

现代临床医学

XIANDAI LINCHUANG YIXUE

JOURNAL OF MODERN CLINICAL MEDICINE

4

2012年
第38卷 总第181期



成都市医学信息所 成都医学会 主办

ISSN 1673-1557



9 771673 155120



JOURNAL

2012年度刊授继续医学教育 重要通知

根据成都市继续医学教育管理的相关规定和《成都市医学信息所关于2012年度刊授继续医学教育报名有关事项的通知》的要求，刊授学员要取得学分必须经过考试，并且考试成绩合格。

我们观察到，有部分学员在报名后未登录网站完成注册、学习、考试的过程，我们已在相关网站发出公告予以提示，但发现未引起足够重视，故在此再次予以提示：

项目有效期内未完成注册、学习、考试的学员将不能取得相关继续医学教育学分。本单位将不对由此造成的后果负责。由于项目已经实施，所缴纳学习费用不退。

具体的操作方法在相关网站（www.24h.gov.cn）公告栏有详细说明。阅读说明后仍不知道如何操作的学员请与《现代临床医学》编辑部联系。

2012年度刊授继续医学教育项目相关信息：

项目有效期：2012年1月10日至2012年9月30日。请务必在此时间内完成考试

网站地址：<http://www.24h.gov.cn>

服务热线：028-81710294（工作时间） E-mail：cdyy@vip.163.com

JOURNAL OF MODERN CLINICAL MEDICINE

现代临床医学

2012 年第 38 卷第 4 期(总第 181 期)



XIANDAI LINCHUANG YIXUE

双月刊·2012 年 8 月 15 日出版
1975 年创刊

主管单位:成都市卫生局
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 焱 毛 萌 厉红元 石卫晨
李元峰 李昌平 步 宏 何 杰
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 樊晋川

主 编:丁 焱
副 主 编:龚怀宇

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.24h.gov.cn
投稿网址:http://author.docoa.com.cn/24h

发行范围:国内外公开发行
国内总发行:四川省报刊发行局
邮发代号:62-222
国内订阅:全国各地报刊发行局
广告经营许可证号:5101034000061
国外总发行:中国国际图书贸易集团有限公司
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

综述与讲座

芬太尼透皮贴剂在癌性疼痛治疗的研究

进展 李 玲,郑 玲,胡敬国(243)

糖尿病血管并发症病因学研究进展 ... 岳宗相,曾洪长,谢春光,张培海(247)

论著与研究

磁共振弥散张量成像对诊断脑震荡的价值探讨

..... 李元斌,姚小刚,郑小华,赵 明,刘 军,陈 淳,邓发斌,周 宇(251)

血红蛋白在老年非酒精性脂肪肝患者中作为铁负荷指标的

研究 郑 路,袁志敏(254)

保留齿线肛垫悬吊术治疗环状混合痔临床观察 师 源(256)

小儿热性惊厥复发与血清钠的关系 张 梅,陈晓华(258)

腹腔镜右半结肠癌根治术临床

观察 向荣超,赵平武,向春华,邓志刚,鲍 峰(260)

保留灌肠在妇科肿瘤放疗中的疗效

观察 刘玉梅,杨邦祥,戚光跃,邹 萍(262)

滤除白细胞的悬浮红细胞制剂保存 24 小时质量

评价 赵 颖,曾 娇,钟 利,高加良,万湮科,张星剑(264)

成都市 2007—2010 年无偿献血者不合格情况

分析 廖 耘,李桂芝,高 瞻,李书平,武斐蔚,何 炯(267)

洁白胶囊治疗胃脘痛 132 例临床分析 曾 毅,吴向东(269)

经验与总结

1 156 例高血压的相关危险因素

- 分析 郭宗琳,周雅南,梁江红,董俊邑,郑波,付彬,杨福华,卢小琼,张薇,苏晓喻(271)
- 氨氯地平与厄贝沙坦联合治疗高血压病疗效观察 贾正平(273)
- 闭式引流治疗心包腔大量积液 32 例观察 陈黎,赵庆蓉,周萍,陈蕾(274)
- CT 诊断闭孔疝合并小肠梗阻的临床价值 张小鸽(276)
- 一次性可视喉镜行全麻气管插管 100 例临床分析 刘辉,幸亚伶,覃方燕,刘永军(278)
- 高龄患者 ERCP 的安全性评估 张仁翼,周丽华(280)
- 游离股外侧肌瓣修复足部软组织缺损 25 例观察 张定伟,王军,唐诗添,王陶,石波,康斌(282)
- 膀胱水扩张加膀胱灌注治疗间质性膀胱炎 33 例观察 岐宏政,胡海峰,陈刚,汪自力,杨进,易炜,王云汉(284)
- 厚朴炮制工艺对厚朴酚与和厚朴酚含量的影响 蔡丽蓉(285)
- 阿奇霉素联合头孢他啶治疗社区获得性肺炎疗效观察 颜雪静,刘勤(287)
- 南京市栖霞区 2006—2010 年 7 岁以下儿童
保健服务及健康状况分析 倪少贤(288)
- 医院血液报废原因分析及对策 陈雪,张永鹏,胡敏,李晓峰(290)

护理园地

- 术前访视在基层医院手术室护理中的效果 谭晓琼(292)
- 妊娠期肝内胆汁淤积症综合性护理措施干预 54 例 周平英(294)
- 看图对话在县级医院糖尿病健康教育中的应用 周川芬,舒红文,钟群,万珊(296)
- 22 例 ARDS 有创机械通气治疗的监测与护理 王秀华,李卉,陈侣林,徐晓梅(298)
- ICU 新人护理人员洗手依从性的调查 徐晓梅(301)
- 爽身粉对保持卧床病人皮肤干燥的作用 胡艳(303)

个案报告

- 接种 7 价肺炎球菌结合疫苗引起血管神经性水肿 1 例 黄艳霞(250)

刊授继续医学教育

- 脑卒中患者吞咽障碍研究进展 周咏梅,李锐(304)
- 安全输血基本知识 王晓波,姚倩,夏蕊(308)
- PICC 常见并发症的预防和护理 李春燕,李锐(311)
- 导管相关性感染的危险因素和预防控制 王彩(314)

· 综述与讲座 ·

[文章编号] 1673-1557(2012)04-0243-04

[中图分类号] R730

[文献标志码] A

芬太尼透皮贴剂在癌性疼痛治疗的研究进展

李玲¹, 郑玲², 胡敬国¹

(遵义医学院, 贵州 遵义 563003; 2. 成都大学附属医院, 四川 成都 610081)

癌性疼痛(cancer pain)是指由癌症、癌症相关性病变及抗癌治疗所致的疼痛,常为慢性疼痛,是癌症患者的常见症状。据统计,全世界每年新发生的癌症患者中30%~60%伴有不同程度的疼痛。我国癌症患者疼痛发生率40%~50%,其中50%的患者疼痛为中至重度,30%为难以忍受的重度疼痛。癌性疼痛从心理、生理、社会等多个方面影响患者的生存质量。20世纪80年代世界卫生组织(WHO)曾提出了“让肿瘤病人不痛”的奋斗目标,但目前癌性疼痛仍得不到充分治疗,所以说控制癌痛是个不容忽视的全球性公共健康问题^[1]。目前癌症患者在疼痛治疗方面存在诸多的缺点,如何能达到无创、方便又能解决患者的癌痛是目前研究的热点。本文就芬太尼透皮贴剂(Fentanyl Transdermal Patches, FTP)在癌性疼痛治疗中的研究进展作一综述。

1 三阶梯止痛原则

在三阶梯止痛疗法^[2]的基础上,80%以上的癌痛患者在使用阿片类药物后,疼痛大部分得到控制,口服吗啡作为无创安全的给药方法仍作为止痛的首选,且此类药物的使用剂量大,无“天花板”效应,安全范围广,更受到大力推广。WHO三阶梯止痛方案得到了国际广泛的认同,在遵循正规的药物治疗后,约90%的患者得到了相应的缓解,部分晚期癌痛患者可以达到完全缓解。不过仍不可忽视其产生的耐受性和兴奋、嗜睡、便秘、恶心、呕吐和呼吸抑制等不良反应。癌性疼痛的治疗还集中在侵袭性疗法、手术、放射线疗法甚至中医疗法,这些方法并没有达到理想的止痛效果。癌痛的三阶梯用药方案是:①第一阶梯。在初次使用止痛药物或未按三阶梯治疗的患者,从第一阶梯开始选择如非甾体类抗炎药等非阿片类止痛药。②第二阶梯。当标准的第一阶梯治疗无效时开始第二阶梯治

疗,或者当患者疼痛达到中重度时可选用弱阿片类止痛药,视情况选择非阿片类辅助用药。③第三阶梯。第二阶梯治疗后疼痛未见缓解,应接受强阿片类药物镇痛并可同时连用其他辅助止痛类药物。在最新的美国国家综合癌症网络(NCCN)中除了按阶梯、按时、口服给药外,更关注个体化治疗和细节的具体处理,对病人及其生活质量提出了更合理的要求。

2 阿片类镇痛药在癌性疼痛的应用

2.1 阿片类药物的种类及用药 阿片类物质是从阿片(罂粟)中提取的生物碱及体内外的衍生物,与中枢特异性受体相互作用,这类镇痛药能作用于体内的阿片受体从而能缓解疼痛,是治疗中重度癌痛最常用的药物。此类药物有天然阿片制剂、半合成阿片制剂和人工合成的阿片制剂,主要包括可待因、双氢可待因、氢吗啡酮、羟考酮、美沙酮、吗啡、芬太尼、哌替啶(度冷丁)和曲马多等镇痛药。目前阿片类镇痛药主要经皮下注射、静脉给药及口服给药的方式,当患者有凝血功能障碍、水肿等不适合常规给药时可以选择直肠、椎管内、口腔黏膜、舌下给药甚至皮肤给药。阿片类药物根据病人疼痛情况及所选择药物的特点,来决定用药间隔长短。临床经验表明,按时给药所需阿片类药物的总剂量较低,还可以预防剧烈疼痛。病人使用阿片类止痛药的剂量有较大的个体差异,这与是否用过阿片类药物、有效剂量水平及代谢状况等有关。如果止痛不满意而使患者反复提出继续用药或增加剂量时,可根据疼痛程度及用药后缓解情况调整阿片类药物用量。

2.2 阿片类药物的优势 阿片类药物中的吗啡类药物通过兴奋脊髓胶质区、丘脑内侧、脑室及导水管周围灰质 μ 受体,模拟内源性阿片肽而发挥镇痛作用。该类物质通过作用于边缘系统和蓝斑的阿片受体,可减缓疼痛所引起的不愉快、焦虑等情绪,并可致欣快感。

通讯作者:李玲, jonaling@163.com

同时该类药物还用于其他各种原因的疼痛。该类药物缓解对心肌梗死引起的剧痛,具有作用强、中枢性镇痛的特点。阿片类中的吗啡具有扩张血管作用,可减少回心血量,从而减轻心脏负担;具有镇静作用,可消除患者焦虑恐惧情绪;具有抑制呼吸作用,可降低呼吸中枢对二氧化碳的敏感性,使呼吸由浅快变深慢。这些特点可以使它用于心源性哮喘辅助治疗,而且还用于治疗单纯性腹泻。此外,大多数阿片类药物采取无创、低危险性的口服方式给药,既方便又使患者免于注射之苦。口服给药保持了患者的独立性,可应付各种多发性、爆发性疼痛的发生,是一种简单、经济、科学的给药方式。

2.3 阿片类药物的不良反应 阿片类镇痛药不良反应包括眩晕、恶心、呕吐、瞳孔缩小、呼吸抑制、便秘、排尿困难、胆管压力增高、嗜睡、体位性低血压等,偶有烦躁不安、情绪改变或引起变态反应。阿片类药物使用过量可引起急性中毒,主要表现为昏迷、深度呼吸抑制、瞳孔缩小呈针尖样的三联征,伴有血压下降、严重缺氧和尿潴留。当患者使用某一种阿片类药物(如吗啡)出现严重毒性反应时,最好更换另一种阿片类药物(如氢吗啡酮)。除此之外,对于长期药物治疗的患者、高剂量用药治疗的患者或肾功能不全的患者,可能出现阿片类药物的活性代谢产物蓄积,导致中枢神经系统副作用,如过度镇静、肌阵挛、精神错乱,部分患者还可能出现兴奋性谵妄或癫痫大发作。对于这些患者可以更换另一种阿片类药物。阿片类药物的不良反应与多种因素有关,如个体差异、年龄、肝肾功能、药物剂量、药物间相互作用等。部分患者需要较大剂量药物才能达到理想的止痛效果,用量越大,不良反应(如恶心、呕吐或镇静)的几率就越高。为了减轻癌痛患者的痛苦,我们要充分发挥阿片类药物在癌症疼痛中的治疗作用,并采取积极的防范措施,最大限度地减少或者避免此类药物的不良反应。在长期口服阿片类镇痛药物的患者中,大部分会出现不可耐受的不良反应,如便秘、恶心等,呼吸抑制更是个危险信号。

3 芬太尼透皮贴剂

芬太尼是1960年人工合成的阿片类药物,是一种 μ 受体兴奋剂,作为麻醉剂已经在临床上使用30多年。芬太尼具有分子量小和高脂溶性的物理性质,在FTP中还含有25%的乙醇,进一步增加了芬太尼的溶解性。枸橼酸芬太尼是FTP的主要成分,与吗啡药理作用类似,它是一种强阿片类镇痛药,且是一种与阿片

μ 受体相结合的高选择性镇痛药,但它的镇痛效果却为吗啡的50~100倍^[3]。FTP由芬太尼和透皮缓释给药系统构成,有效成分主要在真皮层经毛细血管吸收,经过透皮缓释给药系统中的特殊微孔缓释膜渗透入皮肤。FTP的给药方式可使其按照既定速度,持续平稳地释放72h,用药8~12h后血药浓度达到峰值,生物利用度高达92%,以上特点使其符合经皮给药方式的特殊要求^[4]。FTP主要经肝脏代谢,其代谢产物无止痛作用。约75%的药物以代谢物形式、10%以原形经尿排出,约9%经粪便排出。停药后,吸收入皮肤的药物还将缓慢吸收入血,药物在血浆中的半衰期平均为17h(13~22h)。这些特点使FTP非常适合运用于对慢性癌性疼痛的治疗。

3.1 芬太尼透皮贴剂的用法与用量 FTP的剂量应根据患者的个体情况而决定,并应在给药后定期进行剂量评估。FTP应在平整皮肤表面上贴用,例如上臂、躯干等未受刺激和辐射的部位,最好选择无毛发部位。对于有毛发的部位,先剔除后再使用(一定不要用剃须刀)。为了避免刺激皮肤或使皮肤的性质改变,避免用洗涤剂、肥皂甚至有机溶剂等清洗,但可用清水洗净,且使用前保持皮肤完全干燥。FTP开启后即刻使用,确保贴剂与皮肤完全接触,平整按压约2分钟,特别要注意边缘部位的接触。FTP可以持续贴用72h。在更换贴剂时,应更换粘贴部位,几天后才可在相同的部位重复贴用。FTP的初始剂量应依据患者使用阿片类药物的既往史确定,包括对阿片类药物的耐受性、患者的身体状况和医疗状况。未使用过阿片类药物的患者,应以FTP的最低剂量(25g/h)为起始剂量开始。

3.2 芬太尼透皮贴剂在癌性疼痛治疗中的优势 芬太尼贴剂作为一种强效阿片类止痛剂,由芬太尼和透皮缓释给药系统组成,其药物主要与 μ -阿片受体相互作用,其主要作用为止痛和镇静。开始使用时,血清芬太尼的浓度逐渐增加,在12~24h内达到稳态,并在此后保持相对稳定,直至72h,避免了传统镇痛药物高峰和低谷的浓度差异,达到平稳镇痛的目的,降低患者对疼痛的提醒程度,确保患者的日常生活或睡眠不受干扰,提高患者的生活质量。有研究显示,长期应用芬太尼透皮贴剂或口服吗啡控释片可明显改善患者的生活质量,特别在睡眠、情绪、精神状态和日常生活方面表现突出,用药前后比较有显著性差异($P < 0.05$)。良好的作用有助于患者消除紧张情绪和心理障碍,积极配合进一步的抗肿瘤治疗。据文献报道芬太尼透皮贴剂是治疗中重度癌痛的理想药物,特别适用于无法

口服、进食困难,伴恶心、呕吐,不可耐受吗啡类药物不良反应的中晚期癌痛患者。经国内外大量学者临床研究观察后,推荐在无药物禁忌证、常规剂量第一和第二阶梯镇痛药物效果不满意、疼痛评分在4~6分的患者中使用^[5]。晚期恶性癌症伴有疼痛的患者都存在生活质量差的问题,大量临床资料显示在使用芬太尼贴剂后能使癌症疼痛缓解或减轻,使患者的生活质量获得明显改善。此外,芬太尼贴剂联合唑来膦酸在治疗骨转移性疼痛也取得了相应的进展,在减轻因头面部肿瘤化疗时出现的急性口腔溃疡所致疼痛及咽喉疼痛症状,能明显改善患者睡眠质量,使患者能顺利完成治疗。芬太尼透皮贴剂作为一种经皮给药的强阿片类止痛药,止痛效果满意、使用简单方便、无创给药、副作用小,能明显提高患者生活质量。它的应用为癌痛患者提供了一种高效止痛、不良反应少、使用方便的新型镇痛方法^[6],在临床上得到越来越广泛的应用。

3.3 芬太尼透皮贴的不良反 国内国外大部分学者认同 FTP 是理想的治疗癌性疼痛的药物。不过由于芬太尼镇痛作用与血药浓度密切相关,而且血药浓度 > 2 ng/mL 时不良反应发生率也会增加,这就限定了芬太尼镇痛作用有耐受性范围,最小有效浓度和产生毒性的浓度均随耐受性的提高而增加^[4]。在 FTP 中最严重的不良反应是呼吸抑制和死亡^[7],美国食品药品监督管理局(FDA)在2005年7月对其安全性向医护人员发出严重警示^[8]。德国 Radbruch 等^[9]报道了1 005例病人使用芬太尼透皮贴的安全性:全部病例中有26%的患者出现过不同种类的副作用。到目前为止,我国虽然没有类似不良反应报告,但从安全角度出发,有必要对其安全性和合理使用作进一步的研究。

4 芬太尼透皮贴在癌性疼痛治疗中的现状和进展

在口服吗啡癌痛治疗的临床研究中发现,对一种阿片药发生耐受时,换用另一种药物可能在较低剂量时即达到理想的止痛作用,而产生较小的副作用。芬太尼透皮贴剂正是在阿片类副作用不可耐受时可作为转换的最好镇痛药物。据大量 Meta 资料分析^[10-11],恶心、嗜睡的发生率占吗啡控释片不良反应的50%,而头晕、便秘的发生率在40%以上,呕吐发生率较低(约为30%)。官纯寿等^[12]通过观察28例应用芬太尼透皮贴剂治疗的患者,发现以上不良反应发生率恶心为25.0%,呕吐为17.9%,便秘为21.4%,头晕为10.7%,嗜睡为7.1%,却有10.7%出现局部瘙痒症状。相比之下 FTP 的副作用明显低于吗啡控释片,说

明该贴剂是一种安全的新型镇痛方法。李荷亭^[13]通过对35例有中重度疼痛的癌症患者使用 FTP 后观察止痛效果、不良反应及使用后患者生活质量的改善程度,发现芬太尼透皮贴剂是一种具有长效性的疼痛治疗剂,具有镇痛使用方便、效果好、不良反应小等特点,特别是对口服止痛药不耐受的患者更适用,可作为口服强阿片类有效的药物替代治疗。韩茜^[14]、余华琴等^[15]也分别对多例晚期中重度癌痛患者通过使用芬太尼贴剂后观察止痛效果、不良反应及生活质量等,这与李荷亭等学者研究结论一致,与边志衡^[16]、赵月霞等^[17]人的研究结果相似,这些资料说明芬太尼贴剂不仅镇痛安全方便,疗效确切,而且是治疗中重度癌痛的理想药物并可作为不可耐受口服强阿片类药物的有效替代治疗。刘燕珍等人^[18]通过对51例原发性肝癌引起的疼痛使用 FTP 后,疼痛完全缓解9例(17.6%),明显缓解21例(41.1%),中度缓解19例(37.3%),总有效率为96.0%,生活质量得到不同程度的改善,由此得出 FTP 在治疗中、重度原发性肝癌引起的疼痛,同样有较好的镇痛效果。刘燕珍等人认为该药不仅安全方便,患者依从性更好,可作为 WHO 第三阶梯镇痛药物的一线药。国外 Clark 等^[19]学者相关报道也持有相同观点,在使用 FTP 与缓释吗啡(sustained release morphine, SRM)治疗癌痛比较28天后,2组疼痛分数均有改善,但实验组疗效较 SRM 组更为显著。此后开展了多项类似的研究。一些胃肠道或头颈部肿瘤患者,特别是对经过联合化疗后的患者,口服吗啡制剂导致患者胃肠道症状加重及结构变异,限制了口服吗啡制剂的使用^[9],芬太尼透皮贴剂由于其高脂溶性、强效镇痛力及方便安全的给药方式,在晚期消化系统肿瘤引起的空腔和管道器官不全梗阻性疼痛镇痛时显示出它独特的优势。在头面部肿瘤化疗时出现的急性口腔溃疡所致疼痛及咽喉疼痛,FTP 能更有效地减轻疼痛,能明显改善患者睡眠质量,使患者能顺利完成治疗。

近些年来艾立清等^[20]应用 FTP 联合唑来膦酸治疗骨转移癌性疼痛的研究也取得了相应的进展,这种联合的治疗方式能充分发挥两药的协同作用,并可对抗骨质破坏,对骨组织起修复作用,能有效并迅速改善肿瘤骨转移患者的疼痛症状,不良反应相对较小。该研究与张锦林^[21]等在临床上的研究结果一致。但是在国外,有人却持有不同的态度,他们认为在癌痛特别是在骨转移疼痛上的机理研究还并不明确,也许和治疗的个别患者及病情进展有关^[22]。

来自德国(2000—2008年)的一个多中心的调查报告分析,由于芬太尼贴剂独特的结构,可以使药性在体内延迟吸收甚至使药量随剂量的增加而增加,不断在体内蓄积。药物蓄积导致了体内毒性的蓄积和显著的副作用发生,而不得不使用纳洛酮等拮抗剂来阻滞,但是相对于总体副作用发生的几率相对较少^[23]。在美国也有类似的报道,在使用芬太尼贴剂后出现了反复发生严重的呼吸抑制^[24]。尽管国内外大量资料已经证实,芬太尼贴剂在治疗轻度到严重的慢性疼痛中确实显示出它的治疗价值,大部分患者在使用芬太尼贴剂后没有出现严重的呼吸抑制等危及生命的副作用,但我们仍不能忽视个案的发生。

5 存在的问题

芬太尼透皮贴剂符合三阶梯止痛疗法的要求,具有方便、无创、副作用小的优点,能提高病人的生活质量,在癌性疼痛的治疗上得到应用,得到国内外广大学者的认可。尽管如此,我们仍不能忽视其副作用的危险性。权衡利弊,我们还需要进行更多大样本量的前瞻性研究,以探索其在临床上更安全的应用标志,更有效地制定治疗方案。除此之外,如何做到进一步减小其副作用,可否利用药物的半衰期及血药浓度监测来判断贴剂的释放和吸收量,或者在贴剂使用的同时附有释放和吸收量的读卡计,可以方便使用者自行观察到药物吸收量和残存量,达到既能镇痛,又能减少甚至预防其不良反应的产生目的,这样的设想是否可行仍需进一步的研究。

参考文献:

[1] 吴勉华. 癌性疼痛的中医药研究现状与对策[J]. 中国中医药信息杂志, 2005, 12(12): 105-108.

[2] Loeser JD. Bonnicas management of pain [M]. 3rd. Ed. Philadelphia: Churchill Livingstone, 2001: 621-637.

[3] 于世英, 孙燕, 张海春, 等. 芬太尼透皮贴治疗 1664 例老年癌痛的临床疗效分析[J]. 中华医学杂志, 2003, (22): 16.

[4] Tawfik MO, Bryuzgin V, Kourteva G. Use of transdermal fentanyl without prior opioid stabilization in patients with cancer pain[J]. Curr Med Res Opin, 2004, 20(3): 259-267.

[5] 王昆, 宋伟. 芬太尼透皮贴剂在中度癌痛治疗中的临床观察[J]. 中国肿瘤临床, 2006, 33(10): 577-579.

[6] 孙燕, 顾慰萍. 癌痛三阶梯止痛指导原则[M]. 北京: 北京医科大学协和医科大学联合出版社, 1999: 141-146.

[7] 樊艳丽, 尹珊珊, 朱珠. 芬太尼透皮贴的安全性及其合理使用[J]. 药物不良反应杂志, 2007, (1): 6.

[8] FDA. Safety warnings regarding use of fentanyl transdermal

(Skin) Patches [EB/OL]. [http://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/Postmarket Drug Safety Information for Patientsand Providers/Drug Safety Information for Healthcare Professionals/Public Health Advisories/ucm051739. htm](http://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/PostmarketDrugSafetyInformationforPatientsandProviders/DrugSafetyInformationforHealthcareProfessionals/PublicHealthAdvisories/ucm051739.htm), 2005 -07 -15.

[9] Radbruch L, Sabatowski R, Petzke F, et al. Transdermal fentanyl for the management of cancer pain: a survey of 1005 patients [J]. Pallia Med, 2001, 15(4): 309-321.

[10] 许德凤. 硫酸吗啡缓释片对中重度癌痛的镇痛效果[J]. 肿瘤, 1997, 17(3): 128.

[11] Megens A, Artois K, Vermiere J, et al. Comparison of the analgesic and intestinal effects of fentanyl and morphine in rats [J]. J Pain Symptom Manage, 1998, 15(4): 253-257.

[12] 官纯寿, 易屏, 刘艳娟, 等. 芬太尼透皮贴剂治疗晚期消化系统癌痛的临床观察[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2006, 14(1): 34-35.

[13] 李荷亭. 芬太尼贴剂治疗 35 例癌症患者临床观察[J]. 中国医药指南, 2011, 9(3): 221-222.

[14] 韩茜. 芬太尼透皮贴剂治疗癌性疼痛的疗效观察[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2009, 30(24): 3061-3062.

[15] 余华琴, 陈华英, 任若梅. 芬太尼透皮贴剂治疗晚期癌性疼痛的疗效观察[J]. 华西医学, 2011, 26(7): 1092-1094.

[16] 边志衡, 黄海辉, 张艳玲, 等. 芬太尼透皮贴剂治疗癌性疼痛的临床研究[J]. 重庆医学, 2005, 34(5): 770-771.

[17] 赵月霞, 黄丽娟. 芬太尼透皮贴剂与口服吗啡控释片治疗老年中重度癌痛疗效比较[J]. 临床和实验医学杂志, 2008, 7(12): 31-32.

[18] 刘燕珍, 刘友晓, 谢丽心. 芬太尼透皮贴剂治疗原发性肝癌疼痛的临床观察和护理[J]. 2009, 12(11): 124-125.

[19] Clark AJ, Shmnedzai SH, Allan LG, et al. Efficacy and safety of transdermal fentanyl and sustained-released oral morphine in patients with cancer and chronic noncancer pain [J]. Current Med Res Opin, 2004, 20(9): 1419-1428.

[20] 艾立清, 杜渊. 唑来膦酸联合芬太尼透皮贴剂治疗骨转移癌疼痛的临床观察[J]. 中国临床研究, 2011, 8(11): 686-687.

[21] 张锦林, 顾红兵. 芬太尼透皮贴联合唑来膦酸治疗恶性肿瘤患者骨转移性疼痛[J]. 山西医药杂志, 2010, 2(39): 158-159.

[22] Andresen T, Staahl C. Effect of transdermal opioids in experimentally induced superficial, deep and hyperalgesic pain [J]. Bri Pharmac, 2011, 164(3): 934-945.

[23] Earbe E, Jobski K, Schmid U. Utilisation of transdermal fentanyl in Germany from 2004 to 2006 [J]. Pharmacoepidemiol Drug Saf, 2012, 21(2): 191-198.

[24] D' Orazio JL, Fischel JA. Recurrent respiratory depression associated with fentanyl transdermal patch gel reservoir ingestion [J]. Emerg Med, 2011, 42(5): 543-548.

(2012-04-12 收稿; 2012-04-17 修回)

糖尿病血管并发症病因学研究进展

岳宗相¹, 曾洪长², 谢春光¹, 张培海¹

(1. 成都中医药大学, 四川 成都 610075; 2. 四川中医药高等专科学校, 四川 绵阳 621000)

糖尿病是一种以血糖升高为主要特征的慢性代谢性疾病,严重影响患者的生活质量和生命健康。在我国20岁以上人群中糖尿病的患病率高达9.7%,约有9240万成年人在受糖尿病折磨^[1]。糖尿病对机体的危害源于糖尿病并发症,尤其是糖尿病血管并发症^[2]。糖尿病及其血管并发症造成的高致残、致死率让人们不禁谈糖色变。本文就糖尿病血管并发症病因学研究进展综述如下。

1 对机体代谢的研究

糖尿病是一种代谢异常性疾病,机体的代谢紊乱是并发症形成的基础因素。大量研究^[3]证实,高糖、高脂、高抵抗素、肥胖及胰岛素抵抗状态等代谢紊乱与糖尿病血管并发症息息相关。血管内皮细胞是血液和血管平滑肌之间的重要生理屏障,常被喻为血管的“卫士”,能合成和释放多种活性物质。不过机体出现代谢紊乱时,这些活性物质的合成与释放遭到破坏,如高血脂会降低血浆中一氧化氮(NO)的水平,而NO是血管内皮细胞分泌的一种重要的血管活性物质,是由一氧化氮合酶(NOS)催化L-精氨酸合成,具有扩张血管、松弛血管平滑肌和抑制内皮细胞增殖的作用。高血糖是糖尿病血管并发症的发病基础。有研究^[4]证实高浓度的血糖可直接引起血管内皮细胞功能异常,持续地作用可造成血管内皮细胞损伤,从而导致多种糖尿病血管并发症。有研究^[5]发现,血糖是引起血管内皮细胞合成和释放细胞间黏附因子-1(ICAM-1)的重要因素,并且发现高血糖还可引起ICAM-1的表达升高,体内的抵抗素^[6]则可以通过活化血管内皮素-1(ET-1)上调血管细胞黏附因子-1(VCAM-1)及ICAM-1的表达,内皮细胞的过活化可引起血管内皮细胞功能改变,刺激血管平滑肌细胞(SMCs)增殖及血管SMCs从血管中层向血管内膜迁移,这些都是糖尿病血管并发症形成和发展的关键。长期的高血糖状态还会引起体内糖基化终末产物(AGEs)及糖基化终末产物受体(RAGE)的增多。Guo等^[7]在研究中发现AGEs与RAGE可以诱导血管内皮细胞骨架蛋白和肌动蛋白重排,血管内皮细胞的这些改变可造成血管内皮通

透性增加,引起糖尿病血管并发症。长期代谢紊乱状态还可以通过影响患者机体免疫力^[8],而易发各种感染,引起循环炎症标志物如C-反应蛋白(CRP)和IL-6的升高^[9]。这些炎症细胞可以在ICAM-1的介导下沿血管内皮细胞滚动、黏附,并渗透到内皮细胞下,引起血管平滑肌细胞增生,泡沫细胞形成,导致血管病变。

2 对炎症因子的研究

炎症因子在糖尿病血管并发症的形成和发展中有关键作用。有研究^[10]显示,CRP与糖尿病血管并发症息息相关,并提出低度血管炎症学说。CRP能通过多种途径影响2型糖尿病血管并发症的发生发展。有研究^[11]发现,高水平CRP存在于糖尿病血管并发症形成前,并随着糖尿病血管并发症的形成CRP逐渐升高^[12]。还有研究^[13-15]认为,炎症因子在2型糖尿病血管并发症形成中起媒介作用,提示糖尿病患者存在着慢性炎症。研究中还发现糖尿病合并大血管或微血管病变患者超敏C-反应蛋白(hs-CRP)明显高于糖尿病无血管病变患者^[16],并且hs-CRP水平与血管病变严重程度有关,提示hs-CRP在糖尿病血管并发症中起了重要作用^[17]。有研究^[18]发现ICAM-1介导的白细胞向血管内皮壁的移行和黏附是糖尿病血管病变发生和发展的关键步骤。ICAM-1主要由血管内皮细胞表达,但在炎症介质IL-6和肿瘤坏死因子- α (TNF- α)刺激下可明显增加。ICAM-1除介导白细胞穿越毛细血管壁到达炎症部位外,尚可通过增强抗原提呈细胞(APC)与T细胞的相互作用,并作为协同刺激分子而参与T细胞的激活^[18]。有研究^[19]发现糖尿病患者血清炎症标志物水平明显升高,通过分析认为糖尿病是由多种细胞因子介导的血管低度炎症性疾病和免疫性疾病。由此可知,炎症因子在糖尿病及其并发症的形成和发展中的作用非常重要。

3 与血管内皮细胞功能障碍关系的研究

血管内皮细胞是血液和血管平滑肌之间的重要生理屏障,血管内皮细胞常被喻为血管的“卫士”,在糖尿病血管并发症的形成中,血管内皮细胞功能异常是糖尿病血管并发症的早期改变。影响血管内皮细胞功

能的因素很多,血管内皮细胞功能障碍的最早表现是内皮细胞分泌异常。有研究^[20]发现:2型糖尿病血管并发症患者血浆中组织型纤溶酶原激活物(t-PA)活性降低而血浆纤溶酶原激活抑制物(PAI-1)活性增高,纤溶功能出现异常;PAI-1主要由血管内皮细胞产生,为单链糖蛋白,属于丝氨酸蛋白酶家庭成员,往往以活性形式存在于血浆中,它对t-PA和尿激酶型纤溶酶原激活物(u-PA)起抑制作用,可以减少纤溶酶的生成,影响纤维蛋白降解,进而促进血栓形成。糖尿病血管并发症病理改变是血管粥样硬化性改变,是一个伴随血管慢性炎症和脂质沉积于管壁的过程^[21]。有研究^[22]发现在未出现血管并发症的2型糖尿病患者中血管内皮细胞普遍存在血管炎症性损伤。研究表明2型糖尿病本身就是一种血管低度炎变。在研究^[23]中还发现:血清中TNF- α 可以引起血管内皮细胞损伤、脱落,致使血管产生病理改变;TNF- α 还能够通过增强血管平滑肌细胞合成PAI-1,降低血液纤溶活性,引起血液凝固性增高,致使血栓形成;多种因素引起的血管内皮细胞功能异常使糖尿病血管并发症形成早期改变。

4 对氧化应激的研究

糖尿病血管并发症的发病机理复杂。普遍认为高血糖所引起的代谢紊乱所致的血管并发症是通过多元醇代谢旁路活性增高、晚期糖基化终末产物(AGES)形成、蛋白激酶C(PKC)激活、己糖胺通路活性增强等途径作用于身体的各个部位,并可使血液黏稠度增加,细胞因子释放增加,引起血管内皮细胞损伤促使糖尿病血管并发症发生^[24-25]。在4种发病机理中,都涉及到机体氧化应激增强,并普遍认为氧化应激是糖尿病血管并发症形成的“土壤”。氧化应激损伤不仅引起大血管病变,同时也可以引起微血管病变,造成血压升高、动脉粥样硬化,并可引起微循环改变。增强的氧化应激损伤是糖尿病血管并发症发生的中心环节,是造成血管内皮损伤的关键因素。有研究^[26]发现在糖尿病病人血浆中终末氧化蛋白产物(AOPP)水平明显升高,而AOPP是反映体内氧化应激的标志物。AOPP自身能促进氧化应激,氧化应激又可以加速AOPP的生成,而体内产生的AOPP又进一步促进氧化应激,由此形成恶性循环。这种恶性循环致使糖尿病患者体内氧化应激失衡状态持续存在和逐渐加重,并促进动脉粥样硬化的发生和发展。另有研究^[27]显示:在2型糖尿病患者血浆中AOPP、AGEs和MDA水平明显升高,而GSH-Px水平则降低,存在明显的氧化应激失衡状态^[28];糖尿病患者血浆中对氧磷酯酶(PON)活性明显降低,PON可以水解脂质过氧化物,具有保护低密度

脂蛋白(LDL)免受氧化修饰,减少氧化低密度脂蛋白(Ox-LDL)聚集的作用。PON还可以破坏Ox-LDL中的溶血磷脂,通过减少溶血磷脂来降低其细胞毒性作用,同时,PON还可保护HDL免受氧化,促进胆固醇的逆转运,从而减少胆固醇在巨噬细胞内积聚,进一步阻止泡沫细胞生成及粥样硬化的发生^[29],增强的氧化应激破坏血管内皮细胞导致糖尿病血管并发症生成。

5 糖尿病血管并发症与细胞线粒体损伤关系的研究

氧化应激在2型糖尿病及其血管并发症的发生发展过程中起着重要作用^[30],机体内氧自由基的活性氧(ROS)蓄积和清除不足造成的氧化应激损伤是生成糖尿病血管并发症重要因素^[31]。细胞是线粒体进行生物氧化和能量转换的加工厂,也是生物体细胞内氧自由基产生的主要场所^[32]。有研究^[33]发现线粒体不仅是ROS的主要来源地,同时也是ROS损伤作用的主要靶点。Polster等^[34]在研究中发现,在细胞凋亡早期就出现线粒体基质水肿、外膜破裂、膜间隙凋亡相关因子释放增加,线粒体酶活性下降可直接影响细胞能量代谢,线粒体是最易受脂质过氧化损伤的细胞器。在糖尿病状态下,高血糖和高血脂水平可加重线粒体负荷,在电子转移传递过程中产生大量的超氧阴离子,同时影响ATP生成,出现线粒体功能障碍,这在糖尿病慢性并发症的发病中起了重要作用^[35]。细胞色素C(cyt-C)是以铁卟啉为辅基的蛋白质,位于线粒体内膜外侧,它是线粒体呼吸链中传递电子的载体^[36],是细胞呼吸链的一个重要组成部分,可传递电子给氧,从而促进氢和氧的结合而减少活性氧的生成,当cyt-C缺乏时,电子传递链被阻断,ATP合成减少及ROS生成增加。当细胞线粒体膜间隙的cyt-C释放至胞质后可触发caspase级联,另外,线粒体外膜上的Bcl-2蛋白家族可促使cyt-C从线粒体中释放^[37],造成细胞死亡。有研究^[38]证明cyt-C从线粒体释放至胞质是引发细胞凋亡的关键步骤。线粒体是细胞的氧化中心和动力站,在正常生理条件下,可为细胞生命活动提供约95%的能量;但线粒体又是氧化损伤的位点,在线粒体嵴膜上存在可溶性ATP酶,增强的氧化应激可减少ATP的生成而损伤线粒体。在正常情况下,机体产生的活性氧能被抗氧化酶迅速清除;但在糖尿病患者体内,氧化应激系统失衡,抗氧化酶系统活性降低、细胞抗氧化机理减弱,而产生氧化应激^[39]。外周血单个核细胞(PBMC)是机体重要的免疫细胞,参与机体非特异性免疫防御、特异性免疫应答和免疫调节,同时也参与机体的氧化应激,与糖尿病发生发展和糖尿病血管并发症的生成密切相关^[40]。有研究^[41]发现在2型糖尿病患者外周血中,PBMC线粒体数目增多,出现线

粒体变性和完全空泡化等线粒体氧化损伤改变,从形态学角度上表明2型糖尿病患者PBMC存在明显氧化损伤。还有研究^[42]认为,高血糖首先引起细胞内线粒体ROS生成增加,引起蛋白质非酶促反应和脂质过氧化物的发生。过多的活性氧可破坏线粒体膜和嵴膜,导致线粒体功能障碍,活化氧化应激通路,激活其下游途径,引起血管内皮细胞损伤而致血管并发症生成。

参考文献:

- [1] 王寒旭,张德太. 我国糖尿病流行病学危险因素分析[J]. 现代临床医学,2011,4(37):248-250.
- [2] 刘开平,沈国清,周晓芳. 老年糖尿病与中青年糖尿病并发症对比分析[J]. 现代诊断与治疗,2012,23(1):48-49.
- [3] 左惠芬,李秀梅. 2型糖尿病患者血脂水平在预防血管并发症上的临床意义[J]. 现代预防医学,2011,38(11):2174-2175.
- [4] Taniguchi A, Fukushima M, Ohya M, et al. Interleukin 6, adiponectin, leptin, and insulin resistance in nonobese Japanese type 2 diabetic patients [J]. *Metabolism*, 2006,55(2):258-262.
- [5] 张丽侠,郑丽丽,阎西艳,等. 强化降糖对2型糖尿病血管并发症的影响[J]. 郑州大学学报:医学版,2010,45(2):296-298.
- [6] 毛达勇,周有利,丁嫣. 2型糖尿病血管并发症患者细胞间黏附分子-1基因多态性研究[J]. 中国老年学杂志,2008,7(28):1288-1290.
- [7] Guo XH, Huang QB, Chen B, et al. Advanced glycation end products induce actin rearrangement and subsequent hyperpermeability of endothelial cells [J]. *APMIS*, 2006,114(12):874-883.
- [8] 毛达勇,周有利,朱名安. 2型糖尿病伴感染患者细胞免疫和体液免疫的研究[J]. 郟阳医学院学报,2003,22(5):275-277.
- [9] Pickup JC. Inflammation and activated innate immunity in the pathogenesis of type 2 diabetes [J]. *Diabetes Care*, 2004,27(3):813-823.
- [10] 白冰,韩萍. 急性时相蛋白与糖尿病[J]. 国外医学:内分泌学分册,2003,23(1):26-29.
- [11] 周有利,毛达勇,朱名安. 2型糖尿病血管并发症患者血清可溶性细胞黏附分子-1和C-反应蛋白的检测分析[J]. 微循环学杂志,2007,17(2):39-40.
- [12] Palacka P, Kucharska J, Murin J, et al. Complementary therapy in diabetic patients with chronic complications: a pilot study [J]. *Bratisl Lek Listy*, 2010,111(4):205-211.
- [13] 高桂琴,李敬会,黄明炜,等. 超敏C反应蛋白、血小板活化与2型糖尿病血管并发症关系的探讨[J]. 中国微循环,2004,8(5):351-356.
- [14] Koenig W. Predicting risk and treatment benefit in atherosclerosis: the role of C-reactive protein [J]. *Int J Cardiol*, 2005,98(2):199-206.
- [15] Aso Y, Yoshida N, Okumura K, et al. Result of blood inflammatory markers are associated more strongly with toe-brachial index than with ankle-brachial index in patients with type 2 diabetes [J]. *Diabetes Care*, 2004,27(6):1381-1386.
- [16] 凌厉. 超敏C反应蛋白与2型糖尿病血管并发症的相关性研究[J]. 浙江预防医学,2009,21(6):1-3.
- [17] Barzilay J, Abraham L, Heekbert SR, et al. The relation of markers of inflammation to the development of glucose disorders in the elderly: the cardiovascular health study [J]. *Diabetes*, 2001,50(10):2384-2389.
- [18] Kim I, Moon SO, Kim SH, et al. Vascular endothelial growth factor expression of intercellular adhesion molecule 1 (ICAM-1), vascular cell adhesion molecule 1 (VCAM-1), and E-selectin through nuclear factor-kappa B activation in endothelial cells [J]. *J Biol Chem*, 2001,276(10):7614-7620.
- [19] 王丽英,张红敏,谢春光,等. 中医释义动脉粥样硬化及2型糖尿病低度炎症的发生条件[J]. 时珍国医国药,2005,16(7):662.
- [20] 张晓平,刘冬妍. 2型糖尿病血管并发症 TNF- α 、t-PA/PAI-1变化[J]. 中国医科大学学报,2006,35(4):438-439.
- [21] 吴超,杨跃进. 超敏C反应蛋白在冠心病中应用的新进展[J]. 中华老年心脑血管病杂志,2008,10(1):69-71.
- [22] 陈彻,杨雅丽,楚惠媛,等. 红芪总黄酮对氧化低密度脂蛋白致内皮细胞损伤的保护作用[J]. 中医药学报,2008,36(1):19-21.
- [23] 崔亚斌,林发全,刘倩. 2型糖尿病血管并发症相关危险因素的 Logistic 回归分析[J]. 中国实验诊断学,2012,16(2):340-342.
- [24] 王秀华,吴晨光,江忠文,等. 初诊2型糖尿病 ET-1、NO、vWF 含量与血管内皮功能改变之间的关系[J]. 江苏大学学报:医学版,2010,20(5):412.
- [25] Ghandra D, Ramana KV, Friedrich B, et al. Role of aldose reductase in TNF- α -induced apoptosis of vascular endothelial cells [J]. *Chem Biol Interac*, 2003,143-144:605-612.
- [26] Ba X, Gupta S, Davidson M, et al. Trypanosoma cruzi induces the reactive oxygen species-PARP-1-RelA pathway for up-regulation of cytokine expression in cardiomyocytes [J]. *J Biol Chem*, 2010,285(15):11596-11606.
- [27] 何德剑,陈双秀,李云峰. 蛋白氧化终产物与糖尿病血管并发症的关系[J]. 中国糖尿病杂志,2007,15(9):552-555.
- [28] Rosen P, Nawroth PP, King G, et al. The role of oxidative stress in the onset and progression of diabetes and its complications [J]. *Diabetes Metab Res Rev*, 2001,17(3):189-212.
- [29] Letellier C, Durou MR, Jouanolle AM, et al. Serum paraoxonase activity and paraoxonase gene polymorphism in type 2 diabetic patient with or without vascular complications [J]. *Diabetes Metab*, 2002,28(4):297-304.
- [30] 钱巧慧,冯波,孙梅. 一硫酸对2型糖尿病氧化应激状态

- 和内皮功能的影响[J]. 临床内科杂志, 2006, 23(9): 600 - 601.
- [31] Kaneto H, Kawamori D, Matsuoka T A, et al. Oxidative stress and pancreatic beta - cell dysfunction[J]. Am J Ther, 2005, 12(6): 529 - 533.
- [32] 段淑芳, 叶真. 糖尿病血管并发症与内皮细胞氧化应激的关系[J]. 浙江中医药大学学报, 2010, 34(6): 944 - 946.
- [33] Li N, Frigerio F, Maechler P. The sensitivity of pancreatic beta - cells to mitochondrial injuries triggered by lipotoxicity and oxidative stress[J]. Biochem Soc Trans, 2008, 36(Pt5): 930 - 934.
- [34] Polster BM, Fiskum G. Mitochondrial mechanisms of neural cell apoptosis[J]. J Neu rohem, 2004, 90(6): 1281 - 1289.
- [35] 钱巧慧, 冯波, 孙梅. α - 硫辛酸对 2 型糖尿病氧化应激状态和内皮功能的影响[J]. 临床内科杂志, 2006, 23(9): 600 - 601.
- [36] Christothe M, Nicolas S. Mitochondria: A target for menloprotective intervenfions in cerebral ischemia - reperfusion [J]. Curt Pharm, 2006, 12(6): 739 - 757.
- [37] 张勤丽. 细胞凋亡概述[J]. 环境与职业学, 2007, 24(1): 102 - 106.
- [38] Sabory J, Herman MM, Ghrlbi O. Intracellular mechanisms underling aluminum induced apoptosis in rabbit brain[J]. J Inorg Biochem, 2003, 97(1): 151 - 154.
- [39] Petersen KF, Befroy D, Dufour S, et al. Mitochondrial dysfunction in the elderly: possible role in insulin resistance [J]. Science, 2003, 300(5622): 1140 - 1142.
- [40] Bonaterra G A, Hildebrandt W, Bodens A, et al. Increased gene expression of scavenger receptors and proinflammatory markers in peripheral blood mononuclear cells of hyperlipidemic males[J]. J Mol Med, 2007, 85(2): 181 - 190.
- [41] 张学思, 薛耀明, 申洪, 等. 2 型糖尿病患者外周血单核细胞线粒体形态学观察及影响因素分析[J]. 实用医学杂志, 2008, 24(14): 2434 - 2436.
- [42] Hayek T, Kaplan M, Kerry R, et al. Maerophage NADPH oxidase activation, impaired cholesterol fluxes, and increased cholesterol biosynthesis in diabetic nfcice; a stimulator role for D - glucose[J]. Atherosclerosis, 2007, 195(2): 277 - 286. (2012 - 03 - 22 收稿; 2012 - 05 - 02 修回)

· 个案报告 ·

[文章编号] 1673 - 1557(2012)04 - 0250 - 01 [中图分类号] R186⁺.3 [文献标志码] B

接种 7 价肺炎球菌结合疫苗引起血管神经性水肿 1 例

黄艳霞

(成都市青羊区东坡光华社区卫生服务中心, 四川 成都 610091)

患儿, 男, 6 月龄, 于 2010 年 5 月 25 日 9 时 52 分在成都市青羊区草堂社区卫生服务站接种 7 价肺炎球菌结合疫苗。疫苗用前未见浑浊, 无异物。按常规操作在左上臂三角肌中部外侧肌内注射疫苗 0.5 mL。接种 2 分钟后患者接种部位出现微血管痉挛、紫绀, 紧接着出现丘疹(直径约 3 cm)数个, 并形成风团(约 5 cm × 7 cm), 整个左手臂三角肌附着处红肿。此时婴儿异常哭闹, 但哭声洪亮有力。检查: 体温 37.2 ℃, 脉搏 132 次/min, 心音有力, 律齐。诊断: 接种 7 价肺炎球菌结合疫苗引起血管神经性水肿。予皮炎平软膏局部涂抹, 30 min 后症状明显好转, 患儿安静入睡, 接种部位风团消失, 但皮温稍高, 局部皮肤发红。为巩固疗效, 嘱其家长继续涂抹皮炎平软膏, 每日 3 次; 并嘱家长加强对患儿的护理, 让患儿多喝水, 忌食刺激性食物。24 小时后接种部位恢复正常, 全身情况良好。

7 价肺炎球菌结合疫苗用于婴幼儿主动免疫, 以

预防由本疫苗包括的 7 种血清型(4、6B、9V、14、18C、19F 和 23F)肺炎球菌引起的侵袭性疾病。一般不良反应包括: 注射部位红肿、硬结、疼痛、腹泻呕吐、发热、食欲减退、疲倦、睡眠中断, 血管神经性水肿为其罕见不良反应。当日接种使用的 7 价肺炎球菌结合疫苗由美国惠氏制药公司生产, 每支 0.5 mL, 批号为 D81871057298, 有效期为 201012。该患儿预防接种前体检未发现异常, 无禁忌证。患儿当日身体健康, 既往无变态反应史, 父母亦无变态反应史。该患儿在 1 月前接种过该疫苗, 未发生上述情况。草堂社区卫生服务站从 2008 年开始至当日共接种该疫苗 450 人次, 同批号疫苗接种 50 人次, 当日接种同批号该疫苗共 4 人, 均未出现上述不良反应, 又因患儿对皮炎平软膏局部抗炎抗变态反应治疗有效, 故该患儿发生的血管神经性水肿为接种该疫苗引起, 属个例罕见的疫苗反应。

(2012 - 04 - 24 收稿; 2012 - 05 - 07 修回)

· 论著与研究 ·

[文章编号]1673-1557(2012)04-0251-03

[中图分类号]R651.1+5

[文献标志码]A

磁共振弥散张量成像对诊断脑震荡的价值探讨

李元斌,姚小刚,郑小华,赵明,刘军,陈淳,邓发斌,周宇
(成都市第六人民医院,四川成都 610051)

[摘要]目的:探讨磁共振弥散张量成像对诊断脑震荡的价值。方法:应用CT、常规磁共振扫描及磁共振弥散张量成像(DTI)对88例头部轻微伤临床诊断为脑震荡的患者和15名健康志愿者(对照组)进行检查,前者为观察组,后者为对照组。所有图像行DTI图像后处理得到不同兴趣区(ROI)各向异性分数(FA),包括两侧内囊(capsula interna)和外囊(capsula externa)、额叶、枕叶和颞下回部的FA值。将对照组的DTI值经过计算出均值和标准差作为常模。将观察组结果与对照组比较。结果:与对照组比较,观察组中有65例(73.86%)的ROI的FA值下降,另23例(26.13%)和对照组比较没有差异。结论:DTI技术对白质纤维损伤较为敏感,能准确定位、定量分析损伤程度,可为临床诊断脑震荡提供客观依据。

[关键词]磁共振弥散张量成像;脑震荡;部分各向异性

Value of MR Diffuse Tensor Imaging in the Diagnosis of Cerebral Concussion

LI Yuan-bin, YAO Xiao-gang, ZHENG Xiao-hua, ZHAO Ming,
LIU Jun, CHEN Chun, DENG Fa-bin, ZHOU Yu
(Chengdu No. 6 People's Hospital, Sichuan Chengdu 610051, China)

[Abstract] Objective: To investigate the value of magnetic resonance of diffuse tensor imaging in diagnosis of cerebral concussion. Methods: CT, conventional magnetic resonance imaging and magnetic resonance diffuse tensor imaging(DTI) were used to diagnosed cerebral concussion in 88 patients with minor head injury, and 15 healthy volunteers(control group) were examined. There were DTI image processing in different regions of interest(ROI) fractional anisotropy(FA), included both internal capsule(capsula interna) and external capsule(capsula externa), frontal, occipital gyrus Henie FA values. Made DTI in control group after calculated the mean and standard deviation as normative data, and compared 88 cases in experimental group with it. Results: Compared with in control group, in experimental group had 65(73.86%) cases of the ROI FA value decreased; compared with other 23(26.13%) cases in two groups, there was no difference. Conclusion: DTI skill are more sensitive for white matter fiber damage, and accurate positioning, quantitative analysis of degree of injury, provide objective basis for the clinical diagnosis of cerebral concussion.

[Key words] magnetic resonance diffusion tensor imaging; brain concussion; fractional anisotropy

磁共振弥散张量成像(diffusion tensor imaging, DTI)是近几年在常规MR和弥散加权成像的基础上发展起来的一种新型磁共振成像技术,可显示白质纤维束的走行,观察大脑白质的结构特征^[1-2]。运用DTI技术对轻型颅脑外伤患者检查可望发现常规MR和CT不能发现的大脑白质中有关结构的改变^[3]。我院影像科运用DTI对88例诊断为脑震荡(CT、常规MRI

扫描正常)患者进行检查,判断是否有大脑结构性的损伤,旨在协助临床筛选一种对脑震荡诊断敏感度更高、更理想的影像学方法。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2008年1月至2011年12月因头部外伤在成都市第六人民医院入院治疗,首次头部

常规平扫 CT 和 MRI 未见异常的患者为观察对象,共 88 例,作为观察组,其中:男 52 例,女 36 例;年龄 4 ~ 75 岁,平均 37 ± 4.7 岁;车祸伤 62 例,打击伤 21 例,高处坠落伤 5 例。患者既往无其他器质性脑病如脑梗死、脑肿瘤、多发硬化等,无神经系统疾病和精神病史,无酒精中毒史,无颅脑手术史;头部外伤后伴一过性的脑功能障碍,有逆行性遗忘,有头痛、头昏的症状,神经系统检查无阳性体征,脑脊液检查无红细胞,符合目前诊断脑震荡的标准。观察组所有患者均依次完成 CT、常规 MRI 以及 DTI 序列检查,并签署知情同意书。将 15 例健康志愿者作为对照组,其中:男 10 例,女 5 例;年龄 21 ~ 53 岁,平均 32 岁。对照组入选者无头部外伤、手术史,无神经系统疾病和精神病史。对照组入选者也完成 CT、常规 MRI 以及 DTI 序列检查,并签署知情同意书。

1.2 检查方法 CT 采用的是德国西门子 (SIEMENS) Emotion 6 多层螺旋全身 CT 扫描机。所有研究对象均行头部轴位扫描,层厚/层间距 = 5 mm/10 mm。结果由 2 名放射科医师诊断。MRI 采用美国通用医疗器械公司 1.5T 双梯度磁共振机,常规 MRI 扫描采用快速自旋回波序列,轴位 T1WI (TR/TE) = 1 850 ms/10 ms, T2WI (TR/TE) = 1 450 ms/85 ms; FLAIR (TR/TE) = 6 675 ms/120 ms, TI = 2 000 ms; DWI (TR/TE = 6 000 ms/82 ms)。层厚/层间距均为 6.0 mm/1.0 mm。DTI 轴位扫描采用单次激发自旋回波平面成像;TR/TE = 2 000 ms/74.2 ms, 弥散加权系数 B 值取 0 和 1 000, 方向数 15, 层厚/层间距为 4.0 mm/

0.5 mm, 平均扫描时间 1 452 s, FOV 为 24 cm × 24 cm。结果由 2 名放射科医师诊断。

1.3 图像后处理 在 GE 公司的 Advantage Windows 4.1 工作站上进行数据后处理和定量分析,产生各向异性分数 (fractional anisotropy, FA) 图。在 FA 图上的两侧内囊 (capsula interna) 和外囊 (capsula externa)、额叶、枕叶和颞下回部作为兴趣区 (region of interest, ROI), 计算出 FA 值。

1.4 统计学方法 采用 SPSS10.0 统计软件进行分析,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示。组间比较用 *t* 检验。

2 结 果

对照组的 DTI 数据经检验均近似正态分布,各部位 95% 可信区间范围最小值分别为:内囊 0.733, 外囊 0.721, 额部 0.780, 枕部 0.796, 颞下回部 0.720。观察组患者分别与对照组相对应的部位进行比较,若有一项低于其可信区间的最小值,则判定为阳性。88 例患者的阳性率为:内囊 66.3%, 外囊 76.3%, 额部 67.2%, 枕部 63.6%, 颞下回部 67.6%。

观察组患者行 DTI 扫描后的数据与对照组 (健康自愿者作为常模) 比较,有 65 例 (73.86%) DTI 显示有大脑白质部分有异常;另 23 例 (26.13%) DTI 扫描未见异常。结果异常者可以明确诊断脑震荡,而未见异常者排除脑震荡的诊断。异常者经过神经保护和营养方面的治疗,59 例患者临床症状消失或减轻;未见异常者经过安慰剂和心理治疗后症状消失 20 例。2 组 DTI 各部位的 FA 值比较详见表 1。

表 1 2 组 DTI 各部位的 FA 值比较

mm

组 别	n/例	内囊	外囊	额叶	枕叶	颞下回部
观察组						
异常	65	$0.721 \pm 0.014^{1)}$	$0.712 \pm 0.051^{1)}$	$0.760 \pm 0.034^{1)}$	$0.775 \pm 0.245^{1)}$	$0.701 \pm 0.062^{1)}$
无异常	23	$0.754 \pm 0.063^{2)}$	$0.772 \pm 0.073^{2)}$	$0.785 \pm 0.064^{2)}$	$0.829 \pm 0.042^{2)}$	$0.747 \pm 0.045^{2)}$
对照组	15	0.756 ± 0.023	0.774 ± 0.053	0.792 ± 0.012	0.835 ± 0.039	0.750 ± 0.030

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

3 讨 论

头部创伤后脑震荡的诊断标准:头部外伤后伴一过性的脑功能障碍,有逆行性遗忘,有头痛头昏的症状,神经系统检查无阳性体征,脑脊液检查无红细胞。可以说该标准目前仍然是临床诊断标准^[4]。该标准还是建立在病人的自述症状基础上,而在神经系统检查无阳性体征,常规的影像学检查上也无异常发现,所以不是一个客观的标准。由于诊断以患者的描述为主,不能排除患者因心理、经济原因 (第三方责任) 而夸大

其症状。我们在实际的工作中该怎样客观地鉴别,笔者认为对头部进行磁共振弥散张量成像 DTI 的扫描就是一个较为客观的指标。本次研究中对 88 例头部外伤,初次 CT 或 MRI 颅内平扫未见异常,而自述有较为明显的头痛、头昏、眩晕、呕吐、精神不振症状者进行头部的 DTI 扫描,发现 73.86% 的患者有异常,并被确诊为脑震荡。

CT 平扫可以快速、高效地对急性颅脑损伤进行诊断,其在急性出血性损伤方面是一种很好的影像学工具,但其对于显微结构病损特别是白质纤维损伤则无

法检测^[5]。事实上,合并出血的颅脑创伤病例在颅脑创伤病例中只占少部分^[6],故单纯利用CT对轻微颅脑创伤进行诊断就显得不足。常规的MRI序列在急性非出血性脑梗死、显微结构及等密度病损的诊断方面比CT更具优势,能显示更细微的异常病灶,但在诊断轻微脑损伤仍存低估的可能。

由于轻微脑损伤后可出现轴突断裂、髓鞘裂解,水分子扩散的屏障将发生变化,因此病变部位在弥散成像时会出现异常表现,而常规的T2WI图像主要表现的是水分子含量的情况。Albensi等^[7]报道,即使轻微脑损伤后1~2h,可发现损伤侧皮质和损伤侧海马的平均FA值有明显的减少,而常规的MRI在损伤后1~2h检测结果未见异常。Hammoud等^[8]研究结果同样表明DTI比常规MRI能更早、更准确地显示出创伤性病灶的轴索损伤信号。

Basser等^[9]在1994年把DTI技术引入临床,其最大特点是可以对活体脑白质结构进行检测。该技术利用大脑白质水分子弥散的特殊性可以实现对神经纤维束的定性、定量分析,是传统的影像学方法所无法完成的。

在轻微的创伤性大脑损伤中,存在着神经丝损伤,导致轴浆传递效能改变以及局部细胞器的损伤,使得轴索局部肿胀,轴膜的渗透性增加。这样会使垂直于轴索方向的弥散系数增加,而平行于轴索方向的弥散系数会降低。CT、常规MRI检查对这种情况无法显示出来,但磁共振弥散张量成像(DTI)可检测到FA明显降低。DTI为一种反映脑白质微观结构变化的成像技术,与常规的MRI相比,具有优势。

已有研究^[10-11]证实,DTI可以发现有些颅脑外伤病人经传统影像学方法(包括CT及常规MRI)不能发现的白质异常,特别是在轻微颅脑创伤病人病变部位的定位、定量诊断方面,具有肯定作用。目前理论及临床研究资料表明,利用DTI技术对轻微颅脑创伤进行诊断是可行、合理的。有学者甚至提出DTI技术可用来当作轻微颅脑创伤的必要条件之一^[12]。本实验结果显示弥散张量成像技术(DTI)对脑震荡病灶的检测能力比CT及常规MRI扫描强,具体体现在DTI对白质纤维的敏感性高,也揭示了CT、常规MRI扫描技术在脑震荡方面的缺陷。可以说,DTI是显示活体内脑白质纤维生理、病理状态领域的一项进步,也是客观诊断脑震荡的一种理想方法,具有敏感度高、定位、定量分析能力等优点。但在临床上,我们体会到,DTI的应用亦有其不足之处,如检查过程耗时较长,不利于对急症病人开展紧急检查等。而且对危重病人进行DTI检

查也是不现实的。

本实验的不足之处是对照组的样本数较少,如有更大的样本数和更多地区的数据统计而计算出的常模值,将增加常模值准确性,从而能形成一个共同认可的标准值,在临床工作中运用。

总之,鉴于目前活体诊断脑震荡尚未有“金标准”的现状,弥散张量成像(DTI)似乎是诊断脑震荡的一种敏感性更高、更理想的影像学方法,值得临床推广。

参考文献:

- [1] 洪楠,孙治国,蒋全胜,等. 脑干白质纤维束磁共振张量成像研究[J]. 中国医学影像技术, 2002, 18(8): 749-751.
- [2] 仲苏玉,李淑宇,李晓光,等. 磁共振成像在中枢神经损伤与再生中的应用[J]. 中国医疗设备, 2009, 24(5): 53-55.
- [3] Kraus. Mild traumatic brain injury to the white matter on magnetic resonance diffusion tensor imaging change [J]. J Brain, 2007, 130(10): 2508.
- [4] 王忠诚,高立达. 神经外科学[M]. 武汉:湖北科学技术出版社, 1998: 322-323.
- [5] Akpınar E, Koroglu M, Ptak T. Diffusion tensor MR imaging in pediatric head trauma[J]. J Comput Aomogr, 2007, 31(5): 657-661.
- [6] Adams JH, Corsellis JAN, Duchon LW, et al. Greenfield's Neuropathology[M]. 4th ed. New York: John Wiley and Sons, 1984: 85-124.
- [7] Albensi, Christman CW, Giebel ML, et al. Traumatically induced altered membrane permeability: its relationship to traumatically induced reactive axonal change [J]. J Neurotrauma, 1994, 11(5): 507-522.
- [8] Hammoud, Sundgren PC. Diffusion tensor magnetic resonance imaging[J]. J Neuroophthalmol, 2006, 26(1): 51-60.
- [9] Basser PJ, Mattiello J, LeBihan D. MR diffusion tensor spectroscopy and imaging[J]. Biophys J, 1994, 66(1): 259-267.
- [10] Inglese M, Makani S, Johnson G, et al. Diffuse axonal injury in mild traumatic brain injury: a diffusion tensor imaging study [J]. J Neurosurg, 2005, 103(2): 298-303.
- [11] MacDonald CL, Dikranian K, Song SK, et al. Detection of traumatic axonal injury with diffusion tensor imaging in a mouse model of traumatic brain injury[J]. Exp Neurol, 2007, 205(1): 116-131.
- [12] Wilde EA, Chu Z, Bigler ED, et al. Diffusion tensor imaging in the corpus callosum in children after moderate to severe traumatic brain injury[J]. J Neurotrauma, 2006, 23(10): 1412-1426.

(2012-04-27 收稿; 2012-05-07 修回)

[文章编号] 1673 - 1557(2012)04 - 0254 - 02

[中图分类号] R575.5

[文献标志码] A

血红蛋白在老年非酒精性脂肪肝患者 中作为铁负荷指标的研究

郑路,袁志敏

(四川省第五人民医院,四川省老年病研究所,四川 成都 610031)

[摘要]目的:以血红蛋白(HGB)作为铁负荷的标志,分析HGB与老年非酒精性脂肪肝病(NAFLD)的关系。方法:收集伴NAFLD的患者265例,与同期不伴NAFLD的178例相对照,分别对2组全部和2组细分为老年和非老年的HGB及相关指标进行比较。结果:在观察组与对照组之间和老年病例与非老年病例之间对红细胞(RBC)、HGB等的比较均显示具有显著性差异;无论观察组或对照组,老年病例的RBC、HGB、HCT等指标均低于非老年组,也具有显著性差异。结论:HGB检测是临床了解老年NAFLD铁负荷程度的一个有效而简便的方法。

[关键词] 血红蛋白;铁负荷;非酒精性脂肪肝病;老年

The Study of Hemoglobin as the Marking of Iron Overload in the Elderly with Non - alcoholic Fatty Liver Disease

ZHENG Lu, YUAN Zhi - min

(Sichuan No. 5 People's Hospital, Sichuan Gerontological Institute, Sichuan Chengdu 610031, China)

[Abstract] Objective: To observe the relation of hemoglobin (HGB) as the marking of iron overload in the elderly with non - alcoholic fatty liver disease (NAFLD). Methods: 265 elder patients with NAFLD, from our hospital, compared with 178 cases with no NAFLD on some indexes in the same period, the latter included 124 elderly people and 54 young people. Results: In the experimental group and control group and in the elderly patients and young patients, compared with red blood cell (RBC), HGB, et cetera, there was statistically significant difference. Conclusion: The HGB examination is a valid and simple method of understanding the iron overload degree in elderly patients with NAFLD.

[Key words] hemoglobin; iron overload; non - alcoholic fatty liver disease; elderly

非酒精性脂肪肝病(non - alcoholic fatty liver disease, NAFLD)是老年人常见的代谢异常,是进行性肝损害的重要病因,而铁负荷过重是NAFLD的重要危险因素之一。血红蛋白(hemoglobin, HGB)是铁负荷的重要环节,非老年病例的情况已有较多的研究^[1]。由于老年人的伴发疾病较多,与铁负荷、血红蛋白的关联影响目前尚不够明确。现收集我院265例伴NAFLD病例,并与不伴NAFLD的178例患者作比较,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般情况 收集我院2006年3月至2011年3

月内科住院伴NAFLD病例265例作为观察组,其中:男131例,女性134例;≥60岁212例,<60岁53例。以同期不伴NAFLD的178例患者作为对照组,其中:男71例,女107例;≥60岁124例,<60岁54例。2组一般情况比较无显著性差异,具有可比性。

1.2 方法 依据入院检查结果和出院诊断。除外各种可能导致HGB相对或绝对升高及降低的疾病。NAFLD超声诊断采用中华医学会《非酒精性脂肪性肝病诊疗指南》(2010年修订版)标准。超声设备为ALOKL 1000、ALOCA SSD - 5500sv。血液检查设备为BC5500、BECKMAN COULTER DXC 800。对血常规中的红细胞系列及电解质中的血清铁进行检测。分别对

2组全部和2组细分为老年和非老年的HGB及相关指标进行比较。

1.3 统计学处理 采用SPSS18.0统计学软件,单样本方差检验。

2 结 果

2组HGB及相关指标比较 结果详见表1。

表1 2组HGB及相关指标比较

组 别	n/例	RBC/($\times 10^{12}L^{-1}$)	HGB ρ_B /($g \cdot L^{-1}$)	HCT/%	MCV ρ_B /fL
观察组全部	265	4.276 \pm 0.563 ¹⁾	132.000 \pm 17.532 ¹⁾	0.391 \pm 0.051	91.198 \pm 5.862
观察组老年	212	4.197 \pm 0.558 ^{2,3)}	129.920 \pm 17.624 ^{2,3)}	0.386 \pm 0.053 ³⁾	91.676 \pm 5.831 ³⁾
观察组非老年	53	4.599 \pm 0.465	140.321 \pm 14.556	0.410 \pm 0.0368	89.287 \pm 5.638
对照组全部	178	4.147 \pm 0.579	127.635 \pm 17.740	0.381 \pm 0.0582	91.779 \pm 6.362
对照组老年	124	4.078 \pm 0.609 ⁴⁾	124.758 \pm 18.039 ⁵⁾	0.374 \pm 0.064 ⁴⁾	91.465 \pm 6.908
对照组非老年	54	4.305 \pm 0.470	134.241 \pm 15.231	0.397 \pm 0.039	92.502 \pm 4.864

组 别	n/例	MCH ρ_B /($pg \cdot L^{-1}$)	MCHC ρ_B /($g \cdot L^{-1}$)	RDW/%	Fe C_B /($\mu mol \cdot L^{-1}$)
观察组全部	265	30.991 \pm 2.336	339.887 \pm 15.217 ¹⁾	13.256 \pm 1.388	16.371 \pm 7.330 ¹⁾
观察组老年	212	31.073 \pm 2.224	339.193 \pm 14.357 ²⁾	13.274 \pm 1.222	15.586 \pm 6.291
观察组非老年	53	30.660 \pm 2.740	342.660 \pm 18.150	13.183 \pm 1.928	19.384 \pm 9.916
对照组全部	178	30.931 \pm 2.734	336.30 \pm 16.563	13.087 \pm 1.126	14.850 \pm 5.688
对照组老年	124	30.805 \pm 3.047	335.645 \pm 17.165	13.301 \pm 1.176 ⁵⁾	14.635 \pm 5.515
对照组非老年	54	31.222 \pm 1.813	337.796 \pm 15.138	12.596 \pm 0.817	15.333 \pm 6.093

注:1)与对照组全部比较 $P < 0.05$;2)与对照组老年比较 $P < 0.05$;3)与观察组非老年比较 $P < 0.01$;4)与对照组非老年比较 $P < 0.05$;5)与对照组非老年比较 $P < 0.01$

3 讨 论

3.1 NAFLD与铁负荷过重 NAFLD是代谢综合征的重要组成部分。氧化应激水平提高是NAFLD公认的发病机理。铁是一种强有力催化剂,促进氧自由基的产生,可诱发或加重氧化应激过程。肝脏是储存多余铁的主要器官,铁超载时肝脏成为铁毒害的首要靶器官。动物实验证实^[2],非酒精性脂肪肝病(NASH)大鼠体内存在高铁负荷,降低铁负荷对大鼠NASH可以起到一定的保护作用。Dongiovanni等^[3]认为可通过降低铁负荷来减轻NAFLD和代谢综合征。

3.2 NAFLD与HGB增加 脂肪肝的影响至少包括物理挤压和脂肪毒性两个方面,均可致其缺血缺氧。慢性缺氧可刺激机体为增加供氧能力而减少铁流失并生成更多HGB。本研究证实,伴NAFLD病例的HGB等均高于不伴NAFLD的患者。

3.3 老年NAFLD的HGB特点 老年RBC系列指标通常低于非老年^[4]。老年常患心脑血管疾病,存在高HGB的基础,但仍不能维持在非老年人的同等水平

上。本研究证实,无论伴或不伴NAFLD,大于60岁老年人的HGB等指标均低于非老年;增龄使HGB降低,在伴NAFLD时HGB仍高于对照。

综上所述,铁负荷超载是NAFLD的重要危险因素。HGB检测是了解老年NAFLD铁负荷程度的一个有价值的方法。

参考文献:

- [1] Das SK, Mukherjee S, Vasudevan DM, et al. Comparison of haematological parameters in patients with non-alcoholic fatty liver disease and alcoholic liver disease[J]. Singapore Med J, 2011,52(3):175-181.
- [2] 黄宁,吴万春. 低铁负荷对大鼠非酒精性脂肪性肝病的影响[J]. 临床肝胆病杂志,2009,25(6):427-430.
- [3] Dongiovanni P, Fracanzani AL, Fargion S, et al. Iron in fatty liver and in the metabolic syndrome: A promising therapeutic target[J]. J Hepatol,2011,55(4):920-932.
- [4] 邓宪,张海峰,施云星,等. 老年人外周血象的变化及意义[J]. 海军医学杂志,2004,25(2):145-146.

(2012-05-29 收稿;2012-06-05 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)04-0256-03

[中图分类号] R657.1⁺8

[文献标志码] A

保留齿线肛垫悬吊术治疗环状混合痔临床观察

师 源

(彭州市人民医院,四川 成都 611930)

[摘要]目的:探讨保留齿线肛垫悬吊术治疗环状混合痔的临床应用价值。方法:将100例环状混合痔患者随机分成2组,每组各50例。观察组采用保留齿线肛垫悬吊术治疗,对照组采用传统外剥内扎术治疗。对比2组疗效、术后愈合时间和并发症情况。结果:2组在疗效上无显著性差异,但愈合时间观察组显著短于对照组,术后疼痛、尿潴留以及术后肛门水肿的发生率观察组显著低于对照组。结论:保留齿线肛垫悬吊术是治疗环状混合痔的一种较为理想的手术方式。

[关键词]痔;手术;临床观察

Clinical Observation of the Procedure of Dental Line Preserving & Anal Cushion Suspending in Treatment of Circular Mixed Hemorrhoids

SHI Yuan

(Pengzhou People's Hospital, Sichuan Chengdu 611930, China)

[Abstract] Objective: To study the clinical application value in the treatment of circular mixed hemorrhoids with the procedure of dental line preserving & anal cushion suspending. Methods: The 100 cases was randomly divided into two groups (A, B): 50 cases in group A were treated with the procedure of dental line preserving & anal cushion suspending, while another 50 patients underwent traditional surgical treatment of external dissecting and internal ligating procedure (group B). Results: Between the two groups there was no significant difference in the curative effects. But the healing time of wounds in treatment group (group A) was significant shorter than in group B. And the group A was significant better than the group B in the occurrence rates of pain, retention of urine and anal swelling after operation. Conclusion: The procedure of dental line preserving & anal cushion suspending are an ideal therapy of circular mixed hemorrhoids.

[Key words] hemorrhoids; operation; clinical observation

在手术治疗的痔病例中,很大部分为环状混合痔患者。我院肛肠科从2010年1月至2011年12月尝试采用保留齿线肛垫悬吊术治疗环状混合痔,并与传统外剥内扎术作比较,现将结果报告如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料 环状混合痔均符合全国中医病证诊断疗效标准,将100例环状混合痔患者随机分为观察组和对照组,每组各50例。观察组中:男27例,女23例;年龄28~61岁,平均 45.5 ± 2.2 岁;病程3~15年,平均 9.7 ± 1.1 年。对照组中:男26例,女24例;年龄30~60岁,平均 44.9 ± 1.2 岁;病程4~13年,平均 9.1 ± 1.5 年。2组在性别、年龄、病程等方面无显著性差异,具有可比性。

1.2 手术方法

1.2.1 观察组 骶管麻醉后,取截石位,会阴部常规碘伏消毒,铺巾,用碘伏消毒肛管及直肠下端,充分扩肛后,助手牵拉显露肛门。首先探查齿线上直肠黏膜糜烂、出血等病变的部位及范围,再以3点、7点、11点母痔区为中心,在齿线上约1.0 cm以上用中弯血管钳钳夹部分痔核,在其基底部用7号丝线作“8”字缝合并结扎之;非母痔区痔核也可采用同样方法结扎,但结扎水平面上应有不同,各结扎区域间应至少有0.5 cm以上黏膜间桥;较小的非母痔区痔核可不处理。分别在3点、7点、11点母痔区痔核上方2.0~1.5 cm处进针,沿直肠纵轴方向,深达黏膜下层(注意缝线深度,不要进入肌层,以免损伤括约肌),至痔区约0.5 cm处出

针。以该缝线同法再次缝合一次,针距约 0.5 cm,形成“8”字缝合。收紧缝线打结,向上方提拉痔区,缝合前可用手指探查母痔供应动脉,尽量将其一并结扎。齿线下肛管皮肤做放射状线形切口,上距齿线约 0.5 cm,下超外痔体外缘 0.5 ~ 1 cm,相邻两切口保留皮桥 1 cm 以上,在皮下剥离切除外痔。凝血酶纱条覆盖手术创口,外用塔形纱布压迫固定。

1.2.2 对照组 对照组麻醉、体位、消毒铺巾同前。用组织钳提夹外痔皮肤作 V 型放射状切口。分离痔组织至齿线水平,深度达肌层。用中弯血管钳夹住内痔基底部,在钳下用 7 号双股丝线缝合 1 针。分别在血管钳前后方打结结扎内痔组织,注意结扎平面应不在同一平面上。切除结扎线 0.5 cm 以上痔组织,外痔创口部分缝合,止血。保留黏膜及皮肤间桥,外痔切口应有足够长度引流。凝血酶纱条覆盖手术创口,外用塔形纱布压迫固定止血。

1.2.3 术后处理 观察组:术后进流质饮食,控制排便到 2 ~ 3 d 后。排便后以高锰酸钾液坐浴,创口换药。外层缝合 7 d 拆线,若形成结缔组织外痔拆线时

一并修剪,内层缝合无需拆线。对照组:术后正常进食,每日换药至创口愈合。2 组术后均常规应用抗生素,并对症治疗。

1.3 疗效判断标准 症状消失,痔体消失为痊愈;症状改善,痔体缩小为好转;症状、体征均无变化为未愈。

1.4 并发症观察 ①疼痛:肛门轻微疼痛,不必处理为轻度;肛门疼痛,服一般止痛药可缓解为中度;肛门疼痛较重,需用哌替啶(度冷丁)类药物方能止痛为重度。②尿潴留:是否置保留尿管。③水肿:是否有切口明显水肿。

2 结 果

2.1 疗效 观察组痊愈 40 例(占 80.00%),好转 10 例(占 20.00%);对照组痊愈 38 例(占 76.00%),好转 12 例(占 24.00%)。2 组疗效比较无显著性差异 ($P > 0.05$)。

2.2 术后愈合时间 观察组平均愈合时间为 16.2 ± 2.4 d,对照组平均愈合时间为 24.3 ± 1.2 d,观察组平均愈合时间显著短于对照组 ($P < 0.01$)。

2.3 术后伤口疼痛及并发症情况 结果详见表 1。

表 1 术后伤口疼痛及并发症比较

组 别	n/例	中重度疼痛		尿潴留		切口水肿	
		发生数/例	发生率/%	发生数/例	发生率/%	发生数/例	发生率/%
观察组	50	19	38.00 ¹⁾	2	4.00 ²⁾	3	6.00 ²⁾
对照组	50	40	80.00	10	20.00	14	28.00

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

3 讨 论

痔在外科临床中是常见病、多发病,据统计门诊经肛肠镜检查发现有痔者达 55% ~ 86%。痔的发病率在男女大致相等,或男性稍多^[1]。较严重的 III 期、IV 期痔病例一般须手术治疗,环状混合痔在其中占很大比例,而环状混合痔的治疗一直是肛肠学科难点之一。传统的外剥内扎术是国内外治疗混合痔最常见的一种术式。1937 年英国圣马克医院的 Milligan 和 Morgan 对该手术方式进行了改进^[2], Milligan - Morgan 手术成为治疗环状混合痔的“金标准”。虽然该术式疗效确切,但是受痔的静脉曲张学说局限,该术式强调痔的切除,手术创面大,直肠黏膜和肛管皮肤破坏较多,术后疼痛、创面水肿等并发症严重,切口愈合时间、住院时间较长,而且较容易引起肛门狭窄。以解剖学、组织学和生理学为基础,近代关于痔的新概念不断产生。1975 年,Thomson 首次提出“痔是直肠下端的唇状肉赘或称肛垫(anal - cushion),是人人皆有的正常结构”的观点^[3]。目前多数学者认为痔是“血管性肛管垫”,是正常解剖的一部分。血管性肛管垫是位于肛管和直肠的一种组织垫,简称“肛垫”,系出生后就存在的解剖

现象,当肛垫松弛、肥大、出血或脱垂时,即产生痔的症状。1998 年 Longo 等报道了吻合器痔上黏膜切除术(PPH),经不断改良后,成为治疗痔的可靠方法,但该术式费用较高,在我国特别是基层医院的推广严重受限。值得注意的是,肛垫 ATZ 上皮是高度特化的感觉神经终末组织带,非常敏感,是诱发排便感觉中心,又称触发区(trigger zone)^[4],当粪便由直肠下达肛管后,刺激 ATZ 通过感觉神经到达大脑,即可产生排便感。如果此区完全破坏,排便感即消失,直肠内的粪便就会产生瘀滞现象。我科采用的保留齿线肛垫上提术有以下特点:①保护齿线区。切除内痔时采用高位结扎,切除外痔时注重齿线附近的皮下剥离,从而保留了齿线上下约 0.5 cm 的肛垫 ATZ 上皮。患者术后疼痛感降低,排便顺畅,从而有效减少术后尿潴留及切口水肿情况。由于手术创伤较传统术式明显降低,患者术后切口愈合时间明显缩短。②肛垫上提。高位结扎痔核后,在肛垫脱垂部缝扎上提肛垫约 1 ~ 2 cm,该法遵循了现代治疗痔的重要原则,保护肛垫,使病理性肥大、

(下转第 259 页)

[文章编号] 1673-1557(2012)04-0258-02

[中图分类号] R720.597

[文献标志码] A

小儿热性惊厥再发与血清钠的关系

张梅¹, 陈晓华²

(1. 成都市急救指挥中心, 四川 成都 610041; 2. 成都市第七人民医院, 四川 成都 610041)

[摘要] **目的:**探讨小儿热性惊厥的再发与血清钠的关系, 从而预测和防止热性惊厥的再发生。 **方法:**将53例发热并出现惊厥患儿作为观察组, 将发热但无惊厥的40例患儿作为对照组, 均于入院后1小时内取静脉血检测血清钠浓度。 **结果:**对照组平均血清钠浓度 136.54 ± 3.85 mmol/L, 观察组平均血清钠浓度为 130.12 ± 2.25 mmol/L, 2组比较有显著性差异 ($P < 0.05$)。且惊厥 ≥ 2 次者血清钠平均值明显低于惊厥1次者 ($P < 0.05$)。 **结论:**热性惊厥患儿血清钠浓度降低, 低血钠可能是同一热性病程中24小时内惊厥多次发作的诱因之一。血钠浓度检测应作为热性惊厥患儿常规的检查项目。

[关键词] 小儿; 热性惊厥; 血清钠; 再发

The Relationship Between The Febrile Convulsion Relapse Rate And Serum Sodium,

ZHANG Mei¹, CHEN Xiao-hua²

(1. Chengdu Emergency Commanding Center, Sichuan Chengdu 610041, China;

2. Chengdu No. 7 People's Hospital, Sichuan Chengdu 610041, China)

[Abstract] **Objective:** To explore the relationship between the febrile convulsion relapse rate and serum sodium, to forecast the recurrence of the febrile convulsion. **Methods:** Selected 93 children with febrile convulsion, and divided 53 of them as a observation group (one-convulsion had 41 cases, more than two convulsions had 12 cases). Other febrile children with no convulsion were the control group in the same period. Then took the venous blood and measured the serum sodium concentration in an hour. **Results:** The average serum sodium concentration in the control group was 136.54 ± 3.85 mmol/L, the concentrations of serum sodium in observation group was 130.12 ± 2.25 mmol/L. The differences between the two groups were significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** There is a decrease of the serum sodium concentration in children with febrile convulsion, which may be a factor of repeated convulsion within 24 hours during the same febrile illness. So the measurement of serum sodium concentration is an important routine examination item in children with febrile convulsion.

[Key words] children; febrile convulsion; serum sodium; recurrent

热性惊厥(FC)是儿科的常见急症,在我国0~14岁儿童发病率为4.4%^[1]。该病一般预后良好,但惊厥反复发作可引起脑器质性病变或功能异常,发作持续时间越长、短时间内发作次数越多对脑的损害就越大。因此及时发现其危险因素,尽早控制惊厥及避免反复发作对该病的治疗是极其关键的。我们对成都市第七人民医院儿科2008年1月至2010年1月93例发热患儿血钠浓度进行了监测,并对惊厥次数与血钠浓度的关系进行分析。现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 93例发热患儿中,53例患儿出现惊厥,符合热性惊厥的诊断标准,将其作为观察组。观察组中:男32例,女21例;年龄0.5~6岁;原发病中上呼吸道感染35例,化脓性扁桃体炎9例,支气管炎3例,肺炎2例,喉炎2例,幼儿急疹2例;在一次发热过程中惊厥发作1次者41例,在一次发热过程中24小时内惊厥发作 ≥ 2 次者12例。将同期有发热无惊厥且年龄相当的40例上呼吸道感染的患儿作为对照组。

通讯作者:陈晓华,1034048530@qq.com

2组患儿在性别、年龄、体温及病因等方面无显著性差异。所有病例经详细检查均无神经系统阳性体征,否认癫痫病史,并除外其他原因引起的惊厥。

1.2 方法 2组病例均于入院后取静脉血测定血清钠浓度,观察组患儿在惊厥发作停止后立即取静脉血测定血清钠的浓度,对照组在发热时期采静脉血测定血清钠的浓度。采用全自动生化分析仪检测。血清钠值 $<130\text{ mmol/L}$ 判为低血钠。

1.3 统计学方法 应用SPSS11.0统计软件进行数据处理,计量资料结果用均数 \pm 标准差表示。样本均数之间的比较用 t 检验,计数资料结果百分率之间比较采用四格表卡方检验。

2 结 果

对照组平均血清钠浓度为 $136.54 \pm 3.85\text{ mmol/L}$,观察组平均血清钠浓度为 $130.12 \pm 2.25\text{ mmol/L}$,2组比较差异有显著性($t=5.48, P<0.05$)。另外,在发生惊厥的患儿中,惊厥发作1次者的平均血清钠浓度为 $132.2 \pm 2.98\text{ mmol/L}$,24小时内惊厥发作 ≥ 2 次者的平均血清钠浓度为 $128.32 \pm 2.14\text{ mmol/L}$,两者比较有显著性差异($t=4.19, P<0.05$),说明随血清钠浓度下降,惊厥发生频率有增加的趋势。

3 讨 论

小儿热性惊厥多发生于0.5~6岁,其中以0.5~3岁为高发,5岁以内的小儿2%~5%发生过1次或1次以上的热性惊厥^[2]。婴幼儿的神经系统发育不成熟,神经髓鞘未完全形成而致皮质抑制功能差,兴奋容易扩散,当体温升高时容易引起惊厥发生。且婴幼儿免疫功能发育不健全,细菌和病毒感染机会多,发热机会多^[3],故该年龄段小儿出现感染发热时易发生热性惊厥。

一过性惊厥对脑影响不大,惊厥反复发生可引起脑缺氧、脑水肿及脑器质性损害,严重者可导致死亡或留有不同程度的后遗症。故积极寻找诱发热性惊厥的危险因素并探讨它们可能的发病机理是为了能合理处理和预防热性惊厥的再发生。本研究观察发现,小儿热性惊厥时,血清钠浓度降低,且惊厥 ≥ 2 次者血清钠

平均值明显低于惊厥1次者,说明热性惊厥再发生者,尤其是24小时内惊厥发生2次及以上者其血清钠浓度下降明显。研究也发现血清钠浓度越低,惊厥的发生率越高,两者明显相关,与文献报道一致^[4]。那么婴幼儿高热惊厥导致低钠血症的机理是什么呢?我们认为可能是机体在高热、惊厥状态下,引起脑组织缺氧,细胞能量代谢障碍,使细胞通透性改变,钠泵功能失调,引起 Na^+ 内流,导致低血钠,同时发热时大量饮水和输入低张溶液也易引起血清钠浓度降低。此外,脑缺氧可刺激压力感受器,引起抗利尿激素分泌增加,肾脏远曲小管和集合管重吸收水分增加,导致稀释性低钠血症,同时低钠血症可致脑细胞水肿,使细胞去极化而降低惊厥阈值,而导致同一热程中惊厥多次发生。可见低钠血症是高热及惊厥的结果,而低钠血症又可引起惊厥阈值下降,使一次热程中惊厥多次发生。本文研究结果也说明低血钠可能是引起同一热性病程中24小时惊厥多次发生的诱因之一。高热惊厥的发生可能还与年龄、遗传、感染、发热等因素有关。

小儿低钠血症缺乏特异性临床特征,往往被原发病症状掩盖而忽视。血生化检查简便易行,是小儿低钠血症的有效检测方法。通过本研究观察,虽然热性惊厥再发可能有多种原因,但血清钠浓度降低与惊厥再发明显相关,故对热性惊厥患儿有必要常规行血钠检查,如发现血清钠降低及时纠正以减少惊厥发作的次数。同时临床急诊处理时要避免快速大量输入单纯的葡萄糖液,防止医源性因素诱导惊厥再发。

参考文献:

- [1]胡亚美,江载芳.实用儿科学[M].7版.北京:人民卫生出版社,2002:257-258.
- [2]李瑞林.热性惊厥的新进展[J].临床儿科杂志,2002,20(4):245-246.
- [3]徐明生.200例热性惊厥临床分析[J].重庆医科大学学报,2006,31(5):760-761.
- [4]吴清忠,张慧琴.小儿热性惊厥血清钠浓度临床分析[J].临床医药实践,2011,20(8):590-591.

(2012-04-16 收稿;2012-05-29 修回)

(上接第257页)

移位的肛垫尽量恢复正常位置^[5],在手术创面减少的情况下,保证了术后疗效。综上所述,保留齿线肛垫上提术较传统术式术后并发症少,切口愈合时间缩短,是一种值得推广的手术方法。

参考文献:

- [1]黄筵庭.痔的近代概念[J].大肠肛门病外科杂志,2000,6(3):20.

- [2]Milligan ETC, Morgan CN, Nanton LE, et al. Surgical anatomy of the anal canal and the operative treatment of hemorrhoids [J]. Lancet, 1937, 2: 1119-1124.

- [3]Thomson WHF. The nature of hemorrhoids [J]. Br J Surg, 1975, 62(7): 542-552.

- [4]张东铭.肛垫的感觉功能及其临床意义[J].大肠肛门病外科杂志,2003,9(3):204.

- [5]张东铭.痔病[M].北京:人民卫生出版社,2004:9.

(2012-05-17 收稿;2012-06-05 修回)

[文章编号] 1673 - 1557(2012)04 - 0260 - 02

[中图分类号] R735.3⁺5

[文献标志码] A

腹腔镜右半结肠癌根治术临床观察

向荣超,赵平武,向春华,邓志刚,鲍峰
(绵阳市中心医院,四川 绵阳 621000)

[摘要]目的:观察腹腔镜右半结肠癌根治术的有效性、安全性及经济实用性。方法:回顾性分析腹腔镜右半结肠癌根治术(腹腔镜组)43例和开腹右半结肠癌根治术(传统开腹组)44例的临床资料。结果:严重并发症2组无显著性差异,常规并发症腹腔镜组显著低于传统开腹组;腹腔镜组下床活动时间更早,肠功能恢复时间更短,疼痛指数更低。结论:腹腔镜右半结肠癌根治术具有与开腹右半结肠癌根治术同样的安全性,并能大大减轻患者痛苦,加快术后恢复,降低并发症,应在有条件的医疗机构推广应用。

[关键词] 右半结肠癌;腹腔镜;开腹;临床对比

The Clinical Study of Laparoscopic Radical Resection in Right Colon Cancer

XIANG Rong - chao, ZHAO Ping - wu, XIANG Chun - hua, DENG Zhi - gang, BAO Feng
(Mianyang Center Hospital, Sichuan Mianyang 621000, China)

[Abstract] Objective: To explore the security and availability of laparoscope radical resection in right colon carcinoma. Methods: Clinical data of 87 cases of right colon cancer were analysed retrospectively, 43 cases with laparoscopic and 44 cases with traditional laparotomy. Result: It had same serious complications between the two groups, and common complications in laparoscopic group were significant lower than in conventional open group. But the Ambulation and intestinal function recovery time was shorter in LRCC group than in ORCC group. Conclusions: LRCC are secure and available operation to ORCC, but it has less postoperative pain, and quicker recovery broad prospect.

[Key words] right colon cancer; laparoscopic; open; clinical comparative

目前腹腔镜结直肠癌手术已在全国各地广泛开展,但手术部位主要集中在直肠、乙状结肠,对于右半结肠少有报道,其原因主要在于腹腔镜右半结肠癌根治术难度较大,操作范围广,涉及脏器多,解剖层次及标志不如直肠固定,手术风险大。笔者回顾性分析我院2004年1月至2011年8月实施右半结肠癌根治术87例的资料,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 我院2004年1月至2011年8月实施右半结肠癌根治术87例,其中采用腹腔镜右半结肠癌根治术(腹腔镜组)43例,采用开腹右半结肠癌根治术(传统开腹组)44例。患者年龄36~86岁,平均64岁。病理分期:传统开腹组DukesA13例,DukesB22例,DukesC9例;腹腔镜组DukesA14例,DukesB21例,

DukesC8例。病理分型:传统开腹组低分化腺癌15例,中分化腺癌18例,高分化腺癌11例;腹腔镜组低分化腺癌14例,中分化腺癌17例,高分化腺癌12例。
1.2 手术方法 ①2组患者均采用气管插管全身麻醉。腹腔镜组根据手术部位变换体位,头低脚高左侧卧位或头高脚低左侧卧位。气腹压1.73 kPa,观察孔开于脐下,必要时可转换至剑突下。②手术范围均按照开腹右半结肠癌根治术所要求切除全部右半结肠和末端15 cm左右的回肠,切除所有大网膜并清扫回结肠、升结肠及横结肠中静脉回流区域淋巴结。③手术要点:手术过程均遵循无菌原则,避免损伤右侧输尿管和生殖血管,注意识别十二指肠降段及水平段,并避免不必要的损伤。④吻合利用标本取出后的小切口行吻合器回肠横结肠端侧吻合,并浆肌层加强。

1.3 随访 病员术后由门诊随访及电话随访其术后

通讯作者:向荣超,xiangrongchao@163.com

生活质量及有无并发症。随访时间6~36个月,随访率89.90%。

1.4 统计学方法 采用SPSS 11.5软件分析,计量资料均数比较采用t检验,计数资料比较采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 手术完成情况 腹腔镜组1例因肿瘤侵及十二指肠中转开腹,其余均在腹腔镜下完成。传统开腹组均顺利完成手术。

2.2 2组患者并发症比较 腹腔镜组中,术后肠粘连性肠梗阻1例,肺部感染1例,切口感染1例,早期下床活动(<3天)30例,术后镇痛剂使用(<1.5天)2例,吻合口漏1例,吻合口及局部复发1例,术后转移1例。传统开腹组中,术后肠粘连性肠梗阻5例,肺部感染3例,切口感染4例,早期下床活动(<3天)5例,术后镇痛剂使用(<1.5天)25例,吻合口漏2例,吻合口及局部复发1例,术后转移1例。

2.3 2组患者术后恢复情况比较 结果详见表1。

表1 2组患者术后恢复情况比较

组别	平均术中出血量 V/mL	肠功能恢复时间 t/d	住院时间 t/d	平均费用/元
腹腔镜组	70.0 ± 30.0 ¹⁾	1.0 ± 0.6 ²⁾	6.00 ± 0.12 ²⁾	25 000.00 ± 30.56 ³⁾
传统开腹组	300.0 ± 47.6	5.0 ± 1.2	14.00 ± 2.23	24 700.00 ± 356.89

注:1)与开腹组比较 P<0.01;2)与开腹组比较 P<0.05;3)与开腹组比较 P>0.05

腹腔镜手术患者早期下床活动时间、术后肠粘连、平均术中出血量、肠功能恢复时间、术后镇痛剂的使用及住院天数明显低于开腹组,肺部感染、切口感染、吻合口漏发生率无显著性差异。另外,腹腔镜手术没有增加患者住院期间的总费用,并可明显缩短住院时间。

3 讨论

近十年随着腹腔镜器械的不断更新和完善使得腹腔镜在结直肠手术方面得到迅猛的发展,而主要大宗病例的报道仅局限于直肠和乙状结肠,腹腔镜应用于右半结肠癌根治术却鲜有报道,其原因之一可能是因为右半结肠癌根治术难度较大。右半结肠癌根治术涉及到右中上腹及右下腹,操作范围广,解剖层次及标志不如直肠明显,邻近脏器多(上邻胃窦十二指肠及胰头,下邻右侧输尿管及生殖血管),容易造成相邻脏器的损伤,淋巴结清扫时涉及血管较多,变异较大且操作空间不固定^[1]。我们的体会是:①腹腔镜右半结肠癌根治与开腹具有同样的安全性,但有赖于术者扎实的腹腔镜操作基本功。我院开展了大量腹腔镜胆囊手术和阑尾手术,为此术式奠定了坚实的操作基础。②腹腔镜右半结肠癌根治在术后恢复及减少肠粘连方面明显优于开腹组,其原因主要为肠道暴露时间短、肠道浆膜面损伤小、术后下床活动时间早、肠功能恢复快等。③对于避免损伤输尿管和十二指肠等重要临近脏器,我们认为,首先上提阑尾游离回盲部,进入右结肠后间歇(即 Toldt 间歇)后向上游离升结肠至右肾平面。确切把握此间歇,保持结肠系膜与肾前筋膜的完整性是

确保输尿管性腺血管、不损伤十二指肠、保持清晰术野的关键^[2]。然后从胃网膜右血管向下,经胰腺及十二指肠前方的筋膜间歇向下汇合,这样可确保不伤及十二指肠降段胰头。④淋巴清扫和血管的处理是此术式的难点。当抓持牵拉回结肠血管后沿此血管“脊”的左侧打开肠系膜浆膜层并向上解剖肠系膜上动脉分出的回结肠、升结肠和结肠中动脉右支。此时前面的解剖标志已确保不会损伤腹膜后其他脏器,因此,我们不主张采用由内向外先血管后游离的手术步骤。⑤吻合时利用标本取出后的小切口行吻合器回肠横结肠端侧吻合并浆肌层加强的方式,减少全腹腔镜侧闭合切割吻合出血和漏的风险,对初学者的信心培养和保护值得推荐^[3]。如今我院腹腔镜右半结肠手术积累了大量的临床经验,实践证明腹腔镜右半结肠癌根治术有与传统开腹相同的安全性,但在减轻患者术后痛苦、加快患者术后肠功能恢复和减少术后肠粘连等方面优于开腹手术。

参考文献:

[1] 林锋,李勇. 腹腔镜右半结肠癌根治术[J]. 中国实用外科杂志,2011,31(9):861-866.

[2] 李国新,丁自海,张策,等. 腹腔镜下左半结肠切除术相关筋膜平面的解剖观察[J]. 中国临床解剖学杂志,2006,24(3):298-301.

[3] Shatari T, Fujita M. Vascular anatomy for right colon lymphadenectomy[J]. Surg Radiol Anat, 2003, 25(2):86-88.

(2012-05-04 收稿;2012-05-26 修回)

[文章编号] 1673 - 1557(2012)04 - 0262 - 03

[中图分类号] R737.3

[文献标志码] A

保留灌肠在妇科肿瘤放疗中的疗效观察

刘玉梅¹, 杨邦祥², 戚光跃³, 邹萍¹

(1. 四川省红十字肿瘤医院, 四川 成都 610041; 2. 四川大学华西医院, 四川 成都 610041; 3. 徐州市鼓楼区卫生局, 江苏 徐州 221000)

[摘要] **目的:** 分析保留灌肠在妇科肿瘤盆腔放疗期间对放射性肠炎的治疗效果。**方法:** 对77例妇科肿瘤患者资料进行回顾性分析。接受灌肠的36例患者为观察组; 未接受灌肠的41例患者为对照组, 在放疗期间仅口服思密达缓解出现的肠道症状。**结果:** 观察组发生急性放射性肠炎7例, 发生率19.44% (3例于1年左右出现肠出血); 对照组发生急性放射性肠炎17例, 发生率41.46% (11例于1~2年内出现肠出血、肠溃疡及直肠狭窄, 发生率26.83%)。2组相比有显著性差异($P < 0.05$)。**结论:** 在放疗期间行保留灌肠可减轻肠道反应, 有助于病人顺利完成放射治疗; 对放射所致的远期肠道损伤有重要的预防作用, 对提高患者的生存质量有积极意义。

[关键词] 妇科肿瘤; 放射治疗; 放射性肠炎; 保留灌肠

The Observation of Retention Enema on Radiation Enteritis in Radiotherapy of Gynecological Cancer

LIU Yu - mei¹, YANG Bang - xiang², QI Guang - yue³, ZOU Ping¹

(1. Sichuan Red Cross Cancer Hospital, Sichuan Chengdu 610041, China;
2. West China Hospital of Sichuan University, Sichuan Chengdu 610041, China;
3. Xuzhou Gulou Public Health Bureau, Jiangsu Xuzhou 221000, China)

[Abstract] **Objective:** To analyze the therapeutic effect of retention enema on radiation enteritis in radiotherapy of gynecological cancer. **Methods:** Clinical data of 77 cases of gynecological cancer patients was analyzed retrospectively. All the patients were divided into two groups. In the treatment group, 36 cases received retention enema. In the control group, 41 cases took only smecta for relieving the symptoms, in the course of radiotherapy. **Results:** There were 7 cases (19.44%) of acute radiation enteritis occurred during radiotherapy, and 3 cases (8.33%) of chronic radiation enteritis occurred about one year after radiotherapy, in the treatment group. However, 17 cases (41.46%) of acute radiation enteritis occurred during radiotherapy, and 11 cases (26.83%) of chronic radiation enteritis manifested as bleeding, ulcer and rectum stenosis occurred within one or two years, in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Periodical retention enema is helpful to relieve intestinal reaction during radiotherapy for gynecological cancer. Moreover, it is beneficial for completion of radiotherapy and prevention of long-term intestinal radiation injury, and for improving the quality of life of gynecological cancer patients.

[Key words] gynecological cancer; radiotherapy; radiation enteritis; retention enema

在进行盆腔肿瘤放疗时,常累及小肠、结肠、直肠等器官,其中直肠最易受到放射损伤,常出现放射性直肠炎,严重者使患者不得不中断治疗,给肿瘤的治疗带来不利影响。因此,如何减少放射对肠道的损伤是肿瘤放疗中值得关注的问题。本文对2009年3月至

2010年3月在四川省红十字肿瘤医院接受盆腔全疗程的病人发生急性和慢性放射性肠炎的情况进行分析,评价保留灌肠对肠道的治疗效果。

1 资料与方法

1.1 病例选择 纳入标准:所有病例均为妇科恶性肿

瘤患者,包括宫颈癌、子宫内膜癌、卵巢癌及阴道癌,并接受全疗程盆腔放疗(外照射加腔内照射),总放疗剂量为65~75 Gy。排除标准:既往有肠道病史者(如胃肠功能紊乱和肠道梗阻),有凝血功能障碍者,放疗中断、只接受外照射或只接受腔内照射者。根据标准收集进行盆腔全疗程放疗的妇科肿瘤患者共77例。接受保留灌肠36例为观察组,同期未接受灌肠41例患者为对照组。2组患者年龄、肿瘤类型、肿瘤分期、病理类型及照射剂量等资料均无显著性差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法 观察组从放疗开始行保留灌肠,药物为0.9%氯化钠注射液100 mL加思密达3.0 g加地塞米松5 mg加维生素C2.0 g。灌肠后保留1~2小时,每周2次,直到放疗结束。对照组在出现肠道反应后口服思密达或补液等对症支持治疗缓解症状。

1.3 胃肠道反应评分标准^[1] 无明显肠道症状为0级;排便次数增多或排便习惯改变,无需用药或直肠不

适,无需镇痛治疗为1级;腹泻,需用抗副交感神经药/黏液分泌增多,无需卫生垫/直肠或腹部疼痛,需镇痛药为2级;腹泻,需肠胃外支持/重度黏液或血性分泌物增多,需卫生垫/腹部膨胀(平片示肠管扩张)为3级;急性或亚急性肠梗阻,瘘或穿孔,胃肠道出血需输血,腹痛或里急后重需置管减压,或肠扭转为4级。

1.4 疗效评价 观察胃肠道反应的症状和程度。放疗期间未出现肠道症状,胃肠道症状为0级或1级表现,大便常规未见异常为有效;放疗期间或结束后出现腹痛、腹泻及里急后重感或是黏液便,肠出血现象,胃肠道反应评分为2到4。所有病人随访至放疗结束后1~2年。

1.5 统计学方法 统计学处理数据均采用SPSS18.0软件处理,率的比较采用 χ^2 检验。

2 结 果

2.1 急性和慢性放射性肠炎发生情况 结果详见表1。

表1 2组治疗前后血压、血脂、糖化血红蛋白比较

组 别	n/例	急性放射性肠炎		慢性放射性肠炎	
		发生数/例	发生率/%	发生数/例	发生率/%
观察组	36	7	19.44 ¹⁾	3	8.33 ²⁾
对照组	41	17	41.46	11	26.83

注:1)与对照组比较 $\chi^2 = 4.33, P < 0.05$;2)与对照组比较 $\chi^2 = 4.41, P < 0.05$

急性胃肠反应出现于放疗2~3周左右。观察组有7例患者出现1~2级肠道症状,表现为排便次数增多、腹痛腹胀或是里急后重感;对照组中有17例出现急性胃肠道反应症状,胃肠道反应为2~3级。2组急性胃肠反应发生率比较有显著性差异。2组患者在放疗结束后定期随访,观察组于放疗后2年内有3例出现便血、慢性腹泻或便秘情况;对照组在随访期共有11例出现反复便血、肠梗阻或是直肠狭窄,其中2例因顽固性便血,需输血治疗,最后因全身多器官功能衰竭而死亡,1例因直肠狭窄而行外科手术治疗。2组慢性胃肠反应发生率比较有显著性差异。

3 讨 论

妇科肿瘤放疗以直肠的损伤最常见,常因严重的放射性肠损伤而中断放疗^[2]。由于射线的破坏使肠上皮细胞变性、脱落,肠黏膜充血、水肿,炎性细胞浸润,水分、电解质和蛋白质丢失,从而导致胃肠功能紊乱,临床常表现为腹痛、腹泻、里急后重感或是黏液便^[3]。后期因血管内皮细胞损伤而导致血液供应减少,肠壁纤维化,以致肠坏死、粘连、出血、梗阻等,表现为肠粘连、肠梗阻、肠坏死和肠出血,或是大量便血,最后可因重度失血而危及生命^[4]。

有文献报道,放射治疗中有60%~70%的患者出现急性胃肠道不适症状,放射性肠炎的发生率可达50%^[5]。本文对照组急性放射性肠炎的发生率为41.46%,与文献资料报道的发病率一致。近年来妇科肿瘤发病率呈增高的趋势,再加上放疗技术的广泛开展及放化疗的联合应用,放射性肠炎的发生率也呈增加趋势。对放射性肠炎的治疗以抗炎、止泻、止血或解痉等为治疗原则,采用局部治疗方式。大量文献报道多采用药物灌肠缓解放射性肠炎症状,取得了满意的临床效果^[6]。

但现有的资料主要集中在放射性肠炎出现后的治疗效果上,对如何提前预防和减少放射性的肠损伤,提高患者的生活质量,文献报道较少。本文总结文献经验,提前采取措施以减轻放疗过程中的肠损伤。本文采用0.9%氯化钠注射液100 mL加思密达3.0 g加地塞米松5 mg加维生素C2.0 g保留灌肠,与放疗同时进行。思密达有保护胃肠黏膜、减少损伤因子的侵袭和提高黏膜及肠细胞正常吸收分泌功能,促进上皮细胞再生和修复,用于治疗放疗所致的腹泻效果良好;地塞米松有降低毛细血管壁和细胞膜的通透性,减少炎

(下转第266页)

[文章编号] 1673 - 1557(2012)04 - 0264 - 03

[中图分类号] R193.3

[文献标志码] A

滤除白细胞的悬浮红细胞制剂保存 24 小时质量评价

赵颖¹, 曾娇², 钟利¹, 高加良¹, 万理科¹, 张星剑³

(1. 成都市血液中心, 四川 成都 610041; 2. 成都医学院,
四川 成都 610081; 3. 眉山市人民医院, 四川 眉山 620010)

[摘要] 目的: 研究滤除白细胞的悬浮红细胞制剂保存 24 小时后的质量, 为临床使用滤除白细胞的悬浮红细胞制剂提供质量标准和保存依据。方法: 将 60 份悬浮红细胞随机分为 2 组, 对照组和实验组各 30 份。对照组不作处理, 实验组用一次性滤器滤除白细胞。将样本置于 2~8℃ 冰箱保存, 在保存 24 h 时检测游离血红蛋白等 5 项指标的变化, 比较 2 组数据的差别。结果: 保存前滤除白细胞的悬浮红细胞制剂在 24 小时的保存期内各常规指标与未滤过的悬浮红细胞无显著差异。结论: 为使悬浮红细胞发挥最大的临床价值, 尽量使用新鲜制备的制剂, 有特殊要求者应视具体情况决定。

[关键词] 悬浮红细胞; 白细胞; 红细胞回收率; 溶血率; K^+ ; Na^+

Quality Evaluation of Suspending Red Cells apart from White Cells During Preservation Period of One Day

ZHAO Ying, ZENG Jiao, ZHONG Li, GAO Jia-liang, WAN Li-ke, ZHANG Xing-jian

(1. Chengdu Blood Center, Sichuan Chengdu 610041, China;
2. Chengdu Medical University, Sichuan Chengdu 610041, China;
3. Meishan People's Hospital, Sichuan Meishan 620010, China)

[Abstract] **Objective:** To evaluate the quality of pharmaceutical preparation of suspending red cells apart from white cells, so as to provide quality standard and preservation basis for clinical usage of suspending red cells. **Methods:** Pharmaceutical preparation of suspending red cells were randomly and equally divided into experimental group and control group before preservation. Then the white cells of experimental group were filtered by disposable filter. The pharmaceutical preparations of experimental group and control group were stored in refrigerator under temperature of 2 - 8℃ for one day; the inspection results of routine indexes in experimental group and control group were compared. **Results:** No significant difference of inspection results was found between experimental group and control group within preservation period of one day. **Conclusion:** Newly-prepared suspending red cells should be used preferentially as far as possible to ensure maximum clinical effect if there is no special requirement.

[Key words] Filtering white cells; Suspending red cells; Preservation; Quality

悬浮红细胞制品的保存期一般在 35 天以内。在悬浮红细胞的保存期内, 白细胞的寿命只有 5 天^[1]。白细胞在失去生物活性之前遗留的代谢产物在输血之后可刺激机体产生白细胞抗体, 当再次输血时, 白细胞抗原不合可引起受血者体内抗原抗体反应, 出现非溶血性输血反应。因此, 在保存悬浮红细胞之前滤除白细胞至关重要, 但滤除白细胞对悬浮红细胞制剂的保存有无影响呢? 由于各种检测时间和制备时间的关

系, 滤白细胞悬浮红细胞最短保存期一般在 24 小时以上, 伴随全国范围内的血液紧张形势, 大多数滤白细胞悬浮红细胞都在检测、制备完成后很快发出。为了研究滤除白细胞后对悬浮红细胞制剂的影响, 我们于 2011 年 10—12 月对滤除白细胞后保存 24 h 悬浮红细胞制剂的常规指标变化进行观察, 现报告如下。

1 材料与方法

1.1 材料 ①血袋: 威高一次性使用去白细胞塑料

通讯作者: 曾娇, zengjiao511@126.com

血袋(批号 201008 03);②血液采输器转移袋:南格尔一次性使用血液采输器转移袋(批号 110125);③钠钾氯分析仪:EasyLyte PLUS 钠钾氯分析仪;④全血细胞计数仪:MEDICA CA620 全血细胞计数仪;⑤分光光度仪:722 光栅分光光度仪;⑥离心机:TDL80-2B 离心机;⑦pH 计:雷磁 PHS-3E pH 计;⑧无菌接管机:泰尔茂 SC-201A 型无菌接管机。

1.2 方法 抽取血液采集后 48 小时内因单纯 ALT 阳性而淘汰的红细胞悬液,按照 GB18469-2001 要求对红细胞悬液进行外观、红细胞压积检测,记录结果。从合格的红细胞悬液中按随机数字表法抽取 60 袋,编成 1~60 号。将单号归入对照组,双号归入实验组。编号后再进行血常规、pH 值、上清液游离血红蛋白、钾离子、钠离子检测。将实验组的红细胞悬液用一次性滤白器进行过滤,对过滤制备产生的滤白细胞悬浮红细胞的外观、血常规、pH 值、上清液游离血红蛋白、钾钠离子进行检测。③将每份实验组和对照组红细胞悬液用泰尔茂 SC-201A 型无菌接管机接口后再等分为 2 份(等分标本为满足本文以外的其他实验需要),分别标为 A 和 B。将样本置于 2~8℃ 冰箱保存 24 h。用随机数字表法从每个样本的 A、B 份样本中随机抽出 1 份(如取 A 份则都取 A 份),进行外观、血常规、pH 值、上清液游离血红蛋白、钾离子、钠离子检测,并记录结果。比较保存前后各指标的变化。

1.3 统计学方法 使用 SPSS 12.0 进行统计描述,采用两因素的方差分析方法分析保存期间与白细胞过滤对溶血率、pH 值等指标的影响。

2 结 果

2.1 实验组过滤后白细胞去除率与红细胞回收率 对实验组过滤前后的血样用全血细胞计数仪进行细胞计数,计算 RBC 回收率和 WBC 去除率^[2],结果白细胞去除率为 99.887%,红细胞的回收率为 88.285% ± 7.388%。

2.2 游离血红蛋白的变化 2 组游离血红蛋白的变化见表 1。

表 1 2 组细胞悬液保存前后游离血红蛋白的变化 g/L

组 别	保存前	保存后
对照组	0.374 ± 0.462	0.394 ± 0.489
实验组	0.537 ± 0.347	0.567 ± 0.370 ^{1,2)}

注:1)与对照组比较 $F = 4.76, P < 0.05$;2)与保存前比较 $F = 0.10, P > 0.05$

2.3 2 组溶血率的变化 2 组保存前后溶血率检测结果见表 2。

2.4 pH 值变化 2 组保存前后 pH 值变化比较见表 3。

表 2 2 组红细胞悬液保存前后溶血率的变化 %

组 别	保存前	保存后
对照组	0.081 ± 0.097	0.085 ± 0.102
实验组	0.123 ± 0.084	0.130 ± 0.091 ^{1,2)}

注:1)与对照组比较 $F = 6.42, P < 0.01$;2)与保存前比较 $F = 0.10, P > 0.05$

表 3 2 组红细胞悬液保存前后 pH 值变化

组 别	保存前	保存后
对照组	6.76 ± 0.14	6.77 ± 0.27
实验组	6.76 ± 0.11	6.68 ± 0.14 ^{1,2)}

注:1)与对照组比较 $F = 1.71, P > 0.05$;2)与保存前比较 $F = 1.17, P > 0.05$

2.5 K^+ 的变化 2 组保存前后 K^+ 浓度变化情况见表 4。

表 4 2 组红细胞悬液保存前后 K^+ 的变化 mmol/L

组 别	保存前	保存后
对照组	9.86 ± 3.62	10.33 ± 4.87
实验组	10.00 ± 4.95	10.83 ± 5.36 ^{1,2)}

注:1)与对照组比较 $F = 0.13, P > 0.05$;2)与保存前比较 $F = 0.57, P > 0.05$

2.6 Na^+ 的变化 2 组保存前后 Na^+ 浓度变化情况见表 5。

表 5 2 组红细胞悬液保存前后 Na^+ 的变化 mmol/L

组 别	保存前	保存后
对照组	112.35 ± 4.20	112.37 ± 4.44
实验组	113.39 ± 5.39	112.44 ± 5.28 ^{1,2)}

注:1)与对照组比较 $F = 0.39, P > 0.05$;2)与保存前比较 $F = 0.27, P > 0.05$

3 讨 论

国内尚无统一的滤除白细胞的红细胞制剂的标准。本实验中采用保存前滤除悬浮红细胞中的白细胞,研究其滤除白细胞的悬浮红细胞制剂的保存质量的相关影响因素,为制定标准提供一些初步的参考意见。

本次试验中的实验组悬浮红细胞经过滤,白细胞去除率达 99.887%,红细胞回收率达 88.285% ± 7.388%,白细胞去除率与红细胞回收率都比较理想。

按照经验,过滤会造成部分红细胞破坏,理论上实验组的血浆游离血红蛋白值和溶血率会高于对照组。经测试,若用 F 检验分别比较 2 组保存前和保存后 2 个参数值,比较结果均无显著性差异。分析原因:其一,可能与保存期限仅为 24 h,破损的红细胞较少有关;其二,由于实验采取随机抽样,抽样误差也可能导致实际结果与经验出入。因此,笔者在比较方法选择上充分考虑存在 2 个影响因素(即分组因素和保存因素),为了避免重复统计造成的统计错误和排除交互作

用的影响,采用2因素方差分析探讨保存时间和过滤白细胞2个因素对游离血红蛋白和溶血率的影响。结果显示过滤后实验组的血浆游离血红蛋白含量和溶血率高于对照组,说明滤过作用增加了短期内红细胞发生溶血的可能性。

2组比较pH值无显著性差异。随着保存时间的增加,伴随着细胞代谢,pH值会逐渐降低。虽然本文中实验组和对照组pH值在保存后统计未见显著性差异,但并不能完全排除2组间长期保存存在差异的可能。

K⁺、Na⁺的变化是判断溶血的指标之一,但从表4、表5中看出,保存之前是否滤除白细胞其浓度变化影响不大,这可能与保存时间短,细胞培养液中本身含有K⁺、Na⁺有关。

本次实验室采用无菌接合仪将已经制备好的悬浮红细胞再过滤的方式,由于无菌接合仪使用成本高,不恰当地使用可能导致发生不必要的污染,增加细胞溶血的速率。要在保证滤除白细胞悬浮红细胞质量的前提下降低制备费用,最好采用一次性滤白采血袋,避免再次接合过程中产生不必要的费用,同时降低污染的可能性。在实验设计上,相关文献中存在将2袋血液

混合均匀后再等分为2袋,1袋用于实验组,1袋用于对照组,采取配对设计模式。这种设计在排除血液个体差异上有较大优势,但笔者认为血液成分是相当复杂的,2袋不同的血液的混合可能产生许多不可预计的影响,如在某一袋血液中存在不规则抗体将会导致溶血,从而直接影响到检测的各项参数值,因此笔者的实验设计采取了加大样本量的随机抽样。

综上所述,滤除白细胞悬浮红细胞在保存24小时和未经过滤直接保存的悬浮红细胞各项常规指标差异不明显,且增加了由于过滤造成游离血红蛋白含量和溶血率的情况。长时间保存滤过白细胞的悬浮红细胞是不是比直接保存的悬浮红细胞各项生理指标更稳定,需要进一步深入实验研究。

参考文献:

- [1]安万新. 输血技术学[M]. 北京:科学技术文献出版社, 2006:184.
- [2]中华人民共和国卫生部. 中国输血技术操作规程:血站部分[M]. 天津:天津科学技术出版社,1997:39-40.

(2012-03-14 收稿;2012-03-26 修回)

(上接第263页)

性渗出的作用;维生素C可以抵御自由基对细胞的伤害,防止细胞的变异。3种药物共同对直肠黏膜产生保护作用。

本组资料中,观察组急性胃肠道反应的发生率为19.44%,胃肠道症状轻微,坚持灌肠后症状逐渐改善。慢性放射性肠炎发生率为8.33%,表现为大便带血、慢性腹泻或便秘,结肠镜检查显示肠黏膜呈糜烂样改变,或点状出血表现,经对症治疗后出血症状明显缓解。对照组急性肠道症状表现为大便次数增多,多者达每天排便十余次,出现2~3级的胃肠道反应,急性放射性肠炎的发生率41.46%,明显高于观察组,慢性放射性肠炎的发生率为26.83%,肠镜检查肠壁呈溃疡改变,有明显的活动性出血。其中2例病人后期出现顽固性出血,导致严重贫血,最后死于多器官功能衰竭;1例因直肠明显狭窄行外科手术治疗,严重影响到患者的生活质量^[5]。

4 结 论

本文资料表明,在放疗期间同时行保留灌肠能明显降低胃肠道反应,减少放射性肠炎的发生,对肠黏膜有保护作用,且操作简便、易行、经济、有效,值得在临床上推广。有文献提出放射性肠炎的治疗要以预防为主^[7],除了本文采取定期保留灌肠的预防措施外,在设

计照射野时,尽量减少肠组织射线的受量,对有肠粘连史或盆腔手术史患者的放疗,照射剂量不宜过高,以有效地降低近期和远期放射性肠炎的发生,对提高患者的生活质量有积极作用。

参考文献:

- [1]殷蔚伯,余子豪,徐国镇,等. 肿瘤放射治疗学[M]. 北京:中国协和医科大学出版社,2008:1007
- [2] Andreyev J. Gastrointestinal complications of pelvic radiotherapy: are they of any importance[J]? Gut, 2005, 54(8):1051-1054.
- [3] Theis VS, Sripadam R, Ramani V. Chronic radiation enteritis[J]. Clin Oncol, 2010, 22(1):70-83.
- [4]李荣富,孙涛. 放射性肠炎发生机制的研究进展[J]. 医学综述, 2011, 17(2):257-259.
- [5] Abayomi J, Kirwan J, Hackett A. The prevalence of chronic radiation enteritis following radiotherapy for cervical or endometrial cancer and its impact on quality of life[J]. Eur J Oncol Nurs, 2009, 13(4):262-267.
- [6]路月玲,董立慧,张钰思,等. 密达联合庆大霉素加地塞米松保留灌肠治疗放射性直肠炎33例临床观察[J]. 临床医学实践, 2011, 20(10):729-731.
- [7]王少鑫,孙涛,刘超群,等. 急慢性放射性肠炎32例临床研究[J]. 临床消化病杂志, 2009, 21(3):181-186.

(2012-04-12 收稿;2012-04-23 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)04-0267-03

[中图分类号] R193.3

[文献标志码] A

成都市 2007—2010 年无偿献血者不合格情况分析

廖耘¹, 李桂芝², 高瞻³, 李书平¹, 武斐蔚¹, 何炯¹

(1. 成都市血液中心, 四川 成都 610041; 2. 成都市医学信息所, 四川 成都 610091;

3. 中国医学科学院北京协和医学院输血研究所, 四川 成都 610052)

[摘要] 目的: 了解成都市近年无偿献血者血液不合格指标的情况。方法: 对 2007—2010 年成都市无偿献血者血液标本的筛查检测结果进行回顾性对比分析。结果: 2007—2010 年 586 694 人次献血者血液检测总阳性率为 5.27%, 血液检测不合格项目由高到低依次为 ALT、HBsAg、梅毒、抗-HCV、抗-HIV。男性依次为 ALT、HBsAg、梅毒、抗-HCV、> 抗-HIV, 女性依次为 HBsAg、抗-HCV、梅毒、ALT、抗-HIV; 30~50 岁年龄段 ALT、抗-HCV、抗-HIV 和梅毒的不合格率明显高于其他年龄段。结论: 应根据各地的实际情况, 对不同的人群制定科学有效的献血招募策略, 积极探索更加实际有效的血液筛查方法提高血液安全质量。

[关键词] 无偿献血; 血液检测; 不合格率

Analysis of the Failure on Blood Donations of 2007—2010 in Chengdu

LIAO Yun¹, LI Gui-zhi², GAO Zhan³, LI Shu-ping¹, WU Fei-wei¹, HE Jiong¹

(1. Chengdu Blood Center, Sichuan Chengdu 610041, China;

2. Chengdu Medical Information, Sichuan Chengdu 610091, China; 3. The Institute of Blood Transfusion, Chinese Academy of Medical Sciences, Sichuan Chengdu 610052, China)

[Abstract] Objective: To analyse the failure on blood donations in Chengdu city. Method: Test results of voluntary blood donors between 2007 - 2010 were retrospectively analyzed. Results: The positive test results between 2007 - 2010 were 5.27%, the failure rates from high to low were ALT, HBsAg, syphilis, anti-HCV, anti-HIV. Male in sequence were ALT, HBsAg, syphilis, anti-HCV, anti-HIV, whereas female were HBsAg, anti-HCV, syphilis, ALT, anti-HIV. The failure rates of ALT, anti-HCV, anti-HIV and syphilis of 30 - 50 age group were higher than that of other age groups. Conclusion: Based on current situation, more effective recruiting strategies should be made and more useful screening method should be studied to ensure the blood safety.

[Key words] voluntary blood donation; blood test; failure rate

为向临床提供安全可靠的血液, 为无偿献血的招募策略和方式提供依据, 我们对 2007—2010 年成都市无偿献血者筛查检测结果以及不合格者的情况进行回顾性统计分析, 现报告如下。

1 材料和方法

1.1 调查对象 2007 年 1 月 1 日至 2010 年 12 月 31 日, 来成都市血液中心或在本站采血车进行献血的无偿献血者血液标本。

1.2 仪器与试剂 仪器与试剂包括: ALT 诊断试剂

(贝肯, OLYMPUS), SUNRIAE 酶标仪, OLYMPUS 分析仪, HBsAg、HCV ELISA 诊断试剂(科华), HIV 诊断试剂(科华, 万泰), 梅毒诊断试剂(PRP, TP 梅毒螺旋体抗体), FAME 分析仪。所用试剂均为批批检定合格, 并在有效期内使用。

1.3 检测方法 ALT 采用速率法检测。HBsAg、抗-HCV、抗-HIV、梅毒采用 ELISA 法检测 2 次。如果 2 次不同试剂检测为阳性, 结果即为阳性; 如果初次检测阳性, 经同样试剂双孔复试任一孔阳性即为阳性; 各个项目初复检任一阳性血液检测结论判定为不合格,

其中抗-HIV复检阳性送成都市CDC HIV确认实验室进行确认。

1.4 统计学分析 采用SPSS统计软件,对数据进行 χ^2 检验。

2 结果

2.1 2007—2010年成都市无偿献血者各项指标不合格情况 结果详见表1。

表1 2007—2010年成都市无偿献血者各项指标不合格情况

年度	n/例	不合格		ALT增高		HBsAg阳性		抗-HCV阳性		抗-HIV阳性		梅毒抗体阳性	
		数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%
2007年	129 225	4 508	3.49	1 444	1.12	1 362	1.05	632	0.49	179	0.14	891	0.69
2008年	145 163	6 827	4.70	3 070	2.11	1 699	1.17	659	0.45	384	0.26	1 015	0.70
2009年	159 012	10 186	6.41	5 285	3.32	1 594	1.00	1 324	0.83	684	0.43	1 299	0.82
2010年	153 294	9 415	6.14	3 860	2.52	1 531	1.00	1 996	1.30	545	0.36	1 483	0.97
合计	586 694	30 936	5.27	13 659	2.33	6 186	1.05	4 611	0.79	1 792	0.31	4 688	0.80

2.2 2007—2010年成都市无偿献血各项指标不合格 性别构成 结果详见表2。

表2 2007—2010年成都市无偿献血者各项指标不合格性别构成

性别	n/例	不合格		ALT增高		HBsAg阳性		抗-HCV阳性		抗-HIV阳性		梅毒抗体阳性	
		数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%
男性	297 083	20 325	6.84	11 655	3.92	3 262	1.10	2 154	0.73	860	0.29	2 394	0.81
女性	289 337	10 595	3.66	1 993	0.69	2 922	1.01	2 456	0.85	932	0.32	2 292	0.79
未知	274	16	5.84	11	4.01	2	0.73	1	0.36	0	0.00	2	0.73

2.3 2007—2010年成都市无偿献血各项指标不合格 年龄构成 详见表3。

表3 2007—2010年成都市无偿献血者各项指标不合格年龄构成

年龄	n/例	不合格		ALT增高		HBsAg阳性		抗-HCV阳性		抗-HIV阳性		梅毒抗体阳性	
		数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%
≤20岁	177 466	6 110	3.44	1 716	0.97	1762	0.99	1 499	0.84	487	0.27	646	0.36
21~30岁	240 223	12 095	5.03	5 782	2.41	2237	0.93	1 692	0.70	746	0.31	1 638	0.68
31~40岁	113 882	8 732	7.67	4 388	3.85	1460	1.28	935	0.82	392	0.34	1 557	1.37
41~50岁	47 357	3 527	7.45	1593	3.36	605	1.28	432	0.91	154	0.33	743	1.57
>50岁	7 766	472	6.08	180	2.32	122	1.57	53	0.68	13	0.17	104	1.34

3 讨论

2007—2010年成都市无偿献血者血液标本5项指标检测的总不合格率为5.27%,低于某些地区^[1]。其中2009年的总不合格率最高(6.41%),其中梅毒、抗-HIV的不合格率呈逐年增加的趋势。血液检测不合格项目由高到低依次为ALT、HBsAg、梅毒、抗-HCV、抗-HIV。男性依次为ALT、HBsAg、梅毒、抗-HCV、抗-HIV,女性依次为HBsAg、抗-HCV、梅毒、ALT、抗-HIV。女性抗-HCV不合格率高于男性,而男性ALT不合格率高于女性,这可能与成年男性的一些生活习惯(如更多的酗酒、高油脂食物、熬夜等)以及生理特征不同有关^[2-3],并且男性总不合格率也高

于女性。从年龄构成来看30~50岁年龄段ALT、抗-HCV、抗-HIV和梅毒的不合格率明显高于其他年龄段,因此在无偿献血者招募中应更加重视这个年龄段人群的筛选。总体来看5项检测项目中不合格率最高的是ALT,其作为病毒性肝炎的辅助筛查,在一定程度上弥补某些病毒性肝炎未被检测及“窗口期”的缺陷,有助于鉴别多数输血相关肝炎病毒携带者,预防肝炎的传播。但是,引起ALT升高除了病理因素外,还受到许多生理因素的影响,如肥胖、剧烈运动、情绪激动、疲劳、饮酒,以及某些药物作用;另外,血液的保存、温度、溶血、脂血、黄疸等因素也会干扰ALT的测定,其特异性不高可能造成不少血液的浪费,因此ALT是否

(下转第270页)

[文章编号] 1673-1557(2012)04-0269-02

[中图分类号] R256.33

[文献标志码] A

洁白胶囊治疗胃脘痛 132 例临床分析

曾毅¹, 吴向东²

(1. 成都市中医医院, 四川 成都 610017; 2. 中国五冶集团有限公司医院, 四川 成都 610081)

[摘要] 目的: 探讨洁白胶囊治疗胃脘痛的效果。方法: 将 263 例病例随机分为观察组和对照组, 分别用洁白胶囊及香砂养胃丸治疗, 并对比治疗效果。结果: 洁白胶囊观察组疗效优于香砂养胃丸对照组。结论: 洁白胶囊具有双向调节综合平衡人体消化道功能的作用, 同时具有温中健脾、和胃止痛的治疗优势, 且无不良反应。

[关键词] 洁白胶囊; 治疗; 胃脘痛。

Clinical Analysis of White Micelles in Treatment of 132 Cases with Epigastric Pain

ZENG Yi¹, WU Xiang-dong²

(1. Chengdu TCM Hospital, Sichuan Chengdu 610017, China;

2. China MCC5 Group Corp. Ltd. Hospital, Sichuan Chengdu 610081, China)

[Abstract] **Objective:** To investigate the curative effect of White micelles in epigastric pain. **Method:** Randomly divided 263 patients into White micelles group & Xiangsha Yangwei pills group, compared their curative effect. **Results:** White micelles group were much better than Xiangsha Yangwei pills group. **Conclusion:** White micelles have the functions of regulating & synthetically balancing the human digestive system. Meanwhile it has the advantage of warming the stomach, improving the appetite & relieving stomachaches without any untoward reaction.

[Key words] White micelles; treatment; epigastric pain

洁白胶囊为藏药, 以中药材制成。为了探讨洁白胶囊对胃脘痛的治疗效果, 2010 年 3 月至 2011 年 12 月, 在成都市中医医院门诊, 我们对 263 例胃脘痛就诊患者进行了对比研究, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本次研究病例来自 2010 年 3 月至 2011 年 12 月在成都市中医医院门诊就诊的胃脘痛患者, 共 263 例。将病例按就诊先后随机分为 2 组, 其中观察组 132 例, 对照组 131 例。观察组中: 男 73 例, 女 59 例; 年龄 19~64 岁, 平均 43.1 ± 8.3 岁; 病程 2~7 年, 平均 4.1 ± 0.3 年。对照组中: 男 77 例, 女 54 例; 年龄 20~65 岁, 平均 46.78 ± 7.4 岁; 病程 1.5~9 年, 平均 3.64 ± 0.4 年。2 组病例在性别、年龄、病程上无显著性差异 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 诊断标准 参照《临床疾病诊断依据治愈好转标

准》^[1] 及《中医病证诊断疗效标准》^[2] 对患者进行诊断。本组患者中按中医辨证属肝气犯胃型者 110 例, 饮食停滞型者 87, 脾虚胃弱者 66 例。所选病例治疗前后均经胃镜检查或经胃肠彩超检查证实为慢性浅表性胃炎。

1.3 病例排除标准 排除以下 4 类疾病: ①急腹症如急性炎症、穿孔; ②消化道出血、消化道溃疡; ③中枢性及肝脏疾病所致的呕吐; ④理化检查排除有肝肾心肺严重损害的并发症患者。

1.4 治疗方法 观察组饭前半小时开水送服洁白胶囊(宁夏多维药业有限公司) 2 粒, 每日 3 次, 连服 4 周; 对照组口服香砂养胃丸 8 粒(相当于生药 3 g), 每日 3 次, 连服 4 周。2 组病例治疗观察期间不得使用其它药物及治疗措施。

1.5 观察指标 治疗前后查血、尿、大便常规和肝肾功能, 并行胃镜检查。记录治疗前和治疗后 1~4 周末

患者的主要症状变化,记录用药后出现的不良反应。

1.6 疗效判断标准 参照《中药新药临床研究指导原则》拟定。根据治疗后症状消失的情况和胃镜复查改善程度分为3级:临床症状、阳性体征全部消失,胃镜检查黏膜病变恢复正常为治愈;临床症状、阳性体征基本消失,胃镜检查黏膜病变好转为好转;临床症状、阳性体征无变化,胃镜检查黏膜病变无改变为无效^[3]。

2 结 果

2.1 2组病例治疗后疗效比较 结果详见表1。

表1 治疗前后总疗效比较

组 别	n/例	痊愈/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
观察组	132	53	71	8	93.93 ¹⁾
对照组	131	42	53	36	72.51

注:1)与对照组比较 $\chi^2=6.362, P<0.01$

2.2 2组患者治疗后胃镜检查比较 结果详见表2。

表1 治疗前后总疗效比较

组 别	n/例	痊愈/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
观察组	132	63	42	27	79.54 ¹⁾
对照组	131	47	32	52	60.03

注:1)与对照组比较 $P<0.05$

2.3 不良反应 2组患者治疗观察期间均未发现明显不良不适症状。治疗后的实验室检查提示:洁白胶囊对患者肝肾功能、血液系统均无明显损害。

3 讨 论

胃脘痛属中医脾胃病范畴,是内科常见病、多发病,与工作繁忙、压力大、进餐不规律有关,复发率高。胃脘痛相当于现代医学的慢性胃炎,临床上以肝胃不和、气滞或食滞居多,或有血瘀、夹郁热等证候。中医治疗以调理脾胃,行气止痛为主。祖国医学认为:胃主降,脾主升;脾胃互为表里。若生活失于调摄,饮食不节,寒温不适,七情郁结等因素伤及胃纳,影响脾运,可

形成胃气不和,脾不健运,食积停滞,气滞血瘀。食积停滞则胃部胀满,气滞则胃痛腹胀。洁白胶囊是纯中药制剂的天然藏药,其主要成分有诃子、沉香、寒水石、翼首草等,以传统配方,采用先进的现代工艺制取而成,具有益气健胃、和胃止吐、分清秘浊等功能。方中诃子(煨)、肉豆蔻(煨)温中散寒,行气止痛为君药;草果、草豆蔻、沉香、丁香温中行气,降逆止呕为臣药;五灵脂、红花、石榴子、木瓜、土木香增强主药温中行气止痛,并能活血化瘀为佐药;肝郁犯胃,郁而化热,故又加入寒水石、翼首草、石灰花清热降火之品,同时可制止上药温燥之性而为使药。现代药理研究表明:洁白胶囊能解痉,行气,止痛,明显抑制消化道推动运动能力,有止呕、止吐、止泻功能;洁白胶囊通过对中枢及外周神经系统的调节发挥其强效的抗炎作用,调节胃黏膜局部防御机理,从而有效保护胃黏膜,促进胃黏膜病变组织细胞修复再生。临床治疗期间未发现任何副作用,可长期使用。香砂养胃丸亦是纯中药制剂,以健脾和胃除湿为主。但洁白胶囊对胃痛、腹胀等主症的疗效优于对照组,经统计学处理有显著性差异($P<0.01$),其它症状疗效相近。综上所述,由于洁白胶囊具有双向调节综合平衡人体消化道功能的作用,同时具有温中健脾、和胃止痛的功能(标本兼治),有迅速改善临床胃痛、胀满症状的疗效优势,是目前治疗慢性胃炎特别是对伴有脾虚气滞、肝胃不和症候的胃脘痛患者临床治疗的首选药物之一。

参考文献:

- [1]中国人民解放军总后勤部. 临床疾病诊断依据治愈好转标准[M]. 北京:人民军医出版社,1987:125-126.
- [2]国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[M]. 南京:南京大学出版社,1994:6-7.
- [3]郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则[M]. 北京:中国医药科技出版社,1995:118-119.

(2012-05-02 收稿;2012-05-28 修回)

(上接第268页)

用于无偿献血者的筛查值得商榷。

输血安全已经成为医疗卫生工作中的一个重要问题。因此,采供血机构要采取一切措施预防经血液传播疾病的发生,根据本地区献血人群的具体情况制定合适的献血筛查策略和招募方式以减少血液报废,降低输血传播的风险^[4]。

参考文献:

- [1]谢进荣. 2006—2009年文山州无偿献血者血液检测结果分析[J]. 中国输血杂志,2011,24(6):502-503.

- [2]肖泽斌,陈镇奇,庄文. 无偿献血者ALT升高原因分析[J]. 广州医药,2007,38(3):75-76.
- [3]赵红胜,邢培清,刘玉振. 郑州市1999—2008年无偿献血者血液复检结果分析[J]. 中国输血杂志,2010,23(2):133-134.
- [4]李红卫,曹付群,张振武. 驻马店市1997—2006年淋病、梅毒流行病学分析及预防策略[J]. 现代预防医学,2008,35(1):150-151.

(2012-05-24 收稿;2012-06-04 修回)

· 经验与总结 ·

[文章编号]1673-1557(2012)04-0271-02

[中图分类号]R544.1

[文献标志码]A

1 156例高血压的相关危险因素分析

郭宗琳,周雅南,梁江红,董俊邑,郑波,付彬,杨福华,卢小琼,张薇,苏晓喻
(成都铁路分局医院,四川成都 610081)

[摘要]目的:探讨高血压的患病情况及相关危险因素。方法:对在健康体检中发现的1 156例高血压患者的相关因素进行分析。结果:①高血压患病率21.70%,知晓率52.60%,控制率26.82%;男性患病率高于女性;随年龄增大高血压患病率逐渐增高,60岁及以上人群高达53.21%。②高血压人群吸烟率54.76%,饮酒率44.29%。③高血压人群合并糖尿病、高血脂、高尿酸和超重/肥胖的患病率分别是13.49%、62.02%、32.53%和73.96%/48.88%。④经多因素Logistic回归分析,男性、高龄、饮酒、高体重指数、高总胆固醇、高血糖和高尿酸是高血压的独立危险因素。结论:高血压患病率高,控制率和知晓率均低。戒烟酒,控制体质量、血糖、血脂和尿酸等指标,有利于减少高血压的发生。

[关键词]高血压;患病率;危险因素

Analysis of Related Risk Factors in 1156 Patients with Hypertension

GUO Zong-lin, ZHOU Ya-nan, LIANG Jiang-hong, DONG Jun-yi, ZHENG - Bo,
FU - Bin, YANG Fu-hua, LU Xiao-qiong, ZHANG Wei, SU Xiao-yu
(Chengdu Railway Branch Bureau Hospital, Sichuan Chengdu 610081, China)

[Abstract] Objective: To identify the prevalence and related risk factors of hypertension. Methods: 1156 patients with hypertension that was based on related diagnostic criteria health examination were selected. Analysed the related factors about hypertension. Results: Prevalence of hypertension was 21.70%, recognition was 52.60%, blood pressure control rate was 26.82%, the prevalence in male was obviously higher than in female, prevalence of hypertension increased with age, reached up to 53.21% in group of 60 and over 60 years old. Prevalence of smoking and drinking in hypertensive group were respectively 54.76% and 44.29%. Prevalence of hyperlipaemia, hyperglycemia, hyper uric acid and overweight/adiposity in hypertensive group were respectively 13.49%, 62.02%, 32.53% and 73.96%/48.88%. Accorded multivariate regression analysis; male, age, drinking, weight index, total cholesterol, fasting blood - glucose and uric acid were independent risk factors of hypertension. Conclusion: The prevalence of hypertension are higher, the control rate and recognition are lower. Quit smoking and drinking, control weight and metabolism syndrome index such as blood - lipid, blood glucose and uric acid, which help reducing hypertension.

[Key words] hypertension; prevalence; risk factors

高血压常常累及心、脑、肾等重要器官,是严重威胁人民健康的重大疾病。2009年9月至2010年12月我们对成都铁路分局医院5 326例健康体检中检出的1 156例高血压患者的高血压患病情况及相关危险因素进行分析,现报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 2009年9月至2010年12月在成都铁路分局医院行健康体检者,共5 326例,其中发现高血压1 156例。将高血压者列为研究对象。所有被调查

者均知情同意。

1.2 研究方法 按照 JNC7 推荐的标准方法^[1]测血压。收缩压(SBP) ≥140 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)和(或)舒张压(DBP) ≥90 mmHg,或正在服用降压药物者诊断为高血压^[2]。对高血压患者进行性别、年龄、身高、体质量及吸烟、饮酒、高血压病和糖尿病史及药物史等一般资料进行测量和记录。实验室检查:空腹静脉血测血糖、尿酸、胆固醇、甘油三酯等(无糖尿病人群若空腹血糖在 5.6 mmol/L 以上则在另一日集中接受标准 75g 葡萄糖耐量试验)。数据由专人双录入计

算机,并经过逻辑查错和一致性检查。

1.3 统计学方法 应用 SPSS 10.0 统计软件进行分析,采用卡方检验、t 检验和 Logistic 回归分析。

2 结 果

2.1 高血压患病情况 高血压人群 1 156 例,患病率 21.70%,其中 60 岁及以上人群 83 例,患病率 53.21%;310 例血压控制在 140/90 mmHg 以下,控制率 26.82%;608 例知晓,知晓率 52.60%。

2.2 年龄与高血压的关系 结果详见表 1。

表 1 不同年龄段男女高血压患病情况

年龄组	男性			女性			合计		
	体检数/例	患病数/例	患病率/%	体检数/例	患病数/例	患病率/%	体检数/例	患病数/例	患病率/%
20~	261	11	4.21	79	2	2.53	340	13	3.82
30~	798	94	12.77	293	6	2.04	1 091	100	9.17
40~	1 639	372	22.69	567	71	12.52	2 206	443	20.08
50~	1 371	483	35.23	159	34	21.38	1 530	517	33.79
60~	34	18	52.94	57	21	36.84	91	39	42.86
70~	21	13	61.90	44	31	70.45	65	44	67.69
合计	4 127	991	24.01	1 199	165	13.76	5 326	1 156	21.70

从表 1 可以看出,不论男女高血压患病率均有随年龄增大逐渐增高的趋势。

2.3 性别与高血压的关系 4 127 例男性中患高血压 991 例,患病率 24.01%;1 199 例女性中患高血压 165 例,患病率 13.76%。男性患病率明显高于女性($\chi^2 = 57.452, P < 0.01$)。

2.4 高血压与合并症的关系 高血压人群合并糖尿病、高血脂、高尿酸和超重/肥胖分别为 156 例、717 例、376 例和 855/565 例,患病率分别为 13.49%、62.02%、32.53%和 73.96%/48.88%。

2.5 高血压的危险因素 经多因素 Logistic 回归分析,男性、年龄因素、饮酒、高体质量指数、高总胆固醇、高血糖和高尿酸的 OR 值分别为 1.386、1.084、1.126、1.167、1.378、1.098、1.002,是高血压独立的危险因素。

3 讨 论

本调查资料显示,高血压患病率 21.70%,其中男女患病率分别为 24.01%和 13.76%,明显高于全国水平,但低于北京和广州^[3]。从性别情况来看,本次调查结果与北京一样,男性患病率明显高于女性,并发现高血压人群男性吸烟率和饮酒率明显高于女性。有研究表明吸烟和饮酒可使高血压患病率升高^[4],可能部分解释男性高血压患病率明显高于女性的原因。本次调查同时还发现高血压人群患病率随年龄增加而明显增加,60 岁及以上人群高达 53.21%,与成都市其他报道老年高血压患病率一致^[5],可见随着老龄化的逐渐到

来,该人群高血压的患病率还将逐渐增加。高血压的控制率和知晓率分别为 26.82%和 52.60%,虽远远高于全国水平,但与北京相比尚有差距,距离理想状态相去甚远。可见,高血压的防治工作任重道远。

本次调查还发现高血压人群合并糖尿病、高血脂、高尿酸和超重/肥胖患病率,明显高于第四次全国居民营养与健康调查的数据。而高体质量指数、高总胆固醇、高血糖和高尿酸是高血压独立的危险因素,可部分解释成都市城市人群高血压患病率高于全国水平的现象。由此可见,健康的生活方式、控制体质量,控制血糖、血脂和血尿酸,对高血压的发生至关重要。

参考文献:

[1] Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation and treatment of high blood pressure [J]. JAMA, 2003, 289(19):2560-2572.

[2] 中国高血压防治指南修订委员会. 2004 年中国高血压防治指南[J]. 高血压杂志, 2004, 12(2):483-486.

[3] 董忠, 李刚, 谢瑾, 等. 北京市成年人主要慢性病流行特征分析[J]. 中国公共卫生, 2010, 25(3):357-358.

[4] 杨波, 邱泉, 栾玉明, 等. 海珠区 4062 名男性常住居民吸烟指数对高血压影响分析[J]. 现代预防医学, 2010, 37(8):1553-1555.

[5] 袁涛, 薛梦, 黄晓波, 等. 成都地区老年人群高血压的流行病学调查[J]. 四川医学, 2011, 32(4):460-463.

(2012-05-15 收稿;2012-05-25 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)04-0273-02

[中图分类号] R544.1

[文献标志码] A

氨氯地平与厄贝沙坦联合治疗高血压病疗效观察

贾正平

(绵竹市汉旺人民医院, 四川 德阳 618201)

[摘要]目的:探讨氨氯地平与厄贝沙坦联合治疗高血压病的疗效。方法:将150例门诊高血压病患者随机分成观察组与对照组,其中观察组80例,对照组70例。对照组单用氨氯地平治疗,观察组采用氨氯地平和厄贝沙坦联合治疗。结果:观察组总有效率为97.50%,对照组总有效率为87.14%,2组比较有显著性差异($P < 0.05$)。结论:采用氨氯地平与厄贝沙坦联合治疗原发性高血压病疗效好而副作用小。

[关键词] 高血压病;联合用药;疗效观察

高血压病是中老年常见的心血管疾病,随着社会生活水平的提高和人口老龄化,我国高血压病发病率正不断增加,高血压病防治已成为目前医学上重要的研究课题^[1]。笔者采用氨氯地平与厄贝沙坦联合治疗原发性高血压病取得较好疗效,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 病例为2010年1月至2011年12月我院心血管门诊150例高血压病患者,均符合1999年WHO新修订标准诊断。经过询问病史、查体及相应的辅助检查,排除继发性高血压、痛风、血管神经性水肿及肝肾功能障碍、电解质紊乱者。其中:男99例,女51例;年龄50~75岁,平均66岁;病程2~20年。将其随机分为2组,其中观察组80例,对照组70例。2组患者一般资料比较无显著性差异,具有可比性。

1.2 血压测定 每天上午8:30~11:00及下午15:00~17:00分别测量静坐5分钟后血压,用标准水银柱血压计取坐位测量右上臂动脉血压,反复测量2次,取平均值作为记录值。

1.3 治疗方法 所有患者均停原服用药物(降压药),10天后开始治疗。对照组清晨空腹顿服氨氯地平5 mg(浙江昂利康制药公司生产,国药准字H20083459,每片5 mg),qd;观察组在治疗组治疗的基础上加服厄贝沙坦分散片0.15 g(济南利长制药有限公司生产,每片0.15 mg),qd。2组均于服药4周后统计疗效。用药期间每天早晨测肱动脉血压、心率各1次。

1.4 疗效判断 以治疗前7天血压平均值作为判断疗效的基准,治疗后血压达130/80 mmHg(1 mmHg = 0.133 kPa)以下,或SBP下降 ≥ 20 mmHg或DBP下降

≥ 10 mmHg为显效;血压未降至130/80 mmHg,但SBP下降10~19 mmHg或DBP下降 < 10 mmHg为有效;未达到上述标准者为无效^[2]。

1.5 统计学方法 2组比较采用 χ^2 检验。

2 结果

治疗4周后2组疗效比较详见表1。

表1 2组2组患者健康教育后对疾病知识的认知情况

组别	n/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
观察组	80	65	13	2	97.50 ¹⁾
对照组	70	34	27	9	87.14

注:1)与对照组比较 $\chi^2 = 3.96, P < 0.01$

3 讨论

高血压病是以体循环动脉压增高为主要表现的临床综合征,动脉血压持续升高可导致靶器官如心、肾、脑和血管的损害,并伴全身代谢改变。由于部分高血压病患者并无明显临床症状,高血压病又被称为人类健康的“无形杀手”。近年来,随着社会变革和人们生活方式的改变,我国高血压病发病率及相关危险因素呈上升趋势^[3]。临床治疗高血压病的目的是要让患者达到有效降压,降低心脑血管病的发病率和死亡率^[4]。文献认为^[5],将血压降至正常范围是最大程度地降低心脑血管疾病风险的主要保证。合理使用降压药,有效控制血压并使血压保持平稳状态,应选用作用缓慢持久、副作用小、对肝肾无损害的药物。目前,临床上治疗高血压病药物种类多,但长效钙拮抗剂仍是

(下转第275页)

[文章编号] 1673 - 1557(2012)04 - 0274 - 02

[中图分类号] R542.1+2

[文献标志码] A

闭式引流治疗心包腔大量积液 32 例观察

陈黎, 赵庆蓉, 周萍, 陈蕾
(成都市传染病医院, 四川 成都 610061)

[摘要] 目的: 探讨心包腔闭式引流在大量心包积液治疗中的临床价值。方法: 对 32 例大量心包积液患者留置中心静脉导管行心包腔闭式引流, 观察其近期疗效、安全性及并发症。结果: 显效 23 例, 有效 7 例, 无效 2 例, 有效率 93.75%。一次性穿刺成功率 100%, 未出现相关并发症。结论: 心包腔闭式引流治疗大量心包积液疗效确切, 操作方便、安全。

[关键词] 心包腔; 积液; 闭式引流

Pericardiocentesis with Intrapericardial Catheter in The Treatment of Mass - Pericardial Effusion of 32 Cases

CHEN Li, ZHAO Qing - rong, ZHOU Ping, CHEN Lei
(Chendu Infectious Disease Hospital, Sichuan Chendu 610061, China)

[Abstract] **Objective:** To discuss the clinical efficacy of pericardiocentesis with intrapericardial catheter of treating mass - pericardial effusion. **Methods:** 32 patients with mass - pericardial effusion were treated by pericardiocentesis with intrapericardial catheter; and observed the curative effect, complications and safety during the treatment. **Result:** One - time puncture success rate was 100% without any complications. 23 cases had remarkable curative effects, 7 cases had effect and 2 cases had no effect. The overall response rate was 93.75%. **Conclusion:** This study show that pericardiocentesis with intrapericardial closed drainage is effective, easy - operation and safe in treating mass - pericardial effusion.

[Key words] pericardial effusion; effusion; closed drainage

心包腔积液是临床常见的疾病, 大量心包腔积液患者以呼吸困难为主要临床表现, 可能出现急性心包填塞、循环衰竭而危及患者生命。我院自 2004 年起行心包腔闭式引流治疗心包大量积液 32 例, 现将结果报告如下。

1 资料及方法

1.1 一般资料 2004 年 1 月至 2010 年 8 月在成都市传染病院住院治疗的大量心包腔积液患者, 共 32 例, 其中: 男 20 例, 女 12 例; 年龄 18 ~ 71 岁; 结核性心包炎 21 例, 肿瘤心包转移 8 例, 原因不明 3 例。所有患者均有不同程度的呼吸困难、心动过速、体循环静脉瘀血症及体征, 均经胸片和超声心动图检查提示大量心包积液(心脏舒张期心包积液暗区 20 mm 以上)^[1]。排除血小板减少、凝血功能障碍等穿刺禁忌证。

1.2 方法 引流管采用德国贝朗公司生产的经外周

中心静脉导管单腔引流管。所有患者均经超声心动图定位穿刺点、穿刺方向及深度。患者取半卧位, 常规消毒、铺巾, 以 2% 利多卡因注射液对穿刺部位的预定行针途径进行浸润麻醉。麻醉后刺入套管针。穿刺成功后退出针芯, 回抽出积液并确认积液来自心包腔, 然后置入引流管, 再退出外套管。根据患者体型胖瘦、胸壁厚度决定置管深度, 一般留置 10 ~ 12 cm。连接引流袋, 固定导管, 敷料包扎。缓慢引流心包积液, 首次不超过 100 mL, 之后小于 300 mL/d。待患者临床症状显著好转, 不再有积液引流出, 并经超声心动图检查证实心包腔无积液或仅有少量积液时可拔出引流管。

1.3 疗效判定 超声检查显示心包腔无或仅有少量积液, 症状、体征明显缓解为显效; 超声检查显示心包腔积液少于原来的 50%, 无需再抽取, 症状、体征得到缓解为有效; 不属上述范围的患者为无效。

1.4 统计学处理 治疗前后计量资料采用配对 *t* 检

通讯作者: 陈黎, chenli720@yeah.net

验。

2 结 果

2.1 引流情况 置管时间3~15 d,引流量为20~1 750 mL。引流血性积液24例,黄色渗出性积液8例。

2.2 患者置管前后心率、呼吸情况 心率置管前 124 ± 3 次/min,置管后 103 ± 4 次/min,二者比较有显著性差异($P < 0.05$);呼吸置管前 23 ± 1 次/min,置管后 21 ± 1 次/min,二者比较有显著性差异($P < 0.05$)。

所有患者短期内呼吸困难、心动过速、体循环静脉瘀血症状及体征均有不同程度的缓解,心率、呼吸减慢;复查超声心动图液性暗区明显减少或消失。

2.3 疗效 显效23例(占71.88%),有效7例(占21.88%),无效2例(占6.25%),有效率93.75%。

2.4 并发症 32例患者均1次穿刺及留置导管成功,未出现继发感染、出血、气胸、严重心律失常、心脏穿破等与心包穿刺置管有关的并发症。6例置管后出现穿刺点渗液,经更换敷料、加压包扎、继续引流后渗液消失,发生率18.75%;5例引流过程中出现管腔阻塞,引流不畅,用生理盐水冲洗或加压推注后管腔通畅,继续引流,发生率15.63%;3例患者置管后出现轻微胸痛,未经处理观察后自行缓解,发生率9.38%;2例患者因心包积液分隔包裹,引流量少(20 mL),调整置管深度及方向后仍引流不畅者予拔管,发生率6.25%。住院期间无一例发生休克、肺水肿、心包填塞。

3 讨 论

心包腔积液临床表现取决于积液对心脏的压迫程度,轻者仍能维持正常的血流动力学,重者则出现循环

障碍或衰竭。常见的病因包括急性非特异性心包炎、结核性心包炎、肿瘤性心包炎、化脓性心包炎、心肌损伤后综合征^[2]。在有效的全身治疗基础上,采用积极的局部治疗是治疗的基本原则。在发生心包填塞时,进行心包穿刺排液能有效地缓解临床症状,改善预后。传统的心包穿刺抽液有一定的危险性,可能因针刺伤及心肌、冠状动脉,也可能出现出血、心律失常等情况,严重者可能出现心脏骤停等并发症。随着心包积液量减少,损伤心脏的机会明显增加。此时,因抽液量受限,不能抽净心包积液,使疗效欠佳,导致需要反复穿刺,从而使风险增加。本文通过对32例大量心包腔积液患者采用中心静脉导管行心包腔闭式引流术,取得良好近期疗效,无相关并发症发生。总结本次研究情况,我们认为该操作具有以下优点:①简便、快捷,一次性穿刺成功率高;②手术损伤小,安全性高,并发症少;③中心静脉导管管腔细、柔韧性好,对心包膜刺激小,局部疼痛不明显,患者易于接受;④心包腔闭式引流术置管后能避免反复心包穿刺风险,使积液引流彻底,迅速缓解临床症状,改善预后;⑤可控制引流速度、引流量,不易引起休克、急性肺水肿。

通过本次研究,我们认为,心包腔闭式引流是治疗大量心包积液疗效确切、安全、方便、病人耐受性好的治疗技术。

参考文献:

- [1]袁光华,张武,简文豪,等.超声诊断基础与临床检查规范[M].北京:科学技术文献出版社,2005:197.
- [2]陆再英,钟南山.内科学[M].北京:人民卫生出版社,2008:348-349.

(2011-03-17收稿;2011-06-08修回)

(上接第273页)

治疗高血压病的首选药物。氨氯地平是一种钙内流阻滞剂,阻滞心肌和血管平滑肌细胞外钙离子经细胞膜钙通道进入细胞,直接舒张血管平滑肌,扩张外周小动脉,而达到降压的目的。不过,临床上多数患者就诊时,血压多为2级以上,且以收缩压升高最明显,故单一使用降压药物的降压效果往往不够理想。沙坦类降压药为血管紧张素II受体拮抗剂,近年来广泛用于抗高血压,治疗效果好,副作用小。为此,笔者采用氨氯地平与厄贝沙坦联合治疗高血压病,目的是使患者24小时血压维持在平稳状态,在降压的同时,降低心肌耗氧量,改善冠脉供血,达到降压治疗的最佳效果。本观察说明氨氯地平与厄贝沙坦联合治疗高血压病疗效明显,是一种有效

控制高血压病的治疗方法,值得临床推广。

参考文献:

- [1]陈林祥,梁伯进,谭文峰.现代老年心脏病学[M].长沙:湖南科学技术出版社,2006:51-58.
- [2]林辉,廖金辉,宋柏南.吡达帕胺与非洛地平或苯那普利联合治疗老年高血压观察[J].中国老年病学杂志,2003,23(4):237-238.
- [3]胡大一.心血管内科学[M].北京:人民卫生出版社,2009,34-35.
- [4]王家恩.非洛地平与倍他乐克联合治疗老年高血压65例的疗效观察[J].中国临床新医学,2010,3(9):871-873.
- [5]陈小明,吴可贵,谢良地.门诊高血压患者心血管危险分层与高血压控制研究[J].高血压杂志,2001,9(4):342-344.

(2012-04-25收稿;2012-05-03修回)

[文章编号] 1673 - 1557(2012)04 - 0276 - 03

[中图分类号] R656.2

[文献标志码] A

CT 诊断闭孔疝合并小肠梗阻的临床价值

张小鸽

(成都市第二人民医院, 四川 成都 610017)

[摘要] **目的:** 提高对闭孔疝合并肠梗阻 CT 影像特征认识, 探讨 CT 诊断该疾病的临床价值。 **方法:** 回顾性分析已确诊的 11 例闭孔疝合并肠梗阻患者的临床和 CT 影像特征。 **结果:** 11 例闭孔疝合并小肠梗阻病例中: 左侧 8 例, 右侧 3 例; 11 例病例均为中老年女性, 均患有慢性阻塞性肺病。闭孔疝 CT 表现: 9 例梗阻点区域为较典型的鸟嘴征; 闭膜管区疝囊颈呈小结节状改变, 直径在 4.7 ~ 9 mm, 平均 6.5 mm; 疝囊体呈肿块或结节状改变, 嵌顿在闭孔外肌和耻骨肌之间, 闭孔外肌和耻骨肌被推压变形, 疝囊短径 12 ~ 27 mm, 平均值为 16.7 mm; 长径为 17 ~ 42 mm, 平均值为 26.5 mm; 疝囊内容物均为嵌顿小肠; 全部病例均有低位小肠机械性梗阻。闭孔疝合并缺血性肠病表现为疝囊体周围间隙积液, 增强扫描肠壁强化程度明显减弱。 **结论:** CT 检查是诊断闭孔疝合并肠梗阻最敏感和最有效的检查手段, 并具有典型 CT 影像特征, 有重要临床价值。

[关键词] CT 扫描; 闭孔疝; 小肠梗阻

The Clinical Value of CT Diagnosis of Obturator Hernia Combined with Intestine Obstruction

ZHANG Xiao - ge

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

[Abstract] **Objective:** To study the characteristic of CT imaging and to explore the clinical value of CT in diagnosis of disease. **Method:** Retrospectively analysed the clinical symptom and CT characteristics of the 11 cases of obturator hernia combined with intestine obstruction. **Result:** Of the 11 cases, 8 cases were left obstruction, while 3 cases were on the right. All the cases were old women with chronic obstructive pulmonary disease; CT imaging showed: 9 cases obstruction area had beak sign; sac neck of closed membrane tube area had small nodules, with diameters between 4.7 - 9 mm, average of 6.5mm; sac body had bump or nodules, embedded between obturator muscle and pubic muscle, which had been pushed to disorganized shape, hernia sac had minor axis of 12 - 27 mm, with average of 16.7 mm; major axis of 17 - 42 mm; all contents were full of small intestine; and all cases had intestine obstruction. Obturator hernia with small bowel obstruction had intestitture hydropic effusion around sac body. Enhanced scan showed that the strength of the intestinal wall reduced obviously. **Conclusion:** CT examine is the most sensitive and effective method by typical CT images for obturator hernia with intestine obstruction. CT examine has important clinical value.

[Key words] CT scanning; Obturator hernia; small bowel obstruction

闭孔疝是少见的隐匿性腹外疝, 发病率低, 占腹疝的 0.05% ~ 0.14%^[1], 由于闭孔疝位置和结构较特殊, 临床上缺乏特异性症状和体征, 易误诊和延误治疗, 易发生嵌顿性小肠梗阻, 引起小肠绞窄、坏死和弥散性腹膜炎, 导致严重后果, 其病死率可高达 10% ~ 50%^[2]。提高对闭孔疝合并肠梗阻 CT 影像特征认识, 早期诊断、

及时手术, 是降低闭孔疝合并肠梗阻死亡率的关键。本文对 11 例已确诊病例进行分析, 报告如下。

1 材料和方法

1.1 一般资料 11 例闭孔疝合并小肠梗阻是我院 2003 年 8 月至 2012 年 4 月收治的病例, 均为中老年女性患者, 年龄 58 ~ 99 岁, 平均为 84 岁。临床诊断: 7 例

为不明原因肠梗阻,3例以腹痛、呕吐待诊,1例诊断为胰腺炎。11患者中:查体仅1例发现腹股沟区包块(为本组病例中疝囊最大者,疝囊大小为27 mm × 42 mm),无一例 Howship - Romberg 征阳性,6例有长期便秘病史,全部病例均患有慢性阻塞性肺病。

1.2 方法 采用 SIEMENS 双排螺旋 CT 机扫描,扫描范围从膈顶部至耻骨联合下缘。本组全部患者均为急腹症到医院就诊,急诊行常规全腹 CT 平扫,仅1例常规 CT 平扫加增强扫描,增强对比剂用碘海醇注射液,浓度为 320 mg/mL,总量按 1.5 mL/kg,采用 CT 高压注射器,流率 2.0 ~ 3.0 mL/s,经肘静脉注射对比剂后 23 s 开始动脉期扫描,65 s 开始门脉期扫描。扫描条件为管电压 120 kV,管电流 200 ~ 250 mA,矩阵 512 × 512,螺距为 1 mm,层厚及层间距均为 5 ~ 10 mm。全部病例 CT 图像由 2 名副主任以上医师评价。

2 结 果

11 例病例均为中老年女性,并有慢性阻塞性肺病史;6 例有长期便秘病史;全部病例 CT 诊断明确,经手术证实为闭膜管区小肠嵌顿合并近端小肠梗阻,其中左侧 8 例,右侧 3 例;1 例患者为双侧闭孔疝,另 1 例合并左侧腹股沟斜疝和食管裂孔疝;其中 5 例嵌顿小肠有不同程度缺血表现。闭孔疝 CT 表现为:9 例梗阻点在闭膜管区呈较典型的鸟嘴征(在多平面重建图像上显示更清晰);闭膜管区疝囊颈呈小结节状改变,直径在 4.7 ~ 9 mm,平均值为 6.5 mm;疝囊体呈肿块或结节状改变,嵌顿在闭孔外肌和耻骨肌之间,闭孔外肌和耻骨肌被推压变形,疝囊短径 12 ~ 27 mm(平均值为 16.7 mm),长径为 17 ~ 42 mm(平均值为 26.5 mm);疝囊多数边缘规则,主要表现为嵌顿小肠积液,仅 1 例发现少许积气;嵌顿小肠壁增厚,肠壁结构因水肿显示欠清,5 例嵌顿小肠有不同程度缺血表现(疝囊体周围间隙有不同程度积液变);仅 1 例增强扫描发现嵌顿肠壁强化程度明显减弱。闭孔疝全部病例均有腹腔内小肠机械性梗阻表现:梗阻小肠明显扩张积气、积液,扩张小肠直径大于 3 cm;伴有长短不等液平影征。

3 讨 论

3.1 解剖特征及发生机理 闭孔位于髌白的下前方,耻骨与坐骨之间,几乎全被附着于其周缘的闭孔膜封闭,仅在其上方留有一管状裂隙(即闭膜管)形成通连盆腔与大腿之间的潜在通道。闭膜管起于耻骨上支的耻骨闭孔沟,长约 2 ~ 3 cm,宽约 1 cm,自外上向前下斜行,有闭孔神经和血管通过。耻骨闭孔沟的起端与闭孔内肌及其筋膜围成闭膜管上口,正常的闭膜管上口仅可容一指尖,并为脂肪组织填充;闭膜管下口位于耻骨肌的深面,由闭孔沟的末端与闭孔外肌及其筋膜

围成。盆壁组织薄弱和腹内压增高是闭孔疝的形成基础;由于女性骨盆较男性宽大、闭孔环较大、闭孔管宽大平直,疝囊较易突出,特别是消瘦、生育次数较多的中老年女性患者更明显;合并慢性阻塞性支气管炎、肺气肿,以及长期便秘时,使患者腹内压增加,使正常的闭膜管内口区填充脂肪组织吸收,闭膜管上口扩大,在腹内压增高情况下,推动腹内脏器向腹膜外相对薄弱区域的闭膜管突出,闭膜管壁由骨质和坚韧的腱膜以及肌肉边缘组成,几无伸展性,因此疝内容物很容易发生嵌顿。疝内容物包括小肠、结肠、网膜、子宫和附件等^[3],其中以小肠最多见。

3.2 临床表现特征 闭孔疝患者多为中老年女性,常合并慢性阻塞性肺病,以及长期便秘等基础疾病。闭孔疝的主要临床特征包括反复发作的不全性小肠梗阻和 Howship - Romberg 征阳性。患者常常以反复发作肠梗阻就诊;腹内脏器经闭孔管突出于大腿深部,部分患者可出现闭孔神经受压引起的疼痛,查体可表现为 Howship - Romberg 征阳性。但 Howship - Romberg 征又极易被误认为中老年病人中多见的关节炎,且阳性率的报道各家不一,高者可达 80%,低者仅 15%,平均 50%^[4]。闭孔疝体表往往不能扪及肿块,体检极易漏诊。闭孔疝由于较低的发病率,临床上缺乏特异性的症状和体征,临床医生对该病认识不足,易被忽视,导致术前明确诊断率较低。由于诊断及手术干预的不及时,导致较高的死亡率,成为死亡率最高的腹部疝之一。临床发现不明原因的小肠低位梗阻时,应尽早行腹部 CT 扫描检查,以早期诊断,及时手术,避免引起严重后果。

3.3 CT 影像特征 闭孔疝发生于盆腔侧壁闭膜管区的隐匿性腹外疝,是腹外疝中相对少见的类型。闭孔疝和小肠低位肠梗阻,是闭孔疝合并小肠梗阻的基本影像学表现。临床各种检查中腹部平片检查,仅能显示腹腔内肠梗阻表现,对闭孔疝的诊断价值有限,术前确诊率低,仅在闭孔区有含气肠曲显示时对诊断方有提示作用。疝囊造影虽能清楚显示疝囊,由于为有创性检查,常不适合急诊检查。超声在闭孔区探及低回声囊性团块虽有助于诊断闭孔疝,但由于疝囊位置较深常不易探及。据文献报道,随着螺旋 CT 尤其 MSCT 广泛应用,CT 已成为诊断闭孔疝的金标准,其诊断准确率和特异性可达 100%^[5]。闭孔疝合并小肠机械性梗阻表现为小肠明显扩张积气、积液,伴有长短不等液平影征;闭孔疝疝囊颈在闭膜管区见小结节状表现,梗阻点区整体呈较典型的鸟嘴征;疝囊体为大小不等肿块或结节状嵌顿在闭孔外肌和耻骨肌之间,闭孔外肌

(下转第 279 页)

[文章编号] 1673-1557(2012)04-0278-02

[中图分类号] R614.2

[文献标志码] A

一次性可视喉镜行全麻气管插管 100 例临床分析

刘 辉, 幸亚伶, 覃方燕, 刘永军
(成都军区机关医院, 四川 成都 610011)

[摘要]目的:探讨视宁康一次性可视喉镜在全麻气管插管中的应用效果。方法:选择 100 例需要插管的成年患者, ASA 分级 I ~ III 级, Mallampati 气道困难程度评估 IV 类 2 例, III 类 11 例, I ~ II 类 87 例。应用一次性可视喉镜行全麻气管插管, 记录插管时咽喉部可视情况及插管成功率。结果:100 例患者均能清晰见到声门, 一次性插管成功 98 例, 插管平均时间为 42 s, 2 例经调整后第二次插管成功。咽喉部少量出血 5 例。结论:使用一次性可视喉镜行全麻气管插管能充分暴露声门在目镜视野中, 使气管插管(包括喉头较高的困难气道)变得轻松可行, 减少直接喉镜插管相关并发症。

[关键词] 一次性可视喉镜; 气管插管; 全身麻醉

全麻气管插管是麻醉科一项专业性极强的操作技术, 对困难气道进行气管插管更是临床麻醉中棘手问题之一。长期以来, 麻醉工作者均在为使气管插管变得简单易行而寻找各种各样有效方法, 包括经环甲膜穿刺放置引线牵引插管, 在纤支镜下明视插管等, 但均有不尽人意之处。使用一次性可视喉镜通过产品前端叶片挑起会厌, 从而可提供清晰的气道视野。我院 2010 年 9 月至 2011 年 12 月对 100 例需行气管插管的全麻成年患者使用视宁康一次性可视喉镜(山西康宁医药科技有限公司生产)进行气管插管, 取得较满意效果, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象 选取 100 例需行气管插管的急诊手术和择期手术成年患者为研究对象, ASA 分级 I ~ III 级。其中:男 62 例, 女 38 例; 年龄 18 ~ 72 岁, 平均 40.5 岁; 体质量 44 ~ 98 kg, 平均 68 kg。

1.2 病例分类 根据 Mallampati 气道评估把病人分为 4 类: 能见到硬腭、软腭、悬雍垂及舌腭弓和咽腭弓为 I 类, 能见到硬腭、软腭、悬雍垂为 II 类, 能见到硬腭、软腭为 III 类, 仅能见到硬腭为 IV 类^[1]。本组 IV 类 2 例, III 类 11 例, I ~ II 类 87 例。

1.3 麻醉处理及监测 麻醉前 30 min 肌注安定 10 mg、阿托品 0.5 mg。进入手术室后常规监测 ECG、SpO₂、HR、BP。麻醉诱导: 静脉推注咪唑安定 10 ~ 20 mg, 芬太尼 4 μg/kg, 司可林 1.5 mg/kg。在充分麻醉诱导下进行气管插管, 插管过程中动作要轻柔。插管成功后接麻醉机行机械通气。调整通气参数, 维持呼气末 CO₂ 压在 3.99 ~ 4.65 kPa, 气道压维持在 0.98 ~

1.96 kPa。麻醉维持: 静脉泵注异丙酚、芬太尼、顺苯磺酸阿曲库铵维持麻醉。

1.4 操作方法 麻醉诱导前 1 ~ 3 min 打开 LED 光源, 选择合适的气管导管。本组气管导管均选用河南新乡驼人集团制造的加强型气管导管。此种导管质地柔软, 套囊为低压大套囊。将气囊内气体抽尽, 用利多卡因凝胶涂抹润滑后装入喉镜的侧槽内。从目镜上检查气管导管是否推进太前而挡住视野。充分麻醉诱导后, 由助手轻提下颌帮助打开口腔, 以便于插入喉镜。喉镜从舌右边插入, 边推进边向前向上轻提喉镜片。从目镜观察镜片的深入情况, 直到看到悬雍垂和会厌时把镜片置入会厌谷, 喉镜片向前上提起使会厌一起上抬以暴露声门。将槽内的气管导管向下推进, 可以看到气管套囊通过声门(操作者均为麻醉主治医师)。一旦套囊通过声门, 即给套囊充气, 并将导管连接到呼吸回路。而后用剥离法将导管从引导槽内退出, 移开喉镜, 固定气管导管。亦可先剥出导管后再接到呼吸回路, 并给套囊充气。

2 结 果

100 例全麻患者采用此法插管, 98 例一次成功。2 例 Mallampati 气道评估 I ~ II 类患者第一次插管声门暴露不理想, 退出喉镜后给予面罩辅助给氧 1 min, 调整喉镜保持于正中线位置, 将喉镜顶端置于会厌下, 清晰见到声门后插管成功。98 例一次插管成功患者平均插管时间为 42 s(时间计数以喉镜放置口腔开始至气管导管接到麻醉机结束)。5 例患者会厌部有少量出血, 无一例患者发生牙齿损伤。

3 讨 论

临床麻醉中气管插管是麻醉科一项专业性极强的操作技术,对困难气道进行气管插管更是临床麻醉中棘手问题之一。在麻醉医生培养过程中更是需要大量的实践操作来积累经验。

临床麻醉中困难气道插管通常的处理办法是:①盲探插管。此法操作成功率不高,操作者需要有丰富的临床经验。②逆行引导插管。此法操作较复杂,创伤大,插管成功率不高,因引导管外径与气管导管内径的差距甚大,气管导管可前后左右移动,难以准确进入声门。③纤维支气管镜引导插管。实施操作者需经严格技术训练才能胜任,而且设备价格昂贵,临床上尚无法推广应用。④光索引导气管插管。利用颈部软组织透光的原理引导气管导管进入气管内。缺点为光照亮度低,光束方向单一,成功率不高。⑤手指探触引导经口插管。在很大程度上取决于患者的张口条件及对操作的耐受性以及操作者的经验和技巧,成功率不高。⑥顺行引导插管。先将细导管置入气管内,再套入气管导管,属于盲插,不免有失败可能。⑦逆行-顺行联合引导插管法。虽报道成功率高,但仍属于有创操作,且该法所需时间为5~10 min,对声门、气管内肿瘤患者禁用,以免引起肿瘤脱落、出血造成病人窒息。

视宁康一次性可视喉镜属于硬质光学喉镜,是可视设备领域的一个革新性产品。它的优点是:①不需

要移动患者的头部,从而保持三条轴线平行,因此降低了并发症;②直视下操作,安全性极大提高,减少了盲插的发生率和相应的并发症;③具有操作简单易学的特点;④避免患者术后交叉感染。研究表明,它在困难气道插管上具有独到的优势:①无创性操作,插管时用力更轻,能有效减少传统喉镜造成的牙损伤、咽喉部软组织损伤等;②所需时间短;③适应证广泛;④可操作性极强,特别适合初学者处理困难气道。我们建议使用此种设备进行困难气道的插管时,应该在镇静、镇痛、保持自主呼吸的状态下进行,这样安全性会更高。作为一次性用品对非困难气道插管虽然优势明显,但价格仍较昂贵。

据报道,使用视宁康一次性可视喉镜插管时颈椎移位程度小于传统直接喉镜。枕骨到C₄椎、C₃/C₄椎之间位移分别减少29%和44%。因此,对颈椎活动受限患者插管选择视宁康一次性可视喉镜更加适用^[2]。

参考文献:

- [1]刘俊杰,赵俊.现代麻醉学[M].2版.北京:人民卫生出版社,1997:544-556.
- [2]Hirabayashi Y, Fujita A, Seo N, et al. A comparison of cervical spine movement during laryngoscopy using the Airtraq or Macintosh laryngoscope [J], 2008, 63(6):635-640.
(2012-02-21 收稿;2012-03-09 修回)

(上接第277页)

和耻骨肌被推压变形;疝囊内嵌顿小肠主要表现为嵌顿小肠积液,可有积气现象,嵌顿小肠壁增厚,肠壁结构因水肿显示欠清。嵌顿小肠缺血表现:疝囊体周围间隙不同程度水肿;增强扫描嵌顿肠壁强化程度明显减弱。小肠低位梗阻、梗阻点区鸟嘴征表现及闭孔外肌与耻骨肌间闭孔疝疝囊改变是闭孔疝合并小肠低位肠梗阻的典型CT影像特征,同时也易于与其他原因引起的各类肠梗阻及其他急腹症相鉴别。疝囊体周围间隙积液和增强扫描嵌顿肠壁强化程度明显减弱或不强化是判断缺血性肠病的主要CT征象。值得注意的是下列情况易导致CT诊断漏诊:闭孔疝在闭膜管区疝颈较小,若影像诊断医师经验不足,不易引起注意;闭孔疝合并完全性小梗阻时,由于极度梗阻扩张的肠管挤压,使鸟嘴征不明显;肠梗阻合并较多腹腔积液时,对闭膜管上口可有一定掩盖;扫描层面不到位,对疝囊显示不佳。此外,该病应尽可能作全腹常规平扫加增强扫描,对发现缺血性肠病有较大诊断意义。

总之,闭孔疝合并小肠梗阻发病率虽然低,闭孔疝位置和结构较特殊,临床上缺乏特异性症状和体征,导

致术前漏诊率较高。闭孔疝合并小肠低位肠梗阻具有典型CT影像特征,其诊断准确率和特异性很高,已成为诊断闭孔疝的金标准,是诊断闭孔疝合并肠梗阻最敏感和最有效的检查手段,有重要临床价值。

参考文献:

- [1] Igari K, Ochiai T, Aihara A, et al. Clinical presentation of obturator hernia and review of the literature[J]. Hernia, 2010, 14(4):409-413.
- [2] Terada R, Ito S, Kidogawa H, et al. Obturator hernia: the usefulness of emergent computed tomography for early diagnosis[J]. J Emerg Med, 1999, 17(5):883-886.
- [3] Liao CF, Liu CC, Chuang CH, et al. Obturator hernia: a diagnostic challenge of small-bowel obstruction[J]. Am J Med Sci, 2010, 339(1):92-94.
- [4] Igari K, Ochiai T, Aihara A, et al. Clinical presentation of obturator hernia and review of the literature[J]. Hernia, 2010, 14(4):409-413.
- [5]李建勋,杨鸿奎,周飞,等.闭孔疝误诊为股疝[J].临床误诊误治杂志,2009,22(5):89-90.
(2012-06-08 收稿;2012-06-28 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)04-0280-02

[中图分类号] R814.43

[文献标志码] A

高龄患者 ERCP 的安全性评估

张仁翼, 周丽华

(四川省人民医院, 四川 成都 610072)

[摘要]目的:评估经内镜逆行胰胆管造影(ERCP)用于 ≥ 75 岁的高龄患者的安全性。方法:在做好积极有效的术前准备前提下对118例高龄患者进行ERCP,并与同期 < 60 岁的140例中青年患者作对照,比较二者的ERCP成功率和并发症发生率。结果:ERCP成功率观察组为93.22%,对照组为93.57%,2组比较无显著性差异($P > 0.05$);并发症发生率观察组为28.8%,对照组为27.1%,2组比较亦无显著性差异($P > 0.05$)。结论:在积极有效的术前准备、术中监护及简化操作的前提下,治疗性ERCP对于高龄患者也是安全有效的。

[关键词] 高龄患者;治疗性ERCP;安全性

经内镜逆行胰胆管造影(ERCP)是胆胰疾病的一项重要诊断和治疗手段。有胆胰疾病的高龄患者常常合并其他多种并发症,手术风险性明显增加,但治疗性ERCP在其独特的微创手术方式上对高龄患者有着明显优势^[1]。我院消化内镜中心2008年1月至2011年5月对118例 ≥ 75 岁的高龄患者行治疗性ERCP,我们以同期 < 60 岁的140例中青年患者作对照,比较二者的ERCP成功率和并发症发生率,以探讨高龄患者行治疗性ERCP的安全性,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集2008年1月至2011年5月在我院消化内镜中心进行治疗性ERCP,且 ≥ 75 岁或 < 60 岁的患者,共258例。 ≥ 75 岁者为观察组,共118例,其中:男55例,女63例;术前经CT、B超或MRCP诊断为胆总管结石107例(包括胆源性胰腺炎39例),胰头占位3例,胆总管恶性占位6例(其中胆总管下段占位3例,肝门占位2例);合并糖尿病者13例,高血压、冠心病28例,慢性阻塞性肺病18例,肝硬变10例,合并两种及以上疾病25例(占21.1%)。 < 60 岁者为对照组,共140例,其中:男65例,女性75例;术前诊断为胆总管结石121例,胆管炎性狭窄8例,胰头占位1例,胆总管恶性占位1例;患者伴发症发生率较低,其中以高血压及糖尿病为多,合并2种及以上疾病2例。

1.2 方法 所有患者入院后行血常规检查、生化全套、出凝血时间、心电图、B超、CT或MRCP等常规检查,并向患者本人或家属详细告知手术的风险性并要

求在知情同意书上签字。对高血压、冠心病、糖尿病等病人待病情稳定后进行手术。有心功不全者尽量将心功能纠正到II级以上;肺功能不全者尽量改善呼吸通气功能。术前常规禁食8小时,咽喉部采用利多卡因胶浆表面麻醉。术前15 min肌注哌替啶25~50 mg,全程给予血氧饱和度监测、心电监护、吸氧。所用内镜为Olympus 240TIF或Olympus 260V十二指肠镜,电切设备为ERBE 200。在胆管造影的基础上,对胆管结石患者行乳头切开术(EST),用取石网篮或取石球囊取出结石。若结石过大过多而不能完全清除结石,置入鼻胆管1周后重复取石。对占位性病变的患者,将导丝插入狭窄部以上,用扩张探条扩张,明确梗阻部位和梗阻长度,选择合适的套装支架,根据病人情况置入塑料或金属支架。

1.3 术后处理和随访 术后常规使用抑制胰腺分泌药物和抗生素,动态监测血常规、血尿淀粉酶和肝功等指标。留置的鼻胆管在体温、肝功能和胰淀粉酶正常后及时拔除。患者出院后通过电话或门诊等方式定期随访。

2 结果

2.1 ERCP成功率比较 观察组患者中造影成功110例(占93.22%),造影失败8例(占6.78%)。失败原因:5例为插管困难,2例为憩室内乳头内翻,1例为Billroth II术后消化道重建失败。对照组患者中造影成功131例(占93.57%),造影失败9例(占6.43%)。失败原因:4例为插管困难,2例为巨大憩室乳头内翻,2例为十二指肠球部溃疡导致球降交界狭窄使内镜无

通讯作者:张仁翼,68229760@qq.com

法通过,1例为乳头溃烂无法找到开口。

2.1 并发症 2组并发症比较见表1。

表1 2组 ERCP 并发症比较

组别	n/例	急性胰腺炎		胆管炎		出血		穿孔		心律失常	
		数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%
对照组	140	11	7.86	2	1.43	24	17.14	0	0.00	1	0.71
观察组	118	9	7.63 ¹⁾	1	0.85 ¹⁾	22	18.64 ¹⁾	1	0.85 ¹⁾	1	0.85 ¹⁾

注:1)与对照组比较 $P > 0.05$

对照组共发生并发症 38 例(占 27.14%),观察组共发生并发症 34 例(占 28.81%),2 组比较无显著性差异($P > 0.05$)。除表中所述并发症外,有一过性血淀粉酶升高但无腹痛等临床症状者,对照组 21 例(占 15.00%),观察组 16 例(占 13.56%),2 组比较无显著性差异($P > 0.05$)。观察组 39 例消化道出血,通过切开刀电凝和气囊压迫止血好转;对照组 7 例消化道出血,通过静脉滴注止血药和输血后好转。2 组中:1 例穿孔患者通过鼻胆管引流、胃肠减压等内科保守治疗后好转,2 例心律失常患者经过专科医师现场纠正后好转。2 组合并糖尿病、高血压、冠心病及慢性阻塞性肺病等均无合并症显著加重或死亡。

3 讨论

近年来,随着治疗性 ERCP 的推广,治疗性 ERCP 的并发症和死亡率已经大大降低。胆胰疾病是高龄患者的多发病和常见病,常常合并其他器官的功能障碍,对于年老体弱的胆胰疾病患者来说,治疗性 ERCP 的优势已经超越了传统的内科保守治疗和外科手术治疗^[2]。内科保守治疗因抗生素等药物难以进入胆管,而且无法缓解胆管梗阻,故效果欠佳;常规外科手术麻醉风险高,创伤大,高龄患者多不能耐受。治疗性 ERCP 在解除胆管梗阻方面有着迅速、有效、微创等特点,故治疗性 ERCP 对此类患者更具有临床意义。

高龄患者 ERCP 术前做好充分的心肺功能评估,纠正心肺功能异常;尽量调整血压、血糖在正常范围。对不能达到 ERCP 适应证的患者绝对不能进行 ERCP 检查和治疗。术前咽部局部麻醉和少量的镇静剂(哌替啶 25~50 mg)使用已经足够,大多数高龄患者对于胃肠钝性耐受性较中青年好,若术中使用静脉麻醉容易引起胃液和(或)唾液反流、误吸而引起窒息发生。

高龄患者在糖尿病和高血压、冠心病的伴生病发生率高于中青年患者,这就要求对高龄患者在进行治疗性 ERCP 的准备中做一些调整。我们认为,术前应尽可能地纠正水电解质酸碱平衡紊乱,这样可减少患者在治疗性 ERCP 术中发生心律失常和呼吸衰竭。

术后最为多见的并发症是出血,有可能与高龄患者在伴有心脑血管方面的疾病而服用 NSAID 药物有

关^[3],而对照组患者多为一过性出血,在治疗性 ERCP 的操作中,通过切开刀电凝和气囊压迫止血都能起到良好的疗效。急性胰腺炎患者多为胰管反复显影者,而一过性血淀粉酶升高也多是胰管显影者,因此,减少胰管显影的次数,是降低并发症的关键。对于高龄患者,在 ERCP 治疗过程中尽可能保证操作时间在 20~40 min 之内^[4],不强求一次性取净结石,可置入鼻胆管保证胆管引流,1 周后再行 ERCP 取净结石。

2 组患者 ERCP 并发症的发生率,无论在急性胰腺炎、胆管感染、出血方面均无明显差异,说明高龄不增加 ERCP 的治疗风险。

4 结论

本研究结果显示高龄不增加 ERCP 的治疗风险。但高龄患者由于年龄大,有着不同的伴随疾病,因此术前的精心准备、术中有效的监护和积极有效的治疗是减少并发症的关键。我们认为,应做好选择性插管^[5],减少显影次数,保护其他器官的功能,降低并发症的发生和预防伴随疾病加重,从而保证高龄患者在接受治疗性 ERCP 后的安全、有效性。

参考文献:

- [1] Chong VH, Yim HB, Lim CC. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the elderly: outcomes, safety and complications[J]. Singapore Med J, 2005, 46(11): 621-626.
- [2] Katsinelos P, Paroutoglou G, Kountouras J, et al. Efficacy and safety of therapeutic ERCP in patients 90 years of age and older [J]. Gastrointest Endosc, 2006, 63(3): 417-423.
- [3] Rodriguez - Gonzalez FJ, Naranjo - Rodriguez A, Mata - Tapia I, et al. ERCP in patients 90 years of age and older [J]. Gastrointest Endosc, 2003, 58(2): 220-225.
- [4] Provinciali M, Smorlesi A. Immunoprevention and immunotherapy of cancer in ageing [J]. Cancer Immunol Immunother, 2005, 54(2): 93-106.
- [5] Artifon EL, Sakai P, Cunha JE, et al. Guidewire cannulation reduces risk of post - ERCP pancreatitis and facilitates bile duct cannulation [J]. Am J Gastroenterol, 2007, 102(10): 2147-2153.

(2012-03-20 收稿;2012-04-17 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)04-0282-02

[中图分类号] R622+.1

[文献标志码] A

游离股外侧肌瓣修复足部软组织缺损 25 例观察

张定伟, 王 军, 唐诗添, 王 陶, 石 波, 康 斌

(绵阳市中心医院, 四川 绵阳 621000)

[摘要]目的:探讨游离股外侧肌瓣修复足部软组织缺损的效果。方法:对 25 例伴有骨外露足背皮肤软组织缺损患者进行游离肌瓣移植。术前、术中彻底清创受区,切取股外侧肌瓣修复创面,处理血管危象,二期植皮。结果:术后发生血管危象 3 例,经探查及对症处理后 3 例均存活;肌瓣坏死 1 例,坏死原因考虑系打包植皮时加压过紧导致肌肉坏死。成功 23 例,成功率为 92.00%。23 例患者均获 6~12 个月随访,供区伤口均愈合良好,受区肌瓣、皮片成活良好,足部外观满意。结论:股外侧肌瓣简便实用,供区隐蔽,可用于足部软组织缺损的修复。

[关键词] 股外侧肌瓣;足部软组织缺损;显微外科

Clinical Effect of Using Free Lateral Thigh Muscle Flaps in Repairing Soft Tissue Defects of Foot

ZHANG Ding-wei, WANG Jun, TANG Shi-tian, WANG Tao, SHI Bo, KANG Bin
(Mianyang Central Hospital, Sichuan Mianyang 621000, China)

[Abstract] Objective: To discuss the clinical effect of using free lateral thigh muscle flaps in repairing soft tissue defects of foot. Methods: 25 cases of feet with soft tissue defects were treated. After careful debridement, free lateral thigh muscle flaps were transferred to cover the defects. The vascular crisis of the muscle flaps were treated after transplanation, and grafted skin. Results: All cases were followed up for 6-12 month. Three muscle flaps restored blood circulation after vascular crisis; one muscle flap was necrosis. 92.00% muscle flaps were survived. Conclusions: The free lateral thigh muscle flap is simple and practical. The donor is hidden. It is suitable for coverage of skin and soft tissue defects of feet.

[Key words] the lateral femoral muscle flap; foot soft tissue defect; microsurgical

随着显微外科技术的不断发展,利用游离股外侧肌瓣移植修复足部软组织缺损已不再是难题。我院骨科从 2009 年 6 月至 2011 年 6 月应用游离股外侧肌瓣移植修复伴骨外露的足部软组织缺损患者 25 例,获满意疗效,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2009 年 6 月至 2011 年 6 月收入院的足部外伤患者 25 例,其中:男 16 例,女 9 例;年龄 21~46 岁,平均 31.54 ± 10.17 岁;均为单侧肢体,其中左侧 17 例,右侧 8 例。损伤原因:机器碾绞伤 5 例,热烧伤 3 例,交通意外伤 7 例,砸伤 10 例。受伤至入院接受处置时间间隔为 1.5~70 h,平均 21.41 ± 32.18 h;受伤面积 13.61 ± 2.31 cm \times 8.24 \pm 1.15 cm。

均伴不同程度的骨外露。

1.2 创面处理 所有患者均于入院时急诊行创面清创处理,有骨折应于清创后使用克氏针进行固定,肌腱或神经损伤需进行缝合。清创时应彻底清除感染、坏死组织。清创术后创面常规换药,经 3~5 天创面干净后行肌瓣修复。

1.3 手术方法 患者取仰卧位。先行受区创面彻底清创,清除污物、坏死及无生机组织,暴露受区动静脉血管。评估受区血管,必要时修剪至健康血管。根据受区创面的大小与形状设计肌瓣。供区均选择健侧,以髂前上棘与髌骨外缘连线中点与腹股韧带中点作一连线,该连线的下 2/3 段即为旋股外侧动脉降支的体表投影^[1]。切开皮肤、皮下组织及深筋膜,在阔筋膜深面找到股直肌与股外侧肌之间隙,钝性分开股直肌与

股外侧肌,即可发现旋股外侧动脉降支,顺降支向内上方分离至起始部。沿降支由上而下解剖分离,向内侧牵开股直肌,寻找降支向外侧发出的分支,追踪直至进入股外侧肌点为止。根据受区要求于阔筋膜深面切取股外侧肌瓣,结扎肌皮穿支,并解剖游离降支干,完全游离肌瓣并断蒂。显微镜下与受区血管吻合。

1.4 术后处理 术后给予扩容、抗血管痉挛及抗凝处理,定期检查肌瓣血供。术后7~9天肌瓣完全存活后,根据创面情况对肌瓣突出周围皮面部分进行修整,于腹部切取中厚皮片植于肌瓣上。

2 结 果

术后发生血管危象3例,经探查及对症处理后3例均存活;肌瓣坏死1例,坏死原因考虑系打包植皮时加压过紧导致肌肉坏死。本组成功23例,成功率为92.00%。23例患者均获6~12个月随访,供区伤口均愈合良好,受区肌瓣、皮片成活良好,足部外观满意。

3 讨 论

足部外伤在临床比较多见。一方面足部附近无肌肉覆盖,只有皮肤、肌腱,所以创伤易导致皮肤缺损、骨外露及骨髓炎形成,创面易导致严重感染;另一方面伤口周围组织损伤瘢痕化,瘢痕组织血运差,导致感染难以控制,伤口迁延不愈^[2]。所以创面覆盖是控制感染、骨折复合并且进行功能重建的关键。

过去临床上常采用腓肠神经营养血管蒂筋膜皮瓣移植或游离股前外侧皮瓣移植对足部软组织缺损进行修复,但上述两种修复方法均存在各自的缺陷。腓肠神经营养血管蒂筋膜皮瓣固然具有带蒂转移、不需要显微外科技术吻合血管、操作简单、一次完成手术等优点,但由于其旋转轴点的限制,在修复超过跖趾关节的足部创面时,皮瓣张力将显著增高,从而可能导致皮瓣坏死,而其蒂部旋转扭形明显,供区亦不美观^[3]。游离股前外侧皮瓣具有血管蒂长,切取面积大等优点,但股前外侧皮瓣游离移植修复影响足部皮肤美观,尤其是皮下脂肪比较厚的患者,需行二期皮瓣修整,且供区大腿切口长,供区创伤大,影响美观,且遗留大腿外侧局部的感觉缺失,伤口亦无法直接缝合,需植皮处理,遗留较大瘢痕^[4],不符合现代显微外科对外形美观的要求。

采用游离股前外侧肌瓣修复足部创面具有以下优

点:①肌瓣切取较容易,血管解剖变异小^[5];②血管蒂较长,约8~12 cm^[6],可将吻合口置于质地优良的软组织床上,避免炎性组织刺激,降低术后血管危象的发生;③血管管径较粗,肌肉血运丰富,抗感染能力强,非常适合感染的足部创面修复;④供区隐蔽,肌瓣进行切取后对供区的外形和功能影响不大,供区可直接缝合;⑤肌瓣于受区不臃肿,二期植皮时通过对突出周围皮面部分进行修整,可使创面平整,外形美观。

游离股前外侧肌瓣修复足部创面的手术操作要点:①对于污染创面术前须彻底清除污物、坏死组织及无生机组织,为肌瓣移植提供良好组织床,以减少感染几率,确保手术成功;②术中解剖游离逆行血管蒂时,对旋转股外侧动脉降支血管束的筋膜鞘或肌袖也应一并适量保留切取,使血管束得到更好的保护,减少对血管的刺激;③术中解剖创面远近端血管,确保吻合口血管无炎性浸润,防止术后血管危象的发生;④术后严密观察肌瓣血运切口,及时处理血管危象;⑤为保持肌瓣血运,二期植皮时应避免打包过紧,本组病例中肌瓣坏死1例,坏死原因考虑系打包植皮时加压过度,压迫肌瓣过紧而导致肌肉坏死。

4 结 论

通过对本组25例的临床观察,笔者认为股外侧肌瓣对于足部软组织缺损的修复不失为一种较为理想的选择。

参考文献:

- [1] 高士谦. 实用解剖学图:四肢分册[M]. 上海:上海科学技术出版社,1985:174-175.
- [2] 范启申,周祥吉,郭德亮,等. 小腿骨骼与皮肤复合缺损感染创面治疗方法的探讨[J]. 中华显微外科杂志,2003,26(1):19-21.
- [3] 蒋宾. 腓肠神经营养血管皮瓣修复小腿足踝部缺损[J]. 临床骨科杂志,2009,12(3):281-282.
- [4] 朱新红,李强,吴水培,等. 股前外侧分叶皮瓣的临床应用[J]. 中华显微外科杂志,2007,30(1):11-13.
- [5] 钟世镇,徐达传,丁自海. 显微外科临床解剖学[M]. 济南:山东科技出版社,2001:113-114.
- [6] 栗翠英,胡建群,姚刚,等. 彩色多普勒超声对股前外侧皮瓣穿支的研究[J]. 南京医科大学学报:自然科学版,2008,28(4):530-533.

(2012-04-16 收稿;2012-05-08 修回)

[文章编号] 1673 - 1557(2012)04 - 0284 - 02

[中图分类号] R694⁺.3

[文献标志码] A

膀胱水扩张加膀胱灌注治疗间质性膀胱炎 33 例观察

岐宏政, 胡海峰, 陈刚, 汪自力, 杨进, 易炜, 王云汉
(成都大学附属医院, 四川 成都 610081)

[摘要] 目的: 观察膀胱水扩张加膀胱灌注治疗间质性膀胱炎的疗效。方法: 将 33 例间质性膀胱炎患者纳入观察, 麻醉下行膀胱水扩张后, 次日行肝素 10⁵ U 加生理盐水 100 mL 膀胱灌注, 对比治疗前后患者排尿频率、间质性膀胱炎症状评分、膀胱容量等指标。结果: 33 例患者治疗后随访 6~12 月, 症状完全消失 17 例(占 51.51%), 症状明显缓解 9 例(占 27.27%), 7 例症状缓解不明显(占 21.21%)。治疗后 ICSI 评分显著降低, 膀胱容量显著升高, 排尿频率显著减少。结论: 膀胱水扩张加膀胱灌注治疗可以有效地缓解间质性膀胱炎患者的症状。

[关键词] 间质性膀胱炎; 膀胱水扩张; 膀胱灌注; 肝素

The Observation of Water Expansion and Irrigation of the Bladder in the Treatment of 33 Cases with Interstitial Cystitis

QI Hong - zheng, HU Hai - feng, CHEN Gang, WANG Zi - li, YANG Jin, YI Wei, WANG Yun - han
(Affiliated Hospital of Chengdu University, Sichuan Chengdu 610081, China)

[Abstract] **Objective:** To evaluate the efficacy of bladder hydrodistention and bladder irrigation in treatment of interstitial cystitis (IC). **Methods:** 33 patients with IC received bladder hydrodistention under anesthesia, and then bladder had irrigation with heparin 10⁵ U and NaCl injection 100 mL the next day. By the Interstitial Cystitis Symptom Index (ICSI), voiding frequency and the bladder capacity were recorded before and after the therapy. **Results:** All patients were followed up for 6 - 12 months. 7 patients (21.21%) symptom were relieved, 9 (27.27%) patients were significantly relieved and 17 (51.51%) patients were symptoms disappeared. The ICSI scores reduced to 7.1 ± 4.3 ($P < 0.01$) after treatment. The voiding frequency reduced to (6.8 ± 3.1)/d. The bladder capacity increased to 301 ± 47 mL ($P < 0.01$). **Conclusion:** Bladder hydrodistention and bladder irrigation may effectively relieve IC symptoms of patients.

[Key words] interstitial cystitis; bladder water expansion; bladder perfusion; Heparin

间质性膀胱炎(interstitial cystitis, IC)是一种病因不明的膀胱非细菌感染的炎性症状,是基于尿频、尿急、膀胱或盆底疼痛的临床综合征,好发于 30~50 岁的中年女性。因其病因不明确,虽治疗方法多样,但疗效差强人意,是泌尿外科难治疾病之一。我们总结了 2008 年 9 月至 2011 年 12 月收治的 IC 患者 33 例,均采用全麻膀胱镜下水扩张术加术后肝素钠膀胱灌注治疗,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组患者 33 例,均符合美国国家糖尿病、消化及肾病协会(NIDDK)关于间质性膀胱炎的诊断标准和排除标准。其中:男 2 例,女 31 例;年龄 31

~55 岁,平均 41 岁;病程 10 个月至 5 年;临床症状主要表现为膀胱充盈时下腹不适或疼痛,伴或不伴尿频、尿急、尿痛,排尿后症状明显缓解。33 例患者尿液分析及尿培养检查均未见明显异常,且均有抗生素治疗史,疗效均不佳。

1.2 治疗前准备 33 例患者进行膀胱水扩张及肝素膀胱灌注前均进行以下准备:再次详细询问病史,进行尿液分析及尿细菌培养、尿细胞学检查、间质性膀胱炎症状评分(O'Leary Sante IC Index 评分,ICSI),回顾患者排尿日记,膀胱容量测定。

1.3 治疗方法 全身麻醉。麻醉完全后,患者取膀胱 (下转第 286 页)

[文章编号] 1673 - 1557(2012)04 - 0285 - 02

[中图分类号] R282.4

[文献标志码] A

厚朴炮制工艺对厚朴酚与和厚朴酚含量的影响

蔡丽蓉

(成都市第一人民医院, 四川 成都 610041)

厚朴为中医临床常用中药。厚朴炮制方法有十余种,但以姜制厚朴流传最广,沿用至今。《中国药典》2005版和《全国中药炮制规范》均记载了姜制厚朴,没有收录其他炮制方法。笔者在相同条件下比较了不同炮制方法对厚朴中代表性化学成分厚朴酚的影响,考察姜制厚朴炮制工艺的合理性,探讨饮片质量标准,设计了不同炮制方法(蒸、煮、炒、烘法),姜的不同规格(生姜汁炒法与干姜汁炒法),姜的加入与否(生姜汁蒸法、清蒸法)8个炮制品,并进行厚朴酚、和厚朴酚定量分析,报告如下。

1 材料与方法

1.1 材料 厚朴购于成都市中药材公司,经我院唐家福主任中药师鉴定为 *Magnolia officinalis* Rehd. et Wils. 的干燥树皮。生姜、干姜购于成都市农贸市场。岛津 CC-10ATHPLC 泵 2 台;snim-pack ODS 柱 150 mm × 4.6 mm;C-R7AC 数据处理仪;SPD-10A 紫外可见检测器;25 μL 微量进样器;乙腈(色谱纯);甲醇(分析纯)和超纯水、硅胶 G 薄层板(自制)。标准品购于中国药品生物制品检定所。

1.2 炮制品的制备

1.2.1 生姜汁制法 取生姜按 100:10 的比例榨取姜汁,与厚朴丝拌匀,方法按 1995 年版《中国药典》炮制通则进行,分别得生姜汁炒法、生姜汁蒸法、生姜汁煮法、生姜汁烘法 4 个炮制品。

1.2.2 姜朴同煮法 取生姜按 100:10 的比例捣烂,加水适量与厚朴丝同煮至药透液尽,烘干。

1.2.3 干姜汁炒法 取干姜按 100:10 的比例煎汁,

与厚朴丝拌匀,闷润姜汁吸尽,文火炒干。

1.2.4 清蒸法 取厚朴丝加水拌匀,参照生姜汁蒸法同等条件炮制。

1.3 厚朴酚、和厚朴酚含量测定

1.3.1 色谱条件 色谱柱:snim-pack ODS 柱 150 mm × 4.6 mm。流动相:甲醇-水(74:26);柱温:35 ℃。检测波长:294 nm,流速 1 mL/min。

1.3.2 实验方法 样品供试液的制备:①精密称取厚朴样品 0.5 g,置 50 mL 量瓶中,加甲醇近刻度;②超声提取 20 min,放至室温,再加甲醇至刻度,混匀;③取少许上述溶液至离心管中离心 10 min。所取得上清液即为样品供试液。对照晶品液的制备:精密称取厚朴酚 12.2 mg,和厚朴酚 8.6 mg,置 100 mL 瓶中,加甲醇适量,溶解后加甲醇至刻度。系统适应性实验:在上述色谱条件下,吸取对照晶液分别进样 2 μL、4 μL、5 μL、6 μL、8 μL,测定峰面积,以峰面积对进样量进行回归,得回归方程。厚朴酚: $3.18 \times 10^{-4} + 75$,其线性系数 $R = 0.9986$;连续进样 5 针,每针 5 μL,测定峰面积,计算其变异系数为 0.10%。和厚朴酚: $3.07 \times 10^{-4} + 43$,其线性系数 $R = 0.9993$;连续进样 5 针,每针 5 μL,测定峰面积,计算其变异系数为 0.08%。样品测定:在上述色谱条件下,分别精密吸取样品和对照品液进行分析,测定峰面积,按外标一点法计算。

2 结果

各数据均取 3 次实验得率的平均值。厚朴及炮制品中 2 种酚性成分含量详见表 1。

表 1 厚朴及炮制品中 2 种酚性成分含量

样品	样品质量 m/g	厚朴酚峰面积 A	厚朴酚含量/%	和厚朴酚峰面积 A	和厚朴酚含量/%	合计含量/%
生姜汁炒法	0.5238	3 457 634	2.278	1 777 127	1.170	3.449
干姜汁炒法	0.5219	3 296 663	2.180	1 692 476	1.119	3.299
生姜汁蒸法	0.5231	3 037 400	2.004	1 558 654	1.028	3.032
清蒸法	0.5049	2 748 464	1.878	1 562 474	0.931	2.809
生姜汁煮法	0.5130	3 196 280	2.150	1 626 339	1.094	3.244
生姜汁烘法	0.5121	3 152 664	2.124	1 645 573	1.109	3.233
姜朴同煮法	0.5118	2 952 009	1.990	1 406 531	0.948	2.938
生品	0.5099	3 108 590	2.104	1 554 230	1.052	3.156

3 讨论

不同的炮制方法均能提高厚朴酚的含量,其中厚朴生品中厚朴酚的含量低,姜汁厚朴中厚朴酚的含量高,证明辅料姜汁和加热处理对厚朴酚的溶量均有影响。实验结果表明厚朴经过炮制处理后,厚朴酚的含量有所提高,推测可能是厚朴炮制后组织结果发生了一定的改变,有利于厚朴酚的溶出。在相同实验条件下,对各炮制进行测试,结果厚朴酚、和厚朴酚含量依次为生姜汁炒法、干姜汁炒法、生姜汁煮法、生姜汁烘法、生品、生姜汁蒸法、姜朴同煮法、清蒸法,其中炒法、煮法、烘法有效成分含量高于生品的 15.09% ~ 22.78%;除姜朴同煮、清蒸法外均符合《中国药典》规

定的不少于 3.0% 含量要求。

不同炮制方法姜制品以炒法含量最高,蒸法含量最低,说明药典法炮制厚朴是可行的。

为探讨姜的不同规格厚朴制品对质量的影响,设计了生姜汁炒法和干姜汁炒法比较,结果生姜制品优于干姜制品,说明姜制厚朴辅料应选用生姜。为考察姜对厚朴质量的影响,设计了生姜汁蒸法与清蒸法比较,结果姜汁蒸法优于清蒸法,说明厚朴经姜制后可使厚朴酚、和厚朴酚含量提高。

综上所述,提高姜制厚朴饮片质量,临床使用厚朴应以 10% 生姜汁炒法为佳。

(2012-03-12 收稿;2012-04-20 修回)

(上接第 284 页)

截石位,消毒铺巾,经尿道置入 F21 膀胱镜(Wolf),检查膀胱黏膜,必要时行活检。经膀胱镜灌注生理盐水,保持灌注液水平距患者耻骨联合 80 cm,并保持 3 min 及记录灌注液量,观察膀胱黏膜,如 3 个不同视野均出现 10 个以上的出血点,作为 IC 特异性诊断标准。术后留置尿管。术后第 2 天,将肝素 10⁵U 加入生理盐水 100 mL,经尿管膀胱灌注,保留 40 min,每周 3 次,共 4 周。进行 ICSI 评分和患者每日排尿频率、膀胱容量测定,与治疗前比较。

1.4 统计学方法 应用 SPSS18 软件,对治疗前后的指标进行比较,使用配对 *t* 检验方法进行统计分析。

2 结果

33 例患者均完成治疗,治疗后随访 6 ~ 12 月,平均 8 月。其中症状完全消失 17 例(占 51.51%),症状明显缓解 9 例(占 27.27%),7 例症状缓解不明显(占 21.21%)。治疗前后 ICSI 评分、膀胱容量、排尿频率比较详见表 1。

表 1 治疗前后 ICSI 评分、膀胱容量、排尿频率比较

项 目	ICSI 评分	膀胱容量 V/mL	排尿频率/(次·d ⁻¹)
治疗前	13.6 ± 3.7	107 ± 14	15.3 ± 2.9
治疗后	7.1 ± 4.3 ¹⁾	301 ± 47 ¹⁾	6.8 ± 3.1 ¹⁾

注:1)与对照组比较 *P* < 0.01

3 讨论

间质性膀胱炎由于其发病原因及诊断标准的不明确,往往被临床医生所忽略,国际尿控学会将其定义为“一种与膀胱充盈相关的耻骨上疼痛,可伴随其他症状,并除外泌尿系感染和其他疾病”,同时“具有典型的膀胱镜表现和组织学特征”^[1]。随着诊疗技术的不断进步及诊断标准的不断细化,间质性膀胱炎发病率不断上升,治疗方式不断受到挑战。间质性膀胱炎的治疗主要分非手术治疗和手术治疗两种,其中以非手

术治疗为主。膀胱水扩张、药物、膀胱灌注是目前临床上治疗间质性膀胱炎的主要手段。膀胱水扩张治疗间质性膀胱炎的机理被认为是水扩张导致膀胱壁内感觉神经的缺血坏死,减少膀胱壁内的感觉神经分布密度,从而达到治疗的目的。麻醉下水扩张后,可能有助于膀胱黏膜的生长,促进间质性膀胱炎的治愈,并且如果患者水扩张后疗效能持续半年以上,可以再次水扩张,以巩固治疗效果。

从病理学角度来看,膀胱黏膜上皮通透性增加及黏膜层肥大细胞增多和激活在间质性膀胱炎发病中起重要作用^[2],在多种因素刺激下,黏膜通透性增加后,尿液中的化学物质进入黏膜下,刺激并伤害痛觉神经,出现间质性膀胱炎的典型症状:储尿期下腹或膀胱区的不适或疼痛。保护膀胱黏膜就成为间质性膀胱炎治疗的方法之一。正常的移行上皮细胞表面覆盖氨基葡聚糖(GAG),主要成分为肝素、透明质酸等,其在膀胱壁与尿液之间形成保护层,防止尿液中的物质侵入膀胱黏膜下,损伤正常组织,尤其是神经、肌肉。膀胱内灌注肝素可以使此保护层得以修复并使其完整,改善膀胱黏膜层的通透性,从而减缓间质性膀胱炎的疾病进展或者使其治愈。

目前,间质性膀胱炎的诊断和治疗正在不断发展和完善中。临床上常用的治疗方法仅能治疗部分患者的症状,而膀胱水扩张、药物治疗、膀胱灌注、行为治疗等方式的综合治疗,有可能成为今后间质性膀胱炎治疗的主要手段。

参考文献:

- [1]杨勇. 如何理解现有间质性膀胱炎的指南[J]. 中华腔镜泌尿外科:电子版,2009,3(2):38.
- [2]张卫,史刚刚,韩瑞发. 间质性膀胱炎膀胱黏膜组织病理和超微病理的相关研究[J]. 天津医药,2010,38(9):750-753.

(2012-05-16 收稿;2012-06-04 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)04-0287-02

[中图分类号] R563.1

[文献标志码] A

阿奇霉素联合头孢他啶治疗社区获得性肺炎疗效观察

颜雪静, 刘勤

(成都市青羊区人民医院, 四川 成都 610091)

[摘要]目的:观察阿奇霉素联合头孢他啶治疗社区获得性肺炎的临床疗效。方法:将60例社区获得性肺炎患者随机分为观察组32例和对照组28例,观察组采用阿奇霉素联合头孢他啶治疗,对照组单用头孢他啶治疗,比较2组的疗效。结果:观察组疗效显著优于对照组($P < 0.05$)。结论:阿奇霉素联合头孢他啶治疗社区获得性肺炎疗效确切、安全。

[关键词]阿奇霉素;头孢他啶;社区获得性肺炎;疗效

社区获得性肺炎(CAP)是指在医院外罹患的感染性肺实质(含肺泡壁即广义上的肺间质)炎症,包括具有明确潜伏期的病原体感染而在入院后潜伏期内发病的肺炎^[1]。是威胁人类健康的常见呼吸系统疾病之一。近年来,随着我国进入老龄化社会,社区获得性肺炎的发病率也呈逐年上升趋势,如何更好地治疗社区获得性肺炎已成为临床医生关注的问题。我院于2008年1月至2009年10月使用阿奇霉素联合头孢他啶治疗社区获得性肺炎取得良好疗效,现报告如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料 选取2008年1月至2009年10月在我院内科住院治疗的60例社区获得性肺炎患者,其中:男34例,女26例;年龄18~70岁。所有病例均符合社区获得性肺炎的诊断标准^[2],入院前48小时内均未使用抗菌药物。将60例患者随机分为2组,其中观察组32例和对照组28例。2组患者在年龄、性别、临床表现等方面无显著性差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法 2组患者均积极给予解热镇痛、止咳化痰、吸氧等对症治疗。观察组给予阿奇霉素0.5g加于生理盐水500mL静脉滴注,每日1次;头孢他啶2.0g加于生理盐水100mL静脉滴注,每日2次;疗程为7~14天。对照组给予头孢他啶2.0g加于生理盐水100mL静脉滴注,每日2次,疗程为7~14天。

1.3 观察指标 每日记录病情变化及不良反应。观察治疗前后症状体征(发热、咳嗽、肺部啰音等)及治疗前后血常规、肝肾功、胸片等变化。

1.4 疗效评价标准 根据卫生部1998年制定的《抗菌药物临床研究指导原则》,按痊愈、显效、进步、无效进行评定。有效率以痊愈加显效例数计算。

1.5 统计学处理 采用SPSS13.0统计软件进行数据分析。

2 结果

2.1 2组疗效比较 结果详见表1。

表1 2组疗效比较

组别	n /例	痊愈 /例	显效 /例	进步 /例	无效 /例	总有效 率/%
观察组	32	22	9	1	0	96.88 ¹⁾
对照组	28	14	7	4	3	75.00

注:1)与对照组比较 $P < 0.05$

2.2 不良反应 观察组有1例出现恶心、胃部不适等消化道症状,对照组有1例出现皮疹。这些不良反应症状轻微,经对症处理后症状减轻,未影响治疗。

3 讨论

社区获得性肺炎是呼吸系统常见疾病,好发于冬春季,年龄越大发病率越高。据报道,60~74岁发病率为1.5%, ≥ 75 岁发病率为3.4%,病死率为15%~35%^[3]。其病原微生物常为肺炎链球菌、金黄色葡萄球菌、表皮葡萄球菌、流感嗜血杆菌、卡他莫拉菌、支原体、衣原体、军团菌及病毒。阿奇霉素为第三代大环内酯类药物,除了抑制细菌蛋白质合成外,还具有很强的细胞内穿透作用,能以高于细胞外20~30倍的浓度在巨噬细胞内聚集,待巨噬细胞迁徙至炎症部位后再释放,在感染部位达到较高浓度,提高抗菌效果,对感染性疾病的治疗十分有力^[4],给予常规剂量即在支气管分泌物和肺组织达到高浓度,且半衰期长达35~48小

(下转第289页)

通讯作者:颜雪静,1048080031@qq.com

[文章编号]1673-1557(2012)04-0288-02

[中图分类号]R179

[文献标志码]A

南京市栖霞区 2006—2010 年 7 岁以下儿童 保健服务及健康状况分析

倪少贤

(南京市栖霞区妇幼保健所,江苏 南京 210046)

[摘要]目的:了解南京市栖霞区 7 岁以下儿童保健服务质量及健康状况。方法:对儿童保健工作年报表及相关台账进行整理分析。结果:2006—2010 年栖霞区 7 岁以下儿童保健覆盖率 >98%,7 岁以下儿童眼保健率、0 岁组智测筛查率、新生儿听力筛查率指标逐年上升。5 岁以下儿童中重度营养不良患病率和 7 岁以下儿童贫血患病率保持稳定,新生儿死亡率、婴儿死亡率、5 岁以下儿童死亡率保持较低水平,4~6 月龄内母乳喂养率保持稳定,低体质量儿发生率有升高趋势。结论:应关注孕期孕妇营养和健康状况保健,减少低出生体质量儿和出生缺陷等发生,提高出生人口素质;巩固新生儿访视和各期儿童保健门诊服务,提高保健服务水平,维护儿童身心健康。

[关键词]儿童;保健;南京市

为了解南京市栖霞区 7 岁以下儿童保健服务及健康状况,找出影响儿童健康的因素,探讨儿童保健服务中存在的问题,笔者对 2006—2010 年该区儿童保健工作相关资料进行整理分析,报告如下。

1 资料和方法

资料来源于南京市栖霞区所属各社区卫生服务中心上报的 2006—2010 年儿童保健工作年报表、儿童保健工作相关台账、辖区内医院上报死亡个案卡。对资料进行审核,逻辑检查。

2 结果

2.1 儿童保健服务状况 2006—2010 年南京市栖霞区 7 岁以下儿童保健覆盖率 >98%,3 岁以下儿童系统管理符合率 >90%,7 岁以下儿童眼保健率、0 岁组智测筛查率、新生儿听力筛查率、省定三病筛查率逐年上升。新生儿访视率 >90%,4~6 月内婴儿母乳喂养率保持在 90% 左右,体弱儿管理率保持在 100%。结果详见表 1。

表 1 栖霞区 2006—2010 年 7 岁以下儿童保健服务情况

指标项目	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年
7 岁以下儿童保健覆盖率	98.8	98.3	98.1	98.1	98.8
3 岁以下儿童系统管理符合率	90.9	95.8	92.8	88.2	90.3
7 岁以下儿童眼保健率	—	65.0	86.6	98.8	98.2
0 岁组儿童智力筛查率	86.3	85.6	88.8	90.2	92.5
新生儿听力筛查率	88.6	95.5	98.0	98.4	99.8
省定三病筛查率	95.5	94.8	90.5	98.6	99.0
新生儿访视率	94.2	94.5	96.8	95.5	96.6
4~6 月龄内母乳喂养率	86.1	92.5	91.9	93.1	94.5
体弱儿管理率	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

2.2 儿童生长及健康状况 新生儿死亡率、婴儿死亡率、5 岁以下儿童死亡率总体呈下降趋势,低出生体质量

发生率有上升趋势,重度营养不良患病率和 7 岁以下儿童贫血患病率保持在较低水平。结果详见表 2。

表2 栖霞区2006-2010年7岁以下儿童各类疾病发病及儿童死亡情况

项目	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年
新生儿死亡率/‰	4.25	2.37	2.24	2.77	2.76
婴儿儿童死亡率/‰	5.32	4.73	3.81	4.29	2.98
5岁以下儿童死亡率/‰	6.02	6.58	4.48	5.00	4.10
低出生体质量发生率/%	1.84	2.24	2.62	2.59	2.53
5岁以下儿童中重度营养不良患病率/%	0.87	0.63	0.66	0.29	0.39
7岁以下儿童贫血患病率/%	1.38	1.11	1.57	1.23	1.26

3 讨论

南京市栖霞区儿童保健服务总体处于江苏省较好水平。7岁以下儿童保健覆盖率保持在98%以上;新生儿访视率、3岁以下儿童系统管理符合率保持在90%以上水平;保健内容不断丰富,逐步建立和完善了儿童眼保健、口腔保健、听力保健、心理保健等检查检测技术服务,保健服务基本满足儿童生长发育各项生理指标的监测需求。

5岁以下儿童死亡率、婴儿死亡率是衡量一个国家和地区人群健康和医疗技术水平的重要指标。2006—2010年间栖霞区5岁以下儿童死亡率、婴儿死亡率、新生儿死亡率一直处于较低水平,说明该区儿童保健水平较高,儿童健康状况处于良好水平。我们还需要抓好围生期保健,特别是新生儿期的保健。加强新生儿访视工作,重点对低出生体质量儿访视和管理,加强新生儿疾病的防治,降低新生儿死亡率。

儿童健康状况与儿童保健服务密切相关。我区5岁以下儿童中重度营养不良患病率和7岁以下儿童贫血患病率也处于较低水平。低出生体质量儿是反映胎

儿宫内发育和营养并与婴儿发病率和死亡率密切相关的一项重要指标。2010年与2006年相比低出生体质量发生率有所上升,而低出生体质量一直占新生儿死亡率首位,提示孕期孕妇营养和健康状况是今后需关注的保健内容。

母乳是提供婴儿健康生长与发育的理想食品。栖霞区2006—2010年母乳喂养率一直保持在85%以上,达到《中国妇女发展纲要》、《中国儿童发展纲要》和发展规划中提出的目标。加强爱婴医院管理,加强母乳喂养宣传是一项长期而艰巨的任务,必须利用各种途径加大母乳喂养宣传力度,传授母乳喂养技巧,获得各方对母乳喂养工作的支持和帮助,以保证儿童健康成长。

孕前保健、生殖保健服务,是提高出生人口素质的重要预防措施。开展优生咨询、健康体检,减少出生缺陷发生,是提升儿童健康水平的重要措施。这些都要求我们不断提高生殖保健、妇女围生期保健服务,多重措施并举,扎实基层儿童保健网络,提高全区儿童健康水平。

(2012-03-14 收稿;2012-03-23 修回)

(上接第287页)

时。该药还具有给药方便、组织穿透力高、感染组织药物浓度高、安全性良好等优点。头孢他啶是第三代头孢菌素类抗生素,抗菌活力较强,抗菌谱较广,对革兰阳性或革兰阴性菌均具有较强作用,尤其对革兰阳性或革兰阴性菌产生的 β -内酰胺酶具有高度稳定性。阿奇霉素为快效抑菌剂,头孢他啶为杀菌剂,传统药理学认为,两者合用,抑菌剂可能降低杀菌剂的疗效,故认为两种抗生素不能联用。但近年来的研究及实践表明,两者合用有助于提高疗效、改善预后,主要原因为扩展对常见病原体的覆盖面,尤其是非典型病原体。阿奇霉素可以抑制细菌生物被膜形成,当生物被膜被阿奇霉素破坏后,头孢他啶就能发挥强大杀菌作用,将细菌清除^[5]。

综上所述,阿奇霉素与头孢他啶联用治疗社区获得性肺炎,具有抗菌谱广,抗菌活性更强的特点,临床

总有效率为96.88%。结果表明阿奇霉素联合头孢他啶治疗社区获得性肺炎具有协同作用,临床疗效高,不良反应少,值得临床应用。

参考文献:

- [1] 中华医学会呼吸病学分会. 社区获得性肺炎诊断和治疗指南(草案)[J]. 中华结核和呼吸杂志, 1999, 22(4): 199.
- [2] 中华医学会呼吸病学分会. 社区获得性肺炎诊断和治疗指南[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2006, 29(10): 651-655.
- [3] 梅建华, 周云芳, 吴正春, 等. 阿奇霉素联合头孢噻肟钠治疗老年社区获得性肺炎[J]. 中国微生态学杂志, 2007, 19(2): 200-201.
- [4] 王睿. 临床抗感染药物治疗学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 61-67.
- [5] 孟庆明, 曹凤梅. 试论 β 内酰胺与大环内酯类抗生素联合应用合理性[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2003, 26(11): 721.

(2012-05-16 收稿;2012-07-10 修回)

[文章编号] 1673 - 1557(2012)04 - 0290 - 02

[中图分类号] R193.3

[文献标志码] A

医院血液报废原因分析及对策

陈雪, 张永鹏, 胡敏, 李晓峰
(成都市血液中心, 四川 成都 610041)

[摘要] 目的: 了解医院血液报废的原因, 采取有效措施减低血液报废率。方法: 对2007—2011年成都市医疗单位退回成都市血液中心的血液制剂报废品种和原因进行统计分析。结果: 经本中心确认的医院报废血液共计1 059袋。报废品种依次为血浆、红细胞悬液、冷沉淀、血小板、全血。报废原因主要有血袋破损、絮状物、乳糜血、凝块、溶血、特殊抗体等。结论: 加大无偿献血知识的宣传, 规范血液采集、制备、储存、运输、使用等环节的质量管理, 可减少血液资源的浪费。

[关键词] 医院; 血液; 报废; 分析

The Cause and Solution of Blood Product Useless in Hospital

CHEN Xue, ZHANG Yong - peng, HU Min, LI Xiao - feng
(Chengdu Blood Center, Sichuan Chengdu 610041, China)

[Abstract] Objective: To analyse the cause of blood product useless in hospital, and to reduce the amount of blood product useless by taking measures. Methods: With statistically method analysed variety and cause of blood product useless from 2007 to 2011. Results: The number of blood product useless were 1 059 bags, in which there were plasma, erythrocyte suspension, platelets and whole blood. The cause of blood product useless were bag breakage, flocculus, chylemia, clot, hemolysis, special antibody. Conclusions: That knowledge of blood donation be propagated widely available and quality controlling of blood collecting, preparing, storage, transportation and usage may reduce the amount of blood product useless.

[Key words] blood; scrap; analysis

为了科学合理利用血液资源, 笔者对2007—2011年成都市用血医疗单位退回成都市血液中心的血液制剂进行了调查分析, 现将结果报告如下。

1 材料与方法

1.1 材料 2007—2011年由成都市用血医疗单位退回本中心, 并经质管科和相关科室核对确认的报废血液制剂。

1.2 方法 对每份血液制剂进行鉴定, 同时了解血液运输、储存情况以及输血前处理等情况。对报废血液制剂的报废原因进行分类统计。

1.3 判断标准 ①血袋破损: 血袋袋体有开放性破损导致渗血、漏血; ②絮状物: 肉眼观察血袋内有明显絮状物; ③乳糜血: 血浆呈不透明黄色或白色乳糜状; ④凝块: 肉眼观察血袋内有凝块; ⑤溶血: 将悬浮红细胞静置 > 24 小时后观察上清液颜色变红者或血浆颜色

变红者定为溶血; ⑥特殊抗体: 血浆中含有除 ABO 系统以外的免疫性抗体; ⑦颜色异常: 血液制剂颜色呈紫色、棕色、深黄色等。

2 结 果

2.1 报废基本情况 2007—2011年共报废血液制剂1 059袋, 其中: 血浆689袋, 冷沉淀148袋, 红细胞悬液138袋, 血小板54袋, 全血30袋。各年度报废血液制剂情况详见表1。

表1 各年度报废血液制剂情况 袋

年 度	报废 合计	红细胞 悬液	全血	血小板	血浆	冷沉淀
2007年	147	13	15	16	96	7
2008年	144	22	5	13	88	16
2009年	270	36	8	6	169	51
2010年	256	46	1	14	181	14
2011年	242	21	1	5	155	60
合计	1 059	138	30	54	689	148

通讯作者: 陈雪, cdbchenxue@126.com

2.2 报废原因 血液制剂报废的原因依次是血袋破损、絮状物、凝块、乳糜血、特殊抗体、溶血、颜色异常。血浆和冷沉淀报废的主要原因是血袋破损和絮状物，

红细胞悬液和全血报废的主要原因是特殊抗体和凝块，血小板报废的主要原因是凝块。结果详见表2。

表2 血液制剂报废原因

袋

血液制剂	报废血样合计	血袋破损	絮状物	乳糜血	凝块	溶血	特殊抗体	颜色异常
红细胞悬液	138	9	10	12	34	12	56	5
全血	30	3	0	8	9	4	5	1
血小板	54	6	10	5	24	0	9	0
血浆	689	391	218	49	28	0	0	3
冷沉淀	148	57	88	1	2	0	0	0
报废原因合计	1 059	466	326	75	97	16	70	9

3 讨论

医院退回的血液制品报废品种依次为血浆、冷沉淀、红细胞悬液、血小板、全血。造成血浆和冷沉淀报废的主要原因是血袋破损和絮状物。血浆和冷沉淀是冷冻保存的，由于血袋是塑料制品，冷冻后变硬变脆，韧度大幅度降低，致使运输过程中易破损。对此，应加强工作人员的责任心，在血浆、冷沉淀搬运过程中轻拿轻放，杜绝或尽量避免血袋破损。医院保存血浆和冷沉淀不可用家用冰箱冷冻室代替低温冰箱，因为前者不能保证达到储存所需的-18℃以下温度。冰冻血浆和冷沉淀不能在室温下自然融化，输注前应在35~37℃恒温水浴中快速融化，并不断轻摇血袋，直至完全融化，融化时间不超过10min。融化的血浆和冷沉淀应尽快输注，不可再冰冻保存。严格按照操作规程操作，减少因絮状物析出而造成血浆、冷沉淀浪费^[1]。血浆产生乳糜血的原因是献血者在献血前6小时内摄入了大量的高脂肪食物导致血中脂肪含量升高，引起血浆呈乳白色混浊状^[2]。工作人员在采血前应当仔细询问献血者的饮食情况，对于因饮食因素不适合献血的献血者主动劝其延迟献血。

造成红细胞悬液报废的主要原因是存在特殊抗体和血袋中出现凝块，其次是乳糜血、溶血、絮状物和漏袋。造成全血报废的原因有血袋中出现凝块、乳糜血和特殊抗体等。特殊抗体是指献血者血浆中存在或红细胞上致敏了ABO以外的免疫性抗体。医院输血科在交叉配血时出现主侧或次侧配血不和，而患者的直接抗人球蛋白和间接抗人球蛋白实验为阴性时，应怀疑献血者的红细胞上致敏或血浆中存在有免疫性抗体。该情况多见于多次妊娠的女性献血者^[3]。红细胞悬液和全血中出现凝块，主要是因采血时间过长所致。造成采血过长的原因可能是穿刺不利、献血者血管过细、姿势不放松等导致血流不畅，所以采血时一定要调

整好献血者体位，选择粗大饱满的血管穿刺，进针手法要娴熟，边采集边充分混匀，保证血液在规定时间内采集完成。在鉴定医院报废的血液中，有些红细胞悬液和全血的细胞部分呈块状，摇匀后却未见凝块，可能是这些血液制剂在4℃冰箱放置几天后，细胞成分压得较实，结成团块。护士在输注前没有使血液充分摇匀即开始输血，致输血器堵塞后便误认为是血液凝块而报废。红细胞悬液和全血出现溶血主要是由于运输时血液受到剧烈振荡，或储存时温度不当等原因引起红细胞破坏，血红蛋白释放于血浆内所致。

造成血小板报废的主要原因有凝块、特殊抗体和絮状物。手工制备的浓缩血小板中出现凝块和絮状物与全血采集过程不顺利，离心和分浆过程操作不当有关。另外医院输血科没有配备血小板振荡仪，长时间静止放置，也可能造成血小板聚集成凝块或絮状物。医院从血站取回血小板后如果不能及时给患者输注，应每隔5~10min轻摇血袋，避免血小板聚集成凝块或絮状物。

综上所述，引起血液报废的原因可以通过工作人员增强责任心、改善工作方法而避免或减少。血站要进一步规范血液采集、制备、储存、使用等各个环节的质量管理，医院在血液制剂的运输、保存、输注前准备工作中规范操作，在保证血液安全有效应用的同时减少宝贵血液资源的浪费。

参考文献:

- [1] 孙森, 谭帮财, 杜滨. 恒温摇摆式水浴箱制备冷沉淀的优势[J]. 中国医疗设备, 2011, 26(1): 107-108.
- [2] 历魁. 吉林地区无偿献血者中乳糜血发生情况研究[J]. 中国保健, 2009, 17(16): 799-800.
- [3] 黄山清, 范恩勇, 孙海英. 有妊娠史女性无偿献血者血浆抗体筛查必要性调查分析[J]. 山西医药杂志: 上半月, 2010, 39(6): 516-517.

(2012-04-23 收稿; 2012-05-03 修回)

· 护理园地 ·

[文章编号]1673-1557(2012)04-0292-02

[中图分类号]R472.3

[文献标志码]B

术前访视在基层医院手术室护理中的效果

谭晓琼

(巫溪县中医院,重庆 405800)

[摘要]目的:探讨术前访视在基层医院手术室护理中的效果。方法:将入住我院的252例择期手术患者随机分为实验组与对照组,其中:实验组128例,对照组124例。实验组实施术前访问,对照组按术前常规、传统护理方法进行护理。结果:实验组进行术前访视后,患者的心理焦虑度明显低于对照组;在手术室期间对手术的配合和对医护人员的依从性明显高于对照组。结论:从患者的实际情况出发,制定并实施针对性的人性化术前访视方案,在专科护理的同时积极实施有效的心理护理,用最佳的心理护理措施来影响病人的心理活动,帮助他们建立起有利于治疗和康复的最佳心理状态,能显著提高手术的成功率,减轻患者的焦虑心理,提高患者对护理工作的满意程度,降低术后并发症发生率,值得在临床上推广应用。

[关键词]焦虑;术前访视;心理护理;手术室护理

外科手术对于病人是一种严重的心理应激源,它可以通过心理上的恐惧和生理上的创伤直接影响病人的正常心理活动,并由此对手术后的康复产生影响^[1]。对手术的恐惧和焦虑是最常见的应激反应之一,它可影响病人的食欲、睡眠和休息,健康状况随之下落,更重要的是病人精神处于紧张状态下会使机体适应环境的内分泌系统受到损害。进行术前访视,从生物、心理、社会角度考虑患者的需求,充分体现了以病人为中心的原则,在围手术期护理中发挥着积极的作用。为使手术室工作适应新的模式,更好地将人文关怀运用到护理实践中,进一步提高手术成功率,2009年2月至2010年6月我院手术室开展对择期手术患者进行术前访视,取得良好效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组患者252例,其中:男125例,女127例;年龄18~72岁,平均42.5岁。手术类型:骨科手术80例,胃肠手术90例,肝胆手术18例,痔疮手术30例,剖宫产34例。采用随机分组方法将患者分为实验组与对照组,其中实验组128例,对照组124例。2组患者一般情况比较无显著性差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法 对照组进行常规护理,实验组由巡回护士和洗手护士于术前1天到病房对患者进行术前访视,

术后对比统计护理效果。实验组具体访视方案如下。

1.2.1 术前评估 手术室护士仔细查阅患者病历,然后与患者的主管医师、护士联系,了解患者基本情况,包括年龄、体质、感染、药物过敏史、术前准备情况(如药敏实验、皮肤准备、交叉配血等),女性患者包括月经情况。

1.2.2 访视患者 ①先自我介绍,说明访视的目的。②观察患者的精神状态,患者在手术前几乎都有恐惧心理,表现为紧张、恐惧,白天坐卧不安,夜间睡眠不佳,若为长期卧床患者,应询问营养状况、肢体活动情况及有无压疮。③告知患者术前晚22:00以后禁食禁饮。当日取下假牙,避免佩戴首饰、手表、手机等贵重物品。④根据患者的文化程度以不同的方式介绍麻醉种类、手术室的环境、术中体位、手术过程,使其从心理上有充分的准备。结合手术宣教内容逐项介绍手术室环境和设备、接送患者时间和流程并讲解术前准备工作。讲清手术的意义和注意事项,使患者和家属正确对待手术。手术是对机体有一定创伤的治疗措施,在实施前,必须征得患者和家属的同意。在决定手术时要向患者及家属详细介绍疾病的性质、发展与转归,解释手术的目的,说明手术创伤性和麻醉意外、手术意外的可能性。只有这些问题得到患者及家属的充分理解后他们才能在万一出现不测时以积极的态度配合医护人员进行抢救治疗。⑤检查心率、血压、呼吸及皮肤完

整性,对腹部、脊柱等有效评估,为术前麻醉诱导、输液、放置体位等做好充分准备。⑥根据患者的疑虑给予心理疏导,介绍同种手术的成功案例,尽量多用安慰性、鼓励性语言,使患者积极主动应对手术^[2]。

1.3 指标评估 ①焦虑评定。采用焦虑自评量表(SAS),共20题,分为4项进行评分。得分越高说明患者焦虑程度越重。手术前3天及手术前晚测量。②患者在手术室期间配合治疗程度。按勉强配合、基本配合及主动配合3级标准进行评定。在出手术室时由手术室护士记录患者各种配合时的情绪反应。

1.4 统计学处理 所得数据采用SPSS13.0软件进行统计分析。计量数据用均数±标准差表示,采用t检

验;计数资料采用 χ^2 检验。

2 结 果

2.1 2组患者访视前后焦虑评分比较 结果详见表1。

表1 2组患者焦虑评分比较

组 别	n/例	访视前/分	访视后/分
实验组	128	40.47 ± 6.90	40.87 ± 17.60 ¹⁾
对照组	124	40.56 ± 7.20	47.66 ± 8.50

注:1)与对照组比较 $P < 0.05$

2.2 2组患者配合程度比较 结果详见表2。

表2 2组患者配合程度比较

组 别	n/例	主动配合		基本配合		勉强配合	
		数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%
实验组	128	38	29.69 ¹⁾	75	58.59 ¹⁾	15	11.72 ¹⁾
对照组	124	22	17.74	37	29.84	65	52.42

注:1)与对照组比较 $P < 0.05$

3 讨 论

手术对患者的精神是一种刺激,过度的刺激可使患者产生强烈的焦虑和抵触心理。手术室陌生的环境、孤独、手术事件都会成为一种应激源,可能引起患者呼吸急促、精神紧张、血压上升、心率加快等非特异性生理、心理反应,甚至产生应激综合征而加重病情。因此,针对不同患者,进行术前探视,进行相应的心理护理是很有必要的。

本研究结果显示,患者对手术期望值较高,但又缺乏信心,从而产生焦虑心理。2组患者的焦虑值较高,均超过40分,充分证实了这个问题的存在。手术患者对麻醉和手术问题的认知能力较差,往往会导致患者出现焦虑等一系列心理反应,严重影响患者在术中的配合、手术的顺利进行和手术后的康复等。术前访视可帮助患者明显降低焦虑状态,需求做到护理个体化,由于与患者有正面的接触与了解,可以防止接错患者,有效预防术中意外,减少医患纠纷,显著增加了患者对护理工作的满意度。对手术患者实施术前访视,既促进了手术室护士临床理论和技术的提高,强化了以病人为中心的整理护理的开展,又验证了护理个体化及人文关怀护理观念,使患者在术前得到生理、心理、社

会、精神等多方面的护理,改善患者对手术生理和心理承受能力^[3]。

术前访视的过程本身是手术室护士将医学、心理学和社会知识综合运用于手术患者护理的实践过程。充分利用语言,把一片爱心传递给患者,对病人的心理问题逐一认真、正确地解释指导,增加了患者对手术室环境及手术过程的了解,减少恐惧情绪,调节患者心理。患者与手术室护士面对面交谈,消除了陌生感,从而获得患者的理解和信任,解除或减轻病人术前焦虑情绪,保证手术顺利进行,同时也使整个护理队伍的素质得到提高,使手术室护理与病房的整体护理得到了贯通,是现代化护理模式的需要,也是患者的需要。

参考文献:

- [1]徐红. 子宫全切术患者地焦虑心理与术前教育[J]. 湖北民族学院学报:医学版,2002,19(2):37-38.
- [2]张秀英. 护理干预在手术室护理工作中应用的效果分析[J]. 中国实用护理杂志,2011,27(12):54-55.
- [3]郭艳玲. 浅谈手术室的术前心理护理[J]. 中国医疗前沿,2010,24(2):62-64.

(2012-03-21 收稿;2012-04-17 修回)

[文章编号] 1673 - 1557(2012)04 - 0294 - 02

[中图分类号] R473.71

[文献标志码] B

妊娠期肝内胆汁淤积症综合性护理措施干预 54 例

周平英

(金堂县妇幼保健院, 四川 成都 610400)

[摘要] 目的: 探讨综合性护理措施干预对妊娠期肝内胆汁淤积症(ICP)患者预后的影响。方法: 用分组对照的方法对2010年9月至2011年12月对我院收治的54例ICP患者进行研究, 观察组进行综合性护理干预, 对照组进行常规护理。结果: 观察组患者早产率、胎儿死亡率、产后出血发生率、宫内窘迫发生率均低于对照组, $P < 0.05$, 差异有显著性意义。结论: 通过综合性护理措施干预, 对ICP患者的预后具有积极意义。

[关键词] 妊娠期; 肝内胆汁淤积症; 护理干预

Clinical Observation of Nursing Pregnancy with Intrahepatic Cholestasis

ZHOU Ping - ying

(Jintang People's Hospital, Sichuan Chengdu 610400, China)

[Abstract] **Objective:** To explore the effect of nursing intervention in pregnancy with intrahepatic cholestasis. **Methods:** We retrospectively analysed 54 pregnancies with intrahepatic cholestasis during Sep 2010 and Dec 2011. And the experimental group was given the nursing intervention. **Results:** In experimental group, rate of premature, incidence of baby death, postpartum hemorrhage, fetal distress were lower than in control group, there was significant difference between the two groups, $P < 0.05$. **Conclusion:** Nursing intervention in pregnancies with intrahepatic cholestasis can reduce psychological burden, improve mother and infants' prognosis, and reduce fetal mortality.

[Key words] pregnancy; intrahepatic cholestasis; nursing intervention

妊娠期肝内胆汁淤积症(intrahepatic cholestasis of pregnancy, ICP)是妊娠中晚期临床常见并发症,其临床表现为皮肤瘙痒和黄疸,血清胆汁酸升高并伴有胆红素和血清转氨酶升高。ICP可引起胎儿早产、宫内缺氧、胎死腹中及产后出血等不良反应,现已被列为高危妊娠范畴^[1]。有研究表明我国长江流域为本病高发区^[2]。目前ICP的治疗大多属于对症治疗,缺乏特效的治疗方法。2010年9月至2011年12月笔者采取综合护理的方法配合治疗ICP 54例,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 以2010年9月至2011年12月我院收治的ICP患者为观察对象,共54例。患者年龄20~35岁,平均 26.3 ± 5.7 岁;孕周29~38周,平均 35.3 ± 3.7 周;初产妇42例,经产妇12例;重度肝内胆汁淤积症15例,中度肝内胆汁淤积症12例,轻度肝内胆

汁淤积症27例。将54例患者根据入院时间随机分为观察组和对照组,每组各27例。2组患者年龄、病情、孕周对比均无显著性差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 病例纳入标准 以皮肤瘙痒和黄疸为主要症状;孕妇一般情况良好,无呕吐、纳差、虚弱等疾病;肝功能异常,血清转氨酶升高;血胆汁酸水平升高;无其他皮肤疾病和肝脏疾病^[3]。54例病例均符合以上标准。

1.3 治疗方法 以改善瘙痒、改善生化检查的指标及保障预后安全为原则。①止痒。给予止痒药物以及苯巴比妥、地塞米松、考来烯胺等。药物的选择与使用根据患者具体情况,按医嘱执行。②保证患者休息质量。吸氧,高维生素和 high 营养饮食。③适时剖宫产。严密监测下,延长孕周以使婴儿发育成熟,同时为保证安全放宽剖宫产指征,必要时行剖宫产。

1.4 护理措施

1.4.1 对照组护理措施 对照组采取常规护理措施,其内容包括:①知识介绍。知识介绍的内容包括住院基本知识、疾病相关知识、主要注意事项。知识介绍在入院当天进行,由当班护士执行。②常规护理,如体温、脉搏、血压的测定。③胎心定时监测。④遵医嘱的其他护理措施。

1.4.2 观察组护理措施 观察组在对照组护理措施的基础上增加综合性护理措施。主要措施如下:①健康教育。在一般性知识介绍的基础上分阶段进行针对性的知识介绍。在初入院的阶段,主要介绍:疾病的相关知识,包括疾病的成因、影响、预防的方法;个人卫生注意事项;饮食注意事项,包括吃什么、不吃什么,为什么要吃、为什么不吃;自我胎动监测技术,要求孕妇每天早、中晚各数胎动1次,时间相对固定。围生期主要介绍生产的相关知识及注意事项,医院制定的生产方案。产后主要介绍产后康复的注意事项,母乳喂养的基本知识。健康教育由高年资护理人员在入院时、围生期、产后分3次进行。②心理护理。采用音乐诱导与针对性讲解的方法进行。音乐诱导是在上午、下午、

晚上的非治疗时间以护士指导下自行播放轻缓音乐的形式进行。针对性讲解是在健康教育的基础上针对患者提出的各种疑问及时进行解答,其目的是消除患者及家属的疑虑,改善其心理状态,从而达到积极配合的目的。心理护理时突出夜间情况的心理护理。ICP的主要症状是瘙痒,对夜间患者睡眠有严重影响。夜间相对清静,患者思维相对比较活跃,会放大瘙痒的作用。③母体状况与胎儿的状况监测。在入院后、围生期定时监测宫缩、胎心等相关指标,发现异常立即报相关医生处置。产后,观察子宫回缩情况、恶露排除情况。④对症处理。瘙痒严重者遵医嘱给予止痒的口服药物、针剂药物。

1.5 观察内容 观察2组患者的早产率、胎儿宫内窘迫发生率、胎儿死亡率、产后出血率,对比分析。

1.6 统计学处理 采用SPSS16.0软件包进行统计学处理,计数资料的比较采用 χ^2 检验。

2 结 果

结果详见表1。

表1 2组患者观察指标比较

组 别	n/例	早产		胎儿死亡		产后出血		胎儿宫内窘迫	
		数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%
对照组	27	3	11.11 ¹⁾	0	0.00 ¹⁾	6	22.22 ¹⁾	2	7.41 ¹⁾
观察组	27	9	33.33	6	22.22	13	48.15	8	29.63

注:1)与观察组比较 $P < 0.05$

3 讨 论

ICP是一种以皮肤瘙痒和黄疸为主要症状的疾病,早在1883年 Ahlfeld 首次报道,1954—1955年 Svanborg 和 Thorling 进行了组织病理学研究。在我国,1964年胡宏远等首次报道。1984年吴味辛对孟庆地区ICP、1985年戴钟某对上海地区的ICP作了较为详细的报道。随后,国内外对ICP进行了大量研究,但目前其病因尚不清楚。有报道表明,ICP与体内雌激素水平升高及妊娠期用药有关,部分ICP患者有家族遗传史。目前对本病无特效的治疗方法,一般是给予止痒药物和其他对症治疗,以及适时终止妊娠以免不良反应出现。ICP是围生儿死亡的重要原因之一,可诱发早产、宫内窘迫、死胎等。延长妊娠,促进胎儿成熟是ICP治疗必须面对的问题。

本次研究的目的是要探讨通过综合性的护理措施的干预,减轻ICP临床症状对孕妇、胎儿的影响,达到延长孕期、促进胎儿成熟的目的,从而改善预后。

本文结果说明,综合性护理干预措施对减少早产有实际意义,综合护理措施的干预不仅改善了孕妇的主观感受,而且对胎儿的预后带来了良好的影响。我们认为,综合性护理措施干预能改善孕妇与胎儿的预后,降低早产发生率,促进孕妇的产后康复。我们也发现,制定规范化的综合护理措施是护理干预成功的关键。护理措施的制定应该科学、合理、规范,也要利于施行,且应减少人为因素的干扰。另外,本次研究选择病例少,其结果还有待进一步的研究验证。

参考文献:

[1] 乐杰. 妇产科学[M]. 7版. 北京:人民卫生出版社,2008:101-103.
 [2] 李孝芳. 妊娠期肝内胆汁淤积症40例的胎儿监护和护理[J]. 解放军护理杂志,2007,24(8A):68-69.
 [3] 曹泽毅. 中华妇产科学[M]. 2版. 北京:人民卫生出版社,2005:503.

(2012-05-02 收稿;2012-06-27 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)04-0296-03

[中图分类号] R473.58

[文献标志码] B

看图对话在县级医院糖尿病健康教育中的应用

周川芬,舒红文,钟群,万珊
(崇州市人民医院,四川成都 611230)

[摘要]目的:探讨与改进县级医院糖尿病患者的健康教育模式。方法:收集2011年5—11月参加糖尿病健康教育的患者共80人,随机分成对照组与实验组。对照组接受传统的糖尿病俱乐部活动健康教育模式,实验组接受看图对话健康教育模式。结果:实验组对糖尿病的相关知识的认识明显高于对照组,自我管理均高于对照组。结论:看图对话的健康教育模式让糖尿病患者对疾病及相关知识的认知水平有所提高,遵医行为有所增强,在县级医院的应用有待进一步的探讨与推广。

[关键词];糖尿病;健康教育;图;县

The Application of Diabetes Health Education with Conversation Map in County Hospitals

ZHOU Chuan-fen, SHU Hong-wen, ZHONG Qun, WAN Shan
(Chongzhou People's Hospital, Sichuan Chengdu 611230, China)

[Abstract] **Objective:** To investigate and improve the health education programs for the diabetes patients in county hospitals. **Methods:** During May 2011 - Nov 2011, 80 patients with diabetes mellitus in our county hospital were randomly assigned to the control group and experimental group, and participated a health education. The control group received the traditional health education in the diabetes club, and the experimental group received the health education with the conversation map. **Results:** After the health education, the knowledge of the disease and self-management in the experimental group were significantly higher than those in the control group. **Conclusion:** The conversation map helps the diabetes patients understand their disease better, and improves patient-compliance. Further research helps to generalize the application of the conversation map to other county hospitals.

[Key words] county hospital; diabetes mellitus; health education; conversation map

近年来,随着生活方式的改变,糖尿病(Diabetes mellitus, DM)呈逐年上升趋势,严重威胁人们的健康,影响人们的生活质量^[1]。控制和管理糖尿病包括自我监测、饮食治疗、运动治疗、药物治疗和患者健康教育5种手段,而其中糖尿病健康教育是核心,因为对于糖尿病治疗来说,没有哪一种措施能离开患者的配合而奏效^[2]。糖尿病看图对话工具是探索和落实新型互动式的糖尿病教育课程,由健康互动公司在国际糖尿病联盟(IDF)的支持和美国礼来公司的赞助下开发的新型互动式健康教育工具——DM看图对话工具^[3]。本文旨在探讨看图对话健康教育在糖尿病患者管理中的应用效果。

1 对象与方法

1.1 病例选择标准 纳入标准:①符合1999年WHO糖尿病诊断标准的2型糖尿病,病程为4~10年;②年龄40~70岁;③有一定的语言表达能力和理解能力,生活基本自理;④未接受过正规的糖尿病健康活动;⑤知情同意并愿意合作。排除标准:①合并严重的心、脑、肾等脏器疾患和严重感染;②既往有痴呆、精神症状;③不愿意合作及抱有怀疑态度者。

1.2 一般资料 选择我院符合标准的门诊及住院患者共80例,随机将其分为对照组和实验组,每组各40例。对照组中:男21例,女19例;年龄 51.3 ± 5.8 岁;文化程度小学及以下23例,初中12例,高中及以上5例。实验

组中:男18例,女22例;年龄 53.1 ± 6.2 岁;文化程度小学及以下22例,初中14例,高中及以上4例。2组一般情况比较无显著性差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.3 方法 对照组每月举行2次活动,教育内容按年初给患者发放的糖尿病俱乐部活动课程安排表进行。健康教育传播者为内分泌专科医生、糖尿病专科护士、营养师。课件自行设计与选择,每次患者参与人数不限。实验组每月进行2次,教育内容由患者根据自己想学习的内容做出选择。健康教育传播者为通过统一培训并获得看图对话辅导员资格认证的糖尿病专科护士,课件为看图对话工具的直观图画、语言提示、问题卡片等。每次参与患者人数为4~10人。2组成员均

各自参加活动4次,主要内容均为药物治疗、饮食与运动、自我护理、糖尿病的并发症。

1.4 观察指标 由2名糖尿病专科护士调查,1名负责采用统一指导语分别对2组成员接受教育后进行糖尿病知识询问,1名负责登记、评估患者对疾病相关知识的认知水平与自我管理能力。

1.5 统计学方法 采用SPSS17.0统计软件,采用t检验或 χ^2 检验。

2 结果

2.1 2组患者健康教育后对疾病知识的认知情况结果详见表1。

表1 2组患者健康教育后对疾病知识的认知情况

组别	n/例	药物治疗法		饮食疗法		运动疗法		常见并发症		紧急应对措施		血糖理想值		胰岛素	
		数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%
对照组	40	15	37.5 ¹⁾	14	35.0 ¹⁾	12	30.0 ¹⁾	11	27.5 ²⁾	8	20.0 ²⁾	11	27.5 ¹⁾	15	37.5
观察组	40	26	65.0	25	62.5	22	55.0	26	65.0	20	50.0	21	52.5	21	52.5

注:1)与观察组比较 $P < 0.05$;2)与观察组比较 $P < 0.01$

2.2 2组患者健康教育后自我管理比较 结果详见 表2。

表2 2组患者健康教育后自我管理比较

组别	n/例	定期自查血糖		定期门诊复诊		愿意接受胰岛素治疗		饮食遵医行为		运动遵医行为	
		数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%
对照组	40	8	20.0	20	50.0 ¹⁾	14	35.0 ¹⁾	17	42.5	26	65.0 ²⁾
观察组	40	11	27.5	32	80.0	30	75.0	23	57.5	35	87.5

注:1)与观察组比较 $P < 0.01$;2)与观察组比较 $P < 0.05$

3 讨论

越来越多的研究证明了健康教育在DM综合治疗中所起的作用^[4]。通过教育,可以提高患者的知识水平和自我管理能力和改善代谢水平,延缓并发症,减少治疗的直接费用,提高患者的生活质量^[5]。看图对话健康教育模式在省部级医院或三等甲级医院开展多有报道,效果肯定。我院作为一家县级医院,每月约有门诊糖尿病患者900人次,住院糖尿病患者150人次。患者以本县农业人口为主,这个群体普遍文化程度低,对疾病知晓度低,遵医行为不高。他们经济相对较弱,且很多患者对糖尿病有固执的认识,比如:胰岛素不能用,用上就像吸毒,无法断掉;患者家属多认为患者的病已经严重到住院的程度,更应该加强营养,多吃高营养食物;有些患者认为服用口服药后血糖降到正常,疾病就好了,而擅自将药物停掉。糖尿病俱乐部的健康教育活动在我院开展有10年,糖尿病的看图对话活动为今年新开展的健康教育方式。通过对比,证明看图对话健康教育模式对县级医院糖尿病患者的健康教育

具有以下优势。

3.1 有利于患者掌握疾病知识,提高自我管理能力和由于患者群体特点,大多数患者不能很好地做好疾病的一级预防、二级预防,很多患者就医时已经有明显的症状或并发症,传统的糖尿病俱乐部活动虽然可以帮助患者认识一些疾病知识,但是显得被动。看图对话健康教育模式每次仅有患者4~10人,在讨论过程中,适时寻找机会鼓励患者,帮助其树立战胜疾病的信心,增强患者理论知识的同时改变患者的态度和理念;过程中遇到的问题让患者自己来判断或描述,然后由其他患者来评价,最后由糖尿病专科护士总结。该方法使患者经过深入的交流,从而发挥每位患者的主观能动性,消除患者的疑虑,对疾病的认知水平明显提高,遵医行为也明显提高。

3.2 有利于提高护士的综合能力 糖尿病看图对话健康教育模式需要糖尿病专科护士有较高的综合素质,如人文、专业知识的知晓程度、组织能力、时间掌控能力等等,要求在患者心中建立信任度、亲和力,要求护士

(下转第300页)

[文章编号] 1673 - 1557(2012)04 - 0298 - 03

[中图分类号] R473.56

[文献标志码] B

22例 ARDS 有创机械通气治疗的监测与护理

王秀华, 李卉, 陈侣林, 徐晓梅
(成都大学附属医院, 四川 成都 610081)

[摘要] 目的: 探讨对急性呼吸窘迫综合征(ARDS)患者实施机械通气治疗的监测与护理方法。方法: 对22例入住ICU实施机械通气治疗的ARDS患者进行重症监护, 严密监测生命体征、CVP、SpO₂及病情变化, 做好体位护理、人工气道的管理, 实施有效的排痰护理措施, 预防并发症的发生。结果: 22例ARDS患者成功脱机16例, 死亡6例。结论: ARDS患者应尽早进行有创机械通气治疗, 采取适当的肺保护通气策略, 加强治疗期间的病情监测与体位护理, 加强气道管理、有效排痰护理, 预防并发症的发生, 提高ARDS的抢救成功率。

[关键词] 急性呼吸窘迫综合征; 机械通气; 监测; 护理

Monitoring and Nursing of Invasive Mechanical Ventilation in the Treatment of 22 Cases with ARDS

WANG Xiu-hua, LI Hui, CHEN Lü-lin, XU Xiao-me
(Affiliated Hospital of Chengdu University, Sichuan Chengdu 610081, China)

[Abstract] **Objective:** To discuss the methods of monitoring and nursing on acute respiratory distress syndrome ARDS with mechanical ventilation. **Methods:** 22 ARDS patients with mechanical ventilation were under intensive care, were monitored vital signs; CVP, SpO₂ and changes in condition. , good postural care and artificial airway management were done, carried out effective expectoration care measures, and prevented the complications. **Results:** 22 cases of ARDS patients in which 16 cases were successfully offline, while 6 cases were dead. **Conclusion:** Patients with ARDS should be early involved in the treatment of invasive mechanical ventilation while taking appropriate lung protective ventilation strategy, enhance the monitoring and postural care and airway management, preventing complications arer to improve the survival rate of ARDS.

[Key words] ARDS; mechanical ventilation; monitor; nurse

实施肺保护通气策略的有创机械通气治疗、配合侧俯卧位通气及有效的排痰护理能快速有效地改善急性呼吸窘迫综合征(acute respiratory distress syndrome, ARDS)患者的低氧血症, 对抢救 ARDS 患者具有重要意义。我院 ICU 于 2010 年 1 月至 2012 年 2 月共收治 ARDS 患者 22 例, 均实施肺保护性有创机械通气治疗, 现将监测与护理情况报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010 年 1 月至 2012 年 2 月我院 ICU 共收治 ARDS 患者 22 例, 其中: 男 15 例, 女 7 例; 年龄 18 ~ 94 岁。引起 ARDS 的原发疾病中: 胸部外伤 4 例, 多发性复合外伤 5 例, 感染性休克 7 例, 急性重症胰腺炎 6 例。

1.2 治疗方法 22 例 ARDS 患者病情危重, 明确诊断后立即行经口气管插管或气管切开, 进行有创机械通气治疗。选择 PB-840 呼吸机, 实施肺保护通气策略。机械通气模式选用同步间歇指令通气(SIMV)加压力控制(PC)加压力支持(PS)加呼气末正压通气(PEEP)。

1.3 监测与护理方法 实施重症监测, 使用多参数监护仪连续动态监测心率、心律、生命体征及 CVP、SpO₂ 的变化; 密切观察患者意识、呼吸频率、节律、深度、皮肤黏膜及口唇颜色的变化, 关注呼吸机工作状态与患者协调情况。给予特级护理。床头抬高 30° ~ 45°, 采取左右侧俯卧位交替进行机械通气。加强人工气道的护理管理, 遵医嘱有效实施营养支持护理; 加强基础护

理,确保患者的三短六洁;做好心理护理。

2 结 果

22例ARDS患者均采用呼吸机辅助治疗,其中16例成功脱机,转普通病房治疗;4例死于原发病合并多器官功能衰竭,2例死于ARDS。

3 讨 论

3.1 体位护理 无禁忌者,床头抬高 $30^{\circ}\sim 45^{\circ}$ 。有学者主张俯卧位机械通气,可以显著改善ARDS患者的氧合,但对是否可以改善ARDS患者的预后仍存在有争议^[1]。有学者主张侧卧位、侧俯卧位^[2]。我科ARDS患者均采用左右侧俯卧位交替进行机械通气。该体位护理实施容易,并发症少,患者氧合情况良好。

3.2 人工气道的护理管理

3.2.1 人工气道湿化 人工气道的建立使上呼吸道自主温化、湿化、过滤气体等功能减弱,防御能力降低,气道干燥,容易形成痰痂或血痂,导致气管堵塞,造成缺氧,甚至危及患者生命^[3]。人工气道的湿化是保持呼吸道通畅的一个重要措施。湿化方法有加温湿化器、雾化吸入、气道滴注等。湿化液临床常用0.9%氯化钠、0.45%氯化钠、2.5%碳酸氢钠等。雾化药液可用生理盐水8 mL加糜蛋白酶1支或生理盐水8 mL加布地奈德、爱全乐、特布他林各1支混合使用,每天雾化3~4次,根据病人的耐受程度每次5~20 min。湿化气体的最佳温度 37°C ,相对湿度100%。及时清除呼吸机螺纹管与积水杯中的冷凝水,预防呼吸机相关性肺炎的发生^[4],湿化液每日更换一次,防止污染。

3.2.2 人工气道吸痰 严格掌握吸痰指征:心率、呼吸增快,血氧饱和度下降,出现咳嗽、痰鸣音,呼吸机气道压力增加,清醒患者主动要求吸痰,血气分析示动脉血氧分压降低、呼吸窘迫时应及时吸痰。正确选择吸痰管,最好选择多孔、质地较软、吸痰管外径不超过气管导管内径 $1/2$ 的硅胶管^[5]。我科采用的是一次性可控式吸痰包,该吸痰包内含有一根多孔的可控式吸痰管。严格控制吸痰负压在 $0.02\sim 0.04\text{ MPa}$,避免负压过小吸痰不尽,负压过大损伤气道黏膜。吸痰前后均吸入纯氧2 min,提高患者的氧合情况。实施正确的吸痰方法,严格无菌操作下将吸痰管深入气管导管内,深达气管隆突处,刺激患者呛咳后,退出吸痰管 $1\sim 2\text{ cm}$,打开负压,螺旋上提吸痰管,在气管隆突上部多停留,吸痰时间 $< 15\text{ s}$ 。短时间内反复吸痰不超过3次,吸痰管一管一用,尽量减少对气道黏膜的损伤。吸痰过程中要注意密切观察患者心律、心率、血压、呼吸以及患者非言语的行为表现,如面部表情、四肢动作等,出现异常情况及时停止吸痰。对清醒患者告知配合要点,鼓励主动咳嗽,配合吸痰,提高吸痰的成功率。

本组患者有2例由于频繁吸痰,吸痰管刺激气管隆突导致气道黏膜损伤出血,床旁纤支镜检查发现隆突部位有大量的出血点,通过调整吸痰管插入深度为气管导管前端 $1\sim 2\text{ cm}$,体表标志为气管插管或气管切开导管外露端至胸骨角的距离减 $1\sim 2\text{ cm}$,患者气道出血3天后明显缓解。吸痰后注意观察痰液的性质、颜色、黏稠度和痰量,做好记录。

3.2.3 人工气道气囊的管理 气囊压力维持在 $2.67\sim 3.33\text{ kPa}$,临床上可采用气囊测压表进行气囊压力的监测和管理,该方法精确、简便、快捷;最小漏气技术或最小闭合技术,ICU专科护士均能掌握;指触法感应卡弗囊的压力如触患者鼻尖的硬度,该方法简便,容易操作,但压力控制不准确。加强气囊上积液的管理,每日进行囊上积液清除2~3次。充分吸尽患者口腔、鼻腔内的分泌物。普通气管导管采用气流冲击疗法,有条件者选用吸痰式气管导管,进行持续或间断的气囊上积液的清除。本组患者有6例采用了吸痰式气管切开导管,每4~6 h进行囊上积液清除一次,吸出囊上积液为 $3\sim 15\text{ mL}$ 。

3.2.4 预防呼吸机相关性肺炎 呼吸机相关性肺炎的预防对ARDS患者的救护有重要的意义,严格遵循卫生部医院感染管理办法中预防呼吸机相关性肺炎的要求开展医疗护理工作。严格掌握机械通气指征,尽早脱机;严格掌握气管插管及气管切开适应证,每天评估是否可以拔管,减少插管天数。自觉遵守无菌技术操作规程,做好手卫生。保持病室内空气新鲜、湿润,室温维持在 26°C 左右,相对湿度在55%~60%。定时通风,每天3次,每次30 min;定时空气消毒,每天3次,每次2 h。地面用含氯制剂 500 mg/L 擦拭,每天3次;仪器表面每日用75%酒精擦拭消毒一次。每月进行物表和空气培养监测一次,在医院感染管理科的指导下,开展重点部位、重点科室的目标性监测。无禁忌者,床头抬高 $30^{\circ}\sim 45^{\circ}$ 。保持患者口腔清洁,每日做口腔护理2~3次,随时污染随时清洁,预防口腔感染的发生。气管切开患者,每日进行切开气管护理,伤口换药1~2次,有痰液污染及时换药。指导患者正确咳嗽,必要时q 2 h翻身、拍背,配合机械振动排痰。呼吸机螺纹管每周更换一次,有明显分泌物污染及时更换,呼吸机湿化液每天更换,呼吸机管路中的冷凝水及时清除。做好气囊及囊上积液的清除,降低对咳嗽反射的抑制作用,对实施镇静的患者每日进行唤醒,限制麻醉剂及镇静剂的使用。控制血糖在 $8\sim 10\text{ mmol/L}$;尽量少用或尽早停用预防应激性溃疡的药物^[6]。

3.3 营养支持护理 由于创伤、休克、感染等原发病的影响,机械通气的患者均有不同程度的营养不良,有

效的营养支持对其预后极其重要^[7]。在患者的生命体征相对稳定时,给予营养支持(肠内或肠外),以避免发生呼吸肌疲劳和免疫功能减退。根据患者的不同营养状况制订营养支持计划,有条件尽早行肠内营养。本组患者均保留胃管,其中18例患者于2~3天后给予全流质(米汤、安素、瑞素、肠内营养混悬液)500~2 000 mL,采用间断推注,每次100~200 mL,每日3~6次;持续滴注的方式由小剂量开始,液体注意加温至38~40℃,每4~6小时监测胃储量一次,如果储量大于150~200 mL及时通知医生暂停管喂,必要时进行胃肠减压。

3.4 加强基础护理,预防并发症 保持床单元的清洁平整,使用防压疮的气垫床,做好皮肤的清洁护理,确保患者“三短六洁”。22例患者在ICU均未发生新的压疮,有2例患者入ICU时肛周及臀部皮肤浸渍,表皮脱落,皮肤绯红,通过用生理盐水清洁、2%硼酸湿敷,配合红外线理疗后恢复正常。2例皮肤破溃者,使用湿润烧伤膏湿敷后创面减小。

3.5 心理护理 创伤、胸闷、呼吸困难等症状及各种仪器的使用以及陌生的ICU环境等,均可使患者产生紧张、恐惧、焦虑的不良心理,导致患者出现急躁不安甚至出现ICU谵妄。因此,要特别注意对神志清醒患者做好心理护理,多与患者交流,用手势、写字板、或ICU一指明等方式进行交流,及时了解患者的感受和

心态。及时处理仪器报警,降低各种噪声对患者的影响,必要时使用镇静剂,减轻患者对痛苦经历的记忆。

综上,ARDS患者实施肺保护机械通气治疗期间,护士应密切监测患者的病情变化,实施重症监测,做好体位护理,加强人工气道护理管理、有效进行营养支持护理,做好基础护理与心理护理,预防VAP及压疮等并发症发生,提高ARDS的抢救成功率。

参考文献:

- [1]李秀川. ARDS患者俯卧位机械通气的效果观察和护理[J]. 中华全科医学,2010,3(8):389-390.
- [2]夏宋伶,彭小贝,唐春炫. ARDS患者侧俯卧位机械通气改善氧合的观察和护理[J]. 解放军护理杂志,2007,24(9B):47-48.
- [3]王翔宏. 机械通气治疗ARDS37例临床护理[J]. 齐鲁护理杂志,2009,15(5):37-38.
- [4]贺芬萍,滕林海,王娜,等. 机械通气时的湿化疗法研究进展[J]. 当代护士,2011,2:8-10.
- [5]邓全英,凌璇,有创机械通气患者系统排痰护理效果分析[J]. 中国当代医药,2012,19(2):133-134.
- [6]陈素琴. 重症监护室病人机械通气相关性肺炎的预防 and 护理[J]. 全科护理,2012,10(1):146-147.
- [7]李曾艳,王璇,毕英. 32例急性呼吸窘迫综合征机械通气治疗的监护与护理[J]. 中国医药指南,2011,9(15):136-137.

(2012-03-23 收稿;2012-04-19 修回)

(上接第297页)

态度热情。护士在活动前要仔细阅读辅导材料内容,熟悉教育步骤,条理构架要清晰。参与的患者多为年老者,容易出现“偏题现象”,护士要适度引导,但又要避免打击参与者的积极性,这对县级医院的护士是一种挑战。

3.3 有利于提高满意度 实践证明面对面的糖尿病看图对话活动,护患沟通效果好,患者对护士的满意度大幅提高,患者与自己信任的护士坐在一起解决自己的难题会产生一种亲切感。糖尿病俱乐部活动因为一次参加人员为30~150人不等,存在沟通效果不佳,有患者认同性差的问题。

4 结 论

糖尿病看图对话健康教育模式对县级医院的糖尿病患者的健康教育效果明显优于传统的糖尿病俱乐部活动,患者更加接受这种图文并茂的健康教育形式,护士的成就感在工作中也油然而生。不过,在实施过程中我们也遇到图片不够用、不能有效地解决患者提出的所有问题的情况,也遇到卡片问题制作学术性太强,

患者难以理解的情况。面对以上问题,我们采取了一些食物或一些模型来替代,或者采取简单的举例等说明问题,取得了较好效果。

本研究只是初步的探讨,糖尿病看图对话健康教育模式如何更好地应用于县级医院,还需要在以后的实践中进一步挖掘与探索。

参考文献:

- [1]鞠昌萍,孙子林,金晖,等. 糖尿病自我管理培训指导网络的构建及初期运用效果评价[J]. 中国糖尿病杂志,2007,15(10):615-616,620.
- [2]苏玲华,张毅聪,吴微,等. 护理人员对糖尿病健康教育知识的认知现状调查与分析[J]. 中国护理管理,2011,11(11):72.
- [3]张靖,都振先,单忠艳. 将行为改变策略纳入DM教育中的实践[J]. 中华护理杂志,2007,42(2):130-132.
- [4]楼青青,杨黎丽,邵爱仙. 行为改变与DM[J]. 中华护理杂志,2005,40(12):935-936.
- [5]范丽凤. 我国DM教育的现状及存在的问题[J]. 实用护理杂志,2002,18(5):55-56.

(2012-04-27 收稿;2012-05-07 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)04-0301-03

[中图分类号] R472.1

[文献标志码] B

ICU 新入护理人员洗手依从性的调查

徐晓梅

(成都大学附属医院, 四川 成都 610081)

[摘要]目的:了解新入ICU病房护理人员洗手依从性情况。方法:调查成都市9所三级甲等医院的ICU护理人员,将入职0~3个月的114例新入护理人员作为观察组,根据分组配对研究的方法,设入职13~24个月的114例资深护理人员作为对照组,对2组护理人员进行洗手依从性比较。结果:观察组洗手正确率较对照组低($P < 0.01$)。结论:ICU新入护理人员对洗手指征的认知度低,依从性差。应加强对ICU新入护理人员洗手培训和督导,严格控制ICU的医院感染。

[关键词] ICU; 护理; 洗手; 依从性; 低年资

Investigation of Hand Hygiene Indications Compliance in ICU New Nursing Staff

XU Xiao - mei

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

[Abstract] Objective: To investigate the compliance of new ICU nurses in washing their hands. Methods: Investigated 228 ICU nurses from 9 hospitals of three-level of first-class in Chengdu. Divided the two groups for working age of 0-3 months (experimental group) and working age of 13-24 months (control group) according to paired study method; and compared their handwashing compliance. Results: In the experimental group correct rate of handwashing was less than in the control group ($P < 0.01$). Conclusion: The new ICU nurses have low awareness and compliance. We should strengthen training and supervisor of hand hygiene in ICU nurses, and strictly control the ICU hospital infection.

[Key words] ICU; Nurse; Wash hands; Compliance; Low seniority

医院感染是现代医学所面临的难题之一,而ICU的医院感染更为医学界所关注。为了解成都地区医院ICU新入护理人员的手卫生状况,我们于2011年10月对9所医院ICU的护理人员手卫生状况进行了调查,现报告如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料 选择成都市9所三级甲等医院ICU的护理人员为调查对象。纳入标准:①入职护理工作0~3个月或13~24个月;②大专以上学历;③年龄20~22岁;④未婚;⑤初级职称。排除标准:①调查期间不在岗者;②进修或实习者。本次调查纳入的符合标准的观察对象共228名,其中:男21名,女207名;大专195名,本科33名。

1.2 调查方法

1.2.1 分组方法 将调查对象按入职时间分为2组,即观察组、对照组。观察组为入职0~3个月者,共114人。根据观察组成员性别、年龄、学历、职称、婚姻等条件,按1:1的比例在入职13~24个月的护理人员中选择相近者组成对照组,条件相同者以随机数字表的方式决定。对照组共114例。

1.2.2 调查表格制定 根据2009年卫生部颁布的洗手指征标准制定调查表。调查表的内容包括:被调查人员的一般情况(如性别、年龄、学历、工作时间、婚姻状况),洗手指征的具体内容9项:①直接接触患者前洗手;②直接接触患者后洗手;③同一患者从污染部位到清洁部位;④接触患者的黏膜、破损皮肤或伤口;⑤接触患者的血液、体液、分泌物、排泄物、伤口敷料后;⑥摘手套后;⑦接触患者周围环境及物品后洗手;⑧进行无菌操作,接触清洁、无菌;⑨处理药物或配餐前洗

手。

1.2.3 调查方法 每个医院指定一名高年资护理人员担任调查员。调查员以其他任务为掩饰,在被调查人不知情的情况下,现场跟班观察被调查对象的手卫生依从性。每个被观察对象跟一个班次,每个医院的2组人员由同一个调查人员完成。

1.3 判断标准 未严格按照洗手指征的标准洗手及未严格按照七步洗手法步骤洗手均视为不正确。

1.4 统计学处理 调查资料采用 SPSS14.8 软件处理,采用 χ^2 检验。

2 结 果

228 名被调查对象均顺利完成调查,所有调查表格均为有效表格。2 组护理人员正确洗手情况的比较详见表 1。

表 1 2 组护理人员正确洗手情况的比较²⁾

组别	n/例	第 1 项 ¹⁾		第 2 项 ¹⁾		第 3 项 ¹⁾		第 4 项 ¹⁾		第 5 项 ¹⁾		第 6 项 ¹⁾		第 7 项 ¹⁾		第 8 项 ¹⁾		第 9 项 ¹⁾	
		数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%
观察组	114	39	34.21	62	54.39	45	39.47	11	9.65	89	78.07	7	6.14	15	13.16	22	19.29	4	3.51
对照组	114	81	71.05	94	82.46	78	68.42	79	69.29	110	96.49	73	64.04	78	68.42	83	72.81	76	66.67

注:1)对应 1.2.2 的中“洗手指征的具体内容”;2)9 项内容观察组与对照组率的比较经 χ^2 检验,均为 $P < 0.01$

3 讨 论

进入 ICU 的患者均是危重者,机体抵抗力差,侵入性操作多,容易发生医院内感染。据文献报道,ICU 医院感染比普通病房高 3~4 倍^[1]。本调查显示,ICU 新入职护理人员各洗手指征依从性低于入职 13~24 个月的护理人员。

3.1 原因分析 从调查结果看,无论新老护理人员都具备一定的防护意识,大部分环节的操作前都有洗手的行为。从洗手正确率的顺序来看,与病人体液接触后的洗手率正确率最高,但不与病人接触或戴手套后的洗手正确率较低,说明护理人员洗手所包含的自我防护意识的成分多于对制度遵守的成分。新入职人员较入职 1 年的人员洗手依从性低,我们认为可能基于以下原因:①教育与养成习惯不够。新入职人员入院时间短,他们虽然经过院校教育,有一定的基础理论知识,入院后也有过相关教育,但时间短,养成习惯不够。②培训不规范。在调查中,我们发现,大量不合格的原因不是没有进行相关洗手程序,而是操作不够规范,如洗手时间不达标,拇指、食指指缝未充分揉搓到位,揉搓力度不够等。这说明,新入职人员缺乏规范的洗手培训。③护理人员配备不足。本次调查的 9 家医院 ICU 的床护比为 1:2~1:2.5。根据《重症医学科建设与管理指南》,床护比应该配备 1:3 以上。床护比过低的结果,造成了护理人员超负荷工作状态。因此,各项操作对护理人员的熟练程度提出了更高的要求。新入人员对 ICU 护理工作经验不足,各项技术熟练程度均待提高,也分散了其对规范化洗手的关注程度。④防护意识不够。洗手既是对患者的保护措施,也是对医护人员自己的保护措施。本调查中,观察组接触患者

前洗手正确 39 人,接触患者的黏膜、破损皮肤或伤口前洗手正确 11 人,正确率均不足 40%,说明新入护理人员对患者的保护意识差;接触患者后洗手正确 62 人及接触患者的血液、体液、分泌物等洗手正确 89 人,均高于 50%,说明护理人员对自己的保护的重视程度比对患者高。但从这 2 个指标的绝对值来看,并不算高,因此说明操作技术可能存在缺陷。⑤认知不足。本次调查中有 2 项指标的值都很低,均低于 10%,即取手套后洗手和处理药物配餐前洗手。我们认为除了护理人员的重视程度外,对安全的认知程度也有关系。

3.2 对策 新入职护理人员与其他护理人员同等担任护理任务,他们的工作质量对护理队伍整体工作质量构成影响。要提升整体护理质量,有必要尽快提升新入职护理人员的护理质量。为此,我们提出以下建议:①开展规范化强化培训。新入职护理人员均经过规范的院校教育,具备了从业的业务理论知识,但实际操作的熟练程度往往不够。我们建议采取 2 步法解决护理人员的入职培训问题,即入院培训和上岗培训。入院培训宜采取集中方式进行,主要培训规章、制度、常规操作。上岗培训,主要采取师带徒的方式进行,由指定带教者在实际操作中对新人人员进行个别指导。培训中要注重培训的效果,要有一定的训练强度。同时培训中要特别加强针对性,如对手套的防护性问题、非直接接触患者操作前洗手的问题、洗手的时间问题。有文献报道,4%~63% 乙烯手套和 3%~52% 橡胶手套有不可见渗透^[2]。②合理配置人力资源。足够的洗手时间是进行手卫生的关键指标。医院应按照重症医学科的床位编制要求,合理配置人员。管理人员应根据 ICU 病人病情危重程度及患者数量进行弹性排班,充分利用护理人力资源,减轻护理人员的工作强度。

③加强洗手指征及技术的培训。洗手指征是洗手技术的基础,规定和要求了什么条件下要洗手,管理者要经常组织学习洗手指征和洗手的方法,对新入护理人员逐个考核和抽查,不合格者要给予一定的教育和指导,尤其要加强摘手套后和配餐前洗手的培训和督查。加强对实际工作中“洗手行为”的警示:制作“洗手示意图”,将“洗手示意图”张贴至每个洗手池旁,并定期更换不同的洗手示意图,图片设计要有新意,使之容易引人注目,而且揉搓要有力度,时间最好不要少于15 s。同时在护理人员经常需要操作的地方张贴关于洗手的

卡通图片和温馨提示,时刻提醒新入护理人员遵照洗手指征进行各项操作,逐步提高对洗手的依从性。

参考文献:

[1]王兵,孙玲. ICU 医院内感染分析[J]. 淮海医药,2005,23(5):355-356.
[2]王少利,袁晓宁,赵心懋,等. 北京市某三甲医院医务人员手卫生知识和行为调查分析[J]. 中国医院,2008,12(3):49-52.

(2012-02-02 收稿;2012-02-27 修回)

[文章编号]1673-1557(2012)04-0303-01

[中图分类号]R473.59

[文献标志码]B

爽身粉对保持卧床病人皮肤干燥的作用

胡艳

(邛崃市中医医院,四川成都 611530)

临床上长期卧床生活不能自理的病人,特别是大小便失禁的病人,有80%的存在肛门会阴部潮湿,出现尿疹,严重者发生压疮,增加感染机会。我院内科针对这类病人用婴儿爽身粉保持皮肤干燥,增加润滑,减少摩擦,效果良好。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 我院内科于2011年2月至2012年1月共收治病人2 086例,其中60岁以上卧床而不能自理的患者506例。将506例患者随机分为对照组和观察组,每组各253例。2组患者在年龄、自理能力、卧床及大小便失禁等方面无显著性差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 护理方法 对照组采用常规护理。观察组除了采用常规护理外,嘱家属勤为病人擦洗,每次擦洗后在病人肛门会阴部及皮肤皱褶处均匀涂抹婴儿爽身粉。向病人及家属解释婴儿爽身粉对大人身体的安全性及作用。

1.3 观察指标 应用自行设计的问卷调查表,比较2组中的皮肤红肿、潮湿、尿疹、压疮。

1.4 判定标准 皮肤潮湿:皮肤潮湿无红肿、无尿疹为轻度,皮肤红肿潮湿有尿疹为中度,皮肤红肿潮湿有尿疹并发生压疮为重度。尿疹表现:尿疹是臀部的一种炎症,表现为臀红、皮肤上有红色斑点状疹子,甚至溃烂流水,遇热、遇湿都可使尿疹表现显著。压疮:依

据WHO公布的压疮严重程度和侵害深度分为瘀血红润期、炎性浸润期、浅度溃疡期、坏死溃疡期4期。

1.5 统计学处理 采用SPSS13.0统计软件行卡方检验。

2 结果

2组患者经护理后皮肤情况详见表1。

表1 2组患者经护理后皮肤情况比较

组别	n/例	轻度潮湿		中度潮湿		重度潮湿	
		数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%
观察组	253	240	94.86 ¹⁾	13	5.14	0	0.00
对照组	253	153	60.47	97	37.94	3	1.15

注:1)与观察组比较 $P < 0.05$

3 讨论

从研究结果看,观察组轻度潮湿高于对照组,中度潮湿、重度潮湿低于对照组,说明爽身粉能降低患者局部的潮湿程度。患者皮肤清洁干燥,则尿疹的发生率降低。爽身粉增加了润滑度,减缓了皮肤间的摩擦力,在为病人翻身时也能很好地保护皮肤,预防了压疮的发生。

本文通过对比研究证明,爽身粉对保持卧床、生活不能自理病人皮肤干燥有积极作用。

(2012-03-19 收稿;2012-04-17 修回)

· 刊授继续医学教育 ·

[文章编号]1673-1557(2012)04-0304-04

[中图分类号]R743.3

[文献标志码]A

脑卒中患者吞咽障碍研究进展

周咏梅,李锐

(成都市第三人民医院,四川 成都 610031)

近年来,脑血管疾病的发病率日益升高,已位居危害人类生命安全的三大疾病(脑血管疾病、癌症、心血管疾病)之首,而吞咽障碍(dysphagia)是脑血管疾病脑卒中患者最常见的并发症之一。22%~65%的卒中患者存在吞咽障碍,常常导致营养不良、脱水和吸入性肺炎等并发症,致使患者病死率升高,住院时间延长^[1]。研究显示吞咽障碍是卒中患者死亡的独立危险因素^[2]。存在吞咽障碍但神志清楚的卒中患者,约有1/3在卒中后6个月内死亡;而无吞咽障碍患者6个月内的病死率不超过10%^[3]。有学者统计,右侧大脑半球卒中患者出现误吸的占9.9%,左侧大脑半球病变者出现误吸的占12.1%,双侧大脑半球病变者出现误吸的占24%,脑干病变者出现误吸的占39.5%^[4]。对脑卒中吞咽障碍的发病机理、临床表现、早期诊断及防治、护理等的研究,有利于提高患者的总体治疗水平,进而提高其生存质量,降低致残率、病死率。现对近年来的有关研究情况综述如下。

1 概 念

吞咽障碍是指吞咽过程中的异常,包括卒中在内的多种疾病都可造成吞咽困难。卒中患者吞咽困难的特征是不能够安全地将食物或者液体从口腔送至胃内,但没有误吸。正常的吞咽过程常常分为口准备阶段、口自主阶段、咽阶段和食管阶段。与卒中密切相关的是前3个阶段。口准备阶段是咀嚼食物,形成可吞咽的食团;口自主阶段是指将可吞咽的食团从口腔前部向口腔后部推送,直至咽部;咽阶段是指食物通过咽部的过程^[5]。

2 脑卒中吞咽障碍的发病机理与临床表现

吞咽是一个复杂的生理反射过程,整个过程受大脑皮质、皮质延髓束、脑干核束、吞咽中枢和第V、第VII、第IX、第X、第XII对脑神经及C1、C2、C3脊神经控制^[6],需要各期的解剖结构协同运动才能完成一个有

效的吞咽过程。根据卒中造成损伤的解剖结构不同,吞咽障碍可分为以下几类。

2.1 准备期吞咽障碍 准备期吞咽过程由舌的感觉、咀嚼肌的咀嚼活动、舌肌运动及口唇闭合等一系列动作共同完成,当支配这些器官感觉及运动的三叉神经、舌下神经、面神经、舌咽神经及大脑皮质、脑干神经核团损伤时,可导致患者口前部、舌前部感觉减退,舌运动或协调运动减弱,使食物布满口腔或堆积于口腔前部或一侧面颊,导致患者出现以流涎、食物堆积于面颊或硬腭、咀嚼不当及咳嗽等为共同特征的吞咽障碍。

2.2 口腔期吞咽障碍 口腔期吞咽过程是舌由舌尖依次上抬、舌体依次从前向后推送,将食团推向口腔后部,同时软腭开始抬高,舌后部下降,舌根前移,食团进入咽部的过程,主要由舌肌运动完成。当舌下神经及大脑皮质损伤时,舌做无效运动,食物不能进入口腔后部,表现为舌反复运动试图吞咽,咽启动延迟或困难,或分次吞咽^[7]。此期吞咽障碍主要影响流质食物吞咽,半流质和黏稠食物较易控制。

2.3 咽期吞咽障碍 咽以软腭及会厌上缘为界线,分为鼻咽、口咽、喉咽,是呼吸道及消化道的共同通道。咽期吞咽活动由咽缩肌、咽上缩肌、咽中肌、咽下肌、环咽肌、会厌舌骨及其附着肌肉韧带的共同协调运动完成。当支配这些器官的神经及脑干核团、锥体束、吞咽中枢、大脑皮质病变时,则出现以呛咳为主要症状的吞咽困难,可伴有误吸、穿透、流质饮食困难,部分患者会出现沉默性误吸(silent aspiration)或无症状性误吸,即食物或液体进入声带水平以下的气道而不出现咳嗽或任何外部体征^[8]。

2.4 食管期吞咽障碍 食管期是指食物转运至食管后向下输送至胃的过程。此期吞咽运动不受吞咽中枢控制,主要靠食管和胃底的平滑肌、横纹肌的协作运动完成。研究显示,任何食管协调性收缩障碍均可引起食物传送异常,表现为食管无蠕动、食管反流、食管痉挛等,患者主诉食物梗阻于食管某一部位,但流质饮食

通讯作者:李锐, liruig558@yahoo.com.cn

不受影响^[9]。

3 吞咽障碍功能评价检查标准

目前,临床上脑卒中吞咽障碍的筛选标准及诊断标准有多种。国内有学者在研究中所采用的吞咽障碍入选标准为:主要症状为吞咽困难、饮水呛咳、不能进食,伴有不同程度的偏瘫;查体见舌肌运动无力,伸舌不灵,但无舌肌萎缩,咽反射存在;既往有高血压病、糖尿病、脑卒中病史;无意识障碍^[10]。其他脑卒中吞咽障碍的诊断标准有:通过患者的主诉、病史、体检判断患者是否存在吞咽障碍,并且通过一系列的量表或实验室辅助检查,进一步明确诊断^[11]。具体检查包括:①吞咽功能观察。检查患者的全身情况、意识水平、高级脑功能及其有无流涎、吞咽反射、构音发声障碍及口腔的知觉、味觉等。②吞咽功能床边检查。临床上常用的检查有反复唾液吞咽试验(repetitive saliva swallowing test, RSST)、饮水试验(water swallow test)、标准化床边吞咽功能检查法(standardized bedside swallowing assessment, SSA)。另外,目前也较多采用才藤氏吞咽障碍7级评定法,此方法是把吞咽障碍的症状与康复治疗措施结合起来,这使得评价方法更趋向简单,对动态观察吞咽功能恢复的指导价值大^[12]。③吞咽的功能性检查。需采用内窥镜、X线荧光透视检查及造影等辅助检查,具体有:a. 吞咽X线荧光透视检查(video fluoroscopic swallowing study, VFSS),该检查通过从侧位及前后位对吞咽的钡剂、碘水食团成像,进而对吞咽的不同阶段进行评估,被称为诊断吞咽障碍、确定口咽功能紊乱机理的“金标准”^[13-14]; b. 吞咽光纤内窥镜检查(fiber optic endoscopic examination of swallowing, FEES),该检查能准确检测吞咽前和吞咽后的误吸(吞咽时的误吸则用VF2SS观察最直观^[15]),由专业人员在床边进行,并且不接触放射线辐射,因此可作为临床多次和连续评估的选择,而且通过荧光屏提供的图像资料,还可进行生物反馈治疗^[16]。脉搏血氧定量法(pulse oximetry):吞咽障碍患者中大约有1/3会发生误吸,导致水或食物进入呼吸道,从而引起反射性支气管收缩、狭窄,导致通气-血氧比值失衡^[14],此法与床边吞咽检查法联合应用,是敏感性和特异性最高的检查方法,其敏感性可达73%~100%,特异性可达62%~76%^[17-19],此检查法具有无创性、可重复操作和简单易行等优点,但用于检测老年人、吸烟者和慢性肺部疾病患者时,需要谨慎、综合考虑其检测结果^[14]。

4 脑卒中吞咽障碍的预防与治疗

国外调查显示,吞咽障碍是预测卒中后3个月患

者死亡率的独立指标^[20]。卒中后吞咽障碍不仅增加肺部感染的发生率,更为重要的是显著影响患者的营养状况,使患者营养不良,继而出现口咽菌群易位,全身抵抗力下降,更容易罹患肺炎,使病死率增高。同时,由于患者处于脱水状态,可进一步加重卒中病情,甚至导致新的卒中^[21]。因此,对脑血管疾病吞咽障碍的预防及治疗显得举足轻重,已成为科研及临床工作的一个重要环节。

4.1 脑卒中吞咽障碍的预防 研究显示,患者的性别、发病次数、梗死灶(基底核区和侧脑室旁)以及伴发疾病,如高血压病、肺炎、血脂异常、颈椎病、颈内动脉粥样硬化等,与脑卒中吞咽障碍的发生密切相关^[22]。因此,积极处理相关可控制危险因素,同时及时治疗头颈部血管畸形、动脉瘤等可致出血性脑卒中的病变,可使脑卒中吞咽障碍的发生率降至最低。

4.2 脑血管疾病吞咽障碍的护理干预与治疗

4.2.1 康复治疗护理

4.2.1.1 吞咽障碍康复训练的时机 早期康复是指患者在患脑梗死后只要生命体征稳定,神经系统症状不再恶化,48 h后即进行的康复^[23]。也有学者认为,康复训练时间越早越好,从发病至24小时内是采取被动与主动相结合的功能锻炼的最佳时间^[24]。沈斌等将96例患者随机分为3组,除常规治疗外,分别在发病后1 d、3 d、5 d给予康复训练,并评价疗效。治疗4周后得出结论:脑卒中后吞咽困难第3天开始进行康复训练较为合理^[25]。

4.2.1.2 摄食前训练 对摄食-吞咽有关的各个部位肌群进行功能训练,可明显增强机体协调能力。一般安排在饭前,每日3次,每次20 min。训练时先清洁口腔,再用蜂蜜按摩口腔黏膜及舌。①口腔操:尽量张口,然后放松;下颌向两侧运动逐渐加快速度。唇运动:包括闭唇、撅唇和嘴角上台。舌运动:舌向前、后、左、右、上、下各方向的主动运动,训练者用纱布包住患者舌头,各方面牵拉的被动运动,舌在口内将两侧面颊顶起,也可在面颊稍加阻力。②发音运动:发音与咽下有关,先利用单音、单字进行训练,让患者从你、我、他开始每字每次两遍,通过张、闭口动作,声门开闭促进口唇、肌肉运动和声门的闭锁功能。③咽部冷刺激和空吞咽训练:使用棉棒蘸冰水,轻轻刺激软腭、舌根和咽后壁,然后做空吞咽动作。因为前口腔咽部存在着机械和温度感受体,具有促进吞咽的作用。冷刺激可提高吞咽发生的敏感性和速度,使吞咽功能得到强化。④加强口腔肌群的运动训练:指导患者做开闭颌关节5~10次,然后做空咀嚼和吞咽,休息2 min后再进行吹气动作训练,每一次训练都要指导患者保持

唇的位置几秒钟,反复做10次。加强鼓腮、磕牙训练对加强吞咽肌群的力量,对预防误吸有积极作用。⑤咳嗽训练:让患者深吸一口气,治疗师一手按压患者天突穴,一手按压腹部,让患者快速用力咳嗽。误咽时用力按压天突穴,患者腹压增加后迅速放开,能有效帮助患者咳出误咽物^[26-29]。

4.2.1.3 摄食训练 患者经过进行摄食前训练后,吞咽功能有明显好转再进行摄食训练。进食环境:进食环境应安静,患者要放松,鼻式呼吸,进食时患者精力要集中,以免分散精力引起误吸。必要时备好吸引器、氧气等急救器材。体位:视病情而定。能坐起者的患者取躯干垂直,头正中、颈轻度向前屈曲位,这种体位可以达到最大的气道保护。对不能坐起者,一般采用躯干30°仰卧,头部前屈位,偏瘫侧肩部用枕垫起,喂食者位于患者健侧,这种体位食物不易从口中漏出,利于食物向舌部运送,减少食物向鼻腔逆流和误吸,进食结束后抬高床头30°~40°保持30 min,防止食物反流。能坐起者,取坐直或稍向健侧倾斜,把颈部向患侧旋转,头稍前倾45°左右,这样使食物由健侧咽部进入食管,并使健侧咽部扩大便于食物进入,以防止误咽。食具选择:宜用薄而小的勺子从健侧喂食,尽量把食物放在舌根部。入口量及速度:一口量过多,口腔控制困难,食物会从口中漏出或引起咽部食物残留导致误咽;先以3~4 mL开始,然后酌情增加至1汤勺大小为宜,约20~30 mL。进食速度不宜过快,进食时间持续30分钟为宜。鼓励患者使用健手进食,一则增加其成就感,促进整体功能的康复,二则有利于患者自我把握进食量和进食速度,减少误咽的发生或对他人依赖。食物的形态:根据患者吞咽障碍程度选择,原则是先易后难,所选择食物的湿度、质地、体积和口味要能够激活吞咽,避免黏性、干燥和难以咀嚼或易松散、不易变形、易在黏膜上残留的食物,禁食刺激性食物^[30-33]。

4.2.2 针灸治疗 中医学理论认为,中风多见于中老年人,尤其是老年人人居多,每由精血亏虚、阳亢于上,血随之郁乘于上,气血上结而经脉闭塞^[34]。文献报道,针灸治疗对脑卒中吞咽障碍有一定疗效,采用的治疗方法有:①头针(按大脑皮质功能定位)刺激大脑皮质,改善血液循环;②项针(取风池、翳风、翳明等颈部腧穴)改善椎基底动脉供血,从而改善脑干的血液供应;③局部取穴(取廉泉、舌中、海泉、金津、玉液等咽喉部腧穴)刺激舌咽神经、迷走神经,使兴奋上传至上运动神经元,恢复大脑皮质对皮质脑干束的调节作用。3种疗法整体与局部相结合,具有调整人体功能、标本兼治的特点^[35]。此外,亦有采用针刺法结合功能训练治疗卒中后吞咽障碍取得较好疗效的报道^[36-37]。

4.2.3 高压氧并针灸治疗 高压氧具有提高病灶的氧分压、迅速增加氧含量、加大毛细血管弥散半径、促进脑组织形成侧支循环、刺激侧支芽生等作用。针刺通过刺激舌咽神经、舌下神经及面神经的分支等神经末梢,使其释放神经冲动,增强反射,促进肌肉的灵活性和协调性。研究显示,高压氧结合针刺治疗不仅能改善脑卒中患者的吞咽功能,且可减少并发症的发生,患者的生存质量明显提高^[38]。

4.2.4 咽部电刺激 持续的电流刺激能兴奋神经肌肉组织,促进局部肌肉血液循环,引起肌肉收缩,达到增强咽部肌力目的。有研究者尝试通过咽部电刺激改善吞咽延迟, Park等通过对双侧咽腭弓进行电刺激,刺激信息经舌咽传入通路进入吞咽中枢模式发生器而达到改善吞咽延迟的目的^[39]。

4.2.4 手术治疗 脑卒中吞咽障碍患者主要表现为咽期启动延缓和咽期通过时间延长。当吞咽障碍伴有梗阻、严重吸入、声带不能闭合或闭合不全时应考虑手术治疗。常用方法有环咽肌切开术(手术效果依赖于咽肌、舌肌的完整性)、球囊扩张术、胃造瘘术、气管食管分离术、咽帆入口封闭术、声门恢复术等^[40]。

4.2.5 心理治疗 脑卒中吞咽障碍患者常会出现不同程度的心理障碍,如悲观、抑郁、畏惧、情绪不稳、焦虑、烦躁等,甚至有自杀轻生念头。因此,帮助患者克服心理障碍,树立乐观、积极向上的心态,使其积极配合医生治疗,会使治疗效果事半功倍,促进患者早日康复^[41]。

吞咽动作是一系列的复杂行为,咀嚼及吞咽过程至少需要5对脑神经参与,并且需要口腔、咽、喉和食管等器官共同协调运动。脑卒中后吞咽障碍,主要是因吞咽动作启动困难、口咽部肌肉无力导致食团推进障碍、喉反射延迟以及吞咽有关的肌肉运动协调性降低所致^[42]。现代医学研究表明,早期康复治疗护理吞咽、摄食训练及针灸治疗、高压氧并针灸治疗、咽部电刺激、手术治疗及心理治疗等使脑卒中后吞咽障碍得以改善。总之,对脑卒中后吞咽障碍的患者,要尽早实施个性化的康复训练及根据患者情况的综合治疗,以恢复吞咽功能,最大限度地减少并发症的发生,从而提高患者的生活质量。

参考文献:

- [1] Ramsey DJ, Smithard DG, Kalra L. Early assessments of dysphagia and aspiration risk in acute stroke patients [J]. Stroke, 2003, 34(5):1252-1257.
- [2] Wang Y, Lim LL, Heller RF, et al. A prediction model of 1-year mortality for acute ischemic stroke patients [J]. Arch Phys Med Rehabil, 2003, 84(7):1006-1011.

- [3] 孙伟平, 贺茂林. 卒中患者的吞咽困难[J]. 中国脑血管病杂志, 2004, 1(4): 186-189.
- [4] 汪洁. 吞咽的生理机制与卒中后吞咽障碍[J]. 中国卒中杂志, 2007, 2(3): 220-225.
- [5] 孙伟平, 黄一宁. 卒中后吞咽障碍的诊断[J]. 中国卒中杂志, 2007, 2(3): 226-230.
- [6] 胡明, 崔海璇, 刘薇, 等. 卒中后吞咽困难的早期诊断与康复[J]. 河北医科大学学报, 2006, 27(5): 483-486.
- [7] Horner J, Massey EW. Silent aspiration following stroke [J]. Neurology, 1988, 38(2): 317-319.
- [8] Rubesin SE. Oral and pharyngeal dysphagia [J]. Gastroenterol Clin North Am, 1995, 24(2): 331-352.
- [9] 柴永宏, 张敬军. 脑卒中后吞咽障碍的治疗进展[J]. 中国临床神经科学, 2006, 14(4): 426-429.
- [10] 谢静红. 综合疗法治疗脑卒中吞咽障碍 84 例[J]. 中国康复理论与实践, 2006, 12(8): 671-672.
- [11] 万青. 卒中后吞咽障碍的临床评估和治疗[J]. 中国卒中杂志, 2007, 2(3): 231-235.
- [12] 刘晋. 脑梗塞吞咽障碍的早期康复护理[J]. 哈尔滨医药, 2007, 27(6): 56-58.
- [13] Ramsey DJ, Smithard DG, Kalra L. Early assessment of dysphagia and aspiration risk in acute stroke patients [J]. Stroke, 2003, 34(5): 1252-1257.
- [14] Bakheit AM. Management of neurogenic dysphagia [J]. Postgrad Med J, 2001, 77(913): 694-699.
- [15] Bastian RW. The videoendoscopic swallowing study: an alternative and partner to the videofluoroscopic swallowing study [J]. Dysphagia, 1993, 8(4): 359-367.
- [16] Leslie P, Carding PN, Wilson JA. Investigation and management of chronic dysphagia [J]. BMJ, 2003, 326(7386): 433-436.
- [17] Smith HA, Lee SH, O'Neill PA, et al. The combination of bedside swallowing assessment and oxygen saturation monitoring of swallowing in acute stroke: a safe and humane screening tool [J]. Age Ageing, 2000, 29(6): 495-499.
- [18] Lim SH, Lieu PK, Phua SY, et al. Accuracy of bedside clinical methods compared with fiberoptic endoscopic examination of swallowing (FEES) in determining the risk of aspiration in acute stroke patients [J]. Dysphagia, 2001, 16(1): 1-6.
- [19] Chong MS, Lieu PK, Sitoh YY, et al. Bedside clinical methods useful as screening test for aspiration in elderly patients with recent and previous strokes [J]. Ann Acad Med Singapore, 2003, 32(6): 790-794.
- [20] Smithard DG, Smeeton NC, Wolfe CD. Long 2 term outcome after stroke: does dysphagia matter [J]. Age Ageing, 2007, 36(1): 90-94.
- [21] 张婧, 王拥军. 关注卒中后吞咽障碍的管理[J]. 中国卒中杂志, 2007, 2(3): 196.
- [22] 黄银兰, 梁繁荣, 廖华强, 等. 563 例缺血性脑卒中后吞咽障碍的相关危险因素分析[J]. 中华流行病学杂志, 2007, 28(6): 601-604.
- [23] 马志平. 脑血管病早期诊断及康复治疗[J]. 中国实用医药, 2006, 1(14): 61.
- [24] 胡荣东, 肖爱军. 急性缺血性脑血管病超早期功能锻炼时间窗的临床应用[J]. 实用护理杂志, 2002, 18(4): 5-6.
- [25] 沈斌. 康复训练时间选择对治疗脑卒中吞咽困难的影响[J]. 临床医学, 2009, 29(5): 5-6.
- [26] 马自萍, 杨丽娜, 白向东, 等. 急性脑卒中后吞咽障碍的早期护理干预[J]. 护士进修杂志, 2006, 21(1): 48-49.
- [27] 胡学军, 比娜, 潘淑敏. 老年脑卒中后吞咽障碍的早期功能训练与摄食行为指导[J]. 中国临床康复, 2004, 8(10): 1941.
- [28] 倪淑云, 于淑玲, 张金. 脑卒中患者吞咽障碍的康复护理[J]. 中国实用护理杂志, 2006, 22(12B): 15.
- [29] 周惠娥, 张盘德. 吞咽训练对真性球麻痹患者吞咽障碍的疗效观察[J]. 中华中西医杂志, 2003, 4(10): 242-244.
- [30] 张臻年. 脑卒中后吞咽障碍的研究进展[J]. 中国康复医学杂志, 2004, 11(19): 869-871.
- [31] 杨锦媚, 潘惠珍, 李桂平, 等. 脑卒中吞咽障碍的康复护理现状[J]. 中华护理杂志, 2005, 40(6): 464-465.
- [32] 王丽芬, 王桂荣, 焦林英, 等. 30 例脑卒中伴吞咽功能障碍患者的康复护理[J]. 中华护理杂志, 2006, 41(3): 257-258.
- [33] 大西幸子, 孙启良. 摄食、吞咽障碍康复实用技术[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2004: 78-87.
- [34] 杨德明. 何首乌善治中风[J]. 中医杂志, 2004, 4(8): 571.
- [35] 丁纪兰. 针刺治疗中风后假性延髓麻痹 30 例[J]. 实用中医药杂志, 2003, 19(6): 312.
- [36] 刘兰兰, 文国强, 欧阳锋, 等. 醒脑开窍针刺法结合功能训练治疗卒中后吞咽障碍疗效观察[J]. 中国康复理论与实践, 2007, 13(10): 963-964.
- [37] 丁宇, 吕祺美, 严勇, 等. 针刺加康复训练对脑卒中吞咽障碍的疗效[J]. 中国康复, 2007, 22(2): 90-91.
- [38] 贾晓玲, 李霞. 高压氧并针刺治疗脑卒中后吞咽障碍[J]. 中国康复, 2007, 22(3): 200.
- [39] 汪洁, 吴东宇. 吞咽障碍的电刺激治疗研究进展[J]. 中国康复医学杂志, 2009, 24(6): 573-575.
- [40] 程英升, 尚克中. 吞咽障碍的手术治疗[J]. 中国全科医学, 2005, 8(10): 780-782.
- [41] 赵文红, 徐贵侠, 辛宁. 伴吞咽障碍的脑卒中患者护理配合[J]. 中国康复理论与实践, 2007, 13(1): 96-97.
- [42] 崔燕, 元小冬. 急性脑卒中患者吞咽障碍早期康复[J]. 中国康复理论与实践, 2009, 15(3): 255-256.

(2012-05-14 收稿; 2012-06-05 修回)

[文章编号] 1673 - 1557(2012)04 - 0308 - 03

[中图分类号] R457.1

[文献标志码] A

安全输血基本知识

王晓波, 姚倩, 夏蕊

(成都市第二人民医院, 四川 成都 610017)

临床输血是挽救患者生命的重要医疗手段,但输血不良反应及输血相关疾病又会给患者带来身体、精神和经济上的损害。英国1996—1998年的输血不良反应报告,有52%是由于给病人输错血造成的,其中6%的病人死亡,而死亡者中有14%是因输错红细胞^[1]。伴随着人们法律意识的增强,由输血而引发的医疗纠纷和医疗事故也日益增多。2000年世界卫生组织(WHO)将血液安全作为全球卫生工作的重点之一,全社会和医学界正在共同努力^[2]。而输血不仅是一个临床治疗手段,更重要的是一个法律问题,国家对于血液的采集、检验、储存、发放、运输和临床输注的各个环节都有相应的法律法规相约束。护士作为输血工作的最终执行者,对安全输血相关知识的掌握显得十分重要。

1 概述

1.1 输血的目的 输血的目的包括补充血容量、纠正贫血、供给血小板和各种凝血因子、输入抗体和(或)补体、增加血浆蛋白、排除有害物质等。

1.2 输血的适应证 包括出血、贫血或低蛋白血症、严重感染、凝血异常、一氧化碳或苯酚等化学物质中毒、溶血性输血反应、重症新生儿溶血病等。

1.3 血型(blood groups; blood types) 血型是以血液抗原形式表现出来的一种遗传性状。

表1 ABO血型与Rh血型

血型	红细胞抗原(凝集原)	血浆中抗体(凝集素)
A	A	抗B
B	B	抗A
AB	A和B	—
O	—	抗A、抗B

1.4 血液制品种类 全血,成分血。

1.5 输血的原则 临床上应当遵循缺什么补什么,缺多少补多少的原则。严格掌握输血的适应证,提倡尽可能成分输血^[3]。应当注意的是:无论是输全血还是成分血均应采用同型血;患者如果需要再次输血,必须

重复做交叉配血试验,以排除机体已产生抗体的可能;在紧急情况下,如无同型血,则可输入O型血,AB型者可接收其他血型血,但直接交叉配血试验应不凝集,而间接交叉配血试验可有凝集,量不宜超过400 mL。

1.6 输血护理目标 遵守输血流程,实施正确输血;规范输血行为,保障病人安全;维护医患双方合法权益。

2 输血不良反应

输血是治疗疾病和挽救患者生命的重要措施之一。但输血也可引起不良反应,甚至是致死性反应,还可传播某些疾病。输血不良反应按发生时间分为急性反应和迟发反应,按发生原因分为免疫反应和非免疫反应。

表2 输血不良反应类型

反应类型	主要表现
急性免疫性输血不良反应	溶血,发热,变态反应,急性肺损伤
急性非免疫性输血不良反应	循环超载,空气栓塞,低钙血症,细菌污染
迟发性免疫性输血不良反应	溶血(无症状),移植物抗宿主病,输血后紫癜,免疫调节改变
迟发性非免疫性输血不良反应	铁负荷超载,输血后静脉炎

2.1 溶血性不良反应 由于供体、受者间血细胞表面同种异型抗原型别不同所致,常见于红细胞ABO血型不符导致的溶血反应。输血中或输血后,输入的红细胞或受血者本身的红细胞被过量破坏,即发生输血相关性溶血。输血相关性溶血又分急性、慢性两类。

2.1.1 急性溶血性输血反应 指在输血中或输血后数分钟至数小时内发生的溶血,发生迅速,只要输入5~10 mL,甚至0.7 mL的ABO不相容血液即可出现明显症状;输血量超过200 mL,将会出现严重后果。早期最常见症状是发热,多数伴寒战;其它症状包括烦

通讯作者:王晓波,eyyhulibu@163.com

躁、颜面或全身潮红、胸痛、腰背痛等。尿液呈浓茶色或酱油样色。严重者将出现呼吸困难、低血压、休克、少尿、无尿及DIC所致的渗血或自发性出血。而全麻患者最早出现的症状可能是难以解释的手术区严重渗血及低血压,继后出现血红蛋白尿或无尿。实验室检查提示血管内溶血。

大多数严重急性溶血反应是由ABO不相容输血引起,人为差错是造成不相容输血的主要原因^[4]。

2.1.2 迟发性溶血输血反应 多见于稀有血型不合、首次输血后致敏产生同种抗体、再次输该供者红细胞后发生同种免疫性溶血。通常无明显症状,主要发现是输血后过早出现贫血复发,输血2~10天之后出现低热、轻度黄疸、网织红细胞升高等。

2.2 非溶血性不良反应 主要有发热反应、变态反应、输血传播疾病、细菌污染性输血反应及其它。

2.2.1 发热反应 是最常见的输血反应,发生率可 $\geq 40\%$ 。主要表现为输血过程中发热、寒战;用解热镇痛药或糖皮质激素处理有效。引起发热反应的原因:①血液或血制品中有致热原;②受血者多次受血后产生同种白细胞和(或)血小板抗体。

2.2.2 变态反应 是输血过程中或之后,受血者出现荨麻疹、血管神经性水肿,重者为全身皮疹、喉头水肿、支气管痉挛、血压下降等。引发的原因:①所输血液或血制品含变态原;②受血者本身为高变态反应体质或多次受血而致敏。

2.2.3 输血传播疾病 是经输血传播的感染性疾病,主要有各型病毒性肝炎、获得性免疫缺陷综合征(AIDS)、巨细胞病毒感染、梅毒感染、疟原虫感染,及污染血导致的各种可能的病原微生物感染。

2.2.4 细菌污染性输血反应 细菌污染是由于采血器具或其保存液消毒不严格以及在采血、分离、输血操作时而导致的。污染的细菌多为革兰阴性杆菌,亦可为革兰阳性杆菌和球菌。一些革兰阴性杆菌如假单胞菌、大肠埃希菌、无色杆菌等是嗜冷菌,在4~6℃血液中,1周可出现明显生长,2周时即大量繁殖。革兰阳性杆菌和球菌适合在10℃条件下生长繁殖。输入细菌污染血液后的体征与症状:轻者以发热为主;重者于输入20 mL血液后出现高热、剧烈头痛、腹痛、腹泻、恶心、呕吐、发冷、呼吸困难、血压下降,如不及时处理即发生休克。

2.2.5 其它 一次过量输血可引起急性心功能不全、左心衰、肺瘀血等;多次输血或红细胞,可致受血者铁负荷过量;反复异体输血,可使受血者产生同种血细胞(如血小板、白细胞等)抗体,继之发生无效输注、发热、变态反应甚至溶血反应;异体输新鲜全血(富含白

细胞),可发生输血相关性移植物抗宿主病;大量输入枸橼酸钠(ACD)抗凝血或血浆,会整合受血者的血浆游离钙,若不及时补钙,则可加重出血。

3 临床输血护理人员应遵循的基本规范与程序^[3]

3.1 采血与合血 据报道,在美国,导致输血时产生致死性急性输血反应的原因,几乎半数是由于输注了与患者ABO血型不配合的红细胞引起,这常常是由于患者身份或标本确认方面出现了差错。床边的身份确认是防止输错血的一个重要步骤,核对工作需要非常严格谨慎,保证血液正确无误地输注给患者。如果患者是清醒的,通过要求患者回答自己的姓名、出生日期以及其他适当的问题确认其身份。绝对禁止只通过床头卡来核实患者身份。如果患者意识不清,通过询问患者的亲属或者其他工作人员,确认患者身份。确定输血后,医护人员持输血申请单和贴好标签的试管,当面核对患者姓名、性别、年龄、病案号、病室、床号、血型和诊断,采集血样。由医护人员或专人将受血者血样与输血申请单送交输血科(血库),双方进行逐项核对。

3.2 血液储存 血液制品不能储存在有监控装置的(血库)冰箱外。冰箱或特种冷冻设备应由血库人员确认有效,以保证适当的储存温度。所有其他冰箱和冷冻设备,包括那些即使有温度监控装置,用于储存药物的冰箱和冷冻设备,不适合用于血液制品的储存。必须持续严格地监控血液储存温度,以防由于血液储存温度不适合对血液制品质量造成不良影响。临床科室取回的血液应尽快输用,不得自行存血。病房的普通冰箱不能用来储存血液。

贮血冰箱专用,严格管理,严禁存放其他物品;每周消毒一次;冰箱内空气培养每月一次,无霉菌生长或培养皿(90 mm)细菌生长菌落 $< 8 \text{ cfu}/10\text{min}$ 或 $< 200 \text{ cfu}/\text{m}^3$ 为合格。

3.3 血液的领取与核对

3.3.1 血液的领取 只有需要输血时,才应向血库领取血液。配血合格后,由医护人员到输血科取血。每次只能分发给每位患者1单位血液,除非在患者身上使用1个以上的输注通道。

3.3.2 血液的核对 取血与发血的双方必须共同核对患者姓名、性别、病案号、病室、床号、血型、血液有效期及配血试验结果,以及保存血的外观等,准确无误时,双方共同签字后方可发出。凡血袋有下列情形之一的,一律不得发出:①标签破损、字迹不清;②血袋有破损、漏血;③血液中有明显凝块;④血浆呈乳糜状或暗灰色;⑤血浆中有明显气泡、絮状物或粗大颗粒;⑥

未摇动时血浆层与红细胞的界面不清或交界面上出现溶血;⑦红细胞层呈紫红色;⑧过期或其他须查证的情况^[7]。

3.4 血样保存 血液发出后,受血者和供血者的血样保存于2~6℃冰箱,至少7天,以便对输血不良反应追查原因,血液发出后不得退回。

3.5 血液输注前的查对 血液输注是安全输血的最后一关,临床护士取到血液后,首先应由双人核对交叉配血报告单及血袋标签各项内容,检查血袋有无破损渗漏,血液颜色是否正常。准确无误方可实施输血操作。

输血时,必须由两名护士或医务人员带病历共同到患者床旁核对患者姓名、性别、年龄、病案号、病室、床号、血型等,确认与配血报告相符,再次核对血液后方可输注,避免人为差错事故发生。取回的血应尽快输用,不得自行储血。输用前将血袋内的成分轻轻混匀,避免剧烈震荡。

3.6 血液的输注 护士在为患者行静脉输血操作前应告知患者输血目的、方法,告知患者及家属输血中的注意事项。告知患者输血反应的表现,出现不适及时通知医护人员。输血操作过程中,应严格遵守操作规范,充分评估患者年龄、病情、意识状态、自理能力、合作程度;了解血型、输血史及不良反应史;评估局部皮肤及血管情况;观察有无输血反应。血制品不得加热,血液内不得加入其他药物,如需稀释只能使用静脉注射用生理盐水。

输血前后用静脉注射用生理盐水冲洗输血管道。连续输用不同供血者的血液时,前一袋血输尽后,用静脉注射生理盐水冲洗输血器,再接下一袋血继续输注。

3.7 输血速度 输血过程中应先慢后快,再根据病情和年龄调整输注速度并严密观察受血者有无输血不良反应。1单位全血和红细胞悬液无论什么情况应在4h内输注完毕,1单位新鲜冰冻血浆和1个治疗量的血小板应在20min内输注完毕。如室温高,可适当加快滴速,防止时间过长使血液发生变质,特别是长菌危险。一般情况下输血速度为5~10 mL/min;若大量失血或休克,则须遵医嘱快速输入,急性大量失血需加速输血时,输血速度可达50~100 mL/min;年老体弱、婴幼儿及有肺功能障碍者,输血速度宜慢至1~2 mL/min。

3.8 正确处置输血不良反应 输注开始后的15min以及输血过程应定期监测,看患者有无输血不良反应。

患者如出现异常情况应及时做如下处理:①减慢或停止输血,用静脉注射生理盐水维持静脉通路;②立即通知值班医师和输血科(血库)值班人员,及时检查、治疗和抢救,并查找原因,做好记录。

疑为溶血性或细菌污染性输血反应时,应立即停止输血,用静脉注射生理盐水维护静脉通路,及时报告上级医师,在积极治疗抢救的同时,协助医师做以下核对检查:①核对用血申请单、血袋标签、交叉配血试验记录;②核对受血者及供血者ABO血型、Rh(D)血型。用保存于冰箱中的受血者与供血者血样、新采集的受血者血样、血袋中血样,重测ABO血型、Rh(D)血型、不规则抗体筛选及交叉配血试验(包括盐水相和非盐水相试验);③立即抽取受血者血液加肝素抗凝剂,分离血浆,观察血浆颜色,测定血浆游离血红蛋白含量;④立即抽取受血者血液,检测血清胆红素含量、血浆游离血红蛋白含量、血浆结合珠蛋白测定、直接抗人球蛋白试验并检测相关抗体效价,如发现特殊抗体,应作进一步鉴定;⑤如怀疑细菌污染性输血反应,抽取血袋中血液做细菌学检验;⑥尽早检测血常规、尿常规及尿血红蛋白;⑦必要时,溶血反应发生后5~7小时测血清胆红素含量。

3.9 输血后管理 输血完毕后,医护人员对有输血反应者应逐项填写患者输血反应回报单,并返还输血科(血库)保存。医护人员将输血记录单(交叉配血报告单)贴在病历中,并将血袋送回输血科(血库),空血袋低温至少保存一天,之后按医疗废物处理。

输血程序涉及范围广,步骤繁多,容易出现人为错误。护士掌握输血方面的法律知识,严格执行输血操作规程,是确保临床安全输血的关键,也是医务人员自我保护的有力措施。

参考文献:

- [1] Williamson LM, Lowe S, Love EM, et al. Serious hazards of transfusion (SHOT) initiative analysis of the first two annual reports[J]. Br Med, 1999, 319(7201): 16-19.
- [2] 田继书, 郭晓华. 护理人员安全输血相关知识现状调查研究及对策[J]. 护理研究, 2010, 9: 2462-2463.
- [3] 马现君, 曹秀玲, 楚中华, 等. 受血者血清不规则抗体筛查与输血安全[J]. 临床血液杂志, 2009, 6(22): 292-293.
- [4] Goodnough LT, Brecher ME, Kanter MH, et al. Transfusion medicine - blood transfusion: first of two parts[J]. New Engl J Med, 1999, 340(6): 438-447.

(2012-05-12 收稿; 2012-06-28 修回)

PICC 常见并发症的预防和护理

李春燕, 李 锐

(成都市第三人民医院, 四川 成都 610031)

外周静脉置入中心静脉导管(peripherally inserted central catheter, PICC), 是指经外周静脉(贵要静脉、肘正中静脉、头静脉)穿刺置入中心静脉导管, 使导管头端到达上腔静脉的下1/3处或上腔静脉和右心房交界处, 为患者提供中、长期的静脉输液治疗^[1]。PICC置管操作简单、穿刺成功率高, 带管时间长(7天至1年), 可避免反复静脉穿刺给患者带来的痛苦, 可以有效避免因长期输注化疗药物和高浓度药物等对血管的损伤, 在肿瘤化疗、刺激性药物输注、静脉营养治疗、长期静脉输液患者中得到广泛应用^[2]。但PICC置管在给患者带来很多方便的同时也可能引起多种并发症。为延长PICC使用时间, 保证患者使用及用药安全, 有效避免并发症的发生, 现将PICC置管后常见并发症的原因及护理措施综述如下。

1 穿刺点渗血

1.1 常见原因 渗血常发生在置管后1~3d内, 部分患者可达1周^[3]。导致渗血的常见原因主要有: 穿刺针过粗而穿刺血管相对较细; 穿刺困难, 局部反复穿刺; 穿刺点靠近肘关节处穿刺后肘部活动过度; 患者凝血功能异常。

1.2 预防措施 ①置管前认真评估。置管前必须仔细评估患者的各项指标, 尤其是凝血功能, 严格掌握置管适应证, 加强心理护理, 耐心解答患者及家属提出的疑问。②选择适宜的血管和部位。目前公认贵要静脉为PICC置管首选静脉。姜珍^[4]穿刺时选择在肘下两横指, 避开直接在血管上方及肘关节处穿刺, 防止了穿刺点较长时间渗血, 避免了穿刺点过低而血管相对较细引起的血管、神经损伤及淋巴回流障碍。袁玲^[5]认为较长、较弯曲的左侧路径插管时难度较大而且容易损伤血管内膜, 增加并发症发生率。因此, 建议插管最好选择右侧路径。

1.3 护理措施 ①改进加压包扎方法, 置管成功后首先用无菌方纱轻压穿刺点15~30min, 然后在无菌敷贴外使用弹力绷带加压止血4h, 告知患者24h内适当限制肘关节剧烈活动, 既达到了止血目的, 又可减轻

上肢的肿胀^[6]。②有明显出血倾向者, 用弹力绷带加压包扎12~24h并沙袋压迫8h, 止血效果明显。王晓云^[7]将注射用凝血酶小棉球压在穿刺点上, 再贴上透明敷料, 有效防止了穿刺点渗血。张素丽^[8]利用冰袋的低温使血流速度减慢、血管收缩、血管通透性降低而止血。也可在置管成功后将1块明胶海绵对折后以穿刺点为中心进行覆盖, 再覆以透明敷贴按压穿刺点, 从而达到有效止血的目的^[9]。

2 机械性静脉炎

2.1 常见原因 机械性静脉炎是PICC置管后最为常见的并发症之一, 常发生于置管后3~5天, 发生率为21.6%~31.7%^[10]。常见原因有: ①PICC置管后, 由于血流速度及导管在血液内造成异物刺激, 加之患者紧张致血管收缩痉挛, 造成上肢肿胀、疼痛而导致静脉炎^[10]。②PICC导管穿刺点一般在肘窝下, 随着手臂的伸屈, 肌肉带动导管在穿刺点内、外来回进出, 不但造成穿刺点出血及感染, 还对血管产生机械性损伤, 引起静脉炎^[11]。③置管时送入导管速度不均匀, 而损伤血管内膜; 手套上滑石粉没冲洗干净, 消毒时脱碘不彻底, 碘、滑石粉、消毒液等通过穿刺针及皮肤与血管间的窦道侵入血管而造成对血管的刺激而发生静脉炎^[12]。④袁玲、周雪贞等^[13]还认为静脉炎的发生与局部血管管径及血流量有关, 其发生率与剧烈运动、穿刺次数、送管不规范呈正比。⑤置管前因化疗、上肢及胸部接受过放疗导致血管硬化或损伤。⑥所选择的导管型号过大或材料过硬, 而被穿刺静脉相应小, 穿刺者操作不熟练等均是造成机械性静脉炎的重要原因。

2.2 预防措施 ①做好患者的心理护理及健康教育, 耐心解释置管的目的、操作过程等, 消除紧张情绪, 使患者身心处于最佳状态下置管, 提高插管成功率。②选择穿刺部位时尽量避开肘窝, 最好是在距离肘窝上或下2cm处穿刺, 有条件时可选择血管超声定位, 用改良的赛丁格技术进行穿刺, 可有效地避免静脉炎的发生。③置管时动作应轻柔, 送管时最好每次1cm均匀缓慢送入, 切忌粗暴。手套上的滑石粉应冲洗干净,

不要让手套直接接触导管,皮肤消毒时待消毒液自然风干后再行穿刺^[7]。④选择适宜的导管,应选择生物相容性好、与患者的血管粗细相适宜的导管类型,成人一般选择4.0 F规格的导管。樊红苓等^[14]对60例患者进行临床观察,发现使用经肝素盐水完全浸泡过的PICC导管,兼具抗凝血和润滑作用,减少了置管时对血管内膜的损伤,静脉炎的发生率仅为6.6%,明显低于未经处理导管发生率的26.6%。⑤提高护士的穿刺技巧,护士必须经过专业培训并取得相应的资格后方可进行置管操作。穿刺时动作要轻柔、准确,送管时不要过快,如遇阻力可适当调整手臂的方向及高度,或稍拉回导管,微调穿刺针。静脉痉挛时应暂停送管,待3~5 min后再缓慢送管。停止送管期间间断推注生理盐水,防止堵管。超声引导下留置PICC,可了解血管的深度、管壁结构、管腔情况,动态了解导管头位置,提高置管的成功率,大大减少机械性静脉炎的发生^[15]。

2.3 护理措施 ①置管后即刻于穿刺部位上方贴10 cm×10 cm增强型透明贴,约5~7 d取下,可有效预防静脉炎的发生^[16]。无异常情况时每周换药一次,选择弹性好、黏性大、透明易观察、透气性好的敷贴。每次换药时严格遵守无菌技术操作规程。②发生静脉炎时可外涂喜疗妥软膏,每天4次,每次20~30 min,同时嘱患者抬高肢体。非炎症急性期患处可用远红外线照射,每次30 min,每日2次。如经过积极处理3天仍未见改善或症状更严重者优先先拔管,待症状消失后另选静脉穿刺^[17]。

3 感 染

3.1 原因 PICC导管相关的感染主要是局部感染和导管相关性血行感染(CRBSI)。局部感染是指导管入口处红肿、硬结、流脓,范围在2 cm之内,多数是由于插管处皮肤表面的细菌经皮下隧道移居到导管腔外而引起,培养菌大多数为葡萄球菌、白色念珠菌^[18]。CRBSI定义的标准是血管内留置导管的患者有血行感染的临床表现,并从导管和血培养中分离出相同的病原菌,无其他明显感染来源。CRBSI在医院感染中居第三位,占有感染中的19%^[2],严重威胁着人类的生命,也对整个卫生领域产生了很大的影响,应高度重视。其发生主要原因可能与操作者在各种治疗过程中无菌操作不严格或操作不够熟练污染导管装置,或者患者皮肤菌群迁移、敷料浸湿后换药不及时、污染液的直接输入等导致感染有关^[19];患者免疫功能与置管的感染呈负相关,即免疫功能越低,感染率越高。

3.2 预防及护理 ①加强无菌观念,提高无菌操作水平,使用最大化无菌防护措施进行置管操作和导管维

护;②选择材质柔韧的硅胶管,减少导管对穿刺处周围皮肤的摩擦刺激;③尽量选择在肘窝上进行穿刺,以减少患者特别是躁动患者剧烈肢体活动导致导管频繁进出穿刺点而对周围皮肤的摩擦和细菌进入血管;④选择合适的消毒剂及皮肤消毒方法;⑤保持穿刺局部清洁干燥,定期无菌更换敷料。在敷料的选择上可选用火棉胶敷料,因其可释放银离子,从而抑制细菌生长^[20],减少静脉炎的发生。

4 导管堵塞

4.1 原因 导管堵塞在PICC并发症中发生率最高,可达21.3%^[21],并且随着时间的延长而增加。如发现输液速度变慢,冲管时阻力加大常表明导管有堵塞。导管堵塞与药物沉积、血液反流、导管打折等因素有关^[22]。最常见的原因:①维护不当,导管打折或受压致使血液反流后凝固,造成导管堵塞;②输注脂肪乳剂等浓稠的液体后未及时冲管,导致纤维蛋白黏附在导管壁;③导管留置时间较长,管道尖端对血管内膜机械性摩擦引起损伤,形成管周微血栓或在导管尖端形成纤维蛋白鞘堵塞导管;④肝素帽或可来福接头松动使血液反流后凝固;⑤剧烈咳嗽、大便时用力过度等使胸腔内压力过高致血液反流造成导管阻塞。

4.2 预防及护理 ①导管堵塞后首先检查外部因素和患者体位,导管扭曲打折时,一般阻塞部位在导管的体外段,经仔细检查便可发现,解除扭曲和打折即可解除阻塞。②使用美国巴德公司生产的三向瓣膜式PICC导管,具有防止血液逆流的功能,但价格较贵,临床使用受到一定限制^[23]。③使用可来福2000型输液接头正压封管是防止某些药物残留在管腔而造成中心静脉导管内阻塞的必要措施之一。④注意药物的配伍禁忌,中成药与多种药物存在配伍禁忌,输注间用生理盐水冲导管。若使用静脉高营养应每4 h冲管一次,以减少纤维蛋白等有形成分的附着。输注高黏稠度大分子的甘露醇、脂肪乳剂及血制品后必须先用20 mL生理盐水进行冲管,才能正压封管。⑤及时发现和处理异常情况,当发现导管出现输注不畅时先摄片,排除导管异位、扭曲、打折、体位压迫等原因后,先用10 mL注射器轻轻回抽,尽可能将凝块从管中抽出,注意不可用暴力,以免导管发生意外。当效果不好时可试用肝素稀释液再通,连接输液三通,并抽吸使导管呈负压,然后靠负压吸入5~10 mL(125 U/mL)肝素液,夹管20 min进行溶栓。若肝素盐水通管失败,可根据患者情况使用尿激酶溶栓,即用2~3 mL(10^4 U/mL)尿激酶进行负压溶栓。一般导管堵塞后6小时内溶栓复通机会较大^[1]。⑥正确冲封管是预防导管堵塞的关键,每次治

疗结束后先用生理盐水 10~20 mL 脉冲式冲管,再用稀释肝素盐水进行正压封管,即边推边退针,带液拔针,推液的速度大于拔针的速度,直至针头退出。

5 静脉血栓形成

5.1 原因 静脉血栓形成是 PICC 置管后最危险的并发症,有临床症状者发生率在 1%~4%^[24]。静脉血栓形成后患者患侧上肢或胸部疼痛不适、肿胀,静脉输液不畅,经血管彩色多普勒超声可确诊。血栓发生的主要原因是:①导管粗细与血管腔内径不匹配和置管时间长等^[14],穿刺置管时引发血管内膜的损伤,导管尖端靠在静脉壁上对血管壁产生持续性的刺激,从而使血管内皮发生剥蚀,血块蛋白鞘的进入,潜在性地促使了血栓的形成^[24],会进一步发展形成血栓。②郑春辉等^[25]对血栓形成因素进行方差分析,结果显示导管直径与血栓形成有密切关系,有血栓病史者和高凝状态的患者慎行 PICC^[16]。邹勤等^[24]研究报告血小板计数高于 $150 \times 10^9/L$ 的患者比血小板计数低于 $150 \times 10^9/L$ 的患者发生血栓的概率高。

5.2 预防措施 静脉血栓的预防应根据患者的具体情况选择型号相对较小的导管,减少导管对血管内膜的刺激。穿刺时首选管径粗、直、静脉瓣少的贵要静脉^[26],应由经过专门培训的技术熟练的护士来进行操作。严格掌握置管适应证,置管时动作应轻柔,以防止损伤血管内膜。有研究表明,导管尖端位于上腔静脉与右心房交界处时血栓的发生率低。

5.3 护理措施 经血管彩色多普勒超声确诊静脉内血栓形成后,立即停止经导管输注除抗凝药物外的所有药物,并根据血栓阻塞程度、静脉受累情况、症状严重程度等根据医嘱作具体的处理。轻者采取健侧卧位,避免压迫患肢,适当抬高患肢,限制患肢剧烈活动,以避免血栓脱落;重者平卧位休息须行溶栓治疗,观察患者局部及全身反应。

6 导管的移位和脱出

6.1 原因 有文献报道发生率在 5%~31%。导管的脱出主要由于:①固定不妥、肢体活动过度和外力的牵拉、使用不当反复夹管,接触了尖锐物品;②不正确的固定(如用胶带缠绕导管或换药不当)所致;③导管断裂主要是因为剪切导管、注射器操作或输液泵输液时,压力过大导致导管断裂^[27]。

6.2 护理措施 ①做好患者的健康宣教,指导患者置管侧肢体负重勿超过 3 kg 和过度活动,以防止导管脱出。换药时应严格观察并记录导管的刻度,自下向上小心拆除原有的贴膜,避免牵拉导管,严禁导管体外部

分移入体内^[28]。②妥善固定导管,应将透明贴膜贴到连接器翼形部分的一半处固定导管,使导管的体外部分完全置于贴膜的无菌保护下,并且使留在体外的导管呈“S”型或弧形固定,以利于导管受外力牵拉时有一定的余地。③禁止使用小于 10 mL 的注射器冲管、给药,因为注射器的管腔容积越小,施加在导管壁上的压力就越大。不应用于高压注射泵推注造影剂,不可用暴力冲管,以免造成导管的损坏^[29]。④为避免损伤导管,不要使用锐器去除敷料。

PICC 为长期静脉输液的患者提供了一条安全高效的治疗途径,它具有许多优点,但也存在一些并发症。护士在使用 PICC 过程中。应严格执行操作规程,密切观察,及时有效地发现和处理相应的并发症,认真加以维护,才能保证导管的正常使用,减轻患者的痛苦,使 PICC 置管发挥最大的价值,为患者带来更大的实惠。

参考文献:

- [1] 乔爱珍. 外周中心静脉导管技术与护理[M]. 北京:人民军医出版社,2010:1-2.
- [2] 赵丽琴. 肿瘤化疗患者 PICC 置管常见并发症护理体会[J]. 实用医技杂志,2008,15(21):28.
- [3] 杨卉,李俊杰,李燕. PICC 临床应用及护理进展[J]. 天津护理,2005,13(6):362.
- [4] 姜珍,徐旭娟,谢玉娟. 肿瘤化疗患者 PICC 置管的护理[J]. 现代肿瘤医学,2006,2(14):255.
- [5] 袁玲,叶慧华,叶明枝,等. 肿瘤患者 PICC 插管未到位所致并发症的原因分析及护理[J]. 护士进修杂志,2004,19(2):178.
- [6] 徐晓梅. 肝移植患者应用 PICC 发生异常现象的原因分析及护理[J]. 天津护理,2010,18(1):23.
- [7] 王晓云. 循证护理在 PICC 并发症中的应用[J]. 交通医学,2008,22(2):201.
- [8] 张素丽. 冷疗在 PICC 置管中的应用[J]. 现代中西医结合杂志,2005,14(17):2292.
- [9] 曹娟妹,周群英,黄丽艳. 明胶海绵预防 PICC 置管后穿刺点出血的观察[J]. 护士进修杂志,2009,24(1):69.
- [10] 周雪珍,李秀华,冯小玲. 儿科 104 例 PICC 置管并发症高危因素分析[J]. 中国实用护理杂志,2004,20(4):50.
- [11] 黄玉葵. PICC 置管后并发症的护理进展[J]. 中国医学文摘老年医学,2006,15(2):801.
- [12] 曾秀良. PICC 置管常见并发症原因分析与护理[J]. 当代护士,2008,21(11):691.
- [13] 王建辉,宋艳茹,孟景娜. PICC 所致机械性静脉炎的护理及研究进展[J]. 医学研究与教育,2009,26(2):921.
- [14] 樊红苓,绳宇. 肝素盐水有效降低 PICC 插管后静脉炎发生的临床研究[J]. 现代护理,2004,10(12):1087.

(下转第 316 页)

导管相关性感染的危险因素和预防控制

王 彩

(成都市第二人民医院, 四川 成都 610017)

随着医疗技术的不断发展,置管技术已经是临床医疗工作中不可缺少的,但随之伴发的导管相关性感染的发生率也越来越多,如今已成为常见的院内获得性感染途径之一。美国 National Healthcare Safety Network (NHSN) 监测数据显示导管相关性感染以呼吸道感染占第1位^[1]。林金丝等^[2]的调查资料中则以血流感染(31.7%)最高,之后是泌尿道感染(25.9%)、呼吸道感染(22.9%)。采取医院感染预防干预措施能明显降低导管相关性感染的感染率。

1 危险因素

1.1 导管相关性血流感染(CRBSI) ①导管类型:导管越粗、越硬、越复杂越容易发生感染。薛华春等^[3]研究发现,单腔导管感染率为1.1%,双腔导管感染率高达2.9%。双腔导管与单腔相比,管腔增多,操作增多,感染机会也增多。多腔导管发生CRBSI的危险性较单腔导管明显增加,可能的原因是导管的每一个腔都是CRBSI发生的来源,多一个腔就相对增加了感染的机会^[4]。②置管部位:中心静脉置管的感染发生率与导管留置部位有着明显的关系。经外周静脉置入中心静脉导管感染率最低。股静脉置管感染率最高^[5]。导管接头被认为是污染导管内面的起始部位^[6]。③导管留置时间:导管留置时间是影响CRBSI发生的主要危险因素之一,随着静脉导管留置时间延长,皮肤细菌沿静脉导管侵入血流的概率大大增加^[7]。导管相关性血流感染率与长期置管而致管腔内细菌定植有关。④医护人员的操作技能:目前认为操作人员和患者皮肤上的表皮葡萄球菌是最主要的病原菌来源。医护人员不执行严格无菌制度、技术不熟练、对导管的频繁操作、导管留置期间的护理不当等都可增加发生CRBSI的风险。⑤病人的基础疾病:伴有严重的基础疾病及免疫力低下的危重病人,感染的发生率高。⑥年龄:高龄病人(>80岁)体质弱、抗感染能力差;年龄较小者(14~20岁)血管管腔相对较成人小,而导管粗细未变,导管对血管内膜刺激性较大,发生静脉炎的几率较成人高^[8]。

1.2 呼吸机相关性肺炎(VAP) ①肠内营养:有研究报道,放置肠内营养管其误吸发生率约为50%,气管插管误吸发生率约为50%~75%^[9]。②基础危险因素有慢性阻塞性肺疾病、烧伤、神经外科疾病、昏迷、急性呼吸窘迫等。③综合医源性相关的危险因素有神经外科手术、胸外科手术、再次气管插管、消毒隔离措施、应用H₂受体拮抗剂及抗酸剂、接受麻痹性综合征、误吸综合征等。④呼吸机及管道:呼吸机管道是呼吸机相关性肺炎病原菌的重要来源。使用呼吸机时间的长短与VAP的发生呈明显的正相关。上机时间超过2周,与2周以内VAP的发生率有显著性差异。呼吸机通气环路中的冷凝水是高污染物,因此呼吸机管路的清洁、消毒方法不当,易造成呼吸机管路污染与VAP发生之间的恶性循环。氧气湿化瓶及负压吸引装置适宜细菌快速生长、繁殖,一旦受到细菌污染,在24h内细菌大量繁殖。当吸痰或操作不当时就可诱发VAP^[10]。⑤患者体位:体位因素误吸入呼吸道是引起VAP的一个常见原因,Drakulovic等^[11]研究表明,仰卧位者患VAP的几率比半卧位高8%。⑥气管插管途径:林小茂等^[12]研究表明,机械通气患者鼻窦炎发生率高达75%,与放置经鼻气管插管密切相关。2004年,加拿大制定了防治VAP的循证医学指南^[13];与经鼻插管相比,经口插管VAP发生率较低。⑦插管的气囊压力等。

1.3 导尿管相关性尿路感染(CAUTI) 导尿管相关性尿路感染是医院感染中最常见的感染类型。①导尿操作是尿路感染的直接原因。导尿管的插入破坏了尿道黏膜的天然屏障,削弱了膀胱及尿道对细菌的防御作用,是引起尿路感染的直接因素^[14]。②留置导尿管是引起泌尿系统感染的主要危险因素。随着留置尿管时间的延长,引起尿路感染的概率增加^[15]。③尿道周围细菌定植。郑伦和等^[16]调查发现,336株尿路感染病原菌中,革兰阴性杆菌分离率为78.3%,大肠埃希菌最高(为64.9%)。该菌是会阴及生殖道的正常菌群,当插尿管前尿道口消毒不严,细菌就会沿尿管与尿道间隙上行并种植于膀胱,导致尿路感染。④导尿管相

关尿路感染方式主要为逆行性感染。导尿管与集尿袋连接处细菌上行引起感染,管道的开放更替,使之与大气相通及连接口的寄居菌也易被送入管腔而引起菌尿。⑤膀胱冲洗引起外源性感染,进行膀胱冲洗时分离尿管与集尿袋接口,破坏泌尿系统的密闭性也是导致尿路感染发生的原因之一。⑥糖尿病、慢性泌尿系统等疾病患者留置尿管期间容易发生菌尿症^[17]。⑦梁维红^[18]等调查发现,女性比男性更易发生尿路感染,老年人、危重患者留置尿管发生尿路感染率明显增高。⑧不合理抗菌药物使用等。

2 导管相关性感染的预防和控制

2.1 导管相关性血流感染(CRBSI)

2.1.1 置管时 ①严格执行无菌技术及操作规程。置管时应当遵守最大限度的无菌屏障要求。置管部位应当铺大无菌单(巾);置管人员应当戴帽子、口罩、无菌手套,穿无菌手术衣。②严格按照《医务人员手卫生规范》,认真洗手并戴无菌手套后,尽量避免接触穿刺点皮肤。置管过程中手套污染或破损应当立即更换。③置管使用的医疗器械、器具等医疗用品和各种敷料必须达到灭菌水平。④选择合适的静脉置管穿刺点,成人中心静脉置管时,应当首选锁骨下静脉,尽量避免使用颈静脉和股静脉。⑤采用卫生行政部门批准的皮肤消毒剂消毒穿刺部位皮肤,消毒范围应当符合置管要求。消毒后皮肤穿刺点应当避免再次接触,皮肤消毒待干后,再进行置管操作。⑥患疖肿、湿疹等皮肤病或患感冒、流感等呼吸道疾病,以及携带或感染多重耐药菌的医务人员,在未治愈前不应当进行置管操作。

2.1.2 置管后 ①应当尽量使用无菌透明、透气性好的敷料覆盖穿刺点,对于高热、出汗、穿刺点出血、渗出的患者应当使用无菌纱布覆盖。应当定期更换置管穿刺点覆盖的敷料。更换间隔时间为:无菌纱布为每2天一次,无菌透明敷料为每周1~2次,如果纱布或敷料出现潮湿、松动、可见污染时应当立即更换。②医务人员接触置管穿刺点或更换敷料时,应当严格执行手卫生规范。③保持导管连接端口的清洁,注射药物前,应当用75%酒精或含碘消毒剂进行消毒,待干后方可注射药物。如有血迹等污染时,应当立即更换。④严格保证输注液体的无菌,在输血、输入血制品和脂肪乳剂后的24 h内或者停止输液后,应当及时更换输液管路。外周及中心静脉置管后,应当用生理盐水或肝素盐水进行常规冲管,预防导管内血栓形成。⑤导管不宜常规更换,特别是不应当为预防感染而定期更换中心静脉导管和动脉导管。⑥紧急状态下的置管,若不能保证有效的无菌原则,应当在48 h内尽快拔除导

管,更换穿刺部位后重新进行置管,并作相应处理。⑦怀疑患者发生导管相关感染,或者患者出现静脉炎、导管故障时,应当及时拔除导管。必要时应当进行导管尖端的微生物培养。⑧告知置管患者在沐浴或擦身时,应当注意保护导管,不要把导管淋湿或浸入水中。⑨医务人员应当每天对保留导管的必要性进行评估,不需要时应当尽早拔除导管。

2.2 呼吸机相关性肺炎(VAP) ①严格掌握气管插管或切开适应证,使用呼吸机辅助呼吸的患者应优先考虑无创通气;②如要插管,尽量使用经口的气管插管。③呼吸机相关性肺炎病原菌的入侵主要为非严格无菌操作及医疗器械使用不当所致,故应强调严格执行无菌操作、勤洗手及戴口罩和手套。④如无禁忌证,应将床头抬高约30°,并加强对患者的口腔护理,维护口腔卫生。⑤及时清除口咽分泌物,吸痰时应严格遵循无菌操作原则,吸痰前、后,医务人员应做手卫生。⑥呼吸机管道和附件应做到一人一用,并消毒或灭菌。呼吸机螺纹管和湿化器应每周更换1~2次,有明显分泌物污染时应及时更换。螺纹管冷凝水应及时倾倒,不可使冷凝水流向患者气道,为严格防止冷凝水倒流,呼吸装置必须低于患者肺部。湿化器添加水应使用无菌用水,每天更换。⑦镇静剂和肌松剂可减弱患者的吞咽反射、咳嗽反射及咳嗽能力,使误吸易发生,引起肺部感染。故机械通气患者应尽可能减少镇静剂和肌松剂用量以及镇静时间。每日停用镇静剂,评估是否撤机和拔管,减少插管时间。⑧有建议保持气管插管气囊压力在1.96 kPa以上。

2.3 导尿管相关性泌尿系统感染(CAUTI)

2.3.1 置管前 ①严格掌握留置导尿管的适应证,避免不必要的留置导尿。②仔细检查无菌导尿包,如导尿包过期、外包装破损、潮湿,不应当使用。③根据患者年龄、性别、尿道等情况选择合适大小、材质等的导尿管,最大限度降低尿道损伤和尿路感染。④对留置导尿管的患者,应当采用密闭式引流装置。

2.3.2 置管时 ①医务人员要严格按照《医务人员手卫生规范》,认真洗手后,戴无菌手套实施导尿术。②严格遵循无菌操作技术原则留置导尿管,动作要轻柔,避免损伤尿道黏膜。③正确铺无菌巾,避免污染尿道口,保持最大的无菌屏障。④充分消毒尿道口,防止污染。要使用合适的消毒剂棉球消毒尿道口及其周围皮肤黏膜,棉球不能重复使用。⑤置管过程中,避免污染,如尿管被污染应当重新更换尿管。

2.3.3 置管后 ①妥善固定尿管,避免打折、弯曲,保证集尿袋高度低于膀胱水平,避免接触地面,防止逆行感染。②保持尿液引流装置密闭、通畅和完整,活动或

搬运时夹闭引流管,防止尿液逆流。③应当使用个人专用的收集容器,及时清空集尿袋中尿液。④留取少量尿标本进行微生物病原学检测时,应当消毒导尿管后,使用无菌注射器抽取标本送检;留取大量尿标本时(此法不能用于普通细菌和真菌学检查),可以从集尿袋中采集,避免打开导尿管和集尿袋的接口。⑤不应当常规使用含消毒剂或抗菌药物的溶液进行膀胱冲洗或灌注以预防尿路感染。⑥应当保持尿道口清洁,大便失禁的患者清洁后还应当进行消毒。留置导尿管期间,应当每日清洁或冲洗尿道口。⑦患者沐浴或擦身时应当注意对导管的保护,不应当把导管浸入水中。⑧长期留置导尿管患者,不宜频繁更换导尿管。若导尿管阻塞或不慎脱出时,以及留置导尿管装置的无菌性和密闭性被破坏时,应当立即更换导尿管。⑨患者出现尿路感染时,应当及时更换导尿管,并留取尿液进行微生物病原学检测。⑩医护人员在维护导尿管时,要严格执行手卫生。每天评估留置导尿管的必要性,不需要时尽早拔除导尿管,尽可能缩短留置导尿管时间。

参考文献:

[1] CDC NHSN System. National Healthcare Safety Network (NHSN) Report, data summary for 2006, issued June 2007[J]. Am J Infect Control, 2007, 35(5): 290 - 301.
[2] 林金丝, 黄忠智, 许诗典, 等. 加护中心住院病患使用相关导管引起的院内感染调查[J]. 感染控制杂志, 2001, 11(1): 1 - 11.
[3] 薛华春, 花天放, 吴鹏, 等. 中心静脉导管相关性感染[J]. 中国抗感染化疗杂志, 2004, 4(4): 213 - 214.
[4] 姜莹, 周颖. ICU 中心静脉导管相关性感染的预防与护理进展[J]. 护士进修杂志, 2008, 23(20): 1886 - 1889.
[5] 李丽华, 杨筱敏. 留置途径对中心静脉导管感染的影响[J].

西部医学杂志, 2011, 23(1): 165.
[6] 钱火红, 赵壁, 赵继军. 外科重症监护病房医院感染危险因素分析及护理措施[J]. 中华护理杂志, 2002, 37(7): 541.
[7] 费丽, 许燕青. 导管相关性血流感染的感染途径及影响因素[J]. 解放军护理杂志, 2010, 27(1): 43.
[8] 张蕾蕾, 王欣然, 周亚娟. PICC 导管感染的相关因素的研究与进展[J]. 现代护理杂志, 2006, 12(4): 312.
[9] 秦环龙. 管饲喂养发生误吸的危险因素及防治[J]. 肠外与肠内营养, 2003, 1(10): 10.
[10] 吴乃君, 常娅洁, 高岚, 等. 呼吸机相关性肺炎高危因素的临床探讨[J]. 护理学杂志, 2001, 15(2): 644.
[11] Drakulovic MB, Torres A. Supine body position as a risk factor for nosocomial pneumonia in mechanically ventilated patients. A randomized trial[J]. Lancet, 1999, 354(9193): 1851 - 1858.
[12] 林小茂, 秦志梅, 会驹, 等. 经鼻气管插管病人鼻窦炎发病的临床研究[J]. 临床肺科杂志, 2007, 12(7): 702 - 703.
[13] 张萌, 苟轶文, 傅研. 呼吸机相关性肺炎临床预防指南[J]. 世界急危重症医学杂志, 2005, 2(2): 668 - 669.
[14] 张利国, 刘晓伟, 翟秀芬, 等. 对留置导尿管患者医嘱依从性与伴随性尿路感染关系的研究[J]. 护士进修杂志, 2005, 20(2): 106 - 108.
[15] 沈钺, 王瑞臣. 碘伏预防留置尿管并发尿路感染的效果观察[J]. 中华医院感染学杂志, 2008, 18(4): 524 - 525.
[16] 郑伦和, 叶卫红, 刘翠银. 县级医院尿路感染病原菌的耐药性调查[J]. 中华医院感染学杂志, 2009, 19(1): 102 - 104.
[17] 刘月梅. 留置导尿管相关尿路感染危险因素调查分析及预防措施[J]. 蚌埠医学报, 2010, 35(2): 199.
[18] 梁维红, 陈卫平, 郭亚丽, 等. 导尿管相关性尿路感染原因分析及干预措施[J]. 中国医学创新杂志, 2012, 9(3): 127.
(2012 - 04 - 16 收稿; 2012 - 05 - 14 修回)

(上接第 313 页)

[15] 王靖. 超声引导下经外周中心静脉置管术的临床应用[J]. 天津护理, 2008, 16(6): 315.
[16] 寇京莉, 赵晓维, 韩斌如. 预防老年患者 PICC 并发症的循证护理[J]. 护理学杂志, 2006, 21(10): 53.
[17] 董荣芝, 张晓丽, 王晖, 等. 185 例新生儿 PICC 常见并发症的临床护理研究[J]. 中国实用医药, 2009, 4(6): 721.
[18] 付春华, 于莹, 赵淑燕, 等. PICC 管的临床应用和护理进展[J]. 现代护理, 2006, 12(7): 606.
[19] 刘靖, 李虹彦, 马晶. 神经外科留置 PICC 导管常见并发症及护理[J]. 吉林医学, 2009, 30(6): 522 - 523.
[20] 马麟, 王荣丽, 盖晓南. 中心静脉导管置管中常见并发症及护理[J]. 护理实践与研究, 2008, 5(9): 871.
[21] 赵林芳, 沈春苗, 朱春芳. 更换连接器解决分体式 PICC 导管堵管的经验[J]. 中华护理杂志, 2007, 42(9): 864.
[22] 卢琼芳, 谭惠连. PICC 置管导管堵塞预防及护理的研究进

展[J]. 护理实践与研究, 2009, 6(11): 951.
[23] 张伟杰, 李永青, 杨金红. 三向瓣膜式 PICC 导管常见并发症护理体会[J]. 齐鲁护理杂志, 2006, 12(10): 1864.
[24] 邹勤, 谢娟. PICC 置管后肢体肿胀的护理及研究进展[J]. 现代肿瘤医学, 2007, 15(9): 1367.
[25] 郑春辉, 王凤, 陈强谱. 经外周穿刺置入中心静脉导管的并发症及防治[J]. 中华护理杂志, 2004, 39(9): 700.
[26] 沈建英, 呼滨. 经外周插管的中心静脉导管临床应用探讨[J]. 中华护理杂志, 2001, 36(10): 786.
[27] 宋莹莹, 丹金秀, 王军. PICC 置管临床常见并发症的预防和护理[J]. 中华护理杂志, 2008, 6(2): 591.
[28] 孙燕云, 梁秋葵. 肿瘤患者行 PICC 置管常见并发症的预防及护理[J]. 福建医药杂志, 2005, 27(6): 2041.
[29] 张琦. 白血病患者 PICC 应用中常见并发症的护理方法[J]. 中华临床医学与护理, 2007, 5(11): 671.
(2012 - 05 - 14 收稿; 2012 - 06 - 21 修回)

刊授继续医学教育试卷

脑卒中患者吞咽障碍研究进展

1. 卒中患者存在吞咽障碍,常常发生以下哪些并发症而致使患者病死率升高,住院时间延长(多选)
A. 营养不良 B. 脱水
C. 吸入性肺炎 D. 口腔溃疡
2. 脑卒中中出现吞咽障碍最不可能出现在正常吞咽过程的哪个阶段
A. 口准备阶段 B. 口自主阶段
C. 咽阶段 D. 食管阶段
3. 参与吞咽过程的脑神经包括下列哪些神经(多选)
A. 第V对脑神经
B. 第VII对脑神经
C. 第IX对脑神经
D. 第X对脑神经
4. 诊断吞咽障碍、确定口咽功能紊乱机理的“金标准”是以下哪种检测方法

- A. 标准化床边吞咽功能检查法
 - B. 反复唾液吞咽试验
 - C. 饮水试验
 - D. 吞咽X线荧光透视检查
5. 对于脑卒中吞咽障碍患者摄食前训练包括几种方法(多选)
A. 口腔操
B. 发音运动
C. 咽部冷刺激和空吞咽训练
D. 咳嗽训练
 6. 脑卒中吞咽障碍患者不能坐起者,一般采用躯干多少度仰卧,头部前屈位,偏瘫侧肩部用枕垫起,喂食者位于患者健侧,这种体位食物不易从口中漏出,利于食物向舌部运送,减少食物向鼻腔逆流和误吸
A. 15° B. 30°
C. 45° D. 60°
 7. 脑卒中吞咽障碍患者喂食应该从健侧喂食,尽量把食物放在舌根部,选择的食具应该是

- A. 薄而小的勺子
 - B. 深而小的勺子
 - C. 薄而大的勺子
 - D. 深而大的勺子
8. 对于脑卒中吞咽障碍患者初次进食时,一口量选择非常重要,一般从多大量开始然后酌情增加
A. 3~4 mL B. 5~8 mL
C. 10~12 mL D. 12~15 mL
 9. 脑卒中吞咽障碍患者的治疗有以下哪些方法(多选)
A. 针灸治疗
B. 高压氧并针灸治疗
C. 咽部电刺激
D. 手术治疗
 10. 针灸治疗脑卒中吞咽障碍是通过刺激舌咽神经、迷走神经,使兴奋上传至上运动神经元,恢复大脑皮质对皮质脑干束的调节作用,局部取穴常选的穴位有(多选)
A. 廉泉 B. 舌中
C. 海泉 D. 金津

安全输血基本知识

1. 输血的目的包括下列哪几项(多选)
A. 补充血容量,纠正贫血
B. 供给血小板和各种凝血因子
C. 输入抗体、补体
D. 增加血浆蛋白
E. 排除有害物质
2. 输血的适应证(多选)
A. 出血
B. 严重感染
C. 一氧化碳中毒,苯酚等化学物质中毒
D. 重症新生儿溶血病
E. 休克
3. 下列哪些是输血的原则
A. 无论是输全血还是成分血,均应

- 采用同型血
- B. 患者如果需要再次输血,必须重复做交叉配血试验
- C. 在紧急情况下,如无同型血,则可输入O型血,AB型者可接收其他血型血,但直接交叉配血试验应不凝集,而间接交叉配血试验可有凝集,量不宜超过400 mL
- D. 以上都是
- E. 以上都不是
4. 确定输血后,医护人员持输血申请单和贴好标签的试管,当面核对下列哪几项无误后,方可采集血样(多选)
A. 患者姓名、性别、年龄
B. 病案号 C. 病室
D. 床号 E. 血型和诊断

5. 下列哪项不属于急性非免疫性输血不良反应
A. 循环超载 B. 溶血
C. 空气栓塞 D. 低钙血症
E. 细菌污染
6. 迟发性溶血输血反应多见于下列哪几项(多选)
A. 稀有血型不合
B. ABO血型不合
C. 首次输血后致敏产生同种抗体
D. 再次输该供者红细胞后发生同种免疫性溶血
E. 细菌污染
7. 关于血液储存,下列哪项说法不正确
A. 专用冰箱,严格管理
B. 病房的普通冰箱可以用来暂时储存血液

- C. 贮血冰箱内严禁存放其他物品
D. 每周消毒一次
E. 冰箱内空气培养每月一次,无霉菌生长或培养皿(90 mm)细菌生长菌落 < 8 cfu/10min 或 < 200 cfu/m³为合格。
8. 下列哪些情形的血袋不得发出(多选)
A. 标签破损、字迹不清,血袋有破损、漏血
B. 血液中有明显凝块,血浆呈乳糜状或暗灰色
C. 血浆中有明显气泡、絮状物或粗大颗粒,未摇动时血浆层与红细胞的界面不清或交界面上出现溶血
D. 红细胞层呈紫红色
E. 过期或其他须查证的情况
9. 血液发出后,下列哪项不正确(多选)
A. 血液发出后,受血者和供血者的血样保存于 2 ~ 6 °C 冰箱,至少 7 天,以便对输血不良反应追查原因
B. 血液发出后,受血者和供血者的血样保存于 2 ~ 6 °C 冰箱,至少 3 天,以便对输血不良反应追查原因
C. 血液发出后,受血者和供血者的血样保存于 2 ~ 6 °C 冰箱,至少 1 天,以便对输血不良反应追查原因
D. 血液发出后不得退回
E. 血液发出后,遇特殊情况可以退回
10. 下列输血前操作哪项是错误的
A. 由双人核对交叉配血报告单及血袋标签各项内容
B. 由单人核对交叉配血报告单及血袋标签各项内容
C. 检查血袋有无破损渗漏
D. 检查血液颜色是否正常
E. 核对准确无误方可输血
11. 关于输血时的操作下列哪项不正确
A. 由 1 名护士带病历到患者床旁核对患者姓名、性别、年龄、病案号、病室、床号、血型等
B. 由双人带病历共同到患者床旁核对患者姓名、性别、年龄、病案号、病室、床号、血型等
C. 到床旁需确认核对内容与配血报告相符
D. 再次核对血液
E. 用符合标准的输血器进行输血
12. 疑为溶血性或细菌污染性输血反应,下列正确的措施是哪些(多选)
A. 立即停止输血
B. 用静脉注射生理盐水维护静脉通路
C. 及时报告上级医师
D. 在积极治疗抢救的同时,做好核对检查
E. 减慢输入速度,加强观察
13. 疑为溶血性输血反应时,核对项目包括(多选)
A. 用血申请单
B. 血袋标签
C. 交叉配血试验记录
D. 受血者及供血者 ABO 血型
E. Rh(D) 血型
14. 输血完毕后,下列处理不正确的是
A. 医护人员对有输血反应的应逐项填写患者输血反应回报单
B. 输血反应回报单返还输血科(血库)保存
C. 医护人员将输血记录单(交叉配血报告单)贴在病历中
D. 血袋留存科室,至少保存一天
E. 血袋送回输血科(血库)至少保存一天
15. 静脉输血评估和观察要点不包括下列哪项
A. 评估患者年龄、病情、意识状态、自理能力、合作程度
B. 了解血型、输血史及不良反应史
C. 评估患者的营养状况
D. 评估局部皮肤及血管情况
E. 观察有无输血反应
16. 关于输血速度调节正确的做法是(多选)
A. 输血起始速度宜慢,观察患者 15 min
B. 急性大量失血需快速输血时,速度可达到 50 ~ 100 mL/min
C. 年老体弱、婴幼儿、肺功能障碍者,输血速度要慢,约 1 ~ 2 mL/min
D. 若无不适再根据输注血液制品的成分调节滴速
E. 若无不适再根据病情、年龄及输注血液制品的成分调节滴速
17. 护士为静脉输血患者指导时,告知要点有哪几项(多选)
A. 告知患者输血目的、方法
B. 告知患者及家属输血中的注意事项
C. 告知患者输血反应的表现
D. 告知出现不适及时通知医护人员
E. 告知出现不适先自行调慢输血速度
18. 1 个单位的全血或成分血应在多少小时内输完
A. 1 小时内 B. 2 小时内
C. 3 小时内 D. 4 小时内
E. 5 小时内
19. 全血、成分血和其他血液制品应从血库取出后多少分钟内输注
A. 10 min B. 20 min
C. 30 min D. 40 min
E. 60 min
20. 患者发生输血反应时,护士应立即采取下列哪些措施(多选)
A. 减慢或停止输血
B. 更换输液器
C. 用生理盐水维持静脉通畅
D. 通知医生,做好抢救准备
E. 保留余血,并记录

PICC 常见并发症的 预防和护理

1. PICCT 导管的头端位置位于
A. 颈内静脉 B. 锁骨下静脉
C. 上腔静脉 D. 无名静脉
2. PICC 导管的留置时间可达
A. 6个月 B. 10个月
C. 2个月 D. 1年
3. PICC 置管首选静脉是
A. 头静脉 B. 贵要静脉
C. 肘正中静脉 D. 颈静脉
4. PICC 置管最适宜的穿刺点是
A. 肘下2横指处
B. 肘下10 cm处
C. 肘下3横指处
D. 肘窝正中
5. PICC 更换敷料时应
A. 自上而下去除敷料
B. 自下而上去除敷料
C. 自左而右去除敷料
D. 自右而左去除敷料
6. PICC 封管时不能用的注射器是
A. 20 mL以下 B. 10 mL以下
C. 5 mL以下 D. 2 mL以下
7. 化疗病人首选的输液工具是
A. 留置针 B. 头皮针
C. PICC D. 中长导管

8. PICC 导管连续输注脂肪乳剂应多长时间冲管一次
A. 每8~10小时
B. 每6~8小时
C. 每10~12小时
D. 每12~24小时
9. PICC 置管后出现的最为常见的并发症是
A. 血栓性静脉炎 B. 机械性静脉炎
C. 化学性静脉炎 D. 细菌性静脉炎
10. PICC 机械性静脉炎常发生于置管后的
A. 1~2天 B. 7~10天
C. 3~5天 D. 14~21天
11. 成人一般选择的 PICC 导管规格是
A. 3.0F B. 4.0F
C. 1.9F D. 5.0F
12. 一般情况下 PICC 穿刺点局部敷料的更换频率为
A. 3天 B. 5天 C. 7天 D. 10天
13. CRBSI 在医院感染占第几位
A. 第一位 B. 第二位
C. 第三位 D. 第四位
14. PICC 导管体外段固定时应呈
A. S形 B. U形
C. Y形 D. Z形
15. PICC 置管侧肢体负重不能超过

- A. 2 kg B. 3 kg C. 4 kg D. 5 kg
16. 贵要静脉的特点是
A. 粗直静脉瓣少
B. 静脉瓣多
C. 高低不平前粗后细
D. 进入腋静脉时有夹角
17. 当患者血小板计数高于多少时,应尽量避免行 PICC 置管
A. $300 \times 10^9/L$ B. $150 \times 10^9/L$
C. $500 \times 10^9/L$ D. $400 \times 10^9/L$
18. 一般导管堵塞后在多少小时内溶栓复通机会较大
A. 8小时 B. 10小时
C. 6小时 D. 12小时
19. PICC 置管过程中手套上滑石粉没冲洗干净可引起以下哪种并发症
A. 导管堵塞 B. 穿刺点出血
C. 静脉炎 D. 导管破裂
20. 使用血管超声引导下留置 PICC 最大的优点是
A. 了解血管的深度
B. 了解血管的管壁结构
C. 了解血管的管腔情况
D. 提高置管成功率
21. 穿刺点局部外涂喜疗妥软膏主要用于以下哪种情况
A. 穿刺点出血 B. 机械性静脉炎
C. 导管堵塞 D. 穿刺点渗液

导管相关性感染的危 险因素和预防控制

1. 导尿管相关性尿路感染 (CAUTI) 危险因素为
A. 长时间留置导尿管
B. 尿道周围细菌定植
C. 膀胱冲洗
D. 以上都是
E. 以上都不是
2. 为预防导尿管相关性尿路感染 (CAUTI), 导尿管及集尿器固定方法不正确的是
A. 妥善固定尿管, 避免打折、弯曲
B. 妥善固定尿管, 集尿袋高度低于

- 膀胱水平
- C. 妥善固定尿管, 集尿袋高度高于膀胱水平
- D. 妥善固定尿管, 避免接触地面, 防止逆行感染
- E. 妥善固定尿管, 活动或搬运时夹闭引流管, 防止尿液逆流
3. 留取小量尿标本进行微生物病原学检测方法正确的是
A. 消毒导尿管后, 使用无菌注射器抽取标本送检
B. 消毒集尿袋后, 使用注射器抽取标本送检
C. 打开导尿管接口, 用注射器抽取标本送检
D. 打开集尿袋的接口, 用注射器抽

- 取标本送检
- E. 以上方法都可以
4. 下列有关导尿管相关性泌尿系统感染 (CAUTI) 危险因素描述中错误的是
A. 导尿是引起尿路感染的直接因素
B. 留置导尿管是引起泌尿系统感染的主要危险因素
C. 导尿管相关尿路感染方式主要为逆行性感染
D. 男性比女性更易发生尿路感染
E. 老年人、危重患者留置导尿管发生尿路感染率明显增高
5. 静脉置管部位是引起导管相关性血流感染 (CRBSI) 的因素之一,

在下列哪个部位置管感染率最高

- A. 股静脉
- B. 锁骨下静脉
- C. 颈内静脉
- D. 头静脉
- E. 贵要静脉

6. 在深静脉置管的过程中,常规更换敷料的频率为

- A. 无菌纱布为每天一次,无菌透明敷料为每周1~2次
- B. 无菌纱布为每3天一次,无菌透明敷料为每周1~2次
- C. 无菌纱布为每2天一次,无菌透明敷料为每周1~2次
- D. 无菌纱布为每7天一次,无菌透明敷料为每周1~2次
- E. 无菌纱布为每4天一次,无菌透明敷料为每周1~2次

7. 紧急状态下置入深静脉导管,若不能保证有效的无菌原则,应当在多少小时内尽快拔除导管,更换穿刺部位后重新进行置管,并作相应处理

- A. 12
- B. 24
- C. 36
- D. 48
- E. 72

8. 成人中心静脉置管时,应当首选的静脉是

- A. 贵要静脉
- B. 锁骨下静脉
- C. 头静脉
- D. 股静脉
- E. 颈内静脉

9. 为预防呼吸机相关性肺炎,使用的呼吸机螺纹管和湿化器更换频率是

- A. 每天1~2次
- B. 每2天一次
- C. 每3天一次
- D. 每周1~2次
- E. 以上都不是

10. 下列哪项是引发呼吸机相关性肺炎(VAP)的危险因素

- A. 气管插管气囊压力 <1.96 kPa
- B. 长时间安置呼吸机
- C. 呼吸机通气环路中的冷凝水未及时倾倒
- D. 以上都不是
- E. 以上都是

11. 气管插管时,气囊压力应在保持在

- A. ≥ 0.49 kPa
- B. ≥ 0.98 kPa
- C. ≥ 1.47 kPa
- D. ≥ 1.96 kPa

E. 以上都不是

12. 在下列预防呼吸机相关性肺炎(VAP)措施中,不正确的是

- A. 做好患者的口腔护理,维护口腔卫生
- B. 如要插管,尽量使用经鼻气管插管
- C. 湿化器添加水应使用无菌用水,每天更换
- D. 每日停用镇静剂,评估是否撤机和拔管
- E. 如无禁忌证,应将床头抬高约 30°

13. 医务人员在发生下列哪些情况时,不应当进行静脉置管工作

- A. 患疔肿、湿疹等皮肤病在未治愈前
- B. 患感冒、流感等呼吸道疾病在未治愈前
- C. 携带或感染多重耐药菌在未治愈前
- D. 以上都是
- E. 以上都不是

14. 深静脉置管后,为防止导管血流性相关感染,在输血、输入血制品和脂肪乳剂后的多少小时内或者停止输液后,应当及时更换输液管路

- A. 12
- B. 24
- C. 36
- D. 48
- E. 72

15. 深静脉置管皮肤消毒的方法是

- A. 自穿刺点由内向外以同心圆方式消毒
- B. 自穿刺点由外向内以同心圆方式消毒
- C. 自穿刺点由外向内方式消毒
- D. 自穿刺点由内向外方式消毒
- E. 以上都不是

16. 以下描述预防导尿管相关性泌尿系统感染(CAUTI)措施正确的是(多选)

- A. 充分消毒尿道口,防止污染
- B. 留置导尿患者,应使用密闭集尿系统
- C. 保持尿液引流系统通畅和完整

D. 常规使用抗菌药物的生理盐水进行膀胱冲洗或灌注来预防尿路感染

E. 长期留置导尿管患者,应每天更换导尿管一次

17. 发生下列哪些情况时,需要更换导尿管(多选)

- A. 导尿管阻塞
- B. 导尿管不慎脱出
- C. 留置导尿管装置密闭性被破坏
- D. 留置导尿管装置无菌性破坏
- E. 患者出现尿路感染时

18. 为预防导管相关性血流感染(CRBSI),置管后应做到(多选)

- A. 使用无菌透明、透气性好的敷料覆盖穿刺点
- B. 定期更换置管穿刺点覆盖的敷料
- C. 保持导管连接端口的清洁
- D. 导管按常规更换,特别是中心静脉导管和动脉导管定期更换
- E. 每天对保留导管的必要性进行评估,不需要时应当尽早拔除导管

19. 关于导管相关性血流感染(CRBSI)预防措施描述正确的是(多选)

- A. 置管时应当遵守最大限度的无菌屏障要求
- B. 置管部位应当铺大无菌单(巾)
- C. 置管人员应当戴帽子、口罩,穿无菌手术衣
- D. 认真洗手并戴无菌手套
- E. 置管使用的医疗器械、器具等医疗用品和各种敷料必须达到消毒水平

20. 下列哪些预防呼吸机相关性肺炎(VAP)措施是正确的(多选)

- A. 使用呼吸机辅助呼吸的患者应优先考虑无创通气
- B. 严格执行无菌操作,勤洗手及戴口罩和手套
- C. 呼吸机管管和附件应做到一人一用消毒或灭菌
- D. 呼吸装置必须低于患者肺部
- E. 及时清除口咽分泌物

JOURNAL OF MODERN CLINICAL MEDICINE

Aug. 15 2012 Vol. 38 No. 4

Bimonthly

Established in 1975

Responsible Institution

Chengdu Health Bureau

Sponsor Unit

Chengdu Medical Information Institute

Chengdu Medical Association

Editorial Board Director

ZHAO Cong

Editorial Board Deputy Director

DING Xi, MAO Meng, LI Hong - yuan, SHI Wei - chen
LI Yuan - feng, LI Chang - ping, BU Hong, HE Jie
HE Guo - you, HAO Yu - man, XU Jun - bo
GONG Huai - yu, LIANG Yi - jian, DONG Bi - rong
CHENG Yong - zhong, FU Hong - chun, XIE Xuan - gui
LEI Yue - chang, FAN Jin - chuan

Editor in Chief

DING Xi

Associate Editor

GONG Huai - yu

Executive Chief Editor

JIA Shu - guang

Executive Editor

DONG Xiao - long

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.24h.gov.cn>

<http://author.docoa.com.cn/24h>

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

- Value of MR Diffuse Tensor Imaging in the Diagnosis of Cerebral Concussion
..... LI Yuan - bin, YAO Xiao - gang, ZHENG Xiao - hua,
ZHAO Ming, LIU Jun, CHEN Chun, DENG Fa - bin, ZHOU Yu (251)
- The Study of Hemoglobin as the Marking of Iron Overload in the Elderly with
Non - alcoholic Fatty Liver Disease ZHENG Lu, YUAN Zhi - min (254)
- Clinical Observation of the Procedure of Dental Line Preserving & Anal Cushion
Suspending in Treatment of Circular Mixed Hemorrhoids SHI Yuan (256)
- The Relationship Between The Febrile Convulsion Relapse Rate And
Serum Sodium ZHANG Mei, CHEN Xiao - hua (258)
- The Clinical Study of Laparoscopic Radical Resection in Right Colon Cancer
..... XIANG Rong - chao, ZHAO Ping - wu, XIANG Chun - hua,
DENG Zhi - gang, BAO Feng (260)
- The Observation of Retention Enema on Radiation Enteritis in Radiotherapy
of Gynecological Cancer LIU Yu - mei, YANG Bang - xiang,
QI Guang - yue, ZOU Ping (262)
- Quality Evaluation of Suspending Red Cells apart from White Cells During
Preservation Period of One Day ZHAO Ying, ZENG Jiao,
ZHONG Li, GAO Jia - liang, WAN Li - ke, ZHANG Xing - jian (264)
- Analysis of the Failure on Blood Donations of 2007—2010 in Chengdu
..... LIAO Yun, LI Gui - zhi, GAO Zhan,
LI Shu - ping, WU Fei - wei, HE Jiong (267)
- Clinical Analysis of White Micelles in Treatment of 132 Cases with Epigastric Pain
..... ZENG Yi, WU Xiang - dong (269)
- Analysis of Related Risk Factors in 1156 Patients with Hypertension
..... GUO Zong - lin, ZHOU Ya - nan, LIANG Jiang - hong,
DONG Jun - yi, ZHENG - Bo, FU - Bin, YANG Fu - hua,
LU Xiao - qiong, ZHANG Wei, SU Xiao - yu (271)
- Pericardiocentesis with Intrapercardial Catheter in The Treatment of
Mass - Pericardial Effusion of 32 Cases CHEN Li, ZHAO Qing - rong,
ZHOU Ping, CHEN Lei (274)
- The Clinical Value of CT Diagnosis of Obturator Hernia Combined with
Intestine Obstruction ZHANG Xiao - ge (276)
- Clinical Effect of Using Free Lateral Thigh Muscle Flaps in Repairing Soft Tissue
Defects of Foot ZHANG Ding - wei, WANG Jun, TANG Shi - tian,
WANG Tao, SHI Bo, KANG Bin (282)
- The Observation of Water Expansion and Irrigation of the Bladder in the Treatment
of 33 Cases with Interstitial Cystitis QI Hong - zheng, HU Hai - feng,
CHEN Gang, WANG Zi - li, YANG Jin, YI Wei, WANG Yun - han (284)
- The Cause and Solution of Blood Product Useless in Hospital
..... CHEN Xue, ZHANG Yong - peng, HU Min, LI Xiao - feng (290)
- Clinical Observation of Nursing Pregnancy with Intrahepatic
Cholestasis ZHOU Ping - ying (294)
- The Application of Diabetes Health Education with Conversation Map in County
Hospitals ZHOU Chuan - fen, SHU Hong - wen,
ZHONG Qun, WAN Shan (296)
- Monitoring and Nursing of Invasive Mechanical Ventilation in the Treatment of
22 Cases with ARDS WANG Xiu - hua, LI Hui,
CHEN Lü - lin, XU Xiao - mei (298)
- Investigation of Hand Hygiene Indications Compliance in ICU New Nursing
Staff XU Xiao - mei (301)

同息通[®] (曲安奈德注射液)

唯一不含醋酸根的国产曲安奈德，临床使用更安全有效！

[适应证]

风湿性、类风湿性关节炎、支气管哮喘、过敏性鼻炎、荨麻疹、急性扭伤、肩周炎、腱鞘炎、滑膜炎、慢性腰腿痛、各种皮肤病（如神经性皮炎、湿疹、牛皮癣、疤痕疙瘩、肥厚性疤痕等）、系统性红斑狼疮、皮炎

[显著特点]

- 长效糖皮质激素
- 国家医保乙类目录药物
- 安全性高，临床适用症广
- 强而持久的抗炎及抗过敏作用
- 云南省名牌产品
- 临床使用持续增长



混悬好
颗粒细
无沉淀
不沾瓶



生产企业：昆明积大制药有限公司

国药准字H53021604 滇药广审(文)2011110279号 请按医生处方购买和使用。禁忌及注意事项：详见说明书。

用同息通[®] = 质优价廉医保药品 + 良好疗效 + 高诊疗费用
= 减轻医院负担 + 满足参保人需要 + 落实国家政策

 全国总代理：广东省医药进出口公司珠海公司

地址：广东省珠海市斗门井岸江湾二路223号 邮编：519180 电话：0756-5551010 传真：0756-5524624
产品咨询热线：0756-5538938 <http://www.zhuhaiyy.com> E-mail: webmaster@zhuhaiyy.com

培
训
资
料

现有以下培训资料免费赠阅：

A、中华医学会制作的《糖皮质激素的临床合理应用》视听教材，由著名教授王建民和陈宁主编，几大教授亲临讲解，并对病例进行规范操作演示；

B、卫生部全科医学培训中心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》

以上资料对糖皮质激素的使用具有较强的临床指导意义，适用于多个科室以及基层医生参考及学习。

索取方法一：用手机编辑短信内容：如索取视听教材，请编辑：视听教材+姓名/工作单位/邮寄地址/邮编；如索取全科培训资料，请编辑：视听教材+姓名/工作单位/邮寄地址/邮编；以短信形式发送到15811688201。（普通短信收费）

索取方法二：登陆公司网页<http://www.zhuhaiyy.cn>进行网上申请。
如在填写过程中或收到资料后有疑问可致电：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

本广告仅供医学药学专业人士阅读