXCL-10 酶联免疫反应试剂盒。

1.2 方法

1.2.1 检测方法 分离纯化、鉴定 HSP70 及小鼠肝癌移植瘤模型的建立参照文献[1]进行。

1.2.2 分组方法 取荷瘤鼠 40 只,随机分为 PBS 对照组、HSP70-PCs 组(H 组)、CpG-ODN 组(C 组)及 CpG-ODN 联合 HSP70-PCs 组(C+H 组)4 组,每组 10 只。

1.2.3 治疗方法 对照组皮下注射灭菌 PBS 液 0.1 ml/只,每周 1 次,共 4 次;C 组和 C+H 组予 CpG-ODN 100 μ g/(0.1 ml·只),瘤旁皮下注射,每周 2 次,共 8 次;H 组和 C+H 组予 HSP70-PCs 10 μ g/(0.1 ml·只),瘤体对侧背部皮下注射,每周 1 次,共 4 次。

1.2.4 观察免疫治疗作用 总实验时间为 90 d。定时测量瘤体大小,每 4 天 1 次,运用公式 $V = \pi/6 \times a \times b^2$ 得出瘤体体积(a 为最大直径,b 为横径)。实验鼠

基金项目:浙江省中医药科技计划项目(2006B117)

作者单位:315800 浙江省宁波市,浙江大学医学院附属第一医院北仑分院 宁波市北仑区人民医院普外科(朱林波,李鹏飞,刘卫怀,张远炎,张建辉,李吉);315010 浙江省宁波市第二医院肿瘤外科(傅庆国)

通讯作者:朱林波,电子信箱:zhulinbo888999@163.com

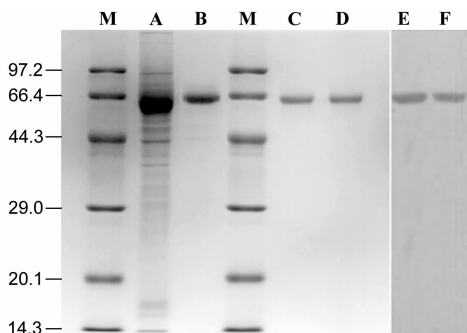
死亡后先切下瘤体称重,再行解剖,检查肺、肝、脾等器官是否存在转移灶,做好记录。

1.2.5 免疫功能状态分析 5 只对照组实验鼠死亡时,各组均取出 5 只小鼠,收集外周血,ELISA 法检测血清 IFN- γ 、CXCL-10 水平。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 16.0 软件,运用 *t* 检验、 χ^2 检验和 log-rank 非参数检验分别进行计量资料、计数资料和生存率资料比较分析, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 HSP70 分离、纯化及鉴定 经亲和层析柱和离子交换柱纯化后,SDS-PAGE 电泳示纯化所得蛋白分子量为 70 kD,免疫印迹实验进一步证实该蛋白质即为 HSP70,见图 1。



注:Marker 为 M,总蛋白为 A,ConA 柱后为 B,DEAE-52 柱后为 C/D,Western-blot 为 E/F。

图 1 HSP70 SDS-PAGE 电泳与 Western-blot 鉴定

2.2 小鼠皮下肝癌生长曲线 结合所测瘤体长短径,用公式 $V = \pi/6 \times a \times b^2$ (cm^3) 得出瘤体体积,绘出各组小鼠皮下肝癌移植瘤生长曲线,见图 2。

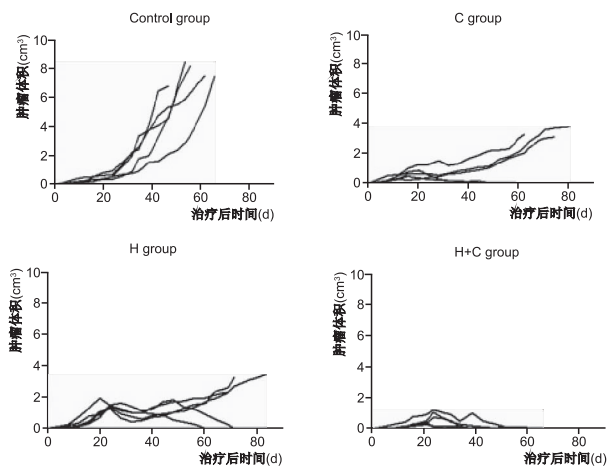


图 2 各组皮下肿瘤体积变化

2.3 皮下肿瘤重量、体积和转移情况 各组皮下肿瘤重量、体积和转移情况($\bar{x} \pm s$),详见表 1。对照组肿瘤发生远处转移 2 例,分别转移至腹腔和肺。

2.4 4 组生存时间 详见图 3(见封三)。C 组和 H 组与对照组比较差异有统计学意义($P < 0.01$),但两组间差异无统计学意义($P = 0.945$)。C + H 组与 C、H 组差异有统计学意义($P = 0.049$)。

表 1 各组皮下肿瘤重量、体积和转移情况

组别	实验鼠数(只)	移植瘤重量(g)	移植瘤体积(cm^3)	肿瘤转移率(%)
对照组	5	7.7 \pm 0.7	5.3 \pm 0.4	2/5(20.0)
C 组	5	2.0 \pm 1.8*	1.6 \pm 1.4*#	0
H 组	5	1.8 \pm 1.7*	1.4 \pm 1.3*#	0
C+H 组	5	0	0	0

注:与对照组比较,* $P < 0.01$;与 H 组比较,# $P > 0.05$ 。

2.5 外周血清中 IFN- γ 及 CXCL-10 水平 4 组外周血清中 IFN- γ 及 CXCL-10 水平(pg/ml , $\bar{x} \pm s$),详见表 2。

表 2 各组外周血中 IFN- γ 及 CXCL-10 水平

组别	实验鼠数(只)	IFN- γ	CXCL-10
对照组	5	20.7 \pm 2.0	307.5 \pm 10.6
C 组	5	32.0 \pm 2.2	496.5 \pm 13.0
H 组	5	39.5 \pm 4.5	459.3 \pm 28.5
C+H 组	5	49.8 \pm 4.1	690.5 \pm 12.5

注:IFN- γ 数据中 C 组、H 组、C + H 组与对照组比较, $P < 0.01$;H 组与 C 组比较, $P < 0.05$;C 组 + H 组与 C 组、H 组比较, $P < 0.01$ 。CXCL-10 数据中 C 组、H 组、C 组 + H 组与对照组比较, $P < 0.01$;C 组与 H 组比较, $P = 0.06$;C 组 + H 组与 C 组、H 组比较, $P < 0.01$ 。

2.6 死亡实验鼠移植瘤切除标本 见图 4(见封三)。

3 讨论

生物治疗已成为恶性肿瘤第四种治疗方式^[2],作为生物治疗的一种,现行免疫治疗方法多数单一,只起一部分作用使得治疗效果差强人意^[3]。机体免疫应答由非特异性免疫和特异性免疫组成,特异性免疫治疗和非特异性免疫治疗联合应用或许可以获得更好的治疗效果。HSP70-PCs 携带大量肿瘤特异性抗原,可活化多克隆 CTL,兼顾超强活化 DC 功能,是良好的适宜抗原^[4-7]。但要使肿瘤特异性免疫转变成临床疗效尚需综合治疗措施,包括使用有效佐剂、减少阻断共刺激因子产生等^[8]。含 CpG 寡聚脱氧核苷酸具有促进抗原递呈细胞(APC)成熟、增强巨噬细胞(M Φ)吞噬功能及活化 NK 活性等功能,是一种近年被广泛关注的佐剂^[9-10]。因此 CPG-ODN 可作为多种抗原的免疫佐剂而发挥独特的免疫增强作用。

本研究进一步证实了 CpG-ODN 和 HSP70-PCs 作为免疫制剂,均有良好的抗肿瘤作用。本研究根据文献报道的最佳剂量给予 HSP70-PCs^[2]。首次 HSP70-PCs 免疫后机体产生针对肿瘤特异性抗原的抗体,故再次免疫时机体能产生显著的抗肿瘤效应。文献报道瘤旁皮下给予 CpG-ODN 100 μg 可获得最满意抗肿瘤效果。上述剂量多次皮下注射,有显著的肿瘤抑制作用。然而 CpG-ODN 和 HSP70-PCs 单独使用疗效相仿,并无显著性差异。联合治疗组治疗效果让人振奋,实验鼠均获得长期生存(超过 90 d),皮下肿瘤均消失,证实 CpG-ODN 和 HSP70-PCs 存在协同免疫治疗作用。

为探索联用起作用的可能机制,本研究进行了免疫功能状态分析。IFN- γ 能直接或间接抑制肿瘤生长;CXCL-10 作为 non-ELR-CXC 趋化因子的一种,属于抑制血管生长因子,能抑制肿瘤生长和转移^[11-12]。

· 全科基础论著 ·

促红细胞生成素对体外循环大鼠肾脏 NF- κ B p65 的影响

王高明, 胡正群, 王化勇, 张辉, 李勇, 杨传平

【摘要】 目的 探讨促红细胞生成素(EPO)对体外循环(CPB)大鼠肾脏组织核因子- κ B(NF- κ B)p65 表达的影响。方法 将 40 只雄性 SD 大鼠随机均分为 4 组($n=10$):假手术组、模型组、低剂量 EPO 组和高剂量 EPO 组。测定血清肌酐水平,检测肾组织中 NF- κ B p65 蛋白、基因表达,并行 HE 染色观察组织形态改变。结果 模型组血清肌酐水平明显高于假手术组和高剂量 EPO 组($P<0.05$),高剂量 EPO 组低于低剂量组($P<0.05$);与模型组相比,EPO 组肾组织中 NF- κ B p65 蛋白及基因表达水平显著下降;组织病理学检查显示 EPO 组的肾小管上皮细胞肿胀、胞浆内空泡形成、间质出血等病理变化较模型组明显减轻。结论 EPO 抑制 NF- κ B p65 的激活,减轻 CPB 术后肾脏损伤,并呈剂量依赖性。

【关键词】 促红细胞生成素;体外循环;核因子- κ B p65;肾损伤;大鼠

【中图分类号】 R331.375 R349.7 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1499-03

Effect of Erythropoietin on NF- κ B p65 in Kidney of Rats Undergoing Cardiopulmonary Bypass WANG Gao-ming, HU Zheng-qun, WANG Hua-yong, et al. Department of Thoracic Surgery, Xuzhou Central Hospital, Xuzhou 221009, Jiangsu, China

【Abstract】 Objective To explore the effect of erythropoietin(EPO) on the expression of nuclear factor-kappaB(NF- κ B) P65 in the renal tissue of rats undergoing cardiopulmonary bypass(CPB). **Methods** 40 male Sprague-Dawley rats were randomly divided into four groups; Sham, Control, Low and High EPO. Blood samples were collected for assays of serum creatinine at 24 h after the operation. Meanwhile renal samples were obtained for the determination of NF- κ B P65 protein and gene, and for the histologic examination. **Results** Compared with Control group, the level of serum creatinine were lower in EPO groups($P<0.05$). EPO had effective inhibitory effect on the expression of NF- κ B P65 protein and gene in renal tissues 24 h post-CPB($P<0.05$). Histopathologic finding of the CPB group confirmed that there was renal impairment by cast formation and tubular necrosis in the tubular epithelium. Furthermore, EPO attenuated these above changes dose dependently. **Conclusion** EPO was effective on preventing CPB-induced renal injury probably through its upregulation of NF- κ B P65.

【Key words】 Erythropoietin; Cardiopulmonary bypass; Nuclear factor-kappaB P65; Renal injury; Rats

肾脏损伤是体外循环(cardiopulmonary bypass,

CPB)术后常见并发症之一,多为炎症反应及氧化应激所造成的损伤,而 NF- κ B 又是炎症、氧化应激等反应的重要调节蛋白之一^[1-2]。近来研究发现,目前临床

作者单位:221009 江苏省徐州市中心医院胸外科
通讯作者:杨传平,电子邮箱:wgaoming@gmail.com

结果提示治疗组 IFN- γ 、CXCL-10 水平均较对照组明显提高,两单独治疗组间 IFN- γ 水平差异有统计学意义,CXCL-10 水平差异无统计学意义。联合组两因子水平提高十分突出,与单独治疗组比较差异有统计学意义。故笔者认为 CpG-ODN 联用 HSP70-PCs 产生的强大抗肿瘤作用是通过产生大量 Th1 型免疫因子来实现的。由于实验条件限制,本实验未能检测 Th2 型因子水平,各实验组 Th2 型免疫反应状态还有待进一步实验探索。

综上,CpG-ODN 和肿瘤来源 HSP70-PCs 都具有诱导抗肿瘤免疫功能,具有一定免疫治疗作用,两者联用可诱导产生大量 Th1 型因子,促使机体免疫功能向 Th1 型转化,抗肿瘤作用十分显著。肿瘤生物治疗中,非特异性免疫和特异性免疫联合运用效果满意。本研究为恶性肿瘤的综合治疗提供了较有意义的参考。

参考文献

- [1] 傅庆国,朱林波,李晔,等.联合免疫疗法治疗小鼠肝癌移植瘤模型的研究[J].中国免疫学杂志,2011,27(11):983-987.
- [2] 朱林波,傅庆国. HSP70-PCs 的抗肿瘤作用[J].中华全科医学,2011,9(8):1281-1283.
- [3] 何美文,张宁波. 适形放疗联合介入与单纯介入治疗原发性肝癌的疗效比较[J].中国基层医药,2012,19(16):2517-2518.
- [4] Rérole AL, Gobbo J, De Thonel A, et al. Peptides and aptamers targeting HSP70: a novel approach for anticancer chemotherapy[J]. Cancer

Res, 2011, 71(2):484-495.

- [5] Kata J, Roland T, Andrea S, et al. Diverting hsp70 trafficking as a tool for stimulating anticancer immunity[J]. Mol Cancer Ther, 2011, 10(11):222.
- [6] Fissolo N, Montalban X, Comabella M. DNA-based vaccines for multiple sclerosis; Current status and future directions[J]. Clinical Immunology, 2012, 142(1):76-83.
- [7] Yamaoka A, Guan X, Takemoto S, et al. Development of a novel HSP70-based DNA vaccine as a multifunctional antigen delivery system[J]. J Control Release, 2010, 142(3):411-415.
- [8] Yang L, Sun L, Wu X, et al. Therapeutic injection of C-class CpG-ODN in draining lymph node area induces potent activation of immune cells and rejection of established breast cancer in mice[J]. Clin Immunol, 2009, 131(3):426-430.
- [9] Weiner GJ. CpG oligodeoxynucleotide-based therapy of lymphoid malignancies[J]. Advanced Drug Delivery Reviews, 2009, 61(3):263-267.
- [10] Jolanda MV, Jurjen T, Daniel BR, et al. Prophylactic vaccines mimic synthetic CpG oligonucleotides in their ability to modulate immune responses[J]. Molecular Immunology, 2011, 48(6):810-817.
- [11] 曹雪涛. 免疫学前言进展[M]. 2版. 北京:人民卫生出版社, 2009.
- [12] 朱林波,付春瑜,李晔,等. 肿瘤热休克蛋白 70 联合灵芝孢子粉对荷瘤小鼠的治疗作用[J]. 江西医药, 2011, 46(9):795-798.

(收稿日期:2013-01-23)

上主要用于治疗肾性贫血以及肿瘤等各种慢性疾患所伴发贫血的促红细胞生成素(EPO),还有抗氧化、抗凋亡、调节炎症反应等作用^[3-5]。本实验通过建立大鼠 CPB 模型,予以 EPO 干预处理,来判断其对体外循环术后肾脏组织中的 NF- κ B p65 表达的影响,进一步为临床上寻找合适的肾脏保护药物提供相应的实验依据。

1 材料与方法

1.1 实验动物分组 健康雄性清洁级 SD 大鼠 40 只,体重(450 \pm 20)g,购自南京军区南京总医院比较医学科,置于相对清洁、恒温环境中,予标准饲料分笼饲养,术前适应性饲养 1 周,术前 12 h 禁食,自由饮水。将大鼠随机分为 4 组($n=10$):假手术组(Sham 组)、模型组(Control 组)、低剂量 EPO 组(Low EPO 组)和高剂量 EPO 组(High EPO 组),Sham 组常规行动静脉穿刺,面罩给氧,肝素化等 CPB 建模操作,不进行 CPB,其余 3 组建立 CPB。查阅文献^[2-4],Low EPO 组、High EPO 组转流前在预充液中分别加入 3 kU/kg、5 kU/kg 的 EPO 进行干预。

1.2 CPB 模型 实验组动物按照 Dong GH 等^[6]的方法建立大鼠 CPB 模型。大鼠用 2% 戊巴比妥钠(50 mg/kg)腹腔注射麻醉,经右侧颈静脉穿刺引流静脉血液至体外循环管道,途经转流泵,由小动物特制膜肺进行氧和,经尾动脉回流入体,左侧股动脉穿刺接心电图监护仪,转流速度逐渐增加 100 ml/(kg \cdot min)维持 1 h,然后逐步降低流量至停机。术中密切监测动脉压、心率、心律、血氧、肛温等指标,密切观察大鼠生命体征变化,直至其完全苏醒,放入鼠笼,禁食,自由饮水。

1.3 标本留取及检测 术后 24 h 再次用 2% 戊巴比妥钠(50 mg/kg)腹腔注射麻醉大鼠,由右股动脉采血 1 ml,以离心半径 20 cm,3500 r/min 离心 10 min 后取血浆样本于 -70 $^{\circ}$ C 下保存备检;取双侧肾脏,生理盐水冲洗干净后右侧肾脏立即 -70 $^{\circ}$ C 下保存,左侧肾脏固定于 10% 中性福尔马林溶液中保存。

1.3.1 肾功能检测 使用全自动生化分析仪检测血清肌酐水平。

1.3.2 肾脏组织病理检测 取固定于福尔马林中肾脏组织,酒精脱水,石蜡包埋,切片呈 5 μ m 厚,脱蜡后,组织用苏木精和伊红染色,光镜下观察肾小球、肾小管-间质的病理变化及炎性细胞浸润等情况,应用 Zhu J 等^[7]的半定量分析方法进行肾脏损伤评分,每张切片观察任意 10 个不重叠的视野,依据视野内肾脏组织病变面积所占的比例评分,分数越高代表损伤越严重:0 分(正常组织形态),1 分(0~5%),2 分(6%~25%),3 分(26%~75%),4 分(76%~100%),此项评分操作采取单盲法。

1.3.3 real-time PCR 方法检测肾脏组织中 NF- κ B p65 基因含量 取 -70 $^{\circ}$ C 保存肾脏组织约 50 mg 匀浆机匀浆后,TRIzol 法提取肾脏组织总 RNA。用 Fermentas cDNA 第一链合成试剂盒反转录合成 cDNA。实时荧光相对定量 PCR;采用 SYBRGreen 荧光染料法行实时定量 PCR 反应。反应体系 25 μ l,包括:2X Real-time PCR

Master Mix(SYBR Green)10 μ l,引物 1 μ l,模板 2 μ l,加双蒸水至 25 μ l。反应条件:第一步 95 $^{\circ}$ C 5 min,第二步以 95 $^{\circ}$ C 15 s、56 $^{\circ}$ C 20 s 循环 40 次。靶基因的定量分析采用相对定量法,利用监测得到的 Ct 值和计算得到的扩增效率,以 β -actin 为参照,算待测基因 mRNA 相对表达量。实验重复 3 次。NF- κ B p65mRNA 上游引物 5'-CACCAAAGACCCACCTCACC-3',下游引物 5'-CCGCATTCAAGTCATAGTCCC-3',产物长度 239 bp; β -actin 上游引物 5'-GCAGAAGGAGATTACTGC-CCT-3',下游引物 5'-GCTGATCCACATCTGCTGGAA-3',产物长度 136 bp。

1.3.4 western-blot 方法检测肾脏组织中 NF- κ B p65 蛋白含量 取 -70 $^{\circ}$ C 保存肾脏组织 100 mg 加入 1 ml 裂解缓冲液,离心提取总蛋白,进行蛋白定量。取 50 μ g 蛋白样品经 SDS-聚丙烯酰胺凝胶电泳分离、转膜、封闭后,分别加入羊抗大鼠 NF- κ B p65 多克隆抗体、兔抗大鼠 β -actin 多克隆抗体,4 $^{\circ}$ C 孵育过夜,加入碱性磷酸酶标记的二抗,室温孵育 2 h,酶法显色,扫描。采用 Scion Image 图像分析系统分析,以目的产物与 β -actin 灰度值的比值反映 NF- κ B p65 蛋白表达水平。

1.4 统计学方法 使用 SPSS 13.0 统计软件进行统计学分析,计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,多组均数比较用单因素方差分析,两两比较组间方差齐($P>0.05$)用 SNK 法检验,组间方差不齐($P\leq 0.05$)用 Tamhane's T2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

40 只大鼠成功建立 CPB 模型管道,Control、Low EPO 和 High EPO 三组平稳度过转流等操作,顺利完成预期实验及标本留取。各组转流前后血流动力学稳定,转流过程中平均动脉压维持在 60~80 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa),肛温 32~34 $^{\circ}$ C,未出现心律失常,转流过程中动脉血气分析结果均在正常范围。

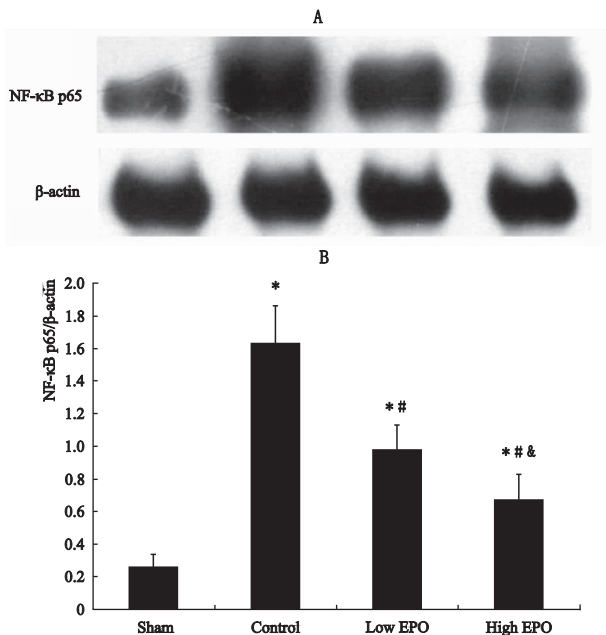
2.1 EPO 对肾功能的影响 经历 CPB 三组大鼠血清肌酐水平平均高于 Sham 组(37.98 \pm 1.22) μ mol/L($P<0.05$),升高程度依次为 Control 组(141.99 \pm 6.96) μ mol/L>Low EPO 组(91.52 \pm 5.43) μ mol/L>High EPO 组(67.52 \pm 5.63) μ mol/L($P<0.05$)。

2.2 肾脏组织病理学观察 Control 组肾脏组织出现明显的病理改变,肾小管上皮及肾小球毛细血管内皮细胞肿胀明显,管腔变窄或闭合,有炎症细胞浸润,肾间质血管扩张充血,肾小球及球后毛细血管内存积有成堆的结构破坏的红细胞及血红蛋白,呈明显的组织损伤特征,EPO 干预两组较 CPB 组炎症细胞浸润及肾脏组织损伤程度明显减轻,而 Sham 组肾小球、肾小管结构基本完整(图 1,见封三)。肾损伤评分:Control 组(3.3 \pm 0.5)明显高于 sham 组(0 \pm 0.2), $P<0.05$;High EPO 组(1.4 \pm 0.5)低于 Low EPO 组(2.1 \pm 0.5), $P<0.05$ 。

2.3 EPO 对肾脏组织中 NF- κ B p65 基因表达的影响 在术后 24 h,经历 CPB 三组大鼠肾脏组织 NF- κ B p65mRNA 的表达量均高于 Sham 组($P<0.05$);但与 Control 组比较,EPO 干预后肾脏组织中 NF- κ B p65mRNA

的表达明显减少 ($P < 0.05$), 而且 High EPO 组低于 Low EPO 组 ($P < 0.05$)。

2.4 EPO 对肾脏组织 NF- κ B p65 蛋白表达的影响
各组肾脏组织 NF- κ B p65 表达见图 2。与 Sham 组相比, CPB 能够导致 NF- κ B p65 表达显著升高, $P < 0.05$; 而与 Control 组比较, EPO 能够明显降低这一效应, $P < 0.05$, 而且高剂量时表达降低明显, $P < 0.05$ 。



注:与 Sham 组比较, * $P < 0.05$; 与 Control 组比较, # $P < 0.05$; 与 Low EPO 组比较, & $P < 0.05$ 。

图 2 各组肾脏组织 NF- κ B p65 蛋白表达的电泳图 (A) 及相对表达水平 (B)

3 讨论

体外循环技术的出现与发展,促进了心胸外科的发展,使心血管等手术能够开展进行,为临床医生提供便利,为患者带来福音,然而,体外循环术后所伴发的重要脏器功能受损受到越来越多临床医生及实验室研究人员重视^[6-10]。广大学者认为在非生理性血液循环的 CPB 过程中,血液成分与人工材料大面积接触,激活了中性粒细胞等炎症细胞,引起各种炎症介质、趋化因子及蛋白酶的释放;另外 CPB 中产生的非正常生理状况下的搏动血流,导致周围脏器血流灌注不足,形成一个缺血再灌注损伤过程,以及以肠道为主的内脏器官屏障功能削弱导致的内毒素释放入血等系列因素,引起炎症反应综合征,造成肾脏等脏器损伤。

NF- κ B 是细胞内最重要的核转录因子,位于炎症反应信号通路的枢纽位置,能促进多种炎症细胞因子的基因转录,在炎症细胞因子介导的炎症反应中起中心作用,静息状态下 NF- κ B 无活性,其亚基 p65 与 p50 形成二聚体存在于胞浆中。当细胞受到脂多糖、氧化应激等外源性刺激后,通过信号传导 NF- κ B 移位至细胞核被激活,暴露的 p65 蛋白与核内 κ B 基因特异序列相结合并启动转录,介导诸多炎症介质表达,进而引起中性粒细胞黏附聚集,导致组织细胞级联放大的炎症损伤反应^[11]。研究显示,经历体外循环大鼠肾脏组织 NF- κ B p65 蛋白及基因表达活性较假手术组明显增高,提示 CPB 可促使肾内 NF- κ B 的活化,造成肾脏损

伤^[12]。

促红细胞生成素目前在临床上广泛用于治疗各种原因引起的贫血,如肾性贫血、癌性贫血、新生儿贫血等,随着对 EPO 药理机制的深入研究,发现 EPO 还具有抗炎、抗氧化、抗凋亡等作用。本实验予以 EPO 干预后,经历 CPB 大鼠肾脏组织内 NF- κ B p65 蛋白表达水平下降,且高剂量时下降更明显,呈剂量依赖性。

同时,CPB 后大鼠血清肌酐明显升高,肾脏组织病理学等变化,均提示 CPB 确实对肾脏造成损伤,而予以 EPO 处理后上述指标下降,肾脏损伤情况明显改善,说明 EPO 具有减轻 CPB 所引起的肾脏损伤,起到保护作用,且高剂量时效果更理想。

综上所述,EPO 可能是通过抑制 NF- κ B p65 的表达,减轻体外循环引起的肾脏损伤,起到保护作用,并呈剂量依赖性。然而 EPO 与 NF- κ B p65 之间的具体分子作用机制及原理尚需进一步深入研究,为 EPO 用于治疗体外循环术后肾脏损伤提供有力的实验依据。

参考文献

- [1] Gueret G, Lion F, Guriec N, et al. Acute renal dysfunction after cardiac surgery with cardiopulmonary bypass is associated with plasmatic IL6 increase[J]. Cytokine, 2009, 45(2): 92-98.
- [2] Wang G, Huang H, Wu H, et al. Erythropoietin attenuates cardiopulmonary bypass-induced renal inflammatory injury by inhibiting nuclear factor-kappa B P65 expression[J]. Eur J Pharmacol, 2012, 689(1): 154-159.
- [3] Villa P, Bigini P, Mennini T, et al. Erythropoietin selectively attenuates cytokine production and inflammation in cerebral ischemia by targeting neuronal apoptosis[J]. J Exp Med, 2003, 198(6): 971-975.
- [4] Wang HB, Wang LM, Zhang RX, et al. Effects of erythropoietin on the expression of aquaporin-2 after renal ischemia-reperfusion injury: experiment with rats[J]. Zhonghua Yi Xue Za Zhi, 2008, 88(38): 2710-2714.
- [5] Patel NS, Sharples EJ, Cuzzocrea S, et al. Pretreatment with EPO reduces the injury and dysfunction caused by ischemia/reperfusion in the mouse kidney in vivo[J]. Kidney Int, 2004, 66(3): 983-989.
- [6] Dong GH, Xu B, Wang CT, et al. A rat model of cardiopulmonary bypass with excellent survival[J]. J Surg Res, 2005, 123(2): 171-175.
- [7] Zhu J, Yin R, Shao H, et al. N-acetylcysteine to ameliorate acute renal injury in a rat cardiopulmonary bypass model[J]. J Thorac Cardiovasc Surg, 2007, 133(3): 696-703.
- [8] 张从利, 李晓红, 梁启胜, 等. 自体冷血停搏液在心脏瓣膜置换术中对心肌保护作用的研究[J]. 中华全科医学, 2012, 10(9): 1350-1351.
- [9] Provenchere S, Plantefeve G, Hufnagel G, et al. Renal dysfunction after cardiac surgery with normothermic cardiopulmonary bypass: incidence, risk factors, and effect on clinical outcome[J]. Anesth Analg, 2003, 96(5): 1258-1264.
- [10] 蔡伟华, 曹殿青, 张晓春. 异丙酚对体外循环患者核因子 κ B 活性及整合素 CD11b 表达的影响[J]. 河北医学, 2007, 13(2): 130-133.
- [11] Latanich CA, Toledo-Pereyra LH. Searching for NF-kappaB-based treatments of ischemia reperfusion injury[J]. J Invest Surg, 2009, 22(4): 301-315.
- [12] 王高明, 刘灿辉, 黄海嵘, 等. 促红细胞生成素减轻大鼠体外循环肾损伤的实验研究[J]. 医学研究生学报, 2012, 25(5): 466-470.

(收稿日期: 2012-11-29)

代谢综合征患者血清甘油三酯水平与饱和脂肪酸的相关性

楼大钧, 朱麒钱, 叶飞, 李铎, 黄迪华, 董海燕, 斯徐伟, 张爱珍

【摘要】 目的 研究代谢综合征(MS)患者血脂与血清饱和脂肪酸的相关性。方法 67 例代谢综合征患者和 60 例正常对照者(NC)用酶法测定血脂,高效气相色谱法测定血清磷脂脂肪酸谱组分,并计算血清饱和脂肪酸(SFA)百分含量。结果 MS 组甘油三酯(TG)明显高于 NC 组[(2.6 ± 1.3) mmol/L vs (1.5 ± 0.4) mmol/L, $P < 0.01$]。MS 组血清磷脂脂肪酸谱中总 SFA 百分含量较 NC 组显著升高[(45.7 ± 2.5)% vs (42.1 ± 2.0)% , $P < 0.01$] ,相关性分析显示 TG 浓度水平与总 SFA 百分含量正相关($r = 0.35$; $P < 0.01$)。结论 MS 患者 SFA 明显高于健康对照组,其血清 TG 水平与饱和脂肪酸正相关。

【关键词】 代谢综合征;甘油三酯;血清饱和脂肪酸

【中图分类号】 R589 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1502-02

Triglyceride Associated with Serum Saturated Fatty Acid in Patients with Metabolic Syndrome LOU Da-jun, ZHU Qi-qian, YE Fei, et al. Department of Endocrinology, Shaoxing People's Hospital, Shaoxing 312000, Zhejiang, China

【Abstract】 Objective To investigate the relationship between triglyceride(TG) and serum saturated fatty acid(SFA) in patients with metabolic syndrome(MS). **Methods** Sixty seven patients with MS and 60 normal control(NC) were enrolled into this study, the levels of TG was tested by enzymatic assay and fatty acid profile of phospholipids by capillary gas chromatography. The percent content of SFA was calculated. **Results** The level of triglyceride in MS group was higher than those in NC group [(2.6 ± 1.3) mmol/L vs (1.5 ± 0.4) mmol/L, $P < 0.01$]. The levels of saturated fatty acid(SFA) in MS group were higher than those in NC group [(45.7 ± 2.5)% vs (42.1 ± 2.0)% , $P < 0.01$]. The correlation analysis showed that the level of Triglyceride was positively correlated with percent content of SFA. **Conclusion** The level of serum phospholipid saturated fatty acid in MS group is higher than those in normal control group. The level of Triglyceride was positively correlated with SFA.

【Key words】 Metabolic syndrome; Triglyceride; Phospholipid saturated fatty acid

膳食脂肪酸比例不合理可能在肥胖、脂质代谢紊乱发病中起一定作用。磷脂脂肪酸在体内稳定,能客观反映饮食中摄入的饱和脂肪酸摄入情况^[1]。本研究对代谢综合征(metabolic syndrome, MS)患者进行血清磷脂脂肪酸构成测定,并分析其中血清饱和脂肪酸组分对血脂、血糖代谢指标的影响,以期对 MS 的医学营养治疗提供理论依据。

1 资料与方法

1.1 研究对象

1.1.1 MS 组 根据中华医学会糖尿病分会提出的诊断标准^[2]确诊的在本院内分泌代谢科住院的 MS 患者,共 67 例,其中男性 33 例,女性 34 例,年龄(55.4 ± 13.3)岁。

1.1.2 正常对照(NC)组 60 例正常对照者均来自本院门诊健康体检者。其中男性 32 例,女性 28 例,年龄(55.8 ± 11.1)岁。均无糖尿病及高血压家族史,口服葡萄糖耐量试验(OGTT)排除糖尿病。

研究对象排除冠状动脉硬化性心脏病、肝硬化、慢性肺部疾病、慢性肾病、肿瘤及甲状腺等疾病。

基金项目:浙江省医药卫生基金重点项目(2008A156);浙江省绍兴市科技局资助项目(2008083);绍兴市科技局重点资助项目(2011A23022)

作者单位:312000 浙江省绍兴市人民医院内分泌代谢病科(楼大钧,朱麒钱,黄迪华,董海燕,斯徐伟);中心实验室(叶飞);310029 浙江大学食品科学与营养系(李铎);310015 浙江大学城市学院医学与生命科学学院(张爱珍)

通讯作者:朱麒钱,电子邮箱:sxzqq@126.com

1.2 实验方法 专人测量记录入组对象的临床指标,如身高、体重、血压等,计算体质指数(BMI)。糖化血红蛋白(HbA1C)应用高效液相色谱法测定。氧化酶法测定空腹血糖(fasting plasma glucose, FPG)、OGTT 2 小时血糖(OGTT 2 hours plasma glucose, 2hPG)。胰岛素抵抗指数 $HOMA-IR = [Fins (Mu/L) \times FBG (mmol/L)] / 22.5$ 。甘油三酯(Triglyceride, TG)、总胆固醇(Total cholesterol, TC)、高密度脂蛋白胆固醇(High-density lipoprotein cholesterol, HDL-C)与低密度脂蛋白胆固醇(Low-density lipoprotein cholesterol, LDL-C)测定采用酶法,四者均在绍兴市人民医院中心实验室使用全自动生化仪测定。

1.3 血清磷脂脂肪酸谱测定 按文献[3-4]分离血清,提取总脂,分离磷脂,甲酯化后入进行高效气相色谱仪分析。气相色谱仪条件具体参见文献[5-6]。使用浙江大学 N2010 软件计算其血清饱和脂肪酸百分含量。

1.4 统计学方法 应用 SPSS 13.0 统计软件分析。计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,两组间均数比较采用独立样本 t 检验。相关分析采用 Pearson 相关分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 MS 组和 NC 组临床和生化特征比较 两组在年龄、性别、血压及 BMI 差异无统计学意义。HbA1C 及血糖比较 FPG、2hPG MS 组明显高于 NC 组($P < 0.01$)。MS 组的 TC、TG、LDL-C 高于 NC 组($P <$

0.05 ~ $P < 0.01$), HDL-C 显著低于 NC 组, $P < 0.01$, 详见表 1。

表 1 代谢综合征和健康对照者临床和生化特征比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数 (男/女)	年龄 (岁)	BMI (kg/m ²)	收缩压 (mm Hg)	舒张压 (mm Hg)	FPG (mmol/L)	2hPG (mmol/L)	HbA1C (%)	TC (mmol/L)	TG (mmol/L)	LDL-C (mmol/L)	HDL-C (mmol/L)
NC 组	60(32/28)	55.8 ± 11.1	22.5 ± 3.1	130.5 ± 10.3	77.8 ± 8.2	4.7 ± 1.5	6.2 ± 0.8	5.4 ± 0.6	4.3 ± 0.7	1.5 ± 0.4	2.0 ± 0.5	1.6 ± 0.4
MS 组	67(33/34)	55.4 ± 13.3	26.4 ± 4.0	133.0 ± 12.2	82.2 ± 9.4	10.6 ± 3.8**	18.5 ± 6.1**	9.4 ± 1.7**	4.8 ± 1.2*	2.6 ± 1.3**	2.4 ± 0.7*	1.3 ± 0.5*

注:与 NC 组比较, * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$ 。1 mm Hg = 0.133 kPa。

2.2 MS 组和 NC 组血清饱和脂肪酸谱比较 两组共检测出血清磷脂饱和脂肪酸组分 4 种, C16:0、C18:0、C20:0、C23:0, 其中 MS 组的 C16:0、C18:0 及总饱和脂肪酸 (Saturated fatty acid, SFA) 明显高于 NC 组 ($P < 0.01$), 详见表 2。

表 2 代谢综合征和健康对照者血清饱和脂肪酸谱比较 ($\bar{x} \pm s, %$)

组别	n	C16:0	C18:0	C20:0	C23:0	SFA 总量
NC 组	60	27.4 ± 1.8	14.0 ± 1.2	0.3 ± 0.1	0.4 ± 0.2	42.1 ± 2.0
MS 组	67	29.5 ± 1.8**	15.4 ± 1.6**	0.3 ± 0.1	0.5 ± 0.4	45.7 ± 2.5**

注:与健康对照组比较, ** $P < 0.01$ 。

2.3 MS 组患者 TG 浓度水平与血清饱和脂肪酸组分 Pearson 相关性分析 Pearson 相关性分析显示 TG 浓度水平与 SFA 正相关 ($r = 0.35; P < 0.01$)。

3 讨论

现代不合理的饮食结构可能与 MS 起病有关, 一半以上的 MS 症患者存在高热量、高饱和脂肪酸饮食^[7]。血清磷脂脂肪酸能较准确地反映饮食脂肪酸的摄入, 在流行病学中是脂肪吸收的一种生物指标^[8]。本研究结果显示 MS 患者 SFA 明显高于健康对照, 与国外研究结果一致^[9]。SFA 可影响多种人体细胞功能, 包括: 肝细胞、脂肪细胞、巨噬细胞、血管内皮细胞等, SFA 可以降低胰岛素刺激的葡萄糖转运, 下调脂肪细胞的 PPAR γ 的表达, 改变器官细胞膜上的结构组成, 改变胰岛素信号传导途径等机制导致胰岛素抵抗, 从而导致 MS 的发生。

MS 中最典型的血脂异常是 TG 升高。MS 患者脂联素水平降低, 肝脏 TG 的含量升高^[10], 这可能与抑制包括肿瘤坏死因子- α (tumor necrosis factor- α , TNF- α) 在内的多种炎症因子有关^[11]。本研究也发现 MS 组 TG 明显高于正常对照组。进一步对各脂肪酸与血脂之间进行相关分析发现 SFA 与 TG 正相关。目前膳食脂肪对脂蛋白代谢的影响特别是在 MS 个体中的影响研究较少。Alemany M 等^[12]研究发现高 SFA 饮食升高 TG 和 LDL-C, 而高单不饱和脂肪酸饮食降低 TG 和 LDL-C。在动物研究中发现给予高 SFA 饮食出现肝细胞脂肪变性和 TG 堆积增加, SFA 可导致单核细胞趋化蛋白-1 (monocyte chemotactic protein-1, MCP-1) 表达增多, MCP-1 通过募集巨噬细胞在脂肪组织中产生炎症因子, 从而调节脂肪细胞分泌代谢, 加重肝脏中 TG 堆积, 增强胰岛素抵抗^[13]。Chen Y 等^[14]对肥胖的青少年人群研究也发现, 血清磷脂中饱和脂肪酸摄入增多可导致血管内皮功能受损, TG 水平升高, IR 加重, 血管内皮细胞炎症因子细胞间粘附分子, E-选择蛋白等产生增多。目前研究认为 SFA 可能影响血脂代

谢, 其具体机制有待于进一步研究。

本研究结果表明, MS 医学营养治疗需要改变不良饮食结构, 应适当减少饱和脂肪酸的摄入, 从而可以改善甘油三酯等脂质代谢紊乱, 提高胰岛素敏感性, 减少相关并发症。

参考文献

- [1] Arsić A, Vučić V, Tepšić J, et al. Altered plasma and erythrocyte phospholipid fatty acid profile in elite female water polo and football players [J]. Appl Physiol Nutr Metab, 2012, 37(1): 40-47.
- [2] 卢燕, 张贤. 上海市湖南社区 60 岁以上老人代谢异常现状分析 [J]. 中华全科医学, 2012, 10(2): 254-255.
- [3] 楼大钧, 朱麒麟, 斯徐伟, 等. 新诊断 2 型糖尿病患者血清 n-3 多不饱和脂肪酸与超敏 C 反应蛋白相关性研究 [J]. 苏州大学学报 (医学版), 2010, 30(2): 355-357.
- [4] 朱麒麟, 楼大钧, 茅小燕, 等. 代谢综合征患者血清磷脂脂肪酸谱与胰岛素抵抗相关性研究 [J]. 中华临床医师杂志, 2008, 2(5): 549-555.
- [5] 楼大钧, 朱麒麟, 茅小燕, 等. 新诊断 2 型糖尿病患者血清磷脂脂肪酸谱与血脂代谢有关 [J]. 中华内分泌代谢杂志, 2009, 25(2): 176-178.
- [6] 楼大钧, 朱麒麟, 尤巧英, 等. 代谢综合征合并糖尿病患者血清磷脂脂肪酸谱与超敏 C 反应蛋白相关性研究 [J]. 中华内分泌代谢杂志, 2010, 26(3): 211-213.
- [7] Tierney AC, McMonagle J, Shaw DI, et al. Effects of dietary fat modification on insulin sensitivity and on other risk factors of the metabolic syndrome—LIPGENE: a European randomized dietary intervention study [J]. Int J Obes (Lond), 2011, 35(6): 800-809.
- [8] Matthan NR, Ip B, Resteghini N, et al. Long-term fatty acid stability in human serum cholesteryl ester, triglyceride, and phospholipid fractions [J]. J Lipid Res, 2010, 51(9): 2826-2832.
- [9] Camargo A, Rangel-Zúñiga OA, Peña-Orihuela P, et al. Postprandial changes in the proteome are modulated by dietary fat in patients with metabolic syndrome [J]. J Nutr Biochem, 2013, 24(1): 318-324.
- [10] 梁耕实, 姚冬娥. 张堰镇企业从业人员代谢综合征与脂肪肝的相关性研究 [J]. 中华全科医学, 2012, 10(9): 1436-1437.
- [11] Fava F, Gitau R, Griffin BA, et al. The type and quantity of dietary fat and carbohydrate alter faecal microbiome and short-chain fatty acid excretion in a metabolic syndrome at risk population [J]. Int J Obes (Lond), 2013, 37(2): 216-223.
- [12] Alemany M. Relationship between energy dense diets and white adipose tissue inflammation in metabolic syndrome [J]. Nutr Res, 2013, 33(1): 1-11.
- [13] Ezenwaka CE, Nwagbara E, Seales D, et al. Insulin resistance, leptin and monocyte chemotactic protein-1 levels in diabetic and non-diabetic Afro-Caribbean subjects [J]. Arch Physiol Biochem, 2009, 115(1): 22-27.
- [14] Chen Y, Osika W, Dangardt F, et al. High levels of soluble intercellular adhesion molecule-1, insulin resistance and saturated fatty acids are associated with endothelial dysfunction in healthy adolescents [J]. Atherosclerosis, 2010, 211(2): 638-642.

(收稿日期: 2013-03-05)

D-dimer、P-selectin、ACA 与下肢深静脉血栓形成和复发的研究

芦璐, 房淑欣, 胡浩然

【摘要】 目的 探讨血 D-二聚体(D-dimer)、P-选择素(P-selectin)及抗心磷脂抗体(ACA)与下肢深静脉血栓形成和复发的关系。方法 选择 100 例下肢深静脉血栓患者作为观察组,其中初发患者 71 例,复发患者 29 例,另外选择 100 例健康人作为对照组,测定所有人血 D-二聚体、P-选择素及抗心磷脂抗体,均采用酶联免疫吸附双抗体夹心法(ELISA)测定。结果 对照组的血 D-二聚体、P-选择素和抗心磷脂抗体阳性分别为 (171.2 ± 37.3) ng/ml, (15.3 ± 8.6) μ g/L 和 15 例;观察组血 D-二聚体、P-选择素和抗心磷脂抗体阳性分别为 (397.5 ± 49.1) ng/ml, (31.5 ± 10.9) μ g/L 和 56 例;观察组血 D-二聚体、P-选择素和抗心磷脂抗体阳性均明显高于对照组($P < 0.01$);再发组的血 D-二聚体、P-选择素和抗心磷脂抗体阳性均明显高于初发组($P < 0.05$)。结论 血 D-二聚体、P-选择素及抗心磷脂抗体与下肢深静脉血栓形成和复发有密切关系,可以作为其监测指标。

【关键词】 深静脉血栓;D-二聚体;P-选择素;抗心磷脂抗体

【中图分类号】 R543.6 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1504-03

Correlation of Serum D-Dimer, P-Selectin, ACA with Deep Vein Thrombosis and Relapse LU Lu, FANG Shu-xin, HU Hao-ran. Shandong Research Center for Thrombotic Disease, Jiaotong Hospital of Shandong, Jinan 250031, Shandong, China

【Abstract】 Objective To study the correlation of serum D-dimer, P-selectin, anticardiolipin antibodies (ACA) with deep vein thrombosis (DVT) and relapse. **Methods** One hundred patients with DVT (first diagnosed cases 71 and relapse cases 29) were enrolled into the observation group and one hundred healthy people into the control group. The levels of serum D-dimer, P-selectin and ACA were detected by ELISA. **Results** The levels of Serum D-dimer and P-selectin were (171.2 ± 37.3) ng/ml and (15.3 ± 8.6) μ g/L in the control group, respectively; and (397.5 ± 49.1) ng/ml and (31.5 ± 10.9) μ g/L in the observation group, respectively. The positive cases for ACA were 15 in the control group and 56 in the observation group. Serum D-dimer, P-selectin and ACA in the observation group were higher than these in the control group ($P < 0.01$). Serum D-dimer, P-selectin and ACA in relapse cases were higher than these in first diagnosed cases ($P < 0.05$). **Conclusion** There was a positive correlation between the levels of serum D-dimer, P-selectin and ACA and deep vein thrombosis. They can be used as monitoring index of deep vein thrombosis.

【Key words】 Deep vein thrombosis; D-dimer; P-selectin; Anticardiolipin antibodies

下肢深静脉血栓形成(deep venous thrombosis, DVT)是指下肢深静脉血液不正常凝结。血栓形成过程中两个重要环节是血小板活化及纤溶状态,由于其急性期可引起致命性的肺栓塞,致残性的静脉血栓后遗症可在慢性期常遗留,因此严重威胁着人类的生命健康。而对于患者有下肢深静脉血栓的症状时,病情已较严重,临床治疗的困难较大,因此发现一些与其相关的血清标志物对于临床工作者至关重要。P-选择素可反映体内血小板活化程度及血栓形成倾向,是当前最有价值的血小板激活指标^[1]。D-二聚体是交联纤维蛋白的特异性降解产物,是血栓形成和溶解的特异性标志物。抗心磷脂抗体是一类针对各种负电性磷脂-蛋白复合物的自身或同种抗体,与血栓形成密切相关,在获得性抗活化蛋白 C 抵抗的研究中备受关注^[2]。本研究探讨血 D-二聚体、P-选择素及抗心磷脂抗体与下肢深静脉血栓形成和复发的关系。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择我院 2008 年 6 月 - 2012 年 11 月就诊的深静脉血栓患者 100 例作为观察组,其中男性 55 例,女性 45 例,年龄 29 ~ 72 岁,平均年龄 (55.6 ± 7.2) 岁,其中制动、长期卧床 29 例,恶性肿瘤 14 例,因慢性病长期卧床 12 例,手术后 10 例,产后 9

例,口服避孕药的 3 例,静脉或静脉内膜损伤 2 例,病因不明 33 例。均符合 DVT 诊断标准,排除严重心肺疾患、急性动脉栓塞、小腿纤维组织炎、小腿损伤性血肿、糖尿病、急性淋巴管炎、结缔组织病及嗜烟患者。所有患者抗凝药物抽血前均停用 2 周以上。100 例患者根据静脉血栓发作次数分为:初发组(只发作 1 次)71 例,男性 38 例,女性 33 例;再发组(发作 ≥ 2 次)29 例,男性 17 例,女性 12 例。另外选择我院门诊体检的健康成人 100 例作为对照组,其中男性 57 例,女性 43 例,年龄 26 ~ 79 岁,平均年龄 (56.1 ± 7.9) 岁。两组人群年龄、性别构成差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 D-二聚体、P-选择素和抗心磷脂抗体的测定 两组人群均于清晨、空腹、清醒时抽取肘静脉血 4 ml,将血液在室温下以 3000 r/min 离心 15 min 分离取血浆,置于 EP 管中,放在 -80 $^{\circ}$ C 的低温冰箱中保存备用。均采用酶联免疫吸附双抗体夹心法(ELISA)测定,P-选择素试剂盒由上海太阳生物技术公司提供,用抗人 P-选择素单抗包被于酶标板上,加入酶标抗体。于 450 nm 处测 OD 值,根据 OD 值绘制标准曲线(ROS 曲线),计算出 ROC 曲线下的面积(AUC),选取曲线图中最左上方的点对应的值为诊断最佳临界值。抗心磷脂抗体试剂盒由上海太阳生物技术公司生产,并按其说明书操作。待测血清的 OD 值 $>$ 试剂盒的 cutoff 样本的 OD 值为阳性。D-二聚体试剂盒由上海太阳生物

基金项目:山东省科学技术发展基金资助课题(012130116)

作者单位:250031 济南市,山东省血栓病防治工程技术研究中心,山东省交通医院血栓病房

通讯作者:芦璐,电子信箱:LLT661971@163.com

技术公司提供,包被抗人 D-dimer 抗体与待测血浆中 D-dimer 结合,加入酶标抗体后形成复合物,后者与底物作用呈现显色反应,492 nm 处测得的 A 值与待测血浆 D-dimer 含量呈正比,以 A492 对 D-dimer 标准品浓度在半对数坐标纸上作标准曲线,待测标本 D-dimer 含量(mg/L)可从标准曲线上查出。

1.3 下肢静脉加压超声诊断 LDVT 标准 ①静脉腔内强弱不等的实性回声;②在病变处脉冲和彩色多普勒不能探及血流或显示血流充盈缺损;③加压管腔不变瘪或部分变瘪^[3]。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 17.0 统计软件进行数据处理。计数资料用 χ^2 检验,计量资料采用独立样本 *t* 检验,采用非参数检验中的 Wilcoxon 秩和检验不符合正态分布的数据, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组 D-二聚体、P-选择素和抗心磷脂抗体的比较 经比较,观察组血 D-二聚体、P-选择素和抗心磷脂抗体均明显高于对照组($P < 0.01$),见表 1。

表 1 两组 D-二聚体、P-选择素和抗心磷脂抗体的比较

组别	n	D-二聚体(ng/ml)	P-选择素($\mu\text{g/L}$)	抗心磷脂抗体阳性(例)
对照组	100	171.2 \pm 37.3	15.3 \pm 8.6	15
观察组	100	397.5 \pm 49.1**	31.5 \pm 10.9**	56**

注:与对照组比较,** $P < 0.01$ 。

2.2 再发组与初发组 D-二聚体、P-选择素和抗心磷脂抗体的比较 经比较,再发组的血 D-二聚体、P-选择素和抗心磷脂抗体阳性均明显高于初发组($P < 0.05$),见表 2。

表 2 再发组与初发组与 D-二聚体、P-选择素和抗心磷脂抗体的比较

组别	n	D-二聚体(ng/ml)	P-选择素($\mu\text{g/L}$)	抗心磷脂抗体阳性(例)
初发组	71	362.7 \pm 42.6*	29.5 \pm 9.3*	35*
再发组	29	419.5 \pm 49.9	35.2 \pm 11.9	21

注:与再发组比较,* $P < 0.05$ 。

3 讨论

患者有下肢深静脉血栓的症状时,病情已较严重,临床治疗的困难较大。静脉的淤滞、血管的损伤及血液高凝状态等是促进静脉血栓形成的主要因素,但是在临床上静脉血栓的形成往往是由综合性的因素导致。其中首次发作下肢深静脉血栓大约半数无明确的危险因素^[4],我们选择的病例中也有 33 例患者无明确的诱因。静脉造影检查是诊断下肢深静脉血栓的金标准,但由于其创伤性,临床更倾向于彩色多普勒超声,后者具有很高的敏感性、特异性和精确性,是评判下肢深静脉血栓最可靠的技术之一。因此,本研究中所有病历均采用彩色多普勒超声作为确诊的标准。

由于在临床上患者下肢深静脉血栓形成的检查多在患者有症状时进行,因此发现一些与其相关的血清标志物对于临床工作者至关重要。血栓的发生、发展涉及机体许多复杂的病理生理反应,P-选择素又称 GMP-140,是近年发现的选择素家族中的重要黏附分子,是一种高糖基化的单链跨膜糖蛋白,是血栓早期的一个分子标志物。其主要来自于受损的血管内皮细胞

和活化的血小板^[5-6]。目前认为,P-选择素在炎症和血栓形成中起着中心环节的作用^[7]。一方面炎症促进血液高凝状态,易导致血栓形成;另一方面血栓形成中的物质也可引起炎症。P-选择素在内皮细胞处于静息状态时,几乎不表达,一旦受到炎症介质如凝血酶、组胺、氧自由基、肿瘤坏死因子等刺激后,P-选择素迅速表达于细胞表面^[8],介导炎症反应,从而进一步形成血栓。抗心磷脂抗体在获得性活化蛋白 c 抵抗的研究中备受关注,是一类针对各种负电性磷脂-蛋白复合物的自身或同种抗体,与血栓形成密切相关。抗心磷脂抗体通过其识别的抗原性不同而结合,与各种磷脂-蛋白质复合物,干扰各种依赖磷脂的凝血和抗凝因子发挥作用^[9]。ACA 可与血管内皮细胞的磷脂成分结合,也可与血管内皮细胞的磷脂结合形成免疫复合物,补体系统被激活,抑制花生四烯酸释放,抑制内皮细胞释放前列腺素,减少前列环素的合成,从而促进血小板凝聚。抑制血纤维蛋白溶解酶原激活物的释放,致使血纤维蛋白裂解减低。

D-dimer 为纤维蛋白降解产物中的最小片段,正常人血中基本无此物,是经活化因子纤维蛋白单体交联后,再经纤溶酶水解所产生的一种特异性降解产物,是一种高凝状态及纤溶活化反映在体内的分子标志物。只有当机体内凝血,并继发纤溶出现时才会产生。故而,它是一种分子标志物,可反应体内高凝状态并纤溶亢进的情况,血浆中 D-dimer 含量的定性或定量检测对血栓形成性疾病具有早期诊断价值,溶栓疗程监测和疗效评价也可以用其进行评价^[10]。

本研究显示,观察组血 D-二聚体、P-选择素和抗心磷脂抗体均明显高于对照组($P < 0.01$),再发组的血 D-二聚体、P-选择素和抗心磷脂抗体均明显高于初发组($P < 0.05$),因此血 D-二聚体、P-选择素和抗心磷脂抗体与下肢深静脉血栓形成和复发均有密切的关系,监测其变化对疾病的判断有预测价值。

参考文献

- [1] Yang LC, Wang CJ, Lee TH, et al. Early diagnosis of deep vein thrombosis in female patients who undergo total knee arthroplasty with measurement of P-selectin activation[J]. J Vasc Surg, 2008, 35(9): 707-712.
- [2] Damoiseaux J, Peeters L, Hupperts R, et al. Prevalence of anticardiolipin antibodies in patient cohorts with distinct clinical manifestations of the antiphospholipid syndrome[J]. Ann N Y Acad Sci, 2009, 1173(10): 146-151.
- [3] 罗伟良, 刘武, 邱金华, 等. 急性脑梗死患者下肢深静脉血栓的诊断及华法林抗凝治疗的疗效和安全性[J]. 中华老年医学杂志, 2009, 28(4): 104-108.
- [4] 汤永胜, 刘成罗, 陈克辉, 等. 急性下肢深静脉血栓形成 52 例诊治体会[J]. 安徽医学, 2012, 33(1): 33-35.
- [5] Ferroni P, Martini F, Riondino S, et al. Soluble P-selectin as a marker of in vivo platelet activation[J]. Clin Chim Acta, 2009, 399(1-2): 88-91.
- [6] Curvers J, de Wildt-Eggen J, Heeremans J, et al. Flow cytometric measurement of CD62P (P-selectin) expression on platelets: a multicenter optimization and standardization effort[J]. Transfusion, 2008, 48(7): 1439-1446.

(下转第 1518 页)

连续性血液净化治疗多器官功能障碍综合征的临床评价

陈世明, 高清, 陈姚, 于湘友

【摘要】 目的 观察连续性血液净化治疗 (continuous blood purification, CBP) 对多器官功能障碍综合征 (multiple organ dysfunction syndrome, MODS) 患者的治疗效果。方法 采用连续性静脉-静脉血液滤过 (continuous veno-venous hemofiltration, CVVH) 模式治疗 MODS 患者 17 例, 观察患者治疗前后 APACHE II、BP、HR、Scr、BUN、K⁺、pH 和 BE, 以及死亡人数等指标的变化。结果 接受 CBP 治疗后, 17 例 MODS 患者 14 例好转, 有效率 82.35%, 死亡 3 例, 病死率 17.65%, 17 例患者 30 d 病死率为 35.29%。APACHE II 评分明显低于治疗前 ($P < 0.05$); SBP、DBP 较治疗前升高 ($P < 0.05$); HR 较治疗前下降 ($P < 0.05$); Scr、BUN、K⁺、pH、BE、OI 较治疗前明显改善 ($P < 0.05$)。结论 CBP 可减轻患者病情, 改善 MODS 患者血液生化指标, 维持内环境稳定, 改善患者的预后。

【关键词】 连续性血液净化; 多器官功能障碍综合征; 病死率

【中图分类号】 R459.52 R5 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1506-02

Clinical Analysis of Patients with Multiple Organ Dysfunction Syndrome Treated by Continuous Blood Purification

CHEN Shi-ming, GAO Qing, CHEN Yao, et al. ICU, Dushanzi People's Hospital of Karamay, Karamay 833600, Xinjiang, China

【Abstract】 Objective To observe the therapeutic efficacy of continuous blood purification in the treatment of the patients with multiple organ dysfunction syndrome (MODS). **Methods** Total 17 patients with MODS were treated by continuous veno-venous hemofiltration. The indexes of APACHE II, BP, HR, Scr, BUN, pH, BE and mortality rate were observed before and after the treatment. **Results** In 17 patients with MODS treated by CBP, 14 cases were improved, 3 cases died, the effective rate was 82.35%, the mortality rate was 17.65%, the 30-day mortality rate of them was 35.29%. Compared with the data before the treatment, APACHE II score was significantly lower ($P < 0.05$), indexes of SBP and DBP were obviously increased ($P < 0.05$), index of HR was decreased ($P < 0.05$), and indexes of Scr, BUN, K⁺, pH, BE, OI were significantly improved ($P < 0.05$).

Conclusion By CBP, the condition of patients can be relieved, the blood biochemical indicators of patients can be improved, the homeostasis of patients can be maintained, and the prognosis of patients should be improved.

【Key words】 Continuous blood purification; Multiple organ dysfunction syndrome; Case fatality rate

连续性血液净化 (CBP) 是一种体外循环治疗新技术, 能最大限度地模拟肾脏对水及溶质的清除模式, 持续、大量、缓慢地清除机体内的水分和溶质, 为多器官功能障碍综合征 (MODS) 患者提供了重要的支持治疗手段。现将我科 2010 年 9 月 - 2012 年 9 月间采用连续性静脉-静脉血液滤过 (CVVH) 模式治疗的 17 例 MODS 患者临床资料报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 根据 1995 年全国危重病急救医学学术会讨论通过的 MODS 病情分期诊断标准确诊 MODS 患者 17 例, 其中男性 12 例, 女性 5 例; 年龄 26 ~ 93 岁, 中位数 (67.12 ± 18.99) 岁, 入 ICU 时 APACHE II 评分 10 ~ 36, 平均 (24.12 ± 7.37) 分, 器官损伤数量平均 3.06 个, 2 个 9 例, 3 个 3 例, 4 个 1 例, 5 个以上 4 例。导致 MODS 的原发病: 重症急性肾功能衰竭 8 例、毒蘑菇中毒 1 例、重症硫化氢中毒 1 例、顽固性心衰 5 例、重症感染 2 例。

1.2 治疗方法 使用 CVVH 模式治疗, 时间为 8 ~ 135 h, 中位治疗时间 41.2 h, 以前稀释方式输入, 置换液流量为 2000 ~ 4000 ml/h, 血流量 150 ~ 200 ml/min,

如果患者有出血或抗凝剂禁忌证者采用无肝素化。17 例患者均积极治疗原发病, 包括 ICU 综合治疗, 如液体复苏、必要时血管活性药物的使用、抗感染、氧疗 (气管插管和机械通气)、控制血糖、营养支持等。

1.3 设备及材料 均采用德国贝朗一次性双腔血液透析管, 选择股静脉、颈内静脉穿刺插管留置导管。采用德国贝朗可吸附聚砜膜滤器 (HIPS 18)。

1.4 实验室检查 所有患者进行 CBP 治疗前以及治疗后采外周静脉血用自动化仪检查: 肌酐 (Scr)、尿素氮 (BUN)、血 K⁺、血气分析 (pH 值、BE、PaO₂、PaCO₂) 和氧合指数 (OI) 等指标。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 17.0 统计软件进行分析。计量资料采用 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间比较采用配对 *t* 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

17 例危重病患者中, 好转 14 例, 有效率 82.35%; 死亡 3 例, 病死率 17.65%; 死亡 3 例中 4 个器官损伤 1 例 (1/1), 5 个器官损伤 2 例 (2/4); 其病因分别是重症急性肾衰竭合并肾动脉、股动脉栓塞 2 例, 顽固性心衰 1 例。17 例患者 30 d 病死率为 35.29%。经过 CVVH 治疗, 患者血压升高、心率下降、APACHE II 评分显著降低、酸中毒得到纠正、PaO₂、OI 明显改善 (见表 1)。

3 讨论

CBP 是指能连续、缓慢清除溶质和水分的一种肾

基金项目: 新疆克拉玛依市科技计划项目 (Sk2011-39)

作者单位: 833600 新疆克拉玛依市独山子人民医院 ICU (陈世明, 高清, 陈姚); 830054 乌鲁木齐市, 新疆医科大学第一附属医院重症医学科 (于湘友)

通讯作者: 陈世明, 电子邮箱: xjdzscsm@sohu.com

脏替代疗法。CBP 不仅能清除血液中血肌酐等小分子物质,而且能清除炎性介质,减轻炎性介质对各脏器的损害,保护各脏器的功能;CBP 通过超滤作用清除体内过多的水分,减轻肺间质和组织水肿,增加气体弥散功能,增加重要脏器氧供,改善组织氧合功能,提高组织对氧气的利用率,减少缺氧带来的一系列损害^[1-3];CBP 通过调节水电酸碱平衡,维持机体内环境稳定,增强机体对常规治疗的敏感性^[4-5]。加上其他常规治疗,就可使患者更好更快地恢复健康。

表 1 MODS 患者行 CVVH 治疗前后临床指标及实验室检查指标的变化($\bar{x} \pm s, n=17$)

指标	治疗前	治疗后	t 值	P 值
APACHE II	24.12 ± 7.37	15.41 ± 6.17	3.74	0.001
SBP(mm Hg)	102.18 ± 22.86	126.82 ± 14.50	-3.75	0.001
DBP(mm Hg)	61.29 ± 6.26	71.82 ± 11.61	-3.29	0.002
HR(次/分)	106.88 ± 20.29	87.41 ± 23.33	2.60	0.014
Ser(mmol/L)	372.65 ± 236.65	199.06 ± 140.06	2.601	0.015
BUN(mmol/L)	24.51 ± 8.12	12.95 ± 7.63	4.28	0.001
K ⁺ (mmol/L)	5.89 ± 1.10	4.07 ± 0.36	6.47	0.001
pH	7.25 ± 0.13	7.40 ± 0.05	-4.45	0.001
BE(mmol/L)	-8.30 ± 4.82	0.18 ± 2.94	-6.19	0.001
PaCO ₂ (mm Hg)	37.11 ± 9.75	36.40 ± 6.61	0.25	0.805
PaO ₂ (mm Hg)	77.24 ± 20.49	105.06 ± 27.28	-3.36	0.002
OI	170.59 ± 56.49	278.71 ± 60.18	-5.40	0.001

注:1 mm Hg = 0.133 kPa。

MODS 是 ICU 常见的死亡原因之一,其病死率高的原因可能是水电酸碱失衡、免疫紊乱、炎症介质大量释放、组织细胞受损、多脏器衰竭。因此,临床上希望通过清除炎性介质手段有效降低血液中的毒素及细胞因子水平,阻断炎症发展通路^[6-7],维持内环境稳定,保护各脏器的功能以降低病死率,改善预后。在抢救急危重症和预防 MODS 中 CBP 显示出独特的治疗效果,对于休克、呼吸衰竭、昏迷、高龄者非绝对禁忌证,在升压药、机械通气的同时可以进行 CBP 治疗,特别是中毒症状极其严重者。本研究显示:17 例危重病患者经 CBP 治疗后患者血压升高($P < 0.01$),心率下降($P < 0.01$),改善 MODS 脏器损害程度,APACHE II 评分显著降低($P < 0.01$),PaO₂、OI 明显改善($P < 0.01$)。陶静等^[8]证实,连续性血液净化可以改善老年 MODS 脏器损害程度,APACHE II 评分显著降低,提高患者存活率。本组治疗患者中最高年龄 93 岁,平均(67.12 ± 18.99)岁,CBP 治疗过程无明显不良反应,5 例中老年顽固性心力衰竭经 CBP 治疗后有 4 例获得了较好的效果。CBP 通过超滤,降低心脏前后负荷,增加射血分数,改善心功能。本组资料显示,17 例患者中有 9 例出现低血压,经处理后血压正常,8 例低血压休克患者经 CBP 治疗后血压逐步上升,血管活性药物用量逐渐减少甚至停用。CBP 有利于恢复水电酸碱平衡,增强机体对血管活性药物的敏感性,恢复对利尿剂的治疗反应,从而改善血流动力学。本组 1 例患者毒蘑菇中毒,3 d 后才入院治疗,出现肝、肾功能损害,且有休克表现,年龄大,采用 HP 联合 CVVH 治疗,效果

明显,治疗时间短,4 h 后患者生命体征即趋于平稳,1 周后好转出院,因此 CBP 也是中毒治疗的一种有效方法。

危重病患者的病死率与器官功能衰竭的数量有明显关系,器官功能衰竭的数目越多病死率越高,国内报道^[9],2 个器官功能衰竭的病死率为 50% ~ 60%,而 4 个或 4 个以上器官功能衰竭者,病死率几乎 100%。本组治疗中,4 个以上器官损伤的 5 例患者中有 3 例死亡。在预测患者出现 MODS 前及发生 MODS 后及早应用 CBP 治疗,应用足够的 CBP 治疗时间(本组 CBP 中位治疗 41.2 h)避免更多器官发生功能衰竭,取得较理想的预后。国外学者研究报道^[10],没有器官功能衰竭时就开始 CBP 治疗其住 ICU 时间和生存率均显著优于至少 1 个器官衰竭者再行 CBP 治疗。

总之,CBP 具有低流量、低超滤、易搬动、对血流动力学影响小等优点,通过清除 MODS 患者体内的各种炎症介质和内毒素,保持内环境稳定,改善气体交换参数,降低体温及机体代谢率,重建免疫平衡,降低病死率,改善预后^[9,11-13]。

参考文献

- [1] 谢逢春,刘凤鸣,黄彬,等.连续性血液净化治疗急性呼吸窘迫综合征的临床研究[J].临床肺科杂志,2013,18(3):535-536.
- [2] 张新莉,刚雨,蒋志宏.连续性血液净化对急性呼吸窘迫综合征患者的疗效分析[J].中国误诊学杂志,2011,11(7):1513-1514.
- [3] 张洪波,李吉和,孙婷丽,等.急性呼吸窘迫综合征的新探索-连续性血液净化技术(CBP)[J].中国现代药物应用,2012,6(23):10-11.
- [4] Lugones F, Chitti G, Carrier M, et al. Continuous renal replacement therapy after cardiac surgery[J]. Blood Purif, 2010, 22(3):249.
- [5] 闫秀芝,喻晓霞.连续性血液净化治疗 II 型心肾综合征的疗效观察[J].实用心脑血管病杂志,2013,21(1):61-62.
- [6] 于凯江,郑俊波.连续性血液净化在多器官功能障碍综合征治疗中的应用[J].实用医院临床杂志,2010,7(3):7-8.
- [7] 胡大军,柳永兵.连续性血液净化治疗尿毒症重症导致多器官功能障碍综合征 12 例临床分析[J].重庆医科大学学报,2012,37(4):373-375.
- [8] 陶静,季大玺,龚德华,等.连续性静脉-静脉血液滤过治疗八十岁以上老年多器官功能衰竭患者的经验[J].肾脏病与透析肾移植杂志,2005,14(3):208-212.
- [9] 姬喜荣,李志刚,李振臣.连续性血液净化治疗危重病并发急性肾损伤的临床研究[J].内科,2012,7(4):357-360.
- [10] Malbrain ML, De Laet I, Viaene D, et al. In vitro validation of anovel method for continuous intra-abdominal pressure monitoring[J]. Intensive Care Med, 2008, 34(4):740-745.
- [11] 尹巍华.连续性血液净化治疗肾功能衰竭伴多器官功能障碍综合征 200 例疗效观察[J].当代医学,2011,17(20):57-58.
- [12] 孙耿伟,刘荀,张雪玲.连续性血液净化治疗慢性肾衰竭合并全身炎症反应综合征的临床分析[J].医学综述,2012,18(7):1090-1091.
- [13] 朱铭力,倪兆慧,严玉澄,等.肾脏替代治疗时间对重症急性肾衰竭患者预后的影响[J].中国危重病急救医学,2011,23(7):421-425.

(收稿日期:2013-02-26)

LVKDB 患儿血小板参数的变化及临床意义

宁建英, 刘莹, 谷强

【摘要】 目的 探讨晚发型维生素 K 缺乏性出血(Late vitamin K deficiency bleeding, LVKDB) 患儿疾病急性期及恢复期血小板参数的变化及临床意义。方法 回顾性分析 24 例住院确诊为 LVKDB 患儿在疾病急性期及恢复期的外周血血红蛋白(Hb)和血小板计数(PLT)、平均血小板体积(MPV)、血小板压积(PCT)、血小板分布宽度(PDW)四项参数,以 25 例 2~3 月正常婴儿为对照组。结果 LVKDB 患儿急性期与对照组比较,Hb 降低,MPV 减小,PDW 增大,差异有统计学意义($P < 0.05$);恢复期患儿与对照组比较,Hb 降低,差异有统计学意义($P < 0.05$),而 MPV、PDW 无明显变化,两者比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 LVKDB 患儿在出血急性期 Hb 明显降低,MPV 减小,PDW 增大,可作为早期诊断的检测指标之一。

【关键词】 维生素 K 缺乏;晚发型;颅内出血;血小板参数

【中图分类号】 R589.1 R722.11 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1508-02

Changes and Clinical Significance of Platelet Parameters in Children with Late-onset Vitamin K Deficiency Bleeding

NING Jian-ying, LIU Ying, GU Qiang. Department of Pediatrics, the First Affiliated Hospital of Medical College, Shihezi University, Shihezi 832008, Xinjiang, China

【Abstract】 Objective To study the changes and clinical significant of platelet parameters in children with late-onset vitamin K deficiency bleeding (VKDB) in acute phase and recovery phase. **Methods** Twenty four cases of LVKDB and 25 normal infants (age 2 to 3 months) were enrolled in this study. The levels of hemoglobin and platelet, mean platelet volume, platelet press, platelet distribution width at acute phase and recovery phase were detected and analyzed. **Results** In the acute phase, the levels of Hb and MPV were decreased and PDW was increased significantly in late-onset VKDB group ($P < 0.05$) as compare to the control group; in the recovery phase, Hb was decreased significantly in LVKDB group as compare with the control group ($P < 0.05$), MPV and PDW had no significant difference ($P > 0.05$). **Conclusion** In the acute phase of late-onset VKDB, Hb and MPV decrease and PDW increased significantly. This can be used as one of the detective indexes in the early diagnosis of late-onset VKDB.

【Key words】 Late-onset vitamin K deficiency bleeding; Intracranial hemorrhage; Platelet parameters

晚发型维生素 K 缺乏症又称获得性凝血酶原复合物体减低症,人体凝血因子 II、VII、IX 凝血活性直接依赖于维生素 K 存在,由于维生素 K 摄入和吸收不足,或因肝功能障碍,不能利用维生素 K 合成凝血酶原引起的出血性疾病^[1]。LVKDB 见于生后 1~3 月,病死率及致残率较高,存活者常留有智力障碍、脑性瘫痪、癫痫等神经系统后遗症。早期诊断和治疗是降低病死率和致残率关键^[2-3]。回顾性分析我院 2007 年 8 月-2012 年 8 月住院确诊 LVKDB 患儿外周血血红蛋白(Hb)和血小板计数(PLT)、平均血小板体积(MPV)、血小板压积(PCT)、血小板分布宽度(PDW)四项参数,探讨参数变化及临床意义。

1 资料与方法

1.1 临床资料 回顾分析我科 2007 年 8 月-2012 年 8 月住院确诊 LVKDB 患儿 24 例,其中男 19 例,女 5 例,男女比率 3.8:1;年龄 36~108 d,平均年龄 53 d;纯母乳喂养 21 例(87.5%);均无外伤史、出血性疾病家族史;实验室检查外周血均有贫血;头颅 CT 均有颅内出血,颅内出血部位:硬膜下出血 11 例(45.8%),蛛网膜下腔出血 9 例(37.5%),脑实质出血 3 例(12.5%),脑室内出血 1 例(4%);其中有 1 例死亡,2 例放弃。

1.2 检测方法 LVKDB 患儿入院后即抽取静脉血 1 ml,置于 EDTA-K 抗凝硅化管中混匀,采用迈瑞 5500 全自动血液分析仪检测,结果作为急性期观察组;经过补充维生素 K₁,降颅压,控制惊厥,重度贫血患儿予输血,营养神经等治疗,2 周后进入恢复期,复查外周血象结果作为恢复期观察组;选择同期我院保健科 2~3 月正常婴儿(排除生理性贫血期)25 例外周血象结果作为对照组。比较外周血象中 Hb、PLT、MPV、PCT、PDW 的变化。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 17.0 统计软件,组间比较用 *t* 检验,数据以($\bar{x} \pm s$)表示,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

LVKDB 组与对照组在性别、年龄、体重、族别、出生情况、喂养方式方面进行统计学分析,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

与对照组比较, LVKDB 患儿急性期 Hb 明显下降($P < 0.05$), MPV 减小($P < 0.05$), PDW 增高($P < 0.05$)。恢复期患儿 Hb 仍有下降($P < 0.05$), MPV 及 PDW 无变化($P > 0.05$)。见表 1。

3 讨论

LVKDB 多见于纯母乳喂养、慢性腹泻、营养不良、长期接受全静脉营养者,除其他部位出血外,几乎均有颅内出血^[4-5]。小婴儿由于颅缝未闭,出血量少时,颅内高压症状不明显,临床症状不典型,早期很难做出正确诊断。因此,治疗时机是决定预后关(下转第 1655 页)

· 全科临床论著 ·

S100B 蛋白浓度的测定对颅脑损伤分型与判断预后的意义

李季林, 盛罗平, 陈仁辉, 陆林其, 陈雪林, 陈华, 顾泉, 宁刚

【摘要】 目的 探讨 TBI 患者血清 S100B 蛋白水平的变化, 并分析其与损伤严重程度及预后的相关性。方法 入选 200 例 TBI 患者, 根据入院时 GCS 评分进行分组, 并选择 30 例健康体检者作为正常对照组, 测定伤后 24 h、48 h、72 h、120 h 血中 S100B 蛋白浓度。分析血清 S100B 蛋白浓度水平, 与 TBI 入院时 GCS 评分, 及患者伤后 1 个月 GOS 评分的相关性。结果 TBI 组血清中 S100B 蛋白浓度较对照组明显升高 ($P < 0.05$), 不同程度 TBI 组在同一个时间点之间比较, S100B 蛋白浓度差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。血清 S100B 蛋白含量与 TBI 严重程度成正相关, 与 GCS 和 GOS 评分成负相关 ($r = 0.784, P < 0.05; r = -0.835, P < 0.05; r = -0.793, P < 0.05$); TBI 患者恢复不良组 58 例, 恢复良好组 142 例, 恢复不良组与良好组之间血清 S100B 蛋白浓度差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。血清 S100B 蛋白含量越高, TBI 越严重, 预后越差。结论 血清 S100B 蛋白测定可作为判断 TBI 严重程度及预后的重要指标, 具有重要的临床应用价值。

【关键词】 颅脑损伤; S100B 蛋白; GCS 评分; GOS 评分

【中图分类号】 R651.15 R341.7 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1509-03

The Meaning of S100B Protein Determination for Traumatic Brain Injury Severity and the Prognosis LI Ji-lin, SHENG Luo-ping, CHEN Ren-hui, et al. Department of Neurosurgery, Qingpu Branch of Zhongshan Hospital, Fudan University, Shanghai 201700, China

【Abstract】 Objective To study traumatic brain injury patients blood S100B protein level of change, and analyze the relevance of which with injury severity and the prognosis. **Methods** Two hundred TBI patients were admitted, which were divided into four groups according to the GCS of admission, and select 30 cases of healthy physical examination as normal control, the S100B protein concentration was detected after injuring 24 h, 48 h, 72 h, 120 h, the pearson correlation was studied for the S100B protein concentration with the admission GCS score and the GOS score after injuring for one month. **Results** The serum S100B of TBI group was sharply riser than the control group, and had the statistics difference ($P < 0.05$), The different degree of TBI group in the same time point was compared, the difference of S100B protein concentration had statistical significance ($P < 0.05$). Serum S100B protein content was positively correlated with the severity of TBI, and negatively correlated with GCS and GOS score ($r = -0.784, P < 0.05; r = -0.835, P < 0.05; r = -0.793, P < 0.05$); TBI patients with poor recovery group were fifty eight cases, good recovery group were one hundred forty two cases, poor recovery group and good recovery group between serum S-100B protein concentration has significant differences. Namely serum S100B protein concentration was the higher, the more serious for TBI injury, the worse for the prognosis. **Conclusion** The determination of serum S100B protein concentration can be used as the important index for judgment patients with TBI for the severity and the prognosis, which had the important clinical value.

【Key words】 Traumatic brain injury; S100B protein; GCS score; GOS score

随着医学技术的发展, 颅脑损伤 (traumatic brain injury, TBI) 的临床治疗效果有明显的提高, 但伤后病情的诊断、进展情况及预后情况的判断, 目前仅限于格拉斯哥昏迷 (Glasgow coma scale, GCS) 评分及格拉斯哥预后 (Glasgow outcom scale, GOS) 评分, 而伤后神经细胞损伤的程度是决定病情演变及预后的重要因素。近年来的研究表明, S100B 蛋白对 TBI 具有高度敏感性和特异性, 是一种能反映 TBI 严重程度及预后的生化标志物。因此, 本研究旨在通过观察患者血清 S100B 蛋白水平变化, 以期为临床诊断 TBI 病情进展及预后提供参考。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择我院 2010 年 7 月 - 2012 年 9 月收治的 200 例 TBI 患者, 均于伤后 24 h 内入院, 并经颅脑 CT 或者 MRI 检查明确诊断, 符合 TBI 诊断标准。临床诊断为脑挫裂伤伴发不同程度蛛网膜下腔出血,

硬膜外血肿, 硬膜下血肿及颅骨骨折等。其中男性 128 例, 女性 72 例; 年龄 18 ~ 78 岁, 平均年龄 (42.3 ± 3.2) 岁。按 GCS 评分分为 4 组: 轻型 TBI (GCS 评分 13 ~ 15 分), 50 例; 中型 TBI (GCS 评分 9 ~ 12 分), 50 例; 重型 TBI (GCS 评分 6 ~ 8 分), 50 例; 特重型 TBI (GCS 评分 3 ~ 5 分) 50 例。排除标准: ①肝脏破裂、脾脏破裂及四肢多发骨折。②恶性肿瘤及其它神经系统及免疫性疾病史; ③明确的细菌, 病毒感染; ④伤前 1 个月内无手术及创伤史; ⑤有严重贫血, 出血性疾病等。有手术指证, 给予手术治疗。手术方式及手术适应症及术后治疗均按照《中国颅脑损伤救治指南》执行。选择我院体检中心 30 名健康体检者, 作为正常对照组。5 组的年龄、性别等差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。关于本课题研究, 已经通过我院医学伦理会审核批准。所有入选患者及健康体检者都签订知情同意书。

1.2 检测方法 TBI 患者于伤后 24 h、48 h、72 h、120 h 分别抽取静脉血 5 ml, 对照组于清晨空腹抽取静脉血 5 ml, 于 4 °C、3000 r/min 离心 10 min, 取上清液 - 80 °C 冰箱保存待测。S100B 蛋白浓度的测定采用

基金项目: 上海市青浦区科委自然科学基金资助 (青科发 2010-36); 上海青浦区卫生局青年基金 (w2011-12)

作者单位: 201700 上海市, 复旦大学附属中山医院青浦分院神经外科
通讯作者: 盛罗平, 电子信箱: slp1963@sina.com

酶联免疫吸附法 (ELISA), 试剂盒购自北京东亚免疫技术研究所, 操作步骤严格按试剂盒说明书进行。患者伤后 1 个月按 GOS 评分进行评价。GOS 1 分: 死亡; GOS 2 分: 植物状态; GOS 3 分: 严重残疾; GOS 4 分: 中度残疾; GOS 5 分: 恢复良好。GOS 评分 1~3 分者为恢复不良组, 4~5 分者为恢复良好组。

1.3 统计学方法 采用 Sigmasat 统计软件分析, 计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 两组间比较采用 *t* 检验。采用 Pearson 法进行相关分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。检验水准按 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 伤后不同时间点时 S100B 水平的变化 TBI 组 S100B 较对照组明显升高 ($P < 0.05$), 于伤后 72 h 达到高峰。不同 TBI 组在同一个时间点之间比较, $P < 0.05$, 差异有统计学意义, TBI 程度越重, S100B 蛋白表达水平越高。见表 1。

表 1 不同组颅脑损伤患者伤后不同时间点时 S100B 蛋白浓度的变化 ($\bar{x} \pm s, \text{ng/ml}$)

组别	n	伤后抽血时间	S100B
轻度颅脑损伤组	50	24 h	0.264 ± 0.013 *
		48 h	0.286 ± 0.035 *
		72 h	0.324 ± 0.022 *
		120 h	0.302 ± 0.028 *
中度颅脑损伤组	50	24 h	0.275 ± 0.042 *
		48 h	0.368 ± 0.039 *
		72 h	0.478 ± 0.072 *
		120 h	0.427 ± 0.054 *
重度颅脑损伤组	50	24 h	0.387 ± 0.048 *
		48 h	0.539 ± 0.072 *
		72 h	0.795 ± 0.092 *
		120 h	0.728 ± 0.137 *
特重型颅脑损伤组	50	24 h	0.572 ± 0.028 *
		48 h	0.926 ± 0.194 *
		72 h	1.236 ± 0.215 *
		120 h	1.032 ± 0.125 *
正常对照组	30		0.089 ± 0.013

注: 与正常对照组比较, * $P < 0.05$; 不同 TBI 组在同一个时间点之间比较, $P < 0.05$ 。

2.2 TBI 患者血清 S100B 蛋白浓度与 TBI 患者严重程度 GCS 和 GOS 的相关性分析 TBI 患者的 S100B 蛋白含量分别与 TBI 严重程度成正相关, 与 GCS 和 GOS 评分呈负相关 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 颅脑损伤患者血清 S100B 蛋白水平与颅脑损伤严重程度、GCS 和 GOS 评分的相关

相关因素	S100B	
	r 值	P 值
GCS	-0.835	<0.05
GOS	-0.793	<0.05
颅脑损伤严重程度	0.784	<0.05

2.3 TBI 患者血 S100B 蛋白浓度与预后的关系 恢复不良组 (GOS 1~3 分) 58 例, 恢复良好组 (GOS 4~5 分) 142 例。恢复不良组与恢复良好组之间血清 S100B 蛋白浓度差异具有统计学意义 ($t = 3.853, P < 0.05$)。见表 3。

表 3 颅脑损伤患者血清 S100B 蛋白浓度与预后的关系 ($\bar{x} \pm s, \text{ng/ml}$)

GOS 评分	n	S100B 蛋白浓度
4~5 分	142	0.5020 ± 0.0623
1~3 分	58	1.1830 ± 0.0738

3 讨论

近年对重型 TBI 的基础研究日趋增多, 神经系统中某些特异性蛋白与 TBI 的研究也取得很大进展, 其中 S100B 蛋白是具有代表性的蛋白。它是主要存在于神经胶质细胞中的特异性蛋白, 正常情况下细胞外液含量很少, 当胶质细胞受损后细胞完整性破坏, 可以大量进入细胞外液^[1]。其对 TBI 的检测有高度的敏感性和特异性, 其含量的变化与临床症状、体征及影像学改变密切相关^[2]。

S100B 蛋白虽然具有神经营养作用, 但是高浓度的 S100B 蛋白却有神经毒性作用, 参与神经退化机制。细胞外高浓度的 S100B 蛋白可以刺激致炎细胞因子表达, 导致细胞凋亡, 并能通过一氧化氮依赖途径诱导神经元细胞死亡。S100B 蛋白主要存在于脑组织中, 当发生 TBI 时, S100B 蛋白可通过血脑屏障进入血液, 测定血清 S100B 蛋白含量可间接地反映 TBI 的严重程度^[3-4]。本研究根据入院时 GCS 评分进行分组, 分为轻度、中度、重度、特重度 4 组, 结果显示, 发生 TBI 后, S100B 蛋白水平较正常对照组明显升高 ($P < 0.05$), TBI 严重程度与 S100B 蛋白上升水平有关, 伤后同一时间每组间 S100B 蛋白水平差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。TBI 后血清 S100B 蛋白水平升高, 其机制可能是 TBI 时由小胶质细胞分泌的 IL-1 强烈刺激星形细胞活化和增殖, 产生大量的 S100B 蛋白。而 S100B 蛋白自身也促进星形细胞的肥大和增殖产生更多的 S100B 蛋白, 从而形成正反馈调节^[5]。

Rodríguez-Rodríguez A 等^[6]研究发现 TBI 患者血清中 S100B 蛋白浓度和 TBI 的严重程度有关, TBI 患者伤后 1 月内死亡的患者, 血清和尿中 S100B 蛋白浓度较生存患者明显升高。S100B 蛋白浓度的分界点血清中为 0.461 $\mu\text{g/L}$, 尿中为 0.025 $\mu\text{g/L}$ 。通过检测血和尿中的 S100B 蛋白, 判断 TBI 的灵敏度为 90%, 监测血中 S100B 蛋白特异度 88.4%, 监测尿中 S100B 蛋白特异度 62.8%。通过监测血中和尿中的 S100B 蛋白可以作为灵敏和有效的指标用于早期判断重度 TBI 预后。本研究发现预后良好组 S100B 蛋白浓度为 (0.5020 ± 0.0623) ng/L , 预后不良组 S100B 蛋白浓度为 (1.1830 ± 0.0738) ng/L , 本研究结果 S100B 蛋白浓度变化趋势与 Rodríguez-Rodríguez A 一致, 结果差距可能与实验试剂有关。表明 TBI 患者血清 S100B 蛋白浓度是判断患者的预后的一种客观指标。

Topolovec-Vranic J 等^[7]研究发现 Glasgow 昏迷评分是判断 TBI 严重程度和评估其预后的重要依据, 分类简单、容易掌握。Spearman 等级相关分析的结果表明, 它与 Glasgow 昏迷评分相比较, 血清 S100B 含量与扩展 Glasgow 结果评分之间具有更强的相关性, 这提示血清 S100B 含量能够更准确地判断 TBI 严重程度和评估其预后。我们研究发现, 血清 S100B 蛋白含量与 GCS 和 GOS 评分成负相关 ($r = -0.835, P < 0.05; r = -0.793, P < 0.05$), 其结果与他们一 (下转第 1626 页)

· 全科临床论著 ·

透析时间对尿素清除率 K 的影响

厉珊, 贾汝汉, 秦鹏, 石明, 彭家清

【摘要】目的 通过在线尿素清除率监测法(DIASCAN)研究单次透析过程中,随着时间的推移,尿素清除率 K 有无变化,透析的时间对尿素清除率 K 有无影响。**方法** 随机选择病情稳定且血管通路功能良好的慢性肾衰竭(尿毒症期)维持性血液透析的患者 30 例,在其每一次透析过程始终,保持透析设备的各种参数不变,并且维持患者的血流量稳定且保持相同,血流量设定为 250 ml/min,利用瑞典金宝 GAMBRO 公司 AK96 血液透析机随机自带的在线尿素清除率监测法 DIASCAN,连续观察记录每一次透析全过程中的 K 值结果,时间间隔设置为 30 min,除去各种突发因素如设备或患者自身因素导致血流量不稳定时所观察到的 K 值,分析透析时间对 K 值的影响。**结果** 在一次透析过程中,单次透析时间与尿素清除率 K 不相关($P > 0.05$)。**结论** 在一次透析的全过程中,透析效率不受时间影响,增加透析时间可以提高透析充分性。

【关键词】 在线尿素清除率监测法;尿素清除率 K;透析时间

【中图分类号】 R459.52 R692.5 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1511-02

The Relationship Analysis between Hemodialysis Time and the Rate of Urea Removal K LI Shan, JIA Ru-han, QIN Peng, et al. Department of Nephrology, Renmin Hospital of Wuhan University, Wuhan 430060, Hubei, China

【Abstract】Objective At present dialysis machines provided online assessment of Kt/V. The aim of our study was to assess the effect of hemodialysis time on the rate of urea removal(K), by measuring K at different times of hemodialysis patients. **Methods** The K during one hemodialysis session were observed chronologically. The relationship between hemodialysis time and K were analyzed. **Results** There was no correlation between the hemodialysis time and K($P > 0.05$). **Conclusion** The rate of urea removal was uncorrelated with hemodialysis time during one hemodialysis session. Kt/V was positively correlated with hemodialysis time.

【Key words】 Online assessment of Kt/V; the rate of urea removal K; Hemodialysis time

2006 年美国肾脏病基金会透析临床指导纲要(NKF-K/DOQI)仍然推荐应用单室尿素动力学模型来计算单次血液透析过程中的尿素清除指数(Kt/V_{sp}),每周 3 次的血液透析,每次透析剂量应至少达 1.2^[1]。其中 K 为尿素的清除率,t 为每次透析时间,V 为尿素分布容积。该方法已被国内外学者所公认为可行有效,有重要的临床意义。每一次透析过程中,t 和 V 是相对固定的,而 K 值是相对易变的,往往对透析效果起决定影响作用。当 t 值增加而 V 相对固定时,K 值是否会随之变化,继而对 Kt/V 造成显著影响,其报道并不多见。同一种透析器,在相同条件下其体外试验的 K 值固定不变,然而在人体中,因受多种因素影响,实测 K 值是否固定不变呢,本文旨在通过在线尿素清除率监测法研究透析时间 t 对尿素清除率 K 有无影响。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择武汉大学人民医院血液净化中心 2010 年 9~10 月份行血液透析的慢性肾衰竭患者 30 例,每周透析 1~3 次,每次透析 4 h。其中男性患者 16 例,平均年龄(62.4 ± 18.7)岁,平均身高(1.660 ± 0.067)m,血管通路为:静脉临时置管 3 例、静脉半永久置管 3 例、前臂内瘘 10 例,基础病因为:高血压肾病 4 例、高尿酸肾病 2 例、慢性肾小球肾炎 3

例、慢性间质性肾炎 1 例、2 型糖尿病肾病 2 例、梗阻性肾病 2 例、原因不明 2 例;女性患者 14 例,平均年龄(51.1 ± 15.2)岁,平均身高(1.570 ± 0.056)m,血管通路为:静脉临时置管 5 例、静脉半永久置管 4 例、前臂内瘘 5 例,基础病因为:高血压肾病 6 例、慢性肾小球肾炎 5 例、梗阻性肾病 1 例、先天性多囊肾 1 例、系统性红斑狼疮性肾炎 1 例。

1.2 设备与药物 血液透析机为瑞典金宝 GAMBRO 公司 AK96 血液透析机,选择其随机自带的在线尿素清除率监测方式 DIASCAN。DIASCAN 是通过治疗期间放置在液体流路中的透析器前后的电导率传感器来测量清除率(K)的,再通过 Watson 公式求得尿素分布容积(V),进而可得到 Kt/V 值。透析器采用金宝 GAMBRO Polyflux 14 L 一次性透析器,膜面积 1.4 m²,体外超滤系数[10.0 ml/(h·100 mm Hg)]。透析液为常规碳酸氢盐透析液。抗凝剂为低分子肝素。

1.3 透析方法 在每一次透析开始时按照 DIASCAN 软件要求输入患者的性别、身高及干体重,男性患者需输入年龄。将 DIASCAN 连续测量间隔时间设置为 30 min 一次。将透析液钠离子浓度设置为正常范围内固定值,我们设置为 138 mmol/L。透析液温度(DT)保持不变,我们设置为 37℃。透析液流速设定为 500 ml/min。并保持超滤率固定。血流量设定为 250 ml/min。记录患者姓名、年龄、K 值及对应的透析时间,监测透析时的静脉压(VP)、跨膜压(TMP)、血压和管路凝血情况。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 16.0 统计分析软件,计

作者单位:430060 武汉市,武汉大学人民医院肾内科(厉珊,贾汝汉,石明);434000 湖北省荆州市中心医院肾内科(厉珊,秦鹏,彭家清)

通讯作者:贾汝汉,电子邮箱:renminneike@yahoo.com.cn

量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较用配对 t 检验或单向方差分析,相关分析采用 Pearson 法,检验水准为 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

监测的跨膜压平均值为(11.8 ± 29.0) mm Hg ($1 \text{ mm Hg} = 0.133 \text{ kPa}$): 静脉临时置管(2.1 ± 23.0) mm Hg; 颈静脉半永久置管(9.2 ± 12.7) mm Hg; 前臂内瘘(20.3 ± 48.0) mm Hg。监测的静脉压平均值为(88.9 ± 28.3) mm Hg; 静脉临时置管(81.3 ± 31.1) mm Hg, 范围从 52 ~ 156 mm Hg; 颈静脉半永久置管(78.9 ± 19.2) mm Hg, 范围从 51.7 ~ 105 mm Hg; 前臂内瘘(98.7 ± 12.2) mm Hg, 范围从 81 ~ 118 mm Hg。血压无明显波动,管路无凝血。

K 值与时间的关系: 34 例患者收集了 58 例次有意义的结果, K 的平均值如下: 第 0.5 h 为 177.3 ± 29.6 , 第 1 h 为 184.2 ± 30.6 , 第 1.5 h 为 182.5 ± 28.9 , 第 2 h 为 178.1 ± 29.0 , 第 2.5 h 为 179.9 ± 30.8 , 第 3 h 为 181.0 ± 29.2 , 第 3.5 h 为 187.7 ± 30.7 , 第 4 h 为 172.8 ± 26.1 。各组间比较差异均无统计学意义, P 值在 0.808 ~ 1.000。相关分析 $r = -0.013$, $P = 0.813$, 说明二者无相关性。将本组观察值按照 1 h 分组后分析, 其平均值如下: 第 1 h 为 180.7 ± 30.1 , 第 2 h 为 180.3 ± 28.9 , 第 3 h 为 180.1 ± 29.8 , 第 4 h 为 182.9 ± 29.9 。各组间比较差异亦无统计学意义, P 值为 0.996 ~ 1.000。相关分析 $r = 0.020$, $P = 0.721$, 说明二者亦无相关性。

有 7 例患者, 每一次透析全过程中从第 0.5 h 开始均依次获得了 8 个 K 值, 其平均值如下: 第 0.5 h 为 195.3 ± 28.7 , 第 1 h 为 179.1 ± 37.8 , 第 1.5 h 为 188.9 ± 39.4 , 第 2 h 为 184.6 ± 25.1 , 第 2.5 h 为 181.9 ± 35.9 , 第 3 h 为 184.9 ± 24.8 , 第 3.5 h 为 193.9 ± 38.4 , 第 4 h 为 178.7 ± 18.2 。各组间比较差异均无统计学意义, P 值在 0.983 ~ 1.000。相关分析 $r = -0.052$, $P = 0.705$, 说明二者无相关性。将本组观察值按照 1 h 分组后分析, 其平均值如下: 第 1 h 为 187.2 ± 33.3 , 第 2 h 为 186.7 ± 31.8 , 第 3 h 为 183.4 ± 29.7 , 第 4 h 为 186.3 ± 29.9 。各组间比较差异亦无统计学意义, P 值均为 1.000。相关分析 $r = -0.023$, $P = 0.868$, 说明二者亦无相关性。

3 讨论

透析充分对于患者是至关重要的。评估透析充分性的指标包括临床综合指标和尿素动力学模型等^[2]。有人认为可以将 $Kt/V = 1.0$ 作为透析剂量的底限值^[3]。考虑到尿素生成率对测定结果的影响, online Kt/V 值与二室尿素动力学模型 (Kt/V_{dp}) 更相关, 理论上可以更准确地反映透析对尿素氮的实际清除水平^[4]。欧洲权威的血液透析实践指南指出: 线尿素清

除率监测不能取代的其推荐的每月一次的清除率评估方法 (Kt/V_{dp}), 但是可以用来计算每次透析剂量的基础值^[5]。 Kt/V_{sp} 的值高于 online Kt/V 的值。在透析参数基本相同的情况下, online Kt/V 的可重复性强, 所得结果的偏差小于 Kt/V_{sp} , 并且与透析的时间正相关^[6]。 Kt/V 与不同体表面积相关, 与性别及超滤量无关^[7]。透析液流速由 500 ml/min 调高到 800 ml/min 后, Kt/V 约提高 15%^[8]。血流量与 Kt/V 正相关, 血流量越大, online Kt/V 与 Kt/V_{sp} 越相关^[6]。

Online Kt/V 监测器是通过检测透析液进出透析器前后的钠离子的电导率的变化间接反映尿素清除率, 故有严重电解质紊乱, 尤其是钠离子紊乱的患者不纳入本研究。不同的透析器、血管通路、体表面积、透析时间对透析充分性有影响^[9], 本研究纳入的患者同在一次透析过程中, 其影响因素相对固定, 排除其干扰。

有报道尿素清除率 K 与透析时间呈直线负相关^[8], 其研究基于九种不同的透析器, 血流量也不固定, 从 160 ~ 300 ml/min, 不能排除透析器和血流量对 K 值的影响。另有人报道对于维持性血液透析患者, 血红蛋白水平与 Kt/V 值负相关, 其原因与为红细胞互相聚集, 使透析器膜的通透性下降有关^[10]。故若患者的血红蛋白水平差异显著也可以影响实验结果。

本研究结果说明至少在 4 h 的透析时间内, 单次透析时间对透析效率无影响, 增加透析时间可以提高透析充分性。

参考文献

- [1] Hemodialysis Adequacy 2006 Work Group. Clinical Practice Guidelines for Hemodialysis Adequacy, update 2006[J]. Am J Kidney Dis, 2006, 48(Suppl 1): S2-90.
- [2] 王质刚. 血液净化学[M]. 3 版. 北京: 科学技术出版社, 2010: 107-110.
- [3] 杨莉, 王梅, 徐莉. 在线清除率监测在评价血液透析患者透析剂量中的应用[J]. 中国医师进修杂志, 2006, 29(10): 40-43.
- [4] 程立新, 秦卫华, 陈美璞, 等. 在线尿素清除率监测在血液透析中的应用[J]. 中国血液净化, 2008, 7(9): 480-482.
- [5] James Tattersall, Alejandro Martin-Malo, Luciano Pedrini, et al. European best practice guideline on dialysis strategies[J]. Nephrol Dial Transplant, 2007, 22(s2): 16-21.
- [6] Grzegorzewska AE, Banachowicz W. Evaluation of hemodialysis adequacy using online Kt/V and single-pool variable-volume urea Kt/V [J]. Int Urol Nephrol, 2008, 40(3): 771-778.
- [7] 门雯瑾, 丁致民, 王晓飞. 在线尿素清除率监测对血液透析充分性评价的研究[J]. 中国血液净化, 2011, 10(12): 647-650.
- [8] 张俊峰, 赵佩芝, 李秀芬, 等. 联机尿素清除率动态监测 Kt/V 及相关因素分析[J]. 中国现代医药杂志, 2005, 7(4): 20-22.
- [9] 莫国华. 血液透析患者透析充分性影响因素的研究进展[J]. 中国现代护理杂志, 2009, 15(34): 3705-3706.
- [10] 徐明成. 不同血红蛋白水平对尿素清除率的影响[J]. 中国临床实用医学, 2009, 3(9): 40-41.

(收稿日期: 2013-01-14)

· 全科临床论著 ·

血清 IgE 在合并乙肝的变应性鼻炎中的应用研究

鲍诗平, 郭宏伟, 刘勇刚, 张伟

【摘要】 目的 探讨血清特异性 IgE 水平检测在诊断合并乙型病毒性肝炎的变应性鼻炎中的应用。方法 回顾性分析变应性鼻炎典型病史及体征阳性患者病历 175 例, 其中 21 例合并有乙型病毒性肝炎病史。采用欧蒙印迹法膜条检测系统进行血清特异性 IgE 检测, 分析血清特异性 IgE 检测方法在诊断合并乙型病毒性肝炎的变应性鼻炎中的临床应用价值。结果 175 例结果中血清特异性 IgE 检测总阳性率为 93.14%, 伴有乙型病毒性肝炎患者阳性率为 85.71%, 不伴有乙型病毒性肝炎的患者阳性率为 94.16%。对肝炎和非肝炎患者的 IgE 检测结果阳性率进行 χ^2 检验, P 值为 0.151, 差异无统计学意义。结论 在诊断合并乙型病毒性肝炎的变应性鼻炎时, 血清学特异性 IgE 检测具有临床应用价值。

【关键词】 变应性鼻炎; 诊断; 皮肤点刺试验; 血清特异性 IgE

【中图分类号】 R512.62 R765.213 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1513-02

Application of Serum-Specific IgE Detection in Diagnosis of Allergic Rhinitis Combined with Viral Hepatitis Type B

BAO Shi-ping, GUO Hong-wei, LIU Yong-gang, et al. Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, Beijing Youan Hospital, Capital Medical University, Beijing 100069, China

【Abstract】 Objective To investigate the application of serum-specific IgE detection in the diagnosis of allergic rhinitis combined with viral hepatitis type B. **Methods** Among 175 cases of allergic rhinitis, 21 patients were with hepatitis type B. The level of serum-specific IgE was detected by immunoblotting (Euroline-WB). The value of serum-specific IgE detection in the diagnosis of allergic rhinitis combined with viral hepatitis type B was evaluated. **Results** In all 175 cases of allergic rhinitis, the total positive rate for the serum specific IgE was 93.14% (163/175), while in those cases combined with viral hepatitis type B the positive rate was 85.71% (18/21) and in those without viral hepatitis type B the positive rate was 94.16% (145/154). The Chi square test for the patients with or without hepatitis showed that there was no statistically significant difference ($P=0.151$). **Conclusion** Serum specific IgE detection was useful in the clinical diagnosis of allergic rhinitis combined with viral hepatitis type B.

【Key words】 Allergic rhinitis; Diagnosis; Skin prick test; Serum-specific IgE

变应性鼻炎 (allergic rhinitis, AR) 是由 IgE 介导的鼻黏膜的速发型 I 型超敏反应, 主要有鼻塞鼻痒、大量水样涕、阵发性喷嚏等症状, 严重影响生活质量。近年来变应性鼻炎发病率逐年升高, 我国患病率约 7% ~ 24.1%^[1]。国际文献报道其发病率在 23%。目前诊断变应性鼻炎除参考病史体征外, 实验室检查方法处于核心参考地位。皮肤点刺试验 (skin prick test, SPT) 的灵敏度及特异度较高, 操作方便, 有助于确诊速发型变态反应; 检测血清 IgE 的水平是确诊 I 型变态反应的主要依据。

乙型肝炎病毒通过体液或血液经破损的皮肤和黏膜进入机体而使机体感染。一旦感染, 病毒将难以清除。持续感染个体临床转归不一, 可表现为无症状携带者, 慢性乙型病毒性肝炎, 肝硬化及肝癌。在我国, 病毒性肝炎发病率较高, 以乙型肝炎居首位。根据 2011 年慢性乙肝防治指南报道, 截止 2011 年全球约 20 亿人曾感染过乙型肝炎病毒, 3.5 亿为慢性感染者。我国一般人群乙型肝炎病毒表面抗原阳性率为 9.09%, 在该人群中, 合并变应性鼻炎患者在临床中也很常见。肝炎病毒除直接损伤肝脏细胞外, 还通过免疫应答启动一系列免疫系统的变化, 包括调节功能细胞和体液因子的改变^[2]。可见, 乙型病毒性肝炎患者的免疫状态具有其特殊性, 而目前关于合并乙肝的变

应性鼻炎的报道却极为少见。本文针对乙肝合并变应性鼻炎进行了相关过敏原筛查的研究, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 分析 2011 年 7 月 - 2012 年 11 月我院耳鼻咽喉头颈外科门诊就诊的变应性鼻炎患者资料, 行血清 IgE 检测患者 175 例, 男性 73 例, 女性 102 例, 合并乙肝患者 21 例。年龄 19 ~ 57 岁, 平均年龄 33.4 岁。入选患者中, 近 1 月内未使用糖皮质激素和/或抗组胺药物, 近 1 周内鼻部未用药物治疗。选择标准: ①具有鼻痒、喷嚏、流涕、鼻塞和眼痒等典型变应性鼻炎症状中的两项或两项以上; ②有明确的激发因素, 排除感冒或感染症状; ③皮肤点刺试验结果: 至少有一种变应原为阳性。并排除以下情况: ①近期使用抗过敏药物; ②皮肤划痕征阳性; ③有严重过敏反应病史或过敏性休克病史。收集患者病史及乙型肝炎病毒感染资料, 对患者进行鼻内镜检查、体格检查, 详细记录。

1.2 检测方法 血清 IgE 检测: 采用欧蒙印迹法 (EUROLINE) 膜条实验检测系统检测特异性 IgE, 通过全自动酶免仪实现自动分析。试剂由德国欧蒙公司提供 (包括反应条、洗液、酶、显色液等)。若血清中存在特异性抗体, 相应抗原将呈现一条深色的阳性带。若标本中含待测特异性抗体, 相应的抗原条带将显色。依据特异性条带的数目和显色深浅判断检测结果。

1.3 诊断标准 参考中华医学会耳鼻咽喉科分会制定的变应性鼻炎的诊治原则和推荐方案 (2009 年, 武夷山), 具有鼻痒、喷嚏、鼻分泌物和鼻塞 4 项症状中至少 3 项, 常年性者在有症状的日子里每日累计达 0.5 ~

作者单位: 100069 北京市, 首都医科大学附属北京佑安医院耳鼻咽喉头颈外科 (鲍诗平, 刘勇刚, 张伟); 102209 北京市, 北京市商业学校 (郭宏伟)

通讯作者: 鲍诗平, 电子信箱: baoshiping@163.com

14 h 以上。鼻腔检查可见鼻黏膜苍白、水肿或充血、肿胀。花粉症患者往往有明显的结膜充血、水肿,严重者眼睑肿胀。临床上判断为变应性鼻炎。

血清 IgE 检测:血清特异性 IgE 检测食物组、吸入组、混合组,凡有一项阳性者视为血清 IgE 阳性。

1.4 统计学方法 使用 SPSS 13.0 统计学软件,采用 χ^2 检验,对血清特异性 IgE 结果进行分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

175 例患者中,阳性 163 例,阴性 12 例,阳性率 93.14%。合并乙肝的 21 例患者中,阳性 18 例,阴性 3 例,阳性率 85.71%;未合并乙肝的 154 例患者中,阳性 145 例,阴性 9 例,阳性率 94.16%。对合并肝炎和非合并肝炎的两类患者血清特异性 IgE 阳性率进行 χ^2 检验, $P > 0.05$ ($P = 0.151$),差异无统计学意义。合并肝炎的 AR 与非合并肝炎的 AR 相比,血清特异性 IgE 检出率无显著临床差别。

3 讨论

AR 属 IgE 介导的 I 型变态反应,是一系列细胞免疫和体液免疫的复杂变化。变应原进入机体,产生特异性 IgE 附着于肥大细胞、嗜碱性粒细胞等介质细胞表面,使机体致敏。再次接触变应原时,介质细胞脱颗粒释放组胺、白三烯、缓激肽等生物活性介质,引起鼻腔病理变化,临床表现为喷嚏、清涕、鼻塞、鼻痒等。近年研究表明,Th1/Th2 类细胞及其细胞因子失衡,会影响变应性鼻炎的炎症反应。AR 在耳鼻咽喉头颈外科发病率较高,症状顽固,控制不佳会严重影响工作、生活和休息。目前诊断 AR 主要依靠患者典型的临床症状、体征,及体内试验(皮肤点刺试验)和体外试验(血清学试验等)结果^[3-5]。根据文献报道,皮肤点刺试验和血清 IgE 检测相结合,特别是针对 40 岁以上患者,能够较为客观的对 AR 进行评价^[6]。国际上已提出 AR 区域化诊疗,针对地区差异、年龄差异,进行常规检测、特异性 IgE 检测,对变应原进行筛查^[7]。但针对免疫系统异常,伴随机体免疫球蛋白、补体系统发生变化的人群,如病毒性肝炎、自身免疫性疾病、艾滋病等患有感染性疾病或自身免疫系统异常的特殊人群,该类检测方式是否具有临床应用价值,SPT 和血清学检测是否有优先选择,需要进一步探讨。而乙肝在我国发病率较高,合并乙肝的变应性鼻炎患者为数众多,为其明确变应性鼻炎并确定变应原十分重要。

文献表明,在研究自身免疫性肝病与自身免疫性疾病的发病机制中,提出了自身免疫耐受的破坏自身抗体的致病作用、免疫调节细胞的紊乱和补体旁路途径的作用等相关疑问,但未能明确指明与变应性鼻炎的发病关系^[8];乙型肝炎病毒侵入体内后,诱发肝脏产生免疫应答,继而引起机体免疫系统系列反应,通过细胞毒效应及非细胞毒效应免疫机制清除病毒,其中 T 淋巴细胞与树突细胞参与的细胞毒效应在清除过程中

起着主要的作用^[9]。但未能进一步阐述该免疫应答变化是如何影响 Th1、Th2 类细胞变化的,无法证明其与变应性鼻炎发病机制有直接的关系;肝炎病毒感染对机体免疫球蛋白的种类和数量也有影响,如 IgG、IgA、IgM 升高。有报道提出可通过检测免疫球蛋白变化检测肝炎病毒的活动情况。但肝炎病毒如何发挥作用导致免疫系统变化,使免疫 IgM 升高并发生脱颗粒释放介质因子的原理尚无法明确解释^[10-11]。因此,肝炎病毒侵犯人体后,引起的一系列免疫应答机制尚不能明确,肝炎导致的机体免疫系统变化是否会对变应性鼻炎产生影响、是否影响变应原检测结果尚不明确。

本研究结果显示,血清学特异性 IgE 检测 175 例,阳性率 94.13%,与国内相关文献报道的阳性率 50%~80% 相比基本一致^[12]。综合既往文献,病毒性肝炎侵犯肝脏,机体产生相应的免疫应答和免疫系统的变化,主要发生以细胞免疫为主。但目前并没有明确提出肝炎病毒引发的免疫反应对变应性鼻炎发病是否会产生影响及影响机制。因此笔者认为,在诊断合并乙型病毒性肝炎的变应性鼻炎中,乙肝患者血清 IgE 检测方法的灵敏度和特异度较高,与一般临床研究报道的阳性率无明显差异,所以推断乙肝引起的自身免疫反应不影响变应性鼻炎的诊断和变应原检测,血清特异性 IgE 检测在该类人群中具有临床应用价值,其检测结果可靠,能够提供变应原检测的真实信息。

参考文献

- [1] 徐明. 宁波地区 2113 例变应性鼻炎患者变应原谱分析[J]. 浙江医学, 2012, 34(11): 953-955.
- [2] 王小凤, 彭雁忠, 董新灯, 等. 慢性乙型肝炎患者 CD4 + CD25 + 调节性 T 细胞及部分细胞因子的变化[J]. 实用临床医药杂志, 2011, 15(1): 15-18.
- [3] Kalogjera L. Rhinitis in adults[J]. Acta Med Croatica, 2011, 65(2): 181-187.
- [4] Rondón C, Fernández J, Canto G, et al. Local allergic rhinitis: concept clinical manifestations and diagnostic approach[J]. J Investig Allergol Clin Immunol, 2010, 20(5): 364-371.
- [5] 刘响, 孙秀珍, 李维, 等. 变态反应性疾病变应原的体内外诊断及分析[J]. 国际呼吸杂志, 2009, 29(1): 20-24.
- [6] 张媛, 刘成耀, 张罗. 过敏性鼻炎血清特异性 IgE 与皮肤点刺试验的关联性分析[J]. 首都医科大学学报, 2009, 30(6): 733-736.
- [7] 陈宗鑫, 何薇, 何莉. 屋尘螨脱敏治疗对变应性鼻炎特异性 IgG4 抗体的影响[J]. 安徽医学, 2011, 32(1): 30-32.
- [8] 陈海东. 自身免疫性肝炎 46 例临床观察与治疗探讨[J]. 河北医学, 2013, 19(2): 277-279.
- [9] You J, Sprilung H, Geater A, et al. Effect of viral load on T lymphocyte failure in patients with chronic hepatitis B[J]. World Gastroenterol, 2008, 14(7): 1112-1119.
- [10] 林静华, 焦晓阳, 方琳丽, 等. 乙型肝炎患者外周血 T 淋巴细胞亚群变化的临床意义[J]. 中国综合临床, 2007, 23(z1): 52-53.
- [11] 陈志凌, 姜莽儿, 徐建国. 血清特异性 IgE 检测在诊治儿童变应性鼻炎中的应用[J]. 浙江医学, 2009, 31(5): 684-685.
- [12] 陈瑞领, 刘先洲. 某高校学生乙型肝炎血清检测结果及影响因素[J]. 医药论坛杂志, 2008, 29(9): 31-33.

(收稿日期: 2013-02-26)

· 全科临床论著 ·

Graves' 病并发周期性麻痹 55 例临床特点及治疗方案选择

王冉, 吴晓飞, 王伟

【摘要】 目的 探讨 Graves' 病 (GD) 并发周期性麻痹患者发病的临床特点和治疗方案。方法 回顾性分析 2009 ~ 2012 年收集的 55 例 Graves' 病并发周期性麻痹患者的临床资料。结果 55 例 Graves' 病合并周期性麻痹患者发作时均有不同程度的双下肢或四肢软瘫, 同时伴有血钾降低; 甲状腺功能未控制时周期性麻痹反复发作, 多数患者经抗甲状腺药物 (ATD) 及放射碘 (^{131}I) 治疗后周期性麻痹症状发作次数明显减少; Graves' 病并发周期性麻痹患者与 Graves' 病患者不同时间吸碘率的比较无明显差异。结论 Graves' 病并发周期性麻痹临床症状除双下肢及四肢软瘫外与 Graves' 病患者无明显区别; 早期诊断、及时补钾、相应的抗甲亢治疗、及时正确的宣教与预后密切相关。

【关键词】 Graves' 病; 周期性麻痹; 低血钾

【中图分类号】 R587.11 R591.11 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1515-03

Clinical Features and Treatment of 55 Cases of Graves' Disease Complicated by Periodic Paralysis WANG Ran, WU Xiao-fei, WANG Wei. Department of Emergency Medicine, the First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu, Anhui 233004, China

【Abstract】 Objective To investigate the clinical features and treatment of Graves' disease complicated by the periodic paralysis. **Methods** The clinical data of 55 cases of Graves' disease complicated by periodic paralysis from 2009 to 2012 were analyzed retrospectively. **Results** All patients were with lower serum potassium and varying degrees of both lower extremities or the limbs flaccid paralysis. The periodic paralysis attack continued before the thyroid function was controlled. The onset of periodic paralysis was reduced by the treatment of ATD and radioiodine (^{131}I). There was no significant difference in the iodine absorption rate at different time between Graves' disease patients and the patients with Graves' disease and periodic paralysis.

Conclusion The differences in the clinical features of Graves' disease patients with or without periodic paralysis were the onset of lower extremities or the limbs flaccid paralysis. The early diagnosis, prompt intravenous potassium, antithyroid therapy, correct and timely education of the onset of knowledge can improve the prognosis of patients.

【Key words】 Graves' disease; Periodic paralysis; Hypokalemia

甲亢性周期性麻痹是甲状腺功能亢进症的少见并发症, 是甲亢并发肌病中较多见的一种类型。Graves' 病是甲状腺功能亢进症最常见的一种, 因此其并发周期性麻痹亦较其他类型甲亢常见, 现将我院收治的 55 例 Graves' 病并发周期性麻痹的临床特点作一汇总分析。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组患者 55 例, 男性 42 例, 女性 13 例, 平均 35 岁, 均为 Graves' 病, Graves' 病并发周期性麻痹的诊断依据: ①首先 Graves' 病需包含 a. 高代谢症状和体征; b. 甲状腺弥漫性肿大; c. 血清 FT_3 、 FT_4 或 T_3 、 T_4 增高, TSH 减低或有明确的甲亢病史, 还需要具有以下条件之一: a. 眼球突出和其他浸润性眼征; b. 促甲状腺激素受体抗体 (TRAb) 阳性; c. 甲状腺吸碘率升高; ②查血清钾低于 3.5 mmol/L 或心电图有低钾表现, 补钾后瘫痪迅速缓解; ③有周期性麻痹发作的症状和体征。其中 31 例行放射碘治疗, 其余为抗甲状腺药物 (ATD) 治疗。35 例以低钾性麻痹发作就诊于急诊内科和内分泌科接受 ATD 治疗, 后有 11 例放弃 ATD 治疗, 至我院核医学科接受放射碘治疗; 20 例就诊于我院核医学科行放射碘治疗。部分患者为反复发作后出现甲亢症状。对照组为 40 例皖北地区明确诊断的 Graves' 病无并发周期性麻痹患者。55 例均为突然起

病, 19 例患者在夜间或凌晨发作麻痹症状, 21 例有饱食、服碳酸饮料、剧烈运动、上呼吸道感染等诱因, 其余不明。其中四肢疲乏、麻木、无力 43 例; 四肢对称性软瘫 15 例, 伴呼吸困难 4 例, 肢体无力, 下肢比上肢严重, 肢体近端比远端严重, 两侧对称; 肌力 0 ~ 4 级, 肌张力减弱, 腱反射减弱, 痛温触觉存在, 病理征阴性。所有患者均有不同程度的心率增快; 30 例有不同程度怕热、易饥、多汗、腹泻等高代谢症候群; 4 例有呼吸困难症状; 5 例有甲亢家族史; 25 例无明显高代谢症状及体征。10 例伴肌肉酸痛, 以下肢腓肠肌为主。23 例甲状腺 I 度肿大, 15 例甲状腺 II 度肿大, 3 例 III 度肿大。周期性麻痹症状 10 例患者发作 5 ~ 10 次, 3 例患者发作 3 次, 其余发作次数 1 ~ 2 次。病程最长者 20 年, 最短者 1 d。

1.2 诊疗方法

1.2.1 实验室检查 收集研究对象促凝血 3 ml 离心分离血清, 用免疫化学发光法对 GD 患者血清甲状腺激素进行测定。用人促甲状腺激素受体抗体 ELISA 酶标试剂盒 (英国 RSR 公司) 测定患者血清 TRAb 水平。50 例游离三碘甲状腺原氨酸 (FT_3)、游离甲状腺素 (FT_4) 均增高或三碘甲状腺原氨酸 (T_3)、甲状腺素 (T_4) 均增高, 促甲状腺激素 (TSH) 减低, 5 例仅有 TSH 降低; 吸碘率检查 31 例, 30 例甲状腺吸碘率高于正常且高峰前移; 实验室检查血清钾在 1.1 ~ 3.2 mmol/L。

甲状腺吸碘率的测定方法: 检查前 3 周停止服用或使用含碘类食物及影响甲状腺摄取的药物; 检查当

作者单位: 233004 安徽省蚌埠市, 蚌埠医学院第一附属医院急诊内科 (王冉, 吴晓飞); 五官中心手术室 (王伟)

通讯作者: 吴晓飞, 电子邮箱: wuxiaofei@medmail.com.cn

日要求被检查者口服¹³¹I 5 uCi,同时取等量的¹³¹I 稀释后置颈部模型中作标准源;再用 JXY-99 型甲状腺功能测定仪预热稳定 15 min 后先测量室内本底 2 次的 CPM 值,取平均值作本底,然后测标准源的 CPM 值及被检查者服药后 2 h、6 h、24 h 的 CPM 值取 2 次的平均值计算甲状腺吸碘率;甲状腺摄¹³¹I 率(%)=(甲状腺部位 CPM 值-本底)/(标准源 CPM 值-本底)×100%。同时收集 40 例明确诊断的 Graves' 病无并发周期性麻痹患者 2 h、6 h、24 h 的吸碘率值。

心电图检查 55 例,46 例均提示低钾改变:U 波出现或 P-R 间期、Q-T 间期延长或 S-T 段下降,其余未见明显变化。

1.2.2 治疗方法 所有患者均予静脉补钾,患者肌力在 4 h~2 d 逐渐恢复正常,血钾逐渐趋于正常,麻痹持续数小时可自行缓解,绝大多数患者为补钾后缓解;4 例呼吸困难者补钾后自行缓解。31 例行放射碘治疗,24 例给予 ATD 治疗,Graves' 病治疗后,甲状腺功能好转,发作次数逐渐减少。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 18.0 软件进行数据分析,计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,采用两独立样本 *t* 检验, $P < 0.05$ 认为差异有统计学意义。

2 结果

所有 Graves' 病患者均获得不同程度的好转,无死亡病例。Graves' 病并发周期性麻痹患者与 Graves' 病患者不同时间吸碘率的比较无明显差异。多数患者经 ATD 及¹³¹I 治疗后周期性麻痹症状发作次数明显减少;Graves' 病并发周期性麻痹组与 Graves' 病组患者在性别、年龄、高代谢综合征、眼征、甲状腺肿大程度等临床表现方面,未见明显差别。

3 讨论

甲亢性周期性麻痹(TPP)于 1926 年由 Kitamura 首先报道,好发于东亚的青年男性,目前该疾病在西方国家亦较多见。Graves' 病并发周期性麻痹发作时多数是从一个肢体较轻的无力逐渐发展到四肢的麻痹,一般呼吸肌不会受累,但较严重的低钾也会导致呼吸肌^[1]、延髓及颅内肌肉在内的所有肌肉麻痹。

Graves' 病,一般认为它是由多个基因与环境因素相互作用而引起的多基因病,其并发周期性麻痹的机制目前还不十分明确,目前一般认为与以下方面有关:①甲状腺激素可以加强 Na⁺-K⁺-ATP 酶活性,促进 K⁺ 向细胞内转移。②甲状腺激素通过提高 β 受体数目,引发 β 受体高灵敏状态,β 受体兴奋能直接激活 Na⁺-K⁺-ATP 酶活性,促进细胞摄取 K⁺。③肾素-血管紧张素-醛固酮系统分泌增多,丁波等^[2]的研究表明高尿钾排泄在 TPP 的发病过程中起作用,机制可能与 RAAS 系统激活有关。④糖负荷:甲亢的高代谢状态如饱餐及甲状腺激素导致的高糖倾向均可刺激胰岛 β 细胞的分泌,使胰岛素分泌增多,导致糖氧化、分解、利用的过程加速,促使细胞外钾离子迅速向细胞内转移,

血清钾浓度降低。⑤与某些遗传因素有关,2012 年^[3]报道 TSHR 基因内含子 1 区域 rs179247、rs12101261、rs4903964 与蚌埠地区汉族人群 GD 明显相关联;最近瑞典发现在约 0~33% 的甲亢并发周期性麻痹的患者中存在 KCNJ18 基因的突变改变 Kir2.6 整流钾通道^[4];全基因组扫描发现甲亢并发周期性麻痹的易感位点在 17q24.3^[5];2013 年研究发现中国男子 TPP 发作对伴有血清睾酮升高^[6];均为 Graves' 病并发周期性麻痹预防和靶向临床治疗提供客观依据。

需要指出的是除 Graves' 病外,甲亢性周期性麻痹也可能发生在任何形式的甲状腺功能亢进症患者中。2012 年韩国报道 1 例由无痛甲状腺炎引起的短暂性甲状腺毒症致甲亢性周期性麻痹^[7],鉴别时需注意除外家族性低钾型周期性麻痹、原发性醛固酮增多症、重症肌无力、皮质醇增多症、肾小管酸中毒、格林-巴利综合征、脑血管意外等,必要时需行相关的检查,以便治疗原发病。

本文中部分患者因不规律服用抗甲状腺药物反复发作周期性麻痹就诊于内分泌科,但大部分患者多以肌无力就诊于急诊内科,确诊 Graves' 病后开始正规 ATD 治疗,部分患者因 ATD 治疗过程中出现粒细胞下降或不愿长期服药至我院核医学科接受放射碘治疗。本文中部分患者开始未能明确诊断甲状腺功能亢进症,部分诊断明确的患者因不规律口服抗甲状腺药物,甲状腺功能未能很好的控制,出现周期性麻痹次数增多,随甲状腺功能的逐渐正常周期性麻痹次数减少。江利敏等^[8]亦报道抗甲状腺治疗是控制甲亢性周期性瘫痪复发的关键。通过本组患者及既往报道均表明甲亢患者的病情严重程度与周期性麻痹的发作有一定的正相关性。

Graves' 病的三种主要治疗方法是抗甲状腺药物、¹³¹I、手术,三种方法各有其利弊。目前放射碘治疗逐渐为甲亢患者接受,近年来¹³¹I 治疗 Graves' 病呈增多趋势。有报道对于 TRAb 持续阳性患者 ATD 治疗难以控制甲状腺功能,建议¹³¹I 治疗。许先华等^[9]报道 46 例¹³¹I 治疗 Graves' 病并周期性麻痹患者全部治愈,治愈率 100%。劳丹华等^[10]亦证明个体化放射性碘治疗对甲亢病周期性麻痹患者治疗效果较好。追踪随访本研究中 31 例放射碘治疗患者中有部分患者发生永久性甲减,长期服用甲状腺激素替代治疗;这类患者中因服碳酸饮料或剧烈运动为诱因发作周期性麻痹者,再次服碳酸饮料或剧烈运动未再发作周期性麻痹。本研究中放射碘治疗者共 31 例,我们将 Graves' 病并发周期性麻痹患者(31 例)与 Graves' 病患者(40 例)不同时间吸碘率作为病例对照研究,未发现两组有明显差异,进一步的明确尚需要更大的样本量;另外,观察 Graves' 病并发周期性麻痹组与 Graves' 病组患者的高代谢综合征、眼征、甲状腺肿的临床表现,未见明显差别。

及时的补充足够的氯化钾治疗可(下转第 1545 页)

· 全科临床论著 ·

胫骨 Pilon 骨折手术疗效分析

费凯, 潘海涛, 刘宝戈

【摘要】 目的 探讨影响胫骨 Pilon 骨折手术疗效的相关因素, 评估疗效, 总结临床经验。方法 选取 2005 年 9 月 - 2010 年 12 月期间于北京天坛医院行手术切开复位钢板内固定治疗 33 例单侧胫骨 Pilon 骨折患者进行回顾性统计分析, 根据 Ruedi-Allgower 分型 I 型 3 例; II 型 19 例; III 型 11 例; 合并腓骨骨折 23 例 I 型 5 例; II 型 10 例; III 型 8 例。结果 所有患者均成功完成手术, 术后平均随访时间 21 个月, 术后采用 Mazur 评分系统评估手术疗效, 其中优 25 例、良 5 例、可 2 例、差 1 例, 术后发生切口感染 3 例, 关节退行性变 11 例。结论 胫骨 Pilon 骨折内固定手术疗效与骨折类型、胫骨关节面复位质量、手术时机的选择、内固定材料选择以及是否发生并发症有关。

【关键词】 Pilon 骨折; 手术疗效; 相关因素

【中图分类号】 R683.423 R687.3 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1517-02

Surgical Outcomes of Tibial Pilon Fracture FEI Kai, PAN Hai-Tao, LIU Bao-Ge. Department of Orthopedics, Beijing Tiantan Hospital Affiliated to Capital Medical University, Beijing 100050, China

【Abstract】 Objective To study the relative factors of surgical treatments for tibial Pilon fracture and evaluate the efficacy of the operation. **Methods** The clinical data of 33 patients with tibial pilon fracture undergoing surgical treatment from September 2010 to December 2012 in our hospital was analyzed retrospectively. The fractures were classified according to the Ruedi-Allgower classification: type I 3 cases, type II 19 cases, type III 11 cases; there were 23 cases combined with fibular fractures, including 5 cases of type I, 10 cases of type II and 8 cases of type III. **Results** The operations were performed all the cases successfully. The mean follow-up was 21 months. The curative effect was evaluated according to Mazur's grade system: 25 cases were excellent, 5 cases were good, 2 cases were adequate and 1 case was unsatisfactory. Among them, 3 cases were with surgical site infection, 11 cases were with degenerative joint disease. **Conclusion** The curative effects of operation for the tibial pilon fractures are relative with fracture type, operation time, internal fixation and the incidence of complications.

【Key words】 Tibial pilon fracture; Surgical outcomes; Related factors

随着建筑业和交通业的迅速发展, 高能量损伤所致胫骨 Pilon 骨折日趋增多, 但该损伤的骨折类型复杂, 常伴有严重的软组织损伤, 术后并发症较多, 治疗效果不理想。我院自 2005 年 9 月 - 2010 年 12 月手术切开复位钢板内固定治疗胫骨 Pilon 骨折 33 例, 就其治疗效果报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组共计 33 例, 男性 25 例, 女性 8 例; 年龄 21 ~ 73 岁, 平均 37.7 岁; 左侧 10 例, 右侧 23 例。根据 Ruedi-Allgower 分型: I 型(无明显移位骨折)3 例, II 型(胫骨远端骨折明显移位, 但关节面无粉碎骨折)19 例, III 型(胫骨远端及关节面粉碎性压缩性骨折)11 例。致伤原因: 高处坠落伤 12 例, 交通伤 11 例, 重物砸伤 3 例, 扭伤 7 例。受伤后至接受手术治疗时间 3 h ~ 12 d, 平均 8.3 d。

1.2 术前准备 术前全面细致地评估骨折情况制定出周密的治疗方案, 要考虑到包括软组织损伤程度, 是否有开放损伤、肿胀程度, 神经感觉以及足背动脉搏动等, 均行三维 CT 检查, 明确是否存在关节面局部塌陷, X 线容易漏诊。对软组织损伤不重, 或开放性骨折, 神经感觉异常, 足背动脉搏动不佳者给予急诊手术内固定。有明显局部肿胀, 或者伴有脑外伤, 胸腹重要脏器损伤所致生命体征不稳者, 给以石膏固定, 密切观察, 待局部肿胀消退, 生命体征平稳后给予手术内固

定。

1.3 手术方法 Ruedi 和 Allgower 提出 Pilon 骨折手术治疗的基本原则: ①重建腓骨, 本组 33 例患者, 合并腓骨骨折 23 例, I 型 5 例, II 型 10 例, III 型 8 例, 对 18 例施行动力加压钢板固定, 5 例施行重建钢板固定。②重建胫骨关节面, 患者胫骨骨折均采用小腿前内侧入路, 显露并整复胫骨下端关节面骨折。③干垢端缺损用松质骨植骨, 有 5 例患者术中一期自体髂骨取骨植骨。④胫骨内侧支撑钢板恢复稳定性。胫骨下端关节面用克氏针临时固定, 并术中“C”形臂透视证实复位满意后, 给予 AO 公司三叶草接骨板固定 25 例, 胫骨远端解剖板固定 8 例。术后常规给予踝关节功能石膏托固定 4 ~ 6 周。

2 结果

本组术后随访 12 ~ 51 个月, 平均 21 月, 术后 2 ~ 3 周拆石膏开始踝关节不负重功能锻炼, 术后 8 ~ 10 周开始扶双拐部分负重功能锻炼, 术后 12 周弃拐负重锻炼。采用 Mazur 等制定的踝关节症状与功能评分系统进行手术疗效评定结果: 优 25 例(其中 I 型 3 例, II 型 16 例, III 型 6 例)。良 5 例(其中 II 型 2 例, III 型 3 例)。可 2 例(其中 II 型 1 例, III 型 1 例)。差 1 例(为 III 型)。

本组有 3 例患肢术后创面不愈合, 2 例经抗炎换药后创面自行愈合。1 例患者术后皮肤坏死, 感染, 钉尾外露, 迁延不愈, 持续换药, 术后 1 年后骨折愈合, 取出内固定物, 同时行转移皮瓣植皮覆盖创面愈合。共

有 11 例患者发生不同程度的踝关节退行性变,但自觉症状均不明显,3 例功能锻炼时需服用止痛药,其他病例经功能锻炼后恢复满意。

3 讨论

Pilon 骨折是胫骨下 1/3 骨折并涉及到胫骨远端关节面的关节内骨折,属高能量骨折,常合并腓骨骨折,骨折部位软组织损伤明显,血液循环差,因此,治疗难度大且术后并发症多^[1-2]。其内固定手术治疗的疗效与骨折类型、胫骨关节面复位质量、手术时机的选择、内固定材料选择以及是否发生并发症有关。软组织状态决定手术时机,踝关节周围软组织薄而松弛,因而损伤后肿胀明显。创伤后局部微循环破坏,组织压力增高、缺氧和局部代谢产物的聚集导致骨折周围软组织在急性创伤期抗感染能力低下。如果在肿胀缺氧的组织上进行手术植入内固定物,将进一步加重组织损伤和水肿,增加感染的几率^[3]。软组织损伤较轻者早期进行切开复位解剖钢板内固定;对局部严重肿胀及软组织损伤重的患者抬高伤肢、制动、跟骨牵引等处理,视软组织情况而手术,可等皮肤有褶皱后 7~10 d 进行手术。开放性骨折彻底清创后能达到一期缝合者可同时行钢板内固定术,不能达到一期缝合者先用外固定架维持,待创口条件改善后再行钢板内固定术^[4]。必要时选择外固定支架结合有限切开内固定治疗^[5]。总之,手术时机的选择要根据踝部软组织损伤情况、伤口是否愈合、愈合伤口软组织能否耐受手术创伤而确定^[6]。本组病例除开放骨折,神经感觉异常,足背动脉搏动不佳尽早急诊手术之外,大部分病例均待切口皮肤肿胀消退,水疱消失,骨性标志清楚后再行手术切开复位内固定术,效果满意。因此,需根据软组织损伤的严重程度选择不同的手术时机。

选择内固定材料时要遵守骨折内固定的生物学原则,尽可能做到关节面骨折的解剖复位,保留骨折部骨组织及周围软组织的血供,达到有效内固定。AO 公司的三叶草钢板特点为:①三叶草钢板下端三叶形分布有较多螺钉孔且分布角度不同,符合胫骨解剖弧度能同时牢固固定内踝骨折块,远侧前外侧骨折块和后唇骨折块^[4];②三叶草钢板比较薄,可减少对皮肤和软组织的刺激;③三叶草钢板塑性好,软组织和骨膜剥离少。故三叶草钢板是 Pilon 骨折手术内固定材料的较好选择。另外,涉及胫骨踝关节面嵌入塌陷的骨折,整复关节面、填充植骨髓,也可采用薄的眼镜蛇钢板做内固定^[7]。

不同骨折类型的软组织损伤程度直接影响了并发

症的发生并成为影响预后的最直接因素,同时手术方法及操作技巧同样对患者预后起到关键作用。掌握好手术时机可有效预防软组织并发症的发生,应主张等待肿胀消退、骨性标志明显时手术,皮肤起皱和张力性水泡的治愈是软组织状况改善的标志^[8],这一过程需 7 d 以上。

另外术中应该注意:①软组织暴露尽量少,有限剥离骨折块、小切口固定主要骨折块,借助螺钉及克氏钉等的撬拨以及外固定器的牵引作用间接复位其余骨折块,消除骨折间旋转、分离,注意下肢力线,稳定固定后早期活动和晚期负重;②胫、腓骨切口及开放创口间的关系需慎重考虑,两切口间距离最好保证 7 cm 以上^[9];③关节面尽量解剖复位和固定,以减少踝关节强直和创伤性关节炎的发生^[10]。

胫骨 Pilon 骨折损伤严重,致残率高,影响其预后的因素有很多,其中骨折类型、胫骨关节面复位质量、手术时机的选择、内固定材料选择以及是否发生并发症与胫骨 Pilon 骨折内固定手术治疗的疗效有最直接的联系。选择合适的手术时机和适宜的内固定材料,尽量减少软组织剥离,恢复关节面解剖复位,早活动、晚负重对于减少术后并发症,提高手术的疗效有重要意义。

参考文献

- [1] Bacon S, Smith WR, Morgan SJ, et al. A retrospective analysis of comminuted intra-articular fractures of the tibial plafond: Open reduction and internal fixation versus external Ilizarov fixation[J]. Injury, 2008, 39(2): 196-202.
- [2] 蔺文祥,范熙明. 胫骨 Pilon 骨折治疗方法及疗效分析[J]. 武警医学院学报, 2011, 20(4): 281-287.
- [3] 黄继锋,黄卫兵,夏平光,等. Pilon 骨折的手术治疗[J]. 中华创伤骨科杂志, 2004, 6(4): 468-469.
- [4] 乐建辉,吴伟,丁少华. 手术治疗 Pilon 骨折体会[J]. 临床骨科杂志, 2011, 14(2): 221-222.
- [5] 黄胜,李雄峰,管国华,等. 手术治疗 Pilon 骨折[J]. 临床骨科杂志, 2008, 11(4): 353-354.
- [6] 陈德权,朱宝林,陶铁成,等. 外固定与切开内固定治疗 Pilon 骨折[J]. 实用骨科杂志, 2007, 13(9): 551.
- [7] 张卫星,薛景海,刘红闯. Pilon 骨折 50 例治疗体会[J]. 实用全科医学, 2006, 4(1): 22.
- [8] 黄薇,唐敏,王建云,等. Pilon 骨折 39 例治疗分析[J]. 临床军医杂志, 2011, 39(3): 423-424.
- [9] 倪宏伟,李正伟,周伟,等. Meta 接骨板治疗 Pilon 骨折的初步体会[J]. 中国矫形外科杂志, 2007(16): 1266-1267.
- [10] 郭震,姚勤炜,杨安礼. 两种术式治疗 Pilon 骨折的比较[J]. 临床骨科杂志, 2011, 14(2): 182-184.

(收稿日期:2012-09-21)

(上接第 1505 页)

- [7] 石大环,李济福. 急性冠状动脉综合征患者血清 sCD40L 与可溶性 P-选择素关系及意义[J]. 医药论坛杂志, 2012, 33(1): 84-85.
- [8] Li N, Hu H, Lindqvist M, et al. Platelet-leukocyte cross talk in whole blood[J]. Arterioscler Thromb Vase Biol, 2000, 20(12): 2702-2708.
- [9] 王玉珍,何奕涛,蔡智立. 全天麻胶囊对高血压患者脑血流的影响

[J]. 中国基层医药, 2012, 19(11): 1620-1621.

- [10] 张辉,乔彤. CRP、IL-6 及 D-dimer 在急性下肢深静脉血栓形成中的作用及相关性分析[J]. 医学临床研究, 2012, 29(10): 1858-1860.

(收稿日期: 2013-02-22)

· 全科临床论著 ·

我院 2011 ~ 2012 年细菌耐药监测分析

崔琢, 朱敬蕊, 谢琪芳, 汪振林

【摘要】 目的 分析蚌埠医学院第一附属医院细菌分布特征和耐药状况, 为临床合理使用抗菌药物提供依据。方法 采用全自动微生物分析仪 VITEK32 对 2011 年 1 月 - 2012 年 12 月临床分离的细菌进行菌种鉴定和最低抑菌浓度 (MIC) 测定, 所有数据应用 WHONET 5.4 软件进行统计学分析。结果 共获得临床分离 11 038 株病原菌结果, 其中革兰阳性菌 3027 株 (27.42%), 革兰阴性菌 4913 株 (44.51%)。2012 年标本送检数量明显高于 2011 年, 25.13% 的病原菌来源于痰标本。金黄色葡萄球菌和表皮葡萄球菌对青霉素耐药率 >85%, 大肠埃希菌对第 3 代头孢菌素耐药率 >75%, 肺炎克雷伯菌对第 3 代头孢菌素耐药率 >65%, 鲍曼不动杆菌耐药性最强, 对鲍曼不动杆菌耐药率 <50% 的药物只有头孢哌酮/舒巴坦, 其余药物耐药均在 50% 以上。结论 该院细菌耐药现象严重, 应做好细菌耐药监测工作, 合理使用抗菌药物。

【关键词】 细菌耐药; 耐药率; 监测

【中图分类号】 R969.3 R978.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1519-03

Analysis of Bacterial Resistance Surveillance in Our Hospital from 2011 to 2012 CUI Zhuo, ZHU Jing-rui, XIE Qi-fang, et al. Infection Control Department, the First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu 233004, Anhui, China

【Abstract】 Objective To analyze the distribution characteristics and bacterial resistance, and to provide reference for rational use of antibiotics in the clinic. **Methods** Automatic microbial analysis VITEK32 system was used to identify the species and the minimal inhibitory concentration (MIC) in our hospital from Jan 2011 to Dec 2012. All the data were analyzed by WHONET 5.4 software. **Results** A total of 11038 bacterial strains were isolated, which included 3027 Gram-positive strains (27.42%) and 4913 Gram-negative strains (44.51%). The number of pathogenic detection in 2012 is obviously higher than that of 2011. 25.13% isolates from sputum. The drug-resistance rate of *Staphylococcus aureus* and *Staphylococcus epidermidis* to penicillin were more than 85%, the drug-resistance rate of *Escherichia coli* to the 3rd generation of cephalosporins was more than 75% and the drug-resistance rate of *Klebsiella pneumoniae* to the 3rd generation of cephalosporins was more than 65%. Among which the drug-resistance rate of *Acinetobacter baumannii* was the highest, only the drug-resistance rate of cefoperazone/sulbactam was less than 50%, the drug-resistance rate of the other drugs were all more than 50%. **Conclusion** The drug-resistant phenomenon is serious in our hospital. It is important to carry out bacterial resistance surveillance for appropriate using of antibiotics.

【Key words】 Bacterial resistance; Drug resistance rate; Monitoring

近年来细菌耐药日益严重, 给临床抗感染治疗带来很大挑战, 为了正确掌握细菌耐药情况, 指导临床合理用药, 本文对全院 2011 年 1 月 - 2012 年 12 月临床分离的细菌耐药监测数据进行了汇总分析, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 细菌来源 收集我院 2011 年 1 月 - 2012 年 12 月临床患者中分离出的全部病原菌。

1.2 实验方法 采用 VITEK32 细菌鉴定, 药敏试验按 CLSI 规定的标准进行。

1.3 数据分析 所有数据应用 WHONET 5.4 软件进行统计学分析。

2 结果

2.1 病原菌分布 本次调查共获得临床分离 11 038 株病原菌结果, 其中, 革兰阳性菌占 27.42% (3027/11 038), 前 3 位依次为表皮葡萄球菌、金黄色葡萄球菌、肠球菌; 革兰阴性菌占 44.51% (4913/11 038), 前 3 位依次为大肠埃希菌、鲍曼不动杆菌、肺炎克雷伯菌。

2.2 标本来源 25.13% 的病原菌来源于痰标本, 其次是分泌物和全血 (见表 1)。

表 1 某院 2011 ~ 2012 年病原菌标本来源

标本名称	2011 年		2012 年		总计		
	标本数	阳性数	标本数	阳性数	总标本数	总阳性数	阳性构成比 (%)
痰	2851	1324	4530	1450	7381	2774	25.13
分泌物	2397	1088	3318	1566	5715	2654	24.04
全血	2910	437	4147	564	7057	1001	9.07
尿	972	285	1575	498	2547	783	7.09
粪	859	264	1053	454	1912	718	6.50
脓液	455	247	710	381	1165	628	5.69
阴道分泌物	502	198	991	395	1493	593	5.37
脑脊液	334	56	481	86	815	142	1.29
腹水	104	27	156	48	260	75	0.68
咽拭子	64	30	96	28	160	58	0.53
其他	2123	903	1869	709	3992	1612	14.60
总计	13 571	4859	18 926	6179	32 497	11 038	100.00

2.3 不同科别送检标本情况 见表 2。

2.4 对抗菌药物的敏感性 革兰阳性菌表皮葡萄球菌、金黄色葡萄球菌对常用抗菌药物的耐药率见表 3。革兰阴性菌大肠埃希菌、鲍曼不动杆菌、肺炎克雷伯菌对常用抗菌药物的耐药率见表 4。

2.5 MRSA 和 ESBLs 的检测情况 MRSA 阳性检出率由 2011 年的 42.20% 上升为 46.66%, ESBLs 的阳性检出率由 2011 年的 17.26% 上升为 66.16%, 增高明显。

作者单位: 233004 安徽省蚌埠市, 蚌埠医学院第一附属医院医院感染管理科

通讯作者: 崔琢, 电子信箱: tree8838@yahoo.com.cn

表 2 某院 2011 ~ 2012 年送检标本科别分布

科别	2011		2012		总计	
	送检标本数	阳性菌	送检标本数	阳性菌	送检标本总数	总阳性菌数
ICU	1101	641	1251	675	2352	1316
老年病科	899	380	1062	358	1961	738
呼吸病科	814	187	1320	674	2134	861
感染病科	882	146	950	153	1832	299
脑外科	532	177	637	170	1169	347
整形外科	136	72	350	207	486	279
泌尿外科	377	97	653	165	1030	262
口腔科	88	34	165	92	253	126
肝胆外科	153	73	253	114	406	187
血液科	0	0	340	49	340	49
其他科室	8589	3052	12 018	3449	20 607	6501
总计	13 571	4859	18 999	6106	32 570	11 038

表 3 革兰氏阳性菌对抗菌药物的耐药率 (%)

抗菌药物	金黄色葡萄球菌		表皮葡萄球菌	
	株数	R	株数	R
氨苄西林/舒巴坦	497	131(26.36)	677	153(22.60)
苯唑西林	669	342(51.12)	841	493(58.62)
复方新诺明	667	81(12.14)	837	467(55.79)
红霉素	670	490(73.13)	842	674(80.05)
环丙沙星	174	55(31.61)	165	49(29.70)
克林霉素	474	296(62.45)	639	315(49.30)
奎奴普汀/达福普汀	174	3(1.72)	165	6(3.64)
利福平	653	254(38.9)	805	110(13.66)
利奈唑啉	651	0	809	0
氯洁霉素	190	124(65.26)	190	111(58.42)
莫西沙星	670	303(45.22)	842	262(31.12)
青霉素	479	458(95.62)	650	565(86.92)
庆大霉素	670	347(51.79)	842	284(33.73)
四环素	669	330(49.33)	841	341(40.55)
替卡西林/棒酸	167	0	159	0
头孢唑啉	479	226(47.18)	642	173(26.95)
万古霉素	662	11(1.66)	835	3(0.36)
左旋氧氟沙星	670	298(44.48)	842	283(33.61)
呋喃妥因	670	24(3.58)	841	40(4.76)

3 讨论

我院病原菌以革兰阴性菌为主占 44.51%，前 3 位依次为大肠埃希菌、鲍曼不动杆菌、肺炎克雷伯菌，与国内外文献报道基本一致^[1-2]。分离的菌株有 25.13% 来自于痰标本，尽管痰培养结果的临床意义一直受到质疑，微生物实验室仍然在处理比较多的痰标本，作为微生物专业的工作者，有责任向临床医生宣传痰培养的弊端，引导和鼓励其留取更有意义的其他类型的标本^[3]。对于已留的痰标本，一定通过涂片严格把关，鉴别其是否合格^[4]。根据 2011 年卫生部《抗菌药物临床应用管理办法》和《安徽省抗菌药物临床应用专项整治活动实施方案》等相关文件要求，我院在病原学送检方面也有了很大的提高，从数据中也可以看出 2012 年病原学送检数量明显增加。在标本送检数量方面，重症监护病房送检率及阳性菌检数最高。

从细菌耐药情况看，革兰阳性菌中金黄色葡萄球菌与革兰阴性菌中的肠杆菌属及非发酵菌，耐药率较高。金黄色葡萄球菌和表皮葡萄球菌对青霉素耐药率 > 85%，大肠埃希菌对第 3 代头孢菌素耐药率 > 75%，肺炎克雷伯菌对第 3 代头孢菌素耐药率 > 65%，对肠杆菌科细菌耐药率较低的药物是亚胺培南、美罗

培南；说明这些药物仍然是肠杆菌科细菌感染经验性治疗的首选药物。医院感染最常见的非发酵菌为铜绿假单胞菌、鲍曼不动杆菌。对鲍曼不动杆菌耐药率 < 50% 的药物只有头孢哌酮/舒巴坦，其余药物耐药均在 50% 以上。可见，临床对于鲍曼不动杆菌引起的感染可能会感到更为棘手。鲍曼不动杆菌是不发酵糖的革兰阴性杆菌，广泛存在于自然环境中，是人体的条件致病菌。近年来，随着广谱抗菌药物以及免疫抑制剂在临床上的广泛应用，国内外鲍曼不动杆菌的检出率急剧增高^[5-6]，该菌耐药谱也发生了明显的变化，已成为引起严重致死性院内感染的主要病原菌^[7]，引起临床医务工作者的广泛关注。尤其出现了泛耐药菌株^[8]，给临床治疗带来很大困难。MRSA 阳性检出率由 2011 年的 42.20% 上升为 46.66%，ESBLs 的阳性检出率由 2011 年的 17.26% 上升为 66.16%，增高明显。MRSA 目前已成为医院感染和社区感染的主要病原菌并遍布全世界^[9]，MRSA 不仅对 β-内酰胺类药物耐药，同时还对氨基糖苷类、大环内酯类、四环素类药物耐药，已成为临床抗感染治疗的难题之一^[10]。

表 4 革兰氏阴性菌对抗菌药物的耐药率 (%)

抗菌药物	大肠埃希菌		鲍曼不动杆菌		肺炎克雷伯菌	
	株数	R	株数	R	株数	R
氨曲南	925	762(82.38)	317	296(93.38)	326	210(64.42)
氨苄西林	1878	1762(93.82)	673	655(97.33)	688	649(94.33)
氨苄西林/舒巴坦	918	645(70.26)	316	235(74.37)	322	198(61.49)
丁胺卡那霉素	1881	279(14.83)	460	388(84.35)	689	167(24.24)
厄它培南	928	22(2.37)	1	1(100)	326	70(21.47)
复方新诺明	1123	811(72.22)	366	214(58.47)	354	179(50.56)
环丙沙星	1123	807(71.86)	366	320(87.43)	354	171(48.31)
美洛培南	759	19(2.50)	406	346(85.22)	334	81(24.25)
庆大霉素	1390	937(67.41)	669	571(85.35)	602	368(61.13)
头孢哌酮/舒巴坦	954	74(7.76)	457	220(48.14)	363	135(37.19)
头孢曲松	1122	912(81.28)	318	275(86.48)	354	234(66.10)
头孢他啶	1882	1363(72.42)	775	635(81.94)	688	459(66.72)
头孢替坦	928	97(10.45)	316	316(100)	326	64(19.63)
头孢西丁	759	169(22.27)	356	355(99.72)	334	135(40.42)
头孢唑啉钠	950	765(80.53)	357	355(99.44)	362	278(76.80)
头孢唑啉	470	387(82.34)	353	351(99.43)	280	219(78.21)
头孢吡肟	1881	1303(69.27)	775	686(88.52)	688	431(62.65)
头孢唑啉	1881	1579(83.94)	672	671(99.85)	688	508(73.84)
头孢噻肟	470	374(79.57)	353	290(82.15)	280	201(71.79)
妥布霉素	928	337(36.31)	366	307(83.88)	326	119(36.50)
亚胺培南	1872	31(1.66)	774	644(83.20)	688	166(24.13)
左旋氧氟沙星	1879	1298(69.08)	775	513(66.19)	689	315(45.72)
呋喃妥因	1121	79(7.05)	318	318(100)	354	164(46.33)
哌拉西林/他唑巴坦	1872	205(10.95)	671	552(82.27)	684	248(36.26)

定期总结细菌耐药监测结果，发现本院的细菌耐药趋势，重视病原菌的培养和药敏，提高临床送检率，根据药敏结果调整临床用药，对于指导医师合理使用抗菌药物具有重要意义。

参考文献

[1] 张玮博,孙景勇,倪语星. 卫生部全国细菌耐药监测网 2010 年华东地区细菌耐药监测[J]. 中国临床药理学杂志, 2011, 27(12): 959-964.

[2] Jones RN, Ross JE, Castanheira M, et al. United States resistance surveillance results for linezolid (LEADER Program for 2007) [J]. Diagn Microbiol Infect Dis, 2008, 62(4): 416-426.

· 全科临床论著 ·

胃镜专用面罩在无痛胃镜检查中的安全效果分析

卞国云, 崔建中, 王伟, 杨勇, 谢发平

【摘要】 目的 观察比较使用胃镜专用面罩在无痛胃镜检查时患者 SPO₂ 改善情况。方法 选择自愿行无痛胃镜检查的门诊患者 200 例, 随机分为两组: 胃镜专用面罩吸氧组(W 组)和鼻导管吸氧组(B 组), 两组各 100 例。两组在注射麻醉药前 2 min 吸氧, W 组用无痛胃镜专用面罩吸氧, B 组用鼻导管吸氧, 氧流量均为 4 L/min。然后依次注射芬太尼和丙泊酚, 记录两组患者吸氧前、吸氧 2 min 后以及检查中的 SPO₂ 最低值, 同时记录两组托下颌次数、面罩加压给氧次数及拔除胃镜次数并比较。结果 胃镜专用面罩吸氧组 SPO₂ 最低值明显高于鼻导管吸氧组($P < 0.05$), 鼻导管吸氧组的托下颌次数、面罩加压给氧次数及拔除胃镜次数高于无痛胃镜面罩组($P < 0.05$)。结论 胃镜专用面罩吸氧用于无痛胃镜检查优于鼻导管吸氧, 能更好地维持血氧饱和度, 进一步提高麻醉的安全性, 值得临床推广。

【关键词】 无痛胃镜; 丙泊酚; 芬太尼

【中图分类号】 R573 R614 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1521-02

Effect and Safety of Endoscopic Face Mask on Gastroscopy with Anaesthetic BIAN Guo-yun, CUI Jian-zhong, WANG Wei, et al. Department of Anesthesiology, First People's Hospital of Chuzhou, Chuzhou 239000, Anhui, China

【Abstract】 Objective To observe and compare the difference in SPO₂ in patients undergoing gastroscopy with anaesthetic by using endoscopy mask and nasal catheter. **Methods** Total 200 voluntary outpatients undergoing gastroscopy with anaesthetic were enrolled and randomly divided into two groups: endoscopic face mask oxygen-inspiration group (group W) and nasal catheter oxygen-inspiration group (group B) with 100 cases in each group. Oxygen inspiration began 2 minutes before the anesthetic injection, oxygen flow rate was 4 L/min. Fentanyl and propofol were injected in turn. The minimum value of SPO₂ in the two groups before oxygen inspiration, 2 minutes after oxygen inspiration and during the check were recorded. At the same time, the times of lifting the chin, supplying oxygen with masks pressure, and pulling out gastroscopie were recorded. **Results** The minimum SPO₂ in the Group W was obviously higher than that in the Group B ($P < 0.05$). The times of lifting the chin, supplying oxygen with masks pressure, and pulling out gastroscopie in the Group B was obviously higher than those in Group W ($P < 0.05$). **Conclusion** The efficacy of oxygen-inspiration with endoscopic face mask is superior to nasal catheter. It can maintain the blood oxygen saturation better, and further improve the safety of anesthesia, and can be widely used in clinic.

【Key words】 Gastroscopy with anaesthetic; Propofol; Fentanyl

胃镜检查是诊断上消化道疾病最可靠的方法^[1]。但由于镜检时镜体对咽喉部刺激引起的呛咳、恶心、呕吐等不适, 使得很多患者对胃镜检查有恐惧心理, 拒绝检查, 反应严重的甚至使检查无法正常进行, 往往延误病情的诊断, 甚至引起严重的后果。无痛胃镜的应用为广大患者胃镜检查减轻了痛苦、缓解了恐惧。有临床试验表明接受无痛胃镜检查的患者对检查过程均无知晓, 恶心呕吐、流涎、躁动等不适反应少或无, 术后满意度高, 与传统胃镜检查相比优势显而易见, 另外, 无

痛胃镜的心血管变化也明显优于传统胃镜^[2]。但无痛胃镜在检查时镜体占据了麻醉时的呼吸管理通道, 增加了麻醉的风险性。我院采用的是丙泊酚复合小剂量芬太尼静脉麻醉^[3], 术中配合无痛胃镜专用面罩取得了较好的效果。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择 2011 年 6 月 - 2012 年 6 月在我院做胃镜检查的患者共 200 例, 男: 女 = 100: 100, 年龄 18 ~ 60 岁, 体重 45 ~ 85 kg, 术前均无严重的心脑血管肝疾患史。ASA I ~ II 级。随机分为两组: W 组(胃镜

作者单位: 239000 安徽省滁州市第一人民医院麻醉科
通讯作者: 卞国云, 电子信箱: bian_070@163.com

- [3] 肖永红, 王进, 朱燕, 等. Mohnarin 2008 年度全国细菌耐药监测 [J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(16): 2377-2383.
- [4] 李学群. 改进痰培养标本采集方法对细菌学检验质量的影响 [J]. 护理与康复, 2010, 9(3): 253-254.
- [5] 侯铁英, 张莉滢, 陈子龙, 等. 2004 年至 2008 年鲍曼不动杆菌的分布特征及其耐药性变迁分析 [J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(13): 1924-1926.
- [6] Gordon NC, Warehara DW. A review of clinical and microbiological outcomes following treatment of infections involving multidrug-resistant *Acinetobacter baumannii* with tigecycline [J]. The Journal of Antimicrobial Chemotherapy, 2009, 63(4): 775-780.

- [7] 周秀珍, 刘建华, 王艳玲, 等. 鲍曼不动杆菌连续 12 年的感染分布及耐药性动态变迁 [J]. 中国临床药理学杂志, 2011, 27(10): 755-758.
- [8] 高扬, 李杰. 某院 3 年内院内鲍曼不动杆菌的分布特征及耐药性分析 [J]. 中华全科医学, 2012, 10(5): 788-789.
- [9] 朱健铭, 吴康乐, 姜如金. 221 株耐甲氧西林金黄色葡萄球菌 *qacA/qacB* 基因检测及临床意义 [J]. 中华医院感染学杂志, 2008, 18(11): 1522-1524.
- [10] 刘安怡, 费广鹤. 多重肺部感染的菌群分布及细菌耐药性分析 [J]. 安徽医学, 2011, 32(11): 1817-1820.

(收稿日期: 2013-02-18)

专用面罩组)和 B 组(鼻导管吸氧组)各 100 例。

1.2 麻醉方法 患者左侧卧位于检查床上,两腿自然弯曲,心电监护仪监测术前、术中和术后的 BP、HR、SPO₂。建立静脉通道,以生理盐水维持。静脉给药前 B 组给予鼻导管吸氧, W 组给予胃镜专用面罩吸氧(胃镜专用面罩采用的是河南省新乡市驼人贝斯特医疗器械有限公司生产,开口内径 10 mm,和麻醉机上接头一致),氧流量均为 4 L/min。吸氧 2 min 后予芬太尼 1 μg/kg 和丙泊酚 1.5 ~ 2.0 mg/kg 静脉注射,待睫毛反射消失后行胃镜检查^[4]。胃镜检查过程中视检查时间长短及患者的反应情况酌情追加丙泊酚 0.05 mg/kg,并备阿托品、麻黄素、地塞米松等药物及面罩和麻醉机备用。如出现 85% ≤ SPO₂ ≤ 90% 及时托下颌, SPO₂ < 85% 面罩加压给氧^[4]。

1.3 观察指标 记录全部患者吸氧前、吸氧 2 min 后 SPO₂ 值及检查中 SPO₂ 最低值,记录两组需托下颌和需加压给氧才能缓解的例数。

1.4 统计学方法 计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 *t* 检验, *P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

胃镜专用面罩吸氧组和鼻导管吸氧组吸氧前、吸氧 2 min 后 SPO₂ 值比较,差异无统计学意义(*P* > 0.05)。W 组、B 组在胃镜检查中 SPO₂ 最低值比较差异有统计学意义(*P* < 0.05)。胃镜专用面罩组和鼻导管吸氧组托下颌次数、面罩加压给氧次数、拔除胃镜次数比较差异有统计学意义(*P* < 0.05)。两组苏醒时间、丙泊酚用量差异无统计学意义(*P* > 0.05),见表 1、表 2。

表 1 两组做胃镜检查的患者 SPO₂ 比较

组别	<i>n</i>	基础值	吸氧后	最低值
W 组	100	98.00 ± 1.10	100	98.77 ± 1.40
B 组	100	97.90 ± 1.20	100	93.51 ± 1.70*

注:与 W 组比较, **P* < 0.05。

表 2 两组胃镜检查患者托下颌次数、面罩加压给氧次数及拔除胃镜次数比较(*n*,%)

组别	托下颌次数	加压给氧次数	拔除胃镜次数
W 组	8(8)	2(2)	0
B 组	25(25)*	18(18)*	7(7)*

注:与 W 组比较, **P* < 0.05。

3 讨论

临床上无痛胃镜常用的麻醉方法之一是丙泊酚复合小剂量芬太尼静脉注射^[5]。两者合用起到取长补短的作用,减少丙泊酚用量,减轻对血流动力学的影响,有效抑制镜体对咽喉部刺激,苏醒时间缩短^[6]。但丙泊酚对呼吸抑制明显,麻醉诱导后有 25% ~ 30% 患者出现呼吸暂停^[7]。在呼吸暂停前通常先为呼吸急促,潮气量明显减少,然后呼吸频率明显减慢,持续约 2

min,每分通气量明显降低,约经 4 ~ 5 min 才恢复^[8]。芬太尼亦有呼吸抑制作用,两者合用增加低氧血症的发生率^[9]。一旦发生低氧血症,临床上一般常采用鼻导管吸氧、加大吸氧流量、抬下颌等常规方法^[10],但这些方法对严重的呼吸抑制效果往往不太理想,因为胃镜检查时,胃镜占据了患者的口部,使麻醉医师无法进行有效控制呼吸,无痛胃镜面罩解决了这一难题。本实验研究表明:胃镜专用面罩吸氧组与鼻导管吸氧组在胃镜检查中 SPO₂ 最低值比较差异有统计学意义(*P* < 0.05),两组托下颌次数、面罩加压给氧次数及拔除胃镜次数比较也有统计学意义(*P* < 0.05),充分说明无痛胃镜专用面罩吸氧可增加患者的氧储备,提高患者对缺氧的耐受性,提高了麻醉的安全性,降低了麻醉医师室外麻醉的风险。而且胃镜专用面罩有两个口即供氧口和镜检口,它确保了在镜检时的氧供。镜检中一旦出现严重的呼吸抑制即可通过胃镜专用面罩上的供氧口直接做辅助呼吸或控制呼吸而无需退镜,为低氧血症的处理争取了宝贵时间,同时也避免了反复镜插可能带来的并发症,这对老年人、小儿、肥胖、颈短、鼾症及体质差、心肺功能不好的患者尤为重要。拓宽了这类人群做无痛胃镜检查的适应症,提高了安全性。

胃镜专用面罩吸氧为无痛胃镜检查提供了一种简便、安全高效的吸氧疗法,为无痛胃镜的麻醉安全性提供了更强的保障,值得临床推广。

参考文献

- [1] 汪文洲,蔡晓林,沈辩琴. 24014 例胃镜检查结果分析[J]. 安徽医学, 2011, 32(7): 954.
- [2] 成宏伟,黄震,焦胜,等. 无痛胃镜下小儿上消化道异物取出 15 例分析[J]. 实用临床医药杂志, 2007, 11(3): 97.
- [3] 刘俊杰,赵俊. 现代麻醉学[M]. 2 版. 北京:人民卫生出版社, 1997: 296.
- [4] 苏振波,李龙云,李东霓,等. 睫毛反射指导丙泊酚靶控输注用于无痛胃镜的观察[J]. 中国实验诊断学, 2013, 17(1): 97-98.
- [5] 吴磊. 丙泊酚瑞芬太尼复合麻醉在无痛胃镜检查中的应用[J]. 海南医学, 2012, 23(12): 77-78.
- [6] 李金彪,朱菊英,王洁,等. 丙泊酚复合芬太尼麻醉在胃镜检查中的应用[J]. 临床麻醉学杂志, 2009, 25(6): 527.
- [7] 郑结,张军. 丙泊酚芬太尼用于无痛胃镜检查[J]. 医药论坛杂志, 2008, 29(5): 72-73.
- [8] 李国才,吴中海. 丙泊酚与呼吸中枢//2008 年中华医学会全国麻醉学术年会, 2008: 105.
- [9] 吴江燕. 异丙芬复合芬太尼静脉麻醉在胃肠镜检查术中的应用[J]. 福建医药杂志, 2010, 32(2): 125.
- [10] 徐贵森,吴晓玲,刘合年. 无痛内镜术在胃肠道疾病诊治中的应用[J]. 世界华人消化杂志, 2008, 16(17): 1894.

(收稿日期:2013-04-26)

· 全科临床论著 ·

脑利钠肽对急性心梗 PCI 后心室重构的影响

郭攀,毛治尉,孙漾丽,王平,皮睿

【摘要】目的 研究静脉应用重组人脑利钠肽(rhBNP)对急性心肌梗死患者经皮冠状动脉介入(PCI)术后心室重构的影响。方法 54 例发病 12 h 内的急性前壁心肌梗死 PCI 术后患者,随机分为 rhBNP 组 27 例和常规治疗组 27 例,rhBNP 组在常规治疗基础上以 rhBNP 静推 1.5 $\mu\text{g}/\text{kg}$,继以 0.0075~0.015 $\mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{min})$ 静脉泵入 72 h。分别于入选后即刻、1 周、4 周、12 周采用二维超声心动图测定左室舒张末期容积指数、收缩末期容积指数、左室射血分数、左室质量指数等。结果 两组患者在治疗 4 周、12 周时,LVEDVI、LVESVI、LVMI 间差异有统计学意义($P < 0.05$);在治疗 1 周、4 周、12 周时,LVEF 的差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 PCI 术后在常规治疗基础上应用 rhBNP 可抑制急性心肌梗死 PCI 术后心室重构和改善心室功能。

【关键词】 重组人脑利钠肽;心肌梗死;心室重构

【中图分类号】 R542.22 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1523-02

Effects of Recombinant Human Brain Natriuretic Peptide on Ventricular Remodeling in Patients with Acute Myocardial Infarction after Percutaneous Coronary Intervention GUO Pan, MAO Zhi-wei, SUN Yang-li, et al. Department of Cardiology, Zhengzhou Central Hospital Affiliated to Zhengzhou University, Zhengzhou 450000, Henan, China

【Abstract】 Objective To evaluate the effects of recombinant human brain natriuretic peptide (rhBNP) on ventricular remodeling in patients with acute myocardial infarction (AMI) after percutaneous coronary intervention (PCI). **Methods** A total of 54 patients with AMI after PCI were randomly divided into rhBNP Group (27 cases) and routine treatment group (27 cases). The rhBNP group received rhBNP (1.5 $\mu\text{g}/\text{kg}$ intravenous injection followed by 0.0075 - 0.015 $\mu\text{g}/\text{kg}\cdot\text{min}$ for 72 hours). Two-dimension echocardiography was used to measure the index of left ventricular end-diastolic volume (LVEDVI), left ventricular end-systolic volume (LVESVI), left ventricular ejection fraction (LVEF) and left ventricular mass (LVMI). **Results** LVEDVI, LVESVI, LVMI at 4 and 12 weeks after PCI in rhBNP group were significantly different from the routine treatment group ($P < 0.05$). LVEF at 1, 4 and 12 weeks in rhBNP were significantly different from the routine treatment group ($P < 0.05$).

Conclusion Intravenous rhBNP can further inhibit ventricular remodeling and improve the left ventricular function.

【Key words】 Recombinant human brain natriuretic peptide; Myocardial infarction; Ventricular remodeling

急性心肌梗死时,交感神经系统和多种炎症因子被激活,心脏发生不同程度的心室重构,从而发生心力衰竭和各种严重的并发症^[1]。预防心肌梗死后心室重构的关键是尽早开通梗死相关血管,减少心肌梗死面积^[2]。研究表明,静脉应用重组人脑利钠肽针(rhBNP),可以迅速改善心力衰竭患者的血流动力学,改善预后^[3]。但目前该药治疗急性心肌梗死应用较少。本研究旨在探讨急性心肌梗死患者急诊 PCI 后,常规治疗的基础上加用 rhBNP 能否减轻心室重构,改善心室功能。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2011 年 2 月-2012 年 4 月在我院 CCU 住院的患者。符合以下入选标准:①符合急性前壁心肌梗死诊断标准^[4];②发病 12 h 以内并接受急诊冠脉造影及 PCI 治疗。排除标准:①心源性休克或其它禁用血管扩张剂者;②严重肝、肾功能不全者;③原有严重瓣膜性心脏病、心肌病、心包炎、原发性肺动脉高压者;④并发结缔组织病、自身免疫性疾病者。入选 54 例患者,随机分为 rhBNP 治疗组($n = 27$)和对照组($n = 27$)。两组的一般临床资料具有可比性。

1.2 治疗方案 入选患者均接受常规药物治疗,如:硝酸酯类、双联抗血小板、抗凝、降脂及 β 受体阻断剂、

血管紧张素转化酶抑制剂(ACEI)或血管紧张素 II 受体拮抗剂(ARB)等应用。rh-BNP 组即刻静脉注射重组人脑利钠肽针,90 s 内注入 1.5 $\mu\text{g}/\text{kg}$,接着以 0.0075~0.0150 $\mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{min})$ 的速度持续静脉泵入 72 h。

1.3 药品 重组人脑利钠肽由西藏药业公司生产,商品名新活素。

1.4 检查方法 所有患者在入选后即刻、治疗 1 周、4 周、12 周测定和计算左室舒张末期容积指数(LVEDVI)和收缩末期容积指数(LVESVI)、左室射血分数(LVEF)和左室质量指数(LVMI)。应用美国 GE 公司生产的 VIVID7 心脏超声诊断仪。

1.5 统计学方法 计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较用配对 t 检验;计数资料用 χ^2 检验。应用 SPSS 11.0 软件进行分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

两组患者入选及 1 周时,LVESVI、LVEDVI、LVMI 等指标差异无统计学意义;在 4 周、12 周两组之间比较,rh-BNP 组上述指标改善更为明显,差异有统计学意义($P < 0.05$)。详见表 1。

各组内比较,LVESVI、LVEDVI、LVMI 在 1 周时与入选时比较差异无统计学意义,在 4 周、12 周时与入选时比较,呈下降趋势,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

(下转第 1583 页)

新疆各民族慢性化脓性中耳炎病原菌及耐药性分析

杨丽, 王晋超

【摘要】 目的 研究新疆地区各民族慢性化脓性中耳炎主要致病菌的种类及耐药情况。方法 对自 2008 年 1 月 - 2012 年 6 月 376 例住院的慢性化脓性中耳炎患者中耳腔分泌物进行细菌培养及药敏分析。结果 376 例患者共分离出 384 株病原菌, 其中金黄色葡萄球菌 149 株(38.8%) 居首位, 其次是铜绿假单胞菌 89 株(23.1%)、表皮葡萄球菌 60 株(15.8%)、变形杆菌 39 株(10.2%)、真菌 18(4.7%)、其他菌株 29(7.5%)。金黄色葡萄球菌对青霉素的耐药性最高, 而对莫西沙星等有较高的敏感性。铜绿假单胞菌对庆大霉素、哌拉西林/他唑巴坦、丁胺卡那霉素等有较高的敏感性。**结论** 金黄色葡萄球菌和铜绿假单胞菌是新疆地区的慢性化脓性中耳炎主要致病菌, 各民族间无明显差异。

【关键词】 慢性化脓性中耳炎(CSOM); 细菌培养; 药物敏感性试验

【中图分类号】 R764.21 R987 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1524-02

Analysis of Pathogenic Bacteria and Its Drugresistance in Chronic Suppurative Otitis Media in Xinjiang Uygur Autonomous Region YANG Li, WANG Jin-chao. Department of Otolaryngology, People's Hospital of the Xinjiang Uygur Autonomous Region, Urumqi 830001, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China

【Abstract】 Objective To study the pathogenic bacteria and its resistance to antibiotics in chronic suppurative otitis media in Xinjiang Uygur Autonomous Region. **Methods** Secretion from 376 cases with chronic suppurative otitis media was cultured. Drug sensitivity tests were done to separate pathogenic bacteria. **Results** 384 strains pathogenic bacteria were isolated from middle ear secretion. The main pathogenic bacteria were staphylococcus aureus(149 strains), pseudomonas aeruginosa(89 strains), staphylococcus epidermidis(60 strains), proteus(39 strains) and fungus(18 strains). Staphylococcus aureus was sensitive to penicillin. **Conclusion** Staphylococcus aureus and pseudomonas aeruginosa were main pathogens of chronic suppurative otitis media in Xinjiang Uygur Autonomous Region, while there was no significant difference between several nationalities. Levofloxacin will be a good Experience medicine. Doctors should choose the sensitive antibiotics for treatment of the chronic suppurative otitis media.

【Key words】 Chronic suppurative otitis media(CSOM); Germiculture; Drug sensitivity tests

慢性化脓性中耳炎(CSOM)是耳鼻喉科的常见病、多发病。细菌感染是中耳炎发病的主要病因。近年来随着抗生素的广泛应用,使得CSOM的发病率有所下降,但同样使耐药菌株不断产生和增加,给CSOM的治疗带来困难。新疆地区是一个多民族聚居的地区,在新疆,少数民族CSOM患者在所有患者中占据很大的比例。为了了解新疆地区当前致病菌种及其耐药性,笔者分析了2008年1月-2012年6月,共376例新疆地区CSOM标本的细菌培养鉴定及药敏试验结果,希望为耳鼻喉专科医生用药提供帮助。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组376例CSOM患者均为我院2008年1月-2012年6月的住院患者。其中男性208例,女性168例;年龄9~83岁;汉族68例,维吾尔族232例,回族22例,哈萨克族45例,蒙古族4例,苗族

1例,塔吉克族1例,乌孜别克族2例,彝族1例。
1.2 仪器与试剂 ATB细菌鉴定及药敏分析仪,购自法国梅里埃公司。
1.3 检查方法 由临床医师用75%的酒精清洁外耳道,用无菌棉拭子采集中耳腔内的脓液,立即送细菌培养,未做厌氧培养。琼脂平板和麦康凯琼脂平板。35℃培养18~24h后取可疑菌落,采用法国梅里埃公司的ATB细菌鉴定及药敏分析仪进行菌种鉴定及药物敏感试验。

2 结果

2.1 病原菌分布 本组376例患者共384耳分离出病原菌,其中金黄色葡萄球菌居首位,其次是铜绿假单胞菌、表皮葡萄球菌、变形杆菌等。其中维、汉、哈、回族所占比例较高,结果见表1。

表1 新疆地区不同民族CSOM病原菌分布(n,%)

民族	金黄色葡萄球菌	铜绿假单胞菌	表皮葡萄球菌	变形杆菌	真菌	其他菌株	合计
维族	93(39.6)	56(23.8)	36(15.3)	26(11.1)	9(3.8)	15(6.4)	235
汉族	25(36.8)	13(19.1)	12(17.6)	9(13.2)	3(4.4)	6(8.8)	68
哈族	20(40.0)	12(24.0)	7(14.0)	2(4.0)	5(10.0)	4(8.0)	50
回族	8(36.4)	6(27.3)	4(18.2)	1(4.5)	1(4.5)	2(9.1)	22
其他民族	3(33.3)	2(22.2)	1(11.1)	1(11.1)	0	2(22.2)	9
合计	149(38.8)	89(23.1)	60(15.8)	39(10.2)	18(4.7)	29(7.5)	384

2.2 药物敏感试验 两种主要致病菌金黄色葡萄球菌及铜绿假单胞菌的药物敏感试验结果见表2、表3。

3 讨论

CSOM在全世界发病率都较高^[1]。对CSOM的研究应集中在其定义和发病机制方面^[2]。长期的炎症可以损伤中耳腔黏膜,甚至骨质,造成听力下降、骨质破坏等并发症。有效的控制感染是CSOM治疗的一个重

作者单位:830001 乌鲁木齐,新疆维吾尔自治区人民医院耳鼻喉一科
通讯作者:杨丽,电子信箱:ylyoyo_0712@126.com

要组成部分,根据药敏试验结果选用合理药物,既能达到治疗效果,又可以减少耐药性的发生^[3]。CSOM 常见的病原菌为金黄色葡萄球菌,其次是铜绿假单胞菌,其他还有表皮葡萄球菌、变形杆菌等^[4]。本组 376 例不同民族患者共分离出 384 株病原菌,其中金黄色葡萄球菌居首位,其次是铜绿假单胞菌、表皮葡萄球菌、变形杆菌。其中维吾尔族患者占大部分 235 株,汉族 68 株,哈族 50 株,回族 22 株。按照新疆地区各民族人口比例计算,哈族病原菌检出率最高,其次为维族、回族、汉族。虽然不能通过本组数据推断各民族的发病率,但可以初步了解各民族中耳炎的检出情况。通过本组数据显示,各民族之间 CSOM 的病原菌谱无明显差异。

表 2 149 株金黄色葡萄球菌的药物敏感试验结果(n,%)

抗生素	敏感	中介	耐药
氯洁霉素	90(60.4)	10(6.7)	49(32.9)
万古霉素	120(80.5)	21(14.1)	8(5.4)
四环素	100(67.1)	25(16.8)	24(16.1)
青霉素	28(18.8)	8(5.4)	113(75.8)
利奈唑烷	129(86.5)	19(12.8)	1(0.7)
磷霉素	108(72.5)	25(16.8)	16(10.7)
红霉素	101(67.8)	8(5.4)	40(26.8)
苯唑西林	113(75.8)	8(5.4)	28(18.8)
利福平	123(82.6)	8(5.4)	18(12.1)
替考拉宁	122(81.9)	9(6.0)	18(12.1)
莫西沙星	144(96.6)	4(2.7)	1(0.7)
庆大霉素	111(74.5)	16(10.7)	22(14.8)
亚安培南	125(83.9)	12(8.1)	12(8.1)
环丙沙星	106(71.1)	13(8.8)	30(20.1)
氨苄西林/舒巴坦	119(79.9)	12(8.1)	18(12.1)

表 3 89 株铜绿假单胞菌的药物敏感试验结果(n,%)

抗生素	敏感	中介	耐药
氨苄西林	1(1.1)	8(9.0)	80(89.9)
氨苄西林/舒巴坦	13(14.6)	2(2.2)	74(83.1)
丁胺卡那霉素	80(89.9)	6(6.7)	3(3.4)
氨基南	57(64.0)	15(16.9)	17(19.1)
头孢哌酮/舒巴坦	78(87.6)	3(3.4)	8(9.0)
环丙沙星	57(64.0)	15(16.9)	17(19.1)
头孢替胺	2(2.2)	8(9.0)	79(88.8)
头孢曲松	3(3.4)	10(11.2)	76(85.4)
头孢唑啉	1(1.1)	5(5.6)	83(93.3)
头孢吡肟	71(79.8)	9(10.1)	9(10.1)
庆大霉素	82(92.1)	0	7(7.9)
哌拉西林	75(84.3)	13(14.6)	1(1.1)
头孢呋新钠	0	15(16.9)	74(83.1)
复方新诺明	9(10.1)	0	80(89.9)
头孢他啶	59(66.3)	0	40(44.9)
妥布霉素	70(78.7)	2(2.2)	17(19.1)
哌拉西林/他唑巴坦	82(92.1)	6(6.7)	1(1.1)

由于医疗条件的改善、抗生素的应用等原因,CSOM 的病原菌及对抗菌药物的敏感性在不断的变化,了解当前致病菌种及其耐药性在治疗 CSOM 患者时起着重要的作用^[5]。由表 2 可以看出,金黄色葡萄球菌对青霉素的耐药性最高,对氯洁霉素、红霉素、四环素有较高的耐药性,而对莫西沙星、利奈唑烷、亚安培南、利福平、替考拉宁、万古霉素、氨苄西林/舒巴坦、苯唑西林、庆大霉素、磷霉素、环丙沙星有较高的敏感

性。金黄色葡萄球菌耐药的主要机制为质粒介导的 β 内酰胺酶,它使 β -内酰胺类抗生素(包括青霉素和头孢菌素类)分子结构上的 β -内酰胺键断裂而失去活性^[6]。因此 β 内酰胺酶阳性的金黄色葡萄球菌应选用喹诺酮类、利福平、万古霉素等没有 β 内酰胺环的抗生素,这与表 2 的数据结果基本一致。

铜绿假单胞菌对多种抗生素耐药,主要与其外膜通透性下降和产生 I 型诱导型头孢菌素酶(即 AmpC 酶)对 β 内酰胺酶类抗生素广泛耐药,并且不为酶抑制克拉维酸所分解^[7]。表 3 的数据显示铜绿假单胞菌的耐药性较金黄色葡萄球菌高,对头孢唑林、氨苄西林、复方新诺明的耐药率最高,对头孢替胺、头孢曲松、头孢呋新钠、氨苄西林/舒巴坦耐药性较高,对庆大霉素、哌拉西林/他唑巴坦、丁胺卡那霉素、头孢哌酮/舒巴坦、哌拉西林、头孢吡肟、妥布霉素有较高的敏感性。因此可总结出,铜绿假单胞菌对 III、IV 代头孢菌素、氨基糖甙类及喹诺酮类多敏感。

本组数据中尚有 22 例真菌感染,占 5.9%。考虑为长期使用抗生素、患者抵抗力下降及中耳腔引流不畅等原因引起。对于抗生素久治不愈的中耳炎患者应考虑到真菌感染的可能^[8]。

综上所述,新疆地区 CSOM 的致病菌主要以金黄色葡萄球菌及铜绿假单胞菌为主。通过上述两种主要致病菌的药敏结果,我们不难发现,CSOM 患者对 III、IV 代头孢菌素、喹诺酮类及碳青霉烯类抗菌素敏感。综合考虑药物敏感性、耐药性、价格及副作用,左氧氟沙星可作为治疗慢性化脓性中耳炎的经验性用药,也有学者指出硼酸粉局部应用对 CSOM 也有很好的疗效^[9]。因此临床使用抗生素时,既要考虑到不同细菌的药物敏感性,又要考虑到药敏试验的局限性^[10],遵照药敏结果合理使用抗生素,避免滥用,尽可能地缩短病程同时减少耐药菌的产生。

参考文献

- [1] Lasisi AO, Olaniyan FA, Muibi SA, et al. Clinical and demographic risk factors associated with chronic suppurative otitis media[J]. Int J Pediatr Otorhinolaryngol, 2007, 71(10):1549-1554.
- [2] Verhoeff M, vander Veen EL, Rovers MM, et al. Chronic suppurative otitis media; a review[J]. Int J Pediatr Otorhinolaryngol, 2006, 70(1):1-12.
- [3] 赵远新, 施思斯, 刘振. 173 例慢性化脓性中耳炎的细菌学及药物敏感性分析[J]. 现代医药卫生, 2007, 23(3):223-225.
- [4] 黄选兆, 汪吉宝. 实用耳鼻喉科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2000:851-857.
- [5] Yeo SG, Park DC, Hong SM, et al. Bacteriology of chronic suppurative otitis media-a multicenter study [J]. Acta Otolaryngol, 2007, 127(10):1062-1067.
- [6] BMows A. Manual of clinical microbiology[M]. Sixth ed. Washington: America Society for Microbiology, 1995:46-47.
- [7] 赵建平, 周秀岚. 2007-2011 年我院铜绿假单胞菌的分离及耐药性变迁分析[J]. 中国综合临床, 2013, 29(4):370-373.
- [8] 王玉芝, 吴玉梅, 张宗珍, 等. 慢性化脓性中耳炎病原菌及耐药性分析[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2006, 6(13):403-405.
- [9] 揭桂莲, 吴凤玲. 慢性中耳炎应用硼酸粉的疗效观察[J]. 河北医学, 2009, 15(8):944-945.
- [10] Pajor A, Durko M, Jankowski A, et al. Bacteriological evaluation in chronic otitis media[J]. Otolaryngol Pol, 2006, 60(5):757-763.

(收稿日期:2012-12-05)

良性前列腺增生与心脑血管疾病关系探讨

郑小兰, 杨卉

【摘要】 目的 探讨良性前列腺增生(BPH)与颈动脉粥样硬化、高血压、脑梗塞等心脑血管疾病的关系。方法 选择 141 例老年 BPH 患者,所有患者均经超声检查前列腺体积(PV)及颈动脉颅外段,分为 PV ≤ 50 ml 组和 PV > 50 ml 组,比较两组颈动脉内中膜厚度(IMT)的平均值和最高值。结果 PV ≤ 50 ml 组 103 例, PV > 50 ml 组 38 例,颈总动脉(CCA)IMT 的最高值,差异有统计学意义($P < 0.05$),而颈动脉 IMT 的平均值两组间差异无统计学意义($P > 0.05$)。高血压、脑梗塞、IMT 的最高值与 BPH 独立相关($P < 0.05$)。结论 颈动脉粥样硬化、高血压、脑梗塞与 BPH 独立相关, PV 明显增大的患者需要更关注心脑血管疾病的控制。

【关键词】 前列腺增生;颈动脉;高血压;脑梗塞

【中图分类号】 R697.32 R743.33 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1526-02

Relationship between Benign Prostatic Hyperplasia and Cardiovascular and Cerebrovascular Disease ZHENG Xiao-lan, YANG Hui. Department of Medical Care for Cadres, Beijing Fuxing Hospital, Beijing 100038, China

【Abstract】 Objective To explore the relationship between benign prostatic hyperplasia (BPH) and carotid artery disease, hypertension and cerebral infarction. **Methods** 141 elderly BPH patients with 103 prostatic volume (PV) ≤ 50 ml and 38 PV > 50 ml were selected. All patients' PV and extracranial carotid artery were calculated by colour Doppler ultrasound examination. **Results** The maximum of intimal medial thickness of carotid artery in PV > 50 ml group was significantly higher than PV ≤ 50 ml group ($P < 0.05$). Multivariable analysis showed that atherosclerosis, hypertension and cerebral infarction were independent factors associated with BPH respectively ($P < 0.05$). **Conclusion** Carotid atherosclerosis, hypertension and cerebral infarction were associated with BPH.

【Key words】 Prostatic hyperplasia; Carotid artery; Hypertension; Cerebral infarction

良性前列腺增生(BPH)是中老年男性的常见病,随着我国人口老龄化进程的加快,这类老年性疾病将大量增加;同时,随着社会的发展,人们对生活质量的要求越来越高,对这类疾病也越来越重视。研究显示^[1],70岁以上人群的BPH患病率>60%。流行病学调查提示:原发性高血压、高脂血症、非胰岛素依赖型糖尿病等存在共同发病机制,均为BPH发生发展的独立危险因素。本研究通过对BPH患者颈动脉超声检查及伴发疾病的综合分析,进一步探讨BPH与颈动脉粥样硬化等因素的相关性。

1 资料与方法

1.1 临床资料 病例选择2009年2月-2011年2月在我院住院BPH患者141例,均为男性,年龄62~95岁,平均(81.4±6.3)岁。患者前列腺体积(PV)≥20 ml(排除前列腺癌、急慢性前列腺炎),根据PV分为≤50 ml组(103例)和PV>50 ml组(38例),第一组患者平均年龄(81.2±6.0)岁,第二组患者平均年龄(81.8±7.1)岁,两组间年龄、吸烟、血糖、血脂、血压差异无统计学意义。141例BPH患者中伴发高血压116例(82.26%),脑卒中88例(62.41%),高脂血症73例(51.77%),冠心病51例(36.17%),糖尿病43例(30.49%)。

1.2 检查方法

1.2.1 颈总动脉彩色多普勒超声检查 采用飞利浦iE33彩色多普勒超声仪进行检测。二维超声检测颈

总动脉(CCA)、颈内动脉(ICA)起始部(分叉水平上方1.0~1.5 cm处)和颈动脉分叉处。测量颈动脉内中膜厚度(IMT),取其平均值及CCA的最高值。

1.2.2 前列腺检查 采用超声仪测量前列腺纵径(A)、横径(B)及前后径(C),通过公式($A \times B \times C \times 0.52$)计算出PV(ml)。按照Garraway等提出的BPH诊断标准,将PV>20 ml诊断为BPH,将BPH按PV分为≤50 ml组和PV>50 ml组。

1.2.3 其他检查 所有患者均检测血胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、高密度脂蛋白(HDL-CHO)、低密度脂蛋白(LDL-CHO)、尿酸(UA)、肌酐(Cr)、糖化血红蛋白(HbA1c)、纤维蛋白原(FIB)及高敏C反应蛋白(hs-CRP)。

1.3 统计学方法 采用SPSS 13.0软件包进行统计分析,计数资料使用 χ^2 检验,计量资料采用skewness系数先检验是否正态分布,若为正态分布则进行F检验与t检验,若为非正态分布则进行非参数检验,结果按双侧统计,多因素分析使用Logistic多因素回归分析。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组生化指标检测结果 两组血TC、TG、HDL、LDL、UA、Cr、HbA1c、FIB、hs-CRP水平比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

2.2 颈动脉内中膜厚度比较 PV ≤ 50 ml组(103例)与PV > 50 ml组(38例)两组IMT的最高值,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表1,而IMT的平均值两组间差异无统计学意义($P > 0.05$)。

2.3 多因素分析 以BPH为因变量,年龄、高血压、

脑卒中、高脂血症、冠心病、糖尿病为自变量,进行 Logistic 多因素回归分析,结果可见,在排除年龄因素影响后,高血压、脑梗塞、IMT 最高值与 BPH 独立相关 ($P < 0.05$),见表 2。

表 1 两组老年 BPH 颈动脉内膜厚度比较 (mm)

组别	n	IMT 平均值	IMT 最高值
PV ≤ 50 ml 组	103	1.10 ± 0.13	1.31 ± 0.21
PV > 50 ml 组	38	1.15 ± 0.23	1.44 ± 0.32 [△]

注:与 PV ≤ 50 ml 组比较, $^{\Delta}P < 0.05$ 。

表 2 多因素 Logistic 回归分析

项目	B	S. E.	Wald	P 值	Exp(B)	95% CI
高血压	1.46	0.72	4.12	0.042	4.32	1.051 - 17.765
IMT 最高值	3.06	1.24	6.14	0.013	21.39	1.898 - 24.939
脑梗塞	1.34	0.43	9.80	0.002	0.26	0.114 - 0.607
年龄	0.03	0.03	0.57	0.451	1.03	0.960 - 1.097

3 讨论

BPH 和高血压都是中老年男性的常见病,60 岁以上男性中约有 25% 同时患有 BPH 和高血压。研究表明^[2],高血压/BPH 患者查体时测血压偏高者,国际前列腺症状评分 (IPSS) 明显高于血压正常的患者;而最大尿流率 (Qmax) 则明显低于血压正常的患者;BPH 症状严重程度与服用降压药量为显著正相关。可见,高血压状态能加重 BPH 患者的临床症状。史新竹等^[3]的研究表明,高血压患者中 BPH 的患病率为 47.9% (明显高于正常人群),提示高血压是 BPH 的危险因素。有研究表明^[4],BPH 并发高血压患者的微血管密度 (MVD) 明显高于单纯 BPH 的患者,推测高血压与 PV 有明显相关性。世界范围内法国心脑血管疾病的发病率是最低的,可能与法国的饮食习惯有关^[5]。有趣的是,法国 BPH 发病率也是最低的,在 55 ~ 70 岁人群中发病率仅为 40.8%。由此我们发现 BPH 与心脑血管疾病密切相关,要做好 BPH 的防控,首先要从心脑血管疾病的防治入手。

全脑血流量的 70% ~ 85% 是由颈动脉供应的,由此可见颈动脉在脑循环中的重要地位。颈动脉硬化程度、脑血流供应与脑梗死直接密切相关。近年来对颈动脉硬化及其斑块的研究日益深入,有报道^[6]发现用颈动脉斑块预测脑血管病的敏感性为 84%,特异性为 79%,为我们开展早期脑血管病的防控提供了依据。Berger AP 等^[7]采用彩色多普勒超声检测前列腺内的动脉,发现动脉粥样硬化与 BPH 密切相关,考虑可能是增龄性动脉硬化导致前列腺血供减少而发生 BPH。

我们知道,内皮素 (ET) 是已知的最强的血管收缩因子,在动脉硬化发生、发展中起重要作用。血管内皮损伤时,ET 释放增多,动脉痉挛及血栓形成,而动脉硬化与 BPH 均与 ET 表达增多、一氧化氮 (NO) 活性减少相关^[8]。目前治疗 BPH 最有效的方法是经尿道前列腺电切术 (TURP),TURP 最常见的并发症是术后出血,临床研究发现术前伴有心血管疾病的患者更容易引起 TURP 术后出血,可见心血管疾病是引起 TURP 术后出血的重要因素。因此,防治心血管疾病对控制术前危险因素以有效减少术后出血很有意义^[9]。

流行病学研究证实,多个危险因素同时存在时产生的致病作用不是简单的几个危险因素相加,而是存在错综复杂的协同作用,可以导致患病率成倍增加^[10]。我们研究 BPH 与心脑血管疾病的关系,就是希望能够从控制危险因素入手,达到防病治病的目的。

参考文献

- [1] 于普林,郑宏,苏鸿学,等. 中国六城市老年人前列腺增生的患病率及相关因素[J]. 中华流行病学杂志,2000,21(3):276-278.
- [2] Michel MC, Heemann U, Schumacher H, et al. Association of hypertension with symptoms of benign prostatic hyperplasia[J]. J Urol, 2004, 172(10):1390-1393.
- [3] 史新竹,石景璞,宁夏,等. 农村老年人高血压与前列腺增生的研究[J]. 中国公共卫生,2003,19(8):9420.
- [4] 郭利君,张祥华. 高血压对良性前列腺增生组织中血管新生影响的研究[J]. 中华医学杂志,2005,85(9):606-609.
- [5] Costa P, Ben Naoum K, Boukaram M, et al. Benign prostatic hyperplasia (BPH): prevalence in general practice and practical approach of French general practitioners. Results of a study based on 17 953 patients[J]. Proq Urol, 2004, 14(1):33-39.
- [6] 周晓辉,贺春钰. 缺血性脑血管病与颈动脉粥样硬化及其危险因素的关系[J]. 临床神经病学杂志,2005,18(5):370-372.
- [7] Berger AP, Bartsch G, Deibl M, et al. Atherosclerosis as a risk factor for benign prostatic hyperplasia[J]. BJU Int, 2006, 98(5):1038-1042.
- [8] 余丹青,周颖玲,李光,等. 冠状动脉斑块超声影像学特征与血管内皮素及一氧化氮的相关研究[J]. 中华超声影像学杂志,2005,14(7):490-493.
- [9] 薛梵,韩志兴,赵玉千. TURP 后出血与心血管疾病的相关性分析[J]. 中华全科医学,2011,9(5):721-722.
- [10] 王薇,赵东,赵静. 中国 35 ~ 64 岁人群心血管危险因素与发病危险预测模型的前瞻性研究[J]. 中华心血管病杂志,2003,31(12):902-905.

(收稿日期:2012-11-15)

本刊关于网上投稿和稿件退修注意事项的通知

为了高效、便捷、安全、快速为作者服务,缩短稿件退修时间,提高工作效率,缩短发表周期,及时报道研究的新成果、新方法、新技术、新经验及其应用推广,避免因稿件在邮寄过程中邮寄时间长、丢失率高、信息不畅通等原因,不能及时将稿件处理情况反馈给作者,在一定程度上不能及时与作者沟通,影响作者的积极性及稿件的时效性。本刊将对凡是网上投稿的稿件处理情况一律实行网上告知,请作者注意自己投稿的电子信箱。

本刊编辑部

妊娠合并感染性疾病的诊治对策分析

徐峰,冯泽蛟,陈文殊,赵静,吴洁丽

【摘要】 目的 对妊娠合并感染性疾病的诊治对策进行临床研究。方法 将提前治疗过的 172 例妊娠合并感染性疾病产妇作为观察组,将同期收治的未提前对感染性疾病进行治疗的产妇 68 例作为对照组,记录孕妇的妊娠结局,包括胎膜早破、早产、低出生体重、新生儿窒息、围产儿死亡及剖宫产发生率等。对新生儿随访 1 年,记录先天性梅毒发生率及疣体感染情况。**结果** 孕妇提前治疗感染性疾病可以有效提高新生儿的成活率,降低孕妇早产及死胎情况的发生,减少新生儿患有先天性感染病的机率($P < 0.05$);可以减少低出生体重新生儿数量,降低孕妇的剖宫产率,减少新生儿患有先天性感染病的可能性,两组数据差异均有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 通过对妊娠期合并感染性疾病的早诊断、早治疗可以有效提高新生儿成活率,减少患儿的产生。

【关键词】 妊娠;感染性疾病;临床研究

【中图分类号】 R714.25 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1528-02

Diagnosis and Treatment of Pregnancy with Infectious Disease XU Feng, FENG Ze-jiao, CHEN Wen-shu, et al. Department of Obstetrics, Wenzhou Central Hospital, Wenzhou 325000, Zhejiang, China

【Abstract】 Objective To study the diagnosis and treatment of pregnancy with infectious diseases. **Methods** All 172 cases of pregnancy with infectious diseases and receiving antibiotic therapy were enrolled into observation group and 68 cases with untreated infectious diseases were enrolled into control group. The maternal pregnancy outcomes including premature rupture of membranes, preterm labor, low birth weight, neonatal asphyxia, perinatal mortality and incidence rate of cesarean section were recorded. Newborns were followed up for 1 year, the incidence of congenital syphilis and wart infection was recorded. **Results** The early treatment in observation group improved the neonatal survival rate, reduced the incidence of premature delivery and stillbirth, decrease the possibility of neonatal congenital infection ($P < 0.05$). The early treatment also reduced the number of low birth weight infants, decreased the rate of cesarean section and the possibilities of neonatal congenital infections ($P < 0.05$). **Conclusion** The early diagnosis and treatment of infectious diseases can effectively improve the neonatal survival rate and reduce the numbers of afflicted children.

【Key words】 Pregnancy; Infectious diseases; Clinical study

妊娠期间合并感染性疾病是一大类疾病,主要包括妊娠合并淋病、妊娠合并梅毒、妊娠合并巨细胞病毒感染、妊娠合并生殖器疱疹、妊娠合并生殖道衣原体感染、妊娠合并支原体感染、妊娠合并获得性免疫缺陷综合征等。会对母婴产生较为严重的影响,常会导致早产、流产、胎儿生长不正常,严重可以导致死胎的发生,如果处理不当将导致新生儿感染以及脑瘫等并发症^[1]。本研究主要针对梅毒感染孕妇和尖锐湿疣感染孕妇的临床特点,分析提早治疗对孕妇妊娠结局及新生儿的影响。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2010 年 1 月 - 2012 年 1 月于我院进行分娩的孕产妇共 240 例,将其中提前治疗过感染性疾病的 172 例孕妇作为观察组,年龄 17 ~ 44 岁,平均年龄为(36 ± 4.3)岁,初产妇 75 例,占 43.6%;经产妇 97 例,占 56.4%;合并尖锐湿疣 95 例,梅毒 77 例(潜伏期梅毒 45 例;I 期梅毒 22 例;II 期梅毒 4 例,III 期梅毒 6 例)。对照组患者为我院同期收治未提前对合并感染性疾病进行治疗的产妇 68 例,年龄 16 ~ 43 岁,平均年龄为(34.0 ± 3.4)岁,初产妇 31 例,占 45.6%;

经产妇 37 例,占 54.4%;合并尖锐湿疣 37 例,梅毒 31 例(潜伏期梅毒 18 例;I 期梅毒 9 例;II 期梅毒 2 例,III 期梅毒 2 例)。所选的有感染性疾病的孕妇均排除有严重心、肺、肾以及造血系统疾病者和精神病等重大疾病患者。两组患者在年龄、孕次数及病情等方面差异均无统计学意义。

1.2 诊断方法 首先,根据患者的病史及临床表现对患者进行初步诊断,再根据实验室检查(主要包括 PCR 技术、非梅毒螺旋体试验、特异性梅毒螺旋体试验、HPV、HIV 抗体检测、脑脊液检查)和病理组织学检查来确诊。诊断标准^[2]: I 期梅毒,大阴唇、阴蒂、尿道口或宫颈旁等处出现硬下疳; II 期梅毒:皮疹泛发期,全身性出现对称性分布的玫瑰疹、丘疹、黏膜斑疹等,感染在两年的; III 期梅毒,感染超过 2 年;潜伏期梅毒,无梅毒症状,但在实验室检查中会发现血 RPR 阳性。尖锐湿疣,外阴、肛周瘙痒及白带增多、稀。外阴、宫颈、阴道及肛周部位有鸡冠状、毛刺状或菜花状赘物,表面呈粉红或灰白色,片状生长。

1.3 治疗方法 梅毒治疗:梅毒的治疗在妊娠前 28 周进行。早期梅毒(潜伏期、I 期梅毒、II 期梅毒)采用苄星青霉素 G,肌注 240 万 U,每周 1 次,共 3 次;晚期梅毒(III 期梅毒)采用普鲁卡因青霉素肌注 80 万 U,每日 1 次,共 10 次。尖锐湿疣治疗:妊娠 36 周前,行二氧化碳激光机(中科院鹭岛公司)治疗,输出功率最

基金项目:温州市科技计划项目(Y20120111)

作者单位:325000 浙江省温州市中心医院产科

通讯作者:徐峰,电子信箱:xufeng69@yeah.net

大 25 W, 波长采用 10 μm 。第一次激光治疗后, 以 5% 碘伏涂搽创面, 1 周后复查。若需再次治疗, 于创面愈合 2 周后进行。

1.4 监测指标 记录孕妇的妊娠结局, 包括胎膜早破、早产、低出生体重、新生儿窒息、围产儿死亡及剖宫产发生率等。对新生儿进行随访 1 年, 记录先天性梅毒发生率及疣体感染情况。

1.5 统计学方法 统计学处理数据应用 SPSS 13.0 软件处理, 进行 χ^2 检验, 以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示。 $P < 0.05$ 认为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组孕妇的妊娠结局 提前治疗感染性疾病孕妇可以有效提高新生儿的成活率, 降低孕妇早产、流产及死胎情况的发生 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组孕妇的妊娠结局情况 ($n, \%$)

组别	n	足月儿	早产儿	流产、死胎	存活儿
观察组	172	147(85.5)	13(7.6)	12(7.0)	160(93.0)
对照组	68	8(11.8)	27(39.7)	33(48.5)	35(51.5)

2.2 两组新生儿的随访情况 对于感染性疾病的提早诊治可以减少低出生体重新生儿数量, 降低孕妇的剖宫产率, 可以减少新生儿患有先天性感染病的可能性, 两组数据差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组新生儿随访情况 ($n, \%$)

组别	n	低出生体重	剖宫产	先天性梅毒	先天性疣体
观察组	160	21(13.1)	81(50.6)	4(2.5)	3(1.9)
对照组	35	31(88.6)	32(91.4)	18(51.4)	12(34.2)

3 讨论

梅毒主要是由梅毒螺旋体感染引起的, 梅毒螺旋体侵入人体后, 经数小时进入淋巴结, 2~3 d 经血液循环至全身, 经过 2~3 周潜伏期, 皮肤开始损害。梅毒传染途径有性传播、血液传播以及母婴传播。临床上, 未经治疗的 I 期, II 期梅毒母婴传播机会超过 80%, 潜伏期梅毒的传播机会较有症状的梅毒稍弱, 晚期潜伏及 III 期梅毒传染性极少^[3-4]。在母婴传播中梅毒主要经过胎盘及脐静脉血进入胎儿体内, 使胎儿感染梅毒, 造成胎儿内脏、骨骼及皮肤黏膜受损。或者当病毒感染胎盘后, 直接引起小动脉内膜炎、局灶性绒毛膜炎, 导致胎盘病变, 造成流产、早产、甚至死胎^[5-6]。有研究表明, 母婴传播梅毒的概率和治疗时间有密切关系。孕 28 周前, 单剂量苄星青霉素 G 240 万 U 可有效预防先天性梅毒^[7-8]。妊娠期梅毒常无明显的临床症状, 多为隐性梅毒, 因此所有孕妇应在早期或第一次产检时进行常规梅毒血清学筛查。研究表明, 实行健全的传染源追踪, 足够的产前保健, 正确的梅毒筛查, 以及规范的治疗和随访, 可防止 90% 以上的先天梅毒发生。

尖锐湿疣 (CA) 是人乳头状瘤 (HPV) 病毒感染所

致的一种性传播性疾病 (STD), 近年来其发病率迅速增加, 损害较广泛。尖锐湿疣感染对妊娠的影响和危害不亚于梅毒^[9], 尖锐湿疣的母婴传播主要是通过产道传染和宫内传染两种方式。宫内传染是指胎儿通过吞饮含 HPV 病毒的羊水所致; 产道传染是指分娩时, 胎儿经过产道, 被带有疣体的阴道污染体表的皮肤和黏膜, 导致婴幼儿时期在喉部、肛门及生殖器部位发生乳头状瘤。因此一旦妊娠合并尖锐湿疣, 剖腹产是最佳分娩方式^[10]。

临床中发现, 当个体确诊为性传播疾病时, 通常会显示极大的悲痛变得焦虑、抑郁, 有内疚或负罪感。这样会对进一步治疗感染性疾病造成一定困难^[11]。通过本研究发现观察组新生儿的成活率高达 93%, 明显高于对照组 (51.5%); 观察组孕妇流产、死胎的概率仅有 7.0%, 明显低于对照组 (33%); 经过对新生儿的随访发现, 观察组先天性梅毒患儿的概率为 2.5%, 明显低于对照组 (51.4%); 观察组先天性疣体患儿的概率仅为 1.9%, 明显低于对照组 (34.2%)。两组比较差异有统计学意义。因此提早治疗可以显著减少孕妇早产及死胎情况的发生, 明显减少新生儿患有先天性感染病的机率。

综上所述, 感染性疾病严重威胁着妊娠结局以及母婴健康。若及早发现, 积极治疗, 可以有效提高新生儿的存活率。因此孕妇应重视产前检查, 尤其是感染性疾病的检测。

参考文献

- [1] 包琳, 张建平. 妊娠合并感染性疾病患者的分娩安全[J]. 实用妇产科杂志, 2012, 28(3): 168-171.
- [2] 陈健, 吴千苗. 妊娠期梅毒诊治的探讨[J]. 中国妇幼保健, 2008, 23(2): 214-216.
- [3] 李慧, 梁钰龙. 妊娠合并梅毒 118 例临床分析[J]. 现代中西医结合杂志, 2012, 21(32): 3587-3588.
- [4] 刘燕飞, 林荣, 陈筱华, 等. 温州市无偿献血者血液艾滋病、梅毒、乙肝、乙肝感染情况调查[J]. 中国现代医生, 2013, 51(10): 8-10.
- [5] 杨慧. 孕妇 4199 例 4 种传染病感染指标检测结果分析[J]. 上海预防医学, 2013, 25(1): 17-18.
- [6] 郑小银, 张腊红, 楼洪萍. 杭州市孕妇产前血液传染性标志物的分析研究[J]. 中国卫生检验杂志, 2012, 22(4): 785-786.
- [7] Patterson D, Vilensky JA, Robertson WM, et al. Treatment and diagnostic accuracy of neurosyphilis at Boston City Hospital's Neurological Unit, 1930-1979[J]. J Neurol Sci, 2012, 314(1-2): 1-4.
- [8] 谭燕, 王丽娟, 张玉虎, 等. 神经梅毒脑脊液蛋白含量与 3 年远期预后相关研究[J]. 中华神经医学杂志, 2013, 12(2): 183-186.
- [9] 张馨月, 郭计珍. 孕期生殖道尖锐湿疣治疗和预后关系的研究[J]. 中国美容医学, 2012, 21(16): 68-69.
- [10] 伍星蓉, 周平华, 吴志强, 等. 非妊娠及妊娠妇女宫颈感染人乳头瘤病毒基因亚型的检测及分析[J]. 中国医师杂志, 2013, 15(1): 79-81.
- [11] 周容, 温炬, 马静. 女性尖锐湿疣患者的心理分析及护理对策[J]. 中国性科学, 2013, 22(3): 48-51.

(收稿日期: 2013-05-30)

高压氧治疗对手部皮瓣移植术后疗效的观察

彭细峰, 刘自飞, 徐志军

【摘要】目的 探讨高压氧治疗对手部皮瓣移植术后的存活率的影响。**方法** 将入选患者随机分成观察组(42例)和对照组(41例),对照组采用清创、抗感染、消肿等常规方法治疗,观察组在此基础上介入高压氧(HBO)治疗。**结果** 与对照组相比,观察组患者手部肿胀消退时间和皮肤红润改变时间均有显著性缩短($P < 0.05$);观察组患者术后手部皮瓣总成活率为 97.62%,显著高于对照组的总成活率($P < 0.05$);术后立即进行 HBO 治疗的患者与术后 10 h 进行 HBO 治疗的患者手部皮瓣总成活率高达 100%,显著高于术后 2 d 进行 HBO 治疗的患者($P < 0.05$)。**结论** 在手部皮瓣移植术后及早介入 HBO 疗法可明显改善皮瓣血运障碍,显著提高皮瓣成活率,建议在临床上广泛应用。

【关键词】 高压氧治疗;手部;皮瓣移植术

【中图分类号】 R622.12 R459.6 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1530-02

The Effect of Hyperbaric Oxygen Therapy in Hand Skin Flap Transplantation PENG Xi-feng, LIU Zi-fei, XU Zhi-jun. Department of Plastic Surgery, Central Hospital of Loudi, Loudi 417000, Hunan, China

【Abstract】Objective To investigate the impact of hyperbaric oxygen therapy on flap survival after transplantation.

Methods Eligible patients were randomly divided into observation group(42 cases) and control group(41 cases). The control group was treated with debridement, anti-infection, swelling and other conventional methods of treatment, the observation group with intervene on the basis of hyperbaric oxygen(HBO) therapy. **Results** Compared with the control group, the observation group were hand swelling subsided and ruddy skin to change the time were significantly shorter($P < 0.05$); observation group patients hand flap survival rate was 97.62%, significantly higher HBO treatment of patients with hand flap in the total survival rate of the control group($P < 0.05$); immediately after HBO treatment of patients with postoperative 10 h total survival rate of up to 100%, significantly higher than the postoperative 2 d HBO treatment patients($P < 0.05$). **Conclusion** HBO therapy in the hand flap transplant recipients early intervention can significantly improve flap blood circulation disorder, significantly improve flap survival rate, it was recommended widely used in clinical.

【Key words】 Hyperbaric oxygen; Hand; Skin flap transplantation

皮瓣是指具有血液供应的皮肤及其附着的皮下脂肪组织,也称为带蒂移植皮肤,使其存活的条件是保证良好的血液循环^[1-2]。目前,临床上常应用于修补患者由于创伤所造成的创面。由于皮瓣移植术后常常会出现不充分的血液灌注及缺血再灌注损伤而引起皮瓣坏死,因此,皮瓣移植术后皮肤的存活率仍是现代医学需要攻克的难题之一。

高压氧(Hyperbaric oxygen, HBO)疗法是指患者在高压的环境中吸含有负离子的纯氧,促进机体的自我更新过程,增强自身免疫力。另可以增加患者血液中氧含量,增高血氧分压,提高血氧向其他组织扩散的能力,可达到改善组织微循环和有氧代谢的效果^[3]。由此,我院将高压氧疗法应用于患者皮瓣移植术后治疗。与常规疗法相比,高压氧疗法可显著提高患者皮肤存活率,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2011 年 9 月-2012 年 9 月在我院进行手部皮瓣移植术患者 83 例,随机分为观察组和对照组。观察组共有患者 42 例,男性 22 例,女性 20 例,年龄 17~53 岁,平均年龄(34.2±6.1)岁;右手 27 例,左手 15 例;皮肤缺损面积(1.30 cm×1.90 cm)~(3.50 cm×5.95 cm);损伤时至手术时间:2~10 h。对照组共有患者 41 例,男性 20 例,女性 21 例,年龄

19~59 岁,平均年龄(35.7±8.3)岁;右手 20 例,左手 21 例;皮肤缺损面积(1.15 cm×2.10 cm)~(4.10 cm×6.17 cm);损伤时至手术时间:2~10 h。

两组患者的皮瓣均来自于自体皮肤,年龄、病情等差异无统计学意义,具有可比性。

1.2 治疗方法 对照组和观察组患者在术后均进行常规清创、抗感染、消肿等常规护理疗法。观察组患者在此基础上进行高压氧(HBO)治疗。HBO 治疗方法:使用双人高压氧舱,治疗压力为 0.2 MPa;升压 25 min,稳压 60 min,减压 25 min,总计 110 min,稳压吸氧 60 min;15 d 为一个疗程,1~2 次/d,视皮瓣存活情况而定。

1.3 疗效评定标准 皮瓣移植术后 3 周,观察皮瓣存活情况。存活:皮瓣表面干燥、红润,周围无炎症反应、无分泌物,皮肤温度正常,无坏死;基本存活:部分表皮坏死,但有肉芽组织生成覆盖于表面,无炎症反应;未存活:皮瓣大面积坏死,伴有脱落现象,出现炎症反应,创面暴露。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 13.0 软件进行数据分析。计量数据以($\bar{x} \pm s$)表示,计量资料采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 术后两组患者皮肤肿胀消退及皮肤红润时间比较 如表 1 所示,常规治疗后又进行 HBO 治疗的观察

组患者手部肿胀消退时间为 (1.5 ± 0.3) d, 显著低于对照组 ($P < 0.05$); 与对照组相比, 观察组患者手部皮瓣移植处皮肤红润时间显著性缩短 ($P < 0.05$)。

表 1 两组患者皮肤肿胀消退及皮肤红润时间比较 (d)

组别	n	肿胀消退时间	皮肤红润时间
观察组	42	$1.5 \pm 0.3^*$	$1.1 \pm 0.9^*$
对照组	41	5.2 ± 2.1	5.6 ± 3.6

注: 与对照组比较, * $P < 0.05$ 。

2.2 术后两组患者皮瓣成活率比较 观察组患者术后手部皮瓣成活 38 例, 基本成活 3 例, 未成活仅为 1 例, 其总成活率达到 97.62%; 对照组患者成活 12 例, 基本成活 17 例, 未成活 12 例, 总成活率为 70.73%。由以上数据可看出, 观察组患者术后手部皮瓣成活率显著高于对照组 ($P < 0.05$)。

2.3 术后不同时间段介入 HBO 治疗的疗效比较 如表 2 所示, 术后不同时间介入 HBO 治疗对皮瓣成活率有影响。术后立即进行 HBO 治疗的患者与术后 10 h 进行 HBO 治疗的患者手部皮瓣总成活率高达 100.00%, 显著高于术后 2 d 进行 HBO 治疗的患者 ($P < 0.05$)。由此可见, 患者进行皮瓣移植术后应尽早进行 HBO 治疗, 可明显提高皮瓣的成活率。

表 2 术后不同时间段介入 HBO 治疗的疗效比较

HBO 介入时间	n	成活	部分成活	未成活	总成活率 (%)
术后立即	15	14	1	0	100.00*
术后 10 h	17	16	1	0	100.00*
术后 2 d	10	8	1	1	90.00

注: 与术后 2 d 比较, * $P < 0.05$ 。

3 讨论

近年来国内外显微外科技术发展迅速, 在临床上已广泛应用皮瓣及复合组织瓣移植手术来修复软组织缺损。经多年来的临床验证, 皮瓣移植术是治疗这种皮肤损伤的理想方法, 但是皮瓣移植术后发生的血运障碍而导致皮瓣坏死脱落的情况时有发生^[4-5]。寻找安全、有效的治疗方法用于皮瓣移植术后的治疗成为现代医学需要重点解决的问题。

早前 Borema 等通过实验证实了高压氧治疗 (HBO) 可以实现“无血的生命”。临床上也证实 HBO 能够显著提高皮瓣组织内的氧含量及氧分压, 明显增加了氧在皮肤组织中的扩散距离和扩散量。常规上, 普通吸氧时血氧的扩散半径为 $30 \mu\text{m}$, 而 HBO 吸氧时, 血氧的扩散半径可增加至 $100 \mu\text{m}$ ^[6]。另外, 组织中的氧分压增加可通过调节炎症介质的表达、脂质过氧化反应、细胞能量的供应、粒细胞与内皮细胞的黏附以及改善微循环等方面而减少缺血再灌注损伤^[7], 这点对于提高移植术后皮瓣存活率至关重要。而其促进移植皮瓣毛细血管增殖机制之一, 可能是通过增加皮瓣组织中 VEGF (血管内皮细胞生长因子)、CX43 (缝隙连接蛋白) 的表达而促进新生毛细血管形成^[8-9]。

因此我们随机选取了 83 例在我院进行手部皮瓣移植术患者, 分为观察组和对照组。研究发现, 观察组

患者手部肿胀消退时间为 (1.5 ± 0.3) d, 显著低于对照组 ($P < 0.05$), 并且手部皮瓣移植处皮肤红润时间显著性缩短 ($P < 0.05$)。说明 HBO 可以促进皮瓣组织毛细血管增殖, 改善局部微循环。并且, 观察组患者术后手部皮瓣成活 38 例, 基本成活 3 例, 其总成活率达到 97.62%, 也显著性高于对照组患者。

研究证实, 在皮瓣移植术后的 48 h 内, 皮瓣组织还未建立自己的血液循环, 主要依赖创面渗出的血浆营养, 所以这 48 h 是移植的皮瓣组织能否成活的关键时期^[10-11]。因此我们研究发现, HBO 介入的时机对移植皮瓣的成活率有重要影响。数据统计显示, 术后立即进行 HBO 治疗的患者与术后 10 h 进行 HBO 治疗的患者手部皮瓣总成活率高达 100.00%, 而术后 2 d 才介入 HBO 皮瓣成活率下降为 70%, 通过本研究证实术后越早介入 HBO 治疗, 患者皮瓣成活率越高, 继而治愈率也大幅提高。

综上所述, 经皮瓣移植术治疗手部创伤的患者在术后除常规消肿、解痉、抗感染外, 应该在术后 48 h 内进行 HBO 治疗, 而不是部分患者在手部皮瓣组织出现血运障碍时进行治疗。

参考文献

- [1] Findikcioglu F, Findikcioglu K, Yavuzer R, et al. Effect of intraoperative platelet-rich plasma and fibrin glue application on skin flap survival [J]. *Craniofac Surg*, 2012, 23(5): 1513-1517.
- [2] Mermans JF, Tuinder S, von Meyenfeldt MF, et al. Hyperbaric oxygen treatment for skin flap necrosis after a mastectomy: a case study [J]. *Undersea Hyperb Med*, 2012, 39(3): 719-723.
- [3] Lee JH, Chung DW. Reverse lateral supramalleolar adipofascial flap and skin grafting for one-stage soft tissue reconstruction of foot and ankle joint [J]. *Microsurgery*, 2010, 30(6): 423-429.
- [4] 祁艳, 林少欢, 江奕恒, 等. 36 例皮瓣移植术后高压氧治疗效果观察 [J]. *罕少疾病杂志*, 2009, 16(3): 30-33.
- [5] Eskes AM, Ubbink DT, Lubbers MJ, et al. Hyperbaric oxygen therapy: solution for difficult to heal acute wounds? Systematic review [J]. *World J Surg*, 2011, 35(3): 535-542.
- [6] 刘雪华, 杨瑞年, 刘福佳, 等. 高压氧对家兔随意皮瓣血管内皮细胞生长因子和缝隙连接蛋白的影响 [J]. *中华航海医学与高气压医学杂志*, 2009, 16(2): 88-91.
- [7] 邓炳海, 申晓红, 李爱民, 等. 皮瓣移植术后早期介入高压氧治疗效果 [J]. *中国组织工程研究与临床康复*, 2007, 11(4): 756-757.
- [8] 孟春明, 张春生. 高压氧治疗手部皮瓣移植术后疗效观察 [J]. *实用手外科杂志*, 2010, 24(2): 156-157.
- [9] 谢志新, 利春叶. 不同张力下皮瓣移植的循环改变 [J]. *中国组织工程研究与临床康复*, 2007, 11(25): 5004-5005.
- [10] 高春锦, 王友彬, 乔群, 等. 高压氧预处理对扩张皮瓣成活的影响 [J]. *中华航海医学与高气压医学杂志*, 2011, 18(1): 43-44.
- [11] 刘晓颖, 徐楠, 韩思源. 高压氧对超长随意皮瓣成活率及其血液流变性影响的实验研究 [J]. *中国血液流变学杂志*, 2009, 19(3): 342-344, 380.

(收稿日期: 2012-11-01)

瘢痕子宫早期妊娠药物流产效果分析

肖玉会,董伟妍

【摘要】 目的 探讨米非司酮配伍米索前列醇终止瘢痕子宫早期妊娠的临床效果及注意事项。方法 选择 2009 年 6 月-2011 年 6 月在中国医科大学北京顺义医院因早孕 ≤ 49 d 要求终止妊娠而无药流禁忌症的瘢痕子宫孕妇共 96 例,设为观察组;随机选择同期非瘢痕子宫妊娠 96 例作为对照组,实行药物流产,比较两组流产效果、阴道出血及胎囊排出时间等。结果 两组孕妇药流的成功率、阴道出血量及出血持续时间、胎囊排出时间比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);1 例瘢痕处妊娠药流前漏诊,药流后 1 周大出血行子宫动脉栓塞术,保留了生育功能。结论 瘢痕子宫早孕药物流产具有临床可行性,但药流前必须 B 超检查,明确胚胎着床位置,除外子宫瘢痕处妊娠,有预防出血和急救的措施,杜绝严重并发症;医务工作者要积极宣教,降低剖宫产率,对剖宫产患者术后采取严格避孕措施。

【关键词】 子宫;瘢痕;早期妊娠;米非司酮;米索前列醇;药物流产

【中图分类号】 R713.4 R714.1 R169.421 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1532-02

Effect of Medical Abortion on Early Pregnancy of Women with a Scar Uterine XIAO Yu-hui, DONG Wei-yan. Department of Obstetrical, Beijing Shunyi Hospital, China Medical University, Beijing 101300, China

【Abstract】 Objective To investigate the clinical effects and key points of medical abortion with mifepristone and misoprostol on early pregnancy of women with a scar uterine. **Methods** From 2009.6 to 2011.6, 96 pregnant women with a scar uterine were enrolled into the observation group and 96 pregnant women without a scar uterine were enrolled into the control group. The pregnancy of all patients was not more than 45 days. All patients in both groups underwent the medical abortion with mifepristone and misoprostol. The curative effects, vaginal bleeding volume and duration and time for expulsion of the gestational sac were compared between the two groups. **Results** The difference in the success rate of drug abortion, bleeding volume and duration of vaginal bleeding, time for expulsion of the gestational sac were not statistically significant between the two groups ($P > 0.05$); One case of scar pregnancy was missed before drug abortion, vaginal bleeding occurred one week later, and uterine artery embolization were performed to retain reproductive function. **Conclusion** The medical abortion on early pregnancy of women with a scar uterine is feasible. The follow measures are needed: B ultrasound examination to define embryo implantation position before drug abortion; emergency treatment for preventing bleeding. The medical workers should actively make propaganda and education so as to reduce the rate of cesarean section, and contraceptive measures should be effectively implemented in cesarean section patients.

【Key words】 Uterine; Scar; Early pregnancy; Mifepristone; Misoprostol; Medical abortion

瘢痕子宫是指既往有子宫手术史,经过组织修复过程形成瘢痕的子宫,常见于剖宫产术、子宫肌瘤剔除术及子宫畸形矫治术等手术后,以剖宫产术最常见^[1]。本研究均为剖宫产术后的瘢痕子宫。瘢痕子宫妇女避孕失败后要终止妊娠,不论采用何种方法,风险都较非瘢痕子宫大。我院采用米非司酮加米索前列醇终止瘢痕子宫早期妊娠取得了较好效果,本文回顾分析了中国医科大学北京顺义医院产科瘢痕子宫早期妊娠药物流产患者的临床资料,探讨药物流产的可行性及注意事项。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择 2009 年 6 月-2011 年 6 月因早孕要求终止妊娠于中国医科大学北京顺义医院行药物流产的瘢痕子宫孕妇共 96 例,设为观察组,药物流产前均行 B 超检查确定宫内早孕 ≤ 49 d,排除瘢痕处妊娠,此次妊娠距剖宫产时间间隔为 5 个月~15 年,其中 < 1 年 18 例,1~5 年 59 例, > 5 年 19 例;一次剖宫产史 89 例,两次剖宫产史 7 例;平均年龄 (28.3 ± 4.1) 岁。选择同期行药物流产的非瘢痕子宫孕妇 96 例作为对照组,平均年龄 (26.2 ± 3.5) 岁。所有对象均无

药流禁忌症,术前均签署知情同意书。

1.2 用药方法 第 1 天晚餐后 2 h 口服米非司酮 75 mg,第 2 天晚餐后 2 h 再口服米非司酮 75 mg(总量 150 mg),第 3 天晨空腹来院口服米索前列醇 600 μ g。

1.3 观察指标 ①流产效果:完全流产;不全流产;流产失败。②自口服米索前列醇至胎囊排出时间;③阴道出血量及持续时间。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 13.0 统计软件进行统计学分析,计量资料采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 视为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况 两组孕妇的平均年龄分别为: (28.3 ± 4.1) 岁、 (26.2 ± 3.5) 岁,差异无统计学意义($P > 0.05$);平均孕次分别为 (2.3 ± 1.8) 次、 (2.1 ± 0.6) 次,平均产次分别为 (1.6 ± 0.5) 次、 (1.5 ± 0.3) 次,比较差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

2.2 流产效果、阴道出血量、阴道出血持续时间、胎囊排出时间比较 详见表 1。结果差异均无统计学意义($P > 0.05$)。但有一例药物流产前误诊为非瘢痕妊娠,药流当日见胎囊排出,而药流后 7 d 发生大出血,B 超提示蜕膜组织残留于子宫瘢痕处行子宫动脉栓塞术,挽救了患者生命,保留了生育功能。

表 1 两组孕妇流产效果、阴道出血情况、胎囊排出时间比较

组别	n	流产效果			阴道出血情况		胎囊排出时间	
		完全	不全	失败	出血量(ml)	持续时间(d)	≤6 h	>6 h
观察组	96	87	7	2	92.6±16.8	7.6±2.1	86	10
对照组	96	90	5	1	89.4±14.3	7.2±2.5	88	8
χ^2 或 <i>t</i> 值		0.726*			1.940 [#]	0.157 [#]	0.245*	
<i>P</i> 值		>0.05			>0.05	>0.05	>0.05	

注: * 为 χ^2 值, [#] 为 *t* 值。

3 讨论

近年来,我国剖宫产率不断增加,由此导致的瘢痕子宫的育龄妇女逐年增多,部分女性并未采取严格的避孕措施,因此瘢痕子宫妊娠逐年增多,其导致的相关问题,如瘢痕部位妊娠行人工流产时致命性出血、瘢痕部位胎盘植入及子宫破裂等日益成为产科医生临床处理十分棘手的问题^[2-3]。对于终止瘢痕子宫妊娠,风险均较非瘢痕子宫妊娠大,如何选择终止妊娠的方式,降低并发症,提高安全性,是临床应重视的问题。

瘢痕子宫流产及引产的主要风险是子宫破裂,越到中期风险越大^[4],因此一定要做到早发现、早处理。子宫破裂的发生与以往手术种类(如切口位置)、孕妇全身状态(如营养不良)、前次手术愈合情况(如是否有愈合缺陷)、前次子宫手术切口是否有感染及距前次手术时间间隔等密切相关。一般认为,子宫瘢痕形成后,有一定的承受压力的能力,但局部组织的薄弱性将伴随始终,如此处愈合不良将增加子宫穿孔的可能;此外,剖宫产术后盆腔粘连和炎症可造成子宫形态、位置改变,人流易发生吸宫不全,致手术困难。患者行人流时往往精神紧张,易出现人流综合症。对药物流产患者从心理上更易接受。米非司酮有较强的抗孕激素活性,作用于子宫内膜与内源性孕酮竞争结合受体,产生较强的抗孕酮效应,使蜕膜绒毛组织变性坏死^[5-6];而米索前列醇具有软化宫颈,增强子宫张力,增加宫内压作用,二者联合应用达到终止妊娠的目的,避免了人工流产可能造成的并发症^[7];此外,目前剖宫产大多是子宫下段横切口,子宫复旧后其瘢痕位置在正常解剖状态下不会位于子宫体底部,而受精卵着床的常见位置为宫腔上部的前壁或后壁,以后壁多见,因此,药物流产用于瘢痕子宫早期妊娠应与非瘢痕子宫早期妊娠无差别。本研究结果也显示,观察组与对照组在流产效果、阴道出血量、阴道出血持续时间及胎囊排出时间方

面差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

但由于瘢痕妊娠的发生率低,在有剖宫产史的妊娠中占 0.15%^[8],且早期往往无任何症状,因此易被临床医生忽视,实施药物流产导致致命性大出血,付出惨痛代价,本研究即有一例瘢痕妊娠药流前漏诊,药流后发生大出血行子宫动脉栓塞术,虽保留了生育功能,但患者及家属身心均承受了巨大痛苦,增加了经济负担。因此药流前一定要详细询问病史,对瘢痕子宫的患者药流前一定要明确诊断,除外瘢痕妊娠^[9]。

总之,瘢痕子宫早期妊娠实施药物流产是安全有效的,临床具有可行性^[10],术前要向患者及家属充分交代病情及风险,有预防出血和急救的措施,药流前一定要 B 超除外瘢痕妊娠,以免造成难以控制的大出血,危及患者生命;此外,剖宫产指征一定要严格掌握,降低剖宫产率,提高手术缝合技术,对于剖宫产患者出院前要告知严格避孕及瘢痕妊娠的风险,并指导采取有效的避孕措施,预防非意愿妊娠。

参考文献

- [1] 邹丽颖,范玲. 瘢痕子宫孕中晚期引产的方法探讨[J]. 中华妇产科杂志, 2010, 45(1): 17-21.
- [2] Lumbiganon P, Laopaiboon M, Gulmezoglu AM, et al. Method of delivery and pregnancy outcomes in Asia: the WHO global survey on maternal and perinatal health 2007-08[J]. Lancet, 2010, 375(9713): 490-499.
- [3] Klemetti R, Che X, Gao Y, et al. Cesarean section delivery among primiparous women in rural China: an emerging epidemic[J]. Am J Obstet Gynecol, 2010, 202(1): 65-66.
- [4] 濮玉玲. 哺乳期疤痕子宫中期妊娠引产的方法探讨[J]. 实用临床医药杂志, 2011, 15(24): 159-160.
- [5] 任英俊. 剖宫产术后子宫瘢痕妊娠 4 例临床分析[J]. 中国实用医刊, 2011, 38(12): 77.
- [6] 韦德华, 王丽. 米非司酮和羊膜腔内注射终止瘢痕子宫妊娠的观察[J]. 医药论坛杂志, 2008, 29(10): 14.
- [7] 耿雪红, 崔艳丽. 米非司酮配伍米索前列醇用于瘢痕子宫终止妊娠 150 例临床观察[J]. 医学理论与实践, 2011, 24(1): 74.
- [8] 万璟, 杨越波, 李小毛. 剖宫产术后子宫瘢痕妊娠的诊治分析[J]. 中国计划生育和妇产科, 2011, 3(3): 18-21.
- [9] 闫茹, 李高同, 陈利. 早期妊娠胎盘绒毛植入不全流产的超声诊断[J]. 徐州医学院学报, 2008, 28(9): 610-612.
- [10] 葛军. 瘢痕子宫妊娠药物流产疗效观察[J]. 临床医学, 2011, 31(5): 75-76.

(收稿日期: 2013-02-21)

《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

血液灌流联合血液透析治疗高胆红素血症的临床观察

赵翠云

【摘要】 目的 探讨血液灌流(HP)+血液透析(HD)治疗高胆红素血症(总胆红素大于或等于 $171 \mu\text{mol/ml}$)的临床疗效。方法 选择 25 例高胆红素血症患者在内科常规治疗的基础上给予 HD+HP 治疗,观察治疗前后临床表现和临床转归,监测治疗前后血清胆红素的变化,并观察灌流过程中的不良反应。同期选择 28 例高胆红素血症患者作为对照。结果 经 HD+HP 治疗后 88.0% 患者原有症状乏力、精神、食欲、恶心、腹胀等症状明显改善。肝功能指标血清胆红素较灌流前下降,差异有统计学意义($P < 0.01$)。治疗组存活率 76%,对照组存活率 42.9%,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。整个灌流过程中无严重不良反应。结论 治疗高胆红素血症在内科综合治疗基础上,早期采用 HP+HD 辅助治疗,同时积极预防感染和处理并发症,有较好的疗效及安全性,能明显提高生存率。

【关键词】 血液灌流;血液透析;高胆红素

【中图分类号】 R459.52 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1534-02

Clinical Observation of Hemoperfusion Combined with Hemodialysis in Treatment of Hyperbilirubinemia ZHAO Cuiyun. Division of Blood Purification, the First Hospital of Zibo City, Zibo 255200, Shandong, China

【Abstract】 Objective To investigate the clinical efficacy of hemoperfusion(HP) combined with hemodialysis(HD) in the treatment of hyperbilirubinemia. **Methods** Total 25 cases of hyperbilirubinemia (total bilirubin greater than or equal to $171 \mu\text{mol/ml}$) received HD+HP treatment based on the medical conventional treatment. 28 controls received the medical conventional treatment. The clinical manifestations, clinical outcomes and incidence of adverse reactions in perfusion were observed. The change of serum bilirubin before and after the treatment was detected. **Results** In the experimental group, the original symptoms such as fatigue, lassitude, poor appetite, nausea, abdominal distension were improved in 88.0% of the patients, and the level of serum bilirubin decreased ($P < 0.01$); The survival rate of the experimental group was 76%, and of the control group was 42.9% ($P < 0.05$). No serious adverse was founded during the perfusion. **Conclusion** The early combined therapies with HP+HD and medical comprehensive treatment for hyperbilirubinemia are safe and effective, and can effectively improve the survival rate of patients.

【Key words】 Hemoperfusion; Hemodialysis; Hyperbilirubinemia

血液灌流(HP)是人工肝支持系统(ALSS)的一种^[1],是通过灌流器吸附剂非特异性吸附毒物、药物、代谢产物,达到清除这些物质的一种血液净化治疗方法或手段,对高胆红素有吸附作用^[2]。我院自 2011 年 5 月应用普通血液透析机开展血液灌流(HP)联合血液透析(HD)治疗高胆红素血症 25 例,取得较好效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 25 例患者均为我院 2011 年 5 月—2012 年 4 月期间重度高胆红素血症患者,其中肝硬化并肾功能衰竭 10 例,慢性肾功能衰竭并胆道梗阻 5 例,药物性肝炎 6 例,晚期转移癌合并肝衰竭 4 例。其中男性 16 例,女性 9 例,年龄(65.0 ± 2.5)岁。随机选择同期住院的高胆红素血症患者 28 例作为对照组,年龄、性别、诊断、合并症等与治疗组差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法

1.2.1 基础治疗 治疗组和对照组均予促进肝细胞再生、降低内毒素血症等治疗,同时酌情补充新鲜血浆或白蛋白,积极预防和治疗各种合并症。

1.2.2 血液灌流治疗方法 治疗组 25 例患者均采用日机装 DBB-27 型血液透析机,德国费森尤斯聚砜膜

F7 透析器,珠海健帆公司生产的 HA-330II 型树脂吸附血液灌流器,灌流器串联在透析器前,以免因透析器脱水后,血液浓缩,使血流阻力增大致灌流器凝血。灌流器严格按产品说明书规定进行冲洗。血液通路均采用单针双腔针股静脉置管,首次肝素量 $0.5 \sim 1.0 \text{ mg/kg}$,每小时追加 $8 \sim 10 \text{ mg}$,血流速为 $180 \sim 200 \text{ ml/min}$,透析液流量 500 ml/min ,先 HP+HD 治疗 $2 \sim 2.5 \text{ h}$,达到饱和后取下灌流器,再继续血液透析 2 h ,总共治疗时间 $4 \sim 4.5 \text{ h}$,每隔 $1 \sim 2 \text{ d}$ 做一次,全组患者共治疗 120 次,平均每个患者治疗 4.8 次。治疗中如有出血倾向,灌流结束后以鱼精蛋白/肝素量 = 1:1 中和,灌流结束后采用空气回血。

1.3 观察项目 记录灌流前后临床表现、血清胆红素变化及临床转归。

1.4 统计学方法 数据均采用($\bar{x} \pm s$)表示,计量资料采用 t 检验,计数资料用 χ^2 检验。使用 SPSS 13.0 软件, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床症状 HP+HD 治疗后 88% 的(22/25)患者临床症状均有不同程度减轻,精神食欲明显好转,乏力、腹胀较前减轻。

2.2 血清胆红素的变化 经 HP+HD 治疗 1 周后,血清胆红素显著下降($P < 0.05$),治疗 2 周后,血清胆红素下降显著($P < 0.01$),见表 1。

表 1 两组治疗前后血胆红素的变化($\bar{x} \pm s, \mu\text{mol/ml}$)

组别	n	治疗前	治疗后 1 周	治疗后 2 周
治疗组	25	228.5 ± 32.3	121.1 ± 19.8*	73.1 ± 10.3**
对照组	28	220.4 ± 30.5	187.3 ± 24.9	154.3 ± 20.4

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$,** $P < 0.01$ 。

2.3 临床转归 治疗组存活率为 76% (19/25), 对照组为 42.9% (12/28), 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 ALSS 治疗临床转归(n, %)

组别	n	存活	自动出院	死亡
治疗组	25	19(76.0)*	4(16.0)	2(8.0)
对照组	28	12(42.9)	9(32.0)	7(25.0)

注:与对照组比较,* $P < 0.05$ 。

2.4 不良反应 灌流过程中 4 例发生了不良反应: 恶心、呕吐 3 例, 经减慢血流速度, 肌注胃复安后缓解。血压下降 1 例, 经减慢血流速度及扩容、补液后好转。

3 讨论

患者的监护及需要注意的问题, 讨论如下。

3.1 做好治疗前的充分准备 在进行 HP + HD 治疗前要建立良好的血液循环通路, 最好用股静脉或颈静脉置管。血液净化治疗最关键的是血管通路的建立, 本组均使用舒贝康单针双腔中心静脉导管置股静脉, 均能达到良好的血流量 180 ~ 200 ml/min, 且穿刺部位无组织器官损伤。透析器一次性使用, 因复用透析器可能会导致致热源进入体内, 影响结果的判断。治疗前灌流器严格按产品说明书充分预冲, 预冲速度不能大于 100 ml/min。

3.2 合理使用抗凝剂 肝功能损坏患者凝血因子减少, 多为高危出血倾向^[3], 抗凝剂的使用要个体化, 我们一般情况是使用低分子肝素钙抗凝。必要时采取无肝素治疗。

3.3 及时处理机器报警 密切观察动脉压、静脉压、跨膜压等各种压力数据变化并及时处理报警。若静脉压低, 可能是留置针堵塞或抵住血管壁, 造成血流量不足所致, 应调整留置针位置; 若静脉压高或持续增高, 则系滤网堵塞, 可在静脉血路注入肝素。若透析液压上限报警, 提示灌流器或透析器可能有凝血倾向, 应及时追加肝素, 或将动脉壶前血路管夹住, 从动脉壶用生理盐水 200 ml 快速输入, 观察凝血情况, 若凝血严重可终止透析。

3.4 严密观察病情变化 治疗过程中严密观察 T、P、R、BP, 尤其是血压的变化, 对于慢性肾功能衰竭患者出现高胆红素血症, 由于钠平衡失调, 80% 患者出现容量依赖型高血压。若透析不充分除了会造成容量控制不满意外还会导致体内毒素清除减少^[4]。若在灌流过程中出现低血压, 应立即补充生理盐水 100 ~ 200 ml, 或提高透析液的钠离子浓度至 145 mmol/L。灌流过程中若出现发热、寒战、荨麻疹等立即给予地塞米松 10 mg 静脉注射, 30 min 后症状均能缓解, 无需中断灌流。

肝脏具有解毒、分泌、合成及转化等非常复杂的功能, 各种原因引起的肝细胞受损, 均可造成机体代谢紊乱和大量代谢产物(如胆红素、内毒素等)蓄积, 若不

能及时清除这些有害物质, 不但造成严重的全身性生理紊乱和毒性物质的积聚, 还能影响到肝细胞的功能和再生, 形成恶性循环^[5], 并导致出血、感染、肝性脑病、肝肾综合征等严重并发症的发生, 最终危及患者生命。传统的内科药物治疗由于不能代偿肝脏功能, 使用过多又会加重肝脏负担, 因而治疗周期较长且难以有效控制病情^[6]。有研究证明^[7] 血浆置换在重型肝炎的治疗优于血液灌流, 但受血浆紧缺、费用高及血源性传染病的限制, 临床很难大量推广。血液灌流作为一种血液净化手段, 可特异性的吸附硫醇、酚类、芳香族氨基酸、胆红素、肿瘤坏死因子、白细胞介素、内毒素等毒性物质, 暂时替代肝脏的解毒功能, 减轻肝脏的负担, 改善内环境, 从而为受损肝细胞的修复赢得宝贵时间^[8]。胆红素分子量为 584.67 Da, 属中分子物质。肝病患者, 若血清胆红素大于或等于 171 $\mu\text{mol/L}$, 即为高胆红素血症, 高胆红素血症可导致肝细胞死亡、加重肝损伤, 而且血清胆红素的升高也与肝脏损伤程度呈明显正相关。HA330-II 型树脂血液灌流器是由苯乙烯/二己烯聚合而成的聚合物, 属中型大孔树脂, 主要吸附中分子(500 ~ 5000 Da)物质, 对肝功能衰竭患者血液中的内毒素、肿瘤坏死因子、白细胞介素等炎性介质有明显吸附作用, 同时对胆红素、芳香族氨基酸、酚、短链脂肪酸等也具有清除作用^[9-10]。本组病例进行 HP + HD 治疗后, 通过与对照组比较, 临床症状和化验都有不同程度的改善证实了此观点。但是单纯 HP 不能超滤多余的水分, 也不能纠正酸碱平衡和电解质紊乱, 对有肺、脑水肿及电解质紊乱患者不适应, 而 HD 可弥补这一缺陷。HP + HD 两者联合发挥了各自的优点, 起到了较好的协同作用, 提高了治疗效果, 是临床行之有效的治疗方法。

参考文献

- [1] 赵显国, 王凯, 李素珍, 等. 人工肝支持系统在治疗重型肝炎中的临床应用[J]. 中国血液净化, 2005, 3(11): 617-619.
- [2] 陈香美. 血液净化标准操作规程[M]. 北京: 人民军医出版社, 2012: 103.
- [3] 潘玉琼. 高通量透析联合血液灌流治疗肝性高胆红素血症的观察及护理[J]. 护理实践与研究, 2012, 9(13): 64-65.
- [4] 易扬, 路建晓, 顾波, 等. 连续性静脉-静脉血液滤过治疗血液透析伴顽固性高血压患者的临床研究[J]. 中国综合临床, 2011, 27(2): 152-155.
- [5] 李勇忠, 符政远, 邓英, 等. 人工肝支持系统治疗重型肝炎 130 例报道[J]. 中国血液净化, 2005, 4(6): 331.
- [6] 赵谦, 李海, 罗玲, 等. 血液灌流治疗肝性高胆红素血症的临床观察[J]. 检验医学与临床, 2009, 6(9): 644-645.
- [7] 张丽旦, 徐宁, 石小枫. 血浆置换与血液灌流治疗慢性肝炎高胆红素血症患者的疗效比较[J]. 重庆医科大学学报, 2009, 34(8): 1097-1100.
- [8] 王英杰, 王泽文, 文宏伟. 树脂吸附型血液灌流器治疗慢性重型肝炎的初步观察[J]. 中国血液净化, 2002, 1(1): 51-52.
- [9] 王泽文, 王英杰, 罗宾伟. 非生物型人工肝对肝衰竭患者内毒素及细胞因子的清除作用[J]. 第三军医大学学报, 2003, 25(6): 487-488.
- [10] 中华传染病与寄生虫病学会人工肝学组. 人工肝支持系统的操作指南[J]. 药品评价, 2007, 4(1): 8-9.

(收稿日期: 2012-11-19)

高龄患者股骨转子间骨折的术后分析

高泓一

【摘要】 目的 分析高龄患者股骨转子间骨折手术风险评分与手术并发症及血 T 细胞亚群变化的相关性。方法 选择湖北省孝感市中心医院收治的股骨转子间骨折高龄患者 126 例,根据手术风险评分分为高风险组和低风险组。在患者手术前后取静脉血,检测手术风险评分与手术并发症及血 T 细胞亚群之间是否存在相关性。**结果** 高风险组术后死亡 9 例,低风险组术后死亡 1 例;高风险组术后出现 21 例并发症,低风险组术后出现 4 例并发症;高风险组和低风险组患者的 CD3、CD4、CD4/CD8 水平在手术前后 6 个时间点的变化均有统计学意义($P < 0.05$);两组患者的 CD3、CD4、CD4/CD8 水平在组别和时间之间存在交互作用。**结论** 手术并发症及血 T 细胞亚群变化与手术风险评分存在正相关。**【关键词】** 股骨转子间骨折;高龄;手术风险评分;并发症;T 细胞亚群
【中图分类号】 R683.421 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1536-02

A Postoperative Analysis of Intertrochanteric Femoral Fracture in Elderly Patients GAO Hong-yi. Department of Orthopedics, Xiaogan Central Hospital, Xiaogan 432100, Hubei, China

【Abstract】 Objective To analysis the correlation between risk score and operation complications and blood T cell subsets in elderly patients with femoral intertrochanteric fracture. **Methods** Total 126 cases of senile femoral intertrochanteric fracture were selected and divided into high risk group and low risk group according to the operation risk score. The blood of the patients was collected before and after operation to analyze the correlation between operation risk score and operation complications and blood T cell subsets. **Results** Nine patients died after operation in the high risk group, and 1 patients in low risk group; 21 cases were with the postoperative complications in the high risk group, and 4 cases in the low risk group; The differences in CD3, CD4 and CD4/CD8 levels at 6 time points before and after operation had statistical significance between the high risk group and low risk group ($P < 0.05$); There was an interaction in CD3, CD4 and CD4/CD8 levels between groups and time points. **Conclusion** The operation risk score was positively correlated with the operation complications and blood T cell subpopulation.

【Key words】 Intertrochanteric femoral fractures; Old patients; Surgical risk scale; Complications; T cell subsets

高龄患者容易发生股骨转子间骨折^[1]。手术会导致患者代谢、血流动力学及免疫反应等一系列变化。而导致这些变化的是“细胞因子的内源性介质”。细胞因子是一种由全身免疫细胞和损伤部位不同类型细胞产生的糖蛋白或多肽,通过自分泌和旁分泌机制起作用。T 细胞可进一步分化为若干亚群,在免疫应答过程中相互制约、相互协作,保持机体内环境的稳定。本研究通过对不同手术风险评分的高龄股骨转子间骨折患者手术前后不同时间点的 T 细胞亚群变化和并发症进行观察,分析手术风险评分与手术并发症及血 T 细胞亚群变化的相关性,为规避临床手术风险提供科学依据。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2010 年 1 月—2012 年 1 月在我院进行手术的股骨转子间骨折高龄患者 126 例。其中男性 49 例,女性 77 例。年龄 61~89 岁,平均(72.47 ± 11.29)岁。纳入研究对象标准:①患者年龄 ≥ 60 岁;②无其他外科疾病手术史;③近期无感染性疾病、免疫性疾病史;④未合并全身其他部位损伤。

1.2 分析方法 根据手术风险评分将患者分为高风险组和低风险组。在患者手术前后取静脉血,分析不同风险评分组患者手术前后 T 细胞亚群变化和术后并发症情况。

1.3 手术风险评分标准 根据参考文献^[2]采用改良 POSSUM 评分系统,包括 12 项生理指标和 6 项手术严重程度评分。以患者得分中位数作为手术风险高低的分界标准。>24 分为高风险人群,≤24 分为低风险人群。高风险组患者 63 例,低风险组患者 63 例。

1.4 实验室检查 分别在患者手术前 1 d、手术后 1, 3, 5, 7, 14 d 清晨取 2 ml 外周静脉血,置入内有 10 g/L 肝素抗凝剂的试管中保存于室温中备用。每份标本待检时间均 ≤ 4 h。T 淋巴细胞亚群的分析采用流式细胞术进行检测(CD45/SSC 设门法)。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 16.0 进行统计分析,计量资料采用重复测量的方差分析,组间比较采用 q 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 两组患者术后死亡及并发症情况 高风险组术后死亡 9 例,低风险组术后死亡 1 例。两组患者的术后病死率比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 6.952, P = 0.008$);高风险组术后出现 21 例并发症(深静脉血栓 6 例,肺部感染 8 例,切口感染 3 例,呼吸衰竭 3 例,心力衰竭 1 例),低风险组术后出现 4 例并发症(深静脉血栓 1 例,肺部感染 3 例)。两组患者的术后并发症发病率比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 14.421, P = 0.000$)。

2.2 两组患者 T 细胞亚群检测结果 经单因素(时间

因素)的重复测量方差分析发现,高风险组和低风险组患者的 CD3、CD4、CD4/CD8 水平在手术前后 6 个时间点的变化均有统计学意义($P < 0.05$);经多因素重复测量的方差分析发现,两组患者的 CD3、CD4、CD4/

CD8 水平在组别和时间之间存在交互作用。两组患者的 CD3、CD4、CD4/CD8 水平在组别之间差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组股骨转子间骨折高龄患者 T 细胞亚群检测结果(%, $\bar{x} \pm s$)

项目	组别	术前 1 d	术后 1 d	术后 3 d	术后 5 d	术后 7 d	术后 14 d	F 值			P 值		
								分组	时间	分组 × 时间	分组	时间	分组 × 时间
CD3	高风险组	64.19 ± 7.26	50.84 ± 5.63	54.18 ± 5.36	56.93 ± 6.71	58.92 ± 6.86	66.08 ± 6.54	4.439	8.832	4.459	0.017	0.000	0.015
	低风险组	77.63 ± 4.73	53.86 ± 8.89	62.23 ± 5.98	66.34 ± 6.58	72.95 ± 6.51	78.54 ± 4.99						
CD4	高风险组	40.28 ± 4.97	26.12 ± 2.97	29.79 ± 3.17	32.18 ± 4.04	30.11 ± 5.94	31.17 ± 3.88	4.462	4.029	5.512	0.012	0.021	0.008
	低风险组	48.45 ± 7.65	29.82 ± 6.73	34.78 ± 5.42	39.87 ± 5.46	40.03 ± 4.95	42.18 ± 4.33						
CD8	高风险组	29.23 ± 4.06	29.76 ± 4.32	30.16 ± 3.85	31.05 ± 4.92	30.67 ± 5.26	32.46 ± 3.99	3.897	2.899	5.891	0.006	0.043	0.002
	低风险组	27.84 ± 3.86	24.18 ± 4.73	26.91 ± 2.26	25.84 ± 3.52	26.84 ± 2.75	27.35 ± 3.69						
CD4/CD8	高风险组	1.47 ± 0.19	0.88 ± 0.07	1.02 ± 0.16	1.07 ± 0.18	1.01 ± 0.17	1.03 ± 0.18	3.003	3.012	4.471	0.041	0.039	0.010
	低风险组	1.91 ± 0.49	1.34 ± 0.31	1.31 ± 0.16	1.67 ± 0.32	1.68 ± 0.29	1.73 ± 0.36						

3 讨论

本研究中,高风险组患者的病死率和术后并发症发病率显著高于低风险组,这可能和患者手术前后的 T 细胞亚群状况有关。本研究发现,高风险组和低风险组患者术后的 CD3、CD4 值均随着时间而逐渐改善,逐步恢复到术前水平。但高风险组在术后 14 d 时仍显著低于术前水平,低风险组在术后 14 d 时恢复正常,提示高风险组患者的 T 淋巴细胞水平恢复至术前水平较之低风险组显著后移。这可能是由于手术致机体的应激程度和术前生理机能的差异导致的。通过组间比较发现,CD3、CD4、CD4/CD8 水平在组别之间差异有统计学意义($P < 0.05$),且不同组别和时间之间存在交互作用。高风险组患者不同时间点上的 CD3、CD4、CD4/CD8 水平总体低于低风险组,CD8 水平高于低风险组。提示随着风险评分的增高,成熟 T 细胞总数在降低。创伤后患者的免疫抑制,一是由于 CD4 的降低,一是由于 CD8 的增高^[3-4],尤其在伤后第 1 周最显著,此后 1~3 周内才逐渐恢复细胞免疫功能^[5]。

CD4 和 CD8 对机体的体液免疫和细胞免疫发挥着重要的调节作用。CD4/CD8 比值降低是预后不良和疾病严重程度的重要标志^[6-7]。患者在术后 3 d 内 T 细胞总数减少,提示高龄患者在术后 3 d 内的总体细胞免疫水平较治疗前显著降低,因此术后 3 d 是高龄患者感染的危险期。老年患者体内脏器功能随着年龄增长而逐渐衰退是导致患者术后并发症和病死率明显升高的主要原因^[8-9]。高龄患者面对大手术的打击,表现出显著的免疫抑制,主要表现为 T 淋巴细胞的变化(Th1、Th2 细胞的激活)^[10]。Franke A 等^[5]对心肺分流术患者手术前后的 T 淋巴细胞亚群的研究发现,术后早期可以刺激增生 T 淋巴细胞亚群,术后 3 d 恢复至术前状况。

综上所述,骨科手术对高龄患者的细胞免疫功能既有刺激作用亦有抑制作用。通过分析检测 T 细胞亚

群,可以间接反映患者预后。只有术前对高龄患者的整体免疫状况进行全面了解才是提高手术安全性的有效途径。

参考文献

- [1] Roseneher N, Vielpeau C, Emmerich J, et al. Venous thromboembolism and mortality after hip fracture surgery: the ESCORTE study [J]. J Thromb Haemost, 2005, 3(9): 2006-2014.
- [2] 刘智, 张浩, 何红英, 等. 改良 POSSUM 评分系统在预测老年人股骨粗隆间骨折手术风险中的应用价值[J]. 中华外科杂志, 2010, 48(10): 769-773.
- [3] 夏云, 俞新胜, 杨保良, 等. 股骨近端抗旋髓内钉治疗老年股骨转子间骨折[J]. 南昌大学学报: 医学版, 2012, 52(7): 73-74, 78.
- [4] 甄平, 李旭升, 田琦, 等. 一期全髓关节置换术治疗 Pipkin IV 型骨折合并股骨转子间骨折[J]. 中华创伤骨科杂志, 2012, 14(8): 689-692.
- [5] Franke A, Lante W, Kurig E, et al. Hyporesponsiveness of T cell subsets after cardiac surgery: a product of altered cell function or merely a result of absolute cell count changes in peripheral blood? [J]. Eur J Cardiothorac Surg, 2006, 30(1): 64-71.
- [6] 刘刚, 刘金星, 张中发. 动力髋螺钉、股骨近端锁定加压钢板以及防旋股骨近端髓内钉治疗老年股骨转子间骨折 90 例临床分析[J]. 中国综合临床, 2013, 29(6): 622-625.
- [7] 钟甫华, 胡劲涛, 张晓文, 等. 伽马 3 型髓内钉与股骨近端锁定加压钢板治疗股骨转子间骨折的疗效比较[J]. 浙江医学, 2012, 34(9): 690-692, 695.
- [8] 刘艳辉, 刘艳玲, 高凤梅, 等. 4 种手术方法治疗老年骨质疏松性股骨转子间骨折疗效分析[J]. 临床骨科杂志, 2012, 15(4): 418-421.
- [9] 李国强, 林勇祥. 长柄双动人工股骨头置换术治疗高龄不稳定股骨转子间骨折 49 例[J]. 蚌埠医学院学报, 2012, 37(9): 1064-1066.
- [10] 刘超, 彭昊, 尹东, 等. 生物型加长柄全髓置换治疗老年不稳定性股骨转子间骨折[J]. 中国组织工程研究, 2012, 16(35): 6508-6513.

(收稿日期: 2012-10-31)

喉罩通气应用于小儿全身麻醉的临床观察

付学明, 安振平, 熊伟, 左星, 蒋思源, 万娇娇

【摘要】 目的 探讨喉罩通气应用于小儿全身麻醉的可行性和安全性。方法 选择 80 例择期手术患儿, 随机分为喉罩组(L 组)和静脉全麻组(M 组), 每组 40 例。两组患儿均采用面罩吸入 6% 七氟醚麻醉诱导, 然后静脉注射咪唑安定 0.05 mg/kg、芬太尼 4 μg/kg、静脉泵注异丙酚 4 mg/(kg·h), L 组在手术开始前放置喉罩通气, M 组经麻醉机面罩通气给氧, 两组患儿在术中均持续吸入 1%~2% 七氟烷, 手术结束前 3 min 停止给予异丙酚和七氟醚。记录麻醉前 T₀, 麻醉 5 分钟 T₁, 麻醉 20 分钟 T₂, 手术结束 T₃ 各时点的 MAP、SPO₂、HR, 记录术中患儿躁动, 呼吸道梗阻, 误吸的发生情况以及两组患者手术时间和清醒时间。**结果** L 组苏醒时间短于 M 组, 呼吸道梗阻 M 组明显高于 L 组。L 组与 M 组比较, T₀、T₂、T₃ 各时点的 HR、SPO₂、MAP 之间比较差异均无统计学意义, T₁ 时 HR、SPO₂、MAP 组间比较差异均存在统计学意义。**结论** 小儿全麻下使用喉罩通气的麻醉方法具有操作简单, 血流动力学平稳, 没有呼吸系统并发症, 是一种值得推广的小儿麻醉方法。

【关键词】 喉罩; 小儿; 全身麻醉

【中图分类号】 R614.2 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1538-02

Laryngeal Mask Airway for General Anesthesia in Children: a Clinical Observation FU Xue-ming, AN Zhen-ping, XIONG Wei, et al. Department of Anesthesiology, Xiaogan Central Hospital, Xiaogan 432100, Hubei, China

【Abstract】 Objective To study the effect and safety of laryngeal mask airway (LMA) on general anesthesia in children. **Methods** A total of 80 Children undergoing elective operation scheduled were randomized to LMP (L) group and Intravenous anesthesia (M) group with 40 cases each. Both groups received mask anesthesia induction with 6% sevoflurane, followed by intravenous midazolam 0.05 mg/kg and fentanyl 4 μg/kg, and intravenous infusion of propofol 4 mg/kg. h. The ventilation was performed with LMA in the group L and anesthesia machine in group M before the start of surgery. Both groups were administrated with continuous sevoflurane. Propofol and sevoflurane were canceled 3 minutes before the end of operation. MAP, HR and SpO₂ on T₀ (pre-anesthesia), T₁ (5 minutes after the beginning of anesthesia), T₂ (20 minutes after the beginning of anesthesia) and T₃ (end of the operation) were recorded. The incidences of postoperative agitation, airway obstruction and aspiration were recorded. The operation time and recovery times were observed. **Results** The recovery times of Group L was shorter than that in group M. The incidence of airway obstruction in group M was higher than that in group L. There was no difference in the levels of MAP, HR and SpO₂ on T₀, T₂, T₃; but the difference in MAP, HR and SpO₂ on T₁ was statistical significant. **Conclusion** Laryngeal mask airway for general anesthesia is safe and easy. It can keep a stable hemodynamics and low incidence of complications.

【Key words】 Laryngeal mask; Children; General anesthesia

喉罩是由英国医生 Brain^[1]设计的一种介于气管导管和面罩之间的通气工具, 国外已广泛应用^[2]。本文旨在探讨喉罩通气应用于小儿全身麻醉的可行性和安全性, 为临床麻醉提供参考。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择 80 例择期手术患儿, 年龄 2~11 岁, 体重 12~40 kg, ASA 分级 I~II 级, 无咽喉肿痛, 气道梗阻等喉罩使用禁忌症, 无扁桃体肿大, 近 2 周无呼吸道感染。患儿疾病包括阑尾炎、鞘膜积液、斜疝、隐睾、腹壁血管瘤、四肢骨折等, 手术时间均在 2 h 内。所有患儿随机分为两组, 即喉罩组 (L 组) 和静脉全麻组 (M 组), 每组 40 例。

1.2 麻醉方法 所有患儿术前禁食禁饮 6~8 h, 术前 30 min 肌注阿托品 0.02 mg/kg, 入手术室后开放静脉通路, 连接心电监护仪。麻醉方法: 两组患儿均采用面罩吸入 6% 七氟醚麻醉诱导, 当患儿安静入睡后, 静脉依次注射咪唑安定 0.05 mg/kg、芬太尼 4 μg/kg、静脉

泵注异丙酚 4 mg/(kg·h), L 组在手术开始前正确置入合适大小的喉罩, 接麻醉机螺纹管, 自主呼吸或控制呼吸, M 组直接经麻醉机面罩给氧, 若发生呼吸抑制或呼吸停止, 经呼吸囊辅助呼吸。两组患儿在麻醉操作结束时立即开始手术, 术中均持续吸入 1%~2% 七氟烷, 手术结束前 3 min 停止泵注异丙酚和吸入七氟醚, 并用新鲜气流冲洗麻醉机回路残留的七氟醚。术中连续监测心电图 (ECG), 平均动脉压 (MAP), 心率 (HR), 脉搏血氧饱和度 (SPO₂), 记录麻醉前 T₀, 麻醉 5 分钟 T₁, 麻醉 20 分钟 T₂, 手术结束 T₃ 各时点的 MAP、SPO₂、HR, 记录术中患儿躁动, 呼吸道梗阻, 误吸的发生情况, 观察两组患者手术时间、清醒时间 (停止麻醉用药至患儿能应答的时间, 包括非躁动的哭闹)。

1.3 统计学方法 应用 SPSS 10.0 统计软件, 计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间比较采用方差分析, 组内比较采用 *t* 检验, 计数资料行 χ^2 检验。

2 结果

两组患儿年龄、体重等一般情况和手术时间差异无统计学意义, L 组苏醒时间短于 M 组 ($P < 0.05$), 见表 1。每组 40 例麻醉患儿, L 组术中无躁动、误吸、呼

作者单位: 432100 湖北省孝感市中心医院麻醉科
通讯作者: 安振平, 电子信箱: 425169686@qq.com

气道梗阻发生, M 组有 1 例患儿躁动、2 例误吸、9 例发生呼吸道梗阻, 呼吸道梗阻 M 组明显高于 L 组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

表 1 两组患儿年龄、体重、手术时间、苏醒时间比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	年龄(岁)	体重(kg)	手术时间(min)	苏醒时间(min)
L 组	40	3.5 ± 6.3	18.3 ± 20.6	80.3 ± 20.1	8.3 ± 2.4*
M 组	40	3.1 ± 7.0	19.1 ± 21.0	78.5 ± 18.8	10.9 ± 2.7

注: 与 M 比较, * $P < 0.05$ 。

与 T_0 时比较, L 组 T_1 、 T_2 、 T_3 时, HR 下降 ($P < 0.05$), SPO_2 、MAP 组内差异无统计学意义 ($P > 0.05$), M 组 T_1 时 HR 增快, SPO_2 降低, MAP 升高 ($P < 0.05$), T_2 、 T_3 时 HR 下降 ($P < 0.05$), SPO_2 、MAP 组内比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。L 组与 M 组比较, T_0 、 T_2 、 T_3 各时点的 HR、 SPO_2 、MAP 之间比较均无统计学意义, T_1 时 HR、 SPO_2 、MAP 组间比较差异均存在统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患儿各时间点 HR、 SPO_2 、MAP 的变化情况 ($\bar{x} \pm s$)

组别	指标	T_0	T_1	T_2	T_3
L 组	HR(次/min)	90.8 ± 9.6	86.7 ± 10.5 [△]	85.5 ± 9.8 [△]	84.7 ± 8.5 [△]
	SPO_2 (%)	98.6 ± 0.3	99.4 ± 0.5	99.2 ± 0.6	99.3 ± 0.7
	MAP(mm Hg)	65.2 ± 11.5	63.4 ± 9.5	62.7 ± 8.5	62.5 ± 7.4
M 组	HR(次/min)	90.2 ± 9.8	110.5 ± 12.0*	86.3 ± 9.4	85.6 ± 8.3
	SPO_2 (%)	98.5 ± 0.2	92.3 ± 1.4*	98.8 ± 0.7	98.9 ± 0.8
	MAP(mm Hg)	63.7 ± 12.3	68.1 ± 8.7*	64.3 ± 8.1	63.4 ± 7.8

注: 与 T_0 比较, [△] $P < 0.05$, * $P < 0.05$ 。

3 讨论

小儿麻醉应该尽量减少对其心理、生理、行为的影响, 力求诱导苏醒迅速, 术中和术后没有麻醉相关并发症^[3]。在局麻下小儿很少合作, 难以完成手术, 所以常常选择全身麻醉, 但是因小儿呼吸道的解剖特点为舌体相对口腔较大, 声带的成角更加向前向下, 会厌相对较长, 因此小儿经气管插管较成人困难, 加上组织黏膜嫩, 气管插管可能引起组织损伤, 甚至声门水肿^[4]。对于手术时间相对较短的手术, 临床上通常选择非气管插管而保留自主呼吸的麻醉方式, 但是这种麻醉方式容易导致舌后坠阻塞呼吸道, 致使麻醉过程更加复杂, 一旦发生呼吸问题, 将会加重气道管理的难度^[5]。喉罩的问世为小儿全身麻醉提供了一种新的途径, 而且以其独特的优点越来越广泛地应用于临床麻醉, 尤其是择期手术和没有必要行气管插管的短小手术^[6]。

喉罩是一种介于面罩和气管插管之间的一种新型维持呼吸道通气的装置^[7], 它的发明是临床麻醉过程中气道管理上的突破。通过喉罩患者既可自主呼吸, 又能实现正压通气。喉罩作为声门上通气工具, 其置入方便简单, 不需要喉镜等插管设备, 具有气道反应小、损伤小等优点^[8], 更适合小儿全麻通气^[9]。面罩给氧虽然亦可以给患儿提供足够的氧流量和氧浓度,

但是麻醉过程中使用的全麻药物都有呼吸抑制和肌肉松弛效应^[10], 如果发生呼吸抑制或者呼吸道梗阻, 就必须专人托起下颌加压辅助呼吸, 甚至气管插管, 麻醉过程就变得更加慌乱和复杂, 倘若没有及时发现, 也可能给患儿带来不必要的伤害。

从本文观察结果可以看出, 喉罩组患儿在麻醉过程中生命体征非常稳定, 没有发生躁动、呼吸道梗阻、误吸等全身麻醉并发症, 苏醒时间也较短, 而静脉全麻组较喉罩组比较, 呼吸道梗阻发生较多, 苏醒时间也延长, 麻醉后 5 min 心率加快, SPO_2 下降, 当托起下颌, 呼吸道梗阻得到解除后, 心率、 SPO_2 又恢复正常, 与喉罩组比较无差异, 表明心率、 SPO_2 的改变是由于缺氧引起的。静脉麻醉苏醒时间延长, 也有可能是由于呼吸道不完全通畅, 肺内的七氟醚排出缓慢导致, 进一步说明喉罩通气更加完善, 不会发生呼吸道阻塞的问题。而且本研究选用了血气分记系数低, 吸入诱导迅速, 对呼吸道刺激性小的七氟醚诱导^[11], 使小儿麻醉更加安全。

通过上文对小儿全麻使用喉罩通气和面罩给氧的比较, 表明小儿全麻下使用喉罩通气的麻醉方法具有操作简单, 血流动力学平稳, 没有呼吸系统并发症, 患儿复苏快且恢复良好的优点, 是一种值得推广的小儿麻醉方法。

参考文献

- [1] 徐康清, 肖亮灿. 临床麻醉设备与耗材学[M]. 北京: 高等教育出版社, 2008: 232-242.
- [2] Seel E, Rajeev S, Firoz T, et al. Safety and efficacy of larynx geal mask airway Supreme versus laryngeal mask airway Proseal: a randomized controlled trial[J]. Eur J Anesthesiol, 2010, 27(7): 602-607.
- [3] 贺美云, 马保新, 郑辉利. 喉罩吸入七氟醚联合骶麻在小儿尿道下裂手术中的应用[J]. 临床麻醉学杂志, 2011, 27(4): 369-370.
- [4] 庄心良, 曾因明, 陈伯銮. 现代麻醉学[M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 1153.
- [5] 张彬, 王君霞, 胡卫东. 喉罩在小儿全身麻醉中的应用[J]. 山东医药, 2011, 51(9): 107-108.
- [6] Goldmann K. Recent developments in airway management of the paediatric patient[J]. Current opinion in anaesthesiology, 2006, 19(3): 278-284.
- [7] 马长青, 邓乃封. 喉罩临床应用的进展[J]. 医学综述, 2006, 12(19): 1175-1177.
- [8] 崔新亮, 刘松, 赵继英, 等. SLIPA 喉罩与气管插管在全麻中的应用比较[J]. 中华全科医学, 2010, 8(8): 971-972.
- [9] 花铭心. 喉罩在小儿腹部手术中的效果观察[J]. 吉林医学, 2012, 33(7): 1406-1407.
- [10] 郭曲练, 姚尚龙. 临床麻醉学[M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2011: 87-91.
- [11] 俞蕾, 王绍林. Proseal 喉罩吸入七氟醚麻醉在腹腔镜手术中的应用[J]. 中华全科医学, 2011, 9(6): 899-900.

(收稿日期: 2012-11-15)

慢性阻塞性肺疾病患者血浆纤维蛋白原与冠心病的相关性研究

竞雪莹, 祖磊, 桑更生

【摘要】 目的 探讨慢性阻塞性肺疾病(COPD)患者血浆纤维蛋白原浓度与冠心病(CHD)的相关性。方法 选择 2004~2011 年在蚌埠市第三人民医院心内科行冠状动脉造影的患者 100 例,其中合并慢性阻塞性肺病患者 47 例归为 COPD 组,其他 53 例为对照组,比较两组患者血浆纤维蛋白原浓度、冠脉造影所示冠脉病变严重程度。结果 两组患者血浆纤维蛋白原浓度均明显高于正常值;其中 COPD 组血浆纤维蛋白原浓度较对照组明显升高($P < 0.05$),冠脉造影所示冠脉病变 Gensini 冠状动脉积分两组差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 COPD 患者血浆纤维蛋白原浓度升高,与冠脉病变成明显相关性。

【关键词】 慢性阻塞性肺疾病;血浆纤维蛋白原;冠心病

【中图分类号】 R563.8 R541.4 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1540-02

The Study of the Correlation of Plasma Fibrinogen Concentration and Coronary Heart Disease with Chronic Obstructive Pulmonary Disease JING Xue-ying, ZU Lei, SANG Geng-sheng. Department of Cardiology, the Third People's Hospital of Bengbu, Bengbu 233000, Anhui, China

【Abstract】 Objective To explore correlation of plasma fibrinogen concentration and coronary heart disease(CHD) with chronic obstructive pulmonary disease(COPD). **Methods** 100 patients in 2004-2010 who underwent Coronary angiography, which combined patients classified as COPD group in 47 cases with chronic obstructive pulmonary disease, 53 cases of the control group, the plasma fibrinogen levels and the severity of coronary artery lesions were compared in the two groups. **Results** The plasma fibrinogen levels were significantly higher than normal in two groups of patients, plasma fibrinogen concentration in COPD group was significantly higher than that of the control group($P < 0.05$), Gensini coronary integral of Coronary angiography coronary lesions had a significant difference in two groups($P < 0.05$). **Conclusion** There was obvious correlation between plasma fibrinogen concentration of COPD patients with coronary artery disease.

【Key words】 Chronic obstructive pulmonary disease; Plasma fibrinogen; Coronary heart disease

慢性阻塞性肺疾病(COPD)是常见的慢性呼吸系统疾病,主要特征包括气流受限和低氧血症等,血浆纤维蛋白原(Fg)是血液流变学中的一个重要指标,是 COPD 的独立危险因素^[1-2]。同时也有资料表明,纤维蛋白原增高也是冠心病(CHD)的独立危险因素,参与 CHD 的发生发展及动脉内血栓形成,与冠状动脉病变严重程度有着显著的正相关统计学关系^[3-5]。但对于 COPD 患者纤维蛋白原与冠心病相关性研究尚少,基于此,本文主要研究 COPD 患者纤维蛋白原浓度与冠脉病变的相关性。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择 2004 年 1 月-2011 年 10 月在我科诊断为急性冠脉综合征(ACS)行 PCI 治疗的患者 100 例,符合“慢性阻塞性肺疾病诊治指南”标准,其中 COPD 缓解期的患者 47 例设为 COPD 组,其余非 COPD 患者 53 例为对照组。其中研究组男性 40 例,女性 7 例,年龄 54~80 岁;对照组男性 45 例,女性 8 例,年龄 50~78 岁。筛选排除标准:①近期有手术或创伤史者。②有明确细菌、病毒感染患者;③免疫疾病患者;④存在肝功能或肾功能不全患者;⑤恶性肿瘤患者。

1.2 检查方法 采集清晨空腹静脉血。采用免疫比

浊法测定血浆纤维蛋白原浓度。冠状动脉造影:桡动脉或股动脉穿刺行标准冠状动脉造影。冠状动脉狭窄 $\geq 50\%$ 作为有意义的病变累及主要冠状动脉的为病变支数,分为正常、单支、双支、三支病变,左主干病变时按累及左前降支及左回旋支计算。采用 Gensini 冠状动脉积分方法,评价病变严重程度:① $\leq 25\%$ 狭窄计 1 分;②25%~50%狭窄计 2 分;③50%~75%狭窄计 4 分;④75%~90%狭窄计 8 分;⑤90%~99%计 16 分;⑥99%~100%狭窄计 32 分。按照病变部位不同,求出单处病变积分与系数乘积:①左主干病变 $\times 5$;②前降支近段 $\times 2.5$;③前降支中段 $\times 1.5$;④回旋支开口处 $\times 3.5$;⑤回旋支近段 $\times 2.5$;⑥左室后侧支 $\times 0.5$;⑦前降支第一对角支、第二对角支、心尖部、回旋支的钝缘支、远段、右冠状动脉近段、中段、远段、后降支 $\times 1$ 。算出各病变部位积分后求和,结果为 Gensini 总积分。

1.3 统计学方法 所有数据采用 SPSS 11.0 软件包进行统计学分析。计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,符合正态分布的前后比较采用配对 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组一般资料比较 两组的年龄、性别及高血压、糖尿病、高血脂等方面比较差异均无统计学意义($P > 0.05$);但吸烟比例在 COPD 组明显高于对照组($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 两组冠状动脉积分和血浆 FIB 浓度比较 COPD

组 Gensini 积分为 15 ~ 172 分;对照组 Gensini 积分为 10 ~ 154 分。COPD 组 Gensini 积分明显高于对照组 ($P < 0.01$)。两组 FIB 比较,COPD 组 FIB 水平明显高于对照组 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 1 两组一般资料对比(例)

组别	n	男性	年龄(岁)	高血压	糖尿病	高血脂	吸烟
COPD 组	47	40	66.5 ± 7.2	31	14	41	45*
对照组	53	45	63.6 ± 7.8	35	16	44	38

注:与对照组比较,* $P < 0.05$ 。

表 2 两组血浆 FIB 浓度和冠状动脉积分比较

组别	n	血浆 FIB 浓度(g/L)	冠状动脉积分
COPD 组	47	5.22 ± 0.17*	28.0 ± 5.88*
对照组	53	4.81 ± 0.36	22.10 ± 5.74

注:与对照组比较,* $P < 0.01$ 。

3 讨论

慢性阻塞性肺病可使机体缺氧、二氧化碳潴留及感染,直接或间接经多种炎症介质的作用导致血管内皮、肺泡上皮细胞受损,使组织纤溶酶原激活物分泌增加,纤溶酶生成增加;且使肝、肾功能减弱,从而对血浆 Fg 清除减少;长期慢性缺氧、二氧化碳潴留,使体内凝血因子含量增加或活化,而抗凝蛋白含量降低或结构异常;酸中毒可损伤微管内皮细胞,使内皮下的微纤维与胶原暴露,然后激活因子 XII,引起内原凝血的激活,以上因素促使纤维蛋白原水平升高。

Fg 是决定血浆粘度的主要因素,极大地影响血浆粘度、血液粘度,并在红细胞聚集和凝血中起重要作用。纤维蛋白原分子质量大,呈链状不对称结构,在血浆中形成网状结构的能力极强,使血浆粘度升高,而且,它能在红细胞之间起桥联作用,引起红细胞“缞线状聚集”形成三维网络结构,直接影响血液粘度,使全血粘度增高,限制了血液的流动。高纤维蛋白原血症的血流变后果表现在三个方面:减缓血液流动、血栓形成的倾向和强化动脉粥样硬化形成^[6-7]。

研究表明,炎症因子 Fg 在冠状动脉硬化性心脏病的发生发展中有重要的作用,是冠状动脉粥样硬化的独立危险因素,并与冠状动脉病变严重程度呈明显正相关关系。动脉粥样斑块形成不仅与脂质沉积有关,而且还与凝血亢进,纤溶系统功能低下,细胞增生与纤维蛋白增加有关^[8]。尸检发现,在动脉粥样硬化斑块内有纤维蛋白原及其降解产物的沉积^[9]。血浆纤维蛋白原及其降解产物能刺激血管平滑肌细胞增生、迁移,提示在动脉粥样硬化斑块早期形成阶段就有纤维蛋白原参与^[10]。在急性冠状动脉事件发生发展过程中,血浆纤维蛋白原主要参与血管内梗阻性血栓形成,并在动脉血栓形成的最后阶段起增强作用。

Sin 等报道,中重度气道阻塞与心电图显示缺血改变的事件增加呈正相关,可使心血管病的危险因素增加 2 ~ 3 倍^[11]。Wedzicha 等报道,稳定期纤维蛋白原

升高,可增加心血管并发症的发生率和病死率;急性发作期白细胞介素-6 升高可致纤维蛋白原进一步升高,显示急性比慢性感染更易诱发冠心病或中风。

本研究的结果也显示,相对于对照组,COPD 患者的血浆纤维蛋白原明显增高,并与冠状动脉病变严重程度呈明显正相关关系,这与国内外学者研究相一致^[12-13]。

综上所述,COPD 患者 Fg 在冠状动脉硬化性心脏病的发生发展中有重要作用,并与冠状动脉病变严重程度呈明显正相关关系。可考虑对于此类患者及早进行必要的抗凝抗栓治疗以达到去纤、降纤的目的,减低冠脉病变的风险。

参考文献

- [1] Lowe GD, Rumley A, Mackie IJ. Plasma fibrinogen[J]. Ann Clin Biochem, 2004, 41(Pt6): 430-440.
- [2] Wedzicha JA, Seemungal TA, MacCallum PK, et al. Acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease are accompanied by elevations of plasma fibrinogen and serum IL-6 levels[J]. Thromb Haemost, 2004, 84(2): 210-215.
- [3] 庄晓峰, 许朝祥, 杜心清. 纤维蛋白原与超敏 C-反应蛋白、冠状动脉病变的相关性[J]. 福建医科大学学报, 2006, 40(2): 150-153.
- [4] 刘梅颜, 胡大一, 闰丽. 等. 高水平纤维蛋白原与冠状动脉狭窄严重程度相关性探讨[J]. 中华内科杂志, 2004, 43(11): 820-830.
- [5] Smith A, Patherson C, Yannell, et al. Which hemostatic markers add to the predictive Value of conventional risk factors for coronary heart disease and ischemic stroke? The Caerphilly Study [J]. Circulation, 2005, 112(20): 3038-3087.
- [6] Fibrinogen SC. Plasma fibrinogen level and the risk of major cardiovascular diseases and nonvascular mortality: an individual participant meta-analysis[J]. The Journal of The American Medical Association, 2005, 294(14): 1799-1809.
- [7] 张翼. 实用血液流变学[M]. 南宁: 广西师范大学出版社, 2009, 79-157.
- [8] 张伟, 王广. 冠状动脉病变及代谢综合征与高水平纤维蛋白原的关系[J]. 山东医药, 2009, 2(9): 54-55.
- [9] 龚春, 黄烈烈, 章杨龙, 等. 血清脂蛋白(a)、纤维蛋白原和超敏 C 反应蛋白与冠状动脉病变程度关系研究[J]. 中国全科医学, 2010, 13(6): 597-600.
- [10] 曹乾, 李晓东, 马淑梅. 血浆纤维蛋白原在冠心病发生发展中意义的研究[J]. 中国医科大学学报, 2006, 36(5): 606-607.
- [11] Sin DD, Man SF. Why are patients with chronic obstructive pulmonary disease at increased risk of cardiovascular diseases? The potential role of systemic inflammation in chronic obstructive pulmonary disease[J]. Circulation, 2003, 107(11): 1514-1519.
- [12] 刘梅颜, 胡大一, 严俊儒, 等. 冠心病患者血浆纤维蛋白原改变的临床意义探讨[J]. 中华心血管病杂志, 2005, 33(9): 815-816.
- [13] Gerald L, Jean-Marie B, Irene JV, et al. C-reactive protein, interleukin-6, and fibrinogen as predictors of coronary heart disease[J]. Arterioscler Thromb Vasc Biol, 2003, 23(7): 1255-1261.

(收稿日期: 2012-09-25)

幽门螺旋杆菌感染与特发性血小板减少性紫癜的相关性分析

马进标

【摘要】 目的 通过对幽门螺旋杆菌感染与特发性血小板减少性紫癜的相关性研究,探讨糖皮质激素联合根除幽门螺旋杆菌(HP)治疗方案对于特发性血小板减少性紫癜(ITP)疗效的影响。方法 将60例HP阳性的ITP患者分为观察组和对照组,观察组予强的松治疗的同时予HP根治方案治疗;对照组仅予强的松治疗。结果 经¹⁴C尿素呼气试验检测,观察组HP根除率86.7%,强的松治疗后观察组血小板较对照组明显升高,观察组有效率90.00%,对照组有效率65.52%,观察组有效率高于对照组,而1年内复发率低于对照组($P < 0.05$)。结论 HP感染是引起特发性血小板减少性紫癜的原因之一,对于¹⁴C尿素呼气试验阳性患者抗HP治疗有助于改善ITP预后,降低复发率。

【关键词】 糖皮质激素;幽门螺旋杆菌;特发性血小板减少性紫癜

【中图分类号】 R573 R558 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1542-02

Correlation Analysis of Helicobacter Pylori Infection and Idiopathic Thrombocytopenic Purpura MA Jin-biao. Division of Hematology and Oncology, the First People's Hospital of Suzhou, Suzhou 234000, Anhui, China

【Abstract】 Objective To study the correlation between Helicobacter pylori (HP) infection and idiopathic thrombocytopenic purpura (ITP), and evaluate the effects of glucocorticoid combined with Helicobacter pylori eradication therapy on ITP.

Methods Total 60 ITP patients with HP⁺ were divided into observation group and control group, the observation group was treated with prednisone and Helicobacter pylori eradication therapy, while the control group with prednisone. **Results** Through ¹⁴C urea breath test, the eradication rate of Helicobacter pylori in the observation group was 86.7%; after prednisone treatment, the platelet was significantly elevated in the observation group as compared to the control group, the effective rate was 90.00% in the observation group, and 65.52% in the control group. The recurrence rate in one year in the observation group was lower than that in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Helicobacter pylori infection is one reason of idiopathic thrombocytopenia purpura. For the patients with positive ¹⁴C urea breath test, helicobacter pylori eradication therapy is helpful to improve the prognosis and reduce the recurrence rate.

【Key words】 Glucocorticoids; Helicobacter pylori; Idiopathic thrombocytopenic purpura

特发性血小板减少性紫癜(idiopathic thrombocytopenic purpura, ITP)是一种临床较为常见的血液系统疾病,以外周血小板减少、骨髓巨核细胞正常或增多,伴有成熟障碍为特征的出血性疾病。现在特发性血小板减少性紫癜(idiopathic thrombocytopenic purpura, ITP),被国际ITP工作组正式统一命名为免疫性血小板减少症(immune thrombocytopenia)^[1]。其病因尚不完全清楚,可能与某些细菌及病毒感染有关,致使机体免疫系统功能紊乱、抗血小板抗体生成、血小板寿命缩短、在脾内破坏加速^[2]。临床表现以内脏和皮肤黏膜出血为特征,严重者可因颅内出血而危及生命。糖皮质激素冲击疗法为ITP的首选治疗方案,价格低廉,有效率较高,但其副作用较大。1998年, Gasbarrini 首先提出幽门螺旋杆菌感染与ITP发病有关,但也有学者持反对意见,本研究旨在深入探讨幽门螺旋杆菌和特发性血小板减少性紫癜之间的关系,调整治疗方法,以期达到更好的疗效。

1 资料与方法

1.1 临床资料 收集2009年10月-2012年10月间符合纳入标准的ITP患者共60例,其中男性33例,女性27例,均来自宿州市第一人民医院血液肿瘤科的住院患者,骨髓象提示巨核细胞成熟障碍,年龄在35~69岁之间。所有入组患者均按照《血液病诊断及疗效标准》第3版国内标准确诊^[3]。复发患者满足先前治

疗效果达良效^[3]以上,药物减量过程中或停止治疗后出现血小板较先前治疗水平下降 $30 \times 10^9/L$ 。纳入标准:①符合特发性血小板减少性紫癜诊断标准;②既往无药物过敏史;③¹⁴C尿素呼气试验阳性;④自愿合作,知情同意。

1.2 治疗方法 将符合纳入标准的病例,通过随机信封法,将患者分为观察组和对照组,每组各30例,按照以下治疗方案进行治疗。对照组口服强的松1 mg/(kg·d),血小板上升至 $200 \times 10^9/L$ 开始逐渐减量;观察组除采取上述治疗方案外,另外应用幽门螺旋杆菌根治方案,幽门螺旋杆菌根治方法为序贯疗法^[4]:前5 d予奥美拉唑20 mg+阿莫西林1.0 g,2次/d,口服;后5 d予奥美拉唑20 mg+克拉霉素0.5 g+呋喃唑酮0.1 g,2次/d,口服。血小板恢复正常后2周强的松逐渐减量,5~10 mg维持2个月后停药,所有患者随访1年,观察复发率。

1.3 观察指标 ①幽门螺旋杆菌根除率:治疗1个月对所有患者行¹⁴C尿素呼气试验;②每半月复查一次血常规,评定治疗效果;③随访1年,任何时候血小板计数 $< 50 \times 10^9/L$ 为复发,观察两组1年内复发情况。

1.4 疗效标准 显效:血小板恢复正常,无出血症状,持续3个月以上。维持2年以上无复发者为基本治愈。良效:血小板升至 $50 \times 10^9/L$ 或较原来水平上升 $30 \times 10^9/L$ 以上,无或基本无出血症状,持续2个月以上。进步:血小板有所上升,出血症状改善,持续2周以上。无效:血小板计数及出血症状无改善或恶化^[1]。

1.5 统计学方法 应用 SPSS 13.0 统计软件进行统计分析,计量资料采用 t 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 观察组患者幽门螺旋杆菌根除情况 观察组患者治疗 1 个月后经¹⁴C 尿素呼气试验检测,仍然阳性 4 例,阴性 26 例,有效率 86.7%。

2.2 两组间疗效比较 治疗后观察组有效率明显高于对照组,差异有统计意义($P < 0.05$)。详见表 1。

表 1 两组 HP 阳性的 ITP 患者疗效比较($n, \%$)

组别	n	显效	良效	进步	无效	有效率(%)
观察组	30	8(26.67)	15(50.00)	4(13.33)	3(10.00)	90.00
对照组	30	5(17.24)	8(27.59)	7(20.69)	10(34.48)	65.52

2.3 两组间 1 年内复发率比较 1 年内两组患者复发率比较,观察组明显低于对照组,差异有统计意义($P < 0.05$)。详见表 2。

表 2 两组 HP 阳性的 ITP 患者 1 年内复发情况的比较(例)

组别	n	3 月内复发	6 月内复发	1 年内复发	总复发率(%)
观察组	30	2	8	14	46.67
对照组	30	6	14	25	83.33

3 讨论

特发性血小板减少性紫癜是临床常见的出血性、自身免疫性疾病,其致病机理主要是体液免疫,机体对血小板相关抗原发生免疫反应,产生抗血小板抗体,致使血小板寿命缩短,破坏加速。目前针对特发性血小板减少性紫癜无特效的治疗方法,Guo C 等^[5]研究证实,地塞米松可以通过逆转 ITP 患者体内 Th 亚群的失衡,降低 Th1 亚群的数目来治疗难治性或复发的 ITP。而且糖皮质激素价格低廉,可有效抑制血小板抗体产生,减少血小板破坏,降低毛细血管通透性,减少出血风险,因此目前推荐为首选的治疗方案,但糖皮质激素不良反应较多;丙种球蛋白冲击治疗代价昂贵,多数患者难以接受;脾切除治疗有效率较高,但手术风险较大,而且仍有部分患者无效;免疫抑制剂毒副反应较大,长期应用缓解率较低。

Gasbarrini 在 1998 年首先报道了幽门螺杆菌阳性患者,根除幽门螺旋杆菌治疗比传统治疗方法更有效,国外有部分学者持反对意见,国内学者一般认为幽门螺杆菌感染是 ITP 发病的部分原因,并认为 ITP 的发病与 HP 感染后的异常免疫应答有关,提出对于 HP 阳性的 ITP 患者,应该把 HP 的根除性治疗提到 ITP 治疗的首要位置^[6]。谈丰平^[7]对 86 例 ITP 患者进行 HP 检测,对 HP 阳性患者在地塞米松基础上加用根除 HP 治疗,研究结果提示 HP 根除后血小板数恢复明显优于 HP 未根除者。张艳芳^[8]通过研究也发现对 HP 阳性的 ITP 患者,及时抗 HP 治疗是必要而恰当的,为激素治疗效果欠佳的患者提供了新途径。

幽门螺旋杆菌导致 ITP 机制目前尚不完全清楚,近些年的研究表明 HP 感染与 ITP 发病的关系可能有以下几种情况:HP 感染诱导血小板细胞某些抗原能够被机体的免疫系统识别从而产生抗血小板抗体;HP 感染促进机体某些成分变成了血小板交叉抗原从而诱导抗血小板抗体产生;HP 与血小板某些抗原交叉反应导致机体产生抗血小板抗体;HP 产生的细胞毒素相关基因蛋白 A 与血小板表面的抗原决定簇相同或相似,当机体感染了 HP 后,产生的相应抗体可针对血小板表面糖蛋白发生抗原抗体反应,破坏血小板^[9]。

本研究中 60 例患者均经¹⁴C 尿素呼气试验检测阳性,提示存在幽门螺旋杆菌感染,其中观察组给予了幽门螺旋杆菌根治方案治疗,对照组未针对幽门螺旋杆菌治疗,观察组 30 例患者中 26 例患者得到根除,与林小兰等^[10]报道的根除率相似;观察组患者经强的松联合幽门螺旋杆菌根治方案治疗后,总有效率较高而且复发率较低。因此,我们有理由认为幽门螺旋杆菌感染是引起特发性血小板减少性紫癜的原因之一,幽门螺旋杆菌应作为特发性血小板减少性紫癜患者常规检测,对于¹⁴C 尿素呼气试验阳性患者抗幽门螺旋杆菌治疗有助于改善其预后,降低复发率。

参考文献

- [1] Rodeghiero F, Stasi R, Gensheimer T, et al. Standardization of terminology, definitions and outcome criteria in immune thrombocytopenic purpura of adults and children; report from all international working group[J]. Blood, 2009, 113(11): 2386-2393.
- [2] Cines DB, Mcmillan R. Pathogenesis of chronic immune thrombocytopenic purpura[J]. Curr Opin Hematol, 2007, 14(5): 511-514.
- [3] 张之南, 沈悌. 血液病诊断及疗效标准[M]. 3 版. 北京: 科学技术出版社, 2007: 172-176.
- [4] 赵凯, 张炜. 序贯疗法与三联疗法根除幽门螺旋杆菌临床对比分析[J]. 徐州医学院学报, 2012, 32(2): 101-102.
- [5] Guo C, Chu X, Shi Y, et al. Correction of Th1 dominant cyto-kine profiles by high-dose dexamethasone in patients with chronic idiopathic thrombocytopenic purpura[J]. Clin Immunol, 2007, 42(27): 557-562.
- [6] 余和平, 余海, 李敏, 等. 幽门螺杆菌根除疗法治疗慢性特发性血小板减少性紫癜的疗效预测[J]. 临床血液学杂志, 2011, 24(5): 283-285.
- [7] 谈丰平. 特发性血小板减少性紫癜与幽门螺杆菌感染的相关性研究[J]. 中国基层医药, 2010, 17(1): 63-64.
- [8] 张艳芳. 幽门螺杆菌与小儿特发性血小板减少性紫癜的关系[J]. 医药论坛杂志, 2008, 29(17): 48-49.
- [9] Kedama M, Kitadai Y, Ito M, et al. Immune response to CagA protein is associated with improved platelet count after helicobacter pylori eradication in patients with idiopathic thrombocytopenic purpura[J]. Helicobacter, 2007, 12(1): 36-42.
- [10] 林小兰, 李珍, 谢亨银. 两种根治幽门螺旋杆菌相关消化性溃疡方案的成本-效果分析[J]. 广东医学, 2012, 33(6): 844-846.

(收稿日期: 2013-02-17)

在抢救口服有机磷中毒治疗过程中值得注意的问题

蒋红

【摘要】 目的 解决在抢救急性口服有机磷农药中毒过程中所应该注意的问题,提高抢救成功率,降低病死率。方法 78 例急性口服有机磷农药中毒患者,分为 A、B 两组,A 组 42 例一次性洗胃后留置胃管,每隔 3~4 h 洗胃一次,反复洗胃,24 h 后拔管,阿托品化后开始应用长托宁,B 组 36 例一次性洗胃,未留置胃管,阿托品长托宁同时应用。结果 A 组患者,中毒症状改善快,胆碱酯酶活力恢复快,无明显药物副作用,无 1 例死亡,抢救成功率高,B 组中毒症状改善慢,胆碱酯酶活力恢复慢,药物副作用明显,死亡 3 例,抢救成功率低。结论 药物的合理选择,联合使用是抢救成功的关键,但在抢救过程中,及时反复彻底有效的洗胃,也是抢救成功的必要条件。

【关键词】 急性有机磷中毒;长托宁;洗胃

【中图分类号】 R595.51 R971.91 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1544-02

Experience in Rescuing Patients with Acute Organophosphorus Pesticide Poisoning JIANG Hong. Department of Emergency, the First People's Hospital of Suzhou, Suzhou 234000, Anhui, China

【Abstract】 Objective To summarize the experience in rescuing patients with acute organophosphorus pesticide poisoning, improve the success rate of rescue and therefore reduce the death rate. **Methods** All 78 patients with acute organophosphorus pesticide poisoning were randomly divided into two groups. Group A (42 cases) underwent a disposable gastrolavage and detaining gastric tube, then gastrolavage was performed every 3-4 hours until 24 hours. Penethylidine was followed after preliminary atropinization. Group B (36 cases) underwent a disposable gastrolavage; Atropine and Penethylidine were administrated together. **Results** The poisoning symptoms were improved quickly, cholinesterase activity recovered quickly without obvious side effect, no death case, the success rate was high as compared to group B. 3 cases died in the group B. **Conclusion** The combination of reasonable drugs is the key to successful rescue, but in the process of rescue, the timely, effective and repeated gastric lavaging is also the necessary condition.

【Key words】 Acute organophosphorus pesticide poisoning; Penethylidine; Atropine

急性有机磷中毒(AOPP)在我国农村是常见急诊,若抢救不及时、抢救措施不得力,就会危及患者生命^[1-2],其致死率占急诊中毒死亡者的 83.63%^[3]。我们在抢救口服有机磷农药中毒时,不仅采用阿托品、长托宁和氯磷定联合应用,而且同时进行及时、反复、有效的洗胃使抢救成功率大大提高。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2009~2011 年我院急诊科共收治口服有机磷农药中毒患者 78 例(其中男性 15 例,女性 63 例),分为 A、B 两组。A 组 42 例,男性 8 例,女性 34 例,B 组 36 例,男性 7 例,女性 29 例,两组在年龄、性别、农药中毒表现及就诊时间上差异均无统计学意义,急性中毒程度根据急性有机磷中毒的规范治疗^[4]。

1.2 治疗方法

1.2.1 阿托品、长托宁的用法 A 组患者在洗胃同时测全血胆碱酯酶活力,建立静脉通道,阿托品首剂 10~20 mg,以后每 10~15 min 静推 10 mg,达到阿托品化后使用长托宁 1 mg,维持阿托品化,直至胆碱酯酶活力恢复正常,停药观察。B 组患者同时应用阿托品和长托宁,首先阿托品 10 mg,同时根据全血胆碱酯酶活力肌注长托宁 1~4 mg/次,以后酌情应用,直至达到阿托品化,其后长托宁维持阿托品化,直至胆碱酯酶活

力恢复正常,停药观察。

1.2.2 氯磷定用法 两组患者均在洗胃同时,肌注氯磷定 1000~2500 mg/次^[5],根据胆碱酯酶重复用药,胆碱酯酶活力大于 60% 停药。

1.2.3 及时反复有效的洗胃 A 组所有患者均用温水(30~37℃)及时洗胃,每次向胃内注入 500 ml,洗至流出液澄清无农药味后,留置胃管 24 h,在此期间,每隔 3~4 h 洗胃一次。B 组患者,一次性洗胃,未留置胃管。

1.2.4 胆碱酯酶活力测定 应用军事医学科学院毒物药物研究所研制的胆碱酯酶快速测定盒,测定全血胆碱酯酶。

2 结果

A 组有机磷中毒症状消失时间为 1~3 h,2 d 左右胆碱酯酶恢复正常,抢救成功率 100%,无一例出现药物中毒和反跳。B 组有机磷中毒症状消失时间为 3~5 h,3~4 d 胆碱酯酶恢复正常,抢救成功率 89%,2 例出现反跳至死亡,1 例出现中间综合症后死亡。阿托品毒副反应消失时间 A 组短于 B 组。

3 讨论

3.1 洗胃过程中值得注意的问题 ①及时:不论服药时间多久均毫不迟疑地进行洗胃,因为有机农药中毒后,胃肠排空明显下降,加之有机磷经肝肠物质循环后又可重新分泌入胃^[6-7],有机磷在胃内持续存在。②

彻底灌洗:彻底灌洗直至灌洗液清亮,无毒物气味或高锰酸钾溶液不变色。③反复灌洗:第一次灌洗结束后,胃管不可拔除应保留置 24 h。这其中不论情况如何,均需灌洗数次,3~4 h/次^[8]。胃壁残留农药持续吸收,胃已吸收的农药再分泌形成“胃肠道-血液-胃肠道”循环,因此只有反复洗胃方可提高抢救成功率。④灌液的要求:洗胃液温度应接近体温,控制在 30~37℃,过凉促进胃肠蠕动,加快毒物排进肠腔,过热促进毒物在胃内吸收导致洗胃效果不好。⑤一次不能灌洗太多(一般 500 ml),因为一次灌洗液量过大,导致胃扩张,促胃幽门括约肌松开,使胃内有机磷农药进入肠中,这样也影响洗胃效果^[9-10]。

3.2 长托宁、阿托品、氯磷定联合治疗 ①洗胃开始前即用氯磷定以使胆碱酯酶复活;②阿托品尽早使用,尽快阿托品化。③阿托品化后使用长托宁,阿托品 1~4 min 起效,8 min 高峰值,持续 2~3 h。长托宁药峰值 0.65 h 出现,半衰期 10.35 h,起效慢于阿托品,维持效应长于阿托品。两者不必同时使用,否则不是出现药物过量,就是出现中毒反应。④实践证明长托宁可以干预急性有机磷中毒后肝细胞微粒体氧化酶系统进行氧化和水解的过程,对人体脏器起了保护作用,尤其在 AOPP 后对肌膈肌的保护作用,缓解肌膈肌颤动及呼

吸困难,从而减少中间综合症发生以及对心率影响。但长托宁使用过量,也会中毒,而且中毒持续时间和中毒反应的强度均大于阿托品毒性反应。

参考文献

- [1] Paudyal BP. Organophosphorus poisoning[J]. JNMA J Nepal Med Assoc, 2008, 47(172): 251-258.
- [2] Li Y, Tse ML, Gawarammana I, et al. Systematic review of controlled clinical trials of gastric lavage in acute organophosphorus pesticide poisoning[J]. Clin Toxicol (Phila), 2009, 47(3): 179-192.
- [3] 陈炳星. 长托宁联用阿托品治疗急性有机磷重度中毒疗效观察[J]. 中国医药指南, 2011, 9(15): 225-226.
- [4] 阮学鹏. 不同用药救治有机磷中毒的疗效[J]. 实用临床医药, 2012, 13(9): 23-24, 86.
- [5] 曾凡忠. 盐酸戊乙奎醚(长托宁)取代阿托品救治有机磷农药中毒技术[M]. 北京: 军事医学科学出版社, 2005: 16-17.
- [6] 曹振强, 汪显琪. 盐酸戊乙奎醚治疗有机磷农药中毒的临床分析[J]. 河北医药, 2012, 18(10): 1408-1409.
- [7] 王艳. 急性有机磷农药中毒的 35 例抢救体会[J]. 实用临床医药杂志, 2011, 15(24): 139, 152.
- [8] 柯雅娟. 留置胃管反复洗胃联合口服氯磷定治疗急性有机磷农药中毒的疗效分析[J]. 中国基层医药, 2007, 14(12): 2054-2055.
- [9] 邹晓岩. 盐酸戊乙奎醚治疗有机磷农药中毒的优势[J]. 中国实用医药, 2012, 7(29): 132-133.
- [10] 陆再英. 内科学[M]. 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 921.

(收稿日期: 2013-02-01)

(上接第 1516 页)

使病情迅速缓解,补钾时需注意:血钾下降不明显时口服为主,静脉补钾时:①不宜用葡萄糖和高渗糖水,防止钾向细胞内转移,使血钾更为降低。可用生理盐水。②补钾浓度不宜过高,一般在 0.2%~0.3%,速度不宜过快。③禁忌静脉推注。④对少尿或无尿者,补钾应慎重。⑤补钾效果欠佳时,应考虑是否合并低镁血症,而予以补镁治疗。在此同时给予相应的 ATD 治疗,之后待周期性麻痹症状缓解,根据患者甲状腺功能的控制情况及对 ATD 的反应决定是否放射碘治疗,目前 Graves' 病多不选择手术治疗。如果患者未能得到及时的救治可能因呼吸机麻痹或电解质紊乱诱发严重的心律失常而危及生命。

综上,Graves' 病并发周期性麻痹有其临床特点,早期诊断、及时补钾、ATD 与¹³¹I 的及时治疗与预后密切相关,并尽量使甲状腺功能维持在正常范围内。而正确及时的宣教亦非常重要,教育患者认识到此类疾病的特点同时做到:积极控制甲亢;家里常备补钾药物;避免诱发因素如戒烟、勿酗酒、避免劳累等。

参考文献

- [1] 张美英,潘小玲,李经,等. 甲亢性周期性麻痹合并呼吸机麻痹一例[J]. 江西医学院学报, 2008, 48(6): 36.
- [2] 丁波,李惠琴,苏晓飞,等. 甲状腺机能亢进症伴周期性麻痹患者

血浆肾素-血管紧张素-醛固酮系统激素水平与 24h 尿钾的变化及意义[J]. 医学研究生学报, 2012, 25(11): 1186-1188.

- [3] 王冉,张晓梅,刘炳丽,等. TSHR 基因内含子 1 区域多态性及其与 Graves' 病的关系[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2012, 28(4): 306-310.
- [4] Falhammar H, Thorén M, Calissendorff J. Thyrotoxic periodic paralysis: clinical and molecular aspects[J]. J Endocrine, 2012, 43(2): 274-284.
- [5] Cheung CL, Lau KS, Ho AY, et al. Genome-wide association study identifies a susceptibility locus for thyrotoxic periodic paralysis at 17q24.3[J]. Nat Genet, 2012, 44(9): 1026-1029.
- [6] Yao Y, Fan L, Zhang X, et al. Episodes of paralysis in Chinese men with thyrotoxic periodic paralysis are associated with elevated serum testosterone[J]. J Thyroid, 2013, 23(4): 420-427.
- [7] Oh SB, Ahn J, Oh MY, et al. Thyrotoxic periodic paralysis associated with transient thyrotoxicosis due to painless thyroiditis[J]. J Korean Med Sci, 2012, 27(7): 822-826.
- [8] 江利敏,王新志,李燕梅. 甲亢性周期性麻痹的临床诊治分析[J]. 医药论坛杂志, 2012, 33(10): 91-92.
- [9] 许先华,陈再君. ¹³¹I 治疗 Graves 甲亢并周期性麻痹(附 46 例分析)[J]. 海南医学, 2008, 19(11): 6-7.
- [10] 劳丹华,叶学和,黄庆娟,等. 甲状腺功能亢进症并周期性麻痹的临床特征与治疗转归分析[J]. 中国慢性病预防与控制, 2012, 20(4): 459-461.

(收稿日期: 2013-02-22)

复方丹参滴丸对急性冠脉综合征患者血脂和 hs-CRP 的影响

王志建

【摘要】 目的 探讨复方丹参滴丸对急性冠脉综合征(ACS)患者血脂及超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)的影响。方法 将 111 例急性冠脉综合征患者随机分成两组,对照组常规治疗,治疗组在常规治疗的基础上加用复方丹参滴丸,3 次/d,10 粒/次,均治疗 1 个月,观察治疗前后血脂和 hs-CRP 水平的变化及不良反应。**结果** 治疗后两组血脂和 hs-CRP 水平均明显改善($P < 0.05$),治疗组 TC、TG、LDL-C、hs-CRP 水平降低更明显($P < 0.05$),HDL-C 水平差异无统计学意义($P > 0.05$),不良反应较少。**结论** 复方丹参滴丸能较好地调节急性冠脉综合征(ACS)患者血脂和 hs-CRP 水平,不良反应少,值得推广。

【关键词】 复方丹参滴丸;急性冠脉综合征;血脂;超敏 C 反应蛋白

【中图分类号】 R541.4 R446.112 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1546-02

Effect of Fufangdanshendiwán on Levels of Blood Lipids and High Sensitive C-Reactive Protein in Patients with Acute Coronary Syndrome WANG Zhi-jian. Department of Cardiology, Shangqiu Central Hospital, Shangqiu 476000, He'nan, China

【Abstract】 Objective To explore the effect of Fufangdanshendiwán on levels of blood lipids and high sensitive C-reactive protein in patients with acute coronary syndrome. **Methods** 111 cases with ACS were randomly divided two groups. The normal group was treated with normal therapy alone, the treatment group was treated with Fufangdanshendiwán, 10 pills three times a day, orally taken, in addition to routine therapy. Treatment duration was 1 month. The level of blood lipids and hs-CRP and adverse reaction were measured before and after therapy. **Results** The level of blood lipids improved significantly in two groups after drug intervention ($P < 0.05$). TG, TC, LDL-C, and hs-CRP levels of the treatment group were significantly lower ($P < 0.05$), but HDL-C level did not decrease remarkably ($P > 0.05$), with little adverse drug reaction. **Conclusion** Fufangdanshendiwán could obviously modulate hs-CRP and blood lipids in patients with ACS, with little adverse drug reaction, it was worth popularizing.

【Key words】 Fufangdanshendiwán; ACS; Blood lipids; hs-CRP

急性冠状动脉综合征(ACS)为急性心肌缺血、损伤和坏死的急性临床综合征,与动脉粥样硬化斑块的不稳定及血栓形成有一定的联系^[1]。现代研究表明血脂血症和炎症是导致粥样硬化发生发展及血栓形成的重要原因,因而调脂可以降低动脉粥样硬化的发生,抑制炎症反应,可以改善血管内皮功能。复方丹参滴丸是一种中药复方制剂,广泛用于治疗心脑血管疾病。本研究旨在探讨复方丹参滴丸对 ACS 患者的血脂和血清超敏 C-反应蛋白(hs-CRP)水平的影响,探讨其治疗 ACS 的可能作用机理。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2010 年 1 月-2012 年 1 月在我院心内科门诊接受治疗的 ACS 患者 111 例,其中男性 64 例,女性 47 例,平均年龄(61.29 ± 3.87)岁。所有患者均经病史、常规以及超声心动图等检查,均符合 WHO 的诊断标准,其中不稳定性心绞痛(UA)患者 51 例,ST 段抬高型急性心肌梗死患者 37 例,非 ST 段抬高型急性心肌梗死患者 23 例,排除急慢性感染、风湿性疾病以及肝肾异常患者。111 例患者随机分成两组,治疗组 56 例,对照组 55 例,两组患者的年龄、性别、病理类型以及合并症等方面比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 治疗方法 对照组给予常规治疗,包括阿司匹林、 β 受体阻滞剂、抗血栓制剂、硝酸酯类、血管紧张素转换酶抑制剂、低分子量肝素钙等,同时加服阿托伐他

汀钙片(辉瑞制药有限公司,国药准字 J20030047),10 mg/次,晚餐中服。治疗组在常规治疗基础上加用复方丹参滴丸(天津天士力制药股份有限公司,国药准字 Z10950111)口服,3 次/d,10 粒/次。两组均治疗 1 个月。

1.3 观察指标及检测方法 所有患者治疗前,治疗前后空腹 12 h 采取肘静脉血检测血脂和 hs-CRP。血脂和 hs-CRP 用 Beck-man 公司 CX-7 血脂分析仪及相应配套试剂测定。

1.4 血脂达标率比较 按照 NCEPATPLU 建议,TC < 4.14 mol/L, LDL-C < 2.59 mol/L,此外, TG < 1.70 mmol/L, HDL-C > 1.04 mmol/L 属于正常范围,达标率 = (达标人数/总病例数) $\times 100\%$ ^[2]。

1.5 统计学方法 用 SPSS 16.0 统计软件进行统计学分析,数据以($\bar{x} \pm s$)表示,计量数据采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 血脂水平的变化 治疗后两组 TC、TG、LDL-C 水平改善明显($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$),尤其治疗组更加明显,与对照组比较差异有统计学意义($P < 0.05$),HDL-C 虽有上升但差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

2.2 血脂达标率比较 表 2 显示,治疗组的 TC、LDL-C、TG 达标率明显高于对照组,差异有统计学意义

($\chi^2 = 5.31, 5.29, 4.63; P < 0.05$), HDL-C 达标率差异无统计学意义($\chi^2 = 2.01; P > 0.05$)。

表 1 两组急性冠脉综合征患者治疗前后血脂水平变化($\bar{x} \pm s$, mmol/L)

组别	n	时间	TC	TG	LDL-C	HDL-C
治疗组	56	治疗前	5.21 ± 0.36	1.85 ± 0.41	3.71 ± 0.29	1.25 ± 0.22
		治疗后	3.63 ± 0.33 ^{***}	1.39 ± 0.71 ^{*#}	2.83 ± 0.58 ^{***}	1.31 ± 0.15
对照组	55	治疗前	5.23 ± 0.33	1.81 ± 0.26	3.75 ± 0.35	1.24 ± 0.31
		治疗后	4.32 ± 0.35 [*]	1.53 ± 0.57 [*]	3.13 ± 0.47 [*]	1.27 ± 0.22

注:与同组治疗前比较,^{*} $P < 0.05$,^{**} $P < 0.01$;与对照组比较,[#] $P < 0.05$ 。

表 2 两组急性冠脉综合征患者血脂达标率比较(n, %)

组别	n	TC	LDL-C	TG	HDL-C
治疗组	56	41(73.2)	31(55.4)	32(57.1)	39(69.6)
对照组	55	35(63.6)	23(41.8)	27(49.1)	38(69.1)

2.3 血浆 CRP 浓度水平 治疗后两组 CRP 水平改善明显($P < 0.05$),尤其治疗组更加明显,与对照组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组急性冠脉综合征患者治疗前后血浆 CRP 浓度水平比较($\bar{x} \pm s$, mg/L)

组别	n	治疗前	治疗后
治疗组	56	8.39 ± 1.18	4.07 ± 0.33 ^{*#}
对照组	55	8.33 ± 1.21	5.36 ± 0.27 [*]

注:与同组治疗前比较,^{*} $P < 0.05$;与对照组比较,[#] $P < 0.05$ 。

2.4 不良反应 用药后,治疗组出现轻度胃肠道反应 1 例,血谷丙转氨酶(ALT)和谷草转氨酶(AST)偏高各 1 例,不良反应发生率 5.4%;对照组轻度胃肠道反应 2 例,血谷丙转氨酶(ALT)和谷草转氨酶(AST)偏高各 2 例,不良反应发生率 10.9%;两组不良反应比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 5.57; P < 0.05$),无其他不良反应。

3 讨论

脂蛋白代谢紊乱参与了动脉粥样硬化的形成,是冠状动脉粥样硬化和致血栓的重要原因。降脂治疗可以延缓动脉粥样硬化进展,减少心血管不良事件的发生^[3]。炎症反应能使斑块稳定性下降,斑块破裂,致血栓形成甚至闭塞,是引起 ACS 主要因素^[4]。炎症反应严重程度影响着斑块稳定性^[5],贯穿于动脉粥样硬化的发生、发展进程^[6]。CRP 是反应机体炎症反应的急性时相蛋白,任何炎症反应都伴随 CRP 水平的升高^[7]。多项研究显示,hs-CRP 可刺激巨噬细胞分泌白介素-1 和白介素-6,活化单核细胞 CRP 受体,增加泡沫细胞数量和脂核面积,引起血管内皮受损,降低一氧化氮(NO)功能,引起血管痉挛。能增强核转录因子- κ B 的活性,促进炎症因子的表达,加重炎症反应,导致斑块破裂,引起血栓和 ACS 的发生^[8],因此 hs-CRP 水平可预测冠脉病变的程度及病情。

目前该病治疗多采用他汀类药物,该药调脂效果明显,能降低粥样斑块中的炎症细胞和巨噬细胞的数量^[9],但其降脂作用跟剂量有关,剂量的加大增加药物副作用。复方丹参滴丸是一种纯中药制剂,具有改善心肌代谢,抗氧化及降脂等多方面的作用,其主要成分是水溶性丹参素、三七总皂苷和适量冰片。丹参素可以扩张血管和加大降解纤维蛋白原,能调节脂质代谢和改善心肌缺血,清除自由基,延缓动脉粥样硬化,保护血管内皮细胞。三七皂苷能提高冠脉血流量,降低动脉压。冰片具抗心肌梗死和抗炎镇痛作用^[10]。本试验结果显示,复方丹参滴丸能较好地降低胆固醇、甘油三酯和低密度脂蛋白水平,升高 HDL-C 水平,降低 hs-CRP 水平,表明复方丹参滴丸具有明显的降脂作用,延缓动脉粥样硬化的形成,稳定冠脉易损斑块,阻止 ACS 患者的血管粥样病变的炎症反应,改善血管内皮细胞功能,减轻了机体的应激反应,恢复内皮细胞功能,使斑块趋于稳定,进而降低 ACS 发生率。

综上所述,复方丹参滴丸对急性冠脉综合症有较好调脂和抗炎作用,不良反应较小,值得推广应用。

参考文献

- [1] 伍寒松,谭小进. 复方丹参滴丸对急性冠脉综合征患者血小板聚集与活化的影响[J]. 现代中西医结合杂志,2011,20(9):1093-1094.
- [2] 赵美丽,刘大钧,刘敏. 辛伐他汀联合依折麦布调脂作用临床观察[J]. 实用心脑血管病杂志,2010,18(1):16-17.
- [3] 朱青. 急性冠脉综合征患者早期强化调脂治疗的疗效观察[J]. 河北医学,2011,17(1):35-37.
- [4] 贾淑荣,刘卫东. C 反应蛋白测定对急性冠脉综合征的诊断意义[J]. 中国实验诊断学,2011,15(5):904.
- [5] 胡文志,孙烈,白峰,等. 应用高敏 C-反应蛋白研究他汀类药物对急性冠状动脉综合征的干预作用[J]. 中国综合临床,2004,20(5):403-405.
- [6] 穆叶赛·尼加提,阿木提·司马义,海热尼沙·阿不都克日木,等. 阿托伐他汀对新疆维吾尔族急性冠脉综合征患者血清高敏 C 反应蛋白水平的影响[J]. 医学研究杂志,2012,41(1):37-39.
- [7] 陈丽珠,马江伟,孙淑艳,等. 不同剂量阿托伐他汀对急性冠脉综合征经皮冠状动脉介入术后血清单核细胞趋化蛋白-1 和超敏 C 反应蛋白的影响[J]. 中国全科医学,2010,13(2C):615-617.
- [8] 刘娟,任洁,陈丽琴. 超敏 C 反应蛋白与急性冠脉综合征的关系[J]. 现代医学,2009,37(1):14-15.
- [9] 闫晓英,赵喜娟. 强化阿托伐他汀对急性冠脉综合征 C 反应蛋白及血脂的影响[J]. 心血管康复医学杂志,2010,19(3):276-278.
- [10] 付华,刘宇,徐芳. 复方丹参滴丸对急性冠脉综合征患者血清妊娠相关蛋白-A 和高敏 C-反应蛋白水平的影响[J]. 中国新药杂志,2009,18(20):1966-1968.

(收稿日期:2012-12-14)

急性脑梗死范围、血糖水平与临床预后的关系研究

潘静

【摘要】 目的 研究与分析急性脑梗死患者血糖水平与梗死范围以及临床预后之间的关系。方法 本文选择了 80 例急性脑梗死患者进行研究,将这些患者按照血糖水平分成两组,观察组当中的 40 例患者血糖水平正常,对照组 40 例患者的血糖水平比较高,患者入院之后的 48 h 之内对其进行空腹血糖的测定,患者入院 5 d 之内对其进行头颅 MRI 或者 CT 检查对患者脑梗死的范围进行显示,将观察组和对照组患者的梗死范围、病死率以及好转率进行分析和比较。结果 对照组与观察组相比其多叶梗死情况的发生率明显比较高,同时临床治疗效果与观察组相比明显较差,对照组的病死率比观察组患者高很多。结论 急性脑梗死的患者中血糖水平较高以及出现梗死情况的范围较大的其预后也相对较差。

【关键词】 急性脑梗死;血糖水平;预后

【中图分类号】 R587.1 R743.33 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1548-02

Blood Sugar Level and Infarct Area Related to Clinical Prognosis of Patients with Acute Cerebral Infarction PAN Jing. Department of Medicine, the Second Hospital of Tongzhou District, Beijing 101102, China

【Abstract】 Objective To explore the relationship between blood glucose level, infarct area and the prognosis of patients with acute cerebral infarction (ACI). **Methods** Total 80 patients with acute cerebral infarction were enrolled and were divided into two groups with 40 cases in each according to their blood glucose levels. The glucose level of patients in the observation group was normal, and in the control was higher. The fasting blood sugar level of all patients was tested at 48 hours after the admission. The infarct area was scanned by MRI or CT 5 days after the admission. The infarct area, fatality rate and improved rate were compared between the two groups. **Results** The incidence of multi-infarct in the control group was higher as compared to the observation group. The clinical effect was poor and the mortality rate was higher in the control group as compared to the observation group.

Conclusion The ACI patients with a higher level of level or large area of infarction should have a poor prognosis.

【Key words】 Acute cerebral infarction; Blood glucose levels; Prognosis

糖尿病是急性脑梗死的危险因素,已经逐渐被医学界所认同。随着社会不断的发展,人们的生活水平逐渐提高,近些年来糖尿病及其并发症对患者生活质量所产生的影响也更加显著。和非糖尿病患者进行比较,糖尿病患者动脉粥样硬化具有较高的发病率,且发病年龄较低,病情发展速度快^[1-2]。糖尿病能够引发异常的脂质代谢,致使高脂血症发生,使血液粘稠度上升,降低血流速度,造成体内的血小板功能与抗凝作用出现异常^[3]。以上因素都是糖尿病患者在产生脑梗死后出现更为严重的临床表现及较差预后的理论依据。有研究结果显示,糖尿病患者患有脑血管病的几率高出非糖尿病患者 1 倍,并且脑梗死的面积、病情严重程度以及神经功能的恢复均对血糖水平造成影响,血糖水平越高,预后就越差,导致病死率上升。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本文选择了 2006 年 1 月 - 2008 年 12 月在我院接受治疗的 80 例急性脑梗死患者进行研究,其中男性 48 例,女性 32 例,年龄 23 ~ 63 岁,上述患者存在高血压病史、糖尿病史以及冠心病史,本文中选择的这些患者在年龄、性别以及其他相关因素方面存在的差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 检查方法 将这 80 例患者按照血糖水平分成两

组,观察组当中的 40 例患者血糖水平正常,对照组 40 例患者的血糖水平比较高,患者入院后 48 h 内对其进行空腹血糖的测定,患者入院 5 d 内进行头颅 MRI 或者 CT 检查以显示患者脑梗死的范围,将观察组和对照组患者的梗死范围、病死率以及好转率进行分析和比较。

1.3 统计学方法 研究中所得数据采用统计学软件包 SPSS 13.0 进行统计学方面的分析,采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 代表差异具有统计学意义。

2 结果

对照组与观察组相比其多叶梗死情况的发生率明显较高,同时临床治疗效果与观察组相比明显较差,对照组的病死率比观察组患者高很多(详见表 1、2)。急性脑梗死的患者当中血糖水平较高以及出现梗死情况的范围较大的其预后也相对较差。

表 1 血糖水平与梗死范围之间的关系(例)

组别	局限梗死	多叶梗死	合计
对照组	28	12	40
观察组	36	4*	40

注:与对照组比较, * $P < 0.0001$ 。

表 2 血糖水平和近期预后之间的关系(例)

组别	痊愈	显效	进步	无恶化	恶化	死亡	合计
对照组	1	6	8	8	3	14	40
观察组	5	11	15	5	1	3*	40

注:与对照组比较, * $P < 0.0001$ 。

(下转第 1579 页)

作者单位:101102 北京市通州区第二医院内科

· 全科临床论著 ·

不同胃肠道准备方法胶囊内镜检查效果的临床研究

马新, 郑秀娟, 董向军, 阎喆, 吴洪文

【摘要】 目的 观察以复方聚乙二醇电解质散为主要清洁剂的不同胃肠道准备方法对胶囊内镜检查效果的影响。方法 将 125 例行胶囊内镜检查的患者按不同胃肠道准备方法随机分为 A 组 29 例(复方聚乙二醇电解质散组), B 组 33 例(复方聚乙二醇电解质散加甲氧氯普胺组), C 组 31 例(复方聚乙二醇电解质散加二甲基硅油组), D 组 32 例(复方聚乙二醇电解质散加甲氧氯普胺及二甲基硅油组)。对比研究 4 种方法的胶囊内镜检查肠道清洁效果;分析胶囊内镜通过胃及小肠的时间以及不良反应发生情况。**结果** 肠道清洁效果 C、D 组明显优于 A、B 组($P < 0.05$);胶囊内镜胃通过时间 B、D 组 $<$ A、C 组($P < 0.05$),通过小肠时间 4 组无差异。患者耐受程度较好,均完成检查,均未发现明显不良反应。**结论** 综合各项指标, D 组是比较理想的胶囊内镜检查胃肠道准备方法。

【关键词】 胶囊内镜检查;胃肠道准备;复方聚乙二醇电解质散;甲氧氯普胺;二甲基硅油

【中图分类号】 R573 R574 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1549-03

Clinical Research of Check Result by Capsule Endoscopy with Different Gastrointestinal Tract Preparation Method

MA Xin, ZHENG Xiu-juan, DONG Xiang-jun, et al. Department of Gastroenterology, the First Hospital of Zibo City, Zibo 255200, Shandong, China

【Abstract】 Objective To observe the effects of different gastrointestinal tract preparation methods with polyethylene glycol electrolytes powder as the major cleaning agent on check result by capsule endoscopy. **Methods** 125 patients who had the check by capsule endoscopy were randomized into group A (29 cases, who took Polyethylene Glycol Electrolytes Powder), group B (33 cases, who took both Polyethylene Glycol Electrolytes Powder and metoclopramide), group C (31 cases, who took both Polyethylene Glycol Electrolytes Powder and dimethicone), and group D (32 cases, who took Polyethylene Glycol Electrolytes Powder, metoclopramide and dimethicone) according to different gastrointestinal tract preparation methods. Comparative research on the effects of cleaning gastrointestinal tract by capsule endoscopy images which came from the above four methods was conducted. How long it spent while the capsule endoscopy went through stomach and intestine, as well as the happening of adverse reactions was analyzed. **Results** Effects of cleaning gastrointestinal tract in group C and group D were superior to group A and group B obviously ($P < 0.05$), and it took less time in group B and group D while the capsule endoscopy goes through stomach than that in group A and group C ($P < 0.05$), there were no difference in how long it spend to go through intestine. All the patients could modestly bear the check by capsule endoscopy and complete it, and no obvious adverse reaction was found. **Conclusion** Synthesize all the items of index, the method in group D was a relatively ideal gastrointestinal preparation method before the check by capsule endoscopy.

【Key words】 Check by capsule endoscopy; Gastrointestinal tract preparation; Polyethylene glycol electrolytes powder; Metoclopramide; Dimethicone

胶囊内镜为有效的小肠疾病检查方法,尤其对不明原因消化道出血诊断价值高,无论思维观念上还是技术操作上都是一次变革^[1]。检查前充分地胃肠道准备对提高疾病检出率至关重要。为探讨胶囊内镜检查更好的胃肠道准备方法,对我院接受胶囊内镜检查者采用不同方法进行胃肠道准备,并作对比研究。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2009 年 2 月 - 2012 年 8 月间我院接受胶囊内镜检查者 125 例,男性 78 例,女性 47 例;年龄 17 ~ 81 岁,平均 46.35 岁。入选标准:主要为原因不明消化道出血、消瘦、腹痛、腹泻,经电子胃、肠镜检查无阳性发现者。排除标准:严重心肺等疾病患者;器质性消化道梗阻者;活动性消化道出血影响观察者;近期应用胃肠动力药者;腹部手术史者。

1.2 仪器与药品 采用重庆金山公司 OMOM 胶囊内镜及影像诊断系统。患者吞服胶囊后,靠消化道自身

蠕动推进,期间电池可持续工作约 8 ~ 10 h,每例可获得约 50 000 ~ 60 000 张图像,以数字信号传输至体外记录仪。期间,每 10 ~ 20 min 检查记录仪是否正常工作。检查完毕后,医生通过影像工作站进行图像资料分析。清洁肠道药品采用复方聚乙二醇电解质散、甲氧氯普胺、二甲基硅油。

1.3 消化道准备及检查方法 入选者随机进入 A、B、C、D 四组,检查前 3 天禁用影响胃肠动力药物,前 2 天进少渣或无渣饮食,前 12 h 到检查开始后 4 h 内严格禁食。A 组 29 例,男性 18 例,女性 11 例;平均 44.78 岁。检查前 1 天晚上及检查当日凌晨 5 点将复方聚乙二醇电解质散 2 包(每包 68.56 g;早晚共 4 包)加入温开水 2000 ml,2 h 内口服完,适当活动至排清水样便。B 组 33 例,男性 20 例,女性 13 例;平均 46.85 岁。在 A 组基础上,吞服胶囊前半小时肌注甲氧氯普胺 10 mg。C 组 31 例,男性 19 例,女性 12 例;平均 45.67 岁。在 A 组基础上,吞服胶囊前 15 min 口服二甲基硅油 2 支(浓度为 10%,共 100 ml)。D 组 32 例,男性 21 例,女性 11 例;平均 47.55 岁。在 A 组基础上,吞服胶囊前半小时肌注甲氧氯普胺 10 mg,吞服胶囊前 15 min

口服二甲硅油 2 支。检查前患者知情同意并签字, 讲明检查期间注意事项。

1.4 评价方法

1.4.1 肠道清洁度评价 由 2 名内镜医师根据胶囊内镜图像肠道清洁程度, 将消化道清洁度及整体观察效果进行定量分析, 标准: 消化道视野几乎无气泡及消化液为 0; 少许气泡或/和消化液基本不影响观察为 1; 中量气泡或/和较浑浊消化液一定程度影响观察为 2; 大量气泡或/和消化液浑浊明显, 严重影响观察为 3。

1.4.2 胶囊内镜在消化道通过时间 通过软件观察胶囊运行时间, 胃排空时间定义为胶囊进入胃内至通过幽门的时间, 对完成全小肠检查者小肠通过时间定义为由第 1 帧十二指肠图像至胶囊抵达回盲瓣或结肠第 1 帧图像时间, 对未完成全小肠检查者不列入通过时间统计。

1.4.3 患者主观耐受性及不良反应评价 包括消化道症状(如腹痛、恶心等)及全身不适(如头晕、心慌、焦虑等)。标准: 根据患者对肠道准备耐受程度分为优: 无明显消化道及全身症状; 良: 轻微消化道及全身症状; 差: 明显消化道及全身症状表现。

1.5 统计学方法 应用 SPSS 13.0 统计软件处理。计数资料用 χ^2 检验; 计量资料用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, 组间比较采用 t 检验; $P < 0.05$ 认为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况 4 组性别、年龄等相当, 比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。125 例患者均顺利完成检查。胶囊排出体外平均时间 53.8 h, 最短 15.5 h, 最长 132 h。

2.2 肠道清洁度评价 0、1 为优, 2 为良, 3 为差。清洁效果 C、D 组优于 A、B 组($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 各组肠道清洁度比较(例)

组别	n	清洁度评分				优良率	
		0	1	2	3	优率(%)	优良率(%)
A	29	5	6	9	9	37.93(11/29)	68.98(20/29)
B	33	6	8	10	9	42.42(14/33)	72.73(24/33)
C	31	14	8	7	2	70.79(22/31) [#]	93.55(29/31) [#]
D	32	15	8	8	1	71.88(23/32) ^{**}	96.88(31/32) ^{**}

注: 与 A 组比较, * $P < 0.05$; 与 A、B 组比较, [#] $P < 0.05$ 。

2.3 消化道通过时间评价 胃通过时间 B、D 组 $<$ A、C 组($P < 0.01$), 小肠通过时间 4 组差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。

2.4 患者耐受性及不良反应评价 患者耐受性较好, 少数恶心、腹痛、焦虑, 大部分自行缓解, 极少数对症处理后症状减轻。各组耐受性分别为: A 组优 19 例, 良 6 例, 差 4 例, 优良率为 86.21% (25/29); B 组优 25 例, 良 5 例, 差 3 例, 优良率为 90.91% (30/33); C 组优 21 例, 良 7 例, 差 3 例, 优良率为 90.32% (28/31); D 组优 26 例, 良 4 例, 差 2 例, 优良率为 93.75% (30/32); 耐受性顺序为 D 组 $>$ B 组 $>$ C 组 $>$ A 组, 进行 χ^2 检验

组间比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表 2 各组胶囊消化道通过时间比较($\bar{x} \pm s, \text{min}$)

组别	总例数	胃通过时间	小肠通过时间
A	29	64.55 \pm 17.94 [*]	264.71 \pm 130.57
B	33	41.79 \pm 20.99	247.65 \pm 118.84
C	31	61.79 \pm 18.16 [*]	258.45 \pm 125.56
D	32	37.59 \pm 19.92	235.52 \pm 120.58

注: 与 B、D 组比较, * $P < 0.01$ 。

3 讨论

胶囊内镜为第 4 代消化内镜, 是消化内镜发展史上的里程碑^[2], 对小肠疾病诊断能力优于其他常用小肠检查手段^[3], 诊断原因不清的消化道出血、腹痛、腹泻敏感性和准确性较高, 检查过程安全显效、无痛苦及交叉感染, 可作为小肠疾病尤其不明原因消化道出血诊断首选检查方法^[2,4]。文献表明^[5], 胶囊内镜对小肠病变敏感性 79%, 特异性 92%, 与小肠镜相当, 但更易为患者接受。但是胶囊内镜不能进行注气注水及姿态控制, 其诊断能力依赖于小肠黏膜清晰程度, 诊断率易受肠道气泡、胆汁、食物残渣等影响^[6], 故胃肠道准备比胃肠镜及小肠镜要求更高, 有效地胃肠道准备能提高胶囊内镜图像质量^[7]。

复方聚乙二醇电解质散是纯渗透型泻剂, 口服后几乎不分解、不吸收, 以氢键结合水分子, 增加消化道内液体成分, 引起水样腹泻, 达到清洁肠道目的^[8]。同时不影响电解质代谢及脂溶性维生素吸收, 可保证肠道与体液之间水电解质平衡, 有良好消化道耐受性, 较传统肠道准备方法(如口服甘露醇液、硫酸镁、番泻叶等)副作用明显减少。

受电池电量限制, 智能胶囊仅能正常工作约 8 ~ 10 h。胶囊在胃内停留时间与其到达回盲部成功率呈负相关^[9], 尽量缩短其胃通过时间能够增加小肠可供检查时间, 提高小肠病变诊断率。甲氧氯普胺为多巴胺受体拮抗剂, 主要促进胃及上部肠段运动, 促进胃排空; 对小肠转运时间无明显影响。本研究显示, 应用甲氧氯普胺的 B、D 组胶囊胃通过时间优于 A、C 组, 小肠通过时间 4 组无差异, 可更好提高小肠疾病诊断率。二甲硅油能改变气泡表面张力, 让其破裂, 使消化道滞留气体容易排出, 提高胃肠道清洁度; 且不吸收, 更加安全。文献显示^[10], 硅油制剂去除肠道内滞留气泡效果确切, 使胶囊内镜检查获得更清晰图像, 且效果与使用硅油剂量相关。本研究显示, 应用二甲硅油的 C、D 组肠道内气泡明显减少, 清洁效果优于 A、B 组。

目前尚无公认的胶囊内镜胃肠道准备方法。理想方法应是安全、高效、方便、患者耐受性好。综合各项指标, 笔者认为, D 组方法——口服复方聚乙二醇电解质散, 配合甲氧氯普胺及二甲硅油, 清洁消化道同时减少胃肠道气泡, 提高胃肠道黏膜清晰度, 缩短胶囊胃通过时间, 患者耐受性好, 安全方便, 可为胶囊内镜检查提供良好的胃肠道准备, 有效提高小肠疾病检出诊断率, 是较为理想的胶囊内镜检查胃肠道准备方法, 值得临床推广应用。

重症急性胰腺炎 168 例临床分析

杨琦, 席浩, 陈之强

【摘要】 目的 通过对重症急性胰腺炎治疗的分析, 总结临床治疗经验和方法。方法 回顾性分析北京市顺义区医院近 5 年(2006 年 10 月 - 2011 年 10 月)收治的 168 例重症急性胰腺炎患者的治疗过程、方法及结果。结果 全组 168 例患者, 其中经内科综合治疗 151 例, 治愈 142 例(94.0%), 死亡 9 例; 手术治疗 17 例(包括内镜逆行胰胆管造影 + 乳头括约肌切开、胆囊切除术 + 胆总管探查、ERCP 术后腹腔镜下胆囊切除术及胰腺坏死组织清除引流术), 治愈 14 例(82.4%), 死亡 3 例。全组患者合并消化道出血患者 12 例、急性肾功能衰竭(acute renal failure, ARF)患者 20 例、急性呼吸窘迫综合征(acute respiratory distress syndrome, ARDS)患者 12 例、肝功能异常患者 98 例、多脏器功能障碍综合征(multiple organ dysfunction syndrome, MODS)患者 18 例、术后出现胰腺假性巨大囊肿者 3 例、胰瘘 3 例。结论 重症急性胰腺炎的治疗以非手术治疗方法为主, 必要时可分别采取开腹手术、内镜手术、腹腔镜手术等综合治疗方法。

【关键词】 重症胰腺炎; 手术治疗; 内科综合治疗

【中图分类号】 R576.1 R657.51 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1551-03

Clinical Analysis of Severe Acute Pancreatitis in 168 Cases YANG Qi, XI Hao, CHEN Zhi-qiang. Department of General Surgery, Shunyi District Hospital, Beijing 101300, China

【Abstract】 Objective To summarize the clinical experience and methods by analyzing treatment of SAP(severe acute pancreatitis). **Methods** Retrospective analysis of 168 cases with severe acute pancreatitis treatment in our hospital in past 5 years (from Oct. 2006 to Oct. 2011). **Results** In all 168 cases, 142 cases were cured by medical treatment while 9 patients died, 14 cases were cured by surgery(including ERCP + EST, cholecystectomy and common bile duct exploration, or laparoscopic cholecystectomy after ERCP or pancreatic necrosis debridement treatment) while 3 patients died. Of all patients, 12 cases with gastrointestinal bleeding, 20 cases with acute renal failure, ARDS 12 cases, liver function abnormal 98 cases, MODS 18 cases, 3 cases with pancreatic pseudocyst huge cyst, 3 cases with pancreatic leakage. **Conclusion** Treatment of severe acute pancreatitis was mainly with non-surgical treatment, if necessary, take traditional surgery, endoscopic surgery and laparoscopic surgery treatment.

【Key words】 Severe acute pancreatitis(SAP); Surgical treatment; Medical treatment

重症急性胰腺炎(SAP)发病急骤、病情变化迅速, 病死率高达 14% ~ 30%。我们针对不同的患者采用非手术或手术治疗的方法取得了较好的效果, 现总结分析我院从 2006 年 10 月 - 2011 年 10 月收治的 SAP 患者, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组 168 例患者, 男性 97 例, 女性 71 例, 病例根据病史、临床症状、影像学检查、实验室检查等确诊, 均符合重症胰腺炎诊断标准。年龄 24 ~ 84 岁, 平均(47.18 ± 9.32)岁。

1.2 临床表现及辅助检查 全组患者胆源性胰腺炎 102 例, 饮酒或进食诱发的胰腺炎患者 48 例, 无明显诱因患者 18 例。发病到就诊时间 2 ~ 58 h。血常规: WBC (15.0 ~ 32.2) × 10⁹/L, N 48% ~ 94%, 98 例总胆红素升高: 30.5 ~ 290.0 μmol/L, 直胆红素 18.9 ~ 190.0 μmol/L, 144 例血清钙 < 1.87 mmol/L, 120 例空腹血糖 > 11.1 mmol/L, 112 例 ALT > 40 U/L, 血清及尿淀粉酶均 > 500 U/L。经 B 超或 CT 检查均提示胰腺增大, 边界不清, 回声不均, 内有低密度病灶, 其中伴腹腔积液者 118 例。

1.3 治疗方法

1.3.1 非手术治疗 常规给予禁食水、胃肠减压、吸氧、心电监护、血氧饱和度监测、硫酸镁溶液口服导泻。

维持水、电解质、酸碱平衡, 早期营养支持(包括静脉营养和肠内营养, 共行空肠营养管置入 38 例), 抑制胃酸分泌, 监测重要脏器功能, 应用生长抑素抑制胰酶分泌, 早期预防使用抗生素, 联合抗厌氧菌抗生素。对于胰岛素分泌障碍患者, 控制血糖, 伴有高脂血症者同时给予降血脂治疗。对于大量腹腔积液者行持续腹腔灌洗, 至冲洗液清亮, 对 20 例全身炎症反应严重或合并肾衰的患者采用血液滤过治疗, 采用单次短时血滤或间断短时血滤两种方式。本组 12 例并发 ARDS 患者应用呼吸机治疗及激素治疗。

1.3.2 手术治疗 胆源性胰腺炎行手术治疗患者中, 5 例行胆囊切除, 胆总管切开取石 T 管引流术, 胰腺被膜松解, 坏死胰腺组织清除, 胰周多管引流。2 例胆总管结石患者行 ERCP + EST 治疗, 未行胆囊切除术。另外 2 例行 ERCP + EST 后, 因合并胆囊结石, 择期再次行腹腔镜胆囊切除术。5 例非胆源性急性重症胰腺炎患者行胰腺被膜切开减压, 切除坏死胰腺组织, 行胰周多管引流, 术后持续腹腔冲洗。3 例患者经非手术治疗后形成假性胰腺囊肿, 二期行囊肿空肠内引流术。

2 结果

全组 168 例, 其中经内科综合治疗 151 例, 治愈 142 例(94.0%), 死亡 9 例; 经手术治疗 17 例, 治愈 14 例(82.4%), 死亡 3 例; 12 例死亡患者均死于多脏器功能衰竭。全组合并消化道出血患者 12 例、急性肾功能衰竭患者 20 例、ARDS 患者 12 例、肝功能异常患者

98 例、多脏器功能障碍综合征 (MODS) 患者 18 例、术后出现胰痿 3 例、胰腺假性巨大囊肿且 3 个月不能吸收的患者 3 例(后行囊肿空肠内引流术)。

3 讨论

3.1 发病机理 目前认为 SAP 发病机制是由于多种致病因素引发胰腺腺泡损伤,释放活性胰酶激活炎症细胞,产生大量炎症介质,导致胰腺血管的通透性增加和微循环障碍,胰腺坏死及肠黏膜屏障功能失调,细菌移位,毒素吸收,引起内毒素血症,内毒素血症再度激活巨噬细胞和中性粒细胞,引起高细胞因子血症,导致全身炎症反应综合征(systemic inflammatory response syndrome, SIRS)和 MODS,最终导致多器官功能衰竭(multiple organ failure, MOF)。

3.2 发病的危险因素 在引起胰腺炎的危险因素中,以胆道结石和酗酒最为常见,亚洲地区以前者居多^[1]。早期提出的“共同通道理论”和近期提出的“胆石游走理论”成为胆源性胰腺炎的两个可能的发病机制^[2]。胆汁通过共同通道反流入胰腺,触发胰腺的自我消化过程。酒精性胰腺炎的发病机制尚不清楚,目前认为,酒精导致 Oddis 括约肌痉挛引起梗阻,影响胰液的引流是其发病基础^[3]。近年来,高脂血症已成为 SAP 的另一高危因素。其机制可能与过度释放的游离脂肪酸产生的组织毒性损伤胰腺腺泡细胞和胰腺微循环障碍有关^[4]。

3.3 内科综合治疗 SAP 的治疗先后经历了手术治疗和非手术治疗 2 个阶段,目前国内基本上达成共识,即大多数患者可以行内科保守治疗,少数需要外科进行治疗,或者因内科保守治疗病情仍迅速发展的患者进行手术治疗^[5-6]。内科综合治疗采取如下方法:①禁食水,持续胃肠减压,减少食物刺激导致胰腺外分泌。SAP 患者常禁饮食 1~3 周。②积极抗休克、纠正水电解质紊乱及酸碱失衡。发病后大量体液渗透至腹腔及腹膜后间隙,同时频繁呕吐,肠麻痹,胃肠道内大量液体积聚,有效循环血量骤减,此时应积极纠正低容量性休克。③改善胰腺微循环,胰腺微循环紊乱存在于急性胰腺炎发生发展的整个过程,局部微循环障碍导致胰腺损伤及临床表现加重,可采用低分子右旋糖酐、舒血宁及低分子肝素钙,降低血液黏度,改善胰腺局部微循环及组织灌注。④肠道去污,促进胃肠功能的恢复。SAP 早期导泻可减少肠道菌群数量,减少细菌移位并降低胰腺感染、坏死的发生率,并能有效降低腹腔压力,减轻高腹压对呼吸和循环功能的影响。⑤预防性应用广谱抗生素。主要针对肠源性革兰氏阴性杆菌及厌氧菌移位,选用能通过血胰屏障的抗生素。⑥早期营养支持,对降低 SAP 的病死率起到关键作用。早期联合应用抑制胃酸分泌和胰腺外分泌的药物,减少消化液的分泌,阻止胰腺炎的进展,对重症胰腺炎的治疗起到决定性作用^[7]。在保障能量供应的同时,施行肠内营养可以保护肠道的正常生理功能,维持

肠黏膜屏障与免疫功能,与静脉营养相比更显示出明显的优势^[8]。经过胃、十二指肠投放的混合食物可以刺激胰腺并引发大量的胰酶分泌,而经空肠投放则无此作用,故使用空肠营养管为重症胰腺炎的早期肠内营养供给提供了好的方法。⑦血滤治疗,血液净化技术能有效控制全身炎症反应综合征(SIRS)进展,防止多器官功能障碍综合征(MODS)。研究证明高流量血滤可以有有效的廓清 SAP 早期机体过度释放的炎症细胞因子^[9]。在体液平衡的基础上,当肾功能正常,SIRS 临床表现缓解,心率 ≤ 90 次/min,呼吸 ≤ 20 次/min,即可停止血滤治疗。

3.4 手术适应症及手术时机的选择 目前 SAP 的治疗逐渐达成共识:即以非手术治疗为主,必要时采取手术治疗。我们遵循的手术指征是:①2~3 周后坏死组织继发感染,胰腺或胰周脓肿形成,积极抗炎治疗脓肿不局限。②胰腺假性囊肿形成,经积极治疗 3 个月无缩小,直径 > 6 cm。③严重的并发症形成,如胆痿、胃痿、肠痿、大出血等。④胰腺组织坏死广泛,虽未形成脓肿,但感染难以控制,并出现重要脏器功能损害,要根据全身情况慎重选择手术。⑤结石嵌顿在壶腹部,窥镜取石失败或不具备取石条件,或并发有急性化脓性胆管炎,经积极治疗患者症状不见好转等情况者^[10]。其余情况尽可能不采取手术治疗。

根据本组临床资料分析,非手术治疗效果较好,并不意味着所有的 SAP 在非手术治疗过程中都可以免除手术治疗,在非手术治疗过程中,一定要密切观察患者的全身病情变化,综合评估患者的全身情况,如果出现明确的手术指征,应积极地选择合适的手术方式进行手术治疗,最终达到一个理想的治疗效果。

近年来国际上(美国马里兰州医学院普通外科)治疗重症急性胰腺炎的新进展是:对高度腹胀(蛙型腹),患者腹压明显升高,严重影响呼吸循环功能,胰腺组织坏死严重,采取开腹手术进行充分的胰腺坏死组织清除,放置横穿上腹部(后腹膜间隙胰腺上缘水平)的多孔粗引流管进行腹腔持续冲洗(同时盆腔放置 2 根粗引流管进行引流),一期手术不关腹(彻底降低腹压,以改善患者的呼吸、循环功能),采用与肠管无粘连作用的生物薄膜覆盖整个腹部伤口,再外敷与腹壁厚度相等的无菌凡士林纱布及无菌治疗布单,待患者的病情彻底缓解后择期再次手术关闭腹腔(采用巨大的生物补片技术修补腹壁缺损)。他们采用这一方法为手术治疗重症急性胰腺炎患者提供了好的借鉴,并且取得了非常满意的效果,为挽救重症急性胰腺炎患者的生命开辟了新的治疗途径,值得国内学者同仁进一步研究和应用。

参考文献

- [1] 急性胰腺炎协作组. 中国 6223 例急性胰腺炎病因及病死率分析[J]. 胰腺病学, 2006, 6(6): 321-325.
- [2] 俞敏慧, 钦丹萍, 魏霞. 203 例急性胰腺炎病因和预后分析[J]. 浙江医学, 2008, 30(9): 973-974. (下转第 1657 页)

· 全科临床论著 ·

120 例眩晕患者的临床分析

胡成伍, 鄢圣娟, 田亮, 黄显雄, 吴家霖

【摘要】 目的 分析眩晕患者的常见病因及临床特点。方法 神经科住院的眩晕患者 120 例, 根据临床症状和体征、Dix-Hallpike 试验及 CT、TCD 等辅助检查结果, 确定病因并随访观察。结果 本组 120 例患者临床诊断及其病因构成比依次为: 良性阵发性位置性眩晕(BPPV) 73 例(60.83%), 神经症 17 例(14.17%), 良性阵发性位置性眩晕合并神经症 8 例(6.67%), 后循环缺血(PCI) 4 例(3.33%), 偏头痛性眩晕 4 例(3.33%), 小脑出血 3 例(2.50%), 多发性硬化 2 例(1.67%), 蛛网膜下腔出血 2 例(1.67%), 病因不明 7 例(5.83%)。结论 BPPV 是眩晕患者最常见的病因, 大多数以眩晕为主要特点的疾病都具有特征性的症状, 这对提示疾病诊断具有重要的意义。

【关键词】 眩晕; 良性阵发性位置性眩晕; Dix-Hallpike 试验

【中图分类号】 R441.2 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1553-02

Clinical Analysis of 120 Patients with a Complaint of Vertigo HU Cheng-wu, YAN Sheng-juan, TIAN Liang, et al. Department of Neurology, Qianjiang Central Hospital, Qianjiang 241000, Hubei, China

【Abstract】 Objective To analyze the etiology and clinical features of vertigo. **Methods** A total of 120 patients with a complaint of vertigo in the Department of Neurology were retrospectively studied. Their etiology was analyzed by the clinical symptoms and signs, Dix-Hallpike test, CT, TCD and other auxiliary examination. **Results** The etiology of 120 patients were benign paroxysmal positional vertigo(BPPV, 60.83%), neurosis (14.17%), benign paroxysmal positional vertigo complicated with neurosis (6.67%), posterior circulation ischemia (PCI, 3.33%), migraine combining with vertigo (3.33%), cerebellar hemorrhage (2.50%), multiple sclerosis (1.67%), subarachnoid hemorrhage (1.67%), and unknown etiology (5.83%). **Conclusion** BPPV is the most common cause of vertigo, other diseases which can cause vertigo often have the main characteristic symptoms.

【Key words】 Vertigo; Benign paroxysmal positional vertigo; Dix-Hallpike test

眩晕(vertigo)是临床上常见的症状,是神经科患者最常见的主诉。近年来,国外对眩晕的临床研究表明,良性阵发性位置性眩晕(benign paroxysmal positional vertigo, BPPV)是眩晕的常见病因,而临床医生仍常把造成患者眩晕的病因诊断为椎基底动脉供血不全(vertebrobasilar insufficiency, VBI)或颈椎病骨赘压迫椎动脉。我们对住院的 120 例眩晕患者的病因进行分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 连续收集 2011 年 1~12 月间在潜江市中心医院神经科及住院的 120 例眩晕者,年龄 30~79 岁,平均 59.32 岁;其中男性 25 例,女性 95 例。患者均主诉眩晕。

1.2 诊治方法

1.2.1 病例收集方案 按眩晕患者调查表记录患者性别、年龄、就诊时间、诱发因素、持续时间、病程及伴随症状,合并的相关疾病和家族史,按照栗秀初等^[1]的诊疗方案给予诊断治疗,随访结果。

1.2.2 诊断标准 各种疾病的诊断标准参照临床诊疗指南(神经病学分册)^[2]及良性位置性眩晕临床指南^[3],其中 BPPV 诊断标准参照为:头部运动或身体姿势变动诱发的短暂眩晕发作,持续时间不足 1 min,反复发作数周甚至数年;Dix-Hallpike 试验可引出特征性眼震或眩晕;一般无耳鸣及听力异常,排除后颅窝肿

瘤、后循环缺血(PCI)、颈椎病和其他中枢神经系统或前庭系统功能紊乱疾病^[3]。

1.2.3 治疗方法 所有 BPPV 患者均进行手法复位,住院期间观察手法复位疗效。对非 BPPV 患者根据病因进行相应治疗。

1.3 统计学方法 应用 SPSS 11.5 统计软件进行统计学分析,计数资料采用 Pearson 检验,计量资料采用 *t* 检验,检验水准 $P=0.05$ 。

2 结果

2.1 病因构成比 120 例眩晕患者中良性阵发性位置性眩晕(BPPV) 73 例(60.83%),良性阵发性位置性眩晕合并神经症 8 例(6.67%),后循环缺血(PCI) 4 例(3.33%),神经症 17 例(14.17%),偏头痛性眩晕 4 例(3.33%),多发性硬化 2 例(1.67%),蛛网膜下腔出血 2 例(1.67%),病因不明 7 例(5.83%),小脑出血 3 例(2.5%),其构成见表 1。表 1 表明,60 岁以上组眩晕患者中诊断为 BPPV 所占比例最大,三组患者构成比经分析,差异有统计学意义。

2.2 BPPV 患者与非 BPPV 患者的临床特点比较 BPPV 患者的年龄较非 BPPV 患者的年龄偏大,且既往有多次眩晕发作病史,女性多见,同时非 BPPV 患者都伴有非消化系统症状,而且住院时间长,二者临床特点比较,差异有统计学意义(见表 2)。

2.3 BPPV 首次发病患者与 BPPV 反复发作患者临床特点比较 BPPV 首次发病患者与 BPPV 反复发作患者在年龄、手法复位效果两方面之间比较,差异无统计学意义,但 BPPV 反复发作患者中女性患者较多,且复位后头晕持续时间较长,二者比较差异有统计学意义

作者单位:433100 湖北省潜江市中心医院神经科(胡成伍,鄢圣娟,田亮,黄显雄);241000 安徽省芜湖市,皖南医学院弋矶山医院神经科(吴家霖)

通讯作者:吴家霖,电子邮箱:huwannan796@163.com

(见表 3)。

表 1 120 例眩晕患者构成情况

年龄	BPPV	PCI	神经症	BPPV 合并神经症	偏头痛性眩晕	不明原因	多发性硬化	SAH	小脑出血
20~39 岁	0	0	1	0	0	0	1	0	0
40~59 岁	12	1	2	2	1	2	1		
≥60 岁	61	3	14	6	3	5		2	3

注:三组患者构成比较, $P < 0.05$ 。

表 2 BPPV 患者与非 BPPV 患者的临床特点比较

项目	n	年龄(岁)	发作次数(反 复发作)	性别 (女)	伴随症状(非 消化系统症状)	住院时间 (d)
BPPV	81	65.30±5.85	67	69	1	5.00±2.10
非 BPPV	39	46.90±7.12	26	26	39	15.00±5.24
P 值		0.00	0.03	0.02	0.00	0.00

表 3 BPPV 首次发病患者与 BPPV 反复发作患者临床特点之间比较

项目	n	年龄(岁)	女性	复位效果(痊愈)	复位后头晕持续时间
反复	67	65.03±4.83	54	66	4.15±1.05
首次发作	14	63.55±3.23	11	13	3.00±1.20
P 值		0.28	0.00	0.27	0.00

3 讨论

眩晕表现为运动性或位置性错觉,造成人与环境空间关系在大脑皮质中反应失真。我们对可引起眩晕的疾病进行全面的筛查,结果显示,患者中眩晕最常见的病因是 BPPV,占 67.5%,其中单纯 BPPV 73 例(60.83%)与国外研究^[4-6]结果相似。BPPV 可分为后半规管 BPPV、前半规管 BPPV、水平半规管 BPPV,后半规管 BPPV 是由于后半规管脱落的耳石在头位改变时移动内淋巴激活了毛细胞的受体而引起的短暂性眩晕和眼震。支持这种耳石脱落学说的依据就是可以通过手法复位脱落的耳石,患者的眩晕和眼震就会消失。而前半规管 BPPV、水平半规管 BPPV 的发病机制目前不明。BPPV 主要根据反复发作史、Dix-Hallpike 试验及手法复位有效进行诊断。部分患者进行 Dix-Hallpike 试验时诱发眩晕但不伴有眼震,称之为主观性良性阵发性眩晕,与 Balatsouras DG 等^[7]研究相似,手法复位对此类患者依然有效。目前临床医生对 BPPV 了解与重视不足,把许多眩晕患者归咎于 VBI 和颈椎病,导致大量漏诊和误诊。有研究表明,34%~66% 的 BPPV 患者不能解释耳石脱落的原因,称为特发性 BPPV,另外头部外伤是引起 BPPV 发作的常见原因之一,占 12%~17%^[8],本组患者中有 4 例 BPPV 患者眩晕发作前有外伤史,均为后半规管 BPPV。本组 81 例 BPPV 中水平半规管 BPPV 仅 1 例,无前半规管 BPPV,而 Escher A 等^[9]研究显示水平半规管 BPPV 占 BPPV 约 10%~15%。已有文献说明水平半规管 BPPV 多为后半规管 BPPV 在管石复位不当时造成耳石脱落于水平半规管所致,而我们在手法复位中严格操作,故水平半规管 BPPV 发现较少。BPPV 经手法复位等治疗缓解率为 100%,其中完全治愈 70 例(86.42%),明显缓解 9 例(11.11%),自发缓解 2 例(2.50%)。已有文献表明 BPPV 经 Epley 手法复位后疗效显著^[10]。Jung HJ 等^[11]研究表明抗焦虑药物可缓解 BPPV 患者经手法复位后遗留头昏等症,在本次调查对象中,所有 BPPV 患者经手法复位后仍感头昏或感觉周围物体左右晃动的患者使用艾司唑仑片睡前口服 1~2 mg,均能完全缓

解症状。

本组患者年龄分析显示,20~39 岁组以非 BPPV 为主,且无 PCI 出现,因此在眩晕患者诊疗过程中,对于青年患者需排除严重危及生命的疾病如脑干出血、蛛网膜下腔出血、多发性硬化。40 岁以上患者 BPPV 所占比例有所增加,60 岁以上组 PCI 增加较明显,但 BPPV 仍为第一病因,因此年龄对眩晕的临床诊断有参考意义。BPPV 患者经首次复位后仍有头昏或感觉周围物体左右晃动,但多持续较短,一般不超过 1 周。神经症的眩晕时间大多不定,BPPV 合并神经症时,眩晕持续时间长短不等,我们认为,眩晕病因复杂,临床诊断前对以眩晕为主诉的患者要特别注意收集完整的病史,仔细进行神经系统检查和 Dix-Hallpike 试验,结合必要的辅助检查,分析和确定病因,对改善这组患者的疗效和预后具有显著作用。

参考文献

- [1] 粟秀初,孔繁元,黄如训. 眩晕的临床诊断和治疗流程建议[J]. 中国神经精神疾病杂志,2003,29(4):312-314.
- [2] 中华医学会. 临床诊疗指南(神经病学分册)[M]. 北京:人民卫生出版社,2006.
- [3] Bhattacharyya N, Baugh RF, Orvidas L, et al. Clinical practice guideline: Benign paroxysmal positional vertigo [J]. Otolaryngology Head Neck Surgery, 2008, 139(5 suppl 4):47-81.
- [4] Roa Castro FM, Durán de Alba LM, Roa Castro VH. Experience With Epley's Manoeuvre and Vestibular Habituation Training in Benign Paroxysmal Positional Vertigo [J]. Acta Otorrinolaringol Esp, 2008, 59(3):91-95.
- [5] Thomas Brandt, Michael Strupp. Migraine and Vertigo: Classification, Clinical Features, and Special Treatment Considerations [J]. Headache Currents, 2006, 3(1):12-19.
- [6] Steenerson RL, Cronin GW, Marbach PM. Effectiveness of treatment techniques in 923 cases of benign paroxysmal positional vertigo [J]. Laryngoscope, 2005, 115(2):226-231.
- [7] Balatsouras DG, Korres SG. Subjective Benign Paroxysmal Positional Vertigo [J]. Otolaryngology Head Neck Surgery, 2012, 146(1):98-103.
- [8] Yakinthou A, Maurer J, Mann W. Benign paroxysmal positioning vertigo: diagnosis and therapy using video-oculographic control [J]. ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec, 2003, 65(5):290-294.
- [9] Escher A, Ruffieux C, Maire R. Efficacy of the barbecue manoeuvre in benign paroxysmal vertigo of the horizontal canal [J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2007, 264(10):1239-1241.
- [10] 谢康, 杜双文, 高继军, 等. Epley 法治疗 PC-BPPV 的临床疗效观察 [J]. 中华全科医学, 2012, 10(2):205-206.
- [11] Jung HJ, Koo JW, Kim JS, et al. Anxiolytics reduce residual dizziness after successful canalith repositioning maneuvers in benign paroxysmal positional vertigo [J]. Acta Otolaryngol, 2012, 132(3):277-284.

(收稿日期:2012-09-21)

超早期 STEMI 溶栓后即刻介入治疗主要临床终点事件评价

李玉兰, 黄海燕

【摘要】 目的 探讨超早期(3 h 内)ST 段抬高型急性心肌梗死(STEMI)患者,急诊溶栓后即刻冠脉介入治疗与直接接受冠脉介入治疗(PCI)患者住院期间主要临床终点事件。方法 超早期 STEMI 急诊溶栓并 12 h 内行 PCI 患者 42 例,同时,直接转院 PCI 36 例为对照组,比较两组住院期间心血管主要终点事件、左室功能、出血事件等差异。病例同时符合下列条件:溶栓后距行 PCI 术时间 < 12 h;发生心肌缺血时间(持续时间 ≥ 20 min),距溶栓时间 < 3 h;溶栓药物为尿激酶,且无溶栓禁忌者。结果 两组患者治疗前在年龄、性别、吸烟史、血脂情况、糖尿病病史、高血压病史、左室功能及二级预防用药等一般情况的比较,差异无统计学意义(均 $P > 0.05$)。住院期间左室功能及主要心血管终点事件比较,急诊溶栓介入治疗组住院期间内病死率、心力衰竭或心源性休克发生率均低于直接 PCI 组($P < 0.01$),左室功能、出血情况和临床终点相似($P > 0.05$)。结论 急诊溶栓后即刻转运 PCI 是安全有效的,并不增加住院期间心血管主要终点事件,不增加出血风险。

【关键词】 溶栓;冠脉内支架置入术;急性 ST 段抬高型心肌梗死

【中图分类号】 R541.4 R542.22 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1555-02

Evaluation on Major Clinical End-Point Events of Primary Coronary Intervention Immediately after Thrombolysis in Super-Early Stage of ST-Elevation Myocardial Infarction Li Yu-lan, HUANG Hai-yan. Department of Emergency, the Second People's Hospital of Yanbian, Yanji, Jilin 133000, China

【Abstract】 Objective To evaluate the major clinical end-point events of primary coronary intervention(PCI) immediately after thrombolysis in super-early stage (within 3 hours) of ST-elevation myocardial infarction(STEMI). **Methods** The 42 patients with super-early stage of STEMI in the observation group underwent PCI in 12 hours as the thrombolysis;36 patients in the control group underwent PCI without the thrombolysis. In the observation group, the time between PCI and thrombolysis was less than 12 hours, duration of myocardial ischemia was more than 20 minutes, the time between the myocardial ischemia and thrombolysis was less than 3 hours, the drug for thrombolysis was urokinase, and the patients were without the contraindication of thrombolysis. The major cardiovascular end-point events, left ventricular function, bleeding, etc. were compared between the two groups. **Results** There was no difference in age, sex, history of smoking, blood lipid, history of diabetes and hypertension, left ventricular function and secondary prevention medications between the two groups ($P > 0.05$). The mortality, rate of heart failure and cardiogenic shock I the observation group was obviously lower than those of the control group ($P < 0.01$). There was no difference in left ventricular function, bleeding and left ventricular function ($P > 0.05$). **Conclusion** The primary coronary intervention immediately after thrombolysis for the patients with STEMI is safe and effective; it doesn't increase the major cardiovascular end-point events and risk of bleeding during hospitalization.

【Key words】 Thrombolysis; Percutaneous coronary intervention(PCI); ST-segment elevation myocardial infarction

目前,冠脉介入治疗(PCI)已成为治疗 ST 段抬高心肌梗死(STEMI)的重要手段。在高危患者其优势超过溶栓^[1]。但是,并非所有 STEMI 患者均能及时接受 PCI 治疗,多数基层医院不具备急诊 PCI 设备条件和(或)技术条件;而我国 80% 的人口在农村,如果只是一味强调 PCI 的优势而将大量宝贵时间耽误在转运环节,可能失去最佳再灌注时机^[2]。且再灌注治疗的 STEMI 获益程度强烈依赖于症状出现到再灌注的时间^[3-4]。多中心临床试验(PRAGUE 1, PRAGUE 2, ALR PAMI, DANAMI 2, LI MI5) III 表明转运 PCI 是安全可行的^[5-7]。本文对就诊于我院超早期急性心梗接受静脉溶栓患者,不论溶栓成功与否,即刻转院行 PCI 术,对其安全性和疗效进行评价。

1 资料与方法

1.1 临床资料 我院急诊抢救室 2007 年 1 月-2010 年 12 月期间收入的超早期 STEMI 并行冠脉溶栓即刻转院 PCI 患者(观察组)42 例,其中男性 30 例,女性 12

例,平均年龄(58.02 ± 12.56)岁。入选标准:全部符合中华医学会心血管分会 2001 年 12 月公布的《急性心肌梗死诊断和治疗指南》中的急性心肌梗死(AMI)诊断标准,并且同时符合下列条件:①溶栓后距行 PCI 术时间 < 12 h;②发生心肌缺血时间(持续时间 ≥ 20 min)距溶栓时间 < 3 h。③溶栓药物为尿激酶,且无溶栓禁忌者。对照组为直接转院行急诊 PCI 术的患者 36 例,且符合 2009 年中国经皮冠状动脉介入治疗指南中 AMI 急诊直接 PCI 的适应症。临床资料采集详细记录患者的病史、体检资料、实验室检查、心电图结果、治疗方案和临床转归等。

1.2 冠状动脉造影和左室造影 按 Judkins 法依次行左冠脉和右冠脉造影,常规多体位投照。溶栓患者均给予尿激酶 150 万 U 加入生理盐水 100 ml 静滴(30 min 内滴完),并给予阿司匹林 300 mg 嚼服,美托洛尔、ACEI、他汀类药物及肝素用法、用量均相同,且两组 AMI 二级预防亦相同。

1.3 统计学方法 应用 SPSS 10.0 软件包对资料进行统计分析。计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验;计数资料或百分率的比较采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 两组一般资料的比较 药物 PCI 组 42 例, 直接 PCI 组 36 例, 两组患者治疗前在年龄、性别、吸烟史、血脂情况、糖尿病病史、高血压病史、左室功能及二级预防用药等方面差异无统计学意义(均 $P > 0.05$)。

2.2 住院期间左室功能及主要心血管终点事件比较

表 1 住院期间左室功能及主要心血管终点事件比较(n, %)

组别	n	LVEF40%	IRA 开通率	心源性休克	再梗塞	出血并发症	猝死	无再流
溶栓后 PCI 组	42	2(4.8)	40(95.2)	1(2.4)	3(7.1)	2(4.8)	0	1(2.4)
直接 PCI 组	36	2(5.6)	34(94.4)	4(11.1)*	3(8.3)	2(5.6)	1(2.8)*	4(11.1)*

注:溶栓后 PCI 组与直接 PCI 组比较, * $P < 0.01$ 。

3 讨论

AMI 是由冠脉粥样硬化斑块破裂、血栓形成导致急性血管闭塞, 从而导致供血区域心肌缺血直至坏死, 尽早使闭塞的血管开通、恢复冠脉前向血流, 可保护并挽救濒死心肌, 明显缩小梗死面积^[8]。AMI 愈后的效果与梗死相关动脉(IRA)开通的早晚密切相关。2009 年中国经皮冠状动脉介入治疗指南也建议 AMI 急诊 PCI 患者到医院至首次球囊扩张时间不超过 90 min, 冠脉溶栓与 PCI 术相比较简单易行方便快捷, 在快速开通闭塞的冠脉血管方面有其独特的时间优势。单纯静脉溶栓治疗的血管再通率低, 且血管再通后血流通常不能完全达到 TIMI 3 级。故若获得充分持久的开通 IRA 通常需要 PCI 治疗。以往标准治疗的易化 PCI 及补救 PCI 术由于出血风险等方面的缺陷, 可能增加 PCI 并发症, 使患者风险大于获益, 故已少用。本研究结果表明, 溶栓后即刻 PCI 术与直接 PCI 术相比并未增加出血风险, 当直接 PCI 不可行时, 荟萃分析表明, 溶栓 24 h 内早期 PCI 的急性 ST 段抬高心肌梗死患者, PCI 相关的主要不良心脏事件, 缺血和再梗死发生率均较低^[9]。GRACIA-2 研究, 比较了溶栓后 3 ~ 12 h PCI 和直接 PCI, 结果显示, 溶栓后早期 PCI 有助于心肌灌注同时没有增加大出血的并发症^[10], 与本研究结果相同。2005 年 ECS 的 PCI 指南也推荐溶栓成功后 24 h 内常规行血管造影和 PCI(无论是否有心绞痛/心肌缺血), 建议级别为 I A 类^[11]。本研究结果显示, 超早期(≤ 3 h)溶栓治疗急性 ST 段抬高型心肌梗死, 溶栓后即刻 PCI 并不增加住院期间出血风险, 并可以降低住院期间主要心血管终点事件, 是安全有效的, 由于病例数有限, 研究时间短可能会造成结果的偏差。总之, 如果 STEMI 发病 < 3 h, 在不具备 PCI 条件的医院仍然可以选择溶栓, 而溶栓之后立即转运行 PCI 可能是合理的选择。

参考文献

[1] Keeley EC, Boura JA, Grines CL. Primary angioplasty versus intravenous thrombolytic therapy for acute myocardial infarction: a quantitative review of 23 randomized trials[J]. Lancet, 2003, 361(9351): 13-

溶栓后即刻 PCI 组与直接 PCI 组发生左心功能不全分别为 2(4.8%)、2(5.6%), $P > 0.05$ 差异无统计学意义, 两组血管开通率均在 90% 以上($P > 0.05$), 两组主要心血管终点事件: 猝死、心源性休克、无再流, 差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表 1。

20.

[2] 胡大一, 郭艺芳. 急性冠状动脉综合征的诊治进展[J]. 中国实用内科学, 2008, 28(1): 1-2.

[3] Antoniucci D, Valenti R, Migliorini A, et al. Relation of time to treatment and mortality in patients with acute myocardial infarction undergoing primary coronary angioplasty[J]. Am J Cardiol, 2002, 89(11): 1248-1252.

[4] De Luca G, Suryapranata H, Zijlstra F, et al. Symptom-onset-to-balloon time and mortality in patients with acute myocardial infarction treated by primary angioplasty[J]. J Am Coll Cardiol, 2003, 42(6): 991-997.

[5] Widimsky P, Motovsk Z, Blkov D, et al. The impact of age and Killip class on outcomes of primary percutaneous coronary intervention. Insight from the PRAGUE-1 and -2 trials and registry[J]. EuroIntervention, 2007, 2(4): 481-486.

[6] Widimsky P, Stelova B, Groch L, et al. Prevalence of normal coronary angiography in the acute phase of suspected ST-elevation myocardial infarction: experience from the PRAGUE studies[J]. Can J Cardiol, 2006, 22(13): 1147-1152.

[7] Sejersten M, Valeur N, Grande P, et al. Long-term prognostic value of ST-segment resolution in patients treated with fibrinolysis or primary percutaneous coronary intervention results from the DANAMI-2 (Danish trial in acute myocardial infarction-2)[J]. J Am Coll Cardiol, 2009, 54(19): 1763-1769.

[8] De Geare VS, Boura JA. Predictive value of the Killip classification in patients undergoing primary percutaneous coronary intervention for acute myocardial infarction[J]. Am J Cardiol, 2001, 87(9): 1035-1038.

[9] Zhang BC, Zhou ZW, Hou L, et al. A meta-analysis of early percutaneous coronary intervention within 24 hours of thrombolysis in acute ST-elevation myocardial infarction[J]. Zhonghua Yi Xue Za Zhi, 2011, 91(28): 1961-1965.

[10] Fernandez-Avils F, Alonso JJ, Pena G, et al. Primary angioplasty vs. early routine postfibrinolysis angioplasty for acute myocardial infarction with ST-segment elevation: the GRACIA-2 noninferiority, randomized, controlled trial[J]. Eur Heart J, 2007, 28(8): 949-960.

[11] Van de Werf F, Bax J, Betriu A, et al. Management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation[J]. Eur Heart J, 2008, 29(23): 2909-2945.

(收稿日期: 2012-02-14)

危重患者不同肠内营养置管支持的对比研究

覃英蓉, 黄业清, 黄向华

【摘要】 目的 探讨危重患者经鼻空肠置管行肠内营养的应用价值。方法 ICU 50 例机械通气患者随机分为 A 组 (25 例) 和 B 组 (25 例), A 组留置鼻空肠管, B 组留置鼻胃管, 观察两组患者耐受肠内营养的起始时间、达目标喂养量所需时间、机械通气时间、治疗 1 周后营养指标变化情况及并发症情况。结果 A 组肠内营养可以耐受起始时间、达目标喂养量所需时间和机械通气时间均明显比 B 组短 ($P < 0.05$), 胃潴留、呕吐误吸、呼吸机相关性肺炎 (VAP) 的发生率也明显比 B 组少 ($P < 0.05$), 腹泻及治疗后营养指标变化情况与 B 组差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。结论 危重患者留置鼻空肠管实施早期肠内营养更为有效、安全, 并发症少, 住院费用减少, 是一种值得提倡的置管方式。

【关键词】 机械通气; 鼻空肠管; 鼻胃管; 肠内营养

【中图分类号】 R459.3 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1557-02

Comparison Research of Different Placing Tube of Enteral Nutrition in Critical Patients QIN Ying-Rong, HUANG Ye-qing, HUANG Xiang-hua. Nutritional Department, Guigang People's Hospital, Guigang 537100, Guangxi, China

【Abstract】 Objective To explore the application of enteral nutrition by Nasal-jejunum tube in critical patients. **Methods** The fifty patients in ICU were randomly divided into group A and group B, Group A (Twenty-five patients) was supported through Nasal-jejunum tube and group B (Twenty-five patients) through nasal-gastric tube. The beginning time of enteral nutrition, the time of target volume, the mechanical ventilated time, the changes of nutritional index after one week nutrition supporting and the complication were observed. **Results** Compared with group B, the beginning time of enteral nutrition, the time of target volume and the mechanical ventilation time of group A were shorter significantly ($P < 0.05$), the occurrence rate of gastric retention, vomiting and aspiration, ventilator-associated pneumonia (VAP) in group A were decreased more significantly ($P < 0.05$), but the diarrhea and the changes of nutritional index after treatment in group A and B there were no significant difference ($P > 0.05$).

Conclusion Early enteral nutrition by Nasal-jejunum tube in critical patients was more effective and safe, with less complications and hospitalization costs, it was worth advocating.

【Key words】 Critical patients; Nasal-jejunum tube; Nasal-gastric tube; Enteral nutrition

营养支持并不是单纯地提供营养, 更重要的是使细胞获得所需的营养底物进行正常或近似正常的代谢, 以维持其基本功能, 从而保持或改善组织、器官的功能及结构, 改善包括免疫功能在内的各种生理功能, 达到有利于患者康复的目的^[1-2]。近年来, 随着对消化道功能的深入了解, 肠内营养被认为是一种可以促进胃肠道发育, 符合生理要求, 并发症较少, 更经济的营养治疗手段^[3-4]。但肠内营养实施受肠蠕动、消化和吸收功能的限制^[5], 鼻胃管行早期肠内营养难以进行或效果不佳, 孙慧等^[6]研究认为留置鼻空肠置管实施早期肠内营养比鼻胃管更为有效、安全。为此对我院 ICU 机械通气患者应用鼻空肠管与鼻胃管行早期肠内营养支持进行对比观察, 以探讨鼻空肠管的应用价值。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本院 ICU 收治的各种原因引起呼吸衰竭而接受机械通气的危重症患者 50 例, 男性 32 例, 女性 18 例, 年龄 28 ~ 72 岁, 平均 (58.9 ± 9.4) 岁; 均符合呼吸衰竭诊断标准。其中慢性阻塞性肺疾病呼吸衰竭 26 例, 急性呼吸窘迫综合征 (ARDS) 4 例, 重症胰腺炎 6 例, 慢性充血性心力衰竭并发呼吸衰竭 6 例, 农

药、毒物中毒 4 例, 脑血管意外 4 例。入组条件: ①符合呼吸衰竭的诊断标准 (动脉血氧分压 $\text{PaO}_2 < 60 \text{ mm Hg}$, 伴或不伴 CO_2 分压 $\text{PaCO}_2 > 50 \text{ mm Hg}$, $1 \text{ mm Hg} = 0.133 \text{ kPa}$); ②行无创通气或气管插管/气管切开有创通气; ③需营养支持 (肠内或肠外); 并排除严重腹胀、腹泻或腹腔间室综合征患者、自主经口间断进食者。按随机表分为 A、B 两组, 每组各 25 例, 两组患者的年龄、性别、病种及 APACHE II 评分等临床特征差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

1.2 治疗方法 A 组在患者恢复肠蠕动后再留置鼻空肠管, 在床边留置螺旋型鼻空肠管, 经肠胃动力作用到达空肠, 均行床边 X 线腹部平片检查确定置管位置在空肠。B 组在患者恢复肠蠕动后再留置鼻胃管。两组患者均先滴注生理盐水 100 ml 试餐, 如患者耐受则给予滴注肠内营养乳剂 (华瑞制药有限公司生产)。用微量泵持续滴注, 开始速度为 50 ml/h, 根据患者耐受情况, 以 10 ~ 20 ml/h 缓慢递增, 增加到 120 ml/h, 滴注量由 500 ml/d 开始, 预计能力供给参照 Harris-Benedict 公式计算, 根据患者耐受情况逐渐达到目标喂养量, 一般为 2000 ml/d, 未达到目标前喂养量的不足部分由静脉营养补充。

1.3 观察指标 ①肠内营养实施情况及机械通气时间: 可以耐受肠内营养的起始时间、达目标喂养量所需时间、机械通气时间; ②营养指标情况: 实施肠内营养治疗 1 周前后患者电解质、血清白蛋白、血红蛋白及上

臂肌围变化;③并发症发生情况:胃潴留返流、呕吐误吸、腹泻及呼吸机相关性肺炎(VAP)。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 13.0 统计软件进行分析,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,计数资料采用例数表示,营养指标比较采用 *t* 检验;肠内营养可以耐受的起始时间、达目标喂养量所需时间、机械通气时间采用秩和检验,并发症比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 肠内营养实施情况及机械通气时间 两组患者可以耐受肠内营养起始时间、达目标喂养量所需时间及机械通气时间的比较见表 1。

表 1 两组患者肠内营养实施情况及机械通气时间的比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	肠内营养起始时间(h)	达目标量所需时间(h)	机械通气时间(d)
A 组	25	52.1 ± 7.2 *	108.6 ± 8.6 *	7.8 ± 2.5 *
B 组	25	112.4 ± 8.2	189.5 ± 10.5	11.9 ± 3.7

注:与 B 组比较, * $P < 0.05$ 。

2.2 营养指标情况 两组患者实施肠内营养治疗 1 周前后患者营养指标变化情况的比较见表 2。

表 2 两组患者肠内营养治疗 1 周前后营养指标差值的比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	血清白蛋白 (g/L)	血红蛋白 (g/L)	血钾 (mmol/L)	血钙 (mmol/L)	臂肌围 (cm)
A 组	25	2.72 ± 0.51	4.88 ± 1.4	0.51 ± 0.14	0.19 ± 0.07	0.72 ± 0.16
B 组	25	2.65 ± 0.57	4.65 ± 1.6	0.47 ± 0.16	0.18 ± 0.05	0.68 ± 0.19

注:A 组所有项目与 B 组比较, $P > 0.05$ 。

3 讨论

对于危重症机械通气患者营养支持首先考虑肠内营养,不仅因为它能获得较好的营养效果,在全身性感染等并发症及营养费用方面也优于肠外营养^[7-8]。但危重症患者在应激状态下,小肠的吸收功能大都基本正常,胃却多处于轻瘫状态,因此用鼻胃管行早期肠内营养难以进行或效果不佳。本研究对我院 ICU 50 例机械通气患者经鼻胃管和鼻空肠管行早期肠内营养的进行对比观察发现:鼻空肠管组耐受肠内营养支持的起始时间明显比鼻胃管组早($P < 0.05$),达目标喂养量所需时间也比鼻胃管组明显少($P < 0.05$),提示机械通气患者对鼻空肠管肠内营养支持方式的耐受性较好,能更早地达到目标喂养量,与孙慧等^[6]的研究结果基本一致。但两组患者接受肠内营养治疗 1 周后各项营养指标变化差异无统计学意义($P > 0.05$),提示短时间内这两种置管方式的肠内营养治疗在改善患者营养状况方面无明显差异,至于肠内营养治疗 10 d 或 2 周后效果是否出现明显差异有待继续观察研究。

并发症一直是临床医护工作者比较关心的实际问题,并发症的发生不仅影响到患者的治疗效果、经济费

用,还可能成为决定患者预后的关键因素^[9-10]。呼吸相关性肺炎(VAP)是重症机械通气患者最常见、最重要的并发症,与返流、误吸密切相关。本研究结果显示:鼻胃管组肠内营养组发生胃潴留返流的 5 例、呕吐误吸及腹泻 4 例、呼吸相关性肺炎 6 例,而鼻空肠组并发症发生率明显比鼻胃管组少,只有 1 例发生呼吸相关性肺炎,未出现胃潴留返流及呕吐误吸等并发症,两组对比差异有统计学意义($P < 0.05$),而腹泻的发生在两组间无明显差别($P > 0.05$)。以上研究结果表明:两组患者肠内营养管置管位置不同,发生的并发症存在明显差异,分析原因可能是由于机械通气早期患者由于应激状态胃部消化功能处于轻瘫状态,故鼻胃管组出现胃潴留返流、呕吐误吸并发症明显,而鼻空肠管组避开了胃部,营养液直接进入小肠,不受胃部功能不良的影响,故与返流、误吸密切相关的 VAP 发生率自然也明显下降。机械通气时间与危重患者预后密切相关,我们的研究结果发现:鼻空肠管组机械通气时间较鼻胃管组明显缩短($P < 0.05$),提示与鼻胃管组患者相比,鼻空肠管组患者可能有更好的预后,总医疗费用会更低。

综上所述,危重机械通气患者在血流动力学稳定时,留置鼻空肠管实施早期肠内营养耐受性好、安全、有效,有利于患者早日撤机与康复。

参考文献

- [1] 杜建华,刘军. 结直肠癌肿瘤患者围手术期肠内肠外营养支持的对比研究[J]. 河北医科大学学报,2008,29(4):511-514.
- [2] 卢文中,李与勇,谢文贤. 肠内营养支持对全胃切除术后患者的影响研究[J]. 河北医学杂志,2008,14(6):659-661.
- [3] 黄娟,蔡威,汤庆娅,等. 小儿消化道手术时经皮穿刺造口置管早期肠内营养支持[J]. 上海交通大学学报(医学版),2006,26(11):1206-1208.
- [4] 赵青菊. 早期肠内营养对重型颅脑损伤病人免疫功能及并发症的影响[J]. 中国临床神经外科杂志,2010,15(5):283-285.
- [5] 吴清,傅念,阳学风,等. 早期胃镜下鼻空肠管置入肠内营养对急性重症胰腺炎内毒素血症的影响[J]. 中国综合临床,2012,28(4):381-384.
- [6] 孙慧,陆士奇. 鼻空肠管在机械通气患者早期肠内营养中的应用[J]. 中国急救医学杂志,2007,27(4):299-301.
- [7] 宋秀琴,俞娅芬,蒋平. 危重病机械通气患者肠内与肠外营养的临床对比研究[J]. 中国急救医学杂志,2006,26(7):551.
- [8] 包仕廷,戴维,林木生,等. 重型颅脑损伤患者行早期肠内营养疗法的 meta 分析[J]. 广东医学院学报,2006,24(1):8-10.
- [9] 焦宪法,牛杏果,张科,等. 胃镜下空肠置管在机械通气患者中的应用[J]. 中华实用诊断与治疗杂志,2011,25(10):1015-1016.
- [10] 郭红梅. 新生儿胃食管反流 60 例[J]. 实用儿科临床杂志,2006,18(7):537-538.

(收稿日期:2012-12-21)

欢迎投稿 欢迎订阅 欢迎批评、指正

· 全科临床论著 ·

盐酸替罗非班对急性心肌梗死细胞因子的影响

陈小亮, 刘向儒, 唐春仕, 李世煌

【摘要】 目的 探讨盐酸替罗非班联合 PCI 对急性心肌梗死 (AMI) 患者血清 MIF、IL-10 的影响。方法 将 78 例 AMI 患者随机分为治疗及对照组, 均予常规溶栓及 PCI 治疗, 治疗组加用盐酸替罗非班, 首先 10.0 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 静脉推注, 然后以 0.15 $\mu\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{min})$ 持续静脉滴注 24 h。ELISA 法检测各组治疗前后血清 MIF、IL-10 水平。并检测各组心功能各项指标。结果 两组患者治疗后血清 MIF 水平均下降、IL-10 水平均升高 ($P < 0.05$), 心功能亦明显改善, 但治疗组更为显著 ($P < 0.05$), 且其总有效率显著高于对照组 ($P < 0.05$)。结论 盐酸替罗非班可能通过调节抗炎反应平衡, 改善 AMI 介入治疗患者的心功能, 疗效满意。

【关键词】 盐酸替罗非班; 冠脉介入治疗; 急性心肌梗死; 巨噬细胞移动抑制因子; 白介素-10

【中图分类号】 R542.22 R972 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1559-02

Effect on Serum Levels of Cytokine in Patients with AMI Treated by Tirofiban CHEN Xiao-liang, LIU Xiang-ru, TANG Chun-shi, et al. Department of Cardiology, the First People's Hospital of Chenzhou, Chenzhou 423000, Hu'nan, China

【Abstract】 Objective To investigate the effect on serum levels of MIF, IL-10 in patients with AMI treated by Tirofiban. **Methods** 78 AMI patients were randomly divided into treatment and control group. They were all given conventional thrombolytic drug and PCI treatment, and treatment group was added with Tirofiban. In two groups, the serum levels of MIF and IL-10 were detected by ELISA. **Results** The level of MIF decreased, while IL-10 increased in two groups ($P < 0.05$). And SV, CO, CI, LVEF decreased, while LVEDD, LVESD increased in two groups ($P < 0.05$). But all index of treatment group improved more significantly ($P < 0.05$). **Conclusion** Tirofiban may modulate anti-inflammatory reaction equilibrium and improve cardiac function in AMI patients treated by PCI.

【Key words】 Tirofiban; Percutaneous coronary intervention; Acute myocardial infarction; Macrophage migration inhibitory factor; Interleukin-10

急性心肌梗死 (acute myocardial infarction, AMI) 主要是因为冠状动脉粥样硬化斑块的内膜出现了损伤^[1], 致其急性闭塞从而诱发心肌细胞死亡, 是最严重的急性心血管病之一^[2]。近 10 年来, 我国发病率明显上升, 已经接近国际平均水平^[3-4]。有研究表明, 炎症是 AMI 发生发展的重要因素^[5]。促炎因子巨噬细胞移动抑制因子 (macrophage migration inhibitory factor, MIF) 和抗炎因子白介素 10 (interleukin-10, IL-10) 与急性冠脉综合征的发生密切相关。本研究观察盐酸替罗非班联合 PCI 对 AMI 患者血清 MIF、IL-10 水平的变化及对心功能的影响, 探讨其作用机制。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2009 年 1 月 - 2011 年 10 月我院就诊择期行 PCI 治疗的 AMI 患者 78 例, 随机分为两组: 治疗组 39 例, 其中男性 23 例, 女性 16 例, 年龄 44 ~ 70 (62.3 ± 6.5) 岁; 对照组 39 例, 其中男性 25 例, 女性 14 例, 年龄 47 ~ 73 (65.4 ± 7.2) 岁。两组患者在性别、年龄、发病时间等方面差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性, 并排除高血压、肝肾系统疾病、感染及肿瘤患者。

1.2 治疗方法 由经验丰富的心血管医生以 Judikin's 导管技术行 PCI 术。治疗组术后即刻给予盐酸替罗非班 (杭州中美华东制药有限公司), 首先 10.0 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 静脉推注, 然后以 0.15 $\mu\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{min})$ 持续静脉滴注 24 h。

1.3 观察指标

1.3.1 血清 MIF、IL-10 两组患者均于入院次日晨及

术后 6 h 抽取静脉血 5 ml, 以酶联免疫吸附 (ELISA) 法测定血清 MIF 和 IL-10 水平。

1.3.2 超声心动指标 两组患者在治疗前及术后 7 d 进行超声心动图检查, 观察和测定左室收缩末期内径、左室舒张末期内径及左室射血分数等情况。

1.4 临床疗效评价标准 观察患者胸闷和心前区的疼痛等症状以及心电图检查, 痊愈: 均恢复正常; 显效: 显著改善; 有效: 稍有改善; 无效: 无改善甚至加重。总有效率 = (痊愈 + 显效 + 有效) 例数 / 总例数 $\times 100\%$ 。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 15.0 统计软件处理数据, 计量资料采用 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间比较采用 t 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后血清 MIF、IL-10 水平的变化 两组患者治疗前血清 MIF、IL-10 水平无显著差异, 治疗后血清 MIF 水平均下降、IL-10 水平均升高 ($P < 0.05$), 但治疗组下降、升高水平更显著 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组 AMI 患者治疗前后血清 MIF、IL-10 水平变化的比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	时间	MIF (ng/L)	IL-10 (pg/ml)
对照组	39	治疗前	18.53 \pm 4.92	1.57 \pm 0.21
		治疗后	15.51 \pm 3.82*	1.73 \pm 0.61*
治疗组	39	治疗前	18.37 \pm 5.01	1.59 \pm 0.14
		治疗后	12.95 \pm 3.16*♦	2.68 \pm 0.19*♦

注: 同组与治疗前比较, * $P < 0.05$; 治疗后与对照组比较, ♦ $P < 0.05$ 。

2.2 两组患者治疗前后心功能指标变化 两组患者治疗后 SV、CO、CI 及 LVEF 均增高, LVEDD 及 LVESD 均减少, 治疗组各项心功指标改善显著 (下转第 1594 页)

327 株鲍曼不动杆菌临床分离与耐药性分析

陈济超, 陈凯丽, 梁国威, 席家宁

【摘要】目的 分析鲍曼不动杆菌的临床分布及其对 15 种常用抗菌药物的耐药情况, 为临床合理用药提供依据。**方法** 对航天中心医院 2011 年 3 月 - 2012 年 2 月分离出的 327 株鲍曼不动杆菌进行菌株鉴定和体外药敏试验, 采用 WHONET 5.0 软件统计菌株耐药率。**结果** 327 株鲍曼不动杆菌的标本主要分布于痰液、尿液、脓液、伤口分泌物、咽拭子、腹水、阴道分泌物, 其中以痰液检出率最高 311 株 (95.11%), 重症监护室 139 株 (42.51%)。药敏试验结果显示鲍曼不动杆菌对头孢哌酮 - 舒巴坦、亚胺培南、哌拉西林 - 他唑巴坦的耐药率分别为 17.03%、81.96%、82.52%。**结论** 鲍曼不动杆菌耐药情况较为严重, 应定期监测其分布和耐药情况。头孢哌酮 - 舒巴坦对鲍曼不动杆菌呈现较强的体外抗菌活性, 对于鲍曼不动杆菌引起的难治性感染可以考虑选用头孢哌酮 - 舒巴坦治疗。

【关键词】 鲍曼不动杆菌; 耐药性; 抗菌药物

【中图分类号】 R517.9 R978 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1560-02

Analysis on Distribution and Drug Resistance of 327 Strains of Acinetobacter Baumanni CHEN Ji-chao, CHEN Kai-li, LIANG Guo-wei, et al. Department of Respiration, Aerospace Central Hospital, Beijing 100049, China

【Abstract】Objective To analyze the distribution of Acinetobacter baumannii from Aerospace central hospital and the drug resistance to 15 commonly used antibiotics in our hospital, so as to guide the rational use of antibiotics in clinic. **Methods** The 327 strains of Acinetobacter baumannii which were separated from March 2011 to February 2012 were identified and undertaken vitro susceptibility test, to add up the ratio of antibacterial resistance according to WHONET 5. **Results** The distribution of 327 strains comprised sputum, urine, pus, wound secretion, swallow swab, ascites, vaginal secretion, most of them from sputum 311 strains (95.11%). 139 strains (42.51%) of them were distributed in advancing patient's ward; vitro susceptibility test show the resistant rates of Acinetobacter baumannii to sulbactam-cefoperazone, imipenem, piperacillin-tazobactam were 17.03%, 81.96%, 82.52%. **Conclusion** Resistance of Acinetobacter baumannii was obvious, and periodic surveillance should be done to learn the drug resistance and bacterial distribution. Sulbactam-cefoperazone still shows strong antibacterial activity on the Acinetobacter baumannii in vitro. Sulbactam-cefoperazone should be chosen to treat the severe infections caused by Acinetobacter baumannii.

【Key words】 Acinetobacter baumannii; Drug resistance; Antibiotic drug

鲍曼不动杆菌在自然界中广泛存在, 耐低温、湿热及紫外线, 对一般消毒剂抵抗力强, 常规消毒只能抑制其生长而不能杀灭^[1], 在肥皂及葡萄糖酸氯己定等化学消毒剂中仍可存活。作为院内常见的条件致病菌之一, 鲍曼不动杆菌可引起各种器官及组织感染^[2]。近年来, 鲍曼不动杆菌耐药率呈上升趋势, 多重耐药及泛耐药菌^[3]不断出现, 被称为革兰阴性杆菌的 MRSA^[4]。研究表明, 由鲍曼不动杆菌引起的感染在院内感染中所占比重明显增加, 尤其重症监护病房, 给临床治疗带来巨大挑战^[5]。随着抗菌药物的广泛使用, 细菌耐药越来越严重, 暴发流行时有发生。为了解鲍曼不动杆菌的流行状况及耐药性, 我们对临床分离的 327 株鲍曼不动杆菌的药敏结果进行分析, 为临床合理使用抗生素提供依据, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 标本来源 连续收集 2011 年 3 月 - 2012 年 2 月航天中心医院住院患者的临床标本, 分离出鲍曼不动杆菌 327 株。

1.2 仪器与试剂 Vitek 全自动微生物分析仪 (法国生物梅里埃)。标准抗生素纸片购自英国 OXOID 公司。质控菌株为大肠埃希菌 (ATCC25922)、阴沟肠杆

菌 (ATCC700323)、铜绿假单胞菌 (ATCC27853)。

1.3 分离鉴定与药物敏感试验 细菌培养分离按照《全国临床检验操作规程》(第 3 版) 进行。用 Vitek 全自动微生物分析仪鉴定并检测细菌对抗菌药物的敏感性。结果依据美国临床实验室标准化协会 (CLSI 2010 版) 进行判读。

1.4 统计学方法 采用 WHONET 5.3 软件统计分析。

2 结果

2.1 标本来源分布 痰液 (311 株) 占 95.11%, 尿液 (5 株) 占 1.53%, 脓液 (3 株) 占 0.92%, 伤口分泌物 (3 株) 占 0.92%, 咽拭子 (3 株) 占 0.92%, 阴道分泌物 (1 株) 占 0.31%, 腹水 (1 株) 占 0.31%。

2.2 临床科室分布 重症监护室 (139 株) 占 42.51%, 高干病房 (99 株) 占 30.28%, 神经内科 (38 株) 占 11.62%, 呼吸内科 (23 株) 占 7.03%, 外科病房 (11 株) 占 3.36%, 肾内科 (6 株) 占 1.83%, 心内科 (3 株) 占 0.92%, 内分泌 (2 株) 占 0.61%, 其他 (6 株) 占 1.83%。

2.3 抗生素耐药率情况 对 15 种常用抗生素耐药率由低到高依次为: 米诺环素 (10.50%)、头孢哌酮/舒巴坦 (17.03%)、左氧氟沙星 (74.31%)、妥布霉素 (80.67%)、亚胺培南 (81.96%)、哌拉西林/他唑巴坦 (82.52%)、氨曲南 (87.46%)、庆大霉 (下转第 1581 页)

· 全科临床论著 ·

严重髋臼骨折的手术治疗

严清, 鲍海星

【摘要】 目的 探讨严重髋臼骨折不同入路的手术治疗效果。方法 对 19 例严重髋臼骨折采用不同入路行切开复位, 重建钢板内固定。其中髂腹股沟入路治疗前柱骨折 2 例, 前壁并前柱骨折 3 例, K-L 入路治疗后柱骨折 1 例, 后壁并后柱骨折 4 例, 联合入路治疗横行骨折 5 例, 横行并后壁骨折 4 例。结果 通过 6~16 个月随访, 复查 X 片, 骨折完全愈合, 愈合时间 6~12 个月。本组优 12 例, 良 5 例, 可 1 例, 差 1 例。其中 1 例术后并发严重的创伤性关节炎, 1 例并发坐骨神经损伤。结论 髋臼骨折临床疗效取决于正确的手术入路, 满意的复位及可靠的内固定。

【关键词】 髋臼骨折; 重建钢板; 内固定术

【中图分类号】 R684.75 R687.43 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1561-02

Surgical Treatment of Severe Acetabulum Fracture YAN Qing, BAO Hai-xing. Department of Orthopaedics, Huangshan People's Hospital, Huangshan 245000, Anhui, China

【Abstract】 Objective To investigate the surgical effect of severe acetabulum fracture treated by different surgical approaches. **Methods** 19 patients of severe acetabulum fracture were treated with open reduction and internal fixation using reconstruction plate by different approach. 2 cases of anterior column and 3 cases of posterior and wall select the Ilio-inguinal approach, 1 cases of posterior column and 4 cases of posterior and wall select the K-L approach, 5 cases of transverse, 4 cases of transverse and posterior select double approach. **Results** Through 6 - 16 months of follow-up, X-ray countercheck, the bone healing was achieved completely within 6 - 12 months. 12 cases achieved excellent result, 5 good, 1 fair and 1 bad. **Conclusion** The result of surgical treatment of acetabulum fracture lied on appropriate selection of approach, satisfactory reduction and reliable internal fixation.

【Key words】 Acetabulum fracture; Fracture fixation; Internal

2006 年 3 月 - 2010 年 12 月, 本院采用重建钢板治疗严重髋臼骨折 19 例, 取得较好临床效果。

1 资料与方法

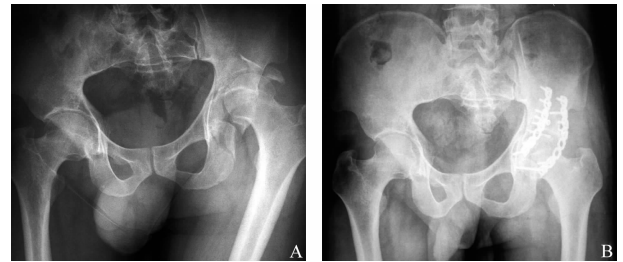
1.1 临床资料 本组共 19 例, 男性 15 例, 女性 4 例, 年龄 19~61 岁, 平均 46 岁。受伤原因: 车祸致伤 12 例, 高处坠落 5 例, 压砸伤 2 例。合并休克 5 例, 呼吸窘迫综合征 1 例, 坐骨神经损伤 2 例, 四肢脊柱骨折 2 例, 脑外伤 2 例, 脾破裂 2 例。按 Letournel 分类, 单纯前柱骨折 3 例, 前壁合并前柱骨折 2 例, 单纯后柱骨折 1 例, 后壁合并后柱骨折 4 例, 横行并后壁骨折 4 例, 横行骨折 5 例。

1.2 手术方法 入院后先行抗休克治疗, 积极治疗合并伤, 髋关节后脱位者予急诊全麻手法复位。常规行髋臼 CT 扫描, 以明确骨折类型。患侧下肢行胫骨结节骨牵引。病情稳定后, 于 15 d 之内行切开复位内固定, 术中采用 C 形臂透视, 指导复位及内固定放置。

对后壁、后柱骨折 5 例采用 Kocher-Langebeck 入路。后柱骨折者, 在骨折线两侧分别打入 2 枚螺钉, 用复位钳卡在 2 枚螺钉上, 缓慢提拉钳夹矫正骨折分离和前后移位。横行并后壁骨折者先固定后柱骨折, 再固定后壁骨折, 后壁骨折者用钢板固定, 以防单纯依靠螺钉固定发生骨折再移位(见图 1)。前壁、前柱骨折 5 例采用髂腹股沟入路。

患侧下肢轻度屈髋屈膝位, 减小髂腰肌及血管神经张力, 前壁骨折者直视下手法复位。对前柱骨折者,

直接显露髂骨内侧及髋臼前侧骨质, 用骨盆复位钳矫正骨折旋转及分离移位。横行、横行并后壁骨折共 9 例, 采用前后联合入路, 先复位及固定粉碎程度轻的一侧, 再联用前或后侧入路复位及固定粉碎程度重的一侧。骨折均采用预弯的重建钢板内固定。



注: 图 1A 为术前 X 线片; 图 1B 为术后 X 线片。

图 1 髋臼后柱并后壁骨折

1.3 术后处理 切口常规放置乳胶引流管做深部引流, 术后 48 h 内拔除。使用抗生素 1 周, 无需外固定或牵引, 2 周后恢复坐位并主动屈伸髋关节, 4 周后扶拐不负重行走, 3 个月后扶拐逐渐负重行走。

2 结果

本组 19 例均得到随访, 时间 6~16 个月, 平均 11 个月。复位结果按 Matta 标准^[1], 即移位小于 1 mm 为解剖复位, 1~3 mm 为满意, 大于 3 mm 为差。本组中解剖复位 11 例, 满意复位 6 例, 不满意复位 2 例。骨折愈合时间 6~12 个月。临床结果按 Matta 改良的 d'Aubigne 和 Postal 评分, 本组优 12 例, 良 5 例, 可 1 例, 差 1 例。本组无切口感染发生, 2 例合并坐骨神经损伤者中, 1 例完全恢复, 1 例部分恢复。1 例术后并

发严重的创伤性关节炎,髋关节功能差,于伤后 28 个月行人工全髋关节置换。发生医源性股神经部分损伤 1 例,3 个月后自行恢复。

3 讨论

3.1 手术指证 因髋臼骨折为关节内骨折,其手术指证与关节内骨折相同。目前比较有争议的是对于骨折超过 3 周以上的陈旧骨折的治疗,传统认为骨折超过 3 周以上者,骨折端已经有骨痂生长,切开复位困难。但孙玉强等^[2]通过大量的实践证明陈旧性骨折行切开手术一样可以获得较好的临床效果。但严重移位髋臼骨折的远期疗效并不乐观,创伤性关节炎、异位骨化、股骨头缺血坏死是最常见的远期并发症,导致关节疼痛及活动受限,严重者需行人工关节置换。因此有学者对严重髋臼骨折行一期全髋置换术,但是髋臼杯和股骨假体松动率较高。Mears Dr 等^[3]认为以下情形适合一期行人工关节置换:关节内粉碎性骨折,髋臼关节面和负重区波及超过 40%。

3.2 手术入路 手术成功的关键在于骨折部位的良好显露,良好的显露取决于手术入路的选择,术前摄片包括:骨盆前后位,骨盆入口、出口及闭孔位 X 线片,随着三维 CT 的普及,可以更加直观地确定髋臼骨折的类型,为准确选择手术入路提供依据。陈永明等^[4]按临床分型指导治疗一组髋臼骨折取得较好疗效。至今没有任何一个入路可以满足所有骨折类型的显露,一般对于前柱及前壁骨折采用髂腹股沟入路,后柱及后壁骨折采用 Kocher-Langenbeck 入路,双柱及横行骨折采用前后联合入路。髂腹股沟入路通过关节外的三个窗口复位骨折,切口部位解剖复杂,不容易暴露及固定方形区,手术难度较大。目前,改良 Stoppa 入路用于治疗髋臼骨折取得了良好的效果^[5]。Stoppa 入路最初用于复杂疝气修补术,后 Cole 将此技术应用于治疗髋臼骨折。曹奇勇等^[6]认为 Stoppa 入路具有操作简单、钢板塑形容易、并发症少的优点。对于骨盆损伤中的高位耻骨支骨折,可以替代髂腹股沟入路,而对于髋臼骨折,可单独或联合其他入路应用,且对四边体的暴露及固定有明显优势。

3.3 复位固定 骨折复位及固定的目标一是恢复骨盆环的完整及稳定,二是恢复髋臼关节面的平整。因此对于所有的关节骨块,应尽可能予以解剖复位。减少过多的软组织剥离,以保护骨折块的血液供应。骨折复位后可用克氏针做暂时固定,在透视复位满意后再用重建钢板进行进一步固定。前壁骨折用钢板沿骨盆内缘进行塑形,选择合适长度的螺钉,注意螺钉拧入的方向,避免螺钉进入关节腔。后壁骨折除非骨折块较大且完整可以选择单纯应用拉力螺钉内固定,否则,以重建钢板内固定可加固髋臼后壁的稳定。“T”形骨折中前柱骨折和后柱骨折为两个相互独立的部分,如果采用单一的前方或后方入路,通常只能复位一柱而另一柱无法满意复位,因此“T”形骨折需用前后联合入路,沿骨盆界线放置一块重建钢板固定前柱骨折,沿髋臼后柱放置一块重建钢板固定后柱骨折。孙玉强

等^[7]认为白顶部的骨折复位极为重要,白顶可以作为以后骨折复位的参照,恢复了白顶的解剖结构,减少了关节的磨损。另外,熟悉髋臼的解剖结构,良好的显露和熟练使用髋臼复位专用器械是髋臼解剖复位的关键^[8]。

3.4 并发症 单纯的前入路或后入路,术中有损伤股神经、股外侧皮神经、髂股血管、坐骨神经的可能,但发生率低。神经损伤多为牵拉伤,一般预后较好。其它术后常见有异位骨化、创伤性关节炎及股骨头坏死。另马保安等^[9]认为髋臼骨折术后发生髋臼部肌肉麻痹和肌力减退的发生率较高,特别是臀大肌和臀中肌发生率高,常为暂时性,原因主要是术中大范围剥离肌肉所致。国外报告 Kocher-Langenbeck 入路有 11.6% 的异位骨化发生率^[10],孙玉强等^[2]在陈旧性髋臼骨折的治疗中发生异位骨化达 45.9%。本组病例随访未发现明显异位骨化发生。

3.5 术后创伤性骨关节炎的治疗 杨效宁等^[11]认为导致术后创伤性骨关节炎 (traumatic osteoarthritis, TOA) 的因素有骨折复位不良、股骨头软骨损伤、内固定物进入关节内及合并股骨头脱位等,其中复位不良是 TOA 发生的主要原因。对于髋臼骨折术后发生 TOA 者,全髋置换是理想的治疗方法,手术指征是:①髋关节疼痛和功能障碍影响日常工作和生活;②合并股骨头脱位和半脱位等髋关节不稳者;③老年患者;④轻体力劳动者;⑤拒绝髋关节融合的肥胖患者;⑥合并同侧的关节或腰部疾患。本组 1 例发生严重的 TOA,疼痛严重,行人工全髋关节置换。

参考文献

- [1] Matta JM. Fractures of the acetabulum: accuracy of reduction and clinical results in patients managed operatively within three weeks after the injury [J]. J Bone Joint Surg Am, 1996, 78(11): 1632-1645.
- [2] 孙玉强,唐明杰,金东旭,等. 陈旧性髋臼骨折的手术重建 [J]. 中华骨科杂志, 2011, 30(5): 496-501.
- [3] Mears Dr, Velyvis JH. Acute total hip arthroplasty for selected displaced acetabular fractures: two to twelve-year results [J]. J Bone Joint Surg Am, 2002, 84(1): 1-9.
- [4] 陈永明,陈亮,张耀. 髋臼骨折外科治疗进展 [J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2012, 26(3): 211-213.
- [5] 杨述华,冯勇. 正确认识髋臼骨折以提高其治疗水平 [J]. 中华创伤杂志, 2010, 26(2): 97-101.
- [6] 曹奇勇,吴新宝,蒋协远,等. Stoppa 入路在骨盆髋臼骨折中的初步应用 [J]. 中华创伤骨科杂志, 2009, 11(6): 504-508.
- [7] 孙玉强,金东旭,唐明杰,等. 髋臼双柱骨折的手术治疗 [J]. 中华创伤骨科杂志, 2008, 10(12): 1116-1120.
- [8] 陈仲,杨洪昌,吴兆翔,等. 髋臼骨折的手术治疗 [J]. 中华创伤骨科杂志, 2003, 5(8): 90.
- [9] 马保安,张勇,郑联合,等. 髋臼骨折手术入路选择 [J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2006, 21(3): 173-175.
- [10] Giannoudis PV, Gtutz MR, Papkostidis C, et al. Operative treatment of displaced fractures of the acetabulum [J]. J Bone Joint Surg Br, 2005, 87(1): 2-9.
- [11] 杨效宁,杨静,沈彬,等. 髋臼骨折术后创伤性骨关节炎的治疗 [J]. 中华骨科杂志, 2005, 25(12): 721-724.

(收稿日期:2012-05-26)

· 全科临床论著 ·

不孕症患者血清免疫性抗体检测的临床价值与治疗体会

冯秀银

【摘要】 目的 探讨血清免疫性抗体与不孕症的关系,为临床诊疗提供参考与思路。方法 于 2006 年 1 月-2012 年 10 月,对 300 例不孕症患者进行血清免疫学检查,并与同期常规孕前查体的 300 例健康人群进行对比。对不孕症患者进行治疗,并在治疗 3 个月后与 3 个月前进行对比分析。结果 不孕组的 AsAb、EMAb、AoAb、AzpAb 阳性率均显著高于对照组($P < 0.05$),不孕组以上两组阳性、三组阳性、四组阳性患者均显著高于对照组($P < 0.05$)。不孕症患者治疗后 3 个月后的 AsAb、EMAb、AoAb、AzpAb 阳性率均显著低于治疗前($P < 0.05$)。治疗后自然受孕率显著提高,辅助受孕率显著提高($P < 0.05$)。结论 血清免疫性抗体异常是不孕症的一个重要原因,进行正规治疗对免疫性不孕抗体转阴具有一定价值。

【关键词】 不孕症;免疫性抗体;免疫治疗

【中图分类号】 R711.6 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1563-02

Clinical Value of Immune Serum Antibody Detection and Treatment of Patients with Infertility FENG Xiu-yin. Department of Obstetrics and Gynecology, the Second People's Hospital, Heze 274000, Shandong, China

【Abstract】 Objective To investigate the relationship between serum autoimmune antibodies and infertility, to provide a reference for the clinical diagnosis and treatment. **Methods** From January 2006 to October 2012, 300 cases of infertility patients were given immunological studies, during the same period, 300 cases of healthy people were compared. After 3 month of treatment for infertility patients, treatment were compared with 3 months ago. **Results** AsAb, EMAb, AoAb and AzpAb positive rate of infertile group were significantly higher than those in the control group ($P < 0.05$). Two sets of positive, three sets of positive, four positive patients of the infertility group were significantly higher than those in the control group ($P < 0.05$). After the treatment of infertility patients after 3 month, AsAb, EMAb, AoAb and AzpAb positive rate were significantly lower than before treatment ($P < 0.05$). After treatment, the rate of natural conception and the assisted conception rate significantly increased ($P < 0.05$). **Conclusion** Serum antibody immune abnormalities was an important cause of infertility, formal treatment of immune infertility had a certain value for antibody negative.

【Key words】 Infertility; Autoimmune antibodies; Immunotherapy

在生殖过程的各个环节均存在复杂的免疫反应问题,神经内分泌系统与免疫系统通过肽类激素、神经递质和细胞因子形成作用网络,调节人体的生殖功能^[1]。免疫功能失调与多种妇科疾病有关,其中免疫因素导致的不孕是临床比较棘手的问题。近年来,不孕症的发生率不断上升,生殖免疫学不断发展,使我们认识到不孕与自身免疫抗体存在密切的相关性,这些抗体对不孕症会产生影响,同时这些抗体的监测对不孕症的诊断与治疗也提供了重要的参考价值^[2]。为了探讨血清免疫性抗体检测在不孕症患者中的临床价值,我院妇科经过 6 年多的临床观察,总结出了一套诊治方法,现将临床资料报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 300 例不孕症患者均为 2006 年 1 月-2012 年 10 月我院妇产科门诊就诊及住院的不孕症患者,年龄 22~45 岁,平均(35.21±6.28)岁,不孕时间 1~11 年,平均(4.52±7.31)年,常规测血清免疫性抗体:AsAb、EMAb、AoAb、AzpAb;同期 300 例健康孕前查体的女性作为对照组,年龄 21~46 岁,平均(34.63±6.56)岁,同样测血清免疫性抗体:AsAb、EMAb、AoAb、AzpAb。两组人群的年龄等一般资料经过统计学分析,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 诊疗方法

1.2.1 检测方法 抽取患者空腹静脉血 3~5 ml 不抗凝,离心后分离出血清,立即测定或置 -20℃ 冰箱保存,测定时血清经解冻至室温。采用酶联免疫吸附实验(ELISA)检测,由北京贝尔生物工程有限公司提供酶联免疫试剂盒,严格按试剂盒说明书操作,用酶标仪 450 nm 波长检测各孔 OD 值,计算出阳性值^[3]。

1.2.2 治疗方法 对 300 例不孕症患者,口服强的松片,2 片/次,2 次/d;维生素 C、E 片,2 片/次,2 次/d,坚持服用 3 个月;性生活时应使用避孕套 3 个月,目的是观察能否使患者体内的抗精子抗体水平有所下降。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 16.0 软件进行统计学处理,率的比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为检验标准。

2 结果

2.1 两组血清抗体检测情况 不孕组的 AsAb、EMAb、AoAb、AzpAb 阳性率均显著高于对照组($P < 0.05$),不孕组以上两组阳性、三组阳性、四组阳性患者均显著高于对照组($P < 0.05$),说明以上血清抗体阳性对于不孕症的诊断具有重要参考价值。具体见表 1。

2.2 不孕症组患者治疗前后血清阳性率与受孕率比较 不孕症组患者治疗后 3 个月后的 AsAb、EMAb、AoAb、AzpAb 阳性率均显著低于治疗前($P < 0.05$),说

明正规的免疫治疗能够显著降低血清抗体的阳性率。 ($P < 0.05$)。具体见表 2。
治疗后自然受孕率显著提高,辅助受孕率显著提高

表 1 不孕症组和对照组妇女血清抗体检测比较表(例)

组别	n	AsAb 阳性	EMAb 阳性	AoAb 阳性	AzpAb 阳性	两组阳性	三组阳性	四组阳性
不孕组	300	68	34	18	17	25	13	8
对照组	300	2	1	1	2	0	0	0
χ^2 值		70.45	33.04	15.71	12.23	26.09	13.29	6.21
P 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 2 不孕症患者治疗前后血清阳性率与受孕率比较表(例)

时间	n	AsAb 阳性	EMAb 阳性	AoAb 阳性	AzpAb 阳性	自然受孕	辅助受孕
不孕组干预前	300	68	34	18	17	0	0
不孕组干预后	300	42	16	6	6	16	27
χ^2 值		7.53	7.07	6.25	5.47	16.44	28.27
P 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

抗精子免疫包括细胞免疫和体液免疫。抗精子抗体主要有 3 种即 IgG、IgA、IgM,均存在于男女双方的血液和生殖管道的分泌物中,以 IgM 与生育力降低关系最为密切^[4]。男性体液中的 IgG 可与整个精子结合,女性体液中的 IgG 和 IgA 主要与精子头部结合,而男女体液中的 IgM 主要与精子尾部结合。不明原因性不育夫妇抗精子抗体的检出率约 10%^[5]。

3.1 抗精子抗体(AsAb) 因为精子不是由女性产生,而是由男性在青春期后产生的,所以对男性和女性来说精子抗原都是异物^[6]。精子和精浆有许多抗原物质,阴道和子宫可以吸收这些抗原并分泌抗体。性交后反复进入阴道的精子抗原却未产生抗体,原因可能是精浆内含有免疫抑制物。如果此抑制物受到破坏或女性生殖道黏膜破损或出血时性交,则精子抗原通过上皮屏障进入上皮下的淋巴细胞产生抗精子抗体导致不孕,约占 5%~10%^[7]。

AsAb 导致不孕的治疗包括短期使用避孕套,对男性和女性进行泼尼松免疫抑制治疗,宫腔内注入处理后的精液受精,体外受精-胚胎移植。免疫抑制疗法指肾上腺皮质激素可以降低 AsAb 的滴定度,如在排卵前 7 天服用泼尼松 20 mg,3 次/d,连用 7 d,有成功的可能^[8]。通过本临床研究发现,通过治疗后患者体内的抗体水平显著下降,阳性率比治疗前显著下降 ($P < 0.05$),说明正规治疗对于患者的体内抗体具有满意的临床疗效。通过本临床研究可知,通过治疗 3 个月后,自然受孕 16 例,占 5.33%,辅助受孕 27 例,占 9.00%。辅助受孕采用宫腔内授精或体外受精-胚胎移植技术,受孕率显著高于自然受孕率 ($P < 0.05$)。

3.2 抗子宫内膜抗体(EMAb) 子宫内膜异位症(EM)患者血清和腹腔积液中可以检测出高浓度的 EMAb,提示 EM 是一种器官特异性自身免疫疾病^[9]。目前可采用酶联免疫吸附试验(ELISA)检测血和(或)宫颈分泌物中的 EMAb。女性体内产生的 EMAb 在女性不孕中具有重要作用。也有报道应用免疫抑制剂、辅助生殖技术治疗成功病例。本临床研究发现,不孕症患者体内 EMAb 水平显著高于正常对照组 ($P < 0.05$),不孕症患者经过治疗后,EMAb 阳性率显著下降 ($P < 0.05$)。

3.3 抗卵巢抗体 将卵巢组织用同种或异种动物强化免疫,就会产生卵巢内大量淋巴细胞或单核细胞浸

润的自身免疫性卵巢炎^[10]。血液中出现抗卵巢抗体或针对甾体激素生成细胞的抗体,破坏卵泡发育导致卵巢功能障碍、卵巢萎缩,发生卵巢早衰(premature ovarian failure,POF)。组织学上,中性粒细胞浸润集中在生长卵泡周围,初始卵泡明显减少。免疫组化分析显示,浸润细胞主要为 T 淋巴细胞、少量 B 淋巴细胞、巨噬细胞、自然杀伤细胞以及大量浆细胞。

3.4 抗透明带抗体 受精是一个复杂的过程,包括获能、顶体反应、与透明带(zone pellucida,ZP)结合、穿透 ZP,与卵细胞的细胞膜融合^[11]。本临床研究发现,不孕症患者体内抗透明带抗体水平显著高于正常对照组 ($P < 0.05$),不孕症患者经过治疗后,抗透明带抗体阳性率显著下降 ($P < 0.05$)。

本文研究结果显示,不孕症患者的血清免疫抗体的阳性率显著高于正常对照组。显然,免疫性不孕抗体的检测对女性不孕症的诊断、治疗和优生咨询是十分必要的。

参考文献

- [1] 海燕. 性激素测定对不孕症妇女诊断的价值及临床意义[J]. 河北医学,2012,18(4):517-518.
- [2] 刘敏,杨黎明. 793 例不孕不育症患者血清免疫性抗体结果分析[J]. 中国当代医药,2012,19(19):120-121.
- [3] 陈兆芳,边静. 不孕不育患者血清中相关抗体检测临床研究[J]. 临床合理用药,2012,5(2B):106-107.
- [4] 王逢春. 抗卵巢抗体检测在不孕症诊断中的应用[J]. 医学理论与实践,2011,24(17):2098-2099.
- [5] 齐莹莹. 探讨自身免疫抗体与不明原因不孕症和不良妊娠结局的关系[J]. 中国卫生产业,2011,8(8):56-57.
- [6] 张俊丽. 中西药联合治疗免疫性不孕不育 44 例[J]. 中国现代药物应用,2012,6(11):65-66.
- [7] 吴忠旺. 不孕不育患者抗精子抗体检测分析[J]. 海南医学,2011,22(9):108-109.
- [8] 陈然,唐吉斌,富箴. 96 例女性继发不孕患者免疫抗体检测结果分析[J]. 中国医药指南,2011,9(8):292-293.
- [9] 刘卫平,吴侃侃,谷秀芹,等. 258 例不孕症患者的自身免疫抗体检测结果分析[J]. 医学信息,2011,24(3):161-162.
- [10] 曾宪旭,党秋红,班振英,等. 乳腺浸润性导管癌组织中 CD147 与基质金属蛋白酶-9 表达[J]. 中华实用诊断与治疗杂志,2012,26(01):51-53.
- [11] 常兴隆,赵惠萍,田葱,等. 抗透明带抗体与免疫性不孕症相关性研究[J]. 现代中西医结合杂志,2011,20(8):969-970.

(收稿日期:2012-12-28)

bFGF 结合远红外线对促进烧伤创面愈合的临床研究

胡毕亿

【摘要】目的 探讨外用重组牛碱性成纤维细胞生长因子(bFGF)结合远红外线对促进烧伤愈合的临床疗效。方法 烧伤患者 37 例(43 例创面),按随机数字表法分为两组,对照组 18 例(21 例)给予单纯常规治疗,治疗组 19 例(22 例)在常规治疗的基础上联合 bFGF、远红外线。比较两组患者创面愈合时间及愈合率、临床总有效率以及瘢痕评分。**结果** 治疗组与对照组在治疗 7 d、14 d、21 d 的创口愈合率方面比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗组与对照组临床总有效率分别为 95.5% (21/22), 80.9% (17/21), 两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组瘢痕评分比较,治疗组显著优于对照组,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** bFGF 结合远红外线可以促进创口愈合率及缩短愈合时间,提高临床总有效率、改善患者瘢痕评分。

【关键词】 烧伤创面; bFGF; 远红外线; 疗效

【中图分类号】 R644 R454.23 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1565-02

Clinical Research of BFGF and Far Infrared Ray to Promote Adustum HU Bi-yi. Department of Burns Surgery, the Third Hospital of Wuhan, Wuhan 430060, Hubei, China

【Abstract】Objective To explore basic fibroblast growth factor(bFGF) and the clinical curative effect of far infrared ray to promote adustum. **Methods** 37 cases of adustum(43 cases of burn wounds), according to a random number table method divided into control group 36 cases(21 cases) to give the simple routine therapy, treatment group 38 patients(22) on the basis of conventional treatment combined bFGF, far infrared ray. The wound healing time, clinical healing rate, total effective rate and cicatrice score were compared. **Results** The 7, 14, 21d wound healing rate aspects had statistical significant in two groups($P < 0.05$). The total effective rates were 95.5% (21/22), 80.9% (17/21) in treatment group and control group($P < 0.05$). The treatment group was significantly better than control group in the cicatrice score($P < 0.05$). **Conclusion** bFGF and far infrared ray can promote healing of wound healing rate and time, and improve clinical total effective rate in patients with scar.

【Key words】 Adustum; bFGF; Far infrared ray; Effect

机体具有一定的再生能力,可促进皮肤受损创面恢复连续性完整性,维持内环境稳定而促进烧伤创面愈合所进行的一系列修复活动称为烧伤创面愈合^[1]。bFGF 是一种多功能细胞生长因子,局部应用 bFGF 具有促进创面愈合作用^[2],远红外线治疗烧伤为物理疗法,具有效果确切、患者痛苦小、耐受率高的特点。本组研究探讨 bFGF 结合远红外线对促进烧伤愈合的临床疗效,取得了满意的临床效果。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择我院自 2010 年 1 月 - 2012 年 1 月收治的烧伤患者 37 例,创面共 43 个。其中男性 22 例,女性 15 例。年龄 30 ~ 67 岁,平均年龄(47.3 ± 3.2)岁。纳入标准:①选择深Ⅱ度创面患者,所有患者按中华医学会烧伤分会制定的烧伤深度“三度四分法”标准入选;②烧伤部位位于四肢非关节;③面积大小按“九分法”,烧伤面积 < 30% 总体表面积(total body surface area, TBSA),用药面积 < 10% TBSA;④患者均签署知情同意书。排除标准:①吸入性损伤;②入组前 1 个月应用过免疫抑制剂;③过敏体质;④有糖尿病、高血压病、下肢血管性疾病等;⑤伴严重心、肺、肾并发症者。

1.2 治疗方法 对照组:入院后应用新配制生理盐水冲净创面,同时采集创面分泌物进行药敏试验。彻底清创后,给予稀释碘伏凡士林油纱和磺胺嘧啶银霜包扎,1 次/2 d。治疗组在常规治疗基础上,采用 bFGF

凝胶(珠海亿胜生物制药有限公司)包扎创面, bFGF 剂量为 300 IU/cm²,换药 1 次/2 d。给予大型远红外线治疗仪照射治疗受伤部位,2 次/d,20 min/次。两组均以 3 周为一疗程,同时注意局部保温,禁止吸烟及饮酒。

1.3 观察指标 创面治疗 7 d、14 d、21 d 愈合率,愈合时间及两组临床疗效;瘢痕评分。

1.4 疗效标准

1.4.1 创面愈合时间与愈合率 创面愈合:创面完全由上皮组织覆盖,创面完全上皮化无渗出物即为愈合。愈合时间即为达到愈合所需时间;愈合率 = (创面初始面积 - 创面最终面积) / 创面初始面积。

1.4.2 临床总有效率 显效:症状消失,创面愈合率 ≥ 80%;有效:症状明显减轻,创面愈合率 ≥ 50%;无效:病情改善不明显或继续进展,创面扩大,组织坏死严重或创面愈合率 < 50%^[3]。总有效 = 显效 + 有效。

1.4.3 瘢痕评分 应用温哥华瘢痕量表从色泽、柔软度、厚度、血管分布四个角度进行评分^[4]。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 17.0 软件进行统计学处理,计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验,率和构成比的比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 创面愈合时间与愈合率 治疗组在治疗 7 d、14 d、21 d 的创口愈合率方面比较,治疗组显著高于对照组,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 临床疗效 治疗组临床总有效率为 95.5% (21/22), 对照组临床总有效率为 80.9% (17/21), 治疗组显著高于对照组, 两组比较差异有统计学意义 ($\chi^2 = 4.30, P < 0.05$)。见表 2。

表 1 两组烧伤创面愈合时间与愈合率比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	愈合率(%)			愈合时间(d)
		7 d	14 d	21 d	
治疗组	22	25.5 ± 8.1*	57.5 ± 8.0*	90.5 ± 8.1*	18.12 ± 3.1*
对照组	21	19.2 ± 9.2	44.2 ± 9.3	67.2 ± 9.4	24.12 ± 3.2

注:与对照组比较, * $P < 0.05$ 。

表 2 两组烧伤患者临床疗效比较 (n, %)

组别	n	显效	有效	无效
治疗组	22	14 (63.6)	7 (11.8)	1 (4.5)
对照组	21	10 (47.6)	7 (33.3)	4 (19.1)

2.3 瘢痕评分 两组瘢痕评分比较, 治疗组显著优于对照组, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组烧伤患者瘢痕评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	色泽	柔软度	厚度	血管分布
治疗组	22	2.3 ± 0.4	2.2 ± 0.4	1.5 ± 0.4	1.8 ± 0.4
对照组	21	3.4 ± 0.6	3.7 ± 0.5	2.6 ± 0.5	3.3 ± 0.5

3 讨论

烧伤创面愈合是烧伤治疗的重要环节, 创面处理得当与否直接关系到患者的预后。加速烧伤创面愈合、控制后期的瘢痕增生, 是目前烧伤治疗的重点和难点。Ⅱ度创面多发生局部病理性改变, 表现为凝固坏死带、瘀滞带和充血水肿带。凝固坏死带呈不可逆性损伤, 组织细胞完全死亡。瘀滞带组织细胞表现为适当治疗可逆转其向坏死方向发展。烧伤后 1 周内, 中性粒细胞、巨噬细胞、淋巴细胞逐步增加, 前两者可溶解、吞噬坏死组织^[5]。外科清创术与创面抗感染治疗是加速烧伤创面愈合的基础, 为了保证创面充足的血供和氧合作用, 应彻底清除创面污染物。本研究患者入院后即生理盐水将创面污物和杂物清除, 然后用稀释碘伏凡士林油纱和磺胺嘧啶银霜包扎。清创完毕即可应用生长因子配合远红外线进行创面治疗, 为促进创面愈合创造条件^[6]。烧伤创面愈合质量与愈合时间有关, 加速烧伤创面愈合能改善其愈合质量。

bFGF 是碱性成纤维细胞生长因子, 为活跃度较高的促血管形成因子, 可促进血管内皮细胞的有丝分裂, 刺激内皮细胞和平滑肌细胞的增生; bFGF 促进肉芽组织生长, 减少胶原含量和增加创面上皮化。bFGF 是促进创面组织愈合的重要因子, 刺激修复细胞内的蛋白质及细胞大分子的合成^[7]。本组研究在常规治疗的基础上加用 bFGF 可以显著提高患者治疗 7 d、14 d、21 d 的创口愈合率, 在 21 d 时, 伤口愈合率高达 90.5%, 同时也缩短了患者的愈合时间。愈合时间缩短, 可有效减少术后并发症。本组有 2 例患者伤口持续不愈, 转用其它方法治疗。炎性细胞具有调控修复细胞参与创面修复的作用, 还可分泌多种酶以溶解坏死组织, 清除坏死细胞碎片, 使创面坏死组织得以清除, 形成健康基底组织^[8-9]。bFGF 促进炎性细胞的趋向性移动的同时, 也可促进创伤细胞的分裂激活、细胞间质的合成和

新生血管的生成等。

Ⅱ度烧伤表皮细胞损伤较大, bFGF 能主动修复创面, 有效促进创面愈合, 与远红外线相合, 可以进一步促进创面愈合。远红外线为宽频电磁波, 在生物医学中, 红外线分为近、中、远红外线, 三者的波长不同, 而远红外线波长更容易被人体皮肤吸收, 更能产生对人体有益的影响。远红外线辐射力强, 能活化细胞, 加速血液循环, 减少渗出, 促进伤口水肿消退, 增强再生愈合能力; 刺激成纤维细胞、内皮细胞的有丝分裂, 促进胶原合成及分泌, 通过抗炎、促进肉芽生长从而达到加速伤口愈合的作用。同时有明显的止痛作用^[10]。且温度可调节, 加强 bFGF 在创面的药效及保留时间, 保证治疗效果^[11-12]。

本组研究应用 bFGF 结合远红外线治疗烧伤, 可以提高 7 d、14 d、21 d 的创口愈合率, 缩短愈合时间, 同时有效提高临床总有效率。治疗组总有效率为 95.5% (42/44), 对照组临床总有效率为 80.9% (34/42)。两组瘢痕评分比较, 在色泽、柔软度、厚度、血管分布四个方面, 治疗组显著优于对照组, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。由此可见在常规治疗的基础上加用 bFGF 与远红外线联合, 临床效率确切, 值得临床推广。但是本组研究对于 bFGF 结合远红红线的不同用量及照射时间没有做疗效上的比较, 尚需临床下一步研究。

参考文献

- [1] 程兵, 赵学军. 老年低热烧伤的临床特点及治疗体会 [J]. 海南医学, 2011, 22 (11): 79-80.
- [2] 阳纯兵, 罗新中, 游贵方, 等. 重组牛碱性成纤维细胞生长因子治疗深度烧伤创面的研究 [J]. 中华全科医学, 2009, 7 (1): 26-27.
- [3] 聂开瑜, 李鹏程, 曾雪琴, 等. bFGF 联合局部氧疗促进烧伤创面愈合的临床观察 [J]. 中国修复重建外科杂志, 2010, 24 (6): 643-646.
- [4] 李智, 张宝林, 贾赤宇. 脱细胞异体真皮与自体微粒皮复合移植治疗深度烧伤愈合后皮肤质量观察 [J]. 中国美容医学, 2009, 18 (6): 817-819.
- [5] 刘吉生, 吴世贵. 大面积烧伤麻醉 28 例分析 [J]. 海南医学, 2010, 21 (14): 26-27.
- [6] 曾勇, 董肇峰, 蒋秋萍, 等. 大面积深度烧伤后期残余创面 134 例综合治疗分析 [J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2012, 26 (9): 917-919.
- [7] 宋扬, 郭建平, 杨彦君, 等. bFGF/CHA/ARBM 生物复合材料生物相容性及成骨效应的实验研究 [J]. 中国民康医学, 2013, 25 (4): 1-3, 33.
- [8] 戴园园, 袁宝强, 魏海燕. 戊四氮诱导单次惊厥幼鼠海马碱性成纤维细胞生长因子表达的研究 [J]. 徐州医学院学报, 2007, 27 (5): 335-339.
- [9] Betts DH, Perrault SD, King WA. Low oxygen delays fibroblast senescence despite shorter telomeres. *Biogerontology*, 2008, 9 (1): 19-31.
- [10] 李礼, 林源. 大面积烧伤并发急性呼吸窘迫综合征的特点及处理对策 [J]. 中国基层医药, 2011, 18 (13): 1852-1853.
- [11] 肖杰, 郝光辉, 汤锋, 等. 348 例老年烧伤患者临床特征与结果 [J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2009, 23 (7): 726-727.
- [12] 林海波. 远红外线治疗 89 例烧伤创面疗效观察 [J]. 中国实用医药, 2013, 8 (1): 119-120.

(收稿日期: 2013-01-19)

益生菌辅助治疗婴幼儿支气管肺炎临床研究

张爱华

【摘要】 目的 研究益生菌对婴幼儿支气管肺炎治疗的影响。方法 将 120 例婴幼儿支气管肺炎患儿进行随机分组,治疗组 60 例,对照组 60 例,两组均予以常规使用抗生素和对症治疗,治疗组在常规治疗基础上加服益生菌制剂,2 个月~1 岁患儿 1 片/次,3 次/d,1~3 岁患儿 2 片/次,3 次/d。经治疗 1 周后,观察两组治疗结果。结果 治疗组发热、咳嗽、气促等临床症状消失,肺部湿啰音消失和胸部 X 线阴影吸收的时间明显短于对照组($P < 0.01$);治疗组出现消化系统功能紊乱的情况比对照组显著降低;治疗组治愈率、总有效率均明显高于对照组($P < 0.01$);两组差异有统计学意义。结论 益生菌在治疗婴幼儿支气管肺炎中起到很好的疗效,临床研究表明益生菌对婴幼儿支气管肺炎具有较好的辅助治疗作用,值得临床推广应用。

【关键词】 益生菌;婴幼儿支气管肺炎;临床研究

【中图分类号】 R562.21 R725.6 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1567-02

The Clinical Research of Probiotics in Adjuvant Treatment of Infant Bronchopneumonia ZHANG Ai-hua. Department of Pediatrics, Suzhou Municipal Hospital, Suzhou 234000, Anhui, China

【Abstract】 Objective Study on the treatment effects of infants with bronchial pneumonia. **Methods** The 120 infants with bronchial pneumonia were divided into two groups randomly, 60 cases in the treatment group, 60 cases in the control group, the two groups were given routine use of antibiotic and symptomatic treatment, at the same time, the treatment group added probiotic preparations, the control group received routine treatment. After one week of therapy, the results in the two groups were observed.

Results The fever, cough, shortness of breath, clinical symptoms were disappeared in the treatment group, pulmonary rales disappeared and chest x-ray shadow absorption time was significantly shorter than that in control group ($P < 0.01$); the digestive system disorders of the treatment group significantly reduced contrast with the control group; the cure rate of the treatment group, the total effective rate were significantly higher than those in control group ($P < 0.01$). The difference between the two groups had statistical significance. **Conclusion** The probiotics in the treatment of bronchopneumonia in infants played a very good efficacy, clinical studies suggested that probiotics on infant bronchial pneumonia had a good role of adjuvant therapy, it was worthy of clinical application.

【Key words】 Probiotics; Infants and young children with bronchial pneumonia; Clinical research

益生菌是指投入后通过改善宿主肠道菌群生态平衡而发挥有益作用,达到提高宿主健康水平和健康状态的活菌制剂及其代谢产物,与宿主之间形成互利互益的关系。益生菌(科学定义)是定植于人体肠道、生殖系统内,能产生确切健康功效的活性有益微生物的总称,它是人类健康的健康根源^[1]。双歧杆菌四联活菌制剂是益生菌制剂中的一种,在治疗婴幼儿支气管肺炎过程中起到一定作用^[2]。婴幼儿支气管肺炎是婴幼儿时期最常见的感染性疾病,主要是由各种细菌、病毒或混合感染引起的肺炎。约占住院患儿的 25%~55%,严重影响了婴幼儿的健康成长,一般在治疗婴幼儿支气管肺炎中都是以抗生素治疗为主。长期、大量、广谱抗生素的使用会导致肠道菌群紊乱,也会诱发腹泻等一系列的不良反应,进而影响了婴幼儿支气管肺炎患儿的康复。经临床观察发现,口服双歧杆菌四联活菌片对婴幼儿支气管肺炎有辅助治疗作用。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取我院儿科自 2012 年 6 月-2012 年 12 月肺炎住院患儿,其中被确诊为婴幼儿支气管肺炎 120 例,其中男 69 例,女 51 例。对其随机分组进行对照研究,治疗组 60 例,年龄为 2 个月~3 岁,平均

(1.0 ± 0.5) 岁,对照组 60 例,年龄为 2 个月~2.9 岁,平均(0.9 ± 0.6) 岁。所选择病例具备条件如下:①病程均小于或等于 3 d;②有发热症状的患儿:治疗组 56 例,对照组 55 例;③两组患儿均有咳嗽、气促、肺部湿啰音;④胸部 X 线均显示两肺中下野纹理增多增粗,并有斑、片状模糊阴影。患儿入院时营养状况良好,均无呕吐、腹泻、重症肺炎、先天性心脏病、先天性胃肠道疾病、肾功能不全以及严重肝胆疾病、免疫缺陷病等疾病。两组患儿临床症状、体征、性别、年龄、体重比较差异均无统计学意义。

1.2 治疗方法 将 120 例婴幼儿支气管肺炎患儿随机分为治疗组和对照组各 60 例。对照组按婴幼儿支气管肺炎治疗方案常规应用抗生素及对症治疗,抗生素以静脉滴注为主。治疗组在对照组治疗的基础上,加服双歧杆菌四联活菌片(杭州龙达新科生物制药),2 个月~1 岁患儿 1 片/次,3 次/d,1 岁~3 岁患儿 2 片/次,3 次/d。可将片剂溶于 40℃ 以下温开水或牛奶中服用,治疗期间要和往常一样喂养婴幼儿,不需要添加任何营养物质。观察治疗 1 周后两组患儿的发热、咳嗽、气促、肺部湿啰音及胸部 X 线阴影的变化,比较两组婴幼儿支气管肺炎治疗结果。

1.3 疗效判断标准 根据《实用儿科学》中小儿支气管肺炎的治疗痊愈标准,临床上发热、咳嗽、气促等临床症状消失,肺部湿啰音消失,胸部 X 线检查病变完

全吸收,无并发症等。制定疗效评价标准如下:①痊愈:治疗后 3~5 d 体温降至正常,主要的临床症状和体征减轻,7 d 内主要的临床症状和体征完全消失;无消化系统功能紊乱发生。②有效:治疗后 3~5 d 体温明显下降或降至正常,主要的临床症状和体征有减轻,7 d 内主要的临床症状和体征减轻;无消化系统功能紊乱发生。③无效:治疗后 3~5 d 主要的临床症状和体征无减轻或有加重,7 d 内主要的临床症状和体征无减轻;伴发消化系统功能紊乱。④总有效:治疗后 7 d 内主要的临床症状和体征完全消失或减轻;无消化系统功能紊乱发生。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 10.0 统计软件包处理,两组临床疗效比较进行 *t* 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

通过对治疗组和对照组治疗的观察,显示治疗组发热、咳嗽、气促、肺部湿啰音等症状、体征消失和肺部 X 线阴影吸收时间明显短于对照组 ($P < 0.01$),见表 1;治疗组的患儿未出现呕吐、腹泻等消化系统功能紊乱的情况,对照组部分患儿出现呕吐、腹泻等消化功能紊乱,直接影响了治疗效果;两组肺炎患儿疗效比较:治疗组治愈率 86.6%,对照组治愈率 63.3%,治疗组总有效率 98.3%,对照组总有效率 86.6%,治疗组的疗效显著高于对照组 ($P < 0.01$),差异具有统计学意义,见表 2。

表 1 两组婴幼儿支气管肺炎患儿症状、体征消失和胸部 X 线吸收时间比较 (d)

组别	<i>n</i>	体温恢复正常	咳嗽消失	气促消失	肺部啰音消失	胸部 X 线消失	总住院时间
对照组	60	3.52±1.12	6.72±1.25	4.14±1.26	6.22±1.80	7.82±1.64	8.92±2.1
治疗组	60	3.12±1.2	6.26±1.30	3.42±1.2	5.51±1.16	6.76±1.54	7.86±1.92

注:与对照组比较,均 $P < 0.01$ 。

表 2 两组婴幼儿支气管肺炎患儿疗效比较 (*n*,%)

组别	<i>n</i>	治愈	有效	无效	总有效
对照组	60	38(63.3)	14(23.3)	8(13.3)	52(86.6)
治疗组	60	52(86.6)	7(11.6)	1(1.6)	59(98.3)*

注:与对照组比较,* $P < 0.01$ 。

3 讨论

支气管肺炎是小儿时期最常见的呼吸系统疾病,婴幼儿支气管肺炎发病可急可缓,多数由上呼吸道感染或支气管炎向下蔓延所致。常见的病原体多为细菌或病毒,细菌以肺炎双球菌、链球菌、金黄色葡萄球菌多见,病毒以腺病毒、鼻病毒、冠状病毒及呼吸道合胞病毒多见,还可能是真菌感染等。婴幼儿支气管肺炎以发热、咳嗽、呼吸急促、肺部啰音等一系列症状为临床表现,其胸部 X 线表现以两肺中下野肺纹理增多,边缘模糊不清,肺门阴影增大,沿肺纹理散在分布的斑点小片状阴影^[3-5]。目前临床治疗婴幼儿支气管肺炎主要是应用抗生素等药物进行治疗,然而长期、大量、广谱应用抗生素会导致患儿胃肠菌群紊乱、失调,患儿免疫功能下降,影响治疗效果,导致治疗时间延长。

本研究结果发现,婴幼儿支气管肺炎患儿在常规

应用抗生素治疗期间,部分患儿消化功能发生紊乱,影响了治疗效果,同时也对临床医生提出了新的要求和挑战。在常规治疗基础上应用双歧杆菌四联活菌片对婴幼儿支气管肺炎进行干预,可取得良好的疗效。双歧杆菌在双歧因子促使下数量将剧增直接补充活的有益菌,有利于抑制有害细菌侵袭,激活机体免疫系统,增强人体抵抗疾病能力^[6];也可以产生复合维生素 B、必需氨基酸、抗菌肽、蛋白类抗菌物质等,不但对于人体具有不容忽视的重要营养作用,也能抑制和杀灭外源致病菌。双歧杆菌四联活菌片同时对体内菌群起到双向调整作用,故益生菌能够调节和抑制病原微生物的生长,维持体内微生态系统平衡,调节免疫功能等^[5]。双歧杆菌四联活菌片最初广泛应用于治疗胃肠道疾病,近期有文献报导也可以用来增强身体防御免疫系统功能^[7]。益生菌可以调节肺的免疫,增加中性粒细胞和吞噬细胞的吞噬功能,降低呼吸道内病原体的含量并减轻症状^[8]。动物实验证明,口服双歧杆菌可以增加肺杀伤细胞的活性,促进鼻腔淋巴细胞产生 IFN- γ 和 TNF^[9]。益生菌也可以促进 sIgA 分泌,对呼吸道起到保护作用^[10]。患儿服用双歧杆菌四联活菌片可阻止致病原菌的侵袭,有效抑制体内毒素的产生,合成多种维生素并促进钙的吸收,还能提高免疫力。益生菌制剂是比较安全的一类药物,迄今为止,国内外尚无严重毒副作用报告^[11]。故双歧杆菌四联活菌片在治疗婴幼儿支气管肺炎过程中疗效显著。因此,合理使用益生菌作为辅助治疗婴幼儿支气管肺炎是有必要的。

参考文献

- [1] 王占锋,张萍,魏萍. 肠道益生菌抗病毒作用及其机制研究进展[J]. 中国微生态学杂志,2010,22(2):184.
- [2] 郑跃杰. 益生菌在儿科的临床应用[J]. 儿科科学杂志,2007,13(5):4.
- [3] 金爱军. 麻杏石甘汤加减治疗小儿支气管肺炎疗效观察[J]. 浙江中医药大学学报,2010,34(5):683.
- [4] 高志华,李峰,李雅杰. 沐舒坦经超生电导透皮给药治疗小儿支气管肺炎的临床疗效观察[J]. 中国全科医学,2007,10(10):1586.
- [5] 薛辛东. 儿科学[M]. 2 版. 北京:人民卫生出版社,2010:271-275.
- [6] 胡祥英,宋欣宜,郑光强. 双歧杆菌四联活菌在预防小儿抗生素相关性腹泻的临床应用[J]. 中国微生态学杂志,2009,21(8):745-746.
- [7] 饶袖珍. 双歧杆菌四联活菌对儿童支气管肺炎症状和持续时间的影响,2011,17(2):26-28.
- [8] 范永琛,徐勇胜,万莉雅. 再论预防儿童哮喘应从胎儿开始[J]. 中国实用儿科杂志,2010,25(6):493-496.
- [9] Forsythe P, Inman MD, Bienenstock J. Oral treatment with live Lactobacillus reuteri inhibits the allergic airway response in mice[J]. Am J Respir Crit Care Med,2007,175(6):561-569.
- [10] Niers LE, Hoekstra MO, Timmerman HM, et al. Selection of probiotic bacteria for prevention of allergic diseases: immuno-modulation of neonatal dendritic cells[J]. Clin Exp Immunol,2007,149(2):344-352.
- [11] 郑跃杰,黄志华,刘作义,等. 微生态制剂儿科应用专家共识(2010 年 10 月)[J]. 中国实用儿科杂志,2011,26(1):20-23.

(收稿日期:2012-12-19)

· 全科临床论著 ·

胎盘多肽与 rhG-CSF 治疗急性髓细胞性白血病疗效观察

宋军, 朱红倩, 郭鹏翔, 王清, 陈驰

【摘要】 目的 探讨胎盘多肽(PPs)联合重组人粒细胞集落刺激因子(rhG-CSF)治疗非老年成人急性髓细胞性白血病的疗效。方法 2009年3月-2012年10月初诊、巩固治疗的I期急性髓细胞白血病(AML)患者共113例。通过不同剂量rhG-CSF分组及联用或不联用胎盘多肽,评估患者的疗效及骨髓有核细胞、中性粒细胞恢复程度。结果 胎盘多肽及rhG-CSF可促进骨髓有核细胞增殖及缩短ANC恢复时间,且两者联用效果优于单用此两种药物;联用胎盘多肽可降低rhG-CSF使用剂量且取得相同疗效,而rhG-CSF副作用则明显减轻。结论 胎盘多肽联用rhG-CSF可减轻非老年性成人AML患者经济负担、提高rhG-CSF疗效及安全性,从而使此类患者受益。

【关键词】 急性髓细胞性白血病;胎盘多肽注射液;rhG-CSF;联合

【中图分类号】 R733.713 R730.53 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1569-02

Treatment of Acute Myeloid Leukemia with Placenta Polypeptide Injection of rhG-CSF SONG Jun, ZHU Hong-qian, GUO Peng, et al. Department of Hematology, Guizhou Provincial People's Hospital, Guiyang 550002, Guizhou, China

【Abstract】 Objective To investigate the placenta polypeptide joint rhG-CSF treatment of non-elderly adults with acute myelogenous leukemia. **Methods** 2009. 3 - 2012. 10 first visit, consolidation therapy of acute myeloid leukemia (AML) patients with a total of 113 cases, 2. Different doses of rhG-CSF grouping associated with or not associated with placental peptides to assess the efficacy of the patient's bone marrow nucleated cells, the degree of neutrophil recovery. **Results** Placenta polypeptide and rhG-CSF can promote bone marrow nucleated cell proliferation and shorten ANC recovery time, and both combined with better than two drugs alone; associated with placental polypeptide can reduce the use of rhG-CSF dose and get the same efficacy, side effects of rhG-CSF was significantly reduced. **Conclusion** Placenta the polypeptide coupled with rhG-CSF can reduce the economic burden of the non-elderly adult AML patients, and improve the efficacy and safety of rhG-CSF, so that such patients can be benefited.

【Key words】 Acute myeloid leukemia; Placenta polypeptide injection; rhG-CSF; Joint

本研究通过对非老年成人急性髓细胞性白血病患者化疗后单用PPs(胎盘多肽)、rhG-CSF(重组人粒细胞集落刺激因子)及两者联合应用的疗效观察,以探讨:①PPs是否有助于减轻化疗后的骨髓抑制;②其与rhG-CSF联用是否具有药效叠加作用;③联用PPs后对rhG-CSF疗效的影响。

1 资料与方法

1.1 临床资料 收集我科2009年3月-2012年10月18~59岁初诊、巩固治疗的I期急性髓细胞白血病(acute myelocytic leukemia, AML)患者113例次,男性62例次,女性51例次,平均年龄(43.7±15.5)岁,随机分为A组28例(单用PPs组),男性16例,女性12例,平均年龄(42.2±13.4)岁;B组30例(单用rhG-CSF组),男性18例,女性12例,平均年龄(44.2±15.7)岁;C组29例(PPs+rhG-CSF组),男性15例,女性14例,平均年龄(44.4±14.5)岁;D组26例(对照组,未使用PPs、rhG-CSF组),男性13例,女性13例,平均年龄(44.6±13.5)岁。

1.2 化疗策略、给药方法 所有患者化疗方案均为:初诊:蒽环类抗生素(d₁₋₃) + 阿糖胞苷(200 mg, d₁₋₇);巩固治疗:阿糖胞苷3 g/M²,每12 h一次, d₁₋₃。给药方法分别如下。A组:行单独PPs治疗,胎盘多肽注射液8 ml(贵阳黔峰生物制品有限责任公司,4

ml/支),化疗后d₇₋₁₇天静脉滴注。B组:行单独rhG-CSF治疗,rhG-CSF(哈药集团生物工程有限公司,100 μg/支,300 μg/支),化疗后中性粒细胞计数(ANC) < 0.5 × 10⁹/L时使用,剂量为4~6 μg/kg,每隔1日皮下注射,ANC > 1.5 × 10⁹/L时停用。C组:行PPs + rhG-CSF联合治疗,胎盘多肽注射液8 ml(贵阳黔峰生物制品有限责任公司,4ml/支),化疗后d₇₋₁₇天静脉滴注;rhG-CSF(哈药集团生物工程有限公司,100 μg/支,300 μg/支),化疗后中性粒细胞计数(ANC) < 0.5 × 10⁹/L时使用,剂量为4~6 μg/kg,每隔1日皮下注射,ANC > 1.5 × 10⁹/L时停用^[1-5]。D组:仅行化疗治疗,不使用PPs、rhG-CSF药物。

1.3 监测指标、监测时间

1.3.1 骨髓有核细胞计数 分别于化疗后14 d、21 d、28 d、35 d做骨髓穿刺;骨髓有核细胞计数检测参照既往文献^[5]。

1.3.2 临床结果统计 临床结果分别包括缓解率(完全缓解、部分缓解)、病死率、感染率。疗效标准判定:①完全缓解(cr):a.临床无贫血、出血、感染及白血病细胞浸润表现;b.血象血红蛋白>90 g/L,白细胞正常或减低,分类无幼稚细胞,血小板>100 × 10⁹/L;c.骨髓象原始细胞加早幼阶段细胞(或幼稚细胞)<5%,红细胞系统及巨核细胞系统正常。②部分缓解:临床、血象及骨髓象3项中有1或2项未达到完全缓解标准,骨髓象中原始细胞加早幼细胞<20%^[6]。③未缓解:临床、血象及骨髓象三项均未达到完全缓解标准,

骨髓象中原始细胞加早幼细胞 >20%^[7-8]。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 10.0 统计软件,所有检测数据以($\bar{x} \pm s$)表示,检验方法用 t 和 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床资料结果 I 期研究表明:化疗结束后各组的缓解率、生存率差异无统计学意义。但感染率统计结果表明与对照组相比,A、B、C 三组感染率明显低于对照组。平均秩次比较表明 C 组的感染率最低,其次为 B、A 组。此结果表明加用 rhG-CSF、PPs 对非老年 AML 初诊、巩固治疗患者的缓解率、生存率无影响,但与对照组相比,两者均可降低感染率,而两者联用对于降低此类患者感染率而言,具协同增强作用。

2.2 骨髓有核细胞计数结果分析 I 期骨髓有核细胞计数、ANC 结果分析(见表 1)表明,监测时间、分组因素对骨髓有核细胞计数的影响具有显著性(时间因素主效应 $F = 1715.815, P < 0.01$; 分组因素主效应 $F = 323.721, P < 0.01$),且两者存在交互效应($F = 45.269, P < 0.01$)。固定分组因素可知:A、B、C、D 四组骨髓有核细胞计数在化疗后 21 d、28 d、35 d 时均明显高于化疗后 14 d(P 值均 < 0.05),其升高趋势均在化疗后 28 d 达最高峰(四时间点骨髓有核细胞计数: d_{28} vs d_{35}, P 均 > 0.05)。固定时间因素可知:化疗后 14 d,四组骨髓有核细胞计数差异无统计学意义($F = 0.963, P = 0.815$);化疗后 21 d、28 d、35 d,与 D 组(对照组)相比,B、C 组骨髓有核细胞计数明显升高,且 C 组升高最为明显(B、C 组 vs D 组, P 均 < 0.05 ; B 组 vs C 组, $P < 0.05$);而化疗后 21 d、28 d、35 d 的骨髓有核细胞计数 A 组与 D 组差异无统计学意义(三时间点 A 组 vs D 组, P 均 > 0.05)。

表 1 各组 ANC 持续监测结果($\bar{x} \pm s, d$)

组别	ANC 开始	ANC 降至	ANC 从 $< 0.5 \times 10^9/L$ 升高
	下降时间	$0.5 \times 10^9/L$ 时间	至 $> 1.0 \times 10^9/L$ 时间
A 组	8.29 ± 1.90	13.50 ± 2.59	10.29 ± 3.43 ^{△★☆}
B 组	8.60 ± 1.92	13.47 ± 2.61	8.90 ± 2.20 ^{▲★☆}
C 组	8.86 ± 1.92	14.79 ± 2.99	7.34 ± 1.70 ^{▲△☆}
D 组	8.23 ± 1.88	14.08 ± 2.78	14.01 ± 1.88 ^{▲△★}
F/Welch	0.665	1.488	63.414
P 值	0.575	0.222	0.001

注:与 A 组比较,▲ $P < 0.05$;与 B 组比较,△ $P < 0.05$;与 C 组比较,★ $P < 0.05$;与 D 组比较,☆ $P < 0.05$ 。

3 讨论

化疗在血液系统恶性肿瘤治疗中的地位至今仍未可取代^[1]。然而,大多数化疗药物所致的造血功能衰竭、免疫功能低下及随之而来的致死性感染、出血等并发症限制了其在肿瘤治疗中发挥更大的作用^[2]。重组人粒集落刺激因子(rhG-CSF)往往被用来缩短骨髓抑制期及预防感染^[3],然而,其安全性、使用时机、剂量等均存在广泛争议。胎盘多肽(PPs)是一种小分子活性功能肽,具有抑制机体的过氧化反应,清除自由基、增强细胞的免疫功能、抑制致突变作用等。动物试验表明胎盘多肽可抑制肿瘤细胞生长及对环磷酰胺所致

的骨髓抑制有明显的保护作用^[4]。而成人非老年 AML 患者在所有 AML 患者人群中所占比例较大,对于此类患者进行药物使用效率、安全性的相关研究具有较大临床意义。

I 期研究结果表明加用 rhG-CSF 及胎盘多肽后,成人非老年性 AML 患者的感染率较阴性对照组明显降低,但对缓解率及生存率无影响。此结果与之前研究类似。Herbst C 等认为 rhG-CSF 可促进中性粒细胞恢复从而防止肿瘤患者化疗后的机会致病菌及侵袭性真菌感染,且并无证据表明预防性使用抗生素在防止化疗后感染方面优于 rhG-CSF^[9-10]。而骨髓有核细胞计数及 ANC 的持续监测结果表明,在化疗过程中及化疗后使用胎盘多肽及 rhG-CSF 可促进骨髓有核细胞增殖及缩短 ANC 恢复时间,且两者联用效果优于单用此两种药物。

胎盘多肽注射液是从健康产妇胎盘中提取的具有广泛生物活性的小分子多肽,它能增强细胞介导的免疫应答,激活 T 淋巴细胞,从而提高机体的免疫能力及抗癌能力;此外,胎盘多肽还能促进骨髓造血细胞的生存、增殖、分化及提高生物活性,有效地缓解化疗所致的白细胞减少。尽管其促进骨髓造血及协同增强 rhG-CSF 的机制尚不清楚,但本研究通过大规模临床研究表明其可减轻化疗后骨髓抑制,与 rhG-CSF 联用可促进骨髓造血,缩短骨髓抑制期并降低化疗后感染的发生率。此外,在增强 rhG-CSF 疗效的同时,胎盘多肽可减少 rhG-CSF 的使用剂量,并减少使用 rhG-CSF 时的不良反应。这一研究结果有助于减轻非老年性成人 AML 患者经济负担、提高用药安全性,从而使此类患者受益,具有一定临床价值,值得推广。

参考文献

- [1] Laviano A, Rossi FF. Toxicity in chemotherapy——when less is more [J]. N Engl J Med, 2012, 366(24): 2319-2320.
- [2] 李丽丽, 夏瑞祥, 吴炜, 等. 脑膜瘤 1 基因在 216 例成人急性髓细胞性白血病中的表达及意义 [J]. 安徽医科大学学报, 2012, 47(6): 694-698.
- [3] 凌燕, 蒲祖辉, 杜新, 等. TA 与 DA 方案治疗急性髓细胞性白血病的系统评价 [J]. 临床医药实践, 2012, 21(8): 580-583.
- [4] 郭茂峰, 宫亚欧, 韩绍印, 等. 胎盘多肽对移植性肿瘤生长及骨髓抑制的影响 [J]. 郑州大学学报(医学版), 2005, 40(4): 691-693.
- [5] Chen C, Yan LM, Guo KY, et al. The diagnostic value of 18F-FDG-PET/CT in hematopoietic radiation toxicity: a Tibet minipig model [J]. J Radiat Res, 2012, 53(4): 537-544.
- [6] 王茫桔, 马明信, 王颖, 等. CAG 预激方案治疗急性髓细胞性白血病疗效分析 [J]. 中国综合临床, 2010, 26(3): 285-288.
- [7] 郑德明, 杨绍娟, 吴晓冬, 等. 多药耐药基因、CD34⁺ 的表达对急性髓细胞性白血病化疗效果的影响 [J]. 中国实验诊断学, 2011, 15(2): 281-282.
- [8] 叶隽, 李静. 去甲氧柔红霉素治疗急性髓细胞性白血病临床观察 [J]. 蚌埠医学院学报, 2012, 37(9): 1051-1052.
- [9] 张立明. MA 方案联合小剂量反应停治疗难治复发性急性髓细胞性白血病 15 例临床分析 [J]. 浙江医学, 2010, 32(2): 274-275.
- [10] 徐友和, 王宁玲, 刘芝璋, 等. 不同剂量 G-CSF 在急性淋巴细胞白血病化疗抑制期的疗效观察 [J]. 儿科药理学杂志, 2005, 11(1): 16-18.

(收稿日期: 2012-12-19)

· 全科临床论著 ·

尼龙圈在结直肠粗蒂息肉内镜治疗中的应用

王敬源, 赵彦宁, 闫海, 王雪梅

【摘要】 目的 探讨尼龙圈在结直肠粗蒂息肉经结肠镜高频电治疗中的临床疗效和安全性。方法 将 89 枚息肉分为两组, 其中研究组 45 枚, 采用尼龙圈套扎联合高频电治疗, 对照组 44 枚, 单纯采用高频电治疗。观察两组息肉经内镜治疗后发生出血、穿孔等并发症的情况及息肉复发情况。结果 两组患者 89 枚息肉均在内镜下成功切除, 研究组未发生早期出血, 对照组有 6 例患者并发早期出血, 均经保守治疗治愈, 研究组和对照组的早期出血率分别为 0 (0/45) 和 13.6% (6/44), 两组间的差异有统计学意义 ($P=0.012$)。所有患者均未见穿孔及迟发性出血, 随访半年至 3 年, 均未发现息肉复发。结论 尼龙圈的应用对预防结直肠粗蒂息肉高频电切除后的早期出血有一定作用, 增加了内镜下息肉切除的可能性和安全性。

【关键词】 结直肠息肉; 尼龙圈; 高频电

【中图分类号】 R657.1 R574.63 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1571-02

Application of Nylon Snare in Colorectal Thick Pedicle Polyps by Endoscopic Treatment WANG Jing-yuan, ZHAO Yan-ning, YAN Hai, et al. Department of Anorectal Surgery, the First People's Hospital of Jining, Jining 272011, Shandong, China

【Abstract】 Objective To study the clinical efficacy and safety of nylon snare in the resection of colorectal thick pedicle polyps by endoscopic high frequency surgical snare electrode. **Methods** Total 89 polyps were divided into two groups. The study group (45 polyps) was treated with nylon snare ligation combined with high frequency electric therapy, while the control group (44 polyps) was treated by high frequency electric merely. Bleeding, perforation and recurrence were observed in both groups. **Results** The 89 polyps were all successfully removed during colonoscopy. Early hemorrhage was found in 6 cases of control group and was cured by conservative therapy. The early bleeding rate of study group was 0 and control group was 13.6%, there was significant difference between the two groups ($P=0.012$). All patients had no perforation and delayed hemorrhage. The follow up of 6 months to 3 years showed no polyp recurrence in all cases. **Conclusion** Application of nylon snare has certain effect for the prevention of early hemorrhage after polyp resection, and can improve the feasibility and safety of endoscopic therapy.

【Key words】 Colorectal polyps; Nylon loop; High-frequency electric snare

大肠息肉被认为是结直肠癌的癌前病变, 内镜下及时切除息肉可显著降低结直肠癌的发生^[1-2]。高频电切术是目前最常用的内镜下治疗方法^[3], 但对于粗蒂息肉的治疗常合并有出血、穿孔等并发症, 其中出血是最常见的并发症^[4]。为降低息肉切除后的出血率, 我院自 2009 年 6 月 - 2012 年 6 月采用内镜下尼龙圈套扎联合高频电治疗 45 枚大肠粗蒂息肉, 并选取同期单纯采用高频电治疗的 44 枚粗蒂息肉进行比较, 现总结如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择 2009 年 6 月 - 2012 年 6 月于我院肛肠外科经结肠镜及病理检查确诊的 89 例结直肠粗蒂息肉患者为研究对象 (均为单发)。并排除: ①经活检证实癌变; ②1 周内服用抗血小板药物; ③凝血酶原时间 >15 s 者。研究组共 45 例, 男性 27 例, 女性 18 例, 年龄 (58.0 ± 17.5) 岁, 息肉直径 (18.3 ± 7.1) mm; 对照组共 44 例, 男性 25 例, 女性 19 例, 年龄 (55.0 ± 16.7) 岁, 息肉直径 (17.8 ± 7.4) mm; 两组在性别、年龄、息肉直径等方面的差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。研究组采用尼龙圈套扎联合高频电治疗, 对照组采用单纯高频电治疗。

1.2 诊疗方法

1.2.1 使用器械 Olympus CF-240 型电子结肠镜,

UES-10 高频发生器, SD 型电圈套器, HX-20U-1 尼龙圈套扎器和 MAJ-254 (直径 30 mm) 尼龙圈套, HX250R21 金属夹推送器和 MD2850 钛夹, 山东玉华电器有限公司 AG9800 型氩气高频电刀和氩气离子束凝固导管。

1.2.2 术前准备 所有病例均经结肠镜明确诊断, 经病理检查排除癌变, 经血常规、凝血相、心电图等检查排除内镜治疗禁忌症; 术前均签知情同意书; 均口服聚乙二醇电解质溶液行肠道准备^[5]。

1.2.3 治疗方法 研究组: 按说明书安装尼龙圈, 将安装好尼龙圈的套扎器送入内镜钳道中, 直至在内镜视野下出现, 当息肉在视野内暴露良好时, 打开尼龙圈并套扎于息肉根部, 助手缓慢收紧尼龙圈, 停留并观察 1 min, 观察息肉变为暗紫色, 推进把手, 完成套扎。距离尼龙圈约 3 mm 处以圈套器套住息肉蒂部, 选择输出功率为 40 W, 先电凝后电切, 息肉切除后观察其残端有无出血。对照组: 以圈套器套住息肉蒂部后, 按常规高频电凝电切术操作。术中渗血者以 8% 去甲肾上腺素溶液局部喷洒, 创口较大者以钛夹止血, 切除息肉均送病理检查。

1.2.4 术后处理 ①避免剧烈运动, 禁食 1 d, 逐渐恢复正常饮食; ②静脉应用止血芳酸、奥美拉唑及喹诺酮类抗生素 2 d。③严密观察腹痛、便血、发热等症状。

1.3 并发症判定 ①息肉切除时和切除后 24 h 内出血视为早期出血; ②息肉切除术后 24 h ~ 30 d 内出血视为迟发性出血。③术后腹痛且 X 线检查发现气腹

征者视为穿孔。④术后 3 个月复查结肠镜如发现息肉原位复发且经病理证实者视为复发^[6]。

1.4 统计学方法 所有数据采用 SPSS 13.0 统计软件进行分析, 计量资料采用 *t* 检验, 计数资料采用 Fisher's 精确概率检验, 检验水准均为 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 研究组结果 45 枚息肉均成功套扎, 操作顺利, 术后均无出血。其中 1 例发现血管残端但无出血, 未处理, 随访半年无出血; 1 例直肠下段的息肉行高频电切后尼龙圈当即脱落, 但残端无出血。

2.2 对照组结果 44 枚息肉中有 6 例出血, 其中 4 例为术中息肉残端渗血, 均应用氩离子凝固术成功止血, 1 例为术后 8 h 便血, 复查结肠镜可见息肉残端有一搏动性出血, 立即行内镜下钛夹止血, 密切观察, 未再出血。另一例为术后 18 h 首次大便时出血, 复查结肠镜示: 息肉残端渗血, 给予 8% 去甲肾上腺素溶液局部喷洒后, 渗血逐渐停止。

2.3 早期出血率对比 研究组和对照组的早期出血率分别为 0(0/45) 和 13.6% (6/44), 两组间差异有统计学意义 (Fisher's 精确概率检验, $P = 0.012$)。

2.4 随诊情况 所有患者均未见穿孔及迟发性出血。随访半年至 3 年多次复查结肠镜均未见息肉复发。

3 讨论

手术治疗结直肠息肉需将息肉所在肠段切除, 其并发症的发生率及其对机体的创伤明显高于内镜治疗^[7], 内镜下高频电治疗结直肠息肉的技术日趋成熟, 但对于粗蒂息肉, 容易发生出血、穿孔等并发症。随着器械与技术的进步, 尼龙圈套扎技术逐步应用于临床, 但单纯应用尼龙圈套扎治疗粗蒂息肉, 息肉脱落时可能大出血, 脱落后也无法及时回收标本, 若息肉坏死不全, 则残留的息肉可继续生长。近年来, 有学者采用尼龙圈套扎联合钛夹等方法, 可以起到预防出血的作用, 使得并发症的发生率明显降低^[8-9]。本研究采用尼龙圈联合高频电治疗粗蒂息肉, 其早期出血的发生率低于单纯高频电治疗组, 其原理在于: 尼龙圈套扎住息肉蒂部后, 可使其血供基本中断, 降低了出血的风险, 增加了内镜治疗的安全性。套扎后的息肉体积极小, 更容易被圈套, 降低了操作难度。同时切除的息肉也能及时回收并行全面的病理检查以免漏诊。

尼龙圈联合高频电切术尤其适用于息肉直径大于 2.0 cm, 蒂部直径大于 1.0 cm 的粗蒂大息肉, 但对于息肉直径超过 3.0 cm, 蒂部直径超过 2.0 cm 者以及宽基息肉, 仍然不建议应用内镜治疗。治疗过程中应注意以下要点: ①尼龙圈套扎松紧度要适宜, 套扎过紧则容易对息肉形成机械性切割, 反而引起大出血。②尼龙圈应套扎于息肉根部, 套扎部位距离肠壁超过 2 mm 时容易导致息肉残留, 但如将正常的肠壁黏膜套入尼龙圈内, 则可导致黏膜坏死, 有发生大出血及肠穿孔的危险。③尼龙圈套扎处与高频电切处的距离保持在 3 mm 左右, 如距离太近, 则容易出现尼龙圈损坏或滑脱。④熟练掌握高频电切术, 电切前要充分暴露息肉, 避免息肉及圈套器接触周围肠壁, 防止误伤; 电切时要缓慢收紧圈套器, 交替应用电凝及电切, 避免机械性切割。

总之, 内镜治疗结直肠息肉可显著降低患者的创伤和痛苦^[10]。尼龙圈套扎联合高频电治疗结直肠粗蒂息肉对于预防术后出血有一定作用, 值得临床推广。

参考文献

- [1] 周莉, 熊攀. 大肠息肉 661 例临床与病理分析[J]. 中国基层医药, 2010, 17(28): 2480-2481.
- [2] 陈华, 熊佳时, 唐强. 结肠息肉 1308 例临床分析[J]. 中国基层医药, 2011, 18(12): 1678-1680.
- [3] Park D, Lauwers GY. Gastric polyps: classification and management [J]. Arch of pathol Lab Med, 2008, 132(4): 633-640.
- [4] 李连勇, 袁群, 曹艳菊. 经内镜尼龙圈套扎预防结肠息肉高频电切除后出血[J]. 现代消化及介入诊疗, 2010, 15(3): 171-172.
- [5] 沈晓伶. 老年人结肠息肉 42 例内镜下治疗分析[J]. 中国基层医药, 2012, 19(3): 400-401.
- [6] 吴文元. 内镜下高频电切除术切除结肠息肉的临床分析[J]. 中国全科医学, 2010, 13(6): 1920-1921.
- [7] 金雪琴, 吴兵, 沙莎, 等. 结肠巨大息肉 26 例治疗分析[J]. 中国血液流变学杂志, 2010, 20(3): 407-408.
- [8] Chou KC, Yen HH. Combined endoclip and endoloop treatment for delayed postpolypectomy hemorrhage [J]. Gastrointest Endosc, 2010, 72(1): 218-219.
- [9] 肖龙, 陆志平, 曾远程, 等. 钛夹在结肠息肉高频电切除术中的应用[J]. 实用临床医药杂志, 2012, 16(19): 64-65.
- [10] 花海兵, 徐美东, 姚礼庆. 内镜治疗直肠大息肉的临床价值[J]. 中国内镜杂志, 2009, 15(1): 94-96.

(收稿日期: 2013-02-08)

《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!

本刊编辑部

· 全科临床论著 ·

阿立哌唑增效治疗女性难治性精神分裂症的研究

李祥

【摘要】 目的 探讨阿立哌唑联合氯氮平治疗女性难治性精神分裂症的疗效及安全性。方法 将 64 例女性难治性精神分裂症患者随机分为两组,阿立哌唑联合氯氮平组(研究组)32 例,单用氯氮平组(对照组)32 例。采用 PANSS、TESS 量表评定观察疗效和不良反应 12 周。结果 治疗 12 周,研究组和对照组疗效相当;两组 PANSS 量表总分、阳性表分、阴性表分、一般精神病理表分于 2 周末均较前有显著下降($P < 0.05$),研究组阳性量表自 2 周起明显优于对照组($P < 0.05$),且不良反应较少,程度较轻;研究组氯氮平量较对照组少,依从性增加。结论 阿立哌唑联合氯氮平治疗难治性精神分裂症疗效肯定,安全性高,耐受性、依从性好。

【关键词】 难治性精神分裂症;阿立哌唑;氯氮平;女性

【中图分类号】 R749.3 R971.41 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1573-02

The Clinical Efficiency of Aripiprazole with Clozapine for the Female Refractory Schizophrenia Li Xiang. The 7th Ward, Anhui Province Veterans Hospital, Huaiyuan 233400, Anhui, China

【Abstract】 Objective To explore the curative effects and safety of aripiprazole with clozapine in the female refractory schizophrenia. **Methods** 64 female patients with refractory schizophrenia were randomly divided into experiential group ($n = 32$, receiving aripiprazole with clozapine) and control group ($n = 32$, receiving clozapine only) for 12 weeks. The clinical efficiencies were assessed with the positive and negative syndrome scale (PANSS) and the adverse effects were assessed with the Treatment Emergent Symptom Scale (TESS) before treatment and the end of the 2nd, 4th, 8th and 12th week treatment. **Results** At the end of 12 weeks, the efficiencies of both groups were equivalent ($P < 0.05$). Compared with pretreatment, the total scores of the PANSS, the positive, the negative and the general psychopathological factors were lowered significantly. But the positive scores of the experiential group were confidential lower than those of control group since the end of 2 weeks. As well as the adverse effects were less and milder. But the dose in experience group was smaller and better compliance than that of control. **Conclusion** The curative effects and safety of aripiprazole with clozapine for the female refractory schizophrenia were sure, safe and better compliance.

【Key words】 Refractory schizophrenia; Aripiprazole; Clozapine; Female

氯氮平是目前公认的治疗难治性精神分裂症最有效的药物,但仍有研究证明大约 30% 接受氯氮平治疗,仍保持持久的精神病性症状而成为“氯氮平抵抗”或甚至“超级难治者”^[1]。另外,相当部分患者由于不能耐受氯氮平的副作用而停药或减药致病反复,尤其是女性患者表现更为突出。本文就阿立哌唑合并氯氮平治疗女性难治性精神分裂症的临床疗效、安全性、依从性,我们进行了临床对照研究,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2011 年 2 月 - 2012 年 11 月间在我院住院治疗的 64 例女性难治性精神分裂症患者为研究对象。难治性精神分裂症^[2]入组标准:①符合中国精神障碍分类与诊断标准第三版(CCMD-3)精神分裂症诊断标准^[3];②病程 ≥ 2 年;③曾用 3 种不同化学结构的抗精神病药物治疗,每种抗精神病药治疗足 12 周;④入组时 PANSS 总分 ≥ 60 分;⑤2 年内缺乏良好的社会 and 职业功能;⑥排除严重躯体疾病及器质性疾病,智能障碍,活性物质依赖,药物过敏及入组前 4 周使用过研究药物且疗效不佳者。其中研究组 32 例,年龄 24 ~ 55 岁,平均(39.28 ± 9.76)岁;病程 5 ~ 24 年,平均(10.44 ± 4.98)年;治疗前 PANSS 评分(90.44 ± 9.31)分。对照组 32 例,年龄 19 ~ 55 岁,平均(39.00 ± 9.69)岁,病程 4 ~ 24 年,平均(10.09 ± 4.72)年,治疗前 PANSS 评分(90.88 ± 8.18)分。两组

在年龄、病程、治疗前 PANSS 评分方面差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 给药方法 原服用其他抗精神病药物渐停,经 2 周清洗期后入组。研究组阿立哌唑起始剂量 10 mg/d,氯氮平 50 mg/d,最高剂量阿立哌唑 25 mg/d,氯氮平 500 mg/d,疗程约为 12 周。对照组单用氯氮平,起始剂量 50 mg/d,逐渐加量,最高剂量为 600 mg/d。研究期间如出现不良反应,可使用苯海索和普萘洛尔。

1.3 疗效评定 于治疗前及治疗第 2, 4, 8, 12 周末,分别采用 PANSS 评定临床疗效,不良反应量表(TESS)评定不良反应。同时检查血、尿常规,肝肾功能、心电图、体重等。治疗 12 周末以 PANSS 减分率评定临床疗效。 $\geq 75\%$ 为基本痊愈,50% ~ 74% 为显著进步,25% ~ 49% 为进步, < 25% 为无效。显效 = 痊愈 + 显著进步,有效 = 痊愈 + 显著进步 + 进步。

1.4 统计学方法 使用 SPSS 13.0 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

2.1 临床疗效 治疗 12 周末,研究组痊愈 5 例,显著进步 16 例,进步 7 例,无效 4 例,显效率 65.6%,有效率 87.5%;对照组痊愈 4 例,显著进步 12 例,进步 11 例,无效 5 例,显效率 50%,有效率 84.4%。研究组显效率高于对照组,但两者差异无统计学意义($\chi^2 = 0.13, P > 0.05$)。

2.2 两组治疗前后 PANSS 评分比较 (下转第 1577 页)

支原体感染 206 例临床分析

宫芬,董传莉

【摘要】 目的 探讨小儿支原体感染的临床特点及治疗转归。方法 选择 2007 年 1 月-2012 年 12 月儿科住院治疗,且临床资料较完整的支原体感染患儿 206 例,对其临床资料进行分析。结果 发热、咳嗽为主要表现,病程长,86 例(41.7%)合并有喘息症状,胸片检查中 18 例(8.74%)表现为肺叶或肺段炎性实变病变,79 例(38.3%)合并肺外并发症,中性粒细胞比例 >0.75 有 155 例(75.2%),184 例(89.3%)患儿超敏 C 反应蛋白增高;合并细菌感染,单纯应用大环内酯类药物治疗效果欠佳,联合应用头孢类抗生素疗效好。结论 儿童支原体肺炎易诱发喘息及肺外损害,X 线胸片表现多样,对于胸片呈大叶性肺炎改变、单纯应用大环内酯类抗生素疗效欠佳的支原体肺炎患儿,需注意合并细菌感染,及时行相关病原检查,联合用药效果较好。

【关键词】 支原体感染,小儿;临床特点;治疗

【中图分类号】 R563.13 R725.6 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1574-02

肺炎支原体(Mycoplasma Pneumoniae,MP)是儿童社区获得性呼吸道感染的重要病原。国内 10%~30% 的社区获得性肺炎由 MP 感染所致,国外报道为 9.6%~66.7%^[1]。近年来,儿童支原体肺炎感染率有所上升,有流行趋势,已成为儿科常见疾病。儿童患病后,症状多不典型,临床表现多样,轻重不同,除直接侵袭呼吸道外,还可引起肺外脏器损害。2007 年 1 月-2012 年 12 月我科住院治疗,且临床资料较完整的 206 例患儿,对其临床资料进行分析报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2007 年 1 月-2012 年 12 月,蚌埠医学院第二附属医院儿科住院治疗的 206 例均经支原体抗体检测阳性的肺炎支原体肺炎患儿,均有呼吸道感染症状,其中男 123 例,女 83 例,年龄在 2 月~12 岁,<1 岁 19 例,1~3 岁 38 例,3~7 岁 70 例,>7 岁 79 例,入院前病程最短 2 d,最长 2 月。

1.2 临床表现 咳嗽 202 例(98.1%),其中 131 例(63.6%)为刺激性干咳,71 例(34.5%)有咳痰,喘息 86 例(41.7%)。发热 179 例(86.9%),体温正常 27 例(13.1%),其中高热 78 例(37.9%),中度热 61 例(29.6%),低热 40 例(19.4%),胸痛 42 例(20.4%),胸闷 18 例(8.7%),伴有皮疹 7 例(3.4%),耳痛 2 例(1.0%),呼吸音减低 43 例(20.9%),肺部呼吸音粗 27 例(13.1%),少许干啰音 21 例(10.2%),可闻及湿啰音 86 例(41.7%),可闻及哮鸣音 86 例(41.7%)。

1.3 实验室检查

1.3.1 血液检查 ①肺炎支原体特异性抗体 MP-IgM 测定 206 例均为阳性,47 例入院时院外查 MP-IgM 阳性,159 例入院后待发热或咳嗽 1 周后检测阳性。②血常规检查中白细胞计数(WBC):<4×10⁹/L 26 例(12.6%),(4~10)×10⁹/L 64 例(31.1%),(10~30)×10⁹/L 113 例(54.9%),>30×10⁹/L 3 例(1.5%)。中性粒细胞>0.75 有 155 例(75.2%)。③超敏 C 反应蛋白(CRP)184 例(89.3%)增高。④肝功能异常 46 例(22.3%),以 ALT/AST 增高为主。⑤心肌酶增高 51 例(24.8%),以 CK/CKMB/TN-I 增高为主。

1.3.2 影像学检查 206 例胸片检查中 18 例(8.74%)表现为肺叶或肺段炎性实变病变。

1.3.3 病原学检查 68 例做痰培养中 12 例阳性,其中肺炎链球菌 4 例,肺炎克雷伯杆菌 3 例,金葡菌 2 例,枯草杆菌 2 例,军团菌 1 例。

1.4 并发症 胸腔积液 12 例(5.8%),肺外损害 79 例(38.3%),其中肝脏损害 46 例(22.3%),心肌损害 51 例(24.8%),皮疹 7 例(3.4%),伴中耳炎 2 例(1%)。

2 结果

在确定患儿肺炎支原体感染后,应首选大环内酯类药物,即红霉素或阿奇霉素。患儿高热及剧烈咳嗽时选用红霉素,剂量 20~30 mg/(kg·d),疗程 2~3 周;或选用阿奇霉素治疗,剂量 10 mg/(kg·d),连续治疗 3 d,停药 4 d,总疗程 3~4 周(3~4 疗程)。单纯静点大环内酯类 3~5 d 疗效不佳,合并有其他细菌感染的加用头孢类抗生素;顽固高热不退、胸腔积液可给予糖皮质激素治疗;感染过重或炎症反应过强可给予静脉用丙种球蛋白;同时给予退热、止咳、化痰、平喘等对症支持治疗。161 例患儿发热在治疗 3~5 d 内体温降至正常,咳嗽减轻;15 例在治疗 5 d 后体温平稳,咳嗽好转;3 例发热持续治疗 1 周以上体温恢复正常。住院时间最短 5 d,最长 24 d,平均住院时间 11 d。复查胸片完全吸收。门诊随访 6 个月,预后均好,无后遗症。

3 讨论

肺炎支原体是一种介于细菌和病毒之间的,没有细胞壁、能独立生存并能进行自我复制的微生物^[2]。肺炎支原体肺炎全年均可发病,以学龄期儿童较多见。研究发现,学龄及学龄前儿童占多数,婴幼儿的比例相对较小,患儿有咳嗽的症状,学龄儿以痉挛性干咳为主,而婴幼儿以伴气喘性咳嗽为主;肺部体征,学龄儿以干啰音为主,婴幼儿以湿啰音为主^[3]。起病缓慢,病程较长,以发热和咳嗽为突出表现,肺部体征较轻。肺部 X 线胸片是肺炎支原体肺炎的重要诊断依据,其主要特点是:①支气管肺炎;②间质性肺炎;③均匀一致的片状阴影似大叶性肺炎改变;④肺门阴影增浓。其中以间质性肺炎和支气管肺炎最常见,仅少数患者呈大叶性肺炎改变。按照小儿支原体肺炎的 X 线诊断分有四种类型,Ⅰ型为病变区间质改变占 90% 以上,为网状模糊影;Ⅱ型病变区间质改变和肺泡炎变各占 50%,表现为网状和结节影;Ⅲ型为病变区肺泡炎变占 70%,表现为不均匀斑片状或节段性实变影;Ⅳ型以肺泡炎变占病变区的 90% 以上,表现为均匀的磨砂玻璃影^[4]。近年来不断有报道提示:胸片似大叶性肺炎改变的支原体肺炎有增多的趋势。

本组研究结果显示:大叶性改变的肺炎支原体肺炎有如下特点:多发生于年龄较大儿童,本组研究中 79 例为 7 岁以上儿童,70 例为 3~7 岁儿童;易诱发喘息,本组研究 41.7% 患儿伴有喘息,其机制较复杂,目前尚不明确,可能与直接损害和间接

作者单位:233040 安徽省蚌埠市,蚌埠医学院第二附属医院儿科
通讯作者:董传莉,电子邮箱:dongchuanli99@126.com

免疫损伤有关,肺段实质浸润,表现为累及 1~2 个肺段的大片状致密影,呈三角形或扇形,边缘清晰,但是此特征和细菌性肺炎有不同之处是自肺门向肺野分布的大片状阴影密度较淡,边缘较模糊,内可见肺纹理^[4];肺部体征较轻,本组研究中 41.7% 的患儿可闻及湿啰音;易并发肺不张或胸腔积液;临床表现中发热更为突出,高热 78 例,中度热 61 例,热不易退;高热患者对阿奇霉素的敏感性不如红霉素,可能是因为高热患者存在支原体血症,而红霉素有效血浓度要明显高于阿奇霉素;外周血白细胞总数及中性粒细胞比例升高,WBC $[(10\sim 30)\times 10^9/L]$ 113 例(54.9%),中性粒细胞 >75% 的有 155 例(75.2%),CRP 增高 184 例(89.3%);胸片显示的病变主要为单侧 178 例(86.4%),其中以右肺更多见 135 例(65.5%),尤其是右肺下叶;常并发肺外并发症,以心肌损害和肝功能损害最多见,但预后良好;混合感染的患者单纯应用大环内酯类药物疗效不佳时,加用头孢类药物联合治疗疗效好。支原体肺炎患儿纤维支气管镜下均可见黏膜粗糙、肿胀、分泌物附着,管腔分泌物多数呈半透明或灰白黏稠状,部分形成黏液栓阻塞细支气管^[5]。由肺炎链球菌等细菌引起的大叶性肺炎已经明显减少,由肺炎支原体感染引起的大叶性肺炎明显增多,呈全年散发。肺炎支原体是一种介于细菌和病毒之间的微生物,其引起的肺炎占小儿肺炎的 10%~20%,流行年份可达 30%^[6]。

凡患儿具有下述临床指标及 X 线表现的应先考虑支原体感染:持续高热伴全身不适,频繁干咳伴咽痛、头痛或胸痛;全身症状比胸部体征明显;咽炎伴出血性疱疹或耳鼓膜炎;白细胞计数正常或升高伴血沉增快;胸片 X 线表现显著,可见云雾状、扇状游走阴影;曾先用青霉素无效,改用或开始就用红霉素疗效满意^[7]。MP 入侵机体后,机体产生特异性抗体 IgM、IgA 和 IgG,1 周左右可在血清中检测到 IgM,10~30 d 达高峰,由于 MP 感染起病较缓慢,一般在感染后有 10 d 左右的潜伏期,故患者出现症状就诊时,血清中已可以检测到 IgM 抗体^[8]。本文报道的 206 例患儿均经检验血清 IgM 抗体阳性。

大叶性支原体肺炎的治疗首选药物仍是大环内酯类,红霉素血药浓度高,对于支原体血症疗效好,尤其适用于高热不退的患儿;阿奇霉素在细胞和组织浓度高,作用持续时间长。阿奇霉素对 MP 感染病例临床疗效好,其胃肠道及肝功能损害等不良反应少,复发率低,疗程短,患儿依从性好^[9]。可首先选用

红霉素治疗 1 周,再换用阿奇霉素序贯治疗,静点 3 d,停 4 d,再继续静点 3 d,总疗程 3~4 周,可取得良好的疗效。尽管难治性肺炎支原体肺炎病情严重且病程迁延,但如能及早诊断,足量、足疗程选用大环内酯类抗生素,对单一用大环内酯类抗生素疗效不佳者,可及早联合应用其他类抗生素、激素、丙种球蛋白等治疗,临床预后还是良好的^[10-11]。支原体感染早期尚未明确,但使用青霉素类药物或头孢类药物 3~5 d 仍无缓解者可及早使用大环内酯类药物。对于单纯应用大环内酯类药物疗效不佳,考虑可能存在混合感染的,可加用头孢类药物联合治疗。对于胸腔积液者可加用常规剂量的糖皮质激素治疗,以控制炎症反应。重症感染或有免疫缺陷者可应用静脉用丙种球蛋白。

参考文献

- [1] 赵军,文红,李艳秋,等. 小儿肺炎支原体肺炎 612 例临床分析[J]. 中国妇幼保健,2009,24(1):56-57.
- [2] 帅普霞. 小儿肺炎支原体感染的危害及治疗进展[J]. 中国药业,2011,20(1):79-80.
- [3] 肖金朋. 小儿支原体肺炎 90 例临床分析[J]. 中国医药导报,2011,8(2):44-45.
- [4] 朱国明. 小儿支原体肺炎的 X 线诊断[J]. 实用心脑血管病杂志,2011,19(1):91-92.
- [5] 罗征秀,罗健,李渠北,等. 儿童支原体肺炎临床、影像学及纤维支气管镜诊治研究[J]. 第三军医大学学报,2010,32(2):184-187.
- [6] 徐静. 小儿大叶性肺炎 128 例临床分析[J]. 基层医学论坛,2011,15(1A):53-54.
- [7] 高鹏翔. 小儿支原体肺炎的早期诊断[J]. 中国现代药物应用,2009,3(2):86-87.
- [8] 唱丽敏,陈云峰,周丽琴,等. 肺炎支原体 IgM 与 CRP 在支原体肺炎诊断中的应用[J]. 中国误诊学杂志,2011,11(1):74-75.
- [9] 张爱华. 小儿肺炎支原体肺炎临床特征及治疗对策[J]. 实用全科医学,2007,5(7):612-613.
- [10] 曹海琴,毛金龙. 难治性肺炎支原体肺炎 18 例临床分析[J]. 临床儿科杂志,2011,29(2):130-132.
- [11] 刘海虹. 小婴儿支原体肺炎 35 例临床分析[J]. 实用诊断与治疗杂志,2006,20(5):382-383.

(收稿日期:2013-01-05)

全国医院感染控制与消毒管理学术交流会议征文通知

由中华预防医学会消毒分会与中国医药教育协会继续医学教育部联合主办的“首届全国医院感染控制与消毒管理学术交流会议”(国家级继续医学教育项目[编号为 2013-04-13-133(国)],授予 I 类学分 6 分),于 2013 年 9 月 25 日-28 日在大连市召开。本次大会是促进我国医院感染控制发展、提高医院感染管理水平、展示感控前沿最新进展的巨大平台,是我国医院感染预防、控制和诊治领域中又一次盛大的学术会议。会议主席由张流波主任担任,大会从现在开始征文,征文主题包括:①消毒灭菌新技术、新方法、新标准;②手卫生;③内镜清洗消毒新规范;④微生物检验、技术与应用;⑤抗菌药物与应管理;⑥血流感染与 CLA-BSI;⑦医院内肺炎与 VAP;⑧泌尿道感染;⑨手术部位感染;⑩新生儿感染与免疫抑制患者感染;⑪真菌感染与病毒感染;⑫医院感染暴发;⑬职业安全与防护;⑭医院感染监测与计算机技术。

大会将根据文章水平进行评选,分为一、二、三等奖,具体名额待定,获奖论文将由主办单位颁发获证证书,优秀论文推荐至相关国家级期刊发表。

征文投稿邮箱:xdmj2013@163.com,截止日期:2013 年 8 月 20 日。

本次会议收到多家医学学术期刊媒体的大力支持,在此,我们表示衷心的感谢!

中国医药教育协会继续医学教育部

中节指动脉背侧支皮瓣修复远节缺损 21 例

赵志胜, 万洪武, 唐建明, 吴礼毛

【摘要】 目的 探讨中节指动脉背侧支皮瓣在修复手指远节皮肤缺损中的临床应用效果。方法 采用中节指动脉背侧支皮瓣修复手指远节皮肤软组织缺损 21 例, 归类: 压砸伤 12 例, 切割伤 7 例, 外伤后皮肤坏死 2 例; 远节指腹皮肤缺损并肌腱外露 6 例, 甲床缺损并部分骨缺损外露 7 例, 远节部分指体缺损 3 例, 远节指侧方及部分甲床缺损 5 例; 皮瓣蒂部供血 20 例, 静脉动脉化供血 1 例; 急诊手术 17 例, 亚急诊手术 4 例。**结果** 术后皮瓣全部成活, 其中 16 例皮瓣色泽红润、毛细血管回充盈试验正常, 其余 5 例术后 2~3 d 出现不同程度张力性水泡(其中 1 例采用静脉动脉化供血), 皮瓣局部色泽暗红, 予以蒂部拆线及皮瓣局部部分拆线减张、抽出水疱内液体、抬高患肢、保温、活血、抗血管痉挛等处理, 皮瓣均成活, 皮瓣色泽、质地良好, 略显臃肿, 手指活动度好。**结论** 在不损伤固有动脉的前提下, 背侧支皮瓣局部转移修复缺损区是较安全、损伤较小、就近原则的修复方式, 故在指体远节缺损的病例中采用中节背侧支皮瓣修复创面, 术后效果、外形良好, 是修复手指远节皮肤缺损的实用方法。

【关键词】 手指; 动脉背侧支皮瓣; 远节皮肤缺损

【中图分类号】 R622.12 R641 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1576-02

笔者自 2012 年 1~12 月采用中节指动脉背侧支皮瓣修复手指远节皮肤软组织缺损 21 例, 取得了较好的疗效。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组 21 例, 男性 15 例, 女性 6 例; 年龄 23~59 岁, 平均 41 岁。压砸伤 12 例, 切割伤 7 例, 外伤后皮肤坏死 2 例。远节指腹皮肤缺损并肌腱外露 6 例, 甲床缺损并部分骨缺损外露 7 例, 远节部分指体缺损 3 例, 远节指侧方及部分甲床缺损 5 例; 皮瓣蒂部供血 20 例, 静脉动脉化供血 1 例; 急诊手术 17 例, 亚急诊手术 4 例。清创后创面为 (1.0 cm × 1.5 cm) ~ (1.5 cm × 1.5 cm)。

1.2 手术方法

1.2.1 皮瓣的设计方法 点: 小指远指横纹与侧中线交点以近 0.5 cm 处, 游离靠近此处时宜紧贴骨膜游离, 不宜过关节; 轴线: 经轴点作与侧中线呈 40°~45° 夹角为宜的斜线为轴线; 面: 近远端不过关节, 侧方不过侧中线, 蒂部宜带少许皮肤为佳^[1-5]。

1.2.2 皮瓣切取的简要过程及供区的处理 彻底清创, 清除失活组织, 取创面布样, 于指体中节背侧设计 (1.1~1.2 倍创面面积) 形如雨滴状皮瓣并划线标记, 蒂部旋转点设计在远指横纹与侧中线交叉点以近 0.5 cm 处, 术中以设计线逐层切取皮瓣, 彻底止血, 在腱周膜浅层掀起皮瓣游离至蒂部, 蒂部易带少许皮肤, 皮瓣中携带指背神经与残端指神经吻合, 皮瓣旋转覆盖创面, 减张缝合皮瓣, 血供良好, 中节指背供皮瓣区取前臂中厚皮片植皮打包加压, 供皮片区间断缝合^[6-7]。

1.2.3 术后处理 患肢石膏外固定制动、抬高、保温、预防感染、活血等治疗, 定期换药; 皮瓣术后未发生血管危象, 仅少部分皮瓣出现张力性水泡, 蒂部缝合线在第 2 天预防性的拆除, 术后 12 d 拆包, 皮片红润存活, 皮瓣顺利存活, 患者满意。

2 结果

术后 21 例皮瓣全部成活, 其中 16 例皮瓣色泽红润、毛细血管回充盈试验正常; 其余 5 例术后 2~3 d 出现不同程度张力性水泡(其中 1 例采用静脉动脉化供血), 皮瓣局部色泽暗红, 予以蒂部拆线及皮瓣局部部分拆线减张、抽出水疱内液体、抬高患肢、保温、活血、抗血管痉挛等处理, 皮瓣均成活。随访 2~3 个月, 皮瓣色泽、质地良好, 手指略显臃肿, 感觉尚佳, 活动度好, 供区瘢痕生成, 外观及功能无明显影响。

临床一病例摘要: 患者, 女, 20 岁, 左小指机床压伤疼痛、

出血半小时入院。专科情况: 指尖部约 0.5 cm × 1.0 cm 软组织缺损, 甲床自基质以远缺损, 指骨部分缺损外露, 臂丛麻醉下的修复过程见图 1~3(见封三)。

3 讨论

在手术过程中, 切取皮瓣时注意皮瓣应略大于创面 10%~20%, 在腱周膜浅层掀起皮瓣, 勿损伤腱周膜。掀起皮瓣时, 最好将皮瓣与皮下浅筋膜层缝合固定 3~4 针, 留长线, 在掀起皮瓣时易方便提起, 可避免损伤皮瓣边缘部分; 切取蒂部时不必刻意显露动脉背侧支, 若不慎切断动脉背侧支, 仍可保留蒂部软组织, 采取补救方法: “静脉动脉化供血”^[8], 在切取好的皮瓣中, 寻找穿皮瓣中央部分浅表静脉一条与创面残端动脉分支吻合, 以增加皮瓣供血, 术后皮瓣由暗紫红逐渐转淡红, 再到红润, 皮瓣仍可存活; 皮瓣切取后与创面缝合时注意缝合线张力, 不易太紧, 蒂部缝合线在第 2 天预防性的拆除等。故只要术后管理得当, 在指体背侧支皮瓣修复远节缺损创面, 无需太担心皮瓣存活问题。

众所周知指体远节在全手的功能中占比较重要的位置, 多数患者在指体受伤后因考虑自己的年龄、家庭经济、影响指体供区及期望要求手术方案简单、可靠, 恢复快, 创伤小, 手术风险低的修复方式, 故不太重视远节缺损的保指修复, 多采用残端修整, 导致指体短缩残缺, 影响功能。我院收治此类型患者均建议用同指中节指动脉背侧支皮瓣修复远节缺损区, 无论是患者指腹缺损还是甲床缺损, 在不损伤固有动脉的前提下, 背侧支皮瓣局部转移修复缺损区是较安全、损伤较小、就近原则的修复方式。因考虑趾甲瓣移植, 损伤供体足趾, 且供区植皮不易存活, 甲瓣游离移植风险较高、费用高、术后管理困难, 故绝大部分患者不太愿意接受此种手术方案, 故我院在指体远节缺损的病例中均采用中节背侧支皮瓣修复创面, 术后效果、外形良好, 患者较满意, 是一种实用的修复方法。

参考文献

- [1] 刘双朋, 赵如清, 王强, 等. 指动脉背侧支筋膜皮瓣修复手指中远节皮肤缺损[J]. 中华手外科杂志, 2009, 25(1): 28.
- [2] 崔立群, 阚世廉, 陈金钢, 等. 掌指背皮神经营养血管逆行岛状皮瓣修复手指皮肤缺损[J]. 中华手外科杂志, 2009, 25(2): 74-75.
- [3] 侯春林. 手部皮肤缺损的皮瓣修复[J]. 中华手外科杂志, 2009, 25(2): 67-68.
- [4] 张伟平, 段中礼, 杜维卫, 等. 手部筋膜皮瓣在手指皮肤缺损中的应用[J]. 中华手外科杂志, 2009, 25(6): 377.
- [5] 赵义荣, 赵晓航, 胡德峰. 动脉化静脉挽救手部筋膜蒂皮瓣切取后危象[J]. 中华手外科杂志, 2008, 24(5): 286.
- [6] 王道明, 柯建华, 林乐发, 等. 指动脉背侧支逆行岛状皮瓣修复手

指中末节皮肤软组织缺损[J]. 实用手外科杂志, 2012, 26(4): 311-314.

[7] 顾玉东, 王澍寰, 侍德. 手外科手术学[M]. 2 版. 上海: 复旦大学出版社, 2010: 170-172.

[8] 张玲芝, 侯桥, 潘则昂, 等. 静脉动脉化筋膜蒂岛状皮瓣修复手部缺损[J]. 中华手外科杂志, 2010, 26(5): 310.

(收稿日期: 2012-12-17)

(上接第 1573 页)

结果显示, PANSS 量表总分, 阳性症状量表分, 阴性症状量表分, 一般精神病量表分, 于 2 周末均较治疗前有显著下降 ($P < 0.05$), 两组随治疗时间的延长均呈

持续性下降, 研究组阳性症状量表分自第 2 周起明显优于对照组 ($P < 0.05$), 其余时间两组同期比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 见表 1。

表 1 两组女性难治性精神分裂症患者治疗前后 PANSS 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	PANSS 量表	治疗前	治疗后			
			2 周末	4 周末	8 周末	12 周末
研究组	阳性量表	25.66 ± 5.07	21.69 ± 5.21	17.81 ± 4.97	15.16 ± 4.59	13.59 ± 4.36
	阴性量表	24.16 ± 3.06	22.13 ± 2.70	19.22 ± 2.31	16.50 ± 2.95	13.69 ± 3.48
	一般精神病理	40.63 ± 4.31	38.31 ± 4.19	35.19 ± 3.92	31.22 ± 4.19	27.63 ± 5.28
	总分	90.44 ± 9.31	82.13 ± 8.66	72.22 ± 6.73	62.84 ± 7.42	54.91 ± 9.34
对照组	阳性量表	25.91 ± 5.20	24.69 ± 4.15	20.38 ± 3.53	17.88 ± 3.36	15.75 ± 3.41
	阴性量表	23.81 ± 3.30	21.59 ± 3.04	17.78 ± 3.51	15.75 ± 4.17	13.78 ± 4.90
	一般精神病理	41.16 ± 3.76	38.94 ± 3.47	36.00 ± 3.33	32.22 ± 4.63	28.91 ± 5.96
	总分	90.88 ± 8.18	85.22 ± 6.68	74.16 ± 6.02	65.84 ± 7.57	58.44 ± 9.74

2.3 两组不良反应发生率比较 结果显示, 药物不良反应发生率, 研究组为 40.6%, 对照组为 62.5%, 两组不良反应差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 见表 2。

表 2 两组女性难治性精神分裂症患者不良反应发生率比较 ($n, \%$)

组别	n	失眠	静坐不能	便秘	流涎	体重增加 ≥ 4 kg	粒细胞减少	头痛头晕
研究组	32	1(3.13)	2(6.25)	2(6.25)	1(3.13)	3(9.37)	1(3.13)	2(6.25)
对照组	32	1(3.13)	5(15.60)	4(12.50)	4(12.50)	9(28.12)	2(6.25)	1(3.13)
χ^2 值		1.44	0.64	1.95	3.69	0.70	0.70	
P 值		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	

3 讨论

阿立哌唑作为一种新型的非典型抗精神病药物, 对大脑中的 5-羟色胺 (5-HT₂) 受体, 多巴胺 D 受体均具有亲和力, 是第一个多巴胺稳定剂^[4]。可以下调亢进的多巴胺活动, 改善阳性症状; 上调低兴奋状态的多巴胺神经元, 改善阴性症状和认知功能。国外文献^[5-6]认为其治疗精神分裂症疗效显著, 能明显改善患者阳性症状、阴性症状和认知功能。

本研究结果显示阿立哌唑合并氯氮平治疗女性难治性精神分裂症显效率为 65.6%, 有效率为 87.5%, 高于单用氯氮平治疗的 50.0% 和 84.4%, 总体疗效相当。两组自第 2 周末起, PANSS 总分及阳性症状、阴性症状分、一般精神病理症状均较治疗前有所下降。提示对于女性难治性精神分裂症患者, 无论单用氯氮平, 还是氯氮平联合阿立哌唑治疗, 临床总体疗效均显著, 但阿立哌唑合并氯氮平治疗对阳性症状的控制更优于单用氯氮平治疗。此结论与周之平等^[7]报道结果一致。另外, 阿立哌唑合并氯氮平治疗时阿立哌唑控制在治疗剂量, 则氯氮平量可以相应减少, 这样氯氮平的副作用就减少, 阿立哌唑副作用相对较轻, 整体副作用减轻, 研究表明阿立哌唑合并氯氮平对于女性患者的体重增加、静坐不能、流涎影响均小于对照组, 所以副作用小, 依从性好。

近来一些研究^[8-10]也表明, 即使经过氯氮平这类非典型抗精神病药物治疗无效的患者, 合并阿立哌唑

治疗也能获得一定的效果。合并治疗后阳性症状、阴性症状均有不同程度改善, 而且合并用药的安全性较好, 并没有增加氯氮平治疗的不良反应, 所出现的锥体外系反应较轻, 患者能够耐受, 有良好的治疗依从性, 有利于预防复发和恢复患者社会功能, 对女性难治性精神分裂症患者尤为突出。

总之, 阿立哌唑合并氯氮平治疗女性难治性精神分裂症疗效显著、安全, 控制阳性症状较单用氯氮平好且副作用少, 依从性高, 值得推荐使用。

参考文献

- [1] 宋红梅, 吴延海, 骆祥芬, 等. 阿立哌唑对难治性抑郁症的增效作用观察[J]. 蚌埠医学院学报, 2012, 37(3): 286-287.
- [2] 姚捷, 陈正, 粟幼嵩. 难治性精神分裂症治疗研究进展[J]. 中国医药导报, 2013, 10(2): 32-34.
- [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.
- [4] Boyd KN, Mailman RB. Dopamine receptor signaling and current and future antipsychotic drugs[J]. Handb Exp Pharmacol, 2012(212): 53-86.
- [5] Croxtall JD. Aripiprazole: a review of its use in the management of schizophrenia in adults[J]. CNS Drugs, 2012, 26(2): 155-183.
- [6] Docherty JP, Baker RA, Eudicone J, et al. Effect of aripiprazole versus haloperidol on PANSS Prosocial items in early-episode patients with schizophrenia[J]. Schizophr Res, 2010, 120(1-3): 199-203.
- [7] 周之平, 汪富军, 沈平. 阿立哌唑合并氯氮平治疗难治性精神分裂症的临床研究[J]. 中国民康医学, 2012, 24(17): 2064-2065.
- [8] De Risio A, Pancheri A, Simonetti G, et al. Add-on of aripiprazole improves outcome in clozapine-resistant schizophrenia[J]. Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry, 2011, 35(4): 1112-1116.
- [9] Barbui C, Accordini S, Nosè M, et al. Aripiprazole versus haloperidol in combination with clozapine for treatment-resistant schizophrenia in routine clinical care: a randomized, controlled trial[J]. J Clin Psychopharmacol, 2011, 31(3): 266-273.
- [10] 徐韩, 粟幼嵩, 李则攀, 等. 阿立哌唑治疗难治性精神分裂症患者的疗效和安全性[J]. 临床精神医学杂志, 2012, 22(1): 18-20.

(收稿日期: 2013-03-04)

40 例原发性椎管内肿瘤的临床诊断与治疗分析

汪文兵, 施正生

【摘要】 目的 总结椎管内肿瘤的诊断治疗经验。方法 对神经外科自 2003 年 11 月-2012 年 9 月以来治疗的 40 例原发性椎管内肿瘤患者临床资料进行回顾性分析。结果 40 例患者均行手术治疗, 肿瘤均完整切除, 术后均经病理证实椎管内良性肿瘤, 患者术后临床症状及神经功能均有明显恢复。术前 28 例出现运动障碍的病例, 术后症状均有明显改善。20 例感觉障碍病例, 术后明显改善 16 例, 4 例无明显变化。4 例括约肌功能障碍病例, 3 例明显改善, 1 例无变化。术前 27 例疼痛患者, 术后明显改善 26 例。1 例患者出现脑脊液漏并发症, 经对症治疗好转。本组未出现术后症状较术前加重者, 无死亡病例。结论 椎管内肿瘤的早期诊断极为重要, MRI 检查是最有价值的影像学诊断。患者术后生存质量, 常与患者术前的脊髓神经功能损伤程度直接相关。原发性椎管内肿瘤以良性居多, 做到早期发现椎管内肿瘤, 早期手术治疗, 多能取得良好的治疗效果。

【关键词】 椎管内肿瘤; 原发性; 诊断; 手术治疗

【中图分类号】 R739.42 R730.56 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1578-02

原发性椎管内肿瘤约占中枢神经系统肿瘤的 15%, 包括发生于椎管内的各种组织如神经根、血管、硬脊膜、脊髓及脂肪组织的肿瘤, 分为髓内、髓外硬膜内和硬膜外三类。髓外硬膜内肿瘤最多见, 占 55% 左右, 硬脊膜外肿瘤占 25% 左右, 约 9% ~ 18% 为脊髓内肿瘤, 最为少见^[1]。椎管内肿瘤在临床上较易同椎管内的其它病变以及某些骨科疾病互相混淆^[2], 除极少数病例外, 绝大多数髓外肿瘤组织学上表现为良性, 均能获得外科手术全切除^[3]。本文对 2003 年 11 月-2012 年 9 月以来, 于我科治疗的 40 例原发性椎管内肿瘤患者临床资料进行回顾性分析, 探讨及总结对椎管内肿瘤患者的临床诊断及治疗方法。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择我科自 2003 年 11 月-2012 年 9 月治疗的 40 例原发性椎管内肿瘤患者, 其中男性患者 24 例, 女性患者 16 例。年龄 18 ~ 65 岁, 平均 38.5 岁。当椎管内发生肿瘤时, 很容易造成对神经根的刺激与脊髓的损害, 而出现相应的神经系统症状, 主要表现为神经根刺激症状和后期的脊髓压迫症状。临床上多见: 神经根痛、运动感觉障碍和进展性瘫痪。本组病例中患者首发症状为根性疼痛者 27 例; 出现节段性感觉过敏及感觉减退者 20 例; 28 例患者出现运动障碍, 出现病变节段以下不同程度的运动障碍; 另有 4 例患者出现尿潴留、长期便秘或大便失禁等括约肌功能障碍症状。

1.2 检查方法 随着现代影像技术在临床工作中的广泛应用, 全面的影像学检查不仅能够帮助临床医师准确发现病灶, 而且可以对病灶与周围组织的关系以及有无远处转移等进行综合性的评估, 极大地提高了临床的诊断率^[4]。本组病例均行脊柱 X 线及 MRI 检查。脊柱 X 线检查中发现间接影像改变: 如由于肿瘤的压迫导致了椎管扩大、椎间孔变大, 椎弓根间距增宽等。现有的临床影像学检查中, MRI 检查是最有价值的, 对诊断最为有用^[5], MRI 检查能清晰显示肿瘤的部位、范围并有助于精确剖析肿瘤与其周围组织的关系, 同时能对肿瘤的性质作出初步判断, 目前, MRI 已成为椎管内肿瘤的首选检查方法。

2 结果

40 例患者均行手术治疗, 肿瘤均完整切除, 术后均经病理证实椎管内良性肿瘤, 患者术后临床症状及神经功能均有明显恢复。其中 21 例为神经鞘瘤(含 1 例哑铃型肿瘤), 13 例为脊膜瘤, 4 例为皮样或表皮样囊肿, 1 例室管膜瘤, 1 例脂肪瘤。术

前 28 例出现运动障碍的病例, 术后症状均有明显改善。20 例感觉障碍病例, 术后明显改善 16 例, 4 例无明显变化。4 例括约肌功能障碍病例, 3 例明显改善, 1 例无变化。术前 27 例疼痛患者, 术后明显改善 26 例。1 例患者出现脑脊液漏并发症, 经对症治疗好转。本组未出现术后症状较术前加重者, 无死亡病例。

3 讨论

绝大多数椎管内髓外肿瘤生长缓慢, 通常为良性。椎管内肿瘤的早期诊断极为重要, 熟悉其早期临床表现, 应详细询问病史及行全身及神经系统检查, 并予辅助检查, 及早做出定位和定性诊断。于患者脊髓功能还未出现完全损害的情况下给予手术治疗, 临床疗效大多较好^[6]。引起脊髓压迫最主要的临床表现, 以根痛起病最常见, 其次为运动和感觉障碍。MRI 检查是最有价值的影像学诊断, MRI 可以显示出肿瘤的大小、位置及组织密度等, 同时, MRI 还有助于椎管肿瘤的初步定性诊断。

如果该疾病被明确诊断, 应予以早期手术治疗, 目前手术是原发性椎管内肿瘤唯一而且有效的手段。原则是在不加重脊髓损伤的前提下尽可能地切除肿瘤。由于 3/4 的椎管内肿瘤为良性, 故肿瘤全切预后良好, 大部分病例手术切除后可获得临床治愈。一旦明确诊断, 应积极创造手术条件, 及时手术力争切除, 即使不能完整切除, 也应行部分或大块切除以缓解肿瘤压迫和损害。手术效果与神经组织受压时间、范围、程度及肿瘤性质、部位有关。

本组 40 例患者均接受手术治疗, 术中完全切除肿瘤, 临床症状得到消除或不同程度的缓解, 疗效满意。本院选择的术式均为经后方的入路, 大部分选择俯卧位, 这种姿势可以保证血流动力学稳定, 减少脑脊液的流失, 手术助手易于参与。在选择后路椎板减压处理脊髓侧面或前方的肿瘤时, 椎板要充分减压, 以方便暴露瘤体, 最大限度地避免在肿瘤切除过程中造成脊髓损伤^[7]。椎板切除范围应该在侧侧及尾侧涵盖整个肿瘤, 在剪开硬膜之前, 硬膜外充分止血, 硬膜切开的范围应超过肿瘤的两极, 尽量减少对脊髓的牵拉和旋转, 术中可用较小的棉片分别置入肿瘤两极处的硬膜下腔, 减少对硬膜下腔的刺激, 逐层严密缝合关闭切口, 不放置负压引流。若术中发现神经根被包围在肿瘤内, 很难将其从肿瘤中分离出来, 尤其是肿瘤位于胸段时可考虑一并切除, 常不会出现永久性功能缺失, 如果切除不彻底导致肿瘤术后复发也难以保留神经根功能^[8]。绝大多数神经鞘瘤位于脊髓背侧或背侧方, 打开硬膜后即见到, 位于腹侧的肿瘤可切断齿状韧带以获得充分的显露。术中要注意止血, 牵拉脊髓时动作尤其需谨慎、轻柔, 对于肿瘤近端及

远端相连的神经根要切断,如此才能全切肿瘤。

综上所述,椎管内肿瘤的早期诊断极为重要,MRI 检查是最有价值的影像学诊断。原发性椎管内肿瘤以良性居多,做到早期发现椎管内肿瘤,早期手术治疗,多能取得良好的治疗效果。常见的神经鞘瘤、脊膜瘤等,一般边界较清楚,生长缓慢,与周围的神经组织粘连较轻,手术可将肿瘤完整切除,对周围的神经组织影响较小,如果做到手术全切除肿瘤,一般很少复发。患者术后生存质量,常与患者术前的脊髓神经功能损伤程度直接相关,所以临床上应争取做到早期发现肿瘤,早期切除,以减少对患者神经功能的进一步影响。

参考文献

- [1] 薛青贵,郭文荣,林国兵,等.椎管内神经鞘瘤的诊断与治疗 53 例报告[J].颈腰痛杂志,2007,28(4):318-319.
- [2] 王旭,刘寿坤,袁翠华,等.椎板回植及纤维蛋白封闭剂在椎管内

肿瘤治疗中的应用[J].中国修复重建外科杂志,2008,22(1):122-124.

- [3] 王忠诚.王忠诚神经外科学[M].武汉:湖北科学技术出版社,2005:963-964.
- [4] 张靖,周新社.脊柱肿瘤的诊断和外科分期研究进展[J].中华全科医学,2011,9(2):277-278.
- [5] 周良辅.现代神经外科学[M].上海:复旦大学出版社,2008:669-670.
- [6] 杜瑞.椎管成形术治疗胸腰椎管内肿瘤的研究进展[J].医学综述,2011,17(20):3103-3105.
- [7] 马乐群,徐亮,王多,等.显微手术治疗脊柱椎管硬膜内肿瘤[J].中国微侵袭神经外科杂志,2004,9(7):298.
- [8] 龙厚清,刘少喻,陈坚,等.良性椎管内肿瘤的诊断和手术治疗[J].中国骨肿瘤骨病杂志,2004,4(2):79.

(收稿日期:2012-10-18)

(上接第 1548 页)

3 讨论

发生急性脑梗死之后,患者的高血糖不但临床表现为病情加重以及脑缺血损害面积有所增大,并且也会导致患者在短期之内的预后结果比较差^[4-7]。患者的血糖水平越高,其预后就会越差,进而使患者的病死率也随之不断升高,这可能是以下几种原因造成的:①糖尿病具有弥漫性的血管病变以及高血液血粘稠度等特点,在血糖显著升高造成渗透性脱水及利尿时,患者体内的血液粘稠度会出现更为显著的上升,导致梗死灶扩大。②当出现急性脑梗死时,身体内组织缺血导致氢离子调节受到抵制,无氧糖代谢逐渐取代有氧糖代谢。高血糖更使得无氧糖代谢加剧,致使组织内储留了大量的乳酸与二氧化碳,并且产生大量的血栓烷 A₂ 及花生四烯酸^[8],使得血管内皮损伤加剧,增加渗出。当高血糖红细胞的聚集性与脆性加重,较大血管出现梗死时,在供血梗死区的侧支循环里,血流速度减缓,红细胞出现淤积及破裂,高血糖导致血粘度上升,使得提前出现逆转现象,造成局部血流进一步减缓,同时也对梗死面积增加与脑水肿程度加重产生作用。③脑梗死和脑水肿对丘脑、垂体及靶腺这一结构及其功能造成了直接或间接的伤害,此外,急性颅内高压导致机体应激反应,造成血糖出现进一步增加,血糖升高还会对急性脑梗死病情的轻重及恢复情况产生影响,使脑梗死与脑水肿情况加重,导致病死率上升。

近些年来,很多国内和国外的相关动物实验充分证实了血糖状态还会影响出现脑梗死情况的面积,同时会加重患者的脑组织缺血性损害的情况,病死率升高。有临床资料显示^[9-10],与正常血糖组相比,脑梗死并发血糖升高的患者梗死范围较大,病死率较高,脑机能的恢复情况也低于正常血糖组。本次研究结果显示,不管是糖尿病还是应激性高血糖造成的血糖明显上升的脑梗死患者,具有较高的发生大面积脑梗死和灶性梗死的可能性,临床表现较为严重,也对上述观点作出了证明。高血糖组治疗后好转率较低,而无效与恶化率较高,对急性脑梗死出现早期血糖升高的患者预后较差做出了证实,出现脑梗死时,因脑组织缺血缺

氧使得葡萄糖无氧糖的酵解速度增加,生成的乳酸增多,同时因为供血不足时循环受到阻碍,使乳酸堆积加剧;酸中毒导致患者的神经细胞缺血水肿以及坏死情况加重,而高血糖可以使发生缺血情况的区域所出现的酸中毒情况加重,同时导致梗死发生的范围有所扩大,还可以造成患者血液粘度的不断增高,进而对患者发生梗死情况的区域所对应的侧支循环产生很大的影响。所以,鉴于患者出现的脑梗死情况,患者的预后以及病情与血糖水平有着密切的关联,在临床治疗上对于有急性脑梗死合并糖尿病或者是由于应激反应而造成的高血糖症患者,应该及早地采取相应的治疗措施,对这类患者的血糖水平进行良好的控制,进而减轻对患者的脑组织造成的损害,有利于改善急性脑梗死患者的预后。

参考文献

- [1] 梁存福.急性脑梗塞患者早期空腹血糖水平与预后的关系[J].西南军医,2010,12(3):417-418.
- [2] 杜彦蓉,闵连秋.急性脑梗死患者应激性血糖与近期预后的关系[J].辽宁医学院学报,2007,28(4):81-83.
- [3] Wilcox R, Bousser MG, Betteridge DJ, et al. Effects of pioglitazone in patients with type 2 diabetes with or without previous stroke: results from PROactive (PROspective pioglitazone Clinical Trial In macroVascular Events 04) [J]. Stroke, 2007, 38(3):865-873.
- [4] 王建峰,王小辉,肖卫平.毛细血管血糖水平对急性脑梗塞预后的影响[J].中外健康文摘,2011,8(18):202-203.
- [5] Ennis SR, Keep RF. Effect of sustained-mild and transient-severe hyperglycemia on ischemia-induced blood-brain barrier opening [J]. J Cereb Blood Flow Metab, 2007, 27(9):1573-1582.
- [6] 李健,陈梅,宋志杰.97 例脑梗塞患者急性期血压变化与预后观察[J].华夏医学,2010,8(6):456-459.
- [7] 张苗,贺建华,黄益兴.急性脑血管病的若干问题讨论[J].脑与神经疾病杂志,2010,9(3):325-327.
- [8] 郑璇,刘秀东.混合性中风与脑出血、脑血栓的血压锐减及心率对比研究[J].中国实用内科杂志,2010,11(7):632-633.
- [9] 汪国宏.急性脑卒中与高血糖相关性研究现状[J].安徽医学,2010,31(12):1529-1531.
- [10] 贾然,张林静,王珊,等.血清 Fractalkine 与急性脑梗死合并糖代谢异常的关系[J].中国综合临床,2013,29(1):10-12.

(收稿日期:2012-11-19)

热毒宁对肺炎支原体肺炎患儿血清 EC 和 hs-CRP 的影响

吴晓丰, 洪艳

【摘要】 目的 观察热毒宁注射液对肺炎支原体肺炎患儿血清嗜酸性粒细胞(EC)及超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)的影响。**方法** 选择 2009 年 1 月-2011 年 12 月在湖北省中山医院儿科门诊就诊的肺炎支原体肺炎患儿 54 例,随机分为治疗组和对照组,每组各 27 例,两组均予阿奇霉素治疗,治疗组在此基础上加用热毒宁注射液治疗,治疗 7 d。观察两组患儿治疗效果,并比较两组患儿治疗前后血清 EC 和 hs-CRP 含量。**结果** 治疗组疗效明显优于对照组($P < 0.05$),治疗后,治疗组患儿血清 EC 和 hs-CRP 含量均明显低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 热毒宁治疗肺炎支原体肺炎具有良好的疗效,其机制可能与降低患儿血清 EC 和 hs-CRP 含量有关。

【关键词】 热毒宁;肺炎支原体;患儿;嗜酸性粒细胞;超敏 C 反应蛋白

【中图分类号】 R563.13 R725.6 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1580-02

肺炎支原体是一种无细胞壁的微生物,具有较强的传染性,国内多个地区流行病学调查,呼吸道感染患儿肺炎支原体感染阳性检出率为 10%~30%^[1-3],部分地区报道检出率高达 40%~50%^[4]。近年来许多研究表明,免疫功能失调是肺炎支原体肺炎发病的一个重要因素,本研究观察热毒宁对肺炎支原体肺炎患儿血清嗜酸性粒细胞(EC)及超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)的影响。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择 2009 年 1 月-2011 年 12 月在我院儿科门诊就诊的肺炎支原体肺炎患儿 54 例,随机分为治疗组和对照组,每组 27 例。治疗组男 14 例,女 13 例;年龄 1~11 岁,平均(5.8±3.2)岁。对照组男 16 例,女 11 例;年龄 1~10 岁,平均(5.4±3.5)岁。两组年龄、性别比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 用药方法 两组患儿均予阿奇霉素(哈药集团制药总厂生产,国药准字 H20010363)治疗,10 mg/kg,1 次/d,静脉注射,连续 3 d,停药 4 d 作为 1 个疗程。治疗组在此基础上加用热毒宁注射液(江苏康缘药业股份有限公司生产,国药准字 Z20050217),0.5 ml/(kg·d),加入 5% 葡萄糖注射液 100 ml 中静脉滴注,1 次/d,连续 7 d 为 1 个疗程。

1.3 观察指标及检测方法

1.3.1 症状及体征 观察患儿病情并记录患儿发热、咳嗽、咯痰等症状及肺部体征。

1.3.2 实验室指标 在治疗前、后分别采集空腹静脉血 2 ml,3500 r/min 离心后分取血清,置冰箱保存待检。①EC 计数:用全自动血细胞分析仪检测,仪器及试剂均由希森美康公司提供。②血清 hs-CRP 含量:使用免疫比浊法,用罗氏 Cobas c701 全自动生化分析仪,试剂盒由德国罗氏诊断有限公司提供。

1.4 疗效标准 痊愈:临床症状及体征消失或基本消失;显效:临床症状及体征明显改善;有效:临床症状及体征均有好转;无效:临床症状及体征无明显改善,或加重。

1.5 统计学方法 使用 SPSS 13.0 软件包进行统计学分析,疗效比较采用 χ^2 检验,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿疗效比较 治疗组疗效明显优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 两组患儿治疗前后血清 EC 和 hs-CRP 含量比较 治疗前,两组患儿血清 EC 和 hs-CRP 含量比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,治疗组患儿血清 EC 和 hs-CRP 含量明显

低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 1 两组肺炎支原体肺炎患儿疗效比较(例)

组别	n	痊愈	显效	有效	无效	有效率(%)
治疗组	27	16	6	4	1	96.29**
对照组	27	12	4	4	7	74.07

注:与对照组比较, * $P < 0.05$ 。

表 2 两组肺炎支原体肺炎患儿治疗前后血清 EC 和 hs-CRP 含量比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	EC($\times 10^9/L$)		hs-CRP(mg/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	27	0.36±0.12	0.21±0.09 ^{△*}	17.56±6.71	5.42±2.15 ^{△*}
对照组	27	0.37±0.11	0.28±0.12 [△]	18.71±6.48	9.12±3.66 [△]

注:与本组治疗前比较, [△] $P < 0.01$;与对照组比较, * $P < 0.05$ 。

3 讨论

现代医学研究表明,肺炎支原体感染过程中患儿存在机体免疫调节功能紊乱,外周血 EC 和 hs-CRP 均明显升高^[5]。肺炎支原体感染时辅助性 T 淋巴细胞(Th)功能失衡,Th1 介导的细胞免疫受到抑制,Th2 介导的体液免疫相对处于优势,从而促进 B 细胞分化,提高 B 细胞活性,促进大量分泌白介素等细胞因子,这些细胞因子可进一步引起 EC 募集和活化,使呼吸道局部 EC 浸润并使外周血 EC 数量显著增多^[6],多种炎症细胞因子又是 hs-CRP 主要启动介质,通过白细胞介素等炎性因子,将信息传递给肝脏刺激产生 hs-CRP,从而导致 hs-CRP 增高^[7]。

肺炎支原体肺炎主要表现为发热、咳嗽、咳痰,严重者可并发喘息,属中医学“肺炎喘嗽”范畴,多因风邪、痰热、毒热等邪气入侵,肺络闭塞,肺失清肃所致,其中以热证为最常见。热毒宁注射液由青蒿、金银花、栀子组成,其中青蒿能透风散热,现代药理研究发现青蒿含有的挥发油有镇咳、祛痰、平喘作用,其主要成分青蒿素对 B 淋巴细胞有抑制作用^[8]。金银花可清热解毒,其含有挥发油、黄酮素、有机酸等成分,具有解热、抗炎、调节免疫、广谱抗菌作用^[9]。栀子泻火除烦、凉血解毒,栀子中含有的栀子苷具有抗菌、抗炎的作用,能抑制炎症早期的水肿和渗出^[10]。三药合用,能清泻肺火,宣肺络通,共祛表里上下之邪,则诸症消失,疾病乃愈。本研究结果显示,治疗组疗效明显优于对照组($P < 0.05$),且治疗后治疗组患儿血清 EC 和 hs-CRP 含量明显低于对照组($P < 0.05$),提示热毒宁治疗肺炎支原体肺炎患儿具有良好的疗效,其机制可能与降低患儿血清 EC 和 hs-CRP 含量有关。

参考文献

- [1] 吴秀孝. 阿奇霉素治疗婴幼儿支原体肺炎的疗效观察[J]. 实用诊断与治疗杂志, 2005, 19(7): 521-522.
- [2] 焦西英, 钱新宏, 宋琳, 等. 西安地区儿童肺炎支原体感染的流行病学分析[J]. 现代检验医学杂志, 2011, 26(2): 123-124.

- [3] 庞艳, 韩卫全. 武汉地区儿童肺炎支原体感染流行病学调查[J]. 浙江临床医学, 2011, 13(9): 1059-1060.
- [4] 李晶, 郑跃杰, 邓继岩, 等. 2004-2005 年深圳市儿童肺炎支原体感染流行病学分析[J]. 广东医学, 2007, 28(7): 1160-1161.
- [5] 安黎云, 王缚缚, 冉向阳. 肺炎支原体肺炎患儿总 IgE、嗜酸性粒细胞变化及免疫机制研究[J]. 中国医师进修杂志, 2011, 34(27): 35-37.
- [6] 周彬, 李立达. 儿童肺炎支原体肺炎 392 例临床分析[J]. 徐州医学院学报, 2009, 29(2): 114-116.
- [7] 刘丽辉, 肖超跃, 欧文闻. 肺炎支原体肺炎患儿血清 IL-6、IL-18 和

- hs-CRP 水平检测和意义[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2012, 33(12): 1554-1555.
- [8] 丁焕新, 李镜锋, 陈旭明, 等. 天然药物青蒿素及其衍生物的作用机理研究进展[J]. 中国普外基础与临床杂志, 2010, 17(5): 519-521.
- [9] 孙立娟. 金银花的成分及药理学研究[J]. 中国实用医药, 2011, 10(6): 239-240.
- [10] 王志超, 杨小龙, 张珂, 等. 梔子苷药理作用的研究进展[J]. 河南科技大学学报(医学版), 2012, 30(2): 159-160.

(收稿日期: 2012-12-21)

(上接第 1560 页)

素(88.04%)、复方新诺明(88.04%)、哌拉西林(88.24%)、头孢他啶(90.21%)、环丙沙星(91.44%)、氨苄西林(100.00%)、头孢曲松(100.00%)、头孢唑林(100.00%)。

3 讨论

鲍曼不动杆菌粘附力极强,能在皮肤表面定植,通过手的接触造成该菌的污染和传播,是其成为医院感染病原菌的重要条件之一^[6-7]。在免疫力低下或伴有基础疾病的老年患者中,可引起严重甚至致命性的感染,如呼吸机相关肺炎、泌尿系感染、菌血症或败血症等。感染鲍曼不动杆菌合并高龄、有创操作、继发菌血症等情况常是患者死亡的先兆,对有上述情况的患者,我们应该重视该菌的感染。本研究显示鲍曼不动杆菌在临床标本的来源中痰标本最多(占 95.11%),提示呼吸道是鲍曼不动杆菌感染的主要部位,可能与条件致病菌移植引起内源性感染、细菌从外界植入引起外源性感染有关^[8]。

我院鲍曼不动杆菌的临床科室分布以重症监护病房为主,可能与该病区收治的患者类型及采用的治疗手段有很大关系。多数为老年患者,病情危重及机体免疫功能低下,部分患者使用 2 种或 2 种以上抗生素,接受侵袭性治疗较多,如机械通气、气管插管、深静脉置管、留置尿管等可破坏机体的黏膜屏障作用,成为感染鲍曼不动杆菌的高危因素,引起肺部感染、血液感染、尿路感染等。同时鲍曼不动杆菌易于粘附机体腔道或生物材料的表面,造成治疗器械消毒困难,可引起交叉感染。

鲍曼不动杆菌在医院感染所占的比例逐年上升,对临床常用抗菌药物的耐药率也呈上升趋势。本研究鲍曼不动杆菌对碳青霉烯类、 β -内酰胺类、氨基糖苷类、喹诺酮类等耐药率均在 70% 以上,耐药性十分严重,而其耐药机制相对复杂。鲍曼不动杆菌对碳青霉烯类抗生素耐药的主要耐药机制有:①产生碳青霉烯酶;②膜孔蛋白缺乏或丢失;③药物主动外排泵的过度表达;④青霉素结合蛋白改变等。对氨基糖苷类耐药的主要机制为细菌产生氨基糖苷类钝化酶,包括磷酸转移酶、核酸转移酶及乙酰转移酶,其中 3'-磷酸转移酶 VI 最多见^[9]。鲍曼不动杆菌对喹诺酮类药物耐药机制主要与编码拓扑异构酶基因 *gyrA*、*parC* 基因突变有

关,*gyrA* 点突变仅表现为中度耐药;*gyrA* 和 *parC* 双位点突变则表现为高度耐药^[10]。对于鲍曼不动杆菌引起的难治性感染可以考虑选用头孢哌酮-舒巴坦治疗。

本研究与文献报道均显示,鲍曼不动杆菌临床分离率高、耐药性严重,为有效控制鲍曼不动杆菌感染和扩散,我们应采取相应的抗感染措施,加强病房消毒隔离,实施有创操作时要注意消毒与严格无菌操作。对鲍曼不动杆菌进行规范的、连续的菌种鉴定和药敏分析,有效防止抗菌药物的滥用,并掌握该菌的流行病学特征及对抗生素耐药特性,根据病原学检测结果合理使用抗生素,避免鲍曼不动杆菌的播散和暴发流行。我们相信在不久的将来,随着微生物检验技术的不断完善,对临床用药的指导作用将日益凸显出来,医务工作者对抗菌药物的使用也会更加规范,患者也会得到更对症及更有效的治疗。

参考文献

- [1] 袁秩群,李刚,王峰,等. 477 株鲍曼不动杆菌耐药性分析[J]. 检验医学, 2011, 26(9): 619-620.
- [2] 李家泰,李耘,王进. 我国医院和社区获得性感染革兰阴性杆菌耐药性检测研究[J]. 中华医学杂志, 2003, 83(12): 1035-1045.
- [3] 夏梦岩,邹永红,闫伟. 186 株鲍曼不动杆菌临床分布及耐药性分析[J]. 解放军医药杂志, 2011, 23(5): 43-45.
- [4] 王厚照,张玲,尚碧莲,等. 鲍曼不动杆菌临床分布和耐药性分析[J]. 实用预防医学, 2011, 8(3): 138-139.
- [5] Qi C, Mclczynsko M, Parker M, et al. Characterization of genetic diversity of carbapenem-resistant *Acinetobacter baumannii* clinical strains collected from 2004 to 2007[J]. Clin Microbiol, 2008, 46(3): 1106-1109.
- [6] 丁新民,段蕴铀,冯华松,等. 68 例医院获得性鲍曼不动杆菌肺炎的临床特点及耐药情况分析[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2009, 23(9): 876-877, 881.
- [7] 段缓,何先弟. 耐碳青霉烯鲍曼不动杆菌感染的原因分析及护理对策[J]. 中华全科医学, 2010, 8(2): 254-255.
- [8] 马玲,袁喆. 2006-2009 年鲍曼不动杆菌感染性分布特征及耐药性变迁[J]. 重庆医科大学学报, 2010, 35(11): 1737-1741.
- [9] 李苏利,李杨,华川,等. 多重耐药鲍曼不动杆菌耐药现状与临床对策[J]. 中华医院感染学杂志, 2005, 15(12): 1438-1440.
- [10] 龚雅利,张晓兵,府伟灵,等. 鲍曼不动杆菌临床分布特征及耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2008, 18(3): 431-433.

(收稿日期: 2012-12-05)

对高血压多种危险因素干预前后临床效果分析

贾先慧, 王仲恺, 王宏理

【摘要】 目的 评估针对高血压病患者的多种危险因素如年龄、体重、吸烟、饮酒等方面做临床干预前后的效果分析。**方法** 随机抽取某社区患高血压病居民 239 名,按接受管理前后分组,通过询问年龄、吸烟、饮酒及是否运动、饮食中是否限盐、控制体重等情况,给予生活方式上的调整,经过 2~3 年后,评判其对血压的影响。**结果** 多因素结果分析年龄、体重、饮食结构及生活方式都是影响血压的重要因素,吸烟和适当饮酒对男性高血压患者无显著影响。**结论** 高血压的发病受多种危险因素的影响,高血压社区干预是指对高血压社区患者进行有计划、有组织的一系列活动,通过对可改变的生活方式的管理,有助于改善高血压病患者的生活质量。

【关键词】 高血压;危险因素;相关性

【中图分类号】 R544.1 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1582-02

目前,在我国高血压病的患病率呈逐年上升趋势,迄今为止仍是多种心脑血管终点事件的重要病因。高血压病是受遗传因素和环境因素共同影响的结果。高血压社区干预是指对高血压社区患者进行有计划、有组织的一系列活动^[1]。本研究就是通过干预可改变的环境因素,对某社区居民进行了 2~3 年的血压监测,从而探讨高血压病与年龄、体重、吸烟、饮酒及饮食结构的相关性。

1 资料与方法

1.1 研究对象 由本院附近社区随机抽取所在管高血压病例档案 239 份,其中男性 132 人,女性 107 人。年龄分布:45~60 岁 92 人,60 岁以上 147 人。

1.2 干预方法 对随机抽取到的社区居民,采用入户面对面询问调查的方法,对调查对象的一般情况,是否吸烟、饮酒、饮食习惯、运动方式、有无慢性疾病与就诊情况以及家庭收入等进行调查,并对调查对象进行体格检查,测量身高、体重、腹围,用台式水银血压计测量血压。日后,定期门诊随诊或登门检查,并对患者加强高血压等方面健康宣教,指导健康生活方式,如戒烟、戒酒或少量饮酒、适当运动、低盐饮食、正规服药等。

1.3 评价方法 评价内容:根据居民健康档案随访记录的结果进行统计。包括控制适宜的体重指数、戒烟、不饮酒或者少饮酒、饮食结构中限盐等适宜技术管理表内容;高血压症状体征改善情况,依据《中国高血压防治指南》标准进行统计^[2]。生活行为、方式的改善依据适宜技术的规定进行统计。

1.4 统计学方法 组间比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 管理前后调查对象的血压指标的变化 对高血压患者实施综合管理后,调查对象收缩压、舒张压低于管理前,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 管理前后高血压患者血压变化情况比较($\bar{x} \pm s$, mm Hg)

组别	收缩压	舒张压
管理前	155.64 ± 10.15	97.02 ± 8.48
管理后	139.16 ± 11.54	84.87 ± 8.09
P 值	<0.05	<0.05

注:1 mm Hg = 0.133 kPa。

2.2 管理前后调查对象的高血压防治行为变化 对高血压患者实施综合管理后,调查对象调节饮食、适量运动、控制体重、戒烟戒酒等健康行为发生率较管理前均有提高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

2.3 管理前后调查对象高血压知识知晓率变化情况 因本次所选病例均为档案管理病例,在日常门诊已接受多次反复的高血压相关知识宣传,所得结果说明高血压防治相关知识的健康宣传已见成效,高血压相关知识知晓率比管理前已有大幅提高。

表 2 管理前后高血压患者健康行为情况比较(%)

组别	饮食中限盐	适量运动	控制体重	不吸烟	不饮酒或少饮酒
管理前	11.29	33.47	38.91	46.44	51.46
管理后	76.15	59.00	65.69	54.39	63.18
χ^2 值	60.19	8.21	10.02	1.73	2.011
P 值	<0.05	<0.05	<0.05	>0.05	>0.05

3 讨论

随着当今社会的快速发展、生活水平的提高、饮食结构的变化,导致全球范围内高血压病的患病率和病死率不断上升^[3]。2002 年的《中国居民营养与健康现状》调查结果显示,我国 >18 岁高血压患者在 2000 年接近 1.7 亿。因此,我国卫生管理部门高度重视对高血压病的防治。

近代研究表明,随着年龄的增长,高血压患病率呈上升趋势^[4],同时高血压病又受到多种危险因素的影响,尤其是遗传因素和环境因素,遗传因素不可改变,但通过对环境因素如控制体重、戒烟戒酒、饮食限盐等多种生活方式的干预^[5-7],使得高血压病患者控制血压达标率有了显著的提升。

本研究自 2010 年 2 月开始,对某社区的 239 名高血压病患者开展有针对性的健康生活行为、方式宣传教育,主要从戒烟、少饮酒、适量运动、饮食限盐等方面进行反复宣传,长期督导,通过对高血压病患者上述综合管理,2~3 年后的结果显示:高血压患者血压变化与干预前比较有明显的降低,干预措施对促进患者戒烟戒酒、调节饮食、适量运动、控制体重等健康行为是有效的,说明生活方式的依从性可能是影响高血压治疗效果的主要因素。笔者认为改善生活方式和保持适当的体重,将有助于高血压病患者生活质量的提高。本研究显示,戒烟和戒酒这两种生活方式干预,在日后的随访中,对血压的影响无显著性差异,类似的研究结果,在徐州市老年人高血压病影响因素调查分析一文中也得到了印证^[8],但随着饮酒年限的增加,饮酒亦显示是影响高血压的独立危险因素。

参考文献

[1] 叶勤,沈小云,彭利花,等. 高血压病社区干预的效果观察[J]. 社区医学杂志,2010,8(1):13-14.

[2] 陈博文. 社区高血压病病例管理[M]. 北京:北京大学医学出版社,2008:1-65.

[3] 王建骏,朱理敏,王丽芬. 健康教育提高社区高血压患者服药依从性和高血压控制率[J]. 实用全科医学,2008,6(6):607-609.

[4] 乔淑媛,宋玉英,余晖,等. 秦皇岛市青龙满族自治县居民高血压危险因素分析[J]. 实用预防医学,2011,18(2):359-360.

[5] Sen U, Mishra PK, Tyagi N, et al. Tyagi. Homocysteine to hydrogen sulfide or hypertension[J]. Cell Biochem Biophys, 2010, 57(2-3): 49-58.

[6] Jakubowski H. The pathophysiological hypothesis of homocysteine thio-lactone-mediated vascular disease[J]. Journal of Physiology and Pharmacology, 2008, 59(Suppl 9):155-167.

[7] Jacob T, Hingorani A, Ascher E, et al. Evidence for telomerase activation in VSMCs exposed to hyperglycemic and hyperhomocysteinemic conditions[J]. Angiology 2009, 60(5):562-568.

[8] 于栋梁, 娄培安, 巢健茜, 等. 徐州市老年人高血压病影响因素调查分析[J]. 中华全科医学, 2012, 10(5):763-765.

(收稿日期:2013-03-08)

(上接第 1523 页)

两组患者入选时 LVEF 差异无统计学意义,1 周、4 周、12 周分别比较, rh-BNP 组 LVEF 升高差异有统计

学意义($P < 0.05$)。

表 1 两组急性心肌梗死 PCI 术后患者心脏超声学指标比较

组别	时间	LVESVI(ml/m ²)	LVEDVI(ml/m ²)	LVMI(g/m ²)	LVEF(%)
rh-BNP 组	入选即刻	53.1 ± 8.7	85.7 ± 18.0	130.1 ± 10.2	36.0 ± 7.9
	1 周	52.3 ± 7.4	84.7 ± 15.9	129.71 ± 10.90	42.2 ± 5.2 *
	4 周	41.75 ± 9.00 **	69.5 ± 7.2 **	123.2 ± 6.8 **	47.8 ± 4.6 **
	12 周	26.75 ± 2.00 **	55.2 ± 5.1 **	112.5 ± 6.2 **	56.7 ± 6.0 **
对照组	入选即刻	53.7 ± 7.3	86.2 ± 13.8	131.6 ± 10.2	35.2 ± 7.2
	1 周	53.0 ± 6.9	85.21 ± 4.9	131.4 ± 11.2	41.7 ± 7.8 *
	4 周	47.2 ± 5.8 *	80.51 ± 3.20 *	126.7 ± 7.9 *	43.3 ± 5.0 *
	12 周	34.5 ± 6.0 *	62.39 ± 8.00 *	118.9 ± 7.4 *	52.3 ± 5.5 *

注:与同组入选即刻该指标比较, * $P < 0.05$;与对照组同时时间该指标比较, # $P < 0.05$ 。

3 讨论

急性心肌梗死患者急诊 PCI 后仍有心室重构的发生,伴心脏功能的下降^[5-6]。进行性的左室重构是心力衰竭发生发展的决定因素^[7]。本研究采用超声心动图评价心室重构,这种方法简单、易行,其中 LVESI、LVEDI、LVMI 可很好地反映心室的形态和结构改变,反映心室重构的严重程度^[8]。

本研究结果显示,静脉应用重组人脑利钠肽,与对照组比较,可抑制心室重构的发生。而这种效应,在用药后第 1 周并不明显,在第 4 周、12 周可观察到试验组的 LVEDVI、LVESVI、LVMI 较对照组明显好转。在第 1 周即可观察到试验组较对照组 LVEF 改善明显,并持续至用药后 12 周。该结果表明,重组人脑利钠肽可抑制心肌梗死后心室重构,改善心功能,对治疗产生有益作用。

新活素是重组人脑利钠肽,与内源性脑钠肽有相同的作用机制,它可以松弛血管平滑肌、降低外周血管阻力;抑制肾素-血管紧张素-醛固酮系统和心肌纤维化^[9]。国外学者发现静脉注射重组脑利钠肽能很快改善冠状动脉血流动力学,扩张冠状动脉血管直径,增加冠脉血流量,改善梗死区心肌组织的灌注^[10],对急性心肌梗死的治疗产生有益的作用。

本研究显示,重组人脑利钠肽在治疗急性心肌梗死,抑制心室重构方面有很好的应用前景,但样本量少,且对远期的影响仍需要进一步的研究。

参考文献

[1] Fedak PW, Verma S, Weisel RD, et al. Cardiac remodeling and failure: from molecules to man[J]. Cardiovasc Pathol, 2005, 14(1):1-11.

[2] Task Force on Myocardial Revascularization of the European Society of

Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS), European Association for Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI), Wijns W, et al. Guidelines on myocardial revascularization[J]. Eur Heart J, 2010, 31(20):2501-2555.

[3] Strain WD. The use of recombinant human B-type natriuretic peptide (nesiritide) in the management of acute decompensated heart failure[J]. Int J Clin Pract, 2004, 58(11):1081-1087.

[4] 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. 急性 ST 段抬高型心肌梗死诊断和治疗指南[J]. 中华心血管病杂志, 2010, 38(8):675-690.

[5] 李德, 唐兵, 速晓华, 等. 再灌注预处理对急性心肌梗死患者的影响[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2012, 26(10):989-990.

[6] Bolognese L, Carrabba N, Parodi G, et al. Impact of microvascular dysfunction on left ventricular remodeling and long-term clinical outcome after primary coronary angioplasty for acute myocardial infarction[J]. Circulation, 2004, 109(9):1121-1126.

[7] Francesca Innocenti, Francesca Caldi, Cinzia Meini, et al. Left ventricular remodeling in the elderly with acute anterior myocardial infarction treated with primary coronary intervention[J]. Internal and Emergency Medicine, 2010, 5(4):311-319.

[8] 刘海峰, 蒋煜文, 白文伟, 等. 探讨组织多普勒超声评价介入术后冠心病患者左心室重构的意义[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2009, 23(6):554-556.

[9] 郭显湖, 任远. BNP 在心血管疾病中的研究进展[J]. 河北医学, 2005, 11(3):285-288.

[10] Andrew D Michaels, Andrew Klein, James A Madden, et al. Effects of Intravenous Nesiritide on human coronary vasomotor regulation angmyocardial oxygen uptake[J]. Circulation, 2003, 107(21):2697-2701.

(收稿日期:2012-11-22)

重组人生长激素治疗矮小症的临床观察

陈桂芬

【摘要】 目的 观察重组人生长激素在治疗不同病因导致的矮小症患儿中的疗效和副作用。方法 32 例矮小症患儿中,原发性生长激素缺乏症(GHD)16 例,其中生长激素完全缺乏症 11 例、生长激素部分缺乏症 5 例,宫内发育延迟(SGA)3 例,家族性矮小(FSS)6 例,特纳综合征(TS)2 例,甲状腺功能减低症(CH)5 例。平均年增长速率为(5.0 ± 1.5) cm。应用国产的重组人生长激素 0.15 IU/(kg·d)每晚睡前 30 min 皮下注射,3 个月为 1 个疗程,治疗 2 年。结果 重组人生长激素对不同病因的矮小症皆有效,其中对原发性生长激素缺乏症(GHD)效果明显,对完全性生长激素缺乏症(GHD)效果更明显。且治疗的前 3~6 个月身高增长速率快,随着治疗时间的延长身高增长速率略减慢,治疗前骨龄落后越多治疗效果越好。**结论** 重组人生长激素是治疗矮小症安全有效的药物。

【关键词】 矮小症;重组人生长激素;儿童

【中图分类号】 R587.21 R977.1 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1584-02

随着社会的发展和人们生活水平的提高,近年来矮小症发病率逐渐增高,根据北京协和医院 1987 年调查研究结果显示,北京城市学龄儿童及青少年中特发性生长激素缺乏症患病率为 1/8644,国外报道 GHD 约占全部矮小症患者的 50%,我国广大农村地区受医疗条件的限制,发病率高于城市。另外,宫内发育延迟、特纳综合征、甲状腺功能减低症、家族性矮小等患儿也逐年增多。目前国内治疗矮小症可靠有效的药物为重组人生长激素(rhGH),下面把我院 2010~2012 年诊治的 32 例矮小症患儿临床用药情况报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 32 例矮小症患儿中男 17 例、女 15 例;5~8 岁 13 例,9~15 岁 19 例。宫内发育延迟(SGA)3 例、特纳综合征(TS)2 例、甲状腺功能减低症(CH)5 例、家族性矮小(FSS)6 例、原发性生长激素缺乏症(GHD)16 例,其中生长激素完全缺乏症 11 例、生长激素部分缺乏症 5 例。平均年增长速率为(5.0 ± 1.5)cm。

1.2 诊疗方法

1.2.1 确诊方法 用标准的电子身高体重秤测量身高低于 1995 同年龄同性别正常儿童的两个标准差(-2SD)以下,用 G-P 骨龄图谱判断骨龄(BA),用相同的方法检验血常规、尿常规、血糖、肝功能、甲状腺功能、生长激素等,做四维超声检查,拍摄

的 BA 片为左手正位片,用左旋多巴和溴比斯的明联合激发生长激素方法确诊生长激素是否缺乏,GH 峰值 <5 μg/L 为生长激素完全缺乏症,GH 峰值在 5~10 μg/L 之间为生长激素部分缺乏症^[1]。

1.2.2 骨龄监测结果 32 例患儿中 20 例骨龄落后,其中生长激素缺乏的 16 例患儿骨龄落后平均在 2 岁以上,2 例甲减患儿骨龄落后 1 岁,1 例宫内发育延迟患儿骨龄落后 1.5 岁,2 例家族矮小患儿骨龄落后 1 岁,其他患儿骨龄与实际年龄相符。

1.2.3 治疗方法 所有病例均给予长春金赛药业生产的重组人生长激素(rhGH)注射液(30 IU/支),按 0.15 IU/(kg·d)每晚睡前 30 min 皮下注射;甲减患儿用左甲状腺素钠片 10 μg/(kg·d)治疗 2~3 个月,待 T3、T4、TSH 正常后给予生长激素治疗。用药期间皆给予保持足够的睡眠,增加营养,补充钙剂、锌剂,加强体育锻炼等一般治疗,3 个月为 1 个疗程。治疗期间 1~3 个月复查血常规、肝功能、血糖、肾功能等,6 个月复查骨龄。

1.3 统计学方法 数据均以($\bar{x} \pm s$)表示,数据的统计分析采用配对 t 检验。以 P < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 rhGH 促进患儿身高增长的效果 详见表 1。

表 1 32 例矮小症患儿应用生长激素不同时间的身高变化($\bar{x} \pm s$,cm)

组别	治疗前	3 个月	6 个月	12 个月	24 个月
原发性生长激素缺乏症 GHD(完全缺乏)	123.2 ± 16.0	126.4 ± 15.9	129.0 ± 16.5	134.8 ± 16.4	144.8 ± 16.3
原发性生长激素缺乏症 GHD(部分缺乏)	117.4 ± 17.1	120.6 ± 17.8	123.5 ± 17.8	129.3 ± 17.9	135.0 ± 18.0
宫内发育延迟(SGA)	122.9 ± 19.0	125.6 ± 19.0	128.5 ± 20.1	132.8 ± 20.4	140.7 ± 20.4
家族性矮小(FSS)	118.4 ± 28.5	120.6 ± 28.2	121.9 ± 29.0	125.5 ± 28.6	132.2 ± 28.1
特纳综合征(TS)	114.6 ± 25.5	116.8 ± 25.6	118.7 ± 25.7	122.4 ± 26.2	128.4 ± 26.8
甲状腺功能减低(CH)	121.0 ± 16.2	123.2 ± 16.2	125.2 ± 16.2	129.0 ± 16.2	136.4 ± 16.1

注:同组中身高生长速率,治疗 3 个月与 6 个月比较,P < 0.01;治疗 6 个月与 12 个月比较,P < 0.01;治疗 12 个月与 24 个月比较,P < 0.05;治疗 24 个月与治疗前比较,P < 0.05。各类疾病之间比较,P < 0.01。

2.2 rhGH 副作用 治疗后有 3 例注射局部皮肤红肿、痒,约 3~5 d 消失;有 1 例出现眼睑、颜面水肿,一过性头痛,3 d 后症状消失;有 1 例用药 3 个月后血糖略升高,未给予降糖治疗,2 个月后恢复正常;2 例用药后 2 个月转氨酶增高小于 60 IU/L,2~3 月恢复正常;治疗前后血常规正常,无肾功能改变。

2.3 用药效果与骨龄的关系 生长激素缺乏的患儿,BA 落后越多,疗效越好;非生长激素缺乏的,BA 落后的患儿比 BA 不落

后的同类患儿疗效好。

3 讨论

近年来矮小症发病率逐渐增高,根据北京协和医院 1987 年调查研究结果显示,北京城市学龄儿童及青少年中特发性生长激素缺乏症患病率为 1/8644,国外报道 GHD 约占全部矮小症患者的 50%,我国广大农村地区受医疗条件的限制发病率高于城市。矮小的常见原因有:原发性生长激素缺乏症(GHD)、宫内发育延迟(SGA)、特纳综合征(TS)、甲状腺功能减低症(CH)、家族性矮小症(FSS)、青春发育延迟、(下转第 1634 页)

· 全科临床研究 ·

重症手足口病有创动脉血压监测相关临床研究

马进

【摘要】目的 探讨连续有创动脉血压监测在重症手足口病患儿抢救中的应用价值。**方法** 对 2011 年 1 月 - 2012 年 12 月儿科收住的重症手足口病 35 例患儿行有创动脉血压监测,通过观察血压数值变化,对患者血压实行动态监护。同时选取同一侧或对侧上肢进行无创血压监测,并记录收缩压、舒张压及平均动脉压,将每位患儿两种监测结果各抽取 10 对数据进行对比分析。**结果** ①重症手足口病患儿有创动脉压值较无创动脉压值低。②有创血压的监测可连续监测血压数,尤其在无创血压测不到的情况下,能准确的反映血压的真实状况。**结论** 有创动脉压监测因可连续监测血压的动态变化,能准确、及时发现患儿的病情变化,灵敏度大于无创血压监测,对重症手足口患儿的临床抢救具有重要的意义。

【关键词】 重症手足口病;有创;动脉血压;监测

【中图分类号】 R512.57 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1585-02

重症手足口病多是由肠道病毒 71 型 (EV71) 感染引起。感染后出现交感神经功能紊乱,导致循环的不稳定性,出现血压及心率的变化,病情进展迅速,若不及时处理,迅速出现肺水肿、肺出血而死亡。有创动脉压监测是经过周围动脉插管直接测量动脉内压力的一种方法。通过换能器测量血管内整个心动周期的压力变化,连续监测血压,从理论上讲,有创动脉血压值接近正常值^[1]。为进一步提高重症手足口病患者的抢救成功率,准确观察患儿心率、血压的动态变化,我科自 2011 年 1 月 - 2012 年 12 月对 35 例重症手足口病进行有创血压监测,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组患者 35 例,其中男 27 例,女 8 例,最小年龄 6 个月,最大年龄 5 岁,平均 1 岁 8 个月。<1 岁 9 例,1~2 岁 17 例,2~3 岁 6 例,3~4 岁 2 例,4~5 岁 1 例。入院时根据临床表现、体征及多项辅助检查,符合卫生部颁发的手足口病诊疗指南(2010 年版)。其中 16 例患儿行机械通气治疗。35 例全部选用桡动脉置管。

1.2 设备及用具 迈瑞多参数监护仪、微量注射泵、迈瑞公司配套有创血压监测包、套管针、三通开关、淡肝素生理盐水(500 ml 生理盐水加入 500 U 肝素钠注射液)等。

1.3 操作方法

1.3.1 有创动脉血压监测 取患儿一侧桡动脉,采用脉氧饱和度替代 Allen's 试验检查桡动脉,结果为阴性。常规消毒,进行桡动脉穿刺置管,连接压力传感器与监护仪,压力传感器置于与右心房同一水平。传感器通大气校正零位后,再与动脉连通,连续监测动脉内血压。

1.3.2 无创动脉血压监测 采用迈瑞监护仪自动无创测压技术,患儿平卧,选择合适的袖带,肘部与心脏同一平面,由监护仪自动进行血压测量。每 2 h 测量一次,同时记录有创血压值,每例患儿收集 10 对共 350 对数值作为研究数据。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 13.0 软件进行统计学分析。计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,组间资料采用配对 *t* 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

有创动脉血压监测时监护仪上同时显示收缩压及舒张压数值,且呈动态变化,有创血压监测较无创血压监测数值低,见表 1。患儿在有创血压监测下,25 例早期发现血压上升或下降,及时应用降压药物和血管活性药物等有效处理。

通过三通管采血,16 人次做血气分析后调整呼吸机参数或纠正酸碱失衡,32 人次测血糖后调整胰岛素的剂量,32 人次测

电解质后纠正电解质紊乱。

表 1 有创、无创血压测定结果

测量方法	n	收缩压(mm Hg)				舒张压(mm Hg)			
		平均数	标准差	最大值	最小值	平均数	标准差	最大值	最小值
无创法	35	78	26	141	-	51	19	93	-
有创法	35	64*	21	135	37	42 [△]	17	82	23

注:与无创法比较, $t = 2.51$, $* P < 0.05$; $t = 2.12$, $^{\Delta} P < 0.05$; 1 mm Hg = 0.133 kPa。“-”表示未测量。

本组患儿中发生脱管 5 例,管道堵塞 2 例,肢体肿胀 1 例,无感染、空气栓塞、出血及血栓发生。

3 讨论

动脉血压监测是儿科重症监护病房监测生命特征重要的内容之一,它反映机体循环系统的功能状态,血压显著下降表示循环系统的代偿功能衰竭,患儿进入极危重阶段,需要医护人员及时采取措施方能挽救患儿的生命。血压稳定是危重患儿治疗的目标之一。无创血压监测受到多种因素影响数值不准确,在严重循环衰竭时甚至测不出,影响患儿抢救。有创血压监测,是将导管留置入血管内,通过测压管和传感器实现连续测压,能动态地观察血压的变化,因导管位于动脉血管内,不受人工加压、减压、袖带宽度及松紧等外界因素的影响,所测得的血压更直接,数值更准确^[2]。一般来说,有创血压较无创血压高 2~8 mm Hg,但不同病理状态下改变不同^[3]。有学者提出在病情危重、休克、多脏器功能衰竭、手术等情况危机的情况下最好采用有创动脉血压监测,可以随时发现病情变化^[4]。国内杨晓军等^[5]对不同病理状态下有创血压与无创血压监测值进行比较发现:在循环正常的情况下,间接监测到的血压基本上接近有创血压,但在有休克或循环不良的情况下,有创血压测量值显著低于无创血压测量值,尤其在血压低于 60 mm Hg 时,有创血压测的值可能更低。

重症手足口病由于脑干病变或颅内压增高导致交感神经过度兴奋,血中儿茶酚胺(肾上腺素、去甲肾上腺素等)含量显著增高,全身血管收缩,血流动力学急剧变化,体循环阻力增加,动脉血压显著增高^[6],后期由于循环功能紊乱,患儿迅速出现肺水肿、呼吸衰竭、循环衰竭,血压下降,进展迅速,数小时内死亡。国内金志鹏等^[7]对 76 例危重手足口患儿有创血压监测结果显示有创血压数值低于无创血压。与本组资料结果相同,危重手足口病患儿有创血压监测数值低于无创血压,可能与机体循环功能不良有关。机体在循环血容量不足的情况下外周血管阻力增加,这种血流变化造成有创收缩压和舒张压均显著低于无创血压监测值^[8]。特别在无创血压监测不到的情况下,有创血压监测能提供更准确的数值。因此,有创动脉血压的检测对这类患儿的监护至关重要,有利于医护人员及时、准确、迅速评估血压、病情的变化,预测疾病的发展趋势,及时调整治疗

不同药物治疗慢性乙肝肝硬化的临床价值分析

王伶

【摘要】 目的 探讨不同药物治疗慢性乙肝肝硬化的临床应用价值。方法 将在绍兴市第六人民医院诊治的 84 例慢性乙肝肝硬化患者随机分成两组:实验组 42 例,采用核苷(酸)类似物联合用药治疗;对照组 42 例,采用干扰素单药治疗。观察比较两组的 HBV DNA 水平、Child-Pugh 评分、血清肝纤维化及肝功能指标水平。结果 用药 26 周、52 周后,实验组的 HBV DNA 水平和 Child-Pugh 评分均低于对照组($P < 0.05$),实验组的 PⅢP、IV-C、LN、HA 指标水平低于对照组($P < 0.05$);实验组治疗后的 ALT、AST、ALB、TbIL 等肝功能参数优于对照组($P < 0.05$)。结论 核苷(酸)类似物联合治疗慢性乙肝肝硬化的临床应用价值更高。

【关键词】 慢性乙肝;肝硬化;核苷(酸)类似物

【中图分类号】 R512.62 R575.2 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1586-02

慢性乙肝肝硬化是一种由乙型肝炎病毒(hepatitis B virus, HBV)长期感染和反复作用所引起的以肝细胞不断凋亡、肝纤维化持续增生为主要病理改变的慢性进行性肝病^[1]。慢性乙肝肝硬化包括代偿期肝硬化和失代偿期肝硬化,代偿期肝硬化患者的生存期可达 10 年以上,但是失代偿期肝硬化患者的病情进展很快,其 5 年病死率为 70%~86%^[2]。为了降低病死风险,积极抑制 HBV 持续感染、缓解肝组织纤维化成为临床治疗的关键。本院研究采用干扰素或核苷(酸)类似物治疗慢性乙肝肝硬化,科学有效地指导了临床合理用药,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择 2010 年 3 月-2012 年 3 月在本院治疗的慢性乙肝肝硬化患者 84 例,所有患者均符合中华医学会制订的《慢性乙型肝炎防治指南》相关诊断标准^[3],排除伴人类免疫缺陷病毒(HIV)感染、酒精性肝病、自身免疫性肝病或胆汁淤积性肝病、严重心脏病、糖尿病、肾功能障碍、恶性肿瘤、试验药物过敏史等患者。经医学伦理委员会批准及患者家属知情同意,将所有患者随机分成两组:实验组 42 例,男性 30 例,女性 12 例,年龄 36~72 岁,平均(48.5±10.2)岁;Child-Pugh 分级 A 级 23 例,B 级 11 例,C 级 8 例;病程 2~15 年,平均(8.9±4.7)年。对照组 42 例,男性 28 例,女性 14 例,年龄 38~71 岁,平均(48.3±10.1)岁;Child-Pugh 分级 A 级 25 例,B 级 10 例,C 级 7

例;病程 1~17 年,平均(8.8±4.9)年。两组的性别、年龄、病情、病程等资料差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法 对照组采用干扰素单药治疗:皮下注射 180 μg 聚乙二醇干扰素 α-2a 注射液(派罗欣,上海罗氏制药有限公司,国药准字 J20070055),1 次/周,总疗程 1 年。实验组采用核苷(酸)类似物联合用药治疗:口服 100 mg 拉米夫定片(贺普丁,葛兰素史克制药(苏州)有限公司,国药准字 H20030581),1 次/d;10 mg 阿德福韦酯片(贺维力,葛兰素史克制药(天津)有限公司,国药准字 H20050651),1 次/d,总疗程 1 年。

1.3 观察指标 观察比较两组慢性乙肝肝硬化患者的乙型肝炎病毒 DNA 定量(HBV DNA)、Child-Pugh 评分、血清肝纤维化指标水平及肝功能参数。其中,采用瑞典罗氏全自动荧光定量 PCR 分析仪检测 HBV DNA,采用放射免疫法检测血清肝纤维化指标,采用美国贝克曼全自动生化分析仪检测肝功能指标。肝纤维化检测指标包括:Ⅲ型前胶原肽(procollagen-Ⅲ-peptide, PⅢP)、IV 型胶原(collagen type IV, IV-C)、层粘连蛋白(Laminin, LN)、透明质酸(hyaluronic acid, HA)。肝功能检测指标包括:丙氨酸转氨酶(alanine aminotransferase, ALT)、天冬氨酸转氨酶(aspartate aminotransferase, AST)、白蛋白(albumin, ALB)、总胆红素(total bilirubin, TBiL)。

1.4 统计学方法 使用 SPSS 13.0 软件进行统计分析,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 *t* 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

作者单位:312000 浙江省绍兴市第六人民医院药剂科

方案。同时重症手足口病病情变化快,需反复采血进行血象、血糖、血气分析及生化检查,加上此类患儿循环功能障碍,多次静脉穿刺不仅增加患儿痛苦,而且难度较大。有创血压监测装置可以通过三通随时采集血标本监测血气分析、血生化、血糖等,减少患儿反复采血的痛苦。

在实施有创动脉血压监测的过程中,护理工作相当重要,首先选择合适的穿刺部位,其次是保证测压管道及传感器的灵敏性与正确性,在护理工作中还应防止穿刺针及测压管脱落,保持患儿处于安静状态,减少测压的误差。

有创动脉血压监测已广泛应用于成人重症监护及手术中,儿童领域的应用还处于尝试阶段。儿童由于机体免疫功能差,患各种重症感染的机会远高于成人,疾病进展快,病死率高。有创动脉血压监测能早期发现血压的波动、循环的改变,更适于在儿科应用,特别值得在重症手足口病、先天性心脏病、感染性休克、新生儿换血等危重患儿的抢救中推广应用。

参考文献

[1] 赵祥文. 儿科急诊医学[M]. 3 版. 北京:人民卫生出版社,2010:

1055.

- [2] 王粉,王晓冰,朱晓洁. 有创动脉血压监测在新生儿重症监护中的应用价值[J]. 中华实用诊断与治疗杂志,2010,24(10):1003-1004.
- [3] 王欣然,杨莘,韩斌如. 急危重症护理手册[M]. 北京:北京科学技术出版社,2012:122-123.
- [4] 蔡莉萍,王警卫,陈晓茜,等. 无创与有创血压监测在手术中的应用[J]. 武警医学院学报,2008,17(5):443-444.
- [5] 杨晓军,李桂芳,冯涛,等. 重症患者无创血压与有创血压监测的相关研究[J]. 宁夏医学杂志,2012,34(1):15-17.
- [6] 潘家华. 实用小儿手足口病诊疗指南[M]. 合肥:安徽科学技术出版社,2010:49.
- [7] 金志鹏,成怡冰,王群思,等. 连续有创血压监测在危重手足口病患儿中的应用[J]. 中国实用医刊,2011,38(12):68-69.
- [8] 林小红. 休克早期患者有创和无创血压监测的比较[J]. 护理进修杂志,2008,23(2):265-266.

(收稿日期:2013-02-26)

2 结果

2.1 HBV DNA 定量与 Child-Pugh 评分 实验组治疗前的 HBV DNA 定量水平和 Child-Pugh 评分与对照组相比差异均无

统计学意义($P > 0.05$);两组治疗后 26 周、52 周的 HBV DNA 定量水平和 Child-Pugh 评分均明显下降,实验组的降幅显著性大于对照组($P < 0.05$),具有统计学意义,见表 1。

表 1 两组患者治疗前后的 HBV DNA 定量与 Child-Pugh 评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	HBV DNA 定量(log10 拷贝/ml)			Child-Pugh 评分(分)		
		治疗前	治疗后 26 周	治疗后 52 周	治疗前	治疗后 26 周	治疗后 52 周
实验组	42	5.85 ± 1.39	4.50 ± 1.12	3.25 ± 1.04	10.51 ± 1.12	7.95 ± 1.04	5.83 ± 0.71
对照组	42	5.83 ± 1.41	5.06 ± 1.35	4.01 ± 0.85	10.48 ± 1.09	8.52 ± 1.16	6.44 ± 0.85
t 值		0.065	2.069	3.667	0.124	2.371	3.569
P 值		>0.05	<0.05	<0.05	>0.05	<0.05	<0.05

2.2 血清肝纤维化指标水平 实验组治疗前的 PⅢP、IV-C、LN、HA 指标水平与对照组相比差异均无统计学意义($P > 0.05$);两组治疗后的 PⅢP、IV-C、LN、HA 指标水平均明显下

降,实验组的降幅大于对照组($P < 0.05$),具有统计学意义,见表 2。

表 2 两组患者治疗前后的血清肝纤维化指标水平比较($\bar{x} \pm s, \mu\text{g/L}$)

组别	n	PⅢP		IV-C		LN		HA	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
实验组	42	273.2 ± 35.8	141.6 ± 22.8	189.2 ± 23.7	89.5 ± 17.6	178.2 ± 26.4	104.5 ± 24.7	382.1 ± 26.8	153.8 ± 19.2
对照组	42	273.5 ± 36.1	162.7 ± 24.5	190.8 ± 23.5	101.2 ± 19.3	177.9 ± 25.8	123.6 ± 21.8	382.4 ± 26.5	175.1 ± 20.4
t 值		0.038	4.086	0.311	2.903	0.053	3.757	0.052	4.927
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

2.3 肝功能参数 实验组治疗后的 ALT、AST、TBiL 指标水平均显著性低于对照组($P < 0.05$),实验组治疗后的 ALB 指标水平高于对照组($P < 0.05$),即实验组的肝功能指标值显著性优于对照组($P < 0.05$),具有统计学意义,见表 3。

表 3 两组患者治疗后的肝功能参数比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	ALT	AST	ALB	TBiL
		(IU/L)	(IU/L)	(g/L)	($\mu\text{mol/L}$)
实验组	42	26.4 ± 14.7	56.1 ± 12.9	40.5 ± 1.8	29.2 ± 11.7
对照组	42	38.5 ± 13.1	68.5 ± 14.2	38.7 ± 1.9	38.5 ± 12.4
t 值		3.983	4.189	4.457	3.535
P 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

乙型肝炎是肝硬化的常见病因之一,HBV 入侵肝脏后通过诱导宿主免疫反应、杀伤受感染的肝细胞,同时强烈刺激肝星状细胞活化,继而促使肝细胞外基质过度沉积,最终造成肝硬化现象^[4]。所以,有效抑制 HBV 感染及阻止 HBV 复制成为控制慢性乙型肝炎肝硬化病情进展的关键所在。干扰素是一种广谱抗病毒药物,其通过细胞表面受体作用促使抗病毒蛋白产生和病毒核酸的复制与转录,以达到抗病毒的治疗目的^[5]。同时,干扰素还能够增强自然杀伤细胞的杀伤功能、巨噬细胞的吞噬功能及 T 淋巴细胞的细胞毒性,发挥多重免疫调节作用,提高抗病毒能力^[6]。干扰素治疗慢性乙型肝炎肝硬化既能有效抑制 HBV 复制又能抑制肝星状细胞激活增殖,缓解肝脏纤维化,阻止肝硬化进展。但是,干扰素的药物毒副作用可能会导致肝功能进一步恶化,因此其仅用于治疗代偿期肝硬化,对失代偿期肝硬化属于禁忌。然而,核苷(酸)类似物作为一种病毒 DNA 聚合酶链合成的终止剂^[7],临床治疗慢性乙型肝炎肝硬化的疗效肯定。拉米夫定是一种核苷(酸)类似物类抗病毒药物,通过抑制逆转录酶和 DNA 聚合酶的生物活性,阻断病毒 DNA 的合成,迅速抑制病毒复制,发挥抗病毒作用。拉米夫定治疗慢性乙型肝炎肝硬化能明显降低血液和肝脏内的 HBV 载量,减轻肝脏炎症反应和肝细胞坏死,逆转肝纤维化,减少肝硬化发生^[8]。由于拉米夫定长期用药易耐药,停药后出现反弹现象^[9],因此单药保守治疗效果尚不理想。阿德福韦酯是一种新型的核苷(酸)类似物类抗病毒药,其药理作用机制为与腺苷酸竞争性掺入 HBV 病毒 DNA 链,抑制 DNA 聚合酶活性,阻滞 HBV 病毒复制,同时诱导内生干扰素,刺激自然杀伤细胞生物活性、调节机体免疫反

应^[10],进而增强抗 HBV 作用。阿德福韦酯治疗慢性乙型肝炎肝硬化的作用靶点与拉米夫定不同,二药合用不具有交叉耐药性。本研究显示,实验组治疗后的 HBV DNA 载量明显低于对照组,表明核苷(酸)类似物的抗 HBV 作用比干扰素更强;实验组治疗后的 Child-Pugh 评分明显低于对照组,表明核苷(酸)类似物对肝脏损伤程度比干扰素更小;实验组治疗后的肝纤维化指标值(PⅢP、IV-C、LN、HA)明显低于对照组,表明核苷(酸)类似物控制肝纤维化进展的效果更好;实验组治疗后的肝功能敏感参数(ALT、AST、ALB、TBiL)明显优于对照组,提示 ALT、AST 和 TBiL 指标水平下降说明经抗病毒后患者肝细胞炎症坏死减轻,ALB 指标水平升高说明肝脏合成功能改善。由此可见,核苷(酸)类似物联合治疗慢性乙型肝炎肝硬化的效果更佳,值得推荐。

参考文献

- [1] 费平霞,杨学辉,文友民. 3 种保肝用药方案治疗乙型肝炎肝硬化的最小成本分析[J]. 中国药房,2010,21(38):3558-3560.
- [2] 金宏慧,李仲平. 乙型肝炎血清透明质酸与 HBV DNA 的相关性[J]. 世界华人消化杂志,2012,20(3):229-232.
- [3] 中华医学会肝病学分会感染病学分会. 慢性乙型肝炎防治指南(2010 年版)[J]. 中华肝脏病杂志,2011,19(1):13-24.
- [4] 侯山平,周鑫,金成益. 恩替卡韦对失代偿期乙型肝炎肝硬化患者肝功能改善的作用研究[J]. 中华医院感染学杂志,2012,22(11):2404-2405.
- [5] 危贵君,胡奕. 肝硬化患者医院感染病原菌分布及危险因素分析[J]. 中华医院感染学杂志,2012,22(2):278-279.
- [6] 张国顺,马利转,张超,等. 聚乙二醇干扰素联合扶正化癥胶囊治疗耐核苷类药物的乙型肝炎肝硬化临床研究[J]. 现代预防医学,2012,39(4):1016-1018.
- [7] 周文兴,吕国良,刘馨. 核苷类药物在乙型肝炎后肝硬化治疗中的疗效分析[J]. 中国生化药物杂志,2012,33(2):170-172.
- [8] 泽塔多吉,吕洪敏,齐玉梅,等. 肝硬化患者血清微量元素、免疫功能特点及相关性研究[J]. 中国全科医学,2012,15(4A):1112-1114.
- [9] 陈阳述,闫翠环,仇新军,等. 促肝细胞生长素的临床研究与应用[J]. 中国药房,2011,22(48):4602-4604.
- [10] 张凤英,李琼,邱国华,等. 阿德福韦酯联合苦参素胶囊治疗乙型肝炎肝硬化疗效观察[J]. 中华实验和临床感染病杂志(电子版),2012,6(1):49-51.

(收稿日期:2013-04-25)

氯吡格雷治疗老年 ST 段抬高型心肌梗死的临床分析

陈明

【摘要】 目的 观察氯吡格雷联合阿司匹林等常规溶栓对老年 ST 段抬高型急性心肌梗死的疗效及临床使用的安全性。方法 选取 80 例 60 岁以上、ST 段抬高型急性心肌梗死患者为研究对象,随机分为观察组和对照组各 40 例,对照组采用阿司匹林常规溶栓治疗,观察组在此基础上给予氯吡格雷口服。比较两组患者的临床疗效以及治疗期间并发症的发生情况。结果 观察组患者心绞痛、心电图改善的总有效率为 87.5%,对照组为 75.0%,组间差异有统计学意义 ($P < 0.05$),观察组 1 个月内心血管事件发生率显著低于对照组 ($P < 0.05$),两组患者治疗期间的副作用的发生率差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。结论 氯吡格雷联合阿司匹林治疗老年 ST 段抬高型急性心肌梗死疗效肯定,在改善心绞痛发作次数、降低硝酸甘油类剂量,促进心电图 ST-T 段回落效果更为显著,可减少终点事件的发生,且不增加不良反应的发生率。

【关键词】 氯吡格雷;阿司匹林;老年;急性 ST 段抬高型心肌梗死

【中图分类号】 R542.22 R972 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1588-02

随着我国人口老龄化的到来,老年急性 ST 段抬高型心肌梗死发病率有升高趋势,虽然其临床有一定的不同,但具有相同的病理生理过程,即冠状动脉的血栓形成^[1]。血栓形成包括 3 个关键环节:粥样斑块破裂,血管内膜下基质胶原暴露;启动并激活凝血因子,凝血酶形成;触发血小板聚集、黏附,形成以血小板为主要成分的血栓,并引起冠状动脉急性闭塞^[2]。为减少梗塞范围,挽救缺血心肌,应尽早给予溶栓剂使冠状动脉再通,从而保护心脏功能、降低病死率。血小板激活、聚集、黏附在血栓形成过程中具有关键作用,我们在溶栓、阿司匹林等常规治疗基础上联合应用氯吡格雷治疗急性 ST 段抬高型心肌梗死,取得较肯定的疗效,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 5 月在我科治疗的 80 例 ST 段抬高型急性心肌梗死 (STEMI) 的老年患者为研究对象,其中男性 45 例,女性 35 例;年龄 62 ~ 79 岁,平均年龄 (63.8 ± 7.8) 岁,所有患者均在 12 h 内就诊,有典型的心前区疼痛并持续超过 30 min,心电图连续两个胸导联 ST 段抬高 0.2 mV 以上,连续两个肢体导联提示 ST 段抬高 0.1 mV 以上,心肌酶包括肌钙蛋白 I (cTnI)、肌酸激酶 (CK)、肌酸激酶 MB 型同工酶 (CK-MB) 较参考值显著升高。并排除以下病例:①消化性溃疡;②血小板低于 $100 \times 10^9/L$,1 个月内有脑、皮下出血,或禁忌抗凝或抗血小板治疗。③严重肝、肾功能损害,或已经确诊的心脏瓣膜病、冠状动脉搭桥手术、既往心肌梗死、扩张型或者肥厚型心肌病的患者。将患者随机分为观察组和对照组各 40 例,两组患者的年龄、性别组成、梗死部位等临床资料差异无统计学意义 ($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法 所有的患者均行常规溶栓治疗,溶栓剂为尿激酶,0.9% 氯化钠溶液 + 尿激酶 2 万 U/kg,最大剂量不超过 150 万 U;溶栓 4 ~ 6 h 后给予低分子肝素 4000 ~ 6000 U 皮下注射,阿司匹林首日 300 mg,以后改为每日 100 mg 口服,根据病情选用 β 受体阻滞剂、硝酸酯类、钙离子拮抗剂、降压药或调脂药^[3]。观察组在常规治疗基础上口服氯吡格雷 (波立维,赛诺菲圣德拉堡制药有限公司) 300 mg,以后改为每日 75 mg。治疗 1 个月后比较两组患者临床疗效及不良反应。

1.3 疗效标准 临床疗效的评价指标包括:①两组患者治疗前后心绞痛、心电图的变化。显效为休息和轻度活动时心绞痛发作次数显著减少,硝酸甘油日耗量降低 80% 以上,心电图示 ST-T 段回落至基线水平或基本恢复;有效为心绞痛发作稍有减少,硝酸甘油日耗量降低 50% ~ 80%,ST-T 段回落超过 0.5

mV;无效为心绞痛发作次数无明显改变,心电图无明显改善,甚至恶化。②复合终点事件:两组患者 1 个月内再次心肌梗死、心绞痛加剧、心源性休克的发生。③副作用的比较,包括皮肤、黏膜出血,上消化道不适症状的发生,呕血或黑便,出血性脑卒中等。

1.4 统计学方法 应用 SPSS 13.0 软件包进行分析,计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, t 检验分析组间差异性,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

2.1 两组患者心绞痛、心电图改善的比较 见表 1。观察组患者心绞痛、心电图改善的总有效率为 87.5%,对照组为 75.0%,组间差异有统计学意义 ($P < 0.05$),提示氯吡格雷联合阿司匹林治疗老年 ST 段抬高型急性心梗疗效肯定,在改善心绞痛发作次数、降低硝酸甘油类剂量,促进心电图 ST-T 段回落效果更为显著。

表 1 两组 ST 段抬高型急性心肌梗死患者心绞痛、心电图改善的比较 (例)

组别	n	显效	有效	无效	总有效率 (%)
观察组	40	17	18	5	87.5
对照组	40	13	17	10	75.0

2.2 两组患者 1 个月内心血管事件发生情况的比较 见表 2。观察组短期内心血管事件发生率显著低于对照组 ($P < 0.05$),提示氯吡格雷治疗可降低终点事件的发生率。

表 2 两组 ST 段抬高型急性心肌梗死患者 1 个月内心血管事件发生情况的比较 (例)

组别	n	再次心梗	心绞痛加剧	心源性休克	总发生率 (%)
观察组	40	1	4	3	20.0
对照组	40	2	8	4	35.0

2.3 两组患者治疗期间副作用的比较 观察组和对照组均有 1 例患者皮肤黏膜出血、2 例上消化道不适,观察组中 1 例出现黑便,两组患者的副作用差异无统计学意义 ($P > 0.05$),提示氯吡格雷联合治疗并不会增加出血类事件的发生。

3 讨论

肠溶阿司匹林的作用机制为不可逆性抑制血小板的环氧酶活性,阻断血栓素生成,从而抑制血小板的聚集,发挥抑制血栓形成的作用^[4]。美国心脏病学院及心脏协会 (ACC/AHA) 在急性心肌梗死 (AMI) 治疗指南、经皮冠脉介入的治疗 (PCI) 指南以及不稳定性心绞痛 (UA) 治疗指南中都把阿司匹林作为常规药物推荐使用^[5]。但临床上有一部分心血管患者即使给予最大治疗剂量的阿司匹林仍会再次发生冠脉血栓事件,有学者认为这些患者存在阿司匹林抵抗现象,单独使用阿司匹林抗血栓并不能降低心血管事件的发生率,因此提出“阿司匹林抵抗”

· 全科临床研究 ·

骨质疏松与良性阵发性位置性眩晕之间的关系

隋文乐, 李爱萍, 王建忠

【摘要】目的 良性位置性眩晕的病因目前尚不明确,有研究发现患者年龄越大,耳石退化的程度越严重,本研究的目的是探讨骨质疏松与特发性良性位置性眩晕之间的关系。**方法** 对 429 名已确诊为特发性良性位置性眩晕的老年女性患者进行腰椎及股骨骨密度检测。最终所得 T 值与没有眩晕病史的 500 名正常老年女性进行比较,观察 T 值大小是否有统计学差异。**结果** 在 429 名良性位置性眩晕患者中 341 名(79.5%)出现骨质疏松,且 T 值明显较低。**结论** 骨质疏松与特发性良性位置性眩晕的发病有关。首先,雌激素水平下降导致骨量调节物质的减少,这可能影响了耳石的内部结构及/或耳石之间的相互连结及与凝胶基质的连结。其次,钙重吸收的增加可能会使内耳淋巴液的游离钙离子浓度上升,从而使得异位脱落的耳石难以自行溶解。

【关键词】 骨质疏松;眩晕;良性阵发性位置性眩晕;雌激素

【中图分类号】 R681.4 R441.2 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1589-03

良性阵发性位置性眩晕 (Benign paroxysmal positional

vertigo, BPPV) 是神经内科门诊十分常见的一种前庭功能障碍性疾病。这种疾病经常伴随着典型的阵发性位置性眼震,通常还有其他特点如发作有潜伏期,发病过程为一过性,可自行缓

作者单位:250031 济南市,山东省医科院附属医院神经内科
通讯作者:隋文乐,电子信箱:suiwenle@sohu.com

的概念。目前阿司匹林抵抗还未形成统一的定义,通常是指规律服用有效剂量阿司匹林的患者并不能达到预期抑制血小板聚集疗效,仍发生血栓栓塞事件。阿司匹林抵抗的机制并不清楚,有学者认为与药物体内的生物利用度下降、COX-2 途径的因子过度表达或基因突变等因素有关^[6],也有学者认为血小板通过环氧化酶以外的其他途径激活血栓素 A₂,再次引起血小板聚集、凝血酶形成,并促进血栓形成^[7]。部分阿司匹林耐受的患者表现为稳定的血小板高活性^[8],不因给药时间及治疗剂量而变化。本次研究也发现,对照组中 10 例患者存在不同程度的阿司匹林抵抗,采用常规溶栓治疗的效果并不明显,35% 的患者在 1 个月内再次发生复合终点事件,包括再次心梗、心绞痛加剧或者心源性休克。

临床报道对阿司匹林抵抗现象提出了多种解决方法,例如联合其他途径的抗血小板制剂,其中以氯吡格雷(血小板上的 ADP 受体拮抗剂)使用较为多见。在血小板聚集、粘附过程中,二磷酸腺苷(ADP)和血栓素 A₂ 是两个相互独立的作用因素,同时抑制这两个因素将产生更好的抗血小板作用^[9]。氯吡格雷属于噻吩吡啶类药物,其抗血小板聚集的作用机制为选择性阻断血小板膜表面上的 ADP 受体,使血小板糖蛋白 GP II b/III a 与纤维蛋白原结合位点不能暴露并抑制了两者结合,使血小板聚集数量降低。由于血小板不能合成新的 ADP 受体,给予氯吡格雷联合治疗可持续作用于血小板的整个生命周期。也有学者认为氯吡格雷可在一定程度上抑制 ADP 的释放,提高腺苷酸环化酶的活性,抑制血小板的扩增,通过其他途径发挥抗血小板聚集作用^[10]。多项基础研究表明阿司匹林与氯吡格雷联合应用可有效抑制血小板的两个主要活化方式,为临床联合用药提供了佐证。

本次研究结果提示,氯吡格雷联合阿司匹林可多途径抑制血小板聚集,有效地防止血栓形成,改善冠脉的血液循环,最终减少再发心肌梗死、梗死后心绞痛发生及心源性死亡等终点事件的发生率^[11]。由于 STEAMI 的老年患者常合并其他系统疾病,器官储备功能差,因此临床治疗中需注意安全性,严格掌握适应证及禁忌症,联合用药抗血小板治疗应严密观察其出血并发症^[12]。我们发现治疗期间两组患者的出血并发症相近,提示氯吡格雷联合阿司匹林治疗并不增加出血等不良反应的发生,与其他临床研究相符^[13]。

我国老年心肌梗死患者日趋增多,在临床治疗中适合急诊 PCI 的患者或具备该条件的医院非常有限。因此基层医院对无

明确禁忌证的老年 ST 段抬高急性心梗患者首选治疗为静脉溶栓方案,联合抗血小板治疗可显著提高治疗效果,改善患者的预后,且并不增加出血并发症的发生,相对安全,值得推广应用。

参考文献

- [1] 赵水平,胡大一. 心血管病诊疗指南解读[M]. 北京:人民卫生出版社,2004:81-89.
- [2] 杜玉明. 硝酸甘油与重组人脑利钠肽治疗急性非 ST 段抬高型心肌梗死合并心力衰竭的对比研究[J]. 河北医学,2012,18(5):579-582.
- [3] 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. 不稳定心绞痛和非 ST 段抬高心肌梗死诊断和治疗建议[J]. 中华心血管杂志,2007,35(4):296-297.
- [4] 史旭波,胡大一. 阿司匹林的作用机制及相关临床问题[J]. 临床荟萃,2008,23(16):1141-1143.
- [5] 颜红兵,马长生,霍勇,等. 美国冠心病诊断与治疗指南[M]. 2 版. 北京:中国环境出版社,2006:215-217.
- [6] 李健,曹剑,王成彬,等. 阿司匹林或氯吡格雷作用下血小板不同活化途径的反应特点[J]. 中国心血管杂志,2012,17(4):272-275.
- [7] 李芳. 氯吡格雷在急性冠状动脉综合征中的抗炎作用[J]. 临床心血管杂志,2006,22(12):716-718.
- [8] Jaitner J, Stegherr J, Morath T, et al. Stability of the high on treatment platelet reactivity phenotype over time in clopidogrel treated patients [J]. Thromb Haemost, 2011, 105(1):107-112.
- [9] Patrono C, Collier B, Fitzgerald GA, et al. Platelet-active drugs: the relationships among dose, effectiveness, and side effects; the seventh ACCP conference on antithrombotic and thrombolytic therapy [J]. Chest, 2004, 126(3 Suppl):234S-264S.
- [10] Altman R, Luciaroli HL, Muntaner J, et al. The antithrombotic profile of aspirin. Aspirin resistance, or simply failure? [J]. Thromb J, 2004, 2(1):1.
- [11] 唐海沁,杨维维,胡世莲,等. 氯吡格雷与阿司匹林抗血小板治疗 ST 段抬高型急性心肌梗死患者的系统评价[J]. 中华老年医学杂志,2009,28(2):148.
- [12] 翁建新,刘强,王丽丽,等. 替罗非班在 ST 段抬高心肌梗死急诊 PCI 疗效观察[J]. 中华全科医学,2011,9(4):548-549.
- [13] 覃学美,曹保卫,覃自强. 氯吡格雷联合阿司匹林和尿激酶治疗急性 ST 段抬高型心肌梗死的临床疗效研究[J]. 中国全科医学,2010,13(8):808-809.

(收稿日期:2012-11-23)

解及发作有疲劳性。临床上 BPPV 多无明显诱因而发病,但有时该种疾病也继发于其他的疾病,例如头部外伤,美尼尔氏病,偏头痛,病毒性神经迷路炎,椎基底动脉供血不足及耳部手术等。由于更年期激素水平的变化极易影响到全身钙代谢,而特发性 BPPV 及骨质脱钙在老年女性中更为常见, Vibert D 等^[1]曾猜测骨质疏松也许能够为特发性 BPPV 的发病提供病理生理解释。另外,还有研究报道,在不考虑年龄及更年期的情况下,患有 BPPV 的女性骨密度(bone mineral density, BMD)值明显低于年龄相匹配的未患 BPPV 的对照组^[2]。在这些研究的基础上,本研究的目的是讨论 BMD 与患有特发性 BPPV 的老年女性之间的关系。

1 资料与方法

1.1 临床资料 病例组:确诊为 BPPV 的年龄大于 50 岁的女性 429 名。无头部外伤史,前庭神经元炎或迷路炎,美尼尔氏病,耳部手术,或者一过性的孤立的听觉系统症状,如耳鸣、听力突然丧失或者听力波动。某些系统性疾病的患者,例如内分泌功能障碍患者也被排除在外。对照组:选取年龄与病例组相匹配的受试者 500 人,所有受试者均无中枢神经系统疾病、眼部、耳部疾病及周围前庭器官疾病史,神经系统体格检查未发现阳性体征。

1.2 研究方法

1.2.1 BPPV 的诊断 BPPV 的诊断基于典型的病史及临床上通过 Dix and Hallpike 操作手法所捕捉到的受累侧一过性眼震。

1.2.2 眼震电图检查 自发性眼震试验(spontaneous nystagmus, SN)及凝视试验(gaze test, GT);通过头部的左右扭转诱发位置性眼震即扫视试验(saccade test, ST);视动眼震试验(optokinetic nystagmus, ON)嘱咐患者默数从屏幕中线上移动过的刺激灯的个数,刺激灯的移动速度分别为 25°/s, 50°/s 及 75°/s;之后紧跟着平稳跟踪试验(smooth pursuit test, SPT)视标频率 0.05 Hz, 视角 30°,嘱被检查者集中精力追踪视标,持续 20 s。

1.2.3 骨密度测试 应用双能 X 线仪测量腰椎及股骨颈的骨密度已明确受试者是否存在骨质疏松。目前骨密度测试(bone mineral density, BMD)是评价骨质退化的最常用的检查方法,主要检测骨影像中每单位面积或体积中所含矿物质的量。最终测量结果以 T 值表示, T 值是将受试者测量所得 BMD 值与正常 30 岁女性平均值相比所得到的值。若 T 值在标准值 -1.0SD 范围内为正常;在 -1.0 至 -2.5SD 范围内即可诊断为骨质疏松,若低于 -2.5SD 将被诊断为骨质疏松症。根据世界卫生组织的标准,当患者 T 值在 -1.0SD 的情况下,骨折的发生率是 T 值为 0 者的 2 倍^[3]。

1.2.4 前庭诱发电位检查 用高强度声刺激一侧球囊并在紧张的胸锁乳突肌(DEB)上记录肌源性电位,从而反映前庭-丘脑通路是否完整。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 13.0 进行统计,正态分布的计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验;非正态分布的计量资料以中位数(5%, 95% 百分位数)表示,采用 Mann-Whitney 秩和检验。采用双侧检验,检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

429 名符合诊断标准的老年女性,年龄 50 ~ 80 (67.0 ± 7.5) 岁,被纳入病例组内。临床使用 Dix 及 Hallpike 手法进行前庭功能检查表现出一过性旋转性眼震,左侧 239 人,右侧 150 人,双侧 40 名。首次眩晕发作与首次前往门诊就诊的时间间隔为 2 ~ 96 个月(中位数, 12 个月)。在这个时间间隔里,所有的患者都出现过眩晕症状的复发。

前庭诱发电位显示所有患者阈上刺激潜伏期正常。376 名

患者接受眼震电图检查, 254 人表现出单侧一过性旋转性眼震, 偏向出现症状侧。

在年龄 50 ~ 59 岁的患者中,骨质疏松及骨质疏松症的患病率为 58%; 60 ~ 69 岁为 73.6%; 70 ~ 79 岁为 87.3%。BPPV 患者与正常对照组之间 T 值的不同情况见表 1。

表 1 BPPV 患者与正常对照组之间 T 值的不同情况($\bar{x} \pm s$)

组别	n	50 ~ 59 岁		60 ~ 69 岁		70 ~ 80 岁	
		例数	T 值	例数	T 值	例数	T 值
BPPV 组	429	143	-0.963 ± 0.705	105	-0.989 ± 0.524	181	-1.798 ± 0.875
对照组	500	176	0.142 ± 0.805	195	-0.301 ± 0.623	129	-0.563 ± 0.432
P 值			0.0031		0.0236		<0.0001

3 讨论

在我们的研究中, 79.5% 的 BPPV 患者出现骨质疏松或者诊断为骨质疏松症。对数据进行统计学分析发现病例组患者的 T 值明显低于生活环境及相关健康因素相同的年龄相匹配的对照组。我们认为这提示在年龄大于 50 岁的女性中, 钙代谢紊乱及 BPPV 发生之间存在密切的关系。

耳石是位于内耳椭圆囊斑及球囊斑上的位觉感受器。哺乳动物的耳石是由钙离子的碳酸盐晶体及有机质组成的。根据 Yang H 等^[4]的超纤维结构研究, 耳石是在囊斑支持细胞中形成的。Harada Y 等^[5]指出, 在豚鼠中, 钙不单只存在于耳石中, 在支持细胞的胞浆中也有钙离子的存在。在这些研究的基础上, 他们提出耳石的形成依赖于支持细胞中钙的转运及转化。在支持细胞的顶部, 钙凝集在耳石的前体 - 次级溶酶体中。耳石可能通过胞吐被释放到耳石膜下区, 然后到达耳石膜的表层并融合其中。

在大鼠的电镜衍射研究中, Campos A 等^[6]观察到耳石下的凝胶层存在晶体不断累积和形成, 他们认为凝胶层参与了耳石晶体的形成及成熟, 他们还指出耳石是内耳钙的储存库, 能够维持内耳钙的动态平衡, 同时, 在凝胶层两侧钙浓度梯度对于耳石的形成及重塑有很重要的作用。

在免疫组化研究中, 已知 3 种重要的钙结合蛋白在耳石器官的形成中起不同的作用。众所周知钙结合蛋白 D28K 在缓冲钙离子浓度及维持细胞内低水平钙离子浓度方面有重要的作用。Balsamo G 等^[7]研究在发育阶段鸡的内耳中发现了钙结合蛋白 D28K 的分布。在这些研究的基础上, 他们提出耳石内一定存在明显的钙更新, 同时钙结合蛋白 D28K 参与了耳石的形成。这种蛋白可能在耳前庭系统的神经传递及毛细胞细胞骨架的保护中起重要作用。

最后, Takeda S^[8]发现一种特殊的纤维网络结构, 将耳石的内部结构、表面成分、耳石之间的相互连结及与凝胶机制的结合密切的联系在一起。他们认为这种网络结构在耳石矿物质成分成型及更新方面起重要作用。位于耳石表面的孔是内耳淋巴液与耳石内部结构直接接触的通道, 同时指出耳石的矿化, 增长及更新不仅限于其表面, 在其核心也存在这样的过程。

与年轻女性相比, 特发性 BPPV 在年龄大于 50 岁的老年女性中更为常见。在这个年龄段, 更年期女性激素的变化对全身钙代谢有重要的影响。钙和骨代谢有很密切的联系, 该过程主要受 6 种激素的影响: 骨化三醇、甲状旁腺激素、降钙素、胰岛素生长因子、生长激素及会降低骨更新率病最终导致骨质流失的雌激素。

骨质疏松的发生率与年龄相关, 在年龄 50 ~ 80 岁的老年女性中, 骨质疏松的发生率是青年女性的 4 倍^[9]。我们提出两种理论来解释 BPPV 与骨质疏松及骨质疏松症之间的联系。首先, 雌激素水平下降导致骨量调节物质的减少, 这可能影响了耳石的内部结构及/或耳石之间的相互连结及与凝胶基质的连结。其次, 还引起我们注意的是在病例组中, 患者 BPPV 的症状是反复发生的, 并且经常对于手法复位治疗无反应。钙重吸收的增加可能会使内耳淋巴液的游离钙离子浓度上升, 从而使得

· 全科临床研究 ·

输尿管镜治疗输尿管结石致急性肾功能衰竭的应用

彭东庭, 杨自立

【摘要】 目的 探讨输尿管镜在双侧输尿管结石致急性肾功能衰竭治疗中的应用及疗效。方法 回顾分析江西安福县中医院 2010 年 1 月 - 2011 年 6 月间收治的 30 例双侧上尿路结石致急性肾功能衰竭患者的病例资料, 采用输尿管镜下钬激光碎石术, 观察患者术后肾功能参数、肾动脉血流参数和肾功能恢复情况。结果 经过输尿管镜下钬激光碎石术的治疗, 术后患者的尿素氮、血肌酐、尿酸水平明显低于手术前 ($P < 0.05$); 术后 SRA 的 V_{max} 、 V_{min} 的水平明显高于手术前, 术后 MRA 的 V_{max} 、 V_{min} 、CO 的水平明显高于手术前 ($P < 0.05$); 患者术后 2 周肾功能恢复正常的例数明显高于手术前 ($P < 0.05$)。结论 输尿管镜下钬激光碎石术具有创伤小、恢复快、并发症少、安全有效等优点, 应用于治疗双侧输尿管结石致急性肾功能衰竭可显著改善患者肾功能状况。

【关键词】 输尿管镜; 输尿管结石; 肾功能衰竭

【中图分类号】 R693.4 R692.5 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1591-02

双侧输尿管结石会导致梗阻, 引起少尿、无尿发生肾功能不全, 属于泌尿外科急症, 时常引起严重并发症甚至危及生命^[1]。传统治疗方法包括开放性取石术、经皮肾穿刺造瘘及膀胱镜逆行插管引流等方法。随着输尿管镜技术的发展, 输尿管镜腔内碎石术正逐渐取代传统手术^[2]。同时可以把这一技术运用到双侧输尿管结石并发梗阻性急性肾衰竭的急诊治疗中。回顾分析我院 2010 年 1 月 - 2011 年 6 月间收治的 30 例双侧上尿路结石致急性肾功能衰竭患者的临床病历资料, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 患者中男性 19 例, 女性 11 例; 年龄 21 ~ 68 岁, 平均年龄 (42.3 ± 1.8) 岁。患者入院时有少尿 18 例, 少尿时间 2 ~ 8 d, 尿量 130 ~ 400 ml, 无尿 12 例, 无尿时间 2 ~ 4 d。出现不同程度的贫血及酸中毒症状, 血肌酐 (Cr) 不同程度升高, 为 231 ~ 1461 $\mu\text{mol/L}$, 平均为 (615.4 ± 5.1) $\mu\text{mol/L}$; 尿素氮 (BUN) 11.3 ~ 42.3 mmol/L, 平均为 (26.5 ± 3.4) mmol/L; 尿酸

平均为 (536.1 ± 8.4) $\mu\text{mol/L}$ 。

1.2 治疗方法 患者入院后立即抗感染治疗, 纠正水、电解质紊乱和酸中毒, 高血钾者给予血液透析, 在入院 1 ~ 3 d 内进行手术治疗, 采用输尿管镜下钬激光碎石术。麻醉方法选择硬膜外或全麻, 估计进镜困难的患者采用全身麻醉。采用德国 Wolf 9.8 输尿管硬镜, 取膀胱截石位, 将 F8 橡胶导尿管插入膀胱, 输尿管镜在摄像系统引导下经导尿管进入膀胱。将 F4 输尿管导管插入输尿管引导输尿管镜缓慢进镜直达结石部位, 如果进镜困难就加大灌注泵压力, 镜体一进入输尿管则降低灌注泵压力, 防止结石移位。钬激光传导光纤从操作孔插入, 功率设置为 (1.0 ~ 2.0) J/(10 ~ 20) Hz, 采用蚕食法或钻孔法将结石打碎成直径尽量小于 2 mm 的颗粒状, 用抓钳取出直径较大的结石, 用冲洗液排出小的结石碎末。如果结石下方有狭窄或增生息肉, 先用钬激光切开狭窄或气化息肉后再碎石。碎石过程中如出现结石上移, 跟踪碎石并减少冲洗, 避免结石进入肾盂。另一侧输尿管结石按照同样方法同期处理。术后放置双“J”管引导, 2 ~ 4 周后拔除, 留置导尿管 1 ~ 4 d, 常规应用抗生素 3 ~ 5 d。

1.3 检测方法 采用彩色多普勒超声仪测肾动脉 (MRA)、段

作者单位: 343200 江西省安福县中医院泌尿外科

通讯作者: 彭东庭, 电子信箱: 285169674@qq.com

异位脱落的耳石难以自行溶解。实际上, Zucca G 等^[10]曾发现青蛙耳石的溶解取决于内耳淋巴液游离钙的浓度。他们指出在正常内耳淋巴液钙离子浓度的溶液 (20 μM), 耳石能够完全溶解。相反, 当钙浓度增加至 500 μM 时, 耳石的溶解会自行停止。这两种机制可能同时参与 BPPV 的病理生理过程。

国内没有关于钙代谢紊乱如骨质疏松及骨质疏松症与 BPPV 之间关系的研究。我们的临床发现及理论假设还需要进行进一步的验证。

参考文献

- [1] Vibert D, Kompis M, Hausler R. Benign paroxysmal positional vertigo in older women may be related to osteoporosis and osteopenia [J]. Ann Otol Rhinol Laryngol, 2003, 112(10): 885-889.
- [2] Jang YS, Gu TW, Bae WY, et al. Results of bone mineral density measurement in women patients with idiopathic benign paroxysmal positional vertigo [J]. Korean J Otolaryngol-Head Neck Surg, 2007, 50(9): 750-754.
- [3] Hollick RJ, Reid DM. Role of bisphosphonates in the management of postmenopausal osteoporosis: an update on recent safety anxieties [J]. Menopause Int, 2011, 17(2): 66-72.
- [4] Yang H, Zhao X, Xu Y, et al. Matrix recruitment and calcium sequestration for spatial specific otoconia development [J]. PLOS One, 2011,

6(5): e20498.

- [5] Harada Y, Kasuga S, Mori N. The process of otoconia formation in guinea pig utricular supporting cells [J]. Acta Otolaryngol, 1998, 118(1): 74-79.
- [6] Campos A, Crespo PV, García JM, et al. The crystalline pattern of calcium in different topographical regions of the otoconial membrane. An electron probe and spectroscopic diffraction study [J]. Acta Otolaryngol, 1999, 119(2): 203-206.
- [7] Balsamo G, Avallone B, Del Genio F, et al. Calcification processes in the chick otoconia and calcium binding proteins: patterns of tetracycline incorporation and calbindin-D28K distribution [J]. Hear Res, 2000, 148(1-2): 1-8.
- [8] Takeda S. Novel regulatory mechanism of bone metabolism [J]. Nihon Rinsho, 2011, 69(7): 1209-1214.
- [9] Rachner TD, Khosla S, Hofbauer LC. Osteoporosis: now and the future [J]. Lancet, 2011, 377(9773): 1276-1287.
- [10] Zucca G, Valli S, Valli P, et al. Why do benign paroxysmal positional vertigo episodes recover spontaneously? [J]. J Vestib Res, 1998, 8(4): 325-329.

(收稿日期: 2012-08-08)

动脉(SRA)的收缩期峰值流速(V_{max})、舒张末期峰值流速(V_{min})和阻力指数(RI),接受检查的患者禁食、禁饮 8 h 以上。

1.4 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,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 *t* 检验,计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 肾功能参数比较 术后尿素氮、血肌酐、尿酸水平均明显低于术前,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 肾动脉血流参数 术后 SRA 的 V_{max}、V_{min} 明显高于术前,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 1 双侧输尿管结石患者术前与术后肾功能比较

时间	尿素氮(mmol/L)	血肌酐(μmol/L)	尿酸(μmol/L)
术前	26.5 ± 3.4	615.4 ± 5.1	536.1 ± 8.4
术后 1 周	6.8 ± 0.6	113.2 ± 2.3	401.5 ± 6.2
<i>P</i> 值	<0.05	<0.05	<0.05

表 2 双侧输尿管结石患者术前与术后肾动脉血流参数比较

时间	SRA			MRA			
	V _{max} (cm/s)	V _{min} (cm/s)	RI	V _{max} (cm/s)	V _{min} (cm/s)	CO(ml/min)	RI
术前	37.8 ± 8.1	14.3 ± 6.1	0.73 ± 0.06	55.9 ± 13.8	18.5 ± 5.1	362 ± 87	0.72 ± 0.06
术后 1 周	43.6 ± 9.2	19.8 ± 5.7	0.61 ± 0.05	77.3 ± 15.3	34.3 ± 4.5	488 ± 81	0.67 ± 0.06
<i>P</i> 值	<0.05	<0.05	>0.05	<0.05	<0.05	<0.05	>0.05

2.3 肾功能恢复情况 术后 2 周肾功能恢复正常的患者明显高于术前,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 双侧输尿管结石患者术后肾功能恢复情况(例)

时间	<i>n</i>	肾功能正常	肾功能部分正常	肾功能不全
术前	30	0	3	27
术后 2 周	30	25	5	0
<i>P</i> 值		<0.05	>0.05	>0.05

3 讨论

随着腔镜技术的发展、成熟,输尿管镜下钬激光碎石术在双侧上尿路结石致急性肾功能衰竭治疗中得到应用。双侧输尿管结石致肾功能衰竭是由于双侧结石,一侧肾功能差,对侧尿量增多,将结石推至狭窄处嵌顿,引起梗阻,或者是双侧同时嵌顿。可迅速出现水、电解质及酸碱平衡紊乱,氮质血症,可能出现严重并发症,甚至危及生命,需要紧急处置^[3]。治疗成功的关键是尽快解除梗阻,引流尿液,防治并发症,以便最大限度地挽救和恢复肾功能。如果梗阻时间短,及时进行处理,肾功能就能较快恢复,反之就恢复较慢甚至发生不可逆改变^[4]。当患者病情严重,不能耐受取石手术时,输尿管逆行插管及经皮肾穿刺造瘘是一种安全有效的应急措施,可以迅速改善全身状况,在稳定病情之后,再进一步治疗结石^[5-6]。应用输尿管镜下钬激光碎石术较传统开放手术,具有时间短、出血少、创口小、恢复快的优点,整体疗效优于开放手术,且能明显降低手术风险^[7-8]。

根据肾脏对抗平衡定律,手术时尽量同期解除双侧梗阻,利于恢复双侧肾脏功能。输尿管镜可全面、准确了解输尿管内情况,能够同时解除双侧输尿管不同平面的多个结石梗阻,如果输尿管结石并发息肉,可以碎石的同时摘除息肉,对输尿管的侵袭性相对较小,成功率高,对全身情况的干扰也小。本研究患者手术后肾功能恢复情况恢复良好。输尿管镜下钬激光碎石术能够有效碎石,显著改善患者的肾功能状况。输尿管镜下钬激光碎石术具有一定的局限性,需综合评估患者对手术的耐受力,以此判断是否一次取尽结石,耐受力差的患者可先采用放置支架等方法解除梗阻,等情况好转后再进一步处理^[9-10]。

本研究结果显示,行输尿管镜下钬激光碎石术之后的尿素氮、血肌酐、尿酸水平均明显低于手术前,手术后能及时解除尿路结石梗阻,疏通尿路,改善肾内尿素氮、血肌酐、尿酸水平,缓

解梗阻导致的肾毒性。手术后 SRA 的 V_{max}、V_{min} 明显大于手术前,手术后 MRA 的 V_{max}、V_{min}、CO 也明显大于手术前,差异具有统计学意义, $P < 0.05$ 。说明手术后成功解除梗阻,积水减少,肾窦内的压力逐渐降低,肾血管供血恢复正常,肾功能恢复。应用输尿管镜下钬激光碎石术治疗双侧输尿管结石致急性肾功能衰竭是安全可行的,能够缩短手术时间,降低肾内压力,避免二次手术,降低并发症的发生率。

综上所述,输尿管镜下钬激光碎石术具有创伤小、恢复快、并发症少、安全有效等优点,应用于治疗双侧输尿管结石致急性肾功能衰竭疗效明显。治疗后患者肾功能状况改善明显,成功使肾功能恢复正常。

参考文献

- [1] 罗耀雄,王怀鹏,刘久敏.输尿管镜和腹腔镜治疗输尿管上段结石安全性和疗效比较[J].实用医学杂志,2008,24(15):2571-2572.
- [2] 张超,马成民,马克,等.输尿管镜钬激光治疗不同部位输尿管结石的体会[J].中国内镜杂志,2007,13(5):520-521.
- [3] 吴明晶,黄开芳.输尿管镜下钬激光碎石治疗输尿管结石疗效及护理研究[J].河北医学,2012,18(8):1134-1137.
- [4] 王亮,王庆堂,邓超雄,等.输尿管镜及经皮肾穿刺取石治疗输尿管结石合并急性肾功能不全[J].中国内镜杂志,2009,15(7):706-708.
- [5] 赵冬,叶向东.输尿管镜气压弹道碎石术治疗输尿管结石梗阻并发急性肾功能衰竭[J].中国医学工程,2011,19(12):152-153.
- [6] 刘凤军,夏海波,高志明,等.输尿管镜下钬激光碎石术治疗双侧输尿管结石并急性肾功能衰竭(附 17 例报告)[J].内蒙古医学杂志,2011,43(5):554-555.
- [7] 张琳,刘莲花,肖勇.彩色多普勒在单侧输尿管结石伴肾积水术前术后肾功能评估的应用[J].南华大学学报,2009,37(4):455-457.
- [8] 罗汉宏,曾京华,王鑫,等.微创输尿管肾镜碎石术治疗输尿管结石梗阻并发急性肾功能衰竭:附 12 例报告[J].南方医科大学学报,2009,29(7):1457,1460.
- [9] 周伟梁,秦伟毅,肖远松,等.输尿管镜治疗急性梗阻性肾功能衰竭的疗效观察[J].河北医学,2012,18(8):1093-1094.
- [10] 杨增士,洪景范,叶宁,等.侧卧位输尿管镜钬激光碎石术治疗输尿管上段结石疗效观察[J].中华实用诊断与治疗杂志,2011,25(9):917-918.

(收稿日期:2012-12-10)

· 全科临床研究 ·

康复治疗仪联合开塞露治疗产后尿潴留临床观察

井晓莉, 徐莹

【摘要】 目的 探讨康复治疗仪联合开塞露灌肠治疗产后尿潴留的临床疗效。方法 选取 2010 年 3 月-2011 年 12 月山东省临朐县人民医院住院孕产妇 1235 例, 其中发生产后尿潴留的产妇 50 例, 将 50 例产妇随机抽取 26 例为治疗组, 24 例为对照组。治疗组采用产后康复治疗仪对产妇骶尾部及耻骨联合处电疗 20 min, 然后给予开塞露 40 ml 灌肠, 保留 10 min 以上, 让产妇在用力排大便的同时顺利排出小便; 对照组单纯采用注射用甲硫酸新斯的明 0.5 mg, 臀部肌肉注射, 通过兴奋膀胱平滑肌和尿道肌促进排尿, 观察两组对排尿的影响。结果 两组尿潴留产妇治疗后自主排尿情况比较, 治疗组效果显著, 有效率为 100.00%, 而对照组仅为 66.67%, 差异具有统计学意义 ($P < 0.01$)。结论 产后康复治疗仪联合开塞露灌肠治疗产后尿潴留的效果明显高于单纯注射甲硫酸新斯的明, 值得临床推广应用。

【关键词】 产后康复治疗仪; 开塞露; 尿潴留; 新斯的明

【中图分类号】 R714.64 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1593-02

尿潴留是指膀胱内充满尿液, 不能自行排尿的一种症状, 临床表现为尿意紧迫感, 但不能自行排尿, 下腹胀痛、拒按, 患者辗转不安, 十分痛苦^[1]。孕产妇尿潴留的发生率较高, 产后尿潴留是指产后 8 h 内产妇不能排尿而膀胱尿量 > 600 ml 或者产妇不能自行有效排空膀胱而残余尿量 > 100 ml^[2]。此时如果不能及时采取有效措施, 不仅增加产妇身心痛苦, 还可能引起泌尿系感染, 影响子宫收缩, 严重者引起产后大出血, 危及产妇的生命。我们采用产后康复治疗仪联合开塞露灌肠治疗产后尿潴留取得了满意的疗效, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2010 年 3 月-2011 年 12 月我院住院孕产妇 1235 例, 其中产后有尿潴留的产妇 50 例, 占产妇总数的 4.0%。将 50 例产妇随机分为治疗组 (26 例) 和对照组 (24 例)。年龄 22~36 岁, 平均 28.4 岁, 孕周 37~41 周, 其中初产妇 46 例, 经产妇 4 例, 经阴分娩 42 例 (会阴侧切 14 例, I 度自然裂伤 5 例, II 度自然裂伤 2 例, 无裂伤 21 例), 剖宫产 8 例。两组患者均已排除泌尿系统梗阻、感染、畸形、严重的尿管损伤等可能导致尿潴留的因素。两组年龄、孕周、产程、膀胱充盈程度、体质量等一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

1.2 治疗方法 治疗组采用产后康复治疗仪 (江苏锐祺 CFT-400) 联合开塞露保留灌肠治疗。操作如下: 嘱患者取平卧位, 将 2 个电极与连接线插牢, 然后将一次性圆形专用治疗片上涂满耦合剂, 分别粘贴到产妇骶尾部及耻骨联合处, 用腹带固定, 接通电源后, 按主机“开始”按钮, 调整治疗强度及按摩时间, 一般使用 200 以上频率 (开始 5 min 内由低到高逐渐加大刺激强度直至产妇耐受为止), 低频脉冲按摩 20 min。治疗结束后嘱产妇侧卧, 臀部略抬高, 取开塞露 [金花企业 (集团) 股份有限公司高新制药厂, 国药准字 H20046346, 规格 20 ml] 2 支, 将容器药管顶端刺破, 外涂油脂润滑, 取少量油脂轻轻按摩肛周使肛门放松, 将药管轻轻插入肛门, 然后将药液缓慢挤入直肠, 嘱产妇勿用力排便, 尽量保留 10 min 以上, 然后顺时针按摩产妇腹部, 嘱其用力排便, 同时观察小便能否顺利排出。对照组单纯采用注射用甲硫酸新斯的明 (上海信谊金朱药业有限公司, 国药准字 H31021570, 规格 0.5 mg) 0.5 mg, 臀部肌肉注射, 通过兴奋膀胱平滑肌和尿道肌促进排尿。

1.3 疗效判定标准^[3] 治愈: 能自动排尿, 残余尿在正常范围内 (0~50 ml); 显效: 能自动排尿, 但膀胱内残余尿超出正常范围; 无效: 仍不能自动排尿, 靠导尿管置留尿管排尿。

1.4 统计学方法 用 SPSS 13.0 统计软件包进行数据处理。

数据用 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 计量资料应用 t 检验, 计数资料应用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效比较 两组总有效率比较治疗组疗效优于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$), 见表 1。

表 1 两组发生尿潴留的产妇临床疗效比较 (例, %)

组别	<i>n</i>	治愈	显效	无效	总有效
治疗组	26	26(100.00)	0	0	26(100.00)
对照组	24	14(58.33)	2(8.33)	8(33.33)	16(66.67)

2.2 不良反应 治疗组用药后出现 2 例轻微腹痛、1 例轻度腹泻, 均自行缓解。对照组用药后出现 6 例轻微头晕, 4 例恶心, 均于 1 h 内自行缓解, 其余产妇未见明显异常反应。

3 讨论

由于产妇分娩前后生理解剖的改变、心理因素、会阴疼痛、膀胱黏膜水肿、腹壁松弛、腹压降低、产后过度疲惫及硫酸镁、缩宫素等药物的使用等种种原因, 导致了产妇排尿功能的紊乱并引起了不同程度的尿潴留。尿潴留作为产科最常见的并发症之一, 其发生率为 14%, 而手术助产尿潴留发生率高达 25%~37%^[4]。大量临床实践证明, 尿潴留时间越久, 膀胱充盈越重, 可导致膀胱肌纤维受损, 失去弹性及收缩力, 最后膀胱麻痹, 甚至破裂、坏死, 并继发膀胱炎、肾盂肾炎及肾功能损害等并发症^[5], 因此产妇出现尿潴留后, 应尽快采取有效治疗措施, 帮助产妇尽早恢复排尿功能, 防止并发症的发生, 减轻产妇的痛苦和经济负担。开塞露为治疗便秘的直肠用溶液剂, 经济便宜, 临床使用方便。其主要成分为甘油 55%、山梨醇 45%~55%、硫酸镁 10%, pH 值 6.25, 属中性偏酸^[6]。开塞露进入直肠后, 刺激直肠壁增加肠蠕动, 引起排便的冲动, 这种兴奋冲动经盆腔神经和腹下神经传至脊髓腰骶段的初级排便中枢, 同时上传至大脑皮层, 引起便意和排便反射, 通过盆神经传出冲动。使降结肠、乙状结肠、直肠收缩, 肛门内括约肌不自主的舒张, 同时, 尿道内外括约肌亦不断地舒张, 引起排尿^[7]。而产后康复仪是通过电脑调控, 使盆腔肌肉和筋膜产生规律运动, 带动膀胱壁肌肉节律运动, 同时由于盆底肌肉的运动促进了盆腔内的血液循环, 有利于局部水肿的吸收, 可尽快促进膀胱功能的恢复, 解除膀胱肌的麻痹, 反射性刺激肌壁使膀胱逼尿肌收缩, 从而促进排尿^[8]。

本研究结果显示, 治疗组有效率为 100.00%, 对照组 66.67%, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.01$), 说明产后康复治疗仪联合开塞露灌肠治疗产后尿潴留疗效显著, 值得临床推广使用。

参考文献

[1] 刘艾鹏,宋玉芳,田春芳.不同剂量吗啡单次硬膜外镇痛对子宫切除术患者尿潴留的影响[J].中华实用诊断与治疗杂志,2009,23(9):904-904.

[2] 沈曲,李峥.术后尿潴留的预防及护理进展[J].中华护理杂志,2005,40(3):223.

[3] 何彩华.容量感觉训练法对脊髓损伤患者膀胱功能训练效果观察[J].中华现代护理学杂志,2008,5(11):981.

[4] 乐杰.妇产科学[M].7版.北京:人民卫生出版社,2006:78.

[5] 马霞娇,张帆,叶建红,等.开塞露灌肠治疗产后尿潴留的临床观察[J].中国药物滥用防治杂志,2010,17(2):102.

[6] 田勤霞.开塞露治疗产后尿潴留的体会[J].中国综合临床,2003,19(2):127.

[7] 吴美琴.开塞露保留灌肠解除术后尿潴留 12 例的应用及护理[J].中国误诊学杂志,2008,8(32):7948-7949.

[8] 余喜红.产后康复仪结合新斯的明穴位注射治疗产后尿潴留的疗效观察与护理[J].中国医药指南,2011,9(22):28.

(收稿日期:2012-06-20)

(上接第 1559 页)

优于对照组,见表 2。

表 2 两组 AMI 患者治疗前后心肌血流灌注指标变化的比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	时间	SV(ml)	CO(L/min)	CI[L/(min·m ²)]	LVEDD(mm)	LVEDD(mm)	LVEF(%)
对照组	39	治疗前	59.16 ± 3.21	3.93 ± 2.14	3.47 ± 1.09	52.14 ± 1.38	63.02 ± 0.39	0.47 ± 0.03
		治疗后	62.13 ± 2.51*	4.21 ± 1.83*	3.65 ± 1.27*	50.01 ± 1.25*	60.81 ± 0.24*	0.49 ± 0.04*
治疗组	39	治疗前	60.05 ± 3.52	4.06 ± 1.34	3.51 ± 1.13	51.69 ± 1.57	62.86 ± 0.57	0.48 ± 0.01
		治疗后	72.33 ± 5.14**	5.64 ± 1.72**	4.88 ± 1.35**	46.13 ± 1.07**	55.27 ± 1.03**	0.61 ± 0.05**

注:同组与治疗前比较,*P<0.05;治疗后与对照组比较,**P<0.05。

2.3 两组患者临床疗效比较 对照组的痊愈、显效、有效和无效例数分别为 7,11,13,8,总有效率 79.49%,治疗组则为 12,18,5,4,总有效率为 89.74%,两组比较差异有统计学意义(P<0.05)。

3 讨论

急性心肌梗死是因持久而严重的心肌缺血所导致的部分心肌急性坏死的一种疾病^[6],其发病基础主要由血管内皮细胞损伤因子的一系列感染或非感染性炎症和纤维增生反应引起,根本原因是动脉粥样硬化^[7],其中炎症标志物水平的增高与病情的发生、发展密切相关,对判断病情及预后具有指导意义^[8]。

MIF 是近年发现的一种炎症细胞因子,可以激活巨噬细胞分泌 IL-1、TNF-α 和 NO 等细胞因子^[9],并导致巨噬细胞的聚集以及动脉粥样损伤。IL-10 作为重要的前炎症细胞因子,主要由单核和 T 淋巴细胞产生,是参与机体炎症反应和一系列病理生理过程的重要介质,能抑制炎症细胞产生 IL-1、IL-6 和 TNF-α 等多种炎症因子,调节和控制炎症反应,减轻心肌炎症,发挥对心脏的保护^[10]。

经皮冠状动脉介入治疗术可使梗死部位的相关血管进行快速重建,缩小心肌梗死的面积,具有创伤小、恢复快、冠脉开通时间早等优点,因此是临床上治疗急性心肌梗死的有效方法之一^[11]。替罗非班是一种特异性非肽类血小板 GP II b/III a 受体拮抗剂,能快速抑制血小板聚集减少血栓负荷,同时还能与血小板可逆性结合,显著降低再次梗死的发生率。本研究结果显示,两组患者经治疗后血清 MIF 均明显下降,IL-10 水平明显升高(P<0.05),说明 PCI 术及替罗非班均可以抑制促炎性因子 MIF 的释放,促进抗炎性因子 IL-10 的释放,从而达到抑制炎症反应的作用。但是,治疗组血清 MIF 水平下降、IL-10 水平升高显著优于对照组(P<0.05),提示两者联合应用可以更加有效的控制

机体的炎症反应。从表 2 可以看出,与对照组相比,治疗组 SV、CO、CI 及 LVEF 均显著增高,LVEDD 及 LVEDD 均显著减少,说明经替罗非班的干预,患者的心功能得到恢复,心肌缺血得以显著改善。同时,治疗组的总有效率达 89.74%,显著高于对照组 79.49%,提示 PCI 术常规抗血小板治疗基础上加用替罗非班可以有效改善 AMI 心功能。由此推测,盐酸替罗非班可能通过调节抗炎反应平衡,改善 AMI 介入治疗患者的心功能,疗效满意。

参考文献

[1] 张华,张磊,杨星昌,等.直接冠脉介入治疗 146 例急性心肌梗死临床分析[J].武警医学院学报,2011,20(6):479-480.

[2] 刘俊东.瑞替普酶和尿激酶治疗急性心肌梗死疗效对比分析[J].中华实用诊断与治疗杂志,2012,26(11):1110-1111.

[3] 高瑞霖,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,2010,2(9):710-725.

[4] 吴志红,刘敏敏,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.

[5] 刘虹,徐庆科,夏伟.冠心病与炎症因子 IL-6、IL-8、IL-10、hs-cRP 和 TNF 相关性研究[J].实用心脑血管病杂志,2011,19(1):1447-1448.

[6] 孙波,韩纪平.主动脉球囊反搏术在急性心肌梗死冠脉介入术中的应用分析[J].河北医学,2012,18(4):503-504.

[7] 刘红杏,庞伟鸿,谢虹桥.血清 C 反应蛋白和肌钙蛋白 I 测定在冠心病诊断中的临床应用[J].河北医学,2011,17(4):437-439.

[8] 罗奇智,苟秋军,陈群.冠心病患者高敏 C 反应蛋白和 NT-proBNP 水平的变化[J].河北医学,2011,17(2):193-195.

[9] Tsujita K, Kaikita K, Soejima H, et al. Acute coronary syndrome initiating factors[J]. Nippon Rinsho, 2010, 68(4):607-614.

[10] 李俊涛,王高频.对动脉粥样硬化炎症机制认识的新进展[J].新医学,2009,40(11):762-764.

[11] 申建萍,苏海明,沈倩波.经桡动脉冠脉介入治疗急性心肌梗死 106 例的临床疗效分析[J].医学临床研究,2011,28(1):103-104.

(收稿日期:2012-12-19)

· 全科临床研究 ·

腹腔镜胆囊切除术治疗急性胆囊炎 68 例

杨东方, 李鸿宝, 张伟

【摘要】 目的 探讨急性胆囊炎行腹腔镜胆囊切除术的疗效评价。方法 对 2006 年 1 月-2012 年 6 月怀远县第二人民医院 68 例急性胆囊炎患者行腹腔镜胆囊切除术进行总结, 其中胆囊周围包裹粘连 42 例, 胆囊三角区致密粘连 16 例, 胆囊颈部结石嵌顿 14 例, 胆囊化脓坏疽 8 例, 6 例有腹部手术史, 术后出现并发症 3 例, 1 例术后引流管出现少量胆汁引出, 另 2 例均为剑突下手术切口感染。**结果** 68 例急性胆囊炎患者行腹腔镜胆囊切除术无一例因术中发现胆管损伤或大出血而中转开腹, 术后平均住院 10 d, 术后无一例因胆管损伤、出血、胆漏及腹腔局限性感染而二次进腹手术, 其中有 1 例为取胆囊时破裂小结石残留皮下引起剑突下切口感染, 后经及时处理及对症治疗均短期痊愈。所有患者术后随访 2~24 个月, 效果良好, 随访期间未发现有特殊不适。**结论** 腹腔镜胆囊切除术创伤小、恢复快、住院时间短、并发症少, 是单纯性胆囊结石、非结石性胆囊炎及胆囊息肉的首选术式。对于某些急性胆囊炎, 术前充分准备及准确评估后, 早期及时的行腹腔镜胆囊切除术同样效果良好且安全可行。

【关键词】 急性胆囊炎; 腹腔镜胆囊切除术

【中图分类号】 R657.41 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1595-02

急性胆囊炎 (acute cholecystitis) 是临床外科常见疾病, 部分患者保守治疗效果较差, 尤其是结石嵌顿型。早期及时手术及合理术式选择可使患者获得良好的治疗效果, 传统的开腹胆囊切除术因创伤大、出血多及住院时间长等, 现已被腹腔镜胆囊切除术 (LC) 所取代, LC 术是治疗胆囊良性疾病的“金标准”。LC 术早期的手术适应证把握较严格, 随着医疗技术的快速提高及医疗器械的不断改进, LC 术的适应证范围也在扩大, 如萎缩性胆囊炎, 胆囊充满型结石, 胆囊结石嵌顿伴胆囊积脓、积液, 上腹部手术后及某些急性胆囊炎等。我院自 2006 年 1 月-2012 年 6 月对 68 例急性胆囊炎患者行 LC 术治疗, 效果良好, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 68 例急性胆囊炎患者, 其中男性 32 例, 女性 36 例; 年龄 17~78 岁, 平均 42 岁; 发病至手术 < 72 h 45 例, 超过 72 h 23 例; 6 例有下腹部手术史。68 例患者中 59 例术前查有胆囊结石且有右上腹痛反复发作史, 本次均因右上腹痛, 阵发性加重入院, 另 9 例为无结石性急性胆囊炎。其中 2 例伴有发热及恶心; 体检均有右上腹胆囊区压痛, Murphy 征 (+), 伴有或不伴有局部反跳痛, 肌紧张; 13 例患者可触及肿大胆囊。血常规检查示 WBC $> 10 \times 10^9/L$, 其中 18 例伴有肝功能异常 (谷丙转氨酶及谷草转氨酶升高), 胆红素均正常, B 超和/或 CT 检查提示胆囊增大明显, 胆囊壁增厚至 5~9 mm 不等, 所有患者均无肝内外胆管扩张, 无合并胆源性胰腺炎。

1.2 手术方法 气管插管静脉吸入复合全麻后, 常规建立气腹, 压力维持在 12~15 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa), 采用三孔法。入腹后先探查腹腔, 根据胆囊粘连情况及周围组织无异常病变后决定行 LC 术, 紧靠肝缘找到或分离出胆囊底, 胆囊肿大张力高致抓钳抓取困难者, 先行胆囊穿刺减压, 分离钳与吸引器相互结合, 应用剥、推、刮、吸等方法分离胆囊周围粘连, Calot 三角粘连严重者用吸引器边吸边钝性分离, 逐渐显露胆囊管, 胆囊动脉及胆总管, 仔细辨别后钛夹夹闭胆囊管及胆囊动脉后剪断, 顺行或逆行切除胆囊后自剑突下切口取出, 胆囊床冲洗止血后置引流管一根经右侧腹 Trocar 穿刺孔引出。

2 结果

本组手术时间 30~140 min, 术后 12 h 进食流质, 术中出血

量 20~70 ml, 术后第 1 天可下床适度活动, 术后使用抗生素 3~7 d, 术后住院 5~12 d, 肝下引流管一般于术后 1~3 d 拔除, 1 例患者肝下引流管因有少量胆汁样液体引流出, 于术后 8 d 无引流液后方拔除, 考虑为胆囊床毛细胆管漏, 2 例剑突下切口感染, 其中 1 例因取胆囊时胆囊破裂小结石残留于皮下所致, 后经切口引流换药治愈, 所有患者均痊愈出院。本组随访 2~24 个月, 术后患者恢复均良好。

3 讨论

3.1 LC 手术适应证的把握 腹腔镜胆囊切除术自 1987 年开始成功的使用以来, 得到了迅速的发展和广泛的应用, 由于其创伤小、恢复快、生理干扰少、患者痛苦轻等优点, 被越来越多的患者及外科医生所青睐。早期第一阶段 LC 术大多选择单纯性胆囊结石, 非结石性胆囊炎和胆囊息肉, 第二阶段扩大到具有合并症的复杂胆囊切除术, 某些 LC 初期的禁忌症, 如症状发作 48 h 内的急性期胆囊炎、胆囊萎缩、Mirizzi 综合征、合并胆管结石以及上腹部手术史等现已成为其适应证^[1]。胆管损伤是腹腔镜胆囊切除术的严重并发症, 不仅处理棘手、医疗费用增加、住院时间延长, 而且影响患者生活质量^[2]。故 LC 适应证的把握非常重要, 这包括对患者的术前综合评估及操作者对术中胆囊初步探查的认识把握。调查显示: 医生手术操作例数达 200 例对腹腔镜技术提高有转折性意义^[3]。总结我们的经验是术者一定要根据自身的经验由易到难、循序渐进, 适度的选择不同阶段的适应证, 切不可操之过急。

3.2 LC 术胆管损伤的正确认知 胆管损伤的原因可综合归纳为解剖因素、病理因素和技术因素。急性炎症期行 LC 术胆管损伤的发生率高于亚急性期和慢性期, 这可能是由于在急性炎症期胆囊三角解剖不清, 术中更容易出血, 无法辨认出胆囊管与肝、胆总管的关系, 导致胆管损伤。胆囊壁的厚度是反映胆囊炎症程度的一个重要指标, 但进一步分析发现胆囊炎症程度并不是 LC 时胆管损伤的独立危险因素^[4]。我院自 1999 年开展 LC 术以来, 行 LC 术已近 1500 例, 有 2 例患者发生胆管损伤, 均发生于 LC 术开展早期, 2 例患者均为慢性结石性胆囊炎且术后才发现, 二次手术时发现均因为分离胆囊管后夹闭时牵拉过度, 导致胆囊管汇入胆总管处被一并夹闭。回顾性分析总结该 2 例胆总管损伤原因, 与早期开展 LC 术时经验不足及解剖 Calot 三角时各胆管未认清和清晰显示有很大关系。腹腔镜胆囊切除以其特殊的手术方式亦造成特有的胆管损伤模式, 如

高达近 80% 的损伤手术者当时未能发现,往往还自以为做了一个“简单、利索”的手术;而在伤情方面,常发生高位的肝门部胆管损伤及广泛的软组织电凝伤;或在手术中遇到困难时,往往伴发血管损伤^[5]。一旦术中出现胆囊动脉损伤出血,术者应沉着冷静,切忌慌乱在肝门区内盲目电凝和用钛夹钳夹,否则只会造成胆管损伤或其他血管致出血加重^[6]。胆囊周围中重度粘连时多伴有胆囊三角的粘连,对粘连胆囊三角的解剖是困难性 LC 成功的关键^[7]。确认胆囊壶腹后,紧靠壶腹分离胆囊三角一般是安全的^[8]。故不断的经验积累学习非常重要,而且手术时术者要保持时刻清醒的意识。

3.3 LC 术手术时机的把握与及时中转开腹的必要性 一般认为急性胆囊炎发病 72 h 内胆囊壁只有充血水肿,局部急性粘连疏松,胆囊三角结构易于分离显露,但随着发病时间延长,胆囊及胆囊周围粘连加重了手术难度与风险,故主张急性胆囊炎应早期(72 h 内)行 LC 术^[9]。我们在 LC 术中也发现有些发病时间较长的患者,组织粘连并不严重,而有些患者在短时间内即可发生胆囊化脓穿孔,Calot 三角区呈“冰冻样”改变,即胆囊病变程度与临床病程并非完全一致。因此,仅以发病时间长短来区分评估急性胆囊炎的炎症程度是不完全客观的。但反复长时间的胆绞痛,尤其是需要抗感染治疗后才能缓解的患者,往往发作时胆囊三角呈化脓性改变,且胆囊三角区产生纤维组织增生、瘢痕化^[10]。当然,大多数急性胆囊炎患者在保守治疗效果不好的情况下,时间延长会使局部的粘连加重,手术难度及风险都会相对增加,所以诊断明确后早期手术会更好。对于术中发现胆囊因炎症粘连严重者,分离粘连困难,Calot 三角区难以暴露,这种情况下强行作 LC 术,无疑会增加胆管损伤几率,此时,作为术者要保持理智的头脑,果断的选择中转开腹,而不应只考虑 LC 的成功率。

3.4 急性胆囊炎行 LC 术经验总结 ①术者首先要术前综合患者的相关检查及体格检查,评估该次手术的难易程度,可能出现的意外情况及处理措施,术中才能冷静耐心的操作,不能只求速度,而不求质量。②要始终及时的保持术野清晰,不能在视野模糊的情况下操作,因为腹腔镜下的手术多少改变了人的视觉习惯,而且较之开腹手术,条件上受到了很多限制。急性胆囊炎因其有粘连及胆囊壁水肿甚至胆囊化脓坏死,较之慢性胆囊炎分离中必然会有渗出及渗血增加,要及时用吸引器吸出,以免影响手术操作。对于胆囊肿大明显,张力高者,抓钳抓取困难,要先行胆囊穿刺减压。③游离胆囊颈部及胆囊管时要贴近胆囊壁,宁伤胆勿伤管;胆囊管与胆囊动脉粘连紧密可不必强行分开逐一夹闭,不要为了解剖胆囊三角而过度牵拉。胆囊颈部有较大结石嵌顿而又不能将嵌顿结石挤压回胆囊时,胆囊三角更难于显露,必要时可切开该处胆囊壁取出嵌顿结石,即利于抓钳抓取胆囊,又利于胆囊三角的更好显示及分离。确定胆囊管后应放松左手抓钳对胆囊的牵拉,恢复三管的自然状态后,在胆囊管的适当位置上钛夹,防止过度牵拉而夹闭胆总管。为防止误伤胆总管,术中分离时尽量将胆囊管牵向外下,使胆囊管与胆总管成角 90°,并确认胆囊管是从胆囊颈发出的唯一管道。④对于胆囊炎症粘连重或胆囊管较短者,胆囊三角的操作空间会相对较小,加之胆囊管壁的增厚,分离胆囊管及胆囊动脉有一定困难,此时可先将制约胆囊管伸缩的纤维束逐一分离切断,也可先分离出胆囊动脉后夹闭切断,以利于胆囊三角空间的相对释放,最后可以更好地显示胆囊管,同时不必

过分强调保留胆囊管的长短,若胆囊管粗短,应靠近胆囊结扎,而且施夹完毕后,用手术剪剪断胆囊管,不用电刀,以免电灼伤致胆囊管残端坏死或该处胆总管管壁迟发性坏死,从而尽可能的避免损伤胆总管,切不可抱有侥幸心理。⑤术野有渗血时,一定要尽可能保持视野清晰的情况下,看清楚出血点或出血部位后再电凝,一定不要盲目地钳夹大块组织反复电凝,同时还要注意电凝功率及电凝时间的把握,尤其是贴近胆总管壁的出血渗血点更应小心避免电凝,以免电灼伤直接致胆管壁坏死或血管凝闭后胆管缺血性坏死。胆总管周有出血时可以先用明胶海绵或自制小块纱布压迫,待渗血控制后再继续手术操作。⑥要注意有无胆管变异,尤其是右侧副肝管的损伤较为常见,胆囊三角粘连致密分离困难辨别不清,考虑有胆管变异时,切不可在没有把握的情况下盲目的夹闭切断管道,必要时中转开腹。术中如夹闭相关管道后有疑虑时,可术中行胆道造影,可及时发现有无胆管损伤。⑦术野渗血较重,如因牵拉过度致胆囊动脉断裂回缩出血较迅速,局部形成血肿难以找到胆囊动脉提起夹闭时,多难以保持术野清晰,也要果断的中转开腹。不要等到因出血过多或发现胆管已有可能损伤时再中转开腹。出血过多术后恢复困难且住院时间延长,胆管损伤后治疗棘手,而且远期并发症很多,多次手术的几率很大。⑧急性胆囊炎 LC 术取胆时比较困难,可适当延长取胆切口,或减压取石后再取胆囊,胆囊破裂时要注意胆石的遗漏及切口下的残留,术野小结石可局部冲洗后吸引器吸出,较大者可用取石钳或自制取石小袋取出。⑨肝下引流管可酌情放置,它不但可以观察术后有无胆漏及出血,而且对于术后渗出多者引流也很必要,可以避免术后局部感染的发生。⑩对于腹部有手术史,考虑脐部有粘连时,为避免建立气腹时穿刺针损伤肠管或其他组织,可先在脐部作小切口,直视下建立气腹。

参考文献

- [1] 石景森. 肝胆外科手术并发症预防与处理[M]. 北京:人民军医出版社,2009:55.
- [2] 蔡华杰,叶北亮,韩宇,等. 腹腔镜胆囊切除术中 Rouviere 沟解剖定位及其应用价值研究[J]. 中国实用外科杂志,2012,32(3):229-231.
- [3] Tang B, Cuschier A. Conversions during laparoscopic cholecystectomy: risk factors on patient outcome[J]. J Gastrointest surg,2006,10(7):1081-1091.
- [4] 王宏,罗建管,梁鹏,等. 腹腔镜胆囊切除术胆管损伤危险因素分析[J]. 中国实用外科杂志,2011,31(7):591-593.
- [5] 黄志强. 经验值得注意——再论胆管损伤与损伤性胆管狭窄[J]. 中国实用外科杂志,2011,31(7):551-553.
- [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] 汪斌,丁佑铭,张爱民,等. 困难性腹腔镜胆囊切除术手术方法探讨[J]. 中国微创外科杂志,2009,9(10):931-934.
- [8] 周少波,崔培元. 腹腔镜与开腹手术治疗急性胆囊炎的疗效对比分析[J]. 中国内镜杂志,2008,14(8):870-872.
- [9] 许军,翟博,关英辉,等. 急性胆囊炎腹腔镜手术时机选择(附 647 例分析)[J]. 中国实用外科杂志,2011,31(6):511-513.
- [10] 朱弋良. 腹腔镜下危险胆囊切除 107 例的评估和对策[J]. 河北医学,2012,18(5):620-622.

(收稿日期:2012-11-26)

足底按摩联合祛瘀通脉汤对静脉血栓的预防性研究

刘惠芳,王激扬

【摘要】目的 探讨外用祛瘀通脉汤加足底穴位按摩护理对术后下肢静脉血栓的预防性研究。方法 将 168 例进行下肢重大手术患者随机分为对照组 84 例和观察组 84 例。对照组给予皮下注射低分子肝素钠,观察组在对照组的基础上给予祛瘀通脉汤外洗熏蒸浸泡再加足底穴位按摩。于治疗前、治疗后 2 周检测股深静脉及腘静脉血流速情况,观察两组下肢静脉血栓发生率及肿胀消除时间,检测凝血功能及血液流变学指标。**结果** 观察组疗效优于对照组,差异有统计学意义($z = -2.414, P < 0.05$),两组术后下肢静脉血栓发生率分别为 6.0%、7.1%,差异无统计学意义($P > 0.05$),但观察组血栓肿胀消除时间(11.27 ± 3.20)d,明显短于对照组(13.39 ± 2.68)d,差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组治疗后的血浆粘度和红细胞聚集指数均明显较治疗前降低,与对照组比较差异也有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 采用外用祛瘀通脉汤加足底穴位按摩护理对术后下肢静脉血栓形成效果确切。

【关键词】 祛瘀通脉汤;足底穴位按摩;下肢静脉血栓

【中图分类号】 R543.6 R244.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1597-03

Study of Treatment of Postoperative Deep Vein Thrombosis Prophylaxis with Topical Quyu Tongmai Tonga and Foot Acupressure LIU Hui-fang, WANG Ji-yang. Out-patient Department of Surgery, the Second Affiliated Hospital of Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250001, Shandong, China

【Abstract】 Objective To explore the topical Quyu Tongmai Tonga with foot acupressure in treatment of postoperative deep vein thrombosis prophylaxis. **Methods** 168 cases of major lower extremity surgery patients were randomly divided into two groups, which had 84 cases in each one. The control group was given a subcutaneous injection of low molecular weight heparin. The observed group was given Quyu Tongmai Tonga decoction external cleaning, and foot acupressure. **Results** The therapeutic effect of the observation group was better than that of the control group, the difference was statistically significant ($z = -2.414, P < 0.05$). Postoperative incidence of deep vein thrombosis were 6.0% and 7.1%, there was no significant difference between the two group ($P > 0.05$), but the thrombus swelling eliminate time of the observation group was (11.27 ± 3.20) d, it was significantly shorter than that of the control group which was (13.39 ± 2.68) d, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). Plasma viscosity and erythrocyte aggregation index were lower than before, and the observation were better than the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Treatment of postoperative deep vein thrombosis with the topical Quyu Tongmai Tonga and foot acupressure had the exact effect.

【Key words】 Quyu Tongmai Tonga; Foot acupressure; Deep vein thrombosis

下肢静脉血栓是常见的周围血管疾病,该病一直在临床上深受重视,下肢静脉血栓形成后容易引起肢体肿胀、疼痛及静脉曲张等临床症状,有时下肢静脉血栓,还可以向心性延伸至下腔静脉,将影响生存质量甚至危及生命。我院采用外用祛瘀通脉汤外加足底穴位按摩法观察对下肢静脉血栓的治疗情况,结果如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 来我院进行下肢重大手术的患者 168 例,男性 89 例,女性 79 例;年龄 35~86 岁,平均 62 岁。随机分为对照组 84 例和观察组 84 例,两组年龄、性别及所需接受手术种类以及病史等方面比较差异无统计学意义,具有可比性。

1.2 诊断及排除标准 所有病例均符合 1995 年中国中西医结合学会周围血管疾病专业委员会制定的标准^[1]。所有病例采用彩色多普勒血流显像、静脉血流图和静脉造影术等方法确诊。确诊标准:静脉充盈缺损,全下肢静脉阻塞或狭窄,管腔狭窄,呈扩张扭曲状。排除标准:排除急性动脉血栓、腿部损伤性血肿等疾病。

1.3 治疗方法 对照组术后第 1 天开始,在腹壁外侧皮下交替注射低分子肝素钠 0.4 ml,每天注射 1 次,连续注射 15 d;观察组在治疗组的基础上应用祛瘀通脉汤,其药物组成包括:芒硝 40 g,鸡血藤 35 g,川断 35 g,川乌 25 g,透骨草 25 g,乳香 25 g,没药 25 g,川椒 25 g,当归 25 g,丹参 20 g,川牛膝 15 g,冰片

15 g,将其煎煮呈 500 ml 药液并加热兑成 2.5 L,先进行小腿熏蒸,等到温度约 40℃ 左右将患肢浸入药液中,进行泡洗脚部 30 min,之后予以中医经络腧穴及足底反射区的推拿按摩,需按摩足三里、血海、三阴交等穴位,2 次/d,每次按摩 15~30 min,连续进行治疗 2 周。

1.4 疗效评定标准 所有病例均参照全国第四届中西医结合学会周围血管疾病学术研讨会修订的下肢静脉血栓形成的疗效标准^[1],无效:对照组与观察组分别使用各自的方法进行治疗 2 周后,体征与症状无改善,或患肢水肿不消沉反而加重者。进步:对照组与观察组分别使用各自的方法进行治疗 2 周后,患者可站立 10 min 以内,并行走 500 m 后,疼痛、肿胀比治疗前有所改善,患肢下肢水肿减轻。显效:对照组与观察组分别使用各自的方法进行治疗 2 周后,患者能站立 15~20 min,并行走 1000 m 后,疼痛、肿胀比治疗前明显好转,同时患者下肢水肿明显减轻。治愈:对照组与观察组分别使用各自的方法进行治疗 2 周后,患者能站立 20~30 min 时间或可延长,且行走 1500 m 后,并无明显肿胀疼痛、沉重感及压痛,患者下肢水肿明显消退或完全消退者。

1.5 观察指标 ①采用彩色多普勒血流显像于治疗前、治疗后 15 d,检测股深静脉及腘静脉血流速;②两组下肢静脉血栓发生率及肿胀消除时间;③检测凝血功能及血液流变学指标,包括治疗前、治疗后 15 d 血浆粘度和红细胞聚集指数。

1.6 一般护理

1.6.1 情志护理 患者因术前经历长期剧烈疼痛和疾病折磨,精神负担极大,术后疼痛且行动不便,情绪低落、心情忧郁,有时甚至悲观失望,此时护理人员的情志护理尤为重要。护理

作者单位:250001 济南市,山东中医药大学第二附属医院外科门诊(刘惠芳);体检中心(王激扬)

通讯作者:刘惠芳,电子信箱:wlyyss@163.com

人员应经常关怀患者,让其树立乐观心态,保持良好心情,避免悲观忧郁,这样可增强机体的抵抗能力,使患者早日康复。护理人员要关心体贴患者,耐心回答患者所问,以“以人为本”的人性化护理为基础,鼓励患者积极应对疾病,树立乐观的心态,使患者能够积极配合医院的治疗和护理。

1.6.2 饮食护理 患者由于术后肢体疼痛剧烈,发作频繁,食欲下降,身体消耗能量大,引起患者全身营养不良,而饮食是人体摄取营养的主要来源,故应消除患者紧张情绪,鼓励患者在疼痛缓解期间及时进高热量、高蛋白、高维生素饮食,多食蔬菜水果等食品。忌生冷、油腻、刺激性、不易消化、热性、动物内脏等食物。

1.6.3 患肢护理 护理患者患肢应注意防寒保暖,避免患肢受到压迫,进行外洗药液和按摩过程中,要多注意观察患肢皮肤颜色、温度、足背动脉搏动情况,若有破损部位需注意及时进行无菌换药,以防患肢感染。

1.7 统计学方法 所有数据采用 SPSS 17.0 统计软件进行统计分析,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 *t* 检验,计数数据采用 χ^2 检验,等级计数资料采用 Ridit 分析,且 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗情况 外用祛瘀通脉汤外加足底穴位按摩可有效治疗预防术后下肢静脉血栓,治愈 45 例,显效 28 例,进步 8 例,无效 3 例,对照组治愈 32 例,显效 27 例,进步 18 例,无效 7 例,观察组与对照组比较差异具有统计学意义($z = -2.414, P < 0.05$)。

2.2 两组患者治疗前后股深静脉、腘静脉血流速的比较情况 治疗后股深静脉流速较治疗前股深静脉流速明显升高,且治疗后观察组与对照组比较差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗后腘静脉流速较治疗前腘静脉流速明显升高,且治疗后观察组与对照组比较差异有统计学意义($P < 0.05$),详见表 1。

表 1 两组患者治疗前后股深静脉及腘静脉血流速的比较情况 (cm/s)

组别	n	股深静脉流速		腘静脉流速	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	84	13.95 ± 4.11	18.15 ± 4.36	11.62 ± 4.19	13.73 ± 3.61
对照组	84	13.81 ± 3.67	16.54 ± 4.21	12.02 ± 3.71	12.57 ± 3.44
<i>t</i> 值		0.49	2.10	0.42	2.01
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

2.3 两组患者下肢静脉血栓发生率以及肿胀消除时间比较 外用祛瘀通脉汤加足底穴位按摩降低肿胀的消除时间,观察组为(11.27 ± 3.20)d,对照组肿胀消除时间为(13.39 ± 2.68)d,观察组明显低于对照组($t = 3.284, P < 0.05$)。虽然两组患者下肢静脉血栓发生情况观察组为 5 例(6.0%),对照组为 6 例(7.1%),两组比较差异无统计学意义($\chi^2 = 0.097, P > 0.05$)。

2.4 两组患者治疗前后血浆粘度及红细胞聚集指数比较 检测患者治疗前后的血浆粘度发现,外用祛瘀通脉汤加足底按摩可降低患者的血浆粘度以及红细胞原集指数,治疗前观察组血浆粘度与对照组比较差异无统计学意义($P > 0.05$),治疗后观察组血浆粘度明显较治疗前血浆粘度降低,与对照组比较差异具有统计学意义($P < 0.05$);治疗后观察组红细胞聚集指数较治疗前降低,与对照组比较差异具有统计学意义($P < 0.05$),详见表 2。

3 讨论

下肢静脉血栓是常见的周围血管疾病,血栓一旦形成,应尽早诊断确诊及时治疗。19 世纪中期, Virchow 提出深静脉血栓形成的三大因素:静脉血流滞缓、静脉壁损伤和血液高凝状态^[2]。具体来说,静脉阻塞后血液不能回流,肢体静脉系统严重淤血,当血液再次回流时,细小的静脉反而充盈并继续扩张,

致使下肢静脉血液倒流,阻塞静脉血管再通后下肢深静脉血栓便形成,同时由于静脉瓣膜被破坏,静脉血不能定向回流,在患者站立时静脉血液逆流,因此使静脉系统长期处于高压、淤凝状态,逐渐形成下肢水肿^[3]。下肢重大手术后引流管较多,加之术后患者卧床时间长,下肢活动受限活动不便,使下肢静脉回流受阻,血液处于高凝状态,血流滞缓,导致组织、血管内皮细胞广泛损伤、血小板活化、血流缓慢,故手术后容易发生下肢静脉血栓的形成^[4-5]。预防术后下肢静脉血栓形成的措施较多,我们采用祛瘀通脉汤外洗,并加以足底穴位按摩可有效预防术后下肢静脉血栓的形成。祛瘀通脉汤外用泡足具有破血逐瘀,散结通脉,清热利湿,活血通络,调经止痛,疏肝行气的作用^[6]。可促进血液循环,增加血液流速,改善血液凝聚状况,而且能抑制血小板凝聚,减少血小板含量,阻止血栓形成,降低毛细血管的渗透性,阻止液体大量渗入周围组织,同时消除组织肿胀和水肿^[7-8]。下肢骨折手术伤及肝肾所主筋骨,气血受损,阳气不足内寒自生,损伤血络则血瘀停滞,因此治疗此病以温通经脉活血化瘀、溶栓通脉为主^[9]。祛瘀通脉汤中以川乌温通经脉;川牛膝活血化瘀,印血下行;川椒温中止痛;川断可行筋脉续断骨;透骨草具有祛寒活血之功;当归、丹参、乳香以及没药可治气血凝滞等疼痛之疾^[10]。

表 2 两组患者治疗前后血浆粘度及红细胞聚集数比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	血浆粘度 (mPa · s)		红细胞原集指数	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	84	1.58 ± 0.56	1.18 ± 0.26	4.32 ± 0.58	3.88 ± 0.64
对照组	84	1.42 ± 0.15	1.21 ± 0.17	4.28 ± 0.61	4.07 ± 0.52
<i>t</i> 值		1.30	0.51	0.72	2.37
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

在整个治疗中,护理人员的护理工作对患者患肢的治愈起着尤为重要的作用,主要以情志、饮食以及对患肢三方面进行护理,同时注意患肢的保护与足底反射区的推拿按摩,因患肢刚进行手术其按摩手法不宜过重,力度应柔和平稳,以患者微感疼痛为宜。足部按摩时,护理者双手由下至上轻搓足部及小腿,使皮肤发红、患者感到足部发热^[11]。

本实验通过外用祛瘀通脉汤加足底穴位按摩对术后下肢静脉血栓具有预防性作用,治疗后与治疗前比较,股深静脉及腘静脉血流速明显升高,两组比较差异有统计学意义;两组术后下肢静脉血栓发生率无明显差异,但观察组血栓肿胀消除时间明显短于对照组;检测凝血功能及血液流变学指标时,观察组治疗后的血浆粘度和红细胞聚集指数明显较治疗前降低。

总之,祛瘀通脉汤外洗加足底穴位按摩可有效减少术后下肢静脉血栓的形成,治疗下肢静脉血栓具有较强的作用,且消肿情况良好,治愈率较高。

参考文献

- [1] 池明宇. 中西医结合血栓病学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 443-444.
- [2] 李俊来, 宋阳光, 唐杰. 提高下肢静脉血栓超声诊断水平的对策[J]. 中华医学超声杂志(电子版), 2009, 6(5): 802-808.
- [3] 夏爱君, 郭方明, 赵燕. 超声对下肢骨折后深静脉血栓形成的检测及相关因素的评价[J]. 中华临床医师杂志, 2009, 3(6): 958-964.
- [4] 王君玉, 翁琼英, 郑婵如. 运用前瞻性思维预防人工髋关节置换术后深静脉血栓的护理体会[J]. 河北医学, 2009, 15(2): 222-224.
- [5] 张永明, 范久庆, 张德光, 等. 全膝关节置换治疗晚期骨性关节炎[J]. 中华损伤与修复杂志, 2009, 4(2): 165-170.
- [6] 金爱东, 叶国凤, 姚招浓. 44 例旷置手术治疗人工髋关节置换术后感染患者的护理[J]. 中华护理杂志, 2008, 43(10): 883-884.
- [7] 苏芬莲. 下肢静脉曲张微创检查技术的现状与进展[J]. 微创医学, 2007, 2(5): 462-464.

中药注射剂的非辨证应用对血流变的影响

吴再涛,李玲,丁小亮,鲍伟宏,张道斌

【摘要】目的 了解非辨证的应用具有活血化瘀作用的中药注射剂对患者血液流变学指标的影响。方法 随机选择 40 例住院治疗的具有心脑血管系统疾病的患者,将其随机分成 3 组,在西医常规用药治疗的基础上根据医生的习惯未经中医辨证的分别加用具有活血化瘀作用的中药注射剂丹参(主要成分为丹参多酚酸盐)、血栓通(主要成分为三七皂苷)、瓜蒌皮(主要成分瓜蒌皮提取液),静脉滴注 1 个疗程 14 d,分别于用药前及用药 1 个疗程后抽血测定患者的血液流变学指标。**结果** ①在治疗前后 40 例患者的血液流变学指标无明显改变;②在亚组分析中,三种药物在治疗前后血液流变学指标也均无明显改变。**结论** 非辨证的应用具有活血化瘀作用的中药注射剂对血液流变学指标无明显影响,不能降低血液黏度。

【关键词】 中药注射剂;非辨证论治;血流变;心脑血管疾病

【中图分类号】 R743 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1599-02

中成药现已广泛应用于临床,不仅用于中医院、中西医结合医院,西医院也经常应用。许多中成药也都冠以西医病名来提高临床使用率,把中医“辨证施治”的精华丧失殆尽^[1]。非辨证的应用中成药是否有效,目前还没有较大的研究结果作为循证医学证据。中医对心脑血管疾病的治疗以活血化瘀通络为主要途径,改变血液流变性。本研究通过对心脑血管疾病患者在西医常规治疗的基础上非辨证的加用中药注射剂治疗 1 个疗程,观察其血液流变学指标的变化。

1 资料与方法

1.1 临床资料 随机选择 2012 年 3~10 月有心脑血管系统疾病的住院患者 40 例,男性 27 例,女性 13 例,平均年龄 70.93 岁(51~91 岁)。其中冠心病 31 例,脑梗塞 26 例,高血压 33 例。具有高血压的患者血压控制在 160/90 mm Hg(1 mm Hg = 0.133 kPa)以下;所有患者在入院前 1 个月内未应用过活血化瘀类中成药,长期规则服用常规剂量的阿司匹林、阿托伐他汀。

1.2 治疗方法 将 40 例患者随机分为 3 组:①丹参注射液治

疗组;②血栓通注射液治疗组;③瓜蒌皮注射液治疗组。在西医常规用药基础上根据医生习惯未经辨证的分别加用以上各组中的药物常规治疗剂量静滴 14 d。分别于用药前后抽血测定患者的血流变指标。

1.3 血液流变学测定 采用众弛伟业公司的 ZL6000 型血液黏度仪,测定指标包括全血黏度(低切)、全血黏度(高切)、血浆黏度、血沉方程 K 值、红细胞刚性指数、红细胞压积、血沉等。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 17.0 统计软件包进行统计分析。计量资料采用($\bar{x} \pm s$)表示,治疗前后采用配对 *t* 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

在治疗前后患者基线资料(如血脂、血糖、红细胞数量、红细胞压积、血小板数量、白细胞数量、血浆蛋白等)差异无统计学意义,见表 1。治疗前后 40 例患者的血流变指标无明显改变,见表 2。

表 1 治疗前后 40 例患者基线资料的比较

时间	<i>n</i>	红细胞数量 ($\times 10^{12}/L$)	红细胞压积 (%)	血小板数量 ($\times 10^9/L$)	白细胞数量 ($\times 10^9/L$)	胆固醇 (mmol/L)	甘油三酯 (mmol/L)	空腹血糖 (mmol/L)	总蛋白 (g/L)
治疗前	40	4.12 ± 0.58	38.75 ± 4.86	152.53 ± 48.65	5.77 ± 1.71	4.40 ± 1.28	1.54 ± 1.00	6.34 ± 3.06	67.02 ± 5.77
治疗后	40	4.10 ± 0.62	38.35 ± 5.70	160.40 ± 63.77	5.53 ± 1.44	3.52 ± 0.85	1.52 ± 0.98	6.98 ± 8.09	67.23 ± 7.09

注:治疗前后比较,均 $P > 0.05$ 。

表 2 治疗前后 40 例患者血流变指标的比较

时间	<i>n</i>	全血黏度低切 (mPa·s)	全血黏度高切 (mPa·s)	血浆黏度 (mPa·s)	血沉方程 K 值	红细胞 刚性指数
治疗前	40	18.24 ± 3.92	3.72 ± 0.53	1.54 ± 0.41	65.11 ± 54.36	3.90 ± 1.12
治疗后	40	17.68 ± 3.80	3.67 ± 0.58	1.47 ± 0.22	59.04 ± 41.64	3.82 ± 0.83

注:治疗前后比较,均 $P > 0.05$ 。

在亚组分析中,三种药物在治疗前后血流变指标也均无明显改变,其全血黏度(低切)、全血黏度(高切)、血浆黏度等指标在治疗前后的差异无统计学意义, $P > 0.05$ 。

3 讨论

中老年患者所患的心脑血管系统疾病多属血栓性疾病,多有血液流变学指标的异常,如血液黏度增加、凝固性增高、使血液淤滞,容易导致血栓形成。降低血液粘度、改善微循环对心脑血管系统疾病的防治具有重要意义^[2-4]。丹参、血栓通(主要成分为三七)、瓜蒌皮为活血化瘀类中成药,具有改善血液流变学特性,降低血液粘度、抑制血小板聚集,抗血栓形成、扩张血管,

改善微循环等功效,临床上常将此类药物用于心脑血管系统疾病的防治。通过辨证施治的方法应用此类药物对心脑血管系统疾病的防治可获得一定的效果^[5-6]。

本研究选择 40 例具有心脑血管疾病的患者,在西医常规用药基础上根据医生习惯未经辨证的分别加用丹参、血栓通及瓜蒌皮治疗。通过 1 个疗程的中药注射剂治疗,其血流变指标无显著性变化。血脂、血糖、血浆蛋白、红细胞数量、红细胞压积、血小板数量、白细胞数量等是影响血流变的重要因素^[7-8],本研究中以上指标在治疗前后无明显差异,可排除以上因素的影响。同时各亚组在治疗前后血流变指标也无显著性变化,可见其无明显疗效的原因与中药注射剂的种类也无明显关系,可能与非辨证施治有关。

中老年患者所患的心脑血管系统疾病在中医辨证多属血瘀证或血瘀有关的病,多具有血液流变学异常^[3]。但每一种病具体到每一位患者可能会表现出不同的证候,比如高血压的常见证型主要为肝阳上亢、阴虚阳亢、肝肾阴虚、肝风上扰、痰浊中阻、瘀血阻络等。中医药治疗应根据以上基本证型及其兼夹证辨证论治方能起到较好的治疗效果^[9-10]。不能随便选用某种活血化瘀药物治疗临床表现看似相同的某个疾病。非辨证的应用具有活血化瘀作用的中药注射剂对心(下转第 1632 页)

作者单位:211800 南京市,南京市浦口区中心医院心内科(吴再涛);

210015 南京市,第二军医大学长征医院南京分院心内科(丁小亮,鲍伟宏,张道斌);骨科(李玲)

通讯作者:李玲,电子信箱:kkkk43009@sina.com

集体心理治疗对首发分裂症患者家属心理健康状况的研究

陈水英, 文斌

【摘要】 目的 探讨结构式集体心理治疗对首发分裂症患者家属心理健康状况的影响。方法 随机将入组的 80 名首发分裂症患者家属分为研究组和对照组, 研究组实施结构式集体心理治疗, 研究组 40 例患者家属根据时间顺序分成 5 个小组, 活动方案每小组相同, 每周 2 次, 每次 60 min, 共 8 次, 事先制定了计划, 安排有固定程序活动。在治疗前后分别采用症状自评量表(SCL-90)、自评抑郁量表(SDS)、特质应对方式问卷(TCSQ)对两组进行评定。结果 治疗前两组 SCL-90、SDS 量表评分均显著高于国内常模, 两组间评分差异无统计学意义, 治疗后研究组 SCL-90、SDS 及 TCSQ3 个量表的评分均显著优于对照组。结论 集体心理治疗可有效矫正首发分裂症患者家属的消极应对方式, 明显改善患者家属的抑郁情绪。

【关键词】 集体心理治疗; 精神分裂症; 家属; 抑郁; 应对方式

【中图分类号】 R749.3 R749.42 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1600-02

精神分裂症是目前最常见的重性精神病, 致残率高, 被社会歧视, 患者及家属常有病耻感, 有调查显示 56% 的家属为避免歧视将患者患有精神病的事对外保密^[1]。精神分裂症患者家属的心理障碍发生率较高, 常存在抑郁、焦虑、紧张等不良情绪及饮食、睡眠改变和身体不适、注意记忆障碍等一系列心理生理反应^[2-3]。这不仅严重影响家属的生活质量, 也直接影响患者的治疗和预后。本文运用集体心理治疗 40 例, 旨在探讨集体心理治疗对家属负性情绪的调节作用, 结果对减轻其抑郁状态, 有较好效果。现报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选取本院 2011 年 6 月 - 2012 年 6 月首发精神分裂症住院患者家属。入选标准: ①患者住院时间超过 1 个月; ②为患者的家属, 配偶或一级亲属(父母、子女等亲缘关系); ③家属年龄 20 ~ 55 岁; ④家属本人有小学以上文化程度, 排除精神病或其他严重器质性疾病, 能独立填写问卷; ⑤征求患者家属意见, 并签订知情同意书、集体心理治疗协议书。经筛选, 符合以上要求的家属共 80 名, 随机分为研究组和对照组各 40 例。两组患者家属的性别、年龄、职业、文化程度等一般资料比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 调查方法

1.2.1 评定方法 采用症状自评量表(SCL-90)评定患者家属

的心理健康状况; 运用自评抑郁量表(SDS)评定患者家属有无抑郁情绪及抑郁程度; 选择姜乾金编制的特质应对方式问卷(TCSQ)调查患者家属心理应激的转归情况, 分积极应对(PC)与消极应对(NC)两个维度进行评价^[4]。

1.2.2 调查流程 对入组对象采取无记名式问卷测评, 研究组于集体心理治疗 1 个月前后分别进行测评, 对照组则在入组时及入组后 1 个月分别进行 2 次测评。问卷测评由同一人采用统一指导语对入组对象进行测试项目内容讲解, 耐心解释说明。问卷发放 80 份, 回收 80 份, 有效率 100%。

1.2.3 集体心理治疗实施过程 由 2 名经过专业培训且均已取得中级资格证的心理治疗师担任指导者, 首先组织学习讨论有关精神疾病基本知识, 建立无条件尊重原则, 营造一个完全理解、同情、接纳的内环境, 鼓励参加者“自己解放自己”, 发挥主观能动性, 积极参与治疗过程^[5]。理论指导: 行为技术、认知理论、家庭治疗。形式: 结构式。主要目标: 减轻家属因家人患有精神分裂症而出现的抑郁情绪; 矫正家属的消极应对方式; 促进患者家属积极参与患者的治疗及康复过程; 清楚明白家属与患者的沟通及相处模式。具体安排: 研究组 40 例患者家属根据时间顺序分成 5 个小组, 每组 8 人, 治疗时间: 每周 2 次, 每次 60 min, 共 8 次。活动方案每小组相同, 具体小组活动方案见表 1。

表 1 集体心理治疗小组活动方案

名称	目标	内容
相识相认	获初步相识的一般经验, 形成团体, 制定小组规范	引言, 手拉手, 找伙伴游戏, 讨论, 结语。
你问我答	进一步认识, 增加信任, 提高集体凝聚力, 对分裂症有一定了解	引言, 刮大风游戏, 暖场, 克服羞耻感, 敞开心扉问, 主答为两名心理治疗师, 重点谈分裂症的病因、预后、临床表现、药物不良反应及处理方法, 讨论, 结语。
心灵沟通	发现困惑, 疏导情绪, 学会发泄, 需要理解信任, 体会沟通中语言、形体的重要性, 学会聆听与表达	引言, 每人提一个问题, 大家解答, 捉对沟通, 让其他人做观察员, 再进行讨论, 后由心理治疗师做总结。
了解自我	接受自我, 调整自我, 悦纳自我	以讨论“ <i>What am I?</i> ”为引言, 学会发现调整自己角色, 明确自己的责任和义务。
展现自我	树立自信, 提高认识自己的能力	每人表演特长, 互相表扬邻座 3 分钟, 发现和发掘自身优点, 增强自信心。
学会选择	缩短“理想自我”和“现实自我”间的差距, 对未来的生活有现实的期望。	引言, 运用认知理论引导该如何选择生活方式, 知道选择决定未来, 采用模拟剧、现身说法等。
笑迎明天	未来设想, 进一步提高自信心, 相信自我的实现	引言, 角色扮演, 模拟剧, 未来不是梦, 留作业, 结语。
七彩人生	处理分离情绪, 分享收获, 强调重点, 结束治疗	谈集体治疗经验, 感悟, 认识成绩, 互相鼓励, 留言, 握手, 拥抱, 唱歌《明天会更好》。

1.3 统计学方法 用 SPSS 13.0 软件包进行统计分析, 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

2 结果

2.1 入组时两组患者家属 SDS、SCL-90 评分与国内常模的比较 80 例入组时自评抑郁量表(SDS)、症状自评量表(SCL-90)评分, 组间比较差异无统计学意义, $P > 0.05$, 两组均与国内常模

作者单位: 331211 江西省樟树市, 江西康宁医院精神科二病区
 通讯作者: 文斌, 电子信箱: meishuyu@163.com

比较,差异有统计学意义,均 $P < 0.01$,见表2。与宁艳玲等^[2]的调查相符。

表2 入组时两组分裂症患者家属 SDS, SCL-90 评分与国内常模的比较

组别	n	SDS	SCL-90
国内常模		41.88 ± 10.57	129.90 ± 36.52
研究组	40	47.26 ± 6.20	155.83 ± 35.81
对照组	40	48.15 ± 6.35	156.11 ± 37.22

2.2 治疗后两组 SDS, SCL-90 评分比较 研究组经 8 次集体心理治疗后抑郁、焦虑程度得到明显缓解, SDS, SCL-90 评分自身对照显著改善($P < 0.01$), 并显著优于对照组($P < 0.05$)。见表 3。

表3 治疗后两组首发分裂症患者家属 SDS, SCL-90 评分比较

组别	n	量表	入组时	治疗后	t 值	P 值
研究组	40	SDS	47.26 ± 6.20	42.70 ± 7.89	2.87	<0.01
		SCL-90	155.83 ± 35.81	133.40 ± 26.40	3.18	<0.01
对照组	40	SDS	48.15 ± 6.35	44.68 ± 8.77	2.03	<0.05
		SCL-90	156.11 ± 37.22	141.85 ± 17.69	2.19	<0.05

2.3 治疗前后两组特质应对方式(TCSQ)评分比较 两组 TCSQ 评分比较见表 4。入组时两组家属的积极应对方式(PC)、消极应对方式(NC)评分差异无统计学意义, $P > 0.05$ 。经 8 次集体心理治疗后研究组 PC 维度评分提高,与对照组比较差异有统计学意义, $P < 0.05$; NC 评分与对照组比较差异有统计学意义, $P < 0.01$ 。

表4 治疗后两组首发分裂症患者家属 SDS, SCL-90 评分比较

组别	n	量表维度	入组时	治疗后
研究组	40	PC	18.75 ± 4.20	27.78 ± 5.31
对照组	40	PC	20.11 ± 4.35	25.31 ± 5.05
		t 值	1.42	2.13
		P 值	>0.05	<0.05
研究组	40	NC	33.43 ± 5.11	24.77 ± 6.22
对照组	40	NC	31.20 ± 4.02	29.10 ± 7.00
		t 值	2.17	2.92
		P 值	>0.05	<0.01

3 讨论

精神分裂症患者由于发病时与众不同的症状,以及可能出现的破坏性行为,常常是病耻感和被歧视的特定目标。患者及家属自信心受到伤害,往往采取疾病保密、回避社会、自我封闭的消极应对方式^[6]。特别是首次发作精神分裂症家属首先是否认,觉得塌了半边天,很难接受被诊断的现实,心理健康状况较差^[7]。造成这种状况的原因可能为:①由于社会对精神障碍患者的不理解和误解,周围人群会对其产生歧视,亲属羞于外传,易产生自卑;②精神分裂症治愈率较低,病程迁延,服药时间长,药物不良反应较大。大部分家属道听途说,对该病知之甚少,易产生担忧、恐惧等心理反应;③精神分裂症患者社会功能严重受损,大多数无法正常完成社会角色所赋予的责任。同时

需投入大量的时间、精力和金钱为患者求医治病,家属也担心患者在生活、工作、婚恋等方面受到影响和歧视。由于家属是患者疾病转归过程中最为重要的社会支持系统,其抑郁情绪不仅影响其自身,对患者的治疗也构成负面影响,不良的家庭环境也是精神行为问题的重要危险因素^[8],医护人员在对患者治疗和护理的同时,还应该重视对家属实施有效心理治疗。

本研究表明结构化集体心理治疗对首发分裂症患者家属心理健康状况的提升有效。所谓同病相怜,小组同质性高,通过有计划、有针对性的 8 次小组活动,病员家属很容易进入状态,在第二、三阶段基本形成了信任的、温暖的、支持的团体氛围,小组成员人员较少,能很好照顾每一个人,讨论很热烈,效果显著。SDS, SCL-90 量表评分较入组时和对照组均存在明显改善, $P < 0.01$ 。在游戏、讨论、角色扮演、模拟剧中进一步了解自我,接受自我,调整自我,从而悦纳自我,展现自我,集体心理治疗采用形式较活泼,较主动,体验性和直接指导性的治疗方法,在互动中提升自我,很容易被接受^[9]。

本文结果表明,集体心理治疗对减轻家属的负性情绪产生了积极的改善作用,研究组量表评分自身对照有统计学意义, $P < 0.01$,明显优于对照组。同时,集体心理治疗组家属对于应激事件的认知、评估和情绪调节更倾向于选择积极的应对模式。这对更好地监护患者,提高治疗效果,降低患者的复发率起到积极的作用^[10],亦有益于自身心理健康。

参考文献

- [1] 高士元,费立鹏,王向群,等.精神分裂症病人及家属受歧视状况[J].中国心理卫生杂志,2005,19(2):82-85.
- [2] 宁艳玲,宋光云,申连城.首次住院重型精神病患者亲属焦虑情绪调查分析[J].临床心身疾病杂志,2007,13(3):205-206.
- [3] 肖嗣标.精神分裂症患者亲属心理状态分析[J].中华全科医学,2010,8(2):206-207.
- [4] 汪向东,王希林,马弘.心理卫生评定量表手册[J].中国心理卫生杂志,2007,13(5):31-35.
- [5] 全国卫生专业技术资格考试专家委员会.精神病学与心理治疗学[M].济南:山东大学出版社,2004:505-514.
- [6] 张倬秋,赖华,周茜,等.康复期精神分裂症患者病耻感与自我效能和应对方式的相关分析[J].精神医学杂志,2012,25(2):87-88.
- [7] 冯慧,卢山,张大平,等.精神分裂症患者家属心理健康教育现状及模式探讨[J].国际护理杂志,2007,26(5):547-549.
- [8] 江爱国,周云华.青少年精神分裂症患者与家庭功能的相关性研究[J].中华全科医学,2009,7(5):505-506.
- [9] 樊富珉.团体咨询的理论与实践[M].北京:清华大学出版社,2003:74-78.
- [10] 何蕊芳,李忠义.家庭教育和认知领悟治疗对精神分裂症患者维持治疗 3 年随访研究[J].中国神经精神疾病杂志,2005,31(3):227-229.

(收稿日期:2012-11-01)

(上接第 1598 页)

- [8] 史宏妍.重组链激酶与尿激酶治疗急性下肢深静脉血栓疗效观察[J].实用诊断与治疗杂志,2005,19(11):830-831.
- [9] 马开兰.“损伤控制骨科”在严重骨盆骨折救治中的实施和护理[J].中华护理杂志,2008,43(4):311-313.
- [10] 武洪方,张雪峰.中西医结合治疗下肢深静脉血栓形成临床观察

[J].辽宁中医药大学学报,2007,9(3):157.

- [11] 武义华,章合生,张星辰,等.重要足浴、足底穴位按摩机护理干预对早期糖尿病足的疗效观察[J].护士进修杂志,2010,25(7):604-606.

(收稿日期:2013-01-09)

卫生信息化下的医院 - 社区 - 家庭三位一体老年慢性病健康服务模式探讨

张兴文, 唐莹, 张义雄

【摘要】 老年慢性病是危害老年人群健康的主要疾病, 急性发作期常需住院处理, 后期康复则可于社区卫生服务机构与家庭中进行, 但目前医院资源相对紧缺, 社区医疗技术滞后, 家庭照护能力不足, 使老年慢性病治疗、康复呈割裂式服务。而信息技术的快速发展与广泛应用, 区域化卫生信息平台的建立健全, 对老年人慢性病的联防联控则不失为一通途。本文通过探讨国内外老年慢性病、社区医疗服务、卫生信息发展现状, 对老年慢性病建立医院 - 社区 - 家庭三位一体的健康服务模式进行思考, 分析该模式建设的可行性和现实需要性, 模式发展形式及策略, 从而促进医院与社区医护人员、居民健康需求互动及健康信息共享, 系统、整体、连续性上把握老年患者慢性病健康服务, 减少医疗资源浪费, 密切医患关系, 促进老龄社会和谐发展。

【关键词】 卫生信息化; 医院 - 社区 - 家庭; 老年人; 慢性病

【中图分类号】 R197.6 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1602-02

Discussing on Trinity Health Care Model of Hospital-Community-Family for Old Adult with Chronic Disease Based on Health Informationization ZHANG Xing-wen, TANG Ying, ZHANG Yi-xiong, Department of Emergency, Hunan Provincial People's Hospital, Changsha 410005, Hu'nan, China

【Abstract】 The chronic diseases was the main health damage to the old adults nowadays, which always needed to be treated in hospital in acute attack period and can recovery in community health institutions or family later period, in present the health resources was not enough in medium or large hospital, meanwhile the medical technology was backward in community health facilities and the elderly family was short of health care ability, so there was a health care gap between old adults with chronic diseases treatment and rehabilitation. With the information technology developed rapidly and information platform established in regional health delivery, continue, entire and systemic health care will come true in the treatment and rehabilitation of old adults chronic diseases. This article discussed the health care model that service from hospital, community to family become a whole (another word "trinity") to old adults with disease by analyzing its feasibility in practice, desirability in reality, development strategy, service means and so on, in order to improve the health care for old adults with chronic disease and rational utilize health resources and promote the accord development of aging society.

【Key words】 Health Informationize; Hospital-community-family; Old adult; Chronic diseases

随着我国人口老龄化、高龄化进程, 慢性病成为老年人群主要健康威胁, 而其与“失能、失智”相携, 更使老年人健康服务成为重要公共卫生问题和重大社会问题。探讨如何整合资源系统应对是一个有待深入研究的重大课题, 而信息技术、信息资源的发展与应用, 使这一问题的解决立现曙光。

1 国内外研究现状

目前全球 60 岁以上人口有 6 亿, 已达总人口的 10%。从 20 世纪下半叶到本世纪上半叶, 中国人口日趋老龄化, 其特点是: 基数大、速度快, 而又底子薄、负担重, 被称为“未富先老”和“跑步进入老龄化”, 2005 年我国 60 岁以上的老年人口已达 1.45 亿, 据预测到 2050 年, 我国老年人口将占到全国总人口的 30% 以上^[1]。卫生部发布的“2007 中国卫生统计提要”数据表明: 2003 年居民慢性病患者按人数计算已达到 12%, 慢性病正逐渐成为威胁人类生命的最大要素。老年慢性病患者率高, 病程长、并发症多, 治疗康复护理需求大, 支出成本高, 已使社会、家庭难以承受, 各国为此做出很多有益的探索和行动。

1.1 国外慢病健康服务模式 国外发达国家相继投入巨资建设区域卫生信息化平台, 以电子健康档案、电子病历共享为基点的慢病信息化服务模式正成为主要方向。从健康信息的采集、储存及共享应用, 到健康监测技术、慢性病远程关怀系统开发应用, 其区域医疗信息平台建构、服务理论与模式日趋完善与成熟^[2]。Francisco 等人提出了用于 COPD 患者的慢性血管

理模型, Taxiarchis 等^[3] (2008) 研究显示视频会议、远程通信单元等信息技术应用于服务团队虚拟访问, 利用各种信息技术对患者进行针对病情教育及咨询支持, 正在全世界范围内盛行。利用信息平台, 国际卫生服务领域已形成从住院、出院到康复的连续卫生服务模式, 实践表明卫生信息共享可提高老年人慢病医疗卫生服务的效率和质量以及医疗卫生服务的可及性, 降低医疗成本。

1.2 国内慢病健康服务现状 在国内, 由于未富先老, 社会保障制度、自我保健意识弱, 老年人各种慢性病患者率、病死率较发达国家高, 并随年龄正向增长。研究者^[4-5]从医院、社区、家庭护理等多角度对老年慢性病患者服务需求及影响因素进行过阐述, 但与老年慢性病患者急性期住院治疗, 后期社区卫生机构或家庭康复的割裂式服务一样, 均未从系统、整体、连续性上把握老年患者慢性病健康服务。近年各省市均全力启动卫生信息化建设, 老年人慢性病健康服务渐与信息技术融合, 先后构建了医疗机构慢性病报告监测多个系统; 医院建立了管理、临床、远程医疗咨询等信息系统^[6]; 新医改实施, 社区卫生机构为居民建立电子健康档案^[7], 与上级医院双向转诊^[8], 这些都成为老年慢性病患者获得更好、连续性健康服务的基石。实践中, 王建辉等^[9]在北京市东城区慢性病服务过程应用了健康档案与电子病历等 12 种主流信息技术, 高蕾娜^[10]则根据慢性病关联要素, 利用信息技术, 提出医院、家庭、社区卫生服务中心等六大要素的慢性病远程关怀系统社会模型。以上研究与实践发展显示信息技术为老年人慢性病健康服务保证提供了巨大的潜能, 但问题在于当前信息技术、信息资源利用, 从管理角度考虑多, 患者参与少, 为老年慢性病患者直接健康服务有限, 区域化卫生信息共享平台未完善。

基金项目: 教育部人文社会科学研究课题资助项目 (2010YJ131)

作者单位: 410005 长沙市, 湖南省人民医院急诊科 (张兴文, 张义雄); 长沙民政职业技术学院医学院 (唐莹)

通讯作者: 张兴文, 电子邮箱: zhangxingwen2003@163.com

2 模式建设的可行性和现实需要性

老年慢性病后可出现功能障碍,处于不可逆病理状态,根据病情需要进行不同医疗处理,需要长期的医疗指导及康复训练;需要医院、社区卫生机构、家庭多方投入^[10]。老龄化社会,老年慢性病患者卫生支出成本急升、社会、家庭压力日增,也成为“看病难、看病贵”的潜在推手,优化整合资源,低耗、高效、便捷、可及性高的老年健康综合服务成为社会保障、家庭减负、新医疗改革多方的共同诉求。信息技术广泛应用,使最高效率和最低成本成为可能,信息化平台下,可整合各级卫生机构资源,共享卫生资源,为老年慢性病患者提供健康服务成为可能。卫生信息平台支持下的医院-社区-家庭三位一体老年慢性病患者健康服务模式,利于巨额医疗成本的降低、社区卫生机构服务能力的提高、医院综合服务辐射力与影响力的扩大以及老年患者及其家庭生活质量的提升,实现三方共赢。

3 模式发展形式及策略

信息技术为老年人慢性病健康服务保证提供了巨大的潜能,但问题在于当前医疗卫生信息化还处于一种各自开发、各自建设、各自为政,只是一座座信息孤岛的状态,或信息死档。虽有部分建立了共享信息平台,但多从政府、医院管理角度考虑多。如何加强区域内各级医疗机构与服务对象健康信息共享,促进居民与医护人员健康互动需要及健康资源利用,共享健康信息、联动、多赢的医院-社区-家庭三位一体连续性老年人慢性病健康服务网络模式值得思考。

3.1 医院为核心 医院应该充分利用现有国家政策导向,大力发展社区医疗和分级医疗之际,响应十七大报告中提出要加强农村三级卫生服务网络和城市社区卫生服务体系,提高全民健康水平,使建立医院-社区-家庭三位一体老年慢性病患者健康服务模式有充裕的市场保障和政策支持。诸如湖南省建设的“35211”工程^[11]就是建立省市县三级卫生信息平台,其中将建设居民电子健康档案、电子病历两个基础数据库和一个专用卫生信息网络,患者只要一张居民健康卡,就可以在医疗机构通用,实现信息共享,将建设成为区域信息港。如能以此为平台,在大医院能建立住院老年人慢性病健康信息档案,建立离院后连续性服务及信息平台、信息技术利用,让社区医疗和患者家庭参与共建,就会形成医院与社区卫生机构及老年慢性病患者家庭间互动平台与模式,开展连续、持久、远程和有效的老年慢性病管理,对于老年慢性病患者这种医疗服务需求最多的群体将获益更多。

3.2 社区为基础 社区卫生机构对于居民健康档案已做了大量前期工作,但目前有些健康档案只是为了完成任务,真实性不够,病例资料简单,部分档案还只是一个死档,如果能让社区卫生服务机构利用信息技术,对于老年人根据其在大医院住院期间积累的完整的医疗资料而建立、完善和补充居民电子健康档案,更能全面掌握老年慢性病患者病情、需求,开展家庭内康复、保健指导,社区作为医院和患者之间的桥梁,实现合理双向转诊及卫生资源共享互动,这也是健康档案中最有意义、最需要的人群。

3.3 家庭为延伸 对于老年慢性病患者及其家庭,医院和社区应加强通过对患者及家属培训、传播老年慢性病基本常识及家庭健康信息意识,掌握信息使用情况,掌握老年患者慢性病进程、掌握其对医院及社区卫生机构健康服务的满意度、健康信息来源、对健康服务现存与潜在需求。随着 IT 技术发展,开发、配备方便、价廉、实用的信息技术装备,穿戴式远程监护及其他相关病情资料及时与医院、社区信息网络体系联通,使其能在患者恢复期及慢性病监测方面发挥重要作用,在医务人员动态指导下从而减少入院次数,预防并发症、减低医疗成本,提高生活质量,增加患者参与积极性、便利性。慢性病保健关怀

过程中,整合医院、社区卫生服务中心及患者自身资源为一体的模式,将充分重视患者自身及家人在疾病管理中的作用,同时强调医院、社区及家庭三方的沟通及定期随访。

但如何让这种模式长久运行,共赢是可持续发展的关键,构建医院-社区-家庭三位一体老年慢性病健康服务模式需要政府支持,医院、社区卫生服务中心和家庭共同参与,只有给各方均带来一定的效益才能确保参与方的积极性和实现可持续发展。当然效益可能包括经济效益、社会效益和管理效益。譬如,政府通过参与这一体系可以提升为居民健康服务的品质,提高医疗服务效率、服务质量、服务可及性,为政府和患者降低医疗成本、减少了卫生支出,而社区卫生却因此能得到政府经费支持,可以通过大医院远程教育获取大医院的人才帮带,可以开展双向转诊扩展自身的生存空间,减少自身医疗风险。大医院可以更好地为患者提供连续性的诊疗服务,使医疗资源得到更充分利用,并在区域内拓展医院品牌,实现政府公立公益院公益性要求。

4 结语

建立医院-社区-家庭三位一体连续性老年人慢性病健康服务网络在理论上可促进区域三级卫生信息化平台终端应用及整体功能优化,更好利用信息网络系统综合提升老年人群健康服务水平与质量,拓展健康老龄化研究视角,丰富老年人健康服务理论框架。在实践上,医院-社区-家庭三位一体老年人慢性病健康服务网络能向患者提供诊治、康复、健康管理连续性服务,使医院、社区卫生服务机构与家庭、老年患者共同参与慢性病服务过程,能合理利用资源,减少医疗资源浪费,优势最大化,密切医患关系,有利老龄社会和谐发展。

当然也存在一些难点,诸如涉及医疗机构自身利益保护,社区卫生工作量评判标准,老年慢性病患者及家庭对信息技术理解和支持,老年慢性病患者协同服务现存的障碍无法协调统一,利益分割难等问题,但只有通过不断探索才能不断完善,找到一条符合国情需要的医院-社区-家庭三位一体连续性老年人慢性病健康服务模式。

参考文献

- [1] 陶立群. 我国老年慢性病现状及发展趋势[J]. 老龄问题研究, 2006(3):17-29.
- [2] Hedworth AB, Smith CS. The great lakes regional stroke network experience[J]. Prev Chronic Dis, 2006, 3(4):128.
- [3] Taxiarehis Botsis, Gunnar Hartvigsen. Current status and future perspectives in telecare for elderly people suffering from chronic diseases [J]. Journal of Telemedicine and Telecare, 2008, 14(4):195-203.
- [4] 徐道明, 王国琴, 孙建华. 脑血管意外患者康复期健康管理模式的探讨[J]. 中国伤残医学, 2010, 18(6):27-29.
- [5] 唱荣艳, 冯晶, 王昕欣. 军队干休所老年慢性病护理三维模式的循证实践[J]. 中华保健医学杂志, 2010, 12(6):487-489.
- [6] 马晓静, 王小万, 代涛. 老年出院病人健康状况及后续卫生服务利用的研究[J]. 卫生经济研究, 2009(10):29-31.
- [7] 易春涛, 王琳, 钟丽霞, 等. 社区高血压网络管理平台的建立及应用[J]. 中华全科医学, 2012, 11(10):1749-1751.
- [8] 彭迎春, 金琪琳, 彭炜. 北京市公立医院与社区卫生服务机构的协作机制探讨[J]. 中华全科医学, 2012, 3(10):438-440.
- [9] 王建辉, 张选, 禹震. 网格化管理信息化支撑建立城市社区慢性病管理新模式[J]. 中国初级卫生保健, 2009, 23(2):23-24.
- [10] 高蕾娜. 老年慢性病无线监控远程关怀系统关键技术研究[D]. 武汉:华中科技大学, 2009, 7:14-16.
- [11] 黎政祥, 曾伟. 湖南将建省市县三级卫生信息平台促信息共享. (2011-11-10) [2012-10-12]. http://www.cn.cnr.cn/newscenter/gnxw/201111/t20111110_508761153.shtml.

(收稿日期:2013-01-04)

二级医院联合社区一体化管理对高血压治疗的研究

杨婉花, 刘鸿翔, 刘景全, 万晟霞, 王彩虹

【摘要】 目的 摸索适合农村社区的创新的二级医院联合社区对高血压综合干预管理模式及其效果。方法 回顾医改 2009~2011 年, 二级医院联合农村社区对高血压患者实行的建档随访、健康教育、饮食、运动及行为干预、合理用药等综合措施后管理干预, 并对部分高危极高危患者的靶器官之一心脏左室重量指数的基线和随访 3 年后的指标的记录及对比。结果 控制率由 2009 年的 51.11% 增加到 2011 年的 61.35%; 脑血管病死亡率呈下降趋势, 由 2009 年的 120.61/10 万下降到 2011 年的 100/10 万 ($P < 0.01$)。高危和极高危患者的血压达标与未达标组的左室重量指数, 达标基线 (123.6 ± 35.3) g/m^2 , 末次 (119.5 ± 37.8) g/m^2 ($P < 0.01$); 未达标基线 (130.8 ± 40.5) g/m^2 , 末次 (136.5 ± 54.1) g/m^2 , 无明显差异 ($P > 0.01$)。结论 二级医院社区一体化高血压管理在农村社区实施是可行、有效的, 但需进一步完善。

【关键词】 高血压; 一体化综合管理; 效果回顾

【中图分类号】 R544.1 R197.6 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1604-02

The Research about Secondary Hospitals United Community Integrated Management of Hypertension Treatment

YANG Wan-hua, LIU Hong-xiang, LIU Jing-quan, et al. Department of Cardiology, Songjiang Hospital Affiliated to First People's Hospital of Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 201600, China

【Abstract】 Objective To explore an innovative comprehensive intervention management model of rural community hypertension and effectiveness. **Methods** The management intervention effect after applied a measure of create a file and follow-up, health education, diet and exercise, and behavioral intervention, rational drug use for patients with hypertension in the model of secondary hospitals united community integrated management were reviewed when health care reform from 2009 to 2011. Then select cardiac as one of the target organs in high risk and very high risk patients, to calendar left ventricular mass index baseline and compare with the data after follow-up of three years. **Results** The control rate increased from 51.11% (2009) to 61.35% (2011); cerebrovascular disease mortality showed a downward trend that from 120.61/100 thousand to 100/100 thousand ($P < 0.01$). Statistical results showed that the standard baseline of the left ventricular mass index in blood pressure standards and non-attainment group of high-risk and very high-risk patients was (123.6 ± 35.3) g/m^2 ; last was (119.5 ± 37.8) g/m^2 ($P < 0.01$), and non-attainment baseline was (130.8 ± 40.5) g/m^2 ; and last was (136.5 ± 54.1) g/m^2 , there was no significant difference ($P > 0.01$). **Conclusion** Secondary hospital community integration hypertension management in rural communities was feasible and effective, but need to be further improved.

【Key words】 Hypertension; Integrated management; Reviews of effectiveness

高血压作为一种非传染性慢性疾病, 已成为威胁人类健康和生命最常见的杀手。我国目前高血压人数超过 2 亿, 其高发率和低控制率与血压的治疗状况直接相关。而社区作为高血压诊治的第一关, 如何提高高血压的知晓率、治疗率、控制率及降低它的致死、致残率显得尤为重要^[1]。上海市松江区作为医改的试点地区, 从 2005 年起社区的高血压管理逐步规范起来, 但尚未形成创新的适合本社区的管理模式, 高血压治疗没有达到很满意的血压控制率。基于上述原因, 松江区新浜社区自 2009 年起探索管理新模式, 由二级医院心血管医师定期下社区, 指导社区医师进一步做好血压监测、随访、非药物、药物的治疗, 并对一部分血压不易控制的患者双向转诊至二级医院专科门诊控制, 本研究进一步对社区部分高危患者左室重量指数进行长期随访。本文回顾观察上海市松江区农村地区新浜镇实施社区《全国高血压社区规范化管理》项目管理, 实行二级医院联合社区对高血压一体化管理 3 年 (2009~2011) 后的初步效果。

1 对象与方法

1.1 研究对象 所有新浜社区卫生服务中心建档的高血压患者。

1.2 研究方法

1.2.1 诊断标准 2005 年中国高血压指南提出的高血压诊断标准^[1]: 收缩压水平 ≥ 140 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa) 和/或舒张压水平 ≥ 90 mm Hg 和/或正在服用降压药物。

1.2.2 高血压的绝对危险分层标准^[1] 根据高血压患者的血压分级, 结合危险因素、器官损害以及并存的临床情况等影响预后的因素确定危险分层。血压的分级: 1 级, 收缩压 140~159 mm Hg 或舒张压 90~99 mm Hg; 2 级, 收缩压 160~179 mm Hg 或舒张压 100~109 mm Hg; 3 级, 收缩压 ≥ 180 mm Hg 或舒张压 ≥ 110 mm Hg。

危险分层: 低危组包括 1 级高血压无其他危险因素; 中危组包括: 1 级高血压伴 1~2 个以上危险因素, 2 级高血压伴 2 个危险因素以内的; 高危组: 1、2 级高血压伴 3 个以上危险因素或靶器官损害或 3 级高血压不伴危险因素。极高危组: 1、2 级高血压伴临床情况或糖尿病, 3 级高血压伴 1 个以上危险因素。

1.2.3 超声心动图测量方法 入选时高危、极高危患者均作基线超声心动图。应用美国通用电气公司 (GE) 产彩色多普勒超声检查仪 (LOGIQ-7 型), 探头频率 3.0 MHz。按照美国超声心动图学会推荐的方法, 测量主动脉和左房内径、左室舒张末期内径、左室后壁厚度、室间隔厚度、左室射血分数。用 Devereux 公式计算左室重量指数 (左室重量/体表面积)。以左室重量指数男性 > 130 g/m^2 、女性 > 110 g/m^2 判定为左室肥厚^[2]。

1.2.4 高血压患者管理 低危组、中危组患者由该社区团队医生 (每个团队有 1 名全科医师 + 1 名全科护士 + 2~3 名乡村医师) 进行随访管理; 针对高危组、极高危组以上由二级医院介入管理, 内容包括: 二级医院心血管专科医师每周半天的下社区, 对血压控制不良的患者 (包括合并冠心病、脑中风、糖尿病、慢性肾功能不全患者血压在 130/80 mm Hg 上, 一般高血压在 140/90 mm Hg 以上者) 进行随访; 每月一次对以村为单位的患者进行高血压的健康宣教, 现场解答; 尤其是高危 (以下高危、

作者单位: 201600 上海市, 上海交通大学附属第一人民医院松江分院心内科

通讯作者: 王彩虹, 电子邮箱: sky_841@126.com

极高危简称高危以上)以上组血压不易控制者通过医院双向转诊至心内科专科门诊治疗。④强调患者在家自测血压,并作记录,以便随访时医师作为治疗的一个依据。

1.2.5 药物治疗 在健康宣教时强调遵循终身用药及良好的依从性原则,具体用药按照 2005 年高血压指南所推荐五种药物及联合用药的原则,注意观察患者的副作用,以便随时调整用药。

1.2.6 心脑血管死亡病例 根据每年上报区疾病预防控制中心居民死亡诊断统计。

1.3 统计学方法 应用 SPSS 18.0 统计软件包进行数据分析,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用配对 t 检验,多组间比较采用方差分析。计数资料用百分率表示,采用 χ^2 检验。 $P < 0.01$ 为差异有统计学意义。

1.4 率的标化 采用世界卫生组织推荐的标准人口对发病率和病死率进行标化。

2 结果

2.1 高血压患者管理情况 2009~2011 年高血压患者的建档率分别为 76.36%、88.96%、96.19%,呈逐年上升趋势。

2.2 高血压患者管理效果情况 2011 年本地区高血压患者的规范管理率和控制率较 2009 年明显提高,差异有统计学意义($P < 0.01$,见表 1)。

表 1 2009~2011 年松江区新浜镇高血压患者管理效果情况

年份	年初登记管理人数	规范管理人数	控制人数	控制率(%)
2009	3424	2911	1487	51.11
2010	3987	3725	2146	57.61
2011	4375	3946	2407	61.35

2.3 脑卒中发病情况 2011 年本地区脑卒中标化发病率较前呈逐年下降趋势,与 2010、2009 年相比差异有统计学意义($P < 0.01$,见表 2)。

表 2 2009~2011 年松江区新浜镇脑卒中发病情况

年份	人口数	发病例数	标化发病率(1/10 万)
2009	27 174	94	120.61
2010	26 934	89	117.63
2011	33 682	74	100.00

2.4 高危以上患者 3 年血压控制情况及左室重量指数的随访结果 见表 3。

表 3 2009~2011 年部分高危以上患者血压控制及左室重量指数情况($\bar{x} \pm s$)

组别	n	血压(2009 年)		血压(2011 年)		左室重量指数	
		(mm Hg)	(mm Hg)	(mm Hg)	(mm Hg)	基线(g/m^2)	末次(g/m^2)
未达标	253	168.7/97.6	(150.6±11.8)/(81.6±7.8)	130.8±40.5	136.5±54.1		
达标	592	168.5/96.6	(133.6±6.5)/(79.8±5.6)	123.6±35.3	119.5±37.8		

注:达标组末次左室重量指数与基线比较, $t = -2.639, 0.005 < P < 0.01$;未达标组末次左室重量指数与基线比较, $P > 0.01$ 。

3 讨论

心脑血管疾病的发病率在发展中国家将不断升高,防治高血压是防治心脑血管疾病的关键^[1]。如何提高人群高血压的知晓率、治疗率和控制率水平,重点在社区。故摸索出适合自己的社区管理模式尤其重要。多年来,国内外对社区高血压管理模式也进行了不断地探索^[3-4],有契约管理、自我管理、家庭管理、电话监测、利用网络协议、结合自我监测和专业医护人员监督,通过网络进行健康教育等等,各有所长,关键是要找到适合自己的管理模式。关于社区高血压管理的模式研究,上海摸索出一套“以社区健康促进为基础、以控制危险因素为基本手段”的综合防治模式。新浜镇社区卫生服务中心位于上海松江的西南,为农村地区,流动人口少,2005 年松江作为医改的试点,在该社区推行高血压综合管理中 2005~2008 年高血压的

知晓率、控制率有所提高,但较松江城区的社区高血压控制率明显偏低,可能与农村偏远地区学历水平,医嘱依从性、医务人员宣教力度等有关。国外资料显示,二级医院社区联合对高血压管理控制是有益的^[5]。故基于上述原因,该社区 2009 年起实施二级医院联合社区对高血压进行一体化管理,并利用二级医院资源更深入地对高血压的主要靶器官损害左室重量指数进行 3 年总结,更有力证明降压是硬道理。2009~2011 年建卡率上升、控制率增加、脑卒中的发病率下降,取得了一定的管理效果。高血压治疗并非单纯的控制血压水平,只有全面的结合危险因素来控制血压才能真正意义上的减少心脑血管并发症^[6]。经过一体化管理后的脑卒中的发病率随着血压控制率的增加而逐年下降。其次在短时间内单纯的血压下降对高危以上的患者分层现状形成不了明显的影响,因为构成高危分层诸多的因素(吸烟、肥胖、早发的心血管病家族史、高脂血症、糖尿病、脑卒中、左心室肥厚、肾功能减退)很难改变^[7],故本研究更重视高危以上的患者,通过控制危险因素从而降低高血压患者的危险水平。通过对高危以上高血压患者的 3 年随访调查显示,达标组的平均收缩压/舒张压水平有了较好的改善,从而使左室重量指数呈现良好的下降趋势;与之相反,未达标组的患者由于血压水平没有得到很好的控制,致使左室重量指数反而呈上升趋势,提示严格控制血压能延缓靶器官的受损,从而提高患者的生存率^[8]。

正是通过我们这样的努力,使得我们的患者大多数能坚持改善生活方式及服药治疗,也正是结合二级医院的优势,对高危以上的患者进行靶器官损害左室重量指数的追踪,用事实向患者证明降压对他们而言是有益的,从而在整个社区中起到宣传作用,在社区的慢病管理中起到事半功倍的作用。本研究提示血压的控制率达 61.35%,已经接近上海普陀等社区的 61.8%^[9],对农村社区而言来之不易。

二级医院的专科医师抽出一部分时间和精力,直接介入高危人群的干预,控制患者病情,降低病死率,并由此提高患者家属对高血压防治的热情,从而达到降低全人群血压的目标,减少心脑血管疾病的发生。二级医院联合社区进行高血压的一体化综合管理不仅可行,而且意义非凡,本研究因入组的社区少,某些地方尚需完善。

参考文献

- [1] 中国高血压防治指南修订委员会. 中国高血压防治指南 2005 [J]. 中华心血管杂志, 2005, 39(7): 579-615.
- [2] Verdecchia P, Angeli F, Borgioni C, et al. Changes in cardiovascular risk by reduction of left ventricular mass in hypertension: a meta-analysis [J]. Am J Hypertens, 2003, 16(11 pt 1): 895-899.
- [3] 周志昭, 钟玉薇, 张江宇. 社区高血压不同管理模式的研究 [J]. 中国医药导报, 2009, 6(19): 173-174.
- [4] Glynn LG, Murphy AW, Smith SM, et al. Self-monitoring and other non-pharmacological interventions to improve the management of hypertension in primary care a systematic review [J]. Br J Gen Pract, 2010, 60(581): e476-488.
- [5] Campbell NR, Kaczorowski J, Lewanczuk RZ, et al. 2010 Canadian hypertension education program (CHEP) recommendations: the scientific summary—an update of the 2010 theme and the science behind new CHEP recommendations [J]. Can J Cardiol, 2010, 26(5): 236-240.
- [6] 陈赛勇. 高血压患者心血管危险性分层与治疗情况分析 [J]. 河北医学, 2011, 17(3): 341-343.
- [7] 王永幸, 朱燕文, 何佳. 高血压患者社区综合防治路径研究 [J]. 中国全科医学, 2011, 14(20): 2290-2292.
- [8] 金智敏, 赵晓薇, 杨宏仁, 等. 有效控制血压对高危高血压患者左室肥厚的长期影响 [J]. 高血压杂志, 2005(6): 341-343.
- [9] 钱岳晟, 张怡, 张瑾. 上海市普陀区高血压社区规范管理的模式和效果探讨 [J]. 中华高血压杂志, 2012, 20(1): 26-28.

(收稿日期: 2012-12-17)

上海市闸北区居民健康管理服务认知及需求状况研究

曹海涛,潘毅慧,于晓静,刘登

【摘要】目的 了解上海市闸北区社区居民的健康状况、对健康管理的认知及需求,为建立有效可行的健康管理服务模式提供参考。**方法** 选取上海市闸北区 600 位居民作为调查对象,用自制问卷进行调查。**结果** 共获得 583 份有效问卷,健康管理总体认知率为 53.6%,健康管理服务项目需求度最高的六项依次是:健康体检 57.8%、解读检查报告 51.6%、预约、挂号 50.9%、评估健康状况 47.5%、老年保健 45.8%、营养指导 45.5%。**结论** 目前公众对健康管理的认知度和接受度不高,但接受过健康管理服务的居民对其认可度较高,潜在需求已经实际存在。为了实现人人享有基本卫生服务的重大战略目标,我们需要加强宣传,正确引导需求,完善健康管理体系。

【关键词】 健康管理;认知;需求;现状

【中图分类号】 R197.6 R197.323 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1606-03

Surveys on Residents' Cognitions and Requirements of Health Management Services in Zhabei District of Shanghai

CAO Hai-cao, PAN Yi-hui, YU Xiao-jing, et al. Community Health Service Center of Zhabei District, Shanghai 200072, China

【Abstract】 Objective To understand the residents' requirements and cognitions of health management services in nine communities in Zhabei district of Shanghai and to provide some reference for establishing effective and practical services modes in community health management. **Methods** Using questionnaire to get the data from 600 residents in Zhabei of Shanghai. **Results** There were 583 valid questionnaires finally. The rate of the cognition was 53.6%. Among the requirements of community health management services, the top 6 in order were: Physical check-up service, interpretations of inspection report, appointment services, aged health care, drug administration, and chronic disease management and the rate in turn were 57.8%, 51.6%, 50.9%, 45.8%, 44.3%, and 41.2%. **Conclusion** Health management was not cognized and accepted by the public. But it was approved by the residents who had accepted and the potential requirement actually existed. We need to enhance publicity, guide consumption, improve health management system, so as to realize the great strategic goal, everyone will have access to basic health services.

【Key words】 Health management; Knowledge; Requirement; Current status

随着生活水平和教育程度的提高,人们对健康的期望从过去的有病能治,发展到现在的无病早防和早期发现疾病、及时治疗^[1-2],居民的健康需求在不断提高。同时,由于生活方式的改变和人口的老齡化,许多慢性非传染性疾病的发病率也在不断升高,这就需要专职人员对人们目前健康状况、工作环境、性格特征及遗传背景等资料进行系统评估,制定详细的健康计划并督促实施,从而管理他们的健康^[2]。社区不仅是健康教育中心和慢性病防治中心,还是健康管理的平台。闸北社区卫生服务机构充分利用自身贴近居民的优势,在整合基本医疗和基本公共卫生服务的基础上引入健康管理理念及方法,积极探索符合上海实情的社区健康管理服务模式。本研究通过问卷调查了解闸北区 9 家社区居民的健康状况、生活方式及对健康管理的需求,为建立有效可行的健康管理服务模式提供参考。

1 对象与方法

1.1 调查对象 采用随机抽样方法选取上海市闸北区 9 家社区卫生中心的 6 家作为调查单位,于 2012 年 5 月采用方便抽样的方法在每家调查单位抽取 100 人作为本研究调查对象。研究对象入选标准是本地常住人口,排除标准是具有认知缺陷、严重心理障碍或精神疾病者。本次调查共发放问卷 600 份,回收 600 份,回收率 100%,对于缺项大于 5% 的问卷予以剔除,得到有效问卷 583 份,有效率 97.2%。

1.2 调查方法 根据研究目的参阅相关文献及量表自行设计问卷并进行调查。问卷包括患者基本信息、健康管理的认知和

行为及对健康管理服务的需求三个部分。由经过统一培训的调查员采用统一指导语向自愿参加调查的居民解释调查目的及问卷填写方法,调查对象以不记名方式进行现场填写。对于无法自主完成问卷者,由调查员帮助通读问卷完成调查。

1.3 统计学方法 采用 EPI-data 3.1 软件建立数据库,进行数据双录入,并完成逻辑检错。采用 SPSS 11.5 统计软件进行统计学分析,包括描述性分析、率、构成比。

2 结果

2.1 调查对象的基本情况

2.1.1 调查对象的一般资料 调查对象的年龄为 21~112 岁,平均(58.3 ± 15.0)岁。60 岁以上老人占调查对象总数的 48%,符合上海社区卫生服务机构服务人群的现状。文化程度集中在初中、中专和高中水平,达到了 59.5%。对于距家最近的医疗机构,430 人(73.8%)选择了社区卫生服务中心,可见当前社区覆盖范围已满足大多数居民需求。

2.1.2 调查对象的患病情况 调查对象中身体健康者 149 人(25.6%),患有慢性病者 434 人(74.4%),其中单纯高血压者 241 人(41.3%),单纯糖尿病患者 109 人(18.7%),高血压合并糖尿病 61 人(10.5%)。

2.2 社区居民健康管理的现状

2.2.1 健康的认知情况 在 583 个调查对象中,77.2% 的居民能正确理解健康的概念,22.0% 的居民认为“没有疾病就是健康”,另 0.8% 的居民对健康有其他理解;81.8% 的居民认为健康可以管理,仅 18.2% 的居民认为健康不可以管理。

2.2.2 健康管理的认知情况 由于健康管理在中国起步较晚,所以居民认知程度较低。本次调查中,11.1% 的居民认为自己比较了解健康管理;42.5% 的居民表示知道一些;22.0% 的居民只闻其名,不知其意;24.4% 的居民则完全不知。

2.2.3 社区健康管理服务的认知情况 居民对健康管理的认

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(曹海涛,潘毅慧,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

知不足,对社区卫生服务机构所开展健康管理服务的了解程度也较差。在本次调查中,居民对所在社区卫生服务机构开展的健康管理服务表示非常了解的和很了解的仅有 22 人和 18 人,分别占到 3.8% 和 3.1%;一般程度了解的有 141 人,占到 24.2%;非常不了解和了解较少的有 156 人和 246 人,占到 26.8% 和 42.2%。

2.2.4 健康管理的接受情况 随着社会经济的迅速发展,公众自我保健意识的逐步提高,居民对自身健康的关注度日趋增加,并开始接受社区提供的各项服务。本次调查发现,349 人(59.9%)曾接受过所在社区提供的健康管理服务。从健康管理相关项目的接受情况来看,健康体检是普及率最高同时也是大众接受程度最好的服务项目,但合适的健康体检频率并不为广大群众所知。在本次调查中,10.8% 的人半年体检一次,44.6% 每年体检一次,8.7% 两年体检一次,另有 8.7% 不定期体检,还有 13.7% 的居民从未做过健康体检。体检发现异常指标者在获得检查单后,44.9% 的人 would 向医生咨询异常指标的相关因素,40.6% 的人 would 会纠正不良生活习惯。

2.3 社区健康管理服务的需求情况

2.3.1 对健康管理服务项目需求情况 调查结果表明,健康管理服务项目需求度最高的前六项依次是:健康体检 57.8%、解读检查报告 51.6%、预约、挂号 50.9%、评估健康状况 47.5%、老年保健 45.8%、营养指导 45.5%。

2.3.2 健康管理服务形式的需求情况 对于现有的健康管理服务形式,需求度最高的前 3 项是电话咨询、上门服务、自行前往/面对面服务。为居民解释健康管理部的设置及服务方式、内容后,多数居民同意由健康管理部代替家庭医生团队为其提供社区健康管理服务,而且对自行前往/面对面、上门服务、健康教育视频的需求度较高。具体情况见表 1。

表 1 居民对健康管理服务形式的需求情况

服务形式	家庭医生提供		其中可以由健康管理部提供	
	选择人数	频率(%)	选择人数	频率(%)
电话咨询	330	56.6	194	58.8
上门服务	318	54.5	206	64.8
自行前往/面对面	257	44.1	172	66.9
健康教育讲座	160	27.4	99	61.9
短信平台	131	22.5	71	54.2
健康教育视频	129	22.1	80	62.0
网上定时互动	108	18.5	55	50.9
其他服务形式	31	5.3	19	61.3

3 讨论

3.1 现存问题及对策

3.1.1 公众认知度不高,需加强宣传 本次调查发现,仅 11.1% 的被调查者表示清楚健康管理,而另 46.4% 从未听说过健康管理。究其原因,主要是由于健康管理对于中国而言还是一个新概念,公众对其认知度并不高,且健康管理的一些理念(如预先付费以预防疾病的发生等)尚未被公众普遍接受^[3]。据调查,居民获取健康管理知识的主要途径是新闻媒体宣传(35.8%)和医护人员宣教(35.0%),仅 1.4% 是通过社区讲座了解健康管理。因此,建议新闻媒体及卫生部门加强宣传力度,提高全民健康意识,普及健康管理知识,帮助居民树立“健康可以管理”的理念,实现“调动个体和群体及整个社会参与健康管理积极性和主动性,有效利用有限资源达到最大健康效果”的健康管理宗旨^[2,4]。同时,社区需针对辖区内居民的人群特征及不同季节、气候的流行病开展具有针对性的健康讲座,提高讲座质量,丰富讲座形式和内容,吸引居民主动参与,多渠道实现健康促进的目标。

3.1.2 居民需求度较高,需扩大健康管理覆盖范围 在整合基本医疗和基本公共卫生服务的基础上,社区开展了各项健康管理服务。调查结果表明,虽然居民对健康管理的认知度不

高,但多数居民对健康有正确的认知,且近 82% 的居民认为健康是可以管理的,居民对健康管理各项服务有不同程度的需求。因此,一方面,社区可以对近 82% 居民开展健康管理指导,帮助这些居民了解健康管理的意义及自我健康管理方法,鼓励他们积极参与社区健康管理方面的各项活动,增强自我保健意识,提高自我健康管理能力,维护身体健康,并以多数人群带动少数人群共同参与,从而实现全民健康。另一方面,社区应率先、重点根据服务对象对健康管理服务项目需求情况,完善健康管理服务项目,满足多数居民的首要需求,这与刘登等^[5]的研究结果一致。

3.1.3 健康管理范畴较窄,需丰富服务内容 由于我国健康管理服务的运作模式还处于试验运行阶段,尚未建立起一个成熟的运作模式,目前社区健康管理服务基本上是原有社区卫生服务内容的重命名,不能完全体现对居民的健康进行全程管理持续管理的理念。另外,居民对社区开展的健康管理服务并不完全了解,导致不能合理接受服务、正确管理健康。比如,调查发现,健康体检虽是居民利用度最高的项目,但多数居民对正确的体检频率尚不了解,且社区目前所实行的体检项目设计并不科学,仅局限于物理检查和化验项目,并没有提供体检以外的诸如健康评估、健康干预、跟踪随访等更进一步的服务,与各类疾病专科缺乏交流合作。这一现象与周燕等^[6]研究结果一致。从理论上讲,体检服务应依据健康管理的特点、原则及不同人群的需求制定不同的套餐,检查结果需对以后的健康干预活动具有明确的指导意义,了解检查结果后应确定服务对象是否为主要预防对象,慢性病发生的危险因素是否存在,并根据居民存在的健康危险因素设计多级健康教育方案,转变健康服务模式。另外,李娟等^[7]研究者发现,安排合理、等候时间短是体检者对体检流程的第一需求。因此,建议在今后的卫生发展规划中逐步完善健康体检项目,以人群的健康需求为基础,按照早发现、早干预的原则选定体检项目,并合理安排体检流程,提高医务人员素质和技术水平,改善服务质量,注重体检者的隐私,积极开展健康指导和教育,帮助人们树立正确的健康观念,使其健康状况得到有效改善和提高。

3.2 健康管理部的形式有助于提高健康管理水平和效率 为了规范健康管理服务流程,提高健康管理服务质量,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,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,通过整合目前社区卫生服务中心的预检、挂号、预约、家庭病床、慢病管理、健康教育及就医指导等服务功能,建立流水线式通柜服务,并设置健康事务受理、健康体检互动、健康管理指挥、健康管理服务及医疗服务五个区域,推行预约服务、家庭病床、上门出诊、转介指导等便民服务,引导社区居民有序就医、双向转诊及健康自我管理^[8]。具体结构如图 1。

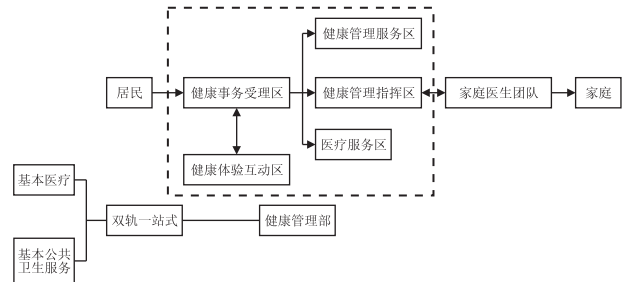


图 1 健康管理部结构图

由表 1 可知,半数以上的居民愿意接受由健康管理部代替家庭医生团队为自己提供社区健康管理服务,表明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,获得了较高的认同度,可在全市推广。值得注意的是,无论健康管理服务的提供者是家

城市贫困老人社区卫生服务利用及影响因素研究

姜明霞,王皎,陈璟瑜,季一薇,鲍勇

【摘要】 目的 了解城市贫困老人的健康状况、卫生服务需求及社区卫生服务的利用情况,探索影响城市贫困老人社区卫生服务利用的影响因素。**方法** 2012 年 3~5 月间,对上海市某社区的贫困老人进行健康状况及社区卫生服务利用的现况调查。**结果** 调查对象慢性病患率高达 99.3%,到社区卫生服务中心就诊步行距离在 15 min 以下的占 59.3%,68.7% 的调查对象认为社区卫生服务中心就诊的费用较低;80.0% 的调查对象选择社区卫生服务中心作为就诊首选的医疗机构;性别、婚姻状况、文化程度等是影响城市贫困老人社区卫生服务利用的主要因素,调查对象最希望获得的卫生服务是健康体检、健康咨询和指导、健康知识讲座等。**结论** 城市贫困老人的健康状况较差,卫生服务需求量大,大力发展社区卫生服务,对满足城市贫困老人的卫生服务需求意义重大。

【关键词】 贫困老人;社区卫生服务;卫生资源利用

【中图分类号】 R197.6 R592 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1608-03

城市贫困人口是指家庭人均收入低于当地最低生活保障线的低收入家庭成员^[1],城市贫困老人作为城市贫困人口的一部分,由于年龄较大,躯体功能逐渐衰退,患病率大大提高^[2],卫生服务需要远高于普通人群。城市贫困老人由于经济收入低、缺乏医疗保障,导致卫生服务的利用率不足^[3],随着年龄的增长,生活质量明显降低^[4]。社区卫生服务机构作为城市三级医疗网的基础,就医方便,就医服务费用相对较低,能够在很大程度上解决城市贫困老人就医方面的难题。为了解城市贫困老人社区卫生服务利用状况,探索影响城市贫困老人社区卫生服务利用的现况及影响因素,我们开展了相关研究。

1 对象与方法

1.1 调查对象 上海某街道内实际居住 1 年以上,由街道办事处界定家庭月收入低于当地生活水平;患有各种疾病就诊医疗费用支出抵消其部分收入并达不到年家庭最低收入水平线,并且与社区卫生服务中心家庭医生签订约定保健服务协议、愿意接受调查的贫困老人。

基金项目:2012 年中国社区卫生协会科研基金经费资助项目(2011-6-12)

作者单位:200050 上海市长宁区江苏社区卫生服务中心(姜明霞,王皎,陈璟瑜,季一薇);200025 上海交通大学医学院(鲍勇)

通讯作者:鲍勇,电子信箱:baoyong@sjtu.edu.cn

1.2 调查方法 本次研究采用定量研究和定性研究相结合的方法。定量研究参照国家卫生服务调查的相关内容,课题组自行设计《社区签约居民健康状况调查表》,主要内容包括调查对象的人口学特征、主要慢性病患率、卫生服务可及性、社区卫生服务利用等内容。本次调查由经过统一培训的社区卫生服务中心家庭医生担任调查员,采取入户面对面调查的方式。调查结束后,课题组成员用单纯随机抽样的方法抽取 10% 的问卷进行电话复查,共复查 30 人,其中合格 29 份,合格率 96.66%。问卷采用双录入,录入完成后课题组成员进行复查,确保录入的质量。定性研究采用个人访谈的方法,课题组设计定性访谈提纲,邀请愿意参加的研究对象参加访谈,共有 6 名研究对象参加访谈。

1.3 统计学方法 定量研究采用 Epidata 3.2 软件进行调查问卷的录入,使用 SPSS 11.5 软件进行统计分析。定性研究有课题组成员对访谈内容进行记录,并根据录音材料进行核实,最终形成文字材料。

2 结果

2.1 定量研究

2.1.1 人口学特征 本次共调查贫困老人 300 名,其中男性 57 人(19.0%),女性 243 人(81.0%);年龄最小 60 岁,最大 97 岁,平均年龄(75.38 ± 8.53)岁。婚姻状况已婚 206 人(68.6%),

家庭医生抑或健康管理部,上门服务皆是居民较希望的服务形式,这与纪艳等^[9]的研究结果一致。鉴于当前健康管理师、家庭医生等专业人才短缺、难以实现对全人群进行上门服务的现状,应引导居民转变需求观念,鼓励居民通过其他途径获取健康管理服务。

4 结语

健康管理是一个全面、连续、长期的管理过程,符合医学社会发展的需要^[10]。为了更好地将健康管理的内涵融入社区卫生服务各项工作,一方面,健康管理部作为社区居民健康的总管理者,应继续探索并完善社区健康管理服务模式,充分利用“整合社区卫生服务两个基本”的优势,提升服务能力,提高服务效率,增强居民的健康意识,调动居民主动性,鼓励居民按照健康管理的循环流程,积极配合社区开展的健康危险因素检测、评价及干预;另一方面,健康管理也需要社区群众广泛参与,只有全社会一起行动起来,自觉参与健康管理,才能更快地实现人人享有基本卫生服务的重大战略目标^[11]。

参考文献

[1] 向月应,邹贵勉. 健康管理模式研究进展[J]. 人民军医,2008,51(8):503-504.

- [2] 张兆群. 综合医院推行健康管理的必要性及管理体系构建[J]. 中国医药指南,2009,7(15):157-158.
- [3] 施雨,王红漫. 北京市社区居民健康管理服务认知及需求状况分析[J]. 中国医药导刊,2010,12(7):2:12-1224.
- [4] 王焯. 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.
- [5] 刘登,曹海涛,潘毅慧,等. 上海市闸北区居民对家庭医生服务需求的调查研究[J]. 中国全科医学,2012,15(4A):1148-1150.
- [6] 周燕,陶兴永,王绩凯,等. 健康体检人群体检后延伸服务需求的调查分析[J]. 安徽预防医学,2012,18(4):311-312,314.
- [7] 李娟,卢延红. 健康体检人群服务需求的调查分析[J]. 医药论坛杂志,2011,32(18):100-102.
- [8] 祝友元,赵影,潘毅慧,等. 社区健康管理服务模式的研究与实践[J]. 中国全科医学,2012,15(7A):2202-2204.
- [9] 纪艳,张冬梅,汪长如,等. 安徽省某农村地区居民卫生服务需求与利用调查[J]. 安徽医学,2010,31(11):1365-1367.
- [10] 盛文翔,洪海鸥. 我国健康管理需求分析[J]. 安徽预防医学,2009,15(4):316-317.
- [11] 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):1101-1102.

(收稿日期:2013-01-26)

丧偶 77 人(25.7%),其他 17 人(5.7%);文化程度初中及以下 168 人(56.0%),高中或中专 86 人(28.7%),大专及以上 46 人(15.3%);从事时间最长的职业产业工人 161 人(53.7%),商业或服务业 29 人(9.7%),文教卫生等 42 人(14.0%),其他职业或无业 68 人(22.7%);家庭同住人口情况独居有 40 人(13.3%),2 人同住共 124 人(41.3%),3 人以上同住 136 人

(45.3%)。

2.1.2 主要慢性病患者情况 调查对象中 293 人(97.7%)测量过血压,195 人(65.0%)检测过血糖;调查对象所患慢性病诊断依据二级以上医疗机构确定,调查对象高血压、脑中风、糖尿病、冠心病、肢体或其他残疾等主要慢性病的患病率较高,调查对象主要慢性病患者情况见表 1。

表 1 调查对象主要慢性病患者情况(n,%)

性别	高血压	脑中风	糖尿病	冠心病	肢体或其他残疾	其他(腰突症、白内障、骨质疏松、慢性胃炎、老慢支等)	无任何慢性病
男	54(94.7)	13(22.8)	16(28.1)	24(42.1)	1(1.8)	12(21.1)	0
女	201(82.7)	60(24.7)	73(30.0)	92(37.9)	3(1.2)	69(28.4)	2(0.8)
合计	255(85.0)	73(24.3)	89(29.7)	116(38.7)	4(1.3)	81(27.0)	2(0.7)

2.1.3 服务可及性 在就医时间上,调查对象到社区卫生服务机构的步行距离在 15 min 以下、15~30 min、30 min 及以上的人数分别为 178 人(59.3%)、106 人(35.4%)和 16 人(5.3%),其中男性分别为 36 人(63.2%)、17 人(29.8%)和 4 人(7.0%),女性分别为 142 人(58.5%)、89 人(36.6%)和 12 人(4.9%);在就医费用上,调查对象认为到社区卫生服务机构就诊的费用较高、一般、较低、不清楚的人数分别为 9 人(3.0%)、79 人(26.3%)、206 人(68.7%)和 6 人(2.0%),其中男性分别为 2 人(3.5%)、19 人(33.3%)、35 人(61.4%)和 1 人(1.8%),女性分别为 7 人(2.9%)、60 人(24.7%)、171 人(70.3%)和 5 人(2.1%)。

2.1.4 卫生服务需求 调查对象认为影响自己的主要健康问题包括高血压、冠心病等心血管系统问题(73.7%),颈椎、腰椎、骨质增生等运动系统问题(38.3%),失眠、入睡困难等神经系统问题(32.0%),肠胃、肝脏等消化系统问题(18.3%),前列腺增生、泌尿系统问题(6.7%),气管、肺部等呼吸系统问题(4.7%),激素水平紊乱等内分泌问题(4.0%),生殖、泌尿系统问题(4.0%),其他健康问题(7.7%)。调查对象希望获得的卫生服务包括健康咨询和指导(71.9%)、健康知识讲座(51.4%)、定期体检(50.7%)、中医技术(15.3%)、收到宣传手册或卡片(12.2%)、疾病康复护理指导(11.8%)、建立家床(4.2%),男性和女性调查对象希望获得的卫生服务存在一定的差异,其中男性依次为健康咨询和指导(61.8%)、健康知识讲座(58.2%)、定期体检(50.9%)、中医技术(23.6%)、收到宣传手册或卡片(21.8%)、疾病康复护理指导(12.7%)、建立家床(5.5%),女性依次为健康咨询和指导(74.2%)、定期体检(50.6%)、健康知识讲座(49.8%)、中医技术(13.3%)、疾病康复护理指导(11.6%)、收到宣传手册或卡片(9.9%)、建立家床(3.9%)。

2.1.5 社区卫生服务利用情况及满意度 调查对象就医首选的医疗机构为社区卫生服务机构 240 人(80.0%)、其他医疗机构 60 人(20.0%);调查对象对社区卫生服务机构的满意率为 99.3%(298 人);调查对象认为社区卫生服务机构存在的主要问题包括辅助诊断或检查设备不全(61.9%)、站点指示牌不明显(31.1%)、医疗服务技术(24.2%)、医疗服务费用(9.2%)、等候时间长(7.7%)、服务态度不好(2.9%)。

2.1.6 城市贫困老人社区卫生服务利用的 Logistic 回归分析 以调查对象就医首选的医疗机构为结果变量,性别、年龄、婚姻状况、文化程度、职业、到社区卫生服务机构的步行距离、社区卫生服务机构的就诊费用为自变量,进行 Logistic 回归分析筛选影响因素。结果显示性别、婚姻状况、文化程度是城市贫困老人社区卫生服务利用的影响因素,见表 2。

2.2 定性研究

2.2.1 基本情况 参加访谈的调查对象男性 2 人,女性 4 人;年龄最小 65 岁,最大 84 岁;文化程度小学 4 人,初中 1 人,本科 1 人;全部调查对象均为企业退休职工。

表 2 影响城市贫困老人社区卫生服务利用的 Logistic 回归分析

影响因素	B	Std. Error	Wald	df	Sig.	Exp(B)
性别	-1.288	0.486	7.012	1	0.008	0.276
年龄	-0.007	0.019	0.117	1	0.732	0.993
婚姻状况	0.634	0.311	4.151	1	0.042	1.886
文化程度	-0.501	0.222	5.122	1	0.024	0.606
从事时间最长的职业	0.042	0.138	0.091	1	0.763	1.043
到社区卫生服务机构的步行距离	-0.034	0.263	0.017	1	0.897	0.967
社区卫生服务机构的就诊费用	0.073	0.284	0.066	1	0.797	1.076

2.2.2 结果 调查对象均患有高血压、糖尿病等慢性病,每个月在医药方面的花费较大,感觉负担比较沉重;调查对象就诊首选的医疗机构为社区卫生服务机构,只有在重病的时候才选择大医院,选择社区卫生服务机构就诊的原因包括医务人员态度热情、排队时间少、花费较低、离家距离较近、能够提供指导等原因;调查对象均与家庭医生签订了医疗保健服务协议,有固定的家庭医生,6 名调查对象均能够按照家庭医生对慢性病健康管理的要求定期随访、定期自我检测血压、血糖及按时服用药物,就诊时或就诊前会与家庭医生预约下次就诊时间;调查对象认为社区卫生服务机构存在的主要问题是“国基药”以外的药物品种较少,每次开药的数量不能满足需求等,希望社区卫生服务机构今后能够增加药物品种,满足社区老人的医疗需求。

3 讨论

人口老龄化是当今许多国家面临的重要公共卫生问题,既往国内外的研究表明,老年人口是卫生资源利用率最高的群体^[5],但城市贫困老人作为一个特殊的“脆弱”群体,由于收入较低、行动不便等原因,很难做到无病早防、有病早治^[6]。本次调查结果显示,城市贫困老人的慢性病患病率较高,所患疾病以高血压、冠心病、糖尿病等为主,由于城市贫困老人经济收入较低,加之年龄较大,目前我国的医疗保障机制尚不健全,城市贫困老人日常治疗所需要费用就成为了他们沉重的负担,限制了医疗服务的利用,同时也加剧了因病致贫、因病返贫等现象的发生。

本次调查发现不同性别的调查对象对卫生服务需求、卫生服务满意度等方面存在一定的差异,Logistic 回归分析的结果表明,性别是影响调查对象社区卫生服务利用的因素之一。男性高血压、冠心病等的患病率高于女性,而女性骨质疏松、糖尿病等的患病率高于男性;不同性别的调查对象在卫生服务需求方面也存在差异,男性容易接受健康知识讲座、中医技术、健康教育资料等形式,女性则更希望获得健康咨询和指导;不同性别调查对象对社区卫生服务中心存在的问题的认识也有不同,男性认为社区卫生服务中心存在的最大问题辅助诊断或检查设备不全,女性则认为医疗服务技术是社区卫生服务中心最大的问题。上述区别说明不同性别调查对象对社区卫生服务中心的认识有一定的差异,在以后的工作要充分认识到这种差异,选择适宜的方法进行健康干预。

储存红细胞输注不良反应的研究进展

史高群, 姚仁南

【关键词】 储存红细胞; 储存损伤; 炎症反应; 血红素加氧酶; 铁

【中图分类号】 R457.13 【文献标识码】 A 【文章编号】 1674-4152(2013)10-1610-03

对于损伤或手术中造成的大量出血, 输血是一种基本的临床治疗方法; 储存红细胞已成为现代重要的治疗手段, 它可以挽救生命。红细胞输入的目的是通过输入红细胞增加血红蛋白含量从而提高血液的携氧能力, 增加组织供氧; 在缺氧状态下, 尤其是在休克时改善氧合状态。研究显示, 在肾脏移植的手术中输血患者的存活率远远高于未进行输血的患者。红细胞的储存美国 FDA 标准: 经过体外储存后溶血率 < 1%, 输注 24 h 后至少有 75% 的红细胞存活率(即存在于受者的循环系统中), 只有达到以上标准的红细胞才能用于回输。红细胞的回输是一项经验性的治疗, 在用于临床之前没有经过严格的前瞻性随机对照研究^[1]。一些研究表明, 对于一部分患者输注长时间保存的红细胞会引起死亡率和感染率的增加, 甚至会引起多器官功能的衰竭^[2], 此种损伤在临床实践中称之为储存损伤。所谓的储存损伤即经过长时间体外储存, 红细胞在形态结构、生理功能、代谢、生物化学和免疫学等方面所发生的一系列变化的总和。目前阶段红细胞的储存损伤与患者输血反应的相关性存在很大的争议^[3]。

红细胞储存周期是否影响发病率与死亡率? 研究这个问题的关键是红细胞体外储存期间发生了哪些改变以及输入体内后可能发生的一系列反应。加拿大卫生组织对 2500 例危重患者进行了输入新鲜红细胞 (< 7 d) 和标准红细胞 (2 ~ 42 d)

的研究, 同时进行了红细胞储存周期对早产儿影响的实验即对出生时低体重的婴儿输入新鲜红细胞 (< 7 d) 和标准红细胞 (< 42 d)^[4]。在细胞储存过程中氧化反应的发生是不可避免的。低温储存条件下, 氧化反应在体外储存红细胞中发生的速度远远低于其在体内。同时体外储存红细胞最长 42 d, 远远短于红细胞在体内的寿命 120 d, 因而储存红细胞中氧化反应产物聚集量较低。但是当红细胞输入体内时, 特别是在外伤或者手术等造成的大量出血时, 一次大量输血也伴随着一次性大量输入聚集的氧化反应产物, 引起输血不良反应, 这一现象在动物实验和临床研究中都得到了证实^[5]。

1 白细胞与输血不良反应

尽管经过认真的选择和多方面的检测, 储存红细胞的输注依然会产生一些不良反应, 这包括非溶血性的发热反应 (febrile nonhemolytic transfusion reactions, FNHTR), 移植物抗宿主病 (graft-versus-host disease, GVHD) 和一些细菌、病毒感染相关的免疫反应^[6], 产生这种现象的一部分原因是供血者红细胞中的白细胞。外周血中的白细胞被分化为两个功能群: 吞噬细胞和免疫细胞 (粒细胞和单核细胞被归为吞噬细胞类, 各种淋巴细胞以及血浆中的细胞被归纳为免疫细胞)。在酸性环境或冰冻的条件下这些白细胞被激活并产生细胞因子, 在输血过程中, 这些细胞因子以很高的浓度进入体内。另外, 在常规红细胞储存过程中, 脂类在血浆中积累可以激活中性粒细胞, 引起中性粒细胞介导的对人类肺内皮的损伤, 这也是引起输血相关

作者单位: 221004 江苏省徐州市, 中国人民解放军第 97 医院血站
通讯作者: 姚仁南, 电子信箱: yaorn97@sohu.com

本次研究显示, 家庭医生健康管理的对象是社区贫困老人, 患有一种以上的慢性病, 尤其是高血压、糖尿病、冠心病等患病率较高。大部分调查对象到社区卫生服务中心就诊时会首先与家庭医生预约, 并且会按照家庭医生的健康保健方案进行医疗行为, 对家庭医生制定的干预方案依从性好, 服务的利用率较高, 这与国内其他学者的研究结果是一致的^[7-8]。

我国城市社区卫生服务机构与三级医疗机构相比存在卫生资源配置相对不足, 在服务技能上存在差距, 在一定程度上限制了居民对社区卫生服务的需求。但是随着政府对城市社区卫生服务机构的持续投入和大力宣传, 居民对社区医疗保健服务的认识有了明显的改变, 家庭医生通过对慢性病患者提供“医防一体化”服务, 同时提供可及性的以中医适宜技术为特点的健康管理服务得到了居民的认可, 这与 80% 的贫困老人选择社区就诊的结果是一致的。老年人随年龄的增加组织器官结构和功能发生退行性变化^[9], 所患疾病难以完全恢复, 需要长期服药和治疗, 但由于年龄为不可干预性因素^[10], 因此加强以社区为基础的干预就显得尤为重要。但由于社区卫生服务中心医疗设备、药品种类等方面的问题依然存在, 限制了居民社区卫生服务的利用, 要解决上述问题, 除了社区卫生服务机构应加强服务内涵建设的力度, 整合利用卫生资源, 为老人提供方便、优质的卫生服务外^[11], 也需要政府部门出台相关政策, 提供制度保障。

建议[J]. 中国社会医学杂志, 2009, 26(1): 9-11.

- [2] 徐蔚. 我国城市社区老年人健康状况评价及医疗服务需求调查[J]. 中国全科医学, 2010, 13(9A): 2846-2849.
- [3] 练乐尧, 毛正中. 我国现阶段城市贫困人口健康状况调查[J]. 卫生软科学, 2008, 22(5): 327-331.
- [4] 李玲, 刘寒江. 郑州市 60 岁以上部分城市居民老年生存质量调查分析[J]. 医药论坛杂志, 2010, 31(18): 94-95.
- [5] 黄莉, 张亮. 重庆市老年人口社区卫生服务现状研究[J]. 重庆医学, 2010, 39(11): 1362-1364.
- [6] 易景娜, 陈利群, 贾守梅, 等. 390 名社区居家高龄老年人生活质量现状及影响因素分析[J]. 全科护理, 2011, 9(11): 2921-2924.
- [7] 罗芳. 社区干预对高血压患者治疗效果、服药依从性及不良行为的影响[J]. 中国基层医药, 2012, 19(23): 3651-3653.
- [8] 谷雪静, 吴江涛, 王燕, 等. 个体化生活方式干预对 2 型糖尿病代谢状况的控制及患者依从性的评价[J]. 中国综合临床, 2012, 26(12): 1310-1314.
- [9] 梅克文, 金晓薇, 俞沛文, 等. 住院老年人跌倒的筛查方法[J]. 实用临床医药杂志, 2012, 16(4): 61-63.
- [10] 陈金梅, 周维智, 刘晓红, 等. 老年急性脑梗死 6 个月预后及其影响因素[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2011, 25(6): 557-559.
- [11] 刘玉红, 杨辉, 田凤琴. 天宁寺社区高龄老人卫生服务需求调查分析[J]. 中华全科医学, 2008, 6(8): 839-840.

(收稿日期: 2013-03-12)

参考文献

- [1] 刘智勇, 赵宁, 李孜, 等. 我国城市贫困人口医疗救助现状及政策

急性肺损伤(transfusion-related acute lung injury, TRALI)机制之一^[7]。通过过滤可以减少白细胞和血小板,同时可以消除血小板衍生生物 CD40 配体,但是,临床上用滤器滤除白细胞或用 γ -射线失活也只是减少而不是消除免疫学不良反应。

2 铁与输血不良反应

一些临床调查表明,低于 69% 的患者输注的是储存时间少于 2 周的红细胞,约 30% 的患者输注的红细胞储存时间大于 2 周,同时,在储存红细胞血浆中检测发现铁增加^[8]。每 1 ml 红细胞中约含有 1 mg 的铁,这样计算每个单位红细胞中约含有 200 mg 铁,需要长时间输血的患者体内会有额外铁沉积。目前研究证实,铁超载与急性输血相关不良反应有关。随着储存时间延长,红细胞内非转铁蛋白结合铁增加明显,而红细胞储存过程中转铁蛋白和铁蛋白含量几乎不发生变化,细胞外铁超过了蛋白的结合能力,导致游离铁含量增加^[9]。多余铁对免疫功能有调节作用,而且其对促炎和抗炎过程都有影响^[10]。

对大多数细菌和微生物而言,铁是它们生长所必需的,在铁缺乏环境中或铁摄入被抑制的条件下,感染细胞内细菌皆不能很好的生长,并且大量的实验证实铁具有潜在的免疫调节作用,因为铁能够改变 T、B 淋巴细胞或天然杀伤细胞的增殖与活化,影响 Th1 效应因子作用和辅助 CD4⁺ T 淋巴细胞成为 CD8⁺ 细胞毒性 T 淋巴细胞比例,而 Th2 细胞能够通过多种机制抑制巨噬细胞。另外,巨噬细胞内一些酶的催化反应需要依赖铁,如抗菌作用,通过一氧化氮合酶诱导一氧化氮的产生和 NAPDH 依赖的氧化作用。在炎症反应的过程中,网状内皮系统保存铁并且抑制铁输出,可导致铁在巨噬细胞内沉积^[11]。增加铁浓度会伴随增加细菌易感性。当铁含量增加时,细菌能利用多余的铁将自身包裹进水化生物膜或多聚基质中,增加其本身对抗生素的抵抗性和宿主免疫攻击性,从而造成顽固性感染,不易治愈。铁还会影响宿主免疫,这与输血相关的发病率和死亡率有关。

3 血红素加氧酶系统与输血不良反应

血红素加氧酶(heme oxygenase, HO)是血红素降解的起始酶和限速酶,它的主要功能是分解血红素形成胆绿素、一氧化碳和铁,胆绿素则被胆绿素还原酶进一步还原生成胆红素^[12]。血红素加氧酶在哺乳动物体内有三种同工酶分别为:HO-1、HO-2、HO-3,并由不同基因且位于不同染色体上所编码。HO-1 亦称热休克蛋白 32(Heat shock protein 32, HSP32),主要分布在单核巨噬细胞系统的微粒体中,在一些诱导因素的作用下可引起其活性及蛋白表达量的增加,如血红素、金属、紫外线、内毒素、细胞因子、缺氧等。HO-2 是组成型酶不被诱导,其作用多认为与 CO 的神经信使作用有关,在睾丸和脑中 HO-2 可被诱导。HO-3 分布广泛,但对其功能研究较少。HO-1 发挥细胞、组织保护作用显然与其降解血红素的代谢产物胆红素、CO 以及铁生成有密切的关系。HO-1 保护性作用主要体现在抗炎,抗氧化和抗凋亡三个方面。产物 CO 具有抗炎和扩张血管作用。HO/CO 系统抗炎机制主要是通过下调内皮细胞源性促炎介质包括细胞间粘附因子(intracellular adhesion molecule-1, ICAM-1)、血管细胞粘附因子(vascular cell adhesion molecule-1, VCAM-1)、选择素 E(E-selectin)等,来抑制白细胞粘附、聚集,抑制炎症发生^[13]。

基于红细胞 24 h 恢复减少和储存时间增加的相关性研究,对于受血者来说快速大剂量输入储存红细胞对网状内皮系统来说存在潜在不良免疫反应;而且大部分储存红细胞清除发生在输注后 1 h 以后;动物水平实验显示,给小鼠输注储存的标准红细胞,而不是新鲜含白细胞的红细胞,其红细胞快速(< 2 h)清除是通过单核-巨噬细胞系统^[14]实现的。单核-巨噬细胞系统具有可塑性,它分化为不同的状态取决于机体微环境,从

而实现促炎状态与抗炎状态的相互转化^[15]。以上研究结果说明储存红细胞输注引发了机体免疫反应,且储存红细胞极易被单核-巨噬细胞系统识别,进而机体通过一系列复杂的反应作出有利或者不利的反应。

研究证实 HO-1 具有免疫抑制作用,即它可以阻止树突状细胞成熟,抑制促炎反应和异体移植物的免疫反应。体外实验显示,给予树突状细胞 HO-1 和 CO 可以阻止活性氧和促炎因子如:IL-12、IL-6、TNF- α 和 IFN-I 的产生^[16]。相反,在 HO-1 或 CO 过表达的情况下抗炎因子 IL-10 表达反而增加,单独给予 CO 可以发现其抑制了 T 淋巴细胞增殖。于是,研究者认为激活 HO-1 表达可以将巨噬细胞由促炎状态转变为免疫调节状态,HO-1 和 CO 介导免疫耐受机制是通过诱导主要免疫耐受细胞即所谓调节 T 细胞。巨噬细胞具有可塑性它可以被 Th1 细胞因子如 IFN- γ 和细菌成分脂多糖激活,也可以被 IL-4、IL-10、TGF- β 、糖皮质激素等激活进而与炎症相关。另外,HO-1 是否能发挥抗炎作用还取决于输入储存红细胞的量,大量输血时,细胞内的血红素大量增加超过了巨噬细胞的能力,这时候巨噬细胞就会发挥促炎作用,产生大量活性氧和促炎因子。相反,低浓度的血红素可以上调 HO-1 的表达,并产生抗炎反应。由此可以认为 HO-1 是把双刃剑,在不同机体状态及环境条件下发挥不同作用。同时也可以假设,输入红细胞 24 h 恢复率高的个体能够促进 HO-1 的表达从而激活巨噬细胞发挥抗炎作用,相反 24 h 恢复率低的个体可能就会诱发机体的促炎状态。患者所处的疾病状态很大可能会影响输血最终结果。同时周围组织的抗氧化,促氧化和炎症信号的总和最终决定着巨噬细胞的活化状态,促炎或者抗炎。进一步说,巨噬细胞不同的分化状态能够解释为什么输血与免疫激活和免疫抑制相关。在临床工作中可以根据不同个体的微环境为患者制定个性化的治疗方案。

4 红细胞本身与输血不良反应

Weinberg JA 等^[17]的研究表明:对于创伤的住院患者,输注红细胞的储存周期与其死亡的风险有密切的关联,即创伤患者 24 h 内输注大于 3 个单位的长期储存的红细胞(≥ 14 d)与输注新鲜红细胞(< 14 d)的患者相比,其死亡的风险显著增加。目前很多研究将目光集中在红细胞本身的免疫原性在细胞储存损伤中扮演的角色。在鼠类的同种异体抗原模型上的研究表明:输注长期储存的红细胞与输注新鲜的红细胞相比前者可以导致强烈的异型抗原反应^[18]。输注悬浮少白红细胞可以引起炎症因子如:IL-6、IL-8 和 TNF- α 的增加,还可以启动嗜中性粒细胞的活动^[19]。因此,可以推测,输注长期储存的红细胞可能引起炎症因子爆发式的释放,最终引起人的抗红细胞同种异体免疫反应。已有一些在动物水平的实验可以证明此假说^[20],用 poly(I:C)诱导的炎症小鼠模型给予红细胞异种抗体可以引起高水平的同种异体免疫反应与对照组非炎症小鼠相比。在没有镰刀形细胞病的输血患者中,发生抗红细胞同种异体免疫反应的概率小于 10%。

红细胞 D-抗原是红细胞最大的免疫原性抗原之一,Rh 血型系统的抗原强度仅次于 ABO 血型系统的 A 抗原及 B 抗原。但是研究表明输注长期储存红细胞发生储存损伤与 D-抗原的免疫原性没有相关性^[21],也就是说红细胞 D-抗原在此过程中没有发挥作用。

5 研究与展望

红细胞经体外储存会发生代谢变化,红细胞破裂以及氧化应激反应,这些都可能是临床输血不良反应诱导因素,从这个角度来讲,储存红细胞的临床不良反应是一个多因素、多步骤的反应,其中包括血管内溶血;游离 Hb 和血红素导致氧化损伤和细胞毒性作用;铁超载加剧炎症反应等,但是否存在一个关

TFF 家族与胃肠道肿瘤关系的研究现状

胡婷, 王子安

【关键词】 三叶因子; TFF; 消化道肿瘤

【中图分类号】 R735.2 R735.3 【文献标识码】 A 【文章编号】 1674-4152(2013)10-1612-02

三叶因子家族 (trefoil factor family, TFF) 是一群有 38 ~ 39 个氨基酸组成的小分子多肽, 在其特殊的 P 结构域中 3 个二硫键连接 6 个半胱氨酸残基, 扭曲折叠肽链成三叶的形状而命名。TFF 家族现有 TFF1 (乳腺癌相关多肽 pS2)、TFF2 (解痉多肽 SP) 以及 TFF3 (肠三叶因子 ITF)^[1] 三种。它们发挥保护黏膜、抑制信号传导、调节细胞凋亡、修复肿瘤等功能。多种恶性肿瘤中可见三叶肽表达上调, 这里主要探讨三叶因子与胃肠道肿瘤的关系。

1 乳腺癌相关肽 TFF1

1.1 结构 1982 年 Masiakowski 等通过对人乳腺癌 MCF-7 细

作者单位: 233004 安徽省蚌埠市, 蚌埠医学院第一附属医院肿瘤内科
通讯作者: 王子安, 电子信箱: wangzian18@sina.com

胞系用雌激素进行诱导获得了 TFF1。TFF1 分子是一条分子量 6674 Da 的肽链, 有 60 个氨基酸构成, 6 个半胱氨酸残基组成 P 结构域, 第 7 个残基 (即 Cys58) 在羧基端第 3 个碱基处, 构成二硫键而组成二聚体。这种二聚体结构决定了 TFF1 的生物学特性。

1.2 功能 在正常人体内, TFF1 主要由胃窦、胃体的隐窝及表层上皮的黏膜细胞产生^[2], 并且在从胃黏膜肠化、不典型增生到胃癌的病程中表达逐步降低^[3-4], 50% 以上胃癌细胞中 TFF1 表达缺失。对基因谱分析发现, 胃癌发生时常有染色体 21q22 复位基因的缺失, 此位点正是 TFF1 基因所在位置^[5]。在敲除 TFF1 基因的小鼠模型中, 胃黏膜组织发生癌前病变甚至胃癌^[6]。而在乳房组织过表达 TFF1 的转基因鼠上, 未有乳腺增生或发育异常。这些都证明胃癌的发生与 TFF1 的缺失有关,

键因素, 这一观点尚无结论。储存红细胞免疫反应的深入研究将为血液的储存及更适合临床应用的血液制品开发提供新的思路, 也为临床治疗开辟新的道路和提供理论依据。储存损伤在目前阶段还没有有效的预防措施, 红细胞的储存时间与临床输血反应有明显的相关性, 但其机制尚不清楚。临床试验还需要进一步确认红细胞储存的时间长短是否会影响发病率与死亡率, 同时储存期间脂类的积累是否会激活单核-巨噬细胞系统还有待进一步的研究。

参考文献

[1] 王兆福. 红细胞输血反应及输注合理性临床分析[J]. 医药论坛杂志, 2011, 17(2): 138-139.
 [2] Pettila V, Westbrook AJ, Nichol AD, et al. Age of red blood cells and mortality in the critically ill[J]. Crit Care, 2011, 15(2): R116.
 [3] Triulzi DJ, Yazer MH. Clinical studies of the effect of blood storage on patient outcomes[J]. Transfus Apher Sci, 2010, 43(1): 95-106.
 [4] Ness PM. Does transfusion of stored red blood cells cause clinically important adverse effects? A critical question in search of an answer and a plan[J]. Transfusion, 2011, 51(4): 666-667.
 [5] Hess JR. Red cell changes during storage[J]. Transfus Apher Sci, 2010, 43(1): 51-59.
 [6] Madjdpour C, Heindl V, Spahn DR. Risks, benefits, alternatives and indications of allogenic blood transfusions[J]. Minerva Anestesiol, 2006, 72(5): 283-298.
 [7] 刘默, 杜瑜, 周宏伟, 等. 红细胞输注无效的影响因素及对策[J]. 医药论坛杂志, 2012, 33(3): 1-2.
 [8] Ozment CP, Mamo LB, Campbell ML, et al. Transfusion-related biologic effects and free hemoglobin, heme, and iron[J]. Transfusion, 2013, 53(4): 732-740.
 [9] Muñoz M, García-Erce JA, Remacha AF, et al. Disorders of iron metabolism. Part 1: molecular basis of iron homeostasis[J]. J Clin Pathol, 2011, 64(4): 281-286.
 [10] Cherayil BJ. Iron and immunity: immunological consequences of iron deficiency and overload[J]. Arch Immunol Ther Exp (Warsz), 2010, 58(6): 407-415.
 [11] Reddy PV, Puri RV, Khera A, et al. Iron storage proteins are essential

for the survival and pathogenesis of Mycobacterium tuberculosis in THP-1 macrophages and the guinea pig model of infection[J]. J Bacteriol, 2012, 194(3): 567-575.
 [12] Grochot-Przeczek A, Dulak J, Jozkowicz A. Haem oxygenase-1: non-canonical roles in physiology and pathology[J]. Clin Sci (Lond), 2012, 122(3): 93-103.
 [13] Koliariaki V, Kollias G. A new role for myeloid HO-1 in the innate to adaptive crosstalk and immune homeostasis[J]. Adv Exp Med Biol, 2011(780): 101-111.
 [14] Luten M, Roerdinkholder-Stoelwinder B, Schaap NP, et al. Survival of red blood cells after transfusion: a comparison between red cells concentrates of different storage periods[J]. Transfusion, 2008, 48(7): 1478-1485.
 [15] Hod EA, Zhang N, Sokol SA, et al. Transfusion of red blood cells after prolonged storage produces harmful effects that are mediated by iron and inflammation[J]. Blood, 2010, 115(21): 4284-4292.
 [16] Rémy S, Blancou P, Tesson L, et al. Carbon monoxide inhibits TLR-induced dendritic cell immunogenicity[J]. J Immunol, 2009, 182(4): 1877-1884.
 [17] Weinberg JA, McGwin G Jr, Vandromme MJ, et al. Duration of red cell storage influence mortality after trauma[J]. J Trauma, 2010, 69(6): 1427-1431.
 [18] Hendrickson JE, Hod EA, Spitalnik SL, et al. Storage of murine red blood cells enhances alloantibody responses to an erythroid-specific model antigen[J]. Transfusion, 2010, 50(3): 642-648.
 [19] McFaul SJ, Corley JB, Mester C, et al. Packed blood cells stored in AS-5 become proinflammatory during storage[J]. Transfusion, 2009, 49(7): 1451-1460.
 [20] Hendrickson JE, Desmarests M, Deshpande SS, et al. Recipient inflammation affects the frequency and magnitude of immunization to transfused red blood cells[J]. Transfusion, 2006, 46(9): 1526-1536.
 [21] Yazer MH, Triulzi DJ. Receipt of older RBCs does not predispose D-negative recipients to anti-D alloimmunization[J]. Am J Clin Pathol, 2010, 134(3): 443-447.

(收稿日期: 2013-02-01)

TFF1 通过调控癌基因和抑癌基因的表达发挥抑癌作用。有关研究发现 TFF1 是通过抗凋亡、抗增殖机制调节胃癌发生发展:在凋亡途径中 caspase-9 的活性被抑制;细胞增殖周期 G₁ 期到 S 期的时间延迟。大肠癌中 TFF1 表达量明显增加^[7-9],发挥致癌作用。胃癌和大肠癌中 TFF1 表达量的不一致,提示我们应该进一步探讨其可能的作用机制。TFF1 在大肠癌中表达上调,可能与其促进人脐静脉内皮细胞形成类微血管结构,起到血管生成作用有关。

2 解痉多肽 TFF2

2.1 结构 1982 年 Jorgensen 等在从猪胰岛素提纯工艺中分离出 TFF2。TFF2 分子是一条分子量 12 kDa,由 106 个氨基酸组成的肽链,含有 2 个对称的 P 结构域,其位于第 6 位与第 104 位的半胱氨酸残基形成 1 个二硫键使结构极其稳定。

2.2 功能 TFF2 主要表达于胃体、胃窦的黏液细胞及十二指肠下段腺体细胞,此外在黏膜损伤性病变如炎症性肠病、消化性溃疡,及 Barrett 食管、肠增生性息肉、胰腺癌、胃肠道肿瘤等亦均有表达上升^[10-12]。在敲除 TFF2 基因的小鼠模型中,胃黏膜增生减少,推测是 TFF2 刺激胃黏膜增殖,提高了胃癌发生风险。在对胃癌患者表达 TFF2 量多少的研究中,不同研究者得出矛盾结果。同时对弥漫型胃癌常见的 KATO-III 细胞系标本分析发现,83.3% 的 TFF2 表达下降。由此推断,TFF2 表达量的多少与所选病例中弥漫型胃癌所占比例不同有关,且与分化程度呈正相关。关于 TFF2 的作用机制较为复杂,USF、C/EBP β 、GATA 家族、EGF、TGF- α 等因子都有参与到调节途径中^[13-14],与 p53、环氧合酶-2 等也关系密切^[15]。

3 肠三叶因子 TFF3

3.1 结构 TFF3 是 Suemori 等 1991 年在大鼠空肠首次发现,存在分子量 6692 kDa 的单聚体和分子量 13 146.8 kDa 的二聚体 2 种形式。单聚体是含 1 个 P 结构域的 59 个氨基酸构成的肽链;二聚体是由 2 个 Cys58 二硫键连接单体形成。

3.2 功能 TFF3 集中表达于正常人体内肠道细胞,其它组织亦可见表达,在胃癌、结直肠癌^[16]中表达明显增加。有关血清 TFF3 和前列腺素的联合检测,可早期发现以肠型为主的胃癌。TFF3 的生理功能发挥与参与 NF- κ B 通路^[17]调节密切相关。相关实验证实 TFF3 可通过调节 MAPK、EGF-R、 β -粘附素、PI-3-COX 及 TXA2-R 等途径使细胞免于凋亡、促进肿瘤血管生成^[18-20]。TFF3 调节细胞内信息传导,是通过抑制细胞外信息相关蛋白激酶 (EPK) 及有丝分裂原激活的蛋白激酶 (MAPK) 活性。而酪氨酸磷酸酶抑制剂可阻断这种作用,这说明 TFF3 参与信号传导可能与酪氨酸磷酸酶或双重特异性磷酸酶的作用有关。通过对 TFF3 作用机制不断深入研究,这种稳定的小肽有可能作为肿瘤筛选和疗效判断的标志物。

4 展望

综上所述,TFF 家族与胃肠道肿瘤的发生、发展密切相关,但关于它们的研究尚不全面,具体的作用机制及参与的信号转导通路多重复杂。需要深入研究证实其作为肿瘤检测指标和治疗作用靶点的可能性。

参考文献

[1] Fonatsch C. The role of chromosome 21 in hematology and oncology [J]. *Genes Chromosomes Cancer*, 2010, 49(6):497-508.
[2] Karam SM, Tomasetto C, Rio MC. Amplification and invasiveness of epithelial progenitors during gastric carcinogenesis in trefoil factor 1

knockout mice [J]. *Cell Prolif*, 2008, 41(6):923.

- [3] Hiroyoshi Ota, Oi Harada, Takeshi Uehara, et al. Aberrant Expression of TFF1, TFF2, and PDX1 and Their Diagnostic Value in Lobular Endocervical Glandular Hyperplasia [J]. *Am J Clin Pathol*, 2011, 135(2):253-261.
[4] 莫耘松,张桂珍,徐利军,等.胃粘膜病变组织环氧合酶-2 和三叶因子 1 的表达及 HP 感染对其表达的影响 [J]. *江西医药*, 2007, 42(5):405-407.
[5] 唐友明,林寿宁,韦维,等.安胃汤对 CAG 模型大鼠胃黏膜病理改变及 TFF1 mRNA 表达的影响 [J]. *南京中医药大学学报*, 2011, 27(4):358-360.
[6] Tomita H, Takaishi S, Menheniott TR, et al. Inhibition of gastric carcinogenesis by the hormone gastrin is mediated by suppression of TFF1 epigenetic silencing [J]. *Gastroenterology*, 2011, 140(3):879-891.
[7] Sabo E, Meitner PA, Tavares R, et al. Expression analysis of Barretts esophagus-associated high-grade dysplasia in laser capture microdissected archival tissue [J]. *Clin Cancer Res*, 2008, 14(20):6440-6448.
[8] Radilof DR, Wakeman TP, Feng J. Trefoil factor 1 acts to suppress senescence induced by oncogene activation during the cellular transformation process [J]. *Proc Natl Acad Sci USA*, 2011, 108(16):6591-6596.
[9] Kosriwong K, Menheniott TR, Giraud AS. Trefoil factors: Tumor progression markers and mitogens via EGFR/MAPK activation in cholangiocarcinoma [J]. *World J Gastroenterol*, 2011, 17(12):1631-1641.
[10] 荣芳,王勇,王满贵,等. TFF2 在胃癌中的表达及与幽门螺杆菌感染关系的研究 [J]. *中国微生态学杂志*, 2011, 23(4):293-297.
[11] Saqui-Salces M, Dowdle WE, Reiter JF, et al. A high-fat diet regulates gastrin and acid secretion through primary cilia [J]. *FASEB J*, 2012, 26(8):3127-3339.
[12] Kazuki Orime, Jun Shirakawa, Yu Togashi, et al. Trefoil Factor 2 Promotes Cell Proliferation in Pancreatic β -Cells through CXCR4-Mediated ERK1/2 Phosphorylation [J]. *Endocrinology*, 2013, 154(1):54-64.
[13] 石磊,赖铭裕. TFF2 基因调控相关因子在胃癌中的作用及调控机制 [J]. *广东医学*, 2011, 32(18):2475-2777.
[14] Tu S, Chi AL, Lim S, et al. Gastrin regulates the TFF2 promoter through gastrin-responsive cis-acting elements and multiple signaling pathways [J]. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol*, 2007, 292(6):1726-1737.
[15] 石磊,赖铭裕,梁志海,等.三叶因子 2 和环氧合酶-2 在胃癌组织中的表达 [J]. *实用医学杂志*, 2011, 27(3):411-413.
[16] 于大中,于亚男,田宇彬,等. TFF3 和 β -catenin 在不同大肠粘膜组织中的表达 [J]. *世界华人消化杂志*, 2011, 19(15):1579-1584.
[17] 何雁,王志红,杨善峰,等. TLR9 和 NF- κ Bp65 在大鼠溃疡性结肠炎模型结肠组织中的表达 [J]. *安徽医药*, 2012, 16(7):938-940.
[18] 冯笑山,郝曙光,王立东,等. TFF3 在贲门肠化组织中的蛋白表达及其与癌变的相关性 [J]. *世界华人消化杂志*, 2009, 17(35):3640-3643.
[19] John R, E1-Rouby NM, Tomasetto C, et al. Expression of TFF3 during multistep colon carcinogenesis [J]. *Histol Histopathol*, 2007, 22(7):743-751.
[20] Babyatsky M, Lin J, Yio X, et al. Trefoil factor-3 expression in human colon cancer liver metastasis [J]. *Clin Exp Metastasis*, 2009, 26(2):143-151.

(收稿日期:2013-01-08)

尼古丁对胰岛素敏感性的影响及其机制的研究进展

陈丽竹, 丁荣晶, 胡大一

【关键词】 尼古丁; 胰岛素抵抗; 机制; 进展

【中图分类号】 R587 【文献标识码】 A 【文章编号】 1674-4152(2013)10-1614-02

吸烟是 2 型糖尿病发生发展的独立危险因素。一项随访 14 年的研究发现相对于不吸烟者, 每天吸烟 20 支或以上者糖尿病发病风险增加 1.55 倍^[1]。一项荟萃分析也显示, 每日吸烟 20 支及以上者糖尿病发病风险增加 1.61 倍, 20 支以下者增加 1.29 倍, 曾吸烟者增加 1.23 倍。目前我国吸烟人数超过 3 亿, 约占全球吸烟总人口的 1/3, 尽管已大力宣教吸烟的危害性, 但仍有 45% 的吸烟者无明确戒烟意愿。故对于难以戒烟者, 若能明确吸烟增加糖尿病发病风险的机制并加以干预, 则有助于降低该人群糖尿病发生风险。胰岛素抵抗是 2 型糖尿病发生的重要因素, 因此吸烟与胰岛素抵抗的关系备受关注。目前大多学者认为烟草的主要成分尼古丁是吸烟诱发胰岛素抵抗的主要原因^[2-3], 但具体机制不明。然而也有部分学者持相反观点, 认为尼古丁可改善胰岛素抵抗。鉴于以上争议, 本文将有关尼古丁致胰岛素敏感性变化及其机制的研究做一综述, 为后续研究者提供参考, 同时为发现治疗难以戒烟者胰岛素抵抗的药物作用新靶点提供理论依据。

1 尼古丁诱发胰岛素抵抗及其机制

胰岛素抵抗是指原本对胰岛素敏感的组织(主要为骨骼肌、肝脏和脂肪)对胰岛素变得不敏感, 使周围组织葡萄糖摄取减少及肝糖原输出增加, 其本质为靶组织细胞后胰岛素信号转导通路障碍^[4]。一般而言, 胰岛素和受体结合后主要通过以下两条途径将信号传至效应器, 其一是经胰岛素受体底物(IRS)和磷脂酰肌醇-3-激酶(PI3K)通路, 调节糖、脂肪和蛋白质代谢以及增加一氧化氮全酶等, 即代谢信号通路; 另一个是经促分裂原活化蛋白激酶(Shc/Raf/MAPK)调节基因转录, 影响细胞增殖, 即生长信号通路。在代谢信号通路中, 胰岛素受体(INSR)与胰岛素结合后被激活, 其酪氨酸残基自体磷酸化, 继而触发一系列级联反应, IRS-1、IRS-2 可识别磷酸化 INSR 并与之结合, 同时 IRS 自身酪氨酸残基也被磷酸化, 进而活化 PI3K, 使蛋白激酶 B(Akt)磷酸化, 最终触发富含葡萄糖转运蛋白 4(GLUT4)的囊泡以胞吐形式从胞浆向胞膜转位, 并与其融合, 完成葡萄糖摄取^[5], 以上任一环节出现异常都会导致胰岛素抵抗。

1.1 雷帕霉素靶蛋白-胰岛素受体底物-1(mTOR-IRS-1)通路

雷帕霉素(mTOR)是进化上高度保守的丝氨酸/苏氨酸激酶, 属于磷脂酰肌醇-3-激酶相关激酶(PIKK)蛋白质家族成员, 分子量 289 kD; mTOR 激活后通过影响核糖体 S6 蛋白激酶和真核细胞启动因子 4E 结合蛋白合成的关键调节因子影响细胞生长与分化^[6]。胰岛素受体底物-1(IRS-1)是胰岛素受体后的主要船坞蛋白, 其表达及磷酸化异常是引起胰岛素抵抗的主要原因。研究发现 mTOR 高表达导致 IRS 丝氨酸磷酸化水平升高^[7], 引起胰岛素抵抗, 雷帕霉素可阻断该效应。

Bergman 等发现尼古丁通过激活 mTOR-IRS-1 通路诱发胰岛素抵抗。他们对 8 名吸烟者及 12 名不吸烟者进行观察, 发现相对于不吸烟者, 吸烟者胰岛素敏感性显著降低($P=0.03$); 吸烟者戒烟 2 周后再次观察, 胰岛素敏感性较前显著提

高($P=0.006$), 与不吸烟者相比差异无统计学意义($P=0.24$)^[2]。取两组参与者骨骼肌组织行 Western-Blot 检测, 发现吸烟者 IRS-1ser636 磷酸化水平显著升高($P=0.02$), IRS-1ser307 不受影响。Bergman 等进一步将大鼠 L6 肌管细胞暴露于 200 $\mu\text{mol/L}$ 尼古丁 2 h, 发现该细胞 IRS-1 636 位点丝氨酸磷酸化水平显著升高($P=0.03$), 雷帕霉素可阻断该效应。因此, 该研究小组认为尼古丁通过激活 mTOR 增强 IRS-1 丝氨酸残基(包括 ser636 位点)磷酸化水平, 降低了酪氨酸磷酸化水平, 进而影响 PI3K 活化及胰岛素信号转导下游通路, 最终导致胰岛素抵抗^[9]。然而该研究并未阐述尼古丁激活 mTOR 的具体机制, 亦未对胰岛素信号转导的下游通路(Akt 通路)进行检测^[9], 因此需要更进一步地研究弥补其不足。

1.2 PKC θ -NF- κ B-TNF- α 通路

PKC θ 是丝/苏氨酸激酶蛋白激酶 C(PKC)家族中新型 PKC 亚型的成员之一, 可不依赖 Ca^{2+} 而依赖二酰甘油等激活。活化的 PKC θ 可磷酸化特异底物引发胞内信号级联反应, 调控多种生命过程和疾病的发展。PKC θ 存在于骨骼肌和造血系统中, 其在骨骼肌生长过程中的表达与骨骼肌内多种代谢活动调节有关, 如参与胰岛素信号通路调控^[10]。核转录因子 κ B(NF- κ B)是由 p50、p65、p52、C-Rel 和 RelB 等亚单位聚合形成的同源或异源二聚体, 正常状态下与其抑制蛋白 I κ B 结合而不能进入核内。在某些刺激因素作用下, PKC 能活化并激活 I κ B 激酶, 使 I κ B 与 NF- κ B 解离, NF- κ B 随即激活并进入胞核, 发挥核转录效应^[11], 增加炎症因子如肿瘤坏死因子 α (TNF- α)等的表达。TNF- α 在体内作用广泛, 与胰岛素抵抗的发生发展有密切关系^[12], 如抑制 GLUT4 膜转位等^[13]。

日本学者 Tatebe 等发现尼古丁通过 PKC θ -NF κ B-TNF α 通路诱发胰岛素抵抗。他们将大鼠 C2C12 肌管细胞在棕榈酸盐(200 $\mu\text{mol/L}$)存在的情况下暴露于 1 $\mu\text{mol/L}$ 尼古丁 24 h 后, 发现 TNF- α 表达升高, 磷酸化 Akt 减少, 胞膜 GLUT4 蛋白含量降低, 葡萄糖摄取能力下降^[3]。为进一步明确尼古丁引起 TNF- α 升高的机制, 该研究小组检测了胞膜磷酸化 PKC θ 及核 NF- κ B 含量, 发现二者表达均升高, 而 PKC 抑制剂可阻断以上效应。故 Tatebe 等认为 C2C12 肌管细胞暴露于尼古丁后, PKC-NF- κ B 通路被激活, 从而引起 TNF- α 表达升高。因大量文献已报道氧化应激可引起胰岛素抵抗, 故该研究小组进一步用 DHE 染色检测培养基中氧化应激产物, 发现含量升高, 加入自由基清除剂 TEMP 后, TNF- α 、NF- κ B 与 PKC θ 表达减少, 胞膜表面 GLUT4 蛋白表达升高, 葡萄糖摄取能力恢复。由此该研究小组总结认为, 尼古丁通过诱发氧化应激反应, 增强 PKC θ -NF κ B 通路活化, 使 TNF- α 表达升高, 影响 GLUT4 膜转位, 最终诱发胰岛素抵抗。

1.3 脂肪细胞因子

脂肪组织除了作为体内最大的能量提供和储存者, 也能分泌多种蛋白, 这些分泌蛋白统称为脂肪细胞因子, 它们在机体能量代谢及胰岛素敏感性调节方面起着至关重要的作用。脂联素作为重要的脂肪细胞因子, 与胰岛素抵抗密切相关。Iwashima Y 等^[14]发现当小鼠 3T3-L1 脂肪细胞暴露于尼古丁($10^{-8} \sim 10^{-6} \text{ mol/L}$)24 h 后, 脂联素生成减少, 诱发胰岛素抵抗, 但具体机制目前不明。

促酰化蛋白(ASP)是另一种脂肪细胞因子, 与细胞表面

作者单位: 400016 重庆医科大学附属第一医院心内科(陈丽竹, 胡大一); 100044 北京大学人民医院心脏中心(丁荣晶)

通讯作者: 胡大一, 电子邮箱: cqs1950@163.com

C5L2 受体(G 蛋白偶联受体 77)特异性结合,增强脂肪细胞摄取脂肪酸和葡萄糖的能力,促进甘油三酯合成,其功能缺陷与代谢综合征发生密切相关^[15]。研究发现高水平 ASP 刺激胰岛素分泌增加(胰岛素抵抗),低水平 ASP 则增加胰岛素敏感性;C5L2 低表达则可延迟甘油三酯清除及降低葡萄糖摄取。吸烟者体内 ASP 表达升高,而 C5L2 表达降低,故 Li WL 等^[16]提出假设,认为 ASP-C5L2 信号转导通路参与了吸烟诱导胰岛素抵抗发生,但缺乏具体实验数据支持。

2 尼古丁改善胰岛素抵抗及其机制

也有部分学者提出尼古丁可改善胰岛素敏感性。早先 Liu RH 等^[17]的研究显示,予 ZFRs 鼠服用尼古丁[2.4 mg/(kg·d)]8 周后,与对照组(口服自来水)相比,肝组织胰岛素敏感性显著升高。Liu 认为可能的原因为尼古丁抑制了肝糖原输出。但该研究未检测尼古丁对骨骼肌及脂肪组织胰岛素敏感性的影响,因此尚需进一步的研究验证其结果。

近期, Xu TY 等^[18]进行了类似研究,予正常 SD 大鼠皮下注射尼古丁[3mg/(kg·d)]6 周后,发现相对于注射生理盐水组,尼古丁组大鼠基础胰岛素水平降低 65%,稳态模型胰岛素抵抗指数(HOMA-IR)降低至对照组的 35%,提示慢性尼古丁刺激可增强胰岛素敏感性。Xu 等考虑尼古丁系作用于烟碱型乙酰胆碱受体(nAChRs)发挥主要效应,为进一步探索其机制,予 SD 大鼠服用六羟季胺[20 mg/(kg·d),抑制周围型 nAChR,但 $\alpha 7$ -nAChR 亚型除外],发现尼古丁增强胰岛素敏感性的效应未受影响,但在 $\alpha 7$ -nAChR 基因敲除的小鼠中,尼古丁增强胰岛素敏感性的作用消失。随后,该研究小组予正常小鼠服用 PNU-282987[0.53 mg/(kg·d),选择性 $\alpha 7$ -nAChR 激动剂]后,发现尼古丁改善胰岛素敏感性的效应增强。因此, Xu 提出 $\alpha 7$ -nAChR 参与了尼古丁致胰岛素增敏作用。为进一步研究其下游通路, Xu 等将 PNU-282987 加入体外培养 C2C12 肌管细胞,发现细胞葡萄糖摄取能力增强 25%,而加入信号转导和转录激活因子 3(STAT3)抑制剂 S31-201 后,此效应被完全阻断,结合以往文献报道 STAT3 可通过抑制糖原合成酶激酶-3 β 来改善胰岛素抵抗^[19],由此 Xu 等提出尼古丁通过激活 $\alpha 7$ -nAChR-STAT3 信号转导通路改善胰岛素抵抗。

3 尼古丁对胰岛素敏感性的双向作用

还有学者认为尼古丁对胰岛素敏感性的影响既不是单纯抑制也不是单纯增强,与尼古丁作用时间及浓度有关^[20]。Liu RH 等^[21]发现小鼠脂肪细胞表面存在功能型 nAChRs 受体,尼古丁与之特异性结合可影响脂肪细胞因子分泌及游离脂肪酸(FFA)浓度,从而影响胰岛素敏感性。他们进一步通过体外脂肪细胞培养发现,当脂肪细胞短期暴露于尼古丁($6 \times 10^{-8} \sim 6 \times 10^{-4}$ M, 12 h)后,培养液中 TNF- α 及 FFA 浓度显著增加,呈尼古丁剂量依赖性,并最终诱发胰岛素抵抗;但当脂肪细胞长期暴露于尼古丁($6 \times 10^{-8} \sim 6 \times 10^{-4}$ M, 36 h)后,相对于短期暴露(12 h),TNF- α 表达反而显著减少,亦呈尼古丁剂量依赖性,同时脂联素分泌增加,最终出现了胰岛素抵抗改善。然而尼古丁引起 TNF- α 升高或减少的具体机制不明。此外,尽管有研究显示 TNF- α 与脂联素互为拮抗,如脂联素基因敲除的小鼠 TNF- α 表达升高,予该类小鼠服用脂联素后, TNF- α 表达出现下降,且 Liu 等的研究也发现 TNF- α 表达减少的同时会出现脂联素分泌增加,但二者相互作用的具体机制目前还不明确。

综上所述,尼古丁与胰岛素敏感性关系密切,然而诱发还是改善胰岛素抵抗目前仍存争议,其诱发或改善胰岛素抵抗的机制亦尚未完全明确。本课题组前期研究发现,尼古丁干预 24 h 后可抑制 3T3L 脂肪细胞 GLUT4 蛋白膜转位,降低细胞葡萄糖摄取能力,诱发胰岛素抵抗,但尚未观察不同干预时间、不同浓度尼古丁对胰岛素敏感性的影响。在今后的研究中,需要

进一步明确尼古丁对胰岛素敏感性的确切影响,并探索其分子机制,若能在尼古丁作用的信号转导通路上发现关键性靶点并进行针对性调控(同时劝导吸烟者戒烟),则对于预防和改善难以戒烟者胰岛素抵抗具有重要的临床意义。

参考文献

- [1] Jee SH, Foong AW, Hur NW, et al. Smoking and risk for diabetes incidence and mortality in Korean men and women [J]. *Diabetes Care*, 2010, 33(12): 2567-2572.
- [2] Bergman BC, Perreault L, Hunerdosse D, et al. Novel and reversible mechanisms of smoking-induced insulin resistance in humans [J]. *Diabetes*, 2012, 61(12): 3156-3166.
- [3] Tatebe J, Morita T. Enhancement of TNF- α expression and inhibition of glucose uptake by nicotine in the presence of a free fatty acid in C2C12 skeletal myocytes [J]. *Horm Metab Res*, 2011, 43(1): 11-16.
- [4] Soumaya K. Molecular mechanisms of insulin resistance in diabetes [J]. *Adv Exp Med Biol*, 2012(771): 240-251.
- [5] Rowland AF, Fazakerley DJ, James DE. Mapping insulin/GLUT4 circuitry [J]. *Traffic*, 2011, 12(6): 672-681.
- [6] 高阳, 田树旭, 常小丽, 等. 雷帕霉素靶蛋白的蛋白信号通路及其与代谢性疾病相关性 [J]. *医学研究生学*, 2010, 23(2): 196-201.
- [7] Newgard CB, An J, Bain JR, et al. A branched-chain amino acid-related metabolic signature that differentiates obese and lean humans and contributes to insulin resistance [J]. *Cell Metab*, 2009, 9(4): 311-326.
- [8] Brannmark C, Nyman E, Fagerholm S, et al. Insulin Signaling in Type 2 Diabetes - Experimental and Modeling Analyses Reveal Mechanisms of Insulin Resistance in Human Adipocytes [J]. *J Biol Chem*, 2013, 288(14): 9867-9880.
- [9] Bajaj M. Nicotine and insulin resistance; when the smoke clears [J]. *Diabetes*, 2012, 61(12): 3078-3080.
- [10] 许野, 葛娅娜, 靳慧, 等. PKC θ 的结构和功能及其在免疫相关疾病中的研究进展 [J]. *细胞与分子免疫学杂志*, 2012, 28(3): 312-314.
- [11] Diaz-Meco MT, Moscat J. The atypical PKCs in inflammation; NF- κ B and beyond [J]. *Immunol Rev*, 2012, 246(1): 154-167.
- [12] 卢东晖, 张帆, 阴慧清, 等. 2 型糖尿病胰岛素抵抗与 TNF α 、肥胖的关系 [J]. *中华全科医学*, 2008, 6(11): 1113-1114.
- [13] Nohara A, Okada S, Ohshima K, et al. Cyclin-dependent kinase-5 is a key molecule in tumor necrosis factor- α -induced insulin resistance [J]. *J Biol Chem*, 2011, 286(38): 33457-33465.
- [14] Iwashima Y, Katsuya T, Ishikawa K, et al. Association of hypodiponectinemia with smoking habit in men [J]. *Hypertension*, 2005, 45(6): 1094-1100.
- [15] 杨思进, 马依彤, 谢翔, 等. 促酰化蛋白 301T > C 基因多态性与新疆维吾尔族及汉族人群 2 型糖尿病的相关性 [J]. *中华糖尿病杂志*, 2012, 4(1): 38-40.
- [16] Li WL, Hui RT. Cigarette smoking induces insulin resistance: Partly via ASP-C5L2 pathway [J]. *Bioscience Hypotheses*, 2009, 2(4): 267-269.
- [17] Liu RH, Mizuta M, Matsukura S. Long-term oral nicotine administration reduces insulin resistance in obese rats [J]. *Eur J Pharmacol*, 2003, 458(1-2): 227-234.
- [18] Xu TY, Guo LL, Wang P, et al. Chronic exposure to nicotine enhances insulin sensitivity through $\alpha 7$ nicotinic acetylcholine receptor-STAT3 pathway [J]. *PLoS One*, 2012, 7(12): e51217.
- [19] Moh A, Zhang W, Yu S, et al. STAT3 sensitizes insulin signaling by negatively regulating glycogen synthase kinase-3 beta [J]. *Diabetes*, 2008, 57(5): 1227-1235.
- [20] Tweed JO, Hsia SH, Lutfy K, et al. The endocrine effects of nicotine and cigarette smoke [J]. *Trends Endocrinol Metab*, 2012, 23(7): 334-342.
- [21] Liu RH, Mizuta M, Matsukura S. The expression and functional role of nicotinic acetylcholine receptors in rat adipocytes [J]. *J Pharmacol Exp Ther*, 2004, 310(1): 52-58.

(收稿日期: 2013-03-08)

颈清扫术在喉鳞状细胞癌中的演进

李翠, 詹晓东

【关键词】 择区性颈淋巴结清扫术; 喉肿瘤; 癌, 鳞状细胞

【中图分类号】 R739.65 R730.56 【文献标识码】 A 【文章编号】 1674-4152(2013)10-1616-02

喉癌(carcinoma of larynx)是喉部最常见的恶性肿瘤,其发病率目前有明显增长趋势,最近全球癌症发生报表统计报告喉癌发病率男女分别为(3.5~5.5)/10万、0.6/10万^[1],手术是治疗喉鳞状细胞癌的主要手段,原则是在彻底切除癌肿的前提下,尽可能保留或重建喉的功能,以提高患者的生活质量。上世纪80年代以来,在原发癌淋巴结转移部位进行择区性颈淋巴结清扫术(selective neck dissection, SND)被学者给予发展和推广,所有SND常规保留胸锁乳突肌、颈内静脉及副神经,适应了近现代切除肿瘤和功能保全的要求。特别是声门上区喉癌淋巴管丰富,淋巴转移率及隐匿性转移率均较高,SND是解决隐匿性转移的最好方法^[2],而且治疗效果与传统性全颈清扫相似,同时具有创伤小、手术时间短的优点,具有很高的临床应用价值。

1 回顾性演变

关于喉癌患者颈部淋巴结的手术治疗,大致经过了三个阶段:1906年由Crile提出经典的根治性颈淋巴结清扫术(radical neck dissection)或称全颈淋巴结清扫术:切除包括颈部I~V区所有的淋巴结及胸锁乳突肌、颈内静脉和副神经、肩胛舌骨肌、颈外静脉等在内的结缔组织,行根治性颈淋巴结清扫术后,患者术后生存率及局部病灶控制都有所改善,颈部淋巴结复发率明显下降,由原来的20%下降至9%。但是行此手术并发症(如出血、感染、乳糜漏等)严重,生存率差异统计学方法分析并无意义。且手术范围过大,导致颈部重要解剖结构缺损和患者的生理功能严重损害,故根治性颈淋巴结清扫术已经基本被摒弃。在经典的根治性颈淋巴结清扫术的基础上,随着对肿瘤手术保存功能的重视,1944年Suarez提出了改良性颈清扫术,保留了胸锁乳突肌、颈内静脉和副神经3个结构中1个或多个,但后有学者发现通过颈清扫术后标本病理检查证实,cN0喉癌颈部触诊虽然未发现肿大淋巴结,但原发癌极易发生淋巴结转移,且转移区域多集中在II、III区,而且大量临床研究发现只有II、III或IV区淋巴结转移才有I、V区淋巴结阳性^[3-4]。20世纪80年代以来,在大量临床经验的基础上,进一步合理的缩小手术范围,根据原发癌淋巴结转移部位进行择区性颈淋巴结清扫术(SND),术后患者颈部外观损害和不适感都明显的降低^[5]。近些年来,微创手术的发展对隐匿性转移临床N0(clinical N0, cN0)喉癌的颈部处理也逐渐微创化,如前哨淋巴结即原发肿瘤首先引流的第一站淋巴结的活检术(sentinel lymph node biopsy, SLNB)和仍在探索阶段的内镜下颈淋巴结清扫术。

2 SND 颈淋巴结的选择

1972年,Lindberg在分析研究大量临床手术病例的基础上,认为颈部淋巴转移区域与原发肿瘤发生部位有关,有一定的规律可循。颈部淋巴结转移是影响头颈部鳞癌预后的一个最重要的因素,临床医生要熟知颈部淋巴结的划分区域、引流范围及引流方向,1991年,美国耳鼻咽喉头颈外科基金学院及美国头颈外科学会(The American Academy of Otolaryngology-

Head and Neck Surgery Foundation, Inc. and The American Society for Head and Neck Surgery)制定了颈部淋巴结分区方案:I区(level I)颈下区及颌下区淋巴结。II区(level II)颈内静脉淋巴结上区,喉癌转移的首发部位常是该区,因而具有重要的临床意义。III区(level III)颈内静脉淋巴结中区。IV区(level IV)颈内静脉淋巴结下区。V区(level V)枕后三角区淋巴结及锁骨上淋巴结。VI区(level VI)为内脏周围淋巴结(juxta visceral nodes)。VII区(level VII)美国癌症联合委员会(American Joint Committee on Cancer, AJCC)补充第VII区,即两侧界为颈总动脉,上界为胸骨上窝,下界为主动脉弓水平的上纵隔淋巴结。Redaelli de Zinis LO等^[6]根据大量临床病例研究发现,约26%的喉癌患者存在隐匿型淋巴结转移,且发生在II区的隐匿性淋巴结转移占81%,III区占35%,IV区占8%,I区及V区手术和病理均未发现发生转移。另有学者根据大量临床病例分析发现喉癌患者24.3%有隐匿性淋巴结转移,经颈淋巴结清扫术后,pN0的颈部控制率为93.4%,pN+的控制率为85.3%。于振坤等对181例cN+喉癌颈淋巴结清扫术标本研究发现,IV、V区转移时均伴有II、III区转移,无一例在无II区转移的情况下直接发生III和(或)IV区转移。这些都说明在声门上喉癌N0患者颈淋巴结转移区域的分布中,II区淋巴结最多受累,I区的颌下三角淋巴结极少受累,颈下淋巴结几乎未受影响,这一结论为声门上喉癌N0实行择区性颈淋巴结清扫术提供了有力依据。且考虑到声门上区淋巴管丰富,淋巴结转移率及隐匿性转移率均较高,且易发生双侧颈淋巴结转移,认为对中晚期的声门上喉癌(T2以上病变),先将病变主体侧行颈部II、III区淋巴结清扫,送冰冻检查,如病理结果阳性,则对侧行II、III区的选择性清扫,若阴性则随诊观察^[7]。张彬等^[8]研究头颈鳞状细胞癌淋巴结转移的规律发现II、III区占淋巴结转移的78%;而IV区仅占2%,V区未发现淋巴结阳性;进一步支持选择性颈清扫术进行治疗。

3 SND 的适应症

计划行SND,以及一侧或双侧清扫术,其原则是根据肿瘤部位、范围以及术中病情发展。喉癌颈部淋巴结的转移规律是择区清扫术的理论基础。颈部前哨淋巴结^[9]检测技术自从在乳腺癌应用后,被广泛采用。对某些临床淋巴结阴性的肿瘤患者,仍有20%~30%的N0期喉癌患者存在颈部淋巴结隐匿性转移^[10-11],前哨淋巴结的定位就变成了肿瘤临床中的常规检查,定位的方法有放射性同位素示踪法、蓝染料法和两者联合应用,由于定位方法存在各种不足和如何判断前哨淋巴结带有一定的主观性,目前尚无统一标准,而采用免疫组化技术检测角蛋白可以提高前哨淋巴结的检出率,通过评判颈部淋巴结的状态,为颈淋巴结清扫术提供依据。Tomifuji M等^[12]对20例N0期喉癌及咽喉癌患者采用核素法定位淋巴结,结果表明前哨淋巴结在判断颈淋巴结状态方面是一种可靠的策略,前哨淋巴结活检术有望取代SND,可避免术后皮肤感觉障碍和颜面部水肿等并发症的发生,达到微创的目的,但从循证医学的角度看,SND仍是N0期喉癌的首选。SND较多应用于临床,治疗效果较好,且患者对创伤的程度能够接受,避免了前哨淋巴结检

作者单位:233004 安徽省蚌埠市,蚌埠医学院第一附属医院耳鼻咽喉-头颈外科

通讯作者:詹晓东,电子信箱:zxdent2007@yahoo.com.cn

测的缺点,即耗时间和设备费用,且前哨淋巴结检测有的操作部位深,术前注射示踪剂不准确及不便;原发癌灶与第一站引流淋巴结位置相近,同位素探测仪不易区分等诊断和治疗的相关诸多问题,所以要想真正正确评价前哨淋巴结活检的临床意义,仍需要进行大量前哨淋巴结活检样本随机对照病例研究和随访分析。大部分学者主张采用 SND^[13-14]。近年来,对喉癌转移规律的认识和对前哨淋巴结的检查发现,喉癌转移早期,受累的淋巴结分布的区域主要在 II、III 区,特别是 II 区,cNO 期声门上型喉癌颈淋巴结隐匿性转移率达 30%,采用 II、III 区的择区性颈清扫术能明显的改善术后生存和恢复,又能较大程度的保留颈部解剖结构,改善术后外观上的损害^[15]。声门型喉癌的颈淋巴结转移率(3.54%)及隐匿性转移率(0.44%)都较低,所以临床诊断无淋巴结转移的声门型喉癌患者,可能不需行颈清扫术,需术后密切随访观察。而对于临床检查有颈部淋巴结转移的声门型喉癌患者,可根据淋巴结的大小质地及固定等情况选择合理的颈清扫术。近年来,随着生活水平的提高,人们对术后恢复快、美容、微创的要求亦相应提高,而内镜技术是实现外科手术微创化的主要方式之一,除了比较成熟的甲状腺及甲状旁腺手术外,已渗透到了颈部淋巴结清扫术,实践结果显示:用内镜技术进行 SND 是可行的,且术后未发现严重并发症^[16]。

4 存在的问题及展望

我们根据大量临床病例总结及查阅文献后认为:择区性颈淋巴结清扫术从开始到现在经过了近百年的探索和进步,为无数的喉癌患者提供了生存的保障,提高了手术患者的生活质量,避免了以往手术方式盲目过大等造成的颈部畸形和功能障碍,成为耳鼻咽喉头颈外科治疗喉部癌肿的一个重要手段。随着大量临床经验的积累和广大医师思想观念的转变,手术方式也在与时俱进,只有如此才能为肿瘤患者提供最先进和最有效的治疗,在目前诊疗技术条件下术前尚无法对颈淋巴结是否转移作出判断准确的时候,喉癌前哨淋巴结检查具有一定的可行性及临床运用价值,T1 声门型喉鳞状细胞癌 CO₂ 激光声带切除预后良好^[17],CO₂ 激光治疗有很多优势^[18],特别是未侵犯前连合的比较早期的声门型喉癌治疗效果好^[19],手术创伤较小、恢复快、治疗优势明显,而对于癌肿已经侵及前联合较晚期喉癌的治疗效果则不佳^[20-21],但喉部分切除术对此种喉癌的治疗效果较满意^[22],符合近年来手术微创及尽可能保全功能的发展趋势。且近些年来内镜技术的发展与应用使手术切口隐蔽、美观,手术创伤更小的特点和优势。而近些年提出的 p53 抑癌基因靶向治疗结果证实是可行的,该治疗方法临床应用前景令人期待^[23];喉癌细胞端粒酶的研究也取得了很大的成果^[24]。虽然喉癌的治疗疗效取得了一定进步,但仍面临挑战,医师应根据个体差异,选择合适的治疗方法。总体来说,喉癌的治疗模式有待于完善与发展。

参考文献

[1] Jemal A, Bray F, Center MM, et al. Global Cancer Statistics [J]. CA Cancer J Clin, 2011, 61(2): 69-90.
 [2] 于何,王琰. 559 例喉癌部分切除术的远期疗效观察 [J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2009, 9(6): 728-729.
 [3] Mukherji SK, Armao D, Joshij VM. Cervical nodal metastases in squamous cell carcinoma of the head and neck [J]. Head Neck, 2001, 23(11): 995-1005.
 [4] Katilmis H, Ozturkcan S, Ozdemir I, et al. Is dissection of levels 4 and 5 justified for cNO laryngeal and hypopharyngeal cancer? [J]. Acta Otolaryngol, 2007, 127(11): 1202-1206.
 [5] 张彬,唐平章,徐震纲,等. 颈分区性清扫术后患者的功能评估

[J]. 中华耳鼻咽喉科杂志, 2004, 39(1): 28-31.
 [6] Redaelli de Zinis LO, Nicolai P, Tomenzoli D, et al. The distribution of lymph node metastases in supraglottic squamous cell carcinoma: Therapeutic implications [J]. Head Neck, 2002, 24(10): 913.
 [7] 于振坤,黄志刚,倪鑫,等. 声门上型喉癌 cNO 患者双颈清扫术处理方式探讨 [J]. 首都医科大学学报, 2009, 30(6): 757-759.
 [8] 张彬,徐震纲,祁永发,等. 分区性颈清扫在头颈鳞癌的远期疗效 [J]. 中华耳鼻咽喉科杂志, 2003, 38(2): 123.
 [9] Werner JA, Dunne AA, Ramaswamy A, et al. The sentinel node concept in head and neck cancer: solution for the controversies in the NO neck? [J]. Head Neck, 2004, 26(7): 603-611.
 [10] Clark JR, Naranjo N, Franklin JH, et al. Established prognostic variables in NO oral carcinoma [J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2006, 135(5): 748-753.
 [11] Dias FL, Lima RA, Kligerman J, et al. Relevance of skip metastases for squamous cell carcinoma of the oral tongue and the floor of the mouth [J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2006, 134(4): 460-465.
 [12] Tomifuji M, Shiotani A, Fuji H, et al. Sentinel Node Concept in Clinically NO Laryngeal and Hypopharyngeal Cancer [J]. Annals of Surgical Oncology, 2008, 15(9): 2568-2575.
 [13] Zhang B, Xu ZG, Tang PZ. Elective lateral neck dissection for laryngeal Cancer in the clinically negative neck [J]. Journal of Surgical Oncology, 2006, 93(6): 464-467.
 [14] Goudakos JK, Markou K, Nikolaou A, et al. Management of the clinically negative neck (NO) of supraglottic laryngeal carcinoma: A systematic review [J]. EJSO, 2009, 35(3): 223-229.
 [15] 唐子九. 择区颈部淋巴结清扫对 cNO 期声门上型喉癌的应用价值 [J]. 临床研究, 2011, 18(22): 46-48.
 [16] Sesterhenn AM, Folz BJ, Werner JA. Surgical technique of endoscopic sentinel lymphadenectomy in the NO neck [J]. Operative Techniques in Otolaryngol Head Surg, 2008, 19(1): 26-32.
 [17] Pittore B, Ismail-koch H, Davis A, et al. Thyroarytenoid muscle invasion in T1 glottic carcinoma [J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2009, 266(11): 1787-1791.
 [18] 周梁,吴海涛,黄维庭,等. CO₂ 激光在声门型喉癌外科治疗中的应用 [J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2008, 43(10): 742-745.
 [19] Roh JL, Kim DH, Park CI. The utility of second-look operation after laser microresection of glottic carcinoma involving the anterior commissure [J]. Laryngoscope, 2008, 118(8): 1400-1404.
 [20] Radley PJ, Rinaldo A, Suárez C, et al. Primary treatment of the anterior vocal commissure squamous carcinoma [J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2006, 263(10): 879-888.
 [21] Hinni ML, Salassa JR, Grant DG, et al. Transoral laser microsurgery for advanced laryngeal cancer [J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 2007, 133(12): 1198-1204.
 [22] 向明亮,吴皓,曹荣萍,等. 喉部分切除术治疗前连合受累的中早期声门型喉癌临床分析 [J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2009, 16(5): 233-235.
 [23] Yoo GH, Moo J, Leblance M, et al. A phase 2 trial of surgery with perioperative INGN 201 (Ad5CMV-p53) gene therapy followed by chemoradiotherapy for advanced, resectable squamous cell carcinoma of the oral cavity, oropharynx, hypopharynx, and larynx: report of the Southwest Oncology Group [J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 2009, 135(9): 869-874.
 [24] Zhou XH, Chen SM, Liu D, et al. Short hairpin ribonucleic acid targeting the telomerase catalytic unit of messenger ribonucleic acid significantly limits the growth of laryngeal squamous cell carcinoma in nude mice [J]. J Laryngol Otol, 2008, 122(5): 513-521.

直接 Coombs 试验阳性患者的疑难配血及实验研究

孔祥骞, 屈跃军, 张建俊, 张雷

【摘要】 目的 探讨直接 Coombs 试验(DAT)阳性患者的 ABO、Rh 疑难血型鉴定和交叉配血。方法 用多价和单价抗人球蛋白试剂检测红细胞是否被抗体致敏, DAT 阳性患者, 正反定不一致, 交叉配血主侧或次侧不合的红细胞和血清, 进行磷酸氯喹放散试验和自身抗体吸收试验, 用吸收后的血清鉴定抗体的特异性。结果 31 例患者 ABO 血型正反定型不一致通过磷酸氯喹放散试验和自身抗体吸收正确定型, 32 例患者交叉配血不合者经吸收、放散试验, 26 例(81.2%)配血相合。结论 通过氯喹放散试验和冷抗体吸收、自身抗体吸收试验可提高血型鉴定和交叉配血的正确率, 对判定自身抗体是否掩盖同种抗体及自身抗体有无血型特异性十分重要。

【关键词】 Coombs; 交叉配血; 磷酸氯喹

【中图分类号】 R457.11 R895.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1618-02

An Experimental Study on Blood Typing and Cross-matching in Patients with Positive Direct Coombs' Test Results

KONG Xiang-qian, QV Yue-jun, ZHANG Jian-jun, et al. Blood Transfusion Department, General Hospital of Shenma Medical Group, Pingdingshan 467099, He'nan, China

【Abstract】 Objective To investigate the identification of suspicious blood groups and cross-matching of blood in patients with positive direct Coombs' test results or direct antibody test(DAT). **Methods** The univalent and polyvalent anti-human globulin reagents were used to detect the antibody sensitization of red blood cells. For the red blood cells and serum of patients with a positive direct Coombs' test result, or different ABO positive/negative blood typing, incompatibility in major cross-match or minor cross-match, the absorption-elution test with chloroquine phosphate and absorption of antibodies from serum were done. The absorbed serum was used to identify the specificity of antibody. **Results** All 31 patients with different ABO positive/negative blood typing were typed correctly by using the absorption-elution test with chloroquine phosphate and absorption of autoantibody antibodies from serum. 26 of 32(81.2%) patients with incompatibility got blood type compatibility after the absorption-elution test and absorption of antibodies from serum. **Conclusion** The absorption-elution test with chloroquine phosphate, absorption of cold antibodies and autoantibody antibodies from serum can improve the blood type identification and cross matching accuracy.

【Key words】 Coombs' test; Cross-matching of blood; Chloroquine phosphate

抗球蛋白试验(Coombs)主要用于自身免疫性溶血性贫血(AIHA)、感染、药物诱导、淋巴瘤、新生儿溶血病等一些溶血性疾病的检测, Coombs 阳性的患者血清中含有自身抗体, 导致自身红细胞被吸附或致敏, 当这些患者需要输血时, 由红细胞上存在致敏自身抗体, 干扰血型鉴定导致正反定型不一致, 交叉配血主侧或次侧凝集, 抗体筛查阳性。Coombs 试验, 吸收、放散实验在二甲以下基层医院开展并不多, 易造成 AIHA、新生儿溶血病确诊困难, 延误最佳治疗期, 本文通过对 39 例患者输血资料的回顾性分析, 总结直接 Coombs 阳性患者血型及配血试验分析, 旨在让更多基层医务工作者了解, 输血实验室一些疑难血型鉴定和交叉配血不和处理措施, 对指导临床直接 Coombs 试验(DAT)阳性患者输血有一定作用。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2008 年 10 月-2012 年 10 月我院住院就诊疑似 AIHA 者 63 例, 男性 24 例, 女性 39 例, 发病年龄 12~83 岁, 按张之甫的《血液病诊断及疗效标准》最终诊断为, 原发和继发 AIHA 患者 39 例, 其中原发性 AIHA 患者 17 例(45%), 继发性 AIHA 患者 22 例(55%), 继发性 AIHA 包括: 病毒感染 3 例, 骨髓纤维化 2 例, 支原体肺炎 3 例, 淋巴瘤 2 例, 慢性淋巴细胞白血病 4 例, SLE 3 例, 新生儿溶血病 2 例, 恶性肿瘤患者 3 例。

1.2 仪器与试剂 抗 A、抗 B 试剂、正反定型标准 A 细胞、B 细胞、IgM 抗-D、不规则抗体筛检 I、II、III 型谱细胞、二巯基乙醇(2Me)、磷酸氯喹溶液、多特异性抗人球蛋白试剂(抗 IgG+抗-C3d)、抗 IgG、抗-C3d、IgG 抗-D 血清均为上海血液生物医药有限责任公司产品, 不规则抗体用微柱凝胶卡、专用孵育箱和离

心机, 均为长春博迅生物技术有限公司提供, 聚凝胺法试剂盒为中山生科试剂仪器有限公司产品。

1.3 检测方法

1.3.1 Coombs 试验 包括 DAT 和间接 Coombs(IAT)。DAT: 将 1 滴受检者红细胞洗涤 3 次, 配成 5% 红细胞悬液加入试管中, 加入 2 滴抗人球蛋白试剂, 离心后观察结果凝集为阳性。IAT: 将 2 滴受检者血清加入试管中, 加 1 滴 3%~5% O 型红细胞, 混匀, 离心观察有无溶血和凝集, 37℃ 孵育 30min, 离心, 用生理盐水洗涤 3 次, 分别加入 2 滴 IgG 和 2 滴抗 C3d 试剂, 混匀离心观察结果。

1.3.2 聚凝胺法交叉配血 主侧管受血者血浆 1 滴, 加 3%~5% 供血者红细胞悬液 1 滴, 次侧管 3%~5% 供血者红细胞悬液 1 滴, 加受血者血浆 1 滴, 各管加低离子介质、LIM 3 滴, 混匀, 室温放置 30 s, 加入 polyberne 试剂 2 滴, 2200 g 离心 15 s 轻摇, 肉眼可见明显凝集, 各管加假凝集稀释液 1 滴, 轻摇, 非特异性凝集 1 min 后消失者为结果阴性, 反之阳性。

1.3.3 冷抗体的吸收试验 将温育 10 min 以上的被检者红细胞, 用 37℃ 生理盐水洗涤 3 次, 每次用 3.5~4 ml, 将洗涤后的压积红细胞分装于 3 个试管中, 每管 1 ml, 取 1 ml 血清加入其中 1 管中, 4℃ 吸收 30~60 min, 1000 g 离心 2 min; 另取 1 支试管, 加入吸收后的血清 100 μl, 再加入 2~5% 的自身红细胞悬液 50 μl, 1000 g 离心 15 s, 记录凝集结果, 如有凝集可用第 2、3 支试管重复吸收试验, 直至吸收后的血清加自身红细胞无凝集, 自身抗体完全吸收为止。

1.3.4 磷酸氯喹放散试验 用生理盐水 3 次洗涤被检者红细胞后, 配 20% 磷酸氯喹溶液, 取压积红细胞 0.2 ml 与磷酸氯喹溶液 0.8 ml 混匀, 室温孵育 30 min, 取磷酸氯喹处理过的红细胞 50 μl, 用生理盐水洗涤 4 次, 配成 2~5% 红细胞悬液, 做 DAT 试验, 若 DAT 阴性, 表明红细胞上的抗体完全解离, 可洗涤全部经磷酸氯喹处理过的红细胞; 若 DAT 阳性, 表明红细胞

作者单位: 467099 河南省平顶山市, 中国平煤神马医疗集团总医院输血科(孔祥骞); 检验科(屈跃军); 467099 河南省平顶山市新华区人民医院血液科实验室(张建俊); 467099 河南省平顶山市中心血站检验科(张雷)

通讯作者: 孔祥骞, 电子信箱: kxq787@126.com

上的抗体没有被完全解离。用磷酸氯喹处理被检红细胞必须同时用已知抗原红细胞做对照。

1.3.5 自身抗体的吸收试验 用磷酸氯喹处理过的红细胞加入等量的患者血清混匀,37℃吸收 2 h,离心后取上清液,做反定型或 IAT。

2 结果

2.1 血型血清学结果分析 39 例 DAT 阳性 AIHA 患者中,IAT 阳性 26 例(66.7%),将 39 例患者红细胞和血清在室温下进行血型鉴定,31 例患者 ABO 血型正定与反定型结果不一致,24 例患者出现自身红细胞与自身血清凝集,提示患者体内有自身抗体,进一步鉴定血型,首先考虑是否有冷凝集干扰,用 37℃生理盐水洗涤红细胞 3 次,磷酸氯喹放散后见表 1;其中 18 例检测出血清中含有同种抗体,其中抗-E 8 例,抗-cE 4 例,抗-cE 3 例,抗-D 3 例,不规则抗体阳性检出率 0.46%,与文献报道一致^[1]。

2.2 疑难交叉配血处理 39 例 DAT 阳性患者进行交叉配血试验,其中有 32 例不合,我们根据反应情况不同,分别做相应

处理。①交叉配血主、次侧均阳性 16 例(50.0%),用患者自身三洗红细胞进行吸收实验去除患者血清中的自身抗体后,做不规则抗体筛查和主侧配血,用磷酸氯喹放散后红细胞与供者血浆次侧交叉配血;②交叉配血主侧阳性、次侧阴性 10 例(31.2%),患者血清中含有同种抗体,用磷酸氯喹处理过的红细胞吸收患者血清中的抗体,用吸收后的血清再进行交叉配血。③交叉配血主侧阴性、次侧阳性 6 例(18.8%),往往是患者红细胞被自身抗体吸附或致敏,可用红细胞做热放散或磷酸氯喹放散实验,用放散后的红细胞做次侧配血。④32 例交叉配血不合患者中 12 例有冷抗体干扰,6 例冷凝集素效价大于 1:1024,6 例冷凝集素效价 1:256,取患者红细胞用温盐水洗涤后加等量自身血清于 4℃吸收 30~60 min,再测冷抗体效价 1:32 以下,将吸收冷抗体后的血清在室温下做反定型和自身细胞对照,无凝集。32 例交叉配血不合患者经吸收、放散试验,并检测同种抗体等处理后,26 例(81.2%)配血相合,6 例(18.8%)不相合。

表 1 31 例患者 ABO 正反定型及 Rh 血型鉴定

磷酸氯喹放散前正定			未吸收血清反定型				氯喹放散后正定			吸收后血清反定型				确定血型	n
抗-A	抗-B	抗-D	Ac	Bc	Oc	自身对照	抗-A	抗-B	抗-D	Ac	Bc	Oc	自身对照		
4+	4+	3+	2+	1+	-	-	3+	3+	3+	-	-	-	-	AB Rh 阳性	2
4+	2+	4+	-	4+	-	-	3+	-	3+	-	3+	-	-	A Rh 阳性	5
2+	4+	4+	4+	2+	1+	3+	-	3+	4+	3+	-	-	-	B Rh 阳性	6
2+	2+	3+	3+	3+	1+	2+	0	0	3+	2+	2+	-	-	O Rh 阳性	7
3+	4+	4+	1+	1+	1+	1+	3+	3+	3+	-	-	-	-	AB Rh 阳性	4
3+	-	3+	3+	2+	2+	1+	3+	-	3+	-	3+	-	-	A Rh 阳性	4
2+	4+	3+	4+	2+	1+	2+	-	3+	-	3+	-	-	-	B Rh 阴性	3

3 讨论

Coombs 阳性患者,体内产生针对自身抗原的抗体,致敏自身红细胞,吸附于红细胞表面形成抗红细胞抗体,因自身抗体能凝集患者红细胞及他人红细胞而导致 ABO 血型尤其是 Rh 血型鉴定困难^[2]。多次输血可导致同种抗体的产生,血清中的自身抗体、血浆蛋白紊乱、冷凝集素也可干扰反定型^[3]。本文 31 例 DAT 阳性患者使用磷酸氯喹可以解离红细胞上致敏的 IgG 抗体,并能在一定程度上保持红细胞的完整性和抗原的活性^[4]。

自身抗体分为温抗体和冷抗体,冷抗体是较常见的一种自身抗体,通常为 IgM 型,正常人血清中大都存在自身冷抗体,但效价很低,一般在 1:16 以下^[5]。在某些病理条件下如支原体感染、传染性单核细胞增多症、浆细胞性白血病和冷凝集综合征,患者血清中可存在极高效价的自身冷抗体,而在室温下也能和自身红细胞反应,造成血型鉴定和交叉配血困难^[6]。通过临床病例和血型血清学分析,正反定型和自身对照均出现凝集时,首先要考虑是否有冷凝集素的干扰,在 37℃环境下进行试验,或者用 37℃温盐水洗涤患者红细胞^[7]。对冷凝集效价高可用 2Me 破坏红细胞膜上 IgM 抗体^[8],用处理过的红细胞与自身血清混合,于 4℃吸收血清中冷抗体,可进行多次吸收,直至患者红细胞和自身血清无凝集为止。

受 IgG 强致敏的温抗体 AIHA 患者红细胞,如是温和自身抗体显示 Rh 等相关特异性,自身抗体可掩盖同种抗体的存在,故输血前的配血试验非常重要,采用磷酸氯喹放散试验,直至红细胞 DAT 试验阴性,用 DAT 阴性患者的红细胞反复吸收血清中自身抗体后,用吸收后的血清与谱细胞反应,检测到 18 例 Rh 血型抗体。Rh 血型抗体在血型免疫性抗体中占较高比例,是引起免疫性溶血性输血反应最常见的不规则抗体,而有临床意义的不规则抗体可非特异性地吸附在红细胞表面,使患者红细胞被致敏^[9]。本文中 13 例 IAT 阴性患者,血清中抗体滴度过低,难以用血清来鉴定自身抗体的特异性,对患者红细胞用乙醚放散后,放散后的红细胞做正定型,采用红细胞的放散液,来检测相关抗体特异性。文献报道,磷酸氯喹放散液不能用于

抗体鉴定,乙醚放散液可鉴定抗体的特异性,对判定自身抗体是否掩盖同种抗体及自身抗体有无血型特异性十分重要^[10]。21 例患者 Rh 表型检测 17 例患者 Rh 表型在磷酸氯喹放散实验前后不一致,DAT 阳性患者红细胞上已致敏了自身抗体,与 Rh 抗 D 血清反应后,加抗球蛋白抗体后均会凝集,因此无论何种 Rh 表型都会误定为 CcDEe,须用磷酸氯喹放散掉红细胞上的自身抗体,才能正确鉴定 Rh 表型。

本研究表明,通过磷酸氯喹放散试验和冷抗体吸收、自身抗体吸收试验可提高 Coombs 阳性患者 ABO 和 Rh 血型鉴定和交叉配血的正确率,从而确保临床输血安全。

参考文献

- [1] 顾红. 输血前不规则抗体筛查对安全输血的影响[J]. 河北医学, 2012,18(8):1179-1180.
- [2] 王华,李代谕,雷丽明. 3 种微柱凝胶系统用于交叉配血试验比较[J]. 中华实用诊断与治疗杂志,2009,23(1):59-60.
- [3] 胡锋兰,张健华,张然蓉,等. 多次输血患者血小板抗体检测与配合型输注效果分析[J]. 中华全科医学,2012,10(8):1291-1292.
- [4] 兰炯采,俞中桥,陈静娴,等. 输血免疫血液学实验技术[M]. 北京:人民卫生出版社,2011:37-38.
- [5] 林国连,詹奕荣,刘红杏,等. 冷凝集素对血型鉴定和交叉配血的影响相关研究分析[J]. 河北医学,2010,16(3):303-304.
- [6] Gertz MA. Cold hemolytic syndrome[J]. Hematology Am Soc Hematol Educ Program,2006(12):19-23.
- [7] 王军梅,马亚平,钟万芬. 冷凝集致 ABO 正反定型和交叉配血不符原因分析[J]. 国际检验医学杂志,2009,30(3):303.
- [8] 刘凌,李流娟,莫水群,等. 疑难交叉配血分析和对策[J]. 医学检验与临床,2011,22(4):64-65.
- [9] 王德付,沈江涛,倪晓丹,等. 25 例微柱法交叉配血不合的回顾性分析[J]. 检验医学与临床,2011,11(8):2752-2753.
- [10] 庞桂芝,冯园,姜燕娟,等. 直接抗人球蛋白试验阳性对 ABO 及 Rh 血型鉴定的干扰[J]. 临床检验杂志,2007,25(3):236.

(收稿日期:2012-12-10)

经腹超声检测 12 ~ 13⁺⁶ 孕周胎儿后颅窝结构的研究

姜伟, 江宁珠, 卓秋璠, 张海燕, 黄翠平, 卫红艳

【摘要】 目的 通过比照孕 20 ~ 24 周的胎儿小脑横径、后颅窝的正常参考值对中孕期胎儿颅内结构异常及脊柱裂的颅脑超声表现的诊断价值, 笔者尝试在孕早期探查摸索出更早期的胎儿异常声像图, 建立早中孕期胎儿小脑横径、后颅窝池宽度的超声正常参考值。方法 首先确立胎儿早中孕期胎儿小脑横径及后颅窝宽度测量的标准声像图, 经腹超声检测孕 12 ~ 13⁺⁶ 周的 1060 例胎儿的小脑横径、后颅窝宽度, 测量三次取平均值。结果 通过大样本的检测得到了 12 ~ 13⁺⁶ 孕周的胎儿小脑横径、后颅窝宽度的正常参考值的统计学数据。孕 12 周, 小脑横径 (12.10 ± 0.51) mm, 后颅窝池宽度 (1.48 ± 0.24) mm; 孕 13 周, 小脑横径 (13.07 ± 0.44) mm, 后颅窝池宽度 (1.65 ± 0.23) mm。结论 笔者获取了胎儿早中孕期后颅窝结构的标准声像图及正常参考值, 对于后颅窝结构出现异常能尽早进行诊断, 尤其是对胎儿脊柱裂能够及早进行评估。

【关键词】 经腹超声; 孕 12 ~ 13⁺⁶ 周; 后颅窝结构

【中图分类号】 R445.12 R714.5 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1620-02

Transabdominal Sonographic Appearance of Structures of Posterior Cranial Fossa in Fetuses at 12 - 13⁺⁶ Weeks of Pregnancy JIANG Wei, JIANG Ning-zhu, ZHUO Qiu-luan, et al. Department of Ultrasound, NanShan People's Hospital of Shenzhen, Guangdong 518052, China

【Abstract】 Objective In consideration of the ultrasound diagnostic value for the fetal abnormal intracranial structures and spinal bifida, comparing with the normal reference value of fetal transverse cerebellar diameter and width of the posterior fossa at 20 to 24 weeks. We tried to get sonogram of fetal abnormality at earlier pregnancy and establish normal reference value of fetal transverse cerebellar diameter (TCD) and width of the posterior fossa at first and second trimester of pregnancy. **Methods** The fetal transverse cerebellar diameter and width of the posterior fossa of 1060 fetuses at first and second trimester of pregnancy (12 to 13⁺⁶ gestational weeks) were measured by transabdominal ultrasound (mean value of three measurements). **Results** At 12 gestational weeks, fetal transverse cerebellar diameter was (12.10 ± 0.51) mm, the width of posterior fossa was (1.48 ± 0.24) mm; At 13 gestational weeks, fetal transverse cerebellar diameter was (13.07 ± 0.44) mm, the width of posterior fossa (1.65 ± 0.23) mm. **Conclusion** The feature of sonographic imaging of posterior fossa was identified at first and second trimester of pregnancy by establishing the standard ultrasound imaging and normal reference values, so that the anomalies of posterior, especially spinal bifida of fetuses could be detected as early as possible.

【Key words】 Transabdominal ultrasound examination; 12 to 13 + 6 gestational weeks; Posterior fossa structure of fetuses

胎儿颅脑超声检查是最早用于胎儿畸形产前诊断的领域, 许多脑畸形在妊娠 20 周以前即能明确诊断。当前的研究结果表明胎儿中晚期后颅窝结构的改变与胎儿脊柱裂的病变更有着密切的关系^[1]。我们尝试检测早孕期 12 ~ 13⁺⁶ 周胎儿后颅窝的结构, 以期获得胎儿小脑横径、后颅窝池宽度的超声正常参考值。

1 资料与方法

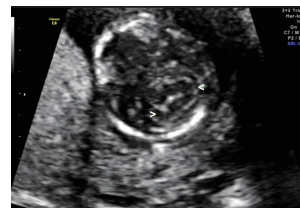
1.1 临床资料 我院 2011 年 8 月 - 2012 年 8 月间来门诊及住院的 1060 例孕妇, 分别在孕 12 ~ 13⁺⁶ 周做 NT 检查, 孕 20 ~ 24 周做Ⅲ级筛查, 追踪至分娩后妊娠结局良好。孕妇身体状况良好, 无遗传病史, 年龄在 19 ~ 41 岁之间。

1.2 仪器与方法 采用 Voluson E8 及 Voluson 730 pro 型彩色多普勒超声仪, 经腹三维容积探头, 频率 4 ~ 8 MHz。探测颅脑内结构时后颅窝内有扁圆形的小脑声像图: 小脑与大脑实质回声近等回声。测量时取小脑的最大横径, 从一侧外缘到另一侧外缘, 后颅窝池宽度则从小脑中间外缘到后颅骨内侧缘 (见图 1 ~ 3)。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 11.0 统计学软件进行处理分析, 数据以 ($\bar{x} \pm s$) 表示。

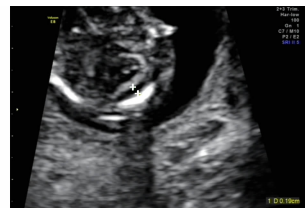
2 结果

通过对 1060 例 12 ~ 13⁺⁶ 孕周胎儿的后颅窝结构的测量, 取三次测量的平均值, 经统计学软件处理得到如下表 1 数据。



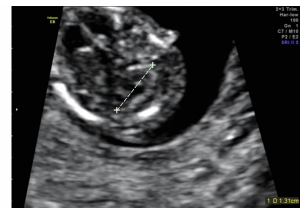
注: 图中“><”示孕 13 周小脑范围声像图。

图 1 孕 13 周胎儿小脑轮廓



注: 图中“++”为测量后颅窝池宽度。

图 2 胎儿后颅窝池声像



注: 图中“++”为测量小脑横径。

图 3 胎儿小脑横径测量

表 1 不同孕周的后颅窝结构测值

孕周	n	后颅窝结构	测值 (mm)
12 ~ 12 ⁺⁶	362	小脑横径	12.10 ± 0.51
		后颅窝池宽度	1.48 ± 0.24
13 ~ 13 ⁺⁶	698	小脑横径	13.07 ± 0.44
		后颅窝池宽度	1.65 ± 0.23

3 讨论

从胚胎学发育角度, 孕 12 周始胎儿小脑半球即可显示, 观察小脑形态可间接了解脊柱的情况, 脊柱裂常伴有一系列的脑部超声特征。详细检查胎儿颅脑可提高本病的检出率, 这些特

基金项目: 广东省深圳市科技计划资助项目 (201102125)

作者单位: 518052 广东省深圳市, 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

3D Spiral 采集动脉自旋标记法在颅脑肿瘤中的应用

张玉琴,董海波,徐田勇,王波,赵娜丹,李晖,胡斌,王盈盈,梁良

【摘要】 目的 通过对比研究基于 FSE 的 3D Spiral 采集动脉自旋标记(3D-ASL)法与动态磁敏感对比增强(DSC)法,探讨 3D-ASL 在颅脑肿瘤中的应用价值。**方法** 选择 39 例经病理或临床及影像学证实的颅脑肿瘤患者,脑内肿瘤 24 例,脑外肿瘤 15 例。行常规 MRI 及 3D-ASL、DSC 检查。将轴位增强图像与两种技术所得功能图融合,测量肿瘤灌注最明显区、水肿区及健侧 CBF 值,计算 TBFmax/CBF 健侧比值,将结果做配对 *t* 检验。**结果** 36 例两种技术肿瘤区灌注表现一致,3 例 3D-ASL 广泛显著高灌注而 DSC 法极少高灌注。3D-ASL 法 TBFmax/CBF 健侧为 2.65 ± 2.63 ,DSC 法为 2.66 ± 2.13 , $t = -0.029$, $P = 0.977$,差异无统计学意义。**结论** 3D-ASL 与 DSC 法都可量化地反映颅脑肿瘤内部微血管密度和血管分布情况,其结果高度符合,而 3D-ASL 安全无创,不用对比剂,在颅脑肿瘤中有着广泛的应用前景。

【关键词】 磁共振成像;三维动脉自旋标记法;动态磁敏感对比增强;颅脑肿瘤

【中图分类号】 R814.46 R739.41 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1621-02

Application Value of 3D Arterial Spin Labeling MRI in Brain Tumors ZHANG Yu-qin, DONG Hai-bo, XU Tian-yong, et al. Department of Radiology, Lihuli Hospital, Ningbo Medical Center, Ningbo 315041, Zhejiang, China

【Abstract】 Objective To compare the effect of three-dimensional arterial spin labeling(3D ASL) and dynamic-susceptibility contrast-enhanced(DSC) MRI on diagnosis of brain tumor. **Methods** Total 39 cases of intracranial tumors(24 brain tumors and 15 tumors outside the brain) confirmed by pathology or clinical and radiographic evidence underwent conventional,3D-ASL and DSC MRI. The function graphs obtained by 3D-ASL and DSC were merged with the axial enhanced images to measure the area with high perfusion and edema in tumor, and the contralateral CBF. TBFmax/CBF contralateral ratio was calculated and tested with paired *t* test. **Results** The tumor perfusion by 3D-ASL and DSC were consistent in 36 cases. The high perfusion by 3D-ASL but not by DSC was found in 3 cases. 3D-ASL showed that TBFmax/CBF were 2.65 ± 2.63 in healthy side and DSC showed that it was 2.66 ± 2.13 in. There was no significant difference between the two methods($t = -0.029$, $P = 0.977$). **Conclusion** Both 3D-ASL and DSC MRI, with a highly consistent, can quantitatively reveal the microvessel density and vascular distribution in brain tumors. Because no contrast agent is employed,3D-ASL method is safer and noninvasive, and has a broad application prospect in brain tumors.

【Key words】 Magnetic resonance imaging; Three-dimensional arterial spin labeling methods; Dynamic susceptibility contrast-enhanced MRI; Brain tumor

MR 灌注加权成像主要有两种方法:一种用外源性示踪剂,

动态磁敏感对比增强(dynamic susceptibility-weighted contrast enhanced, DSC);另一种用内源性示踪剂,即动脉自旋标记法(arterial spin labeling, ASL)。ASL 能够无创而方便的提供脑组织血流灌注信息,对颅脑疾病的诊断具有较高的价值^[1]。本文运用 GE 最新 3.0T Discovery MR 750 科研序列:基于 FSE 的 3D

作者单位:315041 浙江省宁波市医疗中心李惠利医院影像科(张玉琴,董海波,王波,赵娜丹,李晖,胡斌,王盈盈,梁良);GE 磁共振培训部(徐田勇)
通讯作者:张玉琴,电子邮箱:zyqlucky168@163.com

征包括小脑异常、颅后窝池消失、柠檬头征、脑室扩大等。这些脑部特征对于诊断脊柱裂的敏感性可高达 99%。这是对后颅窝内结构及病变在中晚期诊断畸形价值的结论性描述^[1-2]。国外文献^[3]报道脊柱裂的超声标志的诊断度:小脑横径准确率 96%,后颅窝池宽度准确率 93%。国内文献将中晚期后颅窝的正常参考值运用于检测胎儿畸形及部分染色体异常^[4],评估产前及临床转归^[5]有重要价值,对于脊柱裂的诊断更有重要的间接征象^[6]。但建立早孕期后颅窝正常参考值有助于检测胎儿异常^[7],有文献^[8]报道了脊柱裂病例均出现小脑横径低于正常标准,小脑延髓池阻塞,说明后颅窝的超声检查有助于提高脊柱裂的产前诊断。而本组研究资料得到正常组 12~13⁺⁶孕周胎儿的后颅窝结构的测值,将会对指导早中孕期胎儿后颅窝结构异常及早期评估胎儿脊柱裂有一定的临床诊断价值。

虽然后颅窝结构中包括小脑半球、小脑蚓部、第四脑室及颅后窝池。但本研究资料得到孕 12~13⁺⁶周后颅窝结构的标准声像图(见图 1~3):后颅窝内扁圆形、无分叶状、似“圆饼”样小脑回声。考虑到早中孕期小脑发育尚未分叶,后颅窝内蚓部及第四脑室未完全发育不能显现,我们以小脑横径及后颅窝池为观察点,提出早孕期后颅窝结构的超声正常参考值,为评估胎儿畸形有指导性意义^[9-10]。

参考文献

[1] 罗莉莉,葛艺东,秦信,等. 三维超声在中孕期胎儿筛查中的临床

应用[J]. 安徽医学,2012,33(10):1355-1357.

- [2] 钱美娟,马新群. 四维彩超在诊断胎儿畸形中的应用价值[J]. 实用临床医药杂志,2011,15(9):37-39.
- [3] D'Addario V, Rossi AC, Pinto V, et al. Comparison of six sonographic signs in the prenatal diagnosis of spina bifida[J]. J Perinat Med, 2008,36(4):330-334.
- [4] 陈桂琴,朱江,马建红. 三维超声成像在妇产科中的应用[J]. 实用临床医药杂志,2010,14(15):168-170.
- [5] 龚博,李胜利,陈综璞,等. 胎儿颅后窝池异常的超声评价及临床意义[J]. 临床超声医学杂志,2008,10(3):165-168.
- [6] 孙志英,梁会泽,贾化平,等. 脊柱裂胎儿小脑延髓池改变的超声研究[J]. 临床超声医学杂志,2010,12(1):52-54.
- [7] Egle D, Strobl I, Weiskopf-Schwendinger V, et al. Appearance of the fetal posterior fossa at 11⁺³ to 13⁺⁶ gestational weeks in transabdominal ultrasound examination[J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2011,38(6):620-624.
- [8] 杨梅花,钟美容,王莲,等. 三维彩色多普勒超声在孕中期胎儿畸形筛查中的应用分析[J]. 河北医学,2012,18(5):588-590.
- [9] 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.
- [10] 姜伟,卓秋莹,马金凤,等. 妊娠高血压孕妇脐血流评估围产儿预后的相关性研究[J]. 中华全科医学,2012,10(8):1298-1300.

(收稿日期:2013-03-09)

Spiral 采集 ASL 法,并与 DSC 对比研究,探讨与验证 3D-ASL 在颅脑肿瘤中的应用价值。

1 资料与方法

1.1 临床资料 收集我院 2012 年 8~12 月 39 例颅脑肿瘤患者资料,男性 21 例,女性 18 例,年龄 28~72 岁,平均 56 岁。颅内肿瘤 24 例:低级别胶质瘤 5 例,高级别胶质瘤 7 例,转移瘤 9 例,淋巴瘤 3 例;脑外肿瘤 15 例:脑膜瘤 9 例,垂体腺瘤 6 例。胶质瘤、淋巴瘤、脑膜瘤及垂体腺瘤均经手术或立体定向穿刺活检证实,1 例转移瘤经手术证实,另 8 例经临床及影像学证实(肺癌病史,且 3 例脑内病灶为多发)。

1.2 检查方法 采用 Discovery MR 750 3.0T 磁共振仪,8 通道头颅相控阵线圈检查,常规平扫及 3D-ASL 扫描后,静脉团注对比剂 Gd-DTPA,行 DSC 成像和 T1WI 增强扫描。3D-ASL:TR 4632.0 ms,TE 10.5 ms,NEX:3,Post Label Delay:1525.0,扫描时间 4 min 29 s;DSC:TR 1500 ms,TE minimum,Phase per Location:50,扫描时间 1 min 15 s。Gd-DTPA 0.2 mmol/kg,高压注射器静脉团注速率 4 ml/s。

1.3 图像获取与分析 经 AW4.5 工作站、functool 软件获得 3D-ASL 及 DSC 法脑血流量(cerebral blood flow,CBF)图。将轴位增强图与功能图融合,选取肿瘤灌注最明显层为分析层面,在最大血流灌注区域划定感兴趣区,体素 18~24,获取最大肿瘤血流量值(the maximal tumor blood flow,TBFmax),同时在周边水肿区及健侧镜像位置划定感兴趣区,每处测 3~4 次,求平均值,计算信号强度比值;参照文献[2]及结合本组资料定义相对脑血流量值:rCBF=TBFmax/CBF 健侧,比值在 0.9~1.1 间为灌注正常,1.1~2.0 为高灌注,>2.0 为显著高灌注,<0.9 为低灌注。

1.4 统计学方法 应用 SPSS 13.0 统计软件包,灌注数值结果以($\bar{x} \pm s$)表示,两种技术间比较用配对 *t* 检验,*P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

39 例中 36 例(包括低、高级别胶质瘤 12 例,转移瘤 9 例,脑膜瘤 9 例,垂体腺瘤 6 例)两种灌注方法均获得一致灌注结果:显著高灌注 18 例,CBF 图明显红色区域,rCBF>2.0,同一肿瘤中存在灌注不均匀现象(图 1,见封三);高灌注 7 例,黄色区域,rCBF 1.1~2.0;灌注正常 7 例,病变侧色彩与健侧相仿,rCBF 0.9~1.1;低灌注 4 例,蓝黑色区域,rCBF<0.9。3 例淋巴瘤 3D-ASL 显著较广泛高灌注,而 DSC 仅局部区域见到。23 例病灶周围见水肿,CBF 图为蓝黑色区域,rCBF<0.9。两种方法所得 TBFmax、CBF 水肿区及健侧灌注数值结果见表 1。TBFmax/CBF 健侧 3D-ASL 法为 2.65±2.63,DSC 法 2.66±2.13,差异无统计学意义(*t*=-0.029,*P*=0.977),CBF 水肿区/CBF 健侧 3D-ASL 法为 0.32±0.11,DSC 法 0.36±0.17,*t*=0.745,*P*=0.468,差异无统计学意义。

表 1 3D-ASL 与 DSC 法所得各类数值结果($\bar{x} \pm s$)

方法	n	TBFmax	CBF 健侧	CBF 水肿区	CBF 健侧
3D-ASL	39	98.13±91.55	40.88±15.53	18.43±5.61	41.14±14.13
DSC	39	1409.09±1125.61	548.61±214.21	235.13±90.59	604.24±279.95

3 讨论

3.1 ASL 概述 ASL 对动脉血进行磁标记并作为内源性对比剂,对灌注进行定量测量,在时间和空间分辨率上都优于目前所有其他方法。在脑梗死、癫痫、脑卒中及脑部肿瘤等病理条件下,灌注异常是这些疾病主要的病征和诊断依据[3]。

3.2 3D-ASL 技术突破 3D-ASL 是脉冲式和连续式有机结合的标记:FSE 采集有效克服 EPI 所致磁敏感伪影;Spiral 采集是迄今为止采集效率最高的技术,有效克服运动伪影、大大提高信噪比、灌注图像更均匀、扫描时间明显缩短;3D 容积采集实

现真正全脑灌注。上述技术上的突破使 3D-ASL 理论上能够常规应用于临床。

3.3 本组资料所得信息 本组资料与 DSC 法进行对比研究,两种方法肿瘤内部灌注高度符合。低、高级别胶质瘤灌注存在明显差异:前者以灌注无异常及低灌注为主,后者均存在局部显著高灌注,提示肿瘤内部微血管密度明显增加及内部不均匀的血流分布;3D-ASL 能可靠鉴别胶质瘤级别,可作为常规成像方法补充,评估脑肿瘤血管生成的程度及侵袭情况[4]。9 例转移瘤中 7 例周边高灌注,仅 2 例为显著高灌注,与高级别胶质瘤均有显著高灌注不同;对无明确病史支持、常规增强难以与后者鉴别的单发转移瘤,3D-ASL 有望作为一种有效的新的鉴别手段。中枢神经淋巴瘤是一种乏血供肿瘤,它以 V-R 间隙为中心向外浸润生长,侵入邻近脑实质及血管壁进入血管腔内,破坏血脑屏障,常有明显均匀强化[5-6],常出现特征性的“缺口征”、“尖角征”及“抱拳样”强化,与瘤细胞围绕血管呈“嗜血管生长”及生长速度不一致有关[7],有报导淋巴瘤 MR 灌注成像呈低灌注,与胶质瘤的高灌注明显不同[8],但本组 3 例淋巴瘤 DSC 法仅有散在斑点状显著高灌注区,3D-ASL 却见较广泛显著高灌注区,TBF/max 接近高级别胶质瘤,与报导存在差异,尚有待大样本研究证明。脑膜瘤占颅内肿瘤 20%,发病率约 23/10 万[9],MRI 与术后病理诊断符合率为 86.1%[10],本组 9 例脑膜瘤均见肿瘤内广泛显著高灌注区,MR 灌注成像对脑膜瘤诊断较具特征性。垂体腺瘤是鞍区最常见的肿瘤,强化均一明显的垂体瘤有时与鞍区脑膜瘤难以鉴别,3D-ASL 示肿瘤内部未见高灌注区,与脑膜瘤显著高灌注不同,可作为明确诊断的手段。

综上所述,ASL 在评价脑组织局部血流灌注方面与 DSC 高度符合,而 ASL 具有可重复性高、完全非侵入性、不用注射对比剂、不受血脑屏障影响等优点。同时对于有出血、钙化或位于颅底的病变,ASL 明显优于 DSC 法[2]。基于 FSE 的 3D Spiral 采集 ASL 法,已经弥补了传统的图像信噪比、空间分辨率较低,没有 DSC 可获得的灌注层面多等缺陷,虽然获得的参数与 DSC 相比较少,但作为安全无创的检查技术,3D-ASL 势必会从临床科研走向临床应用,作为颅脑肿瘤必不可少的常用诊断手段。

参考文献

- [1] 王建伟,施海彬,刘圣,等.反转恢复时间对动脉自旋标记技术脑灌注成像的影响[J].江苏医药,2012,38(6):628-630.
- [2] 范丽,陶晓峰,刘士远,等. ASL 在中枢神经系统疾病诊断中的初步应用[J].放射学实践,2007,22(7):675-678.
- [3] 陈发军,周东,黄飏,等.脑胶质瘤分级诊断的新方法:动脉自旋标记技术[J].中华神经外科疾病研究杂志,2010,9(1):27-30.
- [4] Hakyemez B, Erdogan C, Bolca N, et al. Evaluation of different cerebral mass lesions by perfusion-weighted MR imaging[J]. Magn Reso Imaging, 2006, 24(4):817-824.
- [5] Haque S, Law M, Abrey LE, et al. Imaging of lymphoma of the central nervous system, spine, and orbit[J]. Radio Clin North Am, 2008, 46(2):339-361.
- [6] Mrugala MM, Rubenstein JL, Ponzoni M, et al. Insights into the biology of primary central nervous system lymphoma[J]. Curr Oncol Rep, 2009, 11(1):73-80.
- [7] 廖伟华,王小宜,黄军,等.颅内原发性 B 细胞淋巴瘤 MRI 表现[J].中国医学影像技术,2008,24(4):499-503.
- [8] 黄飏,梁长虹,刘红军.中枢神经系统原发淋巴瘤和高级别星形细胞瘤 MR 灌注成像的对比研究[J].中华放射学杂志,2008,42(3):276-280.
- [9] 肖建平.肿瘤放射治疗学[M].4 版.北京:中国协和医科大学出版社,2008:1141-1144.
- [10] 张新良,王晓萍,傅辰春,等.54 例脑膜瘤诊治并文献复习[J].徐州医学院学报,2010,30(12):806-808.

(收稿日期:2013-02-05)

阿托品、长托宁不同时机联合治疗急性有机磷农药中毒

张随玉

【摘要】 目的 观察阿托品、长托宁不同时机联合治疗重度急性有机磷农药中毒(AOPP)的疗效。方法 将 89 例重度 AOPP 患者,随机分为开始联合组(43 例)和阿托品化联合组(46 例)。开始联合组,在开始治疗时阿托品即联合长托宁;阿托品化联合组,先用阿托品达阿托品化后再与长托宁联合,维持阿托品化状态。动态观察胆碱酯酶(CHE)活力,记录阿托品化时间、住院时间和中间综合症、死亡、有机磷中毒反跳、阿托品中毒发生数,分析两组的临床疗效。结果 阿托品化联合组与开始联合组比较,阿托品化时间、CHE 活力恢复 50% 时间及住院时间明显缩短[阿托品化时间:(54.6±18.3) min 比(65.3±23.1) min, $P < 0.01$, CHE 活力恢复时间:(4.2±1.9) d 比(5.3±2.6) d, 住院时间:(15.1±5.6) d 比(18.2±6.8) d, 均 $P < 0.05$], 中毒反跳、阿托品中毒的发生率明显降低(中毒反跳:2.1% 比 13.9%, 阿托品中毒:4.3% 比 18.6%, 均 $P < 0.05$)。结论 先用阿托品快速达阿托品化后,再用小剂量阿托品、长托宁联合应用维持阿托品化状态治疗重度 AOPP, 疗效优于开始联合治疗组,可减少并发症的发生,使患者平稳度过危险期,缩短住院时间。

【关键词】 阿托品;长托宁;急性有机磷农药中毒;联合;时机

【中图分类号】 R595.51 R971.92 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1623-02

Effects of Atropine Combined with Penethylidine on Patients with AOPP at Different Time Periods ZHANG Sui-yu. Emergency Center, Heze Municipal Hospital, Heze 274031, Shandong, China

【Abstract】 Objective To observe the effect of atropine combined with penethylidine on patients with severe acute organophosphorus pesticide poisoning(AOPP) at different time periods. **Methods** Total 89 cases of severe AOPP were randomly divided into early group(43 cases) and atropinization group(46 cases). The patients in the early group were treated immediately with atropine combined with penethylidine at beginning of treatment. The patients in the atropinization group were treated firstly until the phase of atropinization and then both with atropine and penethylidine to keep the atropinization. CHE activity was examined dynamically. The time to atropinization, length of hospital stay, intermediate syndrome, incidence of mortality, the number of poisoning bounce and incidence of atropine poisoning were recorded. The curative effect was compared between the two groups. **Results** The time to atropinization, ChE recovery at 50 of normal ChE activity and length of hospital stay decreased significantly in the atropinization group as compared to the early group($P < 0.05$); the incidence of poisoning bounce and atropine poisoning decreased obviously in the atropinization group($P < 0.05$). **Conclusion** After quickly reaching the atropinization with atropine, then keeping the atropinization with a small dose of atropine and penethylidine can reduce the incidence of complications and reduce the hospital delay in the treatment of severe AOPP.

【Key words】 Atropine; Penethylidine; Acute organophosphorus pesticide poisoning; Combination therapy; Opportunity

AOPP 是最常见的农药中毒,虽然人工呼吸机应用于临床多年,病死率大幅下降,但治疗中的诸多并发症使病情起伏不定,病程延长,疗效不满意。自 2009 年 6 月开始,我们采用阿托品、长托宁不同时机联合治疗重度 AOPP,旨在探索两种抗胆碱药物的最佳联合时机。

1 资料与方法

1.1 临床资料 将 89 例重度口服 AOPP 患者,按数字表法分为开始联合组和阿托品化联合组。开始联合组 43 例,男性 20 例,女性 23 例,年龄 13~68 岁,服药量 30~210 ml,平均(69.34±30.76) ml;阿托品化联合组 46 例,男性 21 例,女性 25 例,年龄 14~72 岁,服药量 35~220 ml,平均(67.21±40.36) ml。两组性别、年龄、服药量经统计学分析差异无统计学意义(均 $P > 0.05$),有可比性。以上病例不包括到急诊门诊时呼吸心跳停止,心肺复苏后入院及外院转入者。

1.2 治疗方法 两组患者入院后均给洗胃、导泻、CHE 复能剂及对症治疗。开始联合组:入院后首次给长托宁 2~3 mg,肌肉注射,阿托品 3~5 mg,静脉注射,1 次/(15~30) min,达阿托品化后停用阿托品,以后用长托宁 2~3 mg,1 次/(8~12) h,维持阿托品化。阿托品化联合组:入院后应用阿托品 5~10 mg,静脉注射,1 次/(10~20) min,快速达阿托品化后,根据中毒情况应用阿托品 1~3 mg/h,持续微量泵泵入,同时应用长托宁

1~2 mg 肌肉注射,1 次/(8~12) h,维持阿托品化。两组 CHE 活力恢复 50% 以上停用长托宁,再用阿托品维持至 CHE 活力恢复 80% 以上停用阿托品。

1.3 观察指标 动态观察 CHE 活力变化,记录阿托品化时间、住院时间,观察中毒反跳、阿托品中毒、中间综合征及死亡情况。

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

2 结果

阿托品化时间、CHE 活力恢复 50% 的时间及住院时间比较,见表 1。

表 1 两组 AOPP 阿托品化时间、CHE 活力恢复至 50% 的时间及住院时间($\bar{x} \pm s$)

组别	n	阿托品化时间(min)	CHE 恢复时间(d)	住院时间(d)
开始联合组	43	65.3±23.1	5.3±2.6	18.2±6.8
阿托品化联合组	46	54.6±18.3*	4.2±1.9 [#]	15.1±5.6 [#]

注:与开始联合组比较,* $P < 0.01$,[#] $P < 0.05$ 。

两组中毒反跳、阿托品中毒、中间综合征发生率及病死率比较,见表 2。

表 2 两组 AOPP 中毒反跳、阿托品中毒、中间综合征及死亡情况比较(n,%)

组别	n	中毒反跳	阿托品中毒	中间综合征	死亡
开始联合组	43	6(13.9)	8(18.6)	1(2.3)	2(4.6)
阿托品化联合组	46	1(2.1)*	2(4.3)*	2(4.3)	3(6.5)

注:与开始联合组比较,* $P < 0.05$ 。

(下转第 1638 页)

“4CH8”模式在社区糖尿病管理中的应用研究

梁颖, 鲍勇

【摘要】 目的 建立并实施“4CH8”社区健康管理模式,对该模式在社区糖尿病管理方面的应用效果进行研究和评价。方法 在上海市某区随机抽取 2 个社区卫生服务中心作为干预组和对照组,分别抽取糖尿病患者各 100 名进行干预前后的调查研究,最终干预组 95 例纳入分析,对照组 91 例。采用配对 χ^2 检验和 t 检验进行基线指标分析,采用多因素方差分析比较两组干预前后各指标变化情况,Wilcoxon 符号秩检验进行单因素分析。结果 多因素分析得出:血糖、血脂的组别与时间之间存在交互作用。消除时间因素影响,与对照组相比,干预组实施“4CH8”模式后,患者血糖、血脂、尿蛋白、BMI、疾病认知情况都显著改善。结论 “4CH8”模式对社区糖尿病患者的初步临床效果大多是积极的,仍有部分指标需要长期管理方能显现效果,对建立社区慢性病新型管理模式具有一定的借鉴意义。

【关键词】 慢性病管理;糖尿病;健康管理

【中图分类号】 R197.6 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1624-03

Application of “4CH8” Management Model of Diabetes Mellitus in Community LIANG Ying, BAO Yong. School of Public Health, Shanghai JiaoTong University, Shanghai 200025, China

【Abstract】 Objective To establish and implement “4CH8” management model of community health service, and evaluate the application effectiveness of this model in the management of diabetes mellitus in community. **Methods** We selected randomly two community service centers in Shanghai, from which we investigated 100 diabetes patients separately before and after the intervention. The cases involved in the analysis were 95 in intervention group and 91 in control group. The pairing Chi-square test and T test were conducted for common baseline indicators, MANOVA for the changes of indicators of after the intervention, and Wilcoxon signed-rank test for single factor analysis. **Results** Multivariate analysis showed that there was an interaction in blood glucose and lipid between group and time. Eliminating the influence of time factor, the blood glucose, lipid, urine protein, BMI and disease awareness of patients in the observation group were improved obviously after the intervention of “4CH8”. **Conclusion** “4CH8” model play a positive role in the management of diabetes mellitus in community, while some indicators would show significant effect after a long-term management. This model can be referenced in establishing a new management model of chronic diseases in community.

【Key words】 Chronic disease management; Diabetes; Health Management

糖尿病是一种临床常见病,是由于多种因素共同作用而引起的一种慢性疾病,随着我国进入老龄化社会,糖尿病(DM)的发病率近年来明显增高,对人民群众的生活造成了威胁,严重影响患者的生活质量^[1]。根据 WHO 公布的数据显示,糖尿病已经成为继肿瘤、心脑血管疾病之后威胁人类健康和生命安全的第三位重大疾病^[2]。2010 年的一项研究显示,我国成人糖尿病患病率达 9.7%,约 9240 万成年人患有糖尿病,1.482 亿成年人处于糖尿病前期^[3]。然而糖尿病仍是可以进行妥善管理的,包括医学干预和行为干预,恰当的管理可以大大地改善患者的健康状况和生活质量^[4]。

国际成功经验表明,实施健康管理能够提高居民的健康水平,控制医疗总费用,而社区是实施健康管理的重要平台,开展慢性病防治,并为患者建立居民健康档案^[5]。本研究以社区健康管理为核心理念,初步建立“4CH8”社区健康管理模式,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、个性化的慢性病管理与干预。本研究拟通过建立“4CH8”模式对社区糖尿病患者进行管理,并评价其对患者临床指标方面的应用效果。

1 对象与方法

1.1 研究对象 采用单纯随机抽样,在上海市徐汇区抽取 2

个社区卫生服务中心分别作为干预组和对照组。研究的 2 个社区地理位置不相邻,在人群结构、政策、经济、交通、教育等方面相似,因而研究人群之间不互相沾染,同时也保证了较好的同质性。在两社区管辖区域内,分别随机抽取 100 名 18 岁以上已明确诊断、已在社区建立电子健康档案、并排除其他严重疾病的糖尿病患者进行研究。

1.2 问卷及调查 本研究在大量文献研究和专家咨询的基础上编制调查问卷,包括患者的一般人口学特征、相关生物学指标等。研究共实施 2 次调查,2010 年 10 月对干预组和对照组的抽样患者进行第一次干预前的上门调查;干预组实施“4CH8”模式进行糖尿病管理,对照组进行原有慢性病管理模式。经过 1 年干预,于 2011 年 10 月对干预前调查的患者再次进行上门调查。

1.3 研究方法 对照组采用原有的上海社区慢性病管理项目进行管理,实施分层管理策略。干预组在原有慢性病管理项目基础上,采用“4CH8”社区健康管理模式对患者进行全面综合的管理。社区慢性病健康关爱家园为糖尿病患者提供一个交流的平台,健康管理师不但为患者建立健康档案、评估健康风险因素,还为其量身定制健康管理计划,跟踪管理,并实施阶段性效果评价不断修正管理计划。健康管理计划中包含八大模块,健康管理师将各模块理论应用实践,提高患者接受健康管理的配合度。

1.4 统计学方法 使用 SPSS 17.0 软件进行数据分析。对干预前的连续变量比较采用两独立样本 t 检验和 Wilcoxon 符号秩检验,分类变量比较采用 χ^2 检验(或 Fisher 精确概率法);采用多因素方差分析对两组干预前后的差异进行分析,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

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,电子信箱:baoyong10101010@163.com

2 结果

2.1 一般情况分析 本研究基线入选 200 例糖尿病患者,干预过程中由于失访、问卷信息不完整、干预前后不匹配等原因剔除 14 例,最终干预组研究对象 95 例,对照组研究对象 91 例。通过 χ^2 检验,干预组和对对照组在年龄、性别、婚姻状况、职业、文化程度和医保形式等人口学特征的构成上 $P > 0.05$, 差异没有统计学意义。在月收入 and 体检方面的差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 相比如对照组, 干预组的患者月收入 3000 元以上和每年一次及以上体检的比例较高 (见表 1)。干预组和对对照组在人口学特征上基本具有可比性。

表 1 研究对象一般人口学特征

项目	水平	干预组(n,%)	对照组(n,%)	χ^2 值	P 值
年龄	≤44 岁	1(1.0)	1(1.1)	6.339	0.073
	45~59 岁	24(25.3)	11(12.1)		
	60~74 岁	45(47.4)	45(49.4)		
	≥75 岁	25(26.3)	34(37.4)		
性别	男	37(38.9)	43(47.3)	1.308	0.300
	女	58(61.1)	48(52.7)		
婚姻状况	未婚	1(1.1)	0	1.670	0.717
	已婚	82(86.3)	76(83.5)		
	离异	1(1.1)	2(2.2)		
	丧偶	11(11.5)	13(14.3)		
职业	党政机关领导干部	1(1.0)	4(4.4)	2.250	0.876
	事业单位工作人员	22(23.2)	20(22.0)		
	企业单位工作人员	60(63.2)	56(61.5)		
	军人	1(1.0)	1(1.1)		
	个体与自由职业	6(6.3)	6(6.6)		
	其它	5(5.3)	4(4.4)		
	其它	5(5.3)	4(4.4)		
文化程度	文盲或半文盲	10(10.5)	8(8.8)	3.868	0.578
	小学	12(12.7)	13(14.3)		
	初中	29(30.5)	32(35.1)		
	高中(含中专)	29(30.5)	22(24.2)		
	大专/职大	6(6.3)	11(12.1)		
	本科及以上	9(9.5)	5(5.5)		
医疗保障形式	城镇职工基本医疗保险	54(56.8)	55(60.4)	1.175	0.983
	城镇居民医疗保险	30(31.6)	28(30.8)		
	新型农村合作医疗	4(4.2)	2(2.2)		
	商业保险	0	0		
	干部保险	2(2.1)	2(2.2)		
	自费	3(3.2)	2(2.2)		
	其他	2(2.1)	2(2.2)		
月收入	≤1000 元	9(9.5)	6(6.6)	6.454	0.039
	1000~3000 元	69(72.6)	79(86.8)		
	≥3000 元	17(17.9)	6(6.6)		
医疗保健体检	没有参加过	25(26.3)	29(31.8)	13.003	0.007
	2~3 年 1 次	17(17.9)	21(23.1)		
	1 次	50(52.6)	28(30.8)		
	2 次	3(3.2)	11(12.1)		
	其他	0	2(2.2)		

2.2 基线情况 对基线时两组研究对象各相关指标进行测量,通过 χ^2 检验和 t 检验,干预组和对对照组在患者的空腹血糖、血糖达标率、血压、血脂、尿蛋白、尿酸、并发症方面的差异并无统计学意义 ($P > 0.05$), 糖尿病患者的 BMI 值和患病时间之间差异也不显著,但是在对糖尿病疾病认知方面的得分差异却有统计学意义 ($P < 0.05$)。因而研究两组在各相关指标方面基本同质可比,干预组研究对象在疾病认知方面基础较好。

2.3 干预后连续性指标情况 经过多因素方差分析,干预前后两组患者空腹血糖的组别与时间因素之间存在交互作用

($P < 0.05$),且组别与时间两个因素分别对患者空腹血糖值有影响 ($P < 0.05$); 血压、BMI 和疾病认知方面的组别与时间之间交互作用不显著 ($P > 0.05$),但组别因素对 BMI 和疾病认知的影响是显著的 ($P < 0.05$),而时间因素对舒张压和疾病认知的影响显著 ($P < 0.05$)。单因素分析结果显示:干预组患者的空腹血糖、舒张压、BMI 和疾病认知方面干预前后的差异有统计学意义 ($P < 0.05$),对照组患者的舒张压和疾病认知干预前后差异有统计学意义 ($P < 0.05$),见表 2。

表 2 干预前后连续性指标的多因素分析情况

干预组	血糖 (mmol/L)	舒张压 (mm Hg)	收缩压 (mm Hg)	BMI	疾病认知 (满分 10)	
基线-终期	0.81±1.21	2.40±2.59	0.26±1.79	0.41±0.50	-1.40±1.83	
P 值	0.000	0.000	0.156	0.000	0.000	
对照组	基线-终期	-0.09±0.71	0.45±2.13	0.05±0.89	0.07±0.42	-0.48±0.97
P 值	0.250	0.047	0.556	0.130	0.000	
组间	0.047	0.813	0.222	0.026	0.000	
组内	0.045	0.022	0.916	0.426	0.000	
组间/组内	0.013	0.124	0.980	0.554	0.062	

2.4 干预后分类指标情况 多因素方差分析结果显示:干预前后患者血糖达标率和血脂的组别和时间因素之间存在交互作用 ($P < 0.05$),且组别因素对血糖达标率和血脂情况都有影响,而时间因素仅对血糖达标率有影响,对血脂情况影响不显著。尿蛋白、尿酸和并发症的组别与时间之间无交互作用 ($P > 0.05$),但组别因素仅对尿蛋白有影响,时间因素仅对并发症有影响,其他影响都不显著。单因素分析结果显示:干预组患者的血糖达标率、血脂、尿蛋白和并发症干预前后差异有统计学意义 ($P < 0.05$),对照组患者的尿蛋白和并发症干预前后差异有统计学意义 ($P < 0.05$),见表 3。

3 讨论

世界卫生组织 (WHO) 1997 年报告,全世界约有 1.35 亿糖尿病患者,预测到 2025 年将上升到 3 亿人^[6]。随着我国经济发展,人民生活水平不断提高,同时体力活动减少,高热量饮食增加、西方化生活方式等健康问题也逐步显现,糖尿病等慢性疾病已成为危害人民健康的主要疾病。人们生活方式的变化,如饮食不健康、缺少体育运动和肥胖等,造成糖尿病发病率增加^[7]。我国糖尿病患者中还普遍存在患病率高、知晓率低、控制率低的问题^[8],患者的自我管理能力和水平也普遍不高^[9-10],进而导致残疾、早亡和医疗费用急剧增加^[11]。

“4CH8”模式中的慢性病健康关爱家园为糖尿病患者提供了很好的交流、学习的平台,让患者对家庭医生充分信任,同时医师根据每个患者的实际情况制定相应的健康管理计划,对患者药物依从性、饮食、运动、心理调适、睡眠、社会功能等方面进行指导,提高患者自我管理的意识,促进患者逐渐改变行为方式,更好地配合医师进行健康管理。从分析结果看,“4CH8”社区慢性病管理模式与患者接受一年管理这两个因素在降低血糖、提高血糖达标率、降低血脂方面有交互作用,两因素的积极作用可以相互促进。“4CH8”模式对降低患者血糖、BMI 值、血脂、尿蛋白等,提高患者对疾病认知水平有积极作用,且与对照组相比,具有较显著的效果;而在降低患者血压值、尿酸及并发症发病率方面的影响并不显著。患者接受一年管理之后,血糖、舒张压降低,疾病认知水平提高,并发症发病率上升,且这些差异比较显著。总体上看,排除时间因素的影响,“4CH8”社区慢性病管理模式能够降低患者的血糖、血脂、尿蛋白等临床指标,降低患者 BMI,并提高其对疾病认知,对社区糖尿病管理是具有一定积极效果的,但对患者尿酸和并发症的改善情况并

不显著。

表 3 干预前后分类指标的多因素分析情况

项目	干预组			对照组			P 值			
	干预前	干预后	P 值	干预后	干预前	P 值	组间	组内	组间/组内	
血糖达标	达标	34(35.8%)	62(65.3%)	0.000	38(41.8%)	35(38.5%)	0.549	0.037	0.013	0.002
	未达标	61(64.2%)	33(34.7%)		53(58.2%)	56(61.5%)				
血脂	正常	42(44.2%)	58(61.1%)	0.001	36(39.6%)	33(36.3%)	0.273	0.006	0.083	0.040
	偏高	39(41.1%)	33(34.7%)		42(46.2%)	46(50.5%)				
	不知道	14(14.7%)	4(4.2%)		13(14.3%)	12(13.2%)				
尿蛋白	正常	58(61.1%)	63(66.3%)	0.017	46(50.5%)	40(43.9%)	0.011	0.004	0.344	0.344
	不正常	19(20.0%)	24(25.3%)		24(26.4%)	36(39.6%)				
	不知道	18(18.9%)	8(8.4%)		21(23.1%)	15(16.5%)				
尿酸	正常	59(62.1%)	66(69.5%)	0.072	54(59.3%)	51(56.0%)	0.079	0.082	0.368	0.455
	不正常	25(26.3%)	23(24.2%)		23(25.3%)	30(33.0%)				
	不知道	11(11.6%)	6(6.3%)		14(15.4%)	10(11.0%)				
并发症	有	28(29.5%)	35(36.8%)	0.029	33(36.3%)	42(46.2%)	0.011	0.071	0.046	0.935
	没有	54(56.8%)	54(56.8%)		51(56.0%)	44(48.4%)				
	不知道	13(13.7%)	6(6.3%)		7(7.7%)	5(5.5%)				

糖尿病是慢性终身性疾病,如果血糖长期控制不良,可引起多系统或脏器的慢性并发症,严重影响着患者的生存质量^[12]。本研究干预期较短,效果多局限于血糖、血脂等临床指标,并不全面,而慢性并发症、合并症等常常需要长达数十年的累积过程,患者的行为和生活习惯也需要长期管理才能呈现显著效果。所以在社区和患者的支持下,继续实施“4CH8”社区健康管理模式,同时加强家园医师各方面知识的培训、不断更新,加强对患者疾病管理效果的评估,不断修正管理过程中遇到的问题,进一步提高患者的健康水平,改善生活质量。

参考文献

[1] 温秀琳. 糖尿病患者社区护理策略[J]. 河北医学, 2012, 18(7): 1008-1010.
 [2] 殷应传, 余本富, 梅周, 等. 合肥市某社区 40 岁以上居民糖尿病及糖调节受损的流行现状调查分析[J]. 安徽医学, 2012, 33(10): 1368-1370.
 [3] Yang W, Lu J, Weng J, et al. Prevalence of diabetes among men and women in China[J]. N Engl J Med, 2010, 362(1): 1090-1101.
 [4] 陈亚娟, 张拓红, 李志新, 等. “快乐生活俱乐部”在社区糖尿病管

理中的效果评价[J]. 中国全科医学, 2010, 13(9A): 2823-2825.
 [5] 鲍勇. 健康管理是建设健康城市的重要基石(一)[J]. 实用全科医学, 2008, 6(1): 1-2.
 [6] 曾钊辉, 杨秋娥. 健康教育对社区糖尿病管理效果的影响[J]. 中国初级卫生保健, 2012, 26(3): 36-37.
 [7] 王晓军, 章西萍, 王慧琴, 等. 饮食行为干预对 2 型糖尿病患者的效果评价[J]. 实用临床医药杂志, 2013, 17(2): 37-39.
 [8] 林芳, 肖渊, 申红霞. 346 例 2 型糖尿病患者管理达标状况分析[J]. 华夏医学, 2011, 24(2): 163-164.
 [9] 李凌凌. 糖尿病患者自我管理能力的研究进展[J]. 社区卫生保健, 2011, 10(6): 419-421.
 [10] 赵燕萍, 李秋华, 严瑾, 等. 以健康促进俱乐部为平台的糖尿病自我管理效果评价[J]. 中国慢性病预防与控制, 2008, 16(1): 72-73.
 [11] 孙秀玲. 健康教育对 2 型糖尿病患者治疗效果的影响[J]. 医药论坛杂志, 2012, 33(1): 49-50.
 [12] 沈洁华, 燕吟, 姜霞英, 等. 糖尿病教育重点目标人群的研究[J]. 浙江医学, 2012, 34(2): 84-86.

(收稿日期: 2013-03-20)

(上接第 1510 页)

致。即血清 S100B 蛋白含量越高, GCS 评分越低, TBI 程度越严重; 血清 S100B 蛋白含量越高, GOS 评分越低, 预后越差。Theilin EP 等^[8]通过多元回归分析研究发现, 年龄, 瞳孔反应和血清中 S100B 蛋白的水平对判断 TBI 患者的预后具有重要临床意义, 特别是伤后 12 ~ 36 h 采集血, 检测 S100B 蛋白水平更具有临床意义。Babcock L 等^[9]研究发现, 对儿童 TBI 患者, 通过监测血中 S100B 蛋白浓度的变化来预测 TBI 的严重程度, 但它不是临床上作为一个独立的筛选试验指标, 不能替代头颅 CT。刘春华等^[10]研究发现在重症 TBI 患者手术中, 异丙酚复合瑞芬太尼维持麻醉能降低神经损伤标志物 S100B 蛋白, 改善 Barthel 指数, 从而发挥脑保护作用。

因此 S100B 蛋白在 TBI 的早期诊断、病情分级、参与并指导治疗及判断预后中都具有较好的临床价值, 其对 TBI 有高度敏感性和特异性, 是判断 TBI 程度和预后的客观指标。

参考文献

[1] 李季林, 盛罗平. S100B 蛋白与颅脑损伤研究的新进展[J]. 创伤外科杂志, 2011, 13(2): 177-179.
 [2] Gradisek P, Osredkar J, Korsic M, et al. Multiple indicators model of long-term mortality in traumatic brain injury[J]. Brain Inj, 2012, 26(12): 1472-1481.
 [3] Staffa K, Ondruschka B, Franke H, et al. Cerebellar gene expression following human traumatic brain injury[J]. J Neurotrauma, 2012, 29

(17): 2716-2721.
 [4] Lo TY, Jones PA, Minns RA. Pediatric brain trauma outcome prediction using paired serum levels of inflammatory mediators and brain-specific proteins[J]. J Neurotrauma, 2009, 26(9): 1479-1487.
 [5] 陈峻严, 李永加, 周培萱, 等. 急性颅脑损伤后血清 S100B 蛋白含量变化[J]. 中国临床神经外科杂志, 2008, 13(5): 277-278.
 [6] Rodríguez-Rodríguez A, Egea-Guerrero JJ, León-Justel A, et al. Role of S100B protein in urine and serum as an early predictor of mortality after severe traumatic brain injury in adults[J]. Clin Chim Acta, 2012, 24(414): 228-233.
 [7] Topolovec-Vranic J, Pollmann-Mudryj MA, Ouchterlony D. The value of serum biomarkers in prediction models of outcome after mild traumatic brain injury[J]. J Trauma, 2011, 71(5 Suppl 1): S478-486.
 [8] Theilin EP, Johannesson LK, Nelson DW, et al. S100B is an important outcome predictor in traumatic brain injury[J]. J Neurotrauma, 2013, 30(1): 187-192.
 [9] Babcock L, Byczkowski T, Mookerjee S, et al. Ability of S100B to predict severity and cranial CT results in children with TBI[J]. Brain Inj, 2012, 26(11): 1372-1380.
 [10] 刘春华, 张山, 刘彦辉, 等. 异丙酚全凭静脉麻醉对重症颅脑损伤手术患者 S100B 蛋白和神经功能预后的影响[J]. 河北医药, 2011, 33(1): 66-67.

(收稿日期: 2013-01-17)

PDCA 循环管理在痰培养标本中的应用

王莉, 李敏

【摘要】 目的 应用 PDCA 循环模式进行痰培养标本管理, 通过持续质量改进实施与效果评价, 周而复始的循环, 提高痰培养标本检验阳性率。方法 调查分析呼吸科 2012 年 3~5 月 116 例对照组患者留取痰培养标本的情况, 根据 PDCA 循环管理方法, 对观察组 2012 年 6~8 月 102 例留取痰培养患者运用计划(P)、实施(D)、检查(C)与处理(A)四个阶段进行管理。针对痰培养标本留取率、合格率、阳性率低下存在的问题, 找出原因, 制订对策并实施干预, 不断改进, 再进入下一个循环, 并对比两组患者痰培养标本留取率、合格率、阳性率。结果 PDCA 循环管理组痰培养标本留取率、合格率、阳性率明显高于常规管理组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论 PDCA 循环管理能有效提高痰培养标本质量和痰培养结果准确性, 对护理质量管理具有积极的影响, 是实现护理质量持续改进行之有效的管理方法, 值得临床推广。

【关键词】 PDCA; 痰培养标本; 管理

【中图分类号】 R197.323 R446.149 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1627-02

近年来, 由于滥用抗生素, 耐药菌株逐年增多, 抗生素合理使用越来越受到重视。肺部感染是最常见感染类型之一, 痰培养结果是呼吸内科医生选用敏感抗生素依据, 而要准确培养出致病菌, 痰培养标本必须排除口咽部寄居菌污染, 留取下呼吸道痰液且留痰时机、痰量、送检时间均有严格要求, 任何一个环节不符合要求, 均会影响痰培养结果准确性, 延误患者病情。故正确采集送检痰标本是培养病原菌关键步骤。痰标本留取目前仍以自然咯痰为主, 在临床护理工作中笔者发现由于患者和医护人员及管理缺陷等各种因素致痰培养标本阳性率低下, 影响临床疾病早期诊断和治疗。为了提高痰标本阳性率, 除加强微生物实验室技术力量外, 必须加强痰细菌学检验前质量^[1], 故笔者将标准化科学化 PDCA 循环管理运用到痰培养标本管理中, 取得了满意的效果, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2012 年 3~8 月因肺部感染在我科住院需进行痰培养的患者共 218 例, 男性 166 例, 女性 52 例, 年龄 28~81 岁。2012 年 3~5 月 116 例患者采取常规管理为对照组。2012 年 6~8 月 102 例患者采用 PDCA 管理作为观察组, 两组患者年龄、病情比较差异无统计学意义。

1.2 常规管理组方法 护士将痰培养皿交给患者, 指导患者次日清晨用清水漱口后, 留取气管深部第一口痰液作标本, 统一送检。

1.3 PDCA 管理组方法

1.3.1 计划阶段(P)

1.3.1.1 现状调查 对 2012 年 3~5 月采取常规管理痰培养情况进行了调查, 结果 116 例患者中, 31 例患者未留取痰培养标本, 51 例痰标本不合格, 痰培养阳性率仅为 21%。

1.3.1.2 原因分析 护士因素: ①护士责任心欠缺, 未告知留取痰培养标本意义, 未引起患者重视; 向患者讲解留取痰培养标本方法不够耐心, 患者未完全掌握正确留取方法; 对于咳嗽无力、痰液粘稠, 无痰, 不能自主咯痰等患者未积极协助留痰; 连续留痰患者, 一次性将培养皿发放给患者保管, 未及时督促患者留痰, 造成培养皿污染, 损坏, 忘留或留错标本盒。②护士专科技术缺乏, 未掌握影响痰培养结果因素及协助患者留痰护理措施。③痰标本送检不及时。患者因素: ①患者及家属缺乏主观意愿, 由于经济原因或反复住院, 认为已明确诊断, 痰培养

检查对治疗不起作用, 没有反复检查的必要。②患者年龄大, 文化程度低, 难以掌握正确的留取方法。③患者年老体弱, 咳痰无力。④因病情无法自然咯痰或患者痰液少。⑤入院前已使用抗生素。管理因素: ①科室监管力度不够, 未责任到人。②临床医师未规范使用抗生素, 入院时即常规经验使用抗生素, 次日留取痰培养标本, 影响痰培养结果阳性率。

1.3.1.3 制订目标 痰培养标本的留取指导、送检多由护士执行, 针对存在的原因, 制订痰标本管理制度, 通过监控达到规范正确采集、送检痰标本。结合国家三级甲等医院标准及科室现状, 将目标设定为痰培养检测阳性率率达到 30%。

1.3.2 实施阶段(D) 按照预定计划, ①提高护理质量管理首先要提高护士业务素质^[2]。由护士长和质控员对所有护士进行痰培养标本留取方法及影响因素的理论操作培训、考核。②召开护士会议, 加强质量意识教育, 增强责任心, 使护理人员充分认识痰标本正确留取对痰培养结果的重要性, 制订痰标本采集送检管理制度。③成立质量控制小组, 组员包括护士长, 质控员, 责任组长, 责任护士, 并建立痰培养标本登记本。④责任护士负责与患者沟通, 做好痰标本宣教工作, 进行留取痰标本正确方法指导, 确定患者掌握正确方法后在登记本上签名, 对需要协助的患者在登记本上注明叩背、雾化、吸痰等护理方法, 并注明是否已使用抗生素。夜班护士根据登记本标注于次日采取相应护理措施留取痰标本。⑤责任组长负责检查本组患者是否留取标本, 初步目测痰标本, 对混有唾液、鼻涕、食物、或量过少、无盖等明显不合格标本, 立即协助重新留取。⑥护士长与微生物室沟通, 了解痰培养标本合格情况。对不合格标本及时查找原因, 进行反馈。⑦做好医护沟通, 对院外未使用抗生素患者, 入院时即协助留取即时痰, 或尽量次日使用抗生素。

1.3.3 检查阶段(C) 利用三级质控进行有计划有组织的专项质量检查。科室形成护士长-质控员-责任组长三级质控检查组, 责任组长负责检查本组痰培养标本登记情况, 质控员每月不定期对住院患者或家属发放痰标本问卷调查表, 由患者及家属对护士进行评分, 以掌握患者对痰标本留取方法的知晓率及夜班护士护理措施落实情况。护士长将痰标本调查表得分与其他专项质量检查得分进行综合评比, 与绩效挂钩。

1.3.4 处理阶段(A) 这一阶段是 PDCA 循环关键阶段, 三级质控成员每月进行总结, 统计痰培养标本留取率、合格率、阳性率, 巩固采取的措施, 对执行过程中存在的问题, 进行质量分析, 针对问题提出改进措施, 改进的措施再次纳入制度, 使质量管理有章可循。把没有解决的问题转入下一个循环, 逐步健全

痰标本收集管理制度。

1.4 评价指标 标本留取率,标本合格率,痰培养阳性率。

1.5 评价方法 由微生物室技师对标本进行合格检验,采用鳞状上皮细胞 ≤ 10 个/低倍视野,白细胞 ≥ 25 个/低倍视野为合格痰标本^[3]。痰培养阳性率评价方法以痰培养+药敏报告为标准。

1.6 统计学方法 采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

PDCA 管理组痰培养标本留取率、合格率、阳性率明显高于常规管理组,二者差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 常规管理组与 PDCA 管理组痰培养标本留取率(n,%)

组别	n	留取率	合格率	阳性率
常规管理组	116	85(73.28)	34(29.31)	25(21.55)
PDCA 管理组	102	94(92.16)	62(60.78)	36(35.29)
χ^2 值		13.172	21.817	5.086
P 值		<0.01	<0.01	<0.05

3 讨论

3.1 正确留取痰培养标本的必要性及临床意义 痰培养+药敏试验在指导临床抗生素使用方面具有重要作用,是治疗肺部感染的直接依据。而痰标本质量直接关系到痰培养的准确性。不合格的痰标本,既延误治疗,又增加了患者经济负担。有研究表明,痰标本正确留取影响因素医务人员占 22.6%,患者占 77.4%^[4]。痰培养标本应尽可能在使用抗生素前或停药 48 h 后,督促患者清晨清水漱口后再用生理盐水漱口 3 遍,以除去呼吸道表浅固有定植菌,深吸后于呼气 2/3 时,收腹用力咳出下呼吸道第 1 口痰置于无菌培养皿中。标本留取后要在 10 min 内送到实验室,最迟不超过 30 min^[5]。临床工作中由于制度不健全,护士责任心欠缺,工作忙碌,宣教不到位及患者自身或已使用抗生素等因素,降低了痰培养阳性率。而我院是一所三级甲等综合医院,部分患者在我科住院前已经过基层医院治疗,入院后行痰培养检查尤为重要,为医生再治疗提供了正确依据。

3.2 PDCA 循环管理对痰培养标本管理的积极影响 PDCA 循环是由美国管理学家戴明博士根据信息反馈原理提出的,它分为计划、实施、检查、处理四个阶段,是一个周而复始的“爬楼梯”过程。每次循环,解决一些问题,提高管理水平,然后一环扣一环,互相制约,互为补充^[6]。已被广泛用于血液标本^[7]、导

管护理^[8]等护理管理中,均取得了较好的效果。运用 PDCA 循环管理法,对痰标本中存在的问题进行调查分析,针对存在问题各个环节,对痰标本质量进行全面管理,责任到人,增强护士责任心,重视反馈及分析,通过一次又一次循环,不断提高相关人员痰标本质量意识和护理人员管理水平,从而提高痰培养标本质量,为临床用药提供了依据,缩短了患者治疗周期,降低了医疗成本,提高了患者的满意度,而满意度正成为评价护理质量的有效手段及改进医疗护理工作的标准^[9]。

3.3 痰培养阳性率不足的原因及改进 通过 PDCA 循环管理,痰培养标本留取率由 73% 提高到 92%,合格率由 29% 提高到 60%,阳性率由 21% 提高到 35%,明显高于常规管理组($P < 0.05$),达到了预期目标。但与某些文献报告的阳性率为 75.24%^[10]还有一定的差距,可能与查找问题与意识不清,不能自主咯痰等患者痰培养标本合格率较低有关,分析其原因与低年资护士未完全掌握深部吸痰方法有关。已召开护士会议,互相交流学习新技术、新方法,提出了新目标,做为下一个循环的动力,推动了下一个循环的开始,进一步努力提高痰培养标本检测阳性率。

参考文献

- [1] 吴少玲,许若云,陈位坤. 规范流程提高痰标本采集质量的效果观察[J]. 现代医院,2010,10(12):88-89.
- [2] 周云华. PDCA 循环在护理质量管理中的应用[J]. 中国基层医药,2007,14(7):1117-1119.
- [3] 陈文彬. 诊断学[M]. 7 版. 北京:人民出版社,2008:442.
- [4] 陈伟,王明丽. 肠道病毒 71 型感染研究进展[J]. 中国热带医学,2009,9(2):370-372.
- [5] 张佩英. 提高痰培养标本质量的研究进展[J]. 解放军护理杂志,2009,26(5B):33-35.
- [6] 张艳军. PDCA 循环在医院科技档案管理中的应用[J]. 河北医学,2012,18(4):564-565.
- [7] 罗煜,彭早玲. 应用 PDCA 循环降低静脉血标本不合格率效果评价[J]. 护理实践与研究,2010,7(23):117-119.
- [8] 周悠燕. 持续质量改进在病区导管护理中的应用[J]. 护理学报,2011,18(6B):39-40.
- [9] 李丽娟,杨毅华,陶艳玲. 护士长院内 ICU 进修效果探讨[J]. 护理学杂志,2008,23(17):44-45.
- [10] 李学群. 改进痰培养标本采集方法对细菌学检验质量的影响[J]. 护理与康复,2010,9(3):253-254.

(收稿日期:2013-02-01)

(上接第 1550 页)

参考文献

- [1] 吴贵恺,杨秋香. 小肠出血[J]. 河北医学,2004,10(11):1054-1055.
- [2] 王云,易小敏,王毅,等. 国产胶囊内镜对不明原因消化道出血的诊断价值[J]. 中华全科医学,2011,9(5):688-689.
- [3] Arnott ID, Lo SK. The clinical utility of wireless capsule endoscopy[J]. Dig Dis Sci,2004,49(6):893-901.
- [4] 张印,徐显林,刘国华,等. 胶囊内镜 50 例临床分析[J]. 中华全科医学,2010,8(4):462-463.
- [5] Gupta R, Reddy DN. Capsule endoscopy: current status in obscure gastrointestinal bleeding[J]. World J Gastroenterol,2007,13(34):4551-

4553.

- [6] 李兆申,赵晓晏,王金山. 胶囊内镜[M]. 上海:上海科学技术出版社,2010:38.
- [7] 陈孝,张子其,张钰,等. 肠道准备对胶囊内镜图像质量及消化道通过情况的影响[J]. 中华消化内镜杂志,2007,24(1):35-37.
- [8] 李丽君,申晓静. 聚乙二醇电解质散(和爽)在肠道准备中的应用与护理体会[J]. 中国实用医药,2007,6(18):111-112.
- [9] 楼杰,李建阳. 胶囊内镜对不明原因消化道出血的诊断价值[J]. 现代实用医学,2011,23(2):172-173.
- [10] 陈凯,陈壁亮. 西甲硅油在胶囊内镜检查中的应用研究[J]. 河北医学,2010,16(2):182-184.

(收稿日期:2013-01-05)

慢性病预防控制工作的社会动员机制

张爱群

【摘要】 文章分析了慢性病预防控制工作现状,提出在慢性病预防控制工作中,社会动员机制的建立与完善,是实现有效社会动员的前提条件。应建立顺畅的工作机制,以实现组织机构的整合功能,采取政府与社会相结合的管理体制,实现体制内、体制外资源的充分利用和挖掘;完善的法规机制,以保障动员工作的定向功能,调动社会各方面的积极性,形成全社会共同参与、各部门相互支持的慢性病预防控制工作良好局面;高效的调控机制,以实施计划方案的保障功能,通过组织调控和资源调控,有效保障慢性病预防控制工作的社会动员不至于偏离正常运作轨道;合理的激励机制,以突出竞争参与的动力功能,调动全社会方方面面的积极性、创造性和责任心,改变和提高对慢性病预防控制工作的态度、需求、接受能力和获取能力。

【关键词】 慢性病;预防控制;社会动员;机制

【中图分类号】 R197.65 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1629-02

卫生部等 15 部门于 2012 年 5 月印发了《中国慢性病防治工作规划(2012-2015 年)》,为今后一段时期内慢性病防治指明了目标和方向。社会动员作为健康促进的核心策略,是慢性病预防控制工作的先导性、基础性工程,而社会动员机制的建立与完善,是实现有效社会动员的前提条件^[1]。本文根据慢性病预防控制工作的现状,对其社会动员机制的建立进行分析与探讨,期望获得有关领导、业内同行的重视与关注。

1 资料与方法

慢性病是以心脑血管疾病、恶性肿瘤、慢性呼吸系统疾病和糖尿病四类疾病为代表的具有相似发病因素和干预措施的非传染性疾病总称。一旦罹患,就是终身性疾病,如未有效治疗,轻者致残,重者死亡,家庭和社会经济负担严重^[2]。可以说,随着经济的发展,我国人民的生活逐渐富裕,但我们的健康水平和社会和谐程度并没有因此而同步增长。慢病带来总体经济损失可能非常巨大。如果能够及时采取措施,遏制慢性疾病的流行和慢性,将为我国经济社会的可持续性发展起到积极的保驾护航的作用。目前慢性病已经取代传染性疾病成为严重危害我国人民健康和妨碍经济社会发展的重大公共卫生问题和社会问题^[3]。

数十年来全球对于慢性病流行的主要原因和影响因素的认识,经历了简单化的生物学病因论、不良个人行为生活方式-“责备论”演变,逐步发展到目前全球共识的社会因素决定论。即,地区、国家层面、全球层面慢病的广泛流行最主要受社会经济、环境、文化和政策的多方面影响,因此慢性病是“社会传染病”。在 1998 年的时候,我国就已经提出了慢性病防治策略的六个转变:专家行为向政府行为转变,治疗为主向预防为主转变,大医院向基层转变,城市向城乡并举转变,从卫生部门向全社会转变,从专业行动向群众运动转变。2007 年 9 月,启动了“全民健康生活方式行动”。2009 年,结合国家医疗卫生体制改革和推进公共卫生服务均等化,将高血压和糖尿病的规范化管理列入了“基本公共卫生服务包”^[4]。

虽然我国在应对慢性病的挑战,已进行了不少积极的努力和实践,取得了不少的经验 and 成绩,但慢性病迅速上升的势头却没有得到遏止,对我国经济、社会和居民健康的巨大影响正在愈加显现。我们对慢性病的社会决定因素,即“病在人体、根在社会”认识严重不足,对慢性病防治中的政府责任和全社会责任认识不清。长期以来,那种“慢性病是个人行为所导致,与社会和政府无关”、“慢性病防治只是医疗卫生部门的事,其他部门无能为力”的观念致使慢性病防治力量薄弱单一,防治资源难以整合,防治行动收效甚微。在慢性病防治上目前尚未引

起政府足够重视,尚未成为政府多部门 and 全社会行动,防治经费严重不足,卫生资源配置不均,防治体系尚不健全,卫生信息系统不完善。全社会对慢性病严重危害普遍认识不足,政府主导、多部门合作、全社会参与的工作机制尚未建立,慢性病防治网络尚不健全,卫生资源配置不合理,人才队伍建设亟待加强^[5]。

2 结果

2.1 社会动员 社会动员是一种工作方法,是指为某项中心工作所做的说明、号召和发动工作,其核心是采取适当的传播、宣传和教育手段,通过改善动员对象的知识、态度、技能和行为,来促进中心工作的顺利开展,实现具体的社会发展目标。慢性病预防控制工作的社会动员,就是要面向体制内外,针对不同层次的动员对象,采取政策动员、组织动员、媒体动员和竞争动员的方式,通过合理的动员机制,不断整合、调配与集中各种自然资源、人力资源和社会资源,全员性、全程性和全方位地营造良好的社会物质文化环境,为慢性病防治工作规划的顺利实施提供积极有效的工作平台^[6]。

2.2 社会动员机制 社会动员机制是指动员手段的规范化和固定化的原则和环节,以及与动员功能相互作用的关系、结构与方式的总和。只有建立健全完善的动员机制,才能使社会动员工作规范化,从而更为有效地进行社会动员,保障动员工作的顺利完成。实际上,并没有一个自成系统的独立的社会动员机制,它的形成和运作是与慢性病预防控制工作密切相关的。在慢性病预防控制的实践过程中,社会动员工作与其实施内容有很大程度上的重合,说明慢性病预防控制的动员工作与其中心工作既有所区别又相互关联^[7]。

3 慢性病预防控制工作社会动员机制的建立

3.1 建立顺畅的工作机制,实现其整合功能 通过建章立制,理顺关系,落实各级各类相关政府机关和慢性病预防与控制机构编制和人员,提高工作效率,形成一个高效顺畅的组织协调机构。工作机制主要是实现社会动员工作的整合功能,即在组织机构的层面上,要做好纵向层次、横向部门和组织体制的动员;在动员工作的实施中,要协调社会动员的各个环节,把握动员的原则和方式。社会组织整合一般是通过管理体制来实现的,有什么样的管理体制就会有什么样的整合机制和整合功能。

在目前社会背景下,由于慢性病预防控制的社会公益性、传播者和接受者的群众性、传播方式的开放性和社会性、传播教育的非强制性和非正规性等特点,慢性病的预防控制易采取政府与社会(市场)相结合的管理体制。

近年来,在我国局部地区和示范地区开展的工作已经积累

了大量成功经验,初步形成了具有中国特色的慢性病预防控制策略和工作网络。慢性病预防控制工作的社会动员和实施,不可能、也没有必要在这个工作体系之外去创造新的工作机制。但是,由于这一工作的重要性 and 特殊性,完全可以在已有的管理体制内,抽调人员组成专门的协调机构进行专项工作,逐步建立各级政府主导、相关部门密切配合、社会各界广泛参与的跨部门慢性病预防控制的动员协调机制,以及与之相适应的整个工作机制,从而达到体制内、体制外资源的充分利用和挖掘。

3.2 建立完善的政策机制,实现其定向功能 政策机制主要是保障动员工作的定向功能,使慢性病的预防与控制工作和为其所做的社会动员沿着设定的目标前进。要在工作中设立社会动员的目标,并进行详尽的规划和部署,然后在相关的政策法规中突出这个确定的目标,使得相关工作都围绕目标进行,以实现法规机制的定向功能。慢性病预防控制工作的社会动员目标十分重要,它直接关系到社会动员的效果和目标的实现。如果社会动员目标不明确,就可能使动员工作走入误区,就不能明确动员的任务,会给工作带来盲目性和随机性。因此完善政策法规使慢性病预防控制的社会动员与实施沿着确定的目标方向运行,已经成为一件生死攸关的大事。目前,现有的预防控制慢性病的政策、规范,无法满足实际工作的需要,各级政府及相关职能部门在慢性病预防控制工作中职责不明,强制性不足,没有建立起长期、有效的保障性投入机制,慢性病预防控制工作的机构、经费、人员、物资、信息等基层没有得到有效落实^[8]。

政策机制表现在两个层面:一是为慢性病的预防控制中央政府应该制定全国性的专门政策或法律条款,以及在已有的卫生法规中修正或增添与预防控制慢性病直接相关的内容,这本身就是一种强势的动员。二是建立完善地方性的政策机制,将预防控制慢性病的重要社会动员手段纳入法制建设总体规划,重点在履行预防控制慢性病的义务、责任以及经费筹措等保障性方面做出明确规定,力争建立起操作性较强的地方性动员政策体系,对保障慢性病预防控制工作的定向功能,调动社会各方面的积极性,形成全社会共同参与、各部门相互支持、开展慢性病预防控制工作的良好局面,将会起到十分重要的作用^[9]。

3.3 建立高效的调控机制,实现其保障功能 社会动员的调控机制是指通过调节、推动和控制等手段来优化工作结构和把握方向,从而实现对组织和资源的调控,使得慢性病预防控制工作的社会动员这个系统处于运行的最佳状态。

社会动员工作要顺利地实施,必须预先制定各类计划,完善各类方案,做到动员准备与实施有明确的目标和依据,有针对性地建立一套把动员潜力转化为动员实力的方式和程序,建立属地负责制,做到横向到边,纵向到底,不留空白点,通过制度的制定,完善相应的制约机制。当社会动员工作出现失控(如动员计划未能预期实施)时,可以通过高效的调控机制,实施其特有的保障功能,从而进行渐进性调节并使动员工作恢复正常。慢性病预防控制工作的社会动员调控机制主要包括组织调控与资源调控。

组织调控,主要针对管理体制和组织机构的调控,解决条块分割、各自为政、分散决策等运行格局,形成优势互补和组织集成;树立动员社会化、群众化的思想观念,达到动员工作在组织上的协调,做到统一认识,分工负责,协作行动,发挥组织之间“1+1>2”的协同效应。资源调控,主要是把人力、财力、物力和信息资源充分调动起来,进行优化配置,并按照一定顺序、

排列、比例等进行合理构架,实现最佳的资源分配,达到最高的资源的利用率,从而最大限度地提高动员效能。这两个方面的调控机制,可以有效保障慢性病预防控制工作的社会动员不至于偏离正常运作轨道,即使偶然出现失控现象也能进行渐进调节,从而使工作恢复到正常的运行轨道^[10]。

3.4 建立合理的激励机制,发挥其动力功能 利用已有的(如慢性病预防控制综合示范区)或者建立新的竞争机制,按制度、有规范、有条件、有规则的设置竞争,吸引动员不同地区、社会组织、专业机构、社区居民积极创造条件参加竞争,从而参与到慢性病预防控制工作中来,这是社会动员的一个重要方式即竞争动员。竞争动员为社会动员提供工作所需的能源和动力。因此建立合理的激励机制,可以调动全社会方方面面的积极性、创造性和责任心,改变和提高对慢性病预防控制工作的态度、需求、接受能力和获取能力,从而可以大大提高社会动员的效果^[6]。

除了竞争动员方式,慢性病预防控制工作的社会动员激励机制的动力功能还表现在外在投入上。在慢性病预防控制系统的运行过程中,系统要不断地与系统外进行物质、能量和信息的交换,还要克服环境的阻力,所以往往会有较大的能量消耗。要保持系统的正常运行,就需要不断地输入新的动力能量。这种能量主要来自于政策保障,来自于人力、财力和物力投入。没有持续不断外在的动力能量投入,慢性病预防控制工作机制就无法启动和正常运行,其物流、知识流和信息流交换就无法进行。因此在慢性病预防控制工作中,要建立合理的资源激励机制,发挥其强大的动力功能,以保证慢性病预防控制工作的正常启动和运行。

通过慢性病预防控制工作社会动员机制的建立,充分利用各种有效的动员方式,让政府部门、专业机构、大众传媒、社会团体、社区组织、家庭居民,都能听到我们社会动员的声音,都能看到慢性病预防控制的品牌形象,从而全员性、全程性和全方位地为慢性病预防控制工作营造良好的社会物质文化环境。

参考文献

- [1] 卫生部等 15 部门. 中国慢性病防治工作规划[Z]. 2012-05-08.
- [2] 李萍. 中国共产党社会动员机制的演变与发展[J]. 经济师, 2011, 7(6):33-35.
- [3] 岳金柱. 试论社会组织与社会动员体制机制创新发展[J]. 社团管理研究, 2010, 4(12):3-5.
- [4] 张爱群. 遏制和防治艾滋病的社会动员方式[J]. 中国卫生事业管理, 2007, 23(7):483-484.
- [5] 彭伟霞, 傅华, 丁永明, 等. 社区卫生服务中心开展临床预防服务影响因素的定性研究[J]. 中华全科医学, 2011, 9(1):86-88.
- [6] 郭珍玫. 吉林市社区养老服务现状及存在问题的探讨[J]. 中华全科医学, 2010, 8(12):1564-1566.
- [7] 柳东如, 胡晓云, 李桥云, 等. 湖北省疾病预防控制工作规范化建设策略[J]. 公共卫生与预防医学, 2011, 22(1):1-4.
- [8] 朱丽丽, 任利华, 李秀敏, 等. 社会支持程度对豫北农村社区食管癌患者生存质量的影响[J]. 中国慢性病预防与控制, 2011, 19(6):560-562.
- [9] 柴云, 汪文新, 樊宏, 等. 成都市高血压和糖尿病患者社区卫生服务利用及其影响因素分析[J]. 中国慢性病预防与控制, 2010, 18(3):314-316.
- [10] 杨德华, 柴云, 汪文新, 等. 成都市社区卫生服务中高血压控制率及其影响因素分析[J]. 现代预防医学, 2010, 37(6):1007-1011.

(收稿日期:2012-08-15)

病区护理管理者的职责和素质培养

吴迪

【摘要】 临床护理管理占据整个医院工作的很大比重,在完善的医院管理组织体系中,护士长作为医院管理体系中的一线管理者,不仅确切执行护理质量标准,又是环节质量的监控者。临床工作中,护士长既要领导组织本病区的护理人员完成相应的护理工作,又要管理病房的行政事务,协调好医护、医患、护患以及与其他科室之间的关系。作为医疗护理队伍中最基层管理者的护士长责任重大,因为护理质量控制是护士长进行护理管理的核心内容,所以护士长的管理水平直接影响病区护理质量,其本身的素质直接关系到科室乃至整个医院护理队伍的发展。本文主要从病区护理管理者的职责和自身素质的培养两方面进行论述,为临床护理管理者全面提高管理水平和完善自身素质提供参考。

【关键词】 护理;管理者;职责;素质培养

【中图分类号】 R197.323 R47 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1631-02

随着健康观念和医学模式的转变,人们对护理需求的领域不断扩大,对护理质量的要求也不断提高。然而,护理质量的高低不仅取决于护理人员的素质与技术质量,更直接依赖于护理管理者的素质^[1]。在医院中,护士长作为医院最基层的管理者,负责领导和管理科室护理人员开展日常临床护理工作,完成学习、培训、带教等任务,不但要全面负责科室护理人员的协调运转,而且肩负着与院领导及兄弟科室沟通联系的作用。随着临床医疗护理模式的转变,各医院患者数量的增加,患者及卫生监管部门对提高护理服务质量的要求,护理队伍的年轻化等一系列现实情况的出现,无疑给护理管理者的工作带来了巨大的挑战,因此,如何提高护理管理者的管理水平和自身素质成为一个重要的课题。本文就此问题进行以下论述。

1 病区护理管理者的职责

护理质量高低不仅取决于护理人员素质和技术质量,更直接依赖于护理管理水平,尤其是护理质量管理的方法。科学有效、严谨完善的管理方法是保证护理质量的基础。病区护士长作为临床最基层的管理者,在病区护理管理中发挥重要作用。明确护士长职责,提高护士长的管理水平将有利于全面提高护理质量^[2]。

1.1 病区日常工作的管理 作为临床护理工作的实质和重中之重,日常护理工作的有序进行虽然既平凡又平常,但尤为重要。作为科室护士长,均要提前安排好相关人员的值班计划,且要做到合理、有序、科学、个性化、人性化。

确切知晓各班护士的工作情况,主要了解各种护理制度的落实程度,确保护理安全。通过合理的绩效标准对护士的工作情况进行量化,做到对护士做出公正合理的评价。

了解科室各种物品的使用、消耗及备用情况,以便及时补充以满足日常护理及医疗工作的需要,特别是对抢救药物、器械等的备用一定要严谨对待,以避免意外。

及时传达护理部及院领导的工作安排,并亲自对相关人员进行协调,确保工作任务顺利完成。

1.2 护理队伍建设 充分了解每名护理人员的基础知识及临床护理技能水平、与人沟通能力、业余爱好、性格特点等,根据个人的特点进行工作分配,做到取其所长,补其所短。

注重护理基础理论的学习的同时,努力培养临床动手能力,尤其是临床操作的训练,加强护理人员应对临床急危重症患者的处理及反应能力锻炼。通过定期组织科内、院内、院外学习及选派人员外院进修等方式不断促进科室护理人员了解及掌握新技术,不断提高整体护理队伍的综合素质。

根据不同护士的性格特点结合医生相关情况进行有针对性的排班,并将交接班护士的不同业务水平、护患、医护关系等

情况充分考虑在内。原则上达到性格互补、业务互助、指导合作、优势互补,充分避免医疗差错等不良事件的发生。

1.3 培养护理人员的主人翁精神 在护理工作、学习、培训等方面的计划决策之前,尽量组织相关人员进行讨论,充分考虑每个参与者的意见及建议,增加群体参与性,保证透明、公开、公正。采用奖惩结合的方式,主要运用奖励机制充分调动每名护士的工作积极性,激发其工作热情,强化责任意识,发挥主观能动性。

1.4 质量效益管理

1.4.1 岗前培训 完善和落实岗前培训制度,岗前培训对于新上岗人员,尤其是刚刚参加工作的毕业生,有着积极作用。岗前培训可加强人员的职业道德教育,法律法规学习,各项规章制度了解等,为将来工作中质量管理的落实做出较好的铺垫。

1.4.2 护理质量控制 质量就是生命,质量标准是引导执业者向更规范、更科学、更人性的方向发展。因此,质量控制机制的构建尤为重要。护理质量控制是运用现代质量管理理论及合理运用控制方法,使一切不符合护理质量标准的现象得到有效控制。护理部担负着管理医院护理工作的重任,护理质量控制是护理部的重要职能,质量控制的目标是零缺陷。在实施质量控制时要做到质量标准化,控制数据化^[3]。在此原则下制定相应的护理质控标准,具有较强的可操作性及科学性。对于质量控制,要充分发挥本科室内人员的主观能动性,建立科室护理质控小组,旨在起到监督和帮助个人作用,尽量使问题解决在科内。

1.4.3 健全制度 健全各种规章制度,并在实际工作中充分落实,做到临床护理工作有章可循,规范、合理、有序。

1.4.4 风险管理 任何临床活动,都存在着风险,风险管理已成为护理质量管理的重要组成部分。因此,我们的质量管理应做到工作前移,预防在先,积极主动查找隐患。通过分析医院现存的和潜在的护理风险,制定并组织学习风险管理制度,培养护士风险防范意识,进行风险预防^[4]。

1.4.5 质效并举 护理管理者不仅要用最少的物力、人力和时间取得最佳效果,还要保证高质量、高效率,科学地安排并完成工作,及时掌握运行状态和护理信息,做到心中有数,以提高医院的效益和节省社会资源,也减少患者的经济负担^[5]。

2 病区护理管理者的素质培养

2.1 领导素质 领导素质是指在先天禀赋的生理和心理基础上,经过后天的学习和实践锻炼而形成的在领导工作中经常起作用的那些基础条件和内在要素的总和。作为一个领导者,后天努力必不可少。而要成为一个护理队伍中的领导者,同样要具备良好的道德品质,较强的责任心,扎实的理论功底,过硬的临床技能,良好的沟通能力,准确的决策能力等。

2.2 协作沟通素质 科室虽然作为一个相对独立的部门,但必须与其他部门相互协调配合才能正常运行。同样,科室的护理单元的工作同样与其他相关部门存在较多的交叉点。而护士长在与相关科室及人员的沟通中扮演着重要的角色,尤其是在需要进行决策的时候,护士长的作用尤为突出。另外,临床护理工作中,护士之间矛盾,护患关系紧张的情况不可避免,这时就需要护士长深入调查客观了解,掌握问题根源。坚持原则基础上,灵活运用语言技巧和情感投入,有针对性地与事件的对象进行有效沟通,化解矛盾,增进感情。

2.3 综合素质 从现代管理学理论角度讲,护士长作为病区的管理者,其一言一行对于护士来说都会起到示范作用。因此,护士长在日常工作中除了具备全面熟练的临床护理技能外,还需具备扎实的理论基础,甚至对医疗方面知识能够充分理解和适当运用。除了智商的开发,护士长还需努力提高自己的情商,以便在工作中能够较好地与护士、医生、患者及其家属进行沟通。具备以上素质的护士长,基本形成了自己的人格魅力,真正能够在自己的岗位上树立威信,从而使整个护理单元充满凝聚力、向心力。

2.4 知人善用 知人善用就是善于认知每个人的能力,并合理的分配工作,每个人都有他相应的能力,一定要放在他能创造最大价值的工作岗位。对于护理岗位上的知人善用,具体体现在以下诸方面:①对于不同年资的护理人员,根据各自工作经验安排相应难度的工作;②应科学利用现有人力资源,尽可能注意结合学历、职称、年资、实际能力等因素,分层次使用,“强、弱”搭配、“新、老”互补,忙增闲减,弹性排班^[6]。根据人员各自特长和性格特点,安排合适的岗位,如对于工作细心的护士,可安排其负责计费、备品等;对于学历较高,且参加过临床课题研究的护士,适当让其参与科室、医院相关课题的研究工作。对于临床护理经验丰富的人员,安排其进行实习生的带教等;③对于具有领导素质的护士,可适当放权,使其担当部分领导工作,分担护士长的工作压力。

2.5 与时俱进,开拓创新

2.5.1 与时俱进 随着临床医学的迅猛发展,各种新技术及仪器不断地更新换代。同样,在护理学领域,相应的护理技术、护理规范、护理器械也在不断发展。作为科室的护理领导者,需要通过外出进修、参加会议、脱产学习等方式不断积极更新自己的知识储备。

2.5.2 转变观念,细化服务 转变传统的单纯患者护理的模

式,逐渐发展为全面的舒适护理、整体护理、心理护理、家庭健康教育、社区卫生服务的全面护理服务。强调以患者为中心,更为全面及细致地对患者的基础护理进行细节方面的处理,各个护理程序及细节的实施均以充分满足患者的合理需求为前提,以使患者接受到优质、高效、低耗、满意、放心的护理服务;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;另外对于治疗后的患者给予注意细节的充分讲解及告知,使其能积极配合及自控完成相关方面的细节^[7]。

3 总结

作为病区护理管理者的护士长,其职责是在护理部的领导下,指导检查病区护理质量,使得病区质量能够动态地得到监控。科护士长不脱离临床,对临床护理工作程序、各种规章制度落实情况、开展的新业务、新技术、存在的问题等能做到心中有数,真正能够起到指导、检查和管理的作用。协调科内护理工作,促进全科乃至全院护理质量管理更加规范化^[8]。

因此,病区护理管理者在科室的护理管理中发挥着举足轻重的作用,护士长要做好自己的本职工作,不但要明确自己的职责,还要不断完善自己的领导素养,这样才能运用科学有效的管理方法,保证科室护理工作正常、有序、高效运转。

参考文献

[1] 杨玉萍. 提高护士长素质,促进护理事业发展[J]. 中国社区医师·医学专业,2012,14(20):371.
 [2] 王玉阁. 浅谈护士长提高护理质量管理水平之体会[J]. 按摩与康复医学,2012,3(7):237.
 [3] 孙平波,吴素芹,冯明,等. 优质护理服务中护理质量控制机制的构建[J]. 吉林医学,2013,34(4):756-757.
 [4] 徐爱月. 护理质量管理存在的问题及改进策略[J]. 医院管理论坛,2012,29(7):52.
 [5] 庄金颜. 浅析病房护理管理中的领导素养[J]. 中国卫生产业,2012(6):184.
 [6] 盛素巧. 护理安全问卷调查的启示[J]. 中华全科医学,2011,9(11):1772-1773.
 [7] 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.
 [8] 王宏琴. 科护士长在医院护理管理中的作用[J]. 安徽卫生职业技术学院学报,2012,11(3):12.

(收稿日期:2013-02-16)

(上接第 1599 页)

脑血管疾病患者的血流变无明显影响,不能降低血液黏度。

参考文献

[1] 梁晓春. 合理使用中成药规避不良反应[J]. 中华全科医师杂志,2009,8(5):292-294.
 [2] 冯丽梅,曾方银,张豫明,等. 570 名 45 岁以上中老年人体检血流变结果研究[J]. 中国血液流变学杂志,2011,21(2):347-348.
 [3] 曹亦军. 80 例冠心病患者的血流变分析[J]. 中华全科医学,2011,9(10):1576-1647.
 [4] 闫晓霞,王建昌,刘丽芳,等. 活血化淤类中成药与阿司匹林联合治疗慢性稳定性心绞痛的合理性用药[J]. 中国老年学杂志,2011,31(5):739-741.
 [5] 冀黎平,张建华,余安胜. 丹参涂膜剂对肥厚性瘢痕裸鼠模型血液

流变学及细胞因子 TGF-β1、bFGF 的影响[J]. 中华中医药杂志,2011,26(1):135-137.

[6] 刘文辞,张秀芬. 自制活血降黏胶囊改善血液流变学疗效观察[J]. 医学综述,2011,17(21):3356-3357.
 [7] 戴克胜,阮长耿. 流变与血小板功能[J]. 中国血液流变学杂志,2009,19(2):167-170.
 [8] 董玉江,陈守强. 全血粘度影响因素的多元线性回归分析[J]. 中国实用医药,2010,5(1):25-26.
 [9] 张孟仁. 高血压中医诊疗指南关键内容解读[J]. 中华全科医师杂志,2012,11(5):334-335.
 [10] 李博,任惠,陈二花,等. 血塞通软胶囊治疗慢性脑供血不足的疗效观察[J]. 中华全科医学,2012,10(4):512-514.

(收稿日期:2012-11-26)

新版病案首页填写问题及改进措施

吴琳, 宋艳丽, 高月

【摘要】 目的 根据卫生部要求 2012 年我院更换新病案首页, 为探讨新版病案首页填写问题及对策, 不断提高新病案首页采集质量, 使首页信息更好的服务医疗统计、临床科研、医疗质量评估等领域。方法 病案首页是医疗统计的依据, 是病案信息的反馈窗口, 是统计医疗工作质量的原始资料, 病案质量检查及医疗质量评估是对新病案首页进行质控, 将问题反馈科室进行改进。结果 病案首页信息是至关重要的, 新病案首页更加符合《统计法》、医院管理、国际疾病分类 ICD-10 的要求, 规范书写病案首页势在必行。结论 通过加强病案首页质量填写的培训, 使得各级医师认识到认真填写病案首页的重要性及对工作态度的责任心, 使病案首页的质量明显提高, 确保统计数据真实可靠、准确有效。

【关键词】 新版病案首页; 填写问题; 措施

【中图分类号】 R197.323 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1633-02

The Problems and Improvement Measures of The First Page of Medical Record WU Lin, SONG Yan-li, GAO Yue. Medical Record Department, Xinjiang Autonomous Region People's Hospital Urumqi 830001, Xinjiang, China

【Abstract】 Objective According to the Ministry of Health requirements in our hospital in 2012 to replace the new medical record, to explore new medical record fill out the problems and countermeasures, and continuously improve the new medical record collection quality, make the home better information service of medical statistics, clinical research, medical quality assessment, and medical accident identification field. **Methods** The first page of medical records was feedback window of medical record information and the original data of statistics, medical quality, medical record quality inspection and evaluation of medical treatment quality was the quality control of medical records, the problem was feedback to the issue department for improvement. **Results** The medical record information was crucial, the new medical record was more in line with the "Statistics Law", the hospital management, and the international classification of diseases ICD-10 requirements, specification writing medical record was to be imperative. **Conclusion** Through the strengthening of medical record quality in training, so that all physicians recognized the importance of carefully fill in the first page of medical records and the responsibility to the work attitude, so that the medical record quality was enhanced to ensure accurate statistical data.

【Key words】 The first page of medical records; The problem in fill; Measure

病案首页是整份病历经入院医师对患者诊治与治疗过程的概括, 正确书写是保证医疗信息及统计资料的规范与完整, 是各级卫生行政部门对医院宏观决策, 核拨卫生经费, 评价医院医疗工作的重要依据^[1]。根据卫生部要求 2012 年我院更换新病案首页, 其中增补了反应医疗质量及医疗资源的使用、效果、效益、费用等信息的项目, 明确了病案首页采集项目的标准与定义, 为开展评价提供了重要数据来源, 为付费方式改革提供技术基础支持^[2]。

1 病案首页填写问题

1.1 基本信息问题 入院登记时工作人员未及时要求患者提供有效身份证明、医保卡或当患者未带, 急危重患者由别人代写, 而入院后没有认真核对并补全患者信息填写, 造成姓名与身份证填写不符, 同音不同字或完全错误的姓名; 出生年月日录入错误造成年龄与实际出入; 婚姻状况、职业填错或未采用字典库中内容; 个别患者是少数民族写成汉族; 主要内容却经常出现“未带”、“不详”等字样; 工作单位及地址常写“无”, 电话号码邮编不准确, 这些问题对今后随诊工作、保险理赔及医疗纠纷的处理确认身份带来诸多医疗纠纷。

1.2 医疗信息问题

1.2.1 诊断选择主次不清 一是将次要诊断作为主要诊断, 如冠心病, 急性心肌梗塞, 频发室性期前收缩, 应选择急性心肌梗塞为主要诊断^[3]; 二是概念不明, 将产科的正常分娩作为主要诊断, 而产科的主要诊断是指产科的主要并发症或伴随疾病, 如妊娠高血压等; 三是转科的患者没有考虑疾病的严重程度,

只考虑本专科的疾病。而 DRGs 诊断分组首先要看病案首页中的主要诊断, 这样填写直接影响了该病例的分组导致实际费用的支出不准确^[4]。

1.2.2 诊断栏填写不规范 一是将数个诊断并列在一排; 二是所有诊断均追加填写在主要诊断上, 其他诊断为空; 三是首页出院诊断与最后诊断及出院记录中的出院诊断不一致, 次要诊断漏写; 四是将合并诊断分开填写, 如“急性化脓性阑尾炎并阑尾周围脓肿”写成“急性化脓性阑尾炎、阑尾周围脓肿”; 五是手术名称写成疾病名称。

1.2.3 病理诊断及病理号漏填 病理诊断已明确, 出院诊断仍不明确, 如“膀胱癌”, 出院诊断仍为“膀胱肿瘤”; 病历中有病理报告, 但在首页病理诊断栏中未填写, 病理号漏填。

1.2.4 损伤与中毒的外部原因 是指造成损伤的外部及引起中毒的外部原因, 临床常漏填损伤外部原因, 甚至在病程中对损伤具体原因不清, 如“机动车辆与人或是机动车辆与机动车辆事故等等”, 使统计损伤中毒的外部原因信息不准确。

1.2.5 手术信息 一是新版首页增加了操作名称, 如各部位造影、静脉穿刺等操作忽略不填; 二是新版首页增加了一助二助和麻醉医师名, 医生未按手术记录填写或填写“无”; 三是切口愈合等级填写随意, 未按 I、II、III 类切口及甲乙丙三类愈合等级要求填写; 四是医师填写粗糙, 将手术日期, 麻醉方式及术者姓名与手术记录及麻醉记录单填写不一致; 五是手术等级漏填^[5]。

1.3 其它方面问题

1.3.1 新增相关内容 我院已进行新病案首页相关培训, 但从医师填写情况来看仍然存在较多问题。首页基本信息在入院后未对患者进行核查造成有项目漏填、错填现象。错填内容有离院方式、入院病情等, 入院方式、入院情况在填写时不论是否急危重情况一概都填写成“一般”, 这样会影响危重病人数的确切及危重比率的不准确^[6]。

作者单位: 830001 新疆乌鲁木齐市, 新疆维吾尔自治区人民医院医务部
病案管理科

通讯作者: 吴琳, 电子信箱: wulin-05@163.com

1.3.2 出院诊断与入院病情比对 新版病案首页中医务人员在出院诊断与入院病情进行比对时,入院病情中的第 4 条“无”。“无”是指住院期间新发生的,而不是新发现的疾病,也就是说这个疾病在入院时不存在,而是在入院后产生的,这是医疗纠纷的隐患,医务人员往往在填写此项概念不清^[7]。

1.3.3 离院方式、再住院计划等 离院方式的填写错误涉及到转诊预约;31 d 内再住院计划的填写涉及到医疗保险的支付及医疗水平的体现和绿色通道是否畅通,这些都是评价医疗机构、临床科室及医务人员的重要指标^[8]。

1.3.4 编码人员 编码人员因新旧版本首页格式变化及电子版的操作、编码规则掌握欠缺,使得数据质量的高低与操作人员对应用系统的掌握程度及工作责任心有很大关系。

2 改进措施

2.1 加强责任心 病案首页涉及到住院登记处、临床医师、质控医师、质控护士、病案编码人员等多环节、多人员协同完成的,各环节有核查上一级信息准确、真实、可靠的责任。所以应加强全院工作人员、医务人员学习《病案书写规范》,质控人员责任到人,科主任负有检查、审修的责任。

2.2 加强培训规范书写 强化医务人员对“住院病案首页项目填写”、“国际疾病分类和手术分类”原则的培训,并发放《病历书写的基本规范》,国际疾病分类(ICD-10)应用指导手册到临床科室,使医师了解疾病诊断、实行岗前培训,让他们掌握首页规范化填写及操作,提高认真书写病历的自觉性,从而降低病案首页差错率^[9]。

2.3 编码人员培训 首页使用国际疾病分类 ICD-10 编码是卫生统计信息实现国际标准化和规范化的基本要求^[10]。病案编码人员应对新增内容填写进行培训,重视主要诊断及其他诊断的选择,要有阅读病程记录及检查单的能力,遇疑难问题及时与临床医师沟通^[11]。

2.4 加强质控力度及信息反馈 编码员在编码时掌握首页填写存在问题的第一手资料,首页质控要定期抽查,每月针对病案首页质控存在的问题进行分析汇总,上报主管科室,进行全

院网上通报,做到科室质控得力、有效,反馈信息医师及时进行补充修正,并与医院医疗质量奖惩条例挂钩,提高信息系统的监控力度,以达到督促提高的目的。

2.5 各级质控人员职责 各科室成立质量管理小组,建立完善质控体系,主管部门应要求医务人员必须依照《病历书写基本规范》完成,定期培训使得医务人员在病案首页填写上有更高的提升;对于病案工作人员应组织参加“国际疾病分类”疾病编码培训,订阅有关病案方面书籍,提高现代病案管理技能,这些对医院管理者来说是尤为重要的,而提高病案书写质量为科室工作重中之重。

参考文献

- [1] 刘爱民. 病案信息学[M]. 北京:人民卫生出版社,2009:3.
- [2] 张淑云,韩芬. 我院对病历书写缺陷的改进措施[J]. 中国病案, 2010,11(9):49-50.
- [3] 孙晓佳. 病案首页填写存在问题及改进措施[J]. 实用医药杂志, 2011,2(1):3-4.
- [4] 张文静,高菲,赵莉. 病案首页质量与 DRGs 实施[J]. 中国病案, 2012,13(1):17-18.
- [5] 魏和红. 病案首页填写与编码质量分析[J]. 中国病案,2011,12(1):31.
- [6] 蔡青,衡爱萍,李改梅. 病案书写质量存在的问题及对策[J]. 中国误诊学杂志,2009,9(1):103-104.
- [7] 杨琴. 病历书写缺陷的分析[J]. 中国病案,2010,11(9):15.
- [8] 程艳敏,刘岩,刘亚民. 住院医师病历书写规范程度调查[J]. 中华医院管理杂志,2011,27(1):12-15.
- [9] 郑金龙. 提高病案书写质量体现病案信息利用价值[J]. 中国病案,2010,11(2):17-19.
- [10] 王玮,李彦博,王铮. 病历书写中的问题及应对措施[J]. 中国病案,2011,12(7):27-28.
- [11] 杨德利,李延鹏,王永清,等. 病案缺陷分析与防范对策[J]. 实用医药杂志,2010,2(1):131-132.

(收稿日期:2013-01-28)

(上接第 1584 页)

严重的心肝肾疾病或严重的微量元素缺乏以及原因不明的特发性矮小症。若该病不能得到及时诊断治疗,将会导致成年身材矮小、心血管疾病发病率升高,严重地影响日后的工作、学习、婚姻、心理和生活质量^[2]。运用 rhGH 治疗儿童矮小症是一种有效而安全的治疗手段^[3],生长激素主要是通过诱导静止期软骨细胞转化为增殖期软骨细胞,还通过肝脏等组织产生胰岛素样生长因子-1(IGF-1),后者促进增殖期软骨细胞增殖、分化,从而促进骨生长,使骨长度增加^[4]。一旦骨骺闭合,身高就不可能增长了,所以对矮小症患者必须做到早诊断、早治疗。rhGH 治疗原发性生长激素缺乏症(GHD)引起的矮小促进身高正增长的疗效已被公认^[5]。

1985 年国外开始应用 rhGH 治疗 GHD,并取得很好的疗效,但由于价格昂贵限制在国内使用。一般建议骨龄小于 13 岁的原发性生长激素缺乏症患者用 rhGH 治疗。近年来随着国产生长激素的问世,价格逐渐为矮小症患者家属所接受。近年来,rhGH 治疗 ISS 患儿,国内外已有较多研究^[6],大量临床实验证实 rhGH 对 ISS 患儿 FAH 改善有一定疗效^[7]。rhGH 最常见的不良反应有:暴露潜在甲状腺功能减低、水钠潴留、良性颅内高压、脊柱侧凸、股骨头滑脱、胰岛素敏感性下降、继发肿瘤发生的危险性升高等,但总体发生率较低,并不增加 1 型糖尿病和新发恶性肿瘤发生率^[8]。rhGH 通过提高生长率和身高 Z 积分促进骨生长,而且经过 4 年的观察未发现明显副作用和不良反应^[9]。文献报道 rhGH 是一个治疗耐受性较好、严重不良反应较少的药物^[8]。本文对 32 例不同原因所致的矮小症患者应用国产 rhGH 治疗,对其近期临床疗效观察,本组身高较治疗前均有明显增高,但对 GHD 效果明显,对完全性 GHD 更明显,且

治疗的前 3~6 个月身高增长速率快,随着治疗时间的延长,身高增长速率略有减慢,考虑为产生抗体所致。治疗中得出同种病例 BA 越落后治疗效果越好。rhGH 副作用小,临床上少数轻度皮肤红肿、痒,个别眼睑颜面水肿、一过性高血压现象,血糖、转氨酶升高都是一过性的,未发现严重的全身不良反应。因此 rhGH 是治疗矮小症特别是生长激素缺乏性矮小症安全有效的药物。

参考文献

- [1] 杨锡强,易著文. 儿科学[M]. 6 版. 北京:人民卫生出版社,2003:482.
- [2] 颜纯,王慕迪. 小儿内分泌学[M]. 2 版. 北京:人民卫生出版社,2006:104-132.
- [3] 薛京会,常育. 重组人生长激素对儿童矮小症的疗效和不良反应评价[J]. 西北药学杂志,2010,25(2):127-128.
- [4] 于宝生,李述庭,张永泉,等. 重组人生长激素治疗生长激素缺乏症疗效观察[J]. 实用儿科杂志,2003,18(8):599.
- [5] 刘慧娟,李桂玲,高丽,等. 河南地区 596 例矮小症病因分析[J]. 中华实用诊断与治疗杂志,2011,25(9):844-845.
- [6] 吴静,周娇妹,梁美娇. 重组人生长激素治疗非生长激素缺乏性矮小症临床观察[J]. 中国基层医药,2007,14(8):1352-1353.
- [7] 苏成安. 重组人生长激素治疗青春期前特发性矮小症 50 例疗效分析[J]. 海南医学院学报,2010,16(8):1051-1053.
- [8] 舒畅,潘慧. 重组人生长激素治疗儿童生长激素缺乏症和特发性矮小症的安全性问题[J]. 中国医学科学院学报,2011,23(2):123-126.
- [9] Seino Y, Yamanaka Y, shino hara M, et al. Growth hormone therapy in achondroplasia[J]. Horm Res, 2000,53(supp13):35-36.

(收稿日期:2012-10-30)

卫生信息化与卫生信息公开的关系探究

王永莲

【摘要】 本文基于比较分析的视角分析了卫生信息化与卫生信息公开的差异性和一致性,两者产生的背景、主要内容和核心追求虽然各有侧重,但仍有相辅相成的辩证统一关系。探析了我国卫生信息化与卫生信息公开的发展现状及存在的主要问题,提出了我国当前的主要问题是卫生信息偏重保密,公开程度较低,大部分卫生信息处于封闭、闲置或半封闭、半闲置状态,卫生信息提供的方式、渠道过少,公民获得卫生信息的程序方面缺乏保障和救济,不适应卫生信息化的要求。“披露-分析-发布-惩罚”方案(DADS 模式)为提升卫生信息公开程度,提供了可供借鉴的实践框架和操作思路。

【关键词】 卫生信息化;卫生信息公开;关系

【中图分类号】 R197.323 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1635-02

Relationship between Healthy Informatization and Healthy Information Disclosure WANG Yong-lian. Department of Science and Education, the Second People's Hospital of Hefei, Hefei 230032, Anhui, China

【Abstract】 This paper analyzed the differences and consistency between the healthy informatization and healthy information disclosure. Although there are some distinctions in the background of generation, main contents and objects, they have also some relationship and supplement. The paper also explored the development status of the healthy informatization and healthy information disclosure, and the existed problems. The main current problem is the emphasized health information confidentiality in China, lower disclosure extent. Most of the health information is in a closed, idled status, or partly closed, half empty status. The way or channels obtaining the health information are few. Citizens' access to health information programs is lack of protection and help. This status does not meet the requirements of health informatization. The “disclosure-analysis-release-sanction” (DADS) model can provide a practical framework and idea to implementation for reference in promoting the disclosure of health information.

【Key words】 Healthy informatization; Health information disclosure; Relationship

我国各地卫生改革事业正如火如荼地展开,而如何保持卫生信息的畅通下达以及获得各地改革实践的及时反馈是很多专家学者一直关注的问题。为此,利用信息技术的高速灵活的特点,在卫生系统进行全面信息化建设成了卫生事业改革成功的坚强保证。随着卫生信息化步伐的加快,卫生信息透明、公开的诉求也日益受到重视,本文试图从比较分析的角度对卫生信息化与卫生信息公开进行分析,以求对当前卫生改革事业的信息化建设有所裨益。

1 卫生信息化与卫生信息公开的差异辨析

1.1 产生背景不同 信息化的程度是衡量一个国家现代化程度的标准。随着信息化热潮给各行业的观念和体制带来机遇和挑战,卫生信息化也越来越引起世界各国的重视。美国总统乔治·布什在对众议院的年度国情咨文中提倡加快卫生信息技术建设的步伐,“将健康记录计算机化,我们可以避免严重的卫生事故,降低费用,提高卫生水平”。而英国卫生部签订了一份为期十年、价值 55 亿英镑的合同,致力于卫生的信息化,我国卫生部近年来也提出了“金卫”工程。这些信号都强烈显示了实施卫生信息化的是极度迫切的。

随着经历“非典”、“禽流感”等公共卫生事件后,建立具有中国国情特点的卫生信息公开制度成为全社会一致的共识,国务院信息化工作办公室也已起草了《信息公开条例(草案)》并已提交有关部门讨论,这些事实都表明,建立卫生信息公开制度是大势所趋。

1.2 主要内容不同 卫生信息化主要包括了国家卫生信息网建设项目和基础设施建设的信息化,“三网一库”建设的积极加强和电子政务的逐步推进,卫生信息化的切实推动与开展,系统的信息化应用水平会不断提高,社区医疗卫生、卫生监督、疾病防控、妇幼保健、远程医学会诊等信息系统建设进一步提高和加强。

卫生信息公开中信息主要是指和卫生有关的公共性信息。公共性信息具有公益性信息特征,从内容上可以分为:政治、经济和社会信息。从具体的产生方式特点上看,可以分为医疗机

构占有的反映医务的公共信息和行政机构占有的反映政务的公共信息。

1.3 核心追求不同 卫生信息化的目标是实现卫生信息的切实共享。卫生改革的主要目的是充分利用有限的医疗卫生资源,共享有限的医疗卫生信息,用比较低廉的费用提供比较优质的医疗卫生服务,满足广大人民群众基本卫生服务需求。信息化建设不仅能促进各项卫生改革措施的真正有力的落实,还能够推动卫生改革的日益深化和攻坚克难,卫生信息化已日益成为切实改善科学管理水平、提升卫生服务质量、增进效率的重要手段。确保公众尤其是患者的知情权是卫生信息公开的核心追求。

卫生信息公开制度是遵循着国家和政府信息公开制度下形成的必要的制度性建设,这一制度可以保障广大群众行使自己的民主权利,保障广大社会公众获取信息的知情权的保证。但由于种种原因,我国广大医疗卫生服务机构采取了过度保密措施,对外封锁信息,在较大程度上剥夺了广大群众的知情权,侵害了广大群众的正当权益,也损害了医疗卫生服务部门的社会公信力。

2 卫生信息化与卫生信息公开的辩证统一

2.1 卫生信息化的发展要求卫生信息公开 卫生信息化的迅速发展对卫生组织最明显的冲击之一,就是由卫生信息化的重要性引起的卫生行政体制和卫生管理机制的深刻变革。如果卫生信息化程度不够,信息的透明度不够,信息量严重不足,信息沟通渠道受阻,信息不真实等,都将导致卫生组织运行的非正常和效益的低下,竞争力下降,甚至失控和倒闭。

信息化的趋势迫使卫生组织更主动地寻求患者和社会各方面的信息公开和反馈,更重视医患间各种信息渠道联系与沟通,来提高卫生的整体效益。这也必然要求卫生组织实行更直接、快捷、广泛、低成本的“卫生信息公开”方式。

可见,卫生信息公开是卫生信息化到来之际的必然选择,卫生信息化时代要求卫生信息公开做得更好,综合应急能力提高,保证公众知情权,增加对政府和卫生组织的信任。

2.2 卫生信息公开促进了卫生信息化的发展 信息化最基本

的要求就是要让信息流动起来。信息的价值在于其流动性和共享性,如同货币一样,流动性越强,信息的价值就越能得到体现。流动和传播就是信息文明的最大特征。

卫生信息公开是信息流动与共享主要的途径及内容之一,是卫生组织审时度势、转变职能、适应潮流之举。卫生和卫生行政部门掌握着大多数卫生信息资源,并对信息进行加工、存储。通过信息公开,向社会提供更多的卫生信息和服务信息,促进信息的利用和共享。

总而言之,卫生信息的公开化是整个卫生信息化的基础,能推动和提高卫生信息化的水平,从而提高卫生的管理效率、服务水平和整体效益,使之更好地为患者服务。

3 我国卫生信息化与卫生信息公开的发展现状及存在的主要问题

卫生信息化和卫生信息公开是互相联结,不可分割的整体,都是围绕着卫生信息的主题而展开,这就要求我们在实践中和谐发展两者的关系。

虽然我国卫生信息化程度还不是很高,但对于卫生信息化,无论是学术领域还是实践领域,社会都给予了很大的关注。国家卫生信息化基础设施建设,尤其是实施的卫生信息网项目,在一定程度上取得了较为显著的成绩,建立了覆盖中央、省、地(市)、县的四级卫生信息网络系统。全国 2863 个县(市、区),333 个地(市),31 个省、自治区、直辖市和新疆生产建设兵团基础设施建设基本完毕,设备逐步到位,网络已经开通,人员培训工作完成,软件和疾病报告信息系统已经投入运行,总体上达到了建设项目所设计的目标,实现了连点成网、连网成片、资源共同分享^[1]。

“如果没有 SARS 这场灾难,中国卫生信息公开中存在的问题不会暴露得如此清晰而彻底”^[2-3],近年来一系列公共卫生事件,甚至让几十年的卫生信息化的发展被架空,受到怀疑。卫生行政机关和医疗机构,直接关系到整个社会卫生信息资源的开发利用和每个公民、社会组织的切身利益^[4]。

当前主要的问题是卫生信息公开程度依然严重不够,甚至严重束缚了卫生信息化的普及、推广与发展。具体表现为以下三个方面^[5-8]:一是,医疗卫生和相关服务信息偏重保密,公开程度较低,绝大部分医疗卫生和相关服务信息处于封闭、闲置或半封闭、半闲置状态。一方面,许多具体涉及公众切身利益的规范性信息不向广大人民群众公开和开放,只被行政部门、卫生机构作为执法和行医的内部规定;另一方面,由于我们对保密文件以外的卫生信息的定位、定性一直并没有一个科学、统一的认识,造成一些非保密信息难以通过有效渠道及时向广大人民群众和相关利益者开放。二是,医疗卫生和相关服务信息提供的方式、渠道少。我国目前信息公开的方式主要是依法主动公开和依申请公开两种,这与广大人民群众的迫切需求是不相符合的。目前我国卫生信息公开的方式较为单一,只有通过公报、新闻媒体、发布会、网络等正式或非正式方式进行信息公开,还没有建立、实行依公众申请而公开信息的机制,造成广大公民和相关组织咨询或申请提供信息的要求一般很难得到满足。三是,广大公民获得医疗卫生信息的程序方面缺乏保障。在相关医疗卫生信息公开零散规定的法律法规中也鲜有信息公开的程序性规定,同时在广大人民群众无法正常获取信息时也没有任何救济的手段和有效的途径,在相关程序、制度和立法上的保障极其匮乏。

4 实施卫生信息公开的 DADS 思路

我国的信息公开制度在应对“非典”和“禽流感”的措施中已初步建立,但同信息化发展的需求相比仍有不足,我们必须把握好两者的辩证关系,促进统一,使其真正成为卫生信息化建设的推动力。

可喜的是我国已经开始重视卫生信息公开工作并取得一

定成绩。如《中华人民共和国传染病防治法》规定了国务院卫生行政主管部门负责通报和公布疫情信息,《突发公共卫生事件应急条例》第二十五条更进一步明确了国务院卫生行政主管部门负责向社会发布突发公共卫生事件的信息。

此外,笔者认为,美国的非盈利组织研究专家赫茨琳杰博士提出的 DADS 模式为完善医疗卫生信息公开,切实促进卫生信息化发展提供了可供借鉴的操作思路^[9-10]。

DADS 模式,即“披露-分析-发布-惩罚”的解决方案和解决机制,它有一些具体的操作要求:非盈利机构和政府组织必须及时通过有效渠道准确披露自己的经营业绩、工作效果以及财务管理等方面的信息,显示机构和组织内部信息的透明度(disclosure),并对这些向广大公众披露的信息进行认真分析(analysis),然后定期向广大公众发布(dissemination)这些信息以及对这些信息的分析结果,政府或监管机构应对不遵守以上规定的相关组织给以适当的惩处(sanction),包括从取消税收优惠、处以罚金直至对其相关责任人绳之以法。赫茨琳杰博士还特别强调了“DADS 模式”是专门为缺乏责任机制的非盈利机构和政府组织的信息公开而设计的,毫无疑问“DADS 模式”对卫生信息的公开具有重要的理论和实践指导意义。

DADS 方案和机制作为应用于规范但缺乏责任机制的医疗卫生部门信息公开的一种有效的解决方法,其所包含的四大措施是辩证统一、有机连续的,也是缺一不可的,缺少任何一步措施,DADS 方案和机制就失去了实践价值。首先,没有医疗卫生信息的及时准确披露,信息的处理分析和及时公布公开就失去基础和前提;没有信息的处理分析,医疗卫生信息的透明度就会失去准确性;没有对公众的信息发布,信息的披露和分析就没有任何实际价值可谈,广大人民群众和相关利益主体就不会得到切实有效的指导;如果只有前三者而没有相应的制裁与惩罚机制和相应措施,整个方案就无法被切实贯彻从而失去其生命力。可见,深入剖析、了解这四项措施的有机联系和各自的功能定位,会清楚地意识到它们缺一不可,必须确保其准确连贯而又统一地被执行。

赫茨琳杰博士的“DADS”法对我国卫生机构实施信息公开有重要指导意义,我们应该结合中国信息化和信息公开的实践积极探索,使两者在我国医疗卫生领域改革的过程中相互结合,相互促进,共同开创我国卫生事业发展的新局面。

参考文献

- [1] 毛安,朱建光.区域卫生信息化建设探议[J].软件,2013,34(1):100-101.
- [2] 姚志洪.医疗卫生信息化 10 大视点[J].医学信息学杂志,2013,34(1):2-9.
- [3] 李想,陆健.云计算对医疗卫生信息化建设的影响与对策[J].解放军医院管理杂志,2013,20(1):56-58.
- [4] 孙向东,姚山虎,胡德华.区域医疗卫生信息化建设模式[J].中华医学图书情报杂志,2013,22(4):31-35.
- [5] 何建韬.强化卫生信息化建设[J].中国卫生人才,2013,17(1):34.
- [6] 罗雪琼,陈国钟,饶从志,等.云计算及其在医疗信息化中的应用[J].现代化纵论,2012,12(11):4-7.
- [7] 黄晶,杨红玲,陈东方.山西省妇幼卫生信息化建设及信息人力资源现状分析[J].中国妇幼卫生杂志,2012,3(6):315-318.
- [8] 王永莲,杨善发.医疗信息公开与医疗服务监管的 DADS 模式[J].卫生软科学,2005,19(4):244-246.
- [9] 董盛霞,滑茂善. DADS 模式在医疗收费管理中的应用[J].解放军医院管理杂志,2009,16(2):192-193.
- [10] 何柳,孙昌增.建立阳光、服务型政府[J].辽宁行政学院学报,2006,14(8):21-22.

(收稿日期:2013-06-24)

老年医学科住院医师培训认识与思考

朱红,马丽娜,钱玉英,李耘,冯明

【摘要】 老年医学是一门新兴的综合性学科,服务对象主要是高龄甚至超高龄的老年人。做好老年医学科住院医师培训工作,对提高老年医学人才的培养质量,促进老年医学整体水平的进步,延长人类寿命,提高人们的生活质量具有重要意义。培养既能满足当前老年社会的基本医疗需求,又能适应未来老年医学发展需要的住院医师是目前一项急迫而重要的任务。本文结合老年医学科工作的实践,就老年医学科住院医师培训中的一些问题进行探讨。在住院医师培训工作中,我们采取提高带教教师素质,培养良好医德医风,增强医患沟通能力,加强理论知识学习和临床基本操作训练,开展规范化教学查房,病例讨论以及科研能力培养等举措,以提高老年医学科住院医师道德素质、动手能力、临床思维能力和科研能力。

【关键词】 老年医学;住院医师培训;医学教育

【中图分类号】 R192 R592 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1637-02

Cognition and Consideration in Residency Training of Geriatric Medicine ZHU Hong, MA Li-Na, QIAN Yu-Ying, et al. Department of Geriatric Medicine, Xuanwu Hospital of Capital University of Medical Science, Beijing 100053, China

【Abstract】 Geriatric medicine was a newly rising compositive subject. Its service objects were aged people even super aged people. It was important to do a good work in geriatric medicine residency training for raising the quality of geriatric talents, promoting whole level of geriatric medicine, lengthening life span and enhancing the quality of life. How to cultivate residents who can meet medical demand and also can develop geriatric medicine was an urgent and significant task. This article was based on practice in the department of geriatric medicine. In order to promote comprehensive ability of geriatric medicine residents, many measures had been used in residency training work, such as to elevate teachers capability, to cultivate good medical ethics, to enhance communication ability, to increase theory knowledge study and clinical basic manipulation training, to develop standardized teaching rounds and cases discussion, and to raise scientific research ability.

【Key words】 Geriatric medicine; Residency training; Medical education

老年医学是一门集老年病的预防、治疗和老年人保健于一体的综合性学科。2010年第6次全国人口普查结果显示,60岁及以上人口占13.26%,与2000年人口普查相比,上升了2.93%^[1]。为适应人口老龄化所带来的医疗服务需求,迎接人口老龄化的挑战,迫切需要大力发展老年医学教育。本文结合老年医学科工作的实践,就老年医学科住院医师培训的一些问题和经验进行探讨。

1 老年病的特点

老年病通常包括老年人特有的疾病和老年人常见的疾病,前者指只有老年人患病并具有老年人特征,如老年性痴呆、老年性耳聋、老年性精神病、动脉硬化以及由此导致的脑卒中等;后者指老年人高发的疾病,如高血压病、冠心病、恶性肿瘤、震颤麻痹、老年性白内障、骨质疏松症、前列腺增生等。与中青年比较,老年人在疾病发生发展、表现和预后等方面有诸多不同,其主要特点:①老年人敏感性降低,患病后症状和体征不典型,如老年人肺炎常无呼吸系统症状,仅表现为食欲差、全身无力、脱水或意识障碍;②老年人常同时患有多种疾病,临床表现复杂多样,造成诊断和鉴别诊断困难;③易发生精神症状、意识障碍、褥疮、肺部感染、血栓和栓塞、多器官功能障碍等并发症,与老年人多种疾病并存、免疫功能降低、对应激的抵御能力减弱有关;④老年人用药种类多,易出现药物不良反应^[2-3];⑤病情复杂发展快,猝死发生率高^[4]。

2 提高带教教师素质,培养良好医德医风

提高带教教师自身素质是培养高质量老年医学人才的关键。带教教师应加强自身品行道德修养,以身作则,展示对患

者的责任心、爱心;积极加强业务学习,掌握新知识、新理论、新技术,不断提高临床教学水平。我院老年医学科根据科室人员结构,在科室安排教学干事,并且在每个治疗组安排包含相关专业各级职称的带教教师,在科主任的领导下制定详细的住院医师培训计划,创建先进教学团队。

现代医学模式决定了医生的培养目标为塑造人文精神与生物治疗兼备的复合型人才,因此在老年医学科住院医师培训中渗透人文精神具有突出的现实意义。要求住院医师不仅要掌握专门的老年医学知识,还要树立养老、敬老等人文意识,从而提升服务质量,提高群众的服务满意度^[5]。同时,在科室开展各种伦理讲座,利用多媒体等形式加强理论学习和思想教育^[6],要求住院医师自觉抵制行业不正之风,并把医德医风评定结果纳入出科考核总成绩。

3 重视临床能力培养

3.1 增强医患沟通能力 在临床工作中,绝大多数医疗纠纷与医患沟通不当有关,因此正确的、有效的医患沟通非常重要^[7]。老年患者听力下降,沟通困难,常常出现答非所问;有的老年患者合并老年性精神病,通常一言不发或者胡言乱语,无法获得患者就诊目的;对于偏瘫失语、老年性痴呆和有意识障碍的患者,主要依靠与患者家属沟通,常常会导致内容失真。带教教师应指导住院医师耐心、细致地听取患者的陈述,应用语言和手势等方式与患者沟通交流,使住院医师获取详细可靠的资料。同时注意培养住院医师与患者家属的交流沟通能力,指导住院医师向家属交代病情,建立良好的医患关系^[8]。

3.2 加强理论知识学习和临床基本操作训练 住院医师进入老年医学科培训后,由教学干事和带教教师组织,认真复习老年常见病、多发病诊疗常规和危重急症抢救措施等理论知识,使住院医师具备扎实的理论基础。临床基本操作训练也是培养实际工作能力的的一个重要环节。组织住院医师学习老年医学科临床基本操作,如氧气吸入、胸腔穿刺、腹腔穿刺、放置胃肠管、保留导尿、气管插管以及监护仪、除颤仪等仪器的使用

基金项目:卫生部行业科研专项项目(201002011);北京市保健科研课题项目(京11-13号)

作者单位:100053 北京市,首都医科大学宣武医院综合科

通讯作者:朱红,电子信箱:zhuh4085@126.com

等,并对住院医师进行定期考核。

3.3 规范化教学查房 随着医疗技术的发展,各种检测手段不断更新,很多住院医师往往忽视了最基本的询问病史、体格检查或体格检查手法不规范,过度依赖于各种辅助检查,导致病史采集粗糙,阳性体征不能发现,忽略了动手能力的培养。规范化教学查房对于提高住院医师临床实践能力、培养临床思维具有重要意义。我院老年医学科制定了 2 周一次教学查房的制度。首先明确查房目标,做出教学查房的系统安排并挑选典型病例,带教教师和住院医师进行配合,通过询问病史、对患者进行全面的体格检查,掌握患者的疾病情况,引导住院医师亲身体会阳性体征,让住院医师提出自己的诊断、鉴别诊断及后续治疗思路等,带教教师需及时发现存在问题,有针对性地提出指导意见并做好查房后小结工作^[9]。

3.4 病例讨论 病例讨论是在临床实践中培养住院医师临床思维的重要方法。我院老年医学科每周进行一次病例讨论,结合具体病例提出诊疗问题,以问题为中心围绕如何解决问题展开讨论,指导住院医师从各个方面去寻找解决问题的方法,培养住院医师的独立思考能力,帮助住院医师建立科学的临床思维模式,提高住院医师做进一步诊断和解决问题的兴趣,充分调动其学习积极性,增强了住院医师分析、解决问题的能力。

4 建立老年健康管理理念

预防疾病和减少危险事件发生是老年医学科的一项重点工作。在住院医师中普及和树立现代健康管理理念,对于提高重大疾病的预防和诊疗水平具有深远意义^[10]。在临床工作中,要求住院医师对老年患者进行长期服药指导,健康知识宣教,包括饮食、起居、运动、心理调适等多个方面。在平时查房和科内学习时,除了专业理论和实践技能学习外,还要注意培训住院医师老年保健知识,为开展健康宣教打好基础。

5 科研能力培养

对于老年医学科住院医师来说,科研工作也是重要的组成部分。我院老年医学科通过以下措施对住院医师进行科研能

力培养:①带教教师指导住院医师利用互联网、图书馆查阅文献,进行文献抄读,了解本专业最新、最前沿的研究现状,探索科研立项有价值的切入点;②要求住院医师结合临床患者写病例报告和文献综述,锻炼住院医师归纳、分析、总结的能力;③鼓励住院医师参加各级老年医学的学术交流会议,也是丰富科研和临床知识、提高科研与医疗水平的重要途径。

总之,老年医学科住院医师培训工作还有待于不断探索和总结,才能不断发展和完善,培养出高质量老年医学人才,服务于老年患者,服务于社会。

参考文献

- [1] 中华人民共和国国家统计局. 2010 年第六次全国人口普查主要数据公报(第 1 号)[J]. 中国计划生育学杂志, 2011, 20(8): 511-512.
- [2] 张晓坚. 口服制剂药品说明书中老年患者用药分析[J]. 医药论坛杂志, 2008, 29(12): 85-86.
- [3] 李敬会, 高桂琴. 老年人用药的特点及原则[J]. 中国基层医药, 2008, 15(2): 343-344.
- [4] 邹雨珮, 甘华田. 老年患者猝死临床分析[J]. 现代预防医学, 2012, 39(9): 2227-2228.
- [5] 郑志方, 朱乃庚, 张青黄. 蚌埠市某三级医院患者满意度影响因素调查分析及对策研究[J]. 中华全科医学, 2012, 10(2): 274-275.
- [6] 谢波, 缪李丽, 李一梅. 全科医师规范化培训中人文素质培养的探索[J]. 中华全科医学, 2011, 9(1): 135-136.
- [7] 王俊霞, 刘燕. 由《扁鹊见桓公》谈医患沟通及其技巧[J]. 安徽医学, 2010, 31(9): 1114-1116.
- [8] 李肖蓉, 陶德志. 浅谈住院医师的能力培养[J]. 南京医科大学学报(社会科学版), 2008, 6(2): 135-137.
- [9] Crawshaw A. 'Team Teach': a novel approach to ward round teaching [J]. Med Educ, 2010, 44(5): 499.
- [10] 王烨. 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.

(收稿日期: 2013-01-24)

(上接第 1623 页)

3 讨论

抢救有机磷农药中毒的特效解毒剂是抗胆碱药和 CHE 复能剂,抗胆碱药有速效阿托品和长效长托宁。阿托品起效快,半衰期短,静脉注射 1~4 min 起作用,8 min 达高峰,作用持续 2~3 h;长托宁肌肉注射后血药峰值时间 0.56 h,半衰期 10.35 h^[1],与阿托品相比,起效慢,作用时间长。有研究显示膈肌纤维坏死是有机磷农药中毒所致呼吸肌麻痹的可能原因之一,长托宁对 AOPP 大鼠的膈肌有明确的保护作用,推测其有预防中间期肌无力的作用,能部分缓解肌颤及呼吸困难^[2];长托宁应用于临床后中间综合征的发生明显减少^[3],还可能干预 AOPP 后 TNF- α 、mRNA 的表达,起到保护脏器的作用^[4];此外长托宁还有较好的抗休克作用^[5]。而长托宁起效慢不利于快速达阿托品化,发挥作用时间长不利于剂量调整,一旦过量,长托宁的中毒反应持续时间长,强度大^[6]。另外长托宁用量适中时对心率的影响不明显,目标阿托品化的综合观察不易把握,易致长托宁用量不足,甚至发生有机磷中毒反跳^[7]。以往单用阿托品或长托宁,剂量都较大,凸显各自的不足之处,存在诸多问题^[8]。对重度 AOPP,二者联合应用^[9],取长托宁起效慢、作用时间长、防治中间综合征之长为基础,用阿托品起效快、作用时间短、调整灵活之特点做微调^[10]。治疗 AOPP 又要依据个体化、快速阿托品化原则,二者何时联合能达到较理想的疗效。开始治疗即联合应用,同时观察、调整两种药物剂量,不易把握,易发生用量不足致有机磷中毒反跳,或应用过量致阿托品中毒,使病情反复不定,病程延长;先用阿托品快速达阿托品化后再联合长托宁维持阿托品化状态,既能做到把握用量又能达到防治中间综合征之目的,从而避免呼吸衰竭的发生。

本研究显示:先用阿托品快速达阿托品化,再用小剂量阿托品、长托宁联合应用维持阿托品化状态治疗重度 AOPP,疗效优于开始联合组,达阿托品化时间快($P < 0.01$),胆碱酯酶活力恢复时间及住院时间明显缩短(均 $P < 0.05$),有机磷中毒反跳和阿托品中毒的发生率明显降低(均 $P < 0.05$),减少了并发症的发生,使患者平稳度过危险期。

参考文献

- [1] 曾繁忠. 盐酸长托宁取代阿托品救治有机磷农药中毒技术[M]. 北京:军事医学出版社, 2004: 60-61.
- [2] 董均树, 刘兆润. 盐酸长托宁对氧化乐果中毒大鼠膈肌的作用[J]. 中华急诊医学杂志, 2006, 15(8): 738-741.
- [3] 李振富, 龙润生. AOPP 药物应用临床观察[J]. 中国危重病急救医学, 2010, 22(8): 507-509.
- [4] 欧阳艳红, 李松玲. 长托宁对有机磷农药中毒中肿瘤坏死因子- α 的影响[J]. 中国危重病急救医学, 2010, 22(4): 238-239.
- [5] 龚平, 刘辉, 赵广阔. 盐酸长托宁对脓毒性休克患者内脏灌注的影响[J]. 中国危重病急救医学, 2008, 20(3): 183-186.
- [6] 陈宏吉. 盐酸戊二奎醚治疗有机磷农药中毒不良反应分析[J]. 临床急诊杂志, 2009, 10(6): 369-370.
- [7] 王双建, 宋丽华, 王立峰. 长托宁联合血液灌流治疗重度有机磷农药中毒的临床研究[J]. 河北医药, 2011, 33(17): 2625-2626.
- [8] 曹玉萍, 张志勇, 蒋学忠. 有机磷农药中毒致呼吸衰竭的研究进展[J]. 河北医药, 2012, 34(2): 264-266.
- [9] 胡永启, 洪伟力, 叶德文, 等. 盐酸戊二奎醚联合氯解磷定治疗重度有机磷农药中毒临床评价[J]. 浙江医学, 2008, 30(3): 286-287.
- [10] 赵曙光, 解新良. 急性有机磷农药中毒救治进展[J]. 中华全科医学, 2011, 9(9): 1448-1450.

(收稿日期: 2012-12-06)

快速成型技术在颌面外伤围手术期护理中的应用

王学梅,沙磊,欧丽,韩彩虹,徐静

【摘要】 目的 总结快速成型技术在颌面外伤患者围手术期的护理效果。方法 通过对整形外科收治的 16 例颌面部外伤患者围手术期的综合护理,利用三维重建和快速成型技术制作的手术前后模型进行护理教育,提高患者对病情的直观认知及心理承受能力。结果 本组患者术后无一例感染、血肿发生,面部外形基本对称,生理功能基本恢复。本组患者都对颜面部的形态效果表示满意,达到心理预期目标。结论 快速成型技术在颌面外伤畸形患者围手术期恢复的护理过程中占有非常重要的地位。利用快速成型技术的应用,有利于患者对病情、治疗过程和结果的认知,有利于增强患者战胜病魔的信心。

【关键词】 颌面外伤;快速成型;护理

【中图分类号】 R473.6 R782.4 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1639-02

Application of Rapid Prototyping Technology in Perioperative Nursing of Patients with Maxillofacial Trauma WANG Xue-mei, SHA Lei, OU Li, et al. Operating Room, the First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu, Anhui 233004, China

【Abstract】 Objective To summarize the effect of nursing to the patients with maxillofacial trauma using rapid prototyping technique during perioperative period. **Methods** The perioperative period comprehensive nursing was performed in 16 cases of maxillofacial trauma in the plastic surgery departmen. The nursing education was carried out by using the model made according to the three dimensional reconstruction and rapid prototyping technology before and after the surgery to improve the intuitive cognition of disease and ability of psychological resistance of patients. **Results** No cases were with infection or hematoma. The patients got a basic symmetry of facial appearance and the basic recovery of physiological function. They were satisfied with their facial appearance and achieved the psychological expectation. **Conclusion** The rapid prototyping technology plays a great important role in the perioperative nursing of patients with maxillofacial trauma. It is benefit to the intuitive cognition of disease condition, treatment process and outcome; and improves their confidence to defeat the disease.

【Key words】 Maxillofacial trauma; Rapid prototyping; Nursing

随着交通事业的快速发展,交通事故频繁发生,造成颌面部损伤患者有增多趋势。常表现为颅眶骨折、鼻眶筛骨折和眶颧部骨折。这些骨折不但会造成眼眶畸形,而且还会引起颅骨缺损、内眦畸形、泪道阻塞、鼻骨及颧颌畸形等,并常伴有受损颅面骨多骨性、不规则性和立体多面性等的变化^[1-2]。随审美观念的不断提高,人们对面部的形态的要求和标准也不断提高。我科利用快速成型技术对颌面部畸形进行整形修复,不仅可以恢复其正常的面部形态,还可恢复其生理功能。对我院从 2010 年 10 月-2012 年 12 月收治的 16 例颌面外伤畸形的患者进行围手术期护理,取得良好效果。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组 16 例,男性 11 例,女性 5 例,年龄 8~53 岁。其中车祸致颌面部骨折不伴颅骨缺损 7 例,车祸致眶骨骨折伴颅骨缺损 5 例,外伤 3 例,坠落伤 1 例。患者均行 64 排螺旋电子计算机断层扫描,头颅三维重建及应用快速成型技术制作的术前、术后头颅模型以及修复材料模型。

1.2 术前护理

1.2.1 心理护理 颌面部损伤往往造成面部形态的改变、皮肤软组织缺损、骨缺损以及面部表情的改变。这些可以给患者带来巨大的痛苦和心理压力,产生自卑、恐慌、妄想以及轻生的念头。很多患者入院后无法预知手术效果,过度担心手术成败,表现为焦虑、紧张和害怕的心理。针对患者的特殊心理,我们用温和的态度、亲切的语言、热忱的服务进行必要的心理疏导。我们还用快速成型技术制造出的患者头颅的受损模型以

及修复后头颅模型对患者进行术前宣教,让患者客观地认知自己的损伤程度以及术后可能达到效果。还要向患者讲明手术的过程及潜在的风险,通过手术前后模型对比增强其信心^[3],尽可能让患者的心理预期和手术预期达到基本一致,可有效地、直观地减轻患者的心理负担,树立健康的审美观^[4],以相对轻松的心态接受治疗。

1.2.2 口腔护理 颌面部创伤往往合并口腔的损伤,受伤后机体抵抗力下降,口腔黏膜损伤,自净作用下降。在术前应仔细检查口腔有无损伤、有无牙齿松动等情况,积极指导术前 1 d 和术晨浓替硝唑含漱液(替诺康)及 1.5% 过氧化氢漱口液交替口腔清洁,预防和减少术后感染^[5]。

1.3 术后护理

1.3.1 生命体征监护 患者回病房前床头常规备气管切开包。回病房后即刻连接中心吸引器,确保呼吸道通畅。及时连接心电监护仪,监测脉搏、呼吸、氧饱和度和血压。由于术后常规头面部加压包扎固定,应将患者的头偏向一侧,避免分泌物过多引起呼吸道堵塞,及时吸痰保证呼吸道通畅。仔细观察患者神色、口唇颜色、面部肿胀及引流情况,及时和医生沟通,对症处理。

1.3.2 疼痛护理 颌面外伤合并多处骨折,疼痛明显,尤其是骨折有移位的随颌面部的运动疼痛加剧,给患者带来身心痛苦,术后护理尤为关键。随麻药作用的消失,疼痛随之而来。对于局部加压包扎、面部肿胀以及对手术效果的担心都可以加剧疼痛。在护理过程中要及时心理疏导并对疼痛进行评估,采取分散注意力、改变体位、松弛情绪缓解患者焦虑、紧张情绪;给予舒适环境,有利于休息;给予局部冷敷,减少肿胀,降低神经末梢敏感性。如对疼痛不能耐受者,通知医生给予镇痛处理。

1.3.3 口腔护理 术后由于加压包扎或颌间结扎致张口困

基金项目:安徽省卫生厅资助项目(09A084)

作者单位:233004 安徽省蚌埠市,蚌埠医学院第一附属医院手术室(王学梅,沙磊,欧丽,韩彩虹);整形外科(徐静)

通讯作者:徐静,电子信箱:xujing.69@126.com

B 超定位下小肝癌切除术的手术配合

马晓婷,高雪梅,季珊珊

【摘要】 目的 探讨 B 超定位下小肝癌切除术的手术配合方法及配合体会,从而提高手术配合质量。**方法** 回顾新疆维吾尔自治区人民医院 2012 年 1~12 月 10 例患者行 B 超定位下小肝癌的切除术的临床资料,对 B 超在术中的应用及配合进行总结,护理关键是掌握正确使用术中 B 超的方法。**结果** 10 例患者手术顺利,手术平均时间 1.5~3.0 h,手术出血量 100~300 ml,术后无一例发生腹腔感染、残腔出血等并发症。**结论** 手术精细、技术含量高及器械护士与手术医师密切配合是手术顺利进行的重要保证。术中 B 超用于小肝癌切除手术中能迅速、准确地找到肿瘤位置,有效的缩短手术时间,减少术中出血,缩小手术创面,加速患者康复,效果满意,是一种安全、可行、经济的方法。护士手术物品准备完好,熟练掌握各种仪器的使用方法,术中严格无菌操作,手术配合时稳、准、巧、快是手术成功的重要保证。

【关键词】 B 超;小肝癌;手术配合

【中图分类号】 R735.7 R473.73 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1640-02

肝癌是我国最常见的恶性肿瘤之一^[1],我国发病人数占全球首位,病死率高达 33 万例,病死率在各种恶性肿瘤中位居第

作者单位:830001 乌鲁木齐,新疆维吾尔自治区人民医院手术室
通讯作者:马晓婷,电子信箱:84540665@qq.com

2。小肝癌诊断标准单个结节最大直径≤5 cm 或两个最大结节直径和≤5 cm^[2]。一般无临床表现,多由体检时发现。目前,手术切除依然是最佳的治疗方法。但由于小肝癌的病灶多发生在肝脏的实质中间,小且位深,术中肉眼难以观察到,手

难,术后机体抵抗力下降容易引起感染,口腔护理尤为重要。由专职护士和伤者做好沟通,每次进食后进行口腔清洗,进食以流质为主。清洗用 20 ml 注射器抽 3% 双氧水和 0.9% 生理盐水交替进行,最后用浓替硝唑含漱液(替诺康)漱口,动作要轻柔,护理要耐心。对于重症患者,要密切观察呼吸道通畅情况,及时去除口腔分泌物。

1.3.4 心理护理 术后早期因局部肿胀、骨折内固定、颌间结扎等多种因素,患者可能会对颜面形态不满意,出现担心、焦虑、意志消沉或情绪低落。我们应积极主动关心呵护患者,讲解手术恢复过程。用快速成型技术制作的术后模型以及成功病例的手术前后照片与患者进行沟通交流,让其明白手术是成功的,恢复是一个渐进的过程,调整心态,增强其战胜疾病的信心。

2 结果

本组 16 例颌面部外伤畸形患者,经围手术期的综合护理,无一例出现感染。面部畸形得到有效的修复,无明显形态改变。利用快速成型技术制作的术前受损模型和术后修复模型应用到护理中,让患者正确、清楚地认知病情和恢复状况,心理接受快,有助于沟通和恢复,术后对颜面部的恢复均感到满意。

3 讨论

快速成型(rapid prototyping, RP)技术涉及计算机辅助设计和计算机辅助制造(computer aided design/computer aided manufacturing, CAD/CAM)、三维 CT 技术、激光扫描技术等,在医学领域已得到广泛应用^[6]。随着正颌外科的发展及整形美容手术的精细化,对术前手术设计和面容软组织的预测已成必然趋势^[7]。整形外科医生可以在没有实际进行手术的情况下,预先模拟手术的过程,应用快速成形技术制作面部中部骨骼模型,找出最佳的方案来进行实际的手术。

目前交通事故已成为平时颌面外伤的主要损伤原因,占 30%~40%,往往伴有颜面部形态改变。近年来随着人们对审美观念的不断提高,颌面部损伤给患者带来巨大的心理压力。随着正颌外科的发展及整形美容手术的精细化,对术前手术设计和面容软组织的预测已成必然趋势^[8]。因此作为医护人员,必须要注重为不同患者提供不同的个性化护理,正确把握颌颌

面创伤患者疾病行为的特点和规律,充分考虑到患者的负性心理反应,并通过细致的心理分析,进行精心、有效地围手术期护理^[9]。在围手术期护理过程中,运用快速成型技术制作的受损模型和修复模型,进行沟通和心理疏导,让患者更好地了解解剖结构、术前模拟手术过程、预知手术效果,明白手术的精确度。可有效地减低患者心理压力和提高对损伤和修复的认知程度,消除负性心理反应,增强战胜病痛的信心,积极配合治疗有效地预防畸形复发,提高护理质量。颌面救治的成功,提升了患者生活信心,从而提高患者的生活质量和生存质量^[10]。

参考文献

- [1] Sinha A. Application of rapid prototyping and rapid tooling for development of patient-specific craniofacial Implant: an Investigative study [J]. The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 2008, 36(5): 254-257.
- [2] Scholz M, Wehmoller M, Lehmböck J, et al. Reconstruction of the temporal contour for traumatic tissue loss using a CAD/CAM-prefabricated titanium implant case report [J]. J Craniomaxillofac Surg, 2007, 35(8): 388-392.
- [3] 徐静,李光早,张莉. 复杂性眼眶骨折快速成型模型在整形外科教学中的应用[J]. 蚌埠医学院学报, 2010, 35(8): 839-840.
- [4] 谭雁红. 下颌前突矫正术患者的围术期护理[J]. 医学信息(上旬刊), 2011, 9: 573-574.
- [5] 任丽艳. 颌面外伤的急救与护理干预[J]. 中国现代药物应用, 2011, 5(1): 182-183.
- [6] 陈俊兰. 快速成型技术在颌颌面缺损整复中的应用[J]. 国际口腔医学杂志, 2011, 38(5): 567-569.
- [7] 颜功兴,张凯,冯小伟. CT 扫描和选区激光烧结技术在颌骨修复中的应用[J]. 激光杂志, 2009, 30(4): 52-53.
- [8] Byrne PJ, Gareia JR. Autogenous nasal tip reconstruction of complex defects: A structural approach employing rapid prototyping [J]. Arch Facial Plast Surg, 2007, 9(5): 358-364.
- [9] 刘晓丽,李文红. 手术室护士术前访视重要性和必要性的探讨[J]. 中华全科医学, 2013, 11(4): 651-652.
- [10] 聂春雨. 口腔颌面部创伤患者 372 例的急诊护理体会[J]. 临床合理用药杂志, 2013, 6(3): 153-154.

(收稿日期:2013-06-08)

也难以触摸到,给手术带来诸多影响。术中 B 超的应用,对此类肿瘤的定位以及指导切除有重要意义。2012 年,我院采用 B 超定位下小肝癌的切除术,对 10 例小肝癌患者实施手术,均获得成功,现将手术配合报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 10 例患者中,男性 8 例,女性 2 例,年龄 45 ~ 75 岁。CT 显示:肝部肿瘤,肿瘤大小 2 ~ 3 cm。肿瘤位置:7 例位于肝 5.8 段,1 例位于肝 6 段,2 例位于肝左叶,均伴有轻微肝硬化症状。手术顺利,出血量 100 ~ 300 ml,术毕安返 PICU,无特殊情况发生。

1.2 手术方法 患者全麻生效后,取仰卧位,常规强力碘消毒手术区域 3 遍,上至乳头连线,下至双髂前上棘连线,两侧至腋后线,铺巾,盖洞单,贴手术贴膜后取上腹正中切口,长约 25 cm。依次切开表皮、皮下、肌肉各层及腹膜入腹。充分暴露肝脏,将术中 B 超探头与 B 超机相连,妥善固定,生理盐水润湿探头,沿肝脏表面逐一探查,确定肿瘤位置。在第一肝门处预置阻断带,用电刀在距肿瘤 2 cm 处切一预切线,用超吸刀沿预切线分离肝组织,超声刀切断肝内小血管和胆管,较大的血管及胆管用连发钛夹夹闭或打结,将肿瘤完整切除。创面仔细止血,较大的创面用肝针缝合。强生止血纱布止血,放置引流管,关腹。

1.3 手术配合

1.3.1 巡回护士配合

1.3.1.1 心理护理 术前 1 d 去病房访视,除常规向患者介绍手术室环境及术前相关准备外,还要了解患者心理。肝癌患者一般情绪较低落,除了对手术的恐惧,更多的是对疾病预后的担忧。护理人员应针对性地为患者实施心理护理,介绍成功病例以及医护团队的医疗技术水平,减轻患者的恐惧心理及患者家属的忧虑^[3],增强患者对疾病治疗的信心,以积极的心态正确面对手术。

1.3.1.2 物品准备 除常规肝脏切除器械,另备特殊物品:血管结扎术、超声刀、超吸刀、氩气刀、术中 B 超探头、B 超机、腹腔自动拉钩、阻断带、肝针、强生止血纱布、连发钛夹、粗、细引流管、温盐水。

1.3.1.3 建立静脉通道、安置体位 患者入室后立即建立静脉通道,待全麻生效后,配合麻醉师深静脉穿刺以及桡动脉穿刺,并妥善固定,避免管道打折或脱落,安置患者于合适体位,一般选择左侧卧 45° ~ 60°^[4]。双上肢用中单包裹于身体两侧,有利于安放腹腔自动拉钩。骶尾部及双足跟给予棉垫保护。注意皮肤不能接触金属部位,以防引起电灼伤,确保患者安全和舒适,保持床单干燥,平整。放置头架。

1.3.1.4 严密观察生命体征的变化 尤其在肝门阻断期间,若出血量较多,可造成血压骤降、心率加快及氧饱和度下降,须及时补充血容量,故估计出血量较大时在决定切肝时提前通知取血,做好输血准备^[5]。发现问题及时向手术医生及麻醉师汇报。

1.3.1.5 特殊环节配合 除常规巡回工作外,对第一肝门阻断后绝对不能离开手术间。一次阻断时间不宜超过 15 min,巡回护士在血流阻断后每 15 min 后向手术医生报告,有利于术者掌握阻断时间,避免术中出现缺血再灌注损伤的现象。

1.3.2 器械护士配合

1.3.2.1 暴露术野 递皮倒切皮后,用电刀一次打开皮、皮下、鞘膜、肌肉、腹膜进入腹腔。安装自动拉钩将肝脏组织充分暴露。递血管钳分离切断肝圆韧带、镰状韧带及左三角韧带,肝肾韧带,7 号线结扎止血,备长剪刀与直角钳,切开肝十二指肠韧带,将肝左动脉及左肝管用直角钳分出结扎切断,保留端

用血管钳夹住双重结扎,充分分离出左肝外侧叶。

1.3.2.2 探查肿瘤位置 将术中 B 超探头与 B 超机相连接,并妥善固定好。B 超探头用无菌生理盐水充分湿润,沿肝脏表面逐一探查,确定好肿瘤位置,用电刀在距肿瘤 2 cm 处切出一预切线。

1.3.2.3 预置肝门阻断带 肝门阻断用细的橡胶管阻断(用粗的 3 ~ 5 cm 长的橡胶管将细管套住)并用血管钳夹住。开始阻断后计时。

1.3.2.4 切除肿瘤 用电刀在预切线位置切开肝包膜,用超吸刀逐渐切开肝组织,超声刀切断小的血管及胆管,较大的血管及胆管用连发钛夹夹闭或打结,并用电刀止血,将肝肿瘤切除。

1.3.2.5 创面止血 切除肝肿瘤后松开第一肝门阻断,用电凝选择较大功率在肝脏创面上止血或用氩气刀止血,肝创面止血后覆盖止血纱布观察无活动性出血即可放置引流管,清点纱布、器械、缝针、关腹。术毕腹腔充分引流是预防感染的关键^[6]。

2 结果

B 超对本组肿瘤位置、大小、切除范围均显示清晰。10 例患者手术顺利,手术平均时间 1.5 ~ 3.0 h,手术出血量 100 ~ 300 ml,术后无一例发生腹腔感染、残腔出血等并发症。

3 讨论

肿瘤切除时间是整台手术的关键。B 超定位下的肝癌切除术能够精确、迅速地找到肝癌的位置,有效地缩短手术时间,缩小手术创面,减少术中出血量。洗手护士上台后立即与巡回护士共同清点纱布缝针器械,并检查超声刀、超吸刀、氩气刀、B 超机的完好性,如发现异常,应立即更换,以免延误手术时间。B 超机应放置在术者对侧,便于术中的观察。由于手术台上精密仪器较多,在手术的过程中应监督手术医生合理使用,各种仪器连接线应妥善固定,避免弯曲、打折,避免手术医生强拉、钳夹,必要时用手术巾覆盖。术毕认真清点,准确无误后方可关腹。病理标本及时送检。术后注重仪器及器械的保养,专人管理,专人使用,定点放置,建立使用登记本,记录使用时间、使用人员及仪器状况,由专人配合手术和器械、仪器的保养,确保手术的顺利进行,延长仪器的寿命^[7]。此手术既要求医生有精湛的操作技术,也需要手术护士术前与患者沟通,熟练掌握仪器设备的性能及操作步骤,准确细致的手术配合,两者的完美结合才是手术成功的保障^[8]。

参考文献

- [1] 关春杰. 原发性肝癌 52 例误诊的临床分析[J]. 实用全科医学, 2005, 3(5): 414.
- [2] 宋瑞敏, 王晶, 王忠耕. 小肝癌 64 层螺旋 CT 的早期诊断[J]. 中外健康文摘, 2011, 8(9): 174-175.
- [3] 梁彩侠, 李梅春, 李佳佳, 等. 显微镜下颅内肿瘤切除术的手术配合及体会[J]. 中华全科医学, 2011, 6(9): 991-992.
- [4] 朱聪萍, 王晓蔚. 区域性肝血流阻断行肝癌切除的手术配合[J]. 护理实践与研究, 2011, 8(14): 142-143.
- [5] 林哲, 李爱花. 肝癌切除术的手术配合[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2002, 2(12): 1371-1372.
- [6] 公莲花, 刘文荟. 复发性肝癌再切除的观察与护理[J]. 齐鲁护理杂志, 2002, 8(9): 661-662.
- [7] 程惠敏, 党爱林, 郭琼, 等. 关节镜下膝交叉韧带重建手术配合体会[J]. 中华全科医学, 2011, 9(3): 489-490.
- [8] 赖静. 护士例会在护理管理工作中作用[J]. 临床护理杂志, 2008, 7(6): 63.

(收稿日期: 2012-11-20)

人性化整体护理在手术室护理中的运用

张玲

【摘要】 目的 探讨人性化整体护理在手术室护理中运用的临床效果。方法 将皖北煤电集团总医院 2008 年 2 月-2012 年 2 月间接受外科手术的 196 例患者随机分为观察组和对照组,观察组患者在手术过程中使用人性化整体护理,对照组患者进行常规的术前准备、宣教和护理,后运用手术室护理质量评估标准,对两组患者焦虑情况及进入手术室后患者血压、心率等情况进行统计和分析。结果 接受护理前两组患者血压、心率及焦虑自评量表(SAS)评分等指标对比差异无统计学意义($P>0.05$);观察组进行人性化整体护理后血压、心率及 SAS 评分与对照组相比其差异有统计学意义($P<0.05$),观察组的护理效果明显优于对照组。结论 在手术室中运用人性化整体护理能有效降低患者焦虑程度,减少血压和心率波动,使患者在接受手术时处于一种更加稳定的状态,对提高手术室护理质量有不可忽视的作用,值得进一步推广。

【关键词】 人性化整体护理;手术室护理;质量;评价;焦虑自评量表(SAS)

【中图分类号】 R473 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1642-02

Application of Humanized Holistic Nursing Care During Surgery ZHANG Ling. Operation Room, General Hospital of Wan-bei Coal Group, Suzhou 234011, Anhui, China

【Abstract】 Objective To explore the application of humanized holistic nursing care during surgery. **Methods** A total of 196 cases with surgery during 2008 February-2012 February were selected and were randomly divided into two groups. Patients in experimental group received humanized holistic nursing care, while patients in control group had conventional nursing. Use the evaluation of nursing quality of operation room standard, Anxiety status of patients, blood pressure, heart rate were recorded and analyzed. **Results** Before nursing, there was no significant difference in SAS score, blood pressure or heart rate between two groups ($P>0.05$). The SAS score, blood pressure and heart rate of experimental group were significantly lower than those of control group ($P<0.05$). **Conclusion** In the operation room, humanized holistic nursing care can effectively reduce the anxiety degree, reduce blood pressure and heart rate fluctuations, and was helpful in keeping patients in a more stable state and had an important role to improve the nursing quality of operation room, it was worthy of further promotion and application.

【Key words】 Humanized holistic nursing care; Operation room nursing; Quality; Assess; Self-rating Anxiety Scale

近年来,随着医学的飞速发展,与之相匹配的护理也迅猛发展,并逐步实现了向人性化护理的转变,以及逐步从“以疾病为中心”的护理向“以病人为中心”的护理模式的转变^[1]。近年来我院手术室护理也应时代的要求进行了很大的改进,提出了人性化整体护理模式,以匹配手术的要求,提高护理质量。本文中,笔者选取 2008 年 2 月-2012 年 2 月在皖北煤电集团总医院手术室实施手术的 196 例患者为研究对象,对其采取不同的护理模式进行比较分析,发现人性化整体护理的实施更有利于提高护理质量,现将具体方法和结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2008 年 2 月-2012 年 2 月于本院实施手术的患者 196 例为研究对象,将其随机分为常规护理组(对照组)98 例和人性化整体护理组(观察组)98 例。对照组 98 例患者中,年龄 19~67 岁,其中男性 57 例,女性 41 例;观察组 98 例患者中,年龄 20~66 岁,其中男性 55 例,女性 43 例。两组患者在性别、年龄、手术种类、时间、文化程度及麻醉方式等方面进行比较,差异无统计学意义,具有可比性。

1.2 护理方法

1.2.1 观察组护理方法 术前的人性化整体护理重点体现在心理护理:除常规由巡回护士前往病区了解患者的一般资料及各种检查结果,同时与手术组医师联系,对手术体位、麻醉方法及术中器械有无特殊要求进行了解。在对患者作自我介绍以后,耐心、细致地与患者交流:介绍手术室先进的仪器设备,主刀医生与麻醉师精湛的技术及手术室护士娴熟的配合;同时指导患者进行特殊体位锻炼,使患者尽早进入角色,提前了解手术时需要配合的地方,届时能从容应对^[2]。患者在进入手术室前已了解其手术的基本过程,对手术团队产生充分的信任,极

大提高术中配合依从性。整个访视时间控制在 10~15 min,不易引起患者的疲劳。术日提前调整好手术室温度、湿度及设备调试,在安置好家属后巡回护士陪同患者进入手术室,进行药物和设备的准备工作,同时向患者介绍手术室各种设备及仪器,帮助其尽快适应环境^[3]。静脉输液等操作过程中保持动作有条不紊、轻柔准确、从容安静,使患者感到平静、安全;对局麻患者,术中注意观察患者情绪波动及有无不适感,及时采取交流沟通、解释说明等方式进行安抚,消除患者孤立无助感。全麻患者尤其需重视摆放体位时对关节、头颅及骨隆突的保护,截石位手术注意腘窝的保护等。术中交流应注意言辞,禁止闲谈无关话题^[4],尊重患者自尊心及隐私,表现出良好的专业素质和道德素养。手术结束时应用温盐水擦净患者身上的血迹或消毒液,帮其穿好衣裤并盖好棉被保暖;全麻醉清醒的患者祝贺其手术取得成功;巡回护士同麻醉师一起将患者送回 ICU 或病房,搬移患者时动作应轻柔,减轻因震动引起的疼痛不适,同时注意保护切口及各种引流管。将患者安置在床上后详细地向病房护士交班,并告知家属应注意体位、保暖、输液等注意事项,妥善固定引流装置;术后 2~3 d 再次来到患者的病床前查视患者一般情况,如体温、活动、肢体功能、皮肤及切口愈合等情况,了解患者的手术感受,征求患者及家属对手术室护理工作的意见和建议,并将信息汇总、分析^[5-6],以便进一步提高护理质量。

1.2.2 对照组护理方法 按常规进行手术宣教及术前准备,由病房护士及家属送患者至手术室,术中常规护理,术后送回病房并交接班。

1.3 评价方法 方法 1:焦虑自评量表(SAS)评定:SAS 于术前访视、入室即刻、入室后 30 min 3 个时间段进行测评。方法 2:由访视护士术前 1 d 测量患者的心率(HR)、血压(BP)、呼吸(RR),目测模拟焦虑评分(VAS:1~3 分为轻度焦虑,4~6 分为中度焦虑,7~9 分为重度焦虑,10 分为不能 (下转第 1644 页)

应用废弃的三升输液袋预防压疮的效果评价

王雪, 刘卓, 张霞

【摘要】 目的 研究应用废弃的三升输液袋预防压疮所取得的效果。方法 选取牡丹江医学院第二附属医院 2012 年 1~12 月间收治的慢性病人 120 例进行观察分析, 随机分为实验组和对照组, 对两组患者同时在预防压疮上取得的效果和满意度进行比较。结果 与对照组比较后, 实验组在原有的护理基础上, 利用废弃的三升输液袋预防压疮, 取得了明显的效果, 大大降低了住院期间发生压疮的机率, 而且在治疗压疮方面也能减轻患者长期受压的部位给患者带来的痛苦, 最终缩短了住院时间, 从而使患者满意度明显提高, 差异具有统计学意义 ($P < 0.01$)。结论 应用废弃的三升输液袋预防压疮, 可有效降低压疮发生率和压疮严重度, 规范护士预防压疮的护理行为。同时也缩短了患者的住院时间, 也为患者减轻了痛苦, 值得推广。

【关键词】 废弃的三升输液袋; 预防; 压疮; 效果

【中图分类号】 R473 R753 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1643-02

压疮 (Pressure Sore, PU) 又称压迫性溃疡 (Pressur Ulcer), 是由于局部组织长期受压, 发生持续缺血、缺氧、营养不良而导致组织溃烂坏死而形成的, 是临床常见并发症, 尤其多发于卧床的老年患者。据有关文献统计, 在住院的老年人中发生率为 10%~25%。一旦发生压疮, 不仅造成医疗资源的浪费, 加重患者的经济负担, 而且可加重病情带来的痛苦, 延长康复时间, 严重的可因继发感染引起败血症而危及生命。因此, 我们对压疮好发的患者除采用常规防护的方法外, 对压疮易发部位再分别结合使用废弃的三升输液袋来预防压疮, 有效地降低了院内压疮的发生率, 现介绍如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2012 年 1~12 月我科压疮高危患者 120 例, 男性 65 例, 女性 55 例, 年龄 23~82 岁, 平均 (51.3 ± 9.5) 岁, 采用随机数字表法将所有患者分为实验组和对照组, 实验组在常规的护理方法下应用三升输液袋预防压疮, 对照组则按常规的护理方法进行护理, 每组 60 例。两组患者年龄、性别、病程、文化程度、家庭经济收入及专科分布差异无统计学意义, 具有可比性^[1-2]。

1.2 方法

1.2.1 废弃的三升输液袋的制作方法 废弃的三升输液袋是各科室用过的静脉营养液的输液袋^[3]。我们将用过的三升输液袋用注射器反复冲洗干净, 也可以用 0.9% 生理盐水加庆大霉素进行冲洗, 外面用含 500 mg/L 的有效氯擦洗消毒, 装水 1/4~1/2 满 (注意千万不要把水装满, 如果装满就加大了摩擦力, 更容易发生压疮), 这样它就具有一定的空间和柔软性, 然后用绷带把装水的出口缠紧, 用夹子夹紧, 防止漏水, 再用毛巾或患者穿过的纯棉衣裤包裹, 减少摩擦力, 并且利于吸汗。每个废弃的三升输液袋可以用 10~15 d, 用后按医疗垃圾处理, 然后为患者更换新的废弃的三升袋。不论患者处于什么体位, 容易发生压疮的部位我们就可以给他用我们处理过的三升输液袋, 每 1~2 h 为患者变换体位, 更换三升袋的位置, 检查一下三升袋是否漏水, 如有漏水及时更换。

1.2.2 卧位方法 两组患者均取半卧位、侧卧位交替的方法改变体位, 半卧位时两腿伸直, 且在腿下垫软枕使身体不向前倾, 手臂自然摆放, 半卧位时后背用海绵垫支撑以使身体不向后倾斜^[4]。实验组在此基础上使用 1~2 个三升输液袋垫在压疮好发部位, 尤其是骶尾部。两组患者改变体位间隔时间均为 1~2 h, 由 2 名护士共同完成, 翻身时动作轻缓, 避免拖拉^[5]。两组患者均建立床头翻身卡, 记录身体受压情况。

1.2.3 使用方法 为实验组的 60 例患者使用废弃的三升输液袋, 对照组使用常规方法。

1.2.4 评估方法 一般应用诺顿评分或者 Braden 评分表进行压疮危险因素初次评估, 此次评估方法应用诺顿评分。诺顿评分是目前压疮发生危险因素最为普遍的工具之一, 在其他国家和地区, 也是有效和可靠的压疮危险性评估方法^[6]。它从一般情况、精神状态、活动力、移动力、失禁 5 个方面进行评估, 每个方面都针对一个与现存情况相关的因素, 填好每项因素及评估分值, 然后将所有项目加在一起得出总风险分值。最高 20 分, 总分值 < 14 分为高危状态, 总分值 < 12 分为高度危险, 随分值的降低发生压疮的危险性相应增加^[7]。患者入院 72 h 复评, 病情变化随时进行评估, 如病情好转 (评分 < 14 分) 或死亡, 则退出实验 (本组均无人员退出)。对照组发生压疮的危险性明显高于实验组。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 13.0 统计分析软件进行统计学处理, 率的比较用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者预防压疮易患因素比较 两组压疮易患因素比较, 实验组患者在使用三升输液袋预防压疮上, 有下降趋势, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。实验组预防性百分率为 85%, 对照组为 53.33%, 应用三升输液袋的实验组预防性明显升高。

2.2 两组护理工作量及平均住院日比较 两组护理工作量及平均住院日比较防压疮护理工作量 24 h 内两组均有增加趋势, 两组比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 但 24 h 后实验组明显减少, 两组比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.01$), 提示对照组患者预防压疮护理工作量随着卧床时间的增加而明显减少。平均住院日两组比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$), 提示三升输液袋能够有效地预防压疮, 而且也能促使压疮早期愈合, 缩短住院日, 从而提高了患者的满意度。

3 讨论

压疮是由活动性减少和功能损害引起的一个潜在的具有很大危害性的并发症, 它的形成过程迅速但是治疗过程却很漫长, 有些深度压疮治疗需要数月或者数年, 甚至需要手术介入才能完全治愈。易患压疮的患者都是长期卧床的居多, 有一部分甚至大部分家庭经济情况差; 患者患病的时间很长, 家庭经济受累, 得了压疮也没有条件应用气垫床、水枕头等预防压疮, 我们就可以应用废弃的三升输液袋来预防压疮和治疗已发生的压疮, 这样既可以节约能源, 又能在很大程度上解决了大部分病患的痛苦与困难。在原有的压疮护理上, 减少了病患的压疮发生率, 从而提高了护理质量, 在临床值得推广。另外我们以病人为中心, 一切从患者的角度出发, 客观地进行评价造成

压疮的危险因素,充分认识其危害,并不断探索新方法、新技术,避免慢性患者遭受除自身疾病带来的其他痛苦。这是每一名护理人员义不容辞的责任^[8],也是我们开展人性化护理的初衷。

参考文献

[1] 温玉萍,冯玉霞,柴晓东,等.循证护理在重度颅脑损伤压疮高危患者中的应用[J].内蒙古中医药,2010,24(5):189-190.
 [2] 赵振平,齐新兰.重点实施营养干预对卒中患者预防压疮的影响[J].中华全科医学,2008,6(9):975-976.
 [3] 段征征,刘义兰.ICU 患者压疮研究进展[J].护理学杂志,2010,25(17):88-89.

[4] 涂倩,孙艳,张纯瑜,等.氧合作用和血流灌注指标对 ICU 患者压疮发生的预警作用[J].中华护理杂志,2011,46(3):285-287.
 [5] 张先云.自制水垫在压疮预防中的应用[J].中华全科医学,2011,9(6):994.
 [6] 庞金霞.2 种方法预防压疮的效果分析[J].实用全科医学,2008,6(4):405-406.
 [7] 刘红,付晓悦,余晓晨,等.压疮危险因素评估及预防研究进展[J].中国护理管理,2007,2(5):321-322.
 [8] 段春芳,王黎,李继红.气垫床用于截瘫病人预防褥疮的效果观察[J].医药论坛杂志,2003,23(12):896-897.

(收稿日期:2012-12-11)

(上接第 1642 页)

耐受的严重焦虑);第 2 天入手术室后即刻、入室后 30 min 后再评定上述各项指标。

1.4 统计学方法 应用 SPSS 13.0 软件进行资料录入、整理并完成统计分析处理,所有计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,应用重复测量的方差分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

两组患者接受护理前血压、心率及 SAS 评分差异无统计学意义($P > 0.05$)。入手术室即刻两组患者均出现不同程度焦虑及血压等指标变化,但观察组能更快适应手术室环境,在采取进一步人性化整体护理后,入室后 30 min 后再次记录患者血压、心率、SAS 评分及 VAS 评分,提示观察组各项监测指标明显低于对照组且差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两种护理方法对手术患者不同时间血压、心率、VAS、SAS 评分比较

组别	时间	心率 (次/min)	收缩压 (mm Hg)	SAS (分)	VAS (分)
观察组	术前 1 d	76.34 ± 6.12	133.67 ± 11.05	43.80 ± 2.95	4.45 ± 1.08
	入手术室时	85.45 ± 5.64	141.09 ± 8.91	46.67 ± 2.83	5.46 ± 1.03
	入手术室 30 min	76.83 ± 7.19*	132.58 ± 10.03*	42.25 ± 2.51*	4.45 ± 0.99*
对照组	术前 1 d	78.47 ± 5.63	134.08 ± 11.59	44.35 ± 2.33	4.65 ± 1.17
	入手术室时	86.39 ± 6.53	141.58 ± 10.30	47.54 ± 4.02	5.49 ± 1.30
	入手术室 30 min	84.6 ± 5.25	139.62 ± 14.37	46.8 ± 2.13	5.10 ± 1.35

注:观察组采用人性化整体护理,对照组采用常规护理;与对照组比较,* $P < 0.05$ 。

3 讨论

对患者来讲外科手术无论大小都是一次严峻的心理考验,患者术前普遍存在紧张焦虑心理,表现为食欲下降、睡眠不佳、对手术的恐惧以及对成功的疑虑等^[7],过重的心理压力将直接影响手术的效果。传统的手术室护理工作重点是在患者手术期间短暂时间内采取的护理措施,甚至只是对各类外科手术步骤上的配合,随着医学模式的不断转变,手术室护理活动范围在不断完善和更新,强调向围手术期整体护理扩展;根据不同患者的不同需求,提供适合于个人的人性化整体化护理已是手术室护理工作发展的方向之一。

人文关怀是人性化整体护理的核心。患者在人性化整体护理中感受的关怀越深,对护理的满意度以及术后康复效果就越好,研究表明手术患者术前访视需要率为 100%^[8];由于接受手术的患者有不同的文化背景、认知能力和宗教信仰,手术室护士通过术前、术中及术后的人性化整体护理,使不同患者一直处在较好的人文环境中,不断增加患者的安全感,对保证手术顺利进行和促进术后康复均能起到重要作用。同时,开展人性化整体护理,缩短了护士与患者之间的距离,从而消除其紧张、恐惧的心理,心身处于最佳状态对顺利度过围手术期也起到积极作用。本组研究提示,人性化整体护理干预前观察组与

对照组患者焦虑水平测定差异无统计学意义($P > 0.05$),入手术室时两组患者均出现不同程度的焦虑及血压等变化,但观察组能更快适应手术室环境,在入室进一步人性化整体护理后,观察组焦虑情况较对照组明显下降,患者血压、心率逐步稳定,SAS 评分、VAS 评分降低明显($P < 0.05$),提示人性化整体护理在提高患者配合手术治疗的主动性,增强患者治疗的信心,帮助顺利度过围术期及康复方面具有良好的疗效^[9]。在术后 2 ~ 3 d 的随访中我们还发现,观察组术中生命体征比较稳定,对护理的总体满意度也较高,与相关文献报道一致^[10]。

综上所述,人性化整体护理能使患者在生理、心理、精神上达到最愉快的状态,最大程度消除患者的恐惧心绪;人性化整体护理的运用将会使患者得到亲人般的照顾和关怀,从而在接受手术时充满信心,感受到舒适及亲人般的温暖,丰富了“以人为本,以病人为中心”的整体护理内涵。人性化整体护理的实施能够使护理经验更趋成熟,激发护理人员更加积极的工作态度,提高了护士的责任心,更高的要求促使护士不断地学习新知识并积累工作经验,从而增强了护士主动为患者提供全方位服务的意识^[6]。手术室人性化整体护理的实施为手术患者营造一个温馨、舒适的环境,体现了护士的内在价值,为手术顺利进行创造良好的条件,真正实现了“以患者健康为中心”的护理宗旨,值得进一步推广。

参考文献

[1] 赵艳萍,王玉香.医学模式的转变与系统化整体护理[J].中国综合临床,2004,20(13):101.
 [2] 蓝秋丽,韦金翠,苏秀宁.人性化护理在手术室的应用[J].家庭护士,2008,6(3):629.
 [3] 冯丹丹,王艳杰,刘艳荣.人性化护理的分析与探讨[J].国际护理学杂志,2008,27(1):22-23.
 [4] 卢丹.手术室护理纠纷的隐患及对策[J].海南医学,2009,20(1):263-265.
 [5] 陈玉芳.人性化护理在手术室的应用效果评价[J].中国基层医药,2011,18(22):3155-3156.
 [6] 叶惠娟.手术室人性化护理的应用观察[J].中国基层医药,2009,16(7):1335-1336.
 [7] 高红梅,张正义.人性化护理在手术室护理中的应用及效果评价[J].中国现代医生,2010,48(11):63-64.
 [8] 王笑娟.舒适护理在手术室护理中的应用及效果评价[J].中国基层医药,2012,19(14):2222-2223.
 [9] 阮军.应用人性化护理模式的临床价值浅析[J].当代医学,2009,15(33):125.
 [10] 尹华商.人性化护理在手术室的应用效果观察[J].当代医学,2011,17(8):133-134.

(收稿日期:2013-05-07)

· 全科护理研究 ·

振动排痰联合膨肺吸痰技术对呼吸机相关性肺炎的预防作用

朱红娟, 段缓, 侯丽, 张玉, 高雅

【摘要】 目的 探讨振动排痰联合膨肺吸痰技术对呼吸机相关性肺炎(VAP)的预防作用。方法 将 102 例机械通气时间 >48 h 的患者随机分为观察组(50 例)和对照组(52 例),观察组采用振动排痰联合膨肺吸痰,即先根据患者情况应用振动排痰机,然后在吸痰前将简易呼吸囊接氧气,给予患者正压通气,膨肺 3 次,吸痰 1 次;对照组采用常规吸痰,即传统手叩法交替地叩击患者胸壁后再吸痰。比较两组吸痰后血气指标的变化以及 VAP 的发生率。结果 观察组的血气分析中 SaO_2 、 PaCO_2 、 PaO_2 值与对照组的相比, $P < 0.05$, 差异具有统计学意义。且两组 VAP 发生率相比差异也具有统计学意义, $P < 0.05$ 。结论 应用振动排痰联合膨肺技术吸痰,能促进痰液排出,改善肺通气,有效预防 VAP。

【关键词】 振动排痰;膨肺;呼吸机相关性肺炎

【中图分类号】 R473.52 R563.1 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1645-02

Preventive Effect of Vibratory Sputum Ejection and Lung Expansion to Ventilator-Associated Pneumonia ZHU Hong-juan, DUAN Huan, HOU Li, et al. ICU, the First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu 233004, Anhui, China

【Abstract】 Objective To investigate the preventive effect of vibratory sputum ejection machine and Lung expansion to Ventilator-associated pneumonia. **Methods** Total 102 cases of mechanical ventilation more than 48h were randomly divided into experimental group(50 cases) and control group(52 cases). The observation group underwent vibratory sputum ejection and Lung expansion, i. e., according to the patient's condition, vibratory sputum ejection machine was adopted, and then the simple breathing bag was connected to oxygen to expand the lung(positive pressure ventilation) before suctioning, every three times swelling the lung, 1 time suctioning the sputum; the control group underwent conventional suction, alternately tapping the patient's chest wall and then suctioning. The blood gas analysis and the incidence of VAP were compared between the two groups after suctioning. **Results** The differences in SaO_2 , PaCO_2 and PaO_2 between the two groups were statistical significant ($P < 0.05$), and so was the incidence of VAP ($P < 0.05$). **Conclusion** Vibratory sputum ejection machine combined with lung expansion can improve the discharge of sputum and increase lung ventilation, and prevent from VAP.

【Key words】 Vibratory sputum ejection; Lung expansion; Ventilator-associated pneumonia

呼吸机相关性肺炎(Ventilator-associated pneumonia, VAP)通常定义为气管插管和(或)机械通气 48 h 后发生的肺炎,而这种肺炎在气管插管前是不存在的。VAP 是重症监护病房最常见的医院获得性感染(hospital acquired infection, HAP)类型,占 HAP 的 80%^[1]。机械通气患者上呼吸道的自主加温、湿化、过滤和咳嗽功能消失,防御能力减弱,痰液排出困难,易阻塞支气管,有效通气量减少,使部分肺不张,在此基础上继发感染,发生 VAP^[2]。可见,预防 VAP 的关键措施就是有效吸痰。为提高吸痰效果,降低 VAP 的发生,我科对部分机械通气患者采用振动排痰联合膨肺技术进行吸痰,取得了良好的效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2011 年 1~10 月我院重症医学科收治的机械通气时间 >48 h 的患者 102 例,随机分为观察组(50 例)和对照组(52 例),观察组采用振动排痰联合膨肺技术排痰;对照组采用常规吸痰法。入选的患者均表现为痰多、双下肺呼吸音低。排除标准:①胸部创伤、烧伤患者;②严重凝血功能障碍或活动性出血患者;③不能耐受振动的患者。两组在年龄、性别、病情(APACHE II 评分)、吸痰前血气分析指标、疾病种类等一般情况比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者一般情况比较

组别	n	年龄(岁)	性别(男/女)	APACHE II 评分	动脉血气			疾病种类		
					SaO_2 (%)	PaCO_2 (mm Hg)	PaO_2 (mm Hg)	颅脑疾病	高位截瘫	肺部感染
实验组	50	53.76 ± 2.18	38/12	19.57 ± 1.92	92.19 ± 1.75	39.04 ± 1.68	91.05 ± 1.08	29	6	15
对照组	52	54.80 ± 3.27	43/9	18.83 ± 2.03	91.62 ± 2.06	43.12 ± 2.01	89.95 ± 1.63	31	5	16

注:1 mm Hg = 0.133 kPa。

1.2 吸痰护理方法 观察组采用振动排痰联合膨肺技术吸痰。首先查阅患者病历,了解病情,根据其年龄、体格、耐受度设置频率 15~30 cap/s,时间每次 10~15 min。操作前患者取侧卧位,操作者打开开关,缓慢将叩击头紧贴患者的皮肤,由肺下叶开始慢慢向上叩击。完毕后吸痰,由两人操作,一人在患者右边,将吸痰管与负压器连接,将气管插管与呼吸机连接处断开后放在无菌治疗巾上,依次抽吸患者气管内及口腔的痰液;另一人在患者左边,将简易呼吸囊接氧气,流量 6~10 L/min,待常规吸完痰后将呼吸囊与气管插管相连,同时按下呼吸囊的阀门开关,给予正压通气,膨肺频率为呼吸机设置的频率。患者吸气时,将呼吸囊的阀门开关按下,患者呼气时,则松开阀门开

关,以利于 CO_2 排出,每膨肺 3 次,吸痰 1 次。操作过程中密切观察患者的反应、生命体征、血氧饱和度的变化。

对照组按常规吸痰法,即患者取侧卧位,操作者采用传统手叩法交替叩击患者胸壁,由外向内、由下向上,拍背完毕进行吸痰。吸痰前先予纯氧通气 2 min,然后进行无菌吸痰。

1.3 观察指标 ①观察两组患者吸痰后动脉血气指标。②治疗 5 d 后,观察两组 VAP 的发生率。③VAP 诊断标准:参照《中华医学会呼吸病学分会医院获得性肺炎诊断和治疗指南(草案)》^[3]:使用呼吸机 48 h 后发病;与机械通气前胸片比较出现肺内浸润阴影或显示新的炎性病变;肺实变体征和(或)湿性啰音。并具有下列条件之一者:血白细胞(WBC) $> 10.0 \times 10^9/\text{L}$ 或 $< 4.0 \times 10^9/\text{L}$,伴或不伴核左移;体温 $> 37.5^\circ\text{C}$,呼吸道有脓性分泌物;起病后从支气管分泌物中分离到新的病原体。

1.4 统计学方法 计量资料均采用($\bar{x} \pm s$) (下转第 1651 页)

预见性护理在扩张型心肌病再同步化治疗中的应用

郭春芳,任红艳,华流荣

【摘要】 目的 探讨扩张型心肌病并发充血性心力衰竭患者行心脏再同步化三腔起搏器植入治疗的预见性护理要点。方法 对自 2011 年 3 月-2012 年 3 月在无锡市人民医院心脏中心 9 例植入三腔起搏器进行心脏再同步化治疗(CRT)的扩张型心肌病患者实施预见性护理。结果 9 例患者均成功植入 CRT 起搏器,无手术相关并发症发生,术后 6~12 个月随访左室射血分数,左室舒张末内径、心电图 QRS 波形和纽约心功能分级均较术前明显改善,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 CRT 治疗是扩张型心肌病并发心力衰竭患者的有效治疗方法,而对患者实施预见性护理是取得较好治疗效果的重要保证。

【关键词】 扩张型心肌病;心脏再同步化治疗;预见性护理

【中图分类号】 R473.52 R542.2 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1646-02

Effects of Forecasting Nursing on Cardiac Resynchronization Therapy in Patients with Dilated Cardiomyopathy GUO Chun-fang, REN Hong-yan, YANG Xiao-min. Department of Cardiology, Wuxi People's Hospital Affiliated to Nanjing Medical University, Wuxi 214029, Jiangsu, China

【Abstract】 Objective To explore the key points of forecasting nursing for the patients with dilated cardiomyopathy and congestive heart failure undergoing cardiac resynchronization therapy (CRT) pacemaker implantation. **Methods** From March 2011 to March 2012, the forecasting nursing were performed in 9 cases of dilated cardiomyopathy undergoing resynchronization therapy. The data of left ventricular ejection fraction, left ventricular end-stage dilation diameter, ECG, and NYHA function class were analyzed respectively. **Results** The procedures were done successfully in all patients and no complications occurred. After six to twelve months, left ventricular ejection fraction, left ventricular end-stage dilation diameter, electrocardiogram and NYHA function class were improved ($P < 0.05$). **Conclusion** CRT is an effective methods in the treatment of dilated cardiomyopathy combined with congestive heart failure. The excellent forecasting nursing plays an important role in cardiac resynchronization therapy.

【Key words】 Dilated cardiomyopathy; Cardiac resynchronization therapy; Forecasting nursing

扩张型心肌病(DCM)病因不明,5年病死率可高达50%^[1]。晚期主要表现为进展性心力衰竭和心律失常^[2],无特异性的治疗方法,心脏再同步化治疗(CRT)是近年来对DCM并发心力衰竭患者治疗的重大进展,其主要作用机制是通过双心室起搏纠正心室间或心室内的不同步,增加心室排空和充盈^[3]。2011年3月-2012年3月,笔者对我院心脏中心9例植入三腔起搏器进行CRT治疗扩张型心肌病患者实施预见性护理,并随访观察了疗效,取得了良好的效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2011年3月-2012年3月在我院心脏中心住院治疗植入CRT的DCM患者9例,其中男性6例、女性3例;年龄59~72(69.0±5.2)岁。患者均诊断为DCM,纽约心功能分级(NYHA)为Ⅲ~Ⅳ级,LVEF<35%,LVEDD>55 mm,心电图均显示存在完全性左束支传导阻滞,QRS波宽度≥120 ms^[4],除1例有阵发性房颤,其余均为窦性心律。

1.2 手术方法 手术均采用局部麻醉,行左锁骨下静脉穿刺,3根电极分别放置于冠状静脉窦、右心室心尖和右心房。置入左心室电极之前先进行冠状窦逆行造影,根据造影情况送入左室电极,根据起搏参数及造影结果选择电极最佳位置。分别进行右室、右房电极植入,行起搏阈值和感知参数测试,观察固定良好,将各电极导线与CRT脉冲发生器相连,脉冲发生器植入皮下囊袋内,缝合皮肤。

1.3 预见性护理方法 床位护士对患者的生活方式、饮食习惯、用药、心理状态及家庭支持情况进行详细评估,结合症状、体征及检查结果,与床位医生进行讨论,提出预见性护理问题,落实相应的治疗、护理及健康宣教。

1.3.1 术前护理 ①预见性评估,避免诱发因素。对患者进行全面评估,指导患者进食低盐饮食,按医嘱限制进水量,每日

观察记录24小时尿量。②监测病情变化。按医嘱予心电、血压、氧饱和度监测,发现患者食欲不振,脉率增快、不能平卧、尿量减少等症状及时处理。注意观察药物不良反应。③积极配合改善心功能。术前遵医嘱给予强心利尿等抗心衰治疗。④加强心理护理。CRT作为一种昂贵的治疗措施,患者对此手术缺乏正确的了解。手术前应与患者及其家属沟通,以取得患者的同意并配合治疗^[5]。⑤配合做好术前相关检查。为了确保手术的安全,应完善各项检查,对心功能状态进行评估。

1.3.2 术中护理 ①术中配合。建立2条静脉通路。在冠状静脉窦口充气造影时,可诱发急性左心衰、严重心律失常,术前准备好常用的抢救药物及抢救设备;准备2部体外除颤器,其中1部全自动除颤仪连接患者背部除颤电极,患者发生严重心律失常时自动实施除颤。②术中观察。术中应持续心电监测,电极植入的过程中可能出现一些恶性心律失常。本组1例在操作过程中出现了室性心动过速,经电复律后继续手术。术中密切观察患者的血压变化,以排除心脏压塞的可能。③术中并发症的护理。CRT的术中并发症主要与左心室电极导线定位过程有关,如冠状静脉窦置管失败、冠状静脉窦夹层、穿孔和心脏压塞等^[6]。发现异常时应积极配合医师进行抢救处理。

1.3.3 术后护理 ①严密监测病情。术后72 h内持续心电血压监测,每日描记心电图,严密观察QRS波群的形态、宽度及起搏信号。②并发症观察及护理。a. 电极脱位:指导患者卧床休息,正确的肢体活动;b. 切口渗血和囊袋积液:伤口用沙袋压迫6~8 h,必要时延长沙袋压迫时间,及时更换敷料,遵医嘱应用抗生素预防感染。本组患者有1例发生囊袋积液,经穿刺抽出积液,延长沙袋压迫时间后切口愈合;c. 起搏阈值增高:由于电极对局部心肌刺激发生炎性水肿所致,随时间延长3个月后起搏阈值将随之下降。如起搏阈值突然升高,可能系电极脱位所致。③活动指导。患者术后电极脱位发生率6%^[7],其中患者过早下床或剧烈咳嗽等是其中原因之一。因此术后患侧肢体要制动24~48 h,取平卧位休息48~72 h,术后3个月内避免术侧上肢剧烈活动和搬动物体。④出院指导。CRT术后随访工作非常重要。我科对每位CRT患者都建有 (下转第1653页)

作者单位:214029 江苏省无锡市,南京医科大学附属无锡市人民医院心脏中心

通讯作者:郭春芳,电子信箱:guocf@wuxiph.com

新生儿桡动脉与股静脉穿刺采血的效果和安全性比较

陈素娟

【摘要】 目的 比较新生儿桡动脉穿刺采血和股静脉穿刺采血的效果和安全性。方法 将 2010 年 3 月-2012 年 2 月收治的需采集血标本的 180 例新生儿随机分为桡动脉穿刺组和股静脉穿刺组,每组各 90 例,观察两组一次穿刺成功率、采血时间、采血不良事件(局部损伤)发生率,并进行统计学分析。结果 与股静脉穿刺组比较,桡动脉穿刺组一次穿刺成功率高(96.6% vs. 85.6%, $P < 0.05$),采血时间短[(4.10 ± 1.04) min vs. (6.40 ± 1.21) min, $P < 0.01$]。桡动脉穿刺组发生局部损伤 7 例,包括血肿 2 例,青紫淤斑 5 例;股静脉穿刺组发生局部损伤 34 例,包括血肿 11 例,青紫淤斑 17 例,红肿 6 例。桡动脉穿刺组采血不良事件发生率明显低于股静脉穿刺组(7.8% vs. 37.8%, $P < 0.01$)。结论 新生儿桡动脉穿刺采血是一种简单有效安全的采血方法,值得临床推广应用。

【关键词】 新生儿;桡动脉;股静脉;穿刺;采血

【中图分类号】 R473.72 R452 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1647-02

Comparison of Efficacy and Safety of Blood Specimen Collection via Radial Artery and Femoral Vein Puncture in Neonates CHEN Su-juan. Department of Pediatrics, Huaibei Coal Miners General Hospital Group, Huaibei 235000, Anhui, China

【Abstract】 Objective To compare the efficacy and safety of blood specimen collection of neonates via radial artery and femoral vein puncture. **Methods** From March 2010 to February 2012, one hundred and eighty neonates were performed with blood specimen collection, and randomly divided into radial artery puncture group and femoral vein puncture group with 90 cases in each group. The success rate of one-time puncture, time of blood sampling, and incidence of adverse events associated with puncture (local damage) were compared between 2 groups. **Results** Comparing with femoral vein puncture group, a significantly higher success rate of one-time puncture(96.6% vs. 85.6%, $P < 0.05$) and shorter time of blood sampling[(4.10 ± 1.04) min vs. (6.4 ± 1.21) min, $P < 0.01$] were observed in radial artery puncture group. For radial artery puncture group, the local damage occurred in 7 cases, including 2 cases of hematoma, 5 cases of bruising/petechiae. For femoral vein puncture group, local damage occurred in 34 cases, including 11 cases of hematoma, 17 cases of bruising/petechiae, and 6 cases of red swelling. The incidence of adverse events associated with puncture in radial artery puncture blood group was significantly lower than that in femoral vein puncture group(7.8% vs. 37.8%, $P < 0.01$). **Conclusion** Neonatal radial artery puncture is a simple, effective and safe methods of blood sampling, which is worthy of clinical application.

【Key words】 Newborn; Radial artery; Femoral vein; Punctures; Blood specimen collection

新生儿血标本采集是儿科护理工作中一项基本的临床操作,也是一项难度比较大的技术,护士如何做到快速准确地一次采血成功,减少患儿痛苦,保证患儿得到及时的检查和治疗,一直是我们儿科护理工作者努力的方向。新生儿血液标本的采集,过去大都经股静脉穿刺采血,操作复杂,需要助手协助,易污染和造成穿刺部位血肿淤斑^[1]。为了探讨最佳穿刺部位和提高穿刺成功率,我科对 180 例新生儿经桡动脉穿刺采血和经股静脉穿刺采血进行对比研究,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 我科 2010 年 3 月-2012 年 2 月收治的需采集血标本的新生儿共 180 例,男 92 例,女 88 例,年龄 15 min ~ 28 d,体重 1200 ~ 4530 g,其中早产儿 76 例,足月儿 104 例。原发病包括新生儿肺炎、新生儿窒息、新生儿高胆红素血症、新生儿缺氧缺血性脑病等。将 180 例新生儿按入院的先后顺序随机分为桡动脉穿刺组和股静脉穿刺组,每组 90 例,两组患儿在性别、年龄、体重、原发病等方面比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 操作方法 采血工作均由一指定护士负责,以排除操作者技术水平对结果的影响。

1.2.1 桡动脉组采血法 新生儿体位不限,露出前臂腕部,掌面向上,操作者左手握住新生儿手部,拇指置于其掌心,将患儿手掌略抬高并轻轻拉向手背约 40°,取桡动脉搏动最明显的部位为穿刺点,桡动脉搏动不明显者,取腕部第二横纹桡侧 1/4 处为穿刺点。常规消毒穿刺部位皮肤,操作者右手持针(5.5 号

头皮针连接 5 ml 注射器),针尖斜面向上,与皮肤呈 15° ~ 30°,穿刺方向由远心端指向近心端(进针幅度不宜过大,以免刺破对侧动脉壁),进针后右手拉动注射器活塞,见鲜红色血液涌入头皮针前端为穿刺成功,抽取所需血量后拔出针头,立即用无菌棉签局部压迫 3 ~ 5 min^[2]。

1.2.2 股静脉组采血法 新生儿取平卧位,暴露新生儿一侧下肢,大腿外展与躯干呈 45°,膝关节屈曲呈 90°,垫高该侧臀部,取股动脉搏动最明显部位的内侧 0.5 cm 为穿刺点,股动脉搏动不明显者,取耻骨结节与髂前上棘连线的中点为穿刺点。常规消毒穿刺部位皮肤与操作者左手食指,操作者右手持采血针(7 号针头连接 5 ml 注射器)在穿刺点处垂直刺入,或在穿刺点下方 1 ~ 3 cm 处与腿轴平行成 45°角斜刺入股静脉,慢慢提针并同时抽针栓,见回血后停止提针并固定针头,抽取所需血量后拔出针头,立即用无菌棉球局部按压 5 ~ 10 min^[1,3-4]。

1.3 观察指标 比较两组一次穿刺成功率、采血时间、采血不良事件发生率。一次穿刺成功规定为进针 1 次或 3 次以下采集所需血量;采血时间规定为从进针至按压止血结束的时间;采血不良事件规定为采血部位出现局部损伤,如血肿、青紫、淤斑、局部红肿。

1.4 统计学方法 运用 SPSS 16.0 软件进行统计学分析,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组一次穿刺成功率的比较 桡动脉组一次穿刺成功率为 86 例,股静脉组一次穿刺成功率为 77 例。桡动脉组一次穿刺成功率为 96.6% (86/90),股静脉组一次穿刺成功率为 85.6%

早期护理干预对胸腰椎骨折患者腹胀的防治

徐丽

【摘要】目的 探讨早期系统化的护理干预对胸腰椎骨折腹胀的影响。方法 将 125 例胸腰椎骨折患者随机分为观察组与对照组,观察组 67 例,对照组 58 例,对照组采用常规护理方法和对症处理,观察组 67 例,采用入院及时行综合评估和相应的护理措施,评估内容包括:患者病情、心理状况、饮食习惯、排便习惯、活动能力、配合程度等,观察两组患者 7 d 内腹胀及因腹胀引起不适症状的发生率。结果 观察组 1 周内腹胀及因腹胀致不适症状的发生率均显著低于对照组。结论 早期护理干预可明显减少、减轻腹胀,减轻患者痛苦,提高生活质量,使患者早日康复,并且密切了护患关系,改善了护理质量。

【关键词】 胸腰椎骨折;腹胀;早期护理干预;防治

【中图分类号】 R473.6 R683.2 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1648-02

胸腰椎骨折由于腹膜后血肿对自主神经的刺激,心理因素、饮食因素、生活习惯改变因素等引起腹胀,发生率可高达 40%~88%。临床上常在患者出现腹胀后进行对症处理,但效果不佳,2011 年 1 月-2012 年 1 月,对胸腰椎骨折患者给予早

作者单位:233000 安徽省蚌埠市第三人民医院骨科三病区

期的护理干预,预防或减轻腹胀,取得良好的效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本科室 2011 年 1 月-2012 年 1 月共收住胸腰椎骨折患者 125 例,随机分为对照组与观察组,其中男性 73

(77/90),两组比较差异有统计学意义($\chi^2 = 5.262, P = 0.022$)。

2.2 两组穿刺采血所用时间比较 桡动脉组穿刺采血时间为 (4.10 ± 1.04) min,股静脉组穿刺采血时间为 (6.40 ± 1.21) min,两组比较差异有统计学意义($t = -31.418, P < 0.01$)。

2.3 两组采血不良事件发生率比较 桡动脉穿刺组发生局部损伤 7 例,包括血肿 2 例,青紫淤斑 5 例,采血不良事件发生率为 7.8%;股静脉穿刺组发生局部损伤 34 例,包括血肿 11 例,青紫淤斑 17 例,红肿 6 例,采血不良事件发生率为 37.8%。两组采血不良事件发生率比较差异有统计学意义($\chi^2 = 23.025, P = 0.000$)。

3 讨论

桡动脉穿刺采血成功率高。本组资料表明,桡动脉穿刺组一次穿刺成功率明显高于股静脉穿刺组($P < 0.05$)。新生儿腹股沟处股静脉暴露段较短约 20 mm,股静脉外径仅约 3.9 mm^[5]。因解剖关系,操作难度大,技术要求高,对初学者来说不易掌握。再加上患儿哭闹,不合作,采血时需平卧屈膝,需要助手协助,即使穿刺成功后也不易固定,有时针头从血管中滑出导致采血失败。而新生儿桡动脉解剖位置表浅,易暴露,定位简单明确,皮肤易绷紧,穿刺易固定,定位准确,无需反复触摸搏动点,一次穿刺成功率高^[6-7]。

本组资料表明,与股静脉穿刺组比较,桡动脉穿刺组采血时间明显短于股静脉穿刺组($P < 0.01$),提示采用桡动脉穿刺采血较股静脉穿刺采血节约时间,从而也减轻了护士的工作强度,这与宣艳^[8]研究结果一致。

桡动脉穿刺操作安全,不良事件发生率低。本组资料表明,桡动脉穿刺组不良事件发生率明显低于股静脉穿刺组($P < 0.01$)。股静脉穿刺采血需 7 号针头,进针深度明显高于桡动脉组,对患儿损伤程度大,加之股静脉部位深不易一次穿刺成功,反复穿刺易损伤血管形成血栓,皮下血肿,青紫淤斑^[5]。股静脉是大血管,部位较深,压迫止血时间长,穿刺后压迫不当易导致巨大血肿及压迫症状^[5]。股静脉穿刺部位靠近会阴部,清洁消毒不易彻底,针眼易污染,引起局部红肿^[5]。股静脉穿刺时患儿大腿外翻,刺激易致患儿哭闹,甚至造成早产儿呼吸暂停^[6]。股静脉的解剖位置较为复杂,周围伴有股动脉及股神经,易误伤^[5]。与股静脉相比,桡动脉没有复杂的解剖位置,仅被皮肤、表浅筋膜覆盖,无较大静脉骑跨,正中神经及桡神经浅

支较远,穿刺安全^[9-10]。新生儿桡动脉穿刺采血只需 5.5 号头皮针,所需针头小,对新生儿损伤程度小。桡动脉穿刺止血相对容易,抽血后压迫止血容易观察,局部损伤小,血肿淤斑发生率低。桡动脉较静脉压力高,回血快,血流速度快,不容易阻塞针孔,有血量保证,不容易发生溶血与凝血,同时能满足动脉血做血气分析的需要^[10]。

桡动脉穿刺操作简单,容易掌握。桡动脉采血不受体位和操作地点的限制,穿刺暴露部位小仅在手前臂进行,操作简单^[6],特别是在冬天不会引起新生儿体温的波动,早产儿危重儿可在暖箱内操作,有利于保暖,一人操作即可,省时省力。

综上所述,新生儿桡动脉穿刺采血比股静脉穿刺采血的一次成功率高,采血时间少,采血不良事件发生率低,是一种简单有效安全的采血方法,值得临床应用。

参考文献

- [1] 曲婵婵. 小儿股静脉穿刺方法的研究[J]. 吉林医学, 2007, 28(4): 517-518.
- [2] 祝慧星, 范元志, 利嘉琦, 等. 桡动脉穿刺测压在新生儿先天性心脏病术后的应用与护理[J]. 实用医学杂志, 2011, 27(4): 687-688.
- [3] 韩艳娥. 探讨新生儿股静脉穿刺的临床应用[J]. 基层医学论坛, 2011, 15(33): 1081.
- [4] 苏海瑕. 指压定点法在新生儿股静脉穿刺采血的临床应用[J]. 全科护理, 2010, 8(24): 2180-2180.
- [5] 曾雪梅, 姚春花, 杨素容. 新生儿颞浅静脉与股静脉采血穿刺效果的比较[J]. 中国社区医师, 2009, 11(9): 82-83.
- [6] 魏小丽, 汪晶晶. 桡动脉采血与股静脉采血在新生儿中的应用比较[J]. 郟阳医学院学报, 2009, 28(6): 608.
- [7] 沈王燕. 新生儿桡动脉穿刺方法的探讨[J]. 护士进修杂志, 2009, 24(23): 2184.
- [8] 宣艳. 桡动脉穿刺采血在新生儿中的应用[J]. 广西医学, 2010, 32(6): 746-747.
- [9] 曲凯. 小儿桡动脉采血技术的体会[J]. 中国误诊学杂志, 2008, 8(35): 8629-8630.
- [10] 焦茜, 王莉. 新生儿经桡动脉与股静脉穿刺采血的效果比较[J]. 基层医学论坛, 2011, 15(1): 36-37.

(收稿日期: 2013-02-22)

例,女性 52 例,年龄 19~78 岁,平均年龄 47.3 岁,随机分为观察组 67 例,对照组 58 例,两组患者性别、年龄、文化程度、病情等一般情况比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。并且所有患者术前均无习惯性便秘,均系外伤致腰部疼痛、活动受限入院,个别伴有不同的神经症状,患者均不同时间内出现不同症状的腹胀,腹胀多发生在伤后 6 h 和术后 1 d。

1.2 护理方法 对照组:对患者不进行其他护理干预,只采用胸腰椎骨折常规的护理方法(即一些对症处理)。观察组:入院后即刻进行整套的早期的护理干预。

1.2.1 做好健康宣教 通过多种形式讲解疾病的相关知识,让患者了解发生腹胀可能引起恶心、呕吐、腹痛、呼吸困难、下肢静脉血栓^[1]等不良后果,提高患者的警惕性,调动患者的主观能动性,配合医护人员落实各项预防、减轻腹胀的措施。

1.2.2 心理疏导 胸腰椎骨折一般发生突然,患者没有心理准备,加之卧床时间较长,需要家人照顾,同时担心预后,因此患者易产生焦虑恐惧心理。做好心理疏导,减轻患者心理压力对患者的康复至关重要。护士应多深入病房,多与患者沟通、做好基础护理,取得患者的信任,建立良好的护患关系,并且运用专业知识和沟通技巧与患者进行沟通,让患者了解腹胀可能引起的不良后果通过努力是可以防治的,以增强患者的信心。王俊等^[2]发现心理疏导能够减轻患者的心理压力,使其积极配合治疗与护理,这样不仅可以减轻患者的痛苦,又可以提高患者的生活质量,并且能够建立良好的护患关系,提高患者的满意度。杨菊凤^[3]提出要针对性的做好宣传解释工作,利用语言沟通技巧与其交流,使患者能够了解和理解护理工作,利于护理措施的实施。

1.2.3 排便时间、体位的选择 早餐后胃结肠反射最强,让患者选择此时排便,有利于患者粪便排出。排便时应注意保护患者的隐私,关上门窗,拉上窗帘,探视人员和工作人员也应暂时离开。排便时协助患者采取适宜的体位,使患者尽量保持接近平时排便的姿势,减轻患者卧床排便的不习惯和不适感;另外,告诉患者减少吞气量的方法^[4],如避免呻吟、勿用口呼吸、少说话等,以减轻腹胀。

1.2.4 饮食指导 给予饮食指导,改变患者及家属的错误认知^[5],合理的饮食可预防或减轻胸腰椎骨折腹胀,在患者入院后即刻对患者进行饮食指导,指导患者多食一些清淡、易消化、富含纤维的食物,食物避免过辣、过冷、过烫。少食腌制食品和烟熏食品,多食用新鲜的蔬菜、水果如:韭菜、丝瓜、萝卜、菠菜、香蕉、西红柿、鸭梨等,指导患者少食多餐,多饮水,每日饮水量至少 2000 ml 以上^[6]。对于手术的患者:术后应尽早进食,因术前禁食时间过长会对术后腹胀有一定的影响。进食开始时先饮用适量温开水,无不适后进清淡易消化食物,如面条、稀饭等。术后 3 d 内少进或不进产酸产气食品,如:胡萝卜、包心菜、土豆、蘑菇、牛奶、豆奶粉等。便秘患者,嘱其适量服用蜂蜜、香油,以润肠通便。

1.2.5 腹部按摩与热敷 胸腰椎骨折后肠蠕动减慢^[7],腹部按摩与热敷,可促进肠蠕动,帮助消化与排泄,能够预防与减轻腹胀。方法:将热水袋外裹毛巾,温度适宜,放在腹部 10 min 后,做腹部按摩,方法是护士面向患者以脐为中心,四指并拢,用一定的压力行顺时针方向环状按摩下腹,速度适中,每 10 min 一次,腹部按摩需在饭后 1 h 进行,且一定要循序渐进,促进胃肠功能活动,以达到预防腹胀及缩短腹胀持续时间的效果。

1.2.6 加强功能锻炼 功能锻炼不仅能促进患者的康复,也能预防减轻腹胀。胸腰椎骨折患者要绝对卧床休息,在床上适当活动能增加肠蠕动,促进排便,指导患者正确的卧位,保持躯干在同一条直线上,伤后或手术后 6 h,指导患者进行手臂、手指伸曲、握拳,下肢内收、外展及踝关节的趾曲、旋转、收腹、抬臀、深呼吸等,每日 3 次,每次以不疲劳为宜。通过多活动,能够促进患者的排气功能^[8]。

1.3 腹胀严重程度判断标准 无:腹部平坦,柔软,无压痛,腹式呼吸正常;轻度:腹部平坦,稍有压痛,腹式呼吸存在;中度:腹部有膨隆,有轻度压痛,腹式呼吸减弱;重度:腹部膨隆明显,腹部有压痛,腹式呼吸明显减弱或消失。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 10.0 软件进行数据统计分析,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

两组腹胀情况比较见表 1,两组未发生腹胀例数相比差异有统计学意义($P < 0.01$)。

表 1 两组胸腰椎骨折患者腹胀情况比较(例)

组别	n	无	轻度	中度	重度
观察组	67	58	5	4	0
对照组	58	20	18	16	4

3 讨论

胸腰椎骨折是骨科常见病、多发病,腹胀是胸腰椎骨折后常见的并发症。胸腰椎骨折后患者往往心理压力巨大,疼痛、环境改变、活动受限、不能自理、担心预后等,均可使患者产生紧张焦虑心理,导致食欲低下,肠蠕动减慢而致便秘腹胀。胸腰椎骨折后患者需要长期卧床,有的患者不习惯床上大小便,并且担心在床上大小便,给家人带来麻烦,因此刻意控制饮食量,少吃少喝,导致肠道内水分不够,粪便干燥,不易排出,出现腹胀便秘。还有的患者知识缺乏,认为活动、翻身会加重骨折、影响伤口愈合,从而不活动,又因为活动时引起疼痛而减少活动。但是,胸腰椎骨折后腹胀可引起腹痛、恶心、呕吐、胸闷、气促、胃不适等并发症,甚至可引起患者呼吸困难、下肢静脉血栓形成。因此,防治胸腰椎骨折患者腹胀的发生,显得越来越重要,但是,腹胀是由多种因素引起的,护士应仔细观察并与患者多沟通,找出原因,早期采取相应的护理干预,加强基础护理,做好心理疏导、饮食指导、健康宣教、功能锻炼等,最大限度的防治腹胀,减轻患者的痛苦,提高患者的生活质量。

参考文献

- 王定丽. 胸腰椎爆裂骨折后腹胀的原因分析及护理[J]. 护理实践与研究, 2012, 9(2): 70-71.
- 王俊, 张付娥. 护理干预对胸腰椎骨折腹胀的影响[J]. 临床和实验医学杂志, 2006, 5(9): 1330-1331.
- 杨凤菊. 多元化护理用于胸腰椎骨折后腹胀的预防[J]. 现代医药卫生, 2007, 23(4): 598-599.
- 侯小琴. 护理干预对预防骨折后并发症的临床分析[J]. 当代医学, 2010, 16(26): 130-131.
- 曹金金. 胸腰椎骨折后腹胀的预防[J]. 天津护理, 2007, 15(2): 96.
- 朱建华. 胸腰椎骨折腹胀患者的围手术期护理研究[J]. 医学信息(中旬刊), 2011, 24(5): 1693-1694.
- 徐远, 王金玲, 蔡春花. 护理干预对胸腰椎骨折后腹胀的探讨[J]. 临床医学工程, 2009, 16(8): 67-68.
- 韦秀颖. 胸腰椎骨折患者腹胀的护理[J]. 医学临床与实践, 2011, 24(4): 476-477.

(收稿日期: 2013-02-22)

急诊严重创伤患者应用高级创伤护理的体会

陶莉

【摘要】 目的 探讨急诊严重创伤患者应用高级创伤护理的效果。方法 对安徽医科大学第二附属医院 2010 年 1 月-2012 年 6 月共接诊的 346 例急诊严重创伤患者应用高级创伤护理程序进行救治:接诊后快速评估患者呼吸频率及节律、保持呼吸道通畅并维持有效呼吸;评估有无创口及严重出血、循环处理并控制出血;神经系统评估,包括意识状态和瞳孔的变化;彻底暴露患者进行全身检查,特别是背部检查,避免忽略每一个出血部位;AMPLE 病史采集;详细记录患者的病情、各种辅助检查结果、治疗及护理措施。**结果** 除 43 例创伤患者入科时已出现呼吸心跳停止,经积极抢救呼吸心跳仍未恢复而死亡外,其余患者均抢救成功。**结论** 对急诊严重创伤患者有效地应用高级创伤护理,可以提高抢救成功率。

【关键词】 创伤;高级创伤护理;护理

【中图分类号】 R473.52 R641 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1650-02

创伤是急诊外科的常见病,其病情表现形式多样,危害性大,尤其是重度创伤,常可致死^[1],是现代社会的威胁人类生命健康的重要因素^[2]。为缩短创伤患者抢救时间,挽救患者生命,提高抢救成功率,我科自 2010 年 1 月-2012 年 6 月,对急诊接诊的 346 例严重创伤患者应用高级创伤护理^[3]程序进行救治,效果满意,现将结果汇报如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2010 年 1 月-2012 年 6 月共接诊严重创伤患者 346 例,男性 283 例,女性 63 例,年龄 5~80 岁。创伤原因为车祸伤 221 例,高处坠落伤 86 例,击打伤 21 例,重物砸伤 7 例,爆炸伤 3 例,电击伤 8 例。临床表现意识障碍 302 例次,休克 87 例次,呼吸心跳骤停 45 例次,脏器出血 15 例次。

1.2 护理方法 对本组 346 例患者应用高级创伤护理程序进行救治——保持呼吸道通畅并维持有效呼吸,循环处理并控制出血,神经系统评估,彻底暴露患者进行全身检查,AMPLE 病史采集、详细记录。

1.2.1 保持呼吸道通畅,维持有效呼吸 严重创伤患者大多伴有呼吸道梗阻,尤其是有头面部及胸部损伤的患者,常因舌后坠,血液、痰液、呕吐物阻塞气道导致呼吸困难,甚至窒息^[4]。因严重创伤均有不同程度的通气障碍,接诊严重创伤患者后,立即用颈托固定患者颈椎,避免颈椎损伤,同时评估患者有无气道堵塞,严密观察患者呼吸的频率、节律、幅度、血氧饱和度的变化,特别是颅脑、胸部损伤的患者,要防止舌根后坠或分泌物堵塞气道,影响患者通气,因此,需要放置口咽通气道防止舌根后坠,并吸出呼吸道内分泌物保持呼吸道通畅,充分给氧,必要时予气管插管正压通气。本组有 79 例患者出现舌根后坠,立即于创伤推颌法打开气道,并及时清理呕吐物,置口咽通气道保持呼吸道通畅。本组 34 例患者脉氧饱和度小于 85%,予 5~8 L/min 鼻塞或面罩吸氧,缺氧症状仍未改善,予经口气管插管接呼吸机辅助呼吸后,脉氧饱和度大于 95%;45 例患者入科时已出现呼吸停止,立即予以经口气管插管接呼吸机辅助通气。

1.2.2 循环处理,控制出血 快速评估并记录患者的脉搏、血压、有无创口及严重出血。严重创伤导致的活动性出血,可造成血容量锐减而发生休克,对于有严重外伤出血的患者,应及时予加压包扎止血,准确记录出血量,立即建立两路以上的静脉通路,穿刺困难者需进行深静脉置管或静脉切开。本组有 87 例患者入科时出现休克症状,立即选择上肢静脉、颈外静脉等较粗、大的静脉,使用 20~22 G 留置针建立静脉输液通路,遵医嘱抽取血标本检验血常规、血生化、出凝血时间、备血;留置

尿管,观察并记录每小时尿液的颜色、性质及量的变化,了解有效循环血量及有无泌尿系统的损伤,护送至手术室及住院部前生命体征平稳。45 例患者出现心脏停搏,立即予胸外心脏按压,2 例患者经积极抢救后恢复窦性心律。

1.2.3 神经系统评估 神经系统的评估包括意识状态和瞳孔的变化。通过瞳孔的改变可以快速判断创伤后是否有颅内压增高和脑疝形成,意识状态的改变也可以判断脑损伤的严重程度。在对患者的气道、呼吸、循环及时处理后,要立即评估患者的意识状态及瞳孔的改变。合并头部损伤躁动不安的患者,可能提示为继发性颅内血肿,脑疝先兆^[5]。本组有 265 例患者出现意识障碍,予紧急行头颅 CT,并请脑外科医师会诊后予急诊手术或转相应科室住院治疗。

1.2.4 彻底暴露患者,进行全身检查 待患者生命体征平稳后,脱去患者全身衣物,完全暴露患者全身,暴露时应使用床单或被褥保暖、保护患者隐私,从头至脚快速检查患者有无其他受伤部位,特别是背部检查,避免忽略每一个出血部位而延误患者的抢救。需要强调的是,在进行背部检查时,一定要先固定患者头颈部并为其戴上颈托,采用轴线翻身,以免损伤患者颈髓。本组所有患者的伤口均得到了及时的处理。

1.2.5 AMPLE 病史采集 重视病史的收集,尤其是了解受伤机制,对全面判断病情十分重要^[6]。在进行全身检查的同时可以帮助进行简要病史采集,根据 AMPLE 病史来询问及记录,A: allergies(过敏反应);M: medications currently used(现时所服药物);P: past illness/pregnancy(既往史/怀孕);L: last meal(最后进食时间);E: events/environment related to the injury(与受伤有关的事件或环境)。病史采集可通过询问患者、家属或送入院人员,问清受伤的时间、方式、部位、处理经过、是否有昏迷史等,对患者的病情做出准确的判断,提供及时的救治。

1.2.6 详细记录 患者的病情、各种辅助检查结果、治疗及护理措施都要按时间顺序进行动态、客观、详细记录。本组 346 例患者的病情变化、治疗和护理措施都详细记录在急诊抢救患者护理记录单上,303 例患者在病情得到控制后,被及时护送到手术室或住院部接受继续治疗和护理,急诊抢救患者记录单也一同送往相应科室,归入病历保存。

2 结果

本组 346 例严重创伤患者经高级创伤护理后,303 例患者送手术室或住院前生命体征平稳,抢救成功;43 例患者因入科时已出现呼吸心跳停止,经积极抢救后,呼吸心跳仍未恢复而死亡。

3 讨论

多发伤的抢救关键在于伤后 10 min 内(白金时间)给予救命性治疗,伤后 1 h 内(黄金时间)给予准确诊断并采取行之有

效的救治措施^[7]。高级创伤护理主要应用于创伤早期,即“黄金 1 小时”内,在严重创伤患者救治过程中,要求护士除了能够熟练掌握多学科急救理论与技能外,更要具有急救意识与技巧,能够快速、准确评估患者病情,及时采取急救措施,缩短抢救时间,降低病死率。高级创伤护理流程从简单的完成任务转变为对患者进行全方位、全过程和无缝隙的护理,护士全程参与分诊、抢救、安全转送的过程,减少了护士的交接过程,且避免了因交接不清楚而延误救治,提高了抢救成功率^[8]。实践证明,在护理严重创伤的患者时,有效的应用高级创伤护理程序,可以提高抢救成功率。

参考文献

[1] 马卫星,向辉,薛骅,等.早期集束化急救策略对严重多发伤患者的临床价值[J].浙江医学,2013,35(6):450-452.

- [2] 王成,祝会斌,钟鲁,等.损伤控制性手术在胸部严重创伤中的应用[J].安徽医学,2009,30(10):1230-1231.
- [3] 陈永强.高级创伤护理[J].中华护理杂志,2005,40(2):149-151.
- [4] 谭雯,黄严.严重创伤患者 107 例的院前急救护理[J].解放军护理杂志,2012,29(7B):34-36.
- [5] 黄永祥,吕荣伟,谢凯.严重胸部创伤 118 例抢救治疗体会[J].浙江创伤外科,2010,15(6):773-774.
- [6] 孙秀玲.创伤的急救护理[J].医药论坛杂志,2009,30(10):122-123.
- [7] 陆一鸣,於平.在我国建立创伤急救新模式已迫在眉睫[J].临床急诊杂志,2013,14(1):1-3.
- [8] 李水莉,李颖,刘慧,等.高级创伤护理在创伤急救中应用的效果观察[J].护理实践与研究,2010,7(7):23-24.

(收稿日期:2013-01-08)

(上接第 1645 页)

表示,方差齐采用方差分析,方差不齐采用秩和检验;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

经过不同的吸痰方法后,两组患者的血气分析指标比较差异有统计学意义, $P < 0.05$,见表 2;同时,两组的 VAP 发生率也明显不同,差异有统计学意义, $P < 0.05$,见表 3。

表 2 两组患者吸痰后血气分析指标比较

组别	n	SaO ₂ (%)	PaCO ₂ (mm Hg)	PaO ₂ (mm Hg)
实验组	50	96.87 ± 2.52	36.91 ± 1.82	93.62 ± 1.25
对照组	52	92.73 ± 1.93	42.83 ± 2.37	90.03 ± 1.92
t 值		7.521	3.108	6.562
P 值		<0.05	<0.05	<0.05

表 3 两组患者 VAP 发生率的比较

组别	n	发生 VAP 例数	未发生 VAP 例数
实验组	50	5(10.0)	45(90.0)
对照组	52	13(25.0)	39(75.0)
χ^2 值			3.95
P 值			<0.05

注:括号内为百分率。

3 讨论

振动排痰机是根据物理定向叩击原理设计的,对排除和移动肺内部支气管等小气道分泌物和代谢废物有明显作用^[4]。它能同时提供两种力:一种是垂直力,该力产生的叩击、振颤可促使呼吸道黏膜表面黏液和代谢物松弛、液化;一种是水平力,该力产生的定向挤推、振颤帮助液化的黏液按照选择的方向移动,促进深部痰液的排出。较多的痰液从患者体内排出,呼吸道更加通畅,利于氧的交换,能明显改善患者的 SaO₂、PaCO₂、PaO₂。振动排痰机是综合叩击、震颤和挤推三种功能振动拍背排痰,比人工拍背力量均衡并做到了深穿透性,利于排出深部痰液。国内的一项 Meta 分析^[5]指出,振动排痰仪使患者的排痰量增加,可减轻肺部感染。

膨肺技术吸痰法的优点有:治疗过程中缓慢的吸气使通气量增加,扩张了小气道,使原有塌陷萎缩的肺泡得以扩张,一定时间的屏气使气体在不同肺泡之间均匀分布,稳定性增加,促进肺泡保持开放状态,使肺的顺应性增加,气道阻力下降,呼吸做功减少,预防了肺不张。同时还可增加患者体内的氧储备,保证气体和血液之间的交换,防止低氧血症发生,氧和指数上升^[6-7]。膨肺时使肺内产生一个压力差,促使细支气管的痰液

松动,流向大气管易于吸出,减少肺部感染。

表 2 中两组吸痰后 PaO₂、PaCO₂、SaO₂ 比较,结果显示差异有统计学意义($P < 0.05$)。刘改红等^[8]的研究也证明机械振动排痰比人工叩击排痰的血氧饱和度明显高。朱早兰^[9]的研究也指出振动排痰可作为治疗呼吸衰竭的有效辅助治疗方法。表 3 中实验组 VAP 发生率 10%,对照组 VAP 发生率 25%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。国内研究^[10-12]表明,振动排痰机与传统手叩法相比,肺部感染发生率、病死率均明显减少。由于机械通气患者咳嗽乏力或咳痰能力消失,痰液聚积于气道中,常规的翻身拍背可使痰液松动脱落,但痰液粘稠仍聚积在气管腔中,不能有效地清除呼吸道分泌物,易发生肺部感染。而观察组中振动排痰机联合膨肺技术吸痰,不仅促进痰液排出,还能彻底吸净深部痰液,利于氧的交换,改善血气指标的效果优于对照组,同时有效预防 VAP 发生。

参考文献

- [1] 刘大为,邱海波.重症医学——2010[M].北京:人民卫生出版社,2010:383.
- [2] Ng T, Ryder BA, Maziak DE, et al. Treatment of postpneumonectomy empyema with debridement followed by continuous antibiotic irrigation [J]. J Am Coll Surg, 2008, 206(3): 1178-1183.
- [3] 中华医学会呼吸病学分会.医院获得性肺炎诊断和治疗指南(草案)[J].现代实用医学,2002,14(3):160-161.
- [4] 郭玉军,游宝英.美国 G5 振动排痰机的工作原理及主要功能[J].医疗装备,2005,18(12):59.
- [5] 张永春,江智霞,罗礼容,等.振动排痰仪与传统扣背排痰比较研究的 Meta 分析[J].中国实用护理杂志,2011,27(8):64-66.
- [6] Abe M, Ogasawara J, Koga M, et al. A case of diffuse idiopathic skeletal hyperostosis presenting dysphagia and restrictive ventilatory impairment [J]. Brain Nerve, 2008, 60(2): 171-174.
- [7] 孙洁民,陈菁.纤维支气管镜下联合用药治疗肺脓肿及痰阻性肺不张[J].临床医药实践,2009,18(5):358-359.
- [8] 刘改红,高彩云,肖腾霞.振动排痰机在机械通气病人排痰中的应用[J].中国中医药咨询,2010,2(33):108.
- [9] 朱早兰.振动排痰法对机械通气患者的疗效观察[J].当代护士,2010,7(中旬):81-82.
- [10] 周翠鸾,王彬.振动排痰仪与人工叩击对老年开胸术后患者排痰效果的影响[J].护理研究,2009,23(4C):1072.
- [11] 金志兰.振动排痰仪在老年肺部感染患者排痰护理中的应用[J].中国社区医师,2010,12(20):196.
- [12] 梁英梅,李玉琢,郝志芳.人工叩背与振动排痰机对开胸术后患者排痰效果影响的研究[J].护理研究,2010,24(5):1252-1253.

(收稿日期:2012-09-17)

术前访视在心胸外科监护室的应用及效果评价

诸琳, 周丽梅

【摘要】 目的 探讨在心胸外科监护室实行术前访视的方法及其应用效果。方法 将心胸外科 68 例患者随机分为访视组 35 例和对照组 33 例, 访视组患者术前给予规范的术前访视, 包括病情评估、环境介绍、人员介绍、围手术准备和配合, 对照组仅给予常规术前准备, 无术前访视。在术后第 3 天分别对两组患者和家属进行问卷调查, 对监护室患者护理质量进行检查。结果 访视组患者和家属对监护室的适应程度和对护理工作的满意度明显优于对照组, 访视组患者的病情观察、专科护理、健康教育、并发症预防、心理护理的护理质量评分均显著高于对照组。结论 术前访视能有效提高患者和家属对监护室的适应程度, 促进护患沟通理解, 提高护理质量, 缓解患者焦虑情绪, 促进患者康复。

【关键词】 术前访视; 监护室; 应用效果

【中图分类号】 R473.6 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1652-02

监护室护士术前访视是将医学、心理、社会等知识综合运用用于患者围手术期护理实践过程^[1]。通过临床观察发现, 术后直接进入专科监护室的患者和家属普遍存在着各种各样的焦虑心理, 对监护室的环境、探视制度、医患沟通难以接受, 造成患者及家属精神焦虑、满意度降低。因此, 有效的术前访视对于减轻患者心理压力, 促进术后恢复和监护室的规范化管理具有重要意义。我院心胸外科自 2011 年 2 月开始试行监护室护士术前访视制度, 取得较好效果, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 随机抽取 2011 年 2 月 - 2012 年 2 月在我院心胸外科择期手术的患者 68 例, 年龄 15 ~ 72 岁, 平均年龄 (43.0 ± 11.9) 岁, 其中男性 47 例, 女性 21 例。临床诊断: 贲门癌 21 例、肺癌 16 例、血气胸 12 例、肋骨骨折 9 例、先天性心脏病 6 例、心脏瓣膜病 4 例。随机分为访视组 35 例和对照组 33 例, 两组患者在性别、年龄、病种上差异无统计学意义。

1.2 研究方法 由科室护理组与医院护理质量管理委员会共同制定统一规范的心胸外科术前访视单(见表 1), 对所有心胸

外科监护室的护士统一培训术前访视单的内容和使用方法。在手术前 1 d 由监护室护士对访视组的患者和家属进行术前访视, 内容包括: ①评估患者病情和基本情况, 如年龄、诊断、既往史、心理、病情、潜在并发症; ②环境介绍, 如介绍监护室环境、仪器设备、作息时间、探视制度; ③监护室医护人员, 如监护室责任医生、责任护士、卫生人员; ④术前准备, 如个人卫生、生活用品、手势语言、肠道准备、有效咳嗽、翻身活动练习; ⑤术后配合, 如管道保护、饮食、疼痛护理、皮肤护理、功能锻炼、并发症预防等^[2]。访视结束访视单一式两份由护士和患者签名, 一份存档, 一份由患者保管。对照组的患者和家属则不进行术前访视。在术后第 3 天分别对两组患者和家属进行问卷调查, 对监护室患者护理质量进行检查。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 17.0 统计分析软件进行数据分析。采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者和家属对监护室的适应程度比较 见表 1。

表 1 两组患者和家属对监护室的适应程度

组别	n	对监护室环境感到陌生	对医务人员感到陌生	与医护人员不能有效沟通交流	对各类管道功能不了解
访视组	35	2	3	4	7
对照组	33	5	6	9	16
χ^2 值		5.107	4.259	8.597	19.195
P 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

组别	n	术后不能有效进行功能锻炼	不了解术后注意事项	家属不理解监护室管理制度	家属不了解术后护理配合
访视组	35	6	12	3	5
对照组	33	8	16	8	12
χ^2 值		1.63	4.407	9.59	13.766
P 值		>0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.2 两组患者的满意度比较 见表 2。

表 2 两组患者和家属对监护室的满意度

组别	n	患者满意度	家属满意度
访视组	35	96.43 ± 3.54	96.63 ± 3.49
对照组	33	94.36 ± 4.86	91.72 ± 6.09
t 值		2.009	4.099
P 值		<0.05	<0.05

2.3 两组患者护理工作质量比较 详见表 3。

3 讨论

3.1 术前访视能提高患者对监护室的适应程度 心胸外科监护室作为术后和危重患者的集中治疗场所, 具备现代监护设备和急救设施, 患者在接受全面综合治疗的同时, 还要面对复杂

而陌生的环境、术后身体不适以及无家人陪伴等种种压力^[3]。因此, 患者在手术前如果对监护室环境、工作及自身病情缺乏充分认知, 容易产生焦虑、紧张等负面情绪。本研究发现(见表 1), 访视组的患者在对监护室环境、医务人员、有效沟通、管道功能、功能锻炼、术后注意事项等方面的掌握显著优于对照组 ($P < 0.05$), 访视组患者家属对监护室的探视制度和护理配合方面也显著优于对照组 ($P < 0.05$)。说明通过监护室护士术前访视, 使患者感受到虽然在监护室没有家人陪伴, 但是有一个值得信赖的医护群体可给予他生理和精神上的支持, 使其安全度过监护期。对于稳定患者情绪、促进患者康复起到积极推动作用^[4]。

3.2 术前访视促进护患间的沟通理解 通过监护室护士的术前指导和沟通, 使患者掌握自我护理知识和技能, 自觉遵循医嘱配合治疗, 促进护患沟通理解^[5]。由于大部分心胸外科手术患者术后无法通过语言表达需求, 术前访视就显得尤为重要。护士在术前访视前教会患者特殊手势语和需求图片的使用, 使术后患者能够有效地与医护人员进行沟通^[6]; 同时, 通过介绍

作者单位: 214044 江苏省无锡市, 解放军第 101 医院护理部
通讯作者: 周丽梅, 电子邮箱: me_me0112@163.com

监护室的探视陪护制度,使患者和家属理解。本研究结果表明(见表2),访视组患者和家属对护理工作的满意度显著高于对照组($P < 0.05$),患者和家属了解监护室的环境、工作流程、术后护理、探视陪护制度等情况后,避免了在实际护理工作中的误会,也提高了患者和家属对监护室护士的信任程度。因此,术前访视能增进护患之间感情,提高患者和家属对监护室护理质量的满意度,减少护患矛盾的发生^[7]。

表3 两组患者护理工作质量评分

组别	n	病情掌握	专科护理	健康教育	皮肤护理	并发症预防	心理护理
访视组	35	93.40±3.59	94.37±2.07	93.26±3.17	92.63±3.15	92.34±3.58	90.86±4.03
对照组	33	90.85±3.98	91.82±4.24	90.73±2.68	92.06±2.79	88.39±6.55	87.15±6.24
t值		2.777	3.184	3.538	0.784	1.631	2.926
P值		<0.05	<0.05	<0.05	>0.05	<0.05	<0.05

3.3 术前访视有利于提高护理质量 监护室术前访视是一项前瞻性的护理质量管理,使护士对术后治疗护理工作、患者对术后生活有充分准备。访视护士通过评估、了解患者的基本病情、护理要点、潜在并发症、个人生活习惯以及心理状况,能为术后的护理提供有利信息和方向,使护理工作真正做细、做精、做专。患者通过了解各项治疗护理流程,能够更好地配合治疗护理,减少不良事件发生。本研究中,除皮肤护理以外,访视组患者的病情观察、专科护理、健康教育、并发症预防、心理护理五项护理质量评分要显著高于对照组(见表3),护士对访视组患者的病情掌握较为全面系统,从以往只关注患者的生命体征、化验数据、仪器指标、伤口观察等医疗指标转变到关心患者生理、心理、文化、交流等多方面需求,使术后护理更具有预见

性和针对性。访视组患者的专科护理质量、并发症的预防显著优于对照组,如由于术前访视介绍,患者对术后的各类管道有一定了解,在进入监护室后能够更好的配合管道维护,使访视组患者非计划性拔管的发生要显著低于对照组,有效提高护理安全^[8]。此外,在健康教育、心理护理方面,访视组护士所做的工作更为全面和个性化,访视组患者表示经过术前访视能缓解术前焦虑情绪,更好地应对术后一系列心理生理变化,促进康复。

参考文献

- [1] 刘静兰,刘琼,郑新峰,等.我院ICU实施术前访视的体会[J].中国误诊学杂志,2010,10(8):1861-1862.
- [2] 李梅,张立颖,赵志荣,等.我国监护室护士术前访视的进展[J].护理学报,2011,18(2A):24-27.
- [3] 王健叶,刘蓉.ICU患者的心理问题原因分析及护理干预措施[J].中华全科医学,2011,9(10):1588-1589.
- [4] 朱翠芳.ICU护士对胸外科患者术前访视的效果探讨[J].中国误诊学杂志,2011,11(5):1042.
- [5] 华亚芳.促进医患关系和谐的新型护理模式探讨[J].中华全科医学,2009,7(11):1255-1256.
- [6] 吴慕琳,张丽萍.术前访视外科ICU老年患者的效果评价[J].解放军护理杂志,2009,26(5):21-22.
- [7] 赵庆华,尹自芳,杨莉,等.ICU术前访视制度在专科监护室中的应用价值探讨[J].中华保健医学杂志,2010,12(5):387-388.
- [8] 潘虹,刘殊双.护理安全的影响因素与防范对策[J].中华全科医学,2012,10(6):993-994.

(收稿日期:2012-11-26)

(上接第1646页)

起搏档案,要求术后1,3,6个月及以后每半年定期随访一次,进行相关检查及术后起搏参数优化等。

1.4 观察标准 均于术前和术后6~12个月采用NYHA心功能分级法评估心功能,心电图检查(测定QRS波宽度),超声心动图检查(LVEF、LVEDD)。

1.5 统计学方法 采用SPSS 16.0统计软件进行统计学分析,计数资料使用 χ^2 检验,计量资料使用成组t检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

9例患者均成功植入CRT,未发生手术并发症,在植入起搏器后继续进行常规抗心衰药物治疗,术后6~12个月随访无电极脱位和心血管事件发生,患者胸闷、气促、水肿等自觉症状明显好转^[8]。患者LVEF、LVEDD、心电图QRS波形和NYHA心功能分级均较术前明显改善,差异有统计学意义($P < 0.05$,见表1)。

表1 9例行CRT治疗的扩张型心肌病患者术前、术后各项指标的比较

时间	LVEF(%)	LVEDD(mm)	QRS波形(ms)	NYHA分级
术前	29.8±5.1	67.4±8.3	149.8±15.6	Ⅲ~Ⅳ
术后6~12月	36.2±4.0	52.7±5.2	135.5±10.3	Ⅱ~Ⅲ
t值	3.05	25.01	13.58	10.25
P值	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

CHF疾病在近年来药物治疗虽然取得了很大的进展,但仍具有相当数量患者疗效不佳,患者反复发病住院,生活质量明显降低。患者心功能明显下降,交感神经系统激活,人体的心理状态也可影响神经反射系统,担心手术所致的焦虑状态可致患者交感神经兴奋性明显提高,由此可能使患者的心功能进一步恶化,影响手术的顺利进行,CRT作为扩张型心肌病心力衰竭治疗的最新技术,由于操作技术复杂,手术风险大,做好患者的预见性护理显得尤为重要。预见性护理是护士针对患者的具体病情进行综合分析判断,运用医学护理知识,找出现存和潜在的护理问题,采取相应的护理干预措施,有效地防范护理风险^[9]。本研究显示预见性护理应用于CRT起搏患者6月~12

月可以使患者心功能明显改善,左室射血分数值平均提高18%,左房内径较术前缩小22%,心电图QRS波形也较前缩小,提示预见性护理应用于CRT治疗患者能明显提高CHF疾病患者的心脏射血功能,改善患者的心功能,患者术后下肢水肿情况明显改善,饮食增加,夜间阵发性呼吸困难改善,睡眠状况也明显好转,从而提高了患者的生活质量。预见性护理使护理工作由被动变主动,调动了护士的工作积极性,提高了护士自身素质和业务能力,也提高了患者对护士的依从性和满意度^[10]。对CRT治疗扩张型心肌病患者实施预见性护理,术前避免诱因控制心衰,术中护士密切配合、加强生命体征的观察、预防及处理并发症,术后做好切口护理、加强监测和出院随访,是临床取得较好治疗效果的重要保证。

参考文献

- [1] Swedberg K, Cleland J, Dargie H, et al. Guidelines for the diagnosis and treatment of chronic heart failure: executive summary (update 2005)[J]. European Heart Journal, 2005, 26(1):1115-1140.
- [2] 梁咏梅,刘枫.卡维地洛对扩张型心肌病心力衰竭患者心室重构和心功能的影响[J].实用心脑血管病杂志,2010,18(5):593.
- [3] 张澍,黄从新.心电生理及心脏起搏专科医师培训教程[M].北京:人民卫生出版社,2007:621-622,631-641,649-650.
- [4] 陈万国,钟易红,肖彬斌,等.扩张型心肌病患者心电图与超声心动图相关性研究分析[J].河北医学,2012,18(8):1109-1110.
- [5] 孙国珍,王琴,杨赛君,等.心脏再同步化治疗充血性心力衰竭患者的护理[J].中华护理杂志,2008,43(5):431-432.
- [6] 王方正,张澍,黄德嘉,等.心脏再同步化治疗慢性心力衰竭的建议[J].中华心律失常学杂志,2006,10(2):90-102.
- [7] 郭涛.心脏再同步化治疗后并发症的处理[J].心电图杂志,2007,26(1):23-24.
- [8] 汪剑锋,罗博哲,李智,等.扩张型心肌病心房颤动预后研究[J].中华实用诊断与治疗杂志,2011,25(10):981-983.
- [9] 张佩芳,李瑞东,董家勇,等.预见性护理措施在预防肝移植术后肺部感染中的应用[J].中华护理杂志,2011,46(12):1164-1166.
- [10] 唐玉梅,孙晶晶,许德香.预见性护理干预在造血干细胞移植中的应用[J].中华全科医学,2012,10(6):977-979.

(收稿日期:2012-12-08)

人文关怀性护理对原发性肝癌介入患者术后的影响

李清华

【摘要】 目的 探讨运用人文关怀性护理对原发性肝癌患者介入术后的影响。方法 将收治的 56 例原发性肝癌介入术后患者随机分为观察组 29 例和对照组 27 例,对照组采用一般临床护理干预,观察组在对照组的基础上融入人文关怀性护理。比较两组的治疗效果及焦虑、抑郁状态评分。**结果** 观察组的总有效率略高于对照组,观察组的总有效率为 93.00%,对照组的总有效率为 88.89%,两组间比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。观察组经过人文关怀性护理,患者的焦虑、抑郁状态评分明显低于对照组,两组间比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 实施人文关怀性护理对改善原发性肝癌患者负性情绪有一定的积极作用,使其更好地配合医护人员的临床工作,有助于患者早日康复。

【关键词】 人文关怀;临床护理;原发性肝癌

【中图分类号】 R473.73 R735.7 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1654-02

原发性肝癌是我国常见的恶性肿瘤之一,发病率呈逐年增长趋势,肝癌的恶性程度高,病情进展快,大部分患者在确诊为肝癌后已达中晚期,患者恐惧、悲观、绝望、精神上感到极度痛苦,同时受到疾病本身的影响,患者情绪低落、抑郁寡欢、焦虑,无论在生理上还是在心理上均面临着诸多需要干预的问题。现代社会的发展赋予了护理工作繁杂的内容,更加注重对患者的人文关怀,并对护理人员知识结构、操作技能和综合素质提出了更高的要求^[1],其目的是使患者在生理、心理、社会精神方面都处于满足而舒适的状态。因此,我院不断转换护士的思想观念,加强人文关怀在临床护理中的应用,2011 年 1 月 - 2012 年 4 月,对 56 例原发性肝癌患者行介入治疗术后的护理工作中施行人文关怀的尝试和探索,在提升护士整体素质的同时,患者的满意度也得到了明显的提高,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择 2011 年 1 月 - 2012 年 4 月收治的原发性肝癌患者 56 例,年龄 37 ~ 69 岁,将 56 例患者随机分为观察组 29 例和对照组 27 例。观察组:男性 16 例,女性 13 例,平均(49 ± 9)岁;对照组:男性 18 例,女性 9 例,平均(47 ± 10)岁。两组患者在年龄、经济状况、性别、文化程度、治疗用药比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。所有患者排除家族遗传史、精神和意识障碍及严重心、肺、脑功能衰竭及严重并发症者。

1.2 护理方法 两组患者均按原发性肝癌介入术后护理常规护理。观察组在此基础上融入了人文关怀性护理。具体干预措施如下:①营造人文氛围,开展温馨护理^[2],医护人员要处处体现出爱心、关心与细心,主动向患者介绍病区环境,给患者留下良好的印象,语言亲切温暖,行为沉着冷静,让患者在安静舒适的环境中休息,使患者感到有安全感,取得患者及其家属的信任。在检查、治疗和护理过程中,以患者的利益和需要为中心,动作轻柔,减少暴露,关心和尊重患者。②帮助患者正确认识和应对疾病,告知患者该病的治疗方案,列举治疗成功病例,使其树立战胜疾病的信心,主动配合治疗,让其能从主观上控制情绪反应,以防消极情绪会对身体造成不良的影响。③多与患者沟通,多倾听其心理感受,适时加以引导,生活上给予关照,精神上给予安慰和关心,解除患者因病情重,社会角色平衡失调等诸多方面因素影响而产生较大的心理压力。④指导患者多做放松训练,教会患者各种放松训练方法,通过简单的身体运动、看电视、听音乐等方式转移或分散注意力,不断缓解患者的心理压力。⑤当涉及患者病情、隐私、家庭等问题时应避而不谈,保护其自尊心。尽量满足患者明确及隐含的合理要求,并给予患者持续的生理、心理、情感支持^[3]。⑥加强与患者

家属和朋友之间的沟通,给患者创造良好的社会和家庭支持体系。协调患者的人际关系是人文关怀的本质,护士要具有人际沟通的艺术,为患者营造一个维护、改善与支持其健康的环境^[4]。注意语言艺术,及时告知患者的相关信息,让他们建立积极的心态,嘱患者家属和朋友来探视时多使用鼓励性的语言,保持积极、乐观的态度,有助于患者消除心理负担,让患者看到希望、积极对抗疾病。

1.3 观察与判断指标 ①从加强人文关怀干预后,每天做好记录并进行汇总分析。②抑郁、焦虑评分。采用焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)协助患者干预前后进行测定,焦虑自评量表和抑郁自评量表,每个量表均有 20 道问答题。两组均由被调查对象自己独立完成,进行单项计分法计分。计分范围为 14 分判定标准:SAS 标准分 ≥ 50 分为焦虑状态,SDS 标准分 ≥ 53 分为抑郁状态^[5]。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 17.0 统计软件,计数资料采用 χ^2 检验,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 疗效观察 观察组的总有效率为 93.00%,对照组的总有效率为 88.89%,两组间比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

2.2 焦虑、抑郁状态改善情况 两组患者干预前后焦虑抑郁评分比较,观察组经过人文关怀性护理焦虑和抑郁评分明显低于对照组,组间比较差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组原发性肝癌介入术后患者的焦虑、抑郁状态比较

组别	n	焦虑评分	抑郁评分
观察组	29	45.61 ± 5.12	43.21 ± 6.62
对照组	27	54.26 ± 4.31	47.31 ± 3.15
<i>t</i> 值		6.81	2.92
<i>P</i> 值		<0.05	<0.05

3 讨论

护理人文关怀,是指在护理过程中医护人员以人道主义的精神对患者的生命与健康、权利与需要、人格与尊严的真诚关怀和照护^[7],对于手术患者无论在生理上还是在心理上均面临着诸多需要干预的问题,护士尽早有效地运用人文关怀理念不仅可以使患者对护士产生信任感和亲切感,同时还会在很大程度上促使患者建立起接受治疗的信心,达到心理疏导和心理治疗的目的^[7]。原发性肝癌患者介入术后运用人文关怀性护理让患者正确认识疾病,通过营造人文氛围,多与患者沟通,多倾听其感受,生活上给予关照,精神上给予安慰和关心,教会患者各种放松训练方法及利用社会家庭支持系统来解除患者心理压力。以往在临床护理中护士往往注重治疗性护理,而忽视了患者其他需求,导致部分患者在手术后出现较为严重的负性心理。表 1 显示两组患者干预前后焦虑抑郁评分比较,观察组经

过人文关怀性护理焦虑和抑郁评分明显低于对照组,组间比较差异有统计学意义。

我们在护理工作中融入了人文关怀性护理,良好的人文关怀护理可以融洽护患之间的关系,护士用丰富的专业知识,做好健康宣教工作,让患者能正确面对疾病。这不仅有利于消除患者焦虑紧张的心理情绪,同时可使患者产生一种安全感、满足感及自我价值感,提高患者在医疗过程中的自主性,使护患关系更加密切,进一步促进和谐的护患关系的构建^[8]。由此可见,实施人文关怀性护理对改善原发性肝癌患者负性情绪有一定的积极作用,使其更好地配合医护人员的临床工作,有助于患者早日康复。

参考文献

[1] 周君,孙岩. 未来趋势:护理人性化服务[J]. 中国医院管理,2003,23(12):48.
 [2] 陈小玉,王菊吾. 人文关怀理念在乳腺癌患者护理中的应用[J].

护理研究,2005,19(3B):1547.
 [3] 吕晓娇,成健. 人文关怀在手术室优质护理服务中的应用和体会[J]. 中国误诊学杂志,2011,11(29):7228.
 [4] 徐丽华. 应用关怀理念于护理教学与实践[J]. 上海护理,2006,6(1):71-73.
 [5] 石家宴,吴海斌,石建萍,等. 人性化护理对改善行自血疗法的慢性荨麻疹患者心理状态的效果研究[J]. 中国实用护理杂志,2009,25(4):71-73.
 [6] 陈秀萍,易小娟. 人文关怀在血液透析治疗中的应用[J]. 赣南医学院学报,2009,29(5):675.
 [7] 张金梅,刘敬芳,吴岳华. 人文关怀在住院接诊护理中的实施及效果[J]. 中华全科医学,2011,9(12):1987-1988.
 [8] 潘小兰,黎燕红,张超萍,等. 浅谈如何构建和谐护患关系[J]. 国际医药卫生导报,2006,12(1):67-71.

(收稿日期:2012-11-07)

(上接第 1508 页)

键^[6]。

统计分析我院 24 例 LVKDB 患儿血小板参数,与对照组相比,PLT 差异无统计学意义,且对照组与急性期 PLT 可保持在正常范围,无明显的改变;MPV 与 PDW 比较,差异具有统计学意义。MPV 反映骨髓中巨核细胞增生、代谢和血小板的生成情况,同时也反映血小板年龄,可评估血小板功能状态。一般情况下 MPV 增高见于血小板破坏增加而骨髓代偿功能良好。血小板破坏增加,血小板数量减少时,促使骨髓释放更多新生巨大血小板,使 MPV 增加。大体积血小板寿命长,

含有更多颗粒致密体和线粒体,血小板第 3 因子活性亦高,代谢功能旺盛,粘附聚集及止血能力强,易引起血液凝固,形成血栓。反之,衰老血小板体积小,粘附聚集及止血能力差,血小板体积越小,功能与活力越差^[7-8]。Makay B 等^[9]认为 MPV 越小,越容易引起出血,与我们的统计结果相一致。PDW 是血液分析仪对血小板分布情况进行数据处理后得到的小血小板体积的变异度,表示血液中血小板大小的离散度,PDW 值的增高,表示血小板体积大小悬殊、不均衡。

表 1 急性期及恢复期 LVKDB 患儿与对照组血红蛋白、血小板参数结果比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	Hb(g/L)	PLT($\times 10^9/L$)	MPV(fl)	PCT(%)	PDW(%)
对照组	25	113.10 ± 15.18	302.30 ± 39.72	9.25 ± 0.81	0.25 ± 0.05	16.31 ± 0.54
急性期	24	69.50 ± 16.18*	312.88 ± 17.84	8.40 ± 0.51*	0.29 ± 0.11	17.39 ± 0.60*
恢复期	21	91.88 ± 5.89*	296.13 ± 37.05	9.02 ± 1.03	0.23 ± 0.06	16.73 ± 0.65

注:与正常对照组比较,*P<0.05。

血小板参数是目前自动血液分析常规项目,是血管性疾病和出凝血系统疾病重要诊疗指标。从表 1 可知,LVKDB 急性期患儿 Hb 明显降低,MPV 减小,PDW 增大,恢复期后除 Hb 略有降低外,血小板参数正常。反映了出血急性期患儿血小板体积减小,血小板体积大小不均,不能有效止血,经过维生素 K 治疗后,血小板参数恢复正常。有学者认为血小板参数特别是 MPV 与 PDW 对于出凝血疾病具有重要的意义^[10]。MPV 增高常见于血小板破坏增加而骨髓代偿功能良好,血液高凝相关性疾病,MPV 降低常见于血小板正常而凝血障碍性疾病,可作为判断病情和预后的一个有用的指标。

参考文献

[1] 胡亚美,江载芳,诸福棠. 实用儿科学[M]. 7 版. 北京:人民卫生出版社,2005:480-481.
 [2] 陈春明. 晚发型 VitK 缺乏症 41 例临床分析[J]. 河北医学,2009,15(10):1174-1176.
 [3] 张邵军. 晚发性维生素 K 缺乏症 60 例临床研究[J]. 中国实用医药,2012,7(18):25-26.

[4] 徐银. 42 例新生儿颅内出血的护理体会[J]. 中华全科医学,2009,7(3):330-331.
 [5] 曾雪飞,陈国华. 晚发性维生素 K 缺乏致颅内出血患儿 136 例分析[J]. 河北医学,2007,13(11):1330-1332.
 [6] Per H, Kumandas S, Ozdemir MA, et al. Intracranial hemorrhage due to late hemorrhagic disease in two siblings[J]. Emerg Med, 2006, 31(1):49-52.
 [7] Yilmaz Z, Eralp O, Ilcol YO. Evaluation of platelet count and its Association with plateletcrit, mean platelet volume, and platelet size distribution width in a canine model of endotoxemia[J]. Vet Clin path, 2008,37(2):159-163.
 [8] Kisacik B, Tufan A, Kalyoncu U, et al. Mean platelet volume(MPV), as an inflammatory marker in ankylosing spondylitis and rheumatoid arthritis[J]. Joint Bone Spine,2008,75(3):291-294.
 [9] Makay B, Turkyilmaz Z, Duman M, et al. Mean platelet volume in Henoch-schonlein purpura relationship to gastrointestinal bleeding[J]. Clin Rheumatol,2009,28(10):1225-1228.
 [10] 赫玉华. 血液病血小板参数检测的临床意义[J]. 航空航天医药,2010,21(5):759-760.

(收稿日期:2012-12-03)

曲美他嗪治疗冠心病心力衰竭的疗效观察与护理分析

邵军, 王琳

【摘要】 目的 研究整体护理对应用曲美他嗪治疗冠心病心力衰竭患者的临床疗效。方法 抽取 2010 年 10 月 - 2012 年 10 月 120 例患有冠心病心力衰竭的患者, 在常规药物基础上采用曲美他嗪进行治疗, 并进行整体护理。结果 本组 120 例患者, 显效 68 例, 有效 48 例, 无效 4 例, 总有效率为 96.67%。超声心电图指标变化本组患者干预前后 LVD、LVEF 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。干预后生活质量得分明显高于干预前得分, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。干预后 HAMD 评分、SSS 评分均比干预前显著改善 ($P < 0.05$)。结论 应用曲美他嗪对患有冠心病心力衰竭的患者实施治疗的临床效果非常明显, 整体护理对于保证治疗效果具有重要意义。

【关键词】 曲美他嗪; 冠心病; 心力衰竭; 护理

【中图分类号】 R473.5 R541.4 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1656-02

Curative Effect Observation and Nursing of Trimetazidine in Treatment of Coronary Heart Disease with Heart Failure

SHAO Jun, WANG Lin. Department of Cardiology, the Affiliated Hospital of Jining Medical College, Jining 272029, Shandong, China

【Abstract】 Objective To research the effects of holistic nursing on congestive heart failure patients with coronary heart disease treated with trimetazidine. **Methods** From October 2010 to October 2012, 120 cases of coronary heart disease with heart failure were given trimetazidine treatment and holistic nursing based on the conventional drugs therapy. **Results** Among 120 patients, 68 cases were markedly effective, 48 cases were effective, 4 cases were invalid, the total efficiency of 96.67%. There was statistical difference in LVD and LVEF by ultrasonic cardiogram before and after the intervention ($P < 0.05$). QOL of patients was improved obviously ($P < 0.05$). HAMD score and Scandinavian Stroke Scale (SSS) score were improved significantly after intervention ($P < 0.05$). **Conclusion** The clinical effect of trimetazidine on patients suffering from coronary heart disease with heart failure is very obvious, the holistic nursing care has important significance to ensure the curative effect.

【Key words】 Trimetazidine; Coronary heart disease; Heart failure; Nursing care

冠心病心力衰竭是一种常见的老年人发病率较高的疾病, 合并症及并发症均较高, 病死率高^[1]。曲美他嗪是哌嗪类衍生物的一种, 通过使患者的心肌耗氧量降低, 使心肌能量消耗减少, 使心肌供需平衡得到显著改善, 对心力衰竭症状得到有效治疗^[2]。准确到位的整体护理极其关键, 能有效保证治疗的顺利进行, 提高患者生活质量, 改善患者心理状态。本文回顾性分析 2010 年 10 月 - 2012 年 10 月于我院诊治的 120 例冠心病合并心力衰竭患者的临床资料, 对应用曲美他嗪实施治疗的临床效果进行研究分析, 评价冠心病合并心力衰竭患者给予整体护理后的有效性, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 将 2010 年 10 月 - 2012 年 10 月收治的 120 例罹患冠心病心力衰竭患者作为研究对象, 所有患者均符合 NYHA 关于充血性心力衰竭的临床诊断及分级标准^[4]。120 例患者中男性 78 例, 女性 42 例; 年龄 49 ~ 87 岁, 平均 (69.74 ± 15.35) 岁; 心功能分级 2 级 73 例, 3 级 47 例; 患冠心病时间 1 ~ 9 年, 平均 (4.15 ± 1.35) 年。对 120 例患者进行为期半年的跟踪观察, 半年前后无死亡病例, 120 例患者均获得随访。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 常规应用 β -受体阻滞剂、钙离子通道拮抗剂、血管紧张素转换酶抑制剂、阿司匹林、硝酸酯类进行临床常规治疗; 在此基础上, 加用曲美他嗪, 每次 20 mg, 3 次/d。采用超声心电图观察患者干预前后左室舒张末期内径 (LVD)、左室后壁厚度 (LVWP) 及左室射血分数 (LVEF) 变化。

1.2.2 整体护理方法

1.2.2.1 入院时心理支持 冠心病心力衰竭患者常存在濒死感, 再考虑老年患者自身存在孤独、寂寞的负面情绪, 故极易诱

发焦虑、紧张的情绪出现。所以在患者入院时, 护士应向患者介绍冠心病心衰的病因、治疗及预后情况, 让患者做到心中有数, 并鼓励患者进行自我情感的宣泄, 耐心做好一名倾听者, 必要时应给予患者一个拥抱或者一个真诚的眼神, 对其进行心理支持; 协调好病房中的病友关系, 鼓励治疗好转甚至痊愈的病友进行经验的分享, 通过现身说法让患者对本院的医疗水平产生信任, 帮助他们树立战胜疾病信心, 为今后的康复治疗打下心理基础。

1.2.2.2 对症护理 患者入院时, 进行心电监护, 测量其生命体征; 若患者情绪波动明显, 为减少心肌耗氧量, 在给予言语安慰的同时, 应遵医嘱给予镇静药物, 同时进行持续吸氧操作, 以满足机体的需氧量。

1.2.2.3 康复护理 患者的康复活动是护理的重点, 通过建立康复档案, 对每次的活动进行记录, 根据患者自身情况限定活动频率。因老年患者理解能力较低, 护士应亲自给予形体示范, 在示范过程中进行适当的说明^[3]。

1.2.2.4 出院后随访 对出院患者建立追踪随访档案, 采取家庭随访的方式进行患者情况探查, 嘱咐患者出院后每 2 个月进行心电图检查, 同时对患者进行健康教育, 嘱咐患者保持情绪稳定, 注意药物的用法用量等。

1.3 疗效评定标准 显效: 临床症状和体征均有非常显著的改善, 心功能指标检查结果均已经恢复正常或改善超过 2 级; 有效: 临床症状表现和体征在一定程度上有所改善, 心功能的改善级数达到 1 级; 无效: 主要临床症状表现和体征没有任何改善或显著恶化, 心功能指标检查结果没有任何改善^[4]。抑郁状态采用汉密尔顿抑郁量表 (HAMD) 评定抑郁症状, 神经功能缺损程度采用中华神经科学会制定的脑卒中患者神经功能缺损评分 (SSS) 量表^[5], 生理健康评分 (PCS) 为生理功能、生理职能、身体疼痛与总体健康四个维度评分之和, 心理健康评分 (MCS) 为社会功能、情感职能、心理健康与活力四个维度评分

之和。得分越高,健康状况越好,生活质量越高。

1.4 统计学方法 将所记录的数据统一经 SPSS 16.0 软件进行处理,计量资料采取 t 检验,计数资料采取 χ^2 检验,当 $P < 0.05$ 时差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效 本组 120 例患者,显效 68 例,有效 48 例,无效 4 例,总有效率为 96.67%。

2.2 干预前后超声心电图指标变化 本组患者干预前后 LVD、LVEF 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$),LVWP 无明显改变 ($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 冠心病心力衰竭患者干预前后超声心电图指标变化 ($\bar{x} \pm s$)

时间	n	LVD(mm)	LVWP(mm)	LVEF(%)
干预前	120	67.32 ± 6.43	16.46 ± 5.78	32.83 ± 6.26
干预后	120	64.51 ± 5.74	15.63 ± 5.35	37.44 ± 5.67
t 值		6.37	2.38	8.46
P 值		<0.05	>0.05	<0.05

2.3 生活质量与精神状态评分比较 干预前后生活质量得分比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$),干预后得分明显高于干预前得分。干预后 HAMD 评分 SSS 评分,均比干预前显著下降 ($P < 0.05$)。具体见表 2。

表 2 冠心病心力衰竭患者干预前后生活质量与精神状态评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

时间	n	PCS	MCS	HAMD 评分	SSS 评分
干预前	120	183.52 ± 49.55	188.88 ± 55.56	29.31 ± 4.49	24.31 ± 5.26
干预后	120	236.13 ± 53.67	243.12 ± 63.74	10.47 ± 3.16	10.4 ± 4.7
t 值		78.24	35.16	12.58	11.31
P 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

在临床工作中对于冠心病合并心力衰竭患者应予以重视,在药物治疗的基础上,护理工作同等重要,能够帮助患者病情的顺利过渡及疾病的治愈^[6]。心理护理主要在于不同的病情下予以患者及家属耐心准确的心理辅导,患者在病情变化的情况下容易出现焦虑、紧张、担心、无助等负面情绪,适当的心理安慰能舒缓患者的不良心态,以平静的心情去面对病情,指导患者家属了解病情,并对患者进行温暖的支持,使患者从心理上战胜疾病。

本研究对 120 例冠心病合并心力衰竭患者进行统计学分析,患者均遵医嘱进行药物治疗。所有患者必须接受正规准确的药物治疗,这是治疗中的关键环节,能够对冠心病合并心力衰竭患者进行有效的病情控制。随着对治疗的更高要求,在护理上也要提高技术水平和护理,通过整体护理,患者在治疗效果上有明显的提高。整体护理是临床工作的重点,可提高临床工作的质量。患者干预前后 LVD、LVEF 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$),说明患者的心功能得以改善,心衰得到控制。

曲美他嗪可使不稳定性心绞痛患者心肌能量代谢从脂肪

酸氧化转移到葡萄糖氧化,抑制游离脂肪酸的 β 氧化过程和抑制心肌对脂肪酸的摄取,减少心肌氧耗,最终使不稳定性心绞痛患者的心肌细胞在缺血缺氧的情况下得到保护,减少缺血损伤^[7]。曲美他嗪可以使心肌的收缩力得到显著改善,使心肌细胞损伤程度减轻,对侧支循环起到积极的促进作用,使心肌血氧供应增加,使缺血区的高凝状态得到改善,且不会对患者的心率和血压产生任何影响,对冠心病伴发心力衰竭症状起到了有效的治疗作用^[8]。

随着近年来医疗护理理念的不断完善,强调生物-社会-心理医疗模式的建立,根据患者的年龄、性别、文化认知能力,提出个性化的护理方案,有的放矢进行高效护理,及时发现护理问题,并提出具有策略性的解决方案^[9]。鉴于这种先进的护理模式出现,在临床也提出了以现代护理为基础的程序化的整体护理方案。通过本临床研究发现,通过有效治疗与整体护理干预,患者的生活质量与精神状态显著改善。

整体化护理深化了人文关怀的内涵,重点突出了以人为本的护理理念,通过整体化的康复护理,让冠心病合并心衰患者体会到更多的关怀与精心护理,极大改善患者心理状况,通过早期的康复锻炼,减轻了患者的思想负担,有利地促进了病情的好转及康复^[10]。可以说,整体护理在患者的治疗过程中起到事半功倍的效果,是一套安全、科学、高效的护理措施,值得在临床进一步推广。

参考文献

- [1] 林先和,彭佑华.慢性充血性心力衰竭患者 IL-6、TNF- α 与心功能分级的相关性[J].山东医药,2010,50(9):52-53.
- [2] 尚淑艳.慢性心力衰竭治疗的新进展[J].哈尔滨医药,2009,21(6):90-91.
- [3] 王娟.心理干预对冠心病初诊患者恐惧心理的影响[J].中华全科医学,2008,6(12):1280-1281.
- [4] 陈军,李卫媛.曲美他嗪治疗老年冠心病伴左心室舒张功能不全疗效观察[J].中国误诊学杂志,2009,16(11):2111-2112.
- [5] 朱俊兴,刘桂芳,李健慧.曲美他嗪治疗冠心病对心功能改善效果评价[J].医药论坛杂志,2010,28(17):163-164.
- [6] 周志堂.曲美他嗪治疗不稳定型心绞痛的临床体会[J].中国现代药物应用,2012,6(4):86-87.
- [7] 顾旭,李建杰,牛雪彩,等.曲美他嗪治疗冠心病心力衰竭疗效观察[J].中华全科医学,2008,6(10):1100-1102.
- [8] 杨树文,郑琳,刘玉凤.曲美他嗪治疗老年不稳定型心绞痛临床疗效观察[J].中国初级卫生保健,2011,25(5):93-94.
- [9] 王玲玲,焦雪娟.妊娠期高血压疾病并发心衰 35 例分析[J].中华全科医学,2008,6(11):1115-1116.
- [10] 刘香菊.老年急性心肌梗死患者早期康复活动的安全性研究[J].齐鲁护理杂志,2009,15(15):35-36.

(收稿日期:2012-11-19)

(上接第 1552 页)

- [3] Wang GJ, Gao CF, Wei D, et al. Acute pancreatitis: etiology and common pathogenesis[J]. World J Gastroenterol, 2009, 15(12):1427-1430.
- [4] 雷若庆,王庆刚.重症急性胰腺炎相关诊治指南解读[J].浙江医学 2013,35(1):1-2.
- [5] Malangoni MA, Martin AS. Outcome of severe acute pancreatitis[J]. Am J Surg, 2005, 189(3):273-277.
- [6] 邵锦全,程延东.重症急性胰腺炎 56 例治疗经验[J].肝胆胰外科学,2009,21(3):235-236.

- [7] 全国急性胰腺炎临床治疗协作组.生长抑素与生长激素联合应用治疗急性胰腺炎多中心对照临床初步研究[J].中华消化杂志,2004,24(4):230-234.
- [8] 姚志勳,吕永添,彭烈标,等.重症急性胰腺炎的营养支持治疗[J].肝胆外科杂志,2007,15(2):106-108.
- [9] 毛恩强,汤耀卿,张圣道.进一步改善重症急性胰腺炎预后的探讨[J].中国实用外志,2003,23(1):50-52.
- [10] 刘歆农,徐永健,孙玉振,等.重症急性胰腺炎手术时机及手术指征的探讨[J].实用临床医药杂志,2003,7(3):264-265.

(收稿日期:2012-09-10)

血友病患者扁桃体摘除术的围手术期护理管理

黄秋华, 李辉, 申琳, 涂慧慧

【摘要】 目的 总结血友病患者扁桃体摘除术的围手术期护理经验, 以降低术后并发症及病死率。方法 术前动态监测血Ⅷ因子水平, 及时输注凝血因子; 给予患者健康宣教及心理护理管理, 让患者以健康积极的心态配合治疗和护理; 术后给予正确的体位, 加强口咽腔护理, 严密观察生命体征变化, 重视患者的心理、饮食、疼痛、伤口的护理管理, 及早发现术后并发症。结果 本组 4 例患者未出现输血反应, 术中出血量为 20~100 ml, 术后无异常出血及感染等并发症。结论 血友病患者行扁桃体摘除术难度加大, 在围手术期制定科学的护理措施, 配合动态监测血Ⅷ因子水平, 加强围手术期护理管理措施, 防止伤口出血和感染, 能有效降低血友病患者扁桃体摘除术后并发症。

【关键词】 血友病; 扁桃体摘除术; 围手术期护理

【中图分类号】 R473.6 R766.18 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1674-4152(2013)10-1658-02

由于血友病患者有手术后出血不易自止的倾向, 如果没有做好出血的预防工作, 在没有达到手术指针的情况下匆忙手术, 会导致患者伤口长期慢性出血、失血性休克、感染等并发症, 因此血友病被列为外科手术相对禁忌证^[1]。2009 年 1 月 - 2011 年 12 月, 我院对 4 例血友病患者进行了扁桃体摘除术, 通过加强围手术期护理管理, 效果较好, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 4 例均为男性血友病患者, 年龄 21~43 岁, 平均年龄 35 岁。入院时检测凝血Ⅷ因子明显低下。2 例表现为慢性扁桃体炎反复发作并出现扁桃体脓肿, 保守治疗经久不愈。2 例表现为扁桃体过度肥大已影响呼吸和睡眠。

1.2 手术方式 局麻下行扁桃体剥离术 2 例, 全麻下行扁桃体剥离术 2 例。术前动态监测凝血Ⅷ因子水平, 输注冷沉淀, 维持凝血Ⅷ因子在 30% 以上, 术中彻底止血。

2 结果

本组 4 例患者手术中止血效果良好, 手术进展顺利, 术中出血量约 20~100 ml。术后无异常出血及感染等并发症, 均于术后 1 周左右康复出院。

3 讨论

血友病发病率不高, 是一组遗传性凝血因子缺乏而致凝血功能障碍的出血性疾病^[2], 由于出血不易自止, 血友病患者手术风险与护理难度加大, 因此, 制定科学的围手术期护理管理措施, 加强围手术期护理管理, 防止伤口出血和感染是血友病扁桃体摘除术者安全度过围手术期的关键。

3.1 术前护理管理

3.1.1 心理护理 多数患者对自身疾病有恐惧感, 会出现紧张、焦虑, 甚至产生消极、悲观心理, 影响手术效果及术后的康复。针对患者及家属对手术顾虑重重, 给予有针对性和积极的指导, 说明手术的方法及必要性, 让患者明白输注凝血因子可帮助其安全度过围手术期, 向患者介绍成功案例及手术的特点, 并对手术安全性做好保证^[3], 让患者及家属有充分的思想准备, 放心的接受手术治疗。

3.1.2 定期监测凝血Ⅷ因子水平, 输注凝血因子 血友病因凝血Ⅷ因子缺乏导致凝血功能异常, 出血不易自止。常规输注血浆冷沉淀Ⅷ因子, 术前 1 d 将凝血Ⅷ因子提高到 30%~50%, 手术当天需提高到正常范围的 60% 以上。血浆冷沉淀解冻后须快速输注, 并经常巡视病房, 观察患者有无发热、过敏等反应。在输注血浆冷沉淀血管的对侧肢体选取血管定期抽血监测凝血Ⅷ因子水平, 以防检测误差。

3.2 术后护理管理

3.2.1 出血的观察及护理管理 血友病的出血特点是与生俱来, 伴随终身, 多为轻度外伤、小手术后出血不止; 对于像扁桃体摘除术这样较短时间的手术, 其危险性主要表现在术后。因此, 术后应严密观察局部出血情况, 术后 24 h 内口腔有少量血性分泌物的患者, 应卧床休息。若渗血量较多, 可给予棉球压迫止血, 并严密监测生命体征和创面情况。若大量出血或者反复出血, 应立即报告医生进行缝扎止血, 若出血点不明确, 可在扁桃体窝缝扎棉球止血^[4-5]。此外, 因患者随时可再发出血, 应严密观察患者情况, 注意患者生命体征、面色等的变化, 继续动态监测血Ⅷ因子水平, 维持在 30.0%~50.0% 至伤口愈合。

3.2.2 口腔护理管理 指导患者术后当天不刷牙漱口, 术后第 2 天用口灵含漱液含漱口腔, 预防手术创面感染。一般术后会有 20%~30% 的患者出现低热, 无需处理。若患者持续发热、咽痛加重, 创面白膜颜色发黑、生长不均等, 说明创口感染, 应报告医生处理。

3.2.3 饮食护理管理 术后 6 h 指导进冷流质饮食, 如纯牛奶等, 禁用或少用酸性饮料和果汁, 因果酸刺激伤口, 影响伤口愈合。术后 1 d 应鼓励患者尽量多讲话、多漱口、多进食, 食物以半流质、流质为主, 如稀饭、面条等, 同样应注意食物不能过热^[6]。1 周内避免吃硬及刺激性食物。

3.2.4 疼痛护理管理 全麻者术后 6 h 取半靠位, 有利于口腔分泌物吐出, 可用毛巾包冰袋敷于颈部或让患者含冰淇淋(冰淇淋在口腔内含化后再吞咽)缓解疼痛和止血, 一般不用止痛药物。

3.2.5 出院护理管理 指导患者避免各种外伤刺激; 避免使用抗血小板药物, 避免肌肉注射; 服药、拔牙或手术时, 应告知医生自己有血友病史; 不宜吃海鲜、黑木耳、洋葱、香菇、辣椒等食物; 出现出血, 要多补充水、蛋白及富含铁、钾、钠、钙、镁的食物, 如瘦肉、动物肝脏、蛋、奶等; 如关节出血或局部出血, 可先行加压包扎、冷敷, 然后及时到医院就诊。让患者学会自我护理的知识和技能, 能有效地防止并发症的发生, 提高患者的生存质量^[7]。定期参加血友病病友会, 使病友之间相互表达内心的感受和经历以及疾病带来的负性情绪体验, 并互相鼓励, 让他们彼此之间建立联系, 共同战胜对病魔的恐惧^[8]。

参考文献

- [1] 潘丽芬, 张春燕, 谭淑芳, 等. 血友病患者人工全髋关节置换术的围术期护理[J]. 护理学杂志, 2010, 25(12): 28-29.
- [2] 叶任高, 陆再英. 内科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 663.
- [3] 谭莲芝. 浅谈外科手术患者的心理护理[J]. 中国医学创新杂志, 2009, 6(7): 84-85.
- [4] 刘云飞, 胡素莹, 潘玉华, 等. 扁桃体切除术中严重出血原因分析及护理[J]. 广东医学, 2005, 26(4): 570-571.

· 病例报道 ·

肝衰竭合并垂体卒中 2 例

朱晓红, 毛莉萍, 羌韧, 刘晶, 汪美华, 章幼奕, 秦刚

【关键词】 肝衰竭; 垂体卒中

【中图分类号】 R575.3 R584 【文献标识码】 B 【文章编号】 1674-4152(2013)10-1659-02

垂体卒中 (pituitary apoplexy, PA) 是垂体出血或缺血坏死导致的一种少见的临床急症^[1], 我院肝病科今年连续收治 2 例肝衰竭伴神经系统症状后证实为 PA 的患者, 病例资料详实, 结合有关文献, 报道如下。

1 病例介绍

患者 1, 女, 65 岁, 反复乏力、腹胀 3 年余, 加重伴尿黄半月, 于 2012 年 6 月 19 日入院。患者 3 年前在本院住院期间查肝功能 ALT 127 U/L, HBV-M 示“HBsAg (+)、HBeAg (+)、抗 HBc (+)”, HBV-DNA 5.93×10^7 copies/ml, B 超示“肝硬化、腹水”, 于 2009 年 11 月起予阿德福韦酯抗病毒治疗, 半年后复查 HBV-DNA 转阴。半月前患者又出现乏力、腹胀、尿黄等症状再次入院。有糖尿病史 3 年, 未用药及监测血糖。有间歇性头痛史两年余。其二子均为乙肝患者。入院查体: T 37.5 °C, P 78 次/min, R 19 次/min, BP 120/75 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa), 神志清, 面色滞, 肝掌阳性, 颈部见蜘蛛痣一枚, 肤目重度黄染, 心肺 (-), 腹膨隆, 腹肌紧, 剑突下及下腹部压痛明显, 有反跳痛, 肝肋下未触及, 剑突下 2.0 cm, 质 II 度, 脾肋下未及, Murphy 征 (+), 移动性浊音 (+), 肝浊音界缩小, 双下肢轻度浮肿, 扑翼样震颤及踝阵挛均阴性, 锥体束征阴性。入院后查肝功能: ALT 390 U/L, AST 523 U/L, Alb 35.7 g/L, TBil 234.90 μ mol/L, 胆碱酯酶 (CHE) 2587 U/L, 前白蛋白 (PA) 86 mg/L。空腹血糖 8.49 mmol/L。PTA 26.8% (PT 24.7 s/13 s)。血常规: 白细胞 (WBC) 6.26×10^9 /L, 中性粒细胞 (Neut%) 72.5%, 血红蛋白 (Hb) 138.0 g/L, 血小板 (Plt) 64×10^9 /L。HBV-DNA 定量 9.13×10^7 copies/ml。HBV-M 定量 HBsAg 779 IU/ml (阳性)、HBeAg 553.79 S/CO (阳性)、HBeAb 12.65 S/CO (阳性)。阿德福韦变异株检测: HBV rtA181V 位点变异阳性、rtN236T 位点变异阴性。甲、丙、丁、戊型肝炎病毒抗体均阴性。腹水常规: 黄、微浑、李凡他阴性、有核细胞 81×10^6 /L。B 超示肝硬化、腹水。入院诊断为肝硬化, 病毒性, 乙型, 慢加亚急性肝衰竭 (中期), 原发性细菌性腹膜炎, 2 型糖尿病。入院后予阿德福韦酯 + 拉米夫定联合抗病毒; 甘草酸二铵、多烯磷脂酰胆碱、腺苷蛋氨酸、促肝细胞生长素、维生素 K₁、白蛋白、螺内酯、呋塞米等护肝、退黄、利尿及对症处理; 头孢他啶抗感染等治疗。经积极治疗, 患者腹胀有所好转, 但黄疸加深 TBil 达 307.6 μ mol/L, PT 延长达 36 s (PTA 15.8%)。2012 年 6 月 25 日患者无明确诱因下突然感头痛, 呕吐 3 次, 非喷射性, 视力无下降, 视野无缺损, 查头颅 CT 示“鞍区见大小约 2.4 cm × 1.9 cm 的卵圆形混

杂密度影, 病灶大部分呈等密度, 其内见长条状高密度影, CT 值约 50 HU, 上缘视交叉轻度受压上抬, 鞍底塌陷, 局部骨质不完整, 提示鞍区占位, 考虑垂体瘤出血性卒中” (见图 1)。我院脑外科会诊后认为患者凝血功能差, 有绝对手术禁忌, 建议予甘露醇降颅压、凝血酶原复合物补充凝血因子等治疗。6 月 26 日行头颅 MRI 示“鞍区见 2.0 cm × 3.1 cm 异常信号, T1WI 呈低信号, T2WI 呈高低混杂信号, 增强后轻度不均匀强化, 鞍底明显下陷, 视交叉受压显示不清, 提示鞍区占位, 考虑垂体瘤伴瘤内出血”。6 月 27 日上午患者出现高热, 体温达 39.5 °C, 下午起患者诉头痛缓解, 不愿对答, 未诉视野缺损或失明, 查体右侧瞳孔直径 2.5 mm, 对光反射存在, 左侧瞳孔散大, 直径 5 mm, 对光反射消失, 考虑脑疝可能, 再次查头颅 CT 示“鞍区见大小约 2.4 cm × 1.9 cm 的卵圆形混杂密度影, 大脑纵裂, 部分脑沟内见出血影, 提示垂体瘤伴瘤内出血, 和 6 月 25 日出血增多, 并见蛛网膜下腔出血” (见图 2)。6 月 27 日下午 17 时患者出现浅昏迷, 右侧瞳孔直径 1 mm, 对光反射存在, 左侧瞳孔散大, 直径 5 mm, 对光反射消失, 继予脱水、止血等治疗, 患者仍处于昏迷状态, 鉴于患者病情危重, 预后极差, 家属决定放弃抢救, 于 6 月 27 日夜间断自动出院。6 月 28 日在家中死亡。



注: 鞍区见大小约 2.4 cm × 1.9 cm 的卵圆形混杂密度影。
图 1 患者 1 于 2012-06-25 头颅 CT



注: 垂体瘤伴瘤内出血, 并见蛛网膜下腔出血。
图 2 患者 1 于 2012-06-27 头颅 CT

患者 2, 女, 43 岁, 反复乏力、纳差 5 年, 神志不清 8 h, 于 2012 年 4 月 25 日入院, 本次发病前有与家人激烈争吵, 情绪激动史。5 年前因肝功能异常、HBsAg 阳性, 诊断慢性乙型肝炎, 间断在当地医院治疗。今年 2 月份 B 超提示肝硬化、腹水, 予以利尿等治疗。有“乙肝、肝癌”家族史。入院查体: T 37.2 °C, BP 141/62 mm Hg, P 57 次/min, SPO₂ 98%, 精神萎, 意识不清, 呼之不应, 压眶有反应, 全身皮肤黏膜无黄染, 无淤斑, 肝掌 (+), 未见蜘蛛痣, 浅表淋巴结未触及肿大, 颈软, 眉毛稀少, 球结膜无明显水肿, 双侧瞳孔等大等圆, 对光反射灵敏, 巩膜无明显黄染, 两肺呼吸音清, 心律齐, 腹稍隆起, 全腹软, 无压痛, 肝肋下未及, 剑突下 2.5 cm, 质 III 度, 脾肋下触及, 质 II 度, 移动性浊音 (+), 肠鸣音 3 ~ 5 次/min, 双下肢近踝处浮肿, 四肢肌力

基金项目: 江苏省卫生厅青年科研项目 (Q201208)

作者单位: 226006 江苏省南通市, 南通大学附属南通第三医院肝病科 (朱晓红, 毛莉萍, 羌韧, 汪美华, 章幼奕, 秦刚); 南通大学杏林学院临床医学系 (刘晶)

通讯作者: 秦刚, 电子信箱: tonyqin@163.com

- [5] 王玉芬, 郑培娟. 扁桃体切除术患者的观察护理 [J]. 华北煤炭医学院学报, 2004, 6(3): 365.
[6] 何建玲, 王立波. 扁桃体切除后病人饮食研究 [J]. 医药论坛, 2004, 25(12): 33-34.
[7] 史健. 血友病患者的健康教育及护理 [J]. 中国实用医药, 2010, 5

(4): 231.

- [8] 方雪梅. 30 例喉癌患者护理体会 [J]. 实用临床医药杂志, 2012, 16(4): 12-13, 22.

(收稿日期: 2012-11-07)

检查不合作,肌张力正常,肱二、三头肌反射存在,膝反射存在,病理征及踝阵挛未引出。查血常规 WBC $4.23 \times 10^9/L$ 、Neut% 51.3%、Hb 109 g/L、Plt $37.2 \times 10^9/L$;血氨 171 $\mu\text{mol/L}$;肝功能 ALT 132 U/L,AST 200 U/L,Alb 35.8 g/L,TBil 36.2 $\mu\text{mol/L}$; K^+ 3.37 mmol/L, Na^+ 110 mmol/L, Cl^- 71 mmol/L。血糖 4.15 mmol/L。PTA 38.1% (PT 20 s/13 s)。HBV-M 定性 HBsAg (+)、HBeAg (+)、HBcAb (+)。HBV-DNA $< 10^3$ copies/ml。入院诊断肝硬化,病毒性,乙型,慢性肝衰竭,肝性脑病Ⅲ期,电解质紊乱(低钾低钠低氯血症),予门冬氨酸鸟氨酸、乳果糖、苦参碱、复方甘草酸苷、头抱曲松等抗肝昏、酸化肠道、护肝、防治感染及对症处理。2012年4月27日患者血氨、电解质恢复正常,却仍然昏迷。头颅CT及MRI均正常。追问病史,患者有产后大出血史,随后闭经,查体无腋毛、阴毛。月经史:15 $\frac{5 \sim 7}{28 \sim 20}$ 22,生育史:1-0-0-1。结合甲状腺系列示促甲状腺激素(TSH)2.65 $\mu\text{IU/ml}$ (参考值 0.27 ~ 4.2 $\mu\text{IU/ml}$)、甲状腺素(T4)0.95 $\mu\text{g/dl}$ (参考值 5.1 ~ 14.1 $\mu\text{g/dl}$)、游离甲状腺素(FT4)0.15 ng/dl(参考值 0.93 ~ 1.7 ng/dl)、三碘甲状腺原氨酸(T3)0.36 ng/ml(参考值 0.8 ~ 2 ng/ml)、游离三碘甲状腺原氨酸(FT3)0.87 pg/ml(参考值 2 ~ 4.4 pg/ml)。催乳素(PRL)1.77 ng/ml(参考值 4.6 ~ 21.4 ng/ml),生长激素(GH) $< 0.05 \mu\text{g/L}$,促肾上腺皮质激素(ACTH) $< 1.0 \text{ pg/ml}$ (参考值 7.2 ~ 63.3 pg/ml),黄体生成素(LH)0.48 mIU/ml(参考值 1.7 ~ 8.6 mIU/ml),卵泡刺激素(FSH)1.38 mIU/ml(参考值 1.5 ~ 12.4 mIU/ml)。2012年4月27日下午考虑席汉氏综合征垂体危象,加用甲基强的松龙、左旋甲状腺素,2012年4月28日患者开始神志改善,逐渐转清,于2012年5月19日好转出院。强的松、左旋甲状腺素维持治疗,随访生活质量较前改善。

2 讨论

垂体卒中是垂体出血或缺血坏死引起的一种临床急症,PA多继发于垂体腺瘤,以出血性卒中为主;或发生于分娩后即席汉氏综合征,为缺血性卒中,原因可能是妊娠期间垂体增生肥大增加了产后大出血、低血流灌注诱发PA风险;PA也可继发于糖尿病、高血压病、镰状细胞性贫血或急性休克^[1]。其临床表现多样,主要表现为:①急性压迫症状与体征^[2],如头痛、呕吐,视力减退、视野缺损甚至失明,少数可出现肢体瘫痪,下丘脑受压则有意识障碍、尿崩症或体温改变;②垂体功能低下所致内分泌功能改变表现^[3],如甲状腺功能减低、低血糖等。轻者数日后自行缓解,重者可出现严重的中枢神经系统症状、昏迷甚至死亡。临床上少数患者有明确的诱因,如颅内压力或血压变化、凝血机制障碍、服药(如溴隐亭)、放疗等。有时进行性头痛是PA的唯一报警信号。垂体卒中如为出血,CT平扫出现高密度区;如为缺血性坏死,则出现低密度区。产后大出血所致垂体卒中的特点为垂体缺血、坏死,在影像学上表现为垂体的缩小。治疗包括早期补充激素及维持水电平衡,是否需要手术及手术时机目前仍存在争议。肝衰竭是多种因素引起的严重肝脏损害,导致其合成、解毒、排泄和生物转化等功能发生严重障碍或失代偿,出现以凝血机制障碍和黄疸、肝性脑病、腹水等为主要表现的一组临床症候群^[4]。

患者1在乙肝肝硬化的基础上,短期内出现胆红素升高(Tbil $> 171 \mu\text{mol/L}$),PTA $< 40\%$,半月内出现大量腹水,诊断

符合慢加亚急性肝衰竭。该患者出现肝衰竭的诱因考虑:①阿德福韦酯耐药;②严重感染(腹腔感染)。此患者垂体瘤早发症状是慢性发作性头痛,平时被忽略,直至肝硬化基础上发生慢加亚急性肝衰竭,凝血功能异常引起PA致头痛加剧,通过头颅CT检查才得以确诊。有报道乙肝患者合并垂体卒中经手术治疗取得较好的疗效^[5],但该患者凝血功能差并且合并糖尿病,无法进行手术,当时未使用激素治疗系考虑到有不利血糖和感染控制,可能诱发消化道出血,且不能逆转病情。患者出血量增多后出现昏迷,随之死亡。患者2系肝硬化基础上发生慢性肝衰竭,在纠正了高血氨、低钠血症后神志无明显改善,与一般肝性脑病、低钠性脑病转归有异,经过细心询问生育史、月经史及体格检查,及时考虑到席汉氏综合征及其相关垂体功能低下可能引起的神经系统症状,查多种垂体激素如PRL、GH、ACTH、LH、FSH均降低,T3、T4降低而TSH不高,印证了我们的判断,加用糖皮质激素、甲状腺素等替代治疗后患者随即神志转清,则进一步证实了该诊断的正确性。该患者的垂体功能低下之前处于亚临床PA阶段,情绪过于激动可能是本次垂体危象的诱发因素。PA临床表现为多样性和非特异性,临床少见,非专科医生对此病尚无较深的了解。肝衰竭合并PA未见报道。当失代偿期肝硬化、肝衰竭患者出现头痛、恶心、计算力下降、反应迟钝、昏迷等表现,肝病科医生往往首先考虑并发肝性脑病^[6-7]或低钠性脑病^[8],给PA诊断和治疗带来一定困难,易造成误诊、漏诊。

通过对这2例患者的诊治并复习文献,我们的体会是:①入院时必须进行详细的病史采集和体检,否则一些异常情况(如产后大出血史)容易被忽视,延误治疗;②重视非肝病可解释的症状、体征(如慢性头痛史),及时进行头颅影像学检查、激素检测等,排除外颅脑及内分泌疾患等,及时对合并症进行诊疗;③适时进行疗效评估:在常规抗肝昏、纠正电解质紊乱有效的情况下,患者神经系统症状无改善,应调整诊断思路;④垂体卒中疗效与PA性质及肝病程度有关,肝病合并缺血性PA可给予激素替代治疗,肝衰竭凝血功能障碍是诱发出血性PA的重要因素之一,预后不良。

参考文献

- [1] 方亦斌,岳志健. 垂体卒中研究进展[J]. 临床神经外科杂志, 2009,5(2):105-106.
- [2] 董美玲,徐云生. 垂体卒中1例[J]. 广东医学,2009,30(12):1777.
- [3] 王慰,郑欢伟,任桂芳,等. 慢性丙型肝炎伴席汉综合征1例[J]. 中华肝脏病杂志,2011,19(5):382.
- [4] 中华医学会感染病学分会肝衰竭与人工肝学组. 肝衰竭诊疗指南[J]. 中华肝脏病杂志,2006,14(9):643-646.
- [5] 田辉. e抗原阴性慢性乙型肝炎合并垂体瘤卒中一例[J]. 肝脏,2007,12(6):500.
- [6] 画伟,胡雪艳. 多种诱发电位检查对亚临床肝性脑病的诊断研究[J]. 河北医学,2007,13(11):1276-1278.
- [7] 王汛,邵蓓,倪佩琦. 诱发电位检测在失代偿期肝硬化患者亚临床肝性脑病诊断中的价值[J]. 浙江医学,2005,27(10):727-729.
- [8] 王世乾,马玉宝,许德军. 64例慢性重型肝炎患者低钠性脑病临床分析[J]. 中西医结合肝病杂志,2011,21(2):111-112.

(收稿日期:2012-12-13)

封三
(见正文第1498页)

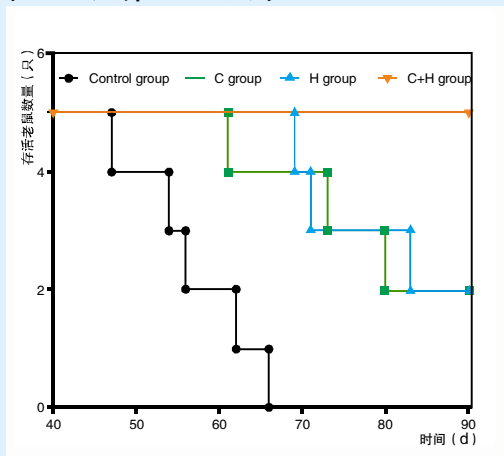


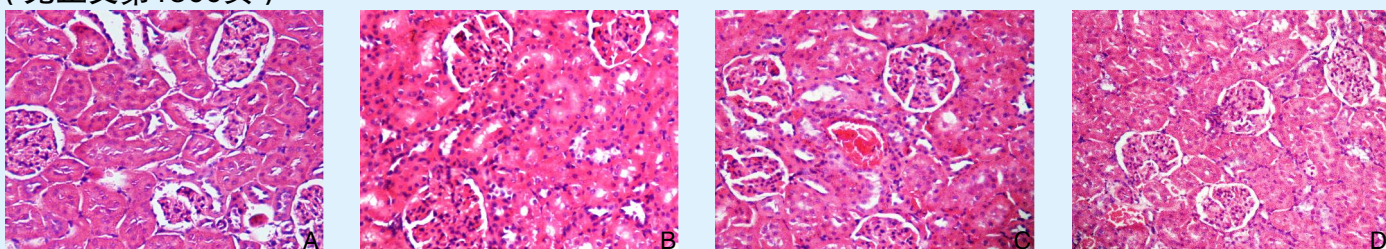
图3 4组荷瘤小鼠生存时间



注: 从左至右依次为对照组、C组、H组、C+H组 (移植瘤全部消失)。

图4 死亡实验鼠移植瘤切除标本

(见正文第1500页)



注: 图1A、图1B、图1C、图1D分别代表假手术组、模型组、低剂量EPO组和高剂量EPO组。

图1 各组肾组织HE染色 (HE, ×400)

(见正文第1576页)



图1 左小指术前创面情况

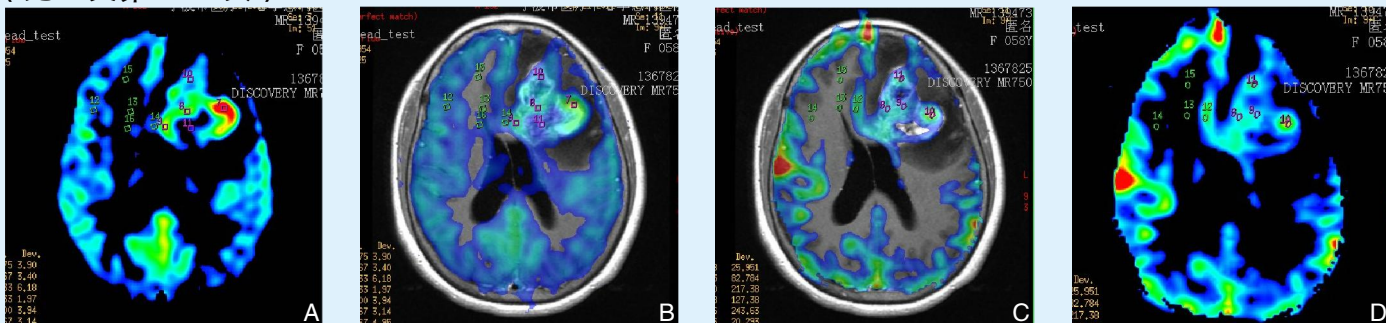


注: 皮瓣覆盖创面, 供区植皮
图2 左小指手术完成时情况



注: 术后皮瓣存活, 供区植皮存活
图3 左小指术后愈合情况

(见正文第1622页)



注: 图1A为3D-ASL轴位增强与功能图融合图像, 图1B为CBF功能图, 图1C为DSC法融合图, 图1D为CBF图。示两种方法病灶内均见显著高灌注区, $rCBF > 2.0$ 。

图1 58岁女性患者左额叶胶质母细胞瘤