

现代临床医学

XIANDAI LINCHUANG YIXUE
JOURNAL OF MODERN CLINICAL MEDICINE

6

2012年
第38卷 总第183期



成都市医学信息所 成都医学会 主办

ISSN 1673-1557



9 771673 155120

每一项成果都是汗水所凝积,每一篇论文都是辛劳所孕育。
论文之发表有如婴儿之出生,
找一个好的期刊就是为论文找到一个好的家。

《现代临床医学》约稿

我们懂你,等你

投稿网址:<http://author.docoa.com.cn/24h>

投稿E-mail:edyy@vip.163.com

联系电话:(028)81710294,81710394



JOURNAL OF MODERN CLINICAL MEDICINE

现代临床医学

2012 年第 38 卷第 6 期(总第 183 期)



XIANDAI LINCHUANG YIXUE

双月刊·2012 年 12 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

凋亡抑制因子 Livin 与肿瘤的研究进展 张长川,夏祥国(403)

他汀类药物在老年人中的安全性 孙春丽,吴锦晖(407)

长正五聚蛋白 3 与慢性心力衰竭的关系 马彩娜,王晨霞,丁 锋(410)

翼状胬肉的治疗进展 刘 莉(412)

论著与研究

氨溴索治疗慢性喘息性支气管炎急性发作 55 例

观察 黄巨成,陈丽文(415)

胰激肽原酶联合贝那普利治疗糖尿病肾病 40 例

观察 魏京霞,王 煜(417)

新生儿巨细胞病毒感染与颅内损伤的

关系 谢月娥,费淑兰,周 云,史文元(419)

代谢综合征与急性脑梗死脑动脉粥样硬化性狭窄的相关性

研究 廖 峻,张志民,黄 劼(422)

喉镜经左侧磨牙入路在困难气管插管中的应用 郭 波,肖永忠(424)

应用高氧液对大面积烧伤病人 T 淋巴细胞亚群的

影响 李 氏,徐礼笑子,林倩君,陈庞州(427)

两种手术方法治疗急性闭角型青光眼持续高眼压的比较 宾 蓉(429)

前列地尔与丁咯地尔治疗突发性耳聋的临床比较 王 敏(433)

麻醉诱导下斑马导丝管芯胃管置入的临床观察 张 智,张 乐(436)

经验与总结

- 重型肝炎尿酸水平与预后的关系 高峰,李继科(438)
- 螺旋 CT 多期增强扫描在小肾癌诊断中的价值 林云,黄水和(440)
- 三叉神经出脑干段与周围血管关系的磁共振分析 彭涛,肖建明(442)
- 六合丹糊剂联合半导体激光治疗丹毒 30 例观察 白美蓉(445)
- 美宝膏外敷治疗 II 度糖尿病足溃疡观察 陶里芬,曾琳(446)
- 我院门诊中成药不合理应用分析 杨媛(448)
- 腹腔镜下输卵管整形术治疗输卵管不孕症 46 例观察 孟丽(449)
- 成都市城乡基层医疗卫生机构孕产妇健康管理调查 杨丽琼(451)
- 2008—2010 年开封地区农村居民产程和分娩并发症分析 李惠,田葱,徐丹(454)
- 振荡频率对变形链球菌生长及黏附的影响 魏焱,吕锦,孔敏,王斌,刘劲松(456)
- 常见骨折的 X 线漏诊原因分析 王翔(459)
- 翼状胬肉切除联合自体游离结膜瓣移植术疗效观察 徐芸华,雷春涛(460)
- 彩色角膜接触镜致角膜病变 36 例临床分析 杨波,童渝眉(461)
- 可植入后房型接触人工晶体矫治高度近视临床观察 胡锡彬,何建中,邱艳飞,赖伟(463)

个案报告

- 超声诊断鳃裂囊肿 1 例 杨倩(414)
- 胃复安致锥体外系反应 1 例 唐冬菊,杨小梅(465)

卫生信息与管理

- 医学数字信息资源的开发利用 郑铤(466)

护理园地

- 不主动报告护理不良事件的原因分析 刘之超,勾玥,雷雨(469)
- 3 种通路输注甘露醇静脉外渗的比较 涂国芳(472)
- 床旁置入漂浮导管并发症及安全性
分析 冷凌涵,王平,王国祥,杨芳,刁华英,陈燕春,王玺,李雪莲,杨进,张静(473)

· 综述与讲座 ·

[文章编号]1673-1557(2012)06-0403-04

[中图分类号]R730.2

[文献标志码]A

凋亡抑制因子 Livin 与肿瘤的研究进展

张长川,夏祥国

(泸州医学院附属医院,四川 泸州 646000)

肿瘤的发生是细胞增殖与凋亡相互作用的结果,其调控受细胞内外多种因素影响。凋亡抑制蛋白(inhibitor of apoptosis protein, IAP)是目前发现的唯一的可以和半胱氨酸天冬氨酸特异性蛋白酶(caspases)直接结合而起抑制作用的蛋白家族。它的过度表达引起的凋亡不足与肿瘤发生密切相关,同时在介导肿瘤化疗抵抗中发挥重要作用。与其它凋亡抑制蛋白相比,IAP具有更强的抗凋亡作用。目前在人类共发现6种IAP家族成员,分别为c-IAP1、c-IAP2、NAIP、XIAP、Survivin及Livin(又称为ML-IAP或KIAP),其抗凋亡作用远强于bcl-2蛋白家族。Livin作为新近发现的IAP家族成员,其在多种肿瘤细胞中呈高表达,导致肿瘤细胞对化疗的抵抗。为此,本文对Livin在抑制肿瘤细胞凋亡中的作用机理及作为新的治疗靶点的临床意义作一综述。

1 Livin 结构及组织分布

IAP家族首先是由Crook等在杆状病毒Cydia pomonella颗粒体和Orgyipseudotsugata核多角体病毒(OPMNPV)发现的,是一类新的独立于bcl-2的内源性抗凋亡蛋白。IAP家族一个共同的特点是在其蛋白质的氨基端至少有1~3个高度保守的约70个氨基酸的重复序列,称为BIR结构域(baculoviral inhibitor of apoptosis repeats, BIR,因其结构与杆状病毒baculoviral相似而命名)。BIR结构域含有2~3个串联的含有Cys/His的IAP重复序列,核心含有大量的疏水结构,具有高度的保守性。除了NAIP和Survivin之外,在羧基端还有一个锌指状结构的保守氨基酸序列,称为RING结构域。IAP蛋白一般包含1~3个BIR结构域,而Livin只含有1个BIR和1个RING结构域。

Livin是IAP家族中的最新成员,于2000年由4个不同的实验小组几乎在同一时期所发现。人类的Livin基因位于20号染色体q13.3,全长约46 kb,包含7个外显子及6个内含子,Livin蛋白N端仅包含1个

BIR结构,C端含1个RING结构。Livin的BIR结构域与XIAP的BIR2结构相类似,包含4个 α 螺旋和1个3股反向平行 β 片层结构。Livin BIR还具有1个C-末端延伸结构,这与CIAP1的BIR3结构类似。Livin氨基酸残基C124、C127、H144及C151与锌原子结合,借以稳定Livin蛋白的空间结构。在Livin基因的BIR结构表面的带电残基,大多数与IAPs的其它成员高度一致。其转录产物因剪接方式不同存在两种mRNA亚型(Livin- α 和Livin- β),分别编码298和280个氨基酸。Ashhab等^[1]通过RT-PCR证明两者间相差的18个氨基酸位于BIR与RING之间的第6外显子5'端54 bp的基因序列编码,并证明两者抗凋亡的作用与分布不一样。

Livin存在于胚胎组织中,在胎儿发育过程中高表达于多种组织,可能与生长发育有关。在正常成人的大多数终末组织中(除胎盘外)Livin低表达或不表达,而在多种恶性肿瘤组织中呈高表达^[2-5]。

2 Livin 抗凋亡作用机理

Livin作为一种抗凋亡蛋白,拥有与其它IAP家族一致的功能。Livin cDNA在乳腺癌MCF-7细胞系的过表达可抑制多柔比星及4-丁基苯酚诱导的细胞凋亡。令人惊讶的是,在293T细胞中,Livin过表达可增加由依托泊甙诱导的细胞死亡。如何来评估Livin在介导细胞凋亡中的机理,目前仍未清楚,但很可能与caspases降解后形成的Livin短片段有关。在通过星状孢子素处理的黑色素瘤MeWo细胞系中,Livin被caspase-3、caspase-7分别降解为大小为30 kD和28 kD的短片段。这种Livin片段包含BIR结构域及RING结构域,并具有促凋亡活性。验证Livin片段的凋亡蛋白活性,发现该片段在293T细胞呈过表达,并直接诱导细胞凋亡^[6]。

尽管转化为促凋亡蛋白在IAP家族成员是罕见的,但是是一种常规的抗凋亡蛋白被降解为促凋亡形式

很久以前已被论证^[7-8],譬如将传统的 bcl-2 的 NH2- 终末端的 34 氨基酸降解为具有促凋亡蛋白效应的小分子片段^[9]。因此,增加 Livin 的清除及将其逆转为一种促凋亡蛋白对于恶性肿瘤的治疗具有重要意义。

2.1 Livin 结合 Caspase-3、Caspase-7 及 Caspase-9

与其它包含有 BIR3 结构域的 IAP 成员一样, XIAP 和 Livin 结合 caspase-3、caspase-7 和 caspase-9,但不包括 caspase-8。Kasof 等^[10]研究表明, Livin 以一种非细胞黏附形式重新活化 caspase-3 及 caspase-7。在 HeLa 细胞系中, Livin 结合 caspase-9, 而不是 12 kD 和 20 kD 的活化亚基。Livin 过表达抑制了 caspase 活化。与其作为 IAP 家族成员一样, BIR 结构域的缺失使得 Livin 丧失结合 caspases 能力和抑制凋亡能力。然而, 该研究并没有直接检测 Livin 具有抑制 caspases 酶促活性。目前 Livin 直接抑制 caspases 的酶促活性的能力并不完全清楚^[11]。研究表明 IAP 家族成员 cIAP1 及 cIAP2 结合 caspase-3、caspase-7 及 caspase-9, 但相比 XIAP, 其仅仅具有弱的抑制酶促活性能力。这种弱抑制效应, 与 XIAP 和 cIAP1/2 的 BIR 区的 caspases 结合位点的氨基酸序列的差异性相关。Livin 缺乏一种使 XIAP 具有潜在抑制 caspases 酶促活性关键性氨基酸残基。因此, 由 Livin 介导的机理与 cIAP1/2 一样, 抑制凋亡的作用不清楚。Livin 在结合和分解内源性的 IAP 拮抗物 SMAC 发挥作用。

2.2 Livin 作为 SMAC 沉默子

SMAC 是一种内源性线粒体蛋白, 在凋亡过程中从线粒体中释放, 在细胞浆中, SMAC 结合和抑制 IAPs, 因此发挥着促凋亡效应^[12]。SMAC 同时结合 Livin。令人感兴趣的是 Livin 以一种类似 XIAP 亲和方式结合 SMAC。然而, Livin 结合和抑制 caspase-9 的能力低于 XIAP, 是其 1/300。因此, Vucic 等推测 Livin 很可能在沉默 SMAC 发挥主要作用^[13]。例如, Livin 将结合和分离 SMAC, 并允许其他 IAPs (如 XIAP) 发挥非抑制性作用。此结果可解释 Livin 的抗凋亡活性。同样, Eckelman 等研究表明, Livin 并不直接抑制 caspases 酶促活性, 而是作为一种 SMAC 沉默子在治疗中发挥作用。如果结合 SMAC 是 Livin 的主要功能, 随后的 Livin 抑制因子将被设计为靶向 Livin-SMAC 相互作用, 而不是 Livin-caspases 相互作用^[14-15]。

2.3 Livin 剪接变体

目前已经鉴定出两种 Livin 剪接变体 (分别为 Livin- α 和 Livin- β)。Livin- α 和 Livin- β 的氨基酸序列基本相同, 其在 Livin- α 区的 BIR-RING 相连区域。这些 Livin- α 区额外的 18 种氨基酸被认为能形成一种额外的 α -螺旋结构^[16]。

相比于 Livin- β , Livin α 具有一种额外的结合能力, 这两种剪接变异体的功能差异具有不确定性。在 HeLa 细胞系中, 通过小干扰 RNA 沉默 Livin- β (而不是 Livin- α) 抑制细胞生长。此外, 沉默 Livin- β 而不沉默 Livin- α 也能够增加细胞对肿瘤坏死因子- α 敏感性及依托泊苷诱导的细胞死亡^[17]。相反, 在 Jurka 细胞系中, 过表达 Livin- α 而不是 Livin- β 能够保护细胞免受星状孢子素影响, 然而, 过表达 Livin- β 可保护细胞免受星状孢子素诱导的细胞死亡。同样, 两种异构体具有保护细胞免受肿瘤坏死因子和抗 CD95 诱导的细胞凋亡。因此, 这种异构体的不同效应更多地基于细胞类型和凋亡刺激因子, 然而, 目前如何解释这种差异仍不清楚。

2.4 Livin 表达的调节

Livin 能够被一些不同机理所调节, 阐明 Livin 的调节机理对于开发 Livin 抑制因子具有重要意义。像其它的 IAP 家族成员一样, SMAC 结合和抑制 Livin^[18]。除此之外, SMAC 促进 Livin 泛素化, 尽管 SMAC 能够泛素化 Livin, 但是这种对 Livin 的修饰并不增加 Livin 降解, Livin 被 SMAC 泛素化的重要功能仍未清楚^[19]。IAPs, 如 Survivin 和 XIAP, 能够在转录水平被调节, 但未见有关 Livin 的报道, 推测可能是这些调节 Livin 启动子的因子能够增加或降低 Livin 的表达。这种在正常组织中的选择性的表达, 及在恶性肿瘤中的高表达支持 Livin 表达的调节水平。

3 Livin 在肿瘤中的表达

3.1 颅脑肿瘤

Yuan 等^[20]通过 RNA 干扰沉默 Livin 表达明显能够抑制胶质瘤细胞增殖和促进胶质瘤细胞的凋亡, 减少 G0/G1 期细胞。进一步沉默 Livin 能够明显抑制移植瘤生长。而 Feng 等^[21]通过依托泊苷处理 CD133 阳性的 U251 胶质瘤干细胞系, 发现 Livin- β 的表达与高生存率相关, 而且 MRP1 似乎与胶质瘤干细胞化疗药物的泵出相关。

3.2 消化道肿瘤

既往研究表明, Livin 在胃癌、肠癌、胰腺癌及肝癌等多种消化道肿瘤中也呈过度表达。Yagihashi 等通过荧光定量 RT-PCR 检测多种消化系肿瘤细胞系, 包括胰腺癌 (PANC-1、Capan-1、AsPC-1、MIAPaCa-2 和 BxPC-3)、胃癌 (MKN-1、MKN-45、TMK-1)、结肠癌 (HT-29、Sw480、Sw620、LsII80) 以及肝癌 (HepG2), 发现胃肠道肿瘤中存在 Livin mRNA 过表达, 与人消化系肿瘤的发生存在一定关系^[22]。在胃肠道肿瘤患者的血清中抗 Livin 抗体也显著增高, 预示 Livin 可作为一种新肿瘤抗原来检测胃肠道肿瘤。Wang 等通过小干扰 RNA 沉默 Livin 表达, 发

现 Livin 过表达于胃癌与肿瘤的分化和淋巴结转移相关,表明其可成为一些胃癌的预后分子标志物,干扰胃癌 SGC-7901 细胞能够诱导细胞凋亡, Livin 很可能作为一种新的靶基因在诱导凋亡的胃癌治疗中发挥作用。与此相类似, Wang 等^[23]在结肠癌的研究中,发现 RNA 干扰沉默 Livin 表达可促进细胞凋亡及对长春新碱(VCR), 依托泊甙(VP-16), 5-氟尿嘧啶(5-Fu)的敏感性。 Zhao 等^[24]在胃癌的研究中,证实 Livin 与 SMAC/DIABLO 在不同阶段和不同病理类型胃癌中的表达及相关性存在差异, Livin 高表达与胃癌的发生、分化转移密切相关。同样, EL Ali 等^[25]在研究中认为抗 Livin 抗体可作为诊断胃肠道恶性肿瘤的一种新的分子标志物。

3.3 泌尿系肿瘤 Gazzaniga 等^[26]研究发现 Livin 基因(主要是 Livin- α)在 24 例正常膀胱组织中不表达,而在 7 例(23%)患者中表达,通过对基因表达和复发时间的分析发现 Livin 的表达、bcl-2/Bax 的高比率、bcl-XL 的表达对预测复发有显著性差异,而 Survivin 无表达,尤其 Livin- α 在膀胱癌复发早期表达,提示 Livin 在浅表性膀胱癌的演变中起一定作用,可作为膀胱癌早期复发的标志。与此相类似, Liu 等^[27]在膀胱癌的研究中发现 Livin 可作为一种有前途的预测膀胱癌复发的标志物,靶向 Livin 在诱导凋亡治疗中具有重要意义。 Crnkovic-Mertens 等^[28]研究也证实靶向抑制 Livin 表达能够促进肾癌细胞对促凋亡药物的敏感性。

3.4 呼吸道肿瘤 Hariu 等^[29]研究表明 Livin 与肺癌有一定相关关系,应用 RT-PCR 方法检测到 Livin 在许多肺癌细胞株和原发性肺癌组织中呈异常表达,而在正常的肺组织中却未见表达。 Tanabe 等对 38 例非小细胞肺癌的 Livin mRNA 和 Survivin mRNA 的表达进行了检测,结果发现 Livin mRNA 和 Survivin mRNA 表达率分别为 76.3% (29/38) 及 36.8% (14/38)。 Yagihashi 等^[30]应用 ELISA 方法检测 37 例肺癌患者的血清 Livin 抗体,发现 19 例阳性。以上研究结果表明 Livin 在非小细胞肺癌的发生、发展中起重要作用。 Yuan 等^[31]在非小细胞肺癌的研究中发现,敲除非小细胞肺癌中的内源性 Livin 能够抑制细胞生长,使得细胞周期再分布,及促进凋亡。联合应用 RNA 干扰及一些传统的化疗药物有利于非小细胞肺癌治疗。 Crnkovic-Mertens 等^[32]研究表明, Livin 是一种对抗非小细胞肺癌的凋亡抵抗的重要因子,可作为一种新的分子靶向治疗药物而在抑制非小细胞肺癌的进展中发挥作用。

4 Livin 与肿瘤靶向治疗

Kasof 等用构建的 Livin 编码区的反义质粒转染 HeLa 细胞和 G361 细胞,结果 Livin mRNA 表达减少, Caspases 活性增强以及肿瘤细胞发生凋亡。通过转染的 GFP 显示,靶向 Livin mRNA 的反义核糖核酸能使 HeLa 和 G361 细胞的存活率减少 80%~90%,提示以 Livin mRNA 为靶点的反义药物的可行性。 Crnkovic-Mertens 等^[28]通过干扰细胞间 Livin 的基因表达可使肿瘤细胞增敏而发生凋亡,此外通过 RNA 干扰技术对 Livin 基因进行基因封闭也可促进肿瘤细胞凋亡。通过对肾癌的研究显示: Livin 在肾癌组织及肾癌细胞系中均高表达,应用 RNAi 技术抑制 Livin 表达,使肾癌细胞对足叶乙甙、5-氟尿嘧啶及长春碱类等化疗药物和紫外线的敏感性显著增加。这表明 Livin 在肾癌抗凋亡中起重要作用,故靶向性抑制 Livin 的表达,可能为肾癌的治疗提供一种新策略。

5 问题与展望

目前,对凋亡抑制因子 Livin 与肿瘤的相关性还有许多方面有待于进一步研究,如 Livin 抑制细胞凋亡的确切机理、Livin 两个亚型之间的功能差异、与其它凋亡相关基因表达的关系及针对 Livin 基因采取的各种治疗措施等。随着研究的深入,将有助于阐明 Livin 基因在肿瘤的发生、发展的作用机理,开发出针对 Livin 的相关抗体和疫苗,为肿瘤的诊断和治疗提供新的策略。

参考文献:

- [1] Ashhab Y, Alian A, Polliack A, et al. Two splicing variants of a new inhibitor of apoptosis gene with different biological properties and tissue distribution pattern[J]. FEBS Lett, 2001, 495(4):56-59.
- [2] Huang QY, Zhao ZY, Cui S, et al. Expression of Livin gene esophageal cancer[J]. J Chin Med Univ, 2007, 36(5):611-615.
- [3] Wang ZB, Zhang ZY, Luo XH, et al. Expression of Livin in human gastric carcinoma[J]. Mod Oncol, 2008, 16(4):595-597.
- [4] Song XS, Zhang ZW, Che XY. Expression of apoptosis inhibitor gene Livin in bladder carcinoma and its clinical implication[J]. Chin J Urol, 2006, 27(Suppl):37-39.
- [5] Yang SS, Ma N, Lei XH. The expressions of livin in cervical squamous cancer and its correlation with Bcl2[J]. J Basic Clin Oncol, 2009, 22(12):116-119.
- [6] Nachmias B, Ashhab Y, Bucholtz V, et al. Caspase-mediated

- cleavage converts Livin from an antiapoptotic to a proapoptotic factor: implications for drug - resistant melanoma [J]. *Cancer Res*, 2003, 63(19): 6340 - 6349.
- [7] Liang Y, Yan C, Nylander KD, et al. Early events in Bcl - 2 - enhanced apoptosis [J]. *Apoptosis*, 2003, 8(6): 609 - 616.
- [8] Liang Y, Nylander KD, Yan C, et al. Role of caspase 3 - dependent Bcl - 2 cleavage in potentiation of apoptosis by Bcl - 2 [J]. *Mol Pharmacol*, 2002, 61(1): 142 - 149.
- [9] Cheng EH, Kirsch DG, Cleme RJ, et al. Conversion of Bcl - 2 to a Bax - like death effector by caspase [J]. *Science*, 1997, 278(5345): 1966 - 1968.
- [10] Kasof GM, Gomes BC. Livin, a novel inhibitor of apoptosis protein family member [J]. *J Biol Chem* 2001, 276(5): 3238 - 3246.
- [11] Eckelman BP, Savesen GS. The human anti - apoptotic proteins cIAP1 and cIAP2 bind but not inhibit caspases [J]. *J Bio Chem*, 2006, 281(6): 3254 - 3260.
- [12] Verhagen AM, Ekert PG, Pakusch M, et al. Identification of DIABLO, a mammalian protein that promotes apoptosis by binding to and antagonizing IAP proteins [J]. *Cell*, 2000, 102(1): 43 - 53.
- [13] Du C, Fang M, Li Y, et al. Smac, a mitochondrial protein that promotes cytochrome c - dependent caspase activation by eliminating IAP inhibition [J]. *Cell*, 2000, 102(1): 33 - 42.
- [14] Huang Y, Rich RL, Myszka DG, et al. Requirement of both the second and third BIR domains for the relief of X - linked inhibitor of apoptosis protein (XIAP) - mediated caspase inhibition by Smac [J]. *J Biol Chem*, 2003, 278(49): 49517 - 49522.
- [15] Vucic D, Franklin MC, Wallweber HJA, et al. Engineering ML - IAP to produce an extraordinarily potent caspase 9 inhibitor: implications for Smac - dependent anti - apoptotic activity of ML - IAP [J]. *Biochem J* 2005, 385 (pt 1) : 11 - 20.
- [16] Ashhab Y, Alian A, Polliack A, et al. Two splicing variants of a new inhibitor of apoptosis gene with different biological properties and tissue pattern [J]. *FEBS Lett*, 2001, 495 (1 - 2) : 56 - 60.
- [17] Crnkovic - Mertens I, Semzow J, Hoppe - Seyler F, et al. Isoform - specific silencing of the livin gene by RNA interference defines Livin as key mediator of apoptosis inhibitor in HeLa cells [J]. *J Mol Med* 2006, 84 (3) : 232 - 240.
- [18] Vucic D, Deshayes K, Ackerly H, et al. SMAC negatively regulates the anti - apoptotic activity of melanoma inhibitor of apoptosis (ML - IAP) [J]. *J Biol Chem*, 2002, 277 (14) : 12275 - 12279.
- [19] Yang QH, Du C. Smac/DIABLO selectively reduces the levels of C - IAP1 and C - IAP2 but not XIAP and Livin in HeLa cells [J]. *J Bio Chem*, 2004, 279(17): 16963 - 16970.
- [20] Yuan B, Ran B, Wang S, et al. siRNA directed against Livin inhibits tumor growth and induces apoptosis in human glioma cells [J]. *J Neurooncol*, 2012, 107(1): 81 - 87.
- [21] Feng J, Lei Z, Yuan JG, et al. Influence of Etoposide on anti - apoptotic and multidrug resistance - associated protein genes in CD133 positive U251 glioblastoma stem - like cells [J]. *Brain Res*, 2010, 1336: 103 - 111.
- [22] Ma L, Huang Y, Song Z, et al. Livin promotes Smac/DIABLO degradation by ubiquitin - proteasome pathway [J]. *Cell Death Differ*, 2006, 13(12): 2079 - 2088.
- [23] Wang X, Xu J, Ju S, et al. Livin gene plays a role in drug resistance of colon cancer cells [J]. *Clinical Biochemistry*, 2010, 43(7 - 8): 655 - 660.
- [24] Zhao Y, Deng X, Wang Q. Expression and clinical significance of apoptosis associated genes Livin and Smac/DIABLO in human gastric carcinomas [J]. *Chinese Journal of Cancer*, 2009, 28(6): 593 - 601.
- [25] EL Ali Z, Grzymislawski M, Majewski P, et al. Anti - livin antibodies: novel markers of malignant gastrointestinal cancers [J]. *Pol Arch Med Wewn*, 2010, (1 - 2) : 26 - 29.
- [26] Gazzaniga P, Gradilone A, Giuliani L, et al. Expression and prognostic significance of Livin, Survivin and other apoptosis - related genes in the progression of superficial bladder cancer [J]. *Ann Oncol*, 2003, 14(1): 85 - 90.
- [27] Liu HB, Kong CZ, Zeng Y, et al. Livin may serve as a marker for prognosis of bladder cancer relapse and a target of bladder cancer treatment [J]. *Urol Oncol*, 2009, 27(3): 277 - 283.
- [28] Crnkovic - Mertens I, Wagener N, Semzow EF, et al. Targeted inhibition of Livin resensitizes renal cancer cells towards apoptosis [J]. *Cell Mol Life Sci*, 2007, 64(9): 1137 - 1144.
- [29] Hariu H, Hirohashi Y, Torigoe T, et al. Aberrant expression and potency as a cancer immunotherapy target of inhibitor of apoptosis protein family, Livin/ML - IAP in lung cancer [J]. *Clin Cancer Res*, 2005, 11(3): 1000.
- [30] Yagihashi A, Asanuma K, Kobayashi D, et al. Detection of autoantibodies to Livin and Survivin in Sera from lung cancer patients [J]. *Lung Cancer*, 2005, 48(2): 217 - 221.
- [31] Yuan D, Liu LQ, Xu HM, et al. The effects on cell growth and chemosensitivity by livin RNAi in non - small cell lung cancer [J]. *Mol Cell Biochem*, 2009, 320(1 - 2): 133 - 140.
- [32] Crnkovic - Mertens I, Muley T, Meister M, et al. The anti - apoptotic livin gene is an important determinant for the apoptotic resistance of non - small cell lung cancer cells [J]. *Lung Cancer*, 2006, 54(2): 135 - 142.

(2012 - 05 - 25 收稿; 2012 - 06 - 05 修回)

[文章编号] 1673 - 1557(2012)06 - 0407 - 03

[中图分类号] R972⁺.6

[文献标志码] A

他汀类药物在老年人中的安全性

孙春丽, 吴锦晖

(四川大学华西医院, 四川 成都 610041)

他汀类药物在降低心血管事件发生率方面所起的作用十分肯定,同时大量的循证医学研究也奠定了它在心血管疾病中的地位。因此,在临床上应积极推广使用他汀类药物。但随着他汀类药物的广泛应用,其不良反应的报道也逐渐增多,在积极应用的同时应当更加谨慎药物的不良反应,同时正确评价不良反应,减少不必要的停药。大多数患者对他汀类药物的耐受性良好,一般副作用通常较轻且短暂,其副作用包括头痛、失眠、抑郁、皮疹以及消化不良、腹泻、腹痛、恶心等消化道症状。患者大多能耐受,很少需停药。若停药,不良反应均能消失。只有极少数患者在骨骼肌、肝脏、肾脏、心脏、神经系统疾病与糖尿病、新发肿瘤等方面存在安全性问题。本文旨在回顾这几方面的研究资料,为临床用药提供参考。

1 循证医学证据

20世纪后期 4S、CARE、LIPID、WOSCOPS 和 AFCAPS/TeXCAPS 等大规模临床试验为他汀类药物防治冠心病提供了坚实的证据,研究结果一致肯定了使用他汀类药物进行降脂治疗在冠心病的一级和二级预防取得益处,并提示该类降脂药物长期应用的良好安全性。随后 AVERT、MIRACL、LIPS、HPS、PROSPER、ASCOT、PROVE - IT、TNT 和 IDEAL 等一系列临床试验更广泛、更深入地探讨了他汀类药物在不同阶段不同范围冠心病的临床应用。试验结果使他汀类药物的用途从稳定性冠心病的二级预防扩展到冠心病急性发病时,以及不同危险的人群。其中 PROSPER 试验的结论指出:调脂治疗防治冠心病的临床益处并不受年龄的影响,对心血管高危的老年患者也应进行降脂治疗。CCSPS 研究表明老年患者、合并糖尿病或高血压的患者治疗后获益更显著^[1]。

2 他汀类的药物作用机理

他汀类(Statins)也称 3-羟基 3-甲基戊二酰辅酶 A (3-hydroxy-3-methylglutaryl-coenzyme A, HMG-CoA)还原酶抑制剂,具有竞争性抑制细胞内胆固醇合成早期过程中限速酶的活性,继而上调细胞表面 LDL 受体,加速血浆 LDL 的分解代谢,此外还可抑制 VLDL

的合成。因此他汀类药物能显著降低 TC、LDL-C 和 apo B,也降低 TG 水平和轻度升高 HDL-C。此外,他汀类还可能具有抗炎、保护血管内皮功能等作用,这些作用可能与冠心病事件减少有关^[1]。

3 他汀与肌损害

应用他汀类药物后最常见的导致停药的不良反应是肌损害,主要表现形式包括:①肌痛。在临床最常见,发病率约为 0.3%~33%。主要表现为肌肉酸痛、无力和痉挛的症状,不伴肌酸激酶(CK)增高,通常好发于四肢的近端肌群,呈对称性。②肌病。发病率为 0.01%,大多出现肌痛的症状伴 CK 增高,无肌痛但伴 CK 升高时不能排除他汀的不良反应。③横纹肌溶解。发病率为 2/10 万,为肌病最严重的阶段,可引起急性肾衰竭。大多有肌痛的症状,同时伴有 CK 显著增高(>10 倍正常上限),并出现血肌酐升高,常有尿色变深及肌红蛋白尿,或需静脉利尿等^[2]。

3.1 发生肌损害的可能的机理 ①辅酶 Q₁₀ 的缺乏。辅酶 Q₁₀ 是线粒体氧化磷酸化的辅酶,参与 ATP 的合成和维持细胞膜的完整性,他汀类药物抑制 HMG-CoA 还原酶,阻断体内辅酶 Q₁₀ 生成,从而引起细胞能量代谢异常,骨骼肌细胞膜完整性破坏,导致肌肉症状和肌酶升高。②维生素 D 合成障碍。胆固醇是体内合成维生素 D 的原料之一,他汀类药物降低胆固醇的同时会阻碍维生素 D 合成,从而影响肌细胞的代谢,与肌病的发生有一定关系。但目前关于辅酶 Q₁₀ 和维生素 D 的治疗,处于尝试阶段,证据还不充分^[3]。

3.2 易感性因素 他汀相关性肌病多见于:①老年(尤其是年龄>80 岁者,女性多见);②体形瘦小;③患多系统疾病(如慢性肝肾功能不全,尤其是糖尿病肾病);④已经联合应用多种药物;⑤围手术期;⑥合用以下药物或食物,如贝特类药物(尤其吉非罗齐)、维拉帕米、胺碘酮、大环内酯类抗生素、抗真菌药、环孢菌素,酗酒;⑦既往他汀相关性肌病病史或家族史^[1]。

3.3 不良反应的处理 部分患者在尚无 CK 升高或肌病发生时即可出现不利影响,如肌无力降低了患者的生活质量并可能增加跌倒所致创伤的可能。此时应

平衡利弊,选择用药。当出现不能耐受症状时,应首先检测 CK,同时应排除可引起 CK 升高的药物或其它因素,如感染、创伤、甲状腺功能低下、原发性肌肉病、剧烈运动等;其次应与老年性骨、关节和肌肉疾病相鉴别,以免错误停用他汀类药物。在排除其他因素确定为他汀类药物引起的肌痛或肌病时,应停止用药,待症状消失或肌酶恢复正常后,换用他汀类药物或减少原来他汀剂量,恢复用药时应再次检测症状及肌酶水平。在出现横纹肌溶解时,无论是否确定为他汀类药物引起的肌损害应立即他汀治疗,并进行水化等保护肾脏的治疗^[4]。

4 他汀与肝脏

4.1 他汀在肝脏的代谢途径 药物在体内的生物转化主要依靠肝药酶,其中主要的氧化酶是细胞色素 P450 (CYP)。CYP 是个超家族,有多个亚族,包括 CYP3A4、CYP3A5、CYP2D6、CYP2C9、CYP2C19 等。大多数他汀类药物主要经 CYP3A4 代谢,目前临床上使用的阿托伐他汀、洛伐他汀、辛伐他汀经过 CYP3A4 系统代谢,经该酶代谢起抑制剂作用的药物主要包括硫氮萘酮、维拉帕米、胺碘酮等心血管常用药物,氟康唑、红霉素、克拉霉素、阿齐霉素、头孢霉素等抗菌药物以及多种麻醉药物和部分食物(如西柚汁)等;氟伐他汀、瑞舒伐他汀经 CYP2C9 代谢,经该酶代谢起抑制剂作用的药物较少,主要有酮康唑、氟康唑、磺胺苯吡唑。酶系统活性有限,达到极限后则数种药物间会发生竞争抑制现象,导致相关代谢减少或毒性代谢物生成增多而增加药物毒性。因此他汀类药物和其他药物合用时应注意药物相互作用导致的不良反应^[1]。

4.2 他汀引起的转氨酶升高与肝损害 肝脏是他汀类药物发挥药理作用以及代谢和排泄的主要器官。临床上应用他汀类药物引起肝脏转氨酶升高的发生率约在 0.5% ~ 2%。这是他汀类药物影响肝脏的最常见表现,多发生在开始用药后的 3 个月之内,但目前有学者认为,孤立性肝源性转氨酶升高并不一定表明他汀类药物引起了肝功能损害^[5]。在肝脏转氨酶升高的同时,伴有肝肿大、黄疸、直接胆红素升高、凝血酶原时间延长,才应考虑为他汀类药物的肝脏毒性。确定是否为他汀类药物引起肝毒性参考的指标是胆红素,胆红素(如排除胆管梗阻)预测肝毒性的价值高于单纯肝脏转氨酶水平的变化^[4]。一些研究提示,肝转氨酶升高是肝脏对胆固醇合成受抑制、血胆固醇水平降低的反应,并非药物的肝毒性;而一些体外研究的证据显示,较大剂量他汀类药物可以引起肝细胞的氧化应激和炎症反应,并促进肝细胞的凋亡,导致中心带肝细胞坏死。因此,他汀类药物引起的轻度肝转氨酶升高(不

超过正常值上限的 3 倍),不能认为是药物的肝脏毒性,可以在密切观察肝功能变化的同时继续治疗;如肝转氨酶明显升高(\geq 正常值上限的 3 倍),则应减量或停用他汀类药物,并密切观察肝转氨酶变化。出现肝功能不全征象者,不管转氨酶高低及其成因,均应立即停药并转肝病科处理。出现了他汀类药物的肝毒性,需停药。停药以后 ALT 一般在 2 ~ 3 个月内可恢复到基础水平^[6]。

4.3 他汀类药物对肝脏的保护作用 非酒精性脂肪肝 (NAFLD) 和非酒精性脂肪性肝炎 (NASH) 患者往往伴有高脂血症,也常为心血管危险人群,他汀治疗不会增加此类患者的肝损害,他汀通过降低肝脏胆固醇的合成,抑制肝细胞氧化应激和炎症反应过程,反而有利于肝转氨酶的降低。小规模研究显示,他汀能改善非酒精性脂肪性肝炎患者的肝脏组织学变化^[6]。因此,他汀类药物对非酒精性慢性脂肪肝病有益。

5 他汀与肾脏

5.1 他汀类药物不会引起严重的肾脏损害,具有一定的肾脏保护作用 美国脂质协会 (NLA) 他汀类药物安全评估工作组根据现有的证据表明,在目前美国 FDA 批准使用的剂量范围内,未见他汀类药物引起肾损害,包括蛋白尿、血尿、肾小球损害、肾功能不全、急慢性肾功能衰竭^[7]。基础研究表明,他汀类药物可能通过抑制受体介导的内吞作用来阻碍近端肾小管对蛋白的重吸收作用,导致蛋白尿的发生。然而,一过性蛋白尿也可能是为了有效抑制肾小管胆固醇合成,从而能抑制局部炎症反应而延缓肾小球纤维化。CARE、LIPID、WOSCOPS 等研究证明,他汀类药物可以改善肾小球滤过率,具有一定的肾脏保护性作用。Sandhu 等荟萃分析表明他汀类药物治疗可轻度减少蛋白尿^[3]。2011 年欧洲血脂异常指南:他汀可延缓肾功能减退,从而预防发展为终末期肾病(证据级别: II a/C)^[8]。

5.2 他汀类药物可应用于慢性肾脏疾病 (CKD) 的患者 慢性肾脏疾病患者大多是心脑血管疾病的高危人群,一般更需要他汀药物治疗,此类患者并不禁用他汀,鉴于他汀类药物对病理性蛋白尿 (> 300 mg/d) 的有益作用,CKD2 - 4 期患者应考虑使用他汀类药物(证据级别: II a/B),使用他汀时应根据肾功能不全的严重程度进行剂量调整。欧洲新指南对 CKD 患者运用他汀类安全性作了特别的说明:中等剂量他汀在 CKD1 ~ 2 期患者中耐受良好,重度 CKD 患者中应选择经肾排泄少的他汀类药物,如阿托伐他汀和氟伐他汀。但对进行透析的病人,不推荐使用他汀类药物^[8]。

6 他汀与慢性心力衰竭 (CHF)

大量的循证医学研究奠定了他汀类药物在心血管

疾病中的地位,并使得广大心血管病患者从中受益。但是对于他汀类药物是否适用于慢性心力衰竭(CHF)的问题,2012年欧洲急慢性心力衰竭诊疗治疗中明确提出不推荐他汀类药物应用于慢性心力衰竭。

CORONA 试验认为可能的机理有:①低血清总胆固醇(TC)水平影响 CHF 患者的预后。他汀类药物主要作用是降低 TC 合成,然而 CHF 时,机体各种器官功能均降低,肝脏为了维持生命,合成 TC 能力也会相应下降,临床所见衰竭程度越重患者血清 TC 水平越低。②他汀类药物降低辅酶 Q₁₀浓度对 CHF 患者不利。辅酶 Q₁₀浓度减少能够导致骨骼肌病和心肌病。因此在应用他汀类药物治疗缺血性心脏病并发慢性心力衰竭时,既要考虑调脂有益,又要考虑低 TC 水平(域值 4.1 mmol/L)有害,合理治疗才能从中获益^[9]。

7 他汀与神经系统

随着他汀类药物的广泛应用,神经系统不良反应的报道增加,如感觉异常、眩晕、失眠、记忆损害、震颤、神经病变(包括周围神经疾患)等。另外,他汀类药物对认知功能、脑出血的影响如何,也是备受争议的问题之一。从目前的研究结果来看,他汀类药物引起外周神经病、损害记忆和认知功能的证据不足,他汀类药物不会增加出血性脑卒中的发生风险^[7]。

在治疗过程中出现上述神经系统症状时,可行全面神经学评价以排除继发性原因。如不能找到其他原因,应终止他汀类药物治疗;如症状改善,可作出他汀类药物诱发外周神经病变的诊断,并换用另一种他汀类药物;如停药后症状仍不能改善,根据危险-获益分析,可考虑再次启用他汀类药物。应尽量避免在颅内出血复发风险较高者中应用他汀类药物,除非特别需要应用或临床证据表明他汀类药物治疗可明显获益^[7]。

8 他汀与糖尿病

多项临床试验认为:他汀类药物增高了糖尿病的风险,同时大剂量治疗和风险增加相关。其原因可能与他汀类药物阻碍脂肪细胞的成熟,抑制葡萄糖转运蛋白-4的表达,使机体对胰岛素敏感性降低相关。也有研究认为与他汀类药物阻碍 IGF(胰岛素样生长因子)受体的糖基化,影响细胞胰岛素的信号途径有关^[3]。2011年欧洲血脂异常指南明确指出:对于所有1型糖尿病合并微量蛋白尿和肾脏疾病患者无论基线水平如何,均推荐他汀降低低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)作为一线治疗(证据级别:I/A);所有2型糖尿病患者合并心血管疾病(CVD)或慢性肾脏疾病(CKD)或无CVD但年龄超过40岁且存在一个或多个

其他CVD危险因素或有靶器官损害证据的患者,应使用他汀类药物使LDL-C降至目标值(证据级别:I/B)^[10]。目前认为他汀对心血管的保护作用远大于糖尿病风险,他汀类药物的应用方案和地位无需更改,但在老年人群中他汀类药物增加新发糖尿病的风险比年轻人群高,需要注意监测血糖变化。

9 他汀类药物与新发肿瘤

从目前的资料看他汀类药物对肿瘤的作用是中性的。由于肿瘤是老年人群的常见病,部分患者在使用他汀前可能已患肿瘤,在用药后可使血胆固醇水平急剧降低。因此,对他汀极度敏感的老年人,应注意排除有无肿瘤并存。由于部分肿瘤患者已存在胆固醇水平降低,不应常规对肿瘤患者或肿瘤高危人群进行强化降脂治疗^[7]。

综上所述,他汀类药物的总体安全性良好,在心血管病的预防中获益远大于风险,因此要积极应用这类药。正常老年人的他汀剂量一般不需要特别调整,但起始剂量不宜过大,并应予以严密监测。鉴于老年群体的特殊性,应根据患者心血管病的危险分层、个体状况及合并用药情况,充分考虑降脂治疗的获益风险比,选择合理的药物及剂量,并严密观察。

参考文献:

- [1] 2007年中国成人血脂异常防治指南[J]. 中华心血管病杂志, 2007, 35(5): 390-416.
- [2] Chen H. Prevention and treatment of statins' adverse reactions [J]. Chinese Journal of New Drugs, 2011, 20(15): 1413-1414.
- [3] 陈锐, 王昊天. 他汀类药物安全性研究进展[J]. 中国循环杂志, 2012, 27(2): 158-160.
- [4] 刘梅林, 冯雪茹. 老年人应用他汀类药物的安全性[J]. 临床荟萃, 2008, 23(10): 691-694.
- [5] Brass LM, Alberts MJ, Sparks L. An assessment of statin safety by neurologists[J]. Am J Cardiol, 2006, 97(8A): 86C-88C.
- [6] 严晓伟. 他汀类药物的肝脏安全性[J]. 中华心血管病杂志, 2011, 39(3): 201-202.
- [7] 边素艳, 叶平. 他汀类药物安全再认识[J]. 内科理论与实践, 2011, 6(6): 416-420.
- [8] 赵水平, 于碧莲. 2011年欧洲血脂异常防治指南亮点解读[J]. 中华心血管病杂志, 2011, 39(11): 1058-1060.
- [9] 廖玉华, 程翔. 他汀类药物能否常规用于慢性心力衰竭? — CORONA解密[J]. 临床心血管杂志, 2008, 24(4): 241-242.
- [10] 杜瑞雪, 叶平. 2011年欧洲血脂异常管理指南解读[J]. 中国医学前沿杂志: 电子版, 2011, 3(4): 87-90.

(2012-08-03 收稿; 2012-08-08 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)06-0410-02

[中图分类号] R541.6⁺1

[文献标志码] A

长正五聚蛋白3与慢性心力衰竭的关系

马彩娜¹, 王晨霞², 丁 锋³

(1. 延安大学, 陕西 延安 716000; 2. 延安大学附属医院东关分院, 陕西 延安 716000;

3. 延安大学附属医院, 陕西 延安 716000)

慢性心力衰竭(chronic heart failure, CHF)是由于任何原因的初始心肌损伤而引起心肌结构和功能改变,最后导致心室泵血和(或)充盈功能下降。CHF为各种心脏病的严重阶段,其发病率高,5年存活率与恶性肿瘤相仿。有资料显示,人群中心衰的患病率高达1.5%~2.0%,65岁以上可达6%~10%,心衰导致的死亡比40年前增加了6倍^[1]。慢性心衰的发病机理很复杂,可能是一系列复杂的神经体液因子失调的结果,现已认识到心肌重塑是其发病的基本机理。目前的研究表明,炎症在慢性心衰的进展中发挥了重要的作用,因此近年来炎症因子参与心衰的研究已得到人们的广泛重视,由肝细胞产生并分泌的急性时相蛋白C-反应蛋白(CRP)是研究较多的炎症因子,其主要与系统性炎症有关,反映全身炎症,因此在心血管疾病的诊断中缺乏特异性。与CRP同家族的长正五聚蛋白3(PTX3)在心力衰竭中的作用受到广泛关注。

1 PTX3 概述

1.1 PTX3的结构特征 PTX3与CRP、血清淀粉样P物质同属于正五聚蛋白(pentraxin, PTX)家族,根据各成员所含氨基酸残基不同,将其分为短链PTX和长链PTX。短链PTX的相对分子量为0~25 kD,包括经典的短五聚蛋白如CRP和血清淀粉样P物质;长链PTX相对分子量为40~50 kD,包括PTX3。PTX3是第一个被筛选出来的长链PTX,其与肿瘤坏死因子刺激基因14(TNF-stimulated gene TSG-14)结构上具有98%的一致性。PTX3由Gustin等^[2]用溶血磷脂酶刺激人脐静脉内皮细胞分泌产生。人类PTX3基因图谱由研究人员使用差异筛选的cDNA文库方法打开,其主要特征是由5个相同的亚单位依靠非共价键组成的五聚体。人类PTX3基因定位于第3号染色体长臂2区5带,由2个内含子和3个外显子组成,共含1 861 bp个核苷酸,第一个外显子含有197个核苷酸,编码信号肽;第二个外显子包含198~599位核苷酸,编码氨基末端结构域;第三个外显子覆盖第600位核苷酸到3'末端的核苷酸,编码羧基末端结构域^[3]。PTX3的

转录区域包含5'端非翻译区、阅读框架区、启动密码子、终止密码子和多聚A信号,其中启动子定位于第1317位碱基附近,拥有多个转录因子结合位点,如转录因子活化蛋白-1(AP-1)、多瘤促活化因子(PEA-3)等,但没有TATA盒和CAAT^[4]。分泌型的PTX3是一个相对分子量为45 000的糖蛋白,由381个氨基酸构成,包含1个信号肽、1个氨基末端、1个羧基末端。17个氨基酸残基组成信号肽,178个氨基酸残基组成其独特的氨基末端。羧基末端与传统的短链正五聚蛋白高度同源,含有203个氨基末端残基,其相似度高达57%。其蛋白质一级结构高度保守,人类和鼠类之间氨基酸序列相似度达92%^[5]。PTX3的蛋白质二级结构尚未弄清楚,研究推测呈卷曲螺旋结构。PTX3可由多种细胞在白介素-1(IL-1)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、细菌脂多糖(LPS)等炎症因子刺激下产生,包括平滑肌细胞、成纤维细胞、血管内皮细胞、脂肪细胞、树突状细胞、单核巨噬细胞^[6]。

1.2 PTX3的生理功能 PTX3存在独特的氨基末端和与传统的短链正五聚蛋白相似的羧基末端。PTX3有其独特的分子结构,可以通过其氨基末端、羧基末端分别与不同的配体结合而发挥不同的生物学效应。PTX3与补体1长片段(C1q)结合激活补体经典激活途径参与免疫和炎症反应^[7]。PTX3通过上调组织因子水平,促进外源性凝血系统和血栓形成^[8];通过与纤维细胞生长因子-2结合,参与组织重塑^[9];通过结合TNF- α 诱导蛋白6,影响女性生育能力^[10]。

2 PTX3在慢性心力衰竭中的作用

Kotooka等^[11]对37例原发性扩张性心肌病心衰患者进行观察发现,PTX3在心衰组显著高于健康对照组,差异有统计学意义。同时进行了300天的随访观察,发现血浆PTX3增高组较正常组无事件心源性事件发生率显著增高,差异有统计学意义,多元回归分析发现PTX3是预测心力衰竭患者心源性事件独立的预测因子。同时心肌活检免疫组化发现PTX3在心衰患者心肌细胞表达明显高于健康组,说明PTX3反映了

通讯作者:马彩娜,152270176@qq.com

心血管系统的局部炎症。李涛等^[12]对66例慢性心力衰竭患者检测PTX3水平发现,心衰组PTX3水平显著高于健康对照组,且随心功能分级升高而增加。相关性分析显示,PTX3水平与左室舒张末内径(LVEDD)呈正相关,与左室射血分数(LVEF)呈负相关。Matsubara等^[13]研究发现血浆PTX3是射血分数正常心衰患者的独立炎性标志物,与左室舒张功能不全正相关,同时在心衰患者中,血浆PTX3水平在冠状动脉窦动明显高于主动脉根部,推测冠状动脉循环是血浆PTX3的主要来源,反映冠脉循环的炎症状态。

心室重塑是心力衰竭发生发展的基本机理,在心腔扩大、心室肥厚的过程中,心肌细胞、胞外基质、胶原纤维网等发生相应的变化,这就是心室重塑的基本过程,心室重塑是一个不断进展的过程,不同致病因素作用于心肌细胞,使之产生各种病理变化,如心肌细胞凋亡、坏死,从而引起心肌结构功能改变,直至出现心力衰竭的临床症状甚至死亡。PTX3在慢性心力衰竭中的作用机理还不完全清楚,可能参与心室重塑,其可能机理如下:当心功能不全时,心肌细胞、组织细胞缺血缺氧,内皮细胞受损,单核巨噬细胞系统激活,单核细胞滚动黏附于血管内皮,释放大量炎症因子,包括TNF- α 、IL-1等,反过来作用于内皮细胞和单核细胞合成并分泌大量PTX3;心衰时,肾素-血管紧张素-醛固酮系统(RAAS)激活,血管紧张素II分泌增加,血管通透性增强,炎症介质进入组织促进炎症的发生,PTX3分泌增加;干扰素- γ (IFN- γ)抑制单核/巨噬细胞分泌PTX3,心衰时免疫细胞功能紊乱,引起免疫功能失调,IFN- γ 分泌减少,使PTX3分泌增加。大量分泌的PTX3与炎症状态下由免疫细胞分泌的补体C1q结合,激活补体经典激活途径^[9],使补体C3沉积于受损心肌细胞表面,从而加速受损心肌细胞的凋亡,参与组织重塑;PTX3可增强巨噬细胞对损伤内皮细胞的吞噬能力,加剧组织损伤;PTX3结合并灭活成纤维细胞生长因子2(FGF2),抑制其生物活性^[11],心肌局部血管发生与修复能力减弱,血管/心肌密度下降,心肌供血供氧不足,心肌细胞代谢障碍,加速心肌细胞凋亡,参与心室重塑;PTX3还参与动脉粥样硬化的形成,使冠状动脉管腔狭窄,心肌供血减少,加剧心肌组织损伤。

综上所述,心力衰竭发生发展的基本机理是心室重塑,炎症在其中扮演了重要的角色。PTX3是近年来新发现的炎症因子,其可能通过多种途径影响心室重塑,从而参与心力衰竭的进程,但具体机理还需要大量的基础与临床研究来证实。目前临床上对慢性心力衰竭的诊断主要依靠临床症状体征、心电图、超声多普

勒、BNP等,希望随着研究的深入,PTX3能够为慢性心力衰竭的诊断提供一定的指导,同时也为心力衰竭患者的预后及炎症治疗提供一定的理论依据。

参考文献:

- [1]中华医学会心血管病学分会,中华心血管病杂志编辑委员会.慢性心力衰竭诊断治疗指南[J].中华心血管病杂志,2007,35(12):1076-1095.
- [2]Gustin C, Delaive E, Dieu M, et al. Upregulation of pentraxin-3 in human endothelial cells after lysophosphatidic acid exposure[J]. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*, 2008, 28(3):491-497.
- [3]Introna M, Alles VV, Castellano M, et al. Cloning of mouse ptx3, a new member of the pentraxin gene family expressed at extrahepatic sites[J]. *Blood*, 1996, 87(5):1862-1872.
- [4]Danilo O, Bassi N, Shoenfeld Y, et al. The long pentraxin 3 and its role in autoimmunity[J]. *Semin Arthritis Rheum*, 2009, 39(1):38-54.
- [5]Camozzi M, Rusnati M, Bugatti A, et al. Identification of an antiangiogenic FGF2-binding site in the N terminus of the soluble pattern recognition receptor PTX3[J]. *Biol Chem*, 2006, 281(32):22605-22613.
- [6]Bottazzi B, Bastone A, Doni A, et al. The long pentraxin PTX3 as a link among innate immunity, inflammation, and female fertility[J]. *Leukoc Biol*, 2006, 79(5):909-912.
- [7]Bottazzi B, Garlanda C, Salvatori G, et al. Pentraxins as a key component of innate immunity[J]. *Curr Opin Immunol*, 2006, 18(1):10-15.
- [8]Napoleone E, di Santo A, Peri G, et al. The long pentraxin PTX3 up-regulates tissue factor in activated monocytes; another link between inflammation and clotting activation[J]. *Leukoc Biol*, 2004, 76(1):203-209.
- [9]Presta M, Dell'Era P, Mitola S, et al. Fibroblast growth factor/Fibroblast growth factor receptor system in angiogenesis[J]. *Cytokine Growth Factor Rev*, 2005, 16(2):159-178.
- [10]Salustri A, Garlanda C, Hirsch E, et al. PTX3 plays a key role in the organization of the cumulus oophorus extracellular matrix and in vivo fertilization[J]. *Development*, 2004, 131(7):1577-1586.
- [11]Kotooka N, Inoue T, Aoki S, et al. Prognostic value of pentraxin 3 in patients with chronic heart failure[J]. *Int J Cardiol*, 2008, 130(1):19-22.
- [12]李涛,张菲斐,魏经汉.慢性心力衰竭患者血浆正五聚蛋白3水平的临床观察[J].*临床荟萃*, 2010, 25(5):380-382.
- [13]Matsubara J, Sugiyama S, Nozaki T, et al. Pentraxin3 is a new inflammatory marker correlated with left ventricular diastolic dysfunction and heart failure with normal ejection fraction[J]. *Am Coll Cardiol*, 2011, 57(7):861-869.

(2012-05-10 收稿;2012-05-15 修回)

翼状胬肉的治疗进展

刘 莉

(临沂市莒南县人民医院, 山东 临沂 276600)

翼状胬肉是我国常见的眼结膜变性疾患,是结膜及结膜下组织的慢性炎症并向角膜发展,引起组织增生、纤维母细胞增殖、淋巴细胞和浆细胞浸润的结果^[1],为睑裂部球结膜与角膜上一种赘生组织,侵犯角膜后日渐增大,甚至可覆盖至瞳孔区而严重影响视力。翼状胬肉是睑裂部球结膜及结膜下组织发生变性、肥厚、增生,向角膜内发展,外观呈三角形,如翼状,故名。该病发病机理不明确,主要有免疫学说、成纤维转化和结膜移行学说、角膜缘干细胞功能障碍学说等。该病多见于户外劳动者,以渔民、农民发病最多,可能与风尘、日光、烟雾等长期的慢性刺激有关。翼状胬肉是眼科常见病中难以根治的疾病,治疗方法繁多,可以采取药物治疗和手术治疗,临床以手术治疗为主,但是术后复发率较高。多年来眼科工作者对该病的治疗方法、手术方法、防止术后复发等方面进行了大量的研究,现综述如下。

1 药物治疗

1.1 激素治疗 翼状胬肉的发病与免疫学有关^[2],激素对免疫过程的多个环节都有明显的抑制作用,可使敏感的淋巴细胞发生固缩、破裂及溶解破坏^[3]。激素用于治疗翼状胬肉非常普遍,目前较多地作为辅助用药,单独使用者并不多见。

1.2 平阳霉素治疗 已有报道,平阳霉素用于术前降低复发率^[4]以及复发性翼状胬肉的治疗^[5]。在胬肉颈体部注射稀释好的平阳霉素,使整个胬肉颈体均变成苍白色。进针时应避开血管,并尽量避免药液进入健康结膜下。每次注射后可局部滴用可的松滴眼液以减轻局部反应。平阳霉素为一种广谱抗肿瘤药,同时又有抗感染作用,可抑制 RNA、DNA 的合成,甚至使 DNA 分解,具有抑制血管新生,抑制细胞核有丝分裂作用。将平阳霉素注入胬肉能干扰其代谢,使胬肉体内的血管闭塞,细胞增生受到抑制,血液循环障碍,进一步导致胬肉发生退行性病变并且逐渐萎缩终止生长。抗代谢药物注射后治疗翼状胬肉,可使胬肉体部变白,萎缩,停止生长,但是不能改变胬肉的形态,所以在发病的早期使用更有价值。

1.3 丝裂霉素 C(MMC)的应用 丝裂霉素 C 属于苯醌类抗肿瘤药物,其作用机理是与 DNA 分子的双螺旋形成交联,破坏 DNA 的结构,抑制增殖期细胞的 DNA 复制。丝裂霉素 C 能抑制内皮细胞增生,并使内皮细胞收缩、破碎、血小板黏着,导致血栓形成,血管闭缩,增生的结膜血供阻断而萎缩、消退以达到治疗的目的。丝裂霉素 C 可局部滴用和注射治疗,也可胬肉切除后应用丝裂霉素,降低胬肉复发。丝裂霉素 C 能与 DNA 链上的鸟嘌呤形成共价键,抑制成纤维母细胞的增殖,从而抑制胬肉术后复发^[6]。纤维增生是翼状胬肉突出的病理改变,血管增生是影响翼状胬肉复发的重要因素,而白细胞介素等淋巴因子能诱发组织新生血管的形成。Frucht 等^[7]研究发现术中应用丝裂霉素 C 可长期抑制术区成纤维细胞的增生。应用丝裂霉素 C 治疗翼状胬肉虽然严重并发症少见,但一旦发生后果严重,应引起重视。当然,这些并发症的发生与药物浓度较高、用药时间过长及局部药物蓄积有关,因此,使用时应避免高浓度、长时间应用^[8],尤其对复发性胬肉巩膜变薄者应慎重。

1.4 中医药治疗 翼状胬肉辨证时应将局部症状与全身证候相结合,治疗上实火宜泻,虚火宜清,同时配合外用眼药治疗。

2 物理治疗

2.1 冷冻治疗 用 -40℃ 的冷冻头接触胬肉头颈部,破坏其新生血管并使之萎缩。该法用于胬肉较小和较薄者^[9]。该方法操作简单易行,疗程短,见效快,不良反应少。

2.2 激光治疗 对早期翼状胬肉及术后术区角膜缘有结膜血管扩张者,用小光斑、高能量激光,光凝新生血管 1~5 次,均可使新生血管及扩张的结膜血管闭塞,从而起到抑制胬肉生长的作用。激光治疗的目的是通过激光的热效应,照射中断翼状胬肉的供养血管,使翼状胬肉处于“贫血”状态,生长缓慢或停止生长^[10]。关于激光对翼状胬肉的治疗作用还需临床上进一步研究。

2.3 放射治疗 术后可行⁹⁰锶射线照射或 β 射线照

射,以防术后复发。

3 传统的翼状胬肉手术

早期翼状胬肉的手术治疗以单纯切除胬肉组织为主,由于操作简单方便,被基层医院广泛应用。手术方式有:胬肉单纯切除术、翼状胬肉头部结膜下移植术、翼状胬肉切除联合游离结膜瓣移植术、翼状胬肉切除及带蒂结膜瓣移植术等。前两种手术方法操作简单,手术时间相对较短,但术后易复发,故已很少采用。翼状胬肉切除联合游离结膜瓣移植术操作相对复杂,并有一定难度,且用于移植的结膜瓣特别要预防正反面颠倒,但该手术效果较好,术后复发率相对较低。翼状胬肉切除及带蒂结膜瓣移植术的缺点是结膜被牵拉移位时可能有一定张力,故缝合伤口时应良好对位以免结膜伤口裂开。

4 胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植术

角膜缘干细胞移植基于角膜缘干细胞理论。角膜缘干细胞的缺乏和破坏可能是翼状胬肉发生的重要因素之一。角膜缘干细胞是角膜上皮再生的来源和结膜与角膜之间的屏障与栅栏,能阻止新生血管和假性胬肉入侵角膜,角膜缘干细胞的缺失或功能低下可使角膜上皮增生能力丧失,角膜缘屏障功能下降,导致结膜上皮长入和新生血管形成等^[11]。近年来,随着角膜缘干细胞研究的深入,采用角膜缘干细胞移植治疗翼状胬肉,不仅能为病变区角膜缘提供健康的上皮来源,使角膜恢复正常的透明性,而且还可以为病变区结膜和巩膜提供正常的上皮干细胞,从而有效地阻断异常结膜源性组织增生,防止胬肉复发^[12],从而达到治疗胬肉及阻止其发展的目的。角膜缘干细胞移植术弥补了翼状胬肉切除后角膜缘的缺损,恢复了角膜缘干细胞的数量和角膜缘的完整性并解决了切除区域角膜上皮再生的来源。许多实验和临床研究表明在促进眼表面愈合、减少角膜新生血管侵入以及假性胬肉治疗方面角膜缘干细胞移植显示了良好效果^[13]。

5 翼状胬肉切除联合羊膜移植术

羊膜是一层薄而半透明的组织,无血管、神经、淋巴管等组织,能促进上皮增生愈合、维持正常的上皮表型,促进炎症细胞凋亡。无抗原性,不会诱发免疫反应,能抑制炎症,减少新生血管,且羊膜具有接触性抑制作用,本身可以阻止变性结膜组织生长,防止胬肉复发作用。其基质层中所含有的多种蛋白酶抑制剂,能抑制成纤维细胞的分化,促进角膜缘干细胞的增生、分化,促进周边结膜上皮细胞与羊膜组织移行增生^[14],故可促进角膜缘干细胞增殖,和角膜上皮细胞修复,加速上皮愈合,减少新生血管生长,移植后能立即重建眼表,分泌更多的蛋白酶抑制剂和各种细胞因子,有利于

伤口的愈合和炎症的控制。采用显微镜下手术加新鲜羊膜移植的方法,使复发率明显降低,因此,新鲜羊膜移植不失为一种治疗复发性翼状胬肉的有效方法。

6 其他手术方式

随着角膜缘干细胞理论的提出及对羊膜功能认识的深入,翼状胬肉手术方法不断改进,降低了术后复发率。但由于角膜缘干细胞组织移植,会对健康眼部组织造成一定损伤,而羊膜移植又存在着取材和保存方面的技术限制,因此研究者又探索了不同的术式。如:巩膜表层血管烧灼联合推进结膜移植治疗翼状胬肉^[15],采用改良式胬肉剥离切除后,行巩膜缘附近的表层血管烧灼,推进式球结膜瓣前移缝合。术中烧灼巩膜的表层血管,清除残留的纤维血管组织,阻断胬肉复发时所需的血源供应,再将带有充足血运的推进式球结膜瓣前移覆盖于巩膜裸露区,不仅可保持眼球表面的完整性,还能阻止异常纤维血管的形成,有效地防止胬肉的术后复发。逆行切除联合球结膜移植治疗翼状胬肉^[16]采用逆行切除联合球结膜移植术,术中改变常规的翼状胬肉切除方法,采用逆行切除法,损伤小、切除干净,撕下胬肉头部可避免手术刀剖切时留下不光滑的角膜创面,保证角膜创面的光滑,为上皮细胞的增生修复提供良好的基础,角膜上皮可快速修复创面。该方法既可降低复发率,又降低术后患者的散光程度。乙醇分离联合曲安奈德标志翼状胬肉切除术^[17]在术中采用乙醇分离胬肉组织,此法优于机械分离,可使病变组织与健康组织自然分离。利用曲安奈德标志病变组织,既可保证胬肉组织切除净尽,又能防止在分离胬肉的同时损伤直肌及正常组织。此外亦有报道^[18]准分子激光通过对翼状胬肉病变区的角巩膜缘组织精密的切割,使其表面光滑而有利于切割区的重新上皮化。

总之,翼状胬肉的治疗方法很多,但不论采用哪一种方法,都有复发的可能,是临床上比较棘手的问题,如何降低复发率更是亟待解决的问题。胬肉切除术的关键在于防止或减少术后复发,最大限度地清除胬肉组织和角巩膜交界处病变组织及新生纤维血管,减少健康组织损伤,促进创面尽快愈合是防止和减少胬肉切除术后复发的有效措施。世界眼科界对该手术进行了深入研究,不断改进和完善手术方法,如发现翼状胬肉切除后运用纤维蛋白胶固定植片能显著地减少患者术后的疼痛,并有效地缩短手术时间。目前较前沿的研究是体外培养角膜缘干细胞联合羊膜移植治疗翼状胬肉,前景看好。药物治疗方便易行,但效果有待进一步提高。

参考文献:

[1]李凤鸣.眼科全书[M].北京:人民卫生出版社,1996:1391

- 1321.

[2] 柳林, 杨德旺, 王莉莉. 翼状胬肉发病机理的免疫学研究[J]. 中国实用眼科杂志, 1994, 12(12): 706 - 709.

[3] 陈增奎. 翼状胬肉的发病机制与治疗进展[J]. 基层医学论坛, 2006, 10(9) B版: 848 - 850.

[4] 成璞, 孔巧, 姚东伟, 等. 不同浓度平阳霉素预防翼状胬肉复发的效果[J]. 眼外伤职业眼病杂志, 2001, 23(6): 665 - 666.

[5] 杨媛. 平阳霉素局部注射治疗复发性翼状胬肉的疗效观察[J]. 中国现代医生, 2008, 46(9): 107.

[6] 杜鹏程, 罗立勤. 丝裂霉素在翼状胬肉切除中的应用[J]. 包头医学院学报, 2007, 23(3): 287 - 288.

[7] Frucht - Pery J, Raiskup F, Ilsar M, et al. Conjunctival autografting combined with low - dose mitomycin C for prevention of primary pterygium recurrence [J]. Am J Ophthalmol, 2006, 141(6): 1044 - 1050.

[8] 张有亭. 角膜缘干细胞移植联合丝裂霉素 C 防止翼状胬肉术后复发. 中国实用眼科杂志 2005, 23(11): 1223 - 1224.

[9] 李凤鸣. 中华眼科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 1162 - 1165.

[10] 孙景莹, 戎君, 梁俊芳. 532 激光治疗早期翼状胬肉临床观察[J]. 中国实用眼科杂志, 2005, 23(2): 179 - 181.

[11] 黄焱, 杨静, 张娣, 等. 自体角膜缘干细胞移植与常规翼状胬肉切除手术疗效比较[J]. 眼科新进展, 2009, 29(1): 57 - 58.

[12] 班爱芳, 刘运甲. 带结膜瓣的角膜缘干细胞移植治疗翼状胬肉临床观察[J]. 眼外伤职业眼病杂志, 2003, 25(5): 340 - 341.

[13] Henderson TR, Coster DJ, Willimas KA. The long term outcome of limbal allografts ; The search for surviving cells [J]. Br J Ophthalmol, 2001, 85(5): 604 - 609.

[14] 余健儿, 郑慧君, 李爽. 新鲜羊膜移植治疗翼状胬肉 51 眼疗效分析[J]. 广东医学, 2003, 24(12): 1350 - 1351.

[15] 张璞, 张林军, 周志云, 等. 巩膜表层血管烧灼联合推进结膜移植治疗翼状胬肉[J]. 眼外伤职业眼病杂志, 2007, 29(1): 65.

[16] 张振坡, 宋国奇. 逆行切除联合球结膜移植治疗翼状胬肉[J]. 眼外伤职业眼病杂志, 2007, 29(1): 62.

[17] 郭小东, 支育齐, 古爱平. 乙醇分离联合曲安奈德标识翼状胬肉切除术的临床观察[J]. 中国实用眼科杂志, 2007, 25(1): 122.

[18] 刘兆荣, 周晓明, 修方伟. 准分子激光联合羊膜与自体角膜缘移植治疗复发性翼状胬肉临床观察[J]. 中国实用眼科杂志, 2007, 25(2): 184.

(2012 - 06 - 12 收稿; 2012 - 06 - 27 修回)

· 个案报告 ·

[文章编号] 1673 - 1557(2012)06 - 0414 - 01 [中图分类号] R739.9 [文献标志码] B

超声诊断鳃裂囊肿 1 例

杨倩

(成都市第七人民医院, 四川 成都 610041)

患者, 男, 11 岁, 因“发现左侧颈部包块 9 月余”来院就诊。超声表现: 左侧颈部距皮约 0.5 cm 皮下软组织内查见约 3.5 cm × 1.5 cm 低弱回声团, 边界清楚, 其内为较均质细弱点状回声, 后方回声稍增强。CDFI: 团块内未见血流信号, 其深面可见血管走行; 团块周围可见多个弱回声结节, 最大约 1.0 cm × 0.8 cm, 边界清楚, 部分可见淋巴门样结构, 部分弱回声结节相互融合, 内可见少许血流信号。超声诊断: 左侧颈部皮下黏稠囊性占位伴左侧颈部淋巴结长大。术中表现: 左上颈胸锁乳突肌内侧见一直径约 6 cm 包块, 质中, 包膜完整, 内有乳糜样液。术后病理结果提示: (左侧颈部包块) 鳃裂囊肿。

鳃裂囊肿常为单发, 形态呈椭圆形, 边界清楚, 囊壁较薄, 肿块后方回声多增强。鳃裂囊肿不同于其他

囊肿, 囊壁组成的不同影响其内部回声, 很少为完全液性。鳃裂囊肿当囊壁为柱状上皮时, 其内容物为透明黏液或浆液, 液性暗区清晰, 少数伴有稀疏点状结构, 多为无回声内伴均匀碎屑低回声; 当囊壁为鳞状上皮时, 其内容物为不透明的混浊液或乳状液, 呈不均质、内部有间隔的类似实质性回声, 主要是由囊肿细胞成分、胆固醇结晶、角蛋白所致, CDFI 可见周边包膜处有少许条状血流信号。该疾病需要与囊性淋巴瘤和颈部实质性肿块相鉴别。超声显示囊性病变更有其独特的优越性, 超声检查可以明确病变的范围, 分辨内部是否有实质性回声和分隔情况, 判断其是否对颈部大血管有压迫, 是否与周围组织有粘连等, 从而为临床选择手术方案提供重要的影像学资料。

(2012 - 05 - 28 收稿; 2012 - 06 - 06 修回)

· 论著与研究 ·

[文章编号]1673-1557(2012)06-0415-02

[中图分类号]R562.2+1

[文献标志码]A

氨溴索治疗慢性喘息性支气管炎急性发作 55 例观察

黄巨成,陈丽文

(成都关怀医院,四川 成都 610083)

[摘要]目的:观察氨溴索雾化吸入治疗慢性喘息性支气管炎急性发作的临床疗效。方法:将110例慢性喘息性支气管炎急性发作患者随机分为观察组和对照组,每组各55例。对照组常规应用吸氧、抗生素、祛痰药和解痉平喘药等治疗。观察组在对照组治疗的基础上给予氨溴索15 mg加于生理盐水10 mL行氧驱动雾化吸入,bid,连续7 d。观察患者咳嗽、咯痰、喘息及肺部哮鸣等症状改善情况。结果:观察组总有效率为94.5%,对照组总有效率为69.1%,2组患者总有效率比较有显著性差异($P < 0.05$)。结论:氨溴索雾化吸入治疗慢性喘息性支气管炎急性发作疗效确切,值得临床推广应用。

[关键词]氨溴索;慢性支气管炎;喘息性;雾化吸入

The Effect of Mucosolvan in the Treatment of 55 Patients with Acute Exacerbation of Chronic Asthmatic Bronchitis

HUANG Ju - cheng, CHEN Li - wen

(Chengdu Care Hospital, Sichuan Chengdu 610083, China)

[Abstract] Objective: To observe the effect of ambroxol atomization inhalation in treatment of acute exacerbation of chronic asthmatic bronchitis. Method: 110 patients with acute episode of chronic asthmatic bronchitis were randomly divided into Observation Group and the control group. 55 patients in observation group, 55 patients in the control group. The two groups had same treatment of oxygen, antibiotics and expectorant drug and reconciliation muscular spasm and asthma. Observation group had ambroxol 15 mg 10 mL joined in saline lines of oxygen driving atomization inhalation, tid for 7 d. Observed the cough, expectoration, and wheezing symptoms, and improving the situation of the lungs of patients in the course of treatment. Results: The total effective rate was 94.5% in observation group, the total effective rate of 69.1% in the control group, there were difference statistically significantly ($P < 0.05$) between the two groups. Conclusion: The effect of ambroxol atomization inhalation in treatment of acute exacerbation of chronic asthmatic bronchitis is certain, and is worth clinical application.

[Key words] chronic bronchitis; wheezing; mucosolvan; aerosol inhalation

慢性喘息性支气管炎是慢性支气管炎的一种类型,以咳嗽、咳痰、喘息为主要临床表现。常见于冬春季节或气候突变时,也可由急性上呼吸道感染发展而来。慢性喘息性支气管炎在临床上常有反复发作的特点,该病可发展成肺气肿,最终导致慢性肺原性心脏病或肺性脑病,是威胁人们健康的最重要疾病之一。随着医务工作者对此病认识的加深及多种药物通过不同方式的应用,大大地提高了对本病的治疗效果。除

传统的抗感染、止咳、平喘治疗外,祛痰也是非常重要的治疗手段。本文采用氨溴索(商品名沐舒坦)氧气驱动雾化吸入治疗慢性喘息性支气管炎急性发作,观察其治疗效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2009年12月至2011年12月在成都关怀医院住院治疗的慢性喘息性支气管炎急性发作患者为观察对象,共110例。病例均符合慢性喘

息性支气管炎诊断标准(以咳嗽、咯痰、喘息为临床表现,每年发病持续3个月,连续2年或以上),排除支气管哮喘、肺癌、风心病、间质性肺疾病、肺结核、支气管扩张等具有咳嗽、咯痰、喘息症状的其他疾病。患者每年发病不足3个月,但有呼吸功能检查、X线检查齐全的亦包括在内。以上患者均为急性发作期:1周内咳嗽、咯脓痰或黏液性痰、喘息及哮鸣音加重,可伴有发热、痰量明显增加等症状(包括其中任何一种症状明显加重)。将以上患者随机分为观察组和对照组。观察组55例,其中:男33例,女22例;年龄 75.5 ± 10.2 岁;病程3~30年,平均 20.2 ± 1.7 年;急性发作病程 3.1 ± 1.4 d。对照组55例,其中:男34例,女21例;年龄 76.0 ± 9.8 岁;病程3.5~29.8年,平均 19.9 ± 1.3 年;急性发作病程为 2.8 ± 1.6 d。2组患者年龄、性别、病程等无显著性差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法 对照组患者常规吸氧,应用抗生素、祛痰药和解痉平喘药等治疗。观察组在对照组用药基础上应用氨溴索15 mg加生理盐水10 mL经口咽氧气驱动雾化吸入,氧流量为5~7 L/min,每次20 min,每天2次。2组患者均连续治疗7 d。在治疗过程中观察患者咳嗽、咯痰、喘息及肺部哮鸣音等改善情况。

1.3 疗效判断标准 ①显效:咳嗽、咯痰、喘息及肺部哮鸣音明显减轻,脓痰变为白色泡沫痰,患者自觉症状明显好转,其他客观检查指标明显改善,基本恢复到急性发作前水平;②有效:咳嗽、咯痰、喘息及肺部哮鸣音有所减轻,脓痰性质有所改变,自觉症状有所减轻,其他客观检查指标有改善;③无效:咳嗽、咯痰、喘息及肺部哮鸣音无改变或加重,患者自觉症状无改善或加重,其他客观检查指标未见改善或反而加重。

1.4 统计学方法 2组患者数据资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为有显著性差异。

2 结 果

2组疗效比较结果详见表1。

表1 2组治疗后临床疗效比较

组 别	n/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
观察组	55	43	9	3	94.5 ¹⁾
对照组	55	26	12	17	69.1

注:1)与对照组比较 $P < 0.05$

3 讨 论

慢性喘息性支气管炎是气管、支气管黏膜及其周围组织的慢性非特异性炎症,是多种因素(如吸烟、粉尘、大气污染、气候等)综合作用的结果。这些理化因素损伤气道上皮细胞,使纤毛运动减退,巨噬细胞吞噬功能降低,同时刺激黏膜下感受器,使支气管平滑肌收

缩,腺体分泌亢进,黏液分泌增加,气道阻力增加;感染也是重要因素之一,病毒、支原体、细菌等同样造成支气管黏膜的损伤和慢性炎症;其他如免疫、年龄、环境等因素均与慢性喘息性支气管炎有关。支气管黏膜充血水肿、黏膜增生肥厚、分泌亢进、气道黏液栓塞,上皮纤毛变短、倒伏、纤毛破坏、脱落、鳞状化生;管腔中有大量的淋巴细胞、巨噬细胞浸润,急性发作期尚可见到较多的嗜酸粒细胞;气道高反应性也起到重要作用,使支气管痉挛,引起喘息或哮喘。

慢性喘息性支气管炎的治疗主要是控制感染、止咳祛痰、解痉平喘等治疗^[1]。黏痰难咯出会进一步加重支气管的狭窄,加重喘息,引起缺氧和二氧化碳潴留,导致呼吸衰竭,给生命带来威胁,同时会降低抗感染的疗效,因此保持呼吸道通畅、减轻气道阻力,祛痰在老年慢性喘息性支气管炎治疗中显得尤为重要。氨溴索是近10年来临床上用得最普遍的药物之一,可抑制支气管黏液腺和杯状细胞中酸性黏多糖的合成,能裂解痰中酸性黏多糖纤维,对痰液起到稀释作用,使黏稠的分泌物排除,减轻气道阻塞症状。临床研究表明,应用氨溴索治疗后,患者呼吸系统的黏液分泌可恢复到正常状态^[2]。氨溴索可刺激肺泡II细胞,促进肺表面活性物质的合成与分泌^[3]。氨溴索同时还可抗氧化、抗炎,降低气道高反应,对气管平滑肌有松弛作用,可减轻喘息。氨溴索常规用法是口服及静脉应用来祛痰,近年来也有用于雾化肺炎、慢性支气管炎急发的报道。氧气驱动雾化吸入是以氧气作为驱动气源,使药物分散为雾状颗粒,直接作用于靶器官,药物可以快速达到气管、终末细支气管以及肺泡,可以减少全身用药带来的不良反应^[4],其中氧气还可以改善患者缺氧症状。

4 结 论

用氨溴索雾化吸入治疗慢性喘息性支气管炎急性发作,能够显著控制患者的咳嗽、咯痰、喘息等症状,临床效果显著,值得临床推广应用。

参考文献:

- [1]汪凤娟.慢性支气管炎急性发作期诊治探讨[J].哈尔滨医药,2008,28(2):33.
- [2]张生大,丁洁卫,唐志华.盐酸氨溴索治疗慢性支气管炎急性发作的疗效观察[J].海峡药学,2009,21(9):82.
- [3]梁笛,王桂芳.化痰药物氨溴索的非化痰作用研究进展[J].复旦学报:医学版,2011,38(6):553-564.
- [4]陈雪英.沐舒坦雾化吸入治疗慢性支气管炎急性发作患者的疗效观察[J].中国医药指南,2005,3(3):52.

(2012-09-12 收稿;2012-10-16 修回)

[文章编号] 1673 - 1557(2012)06 - 0417 - 03

[中图分类号] R587.2

[文献标志码] A

胰激肽原酶联合贝那普利治疗糖尿病肾病 40 例观察

魏京霞, 王 煜

(成都市第六人民医院, 四川 成都 610051)

[摘要]目的:比较胰激肽原酶肠溶片联合贝那普利治疗糖尿病肾病与单独使用贝那普利的疗效。方法:将 80 例糖尿病肾病患者随机分为 2 组,每组各 40 例。对照组单用贝那普利治疗,观察组采用贝那普利和胰激肽原酶肠溶片治疗。观察 2 组患者治疗前后尿蛋白排泄率(UAER)、血尿素氮(BUN)、血肌酐(SCr)指标。结果:治疗后 2 组 24 h 尿蛋白定量、UAER 较治疗前有显著改善($P < 0.05$)。观察组疗效明显优于对照组($P < 0.05$)。结论:胰激肽原酶肠溶片联合贝那普利治疗糖尿病肾病比单独使用贝那普利疗效更好,而且胰激肽原酶片还可以改善糖尿病患者的肾功能,有临床应用的价值,值得进一步研究和推广。

[关键词] 糖尿病肾病;贝那普利;胰激肽原酶肠溶片

Clinical Observation of Pancreatic Kininogenase Enteric Coated Tablets and Benazepril in Treatment of 40 Patients with Diabetic Nephropathy

WEI Jing - xia, WANG Yu

(Chengdu No. 6 People's Hospital, Sichuan Chengdu 610051, China)

[Abstract] Objective: To analyse the curative effect of Pancreatic kallidinogenase enteric - coated tablets and benazepril compared with benazepril only in incipient diabetic nephropathy. Methods: 80 patients were divided into two teams; one was ACEI team which had benazepril only, and the other was UNIT team which had benazepril and Pancreatic kininogenase enteric - coated tablets. Observed the index of the clinical symptoms in both teams after treatment respectively. Results: U - PRO and UAER in both teams after treatment were better than before; and UNIT team ($P < 0.05$) was better than ACEI team. Conclusion: Pancreatic kallidinogenase enteric - coated tablets and benazepril are better than benazepril only. This result is a valuable on clinical application. It needs to elucidate further.

[Key words] diabetic nephropathy; Benazepril; Pancreatic kininogenase enteric - coated tablets

糖尿病肾病(diabetic nephropathy, DN)是在糖尿病病程中出现的以蛋白尿、高血压、水肿、肾功能不全等肾脏病变为特征的疾病,是糖尿病引起严重和危害性最大的一种并发症,最终可发展为氮质血症和尿毒症。DN 所致终末期肾病已成为慢性肾功能衰竭的主要病因。DN 发病机理尚未完全阐明,目前认为主要是在遗传易感基础上,糖脂代谢紊乱、氧化应激、血管活性物质及血流动力学改变、多种细胞因子等多种因素参与引起的肾脏慢性损伤^[1]。早期出现微量蛋白尿的时候尚可通过药物逆转,不过,一旦发展到临床蛋白尿期,现有的医学手段很难将其根治^[2]。所以,在糖尿病肾病早期利用 ACEI 和胰激肽原酶等药物进行治

疗,减少尿蛋白排泄率,对于糖尿病肾病患者的治疗具有重大意义^[3]。本文观察 2010 年 7 月到 2012 年 7 月来我院就诊的糖尿病肾病患者 80 例,使用 ACEI 和胰激肽原酶肠溶片治疗,效果显著,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 所有患者均符合 1999 年 WHO 糖尿病诊断标准^[4],同时采用国际上通用的 Mogensen DN 分期标准,诊断为早期糖尿病肾病。所有患者尿蛋白排泄率(UAER)为 20 ~ 200 $\mu\text{g}/\text{min}$,并排除其他肾脏疾病。患者 1 个月内未使用对肾脏造成毒性的药物,无尿路结石,无尿路感染,无肾小球肾炎病史,无剧烈运动和急性代谢紊乱,无严重肝功能障碍。将患者

随机分为对照组和观察组,每组各40例。对照组40例中:男25例,女15例;年龄39~70岁,平均51.9岁;病程为5~10年;体质量指数 $23.6 \pm 3.4 \text{ kg/m}^2$ 。观察组40例中:男23例,女17例;年龄40~74岁,平均54.6岁;病程为5~11年;体质量指数 $24.2 \pm 3.7 \text{ kg/m}^2$ 。2组患者在年龄、性别、病程、体质量指数等方面无显著性差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法 所有患者均给予糖尿病及优质低蛋白饮食,限制剧烈运动,应用胰岛素控制血糖,达到空腹血糖 $\leq 6.5 \text{ mmol/L}$,餐后2h血糖 $\leq 7.8 \text{ mmol/L}$,糖

化血红蛋白 $\leq 6.5\%$ 。对照组应用贝那普利片(北京诺华制药有限公司生产)10 mg/d,治疗12周。观察组在使用贝那普利片的基础上联合使用胰激肽原酶肠溶片(河南灵佑药业有限公司生产)120~240 U, tid,治疗12周。观察2组治疗前后24h尿蛋白定量、UAER、血肌酐(SCr)、尿素氮(BUN)等指标的变化。

1.3 统计学方法 应用SPSS13.0统计学软件进行t检验。

2 结 果

2组患者治疗前后相关指标比较结果详见表1。

表1 2组治疗前后相关指标比较

组 别	n/例	24h尿蛋白定量 m/g		UAERm/($\mu\text{g} \cdot \text{min}^{-1}$)		SCr _B /($\mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$)		BUNC _B /($\text{mmol} \cdot \text{L}^{-1}$)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	40	2.44 ± 1.13	1.37 ± 1.17 ¹⁾	157.11 ± 30.81	100.03 ± 27.96 ¹⁾	70.25 ± 19.97	60.57 ± 11.10	6.5 ± 2.1	5.9 ± 1.1
观察组	40	2.39 ± 1.20	0.89 ± 0.52 ^{1,2)}	158.23 ± 33.47	61.26 ± 18.99 ^{1,2)}	71.14 ± 21.73	60.01 ± 10.87	6.6 ± 2.0	5.7 ± 1.0

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

2组患者经过12周的治疗后,病情均有一定程度好转。对照组和观察组治疗后24h尿蛋白定量、UAER均较治疗前有明显下降($P < 0.05$);2组患者治疗后效果比较,观察组效果明显优于对照组($P < 0.05$)。2组患者SCr、BUN均较治疗前有所下降,但治疗前后及组间比较差异不明显($P > 0.05$)。

3 讨 论

糖尿病肾病是糖尿病的重要微血管病变之一,病因和发病机理较为复杂,相关报道显示是多种因素相互关联和相互影响的结果,其病理基础可能与长期糖、脂代谢紊乱引起的肾小球系膜扩张、基底膜增厚、微血栓形成及毛细血管内皮损伤及氧化应激反应造成的微循环障碍等诸多因素有关,是糖尿病最严重的并发症之一。糖尿病肾病是一种进行性的疾病,一旦出现明显的蛋白尿,将不可避免地进展为终末期肾病。近年的研究表明,氧化应激、血栓素(TXA₂)、前列环素(PGI₂)比例失衡在DN发病和进展中起重要作用。在血小板聚集、肾小球血栓形成时,血栓又大量释放TXA,反过来促进血管痉挛、血小板聚集和血栓形成,造成恶性循环,逐渐增多的蛋白尿是DN的重要临床特征。病情加重则出现持续性尿蛋白和肾功能受损。相关研究表明:早期糖尿病肾病如果及时治疗,有一定程度的可逆性,但是发展到临床蛋白尿期及终末期则无法根治,目前尚无有效的治疗手段,因此,对于糖尿病肾病的患者应早期进行有效的药物干预治疗。

贝那普利与血管紧张素转化酶竞争性结合,阻断血管紧张素转化酶将血管紧张素I转化为血管紧张素II,降低血管阻力、增高血浆肾素活性、减少醛固酮分

泌,血浆肾素活性增高,也可抑制缓激肽的降解,在降低系统血压、肾小球内压时,主要缩小肾小球滤过膜孔径,改善滤过膜电荷分布,减轻尿蛋白及对肾小球、肾小管的损害。贝那普利保护糖尿病肾病患者肾功能的作用机理还未明确,但很可能受以下因素影响^[5]:①降低肾小球基底膜通透性,减少滤过,抑制血浆中大分子渗出,减少尿蛋白;②通过激肽系统的作用,参与调节肾小球滤过屏障,改善肾小球高滤过、高血流量、高灌注的状况;③降低肾小球内压,降低肾小球膜通透性,减少尿蛋白的排泄。

胰激肽原酶属于丝氨酸蛋白水解酶类,是激肽体系中的一个组成部分,在人体内以酶原的形式存在。具有扩张血管、改善微循环及防止血栓形成等作用。其作用机理有下面几点:①降解激肽原释放出激肽,激肽作用于微血管、小动脉上面的血管平滑肌,通过抑制磷脂酶A₂,促进前列腺素的分泌,抗血小板聚集,同时激活磷脂酶C,使血液内NO的含量升高,从而起到扩张血管的目的;②激活纤溶酶原转变为纤溶酶,以提高纤溶活性,使血液中纤维蛋白降解,降低血液黏稠度,防止血栓形成;③通过缓激肽和组胺多肽对血栓烷B₂(TXB₂)的负反馈,促使血管内皮细胞产生PGI₂,从而抑制血小板效应以防止凝血;④降低肾血管阻力、心肌耗氧量及减少心肌细胞缺氧缺糖性损伤,从而起到增强心肌收缩力、改善心功能和增加血流量的作用^[6]。

经研究表明,胰激肽原酶和ACEI类药物联合使用,能降低肾小球内压,降低肾小球膜通透性,减少尿蛋白。同时还有报道称,胰激肽原酶和贝那普利联合

(下转第421页)

[文章编号] 1673-1557(2012)06-0419-03

[中图分类号] R722.13

[文献标志码] A

新生儿巨细胞病毒感染与颅内损伤的关系

谢月娥, 费淑兰, 周云, 史文元

(郴州市第一人民医院儿童医院, 湖南 郴州 423000)

[摘要]目的:探讨新生儿巨细胞病毒感染与颅内损伤关系。方法:回顾性分析我院464例巨细胞病毒感染新生儿临床资料。患儿分为CMV-IgM阳性组(IgM阳性组)、CMV-DNA阳性组(DNA阳性组)和CMV-IgM、CMV-DNA双阳性组(双阳性组),比较3组颅内损伤差异。结果:IgM阳性组与双阳性组颅内损伤发病率无显著性差异($P>0.05$),且均高于DNA阳性组($P<0.01$)。3组颅内出血发病率无显著性差异($P>0.05$);谷丙转氨酶(ALT)、凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)均显著升高,组间比较无显著性差异($P>0.05$)。结论:巨细胞病毒活动性感染更易造成新生儿颅内损伤。巨细胞病毒活动性感染与潜伏性感染对颅内出血的影响无显著差别。

[关键词]巨细胞病毒;活动性感染;颅内损伤;颅内出血

The Analysis of the Relationship between Cytomegalovirus Infection and Intracranial Injury In Newborn

XIE Yue-e, FEI Shu-lan, ZHOU Yun, SHI Wen-yuan

(The Children's Hospital of Chenzhou No. 1 People's Hospital, Hunan Chenzhou 423000, China)

[Abstract] **Objective:** To analyze the relationship between cytomegalovirus infection and intracranial injury in newborn. **Methods:** Retrospectively analyzed the clinical datas of the 464 cases with cytomegalovirus in neonatal department. Divided the patients into three groups: IgM positive group, DNA positive group and double positive group. Compared the intracranial injury incidence among these groups. **Results:** The intracranial injury incidence was no significant difference between the IgM positive group and double positive group ($P>0.05$). And the incidence of the two groups were higher than that of the DNA positive group ($P<0.01$). The brain hemorrhages incidence was no significant difference among three groups ($P>0.05$). The glutamic-pyruvic transaminase (ALT), prothrombin time (PT) and activated partial thromboplastin time (APTT) were increased in three groups, which was no significant difference among three groups ($P>0.05$). **Conclusions:** Cytomegalovirus active infection can cause the newborn intracranial injury. And there is no significant difference between cytomegalovirus active infection and latent infection in the brain hemorrhages.

[Key words] Cytomegalovirus; active infection; intracranial injury

巨细胞病毒(cytomegalovirus, CMV)感染是由人巨细胞病毒引起的人类感染性疾病。CMV属于 β -疱疹病毒亚科的一种双链DNA病毒,具有潜伏-活化的生物学特性。其感染在人群中极为普遍,全球人群感染率高达70%~100%^[1],主要发生于婴幼儿时期,大多呈隐性感染。先天性CMV感染系孕妇体内的CMV通过胎盘使胎儿在宫内感染,是宫内感染造成先天性中枢神经系统损害的最重要原因,由巨细胞病毒感染可引起新生儿颅内损伤,且病情危重。本文回顾性分

析我院新生儿科收治的CMV感染患儿临床资料,以探讨巨细胞病毒感染与颅内损伤关系。

1 资料和方法

1.1 一般资料 为2006年6月至2011年12月我院新生儿科收治的CMV感染患儿464人。患者年龄均为28天内。患者中:男251例,女213例;足月儿376例,早产儿88例。

1.2 诊断标准与分组 患儿诊断均符合中华医学会儿科学分会感染消化组所制定的《巨细胞病毒感染诊

断方案》标准^[2],患儿及其母血 CMV - IgM 定性检测均阳性,患儿尿 CMV - DNA 定量检测 $10^3 \sim 10^6$ 拷贝不等。将患儿分为3组:CMV - IgM 阳性组(IgM 阳性组)132例,CMV - DNA 阳性组(DNA 阳性组)231例,CMV - IgM、CMV - DNA 双阳性组(双阳性组)101例。

1.3 辅助检查 对怀疑颅内损伤者(首发症状为哭闹、抽搐、嗜睡拒乳、体质量不增、黄疸、反应低下、小头畸形、肌张力增高及新生儿行为神经测定或听性脑干反应异常者)行头颅 CT 检查,IgM 阳性组、DNA 阳性组、双阳性组发现异常者(包括颅内出血、大脑纵侧裂增宽、脑室扩大、硬膜下积液、胼胝体发育不全、脑积水、脑软化、钙化、脑萎缩及蛛网膜囊肿等)分别为46例、37例、35例。异常者中 IgM 阳性组、DNA 阳性组、双阳性组颅内出血者(包括脑室和脑室周围出血、蛛网膜下腔出血、脑实质出血、硬膜下出血及小脑出血)分别为4例、6例、3例。病例中除外窒息及其他先天性中枢神经系统感染,弓形虫 DNA、单疱病毒 DNA、EB 病毒 DNA、风疹病毒 DNA 均阴性。患儿均采血测定肝功能、凝血功能。

1.4 统计学处理 应用 SPSS13.0 进行统计学分析,计量资料用均数 ± 标准差表示,多组间比较采用方差分析。计数资料比较采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 颅内损伤的 CT 检测 结果详见表 1。

表 1 各组头颅 CT 改变比较

组别	n/例	颅内损伤		颅内出血	
		数/例	率/%	数/例	率/%
IgM 阳性组	132	46	34.85 ¹⁾	4	3.03
DNA 阳性组	231	37	16.02	6	2.59
双阳性组	101	35	34.65 ¹⁾	3	2.97

注:1)与 DNA 阳性组比较 $P < 0.01$

IgM 阳性组和双阳性组颅内损伤发病率均高于 DNA 阳性组,而颅内出血发病率 3 组间均无显著差异 ($P > 0.05$)。

2.2 肝功能及凝血功能检测 结果详见表 2。

表 2 各组实验室检查比较¹⁾

组别	n/例	ALTp/(U · L ⁻¹)	PTt/s	PTTt/s
IgM 阳性组	132	114.40 ± 2.03	65.57 ± 1.40	138.30 ± 3.67
DNA 阳性组	231	112.80 ± 1.58	67.81 ± 2.84	133.10 ± 2.31
双阳性组	101	115.10 ± 1.52	71.30 ± 1.16	141.80 ± 1.71

注:1)各项指标组间两两比较均为 $P > 0.05$

3 讨论

以上结果说明巨细胞病毒活动性感染更易造成新

生儿颅内损伤,但巨细胞病毒活动性感染与潜伏性感染对颅内出血的影响无显著差别。

CMV 是目前导致人类宫内感染最常见的病毒,我国孕妇感染率高达 90% 以上。新生儿主要通过先天性感染和围生期感染致病。前者指由 CMV 感染的母亲所生育的子女于出生 14 天内(含 14 天)证实有 CMV 感染,是因宫内感染所致;后者指由 CMV 感染的母亲所生育的子女于出生 14 天内没有 CMV 感染,而于生后第 3 ~ 12 周内证实有 CMV 感染,是因婴儿于出生时经产道吸入被 CMV 污染的分泌物或吮吸母乳感染所致。本文 118 例颅内损伤患儿均为生后 28 天内检出 CMV 感染。

CMV 感染的靶器官与宿主年龄密切相关,中枢神经系统损害和各种先天畸形仅见于先天性宫内感染的胎儿。关于 CMV 引起颅内损伤目前认为有以下机理:人类巨细胞病毒(HCMV)是引起人类先天性中枢神经系统畸形的主要病原体之一。中枢神经系统被 HCMV 感染后,最为严重的后果为脑积水、脊柱裂、小头畸形、脑内钙化、神经性耳聋和四肢瘫痪等。CMV 是一种嗜神经病毒。罗丹等^[3]通过对鼠巨细胞病毒对神经干细胞影响的观察,发现 CMV 可通过上调 cyclinA、cyclinB1、cyclinD1、cyclinE 的表达抑制神经干细胞增殖并导致先天性脑发育异常。CMV 一旦侵入机体,将长期或终身存在于体内,在绝大多数免疫正常个体,常呈无症状感染,但在免疫抑制个体,胎儿和幼小婴儿可出现明显病症。从受检者的血、尿、唾液或组织中检出 CMV - DNA 特异性片段,只能表明 CMV 感染,不能区分为活动性或潜伏感染,而抗 CMV - IgM 阳性表明活动性感染^[2]。本研究发现单纯 CMV - IgM 阳性患儿和 CMV - IgM、CMV - DNA 双阳性患儿颅内损伤的发病率较单纯 CMV - DNA 阳性患儿明显增高,而 CMV - IgM 阳性结果表明活动性感染,提示病毒在宿主体内完成复制,并扩散。本研究支持上述假设。

脑损害的程度与胎儿受感染的时期有关,受感染越早,脑损害程度越重,可引起脑发育不良、停滞,造成小头畸形,神经移行障碍、脑穿通畸形、胼胝体发育不全。CT 表现为室管膜下基底节区及脑实质内钙化灶、脑室扩大、脑萎缩、脑软化及颅内畸形等改变。本文颅内损伤患儿均有上述 CT 特征。

关于 CMV 感染与颅内出血的关系有以下观点:① CMV 感染可导致肝功能异常^[4],而且有研究发现 CMV 肝炎患者除表现为黄疸消退延迟,严重时可伴肝功能衰减,并发凝血功能异常,引起胆管闭锁^[5]。本观察中各组患儿均存在肝功能异常,而肝脏为合成内源性凝血因子 II、VII、IX、X 的脏器,故导致凝血功能障

碍,患儿 APTT 结果大部分延长。②PT 时间也延长,考虑同时存在 VitK₁ 缺乏或利用障碍,可能与巨细胞病毒损害肝脏致 VitK₁ 利用差或影响其吸收有关。③CMV 可对造血系统有直接损害作用,CMV 感染常常与各系血细胞减少有关,其中血小板减少症是最常见的血液系统并发症,其机理尚未明了,最常见的表现为血小板减少性紫癜。血小板减少也可能是引起颅内出血的原因之一。Crapnell 等在体外研究中发现 CMV 可以在巨核细胞及其前体细胞内复制,使感染的巨核细胞迅速丧失至少 50% 的生存能力。CMV 对巨核细胞的直接感染可能与患儿的血小板减少有关。④病毒几乎存在于所有器官,目前看来,血管系统(内皮细胞和平滑肌细胞)可能是其主要的潜伏部位,当免疫力下降,潜伏病毒激活引起病毒增殖,可能引起血管细胞受损致血管破裂出血。静脉和毛细血管管腔内可见透明血栓,V-R 间隙增宽,有浆液积聚,血管周围脑组织水肿,颅内血管病变亦为颅内出血提供一定病理基础。本研究结果显示各组 ALT、PT 及 APTT 均上升,支持上述观点,但各组间无明显差异,提示巨细胞病毒活动性感染与潜伏性感染对颅内出血的影响无明显差别。检测 CMV-IgM 阳性可提示 CMV 活动性感染,但感染 CMV 的新生儿中仅有 20%~70% 出现 IgM 抗体^[6]。检测血清特异性抗体特异性较高,但敏感性差,对新生儿和小于 3 岁的婴幼儿检测存在缺陷,因其产生 IgM 能力较弱,即使感染 CMV,检查结果仍可成假阴性^[8]。而且,对于免疫低下的患儿,可缺乏抗体或抗体延迟出现。这可能导致收集的 CMV 活动性感染的临床患儿数减少,导致统计结果无差异。可通过改进实验室检查方法,如金标免疫层析法、合成肽检测 CMV-IgM 的 ELISA 法等提高特异性及敏感性。可能巨细胞病毒感染引起颅内出血发病率较低,对颅内损伤的影响可能主要在头颅畸形、听力、智力损害^[8-9]等其他方面。

(上接第 418 页)

使用,可抑制细胞外基质增生、聚集,减轻肾间质纤维化,延缓肾脏损害。本研究结果也证实,胰激肽原酶和贝那普利联合使用效果显著,UAER 显著减少,是其通过扩张出球小动脉,纠正了出、入球小动脉间的压力失衡,降低了肾小球内压,从而降低了肾小球基底膜的通透性,减少了肾小球的损害,另外胰激肽原酶具有改善肾功能的作用,比单独使用贝那普利疗效更明显。为了增强临床疗效,建议 ACEI 和胰激肽原酶联合使用。对 DN 合并肾功能不全的患者将会更加有利。

参考文献:

[1]孙志强.糖尿病肾病研究进展[J].中华实用诊断与治疗杂

CMV 感染较少引起其他部位出血,提示 CMV 对脑组织的亲和力较高,其原因尚不清楚,有待进一步研究,但由于颅内损伤常引起严重后果,故对不明原因的肝功能损害、VitK 缺乏、早产儿、低出生体质量儿、头围小的患儿应及时排除 CMV 感染。排除时除了检测 CMV-IgM,还可检测 PP65 抗原分析,对 CMV 感染有早期发现和诊断作用。根据 PP65 抗原水平,可预测感染 CMV 风险度,有助于对有症状 CMV 感染及无症状 CMV 感染患儿的鉴别。诊断 CMV 感染后应早期干预防治智力低下、运动落后、听力障碍等。

参考文献:

[1]Fang FQ, Fan QS, Yang ZJ, et al. Incidence of cytomegalovirus infection in Shanghai, China[J]. Clin Vaccine Immunol, 2009, 16(11):1700-1703.
[2]中华医学会儿科学分会消化学组.巨细胞病毒感染诊断方案[J].中华儿科杂志,1999,37(7):441.
[3]罗丹,舒赛男,田佳. MCMV 影响神经干细胞 cyclins 表达和细胞周期进程的体外实验研究[J].神经解剖学杂志,2010, 26(1):1-8.
[4]周泽民.新生儿高胆红素血症与巨细胞病毒感染的关系[J].苏州大学学报:医学版,2008,28(6):1076-1077.
[5]吴佩琼.小儿巨细胞病毒感染 186 例[J].实用医学杂志,2008,24(3):2189.
[6]Lazzarotto T. The best practices for screening, monitoring, and diagnosis of cytomegalovirus disease, Part II [J]. Clin Microbiol Newsletter, 2010, 32(2):9-15.
[7]段泓宇,喻韬,万朝敏.巨细胞病毒感染诊断及治疗进展[J].中华妇幼临床医学杂志,2010,6(1):68-71.
[8]燕苹.先天性巨细胞病毒感染临床分析[J].华北煤炭医学院学报,2011,13(4):504-505.
[9]陈洁,林舜玉.新生儿巨细胞病毒感染 32 例临床分析[J].中国优生与遗传杂志,2011,19(1):83-86.

(2012-07-19 收稿;2012-08-02 修回)

志,2010,6(24):539-541.

[2]黄惠冰,蒋丽珍.胰激肽原酶治疗早期糖尿病肾病的临床观察[J].临床合理用药杂志,2009,2(19):48-49.
[3]玉山江,哈丽达.胰激肽原酶治疗早期糖尿病肾病疗效观察[J].现代中西医结合杂志,2008,17(34):5311.
[4]叶任高,陆再英.内科学[M].6版.北京:人民卫生出版社,2004:797-798.
[5]黄胜兴.尿微量白蛋白和 β_2 微球蛋白联合检测对糖尿病肾病早期诊断的应用价值[J].医学理论与实践,2010,18(9):214-215.
[6]傅汉菁,袁申元.胰激肽原酶在糖尿病治疗中的临床应用[J].中国实用内科杂志,2004,24(11):698-700.

(2012-09-07 收稿;2012-10-17 修回)

[文章编号] 1673 - 1557(2012)06 - 0422 - 03

[中图分类号] R589、R743.3

[文献标志码] A

代谢综合征与急性脑梗死 脑动脉粥样硬化性狭窄的相关性研究

廖峻, 张志民, 黄劼

(成都大学附属医院, 四川 成都 610081)

[摘要]目的:探讨代谢综合征(metabolic syndrome, MS)与急性脑梗死脑动脉粥样硬化性狭窄的关系。方法:连续纳入76例急性脑梗死患者,将其分为代谢综合征组(42例)与非代谢综合征组(34例),根据磁共振血管成像或CT血管成像比较2组脑动脉粥样硬化性狭窄发生率。结果:脑梗死合并代谢综合征组患者较脑梗死合并非代谢综合征组患者脑动脉粥样硬化性狭窄的发生率更高($P < 0.05$)。结论:代谢综合征与脑动脉粥样硬化性狭窄有相关性。

[关键词]急性脑梗死;代谢综合征;动脉粥样硬化性狭窄

The relationship Between the Metabolic Syndrome and Cerebral Atherosclerotic Stenosis in Acute Ischemic Stroke

LIAO Jun, ZHANG Zhi - min, HUANG Jie

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

[Abstract] Objective: To investigate the relationship between the metabolic syndrome (MS) and cerebral atherosclerotic stenosis in acute ischemic stroke. Methods: 81 patients with acute ischemic stroke were divided into metabolic syndrome group (42 cases) and non - metabolic syndrome group (34 cases). The patients of cerebral atherosclerotic stenosis and no cerebral atherosclerosis stenosis were examined with magnetic resonance angiography (MRA) or CT angiography (CTA). Results: The incidence of cerebral atherosclerotic stenosis in MS group was higher than that in non - MS group ($P < 0.05$). Conclusion: The metabolic syndrome was associated with cerebral atherosclerotic stenosis in acute ischemic stroke.

[Key words] acute ischemic stroke; metabolic syndrome; cerebral atherosclerosis; stenosis

动脉粥样硬化 (Atherosclerosis, AS) 是缺血性心脑血管病最重要的病理基础,而血脂异常是引起动脉粥样硬化的主要危险因素^[1]。代谢综合征 (metabolic syndrome, MS) 包括低高密度脂蛋白 (HDL - C) 水平,高富含甘油三酯的脂蛋白水平 (主要是极低密度脂蛋白) 以及高低密度脂蛋白 (LDL - C) 水平,与脂质代谢紊乱有关。本研究观察并探讨代谢综合征与急性脑梗死脑动脉粥样硬化性狭窄的关系。

1 资料和方法

1.1 一般资料 连续纳入2011年5月至2012年5月于我院神经内科住院的急性脑梗死患者(发病7天内),诊断符合全国第四届脑血管病学术会议修订的诊断标准^[2]。排除标准:①未完成血管筛查及实验室生

化检查的患者;②短暂性脑缺血发作(TIA)且经核磁共振弥散成像阴性的患者;③心源性脑栓塞及不明原因卒中及有其他明确卒中病因的患者如 moyamoya 病、CADASIL 等;④发病前服用降脂药的患者;⑤合并甲状腺功能亢进者;⑥患者拒绝。所有患者完成神经影像和血管评估 MRI、MRA,对 MRI 禁忌患者选择 CT 和 CTA 检查^[3]。根据代谢综合征诊断标准,分为脑梗死合并代谢综合征组及脑梗死不合并代谢综合征组。

1.2 代谢综合征的诊断标准 采用中华医学会糖尿病分会建议适合中国人群的代谢综合征诊断标准,符合以下4个组成成分中的3个或全部者:①超重或肥胖。体质指数 $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ 。②高血糖。空腹血糖 $\geq 6.1 \text{ mmol/L}$ 和(或)糖负荷后血浆糖 $\geq 7.8 \text{ mmol/L}$

和(或)已确诊为糖尿病并治疗者。③高血压。收缩压/舒张压 $\geq 140/90$ mmHg(1 mmHg = 0.133 kPa),和(或)已确诊为高血压并治疗者。④血脂紊乱。空腹TG ≥ 1.7 mmol/L,和(或)空腹血HDL-C男性 < 0.9 mmol/L、女性 < 1.0 mmol/L。

1.3 动脉狭窄的诊断 按照北美症状性颈动脉狭窄内膜切除研究中的方法计算^[4]:测量狭窄远端正常动脉、狭窄段、狭窄近端直径以及狭窄血管的长度。狭窄程度(%) = (1 - 狭窄处直径/狭窄远端正常直径) × 100%,测量结果根据欧洲协会测量标准的评定(轻度狭窄为狭窄率 $< 50\%$,中度狭窄为狭窄率 $50\% \sim 69\%$,重度狭窄为狭窄率 $70\% \sim 99\%$,闭塞为狭窄率 100%)。本研究狭窄是指中度及以上狭窄。采用1.5T西门子MRI及64排双源通用CT进行血管狭窄筛查。

1.4 人体参数测定 腰围是以腋中线肋弓下缘与髂嵴上缘的中点测得周径,连续测量两次取均值,数值精确到0.1 cm。血压由专人使用指定血压计测定,每次均测同一上肢卧位血压。受试者禁食 > 8 h,于清晨

空腹抽取肘静脉血5 mL送检,查空腹血糖、胆固醇、甘油三酯、高密度脂蛋白、低密度脂蛋白等指标。

1.5 统计学处理 使用SPSS11.5进行统计学分析。计量资料以均数 \pm 标准差表示。分类变量使用卡方检验;连续变量使用成组设计方差分析。

2 结 果

2.1 2组基线资料比较 从114例急性脑梗死患者中,根据排除标准,最终纳入76例患者。脑梗死合并代谢综合征组(MS组)42例,其中:男20例,女22例;年龄 70.2 ± 10.7 岁;腰围 89.60 ± 4.545 cm;高血压病史32例(76.2%),糖尿病史29例(69.0%),吸烟史11例(26.2%)。脑梗死不合并代谢综合征组(非MS组)患者34例,其中:男16例,女18例;年龄 65.1 ± 13.9 岁;腰围 85.55 ± 2.908 cm;高血压病史23例(67.6%),糖尿病史17例(50.0%),吸烟史9例(26.5%)。2组患者年龄、糖尿病史比较有显著性差异($P < 0.05$),性别、吸烟史、高血压病史、腰围比较无显著差异($P > 0.05$)。

2.2 2组血脂、血糖比较 结果详见表1。

表1 2组血脂、血糖比较

组 别	n/例	mmol/L				
		空腹血糖	总胆固醇	甘油三酯	高密度脂蛋白	低密度脂蛋白
MS组	42	6.61 \pm 1.80 ¹⁾	5.35 \pm 1.06	2.36 \pm 1.21	0.89 \pm 0.30 ¹⁾	3.88 \pm 0.98
非MS组	34	5.80 \pm 1.67	5.26 \pm 0.94	2.13 \pm 1.08	1.53 \pm 0.27	3.46 \pm 0.78

注:1)与非MS组比较 $P < 0.05$

2.3 脑血管狭窄发生率比较 MS组发生脑血管狭窄34例,占80.95%;非MS组发生脑血管狭窄19例,占55.88%。2组脑血管狭窄发生率比较有显著性差异($\chi^2 = 5.596, P < 0.05$)

3 讨 论

卒中发病率高,致残率高,经济和社会负担极重。缺血性脑卒中的有效治疗措施极其有限,包括发病后4.5 h内阿替普酶溶栓治疗、阿司匹林抗血栓治疗、卒中单元和去骨瓣减压术^[5]。因此,做好脑卒中的一级预防迫在眉睫。

动脉粥样硬化(Atherosclerosis, AS)是缺血性心脑血管病最重要的病理基础。代谢综合征患者脑血管狭窄的可能机理包括单因素的独立作用和多因素的联合作用。首先,肥胖是代谢综合征的始动因素,肥胖者游离脂肪酸和肿瘤坏死因子在脂肪细胞和巨噬细胞之间形成恶性循环,会加重脂肪组织的炎症反应,导致胰岛素抵抗。其次,高血压的机械应力会损伤颅内大血管内膜,继而引起脂质沉积等一系列病理生理反应,促进动脉粥样硬化斑块形成。长期高血压还可导致颅内小动脉或深穿支动脉壁纤维素样坏死、脂质透

明变性,造成小血管病闭塞型梗死。再者,高血糖会使血管组织发生转变,扰乱细胞代谢、引发氧化应激、促进炎症反应,导致动脉粥样硬化。脂质是构成动脉粥样斑块的主要成分,多种血脂成分作用主要造成血管内皮的损伤和内膜下脂质沉积、氧化,形成动脉粥样斑块。代谢综合征的中心环节是胰岛素抵抗,而当胰岛素抵抗与其他代谢异常的危险因子同时存在时,多种炎症因子如C-反应蛋白、纤维蛋白原、尿酸等往往处于较高水平,体内呈现促炎症反应状态。这种状态通过多种复杂机理共同促进动脉粥样硬化的进程。

脑梗死最重要的病理改变为颅内外动脉狭窄。而血脂异常是引起动脉粥样硬化的主要危险因素。代谢综合征与脂质代谢紊乱密切相关。本研究中,脑梗死合并代谢综合征组较脑梗死合并非代谢综合征组脑动脉狭窄的发生率更高。同时,脑梗死合并代谢综合征组在年龄、糖尿病史、空腹血糖、低密度脂蛋白水平危险因素方面均高于脑梗死合并非代谢综合征组。代谢综合征各组分也是脑血管疾病的独立危险因素,它们相互作用,增加了脑卒中的相对危险度。这与其他研

(下转第426页)

[文章编号] 1673 - 1557(2012)06 - 0424 - 03

[中图分类号] R762

[文献标志码] A

喉镜经左侧磨牙入路在困难气管插管中的应用

郭波,肖永忠

(成都军区机关医院,四川 成都 610011)

[摘要]目的:探索一种简单、方便、可靠的潜在困难气管插管处理方法。方法:选择ASA I ~ II级, Mallampntis 实验评估 III ~ IV级,拟在全麻下行择期手术的潜在困难气管插管患者,共120例。将患者随机分为观察组与对照组,每组各60例。观察组采取左侧磨牙入路,对照组采取正中入路。2组均以瑞芬太尼、丙泊酚、琥珀胆碱快速静脉诱导,随后观察组用喉镜经左侧磨牙入路显露声门气管插管,对照组采用正中入路显露声门气管插管。记录2种路径置入时声门显露程度、改用纤维支气管插管病例数、插管难易程度。结果:声门显露程度观察组好于对照组($P < 0.05$),IDS评分观察组较对照组低($P < 0.05$),改用纤维支气管插管比例观察组少于对照组($P < 0.05$)。结论:对潜在困难气管插管患者使用静脉快速诱导麻醉后,喉镜经左侧磨牙入路有利于声门的暴露,能提供较好的气管插管条件,提高插管成功率,简单、方便、可靠,可作为潜在困难气管插管的一种新选择。

[关键词] 喉镜;磨牙;正中;气管插管;路径

The Application of Laryngoscope by the Left Molar in Tracheal Intubation of Difficult

GUO Bo, XIAO Yong - zhong

(Chengdu Military Region Hospital, Sichuan Chengdu 610011, China)

[Abstract] **Objective:** To explore a simple, convenient, reliable intubation approach for potentially difficult. **Methods:** According to ASA I - II level, Mallampntis experimental evaluation grade III - IV, 120 cases of the potentially difficult tracheal intubation in elective surgery under general anesthesia were randomly divided into the left molar group (study group) and midline approach group (control group of 60 cases). The two groups had remifentanyl, propofol, succinylcholine rapid intravenous induction, and in the observation group were exposed the glottis, tracheal intubation with a laryngoscope in the left side of molar approach; in the control group by the midline approach revealed the glottis, to tracheal intubation. Recorded the two paths, the extent and number of fiberoptic bronchoscopy intubation. The difficult intubation score (IDS) were assessed. **Results:** The extent of glottis revealed in the observation group were better than in the control group ($P < 0.05$). In the observation group IDS score was low ($P < 0.05$). In fiber bronchial intubation; there were (1.67%) in the observed group, (8.33%) in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** When there are the potential difficulty of endotracheal intubation after rapid intravenous induction of anesthesia, the laryngoscope in the left molar into the road to exposure glottis can provide better intubating conditions, improve the intubation success rate, be simple, convenient, reliable.

[Key words] laryngoscope; molar; midline approach; tracheal intubation; path

在临床麻醉工作中,总有部分患者由于不同原因导致声门暴露欠佳,出现气管插管困难或失败,从而影响临床麻醉工作的顺利开展,甚至严重威胁患者的生命安全^[1]。有学者报道,在与麻醉有关的死亡中,约

30%是由于困难气管插管所致^[2]。因此,手术前尽可能早期识别,充分准备,选择操作者最熟悉和最安全的方法进行处理可最大限度地避免和减少意外困难气管插管的发生。本文通过快诱导喉镜经左侧磨牙入路行

潜在困难气管插管,现将临床应用资料报告如下。

1 资料与方法

1.1 Mallampntis 分级 患者取坐位,尽可能张嘴并伸出舌头。检查者面对患者,根据所能见到的口咽结构进行分级:可见到软腭、腭咽弓、悬雍垂为 I 级;可见到软腭、腭咽弓,悬雍垂被舌根遮盖为 II 级;仅能见到软腭为 III 级;能见到舌根,无法看到软腭为 IV 级。III ~ IV 级为潜在困难气管插管。

1.2 病例资料 选择 ASA I ~ II 级, Mallampntis 实验评估 III ~ IV 级,拟在全麻下行择期手术且有潜在困难气管插管的患者,共 120 例。患者中:男 85 例,女 35 例;年龄 23 ~ 65 岁;体质量 58 ~ 93 kg。随机将患者分为观察组与对照组,每组各 60 例。观察组采取左侧磨牙入路,对照组采取正中入路。观察组中:男 43 例,女 17 例;年龄 40.4 ± 13.2 岁;体质量 77.6 ± 13.2 kg; ASA 分级 I 级 42 例, II 级 18 例。对照组中:男 42 例,女 18 例;年龄 41.5 ± 13.4 岁;体质量 79.4 ± 12.9 kg; ASA 分级 I 级 40 例, II 级 20 例。2 组患者间年龄、性别、体质量、ASA 分级等一般情况无显著性差异 ($P > 0.05$),具有可比性。

1.3 麻醉与插管方法 术前 30 min 给予阿托品 0.5 mg 肌肉注射,心动过速者改用东莨菪碱 0.3 mg 肌肉注射。入室后开放静脉,常规监测心电图 (ECG)、血压 (BP)、心率 (HR)、脉搏、血氧饱和度 (SpO_2)、呼气末二氧化碳分压 ($P_{ET}CO_2$)。气管插管前准备好相应的器械和物品,包括:①麻醉及通气设备 (麻醉机、常用麻醉面罩、适合型号的口咽通气道、舌钳和压舌板);②普通气管导管、润滑油和管芯;③直接喉镜和相关物品;④特殊器械 (纤维支气管镜、紧急气道切开包)。采用静脉快速诱导麻醉,其方法为:①经莫非氏管静脉滴注瑞芬太尼 $1.5 \mu g/kg$;②缓慢静脉注射丙泊酚 $2 \sim 3 mg/kg$;③静脉推注琥珀胆碱 $1 \sim 1.5 mg/kg$ 。待患者

意识消失、肌肉完全松弛后,观察组将喉镜从口腔左侧磨牙置入,镜片下缘尽量置于上颌左侧第 2 磨牙。调节镜片的位置,显露声门。声门显露不够充分者可让助手在颈前区按压喉结以协助将声门显露至最佳。操作者随后右手持用导丝塑形成“J”形气管导管,从口腔左侧轻柔旋转插入,如遇困难,则换用小 0.5 ~ 1 号气管导管进行插管。经过上述方法仍未插管成功者,则暂停插管,待患者自主呼吸恢复后在咽喉部表面麻醉及镇静遗忘状态下保留自主呼吸纤维支气管镜引导气管插管。对照组将喉镜从舌右侧置入口中,并逐渐将舌体推向左侧,使喉镜片在口腔正中位置显露声门。声门显露不够充分者可让助手在患者颈前区按压喉结,协助将声门显露至最佳。操作者随后右手持用导丝塑形成“J”形气管导管,从口腔正中轻柔旋转插入,如遇困难,则换用小 0.5 ~ 1 号气管导管进行插管。经过上述方法仍未插管成功者,则暂停插管,待患者自主呼吸恢复后在咽喉部表面麻醉及镇静遗忘状态下保留自主呼吸纤维支气管镜引导气管插管。

1.4 观察指标 ①喉镜显露评分采用 Cormack - Lehane 评分:见到整个声门为 I 级,见到声门的后连合为 II 级,只能见到会厌为 III 级,仅能见到软腭为 IV 级。III ~ IV 级即无法暴露声门,插管困难。②困难插管评分 (IDS):评分为 0 分表示无插管困难,评分 1 ~ 5 分表示轻度插管困难,评分 > 5 分表示中到重度插管困难。③改用纤维支气管镜插管例数。

1.5 统计学分析 采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 2 组患者喉镜显露 (Cormack - Lehane 评分) 情况比较 结果详见表 1。

2.2 2 组困难气管插管评分 (IDS) 比较 结果详见表 2。

表 1 2 组患者喉镜显露情况比较

组别	n/例	I 级		II 级		III 级		IV 级	
		数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%
观察组	60	28	46.67 ¹⁾	30	50.00 ¹⁾	2	3.33 ¹⁾	0	0.00 ¹⁾
对照组	60	14	23.33	19	31.67	25	41.67	2	3.33

注:1)与对照组比较 $P < 0.05$

表 2 2 组困难气管插管评分比较

组别	n/例	0 分		1 ~ 5 分		> 5 分	
		数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%
观察组	60	22	36.67 ¹⁾	37	61.67 ¹⁾	1	1.67 ¹⁾
对照组	60	11	18.33	27	45.00	22	36.67

注:1)与对照组比较 $P < 0.05$

2.3 改用纤维支气管镜插管比例 改用纤维支气管镜插管者观察组 1 例 (占 1.67%), 对照组 5 例 (占 8.33%), 2 组间比较有显著性差异 ($P < 0.05$)。

3 讨论

普通喉镜经口腔正中位显露声门气管插管是临床上使用的基本方法,但当患者头颅后仰受限、舌体肥

厚、上切牙过长、张口度过小、下颌骨活动受限等时,此种方法往往使声门显露不清或只能显露少部分会厌而导致插管困难^[3]。目前,国内外针对困难气道的插管方法有如下几种:①运用硬质管芯行盲探法;②使用特殊喉镜;③运用纤维支气管镜辅助插管;④使用可视纤维光导硬镜;⑤运用环甲膜穿刺逆行引导插管;⑥运用喉罩;⑦运用食管-气管联合导管;⑧视频插管技术。运用硬质管芯盲探方法失败率比较高,运用环甲膜穿刺置管则损伤较大^[4]。纤维支气管镜辅助插管成功率高且安全,但需要特殊准备,在术前评估不足和急诊插管的情况下,临时准备器械增加了患者的风险性^[5]。其余5种方法都需要特殊的仪器和设备,大部分医院仍无法满足。

笔者经过临床实践发现,喉镜经左口角置入显露喉头可提高其显露的效果,提高插管的成功率,是近年来在临床实践中探索出的一种新的困难插管方法。该方法不需要特殊的仪器和设备。经左口角置入喉镜显露声门气管插管与口腔正中入路比较,其优点在于:①喉镜经左侧磨牙至声门的距离较上中切牙至声门的距离明显缩短,可使口轴线与咽轴线的角度明显增大,提高显露声门的效果;②减少镜片对舌体、舌根部的压迫,防止舌根组织压向咽腔使会厌向后下移位而影响声门显露;③若从左口角置入喉镜显露声门不够充分,还可让助手在颈前区按压喉结协助显露声门,提高插管成功率;④喉镜从左口角置入咽腔,尽管有部分舌体被镜片推向右侧,挤占咽腔部分空间,但镜片与咽腔之间无任何阻碍,对插管操作空间影响不大^[6]。同时我们使用静脉快速诱导,不仅消除患者的保护性反射,还能提供良好的肌松,创造理想的插管条件,提高插管的

成功率^[7]。即使插管不成功,瑞芬太尼、丙泊酚、琥珀胆碱快速静脉诱导复合用药患者也能很快恢复自主呼吸及快速苏醒,保证患者的安全。随后在咽喉部表面麻醉及镇静遗忘状态下,保留自主呼吸,行纤维支气管镜引导插管。

综上所述,对于潜在困难气管插管患者,使用静脉快速诱导麻醉后,经左口角置入喉镜可提高其显露声门的效果,提高插管的成功率。该方法简单、方便、可靠。近年来,随着气管插管技术的不断提高,在较大程度上同时解决了麻醉诱导后气道通畅和困难气管插管2大问题,最大限度地避免和减少了意外困难气管插管的发生率。

参考文献:

- [1]田鸣. 麻醉中困难气道的管理[J]. 国外医学:麻醉学与复苏分册,1999,3:178-182.
- [2]庄心良,曾因明,陈伯銮. 现代麻醉学[M]. 3版. 北京:人民卫生出版社,2003:928-931.
- [3]王世泉,王明山. 麻醉意外[M]. 北京:人民卫生出版社,2010:474.
- [4]Bhattacharya P, Biswas BK, Baniwal S. Retrieval of a retrograde catheter using suction, in patients who cannot open their mouths [J]. Br J Anaesth, 2004, 92(6):888-890.
- [5]占学书,张小斌,纪刚,等. 用小导管经左侧磨牙途径进行困难插管的应用[J]. 南昌大学学报:医学版,2010,50(7):32.
- [6]唐耿志,邓晓明,肖文静,等. 喉镜经左侧磨牙显露喉头进行困难气管插管[J]. 中华麻醉学杂志,2002,22(2):124.
- [7]邓小明,曾因明. 2009麻醉学新进展[M]. 北京:人民卫生出版社,2009:403-404.

(2012-05-09 收稿;2012-05-15 修回)

(上接第423页)
究结果类似^[6]。

由此可见,代谢综合征与急性脑梗死脑动脉粥样硬化性狭窄具有相关性,控制代谢综合征是做好脑卒中一级预防的有效措施。

参考文献:

- [1]Hu G, Qiao Q, Tuomilehto J, et al. Prevalence of the metabolic syndrome and its relation to all-cause and Cardio-vascular mortality in non-diabetic European men and women[J]. Arch Intern Med, 2004, 164(10):1066-1076.
- [2]全国第四届脑血管病学术会议. 各类脑血管疾病诊断要点[J]. 中华神经科杂志, 1996, 29(6):379-380.

- [3]邓晓. 缺血性卒中患者颅内动脉狭窄的相关危险因素分析[J]. 中华神经医学杂志, 2010, 9(7):666-669.
- [4]Samuels OB, Joseph GJ, Lynn MJ, et al. A standardized method for measuring intracranial arterial stenosis[J]. Am Soc Neuroradiology April, 2000, 21(4):643-646.
- [5]中华医学会神经病学分会脑血管病学组, 缺血性脑卒中二级预防指南撰写组. 中国缺血性脑卒中和短暂性脑缺血发作二级预防指南2010[J]. 中华神经科杂志, 2010, 43(2):154-160.
- [6]Kurl S, Laukkanen JA, Niskanen L, et al. Metabolic syndrome and the risk of stroke in middle-aged men[J]. Stroke, 2006, 37(3):806-811.

(2012-08-10 收稿;2012-08-27 修回)

[文章编号] 1673 - 1557(2012)06 - 0427 - 03

[中图分类号] R644

[文献标志码] A

应用高氧液对大面积烧伤病人 T 淋巴细胞亚群的影响

李 民, 徐礼笑子, 林倩君, 陈庞州

(南方医科大学附属南海人民医院, 广东 佛山 528200)

[摘要]目的:探讨高氧液在减轻机体烧伤后缺血缺氧性损害治疗中的作用。方法:将 27 例大面积烧伤患者随机分成加用高氧液治疗的观察组与常规治疗的对照组 2 组,分别于受伤后第 2 天、第 7 天、第 14 天、第 21 天晨抽静脉血采用 AP - AAP 桥联酶免疫检测法检测 T 淋巴细胞亚群(CD_3^+ 、 CD_4^+ 、 CD_8^+)。结果:观察组较对照组 CD_3^+ 、 CD_4^+ 、 CD_4^+/CD_8^+ 值降低程度轻,回升早,恢复快, CD_8^+ 增高程度小,恢复快。结论:大面积烧伤病人早期复苏中静脉应用高氧液对重度烧伤患者的 T 淋巴细胞亚群具有明显调理作用,从而减少 MODS 的发生率,提高整体治疗效果。

[关键词] 烧伤;高氧液;T 淋巴细胞亚群

The Influence of Application of High Liquid Oxygen on T Lymphocyte subsets in Large Area Burned Patients

LI Min, XU Li-xiao-zi, LIN Qian-jun, CHEN Pang-zhou

(Nanhai People's Hospital, Guangdong Foshan 528200, China)

[Abstract] Objective: To explore the effect of hyperoxic fluid treatment in relieving hypoxic - ischemic injury after burn. Methods: 27 patients with large area burn were randomly divided into two group; T lymphocyte subsets (CD_3^+ 、 CD_4^+ 、 CD_8^+) of the venous blood were collected on the 2、7、14、21 day after burn respectively with AP - AAP ELISA. Results: The level of CD_3^+ 、 CD_4^+ 、 CD_4^+/CD_8^+ of hyperoxic fluid group was less decreased than that of normal group; the level of CD_8^+ of hyperoxic fluid group was less increased than that of normal group ($P < 0.01$). Conclusion: Using hyperoxic fluid in vein can significantly regulate the level of T lymphocyte subsets during early revival of burned patient, decrease the incidence of MODS, improve effect of integrative treatment.

[Key words] burn; hyperoxic fluid; T lymphocyte subsets

缺血缺氧性损害是贯穿烧伤全程的基本病理生理过程。研究表明高氧液能部分代偿全血中的氧合血红蛋白向组织细胞供氧,减少缺血缺氧对组织细胞的损害^[1]。烧伤后尤其是特重度烧伤后,机体免疫功能下降又主要以细胞免疫功能降低为主^[2]。本课题拟通过大面积烧伤病人休克期应用高氧液,观察 T 淋巴细胞亚群变化,以进一步了解重度烧伤病程中 T 淋巴细胞亚群变化规律,及重度烧伤病人休克期应用高氧液对 T 淋巴细胞亚群变化的影响。旨在为烧伤临床进一步开展高氧液治疗提供实验依据。

1 资料和方法

1.1 一般资料 我院 2008 年 6 月到 2010 年 6 月收

治的住院患者,共 27 例。患者均为伤后 3 小时内入院,烧伤总面积 $> 30\%$ 或 III 度烧伤面积 $> 15\%$,非特殊烧伤,无明显休克表现,无严重合并伤,伤前无严重疾病。将病例随机分为 2 组:观察组 15 例,对照组 12 例。观察组中:男 10 例,女 5 例;年龄 34.62 ± 9.95 岁,烧伤总面积 $(45.9 \pm 13.6)\%$,深 II 度、III 度面积 $(30.2 \pm 9.2)\%$ TBSA。对照组中:男 9 例,女 3 例;年龄 35.67 ± 9.16 岁,烧伤总面积 $(43.9 \pm 12.7)\%$,深 II 度、III 度面积 $(31.6 \pm 8.7)\%$ TBSA。2 组患者年龄、烧伤总面积和深 II 度、III 度烧伤面积比较均无显著性差异 ($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 高氧溶液的制备 高氧医用液体治疗仪由西安高氧医疗设备有限公司生产,以平衡液为基液,操作过

程按治疗仪使用说明书进行,经治疗仪对基液进行溶氧活化处理后,可使基液的氧分压(PO_2)由 21 kPa 上升到 90 ~ 100 kPa,并产生一定量的活性氧(O_3),溶氧后的液体即为高氧液。

1.3 治疗方法 所有病例入院后对创面常规清创,并外用 100 g/L 磺胺嘧啶银冷霜,采用包扎疗法。同时按瑞金医院补液公式^[3]行抗休克治疗,晶体液均为复方平衡盐溶液,其中观察组在伤后 1 周内每日补充高氧平衡盐溶液 2 000 mL。

1.4 观察指标 分别于受伤后第 2 天、第 7 天、第 14

天、第 21 天晨抽静脉血送检 T 淋巴细胞亚群(CD_3^+ 、 CD_4^+ 、 CD_8^+),检测方法采用 AP - AAP 桥联酶免疫检测法。

1.5 统计学处理 所有数据均采用 SPSS10.0 统计分析软件进行处理,采用方差分析。

2 结 果

2.1 治疗效果 观察组全部治愈;对照组有 1 例休克,1 例脓毒症,无死亡。

2.2 T 淋巴细胞亚群浓度变化 结果详见表 1。

表 1 2 组 T 淋巴细胞亚群浓度变化情况

组 别 n/例	伤后第 2 天				伤后第 7 天			
	$CD_3^+ / \%$	$CD_4^+ / \%$	$CD_8^+ / \%$	CD_4^+ / CD_8^+	$CD_3^+ / \%$	$CD_4^+ / \%$	$CD_8^+ / \%$	CD_4^+ / CD_8^+
观察组 15	59.62 ± 5.39	35.63 ± 3.42	30.46 ± 3.82	1.21 ± 0.15	60.52 ± 3.65 ¹⁾	31.29 ± 4.31 ²⁾	33.29 ± 3.94 ¹⁾	0.98 ± 0.11 ^{1,2)}
对照组 12	60.32 ± 3.45	33.96 ± 3.85	31.32 ± 4.56	1.22 ± 0.20	51.05 ± 3.83	30.15 ± 3.94	44.31 ± 5.22	0.69 ± 0.10

组 别 n/例	伤后第 14 天				伤后第 21 天			
	$CD_3^+ / \%$	$CD_4^+ / \%$	$CD_8^+ / \%$	CD_4^+ / CD_8^+	$CD_3^+ / \%$	$CD_4^+ / \%$	$CD_8^+ / \%$	CD_4^+ / CD_8^+
观察组 15	60.82 ± 4.29 ²⁾	36.98 ± 3.14 ¹⁾	27.27 ± 3.57 ¹⁾	1.43 ± 0.17 ¹⁾	62.93 ± 5.05	39.27 ± 4.33 ¹⁾	25.96 ± 3.21 ¹⁾	1.76 ± 0.29 ¹⁾
对照组 12	57.65 ± 3.58	25.63 ± 3.28	48.34 ± 4.68	0.63 ± 0.07	62.62 ± 4.45	32.75 ± 4.02	36.58 ± 3.31	0.96 ± 0.11

注:1)与对照组比较 $P < 0.01$;2)与对照组最低值比较 $P < 0.01$;

特重度烧伤患者血中 CD_3^+ 、 CD_4^+ 、 CD_4^+ / CD_8^+ 值于伤后第 2 天、第 7 天、第 14 天、第 21 天均显著降低, CD_8^+ 值于伤后第 2 天、第 7 天、第 14 天均显著增高。观察组 CD_3^+ 值于伤后第 2 天达最低,其值明显高于对照组的最低值(伤后第 7 天),伤后第 7 天、第 14 天的值高于对照组,至伤后第 21 天时 2 组均趋于正常。观察组 CD_4^+ 值于伤后第 7 天达最低,明显高于对照组最低值,后逐渐升高,在第 14 天、第 21 天时明显高于对照组,至伤后第 21 天时观察组趋于正常,对照组低于正常。观察组 CD_8^+ 值增高,于伤后 2 ~ 7 天达最高,但低于对照组最高值,后逐渐降低,于伤后第 7 天、第 14 天、第 21 天时明显低于对照组,至伤后 21 天时观察组趋于正常,对照组仍高于正常。观察组 CD_4^+ / CD_8^+ 值于伤后 2 ~ 7 天达最低,高于对照组最低值(为伤后第 14 天),后逐渐增高,于伤后第 7 天、第 14 天、第 21 天时显著高于对照组,至伤后第 21 天时观察组趋于正常,而对照组仍低于正常。

3 讨 论

烧伤后由于热力的直接作用和远达效应的作用结果,烧伤局部和其他部位血管通透性增加,血管内皮细胞缺氧、受损,血浆大量渗出到第三间隙,造成血容量不足、血黏度升高、血流缓慢,又进一步加重血管内皮

细胞损伤,形成恶性循环。如果延迟复苏则会导致难治性休克、感染或多脏器功能障碍综合征(MODS),增加患者死亡率。

血液中的氧主要以两种方式存在:一种是氧合血红蛋白,另一种是血中的溶解氧。氧合血红蛋白中的氧必须释放出来,以溶解氧的方式向组织供氧。高氧液具有高氧分压,其氧弥散半径是正常动脉的 2 倍,近于高压氧。高氧液输入体内后,直接以溶解氧的方式向组织细胞增加供氧,使无氧代谢转变为有氧代谢,使机体对血红蛋白的依赖性大大减小。严重烧伤后,由于毛细血管间水肿使距离加宽,必然造成氧弥散能力下降。高氧液向人体提供具有高分压的溶解氧,使体内氧的弥散能力成倍增加,可改善缺血、缺氧组织的氧供。另高氧液中含有一定浓度的活性氧(O_3),可以提高红细胞变形能力,降低血小板聚集及血液黏度^[4]。周其全等^[5]观察失血性休克兔,证实氧合高渗溶液可降低血浆内皮素水平,增高一氧化氮水平,减轻脂质过氧化反应,有较好的复苏作用。胡晓骅等^[6]发现高氧晶体液能减轻严重烧伤大鼠氧自由基产生,减轻肝脏受损程度。北京积水潭医院通过对高氧平衡液治疗烧伤 Wistar 大鼠分组观察,结果显示,高氧平衡液能明显降低血内毒素、二胺氧化酶、D - 乳酸、丙二醛及血浆丙

(下转第 432 页)

[文章编号] 1673-1557(2012)06-0429-04

[中图分类号] R775.2

[文献标志码] A

两种手术方法治疗急性闭角型 青光眼持续高眼压的比较

宾 蓉

(中江县人民医院,四川 德阳 618100)

[摘要]目的:对比观察小梁切除术联合玻璃体抽吸术或前房穿刺术缓慢放出房水治疗急性闭角型青光眼持续高眼压状态的临床效果及安全性。方法:将2007年1月至2012年2月在本院就诊,经最大剂量降眼压药物紧急处理后眼压仍 ≥ 5.33 kPa的126例急性闭角型青光眼持续高眼压状态病例纳入观察对象。根据患者术前前房深度分为2组:玻璃体抽吸组52例62眼,术术前房深度 < 2.0 mm,采用小梁切除术联合玻璃体抽吸术;前房穿刺组74例82眼,术术前房深度 ≥ 2.0 mm,术中行前房穿刺缓慢放出房水,待眼压降低后再完成小梁切除手术。观察并比较2组患者术前、出院时眼压水平,功能性滤过泡形成情况及手术并发症发生情况。结果:所有患者经小梁切除术联合玻璃体抽吸或前房穿刺放液后高眼压及眼痛迅速缓解。玻璃体抽吸组患者出院时眼压平均为 2.02 ± 0.67 kPa,前房穿刺组患者出院时眼压平均为 2.24 ± 0.72 kPa,2组患者出院时眼压无显著性差异($P > 0.05$)。2组患者功能性滤过泡形成率分别为98.39%、96.34%,无显著性差异($P > 0.05$)。玻璃体抽吸组手术并发症发生率(1.61%)低于前房穿刺组(7.32%),差异有显著性意义($P < 0.05$)。结论:小梁切除术中联合玻璃体抽吸或前房穿刺均可迅速降低急性闭角型青光眼持续高眼压状态患者眼压,但前者更加安全,可降低持续高眼压状态下接受手术患者的并发症发生率。

[关键词] 急性闭角型青光眼;持续高眼压状态;玻璃体抽吸;前房穿刺;小梁切除术

Observation of Vitreous Aspiration Combined with Trabeculectomy on Persistent Ocular Hypertension in Acute Primary Angle Closure Glaucoma

BIN Rong

(Zhongjiang People's Hospital, Sichuan Deyang 618100, China)

[Abstract] Objective: To compare the effects of vitreous aspiration and trabeculectomy with anterior chamber puncture and trabeculectomy on persistent ocular hypertension in acute primary angle closure glaucoma (APACG). Methods: 126 patients with persistent ocular hypertension of APACG had the trabeculectomy. All patients were divided into two groups according to preoperative anterior chamber depth: 52 patients (62 eyes) with preoperative anterior chamber depth < 2.0 mm were treated with vitreous aspiration combined with trabeculectomy (in vitreous aspiration group); while 74 patients (82 eyes) with preoperative anterior chamber depth ≥ 2.0 mm were treated with anterior chamber puncture combined with trabeculectomy (in anterior chamber puncture group). Preoperative and postoperative intraocular pressure, formation rate of functional bleb, incidence of complications were observed and compared between the two groups. Results: Postoperative intraocular pressure in vitreous aspiration group and anterior chamber puncture group were 2.02 ± 0.67 kPa, 2.24 ± 0.72 kPa respectively, and there was no difference between the two groups ($P > 0.05$). Formation rate of functional bleb were 98.39%, 96.34% respectively, and there was no difference between the two groups ($P > 0.05$). Incidence of complications in vitreous aspiration group (1.61%) was significantly lower than that in anterior chamber puncture group (7.32%, $P < 0.05$). Conclusion: Both groups are

effective in reducing persistent ocular hypertension. However, vitreous aspiration is superior to anterior chamber puncture in reducing incidence of complications, and worthy of further application.

[Key words] acute primary angle closure glaucoma; persistent ocular hypertension; vitreous aspiration; anterior chamber puncture; trabeculectomy

急性闭角型青光眼是由于虹膜组织突然堵塞房角,阻断了房水外流通路,引起眼压急剧升高的一种常见的眼科急症。若高眼压持续过久,可对视神经造成进行性不可逆性损害,从而引起无法挽救的视功能丧失,甚至致盲,所以诊断后应立即给予足量的降眼压药物以尽快降低眼压。待眼压控制后应积极进行手术治疗,以挽救和保护残存的视功能。目前,滤过性小梁切除术仍是治疗青光眼的经典手术方式^[1-3]。临床上有些患者在最大剂量用药后,仍未能使眼压有效降低,还有些患者因病情延误或较重,就诊时房角粘连明显,甚至已出现粘连性关闭,即使给予最大量的降眼压药物及糖皮质激素等高眼压状态仍得不到缓解^[4]。为此,国内外学者进行了长期、广泛的探索,近年来一种新的急性闭角型青光眼持续高眼压状态处置方式即玻璃体抽吸逐渐应用于临床^[5]。本研究对2007年1月至2012年2月间来本院就诊的126例急性闭角型青光眼持续高眼压状态患者分别采取小梁切除术联合玻璃体抽吸、小梁切除术中前房穿刺缓慢降压的手术方式进行治疗。通过比较这两种不同处置方法在解除持续高眼压状态方面的效果及并发症发生情况,旨在寻求急性闭角型青光眼持续高眼压状态下更合理的手术方式。

1 资料与方法

1.1 研究对象 2007年1月至2012年2月在我院行小梁切除术治疗的急性闭角型青光眼持续高眼压状态患者,共126例。患者中:男58例,女68例;年龄45~75岁,平均53.4岁;发病时均有剧烈眼胀痛,视力急剧下降,同侧头痛伴恶心、呕吐。纳入标准:入院后经过2~3天最大剂量抗青光眼药物积极综合治疗后眼压仍 ≥ 5.33 kPa的急性闭角型青光眼患者。排除标准:①曾行抗青光眼手术者及有其他内眼手术史者;②合并其他眼病,如视网膜中心静脉栓塞、糖尿病视网膜病等;③继发性闭角型青光眼,如外伤性青光眼、新生血管性青光眼、虹膜角膜内皮综合征、虹膜睫状体炎继发青光眼、视网膜玻璃体手术后继发青光眼等;④联合其他眼内手术,如青光眼白内障联合手术;⑤房角粘连关闭不超过1/2全周或房角关闭为贴附性关闭者。

1.2 操作步骤 所有患者术前采用超声生物显微镜(SUOER SW-3200型,天津索维电子技术有限公司)

测量中央前房深度,根据前房深度采用不同的术中处置方法。玻璃体抽吸组52例62眼,术前前房深度 < 2 mm;小梁切除术中联合玻璃体抽吸术,前房穿刺组74例82眼,术前前房深度 ≥ 2.0 mm;小梁切除术中做结膜瓣前行前房穿刺放出适量房水,在做小梁切除前再放出部分房水,待眼压降低后再扩大切口完成小梁切除术。具体方法如下:①所有患者术前给予甘露醇注射液快速静脉滴注;②所有术眼以2%利多卡因和0.75%布比卡因各2 mL等容混合后行球周麻醉;③所有患者均行常规小梁切除术(以上穹窿部为基底做结膜瓣,以上角巩膜缘为基底做4 mm \times 4 mm半层巩膜厚度的巩膜瓣,将含有0.025%丝裂霉素C的明胶海绵片置于巩膜瓣下5 min,200 mL生理盐水冲洗后,切除2 mm \times 2 mm小梁组织,切除周边约1 mm \times 1 mm虹膜);④玻璃体抽吸组在完成巩膜瓣制作后,先在巩膜瓣的右侧3 mm、角膜缘后4 mm处用15°穿刺刀垂直穿刺进入玻璃体,再用5 mL注射器接20 mL注射器的斜面针头垂直穿刺进入玻璃体腔,深度约12 mm,抽吸玻璃体0.4~0.6 mL后拔出针头,清理切口周围的玻璃体后关闭穿刺口,最后完成小梁切除术;⑤前房穿刺组,右眼在颞下约8点至9点处,左眼于颞下3点至4点处角膜缘内1 mm平行虹膜方向进针,针尖斜面向上进入前房后缓慢抽吸注射器,抽吸过程中在前房过浅时停止抽吸,等前房恢复深度后,继续上述操作,待眼压降低后再扩大切口,完成小梁切除术;⑥术毕,所有患者球结膜下注射庆大霉素25万U、地塞米松2.5 mg,涂四环素眼膏及阿托品眼膏,包术眼;⑦术后第3天起开放点眼,妥布霉素地塞米松眼液每日3次,妥布霉素地塞米松眼膏每晚1次(连用3~5天),托吡卡胺滴眼液滴眼2周(每日3次)。

1.3 疗效判定指标 术后常规每日换药,每日于裂隙灯下观察前房、滤过泡形成情况及手术并发症发生情况并予以处理。①眼压:分别于手术前1天上午9时、出院当日上午9点采用Goldmann压平眼压计(HAAG-STREIT型,瑞士)连续测量术眼眼压3次,取中间眼压值作为当日眼压数值;②滤过泡按Kronfeld法^[6]分4型:微小囊状型(I型)、弥散扁平型(II型)、瘢痕型(III型)和包裹型(IV型)。其中I型和II型为功能性滤过泡,III型和IV型为非功能性、失败的滤过泡。

1.4 统计学方法 应用统计软件SPSS17.0分析数

据。眼压以均数 ± 标准差表示,2组均数比较采用 *t* 检验。2组间术后功能性滤泡形成率、并发症发生率的比较采用 Fisher's 精确概率法检验。

2 结 果

2.1 眼压情况 2组患者术前眼压、出院时眼压比较结果详见表1。

表1 2组患者术前眼压及出院时眼压比较

组 别	n/例	眼数/眼	术前 ρ /kPa	出院时 ρ /kPa
玻璃体抽吸组	52	62	6.55 ± 0.95	2.02 ± 0.67
前房穿刺组	74	82	6.23 ± 0.69 ¹⁾	2.24 ± 0.72 ¹⁾

注:1)与玻璃体抽吸组比较 $P > 0.05$

2.2 滤过泡形成情况 结果详见表2。

表2 2组患者术后滤泡情况比较

组 别	n/例	眼数/眼	功能性滤泡		非功能性滤泡	
			眼数/眼	形成率/%	眼数/眼	形成率/%
玻璃体抽吸组	52	62	61	98.39	1	1.61
前房穿刺组	74	82	79	96.34 ¹⁾	3	3.66 ¹⁾

注:1)与玻璃体抽吸组比较 $P > 0.05$

2.3 并发症发生情况及处理措施 玻璃体抽吸组 52例 62眼中,仅1眼因滤过过盛发生低眼压性浅前房,给予加压包扎、充分散瞳、局部应用糖皮质激素抗炎等处理后前房重新形成,术后第6天出院。前房穿刺组 72例 82眼中共有6眼发生了手术并发症:2眼于术后第2天检查出现前房出血,眼压正常或偏高,但未超过4 kPa。给予包双眼,嘱患者半卧位休息、制动,用止血药物静脉滴注、妥布霉素眼膏涂眼及抑制房水生成药物滴眼,前房出血逐渐吸收后好转出院。1眼于术后第2天检查发现眼压4 kPa,裂隙灯检查前房极浅,判断为发生了恶性青光眼,立即予加强抗炎、松弛睫状肌、浓缩玻璃体、抑制房水生成等药物综合治疗,3天后患者眼压下降,前房加深,病情好转,于术后第8天出院。3眼出现低眼压性浅前房,处理措施同前所述,分别于术后4~7天好转出院。2组病例手术并发症发生率分别为1.61% (1/62)、7.32% (6/82),2组比较有显著性差异($P < 0.05$)。

3 讨 论

原发性急性闭角型青光眼急性发作期高眼压持续时间越长,导致视神经损害的危险性越大。有研究发现当眼压超过5.33 kPa时可造成急性视神经缺血、视网膜中央动脉萎缩或阻塞,当眼压超过9.33 kPa时,数分钟内即可造成永久性失明^[6]。所以,一旦发现在联合使用缩瞳剂、高渗脱水剂及碳酸酐酶抑制剂治疗的情况下,高眼压状态仍然得不到缓解时,为了解除高眼压继续对视神经的损害,挽救患眼残存的视功能,应该及时进行滤过性手术。

然而,在高眼压状态下进行滤过手术危险性大,术中术后并发症较多,手术效果也不理想。原因可能有切开前房时眼内压骤降,视网膜血管和仅由单层细胞

构成的脉络膜血管可因受到牵拉或血管内外压力差迅速改变而破裂出血,引起眼底出血、脉络膜脱离等;而且持续高眼压时角膜水肿,前房浅、炎症反应重,尤其是睫状体水肿引起睫状环阻滞,房水逆流到玻璃体,导致恶性青光眼发生几率大大增加^[7]。

目前,对急性闭角型青光眼持续高眼压患者行小梁切除术的重点是切开小梁前尽可能降低患者眼压,而且降低眼压过程越慢越好,不可求快。采用的处置方式有术中先行角膜前房穿刺,缓慢放出部分房水,缓慢降低眼压,或术中采用睫状体平坦部行玻璃体腔穿刺抽液,缓慢抽出部分液化的玻璃体以降低眼内压。针对不同情况,本研究中对入院经过2~3天积极的、综合性的非手术治疗后仍得不到缓解的急性闭角型青光眼持续高眼压状态(眼压 ≥ 5.33 kPa)患者分别采取上述两种处置方法,出院时各组眼压水平无显著性差异,平均为2.00~2.13 kPa,表明虽然持续高眼压状态下行玻璃体抽吸联合小梁切除术的做法与前房穿刺缓慢降压后再行小梁切除术的做法均可迅速降低急性闭角型青光眼的持续高眼压状态,不仅缓解患者痛苦,还避免长期大量应用降眼压药物引起的副作用。本研究结果还显示,高眼压状态下行玻璃体抽吸联合小梁切除术组62眼中,术后仅有1眼出现低眼压性浅前房,经药物治疗后好转,无前房出血、脉络膜脱离、恶性青光眼等的发生,手术并发症发生率为1.61%,低于前房穿刺眼压控制后行常规小梁切除术组的7.32%。且前房穿刺缓慢降压组术后出现前房出血、恶性青光眼,较玻璃体抽吸组并发症程度严重。进一步说明,虽然两种处置方式均可迅速降低急性闭角型青光眼的持续高眼压状态,但前者更加安全。

根据以往研究结果,两种处置方式并发症发生情况的差别可能与以下方面有关:①前房穿刺引流前

房内房水,增加了前后房的压力差,使虹膜晶体前移,使前房进一步变浅,加重了急性闭角型青光眼的病理变化,甚至诱发恶性青光眼^[8];②术中抽吸玻璃体使后房压力减低、虹膜后退、前房加深,前后房压力差显著降低,减少了在行小梁切除时虹膜的脱出和晶状体虹膜隔的前移,从而显著减少了术后浅前房、恶性青光眼的发生率,术后前房出血和炎症反应也较轻^[9]。需注意的是玻璃体抽吸时一定要缓慢,要控制进针的方向和深度,抽出玻璃体以0.4~0.6 mL为宜。

综上,小梁切除术中联合玻璃体抽吸或前房穿刺缓慢放出房水均可迅速降低急性闭角型青光眼持续高眼压状态患者眼压,但前者更加安全,可降低持续高眼压状态下接受手术患者的并发症发生率。

参考文献:

[1] 周文炳. 临床青光眼[M]. 北京:人民卫生出版社,2000:371-392.

[2] 李美玉. 青光眼学[M]. 北京:人民卫生出版社,2004:595.

[3] Foster PJ, Johnson GJ. Glaucoma in China: how big the problem

[J]? Br J Ophthalmol, 2001, 85(11):1277-1282.

[4] Saw SM, Gazzard G, Friedman DS. Interventions for angle-closure glaucoma: an evidence-based update [J]. Ophthalmology, 2003, 110(10):1869-1878.

[5] 潘绍新, 赵桂秋, 孔庆兰, 等. 原发性闭角型青光眼高眼压下的复合式小梁切除术[J]. 中国实用眼科杂志, 2009, 27(3):270-272.

[6] 陈世云, 王正艳, 梁荣莉, 等. 原发性闭角型青光眼持续高眼压状态下的手术治疗[J]. 中国眼耳鼻喉科杂志, 2008, 8(3):170-171.

[7] Lam DS, Chua JK, Tham CC, et al. Efficacy and safety of immediate anterior chamber paracentesis in the treatment of acute primary angle-closure glaucoma: a pilot study [J]. Ophthalmology, 2002, 109(1):64-70.

[8] Spaeth GL. Trabeculectomy for acute primary angle closure [J]. Ophthalmology, 2001, 108(6):1008.

[9] 王宇雷, 周芳, 曲毅. 玻璃体抽吸术在持续性高眼压性青光眼白内障联合手术中的应用[J]. 国际眼科杂志, 2010, 1:171-172.

(2012-05-28 收稿;2012-06-06 修回)

(上接第428页)

氨酸转氨酶、天冬氨酸转氨酶、尿素氮、肌酐水平,改善烧伤后小肠、肝脏、肾等脏器功能^[6]。

T淋巴细胞亚群是具有特殊标志的从胸腺中输出的细胞,执行细胞免疫效应功能及免疫调节功能,其中CD₄⁺(Th为主)和CD₈⁺(Ts为主)是一对相互制约的T细胞亚群,细胞免疫的自我稳定依赖于这对亚群间的平衡,目前CD₄⁺/CD₈⁺的比值已成为监测人体细胞免疫功能、反映机体免疫状态的主要指标。许多学者报道了烧伤机体T淋巴细胞亚群的分布发生了明显的改变,主要表现在CD₄⁺细胞减少而CD₈⁺细胞增加,CD₄⁺/CD₈⁺比值下降^[7]。烧伤患者这种T细胞亚群分布的改变导致了机体细胞免疫功能的紊乱,直接影响了烧伤患者的治疗效果。

严重烧伤后早期的病理生理变化是缺血缺氧以及缺血再灌注损害,突出的表现是氧浓度降低及线粒体损害导致氧利用障碍。本研究通过在大面积烧伤病人早期复苏中静脉应用高氧平衡盐溶液,既注意到迅速纠正血容量改善灌注,也注重改善机体缺氧状态。本实验中得出,观察组的CD₃⁺、CD₄⁺、CD₄⁺/CD₈⁺的降低程度轻,恢复快;而CD₈⁺增高的程度亦较对照组轻,恢复快。证实了高氧液对特重度烧伤患者的T淋巴细胞亚群具有明显调理作用。

高氧液是防治烧伤休克的良好复苏溶液,但目前

还有很多问题需要我们进一步研究,如补充剂量多少为最佳,何时开始补充最好,补充到什么时间合适,这些问题都值得我们进一步研究。

参考文献:

[1] 徐礼鲜, 刑军, 曹强, 等. 高氧液静脉液体给氧在缺血缺氧疾病治疗中的作用[J]. 第四军医大学学报, 2000, 21(增刊):7-8.

[2] 荣新洲, 李庆辉, 黄晓桦, 等. 严重烧伤早期痂下水肿液细胞因子及免疫功能的临床观察[J]. 中国危重急救医学, 2003, 15(10):612-614.

[3] 史济湘, 吴士祥. 烧伤治疗[M]. 上海:上海科学技术出版社, 1985. 38-65.

[4] 贾赤宇, 王跃民, 藏益民, 等. 高氧液对家兔心肌缺血的治疗作用及其作用机制[J]. 第四军医大学学报, 2000, 21(增刊):1-2.

[5] 周其全, 罗东学, 高丽菊, 等. 氧合高渗高胶液对高原缺血性休克家兔的复苏作用及对内源性内皮素和一氧化氮释放的影响[J]. 高原医学杂志, 1998, 8(4):1-5.

[6] 胡晓骅, 陈忠, 孙永化, 等. 高氧平衡盐溶液对烫伤大鼠肝脏损害的保护作用[J]. 中华烧伤杂志, 2003, 19(3):148-151.

[7] 王红霞, 袁润英, 相东, 等. 烧伤患者外周血T淋巴细胞亚群及单核细胞产生白细胞介素能力的动态变化研究[J]. 中华整形烧伤外科杂志, 1993, 9(2):103-105.

(2012-05-11 收稿;2012-05-28 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)06-0433-03

[中图分类号] R764.43+7

[文献标志码] A

前列地尔与丁咯地尔治疗突发性耳聋的临床比较

王敏

(成都市大邑县少祥医院, 四川 成都 611330)

[摘要] **目的:** 对比观察前列地尔与丁咯地尔治疗突发性耳聋的疗效及安全性。**方法:** 将符合纳入标准的80例突发性耳聋患者随机分为2组, 前列地尔组40例和丁咯地尔组40例。所有患者均给予银杏叶提取物与能量合剂治疗, 在此基础上, 前列地尔组予前列地尔注射液10 μg加于生理盐水100 mL中静脉滴注, 丁咯地尔组予丁咯地尔注射液200 mg加于生理盐水100 mL中静脉滴注。均以10天为1个疗程, 观察并比较2组病例的总有效率、耳鸣和眩晕症状恢复情况以及不良反应发生情况。**结果:** 治疗突发性耳聋的总有效率前列地尔组为92.50%, 丁咯地尔组为80.00%, 2组比较有显著性差异($P < 0.05$)。前列地尔组耳鸣及眩晕恢复情况亦有显著性差异($P < 0.05$)。2组在治疗过程中均未观察到心衰、头晕、头痛、局部血管刺激征、静脉炎等不良反应。**结论:** 前列地尔治疗突发性耳聋的疗效优于丁咯地尔, 且无明显不良反应, 值得临床推广。

[关键词] 突发性耳聋; 前列地尔; 丁咯地尔

Comparison of the Therapeutic Effect of Alprostadil Injection and Buflomedil Injection in Sudden Deafness

WANG Min

(Chengdu Dayi Shaoxiang Hospital, Sichuan Chengdu 611330, China)

[Abstract] **Objective:** To observe the therapeutic effect of alprostadil injection and buflomedil injection in patients with sudden deafness. **Methods:** 80 patients with sudden deafness were divided into two groups randomly. 40 patients (40 ears) in the group were treated with alprostadil injection (10 μg/d, qd); 40 patients (40 ears) in the buflomedil group were treated with buflomedil injection (200 mg/d, qd). Both groups were treated with common therapy intravenously, such as energy composition. The time of treatment for both groups was 10 days. The total effective rate, recovery rate of tinnitus and vertigo, side effect were observed and compared between the two groups. **Results:** The total effective rate of the alprostadil group was higher than that of the buflomedil group, which were 92.5% and 80% respectively ($P < 0.05$). Recovery rate of tinnitus and vertigo in the alprostadil group was significantly higher than that in the buflomedil group ($P < 0.05$). No side effect was observed in the two groups. **Conclusion:** Alprostadil is superior to buflomedil for sudden deafness.

[Key words] sudden deafness; alprostadil; buflomedil

突发性耳聋 (Sudden Deafness, SD) 是突然发生的感音神经性听力损失, 一般在数小时内听力急剧大幅下降, 可伴有耳鸣、眩晕等症状^[1-2]。突发性耳聋为耳鼻喉科急症, 病因不明, 目前认为是一种多因素致聋疾病, 提出了内耳微循环障碍、病毒感染、内耳自身免疫等多种病因学说^[3]。因为严重危害听力, 突发性耳聋需要及时、正确、有效的治疗, 目前治疗主要集中在

扩血管和营养神经方面, 通过药物改善内耳微循环, 增加耳蜗血流量以提高、恢复患者听力。临床用于治疗突发性耳聋的血管扩张剂种类很多, 治疗效果差异较大^[4-6]。因此有必要对这类药物治疗突发性耳聋的有效性和安全性进行探讨。笔者对我院2009年2月至2012年3月间收治的80例突发性耳聋患者分别采用前列地尔注射液与丁咯地尔注射液治疗, 现将结果报

告如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象 所有患者参照2005年中华医学会耳鼻咽喉科分会修订的诊断标准,突发性耳聋诊断明确:突然发生的(<72 h)原因不明的非波动性感音神经性听力损失,至少在相连的2个频率听力下降20 dB以上,可伴耳鸣、眩晕、恶心、呕吐,但不反复发作,除第Ⅷ颅神经外,无其它颅神经受损症状。排除标准:①发病前患耳有中耳炎、内耳炎、梅尼埃病以及其他原因导致的听力下降史;②病因明确,如头部外伤、爆震、耳毒性药物、病毒细菌感染等;③精神性聋和伪聋。所有患者行纯音听阈测听,部分患者酌情进行声阻抗、脑干听觉诱发电位、眼震电图检查、内听道X线、头颅及内听道CT、MRI等检查。根据Hetcher指数将耳聋分为4级:听阈10~30 dB(HL)为轻度,听阈31~60 dB(HL)为中度,听阈61~90 dB(HL)为重度,听阈>90 dB(HL)为全聋^[7]。

1.2 一般资料 2009年2月至2012年3月来我院耳鼻喉科就诊的突发性耳聋患者共80例,所有患者全部为单耳发病。随机将病例分为2组,每组各40例。前列地尔组中:男26例,女14例;平均年龄41.6±11.3岁;中度聋13例,重度聋20例,全聋7例;伴耳鸣33例,伴眩晕11例。丁咯地尔组中:男22例,女18例;平均年龄43.6±9.3岁;中度聋11例,重度聋21例,全聋8例;伴耳鸣29例,伴眩晕14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 治疗和观察方法 所有患者入院后均立即给予

银杏叶提取物(金纳多,台湾济生化学制药厂生产)70 mg静脉滴注,qd;能量合剂(三磷酸腺苷100 mg、辅酶A 100 U、胞二磷胆碱500 mg)静脉滴注,qd。在此基础上,前列地尔组用前列地尔(商品名凯时,北京泰德制药有限公司)10 μg加于生理盐水100 mL中静脉滴注,qd;丁咯地尔组用丁咯地尔(商品名麦道可兰,欧洲麦道甘美药厂)200 mg加于生理盐水100 mL中静脉滴注,qd。均以10天为1个疗程,观察并比较2组病例的临床总有效率、耳鸣和眩晕恢复情况以及不良反应发生情况。

1.4 疗效判定标准 ①依照2005年中华医学会耳鼻咽喉科分会修订的突发性聋诊断依据和疗效分级标准,疗效判定标准以听力曲线在0.25~4 kHz各频率听力提高程度判断:上述频率听阈恢复至正常,或达健耳水平,或达此次发病前水平为痊愈;上述频率平均听力提高30 dB以上为显效;上述频率平均听力提高15~30 dB为有效;上述频率平均听力改善不足15 dB为无效。总有效率=(痊愈+显效+有效)例数/治疗例数×100%。②耳鸣、眩晕恢复分为消失、减轻、无效3种情况,恢复率=(消失+减轻)例数/治疗例数×100%。

1.4 统计学处理 应用统计软件SPSS17.0分析数据。率的比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 总有效率比较 结果详见表1。

表1 2组患者总有效率比较

组别	n/例	痊愈/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
前列地尔组	40	19	13	5	3	92.50
丁咯地尔组	40	13	10	9	8	80.00 ¹⁾

注:1)与前列地尔组比较 $P<0.05$

2.2 耳鸣及眩晕恢复情况 结果详见表2。

表2 2组患者耳鸣及眩晕恢复情况比较

组别	耳 鸣			眩 晕		
	n/例	恢复数/例	恢复率/%	n/例	恢复数/例	恢复率/%
前列地尔组	33	30	90.91	11	9	81.82
丁咯地尔组	29	22	75.86 ¹⁾	14	10	71.43 ¹⁾

注:1)与前列地尔组比较 $P<0.05$

2.3 不良反应 前列地尔组和丁咯地尔组患者用药期间均未发现心衰、头晕、头痛、局部血管刺激征、静脉炎等不良反应。

3 讨 论

自1944年DeKley^[8]首次报道突发性聋病例以来,

大量临床和基础实验研究试图探寻突发性聋的病因,众多病因涉及循环、感染、创伤、肿瘤、免疫、中毒、代谢等方面^[9-11]。近几年血管和微循环病理生理学的研究进展提示内耳微循环障碍因素和病毒感染在突发性聋的发生、发展中可能占有重要作用。由于血管舒缩功能异常、血液黏滞度增高引起局部血流减慢、瘀血,使血液中血小板的黏附性增高,内耳微血栓形成,耳蜗局部缺血,造成内耳终器损害,所以突发性聋可能是全身微循环障碍引起的内耳位听器官微循环障碍而导致的局部表现。此外,Mattox等统计约1/3的突聋患者于发病前有上呼吸道感染病史,提示本病与上呼吸道感染有关,病毒感染使内耳血管内膜组织缺氧、水肿,且使血液处于高凝状态,容易形成血栓,进而造成管腔狭窄。无论是微循环障碍或病毒感染,最终都导致螺旋神经节、耳蜗内神经元及听毛细胞的供血供氧障碍,引起神经萎缩、变性,最终导致感音功能减退甚至全聋。

本病严重损害听力,一旦确诊应立即住院治疗。目前用于治疗突发性耳聋的药物很多,常用的有银杏叶提取物、葛根素、前列环素类似物、复方丹参、羟已基淀粉、低分子右旋糖苷等,这些药物在许多临床试验中被证实是有效的,但因突发性耳聋的病因及发病机理不明,目前治疗多采用联合用药。1959年Marchand等^[12]首次使用血管扩张剂治疗突发性耳聋,认为这类药物有抑制 α 肾上腺素能受体以及轻微钙拮抗作用,能松弛血管平滑肌,降低血管阻力;同时具有明显的抑制血小板聚集、降低血液黏稠度的作用,因此,能解除耳蜗血管的痉挛,增加耳蜗缺血组织微循环灌注和耳蜗的血流量从而改善内耳供血。

以往研究表明丁咯地尔治疗突发性耳聋可获得很好的效果。丁咯地尔作为一种新型的血管活性药物,缺血越严重,扩张微血管作用也越大,血液供应量也就越多。贺星华等^[13]使用丁咯地尔200 mg治疗突聋病人15天,有效率达96.9%。本研究结果表明,前列地尔注射液治疗突发性耳聋的总有效率高于丁咯地尔注射液。且对伴有耳鸣、眩晕的患者,前列地尔注射液(凯时)的疗效较丁咯地尔更好。其原因可能是因为传统剂型的前列腺素E1具有显著的扩血管和抑制血小板凝集等作用,但其进入体内后大部分在肺内失去活性,作用时间短,疗效欠佳。凯时是将前列腺素E1封入直径为0.2 μm 的脂微球中,运用脂微球药物载体的靶向特性,将药物运送到受损血管部位,从而发挥本品的扩张血管、抑制血小板凝集的作用,而且因脂微

球的包裹增加了药物在体内的稳定性,延长药物在血液中的半衰期,提高了生物利用度,因此与丁咯地尔比较疗效更好。

综上,突发性聋严重危害患者听力,诊断后应尽早进行积极的治疗,采用前列地尔注射液治疗突发性耳聋效果优于丁咯地尔注射液,且无明显不良反应,值得临床推广。

参考文献:

- [1]中华医学会耳鼻咽喉科分会.中华耳鼻咽喉科杂志编辑部委员会.突发性聋诊断依据和疗效分级[J].中华耳鼻咽喉科杂志,2005,41(5):324-325.
 - [2]黄魏宁.突发性聋发病机理与诊治研究进展[J].继续医学教育,2006,20(20):6-10.
 - [3]Merchant SN, Adams JC, Nadol JB Jr. Pathology and pathophysiology of idiopathic sudden sensorineural hearing loss [J]. Otol Neurotol, 2005, 26(2):151-160.
 - [4]邓基波,孙奉乾.前列腺素E脂微球制剂治疗突发性耳聋的疗效观察[J].中日友好医院学报,2006,20(1):38-39.
 - [5]郑继朝,王才花.前列腺素E脂微球制剂治疗突发性耳聋的临床疗效观察[J].现代医院,2006,6(12):22-23.
 - [6]Ogawa K, Takei S, Inoue Y, et al. Effect of prostaglandin E1 on idiopathic sudden sensorineural hearing loss; a double-blinded clinical study [J]. Otol Neurotol, 2002, 23(5):665-668.
 - [7]修世国,刘艳丽,叶辉.突发性聋患者纯音听阈曲线与临床疗效关系的分析[J].听力学及言语疾病杂志,2008,16(6):516-517.
 - [8]DeKley. Sudden complete or partial loss of function of the octavus-system in apparently normal persons [J]. Acta Otolaryngol (stockh), 1944, 32:407-429.
 - [9]杨剑,刘俏,韩德民.突发性耳聋的微循环病因机理[J].国际耳鼻咽喉头颈外科杂志,2006,30(3):175-175.
 - [10]Garcia Callejo FJ, Velert Vila MM, Orts Alborch MH, et al. Blood viscosity disorders as an etiopathological factor in sudden deafness [J]. Acta Otorinolaringol Esp, 1997, 48(7):517-522.
 - [11]Mattox DE, Slinmons FB. Natural history of sudden sensorineural hearing loss [J]. Ann Otol Rhinol laryngol, 1977, 86(4pt1):463-480.
 - [12]Marchand J, Chevalier A. Sudden unilateral deafness cured by vasodilators [J]. Ann Otolaryngol Chir Cervicofac, 1959, 76:812-813.
 - [13]贺星华,李秋芳,杨瑞玲.丁咯地尔治疗突发性耳聋64例疗效观察[J].中国实用神经疾病杂志,2007,10(5):148.
- (2012-05-28 收稿;2012-06-06 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)06-0436-02

[中图分类号] R614.2⁺1

[文献标志码] A

麻醉诱导下斑马导丝管芯胃管置入的临床观察

张智¹, 张乐²

(1. 成都市武侯区人民医院, 四川 成都 610041; 2. 武警四川总队医院, 四川 乐山 614000)

[摘要] 目的: 探讨七氟醚麻醉诱导下胃管置入以及将斑马导丝作为胃管管芯的可行性。方法: 将需要留置胃管的40例患者随机分成实验组和对照组, 每组各20例。实验组采用七氟醚吸入全麻下斑马导丝引导下胃管置入, 对照组按常规置入胃管。结果: 2组病人置管时BP、HR、SpO₂的变化和恶心、呕吐的发生率、一次置管成功率和人均置管时间等都存在显著性差异($P < 0.05$)。结论: 七氟醚麻醉诱导下置胃管是一种理想的无痛苦置胃管操作方法。斑马导丝管芯胃管在麻醉状态下置入简单、快捷。

[关键词] 七氟醚; 麻醉诱导; 胃管; 斑马导丝

Clinical Observation of Implanting Gastric Tube of Zebra - Guidewire Under the Induction Of Anaesthesia

ZHANG Zhi¹, ZHANG Le²

(1. Chengdu Wuhou People's Hospital, Sichuan Chengdu 610041, China;

2. The Armed Police Sichuan Hospital, Sichuan Leshan 614000, China)

[Abstract] **Objective:** To investigate the practicability of implanting gastric tube of Zebra - Guidewire under the induction of anaesthesia with sevoflurane. **Methods:** The patients who needed implanting gastric tube were randomized into 2 groups, experimented group (EG) and control group (CG) (n = 20 each). The gastric tube of Zebra - Guidewire were implanted into EG under the induction of anaesthesia with sevoflurane. The gastric tube in routine method were implanted into CG. **Results:** There were statistical significance in BP, HR, SpO₂, nausea and vomiting, implantation success rate and implantation time between EG and CG groups ($P < 0.05$). **Conclusions:** Implanting gastric tube under the induction of anaesthesia with sevoflurane are the suitable and painless way. Using gastric tube of Zebra - Guidewire are simply and faster when the patients are in anaesthesia.

[Key words] Sevoflurane; anesthesia induction; gastric tube; Zebra - Guidewire

随着麻醉技术的发展, 无痛技术广泛应用于各种检查治疗过程中, 从而减轻了患者的痛苦, 如术后镇痛、无痛胃肠镜、无痛人流、无痛拔牙等。在治疗中, 我们将七氟醚麻醉结合到胃管置入术中减轻了患者的痛苦, 取得了满意的效果, 现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2010年5月至2012年1月在武警四川总队医院就诊, 且需要置胃管的病人为观察对象, 共40例。患者ASA I ~ II级, 年龄16 ~ 70岁。患者中包括慢支炎、肺气肿、高血压、冠心病、房早、室早、房颤、甲心病等病例, 排除严重休克、昏迷等急危重

患者。将患者随机分成实验组和对照组, 每组各20例。2组一般情况无显著性差异, 具有可比性。

1.2 方法 所有患者均在麻醉准备间内完成。患者入室后常规监测BP、HR、SpO₂, 并备好吸痰、气管插管等设备。实验组: 用8%七氟醚(凯特力, 江苏恒瑞医药股份有限公司生产), 氧流量5 L/min, 贮气囊3 L预充, 而后患者面罩吸入七氟醚复合氧气。嘱患者深大呼吸。待患者睫毛反射消失后, 将事先准备好的管芯胃管(消毒后的斑马导丝外涂石蜡油硬端置入胃管)经鼻腔轻柔置入胃内, 拔出斑马导丝, 负压吸引确定胃管在胃内, 调整深度固定。手术患者入手术室麻醉, 回病房患者待清醒后送回病房。对照组不采用任何辅助

措施,按常规法置入^[1]。

1.3 观察指标 观察置管前、置管时患者的BP、HR、SpO₂变化,记录一次置管成功率及平均置管时间、总耗时间、实验组的苏醒时间,观察置管过程中有无恶心、呕吐、呛咳等不良反应。

1.4 统计学处理 计量资料比较采用t检验,计数资料比较采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 生命体征比较 结果详见表1。

表1 2组BP、HR和SpO₂的比较

组别	n/例	SBP ρ /mmHg ¹⁾		HR/min ⁻¹		SpO ₂ /%	
		置管前	置管时	置管前	置管时	置管前	置管时
实验组	20	126.52 ± 8.59	136.43 ± 21.33 ³⁾	78.56 ± 2.54	76.15 ± 18.65 ³⁾	97.86 ± 2.11	98.82 ± 1.89
对照组	20	128.32 ± 20.15	153.15 ± 22.17 ²⁾	75.52 ± 10.29	96.19 ± 20.97 ²⁾	98.12 ± 2.06	96.83 ± 3.35

注:1)1 mmHg = 0.133 kPa;2)与置管前比较 P < 0.05;3)与对照组比较 P < 0.05

2.2 一次置管成功率比较 实验组一次置管成功20例,占100.00%;对照组一次置管成功9例,占45.00%。2组比较有显著性差异(P < 0.05)。

2.3 置管时间、总耗时间、实验组的苏醒时间比较 结果详见表2。

表2 2组置管时间、总耗时间、苏醒时间的比较

组别	n/例	置管时间 t/s	总耗时间 t/s	苏醒时间 t/min
实验组	20	15.13 ± 11.45 ¹⁾	79.56 ± 26.32	8.67 ± 3.15
对照组	20	85.39 ± 21.59	85.39 ± 21.59	—

注:1)与对照组比较 P < 0.05

2.4 不良反应发生情况 实验组未发生恶心、呕吐、呛咳,对照组发生恶心、呕吐、呛咳16例(占80.00%),2组比较有显著性差异(P < 0.05)。

3 讨论

由于鼻腔、咽喉黏膜神经末梢对胃管刺激高度敏感,常规插胃管的操作常给患者带来极大的痛苦,轻者出现呼吸抑制,重者可致急性心脑血管疾病患者病情恶化,甚至可导致呼吸心跳骤停^[2]。七氟醚具有对呼吸道刺激小、嗅味好、血/气分配系数较低、呼吸抑制和循环抑制轻、心血管稳定性好、心律失常发生率低、残留的宿麻感较轻、有顺应性遗忘作用等特点^[3]。斑马导丝管芯胃管软硬适度,麻醉后患者在无吞咽的状态下能够顺利地插入胃内,可很好地避免胃管盘在口腔,亦可避免损伤黏膜。

考虑到上述因素,我们将七氟醚吸入麻醉和斑马导丝管芯胃管结合行胃管置入,克服了常规胃管置入的缺点,减轻了患者的痛苦,达到了患者对舒适的要求,同时也减少了意外的发生。结果凸显了该方式的优越性和实用性,特别适合咽反射敏感、恐惧以及合并心脑血管疾病的患者。此外,在随访时我们发现实验

组100%不存在痛苦记忆,而对照组约40%不愿再行胃管置入。七氟醚吸入麻醉和斑马导丝管芯胃管结合行胃管置入的方法明显优于以前学者提出的改进方式,如置管前局部使用表面麻醉或同时吞咽石蜡油或清水^[4]。虽有较多学者提倡全麻插管后再置胃管^[5],但其不能满足非手术患者的需求,此方法弥补了该缺陷。还有学者提出静脉全麻下的胃管置入^[6],静脉麻醉不仅需要建立静脉通道,且静脉麻醉的不良反映明显多于8%七氟醚麻醉诱导,静脉麻醉若选用异丙酚还可能发生注射痛的可能^[4]。通过临床实践,我们认为8%七氟醚诱导麻醉下置胃管是一种简便、安全、有效和人性化的操作。麻醉与护理的结合为护理工作提供了新的工作理念,也为无痛技术开辟了新的空间。值得注意的是,此方法必须在专业麻醉医生的指导下进行,同时需要相应的设备和场所,部分患者(如非手术患者)会增加一定的费用。相信随着观念的转变和各方面条件的成熟,需要该服务的患者一定能得到满足。

参考文献:

[1] 丁言雯. 护理学基础[M]. 北京:人民卫生出版社,2004:149-150.

[2] Binel G, Thibault P. 3/6 Gastric tube placement[J]. Soins pediatrie puberit, 2003, 212:43-44.

[3] 王洪萌,林财珠. 七氟醚在麻醉诱导中的应用[J]. 医学综述, 2007, 13(16):1272-1273.

[4] 刘艳杰,齐宏光. 表面麻醉置胃管的临床观察[J]. 护理学杂志, 2006, 21(4):50-51.

[5] 陈世玉,李跃荣. 全麻患者不同安置胃管方法的对比研究[J]. 现代护理, 2007, 13(4):334-335.

[6] 余亚红,黄维明,冯小平. 术前静脉麻醉下置胃管的临床观察[J]. 海峡药学, 2009, 21(10):160-161.

(2012-05-15 收稿;2012-06-21 修回)

· 经验与总结 ·

[文章编号]1673-1557(2012)06-0438-02

[中图分类号]R512.6

[文献标志码]A

重型肝炎尿酸水平与预后的关系

高峰,李继科

(成都市传染病医院,四川 成都 610061)

[摘要]目的:探讨重型肝炎尿酸(UA)水平与肝功能损害、临床预后的关系。方法:回顾分析158例重型肝炎患者入院初UA测定值与检测的凝血酶原活动度(PTA)、总胆红素(TBIL)、空腹血糖(GLU)、胆固醇(CHOL)及预后的关系。结果:按UA水平分为<70 μmol/L组18例,70~100 μmol/L组22例,>100~150 μmol/L组37例,>150 μmol/L组81例,其临床有效率分别为11.1%、50.0%、91.9%、96.3%,差异有统计学意义,UA值较高的患者预后较好。结论:重型肝炎患者尿酸水平对预后的判断有一定的参考价值。

[关键词]重型肝炎;血尿酸;预后

Relationship Between the Uric Acid Level and the Prognosis of Severe Hepatitis

GAO Feng, LI Ji-ke

(Chengdu Infectious Disease Hospital, Sichuan Chengdu 610061, China)

[Abstract] Objective: To investigate the relationship between the uric acid level and the liver function impairment, the prognosis of severe hepatitis. Method: There was a retrospective analyses on the relationship between the UA and PTA, TBIL, GLU, CHOL and the prognosis in the 158 severe hepatitis. Results: The patients were grouped into A (UA level < 70 μmol/L, 18 cases), B (UA level: 70 ~ 100 μmol/L, 22 cases), C (UA level: 100 ~ 150 μmol/L, 37 cases) and D (UA level > 150 μmol/L, 81 cases). Clinical efficiency rate were respectively 11.1%, 50.0%, 91.9%, 96.3%. There was a significant statistical difference and the cases with higher UA level had favorable prognosis. Conclusion: Severe hepatitis' uric acid levels have a reference value to estimate prognosis.

[Key words] Severe hepatitis; uric acid; prognosis

目前对重型肝炎尚缺乏有效的治疗方法,死亡率仍很高,也缺乏比较理想的指标对其预后进行准确的判断方法。为了探讨血尿酸水平对预后判断的参考价值,我们于2010年2月至2012年4月对我院收治的重型肝炎的血尿酸进行了回顾性分析,现报告如下。

1 对象与方法

1.1 一般资料 158例重型肝炎患者均为2010年2月至2012年4月我院收治的住院病人,诊断标准符合2000年9月西安会议《病毒性肝炎防治方案》^[1]。患者中:男134例,女24例;年龄14~75岁,其中急性重型2例,亚急性重型13例,慢性重型143例。患者按

病原学分类:单纯乙型肝炎130例,单纯戊型肝炎4例,单纯丙型肝炎3例,乙肝合并戊肝2例,乙肝合并甲肝2例,乙肝合并酒精肝5例,未分型7例,自免肝2例,药物肝3例。纳入病例时排除原发性及继发性肾脏疾病者、高尿酸血症或痛风者。

1.2 分组 取患者入院时的血清测肾功(检测BUN与Cr)、尿酸(UA)、血酶原活动度(PTA)、总胆红素(TBIL)、空腹血糖(GLU)和甲乙丙丁戊型肝炎病毒标志物(ELISA法)。UA正常参考值150~410 μmol/L。患者按UA水平分为4组:第1组,UA<70 μmol/L,18例;第2组,UA=70~100 μmol/L,22例;第3组,UA

>100 ~ 150 $\mu\text{mol/L}$, 37例;第4组, UA > 150 $\mu\text{mol/L}$ 组, 81例。4组患者年龄分别为 43.00 ± 13.52 岁、 43.45 ± 11.64 岁、 40.84 ± 13.06 岁、 38.14 ± 11.79 岁, 两两比较均无显著性差异。

1.3 治疗 所有患者均按照重型肝炎治疗原则给予护肝、降酶、退黄、促进肝细胞再生, 防治并发症及对照治疗等综合处理措施, 必要时给予人工肝支持治疗, HBV DNA 阳性者给予核苷酸类似物抗病毒治疗。

1.4 预后判断 用治疗1个月后的临床效果作为预

后判断标准。有效: 临床症状明显改善或消失, PTA > 40%或正常, 肝功能TBIL下降50%以上或正常; 无效: 临床症状无改善或加重, 病情恶化或死亡。

1.5 统计学方法 采用SPSS19.0统计软件进行, 计量资料采用单因素方差分析, 计数资料采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 4组病例相关检测值比较 结果详见表1。

表1 4组病例相关检测值比较

组别	n/例	UAC _B /($\mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$)	PTA/%	TBIL _{C_B} /($\mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$)	GLUC _B /($\text{mmol} \cdot \text{L}^{-1}$)
第1组	18	44.89 ± 19.198	18.372 ± 9.917	544.244 ± 163.623	4.557 ± 3.023
第2组	22	86.45 ± 8.227	24.482 ± 9.772	432.809 ± 130.678	4.891 ± 1.141
第3组	37	121.89 ± 12.886	28.051 ± 10.169	373.676 ± 114.249	4.497 ± 1.553
第4组	81	225.54 ± 65.212	34.436 ± 5.933 ¹⁾	284.785 ± 79.646 ¹⁾	4.759 ± 1.333

注: 1)与第1组比较 $P < 0.05$

2.2 4组病例治疗结果比较 第1组有效2例, 无效16例(其中死亡6例), 有效率11.1%; 第2组有效11例, 无效11例(其中死亡1例), 有效率50.0%; 第3组有效34例, 无效3例(其中死亡1例), 有效率91.9%; 第4组有效78例, 无效3例(其中死亡1例), 有效率96.3%(78/81)。有效率两两比较均有显著性差异($P < 0.05$)。

3 讨论

重型肝炎患者一般病情危重而复杂, 并发症多, 治疗难度大, 预后较差, 病死率相对较高^[2], 目前虽有多种新的治疗手段(如人工肝等)应用于临床, 但未行肝移植的重型肝炎患者存活率仅40%^[3]。近年来国内肝移植手术的广泛开展使重型肝炎的预后有了很大改观, 单就我国国情来说绝大部分患者未实施该项手术, 所以早期判断其预后, 决定是采取保守治疗还是进行肝移植非常重要。影响重型肝炎的预后有多种因素, 李鸿宾、韩俊梅等^[4-5]认为影响重症肝炎预后的因素有凝血酶原活动度、肝性脑病、甲胎蛋白、消化道出血、血清胆红素、糖皮质激素的应用等, 但尿酸降低即低尿酸血症常常被临床忽视。

尿酸是体内嘌呤核苷酸分解为嘌呤核及嘌呤后经水解、脱氨、氧化等作用生成的最终产物, 在体内大部分经肾脏排出, 小部分在胃肠道内被生物酶分解。人体合成尿酸主要在肝细胞中进行, 包括次黄嘌呤核苷酸的生成以及腺嘌呤核苷酸、鸟嘌呤核苷酸的合成, 肝细胞受损时, 黄嘌呤合成减少或黄嘌呤氧化酶的活性受抑制, 不能将黄嘌呤氧化成尿酸, 以致于血中尿酸浓

度降低^[6]。正常人体内尿酸的生成与排泄速度较为恒定, 体液中尿酸含量的变化, 可以充分反映人体内代谢、免疫功能状况。本组资料中, 所有病例均排除原发性及继发性肾脏疾病, 排除高尿酸血症或痛风, 排除外伤、中毒、肿瘤等原因。患者按血尿酸的高低分为4组, 尿酸值最低的第1组治疗后有效率最低, 而尿酸在正常范围内的第4组经治疗后有效率最高, 差异有统计学意义。此外PTA、TBIL在第1组及第4组病例中差异有统计学意义, 而空腹血糖在第1组及第4组病例中差异无统计学意义。血尿酸检测简便, 其水平高低可以反映肝脏的合成功能, 与预后有密切关系, 故而可将其作为重型肝炎的预后判断指标之一。

参考文献:

- [1] 中华医学会传染病及寄生虫病学分会、肝病学分会. 病毒性肝炎防治方案[J]. 传染病信息, 2000, 13(4): 141-150.
- [2] 杨志演. 内科危重病诊治[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2000: 563.
- [3] Schiodt FV, Ostapowicz G, Murray N, et al. Alpha-fetoprotein and prognosis in acute liver failure[J]. Liver Transplantation, 2006, 12(12): 1776-1781.
- [4] 李鸿宾, 熊自中, 魏少锋, 等. 影响重症肝炎预后的因素分析[J]. 实用肝脏病杂志, 2006, 9(2): 966.
- [5] 韩俊梅, 李荣海. 影响重型肝炎预后因素的探讨[J]. 中华实验和临床感染病杂志, 2010, 4(3): 44.
- [6] 苍忠平, 赵青平, 江滨. 低尿酸血症患者30例报道[J]. 检验医学与临床, 2007, 4(4): 282.

(2012-08-02 收稿; 2012-08-19 修回)

[文章编号] 1673 - 1557(2012)06 - 0440 - 02

[中图分类号] R737.11

[文献标志码] A

螺旋 CT 多期增强扫描在小肾癌诊断中的价值

林云, 黄水和

(成都市妇女儿童中心医院, 四川 成都 610091)

[摘要] **目的:**评价螺旋 CT 多期增强扫描在小肾癌诊断中的价值,探讨其扫描计划。**方法:**回顾性分析 17 例经病理证实的小肾癌(≤ 3 cm)在平扫和皮质期(动脉期和静脉期)、实质期及肾盂期的螺旋 CT 增强表现。**结果:**CT 平扫实性 15 例,囊实性 1 例,囊性 1 例。增强扫描动脉期 11 例呈明显全瘤性强化,密度等于或稍高于肾皮质;4 例呈轻中度强化,稍低于肾皮质;2 例呈不均匀或分隔状或边缘强化。静脉期强化稍低于肾皮质。实质期肿瘤强化迅速减退,肾盂期肿瘤强化进一步减退。5 例肿瘤边缘可见假包膜。**结论:**螺旋 CT 多期增强扫描在小肾癌的诊断中较常规 CT 有明显优越性,多数小肾癌动脉期强化明显,实质期强化迅速减退,肾盂期呈更低密度,呈“快进快退”表现,有重要的定性意义。加扫静脉期图像有利于观察小肾癌与正常肾皮质强化模式的区别,避免假阴性或假“驼峰肾”的出现。扫描计划应包括平扫和皮质期、实质期及肾盂期增强扫描。

[关键词] 小肾癌;体层摄影术,X 线计算机;增强扫描

The Value of Spiral CT Multiphasic Enhancement Scan in the Diagnosis of Small Renal Cell Carcinoma

LIN Yun, HUANG Shui - he

(Chengdu Women and Children Center Hospital, Sichuan Chengdu 610091, China)

[Abstract] **Objective:** To evaluate multiphasic enhancement of spiral CT scan in the diagnosis of small renal cell carcinoma (SRCC) and to investigate the protocol of scan. **Methods:** What the spiral CT features of SRCC (3 cm or less in diameter) during plain scan and different enhancement phases such as cortical (artery and vein phase), parenchymal and pyelographic phases were proved with pathology in 17 cases were retrospectively analyzed. **Results:** In 17 cases, 15 were solid mass, 1 was cystic - solid mass and 1 was cystic mass. In 15 cases of solid SRCC, 11 cases showed marked tumor enhancement in artery phase, in another 4 cases the enhancement was slight and moderate. 2 case of small cystic RCC showed enhancement of asymmetry or partition or edge. Enhancement of SRCC in vein phase was a little and lower than that of renal cortical. In parenchymal phase and pyelographic phases the tumor density dropped promptly. The pseudocapsules were showed in 5 cases. **Conclusion:** The multiphasic enhancement of spiral CT scan is more superior than conventional CT in diagnosis of SRCC. In more cases, tumor enhancement was strong in artery phase, but weak in parenchymal phase and pyelographic phases. They demonstrate the “fast washing out” phenomenon, which is characteristic pattern of enhancement. The scanning in vein phase is needed for the diagnosis of SRCC, it can help to differentiate tumor from renal cortical and avoid error diagnosis. The protocol must include plain scan and different enhancement phases such as cortical, parenchymal and pyelographic phases.

[Key words] small renal cell carcinoma; tomography, X - ray computer; enhancement scanning

肾细胞癌又称肾腺癌,是肾脏最常见的恶性肿瘤。小肾癌(SRCC)是指肿瘤直径 ≤ 3 cm的单发病灶,近年来随着螺旋 CT 多期增强扫描在小肾癌诊断中的应

用,小肾癌的早期检出率及诊断正确率显著提高,从而显著改善患者的预后和提高了生存率,而恰当的扫描计划成了正确诊断的关键。

1 材料与方法

1.1 一般资料 本组小肾癌17例,其中:男12例,女5例;年龄39~72岁,平均57.8岁;血尿症状1例,腰痛症状1例,无明显症状15例。无明显症状者为体检时B超偶然发现。所有病例均经手术证实。

1.2 方法 使用Siemens公司Somatom Balance螺旋CT机,所有患者检查前30分钟口服2%泛影葡胺溶液500~1000 mL,先行螺旋CT平扫,之后立即经肘静脉注射非离子型对比剂碘帕醇90~100 mL,流速2.5~3 mL/s,行螺旋CT多期增强扫描。注射造影剂后20~30 s行动脉期(皮质期)扫描,30~60 s行静脉期(皮质髓质分界期, corticomedullary differentiation, CMD)扫描,60~90 s行实质期(髓质期)扫描,3~5 min行肾盂期(分泌期)扫描^[1]。扫描范围从膈顶至双肾下缘,层厚8~10 mm,局部作3~5 mm层厚薄层扫描。

2 结果

17例小肾癌中,CT平扫实性15例(7例为等密度,8例为稍低密度),囊实性1例,囊性1例。病灶直径1.3~3.0 cm,12例肿瘤轻度突出于肾轮廓外,4例位于肾轮廓内,1例轻度突入肾盏。

增强扫描动脉期11例呈明显全瘤性强化,密度等于或稍高于肾皮质;4例呈轻中度强化,稍低于肾皮质;2例呈不均匀或分隔状或边缘强化。静脉期病灶强化更明显,但强化幅度稍低于或接近明显强化的肾皮质,高于轻度强化的肾髓质。实质期肿瘤强化迅速减退,肾盂期肿瘤强化进一步减退,所有病灶均呈低密度。本组5例肿瘤边缘可见假包膜,病理上为肿瘤周围包绕的纤维组织和受压肾组织,统称癌周结构^[2]。所有病例肾周脂肪间隙清晰,未见肾门区、腹膜后淋巴结增大及远处转移,未见肾静脉及下腔静脉癌栓。

3 讨论

肾血流量90%分布在皮质,10%在髓质,皮质血流量约为髓质的5~50倍^[3]。血液通过皮质仅2.5 s,而通过髓质则需27.7 s。由于肾脏的高血流量及其区域性血流量、血流速度的明显差异,注射造影剂后30 s出现皮质期,60~90 s后出现实质期,继而造影剂经肾小球滤过,也不被肾小管重吸收,进入肾盂期。有学者^[4]认为因个体差异在注射造影剂后30 s的皮质期扫描部分人肾皮质强化并未达到最大强化程度,建议在20~30 s时行动脉期扫描,30~60 s时行静脉期扫描。小肾癌的强化从皮质后期开始下降至实质期密度低于正常肾实质,此过程中必有一时相肾癌密度与正常肾实质密度相等,因而少数小肾癌平扫和常规增强扫描可能会呈等密度,而造成假阴性或假“驼峰肾”改变^[5]。因此,加扫静脉期有利于区分小肾癌和正常肾

皮质各自的强化过程,避免上述假阴性的出现。

小肾癌多起于肾皮质,发生于皮髓质交界处,大多数血运丰富,周边可有假包膜,瘤内可有坏死、囊变、出血和钙化,小肾癌钙化较少见。平扫小肾癌多呈圆形或类圆形,密度较均匀,多呈等或稍低密度,可能系透明细胞癌细胞浆中含脂肪类物质所致。个别病灶为稍高或高密度,可能与肿瘤出血或细胞排列方式有关,实性肿瘤密度较低,乳头型和小管型密度较高。绝大多数小肾癌血运丰富,动脉期病灶呈全瘤性强化,强化幅度等于、稍低或稍高于肾皮质,静脉期病灶进一步强化,但较肾皮质强化幅度稍下降,CT值较平扫至少提高20 Hu以上。本组11例病灶强化等或稍高于肾皮质,4例病灶强化稍低于肾皮质。实质期由于肾皮质、髓质集合小管系统充盈造影剂,肾实质呈显著均匀强化,加之病灶内肾单位被破坏,造影剂无法经肾小球滤过,直接通过血窦经引流静脉流出,造影剂在瘤灶内循环时间短,病灶于皮质后期强化开始迅速下降至实质期呈低密度灶,边缘更清楚,实质期肿瘤与肾实质的密度差别往往最大,一般密度差在20 Hu以上。因而,富血供小肾癌表现为“快进快退”的强化特征。肾盂期扫描肿瘤强化进一步减退,病灶均呈低密度,境界清晰,可了解肾盂、肾盏受压累及情况。少数囊性小肾癌平扫囊壁厚薄不均,可见壁结节,囊内分隔不规则。增强扫描皮质期囊壁、壁结节、囊内分隔明显强化。实质期和肾盂期强化减弱。

总之,螺旋CT多期增强扫描在小肾癌的诊断中较常规CT有明显优越性,多数小肾癌动脉期强化明显,实质期强化迅速减退,肾盂期呈更低密度,呈“快进快退”表现,有重要的定性意义。加扫静脉期有利于观察小肾癌与正常肾皮质强化模式的差别,避免假阴性或假“驼峰肾”的出现。扫描计划应包括平扫和皮质期(动脉期和静脉期)、实质期及肾盂期增强扫描。

参考文献:

- [1]徐文坚, Sebastian L. 泌尿系统影像诊断学[M]. 北京:人民卫生出版社,2003:19-21.
- [2]陈宏伟,王得航,夏晓,等. 肾细胞癌边缘部CT征象与病理对照研究[J]. 临床放射学杂志,1999,18(6):354-357.
- [3]许乙凯. 磁共振对比剂及临床应用[M]. 北京:人民卫生出版社,2003:553-560.
- [4]Garant M, Bonaldi VM. Enhancement patterns of renal masses during multiphase helical CT acquisitions[J]. Abdom Imaging, 1998,23(4):431-436.
- [5]周康荣. 螺旋CT[M]. 上海:上海医科大学出版社,1998. 220-222.

(2012-08-15 收稿;2012-08-24 修回)

[文章编号] 1673 - 1557(2012)06 - 0442 - 03

[中图分类号] R445. 2

[文献标志码] A

三叉神经出脑干段与周围血管关系的磁共振分析

彭涛,肖建明

(成都大学附属医院,四川 成都 610081)

[摘要]目的:利用MRI分析探讨三叉神经出脑干段与周围血管的关系,为诊断血管压迫性三叉神经痛提供参考。方法:回顾性分析50例进行桥小脑角区磁共振扫描的病例,所有病例均进行3D-CISS序列扫描,其中22例采用了Turbo Flash序列、SPACE序列和VIBE序列(增强扫描)。分析三叉神经出脑干段与周围血管的关系类型。结果:50例患者100侧三叉神经出脑干段与周围血管的关系类型:远离占40%,可疑接触占29%,接触占31%,未观察到三叉神经受压变形或移位。关系血管以小脑上动脉最多见(78%)。结论:三叉神经与周围血管接触和可疑接触的情况在无三叉神经痛人群中并不少见,但一般无神经变形、移位。若磁共振图像上二者仅仅为接触或可疑接触,是不足以判定血管压迫就是三叉神经痛病因的。

[关键词] 磁共振成像;三叉神经;血管

MRI Analysis of The Relationship between The Root Entry Zone of Trigeminal nerve and Adjacent Vessels

PENG Tao, XIAO Jian - ming

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

[Abstract] Objective: To analyse the relationship between the root entry zone of trigeminal nerve and adjacent vessels. Methods: Analysis of the cerebellopontine angle zone MRI images of 50 cases. All patients scanned by 3D - CISS sequence, and 22 patients of them also scanned by Turbo Flash, SPACE, and VIBE sequence (contrast enhancement). Evaluate the relationship type between the root entry zone of trigeminal nerve and adjacent vessels. Results: The type of relationship between the root entry zone of trigeminal nerve and adjacent vessels of 50 patients (100 sides): separate type 40%, potential contact type 29%, positive contact type 31%, and no compression type be observed. Most of responsible vessels are superior cerebellar artery. Conclusion: The potential contact type and positive contact type of the relationship between trigeminal nerve and adjacent vessels are common in patients without trigeminal neuralgia. No nerve deformed and displacement be observed in general. The potential or positive contact relationship between the nerve and vessels in MRI can not be an strong evidence to prove it is the reason of trigeminal neuralgia.

[Key words] MRI; trigeminal nerve; vessel

血管压迫三叉神经出脑干段(Root Entry Zone, REZ)是原发性三叉神经痛的主要原因。三叉神经出脑干段周围常常有血管通过,二者的位置、距离、形态是确定是否有血管压迫三叉神经的重要依据,磁共振成像能较好地显示三叉神经出脑干段与周围血管的关系。本文回顾性分析50例进行桥小脑角区磁共振扫描的病例,探讨其三叉神经与周围血管的相互关系,报告如下。

1 材料与方法

1.1 一般资料 抽取2011年2~12月来我院就诊并作桥小脑角区磁共振扫描的病例,共50例,计100侧。患者症状为眩晕、耳鸣、听力下降、头痛、面肌痉挛等,其中以头痛为主诉的患者2例。患者中:男25例,女25例;年龄为14~88岁,平均54.8岁。

1.2 检查方法 使用SIEMENS AVANTO 1.5T超导

型磁共振扫描仪进行扫描,使用头部线圈,所有病例均采用3D-CISS序列,扫描参数为TR5.94 ms,TE2.64 ms,翻转角70°,矩阵256×256,扫描野180 mm×163 mm,层厚0.7 mm,层距0.014 mm,平均采集次数为1。其中22例还采用了Turbo Flash序列、SPACE序列和VIBE序列(增强扫描),Turbo Flash序列扫描参数为TR1 270 ms, TI1 100 ms, TE3.03 ms,翻转角15°,矩阵256×256,扫描野220 mm×165 mm,层厚1 mm,层距0.5 mm,平均采集次数1。SPACE序列扫描参数为TR 1 200 ms,加反转恢复,TE1 180 ms,翻转角150°,矩阵256×256,扫描野180 mm×163 mm,层厚0.9 mm,层距0 mm,平均采集次数1.6。VIBE序列,扫描参数为TR9 ms,TE2.38 ms,翻转角10°,矩阵256×256,扫描野200 mm×181 mm,层厚1 mm,层距0.2 mm,平均采集次数2,VIBE序列采用GD-DTPA增强扫描(0.1 mmol/kg体质量)。

1.3 图像分析 扫描完成后用多平面重建(MPR)进行后处理观察。以横断、冠状和斜矢状位为主要方位。判断标准:①远离。三叉神经出脑干段与周围血管存在间隙,且大于血管直径。②可疑接触。三叉神经出脑干段与周围血管非常接近,但存在或可能存在间隙,且小于血管直径。③接触。三叉神经出脑干段与周围血管无明显间隙存在,但三叉神经未见明显变形或受压移位。④受压。三叉神经出脑干段与周围血管无间隙,且三叉神经受压变形或移位。

2 结 果

纳入研究的50例患者(100侧)中:①三叉神经出脑干段与周围血管远离的有40侧(40%),其中位于左侧的有21侧(52.5%),位于右侧的有19侧(47.5%);男15例(50%),女15例(50%);平均年龄54.8岁。②周围血管与三叉神经出脑干段可疑接触的有29侧(29%),其中左侧有12侧(41.4%),右侧有17侧(58.6%);男18例(62%),女11例(38%);平均年龄54.2岁;关系血管为小脑上动脉的有22侧(75.9%),静脉6侧(20.7%),小脑前下动脉1侧(3.4%)。③周围血管与三叉神经出脑干段接触的有31侧(31%),其中左侧有17侧(54.8%),右侧有14侧(45.2%);男11例(35.5%),女12例(38.7%);平均年龄54.2岁;关系血管为小脑上动脉的有23侧(74.2%),静脉7侧(22.6%),脑桥动脉1侧(3.2%)。④未观察到三叉神经出脑干段确切受压变形或移位。⑤2例以头痛为主诉的患者,其中1例单侧小脑上动脉与三叉神经出脑干段的关系类型为接触,1例单侧关系类型为可疑接触,但均未见神经根受

压变形或移位。

3 讨 论

3.1 三叉神经痛的病因 三叉神经从脑桥的腹侧面、靠近脑桥上缘处入脑,包括一个粗大的感觉根和相对较小的运动根,前者位于后者的后外侧。三叉神经痛具有间歇、反复、阵发性发作的特点,以中老年发病多见,多为单侧,双侧者极少见。随着磁共振技术和微血管减压术的发展,目前磁共振显示三叉神经出脑干段周围局部解剖关系的能力越来越强。有观点认为80%~90%的三叉神经痛是由异常的血管袢压迫三叉神经出脑干段(REZ区)引起的^[1],可能成为三叉神经痛责任血管的有小脑上动脉、小脑前下动脉、椎动脉、基底动脉及一些小静脉等。其他引起三叉神经痛的病因还包括桥小脑角区占位、脱髓鞘改变、蛛网膜粘连等。血管压迫性三叉神经痛的主要病理变化是三叉神经出脑干段的脱髓鞘病变。直接压迫可使胶质细胞受损,影响髓鞘的再生。传递触觉和痛觉的脱髓鞘轴突接触后可以发生“短路”而引起三叉神经痛,这也是轻触脸部“扳机点”产生突发疼痛的原因^[2-3]。

3.2 三叉神经出脑干段与周围血管的关系 目前对于此区域解剖关系的研究主要来源于尸体解剖和影像学检查。尸体解剖可以直观地观察到血管和神经的关系,但操作过程中可能引起血管和神经的位置改变,另外其观察方位与MRI检查体位的不同也可能造成观察结果的差异。Haines等^[4]观察发现25%的三叉神经出脑干段与动脉接触(尸体解剖,20例40侧),但神经无变形。吕福林等^[5]发现的接触型、粘连包绕型、压迫型共占31.7%(尸体解剖,20例40侧)。Peker等^[6]利用3D-CISS序列研究100例因眩晕或头痛就诊的非三叉神经痛患者,发现92%的患者存在三叉神经出脑干段周围血管袢压迫/接触征象。Ueda等^[7]观察到28%的无症状三叉神经有血管接触(非增强3D SPGR序列,多层面重建)。杨利霞等^[8]利用3D-TSE序列观察到无症状侧接触型占14%,有症状侧接触型占64%。Meaney等^[9]观察到8%~9%的无症状三叉神经有血管接触(非增强三维稳态进动快速流入成像),神经均无变形、移位,但由于所选序列的原因其显示的血管仅为动脉。Majoie等^[10]观察到7%~8%的无症状三叉神经有血管接触(非增强3D FISP MRA和增强预磁化快速采集梯度回波序列)。

以往的研究对于三叉神经出脑干段与周围血管的关系的分型并不统一,有分为远离、接近、压迫的^[4],也有分为无接触、接触、压迫、粘连包绕、贯穿的^[5],但总的说来差异并不大,由于磁共振的分辨率的缘故,目前

尚不能很好地区分粘连包绕与压迫接触,而贯穿型在本组中发现1例。本研究将三叉神经出脑干段与周围血管的关系分为远离、可疑接触、接触和受压。本研究观察的50例(100侧)病例中绝大多数患者属于无症状人群,以头痛相关症状为主诉的仅有2例,分别有一侧小脑上动脉与三叉神经出脑干段接触和可疑接触,但均未见神经根受压变形或移位。以非头痛为主诉的48例(96侧)病例中,三叉神经出脑干段与周围血管的关系也较为密切,接触和可疑接触的情况普遍存在。关系血管以小脑上动脉最为多见,在所有接触和可疑接触的病例中占75%,与谭令等^[11]报道的60%接近但略高,原因是其资料来源于有症状患者的手术结果,而笔者的资料主要来源于无症状人群的MRI图像,且包含可疑接触在内。另外,关系血管是小静脉也较为常见,在本组病例中占21.7%,小脑前下动脉、脑桥动脉为关系血管的情况相对少见。因此,笔者认为三叉神经出脑干段与周围血管的接触不一定与三叉神经痛直接相关。有观点认为只有当神经受压变形、出现压迹或移位时,才能作为三叉神经痛的原因,但也有杨利霞等^[8]报道有症状侧与无症状侧均无神经推压变形发现。对于此差异,笔者考虑原因有二:一是观察者的判定标准和认识有差异;二是常规磁共振扫描对于细小神经和血管虽能清晰显示,但对其接触关系的显示尚有局限,即使空间分辨率和对比度已经很高,但要更好地判断神经受压情况,还需要结合DTI等功能成像方面的研究。

3.3 检查技术 三叉神经MR扫描方法大致可分为2类,一是类似T2W效果的梯度回波序列(黑血法),如T2W-FSE、CISS等;二是类似T1W效果的梯度回波序列(白血法),如FISP、FLASH等。采集层厚可达到1mm或以下,空间分辨力较高,通过3D采集,可在工作站上进行任意断面的MPR,适用于三叉神经和邻近小血管等精细结构的显示。3D-CISS序列是本研究采用的主要序列,表现为重T2对比,使得慢流动的液体呈明显的高信号,与其他组织形成明显的对比,能清晰显示细小动静脉。3D-CISS序列和SPACE序列具有空间分辨力极高的特点,图像中神经、血管呈低信号,脑脊液呈高信号。3D-SPACE序列的本质是TSE序列的变异,其使用非常大的Turbo因子以相当于二维采集的超快速度进行三维采集,可获得对比度极好的三维各向同性图像,并可通过重建在任意层面、方向上进一步显示颅神经结构^[12]。VIBE序列本质上是FLASH序列,属于“白血法”范畴,图像中脑脊液呈低信号,神经呈等信号,血管呈高信号,理想状态下三者具有不同的信号对比,并可应用于增强扫描。Turbo

FLASH序列中流速较慢的血管呈低-等信号,与脑脊液以及神经的对比低于CISS、SPACE和VIBE序列。

综上所述,三叉神经与周围血管接触和可疑接触的情况在无三叉神经痛人群中并不少见,关系血管以小脑上动脉最多,若二者仅仅为接触或可疑接触,尚不足以判定血管压迫就是三叉神经痛的直接原因。

参考文献:

- [1] Benes L, Shiratori K, Gurschi M, et al. Is preoperative high resolution magnetic resonance imaging accurate in predicting neurovascular compression in patients with trigeminal neuralgia [J]. *Neurosurg Rev*, 2005, 28(2): 131-136.
- [2] Love S, Coakham HB. Trigeminal neuralgia: pathology and pathogenesis [J]. *Brain*, 2001, 124(pt 12): 2347-2360.
- [3] Love S, Hilton DA, Coakham HB. Central Demyelination of the Vth nerve root in trigeminal neuralgia associated with vascular compression [J]. *Brain Pathology*, 1998, 8(1): 1-11.
- [4] Haines SJ, Jannetta PJ, Zorub DS. Microvascular relation of the trigeminal nerve: An anatomical study with clinical correlation [J]. *J Neurosurg*, 1980, 52(3): 381-386.
- [5] 吕福林, 陈援朝, 郑鲁, 等. 桥脑旁三叉神经微血管与临床关系的研究 [J]. *中华神经外科杂志*, 1997, 13(3): 160-162.
- [6] Peker S, Dincer A, Necmettin Pamir M, et al. Vascular compression of the trigeminal nerve is a frequent finding in asymptomatic individuals: 3T MR imaging of 200 trigeminal nerves using 3D CISS sequences [J]. *Acta Neurochir*, 2009, 151(9): 1081-1088.
- [7] Ueda F, Suzuki M, Fujinaga Y, et al. In vivo anatomical analysis of arterial contact with trigeminal nerve: Detection with three-dimensional spoiled gradient echo imaging [J]. *Br J Radiol*, 1999, 72(861): 838-845.
- [8] 杨利霞, 贾文霄, 李琛玮. 3D-TSE序列在三叉神经痛病因诊断中的价值 [J]. *临床放射学杂志*, 2004, 23(11): 936-940.
- [9] Meaney JF, Miles JB, Nixon TE, et al. Vascular contact with the fifth cranial nerve at the pons in patients with trigeminal neuralgia [J]. *Am J Roentgenol*, 1994, 163(6): 1447-1452.
- [10] Majoie CB, Hulsmans FJ, Verbeeten B Jr, et al. Trigeminal neuralgia: Comparison of two MR imaging techniques in the demonstration of neurovascular contact [J]. *Radiology*, 1997, 204(2): 455-460.
- [11] 谭令, 柴维敏, 宋琦, 等. 血管压迫性三叉神经痛磁共振表现与手术结果对照分析 [J]. *实用放射学杂志*, 2007, 23(6): 725-729.
- [12] 吕海莲, 罗树彬. 3.0T磁共振3D-SPACE序列与3D-TSE序列用于颅神经成像的效果比较 [J]. *山东医药*, 2011, 51(7): 83-84.

(2012-05-18 收稿; 2012-06-06 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)06-0445-02

[中图分类号] R753.5

[文献标志码] A

六合丹糊剂联合半导体激光治疗丹毒 30 例观察

白美蓉

(成都市第二人民医院, 四川 成都 610017)

[摘要]目的:观察六合丹糊剂外涂联合半导体激光照射治疗丹毒的疗效。方法:以抛硬币法将 63 例丹毒患者随机分为观察组和对照组,其中观察组 30 例,对照组 33 例。对 2 组患者均进行抗炎治疗,在此基础上,对照组采用 5% 黄苦液冷湿敷联合半导体激光照射治疗;观察组采用六合丹糊剂外涂联合半导体激光照射治疗。结果:观察组疗效明显好于对照组。结论:六合丹糊剂外涂联合半导体激光照射治疗丹毒可缩短疗程,提高治愈率。

[关键词]六合丹;激光;丹毒

丹毒是由溶血性链球菌感染引起的皮肤及皮下组织内淋巴管及其周围组织的急性炎症,如不积极治疗,可继发肾炎、败血症及皮下脓肿,影响患者的身心健康^[1]。本症常有在原发部位反复发生的倾向,由于反复发作,皮肤淋巴管受损而被阻塞,日久可继发象皮肿^[2]。目前局部治疗的外用药物主要是溶液冷湿敷。我院皮肤科于 2011 年 2~10 月对丹毒患者进行了六合丹糊剂外涂联合半导体激光照射皮损处的对比研究,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2011 年 2~10 月在我院皮肤科住院的 63 例丹毒患者。纳入标准:符合丹毒诊断标准,无严重的心肺疾患,均接受规范的抗炎治疗。排除标准:合并严重心肺疾病。以抛硬币法将病例随机分

为观察组与对照组。观察组 30 例,其中:男 16 例,女 14 例;年龄 2.33~86 岁,平均 40.84 岁;病程 4~28 天。对照组 33 例,其中:男 13 例,女 20 例;年龄 15~84 岁,平均 31.77 岁;病程 3~21 天。2 组年龄、病程等一般情况比较无显著性差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法 对所有患者均行抗炎治疗。鑫达益 2 g 加于 0.9% NS250 mL 中静脉滴注,每 12 小时 1 次,14 天为 1 个疗程。观察组在抗炎治疗的基础上采用六合丹糊剂外涂联合半导体激光照射治疗,对照组采用 5% 黄苦液冷湿敷联合半导体激光照射治疗。

1.3 统计学处理 采用卡方检验。

2 结果

2.1 2 组症状消退时间比较 结果详见表 1。

表 1 2 组症状消退时间比较

组别	n/例	水肿性红斑消退时间≤7 天		疼痛缓解时间≤5 天	
		数/例	率/%	数/例	率/%
观察组	30	23	76.67 ¹⁾	20	66.67 ¹⁾
对照组	33	15	45.45	13	39.39

注:1)与对照组比较 $P < 0.05$

2.2 2 组疗效比较 结果详见表 2。

表 2 2 组疗效比较

组别	n/例	痊愈/例	有效/例	痊愈率/%
观察组	30	28	2	93.33 ¹⁾
对照组	33	22	11	66.67

注:1)与对照组比较 $P < 0.05$

3 讨论

黄苦液主要成分为黄柏、苦参、黄连、海桐皮,具有

清热除湿、杀虫止痒的功效。常以 5% 溶液冷湿敷,每次 30 min,每天 3~4 次。对于溶液冷湿敷,患者操作不便,秋冬季节易致感冒。六合丹主要成分包括生大黄、生黄柏、白芨、乌梅、薄荷、白芷、陈面粉、蜂蜜(适量)、水(适量),是祖国传统医学用于阳证疮疡的外用药。该药具有清热解毒、收敛除湿、止痒之功效,其使用方法是直接涂于皮损处,患者操作简便,容易掌握。半导体激光照射能促进组织修复,加强创面愈合,能激

(下转第 447 页)

[文章编号] 1673-1557(2012)06-0446-02

[中图分类号] R587.2

[文献标志码] A

美宝膏外敷治疗Ⅱ度糖尿病足溃疡观察

陶里芬, 曾琳

(成都市慢性病医院, 四川 成都 610083)

[摘要]目的:探讨美宝膏外敷用于Ⅱ度糖尿病足溃疡的疗效。方法:将同期收治的60例Ⅱ度糖尿病足溃疡患者随机分为2组,其中对照组28例,实验组32例。对照组溃疡采用红霉素软膏外敷,实验组溃疡采用美宝膏外敷。2组患者在局部外敷的同时均采取措施积极控制血糖,2个月后比较2组患者糖尿病足溃疡修复状况。结果:2组足部溃疡总有效率比较有显著性差异,实验组足部溃疡愈合情况明显优于对照组($P < 0.05$)。结论:美宝膏外敷Ⅱ度糖尿病足溃疡,能显著促进足部创面愈合,值得临床推广。

[关键词] 美宝膏;Ⅱ度糖尿病足;足部溃疡

随着生活方式的改变,近年我国糖尿病患者明显增加。糖尿病足是糖尿病常见且严重的并发症之一,发生率高达47%^[1]。糖尿病足一旦发生,临床病情发展迅速,治疗不及时可出现经久不愈的溃疡,进一步发展可出现组织坏死,严重者甚至向高位下肢发展而只能采取截肢治疗,严重降低患者生活质量。我院采用美宝膏对Ⅱ度糖尿病足进行局部外敷,同时配合全身降血糖治疗,临床效果明显,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 共纳入Ⅱ度糖尿病足溃疡患者60例。其中:男30例,女30例;年龄69~88岁,平均73岁;糖尿病病程3~20年,平均9年;经系统糖尿病药物及饮食治疗后,患者血糖水平控制在6.2~9.0 mmol/L。足部溃疡均为单发,溃疡面积最小者1.5 cm×1.5 cm,最大者6 cm×6 cm。将60例患者随机分为2组,对照组28例,实验组32例,2组患者一般情况无显著差异,具有可比性。

1.2 治疗方法 在全身治疗的基础上对照组采用红霉素软膏外敷治疗,实验组采用美宝膏外敷治疗。

1.2.1 全身治疗 ①合理饮食。合理的饮食是控制血糖的基础。国际上推荐的糖尿病健康饮食为低脂、高碳水化合物饮食,同时注意蔬菜、水果、谷物、豆类蛋白以及足量的高纤维素和水的摄入。和患者共同制定用餐计划,正确计算碳水化合物的量,合理分配三餐的热量和营养成分,确保在同类食物中能够按热量进行食物替换。按时用餐,尽量避免推迟用餐时间。患者在出院期间也要严格遵守上述饮食原则和安排。②规律运动。合理的运动能改善血糖和血脂水平,并减轻

肥胖和胰岛素抵抗。以保持健康为目的的规律运动为每日至少30 min的中等强度运动,运动的原则是适量、经常性和个体化。有氧运动是被推荐的最佳运动方式,对患者的抗炎症、抗氧化应急、提高胰岛素敏感度等方面有显著作用。运动的最佳时间推荐在餐后90 min进行。运动时注意足部的保护,运动时携带药物卡片。③药物治疗。患者口服降糖药或采用短效胰岛素积极控制血糖,使空腹血糖控制在6.2~9.0 mmol/L;溃疡有感染者行血液及局部分泌物的细菌培养和药物敏感性实验,根据细菌学诊断和药物敏感性试验结果合理选择应用抗生素。根据患者病情给予扩血管、抗凝溶栓治疗,改善下肢血液循环,改善溃疡局部供血情况。

1.2.2 对照组 先采用外科无菌换药技术进行清创,清除坏死组织和分泌物;再用3%双氧水和无菌生理盐水冲洗溃疡局部;之后用加有普通胰岛素的红霉素软膏均匀涂于溃疡表面,厚度1~2 mm;最后用无菌敷料覆盖。红霉素软膏隔日外敷1次,每10天为1个疗程,连续使用3个疗程。

1.2.3 实验组 先采用与对照组相同的外科方式清创,再用3%双氧水和无菌生理盐水冲洗,之后用加有普通胰岛素的美宝膏均匀涂抹于创面,厚度1~2 mm,最后用无菌敷料覆盖。美宝膏隔日换药1次,每10天为1个疗程,连续使用3个疗程。

1.3 疗效评定 2个月以后对患者足部溃疡愈合情况进行评价。所有患者疗效评定时间均在出院以后,具体为患者出院期间隔日到糖尿病门诊行足部换药时进行评价。采用国家中医药管理局医政司制定的糖尿

病足溃疡诊断疗效标准^[2]进行效果评价;溃疡结痂并脱落,局部组织完全修复为痊愈;溃疡面积缩小变浅为有效;溃疡无变化为无效。

1.4 统计学方法 采用 SPSS13.0 统计软件进行数据分析,采用卡方检验。

2 结 果

2 组糖尿病足溃疡治疗情况比较见表 1。

表 1 2 组糖尿病足溃疡疗效比较

组 别	n/例	痊愈/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照组	28	14	7	7	75.00
实验组	32	23	9	0	100.00 ¹⁾

注:1)与对照组比较 $P < 0.05$

3 讨 论

数据显示,全世界每年的截肢患者中,有超过一半是糖尿病足溃疡患者,糖尿病足溃疡患者中超过 85% 的患者是未及时治疗造成的,是近年来倍受关注的临床问题^[3]。糖尿病足溃疡多发生在糖尿病病史长和有长期吸烟史的患者,且患者多合并高血压、慢性肾病以及视网膜病变,患者外周器官血液供应差,组织通常为慢性缺氧状态。糖尿病足溃疡同时也是一个严峻的社会问题,患者大多为老年人、经济收入低、文化程度低、独居以及缺乏护理者。上述原因导致糖尿病足溃疡愈合缓慢和容易出现坏疽等,严重者需手术截肢。因此,糖尿病足溃疡是糖尿病患者生活质量下降主要原因之一,也是糖尿病病人致残、死亡的重要因素,糖尿病足溃疡的形成是局部组织缺血、神经病变和感染 3 种因素相互作用的结果:血管病变使下肢肢端血流不畅,微血管病变使局部组织灌流不足,进而引起组织缺血、坏死、溃疡并引发神经病变,而上述病变所致的局部皮肤完整性受损又为微生物入侵提供了机会,由此形成恶性循环。因此,糖尿病足溃疡的治疗重点包括两方面内容:一是对患者加强糖尿病足溃疡相关知识的宣教,做到早预防、早发现、早治疗;二是针对已发展为糖尿病足的患者,要及时治疗、正确治疗,避免病情进一步恶化。I 度糖尿病足溃疡治疗不难,III 度糖尿病足溃疡的治疗则非常棘手,因此,糖尿病足溃疡治疗的关键

是要积极防止 II 度发展为 III 度。

红霉素软膏外敷溃疡创面具有抑菌、杀菌作用,其油性保湿成分可在溃疡表面形成一层薄膜,使水分不易挥发,可对溃疡表面起保护作用,对溃疡的愈合有一定效果。由于溃疡的愈合需要营养物质,而红霉素软膏所含物质不能满足溃疡愈合所需,故对溃疡愈合存在一定影响。

美宝膏是一种框架软膏剂型,软膏内具有框架结构,用于溃疡创面外敷可改善局部组织微环境,包括对坏死组织进行包裹以及持续引流分泌物等,通过促进创面由病理环境向生理环境转化,进而达到修复创面的目的。美宝膏软膏包含多种有效药物成分,其中药成分黄芩、黄柏、黄连具有广谱抑菌、杀菌作用,可预防和控制创面感染,小蘖碱具有解除痉挛、舒张小血管、改善局部微循环的作用。此外,美宝膏软膏还含有氨基酸和脂肪酸等多种营养物质,具有增加细胞营养和促进细胞代谢更新的作用,有利于新生皮肤组织的再生和修复。在外敷美宝膏同时加入适量的胰岛素,可降低局部组织的血糖水平,可缩短溃疡的治疗时间。

综上,随着生活方式的改变,我国糖尿病发病率近年呈稳步增高趋势,糖尿病足溃疡是糖尿病的严重并发症,也是致残的重要原因。积极预防和治疗糖尿病足溃疡可延缓糖尿病病程、减轻患者痛苦、提高患者生活质量。美宝膏所含药物分别针对糖尿病足溃疡形成三大原因,具有消炎、舒张血管和营养作用,外敷溃疡可改善局部微环境,进而促进组织修复和创面愈合。本研究将美宝膏应用于 II 度糖尿病足溃疡,显示了良好的临床效果,值得推广。

参考文献:

- [1] 马克玲,郭华素. 糖尿病足护理体会[J]. 中国实用护理杂志,2008,4(1):121-132.
- [2] 李晓燕. 糖尿病足的发生预防及治疗进展[J]. 中国实用护理杂志,2008,2(5):741-743.
- [3] 刘媛越. 中西医结合外治法治疗糖尿病足临床体会[J]. 中国中医急症,2008,17(2):131-134.

(2012-05-17 收稿;2012-06-06 修回)

(上接第 445 页)

活巨噬细胞系统的功能,提高机体免疫力,起到消炎、抗感染的作用。激光照射还能改善局部血液循环供氧和组织代谢,降低致痛物质浓度,缓解疼痛。

在抗炎治疗的基础上采用六合丹糊剂外涂联合半导体激光照射治疗,优于采用 5% 黄苦液冷湿敷联合半导体激光照射治疗,值得临床推广。

参考文献:

- [1] 张信江. 皮肤性病学[M]. 5 版. 北京:人民卫生出版社,2006:112.
- [2] 赵辨. 中国临床皮肤病学[M]. 南京:江苏科学技术出版社,2010:456.

(2012-05-30 收稿;2012-06-05 修回)

[文章编号] 1673 - 1557(2012)06 - 0448 - 02

[中图分类号] R969.3

[文献标志码] A

我院门诊中成药不合理应用分析

杨 媛

(核工业 416 医院,四川 成都 610051)

目前,我院临床使用的中成药有 196 种,具有品种齐全、临床应用较广、使用数量较大、用药金额较高等特点。笔者随机抽查了我院 2011 年 1—12 月门诊中成药处方 1 482 张,并进行数据统计和分析,旨在为医院合理使用中成药提供参考,现报告如下。

1 资料与方法

随机抽查我院 2011 年 1—12 月门诊中成药处方 1 482 张,若合并使用西药,则进一步关注中西药联用情况,根据药物联用禁忌手册^[1]、《国家基本药物临床应用指南》^[2]、临床药物不良反应大典^[3]、国家执业药师资格考试应试指南药专业知识^[4]及药品说明书等对不合理用药处方进行统计分析。

2 结 果

1 482 张处方中不合理使用中成药处方 172 张,占全部处方的 11.5%。分类统计结果见表 1。

表 1 172 张不合理处方分类统计结果

分 类	处方数/张	占不合理处方百分比/%	占全部处方百分比/%
重复用药	55	31.9	3.7
配伍禁忌	35	20.3	2.4
中西药联用不合理	31	18.0	2.0
联用产生不良反应	24	13.9	1.6
无适应证用药	27	15.9	1.8

3 讨 论

3.1 重复用药 ①通心络胶囊与血栓心脉宁胶囊联用。两药的功能、主治范围基本相同。多种中成药的联合应用,应遵循药效互补原则及增效减毒原则,功能相同或基本相同的中成药原则上不宜重叠使用。②复方丹参片与复方丹参滴丸联用。它们都属气滞血瘀型用药,两药成分重复,临床选用其中一种即可。③接骨七厘片与伤科接骨片联用。两者都有活血化瘀、消肿止痛的功效,都用于跌打损伤、伤筋动骨,不宜重叠应用。

3.2 配伍禁忌 ①便通胶囊与六味安消胶囊联用。便通胶囊健脾益胃、润肠通便,用于脾肾不足、肠腑气滞所致的便秘。六味安消胶囊和胃健脾,导滞消积,行

气止痛,用于胃胀痛便秘。二者都是通便药,合用会引起严重的腹泻,造成脱水,故属于配伍禁忌。②柴胡注射液与复方氨基比林注射液联用。两者都是退热药,联用会加重发汗,使心跳加快、汗多、乏力。③丹参注射液与生脉注射液联用,会出现过敏性休克、心跳停止等反应。中药注射液、中成药应单独使用,不与其他药品混合配伍,如确实需要与其他药品同时合用时,应考虑它们之间的间隔时间及相互作用问题。

3.3 中西药不合理联用 ①胃康胶囊与维 C 银翘片联用。胃康胶囊有抑制胃酸分泌的作用,维 C 银翘片为酸性药物,两者同时服用,使药物吸收减少,疗效降低,故属中西药联用不合理之列。②黄连素片与肠泰合剂联用。黄连素片具有较强的抗菌效果,肠泰合剂内含有双歧杆菌活菌,两者合用时,黄连素片可抑制双歧杆菌中的菌类活性,使肠泰的疗效降低,也属中西药联用不合理范畴。

3.4 联用产生的不良反应 ①脑心通胶囊与通心络胶囊联用。脑心通胶囊内含有水蛭、蜈蚣,通心络胶囊也含有水蛭、蜈蚣,两者合用后水蛭、蜈蚣的剂量超大、毒性增加,对患者身体的危害极大,有时甚至危及生命。②血府逐瘀片与盐酸甲氯芬酯胶囊联用。血府逐瘀片有镇静安神的成分,盐酸甲氯芬酯胶囊有兴奋导致失眠作用,两者合用会产生拮抗作用。

3.5 无适应证用药 ①抗病毒颗粒清热解毒,适用于风热感冒。腰部群集的丘疹、水泡、带状疱疹、阴部潮湿、痤疮等使用抗病毒颗粒,违背了中成药应严格按照药品说明书规定的功能主治使用,禁止超出说明书范围外用药的要求,为无适应证用药。②乙肝清热解毒胶囊清肝胆,利湿解毒,用于肝胆湿热引起的黄疸、发热、口干苦、口臭、厌油等,肠胃不适,急慢性病毒性乙型肝炎初期或活动期,乙型肝炎病毒携带者。牙痛、眼睑疱疹、带状疱疹、病毒性感冒等,用乙肝清热解毒胶囊为超出说明书功能主治用药,属于无适应证用药。③胃康胶囊行气健胃,化瘀止血,用于气滞血瘀所致的胃脘疼痛、胃及十二指肠溃疡、慢性胃炎、上消化道出

(下转第 450 页)

[文章编号] 1673-1557(2012)06-0449-02

[中图分类号] R713.5

[文献标志码] A

腹腔镜下输卵管整形术治疗输卵管不孕症 46 例观察

孟 丽

(淮安市淮阴医院, 江苏 淮安 223300)

[摘要]目的:研究腹腔镜下输卵管整形术治疗输卵管不孕症的临床疗效。方法:选择子宫输卵管碘油造影后疑诊盆腔粘连、输卵管阻塞的病人 46 例,进行腹腔镜下盆腔粘连松解、输卵管伞端扩张或造口、输卵管系膜松解术。观察病人术后 2 年内宫内妊娠的情况。结果:46 例病例术后第 1 月、第 3 月、第 6 月、第 9 月、第 12 月、第 24 月宫内妊娠分别是 5 例(10.9%)、11 例(23.9%)、22 例(47.8%)、26 例(56.5%)、28 例(60.9%)、29 例(63.0%)。结论:腹腔镜下输卵管整形术创口微小,治疗输卵管不孕症疗效确切,值得在基层医院推广。

[关键词] 输卵管不孕症;腹腔镜;整形术

女性不孕症是妇科常见病,病因复杂,由子宫、输卵管和卵巢病变造成的不孕占 78.6%,其中输卵管疾病造成的不孕占 20%~32.8%^[1-2]。腹腔镜直视下能够直观地发现部分女性不孕症的病因,同时,利用腹腔镜技术对粘连的输卵管进行松解或阻塞的输卵管进行造口等整形术,可恢复不孕症患者输卵管的结构和功能,增加病人受孕的几率。本文对 46 例输卵管不孕症患者行输卵管整形术后取得满意结果,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将 2008 年 10 月至 2010 年 2 月我院妇产科住院治疗,经病史询问、子宫输卵管碘油造影后疑诊盆腔粘连、远端输卵管阻塞的 46 例病例作为研究对象。患者年龄 24~39 岁,平均 27.1±3.4 岁;不孕时间 1~9 年,平均 3.9±2.0 年;原发性不孕 11 例,继发性不孕 35 例;29 例有人工流产史,9 例有腹部手术史。均排除男方精液异常因素;术前常规行支原体、衣原体检查,结果均为阴性;排除生殖器急性炎症。

1.2 手术方法 于月经干净后 7 d 内手术。气管插管下行全身麻醉,以 CO₂ 建立人工气腹,经脐下缘 1 cm 切口置入腹腔镜。再于两侧下腹相当于麦氏点处穿刺,置入操作器械,行腹腔镜探查,全面了解盆腔及内生殖器情况,特别是输卵管和周围组织情况。探查盆腔情况后均常规经宫颈注入稀释的美蓝,以了解输卵管通畅情况。针对检查结果分别行盆腔粘连松解术、输卵管伞端扩张或造口术(分离钳自原伞部最薄弱处分离粘连,使输卵管伞部自然外翻。在尽量靠近原开口处进行造口,并尽力开放原开口,锐性切开全程管壁 1~2 cm,呈新的放射状。牵拉、扩大开口,使之呈

十字状或花瓣状。用 5-0 缝线外翻缝合浆肌层止血)、输卵管系膜松解(分离周围粘连,切除炎性假膜及增厚的粘连带,于屈曲或扭曲部位避开吻合血管纵向切除输卵管系膜单层 2~3 处,不必缝合)。对合并有卵巢囊肿和子宫内膜异位病灶的患者行囊肿剥脱、异位病灶烧灼等。游离恢复子宫、卵巢、输卵管的正常解剖和走行。在基本完成盆腔内整形修复后,再经宫颈注入美蓝,腹腔镜下观察美蓝液(生理盐水 30 mL 加地塞米松 10 mg 加庆大霉素 16 万 U 加美蓝 5 mL)在输卵管内流动及伞部流出情况,判断输卵管通畅状况。术毕以大量生理盐水冲洗盆腔,留置生物蛋白凝胶以防止盆腔粘连。术后常规使用抗生素 3~5 d 以预防感染,6 h 后让患者离床活动以防止粘连。1 个月后,待患者月经干净后的第 3~7 天行子宫输卵管通液术。通畅者指导妊娠,不必避孕,并根据随访病人激素水平指导辅助治疗,观察妊娠情况。

1.3 随访及激素水平检测 病人出院前由专人登记患者的姓名、详细地址、身份证号码、电话号码、手术诊断,在患者出院后的第 1 月、第 2 月、第 3 月、第 6 月、第 9 月、第 12 月、第 18 月、第 24 月要求门诊随访或电话随访患者孕育情况。并在术后第 5 天以及第 1 月、第 2 月、第 3 月的月经第 2~3 天门诊随访时抽取静脉血 4 mL,取血清用放免法检测卵泡雌激素(FSH)、黄体生成素(LH)、催乳素(PRL)、雌二醇(E2)、孕酮(P)和睾酮(T)水平。

2 结 果

2.1 手术情况 46 例患者中,盆腔粘连 33 例(占 71.7%),子宫内膜异位症 12 例(26.1%),输卵管伞

端粘连包裹 16 例 (34.8%), 输卵管积水 9 例 (19.6%), 卵巢囊肿 6 例 (13.0%), 子宫肌瘤 8 例 (17.4%)。

2.2 输卵管再通情况 46 例病人有 87 条输卵管 (其中 1 例病人先天性缺如, 3 例病人因异位妊娠切除患侧输卵管), 通液发现 81 条输卵管有不同程度的阻塞。阻塞的输卵管中近端阻塞 17 条 (间质部 7 条, 峡部 10 条), 术后再通 6 条 (35.3%); 远端阻塞 70 条 (壶腹部 51 条, 伞部 19 条), 术后再通 67 条 (95.7%)。

2.3 手术后激素水平变化 31 例病人在出院第 1 月、第 2 月、第 3 月门诊完成随访, 其激素水平在卵泡期正常激素水平的范围内波动, 3 个月时激素水平恢复手术前水平。

2.4 月经和妊娠随访 46 例病人均为本地病人, 均获得电话或门诊随访 24 个月。术后 1 个月月经均来潮, 3 个月均恢复正常。术后第 1 月、第 3 月、第 6 月、第 9 月、第 12 月、第 24 月宫内妊娠分别是 5 例 (10.9%)、11 例 (23.9%)、22 例 (47.8%)、26 例 (56.5%)、28 例 (60.9%)、29 例 (63.0%)。

3 讨论

造成输卵管性不孕症的原因以慢性输卵管炎和慢性盆腔炎多见, 炎症时输卵管水肿、炎性浸润、粘连、扭曲、积水、肉芽增生等, 影响输卵管的蠕动、拾卵, 阻碍精卵结合导致不孕。据文献报道, 因输卵管阻塞与周围粘连造成输卵管性不孕者的相对数和绝对数呈上升趋势^[3]。对于输卵管扭曲、阻塞和 (或) 粘连所致的不孕, 常规治疗包括分离粘连、疏通阻塞、输卵管造口等整形复通术, 或者接受体外受精-胚胎移植治疗。通过手术整形复通依然是基层医院治疗输卵管不孕的主要手段, 腹腔镜是 WHO 推荐当代女性不孕症常规检查与治疗的金指标。腹腔镜直视下可全面了解子宫、

输卵管和卵巢的形态和通畅情况, 对盆腔病变做出全面评价^[4]。

本研究宫内妊娠率较高的因素是术前通过子宫输卵管碘油造影时尽量选择远端输卵管阻塞的病人, 排除结核病人; 术中分离操作时精细、准确、到位、彻底, 使输卵管完全伸展和游离, 分离只能锐性分离, 杜绝钝性撕拉^[5]。术中及术后预防粘连: ①主要是加用地塞米松和庆大霉素的美蓝液进行通畅输卵管; ②术毕以大量生理盐水冲洗盆腔; ③较大剂量放置生物蛋白凝胶以防止盆腔粘连; ④术后第一次月经干净 3~7 d 再行子宫输卵管通液, 必要时每月重复, 共 3~6 月。

本研究中术后病人激素水平监测均在正常范围内, 说明腹腔镜手术对卵巢功能的干扰极小, 与文献报道一致^[6], 与病人术后是否受孕无关。

参考文献:

- [1] Steinkeler JA, Woodfield CA, Lazarus E, et al. Female infertility: a systematic approach to radiologic imaging and diagnosis [J]. Radiographics, 2009, 29(5): 1353-1370.
 - [2] 乐杰. 妇产科学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 23-224.
 - [3] 曹泽毅. 中华妇产科学 [M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 2600.
 - [4] 林金芳, 孙翠翔, 毕克勤, 等. 应用腹腔镜诊断和治疗子宫内膜异位症及不孕症的疗效 [J]. 中华妇产科杂志, 2005, 40(1): 9-12.
 - [5] 杨慧云. 妇科腹腔镜手术并发症临床分析 [J]. 中国妇产科临床杂志, 2008, 5(5): 379-380.
 - [6] 覃桂荣, 蔡小勇, 蒋晓莉, 等. 不孕症实施腹腔镜下输卵管、卵巢电凝电切手术对卵巢功能的近期影响 [J]. 中国计划生育学杂志, 2011, 19(1): 26-29.
- (2012-05-28 收稿; 2012-06-19 修回)

(上接第 448 页)

血等。慢性结肠炎, 便血、尿血, 直肠溃疡, 直肠癌术后等, 使用胃康胶囊为无适应证用药。

综上所述, 我院中成药的使用, 在某种程度上存在一定的问题, 究其原因: ①临床医师对中成药药品说明书熟悉掌握程度不够, 医师对中医药理论知识缺乏, 对中成药、中药注射液联用禁忌不够了解, 不够重视; ②门诊药师对中药理论知识掌握不够, 对不合理处方的判断能力有限; ③药师在发药时未能严格把关; ④方便门诊, 病人买药随意性很大; ⑤电子处方到药房时患者已交费, 处方修改退回比较麻烦, 病人有意见。今后, 我院临床医师和药师应加强中医基本知识、中成药药理理论的学习, 提高中成药、中药注射液用药的水平。

参考文献:

- [1] 贾公孚. 药物联用禁忌手册 [M]. 2 版. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2001: 583.
 - [2] 国家基本药物临床应用指南编委会. 国家基本药物临床应用指南 (中成药): 2009 版基层部分 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2010: 19.
 - [3] 张克义, 赵乃才. 临床药物不良反应大典 [M]. 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2001: 96.
 - [4] 国家食品药品监督管理局执业药师资格认证中心编写组. 国家执业药师资格考试应试指南药学专业知识 (一) [M]. 2 版. 北京: 中国中医药出版社, 2007: 37.
- (2012-06-11 收稿; 2012-06-19 修回)

[文章编号] 1673 - 1557(2012)06 - 0451 - 04

[中图分类号] R172

[文献标志码] A

成都市城乡基层医疗卫生机构孕产妇健康管理调查

杨丽琼

(成都市妇女儿童中心医院, 四川 成都 610091)

[摘要]目的:了解成都市社区卫生服务中心和乡镇卫生院开展孕产妇健康管理情况,并分析其影响因素。方法:采用多阶段分层抽样方式。分层采用市政府按照经济发展状况划分的3个圈层,在每个圈层分别选取2个区县(共6个),在第1圈层的2个区中分别抽取2个社区卫生服务中心作为调查对象,第2、第3圈层的4个区县各抽取1所社区卫生服务中心和2所乡镇卫生院作为调查对象。调查采取查阅资料的方式进行,资料来源于成都市2010年城乡基本公共卫生均等化调研资料之孕产妇健康管理部分。结果:社区卫生服务中心的妇保人员数量(专职、折算)明显多于乡镇卫生院,差异有统计学意义($P < 0.05$);开展孕情收集、督促产检、产前检查、产后访视、助产工作的社区卫生服务中心比例要低于乡镇卫生院的,但差异没有统计学意义($P > 0.05$)。社区卫生服务中心及乡镇卫生院的登记本产后访视率及产前随访率都显著高于2家机构的实际电话复核数据,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论:社区卫生服务中心及乡镇卫生院妇保人员应转变观念,做好产前随访及产后访视,促进孕产妇健康管理工作。

[关键词]社区卫生服务中心;乡镇卫生院;孕产妇;健康管理

Investigative Analysis of the Present Situation on Health Management of Pregnant Women in Community Health Service Centre and Health Clinics in Towns and Townships of Chengdu

YANG Li - qiong

(Chengdu Women and Children Hospital Center, Sichuan Chengdu 610091, China)

[Abstract] **Objective:** To understand the present situation of health management of pregnant women in community health service centre and health clinics of towns and townships in Chengdu City. **Methods:** The data was from the Urban and rural basic public health quality research data about health management of pregnant women. While the actual data was extracted from one community health service centre and two health clinics of towns and townships through the stratified sampling method in the three different economic development status of counties in Chengdu. **Results:** The quantity of maternal and child health care personnel in community health service centre was much more than that in health clinics of towns and townships; and the difference was significant ($P < 0.05$). The ratio of work about status collection of pregnant women, antenatal examination, postpartum housecall in community health service centre was lower than those in health clinics of towns and townships, but the difference was no significant ($P > 0.05$). The ratio about antenatal examination and postpartum housecall of community health service centre and health clinics of towns and townships was much higher in data than those of actual data; and the difference was significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** The maternal and child health care personnel should change ideas and complete the work of antenatal examination, postpartum housecall in order to improve the health management of pregnant women in community health service centre and health clinics of towns and townships.

[Key words] community health service centre; health clinics of towns and townships; health management of pregnant women

社区卫生服务中心和乡镇卫生院是社会的基础医疗机构,肩负着大量的疾病初诊、初治与预防保健工作,其中包括妇女疾病查治、孕产妇健康管理、健康教育和计划生育公共卫生服务工作,是孕产期系统保健管理三级妇幼保健网络的中间环节。为了解社区卫生服务中心及乡镇卫生院在提供孕产妇保健服务中的服务情况,我们进行了本次调查,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源 调查资料来源于2010年成都市城乡基本公共卫生服务均等化调研数据。

1.2 调查方法 调查采用多阶段分层抽样方式进行。分层方法:采用成都市政府按照经济发展状况划分的3个圈层,由里到外分别为第1圈层、第2圈层、第3圈层。每个圈层各选取2个区县(共6个)作为调查区县,在第1圈层的2个区中分别抽2个社区卫生服务中心作为调查单位,在第2、第3圈层的4个区县中各抽取1所社区卫生服务中心和2所乡镇卫生院作为调查单位。本次接受调查的单位共16个,其中:社区卫生服务中心8个,乡镇卫生院8个。调查资料的纳入时间标准:2009年10月1日至2010年3月31日之间完成孕产期系统保健的孕产妇健康管理资料。调查采取查阅资料与电话核实的方式进行。第一步,采取随机抽样的方式抽查孕产期系统保健管理登记本,产前访视卡和产后访视卡;第二步,以电话方式直接访问产妇,了解登记资料的真实性。

1.3 基本资料 ①资料调查:每个机构随机抽取10

个产妇产后访视卡(未开展此项业务者除外)。本次应抽160人,实抽140人(有2个社区未开展孕产妇健康管理工作)。140人中,社区卫生服务中心60人,乡镇卫生院80人。②电话随访:自行设计满意度调查表,由有经验的妇儿保医生及其他公卫医生以表格内容为指引,分别直接对140名产妇进行电话访问。表格内容除产妇的姓名、电话等备注信息外还包括“社区医务人员产前电话访问次数”、“社区医务人员产后上门访问次数”、“是否接受过其他服务(包括在基层产检、护送分娩及在基层住院分娩等)”。对未联系上者再次联系,连续联系时间不超过调查期间,剔除未联系上者。本次调查140人全部接受访问,全部有效。

1.4 统计分析 采用EPIDATA3.1建立数据库,用SPSS13.0进行数据分析,使用均数、构成比、率指标进行统计描述,使用卡方检验作统计推断。产后访视率=在该地段接受过产后28天内访视的产妇数/接受调查的产妇数(活产)×100%。产前随访率=在该地段接受5次及以上随访的产妇数/接受调查的产妇数(活产)×100%。产前检查率=在该地段建册接受检查的产妇数/接受调查的产妇数(活产)×100%。住院分娩率=在该地段基层产科住院分娩的产妇数/接受调查的产妇数(活产)×100%。专职兼职人员数量折算:1名兼职人员折算成0.5名专职人员。

2 结果

2.1 人员、服务面积及服务人群数量分析 被调查的单位共有妇保人员28名,详见表1。

表1 社区卫生服务中心及乡镇卫生院妇保人员、服务面积及服务人群数量分析

调查对象	保健人员			服务面积 A/km ²	孕产妇 数/人 ¹⁾	人均服务面积 A/km ²	人均服务 孕产妇数/人
	折算合计/人	专职/人	兼职/人				
社区卫生服务中心	13.5	10	7	108.97	4 217	8.72	312.37
乡镇卫生院	7	3	8	443.53	2 413	63.36	344.71

注:1)孕产妇数包含常住和暂住孕产妇

从表1可以看出:妇保专职人员数量社区卫生服务中心多于乡镇卫生院,折算专职兼职人员数量(1名兼职人员按0.5名专职人员折算)也是社区卫生服务中心多于乡镇卫生院,差异均有统计学意义($P < 0.05$);社区卫生服务中心的妇保人员的人均服务面积少于乡镇卫生院,差异有统计学意义($P < 0.05$);人均服务孕产妇数量2类机构之间差异没有统计学意义

($P > 0.05$)。

2.2 孕产期保健项目分析 开展孕情收集、产前随访、产前检查、护送住院分娩、产后访视及年报工作的社区卫生服务中心比例要低于乡镇卫生院的,但差异没有统计学意义($P > 0.05$)。社区卫生中心及乡镇卫生院承担的孕产期保健项目数量详见表2。

表2 孕产期系统保健项目分析

调查单位	孕情收集		产前随访		产前检查		护送住院分娩		产后访视		助产		年报工作	
	单位 数/个	开展 率/%	单位 数/个	开展 率/%	单位 数/个	开展 率/%	单位 数/个	开展 率/%	单位 数/个	开展 率/%	单位 数/个	开展 率/%	单位 数/个	开展 率/%
社区卫生 服务中心	6	75.0	6	75.0	3	37.5	0	0.00	6	75.0	1	12.5	7	87.5
乡镇卫生院	8	100.0	8	100.0	4	50.0	1	12.5	8	100.0	1	12.5	8	100.0

2.3 孕产期保健服务工作量分析 社区卫生服务中心及乡镇卫生院的登记本资料产前随视率及产后访视率都显著高于2类机构的实际电话复核数据($P < 0.05$)。登记本资料中社区卫生中心产前随视率低于

乡镇卫生院,但差异无统计学意义($P > 0.05$);实际电话调查的产前随视率乡镇卫生院明显低于社区卫生服务中心($P < 0.05$)。查阅资料结果详见表3,电话调查结果详见表4。

表3 查阅资料结果比较

调查单位	产前随访		产后访视 ¹⁾	
	随访数/个	随访率/%	随访数/个	随访率/%
社区卫生服务中心	28	46.67	56	93.33
乡镇卫生院	49	61.25	55	68.75

注:1)资料中产后访视率为产后1次、2次、3次的合计访视率

表4 电话调查结果比较

调查单位	产前随访		产前检查		护送住院分娩		住院分娩		产后访视1次		产后访视2次		产后访视3次	
	随访 数/个	随访 率/%	检查 数/个	检查 率/%	护送 数/个	护送 率/%	住院 数/个	住院 率/%	访视 数/个	访视 率/%	访视 数/个	访视 率/%	访视 数/个	访视 率/%
社区卫生 服务中心	9	15.00	3	5.00	1	1.67	1	1.67	11	18.33	1	1.67	5	8.33
乡镇卫生院	0	0.00	11	13.75	4	5.00	7	8.75	19	23.75	4	5.00	5	6.25

3 讨 论

本研究结果,从妇保工作人员数量上看社区卫生服务中心多于乡镇卫生院,从人均服务面积看社区卫生服务中心少于乡镇卫生院,从人均服务孕产妇数量看2类机构之间差异不明显。造成此结果的原因可能是:社区卫生服务中心一般位居城区,具有吸引和留住人才的地理优势;城区孕产妇居住相对集中,更有利于开展工作。本研究结果与张燕等^[1]的调研分析相似。

表2结果反映社区卫生服务中心及卫生院的妇产科均主要在开展孕情收集、产前访视、产后访视及年报工作,且有25%的社区卫生服务中心未开展工作。分析原因可能是部分保健院受利益驱动与地方保护。本研究结果表明只有12.5%的社区及乡镇开展了助产技术,分析原因,可能是与近年成都进行资源配置,压缩了部分机构的助产资格有关。

社区及乡镇的产检率分别是5%及13.5%,住院分娩率分别是1.67%和8.75%。分析原因可能是社区位居中心城区及郊区县城中心,医疗资源丰富,可供

选择的综合性医院多。这一结果与王雪^[2]的研究结果相似。因此对于社区卫生服务机构来说如何充分利用社区的有利条件,近距离把握与孕产妇的交流机会,通过社区孕情的收集可以使妇幼卫生保健人员与孕产妇建立积极、主动的联系,把孕产妇的相关信息牢牢地掌握在社区妇保人员手中,从而显著提高孕产妇对孕产期保健服务的利用程度。

与城市相比,农村的产后访视工作得到了较好的开展,有研究表明^[3-4],为农村妇女做产后访视的医生多数来自乡镇卫生院,少数来自村卫生室,说明乡村医生在农村的妇幼保健发挥了极其重要的作用。城市的产后访视一般由地段医院(社区卫生服务中心)负责开展,但该研究表明城市的产后访视工作还很薄弱,应引起重视。从文献报道情况看,目前国内的产后家庭访视服务现状并不十分乐观^[5],主要原因可能是访视人员未按规定对本社区的产妇进行产后访视^[6]。

本研究显示电话调查的实际产前随视率和产后访视率均较低(<50%),国内的一些调查研究资料也有

(下转第455页)

[文章编号]1673-1557(2012)06-0454-02

[中图分类号]R181.3

[文献标志码]A

2008—2010年开封地区农村居民产程和分娩并发症分析

李惠,田葱,徐丹

(开封市医学科学研究所,河南 开封 475000)

[摘要]目的:研究2008—2010年开封地区农村产妇妊娠的发病情况、构成比以及高发年龄组,摸清本地区产妇的产程和分娩的并发症的动态变化趋势,有效地降低住院率,减少住院费用,改善妊娠母婴结局。**方法:**逐年追踪并对开封市2008—2010年参加新型农村合作医疗住院就诊中产程和分娩的并发症的农村居民的临床资料进行统计分析。**结果:**开封地区农村产妇产程和分娩的并发症呈逐年上升趋势,平均发病年龄 26.42 ± 5.10 岁,高发年龄组为20~24岁组;其发病率最高是产程和分娩的其他并发症,不可归类在他处者占83.30%,其他依次为产力异常5.56%、早产2.80%等。**结论:**提高妊娠诊断水平,重视妊娠的围生期管理,有利于降低母婴并发症的发生率,从而有效降低母婴发病率及死亡率。

[关键词]产程和分娩的并发症;构成比;发病特征;农村居民

近年来,产程和分娩并发症的发病率持续增高,严重威胁着母婴的健康,甚至导致母婴的死亡^[1]。为分析本地区农村产妇产程和分娩并发症构成情况,以便进一步有效降低母婴发病率及死亡率,现就本地区近3年产程和分娩并发症6354例进行分析,报告如下。

1 资料与方法

1.1 调查对象 选择开封市所辖县(包括兰考县、尉氏县、开封县、杞县、通许县)2008年1月至2010年12月参加新型农村合作医疗的3480087位农村居民735821人次的住院就诊资料汇总分析,其中因产程和分娩的并发症住院治疗的病例为6354例。

1.2 调查内容 按照病人出院第一诊断为依据,以国际疾病分类(ICD-10)为标准进行疾病分类。选择出产程和分娩的并发症病例(包括早产、引产失败、产力异常、滞产、产程和分娩期间麻醉的并发症和产程和分娩的其他并发症,不可归类在他处者等)进行资料分析。对6354例产程和分娩的并发症的逐年发病数、年龄构成比例进行分析,同时进行ICD-10三级分类,以寻找产程和分娩的并发症高发疾病。

1.3 统计学分析 建立产程和分娩的并发症逐年发病数情况表、各年龄组例数及构成比情况表以及疾病构成情况表。建立数据库,所有调查数据输入数据库,采用SPSS18.0统计软件进行统计。

2 结果

2.1 发病一般情况 3年共发生产程和分娩的并

症6354例,其中:2008年发生588例,占9.25%;2009年发生2683例,占42.23%;2010年发生3083例,占48.52%。3年中产程和分娩的并发症呈逐年上升趋势。**2.2 年龄构成比分布** 6354例患者平均发病年龄为 26.42 ± 5.10 岁。其中20~24岁组产程和分娩的并发症发病率最高,占41.39%;25~29岁组次之,占38.46%;20岁以下组发病率最低,占1.48%。

2.3 产程和分娩并发症构成情况 结果详见表2。

表2 产程和分娩并发症构成

产程和分娩的并发症	n/例	构成比/%
产程和分娩的其他并发症	5293	83.30
产力异常	353	5.56
早产	178	2.80
产后出血	168	2.64
引产失败	140	2.20
其他产科创伤	112	1.76
其他梗阻性分娩	51	0.80
胎儿应激反应(窘迫)	28	0.44
分娩时会阴裂伤	17	0.27
梗阻性分娩	8	0.13
产程和分娩并发脐带并发症	4	0.06
胎盘和胎膜滞留,不伴有出血	1	0.02
分娩期内出血	1	0.02

其中产程和分娩的其他并发症,不可归类在他处者发病率最高,其他依次为产力异常、早产等。未发生滞产、由于母体骨盆异常引起的梗阻性分娩和产程和

通讯作者:李惠,liaozaoyu@yahoo.com.cn

分娩期间麻醉等并发症。

3 讨 论

近年来妊娠并发症、分娩剖宫产率明显升高而母婴死亡率大幅下降,随着住院分娩率的提高,加之社会等因素的影响,剖宫产率大幅度上升^[2],使得产程和分娩的并发症呈上升趋势。这是由于妊娠并发症的存在、母婴耐受能力降低、阴道分娩产程不确定性、剖宫产技术水平的不断提高、高效安全的剖宫产麻醉使得剖宫产快捷而安全,导致孕妇产生思想顾虑,拒绝阴道试产,要求剖宫产。虽然剖宫产术在一定程度上确实降低了孕产妇及新生儿死亡率,但剖宫产毕竟是手术,对孕产妇存在术中、术后及远期并发症的风险,例如麻醉时血压降低、术后失血、术后肠胀气、发热、泌尿系感染、伤口感染、肠粘连、肠梗阻等,直接增加农村产妇产程和分娩的并发症的发生率。

本研究结果显示,本地区产程和分娩的并发症在不同年龄组女性中发病率不同,本地区农村产妇20~24岁组发病率最高,平均发病年龄为26.42±5.10岁。我们认为和本地区农村育龄妇女的生育年龄有关。这与汪意明^[3]对信阳市女性生育年龄的调查分析略有不同,可能是存在农村与城市的地区差异性。而

20岁以下组发病率最低,我们认为这是由于社会因素、受教育程度的提高以及女性自我意识的增强,使得本地区农村育龄妇女的生育年龄有逐渐增大的趋势。分析2008—2010年产程和分娩的并发症疾病构成情况显示,产程和分娩的其他并发症,不可归类在他处者发病率最高,我们认为这是由于造成产程和分娩的并发症的因素繁多且较为复杂,多数无法明确归结为一种单一疾病。

总之,鉴于本地区产程和分娩的并发症呈上升趋势,我们需要加强孕产期保健管理和监测,加强产科医生对妊娠并发症的认识和加强产妇对产前检查及围生期保健的重视,提高妊娠诊断水平,更有利地降低母婴并发症的发生率,减缓产程和分娩的并发症的上升趋势,从而有效降低母婴发病率及死亡率。

参考文献:

- [1] 石玉发,刘道真. 本院近五年间妊娠并发症构成及其妊娠结局分析[J]. 实用临床医学,2006,7(12):122-123.
 - [2] 李凤华. 住院分娩母婴并发症构成比分析及干预措施[J]. 临床研究,2009,16(13):60-61.
 - [3] 汪意明. 信阳市女性生育年龄的调查分析[J]. 中国妇幼保健,2005,20(1):107-108.
- (2012-03-14 收稿;2012-03-26 修回)

(上接第453页)

相同结果^[7-8]。分析原因,主要与我国的社区孕产妇管理存在经费投入不足、专职人员缺乏、职能不明确、信息技术使用不到位等有关。

社区卫生服务中心及乡镇卫生院的登记本产前随访率及产后访视率都显著高于2类机构的电话调查数据,说明资料数据存在虚高现象。这一情况在其他学者的调研报告中也有类似报道^[9]。登记本资料中社区卫生中心产前随访率低于乡镇卫生院,但差异无统计学意义($P>0.05$);实际电话调查的产前随访率乡镇卫生院明显低于社区卫生服务中心($P<0.05$)。说明乡镇卫生院资料数据虚高比社区卫生服务中心严重。陈惠丽等^[10]的调研结果也表明城市的孕妇产检率高于农村。在社区,孕期保健服务的主要工作为协助孕妇获得良好的产前检查,早期检测不正常或危险的妊娠疾病,并对有关孕期的营养和各阶段常见的健康问题指导^[11]。

参考文献:

- [1] 张燕,明娟,朱劲,等. 四川省不同经济水平地区乡镇卫生院公共卫生服务现状研究[J]. 中国卫生事业管理,2012,3:230-233.

- [2] 王雪,安琳. 甘肃省部分地区妇幼卫生年报中孕产妇保健服务指标数据质量研究[J]. 中国妇幼保健,2012,27(17):2565-2567.
 - [3] 杨玉茹,毛宗福,汪文新,等. 湖北省孕产妇保健影响因素[J]. 中国公共卫生,2006,22(1):17.
 - [4] 刘惠,汪洋,王宏,等. 农村孕产妇保健现状调查[J]. 中国妇幼保健,2008,23(13):1841.
 - [5] 岳延棉,朱丽萍. 国内产后家庭访视服务现状[J]. 中国妇幼保健,2011,26(31):4951-4951.
 - [6] 刘立新,刘胜全,何伯清,等. 大庆市社区产后访视现状调查与分析[J]. 社区医学杂志,2012,10(12):11-13.
 - [7] 陆秋英. 社区孕产妇系统保健管理现状与对策[J]. 基层医学论坛,2009,13(4):360-361.
 - [8] 陈惠兰,郭晓俭,潘建英,等. 广州市荔湾区社区妇幼保健服务资源现状及评价[J]. 中国初级卫生保健,2008,22(5):19-20.
 - [9] 郝立霞. 泰安市2005年妇幼卫生年报资料质量评估与分析[J]. 中国妇幼保健,2007,22(32):4506.
 - [10] 陈惠丽,黄翠敏,曹霞. 海南省2000-2010年妇女保健指标状况分析[J]. 海南医学,2012,23(11):133-135.
 - [11] 姜秀艳. 社区孕期保健管理与指导[J]. 中国医药指南,2011,9(2):344-345.
- (2012-02-02 收稿;2012-02-27 修回)

[文章编号] 1673 - 1557(2012)06 - 0456 - 03

[中图分类号] R378.1+2

[文献标志码] A

振荡频率对变形链球菌生长及黏附的影响

魏焱¹, 吕锦¹, 孔敏¹, 王斌¹, 刘劲松²

(1. 成都市第一人民医院, 四川 成都 610041; 2. 温州医学院附属口腔医院, 浙江 温州 325027)

[摘要] **目的:** 探讨不同频率振荡培养对变形链球菌生长及其在修复材料表面黏附的影响。**方法:** 将热凝树脂和钴铬合金试件分别置于含变形链球菌悬液的试管内, 在不同振荡频率培养 24 小时。测定细菌黏附量及培养液细菌量。**结果:** 当热凝树脂组振荡频率 > 60 r/min, 钴铬合金组振荡频率 > 30 r/min 时, 变形链球菌黏附量随振荡频率的增加而减少 ($P < 0.05$)。振荡频率 < 90 r/min 时, 培养液中细菌随振荡频率增加而增加 ($P < 0.05$); 振荡频率 > 90 r/min 时, 菌量随振荡频率增加而减少 ($P < 0.05$)。**结论:** 当达到一定频率时, 振荡频率与变形链球菌生长及黏附量呈负相关关系, 提示口腔功能活动有利于减少细菌的生长繁殖以及修复体表面的早期黏附, 有利于减少戴用义齿后口腔继发疾患。

[关键词] 变形链球菌; 热凝树脂; 钴铬合金; 振荡; 培养

Effects of Shaking Frequency in Growth and Adhesion behaviour of Streptococcus Mutans.

WEI Yan¹, LÜ Jin¹, KONG Min¹, WANG Bin¹, LIU Jin-song²

(1. Chengdu No1. People's Hospital, Sichuan Chengdu 610041, China;

2. School & Hospital of Stomatology, Wenzhou Medical College, Zhejiang Wenzhou 325027, China)

[Abstract] **Objective:** To study the influence of streptococcus mutans (*S. mutans*) adhesion to dental restorative materials and the growth of *S. mutans* in shaking culture with different frequencies. **Methods:** The specimen of acrylic resin and Co - Cr alloy were put into culture medium with *S. mutans* and incubated respectively in shaking condition with different frequencies for 24h. The amount of *S. mutans* on the surface of specimen and in the culture media was determined with the clone forming unit (CFU) counting method. **Results:** When the frequency exceeded 60 r/min in acrylic resin groups and 30 r/min in Co - Cr alloy groups, the adhesive microbial amount declined with the increasing of shaking frequency ($P < 0.05$). When the frequency was between 0 ~ 90 r/min, the amount of *S. mutans* in the culture media ascended with the increasing of shaking frequency ($P < 0.05$), but decreased when the frequency increased beyond 90 r/min ($P < 0.05$). **Conclusion:** When the frequency exceed a certain level, the adhesion of *S. mutans* on the surface of two dental materials and the number of bacteria in the culture negatively correlate with the frequency, which implies that oral functional movements may lead to reduce microbes on the surface of dental restorative materials.

[Key words] shaking cultivation; streptococcus mutans; restorative materials; bacteria adhesion

口腔细菌在修复材料表面的黏附是宿主、细菌、修复体三者发生关系的前提条件, 是细菌在修复体表面定植的基础^[1]。细菌黏附的机理复杂, 目前尚不完全清楚。口腔细菌在修复体表面的黏附受到细菌、修复材料、宿主等各方面的影响。口腔内环境是一个复杂的动态环境, 在日常生活中需要完成咀嚼、发音、含漱、

吞咽等各种复杂的功能活动。这些不同频率的口腔功能运动造成口内液体的振荡流动是否会影响细菌生长繁殖及在修复体表面的黏附, 目前鲜见报道。因此, 为研究不同频率口腔功能活动是否会影响细菌在修复材料表面的黏附, 本实验选用两种常用的修复材料制成圆柱形试件, 将试件置于变形链球菌液体培养基中, 在

不同的频率振荡培养,探讨振荡频率对细菌黏附以及细菌生长的影响。

1 材料与方法

1.1 材料和设备

1.1.1 实验菌株及培养基 变形链球菌 ATCC 25175 (由口腔疾病研究国家重点实验室提供)、牛心浸脑液培养基(英国 Oxoid)、BHI 琼脂平板以及 BHI - S 琼脂平板。

1.1.2 试件材料 齿科钴铬合金(四川大学材料成型及制造系)、热凝树脂(贺利氏古莎-上海齿科有限公司)。

1.1.3 实验仪器 厌氧培养箱(浙江义乌冷冻机总厂 DY - II 型)、粗糙度测定仪(时代 TR200 手持型)、恒温振荡培养箱(浙江义乌冷冻机总厂)、扫描电子显微镜(日本 JEOL JSM - 5900LV 型)。

1.2 实验方法

1.2.1 试件的制作 用钴铬合金和热凝树脂制作直径 5 mm、高 10 mm 的圆柱体试件各 45 个共 90 个,用低速手机及水砂纸由粗到细打磨试件表面并用粗糙度检测使各试件粗糙度一致,蒸馏水清洗 3 次,超声洗涤 5 min,环氧乙烷灭菌,蒸馏水清洗 3 次,干燥备用。

1.2.2 实验菌悬液 变形链球菌冻干菌株接种于 BHI 琼脂平板,复苏培养。形态学检查为纯培养物,再接种于 BHI - S 琼脂平板上厌氧培养 48 h,经形态学及生化试验鉴定为纯培养物。无菌接种环刮取平板上的细菌,充分乳化分散至 PBS 缓冲液中,用比浊仪比浊,制成浓度为 6×10^8 cfu/mL 的菌悬液。

1.2.3 细菌黏附 将试件分别置于盛有实验菌悬液 0.5 mL 和 BHI 液体培养基 4 mL 的 16 号试管内,随机抽取热凝树脂试件和钴铬合金试件各 5 只试管置于振荡频率分别为 0 r/min、30 r/min、60 r/min、90 r/min、120 r/min、150 r/min、180 r/min、210 r/min、240 r/min,振幅为 60 mm 的振荡培养箱中,37 °C,混合气(80% N₂、10% CO₂ 和 10% H₂)培养 24 h。

1.2.4 细菌黏附量的测定 将培养后的试件用 PBS 缓冲液冲洗 5 次,然后加入 PBS 液 2 mL 超声洗涤 1 min,分别收集各原液进行 10 倍比稀释至 10^{-3} 。取 10 μL 最低浓度的稀释液滴注于 BHI 琼脂平板培养基上充分推匀,厌氧培养 48 h 后进行菌落形成单位计数。

1.2.5 培养液菌量的测定 将各个试管内的培养液用漩涡振荡器振荡 30 s 使菌液充分混匀,然后进行 10 倍比稀释至 10^{-5} 。用微量取样枪取 10 μL 最低浓度的稀释液滴注于 BHI 琼脂平板培养基上充分推匀,厌氧培养 48 h 后进行菌落形成单位计数。

1.2.6 统计学处理 采用 SPSS10.0 统计软件分析,选用单因素方差分析。

2 结果

2.1 修复材料表面的变形链球菌黏附量与振荡频率的关系 变形链球菌在热凝树脂表面的黏附量在振荡频率 60 r/min 以上时开始明显减少,并且随着振荡频率的增大而减少。黏附量与振荡频率呈负相关,相关系数 $r = -0.91$ 。在钴铬合金表面的黏附量是在 30 r/min 以上时开始明显减少,并且随着振荡频率的增大而减少。黏附量与振荡频率呈负相关,相关系数 $r = -0.97$ 。同一振荡频率,热凝树脂试件变形链球菌黏附量都大于钴铬合金试件。结果详见表 1。

表 1 不同频率振荡培养变形链球菌在修复材料表面黏附量(1×10^5 cfu/mm²)

振荡频率/(r · min ⁻¹)	热凝树脂试件	钴铬合金试件
0	4.750 ± 0.146	2.786 ± 0.153
30	4.808 ± 0.118	2.752 ± 0.140
60	4.788 ± 0.098	2.096 ± 0.166
90	4.284 ± 0.170	1.902 ± 0.077
120	3.786 ± 0.101	1.376 ± 0.100
150	3.584 ± 0.120	1.282 ± 0.097
180	3.390 ± 0.100	1.062 ± 0.066
210	2.968 ± 0.246	0.802 ± 0.062
240	2.454 ± 0.184	0.770 ± 0.092

2.2 培养液中变形链球菌生长量与振荡频率的关系

振荡频率在 0 ~ 90 r/min 时,变形链球菌数量随着频率的增加而增加;振荡频率 > 90 r/min 时,随着频率的增加,培养液中变形链球菌数量减少。结果详见表 2。

表 2 不同振荡频率培养液中变形链球菌菌量(1×10^9 cfu/mL)

振荡频率/(r · min ⁻¹)	热凝树脂试件	钴铬合金试件
0	1.542 ± 0.121	1.534 ± 0.090
30	2.512 ± 0.087	2.494 ± 0.071
60	3.720 ± 0.150	3.712 ± 0.172
90	3.836 ± 0.089	3.844 ± 0.071
120	2.518 ± 0.167	2.472 ± 0.105
150	1.230 ± 0.070	1.222 ± 0.089
180	0.994 ± 0.108	0.970 ± 0.121
210	0.920 ± 0.059	0.888 ± 0.093
240	0.868 ± 0.050	0.822 ± 0.087

3 讨论

一些学者认为细菌在材料表面的早期黏附是吸引

力-斥力平衡的结果^[5-6]。细菌与材料表面的负电荷是产生静电斥力的原因,吸引力主要是范德华力、疏水作用、特异性相互作用等。静电斥力使得细菌远离材料表面,但范德华力的第二引力区(离表面约15 nm)能有效地将细菌稳定在该区域。疏水作用力范围离表面约8~10 nm,并且其强度比范德华力强10~100倍。它能有效地克服在范德华力的第一与第二引力区之间的斥力,使细菌进入第一引力区(离表面约2~3 nm),进而细菌细胞膜表面受体与材料表面的配体发生特异性相互作用,产生结合力较强的特异性附着。在较低频率振荡时,培养液流动产生的剪切力远小于范德华力、疏水作用、特异性相互作用等产生的吸引力,尚不能破坏引力斥力平衡。随着振荡频率的增加,培养液流动速度加快,流体剪切力随之增加。增大的剪切力可能破坏引力斥力平衡,导致变形链球菌在材料表面黏附量随振荡频率增加而减少。Prakophol等^[7]研究也认为剪切力对链球菌黏附有影响,可造成链球菌与被黏附物分离。至于在振荡培养条件下,是否会引起变形链球菌表面与黏附有关的结构如葡萄糖基转移酶、脂磷壁酸、表面蛋白等发生改变,进而影响变形链球菌的黏附,尚未见相关报道,需在以后的实验中进一步研究。

本研究结果显示,在各种培养条件下热凝树脂表面细菌黏附量均高于钴铬合金。有学者^[8]也认为口腔链球菌在钴铬合金和树脂材料上的黏附能力存在差别。分析其原因可能是不同种类的修复材料具有不同的表面理化性能、耐腐蚀性、耐溶解性、生物毒性。并且热凝树脂在加工使用过程中各种因素的综合影响及其较差物理机械性能,导致网状或体型结构会发生老化及化学变化,更利于细菌在材料表面黏附。而合金材料中化学成分均匀一致,物理状态(结晶构造)致密相同,其物理化学性能比较稳定,在一定程度上可减少细菌黏附。以往的研究^[9]证实一些金属元素如铬、镍、银等在微生物细胞中过量存在会产生毒性作用,如对生物大分子的直接氧化作用,与蛋白质中的巯基结合而使蛋白质分子失去功能,置换酶活性中心的金属离子而使酶失去催化功能等。而热凝树脂具有良好的耐腐蚀性和耐溶解性,其生物降解性较差,具有较好的化学稳定性。树脂加热聚合后残余单体极少,对细菌的生长无明显影响^[10]。而在本实验中,热凝树脂组和钴铬合金组培养液中变形链球菌的生长量无明显差异,这可能是因为在金属材料在液体中浸泡的时间很短,金属离子析出少,达不到最低抑菌浓度。

在低频率振荡培养时,培养液的流动加速了营养物质和代谢产物的均匀分散,从而加快了细菌的新陈

代谢。在现代生物技术中,也利用一定频率的振荡培养来加快细胞的生长和代谢,进行大规模培养。但振荡频率在90 r/min以上时,变形链球菌的生长量随着频率的增加而减少,可能是因为液体振荡形成的流体剪切力对变形链球菌生长有影响。剪切力是影响细胞生长和代谢的一个重要的培养过程参数,至于剪切力对变形链球菌生长影响的具体机理,有待于今后进一步研究。

4 结 论

本实验的频率范围参考了日常生活中常见的口腔运动如咀嚼、语言和含漱等的运动频率范围,因此实验结果可提示口腔功能活动有利于减少细菌的生长繁殖以及修复体表面的早期黏附,有利于减少戴用义齿后口腔继发疾患。

参考文献:

- [1]周学东,胡涛. 口腔生态学[M]. 北京:军事医学科学出版社,2000:11-12.
- [2]Aykent F, Yondem I, Ozyesil AG, et al. Effect of different finishing techniques for restorative materials on surface roughness and bacterial adhesion[J]. J Prosthet Dent, 2010, 103(4):221-227.
- [3]Al-Marzok MI, Al-Azzawi HJ. The effect of the surface roughness of porcelain on the adhesion of oral streptococcus mutans[J]. J Contemp Dent Pract, 2009, 10(6):E017-24.
- [4]刘劲松,麻健丰,唐琳,等. 振荡培养对变形链球菌在两种修复材料表面黏附的影响[J]. 口腔医学研究, 2007, 23(6):631-633.
- [5]Cao T, Tang H, Liang X, et al. Nanoscale investigation on adhesion of E. coli to surface modified silicone using atomic force microscopy[J]. Biotechnol Bioeng, 2006, 94(1):167-176.
- [6]Mei L, van der Mei HC, Ren Y, et al. Poisson analysis of streptococcal bond strengthening on stainless steel with and without a salivary conditioning film[J]. Langmuir, 2009, 25(11):6227-6231.
- [7]Prakophol A, Burdsal CA, Fisher SJ. Quantifying the strength of bacterial adhesive interactions with salivary glycoproteins[J]. J Dent Res, 1995, 74(5):1212-1218.
- [8]李笑梅,郭天文,周中华,等. 五种常用口腔修复材料对细菌滞留影响的临床研究[J]. 第二军医大学学报, 2002, 23(1):81-83.
- [9]Kawahara K, Tsuruda K, Morishita M, et al. Antibacterial effect of silver-zeolite on oral bacterial under anaerobic conditions[J]. Dent Mater, 2000(6), 16:452-455.
- [10]高宁,赵云凤,肖晓蓉,等. 冠桥修复材料对龈下优势菌生长的影响[J]. 现代口腔医学杂志, 1998, 12(1):1-4.

(2012-05-03 收稿;2012-05-22 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)06-0459-01

[中图分类号] R814.4

[文献标志码] A

常见骨折的 X 线漏诊原因分析

王 翔

(常州市武进区疾病预防控制中心, 江苏 常州 213164)

[摘要]目的:分析常见骨折的 X 线诊断漏诊原因,针对存在的问题提出解决方法,尽可能地避免骨折患者 X 线诊断的漏诊。方法:对 1 300 例骨折患者进行回顾性复查分析。结果:通过本组病例分析,发现肋骨和四肢骨骨折漏诊误诊比例最高,而头颈颌面部骨骨折漏诊比例较少。结论:在骨折 X 线诊断过程中应该认真观察,多与患者进行沟通。对可疑骨折必要时行 CT 确诊以提高诊断的准确率。

[关键词]骨折;X 射线;漏诊

骨折是 X 线诊断中最常见的疾病,随着现代交通业和建筑业的迅猛发展,骨折更加常见和多发。许多临床经验少的医生在阅片时容易出现漏诊而耽误最佳治疗时机,给临床上带来不必要的医疗纠纷。如何及时准确地对骨折患者做出诊断,值得我们分析探讨。笔者对 2007 年 1 月至 2011 年 12 月到常州市武进区横林人民医院就诊的骨折患者 1 300 例进行回顾性分析,现将结果报告如下。

1 材料和方法

1.1 一般资料 对 2007 年 1 月至 2011 年 12 月到常州市武进区横林人民医院就诊的 1 300 例骨折患者的 X 线片进行复查,发现 X 线诊断漏诊者 94 例。94 例患者中:男 65 例,女 29 例;年龄 15~75 岁,平均 45 岁。1 300 例中:1 205 例为伤后 12 h 内立即进行标准体位摄片,95 例为伤后 7 天进行 X 线摄片,绝大多数人伤后 1~2 月内进行过复查。

1.2 方法 对 1 300 例骨折患者的 X 线片进行回顾性调查分析。

2 结 果

在漏诊的 94 例病人中:肋骨骨折 50 例,占 53.19%;四肢骨骨折 40 例,占 42.55%;头颈颌面部骨折 4 例,占 4.26%。肋骨和四肢骨骨折漏诊误诊比例最高,而头颈颌面部骨骨折漏诊比例较少。

3 讨 论

本组病例中肋骨骨折漏诊最多见,分析原因,笔者认为主要由于以下几点:①阅片粗糙。诊断医师缺乏责任心,未能认真读片,未能发现片中细小的骨皮质扭曲及断裂。②骨折轻微。X 线难以发现细微的骨折线,肋骨骨折患者第一次摄片往往漏诊,而在之后的复查中,由于骨折断端移位而得以发现。③摄片技术原

因。肋骨的摄片位置直接影响诊断结果,肋骨摄片应摄取正斜位点片,如果没有转到合适的投照体位就摄取点片,往往会出现漏诊。④其他原因。病人不合作,在摄片时未能屏住呼吸,片中出现肋骨的移动伪影,而导致诊断医师出现漏诊。

本组病例中四肢骨骨折漏诊占 37 例,排第二位。这主要由以下几点原因造成:①诊断医师未能详细了解病史,对患者的体征未能正确认识,对疼痛较轻、畸形不明显的患者未能足够重视。②严重的车祸伤往往造成四肢骨的多部位的多发性骨折,患者意识不清,摄片过程中不配合,往往给以后的 X 线诊断带来一定难度。也有专家认为,在患者病情不稳定、意识不清、查体不合作、多发伤等情况下,造成一定数量的漏诊是不可避免的^[1]。③发生在股骨颈和腕骨的隐匿性骨折,由于其对位对线好,在初次摄片时骨折线往往难以发现。此时行 CT 检查往往能发现此类骨折。

头颈颌面部的骨折漏诊主要是由于这些部位解剖结构十分复杂,对摄片位置的要求比较高,如果不能摄取正确的体位,往往在片中不能发现骨折线而影响诊断结果。

笔者认为,在 X 线诊断骨折的过程中,我们应该加强责任心,不断丰富自己的诊断经验,对每一个检查部分摄取正确的体位,认真观察,不放过蛛丝马迹,建议患者及时复查,医患之间多进行沟通。对可疑骨折必要时行 CT 确诊,以提高诊断的准确率。

参考文献:

[1]田万管,周宝林,滕青山.多发伤救治漏诊原因分析[J].中华创伤杂志,2004,20(6):343-346.

(2012-06-29 收稿;2012-07-09 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)06-0460-02

[中图分类号] R777.3

[文献标志码] A

翼状胬肉切除联合自体游离结膜瓣移植术疗效观察

徐芸华¹, 雷春涛²

(1. 新津县中医医院, 四川 成都 611430; 2. 四川省人民医院, 四川 成都 610072)

[摘要]目的:通过对翼状胬肉切除联合自体游离结膜瓣移植术治疗翼状胬肉的观察,分析该手术方式的临床疗效。**方法:**利用眼科手术显微镜分别对30例38眼进行翼状胬肉切除联合自体游离结膜瓣移植术。**结果:**通过上述手术方式,患者术后不适反应较轻、角膜创面愈合快,随访1年,复发2眼(5.26%)。**结论:**翼状胬肉切除联合自体游离结膜瓣移植术能有效地减少术后复发及瘢痕形成。

[关键词]翼状胬肉;手术显微镜;结膜瓣移植

中医称翼状胬肉为“胬肉攀睛”等,它是一种以结膜上皮、成纤维细胞增殖和血管增生为特征的良性增生性病,多发生于鼻侧睑裂区,形状似翼状,因而得名。发病可能与紫外线照射、气候干燥、接触烟尘等环境因素有一定关系。另外,遗传、泪膜异常及免疫反应等因素也可能与发病相关^[1]。翼状胬肉是眼科的常见病和多发病,中医以内治为主,可减轻症状,减缓进行期翼状胬肉的发展;西医对进行性或已造成视力减退的翼状胬肉多采取手术治疗^[2]。我院自2010年来开展翼状胬肉切除联合自体游离结膜瓣移植术38眼,疗效满意,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 翼状胬肉病例30例38眼,其中:男11例14眼,女19例24眼;年龄38~70岁,平均59.5岁;原发性35眼,复发性3眼;发病时间3~20年。

1.2 方法 术前2天给予氧氟沙星眼液滴眼,每天5次。术前30 min给予盐酸奥布卡因滴眼液滴眼行表面麻醉,2%利多卡因5 mL行球周麻醉。所有手术均在手术显微镜下进行。手术步骤:①有齿镊夹持胬肉头部,在胬肉头部外0.5 mm透明角膜处划开一界线,深可达角膜前弹力层;②由此界开始作角膜浅层剥离,连同胬肉头部分离至角膜缘,再将胬肉体部两侧球结膜剪开,分离胬肉体部的球结膜,并把胬肉与巩膜组织钝性分离;③将胬肉头颈部与部分体部剪除,将肌止点前缘巩膜面残留的结膜下组织清除干净,把巩膜上增粗的血管电凝或烧灼;④在颞上方角膜缘处作一块与巩膜暴露区大小相近的结膜瓣,把结膜移植片平铺于巩膜暴露区,用8-0可吸收显微缝线将结膜移植片与角膜缘残留的结膜作间断缝合。缝合取材处结膜。术毕以氧氟沙星眼膏涂眼,包术眼。术后第2日换药,继

续以抗生素眼膏包眼,术后第3天根据患者术后反应,给予妥布霉素滴眼液及重组人表皮生长因子眼液,每天4~5次。1周后滴眼次数减为每天3次,维持滴眼约1月。术后不需拆线。术后第1天、第2天、第3天、第1周、第2周、第1月、第3月、半年、1年时复查术眼情况。

1.3 疗效标准 角膜透明光滑,创面无残留组织或仅有浅层角膜云翳,结膜移植瓣生长良好,结膜无充血及增生为治愈;角膜创面见新生血管及胬肉组织长入为复发。

2 结果

术后1个月观察手术区结膜充血消退,结膜瓣平整,近角膜缘无胬肉组织生长,眼球转动自如。38眼中治愈36眼,其中3眼因胬肉生长时间过长并侵入角膜基质,故遗留有角膜云翳;复发2眼(5.26%)。38眼均未观察到术后并发症的发生。

3 讨论

翼状胬肉手术方式较多,如单纯胬肉切除术、翼状胬肉头部转位术、巩膜暴露法、胬肉切除并结膜移植、口腔黏膜移植术、半厚皮肤移植术、羊膜移植术等。本病术后复发率较高,约为25%~45%^[3]。近年来随着手术显微镜的使用及手术方式的改进,复发率明显降低。笔者认为手术中应耐心、仔细,注意将角膜表面的胬肉组织及巩膜处结膜下组织切除干净,但又不能损伤正常组织及邻近组织,避免术后并发症。同时,需要注意防止移植的结膜瓣正反面颠倒,角膜缘处需对应取材处角膜缘,并充分止血,使结膜瓣与巩膜紧密贴合。术后给予妥布霉素滴眼液及重组人表皮生长因子眼液,控制炎症反应、加速角膜上皮修复,对减低其复发率也有一定效果。

(下转第462页)

通讯作者:徐芸华, hoy1981@163.com

[文章编号] 1673-1557(2012)06-0461-02

[中图分类号] R772.2

[文献标志码] A

彩色角膜接触镜致角膜病变 36 例临床分析

杨波, 童渝眉

(成都市第七人民医院, 四川 成都 610021)

[摘要]目的:分析配戴彩色角膜接触镜所致角膜病变的临床特点,探讨其相关危害因素及防治措施。方法:分析36例患者的临床流行病学特点,以及所致角膜病变的相关因素、治疗和预后。结果:角膜病变表现为急性损害(角膜上皮点状脱落,角膜炎性浸润,角膜溃疡)同时伴有慢性损害(角膜缘新生血管增生)。患者经治疗3~14天临床治愈。角膜病变的主要危险因素是超时连续戴彩色角膜接触镜,且连续戴镜时间越长损害越重。结论:配戴彩色角膜接触镜是相对安全的。但应科学验配,规范使用,充分知晓其潜在的危害性,切勿超时戴镜,规避发生角膜并发症的风险。

[关键词]角膜;接触镜;角膜病变

角膜接触镜在矫正屈光不正方面较框架镜具有视物更逼真、视野更开阔、戴镜更轻松的优点,加之近年来彩色角膜接触镜(简称美瞳镜片)投向市场,戴上它既矫正了屈光不正又美妙炫目,因此吸引了众多的爱美一族。不过,随着美瞳镜片佩戴者的增多,角膜并发症的问题凸显了出来。为了研究配戴美瞳镜片所致角膜病变的情况,笔者于2011年3月至2012年2月在成都市第七人民医院对眼科门诊和住院诊治的36例患者进行了观察,现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组36例,均为女性近视配戴者,她们既往有配戴软性角膜接触镜历史,近些年来又加配美瞳镜片。患者年龄17~30岁;配戴美瞳镜片1年以内8例,1~3年13例,3年以上者15例;发病前连续戴美瞳镜片8~12h者7例,>12~16h者13例,>16~20h者11例,>20h者5例;单眼发病21例,双眼

发病15例(均连续戴美瞳镜片16h以上)。本组病例所戴美瞳镜片的类型均为抛弃型,其中戴半年抛镜片13例,戴季抛镜片型16例,戴月抛型镜片7例。

1.2 临床表现 均以超时戴美瞳镜片为诱因,其中32例戴镜睡觉。患者以眼红、眼痛、畏光、流泪、视力下降为主要症状,且大多数病例已是多次发病。一般情况下,发病后自己先取下美瞳镜片,点些眼液治疗,症状缓解就不到医院;如果病情不好转,或症状缓解又复发加重,才来就诊。共同体征:视力下降,球结膜充血水肿,角膜水肿。行角膜荧光素染色检查:弥散性角膜上皮点状着色者20例,占55.56%;伴角膜及角膜缘炎性浸润者12例,占33.33%;角膜溃疡4例(其中3例继发虹膜睫状体炎),占11.11%。患者中伴有角膜缘新生血管增生12例24眼,占总数的1/3。

连续戴镜时间与角膜损害程度情况详见表1。

表1 连续戴镜时间与角膜损害程度

连续戴镜时间	上皮损害(轻度)		炎性浸润(中度)		角膜溃疡(重度)	
	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%
8~12 h	7	100.00	0	0.00	0	0.00
>12~16 h	8	61.54	5	38.46	0	0.00
>16~20 h	2	18.18	9	81.82	0	0.00
>20 h	0	0.00	1	20.00	4	80.00

从表1可见,本组病例中,连续戴镜时间>8h就可能发生轻度角膜损害,连续戴镜时间>12~20h就可能发生轻度角膜和中度角膜损害,连续戴镜时间>20h,则可发生重度角膜损害,可见连续戴镜时间越长导致角膜损害程度越重。

1.3 治疗方法 首先对所有患者进行健康宣教,嘱停用角膜接触镜;给予喹诺酮类滴眼液抗感染治疗,点用促上皮生长因子眼液和人工泪液,以助角膜上皮修复;包封患眼减轻刺激;对炎症反应严重者辅以抗炎治疗。对4例角膜溃疡患者行住院治疗,作角膜溃疡刮片及

细菌培养检查,但均未分离出致病菌,根据病情行结膜下注射以及静脉滴注抗生素联合抗感染治疗,配合散瞳、抗炎、促进组织修复等综合治疗。

2 结果

本组病例中:角膜上皮脱落者和伴炎性浸润者,经3~7天治疗,临床症状消除,球结膜充血水肿消退,角膜上皮修复,恢复透明性,前房清晰,全部临床治愈;而发生角膜溃疡的患者,经过住院7~14天治疗,遗留下角膜云翳或斑翳,视力不能完全恢复;另有12例戴美瞳镜片在3年以上的患者,其所伴发的角膜缘新生血管已部分闭锁。

3 讨论

3.1 导致角膜病变的相关因素 缺氧是发生角膜病变的主要因素。在正常生理状态下,角膜上皮组织的氧供90%源于大气,在闭目时则来自角膜缘血管网。角膜对氧的摄取水平是角膜能量代谢和维持角膜透明性的关键所在。当接触镜部分或完全覆盖在角膜时,在一定程度上阻碍了角膜对氧气的摄取,在戴接触镜的状况下,角膜获得氧供的途径为泪液排吸、泪液渗透及材料结合3种方式^[1]。虽然目前市售的角膜接触镜具有高透气性,能够保障常态下角膜的新陈代谢,但是彩色角膜接触镜的直径为14.0~17.5 mm,较普通软性角膜接触镜的直径大,其在制作工艺上又较普通软性角膜接触镜多一层色素层,所以戴在眼球表面,其阻碍氧气交换和压迫角膜缘血管网供血的不良效应相对突出,发生角膜缺氧的几率增大。泪液膜功能紊乱是造成角膜病变的次要因素,正常泪膜为角膜上皮提供营养和湿润的环境,在运转角膜细胞的代谢产物、防止感染等方面有重要作用。在戴接触镜的状况下,角结膜表面的泪膜受接触镜机械性的压损,可使结膜杯状细胞密度减少,泪膜的黏液层异常,导致角膜表面干燥损害。连续配戴角膜接触镜会引起泪膜功能下降和角膜上皮损害,且连续戴镜时间越长,损害越大^[2]。本组所有病例均存在超时戴镜,甚至还有睡眠时戴镜,再加上镜片上的沉积物等危害因素介入。这种接触镜片的非生物属性以及贴附于角膜表面的戴镜方式,以及患

者不正规使用,共同对角膜产生异常刺激,超过角膜的代偿能力,发生急性角膜缺氧病变,上皮坏死脱落,表现为角膜上皮点状着色,角膜的屏障功能丧失,进而向深层炎性浸润,严重者角膜组织溃烂。从表1可见,连续戴镜时间越长导致角膜损害程度越重。而本组还有12例配戴接触镜3年以上的患者,还伴有角膜缘新生血管增生,揭示长期戴接触镜还可导致角膜慢性缺氧损害。

3.2 导致角膜严重并发症的原因 不及时接受正规有效的治疗是导致角膜严重并发症的原因。本组4例发生角膜溃疡的患者,均在发生角膜炎症后,自行点抗生素眼液治疗,病情好转,又复戴接触镜,导致角膜遭受更大的损害,发生角膜溃疡及前房炎症反应,经全身和局部强有力的抗感染治疗才痊愈。严重角膜并发症是在组织遭受缺氧,角膜上皮脱落,丧失了抵御病菌入侵的屏障功能,继发细菌感染。本组4例虽然作角膜刮片及细菌培养,无细菌生长,可能与取标本前,已用过抗生素眼液滴眼相关。

3.3 防治措施 角膜接触镜属于国家高度管制的三类医疗器械产品,配戴者应该选择通过国家药品监督管理局检测合格的品种。配戴前须先到正规医疗机构作眼科检查,严格掌握配戴角膜接触镜的适应证,接受健康宣传教育,养成良好的卫生习惯,严格消毒清洗角膜接触镜,防止镜片污染,避免超时戴镜,每天戴镜时间不宜超过8 h。倡导睡前取下镜片,防范角膜病变的发生。近视患者最好备一副框架眼镜,一旦发生角膜病变,应当立即停用接触镜,换戴框架眼镜,点用抗生素眼液,防止角膜感染,及时就诊治疗,以防角膜严重并发症发生。

参考文献:

- [1]谢培英. 角膜接触镜与氧代谢[J]. 中国眼镜科技杂志, 2009,7: 46-49.
- [2]郑洋,赵茂竹,乔一平,等. 连续配戴软性角膜接触镜对眼表上皮的影响[J]. 国际眼科杂志,2010,10(8):1517-1518.
(2012-09-12 收稿;2012-10-11 修回)

(上接第460页)

4 结论

通过本组病例的临床观察,进行翼状胬肉切除联合自体游离结膜瓣移植术复发率明显降低,自体结膜瓣移植取材方便,节省了羊膜及口腔黏膜制备和保存的时间,不易引起植片坏死、脱落、溶解等,手术区修复更快,能减少术后并发症,减轻患者术后不适症状。故笔者认为翼状胬肉切除联合自体游离结膜瓣移植术是

一种安全、简便、有效的手术方式,值得临床推广应用。

参考文献:

- [1]瞿佳. 眼科学[M]. 北京:高等教育出版社,2009:92.
- [2]谢学军. 中西医临床眼科学[M]. 北京:中国医药科技出版社,2001:116.
- [3]李凤鸣. 中华眼科学[M]. 2版. 北京:人民卫生出版社,2005:1164.

(2012-05-28 收稿;2012-06-19 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)06-0463-03

[中图分类号] R778.1⁺1

[文献标志码] A

可植入后房型接触人工晶体矫治高度近视临床观察

胡锡彬,何建中,邱艳飞,赖伟
(萍乡市人民医院,江西萍乡 337000)

[摘要]目的:观察可植入后房型接触人工晶体矫治高度近视的临床效果。方法:对近视度数在-10~22.5D的12例23眼行可植入后房型接触人工晶体植入术。术前及术后行裸眼视力、最佳矫正视力、散光、眼压、前房深度、角膜内皮细胞计数、人工晶体及透明晶体检查,并在术后6~12个月(平均8.6个月)的随访中,对上述内容再次检查并进行对比分析。结果:23眼均成功行植入后房型接触人工晶体植入术。术后3个月、6个月裸眼视力达到或超过术前最佳矫正视力;散光明显减轻;眼压、前房深度、角膜内皮细胞计数与术前比较均无明显改变;术后未见晶状体混浊情况发生。结论:可植入后房型接触人工晶体术可有效矫治高度近视。手术安全性高,效果确切,具有可预测性及可逆性。

[关键词] 可植入;后房型;高度近视;人工晶体

Clinical Observation of Phakic Posterior Chamber Intraocular Lens Implantation for High Myopia Correction

HU Xi-bin, HE Jian-zhong, QIU Yan, LAI Wei
(Pingxiang People's Hospital, Jiangxi Pingxiang 337000, China)

[Abstract] **Objective:** To explore the clinical effects of phakic posterior chamber intraocular lens implantation on high myopia correction. **Methods:** Phakic posterior chamber intraocular lens implantation was performed on 12 patients (23 eyes) with high myopia (-10D to 22.5D). The following items of examination were investigated before and after operation: uncorrected visual acuity, best corrected visual acuity, astigmatism, intraocular pressure, anterior chamber depth and the counting of endotheliocyte in cornea. Follow-up duration ranged from 6 months to 12 months after operation (average duration 8.6 months). **Results:** The implantation was successfully performed on all 23 eyes. The visual acuity was as same as or better than preoperative best corrected visual acuity 3 month after the treatment. The degree of astigmatism was significantly decreased. No changes were observed in postoperative items of examination for intraocular pressure, anterior chamber depth and the density of endotheliocyte in cornea compared to the preoperative results. No lenticular opacity occurred after the treatment. **Conclusion:** Phakic posterior chamber intraocular lens implantation is an effective treatment for high myopia and has an advantages of higher safety, predictability and reversibility.

[Key words] implantable; posterior chamber; high myopia; artificial lens

近视是世界范围内最常见的屈光不正。近年来随着显微手术的飞速发展和人工晶体材料的改进,眼内屈光手术的并发症少、效果好、可逆性强,越来越受大学者的关注。目前临床应用的眼内屈光手术包括:透明晶体摘除术、有晶体眼前房型人工晶体植入术和有晶体眼后房型人工晶体植入术。我们对12例(23眼)高度近视行后房型接触人工晶体植入手术,并进行临床观察,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集我院自2009年8月至2011年2月行后房型接触人工晶体植入手术矫治高度近视患者12例23眼,其中:男5例(10眼),女7例(13眼);年龄20~39岁,平均 28.6 ± 4.57 岁。术前屈光度数按等效球镜为-10.0~-22.5D,平均 -14.23 ± 4.2 D;散光度数-0.50~-4.5D,平均 -2.34 ± 1.6 D。所有患者术后随访6~12个月。

1.2 术前检查 术前裸眼视力 0.02 ~ 0.12, 最佳矫正视力 0.4 ~ 1.0。非接触眼压计测眼压 ≤ 21 mmHg (1 mmHg = 0.133 kPa), 裂隙灯显微镜检查除外屈光介质混浊, 角膜地形图仪检查示垂直和水平经线角膜屈光度分别为 44.42 ± 1.25 D 和 43.34 ± 1.45 D, 角膜内皮细胞计数仪测平均角膜中心区内皮细胞计数为 2932 ± 115 个/mm², UBM 测前房深度 3.03 ± 0.16 mm, 检查房角均为开角, A 超测眼轴长为 29.32 ± 2.41 mm, 角膜厚度为 523 ± 34 μ m, 卡尺测角膜水平直径 (white to white) 为 11.02 ± 0.56 mm。所有患者均行散瞳三面镜检查眼底, 排除周边部视网膜变性、裂孔及青光眼性视盘改变。

1.3 人工晶体 采用美国 STAAR 公司生产的可折叠单片型可植入接触镜 (implantable contactlens), 光学直径为 4.5 ~ 5.5 mm, 全长 10.8 ~ 13.0 mm。

1.4 手术方法

1.4.1 术前准备 完善术前检查, 除外手术禁忌证, 术前 1 d 可必妥滴眼液滴眼, 每 2 h 一次。术前术眼常规行结膜囊及泪道冲洗, 术前 30 min 复方托吡卡胺滴眼液扩瞳。

1.4.2 手术过程 术前 30 min 采用 0.4% 盐酸奥布卡因滴眼液行表面麻醉。将折叠人工晶体置入推注器内, 于 11 点方位角膜缘透明角膜行角膜穿刺, 注入玻璃酸钠, 颞侧角膜缘透明角膜行 3.2 mm 隧道式无缝线切口, 将折叠人工晶体用推注器送入前房, 显微虹膜恢复器将人工晶体四角推至虹膜后睫状体沟内, 使 ICL 位于虹膜与晶状体之间。用注射器清除玻璃酸钠, 前房内注入缩瞳剂, 待瞳孔缩小 2 mm 左右, 在 11 点钟方位行穿透周边虹膜切除, 形成前房。水密切口, 术眼纱布覆盖。散光人工晶体植入术前裂隙灯下标志角膜子午线, 晶状体植入后按术前设计, 将人工晶体轴位调整至术前要求位置。

1.5 统计学分析 应用 SPSS11.0 统计软件。治疗前后各检查结果变化值比较采用配对资料 *t* 检验。

2 结 果

2.1 手术结果 所有患者手术均成功植入人工晶体, 1 眼术中出现轻微虹膜根部渗血, 术后半卧位休息, 术后 6 h 检查渗血完全吸收, 余未出现其它术中并发症。

2.2 术前及术后 3 个月、6 个月视力、散光、眼压、前房深度、角膜内皮细胞计数比较 结果详见表 1。

表 1 术前与术后 3 个月、6 个月视力、散光、眼压、前房深度、角膜内皮细胞计数的比较

检测时间	视 力	散光/D	眼压 ρ /mmHg	前房深度 <i>L</i> /mm	角膜内皮细胞计数/(个 · mm ⁻²)
术 前	0.42 \pm 0.10	-2.21 \pm 0.53	14.37 \pm 2.59	3.03 \pm 0.16	2 932 \pm 115
术后 3 个月	0.83 \pm 0.12 ¹⁾	-0.84 \pm 0.50	15.80 \pm 3.90	2.88 \pm 0.21	2 674 \pm 132
术后 6 个月	0.84 \pm 0.08 ¹⁾	-0.65 \pm 0.42	15.39 \pm 2.67	2.93 \pm 0.19	2 762 \pm 121

注: 1) 与术前比较 *P* < 0.05

术后随访 3 个月及 6 个月裸眼视力与术前最佳矫正视力比较有显著性差异 (*P* < 0.05)。术后 3 个月及 6 个月裸眼视力有 19 眼较术前最佳矫正视力提高 1 行 (82.6%), 有 4 眼等于术前最佳矫正视力 (17.4%)。术后散光柱镜 ≤ -0.75 D 柱镜者为 18 例。术前、术后眼压比较无显著性差异 (*P* > 0.05)。仅有 2 眼 3 天内复诊眼压轻度升高 (< 28 mmHg), 未经处理, 观察后眼压均恢复正常。前房深度、平均角膜中心区内皮细胞计数术前与术后比较无显著性差异。

2.3 术后并发症 2 眼出现夜间不同程度的眩光和光晕, 均为非驾驶人员, 尚能适应, 满意度均较高。

3 讨 论

高度近视患者常常由于度数太高无法通过配戴框架眼镜或角膜接触镜来矫正, 目前高度近视的手术治疗包括角膜屈光手术, 晶状体屈光手术和巩膜屈光手术。角膜屈光手术由于角膜厚度的限制, 大多数医生对于大于 -12.0 D 的近视患者不主张进行 LASIK 手术。后房型接触人工晶体植入手术比角膜屈光手术有

更好的视觉质量、稳定性和患者满意度^[1]。晶状体手术包括 2 类: 一类摘除晶状体, 将人工晶体 (intraocular lens, IOL) 植入; 另一类在晶状体本身存在的情况下, 在前、后房植入晶状体来调节屈光不正。有晶体眼人工晶体植入克服该技术局限, 具有潜在的可逆性和保留了调节力等优点, 是目前富有潜力的屈光手术^[2]。目前, 有晶状体眼人工晶体有前房角支撑型、虹膜固定型和后房型 3 种。后房型有晶体眼人工晶体因其独特的设计、手术操作简单, 具有良好的可预测性、有效性、可逆性和安全性, 术后并发症少, 近几年得到了广泛的应用。

可植入后房型接触人工晶体植入术是一种有效的、可预测的手术方式, 它可以弥补高度近视的屈光缺陷。术后裸眼视力的提高是衡量手术效果的重要指标。高度近视患者由于术前框架眼镜的矫正效果欠佳、球差明显、物像缩小, 术后植入 ICL, ICL 平面成像与框架眼镜平面相比相对视网膜放大率 (relative retinal magnification, RRM) 增高。同时因为该种人工晶体表面光学性能好, 植入后节点在瞳孔附近, 而且光

学区大,可以提高视网膜的成像质量,甚至在暗光下也能达到很好的视力,故视力较前提高。

手术安全性以手术潜在的并发症评价。本组1例患者出现短暂性眼压升高,未行特殊处理,观察后眼压正常,考虑可能与术后粘弹剂残留有关,因此术中要尽量清除干净粘弹剂。Kohlhaas等^[3]观察ICL植入术后5年眼压的变化,结果显示对眼压没有影响。术后随访与术前角膜内皮细胞计数比较也无显著性差异,未出现白内障等并发症。美国FDA对植入ICL眼进行了4年随访,发现角膜内皮细胞丢失主要与手术创伤有关,而生理性丢失和术后炎症反应不是导致角膜内皮细胞丢失的主要原因^[4]。所以需要手术医生有良好的显微手术技巧和临床经验,通过最稳定、准确、简捷的手术操作步骤,以保证术眼最小损伤。

参考文献:

- [1] Tsiklis NS, Kymionis GD, Karp CL, et al. Nine-year follow-up a posterior chamber phakic IOL in one eye and lasik in the fellow eye of the same patient [J]. J Refract Surg, 2007, 23 (9): 935 - 937.
- [2] O'Brien TP, Awwad ST. Phakic intraocular lenses and refractory lensectomy for myopia [J]. Curr Ophthalmol, 2002, 13 (4): 264 - 270.
- [3] Kohlhaas M, Druschel S. Intraocular pressure after phakic posterior chamber intraocular lens implantation: 5-year follow-up [J]. J Cataract Refract Surg, 2005, 31: 2230.
- [4] 俞阿勇, 林振德. 有晶状体眼后房型人工晶状体植入术矫治中高度近视眼 [J]. 中华眼科杂志, 2005, 41 (6): 572 - 576.
(2012-05-29 收稿; 2012-06-12 修回)

· 个案报告 ·

[文章编号] 1673-1557(2012)06-0465-01

[中图分类号] R975+.4

[文献标志码] B

胃复安致锥体外系反应 1 例

唐冬菊, 杨小梅

(郫县中医医院, 四川 成都 611730)

患者,男,40岁。因“恶心、呕吐、腹泻6小时”就诊于某乡镇卫生院,予胃复安(盐酸甲氧氯普胺注射液)10mg肌肉注射止呕。注射约15分钟后,患者突然出现烦躁不安,面肌抽动,头后仰,偏向右侧,阵发性双眼上翻凝视,伴发音困难,口角流涎,无头痛、喷射性呕吐、失语、偏瘫、大小便失禁,无口吐白沫、角弓反张,该院按低钙抽搐对症处理无效,遂急送我院急诊科。急诊科以“抽搐原因待查”收入院。向家属追问病情,诉6小时前患者曾购买“西瓜汁”解渴,否认农药及其它药物服用史,否认外伤和癫痫家族史,既往无类似发作。查体:体温37.1℃,血压120/70mmHg(1mmHg=0.133kPa),神清,双眼上翻凝视,皱眉可,伸舌居中,四肢肌肉震颤、抽搐,头后仰,心肺腹无异常,生理反射存在,病理征未引出。急查头颅CT及血常规、电解质、肝肾功、心肌酶、血气、心电图、脑电图均无异常。考虑为“胃复安所致锥体外系反应”。予咪塞米注射液40mg静脉推注促使药物排出,盐酸异丙嗪注射液12.5mg肌肉注射镇静。15分钟后患者上述症状缓解,可回答简单问题。

胃复安具有强大的中枢性镇吐作用,但可引起锥

体外系反应。结合本案例,患者系中年男性,最初考虑“急性胃肠炎”,使用常规剂量胃复安10mg肌肉注射以止呕,其后出现锥体外系反应,经对症处理病情缓解。故对于类似患者,首先应注重既往病史的详细询问,其次用药后应密切观察其生命体征。

临床医生使用胃复安时应注意以下两点:①严格掌握其适应证。胃复安仅对手术后、脑外伤后遗症、药物、尿毒症及放疗引起的呕吐有效,对前庭功能紊乱所致呕吐无效。②注重年龄、性别及疾病种类。胃复安系多巴胺受体拮抗剂,较易透过血脑屏障,当其阻断中枢多巴胺受体后,常致锥体外系症状。婴幼儿血脑屏障发育不完善,更易出现锥体外系反应,故应慎用;该药有潜在致畸作用,故孕妇不宜应用;因可使胰淀粉酶升高,故急性胰腺炎者不宜应用;因可促使催乳素释放,故乳腺癌者禁用;慢性肾功能衰竭的患者尤其是处于尿毒症期者肾脏排泄功能严重下降,药物在体内代谢时间相对延长,使用该药时剂量须减少60%,至少应减半,否则易引起锥体外系症状,若处理不及时可能危及患者生命。

(2012-06-08 收稿; 2012-07-06 修回)

医学数字信息资源的开发利用

郑 锐

(成都市医学信息所,四川 成都 610091)

电子技术、网络技术的发展,使电子医学文献在我国得到了迅速发展,图书信息机构的文献资源结构也随之发生了很大的变化,文献的结构由原来单一的印刷型期刊,向多类型、多载体的电子文献方向转变。自1992年中国科技信息所研究出光盘产品并投放市场和1994年解放军医学图书馆推出《中文生物医学期刊数据库——CMCC》以来受到了广大医务工作者欢迎,成为获取最新医学期刊信息的重要工具,促进了医学文献检索自动化^[1],为现代的医学信息数字化奠定了基础。

数字信息资源是将计算机技术、通讯技术及多媒体技术相互融合而形成的以数字形式发布、存取、利用的信息资源总和。数字信息资源包括各图书馆、信息机构各自建立的书目数据库、特色数据库,购买的各种类型电子图书,题目型、摘要型、全文型的光盘数字化资源,网上信息资源和数字出版物等。

1 数字信息资源的特点

1.1 便利与实用 数字信息资源储量大,传递速度快,使用不受时间、空间、地点的限制,利用方便快捷,且内容十分丰富。

1.2 成本低 与印刷文献比较,同样信息量的医学数字信息资源的成本相对要低。

1.3 载体的多样化,类型丰富 通过光盘、互联网、多媒体的应用,出现了灵活多样的数字医学信息服务形式,达到资源共享的目的。

数字信息资源的多样化、便利与实用,使越来越多的读者已经或正在改变利用文献信息资源的习惯,更倾向于使用数字信息资源。现各图书信息机构已将数字信息资源纳入最有发展前景的馆藏建设中。

2 医学数字信息资源分类

随着医学科技的发展和水平的提高,医务工作者对文献的需求也不断增加。为了满足医学科技发展需求,各图书信息机构都不同程度地加大了文献资源的投入,尤其是加大了数字信息资源的投入,形成了图

书、期刊、报纸、学位论文、会议文献、专利文献、法律法规、标准文献、科技成果、产业报告、国家经济报告、企业及产品名录等不同类型的数据库体系结构。通常从文种分有中文和外文;从类型分有题目型、摘要型、全文型;从载体形式分有印刷型、数字光盘型、互联网型;从电子资源类型和组织形式上看,有数据库、电子图书、电子期刊、网页、多媒体资源等。北京大学图书馆在图书馆主页的“常用资源”的栏目下划分为电子图书、电子期刊、数据库、学位论文、教学参考书、多媒体资源、网络资源、随书光盘。这种分类组织方式非常符合用户的一般检索习惯,其优点在于站在用户利用资源的角度进行划分,用户可从所需信息的文献类型来检索相关电子资源,极大地方便了资源使用者。

3 常用的医学数字信息资源特点

3.1 中文数据库 中文数据库的利用率高于外文数据库。

3.1.1 中文期刊数据库 中文数据库中所占比重最大的是期刊。医学期刊记载着丰富的科学成果,它反映医学科学的研究现状、水平和趋势,可以使医务工作者从中获得更多有价值的科技情报^[2]。期刊论文较其它出版物具有出版周期短、内容新、发行面广等特点。最新研究成果和发展动态大多首先在期刊上发表,因此,期刊的全文文献对科学研究工作者来说至关重要,是学术研究中利用得最多的一种文献类型。电子医学文献资源从无到有,从光盘版到网络版,在短短的几年里,有了突飞猛进的发展。各种文献中增加最多、发展最快的是电子期刊。常用的中文期刊数据库有:①清华同方《中国期刊全文数据库》医药卫生专辑(简称CNKI)。收录了1994年以后我国医药卫生期刊1000多种,相关刊物500余种。《中国期刊全文数据库》(CJFD)(简称《全文库》),打开则进入全文库检索。另还有《中国博士学位论文全文数据库》《中国优秀硕士学位论文全文数据库》《中国重要会议论文全文数据库》《中国重要报纸全文数据库》。其中《中国期刊

全文数据库(CNKI)》利用检索率最高。②《中国医院知识仓库期刊库》(简称CHKD)。由CNKI拓展而形成,现收录国内公开出版发行的医学相关专业期刊1 578种(包括部分管理类,图书、情报与档案类,计算机类、外语类期刊)。其中医学期刊全文收录(含医院管理)1 300余种。该库对核心期刊收录率达100%,文献总量已达175万多篇,是中国第一个医院网络数字图书馆,适合很多医院专业图书馆收藏。该库已于2005年2月被卫生部确定为我国医药卫生科技项目查新数据库。③《中国数字化期刊群》医药信息系统(简称WFY)。由中国科技信息研究所万方数据股份有限公司研制,收录1998年以来970多种中文医学期刊。万方的《中国学位论文全文数据库》医药卫生专辑(简称CDDB/Y),收录了1987年至今的学位论文,是我国收录数最多的医学博硕论文全文数据库,在大型医院和教学医院图书馆中有一定数量的用户群。WFY在收录医学文献方面,无论是数量、种类都明显不足。④维普医药信息资源系统数据库(简称WPY)。由重庆维普资讯有限公司研发制作,收录1989年至今我国生物医学类专业期刊1 100多种,相关行业期刊860多种。文献更新速度比其他3种全文数据库要快。

3.1.2 中文题录数据库 ①中国生物医学文献数据库(简称CBM)由中国医学科学院医学信息研究所开发研制,收录内容以1978年以后的《中文科技资料目录:医药卫生分册》文献为主,包括1 600多种中国生物医学期刊、汇编、会议论文,约70%文献有文摘。CBM具有与维普全文数据库链接可实现全文获取功能。CBM的优势在于其收录期刊种类多、年限长、数据量大的优点,而且其主题词检索功能是国内其他中文数据库无法相比的,查全率和查准率均很高,是目前国内医学科研查新首选的中文工具。②《中文生物医学期刊数据库》(简称CMCC),是由解放军医学图书馆开发的文献目录数据库。该数据库收录了1994年以来国内千余种生物医学期刊,文献内容涉及基础、临床、预防、中医、药学、医院管理及医学情报等。CMCC最大的优势是它的数据更新比以上几个库都还要快。

3.2 外文期刊数据库 外文电子资源有西文生物医学期刊文献数据库、Pub Med (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>); Google scholar (<http://scholar.google.cn>)、MD Consult 数据库等。

3.2.1 全文数据库 目前使用较多的外刊全文数据库主要有以下3种:①Ovid 全文数据库(简称Ovid)有1 000多种生物学、医学和药理学全文期刊。②Science Direct(简称Elsevier)收录的1 200种期刊中生物医学

期刊占60%以上。EMBASE.com是Elsevier公司2003年推出的一个新产品,作为全球最大最具权威性的生物医学与药理学文献全文数据库,囊括了70多个国家和地区出版的6 500多种生物医学刊物。③Springer-Link(简称Springer)收录了439种全文学术期刊,65%为生物医学期刊。

3.2.2 目录索引文摘数据库 包括:①美国生物医学文献联机数据库(简称MEDLINE)。它是目前国际上最权威的生物医学文献数据库。MEDLINE收录全世界70多个国家400多种生物医学期刊的题录和文摘,其中80%以上为英文文献。②荷兰《医学文摘》数据库(简称EM)。1947年创刊,按医学各个研究领域分册出版,目前已有生理学、外科学、内科学等42个分册。它最大的不足是它的序词表远不如MEDLINE规范,所以不如MEDLINE应用普及。

美国《生物学文摘》数据库(简称BA)创建于1926年,含生物学、医学、农学等方面的文献,侧重于基础研究。BA收录世界上113个国家和地区的近9 000种(23种语言)期刊,具有内容丰富、文摘量大、质量高、信息报道快、时差短等特点。此外,美国的《化学文摘》数据库(简称CA)1907年创刊。CA收录化学化工、医学、生物学等方面的文献,它们来源于16 000余种期刊、会议录、专利文献、新书,以及27个国家和两个国际组织的专利文献。其中生物医学文献占1/4。CA侧重基础医学、药学方面的文献收录^[3]。

4 常用的网上电子图书

网上的电子图书有读秀学术搜索,是全球最大的中文图书搜索及全文文献传递系统。它实现了纸质中文图书和超星数字图书馆本地镜像图书的联合检索,提供中文医药卫生图书全文检索与阅读,提供期刊、报纸、学位论文、会议论文、专利、标准和视频的联合检索,提供上述所有文献资源传递及参考咨询等功能。超星数字图书馆,由北京超星数图信息技术有限公司制作,内容涉及生物科学、医学等20多个大类,提供检索功能及分类索引,可在线阅读全文,阅读时可检索、识别、打印、下载所需的全文图书。一些国内医学网站,如:丁香园(<http://www.dxy.cn>)、好医生(<http://www.haoyisheng.com>)、医学空间网站(<http://www.medcyber.com>)等,也提供医学书籍、文献服务,提高了医学资源的可及性。方正电子图书数据库由北京方正阿帕比技术有限公司出版,内容涵盖生物科学、医学等各个学科领域,可以通过书号、书名、责任者、出版社、关键词、全面检索和全文检索为检索条件,输入检索词,点击“查询”按钮,迅速查到要找的书目。在阅读电子图书的同时,能方便地在电子图书上作圈注、批注、

划线、插入书签。

4.1 医学网站提供的免费电子图书资源 放心医苑网([www. fx120. net](http://www.fx120.net))由北京图胜网络技术有限公司创建,是目前国内具有较大影响力和发展潜力的医疗健康服务网站,访问量在国内医疗健康网站中名列前茅。该网站下载栏目内收录免费医学电子书籍 200 多种,并收录近 500 种医学视频资料。所收录图书分布在下载栏目下的医学文献、医学资料、医学软件、家庭健康几个大类内,可以按大类列表浏览,没有详细分类。所收录图书中,医学文献类 28 种,格式主要为 PDF 格式;医学资料类 106 种,主要为文本格式;医学软件类 55 种,一般在下载后需要运行安装文件,安装到本地计算机上阅读;家庭健康类 24 种。除按类浏览外,还可按书名检索,可将检索限定在上述分类之中。医学素材网([http://www. yx369. com/](http://www.yx369.com/))是一个资源丰富的网站,为医学教师、学生和临床医师提供大量的学习参考材料。医学素材网包括图片中心、下载中心、网络课程、动画中心等主要栏目。该网站下载中心分为医学 e 书、医学图谱、医学题库、医学视频、医学课件等子栏,所提供的《消化系统解剖》下载次数达 2 000 次,很受欢迎。该网站图书内容包括基础医学、临床医学、中医等等,每种图书的被下载频率都比较高。

4.2 免费电子图书网站上的免费电子图书资源 杏林电子书斋([http://369. i2156. com/](http://369.i2156.com/))收录大量的免费医学电子书,内容丰富。该站收集的电子书包括医学类和保健类,以收录医学电子书为主,兼有部分医学 PPT 课件、精彩保健视频和少量其它电子书。收录医学电子书近 200 种。所有电子书均无需安装阅读器,直接打开即可阅读使用。该站的下载速度比较快,但分类较粗糙。所收录图书可提供按书名浏览,不提供检索查询框。E 书联盟([http://www. book118. com/](http://www.book118.com/))是一个提供免费电子书的网站,收录免费图书 1 000

余册,内容包括文学、电脑网络、外语、考试和医学等 10 余个类别。医学类栏目收录医学电子书 48 种,分为基础医学、口腔、儿科等 13 个类别。可以按类别浏览,也可以使用网页上的查询框进行快速搜索。

5 存在的问题和建议

从近几年笔者对基层医务人员培训中了解到,许多文献用户获取文献资料的途径仍停留在通过传统的印刷文献上。探究原因,主要是:①医务人员信息意识淡薄,缺乏掌握利用信息资源的主动性。②技术障碍。医务人员对网络技术、检索技术、相关软件应用技术不熟练,造成了不能获取文献或不能阅读文献的问题。③语言障碍。外文文献的获取与阅读需要医务人员具有较好的相关语言基础,但目前医务人员的外文应用水平整体还不够高。面对目前的实际情况,我们认为应加强相关人员的培训。我们在加大对医学数字信息资源的开发利用宣传力度的同时,必须加大对读者、使用者的培训,让他们能更多地掌握数字信息资源相关的特点和使用技能,提高他们对新技术、新信息资源的应用能力,以此推动医学临床、教学、科研和管理的发展。

总体来看,网上免费医学电子图书的数量还比较少,需要进一步扩大。笔者认为,加大力度全面免费使用,才能满足读者需求。

参考文献:

- [1]曾洁萍. 深化电子医学文献服务促进基层医院图书馆信息化建设[J]. 现代医院,2006,6(11):143-144.
- [2]孙珏珉. 浅谈医院图书室期刊管理与利用[J]. 中华医学图书馆杂志,2000,6(3):62.
- [3]辜明铭. 医学图书馆管理探讨[J]. 临床和实验医学杂志,2009,8(10):146-147.

(2012-02-02 收稿;2012-02-27 修回)

《现代临床医学》编辑部声明

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

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

· 护理园地 ·

[文章编号]1673-1557(2012)06-0469-03

[中图分类号]R47-05

[文献标志码]B

不主动报告护理不良事件的原因分析

刘之超, 勾玥, 雷雨

(成都市第三人民医院, 四川 成都 610031)

[摘要]目的:对不主动报告护理不良事件的原因进行探讨。方法:采用自编问卷对100名护士进行6个方面的原因调查,并作对比分析。结果:不主动报告护理不良事件最主要的原因是担心受处罚;护龄高的护士比护龄低的护士更愿意上报护理不良事件,学历高的护士比学历低的护士更愿意上报护理不良事件,职称高的护士比职称低的护士更愿意上报护理不良事件。结论:应针对不同的原因采取改进措施,提高主动报告护理不良事件的比例。

[关键词]不主动报告;护理不良事件;原因分析

Cause Analysis of Un-initiative Report to Adverse Events in Nursing Work

LIU Zhi-chao, GOU Yue, LEI Yu

(Chengdu No. 3 People's Hospital, Sichuan Chengdu 610031, China)

[Abstract] Objective: Cause analysis of un-initiative report to adverse events in nursing work. Method: Questionnaire method and comparative analysis was used to investigate 162 nurses and 6 ways of initiative report to adverse events in nursing work. Results: The most important reason for un-initiative report to adverse events in nursing work was fear of punishment. The nurses in service for longer service length, with higher education and senior professional titles was more willing to initiative report to adverse events in nursing work than those in service for shorter service length, with lowed education and junior professional titles. Conclusion: According to different causes to improve their working methods was helpful to initiative report to adverse events in nursing work.

[Key words] un-initiative report; adverse events in nursing work; cause analysis

护理不良事件是指在护理工作中,不在计划中、未预计到或通常不希望发生的事件,常称为护理差错和护理事故。为准确体现《医疗事故处理条例》的内涵及减少差错或事故这种命名给护理人员造成的心理负担与压力,科学合理对待护理缺陷,现以护理不良事件对其进行表述^[1]。护理不良事件关系到病人的疾苦和生命的安危,为减少其发生,护士应积极上报护理不良事件,及时分析原因,提出防范措施,保障护理工作的安全性。本文对部分护理人员不主动上报护理不良事件的原因进行调查分析,提出管理对策。

1 资料与方法

1.1 一般资料 100名护理人员中,护士32名,护师35名,主管护师33名;中专学历33名,大专学历34

名,本科及以上学历33名;护龄≤5年23名,6~10年25名,11~15年24名,≥16年28名。

1.2 收集资料的方法 采用自编问卷法,对符合纳入标准并愿意接受调查的100名临床护士进行不主动报告护理不良事件的原因调查,内容包括:担心受处罚,缺乏正确认识,思想不重视,监督不到位,缺乏正确应对能力,认为上报无意义。纳入标准:参与临床护理工作的护士。发放调查问卷100份,收回100份,回收率100%。

1.3 统计分析 采用SPSS11.00软件进行统计分析。

2 结果

2.1 不同护龄段护士不主动报告护理不良事件的原因 结果详见表1。

表1 不同护龄段护士不主动报告护理不良事件的原因

护龄/年	n/例	担心受处罚		缺乏正确认识		思想不重视		监督不到位		缺乏正确应对能力		认为上报无意义	
		数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%
≤5	23	23	100.00	20	86.96	21	91.30	18	78.26	20	86.96	17	73.91
6~10	25	25	100.00	19	76.00	21	84.00	10	40.00	19	76.00	16	64.00
11~15	24	24	100.00	12	50.00	18	75.00	8	33.33	15	62.50	12	50.00
≥16	28	28	100.00	10	35.71	11	39.29	7	25.00	8	28.57	10	35.71

2.2 不同学历护士不主动报告护理不良事件的原因 结果详见表2。

表1 不同学历护士不主动报告护理不良事件的原因

学 历	n/例	担心受处罚		缺乏正确认识		思想不重视		监督不到位		缺乏正确应对能力		认为上报无意义	
		数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%
本科	33	28	84.85	26	78.79	14	42.42	10	30.30	13	39.39	16	48.48
大专	34	31	91.18	30	88.24	21	61.76	21	61.76	28	82.35	18	52.94
中专	33	32	96.97	31	93.93	30	90.91	26	78.79	29	87.88	19	57.58

2.3 不同职称护士不主动报告护理不良事件的原因 结果详见表3。

表3 不同职称护士不主动报告不良事件的原因

职 称	n/例	担心受处罚		缺乏正确认识		思想不重视		监督不到位		缺乏正确应对能力		认为上报无意义	
		数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%
护 士	32	31	96.88	29	90.63	26	81.25	15	46.88	24	75.00	27	84.38
护 师	35	29	82.86	19	54.29	17	48.57	4	11.43	20	57.14	23	65.71
主管护师	33	21	63.64	11	33.33	10	30.30	2	6.06	14	42.42	20	60.61

以上结果说明:不主动报告护理不良事件最主要的原因是担心受处罚;护龄高的护士比护龄低的护士更愿意上报护理不良事件,学历高的护士比学历低的护士更愿意上报护理不良事件,职称高的护士比职称低的护士更愿意上报护理不良事件。

3 讨 论

3.1 原因分析 ①担心受处罚是护士不主动报告护理不良事件的主要原因。无论护龄、学历、职称如何,担心受处罚都是护士不主动报告护理不良事件的主要原因。对于医疗(护理)事故的报告,以我国2002年9月颁布的《医疗事故处理条例》第十三、十四条关于医疗事故报告制度的规定为主。从有关规定可以看出,护理差错或事故的报告仍为强制性的,至少是非自愿的。对差错的处理以找出责任为主,对责任人或科室进行相应的处理。处理方法包括检讨、批评教育、罚款、起诉、降职、停职、甚至吊销执业证书等。不难看出,处理的原则还是找出犯错误的人,弄清其责任的大小并对个人或科室进行批评处罚。医务人员、医疗机构因为害怕受批评处罚、害怕曝光等,只报告那些不得不报告的事件。②对护理不良事件的定义缺乏正确的认识。护龄越短、学历越低、职称越低,越对护理不良事件的定义缺乏正确的认识。其发生了护理不良事

件,护龄越短、学历越低、职称越低的护士,因为对其定义概念认识不清,认为只有严重差错才构成不良事件,如病人在住院期间发生跌倒、用药错误、走失、误吸或窒息、手术部位或识别错误、烫伤、基础护理不到位等方面造成的一般差错认为不构成不良事件,认为没有给病人造成严重伤害,所以不主动上报。③认为主动报告护理不良事件没有实质意义。护龄越短、学历越低、职称越低,越认为主动上报护理不良事件没有实质意义。护龄越短、学历越低、职称越低的护士,越容易从狭义的角度出发,认为不上报对个人并没有造成危害。而且主动上报了护理不良事件后,医院部门并没有引起高度重视,也没有反馈和总结,似乎无人“理睬”,也挫败了部分护士积极上报的信心。④思想上不重视,遗忘报告护理不良事件。护龄越短、学历越低、职称越低,越容易遗忘报告护理不良事件。传统护理习惯导致护士自我保护意识缺乏,认识不到护理的过失会引起医疗纠纷。在常规护理操作中,缺乏对自身约束,随意性较强,触犯了法律、法规而茫然不知^[2]。护龄低、学历低、职称低的护士因为受相关教育的机会较少,法律意识淡薄,工作责任心不强,认为一般差错没有给病人带来严重不良后果。加之工作忙,白班夜班倒班,交班后急于下班,思想上不重视,忘记了上报

护理不良事件。⑤监督不到位。监督不到位仍旧是护士不主动上报护理不良事件的重要原因。监督检查是贯彻落实规章制度的主要手段。目前护理管理存在诸多不尽如人意之处,如监督职能发挥的不到位,监控措施不利,约束力不强,监督检查多注重表面现象,控制内在质量不足,多注重已发生或发现的问题,对潜在的护理问题缺乏预见性,对平时病房发生的差错,缺乏健全质量控制体制,没有充分发挥护理管理的职能作用,没有把确保护理安全列为护理管理的重点,对主动上报护理不良事件缺乏有效的管理指导和监控监督。⑥焦虑,担心害怕,害怕受责或羞辱,缺乏正确的应对错误的应对能力。护龄越短、学历越低、职称越低,越缺乏正确的应对能力。学历低的护士医学理论知识有限,难以适应新的医学模式和满足患者健康需求,造成护士智能上的压力;职称越低的护士非护理性工作太多,导致护士淡化了护理的专业概念;护龄低的护士心理卫生知识欠缺,不能或不会很好地应用心理学知识,科学地进行自我调节,造成心理疲劳^[3]。值夜班,其生物钟被打乱,对健康不利,夜班工作量大,造成心理高度紧张和身体疲劳。且护士从事着高风险、高压力的工作,缺乏良好的社会支持网络。强大的压力致护士缺乏正确的应对能力,一旦发生护理不良事件,通常采取瞒报的态度。

3.2 应对措施 ①鼓励主动报告,倡导坚持“非处罚性,主动报告”的原则。对所有与病人安全相关的“非正常”事件,通过开会、发放文件等方式,让护理人员知晓,传统的对待护理不良事件的处理方式已经发生了巨大的变革。现在对待护理不良事件的处理,倡导坚持“非处罚性,主动报告”的原则,强化护理人员安全防范意识,鼓励护士长及时报告不良事件,报告影响患者安全的事事故隐患,或潜在危险,定期分析原因,交流应对措施,目的是持续改进护理质量。尤其对可预防的不良事件进行分析,应通过大家的努力,尽可能最大限度地避免类似事件的发生^[4]。②通过学习,正确认识,高度重视主动上报护理不良事件。让大家认真学习相关法律法规,将法律法规的学习列为常规学习内容。让大家充分认识到以往的医疗争议报告制度要求凡是诊疗过程中存在差错,不论是否造成伤害均应报告,医务人员常担心因差错受到惩罚而瞒报、漏报,且后续常采取补救措施不当,致事件扩大、恶化转化成大的医疗纠纷,对病人造成更大伤害,同时医疗单位在事后协调中也处于被动地位。医疗不良事件报告制度坚持非处罚性、主动报告的原则,强化了病人安全防范的意识^[5],使医疗差错从对立面转化为主动预防和将对病人的伤害降至最低,这同样是医疗服务意识的一场变革。③让大家充分认识,主动上报护理不良

事件的积极意义。通过及时报告影响病人安全的事事故隐患或潜在风险,定期分析原因,交流应对措施等活动,提供分享病人安全信息的机会,尤其是对可预防的不良事件进行分析,可最大限度地避免类似事件的发生,达到持续改进医疗质量的目的。④完善制度,落实责任,做好监督,建立良好的不良事件报告制度。改进安全管理质量评价标准,将安全管理的重点转移到过程管理。不能以差错报告的次数来评价病房安全管理的水平。改进非对个人的处罚,而是要求积极、主动、及时报告的护理事件经积极采取补救措施后,避免对患者造成人身损害的,并及时给整个系统以警示作用,让每个成员及时分享到经验教训的典型案列,不但可以免除当事人的处罚,而且可以给予加分鼓励。通过持续的不良事件报告,建立广泛的信息共享并加以分析。一方面,可通过前期相似伤害的发生启动最新伤害预警,以引起所有医院和医务人员注意,避免同样错误发生,同时使医院创造的预防差错的新方法能得以广泛传播,共同受益;另一方面,报告的集中分析能关注伤害发生发展的趋势,结论也可作为医院改进工作的指南^[6]。⑤提高护士自身应对护理不良事件的能力。护理人员应积极参加各种相关教育,尤其对于学历低、职称低、护龄低的护士,应主动调动个体应对资源,掌握有效的应对技巧,正确评估自我,经常自我评估心理状况,充分认识工作中应保持一定程度的压力。这些压力有利于提高工作、学习的效率,树立自我概念是预防心理疾病的重要措施^[7]。当护士在工作中发生护理不良事件后,出现焦虑、紧张、忧愁等心理状态时,应及时发现、承认负性情绪的存在并冷静、理智对待,自己找寻问题症结使心理压力得以及时消除。

参考文献:

- [1]刘玮琳,叶文琴. 加拿大 McGill 大学对护理差错的认知和处理[J]. 新疆医学,2003,(4):26-27.
- [2]王素玲. 护士素质的提高与医疗纠纷的防范[J]. 中华实用中西医杂志,2004,4(8):1215-1216.
- [3]闫莉. 护士心理压力应对的研究. 中国护理管理,2006,6(10):49-50.
- [4]黄水清,张小庄,聂川. 不良事件报告系统在护理风险管理中的应用[J]. 现代医院管理,2008,5(26):53-56.
- [5]李漓,刘雪琴. 我院护理医疗不良事件报告制度的建立和实施[J]. 中国护理管理,2007,11(7):54.
- [6]李明子. 建立医疗差错和不良事件报告系统确保病人安全[J]. 中国护理管理,2007,3(7):44.
- [7]王金道. 护士心理健康状况与自我概念的相关研究. 中国实用护理杂志,2004,20(7):75-76.

(2012-08-28 收稿;2012-10-15 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)06-0472-02

[中图分类号] R472.9

[文献标志码] B

3种通路输注甘露醇静脉外渗的比较

涂国芳

(成都市妇女儿童中心医院, 四川 成都 610091)

[摘要] **目的:**探讨最适宜患儿输入20%甘露醇的静脉通路。**方法:**对在我院入住并输入20%甘露醇的352例患儿静脉外渗的情况进行回顾性分析。依照输入通路,分别将经头皮静脉输入20%甘露醇患儿设为A组,经四肢静脉输入20%甘露醇患儿设为B组,经中心/腋静脉输入20%甘露醇患儿设为C组。比较3组患儿静脉外渗的发生情况。**结果:**C组患儿静脉外渗率低于B组($P < 0.05$),B组患儿静脉外渗率低于A组($P < 0.05$)。**结论:**采用中心/腋静脉输入20%甘露醇患儿静脉外渗发生率最低,儿童静脉输入20%甘露醇应首先考虑中心/腋静脉通路。

[关键词] 儿童;20%甘露醇;静脉外渗

The Comparative Study of Extravasation on three Kinds of Pathways of Intravenous Mannitol Injection in Children

TU Guo-fang

(Chengdu Women and Children Center Hospital, Sichuan Chengdu 610091, China)

[Abstract] **Objective:** To discuss the most suitable venous channel of 20% mannitol injection for children. **Method:** Divided 352 children with injected 20% mannitol into three groups: Children were injected through scalp vein in group A; while Limb vein in group B; and center or axillary vein in group C; then we compared the occurrence rate of intravenous extravasation in 3 groups. **Result:** The occurrence rate of intravenous extravasation of group C was less than group B ($P < 0.05$), and the rate of group B was less than group A ($P < 0.05$). **Conclusion:** The occurrence rate of intravenous extravasation is the lowest when inject 20% mannitol through center or axillary vein for children, so center or axillary vein should be the most suitable venous channel for children patients to inject 20% mannitol.

[Key words] children; 20% mannitol; intravenous extravasation

静脉输注20%甘露醇是临床治疗颅内高压的重要方法之一,20%甘露醇作为一种高渗性脱水剂,常需要高浓度快速输入,以迅速提高渗透压而发挥作用。由于药物的高渗及微粒等因素,可对局部血管产生较强刺激而发生疼痛、管壁变硬、外渗、红肿等静脉并发症,尤其是儿童和婴幼儿,由于血液回流较差,更容易并发化学性静脉炎^[1]。笔者对我院收治的352例静脉输入20%甘露醇的患儿进行回顾性分析,就经头皮静脉、四肢静脉、中心/腋静脉三种给药途径发生的静脉外渗情况进行比较,现报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 纳入我院2010年12月至2011年6月PICU、NICU、神经内科3个病区收治输入20%甘露醇

的352例患儿。患者年龄从生后2小时至16岁。分别将经头皮静脉输入20%甘露醇患儿设为A组,经四肢静脉输入20%甘露醇患儿设为B组,经中心/腋静脉输入20%甘露醇患儿设为C组。3组患儿的年龄、性别、病种、20%甘露醇的剂量及用法等临床资料比较无显著性差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 静脉外渗评价标准 因患儿不能言语表达,故患儿静脉外渗主要靠穿刺部位的观察,表现为患儿注射部位疼痛、肿胀,局部皮肤苍白或暗红,组织坏死及关节活动受限等^[2]。

1.3 统计学方法 采用SPSS 15.0统计学软件进行统计学处理,发生率的比较采用 χ^2 检验。

(下转第474页)

[文章编号] 1673 - 1557(2012)06 - 0473 - 02

[中图分类号] R473.5

[文献标志码] B

床旁置入漂浮导管并发症及安全性分析

冷凌涵,王平,王国祥,杨芳,刁华英,陈燕春,王玺,李雪莲,杨进,张静
(成都市第五人民医院,四川成都 611130)

[摘要]目的:探讨床旁置入漂浮导管,安全性以及并发症的处置对策。方法:分析在ICU床旁置入漂浮导管的63例患者在置管过程中及置管后出现的相关并发症。结果:床旁置入漂浮导管用时短,易操作,并发症发生率低,予以及时正确的处理后未对患者产生严重不良后果。结论:在ICU中行床旁置入漂浮导管并发症少,安全性高,置管过程用时短。

[关键词] 漂浮导管;并发症;安全性

Analysis of Complications and Safety of Using Bedside Floating Catheter

LENG Ling - han, WANG Ping, WANG Guo - xiang, YANG Fang, DIAO Hua - ying,
CHEN Yan - chun, WANG Xi, LI Xue - lian, YANG Jin, ZHANG Jing
(Chengdu No. 5 People's Hospital, Sichuan Chengdu 611130, China)

[Abstract] Objective: To study the complications of handling bedside floating catheters and to find countermeasures about it. Methods: Analysed catheter - related complications on bedside floating catheter placement in 63 patients at the ICU. Results: The operation of bedside floating catheter spent a short time, easy operating, fewer complications; after timely and correct treatment, the patients did not have serious adverse consequences. Conclusion: Bedside floating catheter of using in the ICU have fewer complications, high security; the operation is in a short time.

[Key words] floating catheter; complication; security

漂浮导管又称“Swan - Ganz”导管,在临床应用已有30余年,其主要通过应用气囊漂浮导管行血液动力学监测,从而判断危重病人的容量,心功能状况以指导临床治疗。我院ICU从2010年8月开展漂浮导管监测以来,共对63例危重患者成功行漂浮导管置入,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 从2010年8月至2011年4月我们对ICU住院的63例危重症患者行床旁漂浮导管置入。患者中:男43例,女20例;年龄32~88岁,平均67岁;病种包括急性心肌梗死、心源性休克、重症急性胰腺炎、感染性休克、重症肺炎、十二指肠溃疡伴穿孔等。

1.2 材料和方法

1.2.1 术前准备 选择Arrow公司的7F四腔漂浮导管和深圳迈瑞公司全功能床旁T8心电监护仪,备好复苏抢救设备(如除颤仪)及抢救药物。

1.2.2 导管置入静脉选择 首选经颈内静脉径路置

入,若不成功则选择锁骨下静脉径路。

1.2.3 气囊充气试验 用漂浮导管自带的1 mL空针内吸空气,使气囊充气放气数次,检查气囊充气放气情况,确定充气量,同时,注意用10 mL空针向导管主腔注入肝素溶液,排出导管内空气。

1.2.4 穿刺、置管、测压 选择右侧颈内静脉径路,常规消毒,铺无菌巾,戴无菌手套。准备7F血管鞘管、漂浮导管、测压套件、生理盐水、利多卡因、肝素等,肝素、生理盐水冲洗相应管路,连接有创监护仪,漂浮导管调零备用。选择于右颈内静脉穿刺处,局部浸润麻醉,使用Seldger法行右侧颈内静脉穿刺,同时置入8F血管鞘管,稀肝素水冲洗。漂浮导管经血管鞘管逐步送入上腔静脉,20 cm时漂浮球囊充气1 mL,缓慢送入漂浮导管,依据监护仪显示波形判断漂浮导管逐步送入右心房、右心室,见肺动脉楔压波形,提示漂浮导管顺利进入肺小动脉。放开气囊,持续监测肺动脉压,固定漂浮导管。

2 结 果

2.1 置管效果 63例患者均置管成功。置管时间11~37 min,平均22 min。颈内静脉径路63例,有3例因颈内静脉穿刺不成功而改为锁骨下静脉径路置管成功。漂浮导管留置3~5天后拔除。

2.2 并发症 置管过程中及置管后监测中出现的并发症如下:①心律失常。室性早搏52例,发生率82.5%。室性早搏于导管置入过程中出现,当导管顺利进入肺动脉后消失。室性心动过速10例,发生率15.8%,予以退出导管,室性心动过速自动终止,调整导管尖端方向后,未再发生室性心动过速,导管顺利置入。未出现心房扑动,心室扑动及束支传导阻滞。②误穿动脉。颈内静脉径路3例,发生率为4.76%,经压迫5~10 min后出血停止。③导管盘曲。导管盘曲共3例,发生率为4.76%。当导管置入70 cm时仍未进入肺动脉,考虑导管在右心室盘曲,但未行X线片检查证实,将导管退出后重新置入成功。④置管处皮肤局部红肿。皮肤局部红肿共6例,发生率为9.52%。⑤败血症。败血症共2例,发生率为3.17%。经拔除漂浮导管及鞘管根据药敏试验予以选择使用抗生素,感染得到控制好转。未发生气胸、血胸、气囊破裂等其他并发症。

3 讨 论

漂浮导管置入及监测是一项创伤性操作,可能出现各种并发症,严重并发症如恶性心律失常、心包填塞等可导致患者死亡。误穿动脉即穿刺针进入动脉,但

未置入导管。据报道,各径路置管误穿动脉的发生率由低到高依次为:颈内静脉径路、锁骨下静脉径路、股静脉径路^[1]。我科首选颈内静脉径路置管,误穿颈内动脉后,立即拔出穿刺针,然后局部按压10 min,后未再出血及血肿发生。穿刺过程中未发生气胸,血胸等并发症。导管盘曲多发生于右室,由于导管软,管径小,插入太快或用力过大,可使导管扭曲打结。处理时可将导管退出,缓慢轻柔重新放置导管。我们经上述处理后重新放置导管均成功置入肺动脉。本组有6例患者出现置管穿刺处皮肤发红(无渗出),有2例患者在导管拔除后行导管尖端培养及导管内血培养,结果革兰阳性球菌或革兰阴性杆菌阳性,考虑与置管时操作不当,置管后护理及导管留置时间长有关。

4 结 论

本组漂浮导管留置时间平均为3~5天,漂浮导管监测血流动力学指标相对安全、简便、易操作,可连续观察,且并发症少,为临床抢救急危重症患者提供可靠的血流动力学改变的客观依据,从而使患者得到及时、准确、合理的救治。

参考文献:

[1]段燕芳,潘磊,王勇,等.不同静脉径路行右心导管检查679例的并发症观察及应对措施[J].武警医学,2010,6:532-533.

(2012-05-25 收稿;2012-06-12 修回)

(上接第472页)

2 结 果

352例患儿中共发生静脉外渗19例,发生率5.39%。3组患儿静脉外渗发生率比较结果详见表1。

表1 3组患儿静脉外渗发生情况比较

组别	n/例	发生数/例	发生率/%
A组	34	4	11.76
B组	263	15	5.70 ¹⁾
C组	55	0	0.00 ²⁾

注:1)与A组、C组比较 $P < 0.05$;2)与A组比较 $P < 0.05$

3 讨 论

疾病治疗过程中,20%甘露醇的使用时间一般较长,且用量大,每天用药次数多,由于其浓度高,在滴速快的情况下易对静脉造成不同程度的损伤,重者可致无菌性静脉炎。长期、大量使用甘露醇的患者经外周血管给药,反复穿刺、注射易形成静脉炎,使外周血管变硬、塌陷,给静脉用药造成困难。经中心静脉穿刺置

管后,甘露醇药液可直接进入大血管,避免了静脉炎的发生,同时可促进药物吸收,提高临床疗效,减少药液外渗^[3]。

本研究结果,352例静脉输注20%甘露醇患儿中,发生静脉外渗的比例为5.39%,其中经头皮静脉输入者静脉外渗发生率在3种通路中最高,其次为四肢静脉,而经中心/腋静脉输入20%甘露醇的患儿均未发生静脉外渗。该结果提示,静脉输入甘露醇时,为防止静脉外渗的发生,应尽量选择中心静脉或腋静脉通路。

参考文献:

[1]廖楚云,陈曼燕,林喜容,等.患儿静脉滴注甘露醇最佳留置部位的临床观察[J].中国实用护理杂志,2006,22(5):33.
[2]吴英杰.输液外渗患儿的护理[J].中国中医药现代远程教育,2010,8(19):165.
[3]王苏玲.2种静脉给药途径对输注甘露醇的效果观察[J].中外医疗,2011,30(35):81.

(2012-10-30 收稿;2012-11-06 修回)

现代临床医学 2012 年第 38 卷 总目次

综述与讲座

- YKL-40 在消化系统疾病中作用的研究进展 谭坤,杨铭(1:3)
- 心律失常动物模型研究进展 童妍,党万太,苗维纳(1:7)
- 糖尿病膀胱病研究进展 王云汉,杨进(2:83)
- 生长因子与干细胞研究进展 曾亮,江红群(2:85)
- 生殖道感染与胎膜早破 雷雪(3:163)
- 非小细胞肺癌耐药相关因子与个体化治疗的研究进展 张毅,郑玲(3:165)
- 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(4:243)
- 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(4:247)
- 雷诺现象的中西医研究进展 唐希文(5:323)
- C-反应蛋白与肿瘤诊疗的研究进展 胡敬国,雷跃昌,李玲(5:326)
- 异位妊娠的诊治进展 罗丹(5:329)
- 不同糖代谢状态下血浆同型半胱氨酸水平研究进展 刘军,李勤,李世云(5:332)
- 中心静脉血氧饱和度测定在 ICU 患者治疗中的临床意义 曾琢,陈侣林,李卉,朱俊臣,徐晓梅(5:334)
- 凋亡抑制因子 Livin 与肿瘤的研究进展 张长川,夏祥国(6:403)
- 他汀类药物在老年人中的安全性 孙春丽,吴锦晖(6:407)
- 长正五聚蛋白 3 与慢性心力衰竭的关系 马彩娜,王晨霞,丁锋(6:410)
- 翼状胬肉的治疗进展 刘莉(6:412)

论著与研究

- 加用曲美他嗪治疗慢性心力衰竭的疗效观察 樊华,刘学惠,周振科,林琦(1:9)
- 多种肿瘤标志物在胃癌诊断中的价值 叶建峰,蔡小红,吴永友,赵海峰(1:11)
- 维持性血液透析患者骨密度测定与相关指标分析 胡耀,黄朝莉,徐秀蓉(1:13)
- 老年高血压患者血压变异性与颈动脉粥样硬化的关系 刘莉,王汐,赵雷,陈晓敏(1:15)
- 异舒吉治疗 AECOPD 合并右心功能不全的临床观察 张爱平,李蓉,李文(1:16)
- 透析前停止或减少降糖药剂量对低血糖发生的影响 卢小琼,郭宗琳(1:18)
- 乙型肝炎硬变腹水临床路径实施效果分析 邱华,毛德文,龙富立,黄雪霞,邹优兰(1:20)
- 孟鲁司特联合布地奈德福莫特罗治疗慢性喘息性支气管炎的临床观察 龙秀兰(1:22)
- B 型钠尿肽测定对心源性呼吸困难的诊断意义 李方平,朱宇焘(1:24)
- 高剂量氯沙坦对原发性高血压伴 2 型糖尿病血尿酸及蛋白尿的影响 张琼,张艺,李红萍(1:26)
- 大鼠脑缺血时脑组织 NO 含量的变化 刘梅,李小刚,谭华(1:28)
- 法莫替丁蒙脱石散联合凝血酶治疗新生儿上消化道出血疗效观察 杨军,李水霞(1:30)
- 成都市重性精神疾病信息报告系统建设 秦小荣,贾勇,毛文君,代光智,张银波(1:32)
- 大剂量糖皮质激素治疗重症结缔组织病的动态血糖观察 曾惠琼,伍少霞,何俊奇,姚壮鑫,陆泽元,叶志中(2:88)
- 全麻联合单次骶管阻滞在小儿下腹部手术中的应用 何志文,周泽钢,杨戟(2:90)

鼻内镜手术与局部糖皮质激素联合应用治疗慢性鼻窦炎的疗效分析 杨海刚(2:92)

增生性瘢痕中羰基应激水平的研究 韦首亨,韩 溟,谢 扬(2:94)

两种方法治疗白内障合并青光眼的比较 文 勇(2:96)

奥美拉唑联合法莫替丁治疗反流性食管炎疗效分析 刘亚军(2:98)

灼灸对支气管哮喘慢性持续期临床疗效及 IgE 的影响
研究 李 蓉,刘 耀,彭晓虹,李琼研,李水英,李观荣,郑玉琼,王艳杰(2:100)

溃疡性结肠炎患者血清降钙素原检测分析 杨旭光,谢 扬,韩 溟(2:103)

271 例甲型 H1N1 流感 C - 反应蛋白与白细胞的关系
探讨 周晓飞,罗冬霞,周凤先,王玥莲,温贤敏,曾义岚,刘大风(3:169)

特拉唑嗪及与双氯芬酸钠联合治疗 CP/CPSPS 的研究 徐 勇(3:171)

参附注射液对大鼠慢性心力衰竭保护作用的实验研究 黄 琼,杨沙宁,金立军(3:173)

阿奇霉素对哮喘致敏大鼠气道炎症及 Th1/Th2 失衡的调节作用 郭 华,谭显曙,刘立涛,万莉红(3:176)

围生期孕妇血清 D - 二聚体浓度检测及分析 张清平,邹长进,冯永钦(3:178)

高渗盐水加普米克雾化辅助治疗毛细支气管炎 162 例疗效观察 冯明玉(3:180)

7.5% 高渗盐水用于创伤性失血性休克早期复苏的观察 李荣国,王 剑,王小欧,凌 洪(3:182)

氟芬那酸丁酯软膏治疗面部皮炎湿疹疗效观察 邹 宇(3:184)

复合式小梁切除术治疗原发性慢性闭角性青光眼观察 李建全,曾 健,余 敏,乔 刚,王晓莉(3:185)

布托啡诺与曲马多复合舒芬太尼用于术后镇痛的比较 魏江涛,董 理,侯明勇,华 丽,邓 磊(3:188)

丙泊酚复合七氟醚麻醉在纤维支气管镜检术中的应用 杜 秋(3:190)

丙泊酚对胃肠道手术患者脂代谢的影响 刘炼波,何常佑(3:192)

不同剂量生血宁片治疗成年缺铁性贫血的疗效比较 江 娇,杨 涛(3:194)

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(4:251)

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(4:254)

保留齿线肛垫悬吊术治疗环状混合痔临床观察 师 源(4:256)

小儿热性惊厥再发与血清钠的关系 张 梅,陈晓华(4:258)

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(4:260)

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(4:262)

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,万理科,张星剑(4:264)

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(4:267)

洁白胶囊治疗胃脘痛 132 例临床分析 曾 毅,吴向东(4:269)

肺表面活性物质治疗新生儿肺透明膜病观察 李 琴(5:337)

联合噻托溴铵和单用舒利迭治疗重度 COPD 的对比观察 王小明,陶绍华,陈 培,杨 恂(5:340)

肝素联合硫酸镁治疗慢性肺心病疗效观察 李 艳,陈维永,柯 华(5:342)

临时起搏在永久心脏起搏器安置术中的应用 周 鹏,王秋林,蔡国才,杨 震,黄秀萍(5:344)

加用倍他乐克或单硝酸异山梨酯治疗稳定型心绞痛的比较 凌成亮(5:346)

维持性血透者 CRP 与心血管事件的相关性分析 潘 萌,姜路明(5:348)

氨溴索治疗慢性喘息性支气管炎急性发作 55 例观察 黄巨成,陈丽文(6:415)

胰激肽原酶联合贝那普利治疗糖尿病肾病 40 例观察 魏京霞,王 煜(6:417)

新生儿巨细胞病毒感染与颅内损伤的关系 谢月娥,费淑兰,周 云,史文元(6:419)

代谢综合征与急性脑梗死脑动脉粥样硬化性狭窄的相关性研究 廖 峻,张志民,黄 劫(6:422)

喉镜经左侧磨牙入路在困难气管插管中的应用 郭 波,肖永忠(6:424)

应用高氧液对大面积烧伤病人 T 淋巴细胞亚群的影响 李 民,徐礼笑子,林倩君,陈庞州(6:427)

两种手术方法治疗急性闭角型青光眼持续高眼压的比较 宾 蓉(6:429)
前列地尔与丁咯地尔治疗突发性耳聋的临床比较 王 敏(6:433)
麻醉诱导下斑马导丝管芯胃管置入的临床观察 张 智,张 乐(6:436)

经验与总结

参芎注射液治疗急性脑梗死的 Meta 分析 李雨芹,宋春江(1:34)
低场磁共振 MRCP 对中上腹实质脏器囊性病变的诊断价值 黄雨农,赵 明,姚小刚,陈 静(1:37)
垂体瘤与甲状腺功能减退致垂体增生的 MRI 鉴别诊断 莫云海,陈 馨,袁 蓉,陈 培,范 杰,冉隆富(1:38)
表面麻醉下急诊输尿管镜技术在妊娠合并肾绞痛中的
应用 李代春,陈卫东,李 峰,赖建宇,程琳琳,曾治军,邵继春,聂 明(1:40)
屈肌腱鞘麻醉 148 例报告 任 冬(1:42)
术后切口感染相关因素的调查分析 王桂林(1:43)
不同时段微创穿刺基底节区小血肿对偏瘫的疗效观察 王 燃,杨青松(1:45)
小儿泌尿系感染 104 例临床分析 岑 琴(1:47)
腹腔镜下硬膜外穿刺针外套管行小儿疝囊高位结扎术观察 龚国金,廖建刚,余正伟(1:49)
结肠镜下高频电凝治疗结肠息肉 176 例分析 陈天明,唐明瑞,倪 扬,李 静,谢 龙(1:50)
锁定钢板在肱骨近端骨折治疗中的应用 何俊薇,王开江,吴小鹏(1:52)
颅盆牵引软组织松解加后路手术治疗重度脊柱侧弯 36 例观察 黄朝国,梁益建,石化洋,胡正军(1:54)
红花黄色素治疗突发性耳聋疗效观察 张 凤(1:57)
手术治疗女性盆腔脓肿 24 例临床分析 王 芳(1:58)
经阴道超声在卵巢巧克力囊肿诊断中的应用 郑继伟,王志榕,张晓玲(1:60)
3 种常用龈下冲洗液治疗慢性牙周炎的牙周指数比较 古贝妮(1:61)
POCT 血糖仪与全自动生化仪比对实验分析 朱 征,杨 敏,曾素芳(1:62)
再生育孕妇与非再生育孕妇妊娠期 β -HCG 和孕酮的比较 覃 珊,仰大贵,张志强(1:64)
机采血小板无偿献血者初筛脂浆血分析 田 浩,吴次宁,罗 勋,汪 彦,冯 伟(1:65)
鼻内镜下鼻中隔偏曲矫正术 60 例疗效观察 苗军魁(1:67)
互助与自愿无偿献血者对机采血小板认知度的比较分析 吴次宁,田 浩,刁光湘,汪 彦,罗 勋,冯 伟(1:68)
215 例女性不孕症患者腹腔镜诊治临床分析 胥琳璟,李 玲,郑晓霞,杨 钧,欧丽红(2:105)
邓中甲教授运用柴胡经验 李 达,秦凯华,叶俏波(2:107)
螺旋 CT 对区域性门静脉高压的诊断及临床价值 郑小华,刘 军,蒋 奕,廖国庆(2:109)
扁桃体挤切术治疗慢性扁桃体炎 65 例临床分析 张 凤(2:110)
液基细胞学检查在宫颈高度上皮内瘤变筛查中的应用 王庆梅,李邦松,彭振武(2:112)
四妙散加味治疗急性痛风性关节炎 64 例观察 李幼玲(2:113)
孟氏架配合中心偏阻髓内针治疗胫腓骨骨干骨折 40 例观察 吴天然,李铭雄,陈 王,孔祥标(2:115)
腹腔镜胆囊切除术治疗胆囊结石合并胆源性胰腺炎 65 例临床观察 刘存伟,黄 进(2:117)
子宫切口妊娠 11 例诊治分析 高秀兰(2:118)
3 926 例剖宫产临床分析 郑雪湘,柳 怡,付稼红(2:120)
耳内镜下鼓膜置管术治疗分泌性中耳炎 89 例分析 何恒胜,朱 姝,杜 娟(2:122)
196 例急性上呼吸道感染患儿抗生素应用分析 房君伟(2:123)
病灶清除术治疗腕部腱鞘结核 7 例临床观察 王科学,黄 历,巫代友,付锦江,胡 虹,王 跃(2:125)
彩超在异位妊娠诊断中的应用价值 张晓玲,刘桂华,郑继伟(2:126)
急性冠脉综合征患者心室晚电位检测分析 马 英,朱飞奇(2:128)
无偿献血者献血量与献血次数关系分析 廖 耘,李桂芝,尹 恒(2:129)

铸瓷贴面在美容修复中的临床应用 何莉君, 庞 兰(2:131)

氢氧化钙行年轻恒牙深龋再矿化治疗的疗效观察 杨翎春(2:133)

Dynesys 治疗腰椎退行性疾病的近期疗效观察 陶光培, 梁益建(3:196)

输尿管下段非结石性梗阻 73 例报告 张仁涛, 陶海香, 黄小七(3:198)

面部皮炎斑贴试验 98 例分析 赵玲一, 邢 燕, 邹 宇, 唐清体(3:200)

腹腔镜诊治不孕症 235 例临床分析 柳 怡, 付稼虹, 汤本才(3:202)

妊娠期急性阑尾炎 24 例诊治体会 黄志勋, 黄国强(3:204)

多发性骨髓瘤 32 例误诊分析 官晓红, 陶 黎, 任丽蓉, 刘潇潇(3:206)

羟基喜树碱联合透明质酸钠在膀胱癌术后膀胱灌注中的应用 余云红, 叶志华(3:207)

我院早产儿视网膜病筛查状况分析 梁宇珊, 陈秀妹(3:209)

小儿支原体肺炎 56 例临床分析 邓 骥, 王瑞吉(3:210)

化湿解毒汤治疗湿热蕴结型痤疮的观察 陈蜀晋(3:212)

肿瘤患者化疗前后心电图改变的分析 顾丽娅(3:213)

粪石性阑尾炎的彩色多普勒超声诊断及临床意义 王志榕, 张英秀, 张晓玲(3:214)

经直肠彩色超声筛查前列腺肿瘤的意义 胡菁菁, 李 琛(3:215)

脑出血低场强 MRI 诊断分析 罗传斌(3:216)

医院感染耐药性分析 牟 洪(3:217)

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(4:271)

氨氯地平与厄贝沙坦联合治疗高血压病疗效观察 贾正平(4:273)

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(4:274)

CT 诊断闭孔疝合并小肠梗阻的临床价值 张小鸽(4:276)

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(4:278)

高龄患者 ERCP 的安全性评估 张仁翼, 周丽华(4:280)

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(4:282)

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(4:284)

厚朴炮制工艺对厚朴酚与和厚朴酚含量的影响 蔡丽蓉(4:285)

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(4:287)

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(4:288)

医院血液报废原因分析及对策 陈 雪, 张永鹏, 胡 敏, 李晓峰(4:290)

腹腔镜冲洗装置在左半结肠梗阻手术中的应用 王梦桥, 余建贵, 黄 河, 姚佐懿, 季 超(5:351)

锁定加压钢板结合髂骨植骨治疗尺骨骨折术后不愈合 21 例

 观察 李宗原, 王 陶, 王 军, 唐诗添, 石 波, 杨 衡, 张定伟(5:353)

右心室流出道间隔部起搏与右心室心尖部起搏的对比观察 周传堃, 鲁跃华, 葛正庆, 韩虎魁(5:355)

家庭功能和社会支持对孕产妇分娩方式的影响 柳 怡, 段秀玲, 张 丽(5:358)

腰硬联合麻醉后头痛 49 例分析 杨 帆, 许斌兵(5:360)

小儿胸部 DR 投照 400 例体会 杨 亚(5:362)

2010—2011 年度某医院葡萄球菌耐药性分析 林健梅, 杨兴祥, 喻 华, 乔 宁, 黄仁刚, 江 南(5:363)

特种兵 100 km 越野集训期间伤病情况分析 赵锦成, 毛庆祥(5:365)

9 例非典型性黄斑缺损的眼底影像学特征 余 赛(5:367)

食管乳头状瘤 18 例分析 白伟民(5:369)

血站机采操作人员心理健康状况分析 曹 英, 曾亚红, 吴次宁, 李晓峰, 尤 燕(5:370)

重型肝炎尿酸水平与预后的关系	高峰,李继科(6:438)
螺旋CT多期增强扫描在小肾癌诊断中的价值	林云,黄水和(6:440)
三叉神经出脑干段与周围血管关系的磁共振分析	彭涛,肖建明(6:442)
六合丹糊剂联合半导体激光治疗丹毒30例观察	白美蓉(6:445)
美宝膏外敷治疗Ⅱ度糖尿病足溃疡观察	陶里芬,曾琳(6:446)
我院门诊中成药不合理应用分析	杨媛(6:448)
腹腔镜下输卵管整形术治疗输卵管不孕症46例观察	孟丽(6:449)
成都市城乡基层医疗卫生机构孕产妇健康管理调查	杨丽琼(6:451)
2008—2010年开封地区农村居民产程和分娩并发症分析	李惠,田葱,徐丹(6:454)
振荡频率对变形链球菌生长及黏附的影响	魏焱,吕锦,孔敏,王斌,刘劲松(6:456)
常见骨折的X线漏诊原因分析	王翔(6:459)
翼状胬肉切除联合自体游离结膜瓣移植术疗效观察	徐芸华,雷春涛(6:460)
彩色角膜接触镜致角膜病变36例临床分析	杨波,童渝眉(6:461)
可植入后房型接触人工晶体矫治高度近视临床观察	胡锡彬,何建中,邱艳飞,赖伟(6:463)

个案报告

肱骨髁上骨折石膏外固定后出现骨间掌侧神经综合征1例	唐书建(1:80)
不典型胎盘早剥误诊为先兆早产1例报告	王俊(2:87)
PPH术与硬化剂注射术治疗直肠血管瘤1例	唐奥,贺平(2:104)
先天性白血病3例报告	王俐,彭晓康,赵玉萍(2:134)
巨大海绵状淋巴管瘤误诊为卵巢囊肿1例	王俊,陶珍桂,易德枝,朱娟(3:168)
儿童皮炎致心力衰竭1例报告	王小永,魏艳(3:225)
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(4:250)
食管癌术后胸胃痿、吻合口瘘二次手术2例 报告	李蔼建,金健,王革平,王一帆,宋波,杨杰,胡敬国,刘扬(5:336)
超声诊断鳃裂囊肿1例	杨倩(6:414)
胃复安致锥体外系反应1例	唐冬菊,杨小梅(6:465)

卫生信息与管理

医学数字信息资源的开发利用	郑铨(6:466)
---------------------	-----------

护理园地

术前导尿时机选择对患者尿管耐受性的影响	向佳(1:70)
ICU留置尿管病人使用精密尿袋的效果观察	王秀华,刘爽,周晶(1:72)
42例中重度卵巢过度刺激综合征护理体会	杨敏(1:74)
聚维酮碘在预防呼吸机相关性肺炎中的效果观察	杨宗艳(1:75)
420例高血压患者服药依从性影响因素调查分析	郑晓蓉,蒲春波(1:77)
血透室医务人员手卫生干预效果分析	余艳,王惠芳(1:79)
YYX型一次性使用吸氧装置的临床应用	解志惠(2:135)
留置气囊尿管改善吡柔比星膀胱癌灌注化疗后尿道痛的 研究	刘礼,杨莉,黄仲秋,尹萍,叶艳,刘佳佳(2:137)
老年患者清洁灌肠的改良	张扬,于凌燕,李春花(2:139)
脑卒中患者功能康复期中西医结合护理体会	杨萍(2:140)

3M 透明敷贴在气管切开换药中的应用 洪 莉(2:142)

住院精神病患者突发事件 163 例的护理分析 江春艳(3:219)

健康教育对银屑病患者依从性影响的观察 白美蓉(3:221)

某院合同制与正式在编护理人员从业幸福感调查 王小月(3:222)

松弛治疗在缓解护理人员睡眠障碍中的作用 洪 莉(3:224)

术前访视在基层医院手术室护理中的效果 谭晓琼(4:292)

妊娠期肝内胆汁淤积症综合性护理措施干预 54 例 周平英(4:294)

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(4:296)

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(4:298)

ICU 新入护理人员洗手依从性的调查 徐晓梅(4:301)

爽身粉对保持卧床病人皮肤干燥的作用 胡 艳(4:303)

一体式膀胱冲洗管在 TUPKRP 术后的
应用 郑 威,杨 莉,尹 萍,刘 礼,彭 佳,熊元洪,吕晓敏(5:373)

快速康复外科护理在肝切除围手术期的应用 蒲成容,季 巧,张静梅,张世巧,张光全,郭洪莉,魏雪平,
胡 强,吕建勇,莫玲梅,李华琼,熊良英,彭 洁,杨雅赧(5:375)

多爱肤水胶体敷料治疗七叶皂甙钠所致静脉炎的临床观察 闫 晋(5:378)

健康教育对稳定期慢性阻塞性肺疾病运动耐力的影响 徐利蓉(5:380)

对 122 例护理实习生职业倦怠状况的分析 杜 敏(5:382)

不主动报告护理不良事件的原因分析 刘之超,勾 玥,雷 雨(6:469)

3 种通路输注甘露醇静脉外渗的比较 涂国芳(6:472)

床旁置入漂浮导管并发症及安全性
分析 冷凌涵,王 平,王国祥,杨 芳,刁华英,陈燕春,王 玺,李雪莲,杨 进,张 静(6:473)

刊授继续医学教育

器官移植受者感染诊治进展 刘自贵(2:144)

他汀类药物的临床试验研究进展 石卫晨,兰永乔,刘 彬(2:147)

干细胞治疗基础及应用 陈新云,闫亚非(2:150)

婴幼儿佝偻病的诊治和预防 陈昌辉,李茂军,吴 青,石 伟(2:153)

头痛的误诊与治疗失败 郝玉曼(3:226)

老年人营养不良的识别与对策 蒲虹杉,董碧蓉(3:231)

慢性心力衰竭的规范化诊治 饶 莉(3:234)

皮肤黑色素瘤的诊断、预后及预防 黄晓赤,罗克枢(3:237)

脑卒中患者吞咽障碍研究进展 周咏梅,李 锐(4:304)

安全输血基本知识 王晓波,姚 倩,夏 蕊(4:308)

PICC 常见并发症的预防和护理 李春燕,李 锐(4:311)

导管相关性感染的危险因素和预防控制 王 彩(4:314)

内科疾病患者的肠内营养 卿光兰,董碧蓉(5:384)

非静脉曲张性上消化道出血诊治进展 罗晓凤,董碧蓉(5:387)

婴幼儿铁缺乏症和缺铁性贫血的诊断与防治 陈昌辉,李茂军,张 熔,李 戈(5:390)

牙周病非手术治疗进展 丁 一,文 钦(5:394)

JOURNAL OF MODERN CLINICAL MEDICINE

Dec. 15 2012 Vol. 38 No. 6

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: cdyj@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

- The Effect of Mucosolvan in the Treatment of 55 Patients with Acute Exacerbation of Chronic Asthmatic Bronchitis HUANG Ju - cheng, CHEN Li - wen (415)
- Clinical Observation of Pancreatic Kininogenase Enteric Coated Tablets and Benazepril in Treatment of 40 Patients with Diabetic Nephropathy WEI Jing - xia, WANG Yu (417)
- The Analysis of the Relationship between Cytomegalovirus Infection and Intracranial Injury In Newborn XIE Yue - e, FEI Shu - lan, ZHOU Yun, SHI Wen - yuan (419)
- The relationship Between the Metabolic Syndrome and Cerebral Atherosclerotic Stenosis in Acute Ischemic Stroke LIAO Jun, ZHANG Zhi - min, HUANG Jie (422)
- The Application of Laryngoscope by the Left Molar in Tracheal Intubation of Difficult GUO Bo, XIAO Yong - zhong (424)
- The Influence of Application of High Liquid Oxygen on T Lymphocytes subsets in Large Area Burned Patients LI Min, XU Li - xiao - zi, LIN Qian - jun, CHEN Pang - zhou (427)
- Observation of Vitreous Aspiration Combined with Trabeculectomy on Persistent Ocular Hypertension in Acute Primary Angle Closure Glaucoma BIN Rong (429)
- Comparison of the Therapeutic Effect of Alprostadil Injection and Buflomedil Injection in Sudden Deafness WANG Min (433)
- Clinical Observation of Implanting Gastric Tube of Zebra - Guidewire Under the Induction Of Anaesthesia ZHANG Zhi, ZHANG Le (436)
- Relationship Between the Uric Acid Level and the Prognosis of Severe Hepatitis GAO Feng, LI Ji - ke (438)
- The Value of Spiral CT Multiphase Enhancement Scan in the Diagnosis of Small Renal Cell Carcinoma LIN Yun, HUANG Shui - he (440)
- MRI Analysis of The Relationship between The Root Entry Zone of Trigeminal nerve and Adjacent Vessels PENG Tao, XIAO Jian - ming (442)
- Investigative Analysis of the Present Situation on Health Management of Pregnant Women in Community Health Service Centre and Health Clinics in Towns and Townships of Chengdu YANG Li - qiong (451)
- Effects of Shaking Frequency in Growth and Adhesion behaviour of Streptococcus Mutans WEI Yan, LÜ Jin, KONG Min, WANG Bin, LIU Jin - song (456)
- Clinical Observation of Phakic Posterior Chamber Intraocular Lens Implantation for High Myopia Correction HU Xi - bin, HE Jian - zhong, QIU Yan, LAI Wei (463)
- Cause Analysis of Un - initiative Report to Adverse Events in Nursing Work LIU Zhi - chao, GOU Yue, LEI Yu (469)
- The Comparative Study of Extravasation on three Kinds of Pathways of Intravenous Mannitol Injection in Children TU Guo - fang (472)
- Analysis of Complications and Safety of Using Bedside Floating Catheter LENG Ling - han, WANG Ping, WANG Guo - xiang, YANG Fang, DIAO Hua - ying, CHEN Yan - chun, WANG Xi, LI Xue - lian, YANG Jin, ZHANG Jing (473)

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H33021604 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：0756-5524000
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，由著名教授温建民和陈宁主编，几位教授亲临讲解，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《膝部问题与骨关节炎》、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