

中国学术期刊综合评价数据库 (CAJCED) 统计源期刊
 中国核心期刊 (遴选) 数据库收录期刊
 中国学术期刊网络出版总库全文收录期刊
 中国知网 (CNKI) 全文上网期刊
 万方数据 | 数字化期刊群全文收录期刊
 万方数据知识服务平台全文上网期刊
 中文科技期刊数据库全文收录期刊
 维普网 | 仓储式在线出版平台全文上网期刊
 中国生物医学期刊文献数据库 (CMCC) 收录期刊
 国家卫生部食品药品监督管理局批准的医药广告媒体

现代临床医学

XIANDAI LINCHUANG YIXUE

JOURNAL OF MODERN CLINICAL MEDICINE

4

2015年
第41卷 总第199期



成都市卫生和计划生育委员会 主管

ISSN 1673-1557



成都市医学信息所 主办
成都医学会

投 稿 就 是 那 么 简 单

科 技 成 就 简 单 应 用



现代临床医学

Journal of Modern Clinical Medicine

投稿直通车

首页 本刊简介 编委会 通知公告 最新录用 问题解

动态信息:

用户登录区

作者登录

2011年度刊授继续医学教育工作展

www.tougao120.com

- 自动提取稿件信息
- 自动校对参考文献
- 自动推荐参考文献
- 学术不端自动检测
- 投稿退修在线完成
- 邮件通知人性设计

JOURNAL OF MODERN CLINICAL MEDICINE

编辑部联系方式

Tel:(028)81710294, 81710304

E-mail:cdyy@vip.163.com

JOURNAL OF MODERN CLINICAL MEDICINE

现代临床医学

2015 年第 41 卷第 4 期(总第 199 期)



XIANDAI LINCHUANG YIXUE

双月刊·2015 年 8 月 15 日出版
1975 年创刊

主管单位:成都市卫生和计划生育委员会

主办单位:成都市医学信息所
成都医学会

编委会主任:赵 聪

编委会副主任:(以姓氏笔画为序)

丁 焮 毛 萌 厉红元 石卫晨
李元峰 李昌平 步 宏 何国由
郝玉曼 徐俊波 龚怀宇 梁益建
董碧蓉 程永忠 傅红春 谢轩贵
雷跃昌 窦丰满 樊晋川

主 编:龚怀宇

副 主 编:窦丰满

执行主编:贾曙光

责任编辑:董小龙

出版单位:《现代临床医学》编辑部

地 址:成都市贝森南路 18 号

邮政编码:610091

电 话:(028)81710294/81710304

E-mail:cdyy@vip.163.com

网 址:http://www.tougao120.com

发行范围:国内外公开发刊

国内总发行:四川省报刊发行局

邮发代号:62-222

国内订阅:全国各地邮政局

广告经营许可证号:5101034000061

海外总发行:中国国际图书贸易集团有限公司

国外发行代号:BM2904

印 刷:四川五洲彩印有限责任公司

刊 号:ISSN 1673-1557

CN 51-1688/R

定 价:每期 10 元,全年 60 元

本刊如有印装质量问题,请寄回《现代临床医学》

编辑部调换。

目 次

综 述

右心功能影像学评价方法的研究进展 贾宇恒,鲍海华(243)

论著与研究

利用表面遮盖法做头颈部 CTA 联合去骨成像的骨质阈值设定

探讨 林 伟,汤化民,贺 倩,等(246)

低分子肝素及利伐沙班预防全髋关节置换术后失血的

观察 孟庆奇,张延祠,王 敏,等(249)

硫辛酸联合空气波压力治疗对 PDN 患者的影响 龚倩倩(252)

青年缺血性卒中患者血压研究 冯由军,张杉杉,唐宇凤,等(255)

喜炎平联合 β -内酰胺类抗生素治疗儿童化脓性扁桃体炎

观察 乔 勇,余霞辉,邓 骥,等(258)

酪蛋白磷酸多肽-无定形磷酸钙对固定正畸所致牙釉质脱矿的

影响 李 宇,唐 璐,杨四维,等(260)

L-FABP 和 NAG 在重症急性胰腺炎合并急性肾损伤中的早期诊断

价值 柯贵宝,刘 哲,徐云滢,等(263)

ProTaper 机用锉在乳磨牙一次法根管治疗中的

应用 阮德成,谢佐理,李艳娥,等(265)

经验与总结

磁共振动脉自旋标记全脑容积灌注成像对短暂性脑缺血发作的诊断

价值 廖华强,曾利川,杜安全,等(268)

脑室穿刺治疗高血压丘脑出血破入脑室的观察	林宝利,吴文昌,何一军,等(271)
哮喘急性期 TGF-β1、VEGF 与气道炎症相关性研究	吴娅秋,曾帆(274)
TCT、HPV-DNA 及阴道镜检查在宫颈病变中的意义	王凯,王新萍,管陈安,等(276)
脉冲电磁联合药物治疗老年性骨质疏松症研究	兰筱雪(278)
近端胃切除术治疗断流术后再次上消化道出血的疗效观察	马树胜,张绍华,董圣杰(280)
祛痰热除咳喘胶囊用于急性感染性支气管炎的观察	孙玉霞,马忠金(282)
全膝表面置换术 117 例患者性别差异及原因分析	周凯,罗雪梅,张焱,等(284)
顺行肌间沟臂丛神经阻滞用于上臂骨科手术的临床观察	段从武,杨丽(286)
帕利哌酮缓释片与国产奥氮平治疗精神分裂症的比较	熊茂翔(288)
53 例输血不良反应的回顾性分析	张静薇,黄杰(289)

个案报告

甲状旁腺功能减退性心肌病 1 例	沈延梅(291)
------------------------	----------

护理园地

早期康复护理在脑卒中偏瘫患者 200 例中的应用	凌玲,黄志玉,陈世利,等(292)
舒适护理法在妇科门诊手术中的应用	周春,韩春玲,李桂芝(295)
碘伏在气管插管全麻患者口咽护理中的应用	陈锦,王雄(298)
心理护理对老年糖尿病患者焦虑和抑郁情绪的影响	梅群超,刘菊,贺艳(300)
膨宫液计量袋的研制及应用	余小兰,袁琦(303)
我院孕妇学校授课质量管理的探讨	林芳,张丽(304)

刊授继教

急性心肌梗死患者便秘的预防与护理研究进展	李军文,曾清清(307)
分级护理制度的实施现状与发展趋势	王显柏,李锐(310)
PICC 应用及并发症处理进展	曾丽,温贤秀,杨濡溪(313)
疼痛护理评估的研究动态	姚倩(316)
妇女儿童医院基础护理落实过程中的伦理问题探讨	王玉琼,郭秀静,王颖(318)

· 综 述 ·

右心功能影像学评价方法的研究进展

贾宇恒, 鲍海华

(青海大学附属医院, 青海 西宁 810000)

[摘要] 传统的影像学检查方法主要应用于左心功能的评价。由于右心室大部分位于胸骨后方、形态不规则等特点, 传统影像学检查方法对于右心室功能评价的准确性受到限制。随着超声心动图、多层螺旋 CT、核磁共振及放射性核素技术的不断发展及相关后处理软件的开发、完善, 使得影像学在评价右心功能方面不断创新, 测得结果也更加客观、精确, 在临床中具有较大的研究意义及广泛的应用前景。

[关键词] MRI; 放射性核素; 右心室功能

[中图分类号] R445.9

[文献标志码] A

DOI: 10. 11851/j. issn. 1673 - 1557. 2015. 04. 001

优先数字出版地址: <http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1688.R.20150723.1606.004.html>

目前临床评价心功能的方法有放射性核素、X线心室造影、超声心动图、螺旋 CT 及磁共振成像 (magnetic resonance imaging, MRI) 等。准确地评价心室功能, 对心脏疾病及临床其他疾病的心脏并发症的治疗、预后评价具有较大的指导意义。这些检查评价左心室功能作用, 已得到临床医师的认可。但对一些疾病, 如肺心病、高原性心脏病等右心功能改变及右心功能不全的评价一直还处于研究阶段。随着影像技术的不断发展, 不同的影像检查对心功能的评价有了更多的应用价值, 尤其是超声心动图、螺旋 CT、MRI、放射性核素。本文就上述检查方法在右心室功能评价方面的应用进展予以综述。

1 超声心动图

超声心动图由于其简单、方便、费用低以及对左心功能评价准确等优点, 一直被认为是评价左心功能的首选检查方法。对于右心室常用的有二维超声心动图、实时三维超声心动图、声学定量分析等技术, 通过各自不同的原理评价右心室的功能。

1.1 二维超声心动图 二维超声心动图能够准确评价左心功能, 其对二尖瓣的反流及其瓣膜的运动情况的观察是其他影像学检查无法取代的, 但是对于右心功能的检查却有着很大的不足。由于右心大部分位于胸骨后方, 具有特殊的解剖结构, 而且容易受到肥胖、肺气肿及操作者手法的影响, 使得二维超声检查对右心检查的准确性存在着误差^[1]。

1.2 实时三维超声心动图 (real time three - dimensional echocardiography, RT - 3DE) 实时三维超

声心动图对心脏结构进行三维图像, 能够直观了解心脏的各结构及心底周围大血管关系, 从而为诊断提供更多的信息^[2]。国内学者^[3-4]应用其对右心功能的相关参数进行研究, 结果显示该技术对右室功能评价参数更为准确。但是实时三维超声心动图仍未能脱离二维超声成像的基本原理。操作者的手法及探及视野的局限性, 容易造成心室容量的低估及漏诊等情况。

1.3 心肌做功指数 (myocardial performance index, MPI) 心肌做功指数, 也称 Tei 指数 (Tei index), 它是将心室收缩期时间与舒张期时间之和比心室射血时间的值用来评价心功能。近年来引起国内外学者广泛关注, 将 Tei 指数用于各种心脏疾病的心室功能的评价中^[5-6]; 发现 Tei 指数不受心率、心室几何形状及瓣膜反流等因素的明显影响。Tei 指数反映心室整体功能的变化, 但心脏疾病往往本身收缩及舒张功能均有障碍, 所以对于是收缩期功能障碍还是舒展功能障碍不能明确区分, 而临床治疗当中, 两者之间的治疗相差悬殊, 因此 Tei 指数也有一定的局限性。

1.4 声学定量 (acoustic quantification, AQ) 声学定量分析是超声设备根据心肌及心腔内的血液的背向散射的能力不同而自动出心内膜的边界, 测量心脏功能参数。声学定量技术主要用于左心功能的评价^[7]。董鲁燕等^[8]将其应用于对右心功能的评价当中, 结果证明其能够准确评价右心功能。声学定量分析克服了传统超声心动图对心室形态上的要求, 并且能连续获得心动周期层面, 能更准确地测绘出右心时间 - 容积变化。但由于其仍是建立在二维超声显像的基础上, 因此很难避免存在一些误差。

通信作者: 鲍海华, baohelen2@sina.com

1.5 彩色室壁运动(color kinesis, CK) 彩色室壁运动技术是在声学定量技术的基础上发展起来的一种新的定量技术,它主要利用背向散射原理探测心动周期内不同实相的心内膜边界,并以不同色彩标出心室舒张期及收缩期心室内膜的运动位移。CK可以通过色彩本身及色彩的宽度的变化直观地反映心室整体及局部室壁运动情况,能够反映心室局部与整体功能。CK技术不受检查者心中形态、心尖抬举行搏动及声束方向等影响,已经广泛应用于左室功能及冠状动脉的检查中;在右心功能评价中,Hayabuchi等^[9]将其与右心室造影对心内膜的位移做比较,结果显示具有良好的相关性。但是CK是在声学定量的基础上发展的,因此和声学定量技术一样存在一些局限性,对声像条件要求较高。肥胖及肺气肿的检查者具有一定的局限性。

总之,随着现代超声技术的快速发展,越来越多学者研究多种超声新技术的联合应用和评估心功能的新方法^[10]。虽然有些新技术的应用还处于研究阶段,但是这些新技术必将在评价右心功能上更加精准。

2 多层螺旋CT(multi-slice CT, MSCT)

多层螺旋CT具有高清晰度图像、快速扫描、薄层、多时像等特点。多层螺旋CT扫描时间显著缩短,一次屏气就可以进行心脏薄层扫描。目前临床应用16排螺旋CT能够较为准确地对心脏功能评价及冠状动脉的评价。随着多层CT相应后处理软件的开发,后64排CT包括双源CT、Brilliance ICT、宝石CT、320排CT在评价心功能及冠状动脉造影上更加准确。近期北美放射学会上,GE推出的新式CT设备Revolution CT实现了CT对心脏动态灌注的研究,对于CT在心脏检查方面是一项新的突破。

目前螺旋CT扫描已成为容积扫描。利用多排螺旋CT进行薄层横轴扫描,获得的数据进行重建,可以重建出冠状切面和矢状切面。而且这些重建的图像矢状位及冠状位的图像,图像质量与轴位图像是一致的。由于其薄层扫描及三维重建技术,也能更好地应用于心功能的评价^[11]。

MSCT也可直观地观察心室整体运动的协调性,是否有异常室壁运动,心室收缩功能的异常、结构形态上的变化及心瓣膜运动及反流情况。多层螺旋CT法覆盖范围广,一次扫描即可进行心室功能评价及冠状动脉评价,对冠状动脉及其分支的钙化进行定量的诊断,判断冠心病程度和预后。多排螺旋CT也能准确反映左心室功能参数^[12],对于右心功能还处于研究之中。一些研究结果表明,MSCT在评价急性肺栓塞右

心功能与超声心动图相比,有着极高的敏感度及特异性^[13]。有学者将利用MSCT与磁共振及放射核素检查方法在评价右心功能相关参数做了比较,结果证明它们之间存在着良好的相关性^[14]。

3 磁共振成像(MRI)

现今MRI对心脏疾病的诊断已从当初的结构、形态上发展到对心功能的评价。这些功能包括:对左右心室功能参数的评价、心肌活性的评价、心瓣膜及瓣膜反流的评价及心底部大血管等方面的评价。MRI评价心室功能具有三维立体、准确、分辨率高等优势,是目前评价心功能及心脏疾病的首选非创伤性方法。

MRI对心功能的分析也是近年来研究的热点。越来越多的学者认为MRI是对心室功能的评价最准确检查方法,能准确地测量心腔内容积,避免右心室形态的不规则所带来的误差。高场强MRI的普及及屏气MRI电影成像方法的发展,使得MRI的时间及空间分辨率有了显著的提高。MRI电影不仅能在形态上显示右心腔的大小、室壁及室间隔的厚度、临近心底部大血管的毗邻关系及宽度、三尖瓣瓣膜的运动情况,而且对右心室功能、心脏整体及局部运动情况及心肌的质量作出准确测量。电影MRI方法与超声心动图在评价心功能上具有较高准确性及重复性^[15]。

MRI对心血管血流量的测定,主要包括时间飞跃法(TOF法)及相位对比法(PC法)2种;因TOF法受到血液流速及流动方式等因素的影响,所测得结果具有一定的误差。临床应用比较广泛的是PC法,PC法是通过血液流动过程中的相位变化来测量血流速度,能够清楚地显示血管结构、血流方向、血流量及血流动力学等信息^[16]。随着近年来快速扫描及快速自选回波扫描的不断发展,MRI在血流定量测量方面具有很大的临床应用价值^[17]。主要包括对各瓣膜狭窄及关闭不全病变、心室搏出量、瓣膜反流量及反流分数等测定。能够准确评价瓣膜狭窄及关闭不全的程度及瓣膜的功能;对先天性心脏疾病,能够评价左右分流以及瓣膜反流等情况,并且可以对患者术前及术后随访有着重要的临床意义;对冠状动脉的检查,具有无创性,能够测得冠状动脉的流量及血管的横截面积,尤其是右冠近端的血流量;有学者将MRI相位对比法对冠状动脉血流量测得结果与胸超声心动图(trans-thoracic echocardiography, TTE)做对比,结果显示两者具有良好的相关性^[18]。

4 放射性核素显影

放射性核素显影是将放射性药物注入人体,探测

体内放射性在脏器中随时间的变化,通过计算机对此放射性物质的时间-放射性曲线进行分析,获得定量参数用于评估脏器功能和诊断疾病,是目前唯一公认的无创性测定心功能及心肌活性的检查方法。

核素心血池显像对心功能的测定主要包括首次通过法和平衡法2种测定。首次通过法显像是静脉注射放射性药物后,在静脉首次回流经右心房-右心室时,通过高速扫描仪,记录并采集显影剂首次通过右心室时的影像。经过计算机处理计算出RVEF,其优点是可将右心房中的显影剂不计算到右心室内,避免了右心房显影剂的误差,能够准确地评估RVEF,但此方法对技术及设备的要求高,不利于临床应用。平衡法是通过心电触发,将右心循环分为多个阶段并记录多次右心室内显影剂的变化,从而计算出右心功能。但是该方法在右心早、晚期显像时右心房和右心室的造影剂难以分开,因此该方法评价右心功能有一定的误差。

心肌代谢显影:正常心肌能量代谢产物为葡萄糖,利用显影剂¹⁸F-FDG显像可以实现心肌葡萄糖的定量分析,对于心肌的代谢进行评价,有助于临床疾病的早期预防及诊断;利用¹³N-NH₃可以检测心肌灌注速度,实现心肌灌注显影。

放射性核素检查不仅能对早期心功能改变做出准确的评价,而且对心脏早期结构重塑也有着显著的优势。可以用于心脏MRI禁忌证的患者。

慢性肺部疾病、慢性肺原性心脏病、高原性心脏病、肺栓塞及右心梗死是临床中常见的疾病,这些疾病对于右心功能的改变也是非常显著的,因此准确地评价右心功能对于这些病变的诊断、治疗及预后评价等方面有着重要的临床价值;随着各种影像学检查技术的不断发展,对心脏结构及功能的评价有很重要临床意义及广泛的应用前景,尤其是右心功能检查的不断发展。这些检查方法各有优缺点,但其所测值有良好的相关性。在临床检查中根据自身特点,可以互补使用,可以更加客观、准确、全面地了解右心功能,对临床提供更多的帮助。

参考文献:

[1]沈浩霖,郭薇.超声心动图评价右心室功能[J].医学综述,2010,16(19):3005-3007.
[2]艾阳平,马新武.心脏左心功能的实时三维超声心动图检测现状及进展[J].医学影像学杂志,2010,20(5):746-749.
[3]梁晓麓,刘梅,丁桂春,等.实时三维超声心动图对右心功能的评价[J].中华医学超声杂志:电子版,2012,9(3):208-210.
[4]孔德红,舒先红,姚豪华,等.实时三维超声心动图评价正常

人右心室节段容积和收缩功能的研究[J].中华临床医师杂志:电子版,2012,6(24):7990-7994.
[5]岳湘竹,郑兰兰,于红,等.脉冲多普勒Tei指数在评价肺动脉高压患者右心室功能中的价值[J].中国误诊学杂志,2009,9(5):1009-1011.
[6]王海琴,杨小欢.组织多普勒Tei指数在评价肺动脉高压患者右心室功能中的应用价值[J].中国医药科学,2012(14):93-94.
[7]管琰,杨磊,陈勇军,等.声学定量技术在评价心肌梗死患者左室功能中的价值[J].浙江医学,2007,29(9):985-987.
[8]董鲁燕,王岩梅,张梅,等.声学定量技术对动脉导管未闭患者右心室功能的评价[J].中国超声医学杂志,2004,20(11):828-830.
[9]HAYABUCHI Y, MATSUOKA S, KUBO M, et al. Usefulness of color kinesis imaging for evaluation of regional right ventricular wall motion in patients with surgically repaired tetralogy of Fallot[J]. Am J Cardiol, 1998, 82(10): 1224-1229.
[10]吴国超,李敏,朱祥胜,等. Tei指数结合声学定量技术评价肝硬化患者左室功能的价值[J].临床超声医学杂志,2014(5):333-334.
[11]GERBER B. Comprehensive cardiac imaging using multidetector CT and magnetic resonance imaging Bull Mem Acad R Med Belg[Z], 2009: 103.
[12]洪莉,顾翔.多层螺旋CT对冠状动脉血管的评价[J].心血管病学进展,2010,31(1):81-84.
[13]曾国飞,方正,郭大静,等.对比研究320排动态容积CT与3.0T MRI超声心动图评价左心室功能的临床价值[J].临床放射学杂志,2012(12):1714-1718.
[14]COCHE E, VLASSEN BROEK A, ROELANTS V, et al. Evaluation of biventricular ejection fraction with ECG-gated 16-slice CT: preliminary findings in acute pulmonary embolism in comparison with radionuclide ventriculography [J]. Eur Radiol, 2005, 15(7): 1432-1440.
[15]SAKUMA H, FUJITA N, FOO T K, et al. Evaluation of left ventricular volume and mass with breath-hold cine Mr imaging[J]. Radiology, 1993, 188(2): 377-380.
[16]杨正汉,冯逢,王霄英.磁共振成像技术指南——检查规范、临床策略及新技术(修订版)[J].中国医学影像学杂志,2010(4):312.
[17]CHATZIMAVROUDIS G P, ZHANG Haosen, HALLIBURTON S S, et al. Clinical blood flow quantification with segmented k-space magnetic resonance phase velocity mapping[J]. J Magn Reson Imaging, 2003, 17(1): 65-71.
[18]马晓海,张兆琪,李治安,等.相位对比磁共振技术测量冠状动脉血流的方法有效性研究[J].中国医学影像学技术,2005,21(4):601-604.

(收稿日期:2014-12-15)

· 论著与研究 ·

利用表面遮盖法做头颈部 CTA 联合 去骨成像的骨质阈值设定探讨

林 伟, 汤化民, 贺 倩, 张波利
(成都市第一人民医院放射科, 四川 成都 610041)

[摘要]目的:探讨利用表面遮盖重建(surface shaded display, SSD)进行头颈部 CTA 去骨成像的重建阈值设定。方法:选取在同一单位工作的 30 位体检人员,测定其颈椎平均 CT 值、L₃₋₅ 椎体平均骨质密度(bone mineral density, BMD),并以 BMD 值为参照,进行颈椎平均 CT 值、性别及年龄的两两对照及多元回归拟合,建立回归方程,与前期颅骨骨质密度研究结果进行比较。同时收集本院 11 例头颈部 CTA 检查患者的相关资料,将回归方程得到的预估 CT 值作为 SSD 重建的阈值进行去骨成像,评价去骨后的图像质量,验证其可行性。结果:经统计分析,颅骨与颈椎骨质密度相差过大,采用重建阈值最小化原则,利用颈椎 CT 值作为 SSD 重建的阈值进行去骨成像,所有患者图像质量评分均为 5 分,可视为去骨成功。结论:利用 SSD 重建进行头颈部 CTA 去骨成像的方法是可行的。

[关键词]头颈部 CT 血管成像;表面遮盖重建;去骨成像;阈值设定

[中图分类号]R814.42 [文献标志码]A DOI:10.11851/j.issn.1673-1557.2015.04.002

优先数字出版地址:<http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1688.R.20150721.1700.006.html>

Threshold Setting of Boneless CTA for Skull and Neck with Surface Shaded Display Technique

LIN Wei, TANG Huamin, HE Qian, ZHANG Boli

(Department of Radiology, Chengdu No. 1 People's Hospital, Sichuan Chengdu 610041, China)

[Abstract] Objective: To investigate the threshold setting of boneless CTA for skull and neck with surface shaded display technique. Methods: 30 persons received physical examination and worked in the same unit. Their average CT values of skull and cervical spine and bone mineral density (BMD) of L₃₋₅ vertebrae were measured. Took the BMD value as a reference, average CT value of neck, the gender and age in the two groups were gotten and established a multiple regression equation for estimating the average CT value of skull on gender and age. Simultaneously, the previous skull bone density study results were compared with. Moreover, collected 11 cases of CTA examination in our hospital, the CT value was estimated with the equation and the SSD reconstruction threshold value for completing the boneless imaging, and the image quality and feasibility of boneless imaging were verified. Results: After statistical analysis, the skull and cervical spine bone mineral density difference were much large, the use of reconstruction threshold value minimization principle, cervical spine CT reconstruction SSD as a threshold value were used to boneless imaging, and the all of image quality scores are 5, which could be regarded as the boneless successful. Conclusion: It is feasible for using gender and age to estimate average CT value of the skull.

[Keywords] CT angiography of head and neck; surface shaded display; remove bone; threshold setting

螺旋 CT 血管成像作为无创血管成像技术已得到广泛应用,但由于头颈部骨质遮挡干扰对该部位血管的显示,进而影响到对疾病的诊断。本院使用的飞利浦公司 Brilliance 64 排螺旋 CT 提供了多序列间的表面遮盖重建(surface shaded display, SSD),为利用 SSD 遮盖进行 CTA 去骨提供了可能。该去骨方法在预实

验中^[1]取得了较好的效果,并且在随后的头部 CTA 去骨成像的临床研究中得到了进一步的应用。但在实际的临床应用,有较多的患者同时进行头颈部联合扫描,提高了对 SSD 遮盖重建去骨的要求,因此如何合理地设置头颈部骨质的 SSD 重建阈值显得尤为重要。因此本文将在既往研究的颅骨阈值设定的基础上^[2],

基金项目:四川省卫生厅科研课题(110004)

通信作者:林伟,626761186@qq.com

进一步探讨头颈部联合去骨的可行性,同时利用本院头部CTA检查患者图像质量的评估结果进行验证。

1 材料与方法

1.1 研究方法 骨质的相关代谢是全身性反应,除特定的骨病外,全身各骨的骨质密度变化具有趋同性,但不同部位的骨质密度变化不均一。如骨质疏松是全身性的改变,但往往以腰椎的变化更为显著。除腰椎外,全身其他各骨的CT骨质密度测定缺乏标准,因此在实验设计中引入了腰椎平均骨密度(bone mineral density, BMD)的测量作为中间载体,了解颅骨及颈椎的骨质密度变化。

1.2 样本纳入标准 骨质密度受年龄、疾病及生活环境等多种因素影响,为了尽可能排除外界因素的干扰,选取了在同一单位工作体检人员,共同点包括:(1)我院为该单位的定点体检医院,在历年体检中,所有纳入研究对象均无重大疾病的发生,身高、体质量指数(body mass index, BMI)均在正常范围内;(2)均为行政管理人员,在办公条件较好的市区上班,收入稳定;(3)体检项目均包含腰椎CT,头或者颈椎CT占其一。

1.3 观察、测量的相关数据 (1)前期研究^[2]:在成人颅骨表面遮盖重建理想阈值设定的探讨中,按照上述纳入标准及研究方法,进行了颅骨平均CT值、腰椎骨质密度、性别及年龄的两两对照及多元回归拟合,从而建立了预估颅骨平均CT值的多元回归方程。将这部分既往研究成果86例患者设为“头部组”。(2)本次研究:按照上述标准,收集相关体检人员共30人,设为“颈椎组”,并测量颈椎平均CT值及L₃₋₅椎体的平均BMD值,采用在2D图像上逐层确认的方式。所有的数据测量均通过飞利浦EBW4.0工作站完成。(3)对研究结果验证:根据相关文献报道^[3-6],收集我院2013年7月至2014年10月符合数据匹配要求的11例头颈部CTA检查患者,设为“患者组”,使用上述研究结果预估SSD重建阈值,并采用文献标准^[7]进行图像质量评价。11例患者中:男5例,女6例;年龄18~87岁,平均60.9岁。CT扫描参数:平扫80 kV, 100 mA,转速0.75 s/圈,层厚0.67 mm, Pitch 0.526;增强为120 kV, 200 mA,余与平扫一致。对比剂:碘帕醇100 mL。增强使用“smart”扫描,感兴趣区放置于双侧颈内动脉,当一侧颈内动脉CT值达到150 Hu后,自动触发扫描。

1.4 统计学分析 由于“头部组”及“颈椎组”样本纳入不一致,故首先检验2组样本的均衡性,比较项目包括年龄、腰椎BMD值。如均衡性一致,则进行颅骨、颈椎、腰椎BMD值之间的分析,进行多元回归模型拟合。

所有统计均采用SAS9.2统计软件分析。

2 结果

2.1 头部组与颈椎组一般情况 详见表1。

表1 头部组与颈椎组年龄和腰椎BMD值的比较

分组	样本数/例	年龄/岁	腰椎BMD值/(mg·mm ⁻³)
头部组	86	51.02 ± 17.448 ¹⁾	91.88 ± 38.910 ¹⁾
颈椎组	30	47.93 ± 16.499	93.42 ± 39.538

注:1)与颈椎组比较P>0.05

2组样本年龄和腰椎BMD值无显著性差异,说明2组样本采集具有均衡性。

2.2 颈椎的平均CT值与椎体BMD值pearson相关性分析 相关系数r=0.618, P<0.01,具有极显著性差异,两者中度相关。

2.3 多元回归模型拟合 性别是腰椎骨质密度的影响因素,且颈椎的平均CT值与腰椎BMD值存在相关性,因此将性别作为控制因素,将颈椎的平均CT值作为因变量,年龄及性别(男性设为1,女设为2)作为自变量,进行多元回归模型拟合:颈椎的平均CT值=395.528-37.758×性别-1.945×年龄。对该模型进行F检验, F=4.769, P<0.05,模型具有显著性差异。利用上述公式,计算出18~80岁人群的理论平均颈椎CT值为244.67±82.299 Hu。前期研究已知颅骨的平均CT值=753.28-1.13×性别-2.14×年龄。利用上述公式,计算出18~80岁人群的理论平均颅骨CT值为642.41±37.325 Hu。理论平均颅骨CT值与平均颈椎CT值经t检验, t=24.108, P<0.01。

2.4 实际应用研究 经上述理论研究,颅骨的骨质密度与颈椎骨质密度相差过大,提示在实际应用中,很难找到合适的重建阈值完整通过SSD重建包含颅骨及颈椎的所有骨质,可能会导致利用SSD遮盖进行头颈部CTA去骨失败。因此根据SSD重建的原理,采用阈值最小化,即利用上述公式将11例患者的颈椎预估CT值作为SSD重建的阈值,进行去骨成像。

采用文献标准^[7]进行图像质量评价,11例患者图像质量评分均为5分,可视为去骨成功。但在这11例患者中,有4例在减影后头部血管三维图像局部表面出现了淡薄的稍高密度影,但可通过工作站剪切功能去掉,没有对图像的整体质量造成干扰,但颈部血管未发现此现象。这4例患者年龄均大于50岁。

3 讨论

目前主流的头颈部CTA去骨成像技术是利用增强后的二维图像像素减去平扫的二维图像像素,得到强化的血管二维图像后再进行三维重建,其本质可以

理解为“减影”。SSD-CTA 技术则是:(1)通过头颈部平扫数据、利用 SSD 构建颅骨及颈椎三维模型;(2)直接通过增强序列进行头颈部的 VR 重建(包括强化的血管及骨骼);(3)将平扫 SSD 图像与增强 VR 图像进行重叠,利用平扫与增强序列骨骼的重建阈值不会出现显著变化,通过工作站的“隐藏”(hide)功能,将骨骼对应的阈值隐藏,从而直接得到血管的 VR 图像,其本质可以理解为“遮盖、隐藏”,SSD 重建的目的是为了确定骨骼的阈值,并将该阈值范围内的像素隐藏,但最终的血管图是 VR 图像。该去骨方法与学者 Jayakaishnan 等^[8]提出的半自动数字减影技术具有相似之处,均是通过 3D 图像的相互遮盖去骨,但半自动数字减影技术需在 2D 图像上,对所有层面的颅骨进行“膨胀”“人工勾画”,进行平扫与增强图像的匹配,操作复杂、耗时。

SSD 重建阈值的设定与骨质密度密切相关,通过理论研究显示颅骨的骨质密度与颈椎骨质密度相差过大,提示在实际应用中,很难找到合适的重建阈值完整通过 SSD 重建包含颅骨及颈椎的所有骨质,但在随后的临床实际应用中,利用颈椎的 CT 值作为重建阈值,通过 11 例患者的验证,去骨也获得了成功。其原因可能是:(1)颅骨为扁平骨骼,有两层致密的板障(致密骨),其内有一层间较浅薄的松质骨,而颈椎松质骨的范围更大,仅在椎体外缘有骨皮质包绕。我院的 CT 后处理软件对于骨质密度的测定感兴趣区位于椎体中央,不包含骨皮质,因此测量的颅骨 CT 值远高于颈椎。(2)SSD 重建原理为确定需重建的组织阈值后,将高于该阈值的所有组织做等密度处理,并将低于此阈值的所有组织进行淡化处理,即 SSD 具有明确的“阈值分界线”。因此我们采用了最小阈值设定,即以颈椎的平均 CT 值作为重建阈值,利用颈椎与颅骨的密度差,向上包括颅骨的范围,实际临床使用验证了该想法的正确性与可行性。

11 例患者中有 4 例患者在减影后头部血管三维图像局部表面出现了一层显示非常淡薄的稍高密度影,且这 4 例患者年龄均大于 50 岁。笔者考虑原因如下:(1)患者年龄偏大,不排除存在早期骨质疏松的可能,而骨质疏松往往以松质骨更为明显;(2)与颈椎松质骨不同,颅骨内外板障间的松质骨内存在着大量的板障静脉,松质骨成分较颈椎偏少;(3)颅骨板障间的松质骨形态浅而薄,CT 扫描更容易受到容积效应的干扰。基于上述 3 点,我们有理由认为这层单薄的稍高密度影是受到板障容积效应干扰,骨质密度与重建阈

值相似而得以保留的部分板障间松质骨。

另外,需要指出的是随着科技的进步,目前出现了更多、更先进的 CT 及成像技术^[9],但受限于设备价格因素,尚不能广泛应用于临床。因此如何使用现有主流的 64 排螺旋 CT 进行更好的头部 CTA 去骨,值得深入研究和应用。

综上所述,我们利用表面遮盖法进行头颈部 CTA 去骨成像是可行的,并具有临床实用性的。还需强调,为了保护患者,在实际的扫描过程中应采用低辐射扫描方式^[10-11],并保证平扫与增强数据的匹配,必要时可以采用支架进行患者头部固定^[4-6,10]。

参考文献:

- [1] 汤化民,林伟,唐昌会,等. 利用表面遮盖法进行头部 CTA 去骨成像[J]. 中国医学影像技术,2011,27(3):615-617.
- [2] 林伟,汤化民,陈宝,等. 成人颅骨表面遮盖重建理想阈值设定的探讨[J]. 华西医学,2013,12(28):1850-1853.
- [3] 李亚刚,张萌萌,毛未贤,等. 老年男性骨密度的影响因素[J]. 中国老年学杂志,2011,31(13):2417-2419.
- [4] VAN S M, VCNEMA H W, MAJOIC C, et al. Automatic bone removal in CT angiography[J]. Medical Mundi,2005, 49(1): 4-8.
- [5] FAZIO A, SUBRAMANYAN K, LIN Z, et al. Evaluation of neuro bone removal algorithms for CT angiography [J]. International Congress Series,2004,1268:37-42.
- [6] 黄锡恩,杨烈,何宏伟,等. 头颈 64 层螺旋 CT 血管减影成像技术及临床应用[J]. 临床放射学杂志,2010,3(29):391-394.
- [7] 吕发金,谢鹏,罗天友,等. 数字减影 CT 血管成像在蛛网膜下腔出血中的诊断价值[J]. 中国医学影像学技术,2007, 23(1):45-48.
- [8] JAYAKRISHNAN V K, WHITE P M, AITKEN D, et al. Subtraction CT angiography of intra and extracranial vessels: technical considerations and preliminary experience[J]. AJNR, 2003,24(3):451-455.
- [9] 陈友三,陈信坚,邹佳妮,等. 320 排动态容积 CT 诊断颈内动脉颅内段动脉瘤的价值[J]. 医学影像学杂志,2011,21(8):1136-1139.
- [10] FLEISCHMANN D. How to design injection protocols for multiple detector-row CT angiography (MDCTA) [J]. Eur Radiol,2005,15(Suppl 5):E60-E65.
- [11] 吕发金,罗天友,谢鹏,等. 数字减影 CTA 图像质量影响因素探讨[J]. 重庆医科大学学报,2007,32(3):271-274.

(收稿日期:2015-03-17)

低分子肝素及利伐沙班预防 全髋关节置换术后失血的观察

孟庆奇¹, 张延祠², 王敏¹, 张勋梦¹, 奉振成¹, 李斯明¹

(1. 广州市红十字会医院, 广东 广州 510220; 2. 石家庄市第二人民医院, 河北 石家庄 050051)

[摘要]目的:探讨人工全髋关节置换患者术后应用低分子肝素或利伐沙班对术后出血量的影响。方法:回顾性分析2012年2月至2014年2月共240例行人工全髋关节置换患者,按术后是否应用低分子肝素或利伐沙班分为空白对照组、低分子肝素组及利伐沙班组。统计比较各组术后血红蛋白、血小板的变化及术后总失血量、显性失血量及隐性失血量。结果:低分子肝素组总失血量明显高于对照组($P < 0.01$),利伐沙班组总失血量明显高于对照组($P < 0.01$)。低分子肝素组及利伐沙班组的显性失血量及隐性失血量也明显高于对照组。低分子肝素组与利伐沙班组出血量无明显差异。3组患者中隐性失血量占总失血量的比例无明显差异。结论:髋骨关节置换术后应用低分子肝素及利伐沙班可增加失血量,包括隐性失血量的增加,2种抗凝药物的疗效相当,应密切关注血红蛋白及血小板的变化,充分认识隐性失血,对患者有效血容量的丢失作出正确评估。

[关键词]全髋关节置换;低分子肝素;利伐沙班;隐性失血

[中图分类号]R681.6 **[文献标志码]**A **DOI:**10.11851/j.issn.1673-1557.2015.04.003

优先数字出版地址:<http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1688.R.20150721.1742.056.html>

The Observation of Low Molecular Weight Heparin and Rivaroxaban on Blood Loss after Total Hip Arthroplasty

MENG Qingqi¹, ZHANG Yanci², WANG Min¹, ZHANG Xunmeng¹, FENG Zhencheng¹, LI Siming¹

(1. Guangzhou Red Cross Hospital, Guangdong Guangzhou 510220, China;

2. Shijiazhuang No. 2 People's Hospital, Hebei Shijiazhuang 050051, China)

[Abstract] **Objective:** To explore the effect of low molecular weight heparin and rivaroxaban on blood loss after total hip arthroplasty. **Methods:** 240 total hip replacement patients from February 2012 to February 2014 were retrospectively analyzed; the patients were divided into control group, LMWH group and rivaroxaban group; and analysed the perioperative hemoglobin and platelets and total blood loss, dominant blood loss and hidden blood loss in three groups. **Results:** The total blood loss and dominant and hidden blood loss of LMWH group and rivaroxaban group were significantly higher than that of the control group ($P < 0.01$). However, there were no significant differences between LMWH group and rivaroxaban group in the dominant and hidden blood loss. **Conclusion:** Using low molecular weight heparin and rivaroxaban after Hip arthroplasty can increase blood loss. The two anticoagulant drugs have same efficacy. We should pay close attention to the changes of hemoglobin and platelet and be aware of hidden blood loss, have a correct assessment of effective blood volume in patients.

[Keywords] total hip replacement; low molecular weight heparin; rivaroxaban; hidden blood loss

全髋关节置换术是一种安全、有效的治疗晚期退行性髋关节炎的方法。在人工全髋关节术后应用抗凝药物预防血栓形成是治疗的常规原则^[1]。但这会导致患者术后的出血量增加^[2]。由于行人工髋关节置换的患者年龄多较大,且多合并内科疾病,对于失血的耐受性也比较差^[3]。现常规计算围手术期失血量主要包括术中出血量和术后伤口引流量,但在临床上我们经常发现患者术后血红蛋白下降水平与术中、术后失血量相差很大,这是因为忽视了积留在关节腔与外渗到组

织间隙的血液量,以及溶血作用导致的血红蛋白丢失,即隐性失血^[4]。本文回顾181例行人工全髋关节置换患者术后应用低分子肝素或利伐沙班的情况,分析其对围手术期出血量的影响。

1 资料和方法

1.1 一般资料 2012年2月至2014年2月共240例人工全髋关节置换,以术后应用抗凝药物的不同分为低分子肝素组、利伐沙班组,术后未应用抗凝药物者设为空白对照组。低分子肝素组109例,其中:男35例,

女74例;平均年龄 73.5 ± 14.2 岁;有内科疾病85例,肥胖(体质量指数 $>30 \text{ kg/m}^2$)76例;血红蛋白 $123.53 \pm 16.82 \text{ g/L}$,血小板 $(216.81 \pm 60.93) \times 10^9/\text{L}$,凝血酶原时间 $11.28 \pm 0.59 \text{ s}$,活化部分凝血酶时间 $26.29 \pm 8.26 \text{ s}$ 。利伐沙班组72例,其中:男29例,女43例;平均年龄 66.9 ± 12.9 岁;有内科疾病56例,肥胖43例;血红蛋白 $125.20 \pm 17.26 \text{ g/L}$,血小板 $(228.64 \pm 55.91) \times 10^9/\text{L}$,凝血酶原时间 $11.39 \pm 0.72 \text{ s}$,活化部分凝血酶时间 $27.71 \pm 6.21 \text{ s}$ 。空白对照组59例,其中:男18例,女41例;平均年龄 69.2 ± 13.9 岁;有内科疾病42例,肥胖38例;Hb $121.26 \pm 18.52 \text{ g/L}$,血小板 $(210.26 \pm 62.12) \times 10^9/\text{L}$,凝血酶原时间 $11.58 \pm 0.81 \text{ s}$,活化部分凝血酶时间 $25.39 \pm 5.29 \text{ s}$ 。3组间一般资料无显著性差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 手术指征 参照卫生部发布《人工髌、膝关节置换术》(WS/T335-2011)标准:关节破坏的X射线改变,有中度到重度持续性疼痛,长期保守治疗得不到实质性改善^[5]。

1.3 纳入和排除标准 纳入标准:初次进行全髌关节置换患者;既往无凝血系统疾病,置换前凝血功能正常,病历数据资料完整。排除标准:置换前使用抗凝药物者,凝血机理检测有异常者,翻修手术、病历数据资料不完整,置换前已查出可能患有危及生命的内科并

发症者,置换后发生广泛性的皮下出血者。

1.4 抗凝药物给药方案 空白对照组未使用抗凝药物。低分子肝素组于术后12h(硬膜外腔导管拔除后2~4h)皮下给予4000~6000U低分子肝素(商品名速碧林,葛兰素史克生产),每天1次,连续7~9d。利伐沙班组:利伐沙班(商品名拜瑞妥,Bayer Health Care AG)10mg口服,硬膜外腔导管拔除后6~10h开始使用,每天1次,连续28~35d。

1.5 失血量的计算 (1)理论失血总量=术前血容量(patient blood volume, PBV) × (HCT术前 - HCT术后)^[6]。(2)术前血容量通过Nadler方法^[7]计算:PBV = $k_1 \times \text{身高(m)} + k_2 \times \text{体质量(kg)} + k_3$ 。其中常数项:男性 $k_1 = 0.3669, k_2 = 0.03219, k_3 = 0.6041$;女性 $k_1 = 0.3561, k_2 = 0.03308, k_3 = 0.1833$ 。(3)实际失血总量=失血总量理论值+输入异体血量=显性失血量+隐性失血量。显性失血量=术中失血量+术后引流血量。术中失血量:其计算包括吸引器瓶中的液体减去术中冲洗液,合并纱布、血垫称量所得吸血量。隐性失血量=总失血量-显性失血量。

1.6 观察指标 围手术期血红蛋白、血小板的变化,失血总量、显性失血总量及阴性失血量。

2 结果

2.1 围手术期血红蛋白变化趋势 结果详见表1。

表1 围手术期血红蛋白变化趋势

组别	病例数/例	术前 $c_B / (\text{g} \cdot \text{L}^{-1})$	术后第3天 $c_B / (\text{g} \cdot \text{L}^{-1})$	术后第9天 $c_B / (\text{g} \cdot \text{L}^{-1})$
空白对照组	59	121.26 ± 18.52	95.20 ± 16.34	105.66 ± 16.25
低分子肝素组	109	123.53 ± 16.82	93.61 ± 15.92	109.32 ± 13.54
利伐沙班组	72	125.20 ± 17.26	95.67 ± 16.25	112.61 ± 14.21

注:经方差检验,各时间点各组间比较 $P > 0.05$,组内各时间点相比 $P > 0.05$ 。

3组各组内术前与术后第3天、第9天各时间点血红蛋白值无显著性差异($P > 0.05$)。各时间点上,3组之间血红蛋白值无显著性差异($P > 0.05$),血红蛋白

最低值出现在术后第3天,到术后第9天血红蛋白含量已经有所回升。

2.2 围手术期血小板变化趋势 结果详见表2。

表2 围手术期血小板变化趋势

组别	病例数/例	术前 $\times 10^9/\text{L}$	术后第3天 $\times 10^9/\text{L}$	术后第9天 $\times 10^9/\text{L}$
空白对照组	59	210.26 ± 62.12	231.81 ± 79.02	241.83 ± 73.62
低分子肝素组	109	216.81 ± 60.93	245.26 ± 90.51	223.56 ± 69.24
利伐沙班组	72	228.64 ± 55.91	249.38 ± 94.61	230.94 ± 52.63

注:经方差检验,各时间点各组间比较 $P > 0.05$,组内各时间点相比 $P > 0.05$ 。

3组各组内术前与术后第3天、第9天各时间点血小板值无显著性差异($P > 0.05$)。各时间点上,3组之间血小板值无显著性差异($P > 0.05$)。空白对照组血小板术后出现表达增多,到术后第9天时,血小板含量达到最高,而低分子肝素组及利伐沙班组血小板在术后第3天达到一高值后,在术后第9天发生回落。

空白对照组出血总量明显小于低分子肝素组与利伐沙班组,而低分子肝素组与利伐沙班组之间无显著性差异。对于显性和隐性失血量存在同样的趋势。

2.4 不良反应 据临床观察,应用低分子肝素及应用利伐沙班的患者,未发现药物过敏、消化道出血溃疡症状,除低分子肝素组出现5例转氨酶一过性升高外,无长期性肝损伤表现,无注射部位感染等不良反应,暂未

2.3 术后出血观察 结果详见表3。

发现抗凝药物与关节置换术后的假体腐蚀、松动、位移等相关。

表3 3组总失血量、显性失血量及隐性失血量比较

组别	病例数/例	总失血量 v/mL	显性失血量 v/mL	隐性失血量 v/mL	隐性失血所占比例/%
空白对照组	59	1 082.92 ± 156.4	561.29 ± 69.72	520.90 ± 73.51	48.11 ± 9.11
低分子肝素组	109	1 638.42 ± 251.51 ¹⁾	882.58 ± 81.31 ¹⁾	755.91 ± 86.90 ¹⁾	46.14 ± 8.91
利伐沙班组	72	1 594.53 ± 226.25 ^{1,2)}	863.15 ± 88.9 ^{1,2)}	731.45 ± 91.23 ^{1,2)}	45.88 ± 7.93

注:1)与空白对照组比较 $P < 0.01$;2)与低分子肝素组比较 $P > 0.05$

3 讨 论

随着社会老龄化的到来,股骨颈骨折及髋关节骨性关节炎增多,接受人工全髋关节置换的患者越来越多,术后深静脉血栓及肺栓塞的发生也逐渐增多。2009年对于骨科大手术中的血栓形成的预防做出的治疗指南,对于应用低分子肝素及利伐沙班的方法和时机都有详细的说明。这也成为治疗髋关节置换术后的常规治疗。低分子肝素是肝素分子经化学或酶降解的片段,分子量小,有很强的抗Xa作用,其抑制凝血酶生成的效率更高,还能抑制血小板聚集,减少暂时性血小板凝块转变为永久性血小板纤维蛋白凝块的发生概率,能改变血液流变性,降低血液黏度,使用抗凝药物可有效预防双下肢深静脉血栓形成。

利伐沙班是一种高选择性凝血因子Xa直接抑制剂,因子Xa是凝血酶形成的内外源通路的共同交叉点,阻断凝血酶生成的爆炸样放大效应,高效安全地抑制血栓形成。我们发现3组患者中,未应用抗凝药物组失血总量要明显低于另外2组应用抗凝药物,而皮下注射低分子肝素与口服利伐沙班组的失血总量未见明显的差异。应用抗凝药物后都会增加术后伤口的出血及术后伤口引流,这与国内外的相关研究是一致的。这应该与其抗凝机理相关。

现阶段临床上接受人工全髋关节置换的患者年龄通常较大,多合并内科疾病,对于失血的耐受性较差。全髋关节置换术中操作复杂,包括韧带、肌肉松解分离,截骨面积及重建的方式都会影响到术后的失血量。髋关节置换术后应用抗凝药物是在防止术后血栓的形成与增加出血量及出血带来的相关并发症之间取得一个平衡,以便达到治疗的最优化。

通过比较我们发现,术后应用抗凝药物会对血小板的变化趋势产生影响,虽然3组之间血小板表达无明确的统计学差异,但未使用抗凝药物组血小板术后出现表达增多,到术后第9天时,血小板含量达到最高,而使用了低分子肝素或利伐沙班的2组血小板在术后第3天达到一高值后,在术后第9天已发生回落。

现在临床常见的计算失血量的方法往往忽视了隐性失血,而根据我们的研究结果,隐性失血的量占据了总失血量的将近一半。隐性失血造成患者血红蛋白下

降,置换后肢体肿胀,行走功能恢复障碍,卧床时间延长,增加下肢深静脉血栓的风险,影响患者术后顺利康复^[8]。所以加强对于隐性失血的认识还是很有必要的。人工髋关节置换术解剖过程复杂,创面大,术中出血量大。缝合伤口前有时无法做到彻底止血,术后髓腔及假体周围容易积存血液,容易造成感染,如果引流不能保持通畅,形成组织间血肿,就转换为隐性失血,而隐性失血又易造成伤口问题。研究表明无论应用低分子肝素或是利伐沙班都会引起隐性失血的增多。虽然无严重的并发症发生。但注意术中的操作技巧及术毕精确的止血是减少出血的前提和关键。

综上所述,两种抗凝药物的疗效相当,临床中的应用应尊重患者的实际情况及个人偏好,应密切关注血红蛋白及血小板的变化,避免只看到术中的出血及术后的引流血量而忽略隐性失血,避免对患者有效血容量的丢失作出错误的评估。

参考文献:

- [1] 邱贵兴. 中国骨科大手术静脉血栓栓塞症预防指南[J]. 中华关节外科杂志:电子版,2009,3(3):380-383.
- [2] MCDUGALL C J, GRAY H S, SIMPSON P M, et al. Complications related to therapeutic anticoagulation in total hip arthroplasty[J]. J Arthroplasty, 2013, 28(1): 187-192.
- [3] 李广伟. 人工髋关节置换治疗严重髋关节疾病[J]. 中国组织工程研究,2013,17(13):2297-2304.
- [4] BAO Nirong, ZHOU Liwu, CONG Yu, et al. Free fatty acids are responsible for the hidden blood loss in total hip and knee arthroplasty[J]. Med Hypotheses, 2013, 81(1): 104-107.
- [5] 周一新. 骨科标准新突破 手术技术指导规范——《人工髋、膝关节置换术》解读[J]. 中国卫生标准管理,2011,2(4):22-24.
- [6] WARD C, MEATHE E. A computer nomogram for blood loss replacement[J]. Anesthesiology, 1980, 53(3): S126.
- [7] NADLER S B, HIDALGO J U, BLOCH T. PREDICTION OF BLOOD VOLUME IN NORMAL HUMAN ADULTS [J]. Surgery, 1962, 51(2): 224-232.
- [8] LIU Xudong, ZHANG Xianlong, CHEN Yunsu, et al. Hidden blood loss after total hip arthroplasty [J]. J Arthroplasty, 2011, 26(7): 5. e1-1100.

(收稿日期:2014-12-11)

硫辛酸联合空气波压力治疗对 PDN 患者的影响

龚倩倩

(成都市第六人民医院神经内科,四川 成都 610051)

[摘要]目的:观察硫辛酸联合空气波压力治疗仪治疗糖尿病周围神经病变的临床疗效,进一步探讨该联合疗法对糖尿病周围神经病变患者 ET、NO、TNF- α 的影响。方法:将 90 例患者按随机原则分为硫辛酸组、空气波压力组和联合治疗组,每组各 30 例。硫辛酸组单独用硫辛酸注射液静脉滴注治疗,1 次/d;空气波压力组采用空气波压力治疗仪,20 min/次,2 次/d;联合治疗组采用硫辛酸注射液静脉滴注治疗联合空气波压力治疗仪治疗,1 次/d。治疗 4 周后,观察和比较 3 组患者治疗前及治疗后的自觉症状、运动神经与感觉神经传导速度以及 ET、NO、TNF- α 水平的差异。结果:联合治疗组治疗后的总有效率为 93.33%,明显优于硫辛酸治疗组(73.33%)和空气波压力治疗组(66.67%),神经传导速度恢复效果最好,可以显著减少患者血浆中 ET-1 含量和血清中 TNF- α 含量,并提高机体 NO 水平($P < 0.05$)。结论:硫辛酸联合空气波压力治疗仪治疗糖尿病周围神经病变的临床疗效肯定,可有效降低患者炎症反应,改善血管内皮功能,值得临床推广。

[关键词] 硫辛酸;空气波压力治疗;糖尿病周围神经病变;内皮素;肿瘤坏死因子

[中图分类号] R587.1 [文献标志码] A DOI: 10.11851/j.issn.1673-1557.2015.04.004

优先数字出版地址: <http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1688.R.20150721.1717.030.html>

Effect of Alpha - Lipoic Acid Combined with Intermittent Pneumatic Compression on ET, NO and TNF - α in the Treatment of Patients with Diabetic Peripheral Neuropathy

GONG Qianqian

(Department of Neurological Medicine, Chengdu No. 6 People's Hospital, Sichuan Chengdu 610051, China)

[Abstract] Objective: To observe the curative effect of alpha - lipoic acid (ALA) combined with intermittent pneumatic compression (IPC) in the treatment of patients with diabetic peripheral neuropathy (DPN) and to investigate the changes of endothelin (ET), nitric oxide (NO) and tumor necrosis factor - α (TNF - α). Methods: 90 cases with DPN were randomly divided into ALA group, IPC group and ALA + IPC group, 30 cases in each group. The ALA group was intravenously injected with alpha - lipoic acid 600 mg/d plus 250 mL normal saline once a day for 4 weeks. The IPC group was treated with IPC 20 minutes at a time, twice a day for 4 weeks. The ALA + IPC group was administered with the same dose of alpha - lipoic acid combined with IPC once a day for 4 weeks. Recorded and evaluated the improvement of symptoms, motor nerve conduction velocity and sensory nerve conduction velocity and the level of ET - 1, NO, TNF - α before and after treatment, respectively. Results: The total effective rates of ALA + IPC group was 93.33%, which was significantly higher than ALA group (73.33%) or IPC group (66.67%). After treatment, the nerve conduction velocity of three groups both increased than those before treatment, and the ALA + IPC group had the best efficacy compared with other groups. ET and TNF - α were decreased obviously, and NO was heighten obviously in the ALA + IPC group after the treatment ($P < 0.05$). Conclusion: The combined treatment of ALA and IPC can effectively reduce the inflammatory reaction and improve vascular endothelial function in DPN patients, and deserves to be popularized in clinic.

[Keywords] Alpha - lipoic acid; intermittent pneumatic compression; diabetic peripheral neuropathy; endothelin; tumor necrosis factor - α

糖尿病周围神经病变(diabetic peripheral neuropathy, DPN)是由于糖尿病(diabetes, DM)患者长期高血糖以及由此导致的微循环障碍、代谢异常和自身免疫紊乱所引起周围神经系统损伤的一种常见并发症^[1]。DPN 临床症状的主要特征为对称性肢体刺

痛、麻木、灼热、蚁行感、感觉减退,以下肢感觉神经最早受累。DPN 是导致足部溃疡、感染及坏疽的主要危险因素,并且症状与体征大多不可逆,严重影响患者的生活质量。硫辛酸(Alpha - lipoic acid, ALA)是一种氧化应激的强效抑制剂,目前被认为是改善糖尿病多

发神经病变症状的有效药物^[2]。空气波压力治疗仪 (intermittent pneumatic compression, IPC) 具有改善血液循环、促进局部代谢产物和炎性致痛物质吸收、改善外周神经末梢营养障碍的作用,已应用于糖尿病下肢血管病变及周围神经病变的治疗。国内有学者采用 ALA 联合 IPC 治疗 DPN 取得了良好的疗效^[3-4]。本研究在观察该联合疗法的临床疗效的同时,进一步探讨该联合疗法对 DNP 患者血浆内皮素 (Endothelin,

ET)、一氧化氮 (Nitric oxide, NO)、肿瘤坏死因子- α (tumor necrosis factor- α , TNF- α) 的影响,以期临床有效性提供依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象 观察病例为2013年6月至2014年6月本院内分泌科、神经内科病房患者,共90例。将患者按随机数字表法均分为硫辛酸组、空气波压力组、联合治疗组,3组患者一般资料比较详见表1。

表1 3组患者一般资料比较

组别	病例数/例	男/例	女/例	年龄/岁	DM病程/年	DPN病程/年	HbA1c/%
硫辛酸组	30	13	17	65.0 \pm 5.6	11.7 \pm 3.7	4.2 \pm 1.9	7.8 \pm 0.4
空气波压力组	30	14	16	65.4 \pm 4.8	10.7 \pm 3.8	3.8 \pm 2.1	7.7 \pm 0.4
联合治疗组	30	16	14	64.1 \pm 4.8	11.2 \pm 3.8	3.6 \pm 1.8	7.8 \pm 0.5

3组患者一般资料比较均无显著性差异 ($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 病例纳入标准 (1)患者均为2型糖尿病,符合世界卫生组织糖尿病专家委员会1999年提出的糖尿病诊断标准,合并DPN的诊断标准条件^[5];(2)经降糖治疗使患者血糖控制在平稳范围4周以上,糖化血红蛋白 (HbA1c) $< 9.0\%$;(3)签署知情同意书并能自愿接受观察、如期复诊及电话随访。DPN的诊断标准条件:(1)具有明显自发性神经痛和麻木等神经病变症状,以下肢感觉异常较明显;(2)神经肌电图检查提示神经传导速度包括以下2项或2项以上下降,包括正中神经与腓总神经的运动神经传导速度和感觉神经传导速度^[5]。

1.3 排除及剔除标准 (1)1型糖尿病或其他特殊类型的糖尿病;(2)患有神经系统其他疾病的患者或其他原因导致的周围神经病变者;(3)有严重的心、肝、肾功能不全患者;(4)禁忌使用ALA注射液和对其变态反应的患者;(5)有IPC治疗相关禁忌证的患者,包括未得到有效控制的肢体重度感染、近期下肢深静脉血栓形成、大面积溃疡性皮炎、有出血倾向者、安装有心脏永久性起搏器的患者。

1.4 治疗方法 所有入组患者在入院后常规给予糖尿病知识教育,指导患者在适量的活动及控制饮食的基础上,给予胰岛素或口服降糖药物治疗,在治疗过程中使全部患者血糖控制平稳,空腹血糖 < 10 mmol/L,餐后血糖 < 15 mmol/L。所有入组患者在治疗前后常规治疗及降糖治疗方案保持不变。硫辛酸组采用ALA注射液600mg加入生理盐水250mL中避光静脉滴注治疗,1次/d,连续使用4周。空气波压力组采用IPC(韩国大星DL1200L)治疗,套筒束于双上肢和下肢(套筒分为12腔),20min/次,2次/d,连续使用4周。联合治疗组采用ALA注射液600mg加入生理盐水

250 mL 中避光静脉滴注治疗,并联合 IPC 治疗,20 min/次,2 次/d,连续使用 4 周。

1.5 疗效评价标准^[3] 观察3组患者在治疗后各自临床症状的改善情况。(1)显效:患者自觉临床症状消失,腱反射基本恢复,运动神经传导速度 (motor nerve conduction velocity, MNCV) 和感觉神经传导速度 (sensory nerve conduction velocity, SNCV) 基本恢复正常或增加值 ≥ 5 m/s,基本恢复正常;(2)有效:患者自觉临床症状减轻及膝腱反射有好转,MNCV 和 SNCV 增加 < 4.9 m/s;(3)无效:患者自觉临床症状无明显改善,治疗前后膝腱反射及神经传导速度无变化。总有效率 = 显效率 + 有效率。

1.6 观察指标

1.6.1 神经肌电图检查 采用丹麦DI SA2500C型肌电图仪分别测定3组患者在治疗前后正中神经和腓总神经的传导速度。统计数值分别取双侧肢体神经传导速度的平均值。

1.6.2 ET、NO、TNF- α 检测 3组患者均在治疗前和治疗4周后抽取空腹静脉血5mL,共2管。其中一管血液标本在自然状态下放置30min,然后以4000r/min离心10min,取上清液置于-70℃低温冰箱内保存待测。另一管注入含7.5%乙二胺四乙酸二钠(EDTA-2Na)30 μ L和抑肽酶40 μ L的试管中,以3000r/min离心10min,分离血浆,-70℃低温冰箱内保存待测。采用放射免疫分析法测定ET水平,硝酸还原酶法测血清NO水平,双抗体夹心酶联吸附法检测TNF- α ,实验方法和操作均严格按试剂盒说明进行,试剂盒购自北京北方生物技术研究所。

1.7 统计学处理 采用SPSS21.0统计软件处理,计数资料组间比较采用 χ^2 检验,计量资料组内前后比较用配对t检验,组间前后比较用独立样本t检验。

2 结果

2.1 3组患者临床疗效比较 结果详见表2。

表2 3组患者临床疗效比较

组别	病例数/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
硫辛酸组	30	4	18	8	73.33
空气波压力组	30	3	17	10	66.67
联合治疗组	30	7	21	2	93.33 ¹⁾

注:1)与硫辛酸组、空气波压力组比较 $P < 0.05$

经过4周治疗后,硫辛酸组和空气波压力组总有效率比较无显著性差异($P > 0.05$),联合治疗组的总有效率显著高于另外2组($P < 0.05$)。

2.2 3组患者治疗前后神经传导速度比较 结果详见表3。

表3 3组患者治疗前后神经传导速度的比较

组别	病例数/例	运动神经正中神经 $v/(m \cdot s^{-1})$		运动神经腓总神经 $v/(m \cdot s^{-1})$		感觉神经正中神经 $v/(m \cdot s^{-1})$		感觉神经腓总神经 $v/(m \cdot s^{-1})$	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
硫辛酸组	30	43.59 ± 2.21	45.34 ± 2.83 ¹⁾	39.25 ± 2.24	41.35 ± 2.39 ¹⁾	39.51 ± 1.88	42.04 ± 2.75 ¹⁾	36.85 ± 1.21	37.15 ± 2.52
空气波压力组	30	43.61 ± 2.49	45.47 ± 3.02 ¹⁾	39.68 ± 2.18	40.37 ± 2.96	39.60 ± 2.16	41.37 ± 2.85 ¹⁾	37.08 ± 1.40	38.83 ± 2.11 ¹⁾
联合治疗组	30	44.25 ± 2.76	47.52 ± 3.33 ^{1,2,3)}	39.05 ± 2.85	42.83 ± 3.10 ^{1,3)}	40.02 ± 2.79	44.17 ± 3.30 ^{1,2,3)}	37.40 ± 1.66	40.67 ± 2.14 ^{1,2,3)}

注:1)与治疗前比较 $P < 0.05$;2)与硫辛酸组比较 $P < 0.05$;3)与空气波压力组比较 $P < 0.05$

2.3 3组患者治疗前后 ET、NO、TNF- α 水平比较 结果详见表4。

表4 3组患者 ET-1、NO、TNF- α 水平比较

组别	病例数/例	ET _{cB} /($pg \cdot L^{-1}$)		NO _{cB} /($\mu m \cdot L^{-1}$)		TNF- α _{cB} /($ng \cdot L^{-1}$)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
硫辛酸组	30	79.70 ± 4.60	67.46 ± 6.31 ¹⁾	30.52 ± 2.29	47.88 ± 2.30 ¹⁾	42.39 ± 3.26	28.77 ± 6.59 ¹⁾
空气波压力组	30	78.97 ± 4.20	67.31 ± 5.88 ¹⁾	29.51 ± 2.30	45.98 ± 7.61 ¹⁾	43.43 ± 3.71	30.77 ± 6.68 ¹⁾
联合治疗组	30	79.99 ± 3.98	62.86 ± 5.06 ^{1,2,3)}	29.96 ± 1.95	60.85 ± 7.83 ^{1,2,3)}	42.59 ± 3.06	18.68 ± 5.66 ^{1,2,3)}

注:1)与治疗前比较 $P < 0.05$;2)与硫辛酸组比较 $P < 0.05$;3)与空气波压力组比较 $P < 0.05$

经过4周治疗后,硫辛酸组、空气波压力组和联合治疗组的 ET、TNF- α 水平较治疗前有所下降($P < 0.05$),血清 NO 含量明显增多($P < 0.05$),且联合治疗组治疗后 ET、NO、TNF- α 水平与其他2组比较均有显著性差异($P < 0.05$)。

3 讨论

DPN 是糖尿病最多见的慢性并发症之一,大约10%的糖尿病患者确诊时已并发 DPN,而5年以上病程的糖尿病患者50%患有 DPN^[6]。DPN 主要临床特征为四肢远端感觉、运动障碍、肢体麻木、胀痛、乏力,腱反射减弱或消失。该病已成为导致患者丧失劳动能力的主要原因之一,也是导致足部溃疡、感染及坏疽的主要危险因素。DPN 的确切发病机理尚未完全研究清楚,研究表明多种因素共同介导了 DPN 的发生,如炎症、氧化应激、血管内皮损伤、神经营养因子缺失、代谢紊乱、免疫因素和细胞因子异常等。

在高血糖状态下,机体内自由基产生增多,氧化应激增强,导致血管内皮细胞损伤、血流动力学异常、血管腔狭窄或堵塞、神经组织缺血缺氧,最终导致 DPN。尤其是血管内皮细胞的受损可导致 ET 释放增多、NO 生成减少。ET 是体内强烈的缩血管物质,是至今发现的最强的缩血管肽;NO 是血管内皮细胞释放的一种血管舒张因子,可使血管舒张,增加血流量。近年来有关研究发现 DPN 与患者血浆 ET 水平增高、血清 NO 水

平降低关系密切,两者协同作用可使周围神经的滋养血管血流量进一步减少,加速 DPN 发生进程。血管内皮细胞损伤还可促使 TNF 释放,TNF 可直接产生细胞毒作用,破坏血管内皮细胞,引起髓鞘改变,引起神经不可逆损害。有报道认为糖尿病患者血浆 ET、TNF 升高是血管内皮细胞损伤的标志^[7]。因此,减少血管内皮的损伤,降低 ET、TNF 水平,提高 NO 水平,维持血管张力对 DPN 的防治尤为重要。

DPN 的发病机理的中心环节是氧化应激增强,可通过减轻氧化应激达到保护血管神经的作用,延缓或阻止该病变的进展。ALA 是一种含硫的抗氧化剂,能够清除活性氧和自由基,纠正高血糖引起的 NO 异常,降低糖尿病对机体一氧化氮合酶的表达和活性的影响,调节 NO 介导的内皮依赖性血管舒张,增加神经营养血管内血流量,增加 Na⁺-K⁺-ATP 活性等机理,从而改善 DPN 症状。空气波压力治疗仪则是一种物理治疗器械,从患者四肢末梢至躯干进行反复压迫和松弛,可以显著促进肢体血液循环、淋巴液回流,促进局部代谢产物和炎性因子吸收,改善肢体和末梢神经供血供氧,以及改善临床症状及神经传导速度。

本研究通过对单用 ALA、单用 IPC 以及 ALA 联合 IPC 治疗 DPN 疗效的观察与比较,结果显示:联合治疗组的总有效率,明显优于单用 ALA 治疗组或单用 IPC

(下转第 257 页)

青年缺血性卒中患者血压研究

冯由军,张彬彬,唐宇凤,张献文,段劲峰
(绵阳市中心医院神经内科,四川 绵阳 621000)

[摘要]目的:探讨青年缺血性卒中患者的血压特点。方法:选取绵阳市中心医院2013年2月至2014年2月收治的缺血性卒中患者624例,按照年龄分为青年(年龄 ≤ 44 岁)缺血性卒中172例和老年(年龄 > 60 岁)缺血性卒中患者452例。分别在青年组和老年组内按照有无高血压分为合并高血压及非高血压。并测24h动态血压,分别测血脂、糖化血红蛋白、同型半胱氨酸等生化指标及收集年龄、性别、吸烟史、饮食特点等流行病学资料。结果:高血压病为青年缺血性卒中患者的重要危险因素,青年缺血性卒中患者危险因素及不良生活方式较多,有高血压患者以舒张压升高为主,男性多于女性,血压以夜间升高为主,并具有盐敏感性。结论:青年缺血性卒中有其自身特点,应根据这些特点对缺血性卒中进行治疗。

[关键词]缺血性脑卒中;高血压;青年;老年

[中图分类号]R743.31 **[文献标志码]**A **DOI:**10.11851/j.issn.1673-1557.2015.04.005

优先数字出版地址:<http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1688.R.20150721.1700.010.html>

Study of the Blood Pressure in Young Adults with Ischemic Stroke

FENG Youjun, ZHANG Shanshan, TANG Yufeng, ZHANG Xianwen, DUAN Jingfeng
(Department of Neurology, Mianyang Central Hospital, Sichuan Mianyang 621000, China)

[Abstract] **Objective:** To investigate the characteristics of blood pressure in young adults with ischemic stroke. **Methods:** 624 patients with ischemic stroke in Mianyang Central Hospital from 2013-02 to 2014-02 were divided young group (age ≤ 44 years) 172 cases of ischemic apoplexy and the elderly group (age > 60 years) 452 cases of ischemic stroke; and in each group were divided into hypertension group and non hypertension group again. Measured 24 hours ambulatory blood pressure, Blood lipid, glycosylated hemoglobin, homocysteine and other biochemical indicators, and collected the age, gender, smoking history, diet and other epidemiological data. **Results:** Hypertension was an important risk factor in young patients with ischemic stroke. The more risk factors in young patients with ischemic stroke were unhealthy life style. Hypertensive patients had mainly with the diastolic high blood pressure, men more than women and mainly had nocturnal elevated blood pressure, and With salt sensitivity. **Conclusion:** The young adults with ischemic stroke have oneself characteristic, by which we should have the study and treatment of ischemic stroke.

[Keywords] cerebral infarction; hypertension; young people; elderly people

近年来,脑梗死已成为全球范围内威胁人类生命与健康的三大疾病之一,其具有致死率高、死亡率高及复发率高的特点,而青年人脑梗死的发病率呈逐渐增加的趋势^[1],探讨青年人患脑梗死的危险因素并对这些危险因素给予早期干预,可明显有效降低其发病率。高血压是卒中的首位危险因素,也是动脉粥样硬化、动脉粥样硬化性血管病的危险因素。无论收缩压和(或)舒张压还是平均动脉压增高,都会增加脑血管病的发病率并呈线性正相关。高血压可引起多个靶器官损害,血管重构是高血压动脉粥样硬化性大小血管病变的一个关键机制;高血压患者的大动脉可见血管壁

增厚,并常伴有中膜成分的硬度增加;(圆)小动脉,特别是在高血压较轻的患者中,可见围绕较小管腔的平滑肌细胞重组,而中膜体积无改变(非增厚性重组);在高血压较重的患者,可见小动脉增厚性重构并伴有血管硬度增加;高血压引起的血管壁损伤可使动脉壁对低密度脂蛋白胆固醇介导的粥样硬化形成的易感性增加。在青年缺血性脑卒中患者中高血压是其最主要的危险因素之一^[2]。

1 对象及方法

1.1 对象 绵阳市中心医院2013年2月至2014年2月收治的青年缺血性卒中患者共172例,其中:男110

基金课题:四川省医学会课题(SHD12-11)

通信作者:段劲峰,duancs63@163.com

例,女 62 例;年龄 ≤44 岁。纳入标准:符合中华医学会神经病学分会 2010 年中国脑血管病诊治指南制定的缺血性卒中诊断标准,均行头颅 CT 或 MRI 证实;同时符合中国高血压防治指南高血压诊断。排除标准:脑出血,心肌梗死,糖尿病,甲状腺功能异常,肿瘤,感染。同期我院收治老年(年龄 >60 岁)缺血性卒中患者作为对照,共 452 例,其中:男 202 例,女 250 例。

1.2 研究方法

1.2.1 血压测定 监测仪行无创性携带式 24 h 动态血压(1 mmHg = 0.133 kPa)监测。监测结束后记录 24 h 平均收缩压(24hSBP)、24 h 平均舒张压(24hDBP),白昼平均收缩压(dSBP)、白昼平均舒张压(dDBP),夜间平均收缩压(nSBP)、夜间平均舒张压(nDBP)。

1.2.2 生化指标测定 所有入选患者均进行生化指标监测,采集清晨空腹静脉血,监测血脂(LDL-C)、空

腹血糖、同型半胱氨酸(Hcy)。

1.3 统计学方法 采用 SPSS17.0 统计软件包进行统计学处理,计量资料组间比较采用 *t* 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验,危险因子相关性采用 person 相关分析。

2 结 果

2.1 2 组合并高血压情况 青年组 172 例中合并高血压 92 例,其中男 64 例(占 69.57%),女 28 例(占 30.43%);非高血压 80 例,其中男 46 例(占 57.50%),女 34 例(占 42.50%)。老年组 452 例中合并高血压 394 例,其中男 178 例(占 45.18%),女 216 例(占 54.82%);非高血压 58 例,其中男 24 例(占 41.38%),女 34 例(占 58.62%)。青年缺血性卒中合并高血压者以男性居多,老年缺血性卒中合并高血压者以女性居多。

2.2 2 组 LDL-C、空腹血糖、Hcy 比较 结果详见表 1。

表 1 2 组 LDL-C、空腹血糖、Hcy 比较

组 别	病例数/例	LDL-C _B /(mmol·L ⁻¹)	空腹血糖 c _B /(mmol·L ⁻¹)	Hcy c _B /(mmol·L ⁻¹)	
青年组	合并高血压	92	2.76 ± 0.12	5.2 ± 1.2	12.4 ± 10.0
	非高血压	80	2.65 ± 0.13	4.9 ± 1.1	15.2 ± 12.1
老年组	合并高血压	394	2.95 ± 0.16	5.5 ± 1.7	14.1 ± 9.5
	非高血压	58	2.83 ± 0.17	5.2 ± 1.3	13.5 ± 11.1

2 组合并高血压及非高血压的 LDL-C、空腹血糖、Hcy 比较均无显著性差异($P > 0.05$)。

2.3 2 组血压比较 结果详见表 2。

表 2 2 组血压比较

组 别	病例数/例	24hSBP/mmHg	24hDBP/mmHg	dSBP/mmHg	dDBP/mmHg	nSBP/mmHg	nDBP/mmHg
青年组	172	122.4 ± 12.7	82.3 ± 10.8	121.6 ± 10.7	84.3 ± 13.5	128.1 ± 12	95 ± 9.5
老年组	452	142.4 ± 10.6	71.4 ± 8.0	132.6 ± 10.9	72.3 ± 8.3	132 ± 10.4	75 ± 11.0

青年组的舒张压高于老年组,老年组的收缩压高于青年组。青年组患者血压以夜间升高为主。

2.4 2 组高血压患者的相关危险因素比较 结果详见表 3。

表 3 2 组高血压患者的相关危险因素

组 别	病例数/例	家族史		吸 烟		饮 酒		高盐饮食	
		数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%
青年组合并高血压	92	20	21.7	46	50.0	48	52.2	70	76.1
老年组合并高血压	394	96	24.4	196	49.7	198	50.3	172	43.7

2 组高血压患者家族史、吸烟、饮酒比例均高,2 组差异无显著性($P > 0.05$)。青年组合并高血压患者的高盐饮食较老年组合并高血压患者的比例高,青年缺血性卒中患者具有盐敏感性。

3 讨 论

青年缺血性卒中是指发病年龄 ≤44 岁发生缺血性卒中的患者,有报道亚洲人群发病率为 3% ~ 5%,并呈现逐年上升的趋势,还有报道在青年脑卒中发病率中,缺血性脑卒中发病率较高^[4]。关于青年缺血性脑卒中的病因及危险因素,与前述研究结果一致。

2011 年 Nguyen 等^[5]报道美国 24 ~ 32 岁青年中高血压患病率 19%,并仍然在不断上升。中国 1991 年高血压普查显示,15 ~ 45 岁人群高血压的患病率为 4.0%,18 ~ 45 岁人群高血压的患病率为 9.1%,10 年内增加了 1 倍。青年高血压的实际患病率可能更高^[6]。本次研究病历中青年缺血性卒中有高血压的患者比例为 53.5% (92/172),因此高血压为青年缺血性卒中的重要危险因素。

在青年缺血性卒中高血压患者,吸烟及饮酒多同时存在。有不良生活方式的青年人,患高血压及脑卒

中的概率是无不良生活方式的青年人的4倍,说明不良的生活方式对青年人的健康危害很大,必须加强青年人群的健康教育,改变不良的生活方式,以防高血压的发生。本文动态血压观察结果显示,青年缺血性卒中高血压患者舒张压明显高于正常,而收缩压升高不明显;老年缺血性卒中高血压患者以收缩压增高为主。文献资料表明,盐敏感者在青年缺血性卒中高血压患者中的比率较高,特别是高血压家族史阳性者;盐敏感性是青年高血压发病独立危险因素,代谢综合征能增加青年的盐敏感性^[7]。2011年波兰 Dziwura 等^[8]报道 G972R 基因多态与青年高血压盐敏感性相关。

总之,在我国,青年缺血性卒中发病呈上升趋势,高血压为其重要危险因素^[9]。充分了解青年缺血性卒中患者血压的特点及高血压的相关危险因素,及早规范地诊治及预防,减少靶器官的损害,对降低青年缺血性卒中的发病率具有重大意义。

参考文献:

[1] 沈京莲,彭沈君,朱杰,等. 青年人脑梗死危险因素的分析[J]. 医学临床研究,2012,29(9):1794-1795.
[2] 吴婧,刘俊艳. 青年缺血性卒中患者危险因素分析[J]. 脑与神经疾病杂志,2011,19(5):365-367.

[3] 孔繁荣,郭红梅,丁秀萍,等. 隐匿性高血压的靶器官损害[J]. 实用医学杂志,2009,25(21):3618-3620.
[4] 杨利杰,范丹,曾玲莉. 青年缺血性脑卒中49例病因分析[J]. 中国实用神经疾病杂志,2014(10):103-104.
[5] NGUYEN Q C, Tabor J W, ENTZEL P P, et al. Discordance in National of hypertension among young adul [J]. Epidemiology, 2011, 22(4): 532.
[6] SCHMITTDIEL J, SELBY J V, SWAIN B, et al. Missed opportuni - ties in cardiovascular disease prevention; low rates of hy - pertension recognition for women at medicine and obstet - rics gynecology clinics [J]. Hypertension, 2011, 57(4): 717-722.
[7] CHEN J, GU D, HUANG J, et al. Metabolic syndrome and salt sensitivity of blood pressure in non - diabetid People in China; a dietary intervention study [J]. Lancet, 2009, 373(6): 829-835.
[8] DZIWURA J, BINCZAK A, MIAZGOWSKI T, et al. The associations between G972R polymorphism of the ZRS - 1 gene insulin resistance, salt sensitivity and non - dipper hyper - tention [J]. Hypertens Rec, 2011, 34(110): 1082-1086.
[9] 全秀清,赵世刚,魏芳. 青年缺血性卒中病人病因及危险因素的临床分析[J]. 内蒙古医学院学报,2011,33(4):278-280.

(收稿日期:2014-08-04)

(上接第254页)

治疗组。除了从患者主观感觉进行评价,同时也从客观指标进行评价,其中通过神经肌电图检查神经传导速度是评价糖尿病神经功能的最常用指标。3组患者在治疗后正中神经、腓总神经的运动神经、感觉神经传导速度均快于治疗前,然而3组间比较提示联合治疗组增加感觉神经和运动神经的传导速度方面明显优于其他2组。ALA联合IPC治疗相比单用ALA或单用IPC,可以显著降低患者血浆中ET含量和血清中TNF- α 含量,并提高机体NO水平($P < 0.05$)。利用ALA对血管氧化应激的改善,以及IPC治疗对肢体血液循环的改善,加强氧合度,加速代谢产物和炎症致痛物质的代谢排除,运用2种不同治疗途径产生协同作用,从而改善周围神经病变程度。

总之,通过本研究表明硫辛酸联合空气波压力治疗DPN较单用硫辛酸治疗或单用空气压力波治疗疗效更好,可抑制血管内皮炎症反应,减轻内皮细胞损伤,改善ET、NO失衡,改善微血管障碍,修复受损的神经,且不良反应较少,简便安全,值得临床推广。

参考文献:

[1] ASZMANN O, TASSLER P L, DELLON A L. Changing the

natural history of diabetic neuropathy: incidence of ulcer/amputation in the contralateral limb of patients with a unilateral nerve decompression procedure [J]. Ann Plast Surg, 2004, 53(6):517-522.

[2] VALLIANOU N, EVANGELOPOULES A, KOUTALAS P. Alpha - lipoic acid and diabetic neuropathy [J]. The review of diabetic studies, 2009, 6(4): 230-236.
[3] 陈凯,刘幼硕,秦爱平,等. α - 硫辛酸联合空气波压力治疗老年糖尿病周围神经病变疗效观察 [J]. 现代生物医学进展, 2013, 13(13): 2476-2478, 2488.
[4] 周红燕,胡晴,刘梦江,等. α - 硫辛酸联合空气波压力治疗仪治疗糖尿病周围神经病变合并下肢血管病变的有效性 [J]. 武汉大学学报:医学版, 2014, 35(4): 624-627.
[5] ZIEGLER D. Management of painful diabetic neuropathy: What is new or in the pipeline for 2007? [J]. Curr Diab Rep, 2007, 7(6): 409-415.
[6] 严倩华,余江毅. 滋阴活血法治疗糖尿病周围神经病变的临床疗效评价 [J]. 中华中医药学刊, 2010, 28(11): 2372-2373.
[7] 王春梅,刘艳,孙立娟. 血清ET、TNF、NO水平在2型糖尿病周围神经病变中的作用 [J]. 中国老年学杂志, 2006, 26(5): 604-606.

(收稿日期:2014-08-15)

喜炎平联合 β -内酰胺类抗生素 治疗儿童化脓性扁桃体炎观察

乔勇, 余霞辉, 邓骥, 邱有波, 舒红文, 罗扬
(成都市崇州市人民医院儿科, 四川 成都 611230)

[摘要]目的:探讨喜炎平联合 β -内酰胺类抗生素治疗儿童急性化脓性扁桃体炎的临床疗效。方法:将126例儿童急性化脓性扁桃体炎患者随机分为观察组65例与对照组61例。对照组采用 β -内酰胺类抗生素治疗,观察组在此基础上加用喜炎平治疗,疗程7~10 d,比较2组的临床疗效。结果:观察组临床症状、体征改善时间明显短于对照组($P < 0.05$),观察组总有效率高于对照组($P < 0.05$);2组患者不良反应发生率无显著性差异($P > 0.05$)。结论:喜炎平联合 β -内酰胺类抗生素治疗儿童急性化脓性扁桃体炎,可显著缩短病程,提高治疗有效率,使用安全,值得临床推广。

[关键词]喜炎平; β -内酰胺类抗生素;儿童;化脓性扁桃体炎

[中图分类号]R725.6 **[文献标志码]**A **DOI:**10.11851/j.issn.1673-1557.2015.04.006

优先数字出版地址:<http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1688.R.20150721.1700.020.html>

Clinical Efficacy of Xiyanping Injection Combined with β -lactam Antibiotics in Treatment of Children with Acute Suppurative Tonsillitis

QIAO Yong, YU Xiahui, DENG Ji, QIU Youbo, SHU Hongwen, LUO Yang

(Department of Pediatrics, Chengdu Chongzhou People's Hospital, Sichuan Chengdu 611230, China)

[Abstract] **Objective:** To explore clinical efficacy of Xiyanping Injection combined with beta-lactam antibiotics in the treatment of children with acute suppurative tonsillitis. **Methods:** 126 cases of children with acute suppurative tonsillitis were divided randomly into 65 cases of the treatment group and 61 cases of control group. β -lactam antibiotics therapy were used in two groups of children, but in treatment group added Xiyanping Injection. Therapy time lasted 7~10 d in two groups. The clinical efficacy was compared in the two groups. **Results:** Time of clinical symptoms and signs improved in the treatment group was significantly shorter than that in the control group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). Total effective rate was 96.92% in the treatment group, and 85.25% in the control group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The incidence of adverse reaction of the treatment group were 3.08%, that of the control group were 3.28%, there was no significant difference in the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion:** Xiyanping Injection combined with β -lactam antibiotic in treatment of children with acute suppurative tonsillitis can significantly shorten the course of treatment, improve the treatment efficiency. This method can be used safely, worthy of clinical application.

[Keywords] Xiyanping injection; β -lactam antibiotics; children; acute suppurative tonsillitis

急性化脓性扁桃体炎是婴幼儿及学龄前儿童的常见病和多发病,病原体多为A组乙型溶血性链球菌,部分可由非溶血性链球菌、葡萄球菌、肺炎双球菌、流感嗜血杆菌等引起^[1]。在临床工作中,对急性化脓性扁桃体炎患儿常规使用青霉素类抗生素治疗,但抗菌谱窄、耐药率高,产 β -内酰胺酶致病菌感染率逐渐增加^[2]。我院儿科在常规采用 β -内酰胺类抗生素抗感染治疗的基础上,加用喜炎平联合治疗急性化脓性扁桃体炎,取得了较好疗效,现总结报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2013年1月至2014年5月我院收治的急性化脓性扁桃体炎住院患儿作为研究对象,年龄10个月至14岁,均符合下列纳入标准:体温 $\geq 38.0^\circ\text{C}$;咽痛或吞咽困难;咽部黏膜弥散性充血,扁桃体肿大、充血,表面有黄白色脓点或在隐窝处有黄白色渗出物,可连成一片形似假膜,渗出物易揩去,但不出血;外周血白细胞 $> 10.0 \times 10^9/\text{L}$;发热至就诊时间均为2 h至3 d,治疗前均未使用其他抗生素。排除标

基金项目:四川省成都市科技局科技惠民项目(编号:2013-HM01-3-00004-SF)

通信作者:余霞辉, czyxh10001@163.com

准:伴脓毒症等严重并发症;患有严重免疫缺陷或合并有慢性疾病;有青霉素过敏休克史或其他严重过敏史

者。将符合标准的126例患儿采用随机数字表法分为观察组和对照组,2组患者一般情况比较详见表1。

表1 2组患者一般情况比较

组别	病例数/例	男/女	年龄/岁	白细胞计数/($\times 10^9 \cdot L^{-1}$)	中性粒细胞/%	C-反应蛋白 c_{R} /($mg \cdot L^{-1}$)
观察组	65	36/29	3.96 \pm 2.37	16.10 \pm 4.01	69.15 \pm 12.16	35.63 \pm 25.39
对照组	61	35/26	4.05 \pm 2.51	16.19 \pm 5.03	68.90 \pm 13.45	36.07 \pm 25.81

2组患儿性别、年龄、实验室检查等一般资料比较均无显著性差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法 2组患儿均给予静脉滴注 β -内酰胺类抗生素。观察组65例中,使用阿莫西林克拉维酸钾23例,哌拉西林他唑巴坦3例,头孢替唑10例,头孢呋辛16例,美洛西林钠舒巴坦6例,头孢噻肟2例,头孢硫脒5例,在上述治疗基础上,同时给予喜炎平注射液(江西青峰药业有限公司生产,批号2014072103,规格50mg/支)5mg/($kg \cdot d$),用5%葡萄糖注射液100mL稀释后静脉滴注,qd。对照组61例中,使用阿莫西林克拉维酸钾20例,哌拉西林他唑巴坦2例,头孢替唑9例,头孢呋辛18例,美洛西林钠舒巴坦8例,头孢噻肟1例,头孢硫脒3例,对照组患儿均不用喜炎平注射液。疗程均为7~10d。2组给予降温退热、止咳对症处理。

1.3 疗效判断标准 从开始治疗起,观察记录患儿治疗后体温恢复、咽痛好转、咽部充血消退、扁桃体脓性分泌物消退等症状、体征改善时间。依据《抗菌药物临床应用指导原则》^[3],按显效、好转、无效评定。显效:临床症状恢复正常或明显好转,体征恢复正常,实验室检查恢复正常。有效:临床症状减轻,体征基本消失,实验室检查恢复正常。无效:临床症状、体征、实验室检查无明显改观或有所加重。总有效率=(显效例数+好转例数)/总例数 $\times 100\%$ 。

1.4 统计学方法 采用PEMS3.1 for Windows 统计学软件进行数据处理,计量资料采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验。

2 结 果

2.1 2组临床症状、体征改善时间比较 结果详见表2。

表2 2组症状、体征改善时间比较

组别	病例数/例	体温恢复正常 t/d	咽痛好转 t/d	咽部充血消退 t/d	扁桃体分泌物消退 t/d
观察组	65	1.51 \pm 0.65 ¹⁾	1.49 \pm 0.78 ²⁾	4.26 \pm 0.95 ²⁾	2.83 \pm 0.69 ¹⁾
对照组	61	2.50 \pm 0.88	3.11 \pm 0.86	5.59 \pm 1.27	3.79 \pm 1.35

注:1)与对照组比较 $P < 0.05$;2)与对照组比较 $P < 0.01$

2.2 2组总有效率比较 结果详见表3。

表3 2组总有效率比较

组别	病例数/例	显效/例	好转/例	无效/例	总有效率/%
观察组	65	48	15	2	96.92 ¹⁾
对照组	61	42	10	9	85.25

注:1)与对照组比较 $P < 0.05$

2.3 2组不良反应率比较 不良反应主要表现为消化道症状和皮疹,停药后好转。观察组呕吐1例,寒战发热1例,共计2例,不良反应发生率为3.08%(2/65)。对照组风团样皮疹1例,腹痛呕吐1例,共计2例,不良反应发生率为3.28%(2/61)。2组不良反应发生率相比无显著性差异(校正 $\chi^2 = 0.19, P = 0.66$)。

3 讨 论

急性化脓性扁桃体炎春秋两季气温变化时最多见,起病急,是目前临床上常见的上呼吸道感染性疾病之一。患者临床表现为发热、咽痛、吞咽困难、头痛、纳差、四肢酸痛等,如治疗不当或患者抵抗力低下时,可引起邻近器官感染,如扁桃体周围脓肿、咽旁间隙脓肿等,全身并发症有链球菌感染后急性风湿热、急性肾小

球肾炎、心肌炎等^[4]。目前常规治疗采用抗生素抗感染及对症支持治疗。 β -内酰胺类抗生素药物主要通过抑制细菌细胞壁黏肽合成酶的活性从而使细菌细胞壁黏肽合成受阻而发挥杀菌作用,其抗菌谱广、杀菌作用强、副作用小^[5]。近年来由于滥用抗生素,使得耐药菌群增加,病菌的变异导致常用抗生素疗效不佳。

喜炎平是由穿心莲提取的穿心莲内酯总磺化物,穿心莲通过直接破坏内毒素结构或抑制其所介导的大量炎症细胞因子活性有效拮抗内毒素,可广泛用于感染性和非感染性疾病。并可抑制炎症时毛细血管通透性的增加,减少炎症渗出物,提高中性粒细胞及巨噬细胞对细菌、病毒的吞噬能力,还可提高血清中溶菌酶的含量,增强机体的免疫水平。其解毒作用机理为,通过抑制炎症部位前列腺素的合成,保护溶酶体、抑制炎症发展,从而加速化脓性扁桃体炎的治愈^[6]。喜炎平对金黄色葡萄球菌、链球菌、大肠杆菌等多种细菌有抑制作用,对呼吸系统感染疗效显著。

本研究结果显示,观察组体温恢复正常、咽痛缓

(下转第262页)

酪蛋白磷酸多肽-无定形磷酸钙 对固定正畸所致牙釉质脱矿的影响

李宇¹,唐璐¹,杨四维²,庞兰¹

(1. 成都大学附属医院口腔科,四川成都 610081;
2. 四川医科大学附属医院口腔科,四川泸州 646000)

[摘要]目的:研究酪蛋白磷酸多肽-无定形磷酸钙(商品名GC护牙素)对固定正畸所致牙釉质脱矿的影响。方法:选择固定正畸治疗患者40例,经签字同意进入实验。以随机数字表法随机分为对照组、实验组各20例。对照组在口腔卫生宣教的基础上采用单纯口腔卫生措施,实验组在对照组的基础上使用GC护牙素。2组患者从治疗开始,进行连续13个月的牙骀照片观察。观测指标为牙面是否有新出现的白垩色斑片或龋洞,统计并计算牙釉质脱矿率及脱矿指数(EDI)。结果:(1)对照组、实验组的牙釉质脱矿率均随着时间的增加而增高;(2)对照组EDI高于实验组。结论:在口腔卫生措施的基础上使用GC护牙素预防固定正畸所致牙釉质脱矿是一种安全有效的措施。

[关键词]固定矫治;釉质脱矿;酪蛋白磷酸多肽-无定形磷酸钙

[中图分类号]R783.5 [文献标志码]A DOI:10.11851/j.issn.1673-1557.2015.04.007

优先数字出版地址: <http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1688.R.20150721.1717.044.html>

The Influence of Casein Phospho Peptides – Amorphous Calcium Phosphate on Enamel Demineralization Induced by Fixed Orthodontic

LI Yu¹, TANG Lu¹, YANG Siwei², PANG Lan¹

(1. Department of Stomatology of Affiliated Hospital of Chengdu University, Sichuan Chengdu 610081, China;
2. Hospital of Stomatology Sichuan Medical University, Sichuan Luzhou 646000, China)

[Abstract] Objective: To study the influence of casein phospho peptides – amorphous calcium phosphate (Casein phosphopeptide – amorphous calcium phosphate, CPP – ACP, the product name of GC Tooth Mousse) on enamel demineralization as fixed orthodontic. Methods: 40 patients with fixed orthodontic treatment were randomly divided into a control group A and experimental group B, each group of 20. Group A had a simple oral hygiene measure on the basis of health education, group B had GC Tooth Mousse on the basis of group A. From the start of treatment to 13-month, observed teeth photograph on two groups, observed whether there were emergent piece of chalk stain or cavities on teeth surface. Analysed by statistics and calculated the rate of enamel demineralization and demineralization Index (EDI). Results: (1) The enamel demineralization rate was increases in both group A and group B with time passing; (2) EDI of group A was higher than that in group B, there was a statistically significant. Conclusion: The use of CPP – ACP of containing GC Tooth Mousse on the basis of oral hygiene measures in preventing enamel demineralization are safe and effective measure.

[Keywords] fixed appliance; enamel demineralization; casein phosphopeptide – amorphous calcium phosphate

固定正畸是治疗错殆畸形最行之有效的方法之一,但是托槽及带环粘结到牙面以后会改变口腔环境,导致牙面自洁作用下降,菌斑软垢易于附着到托槽及带环周围并且不易清洁,与此同时正畸治疗的疗程相对比较长,所以患者容易出现牙釉质脱矿。据资料报道,固定正畸釉质脱矿的发病率高达50%~60%^[1-3],这一问题引起了正畸医生的关注。据研究

发现,酪蛋白磷酸多肽-无定形磷酸钙(casein phosphopeptide – amorphous calcium phosphate, CPP – ACP,商品名GC护牙素)对预防牙釉质脱矿和促进早期龋损再矿化^[4-5]均有明显效果。本研究对同一患者群体固定正畸过程中牙釉质状况的渐进性变化进行纵向对比观察,探讨CPP – ACP对牙釉质脱矿影响,现报告如下。

基金项目:四川省卫生厅科研课题(110091)

通信作者:杨四维,961821943@qq.com

1 材料和方法

1.1 研究对象及分组 签字同意进入实验的固定正畸患者40例。纳入标准:(1)年龄10~17岁,性别不限,双颌均进行固定正畸治疗;(2)牙体硬组织发育良好;(3)无四环素牙、氟斑牙及牙釉质发育不全等,牙冠颊侧无龋洞及充填物;(4)正畸治疗前1年内未采取氟化物防龋治疗者(使用含氟牙膏刷牙除外);(5)依从性良好。

1.2 仪器与材料 CanonEF100微距镜头,Canon60D相机,Thinkpad-X220笔记本电脑,CanonEX-14环形闪光灯,GC护牙素(GC Tooth Mousse,日本GC公司),高露洁360°牙膏,直丝弓托槽(杭州新亚齿科材料有限公司),非调和型树脂粘结剂(杭州,西湖巴尔)。

1.3 方法

1.3.1 实验分组 根据随机数字表将患者随机分为对照组和试验组,每组20例。对照组采用单纯口腔卫生措施,实验组在口腔卫生措施的基础上使用护牙素。

1.3.2 临床治疗 由同一名医生对2组患者统一教授改良 Bass 刷牙法,要求每次刷牙时间不少于5 min,每天早上起床后、三餐后、晚上睡觉前共刷牙5次;并给患者统一配发高露洁360°牙膏,要求患者在治疗过程中均使用该牙膏。对照组单纯进行上述口腔卫生措施。实验组在对照组口腔卫生措施的基础上,每晚刷牙后由患者自行在托槽四周和牙面上均匀涂布GC护牙素,保持4 min后吐掉,用清水漱口,在牙面上残留的GC护牙素会慢慢融化。要求30 min内不能喝水、漱口及进食。从粘结托槽开始,每晚一次,这一过程要求家长督促完成。

1.3.3 观察方法 每位患者每月复诊时先由正畸医

生拆除主弓丝后刷牙,然后拍摄一次牙骀照片(正骀像和左右侧骀像),由同一名非正畸医生用同一部相机拍摄。从治疗开始共13次,观察时间为13个月。拍照时曝光条件前后一致。观察时也分为2组,每组由一名牙体牙髓病科医生和一名助手组成。每组配备一台Thinkpad-X220笔记本电脑,将同一患者、同一部位、同一时间的照片进行放映,记录其牙釉质脱矿出现的牙位、所占区域的面积大小以及脱矿病损的程度,并作记录。记录A6~B6、C6~D6共24颗牙齿。如果为拔牙病例,则对拔除的牙齿不予记录。牙齿分为4个区域,分别表示为龈方、骀方、近中和远中。

1.4 评价方法 评价指标采用釉质脱矿率及釉质脱矿指数(Enamel demineralization Index, EDI)。釉质脱矿率=脱矿牙数÷总牙数。EDI=牙齿各部位脱矿程度记分的总和÷牙齿区域数。牙齿区域数=牙齿数×4。EDI的计分按脱矿程度分为4级:0度,釉质表面光滑、透明,没有白垩斑;1度,釉质表面可见轻度的白垩斑(其面积小于所在牙齿分区面积的50%);2度,釉质表面可见中度白垩斑(其面积大于所在牙齿分区面积的50%,但尚未达到100%);3度,釉质表面可见重度白垩斑(其面积占全部所在牙齿分区的面积)或釉质出现龋洞(不论其面积大小)^[3]。

1.5 统计方法 使用SPSS18.0软件包进行统计分析,牙釉质脱矿率随时间变化情况采用趋势卡方检验。不同处理方式的EDI比较:如资料呈正态分布,方差齐采用单因素方差分析,方差不齐则采用秩和检验。

2 结果

2.1 牙釉质脱矿率 对照组和实验组的牙釉质脱矿率都随着时间的延长而增加(对照组 $\chi^2_{趋势} = 259.62$,实验组 $\chi^2_{趋势} = 207.51$,均 $P < 0.01$),结果详见表1。

表1 2组釉质脱矿率的时间趋势比较

组别	1月/%	2月/%	3月/%	4月/%	5月/%	6月/%	7月/%	8月/%	9月/%	10月/%	11月/%	12月/%
对照组	2.12	3.06	5.90	9.43	13.67	14.62	16.51	19.34	21.46	23.35	24.76	26.41
实验组	0.44	0.66	1.10	1.75	3.29	3.73	4.38	6.14	7.68	9.65	11.40	13.80

2.2 釉质脱矿指数 $EDI_A = 0.0520$, $EDI_B = 0.0213$, 对照组显著高于实验组($t = 2.911$, $P = 0.008$)。

3 讨论

以往国内外文献报道大多是进行单纯横向研究,即2组患者分别使用2种不同干预方法在固定正畸治疗后对脱矿率的不同进行比较;有少量纵向研究也单纯是治疗前和治疗后2个时间点脱矿率的对比。这2种调查结果都不太精确。本研究为纵向观察研究,对比观察同一群患者在正畸治疗过程多时间点的牙釉质状况的渐进性变化。从比较结果可见对照组、实验组的牙釉质脱矿的发生率和严重程度与正畸时间呈正相

关,显示在固定正畸治疗中牙釉质脱矿的发病率相当高。Lovrov等^[6]研究发现,即使材料技术更新,预防措施改善,正畸治疗中牙釉质脱矿的危险依然非常大。正畸治疗的常规复诊时间为4周,但Ogaard等^[7]证实釉质脱矿在正畸治疗开始后4周内就有发生,脱矿率为25%,所以正畸患者是牙釉质脱矿的高危人群,应采取相应的措施给予防治。

在普通人群正常口腔环境中,牙釉质虽然也在发生脱矿,但大多数的脱矿和再矿化维持着一种动态平衡,而固定矫治器的使用打破了这种平衡^[8],因而固定正畸人群的牙釉质脱矿率较高。托槽带环的粘结,以

及一些其它正畸附件的使用导致菌斑,软垢聚集到牙面,牙面的自洁能力下降,从而引起釉质脱矿。再者正畸患者有很大一部分都为替牙期或者恒牙初期的儿童,年轻恒牙往往矿化不完全^[9],这些因素加大了正畸治疗过程中牙釉质脱矿的风险。护牙素的主要成份为酪蛋白磷酸多肽-无定形磷酸钙,其性状为乳膏状,在牙面上涂布比较方便,不容易被唾液稀释。酪蛋白磷酸肽(casein phosphopeptides, CPP)是牛奶酪蛋白中的一种色氨酸片段,ACP为非结晶型磷酸钙,二者之间依靠一种微弱的化学力结合^[10],当pH值较高时,大量钙、磷离子以CPP-ACP形式存在;随着pH值的降低, CPP-ACP释放出钙、磷酸根离子,二者之间保持着一种动态平衡。CPP-ACP有效定位于龋损表层及表层下,并释放钙和磷酸根离子,具有良好的促再矿化效果。还有研究发现^[11-12], CPP-ACP对一些主要致龋菌(变形链球菌、发酵乳酸杆菌、远缘链球菌等)的生长繁殖均有一定抑制作用。CPP-ACP能够干扰细菌在唾液获得性膜上的黏附,对其新陈代谢产生影响,使其产酸量降低,从而发挥抑制牙釉质脱矿作用。

综上所述,在固定正畸治疗中使用GC护牙素是一种预防牙釉质脱矿的行之有效的办法。

参考文献:

- [1] TAUSCHE E, LUCK O, HARZER W. Prevalence of malocclusions in the early mixed dentition and orthodontic treatment need[J]. Eur J Orthod, 2004, 26(3): 237-244.
- [2] CHRISTOPHERSON E A, BRISKIE D, INGLEHART M R. Objective, subjective, and self-assessment of preadolescent orthodontic treatment need - a function of age, gender, and ethnic/racial background? [J]. J Public Health Dent, 2009,

(上接第259页)

解、咽部充血消退、扁桃体肿大减轻、分泌物消退等状况以及体征好转时间均较对照组明显缩短,且观察组总有效率高于对照组,2组不良反应比较无显著性差异。因此,喜炎平联合 β -内酰胺类抗生素治疗儿童急性化脓性扁桃体炎,能有效减轻患儿的临床症状,缩短症状持续时间,提高治疗的总有效率,无严重不良反应,使用安全,值得临床推广。

参考文献:

- [1] 曹阳,李筑英,张国琴,等. 413例儿童化脓性扁桃体炎病原学及药敏分析[J]. 国际儿科学杂志, 2013, 40(1): 107-108.
- [2] 刘小荣,杨永弘,沈颖. 化脓性链球菌对大环内酯类抗生素

69(1):9-17.

- [3] 胡炜,傅民魁,谢以岳,等. 口腔正畸固定矫治器应用中牙釉质脱矿的临床调查[J]. 口腔正畸学, 2001, 8(z1): 13.
- [4] 廖福琴,厉松,盛敏,等. 酪蛋白磷酸多肽-无定形磷酸钙在正畸治疗中预防牙釉质脱矿的体外研究[J]. 现代口腔医学杂志, 2008, 22(5): 524-527.
- [5] RAHIOTIS C, VOUGIOUKLAKIS G. Effect of a CPP-ACP agent on the demineralization and remineralization of dentine in vitro[J]. J Dent, 2007, 35(8): 695-698.
- [6] LOVROV S, HERTRICH K, HIRSCHFELDER U. Enamel demineralization during fixed orthodontic treatment - incidence and correlation to various oral-hygiene parameters [J]. J Orofac Orthop, 2007, 68(5): 353-363.
- [7] OGAARD B, RØLLA G, ARENDS J. Orthodontic appliances and enamel demineralization. Part I. Lesion development [J]. Am J Orthod Dentofacial Orthop, 1988, 94(1): 68-73.
- [8] 艾虹,卢红飞,梁焕友,等. 托槽对上切牙菌斑中变形链球菌影响的定量研究[J]. 中山大学学报:医学科学版, 2006, 27(1): 101-103.
- [9] MENG C L, LI C H, WANG W N. Bond strength with APF applied after acid etching [J]. Am J Orthod Dentofacial Orthop, 1998, 114(5): 510-513.
- [10] 许鹏程,徐欣,周学东. 钙磷再矿化及其系统[J]. 国际口腔医学杂志, 2014, 41(3): 347-350.
- [11] 刘兴容,徐皓,李艳萍. 酪蛋白磷酸肽钙磷复合体对变形链球菌生长、产酸的影响[J]. 现代预防医学, 2006, 33(10): 1815-1817.
- [12] 刘兴容,李艳萍,徐皓. 酪蛋白磷酸肽钙磷复合体对发酵乳杆菌生长影响的实验研究[J]. 实用口腔医学杂志, 2010, 26(2): 258-259.

(收稿日期:2014-12-02)

耐药及耐药机理的研究及五家儿童医院抗菌药物使用调查 [D]. 北京:首都医科大学, 2009: 1-2.

- [3] 中华医学会,中华医院管理学会药事管理专业委员会,中国药学会医院药专业委员会. 抗菌药物临床应用指导原则 [EB/OL] [2015-06-29]. <http://www.moh.gov.cn/uploadfile/200410/200410912640959.doc>.
- [4] VISVANATHAN V, NIX P. National UK survey of antibiotics prescribed for acute tonsillitis and peritonsillar abscess [J]. J Laryngol Otol, 2010, 124(4): 420-423.
- [5] 罗晓媛,李晋. β -内酰胺类抗生素持续静脉滴注临床应用研究进展[J]. 安徽医药, 2011, 15(5): 635-636.
- [6] 刘建红,张卫东,王国团,等. 喜炎平注射液的临床应用 [J]. 西北药学杂志, 2007, 22(2): 93-95.

(收稿日期:2014-03-30)

L - FABP 和 NAG 在重症急性胰腺炎合并急性肾损伤中的早期诊断价值

柯贵宝,刘 哲,徐云滢,向 谦,蒲 红,邓茂林
(成都大学附属医院内科,四川 成都 610081)

[摘要]目的:探讨肝型脂肪酸结合蛋白(L - FABP)和N - 乙酰 - β - D 氨基葡萄糖苷酶(NAG)在急性重症胰腺炎(SAP)合并急性肾损伤(AKI)患者中的早期诊断价值。方法:收集15例健康体检者作为正常对照,将161例急性胰腺炎(AP)患者分为轻度(MAP)、中度(MSAP)、重度(SAP)3组,其中SAP组又分为AKI和非AKI亚组。分别采用酶联免疫分析法(ELISA)和终点法测定正常对照组及AP患者发病后4~24h的尿液L - FABP、NAG水平。结果:SAP组中AKI亚组的L - FABP和NAG水平明显高于非AKI亚组($P < 0.01$)。结论:尿L - FABP和NAG可以作为检测SAP合并AKI的早期生物标记物。

[关键词]重症急性胰腺炎;急性肾损伤;肝型脂肪酸结合蛋白;N - 乙酰 - β - D 氨基葡萄糖苷酶

[中图分类号]R657.51 [文献标志码]A DOI:10.11851/j.issn.1673-1557.2015.04.008

优先数字出版地址:<http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1688.R.20150721.1717.042.html>

The Diagnostic Value of L - FABP and NAG in Adult Severe Acute Pancreatitis with Acute Kidney Injury

KE Guibao, LIU Zhe, XU Yunyin, XIANG Qian, PU Hong, DENG Maolin

(Department of Internal Medicine, Affiliated Hospital of Chengdu University, Sichuan Chengdu 610081, China)

[Abstract] Objective: To investigate whether human urinary L - FABP and NAG should be regarded as early predictive markers in SAP with AKI. Methods: 161 cases of acute pancreatitis (AP) were divided into the mild acute pancreatitis (MAP) group; moderately severe acute pancreatitis (MSAP) and SAP group; and the latter were divided into non - AKI subgroup and AKI subgroup. L - FABP was measured by using sandwich ELISA and NAG levels was measured by using End - point method. Results: The urinary L - FABP and NAG levels in AKI subgroup were significantly higher than those in the non - AKI subgroup ($P < 0.01$). Conclusion: The urinary L - FABP and NAG levels can be used as early potential markers in SAP with AKI.

[Keywords] severe acute pancreatitis; acute kidney injury; liver - type fatty acid binding protein; N - acetyl - β - D - glucosaminidase

急性肾损伤(acute kidney injury, AKI)是重症急性胰腺炎(severe acute pancreatitis, SAP)常见的并发症之一,其发生率仅次于肺功能障碍,一旦发生急性肾衰竭(acute renal failure, ARF),会导致其他脏器衰竭的发生率明显升高,患者的病死率高达71%~84%。传统的诊断指标如血清尿素和肌酐不能早期反映肾小球滤过率的下降,且受影响的因素较多。近年来发现的一些新型的生物学标志物如:肝型脂肪酸结合蛋白(Liver - type fatty acid binding protein, L - FABP)和N - 乙酰 - β - D 氨基葡萄糖苷酶(N - acetyl - β - D - glucosaminidase, NAG)等能在早期反映肾功能的变化。本实验主要探讨L - FABP和NAG在SAP并发AKI的

早期诊断价值。

1 资料和方法

1.1 一般资料 前瞻性收集2012年5月至2014年2月期间我院健康体检者及住院患者的尿液共176例。正常对照组15例为我院门诊健康体检者。161例急性胰腺炎(acute pancreatitis, AP)患者均为我院住院患者,其中:男113例,女48例;年龄24~68岁,平均50.2岁。将急性胰腺炎患者分为4组:轻度急性胰腺炎(mild acute pancreatitis, MAP)组(MAP组)、中度急性胰腺炎(moderately severe acute pancreatitis, MSAP)组(MSAP组)、重度急性胰腺炎非AKI亚组(NO - AKI组)和重度急性胰腺炎AKI亚组(AKI组)。所有入选

基金项目:四川省卫生厅科研课题项目资助(100074),成都大学附属医院科研课题项目资助(201317)

通信作者:柯贵宝,gbke@outlook.com

患者均签署知情同意书。AP 诊断符合中华医学会消化病学分会胰腺疾病学组的诊断标准^[1]。根据 AKI 诊断标准^[2],设计 AP 合并 AKI 诊断标准:尿量减少 [尿量 < 0.5 mL/(kg · h)] 超过 6 h;或血清 SCr 水平较前升高 > 50%;或 SCr 升高绝对值 > 25 μmol/L。排除标准:住院治疗时间超过发病时间 24 h,既往有慢性肾脏疾病,本次发病前有 AIDS、肿瘤、严重感染、严重创伤及手术后的患者均不纳入本研究。

1.2 标本采集和主要试剂 收集健康体检者和入选患者发病后 4~24 h 内的清洁中段尿液 20 mL,离心后取上清液置 -80℃ 冰箱保存待测。记录入院患者的 24 h 尿量,每 12~24 h 监测一次 SCr 变化。尿 L-FABP 采用 ELISA 法检测,试剂盒购自美国 RD 公司。尿 NAG 采用终点法检测,试剂盒购自浙江夸克生物科技有限公司。

1.3 尿 L-FABP 和 NAG 检测 尿 L-FABP 用 ELISA 试剂盒进行检测,操作严格按说明书进行,结果除以尿肌酐值进行校正。尿 NAG 检测采用 Olympus AU5400 自动生化分析仪。

1.4 统计学处理 采用 SPSS17.0 软件进行统计分析,多样本均数比较采用单因素方差分析。

2 结果

2.1 AKI 发生情况 本实验中,MAP、MSAP、SAP 患者分别为 94 例、38 例、29 例。29 例 SAP 患者有 17 例发生 AKI,约占 SAP 患者的 58.62%,其中 4 例 AKI 患者依据尿量减少标准诊断,另 13 例患者依据 SCr 变化诊断 AKI,其 SCr 升高达到 AKI 诊断标准的时间约在发病后 60~72 h。MAP 和 MSAP 患者无 AKI 发生者。

2.2 尿 L-FABP 和尿 NAG 表达 结果详见表 1。

表 1 各组尿 L-FABP、尿 NAG 水平比较

组别	样本数/例	L-FABP _{C_B} /(μg · g ⁻¹)	NAG _{C_B} /(U · L ⁻¹)
正常对照组	15	4.72 ± 2.03 ¹⁾	5.85 ± 2.60 ¹⁾
MAP 组	94	5.17 ± 2.90 ¹⁾	6.16 ± 3.10 ¹⁾
MSAP 组	38	5.24 ± 3.11 ¹⁾	5.79 ± 3.05 ¹⁾
NO-AKI 组	12	5.34 ± 2.79 ¹⁾	6.28 ± 3.77 ¹⁾
AKI 组	17	48.75 ± 26.21	29.74 ± 12.45

注:1)与 AKI 组比较 P < 0.01

AKI 组 L-FABP 水平明显高于 NO-AKI 组、MSAP 组、MAP 组、正常对照组 (P < 0.01); NO-AKI 组、MSAP 组、MAP 组及正常对照组之间两两比较无显著性差异 (P > 0.05)。AKI 组 NAG 水平明显高于 NO-AKI 组、MSAP 组、MAP 组、正常对照组 (P < 0.01); NO-AKI 组、MSAP 组、MAP 组及正常对照组之间两两比较均无显著性差异 (P > 0.05)。

3 讨论

AP 是指多种病因导致的胰酶在胰腺内被激活后

引起胰腺组织自身消化、水肿、出血、坏死的炎症反应,若发展为 SAP,常累及肾脏,发生 AKI 甚至多脏器功能衰竭,病死率极高。故早期发现并防治 AKI 的进展,对 SAP 患者的预后具有重要意义。SAP 伴 AKI 主要表现为无尿、少尿和血清肌酐升高,目前主要依据 SCr 来诊断 AKI,但 SCr 反应较慢,常在肾脏受损后约 72 h 才能诊断出 AKI^[3]。本研究中,通过 SCr 依据诊断为 SAP 伴 AKI 的患者,均在 AP 发病 2 d 后。故如果依据 SCr 标准来诊断 SAP 伴 AKI,将不利于患者肾功能的恢复。

近年来,已有大量报道提示^[4-5],尿 L-FABP、尿 NAG 可作为 AKI 的早期生物标志物。研究提示,肾脏受损伤因素影响后 4~24 h,L-FABP 和 NAG 水平明显增高^[6-7];故本研究收集 AP 发病后 4~24 h 的尿液来检测 L-FABP 和 NAG,明确 L-FABP 和 NAG 能否作为 SAP 合并 AKI 检测的早期生物标志物。

脂肪酸结合蛋白 (fatty acid binding protein, FABP) 是在人体脂肪酸代谢活跃的组织中大量表达的细胞质蛋白,相对分子质量为 14 000。肾脏中有 2 种类型,心脏型 (H-FABP,表达于远端肾小管) 和肝脏型 (L-FABP,表达于近端肾小管),在近端肾小管游离脂肪酸与上皮细胞胞浆 FABP 结合,进而转运到线粒体或过氧化物酶体进行 β-氧化代谢。L-FABP 与 Cys C 一样,相对分子质量很小,所以能被肾小球滤过,又像其他小分子蛋白那样在近端小管被重吸收。本研究结果提示 L-FABP 在 NO-AKI 组、MSAP 组、MAP 组及正常对照组之间两两比较均无显著性差异 (P > 0.05),而在 AKI 组则明显高于 NO-AKI 组 (P < 0.01),提示尿 L-FABP 可以作为检测 SAP 合并 AKI 早期的生物标志物。

NAG 是近端肾小管溶酶体酶,是肾小管损害敏感和持久的指标,在糖尿病肾病、慢性肾小球疾病、肾毒性物质损伤、移植肾功能延迟恢复等都可观察到尿 NAG 增高。尿 NAG 增高也是危重患者 AKI 的敏感指标,可早于血清肌酐升高 12~96 h。AKI 的患者尿 NAG 越高,预后越差^[8]。本研究结果提示 NAG 在 NO-AKI 组、MSAP 组、MAP 组及正常对照组之间两两比较均无显著性差异 (P > 0.05),而在 AKI 组则明显高于 NO-AKI 组 (P < 0.01),提示尿 NAG 可以作为检测 SAP 合并 AKI 早期的生物标志物。

总之,对于既往无慢性肾脏疾病、无恶液质、发病前无严重感染的患者,尿 L-FABP 和尿 NAG 对 SAP 合并 AKI 的早期诊断具有重要意义。

(下转第 267 页)

ProTaper 机用锉在乳磨牙一次法根管治疗中的应用

阮德成, 谢佐理, 李艳娥, 罗剑戈
(江门市口腔医院, 广东 江门 529000)

[摘要]目的:探讨比较 ProTaper 机用锉结合根管测量仪与手持 K 型锉结合 X 线片在乳磨牙一次法根管治疗中的临床效果。方法:选择 5~8 岁左右两侧下颌第 2 乳磨牙同患慢性牙髓炎的患儿 50 名,随机一侧应用 ProTaper 机用锉为观察组,对侧应用 K 锉为对照组。比较 2 组拔髓时间及疼痛情况、根管预备的时间和根充效果,并比较 2 组术后 6 h、24 h、48 h 和 7 d 时的 VAS 疼痛评分。结果:观察组与对照组比较拔髓和根管预备时间短,疼痛少($P < 0.01$);根充效果观察,观察组根管糊剂的连贯性、致密性、恰填率高于对照组($P < 0.01$);术后 6 h、24 h、48 h 疼痛评分有显著性差异($P < 0.01$),术后 7 d 的疼痛评分无显著性差异($P > 0.05$)。结论:ProTaper 机用锉应用于乳磨牙一次法根管治疗切实可行,可以缩短治疗时间,减少术后反应,提高工作效率和治疗效果。

[关键词]乳牙牙髓炎;一次法根管治疗;ProTaper 锉;根管测量仪

[中图分类号]R781.3 [文献标志码]A DOI:10.11851/j.issn.1673-1557.2015.04.009

优先数字出版地址:<http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1688.R.20150721.1742.048.html>

The Clinical Observation of One - Visit Root Canal Therapy with ProTaper Rotary in Primary Molars

RUAN Decheng, XIE Zuoli, LI Yan'e, LUO Jiange
(Jiangmen Stomatolog Hospital, Guangdong Jiangmen 529000, China)

[Abstract] Objective: To compare the clinical effects of ProTaper rotary and root canal measuring instrument with manual K files and X file in one - visit root canal therapy of primary molars. Methods: Fifty patients in five to eight years old with chronic pulpitis of both sides mandibular second molar were elected in this study. They were randomly divided into test group A and control group B. The operating time, the degree of the pain, the quality of the root canal preparation, and the visit record after 6 h, 24 h, 48 h and 7 d were analyzed. Results: The operating time of ProTaper rotary file, pulp extirpation and root canal preparation were shorter in test group A than in control group B ($P < 0.01$). It had less pain in pulpectomy ($P < 0.01$). There was significant difference at 6 h, 24 h, 48 h ($P < 0.01$), not at 7 d ($P > 0.05$). Conclusion: ProTaper rotary files can improve the efficacy of root canal therapy in primary molars and get less pain in pulp extirpation.

[Keywords] deciduous teeth endodontitis; one - visit root canal therapy; ProTaper rotary file; root canal measuring instrument

目前,根管治疗是治疗乳牙牙髓炎或根尖周炎的常用且有效的方法。随着相关理论、技术的完善,恒牙的根管治疗已经普遍应用 ProTaper 机用镍钛锉和根管测量仪。乳牙的根管治疗的原理与恒牙基本相同,但也有其特殊性。由于乳牙具有髓腔大、根管粗、根尖孔大、牙根有生理吸收等特点,决定了乳牙的根管治疗与恒牙有相同之处,也有不同之处^[1]。同时由于儿童对牙科治疗的畏惧,多次复诊的根管治疗比较困难。ProTaper 机用镍钛锉是一种新型的特殊锥度的根管预备器械,具有操作简便、震动小、噪声小等优点,使乳牙的根管预备变得简单、快捷、舒适。国内外已有相关文献报道 ProTaper 机用和手动镍钛锉应用于乳牙的根管预备,取得一定效果,但少有报道 ProTaper 机用镍钛锉

与传统 K 锉在乳牙一次法根管治疗的效果比较。本研究通过 ProTaper 机用镍钛锉和普通不锈钢 K 锉运用于乳磨牙一次法根管治疗中,比较它们在拔髓、根管预备所需的时间、充填效果及术后疼痛。

1 材料和方法

1.1 一般资料 2011—2013 年就诊于江门市口腔医院 5~8 岁的双侧下颌第二乳磨牙同患慢性牙髓炎初诊患者 50 例(患牙 100 颗),其中:男 32 例,女 18 例;患儿依从性好,左右两侧下颌第二乳磨牙患病情况相似,均为慢性牙髓炎,牙髓成条束状,无坏死;均为三根管,通畅无堵塞;X 线片显示乳牙牙根不吸收或吸收不超过 1/3,根尖与恒牙之间的骨板存在;患儿及家属术前签署知情同意书。

1.2 材料 ProTaper 机用镍钛锉, 电动马达, 手机 (Dentsply Maillefer 公司, 瑞士), ROOT ZX 根尖定位仪 (Morita Tokyo 公司, 日本), 手用不锈钢锉 (Dentsply Maillefer 公司, 瑞士), EDTA, Matapex 根管充填剂, 碧兰麻醉剂, 拔髓针。

1.3 治疗方法 每个病例均由操作者在护士辅助下四手操作完成。首先, 拍 X 线片, 了解牙髓病变情况、牙根吸收程度和恒牙胚的发育状况。予以碧兰麻局部浸润麻醉, 准备吸唾器以及牙胶开口器固定, 敞开髓腔, 将侧壁的牙体组织倒凹尽量去除, 充分暴露根管口, 保证器械进入根管的直线入口。观察组: 15# 锉探查根管口应用 ROOT ZX 测量仪测量, 当仪器显示屏上出现“Apex”闪烁时, 作好标记, 测量并记录数值, 此时测量所得的根管长度 (牙尖为参照点) 即为工作长度。开始计时, 以 Sx 旋转进入根管拔髓, 缠绕牙髓条状拔出, 三根管完成后记录拔髓时间。开始计时, 依次采用 1 支形成锉 Sx 和 2 支完成锉 F1、F2 为操作完成状态 (转速 250 r/min), 采用 Crown-down 技术根管预备, 每锉一般旋转 2~3 圈取出, 每锉都达到工作长度, 1% 次氯酸钠和生理盐水交替冲洗, 至根管通畅根管壁清洁无血性渗出液, 记录根管预备时间 (不包括冲洗时间)。对照组: 根据 X 线片确定大致根管长度, 使用拔髓针进入根管深度的 2/3 以下, 旋转使牙髓组织缠绕

于其上而拔出, 三根管完成记录拔髓时间。开始计时, 依次 15#、20#、25#、30#、35#、40#K 型锉逐步后退法完成根管预备, 记录根管预备时间。棉捻吸干待充填, 用 Matapex 的塑料针头插入根管直到卡紧为止, 加压推注直到根管口溢出, 边退边推, 严密充填根管, 术后拍摄 X 线片检查根充效果。治疗后 6 h、24 h、48 h 和 7 d 完成问卷调查。

1.4 疗效标准

1.4.1 拔髓法疼痛程度 术后 6 h、24 h、48 h 和 7 d 疼痛程度采用 VAS (visual analogue sale) 标尺法, 医生解释并指导患儿在标尺上打分: 无痛记 0 分, 轻度疼痛记 1~3 分, 中度疼痛记 4~7 分, 重度疼痛记 8~10 分。无痛或轻度疼痛计为有效。凡结果位于两分值之间者, 均记较高的分值。

1.4.2 根管充填效果评定 X 线片显示根充糊剂达根尖或距离根尖 1 mm 以内为恰填, X 线片显示根充糊剂距离根尖 1 mm 以上为欠填, X 线片显示根充糊剂超出根尖孔为超填。

1.5 统计学分析 采用 SPSS16.0 统计软件。两侧拔髓时间及根管预备时间比较采用 *t* 检验, 拔髓时疼痛程度、根管充填效果和术后反应比较采用 χ^2 检验。

2 结 果

2.1 2 组拔髓时间及疼痛程度比较 结果详见表 1。

表 1 2 组拔髓时间和疼痛程度比较

组 别	拔髓时间 <i>t</i> /min	无痛/例	轻度疼痛/例	中度疼痛/例	重度疼痛/例	有效率/%
观察组	1.25 ± 0.12 ¹⁾	39	5	6	0	88.00 ¹⁾
对照组	5.12 ± 0.25	22	9	11	8	62.00

注: 1) 与对照组比较 *P* < 0.01

2.2 2 组根管预备时间和根管充填效果比较 根管预备时间观察组为 3.12 ± 0.23 min, 对照组为 8.61 ± 0.31 min, 2 组比较有极显著性差异 (*P* < 0.01)。观察组欠填 2 例, 恰填 43 例, 超填 5 例, 恰填率 86.00%; 对

照组欠填 10 例, 恰填 31 例, 超填 9 例, 恰填率 62.00%。2 组恰填率比较有极显著性差异 (*P* < 0.01)。

2.3 2 组手术前后 VAS 疼痛评分比较 结果详见表 2。

表 2 2 组手术前后 VAS 疼痛评分比较

组 别	术前/分	术后 6 h/分	术后 24 h/分	术后 48 h/分	术后 7 d/分
观察组	7.12 ± 1.51	2.01 ± 1.05 ¹⁾	1.85 ± 1.31 ¹⁾	0.52 ± 0.44 ¹⁾	0.09 ± 0.31
对照组	7.06 ± 1.42	4.13 ± 0.99	3.15 ± 1.01	1.90 ± 1.12	0.08 ± 0.24

注: 1) 与对照组比较 *P* < 0.01

3 讨 论

目前, 根管治疗是治疗乳牙牙髓炎和根尖周病的最常用且有效的方法。但按照常规传统的治疗方法, 包括失活或通根开放, 根管预备, 根管消毒和根管充填 3 个步骤, 患儿往往要经过 3 次或更多次才能完成治疗, 就诊次数多, 疗程长, 患儿及家长常不能配合治疗^[2]。儿童口腔科患儿的疼痛敏感性高、耐受性低、长时间操作、尖锐物刺激就有可能激发患儿不合作, 而合

作是高质量治疗的前提, 提高工作效率、缩短操作时间是治疗的关键^[3]。

儿童牙科的临床工作中, 患儿不能好好配合医生的诊疗工作, 是儿童牙病的一个特点, 乳牙的牙髓炎会产生疼痛, 使患儿更难与医生配合, 容易造成器械滑落而掉进气管或食管的医疗风险。ProTaper 机用锉和根管测量仪的应用, 能很好地解决以上的难题。研究显示机用镍钛锉与传统的手持 K 锉相比, 扩根效率大大

提高,操作时间明显缩短,省时省力,明显减少根管预备的操作量。与不锈钢 K 锉相比,镍钛锉是记忆金属,柔韧性好,其弹性是不锈钢的 3~4 倍,有抗磨损、抗扭曲折断的性质。Nagaratna 等^[3]用立体显微镜观察镍钛锉作乳牙根管预备后,无论在锥度、管壁的流畅及充填材料的连贯性方面都优于不锈钢锉组。根管充填后 X 线片显示根管形态连续性、致密性好于不锈钢锉组。本观察中,应用 ROOT ZX 根管测量仪作为重要的辅助测量的手段,准确率高,测量结果与实际根管长度相等或稍短(<1 mm),这个结果不受牙齿的形态、牙根有无吸收以及牙髓有无活力的影响^[4],究其原因,笔者认为乳牙根管发生吸收三维空间上是不一致的,有些空间吸收快,有些空间则慢些,根管测量仪则以吸收快、空间上略短的一侧为准,这样不会超出根管口,以免感染扩散和损伤恒牙胚。某种意义上说,根管测量仪比 X 线片要准确些。

对于一次性根管治疗而言,术后反应更是应该重视的问题。本研究中,6 h、24 h、48 h 时的术后反应比较采用 ProTaper 锉明显比采用不锈钢 K 锉要好。研究证明:术后肿痛和根尖周炎的主要原因就是根管预备的过程中将根管内的牙本质碎屑、牙髓组织、坏死物质以及冲洗液等推出根尖孔所致^[5]。在外形方面的设计,镍钛锉特有的螺纹角度和沟槽深度设计,可使根管预备时根管内的感染物质和牙本质碎屑易于从根管口排出,从而避免根管内容物在根管口堆积或被推出根尖孔引起术后疼痛^[6]。不锈钢 K 锉锥度小,切削能力弱,不易彻底清理管内感染物质,甚至将碎屑挤出根尖孔导致疼痛。研究表明,在严格的操作控制下,如根管预备过程中科学使用 ROOT ZX 测量仪,可防止过度预备;全程使用负压吸唾器,可防止唾液的二次污

染;充分足够的化学清洗,一次性的根管治疗不会造成严重的术后反应^[7]。本研究中术后 7 d 的疼痛水平无显著性差异,由于 Matapex 根充糊剂有吸收自愈的特点,短期反应过后,长期病例跟踪效果良好。

在乳牙的根管治疗,ProTaper 机用镍钛锉代替传统的 K 锉,应用根管预备中,获得比传统治疗更佳临床效果的同时,减少患儿就诊恐惧和次数,防范医疗风险,提高儿童牙科的工作效率。证明这种方法是安全、简便、高效、值得进一步推广普及的治疗手段。

参考文献:

- [1] 赵玮,高硕. 乳牙牙髓病及根尖周病的临床治疗原则及注意事项[J]. 中国实用口腔科杂志,2011,4(1):4-7.
- [2] 游弋,谭映红,李孟铨,等. 乳牙一次法根管治疗的临床研究[J]. 实用口腔医学杂志,2012,28(6):756-759.
- [3] NAGARATNA P J, SHASHKIRAN N D. In vitro comparison of NiTi rotary instruments and stainless steel hand instruments in root canal preparations of primary and permanent malor[J]. J Indian Soc Pedod Prev Dent, 2006, 24(4): 186-191.
- [4] 周艳,黄新文,金艳,等. ROOT ZX 根尖定位仪在乳牙根管测量中的应用[J]. 临床口腔医学杂志,2005,21(6):341-342.
- [5] 黄新文,吴晓萍,廖贤英,等. ProTaper 机动镍钛锉在乳牙根管预备中的应用[J]. 临床口腔医学杂志,2008,24(5):299-300.
- [6] 张清林,李明. ProTaper 机用和手用锉在乳磨牙根管治疗中的临床研究[J]. 临床口腔医学杂志,2010,26(6):344-345.
- [7] 李红梅,高承志. 一次性和二次性完成乳牙根管治疗术后近期内疼痛的比较[J]. 实用口腔医学杂志,2009,25(3):390-392.

(收稿日期:2014-12-01)

(上接第 264 页)

参考文献:

- [1] 中华医学会消化病学分会胰腺疾病学组. 中国急性胰腺炎诊治指南(2013)[J]. 中华消化杂志,2013,33(4):217-222.
- [2] MEHTA R L, KELLUM J A, SHAH S V, et al. Acute kidney injury network: report of an initiative to improve outcomes in acute kidney injury[J]. Crit Care,2007,11(2):R31.
- [3] BAGSHAW S M, BELLOMO R, DEVARAJAN P, et al. Review article: Acute kidney injury in critical illness [J]. Can J Anaesth,2010,57(11):985-998.
- [4] 韦莉,王敏,施瑞华,等. 24h 尿 NAG 与尿 NAG/肌酐比值在 IgA 肾病早期肾损害检测中的临床意义[J]. 南京医科大学学报:自然科学版,2013,33(3):396-397.

- [5] 刘艳,刘丹,黄泽智. 血清 $\alpha 1$ -MG、 $\beta 2$ -MG、Hs-CRP 和尿 NAG 联合检测对早期肾损害诊断的临床应用研究[J]. 国际检验医学杂志,2012,33(20):2544-2545.
- [6] 吴卫华. 尿 NAG 检测在造影剂肾病早期诊断中的应用[J]. 检验医学,2012,27(4):318-320.
- [7] 刘红,岳华,赵红娟,等. 尿 NAG、mALB、 $\beta 2$ -MG、 $\alpha 1$ -MG 检测对早期肾损害的诊断价值[J]. 西部医学,2011,23(2):239-241.
- [8] LIANGOS O, PERIANAYAGAM M C, VAIDYA V S, et al. Urinary N-acetyl-beta-(D)-glucosaminidase activity and kidney injury molecule-1 level are associated with adverse outcomes in acute renal failure[J]. J Am Soc Nephrol, 2007, 18(3):904-912.

(收稿日期:2014-07-07)

· 经验与总结 ·

磁共振动脉自旋标记全脑容积灌注成像 对短暂性脑缺血发作的诊断价值

廖华强,曾利川,杜安全,青明华,梁英
(成都中医药大学附属医院放射科,四川成都 610072)

[摘要]目的:探讨动脉自旋标记全脑容积灌注成像(3D-ASL)对短暂性脑缺血发作(TIA)的诊断价值。方法:对48例临床诊断短暂性脑缺血发作的患者据最后一次发作24h内行磁共振常规扫描(包含T1WI、T2WI、T2-FLAIR、DWI序列)、磁共振血管成像(3D-TOF-MRA)及3D-ASL扫描,并根据扫描结果对48例短暂性脑缺血发作患者进行分析。结果:常规平扫检出异常14例(29.17%);3D-MRA检出异常18例(37.50%);3D-ASL检出异常37例(77.09%)。结论:动脉自旋标记全脑容积灌注成像对短暂性脑缺血发作的检出率远高于常规平扫及血管成像,有显著性差异,且简便易行,可以作为诊断短暂性脑缺血发作的常规检查方法予以推广。

[关键词] 磁共振成像;动脉自旋标记;短暂性脑缺血发作

[中图分类号] R445.2, R743.31 [文献标志码] A DOI: 10.11851/j.issn.1673-1557.2015.04.010

优先数字出版地址: <http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1688.R.20150721.1742.054.html>

The Value of Magnetic Resonance Perfusion Imaging of Whole Brain Arterial Spin Labeling in the Diagnosis of Transient Ischemic Attack

LIAO Huaqiang, ZENG Lichuan, DU Anquan, QING Minghua, LIANG Ying
(Department of Radiology, Chengdu University of Traditional Chinese Medicine Hospital,
Sichuan Chengdu 610072, China)

[Abstract] Objective: To study the perfusion imaging value of whole brain arterial spin labeling (3D-ASL) in the diagnosis of transient ischemic attack (TIA). Methods: 48 cases of patients with transient ischemic attack in 24 hours had MRI routine scan (including T1WI, T2WI, T2-FLAIR, DWI sequence can) magnetic resonance angiography (3D-TOF-MRA) and 3DASL scan, And then were analyzed. Results: The routine scan normal were 34 cases (70.83%), abnormal 14 cases (29.17%); 3D-TOF-MRA normal 30 cases (62.50%), 3D-TOF-MRA abnormal 18 cases (37.50%); 3D-ASL normal 11 cases (22.91%), 3D-ASL abnormal 37 cases (77.09%). Conclusion: The detection rate of perfusion imaging of whole brain arterial spin labeling in diagnosis of transient ischemic attack is much higher than that of routine scan and vascular imaging; and the operation is very simple; and there is a significant statistical difference; which can be used as a diagnostic routine method of transient ischemic attack.

[Keywords] magnetic resonance imaging; arterial spin labeling; transient ischemic attack

短暂性脑缺血(transient ischemic attack, TIA)是由于各种原因引起的脑供血不足,脑组织在一段时间内呈低灌注状态,脑血流量(cerebral blood flow, CBF)出现一过性减低,继而出现相应脑缺血缺氧的临床症状的一类疾病。磁共振3D-ASL是近年来研发的检测CBF新技术,较传统的检查技术具有快速、准确、无创伤测量CBF的优势,目前国内外相关报道较少。2013年6月至2014年8月期间笔者为此做了探索,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集临床诊断为TIA的患者,其中:男18例,女30例;年龄38~82岁,中位年龄60岁;临床症状有头晕头痛、偶伴有癫痫、共济失调、感觉障碍等,所有病例均在发作后24h内行MRI常规序列(T1WI、T2WI、T2-FLAIR、DWI)、3D-TOF-MRA及3D-ASL序列扫描。

1.1.1 纳入标准 (1)满足临床TIA诊断标准;(2)

无脑梗死病史。

1.1.2 排除标准 (1)具有磁共振检查禁忌证;(2)检查过程中不能配合者;(3)脑肿瘤患者。

1.1.3 TIA 临床诊断标准 (1)发病突然;(2)有局灶性脑或视网膜功能障碍的症状;(3)持续时间短暂,一般10~15 min,多在1 h内,最长不超过24 h;(4)恢复完全,不遗留神经功能缺损体征;(5)有反复发作的病史。

1.2 检查设备与方法 MR 成像仪使用 GE DISCOVERY MR750 3.0T MR 扫描仪,32 通道头部相控阵线圈,所有病例均行常规 T1WI、T2WI、T2 - FLAIR、DWI 序列扫描。扫描参数:T1WI 为 TR = 1 750 ms,TE = 285 ms,层厚 = 5 mm,重建矩阵 = 352 × 256;T2WI 为 TR = 5 950 ms,TE = 1 130 ms,层厚 = 5 mm,重建矩阵 = 384 × 384;T2 - FLAIR 为 TR = 8 400 ms,TE = 146 ms,层厚 = 5 mm,重建矩阵 = 256 × 256;3D - TOF - MRA 扫描参数为 TR = 22 ms,TE = 2.7 ms,层厚 = 1.4 mm thk/-0.7ov,重建矩阵 = 384 × 256;3D - ASL 扫描参数为层厚 4 mm thk/0sp,TR = 4 632 ms,TE = 10.5 ms, TI = 1 525 ms,层数 130,FOV24 cm × 24 cm,重建矩阵 512 × 8。采集时间 4 ~ 5 min。通过 GE AW4.5 图像后处理工作站行重建和测量,其余序列按常规扫描方式进行。

1.3 图像分析 将 3D - TOF - MRA 及 3D - ASL 图像采用 GE AW4.5 后处理工作站进行分析,得到脑血管图像及各区域 CBF 数据及伪彩图,颜色为红黄标识,红色代表高灌注区,黄色代表低灌注区;由 2 名具有高级技术职称的影像医师采用双盲法评价、分析磁共振成像结果。常规扫描诊断标准为各序列无缺血梗死灶显示为正常,任一常规序列可见缺血及梗死灶显示为异常;3D - ASL 诊断标准为双侧对称部位灌注信息一致且 ≥40 mL/mm² 为正常,双侧对称部位灌注信息不一致或一致但 <40 mL/mm² 为异常。

1.4 统计学处理 统计软件使用 SPSS16.0,采用卡方检验比较分析 3D - ASL 与常规扫描、3D - TOF - MRA 对 TIA 的改变检出率,以 P < 0.05 为具有显著性差异。

2 结 果

本组所有病例均分别采用常规 MRI 序列(T1WI、T2WI、T2 - FLAIR、DWI)、3D - TOF - MRA 及 3D - ASL 序列采集获取图像,将 3 种图像分别采用 GE AW4.5 后处理工作站进行分析,结果见表 1。

结果提示 3D - ASL 对 TIA 病灶检出优于常规扫描及 3D - TOF - MRA。

表 1 3D - ASL 与常规扫描、
3D - TOF - MRA 对 TIA 患者检查对比

项 目	检测例数/例	正常例数/例	异常例数/例	检出率/%
3D - ASL	48	11	37	77.08 ^{1,2)}
常规扫描	48	34	14	29.17
3D - TOF - MRA	48	30	18	37.50

注:1)与常规扫描比较 P < 0.01;2)与 3D - TOF - MRA 比较 P < 0.01

3 讨 论

TIA 是临床急诊常见的缺血性脑血管病,国际上将 TIA 定义为:一条或多条脑血管缺血导致的该供血区局灶性脑功能障碍,出现局灶性神经系统症状体征并持续数分钟至数小时但不超过 24 小时^[1]。研究发现,TIA 患者 1 周之内发生脑梗死的概率为 4% ~ 10%;3 个月之内发生脑梗死的概率为 10% ~ 20%;另外,TIA 不仅容易发生急性脑梗死,也同样容易出现急性心肌梗死,严重者可以出现猝死。因此,TIA 是最为重要的卒中预警事件,是二级预防的最佳时机^[2];TIA 是脑梗死发生前的黄金治疗时机,未经治疗的 TIA 患者约 1/3 发展为脑梗死,对 TIA 进行准确诊断是防治脑梗死的重要前提。

目前传统的检查脑血流量的方法有经颅多普勒(TCD)、放射性核素、CT 脑灌注成像(CTP)、磁共振脑灌注成像(MR - PWI)^[3]。TCD 操作简便,具有无辐射损伤、无须引入对比剂等优点,但由于颅骨板影血流本身信号弱及操作技术等原因,可有部分血管不能被探测出;放射性核素及 CTP 有辐射、须引入外源性物质而逐渐不被接受;MR - PWI 无辐射损伤,但需引入外源性对比剂,不适宜反复多次检查,同时对外源性对比剂过敏患者不能使用该技术,具有一定的局限性;常规磁共振平扫虽然适应范围较广,但由于其对 TIA 检出率相对较低,难以对病变做出准确诊断,从而耽误早期治疗并造成不可逆的损害。

ASL 是通过标记自体动脉血液质子成像,无须外源性对比剂,可以无创提供脑血流量的信息,与其他灌注成像对比,ASL 无辐射,可以通过磁化标记内源性示踪剂直接定量测定 CBF^[4];因其标记自旋核半衰期非常短,ASL 可在短时间内反复测量;ASL 具有较高的空间分辨率,可以对 CBF 发生改变的区域进行直接的、准确的定位。3D - ASL 与 ASL 相比较,实现了全脑灌注成像,采集信号的速度、质量明显提高,信号定位准确,可发现颅底至大脑顶部皮质异常灌注区,为全脑组织灌注提供全面信息^[5];因此,3D - ASL 可以用于分析血流灌注情况,提供血流动力学方面的信息,可以更好地反映全脑组织血流灌注的变化,并显示出异常灌

注区的部位和范围^[6]。

本组全部 48 例患者中,平扫仅有 14 例患者可见缺血或腔隙性脑梗死灶,常规平扫(含 DWI 序列)用于对脑缺血性病变的检查方面主要可以准确反映脑缺血导致的脑组织实质性损害,如脑梗死的各阶段以及小缺血或腔隙性脑梗死,间接反映患者 CBF 减低,提示局部供血血管腔狭窄或闭塞,但不能直接测量 CBF;由于 TIA 是一过性缺血,短时间内血供恢复正常,发生梗死的概率较小,因此本组病例中仅有少部分患者出现缺血及腔隙性脑梗死灶。3D-TOF-MRA 检出 18 例患者有不同程度的血管狭窄,狭窄率均 < 50%, MRA 是基于自身血液流入性增强效应而获得的脑血管图像^[7],可直接显示血管粗细、有无扭曲、狭窄、闭塞等情况,从而判定相应脑组织供血状态,出现狭窄或闭塞提示患者可能出现相对应区域脑组织供血不足, CBF 减低,3D-TOF-MRA 可以发现有无颅内大血管狭窄或闭塞,但对侧支循环小血管的显示存在一定的困难,同时难以显示血管狭窄或闭塞后侧支循环代偿状态;其与 DSA 比较操作简单,无穿刺损伤,易被患者接受,具有无创、重复性好等优势。本组病例中运用 3D-ASL 检出 37 例患者低灌注,其中 5 例为对称性低灌注。从所得到的数据对比分析可以看出,大部分 TIA 患者脑组织和脑血管没有器质性病变,但存在微循环障碍,通过对 CBF 的测量,可以有效地评估微循环障碍程度并进行解剖学定位,可以在发生器质性病变之前进行有效预警,达到防控严重脑缺血疾病发生的目的。

本组病例中 3D-TOF-MRA 检测出 18 例患者动脉局限性狭窄,其支配供血区 CBF 减低 15 例,另外 3 例 CBF 减低不是狭窄血管支配区,由此可以看出 3D-TOF-MRA 测得血管狭窄与 CBF 下降不是一一对应关系,但由于本组病例检测的样本量较小,只能得出初步结论,将是下一步研究的方向。

在 3D-ASL 检查中,被标记的氢质子在扫描区引起局部组织纵向弛豫时间(T1)发生变化,得到反转氢质子标记图像,从而获得灌注加权的图像,即 CBF 图。纵向弛豫 T1 发生变化信号很小,因此动脉自旋标记技术的信噪比(SNR)较低,需要进行多次采集,使信号平均来增加 SNR,才可以得到较为满意的 ASL 图像,实践也表明在高场强设备中也可以获得更高的 SNR^[8-9]。精确定量 CBF 要求了解和推测从动脉自旋标记到成像层面的延迟时间(DT),以便成像时选择合适的 T1。有报道到研究^[10]扫描过程中如果缩短 DT,使反转质子灌注范围及程度减低,将会出现低灌注区相对扩大、低灌注程度放大现象,如果延长 DT,低灌注区将会相对缩小、灌注减低程度缩小。但总体来看虽

然数据会有所改变,但不会从根本上改变低灌注区灌注状态^[11]。本组病例选择 DT 为 1 525 ms,与文献报道的基本一致,未进行多组 DT 间的对照研究,还有待进一步深入。

综上所述可以看出,3D-ASL 是一种可以反复进行的测量 CBF 的技术。对于 TIA 这类一过性脑组织缺血病变,3D-ASL 可以显示其血流量的变化并做出准确诊断,对 TIA 病因、诊断、预防、治疗方案的选择及预后评估具有重要的临床应用价值,因其无辐射损伤、无须外源性对比剂、重复性好、测量准确等特点,具有广阔的应用前景。

参考文献:

- [1] MOONEN G, DELCOURT C, LIEVENS I, et al. Transient ischemic attacks: a new definition [J]. Rev Med Liege [J], 2004, 59(5): 281-285.
- [2] 王敏, 王宝军, 刘国荣, 等. 磁共振动脉自旋标记灌注成像技术及其评价缺血性卒中患者脑血流灌注的研究进展 [J]. 中国脑血管病杂志, 2013, 10(5): 277-280.
- [3] 张学慧, 谢晟, 肖江喜, 等. 运用 FAIREST 技术测量正常志愿者局部脑血流量绝对值的初步研究 [J]. 中国医学影像技术, 2006, 22(3): 405-408.
- [4] GOLAY X, PETERSEN E T. Arterial spin labeling: benefits and pitfalls of high magnetic field [J]. Neuroimaging Clin N Am, 2006, 16(2): 259-268, x.
- [5] 初国新, 衣闯, 方昊, 等. 3D-ASL 动脉自旋标记灌注技术及 MRA 联合应用在脑缺血疾病影像诊断价值 [J]. 中国实验诊断学, 2013, 17(6): 1136-1137.
- [6] 刘素兰, 赵斌, 王光彬, 等. DWI、MRA 和 FAIR 灌注成像在早期脑缺血中的诊断价值 [J]. 实用放射学杂志, 2008, 24(4): 433-436.
- [7] 姜国锋, 战祥波, 殷浩, 等. 3.0T MR 头颈部 3D-TOF-MRA 的临床应用 [J]. 中国实验诊断学, 2013, 17(5): 894-895.
- [8] YONGBI M N, FERA F, YANG Yihong, et al. Pulsed arterial spin labeling: comparison of multisection baseline and functional Mr imaging perfusion signal at 1.5 and 3.0 T: initial results in six subjects [J]. Radiology, 2002, 222(2): 569-575.
- [9] 凌雪英, 黄力. 磁共振 ASL 灌注成像的临床应用研究 [J]. 国外医学: 临床放射学分册, 2006, 29(3): 207-209.
- [10] 王梅云, 戴建平, 程敬亮, 等. 动脉血质子自旋标记与动态磁敏感对比 MRI 在急性脑缺血患者中的应用价值 [J]. 中华放射学杂志, 2007, 41(11): 1162-1165.
- [11] 冯锡钢, 林意群. 磁共振动脉自旋标记灌注成像 [J]. 中国医学装备, 2005, 2(3): 45-51.

(收稿日期: 2014-10-09)

脑室穿刺治疗高血压丘脑出血破入脑室的观察

林宝利,吴文昌,何一军,吴雪松

(玉林市第一人民医院神经外科,广西 玉林 537000)

[摘要]目的:探讨用简单的脑室穿刺外引流方法治疗高血压丘脑出血破入脑室患者的临床技巧及疗效。方法:对30例高血压丘脑出血并破入脑室患者,根据头颅CT影像资料,采用软质硅胶引流管穿刺侧脑室前角和(或)三脑室,术中抽吸部分血肿,术后经引流管注入尿激酶溶解脑室内血肿。结果:侧脑室穿刺成功率为97.67%,三脑室穿刺成功率76.47%;血肿完全消失、脑室系统恢复通畅的时间为1~4 d。结论:对高血压丘脑出血破入脑室的患者,应用侧脑室穿刺外引流术,特别是结合三脑室穿刺,可快速降低颅内压,缓解病情,术后辅以尿激酶溶解室间孔、三脑室、四脑室内血肿,可较快促使脑脊液循环复通,减轻血肿对丘脑、下丘脑的机械性及化学性破坏,改善预后,是简单、有效、并发症少的抢救性治疗手段。

[关键词]侧脑室穿刺;丘脑出血;脑室

[中图分类号]R743.2 [文献标志码]A DOI:10.11851/j.issn.1673-1557.2015.04.011

优先数字出版地址:<http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1688.R.20150721.1717.038.html>

The Clinical Observation of Puncturing Ventricles in Treatment of Hypertensive Thalamic Hemorrhage that Ruptured into Ventricles

LIN Baoli, WU Wenchang, HE Yijun, WU Xuesong

(Department of Neurosurgery, Yulin No. 1 People's Hospital, Guangxi Yulin 537000, China)

[Abstract] Objective: To investigate the technique and effect of ventricle puncture (including double paraceles, single paracele and diacele puncture) in the treatment of patients with hypertensive thalamic hemorrhage that ruptured into ventricles. Methods: 30 patients with hypertensive thalamic hemorrhage that ruptured into ventricles, were punctured in double paraceles or single paracele and diacele with soft drainage tubes, depended on their CT image data, and then, were injected urokinase into paracele or diacele by the tubes after operations. Results: Paraceles puncture success rate was 97.67%, diacele puncture success rate was 76.47% in the 30 cases. Hematomas in Ventricles were evacuated almost completely, the time of the ventricular system recovery was 1~4 days, and the drainage tubes were removed 3~7 days later. Conclusion: For patients with hypertensive thalamic hemorrhage that ruptured into ventricles, the application of ventricles puncture can help to reduce the intracranial pressure quickly, make the disease remission; injecting urokinase into ventricles for dissolving the hematoma help to increase ventricular system recovery speed and reduce the mechanical and chemical destructiveness from the hematoma, improve the prognosis. The operation is simple, effective, with fewer complications in the emergency treatment of hypertensive thalamic hemorrhage that ruptured into ventricles.

[Keywords] paracele puncture; thalamic hemorrhage; ventricle

高血压丘脑出血在高血压脑出血疾病中所占的比例约10%~15%^[1],是高血压脑出血中致残致死率较高的一种,一直是高血压脑出血的治疗难点。虽然采用脑室穿刺外引流治疗该疾病的报告已较多,但如何规范、准确地进行侧脑室穿刺,特别是三脑室穿刺,以及术后如何正确应用药物溶解血肿和管理引流装置,尚缺少综合性的报告。我院神经外科较早开展脑室穿刺外引流术治疗丘脑出血并破入脑室患者,现通过对2011年4月至2013年6月间收治的30例患者的临床治疗经过进行分析,全面总结并阐述我科对这一传统

方法的理解,以期更好地指导临床工作。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 30例丘脑出血并破入脑室患者,术前或术后CTA检查未发现动脉瘤或动静脉畸形,术前检查无凝血功能障碍及血液性疾病。其中:男17例,女13例;年龄39~80岁,平均59.5岁;20例有明确高血压病史;术前格拉斯哥评分:13~14分8例,9~12分9例,3~8分13例;颅脑CT提示脑室出血的Graeb评分^[2]:8~10分17例,11~12分13例;发病至手术时间:最短35 min,最长2 d;超早期(≤7 h)24例,急

性期(>7~24 h)5例,早期(>24~48 h)1例;29例为一侧丘脑出血,1例为双侧丘脑同时出血。

1.2 头颅CT扫描结果 全部病例均经CT平扫明确出血位于丘脑,其中13例破入一侧脑室,10例破入一侧侧脑室及第三脑室,5例破入双侧侧脑室及第三、第四脑室,2例为丘脑出血扩展至内囊并破入一侧侧脑室及第三脑室。脑内血肿量>20 mL者2例,出血量各约30 mL、20 mL,扩展到内囊;>10~15 mL者13例,5~10 mL者15例。

1.3 手术方法 (1)均选择气管插管全身麻醉。(2)行单(或双)侧侧脑室前角穿刺或行一侧侧脑室前角穿刺加第三脑室穿刺,具体方法:1)侧脑室穿刺。鼻根中心为起点,沿正中线向上10 cm,中线旁开2.5 cm为穿刺中心点,引流管对准双侧外耳孔假想连线,平行矢状面,进深约5 cm;2)第三脑室穿刺。鼻根上10 cm,中线旁开2.5 cm为穿刺中心点,引流管对准对侧外耳孔,进深约7 cm。3)引流管刺中脑室后一般会先有血性脑脊液涌出,继而有带暗黑色碎血块的脑脊液流出,此时先夹闭引流管,经皮下并贴骨膜表面潜行约2 cm后于切口后方戳孔引出,固定;缓慢释放脑脊液约20 mL,血肿侧可应用5 mL注射器轻轻抽吸部分血肿,以达到减压目的;最后于引流管尾端接带有三通阀的一次性脑室外引流装置。本组2例丘脑内出血量>20 mL患者,同时应用简易立体定向方法行血肿穿刺外引流^[3]。(3)术后尿激酶应用方法:术后复查头颅CT,确认引流管位置及脑室内血肿量情况,然后经引流管注入尿激酶2~10万U(溶于5 mL生理盐水),尿激酶具体用量根据血肿量及溶解效果进行调整,关闭2~4 h,1~2次/d,根据引流量及患者病情变化情况,每1~2 d复查头颅CT,直至CT提示血肿完全引流。

2 结 果

2.1 破入脑室情况与拔管时间 本组13例患者行双侧侧脑室穿刺,17例患者行一侧侧脑室穿刺加第三脑室穿刺,共行侧脑室穿刺43侧,三脑室穿刺17侧。术后复查CT提示引流管均位于侧脑室前角中央者20侧,位于侧脑室前角内1/3者13侧,位于侧脑室前角外1/3者10侧;进入脑室内引流管长度<1 cm者5例,1~2 cm者35例,>2 cm者3例;拟穿刺侧脑室却误入第三脑室1侧,准确率为97.67%(42/43),拟穿刺第三脑室却仅穿中侧脑室4侧,准确率为76.47%(13/17)。同时行丘脑血肿立体定向穿刺者2例。术中抽吸脑室内血肿约5~10 mL。以脑脊液CT值<40 Hu为脑室内血肿清除标准^[4],血肿完全消失,脑室系统恢复通畅的时间为1~4 d,多数集中在2~3 d;术后拔管时间为3~12 d,其中11例患者第3天拔管,7例患者第5天拔管(其中1例拔管后第3天死亡),8

例患者第7天拔管,2例患者第8天拔管,1例患者第12天拔管,1例患者未拔管(术后第10天死亡)。无术后出血继续增多者,因穿刺引起硬膜外血肿者1例,因穿刺引起脑内通道少量出血者2例。

2.2 采用日常生活活动能力(activities of daily living, ADL)分级法^[4]对患者术后功能恢复情况进行评价出院时ADL I级2例(6.67%),ADL II级6例(20.00%),ADL III级13例(43.33%),ADL IV级6例(20.00%),ADL V级1例(3.33%),死亡2例(6.67%)。

3 讨 论

丘脑出血通常指的是背侧丘脑的出血,其具有以下一些显著特点:(1)位置深,处于大脑中心,如果开颅清除,损伤巨大,如果穿刺血肿则较难命中血肿中心;(2)实质内出血量相对较小,一般<20 mL,多数在10~15 mL;(3)常破入三脑室、侧脑室体部,阻碍脑积液体循环,造成梗阻性脑积水;(4)出血常导致丘脑长时间水肿,向中线移位,挤压三脑室及室间孔,导致梗阻性脑积水;(5)出血后果严重,可引起意识障碍、偏瘫、肢体麻木、眼球上视困难等临床症状,严重者可出现生命体征紊乱、尿崩、消化道出血等威胁生命的并发症。

3.1 手术主要目的 (1)解除急性梗阻性脑积水,为后续抢救生命创造条件;(2)为术后应用尿激酶溶解并引流脑室血肿建立通道;(3)预防后期可能出现的出血后脑积水,作为脑室-腹腔分流前的暂时替代方案。

3.2 手术适应对象 患者无凝血功能障碍,无呼吸循环衰竭,以下情况即急诊手术:(1)血肿位于患侧脑室,应用脑室径(V)与双顶径(BP)比值方法^[6]判断,提示轻度以上脑积水,伴或不伴第三脑室堵塞者;(2)双侧侧脑室部分或完全铸形,第三脑室完全堵塞,四脑室部分或完全堵塞者;(3)侧脑室无血肿或仅有少量出血,第三脑室或第四脑室完全铸形堵塞者。

3.3 手术的经验教训 对于侧脑室前角穿刺,本组采用钻孔穿刺法。有人采用局麻下锥颅穿刺,此法对能良好配合手术、仅需行一侧侧脑室前角穿刺的患者适合,对于丘脑出血的患者不建议采用,因为丘脑出血患者往往存在不同程度意识障碍,很难配合手术。另外,锥颅穿刺法因钻孔小,如一次穿刺不成功,无法调整引流管方向,需再次或多次更换方向锥颅。对于第三脑室穿刺,目前尚无标准方法,王金中等^[7]采用术前CT定位,立体定向仪引导穿刺,但操作较烦琐,术前准备时间长,不利于急诊手术应用。蓝瑞芳^[8]在侧脑室穿刺方法基础上,通过调整穿刺方向的方法进行穿刺,亦获得预想效果。本组采用后者。在引流管选择方面,在穿刺侧脑室时可选择管腔相对较大的圆钝头软硅胶引

流管(一般选择 F12 或 F14 脑室穿刺引流管),侧孔不宜过多及过大,一般在管头 1 cm 长度范围内开 3 个侧孔,均匀分布于管周,孔直径 2~3 mm 即可,穿刺第三脑室则应选择相对较小的引流管,可选 F8 引流管。

3.3.1 关于穿刺点的定位问题 目前侧脑室穿刺点的定位方法较多,无统一标准,有人根据冠状缝前 2 cm,旁开 2.5 cm;有人根据发际内 2 cm,中线旁开 2.5 cm。但因为冠状缝在体表一般难以直接接触,需通过双侧翼点连线间接确定,存在误差可能,而发际的个体差异更为明显,不能作为通用的参考标志。鼻根部解剖标志固定,是外鼻与额相连的最狭窄部,变异小,通过直接触摸可确定,误差一般在 0.5 cm 范围内,因此笔者认为:以鼻根为参照点,沿中线向上 10 cm,中线旁开 2.5 cm 的定位法较为准确。

3.3.2 关于穿刺深度的问题 本组统计发现,引流管在突破脑室壁瞬间即停止进管者,术后 CT 提示引流管进入脑室的长度一般 <1 cm,而引流管突破脑室壁后再进深约 1 cm 者,术后 CT 提示引流管进入脑室的长度 1~2 cm,而引流管突破脑室壁后再进深超过 2 cm 者,管头将接触或进入脑干。因此较为理想的进管深度是引流管突破脑室壁后再进深约 1 cm,但有时引流管进入脑室时无明显突破感,此时需通过有无脑脊液流出进行判断,如果进管深度达 6 cm(以硬膜为参照,而非头皮表面)后既无突破感,又无脑脊液流出,应考虑穿刺方向偏差或引流管堵塞可能,应停止进管,切不可盲目继续深入试探。本组误入三脑室 1 例原因为脑室受压移位,进管方向未相应调整。进管过深(达中脑前缘)1 例,可能是引流管皮下潜行引出体外时引流管在弹性作用下继续前进而未发觉引起。引起硬膜外血肿 1 例考虑原因为硬脑膜切开范围不足,致使引流管与硬脑膜摩擦力大,在管前进时带动硬膜导致硬膜剥离引起。2 例管道内少量出血与引流管穿破脑内小血管或反复穿刺有关。因此,在穿刺过程中如遇到突然增大的阻力时,不应继续用力推动引流管以突破阻力,因为此时可能引流管正好顶在血管上,应将管略退回,稍调整方向避开血管后再继续穿刺,或轻轻旋动引流管使之从血管壁上滑过。

3.3.3 如何确定引流管位于脑室内 对此我们有如下体会:(1)引流管在进入侧脑室瞬间有突破感,此时再进约 1 cm,退出导蕊见有脑脊液或伴黑色血凝块的脑脊液涌出,可确认。(2)通过抬高及放低引流管管口的简单方法可大致判断引流管位于侧脑室还是三脑室:如引流管位于侧脑室,则当抬高引流管时,脑脊液液柱迅速下降,放低后脑脊液不断涌出,而三脑室因为空间小,脑积液量少,引流管贴壁,当抬高引流管时脑脊液液柱迅速下降,在放低引流管后无脑脊液流出或

仅有少量流出后即无继续流出。某些情况下即便引流管准确位于脑室内,亦可能无脑脊液,主要原因可能是脑室被血肿占据,脑脊液量少,此时如应用 5 mL 注射器抽吸有黑色凝血块,而无脑组织,可确定;有时为脑室被血肿挤压缩小或移位,此时如进管方向及深度足够,引流管内有液柱且搏动良好,亦可确定。

3.3.4 术中抽吸血肿问题 因手术的主要目的是引流积水,缓解颅内压力,脑室内积血可于术后通过尿激酶溶解引出,所以术中是否抽吸血肿应综合考虑以下情况:(1)出血时间。如发病时间 <6 h,出血尚未稳定^[3],出血点未闭合,此时需要血肿的反向作用力压迫出血点止血,不能盲目追求术中清除血肿,在确认引流管穿刺成功后即应夹闭引流管,暂不抽吸血肿,术后抬高引流管后再开放引流积水;(2)侧脑室仅部分铸形,不影响脑脊液分泌,可不予抽吸;(3)因三脑室体积小,引流管贴壁概率大,抽吸血肿有损伤脑室壁结构甚至引起出血可能,建议不予抽吸;(4)如血肿在侧脑室内完全铸形,可考虑抽吸部分血肿以减压并为脑脊液循环获得空间,但并不要求完全抽吸,因一侧侧脑室体积约 35 mL,抽吸量约 10~15 mL 即可,建议应用 5 mL 注射器低负压抽吸,边抽吸血肿边观察血肿性状,如遇阻力时则立即停止,然后注入等量生理盐水,再尝试抽吸,如遇黑色凝血块混杂脑组织则应终止抽吸。总之,抽吸血肿并非术中必须步骤,除非暴力操作,否则不会引起出血,本组无一出现因术中抽吸血肿引起的脑室继发出血者。

3.3.5 术后引流管口高度 以既能最大程度引流被尿激酶液化的血肿,又不致负压过大而引起过度引流,甚至引起脑室壁损伤出血为目标。需强调的是低位引流并非持续性,而是指在血肿侧脑室内引流管在注入尿激酶 4 h 后开放,为利于液化后血肿引流,可行先低位引流,常在 5~10 cm 范围内,位置过低虽可增加虹吸负压力量,利于黏稠血肿液引出,但引起脑室壁血管撕破出血的可能性也增加,持续约 2 h 后应抬高至高位引流点,长时间低位引流可使脑脊液过度引流,不利于血肿稀释,因而不利于引流。

3.3.6 术后一般处理 (1)及时复查头颅 CT,根据 CT 表现,经引流管注尿激酶。(2)予止血药物 2~3 d,注意复查凝血功能。(3)严格控制血压平稳,血压控制于 140/90 mmHg(1 mmHg = 0.133 kPa)左右。(4)加强护理,务必加强拍背吸痰,对术后评分 <5 分,有肺部感染者,应早期气管切开;对 5~8 分者应延长气管插管保留时间;对评分 8 分以上,痰少,无明显感染者,可拔气管插管,但需加强护理。(5)预防消化道出血,予较强的 H⁺ 泵抑制剂,术后第 2 天予进食,保护胃

(下转第 275 页)

哮喘急性期 TGF-β₁、VEGF 与气道炎症相关性研究

吴娅秋, 曾帆

(四川省医学科学院·四川省人民医院 ICU, 四川 成都 610072)

[摘要]目的:探讨转化生长因子、血管内皮生长因子在哮喘患者的气道炎症是否起着调控作用。方法:选取本院收住哮喘急性发作患者 56 例为观察组,收集同期健康体检者 50 例为对照组。测定所有入试者血清中 TGF-β₁、VEGF 含量,同时测定肺功能,记录一般情况及预后,对结果进行统计学分析。结果:哮喘患者血清 TGF-β₁、VEGF 的表达量与哮喘患者临床症状呈正相关。结论:TGF-β₁、VEGF 水平升高是哮喘患者气道慢性炎症急性发作的重要因素,两因子相互影响,协作参与哮喘发病机理。

[关键词]哮喘;转化生长因子;血管内皮生长因子;气道炎症

[中图分类号]R562.2⁺5 **[文献标志码]**A **DOI:**10.11851/j.issn.1673-1557.2015.04.012

优先数字出版地址:<http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1688.R.20150721.1700.022.html>

哮喘是气道的一种慢性炎症性疾病,许多细胞和细胞因子参与此过程的发生。这种慢性炎症引起气道高反应性。气道炎症是导致哮喘病情加重的重要因素^[1]。目前主流观点认为哮喘的病理生理过程由大量的生长因子介导,以转化生长因子(transforming growth factor-β, TGF-β₁)、血管内皮生长因子(vascular endothelial growth factor, VEGF)为代表^[2]。本研究旨在分析 TGF-β₁、VEGF 在哮喘急性发作患者血清中的动态变化及两者水平高低与临床症状的关系,为哮喘的病情判断和治疗提供帮助。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院急诊科和呼吸内科 2013 年 4 月至 2014 年 4 月住院治疗的哮喘急性发作患者 56 例为观察组,入选条件符合中华医学会制定的《哮喘诊治指南》诊断标准^[3],排除合并呼吸系统其他疾病患者及肿瘤、结核等其他系统慢性病患者。观察组中:男 29 例,女 27 例;年龄 34.9 ± 16.3 岁。收集我院门诊 2011 年 3—6 月体检健康者 50 例为对照组,其中:男 26 例,女 24 例;年龄 36.1 ± 15.4 岁。2 组性别构成及年龄比较无显著性差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 肺功能测定与分析 观察组和对照组受试者均接受肺功能测定。检测指标包括第 1 秒用力呼气容积(forced expiratory volume in 1 second, FEV₁)、用力肺活量(forced vital capacity, FVC),计算 FEV₁/FVC。FEV₁、FEV₁/FVC 越小,提示临床病情程度越重。

1.3 血清 TGF-β₁、VEGF 水平测定 抽取 2 组受试者清晨空腹肘静脉血 3~5 mL,以 2 500 r/min × 12 min 离心后提取血浆冻存于 -80 °C 冰箱中待测。采用 ELISA 法测定 TGF-β₁、VEGF 的水平,具体操作严格

按说明书步骤进行。

1.4 统计学分析 采用 SPSS10.0 统计分析软件,计量资料先行方差齐性检验,方差齐则两两比较采用 SNK-q 检验,方差不齐则采用秩和 Kruskal-Wallis H 检验。

2 结果

2.1 2 组肺功能比较 结果详见表 1。

表 1 2 组肺功能比较

组别	样本数/例	FEV ₁ /L	FEV ₁ /FVC/%
观察组	56	58.64 ± 13.56 ¹⁾	51.16 ± 11.23 ¹⁾
对照组	50	82.23 ± 13.52	74.13 ± 10.23

注:1)与对照组相比 $P < 0.05$

结果显示,对照组测得 FEV₁、FEV₁/FVC 显著高于观察组($P < 0.05$)。当测定值越小时,患者哮喘临床病情程度越重。

2.2 2 组 TGF-β₁、VEGF 水平比较 结果详见表 2。

表 2 2 组血清 TGF-β₁、VEGF 水平比较

组别	样本数/例	TGF-β ₁ c _B /(pg · mL ⁻¹)	VEGF _{c_B} /(pg · mL ⁻¹)
观察组	56	514.56 ± 84.34 ¹⁾	452.46 ± 64.15 ¹⁾
对照组	50	256.75 ± 59.54	105.64 ± 25.64

注:1)与对照组相比 $P < 0.05$

结果显示,观察组 TGF-β₁、VEGF 水平显著高于对照组($P < 0.05$)。当两指标水平越高时,提示哮喘患者的临床病情程度越重。

3 讨论

TGF-β₁ 在气道炎症中起关键作用,还能够通过提高 VEGF 等促内皮细胞分化因子的水平,在血管重建中发挥重要作用。另外 TGF-β₁ 又是兼具抗炎及

通信作者:吴娅秋, wuyaqiu829@163.com

促进炎症反应作用的因子,对气道炎症反应的形成及加重起调节作用^[4]。二者之间平衡被打破后常引起哮喘发作,是目前哮喘发病机理中研究重点。本研究结果提示:哮喘患者血清 TGF- β 1、VEGF 水平与临床病情程度具有显著的正相关性,即 TGF- β 1、VEGF 水平越高,哮喘的病情程度越重,反之亦然。因此联合检测 TGF- β 1、VEGF 表达水平对判断哮喘患者病情严重程度及预后、诊断和治疗具有重要价值。

本次观察样本量较小,缺乏多中心研究,对于临床推广缺少更多证据,有一定的局限性。比如对于哮喘患者的临床分组还不够细化,应同时设立哮喘缓解期组作为观察对照组,使哮喘患者血清 TGF- β 1、VEGF 水平与临床病情程度的相关性显现,以提高观察结论的可信度。

国外学者^[4]在动物模型上研究结果显示接受 TGF- β 1 抗体治疗可缓解哮喘临床症状,因此笔者思考可否在前期基础上进一步研究两个生长因子的信号通路甚至是基因敲出研究,从而探讨 TGF- β 1、VEGF 在哮喘发病机理中是否起着充分且必要的作用,为临床控

制哮喘患者的急性发作和改善预后提供靶向治疗。

参考文献:

- [1] KUMAR P K, HERBERT C, YANG M, et al. Role of interleukin-13 in eosinophil accumulation and airway remodeling in a mouse model of chronic asthma[J]. Clin Exp Allergy, 2009, 32(7):1104-1111.
- [2] CAMORETTI - MERCADO B, SOLWAY J. Transforming growth factor- β 1 and disorders of the lung[J]. Cell Biochem Biophys, 2005, 43(1):131-148.
- [3] KAZI AS, LOTFI S, GONCHAROVA E A, et al. Vascular endothelial growth factor-induced secretion of fibronectin is ERK dependent[J]. Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol, 2004, 286(3):L539-L545.
- [4] OLSSON N, PIEK E, SUNDSTRÖM M, et al. Transforming growth factor-beta-mediated mast cell migration depends on mitogen-activated protein kinase activity[J]. Cell Signal, 2001, 13(7):483-490.

(收稿日期:2014-08-08)

(上接第 273 页)

黏膜及保证营养,昏迷者应胃管鼻饲饮食。(6)预防脑血管痉挛,注意监测电解质、血糖及糖皮质激素水平。(7)手术能引流脑室内血肿,但不能解决丘脑实质内血肿及水肿,术后仍需脱水治疗,以减轻水肿引起的脑室阻塞,甘露醇辅以利尿剂依然是目前脱水降颅压、减轻水肿的主要药物,但长时间应用对肾功能可能造成损害,而且易引起电解质紊乱,人血白蛋白在减轻脑水作用方面效果确切,如有条件应考虑应用。丘脑实质内的出血可留待其自然吸收,但如果出血量较大,突破进入基底节区,可考虑行血肿穿刺或开颅血肿清除术。

3.3.7 拔管指征及拔管时间 术后拔管时间主要取决于脑室系统再通时间及血肿引流情况,长时间留管是否会导致感染概率的增加,目前尚无有力证据。拔管的指征主要有:(1) CT 提示室间孔部位、三脑室及四脑室内无高密度影;(2)如 CT 提示室间孔附近、三脑室或四脑室内尚有部分高密度影,但夹闭引流管 24 h 后复查头颅 CT 脑室无扩大且患者无颅内高压症状。血肿单纯破入脑室者,血肿清除快,术后拔管时间相对较早,而出血造成三脑室铸形,特别是如果四脑室梗阻,拔管时间相对要长,这可能与第三、第四脑室体积相对较小,出血后其内脑脊液流动性差,经引流管注入尿激酶与血肿较难充分混合有关。争取尽快溶解脑室系统内血肿,应用脱水剂减轻脑水肿,解除机械梗阻

是获取早期拔管的重要因素。

丘脑出血并非均需手术治疗,但如果血肿破入脑室,引起急性梗阻性脑积水,颅内压急促升高,急诊穿刺脑室引流,使患者度过急性高颅压危险期,获得生存机会。

参考文献:

- [1] 毛伯镛. 脑出血性疾病[M]. 北京:人民卫生出版社,2012:563.
- [2] CRAED D A, ROBERTSON W D, LAPOINTE J S, et al. Computed tomographic diagnosis of intraventricular hemorrhage[J]. Radiology, 1982, 143(1):91-96.
- [3] 林宝利,吴文昌,吴雪松. 简易立体定向穿刺外引流术治疗基底节区脑出血[J]. 中华临床医师杂志:电子版,2012,6(24):8367-8369.
- [4] 赵雅度. 高血压脑出血性疾病的治疗[M]. 武汉:湖北科学技术出版社,2005:865-869.
- [5] 李龄. 脑积水[M]. 北京:人民卫生出版社,2012:617.
- [6] 任琳,李保国,朱晓临. 脑室引流治疗重型脑室出血临床观察[J]. 临床荟萃,2005,20(13):761-762.
- [7] 万金中,蔡岳. 第三脑室穿刺液化引流术治疗危重型自发性脑室出血[J]. 浙江临床医学,2008,10(8):1027-1029.
- [8] 蓝瑞芳. 丘脑出血继发肾上腺皮质功能减退 12 例分析[J]. 中国实用神经疾病杂志,2010,13(4):63-63.

(收稿日期:2014-04-02)

TCT、HPV - DNA 及阴道镜检查在宫颈病变中的意义

王 凯,王新萍,管陈安,郑卫萍,郑灵芝
(台州市临海市台州医院妇科,浙江台州 317000)

[摘要]目的:探讨宫颈液基细胞学检查(TCT)、人乳头瘤病毒基因(HPV - DNA)检测联合阴道镜检查在宫颈病变中的诊断价值。方法:选取1 240名在我院进行宫颈筛查的有性生活妇女,对其进行TCT、HPV - DNA检测,对于未能明确意义的不典型鳞状细胞(ASC - US)以上的92例患者、HPV - DNA检测阳性的284例中的62例高危型患者进行阴道镜下多点活检。结果:TCT检查阳性92例(7.42%);HPV - DNA检测阳性284例(22.90%),HPV - DNA检测阳性率明显高于TCT($P < 0.05$)。92例TCT阳性的患者宫颈活检结果:慢性宫颈炎61例、CIN I 6例、CIN II 9例、CIN III 14例、SCC 2例;62例高危型HPV感染患者活检结果:慢性宫颈炎16例、CIN I 19例、CIN II 15例、CIN III 9例、SCC 3例。结论:TCT、高危型HPV - DNA及阴道镜检查可明显提高CIN阳性检出率,是进行宫颈病变筛查的重要方法,只有联合应用,才能更早地发现宫颈癌前病变,预防宫颈癌的发生。

[关键词] HPV - DNA;宫颈液基细胞学检查;阴道镜检查;宫颈病变

[中图分类号] R711.74 [文献标志码] A DOI: 10.11851/j.issn.1673-1557.2015.04.013

优先数字出版地址: <http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1688.R.20150508.1106.001.html>

宫颈癌(cervical carcinoma)是最常见的妇科恶性肿瘤之一,其发病有年轻化趋势^[1]。随着社会观念的逐渐开放,HPV感染人群正在逐年上升,目前已公认人乳头瘤病毒(human papillomaviruses, HPV)感染是导致宫颈癌发病最主要的原因,特别是高危型HPV的持续感染^[2-3],因此也导致宫颈癌的发病率日益增长。宫颈上皮内瘤变(cervical intraepithelial neoplasia, CIN)是一组与宫颈癌密切相关的癌前病变,由宫颈上皮内瘤样变转化为宫颈癌需要一个漫长的过程,因此广泛地筛查是尽早发现与治疗宫颈癌的重要因素。目前对于宫颈病变的检查主要采用宫颈液基细胞学检查(thinprep cytologic test, TCT)、HPV - DNA检查以及阴道镜检查,本文就TCT、HPV - DNA检测联合阴道镜检查在宫颈病变中的诊断价值进行分析。

1 对象与方法

1.1 对象 选取2012年1月至2013年6月在我科门诊就诊的有性生活并出现临床症状(包括阴道不规则出血、接触性出血、阴道分泌物增多等)的患者1 240例,年龄17~64岁,平均 32.8 ± 2.4 岁。1 240例均行TCT检查和HPV - DNA检测,对TCT检查未能明确意义的不典型鳞状细胞(ASC - US)以上、HPV - DNA检测阳性者进行阴道镜下宫颈多点活组织检查。

1.2 方法

1.2.1 宫颈细胞学检查 采用宫颈液基细胞学检查(Thinprep cytologic test, TCT)标本取材时间为非月经期及非炎症急性期,取材前24 h内未同房。由TCT制

备法配备的特制毛刷尖端插入宫颈口,顺时针转3~5圈取下宫颈脱落细胞置于固定液中,由计算机辅助细胞检测系统进行检测。诊断标准采用2001年TBS分类法,进行细胞学描述性诊断:正常范围(WML)、未能明确意义的不典型鳞状细胞(ASC - US)与不能除外高度上皮内瘤变的不典型鳞状细胞(ASC - US)、低度鳞状上皮内瘤变(LSIL)、高度鳞状上皮内瘤变(HSIL)、鳞状细胞癌(SCC)。

1.2.2 HPV - DNA检测 采用无菌棉签插入宫颈口旋转约5圈以上,将棉签取出后放置于无菌试管中,用导流杂交法行HPV - DNA分型检测,取宫颈分泌物标本按照试剂盒说明书操作进行(由香港凯普生物科技公司提供)。可同时检测出共21种HPV基因型,其中包括16种高危型(16型、18型、31型、33型、35型、39型、45型、51型、52型、53型、56型、58型、59型、66型、68型、CP8304型)和5种低危型(6型、11型、42型、43型、44型)。

1.2.3 阴道镜检查 HPV - DNA检查为阳性的患者实施阴道镜检查,主要针对病灶的颜色、形态、构型、碘反应等进行观察,可分为CIN I级、CIN II级以及CIN III级,阴道镜检查由有经验的阴道镜专业医师操作。要求患者在阴道镜检查前24 h内未行妇科检查,并且没有阴道及宫颈用药,以保证阴道镜检查的准确性。阴道镜下取最严重处多点样本进行活检,通过病理诊断可分为正常、低度病变[包括细胞学低度鳞状上皮内病变(low squamous intraepithelial lesion, LSIL)和组织

病理学轻度子宫颈上皮内瘤样病变 (cervical intraepithelial neoplasia I, CIN I)、高度病变[包括细胞学高度鳞状上皮内病变 (high squamous intraepithelial lesion, HSIL) 及组织病理学中度和重度子宫颈上皮内瘤样病变 (cervical intraepithelial neoplasia II/III, CIN II/III)]及鳞状细胞癌(SCC)^[4]。

1.3 统计学处理 所有数据均采用SPSS19.0软件进行统计学分析,计数资料比较采用 χ^2 检验。

2 结 果

2.1 年龄分布 HPV-DNA检测阳性的284例患者中,≤20岁19例,占6.69%;21~30岁64例,占22.53%;31~40岁103例,占36.27%;41~50岁72例,占25.35%;>50岁26例,占9.16%。以21~50岁年龄段人群居多,占所选病例总数的84.15%。之后随着年龄的增长,感染率呈下降趋势。

2.2 TCT检查结果 1240例患者中,TCT检查阳性92例,阳性率7.42%。其中ASC-US71例,LSIL13例,HSIL8例。病理组织学诊断结果:CIN I 6例,CIN II 9例,CIN III 14例,SCC 2例,阳性率2.50%。TCT结果与病理组织学诊断阳性率比较有显著性差异($\chi^2 = 31.8, P < 0.05$)。

2.3 HPV检查结果 HPV-DNA检查阳性284例患者,阳性率为22.90%,对其中高危型的62例进行阴道镜下活检病理结果:慢性宫颈炎16例,CIN I 19例,CIN II 15例,CIN III 9例,SCC 3例,阳性率3.71%。与宫颈细胞学检查相比,高危型HPV阳性结果与病理组织学结果的符合率更高,且具有显著性差异($\chi^2 = 24.299, P < 0.05$)。

2.4 组织病理学诊断与TCT和HPV-DNA检测结果的比较 结果详见表1。

表1 组织病理学诊断与TCT和HPV DNA检测结果的比较

病理组织学结果	例数/例	TCT(+)加HPV(+)		TCT(+)加HPV(-)		TCT(-)加HPV(+)	
		数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%
CIN I	23	2	8.69	4	17.39	17	73.91
CIN II	18	6	33.33	3	16.67	9	50.00
CIN III	15	8	53.33	6	40.00	1	6.67
SCC	3	2	66.67	0	0.00	1	33.33

TCT联合HPV-DNA分型检测在CIN III及以上病例中双阳性检出率最高($\chi^2 = 19.602, P < 0.05$)。

3 讨 论

宫颈癌是严重危害妇女健康的一种常见肿瘤,其发病率仅次于乳腺癌,居女性癌肿发病率的第2位,尤其在发展中国家,其发病率仍在不断攀升^[5]。宫颈癌是可以预防的,关键在于早期发现,令人遗憾的是很大一部分患者在就诊时已被确诊为浸润性癌。研究已证明人乳头状瘤病毒(HPV)感染是宫颈癌及宫颈上皮内瘤变的主要病因,高致病性的HPV在宫颈部位的持续感染,可使宫颈细胞逐渐发生宫颈上皮内瘤变直至宫颈癌变,HPV感染是发生宫颈CIN及宫颈癌的重要条件^[6]。但从宫颈不典型增生到原位癌再到浸润癌需要将近10年的时间,在此期间,通过对于宫颈癌进行早期筛查、诊断、治疗能够明显提高患者的生存率,改善其生活质量。目前宫颈癌筛查的最常用的检测方法是宫颈液基细胞学检查,它在宫颈癌的防治中起着重要的作用。根据本文研究显示,1240例妇女检出异常涂片共92例,检出率为7.42%,从而使我们能重点对这些患者进行下一步处理。

研究已经表明在大多数的宫颈癌标本中可检测到HPV病毒^[7],因此说在宫颈癌的筛查中HPV检测也是一个非常有意义的指标,尤其是高危型HPV的持续感染是宫颈癌及其癌前病变发生发展的必要条件。

HPV-DNA检查因具有快速、准确、操作简便、阳性检测率高等优点,近年来在国内外开展得越来越多。在筛查宫颈病变的过程中,由于宫颈细胞学检查采取的是肉眼识别,因此容易造成漏诊,而HPV-DNA结合阴道镜检查则能增加宫颈病变的检出率。根据本文研究显示,HPV-DNA检查阳性的284例患者,其中高危型的62例(占21.83%),采用HPV-DNA检测与宫颈细胞学检查相比,高危型HPV患者联合阴道镜检出的宫颈病变与病理诊断的病变的符合率更高。研究还表明,TCT联合HPV-DNA明显提高了宫颈病变的检出率,同时针对HPV-DNA阳性以及细胞学检查阳性的患者,采取阴道镜下活检能够提高检测准确性,降低漏诊的可能性。

综上所述,宫颈细胞学检查、HPV-DNA联合阴道镜检查,可明显提高宫颈病变的阳性检出率、敏感性和诊断符合率,从而能使患者早期诊断和治疗,适用于临床上进行宫颈癌前病变及宫颈癌广泛检查,具有较高的应用价值。

参考文献:

[1] KIM K, ZANG Rongyu, CHOI S C, et al. Current status of gynecological cancer in China[J]. J Gynecol Oncol, 2009, 20 (2): 72-76.

(下转第279页)

脉冲电磁联合药物治疗老年性骨质疏松症研究

兰筱雪

(成都市都江堰市人民医院,四川 成都 611936)

[摘要]目的:观察脉冲电磁场技术联合药物治疗老年性骨质疏松症的疗效。方法:老年性骨质疏松症患者90例随机分为3组(观察组和对照1组、对照2组),观察组试用脉冲电磁场治疗仪和口服碳酸钙D₃片、骨化三醇胶丸进行治疗;对照组分别单纯使用脉冲电磁场治疗仪或口服碳酸钙D₃片、骨化三醇胶丸进行治疗,临床观察骨密度改变及疼痛症状缓解程度。结果:观察组疼痛缓解率82.76%,骨密度改善程度均优于对照1组和对照2组。结论:初步研究表明,脉冲电磁场技术联合药物治疗能显著缓解老年性骨质疏松症患者疼痛、改善骨密度。

[关键词]脉冲电磁场;药物;骨质疏松症

[中图分类号]R681 **[文献标志码]**A **DOI:**10.11851/j.issn.1673-1557.2015.04.014

优先数字出版地址:<http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1688.R.20150721.1717.036.html>

骨质疏松症(osteoporosis, OP)是严重威胁人类健康的主要问题之一,是以骨量降低和骨组织微结构破坏为特征,导致骨脆性增加和易于骨折的代谢性疾病^[1]。骨质疏松症受遗传、年龄、运动、心理、体质量及膳食营养等诸多因素影响,造成钙吸收不足或丢失过多。本课题重点研究老年性骨质疏松症的有效治疗方法。2013年6月至2014年9月,笔者应用脉冲电磁场治疗仪联合碳酸钙D₃片及骨化三醇胶丸治疗老年性骨质疏松症患者,取得较好疗效,现报告如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料 在门诊和住院患者中选择老年性骨质疏松症患者90例,患者病程为1~15年。所有患者均符合以下标准:(1)经骨密度仪检查存在骨质疏松,骨质疏松症诊断标准采用《原发性骨质疏松症诊治指南》(2011年)^[2];(2)存在不同程度的腰背部疼痛、前屈后仰痛、翻身痛和负重痛,夜间和晨起时明显;(3)排除甲状腺功能亢进、多发性骨髓瘤、类风湿性关节炎等其他影响钙磷代谢疾病引起的继发性骨质疏松;(4)志愿合作评价疼痛程度。随机将患者分为观察组、对照1组(药物组)和对照2组(治疗仪组)。观察组30例,其中:男13例,女17例;年龄60~84岁,平均69.7岁。对照1组30例,其中:男12例,女18例;年龄60~82岁,平均66.3岁。对照2组30例,其中:男13例,女17例;年龄60~83岁,平均67.6岁。3组一般资料如年龄、性别、病程、症状、骨密度等无显著性差异($P>0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方案

1.2.1 对照1组 采用药物治疗:碳酸钙D₃片(商品

名钙尔奇D,惠氏制药有限公司,国药准字H10950029)600 mg/次口服,1次/d;骨化三醇胶丸(商品名盖三淳,青岛正大海尔制药有限公司,国药准字H20030491)0.25 μg口服,2次/d。2周为1个疗程。治疗6个疗程,每个疗程间隔7 d。

1.2.2 对照2组 采用脉冲电磁场技术治疗:应用ZH-21型骨质疏松治疗系统(重庆奥特思医疗设备有限公司,执行标准号YZB/渝0070-2009),30 min/次;连续治疗10 d,之后间隔2 d,后隔天1次,10 d为1个疗程。治疗5个疗程,每个疗程间隔3 d。

1.2.3 观察组 联合骨质疏松治疗仪加口服碳酸钙D₃片、骨化三醇胶丸,方法及疗程同对照1组及对照2组。

1.3 疗效观察 (1)疼痛症状:采用视觉模拟评分法(visual analogue score, VAS)疼痛量表。(2)骨密度(BMD)变化情况:采用双能X线骨密度测量仪。VAS量表及BMD测定分别于治疗开始前及治疗开始后6个月进行测定。

1.4 统计学分析 采用SPSS17.0软件包进行统计学分析,计数资料采用 χ^2 检验,计量资料采用 t 检验。

2 结果

研究过程中,观察组1人、对照1组2人、对照2组2人中途停止治疗或更改治疗方案。

2.1 3组治疗后疼痛缓解情况 治疗前患者均有疼痛症状。治疗后疼痛缓解率观察组82.76%(24/29),对照1组为32.14%(9/28),对照2组为46.43%(13/28)。观察组疼痛缓解率优于对照1组和对照2组($P<0.05$)。

2.2 3组治疗前后 BMD 测定情况 结果详见表 1。

表 1 3组治疗前后 BMD 测定情况

组别	治疗前/(g·cm ⁻²)	治疗后/(g·cm ⁻²)
对照 1 组	0.468 ± 0.008	0.479 ± 0.008
对照 2 组	0.469 ± 0.009	0.486 ± 0.008
观察组	0.468 ± 0.008	0.497 ± 0.007

治疗后骨密度改善情况观察组优于对照 1 组和对照 2 组(P < 0.05)。

3 讨 论

骨质疏松症常会导致腰、背等部位的剧烈疼痛,影响老年人生活,甚至发生脆性骨折,危及生命。而且,如果骨质疏松的问题得不到解决,再发骨折的风险也较健康人高,因此骨质疏松的防治非常重要。在预防方面,主要是要加强患者相关知识的普及。据雷现慧等^[3]对 62 例骨质疏松症患者的调查结果,患者对相关知识的了解程度不高,其中对如何补钙的了解仅为 17.7%。在治疗方面,对于骨质疏松症的治疗方法主要为药物治疗和物理治疗。药物治疗主要包括雌激素替代疗法、双磷酸盐、活性维生素 D 和(或)降钙素、氟化物和钙剂等。其中,碳酸钙 D₃ 片口服后经肾、肝代谢为活性的骨化三醇、维生素 D₃ 及其代谢产物。骨化三醇胶丸能够发挥调节钙平衡方面的关键作用,包括对骨骼中成骨细胞活性的刺激作用,还可减轻骨与肌肉疼痛。这些药物虽对骨质疏松症有良好的治疗效果,但个别人体质对某些药物存有不耐性,而且,单纯采用药物治疗,存在治疗周期长的问题。物理治疗中,磁疗法特别是脉冲电磁场(PEMF)技术发展迅猛,脉冲电磁场技术以其无创、无感染、操作简便、副作用小等特点,已进入市场并应用于临床实践。大量研究和临床应用证明^[4-8],利用脉冲电磁场技术制造的骨质

疏松治疗仪,能在较短时间内缓解骨质疏松疼痛,使骨密度值显著提高。

在本次研究中,将物理治疗与药物治疗相结合,通过骨质疏松治疗仪联合口服碳酸钙 D₃ 片及骨化三醇胶丸进行治疗,符合目前治疗的整体性、复杂性和动态性的特点,其治疗的总有效率明显高于采用单纯药物治疗或物理治疗的对照组,在治疗老年性骨质疏松症方面疗效显著。

参考文献:

[1] American College of Rheumatology Ad Hoc Committee on Glucocorticoid - Induced Osteoporosis. Recommendations for the prevention and treatment of glucocorticoid - induced osteoporosis;2001update[J]. Arthritis Rheum, 2001, 44(7): 1496 - 1503.

[2] 廖二元. 骨质疏松症[M]. 北京:人民卫生出版社,2008: 835 - 840.

[3] 雷现慧,何钊. 骨质疏松症住院患者相关知识的调查[J]. 现代临床医学,2014,40(6):436 - 437.

[4] 中华医学会骨质疏松和骨矿盐分会. 原发性骨质疏松症诊治指南(2011年)[J]. 柳州医学,2012,21(3):188 - 199.

[5] 孙锦波,吴军,包远祥,等. 脉冲电磁场联合阿仑膦酸钠和注射用骨肽治疗骨质疏松症的临床观察[J]. 大家健康:下旬版,2014(5):155 - 155.

[6] 王谦,王朴,刘小菁,等. 脉冲电磁场调控干细胞增殖与分化[J]. 中国康复医学杂志,2014,29(2):180 - 183.

[7] 黄晶晶. 脉冲电磁场对成骨细胞作用的研究[D]. 北京:北京协和医学院,2012.

[8] 李艺敏,陈健. 脉冲电磁场对破骨细胞和成骨细胞影响的实验研究进展[J]. 中国老年学杂志,2013,33(24):6330 - 6333.

(收稿日期:2014 - 12 - 09)

(上接第 277 页)

[2] KAUFMANN A M, GISSMANN L, SCHNEIDER A. The worldwide perspective on human papillomavirus and cervical cancer[J]. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev,2012, 21(9): 1400 - 1401.

[3] LU Beibei, VISCIDI R P, LEE J H, et al. Human papillomavirus (HPV) 6, 11, 16, and 18 seroprevalence is associated with sexual practice and age: results from the multinational HPV Infection in Men Study (HIM Study) [J]. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev,2011,20(5):990 - 1002.

[4] GABRIELA URSU R, ONOFRIESCU M, NEMESCU D, et al. HPV prevalence and type distribution in women with or without cervical lesions in the Northeast region of Romania[J].

Virology, 2011, 8(1): 1 - 5.

[5] GAURAVI A, Mishra, SHARMILA A P, et al. An overview of prevention and early detection of cervical cancers[J]. Indian J Med Paediatr Oncol,2011,32(3): 125 - 132.

[6] DENNY L, ADEWOLE I, ANORLU R, et al. Human papillomavirus prevalence and type distribution in invasive cervical cancer in sub - Saharan Africa [J]. Int J Cancer, 2014,134(6):1389 - 1398.

[7] HOWELL - JONES R, BAILEY A, BEDDOWS S, et al. Multi - site study of HPV type - specific prevalence in women with cervical cancer, intraepithelial neoplasia and normal cytology, in England[J]. Br J Cancer,2010,103(2):209 - 216.

(收稿日期:2014 - 07 - 22)

近端胃切除术治疗断流术后再次上消化道出血的疗效观察

马树胜¹,张绍华¹,董圣杰²

(1. 沧州市东光县医院外科,河北 沧州 061600;2. 沧州市人民医院普外一科,河北 沧州 061000)

[摘要]目的:分析近端胃切除术治疗断流术后再次上消化道出血的临床特点及并发症的防治。方法:收集行脾切除加贲门周围血管离断术治疗后再次出血的患者32例,所有患者均采用Phemister术切除近端胃,分析该术式的特点及疗效。结果:止血率100%,术中、术后近期无一例患者死亡。术后易并发吻合口出血、吻合口瘘、肝功能不良、胸腔积液、腹水、反流性食管炎等。结论:行Phemister术切除近端胃治疗断流术后再出血能获得较好的止血效果,但应加强术后并发症的预防和处理。

[关键词]近端胃切除术;断流术;上消化道出血

[中图分类号]R573.2 **[文献标志码]**A **DOI:**10.11851/j.issn.1673-1557.2015.04.015

优先数字出版地址:<http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1688.R.20150508.1106.004.html>

上消化道出血是门静脉高压症常见并发症之一,其主要由门脉高压导致食管胃底静脉曲张破裂出血而引起。目前国外治疗方法主要包括药物保守治疗、内镜治疗及介入治疗,而对终末期肝病患者可考虑肝移植术^[1]。国内对于药物保守治疗、内镜治疗、介入治疗都有研究^[2],但多在非手术治疗基础上行断流术或分流术^[3-4]。不过断流术不能消除门静脉高压症,使得术后再出血率仍较高。对再次出血如何治疗仍是广大临床工作者关注的问题。针对再出血患者,大多数学者认为积极行药物治疗或介入治疗,当这些方法无效或止血反复发作时,则需急诊或择期行再次断流术、分流术或断流术联合分流术等手术治疗。本研究采用近端胃切除术(Phemister术)治疗32例断流术后再次出血的患者,观察该术式对断流术后再次出血的疗效,现报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 收集2010年1月至2014年5月在沧州市东光县医院外科行脾切除加贲门周围血管离断术治疗后再次出血的患者为观察对象,共32例。再次出血表现为呕血或便血。患者中:男23例,女9例;年龄20~63岁,平均43.5±5.7岁;肝硬变门静脉高压症30例,门静脉海绵变性门静脉高压症2例;Child-Pugh分级为A级者7例,B级者20例,C级者5例。所有患者均经血清学、病理学及影像学检查诊断为门静脉高压症,再次出血与第1次手术时间间隔10~93个月,平均51.1±3.7个月。32例行脾切除加贲门周围血管离断术治疗的患者中,有23例在行首次手术前

伴脾功能亢进史。16例经胃镜检查诊断为食管胃底静脉曲张破裂出血,8例首次手术前间断黑便,胃镜检查见中度、重度食管胃底静脉曲张,8例由于病情危急未行相关检查。

1.2 围手术期相关情况

1.2.1 术前情况 32例再次出血的患者中,3例间断黑便,给予药物止血、内镜下食管静脉套扎术及胃底组织胶注入治疗后未见好转,择期手术;4例再发上消化道出血,出血量300~350 mL,经内科治疗后择期手术;余下25例再发上消化道出血量达800~2 500 mL,其中21例经药物(注射用血凝酶、凝血酶原复合物、维生素K口服或鼻饲等)止血、输血、抑酸及降低门静脉压等对症治疗,暂时控制出血,择期手术,4例内科治疗无效后行急诊手术。

1.2.2 手术情况 32例再出血患者均行Phemister术切除近端胃。操作步骤:气管插管全麻成功后,在左侧肋缘下行一长约25 cm的斜切口,剥离左上腹腹膜粘连,离断胃小弯及胃大弯至贲门的再通曲张静脉,再次离断食管旁曲张静脉至贲门上约5 cm处,并在贲门上约3~4 cm处钳夹食管,钳夹下方离断食管,用切割闭合器切除胃中上1/3近端胃,再用合适的管型吻合器将胃后壁与食管下端吻合重建消化道,将胃管上端送抵吻合口下方。患者术中出血500~1 000 mL;术中输血浆250~500 mL,压积红细胞800~1 200 mL。手术均顺利完成。术中胃镜检查8例,其中2例发现明显静脉曲张,行内镜下食管静脉套扎术,6例未发现静脉曲张。

通信作者:马树胜, mshsh2077@163.com

2 结 果

2.1 一般情况 本组 32 例上消化道再出血患者行 Phemister 术后至住院期间观察有无呕血、便血情况,所有患者均获得较佳的止血效果,止血(无呕血、便血表现)率 100%,手术时间 2.5~4.5 h,术中、术后近期(1 个月)无一例患者死亡。术后吻合口出血 3 例(均为肝硬化门静脉高压症),给予药物止血、输血、抗炎等对症治疗后止血;吻合口瘘 2 例(术前均为肝硬化门静脉高压症),给予抗炎、肠外营养等治疗后好转;肝功能不良 5 例(术前为肝硬化门静脉高压症 4 例,门静脉海绵变性门静脉高压症 1 例),胸腔积液 15 例(术前均为肝硬化门静脉高压症),腹水超 3 000 mL 4 例(术前为肝硬化门静脉高压症 3 例,门静脉海绵变性门静脉高压症 1 例),反流性食管炎 16 例(术前为肝硬化门静脉高压症 14 例,门静脉海绵变性门静脉高压症 2 例),均对症治疗后好转。术后无一例吻合口狭窄发生。

2.2 随访情况 本组患者均获得随访,随访 5~35 个月,所有患者术后每隔 2~3 个月行胃镜检查 1 次,17 例发现反流性食管炎,5 例发现有曲张静脉并行内镜下食管静脉套扎术治疗。3 例患者(术前均为肝硬化门静脉高压症)由于肝功能衰竭病分别在术后 24 个月、27 个月和 30 个月时死亡;1 例术后 15 个月时发生食管曲张静脉破裂大出血死亡;2 例分别于术后 17、21 个月时发现肝占位性病行肝叶切除术(1 例肝腺瘤样增生,1 例肝脂肪瘤,均经超声检查确诊,均为术前肝硬化门静脉高压症者),均未发生转移和复发。

3 讨 论

3.1 断流术后再出血原因分析 (1)本组有 3 例患者漏扎异位高位食管支,这是因异位高位食管支所处部位深、隐蔽,且走行多异常,易致术中漏扎。所以,一旦漏扎,断流术后由于门静脉高压持续存在使血流集中于异位高位食管支,增加了术后再出血可能性^[5]。因此认为,断流不彻底是导致术后再出血首要原因。(2)门静脉高压可直接引起胃黏膜下血管变性改变及胃黏膜萎缩而诱发出血。本组 32 例再出血患者中,有 14 例(43.75%)存在门静脉高压性胃黏膜病变,其中 3 例于首次手术前胃镜确诊,11 例本次手术前胃镜确诊。彻底断流术会加重胃黏膜缺血,引起胃壁血流灌注降低,影响组织代谢,导致黏膜坏死而使胃黏膜广泛糜烂、充血、渗血;门静脉高压使 H⁺ 逆向弥散增多,降低了基础电位差,致使胃黏膜屏障破坏增多^[6]。门静脉高压性胃黏膜病变所致的出血通常量较少,大多可经内科治疗止血,但常反复发作。(3)术后断流术后均存在不同程度的食管胃底静脉曲张。动物实验表明,断流术后侧支循环的建立是再出血的重要原因。

这是由于断流术后,肝硬化进一步恶化和首次手术时胃壁及食管下段广泛剥离而在术后形成腹腔粘连,使得门奇静脉侧支循环再次重建,从而使贲门周围及食管胃底黏膜下的血管曲张,增加出血风险。(4)由于脾切除,患者机体血液处于高凝状态,导致脾静脉、门静脉易形成血栓,进一步增加门脉压,使新生侧支血管曲张程度增加和胃黏膜血管性改变而增加出血可能;门静脉血栓机化再通后可形成门静脉海绵变性^[7]。

3.2 Phemister 术适应证 (1)Phemister 术创伤较大,因此患者年龄宜 < 60 岁;(2)无明显黄疸和腹水者;(3)肝功能 Child-Pugh 分级为 A 级或 B 级;(4)断流术后再出血经内科治疗 24 h 出血难以控制者,或出血虽已控制但短期反复发作且出血量增多或发作间隔时间缩短者^[8]。本组患者的诊治过程表明,Phemister 术对经胃镜证实门静脉高压引起的黏膜下血管扩张成团、胃黏膜病变出血的患者能获得较好的效果。

3.3 术后并发症的防治 与其他术式(Hassab 术、Sugiura 术及分流术等)相比,Phemister 术创伤较大,因此并发症发生率也较高,包括术中操作损伤周围脏器、手术创面广泛渗血、反流性食管炎、吻合口狭窄、吻合口出血、吻合口瘘、大量腹水、腹腔感染、肝功能不良及门静脉血栓等,因此,重视并发症的防治对提高疗效有着重要意义。术中仔细分离,结扎曲张血管、使用吻合器后间断缝合止血、保持引流管通畅,术后持续胃肠减压超过 5 d、止血、抗炎、护胃护肝、抑酸、肠外营养等对症治疗,能有效减少并发症的发生风险。(1)吻合口出血。本组 32 例再出血患者行 Phemister 术后有 3 例出现吻合口出血,经胃管负压引流,出血量分别为 420 mL、490 mL、580 mL,判断为吻合口小血管出血。给予凝血酶止血、输血、盐酸奥曲肽泵入、肠外营养等对症治疗后止血。(2)吻合口瘘。本组有 2 例术后发生吻合口瘘,在胃管拔出后,腹腔引流液含少量胃液,判断为吻合口瘘,行 CT 检查见左上腹部胃周有少量积液,在超声定位穿刺引流,护胃、肠外营养等对症治疗后好转出院。(3)肝功能不良。断流术后肝功能易受肝硬化、再次出血及手术创伤等影响而发生肝功能不良,严重者可出现肝功能衰竭。(4)反应性胸腔积液。大多数门脉高压患者伴有肝功能不全,使肝组织对蛋白质合成减少,加之手术刺激膈肌,易致胸腔积液发生。本组有 15 例术后并发胸腔积液,均在超声引导下穿刺引流、加强营养支持等对症治疗后好转。(5)反流性食管炎。行 Phemister 术切除近端胃的同时支配胃的迷走神经也被切断,造成胃顺应性减低和排空紊乱等,最终引起胃液反流入食管。故应建议患者术后少食多餐,同

(下转第 283 页)

祛痰热除咳喘胶囊用于急性感染性支气管炎的观察

孙玉霞, 马忠金

(沧州中西医结合医院药剂科, 河北 沧州 061001)

[摘要]目的:探讨祛痰热除咳喘胶囊用于急性感染性支气管炎的疗效。方法:选择在我院呼吸科及小儿科门诊确诊为急性感染性支气管炎患者124例,随机分为对照组和观察组,每组各62例。对照组给予常规抗生素、扩张气管平滑肌、抗过敏、退热治疗,观察组在常规治疗基础上加祛痰热除咳喘胶囊治疗。疗程均为7d。结果:观察组痊愈57例,好转4例,无效1例,总有效率为98.39%;对照组痊愈42例,好转16例,无效4例,总有效率为93.55%。2组总有效率比较具有极显著性差异($P < 0.01$),观察组疗效优于对照组。结论:祛痰热除咳喘胶囊可明显提高急性感染性支气管炎的疗效,值得推广。

[关键词]祛痰热除咳喘胶囊;急性感染性支气管炎;疗效观察

[中图分类号]R562.2*1 **[文献标志码]**A **DOI:**10.11851/j.issn.1673-1557.2015.04.016

优先数字出版地址:<http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1688.R.20150721.1700.012.html>

急性支气管炎为临床常见病、多发病。中医一般认为属于咳嗽、支饮范畴,病理因素以热、痰、风、寒、燥为主因,其中很少由一种因素引起,常常由2个及以上因素联合作用引起急性感染性支气管炎。我院采用自制的祛痰热除咳喘胶囊治疗急性支气管炎取得满意疗效,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 纳入标准 选择2014年5月1日至2014年11月1日在我院呼吸科及儿科符合急性感染性支气管炎诊断标准^[1]患者,排除急性过敏性支气管炎、急性化学刺激性支气管炎、急性物理刺激性支气管炎、肺癌伴发的支肺炎、肺结核、重症肺炎、年龄太小或精神不正常不能配合治疗者。本组患者124例,其中:男56例,女68例;年龄8~81岁,平均 10 ± 1.6 岁;患者神清语利,能正确回答问题。中医辨证符合痰、热、风、寒标准。将患者随机分为对照组和观察组2组,2组患者性别、年龄、病情轻重、家庭经济状况等一般资料比较无显著性差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法

1.2.1 对照组 给予常规治疗,在门诊静脉滴注头孢呋辛钠,成人2.0g/次,2次/d;儿童根据体质量计算剂量,疗程为7d。利巴韦林,成人0.6g,静脉滴注,1次/d;儿童剂量应根据体质量计算。伤风感冒胶囊口服,成人2粒/次,3次/d;儿童剂量根据体质量计算,疗程为7d。氨茶碱缓释片1片/次,1次/d;儿童剂量根据体质量计算。并告知患者及家属保持患者多饮水,吃新鲜水果,注意休息,勿吃辛辣刺激性食物,室内保持空气新鲜,定期通风换气,高热者及时适时给予物

理或药物降温。

1.2.2 观察组 在常规治疗的基础给予祛痰热除咳喘胶囊。祛痰热除咳喘胶囊由沧州中西医结合医院制剂室研制,组方:黄芩12g,甘草12g,半夏10g,金银花12g,山羊角5g,陈皮10g,竹沥8g。制作方法:直接粉碎,过12目筛,装入胶囊,100粒/瓶,0.4g/粒。生产批号为Z13041146。用法:3粒/次,3次/d;儿童1粒/次,3次/d。疗程为7d。

1.3 疗效标准 (1)痊愈:患者精神好,无发热、咳嗽、咳痰症状,体温恢复正常,肺部干湿性啰音消失,血常规正常;(2)好转:患者精神可,体温正常,肺部干湿性啰音较前明显减轻,有咳嗽、咳痰症状但较前明显减轻,血常规恢复正常;(3)无效:患者精神差,高热不退,仍有咳嗽、咳痰,或咳嗽、咳痰加重,肺部仍有散在干湿性啰音,甚者并发肺炎。

1.4 统计学方法 采用SPSS13.0软件进行统计分析,计数资料比较用 χ^2 检验。

2 结果

2组疗效比较结果详见表1。

表1 2组疗效比较

组别	病例数/例	痊愈/例	好转/例	无效/例	总有效率/%
观察组	62	57	4	1	98.39 ¹⁾
对照组	62	42	16	4	93.55

注:1)与对照组比较 $\chi^2 = 11.27, P < 0.01$

3 讨论

急性感染性支气管炎是指由于感染细菌或病毒引起的气管-支气管黏膜的急性炎症。中医一般认为属于咳嗽、支饮范畴,病理因素以热、痰、风、寒、燥为主

通信作者:孙玉霞, mazhongjin@163.com

因,其中很少由一种因素引起,常常由2个及以上因素联合作用引起急性感染性支气管炎。现有一些学者认为急性感染性支气管炎与呼吸道感染无明了界定,依靠痰培养也不能确切知道是细菌还是病毒感染^[2]。故在临床工作中特别是在基层卫生机构一般都采用抗菌素及抗病毒药物^[3]联合应用。临床表现为发热、咳嗽、咳痰等症状,预后较好,但急性感染性支气管炎易发生耐药菌感染^[4],仅使用常规的治疗方法有时效果不够理想^[5],如治疗不当可引起肺部感染甚至发生急性肺损伤,可导致急性肺损伤/急性呼吸窘迫症,增加病死率。为提高疗效,我院利用中医在治疗细菌及病毒的优势,采用制剂室自制的祛痰热除咳喘胶囊取得了满意的疗效。组方中黄芩为清热燥湿药,有清热燥湿、泻火解毒、止血安胎等功效。现代研究黄芩含有黄芩甙元、黄芩甙、 β -谷甾醇等成分,具有光谱抗生素作用,对葡萄球菌、链球菌、肺炎双球菌、脑膜炎双球菌等有抑制作用,且对豚鼠离体气管平滑肌有舒缓作用。方中甘草补脾益气,清热解毒,祛痰止咳,缓急止痛,调和诸药,用于脾胃虚弱,倦怠乏力,心悸气短,咳嗽痰多,脘腹、四肢挛急疼痛,痈肿疮毒,现代研究甘草含有三萜类化合物及黄酮类化合物,其中三萜类化合物有抗细菌、抗病毒、抗癌等作用。黄酮类化合物具有舒张支气管平滑肌的作用,有利于气道功能的改善;方中半夏属于化痰止咳平喘药,具有燥湿化痰、降逆止呕、消痞散结等作用,现代研究半夏含有 β -谷甾醇葡萄糖甙和游离的 β -谷甾醇等,具有镇咳止吐等作用;方中金银花为清热解毒药,本品甘、寒,具有清热解毒、疏散风

热等作用,现代研究金银花含有己硫醇、黄酮类等物质,具有对金黄色葡萄球菌、溶血性链球菌、肺炎双球菌及流感病毒的杀伤作用;方中山羊角为息风止痉药,具有镇静、明目、退热、止血、止痛、抗病毒及提高免疫力等作用;方中陈皮属于理气药,具有理气降逆、调中开胃、燥湿化痰等作用;方中竹沥属于化痰平喘药,具有清热降火、化痰利窍等作用,现代研究竹沥含有天冬氨酸、蛋氨酸、丝氨酸、脯氨酸等13种氨基酸成分,具有降低痰液黏稠度及稀释痰液、促进支气管黏膜恢复等作用。综合上述,祛痰热除咳喘胶囊具有清热、解毒、化痰、祛风、止痛、舒张支气管、稀释痰液、促进支气管黏膜恢复、提高免疫力、抗细菌、抗病毒等作用,对急性感染性支气管炎进行全方位治疗,且各个药物之间互补互利,具有良好的效果。

参考文献:

- [1] 马忠金. 实用内科疾病的诊治与护理[M]. 石家庄:河北科学技术出版社,2013:3-4.
- [2] WORRALL G. 急性支气管炎的诊治[J]. 李井泉,译. 中国全科医学,2008,11(12):1055.
- [3] 黄卫华,杜银华. 干扰素 α 1b雾化吸入治疗毛细支气管炎疗效观察[J]. 现代临床医学,2014,40(4):283-284.
- [4] 李建生. 下呼吸道感染若干问题的思考[J]. 中国危重病急救医学,2011,23(1):3-4.
- [5] 蒋旭宏,黄小民,何煜舟. 痰热清注射液治疗急性支气管炎伴发热的疗效观察[J]. 中国中西医结合急救杂志,2011,18(3):181.

(收稿日期:2014-11-24)

(上接第281页)

时应用抑酸剂、胃黏膜保护剂等治疗,一般能缓解。

3.4 Phemister术的优越性 Phemister术式具有以下优点:(1)切除了门静脉高压性胃病和食管静脉曲张的好发部位。临床实践表明,门静脉高压性胃病的好发部位在胃底;自贲门开始至上方的帘状血管区与蛇形扩张的食管静脉间是出血好发区域(约在贲门上方4 cm处)。(2)Phemister术后可较好暴露并切断冠状静脉主干及其异常分支,切除了食管静脉曲张破裂出血的解剖基础,减少了胃酸的分泌,提高了断流术的疗效。(3)食管-胃吻合处愈合后形成的环形瘢痕,阻断了胃部血流流入食管,从而避免了食管静脉曲张的再次发生,降低术后吻合口瘘、吻合口出血的发生率。(4)Phemister术式未行门静脉血分流术,增加了术后肝动脉血流量,维持门静脉压在较高的水平,增加肝组织血液供应,促进肝细胞的再生。本组患者随访期间无一例发生复发。

参考文献:

- [1] 曹苇,陈易人,管洪庚. 门静脉高压术后并发症和死亡原因的分析及防治[J]. 中华普通外科杂志,2002,17(3):141-142.
- [2] 侯俊. 内镜止血在急性非静脉曲张性上消化道出血中的应用[J]. 现代临床医学,2014,40(6):426-427.
- [3] PAL S. Current role of surgery in portal hypertension[J]. Indian Journal of Surgery,2012,74(1,SI):55-66.
- [4] 贾松岩. 门静脉高压症手术治疗75例临床分析[J]. 中国医药导刊,2009,11(6):914-915.
- [5] 孙仁海. 脾切除贲门周围血管离断术后门静脉血栓形成的相关因素分析[J]. 山东医药,2010,50(42):60-61.
- [6] 胡滨. 脾切除联合贲门周围血管离断术治疗门脉高压症上消化道大出血[J]. 医药论坛杂志,2013,2(2):93-94.
- [7] 李宏为,周光文. 门静脉高压症治疗方法合理选择与评价[J]. 中国实用外科杂志,2009(5):382-384.
- [8] ZHOU Guangwen, LI Hongwei. Surgical therapy for portal hypertension in patients with cirrhosis in China: present situation and prospects[J]. Chin Med J,2009,122(13):1483-1485.

(收稿日期:2014-08-06)

全膝表面置换术 117 例患者性别差异及原因分析

周 凯,罗雪梅,张 焱,陈天宇,朱明双
(成都中医药大学临床医学院,四川 成都 610075)

[摘要]目的:观察膝关节置换(total kneearthroplasty,TKA)患者性别差异并分析产生差异的原因。方法:回顾性研究我院骨科 117 例 TKA 患者的性别差异、平均年龄、患病时间及各自骨赘比率差异。结果:于我院行全膝表面置换术患者以女性为主,接受全膝表面置换术患者平均年龄男性为 67.31 ± 5.43 岁,女性为 62.45 ± 8.47 岁;总病程男性为 13.72 ± 6.71 年,女性为 10.11 ± 5.61 年;骨赘所占比率男性为 30.43%,女性为 17.02%。结论:我院膝关节置换患者性别差异明显,影响因素较多,主要有骨关节炎发病率、疾病耐受程度、社会心理学差异及其他因素。

[关键词]膝骨关节炎;类风湿性关节炎;全膝关节置换

[中图分类号]R681.8 [文献标志码]A DOI:10.11851/j.issn.1673-1557.2015.04.017

优先数字出版地址: <http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1688.R.20150721.1815.058.html>

Analysis of the Difference Between Male and Female Patients with Total Knee Arthroplasty

ZHOU Kai, LUO Xuemei, ZHANG Yan, CHEN Tianyu, ZHU Mingshuang

(Clinical Medical College of Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Sichuan Chengdu 610075, China)

[Abstract] Objective: To observe the gender difference of the patients with total knee arthroplasty and to analyse the causes. Methods: A retrospective study in 117 patients with total knee arthroplasty were carried out on the average age, duration of osteoarthritis and the number of osteophytes. Results: The patients were predominantly female. In male and female for patients received Total knee arthroplasty, the average ages were 67.31 ± 5.43 years and 62.45 ± 8.47 years respectively, duration time of osteoarthritis were 13.72 ± 6.71 years and 10.11 ± 5.61 years respectively and osteophyte cases were 30.43%、17.02% respectively. Conclusion: The mainly influential factors of gender difference in the patients with knee arthroplasty were the incidence of osteoarthritis, degree of disease tolerance resistance, the difference of social psychology and other factors.

[Keywords] osteoarthritis; rheumatoid arthritis; total knee arthroplasty

伴随我国人口老龄化不断加剧,膝骨关节炎(osteoarthritis, OA)的发病率也越来越高。OA 治疗遵循梯级治疗原则,当药物、物理或关节镜等疗法疗效较差时^[1],全膝表面置换术(total kneearthroplasty, TKA)成为解决终末期膝骨关节炎的确切疗法。类风湿性关节炎(rheumatoid arthritis, RA)终末期患者通常也需要通过 TKA 改善患肢功能。通过用人工膝关节假体替代无法行使正常功能的膝关节表面,解决膝骨关节炎中晚期疼痛、畸形及功能障碍,改善患者生活质量。目前世界范围内开展了大量的膝关节置换术,关于手术技巧及术后康复的相关报导也很多^[2],但对患者的性别构成比例的研究尚少,我院更是缺少类似研究。为此,笔者回顾了本院 117 例接受全膝表面置换术的病例,对性别差异及可能导致差异的因素进行研究,以期了解具体差异,加深对膝关节置换术的认识,提高对膝骨关节炎的临床诊疗水平。现将结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 自 2011 年 1 月 1 日至 2014 年 9 月 30 日,成都中医药大学附属医院骨科膝关节置换的病例中,剔除不符合纳入标准的病例,共获得 117 例符合标准的住院病例。诊断标准:根据美国风湿病学会(American College of Rheumatology, ACR)制定的膝骨关节炎及类分湿性关节炎的诊断标准。纳入标准:(1)符合诊断标准;(2)于我院骨科接受全膝表面置换术的住院患者;(3)包含膝关节置换术后翻修患者。排除标准:(1)性别不明确患者;(2)感染性因素、创伤及医源性因素如胫骨高位截骨术失败后等原因导致的膝关节置换。

1.2 研究方法 回顾性统计全膝表面置换术患者的病历资料,采集患者性别、年龄、病程及 X 线片下骨赘^[3]等并对可能产生差异结果的原因进行分析。

1.3 统计学处理 采用 SPSS17.0 统计软件包进行统计学处理,分别采用 *t* 检验对各均值进行统计学分析。

通信作者:朱明双,769492689@qq.com

2 结 果

本次共收集 117 例病例资料,其中:男 23 例,女 94

例;年龄 45 ~ 87 岁。不同性别患者平均年龄、平均患病时间及骨赘情况比较详见表 1。

表 1 不同性别患者平均年龄、平均患病时间及骨赘情况比较

组 别	病 例		平均年龄/岁	平均患病时间 t/d	骨 赘	
	数/例	构成比/%			数/例	率/%
男性组	23	19.66	67.31 ± 5.43 ¹⁾	13.72 ± 6.71 ¹⁾	7	30.43 ¹⁾
女性组	94	80.34	62.45 ± 8.47	10.11 ± 5.61	16	17.02

注:1)与女性组比较 $P < 0.05$

通过对以上材料的分析,我们发现:于我院行 TKA 患者以女性为主。男女患者年龄及病程有显著差异 ($P < 0.05$),即女性发病时长较男性患者短,病变程度相对较轻。

3 讨 论

3.1 膝关节炎发病比率对 TKA 性别差异的影响 不同疾病对不同性别人群影响及影响程度有所不同^[4],膝骨关节炎的发生是慢性退化性的改变,主要以关节软骨的慢性磨损为特点,成人关节软骨的再生能力有限,关节软骨的退化性改变通常被认为是不可逆转的改变,流行病学统计表明膝关节炎的发病率与年龄成正比,且通常认为女性罹患膝关节炎的比率大于男性。而类风湿性关节炎的发病率差异有更多的研究,多数研究认为男女比率为 1: 3^[5],这一情况通常可在住院疾病谱中反映^[6]。导致这种现象出现的主要因素有内分泌水平、BMI 指数、解剖生理及社会角色的差异。

3.2 疾病耐受度对 TKA 性别差异的影响 女性对膝骨关节炎的致病因素较敏感,且对膝关节炎的耐受较男性低,在各类实验性疼痛刺激下(压痛、热痛及化学刺激等),健康人群中女性的疼痛阈值和耐受程度通常比男性低,这种情况的发生可能是通过性激素的组织效应及活化效应产生影响作用^[7]。也有研究报道指出:“疼痛基因”以性别特异性的方式介导镇痛反应,如黑素皮质素-1 受体基因(MC1R)的变异型以及 μ -阿片受体基因(OPRM1)的 A118G 单核苷酸以特异性的方式介导了镇痛反应,这对罕见的 A118G 等位基因与压痛阈增高有关^[8],这就直接影响了不同性别对疼痛的耐受差异。

3.3 社会心理学因素对 TKA 性别差异的影响 社会环境对男女有不同的期待,女性相较男性更在意自我和他人的情绪反应。有研究报道指出,当身体处于疾病状态时,女性的主动就医意向高于男性患者^[9],这使女性患者更容易接受正规医疗行为的早期干预。通常男性就医时,平均住院费用高于女性,但这也反映了男性患者所承担的住院风险以及灾难强度^[10]。

3.4 其他因素 还有许多因素影响男女患者接受

TKA,如经济独立程度、家庭地位、医疗政策、健康状况及寿命等因素,都可以间接或直接影响到男女患者患病后不同的就医状态,影响到来院 TKA 患者性别差异。因此,在临床工作中,针对女性患者膝骨关节炎的高发病比率,应早期预防,及早接受科学的预防措施;加强健康教育及宣教,提高对男性患者的关爱度,平等对待患病人群;增加患者对自身健康水平的关注,加大医疗服务的可及性。

参考文献:

[1] MCALINDON T E, BANNURU R R, SULLIVAN M C, et al. OARSI guidelines for the non - surgical management of knee osteoarthritis [J]. Osteoarthritis and Cartilage, 2014, 22 (3): 363 - 388.

[2] SWEENEY K, GRUBISIC M, M CA, et al. Comparison of HRQL between unicompartmental knee arthroplasty and total knee arthroplasty for the treatment of osteoarthritis [J]. J Arthroplasty, 2013, 28(9 Suppl): 187 - 190.

[3] 冯欢欢, 王培民, 范竞, 等. 膝骨关节炎 X 线表现与膝关节疼痛程度的相关性分析[J]. 中医正骨, 2013, 25(6): 29 - 30.

[4] 李娟, 于保荣. 疾病经济负担研究综述[J]. 中国卫生经济, 2007, 26(11): 72 - 74.

[5] 李牧原, 左晓霞. 类风湿关节炎肺间质病变诊治进展[J]. 临床内科杂志, 2012, 29(10): 661 - 664.

[6] 杨建南, 郭小林. 四川省老年男性与女性住院者疾病谱比较分析[J]. 中国病案, 2009, 10(10): 37 - 38.

[7] PALLER C J, CAMPBELL C M, EDWARDS R R, et al. Sex - based differences in pain perception and treatment [J]. Pain Med, 2009, 10(2): 289 - 299.

[8] 伍莎, 魏蓉, 李芳, 等. 疼痛的性别差异[J]. 现代生物医学进展, 2009, 9(21): 4146 - 4148, 4132.

[9] 邓志宾. 农村居民就医行为的性别及其影响因素分析[D]. 南京: 南京农业大学, 2008.

[10] 赵德敏, 龙晓凤, 赵世春. 年龄 性别对急性心肌梗死住院期间成本——效果的影响[J]. 中国医院管理, 2003, 23(2): 21 - 21.

(收稿日期: 2014 - 10 - 30)

顺行肌间沟臂丛神经阻滞用于上臂骨科手术的临床观察

段从武, 杨 丽

(成都市龙泉驿区中医院麻醉科, 四川 成都 610100)

[摘要]目的:观察顺行肌间沟臂丛神经阻滞麻醉用于上臂手术的麻醉效果。方法:采用不同进针法肌间沟注入0.45%~0.79%甲磺酸罗哌卡因,采用视觉模拟评分法(VAS)及术者和患者对所用方法的效果满意度及麻醉效果判断进行评估。结果:实验组中麻醉效果及穿刺满意度明显高于对照组,麻醉不良反应明显低于对照组,差异有显著性($P < 0.05$)。结论:顺行法肌间沟臂丛神经阻滞麻醉用于上臂骨科手术,阻滞效果明显优于传统法,操作简单,不良反应少,值得临床推广应用。

[关键词]肌间沟径路;臂丛神经阻滞麻醉;顺行法;传统法;上臂

[中图分类号]R614.4 **[文献标志码]**A **DOI:**10.11851/j.issn.1673-1557.2015.04.018

优先数字出版地址:<http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1688.R.20150721.1700.014.html>

传统肌间沟臂丛神经阻滞方法垂直进针,寻找异感,易发生气胸或误穿血管等,并发症多,神经刺激器或“B”超引导臂丛神经阻滞,费用昂贵,操作费时;肌间沟顺行法进针较浅,方向与臂丛神经走向一致,阻滞成功率高,并发症低。我院自2008年9月至2013年5月用顺行法完成臂丛神经阻滞麻醉2118例,取得满意效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 择期手术患者4236例,其中:ASA为I~III级,年龄6~87岁,体质量20~104 kg。患者均行上臂骨科手术,手术部位包括锁骨、肩胛骨、肱骨,手术包括骨折内固定和内固定物取出。随机将患者均分为实验组2118例(顺行法)和对照组2118例(传统异感引导法)。麻醉用药:0.45%~0.79%甲磺酸罗哌卡因,用量20~30 mL,小儿局麻药用量为0.5~1 mL/kg,切皮前常规给予咪达唑仑0.08 mg/kg静脉滴注镇静。2组患者年龄、体质量、手术部位等无显著性差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法 患者入室后监测血压、心率、脉搏、血氧饱和度(SpO_2),开放外周静脉。患者仰卧,头偏向对侧,手臂贴于身旁,显露颈部。操作者立于患者头侧,沿锁骨头后缘向后摸清前、中斜角肌间沟,在肌间沟内,甲状舌骨肌上方,相当于环状软骨水平为穿刺点;若颈短肥胖而肌间沟摸不清则将环状软骨水平颈外静脉内侧定为穿刺点,或令患者做深胸式呼吸,可使前中斜角肌收缩上提,增强定位准确性^[1]。常规碘伏消毒后穿刺,注药过程必须毫无阻力感(避免肌肉内、筋膜内注射)。

1.2.1 实验组:医者右手持注射器于患者环状软骨水

平肌间沟或颈外静脉内侧进针,穿刺针与皮肤成 45° ~ 60° 进针,手术部位偏尺侧时进针方向指向同侧乳头,偏桡侧时指向同侧腋窝。进针1.5~2.5 cm时针尖可有明显的突破感和(或)异感,如没有突破感则退针至皮下调整方向再进针,有落空感即可回抽注射器,在无异常后则注入局麻药5 mL。调整注射器与颈部皮肤成 30° ,继续进针3~5 mm直至针体大部进入鞘膜内,上抬穿刺针可摸到进针周围皮下无肿胀、部分针体在神经鞘内,抽吸无异常继续推注剩余局麻药。注药后可摸到锁骨上质地中硬的椭圆形或条索状隆起。

1.2.2 对照组:穿刺点定位同实验组,垂直皮肤穿刺,向内、向尾和向背方向进针,穿过浅筋膜后有突破感。对准对侧肩部、乳腺或尾骨寻找异感,有明显异感(或抵达 C_6 横突稍退针),回抽无异常后注入局麻药。注药完毕压迫肌间沟上端,使药液向下扩散。

1.3 观察指标 (1)穿刺满意度:采用百分制分别由术者和患者对所用方法的穿刺满意度进行评估,0为最不满意,100为最满意,90分以上计为满意。(2)神经阻滞效果评级:肌松良好无痛为I级;阻滞欠完善,患者稍有疼痛表情为II级;疼痛明显,辅助用药后尚能完成手术为III级;改用其他麻醉方法为IV级。(3)麻醉效果:采用术前针刺法VAS评分,“0”为十分满意,“10”为不满意。注药后2 min、5 min、10 min、15 min、25 min以针刺法测定手术部位疼痛各1次。(4)不良反应:声音嘶哑、误穿血管、气胸、膈神经麻痹、呼吸抑制、局麻药毒性反应(如头晕、耳鸣、舌麻、心慌、胸闷、呼吸困难、惊厥等)不良反应发生率。

2 结果

2组患者局麻药用量、手术时间等无显著性差异。

通信作者:段从武, springaft@sina.com

2.1 2组神经阻滞效果评级及穿刺满意情况比较 结果详见表1。

表1 2组神经阻滞效果评级、穿刺方法满意情况比较

组别	病例数/例	I级		II级		III级		IV级		患者满意		术者满意	
		数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%
实验组	2 118	1 948	91.97 ¹⁾	105	4.96 ¹⁾	56	2.64 ¹⁾	9	0.43 ¹⁾	2 054	97.98 ¹⁾	2 075	97.97 ¹⁾
对照组	2 118	1 566	73.94	347	16.38	189	8.92	16	0.76	1 652	77.99	1 736	81.96

注:1)与对照组比较 $P < 0.05$

2.2 2组麻醉效果比较 结果详见表2。

表2 2组麻醉效果的VAS评分比较

组别	病例数/例	2 min/分	5 min/分	10 min/分	15 min/分	25 min/分
实验组	2 118	7.46 ± 0.85 ¹⁾	5.34 ± 0.56 ¹⁾	3.87 ± 0.92 ¹⁾	1.55 ± 1.15 ¹⁾	0.54 ± 0.42 ¹⁾
对照组	2 118	8.78 ± 1.21	5.86 ± 0.48	4.23 ± 0.56	2.96 ± 0.83	1.24 ± 0.41

注:1)与对照组比较 $P < 0.05$

2.3 2组不良反应比较 结果详见表3。

表3 2组不良反应比较

组别	病例数/例	刺破血管		声音嘶哑		局麻药毒性反应	
		数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%
实验组	2 118	275	12.98 ¹⁾	64	3.02 ¹⁾	43	2.12
对照组	2 118	689	32.53	253	11.95	146	6.89

组别	病例数/例	气胸		呼吸抑制		神经损伤		霍纳征	
		数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%
实验组	2 118	1	0.04 ¹⁾	204	9.63 ¹⁾	2	0.94 ¹⁾	63	2.97 ¹⁾
对照组	2 118	5	0.24	302	14.26	17	8.06	180	8.52

注:1)与对照组比较 $P < 0.05$

实验组中神经阻滞效果评级 I 级以及术者与患者对所用方法的操作满意度明显优于对照组,实验组 VAS 评分优于对照组,实验组不良反应明显低于对照组。

3 讨 论

锁骨手术区域皮肤为锁骨上神经(C3、C4)支配,肩锁关节的神经支配为腋神经(C5、C6)、肩胛上神经(C5、C6)、胸前外侧神经(C5、C6、C7)。胸锁关节及锁骨间韧带、肋锁韧带的神经支配为锁骨上神经(C3、C4)及锁骨下肌神经(C5、C6)。C5支配斜方肌,C6支配锁骨下肌,C5、C6、C7的较大分支支配前锯肌,臂丛神经在肌间沟中被椎前筋膜和斜角肌膜所形成的鞘膜包裹^[2-3],阻滞时必须将局麻药正确注入鞘膜内才能见效。胸膜顶多在锁骨内1/3,臂丛在锁骨中点上方2 cm处比较集中,位置也较浅,内下方有锁骨下动脉,上方位锁骨下静脉,传统异感引导法,向内下后垂直进针,反复穿刺寻找异感易误穿血管或气胸,患者满意度不高,且易造成神经损伤,进针过深可误入硬膜外腔,有时穿刺针进入鞘内太少,在注药过程中,穿刺针易脱出鞘外,使阻滞不全发生率明显增加,麻药以穿刺点为中心扩散,阻力大,扩散差,易形成局部肿胀使针尖移位影响麻醉效果。顺行法角度平缓,进针浅,方向与神

经走向一致,避开了胸膜顶和椎管,不找异感而有明显落空感即可注药,有效避免锁骨下动脉、静脉损伤或气胸,平缓进针,有效避免神经损伤和进入椎管内,且针尖不易脱出鞘外,局麻药在针尖前方易扩散,在锁骨上易摸到质地中等硬度的椭圆形或条索状隆起,穿刺针周围皮下无肿胀,保证注入的局麻药在臂丛鞘内,提高了神经阻滞效果。

综上所述,与传统异感引导法相比,顺行法肌间沟臂丛神经阻滞用于上臂骨科手术具有以下特点:(1)无须寻找异感,减少了反复穿刺给患者造成的痛苦,术者和患者对麻醉操作及麻醉效果评级满意度高;(2)摸得到的效果,麻醉成功率高;(3)副作用少,血肿、气胸发生率极低,操作简单,值得临床应用。

参考文献:

[1]周文,江学成,胡宁利. Winnie氏法在肥胖病人中前斜角肌间隙定位的改进[J]. 中华麻醉学杂志,2000,20(2):32.
 [2]许建坤,赵冬生. 臂丛鞘功能解剖学观察[J]. 国外医学. 麻醉学与复苏分册,1984,8(6):285-286.
 [3]徐启明,郭曲练,姚尚龙,等. 临床麻醉学[M]. 2版. 北京:人民卫生出版社,2005:109-111.

(收稿日期:2014-08-11)

帕利哌酮缓释片与国产奥氮平治疗精神分裂症的比较

熊茂翔

(成都市第四人民医院,四川 成都 610036)

[摘要]目的:比较帕利哌酮缓释片与国产奥氮平治疗精神分裂症的临床疗效及安全性。方法:对267例精神分裂症患者分别采用帕利哌酮缓释片和国产奥氮平进行治疗,观察2组治疗有效率、不良反应发生率、患者满意率等情况。结果:采用帕利哌酮缓释片治疗的有效率、患者满意率显著高于采用国产奥氮平者($P < 0.05$),不良反应率显著低于采用国产奥氮平者($P < 0.05$),患者满意率高于采用国产奥氮平者($P < 0.05$)。结论:帕利哌酮缓释片的治疗有效率高,不良反应较少,患者满意率高,在治疗精神分裂症时可优先选择。

[关键词]帕利哌酮缓释片;奥氮平;精神分裂症

[中图分类号]R749.3 **[文献标志码]**A **DOI:**10.11851/j.issn.1673-1557.2015.04.019

优先数字出版地址:<http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1688.R.20150721.1717.040.html>

精神分裂症的药物学研究较多^[1-2],但对药物治疗安全性的研究相对偏少。为研究帕利哌酮缓释片与国产奥氮平治疗精神分裂症的临床疗效及安全性^[2],我们对2011年1月至2012年12月收治的267例精神分裂症患者分别用上述药物治疗,对临床资料进行回顾性分析,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 我们对收治的267例精神分裂症患者分别采用帕利哌酮缓释片和国产奥氮平进行治疗。帕利哌酮组137例,其中:男70例,女67例;年龄22~65岁,平均 43.2 ± 15.8 岁;病程0.5~5年,平均 3.2 ± 0.7 年。奥氮平组130例,其中:男65例,女65例;年龄21~64岁,平均 44.9 ± 14.1 岁;病程0.6~4.9年,平均 3.1 ± 0.9 年。2组患者一般资料比较无显著性差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法

1.2.1 帕利哌酮组 患者自治疗起,每天服用帕利哌酮缓释片,起始剂量为6 mg/d,最多不超过12 mg/d。7 d为1个疗程,轻度患者持续3~4个疗程,重度患者最长持续10个疗程,之后再作剂量判断。

1.2.2 奥氮平组 患者自治疗起,每天服用国产奥氮平,起始剂量为10 mg/d,最多不超过15 mg/d。7 d为1个疗程,轻度患者持续5~6个疗程,重度患者最长持续12个疗程,之后再作剂量判断。

1.3 统计学处理 采用SPSS18.0进行统计学分析,计数资料采用 χ^2 检验,计量资料采用 t 检验。

2 结果

治疗有效率、不良反应发生率和患者满意率比较结果详见表1。

表1 治疗有效率、不良反应发生率和患者满意率比较

组别	病例数/例	有效		不良反应		患者满意	
		数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%
帕利哌酮组	137	106	77.37	3	2.19	121	88.32
奥氮平组	130	68	52.31 ¹⁾	11	8.46 ¹⁾	60	46.15 ¹⁾

注:1)与帕利哌酮组比较 $P < 0.05$

3 讨论

精神分裂症患者在发病初期,不易察觉,一般患者家属意识到患者病情时,患者患病程度已经加深。此病治愈困难,极易复发,没有特效药物。帕利哌酮缓释片和国产奥氮平是目前临床治疗精神分裂症较为常用的药物^[3]。奥氮平禁用于对乳糖过敏的患者,且禁用于闭角型青光眼、低血压倾向的心血管疾病和脑血管疾病患者等。而帕利哌酮缓释片的禁忌证较少,但是肝肾功能不好的患者、易过敏的患者也不能长期服用此药物。通过分析267例精神分裂症患者的临床资料我们可以看出,运用帕利哌酮缓释片的治疗有效率、患者满意率明显高于运用国产奥氮平者,且不良反应率小于奥氮平者。在选择精神分裂症的治疗药物时,可优先选择帕利哌酮缓释片,以保证治疗效果,提高患者满意率。

参考文献:

- [1] 占健,刘磊峰,邓小鹏,等. 阿立哌唑与利培酮治疗首发精神分裂症的比较[J]. 现代临床医学,2014,40(4):267-269.
- [2] 林红,廖卉. 氨磺必利与奥氮平治疗急性期精神分裂症临床观察[J]. 现代临床医学,2015,41(2):130-131.
- [3] 邵国艳. 帕利哌酮缓释片治疗精神分裂症临床疗效和安全性[J]. 中国健康心理学杂志,2013,21(8):1133-1134.

(收稿日期:2014-05-19)

53例输血不良反应的回顾性分析

张静薇, 黄杰

(成都市第二人民医院输血科, 四川 成都 610017)

[摘要]目的:通过对医院输血不良反应现状的调查,将各类成分用血输血不良反应的发生情况进行对比分析,以期提高医护人员对输血不良反应的认识能力和应急处理能力。**方法:**选择2008年1月至2014年6月我院住院患者输血病例发生不同种类输血不良反应的53例作为观察对象,对其临床资料进行回顾性分析。**结果:**不同血液制品成分都会出现不同程度的输血不良反应,且不同血液制品种类不良反应发生率有显著性差异($P < 0.05$),而主要不良反应类型为FNHTR(47.83%)和变态反应(37.68%);老年组的输血不良反应类型与非老年组比较无显著性差异($P > 0.05$)。**结论:**多种血液制品均能够导致输血不良反应的发生,输血不良反应以FNHTR和变态反应为主,年龄对输血不良反应无影响。

[关键词] 不良反应;输血;老年患者

[中图分类号] R457.1+3 **[文献标志码]** A **DOI:** 10.11851/j.issn.1673-1557.2015.04.020

优先数字出版地址: <http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1688.R.20150721.1742.052.html>

Retrospective Analysis of Transfusion Reactions in 53 Cases

ZHANG Jingwei, HUANG Jie

(Blood Transfusion, Chengdu No. 2 People's Hospital, Sichuan Chengdu 610017, China)

[Abstract] **Objective:** To improve transfusion safety, the frequency of the adverse reactions (or effects) of transfusion and to investigate the associations of adverse reactions with different blood components. **Methods:** Fifty-three patients with adverse reaction caused by different blood components transfusion were selected and analyzed. All these patients were admitted from January 2008 to June 2014. **Results:** There was a significant differences in the types of adverse reactions of different transfusion. The main adverse reactions were FNHTR (47.83%) and allergic reaction (37.68%). No difference was observed between the elderly groups and the matched group. **Conclusion:** All blood products could cause adverse reactions of transfusion. There was a statistical correlation between the types of adverse reactions and different transfusion.

[Keywords] adverse reaction; transfusion; old patient

输血是目前临床上治疗某些疾病、抢救生命和保证患者手术顺利进行的重要措施。但因人类血液成分的复杂性和多样性及病毒感染窗口期的存在,使得输血可能存在潜在风险或可能发生不同类型的输血不良反应^[1]。除感染性因素外,患者通常在输血过程中或者输血后出现原本疾病无法解释的新症状和体征,包括溶血性输血反应、非溶血性输血反应或变态反应等^[2]。为了解我院输血不良反应的发生情况,笔者回顾性分析43 874例输血的资料,现报告如下。

1 材料与方法

1.1 材料 2008年1月至2014年5月在本院输血的患者累计输注各类型血液制品共计43 874袋,发生输血不良反应53例,其中:男23例,女30例;年龄 ≤ 60 岁34例, > 60 岁19例,平均51岁。输血不良反应病例收治科室分类:胸外科1例,普外科2例,乳腺血管

外科2例,肾脏内科2例,重症医学科15例,消化科7例,骨科6例,产科2例,妇科11例,呼吸科2例,烧伤外科2例,老年科1例。

1.2 输血不良反应应对措施 患者一旦发生输血不良反应,由临床医生及时作出诊断,立即停止输血、保持输液通路、对症处理,并在24 h内填写《输血不良反应回报单》反馈至输血科,输血科接到反馈后针对发生输血不良反应的患者进行病历输血记录和输血结果调查并进行详细分析,对血液制品种类、输血量、输血次数、患者症状和体征进行详细的记录、分析和数据统计并上报输血管理委员会。

1.3 输血不良反应诊断标准 (1)发热性非溶血性输血反应(febrile non hemolytic transfusion reaction, FNHTR):输血前体温正常,输血过程中或输血后1~2 h体温升高1℃以上,伴或不伴寒战,可排除溶血、细菌污染等其他原因引起的FNHTR;(2)变态反应:输血

过程中或输血后新发生的皮肤瘙痒、荨麻疹、红斑、腹痛腹泻等胃肠道症状以及哮喘发作、呼吸困难、紫绀、变态反应性休克^[3]。

1.4 统计学方法 应用 SPSS16.0 对数据进行统计学分析,计数资料比较采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 43 874 袋血液制品成分与发生不良反应情况结果详见表 1。

表 1 输注血液制品种类与输血不良反应的情况

输血种类	输血数/例	不良反应数/例	不良反应发生率/%
红细胞悬液	15 707	28	0.18
新鲜冰冻血浆	26 328	19	0.07
血小板	352	2	0.57
全血	1 487	4	0.27
合计	43 874	53	0.12

从表 1 可以看出,血液制品的不同成分都会引起

不同程度的输血不良反应,其不良反应率从高到低依次为:血小板、全血、红细胞悬液和血浆,不同血液制品种类间不良反应发生率有显著性差异($P < 0.05$)。

2.2 不同种类血液制品发生输血不良反应的比较结果详见表 2。

表 2 不同种类血液制品发生输血不良反应的比较

输血种类	变态反应		FNHTR		FNHTR 合并变态反应	
	数/例	比/%	数/例	比/%	数/例	比/%
红细胞悬液	9	16.98	18	33.96	1	1.89
新鲜冰冻血浆	11	20.75	1	1.89	7	13.21
血小板	2	3.77	0	0.00	0	0.00
全血	3	5.66	1	1.89	0	0.00

从表 2 可以看出,主要不良反应类型为变态反应和 FNHTR。红细胞悬液的不良反应以 FNHTR 为主,血浆则以变态反应为主。

2.3 不同年龄组的不良反应发生率情况比较 结果详见表 3。

表 3 不同年龄组的不良反应发生率情况比较

年龄组	病例数/例	FNHTR		变态反应		FNHTR 合并变态反应	
		数/例	比/%	数/例	比/%	数/例	比/%
老年组	19	7	36.84	10	52.63	2	10.53
非老年组	34	13	38.24	15	44.12	6	17.65

从表 3 可以看出,老年组不良反应的发生率和不良反应发生类型与非老年组比较无显著性差异。

3 讨论

常见的输血不良反应有发热、变态反应、溶血反应、输血相关性移植物抗宿主病(TA - GVHD)、输血相关的急性肺损伤、输血后紫癜、血小板输注无效性、细菌污染性、循环负荷过重、枸橼酸盐蓄积中毒、肺微血管栓塞等。本调查未发现除 FNHTR 和变态反应以外的其他输血不良反应。不良反应的总发生率为 0.12%,低于相关文献报道^[4-5]。

通过对输血不良反应类型和输注血液制品种类的进一步分析笔者认为红细胞悬液发生的主要不良反应为 FNHTR,变态反应相对较少。而血浆输注导致的不良反应则主要为变态反应症状,主要表现为荨麻疹、瘙痒等症状。这个结果与武杨屏等^[2]的报道大致相符。发热可能原因与悬浮红细胞制剂在保存中产生的细胞因子等有关;而悬浮红细胞内白细胞和血浆含量少,在冷冻保存过程血浆蛋白抗原和白细胞抗原被破坏或被削弱,从而降低了变态反应性输血不良反应的发生率。输血变态反应中以输注血浆者多见,主要与血浆蛋白、血浆蛋白衍生物的输入,或患者为变态反应体质有关。

通过对我院输血不良反应发生现状的分析,笔者

对如何减少输血不良反应的发生提出以下建议:(1)认真对待输血反应,对每例输血反应均进行积极的追踪调查和原因的详细剖析,做好各项记录工作,努力寻找原因和解决的措施;输血管理委员会应增加对临床输血不良反应的培训工作,以加强对输血不良反应的识别和上报。(2)对有红细胞输注产生变态反应的患者应尽量采用洗涤红细胞悬液治疗,需要输注血小板的患者也应尽量采用辐照单采血小板以减少变态反应。(3)掌握好输血适应证,采取成分输血。

参考文献:

[1] 王晓波,姚倩,夏蕊. 安全输血基本知识[J]. 现代临床医学,2012,38(4):308-310.

[2] 杨崇礼,阎石. 输血不良反应发生机制与防治[M]. 北京:中国科学出版社,2001:444-445.

[3] 武杨屏,减少兰,王有芬,等. 61 例输血不良反应病例的回顾性分析[J]. 临床输血与检验,2014,16(2):166-167.

[4] 叶心梅. 输血不良反应的回顾分析[J]. 临床血液学杂志:输血与检验版,2014,27(1):140-141.

[5] 张永梅,任小菊,谢龙金,等. 我院 2008-2013 年输血不良反应的调查与分析[J]. 临床合理用药杂志,2013,6(34):109-110.

(收稿日期:2015-04-14)

· 个案报告 ·

甲状旁腺功能减退性心肌病 1 例

沈延梅

(青海红十字医院心内科, 青海 西宁 810000)

[关键词] 甲状旁腺; 功能减退; 心肌病

[中图分类号] R582^{*}.2

[文献标志码] B

DOI: 10.11851/j.issn.1673-1557.2015.04.021

优先数字出版地址: <http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1688.R.20150721.1717.034.html>

患者女, 20岁, 蒙古族, 以“咳嗽、咳痰伴胸闷、憋气、胸痛 5 d”入院。患者 5 d 前因受凉后出现咳嗽(咳黄色黏痰, 痰量多, 且痰中带血)、胸痛(呈持续性钝痛, 无放射痛), 感胸闷、憋气、发热(38~39℃)、乏力、恶心, 非喷射性呕吐数次, 头痛, 无手足痉挛、抽搐, 不能平躺, 纳差, 由当地医院转我院。既往有“甲状旁腺功能减退症”“病毒性心肌炎?”“癫痫?”史, 无关节红肿、疼痛, 无高血压病、心绞痛发作及慢性咳嗽病史。体格检查: 血压 90/60 mmHg (1 mmHg = 0.133 kPa), 精神差, 急性痛苦面容, 端坐位, 呼吸急促, 口唇紫绀, 颈静脉怒张, 双肺可闻及大量的湿性啰音, 心率 108 次/min, 律齐, 无杂音。外院胸片: 双肺感染。心电图: 窦性心动过速, I 导联、avL 导联异常 Q 波。实验室检验: 血钙 0.38 mmol/L, 血清镁 0.52 mmol/L, 血磷 2.39 mmol/L, 丙氨酸氨基转移酶 765 U/L, 天门冬氨酸氨基转移酶 515 U/L, 碱性磷酸酶 190 U/L, γ -谷氨酰转肽酶 374 U/L, 肌酸磷酸激酶 1 175 U/L, 肌酸激酶同工酶 36 U/L, 乳酸脱氢酶 2 699 U/L, α -羟丁酸脱氢酶 920 U/L, 纤维蛋白原降解产物 92 mg/L, D-二聚体测定 30.8 mg/L, 凝血酶原时间 24.7 s; 甲状腺功能测定正常, 抗甲状腺过氧化物酶抗体 6.05 U/mL, 抗甲状腺球蛋白抗体 15.2 U/mL; BNP867 pg/mL, 甲状旁腺素降低; 血沉 8 mm/h; 肝炎病毒学检查(-); 降钙素原 0.3 ng/mL, C-反应蛋白 35.3 ng/L。心脏彩超: 左室舒张期前后径 62.4 mm, 左室射血分数 30.5%, 室壁运动弥散性减低, 升主动脉内径 19 mm, 左房收缩期内径 30 mm, 室间隔厚 7.1 mm, 左室后壁厚 4.5 mm。胸片: 两下肺见片絮状模糊阴影。胸腔 B 超: 双侧胸腔、心包积液。甲状腺彩超: 双侧叶多发低回声结节。甲状旁腺彩超(-)。肺动脉 CTPA(-), 初步诊断: 双肺炎炎, 高原肺水肿? 病毒性心肌炎? 心功能不全, 甲状旁腺功能减退症?

诊治经过: 抗感染, 扩张支气管, 化痰, 营养心肌细胞, 利尿减轻心脏负荷, 减慢心室率, 抗凝, 保护胃黏膜, 补充钙、镁, 改善心肌重构, 抗癫痫, 保肝治疗。补钙以 10% 葡萄糖酸钙 20 mL 稀释后静脉滴注, 每日 2 次, 3 d 后改为 q 8 h。同时加服骨化三醇胶丸, 复查血钙上升到 1.86 mmol/L。住院 12 d 复查 C-反应蛋白 5.9 ng/L, 血钙 1.86 mmol/L, 血无机磷 2.01 mmol/L, 肝功酶值明显下降, 心脏彩超: 左室舒张期前后径 61 mm, 左室射血分数 44%, BNP231 pg/mL, 双肺炎症吸收。通知出院。最后诊断: (1) 甲状旁腺功能减退症; (2) 甲状旁腺功能减退性心肌病, 心功能 IV 级; (3) 双肺炎炎; (4) 药物性肝损害; (5) 多脏器功能障碍。出院指导: 停用丙戊酸钠, 继续补充葡萄糖酸钙及口服骨化三醇胶丸。每 2 周复查血钙, 3 月后复查心脏彩超。随访至今无手足抽搐, 无心悸、胸闷, 无浮肿及呼吸困难。

甲状旁腺减退症性心肌病是一种罕见的心肌病, 其诊断有赖于明确的低钙血症及甲状旁腺功能减退症且除外其他原因引起的心脏改变。常见的临床表现为充血性心力衰竭, 微小心肌梗死、长 QT 间期等。本病例有以下特点: (1) 该患者甲状旁腺减退症诊断成立多年, 且长期未获有效治疗及监测; (2) 出现心脏扩大, 充血性心力衰竭症状; (3) 经甲状旁腺减退症的治疗, 心衰得以纠正; (4) 患者无引起心肌病的其他病因。故而诊断成立。

甲状旁腺功能减退常有精神症状, 可表现为癫痫大发作、小发作或颞叶癫痫。本例误诊为癫痫 4 年, 导致患者口服抗癫痫药物而致肝功能损害。对癫痫患者除详细询问病史及全面体检外, 对疑似病例应查血清钙。表现为合并低钙血症的心力衰竭患者无法用常见的心脏疾病解释时, 应考虑到本病的可能性。

(收稿日期: 2014-10-16)

· 护理园地 ·

早期康复护理在脑卒中偏瘫患者 200 例中的应用

凌 玲, 黄志玉, 陈世利, 曾庆蕊

(第三军医大学大坪医院野战外科研究所, 重庆 400042)

[摘要]目的:探讨早期康复护理对脑卒中致偏瘫患者的患肢功能康复、日常生活能力状况及临床护理效果,提高患者的自理能力,减轻患者及家庭的痛苦,提高患者的生活质量。方法:选取2009年9月至2013年7月我院神经内科收治的脑卒中致偏瘫患者200例进行回顾性对比研究。按随机、对照的原则分为对照组、康复组,分别比较2组患者治疗康复后的日常生活能力量表评分,入院时及康复1周后、康复2个月后患者Barthel指数评分,早期康复治疗后的临床疗效。结果:2组除入院时Barthel指数评分无显著性差异外,康复组脑卒中偏瘫患者经早期康复护理后的日常生活能力量表评分及康复1周后、康复2个月后Barthel指数评分均显著高于对照组($P < 0.05$);总有效率康复组显著高于对照组($P < 0.05$)。结论:对脑卒中偏瘫患者施行早期康复临床护理干预有利于提高患者的自理能力,增强患者的自信心,减轻患者的痛苦,提高患者的生活质量,值得临床推广。

[关键词] 脑卒中;偏瘫;早期康复;护理

[中图分类号] R493 [文献标志码] B DOI: 10.11851/j.issn.1673-1557.2015.04.022

优先数字出版地址: <http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1688.R.20150721.1700.024.html>

Clinical Nursing Effect of Early Rehabilitation Nursing in Stroke Patients with Hemiplegia

LING Ling, HUANG Zhiyu, CHEN Shili, ZENG Qingrui

(Third Military Medical University Daping Hospital, The Neurological Department of Internal

Medicine Chongqing, Chongqing 400042, China)

[Abstract] Objective: To investigate the effect of clinical nursing, limb function rehabilitation and ability of daily life (ADL) on early rehabilitation nursing in stroke patients with hemiplegia. To improve the self-care ability of patients, to reduce the distress of patients and their families, and to improve the quality of life of patients. Methods: The study was performed retrospectively to 200 cases of patients with hemiplegia caused by stroke from 2009 September to 2013 July in our hospital. Male 120 cases and female 80 cases were divided randomly into control group and rehabilitation group. In the two groups after the treatment the recovery of daily life ability; Barthel index at the time of admission, 1 weeks later and in 2 months and early clinical efficacy of rehabilitation treatment were compared. Results: There was no difference in two groups at the time of admission. The scale scores of ADL comparisons in rehabilitation group was better than in control group after treatment ($P < 0.05$). The Barthel index in rehabilitation group after 1 weeks and 2 months was better than in control group after treatment ($P < 0.05$). The total efficiency of early rehabilitation group was better than that of control group ($P < 0.05$). Conclusion: The early rehabilitation nursing can help to improve the self-care ability of stroke patients with hemiplegia, to enhance the patient's self-confidence, to alleviate the suffering of patients, to improve the quality of life of patients, and early rehabilitation nursing has a good effect for hemiplegic patients, is worthy of clinical popularization.

[Keywords] stroke; hemiplegia; early rehabilitation; nurse

脑卒中在我国属于常见病、多发病。近年来,随着诊疗水平的提高,其病死率下降,但致残率在存活者中高达80%^[1]。偏瘫是其最常见的后遗症。因此脑卒中后的偏瘫患者早期康复护理越来越受到重视。流行病学研究表明,我国脑卒中患者约600~700万,每年发病约200万,其中幸存者75%以上留有不同程度的

后遗症^[2]。患者渡过危险的急性期后,大部分留有不同程度的偏瘫等后遗症。脑卒中患者中75%丧失劳动力,40%中度肢残^[3-4]。这严重影响了患者的生存能力和生活质量,给家庭带来了心理和经济负担。如何减少脑卒中偏瘫患者的发生率、提高患者的康复水平成为当务之急。我院神经内科在对脑卒中引起偏瘫的患者

进行早期康复护理方面积累了一定经验,现就脑卒中致偏瘫患者200例进行回顾性对比研究,报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取2009年9月至2013年7月我院神经内科收治的脑卒中致偏瘫患者200例,其中:男120例,女80例。所有患者均符合第四届全国脑血管病的诊断标准^[5],入院时所有患者的GCS \leq 8分,符合重型颅脑损伤的诊断标准,经CT或MRI检查并确诊^[6]。按照随机、对照的原则分为对照组和康复组,每组100例。对照组中:男46例,女54例;年龄20~80岁,平均45.5 \pm 3.2岁;左侧肢体偏瘫42例,右侧肢体偏瘫58例;术前上肢肌力 \leq Ⅱ级24例, \geq Ⅲ级18例;术前下肢肌力 \leq Ⅱ级32例, \geq Ⅲ级26例。康复组中:男56例,女44例;年龄20~82岁,平均46.4 \pm 4.5岁;左侧肢体偏瘫45例,右侧肢体偏瘫55例;术前上肢肌力 \leq Ⅱ级34例, \geq Ⅲ级25例;术前下肢肌力 \leq Ⅱ级21例, \geq Ⅲ级20例。2组患者一般情况比较无显著性差异($P>0.05$),具可比性。

1.2 康复护理方法 2组患者入院后皆依据病情采用常规药物对症治疗。对照组患者在各项生命体征平稳后开始进行常规康复治疗。康复组进行早期康复训练计划,进行肢体功能锻炼,根据患者的年龄、病情、意识状况、全身状况等制定和实施不同的康复计划,开展促进功能恢复的康复护理,包括:肢体活动训练,体位护理干预,根据Brunnstrom偏瘫6阶段评定分期^[7],每期需要根据肌力判断对肢体进行运动锻炼。

1.3 评价标准 分别比较2组患者治疗康复后的日

常生活能力(ability of daily life, ADL),入院时、康复1周后、康复2个月后Barthel指数评分^[8],判断早期康复治疗后的临床疗效。(1)患者治疗康复后的ADL评价标准^[9]——ADL量表评价(按BI指数^[4]计分法评定):总积分100分为独立,91~99分为轻度依赖,62~90分为中度依赖,21~61分为严重依赖,0~20分为完全依赖。(2)患肢运动功能评价(按改良式Fugl-Meyer评分法评定^[10]):运动积分100分为功能正常,96~99分为运动障碍,85~95分为中度运动障碍,50~84分为明显运动功能障碍,<50分为严重运动障碍。根据上述2项评价结果,判断患者经早期康复治疗后的临床疗效^[11];2项评价均达正常为痊愈,2项评价均提高2个及以上等级为显效,2项评价提高1个等级为有效,2项评价均没有明显变化为无效。

1.4 统计学处理 采用SPSS17.0进行统计学分析。计量资料组间比较采用t检验;计数资料组间比较采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 2组康复后ADL量表评分比较 结果详见表1。

表1 2组康复后ADL量表评分比较

组别	病例数/例	康复1周后/分	康复2个月后/分
对照组	100	6.74 \pm 4.32	47.52 \pm 8.62
康复组	100	6.65 \pm 4.38	68.75 \pm 7.96 ¹⁾

注:1)与对照组比较 $t=11.322, P<0.05$

康复2个月后ADL量表评分比较康复组显著高于对照组。

2.2 2组康复后Barthel指数比较 结果详见表2。

表2 2组入院时、干预4周后、干预12周后Barthel指数比较

组别	病例数/例	入院时	干预后4周	干预后12周
对照组	100	30.42 \pm 10.20	52.32 \pm 14.23	72.51 \pm 14.35
康复组	100	39.64 \pm 13.45	69.65 \pm 18.54 ¹⁾	89.65 \pm 15.36 ¹⁾

注:1)与对照组比较 $P<0.05$

干预4周、干预12周后康复组Barthel指数显著高于对照组($P<0.05$)。

2.3 2组临床疗效比较 结果详见表3。

表3 2组患者早期康复治疗后的临床疗效比较

组别	病例数/例	痊愈		显效		有效		无效		总有效	
		数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%
对照组	100	8	8.00	12	12.00	23	23.00	57	57.00	43	43.00
康复组	100	18	18.00 ¹⁾	24	24.00 ¹⁾	46	46.00 ¹⁾	12	12.00 ¹⁾	88	88.00 ¹⁾

注:1)与对照组比较 $P<0.05$

康复组的总有效率显著高于对照组($P<0.05$)。

3 讨论

本研究结果显示,2组患者出院时运动能力均有改善,说明脑卒中后损伤的中枢神经系统功能存在着代偿和功能重组的自然恢复能力,同时也包括原始的、

本能的患侧肢体学习健侧肢体的过程对大脑的功能修复所起的促进作用^[12]。而出院时及出院后12周后2组患者的运动能力改善情况出现显著性差异,说明早期康复护理训练有助于偏瘫肢体的恢复。

我们的体会是:(1)制订早期康复训练计划应因

因人而异。应根据患者的年龄、病情、意识状况、全身具体状况等制订和实施不同的康复计划,开展促进功能恢复的康复护理,包括肢体活动训练、体位护理干预等。(2)心理护理是脑卒中患者康复护理和治疗的重要组成部分。不同阶段患者出现的各种心理问题如果不能及时给予妥善解决,不但影响患者的康复训练结果,还会加重病情^[13]。通过心理护理会使患者情绪稳定,避免激动,积极改变患者焦虑、抑郁心理,促进康复。(3)实施早期康复训练计划是一个漫长的过程。指导家属注意患者出院后的思想动态,让患者相信通过自己的不懈努力能够恢复肢体正常功能和生活自理能力,增强康复信心,积极主动参与康复训练;让患者及家属共同参与制订和实施训练计划,明确目标,定期评价^[14]。(4)把握康复训练的最佳时机。根据神经系统可塑性和功能重建理论,配合临床尽早开始康复治疗,能促进突触的再生,利于高级中枢神经回路再通,实现功能代偿,使偏瘫患者肢体功能以运动模式恢复^[15],所以必须把握康复训练的最佳时机。“早期”的概念应在患者生命体征稳定、神经功能缺陷不再进展后的24 h开始,而不是要求患者完全清醒和有完好的交流能力后^[16];通过采取相应的肢体运动训练等干预措施,患者日常生活能力评分便会提高。故提倡康复训练早期进行,为以后的肢体康复奠定良好的基础;患者患病后只要生命体征平稳,神经学症状不再发展后48 h即开始康复治疗;脑梗死后恢复情况在3个月内,特别是最初4周内最佳。

综上,早期康复护理在脑卒中偏瘫患者的临床应用中,能有效地改善患者的偏瘫情况,增强患者的自信心,减轻患者的痛苦,提高患者生活自理能力,降低致残率,具很好的临床应用效果,值得在临床上推广。

参考文献:

[1]刘忠良. 偏瘫的康复护理[J]. 国际护理学杂志,2006,25(8):670-680.

- [2]李秀娟,封锡玲,郭志明,等. 脑卒中患者社区康复护理干预的临床研究[J]. 齐齐哈尔医学院学报,2009,30(23):2980-2981.
- [3]胡佩村,陈素英. 老年脑卒中患者合并肺部感染危险因素及预后[J]. 中华医院感染学杂志,2006,16(4):380-381,384.
- [4]戚少华. 脑卒中发病相关因素的分析[J]. 中国临床康复,2003,7(19):2744.
- [5]燕铁斌,窦祖林. 实用瘫痪康复[M]. 北京:人民卫生出版社,1999:382-385.
- [6]HILKER R, POETTER C, FINDEISEN N, et al. Nosocomial pneumonia after acute stroke: implications for neurological intensive care medicine[J]. Stroke, 2003, 34(4): 975-981.
- [7]张丽霞. 浅议疾病预防控制中心质量管理[J]. 中国社区医学,2007,13(3):77-78.
- [8]张菁. 早期综合康复训练对脑梗死偏瘫患者的疗效观察[J]. 中华护理杂志,2008,50(4):20-21.
- [9]魏丽芹,亓玉媛,孙洪丽. 早期康复护理对急性脑卒中偏瘫病人的影响[J]. 全科护理,2009,7(30):2765-2766.
- [10]余文莉,陈瑛. 外伤性脑梗死的护理[J]. 广东医学,2007,28(2):333-334.
- [11]武善香. 脑梗塞致偏瘫的康复护理[J]. 青海医药杂志,2002,32(3):53-54.
- [12]李香. 床上基本动作训练恢复偏瘫患者自理能力[J]. 中国临床康复,2002,6(23):3602-3603.
- [13]吉莉. 早期体位护理对急性脑梗死偏瘫患者的影响[J]. 哈尔滨医药,2010,30(2):68-69.
- [14]UPADYA A, THOREVSKA N, SENAKanaga - n, et al. Predictors and Consequences of pneumonia in critically ill patients with stroke[J]. J Crit Care,2004, 19(1): 16-22.
- [15]陈桂芝,范巧菊,刘俊生. 脑梗塞患者偏瘫早期康复的护理[J]. 黑龙江医药科学,2001,24(3):51.
- [16]华琴. 护理干预对脑梗死偏瘫患者生活质量的影响[J]. 海南医学,2009,20(4):147-148.

(收稿日期:2014-05-22)

《现代临床医学》编辑部声明

为了加强科技成果的推广与应用,提升《现代临床医学》期刊所刊载论文的影响力,增强作者在业界的学术地位,本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社在优先数字出版和中国知网及其系列数据库产品中、万方数据在中国数字化期刊群及其系列数据库产品中、维普资讯在维普网中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊所刊载的论文之全文,本刊特此声明。

对于作者向本刊提交文章发表的行为,本刊将视为作者已知晓本声明的内容并同意本编辑部的上述声明。本刊所支付的稿酬已包含以上版权使用费用。作者对已发表或待发表论文加入上述数据库有异议者,请直接与本刊编辑部联系。

舒适护理法在妇科门诊手术中的应用

周春¹, 韩春玲¹, 李桂芝²

(1. 成都市妇女儿童中心医院, 四川 成都 610091; 2. 成都市医学信息所, 四川 成都 610091)

[摘要]目的:探讨舒适护理在妇科门诊手术中的应用价值。方法:选择2013年6—12月在成都市妇女儿童中心医院妇科门诊接受手术治疗的360例患者为研究对象。将患者随机分为观察组和对照组,每组180例。对照组采取常规护理,观察组采取舒适护理。2组患者均由相同资质的护士进行术前、术中及术后护理,比较2组患者护理后的焦虑、抑郁、舒适感受的程度。结果:观察组患者的中度焦虑、重度焦虑的比率明显低于对照组,无焦虑、轻度焦虑的比率高于对照组($P < 0.05$),观察组患者中无抑郁、轻度抑郁的比率高于对照组($P < 0.05$),中度抑郁比率低于对照组,2组患者均无重度抑郁发生;观察组患者的舒适率较对照组高($P < 0.05$)。结论:舒适护理比常规护理更人性化,对改善妇科门诊手术患者的心理状态,降低手术给患者心理带来的负面影响有重要临床意义。

[关键词]舒适护理;妇产科;手术;抑郁状态;焦虑

[中图分类号]R473.71 [文献标志码]B DOI:10.11851/j.issn.1673-1557.2015.04.023

优先数字出版地址:<http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1688.R.20150721.1623.004.html>

Application of the Method of Comfortable Nursing in the Gynecology Outpatient Surgery

ZHOU Chun¹, HAN Chunling¹, LI Guizhi²

(1. Chengdu Women's and Children's Central Hospital, Sichuan Chengdu 610091, China;

2. Chengdu Medical Information Institute, Sichuan Chengdu 610091, China)

[Abstract] Objective: To study the application value of comfort care in gynecological outpatient operation. Methods: The 360 gynecological outpatients in our hospital from January to December 2013 were randomly divided into two groups: experimental group (comfortable care) and control group (routine care), 180 cases in each group. All the patients were nursed by the standardized training nurses before/after/during the surgeries. We compared the degree of anxiety, depression, comfortable feeling in two groups after the nursing. Results: In experimental group, the incidence of moderate and severe anxiety was significantly decreased than that in control group, but the incidence of no anxiety or mild anxiety was increased in experimental group than that in control group, and in the experimental group the incidence of no depression or mild depression were also more than that in control group, and there were the higher comfort level in experimental group. There was a statistically significant difference ($P < 0.05$). Conclusion: The comfortable care is more humanistic than routine care, and is very important to reduce the negative psychological impact in surgery, and help patients recovered through improving the mental state of patients and reducing postoperative pain.

[Keywords] comfortable nursing; obstetrics and gynecology department; operation depressive state; anxiety

妇科门诊手术中,患者对手术效果的担心和术后疼痛的恐惧常引起患者精神紧张,从而造成心理行为改变,出现焦虑、抑郁、紧张、恐惧等现象,直接影响手术进程和效果^[1]。避免或减轻上述症状的出现是近年来临床研究的课题。笔者研究了舒适护理对减少妇科门诊手术患者的焦虑、抑郁等负面情绪的作用,报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选择2013年6—12月在成都市妇女儿童中心医院妇科门诊接受手术治疗的360例患者为

观察对象。所有患者术前做血常规、白带常规、肝肾功能、凝血功能检测,检测结果均在正常范围内;排除呼吸道、泌尿系统疾病;体温正常。将患者随机分为2组,每组180例。观察组患者20~58岁,平均 35.5 ± 4.8 岁;人工流产手术106例,上环术31例,取环术12例,诊刮术19例,清宫术12例;对照组患者19~61岁,平均 36.1 ± 4.6 岁;人工流产手术103例,上环术29例,取环术14例,诊刮术21例,清宫术13例。2组患者一般资料无显著性差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 护理方法 对照组给予常规护理,观察组给予舒适护理。

1.2.1 常规护理方法 主要包括:(1)由护理人员宣讲术前注意事项;(2)患者按预约顺序进入手术室,护士对患者进行会阴消毒处理,建立静脉输液通道;(3)术中观察生命体征;(4)观察宫缩情况及阴道出血情况;(5)告知患者术后注意事项。

1.2.2 舒适护理方法

1.2.2.1 环境舒适 为患者提供空气新鲜、环境优雅、安静的等候手术区域,温湿度调整到患者适宜的范围。尊重患者的生活习惯,对患者治疗空间进行合理安排,尽量使患者对环境满意。

1.2.2.2 术前护理 (1)术前访视。在手术前由接诊护士与患者进行一对一、面对面交谈,对患者进行健康指导。交谈时态度应亲切,语言应通俗易懂。向患者及其家属说明疾病的性质、手术的目的、手术的安全性、手术预后等相关情况,使患者对病情有所了解,获得对治疗的信心 and 安全感^[2]。让患者及家属了解手术的基本情况,包括告知术前注意事项、患者及家属需作的准备,介绍手术环境、麻醉和手术方式、术后注意事项。并及时了解患者对手术的态度,患者家属对手术支持程度。(2)心理状态评估。妇产科门诊手术虽然以人工流产术、安取环术、清宫术、诊刮术为主,属于小手术范畴,但患者同样要经历麻醉和手术的过程,加之妇科手术涉及到生殖器官,患者常担心术后生理功能的恢复,担心手术是否会造成不孕,部分未婚先孕患者的羞耻心理、孕妇胎儿宫内停止发育的羞愧心理都可以引起患者强烈的生理和心理反应。因此术前应评估患者的性格特点、身心状态、家庭支持状况、经济状况以及对疾病的了解程度。(3)术前指导。根据心理状态评估情况,调动患者的社会支持系统,指导患者家属有针对性地做患者的思想工作,减轻其心理压力,一定程度上消除患者对手术的思想顾虑和恐惧^[3]。

1.2.2.3 术中护理 (1)环境控制。患者进入手术室前 30 min 调节好室内的温度、湿度,室内光线强度在不影响手术的情况下尽量保持柔和。(2)精神关怀。患者进入手术间后,要努力营造温暖、融洽、体贴、关爱的氛围,帮助患者缓解术前紧张情绪,并协助患者上手术床,调整既舒适又有利于手术操作的体位。(3)手术准备。准备好温热的会阴消毒液;给予患者低流量吸氧,保证足够氧气供应;需静脉麻醉者,建立静脉通道;再次向患者介绍手术及麻醉的相关知识,通过交流指导患者配合手术与麻醉。(4)术中观察与指导。对于未麻醉患者如术中感觉不适,护理人员要认真倾听患者感受,耐心安慰患者,增加其安全感,并用轻柔的声音指导其均匀缓慢地深呼吸,从而在生理和心理上达到最愉快的状态,缩短不愉快的时间,降低不

愉快的程度,提高其术中的舒适感,更好地配合手术完成。

1.2.2.4 术后护理 (1)患者转运。术后护士应主动告诉患者手术已顺利结束,并协助患者擦拭会阴、更衣,转运至休息室。(2)环境控制。保持休息室环境安静,提前将休息室温度、湿度调至适宜范围。根据患者要求,提供适宜保暖。(3)患者观察与处理。严密观察患者生命体征、面色、腹痛及阴道流血情况,注意有无头晕、恶心、呕吐等状况,然后给患者进行腹部射频电疗,以减轻患者的术后疼痛。(4)离院指导。患者离开时,给予书面健康教育并详细讲解其中的内容,交代注意事项、复诊时间和饮食宜忌,告知患者需保持愉快的心情、良好的心理状态及其对病情康复的积极意义。

1.3 效果观察指标及分度

1.3.1 焦虑评价 采用焦虑自评量表(Self - Rating Anxiety Scale, SAS)^[4]进行焦虑情况评价。评定结果以标准分确定:SAS 总分 < 50 分为无焦虑,50 ~ 59 分为轻度焦虑,60 ~ 69 分为中度焦虑,70 分及以上为重度焦虑^[2]。

1.3.2 抑郁评价 采用抑郁自评量表(Self - Rating Depression Scale, SDS)^[5]进行抑郁评价,SDS 标准分 < 53 分为无抑郁,53 ~ 62 分为轻度抑郁,63 ~ 72 分为中度抑郁,> 72 分为重度抑郁^[2]。

1.3.3 舒适度评价 自制量表调查患者舒适度,包括舒适、基本舒适、不舒适 3 个档次。舒适:患者无特殊的不良反应,未出现术后并发症,自述效果较好;基本舒适:患者无特殊的不良反应,术后并发症在可接受范围,自述效果基本满意;不舒适:患者自述出现严重不良反应,超出接受范围,自述效果一般甚至不满意^[6]。以舒适、基本舒适之和作为总舒适数计算总舒适率。

1.4 数据采集 术后观察护士在患者完全清醒即将离开手术室前向患者发放 SAS 量表和 SDS 量表及舒适度调查量表进行调查。调查时,护理人员现场解答患者提问,指导患者正确填写表格。

1.5 统计学处理 采用 SPSS17.0 对研究结果进行统计分析,计数资料比较采用卡方检验。

2 结 果

本次发放焦虑自评量表、抑郁自评量表、舒适度调查量表各 360 份,各收回 360 份,回收率 100%。

2.1 焦虑情况比较 结果详见表 1。

观察组无焦虑、轻度焦虑的比率明显高于对照组,中度、重度焦虑的比率明显低于对照组($P < 0.05$)。

2.2 抑郁情况比较 结果详见表 2。

表1 2组患者焦虑情况比较

组别	病例数/例	无焦虑		轻度焦虑		中度焦虑		重度焦虑	
		数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%
观察组	180	38	21.11 ¹⁾	112	62.20 ¹⁾	23	12.78 ¹⁾	7	3.89 ¹⁾
对照组	180	6	3.33	81	45.00	76	42.22	17	9.44

注:1)与对照组比较 $P < 0.05$

表2 2组患者抑郁情况比较

组别	病例数/例	无抑郁		轻度抑郁		中度抑郁		重度抑郁	
		数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%
观察组	180	104	57.78 ¹⁾	48	26.67 ¹⁾	28	15.56 ¹⁾	0	0.00
对照组	180	75	41.67	27	15.00	78	43.33	0	0.00

注:1)与对照组比较 $P < 0.05$

观察组无抑郁或轻度抑郁的比率明显高于对照组,中度抑郁发生率明显低于对照组($P < 0.05$)。2组

均无重度抑郁发生。

2.3 舒适度比较 结果详见表3。

表3 2组患者舒适度比较

组别	病例数/例	舒适		基本舒适		不舒适		总舒适	
		数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%
观察组	180	136	75.56 ¹⁾	25	13.89 ¹⁾	19	10.56 ¹⁾	161	89.44 ¹⁾
对照组	180	41	22.78	92	51.11	47	26.11	133	73.89

注:1)与对照组比较 $P < 0.05$

观察组舒适率明显高于对照组,基本舒适率和不舒适率明显低于对照组,2组患者总舒适率比较有显著性差异($P < 0.05$)。

舒适护理是以患者的舒适为中心建立的一种以人为本的护理过程,它结合了生理护理和心理护理,是操作简便、实用性强、易于掌握的护理模式。从本次观察结果看,通过护理活动的舒适干预,可减少患者因手术引起的焦虑、抑郁等,提高患者的安全感,从而达到愉快的状态或降低不愉快的程度。舒适护理在妇科门诊术中实施,可改善妇科门诊手术患者的心理状态,降低手术给患者心理带来的负面影响,使患者在整个手术过程中感受到护士的关爱和支持,身心需求得到满足,对术后患者康复有重要的临床意义。

3 讨论

女性往往感情比较丰富,情绪易受外界因素影响,加上妇科门诊手术给予患者适应手术的时间很短,因此妇科门诊手术患者的情绪变化比较明显。以往在妇科门诊手术的护理中主要体现在医疗技术的护理层面上,对手术患者的心理变化情况关注不够,关心不够。我们对妇科门诊手术2组患者分别采用了常规护理和舒适护理,结果比较显示,2组患者经治疗与护理后,观察组患者的中度、重度焦虑比率明显低于对照组,无焦虑和轻度焦虑比率则高于对照组;观察组患者无抑郁和轻度抑郁的比率明显高于对照组,中度抑郁比率低于对照组;观察组患者较对照组患者的舒适率为高($P < 0.05$)。我们认为,人最主要的特性是社会性,除了生理之外,还需要心理方面的关怀,疾病和手术本身除了可以引起患者生理上的不适之外,还能引起患者强烈的心理反应,而不良的心理反应将提升对疾病的治疗难度,所以护理人员在具备丰富的专业知识外,还要有良好的人际沟通能力,应为患者提供更人性化、多元化的护理服务。除了常规医疗护理之外,护理方面还应包括心理护理的内容,即应用心理学方法,通过护理人员直接语言表达或肢体语言来实施。在手术过程中及时发现患者不适并给予针对性解除^[3-4]。

参考文献:

- [1] 于彦芝,李中华. 以人为本实行多元化护理服务[J]. 中国冶金工业医学杂志,2007,24(4):490-491.
- [2] 苏润霞,黄俊彦,蔡惠凤. 舒适护理在妇科门诊手术患者中应用的效果评价[J]. 中国实用护理杂志,2012,28(32):32-33.
- [3] 何惠珍. 舒适护理对妇科门诊手术患者的心理和疼痛的影响[J]. 中国美容医学,2010,19(z2):352-352.
- [4] 张明园. 精神科评定量表手册[M]. 长沙:湖南科学技术出版社,1993:38-41.
- [5] BECK A T, AFFORD B A. Depression: causes and treatment [M]. 2nd ed. Philadelphia: University of Pennsylvania Press. 2009:12.
- [6] 杨青敏. 实施舒适护理的影响因素与研究进展[J]. 上海护理,2006,6(2):54-56.

(收稿日期:2015-03-25)

碘伏在气管插管全麻患者口咽护理中的应用

陈锦,王雄

(成都大学附属医院,四川成都 610081)

[摘要]目的:观察碘伏在气管插管全麻患者口咽护理中的作用。方法:将气管插管全麻患者200例随机分成2组,每组100例。对照组在麻醉插管前用0.9%氯化钠注射液口腔护理,实验组在麻醉插管前用250 mg/L碘伏溶液口腔护理。2组患者口腔护理前后均在口腔颊部、舌面、咽部各擦拭2次细菌采样,手术结束后在气管导管气囊表面均细菌采样,作细菌培养,将2组细菌培养结果进行比较。结果:口腔护理前2组患者口腔菌落数无显著性差异($P > 0.05$);口腔护理后实验组细菌数明显低于对照组($P < 0.05$);实验组咽部细菌下移、黏附、定植气管导管气囊表面明显低于对照组($P < 0.05$)。结论:250 mg/L碘伏溶液用作口咽护理,杀菌效果显著,可明显地降低口咽部细菌下移、黏附、定植气管导管气囊表面,从而降低气管插管相关性下呼吸道感染率,减少院内感染率。

[关键词]碘伏;口腔护理;气管插管;细菌;下呼吸道感染

[中图分类号]R472.3 [文献标志码]B DOI:10.11851/j.issn.1673-1557.2015.04.024

优先数字出版地址:<http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1688.R.20150721.1742.050.html>

The Application of the Povidone Iodine Liquid in the Oral Nursing of the General Anesthesia Patients with Endotracheal Intubation

CHEN Jin, WANG Xiong

(The Affiliated Hospital of Chengdu University, Sichuan Chengdu 610081, China)

[Abstract] Objective: To observe the effect of povidone iodine liquid in the oral and gular nursing during the process of the general anesthesia with endotracheal intubation. Methods: 200 general anesthesia patients with endotracheal intubation were randomly divided into two groups with 100 in each. The patients in the control group were treated by oral nursing with 0.9% sodium chloride injection before intubation while the patients in the test group were treated with t 250 mg/L povidone iodine liquid before intubation. In both groups, the bacteria specimens were sampled on the cheeks, tongues, and throats of the patients for two times before and after the oral nursing. After the operation, the bacteria on the surface of the tracheal catheter cuff were sampled and cultivated depended on the aseptic operating principle. Then the cultivation results of the two groups were observed and compared with. Results: The differences of the oral bacterial colonies of the patients in the two groups were not distinctive ($P < 0.05$). In the test group, the bacterial numbers after the oral nursing were dramatically smaller than that before ($P < 0.05$). The numbers of the bacterial colonies of moving down the throats and adhering to as well as colonizing on the surface of the tracheal catheter cuff were significantly less than that in the control group ($P < 0.05$). Conclusion: The sterilizing effect of the 250 mg/L povidone iodine liquid for the oral nursing is quite significant, which can greatly lower the numbers of the bacterial colonies of moving down the throats and adhering to as well as colonizing on the surface of the tracheal catheter cuff. The incidence rate of lower respiratory infection is related to intubation, and the rate of the hospital acquired infection is lowered obviously after take the sterilizing way.

[Keywords] povidone iodine liquid; oral nursing; intubation; bacteria; lower respiratory infection

全身麻醉,简称“全麻”,是常见的麻醉方式之一。气管插管全麻是最安全的麻醉方式,但气管插管相关性下呼吸道感染一直备受关注,其感染率高达17%^[1]。为减少因气管插管引起的植入性术后肺部感染,目前强调气管插管尽量做到无菌操作,以及合理使用抗生素来预防。碘伏稀释液的有效杀菌作用近来已被较多地用于体表和体腔消毒、杀菌。本研究采用

250 mg/L碘伏溶液作口咽护理,杀菌效果显著,大大地降低了口咽部细菌下移、黏附、定植气管导管气囊表面,从而降低气管插管相关性下呼吸道感染率和减少院内感染率。现报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 以2011年12月至2013年12月我院200

通信作者:王雄,chenjin56789@163.com

例气管插管全麻手术患者为研究对象。患者分属于普外科(58例)、泌尿外科(56例)、妇产科(44例)、骨科(42例)。患者中:男102例,女98例;年龄18~82岁,平均 62.0 ± 4.0 岁。手术时间1~3h,平均2.3h。排除术前伴有呼吸道感染、肺部疾病、慢支炎、口腔疾病、吸烟史的患者和术中留置胃管的患者。

1.2 方法 将200例患者随机分成2组,每组100例。(1)对照组:麻醉插管前,0.9%氯化钠注射液行口腔护理前后用无菌专用采样棉签在口腔颊部、舌面、咽部各擦拭2次,擦拭面积均不小于 $1\text{ cm} \times 1\text{ cm}$,用酒精灯火焰消毒无菌试管管口和试管塞,无菌剪刀剪下棉签头放入试管中送培养,再行插管。手术结束后,按无菌操作原则剪下气管导管气囊及其黏附分泌物放入带盖无菌试管中送培养。(2)实验组:麻醉插管前,250 mg/L碘伏溶液行口腔护理前后均口腔细菌采样,方法同对照组;手术结束后同样收集气管导管气

囊表面分泌物送细菌培养。

2组患者气管插管均由主治医师以上人员操作,严格按照要求选择手术患者,气管插管过程无菌操作,手术间空气质量达标,所有患者麻醉回路、人工鼻、气管导管都是一次性使用。碘伏稀释液现配现用。采样操作由3人进行,1名护士口咽部护理,1名麻醉医生气管插管,1名护士细菌采样。所取标本30 min内送检。统计并比较手术前后口腔及气管导管气囊表面菌落数(colony forming unit, CFU)。

1.3 统计学分析 采用SPSS12.0软件处理数据,计量资料比较采用 t 检验。

2 结 果

手术前后口腔及气管导管气囊表面菌落数比较详见表1。

表1 2组口腔及气管导管气囊表面菌落数比较

组 别	病例数/例	术前口腔采样培养菌落数		术后气管导管气囊表面采样培养菌落数/个
		护理前/个	护理后即刻/个	
实验组	100	$2\ 297 \pm 103$	$102 \pm 61^{1)}$	$67 \pm 38^{1)}$
对照组	100	$2\ 341 \pm 112$	$1\ 915 \pm 109$	$1\ 035 \pm 91$

注:1)与对照组比较 $P < 0.05$

2组患者口腔护理前口腔采样培养菌落数无显著性差异($P > 0.05$),对照组口腔护理后细菌数减少不明显,实验组口腔护理后细菌数减少明显,实验组口腔护理后口腔细菌数明显低于对照组($P < 0.05$),实验组导管气囊表面细菌黏附、定植显著低于对照组($P < 0.05$)。

3 讨 论

2002年吴超等^[2]报道,1998—1999年南京鼓楼医院气管插管全麻术后医院感染率为11.79%,尤以肺部感染为主,伤口感染次之。陈波曼等^[3]研究发现,通常机械通气几小时后,气管导管(endotracheal tube, ETT)上就有细菌黏附、定植而后形成生物膜(biofilm, BF),还发现20例机械通气新生儿ETT表面培养阳性14例,达70%,有4例为口咽部正常定植菌群,提示口咽部定植细菌可能是ETT-BF的来源之一。已有多项临床研究证明:积极有效的口腔护理干预可以有效抑制牙齿菌斑及生物膜的形成,减少口咽部定植菌数量。

全麻气管插管患者病情相对较重,防御功能受损,患者声门下分泌物积聚,在气管导管气囊周围形成细菌贮存库,口咽部定植菌是并发肺部感染的重要因素。相关文献显示下呼吸道细菌培养有67%与口腔细菌培养菌株相一致^[4]。目前临床上口腔护理在手术

常规护理,但手术前或手术日晨间的口咽护理很多医院并未重视。所以,为了减少和杜绝患者术后的下呼吸道感染,医院及部门在提供相关设施用具及循证培训方面尚需加强。

本研究结果显示,对照组口腔护理后细菌减少不明显,实验组口腔护理后细菌减少明显,实验组口腔护理后口腔细菌数明显低于对照组。提示0.9%氯化钠注射液只具有清洁作用,不具有杀菌功效。而碘伏为广谱消毒剂,是碘与某些表面活性剂络合而成的络合物,具有使用质量分数低、发挥作用快、低毒、刺激性小和无腐蚀性、性能稳定等特点,其杀菌效果好,被广泛应用。一般认为对黏膜及伤口创面的消毒用含有效碘250 mg/L的消毒液冲洗3~5 min即可灭菌,临床上已逐渐替代了传统的低效黏膜消毒剂季胺盐类和双胍类^[5]。据王长德等报道,250 mg/L的碘伏1.5 min可杀灭金黄色葡萄球菌、大肠杆菌、绿脓杆菌、白色念珠菌^[6]。

本研究对照组100例患者中个别口腔细菌多达8 000~9 000个菌落数,经沟通了解与患者术晨未漱口有关,折射出我们术前宣教做得不到位,术前宣教个人卫生也会大大降低手术后相关感染的发生。对照组几例患者气管导管上菌落数较多,不排除麻醉医生插

(下转第302页)

心理护理对老年糖尿病患者焦虑和抑郁情绪的影响

梅群超, 刘菊, 贺艳

(华中科技大学同济医学院附属中西医结合医院老年病科, 湖北 武汉 430022)

[摘要]目的:探讨心理护理对老年糖尿病患者焦虑和抑郁情绪的影响。方法:将在本院住院的160例老年糖尿病患者随机分为2组,对照组接受常规的治疗和健康教育,观察组除常规的治疗和健康教育外,增加系统心理护理,内容包括一般心理治疗、个别心理指导、感觉护理、集体心理治疗、家庭及社会支持治疗。对所有入选患者焦虑、抑郁状况采用焦虑、抑郁自评量表进行问卷调查。比较2组心理护理前后焦虑自评量表(SAS)和抑郁量表(SDS)评分以及空腹血糖、餐后2h血糖以及糖化血红蛋白的变化。结果:经过心理护理后,观察组临床疗效优于对照组;观察组SAS、SDS得分均明显低于对照组($P < 0.01$)。结论:对糖尿病患者进行心理护理干预,可改善老年糖尿病患者焦虑和抑郁情绪,提高临床疗效。

[关键词]糖尿病;焦虑症;抑郁症;心理护理干预

[中图分类号]R473.59 **[文献标志码]**B **DOI:**10.11851/j.issn.1673-1557.2015.04.025

优先数字出版地址:<http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1688.R.20150721.1621.002.html>

Effect of Psychological Nursing for the Emotional Disorder in Eldly Diabetic

MEI Qunchao, LIU Ju, HE Yan

(Huazhong University of Science and Technology Cooperation of Chinese
and Western Medicine Hospital Affiliated to Tongji Medical College Geriatrics,
Hubei Wuhan 430022, China)

[Abstract] Objective: To explore the effect of psychological Nursing for anxiety and depression in the elderly diabetes patients. **Methods:** In our hospital 160 cases of elderly diabetes patients were randomly divided into 2 groups: control group received conventional treatment and health education; observation group received not only conventional treatment and health education but also psychological nursing, which included general psychological treatment, individual psychological guidance, sensory nursing and group psychotherapy, family and social support treatment. Anxiety and depression status of all the patients with anxiety, depression self rating scale were carried on the questionnaire survey. Compared to the records of self-evaluation of anxiety scale(SAS) and depression scale(SDS) score and fasting glucose, 2 h postprandial blood glucose, and glycosylated hemoglobin in two groups before and after psychological Nursing. **Results:** after psychological nuring intervention, in the observation group, the clinical curative effect was better than in the control group; SAS, SDS score in the observation group were significantly lower than in the control group($P < 0.01$). **Conclusion:** psychological nursing intervention in patients with diabetes, can improve the elderly diabetes patients' anxiety and depression, improve the clinical curative effect.

[Keywords] diabetes; anxiety; depression; psychological Nursing intervention

医学界认为糖尿病是一种心身疾病,是心理社会因素在疾病的发生、发展过程中起重要作用的躯体器质性疾病和功能性障碍^[1]。随着人民生活水平的提高及医学的进步,人口老龄化是必然趋势,中老年人群比例增加,糖尿病的患病率也逐年上升。关注糖尿病患者的心理健康,研究糖尿病的有效综合治疗,努力提高患者的生活质量是当前护理工作的首要任务。目前,护理干预在心血管系统等疾病患者的治疗中缓解焦虑和抑郁的作用的研究已经比较多^[2],本研究旨在通过对老年糖尿病患者进行心理护理干预,观察其对患者

焦虑和抑郁情绪的影响。现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2012年8月至2013年7月我院老年病科收治的糖尿病患者160例,其中:男92例,女68例;年龄62~85岁。入组标准:符合WHO的2型糖尿病诊断,初中及以上文化程度,符合《中国精神障碍分类与诊断标准》第3版(CCMD-3)焦虑抑郁障碍诊断标准。排除标准:重大精神疾病;心、肺、血管、神经系统等严重疾病,免疫缺陷疾病、癌症、肝炎或肝

硬变;妊娠合并糖尿病及1型糖尿病;其他严重躯体疾病,酒精、药物依赖等。将160例病例按照数字编号法随机分为对照组80例和心理护理观察组80例,2组性别、年龄、婚姻、职业、经济状况等方面比较无显著性差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法 2组均采用内科常规治疗。对照组采用糖尿病常规护理,观察组在此基础上由有丰富专业知识和临床经验的护士对患者进行系统心理护理,每次30 min左右,每天1次,4周为1个疗程。具体方法包括:(1)一般性心理治疗。向患者详细介绍病情,提出健康向上的建议,耐心回答问题,注意沟通技巧,从言行、感情上亲近患者,取得患者的信任和依赖,建立良好的护患关系。(2)个别心理指导。根据每例患者的具体情况予以个体化的心理疏导,耐心听取患者的倾诉,设身处地地帮助解决实际问题,鼓励患者以积极的心态面对疾病和健康状况,重建自信心,特别指出焦虑、抑郁对病情的影响,采取疏导、支持和帮助等措施,减轻乃至消除其负性情绪。(3)感觉护理。音乐疗法加放松内心意象法是一种新颖且有效的心理干预疗法^[3]。主要包括放松训练、音乐治疗、做有规律的深呼吸,稳定其情绪,根据患者的兴趣和身体状况参加一些活动,如下棋、阅报、听音乐等,缓解抑郁情绪,病房摆设家庭化、亲情化,淡化住院患者角色等。(4)集体心

理治疗。为患者提供通俗易懂的书面健康宣传资料,定期更换疾病知识宣传海报、心理放松方法等科普资料;每周举办工休座谈会,鼓励患者之间交流治疗经验;定期举办健康心理俱乐部咨询会,邀请资深的院内外医学、护理专家进行有针对性的健康宣教,向患者讲解有关防治疾病及并发症的保健知识。(5)家庭及社会支持治疗。促进协调与患者相关的各种关系,如亲友、所属单位及社会其他人员参与到患者的心理护理中来,鼓励亲友探视、陪护,强化社会支持,从而减轻其孤独无助感,建立战胜疾病的信心,促进疾病的恢复。所有病例全程参与,无一例退出。

1.3 评价方法 记录2组患者心理护理前和干预4周后焦虑、抑郁评分比较,采用焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS)及抑郁自评量表(self-rating depression scale, SDS)^[4],评价患者焦虑、抑郁情况,记录空腹血糖(fasting blood glucose, FPG)、餐后2h血糖(postprandial blood glucose, PBG)以及糖化血红蛋白(HbA1c),进行疗效评价。

1.4 统计学方法 所有数据均经统计学处理,组间比较采用*t*检验。

2 结 果

2.1 2组干预前后SAS、SDS评分比较 结果详见表1。

表1 2组干预前后SAS、SDS评分比较

组 别	病例数/例	SAS/分		SDS/分	
		干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	80	52.9 ± 8.28	26.8 ± 6.46 ^{1,2)}	58.2 ± 5.3	16.7 ± 8.2 ^{1,2)}
对照组	80	51.7 ± 8.02	37.4 ± 6.62 ¹⁾	57.8 ± 5.8	32.6 ± 6.1 ¹⁾

注:1)与干预前比较 $P < 0.01$;2)与对照组比较 $P < 0.05$

观察组心理干预后SAS、SDS下降程度显著大于对照组,表明心理护理能明显缓解糖尿病患者伴随的焦虑、抑郁症状。

2.2 2组治疗前后FPG、PBG、HbA1c比较 结果详见表2。

表2 2组治疗前后FPG、PBG、HbA1c比较

组 别	病例数/例	FPG _B /(mmol · L ⁻¹)		PBG _B /(mmol · L ⁻¹)		HbA1c _B /(mmol · L ⁻¹)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	80	8.12 ± 2.10	7.10 ± 1.23 ^{1,2)}	11.85 ± 3.31	8.96 ± 2.35 ^{1,2)}	8.61 ± 2.01	6.15 ± 1.21 ^{1,2)}
对照组	80	8.33 ± 2.35	8.05 ± 1.25	11.68 ± 2.25	10.63 ± 2.21	8.67 ± 3.35	8.02 ± 1.05

注:1)与治疗前比较 $P < 0.01$;2)与对照组比较 $P < 0.05$

3 讨 论

糖尿病是一终身性疾病,漫长的病程、多器官损害和功能障碍易使患者产生负性心理因素,出现焦虑、抑郁等情绪,对治疗缺乏信心,不能有效应对^[5]。另外,糖尿病的病程是一个长期慢性过程,它的预后好坏取决于治疗效果,所以控制好血糖是治疗的关键^[6],但血

糖控制受情绪的波动影响非常大,因此保持良好的心理状态是治疗的首要目标^[7]。马朝斌^[8]研究说明焦虑和抑郁是2型糖尿病患者主要的心理问题,心理护理对患者心理健康有所改善,特别是焦虑和抑郁的改善最为乐观,需引起高度重视。许多临床实验研究证明,心理护理干预能够有效去除患者的负性心理因素而建立正性心理因素,减轻和缓解焦虑抑郁症状,调动

患者的主观能动性^[9]。传统的健康教育缺乏个性化服务,针对性差,往往不能贯彻执行,流于形式。观察组根据不同患者病情不同阶段的心理改变,通过责任护士全面评估分析,运用心理护理干预方法,做好有针对性、个体化的心理疏导,结合患者躯体症状、功能状态和主观感受进行群体教育与个别指导相结合的系统护理,更符合患者的需要,有助于及时评价,发现心理问题并进行干预。从表1看出,经过心理护理后2组SAS、SDS评分均较治疗前有显著性下降,观察组较对照组下降更显著。通过心理护理干预,患者了解疾病相关知识,能够减轻对疾病的负性情绪,提示心理护理能显著改善糖尿病患者的焦虑、抑郁症状。由表2看出,观察组患者临床疗效较对照组明显提高,提示配合心理护理干预,给予患者更多的关心理解,让患者积极参与对自己疾病的诊疗过程,患者能表现出较高的自我效能感,同时家庭及社会的支持系统,让更多人鼓励和支持患者,能提高患者治疗的依从性,其疗效明显优于单纯内科治疗及常规护理。

综上所述,对老年糖尿病患者进行心理护理干预,可有效改善老年糖尿病患者焦虑和抑郁情绪,提高临床疗效,值得临床推广。

(收稿日期:2014-08-28)

(上接第299页)

管时,导管触及细菌超标的口腔外面导致细菌在气管导管表面黏附、定植所致。由此可见,麻醉医生的插管技术、责任心、无菌观念等也与手术后相关感染的发生息息相关。

综上所述,250 mg/L碘伏溶液用作口咽护理,杀菌效果显著,可以降低口咽部细菌下移、黏附、定植气管导管气囊表面,从而降低气管插管相关性下呼吸道感染率和减少院内感染率。其次,麻醉医生和手术室护士的无菌操作也是降低气管插管相关性下呼吸道感染环节之一。因此,对需要全麻气管插管,特别是对口咽手术、呼吸道感染、肺部疾病、肺部感染、慢性支气管炎的手术患者气管插管前,根据患者的病情及早给予干预,采取有效措施预防气管插管相关性下呼吸道感染的发生,对于降低病死率、减少住院时间和医疗费用、节约医疗资源等具有重要意义。

参考文献:

- [1] FINKELSTEIN E A, BRAY J W, Chen H, et al. Prevalence and costs of major depression among elderly claimants with diabetes[J]. *Diabetes Care*, 2003, 26(2): 415-420.
- [2] 张芙蓉,鲁巧云. 心律失常伴焦虑抑郁障碍患者的护理干预[J]. *现代临床医学*, 2013, 39(6): 453-454
- [3] 谢忠,黄钢,银正民,等. 音乐治疗加放松内心意象法对癌症化疗病人生活质量的影响[J]. *中国心理卫生杂志*, 2001, 15(3): 176-178.
- [4] 汪向东,王希林,马弘,等. 心理卫生评定量表手册[M]. 北京:中国心理卫生杂志社,1999:235-237.
- [5] 尤黎明. 内科护理学[M]. 北京:人民卫生出版社,2003:427.
- [6] 许春宝. 2型糖尿病患者的心理护理与血糖控制的相关性研究[J]. *安徽医药*, 2012, 16(10): 1538-1539.
- [7] 赵树菊,魏静丽,马雪春. 心理护理干预对2型糖尿病病人的影响[J]. *中国实用神经疾病杂志*, 2008, 11(12): 147-148.
- [8] 马朝斌. 2型糖尿病病人心理健康干预研究[J]. *当代医学*, 2012, 18(5): 8-10.
- [9] 欧叶云. 心理护理对糖尿病患者依从性的影响[J]. *中国医药指南*, 2012, 10(35): 329-330.

参考文献:

- [1] HELLING T, CLARLES V W, Steve K, et al. The value of clinical judgment in the diagnosis of nosocomial pneumonia [Z]. *Am J Surg*, 1996; 570.
- [2] 吴超,张亚英,沈黎,等. 气管插管全麻术后医院感染危险因素研究[J]. *中华医院感染学杂志*, 2002, 12(1): 4-6.
- [3] 陈波曼,余加林,刘官信,等. 机械通气新生儿气管导管表面细菌生物膜的扫描电镜观察及其与下呼吸道感染的关系[J]. *中华儿科杂志*, 2007, 45(9): 655-660.
- [4] 张国俊,刘景春,何渊. 呼吸机相关性肺炎52例临床分析[J]. *中华医院感染学杂志*, 2002, 12(10): 746-747.
- [5] 薛广波. 实用消毒学[M]. 北京:人民军医出版社,1986:229.
- [6] 王长德,姚楚水,杨燕,等. 一种碘伏消毒液杀菌效果及相关性能试验观察[J]. *中国消毒学杂志*, 2005, 22(4): 371-373.

(收稿日期:2014-12-04)

欢迎投稿

<http://www.tougao120.com>

欢迎交流

E-mail: cdy@vip.163.com

膨宫液计量袋的研制及应用

余小兰,袁琦

(四川大学华西第二医院手术室,四川 成都 610041)

[摘要]目的:研究在宫腔镜手术中准确计量膨宫液量的方法,从而有效解决稀释性低钠血症的问题。方法:自行设计、制作一种膨宫液计量袋。结果:该袋操作方便,计量准确。结论:自制膨宫液计量袋能较好地解决膨宫液计量问题。

[关键词]宫腔镜;膨宫液;计量袋

[中图分类号]R472.3 [文献标志码]B DOI:10.11851/j.issn.1673-1557.2015.04.026

优先数字出版地址:http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1688.R.20150721.1700.008.html

随着内镜技术的不断发展,宫腔镜手术日益增加。宫腔镜手术在电切术中膨宫液经手术创面大量、快速吸收,可出现以稀释性低钠血症和血容量过多为主要特征的临床综合征,临床上患者主要表现为循环系统与神经系统的功能异常,出现烦躁、表情淡漠、恶心、呕吐、呼吸困难、低血压、少尿、惊厥和昏迷,严重者可引起死亡^[1]。为了有效预防此类手术并发症,必须准确计量手术中使用的膨宫液量。目前很多医院都是使用玻璃量瓶或塑料桶收集手术时流出的膨宫液加以计量。玻璃量瓶虽然有刻度,但容量一般比较小,一般为2 000~5 000 mL,因此当使用大量膨宫液时,术中需反复倾倒玻璃量瓶中的液体,这样不仅增加了手术室护士的工作量,而且存在医院感染隐患;塑料桶虽然容量较大,但却没有计量的刻度,无法准确计量术中使用的膨宫液。我院于2013年5月研究设计了一种膨宫液计量袋,并已获得实用新型专利(实用新型专利号:CN203369923U),现报告如下。

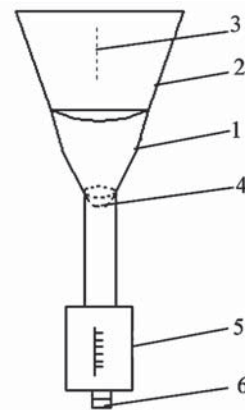
1 膨宫液计量袋的结构

膨宫液计量袋用塑料、胶粘剂、橡胶或其他高分子材料制成,包括漏斗状接入袋、手术薄膜、开口、过滤网、计量袋、控制阀等部分构成,见图1。接入袋下端出口与计量袋上端入口连接,计量袋下端出口设置有控制阀,计量袋上设有刻度线,标注容量(5 000~10 000 mL)。

2 膨宫液计量袋使用方法

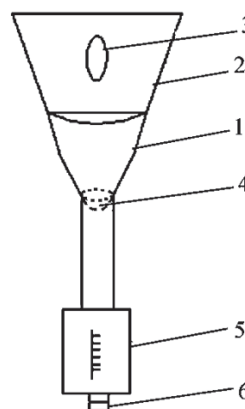
常规宫腔镜手术消毒铺巾,将手术薄膜贴于患者的外阴部位,使手术薄膜的中部开口正对阴道口,开口的两边薄膜平时粘嵌在一起,使用时根据外阴位置和大小将开口撕开,如图2所示。手术中的膨宫液顺着

手术薄膜流入漏斗状接入袋中,随膨宫液流出的宫腔组织在流经过滤网时,宫腔组织被过滤和存储,便于手术中的病理组织送检,膨宫液最终进入计量袋,通过计量袋上的刻度可方便、及时、准确地读取宫腔镜手术过程中使用的膨宫液。



1—漏斗状接入袋;2—手术薄膜;3—开口;
4—过滤网;5—计量袋;6—控制阀

图1 膨宫液计量袋示意图



1—漏斗状接入袋;2—手术薄膜;3—开口;
4—过滤网;5—计量袋;6—控制阀

图2 手术薄膜开口撕开示意图

(下转第306页)

我院孕妇学校授课质量管理的探讨

林芳,张丽

(成都市锦江区妇幼保健院,四川成都 610061)

[摘要]目的:了解我院孕产妇对孕妇学校的授课内容、授课技巧、授课时间、授课形式的满意度和对健康教育知识的需求等,对孕妇学校授课进行质量管理,为提高教学质量提供科学依据。方法:采用问卷调查的方法,对832名孕产妇参加3种授课形式的18节课程进行调查。结果:授课内容满意度均达90%以上。操作课的授课形式和技巧满意度大于理论课和大型活动;认为操作课和大型活动授课时间合适达90%以上,认为理论课授课时间合适达85%。在健康教育知识的需求中,婴幼儿方面的知识需求大于孕产妇保健知识,部分需求范围超过传统的围生保健。征求意见和建议中,孕产妇建议多开展周末课程、采用网上视频授课等。结论:开展多种形式的授课方式,提高授课技巧,根据需求调整授课内容和时间等,才能更好地提高孕妇学校授课质量,满足孕产妇及家属的需求。

[关键词] 孕妇学校;授课;质量管理

[中图分类号] R473.71 **[文献标志码]** B **DOI:** 10.11851/j.issn.1673-1557.2015.04.027

优先数字出版地址: <http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1688.R.20150721.1700.018.html>

孕妇学校是对孕产妇进行健康教育的重要场所。随着社会经济的发展,孕产妇对保健需求日益提高,孕妇健康教育已成为围生保健工作中一个十分重要的环节,孕妇学校的作用愈来愈被重视^[1]。我院1995年创建爱婴医院,建立了孕妇学校,开展了孕产期健康教育,取得了一定的成果。在孕妇学校管理中,授课质量是核心。建立有效的质量管理体系,是提高孕妇学校授课质量的关键。为了指导和加强对授课质量的管理,我们对参加孕妇学校的孕产妇进行了问卷调查,现将结果报告如下。

1 材料与方法

1.1 调查对象 以2014年4—6月参加孕妇学校的832名孕产妇作为调查对象。

1.2 方法

1.2.1 授课分类 授课形式大致分为3大类:操作课、理论课、周末大型活动。操作课有母乳喂养技巧、新生儿抚触、新生儿沐浴、辅食添加及制作4节课;理论课有分娩方式的选择及应对、孕期体质量管理、中医产后调理、宝宝的保护伞——预防接种、胎教、新生儿特殊表现、妊娠期糖尿病的防治等12节课;周末大型活动2次包括如何科学坐月子、幸福妈妈美丽一生大型孕妈妈公益讲座及彩妆秀共计18节课。

1.2.2 问卷调查 在健康教育工作需求的基础上,结合专家意见自行设计“孕妇学校调查表”,问卷内容包括:您是通过什么方式获得参加此课程的信息的

(医生告知、医院告示、网站、朋友告知、电话),此次授课内容对您是否有帮助(有、一般、没有)、授课时间安排是否合适(较长、合适、较短),您对本次授课形式是否满意(满意、一般、不满意),您还希望得到哪些健康教育知识,请您留下宝贵意见和建议。问卷调查由孕妇学校的专职老师发放。为保证调查问卷的有效回收率,在听课前发放调查问卷并向调查对象阐明本次调查的目的及意义,课后可凭调查问卷领取实用小礼品1份。

1.3 统计学方法 使用Excel软件录入数据,用SPSS17.0软件进行数据统计分析。百分率或构成比比较采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 问卷回收率和有效率 对参加孕妇学校的孕产妇832名发放问卷,全部收回,回收率100.0%,剔除无效问卷,获得有效问卷788份,有效率94.71%。

2.2 获得孕妇学校课程信息的方式 50%的对象是通过医院告示获得课程信息,其次是电话、医生告知、网站等,详见表1。

2.3 孕妇对授课内容、授课技巧、授课时间的反映 90%以上的对象认为授课内容很有帮助,接近80%的对象对老师的授课技巧满意,接近90%的对象认为授课时间安排合适。

2.4 孕妇对授课形式的反映 平均85%以上的对象对授课形式表示满意,没有不满意的。详见表2。

表1 788例孕妇获得孕妇学校课程信息方式的问卷调查结果

授课类型	调查人数/例	医生告知		医院告示		网站		朋友告知		电话	
		数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%
操作课	89	8	8.99	74	83.15	5	5.62	2	2.25	0	0.00
理论课	393	76	19.34	270	68.70	41	10.43	6	1.53	0	0.00
周末大型活动	306	32	10.46	56	18.30	36	11.76	29	9.48	153	50.00
合计	788	116	14.72	400	50.76	82	10.41	37	4.70	153	19.42

表2 788例孕妇对授课形式满意度的问卷调查结果

授课类型	调查人数/例	满意		一般		不满意	
		数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%
操作课	89	85	95.51	4	4.49	0	0.00
理论课	393	321	81.68	72	18.32	0	0.00
周末大型活动	306	265	86.60	41	13.40	0	0.00
合计	788	671	85.15	117	14.85	0	0.00

2.5 孕妇需求 问卷调查显示孕妇还希望得到的健康教育知识前6位依次是:亲子沟通技巧(36.17%)、婴幼儿意外伤害的预防与急救(23.98%)、早教(23.10%)、分娩过程演示和演练(19.67%)、科学坐月子(12.82%)、乳房护理(12.44%)。

2.6 孕妇的意见和建议 问卷调查结果显示前6位的孕妇意见和建议依次是:多在周末开展健康教育课堂(65.10%)、医院网站公布老师授课视频或课件(60.41%)、发放健康教育资料(41.24%)、开通微信了解医院活动和课程信息(40.23%)、请授课老师多举些临床实例(34.14%)、希望开设孕期和产后的运动课程(23.60%)。

3 讨论

3.1 授课内容是孕妇学校授课质量的核心

3.1.1 授课内容 我们最初授课内容是参照中国疾病预防控制中心妇幼保健中心快乐孕育健康教育系列教程《孕妇学校高级教程》,结合《孕妇学校工作指南(试行)》要求进行调整,最后根据我院实际情况安排孕妇学校课程。结果表明授课内容对90%以上的对象很有帮助,课程内容安排能满足绝大部分孕产妇及家属的需求。

3.1.2 需求知识 调查发现:(1)婴幼儿方面的知识需求大于孕产妇保健知识;(2)部分需求范围已超过传统的围生保健。这与宋晓等^[2]调查发现93%的孕妇希望获得的孕期保健知识,对知识要求内容以孕期营养、分娩前征兆和母乳喂养知识与技巧为主有了很大的区别,显示在满足基本需求后,孕产妇日益增长的需求有了很大的提升,对婴幼儿的成长更为重视。提示孕妇学校授课内容应根据需求丰富授课内容。

3.1.3 授课安排 在把满足孕产妇及家属需求放在第一位的同时,应结合医院、政府、临床医护人员工作

情况安排授课内容,如专职健康教育老师及时与临床医生沟通,征求意见和建议;结合临床开展专题讲座:妊娠期糖尿病的防治、妊娠期贫血的防治等;结合有关部门下发健康教育重点工作文件和医院实际情况,开展孕妇学校相关的健康教育。

以上3点是做好医院孕妇学校授课质量的核心工作,更好地让健康教育传递健康正能量,贴近孕妇,赢得信任,树立服务品牌,和谐医患关系。

3.2 授课技巧是孕妇学校授课质量的关键 调查结果显示,只有操作课的授课技巧满意度达90%以上,明显高于理论课和大型活动,说明操作性、互动性强的课程更受欢迎。这与洪兰仙^[3]对412例孕妇进行问卷调查,66.3%孕妇最欢迎孕妇学校现场模拟教学方式的结果相符。所以,应加强理论课和大型活动的授课技巧,如播放相关视频、模具演示、模拟情景、案例分析等增加趣味性等。同样的授课内容采用不同的授课方式取得的效果是不一样的,就是要通过授课技巧达到健康教育信息传播的有效性^[4]:信息能影响目标人群的行为或观念,除信息内容本身的科学性外,还要针对传播目标人群(即受众)的需求与特点进行设计,以使信息与目标人群相关,适合受众文化、语言特点,使之通俗易懂;信息传播达到一定效果,也必须遵循信息的可及、重复、时效等传播学原则。授课技巧关系到孕产妇及家属是否加深对传播知识的理解和记忆的关键,更是吸引和留住她们继续参加孕妇学校的关键。

3.3 授课时间是孕妇学校授课质量的基础 常规授课时间是1~1.5h^[5],但调查发现只有操作课授课时间合适的达到90%以上,常规授课时间对操作课很合适。有14.50%对象觉得理论课的授课时间较长,因此对理论课授课时间相应调整为40~60min。2014年大型活动内容较为丰富,有理论授课、情景演示、答疑、抽奖环节等,常规时间控制在1.5~2h,调查显示

90.85%对象认为合适。这样根据需求调整授课时间,避免孕产妇及家属产生听课疲劳。

3.4 广泛提供授课信息是孕妇学校授课质量的重要环节 我院宣传孕妇学校主要是通过每季度自制一次孕妇学校课程表,在医院产科门诊、母婴病区、儿保科、客户中心、宣教科、产后康复中心等相关部门发放,并在网站、QQ群公布,在建卡室、孕妇学校、产科门诊用海报形式张贴宣传。此外,我院还鼓励产科医生介绍孕妇学校,让孕妈妈及家属一起参加;欢迎孕妈妈介绍给亲朋好友或院外建卡的孕妈妈共同参加,一起分享和学习知识。大型活动除以上方式通知外,还安排专人电话通知相关孕产妇及家属参加。调查显示,理论课和操作课通过医院告示参加的孕产妇占大部分,大型活动以电话通知参加的为主,但医生告知的比例相当低。因此,提高孕妇学校知晓率和参与率的重要环节是提高产科医生对孕产妇及家属的宣传。产科医生最熟悉孕产妇的情况,除让参加孕妇学校必修课以外,根据具体情况还可安排孕产妇及家属听取其他孕妇学校课程。这样不仅可减少产科医生的工作压力,还可增加孕产妇的防病和保健知识,增加医患之间的配合与信任,降低医疗纠纷的发生。通过网站参加课程的比例更低,加强网站宣传也是提高听课率的重要环节。目前国内网站形式上较为单一,多系提供文本信息,在趣味性和多样性方面有差距,通过网络对用户进行健康管理很少见^[6]。我院虽然建立了网站,也对孕妇学校课程公布,但缺少吸引力。还需及时展示孕妇学校授课照片、分享孕产期经历、秀活动愉快幸福时刻等,增加吸引力,提高参与率。

3.5 意见和建议对孕妇学校质量的提升 我院开展孕妇学校进行健康教育以来,取得了一定的成果,但仍处于初级阶段,授课形式也很局限。开展多样化的受欢迎的授课形式,是孕妇学校健康教育工作亟需改进和完善的地方。调查对象反馈需要医院网站公布老师授课视频或课件、开设孕期和产后运动课程,都是很好的授课形式。看来,利用教学手段信息化做好孕期健

康教育工作的“时代载体”^[7],以计算机技术、多媒体技术和网络技术为核心的现代化信息技术已成为扩展人类能力的创造性工具^[8],怎样走出去,让更多没有时间参加孕妇学校的孕产妇及家属知晓健康知识,如参考网上继教学习的方式,进行学员制管理,通过观看视频,然后答题,合格者给予学分颁发孕妇学校合格证。因此制作高质量的网上授课视频,应成为今后发展的重点。

孕妇学校是爱婴医院的重要组成部分,是公共医疗服务的重要领域——健康教育的具体形式,孕妇学校的设立是当前医学模式发展的必然,也是医学健康事业日益进步发展的标志和体现^[9]。孕妇学校的授课质量直接影响着孕产妇及家属的参与率和对知识的掌握度。通过本次问卷调查,可为提高孕妇学校授课质量,促进孕妇学校发展,提供有益的参考。

参考文献:

- [1]张纓,钱亚铭,汪爱红. 医院孕妇学校教学改革的探索[J]. 护理与康复,2006,5(4):297-298.
- [2]宋晓,许娟. 孕妇学校在孕期保健中作用现状的调查[J]. 河南医学研究,2010,19(1):96-97.
- [3]洪兰仙. 孕妇对孕妇学校健康教育的需求调查及对策[J]. 中国实用护理杂志,2010,26(33):61-62.
- [4]任学锋,赵雯. 健康教育相关信息生成与发布规范和信息质量评估工具开发的探讨[J]. 中国健康教育,2014,30(6):566-568.
- [5]赵更力,陈倩. 孕妇学校高级教程-教师用书[M]. 北京:华语教学出版社,2013.
- [6]鄂琼. 国内外政府健康网站健康信息比较研究[J]. 中国健康教育,2013,29(3):262-264.
- [7]耿秀荣,岳青枝,陈惠兰. 母婴俱乐部与孕期健康管理及体会[J]. 中国健康教育,2010,26(2):142-144.
- [8]关北平,孙珂,谢菁菁. 信息技术在孕产妇健康教育中的应用[J]. 现代医药卫生,2008,24(10):1563-1564.
- [9]植敏,毛滢瑛,黄江玲. 孕妇学校教学的研究进展[J]. 全科护理,2014,12(11):976-978.

(收稿日期:2015-01-19)

(上接第303页)

3 结 果

经临床实际使用,本膨宫液计量袋具有以下优点:(1)能方便、及时、准确地计量宫腔镜手术过程中使用的膨宫液;(2)可以过滤膨宫液,防止在手术过程中随着膨宫液流出的宫腔组织流失;(3)可以有效防止膨

宫液浸湿手术野四周的敷料,防止手术感染。

参考文献:

- [1]赵宝兰,丁亚文. 宫腔镜电切术中灌注液的临床应用现状[J]. 现代临床护理,2009,8(3):63-66.

(收稿日期:2014-09-04)

· 刊授继教 ·

急性心肌梗死患者便秘的预防与护理研究进展

李军文, 曾清清

(成都市第一人民医院, 四川 成都 610041)

[摘要] 急性心肌梗死患者因疾病的原因, 活动能力弱、卧床时间长、营养结构不均衡, 增加了发生便秘的可能性, 而因便秘造成的各种并发症导致的后果严重、危害大。为心肌梗死患者提供有效预防便秘的方法及护理措施, 可减轻患者因便秘导致排便困难的痛苦, 减少患者因便秘而用力排便导致的各种严重不良并发症的发生。医护人员、患者及患者家属掌握预防和护理便秘的方法与知识, 对急性心肌梗死患者的治疗和康复具有重要的意义和价值。

[关键词] 急性心肌梗死; 便秘; 护理

[中图分类号] R473.54

[文献标志码] A

DOI: 10.11851/j.issn.1673-1557.2015.04.028

优先数字出版地址: <http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1688.R.20150721.1717.032.html>

急性心肌梗死(acute myocardial infarction, AMI)是指因冠状动脉急性闭塞、血流中断而引起的局部心肌缺血性坏死, 临床上常表现为持久的胸骨后疼痛、心律失常、心力衰竭、血清心肌酶增高、心电图的改变以及休克, 具有较高的发病率及死亡率^[1]。便秘(constipation)是指患者排便次数减少、粪便干硬和(或)排便困难。而排便次数减少指排便少于3次/周, 排便困难包括排便费力、排出困难、排便不尽感、排便费时以及需手法辅助排便等^[2]。

急性心肌梗死患者因疾病的原因, 活动能力弱、卧床时间长、营养结构不均衡, 增加了发生便秘的可能性。患者便秘时, 可因用力排便使腹内压增加, 引起静脉回心血量增多, 增加右心房压力, 并同时增加心脏负荷及心肌耗氧量, 可诱发心律失常、心力衰竭、心源性休克甚至猝死等严重并发症^[3]。采取有效的护理措施对预防急性心肌梗死患者发生便秘、减少因便秘引起严重并发症的发生至关重要。本文就急性心肌梗死患者便秘的预防与护理研究进展综述如下。

1 急性心肌梗死患者发生便秘的现状与危害

研究显示, 急性心肌梗死中有40%~72%的患者会出现便秘现象, 因便秘或排便困难导致心源性猝死的发生率高达9.72%^[4]。在冠心病患者中, 约10%因便秘为主要诱因而引发急性心肌梗死^[5]。便秘的发生不仅可引起腹胀、腹痛, 而且粪便长期停留在肠腔内易产生对人体有害的毒素, 致使患者头晕、头痛、食欲不振等不适症状^[6]。国内有研究报道, 便秘患者极易导致心肌梗死、脑血栓、脑出血等重大心脑血管疾病的发生^[7]。

生^[7]。

2 急性心肌梗死患者发生便秘的原因

2.1 疾病因素 急性心肌梗死患者可突然出现心前区压榨样疼痛、胸闷、气短等症状, 患者常需口服硝酸酯类或速效救心丸用以缓解症状。若持续剧烈疼痛而不缓解者, 需肌内注射吗啡。入院后要求患者绝对卧床休息, 通常安置于重症监护病房。治疗过程中需要应用吗啡等药物, 患者可因活动能力较弱、消化吸收功能下降、肠蠕动减弱、自身的抵抗力较低, 以及不习惯床上排便等原因而引起便秘的发生^[8]。

2.2 社会心理因素 便秘还和社会心理因素有着直接的关系。对于那些焦虑、神经质、内向或抑郁的患者, 便秘的发生率明显增高^[9]。患者在发生急性心肌梗死后, 受胸部剧烈疼痛及过度精神紧张的影响, 其自主神经功能会发生紊乱, 也会抑制机体规律性的排便活动^[10]。

2.3 饮食因素 营养缺乏、饮食结构不合理、过少食用纤维素和水分, 以及蔬菜类摄入不足、进食时间过度推迟等因素, 也是导致并加重便秘的重要因素。流行病学调查显示, 进食量少、饮食中纤维素含量低易导致便秘^[11]。60%的便秘患者存在营养失调的情况, 并且进食减少持续的时间越久, 排便困难的症状就会越重^[12]。

便秘不仅可能成为引发急性心肌梗死的诱因, 对于已经发生急性心肌梗死的患者, 因疾病的原因和饮食、心理等状况的改变, 还会增加便秘的发生率, 从而可能导致各种严重的并发症, 甚至心源性猝死的发生。

医护人员、患者及患者家属掌握预防与护理便秘的方法和知识,将有助于减少心肌梗死患者不良并发症的发生、提高其生活质量和健康水平。

3 急性心肌梗死患者便秘的预防和护理

针对临床上急性心肌梗死患者便秘的现状,医务人员常采取以下措施对急性心肌梗死患者进行便秘的预防和护理。

3.1 心理护理 消除心理障碍是治疗便秘的关键。适时地为患者提供心理支持,使精神负担减轻,消除焦虑,告知其有便意时无须刻意克制,养成良好的排便习惯,同时为患者创造良好的排便环境、协助其排便可有效减少便秘的发生^[13-16]。增加患者对便秘的认知,提高自我护理的意识。预防急性心肌梗死住院患者发生便秘,应为其讲解便秘可能造成的不良后果,解除患者抑制排便的心理,并向患者和家属进行宣传教育,指导患者卧床排便的方法,定时排便,使患者形成良好的排便习惯,当患者排便时要注意遮挡,不要干扰或催促,使患者放松^[17-18]。

3.2 养成正确的排便习惯 住院后,患者排便环境的改变,可导致生理性便秘^[19]。因治疗和环境陌生等因素,患者在有便意时进行克制,而不立即如厕排便,致使排便反射逐渐消失,也可导致便秘^[20]。医护人员可指导患者在清晨起床活动后或早餐后无论有无便意,都应临厕;在病情允许的前提下,尽量采用蹲位;每次排便时间不能太长,且应集中注意力^[21]。在模拟排便的过程中,将双手压在腹部,做咳嗽动作,以增加腹压,促进排便^[22]。

3.3 饮食指导 流行病学调查显示,进食量少、饮食中纤维素含量低,易导致便秘^[23]。纤维素可以增加肠腔内渗透性,减少水分流失,富含纤维素的食物有助于预防便秘的发生^[24]。顾清等^[25]用增加膳食纤维摄取的方法明显改善了便秘患者的排便次数、排便状况和粪便性状。对于便秘患者,纤维素的推荐剂量为25~30 g/d^[26]。患者饮食除增加蔬菜外,还可以适当增加含植物油脂的果品,如:芝麻、核桃肉、松子仁,还可在晚上睡前用开水冲服少量的麻油,对便秘预防效果较好^[27]。还可指导患者增加肠道益生菌的摄入,肠道益生菌可以加快小肠的排泄,有益于预防便秘^[28]。

3.4 提早活动 对于无并发症的心肌梗死患者,提倡早期进行适当活动。因为适当的活动可扩张冠状动脉,增加心肌的供血,有利于心功能的恢复,增强胃肠功能,促进肠蠕动,保持大便通畅,防止便秘^[29]。医护人员可指导患者床上行翻身运动,进行肛门会阴功能锻炼,增加肛门括约肌的随意收缩能力,有助于预防便

秘^[30]。患者在心电图稳定、无心绞痛症状发作时,第2天即可坐起,第3~4天可在室内走动^[31]。

3.5 腹部按摩 急性心肌梗死患者因疾病康复和诊疗的需要,卧床休息时间长,活动量减少,导致全身代谢降低、肠蠕动减慢,粪便容易聚积而不易排出。按摩是中医治疗便秘行之有效的手段之一^[32]。腹部按摩可促进肠蠕动,增加肠袢间的摩擦力,降低胃肠蠕动与腹膜、肠系膜、大血管之间的阻力,减轻各种肠道不适症状,有利于食物残渣的排出^[33-34]。有研究表明,腹部穴位按摩可以增强胃肠蠕动,调畅气机,达到健脾助运排便的目的^[35]。腹部按摩手法如下:患者屈曲一侧下肢,尽量放松腹肌,右手掌平放在下腹壁上,顺着结肠走行方向,做环形按摩(右下腹→右上腹→左上腹→左下腹),按摩的同时还应嘱患者深呼吸10~15 min/次,动作要轻柔,力度由轻至重,以患者能忍受为宜,按摩2~3次/d;按摩时间可安排在午睡醒后或者晨起时,每日进行1~3 h,也可根据患者的排便习惯,在排便前20 min进行^[34]。

3.6 其他促进排便的方法 临床上使用泻药、栓剂以及灌肠等方式也可促进患者排便。灌肠常用0.1%或0.2%肥皂水、甘油溶液等,顽固性便秘可选用1号、2号、3号灌肠液(过氧化氢溶液20 mL、甘油40 mL、2%肥皂水60 mL)灌肠,不宜长时间滥用泻药和灌肠,否则可发生结肠痉挛性便秘,导致消化系统功能的紊乱。而肝功能异常的患者则严禁使用肥皂水灌肠,以免加重患者病情。有研究者发现,骶神经刺激对治疗便秘有效果^[36]。有文献报道,针灸可以作为是一种良好的治疗便秘的方法^[37]。还有研究显示,传统泻药治疗便秘的效果证据是有限的^[38]。在国外,尚没有足够的随机对照试验结果可用来判断泻药是否有助于便秘患者有效排便^[39]。

综上所述,急性心肌梗死患者是否发生便秘、是否会因便秘导致不良并发症的发生受许多因素的影响,心理因素、饮食结构、行为习惯、长期卧床及药物均对便秘起着重要的作用。医护人员除了参考上述的预防及护理措施,还应继续探索并丰富新的有效的临床护理手段,降低急性心肌梗死患者便秘的发生率,减少因便秘导致的不良并发症,减少便秘给患者带来的痛苦,提高患者的生活质量和治疗效果。

参考文献:

- [1]王素玲.连续护理干预对慢性阻塞性肺疾病机械通气后健康状况的影响[J].成都医学院学报,2012,7(1):146-147,153.
- [2]中华医学会消化病学分会胃肠动力学组.胃肠病学

- (ISTIC),18,10[Z],2013.
- [3]李平. 冠心病便秘病人整体护理干预效果探讨[J]. 中国实用护理杂志,2006,22(2):19-20.
- [4]崔红. 便秘的早期护理干预在急性心肌梗死护理中的重要性[J]. 中国社区医师:医学专业,2013,15(9):302.
- [5]亢登峰,李晓英,王英元. 1294例心源性猝死的回顾性分析[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2007,5(1):63-65.
- [6]杨雄涛,宁中华,任燕,等. 综合护理干预对骨折卧床病人便秘的影响[J]. 护理实践与研究,2008,5(23):25-26.
- [7]郑秀华,张掣一. 老人便秘是脑梗心梗的“导火索”[J]. 家庭医学,2006,4(7):17.
- [8]张建薇,葛兆霞,杨燕. 老年患者便秘的影响因素分析与护理[J]. 护士进修杂志,2013,28(9):800-801.
- [9]夏瑾,陈建永,潘峰,等. 功能性便秘病人社会心理状况分析及护理对策[J]. 中华护理杂志,2006,41(3):207-210.
- [10]朱丽群,史丹君. 急性心肌梗死患者便秘的原因探讨及护理[J]. 求医问药:学术版,2011,9(2):1-2.
- [11]DROSSMAN D A. The functional gastrointestinal disorders and the Rome III process [J]. *Gastroenterology*, 2006, 130(5): 1377-1390.
- [12] SILERI P, FRANCESCHILLI L, DE LORENZO A, et al. Defecatory disorders in anorexia nervosa: a clinical study [J]. *Tech Coloproctol*, 2014, 18(5): 439-444.
- [13]陈仁娟. 前瞻性护理干预对骨科卧床患者便秘的影响[J]. 中国医疗前沿,2012,7(21):75-76.
- [14]袁阿珍,李丽芳. 前瞻性护理管理在处理突发事件中的应用[J]. 齐鲁护理杂志,2012,18(18):100-102.
- [15]陈建平. 运用前瞻性护理预防髋部术后下肢深静脉血栓形成[J]. 中外医学研究,2011,9(22):89-90.
- [16]贾艳霞,张冬花,强彩芹. 心理护理干预对肺癌患者焦虑、抑郁等负面情绪的影响[J]. 西部中医药,2012,25(7):115-116.
- [17]张洪英,陈梅. 化疗患者便秘的护理干预[J]. 实用临床医药杂志,2010,14(8):14-15.
- [18]王建平. 循证护理在恶性肿瘤便秘患者中的运用[J]. 职业与健康,2009,5(25):1007.
- [19]陈莹,刘开娥,赵新华. 肿瘤化疗患者发生便秘的相关因素及护理对策[J]. 全科护理,2010,6(8):1633.
- [20]曾莉芳. 肿瘤患者便秘的相关因素分析与护理[J]. 护理实践与研究,2009,6(20):36-38.
- [21]廖梅芳,吴秀英,雷迺芹. 健康干预对心肌梗死患者便秘的影响观察[J]. 中国当代医药,2012,19(6):145-146.
- [22]陈秀华,唐美玲,陆平,等. 综合性护理干预对中晚期恶性肿瘤患者便秘的效果观察[J]. 实用临床医药杂志,2013,17(6):9-11.
- [23]蔡淑珍,殷丽萍,谢鸿. 前瞻性护理在急性心肌梗死患者预防便秘中的应用[J]. 中国实用护理杂志,2011,27(18):13-14.
- [24]BIJKERK C J. Soluble or insoluble fibre in irritable bowel syndrome in primary care? Randomised placebo controlled trial [Z], 2009; b3154.
- [25]顾清,郑文龙,杨溢,等. 膳食纤维改善老年便秘作用的研究[J]. 中国慢性病预防与控制,2005,13(3):108-110.
- [26]COSTILLA V C, FOXX - ORENSTEIN A E. Constipation in adults: diagnosis and management [J]. *Curr Treat Options Gastroenterol*, 2014, 12(3): 310-321.
- [27]饶文芳. 前瞻性护理对骨科术后卧床患者便秘及生活质量的影响[J]. 国际护理学杂志,2014,33(4):813-815.
- [28]BAZZOCCHI G, GIOVANNINI T, GIUSSANIC, et al. Effect of a new synbiotic supplement on symptoms, stool consistency, intestinal Transit time and gut microbiota in patients with severe functional constipation: a pilot randomized double-blind, controlled trial [J]. *Tech Coloproctol*, 2014, 18(10): 945-953.
- [29]苏若琼. 老年急性心肌梗死病人便秘原因分析及护理[J]. 全科护理,2010,8(30):2756-2757.
- [30]李晓玲. 护理干预对急性心肌梗死患者便秘的影响[J]. 中国医药科学,2012,02(6):121, 123.
- [31]关玉洁. 护理干预在急性心肌梗死便秘患者中的应用[J]. 中国实用医药,2011,6(22):197-198.
- [32]周生余,何良爱,徐立升,等. 综合干预对慢性阻塞性肺疾病稳定期便秘患者症状和生活质量的影响[J]. 中华护理杂志,2010,45(10):894-897.
- [33]陈茜,叶敏. 老年住院患者便秘的影响因素[J]. 中华护理杂志,2009,44(9):27.
- [34]石启彩. 前瞻性护理干预对脑出血术后患者便秘的影响[J]. 护理实践与研究,2012,9(1):121-122.
- [35]陈婉婉,王靖鹏. 腹部穴位按摩护理对胸腰椎骨折后便秘治疗的影响[J]. 中国社区医师:医学专业,2012,14(17):387.
- [36]CARRIERO A, MARTELLUCCI J, TALENTO P A. Sacral nerve stimulation for constipation: do we still miss something? [J]. *Int J Colorectal Dis*, 2010, 25(8): 1005-1010.
- [37]JIANG Junzuo, YI Yunling, ZHAN Libin. Acupuncture: a good choice to patients with intractable slow-transit constipation [J]. *Int J Colorectal Dis*, 2015, 30(5): 721-722.
- [38]GUDSOORKAR V S, QUIGLEY E M. Emerging treatments for chronic constipation [J]. *Expert Opin Emerg Drugs*, 2013, 18(3): 365-373.
- [39]WALSH C, MURPHY J, QUIGLEY EM. Pharmacoeconomic study of chronic constipation in a secondary care centre [J]. *Ir J Med Sci*, 2014; 1-8.

(收稿日期:2015-04-15)

分级护理制度的实施现状与发展趋势

王显柏,李 锐

(成都市第三人民医院,四川 成都 610031)

[摘要] 分级护理制度是医疗核心之一,在护理工作中起着非常重要的作用。该制度对每个级别的护理内容都作了规定,明确了分级护理制定标准,规范了各级护理工作内涵,强调了落实患者安全措施,提出了患者健康教育要求等。该制度是各级医院为患者提供相应级别护理的标准,也是护理人员为患者实施护理的重要依据,是指导和规范临床护理人员为患者提供相应的临床护理服务的指南。本文对护理分级的方式进行探讨,为提高护理工作的标准化程度提供参考依据。

[关键词] 分级护理;医疗制度;进展

[中图分类号] R47

[文献标志码] A

DOI: 10.11851/j.issn.1673-1557.2015.04.029

优先数字出版地址: <http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1688.R.20150721.1717.026.html>

分级护理制度是医疗核心之一,在护理工作中起着非常重要的作用。该制度对每个级别的护理内容都作了明确的规定,明确了分级护理制定标准,规范了各级护理工作内涵,强调了落实患者安全措施,提出了患者健康教育要求等。该制度是各级医院为患者提供相应级别护理的标准,也是护理人员为患者实施护理的重要依据,是指导和规范临床护理人员为患者提供相应的临床护理服务的指南。本文通过查阅文献,学习国内外分级护理的发展,结合《护理分级》行业标准具体实施过程中存在的一些问题,对护理分级的方式进行探讨,为提高护理工作的标准化程度提供参考依据。

1 国外分级护理发展

1.1 美国 美国实施的分级护理,是将护理程序运用到护士排班和护士每班工作中。护理部根据患者病情轻重分为 I 级、II 级、III 级、IV 级,并将每项护理操作所需的时间输入电脑,经过计算得出每班所需护士人数并安排到科室^[1],保证了分级护理工作的合理安排与高效实施。

1.2 日本 日本实施的分级护理,是根据患者的病情严重程度将其分为 A 度、B 度、C 度,同时根据患者的生活自由度分为 1 级、2 级、3 级、4 级。这两个方面可组合为 12 个类别,分别为: A1 ~ A4, B1 ~ B4, C1 ~ C4^[2],护理人员可视具体情况确定护理级别。

1.3 英国 英国没有将护理明确分级,医生根据病情定位危重、病重或一般 3 种类型,护士非常细致地做好护理评估、制定护理措施、健康教育,真正满足患者各方面的需求。

2 我国分级护理的发展

我国分级护理制度创立于 1954 年,当时分为轻、中、重 3 级护理。实施这一制度后,患者安全和护理质量得到提高。1982 年卫生部下发了卫医字第 10 号《医院工作制度》,其中在护理工作制度中明确规定,患者入院后,医生应根据病情确定护理级别^[1]。但在实施过程中发现仅单纯以病情作为确定护理级别划分的依据不够充分,也不全面,没有考虑患者的自理程度,不能完全满足患者在住院过程中对护理的实际需求。

2009 年卫生部颁布了《综合医院分级护理指导原则(试行)》,明确由医护人员根据患者病情和生活自理能力确定患者不同级别(特级、一级、二级、三级)护理,即确定患者的护理级别,既要考虑患者病情,还要考虑患者的生活自理能力,补充了将生活自理能力作为判断患者护理级别的依据之一,完善了护理级别判断依据。但在分级护理指导原则中,没有提出患者生活自理能力(不需依赖、轻度依赖、中度依赖、重度依赖)评定的方法和使用的评定标准。

2010 年卫生部颁发了《住院患者基础护理服务项目(试行)》,明确了各级(特级护理、一级护理、二级护理、三级护理)基础护理的服务项目和技术要求,将一级护理基础护理服务项目分为 A 类(患者生活不能自理)、B 类(患者生活部分自理),二级护理的基础护理服务项目分为 A 类(患者生活部分自理)、B 类(患者生活完全自理)。由于 A 类、B 类仍然缺乏划分患者自理能力的标准,在执行时效果不佳,需要补充和制定确定患者自理能力的技术标准。在此情况下,国家卫

通信作者:李锐,1764598525@qq.com

生和计划生育委员会批准成立护理标准专业委员会,负责组织制(修)订护理标准专业框架体系,相关管理、服务行为、技术及评价的规范和标准。

2013年卫计委颁发了《护理分级》行业标准,并在2014年5月实施。该标准是在卫生行政规定或法律法规下的支撑性技术规定,为护士在临床工作中实施护理提供了一个很好的指南。规定了医院住院患者护理分级的方法、依据和实施要求,重点补充了自理能力分级的技术依据,明确规定了患者自理能力的评估依据及标准。护理分级重点规定的是,患者需要提供护理服务的等级标准,而分级护理重点规定了临床护士要根据患者的护理级别,为患者提供相应的护理。护理分级是指患者在住院期间,医护人员根据患者病情和(或)自理能力进行评定而确定的护理级别。以特定的时间界定了“住院患者”不包括门诊、急症急救及留观、门诊血透等患者。临床医护人员应根据患者的病情和自理能力的变化动态调整患者护理分级。“动态调整”应实施于患者住院期间,前提是必须结合患者病情和(或)自理能力综合考虑,体现“动态”,无时间、频率的限定,病情和(或)自理能力的任何一项变化需重新评估并及时调整护理级别。护理分级方法分为确定病情等级、确定自理能力、最后确定患者的护理分级(特级护理、一级护理、二级护理、三级护理)。采用Barthel指数评定量表评分,将自理能力分为重度依赖(总分 ≤ 40 分,全部需要他人照顾)、中度依赖(总分41~60分,大部分需他人照顾)、轻度依赖(总分61~99分,少部分需他人照顾)和无需依赖(总分100分)4个等级。最后确定患者护理分级,将病情和自理能力共同作为判断患者护理级别的依据,使分级护理在临床上更具有可操作性。综上所述,我国目前在对患者护理级别分类的行业标准中,需要在借鉴国际标准的基础上,结合我国实际,进一步探讨护理分级决策主体的方式,细化护理级别的分类等。

3 分级护理实施中存在的问题

3.1 护理级别决策主体缺乏医护合作 《综合医院分级护理指导原则(试行)》规定,护理级别的决策者是医护人员,即医师可以,护士也可以,但在具体实施中,目前,除北京协和医院外,我国大部分医院的护理级别由医生决定,下达护理级别医嘱,护士根据医嘱执行相应级别的护理^[3]。护士常常在对患者进行自理能力评估及患者变化时进行动态评估评分后,未及时告知医生,医护缺乏配合。罗彩凤^[4]调查显示,80.1%的护士表示目前在临床实际工作中仍然是医生单独决定护理级别,50.4%的情况下医生在下达护理级别时从不与

责任护士商量,表明医生在决策护理级别时与护士缺乏沟通交流。另一方面,如果由护士单方面决策护理级别,由于护理专业的相对局限性,存在护理人员对患者病情判断不全面、不充分甚至不正确的弊端,对病情的判断不如医生,医生对护士决策护理级别的能力表示质疑^[5]。医疗与护理是相辅相成、密不可分的两门学科,因此,医生或护士单方面决策分级护理存在诸多弊端。

3.2 医护人员对护理级别存在认知差异 分级护理级别的界定,应从患者病情的严重程度和患者生活自理能力的等级两个方面考虑,需要二者兼顾。由于医护人员对患者关注的重点不同、对护理分级标准理解不同,常出现医护间对护理级别的界定认识不一致,医生常根据患者病情、潜在风险性确定护理级别,对患者的生活自理能力考虑较少,如心内科有的患者生活能够自理,日常生活力量表评分无需依赖,但有潜在危险性,医生常开高一级护理级别,对一些长期卧床且生活不能自理的瘫痪患者,巴塞尔指数(Barthel index, BI)评分重度依赖,医嘱二级或三级护理级别,造成部分患者实际需求与护理标准不一致。而护士在实际执行过程中则是以患者的自主活动能力和当时的病情为主,分级护理措施实施不能到位,给护理工作及患者带来了一些负面影响。

3.3 医嘱护理级别与患者所需护理级别不符 《护理分级》行业标准现已实施1年,在实际工作中有的医院是把Barthel指数列入护理病历,有的是在患者入院评估表中加上了Barthel指数评估表,在患者入院时做了一次Barthel指数评估,没有进行动态评估,且没有将患者Barthel指数评分结果告诉医生,没有做好医护间的沟通协调,医生也未对Barthel指数评分引起重视,存在部分患者护理级别与患者实际需求不符。如呼吸道大量咯血患者,经对症治疗后,临床体征及实验室检查均无活动性出血时,病情稳定,未及时调低护理级别;乳房肿瘤择期手术患者入院时护理级别二级或三级,手术后护理级别未进行更改,造成护理过度或不足。如何改变医嘱护理级别与患者所需护理级别不符?医生必须重视并了解“护理分级”标准的具体情况,过渡期间做好医护间的沟通协调,护理人员应及时做好对患者的自理能力评估及患者变化时的动态评估并主动与医生做好沟通。胡成文等^[6]研究结果显示,生活不能自理的79例A级患者中有24.1%(19/79)是医嘱二级护理或三级护理,导致护理级别规定的要求与患者实际护理需求存在着较大的差距。护士为患者提供的护理难以满足部分患者的实际需求。

4 分级护理制度的发展趋势

4.1 针对分级护理决策主体现状的研究 分级护理决策主体究竟是医生或护士单独决策护理级别好,还是医护合作决策护理级别更能客观、准确反映患者整体情况,这一问题已引起护理管理人员的高度重视。王旭梅等^[7]运用层次分析法确定了分级护理的最佳决策主体,论证了护士下达分级护理的可行性。张译文等^[8]建议现阶段护理分级的决策主体由医生、护士共同承担,医生根据病情开具病情级别,护士根据自理能力开具自理能力级别,随着护士自身能力的提高逐步过渡到决策主体由医生、护士共同参与型向护士独立决策型的转变。

4.2 针对细化分级护理标准的研究 卫生部2010年印发《住院患者基础护理服务项目(试行)》《基础护理工作规范》《常用临床护理技术服务规范》,将基础护理服务项目按照特级护理、一级护理(A类、B类)、二级护理(A类、B类)、三级护理划分,其服务项目包括晨间护理、晚间护理、对非禁食患者协助进食/水等8个方面,根据不同的护理级别,将《基础护理服务项目》与BI评分、护理级别相结合,融入到分级护理中。武仁华等^[9]在《住院患者基础护理服务项目》(试行)的基础上引入三级生活护理级别,用生活护理级别指导患者的基础护理,弥补了护理级别中对患者生活自理能力的忽视。李小燕^[10]在儿科住院患者医嘱护理级别的基础上,细化患者的生活护理等级标准,将生活护理等级与医嘱护理级别相结合,探讨细化分级护理的方法。实施对患者有针对性的不同护理,为患者提供符合疾病及个体需求的不同护理服务全过程,离不开对患者疾病、诊疗及个体变化过程的适时客观评估。如对重要脏器切除术危重患者,护理更多关注的是患者生命体征的变化,有效循环建立、输入液体的速度是否满足医生的要求、出入量的观察、各种管道的护理、有效引流及引流的色、质、量、感染的预防等;而一个大面积烧伤的危重患者,护理更多针对性提供的是及时的情绪抚慰,水、电解质平衡的监测,选择与确保营养供给的途径,及时的疼痛评估与处置,早期感染的预防等。两者间在为患者提供护理时,侧重点是不同的,存在病情观察、诊疗协助、功能训练、饮食指导、专科护理及生活照护等不同的护理要求。

4.3 针对使用 Barthel 指数量表评定细则的探讨 在护理分级标准中提出,用测量日常生活活动能力评定(activities of daily living, ADL)的 Barthel 指数得分,确定自理能力等级,但在实施过程中如何将 BI 评分与病

情严重程度相结合来确定护理级别存在困惑,需要我们将结合临床实际学习理解 BI 指数量表评定细则项目,避免机械地使用 BI 指数评估表;当患者处于抢救、病重、病危或病情不稳随时可发生变化时,包括中大手术后 1~3 d 内的患者因其疾病的本身限制或需要限制患者的日常生活活动时,处于此疾病程度阶段的患者自理能力评估的过程客观上可以忽略。可以直接显示自理能力等级。病情危重处于“急救治疗及监护的患者”,仅病情一项可确定为特级护理;对部分年龄较轻的患者、思维正常、行动自如等择期手术或手术无明显活动功能影响的即将出院患者,可以忽略自理能力评估的过程并可直接显示自理能力等级;当患者病情趋于稳定仍需观察时,级别调整需要谨慎,应客观评估患者的自理能力;对病情稳定的特殊群体,患者的自理能力是患者护理分级的重要依据,患阿尔茨海默病生命指征均平稳但无正常意识及行为能力,瘫痪在床,仅自理能力一项可确定为一级护理。

4.4 针对分级护理决策护士资质和分级护理培训体系的探讨 目前我国大多数医院还未试行由护士决策护理级别,关于其培训领域的研究较少,尚无科学的、规范的分级护理培训^[11]。医院对医护人员进行分级护理制度和护理分级标准的培训,有的是护士长利用医护人员晨交班时间组织学习。韩世范等^[12]运用德尔菲法确定了分级护理决策护士的资质评定及培训大纲,被访谈者一致认为制定护理级别的护理人员均需要接受系统的培训与考核。决策护士应具有主管护师职称资格、护理本科学历且有 5 年临床工作经验或是护理硕士学历且有 3 年的临床工作经验。

纵观国内外分级护理现状,分级护理的发展需要借鉴先进的分级护理管理模式,结合我国临床实践经验,规范实施分级护理。护理分级标准的颁布是对护理专业的发展与促进,是护理专业发展的重要技术基础。在实施过程中进一步细化和规范分级护理决策主体的决策权限,使分级护理决策更具可操作性,不断学习、掌握、运用 BI 的评分方法,根据 BI 的评分和病情等级,制定护理级别,实施对患者有针对性的护理,实施对患者异病同护、同病异护的有计划、有针对性护理,以满足患者的真正护理需求,体现护士的价值和专业性,对护理分级标准进行不断的探索和修改,并可探索“护理分级”信息化管理。

参考文献:

[1]郭燕红. 分级护理标准制定的背景和意义[J]. 中国护理管理,2012,12(11):5-6.

(下转第 315 页)

PICC 应用及并发症处理进展

曾丽,温贤秀,杨濡溪

(四川省医学科学院·四川省人民医院,四川 成都 610072)

[摘要] 经外周静脉置入中心静脉导管(PICC)作为经外周置入的中心静脉通路,避免了刺激性药物对血管的损伤,减少了患者反复穿刺的痛苦,目前在临床广泛应用。因PICC是一种创伤性操作,应用过程中由于多种原因会发生导管相关的并发症。现对PICC应用进展及并发症处理进行综述。

[关键词] PICC; 并发症; 处理

[中图分类号] R472.9

[文献标志码] A

DOI: 10.11851/j.issn.1673-1557.2015.04.030

优先数字出版地址: <http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1688.R.20150721.1742.046.html>

经外周静脉置入中心静脉导管(peripherally inserted central catheter, PICC)是经上肢的贵要静脉、肘正中静脉、头静脉、肱静脉(新生儿还可通过下肢大隐静脉、头部颞静脉、耳后静脉等)穿刺置管,导管尖端位于上腔静脉或下腔静脉的导管^[1]。PICC在国外于20世纪70年代应用于临床,1997年第1根中心静脉导管引进中国^[2]。中心静脉导管因其留置时间长、能够安全地输注刺激性药物、缩短患者的住院时间,为患者提供了一条无痛、安全、有效的静脉通路,并避免了高渗液及化疗药物外渗引起的静脉炎及组织坏死,提高了工作效率及质量,近几年广泛应用于各医院^[3]。

1 PICC 临床应用

1.1 PICC 适应证 (1)长期输液或外周穿刺血管困难;(2)输注刺激性强的药物者,如pH值大于9或小于5的药物,渗透压高于600 mOsm/L的药物;(3)输注腐蚀性药物;(4)早产儿(极低体质量儿);(5)家庭病床患者;(6)特殊疾病患者,如艾滋病患者。

1.2 PICC 禁忌证

1.2.1 相对禁忌证^[1] (1)接受乳房根治术或腋下淋巴结清扫的术侧肢体;(2)锁骨下淋巴结肿大或有肿块侧;(3)安装起搏器侧不宜进行同侧置管;(4)放疗部位不宜进行置管。

1.2.2 绝对禁忌证 有血栓史、血管手术史的静脉不应进行置管^[1]。

1.3 PICC 应用价值 (1)减少了患者反复穿刺的痛苦和不适,避免了长期输液和输注刺激强的药物对患者血管的损伤;(2)满足了患者治疗需要,减少了因输液带来的不良反应,提高了患者生活质量;(3)经外周置管,操作简单,穿刺风险小;(4)减少了长期输液患者使用外周导管针带来的经济负担;(5)减少了护理

工作量,可以让护士更好服务于患者;(6)由护士操作,体现了护理的专业性,为护士的专业化发展提供展示平台。

2 PICC 操作

2.1 PICC 血管选择 成人在排除禁忌证的前提下首选贵要静脉,其管径粗,解剖结构直,静脉瓣较少,当手臂与躯干垂直时,为最直接的途径,经腋静脉、锁骨下、无名静脉,达上腔静脉。其次选肘正中静脉或肱静脉。肘正中静脉上行进入贵要静脉或头静脉。肱静脉常有肱动脉和肘正中神经伴行,穿刺时易伤及,盲穿时尤应注意。2011版INS指南:只有在超声引导下操作才建议选择肱静脉穿刺^[4]。最后选头静脉,其管径前粗后细,位置表浅,在锁骨下方汇入腋静脉,进入腋静脉处有较大角度,易致送管困难、静脉炎等并发症。新生儿可选下肢大隐静脉、头部颞静脉、耳后静脉等。

2.2 PICC 置管方法 最初PICC置管方式为传统盲穿,穿刺针为14~18G,要求血管可视或可触及,使用受限。改良赛丁格技术(modified Seldinger technique, MST)置管法解决了外周静脉条件差,或静脉因药物治疗而导致的静脉破坏、肥胖、水肿时,传统盲穿插管鞘无法通过静脉的问题,提高了PICC穿刺成功率。有报道,MST技术可使置管成功率从78%提高到84%^[5]。1997年,美国华盛顿中心危重护理小组护士Claudette Boudreaux完成了首例超声引导下的PICC穿刺,提高了PICC置管成功率。目前,超声引导和赛丁格技术置管成为各医院专业护士PICC置入的“金标准”^[2]。临床研究数据显示,应用B超引导下改良塞丁格技术进行PICC置管的成功率在96%以上^[6]。

2.3 PICC 置管部位 传统PICC盲穿选择肘下或肘正中,超声引导置管选择肘上处静脉。

3 PICC 并发症及处理

由于 PICC 是一种侵入性操作,在临床使用的过程中,为患者减轻痛苦的同时,也伴随着穿刺点渗血、导管异位、静脉炎、静脉血栓、导管相关感染、堵管、脱管、拔管困难等一系列的并发症和护理不良事件的发生,增加患者痛苦和家庭经济负担,严重者危及生命安全。张京慧等^[7]学者经研究认为,规范化的培训和管理可以减少 PICC 置管相关并发症的发生。

3.1 穿刺点出血 穿刺后 24 h 内有少量出血是正常现象,如果出血量大,不能被敷料吸收,可视为异常,应通知医生协助处理。

3.2 导管异位 理想的 PICC 导管头端位置在上腔静脉下 1/3 处,导管尖端位置不在上腔静脉称为“导管异位”。PICC 导管异位的发生率是 5.47% ~ 12.5%。异位常见位置,发生率由高到低是:颈内静脉、腋静脉、右心房。Leroyer 等^[8]研究发现造成该症状的主要原因是患者体位不当、血管变异或者当经头静脉穿刺时及有纵隔肿块等因素。盛莉等^[9]认为,分析导管异位原因,从患者心理准备及教育、导管材质的选择及操作者的综合评估能力及操作技巧等方面采取预防措施,可减少 PICC 异位率。

3.3 静脉炎 静脉炎是 PICC 置管后多发的并发症,主要是因为中心导管的置入过程或者是置入后中心导管在血管中来回移动,对血管造成损伤和(或)刺激静脉瓣,导致 5-羟色胺、组胺等炎性介质的释放,从而引发局部炎症反应^[10]。Sharp 等^[11]提出,多次反复穿刺、导管尖端不在中心静脉、剧烈运动等也是引起静脉炎的重要因素。静脉炎发生后,要根据静脉炎标准判断属于几级并评估属于哪一类静脉炎,根据不同的静脉炎采取不同的处理措施,如湿热敷、局部涂药膏、使用功能敷贴等方法。毛莎等^[12]研究发现,置管前正确评估置管部位、合理选择置管时机、合理选择导管规格、规范操作、置管后加强观察和健康宣教等综合性的护理干预能明显降低置管后静脉炎的发生。汤艳平^[13]也提出:对护理人员进行充分的培训和管理后,使其熟练掌握静脉炎的发生危险因素,对 PICC 置管采取具有针对性的护理干预措施,能够有效降低静脉炎的发生概率。

3.4 静脉血栓 PICC 相关性血栓是指 PICC 导管外壁或血管内壁血凝块的形成,作为血管内异物,会直接引起血管内膜损伤,从而诱发血栓形成^[14]。有报道,70% 的 PICC 相关性血栓发生于置管后第 1 周,30% 发生于置管后第 2 周,平均发生时间为置管后第 15 天。初次 PICC 置管发生静脉血栓的概率为 23.3%,多次 PICC 置管的发生率则为 38%。头静脉置管发生血栓

的概率是贵要静脉的 4 倍,右侧发生率明显低于左侧。而置管前详尽的评估、减少血管内膜的损伤、正确的封管方法、药物预防和健康宣教,可有效预防导管血栓的发生^[15]。

3.5 导管相关性感染 在 PICC 置管期间,置管局部发生的感染、全身感染及潜在感染以及有临床症状的感染均属 PICC 导管相关性感染^[16]。王玉^[17]研究发现,患者年龄大、留置时间长、糖尿病史、应用激素、穿刺 ≥ 2 次及操作人员经验 < 50 次,均为发生导管相关感染的独立危险因素。仇春琴^[18]报道,导管相关感染是 PICC 穿刺术后严重的并发症。美国疾病预防控制中心的数据显示发生导管相关血流感染(catheter related blood stream infection, CRBSI)后死亡率达 12% ~ 25%。她提出系统性的护理干预、提高护理人员的技术水平和责任心是减少 CRBSI 的最积极因素。章敏飞等^[19]采取严格的手卫生、最佳的穿刺部位、葡萄糖氯己定消毒皮肤、最大无菌屏障等一系列集束干预策略,有效降低了导管感染率。

3.6 堵管 导致 PICC 堵管与患者自身血管因素、输注药物性质及护理不当有关^[20]。对血凝性堵管采用 5 000 U/mL 尿激酶溶栓,总再通率为 75%,恢复再通时间为 15.0 \pm 20.8 min,且明确与尿激酶有关的并发症发生概率很低。

3.7 脱管 脱管是指主要由于导管固定不牢固、肢体过度活动和外力牵拉等原因所致。有报道,正确固定导管、穿刺时尽量避开肘窝首选贵要静脉穿刺、更换敷料时自下而上去除敷料、透明敷料固定导管等集束干预策略预防能有效降低 PICC 导管脱管率^[21]。

3.8 拔管困难 这一现象的主要原因是导管置入时间过长和静脉壁黏附,情绪变化如害怕、紧张所致的血管痉挛,静脉炎、静脉血栓形成、感染、导管部位软组织肿胀等。拔管遇到阻力时应立即停止,不可强行拔管,否则易引起导管断裂^[22]。血管痉挛导致的拔管困难可先稍等再拔。对静脉部位进行 15 ~ 20 min 的热敷有利于导管的拔除。如果反复拔管还有阻力,则应先先将导管固定好,12 ~ 24 h 后再尝试拔管。

3.9 导管破裂 因导管接触锐器或肘下置管时患者反复弯曲肘部所致。选择肘上置管、加强健康宣教可降低导管破裂发生率。

4 小 结

PICC 置管的应用可为患者提供一条无痛性治疗途径,减轻反复静脉穿刺带来的痛苦,保证输液安全,提高患者的生活质量,但应注重导管维护,防止各种并发症发生。在 PICC 置管前护士必须充分评估患者的病情,置管后按规范进行导管维护,重视对患者的导管

相关知识宣教;加强对 PICC 置管后的观察,及早发现并发症,正确处理,尽可能减少因 PICC 所致的并发症发生,减少医疗资源的浪费,并减轻患者的痛苦和经济负担。

参考文献:

[1]吴欣娟,徐波,郑一宁,等. 静脉治疗护理技术操作规范[J]. 中国护理管理,2014,14(1):1-4.
[2]乔爱珍. 安全输液[M]. 北京:科学普及出版社,2013.
[3]陈芳. PICC 的应用及护理[J]. 中国城乡企业卫生,2013,6(3):88-90.
[4]刘春丽,颜美琼,陆箴琦,等. 经外周中心静脉置管末端定位技术改良的研究进展[J]. 上海护理,2011,11(2):75-78.
[5]BOURGEIS F C, LAMAGNA P, CHIANG V W. Peripherally inserted central catheters[J]. *Pediatr Emerg Care*, 2011, 27(6): 556-561.
[6]徐晓梅. 应用 B 超引导下改良塞丁格技术为肿瘤患者进行 PICC 置管的效果探析[J]. 当代医药论丛,2014,12(15):289-290.
[7]张京慧,唐四元,贺连香,等. PICC 规范化培训与管理对临床置管效果及并发症的观察[J]. 中南大学学报:医学版,2014,39(6):638-643.
[8]LEROYER C, LASHÉRAS A, MARIE V, et al. Prospective follow-up of complications related to peripherally inserted central catheters [J]. *Médecine et Maladies Infectieuses*, 2013, 43(8): 350-355.
[9]盛莉. 预防置管过程中 PICC 导管异位的研究进展[J]. 中国地方病防治杂志,2014(S1):64-65.
[10]薛登梅. 经外周穿刺中心静脉置管后机械性静脉炎的预防及处理[J]. 实用医院临床杂志,2014,11(1):163-164.

[11]SHARP R, ESTERMAN A, MCCUTCHEON H, et al. The safety and efficacy of midlines compared to peripherally inserted central catheters for adult cystic fibrosis patients: A retrospective, observational study[J]. *Int J Nurs Stud*, 2014, 51(5): 694-702.
[12]毛莎,曹军平,管丽丽,等. 护理干预对中心静脉导管置管后静脉炎的控制效果评价[J]. 中华医院感染学杂志,2014,24(15):3759-3760,3766.
[13]汤艳平. 改进护理措施对减少 PICC 所致静脉炎发生率的作用[J]. 中国民康医学,2014,26(17):107-108.
[14]冯智超,张红. 肿瘤患者 PICC 相关性静脉血栓的防治进展[J]. 中国误诊学杂志,2011,11(26):6325-6326.
[15]姚兰,潘国标. 预防 PICC 相关性血栓的护理进展[J]. 解放军护理杂志,2014,31(4):37-39.
[16]沈燕慧,瞿晓青,裘琼瑶. PICC 感染高危因素分析及预防措施[J]. 中华医院感染学杂志,2014,24(11):2702-2703.
[17]王玉. PICC 导管相关性感染的危险因素分析[J]. 全科护理,2014,12(24):2213-2214.
[18]仇春勤. 肿瘤患者 PICC 置管相关感染的研究进展[J]. 护士进修杂志,2013,18(24):2261-2264.
[19]章敏飞,蔡艺飞,夏柳勤,等. 中心静脉导管集束干预策略实施预防导管相关性血流感染效果评价[J]. 全科医学临床与教育,2014,12(1):55-56.
[20]王蕾. 2 例 PICC 堵管溶栓后的护理体会[J]. 内蒙古中医药,2014,33(27):142-143.
[21]尹悦. 集束化策略在降低肿瘤患者 PICC 导管脱管率中的应用[J]. 中国护理管理,2013,13(8):40-41.
[22] ROYER T. Maximum flow rates achievable through peripherally inserted central catheters using standard hospital infusion pumps [J]. *Journal of the Association for Vascular Access*, 2012, 17(2): 78-83.

(收稿日期:2015-01-12)

(上接第 312 页)

[2]何华英,尹世玉,王玫,等. 不同护理级别及自理能力老年患者基础护理服务需求与满足状况调查[J]. 护理学杂志,2012,27(5):21-22.
[3]韩世范,樊建楠. 北京协和医院分级护理制度考察报告[J]. 全科护理,2012,10(8):673-674.
[4]罗彩凤,吕妃,张敏. 护士对现行分级护理制度构成主体的评价[J]. 中国实用护理杂志,2014,30(24):11-13.
[5]韩世范,王旭梅. 护士参与分级护理决策的深度访谈[J]. 全科护理,2008,6(8):719-720.
[6]胡成文,薛宁宁,邓小山,等. 贴合住院患者生活护理需求的护理级别分类方法探讨[J]. 护理学报,2012,19(7):60-63.
[7]王旭梅,韩世范. 护士下达分级护理护嘱的可行性研究进

展[J]. 护理研究,2008,22(4):292-293.
[8]张译文,陈湘玉. 不同护理分级标准的临床应用现状调查[J]. 护理研究,2014,28(32):4028-4030.
[9]武仁华,袁丽. 用生活护理级别指导住院患者的基础护理[J]. 华西医学,2013,28(4):589-592.
[10]李小燕. 儿科病人细化分级护理方法探讨[J]. 中国护理管理,2012,12(9):88-90.
[11]韩世范,张倩,程金莲,等. 分级护理决策护士的资质评定和培训提纲制订的研究[J]. 护理研究,2010,24(25):2257-2263.
[12]张倩,韩世范,程金莲,等. 应用特尔非法制订分级护理决策护士培训提纲的研究[J]. 全科护理,2010,8(19):1693-1695.

(收稿日期:2015-04-07)

疼痛护理评估的研究动态

姚倩

(成都市第二人民医院,四川成都 610017)

[摘要]疼痛是继体温、脉搏、呼吸、血压后的“第五大生命体征”。疼痛正日益受到各国医务人员的重视,疼痛管理质量是衡量医院医疗服务质量的重要指标之一。有效的评估是疼痛质量管理的基础,本文就疼痛评估的研究动态进行综述,为临床有效进行疼痛管理提供参考。

[关键词]疼痛;管理;护理

[中图分类号]R471

[文献标志码]A

DOI: 10. 11851/j. issn. 1673 - 1557. 2015. 04. 031

优先数字出版地址: <http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1688.R.20150721.1700.016.html>

随着社会的进步和经济发展,人们的生活质量不断提高,健康意识不断增强,对医疗护理也提出了更高的要求。疼痛的定义是伴随着真实或潜在性组织的损伤或者根据相关损伤所描述的一种不愉快的感觉和情感体验。2002年国际疼痛大会将疼痛列为继体温、脉搏、呼吸、血压后的“第五大生命体征”。疼痛正日益受到各国医务人员的重视,疼痛管理质量成为衡量医院医疗服务质量的重要指标之一^[1]。有效的评估是疼痛质量管理的基础,本文就疼痛评估的研究动态综述如下,为临床有效进行疼痛管理提供参考。

1 疼痛评估工具

患者的主观感受是疼痛评估的“金标准”。临床常用的疼痛自我评估方法如下。

1.1 疼痛程度数字评分法(numeric rating scale, NRS)

NRS用0~10来表示患者自我感受的疼痛程度,0代表无痛,10代表最痛^[2-3]。NRS使用简单,便于患者掌握,临床通常也应用于术后患者的疼痛评估^[4]。疼痛程度分级标准为:0表示无痛;1~3表示轻度疼痛;4~6表示中度疼痛;7~10表示重度疼痛^[5]。

1.2 视觉模拟评分法(visual analogue scale, VAS)

VAS的应用原理基本同NRS,但比NRS更直观,是临床最为常用的评估疼痛程度的定量方法。即在纸上画一条10 cm长的直线,两端分别标注“0”和“10”字样,“0”表示无痛,“10”表示最痛,1至9则表示介于二者之间的不同程度的疼痛。根据自我感觉患者在评估直线上画记号,记录疼痛的程度^[6-7]。该方法较灵敏,具有可比性,有利于护士准确地定量掌握疼痛程度,易于动态评估,控制疼痛的效果。

1.3 主诉疼痛程度分级法(verbal rating scale, VRS)

根据评定的精确程度将VRS分为4分类、5分类、6

分类、12分类和15分类多种,该评分系统由一系列的形容词组成,按照最轻程度到最重程度顺序组成。如常用的4分类法VRS即是分为无痛、轻度疼痛、中度疼痛、重度疼痛4个等级^[8]。医护人员在进行评估时,则将不同程度的语言转变为数字来记录,程度最轻的词记为0,每增进一级增加1,依此类推^[9]。该项评定方法需要患者有较强的理解能力和与评估者的有效沟通,这样才能得到较为准确的评定结果。VRS具有较大的主观性,因患者对疼痛感受有着很大差异,其评估结果可能存在偏颇。

1.4 改良面部表情疼痛评估(faces pain scale - revised, FPS - R) 临床部分患者因年龄、智商或病情的限制,对疼痛采用量化评估、等级评估方法可能难以实施。1990年Bieri等在NRS的基础上开发了FPS - R,根据患者疼痛的面部表情评分改编而成。Hicks等在Bieri等研究的基础上,对面部表情评分进行了改良,操作更为便捷,用一张代表不同程度疼痛的面部表情图,使患者容易理解,并便于医务人员沟通。所以在儿童和老年患者的疼痛评估中广泛使用,也适用于能交流的ICU重症患者的疼痛评估^[10]。

1.5 世界卫生组织疼痛分级标准^[1] 0级:指无痛;1级(轻度疼痛):安静时无疼痛,轻度活动时感觉轻微疼痛,但可以忍受,能入睡;2级(中度疼痛):安静时有疼痛,轻度活动时加剧,不能忍受,睡眠受到影响,要求用镇痛药;3级(重度疼痛):安静时疼痛剧烈,不能忍受,睡眠严重受影响,需要借助镇痛药。

1.6 术后疼痛评分法(prince - henry)^[11] 术后疼痛评分法,适用于进行胸腹部大手术后或气管切开插管后不能说话的患者,此评分法需要在术前训练患者用手势来表达疼痛程度。分为5个等级(0~4分),其评

分方法为:咳嗽时无疼痛,记0分;咳嗽时有疼痛,记1分;安静时无疼痛,深呼吸时有疼痛,记2分;安静时有疼痛,但感觉较轻微,基本可忍受,记3分;安静时感觉疼痛剧烈,难以忍受,需要用镇痛药,记4分。

上述6类工具均为主观评估工具,在能够主诉或表达疼痛的患者中广泛使用。特殊患者也可使用特殊疼痛量表,如“ICU患者疼痛评估工具”“儿童疼痛评估工具”等方式进行有效评估。

2 疼痛评估内容

疼痛作为第五大生命体征,普遍存在于每个临床学科、各个年龄层患者、各种罹患疾病、各级医疗机构,其重要性越来越受到医务人员的关注,疼痛管理质量已经成为衡量医院医疗服务质量的重要指标。因此,JCI发布了有关疼痛评估内容的规定:要求对所有患者进行疼痛筛查,并对发现存在疼痛的患者进行进一步的评估、观察、处置。除了选择恰当的评估工具评估患者的疼痛程度外,同时还要对疼痛的部位、性质和持续时间,缓解或加重的因素,既往疼痛治疗病史,使用止痛药物等内容进行准确的评估。因为,正确的疼痛评估才有可能提供及时有效的止痛治疗^[11]。

实际操作中,急性疼痛和慢性疼痛在评估内容上有不同的标准及重点。急性疼痛,如急腹症,临床应重点关注患者的疼痛强度、有无进展、疼痛对其功能活动及休息的影响;慢性疼痛,如癌痛,则更应关注患者整体的疼痛情况,包括疼痛病史、强度、疼痛对生活质量的总体影响、既往的止痛效果。全面评估疼痛并不局限于记录疼痛强度,还要包含患者对疼痛治疗满意度的评价、缓解程度和对生活质量的影响程度。故而,疼痛评估是一个长期动态的连续过程,也是个体化记录的过程,而非某个时间点的即刻疼痛评估、短期评价。同时,疼痛评估必须根据医院制定的标准以及患者的需求,采用便捷、常规、易于掌握的方法进行动态评估并对随访方式进行记录^[12]。

3 疼痛评估的时机

可以根据患者年龄、性别、基本病情、既往疼痛史、目前疼痛情况,确定评估时机:发生疼痛随时评估;昏迷、麻醉未清醒不予疼痛评估;疼痛干预后建议30 min再次评估;剧烈疼痛或需观察使用镇痛药情况的患者时,要根据疼痛强度、性质变化的情况随时评估并记录(清醒状态)^[5]。

目前,JCI标准及相关疼痛指南推荐了疼痛评估频率^[12],同时还要依据患者具体情况而定。相关标准如下:(1)医护人员要对所有入院患者进行疼痛评估。(2)住院过程中对有疼痛的患者要及时进行动态评估,并重点关注有无爆发痛的发生。(3)以下情况需

要特殊的疼痛再评估——当更改镇痛方案后、镇痛药物经非消化道途径给予后30 min、镇痛药物经口服途径给予后1 h等情况需及时进行评估;如果疼痛评估后效果理想,就可以恢复常规评估;当患者能正常入睡时,不需要进行疼痛评估^[12],以免影响患者睡眠。(4)疼痛强度评估不但应在安静时评估,还应在患者运动时评估,因为运动时不痛,才能达到躯体锻炼,及早恢复功能的目的。

4 疼痛管理与疼痛控制的标准

4.1 疼痛管理的标准 国际医疗卫生机构认证联合委员会(JCAHO)2000年制定了《疼痛管理新标准》,医疗机构从2001年1月起执行,否则将取消医院的执业资格,JCAHO规定,自2001年1月1日起,疼痛被认定为人类第五大生命体征,在医院门诊/病房均要严格记载。疼痛管理新标准包括以下几点:(1)患者有接受对疼痛的主观/客观评估和镇痛处理的权利;(2)医护人员要对所有患者确认有无疼痛,并及时准确评估疼痛的具体情况;(3)根据病情进行疼痛再评估和追踪,并将评估结果准确记录;(4)医疗机构要对医护人员进行疼痛评估、控制疼痛等方面知识的培训和能力判定;(5)医院内建立执行有效止痛药医嘱的制度和流程;(6)向患者及家属宣传疼痛管理的必要性和相关知识;(7)告知出院的疼痛患者控制症状的必要性。

4.2 疼痛控制的标准 疼痛控制是疼痛是否有效管理的目标之一,涉及患者的治疗效果和心理感受。疼痛控制有效的标准有以下几点:(1)数字评估法的疼痛强度<3分或达到0分;(2)24 h疼痛危象次数<3次;(3)24 h需要止痛药物次数<3次;(4)吗啡剂量滴定时间在5 d以内,最好2~3 d。

2005年APS出台了急性疼痛管理质量评价体系^[13],从疼痛评估/处理/宣教等方面,对医院疼痛管理质量的评审标准做出具体规定^[12]。2013年护理标准——《疼痛评估规范》已经获得国家卫生和计划生育委员会批准立项,可以期待在不远的将来,会有专业的疼痛评估行业标准出台,为规范的疼痛护理质量管理体系打下基础。

参考文献:

- [1]刘俐,吴琳娜.疼痛护理手册[M].成都:四川大学出版社,2012.
- [2]赵继军.疼痛护理手册[M].北京:人民卫生出版社,2011.
- [3]韩济生.疼痛学[M].北京:北京大学医学出版社,2012.
- [4]ERIKSSON K, WIKSTRÖM L, ÅRESTEDT K, et al. Numeric rating scale: patients' perceptions of its use in postoperative pain assessments[J]. Appl Nurs Res, 2014, 27(1): 41-46.

(下转第320页)

妇女儿童医院基础护理落实过程中的伦理问题探讨

王玉琼¹, 郭秀静², 王颖¹

(1. 成都市妇女儿童中心医院, 四川 成都 610091; 2. 四川大学华西第二医院, 四川 成都 610041)

[摘要]基础护理包括生活护理和护理技术操作。其中生活护理在人们没有生病进入医院前可以简单地理解为人的日常起居活动, 由于生病住院这一特定事件, 日常的生活起居成为基础护理的一部分内容。个人因为喜好、性格、信仰、心理需求和主观意愿等的不同, 日常的生活起居习惯也会不同, 这些都属于伦理维度的范畴。本着“以人为本”服务理念, 医院应该在病情允许的基础上, 遵循个体的伦理习惯开展基础护理, 尽可能不因为住院改变患者原有的生活习惯和方式。妇女儿童专科医院由于人群的特殊性, 具有与综合性医院不同的特点, 应从伦理学的角度在考虑妇女儿童的权利、义务基础上积极开展有效的基础护理工作。

[关键词]基础护理; 伦理; 妇女; 儿童

[中图分类号]R472

[文献标志码]A

DOI: 10. 11851/j. issn. 1673 - 1557. 2015. 04. 032

优先数字出版地址: <http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1688.R.20150721.1717.028.html>

自2011年全面推进“优质护理服务示范工程”以来, 在《卫生部关于加强医院临床护理工作的通知》中强调在临床护理工作中应“夯实基础护理”, 坚持以人为本和“以患者为中心”的服务理念^[1]落实和执行过程中, 很多人没有切实理解《卫生部关于加强临床护理工作的通知》的内涵, 将基础护理单纯地理解成生活护理, 造成的执行偏差给护理工作带来了很大的影响。

实际上基础护理包括了17项生活护理和23项护理技术操作。其中生活护理在人们没有生病进入医院前可以简单地理解为人的日常起居活动, 由于生病住院这一特定事件, 日常的生活起居成为基础护理的一部分内容。众所周知因为个人喜好、性格、信仰、心理需求和主观意愿等的不同, 日常的生活起居习惯也会不同, 这些都属于伦理维度的范畴。所以本着“以人为本”服务理念, 医院应该在病情允许的基础上, 遵循个体自己的伦理习惯开展基础护理, 尽可能不因为住院改变患者原有的生活习惯和方式。妇女儿童专科医院由于人群的特殊性, 具有与综合性医院不同的特点, 应从伦理学的角度并在考虑妇女儿童的权利、义务基础上积极开展有效的基础护理工作。

1 伦理学角度的医患关系

简单而言, 医患关系指医方和患方在医疗过程中所形成的社会关系^[2]。它有广义和狭义之分。狭义的医患关系主要是指医疗过程中医方与患方之间所结成的特定的医治关系。广义的医患关系中的医方不仅指直接对患者进行诊疗的医护人员, 而且指包括医院的医技人员、行政管理和后勤人员及与医疗工作相关人士在内的群体。与此相应的是, 广义医患关系中的患

方也不仅指患者本人, 还包括他们的亲属或监护人及其所在单位的有关人士在内的群体。从医学伦理学的角度医患关系的表现形式主要是: 伦理关系、经济关系和法律关系。伦理关系是医患关系得以真实发生的逻辑前提, 伦理维度是医患关系的本真维度, 也是所有医患关系的根本。

随着医学知识和人权意识的发展和普及, 医患关系的模式也在发生变化^[3]。最早的主动-被动型模式, 患者在接受医疗服务时处于被动地位, 由医护人员为其做出治疗决定, 这种模式严重束缚患者的能动性, 并将患者家属排除在外, 现在已经基本不采用了。目前常见的占主导地位的医患关系模式是指导-合作型, 患者及家属在接受医护人员告知的同时, 主动配合医疗措施, 这种模式发挥了患者及家属的能动性, 有助于提高医疗护理效果、减少差错、融洽医患关系、提高满意度。而新型医患关系模式是共同参与型, 这种模式中医生和患者有近似平等的权利和地位, 共同探讨病情, 决定治疗护理措施, 充分地发挥双方的能动性, 这种模式应该大力提倡^[4]。

在医疗护理实践中, 人们确立了医学伦理学上人的价值原则并充分予以尊重, 在医患模式的发展中得到充分体现, 医护人员对患者的治疗和护理工作中, 引导患者尽量参与。妇女儿童患者作为一个特殊的人群, 有着特殊的伦理需求, 医院在落实基础护理的过程中应该充分考虑妇女儿童患者及其家属的伦理要求。

2 落实基础护理过程中应考虑的伦理问题

2.1 护理管理中的伦理问题

2.1.1 制定制度和规定应考虑妇女儿童医院的特点

通信作者: 王玉琼, yuqiong_w@126.com

妇女儿童医院的服务对象是妇女和儿童,具有为妇女和儿童服务齐全的科室和服务项目。医院除了患者是妇女和儿童以外,其陪伴多为女性,在制定各种制度、职责时应考虑医院的这一特点,认真领会“护士应该协助患者执行自己无法完成的活动”。2014年5月1日开始实施《中华人民共和国卫生行业标准》中的“分级护理”中提到护理工作应该在充分评估患者自理能力和病情的基础上提供相应的护理服务。因此,应考虑患者具有参与治疗的主动性、配合治疗的积极性。孕产妇及部分妇科患者具有健康人自理的特点,有些生活护理完全可以由自己完成。因此,在制定制度、职责时应考虑如何使她们尽快恢复自理和独立,以保证自己及新生儿的护理顺利进行。另外,还应考虑儿童对亲人尤其是父母强烈依恋的心理特点,切勿规定无陪伴病室,但可以限制陪伴的数量。受中国传统文化的影响,家庭是人依赖的中心,人们都存在于一个大家庭,即便是单独生活的三口小家庭,实际上也是大家庭的一分子,当家庭有人生病时,大家庭的成员会自觉地承担关心照顾的责任,因此一些生活护理可以由家庭成员协助完成。妇女儿童医院在落实基础护理的过程中,在制定制度、职责时应充分考虑妇女儿童的特殊性,使其具有可操作性。

2.1.2 检查监督不能忽视护理人员的权利和义务

社会在强调护患双方责权利时,权利和义务总是被分割,加上护理人员自身权利意识较淡薄^[5-6],强调患者的权利较多而义务少,而对护理人员往往是强调义务多而忽视了权利。《护士条例》规定“护士执业有获得与其从事的护理工作相适应的卫生防护”。妇女儿童医院中的妇产科是发生性传播疾病的高危科室^[7],儿科是发生护患纠纷的高危科室^[8],妇女儿童医院的护理人员成为特定高危群体。因此护理人员在给患者进行护理时应做好自我防护,例如戴手套、口罩、穿防护服等。在监督检查时除了检查护士对患者的护理质量、保护患者的隐私、维护患者的权利的同时也应该检查护理人员自我防护的质量,例如:在进行外阴擦洗、外阴冲洗、备皮等操作时是否戴手套;在配置化疗药物时是否穿戴防护服、眼镜等,以督促护士履行自己的权利。检查、督促护理工作的专家是护理队伍的管理者,在强调护理人员义务的同时也应强调患者的义务,护士的权利也就是患者的义务。检查人员也应考虑到护理人员职业防护中某些物品应用的重要性。

2.2 具体操作过程中应考虑伦理问题

2.2.1 考虑儿童的心理特点与需要

儿科病区收治各年龄阶段儿童,依恋和焦虑是儿童生长发育过程中的重要心理特点,尤其是年龄小的孩子对父母及主要

带养人的依恋会更加明显和突出。亲子依恋是儿童自出生后发展起来的第一个亲密人际关系,与父母的依恋也是儿童早期生活中最重要的社会关系。早期形成良好的依恋关系不仅有利于儿童身心的健康发展以及社会化的顺利进行,而且直接影响个体成长过程中的人格完善。有研究发现,儿童亲社会行为与母子依恋、父子依恋呈显著正相关,而与敏感孤独行为呈显著负相关^[9]。安全型依恋的儿童有更多的互惠行为,他们更愿意与人分享、合作。在依恋的建立过程中,其主体是父母及家庭系统。随着孩子年龄的增大,其依恋程度会逐渐减弱,但是仍然存在。因此有些医院儿科病区取消陪伴的决定也没有考虑到儿童的心理特点,存在一些伦理问题。另外,当患儿到医院遇到陌生人的时候情绪容易变得焦虑,寻求安抚的要求和欲望会更加强烈,对父母以及熟悉的人会更加依恋。孩子在成长的过程会更加喜欢和更能接受父母及熟悉的家人为自己照顾生活起居等活动^[10]。当孩子进入医院以后,这些生活起居活动就成为基础护理的一部分——生活护理。如果强行让家长与孩子分离,照顾完全由护理人员替代,就会导致孩子分离焦虑。因此,在进行护理时尽量将一些洗脸、洗脚、漱口、协助大小便等生活由患儿熟悉的人员做。

2.2.2 考虑妇女的心理特点与需要

妇产科的服务对象为女性,疾病常涉及性器官、婚姻、家庭和生育等,有着不同于其他科室的伦理要求。由于社会、文化、经济等原因,妇女容易成为弱势群体,尤其是当妇女生病后,会变得更加脆弱,对家人、丈夫有了更进一步的依赖,渴望得到家人的关心照顾,受到家人的重视^[11]。因为疾病的原因,妇产科的很多治疗护理会涉及女性的隐私部位,而受中国几千年传统封建思想的影响,妇科患者多具有紧张、焦虑、担心、羞愧、害怕等心理特点,大部分女性不愿自己的隐私暴露在陌生人面前,部分女性还会产生别人侵犯自己个人空间和泄露自己隐私的感觉,所以一些妇科患者希望一些非治疗性质的护理包括生活护理在内由自己或家属协助完成^[12]。

怀孕生育对于妇女来说是一个延续生命的正常过程。我国实行计划生育,大部分家庭只能生育一个孩子,因此孩子对于家庭来说是非常重要的。当女性怀孕以后,她便成为家庭中最重要成员,平日会得到家人的照顾较多。在这一特殊时期,女性的情感会变得更加脆弱,对家人尤其是丈夫会表现出更加突出的依赖,这种来源于家人、丈夫、朋友的良性社会支持有助于孕产妇的身心健康。产后的住院期间,正是产妇心理调试的依赖期,这一时期产妇表现出对丈夫及家人的完全信任和依赖。从心理需求上,她需要得到丈夫

及家人的体贴和关怀,希望家人及丈夫能够陪伴左右,并协助自己完成一些生活护理。另一方面,作为共同养育孩子的丈夫,大多数的孕产妇希望丈夫能够感受怀孕、生产、抚育孩子的过程,希望丈夫能够参与其中。在实施基础护理的过程中,护理人员应该对患者进行评估,根据患者的心理需求来确定哪些生活护理可以由患者自己或家属完成,这也符合伦理学的要求。

2.2.3 应考虑家属的心理特点与需要 在我国,孩子对于一个家庭来说,不仅仅是血脉的延续,还承载了一个家庭的快乐、幸福和希望。因此孩子生病就成为一个家庭的重大事件,家人尤其是父母会心痛万分。当孩子住院时,大多数家长会提供给孩子比平时更加细致的生活照顾,而且很多家长会认为只有他们才更了解孩子的习惯和喜好,由家长给孩子进行生活照顾会更加有利于孩子的康复,因此家长的内心渴望能够陪伴在孩子身边。

女性是家庭中不可缺少的一员,一个家庭如果没有女人操持就算不上一个真正的家,因此女性一旦生病对于家人来说非常重要。家人渴望照顾陪伴她。并希望早日康复回归家庭。而分娩,更是一个家庭的大事,孕产妇入院后,其家属存在更多的焦急与期待。希望与孕产妇一起度过,期待新生儿的出生。

因此,在妇女儿童医院落实基础护理的过程中,除了考虑患者的需要,还应该全面考虑家属的需要。另外,良好的社会支持是妇女、患儿顺利康复的重要因素之一,家属、好友、同事对患者的关心帮助有利于患者尽快适应医院这一新的环境,以平和的心态积极配合治疗,从而促进疾病康复,减少患者痛苦。

综上,在执行优质护理服务、落实基础护理过程

中,需要认真理解其内涵,并结合健康的意义,考虑医患双方的特点,遵守社会伦理原则,充分尊重患者的需要,并维护护理人员利益的同时,达到让患者满意、社会满意、政府满意、护理人员满意的目标。

参考文献:

- [1]卫生部关于加强医院临床护理工作的通知. 卫医政发[Z],2010.
- [2]徐少锦,温克勤. 伦理百科辞典[M]. 北京:中国广播电视出版社,1998:556-557.
- [3]魏亚楠. 医患共同决策诊疗模式在糖尿病患者中的应用[J]. 河南职工医学院学报,2013,25(5):658-660.
- [4]刘国栋. 医患关系的思考[Z],2010.
- [5]郑芳. 现代护理人员的法律权利的探讨[J]. 大家健康:下旬版,2013(11):271-271.
- [6]陶聪葱,屠乐微,牟弘毅,等. 浙江省部分护理人员护理相关法律知识水平及其需求的调查[J]. 解放军护理杂志,2013,30(22):19-21.
- [7]朱静. 妇产科护理人员职业危险因素调查与预防措施[J]. 中医药管理杂志,2014(7):1034-1035.
- [8]姜薇. 儿科护理投诉特点及化解技巧[J]. 中国现代药物应用,2014(17):258-259.
- [9]宋海荣,陈国鹏. 关于儿童依恋影响因素的研究述评[J]. 心理科学,2003,26(1):172-173.
- [10]钟鑫琪,静进. 儿童依恋的研究现状[J]. 中国儿童保健杂志,2007,15(1):59-61.
- [11]王丽梅. 妇产科病人的心理特征及护理体会[J]. 大家健康:下旬版,2014(8):200-200,201.
- [12]王艳轶. 妇科患者心理特点分析与护理对策[J]. 中国现代药物应用,2009,3(2):183.

(收稿日期:2015-04-13)

(上接第317页)

- [5]国家卫生计生委. 国家卫生计生委[Z],2011.
- [6]AOKI Y, SUGIURA S, NAKAGAWA K, et al. Evaluation of nonspecific low back pain using a new detailed visual analogue scale for patients in motion, standing, and sitting: characterizing nonspecific low back pain in elderly patients[J]. Pain Res Treat, 2012: 680496.
- [7]许葆华. 呼吸锻炼用于妇科腹腔镜术后缓解疼痛的观察[J]. 现代临床医学,2015,41(2):107-108.
- [8]JENNINGS P A, CAMERON P, BERNARD S. Measuring acute pain in the prehospital setting[J]. Emerg Med J,2009,26(8):552-555.
- [9]CASTARLENAS E, SÁNCHEZ - RODRÍGUEZ E, VEGA R de L, et al. Agreement between verbal and electronic versions of the numerical rating scale (NRS - 11) when used to assess

pain intensity in adolescents[J]. Clin J Pain,2015,31(3):229-234.

- [10]陈杰,路潜,张海燕. ICU 患者疼痛评估工具研究进展[J]. 中国护理管理,2014,14(11):1131-1134.
- [11]TURK D C, MELACK R. The measurement of pain and the assessment of People experiencing pain [M]. New York: Guilford Press, 1992.
- [12]Joint Commission International. Joint commission international accreditation standards for hospitals [Z]. 4th ed,2011:92-141.
- [13]ODON D B, DAHL J L, MIASKOWSKI C, et al. American pain society recommendatons for improving the quality of acute and cancer pain management; American pain society quality of care task force[J]. Arch Intem Med,2005,165(14):1574-1580.

(收稿日期:2015-04-13)

JOURNAL OF MODERN CLINICAL MEDICINE

Aug. 15 2015 Vol. 41 No. 4

Bimonthly

Established in 1975

Responsible Institution

Health and Family Planning Commission of Chengdu

Sponsor Unit

Chengdu Medical Information Institute

Chengdu Medical Association

Editorial Board Director

Zhao Cong

Editorial Board Deputy Director

Ding Xi, Mao Meng, Li Hongyuan, Shi Weichen

Li Yuanfeng, Li Changping, Bu Hong, He Guoyou

Hao Yuman, Xu Junbo Gong Huaiyu, Liang Yijian

Dong Birong, Cheng Yongzhong, Fu Hongchun

Xie Xuanguai, Lei Yuechang, Dou Fengman, Fan Jinchuan

Editor in Chief

Gong Huaiyu

Associate Editor

Dou Fengman

Executive Chief Editor

Jia Shuguang

Executive Editor

Dong Xiaolong

Publish Unit

Editorial Department of Journal of Modern

Clinical Medicine

610091, 18 Beisen Nanlu, Chengdu, China

Tel: (028)81710294/81710304

E-mail: cdy@vip.163.com

Network Address: <http://www.tougao120.com>

Public Distribution Range

China and Overseas

Domestic Distributor

China International Book Trading Corporation

Issue Code

BM2904

Domestic Subscription

Local Newspapers Board

Printing

Sichuan Wuzhou Colour Printing

Limited Corporation

SCCN

ISSN 1673 - 1557

CN 51 - 1688/R

MAIN CONTENTS

- Threshold Setting of Boneless CTA for Skull and Neck with Surface Shaded Display Technique LIN Wei, TANG Huamin, HE Qian, et al (246)
- The Observation of Low Molecular Weight Heparin and Rivaroxaban on Blood Loss after Total Hip Arthroplasty MENG Qingqi, ZHANG Yanci, WANG Min, et al (249)
- Effect of Alpha - Lipoic Acid Combined with Intermittent Pneumatic Compression on ET, NO and TNF - α in the Treatment of Patients with Diabetic Peripheral Neuropathy GONG Qianqian (252)
- Study of the Blood Pressure in Young Adults with Ischemic Stroke FENG Youjun, ZHANG Shanshan, TANG Yufeng, et al (255)
- Clinical Efficacy of Xiyanping Injection Combined with β - lactam Antibiotics in Treatment of Children with Acute Suppurative Tonsillitis QIAO Yong, YU Xiahui, DENG Ji, et al (258)
- The Influence of Casein Phospho Peptides - Amorphous Calcium Phosphate on Enamel Demineralization Induced by Fixed Orthodontic LI Yu, TANG Lu, YANG Siwei, et al (260)
- The Diagnostic Value of L - FABP and NAG in Adult Severe Acute Pancreatitis with Acute Kidney Injury KE Guibao, LIU Zhe, XU Yunyin, et al (263)
- The Clinical Observation of One - Visit Root Canal Therapy with ProTaper Rotary in Primary Molars RUAN Decheng, XIE Zuoli, LI Yan' e, et al (265)
- The Value of Magnetic Resonance Perfusion Imaging of Whole Brain Arterial Spin Labeling in the Diagnosis of Transient Ischemic Attack ... LIAO Huaqiang, ZENG Lichuan, DU Anquan, et al (268)
- The Clinical Observation of Puncturing Ventricles in Treatment of Hypertensive Thalamic Hemorrhage that Ruptured into Ventricles LIN Baoli, WU Wenchang, HE Yijun, et al (271)
- Analysis of the Difference Between Male and Female Patients with Total Knee Arthroplasty ZHOU Kai, LUO Xuemei, ZHANG Yan, et al (284)
- Retrospective Analysis of Transfusion Reactions in 53 Cases ZHANG Jingwei, HUANG Jie (289)
- Clinical Nursing Effect of Early Rehabilitation Nursing in Stroke Patients with Hemiplegia LING Ling, HUANG Zhiyu, CHEN Shili, et al (292)
- Application of the Method of Comfortable Nursing in the Gynecology Outpatient Surgery ... ZHOU Chun, HAN Chunling, LI Guizhi (295)
- The Application of the Povidone Iodine Liquid in the Oral Nursing of the General Anesthesia Patients with Endotracheal Intubation CHEN Jin, WANG Xiong (298)
- Effect of Psychological Nursing for the Emotional Disorder in Eldly Diabetic MEI Qunchao, LIU Ju, HE Yan (300)

同息通[®]

TRANSTON[®]

曲安奈德注射液

显著特点

- 长效糖皮质激素
- 强而持久的抗炎及抗过敏作用

不含醋酸根的曲安奈德

- 国家医保乙类目录药物
- 临床适应症广

混悬好、颗粒细、无沉淀、不沾瓶

本广告仅供医学、药学专业人士阅读

扫一扫，欢迎您的加入！



“同息通临床应用交流”二维码



批准文号:国药准字H53021604 滇药广审(文)2015020018号
请按医生处方购买和使用。禁忌及注意事项: 详见说明书。

适应症:

骨关节炎、类风湿性关节炎、腱鞘炎、肩周炎、滑膜炎、纤维组织炎、腰腿痛；各种皮肤病、变态反应性疾病（支气管哮喘、过敏性鼻炎）以及结缔组织疾病等。

生产企业：昆明积大制药股份有限公司



全国总代理：广东省医药进出口公司珠海公司

培训资料

现有以下培训资料免费赠阅：
A、中华医学会出版的《糖皮质激素的临床合理应用》视听教材；
B、国家医学教育发展委员会继续医学教育工作委员会出版的继续教育培训资料免费赠阅，共5册：①《腰颈问题与骨关节炎》、②《运动系统慢性损伤》、③《常见风湿性疾病》、④《社区常见皮肤病》、⑤《常见呼吸系统疾病》。

以上资料索取方法：用手机编辑短信内容：索取培训资料，姓名/工作单位/邮寄详细地址/邮编，发送到15811688201。（普通短信收费）
如在填写过程中有疑问可致电：0756-5538938进行咨询。
以上资料将于每月15日通过邮局分批进行邮寄，请各位耐心等待。

免费赠阅