

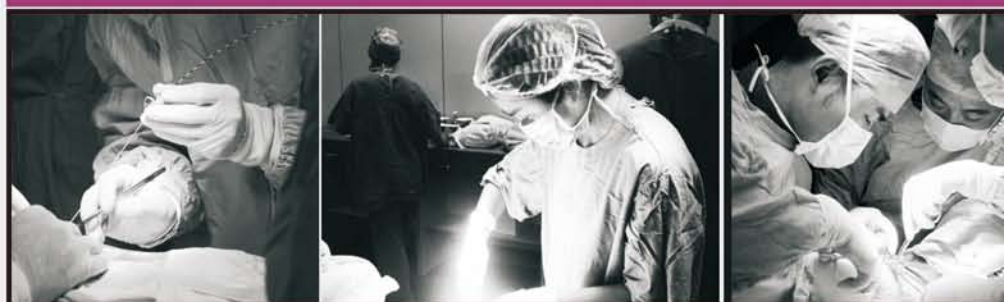
现代临床医学

XIANDAI LINCHUANG YIXUE

JOURNAL OF MODERN CLINICAL MEDICINE

1

2012年
第38卷 总第178期



成都市医学信息所 成都医学会 主办

ISSN 1673-1557



9 771673 155120

24H

<http://www.24h.gov.cn>



咨询电话: 81710294 E-mail: cdyy@vip.163.com

主办单位: 成都市医学信息所《现代临床医学》编辑部

地 址: 成都市青羊区贝森南路18号B-807

JOURNAL OF MODERN CLINICAL MEDICINE

现代临床医学

2012 年第 38 卷第 1 期(总第 178 期)



XIANDAI LINCHUANG YIXUE

双月刊·2012 年 2 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

- YKL-40 在消化系统疾病中作用的研究进展…………… 谭 坤,杨 铭(3)
- 心律失常动物模型研究进展…………… 童 妍,党万太,苗维纳(7)

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(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(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(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(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(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(18)
- 乙肝肝硬化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(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(22)
- B 型钠尿肽测定对心源性呼吸困难的诊断意义…………… 李方平,朱宇熹(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(26)

大鼠脑缺血时脑组织 NO 含量的变化	刘梅,李小刚,谭华(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(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(32)

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(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(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(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(40)
屈肌腱鞘麻醉 148 例报告	任冬(42)
术后切口感染相关因素的调查分析	王桂林(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(45)
小儿泌尿系感染 104 例临床分析	岑琴(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(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(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(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(54)
红花黄色素治疗突发性耳聋疗效观察	张凤(57)
手术治疗女性盆腔脓肿 24 例临床分析	王芳(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(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(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(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(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(65)
鼻内镜下鼻中隔偏曲矫正术 60 例疗效观察	苗军魁(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,习光湘,汪彦,罗勋,冯伟(68)

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(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(72)
42 例中重度卵巢过度刺激综合征护理体会	杨敏(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(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(77)
血透室医务人员手卫生干预效果分析	余艳,王惠芳(79)

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(80)
-----------------------------------	---------

· 综述与讲座 ·

[文章编号] 1673-1557(2012)01-0003-04

[中图分类号] R57

[文献标志码] A

YKL-40 在消化系统疾病中作用的研究进展

谭坤, 杨铭

(南华大学永州临床学院, 湖南 永州 425006)

YKL-40 属于哺乳动物甲壳酶样蛋白家族成员之一, 最早是在一项寻找新的骨蛋白的研究中被发现的。对 YKL-40 的研究最初主要集中在炎症性关节疾病上。最近研究表明, 它是一种新的炎症标志物, 在炎症部位的巨噬细胞中有大量表达, 可促进血管平滑肌细胞迁移和增殖, 诱导新生血管生成, 促进细胞趋化、黏附、迁移, 在细胞外基质降解、组织重建、炎症中起作用, 参与恶性肿瘤的转移过程。本文就 YKL-40 的生物学特征及其在消化系统疾病中的作用作一简要综述。

1 YKL-40 的结构及特性

YKL-40 是一种肝素和几丁质的结合蛋白, 也被命名为人类软骨糖蛋白 39 (HC-gp39) 或几丁质酶-3 样蛋白 1 (CHI3L1), 属于哺乳动物甲壳酶样蛋白家族成员之一。YKL-40 是分子量约为 40 000 的糖蛋白, 其氨基酸序列的 N 端的 3 个氨基酸残基分别为酪氨酸 (Y)、赖氨酸 (K) 和亮氨酸 (L), 故名 YKL-40^[1]。YKL-40 蛋白由 CHI3L1 基因编码。人类 YKL-40 的 CHI3L1 基因定位于染色体 1q31-q32 的高度保守区, 由一含开放读码框架结构完全互补的 cDNA 序列编译, 基因组 DNA 长约 10.9 kb, 基因组结构显示其由分布于 8 kb 区域上的 10 个外显子构成, 含 383 个氨基酸。由于编码的 YKL-40 氨基酸序列与几丁质蛋白酶家族相似, 所以它被认为是几丁质蛋白酶家族的成员, 但不具有几丁质蛋白酶活性。正常细胞可以检测到 YKL-40, 它主要在正常的中幼粒细胞-晚幼粒细胞中合成, 储存在成熟中性粒细胞颗粒中, 中性粒细胞破坏和激活时能通过胞吐方式释放出来^[2]。YKL-40 可由多种细胞分泌, 包括关节炎患者的软骨细胞和成纤维样滑膜细胞^[3]、中性粒细胞、活化的巨噬细胞和分化晚期的巨噬细胞^[4]、分化型血管平滑肌细胞和乳腺上皮细胞^[5]。

2 YKL-40 的生物学作用及其机理

YKL-40 确切的生物学功能仍不清楚。目前的研究资料表明, YKL-40 的生物学功能包括: ① 结缔组织细胞生长因子。在成纤维细胞和滑膜细胞中, YKL-40 通过对

细胞外信号调节激酶 1 和 2 (ERK1/ERK2) 和蛋白激酶 B (AKT) 的磷酸化作用分别启动丝裂原活化蛋白激酶 (MAPK) 和 PI3K (PI-3K) 信号途径从而介导促有丝分裂作用^[6]。YKL-40 可刺激人体结缔组织细胞增殖并在功能浓度范围内呈剂量依赖性, 类似于胰岛素样生长因子 (IGF)-1^[7]。② 血管生成因子。YKL-40 可以通过促进分支小血管的形成和血管平滑肌细胞迁移、黏附来调节血管内皮细胞形态, 在新生血管形成中发挥重要作用, 可促进肿瘤局部血管和癌栓形成, 对肿瘤微环境的构成有重要的促进作用^[8]。③ 调节基质重构。YKL-40 可以减弱 IL-1 或 TNF- α 刺激细胞后导致 p38 和应激活蛋白激酶 (SAPK)/c-JunN-端激酶 (JNK) 的磷酸化, 抑制金属蛋白酶和趋化因子 IL-8 诱导的细胞因子分泌, 从而限制细胞外基质降解和调控基质重构, 在细胞外基质形成和基质重构中发挥重要的调控作用^[9]。④ 抗凋亡蛋白。YKL-40 作为抗凋亡蛋白的机理可能是通过细胞外信号调节激酶-1 和 2 (ERK1/ERK2) 和蛋白激酶 B (AKT) 的磷酸化来促进细胞的增殖和生存^[10]。⑤ 促进组织纤维化。YKL-40 启动了结缔组织细胞中的信号级联反应, 导致细胞增殖, 且内源性和外源性的 YKL-40 蛋白均可以促使细胞增殖。提示 YKL-40 在病理状态可以促进组织纤维化^[11]。

3 YKL-40 在消化系统肿瘤中的作用

3.1 YKL-40 在消化系统肿瘤中的表达及意义 有报道指出^[12], 多种不同类型的肿瘤患者血清 YKL-40 水平升高, YKL-40 水平可能与肿瘤的分级、肿瘤负荷、短期无复发间隔及总体生存率相关。Cintin 等^[13]研究了 324 例手术切除的结直肠癌患者的术前及术后 YKL-40 水平, 术前高 YKL-40 者术后有 62% 显著降低; 术后 6 个月血清 YKL-40 高者较正常者生存时间和复发间隔时间明显缩短; 此结果与术后 6 个月内血清癌胚抗原水平无相关性。综合 YKL-40 变化速率、年龄、Duke's 分期、性别、肿瘤位置等因素进行 COX 分析, 提示血清 YKL-40 是结直肠癌切除手术有意义的监测指标。Shao 等^[14]研究发现, YKL-40 在 HCT-116 结肠癌细胞的异位表达可导致具有广泛血管生成表型的较大的肿瘤形成。Johansen 等^[15]应用免疫组化

技术检测结直肠癌组织的 YKL-40 表达情况,发现 YKL-40 可由结直肠癌肿瘤细胞和肿瘤细胞旁的某些巨噬细胞与中性粒细胞所表达,但其表达水平与肿瘤临床 Duke's 分期无相关。Bi 等^[16]研究 YKL-40 在胃癌组织芯片中的表达,发现胃癌组织中 YKL-40 的表达显著高于邻近的非肿瘤组织,与肿瘤的侵袭和淋巴结转移、不良预后显著相关。表明 YKL-40 的过度表达与肿瘤细胞侵袭行为相关,可以作为预测胃癌患者预后的一个独立的分子标志物。庞春艳等^[17]将从乳腺癌组织中逆转录得到的基因 YKL-40 克隆到 pcDNA3.1 真核表达载体上并转染至胃癌细胞株 SGC-7901 后,发现细胞增殖加快、S 期细胞增多, RT-PCR 检测基因 YKL-40 mRNA 的表达增加,说明基因 YKL-40 可以促使 SGC-7901 细胞增殖,抑制基因 YKL-40 的表达可使胃癌生长减慢、增殖减弱。Zhu 等^[18]对接受根治性切除的肝癌患者研究表明,56% 血清 YKL-40 基线水平升高,多变量 Cox 回归分析表明,基线血清 YKL-40 是一个总体和无复发生存期的独立预后变量。在根治性切除后 6 个月内,高血清 YKL-40 预测总生存期较差。张波等^[19]研究发现, YKL-40 > 100 ng/mL 时胰腺癌手术切除率极低, YKL-40 结合 CT 等检查在临床判断胰腺癌能否切除时有辅助指导意义,联合 YKL-40 与 CA19-9 有助于提高胰腺癌的诊断率。这些结果表明, YKL-40 是一种新的肿瘤标志物,可能提示肿瘤复发及预后。测量血清 YKL-40 的浓度及其在肿瘤组织中的表达可作为一个有价值的和独立的预后因素。但血清学 YKL-40 水平的升高与组织学 YKL-40 的高表达是否存在潜在联系, YKL-40 是否与肿瘤病理学的分化程度相关,尚有待于进一步的研究证实。

3.2 YKL-40 在消化道肿瘤中的作用机理及治疗
Junker 等^[20]研究认为 YKL-40 与细胞外基质重构、细胞增殖或与血管发生有关。Johansen 等^[21]也在 13 种不同恶性肿瘤中,包括 2 500 例患者的综合研究中证实, YKL-40 在肿瘤细胞增生、分化、生长、侵袭和转移、血管发生、炎症反应及肿瘤周围细胞外基质重塑中起着重要作用。而细胞外基质的降解是肿瘤组织浸润的开始,它使肿瘤细胞的进一步迁移成为可能,丰富的血供和血管的形成是肿瘤生成和侵袭的必要条件。因此, YKL-40 在消化道肿瘤的发生发展中起重要作用。但目前 YKL-40 对肿瘤细胞的具体作用机理还不十分清楚,有研究^[22]发现肝癌原发瘤细胞株 H2-P 中凋亡抑制基因 Clusterin 的导入可以明显上调 YKL-40 蛋白的表达,促进肿瘤细胞的体外迁移和体内成瘤及转移,而且在肝癌原发瘤和转移瘤组织中, YKL-40 蛋白表达与 Clusterin 蛋白水平均密切相关。推测 YKL-40 可能是 Clusterin 基因作用的下游靶基因。Chen 等^[23]研究显示纯化 CHI3L1 能有效地激活 NF- κ B 信号通路及增强 SW480 人结肠癌细胞 IL-8 和 TNF- α 的分泌。也有研

究表明, YKL-40 的致癌作用可能是通过激活 Akt 途径。近年来, YKL-40 在肿瘤中的治疗作用也引起了学者的关注。Faibish 等^[24]发现抗 YKL-40 单克隆抗体治疗可抑制移植瘤小鼠肿瘤生长、血管生成和进展。在体外和体内使用小 RNA 干扰基因敲除 YKL-40 也可抑制肿瘤血管生成^[14]。Johansen 等^[25]研究认为抑制基因 YKL-40 的表达是肿瘤治疗的新方法。表明 YKL-40 有望作为消化系统肿瘤一种新型非侵入性的分子标志物及未来抗肿瘤治疗的一个极具吸引力的新靶点。

4 YKL-40 在炎症肠道疾病中的作用

Vind 等^[26]研究了 164 例 UC 患者和 173 例 CD 患者,结果显示 UC 患者血清 YKL-40 中位数随疾病活动性增加而上升,严重活动的 UC 患者血清 YKL-40 水平高于不活动 UC 和年龄匹配的对照患者;严重活动的 CD 患者的血清 YKL-40 高于年龄匹配的对照,但并不高于不活动 CD 患者。Koutroubakis 等^[27]研究了 179 炎症性肠病患者发现其平均血清 YKL-40 水平明显高于健康对照组,而且与疾病活动和 C-反应蛋白水平显著相关。Ytting 等^[28]发现血清 YKL-40 在 CRP 前增加,与疾病的活动、简单的临床结肠炎活动指数 SCCAI、CRP、白细胞计数相关。说明 YKL-40 可能是监测炎症性肠病的病情的有用指标。Erzin 等^[29]研究了 41 例 CD 患者血清 YKL-40 的浓度,其中有 12 例内窥镜或放射学证实狭窄形成。结果显示 CD 患者的血清 YKL-40 浓度明显高于健康对照组,有狭窄形成的患者的 YKL-40 水平显著高于没有狭窄的患者。多元回归分析发现,血清 YKL-40 水平是肠狭窄和临床活动的独立预测因子。Bernardi 等^[30]研究显示有关节受累的 IBD 患者的血清 YKL-40 浓度明显高于没有关节受累的 IBD 患者,表明 YKL-40 可能是在 IBD 患者关节损伤的标志物。Chen 等^[31]研究发现 CHI3L1 锌结合基序区域是激活结肠上皮细胞 Akt 信号的关键,而后的激活可能与慢性结肠炎的发展相关联。Kawada 等^[32]发现硫酸葡聚糖钠诱导的结肠炎模型的炎症结肠中几丁质酶 3 样-1 基因的表达显著上调。在体内中和几丁质酶 3 样-1 能显著减少黏附和侵袭进入结肠上皮细胞的细菌,抑制葡聚糖硫酸钠诱导结肠炎的发展。说明 YKL-40 可能有助于炎症条件下结肠上皮细胞的增殖、迁移,可能是 IBD 患者疾病活动以及 CD 患者狭窄形成的一个有用的标志物。

5 YKL-40 在肝炎、肝硬化中的作用

张修发等^[33]研究了 107 例丙型肝炎病毒感染者,发现丙型肝炎病毒携带者、轻度慢性丙型肝炎患者和中度慢性丙型肝炎患者血清 YKL-40 浓度均高于正常对照组,其中中度慢性丙型肝炎组高于轻度慢性丙型肝炎,而轻度慢性丙型肝炎又高于 HCV 携带者,且血清 YKL-40 的水平

随丙型肝炎病毒感染者肝功能损害程度的加重而增高,这表明随肝功能损害程度增加, HCV 感染者出现肝纤维化的概率也增加。Saitou 等^[34]研究了 109 例 HCV 相关肝病者血清 IV 型胶原氨基端肽 III 型前胶原、透明质酸、YKL-40 水平,结果显示 YKL-40 在预测严重纤维化方面优于其他纤维化标志物。在干扰素治疗后,只有 YKL-40 值显著下降。Pungpapong 等^[35]研究发现,在肝移植后的 6 个月,血清 YKL-40 $\geq 1\ 200\ \mu\text{g/L}$ 预测快速纤维化进展的准确性可达 96%,能准确预测快速纤维化进展。Johansen 等^[36]通过免疫组织化学法分析各种不同疾病的肝组织的病检标本也发现 YKL-40 蛋白浓聚在肝纤维化的区域中。Berres 等^[37]研究显示 CHI3L1 启动子多态性 -131G > C 决定 YKL-40 血清水平与丙型肝炎病毒引起的肝纤维化的严重程度有关。通过反转录酶-聚合酶链反应发现,与正常肝组织相比,由丙型肝炎病毒引起的终末期肝硬变的肝组织中, YKL-40 基因是区别最大的表达基因之一。这些结果表明 YKL-40 反映肝纤维化的灵敏度和特异度均较好,可能是一个估计慢性丙型肝炎感染的肝纤维化严重程度及评价干扰素的疗效的非侵入性血清标志物^[38]。但血清 YKL-40 水平不能很好地反映慢性乙肝患者的组织学炎症。Lebensztejn 等^[39]研究 63 名慢性乙肝患者的血清 YKL-40 水平,发现轻度纤维化与严重肝纤维化患者的血清 YKL-40 无显著差异。Nojgaard 等^[40]检测酒精性肝病者血清 YKL-40 水平,发现酒精性肝病者血清 YKL-40 水平高于对照组。其中酒精性肝炎和(或)肝硬变患者的 YKL-40 水平最高。与正常血清 YKL-40 的患者相比,血清 YKL-40 增高的患者的生存期较短。Yang 等^[41]研究也显示血清 YKL-40 水平与终末期肝病模型评分之间存在显著相关性,表明 YKL-40 水平还与患者和生存期有关。

6 问题与展望

总之, YKL-40 水平升高与多种消化系统疾病的严重程度及不良预后相关,能否通过检测血清 YKL-40 水平间接反映肝纤维化程度, YKL-40 是否可作为评价丙肝患者干扰素治疗的疗效应答的标志以及能否作为一个新的消化系统肿瘤标志物等,尚需更多的基础和临床研究予以证实。随着对 YKL-40 在消化系统疾病中作用及机理的不断深入研究,在 YKL-40 或其受体作为抗肿瘤治疗靶点等方面的研究将会有所突破,从而为多种消化系统疾病的诊断及治疗提供新的思路与方法。

参考文献:

[1] Register TC, Carlson CS, Adams MR. Serum YKL-40 is associated with osteoarthritis and atherosclerosis in nonhuman primates[J]. Clin Chem, 2001, 47 (12): 2159-2161.
[2] Sjögren H, Meis-Kindblom JM, Orndal C, et al. Studies on the

molecular pathogenesis of extraskeletal myxoid chondrosarcoma - cytogenetic, molecular genetic, and cDNA microarray analyses[J]. Am J Pathol, 2003, 162(3): 781-792.
[3] Fach EM, Garulacan LA, Gao J, et al. In vitro biomarker discovery for atherosclerosis by proteomics[J]. Mol Cell Proteomics, 2004, 3(12): 1200-1210.
[4] Gocheva V, Wang HW, Gadea BB, et al. IL-4 induces cathepsin protease activity in tumor-associated macrophages to promote cancer growth and invasion[J]. Genes & Dev, 2010, 1(24): 241-255.
[5] Nishikawa KC, Millis AJ. Gp38k (CHI3L1) is a novel adhesion and migration factor for vascular cells[J]. Exp Cell Res, 2003, 287(1): 79-87.
[6] Recklies AD, White C, Ling H. The chitinase 3-like protein human cartilage glycoprotein 39 (HC-gp39) stimulates proliferation of human connective-tissue cells and activates both extracellular signal-regulated kinase and protein kinase B-mediated signaling pathways[J]. Biochem J, 2002, 365(pt1): 119-126.
[7] De Ceuninck F, Gauffillier S, Bonnaud A, et al. YKL-40 (cartilage gp-39) induces proliferative events in cultured chondrocytes and synoviocytes and increases glycosaminoglycan synthesis in chondrocytes[J]. Biochem Biophys Res Commun, 2001, 285(4): 926-931.
[8] 程明刚, 郝艳华, 姚吉龙. YKL-40 在恶性肿瘤中的研究及应用[J]. 国际检验医学, 2009, 9(29): 803-805.
[9] Ling H, Recklies AD. The chitinase 3-like protein human cartilage glycoprotein 39 inhibits cellular responses to the inflammatory cytokines interleukin-1 and tumor necrosis factor-alpha[J]. Biochem J, 2004, 380(3): 651-659.
[10] Lee CG, Da Silva CA, Dela Cruz CS, et al. Role of chitin and chitinase/chitinase-like proteins in inflammation, tissue remodeling, and injury[J]. Annu Rev Physiol, 2011, 17(73): 479-501.
[11] Bigg HF, Wait R, Rowan AD, et al. The mammalian chitinase-like lectin, YKL-40, binds specifically to type I collagen and modulates the rate of type I collagen fibril formation[J]. J Biol Chem, 2006, 281(30): 21082-21095.
[12] Lata E, Gisterek I, Matkowski R, et al. The importance of determining the prognostic marker YKL-40 in serum and tissues[J]. Pol Merkur Lekarski, 2010, 28(168): 505-508.
[13] Cintin C, Johansen JS, Christensen IJ, et al. High serum YKL-40 level after surgery for colorectal carcinoma is related to short survival[J]. Cancer, 2002, 95(2): 267-274.
[14] Shao R, Hamel K, Petersen L, et al. YKL-40, a secreted glycoprotein, promotes tumor angiogenesis[J]. Oncogene, 2009, 28(50): 4456-4468.
[15] Johansen JS, Hansen U, Christensen IBJ, et al. YKL-40 protein expression in cancer cells and macrophages in colorectal cancer[J]. J Clin Oncol, 2005, 23(16S): 3718.
[16] Bi J, Lau SH, Lv ZL, et al. Overexpression of YKL-40 is an independent prognostic marker in gastric cancer[J]. Hum Pathol, 2009, 40(12): 1790-1797.
[17] 庞春艳, 车团结, 李宁, 等. YKL-40 基因真核表达载体的构建及对入胃癌 SGC-7901 细胞增殖作用的影响[J]. 第四军医大学学报, 2008, 29(12): 1121-1124.

- [18] Zhu CB, Chen LL, Tian JJ, et al. Elevated Serum YKL - 40 Level Predicts Poor Prognosis in Hepatocellular Carcinoma After Surgery[J]. Ann Surg Oncol, 2011, Aug 23. [Epub ahead of print].
- [19] 张波, 吕丽红, 石学涛, 等. 联合检测血清 YKL - 40 和 CA19 - 9 在胰腺癌病人中的应用[J]. 肝胆外科杂志, 2003, 11(6): 461 - 462.
- [20] Junker N, Johansen JS, Andersen CB, et al. Expression of YKL - 40 by peritumoral macrophages in human small cell lung cancer[J]. Lung Cancer, 2005, 48(2): 223 - 231.
- [21] Johansen JS, Jensen BV, Roslind A, et al. Is YKL - 40 a new therapeutic target in cancer [J]. Expert Opin Ther Targets, 2007, 11(2): 219 - 234.
- [22] Lau SH, Sham JS, Xie D, et al. Clusterin plays an important role in hepatocellular carcinoma metastasis [J]. Oncogene, 2006, 25(8): 1242 - 1250.
- [23] Chen CC, Pekow J, Llado V, et al. Chitinase 3 - like - 1 expression in colonic epithelial cells as a potentially novel marker for colitis - associated neoplasia[J]. Am J Pathol, 2011, 179(3): 1494 - 1503.
- [24] Faibish M, Francescone R, Bentley B, et al. A YKL - 40 - neutralizing antibody blocks tumor angiogenesis and progression: a potential therapeutic agent in cancers[J]. Mol Cancer Ther, 2011, 10(5): 742 - 751.
- [25] Johansen JS, Jensen BV, Roslind A, et al. Serum YKL - 40, a new prognostic biomarker in cancer patients [J]. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev, 2006, 15(2): 194 - 202.
- [26] Vind I, Johansen JS, Price PA, et al. Serum YKL - 40, a potential new marker of disease activity in patients with inflammatory bowel disease [J]. Scand J Gastroenterol, 2003, 38(6): 599 - 605.
- [27] Koutroubakis IE, Petinaki E, Dimoulios P, et al. Increased serum levels of YKL - 40 in patients with inflammatory bowel disease [J]. Int J Colorectal Dis, 2003, 18(3): 254 - 259.
- [28] Ytting H, Vind I, Bang D, et al. Sweet's syndrome - - an extraintestinal manifestation in inflammatory bowel disease[J]. Digestion, 2005, 72(2 - 3): 195 - 200.
- [29] Erzin Y, Uzun H, Karatas A, et al. Serum YKL - 40 as a marker of disease activity and stricture formation in patients with Crohn's disease [J]. J Gastroenterol Hepatol, 2008, 23(8 Pt 2): e357 - 362.
- [30] Bernardi D, Podsiwadek M, Zaninotto M, et al. YKL - 40 as a marker of joint involvement in inflammatory bowel disease[J]. Clinical Chemistry, 2003, 49(10): 1685 - 1688.
- [31] Chen CC, Llado V, Eurich K, et al. Carbohydrate - binding motif in chitinase 3 - like 1 (CHI3L1/YKL - 40) specifically activates Akt signaling pathway in colonic epithelial cells[J]. Clin Immunol, 2011, 140(3): 268 - 275.
- [32] Kawada M, Hachiya Y, Arihiro A, et al. Role of mammalian chitinases in inflammatory conditions[J]. Keio J Med, 2007, 56(1): 21 - 27.
- [33] 张修发, 江凡. 丙型肝炎病毒感染者血清 YKL - 40 水平变化[J]. 临床医学, 2010, 30(5): 21 - 23.
- [34] Saitou Y, Shiraki K, Yamanaka Y, et al. Noninvasive estimation of liver fibrosis and response to interferon therapy by a serum fibrogenesis marker, YKL - 40, in patients with HCV - associated liver disease [J]. World J Gastroenterol, 2005, 11(4): 476 - 481.
- [35] Pungpapong S, Nunes DP, Krishna M, et al. Serum fibrosis markers can predict rapid fibrosis progression after liver transplantation for hepatitis C[J]. Liver Transpl, 2008, 14(9): 1294 - 1302.
- [36] Johansen JS, Christoffersen P, Möller S, et al. Serum YKL - 40 is increased in patients with hepatic fibrosis[J]. J Hepatol, 2000, 32(6): 911 - 920.
- [37] Berres ML, Papen S, Pauels K, et al. A functional variation in CHI3L1 is associated with severity of liver fibrosis and YKL - 40 serum levels in chronic hepatitis C infection[J]. J Hepatol, 2009, 50(2): 370 - 376.
- [38] Zhang YX, Wu WJ, Zhang YZ, et al. Noninvasive assessment of liver fibrosis with combined serum aminotransferase/platelet ratio index and hyaluronic acid in patients with chronic hepatitis B [J]. World J Gastroenterol, 2008, 14(46): 7117 - 7121.
- [39] Lebensztejn DM, Skiba E, Werpachowska I, et al. Serum level of YKL - 40 does not predict advanced liver fibrosis in children with chronic hepatitis B [J]. Adv Med Sci, 2007, 52: 120 - 124.
- [40] Nøjgaard C, Johansen JS, Christensen E, et al. Serum levels of YKL - 40 and PIINP as prognostic markers in patients with alcoholic liver disease [J]. J Hepatol, 2003, 39(2): 179 - 186.
- [41] Yang JD, Kim E, Pedersen RA, et al. Utility of Serum YKL - 40 as a tumor - specific marker of hepatobiliary malignancies [J]. Gut Liver, 2010, 4(4): 537 - 542.

(2011 - 11 - 03 收稿; 2011 - 11 - 17 修回)

投稿时请提供显著性检验值

临床研究的基本方法之一是对照研究, 对照研究的重要步骤之一是显著性检验。显著性检验通常会得到 2 个值: 检验值(如 t 值和卡方值), 以及由检验值计算出来的 p 值。根据数据链完整原则这 2 个值都很重要, 在论文中都应该公布。从我刊目前收到的论文来看, 只有一部分论文 2 个值齐全, 仍有一部分论文只随文提供了 p 值而未提供检验值。无检验值破坏了论文数据链的完整性, 降低了论文的质量, 是论文落选的重要原因之一。请作者在今后的投稿中注意提供显著性检验值。

(本刊编辑部)

心律失常动物模型研究进展

童妍, 党万太, 苗维纳

(成都中医药大学, 四川 成都 610072)

心律失常是指心脏冲动的频率、节律及起源部位、传导速度或兴奋秩序的异常,是临床常见的心血管病之一。按心律失常时心率的快慢,心律失常可分为快速性和缓慢性心律失常。目前临床上所用的大多数抗心律失常药物在治疗心律失常的同时,又具有致心律失常作用,或者可引起其它的心血管疾病。抗心律失常新药的开发具有重要的意义,而有效的动物模型的建立是新药开发的前提。目前常用的模型有缓慢性心律失常模型、快速性心律失常模型、心房扑动和颤动性心律失常模型、心室心动过速和心室颤动性心律失常模型、房室传导阻滞和房室交接区传导常性心律失常模型、窦房结心律失常模型。

1 缓慢性心律失常模型

缓慢性心律失常是由于心肌传导功能减弱及心脏起搏功能障碍而引起的一系列心率减慢的疾病,包括窦性缓慢性心律失常、房室交界性心律、心室自主心律、传导阻滞(包括窦房传导阻滞、心房内传导阻滞、房室传导阻滞)等。

1.1 普萘洛尔 普萘洛尔为 β -受体阻滞剂,主要通过抑制窦房结、心房、浦肯野纤维的自律性或降低儿茶酚胺所致的晚后除极而防止触发活动,使心肌传导减慢,不应期延长,心率减慢。末次用药2 h后大鼠腹腔注射普萘洛尔5 mg/kg,记录注射后即刻及2 min、5 min、10 min、20 min的心率^[1]。

1.2 乙酰胆碱(ACh) 乙酰胆碱兴奋心脏上的 M_2 受体,使心率减慢,心肌收缩力减弱,传导减慢。大鼠尾静脉注射0.1%乙酰胆碱1 mL/kg,观察注射ACh后3 min时的心电图,记录各组动物注射ACh前后心率及P-R间期的改变^[2]。

2 快速性心律失常模型

2.1 氯化钡 对兔侧耳缘静脉快速注射0.4%氯化钡溶液1 mL/kg(4 mg/kg),并同时记录30 min内室性心律失常的情况及心律失常恢复时间。耳缘静脉快速推注氯化钡后出现的室性心律失常有室速(单形、多形)、室早(单形、多形、二联律、三联律)等,未发生室颤及死亡^[3]。氯化钡诱发室性心律失常与多种离子通道有关。其对家兔心脏具有洋地黄样作用,可抑制心肌细胞膜上的 $Na^+ - K^+ - ATP$ 酶,使细胞内 K^+ 减少,导致最大舒张电位减少,细胞内 Na^+ 增加,通过 $Na^+ - Ca^{2+}$ 交换使细胞内 Ca^{2+} 增加,导

致振荡性后电位及触发活动而使自律性增高,并使心肌交感神经兴奋性增加,导致异位节律而致心律失常。氯化钡还能促进浦氏纤维的 Na^+ 内流,提高舒张期的除极速度;抑制 K^+ 外流,增加4相坡度,提高心房传导组织和房室束-浦氏纤维系统等快反应细胞的自律性。

2.2 氯化钙 大鼠舌下静脉注射140 mg/kg氯化钙可诱发生多种心律失常,如室性早搏、室性心动过速、室颤直至死亡。氯化钙诱发心律失常的作用机理较为复杂,主要与钙离子对心脏心肌细胞的直接作用有关^[4]。

2.3 心肌缺血再灌注性心律失常 可能与细胞内钙超载、氧自由基(oxygen free radical, OFR)的损伤等有关。缺血-再灌注心肌中心律失常的发生率很高,冠脉溶栓后心律失常的发生率可达到80%,目前再灌注性心律失常发生的机理尚不完全清楚,动物实验研究发现心肌细胞中HSP70的含量与再灌注性心律失常呈显著的负相关。与细胞内钙超载有关。研究发现,缺血后的心肌细胞膜上 $Na^+ - K^+ - ATP$ 酶的功能障碍,使细胞内 Na^+ 浓度增高,激活细胞膜上 $Na^+ - Ca^{2+}$ 交换。再灌注性心律失常还可能与氧化应激有关。心肌缺血再灌注时, OFR含量明显增加, OFR和由它引起的生物膜脂质过氧化及其分解产物,导致生物膜受损增加再灌注性心律失常的发生^[5]。

2.4 氯仿 将小鼠仰卧固定于鼠板上,接体表多导联电生理仪,显示II导联心电图,置于有3~4 mL氯仿棉球的500 mL倒置烧杯内(每换1只小鼠添加氯仿1 mL),直至呼吸停止,立即打开胸腔,观察小鼠心脏活动节律及室颤情况,记录发生室颤动物数。氯仿的致室颤机理可能与植物神经及其释放介质或肾上腺髓质释放去甲肾上腺素和肾上腺素增加有关。而氯仿本身对心肌的直接作用则是不规则地延长心室不应期,导致复极不均一性增加,上述两者的相互作用导致室颤发生^[6]。

2.5 乌头碱 大鼠舌下快速静脉注射乌头碱20 μ g/kg, 5 s内注射完,观察心律失常情况,记录室早的潜伏期及持续时间。乌头碱致心律失常的机理为乌头碱能激活心肌细胞的快 Na^+ 通道,使 Na^+ 通道开放,加速心肌细胞内流,促使细胞膜去极化,加速起搏点的自律性;还能够提高心房传导组织和房室束-浦肯野系统等快反应细胞的自律性,从而形成一源性或多源性异位节律,缩短心肌不应期,导致心律失常^[6]。

2.6 强心苷类药物(如洋地黄)^[7] 中毒量的强心苷类药

物会引起各类心律失常,可抑制心肌细胞膜上 $\text{Na}^+ - \text{K}^+ - \text{ATP}$ 酶,从而减少 K^+ 向细胞内的主动转运,导致细胞内缺 K^+ ,使心肌的最大舒张电位降低,舒张期自动除极速度加快,自律性升高,发生心律失常^[8]。

2.7 肾上腺素 用大剂量的肾上腺素^[7],如在家兔耳缘静脉快速注入0.01%肾上腺素溶液(0.5 mL/kg)可提高心肌的自律性而导致心律失常,出现室性早搏、室性心动过速甚至心室颤动等^[8]。

2.8 缺血性心律失常模型 麻醉犬开胸结扎冠脉前降支造成心律失常模型^[9],清醒后出现持续性早搏。大鼠尾静脉注射垂体后叶素1.0 U/kg,冠状动脉痉挛而致心肌缺血,出现异常心电图改变,主要表现在ST段与T波的异常及心律失常。缺血性心律失常的发生是由于缺血心肌和正常心肌传导性和不应期差异引起的^[10]。

2.9 异丙肾上腺素 皮下注射异丙肾上腺素5 mg/kg,分别于药后30 s、1~5 min、10 min、15 min、20 min、30 min描记II导联心电图各1次。测量比较给药组、对照组在各时间点心律失常发生率的差别^[11]。异丙肾上腺素用量过大可加大心肌耗氧量,诱发心绞痛和心律失常。

2.10 电刺激诱发心律失常 末次给药后30 min,麻醉固定后各家兔胸部常规消毒,于左第4肋间开胸暴露心脏,剪开心包膜后,分别用蛙心夹将电刺激输出正负极分别固定在左室心尖部及右心室底部,间距1 cm,采用Medlab生物信号处理系统每隔5 min刺激一次,逐渐增加刺激强度,每次刺激后立即观察各组大鼠心电图的变化并记录出现室颤时的电压值^[12]。

3 心房扑动和颤动性心律失常模型

选用狗、猫等动物,麻醉后开胸,暴露心脏,在人工呼吸下进行实验。可用高频率电直接刺激心房壁,使每次刺激落于心房肌复极时R或S波间隔;乌头碱溶液涂抹心房外面局部;挤压动物上下腔静脉间的部位,同时给予电刺激;窦房结动脉内注入乙酰胆碱或甲状腺素制剂。

4 心室心动过速和心室颤动性心律失常模型

多选用狗、猫或兔、大鼠等整体心脏(开胸或闭胸)进行实验。常使用造型药物为乌头碱、洋地黄及肾上腺素。一般使用乌头碱缓慢静脉注射造型。剂量:家兔100~150 $\mu\text{g}/\text{kg}$,大鼠30~50 ng,小鼠5 ng。快速静注,可造成动物多源性早搏、短阵性室性心动过速等。这类模型可用于筛选抗心律失常药物。其优点为心律失常在几分钟自行消失,因此同一动物可反复多次进行心律失常实验,便于观察抗心律失常药物作用的持续时间,并可进行自身对照。

5 房室传导阻滞和房室交接区传导性心律失常模型

多选用狗、猫,在麻醉开胸暴露心脏的情况下,于距犬

心尖部1.5~2 cm处的左室心肌内注入热生理盐水(80~90 $^{\circ}\text{C}$)或95%酒精、25%硫酸10~15 mL(猫和兔注入4~7 mL),引起心肌大片的局部坏死性心律失常。

6 窦房结心律失常模型

用雄性家兔,将细钢丝变成直径约0.8 cm的半环,缠绕少许棉花。以40%甲醛浸润后,把此环放在上腔静脉根部与右心房交界处1 min,动物迅速出现心电图改变。此方法造成的病窦成功率高,持续时间长(可达5 h),重复性好,模型较稳定,发病机理及心电图表现与临床相似。

理想的动物模型应该对临床的有效药物及方法有较高的特异性,无假阳性,具有药效预测性,行为表现的模拟性,药物作用时间(约2周左右)接近临床,受其它药物干扰少,有合理的理论基础,行为学改变和内分泌改变持续时间足够长的特点。心律失常的发病机理和临床表现非常复杂,目前的动物模型,只能表现心律失常的某一方面的症状,因此进行对抗心律失常药药效评价时,往往要求多个动物模型进行实验。相信随着新技术(特别是分子生物学)的发展,必将会出现越来越多的更符合人类心律失常症状的动物模型。

参考文献:

- [1] 牛天福,武玉鹏,王明君. 安迪尔胶囊预防慢性心律失常的实验研究[J]. 山西中医, 2008, 24(5): 51-52.
- [2] 李春涛,张树明. 加率胶囊治疗心律失常的实验研究[J]. 黑龙江中医药, 2008, (3): 38-39.
- [3] 黄雪元,廖德宁. 参松养心胶囊对兔实验性室性心律失常的预防作用[J]. 临床合理用药, 2008, 1(1): 14-15.
- [4] 尹克春,刘淑娟,陈力,等. 当归颗粒对抗氯化钙引起实验性心律失常的作用[J]. 广东医学 2008, 29(11): 1785-1786.
- [5] 庄梅,方颖,吴立荣,等. 地塞米松预处理减轻大鼠再灌注性心律失常的实验研究[J]. 中国病理生理杂志, 2008, 24(5): 862-866.
- [6] 朱明军,孙彦琴,王永霞,等. 桂甘龙牡汤抗室性心律失常的实验研究[J]. 世界中西医结合杂志, 2009, 4(5): 315-317.
- [7] Takahara A, Sugiyama A, Dohmoto H, et al. Antiarrhythmic and cardiohemodynamic effects of a novel Ca^{2+} channel blocker, AH-1058, assessed in canine arrhythmia models[J]. Eur J Pharmacol, 2000, 398(1): 107-112.
- [8] 王和平,韩艳艳,王建明,等. 苦参总碱贴片抗心律失常作用的实验研究[J]. 中医药信息, 2008, 25(5): 80-81.
- [9] Hamlin RL. Animal models of ventricular arrhythmias[J]. Pharmacol Ther, 2007, 113(2): 276-295.
- [10] 韩进庭. 关白附子的药理作用及临床应用[J]. 现代医药卫生, 2008, 24(21): 3268.
- [11] 刘剑,顾立,张红,等. 心可舒胶囊对实验性心肌缺血、心律失常的影响[J]. 泸州医学院学报, 2008, 31(2): 160-161.
- [12] 韩丽华,王振涛,陈舒茵,等. 律复康胶囊对电刺激诱发家兔心律失常模型作用的实验研究[J]. 陕西中医, 2010, 31(2): 239-240.

(2009-01-19 收稿; 2009-02-05 修回)

· 论著与研究 ·

[文章编号] 1673-1557(2012)01-0009-02

[中图分类号] R541.6

[文献标志码] A

加用曲美他嗪治疗慢性心力衰竭的疗效观察

樊 华¹, 刘学惠², 周振科¹, 林 琦¹

(1. 成都市第七人民医院, 四川 成都 610041; 2. 中国人民解放军5701厂医院, 四川 成都 610041)

[摘要]目的: 观察加用曲美他嗪治疗慢性心力衰竭患者的临床疗效及不良反应。方法: 将90例慢性心力衰竭(NYHA心功能Ⅲ~Ⅳ级及左室射血分数LVEF≤45%)患者随机分为观察组和对照组。对照组(n=46)用常规抗心衰药物治疗, 观察组(n=44)在对照组治疗的基础上加用曲美他嗪, 治疗8周, 观察治疗前后NYHA心功能分级、LVEF、左室短轴缩短分数(FS)、N末端B型利钠肽(NT-proBNP)及6分钟步行试验。结果: 2组治疗后心功能各项指标均较治疗前改善(P<0.01)。与对照组相比, 观察组能更明显改善NYHA心功能分级(P<0.05), 提高EF值、FS值及6分钟步行距离(6-MWD)(P<0.01), 降低NT-proBNP(P<0.05), 均有统计学意义, 且无严重不良反应出现。结论: 慢性心力衰竭患者在常规治疗基础上, 加用曲美他嗪可进一步改善心功能, 提高运动耐量, 安全有效, 值得推广。

[关键词] 曲美他嗪; 慢性心力衰竭; NYHA心功能分级

The Effects of Trimetazidine in Patients with Chronic Heart Failure

FAN Hua¹, LIU Xue-hui², ZHOU Zhen-ke¹, LIN Qi¹

(1. Chengdu No. 7 People's Hospital, Sichuan Chengdu 610041, China;

2. No. 5701 Factory Hospital of PLA, Sichuan Chengdu 610041, China)

[Abstract] **Objective:** To observe clinical effects and adverse response of trimetazidine(TMZ) in patients with chronic heart failure (CHF). **Methods:** 90 patients with CHF [New York Heart Association (NYHA) 3 or 4] and reduced left ventricular ejection fraction(LVEF) ≤45%, were randomized into 2 groups, contrast group(n=46) receiving conventional therapy and TMZ group(n=44) with conventional therapy plus TMZ for 8 weeks. Patients were evaluated at baseline and after 8 months with NYHA functional class, LVEF, fractional shortening (FS) of left ventricular short axis, N-terminal pro-brain natriuretic peptide (NT-proBNP) and 6-minute walk test. **Results:** All indicators of cardiac function had statistically significantly after 8-weeks' treatment(P<0.01). However, compared with contrast group, TMZ group had better NYHA functional status(P<0.05), increased significantly EF, FS and 6-minute walk distance(6-MWD)(P<0.01), meanwhile apparently reduced NT-proBNP(P<0.05). The differences were statistically meaningful. In addition, no severely adverse events were observed. **Conclusion:** In patients with CHF, TMZ plus conventional therapy can be better to improve cardiac function and exercise duration in contrast with conventional therapy, which is safe and effective and therefore deserves being widely used.

[Key words] trimetazidine; chronic heart failure; NYHA class

慢性心力衰竭的发病率呈逐渐上升趋势, 尽管已应用了所有循证治疗药物、心脏再同步化治疗及植入式心脏除颤器, 心衰的病死率依然很高, 其治疗前景仍然不容乐观^[1]。近年来, 曲美他嗪作为心衰的代谢治疗日益受到关注, 各项研究反复证实, 这种代谢治疗策略改善了患者的症状及左室射血分数^[2], 而且有可能对生存率带来益处。本文旨在观察慢性心衰患者在常规抗心衰治疗的基础上加用曲美他嗪治疗后对心功能的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2009年3月至2011年5月成都市第七人民医院收治的各种原因致慢性心力衰竭

(NYHA心功能分级Ⅲ~Ⅳ级, LVEF≤45%)患者。排除近3个月有急性心肌梗死和不稳定心绞痛、近6个月有心脏手术史、脑卒中或TIA发作、严重肝肾功能不全、心源性休克、严重室性心律失常以及终末期肿瘤患者。共入选90例, 按随机数字表法, 分为对照组46例和观察组44例。观察组44例, 其中: 男30例, 女14例; 平均年龄52.9±5.9岁; 心功能Ⅲ级24例, Ⅳ级20例; 冠心病20例, 高心病11例, 扩心病5例, 风心病8例。对照组46例, 其中: 男36例, 女10例; 平均年龄50.4±8.0岁; 心功能Ⅲ级27例, Ⅳ级19例; 冠心病25例, 高心病9例, 扩心病6例, 风心病6例。2组一般情况比较均无显著性差异(P>0.05), 具有可比性。

1.2 方法 对照组采用心力衰竭常规药物治疗,包括利尿剂、血管紧张素转换酶抑制剂或血管紧张素 II 受体拮抗剂、受体阻滞剂、洋地黄制剂及醛固酮受体拮抗剂等。观察组在常规药物治疗的基础上加用曲美他嗪 20 mg, tid, 疗程均为 8 周。

1.3 观察指标 NYHA 心功能分级, 超声心动图检查 LVEF 及 FS, NT - proBNP, 6 - MWD。

1.4 疗效判定 治疗后 NYHA 心功能改善 2 级或以上为

显效, 改善 1 级为有效, 改善不足 1 级、无变化或恶化为无效。

1.5 统计学方法 用 SPSS15.0 软件处理数据, 计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较用 *t* 检验; 计数资料用 χ^2 检验。 *P* < 0.05 为有显著性差异。

2 结果

2.1 2 组治疗前后心功能指标比较 结果详见表 1。

表 1 2 组治疗前后心功能各项指标比较

组别	n	LVEF		FS		NT - proBNP/(pg · mL ⁻¹)		6 - MWD/m	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	44	0.39 ± 0.03	0.49 ± 0.04 ^{1,2)}	0.22 ± 0.05	0.36 ± 0.07 ^{1,2)}	702.34 ± 166.04	500.11 ± 124.41 ^{1,3)}	332.18 ± 87.04	386.23 ± 85.77 ^{1,2)}
对照组	46	0.40 ± 0.03	0.45 ± 0.05 ¹⁾	0.23 ± 0.05	0.32 ± 0.06 ¹⁾	715.30 ± 160.77	570.83 ± 167.09 ¹⁾	343.09 ± 73.81	375.41 ± 76.14 ¹⁾

注:1)与治疗前比较 *P* < 0.01;2)与对照组比较 *P* < 0.01;3)与对照组比较 *P* < 0.05

治疗后各项指标均较治疗前明显改善。与对照组相比, 观察组 LVEF 值、FS 值及 6 - MWD 提高更明显 (*P* < 0.01), NT - proBNP 降低更多 (*P* < 0.05)。

2.2 2 组疗效比较 治疗后心功能改善情况详见表 2。

表 2 2 组疗效比较

组别	n/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
观察组	44	8	31	5	88.64 ¹⁾
对照组	46	6	27	13	71.74

注:1)与对照组比较 *P* < 0.05

治疗后观察组 NYHA 心功能改善的总有效率高于对照组。

2.3 不良反应 观察组有 2 例发生不良反应, 表现为胃肠道症状, 其症状轻微, 无需停药治疗; 对照组无不良反应发生。2 组比较无显著性差异 (*P* > 0.05)。

3 讨论

目前, 慢性心力衰竭的常规药物治疗包括两大类, 减轻液体负荷从而改善血流动力学的利尿剂、地高辛和正性肌力药物以及抑制神经 - 内分泌激活的血管紧张素转换酶抑制剂、血管紧张素 II 受体拮抗剂、β - 受体阻滞剂及醛固酮拮抗剂。尽管有这些治疗措施, 心脏收缩功能异常仍然不断进展。与正常心脏相比, 衰竭心脏的心肌细胞内 ATP 含量降低, 线粒体功能障碍, 游离脂肪酸氧化增多, 而碳水化合物氧化减少, 促进了心衰患者心肌功能障碍的进展。曲美他嗪是具有代谢活性的药物, 已广泛应用于稳定型心绞痛的治疗。它通过抑制脂肪 β - 氧化中的关键酶 3 - 酮酰辅酶 A 硫解酶 (3 - KAT), 使心肌细胞的能量代谢底物由游离脂肪酸转变为葡萄糖, 利用有限的氧产生更多的 ATP; 能抑制或消除细胞酸中毒与细胞内钙负荷的毒作用; 增加细胞膜磷脂的合成; 减少自由基及内皮素 - 1 的释放, 保护内皮功能, 减少心肌细胞的损伤等, 从而纠正心肌能量代谢异常, 提高心肌收缩功能, 为心衰临床的治疗提供了一个很有前景的替代方法——代谢治疗。已有证据证明单用曲美他嗪或与血液动力学药物联合在缓解心肌缺血

症状的同时能提高受损的左心功能^[3]。另有研究报道, 在最新常规治疗基础上加用曲美他嗪治疗扩张性心脏病, 患者的心功能状态、左室功能及心脏重塑过程均明显改善^[4]。

本研究资料显示, 慢性心力衰竭的患者在常规抗心衰药物基础上加用曲美他嗪, 其 NYHA 心功能分级改善更明显, 反映左室收缩功能的 LVEF 及 FS 显著提高, 提示运动耐量的 6 分钟步行距离明显延长, 同时, 与心功能呈正相关的 NT - proBNP 也显著下降, 2 组差异均达到统计学意义, 与国外的研究结果基本符合^[5-6]。

总之, 曲美他嗪通过改善衰竭心脏的能量代谢障碍, 有效提高心肌的收缩功能, 增加运动耐量, 最终改善心功能, 提高心衰患者的生活质量, 在临床上值得推广。但它对心衰患者的生存率的益处尚需长期的预后研究。

参考文献:

- [1] Lane RE, Cowie MR, Chow AWC. Prediction and prevention of sudden cardiac death in heart failure[J]. Heart, 2005, 91(5): 674 - 680.
- [2] Lee L, Horowitz J, Frenneaux M. Metabolic manipulation in ischemic heart disease, a novel approach to treatment[J]. Eur Heart, 2004, 25(8): 634 - 641.
- [3] Fragasso G, Perseghin G, De Cobelli F, et al. Effects of metabolic modulation by trimetazidine on left ventricular function and phosphocreatine/adenosine triphosphate ratio in patients with heart failure[J]. Eur Heart, 2006, 27(8): 942 - 948.
- [4] Di Napoli P, Taccardi AA, Barsotti A. Longterm cardioprotective action of trimetazidine and potential effect on the inflammatory process in patients with ischaemic dilated cardiomyopathy[J]. Heart, 2005, 91(2): 161 - 165.
- [5] Di Napoli P, Di Giovanni P, Gaeta MA, et al. Trimetazidine and reduction in mortality and hospitalization in patients with ischaemic dilated cardiomyopathy: a post hoc analysis of the Villa Pini d' Abruzzo Trimetazidine Trial[J]. Cardiovasc Pharmacol, 2007, 50(5): 585 - 589.
- [6] Fragasso G, Pallosi A, Puccetti P, et al. A randomized clinical trial of trimetazidine, a partial free fatty acid oxidation inhibitor, inpatients with heart failure[J]. Am Coll Cardiol, 2006, 48(5): 992 - 998.

(2011 - 11 - 08 收稿; 2011 - 11 - 21 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)01-0011-03

[中图分类号] R735.2

[文献标志码] A

多种肿瘤标志物在胃癌诊断中的价值

叶建峰¹, 蔡小红¹, 吴永友², 赵海峰²

(1. 苏州卫生职业技术学院, 江苏 苏州 215009; 2. 苏州大学附属第二医院, 江苏 苏州 215004)

[摘要]目的: 探讨多项肿瘤标志物在胃癌分期诊断中的应用价值。方法: 采用电化学发光分析法分别对经病理检查证实的60例各期胃癌患者和60例胃良性病变(对照I组)与60例健康体检者(对照II组)的血清CA72-4、CEA、CA242、CA19-9这4项指标进行比较。结果: 胃良性病变患者与健康体检者的CA72-4、CEA、CA242、CA19-9指标相比无显著性差异($P > 0.05$)。胃癌I期、II期患者中CA72-4、CEA、CA242、CA19-9水平与对照2组比较无显著性差异($P > 0.05$), III期、IV期的CA72-4、CEA、CA242、CA19-9水平却明显高于对照2组, 有显著性差异($P < 0.01$)。同时联合检测胃癌I期、II期、III期患者的阳性率明显好于单项检测($P < 0.01$)。结论: 血清CA72-4、CEA、CA242、CA19-9的表达与肿瘤的临床分期状况有关, 胃癌越处于晚期, 肿瘤标志物阳性率越高。

[关键词] 胃癌; 肿瘤标志物; 化学发光分析; CA72-4; CEA; CA242; CA19-9

The Comparing Analysis of Multiple Tumor Markers and Pathological Examination in Diagnosis of Gastric Cancer

YE Jian-feng, CAI Xiao-hong, WU Yong-you, ZHAO Hai-feng

(1. Suzhou Health College, Jiangsu Suzhou 215009, China;

2. Second Affiliated Hospital of Suzhou University, Jiangsu Suzhou 215004, China)

[Abstract] **Objective:** To explore the applying value of various tumor markers in diagnosis of Gastric cancer. **Methods:** The serum CA72-4, CEA, CA242 and CA19-9 in the 60 patients with various gastric cancer, 60 patients with benign gastric lesions (the control I group) and 60 cases of healthy people (the control II group) were detected by the electrochemical luminescence analyzed statistically. **Results:** CA72-4, CEA, CA242 and CA19-9 levels in The gastric cancer I, II compared with in the control group were not significant difference ($P > 0.05$), But the CA72-4, CEA, CA242 and CA19-9 levels in the gastric cancer III, IV were significantly higher than other two control group, the difference was statistically significant ($P < 0.01$). And combined detection of gastric cancer I, II, III were significantly better than the single test ($P < 0.01$). **Conclusion:** CA72-4, CEA, CA242 and CA19-9 expression are related to the clinical stage conditions, the more advanced Gastric cancer, the more of the tumor marker-positive rate.

[Key words] gastric cancer; tumor markers; chemiluminescence analyses; CA72-4; CEA; CA242; CA19-9

早期胃癌(early gastric cancer, EGC)指癌组织浸润局限于黏膜及黏膜下层, 无论有无淋巴结转移的胃癌类型。早期诊断、早期治疗是提高胃癌患者生存率的关键^[1]。目前已知肿瘤标志物作为肿瘤细胞的基因表达产物, 存在于患者的血液、体液、细胞或组织中, 可用生物化学、免疫学及分子生物学等方法测定, 对肿瘤的辅助诊断、观察疗效具有一定的价值^[2]。基于此原因, 本研究旨在探讨CA72-4、CEA、CA242、CA19-9等多项血清肿瘤标志物在胃癌早期诊断中的应用价值, 报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 我们将2009年12月至2010年3月在苏州大学附属第二医院外科接受手术治疗的60例胃癌患者设为观察组, 其中: 男33例, 女27例; 年龄18~77

岁, 平均 42.5 ± 5.8 岁; 胃癌I期20例, II期20例, III期15例, IV期5例, 均经术后病理证实。随机选择同期入院治疗的60例胃部良性病变患者作为对照I组, 其中: 男35例, 女25例; 年龄17~74岁, 平均 44.2 ± 6.8 岁。该组患者包括胃炎、胃溃疡等, 无恶性疾病史, 常规检查排除恶性疾病。选取同期体检的60例健康人员作为对照II组。3组一般情况对比无显著性差异($P > 0.05$), 具有可比性。治疗前血标本采集时3组人员均未接受手术、化疗及放疗。

1.2 标本采集与检测 采集3组人员清晨空腹静脉血3 mL置于不含抗凝剂的一次性试管中, 3 000 r/min离心10 min后, 分离血清。检测仪器为瑞士罗氏公司生产的ELECSY2010全自动电化学发光仪。CA72-4、CEA、CA19-9为Roche公司配套试剂, CA242为瑞典康乃格公司的

配套试剂。

1.3 结果判定 CA72-4、CEA、CA242、CA19-9 正常参考值分别为 0~6 U/mL、0~5 g/L、0~12 U/mL、0~39 U/mL。检测结果超出正常参考值范围上限者为阳性。

1.5 统计学处理 实验数据用 SPSS15.0 程序进行统计学处理。计量资料用均数 ± 标准误,若是正态分布,用方差

分析,组间、组内比较;若是非正态分布,用秩和检验。

2 结 果

2.1 胃癌各期与 2 对照组 A72-4、CEA、CA242、CA19-9 检测 结果详见表 1。

表 1 胃癌各期与 2 对照组 A72-4、CEA、CA242、CA19-9 检测结果

组 别	n/例	CA72-4/(ng · mL ⁻¹)	CEA/(ng · mL ⁻¹)	CA242/(U · mL ⁻¹)	CA199/(U · mL ⁻¹)
观察组					
胃癌 I 期	20	12.03 ± 0.26 ¹⁾	3.82 ± 1.16 ¹⁾	20.26 ± 3.11 ¹⁾	47.21 ± 1.48 ¹⁾
胃癌 II 期	20	15.69 ± 0.25 ¹⁾	6.89 ± 3.63 ¹⁾	28.36 ± 3.13 ¹⁾	52.15 ± 1.56 ¹⁾
胃癌 III 期	15	36.59 ± 1.26 ²⁾	12.52 ± 2.69 ²⁾	46.39 ± 6.25 ²⁾	110.56 ± 5.92 ²⁾
胃癌 IV 期	5	100.26 ± 2.36 ²⁾	16.62 ± 3.62 ²⁾	66.59 ± 4.59 ²⁾	180.36 ± 6.25 ²⁾
对照 I 组	60	3.68 ± 0.26 ¹⁾	1.81 ± 0.12 ¹⁾	4.22 ± 3.02 ¹⁾	32.16 ± 1.36 ¹⁾
对照 II 组	60	3.56 ± 0.29	1.90 ± 0.16	4.26 ± 3.11	30.46 ± 1.85

注:1)与对照 II 组比较 P>0.05;2)与对照 II 组比较 P<0.01

上述结果表明:CA72-4、CEA、CA242、CA19-9 的表达与肿瘤的临床分期状况有关。

2.2 四项指标联合检测与单项检测在胃癌检测中的阳性率比较 结果详见表 2。

表 2 联合检测与单项检测在胃癌检测中的阳性率比较/%

检测项目	胃癌 I 期	胃癌 II 期	胃癌 III 期	胃癌 IV 期
CA72-4	60.00 ¹⁾	80.00 ¹⁾	75.00 ¹⁾	100.00 ²⁾
CEA	70.00 ¹⁾	65.00 ¹⁾	75.00 ¹⁾	100.00 ²⁾
CA242	65.00 ¹⁾	75.00 ¹⁾	66.70 ¹⁾	90.00 ²⁾
CA19-9	75.00 ¹⁾	70.00 ¹⁾	66.70 ¹⁾	100.00 ²⁾
联合检测	95.00	100.00	100.00	100.00

注:1)与联合检测比较 P<0.05;2)与联合检测比较 P>0.05

结果表明联合检测胃癌 I 期、II 期、III 期患者的阳性率明显好于单项检测,不过对于胃癌 IV 期检测的阳性率相差不大。

3 讨 论

胃癌患者术后复发和转移是其死亡的主要原因,为更准确全面地了解其术后复发转移的可能性,医学界一直努力寻找更有效的预测指标。由于经济、技术条件等的制约,又不能对每个个体进行全面系统的肿瘤相关项目检测,所以联检对特定肿瘤标志物进行检查有重要意义。

血清肿瘤标志物是与肿瘤相关的抗原,而非肿瘤的特异性抗原,在一定程度上能够反映癌的发生和发展,可在肿瘤病变组织、血液和排泄物中检出^[3]。肿瘤标志物在正常组织中几乎不产生或产生甚微,由于检测其水平的方法简便、实用,具有可重复性,已被临床广泛采用^[4]。已有文献报道肿瘤标志物在胃癌诊断中具有实用价值,以及肿瘤标志物与胃癌淋巴结转移有一定关系,但对其预测胃癌患者是否有淋巴结转移的最佳临界值少有报道^[5]。

癌胚抗原(CEA)是一种较复杂的含糖蛋白质,它是癌细胞膜上的一种结构蛋白,可广泛存在于内胚叶起源的消化系统癌,也存在于正常胚胎的消化管组织中,在正常人血清中也可有微量存在^[6]。癌胚抗原是一个广谱性肿瘤

标志物,它能向人们反映出多种肿瘤的存在,对大肠癌、胃癌和肺癌的疗效判断、病情发展、监测和预后估计是一个较好的肿瘤标志物,但其特异性不强,灵敏度不高,对肿瘤早期诊断作用不明显,已广泛应用于消化系统肿瘤的诊断。有研究以其最佳临界值 3.22 g/L 为临界值,预测胃癌患者是否伴有淋巴结转移的敏感度为 53.1%,特异度为 95.3%^[7]。CEA19-9 是一种糖类抗原,主要用于胰腺癌和消化道肿瘤的筛查。据文献报道,CEA19-9 诊断胃癌的敏感度为 26.3%~69.0%。Nakagoe 等报道胃癌患者血清中高水平的糖链抗原 19-9 是提示淋巴结转移的独立预测因子^[8]。CA72-4 是一种高分子量糖蛋白,对胃癌诊断的敏感性和特异性均比以往任何一种肿瘤标志物更有价值,是监测胃癌进程和治疗效果有效的标志物,可作为胃癌分期参考及治疗后复发情况的依据。其在胃癌复发临床诊断前 2~8 个月升高,因而有利于早期诊断胃癌复发,并可与 CEA、CA19-9 联合应用提示血源性复发^[9]。血清 CA72-4 水平与胃癌的分期有明显的相关性,一般在胃癌的 III~IV 期增高。有报道认为 CA72-4 对胃癌的敏感性为 67.3%,血清 CA72-4 水平与胃癌临床分期呈正相关。CA242 是一种唾液酸化的黏蛋白型糖脂类抗原,是与胰腺癌、胃癌、大肠癌相关的肿瘤标志物^[10]。血清 CA242 用于胰腺癌、大肠癌的辅助诊断,有较好的敏感性和特异性;肝癌、肺癌、卵巢癌患者的血清 CA242 含量也可见升高。作为诊断胃癌的肿瘤标志物,血清 CA19-9、CA242 单项测定灵敏度较低,而与其他肿瘤标志物联合检测可使其灵敏度提高 20% 以上,有助于胃良、恶性疾病的鉴别。

许多研究报道,联合检测肿瘤标志物能够提高肿瘤的检出率^[11]。本次实验选择在胃癌中相对高表达的 4 项肿瘤标志物 CA72-4、CEA、CA242 及 CA19-9 也对此进行了研究,探索联合检测这 4 项肿瘤标志物对胃癌的诊断价值。结果发现,任何一种肿瘤标志物都不能够单独满足临床诊断的要求,因此将特异性和相关性较好的几种肿瘤标志物联合起来检测提高对肿瘤的临床诊断价值很重要,通过对实验数据进行统计学分析,发现胃癌越是晚期,各种肿

瘤标志物浓度越高,CA72-4、CEA、CA242及CA19-9的表达与肿瘤的临床分期状况有关。单独检测和联合检测的阳性率都明显提高。

参考文献:

[1] Pectasides D, Myloanlakis A, Kostopouliou M, et al. CEA, CA19-9 and CA50 in monitoring gastric carcinoma [J]. Am J Clin Oncol, 1997, 20 (4): 348.

[2] Duraker N, Celik AN. The prognostic significance of preoperative serum CA 19-9 in patients with respectable gastric carcinoma comparison with CEA [J]. J Surg Oncol, 2001, 76 (4): 266.

[3] Takahashi Y, Takeuchi T, Sakamoto S, et al. The usefulness of CEA and/or CA19-9 in monitoring for recurrence in gastric cancer patients: a prospective clinical study [J]. Gastric Cancer, 2003, 6 (3): 142-145.

[4] Wang DR, Chen GY, Liu XL, et al. CD44v6 in peripheral blood and bone marrow of patients with gastric cancer as micro-metastasis [J]. World J Gastroenterol, 2006, 12 (1): 36-42.

[5] Duraker N, Celik AN. The prognostic significance of preoperative serum CA19-9 in patients with respectable gastric carcinoma comparison with CEA [J]. J Surg Oncol, 2001, 76 (4): 266-271.

[6] 赵洪川. 早期胃癌的诊断和治疗进展 [J]. 国外医学: 消化系疾病分册, 2005, 25 (3): 131-133.

[7] 司艺玲, 韩为乐, 赵亚力, 等. 反义 hTERT 对胃癌细胞 SGC7901、VEGF 极受体表达的影响 [J]. 解放军医学杂志, 2005, 30 (12): 1061.

[8] 李继广, 蔡庆岭, 任更扑. 胃癌患者血清 CEA、CA19-9 及 CA72-4 联检的临床价值探讨 [J]. 放射免疫学杂志, 2008, 21 (4): 380-382.

[9] 王轶. 胃癌病程分期与血清 CA724, CA242 及 CEA 水平关系探讨 [J]. 放射免疫学杂志, 2006, 19 (3): 225-226.

[10] 李岩. 血清胃癌肿瘤标志物的临床价值 [J]. 胃肠病学杂志, 2006, 11 (6): 323.

[11] 周光华, 肖创清, 何云南, 等. 胃癌患者 CEA、CA19-9 与 CA7204 联检的临床意义 [J]. 放射免疫学杂志, 2007, 20 (2): 192-193.

(2011-10-09 收稿; 2011-11-01 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)01-0013-02

[中图分类号] R692.5

[文献标志码] A

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

(成都大学附属医院, 四川 成都 610081)

[摘要] 目的: 探讨维持性血液透析患者腰椎骨密度情况以及相关指标分析。方法: 对维持性血液透析患者 36 例和健康对照组 20 例血白蛋白、钙、磷、iPTH 和腰椎 T 值进行测定, 采用 SPSS 进行统计分析。结果: 维持性血液透析患者较健康对照组腰椎 T 值和血钙明显下降 ($P < 0.05$), 而血磷、iPTH 明显上升 ($P < 0.05$)。骨质疏松患者与非骨质疏松患者相比, 透析时间更长, 女性所占比例更大, 血磷更高, 而 iPTH 较非骨质疏松者低 ($P < 0.05$)。结论: 维持性血液透析患者腰椎 T 值较健康人群明显下降, 骨质疏松患病率高, 具有独特机理, 应给予针对性治疗。

[关键词] 维持性血液透析; 骨密度; 生化指标

To Analysis Bone Mineral Density and Related Indicators in Patients of Maintaining Hemodialysis

HU Yao, HUANG Chao-li, XU Xiu-rong

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

[Abstract] Objective: To discuss lumbar bone mineral density and related indicators in patients of the maintenance hemodialysis. Methods: 36 maintenance hemodialysis patients were observed, and 20 healthy persons as control group. there were the determination of serum albumin, calcium, phosphorus, iPTH and lumbar T value. Had SPSS for statistical analysis. Results: Maintenance hemodialysis patients than the control group were decreased in lumbar T and blood calcium significantly, but serum phosphorus, iPTH were increased significantly, $P < 0.05$, the difference was statistically significant. Osteoporosis patients compared with non-osteoporotic patients, dialysis time was longer, the proportion of women was greater, the blood phosphorus was more high, while the iPTH of osteoporosis was low, $P < 0.05$. Conclusion: Lumbar T value in maintenance hemodialysis patients compared with a healthy population is decreased significantly, osteoporosis prevalence is high, it has a unique mechanism, should be targeted therapy.

[Key words] maintenance hemodialysis; bone mineral density; biochemical indicator

肾性骨营养不良及磷代谢紊乱是慢性肾脏病 (CKD) 尤其是维持性血液透析 (MHD) 患者的常见并发症。2005

年 KDIGO 提出慢性肾脏病时的矿物质和骨代谢异常(CKD - MBD)是全身性疾病,表现为钙磷、PTH 或维生素 D 代谢异常,骨矿化、骨容量或骨强度异常,血管钙化等。随着血液净化技术进步,透析患者预期寿命延长,骨质疏松的患病率也增加。本文就维持性血液透析患者骨密度与相关指标进行分析。

1 材料与方法

1.1 研究对象 我院肾内科 2010 年 3 月至 2011 年 5 月共对 36 例患者进行血液透析,透析时间 ≥ 6 月,其中:男 20 例,平均年龄 55.11 ± 11.35 岁;女 16 例,平均年龄 53.44 ± 11.19 岁。原发病有慢性肾小球肾炎 16 例,糖尿病肾病 10 例,高血压肾病 5 例,狼疮性肾炎 2 例,多囊肾 2 例,其它 1 例。排除长期激素服用史、严重肝脏疾病、多发骨髓瘤、长期卧床者。透析方式为每周 2 ~ 3 次,每次透析时间为 3 ~ 4 h。以 20 例正常体检者为对照组,男女各 10 例。

1.2 研究方法

1.2.1 生化指标测定 对所有受试者采集空腹静脉血测定血钙、磷、白蛋白及全段甲状旁腺激素(iPTH)。校正血钙公式为:校正血钙(mmol/L) = 测定血钙(mmol/L) + (40 - 白蛋白) × 0.025。

1.2.2 骨密度测定及诊断标准 采用 DEXA 检测腰椎 1 ~ 4 骨密度,仪器为美国 LUNAR DPXIQ 7470,诊断标准为 WHO 骨质疏松诊断标准,T 值 < - 2.5SD 为骨质疏松, - 2.5 ~ - 1.0SD 为骨量减少, > - 1.0SD 为骨量正常。

1.3 统计方法 所有数据用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,数据处理应用 SPSS18.0 软件分析系统进行方差分析,t 检验以及 χ^2 检验。

2 结果

2.1 MHD 组与对照组骨密度和相关生化指标比较 结果详见表 1。

表 1 MHD 组与对照组骨密度和相关生化指标比较

组别	n/例	腰椎 T 值	校正钙 C_b / (mmol · L ⁻¹)	磷 C_p / (mmol · L ⁻¹)	iPTH p_b / (pg · L ⁻¹)
MHD 组	36	-1.66 ± 1.05 ¹⁾	2.03 ± 0.18 ¹⁾	1.82 ± 0.25 ¹⁾	270.01 ± 73.25 ¹⁾
对照组	20	-0.16 ± 0.81	2.25 ± 0.13	1.30 ± 0.20	61.98 ± 11.56

注:1)与对照组比较 $P < 0.05$

2.2 透析患者中骨质疏松组与非骨质疏松组透析时间和相关生化指标比较 在维持性血液透析的 36 例患者中,骨质疏松患者 9 例,患病率为 25.00%。其中男 3 例,女 6 例。将骨质疏松组患者与非骨质疏松组患者比较,结果详见表 2。

表 2 骨质疏松组与非骨质疏松组透析时间和相关生化指标比较

组别	n/例	透析时间 / 月	校正钙 C_b / (mmol · L ⁻¹)	磷 C_p / (mmol · L ⁻¹)	iPTH p_b / (pg · L ⁻¹)
骨质疏松组	9	16.0 ± 3.7 ¹⁾	1.95 ± 0.13	1.97 ± 0.28 ¹⁾	227.03 ± 74.07 ¹⁾
非骨质疏松组	27	10.7 ± 3.4	2.05 ± 0.19	1.78 ± 0.22	284.34 ± 68.42

注:1)与非骨质疏松组比较 $P < 0.05$

3 讨论

骨质疏松是以骨强度受损、骨折危险增加为特征的骨骼代谢性疾病,可影响老年人生活质量^[1-2]。肾性骨营养不良是慢性肾脏病时出现的骨矿化及代谢异常,2005 年 KDIGO 建议将其范畴扩大为慢性肾脏病矿物质和骨代谢异常(CKD - MBD)。维持性血液透析患者由于继发性甲状腺功能亢进、活性维生素 D₃ 缺乏等原因,导致骨质疏松,而且患病率较高。诊断骨质疏松主要方法为骨密度检测,其中双能 X 线法测定准确、安全、无创,是目前最为常用的骨密度检测方法,临床常用检查部位为第 1 ~ 4 腰椎及股骨颈。有研究表明,血液透析患者中,股骨颈部位骨质疏松的患病率为 16% ~ 47%,腰椎骨质疏松的患病率为 13% ~ 29%^[3]。本文研究中维持性血液透析患者中骨质疏松的患病率为 25.00%,腰椎 T 值较对照组明显下降,并出现高磷低钙和继发性甲状旁腺功能亢进。在本研究中,女性血液透析患者骨质疏松患病率较男性更高,但有文献报道维持性血液透析患者发生骨质疏松性别差异较小^[4],这可能与本研究样本量较小有一定关系。

MHD 患者因肾功能衰竭可导致肾脏内分泌功能如羟化功能减退和多种代谢紊乱,如钙磷代谢紊乱,继发性甲状旁腺功能亢进等。血液透析可以改善这些情况,但不能完全纠正,随着透析时间延长,患者年龄增大以及残余肾功能的进一步减退,更易发生骨质疏松。研究表明,血液透析中骨质疏松患者透析时间更长,血磷更高,但 iPTH 却较低,这可能与发生骨质疏松患者年纪偏大有关,有研究表明老年患者年龄是低转运骨病的独立危险因素^[5]。

维持性血液透析患者骨质疏松有特殊机理,并且临床表现多隐匿,应引起临床医师重视。对维持性血液透析患者应定期对骨代谢状况进行评价,从而指导治疗,改善患者生活质量。

参考文献:

[1] Nguyen ND, Center JR, Eisman JA, et al. Bone loss, weight loss, and weight fluctuation predict mortality risk in elderly men and women[J]. Bone Miner Res, 2007, 22(8): 1147 - 1154.

[2] Bonnick SL. Osteoporosis in men and women[J]. Clin Cornerstone, 2006, 8(1): 28 - 39.

[3] Ersoy FF. Osteoporosis in the elderly with chronic kidney disease[J]. Int Urol Nephrol, 2007, 39(1): 321 - 331.

[4] Wang SX, Li H. Salmon calcitonin in prevention of osteoporosis in maintenance dialysis patients[J]. Chin Med J(Engl), 2008, 121(14): 1280 - 1284.

[5] 黄洪涛, 李红梅. 不同血液净化方式单次治疗对血液透析患者血清 β_2 -微球蛋白和甲状旁腺激素的影响[J]. 实用诊断与治疗杂志, 2010, 24(2): 171 - 173.

(2011 - 08 - 31 收稿; 2011 - 10 - 09 修回)

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
(北京大学深圳医院, 广东 深圳 518036)

[摘要]目的:研究老年高血压患者血压变异性与颈动脉粥样硬化的关系。方法:运用24小时动态血压监测,对98例老年高血压患者进行动态血压监测,测得24小时及白昼、夜间血压平均值、血压变异性,并进行颈动脉彩色多普勒检查,根据颈动脉内中膜厚度及动脉斑块形成情况分为动脉粥样硬化组(AS组)和非动脉粥样硬化组(非AS组)。对比2组甘油三酯(TG)、总胆固醇(TC)、低密度脂蛋白(LDL-C),分析老年高血压患者血压变异性与颈动脉粥样硬化的关系。结果:AS组较非AS组的24小时、白昼及夜间收缩压和舒张压平均值,以及相应变异性均显著增高($P < 0.01$)。TG、TC、LDL-C无统计学差异。结论:老年高血压患者血压变异性与颈动脉粥样硬化有关。

[关键词]老年高血压;血压变异性;颈动脉粥样硬化

The Analysis of Blood Pressure Variability in Old Patients with Hypertension Associated with Carotid Atherosclerotic

LIU Li, WANG Xi, ZHAO Lei, CHEN Xiao-min
(Shenzhen Hospital of Beijing University, Guangdong Shenzhen 518036, China)

[Abstract] **Objective:** To analyze the relationship between carotid atherosclerotic, blood pressure variability in old patients with hypertension. **Methods:** 98 old patients with hypertension were detected by ambulatory blood pressure monitoring (ABPM), measured the blood pressure average value and the blood pressure variability of 24 h, day, and night. detected with color doppler, by IMT evidence divided it to atherosclerosis group and non-atherosclerosis group. Analyzed the relationship between carotid atherosclerotic, blood pressure variability in old patients with hypertension. **Results:** The blood pressure average value and the blood pressure variability of 24 h, day, and night in carotid atherosclerotic group were higher than other ($P < 0.01$). **Conclusion:** The blood pressure variability concern with carotid atherosclerotic in old patients with hypertension.

[Key words] carotid atherosclerotic; blood pressure variability; hypertension

血压变异性(blood pressure variability, BPV)是指一定时间内血压波动的程度。如果采取动态血压监测,通常以24小时内血压平均值的标准差作为24小时长时变异指标。目前认为BPV与高血压靶器官损害及预后关系密切。老年人是高血压的高发人群,动态血压的节律变化与老年人各系统病变密切相关。笔者对98例老年原发性高血压患者进行24小时动态血压监测(ambulatory blood pressure monitoring, ABPM)及颈动脉彩色多普勒检查,了解血压变异情况及BPV与颈动脉粥样硬化(carotid atherosclerotic plaque)的关系。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2009年1月到2010年12月我院老年病科住院及门诊的原发性高血压患者98例,其中:男56例,女42例;年龄60~78岁,平均 65.4 ± 10.3 岁。高血压诊断符合2005年《中国高血压防治指南》的分类标准^[1]。排除继发性高血压、糖尿病、严重心律失常、脑梗死急性期、甲状腺功能异常者。

1.2 方法

1.2.1 动态血压监测 98例患者均使用美国SunTech无创便携式动态血压监测仪。设置白昼时间为7:00~22:00,每30 min测量血压一次;夜间为22:00~7:00,每60 min测量血压一次。有效范围:平均收缩压(SBP)70~260 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa),平均舒张压(DBP)40~150 mmHg,有效血压测量值数不少于应测次数的80%。观察24 h、白昼、夜间的SBP、DBP及收缩压标准差(SSD)、舒张压标准差(DSD)。

1.2.2 颈动脉超声检查 采用GE公司LOGIQ9彩色多普勒超声诊断仪,探头频率为7~13 MHz,观察内至中膜厚度(IMT)、管壁内径及斑块形成情况。IMT ≥ 1.0 mm且 < 1.3 mm或内膜增厚、隆起为增厚;IMT ≥ 1.3 mm,局限性回声不均均为斑块。IMT增厚和(或)斑块形成则为颈动脉粥样硬化。

据此将98例患者分为2组:颈动脉粥样硬化组(AS组)71例,其中:男42例,女29例;年龄61~78岁,平均 70.3 ± 6.1 岁。非动脉粥样硬化组(非AS组)27例,其中:男14例,女13例;年龄60~73岁,平均 67.4 ± 4.5 岁。

1.2.3 相关生化指标测定 采清晨空腹静脉血测甘油三酯(TG)、总胆固醇(TC)、高密度脂蛋白(HDL-C)、低密度脂蛋白(LDL-C)。

检验;组内相关分析采用 χ^2 检验。

1.3 统计学处理 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t

2 结 果

2.1 2组血压均值的比较 结果详见表1。

表1 2组血压平均值的比较

mmHg

组 别	n/例	24hSBP	24hDBP	dSBP	dDBP	nSBP	nDBP
AS组	71	145.3 ± 17.4 ¹⁾	77.8 ± 8.6	146.1 ± 17.7 ¹⁾	79.3 ± 8.9	140.7 ± 19.6 ¹⁾	74.8 ± 9.3 ²⁾
非AS组	27	130.2 ± 12.5	77.2 ± 7.4	132.1 ± 13.3	77.6 ± 8.1	124.1 ± 11.4	71.7 ± 8.2

注:1)与非AS组比较 $P < 0.01$;2)与非AS组比较 $P < 0.05$

2.2 2组血压变异性的比较 结果详见表2。

表2 2组血压平均值的比较

mmHg

组 别	n/例	24hSSD	24hDSD	dSSD	dDSD	nSSD	nDSD
AS组	71	15.59 ± 5.17 ¹⁾	12.08 ± 2.75	15.6 ± 5.21 ¹⁾	11.75 ± 2.34 ²⁾	15.76 ± 4.97 ¹⁾	11.7 ± 3.34 ¹⁾
非AS组	27	12.33 ± 2.74	11.8 ± 2.13	11.95 ± 2.46	10.6 ± 1.62	11.48 ± 3.41	8.58 ± 1.96

注:1)与非AS组比较 $P < 0.01$;2)与非AS组比较 $P < 0.05$

2.3 2组TG、TC、LDL-C比较 各数据无显著性差异 ($P > 0.05$)。

因此,对于老年高血压患者降压治疗应该选择同时能减小BPV又有效降低血压水平的药物,对减少高血压患者靶器官损害有重要意义。

3 讨 论

长期的血压升高会损害血管内皮细胞功能,使正常内皮屏障功能受损,严重受损的内皮细胞会脱落,导致内膜下组织暴露,血小板附着、聚集于内膜形成附壁血栓。血小板释放出许多生长因子,刺激平滑肌细胞和成纤维细胞增生、游移,结缔组织形成,最终形成斑块^[2]。欧洲ELSA研究首次大样本研究证实动脉粥样硬化不仅与24小时平均脉压、收缩压有关,还和BPV有关^[3]。Zakopoulos等^[4]的研究也证明BPV独立于血压水平和血压昼夜模式,与颈动脉内中膜增厚密切相关。

参考文献:

- [1]中国高血压防治指南修订委员会.中国高血压防治指南[J].中国卒中杂志,2006,1(8):575-582.
- [2]季芳,刘汉利,李蕾,等.急性脑梗死与颈动脉及其下肢动脉粥样硬化斑块的关系[J].临床内科杂志,2007,24(7):453.
- [3]Mancia G,Parati G,Hennig M, et al. Relation between blood pressure variability and carotid artery damage in hypertension: baseline data from the European Lacidipine Study on Atherosclerosis (ELSA) [J]. J Hypertens Suppl,2001,19(11):1981-1989.
- [4]Zakopoulos NA, Tsivgoulis G, Barlas G, et al. Time rate of blood pressure variation is associated with increased common carotid artery intima-media thickness[J]. Hypertension,2005,45(4):505-512.

(2011-08-17收稿;2011-09-06修回)

本文AS患者24h、白昼及夜间收缩压平均值均明显高于对照组,说明收缩压升高促进了动脉粥样硬化的进展。24h、白昼及夜间收缩压变异性、夜间舒张压变异性均明显高于对照组,说明血压变异性增大与原发高血压患者发生颈动脉粥样硬化有关。

[文章编号]1673-1557(2012)01-0016-03

[中图分类号]R563

[文献标志码]A

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

(成都市中西医结合医院,四川 成都 610041)

[摘要]目的:从心功能的分级及右心超声参数的改变了解异舒吉对慢性阻塞性肺疾病急性加重期(AECOPD)合并右心功能不全患者的疗效。方法:将90例患者随机分为对照组和观察组,对照组给予氧疗、抗感染、祛痰、止咳、平喘、强心利尿治疗;观察组在对照组基础上给予异舒吉针剂10mg加于5%葡萄糖液或生理盐水100mL中静脉滴注,每日1次,10d为1个疗程。观察2组治疗前后心功能分级及右房、右室最大横径(RADd、RVDd)、收缩期肺动脉干内径(PAD)。结果:观察组较对照组的心功能评级有明显变化($P < 0.05$),且右心各参数RADd、RVDd、PAD较对照组有明显缩小($P < 0.05$)。结论:异舒吉注射液可明显改善治疗AECOPD合并右心功能不全患者的心功能。

[关键词]慢性阻塞性肺疾病急性加重期(AECOPD);右心功能不全;异舒吉

通讯作者:李蓉,284155080@qq.com

Effect of Isoket on AECOPD with Right Heart Dysfunction

ZHANG Ai - ping, LI Rong, LI Wen

(Chengdu TCM & WM Hospital, Sichuan Chengdu 610041, China)

[Abstract] Objective: To evaluate efficacy of Isoket injection on AECOPD with right heart dysfunction by cardiac function classification and changes of right heart ultrasonic parameters. **Methods:** A randomized controlled trial (RCT) was designed. 90 patients of AECOPD with right heart dysfunction were randomly and averagely allocated in control group (given oxygen therapy, antibiotics, expelling phlegm and relieving a cough and relieving asthma, cardiac tonic and diuretics) and treat group (based on therapy of control group, and were given 10 mg Isoket injection in 5% glucose solution or saline 100 mL, once a day, treated for 10 days). Before and after treating, we observed cardiac function classification, right atrium maximum diameter (RADd), right ventricular maximum diameter (RVDd), systolic pulmonary artery diameter (PAD). **Results:** In the treatment group than in the control group, there was significant changes. Improvement of heart function classification in treatment group more than in control group ($P < 0.05$), and the treatment group on RADd, RVDd, PAD was significantly reduced more than the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Isoket injection can significantly improve the heart function of AECOPD with a right heart dysfunction.

[Key words] acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease (AECOPD); right heart dysfunction; isoket

慢性阻塞型肺病急性加重期 (Acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease, AECOPD) 常伴有右心功能不全, 因此临床上在常规予以氧疗、抗感染、祛痰、止咳、平喘、强心利尿等治疗基础上常给予血管扩张剂以降低肺动脉高压, 改善心功能。异舒吉属于硝酸盐类血管扩张剂, 对心功能会产生什么样的影响, 目前国内外尚未见到相关的研究报告, 本文旨在研究异舒吉对心功能的影响, 以了解异舒吉注射液在治疗 AECOPD 合并右心功能不全中的作用, 以期为临床治疗提供有意义的参考。

1 资料与方法

1.1 纳入标准和排除标准 诊断标准参照慢性阻塞性肺疾病诊治指南^[1]及 NYHA 分级标准。纳入标准: 符合 COPD 急性加重期的患者及 NYHA 分级标准; 年龄在 45 ~ 80 岁之间, 病程 1 ~ 7 天, 院外未予硝酸酯类制剂治疗。排除标准: 无法完成试验者, 试验过程中发生严重不良反应者, 未按试验要求用药者。

1.2 一般资料 90 例患者均来自成都市中西医结合医院呼吸内科病区 2010 年 10 ~ 12 月住院患者。采用 SAS6.12 Proc PLAN 程序生成随机数字表, 按 1: 1 的比例随机分为对照组和观察组 2 组。对照组 45 例, 其中: 男 25 例, 女 20 例; 平均年龄 61.8 岁; 平均病程 7.9 天; 心功能 I 级 2 例, II 级 1 例, III 级 27 例, IV 级 15 例。观察组 45 例, 其中: 男 24 例, 女 21 例; 平均年龄 59.7 岁; 平均病程 8.5 天; 心功能

I 级 1 例, II 级 1 例, III 级 28 例, IV 级 15 例。2 组患者性别、年龄、病程及治疗前心功能比较无显著性差异 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.3 治疗方法 对照组给予氧疗、抗感染、祛痰、止咳、平喘、强心利尿治疗; 观察组在对照组基础上给予异舒吉针剂 10 mg 加于 5% 葡萄糖液或生理盐水 100 mL 中静脉滴注, 每日 1 次, 10 d 为 1 个疗程。

1.4 观察指标 观察心功能分级及在标准心尖四腔观和心底肺动脉长轴观上分别测量右房、右室最大横径 (RADd, RVDd)、收缩期肺动脉干内径 (PAD)。所选择病例均有三尖瓣反流, 超声图像满意, 肺动脉可清晰探及。使用美国 GEVivid7 彩色多普勒超声心动图仪, 探头频率 3.25 Hz, 扫描深度 16 cm。

1.5 统计学处理 计量资料采用均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 进行统计描述, 方差齐者用 t 检验, 方差不齐者用 Wilcoxon 秩和检验; 计数资料采用卡方检验、Wilcoxon 秩和检验。应用 SPSS17.0 for Windows 统计软件进行统计分析与处理。

2 结 果

2.1 2 组治疗前后心功能等级变化比较 治疗后对照组心功能 I 级 20 例, II 级 15 例, III 级 7 例, IV 级 3 例。观察组心功能 I 级 26 例, II 级 16 例, III 级 3 例, 无 IV 级者。2 组比较, 治疗后心功能等级变化有显著性差异 ($P < 0.05$)。

2.2 患者治疗前后右心超声参数比较 结果见表 1。

表 1 患者治疗前后右心超声参数比较

组 别	n/例	RADd		RVDd		PAD	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	45	7.59 ± 0.95	6.02 ± 0.71 ¹⁾	6.31 ± 0.84	4.54 ± 0.34 ¹⁾	4.01 ± 0.21	2.91 ± 0.38 ¹⁾
观察组	45	7.45 ± 1.02	5.24 ± 0.47 ^{1,2)}	6.27 ± 1.03	4.01 ± 0.61 ^{1,2)}	4.10 ± 0.23	2.29 ± 0.12 ^{1,2)}

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

2 组治疗前后 RADd、RVDd 及 PAD 均明显缩小 ($P < 0.05$), 2 组之间 RADd、RVDd 及 PAD 比较有显著性差异 ($P < 0.05$)。

3 讨 论

慢性阻塞性肺疾病 (COPD) 由于其患病人数多, 死亡

率高, 社会经济负担重, 已成为一个重要的公共卫生问题。COPD 目前居全球死亡原因的第 4 位, COPD 的发病机理尚未完全明了^[1]。目前普遍认为 COPD 以气道、肺实质和肺血管的慢性炎症为特征, 随着 COPD 的进展, 外周气道阻塞、肺实质破坏及肺血管的异常等减少了肺气体交换能力,

产生低氧血症,长期慢性缺氧可导致肺循环的结构重组。COPD晚期出现的肺动脉高压是其重要的心血管并发症,并进而产生慢性肺原性心脏病及右心衰竭。

当右心衰竭时,主要的两个基本血流动力学变化为:右心室充盈后心房压升高和心排血量降低,致右房、右室及收缩期肺动脉干均有不同程度的扩大^[2]。因此,心衰时因心排血量降低以致周围循环血流量减少(包括肺脏)不能适应代谢的需要,故不及时控制心衰,则会进一步加重COPD的进展。

异舒吉的主要成分是硝酸异山梨酯,其主要作用是松弛平滑肌纤维,作用于静脉、动脉和冠脉血管三个不同的部位,对于静脉血管系统,硝酸异山梨酯扩张毛细血管后血管,使回心血量减少,降低前负荷;对于动脉血管系统,硝酸异山梨酯使毛细血管前血管扩张,主动脉压力及总周围阻力下降,降低后负荷;对于冠脉血管系统,硝酸异山梨酯直接扩张冠状动脉,它对心肌小动脉阻力血管无作用,

没有所谓的“窃血效应”。因而,硝酸异山梨酯通过降低心肌前后负荷,使心输出量、心搏出量增加,从而改善心功能。

综上,右房、右室横径和收缩期肺动脉干内径可以反映右心功能不全时心功能状态,本研究显示使用异舒吉后的患者心功能的恢复情况较对照组好,且经过异舒吉治疗后RADd、RVDd、PAD均有不同程度的恢复,提示对于AECOPD合并心功能不全的患者,异舒吉可明显改善其心功能,提高临床治疗效果。

参考文献:

- [1]中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组. COPD诊治指南(2007年修订版)[J]. 继续医学教育,2007,21(2):31-42.
- [2]官功昌,王亚丽,王燕,等. 多普勒超声观察异舒吉对肺心病急性发作期肺动脉高压的影响[J]. 陕西医学杂志,2005,34(5):628-629.

(2011-11-15收稿;2011-12-05修回)

[文章编号]1673-1557(2012)01-0018-02

[中图分类号]R587.2

[文献标志码]A

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

(成都铁路分局医院,四川 成都 610081)

[摘要]目的:了解糖尿病肾病维持性血液透析患者在透析前停止或减少降糖药剂量对低血糖发生的影响,探讨防治低血糖的方法。方法:选择我院血液透析中心糖尿病肾病维持性血液透析患者56例,随机将其分为观察组和对照组,每组各28例。在常规使用胰岛素和(或)口服降糖药血液透析1次后,观察组在血液透析前停止或减少胰岛素和(或)口服降糖药剂量,对照组在血液透析前继续常规使用胰岛素和(或)口服降糖药剂量。结果:血液透析中低血糖发生率为39.28%,观察组低血糖发生率明显低于对照组($P < 0.05$)。结论:糖尿病肾病维持性血液透析患者血液透析前停止或减少胰岛素和(或)口服降糖药剂量,可有效预防低血糖发生。

[关键词]糖尿病肾病;血液透析;低血糖

Influence of Prophylactico - Thrapeutic Measure for Hypoglycemia in the Patients with Maintenance Hemodialysis

LU Xiao - qiong, GUO Zong - lin

(Chengdu Railway Branch Bureau Hospital, Sichuan Chengdu 610081, China)

[Abstract] Objective: To discuss incidence of hypoglycemia and prophylactico - thrapeutic measure of hypoglycemia for the diabetic nephropathy in the course of maintenance hemodialysis. Methods: 56 patients with diabetic nephropathy were randomly divided to two group. Test group stoped or reduced using insulin and/or oral hypoglycemic agent, but control group still had insulin and/or oral hypoglycemic agent. Results: The incidence of hypoglycemia was 39.28%, however test group and control group were 17.28% and 42.86% respectively. The incidence of hypoglycemia was lower in test group than control group, there was significantly different between groups. Conclusion: To stop and reduce to use insulin and /or oral hypoglycemic agent can prevent hypoglycemia in the patients with diabetic nephropathy undergoing maintenance hemodialysis.

[Key words] diabetic nephropathy; hemodialysis; hypoglycemia

血液透析是终末期糖尿病肾病患者肾脏替代治疗方法之一,由于糖尿病肾病患者肾脏糖异生功能受损,糖代谢

紊乱,对胰岛素和降糖药清除延迟,使用无糖透析液等,糖尿病肾病患者血液透析过程中低血糖时有发生。我院血液透析中心通过定时监测血糖,在血液透析前停止或减少胰岛素及口服降糖药用量,配合饮食干预,有效降低了血液透析中低血糖发生率。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 我院血液透析中心 2010 年 10 月至 2011 年 10 月收治维持性血液透析的糖尿病肾病患者 56 例。随机将其分为观察组和对照组,每组各 28 例。观察组 28 例,其中:男 16 例,女 12 例;平均年龄 63.18 ± 10.05 岁;平均透析时间 48.42 ± 31.75 月;非透析日空腹血糖 7.3 ± 0.3 mmol/L。对照组 28 例,其中:男 15 例,女 13 例;平均年龄 66.14 ± 10.07 岁;平均透析时间 33.86 ± 27.72 月;非透析日空腹血糖 6.9 ± 0.4 mmol/L。2 组患者性别、年龄、透析病程、非透析日空腹血糖等方面比较无显著性差异 ($P > 0.05$),具有可比性。

1.3 透析方法 采用德国费森尤斯 4008B 型透析机,常规碳酸氢盐无糖透析液,聚砜膜透析器,透析液流量 500 mL/min,血流量 200 ~ 300 mL/min,透析器面积 1.35 m²,每周 3 次,每次 4 h。低分子肝素抗凝。

1.4 观察指标 常规使用胰岛素和(或)口服降糖药血液透析 1 次后,观察组在血液透析前停止或减少胰岛素和(或)口服降糖药剂量,对照组血液透析前仍常规使用胰岛素和(或)口服降糖药剂量。分别于透析后第 2 小时、第 3 小时、第 4 小时采用强生公司血糖仪检测透析通路动脉端血液中血糖,对出现饥饿感、心悸、出汗、抽搐等不适症状考虑低血糖者均检测即刻血糖。血液透析中血糖值 ≤ 2.8 mmol/L 诊断为低血糖。

2 结果

2.1 低血糖发生率 56 例患者血液透析中低血糖共发生 22 人次,发生率为 39.28%。

2.2 2 组不同时段低血糖发生率比较 结果详见表 1。

表 1 2 组低血糖发生率比较

组别	血透 2 小时		血透 3 小时		血透 4 小时		总发生	
	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%
观察组	0	0.00	3	0.11	2	0.07	5	17.9 ¹⁾
对照组	3	0.11	6	0.21	5	0.19	12	42.8

注:1)与对照组比较 $P < 0.05$

3 讨论

近年来,糖尿病发病率有逐年增加趋势。据统计,糖尿病肾病占血液透析患者 35.8%,居第二位,血液透析中糖尿病肾病患者有 52.9% 出现过低血糖^[1]。随着糖尿病肾病患者增多,透析中低血糖的发生也不断增多。低血糖轻者影响透析质量,重者危及患者生命;血液透析过程中应密切观察病情变化,监测血糖,防止低血糖发

生。低血糖发生原因很多:正常时 20% 的胰岛素从肾脏排出,终末期肾脏病患者的胰岛素排泄降低引起血中胰岛素蓄积,血清胰岛素的水平普遍高于正常,且肾脏胰岛素灭活障碍,血中胰岛素半衰期延长,终末期肾脏病患者进入血液透析后胰岛素受体活性增强,使周围组织对胰岛素的反应性增强,从而改善胰岛素抵抗^[2];胰岛素为大分子物质不被血液透析清除;葡萄糖分子量小透析中能自由通过透析器膜,血液透析治疗中机体每 4 小时丢失葡萄糖 30 ± 9 g^[3];普遍使用碳酸氢钠无糖透析液;血液透析患者对低血糖的反应调节能力较弱^[4];营养不良、全身衰竭、透析前进食差;胰岛素降糖药物的作用等诸多原因,所以非糖尿病肾病血液透析中也会发生低血糖。预防:①糖尿病肾病患者在血液透析前停止或减少胰岛素和(或)口服降糖药剂量;②对营养差、衰竭患者应加强营养、充分透析、严格控制透析间期体质量的增加;③合理安排饮食,透析前尽量进食,对透析前未进食或进食不足者,血液透析中应监测血糖变化;④目前提倡个体化透析治疗,应用含糖透析液^[5],有学者使用含 1 g/L 葡萄糖透析液可使低血糖发生率明显降低,但含糖透析液易被污染,同时葡萄糖负荷增加,可能加重高脂血症;⑤适当放宽血糖控制标准,血液透析中低血糖症状多不典型或无症状,临床上以交感神经兴奋和脑细胞缺糖致中枢神经损害为主要特征。轻者表现饥饿感、头昏、心悸、出汗等,重者表现意识障碍、抽搐等,易被误诊为急性脑血管意外、癫痫、脑炎等^[6]。老年患者由于毒素、酸中毒、贫血、透析间期体质量增加过多、透析不充分等导致饮食欠佳,以及合并多脏器功能损害致胰岛素灭活障碍、应激能力减退,透析后胰岛素抵抗的改善,透析过程中低血糖发生率高,甚至发生低血糖昏迷。因此血液透析前胰岛素及口服降糖药的使用应个体化,同时做好患者饮食生活指导,透析过程中对年老体弱进食差的患者监测血糖,加强巡视,这样可使低血糖的发生率显著降低。

参考文献:

[1] 王质刚. 血液净化学[M]. 2 版. 北京:科学技术出版社,2005:397.
 [2] Kohayashi S, Maejimas S, Ikeda T, et al. Impact of dialysis therapy on insulin resistance in end-stage renal disease: comparison of haemodialysis and continuous ambulatory peritoneal dialysis[J]. Nephrol Dial Transplant, 2000,15(1):65-70.
 [3] 谢素华,谢美珍,冯婉娜,等. 糖尿病患者透析过程中应用 50% 葡萄糖预防低血糖的研究[J]. 新医学,2003,34(12):743.
 [4] Jackson MA, Holland MR, Nicholas J, et al. Occult hypoglycemia caused by hemodialysis[J]. Clin Nephrol, 1999,51(4):242-247.
 [5] 刘宁,黄雯,赵慧颖,等. 糖尿病肾病尿毒症应用无糖及含糖透析液血液透析特点及其对血糖影响[J]. 中国血液净化,2007,6(4):192-194.
 [6] 苏社华. 成人低血糖脑病的病因及临床特点[J]. 实用全科医学, 2007,5(2):118-119.

(2011-11-04 收稿;2011-11-16 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)01-0020-03

[中图分类号] R575.2

[文献标志码] A

乙肝肝硬化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

(广西中医学院第一附属医院, 广西南宁 530023)

[摘要]目的:通过对乙肝肝硬化腹水临床路径实施情况的分析,评价临床路径应用于临床的效果。方法:选择我院120例乙肝肝硬化腹水患者,随机分为观察组60例与对照组60例,观察组采取临床路径管理方案,对照组采取传统临床管理方案,比较2组患者在住院时间、医疗费用、健康知识掌握情况及患者满意度方面的差异。结果:观察组患者的平均住院时间为 14.58 ± 5.14 d,住院总费用为 $11\ 856.62 \pm 457.53$ 元,患者满意度为 96.53 ± 7.25 分,健康知识掌握度评分为 28.46 ± 3.52 分;对照组患者的平均住院时间为 17.32 ± 4.81 d,住院总费用为 $14\ 720.45 \pm 524.32$ 元,患者满意度为 91.34 ± 8.62 分,健康知识掌握度评分为 24.13 ± 3.67 分。2组分别比较均有显著性差异($P < 0.05$)。结论:采用临床路径管理乙肝肝硬化腹水患者能显著缩短住院时间,减少医疗费用,提高患者的满意度及健康知识掌握度。

[关键词] 乙肝;肝硬化腹水;临床路径

Analysis of the Implementation Effect of CP in Hepatitis B Patients with Cirrhosis Ascites

QIU Hua, MAO De-wen, LONG Fu-li, HUANG Xue-xia, ZOU You-lan

(The First Affiliated Hospital, Guangxi TCM University, Guangxi Nanning 530023, China)

[Abstract] **Objective:** To evaluate the implementation effect of clinical pathway (CP) in Hepatitis B patients with Cirrhosis Ascites. **Methods:** 120 cases of hepatitis B patients with Cirrhosis Ascites were randomly divided into treatment group and the control group, the treatment group were treated with the CP program, the control group were treated with the traditional program, it were observed in length of stay, medical costs, health knowledge and differences in patient satisfaction. **Results:** In treatment group the average length of stay was 14.58 ± 5.14 days, the total cost of hospitalization was $11\ 856.62 \pm 457.53$ yuan, patient satisfaction was 96.53 ± 7.25 , health knowledge score was 28.46 ± 3.52 ; in the control group, in sequence there were 17.32 ± 4.81 days, $14\ 720.45 \pm 524.32$ Yuan, 91.34 ± 8.62 , 24.13 ± 3.67 , the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** Using CP management of hepatitis B patients with Cirrhosis Ascites can significantly shorten the length of hospital stay, reduce medical costs, improve patient satisfaction and degree of health knowledge.

[Key words] hepatitis B; cirrhosis ascites; clinical pathway

肝硬化腹水是在肝硬化基础上发生腹水的疾病,是肝硬化患者肝功能由代偿期进入失代偿期的主要标志之一。由于该病病情较重,治疗费用偏高,加之病程较长,需反复住院治疗,导致患者的经济负担非常沉重。临床路径(Clinical Pathways, CP)针对某一疾病建立一套标准化治疗模式与治疗程序,以循证医学证据和指南为指导,进行治疗组织和疾病管理,最终起到规范医疗行为、减少变异、降低成本、提高质量的目的,是一种为患者提供高品质、高效率、低成本的新医疗服务模式^[1]。我院肝病科于2010年起按照国家卫生部2009年制订的《肝硬化腹水临床路径》对乙肝肝硬化腹水患者进行规范化管理,取得满意的临床疗效,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 病例选择

1.1.1 纳入标准 ①诊断符合乙肝肝硬化失代偿期诊断标准者^[2];②符合肝硬化腹水诊断标准者^[3];③年龄在18~65岁之间者;④未合上消化道出血、肝性脑病、肝肾综合征及原发性腹膜炎等严重并发症者;④依从性较好者。

1.1.2 排除标准 ①不符合乙肝肝硬化腹水诊断标准者;②由丙型肝炎、酒精性、自身免疫性、原发性肝癌等病因诱发的腹水患者;③合并有肝硬化失代偿期严重并发症者;④合并结合性腹膜炎、肺部感染者;④合并严重心、脑、肾疾病者。

1.1.3 病例样本量估算 通过回顾性分析,2009年我院肝硬化腹水患者平均住院天数为 17.61 ± 4.52 天,假设采用临床路径管理后住院天数降低3天,据此计算需要96例,加20%脱落率,共需120例。

1.1.4 随机方案 由SPSS18.0产生随机数字表,按照患者纳入先后,随机分为观察组60例及对照组60例。

1.1.5 病例资料 2010年1月至2011年3月在广西医学院第一附属医院住院治疗的120例乙肝肝硬化患者,脱落8例,剔除4例,最终共完成108例。观察组55例,对照组53例。观察组中:男47例,女8例;平均年龄 38.32 ± 14.67 岁;HBVDNA载量 $4.05 \pm 0.81 \log_{10} \text{copies/mL}$;Child-Pugh B级36例,Child-Pugh C级19例。对照组中:男48例,女5例;平均年龄 39.27 ± 13.17 岁;HBVDNA载量 $4.23 \pm 0.72 \log_{10} \text{copies/mL}$;Child-Pugh B级33例,Child-Pugh C级20例。2组患者的基线资料无显著性差异($P > 0.05$)。

1.2 治疗方法 对照组采用传统治疗方案管理:①给予患者健康指导,包括卧床休息、控制过量水和钠盐的摄入;②给予核苷类似物抗病毒,呋塞米、螺内酯利尿,白蛋白纠正低蛋白血症,还原型谷胱甘肽护肝等对症治疗。观察组则参照2009年国家卫生部制订的《肝硬化腹水临床路径》进行治疗管理。

1.3 临床路径实施方法 严格按照《肝硬化腹水临床路径》实施流程图进行相关诊疗操作,患者入院后由相关责任医师组对其进行临床路径的准入评估,符合准入标准的,按照临床路径诊疗流程实施诊疗,并将该评估结果通知相关护理组,相关护理组在为患者作入院介绍时,向病人发放病人知照图,并向其详细介绍其住院期间的诊疗计划、注意事项以及需要给予配合的内容。并由责任医师判断患者进入哪条临床路径。经治医师完成患者的检诊工作,并向其再次介绍住院期间为其提供诊疗服务的计划,并根据临床路径开出患者必需的检验检查项目申请单和医嘱,在临床路径的实施过程中,经治医师会同责任医师和个案管理者等人员根据当天诊疗服务完成情况以及病情的变化,对当日的变异情况进行详细分析、处理和记录。临床路径中的服务项目,在项目完成后,执行人或负责人在相应的签名栏签名。患者出院前,及时将病人满意度调查表收回,与临床路径表格、变异分析表一起,交给临床路径专项负责人。临床路径实施小组根据路径运行情况,定期组织科内人员进行讨论分析,查找路径中存在的未尽合理的内容、变异的原因及处理方法,将修订意见反馈给临床路径指导小组,定期组织有关专家对反馈意见集中研究,对临床路径文本进行必要的完善。

1.4 观察指标 主要指标为:①总住院时间;②住院直接医疗费用(主要为床位费、药费、检查费、治疗费等)。次要指标为:①患者满意度评分(按照课题组拟定的《病人对医院服务满意度调查表》进行治疗前后评估,以100分为满分);②健康知识掌握度评分(根据病种的不同设制健康知识掌握情况评分表,包括10个方面的内容,每项分为知道、部分知道、不知道3个答案,分别计3分、2分、1分,总分为30分,得分越高说明对健康知识的掌握情况越好)。

1.5 出院标准 ①腹胀症状缓解;②腹围减小;③体质量稳步下降;④无严重电解质紊乱。

1.6 统计学分析 应用SPSS18.0软件统计分析。计量资

料以均数 \pm 标准差表示,组间比较采用成组设计的 t 检验,治疗前后比较用配对 t 检验,率的比较采用卡方检验。 $P < 0.05$ 为差异有显著性。

2 结果

2.1 2组患者住院时间、患者满意度及健康知识掌握度比较 结果详见表1。

表1 2组患者住院时间、患者满意度及健康知识掌握度比较

组别	n/例	住院时间 t/d	患者满意度/分	健康知识掌握度/分
对照组	53	17.32 ± 4.81	91.34 ± 8.62	24.13 ± 3.67
观察组	55	$14.58 \pm 5.14^{1)}$	$96.53 \pm 7.25^{1)}$	$28.46 \pm 3.52^{1)}$

注:1)与对照组比较 $P < 0.05$

2.2 2组患者住院费用比较 观察组总住院费用(床位费、药费、检查费、治疗费合计) $11\,856.62 \pm 457.53$ 元,对照组为 $14\,720.45 \pm 524.32$ 元,2组比较有显著性差异($P < 0.05$)。与对照组比较,观察组人均日费用减少约4.3%,总住院费用人均减少约19.4%(约2 800元)。

3 讨论

我国是乙型肝炎高流行区,现有慢性HBV感染者约9 300万人,其中慢性乙型肝炎患者约2 000万例^[4]。据最近中国肝炎防治基金会公布的《中国肝炎的流行现状及其相关问题分析报告》显示,全国每年用于肝病的直接医疗费用高达1 000多亿元。乙肝肝硬化腹水是乙肝肝硬化由代偿期转为失代偿期的标志之一,是乙肝病毒感染引起的肝脏损伤的终末阶段,具有病情复杂、并发症多、治疗难度大、病死率高、病情反复发作、经济负担沉重等特点。因此,如何提高乙肝肝硬化腹水患者临床防治水平,降低其医疗费用,是目前肝病学者亟待解决的公共卫生难题。

临床路径是医疗管理者用来改善服务质量及控制医疗成本的方法之一,也是临床治疗结果管理(outcomes management)的工具,是医院为服务对象(包括患者及家属)减少费用,同时有效地保证高质量医疗服务而实施的一种科学的服务和管理方法。它是指对服务对象的健康负责的所有人员,包括临床医学专家、护理专家、药学专家、心理学专家、营养师、检验师以及行政管理人员等联合为某一处置(治疗)而制定的一套最佳的、标准的服务与管理模式。临床路径最早由美国马萨诸塞州波士顿新英格兰医疗中心(The New England Medical Center, NEMC)的Karen Zander护士提出,并用于临床,证实这种管理方式既可缩短住院天数、节约医疗费用,又可以达到预期的治疗效果。此后,由于医疗费用的高速增长已经成为世界各国政府共同面临的问题,临床路径在英国、澳大利亚、日本、新加坡等国以及台湾等地区得到迅速推广和广泛使用,并取得了较满意的效果,其中美国有高达60%医院使用临床路径^[5]。我国虽然引进临床路径比较晚,但是由于国家的高度重视,积极推进,目前发展很快,已经制定了110个疾病的临床路径,并在国内推广应用,成为医疗改革的重要组成部分。

本研究表明,采用临床路径管理乙肝肝硬化腹水患者,

平均住院时间缩短,总住院费用减少。研究同时表明,临床路径管理能显著提高患者的满意度及健康知识掌握度,从而实现了规范医疗行为,提高医疗执行效率,降低医疗成本,缩短住院时间,提高医疗服务质量,协调医患关系的目标。

参考文献:

[1] Downey LM, Ireson CL, Slavova S, et al. Defining elements of success: a critical pathway of coalition development[J]. Health Promot Pract,

2008,9(2):130-139.

[2] 中华医学会肝病学会,中华医学会感染病学分会.慢性乙型肝炎防治指南[J].中华传染病杂志,2005,23(6):421-431.

[3] Runyon BA. Management of adult patients with ascites due to cirrhosis: an update[J]. Hepatology, 2009,49(6):2087-2107.

[4] Lu FM, Zhuang H. Management of hepatitis B in China[J]. Chin Med J (Engl), 2009,122(1):3-4.

[5] 张蕾,杨霓芝,刘旭生,等.国内外临床路径应用特点分析[J]. 中医药信息,2010,27(1):1-4.

(2011-09-30 收稿;2011-11-02 修回)

[文章编号]1673-1557(2012)01-0022-02

[中图分类号]R562.2⁺1

[文献标志码]A

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

(成都市第六人民医院,四川 成都 610051)

[摘要]目的:观察孟鲁司特联合布地奈德福莫特罗对慢性喘息性支气管炎的疗效。方法:将68例病例随机分为观察组和对照组,每组各34例。对照组给予常规抗炎、解痉、祛痰以及布地奈德福莫特罗(信必可都保)吸入治疗,观察组在对照组治疗基础上加用孟鲁司特(顺耳宁)10mg,每晚睡前1次;疗程均为14d,分别于疗程结束后评价疗效,并对比治疗前和治疗后第14天肺功能第1秒用力呼气量占预计值百分比(FEV1%)、用力肺活量(FVC)、呼气流速峰值(PEF),记录出院1年内再住院率。结果:总有效率观察组为91.18%,对照组为76.47%,2组比较有显著性差异($P < 0.05$);观察组肺功能FEV1%、FVC、PEF明显改善,优于对照组;观察组1年内再住院率明显小于对照组。结论:孟鲁司特联合布地奈德福莫特罗对慢性喘息性支气管炎疗效显著且优于单用布地奈德福莫特罗,值得推广。

[关键词]孟鲁司特;布地奈德福莫特罗;慢性喘息性支气管炎

Effects of Inhaled Oral Montelukast Combined with Budesonide/Formoterol in Treatment of Patients with Chronic Asthmatic Bronchitis

LONG Xiu-lan

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

[Abstract] Objective: To investigate the efficacy of inhaled oral montelukast (singulair) combined with budesonide/formoterol (symbicort) in treatment of patients with chronic asthmatic bronchitis. Methods: 68 cases with chronic asthmatic bronchitis were randomly divided into two groups, in the control group was given conventional anti-inflammatory, antispasmodic, expectorant and budesonide/formoterol (symbicort) inhalation treatment, the case of treatment group were treated based on the control group treatment and additional oral montelukast (singulair) 10 mg every night before bed time; course of 14 days. After the treatment, evaluation of clinical efficacy in 2 groups respectively, and tested the lung function's FEV1%, FVC, PEF before and after treatment in 14th day, compared them, and recorded the hospital readmission rate for one year. Results: the total effective of treatment group (91.18%), and the total efficiency of control group (76.47%), there was statistically significant difference ($P < 0.05$); treatment group lung function FEV1%, FVC, PEF improved significantly better than the control group. One year readmission rate of treatment group was significantly less than control group. Conclusion: Montelukast combined with budesonide/formoterol, is significantly better than budesonide, formoterol (symbicort) for chronic asthmatic bronchitis, it should be promoted.

[Key words] Montelukast; Budesonide/formoterol; chronic asthmatic bronchitis

慢性喘息性支气管炎是呼吸系统的常见病、多发病,多见于老年人,常以慢性咳嗽、咳痰、喘息为主要临床表现,传统的治疗方法是抗炎、解痉平喘、祛痰为主。我院

用布地奈德福莫特罗(信必可都保)吸入联合孟鲁司特(顺耳宁)口服治疗慢性喘息性支气管炎取得了较好疗效,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院2005年5月至2010年5月符合慢性喘息性支气管炎诊断标准^[1]的患者68例,所有患者治疗前3周内均未用过类固醇激素与白三烯受体拮抗剂,1周内未用过β₂受体兴奋剂。病程6.2~40.2年,平均20.1±10.2年。随机将其分成观察组和对照组。观察组34例,其中:男22例,女12例;年龄60~91岁,平均72.8±7.6岁。对照组34例,其中:男21例,女13例;年龄57~88岁,平均71.9±8.2岁。2组患者的一般情况、基础肺功能无显著性差异(P>0.05)。

1.2 方法 对照组给予常规低流量吸氧、抗炎、解痉平喘、祛痰,并予布地奈德福莫特罗吸入1吸(1吸含布地奈德160 μg,福莫特罗4.5 μg),bid。观察组在对照组治疗的基础上加用孟鲁司特10 mg,每晚睡前服用。疗程均为14 d。

1.3 观察指标 疗程结束时观察临床疗效和对比治疗前后肺功能情况,1年后统计1年内再住院率。根据患者咳嗽、咳痰、喘息及肺部啰音情况,14 d内症状和阳性体征消失者为显效,减轻为有效,无改善为无效。对比患者肺功能第1秒用力呼气量占预计值百分比(FEV1%)、用力肺活量(FVC)、呼气流速峰值(PEF)的变化

1.4 统计学处理 采用t检验或卡方检验。

2 结果

2.1 临床疗效比较 对照组显效11例,有效15例,无效8例,总有效率76.47%;观察组显效14例,有效17例,无效3例,总有效率91.18%。2组相比有显著性差异(P<0.05)。

2.2 治疗前后肺功能比较 结果详见表1。

表1 治疗前后肺功能比较

组别	n	治疗前			治疗14天后		
		FEV1%/%	FVC/L	PEF/(L·min ⁻¹)	FEV1%/%	FVC/L	PEF/(L·min ⁻¹)
观察组	34	58.83±5.71	1.83±0.50	190.78±18.16	68.65±5.21 ^{1,2)}	2.53±0.25 ^{1,2)}	247.29±16.85 ^{1,2)}
对照组	34	58.10±4.21	1.78±0.42	197.25±18.87	64.36±4.74 ¹⁾	2.27±0.26 ¹⁾	231.61±15.78 ¹⁾

注:1)与治疗前比较P<0.05;2)与对照组比较P<0.05

2.3 出院后1年内再住院率 对照组再住院16例占47.06%,观察组再住院6例占17.65%,2组相比有显著性差异(P<0.05),观察组小于对照组。

3 讨论

慢性喘息性支气管炎反复发作可影响肺功能,长期可导致肺气肿、肺心病,后期出现呼吸衰竭、心力衰竭。传统的治疗以抗炎解痉平喘化痰为主,其中包括糖皮质激素和长效β₂受体兴奋剂(LABA)。布地奈德是一种非卤化糖皮质激素,而福莫特罗为一种新型高选择性LABA。布地奈德和福莫特罗联合应用有较强的互补协调效应,布地奈德可增加肺组织细胞膜上β₂受体的转录^[2],增加呼吸道黏膜β₂受体的合成,减少β₂受体的脱敏和耐受,从而提高和延长福莫特罗的支气管扩张效应;福莫特罗可以通过扩张支气管增加布地奈德进入气道的量,另通过细胞分裂素活化蛋白激酶促使糖皮质激素受体磷酸化,从而激活无活性的糖皮质激素受体,使受体对布地奈德的刺激更敏感,增加其效能^[3]。

但是,激素并不能抑制气道的所有炎症反应。白三烯作为一种强效的脂质前炎症介质,参与许多炎症疾病发病过程,也是引起慢性喘息性支气管炎的炎症介质之一^[4]。因此,白三烯受体拮抗剂对慢性喘息性支气管炎的治疗值得关注。孟鲁司特是近年来研制出的一种强效白三烯受体拮抗剂,通过对气道平滑肌和其他细胞表面白三烯受体拮抗抑制肥大细胞和嗜酸性粒细胞释放的半胱氨酰白三

烯的致喘和致炎作用,产生轻度支气管舒张和减轻变应原运动和二氧化硫诱发的支气管痉挛等作用,并有一定的抗炎作用,可以减轻喘息症状,改善肺功能,延缓慢性喘息性支气管炎的进一步恶化。而它与糖皮质激素、LABA有协同作用,与吸入糖皮质激素合用可减少激素用量,从而一定程度上减少长期使用激素带来的不良反应。

本研究结果显示,观察组和对照组在治疗慢性喘息性支气管炎均能有效改善症状和肺功能,但观察组总体有效率优于对照组,尤其观察组的FEV1%、FVC、PEF在治疗后显著提高,提示布地奈德福莫特罗吸入联合孟鲁司特口服治疗慢性喘息性支气管炎优于单用布地奈德福莫特罗组,且在一定程度上能减少复发,降低再住院率。但由于本研究样本量小,随访时间短,其确切疗效还有待进一步研究。

参考文献:

[1] 中华医学会呼吸病分会慢性阻塞性肺疾病学组. 慢性阻塞性肺疾病诊治指南[J]. 中华结核和呼吸杂志,2002,25(8):453-460.

[2] 陈杰,张江义,鲁翠红. 布地奈德联合沙丁胺醇雾化吸入对支气管哮喘急性发作的疗效观察[J]. 临床肺科杂志,2001,12(10):1077-1078.

[3] Ito K, Lim S, Adcock M, et al. Effect of low-dose theophyllin on histone deacetylase activity in patients with mild asthma[J]. Am J Respir Crit Care Med,2000,161:A614.

[4] 武玉清,张洪泉. 白三烯受体拮抗剂的抗炎作用机制[J]. 国外医学:呼吸系统分册,2004,24(1):40-43.

(2011-11-07 收稿;2011-11-22 修回)

[文章编号] 1673 - 1557(2012)01 - 0024 - 03

[中图分类号] R541. 7

[文献标志码] A

B 型钠尿肽测定对心源性呼吸困难的诊断意义

李方平¹, 朱宇熹²

(1. 成都市新华人民医院, 四川 成都 610066; 2. 重庆医科大学附属第一医院, 重庆 400016)

[摘要]目的: 研究血浆中 B 型钠尿肽(BNP)浓度在急诊心源性和非心源性呼吸困难之间鉴别诊断中的价值。方法: 对急诊科以呼吸困难为主诉而除外创伤、急性冠脉综合征、心包填塞的患者作床旁快速血浆 BNP 浓度测定。按照症状、体征、病史、辅助检查和对治疗后评估分成无心源因素组和有心源因素组, 后者再细分成仅有心源因素组和心源因素加肺部疾患组。结果: 上述分组血浆的 BNP 浓度分别为 91 ± 64 pg/mL、 $1\ 485 \pm 1\ 131$ pg/mL、 591 ± 531 pg/mL, 各组间存在显著性差异($P < 0.01$)。心源性呼吸困难(即有心源因素组)诊断的最适合的血浆 BNP 浓度诊断分界点是 285 pg/mL, 其诊断的准确性、敏感性以及特异性分别为 93.6%、88.8%、98.7%。仅有心源因素和心源因素加肺部疾患鉴别的血浆最适合 BNP 浓度诊断分界点是 897 pg/mL, 其诊断的准确性、敏感性以及特异性分别为 67.7%、64.6%、91.7%。结论: 急诊科主诉为呼吸困难患者的血浆 BNP ≤ 285 pg/mL 者, 造成呼吸困难的因素是非心源性的; 286 ~ 896 pg/mL 者, 造成呼吸困难的因素有可能为心源性和肺原性因素同时存在; ≥ 897 pg/mL 者, 造成呼吸困难的因素是心源性的。床旁 BNP 测定有指导急诊呼吸困难诊治方面的意义。

[关键词] B 型钠尿肽; 心源性呼吸困难; 诊断意义

Significance of B - Type Natriuretic Peptide in Diagnosis of Cardiac Dyspnea

LI Fang - ping¹, ZHU Yu - xi²

(1. Chengdu Xinhua People's Hospital, Sichuan Chengdu 610066, China;

2. The First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China)

[Abstract] **Objective:** To research diagnosis value of B - type natriuretic peptide in cardiac dyspnea and non - cardiac dyspnea. **Methods:** The patients with dyspnea who were sent to the emergency department, and excluded difficulty breathing caused by trauma, acute coronary syndrome, cardiac tamponade, had rapidly determination of plasma BNP levels at the bedside. According to symptoms, signs, medical history, laboratory examinations, evaluation after treatment, the patients were divided into heart factor group or no heart factor group, the latter had heart factor only and heart factor and pulmonary disease. **Results:** Concentration of plasma BNP were 91 ± 64 pg/mL, $1\ 485 \pm 1\ 131$ pg/mL, 591 ± 531 pg/mL, there were significant differences in these groups ($P < 0.01$). The average plasma BNP concentration of no cardiac dyspnea (namely in no heart factor group) was 285 pg/mL, Accuracy, sensitivity and specificity of the diagnosis were 93.6%, 88.8%, 98.7%. The average plasma BNP concentration of cardiac dyspnea which had heart factor only and heart factor group + pulmonary disease was 897 pg/mL, Accuracy, sensitivity and specificity of the diagnosis were 67.7%, 64.6%, 91.7%. **Conclusion:** the patients are sent to emergency department, whose plasma concentration of BNP ≤ 285 pg/mL, the difficulty breathing are of non - cardiac; whose BNP 286 - 896 pg/mL, are of cardiac + pulmonary disease; whose plasma BNP ≥ 897 pg/mL, are of cardiac disease. Bedside determination of BNP is the significance in the diagnosis and treatment of emergency breathing difficulties.

[Key words] B - type natriuretic peptide; cardiac dyspnea; diagnosis significance

血浆 B 型钠尿肽(BNP)又被称为“脑钠肽”,它广泛地分布在大脑、脊髓以及心肺等组织内,其中以心脏中的含量为最高。BNP 作为肾素 - 血管紧张素 - 醛固酮系统在人体内天然的拮抗剂,主要参与进行血容量、血压以及水电解质平衡方面的调节,减少血管的阻力与血浆的容量,发挥利钠、利尿的作用^[1]。在心功能不全以及心脏的容量负荷或者压力负荷加大时,心肌由于受到牵引或者心室壁的压力加大引起心肌细胞释放 BNP,可作为心衰客观诊断的重要指标。临床上鉴别诊断心源

性和非心源性的呼吸困难,特别是对于老年患者,有的时候比较困难,而且同一个患者有可能这两种疾病同时罹患,两者均会引起呼吸困难,但是处理方案的侧重点各不相同。笔者通过长期临床实践发现,通过 120 急救车接诊或者急诊主诉为呼吸困难的就诊患者中,检测 BNP 超出阈值 100 pg/mL 的病人,若仅以心源性呼吸困难应对,有些患者的临床症状不能得到好转,反而有可能恶化。本文主要就其原因和床旁 BNP 检测于急诊呼吸困难的诊治应用展开研究。

1 对象和方法

1.1 研究对象 从2010年9月到2011年7月,通过120急救车接诊或者到急诊科就诊,以呼吸困难为主诉的患者,并除外创伤、急性冠脉综合征、心包填塞而引起呼吸困难者175例,其中:男性97例,女性78例;年龄36~91岁,平均71.67岁。全部入选患者都有翔实的病史、体格检查、心电图、胸片以及血标本采集等检查。按照病史、症状、体征以及辅助检查和治疗以后的评估,分成无心源因素组、有心源因素组,再将后者细分成无肺部疾患仅有心源因素组和有心源因素加肺部疾患组。这里有心源因素是指存在心功能不全的病史或者此次发病找到心功能不全的临床支持依据。无心源性因素组85例,其病因主要是:36例慢阻肺和(或)呼衰、19例支气管肺炎、10例急性支气管炎、7例严重高血压、3例肥胖、2例睡眠呼吸暂停综合征、2例胸廓畸形、6例其他。有心源因素组90例,包括仅有心源因素组以及有心源因素加肺部疾患组。

1.2 床旁BNP测定方法 采用美国BIOSITE公司的BNP检测板,通过一次性加样,全血250 μ L,15 min以内得出结果,其检测范围为5~5 000 pg/mL, >100 pg/mL提示阳性。

1.3 统计学处理 以SPSS10.0统计处理软件作数据处理,计量资料用均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)来表示,数据间的显著性检验采取单向方差分析法。按照接受者的工作特征(ROC)曲线而选取约登(Youden)指数(即真阳性率和假阳性率二者之差)最大的作为血浆BNP浓度的最适合诊断分界点。

2 结果

2.1 3组血浆BNP浓度比较 结果详见表1。

表1 3组血浆BNP浓度比较

组别	n/例	血浆BNP浓度 $C_B/(pg \cdot mL^{-1})$
无心源因素组	85	91 \pm 64
仅有心源因素组	68	1 485 \pm 1 131 ¹⁾
心源因素加肺部疾患组	22	591 \pm 531 ²⁾

注:1)与无心源因素组比较 $P < 0.01$;2)与无心源因素组和仅有心源因素组比较 $P < 0.01$

2.2 血浆内BNP浓度诊断有心源因素组(心源性呼吸困难)受试者的ROC(工作特征)曲线下面积为0.975 \pm 0.011,95%可信区间为0.956~0.997, $P < 0.01$;诊断为有心源性呼吸困难者的血浆最适合BNP浓度的诊断分界点是285 pg/mL,这时有心源性因素组诊断的准确性达到93.6%,敏感性为88.8%,特异性为98.7%。若按照美国BIOSITE公司建议的心功能不全阈值100 pg/mL,则本文中有心源性因素组诊断的准确性达到90.2%,敏感性是96.6%,特异性是83.4%。若仅对比仅有心源性因素组和有心源因素加肺部疾患2组,那么受试者的ROC曲线下面积为0.795 \pm 0.054,95%可信区间为0.687~0.903, $P < 0.01$;二者血浆BNP浓度的最适合鉴别诊断的分界点是897 pg/mL,2组中此时仅有心源性因素组的诊断准确性是67.7%,敏感性是64.6%,特异性是91.7%。

3 讨论

血浆中的B型钠尿肽作为一类重点在心室进行合成和分泌的心脏激素,当心室体积与压力上升能引起血浆中BNP的值上升,其上升的程度正比于心室扩张与压力超负荷,可以敏感且特异地提示左室功能的改变。而且BNP水平随心功能NHYA分类级别增高而升高,心功能III级和IV级的患者血浆BNP显著高于心功能I级和II级的患者^[2]。美国从2003年之后通过BNP在临床上诊断心力衰竭^[3]。临床上呼吸困难往往是心功能衰竭的最显著表现,然而对于呼吸困难往往很难进行鉴别诊断。McCullough等从事的一个“异常呼吸”的多中心研究的资料显示,对急性呼吸困难发作时的心功能衰竭的诊断,急诊科的医师在进行临床判定时可以达到49%的敏感性以及96%的特异性,同等条件下,BNP浓度在100 pg/mL时则具备90%的敏感性以及73%的特异性。这说明急诊时结合BNP检测比单纯临床判断更加有助于对急性呼吸困难作出准确的诊断,结合两种手段会得到更好的效果。

若简单按照美国BIOSITE公司所建议的心功能不全诊断血浆BNP阈值为100 pg/mL,把急诊主诉为呼吸困难来就诊的病人分成心源性和非心源性的呼吸困难,和临床显然存在一定程度的出入。国外有人把急诊呼吸困难的因素分成心源性和非心源性来进行探讨,笔者以为是有一定缺陷的。按照临床实践,部分患者在临床上心功能不全和肺部疾患同时存在,二者均能够引起呼吸困难,区别在于主要原因是什么。另外,按照血浆BNP的阈值为100 pg/mL,主诉为呼吸困难的患者,若血浆中BNP >100 pg/mL就全部诊断成心源性呼吸困难,那么该患者按照临床表现其心功能应当是III~IV级,可是,按照现有临床研究^[4],有的病人的BNP浓度是在心功能I~II级的范围。此类患者的呼吸困难很可能因为心功能不全和肺部疾患的协同作用所导致的。按照本项研究的结果,通过120急救车接诊或者在急诊科主诉为呼吸困难的就诊病人,其病情通常比较严重,血浆内BNP的阈值为285 pg/mL,比美国BIOSITE公司所建议的心功能不全诊断血浆内BNP的阈值100 pg/mL要高。血浆内BNP \leq 285 pg/mL的病人,造成呼吸困难的因素是非心源性的,血浆内BNP为286~896 pg/mL的,造成呼吸困难的因素有可能肺原性因素和心功能不全同时存在,明确诊断需要考虑作胸片和心脏彩超的检查,在诊断明确前,治疗时要兼顾肺部疾患和心功能不全;BNP \geq 897 pg/mL的病人,造成呼吸困难原因主要是心源性的,治疗应主要针对心功能不全。所以,床旁的BNP测定在诊治急诊呼吸困难时具备指导意义,可以缩短诊治的时间,减少患者住院的时间和费用,临床应大力推广。

B型钠尿肽还有一个更加重要的诊断价值即阴性诊断价值,一旦可疑的患者多次均测得BNP < 100 pg/mL,那么心衰诊断的可能性就不太大,这一点对于鉴别诊断呼吸困难是心源性的还是非心源性的有十分重要的临床意义。若是肺病病人同时见到BNP上升,多提示心衰或者呼吸困难

同时存在的真正原因为心功能衰竭。而BNP检测值的高低对于心衰病人进行危险分层以及监测疗效与判断预后均有十分重要的价值,如果经过治疗以后BNP的下降 $>30\%$,则提示治疗的疗效相对较好,在出院以后出现心血管死亡的几率就比较小;如果上升的幅度 $>30\%$,则往往提示患者的预后不佳。

参考文献:

[1] 张国华, 胡韵, 史晓敏, 等. B型钠尿肽的生物学特性及其在心脏病

学中的临床应用进展[J]. 中华检验医学杂志, 2004, 27(4): 262-265.

[2] 蔡忠, 张连祥, 郭杰, 等. B型钠尿肽快速检测在心衰诊断中的临床意义[J]. 检验医学, 2005, 20(3): 235-237.

[3] 余洪松, 施广飞, 裴力刚. 急性呼吸困难患者血浆B型钠尿肽浓度与心功能的相关性[J]. 实用医学杂志, 2003, 19(12): 1314-1315.

[4] McCullough PA, Omland T, Maisel AS. B-type natriuretic peptides: a diagnostic breakthrough for clinicians[J]. Rev Cardiovasc Med, 2003, 4(2): 72-80.

(2011-08-18 收稿; 2011-09-07 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)01-0026-02

[中图分类号] R544.1⁺1

[文献标志码] A

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

(攀钢集团成都医院, 四川 成都 610066)

[摘要]目的: 观察高剂量氯沙坦对高血压伴2型糖尿病血尿酸及蛋白尿的影响。方法: 94例伴高尿酸血症和蛋白尿的高血压合并2型糖尿病的患者随机分为对照组和观察组, 每组各47例。对照组使用氯沙坦50 mg/d, 观察组使用氯沙坦100 mg/d, 口服治疗8周。观察治疗前后血压、蛋白尿、尿酸、肾功能的变化。结果: 2组治疗后血压、24 h尿蛋白定量和血尿酸水平均有下降($P < 0.05$), 但观察组治疗后血压、24 h尿蛋白定量和血尿酸下降更明显, 观察组疗效优于对照组($P < 0.05$), 而肌酐、血钾水平无影响。结论: 与每日使用50 mg相比, 每日使用高剂量100 mg氯沙坦可以更好地减少尿蛋白, 降尿酸, 可以更好地保护肾脏, 不良反应更少。

[关键词] 高剂量; 氯沙坦; 原发性高血压伴2型糖尿病; 血尿酸; 蛋白尿

Effect of Losartan at Bigger Doses on Uricemia and Microalbuminuria in Patients with Essential Hypertension and Type 2 Diabetes Mellitus

ZHANG Qiong, ZHANG Yi, LI Hong-ping

(Chengdu Hospital of Panzhihua Iron and Steel Group, Sichuan Chengdu 610066, China)

[Abstract] **Objective:** To study the clinical effect and side-effect of bigger doses losartan in treating essential hypertension and type 2 diabetes mellitus. **Methods:** 94 cases with essential hypertension and type 2 diabetes mellitus of clinic diagnosis were randomly divided into 2 groups: control group ($n=47$) and observation group ($n=47$). Patients in control group were treated with losartan 50 mg once daily while Patients in observation group were treated with losartan 100 mg once daily For eight weeks. The clinic effects of the 2 groups after treatment were compared. **Results:** After treatment, the hypertension, uricemia, and 24 h proteinuria were decreased significantly in both groups ($P < 0.05$), but the decrease in observation group was more significant than that in control group ($P < 0.05$). Serum creatinine and K^+ were unchanged. **Conclusion:** Losartan at the dosage of 100 mg/d is more effective with less side-effect, and better decreases uricemia and 24h proteinuria, and better protects renal.

[Key words] bigger doses; losartan; essential hypertension; type 2 diabetes mellitus; uricemia; microalbuminuria

原发性高血压伴2型糖尿病肾病患者常常合并蛋白尿、慢性肾功能不全,且常伴有高尿酸血症,合并高血压心脏病及其他心脑血管疾病。治疗效果往往不理想。目前临床上采用ACEI制剂及ARB制剂减少尿蛋白。对于原发性高血压伴2型糖尿病伴高尿酸血症及轻中度蛋白尿患者,我们采用大剂量的氯沙坦治疗,取得了较好的临床疗效,未发现明显不良反应,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 94例为我院2008年1月至2011年8月的门诊和住院患者,所有病例均符合WHO高血压及2型糖尿病诊断标准^[1]:收缩压150~170 mmHg(1 mmHg = 0.133 kPa),舒张压90~105 mmHg;餐后2小时血糖控制在8.7~11.1 mmol/L,空腹血糖控制在5.1~6.3 mmol/L,有尿蛋白,24 h尿蛋白定量1~3.5 g;尿酸 $495 \pm$

48.6 μmol/L,肌肝 <265 μmol/L;血钾 <5 mmol/L。其中:男50例,女44例;年龄51~65岁,平均58.2±7.1岁。临床和实验室检查排除肾病、继发性高血压、严重心功能不全、严重肾功能损害、心肌梗死、脑卒中,排除氯沙坦药物过敏者。入院前病程10±3年。随机将其分为对照组和观察组,每组各47例。观察组47例中:男26例,女21例;年龄52~65岁,平均57.0±8.0岁;平均收缩压163±7 mmHg。对照组47例中:男24例,女23例;年龄51~65岁,平均56.1±9.1岁;平均收缩压161±9 mmHg。2组患者在发病时间、性别、病程、临床分期、症状等方面无显著性差异($P>0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法 暂停ACEI及ARB类药物,入院后实验室检查血常规、尿常规、24h尿蛋白定量、肝肾功能、电解质、血尿酸;行心电图、24h动态血压、头颅CT检查。对照组给予氯沙坦50 mg/d;观察组给予氯沙坦100 mg/d治疗,收缩压要求≤125/75 mmHg。2组疗程均为8周。

1.3 观察指标 治疗前及8周后检测血肌酐、血尿素氮、血尿酸,动态监测尿常规及24h尿蛋白定量、24h动态血压、电解质、肾功能,观察临床症状、体征,观察使用氯沙坦后的不良反应。

1.4 疗效判定 降压疗效根据国内通用标准,即:DBP下降≥10 mmHg并降至正常或下降20 mmHg以上为显效;DBP下降虽未达到10 mmHg,但降至正常或下降10~19 mmHg为有效;DBP下降未达到上述两项标准为无效。

1.5 统计学处理 采用SPSS13.0软件进行分析。

2 结 果

2.1 2组降压疗效比较 结果详见表1。

表1 2组降压疗效比较

组 别	n/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
观察组	47	26	17	4	91.49 ¹⁾
对照组	47	10	24	13	72.34

注:1)与对照组比较 $\chi^2=5.82, P<0.05$

2.2 2组患者治疗前后24h尿蛋白定量、尿酸比较 结果详见表2。

表2 2组治疗前后24h尿蛋白定量、尿酸比较

组别	n/例	24h尿蛋白定量 $C_B/(\mu\text{mol}\cdot\text{L}^{-1})$		尿酸/ $(\text{g}\cdot24\text{h}^{-1})$	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	47	2.6±1.2	0.8±0.5 ^{1,2)}	451.0±91.3	320.3±73.5 ^{1,2)}
对照组	47	2.7±1.3	1.8±0.6 ¹⁾	446.6±93.7	382.3±70.3 ¹⁾

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

2.3 不良反应 2组均未发现严重不良反应,血肌酐、血尿素氮无明显升高。

3 讨 论

高血压的形成和维持过程中,交感神经活性亢进,肾素-血管紧张素-醛固酮系统激活,血管重建起着重要作用。高血压致肾小动脉硬化,肾小球内高灌注压,导致蛋白尿。蛋白尿不仅反映肾小球损伤,而且是一个独立的导致肾脏病变进展的主要因素。此外,血糖、胰岛素抵抗、高

尿酸血症、血压变异率及细胞因子在高血压肾损害中发挥重要作用^[2]。而糖尿病的微血管病变导致肾小球硬化,肾功能下降,导致蛋白尿,进一步进展至糖尿病肾病阶段。高血压的存在必然会加快糖尿病肾病的发生发展,而糖尿病肾病的进展加速,又会引起血压的进一步升高,从而形成恶性循环,进一步加重钠水潴留和脂类及糖的代谢异常。糖尿病肾病阶段常伴有高血压、大量蛋白尿和肾功能减退,并加重其血液流变学的异常。研究表明高血压伴2型糖尿病明显加重血压昼夜节律异常及靶器官功能损害,因此,对靶器官的保护尤为重要。高血糖、高血压是微量白蛋白尿的独立危险因素,因此,除控制血糖之外,严格控制血压并改善血液流变学的异常对减少蛋白尿和延缓肾功能减退有重要价值。

大量研究表明,ARB制剂减少血管紧张素II合成或抑制其生物学效应,降低交感神经兴奋性,它们不仅阻断RAS通过血流动力学对肾脏的损伤作用,还阻断RAS非血流动力学作用,如减少转化生长因子 β 的生成,防止肾脏纤维化,从而改善肾血流动力学,减少尿蛋白。蛋白尿不单纯是肾脏损伤的后果,它还是慢性肾功能衰竭病情进展的独立危险因素,所以减少蛋白尿可明显减缓慢性肾功能衰竭的进展。氯沙坦为血管紧张素II(Ang II)I型受体拮抗剂,可阻断Ang II与其I型受体结合,从受体水平拮抗其生物学效应,从而降低肾小球毛细血管内压,改善肾血流动力学异常,缓解早期的高滤过、高灌注状态,能显著降低尿蛋白及 β_2 -微球蛋白排泄率,此作用与氯沙坦降低动脉收缩压及平均动脉压的作用无显著相关性;还可以改善心肌组织重塑,减少心血管事件发生。高尿酸血症是高血压的独立危险因素,高血压患者常常伴有高尿酸血症。慢性肾功能不全,常常使血尿酸排泄减少,致高尿酸血症,而加重肾损害。氯沙坦有降尿酸作用^[3],能显著降低高血压伴高尿酸血症患者的血尿酸水平,因此氯沙坦是伴高尿酸血症的高血压患者的理想选择^[4]。本研究显示氯沙坦可有效降低血压,减少蛋白尿,降尿酸,对肾脏提供较好保护作用,但氯沙坦100 mg/d的降压、降尿酸、减少蛋白尿的作用更显著,而血钾、血肌酐、血尿素氮无明显升高。故高剂量氯沙坦治疗原发性高血压伴2型糖尿病能使血压更好达标,更显著地降低血尿酸及蛋白尿,更好地保护肾脏,延缓疾病进程,值得临床推广。

参考文献:

[1] 陆再英. 内科学[M]. 7版. 北京:人民卫生出版社,2008:251-264, 770-793.
 [2] 陈香美. 高血压病引起的肾脏损害[J]. 中华肾脏病杂志,2005,21(10):563-565.
 [3] 王利芳,杨丽君. 氯沙坦对慢性心力衰竭患者血清尿酸水平的影响[J]. 实用心脑血管病杂志,2010,18(1):34-35.
 [4] 党爱民,刘国仗,张宇辉,等. 血管紧张素II受体拮抗剂干预高血压患者尿酸代谢[J]. 中华心血管病杂志,2006,34(10):882-885.

(2011-09-20收稿;2011-10-28修回)

[文章编号] 1673 - 1557(2012)01 - 0028 - 03

[中图分类号] R743.3

[文献标志码] A

大鼠脑缺血时脑组织 NO 含量的变化

刘梅¹, 李小刚², 谭华²

(1. 成都市第六人民医院, 四川 成都 610051; 2. 泸州医学院附属医院, 四川 泸州 646000)

[摘要] 目的: 探讨大鼠脑缺血时脑组织中 NO 的变化。方法: 制备局灶性脑缺血模型, 在脑缺血后 3 个时点观察脑组织梗死面积、大鼠的神经行为学变化评分, 并观察缺血脑组织超微病理结构变化, 对缺血区脑组织 NO 含量进行测定和分析。结果: 假手术组相应时间点神经功能损害评分显著低于缺血组和治疗组 ($P < 0.05$), 缺血组和治疗组 NO 含量显著高于假手术组相应时间点 ($P < 0.05$), 治疗组与缺血组相应时间点 NO 含量比较明显降低 ($P < 0.05$)。光镜显示假手术组脑组织结构未见明显病理改变, 脑缺血组神经细胞缺血坏死, 细胞水肿明显, 胶质细胞弥漫增生, 炎性细胞浸润。结论: NO 参与了脑缺血损伤, β -七叶皂甙钠可以降低缺血脑组织中 NO 的含量, 减小梗死体积, 减轻大鼠神经功能损害和脑组织水肿, 对局灶性脑缺血损伤可能具有一定的保护作用。

[关键词] β -七叶皂甙钠; 脑缺血; NO

The Change of NO Content on Cerebral Ischemia in Rats

LIU Mei¹, LI Xiao-gang², TAN Hua²

(1. Chengdu No. 6 People's Hospital, Sichuan Chengdu 610051, China;
2. The Affiliated Hospital Luzhou Medical College, Sichuan Luzhou 646000, China)

[Abstract] **Objective:** To explore the change of NO content on the cerebral ischemia in rats brain tissue. **Methods:** The animals were subjected to right middle cerebral artery occlusion and reperfusion for 6 h, 12 h and 24 h and with an intraluminal vascular occlusion method. The score of behavior obstacle in rats were rated. The structure in electron microscope, The contents of NO at various time point were measured and analyzed in the cortex of ischemic hemisphere. **Results:** Compared with ischemia group, the β -aescinate group got better score of behavior obstacle ($P < 0.05$). The contents of NO in the treated groups were lower than ischemia groups ($P < 0.05$). **Conclusion:** NO plays a role in cerebral ischemia-reperfusion injury, β -aescinate can reduce the content NO, inhibit the infarct size and Inflammatory response, which can provide effect on focal cerebral ischemia-reperfusion injury.

[Key words] β -aescinate; cerebral ischemia; NO

缺血性脑血管病的本质就是因为动脉供血减少或中止而引起局部脑组织缺血或梗死, 导致神经细胞变性、坏死, 临床表现为各种症状和体征^[1]。有许多研究证明, 缺血可以启动诸多因素而诱发缺血的脑组织发生一系列的级联或瀑布样病损过程。神经保护治疗是指在急性缺血性卒中治疗中, 通过干扰缺血瀑布反应的相应环节, 阻止缺血引起脑组织的一系列病理生理及生化反应, 从而延长缺血神经元存活时间, 减少脑组织死亡, 促进神经功能恢复。神经保护作用不仅能增强神经细胞对缺血的耐受性, 而且能调动内源性抗缺血和抗氧化机理, 从而保护濒临死亡的神经细胞。 β -七叶皂甙钠是从中药娑罗子中提取的三萜皂甙钠盐, 其主要的药理作用有清除自由基、抗氧化、抑制细胞凋亡、减轻炎症反应等, 本文主要研究其在 NO 代谢方面的影响。

1 实验方法

1.1 动物分组及给药方法 健康雄性成年 Wistar 大鼠 60

只, 体质量 250 ~ 300 g, 随机分为 4 组: 假手术组、缺血组、 β -七叶皂甙钠低剂量 (10 mg/kg) 治疗组 (简称低剂量组)、 β -七叶皂甙钠高剂量 (20 mg/kg) 治疗组 (简称高剂量组), 每组 15 只大鼠。每组再分别设 6 h、12 h、24 h 3 个观察时间点, 每个时间点各为 5 只动物。治疗组: 腹腔注射 β -七叶皂甙钠, 低剂量和高剂量分别为 10 mg / kg 和 20 mg / kg。假手术组和缺血组: 腹腔注射同体积生理盐水。

1.2 建立模型

1.2.1 栓线的处理^[2-3] 选用直径 0.20 mm 市售尼龙鱼线, 每 5 cm 为一段。为保证能完全堵住 MCA 的起点, 并避免伤及血管内皮和刺破血管, 应对线栓头端进行“钝化”处理, 将尼龙线放入 0.1% 多聚赖氨酸中浸泡 10 h, 然后取出在 60 °C 烘箱中干燥 1 h 备用, 使线栓头变得略钝圆。整个过程并不改变尼龙线的直径。

1.2.2 模型的制作 采用 Zea Longa 的大脑中动脉线栓法

并加以改进,将动物仰卧固定于手术台上,分离右侧颈总动脉和颈内动脉及颈外动脉,结扎颈外动脉和颈总动脉,在颈内动脉下方穿一提拉线以暂时阻断血流,在颈总动脉距分叉处将尼龙线插入颈总动脉,进入颈内动脉,结扎颈内动脉下方栓线并固定。

1.2.3 模型成功的评价 根据 Bederson 等评定方法分为 0~3 级:向地面伸展两前肢,未见行为异常为 0 级;脑损伤对侧前肢持续的屈曲为 1 级;脑损伤对侧前肢屈曲,脑损伤对侧肩内收但无扭转,侧推抵抗力弱为 2 级;脑损伤对侧前肢屈曲,脑损伤对侧肩内收且有扭转,侧推抵抗力弱。神经症状达 1~3 级之一者判断为模型成功为 3 级。

1.3 大鼠局灶性脑缺血后神经功能缺损评分 各组分别在术前和术后各相应处死时间点按 Longa 的评分标准进行神经功能评分:无神经系统功能缺失,活动正常计 0 分;不能完全伸展对侧前爪计 1 分;爬行时出现向瘫痪侧转圈计 2 分;爬行时向瘫痪侧侧倒计 3 分;不能自行行走,有意识障碍计 4 分。得分越高表明神经功能缺损程度越重,相反损害较轻。

1.4 标本留取 每组随机选取 5 只动物,取缺血区及其周边脑组织约 1 mm × 1 mm × 1 mm,固定于 4% 甲醛中,4 °C 冰箱保存,常规石蜡切片并光镜观察病理形态改变。

1.5 术后脑组织中 NO 测定 取保存在 -70 °C 冰箱中脑组织块,冻融后用冷生理盐水冲洗,然后放入玻璃匀浆器,按 1:9 加入生理盐水,配成 10% 脑组织匀浆,将匀浆离心取上清液测定。采用化学比色法检测 NO。

1.6 术后脑组织 HE 染色、光镜观察 将所取得的脑组织块用 4% 甲醛溶液固定,石蜡包埋切片,常规苏木素-伊红染色,光镜下观察。

1.7 统计学处理 各组之间比较均采用多个样本均数的两两比较法中最小有意义差异法 (Least significant difference, LSD 法),全部统计方法用 SPSS11.5 统计分析软件完成。

2 结 果

2.1 术后各组大鼠神经功能损害评分 结果见表 1。

表 1 术后不同时间点各组神经功能损害评分 分

组 别	n/例	术后 6 h	术后 12 h	术后 24 h
假手术组	15	0	0	0
缺血组	15	2.8 ± 0.84 ¹⁾	2.8 ± 0.45 ¹⁾	2.6 ± 0.55 ¹⁾
治疗组	30	1.8 ± 0.84 ^{1,2)}	1.6 ± 0.55 ^{1,2)}	1.2 ± 0.45 ^{1,2)}

注:1)与假手术组比较 $P < 0.05$;2)与缺血组比较 $P < 0.05$

2.2 术后各组脑组织 NO 含量比较 结果详见表 2。

表 2 术后各组脑组织 NO 含量 $\mu\text{mol/L}$

组 别	n/例	术后 6 h	术后 12 h	术后 24 h
假手术组	15	13.28 ± 0.53	13.18 ± 0.50	13.22 ± 0.53
缺血组	15	17.78 ± 1.13 ¹⁾	20.32 ± 0.88 ¹⁾	22.17 ± 0.68 ¹⁾
低剂量组	15	16.54 ± 0.38 ^{1,2)}	17.60 ± 0.45 ^{1,2)}	19.35 ± 0.57 ^{1,2)}
高剂量组	15	15.87 ± 0.98 ^{1,2)}	16.63 ± 0.25 ^{1,2,3)}	17.91 ± 0.38 ^{1,2,3)}

注:1)与假手术组比较 $P < 0.05$;2)与缺血组比较 $P < 0.05$;

3)与低剂量组比较 $P < 0.05$

2.3 HE 染色光镜观察结果 光镜显示假手术组组织结

构完整,皮质细胞分层清楚,血管结构相对正常,锥体细胞层核大深染的细胞比例不高,无明显核固缩、细胞气球样变和间质水肿现象,神经细胞结构清楚,未见神经坏死、炎性细胞浸润等现象。缺血组可见大脑皮质、基底节神经细胞不同程度的缺血性变性坏死,炎性细胞浸润明显,细胞水肿明显,细胞间隙增大,神经细胞胞浆均质红染,胞核缩小,胶质细胞弥散增生,软化灶周边细胞相对正常,核大深染的细胞相对增多。 β -七叶皂甙钠治疗组治疗后上述病理改变有不同程度的改善,可见细胞水肿程度减轻,炎性细胞浸润减少,软化灶减少。

3 讨 论

在机体内 NO 是极其重要的具有多种功能作用的信使分子,NO 在神经系统中被看作神经传递因子和神经调节因子。生物体内 NO 是由左旋精氨酸 (L-Arg) 在一氧化氮合成酶 (Nitric oxide synthase, NOS) 的作用下产生^[4]。NO 化学性质活泼,存在时间短,最终转化成硝酸盐和亚硝酸盐。NOS 主要有 3 种类型:①神经元型 NOS (Neuronal NOS, nNOS),主要存在于神经细胞中;②内皮细胞型 NOS (Endothelial NOS, eNOS),主要存在于内皮细胞中;③诱导型 NOS (Inducible NOS, iNOS),广泛存在于小胶质细胞、星形胶质细胞、中性粒细胞、巨噬细胞等多种细胞中^[5]。一般认为,nNOS 和 eNOS 是溶于细胞质并依赖于 Ca^{2+} 和钙调蛋白的结构型 NOS。它仅能引起 NO 的短暂释放,产生少量的 NO,其效应以细胞间信息传递为主,且不受糖皮质激素的影响。在正常情况下,脑血管内皮细胞持续释放 NO,NO 激活鸟苷酸环化酶 (Guanylate cyclase, GC),使血管平滑肌处于舒张状态。

本结果显示,在假手术组不同时间点之间的 NO 含量没有明显变化,统计学上无显著性差异;在缺血组中,脑缺血后 6 h、12 h、24 h 脑组织 NO 含量逐渐增加,在 24 h 达到高峰,不同时间点比较具有显著性差异,且与假手术组各相应时间点比较 NO 含量明显升高,在 β -七叶皂甙钠低剂量和高剂量两个治疗组中 NO 含量仍高于假手术组。脑缺血早期,因 eNOS 激活产生 NO 可通过激活 GC 使环磷酸鸟苷 (cGMP) 含量升高,扩张脑血管,从而增加缺血区脑血流,保护脑组织^[6]。而由 nNOS 及 iNOS 激活产生大量 NO,因此 iNOS 被认为是一种“病理型”酶^[7]。脑缺血时,高浓度 NO 可介导谷氨酸通过引起 NMDA 受体的过度兴奋而致 NMDA 受体依赖性钙通道开放,胞外 Ca^{2+} 大量内流, Ca^{2+} 或 Ca^{2+} -钙调蛋白激活蛋白酶、磷脂酶、NOS、内源性核酸内切酶等,一系列的反应将导致膜脂质过氧化、自由基生成增加、膜通透性增加、兴奋性氨基酸释放和胞内 Ca^{2+} 超载进一步加强,表现为神经毒性作用^[8],进一步加重脑细胞能量代谢障碍。所以说 NO 参与了脑缺血损伤的病理生理过程^[9]。

近年来研究表明,随着脑缺血时间的延长,NO 含量的表达呈双峰,有研究证实,脑缺血 30 min 后,NO 又缓慢下降至正常含量。但在本实验中我们没有观察到 NO 的表达

呈现双峰,这可能因为我们的观察时间点偏少,缺乏更为动态的观察所致。脑缺血后期 NO 再度升高,这可能是由于脑内 NO 一过性的升高,随着持续缺血,脑组织内 O_2 、L - Ary 的供给减少,以及 NOS 自身蛋白变性等,使缺血 30 min 后 NOS 活性被抑制,而再灌注时, O_2 、L - Ary 再供给,细胞内 Ca^{2+} 浓度又升高,重新激活 nNOS 及 iNOS 的活性,使得 NO 释放增加。

在 β - 七叶皂甙钠低剂量和高剂量两个治疗组中,无论 6 h 还是 12 h 或者 24 h,其脑组织 NO 含量均显著降低,但 NO 含量在两个治疗组内其含量随着时间延长仍逐渐增加,在 24 h 达到高峰;高剂量和低剂量治疗组比较,在 6 h 时,二者之间无明显差异,在 12 h 和 24 h 时,NO 含量明显降低。治疗组较缺血组脑组织 NO 水平明显降低,与其抗自由基及阻断钙离子通道,抑制钙离子内流,抑制钙调蛋白调节酶系统,从而使 NOS 活性下降,使 NO 生成减少有关。故本实验中 β - 七叶皂甙钠治疗组大鼠神经功能评分低于缺血以及病理切片 β - 七叶皂甙钠治疗组可见细胞坏死程度和水肿减轻,可能 β - 七叶皂甙钠通过降低 NO 含量,减轻膜脂质过氧化、自由基生成增加、膜通透性增加、兴奋性氨基酸释放和胞内 Ca^{2+} 超载对缺血性脑组织的损伤的影响有一些关系。

参考文献:

- [1]郭玉璞. 缺血性脑损伤的病理生理进展和脑梗死的防治建议[J]. 中华老年心脑血管病杂志,2000,2(6):368-371.
- [2]廖维靖,范明,杨万同. 线栓阻断大鼠大脑中动脉制作缺血性脑损伤模型的规范[J]. 中国康复理论与实践,2003,9(11):673-675.
- [3]胡凌,高培毅. 线栓法制备大鼠局灶性脑缺血 - 模型影响因素的探讨[J]. 中国医学影像技术,2004,20(10):1624-1626.
- [4]朱涛,萧明第. 一氧化氮——新的细胞信息[J]. 国外医学:生理病理科学与临床分册,1994,14(4):212-214.
- [5]杨劲松,晋光荣. 缺血性脑损伤的实验研究与进展[J]. 南京铁道医学院学报,2000,19(3):212-214.
- [6]张会欣,张建新,李慧兰,等. 一氧化氮合酶抑制剂氨基胍对脑缺血大鼠脑组织氨基酸含量的影响[J]. 中国病理生理杂志,2005,21(2):342-346.
- [7]刘巍,王钜. 一氧化氮、一氧化氮合酶及其抑制剂在缺血性脑损伤研究中的进展[J]. 实验动物科学与管理,2006,23(3):42-46.
- [8]张洪,慕容慎行. 一氧化氮与神经系统疾病[J]. 临床神经病学杂志,2000,13(2):124-126.
- [9]赵洪芹,潘旭东. 一氧化氮合酶与脑缺血关系的研究进展[J]. 青岛大学医学院院报,2000,36(2):153-154.

(2011-11-14 收稿;2011-11-23 修回)

[文章编号]1673-1557(2012)01-0030-02

[中图分类号]R573.2

[文献标志码]A

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

(都江堰市人民医院,四川 成都 611830)

[摘要]目的:探讨法莫替丁、蒙脱石散联合凝血酶治疗新生儿上消化道出血疗效。方法:将72例新生儿上消化道出血患儿随机分为观察组及对照组,每组各36例。对照组采用蒙脱石散西咪替丁治疗,观察组在对照组的基础上加用新鲜配置凝血酶200U加生理盐水5mL由胃管注入,治疗期为1天。对比2组疗效和不良反应。结果:有效率观察组97.22%,对照组75.00%,2组比较有显著性差异。观察组未见不良反应。结论: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确切,无不良反应,值得临床应用。

[关键词]法莫替丁;蒙脱石散;凝血酶;新生儿;上消化道出血

Curative Effects of Famotidine and Montmorillonite Powder Combined with Thrombin in the Treatment of Neonatal Upper Gastrointestinal Hemorrhage

YANG Jun, LI Shui-xia

(Dujiangyan People's Hospital, Sichuan Chengdu 611830, China)

[Abstract] Objective: To study the curative effects of Famotidine and Montmorillonite powder combined with thrombin in the treatment of neonatal upper gastrointestinal hemorrhage. Methods: In the treatment of neonatal upper gastrointestinal hemorrhage, the patients were randomly divided into trial group and control group, each group was 36 cases; and in control group, the montmorillonite power and cimetidine were taken, in observation group, based on the control group and added thrombin 200 U + 5 mL of saline solution, treatment for one day. Observed the therapeutic effect, The healing process, adverse reactions. Results: In the observation group effective rate was 97.22%, there was 75.00% in the control group, it was significant differences between the two groups. The observation group had not the adverse reaction. Conclusion: Famotidine and Montmorillonite powder combined with

thrombin in the treatment of neonatal upper gastrointestinal hemorrhage are effective, and no side effect, worth to use.

[Key words] Famotidine; Montmorillonite power; thrombin; neonatal; upper gastrointestinal bleeding

新生儿上消化道出血一般在应激性时发生,多为病情危重或恶化的标志,尽早控制其出血是减轻病情恶化的关键。其治疗方案较多,但目前国内外针对本病尚无特效的治疗方案。本研究采用法莫替丁、蒙脱石散联合凝血酶治疗新生儿上消化道出血,以观察其疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料 以我院新生儿科2007年9月至2011年6月收治的72例新生儿上消化道出血患儿作为研究对象,全部病例有呕血,排柏油样及暗红色大便,大便隐血试验阳性。经口腔插入胃管抽出鲜血或暗红色血液,排除先天性消化道畸形、新生儿咽下综合征、药物影响及全身出血性疾病。将患儿随机分为观察组和对照组。观察组36例,其中:男19例,女17例;日龄3~30d,平均3.8d;足月儿22例,早产儿11例,过期儿3例;原发病包括新生儿窒息14例,新生儿缺氧缺血性脑病9例,胎粪吸入综合征3例,新生儿肺炎2例,新生儿颅内出血2例,黄疸3例,新生儿败血症3例。对照组36例,其中:男18例,女18例;日龄3~30d,平均3.5d;足月儿20例,早产儿14例,过期儿2例;原发病包括新生儿窒息15例,新生儿缺氧缺血性脑病8例,胎粪吸入综合征3例,新生儿肺炎3例,新生儿颅内出血3例,黄疸2例,新生儿败血症2例。2组患儿在日龄、性别、病因、临床表现、原发病及实验室检查分布无显著性差异($P>0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法 对照组采用2.5% NaHCO₃ 加冷生理盐水洗胃后,以蒙脱石散1g加水5mL调成乳剂经胃管注入,q 8h;法莫替丁0.4mg/(kg·d)静脉注射,q 12h,至出血停止后改为静脉注射,qd,再用2d;同时进行原发病治疗。观察组在对照组的基础上加用新鲜配置凝血酶200U加生理盐水5mL由胃管注入,每3h一次,最多使用4次,注入前抽空胃液,注入后夹管30min后再用蒙脱石散。治疗期为1d。治疗期间观察有无呕血、便血、胃管抽出物有无血性液体或咖啡色液体,大便隐血是否阴性。

1.3 疗效判定标准 疗效分为3级:用药24h出血停止为显效,用药24h出血减轻为有效,用药48h出血仍有出血为无效。

1.4 不良反应 观察有无心率增快、血压升高、发热、皮疹、便秘、白细胞减少等。

1.5 统计学处理 应用SPSS13软件分析处理。

2 结果

2.1 2组患儿临床疗效比较 结果详见表1。

表1 2组患儿临床疗效比较

组别	n/例	显效/例	有效/例	无效/例	有效率/%
观察组	36	27	8	1	97.22 ¹⁾
对照组	36	22	5	9	75.00

注:1)与对照组比较 $\chi^2=7.6, P<0.05$

2.2 观察组注入凝血酶止血次数 1次止血18例(50.00%),2次止血9例(25.00%),3次后出血减轻8例(22.22%),4次后48小时仍出血但减轻1例(2.77%)。

2.3 不良反应 观察组患儿无心率增快、血压升高、发热、皮疹、便秘、白细胞减少等不良反应。

3 讨论

机体在新生儿窒息、缺氧缺血性脑病、颅内出血、严重感染等应激状态下,儿茶酚胺升高,引起胃壁血管收缩,初期局部血流量减少50%,若致应激的病因不能及时解除,8h后胃肠道血流量减至应激状态前的20%,使胃肠道处于低灌注状态。胃肠黏膜是全身代谢最活跃的组织之一,一旦发生低灌注,胃肠黏膜很容易发生缺氧缺血性损伤和胃黏液分泌减少出现功能障碍,组织充血水肿甚至坏死^[1]。初生儿第一天的胃酸度很高,在24h达到最高峰(pH 3.0~4.0),以后胃酸分泌亢进,可持续到生后第10天,尤以2~4天为甚^[2],黏膜缺氧性损伤可使黏膜的通透性增加,同时胃泌素分泌水平升高,胃蛋白酶分泌增加;组织胺和乙酸胆碱刺激黏膜壁细胞上的H₂受体,使H⁺分泌增加,在胃黏膜屏障受损的基础上,H⁺反流加重胃黏膜损伤,诱发胃黏膜糜烂溃疡,致消化道出血,在纤维内窥镜下可见胃肠黏膜病变:早期充血水肿,中期出血糜烂,后期急性溃疡形成^[3]。

新生儿上消化道出血多为病情危重或恶化的标志,故尽早控制其出血是减轻病情恶化的关键。以往多用西咪替丁加立止血或云南白药、去甲肾上腺素等治疗,也有雷尼替丁加凝血酶治疗的研究报道,但疗效尚不理想。本研究采用法莫替丁、蒙脱石散联合凝血酶治疗新生儿上消化道出血,由于它具有强而有效的抑制胃酸及胃蛋白酶的分泌、保护胃黏膜防止胃酸和胃蛋白酶的侵蚀及局部止血强的作用,从而可快速控制新生儿胃出血,减轻或防止病情恶化。凝血酶在酸碱情况下易被灭活,故2.5% NaHCO₃ 加冷生理盐水洗胃,中和胃酸后达有效止血,且不被消化道吸收。本研究采用法莫替丁、蒙脱石散联合凝血酶治疗新生儿上消化道出血,疗效确切,无不良反应,且经济,值得一用。可作为治疗新生儿上消化道出血的主要治疗手段之一,但这尚需长期的前瞻性研究加以证实。

参考文献:

- [1]王茂贵.小儿胃肠道特点、黏膜屏障与胃肠道功能障碍[J].中国实用儿科杂志,2001,16(1):31.
- [2]金惠铭.病理生理学[M].5版.北京:人民卫生出版社,2000:60.
- [3]林希平,覃革荣,赵景松.新生儿急性应激胃黏膜病变21例报告[J].新生儿科杂志,1998,13(2):58.

(2011-11-01 收稿;2011-11-21 修回)

[文章编号] 1673 - 1557(2012)01 - 0032 - 02

[中图分类号] R197.3

[文献标志码] A

成都市重性精神疾病信息报告系统建设

秦小荣¹, 贾勇², 毛文君¹, 代光智¹, 张银波¹

(1. 成都市精神卫生中心, 四川 成都 610036; 2. 成都市卫生局, 四川 成都 610042)

[摘要] **目的:** 建设成都市重性精神疾病信息报告系统, 可以实现信息的及时报告、准确分转和有效利用。**方法:** 通过互联网, 将重性精神疾病出院患者信息录入系统, 并分转至患者居住地所属基层医疗卫生机构, 为患者提供社区管理服务。**结果:** 系统运行半年, 共有 2 276 例住院患者信息在出院后平均 2.71 天, 被分转到居住地所属社区。基层医疗卫生机构对 81.28% 分转患者, 及时进行社区登记, 建立健康档案和定期随访, 错误分转回退率为 0.86%。系统实现动态监测, 实时信息查询和自动生成各种统计报表。**结论:** 成都市重性精神疾病信息报告系统, 达到预期建设目的, 对提供医院-社区一体化服务, 建立双向转诊机制有积极推动作用。

[关键词] 精神疾病; 信息; 系统

Construction of Information Report System with psychosis in Chengdu

QIN Xiao - rong¹, JIA Yong², MAO Wen - jun¹, DAI Guang - zhi¹, ZHANG Yin - bo¹

(1. The Fourth Hospital of Chengdu, Sichuan Chengdu 610036, China;

2. The Health Bureau of Chengdu, Sichuan Chengdu 610042, China)

[Abstract] **Objective:** To construct the Information Reporting System (IRS) with psychosis in Chengdu, and to supply information of prompt report, accurate transfer, effective use. **Methods:** Firstly, we inputted the discharged patients' information with psychosis into the IRS through the internet. Secondly, the IRS distributed the patients' information to the basic medical institutions according to the patients' residence location, which supplied community service for the patients. **Results:** After half a year of the IRS working, it had collected 2 276 cases of severe mental disease, discharged patients information and distributed to corresponding communities, which costed average 2.71 days. The basic medical institutions dealt with the patients with registration, establishing health files and regularly follow-up, who were about 81.28% of all patients. The rate of transfer mistake was 0.86%. The IRS could generate the summary information table automatically, which could provide evidence and reference to mental health policy and achieved real-time information inquiry. **Conclusion:** The IRS in Chengdu has achieved the intended purpose. It has a positive role in promoting hospital-to-community integration services and establishing two-way referral system.

[Key words] psychosis; information; system

2009年,我国卫生部将社区重性精神疾病管理服务列为基本公共卫生服务项目之一。目前,国内部分地区建立有地区性精神疾病信息管理系统,但都未涉及信息报告环节^[1-2]。北京、上海等制定有住院重性精神病患者信息报告规定,但未建立计算机管理系统。出院患者医疗信息资料很难及时转达到社区。当前,国家医疗卫生改革正进入关键时期,建立实用共享的医药卫生信息系统是医改的重要任务^[3]。2011年1月1日开始执行的《成都市重性精神疾病信息报告管理办法》是开发建立成都市重性精神疾病信息报告系统的政策依据。

1 方 法

1.1 信息报告

1.1.1 报告的机构和人员 信息报告机构为成都市所有的取得精神科执业许可的精神卫生专业机构;报告人员为

在信息报告机构注册的精神科执业医师,报告时限为3个工作日。

1.1.2 报告的病种 按照《中国精神疾病分类方案与诊断标准(第3版,CCMD-3)》^[4],规定精神分裂症等12种类作为信息报告病种。所谓重性精神疾病,是指在发病时,丧失对疾病的认识力或者对行为的控制力,并可能导致危害公共安全和他人人身安全的行为,长期患病者可以造成社会功能严重损害^[5]。

1.1.3 报告的内容 依照卫生部疾控局《重性精神疾病管理治疗工作规范》^[5]拟定《重性精神疾病住院患者网络信息报告卡》。其内容包括3部分,一般人口学信息(监护人信息,居住地区:省、地市州、区县等),重要的疾病信息(诊断、治疗和出院医嘱等),以及与社区管理服务有关的重要信息,如危险性评估和社会功能状况等。

基金项目:成都市“十一五”科技规划重大专项“城乡社区常见多发慢性病防治”精神病防治分项(编号:09YTYB924SF-031)

通讯作者:毛文君, qingxr668@sina.com

1.2 信息分转 系统将根据《重性精神疾病住院患者网络信息报告卡》所录入的居住地区,自动将信息分转至成都市各区(市)县,再由区(市)县手工分转至患者居住地所属基层医疗卫生机构。分转时限为2个工作日。非成都市患者则由系统留存。

1.3 信息接收 基层医疗卫生机构通过系统接收本地区重性精神疾病患者的住院信息,并进行登记,建立健康档案,开展定期随访。

1.4 信息利用 系统对出院患者实施动态监测。系统用户分为精神卫生专业机构,区(市)县疾病预防控制中心,基层医疗卫生机构和成都市疾病预防控制中心/精神卫生中心。不同用户具有不同的功能权限、权限组合和权限范围。权限功能有信息报告、信息查询、信息分转、信息回退、信息修改和信息利用,以及信息资料的汇总和统计分析。

1.5 系统设计 利用因特网(Internet)巨大而强大的网络,采用集中式管理和控制,实行实时信息传输。配备有数据库服务器、WEB服务器、程序应用服务器和文件服务器。应用软件功能全面,可根据新要求扩展、增加模块。可提供自定义组合式报表,具查询功能,报表、登记表等项目可提供打印和实现 excel、dbase、txt 等常用格式的数据导出。

2 结 果

2.1 运行时间 对2011年1月1日0时至2011年6月30日24时系统运行的结果进行分析。

2.2 信息报告 有19家精神卫生专业机构共报告2770例重性精神疾病患者信息,其中成都市患者2276例(82.17%),非成都市患者494例(17.83%)。

2.3 信息分转 有2276例成都市住院患者信息在出院后1~5天,平均 2.71 ± 1.23 天,被分转到居住地所属基层医疗卫生机构,分转率100%。

2.4 信息利用 基层医疗卫生机构共接收到2276例分转患者信息,其中首次住院1440例(63.27%),再次住院836例(36.63%)。基层医疗卫生机构对所有1440例首次住院患者和未曾登记的423例(50.60%)再次住院患者,及时进行了登记,建立健康档案和定期随访。总利用率为81.28%。

2.5 资料回退 在基层医疗卫生机构接收到的2276例分转患者信息中,有19例(0.86%)为错误分转,误转中6例(31.63%)是由于信息报告人员错误填写患者居住所在地所致,13例(68.42%)发生在手工分转环节。所有错误分转的信息均进行了网上回退,并再次进行了成功分转。

2.6 报表生成和查询 系统对出院患者实施动态监测和实时信息查询。能够自动生成月度、季度和年度的精神卫生专业机构信息报告汇总表、区(市)县分转信息汇总表和基层医疗机构接收信息汇总表。

3 讨 论

服务对象的发现和确认是提供重性精神疾病管理服

务的首要条件。服务对象的发现通常有线索调查、个案发现、患者自报和医院分转4个主要途径。线索调查,可一次性获取大量服务对象信息。个案发现,是在日常的社区工作中将发现的个别疑似重性精神疾病者,经诊断复核,纳入社区管理服务。患者自报,即患者或家属在了解到社区重性精神疾病管理服务的内涵后,主动向服务提供者提出服务要求。医院分转,即医院将出院重性精神疾病患者的信息,动态转入患者居住地的基层医疗卫生机构。

以精神分裂症为代表的重性精神疾病其精神病性症状明显,社会功能受到严重损害,致残率高,有的还具有危险性行为,多需住院治疗。因此,及时将住院的重性精神疾病患者信息在患者出院后,转至所在社区,可以动态地为基层医疗卫生机构提供服务对象信息。

成都市共有19家精神卫生专业机构,如果实行手工的报告分转,需要较多的人力和时间,且准确性难以保证。成都市重性精神疾病信息报告系统,在半年时间共报告2770例重性精神疾病患者出院信息,对其中2276例居住在成都市区划的患者进行了信息分转,分转率达82.17%。从患者出院到基层医疗卫生机构收到患者的信息平均只需要2.71天,错误分转回退率仅0.86%。对于分转到基层医疗卫生机构的信息,基层医疗卫生机构对81.28%的患者进行了登记、建立档案和随访,说明系统快速、准确、高效。不能完全进行自动分转,是由于目前患者及家属大多不清楚其居住地所属的基层医疗卫生机构,基层医疗卫生机构服务的区域也不固定,因此还只有通过手工分转。系统能够自动生成月度、季度和年度的精神卫生专业机构信息报告汇总表、区(市)县分转信息汇总表和基层医疗机构接收信息汇总表。

总的来看,成都市重性精神疾病信息报告系统运行状况良好,达到预期的功能设计要求,对提供医院-社区一体化服务,建立双向转诊机制有积极推动作用。

进一步改进的建议:①信息分转全自动,可通过基层医疗卫生机构服务区域与个人身份证号码的关联关系实现;②向非成都市所属地区合法分转患者信息;③出院信息报告系统与基层医疗卫生机构公共卫生服务信息平台对接,直接完成分转患者的登记和健康档案建立。

参考文献:

- [1]孟国荣,姚新伟,朱紫青,等.上海市精神疾病社区康复信息管理系统的建设[J].上海精神医学,2005,17(增刊):31-32.
- [2]向云,毛文君,秦小荣,等.计算机信息化管理在精神疾病管理中的应用[J].现代医药卫生,2010,26(3):465-466.
- [3]何雨生.医疗体制改革与医疗信息化研究[J].卫生信息论坛,2009,4(6):15-22.
- [4]中华医学会精神科分会.中国精神疾病分类方案与诊断标准(CCMD-3)[S].济南:山东科学技术出版社,2001:151-152.
- [5]卫生部疾病预防控制局.重性精神疾病管理治疗工作规范[EB/OL].<http://www.moh.gov.cn>, 2009-11-03/2011-08-08.

(2011-08-24 收稿;2011-09-02 修回)

· 经验与总结 ·

[文章编号] 1673-1557(2012)01-0034-03

[中图分类号] R972, R743.33

[文献标志码] B

参芎注射液治疗急性脑梗死的 Meta 分析

李雨芹, 宋春江

(成都市第六人民医院, 四川 成都 610051)

[摘要]目的:对参芎注射液治疗急性脑梗死的临床疗效与安全性进行系统评价。方法:全面收集参芎注射液治疗急性脑梗死的临床试验,应用固定效应模型的 Meta 分析对 19 项研究结果进行同质性检验和合并效应量的估计,用漏斗图分析发表性差异。结果:同质性检验: $\chi^2 = 6.413$, 自由度为 18, $P > 0.05$; 合并效应值的估计: $OR = 3.476$, $OR95\%$ 可信区间为 2.680~4.510; OR 的检验: $\chi^2 = 87.982$, $P < 0.01$ 。不良反应少。漏斗图提示:存在发表性偏倚。结论:参芎注射液治疗急性脑梗死有确切疗效,且安全、不良反应少,但尚需进行严格的多中心的随机双盲对照试验,以提供更有效说服力的证据。

[关键词] 参芎; 急性脑梗死; Meta 分析

Meta Analysis of ShenXiong injection in Treatment of Acute Cerebral Infarction

Li Yu-qin, SONG Chun-jiang

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

[Abstract] Objective: To analyse clinical curative effect and the safety of shenXiong injection in treatment of acute cerebral infarction (ACI) on the basis of strict quality evaluation. Methods: By overall collecting clinical trial of shenXiong injection in treatment of ACI, using meta analysis of fixed effect model made an estimation of homogeneity test and overall effect for 19 researches, found and analyzed publication difference with funnel figure. Results: Homogeneity test: $\chi^2 = 6.413$, D/F was 18, $P > 0.05$; Estimation of merging effect value: OR merging = 3.476, OR merging 95% confidence interval was: 2.680~4.510; OR merging test: $\chi^2 = 87.982$, $P < 0.01$. Adverse effect was less, funnel figure showed there existed publication bias. Conclusion: ShenXiong injection has confirmative curative effect in treatment of ACI. It is safe and has less adverse effect. However, there still need some strict and multicentric randomized double-blind control tests to be carried out, in order to provide more effective and convinced evidence.

[Key words] ShenXiong; acute cerebral infarction; Meta analysis

参芎葡萄糖注射液是川芎和丹参合剂的静脉应用药物,以单体成分起效,具有改善微循环、抗血小板聚集、减轻自由基生成、降低血黏度等药理作用^[1-3],现已应用于缺血性脑血管病中,但迄今为止尚没有一篇大规模多中心的随机对照临床试验。本文则通过文献检索,应用 Meta 分析技术,旨在进一步认识和总结参芎葡萄糖注射液治疗急性脑梗死的疗效及安全性。

1 资料和方法

1.1 资料来源 研究资料为 1989—2011 年中国学术网期刊全文数据库和中国维普数据库中有关参芎注射液治疗急性脑梗死临床疗效的相关文献。

1.2 研究方法

1.2.1 文献查找 应用检索词“参芎”、“脑梗死”检索 1989—2011 年中国学术网期刊全文数据库和中国维普数据库。查阅原文并进行统计分析。

1.2.2 纳入与排除文献标准 纳入标准:①试验采用随机

对照设计方案或临床对照试验;②病例诊断参照全国第四届脑血管病学术会议所修订的诊断标准,并经 CT 及 MRI 证实为急性脑梗死急性期,病程在 7 d 以内;③组间均衡性较好,具有可比性;④治疗组以参芎注射液为主要的干预措施,且用药时间 ≥ 14 d;⑤疗效标准依据全国第四届脑血管病学术会议通过的《脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分标准》进行评定;⑥文献中所选患者不合并严重器质性疾病及并发症。

排除标准:①采用其他评价指标;②单纯描述性研究,无对照的临床的实验,或观察病例为非单纯脑梗死的文献;③除常规治疗外,加用其他改善脑供血、供氧药物而对疗效有显著影响或影响治疗因果关系判断的;④随机方法明显错误者;⑤非治疗性临床研究、动物实验和细胞组织研究;⑥个案报道和病例数小于 10 例者、综述性文献、经验总结、理论探讨等。

具体资料见表 1。

表1 纳入文献的基本情况

第一作者	年份	文献出处	设计类型	药物/剂量	给药次数	例数	评定时间	有效	无效	不良反应	文献质量
王春华	2005	武警医学	RCT	参芎/不详	qd	40	4周	37	3	无	1
				丹参/不详		40	4周	32	8		
冯远	2007	中医中药	CCT	参芎/100 mL	bid	30	4周	24	6	2例头胀、面红	1
						32	4周	17	15		
齐晓飞	2007	神经损伤与功能重建	RCT	参芎/200 mL	qd	35	15天	31	4	未报道	1
				复方丹参/800 mg		37	15天	28	9		
李旭	2008	现代保健;医学创新研究	RCT	参芎/不详	qd	30	15天	28	2	无	1
				丹参/不详		30	15天	23	7		
孙丽君	2008	实用诊断与治疗杂志	RCT	参芎/200 mL	qd	80	14天	72	8	无	1
				丹参/30 mL		80	14天	47	33		
李畜夫	2008	中南医药	RCT	参芎/100 mL	qd	70	14天	58	12	无	1
				川芎嗪/100 mg		60	14天	43	17		
张志坚	2008	广东医学院学报	RCT	参芎/100 mL	qd	35	14天	33	2	无	1
				复方丹参/20 mL		36	14天	28	8		
刘国萍	2008	中外医疗	RCT	参芎/不详	qd	30	14天	27	3	无	1
				丹参/不详		30	14天	24	6		
陈孝东	2008	中国临床实用医学	RCT	参芎/100 mL	bid	34	14天	30	4	无	1
				丹参/20 mL		38	14天	28	10		
张惠莲	2009	中国现代药物应用	CCT	参芎/200 mL	qd	40	14天	39	1	未报道	1
				香丹/20 mL + 低分子右旋糖酐/500 mL		29	14天	26	3		
任鹤民	2009	中国医疗前沿	RCT	参芎/100 mL	qd	32	14天	29	3	无	1
						32	14天	20	12		
王月秋	2009	中国现代药物应用	CCT	参芎/200 mL	qd	40	14天	39	1	无	1
				香丹/20 mL + 低分子右旋糖酐/500 mL		20	14天	17	3		
周淑芬	2009	牡丹江医学院学报	RCT	参芎/200 mL	qd	48	21天	42	6	3例出现恶心不适,继续用药症状消失	1
				复方丹参/20 mL		46	21天	30	16		
于红梅	2009	中国现代药物应用	RCT	参芎/100 mL	bid	40	14天	39	1	无	1
				丹参/20 mL		20	14天	17	3		
王理	2010	中外医疗	RCT	参芎/200 mL	qd	24	21天	18	6	未报道	1
				复方丹参/20 mL		24	21天	8	16		
李丽萍	2011	中国中医药咨询	RCT	参芎/100 mL	bid	61	14天	56	5	无	1
				复方丹参/20 mL		29	14天	22	7		
陈知	2011	中外医疗	RCT	参芎/100 mL	bid	50	14天	42	8	1例皮疹	1
				复方丹参/20 mL		50	14天	31	19		
周松晶	2011	现代预防医学	RCT	参芎/100 mL	bid	40	14天	37	3	无	1
				40		14天	29	11			
官玲巧	2011	中国现代药物应用	RCT	参芎/100 mL	bid	46	14天	43	3	无	1
						40	14天	30	10		

1.2.3 文献评价方法 所选文献由2名评价员对查阅所得的文献按照随机对照实验 Meta 分析报告 QUOROM 声明流程图共同进行评估,包括科研设计方法、盲法的采用及资料是否随机及随机的质量等。评价者严格评价所有纳入的研究报告,按 Cochrane 系统手册采用 Jadad 法评价所纳入文献的质量,描述随机方法、随机分配方案隐藏、盲法、盲法方案、意向性分析5个方面。每个方面记1分,1~2分为低质量文献,3~5分为高质量文献。若2名评价员有分歧则通过讨论或由第三方裁定解决。

1.2.4 疗效评价指标 针对有效率,根据临床实际,笔者将基本痊愈、显著进步、进步合并为有效,无变化、恶化和死亡合并为无效。

1.2.5 统计方法 采用 Petro 法^[4],进行同质性检验,估计合并效应量。

1.2.6 发表性偏倚的分析 以 Meta 分析结果中的试验组与对照组疗效的比值 OR 为横坐标,以试验样本量为纵坐

标绘出漏斗图,分析所收集的临床研究资料的分布形态,判断是否存在发表性偏倚。

2 结 果

2.1 入选文献及质量评价 共检索到34篇已发布的临床研究文献,其中19篇为符合标准的研究。所有试验均为采用纳入标准中提到的相同诊断和疗效评定标准,治疗时限为2周以上,均用量表评定反映症状变化。19项研究共纳入患者1518例,其中:治疗组共805例,对照组共713例;患者年龄38~86岁。治疗组和对照组的具体干预措施见表1。纳入试验中参芎注射液的使用方法多样,而且治疗期间治疗组和对照组均根据患者病情需要,酌情给予降压、降血糖、脱水、营养神经等常规治疗。所有研究治疗前各组间患者年龄、性别、病情及神经功能缺损程度等方面基本匹配,具有可比性。所有文献在性别、年龄和病情轻重等方面均无统计学差异。纳入文献均为1分,均属于低质量文献。

2.2 19项研究的 Meta 分析 结果详见表2。

表2 参芎注射液治疗急性脑梗死疗效的 Meta 分析

study(k)	a_i	b_i	c_i	d_i	N_i	$E_i = (a_i + b_i) / (a_i + c_i) / N_i$	$a_i - E_i$	$(a_i - E_i)^2$	V_i	$(a_i - E_i)^2 / V_i$	OR_i
1	37	3	32	8	80	34.500	2.500	6.250	2.402	2.602	2.832
2	24	6	17	15	62	19.839	4.161	17.316	3.525	4.912	3.256
3	31	4	28	9	72	28.681	2.319	5.380	2.699	1.994	2.362
4	28	2	23	7	60	25.500	2.500	6.250	1.945	3.214	3.616
5	72	8	47	33	160	59.500	12.500	156.250	7.671	20.368	5.101
6	58	12	43	17	130	54.385	3.615	13.071	5.643	2.316	1.898
7	33	2	28	8	71	30.070	2.930	8.582	2.178	3.940	3.838
8	27	3	24	6	60	25.500	1.500	2.250	1.945	1.157	2.162
9	30	4	28	10	72	27.389	2.611	6.818	2.850	2.392	2.499
10	39	1	26	3	69	37.681	1.319	1.739	0.932	1.867	4.119
11	29	3	20	12	64	24.500	4.500	20.250	2.917	6.943	4.678
12	39	1	17	3	60	37.333	1.667	2.778	0.844	3.292	7.210
13	42	6	30	16	94	36.766	5.234	27.395	4.256	6.437	3.420
14	39	1	17	3	60	37.333	1.667	2.778	0.844	3.292	7.210
15	18	6	8	16	48	13.000	5.000	25.000	3.043	8.217	5.173
16	56	5	22	7	90	52.867	3.133	9.818	2.297	4.274	3.913
17	42	8	31	19	100	36.500	5.500	30.250	4.977	6.078	3.019
18	37	3	29	11	80	33.000	4.000	16.000	2.924	5.472	3.927
19	43	3	30	10	86	39.047	3.953	15.630	2.778	5.627	4.151
合计	724	81	500	213	1518		70.610	373.805	56.668	94.394	

2.3 19项研究的同质性检验 $\chi^2 = 6.413$, 自由度为 18, $P > 0.05$, 表明 19 项研究具有同质性, 可以合并结果。

2.4 合并效应量的估计 $OR = 3.476$, $OR95\%$ 可信区间为 2.680 ~ 4.510, 表明 19 项研究的合并效应有统计学意义。 OR 的检验: $\chi^2 = 87.982$, $P < 0.01$ 表明参芎疗效显著优于对照组。

2.5 漏斗图及结果分析 按入选文献报道数据绘制的漏斗图如图 1。 OR 的效应真值以孙丽君等 2008 年的研究为估计(A 点), 其样本例数最大(160 例)。A 点右边的研究数目为 2, 为左边研究数目的 6 倍。横坐标 OR 为治疗组与对照组疗效的比值。纵坐标 N 为各研究的样本例数。结果 $OR = 3.506$ 。

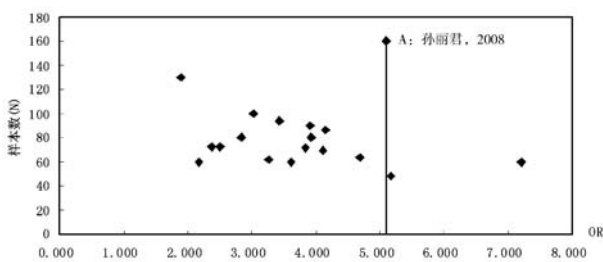


图1 参芎注射液治疗急性脑梗死的 Meta 分析漏斗图

结果显示: 若以真值(过 A 点且垂直于 X 轴的直线)为中心, 其纳入的研究呈较明显的偏态分布。根据图示: 中轴越靠左的, 其研究结果越提示有效的结果; 而越靠右的则越提示无效的结果。故可以认为有一定的发表性偏倚。

2.6 不良反应 19 项研究中只有两项研究报道了不良反应, 其余研究报道无不良反应发生。

另外, 有 5 项研究报道了参芎注射液对血液流变学等指标的影响, 但由于检测指标本身存在较大变异及测定方法、仪器等的差异, 对这些效应量合并研究的意义不大, 因此暂不对这些指标进行分析和比较。

3 讨论

参芎注射液主要成分为盐酸川芎嗪及丹参素, 研究发现丹参素可抑制血栓素 A 合成, 促进血小板、血管内皮细胞等表达各种因子, 保护血管内皮, 抑制血栓形成^[5]; 川芎嗪可解除血管痉挛, 抑制和解除血小板聚集, 降低血黏度等^[6]。参芎注射液则是两者的合用, 其抗缺血再灌注损伤作用通过动物及临床试验皆证实优于单药。而本文则进一步通过对 19 项临床对照研究进行 Meta 分析, 研究表明参芎注射液治疗急性脑梗死的合并有效率是对照组的 3.476 倍, 95% 可信区间为 2.680 ~ 4.510, 从而证实该疗法在临床上使用是积极有效的。虽然 Meta 分析受文献资料的限制, 潜在混杂因素难以控制, 对结果可能产生一定的影响, 但本文研究的结果在目前尚无大规模多中心临床试验的情况下, 提供了一个初步的疗效评价结果。

参考文献:

- [1] 陈孝东, 刘春风, 曹勇军, 等. 参芎注射液对脑缺血再灌注大鼠炎症因子变化的影响[J]. 中国实用内科杂志, 2007, 27(13): 1017-1020.
- [2] 陈孝东, 曹勇军, 刘春风, 等. 参芎注射液对脑缺血再灌注大鼠行为学和血液流变学的影响[J]. 中国血液流变学杂志, 2006, 16(1): 43-45.
- [3] 陈孝东, 曹勇军, 王引明, 等. 参芎注射液对大鼠脑缺血再灌注损伤的保护作用[J]. 国际脑血管病杂志, 2006, 14(4): 270-274.
- [4] 刘关键, 王家良, 康德英, 等. 四格表数据 Meta 分析的简明统计方法[J]. 华西医科大学学报, 2000, 31(2): 265-268.
- [5] 袁恒杰. 丹参素药理作用研究新进展[J]. 中国医院药学杂志, 2006, 26(5): 604-606.
- [6] 史大卓. 川芎嗪的药理作用当议[J]. 中国中西医结合杂志, 2003, 23(5): 377-378.

(2011-09-30 收稿; 2011-11-03 修回)

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
(成都市第六人民医院, 四川 成都 610051)

[摘要]目的:探讨低场强磁共振水成像(MRCP)在中上腹部实质脏器囊性病变诊断中的应用价值。方法:回顾性分析74例经证实的中上腹实质脏器囊性病变MR常规平扫和MRCP资料,并就两种检查方法的结果进行比较。结果:MRCP序列显示囊性病灶能力强于MRI平扫。结论:MRCP在中上腹实质脏器囊性病灶检出能力和信号特异性方面均优于MRI平扫。

[关键词] 囊肿; MRCP; 低场磁共振

中上腹实质脏器包括肝脏、胰腺、脾脏、双肾及双侧肾上腺,其发生的囊性病变非常常见,如单纯囊肿、肝脏囊肿、胆管囊肿、脾脏淋巴管瘤等。目前有多种影像学检查方法,包括超声、CT、磁共振等。由于囊性病灶成分不同,且由于MRI平扫的部分容积效应影响,部分病灶表现与实性病灶信号一致,因而难以鉴别。目前低场强磁共振由于设备限制,常用的鉴别方法多采用增强扫描等方式鉴别,然而由于增强扫描费用及造影剂副作用等问题,难以被普遍接受。我院于2009年1月至2010年12月采用低场强磁共振水成像(MRCP)扫描鉴别中上腹实质脏器囊性病变,并经病理、CT、MRI增强扫描、超声证实病例74例,报告如下。

1 材料及方法

1.1 一般资料 患者74例,其中:女35例,男39例;年龄26~91岁,平均58岁。均经术后病理、CT平扫及增强扫描、MRI增强扫描、超声证实为囊性病。

1.2 方法 MR成像应用GE公司的profile/gold 0.2T永磁低场磁共振扫描仪及大号体部线圈,常规腹部平扫SE T1WI, TR=560 ms, TE=20 ms; FSE T2WI TR=3 100 ms, TE=85 ms; STIR TR=4 600 ms, TE=53 ms, TI=75 ms; MRCP TR=13 000 ms, TE=900 ms。22例平扫后静脉注射Gd-DTPA注射液15 mL, T1WI增强扫描, FSPGR动态三期扫描。为减少肠道内液体影响,检查前4小时嘱病人禁饮食。

2 结果

74例经病理、增强CT、增强MRI及超声证实为囊性病,其中31例于MRI平扫及MRCP序列均能诊断为囊性病; MRCP序列诊断为囊性病灶而MRI平扫难以与实质

性占位鉴别者39例; MRI平扫能够诊断为囊性病灶而MRCP序列未显示者2例; MRI平扫及MRCP序列均未诊断者2例。

MRCP与MRI结果比较,经统计学检验, $\chi^2 = 31.61$, $P < 0.01$ 。证明低场强MRCP与MRI平扫显示囊性病灶的能力不同,对囊性病灶显示率MRCP序列明显高于MRI平扫。

3 讨论

磁共振胰胆管水成像是采用重T2加权技术使胆汁和胰液等含水的结构在低信号背景上显示为高信号,无需造影剂达到成像的目的。中上腹实质脏器的囊性病灶内含液性成分,在MRCP序列,由于实质脏器呈低信号,囊性病灶在低信号背景下呈明显高信号,而实质性占位病变,如肝癌、肾癌、血管瘤等,由于其内游离水含量明显少于囊性病灶,在MRCP序列同样显示为低信号,从而于MRCP序列区分囊性病灶与实性病灶;不足之处在于多发小囊肿合并多发小实性病灶病例中,难以准确区分囊肿与实性病灶,只能证明存在囊性病灶,难以确定病灶位置。因此MRCP序列在中上腹实质脏器占位病变鉴别诊断中,鉴别囊性病灶与实性病灶是可行的。

参考文献:

- [1] 盛茂, 周珉. 低场MRCP在先天性胆总管囊肿的诊断价值[J]. 中国临床医学影像杂志, 2007, 18(9): 674-675.
- [2] 王钢, 汪茂文. 肝脏囊性转移瘤的CT和MR征象的比较[J]. 中国医学计算机成像杂志, 2005, 11(3): 190-193.
- [3] 周康荣, 陈祖望. 体部磁共振成像[M]. 上海: 上海医科大学出版社, 2000: 99-102.

(2011-11-29 收稿; 2011-12-06 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)01-0038-03

[中图分类号] R736.4

[文献标志码] A

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¹, 陈馨², 袁蓉¹, 陈培¹, 范杰¹, 冉隆富¹

(1. 成都市第七人民医院, 四川 成都 610021; 2. 四川省中西医结合医院, 四川 成都 610041)

[摘要] 目的: 研究垂体瘤与甲状腺功能减退(甲减)致垂体增生的 MRI 表现及鉴别诊断, 为两者治疗前作出准确的诊断。方法: 对术中已确诊垂体瘤 46 例及治疗后确诊甲减致垂体增生 15 例的 MRI 影像表现回顾性分析。结果: 两者均可表现为垂体的增大, 可呈球形甚至结节性。垂体瘤常侵袭附近组织结构, 且因其血供差而易发生囊变、出血和坏死, MRI 上呈混杂信号影; 甲减所致垂体增生 MRI 表现为垂体前叶体积增大, 信号均匀, 呈等 T1 信号, 其上缘呈对称性隆起, 形态呈钟形, 增强后扫描垂体明显均匀强化。结论: 两者具有一定特征性的影像表现, 通过 MRI、治疗性诊断及实验室检查大部分病例可明确诊断。

[关键词] 垂体瘤; 甲状腺功能减退; 垂体增生; MRI

The Differential Diagnose Value of MRI for Pituitary Tumor and Pituitary Hyperplasia Caused by Hypothyrosis

MOY unhai¹ CHEN Xin² YUAN Rong¹ CHEN Pei¹ FAN Jie¹ RAN Longfu¹

(1. Chengdu No. 7 People's Hospital, Sichuan Chengdu 610021, China;

2. Sichuan TCM & WM Hospital, Sichuan Chengdu 610041, China)

[Abstract] **Objective:** To investigate The differential diagnose value of MRI for pituitary tumor and pituitary hyperplasia caused by hypothyrosis. **Methods:** 46 pituitary tumor patients and 15 pituitary hyperplasia caused by hypothyrosis were included in the study retrospectively. **Results:** all patients showed the pituitary globular or nodosity swelling. Pituitary tumor invaded the nearby tissue, and showed mix signal intensity owing to cyst, hemorrhage and necrosis. Pituitary hyperplasia caused by hypothyrosis showed adenohypophysis swelling as bell piece, and uniformity signal intensity and uniformity enhancement. **Conclusion:** Pituitary tumor and pituitary hyperplasia caused by hypothyrosis have certainly distinctive MRI feature and most patients need to be diagnosed by MRI plus laboratory examination and therapeutic diagnosis.

[Key words] pituitary tumor; hypothyrosis; pituitary hyperplasia; magnetic resonance imaging

我们收集资料完整、经手术病理证实的 46 例垂体瘤及治疗后确诊的 15 例甲减致垂体增生, 回顾性分析两者的 MRI 表现, 结合临床, 研究病变的特征性征象, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集成都市第七人民医院 2005 年 4 月至 2010 年 7 月病例资料完整的 61 例垂体病变, 包括经手术病理证实的垂体瘤 46 例, 治疗后确诊甲减致垂体增生 15 例。其中: 男 21 例, 女 40 例; 年龄 14~70 岁, 患者自出现症状到就诊时间为 20 天至 16 年。主要临床表现为: 闭经、泌乳, 肢端肥大, 视野缺损, 视力下降, 性欲低下, 畏寒, 乏力、颜面浮肿, 面色苍白; 其中 4 例因生长发育迟缓、身材矮小而就诊。

1.2 影像学检查 术前及治疗前所有患者均采用 GE signal 1.5T 磁共振机, 行常规矢状位和冠状位 SE 序列 T1WI (TR/TE) 及 FSE 序列 T2WI (TR/TE) 轴位扫描, 56 例行增强扫描。

1.3 实验室检查 38 例行内分泌检查, 其中 13 例患者

$FT_3 < 1.2 \text{ pmol/L}$, $FT_4 < 2.6 \text{ pmol/L}$, $T_3 < 0.4 \text{ pmol/L}$, $T_4 < 0.3 \text{ pmol/L}$, $TSH > 20 \text{ mU/L}$ 。

2 结果

61 例患者根据影像学表现、临床症状及内分泌检查, 49 例诊断为垂体瘤, 12 例诊断为甲减所致垂体增生。其中 3 例初期诊断为垂体瘤, 后因发现有甲状腺功能减退的临床表现, 给予左旋甲状腺素治疗 2 月, 术前复查 MRI 垂体缩小, 部分呈空蝶鞍征象, 才发现误诊。

12 例初诊为垂体增生患者均以左旋甲状腺素进行试验治疗, 剂量从 25 mg/d, 逐渐增加至 100 mg/d。1~4 个月后乏力、畏寒、颜面浮肿、面色苍白等甲状腺功能减退症状消失, FT_3 、 FT_4 、 $T_3 < 0.4 \text{ pmol/L}$ 、 $T_4 < 0.3 \text{ pmol/L}$ 及 TSH 均恢复到正常范围内, 这样的治疗性诊断使患者避免了手术的风险。

3 讨论

甲状腺功能减退致垂体增生与垂体瘤的 MRI 表现已有不少文献报道, 其影像表现大有雷同之处: 垂体的增大,

可呈球形甚至结节性;MRI的冠状位上极易混淆,视交叉的轻度上抬,部分包绕海绵窦,无明显侵袭性表现。垂体增生与垂体微腺瘤更是难以区分,加上两者均有一些相似的表现,本组3例误诊的患者初期均诊断为微腺瘤。目前有学者仍在研究MRI动态增强扫描中时间-信号强度的变化曲线来予以鉴别。我们之所以致力于研究两者的影像表现以及鉴别诊断,是由于其治疗方案完全不同:前者完全可采用内科治疗,由于MRI初步诊断失误,患者如果接受了不必要的手术或 γ 刀治疗,那么将需要终身的激素替代。因此,两者的鉴别诊断尤为重要。本组误诊的病例经及时的MRI复查发现有部分性空蝶鞍表现,及时调整了治疗方案,才避免了不必要的手术治疗。有的学者认为,这可能是由于垂体过度增生的腺细胞对其他正常分泌细胞长期压迫而致萎缩的结果^[1],经过一段时间治疗后,这种压迫有所减轻,因此出现部分空蝶鞍的征象。

3.1 垂体瘤的MRI征象及临床意义 垂体瘤是常见的良性肿瘤,人群发生率一般为1/10万。有的报告高达7/10万。在颅内肿瘤中仅低于脑胶质细胞瘤和脑膜瘤,约占颅内肿瘤的10%~15%^[2],在尸检中发现率为20%~30%。近年来有增多的趋势。垂体瘤主要从下列几方面危害人体:①垂体激素过量分泌引起一系列的代谢紊乱和脏器损害;②肿瘤压迫使其他垂体激素分泌低下,引起相应靶腺的功能低下;③压迫蝶鞍区结构,如视交叉、视神经、海绵窦、脑底动脉、下丘脑、三脑室甚至累及额叶、颞叶、脑干等,导致相应功能的严重障碍。MRI主要表现为垂体增大,可呈球形甚至结节性,病灶内易发生囊变、出血和坏死而呈混杂信号影。据临床统计,垂体瘤术后有较高的复发率。MRI可为术前诊断垂体瘤及其侵袭性提供可靠依据,对手术方式的选择及制定治疗方案有重要指导意义。海绵窦是垂体瘤最常见受累部位,其引起的症状及体征出现隐蔽且时相比较晚^[3],从而增加了术前判断和手术难度。MRI检查可测量肿瘤的最大直径,显示肿瘤的范围、信号强度特点以及向海绵窦浸润生长方式的程度并分级。其标准采用Knosp^[4]以颈内动脉的海绵窦内及海绵窦上流空影像之间内、中、外切线为标志(称为颈内动脉内、中、外切线)分为5级:海绵窦正常,肿瘤在颈内动脉内切线以内为0级;海绵窦静脉丛内侧增强部分消失,肿瘤达到但没有超过颈内动脉中切线为1级;海绵窦静脉丛内侧上、下方增强部分消失,肿瘤超过颈内动脉中切线但没有超过外切线为2级;海绵窦静脉丛内侧上、下方增强部分消失,外侧增强部分也可能消失,肿瘤超过外切线为3级;海绵窦静脉丛增强完全消失,肿瘤包绕颈内动脉为4级。按照上述分级标准,符合3级、4级的患者视为MRI海绵窦浸润,手术的风险随之增高,而手术的方式也越加困难,并且术后随访也发现,3级、4级患者肿瘤复发率明显高于1级、2级患者。因此,术前明确垂体瘤是否伴有海绵窦的浸润是至关重要的。

3.2 甲减致垂体增生MRI表现及其意义 甲减所致垂体

增生MRI表现为垂体前叶体积增大,信号均匀,呈等T1信号,无明显出血、坏死及囊变征象,其上缘呈对称性隆起^[5],形态呈钟形,Gd-DTPA增强后扫描垂体明显均匀强化,高度>9mm,双侧海绵窦未见受侵,强化峰值与正常垂体一致。Scheithauer等^[6]对64例长期甲状腺功能减退患者进行尸解时对垂体进行组织学和免疫组化检查,发现91%患者垂体有增生,12%有腺瘤样改变,18.7%的患者有垂体腺瘤,他的观点是:腺瘤样改变处于从增生到腺瘤形成的过渡阶段。本组病例中,垂体高6.4~16.0mm,垂体柄横径为1.4~1.7mm,内部无坏死及出血,垂体柄无偏移、中断及异常信号,3例患者服用甲状腺素后分别在12d、15d、20d后复查垂体有所缩小,2例1.5月后复查显示为部分性空蝶鞍。甲减所致垂体增生具有一定的影像学特征,临床上以闭经、泌乳、肢端肥大等内分泌症状为主,结合实验室的检查大部分病例可明确诊断,服用甲状腺素治疗可获得痊愈。

3.3 鉴别诊断 甲减所致垂体前叶增生在影像上首先应与源于垂体前叶的垂体腺瘤鉴别。垂体瘤因血供差而易发生囊变、出血和坏死,MRI上呈混杂稍长T1/T2信号影,此为与垂体增生的主要鉴别点。另外瘤体常推移垂体柄向对侧移位及侵犯海绵窦。垂体微腺瘤的典型征象是垂体内出现稍长T1/T2圆形或类圆形病灶,其直径小于1cm。有学者认为,垂体内灶性低信号影为诊断微腺瘤的唯一可靠指征^[7-8]。其另一形态学的表现是垂体的不对称膨隆,向鞍上池或鞍底方向突起或膨隆、一侧或中央结节状或弧形向上突起,以及垂体柄的偏移。MRI平扫难以区分垂体微腺瘤与垂体增生,主要依靠动态增强扫描与之鉴别:①前者早期强化程度低于正常垂体呈现低信号,晚期延迟强化而高于正常垂体,其强化峰值与正常垂体不一致,时间-信号强度曲线峰值多晚于后者;②垂体上缘多呈不对称性隆起而致垂体柄病理性偏移。然而,垂体柄移位与否对于鉴别诊断意义不大。本组有2例垂体增生分别呈“腰带征”及球形,呈垂体瘤样改变,该征象形成原理是垂体过度增生受到鞍隔的束缚所致,球形则是垂体过度增生突破鞍隔所致。两者MRI表现的雷同之处在于此,也是造成混淆及误诊的常见原因。MRI增强扫描中,时间-信号强度曲线峰值出现的早晚也无明显差异的时候,就需结合临床及实验室检查进行鉴别:临床表现上,早期出现内分泌功能紊乱及视力视野改变有助于诊断垂体瘤,而颅内压增高症状较少见。其特点是:①视力和视野改变;②眼底检查可显示原发性视神经萎缩;③内分泌功能紊乱:泌乳素(PRL)分泌过多,女性以停经、泌乳和不育为主要表现。男性则出现性功能减退。生长激素(GH)分泌过高,在成人表现为肢端肥大症,在儿童表现为巨人症。促肾上腺皮质激素(ACTH)分泌过多可导致Cushing综合征。垂体瘤在手术或 γ 刀治疗后有较高的复发率,而垂体增生治愈后复发率较低。尽管两者相似之处较多,然而对于垂体增生能否转变为垂体瘤目前尚无定论。

除此之外,甲减所致垂体增生还应与垂体生理性增生鉴别。两者MRI表现几乎一致,有的仅在垂体高度上有所差异。本组垂体增生高度为10.4~16.5mm,平均13.5mm,较生理性增生增大明显。其鉴别大多依靠内分泌检查以及有无临床症状:垂体增生分生理性及病理性。生理性增生常为垂体对生理刺激的正常反应,幼儿期、青春期、妊娠和哺乳期可出现,患者多由于出现内分泌症状而就诊,进而MRI的辅诊发现垂体的膨隆及其高度的变化,拟诊为垂体增生或垂体瘤。甲减致垂体增生属病理性,由于甲状腺功能低下导致甲状腺激素水平低下,反馈性刺激垂体前叶分泌TSH的嗜碱性甲状腺细胞发生代偿性增生,从而使TSH分泌增多。如果甲减没有得到合理治疗时,垂体将一直处于过度分泌TSH状态,最后导致垂体增生肥大。组织学上,前者称为弥散性增生,后者则为结节性增生。生理性增生为垂体前叶分泌细胞数量增多,而细胞形态和垂体结构本身无变化;病理性增生为垂体腺泡显著增大,分泌细胞增生,垂体形态结构明显改变,增生细胞的超微结构和正常垂体细胞明显不同。

垂体瘤与甲减所致垂体增生MRI各有特征性表现,部分病例可从MRI征象初步诊断,但由于两者影像表现互有重叠,只有通过其临床表现以及内分泌检查予以鉴别。两者的治疗与影像诊断密切相关,其预后将发生变化,不同的治疗方案也会影响患者的生活质量。因此,近年来已引

起临床和影像学医师的密切关注。

参考文献:

- [1] Horvath E, Kovacs K, Scheithauer BW. Pituitary hyperplasia [J]. Pituitary, 1999, 1(3-4): 169.
 - [2] Elster AD. Modern imaging of the pituitary [J]. Radiology, 1993, 187(1): 1-14.
 - [3] Masahiro S, Hiroki K, Tomio S, et al. Stereotactic radiosurgery for pituitary adenoma invading the cavernous sinus [J]. JNS, 2000, 93(S3): 2-5.
 - [4] Knosp E, Steiner E, Kitz K, et al. Pituitary adenoma with invasion of the cavernous sinus space: a magnetic resonance imaging classification compared with surgical findings [J]. Neurosurgery, 1994, 35(3): 542-544.
 - [5] Papakonstantinou O, Bitsori M, Mamoulakis D, et al. MR imaging of pituitary hyperplasia in a child with growth arrest and primary hypothyroidism [J]. Eur Radiol, 2000, 10(3): 516-518.
 - [6] Scheithauer BW, Kovacs K, Randall RV, et al. Pituitary gland in hypothyroidism: histologic and immunocytologic study [J]. Arch Pathol Lab Med, 1985, 109(6): 499-504.
 - [7] 王武, Karl-Ake Thunmas. 20例垂体微腺瘤MRI和CT的对比分析 [J]. 中日友好医院学报, 1995, 9(2): 74-76.
 - [8] 曹丹庆. 垂体微腺瘤CT诊断 [J]. 中华放射学杂志, 1988, 22(1): 18-20.
- (2011-08-22 收稿; 2011-11-21 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)01-0040-02

[中图分类号] R693+.4

[文献标志码] B

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
(核工业四一六医院, 四川成都 610051)

[摘要] 目的: 探讨表面麻醉下输尿管镜技术治疗妊娠合并肾绞痛的疗效及安全性。方法: 在表面麻醉下应用急诊输尿管镜技术治疗妊娠合并肾绞痛28例。结果: 27例手术顺利完成并取出结石, 1例晚期妊娠患者未完成取石, 仅予输尿管支架管置入引流积液解除梗阻, 术后疼痛均缓解, 均未出现异常宫缩。结论: 急诊输尿管镜技术对于妊娠合并肾绞痛的患者是安全、有效的, 是妊娠合并肾绞痛或输尿管结石经药物保守治疗无效时的首选外科治疗手段。

[关键词] 妊娠; 肾绞痛; 输尿管镜技术

妊娠合并输尿管结石临床上并不少见, 肾绞痛发作期间患者生活受到较大影响, 对胎儿发育极为不利, 急需积极治疗迅速缓解症状。但由于妊娠这一特殊时期, 处理较为棘手, 治疗手段受到限制, 大部分排石药物及解痉止痛药物不宜使用, 故内科保守治疗疗效极差。我院泌尿外科于2005年7月至2011年7月在表面麻醉下急诊应用输尿管镜技术处理妊娠合并肾绞痛28例, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组妊娠合并肾绞痛患者28例, 年龄21

~38岁, 平均24岁; 孕12~34周, 平均16周; 左侧10例, 右侧18例。28例均因妊娠后出现肾绞痛症状就诊, 主要表现为患侧腰腹部阵发性绞痛, 向患侧下腹部放射, 多伴有恶心、呕吐, 经B超检查提示为肾轻度积水、输尿管上段扩张, 其中2例发现输尿管膀胱壁内段结石, 尿液分析示镜下血尿, 所有病例均经内科保守治疗1~3d无效而入院。

1.2 方法 所有患者入院后均经积极常规术前检查(禁X线检查)排除手术绝对禁忌证。置膀胱截石位, 采用WOLF公司Fr8.0-9.8输尿管硬镜, 利用重力低压灌注(压力4.91~5.98 kPa), 在含有表面麻醉药物的润滑剂(盐酸丁

卡因胶浆)辅助下进入膀胱。先将软头导丝置入输尿管开口,在导丝引导下置镜进入输尿管。置镜成功后立即关闭灌注,在尽量保持输尿管管腔内低压的情况下向上进镜,到达结石停留部位后,直视下以输尿管钳将结石完整取出体外。术后留置输尿管支架管,1~8周后膀胱镜下拔除输尿管支架管。

2 结 果

26例经输尿管镜下在输尿管膀胱壁段成功取出结石,1例在输尿管跨髂血管处成功取出结石。1例晚期妊娠患者因子宫明显增大,对输尿管产生压迫而导致输尿管扭曲、成角,使输尿管镜在输尿管中、下段交界区受阻,仅予输尿管支架管置入引流积液解除梗阻。所有病例术后疼痛均缓解,肾积水消失。本组28例患者均未发生流产,患者均痊愈出院。

3 讨 论

临床上肾绞痛多见于结石阻塞输尿管,引起管壁平滑肌痉挛导致肾盂内压力急剧增高所致,偶见于输尿管肿瘤、输尿管狭窄等梗阻合并感染者。一般认为妊娠期由于肾脏血浆流量增加,肾小球滤过率(GFR)可增加30%~50%,加上肾小球膜通透性改变和肾小管重吸收相对减少等因素,使孕妇尿中蛋白质、氨基酸、葡萄糖和水溶性维生素的排泄亦增加,这是孕妇易发生尿路感染的重要原因之一^[1]。妊娠期受孕激素水平的影响,泌尿系统平滑肌张力降低,输尿管壁增厚,蠕动减弱,尿流缓慢,是泌尿系结石形成的主要因素。妊娠中后期子宫压迫输尿管,使上尿路尿液滞留进一步加重,从而更易发生尿路感染,这些因素都会增加孕妇泌尿系结石的发病率。由于上述原因导致结石的排出相对于未孕妇女更为困难,临床上易引起结石嵌顿而发作肾绞痛。泌尿系结石的常规诊断手段腹部平片或静脉泌尿系造影对胎儿会有影响,B超检查对孕妇及胎儿相对安全,能观察到肾积水、输尿管扩张等上尿路梗阻征象,即使因肠气干扰无法显示中下段结石的大小、数量、位置,结合典型的病史、体征及尿液分析也能作出诊断,所以B超仍是妊娠合并泌尿系结石的首要影像学检查手段^[2]。近年来有学者认为可以行MRU检查^[3],增加结石的检出率。但我们认为肾绞痛发作多为小结石,上尿路梗阻程度较轻,结石的检出率仍不高,且费用仍较高,不应常规使用。也有人认为常规X线检查,如腹部平片、静脉泌尿系造影及盆腔CT等,因其射线量<50 mGy,不会增加胎儿致畸或者流产的几率,可以认为是安全的^[4]。但我们认为X线检查虽是诊断泌尿系结石的重要手段之一,但因其对胎儿可能具有致畸作用,对于妊娠期妇女特别是妊娠12周内妇女应尽量避免使用。

肾绞痛或输尿管结石的治疗方法,包括药物保守治疗、体外冲击波碎石治疗、输尿管镜手术治疗、腹腔镜手术

治疗及开放手术治疗等。由于妊娠是体外冲击波碎石治疗的绝对禁忌证,而外科手术治疗相对风险较高,目前普遍认为药物保守治疗是妊娠合并泌尿系结石的主要治疗方法,统计表明,70%~80%的妊娠期尿路结石可经保守治疗而排除,且不留任何后遗症^[5]。对于经药物保守治疗疗效欠佳排石困难的病例,应及时予以外科干预尽快解除梗阻,缓解症状,以避免肾绞痛持续发作诱发宫缩而导致先兆流产、流产及早产等。输尿管镜技术具有创伤小、起效快、手术风险相对较低、疗效肯定等优点,是外科干预治疗输尿管结石的一种最常用的手段。由于女性病员尿道短直、宽大,妊娠时盆底组织松弛,输尿管镜摆动弧度较大,且受孕激素的影响,输尿管平滑肌松弛,输尿管镜进入输尿管相对比较容易,故取石成功率极高。

对于麻醉方式目前多数学者认为持续硬膜外麻醉及表面麻醉均可采用^[6],考虑到药物对胎儿的影响,我们认为使用药物越少、越简单越好,故我们仅采用含有表面麻醉药物的润滑剂(盐酸丁卡因胶浆),加之在手术过程中,我们尽量保持低压灌注降低肾盂压力,以减轻病员腰部的腹痛感。本组28例患者均顺利完成手术,无一例在术中出現明显疼痛。但是对于输尿管中上段结石的病人特别是中晚期妊娠时,因妊娠子宫明显增大,对输尿管产生压迫而导致输尿管扭曲、成角,使输尿管镜无法通过,可仅予输尿管支架管置入内引流解除梗阻从而缓解症状,切不可盲目追求成功取石而强行向上进镜,以免损伤输尿管或刺激子宫引发宫缩。本组1例晚期妊娠患者输尿管镜进入中、下段交界区时受阻,仅予置入输尿管支架管内引流解除梗阻从而缓解症状而顺利度过围生期,于产后1月经体外冲击波碎石而排出结石。本组所有病例术后复查B超输尿管支架管位置正常,肾积水消失。对于成功取石的病例于术后1~2周拔除输尿管支架管,症状未再复发。总之,对于妊娠期合并肾绞痛患者的处理,我们认为表面麻醉下急诊应用输尿管镜技术不失为一种安全、有效、快捷的外科介入手段。

参考文献:

- [1] 孙西钊,周水根. 如何正确处理妊娠期尿石症(一):病理生理与诊断[J]. 现代泌尿外科杂志,2003,8(4):187-189.
- [2] 邹华斌. 妊娠肾输尿管结石并绞痛49例治疗体会及输尿管镜在治疗中的应用[J]. 中外医学研究,2011,9(2):17-18.
- [3] 李育斌,刘平,黄伟佳,等. 输尿管镜治疗妊娠合并输尿管结石18例分析[J]. 海南医学,2011,21(9):73-74.
- [4] 韩占洋,王娜,安伟,等. 妊娠合并输尿管结石的诊治[J]. 中国社区医师,2008,24(24):29.
- [5] 孙西钊,周水根. 如何正确处理妊娠期尿石症(二):治疗方案的选择[J]. 现代泌尿外科杂志,2004,9(1):1-2.
- [6] 彭乃雄,王细生,曾俞霖,等. 输尿管镜腔内治疗妊娠期顽固性肾绞痛的疗效观察[J]. 现代泌尿外科杂志,2010,15(6):443-453.

(2011-10-12 收稿;2011-10-31 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)01-0042-02

[中图分类号] R614.3

[文献标志码] A

屈肌腱鞘麻醉 148 例报告

任冬

(成都市第六人民医院, 四川 成都 610051)

[摘要]目的:探讨屈肌腱鞘麻醉在手外科的临床应用。方法:回顾分析采用屈肌腱鞘麻醉治疗 148 例 164 指手外伤的临床资料。结果:145 例(97.97%)例患者接受该麻醉。3 例(2.03%)在原注射点加药后完成手术,5 例(3.38%)患者术后注射点有肿胀疼痛感。结论:屈肌腱鞘麻醉是一种安全可靠的麻醉方法。

[关键词] 屈肌腱鞘麻醉; 手外科; 治疗

Study of Anaesthetic Infusion on Flexor Tendon Sheath in 148 Cases

REN Dong

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

[Abstract] **Objective:** To discuss the application of anaesthetic infusion on flexor tendon sheath. **Methods:** The clinical data of 148 patients (164 fingers) receiving anaesthetic infusion on flexor tendon sheath from July 2007 to January 2011 were analysed. **Results:** 145 (97.97%) patients accepted the anaesthesia. 3 cases (2.03%) underwent surgery after increasing dosage in the original injection point. 5 cases (3.38%) felt pain in the injection points after operation. **Conclusion:** Anaesthetic infusion on flexor tendon sheath is a safe and reliable anesthetic method and have a satisfactory effect.

[Key words] flexor tendon sheath; anaesthetic infusion; finger surgery

屈肌腱鞘麻醉是一种新的手指麻醉方法。腱鞘内注射后药液沿腱鞘分布,渗透出腱鞘后麻醉药物沿腱鞘走行麻醉指神经,麻醉起作用时间迅速,效果确切。自 2007 年 7 月至 2011 年 1 月我们采用屈肌腱鞘麻醉应用于 148 例 164 指的手术治疗取得优良效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 共 148 例 164 指,其中:男 112 例,女 36 例;年龄 15~78 岁,平均 31.6 岁。屈指肌腱鞘管开放性损伤 34 例 43 指,手指残端修整 58 例 65 指,指骨切开复位内固定 34 例,指间关节脱位复位 4 例,手指良性肿瘤 3 例,多指切除 3 例,脓性指头炎切开排脓减压 12 例。手指分布情况:拇指 21 例,食指 53 例,中指 47 例,环指 32 例,小指 11 例。

1.2 手术方法 根据 Chiu^[1]报道的手指屈肌腱鞘内麻醉方法,患者掌心向上,轻轻屈伸手指,术者可通过屈指肌腱的滑动,确定掌指关节附近一般于远侧掌横纹处屈指肌腱鞘管的部位并标记,常规碘伏消毒,铺巾,于标记部位进针至骨面,再把注射针稍后退,回抽无血,缓慢注射 1%利多卡因至屈肌腱鞘内外,用量根据手指粗细小儿 1 mL,成人 3 mL,轻柔按压 1~2 min,麻醉药扩散到两侧指神经处,即行手术。

1.3 疼痛判定标准 以病人的感觉、接受麻醉穿刺时的面部表情和穿刺后询问对疼痛的反应为基准,参照国际常用疼痛评分法马克盖尔法,将疼痛分为轻、中、重 3 度;无痛或有轻微疼痛,即面部表情无改变,无任何反应,局部无痛或有轻微痛感为轻度;面部表情紧张、皱眉,局部刺痛感较重

为中度;有缩回上肢的抵抗动作,张口甚至呻吟,穿刺点疼痛难以忍受为重度。

2 结果

均在注射局麻药物后 1 min 开始评估,轻度疼痛 145 例,占 97.97%,患者表示麻醉效果理想,手术进行顺利;中度疼痛 3 例,占 2.03%,在原注射点加药后转为轻度疼痛完成手术。5 例患者术后注射点有肿胀疼痛感,占 3.38%。所有患者术后无鞘管内感染和肌腱粘连的并发症出现。

3 讨论

3.1 屈指肌腱鞘管内外麻醉一次注射法的解剖学依据 手指掌侧和手指中、末节背侧的神经大部分由指固有神经支配,在近侧指间关节端 1.0 cm 处发出直径为 1.0~1.2 mm 的背侧支,斜行越过指动脉浅面行向远侧指背皮肤。而来自掌背的神经约 90% 仅分布至近节指背近侧 1/2,分布达中、末节者极少^[2]。鞘管厚度约 1 mm。注射麻药是垂直进针,针头的斜面(可以出药液的部分)远远超出这个范围。注射药液的时候,麻药可以进入鞘管内,也可以在鞘管外脂肪层。发挥麻醉作用的更多的是鞘管外的麻药通过局部的压力差和组织相容性向周围渗透,从而起到麻醉临近神经的作用,由于血管本身的特殊性,麻药并不会被固有动静脉快速吸收而失效^[3]。

3.2 屈指肌腱鞘管内外麻醉一次进针麻醉方法的优点 ①安全可靠,注射点远离血管、神经,无误伤危险^[4];②只需 1 处注药,对组织损伤小,用药量小,无副作用,麻醉效果好;③操作简单,方法容易掌握;④效果满意,特别对于食

指、中指、环指的中、末节效果好。小指尺背侧的感觉由来自迟神经背侧支的指背神经支配,采取鞘管外一次进针指根麻醉难以取得满意的结果^[5]

3.3 屈指肌腱鞘管内外麻醉注意要点 ①感染的问题一定要注意,严格无菌操作;②麻药中禁止加肾上腺素,有发生手指坏死的危险;③在手指外伤中鞘管开放者应用此法时,注入药物同时令助手按压注射点以远处,以防药物自腱鞘开放处流出并有利药物渗透以发挥麻醉作用。

参考文献:

[1] Chiu DTW. Transthecal digital block; flexor tendonsheath used for

anaesthetic infusion [J]. J Hand Surgery Am, 1990, 15A (3): 471-473.

[2] 王爱民,刘显炉. 屈指肌腱鞘麻醉 512 例报告 [J]. 重庆医学, 1995, 24(5): 287-288.

[3] 郭现辉,江宏,罗庚,等. 手指鞘管内和鞘管外麻醉两种方法的比较 [J]. 实用手外科杂志, 2004, 18(4): 249-250.

[4] 邢丹谋,周必光,彭正人,等. 指固有神经背侧支的应用解剖学研究 [J]. 中华手外科杂志, 2001, 17(1): 52-54.

[5] Harbison S. Tansthecal digital block; flexor tendonsheath used for anaesthetic infusion [J]. J Hand Surg Am, 1991, 16(5): 957.

(2011-07-11 收稿; 2011-07-28 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)01-0043-03

[中图分类号] R826.3

[文献标志码] A

术后切口感染相关因素的调查分析

王桂林

(宜宾市第二人民医院, 四川 宜宾 644000)

[摘要]目的:了解医院外科术后切口感染的相关因素。方法:对我院 2010 年 3 月 27 日至 2011 年 5 月 25 日胸、腹手术 287 例患者的术后切口感染情况进行回顾性调查分析。结果:287 例患者中发生术后切口感染 8 例,切口感染率为 2.79%。其中:胸部手术 67 例,感染 5 例,切口感染率 7.46%;腹部手术 220 例,感染 3 例,切口感染率 1.36%。感染患者和非感染患者在手术部位、手术持续时间、住院时间、抗生素使用种类等因素上有显著性差异($P < 0.01$)。胸、腹部手术患者在手术部位、手术持续时间、住院时间、抗生素使用种类、术前医护人员手菌落数、术前手术室空气菌落数等方面有显著性差异($P < 0.05$),胸、腹部手术患者抗菌药使用率有显著性差异($P < 0.01$)。结论:病人的手术持续时间、手术部位、住院时间以及手术后抗生素使用种类等是造成住院病人外科术后切口感染的主要因素,手术室医护人员应严格按时间、程序洗手,同时应加强手术室空气消毒管理。

[关键词] 外科手术;切口感染;影响因素

Research of Correlation Factor of Surgical Cut Margin Infection

WANG Gui-lin

(Yibin No. 2 People's Hospital, Sichuan Yibin 644000, China)

[Abstract] Objective: To research the correlation factor of surgical cut margin infection. Methods: In March 27, 2010 to May 25, 2011, the chest, the abdomen surgery patients were carried on the epidemiology investigation, altogether the medical record of 287 examples were obtained. Results: In 287 example investigates there were 8 people of cut margin infection (2.79%), in which chest surgery were 67 examples, infected 5 peoples (7.46%); The abdomen surgery were 220 examples, infected 3 people (1.36%). Infected patient and not infected patient in the surgery spot, surgery factors and in duration, in hospital time, antibiotic type and so on, their difference were the significance ($P < 0.01$). The chest, the abdomen surgery patients in the surgery spot, in the surgery duration, in hospital time, the antibiotic type, in technique differences, in the medical care, personnel hand colony number, operating room air colony number, their difference were significance ($P < 0.05$), the difference of antibiotics utilization ratio between the chest and the abdomen surgery were the significance ($P < 0.01$). Conclusion: Patient's surgery duration, the surgery spot, in hospital time, the antibiotic type and so on are primary factor of cut margin infection for in-patient. The operating room, medical care personnel should be according to the time, the procedure to wash their hands strictly as well as strengthen the operating room air disinfection management.

[Key words] surgical operation; margin infection; influence factor

手术切口感染是外科最常见的医院内感染,是衡量外科治疗质量的重要指标。外科手术切口感染不仅影响手

术效果,延长住院时间,还增加了病人痛苦及经济负担。我们从 2010 年 3 月到 2011 年 5 月期间对本院外科手术 287

例进行了院内感染监测,本文从不同角度分析影响外科手术切口感染的相关因素,找出影响手术后切口感染的主要因素,为感染的控制和预防提供科学依据。

1 对象与方法

1.1 调查对象 为2010年3月27日至2011年5月25日期间外科所有胸腹部手术的病人,共287例。

1.2 研究方法 采用流行病学的研究方法,调查和分析有关切口感染因素。在手术室进行空气和医务人员手消毒效果监测,在手术室询问病人,在手术过程中观察记录,在病房察看病历、床旁调查和询问相结合;在病案室收集有关资料。

1.3 统计学方法 运用SPSS18.0统计软件进行统计分析,采用t检验、 χ^2 检验。

2 结果

2.1 手术后切口感染率 287例患者中发生术后切口感染8例,切口感染率为2.79%。其中:胸部手术67例,感染5例,切口感染率7.46%;腹部手术220例,感染3例,切口感染率1.36%。其中男性119例,感染4例,感染率3.36%;女性168例,感染4例,感染率2%;8例切口感染发生在心外科、普外科、胸外科和肾病科,其它科室未发生切口感染。

2.2 术后切口感染的影响因素比较 结果详见表1。

表1 手术后切口感染的影响因素

影响因素	n/例	感染数/例	感染率/%	χ^2 值	P值
年龄/岁					
≤50	176	3	1.70	1.97	>0.05
>50	111	5	4.50		
性别					
男	119	4	3.36	0.25	>0.05
女	168	4	2.38		
留置尿管					
有	277	8	2.89	0.29	>0.05
无	10	0	0.00		
引流管					
有	190	4	2.11	0.97	>0.05
无	97	4	4.12		
手术类型					
急诊	266	7	2.63	0.33	>0.05
择期	21	1	4.76		
手术部位					
胸部	67	5	7.46	7.05	<0.05
腹部	220	3	1.36		
手术时间/h					
≤4	235	3	1.28	10.6	<0.01
>4	52	5	9.62		
住院时间/d					
≤14	119	0	0.00	5.83	<0.05
>14	168	8	4.76		
抗生素使用种类					
≤2	229	2	0.87	15.55	<0.01
3	46	5	10.87		
4	12	1	8.33		

表1显示:手术部位、手术持续时间、住院时间、抗生素使用种类等直接影响术后切口感染,有显著性差异($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$),而病人的年龄、性别、留置尿管、引流管、手术类型等因素差异无显著性($P > 0.05$)。

2.3 胸部和腹部手术影响因素比较 结果详见表2。

表2 胸部和腹部手术影响因素比较

影响因素	胸部手术	腹部手术	P值
年龄/岁	45.78 ± 2.76	43.60 ± 1.19	>0.05
身高/cm	162.24 ± 2.58	162.59 ± 1.11	>0.05
体质量/kg	60.10 ± 2.04	63.88 ± 1.01	>0.05
白细胞	6.64 ± 0.27	6.63 ± 0.18	>0.05
中性粒细胞	3.96 ± 0.24	4.13 ± 0.15	>0.05
淋巴细胞数	2.36 ± 0.41	1.94 ± 0.14	>0.05
红细胞	4.26 ± 0.10	4.36 ± 0.29	>0.05
住院时间/d	24.87 ± 1.20	16.99 ± 0.73	<0.01
手术时间/h	3.34 ± 0.16	2.33 ± 0.11	<0.01
术前抗菌药使用种类	0.79 ± 0.13	0.40 ± 0.06	<0.01
术中抗菌药使用种类	0.70 ± 0.07	0.25 ± 0.04	<0.01
术后抗菌药使用种类	2.30 ± 0.11	1.53 ± 0.06	<0.01
术前手菌落数	1.61 ± 0.77	10.57 ± 1.75	<0.01
术前空气菌落数	4.66 ± 0.45	7.67 ± 0.36	<0.01

表2显示:胸部手术患者在住院时间、手术持续时间上高于腹部手术患者($P < 0.01$),胸部手术患者术前、术中和术后抗生素使用种类均高于腹部手术患者($P < 0.01$),而腹部手术患者在术前手菌落数、术前空气菌落数上高于胸部手术患者($P < 0.01$);年龄、身高、体质量、白细胞数、中性粒细胞数、淋巴细胞数、红细胞数等因素差异无显著性($P > 0.05$)。

3 讨论

手术持续时间是一个重要影响因素。手术时间长,切口感染的机会就越大^[1],因为手术操作和切口暴露时间长,创面细菌感染的机会和数量增多,且由于手术牵拉脏器造成切口及组织损伤加重,局部抵抗力下降。同时,长时间的操作,出血量增多,且麻醉时间的相应延长,也导致机体抵抗力下降。本次调查从分析结果可以看出胸部手术大部分是大手术,手术时间要比腹部手术时间长,因此切口感染率胸部大于腹部。

术前术后住院时间长,患者与医院的环境、医务人员、探视人员、其他患者接触增多,导致携带的菌株增多,再加上患者的皮肤及体内寄存细菌和医务人员贮存的细菌毒力强,细菌相互交替以及抗生素的广泛应用,术后患者又未注意营养补充,患者抵抗力下降,易发生切口感染。因而缩短住院日是减少切口感染的一项重要措施。

术后切口感染与手术后抗生素使用的时间和种类有直接关系。一般来说,术后如发生切口的感染,该患者抗生素的使用时间和使用种类会有所增加。因此,在该资料里,术前、术中抗生素的使用,可反映合理使用的程度。该资料中,胸部手术患者术前、术中抗生素使用种类均高于腹部手术患者,说明在胸部手术较多的科室(如心外科、胸外科)抗生素使用率高于腹部手术实施较多的科室(如普外科、

肾病科、妇产科等),今后应加强对胸外科、心外科抗生素使用的监测,尤其是术前预防性使用抗生素的控制和监管。大量资料报道,抗生素使用过度,会增加医院内微生物生态压力,加大细菌对抗生素耐药的危险性,随着使用种类的增加感染率增高^[2]。近年不少外科医师过分依赖抗生素来防治术后感染,不论手术大小、性质,盲目大量、联合使用新型的抗生素,陷入滥用抗生素-产生耐药菌株-更换新药的恶性循环,导致严重后果^[3]。

手术参观人员多,空气中的菌粒常被手术医生所忽视,空气污染是术中外源性细菌定植的主要来源。据调查我院有时一台手术有十几人参观(直接站在手术台旁)再加上我院手术室空气是术前静态紫外线消毒,在手术过程中无消毒功效,所以随着手术时间的延长,空气中的细菌进入手术切口的数量逐渐增加,造成切口感染的几率也随之增加^[4]。

手术切口的细菌污染主要来自手术间的空气、手术器械、手术敷料、手术人员及患者本人的皮肤^[5],显然,牢固树立无菌观念,严格执行无菌操作规程,是减少切口细菌侵袭数量的关键,而妥善处理技巧如精细操作,组织的保护,减少异物存留。手术人员洗手不认真,洗手后仍带菌是造成术后切口感染的危险因素,手术人员加强责任心,认真按时间程序洗手可以减少术中细菌污染的来源。

本次通过对我院住院患者术后切口感染情况的调查,

病人的手术持续时间、手术部位、住院时间以及手术后抗生素使用种类等是影响住院病人外科术后切口感染的主要因素,手术人员不按时间程序洗手、手术室空气消毒达不到规定标准也是引起术后切口感染的重要原因。本次调查结果说明,手术后切口感染与多种因素有密切关系,其中胸部手术患者在手术持续时间、住院时间、抗生素的使用种类上均高于腹部手术患者,而术前医护人员手菌落数和手术室空气菌落数与术后切口感染也有密切的关系,腹部手术患者在术前医护人员手菌落数和术前手术室空气菌落数上高于胸部手术患者。因此,针对这些方面加强管理是预防切口感染的重要措施。

参考文献:

- [1]梁国扬. I类切口手术病人预防性应用抗生素疗效分析[J]. 右江医学,2007,3(30):211-212.
- [2]严金燕,贾氢,罗书练,等. 外科手术切口感染的影响因素分析[J]. 临床军医杂志,2005,8(4):39-40.
- [3]梁德玲,丁江,郭红英. 外科择期手术术后切口感染危险因素分析[J]. 中国误诊学杂志,2006,5(2):752-753.
- [4]李红,黄小民,韩燕茹. 116例住院患者I类手术切口感染调查与分析[J]. 中华医院感染学杂志,2007,15(11):1241-1243.
- [5]阎玉矿,刘辉,李德宁,等. 糖尿病患者腹部切口感染的临床分析[J]. 中华医院感染学杂志,2008,15(8):870-872.

(2011-10-19 收稿;2011-11-14 修回)

[文章编号]1673-1557(2012)01-0045-02

[中图分类号]R743.34

[文献标志码]B

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

(成都市西区医院,四川 成都 610036)

[摘要]目的:比较不同时段YL-1型血肿穿刺针穿刺抽吸高血压性基底节区小血肿对偏瘫的治疗效果。方法:回顾92例出血量在20~30 mL的基底节区自发性出血病例资料,将发病到微创手术时24~48 h者设为A组,6~8 h者设为B组,YL-1型血肿穿刺针穿刺抽吸血肿计算量的50%,采用Fugl-Meyer运动评分比较术后第14天、第28天偏瘫肢体功能恢复情况。结果:术后第14天评分A组53.58分,B组57.42分;术后第28天A组58.58分,B组62.58分,2组第14天和第28天评分均有显著性差异($P < 0.05$)。结论:发病后6~8 h与24~48 h微创穿刺抽吸基底节区小血肿(20~30 mL)都是安全的;但前者对肢体偏瘫症状的改善较后者显著;不使用尿激酶冲洗或许能够减少术后再出血。

[关键词]颅内出血;高血压性;微创;偏瘫;治疗

为比较YL-1型血肿穿刺针在不同时段穿刺抽吸基底节区小血肿对偏瘫改善情况,笔者回顾我院2004年2月至2010年6月收治的92份病例并进行分析,报告如下。

1 资料与方法

1.1 病例选择 ①符合高血压性脑出血诊断要点^[1];②

2004年2月至2010年6月期间行微创血肿穿刺抽吸术者;③确知发病时间;④多田公式计算术前血肿量20~30 mL的基底节区出血;⑤术前至少头颅CT检查1次,术后6~12 h复查头颅CT者;⑥发病到微创手术时间6~8 h以及24~48 h者;⑦住院或随访1月以上。筛选出病例92例。发病到手术时间24~48 h者33例为A组,6~8 h者59例

为B组。

1.2 一般资料 入选病例92例,其中:男49例,女43例;年龄48~73岁,平均58.2岁;入院时凝血功能异常者17例;发病到入院时间1.2~25.7h,平均4.6h;术前GCS评分10~14分,平均12.3分;术前均有不同程度肢体偏瘫,上肢肌力Ⅳ级者9例,Ⅲ级31例,Ⅱ级38例,Ⅰ级14例;下肢肌力Ⅳ级者6例,Ⅲ级27例,Ⅱ级42例,Ⅰ级17例;出血部位豆状核61例,丘脑24例,尾状核7例。A组33例,术前血肿量20.2~29.5 mL,平均27.8 mL;术前GCS评分12.3分;出血部位豆状核22例,丘脑9例,尾状核2例;1例血肿破入脑室。B组59例,术前血肿量20.6~29.8 mL,平均28.2 mL;术前GCS评分12.4分;出血部位豆状核39例,丘脑15例,尾状核5例;3例破入脑室,量少。

1.2 方法 入院后,急诊行头颅CT检查,发病6h后再次复查头颅CT,血肿无扩大者,多田公式计算血肿量,CT下定位,标志穿刺点、穿刺深度,手术室行YL-1型血肿穿刺抽吸术。血肿扩大者,对症治疗,酌情再复查头颅CT,根据具体情况决定是否行YL-1型血肿穿刺抽吸术。血肿抽吸量为术前计算量的50%,术后6~12h复查头颅CT,YL-1型血肿穿刺针持续引流3天,术中、术后不使用尿激酶冲洗。常规使用抗生素,酌情使用脱水剂、腰大池穿刺引流脑脊液,必要时镇静,收缩压控制在180 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)以下,平均动脉压控制在110 mmHg以下。生命体征平稳后尽早开始康复治疗。分别于术后第14天、第28天对偏瘫肢体Fugl-Meyer评分。

1.3 统计学处理 以SPSS17.0 of Windows 进行分析处理。

2 结 果

2.1 治疗情况 2组均无死亡病例,也无术后再出血。术后6~12h复查头颅CT,计算残余血肿量,A组12.0~16.4 mL,平均14.1 mL;B组12.1~16.6 mL,平均13.9 mL。

2.2 Fugl-Meyer评分 术后第14天对患肢Fugl-Meyer评分:A组44~64分,平均53.58±4.71分;B组41~74分,平均57.42±9.34分。第28天评分:A组48~73分,平均58.58±6.10分;B组45~79分,平均62.58±8.59分。2组在第14天和第28天评分比较均有显著性差异。

3 讨 论

目前的研究资料确定,YL-1型血肿穿刺针治疗高血压性基底节区小血肿(25~40 mL)与单纯内科保守治疗相比,无论在日常生活能力以及病残率上均有明显改善^[2],但出血后早期与晚期穿刺抽吸血肿对患肢功能疗效的比较未见报道。我们回顾92份病例,比较出血后6~8h与

24~48h微创穿刺血肿,对偏瘫肢体功能恢复的疗效。

部分研究认为超早期(6h)清除血肿可降低死亡率,并有利于患者的恢复^[3],国内部分作者也认为早期穿刺抽吸清除血肿具有良好的疗效^[4]。但由于高血压性脑出血发病6h内仍然有可能继续出血^[5],更多学者认为穿刺时机在出血后6~24h较为恰当^[6]。由于出血后6~7h即出现血肿分解产物对周围脑组织的毒性作用,8~48h加重,3天后血肿周围组织出现海绵状变性、坏死、出血等继发性损害,且加重^[6],故我们将凝血功能正常、术前复查头颅CT血肿无扩大者选择在6~8h穿刺抽吸。临床上观察到,发病6~8h穿刺抽吸血肿数小时后,偏瘫肢体肌力常有明显改善,而24~48h者常无如此明显改善。本回顾提示,6~8h穿刺抽吸较24~48h穿刺抽吸血肿计算量的50%,前者更有利于偏瘫肢体功能恢复,其原因除与较早减轻了血肿对内囊压迫有关外,推测可能还与拔针后蛛网膜下腔与血肿通过穿刺针形成的瘘道相通,脑脊液稀释后的红细胞崩解产物及有害物质从瘘道中流出,减少了对血肿周围脑组织破坏有关。临床中观察到,拔出血肿穿刺针后,患者头痛症状常加重,并出现脑膜刺激征,可能正是因为这些有害物质流入到蛛网膜下腔刺激血管、神经所致。

多数作者在血肿穿刺抽吸术中、术后使用尿激酶冲洗血肿,有作者认为手术抽吸血肿量的30%即可,术后使用尿激酶冲洗可消除大部分血肿^[7]。多次检索国内外资料,没有发现尿激酶注入脑内安全性的I类证据,故未使用尿激酶灌注冲洗血凝块。我们认为:基底节区20~30 mL的小量出血,抽吸血肿量的50%已能够达到减轻压迫、改善肢体偏瘫的目的,无需使用尿激酶冲洗。本组92例术后均无再出血,提示6~8h与24~48h穿刺抽吸血肿计算量的50%都是安全的。还提示,不使用尿激酶冲洗或许能够减少颅内再出血。

参考文献:

- [1]中华神经科学会. 各类脑血管疾病诊断要点[J]. 中华神经科杂志, 1996,29(6):379.
- [2]王志文,刘红梅,李涤. 微创穿刺治疗基底节区脑出血临床随机对照研究[J]. 中国现代神经疾病杂志,2005,5(2):79-83.
- [3]Zazulia AR,Diringer MN,Deredeyn CP,et al. Progression of mass effect after intracerebral hemorrhage[J]. Stroke, 1999,30(6):1167-1173.
- [4]王亮,陈治强. 超早期微创穿刺碎吸引流术治疗小量基底节区脑出血的疗效观察[J]. 重庆医学,2011,40(18):1838-1841.
- [5]Samadani U,Rohde V. A review of stereotaxy and lysis for intracranial hemorrhage[J]. Neurosurg Rev,2009,32(1):15-21.
- [6]于兆昂,崔元孝,田敏,等. 高血压性脑出血微创术治疗现状[J]. 实用医药杂志,2010,27(3):263-265.
- [7]林春光. 高血压脑出血微创术后血肿扩大8例分析[J]. 广西医科大学学报,2010,27(6):937-938.

(2011-09-27收稿;2011-11-02修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)01-0047-02

[中图分类号] R726.9

[文献标志码] A

小儿泌尿系感染 104 例临床分析

岑 琴

(乐山市人民医院, 四川 乐山 614000)

[摘要]目的:回顾性分析小儿泌尿系感染的临床资料,以期对防治工作进行指导。方法:对 104 例泌尿系感染患儿的临床资料进行回顾性分析。结果:小儿泌尿系感染以婴幼儿及女童为主,临床表现多不典型,可能合并泌尿系解剖异常,尿培养是诊断本病的重要依据。尿培养前未用过抗生素的患儿,其尿培养阳性率明显高于已用抗生素者。尿培养出的细菌主要为大肠埃希菌,该菌的敏感药物主要为头孢西丁、亚胺培南、丁胺卡那霉素、阿莫西林加棒酸、环丙氟哌酸、哌拉西林加他唑巴坦、头孢他啶等。结论:小儿泌尿系感染症状往往不具特异性,儿科门诊医生要注意对不明原因的血尿、腹痛、腰痛、哭闹、遗尿、少尿、尿道口红肿、顽固性尿布皮炎等患儿行尿常规等相关检查。一旦发现问题,尽量在使用抗生素前做尿培养,及时选用敏感抗菌药物治疗。必要时可以选用口服喹诺酮类,同时注意筛查泌尿系畸形、包茎等潜在因素,提高诊断与治愈率。

[关键词]泌尿系感染;尿培养;细菌;药物敏感试验

Analysis of Diagnosis and Treatment of 104 Children with Urinary Tract Infection

CEN Qin

(Leshan People's Hospital, Sichuan Leshan 614000, China)

[Abstract] **Objective:** To analyse the clinical manifestation, pathogenic bacteria and drug susceptibility, diagnosis and treatment of urinary tract infection to guide future prevention work. **Methods:** The clinical data of 104 cases with urinary infection were retrospectively analyzed and summarized. **Results:** The clinical presentation of pediatric urinary tract infection in infants and in female children were not typical, it might be relation with urinary anatomy abnormality. Urine culture was a important diagnosis. When Unused antibiotic, positive urine culture was significantly higher than that of using antibiotics. Bacteria were mainly Escherichia coli. Sensitive drug were cefoxitin, imipenem, amikacin, amoxicillin + clavulanic acid, ciprofloxacin, piperacillin / tazobactam, ceftazidime. **Conclusion:** Pediatric clinic doctors pay attention to do routine examination of the urine, for hematuria, abdominal pain, low back pain, crying, enuresis, oliguria, urethral irritation, intractable diaper dermatitis. As the previous use of antibiotics after urine culture, timely choose sensitive antimicrobial drugs. Quinolones can be used, if necessary. Screen potential factors, such as urinary malformations, phimosis, In order to improve the diagnosis rate and cure rate.

[Key words] urinary tract infection; urine culture; bacteria; drug sensitivity test

泌尿系感染(UTI)是由细菌直接侵入尿路而引起的炎症^[1]。本文对 104 例小儿泌尿系感染临床资料进行回顾性总结分析,以期寻找近年来该病的临床表现、病原菌分布、药敏等特征,指导今后的防治工作。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2004 年 1 月至 2010 年 12 月我院儿科共诊治泌尿系感染 104 例,其中:男 38 例,女 66 例;年龄 1 个月至 10 岁;农村 50 例,城市 54 例;病程半天至 2 个月。

1.2 临床表现 主诉有尿路刺激征者 28 例,发热 38 例(其中合并尿路刺激征者 12 例),肉眼血尿 15 例,腹痛 10 例,哭闹 6 例,遗尿 2 例,腰痛 1 例,少尿 1 例,尿道外口红肿伴顽固尿布湿疹 1 例,腹泻 1 例;合并包茎 9 例,肾病综合征 3 例,输尿管狭窄 4 例,肾积水 2 例,先天性甲状腺功能减低症 1 例,脑性瘫痪 1 例。

1.3 实验室检查 104 例均进行尿常规、尿沉渣镜检、血常规、清洁中段尿培养检查,部分作泌尿系 B 超及肾功检查。

1.3.1 尿常规及尿沉渣检查 WBC > 20/HP 39 例,5 ~ 20/HP 65 例;RBC > 20/HP 13 例,3 ~ 20/HP 20 例, < 3/HP 71 例;PRO ≥ 卅 11 例,++ ~ + 8 例,阴性 85 例。

1.3.2 血常规检查 WBC > 15 × 10⁹/L 6 例,最高达 23.88 × 10⁹/L;WBC < 4 × 10⁹/L 2 例,最低达 2.59 × 10⁹/L;HGB < 100 g/L 2 例,最低 89g/L。

1.3.3 泌尿系 B 超 输尿管狭窄 4 例,肾积水 2 例。

1.3.4 肾功 104 例中有 38 例查肾功,均正常。

1.3.5 尿培养 尿培养前未用抗生素 61 例,其尿培养阳性 29 例,阳性率 47.54%;尿培养前已用抗生素 43 例,其尿培养阳性 10 例,阳性率 23.25%。培养出的 39 个菌株中,

大肠埃希菌 28 株 (71.79%), 肺炎克雷伯菌 2 株 (5.13%), 粪肠球菌 2 株 (5.13%), 溶血性葡萄球菌 1 株 (2.56%), 铜绿假单胞菌 1 株 (2.56%), 里昂葡萄球菌 1 株 (2.56%), 产气肠杆菌 1 株 (2.56%), 产酸克雷伯菌 1 株 (2.56%), 阪崎肠杆菌 1 株 (2.56%), 表皮葡萄球菌 1 株 (2.56%)。28 例大肠埃希菌的药敏分析显示, 对头孢西丁敏感 25 株 (89.28%), 对亚胺培南敏感 25 株 (89.28%), 对丁胺卡那霉素敏感 23 株 (82.14%), 对阿莫西林加棒酸敏感 22 株 (78.57%), 对环丙氟哌酸敏感 22 株 (78.57%), 对哌拉西林加他唑巴坦敏感 21 株 (75%), 对头孢他定敏感 19 株 (67.86%)。

1.4 治疗 先按经验选用头孢二代/三代抗生素或青霉素类抗生素抗感染, 碳酸氢钠碱化尿液, 同时嘱多饮水, 勤排尿。局部症状明显者予 1:5000 高锰酸钾溶液坐浴, 必要时用阿托品缓解膀胱刺激征等。尽早完善尿培养, 再根据药敏及时调整抗生素。部分病例酌情使用喹诺酮类药物。104 例中, 12 例使用二联抗感染, 其余均为单用。疗程 3 ~ 14 d 不等。

2 结 果

治愈 73 例, 好转带药出院 31 例。

本组患儿以女童为主, 年龄主要分布在 3 岁以下婴幼儿 (73 例, 占 70.19%), 有典型膀胱刺激症状者 < 1/3, 主诉为发热者最多 (38 例, 占 36.54%), 尚有以血尿、腹痛、腰痛、哭闹、遗尿、少尿、尿道口红肿伴顽固性尿布皮炎等起病者, 尿常规多数可见 WBC 计数升高, 而血常规 WBC、HGB 显著改变者少见, 反复泌尿系感染可见伴发于泌尿系发育异常。本组致病菌主要为大肠埃希菌, 其主要敏感药物依次为头孢西丁、亚胺培南、丁胺卡那霉素、阿莫西林加棒酸、环丙氟哌酸、哌拉西林加他唑巴坦、头孢他定。

3 讨 论

小儿输尿管长而弯曲, 管壁肌肉及弹力纤维发育不全, 易于扩张而引发尿潴留及感染^[2]。UTI 是小儿常见的感染性疾病, 其重要性在于它与泌尿系畸形特别是膀胱输尿管反流 (VUR) 密切相关, 并且易反复, 导致肾瘢痕形成, 这些因素可能导致成人后发生高血压和终末肾功能衰竭^[1]。肾瘢痕在学龄期儿童最易形成, 10 岁以后进展不明显^[3]。可见对小儿泌尿系感染及时诊断、积极治疗的重要性, 值得引起临床儿科医生重视。此病多发于婴幼儿, 这与其自身抵抗力差及使用尿布有关, 女童多于男童, 与女童尿道短、直, 尿道括约肌作用弱有关, 其发病未见显著城乡差别及季节差异。

相比成人, 小儿泌尿系感染的症状多不具特异性, 局部症状少于全身症状, 加之小儿表述能力有限, 临床难免漏诊。本组就诊原因以发热最常见, 另外以血尿、腹痛、腰痛、哭闹、遗尿、少尿、尿道口红肿、顽固性尿布皮炎等原因就诊者也不在少数, 提示儿科医务工作者注意对上述常见症状的鉴别, 对可疑患儿及时进行尿常规筛查, 做到早发现、早诊断、早治疗。由于发热是多数小儿特别是 2 岁以下

婴幼儿的唯一症状, 为非特异性表现, 故对发热儿童应高度关注, 及时行尿液检查^[4]。

本组有 2 例为反复泌尿系感染, 其中 1 例确诊为先天性输尿管狭窄。故对于泌尿系感染应常规行泌尿系 B 超检查, 必要时进一步做静脉肾盂造影, 寻找潜在病灶。有条件的医院可行排泄性膀胱尿道造影、放射性核素肾静态扫描等, 了解膀胱输尿管反流程度、肾瘢痕形成情况, 以进一步指导治疗及判断预后。放射性核素肾静态扫描 (^{99m}Tc - DMSA) 是诊断急性肾盂肾炎及有无肾瘢痕形成的金标准^[5]。

动物实验证明, 在引起感染的 7 天之内, 迅速有效的治疗可预防瘢痕形成^[1]。可见早期、有效治疗的重要性。尿培养的菌敏结果是选药的重要依据, 且尿培养要尽早, 并尽量在使用抗生素前进行。

本组病原菌主要为大肠埃希菌, 对头孢西丁、阿莫西林加棒酸、哌拉西林加他唑巴坦、头孢他定等敏感性较高, 且此类药物对小儿毒副作用较小, 近年可作为入院时经验用药的首选。丁胺卡那霉素、环丙氟哌酸的敏感率亦较高, 但因丁胺卡那霉素的耳肾毒性, 我科已基本不使用。环丙氟哌酸属喹诺酮类, 因其在动物实验中抑制幼龄动物软骨发育, 在儿科的应用一向有争议。近年来, 国外越来越多资料证实, 小儿接受喹诺酮类药物治疗后, 并未发现软骨、关节损害^[6]。《儿科学》教材在泌尿系感染常用药物中也列出氟哌酸, 当然同时指出长期应用可致菌群失调, 一般不用于幼儿^[7]。针对个别多重耐药菌, 感染控制不佳的 3 岁以上患儿, 我科加用氟哌酸口服, 5 ~ 10 mg/(kg · d), 分 3 ~ 4 次, 服药时间不超过 7 天, 疗效较好。而碳青霉烯类抗生素亚胺培南虽耐药菌株少, 但由于价格昂贵, 尚未作为一线药物。近年来可能由于头孢曲松、头孢噻肟钠等的应用较为广泛, 其耐药菌株有所增加。

对于小儿泌尿系感染, 在积极治疗的同时, 加强卫生宣教也有重要意义。对于婴幼儿, 应指导家长为婴幼儿勤换尿布, 尽早不穿开裆裤, 及早发现蛲虫感染、小男孩包茎, 及时矫治尿路畸形等; 对年长儿要加强卫生宣教, 注意会阴卫生, 从而尽量减少小儿泌尿系感染发病率。

参考文献:

- [1] 胡亚美, 江载芳. 诸福棠实用儿科学[M]. 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2011: 1667 - 1668.
- [2] 傅宏亮, 李佳宁, 吴震宇, 等. 尿路感染患儿行^{99m}Tc - EC 肾动态显像的临床价值[J]. 临床儿科杂志, 2011, 29(4): 336.
- [3] 沈晓明, 王卫平. 儿科学[M]. 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2010: 333.
- [4] 徐虹. 儿童尿路感染的诊断与治疗进展[J]. 实用儿科临床杂志, 2009, 24(17): 1301.
- [5] 吴玉斌, 侯玲. 小儿泌尿系统感染的诊断与治疗[J]. 实用儿科临床杂志, 2010, 25(17): 1291.
- [6] 夏世文. 喹诺酮类抗菌药物在新生儿临床应用的若干问题[J]. 儿科学杂志, 2007, 13(3): 9.
- [7] 毛萌. 儿科学[M]. 北京: 高等教育出版社, 2007: 385.

(2011 - 10 - 27 收稿; 2011 - 11 - 15 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)01-0049-02

[中图分类号] R726.2

[文献标志码] A

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

(盐源县人民医院, 四川 凉山 615700)

[摘要]目的:探讨腹腔镜下使用硬膜外穿刺针外套管行小儿疝囊高位结扎术的可行性和临床应用价值。方法:对50例小儿腹股沟斜疝在腹腔镜下用硬膜外穿刺针外套管实施内环口缝合高位结扎术。结果:50例手术均获得成功,手术时间单侧8~10 min,双侧16~20 min,住院2~4 d,术后无阴囊水肿、睾丸缺血坏死等并发症发生。全部病例均随访,时间最长已达18个月,无复发。结论:在腹腔镜下利用硬膜外穿刺针外套管行小儿疝囊高位结扎,解剖结构清楚、操作简单、安全、经济、无需特殊器械,损伤小、恢复快,可同时发现及处理对侧隐匿性疝,值得推广运用。

[关键词]硬膜外穿刺针;腹腔镜;腹股沟疝;小儿

腹股沟斜疝为小儿常见的外科疾病之一,临床上很少能自愈。20世纪初以来,经腹股沟区疝囊高位结扎术(传统手术)被公认为是治疗小儿腹股沟疝的基本方法,但其仍存在切口损伤大、有瘢痕、不能探查对侧隐性病变、仍有一定复发率等缺点。后虽经过认识提高和技术逐渐熟练,部分缺点也得到弥补,但由于手术方法的原因,仍不能得到满意解决^[1]。我院外一科2009年10月至2011年4月对50例小儿腹股沟疝在腹腔镜下用硬膜外穿刺针外套管带线实施内环口缝合高位结扎术,取得满意效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组50例,均为男性;年龄2~12岁;右侧32例,左侧8例,双侧10例(其中术中未发现对侧隐匿性疝8例),腹股沟区均可见肿块突出,可自动还纳入腹。全部病例采用腹腔镜下硬膜外穿刺针外套管行疝囊高位结扎术。

1.2 方法

1.2.1 主要器械 30°5 mm腹腔镜,5 mm,3 mm trocar各1个,3 mm抓钳,16号硬膜外穿刺针外套管1枚。

1.2.2 麻醉 所有病例均采用气管插管全身麻醉。

1.2.3 手术方法 患儿臀部5 cm软枕垫高,取头低足高位。脐上缘5 mm皮肤切口,插入气腹针建立气腹,压力为8~10 mmHg(1 mmHg = 0.133 kPa)。穿刺置入5 mm trocar,置入30°腹腔镜。脐水平线左侧距脐约5 cm,在腹腔镜直视下穿刺置入3 mm trocar,置入3 mm抓钳。置镜探查未见闭内环后,硬膜外穿刺针外套管管芯内置入7号丝线,套管针针尖位于丝线的中点,丝线的一半在套管针芯外,一半在套管针芯内,在内环的体表投影处皮肤上予尖刀戳2 mm小口,用已穿好线的外套管针穿刺,依次穿过皮肤、皮下、肌层进入内环上方的腹膜外。手持硬膜外穿刺针外套管柄上下摆动,并予3 mm抓钳牵拉腹膜辅助。先沿内环口内半周在腹膜外潜行,注意避开输精管,在内环口

下方戳破膜腹,线带进入腹腔,将线的一端留于腹腔,退出硬膜外套管针,完成内半周缝合。由原硬膜外穿刺针套管重新置入7号丝线,由原戳口穿刺至内环口上方处腹膜外,在腹膜外潜行缝合未闭内环外半圈后,自缝合内半圈的腹膜破口处进入腹腔,将留于腹腔的内半圈缝线带出腹壁。挤净远端疝囊内积液、积气,收紧缝线打结埋于皮下,完成疝囊高位结扎。术中若发现对侧内环口未闭,可同法行未闭内环口高位缝合结扎术,退出操作器械,伤口无需缝合。

2 结果

本组50例手术均顺利完成,手术时间单侧8~10 min,双侧16~20 min,全部患儿术后6 h进食,住院2~4 d,术后无感染、阴囊水肿或血肿、睾丸缺血坏死及穿刺损伤等并发症发生。全部病例均随访,时间最长已达18个月,无复发,术后瘢痕极小。

3 讨论

小儿腹股沟斜疝是小儿外科中最常见的疾病之一,大量临床研究证明,小儿腹股沟斜疝是先天性腹膜鞘状突未闭,并无腹股沟管薄弱因素,因此小儿斜疝只要作单纯的疝囊高位结扎就可以达到治疗目的^[2],在出生6个月内鞘状突仍有延迟闭合的机会,故腹股沟斜疝患儿一般宜在6个月后进行手术,反复嵌顿者不受时间限制,应积极手术治疗^[3]。

传统手术方法需在腹股沟区行横切口或斜切口,解剖腹股沟管,找到并剥离疝囊至高位后结扎。该手术方法有约10%的阴囊血肿发生率,约0.53%~1.6%男性患儿中被损伤输精管或附睾,有约0%~19%患儿术后可能出现睾丸萎缩等并发症。随着腹腔镜技术的发展,在腹腔镜下行小儿疝囊高位结扎术,由于不需要解剖腹股沟管,不剥离精索组织,因而可有效地避免阴囊血肿、精索损伤、睾丸萎缩等并发症的发生^[4]。腹腔镜下行小儿疝囊高位结扎术,可在不增加切口的情况下同时行双侧腹股沟疝手术,可以同时发现对侧隐匿性斜疝或鞘膜积液,而且可以同时处理,术后恢复时间并不延长,避免患者以后二次手术所带来

的经济负担和痛苦^[5]。我们在腹腔镜下采用硬膜外穿刺针外套管带线行小儿疝囊高位结扎术,取材方便,手术方法简便、易行。硬膜外穿刺针外套管尾部有操作把手,便于术者在术中操作把持,硬膜外穿刺针外套管由于其尖端微弯且钝锐恰到好处,在腹膜外潜行时,利用硬膜外穿刺针外套管的尖端弯度及斜行的钝面,在腹膜与精索间分离较为安全、快捷,降低了损伤血管、输精管的机会。

通过 50 例腹腔镜下硬膜外穿刺针外套管行小儿疝囊高位结扎术,我们的体会是:①麻醉采用气管插管全身麻醉,有利于呼吸管理,减轻手术操作对呼吸循环的影响,保证良好的通气和氧合作用^[6];②小儿腹腔空间小,在脐上缘置入 5 mm trocar 时,有损伤腹腔内肠管的可能,可运用逐层切开皮肤、皮下、腹白线、腹膜后开放性置入 trocar,避免穿刺损伤;③患儿臀部 5 cm 软枕垫高,取头低足高位,以利术中显露;④用硬膜外穿刺针外套管带线缝合前,需先辨清腹壁下血管、输精管、精索血管及髂外血管,缝合内半圈跨越输精管时需用抓持牵拉腹膜硬膜外穿刺针外套管尖端斜面向上,左右摆动操作把手,使腹膜硬膜外穿刺针外套管及丝线在腹膜与输精管之间通过,避免损伤或结扎输精管;⑤缝合内半圈和外半圈时,须在内环底部同一位

置穿破腹膜,尽可能完全缝合未闭合的内环,避免术后复发。

腹腔镜下硬膜外穿刺针外套管行小儿疝囊高位结扎术,取材方便,手术操作视野清晰,操作简单、快捷、安全,术后恢复快、创伤小、疤痕小,可同时处理对侧隐匿性疝,值得各级医院推广运用。

参考文献:

- [1]张达,贺轲,向国安,等.腹腔镜治疗小儿腹股沟疝的研究进展[J].微创医学,2009,4(2):167-169.
- [2]姚干,杨庆堂,张庆峰,等.微型腹腔镜治疗小儿腹股沟斜疝 6100 例报告[J].腹腔镜外科杂志,2011,16(1):18-20.
- [3]中华医学会.临床技术操作规范[M].北京:人民军医出版社,2005:27-28.
- [4]王军,周权,周欣.腹腔镜下小儿腹股沟疝的诊治进展[J].中华小儿外科杂志,2006,26(6):322-324.
- [5]刘祥尧,杨家新,王开标,等.自制带线缝针在腹腔镜小儿腹股沟疝内口关闭术中的运用[J].中国微创外科杂志,2011,11(1):91-94.
- [6]苗琼,李超,成黎明.小儿腹腔镜手术行气管插管全身麻醉 140 例体会[J].临床误诊误治,2008,21(3):47-48.

(2011-09-09 收稿;2011-10-28 修回)

[文章编号]1673-1557(2012)01-0050-02

[中图分类号]R656.9

[文献标志码]A

结肠镜下高频电凝治疗结肠息肉 176 例分析

陈天明¹,唐明瑞²,倪扬¹,李静¹,谢龙¹

(1. 新津县人民医院,四川 成都 611430;2. 中国民航飞行学院新津分院,四川 成都 611430)

[摘要]目的:探讨结肠镜下结肠息肉的治疗效果。方法:对 176 例患者 286 枚结肠息肉行结肠镜下息肉切除术。 ≤ 0.3 cm 的无蒂和亚蒂息肉采用高频电灼或热活检钳法灼除,0.4~1.5 cm 的亚蒂和有蒂息肉行圈套切除,广基息肉行黏膜下注射充分隆起后切除,蒂宽在 1.0 cm 以上的息肉采用尼龙绳套扎联合高频电圈套切除,对用圈套器一次套切困难者采用分叶法切除息肉。结果:286 枚息肉内镜下全部切除,无严重并发症发生。术后对所有患者随访 3~18 个月,11 例多发性结肠息肉患者结肠内发现 ≤ 0.3 cm 息肉 13 枚,予以钳除或高频电凝灼除。结论:根据息肉形状、大小及部位选择合适的方法,能安全地切除息肉,提高结肠息肉的内镜下治疗效果。

[关键词]结肠息肉;息肉切除术;内镜治疗

消化道息肉是消化道黏膜局限隆起增生性病变,以结肠息肉最为常见。随着内镜技术的发展和广泛应用,消化道息肉的检出率逐年提高,内镜下治疗已成为结肠息肉的首选治疗方法。我们自 2005 年 11 月到 2010 年 11 月期间,对 176 例结肠息肉患者行内镜下息肉电凝切除术,取得较好效果,现分析如下。

1 材料与方法

1.1 临床资料 176 例结肠息肉患者,其中:男 132 例,女 44 例;年龄 35~77 岁。结肠镜检查发现息肉 286 枚,其中:直径 ≤ 0.3 cm 77 枚,0.4~1.0 cm 131 枚,1.1~2.0 cm

63 枚, > 2.0 cm 15 枚;位于盲肠 17 枚,升结肠 34 枚,横结肠 36 枚,降结肠 66 枚,乙状结肠 97 枚,直肠 36 枚;广基息肉 95 枚,亚蒂息肉 118 枚,有蒂息肉 73 枚。病理类型:增生性息肉 107 枚,炎性息肉 103 枚,绒毛状和管状腺瘤 76 枚(其中腺瘤息肉恶变 3 例)。

1.2 设备与器械 富士能 WC-88WM2 电子结肠镜、奥林巴斯 CF-260AI 电子结肠镜、爱尔博 ICC200 高频电刀、威尔逊 WF-2423DQ 电凝止血器、威尔逊 WF-2423BT 热活检钳、威尔逊 WF-2423DT 圈套器、威尔逊 WF-2423GM 三爪异物钳、奥林巴斯 HX-110QR 夹子装置、奥

林巴斯HX-610-135钛夹、奥林巴斯HX-20Q-1结扎器及MAJ-340尼龙圈套。

1.3 治疗方法 对 ≤ 0.3 cm的息肉行热活检钳钳夹通电灼除,其余均行内镜下息肉切除术。术前常规准备,查血常规、出凝血时间、心电图,并签署知情同意书。①直径 ≤ 0.3 cm无蒂息肉(77枚),采用热活检钳钳夹并微提拉,使息肉基底形成蒂状即通电,根部发白时提拉活检钳,组织回收送病理检查。②直径 > 0.3 cm的191枚亚蒂和长蒂息肉行圈套电凝切除术。③直径 > 0.3 cm广基息肉18枚于其黏膜下注射生理盐水,充分隆起后再圈套根部切除。④直径 ≥ 2.0 cm的息肉有15枚,其中蒂部直径 ≥ 1.0 cm的11枚采用尼龙圈套扎根部,再高频电圈套切除,另外2枚直径 > 2.5 cm的大息肉进行分次切除,并联合高频电凝烧灼处理残留息肉根部。对结肠多发息肉者,切除息肉采用退镜顺序边退边切,必要时间隔1~3个月再次切除息肉。术后禁食12~24 h,密切观察生命体征及大便颜色。肠道多发息肉或较大息肉切除者注意休息,必要时可口服抗生素等治疗。术后3个月复诊,对漏诊息肉再次切除,以后每年复诊1次。

2 结 果

本组176例患者共计286枚息肉均行内镜下治疗,术后3~4个月对147例随访患者复查,其中12例多发性结肠息肉患者结肠内发现 ≤ 0.3 cm大小亚蒂或广基息肉16枚,考虑为遗漏的小息肉,用热活检钳钳夹灼除。切除的息肉中增生性息肉107枚,炎性息肉103枚,绒毛状和管状腺瘤76枚,其中腺瘤息肉恶变3枚。术中1例(直径 > 1.5 cm直肠有蒂息肉)电切过程中出现喷射状出血,经电凝烧灼治疗止血;5例直肠直径 > 1.0 cm宽基底和亚蒂息肉分别于术后第4~5天出血,经内科保守治疗1天出血停止;3例结肠直径1~2 cm的亚蒂息肉高频电凝切除后3小时出现腹部疼痛和压痛,X线腹透未见膈下游离气体,经禁食输液保守治疗1天疼痛减轻,3天后出院。

3 讨 论

消化道息肉是临床常见的疾病,主要是指消化道黏膜隆起向腔内突出、局限性增生而形成的肿物,尤其以结肠息肉最为多见,分为增生性息肉和腺瘤性息肉,前者癌变率 $< 1\%$ 。而85%的结直肠癌由腺瘤性息肉发展而来,故后者被认为是癌前病变^[1]。直径 < 1 cm的腺瘤癌变率为1%~3%,1~2 cm的腺瘤癌变率约为10%, > 2 cm的腺瘤癌变率为 $\geq 40\%$ 。腺瘤发展成为浸润性癌的演变过程比较清晰,为:正常肠上皮 \rightarrow 过度增生上皮 \rightarrow 早期腺瘤 \rightarrow 中期腺瘤 \rightarrow 后期腺瘤 \rightarrow 癌 \rightarrow 癌转移,演变过程约需10年^[1]。故对消化道息肉早期发现、早期治疗,对降低消化道癌症的发生率具有重要意义。消化内镜下高频电凝全息肉切除术不仅能完整快速切割息肉鉴别良恶性,而且能彻底止血,是消化道息肉首选的微创治疗方法^[2-3]。其要求在尽量减少出血和穿孔并发症的前提下,将息肉完全切除,实际操作中应针对息肉直径、形状及部位选择具体的切除方法。

分析本组资料,体会有:①直径 ≤ 0.3 cm的无蒂和亚蒂息肉采用高频电灼或热活检钳灼除,即用电凝止血棒或热活检钳轻触息肉顶部并通电烧灼,为避免过度电凝造成较薄的肠壁穿透引起穿孔,需控制好电凝强度和通电时间。我们将爱尔博ICC200电刀置于电凝30W,采用单纯电凝瞬间通电法,即每次采脚踏开关不超过1 s,间隔数秒,一般通电1~3次,息肉根部发白即可。也可用热活检钳钳夹并稍提起电灼,钳下组织还可行病理检查。②蒂部直径0.4~1.0 cm的亚蒂及有蒂息肉使用圈套电切法,即用圈套器套住息肉根部稍提起,通电灼除。我们常使用混合凝切模式(Endo-cut模式),使用电切80W/电凝40W,每次通电不超过3 s,两次之间间隔3~5 s,圈套电切息肉时,助手要缓慢收拢圈套器,稍提起后再通电,然后逐渐加力收紧钢丝。偶尔发生圈套钢丝在未经电凝时机械性勒下息肉,常能自行止血,如出血明显,或创面较宽时可用热活检钳钳夹提起烧灼至组织发白并止血,也可用钛夹夹闭创面迅速止血。③蒂部直径 ≥ 1.0 cm宽蒂息肉,我们采用尼龙绳圈套结扎息肉根部,联合高频电圈套法切除息肉,对切后残端不足2 mm的再用钛夹1~2枚夹闭,以防尼龙圈脱落后引起迟发性出血。④过大的息肉,有时不能套到蒂部,则需采用分叶切除法,对近肛门息肉组织分次圈套切除,切到露出残端为止。⑤对直径 ≥ 0.3 cm的广基息肉则行黏膜切除术,于息肉基底部黏膜下注射生理盐水使其充分隆起后,再圈套息肉基底部,通电将其切除。⑥粗蒂或者宽基底息肉切除后可于第2~3天出现迟发性出血,也可在术后5~7天出现明显出血,尤其是直肠部位的宽蒂或广基息肉治疗者,常于术后第5天出血,考虑为手术创口焦痂脱落出血,一般于内科保守治疗1天出血停止。如出血明显,可行急诊内镜下止血。⑦本组3例结肠宽蒂息肉于术后3小时出现腹部疼痛及压痛,X线腹透未见膈下游离气体,考虑电凝电切过深,导致电切综合征表现,经严密观察并禁食输液保守治疗,1天内腹痛逐渐减轻,3天缓解。⑧3例直径1~2 cm大小的有蒂及亚蒂腺瘤性息肉癌变,病理示切除残端组织未见恶性细胞,未追加外科手术,于术后3月、9月、18月门诊随访复查,未见复发,提示治愈。

5年中我们成功电切治疗息肉176例,切除息肉286枚,无一例严重并发症,说明高频电治疗结肠息肉是较安全的,基层医疗单位也能推广开展。

参考文献:

- [1] 王吉耀,廖二元,黄从新,等. 内科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2011:471-472.
- [2] Di Giorgio P, De Luca L, Calcagno G. Detachable snare versus epinephrine injection in the prevention of postpolypectomy bleeding: a randomized and controlled study [J]. Endoscopy, 2004, 36 (10): 860-863.
- [3] Citarda F, Tomaselli G, Capocaccia R, et al. Efficacy in standard clinical practice of colonoscopic polypectomy in reducing colorectal cancer incidence [J]. Gut, 2001, 48 (6): 812-815.

(2011-09-13 收稿;2011-10-28 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)01-0052-03

[中图分类号] R681.7

[文献标志码] A

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

(成都军区八一骨科医院, 四川 成都 610031)

[摘要]目的:探讨锁定钢板在肱骨近端骨折内固定中的疗效。方法:总结分析34例采用锁定钢板内固定治疗肱骨近端骨折患者的资料。根据Neer分型:Ⅱ型11例,Ⅲ型15例,Ⅳ型8例。术中骨折复位后有骨缺损者取自体髂骨植骨8例。术后患肢用三角巾悬吊,2周后功能锻炼。结果:34例均获随访,随访时间11~29个月,平均14个月,切口均一期愈合,骨折平均愈合时间4.5月。根据Neer评分:优12例,良16例,可5例,差1例,优良率82.35%。结论:锁定钢板治疗肱骨近端骨折具有操作简单、固定可靠、骨折愈合率高、并发症少等优点,适用于肱骨近端复杂骨折的治疗。

[关键词] 肱骨近端骨折; 锁定钢板; 治疗

Application of Locking Plate Internal Fixation in the Treatment of Proximal Humerus Fracture

HE Jun-wei, WANG Kai-jiang, WU Xiao-peng

((Bayi Orthopaedics Hospital of Chengdu Military Region, Sichuan Chengdu 610051, China))

[Abstract] **Objective:** To observe the locking plate application and clinical result in the treatment of proximal humerus fracture. **Methods:** The 34 cases who suffered from proximal humerus fracture were admitted. According to Neer classification, there were 11 cases of II Type, 15 cases of III Type, 8 case of IV Type. 34 patients received treatment with locking plate fixation, and 8 patients with bone defect received treatment with autoallergic iliac bone grafted. Affected limb was suspend with triangular bandage after operation, and the patients did functional exercises. **Results:** All cases were followed up from 11 months to 29 months (the means 14 months), The average bone union time was 4.5 months. On the basis of Neer score, 12 cases were excellent, 16 good, 5 fair, and 1 poor. The excellent to good rate was 82.35%. **Conclusion:** The treatment of the proximal humerus with Locking plate is simple and stable fixation, high bone union rate, few complications, especially for the complicated fracture of the proximal humerus.

[Key words] proximal humerus fracture; locking plate; treatment

锁定钢板提高了肱骨近端骨折特别是老年骨质疏松性肱骨近端骨折的内固定效果^[1-2],但其骨折类型、治疗方法等不同,其预后也有差异^[3-5]。我院自2006年1月至2010年1月采用锁定钢板内固定治疗肱骨近端骨折34例,效果满意,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组34例,其中:男19例,女15例;年龄43~80岁,平均66岁;左侧16例,右侧18例;跌倒摔伤20例,车祸伤14例;根据Neer分型:Ⅱ型11例,Ⅲ型15例,Ⅳ型8例。34例均为闭合性骨折。来院时间11h至4d。手术时间伤后2~11d。合并糖尿病9例,高血压15例,慢性支气管炎10例。

1.2 术前准备 按规定做好心肺肝肾功能测定,评估患者全身情况和各器官功能。治疗各种并存疾病,合并糖尿病患者使用胰岛素使血糖控制在<7mmol/L,高血压患者需控制血压在正常范围内。

1.3 治疗方法 高位臂丛神经阻滞麻醉,患肩部垫高。经

三角肌与胸大肌间沟入路,保护头静脉,充分显露肱骨近端及肩袖,在不破坏胸大肌止点及肩袖的情况下采用牵引、旋转、撬拨、内收外展等方法,使骨折块达到初步复位,骨折复位后数根克氏针临时固定。将锁定钢板安放于肱骨大结节顶点下0.5cm,结节间沟后缘远侧1cm处。C型臂X线机透视确认骨折端对位线、锁定钢板贴附良好后,使用钻头导向器做引导,钻孔,测深后选择合适长度的锁定螺钉2~4枚拧入并锁定。将骨折碎块及撕裂的肩袖用可吸收缝线通过锁定钢板近端的缝合孔进行缝合修补,拔出临时固定的克氏针。有骨缺损者取自体髂骨小块堵塞植骨。C型臂X线机透视下证实骨折复位良好、内固定可靠,检查肩关节被动活动正常后,置负压引流管1根,逐层闭合切口。使用抗生素3~5d。患肢屈肘90°悬吊固定3~4周。2~3d后开始腕、肘关节早期功能锻炼。

2 结果

本组34例患者切口一期愈合,均获随访,随访时间11~29个月,平均14个月。骨愈合时间3~6月,平均4.5

月。随访期内未见畸形愈合、感染、内固定松动断裂、肩关节撞击症、骨化性肌炎等。肩关节功能评定采用 Neer 评分:优 12 例,良 16 例,可 5 例,差 1 例,优良率 82.35%。

3 讨 论

3.1 治疗方法的选择 肱骨近端骨折治疗的主要目的是恢复骨干的对位和对线要求,恢复一个无痛的,功能正常或接近正常的肩关节。一般认为大部分的骨折采取保守治疗能够取得较满意疗效^[4-5],特别是无移位或轻度移位者都主张采用保守治疗,即使出现一些畸形愈合,因肩部由多个关节参与,具有广泛的活动范围和一定的代偿能力,不会造成明显的功能障碍^[6]。因此目前多数学者主张对 Neer I 型、II 型骨折行手法复位外展支架固定,Neer III 型、IV 型骨折因移位明显,手法复位困难,即使良好复位也难以有效维持者,应手术治疗^[7-9]。常用的手术方法有:张力带钢丝、克氏针、粗丝线、螺丝钉、“T”型钢板、带锁肱骨钉以及锁定钢板。目前多用锁定钢板。本组 34 例资料显示锁定钢板固定肱骨近端骨折疗效满意,并发症低。

3.2 保护肱骨头的血供与植骨 肱骨头坏死仍是影响肱骨近端骨折疗效的重要因素,尤其是老年患者 Neer IV 型骨折,肱骨头坏死可达 37%,因此有学者主张老年 Neer IV 型骨折应采用半关节置换^[10]。本组 34 例中,IV 型骨折 8 例,未见肱骨头坏死。我们认为,良好复位、牢固固定对减少肱骨头坏死具有重要作用。肱骨头血供主要来自旋肱前动脉,其分支弓状动脉在结节间沟上端分数支经大小结节附近进入头内;肱骨头血供小部分来自旋肱后动脉,其分支后内侧动脉在肩关节肌腱附着处的后内侧进入头内。常规的胸大肌三角肌间沟入路很容易损伤弓状动脉,因此采用该入路时,应尽量不切开关节囊。当肱骨头粉碎或肱骨头脱位必须进行关节囊切开时,应避免结节间沟区域,安放钢板时,也要避开该区域,置于结节间沟后方,以保护弓状动脉。如果前方血供已经破坏,则不显露后方骨折,依靠骨膜及关节囊间接复位,保护后方的血供,这对预防肱骨头坏死尤为重要。

肱骨近端骨折由于骨质疏松等因素,复位后常留有明显的骨缺损,这也是骨折不愈合、肱骨头坏死塌陷、内固定松动的原因,植骨填补骨缺损可减少这些并发症。有学者认为大块植骨可以更好地发挥植骨材料的支撑作用^[11],我们认为将骨折复位并固定后,肱骨颈及肱骨头内部缺损较多,而皮质骨缺损通常较少,难以安放大块骨块,需要将骨块做成颗粒状,反复堵塞压紧,增加植骨量,改善局部稳定性,促进骨愈合,但应注意在骨折周边区域植骨颗粒不要太小,以免术后脱落进入关节。如果骨缺损较大,也可以在骨折复位前将较大骨块置于缺损区,然后再复位并固定。一般以自体骨为好。本组 8 例均为自体髂骨小块植骨。

3.3 良好复位固定与功能锻炼 良好复位可改善术后功能,累及关节面的骨折要求尽量达到解剖复位,优先考虑肱骨头的力线、高度及后倾角度,恢复大结节与肱骨头的

高度差。术前仔细研究骨折类型,术中良好显露,优先复位肱骨颈内下方,直视下复位结合透视下尽量使复位良好^[12-13]。内固定以锁定钢板为好,它是根据肱骨近端的解剖结构遵从 AO 内固定原则所设计的,与其他内固定相比在设计、生物力学性能和可操作性上具有以下明显的优势:①为解剖型接骨板,无需精确预弯;近端锁钉孔和远端加压孔结合,对 Neer III 型、IV 型骨折,近端锁钉能保持肱骨头复位不丢失,远端加压或锁定可使复位更加稳定;近端锁钉与钢板之间成一不定期的角度,位于不同的平面,并且有 2 枚交叉锁钉,可以对肱骨头进行不同层面的固定,增强了螺钉的抗拔出能力和内固定的稳定性;交叉的锁钉相当于一个内置的固定支架,与骨面存在一定的空隙,可减少骨血运的破坏,有利于骨折愈合;近端的缝合孔可对肩袖进行修复固定,并可对碎骨块进行缝扎固定。②具有较强的抗扭转、抗弯曲、抗移位特性,符合肱骨近端生物力学特点,可减少骨折端的应力遮挡。③体积小,操作方便,对切口暴露要求较低,可有效保护周围软组织及骨折端血运,有利于骨折愈合。

术后功能锻炼对肩关节功能的恢复起着重要的作用。周蔚等^[14]认为,术后 3 d 内便可开始功能锻炼,肩关节功能完全恢复应在术后 8~12 周内完成。本组病例有 2 例出院后锻炼不佳而影响肩关节功能。但对于 Neer III 型、IV 型骨折,术后不能进行早期功能锻炼,短期的制动具有一定的现实意义^[15]。我们对于此类骨折术后指导患者进行小幅度的肘关节及前臂肌群的屈伸锻炼,术后 2 周逐渐进行肩关节主被动锻炼。

参 考 文 献:

- [1] Koukakis A, Apostolou CD, Taneja T, et al. Fixation of proximal humerus fractures using the PHILOS plate: early experience [J]. Clin Orthop Relat Res, 2006, (442): 115-120.
- [2] Egol KA, Ong CC, Walsh M, et al. Early complications in proximal humerus fractures (OTA Types 11) treated with locked plates [J]. J Orthop Trauma, 2008, 22(3): 159-164.
- [3] 姜保国, 白露, 张培训, 等. 肱骨近端骨折的手术治疗 [J]. 中华创伤骨科杂志, 2009, 5: 404-407.
- [4] 张磊, 杨梅涛, 曹前来, 等. 锁定钢板与常规手术治疗肱骨近端骨折疗效比较 [J]. 中国矫形外科杂志, 2004, 12(10): 728-731.
- [5] Harvie P, Pollard TC, Chennagiri FJ, et al. The use of outcome scores in surgery of the shoulder [J]. J Bone Joint Surg (Br), 2005, 87(2): 151-154.
- [6] 周蔚, 罗从风, 翟伟韬, 等. 锁定接骨板治疗老年肱骨近端骨折 [J]. 中华创伤骨科杂志, 2007, 6(9): 978-980.
- [7] 盛子建, 马越红, 田相奇, 等. 锁定钢板与普通钢板治疗中青年患者肱骨近端粉碎性骨折疗效的比较 [J]. 中国骨伤, 2008, 21(9): 684-685.
- [8] 王宝军, 孟海, 赵亮, 等. 锁定加压钢板治疗肱骨近端骨折疗效分析 [J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2009, 24(5): 422-423.
- [9] 侯辉歌, 林宏生, 吴昊, 等. 肱骨近端锁定钢板治疗复杂的肱骨近端骨折 [J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2008, 23(2): 120.
- [10] 孙韶华, 徐荣明, 马维虎, 等. 锁定钢板治疗不稳定肱骨近端骨折

- [J]. 实用骨科杂志, 2006, 12(6): 409-492.
- [11] Gardner MJ, Boraiah S, Helfet DL, et al. Indirect medial reduction and strut support of proximal humerus fractures using an endosteal implant [J]. *J Orthop Trauma*, 2008, 22(8): 195-200.
- [12] 胡晓川, 黄富国, 岑石强, 等. 肱骨近端骨折的治疗与肩功能预后因素分析[J]. *中华创伤骨科杂志*, 2009, 11(1): 7-10.
- [13] Wiggins AJ, Roolker W, Patt TW, et al. Open reduction and internal fixation of three and four part fractures of the proximal part of the humerus [J]. *J Bone Joint Surg (Am)*, 2002, 84(11): 1919-1925.
- [14] 周蔚, 罗从风, 翟伟韬, 等. 锁定接骨板治疗老年肱骨近端骨折[J]. *中华创伤骨科杂志*, 2004, 6(9): 978-980.
- [15] 孙韶华, 徐荣明, 马维虎, 等. 锁定钢板治疗不稳定肱骨近端骨折[J]. *实用骨科杂志*, 2006, 12(6): 490-492.
- (2011-07-13 收稿; 2011-08-15 修回)
- [文章编号] 1673-1557(2012)01-0054-03 [中图分类号] R682.3 [文献标志码] A

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
(成都市第二人民医院, 四川 成都 610017)

[摘要]目的: 评价颅盆环牵引软组织松解加脊柱后路手术治疗重度脊柱侧弯畸形的临床疗效。方法: 回顾性分析颅盆牵引软组织松解加后路手术治疗重度脊柱侧弯 36 例的临床资料。36 例患者均行颅盆环牵引, 牵引过程中行凹侧软组织松解-胸廓成形术, 经牵引脊柱畸形得到较理想矫正后行脊柱后路手术植骨融合内固定。治疗前后测量患者脊柱侧弯 Cobb's 角及身高, 分别比较治疗前后的差异性。结果: 36 例患者均顺利完成手术, 患者脊柱侧弯 Cobb's 角由手术前的 $(95.9 \pm 28.4)^\circ$ 矫正至 $(35.2 \pm 12.3)^\circ$, 矫正率 63.3%; 身高由手术前的 132.7 ± 15.4 cm 增高至 146.7 ± 15.4 cm, 手术前后比较有显著性差异 ($P < 0.05$)。患者身体外形、行走姿势得到明显的改善, 脊柱额状面失平衡得到明显的纠正。本组病例无脊髓神经损伤及肠系膜上动脉综合征等严重并发症发生。结论: 对于重度脊柱侧弯患者, 经颅盆环牵引凹侧软组织松解-胸廓成形术加后路手术治疗, 可以提高患者手术耐受性, 简化操作, 预防并发症的发生, 是一种安全有效的治疗方法。

[关键词] 脊柱弯曲畸形; 颅盆牵引; Cobb's 角; 简化操作

Observation on Posterior Surgery and Halo Pelvic Distraction for Soft Tissue Release in the Treatment of Severe Spinal Scoliosis

HUANG Cao-guo, LIANG Yi-jian, SHI Hua-yang, HU Zheng-jun
(Chengdu No. 2 People's Hospital, Sichuan Chengdu 610017, China)

[Abstract] **Objective:** To evaluate the clinical effectiveness of Halo pelvic distraction for soft tissue release after posterior surgery in treatment of severe spinal deformity. **Methods:** 36 patients with severe spinal deformity were treated with following procedures: Halo pelvic distraction, bank concave side soft tissue release and thoracoplasty during pulling if necessary, posterior interbody fusion surgical correction of the traction deformity, and interbody fixation by the ideal pedicle screw-rod system. The difference in the Cobb's angle and height in patients with scoliosis were measured before and after treatment, respectively. **Results:** 36 patients were successfully treated, with a correction rate of 63.3%. The Cobb's angle was $(95.9 \pm 28.4)^\circ$ before treatment and $(35.2 \pm 12.3)^\circ$ after treatment, respectively. The height was 132.7 ± 15.4 cm before treatment and 146.7 ± 15.4 cm after treatment, respectively. The difference in Cobb's angle and height was statistically significant before and after treatment ($P < 0.05$). The patients' body shape, walking posture, shoulders and pelvis balance were significantly improved. Neither spinal cord injury nor superior mesenteric artery syndrome was observed. **Conclusion:** Halo pelvic distraction for the concave side soft tissue release technique, thoracoplasty, pulling, and posterior interbody fusion fixation surgery, provide an effective approach to treating severe scoliosis. It simplifies operation, improves patient surgical tolerance, and prevents complications.

[Key words] spinal scoliosis; halo pelvic distraction; Cobb's angle; simplifies operation

重度脊柱侧弯矫形是公认的难度高、风险大的手术。为简化手术操作,降低手术风险,提高手术效果,我们采用“颅盆环牵引-凹侧软组织松解胸廓成形术-脊

柱后路手术植骨融合内固定”的治疗方式对 36 例重度脊柱侧弯患者进行治疗,取得了较好的临床疗效,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组共36例,其中:男13例,女23例;年龄9~27岁,平均15岁;病史5~20年,平均9.4年;特发性脊柱侧弯25例,先天性脊柱侧弯11例;治疗前脊柱侧弯Cobb's角最小67°,最大160°,平均95.9°;所有患者均伴有不同程度的剃刀背畸形。术前常规行脊柱全长X线片、CT、MRI检查及脊柱三维重建检查,发现合并脊髓纵裂5例,脊髓空洞4例。肺功能检测示部分患者有不同程度的限制性通气功能障碍。术前所有患者进行简易呼吸功能锻炼、爬楼梯等体能锻炼。

1.2 治疗方法

1.2.1 颅盆牵引

1.2.1.1 颅盆环牵引装置的安装 手术采用侧卧位,全麻或局麻,常规消毒铺巾,以髂前上棘上方3~4 cm为进针点打入直径3.5~4.0 mm长20 mm的骨圆针做为导针。导针由髂后上棘穿出,然后顺导针穿入方向打入长30~40 cm与导针同样粗细的扁头骨圆针,并以相同的方法穿入另一枚骨圆针。安装头环时采用平卧位,身下垫软垫,避免盆针抵于床上。头环大小以距头皮1~1.5 cm为宜,用4枚螺钉固定,螺钉拧入点位于两侧眉梢外上1.5~2.0 cm和耳轮后上方1.5~2.0 cm,左右对称。局部碘酒、酒精消毒,通过皮肤直接拧入颅骨外板。第2~7天待患者适应后在病房安装盆环和支撑杆,将盆环用细钢丝固定在盆针上,用牙托粉包埋固定连接处,将4根支撑杆分别插入头环和盆环的连接孔内,每个连接孔的上下分别用2枚螺母夹持固定。4根支撑杆的力线方向要一致。

1.2.1.2 牵引过程 在头环连接孔下方螺母基底部缠绕胶布做为初始高度标记,开始向上旋转螺母增加高度,先快后慢,开始每天3~5 mm,以后每天1~2 mm,牵引过程中病人若出现吞咽困难、言语不清、颈疼难忍表示有过牵症状,应暂时停止增加牵引高度,观察几天患者症状缓解可再缓慢增加高度,如患者出现手足感觉障碍或肌力减退等神经症状,应立即减低牵引高度0.5~1.0 cm,防止出现脊髓损伤。整个牵引过程中患者持续进行呼吸功能锻炼、爬楼梯等体能锻炼。

1.2.2 牵引下行软组织松解胸廓成形术 对于重度脊柱侧弯患者,因凹侧软组织存在严重挛缩,单纯牵引常难以达到理想的牵引矫形效果,需行凹侧软组织松解-胸廓成形术。手术在全麻下进行,以侧弯顶椎棘突为中心向远近两端沿棘突延长,切口长度根据欲松解的范围和胸廓成形的需要确定。将紧张的软组织充分松解,切除3~5个椎间盘,使椎体间有一定的活动度。将凹陷一侧的肋骨距中线5~7 cm和10~15 cm处折断,用钢丝捆扎,并将捆扎钢丝穿出皮肤,术毕以橡皮筋连于支撑杆进行横向牵引。将突出一侧的肋骨做骨膜下剥离,内侧自根部、外侧自腋后线切除,一般切除3~6根,缝合肋骨床骨膜,切下的肋骨埋于软组织内,以备后路植骨融合手术时使用。手术结束时如

发生胸膜破裂应尽量修补,如裂口较大、修补困难可放置胸腔闭式引流,2~3天后,X线胸片示肺膨胀良好,病人无呼吸困难等症状后拔除胸腔闭式引流管。切口引流管一般于术后第24~48小时拔除。

1.2.3 继续牵引 软组织松解及胸廓成形术后第2~3天,患者病情较稳定的,开始缓慢增加牵引高度,每天调整1~2 mm。如患者疼痛较剧或再次出现过牵症状时,可暂停增加牵引高度,休息几天待症状缓解后再次增加牵引高度。如患者疼痛难忍或反复出现过牵症状,表示牵引已到了极限,可考虑行后路手术。

1.2.4 后路手术 后路手术包括脊椎截骨、手法矫正、椎弓根钉-棒系统内固定、植骨融合。经过头盆环牵引软组织松解,脊柱畸形得到较理想矫正的患者,一般不需截骨,可在颅盆牵引下直接行脊柱后路植骨融合椎弓根钉-棒系统内固定术。手术采用全麻,俯卧位。以顶椎为中心,沿棘突做切口,长约25~36 cm,显露棘突、椎板、关节突及横突,先在需固定的节段头端和尾端分别植入2~3组椎弓根螺钉。对于合并先天性半椎体畸形或牵引后脊椎侧弯度数仍较大的患者,行半椎体切除或经椎弓根截骨,进一步增加矫形效果。在截骨操作之前先用棒连接椎弓根钉临时固定,截骨完成后通过预弯固定棒、手法挤压使脊柱弯曲畸形得到进一步矫正,闭合截骨平面,用钉-棒系统做最终固定,固定范围内椎体行自体骨植骨融合,植骨方式采用椎体间植骨或(和)后侧植骨,对伴有脊髓畸形的患者原则上不截骨,直接融合固定。远近端分别融合到结构性侧凸的旋转中立位椎体,如有必要远近端可分别向外增加一个融合节段。术毕放置引流管,依次缝合切口各层。

1.3 术后处理 术后第48~72小时或引流量少于60 mL/d拔除引流管,继续颅盆环牵引2~3周,卧床6~8周后佩戴支具下床活动。佩戴支具时间至少半年,所有病例均随访。

1.4 测量指标 所有患者治疗前后均行全脊柱X线检查,在侧位片上测量治疗前后脊柱侧弯Cobb's角及身高。

1.5 统计学处理 数据以均数±标准差表示,采用SPSS13统计软件进行分析。

2 结果

2.1 术中情况 本组36例患者均顺利完成了颅盆环牵引凹侧软组织松解-胸廓成形加脊柱后路手术植骨融合内固定的脊柱矫形。脊柱后路手术前牵引时间32~174 d,平均85 d;脊柱后路手术时间2.6~6.7 h,平均4.1 h,术中出血600~1 500 mL,平均1 020 mL,均使用了自体血回输技术。

2.2 手术前后Cobb's角及身高比较 结果详见表1。

表1 手术前后Cobb's角及身高比较

项目	术前	术后
Cobb's角/°	95.9 ± 28.4	35.2 ± 12.3 ¹⁾
身高/cm	132.7 ± 15.4	146.7 ± 15.4 ¹⁾

注:1)与术前比较P<0.05

治疗前后比较,患者脊柱侧弯 Cobb's 角由治疗前的 $(95.9 \pm 28.4)^\circ$ 减小至 $(35.2 \pm 12.3)^\circ$, 矫正率 63.3%。身高由治疗前 132.7 ± 15.4 cm 增加至 146.7 ± 15.4 cm。

2.3 并发症 本组病例无脊髓神经损伤及肠系膜上动脉综合征等严重并发症发生。牵引过程中发生盆针针道感染 6 例,经局部换药治愈;出现吞咽困难、言语不清等过牵症状的患者 4 例,经暂缓牵引,降低牵引高度后症状消失。

2.4 随访 所有患者随访 0.5~1 年,内固定无松动及断裂,矫正角度无明显丢失,截骨面均骨性愈合。治疗后患者身体外形明显恢复,行走姿势得到改善,自信心提高。

3 讨 论

3.1 本治疗方式的优点

3.1.1 颅盆环牵引的优点 颅盆环牵引属于骨牵引,作用力持续、稳定,具有良好的可控性。在慢性牵引过程中,脊髓、主动脉和肠系膜血管可对矫形产生较好的耐受,避免一次性矫正角度过大导致脊髓神经和重要血管的损伤。如患者在牵引过程中出现吞咽困难、言语不清、流涎,应考虑为过牵症状,须立即停止牵引或减低牵引高度,防止脊髓神经的不可逆损伤。牵引过程中,基本不影响患者活动,不需间断,不影响患者进行呼吸功能锻炼和体能锻炼。通过牵引,在脊柱畸形改善的同时患者呼吸功能、消化功能也得到改善,治疗后患者体质量增加,体质增强,从而提高了手术耐受力,使原先无法进行的手术得以成功开展。

3.1.2 简化手术操作 通常脊柱侧弯手术需要脊柱截骨、凹侧撑开、凸侧压缩及器械内固定植骨融合来完成,手术操作复杂,难度大。对于重度脊柱侧弯患者,单纯上述方法进行矫正,常难以达到满意的矫正效果^[1],其中一个主要原因就是因为脊柱侧弯凹侧挛缩的软组织没有得到充分的松解^[2]。根据 Ilizarov 牵拉成骨理论^[3],牵引能使挛缩的软组织产生蠕变松解,使发育或病变畸形的椎体椎弓逐渐向着正常的方向衍变,使弯曲脊柱凹侧的椎体透明软骨间隙增宽,弯曲的脊柱逐渐变直^[4-5]。因此通过颅盆环牵引软组织松解可达到脊柱矫形的目的。对于通过牵引已经得到较好矫正的脊柱,部分患者后路手术时可以不用截骨,只需做内固定植骨融合,因此可简化手术操作。对于先天性脊柱侧弯,由于存在半椎体或分节不全等畸形,常需切除半椎体和做适当截骨,但不需要做过多的凹侧撑开和凸侧加压,同样可以简化操作。

3.1.3 降低神经并发症发生风险 脊髓神经损伤是脊柱矫形手术的灾难性并发症。直接手术一次性撑开角度较大,脊髓的耐受程度难以估计,尤其是存在脊髓异常的患者,而且一次性手术操作复杂。Cobb's 角 $>90^\circ$ 、手术操作复杂是脊髓神经损伤并发症的高危因素^[6],尤其是先天性脊柱侧弯患者脊髓神经损伤风险更大^[7];通过术前牵引使 Cobb's 角减小,避免了一次性矫正角度过大,脊髓对脊柱矫形产生了一定的适应,从而减小矫形对脊髓的影响;同

时部分患者可避免截骨,可减少围绕脊髓的复杂操作,也可减少脊髓神经损伤的危险因素^[6]。

3.1.4 减少术后并发症 对于重度僵硬型脊柱侧弯直接行截骨矫形内固定术,如果凹侧挛缩的软组织得不到很好的松解,用器械将侧弯撑开后,挛缩的软组织将产生明显的“弓弦效应”,内固定钉-棒系统承受力量较大^[8],术后易发生螺钉松动、拔出、断钉、断棒,最终内固定失效,矫正角度丢失。牵引及软组织松解手术后脊柱侧弯角度可得到较理想的矫正,内固定后软组织牵拉回缩力明显减小,术后维持牵引状态 2~3 周,内固定钉-棒系统承受力量变小,因此可降低内固定松动、断钉、断棒等并发症发生的风险。

3.2 适应证 本治疗适用于各种原因引起的重度脊柱侧弯。有的学者认为对合并脊髓纵裂、脊髓空洞症、脊髓栓系的患者是颅盆牵引的相对禁忌证,需先行脊髓纵裂和脊髓栓系的手术治疗^[9]。我们的经验是,对没有症状的上述患者,可以直接施行牵引,撑开速度比正常要慢,不追求最大的牵引矫正角度。本组术前诊断 5 例合并脊髓空洞症,4 例合并脊髓纵裂,术后均未出现脊髓损伤表现。

颅盆环牵引加后路手术,必要时牵引过程中加凹侧软组织松解治疗重度脊柱侧弯畸形可以简化手术操作,提高手术耐受性,减少或降低神经损伤的高危因素,使脊柱畸形得到更好、更安全的矫正。本组病例均取得了较好的近期治疗效果,由于缺乏长期随访,对治疗的远期疗效有待进一步了解。

参考文献:

- [1] 田慧中. 我国脊柱畸形治疗发展史[J]. 中国矫形外科杂志, 2009, 17(9): 706-707.
- [2] L Dong. Soft tissue release on the concave side in the treatment of scoliosis [J]. Chm Med Jour, 1992, 105(2): 168-172.
- [3] 房国军, 吴其常. Ilizarov 技术的临床应用[J]. 中国矫形外科杂志, 2005, 13(20): 1579-1581.
- [4] 李刚, 秦泗河. 牵拉成骨技术的基础研究进展与带给骨科的启示 [J]. 中华外科杂志, 2005, 43(8): 540-543.
- [5] 田慧中, 曲龙, 吕霞, 等. 牵拉成骨技术在发育期间脊柱畸形中的应用 [J]. 中国矫形外科杂志, 2006, 14(13): 969-971.
- [6] 邱勇. 提高对脊柱矫形手术神经并发症的防范 [J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2008, 18(3): 165-166.
- [7] Smith IT, CollOgly S, Dunn HK. Simultaneous anterior - posterior approach through a costotransversetomy for the treatment of congenital kyphosis and acquired kyphosis and acquired kyphoscoliotic deformities [J]. J Bone Joint Surg Am, 2005, 87(10): 2281-2289.
- [8] 梁栋, 毕五蝉, 陈传功, 等. 脊柱侧弯畸形的外科解剖及组织病理探讨 [J]. 中华骨科杂志, 1995, 15(7): 462-465.
- [9] Newton PO, Wenger DR, Mubarak SJ, et al. Anterior release and fusion in pediatric spinal deformity. A comparison of early outcome and cOst of thoracoscopic and open thoracotomy approaches [J]. Spine, 1997, 22(12): 1398-1406.

(2011-11-17 收稿; 2011-12-08 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)01-0057-02

[中图分类号] R764.43+7

[文献标志码] A

红花黄色素治疗突发性耳聋疗效观察

张 凤

(临沧市第一人民医院, 云南 临沧 677000)

[摘要]目的:观察红花黄色素治疗突发性耳聋的疗效。方法:将突发性耳聋患者64例(68耳)随机分为观察组33例(34耳)和对照组31例(34耳),均常规应用高压氧、地塞米松、维生素B₁、维生素B₁₂治疗。在此基础上观察组加用红花黄色素注射剂,对照组加用灯盏花素注射液,疗程10~14 d。结果:观察组疗效明显优于对照组($P < 0.05$)。结论:红花黄色素治疗突发性耳聋疗效较好,值得推广。

[关键词]红花黄色素;突发性耳聋;疗效

突发性耳聋的病因迄今仍未明确,可能因素有血管紊乱、病毒性疾病、高凝血状态及变态反应及自身免疫疾病等。这些原因最终都导致内耳微循环障碍而致突发性耳聋的发生。2008年1月至2011年8月,我院五官科采用红花黄色素注射剂为主治疗本病,取得满意疗效,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 病例选择按中华耳鼻咽喉科学会1996年10月上海制定的突发性耳聋的诊断标准^[1],所有入选病例均确诊为突发性耳聋。排除伴高血压、冠心病、糖尿病、出血性疾病及精神病患者。患者的听力损失情况分为5度^[2],发病前无诱因,有受凉、劳累及情绪变化等。将64例(68耳)突发性耳聋患者随机分为观察组和对照组。观察组33例(34耳),其中:男20例,女13例;年龄22~67岁;病程2~13 d。对照组31例(34耳),其中:男18例,女13例;年龄25~65岁;病程3~12 d。2组患者性别、年龄、病程及临床症状等一般情况无显著性差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法 观察组采用红花黄色素(粉针剂)100 mg加入生理盐水250 mL中静脉滴注, qd;对照组采用灯盏花素注射液40 mg加入生理盐水250 mL中静脉滴注, qd。疗程均为10~14 d。用药期间2组均加地塞米松10 mg静脉滴注,3天后逐渐减量;维生素B₁100 mg、维生素B₁₂500 μg肌注, qd;配合高压氧治疗,每日1次,共10次。用药前后做纯音测听测试进行对照。

1.3 疗效评定标准 按1996年10月上海会议制定的突聋疗效分级标准^[1]: 0.25~4 Hz各频率听阈恢复正常,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15 dB以下为无效。

1.4 统计学方法 采用卡方检验。

2 结 果

2组治疗效果比较详见表1。

表1 2组治疗效果比较

组 别	耳数/只	痊愈/只	显效/只	有效/只	无效/只	总有效率/%
观察组	34	10	14	8	2	94.12 ¹⁾
对照组	34	7	13	6	8	76.47

注:1)与对照组比较 $\chi^2 = 4.216, P < 0.05$

3 讨 论

突发性耳聋是指突然发生的原因不明的感音性神经性聋,患者的听力多在3天内急剧下降,是耳鼻咽喉科常见的急症之一,确切病因不明,目前认为可能与内耳微循环障碍、病毒感染、迷路水肿、血管病变和迷路窗膜破裂等因素有关^[2]。其中内耳缺血、缺氧、微循环障碍导致神经损害是造成突发性耳聋的主要原因。临床上多从改善微循环入手,营养神经,保护受损的毛细胞,增加细胞氧代谢,以防止和减少毛细胞的不可逆损害。临床对突发性耳聋患者,应按急诊对待,原则是早发现、早诊断、早治疗,争取恢复或部分恢复已丧失的听力。临床病程超过1个月者,治疗效果差。传统上应用的灯盏花素是从云南特有的菊科植物中药灯盏细辛中提取到的黄酮类化合物,其主要成分为灯盏花乙素。现代药理研究证明,灯盏花素能降低血液黏度,抗血小板及红细胞聚集,提高红细胞变形能力,增加组织灌注量,从而改善耳蜗微循环,提高毛细血管血液供氧效能来促进损伤血管和神经修复,从而使听力恢复。

红花黄色素是红花的提取物制剂,其主要作用是:①抗氧化作用;②神经肽在脑缺血病理生理过程中具有重要的作用;③红花黄色素能明显改善心肌细胞跨膜电位,降低心肌耗氧量及提高对缺氧的耐受性;④红花黄色素可抑制血管的 α -受体或是直接松弛平滑肌细胞,血管局部被抑制后,局部血流量增加;⑤红花黄色素可抑制血小板的聚集、5-HT释放,使全血黏度下降,组织中血液

流速加快及增强氧的运输,使耳蜗微循环、毛细血管供氧得到改善,从而使听力不同程度提高,乃至完全恢复。在应用中应注意用法、用量、滴速,避免长期、大量、快速应用后出现发热、心悸、皮肤过敏性丘疹等不良反应。另外,因其有增加冠脉血流量、降低血压、减慢心率、减少心肌氧耗量作用,故临床上建议血压过低、心率过慢者不使用此药。

激素类药物对内耳组织有抗炎、消除水肿、改善内耳微循环、增加内耳血流量、改善电解质紊乱、免疫抑制等作用。应用类固醇的基础是降低免疫介导的自身免疫功能失调的炎症反应,或是对内耳神经上皮的直接效应。静脉输注地塞米松治疗突发性耳聋尽管不能显著改善患者的痊愈率,但可以有效提高患者的总体有效率。

突发性耳聋的一个重要病因是内耳血流障碍,高压氧能增加血液内氧含量、血氧分压,并增加血氧弥散率,改善微循环。突聋患者血液黏稠度常增高,高压氧治疗后血小

板凝集率下降、血液黏稠度降低,使内耳血循环得到改善,细胞获氧量明显增多,受损组织功能得以恢复。另一方面,改善内耳毛细血管内皮的通透性,减少渗出,可改善因内耳缺氧而导致的水肿,有利于突发性聋的治疗。

总之,红花黄色素和高压氧从不同的病变环节入手在治疗突发性耳聋时可能有累加作用,经我科观察在扩张血管、营养神经治疗的基础上加上高压氧的及时治疗,可以提高其治愈率和有效率,为目前临床治疗突发性聋的一种较为高效安全的方法,值得临床推广应用。

参考文献:

- [1]何腑远. 突发性耳聋诊断依据和疗效分级[J]. 中华耳鼻喉科杂志,1997,32(2):72-73.
- [2]田永泉. 耳鼻咽喉头颈外科学[M]. 7版. 北京:人民卫生出版社,2008:352-355.

(2011-10-14 收稿;2011-11-08 修回)

[文章编号]1673-1557(2012)01-0058-02

[中图分类号]R711.33

[文献标志码]A

手术治疗女性盆腔脓肿 24 例临床分析

王 芳

(郫县中医院,四川 成都 611730)

[摘要]目的:分析手术治疗女性盆腔脓肿的情况。方法:对经抗炎保守治疗后仍有脓肿包块持续存在(直径>5 cm)的24例女性盆腔脓肿进行手术治疗。手术方式有经腹手术、腹腔镜手术、经后穹窿切开引流术,我院常采用经腹手术。结果:经腹手术治疗后患者均痊愈出院,无一例复发。结论:包块直径>5 cm的女性盆腔脓肿常需手术而彻底治愈。手术具有明确诊断及充分引流的作用,且不易复发。

[关键词]盆腔脓肿;阴道炎;手术

Experience of treating Pelvic Abscess in 24 Female Cases

WANG Fang

(Pixian TCM Hospital, Sichuan Chengdu 611730, China)

[Abstract] Objective: To discuss right diagnosis and treatment of female pelvic abscess. Methods: There were 24 patients with pelvic abscess operated on in 243 pelvic peritonitis. Each of pelvic abscess had over 5 centimetre block, and was not reduced by anti-inflammation. One of the of abdomen operations was laparoscope operation, cove carved drainage operation after menses was used for definitude diagnose and sufficiency drainage. Results: 24 cases of pelvic abscess had been healed by operating on and left hospital without a case recrudescence. Conclusion: Pelvic abscess need to be operated on when keeping anti-inflammation are inefficacy and the block is over 5 centimetre.

[Key words] urgent pelvic inflammation; pelvic abscess; colpitis

盆腔脓肿多发生在生育期的妇女,多因急性盆腔腹膜炎、盆腔结缔组织炎未得到及时彻底的治疗而形成。包括输卵管积脓、卵巢积脓、输卵管卵巢脓肿,以及因急性盆腔腹膜炎和急性盆腔结缔组织炎引起的脓肿等,其中以输卵管卵巢脓肿最多见。对盆腔脓肿的治疗,传统观念认为在

感染未控制之前行外科手术尤其经腹手术将会加剧组织损伤,造成感染扩散,故一般不首先采用手术方式,除非是对经抗炎治疗包块久治无效且反复发作才考虑手术治疗。现对我院近年来24例盆腔脓肿因抗炎治疗效果不佳而采取手术治疗后痊愈出院的病例进行分析,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2009年1月至2011年6月收住我院的“盆腔炎”病人共243例,经用克林霉素、甲硝唑、头孢三代抗炎治疗1~2周后痊愈出院219例(90.12%),24例因脓肿持续存在而行手术治疗(9.88%)。24例中输卵管卵巢脓肿20例(占83.33%)、输卵管脓肿2例(8.33%)、输卵管卵巢脓肿合并阑尾炎2例(8.33%)、术中肠管损伤2例(8.33%)。年龄为21~47岁,平均37岁。均有性生活史,患阴道炎24例(100%),其中1例有近期引产史。

1.2 症状与体征 患者均有中至高热,体温可达39℃左右,心率加快,下腹部坠痛,阴道分泌物多,呈黄色,有臭味。个别伴肛门坠胀,有里急后重感。查体下腹部有明显压痛、反跳痛及肌紧张。妇科检查:阴道壁充血,有较多黄色脓性分泌物,有臭味,阴道温度较高。宫颈充血,宫颈口有脓性分泌物流出,举痛明显。子宫和双附件区触痛剧烈。有时子宫一侧可扪及明显包块或子宫直肠隔上端扪及包块,包块活动差,有明显触痛。由于触痛拒按,双合诊多不满意。盆腔脓肿位置较低时,阴道后穹窿可饱满,有波动感。直肠指检括约肌松弛,直肠前壁饱满,触痛,有波动感。若合并急性阑尾炎,还可出现麦氏点压痛、反跳痛及肌紧张。

1.3 辅助检查 血常规白细胞总数及中性粒细胞增高,血沉常>40 mm/h;血清C-反应蛋白值增高>16 mg/L。阴道分泌物检查阴道清洁度为Ⅲ~Ⅳ级。B型超声提示盆腔内不均回声团或杂乱回声团,大小5 cm×5 cm×5 cm至7 cm×6 cm×6 cm不等,盆腔有积液。脓肿位置较低而接近后穹窿时,可行后穹窿穿刺,常可抽出脓液而确诊。

1.4 治疗方法 患者入院后需根据其病史、查体及各相关辅查,做出明确的诊断后,再给予头孢哌酮舒巴坦钠、甲硝唑或克林霉素抗炎治疗,同时行阴道臭氧治疗、中药灌肠治疗。患者1~2周后自觉腹痛症状消失,体温降至正常,复查血常规正常,查体阴道壁不充血,分泌物减少,宫颈无举痛,宫体及双附件区无压痛,B超提示子宫及附件未见异常,即为痊愈。24例患者体温虽降至正常,但自觉下腹疼痛症状不能完全消失,个别仍感肛门坠胀、有里急后重感。查体下腹部压痛症状仍明显,无反跳痛及肌紧张。妇科检查阴道温度正常,分泌物较少,臭味减轻,宫颈举痛及子宫压痛症状稍减轻,患侧附件区可扪及明显包块,不活动,有明显触痛。查血常规可正常,阴道清洁度好转,但B超结果与入院时无明显差异,有的包块反而有增大的趋势,说明保守治疗失败,故而改行经腹手术治疗,手术切除病灶后继续抗炎治疗。

2 结 果

经手术治疗后,24例患者自觉下腹疼痛及肛门坠胀等症状完全消失,复查血常规正常,B超提示盆腔内未见包块

及积液,5~7 d后均痊愈出院,无一例复发。

3 讨 论

3.1 发病原因 盆腔脓肿的形成与宫腔内手术操作后感染、下生殖道感染、性生活频繁、性卫生不良等密切相关,邻近器官的炎症及慢性盆腔炎急性发作未能彻底治愈,均可导致盆腔脓肿的形成。病原体多为需氧菌、厌氧菌、淋球菌、衣原体、支原体等,而以厌氧菌为主。

3.2 鉴别诊断 本病需与急性阑尾炎、卵巢囊肿蒂扭转、输卵管妊娠破裂等急腹症相鉴别,应警惕同时合并阑尾炎的可能。根据病史、体格检查、辅助检查不难作出正确的诊断。

3.3 正确处理的重要性 笔者认为盆腔脓肿宜先行药物抗炎保守治疗,经抗炎保守治疗无效,脓肿持续存在,且>5 cm时,再考虑行手术治疗,原因如下:①经抗炎保守治疗75%的小脓肿可得到控制;②盆腔脓肿急性期手术治疗,易造成感染扩散;③盆腔脓肿急性期组织充血、水肿、有纤维性物质渗出,与周围组织粘连较重,周围肠管间也易形成小脓肿,若急症手术易伤及邻近器官,特别是肠管,导致难以治愈的后果。经药物抗炎治疗后炎症已局限,组织水肿症状明显消退,再手术治疗可降低感染扩散及邻近器官损伤的发生率。当然在药物保守治疗的过程中需随时警惕脓肿破裂的可能,如脓肿突然发生自发性破裂,脓液大量溢入腹腔中,可以危及生命,此时必须立即进行手术治疗。因盆腔脓肿多为输卵管卵巢脓肿,位置较高,大小一般约5 cm×5 cm×5 cm至7 cm×6 cm×6 cm不等,与肠管粘连较重,难以行阴道后穹窿切开引流术,我院腹腔镜技术尚不成熟,故常采取经腹手术治疗。

3.4 预防措施 盆腔脓肿形成与宫腔内手术操作后感染、下生殖道感染、性生活频繁、性卫生不良等密切相关,邻近器官的炎症及慢性盆腔炎急性发作均可导致盆腔脓肿的形成。故应作好以下预防工作:①作好经期、孕期及产褥期的卫生宣传;②严格掌握产科、妇科手术指征,作好术前准备;术时注意无菌操作;术后作好护理,预防感染。③治疗急性盆腔炎时,应作到及时治疗、彻底治愈,防止转为慢性盆腔炎。④注意性生活卫生,减少性传播疾病,经期禁止性交。

参考文献:

- [1]乐杰. 妇产科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2004:268.
- [2]苏应宽,徐增祥,江森. 新编实用妇科学[M]. 济南:山东科学技术出版社,1995:306.
- [3]郝增平,吴珊珊,常桂英. 盆腔脓肿43例临床分析[J]. 中国现代医药杂志,2007,9(9):29-31.
- [4]郑锦萍,赵文芳,韩晓晖. 女性盆腔脓肿31例临床诊治分析[J]. 中国医学创新,2010,7(3):50-51.
- [5]李岚. 盆腔脓肿诊治的探讨[J]. 中华现代妇产科杂志,2006,3(10):892-893.

(2011-10-26 收稿;2011-11-09 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)01-0060-01

[中图分类号] R711.75

[文献标志码] A

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

(桓台县人民医院, 山东 淄博 256400)

[摘要]目的:探讨经阴道超声对卵巢巧克力囊肿的诊断价值和临床意义。方法:对60例卵巢巧克力囊肿患者行经阴道和腹部超声检查,观察囊肿的大小、囊壁的厚薄、内部光点的粗细。结果:经阴道超声对巧克力囊肿的检出率高,对直径2 cm以下的小囊肿显示较好,能清楚显示囊肿的边缘、囊壁和内部光点。结论:经阴道超声诊断卵巢巧克力囊肿的效果明显优于腹部超声,二者联合应用对卵巢巧克力囊肿的早期诊断具有重要价值。

[关键词]经阴道超声;巧克力囊肿;诊断

本研究将阴道超声用于卵巢巧克力囊肿的诊断,并与腹部超声对比,讨论经阴道超声在卵巢巧克力囊肿中的实用价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组60例卵巢巧克力囊肿患者,均经手术病理证实,患者年龄25~40岁,32例有痛经、月经不调、不孕史。28例无明显典型症状。

1.2 方法 采用美国GEE8实时超声仪,腹部凸阵探头,频率3.5~5.0 MHz;阴道小凸阵探头,频率7.5 MHz。患者中度充盈膀胱,取仰卧位,先行腹部超声检查,将探头作纵向、横向和多种角度的扫查。然后排空膀胱,行经阴道超声检查,将探头涂上耦合剂,套上避孕套,患者平卧,取膀胱截石位,将探头伸进阴道内,转动探头柄进行多向扫查,了解囊肿位置、大小、囊壁厚薄、内部回声及与周围软组织的关系,并密切观察囊壁血供情况

2 结果

本组60例卵巢巧克力囊肿患者在腹部超声检查时,检出48例,漏诊12例,经阴道超声检出58例,漏诊2例。

3 讨论

卵巢巧克力囊肿是妇科常见病,是子宫外子宫内膜异位症中最常见部位,占80%;其病理变化为异位内膜随卵巢的周期变化,周期性出血和其周围组织纤维化而逐渐形成囊肿;其主要症状是痛经、不孕症、月经失调。囊内含有巧克力样液体,其大小一般为4~6 cm,最大者可达20 cm,囊肿多与周围组织密切相连。

卵巢巧克力囊肿的超声表现多见于子宫后方或双侧附件区出现圆形无回声区,壁较厚,由于血液机化和纤维素的沉积,其内可出现不均匀的回声。在月经期探查时,尚可显示肿块的增大及液化无回声区内细弱光点,可随体位移动。有时囊内可出现团块状回声,为局部极稠厚囊液、血块或细胞碎片沉积物所致。本组60例巧克力囊肿可

分为以下3型:①囊肿型25例。呈单纯囊肿表现,壁薄、光滑,病变后方有透声增强,此型需结合临床。②类实质型18例。病变内有均匀细小点状回声,肿物周边光滑。③混合型15例。在均匀细小点状回声内有中强回声附着在一侧壁上,囊壁厚,内壁欠规则。本组误诊2例,患者经手术及病理证实为黄体血肿,其声像图表现与巧克力囊肿囊型的声像图表现相似,右侧附件区见一圆形无回声团块,囊壁薄,光滑,囊内见均匀细小点状回声,手术病理所见,子宫内膜异位在卵巢内发生平滑肌增生,增生形成局灶性改变,并且囊肿较大,未能多切面扫查,故漏诊。

随着诊断技术的不断提高,卵巢巧克力囊肿已经成为妇科常见病,适度充盈膀胱,经腹部探测盆腔是检查卵巢巧克力囊肿最简便的方法,但遇到体型肥胖、腹部瘢痕、肠气过多的患者,腹部扫查的图像质量回声受到较大影响,并可受到骨盆组织和膀胱多重反射的影响。经阴道超声探头免去患者充盈膀胱之麻烦,分辨率高,图像清晰,彩色信息敏感,且不受肥胖、肠气等外在因素的影响,使用方便,操作灵活,能近距离观察到囊肿的形态、大小,囊壁的厚薄及血流信号,囊肿内部回声。经阴道超声的使用弥补了腹部超声的不足,但阴道探头频率高,穿透力受到一定限制,遇到较大的盆腔包块不能显示整个包块的轮廓及其与脏器的关系。因此,腹部超声和阴道超声联合使用方可获得更为丰富的信息。

总之,经阴道超声在探查卵巢巧克力囊肿中,诊断符合率较高,并且能清楚地观察到囊肿的性质、大小及分型,为临床医生提供准确的诊断依据,使患者能及时手术治疗。

参考文献:

- [1] 张青萍, 邓文斌. 超声诊断临床指南[M]. 北京: 科学技术出版社, 2005: 459-460.
- [2] 刘彤华. 诊断病理学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1994: 528-529.
- [3] 王悦, 李立. 经直肠彩色多普勒超声鉴别卵巢肿瘤良恶性的诊断价值[J]. 中国医学影像技术, 1999, 15(9): 721.
- [4] 黄文霞. 阴道超声对宫内节育器显像分析[J]. 中国基层医药, 2007, 14(5): 810.

(2011-11-17 收稿; 2011-12-08 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)01-0061-02

[中图分类号] R718.4⁺2

[文献标志码] A

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

(成都铁路分局医院,四川 成都 610081)

[摘要]目的:研究双氧水与生理盐水、替硝唑液、复方氯己定液(口泰液)作为龈下冲洗液治疗慢性牙周炎的牙周指数变化。**方法:**将90名患者(90颗患牙)随机分成双氧水生理盐水组、替硝唑液组和口泰液组,每组各30例患者30颗患牙,治疗前与治疗6周分别取样,进行牙周指数分析。**结果:**替硝唑液组与口泰液组牙周指数变化有显著性差异($P < 0.05$),双氧水生理盐水组牙周指数变化程度无显著性差异($P > 0.05$)。**结论:**替硝唑与口泰液为有抗菌成分的龈下冲洗液,能显著改善牙周组织的炎症状态。

[关键词]慢性牙周炎;牙周指数;龈下冲洗

能否有效改善慢性牙周炎牙周指数,是判断牙周炎临床治疗效果的重要标志。双氧水与生理盐水、替硝唑液、复方氯己定液(口泰液)均是在临床上广泛应用的龈下冲洗液。2010年8月至2011年3月,笔者以3种冲洗液用于90例患者,对治疗前和治疗后6周的牙周指数各项,包括牙龈指数(GI)、牙周指数(DI)、牙石指数(CI)、菌斑指数(PLI)、牙龈沟出血指数(SBI)、牙周袋深度(PD)进行对比,以期为临床选择理想的牙周龈下冲洗液提供依据。

1 材料与方法

1.1 一般资料 慢性牙周炎患者90例,共90颗患牙,其中:男44例,女46例;年龄21~47岁。患者无全身系统性疾病,临床无明显全身反应,张口受限I°,近2月来未接受任何抗生素治疗。将90例患者随机分成双氧水生理盐水组、替硝唑液组和口泰液组,每组各30例患者30颗患牙。

3组病例性别、年龄、病程、病情无显著性差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 材料 生理盐水和3%双氧水均由四川科伦药业股份有限公司生产,替硝唑液由四川华天科技有限公司生产,0.2%口泰液由深圳南粤药业有限公司生产。

1.3 方法 冲洗前均进行龈下刮治和(或)根面平整,3组分别用3%双氧水与生理盐水、替硝唑液、0.2%口泰液进行牙周袋内龈下冲洗。术后每周冲洗1次,连续6周。治疗前与治疗6周后分别由同一位口腔主治医师检测牙周指数各项(GI、DI、CI、PLI、SBI、PD),每颗牙分别为颊面近中、颊面中央、颊面远中、舌面4个位点分别计分,每个位点分别测量3次,最后计算4个位点的平均值。

2 结果

3组治疗前与治疗6周后牙周指数比较结果详见表1。

表1 3组治疗前与治疗6周后牙周指数比较

组别	n/例	GI		DI		CI	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
双氧水生理盐水组	30	0.69 ± 0.51	0.73 ± 0.55	1.26 ± 0.66	1.31 ± 0.87	0.87 ± 0.74	0.93 ± 0.76
替硝唑液组	30	0.73 ± 0.51	1.21 ± 0.74 ¹⁾	1.31 ± 0.47	2.09 ± 0.77 ¹⁾	0.93 ± 0.54	1.13 ± 0.49 ²⁾
口泰液组	30	0.71 ± 0.53	1.19 ± 0.74 ¹⁾	1.12 ± 0.37	1.99 ± 0.69 ¹⁾	0.95 ± 0.43	1.04 ± 0.78 ²⁾

组别	n/例	PLI		SBI		PD/mm	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
双氧水生理盐水组	30	0.84 ± 0.77	0.92 ± 0.73	0.55 ± 0.54	0.58 ± 0.56	2.26 ± 0.71	2.31 ± 0.66
替硝唑液组	30	0.95 ± 0.76	1.96 ± 0.67 ¹⁾	0.58 ± 0.57	2.26 ± 0.63 ¹⁾	2.36 ± 0.36	2.78 ± 0.72 ¹⁾
口泰液组	30	0.91 ± 0.58	1.78 ± 0.86 ¹⁾	0.59 ± 0.47	2.17 ± 0.57 ¹⁾	2.28 ± 0.39	2.65 ± 0.81 ²⁾

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

双氧水生理盐水组治疗后与治疗前比较牙周指数无显著性差异($P > 0.05$)。

3 讨论

牙周炎是牙齿周围的支持组织所发生的慢性破坏性

疾病。原名称“成人牙周炎”或“慢性成人牙周炎”,是临床最常见的一型牙周炎,约占牙周炎患者的95%,由慢性牙龈炎向深部牙周组织扩展所致。其主要病因为口腔微生物,牙结石洁治、刮治加全身抗生素治疗一直是牙周病的主要治疗方法,局部用药是近期人们研究的方向,用药方式又

可分为龈上用药和龈下用药。龈上用药不能达到牙周袋3 mm以下的部位,对深袋内的龈下菌斑作用微弱^[1],龈下冲洗是将药物直接送入牙周袋深部感染部位的方法^[2],3%双氧水能释放出新生态的氧,与生理盐水交替冲洗,具有抑菌、促进牙周组织愈合的作用,但作用时间短,杀菌力弱,难以起到明显治疗效果。而替硝唑是硝基咪唑类衍生物,是继甲硝唑后研制成的一种强力抗厌氧菌新药,与同类药甲硝唑相比治疗效果显著。局部应用替硝唑治疗慢性牙周炎,将其作为龈下冲洗药物导入牙周袋深部,与龈下刮治结合应用,可使药物直接作用于病变部位,药物浓度大,疗效高,作用充分,易于吸收,对龈下菌斑中的厌氧菌有明显的抑制作用,并可减轻全身用药引起的副作用。氯己定又称洗必泰,化学名称为双氯苯双胍己烷,系二价阳离子表面活性剂,常以葡萄糖酸洗必泰的形式使用。能够广泛而有效地对抗革兰阳性菌、阴性菌,并且可以强力附着在覆有唾液的口腔黏膜及牙齿表面的薄膜上,减少唾液中能吸附到牙面上的细菌数,抑制细菌的聚积和对牙面

的吸附,龈下冲洗后能显著改善牙周组织的炎症状态,辅助提高牙周基础治疗在中重度慢性牙周炎中的疗效。但洗必泰易使牙、修复体或舌背上发生染色,特别是树脂类修复体的周围和牙面龈1/3处,易染成棕黄色,在临床使用上不如替硝唑液接受度高。

本研究表明,含抗菌成分的龈下冲洗液有助于改善牙周组织的炎症状态,可辅助提高牙周基础治疗在中重度慢性牙周炎中的疗效。特别是在一些难以彻底清洁且囊袋又深的牙周病治疗中,以替硝唑及洗必泰的定期牙龈下冲洗的杀菌效果再合并结石刮除术及牙根整平能取得显著的辅助效果。

参考文献:

- [1]张震康,饶克勤.中国口腔医学实用信息[M].北京:人民军医出版社,2005:137.
- [2]曹采方.临床牙周病学[M].北京:北京大学医学出版社,2006:109-113.

(2011-10-12 收稿;2011-10-28 修回)

[文章编号]1673-1557(2012)01-0062-02

[中图分类号]R446.11+2

[文献标志码]A

POCT 血糖仪与全自动生化仪比对实验分析

朱征,杨敏,曾素芳

(成都市第七人民医院,四川 成都 610041)

[摘要]目的:调查分析临床 POCT 血糖仪的使用现状,探讨 POCT 血糖仪与 AU-640 全自动生化分析仪血糖检测结果的相关性及差异性,为临床血糖仪的比对提供模板。**方法:**用相应的配套室内质控物对临床使用的强生 Sure Step 血糖仪和检验科使用的 AU-640 全自动生化仪进行日常质控,选择质控良好的一台强生 Sure Step 血糖仪与 AU-640 全自动生化仪做比对实验。**结果:**POCT 血糖仪的日内精密度试验变异系数为 2.8%,日间精密度试验变异系数为 3.9%;AU-640 全自动生化分析仪血糖测得值较 POCT 血糖仪血糖测得值高,但随着血糖浓度的升高,偏倚幅度增大;相关分析表明,2 组数据有明显的相关性($r=0.9973, P<0.01$)。**结论:**POCT 血糖仪的精确度符合国家标准,偏差在 NCCLS 允许范围内,并且与 AU-640 全自动生化仪血糖测得值有较好的相关性。POCT 血糖仪血糖测定值结果可靠,符合临床要求。

[关键词]POCT 血糖仪;偏倚;比对实验

医院即时检验(point of care testing, POCT)血糖仪与大型全自动生化分析仪相比具有体积小、携带方便、操作简便和获取结果快速等优点,广泛应用于临床各科室血糖的测定,是监测血糖的重要方法,也是糖尿病患者的血糖控制监测及疗效观察的重要方法。不过,由于 POCT 血糖仪分散存在于医院的各科室且缺乏质量保证体系,难以保证其测定结果的准确性和精确性。本研究根据《医疗机构临床实验室管理办法》及配套文件的要求,在我院神经内科学率先进行血糖仪比对实验,以便摸索经验,为其他科室血糖仪的比对提供模板。通过对 POCT 血糖仪与实验室生化分析仪的血糖测定结果进行比对和分析,旨在探讨提高 POCT 血糖仪检测结果可靠性的质量管理手段。

1 材料与方法

1.1 实验标本 收集 8 管(每管 3 mL)静脉血标本,采用乙二胺四乙酸(EDTA-K2)抗凝,红细胞比积在正常范围(35%~50%),血糖浓度包括高、中、低值。低值样本的获得:将静脉血样品置于水浴箱中孵育,使血糖酵解,即可获得血糖浓度 <2.8 mmol/L 的静脉血标本。高值样本的获得:抽取餐后静脉血标本。

1.2 仪器与试剂 OLYMPUS AU-640 全自动生化分析仪及其配套的标准液、质控液。标准液批号:0014;质控液批号:中值 0029、高值 0030。血糖测定试剂由北京利德曼生化股份有限公司提供,批号:103112B;美国强生公司生

产的稳步型血糖仪,采用强生公司原装配套试纸条,批号:3124423。

1.3 检测方法 生化分析仪使用葡萄糖己糖激酶法测定血糖,血糖仪使用葡萄糖氧化酶法测定血糖。

1.4 实验方法

1.4.1 精密度实验 对血糖仪和生化分析仪进行精密度监测,日内精密度:用EDTA-K2抗凝静脉全血3 mL,在短时间内重复测定20次,计算 $\bar{x} \pm s$ 、CV%。日间精密度:采用厂家推荐的质控物每天测定一次,连续测定1个月,计算 $\bar{x} \pm s$ 、CV%,并制作质控图。根据CLSI 2002年发布的葡萄糖POCT的应用准则^[1],当血糖仪测定值 < 5.5 mmol/L时,要求标准差 < 0.42 mmol/L;当血糖 > 5.5 mmol/L时, CV%要求 $< 7.5\%$ 。按该标准判断POCT血糖仪测定结果的精密度是否符合要求。

1.4.2 比对实验 按照NCCLS文件EP9-A关于仪器方法比对的要求^[2],一天最多测定8个样本。标本按1—8和8—1做双份测定,取全血进行血糖仪检测,完成后立即送至检验科。检验科将标本3 000 r/min离心5 min,取血浆检测血糖,计算偏倚和相对偏倚。根据CLSI 2002年发布的葡萄糖POCT的应用准则,要求血糖仪测定值 > 4.2 mmol/L时,与医院检验部门之间的差异应 $< 20\%$;血糖仪测定值 < 4.2 mmol/L时,差异应 < 0.83 mmol/L,按该标准判断POCT血糖仪测定结果的偏倚是否符合要求。

1.5 统计学处理 计量资料采用均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用简明统计学软件13.0进行统计学分析;组间比较采用t检验,相关性检验采用直线相关分析。

2 结 果

2.1 精密度实验 血糖仪和生化仪的日内、30 d日间精密度试验结果详见表1。

表1 血糖仪和生化仪的日内、30 d日间精密度试验

仪 器	n/例	日内精密度		30 d 日间精密度	
		$\bar{x} \pm s$	CV/%	$\bar{x} \pm s$	CV/%
血糖仪	20	5.02 \pm 0.14	2.8	7.11 \pm 0.28	3.9
生化仪	20	5.43 \pm 0.08	1.4	5.58 \pm 0.18	3.2

由表1可见,血糖仪和生化分析仪的重复性较好,当血糖浓度 < 5.5 mmol/L时, S < 0.42 mmol/L,当血糖浓度 > 5.5 mmol/L时, CV% $< 7.5\%$,说明我院神经内科所使用的强生稳步型血糖仪的精密度符合国家标准。

2.2 比对实验 血糖仪和生化仪血糖测定值比较结果详见表2。

表2 血糖仪和生化仪血糖测定值比较 mmol/L

仪 器	1号	2号	3号	4号	5号	6号	7号	8号
血糖仪	1.8	2.5	4.8	6.6	7.8	9.6	10.3	12.5
生化仪	2.1	2.8	5.0	6.9	8.4	10.6	11.6	14.6

由表2可见,血糖仪检测结果比实验室生化仪检测血

糖结果偏低,1号、2号标本的血糖浓度均 < 4.2 mmol/L,偏差分别为0.3 mmol/L、0.3 mmol/L,均在 < 0.83 mmol/L的规定范围内;其余标本的血糖浓度均 > 4.2 mmol/L,其相对偏差均在要求的 $< 20\%$ 内,这说明我院神经内科所使用的强生稳步型血糖仪的准确度符合国家标准。相关分析表明,2组数据有明显的相关性($r = 0.997 3, P < 0.01$)。

3 讨 论

POCT血糖仪是医院床旁即时检验血糖测定和糖尿病患者经常性血糖监测的重要工具,其测定结果的准确与否,将给疾病的诊断与治疗带来较大的影响,评价并保证POCT血糖仪的准确性已成为临床迫切需要解决的问题。目前,由于全血质控品难以保存,在医院间难以开展POCT血糖仪的室内质量评价,因此,将POCT血糖仪定期与实验室生化分析仪进行比对是提高POCT血糖仪检测准确度的一种重要手段。

通过此次比对实验,我们发现神经内科所使用的POCT血糖仪的重复性较好,精密度符合国家标准,随机误差较小;血糖仪血糖测定结果比实验室生化仪测定血糖结果偏低,说明两种仪器在检测同份标本时确实存在差异,但血糖仪血糖测定值的偏差均在允许偏差范围以内,表明这种测定的差异在临床中的应用是可以被接受的。我们还发现随着血糖浓度的升高,血糖仪血糖测定值的偏差幅度增大,逐步接近20%的允许偏倚上限,建议血糖浓度过低或过高时,应使用生化仪进行血糖浓度测定。血糖仪血糖测定结果比实验室生化仪测定结果偏低的可能原因:①虽然全血与血浆的葡萄糖浓度相同,但因葡萄糖可自由通过红细胞进入血浆,加之血浆中含水量高于全血,所以血浆的葡萄糖浓度较全血要高^[3];②可能是因为在全血分离血浆时,红细胞聚集、挤压等导致部分红细胞破裂,葡萄糖释放到血浆中,造成血浆的葡萄糖浓度比全血高^[4]。

本研究表明我院神经内科所使用的POCT血糖仪血糖测定结果可靠,符合临床要求,与检验科生化仪血糖测定结果具有可比性。此种比对实验方案操作简便,结果可靠,可以作为医院其他科室血糖仪比对的模板。

参考文献:

[1] C30-A, Ancillary (bedside) blood glucose testing in acute and chronic care facilities; approved guideline CLSI. 2002.

[2] 倪红兵,王惠民. NCCL文件中方法比对及偏差评估(EPA-9)的应用[J]. 国际检验医学杂志,2008,29(4):338-340.

[3] 张家庆. 血糖及其他体液葡萄糖测定进展[J]. 中华内分泌代谢杂志,2003,19(4):333-335.

[4] 李晞,陈智平. 69台便携式血糖仪与全自动生化仪检测血糖结果比对分析[J]. 国际检验医学杂志,2009,30(10):1033-1034.

(2011-07-20收稿;2011-08-16修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)01-0064-02

[中图分类号] R714.1

[文献标志码] A

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

(都江堰市人民医院, 四川 成都 611830)

[摘要]目的:对再生育孕妇与非再生育孕妇血 β -HCG、孕酮进行比较。方法:对门诊尿检阳性再生育孕妇和非再生育孕妇各 35 例孕后 50 \pm 2 天、孕后 60 \pm 2 天、孕后 70 \pm 2 天的人类绒毛膜促性腺激素(β -HCG)和血清孕酮进行比较分析。结果:2 组 β -HCG 水平在孕后 50 \pm 2 天、60 \pm 2 天、70 \pm 2 天时无显著性差异($P > 0.05$)。2 组血清孕酮在孕后 50 \pm 2 天、60 \pm 2 天时有显著性差异($P < 0.05$)而在孕后 70 \pm 2 天时无显著性差异($P > 0.05$)。结论:再生育孕妇的血清孕酮在孕后 50 \pm 2 天、60 \pm 2 天时显著增高,原因可能是部分再生育妇女年龄偏高,在妊娠前期激素水平降低,针对这一特定人群生理和心理因素,给予了药物如黄体酮等治疗。

[关键词] β -HCG; 血清孕酮; 再生育孕妇; 非再生育孕妇

汶川大地震给很多家庭带来了不幸,国家鼓励失去孩子的家庭再生育,于是产生了再生育孕妇这一特殊群体。其特殊性主要体现在经历了大地震后,该群体具有相对特殊的生理、心理、年龄结构等。其群体特殊性是否会使得 β -HCG、孕酮检测值异常而影响妊娠倍受社会各界的关注。本文对 35 例再生育孕妇和 35 例正常育龄妊娠孕妇测定其孕后 50 \pm 2 天、孕后 60 \pm 2 天、孕后 70 \pm 2 天血 β -HCG 值及血清孕酮作回顾性分析比较,以探究这些因素是否会使得再生育孕妇与非再生育孕妇中正常妊娠时 β -HCG 值及血清孕酮存在差异。

1 资料和方法

1.1 研究对象 随机抽取 2009 年 1 月至 2011 年 1 月在我院妇产科就诊的尿检 β -HCG 阳性的再生育孕妇 35 例和非再生育孕妇 35 例。再生育组孕妇平均年龄 37.6 \pm 4.5 岁,平均孕次 2.5 \pm 0.8 次;非再生育组孕妇平均年龄 22.3 \pm 2.8 岁,平均孕次 1.4 \pm 0.5 次。

1.2 仪器与试剂 仪器为罗氏 E411 全自动电化学发光免疫分析仪,试剂、质控品由罗氏公司提供。采用三联吡啶钼标记的抗单克隆抗体电化学发光分析原理,将血清上

机检测。

1.3 方法 常规妇科检查,B 超检查和询问被检查者的年龄、婚育史、停经时间。抽取空腹肘静脉血 4 mL,随即 4 000 r/min 离心 5 min 分离血清测定。 β -HCG 和血清孕酮测定采用电化学发光免疫分析及其配套的试剂,并按照相关的操作规程操作测定。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 软件进行统计学分析。

2 结果

2.1 再生育孕妇不同妊娠状态下 β -HCG 值及血清孕酮测定 35 例再生育孕妇中成功妊娠 29 例,最终妊娠失败 6 例。成功妊娠者平均孕次 2.5 \pm 0.8 次,平均年龄 37.6 \pm 4.5 岁,孕酮 37.16 \pm 12.74 ng/mL, β -HCG 93 066.85 \pm 54 452.51 mU/mL;妊娠失败者平均孕次 3.4 \pm 1.2 次,平均年龄 43.3 \pm 2.28 岁,孕酮 16.31 \pm 8.2 ng/mL, β -HCG 22 272.14 \pm 776.89 mU/mL。妊娠失败的再生育孕妇和成功妊娠再生育孕妇相比, β -HCG 和血清孕酮检测值显著降低($P < 0.05$)。

2.2 2 组孕妇正常妊娠状态在停经 50 ~ 70 天时孕酮和 β -HCG 比较 结果详见表 1。

表 1 2 组孕妇正常妊娠状态在停经 50 ~ 70 天时孕酮和 β -HCG 比较

组别	孕酮 C_{β} /(ng \cdot mL ⁻¹)			β -HCG C_{β} /(mU \cdot mL ⁻¹)		
	50 \pm 2 天	60 \pm 2 天	70 \pm 2 天	50 \pm 2 天	60 \pm 2 天	70 \pm 2 天
再生育组	30.01 \pm 14.23	37.41 \pm 11.32	43.15 \pm 12.66	52 003.32 \pm 49 524.42	84 761.89 \pm 62 750.40	114 820.5811 \pm 51 082.63
非再生育组	25.84 \pm 5.10 ¹⁾	30.79 \pm 5.90 ¹⁾	43.10 \pm 10.56 ²⁾	43 033.34 \pm 17 864.31 ²⁾	89 969.61 \pm 51 082.63 ²⁾	120 605.41 \pm 53 453.12 ²⁾

注:1)与再生育组比较 $P < 0.05$;2)与再生育组比较 $P > 0.05$

3 讨论

人类绒毛膜促性腺激素(HCG)是人体滋养细胞分泌的一种糖蛋白激素,妊娠时期由绒毛合体滋养层细胞产生。从受精卵滋养层形成时开始微量分泌,至早孕 8 ~ 10 周达到最高峰,持续 1 ~ 2 周迅速下降^[1]。非正常妊娠或病

理性滋养层细胞癌也可产生 HCG,其 HCG 的分泌与滋养细胞的数量密切相关,临床上常把 β -HCG 用于妊娠、先兆流产、葡萄胎、绒毛膜癌等检测^[2]。高浓度孕酮对增大的子宫起着明显的镇静作用,孕酮是受精卵着床的必备条件之一,排卵后黄体分泌孕酮逐渐增加,直到妊娠第 50 天左右,此后其分泌孕酮的功能被胎盘代替,但整个过程中它

通讯作者:覃珊, qinshan_sandy@yahoo.com.cn

仍然能持续分泌少量的孕酮^[3]。

2组β-HCG浓度在孕早期迅速上升出现高峰,经统计分析并无显著性差异。但是再生育孕妇在孕后50±2天、60±2天孕酮水平显著增加。孕酮是由卵巢、胎盘和肾上腺皮质产生的性激素,随月经周期而变化,其值在黄体期最高,卵泡期极少。黄体后期由于黄体萎缩,孕酮分泌量趋于下降,至月经前期近于“0”水平。妊娠8周内,孕酮主要由卵巢黄体产生,而妊娠8周后,由胎盘分泌,妊娠12周前血孕酮维持在一定的水平^[4]。从理论上讲随着年龄的增长,卵巢衰老而导致孕酮分泌的减少。这与我们的实验结果有较大的出入。分析可能的原因是部分再生育妇女年龄偏高,在妊娠前期激素水平降低,针对这一特定人群生理和心理因素,给予了药物治疗(如黄体酮等)。这种差异是单纯用药引起的还是与再生育群体特异性相关,再生育孕妇和非再生育孕妇孕酮水平动态变化曲线是否有显著差异等,还有待于今后进一步研究。非再生育孕妇孕酮在各阶段的检测水平与代小英等人检测检测结果一

致^[5]。由于本次研究只是个初步研究,尚存在以下不足:①采用末次月经计算孕周虽然符合临床的实际情况,但个体因素的影响使其与实际孕龄存在误差;②本次研究所涉及到的标本数量偏少,导致误差的可能性比较大,有待于进一步增加标本数量。

参考文献:

- [1]乐杰. 妇产科学[M]. 5版. 北京:人民卫生出版社,2002:4-194.
- [2]蒋伯帅,刘雪平,向华国,等. β-HCG比值在早孕妇女中的临床意义[J]. 临床诊断,2010,5(1):61-71.
- [3]刘霓,张炜培,张羽虹,等. 妊娠早期绒毛膜促性腺激素和孕酮的临床意义分析[J]. 中国优生与遗传杂志,2006,14(2):48-49.
- [4]刘秀娟,李广太,任海颖. 血清孕酮、PAPP2A及VEGF联合测定在判定早期妊娠中的临床价值[J]. 中华现代妇产科学杂志,2006,3(12):1057-1060.
- [5]代小英,熊玮平,谢爱玲,等. 血清孕酮和β2人绒毛膜促性腺激素联合检测对正常和异常妊娠的早期诊断价值[J]. 检验医学与临床,2010,7(20):2200-2201.

(2011-08-01 收稿;2011-08-22 修回)

[文章编号]1673-1557(2012)01-0065-02

[中图分类号]R193.3

[文献标志码]A

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
(成都市血液中心,四川成都 610041)

[摘要]目的:分析机采血小板无偿献血者初筛脂浆血可能原因,实施干预对策,以保证血液质量,充分利用血液资源。方法:自2011年1月25日至10月25日期间,对参加机采血小板无偿献血者初筛检验血型、ALT、HBsAg、PLT、血常规。对合格者将含抗凝剂的全血标本离心后,肉眼观察上清液是否属脂浆血。对脂浆血者,通过询问其饮食情况给予干预,并再次采抗凝全血标本离心,根据肉眼观察结果判断能否采集机采血小板。结果:共8827人次献血者参加了机采血小板采前初筛检测,初筛脂浆血者769人,占总人次8.71%。可能原因为4~6h内进食高脂肪、高热量饮食(占67.36%),10~12h内进食高脂肪、高热量饮食(占24.58%),脂肪代谢障碍(占8.06%)。最终因脂肪血淘汰182人,初筛脂浆血者成功采集率76.33%。结论:通过对机采血小板无偿献血者初筛脂浆血可能原因分析,并实施干预措施,大多数初筛脂浆血者都能成功采集机采血小板,干预措施对于更好地利用血液资源是有效的。

[关键词]机采血小板献血者;初筛;脂浆血

Analysis of Screening Plasma Lipid in Unpaid Blood Donors of Platelets

TIAN Hao, WU Ci-ning, LUO Xun, WANG Yan, FENG Wei
(Chengdu Blood Center, Sichuan Chengdu 610041, China)

[Abstract] **Objective:** To analyse the reason of screening lipid plasma with apheresis in platelet donors, implementation of intervention measures, to guarantee the quality of blood, to make full use of blood resources. **Methods:** From January 25, 2011 to October 25, the platelet donors participated in the apheresis had ALT, HBsAg, PLT, and whose blood were qualified with anticoagulant, lipid plasma were observed in supernatant by naked eye after centrifugation. On the lipid plasma, the intervention were given after asking the diet, collected anticoagulated blood samples by centrifugation again, based on visual observation determined whether the the platelet were collected by machine. **Results:** A total of 8827 platelet donors attended the apheresis before detection screening, screened lipid plasma with 769 peoples, the total number was 8.71%, the possible reasons were eating a high fat, high calorie diet before the 4-6 hours (67.36%), eating a high fat, high calorie diet before 10-12 hours (24.58%), fat metabolism disorder was 8.06%. The final, 182 people of fat blood were eliminated, collection success of

screening lipid plasma was 76.33%. **Conclusion:** By intervention measures, after screening lipid plasma of blood donors, acquisition of apheresis platelets can be successful, intervention strategies is the effective for better use of blood resources.

[Key words] apheresis platelet donors; screening; lipid plasma

我国《全血及成分血质量要求》国家标准 GB18469 - 2001 规定单采血小板质量标准外观为:呈淡黄色雾状,无纤维蛋白析出,无黄疸、气泡、重度乳糜等。为了保证血液质量,采供血机构对于机采血小板无偿献血者初筛脂浆血者会作为初筛淘汰、延期献血。我们通过对机采血小板无偿献血者初筛脂浆血可能原因进行分析,并实施干预措施,大多数初筛脂浆血者都能成功采集机采血小板,证明干预对策对于更好地利用血液资源是有效的,现报告如下。

1 对象与方法

1.1 一般资料 成都市血液中心自 2011 年 1 月 25 日至 10 月 25 日期间,对参加机采血小板无偿献血者初筛检验血型、ALT、HBsAg、PLT、血常规,合格后,将含抗凝剂 EDTAK₂的全血标本约 2 mL 用 ANKE TDL80 - IB 离心机,以 2 000 r/min 离心 5 min,肉眼观察上清液是否属脂浆血。对脂浆血者,通过询问其饮食情况给予干预后,再次采抗凝全血标本离心,根据肉眼观察结果判断能否采集机采血小板。

1.2 方法 根据测定血液乳糜程度的方法对脂浆进行判定与分类,用比浊用图片进行肉眼判定脂浆,分轻脂、中脂、重脂 3 级(乳糜指数 ≤2 为轻脂,乳糜指数 3 ~ 5 为中脂,乳糜指数 >5 为重脂)。

1.3 比浊用图片的制作 把乳糜指数分别 ≤2、3 ~ 5、>5 的 3 类脂浆制作成系列图片,对所分离的脂浆与图片进行肉眼观察比较,作出轻脂、中脂、重脂定性判定^[1]。

1.4 干预措施 对初筛脂浆血者嘱 2 ~ 3 h 内分次饮用 800 ~ 1 000 mL 温热葡萄糖水,并于有尿意后排小便 3 ~ 4 次。

2 结 果

共 8 827 人次献血者参加了机采血小板采前初筛检测,初筛合格并成功采集血小板的献血者 6 444 人次。初筛脂浆血者 769 人,占总人次 8.71%;因脂肪血淘汰 182 人,占初筛淘汰人次的 23.67%。初筛脂浆血可能原因分析及干预后结果见表 1。

表 1 机采血小板无偿献血者初筛脂浆血可能原因分析

可能原因	脂浆数/例	脂浆率/%	脂浆血者构成比/%	采集成功数/例	采集成功率/%
4 ~ 6 h 内进食高脂肪、高热量饮食	518	5.87	67.36	422	81.47
10 ~ 12 h 内进食高脂肪、高热量饮食	189	2.14	24.58	132	69.84
脂代谢障碍	62	0.70	8.06	33	53.23
合 计	769	8.71	100	587	76.33

3 讨 论

正常情况下,血浆是澄清的淡黄色液体。血浆中含有大量脂类物质,会呈现浑浊的乳糜状,其中的脂蛋白对于受血者而言,是一种异物蛋白质,输入后受血者机体会发生免疫反应,出现过敏、高热等不良输血反应,出于输血安全的考虑,乳糜血者是不能献血的。脂浆的产生与献血者生理、饮食、代谢有关,存在着个体差异。成都地区人群饮食习惯早餐多选择牛奶、豆浆、肉包子、鸡蛋等高脂肪、高蛋白饮食,午餐、晚餐则更多摄入富含油脂的川菜、火锅等高脂肪、高热量饮食,饮食架构不合理。献血前若吃过多高脂肪、高热量食物,会影响血脂水平,暂时出现“脂肪血”。我们调查的资料显示有 8.71% 参加无偿献血机采血小板者出现脂浆血,其中 707 例有明确的于 4 ~ 6 h 内或 10 ~ 12 h 内进食高脂肪、高热量食物史,62 例无明确进食高脂肪、高热量食物史者可能属于脂肪代谢障碍。经饮入大量温热葡萄糖水,促进血液循环,加速脂蛋白分解代谢,加快代谢产物的排泄后,有 76.33% 的脂浆血者最后成功采集了机采血小板。有 23.67% 的人最后仍只能延期献血,

尤以脂肪代谢障碍所占比例为多,且多属重脂。对这类献血者建议通过改变饮食习惯及增加运动量等转变生活方式治疗至少 1 周后再参加献血。通过对脂浆血者的干预,大多数都能成功采集机采血小板。实践证明干预对策对于更好地利用血液资源是有效的。

但对机采血小板无偿献血者脂浆血干预的过程,献血者需要等待 2 ~ 3 h,而且还需要再次采集血液标本离心观察,浪费了献血员的时间,增加了物资消耗。因此,在进行机采血小板无偿献血的宣传招募时,应着重强调献血前的饮食要求和营养搭配,鼓励、提倡多次献血以便献血者掌握更多的献血常识,减少初筛时脂浆血的产生,增加一次性合格率,减少机采血小板无偿献血者采集前的等待时间,提高血源的利用率。

参考文献:

[1] 杨雪斌,杨屏,王俊,等. 街头献血者脂浆成因分析[J]. 中国医疗前沿,2009,4(12):70-71.

(2011-10-28 收稿;2011-11-14 修回)

鼻内镜下鼻中隔偏曲矫正术 60 例疗效观察

苗军魁

(中信重型机械公司职工医院,河南 洛阳 471003)

[摘要]目的:探讨鼻内镜下鼻中隔偏曲矫正术的手术疗效。方法:回顾性分析鼻内镜下行鼻中隔偏曲矫正术 60 例的临床资料。结果:60 例患者中鼻出血、鼻塞、头痛、嗅觉减退等症状消失 55 例,明显减轻 5 例。术后门诊复查,鼻中隔居中,无穿孔,无中隔血肿、脓肿、鼻腔粘连、鼻背塌陷等并发症。结论:鼻内镜下鼻中隔偏曲矫正术是治疗鼻中隔偏曲行之有效的手术方法。

[关键词]鼻内镜;鼻中隔偏曲矫正术;疗效

Endoscopic Septoplasty of 60 Cases

MIAO Jun - kui

(CITIC Heavy Machinery Company Staff Hospital, Henan Luoyang 471003, China)

[Abstract] Objective: To investigate endoscopic curative effect in nasal septum deviation operation. Methods: retrospectively analyzed 60 cases of clinical data in 2008-2010 with endoscopic septoplasty of nasal septum deviation. Results: The patients with epistaxis, nasal congestion, headache, impaired sense of smell and other symptoms disappeared in 55 cases, 5 cases were significantly reduced after operation. Postoperative outpatient reexamination, did not find nasal septum perforation, septal hematoma, abscess, nasal dorsum collapsed and other complications. Conclusion: Endoscopic septoplasty of nasal septum deviation is effective operation method.

[Key words] endoscopic; septoplasty surgery; effect

鼻中隔偏曲是耳鼻咽喉科的一种常见病,是指鼻中隔偏向一侧或两侧,或局部有突起,引起鼻腔功能障碍,如鼻塞、鼻出血、头痛、邻近器官症状等。临床上鼻中隔偏曲的类型多种多样,鼻中隔偏曲大多数属先天继发性发育畸形,后天继发者较少。手术矫正是目前的主要治疗方法。2008—2010 年我院耳鼻喉科收治鼻中隔偏曲患者 60 例,取得了满意的手术效果,现总结报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 鼻中隔偏曲患者 60 例,其中:男 39 例,女 21 例;年龄 15~66 岁,平均 45 岁;病史 1~10 年。主要症状为鼻塞、头痛、反复鼻出血,其中慢性鼻-鼻窦炎伴鼻中隔偏曲 20 例。鼻中隔偏曲类型:典型 C 形或 S 形,有棘突状和嵴突状,有高位和低位,有单纯性偏曲和复合形偏曲。大多数合并对侧下鼻甲肥厚。对伴有慢性鼻-鼻窦炎患者同期行功能性鼻内镜手术。所有患者术前行鼻窦冠状位 CT 扫描。

1.2 手术方法 选用德国 Storz 鼻内镜摄像系统,20 例伴有慢性鼻-鼻窦炎患者在全麻插管下完成手术。单纯鼻中隔偏曲患者在表面麻醉加局部浸润麻醉下进行。鼻内镜引导下用 1% 丁卡因肾上腺素(每 20 mL 丁卡因中加 1% 肾上腺素 3~4 mL)棉片作鼻腔黏膜表面麻醉,共 2~3 次,

再用 1% 利多卡因 10 mL 加 0.1% 肾上腺素 4 滴行鼻中隔左侧切口处浸润麻醉。于鼻中隔左侧皮肤与黏膜交界处做弧形切口,上起中隔前端顶部,下至中隔底部,并适当向鼻底部延长,切开同侧黏-软骨膜及鼻腔底部的黏-骨膜用吸剥器分离黏-软骨膜及黏-骨膜,分离范围至少要超过偏曲部位 1 cm。黏膜刀在原切口后约 2 mm 自上而下斜行切开软骨,挑开确认位于对侧黏-软骨膜下,分离对侧黏软骨膜、黏骨膜。注意在吸剥器分离时,吸剥器应紧贴鼻中隔软骨及骨面,利用上下滑动逐渐向后分离,不要以顶端分离,否则易造成穿孔。分离鼻中隔软骨与上颌骨鼻嵴和犁骨连接处时,可以用圆刀纵行切开纤维粘连带再向深部分离,分离棘或嵴突时可以从四周向最突起处进行分离,如仍难以分离,先将棘或嵴突凹面分离,切除游离软骨,使两侧的腔隙变宽,再分离最尖锐部分,这样可以保证一侧黏膜正常,不至于形成穿孔。两侧分离后,咬除偏曲之软骨、嵴状突、棘突及凿处犁骨鼻嵴,查无残留骨片、无活动性出血后,复位黏膜,间断缝合切口,膨胀海绵双侧填塞,48 h 后取出,每日用呋麻液及氧氟沙星液交替点鼻。

2 结果

60 例病人鼻中隔偏曲均一次获得矫正,其中 20 例合并慢性鼻-鼻窦炎患者也一次完成手术。随访 6~12 个

月,术后症状全部消失者55例,明显改善者5例,无中隔穿孔、鼻背塌陷等严重并发症,伴慢性鼻-鼻窦炎患者术后无复发病例。

3 讨 论

鼻中隔偏曲是耳鼻喉科常见病及多发病之一,且常易诱发慢性鼻窦炎,常常是引起双侧窦口鼻道复合体的通气引流障碍,从而诱发慢性鼻窦炎^[1]。通常对有临床症状的鼻中隔偏曲患者采取手术治疗。鼻中隔轻度偏曲而又无明显临床症状的病人应慎重选择,以防过度治疗^[2]。随着鼻内镜在耳鼻喉科的广泛应用,鼻内镜下鼻中隔矫正手术已经取代了传统的手术方式。鼻内镜下鼻中隔矫正术与传统手术相比优点在于:鼻内镜良好的照明系统及成像系统可以使视野更加清晰,尤其可以放大,充分显示深部病变,提高了手术的精确性,减少盲目操作,从而大大减少了并发症;可以正确辨别层次,尤其在分离嵴状棘突时可

有效防止黏膜损伤;鼻内镜下可以轻松分离连接处的纤维带;鼻内镜下手术不切或少切组织,通过改变张力而不破坏结构来达到矫正目的,从而达到最大程度恢复鼻腔-鼻窦生理功能的目的;鼻内镜下鼻中隔手术不仅可以解决鼻中隔问题,还可以同时解决鼻甲、鼻窦的问题,不需要再次手术^[3];减轻了患者的经济负担,同时在最大程度上减轻了患者的痛苦,值得临床推广。

参考文献:

- [1]刘书博.鼻内镜下鼻中隔偏曲矫正术临床治疗分析[J].中国实用医药,2011,6(10):99.
- [2]洪书平.鼻内镜下鼻中隔成形术[J].实用医学杂志,2005,21(12):1256.
- [3]邓良珍.鼻内镜下鼻中隔偏曲矫正手术[J].中华耳鼻喉科杂志,2003,38(8):271.

(2011-10-28 收稿;2011-11-17 修回)

[文章编号]1673-1557(2012)01-0068-02

[中图分类号]R193.3

[文献标志码]A

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

(成都市血液中心,四川成都 610041)

[摘要]目的:比较亲友互助献血者与自愿无偿献血者对机采血小板的认知情况,分析两类人群对机采血小板的认知情况存在差异性的原因,制定有针对性的招募策略。方法:设计调查表对两类人员进行访问调查,将调查结果进行统计分析。结果:亲友互助献血者与自愿无偿献血者对机采血小板的认知情况比较,差异有统计学意义,亲友互助献血者对机采血小板的认知度明显低于自愿无偿献血者。结论:应加强对亲友互助献血者机采血小板知识的宣传、招募力度。

[关键词]亲友互助献血者;自愿无偿献血者;机采血小板的认知度

Mutual Assistance and Voluntary Gratis Blood Donors to Machine Adopt Platelet Awareness of the Comparative Analysis

WU Ci-ning, TIAN Hao, XI Guang-xiang, WANG Yan, LUO Xun, FENG Wei

(Chengdu Blood Center, Sichuan Chengdu 610041, China)

[Abstract] Objective: Comparison of relative mutual aid and voluntary, unpaid donation of blood donors' perception of platelet, analysis of two groups on machine cognition difference exists because the platelets, develop targeted recruitment strategies.

Methods: Design questionnaire to access two types of staff survey, statistical analysis of the results of the investigation. Results: Results are statistically significant, relative blood donor group on mutual assistance on the cognition of Apheresis platelets Significantly less voluntary unpaid contributions platelet group. Conclusion: Conclusions should strengthen the friends and family assistance donor Apheresis platelets knowledge propaganda and recruitment efforts.

[Key words] Friends and family Mutual aid donors' voluntary unpaid blood donors in recognition of Apheresis platelets

成都市血液中心机采血小板采集量近3年来每年以18%~23%增长,但临床使用机采血小板量增长更加明显。自愿无偿献机采血小板已不能完全满足临床需要,

越来越多的患者家属及亲友参加互助献血,亲友互助献机采血小板已经成为常态。我们对2011年1月1日至3月30日到成都市血液中心机采室互助献机采血小板与

自愿无偿献机采血小板的人群对捐献机采血小板的认知情况进行访问调查,现将调查结果分析报告如下。

1 对象与方法

1.1 调查对象 2011年1月1日至3月30日到成都市血液中心机采室所有的互助献机采血小板的献血者和全部的志愿无偿献机采血小板者。本文所指的互助献机采血小板者是指因家人或朋友在医院住院需输注血小板而前来捐献血小板者(以下称互助献血者),自愿无偿献血小板者是指献出的血小板是为了帮助不知名的患者而非获得任何个人利益者(以下称无偿献血者)。该时间段到血液

中心机采室的献血者共4431人,其中:互助献血者2652人,无偿献血者1779人。

1.2 调查方法 进行对话访谈,填写问卷表。问卷内容包括:调查对象基本情况(性别、年龄、文化程度、职业)和调查对象对机采血小板认知情况(机采血小板基本知识、捐献血小板前准备、捐献血小板过程、献血后须知)等,由机采室工作人员将访谈内容进行登记统计,得到有效问卷4185份,有效率94.45%。

2 结果

献血者对机采血小板献血相关常识知晓情况见表1。

表1 互助献血者与无偿献血者对机采血小板知晓情况

献血相关常识	互助献血者(2531例)		无偿献血者(1654例)		χ 值	P 值
	人数	知晓率(%)	人数	知晓率(%)		
什么是机采血小板	1123	44.37	1320	79.81	516.9	<0.01
血小板计数≥150×10 ⁹ /L可捐血小板	1103	43.58	1376	83.19	650.0	<0.01
捐献血小板前不能饮酒	1452	57.37	1410	85.25	359.6	<0.01
捐献血小板前不能熬夜	1680	66.38	1520	91.89	362.0	<0.01
捐献血小板前低脂饮食	1080	42.67	1120	67.71	251.6	<0.01
捐献血小板需1~2小时	1420	56.10	1564	94.56	722.9	<0.01
采用一次性无菌耗材	1660	65.59	1632	98.67	652.3	<0.01
捐献血小板后血小板计数恢复时间	1210	47.81	1321	79.87	430.1	<0.01
两次捐献血小板间隔时间	1320	52.15	1080	65.29	70.6	<0.01

3 讨论

本调查互助献血者对机采血小板的相关知晓度比无偿献血者低。互助献血者常常是在亲友急需用血时应急献血,他们中的很多人既往未献过血,不知道有很多人需要输血,也未关注过献血,更未主动了解献血相关常识。他们中曾经献过血的人多数捐献的是全血,少数捐献过血小板,所以对机采血小板基本知识不了解或部分了解,对什么是机采血小板、血小板计数≥150×10⁹/L方可捐献机采血小板、捐献血小板前准备、捐献血小板前低脂饮食、捐献血小板后血小板计数恢复时间的知晓率均显著低于无偿献血者。无偿献血者献血没有受到任何压力,他们会主动关注献血,献血前会了解献血的相关常识包括全血和机采血小板基本知识。无偿献血者以固定献血者和高校大学生为献血主力军。大学生对新事物的接受能力较强,会通过网络媒体、志愿者组织、社会团体等渠道了解献血知识。血液中心也经常到高校针对性进行机采血小板知识的专题讲解,所以大学生对机采血小板认知度较高。大学生理解献机采血小板的安全性、紧迫性和重要性,更愿意主动参加献机采血小板,并且他们会在献血前评估自己的健康是否适合献血,在献血前作一些必要的准备,会选择在身体状况好的时候来献血。出于对自身健康负责和对血液质量负责会如实告知血站工作人员自身真实的健康状况。大学生在献血前还会在饮食、休息等方面作一些准备工作;如充足的睡眠、献血前6小时进食清淡饮食、戒酒、携带有效证件等,所以合格的可能性更大。

在目前血液供不应求,自愿无偿献血量不足的情况下,亲友互助献血是无偿献血的补充^[1],鼓励患者亲友互助献血可暂时缓解短时间内的缺血,但会带来很多弊端,不宜作为长期可持续发展的献血方式。在我国,目前无偿献血的宣传工作主要由血液中心承担,血液中心人手少、任务重,宣传力度有限。在日本,为使年轻一辈更早了解献血知识和树立献血救人意识,家长带孩子到血站,父母献血时,孩子在一旁参观。澳大利亚等国家在中小学设立献血知识课,学校定期带学生到血液中心采血现场参观,让学生了解献血的全过程,使他们从小就懂得献血不影响健康的道理,长大以后成为一名光荣的献血者^[2]。有关部门应将无偿献血的相关知识通过多种方式普及到中学、大学、医院、社区及广大农村的适龄健康人群,提高他们对无偿献血相关知识的知晓率,加强公民对社会特别是献血事业的责任感,形成信念,最后转化为无偿献血的行为^[3],以使更多的人加入到无偿献血的行列中,逐步减少亲友互助献血,为临床提供安全充足的血液。

参考文献:

[1]林昂,庄文. 亲友互助献血与街头自愿无偿献血血液筛查结果分析[J]. 实用医技杂志, 2008,15(3):1155-1156.
 [2]中国输血协会. 献血篇[EB/OL]. <http://202.99.183.174/shownews.asp?id=2926>.
 [3]张清,周延凤,高东英. 社会营销:献血者招募新方略[M]. 广州:中山大学出版社,2007:65.

(2011-09-13 收稿;2011-10-28 修回)

· 护理园地 ·

[文章编号] 1673-1557(2012)01-0070-03

[中图分类号] R472.9⁺2

[文献标志码] B

术前导尿时机选择对患者尿管耐受性的影响

向佳

(绵阳市中心医院,四川 绵阳 621000)

[摘要]目的:探讨全麻手术前不同时间留置尿管对手术患者尿管耐受性的影响。方法:将240例全麻手术患者随机分成A组、B组、C组,每组各80例,分别在手术室全麻诱导前(A组)、手术室全麻诱导后(B组)、回病房后(C组)留置尿管,观察置管时、术后苏醒期、全麻清醒时3个时段患者对尿管的耐受情况。结果:置管时,B组患者尿管耐受率100%,显著高于A组、C组($P < 0.05$);A组患者尿管0级耐受率高于C组($P < 0.05$),1级耐受率低于C组($P < 0.05$),而A组、C组患者尿管2级耐受率无显著差异($P > 0.05$)。术后苏醒期,B组患者尿管0级耐受率、1级耐受率显著低于A组、C组($P < 0.05$),尿管2级耐受率、3级耐受率显著高于A组、C组($P < 0.05$);A组、C组2组相比,无显著性差异($P > 0.05$)。全麻清醒时3组患者尿管耐受率无显著性差异($P > 0.05$)。结论:手术室全麻诱导前留置尿管,患者痛苦相对较小并顺利度过麻醉苏醒期,是术前留置尿管的最佳时机。

[关键词] 留置尿管;耐受性;全身麻醉

Time Selection of Preoperative Catheterization for Urinary Catheter Tolerance in Surgical Patients

XIANG Jia

(Mianyang Central Hospital, Sichuan Mianyang 621000, China)

[Abstract] Objective: To explore the optimum time of urinary catheterization for general anesthesia patients in order to increase the degree of comfort. Methods: 240 patients who underwent abdominal surgery in our hospital were divided into three groups. Preoperative catheterization was performed before (group A) and after (group B) general anesthesia in operating room, in wards (group C), respectively. Urinary catheter tolerance was observed. Results: At the time of urinary catheterization, the rate of urinary catheter tolerance in group B was 100%, which was significantly higher than that of group A and C ($P < 0.05$), and urinary catheter tolerance in group A was higher than that of group C ($P < 0.05$). During anesthesia analgesia, urinary catheter tolerance in group A and C was higher than that of group B ($P < 0.05$), and there was no difference between group A and C ($P > 0.05$). After returning to conscious, no difference of urinary catheter tolerance was observed in three groups ($P > 0.05$). Conclusion: The optimum time of urinary catheterization for general anesthesia patients is before the anesthesia.

[Key words] surgical patients; general anesthesia; urinary catheterization; degree of comfort

导尿术是临床常用的护理操作技术,术前留置尿管是外科重要的术前准备之一,是预防手术患者术后尿潴留的重要措施。通常情况下,手术室护理人员主要关注插尿管时患者的舒适度,而在手术患者导尿时机的选择上是随意的。事实上如何减轻手术患者留置尿管时的刺激症状也是临床护理工作的重点。为探讨全麻手术患者留置尿管的最佳时机,我们观察并比较不同时间留置尿管对手术患者尿管耐受性的影响,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2010年1月至2011年8月我院择期或急诊腹部手术患者240例,术前患者均神志清醒、配

合,无排尿异常,排除泌尿系统疾病者。其中:男133例,女107例;年龄22~67岁,平均 39.5 ± 7.2 岁。将其随机分成全麻前留置尿管组(A组)80例、全麻后留置尿管组(B组)80例、病房留置尿管组(C组)80例。3组患者性别、年龄等一般情况无显著性差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 留置尿管方法 A组患者在接入手术间后,由巡回护士向其解释留置导尿的意义,插管过程中及术后清醒时出现的不适感,然后在全麻诱导前由巡回护士按操作常规留置导尿;B组患者在全麻诱导后留置导尿;C组患者由病房护士向其解释留置导尿的意义,插管过程中及术后清醒时出现的不适感,于手术日晨在病房行导尿术,带尿管入手术室。

1.3 观察指标 参照 WHO 疼痛分级标准,观察并记录 3 组患者置管时、术后苏醒期、全麻清醒时 3 个时段对尿管的耐受情况^[1]:无疼痛,安静,无尿意为 0 级耐受;轻微疼痛,可忍受为 1 级耐受;明显疼痛,刺激症状较强,不能忍受为 2 级耐受;剧烈疼痛,刺激症状严重,极度不能忍受,患者烦躁不安,欲将尿管拔出为 3 级耐受。

1.4 统计学方法 采用统计软件 SPSS17.0 分析数据。

2 结果

2.1 3 组患者置管时对尿管的耐受情况 结果详见表 1。

表 1 3 组患者置管时对尿管的耐受情况

组别	n/例	0 级耐受		1 级耐受		2 级耐受		3 级耐受	
		数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%
A 组	80	45	56.25	22	27.50	13	16.25	0	0.00
B 组	80	80	100.00 ¹⁾	0	0.00 ¹⁾	0	0.00 ¹⁾	0	0.00
C 组	80	23	28.75 ²⁾	42	52.5 ²⁾	15	18.75	0	0.00

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

2.2 3 组患者术后苏醒期对尿管的耐受情况 详见表 2。

表 2 3 组患者术后苏醒期对尿管的耐受情况

组别	n/例	0 级耐受		1 级耐受		2 级耐受		3 级耐受	
		数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%
A 组	80	52	65.00	25	31.25	3	3.75	0	0.00
B 组	80	14	17.50 ¹⁾	11	13.75 ¹⁾	51	63.75 ¹⁾	4	5.00 ¹⁾
C 组	80	49	61.25	25	31.25	6	7.50	0	0.00

注: 1)与 A 组、C 组比较 $P < 0.05$

2.3 3 组患者全麻清醒时对尿管的耐受性 详见表 3。

表 3 3 组患者全麻清醒时对尿管的耐受情况

组别	n/例	0 级耐受		1 级耐受		2 级耐受		3 级耐受	
		数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%	数/例	率/%
A 组	80	72	90.00	6	7.50	2	2.50	0	0.00
B 组	80	74	92.50	5	6.25	1	1.25	0	0.00
C 组	80	75	93.75	4	5.00	1	1.25	0	0.00

全麻清醒时 3 组患者尿管各级耐受情况均无显著差异 ($P > 0.05$)。

3 讨论

通常情况下,留置尿管是由手术室护士在患者入手术室全麻诱导后进行,因为麻醉起效后放置尿管可有效减轻手术患者的刺激症状。但近年来大量研究发现,全麻诱导后留置尿管的患者术后苏醒期对尿管的耐受性差,会引起术后苏醒期尿急、尿痛以及下腹部、会阴部的不适等,甚至有个别患者因无法忍受,强烈要求或自行拔出尿管,严重影响苏醒期的平稳过渡^[2]。而在病房留置导尿也会给手术患者带来紧张、恐惧等不良情绪,且由于患者意识清醒,导尿操作可引起患者强烈的应激反应,发生血流动力学变化,如心率加快、血压升高等^[3]。所以选择合适的导尿时机是临床护理工作急需解决的问题。

以往研究认为全麻后留置尿管可减轻导尿操作引起的不适^[4,2],本研究中 B 组患者在全麻诱导后置管,对尿管

表现出 100% 的耐受,显著优于 A 组、C 组,也再次证实了这一点。然而,表 2 结果显示 B 组患者术后苏醒期感到明显疼痛,尿管刺激症状较强,不能忍受的比例,即尿管 2 级耐受率为 63.75%,显著高于 A 组、C 组 ($P < 0.05$),A 组、C 组相比无显著差异 ($P > 0.05$);B 组患者感到刺激症状严重,极度不能忍受,烦躁不安欲将尿管拔出者的比例,即尿管 3 级耐受率为 5%,显著高于 A 组、C 组 ($P < 0.05$),因 A 组、C 组均未发生一例。分析原因,尿道有丰富的副交感和交感神经分布,清醒状态下留置导尿,患者均有不同程度的不适及疼痛感,而术后苏醒期对尿管的耐受性可能与认知程度有关。A 组和 C 组患者导尿时是清醒的,对留置尿管的刺激有体验,加之有护理人员向其解释留置导尿的意义,插管过程中及术后清醒时出现的不适,因此对尿管刺激是有心理准备、有认知的,患者能够接受尿管的存在,并积极配合医护人员以尽快适应、消除不适感,因此在术后留置尿管期间的疼痛不适较 B 组减轻。而 B 组患者是在无意识的状态下留置尿管的,大脑对留置尿管没有记忆,导致了麻醉清醒后对尿管存在的不适应和不接受,感到尿管刺激引起强烈的疼痛,患者还易产生恐惧、紧张心理,后者使患者对尿管刺激的敏感性增加、烦躁不安,甚至自行拔除尿管损伤尿道黏膜,加重术后切口疼痛,不利于术后康复^[5]。

由此可见,全麻后导尿虽然减轻术前患者下尿管引起的疼痛和紧张、恐惧等负性心理反应,然而,全麻后大脑皮质处于抑制状态,患者对留置尿管过程中尿管通过尿道生理弯曲、狭窄时损伤尿道黏膜引起的疼痛不适与膀胱刺激症状均无体验和适应性反应过程,故在麻醉苏醒后对尿管的刺激症状反应强烈,表现出剧烈的烦躁不安,血压升高、心率加快等,严重影响了全麻苏醒期的平稳过渡,延长患者在手术室滞留的时间^[6-7]。

表 1 结果还显示置管时,A 组患者尿管 0 级耐受率高于 C 组,尿管 1 级耐受率低于 C 组,而 2 组患者尿管 2 级耐受率无显著差异,提示置管时 A 组患者对尿管的耐受高于 C 组。分析原因,可能是手术室环境安静,加上术前镇静剂的作用,患者情绪较平稳,影响尿管耐受性的各方面因素都处于相对稳定状态,因此尿管刺激引起的不适反应有所减轻。术后苏醒期,A 组、C 组对尿管的耐受均较留置尿管时有所增加,可能是因为麻醉药物随着时间推移在体内不断代谢,药效逐渐减弱,患者的意识逐渐恢复,对尿管的刺激也慢慢产生了适应^[8]。到全麻清醒时,患者对尿管刺激更加适应,对尿管的耐受明显增加,3 组比较无显著性差异。

综上所述,全麻诱导后留置尿管的手术患者术后麻醉苏醒期反应强烈,对尿管耐受性差,影响了苏醒期的平稳过渡。而在全麻诱导前留置尿管的手术患者在环境、药物、心理各方面因素都处于相对稳定的状态,痛苦相对较小,术后对尿管的耐受性也较好,有助于顺利度过麻醉苏醒期。因此,笔者认为手术室全麻诱导前是术前留置尿管

的最佳时机。

参考文献:

[1] Pain management services. The Royal College of Anaesthetists [EB/OL]. <http://www.rcoa.ac.uk/docs/painservices.pdf>.

[2] 秦承伟, 张励才, 宋蕾, 等. 全麻诱导后置导尿管增加中老年患者麻醉苏醒期躁动[J]. 徐州医学院学报, 2006, 26(2): 129-131.

[3] 谷俊霞, 赵素斌, 高卫国, 等. 术前插尿管时机选择的探讨[J]. 中国全科医学, 2006, 9(5): 419-420.

[4] 彭新静. 麻醉前后留置尿管致尿道刺激症状的观察[J]. 护士进修杂志, 2007, 22(10): 949-950.

[5] Robinson J. Catheter removal and recatheterization [J]. J Community Nurs, 2003, 17(5): 30-33.

[6] Robinson J. A practical approach to catheter-associated problems [J]. Nurs Stand, 2004, 18(31): 38-42.

[7] 宋蕾, 方秀新, 耿文真. 导尿时机对全麻苏醒期躁动影响的观察及护理. 中国实用护理杂志, 2006, 22(4): 42-44.

[8] Booth F, Clarkson M. The use of a clinical algorithm for urinary catheterization [J]. Br J Community Nurs, 2007, 12(4): 149-154.

(2011-09-15 收稿; 2011-10-28 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)01-0072-02

[中图分类号] R472.9⁺2

[文献标志码] B

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

(成都大学附属医院, 四川 成都 610081)

[摘要]目的: 探讨精密尿袋在预防 ICU 留置尿管病人尿路感染和精确记录每小时尿量的效果。方法: 将 80 例 ICU 留置尿管病人随机分成 2 组, 普通尿袋组 38 例, 精密尿袋组 42 例; 2 组病例定期进行尿液培养, 观察护士工作量。结果: 留置尿管第 7 天普通尿袋组有 21.05% 出现菌尿, 精密尿袋组有 4.76% 出现菌尿, 精密尿袋组病人每周平均节省护士操作时间 314 min。结论: 留置尿管病人使用精密尿袋能有效预防尿路感染, 节省护士操作时间。

[关键词] 留置尿管; 精密尿袋; 尿路感染

Effect of Use Precision Urine Bags for Placing a Urinary Catheter in the ICU Patients

WANG Xiu-hua, LIU Shuang, ZHOU Jing

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

[Abstract] Objective: To explore the effect of preventing urinary tract infection with urine bag and indwelling catheter in ICU patients, and the effect of accurate record of the hourly urine output. **Methods:** 80 cases of ICU indwelling catheter patients were divided randomly into two groups. Normal urine bag group in 38 cases, accurate urine bag group in 42 cases; in two cases, there were the regular urine culture, observed the workload of nurses. **Results:** On the 7th day, the indwelling catheter with normal urine bag group had 21.05% bacteriuria, accurate urine bag group had 4.76% bacteriuria; weekly nurses saved average operation time of 314 minutes in accurate urine bag group. **Conclusion:** Indwelling catheter and using the accurate urine bag for patients not only prevent urinary tract infections effectively but also save operation time for nurse.

[Key words] indwelling catheter; urine bag; urinary tract infection

ICU 病人由于病情的需要常需要留置尿管, 以缓解病人尿潴留症状, 有利于动态监测尿量、尿色、尿液性状, 了解循环状况及肾脏功能情况。国外报道在医院获得性感染中尿路感染约占 40%, 而尿路感染中有 80% 由于留置尿管引起^[1]。ICU 院内感染中, 尿路感染仅次于肺部感染。为了有效预防院内尿路感染的发生, 留置尿管由开放式尿系统变为密闭式尿系统, 尿管由普通橡胶尿管发展到如今临床常用的乳硅胶、纯硅胶尿管, 引流装置由普通一次性密闭式尿袋、抗反流尿袋发展到精密尿袋。普通尿袋没有防逆流的功能, 一旦引流系统高于膀胱水平, 贮留在引流导管的尿液就会倒流回膀胱, 引起尿路感染, 抗反流尿袋

能防止尿液的反流^[2], 但其储液袋的容量仅 1 000 mL, 尿袋上的刻度不能满足 ICU 病人方便、精确地记录每小时尿量的要求, 频繁地打开开关又会破坏密闭系统, 增加感染机会。为了解决此问题, 我院 ICU 于 2010 年 8 月至 2011 年 8 月对 80 例危重病人进行了普通尿袋和精密尿袋的对比观察, 现报告如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料 本组 80 例, 其中: 男 48 例, 女 32 例; 年龄 2~96 岁; 原发疾病中高血压脑出血 20 例, 颅脑外伤 24 例, 重症胰腺炎 12 例, 体外循环术后 6 例, 食管癌术后 10

通讯作者: 刘爽, wangxh503@163.com

例,肺癌术后8例;留置导尿管时间7~60 d。排除标准:尿常规白细胞(++) ,体温38℃以上,伴有尿急、尿痛、尿液混浊、尿培养有细菌者。

1.2 方法

1.2.1 分组方法及换袋时间 以单数日留置尿管者为普通尿袋组,38例,每3天更换一次尿袋^[3]。设双数日留置尿管者为精密尿袋组,42例,每周更换一次尿袋。2组一般情况无显著性差异。

1.2.2 材料选择 导尿管采用广州市韦士泰医疗器械有限公司生产的乳硅胶处理型导尿管。普通尿袋由浙江生产,精密尿袋由太平洋医材股份有限公司生产。

1.2.3 护理方法

1.2.3.1 尿标本留取方法 2组病人导尿当时留取清洁中段尿标本,在留置导尿管的第3天和第7天10:00~11:00,由专人戴上无菌手套,用安而碘棉签连续2次消毒尿管开口到靠近分叉处或精密尿袋采样孔,然后用无菌注射器抽取3~5 mL尿液送细菌培养。

1.2.3.2 尿道口护理方法及生活护理 2组病人每天先用0.1%醋酸氯己定棉球擦洗会阴、尿道口及尿管。病人的衣服、裤子、中单每天在擦浴后更换1次,大单、被套、枕套每2天更换一次,有污染时及时更换。

1.2.3.3 妥善固定尿袋 尿袋挂于床沿上,距离地面至少10 cm,避免引流导管扭曲、折叠、下垂。任何时候尿袋都应低于膀胱水平位置挂放。

1.2.3.4 准确记录每小时尿量,动态观察尿色、尿液性状 使用普通尿袋的病人,护士每小时均需要把尿液倾倒在量杯中计量;使用精密尿袋的病人,护士可以直观地看到每小时的尿量,观察后把尿液从子袋倾倒入母袋中存放,母袋可以积存2 000 mL的尿量,危重病人平均每天仅需倾倒母袋尿液1~3次。

1.2.4 统计学方法 采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为有显著性差异。

2 结 果

2.1 2组留置尿管第3天、第7天尿液培养阳性比较 结果详见表1。

表1 2组留置尿管第3天、第7天尿液培养阳性比较

组 别	n/例	第3天		第7天	
		数/例	率/%	数/例	率/%
普通尿袋组	38	0	0.00	8	21.05
精密尿袋组	42	0	0.00	2	4.76 ¹⁾

注:1)与普通尿袋组比较 $P < 0.05$

2.2 2组留置尿管1周更换尿袋及倾倒计量尿液护理耗时情况 结果详见表2。

表2 2组留置尿管1周更换尿袋及倾倒计量尿液护理耗时 min

组 别	换袋耗时	倾倒计量尿液耗时	总耗时
普通尿袋组	4	336	340
精密尿袋组	2	24	26 ¹⁾

注:1)与普通尿袋组比较 $P < 0.05$

3 讨 论

3.1 精密尿袋预防尿路感染的效果 在重症监护室中,留置尿管病人使用普通尿袋,部分护士给病人做生活护理时,常不由自主地提高尿袋,使滞留在引流导管内的尿液甚至滞留在尿袋的尿液倒流回膀胱,导致导管内的附壁细菌随着尿液反流进入膀胱,引起尿路感染。精密尿袋设有防逆流装置,任何高于膀胱位置的高度,尿液均不会倒流回膀胱,从而有效降低了通过腔内途径引起的逆行感染。本观察结果显示,在留置尿管第7天使用普通尿袋的病人出现菌尿明显高于使用精密尿袋的病人,提示留置尿管病人使用精密尿袋预防尿路感染的效果优于普通尿袋。

3.2 留置尿管病人尿袋更换时间 目前,对留置尿管病人,何时更换尿袋为较适宜时间,尚无一个客观、科学、统一的标准。虽然有学者做了对照实验,但得出结论不一致。如赵玉香等^[3]认为3天更换一次尿袋较合适,潘建华等^[4]认为每周更换一次尿袋较适宜。本组结果显示,普通尿袋组病人采用每3天更换一次尿袋的护理干预,在留置尿管的第7天,有21.05%病人出现菌尿。精密尿袋组病人采用产品推荐的每周更换一次尿袋的护理干预,在留置尿管的第7天,感染率为4.76%。使用精密尿袋,每周更换一次尿袋,减少了在更换尿袋时不慎污染的机会,有效保持引流系统的密闭性,从而达到降低腔内逆行感染的发生率。如果病人尿液混浊、有絮状物、血块堵塞管道应及时更换尿袋,不主张进行膀胱冲洗。

3.3 精密尿袋可节约护士人力资源 留置尿管1周并按每人1袋计算,使用普通尿袋病人,每周累计护士护理操作耗时340 min。使用精密尿袋病人,每周累计护士护理操作耗时26 min。显然,使用精密尿袋的病人比使用普通尿袋的病人每周可节省护士大量护理操作时间,利于ICU护士准确、及时、有效地观察尿量、尿色、尿液性状,深得ICU护理人员认同。

总之,由于精密尿袋独特的部件如精确计量瓶、多功能三通、方便悬挂钩、大口径连接管、单手操作夹、排尿管口专用保护管等,使精密尿袋具有记录尿量精确,采集样本、悬挂固定方便,能防止尿液反流,对排尿管口特别保护,可有效预防感染,并可减轻护士的工作量,值得在危重病人中推广使用。

参考文献:

[1] Nicolle LE. The prevention of hospital-acquired urinary tract infection [J]. Clin Infect Dis, 2008, 46(2): 251-253.

[2] 刘莉娟, 蒋凤莲, 谢秋凤, 等. 留置尿管病人使用抗反流引流袋效果观察及经济效益分析 [J]. 护理研究, 2008, 22(12): 3149-3150.

[3] 赵玉香, 徐薇, 周建娣. 导尿致尿路感染的原因分析 [J]. 齐鲁护理杂志, 2008, 14(13): 28-29.

[4] 潘建华, 吴京英. 对留置尿管集尿袋应用中尿路感染因素的探讨 [J]. 中华护理杂志, 2001, 12(36): 939-940.

(2011-09-15 收稿; 2011-10-28 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)01-0074-02

[中图分类号] R473.71

[文献标志码] B

42例中重度卵巢过度刺激综合征护理体会

杨敏

(成都市锦江区妇幼保健院, 四川 成都 610061)

[摘要]目的:总结对卵巢过度刺激综合征(OHSS)的护理体会。方法:对住院的42例中、重度卵巢过度刺激综合征患者的护理进行观察总结。结果:42例患者均康复出院。结论:对卵巢过度刺激综合征患者加强健康宣教,严密监测病情变化,配合辅助检查,建立良好的静脉通道,强化腹水穿刺护理,加强出院指导等,是减少OHSS危害的重要护理措施。

[关键词]卵巢过度刺激综合征;中重度;护理

卵巢过度刺激综合征(ovarian hyper stimulation syndrome, OHSS)是促性腺激素促排卵造成的一种医源性疾病,其病理生理为毛细血管的通透性增加,造成血管内液体向第三间隙转移,临床表现为腹腔、胸腔积液,血液浓缩,影响呼吸、循环、凝血功能,严重者危及生命。其中轻度OHSS具有自限性,但中、重度OHSS可导致严重并发症,甚至危及生命。根据相关统计,在接受促排卵治疗的人群中,中度OHSS的发生率在3%~6%,而重度的发生率在0.1%~3.0%^[1]。现将笔者对住院治疗的42例中重度OHSS患者的护理体会报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2009年1月至2011年1月,我院接受控制性促超排卵周期治疗的不孕女性共3291例,根据Golan分类^[2]:发生中、重度OHSS 120例,发生率为3.64%。在我院接受住院治疗的OHSS患者42例,其中:中度36例,重度6例;使用促排卵药物3天内发病者2例,3~8天发病者14例,9~28天发病者26例。

1.2 护理方法 主要为加强心理护理、严密监测病情变化、建立良好的静脉通道、穿刺放液术的护理、加强出院指导等护理方法。

1.2.1 加强心理护理 由于患者不孕时间长、年龄大,家庭和社会对不孕患者的生育压力增高,当治疗过程中发生OHSS,常给患者的身体、心理和经济方面带来巨大压力,极易出现焦虑紧张、恐惧无助、敏感脆弱等心理状况。研究^[3]证明通过医护人员系统地对患者进行健康教育,患者对疾病的知识有所了解,恐惧或焦虑会逐渐减轻,能正确面对现实,树立战胜疾病的信心。护理人员应加强健康宣教和心理护理,以良好的人际交往,用语言、表情、态度和行为影响改变患者和家属的心理状态;通过解释发生OHSS的机理和特点、介绍同类疾病治愈的情况与成功案例、组织好转或同病区治愈患者共同交流等方法,消除患者的焦虑不安和紧张恐惧,减轻不必要的精神压力。最终

所有患者均树立了战胜疾病的信心,安全度过反应期。同时,指导患者尽量减少活动,以卧床休息为主,避免体位剧烈改变,不能平卧者协助其半卧位,禁止盆腔检查和腹部重压。通过有效的预防措施,本组患者无一例发生卵巢破裂和血栓形成等并发症。本组患者均伴有腹水、腹胀而影响食欲,护理人员密切观察患者自觉症状,仔细聆听患者主诉,指导患者进食高蛋白、高维生素、富含水分的食物;对胃肠不适,有恶心呕吐者,指导其少食多餐;指导患者大量饮水以缓解血液的高凝状态,进食可以改善血液浓缩情况并能利尿的果汁,适当进食一些粗纤维食物以保持大便通畅而降低腹压。通过宣教、护理,本组患者均诉腹胀程度有所减轻,无一例出现便秘。

1.2.2 严密监测患者病情变化 由于OHSS患者卵巢体积增大明显,毛细血管的通透性增加,造成血管内液体向第三间隙转移,血液处于高凝状态,易出现卵巢扭转和血栓形成等严重并发症。护理人员应注意严密监测患者,若发生突然下腹剧痛、血压下降、脉搏细数等现象,应立即报告医生进行B超检查确诊病情,防止患者卵巢扭转的发生。当发现患者出现身体感觉异常、肢体及颈部剧烈疼痛症状时,应报告医生警惕有血栓形成。准确记录出入量和体质量,是反映病情转归的重要依据,OHSS患者随着病情的好转其尿量有一个少尿-多尿-尿量正常的发展周期,护理人员应通过密切准确观察患者的入量和出量,保持尿量在 $>30\text{ mL/h}$ ^[4],确保医生能及时准确评估患者的病情转归。每日晨指导患者排空膀胱,空腹测量体质量和腹围,以便随时了解病情变化,及时调整治疗方案。测量体质量时注意用同一秤,统一测量的尺度和方法。对患者每日饮水量应用有刻度的杯子准确记录,尿量用专用量杯记录,以确保出入量记录的及时、完整、准确。本组患者中,2例病人在住院过程中出现了轻微腹痛,经卧床休息后好转,经过护士的严密观察,42例患者均未发生并发症。

1.2.3 建立良好的静脉通道 OHSS患者需根据尿量和细胞压积的变化调整输入液体,以白蛋白、低分子右旋糖

酞、羟乙基淀粉等胶体液为主,避免盲目输注晶体液,以防晶体液从血管漏出。另有报道,过多地输入晶体液可增加液体向腹腔和胸腔的移动量,加速腹腔积液和胸腔积液增长,从而加重病情的发展^[5]。OHSS患者因水肿导致静脉穿刺困难,应选择良好的静脉通道,并根据病情调整输液顺序。输白蛋白时应缓慢输注,以每分钟20~30滴为宜,因为白蛋白可迅速将第三间隙的液体转入血管内,若输注过快可使血容量增加过快,加重心肺负担,易导致心衰及脑血管意外。输右旋糖酐时护士应加强巡视,以防变态反应的发生。本组有1例患者在输注低分子右旋糖酐过程中出现皮疹等药物变态反应症状,后经抗变态反应治疗后好转缓解,其余患者均未出现输液相关不良反应。

1.2.4 穿刺放液术的护理 本组OHSS患者中,出现腹水42例,胸水13例,出现胸闷10例,不能平卧6例。其中,6例患者入院时自诉腹胀严重,并出现胸闷、气紧、不能平卧等现象,全部给予实施穿刺放液术治疗,其中3例患者经多次行腹腔穿刺放液治疗后取得满意效果。临床护理中,放腹水前护士应协助患者取半卧位以利体液局限在盆腔,便于体液引流,并告知患者放液过程中勿翻动身体、勿咳嗽,在超声引导下经腹穿刺放腹腔积液;放液期间严密观察患者心率、脉搏、呼吸、血压的变化,注意有无咳嗽、胸痛、呼吸困难等症状,同时应观察引流液的量和颜色;放腹水后应密切观察患者的自觉症状。有资料报道,只要不影响血液动力学指标,一般不限制放液量,重者可放3L或更多^[2]。本组6例患者中最多一次放腹水4200mL,放完腹水后常规给予头孢西丁2.0g加0.9%NS250mL,q12h预防感染。6例患者均未出现术后感染等并发症。

1.2.5 加强出院指导 轻度OHSS具有一定的自限性,如果给予及时恰当的处理,一般10~14d可自然恢复。但一

旦妊娠,OHSS症状将加重或延长持续时间。出院宣教应指导病人按要求服用出院所带药物,告知病人出院后应注意休息,加强营养,保证足够睡眠;合理饮食,多吃高热量、高维生素、高蛋白、低盐易消化食物;出院后应按时进行门诊随诊,如有腹痛、腹胀、阴道流血等应及时就诊。

2 结 果

本组42例患者,经住院治疗均康复出院,住院时间3~33d,平均13d。

3 讨 论

OHSS是促超排卵引起的严重的并发症,一旦发生则给病人造成很大的痛苦及经济负担。但因超排卵目标是使卵巢获得一种超出生理水平的反应,发生OHSS是难以避免的。通过严密的监测,给予病人积极治疗、细心护理,树立病人战胜疾病的信心,减少严重的并发症发生是可行的。

参考文献:

- [1]郭阳春,张军,杨晓萍.中重度卵巢过度刺激综合征患者的护理[J].护理学报,2010,17(16):51-53.
- [2]陈子江.人类生殖与辅助生殖[M].北京:科学出版社,2005:695-711.
- [3]许立红,郭玲,吴桂华,等.健康教育对卵巢过度刺激综合征患者疗效的影响[J].齐鲁护理杂志,2005,(10):1378-1379.
- [4]唐汉珍,李蓉.重度卵巢过度刺激综合征病人的护理[J].护理学杂志,2003,18(4):279-280.
- [5]邵卫红,邵建方,刘芸等.27例重度子痫前期并发胸腹水患者的观察及护理[J].中华护理杂志,2008,43(6):519-520.

(2011-08-24收稿;2011-09-05修回)

[文章编号]1673-1557(2012)01-0075-03

[中图分类号]R473.56

[文献标志码]B

聚维酮碘在预防呼吸机相关性肺炎中的效果观察

杨宗艳

(核工业416医院,四川成都610081)

[摘要]目的:观察经口气管插管采用聚维酮碘作为口腔清洁剂对呼吸机相关性肺炎(VAP)的预防效果。方法:将经口气管插管患者随机分成2组,对照组和观察组分别用口泰、0.5%聚维酮碘进行口腔护理,口腔护理前及2天后留取口咽部分泌物和气管内分泌物作细菌半定量培养和细菌菌种鉴定,观察2组患者VAP的发生率。结果:VAP发生率观察组为11.5%,对照组为37.5%,2组比较有显著性差异($P < 0.05$)。患者气管内分泌物细菌和口咽部分泌物细菌分布符合率高达96%。结论:使用0.5%聚维酮碘进行口腔护理预防和降低经口气管插管患者VAP效果较口泰更优。

[关键词]机械通气;呼吸机相关性肺炎;口腔护理;0.5%聚维酮碘;口泰

呼吸机相关性肺炎(VAP)是机械通气的常见并发症,发生率为5%~60%^[1],其病死率约20%~30%^[2]。近年来对VAP的发病机理研究有较大的进展,发现口咽部细菌

定值和误吸是导致VAP的重要原因^[3]。因此做好经口气管插管患者的口腔护理具有特别重要意义,其目的在于减少和控制口咽部细菌定值,从而预防和降低VAP的发生。

本文分别采用口泰、0.5%聚维酮碘2种药液对2组经口气管插管患者进行口腔护理,以2种药液预防和降低患者VAP发生的效果进行比较。

1 资料和方法

1.1 一般资料 将建立经口气管插管行机械通气、预计机械通气时间超过3d、无口腔疾病的患者作为纳入对象,排除有口腔疾病、行放疗化疗及使用激素者、估计机械通气时间在48h以内者。选择2010年5—10月核工业416医院重症监护病房经口气管插管行机械通气的患者,共50例,其中:男30例,女20例;年龄30~85岁。原发疾病:有机磷中毒5例,运动神经病10例,心肺复苏后10例,泌尿系统疾病5例,慢性支气管炎10例,重度妊高征5例,腹部疾病5例。

1.2 方法

1.2.1 分组方法 50例经口气管插管机械通气患者按插管日单双号随机分2组,对照组24例,观察组26例。2组患者在年龄、性别、体质量、吸烟史及机械通气时间等方面无显著性差异,具有可比性。

1.2.2 口腔护理方法 对照组用口泰行口腔护理,即口腔擦洗和口腔冲洗。观察组采用0.5%聚维酮碘行口腔擦洗,0.5%聚维酮碘口腔冲洗。

1.2.3 样本采集方法 ①采样部位:采集患者口咽分泌物和气管内分泌物;②采样时间:插管后第一次口腔护理前及插管后第3天采样。采样时均无菌操作,用无菌痰培养瓶采集。

1.2.4 实验室检测 ①细菌菌落半定量计数:吸取标本10 μL,接种于平板培养皿,接种后进行4区划线,3天后观察各区的菌落生长情况。若菌落只生长在第1区,判定为“+”;第1至第2区生长,判定为“++”;第1至第3区生长,判定为“+++”;第1至第4区生长,判定为“++++”。②细菌菌种的鉴定:采用常规微生物学方法并结合VITEK-TWO全自动微生物鉴定系统(法国梅里埃公司制造)进行细菌鉴定,并采用API试条(API20E,API20NE,APISTAPH,API20AUX试条)对细菌菌种进行分类鉴定。③培养结果判断标准:根据口腔护理前后细菌菌落计数的变化,将结果分成根除、显效、有效、无效4个等级。细菌全部清除为根除,在半量培养中培养结果减少2个+为显效,在半定量培养中2次培养结果减少1个+为有效,在半定量培养中细菌菌种与菌量均无变化为无效。

1.3 基础治疗

1.3.1 呼吸机使用方法 ①开始用CMV-A/C模式,根据体质量、病情调节氧浓度、潮气量、吸呼比、频率、PEEP;②撤机采用SIMV加PSV方式;③停机后常规观察12~24h后拔出人工气道。

1.3.2 药物应用 ①预防应激性溃疡均用硫糖铝1g口服,tid;不能口服或已有消化道出血患者用洛塞克40mg静脉滴注,qd。插管后查大便隐血,阴性即停用上述药物。

②抗生素治疗没有微生物药敏结果前采用经验性治疗,常规采用头孢哌酮2g静脉滴注,bid;左氧氟沙星0.3g静脉滴注,qd。有药敏结果后根据药敏试验结果调换抗生素。

1.4 VAP诊断标准 ①建立机械通气至少48h;②胸部X线有新的浸润影;③发热、白细胞增高、脓性痰三者其中之一;④下呼吸道分泌物半定量培养++以上;⑤如原有肺炎病人,出现分泌物培养菌群变异或胸部X线新的浸润。

1.5 统计学处理 所有原始数据全部输入计算机,用SPSS10.0统计软件进行统计学分析,采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 采用2种药液进行口腔护理后口咽部及气管内分泌物细菌培养结果详见表1。

表1 2种药液行口腔护理后口咽部及气管内分泌物细菌培养结果比较

级别	n/例	根除/例	显效/例	有效/例	无效/例	有效率/%
对照组	24	0	9	5	10	58.33
观察组	26	2	14	7	3	88.46 ¹⁾

注:1)与对照组比较 $P < 0.05$

2.2 2组VAP发生情况比较 对照组发生VAP9例,发生率为37.50%;观察组发生VAP3例,发生率为11.54%。2组比较 $\chi^2 = 4.612, P < 0.05$,观察组低于对照组。

2.3 感染的细菌学分布 2组患者口咽部和气管内分泌物细菌分布中, G^- 菌前3位分别为阴沟杆菌、肺炎克雷伯菌、洋葱假单胞菌, G^+ 菌前3位分别是表皮葡萄球菌、金黄色葡萄球菌、肺炎链球菌。2组患者口咽部和气管内分泌物细菌符合率高达96%。

3 讨论

院内获得性肺炎的发生常由以下因素引起:①口咽部微生物的吸入;②吸入需氧菌;③其他部位感染的细菌血液传播;④胃肠道繁殖的细菌迁移。其中,口咽部微生物的吸入是最重要的^[4]。本文研究培养口咽部微生物和气管内微生物符合率高达96%,也有文献报道患者气管内细菌培养和口咽分泌物细菌符合率高达98.91%^[5],均证实了这一点。有文献报道聚维酮碘用于口腔清洗消毒的效果较好^[6]。本文研究证实聚维酮碘对经口气管插管机械通气患者行口腔护理可预防和减少VAP的发生,效果较口泰显著。

口泰的有效成分的是葡萄糖洗必泰和灭滴灵。口泰清洗口咽部可减少需氧菌和口腔内的条件致病菌,但口泰的杀菌谱不广,对革兰阳性细菌杀灭作用强于革兰阴性细菌,对耐药菌、芽胞及病毒无效,在碱性环境下不适宜应用。临床证明经口气管插管患者口咽部定植菌,主要以革兰阴性杆菌为主。聚维酮碘杀灭微生物功能由非复合碘(游离碘、有效碘、活性碘)所决定,具有较强的氧化作用,当接触到黏膜时逐渐分解,缓缓释放出活性碘,氧化细菌原聚蛋白中的活性基因,并与蛋白的氨基化合使其变性,从而达到杀菌目的,对细菌、病毒、芽胞、真菌都有很强的杀灭能力。

比较口泰与聚维酮碘临床应用的影响因素,以及使用

者的接受程度方面。口泰的杀菌活性受 pH 值的影响较大,而聚维酮碘的杀菌作用不受 pH 的影响。口泰会使患者出现味觉及知觉的短暂丧失。而聚维酮碘具有清香味,有很强的氧化作用,同时具有不良反应小、无刺激、无泡沫等优点,患者易接受。价格方面聚维酮碘价钱低于口泰,聚维酮碘更受患者欢迎。

综上所述,聚维酮碘在预防和减少经口气管插管机械通气患 VAP 发生率方面效果优于口泰,且其价格低廉,口感较好,杀菌谱广,有临床应用价值。

参考文献:

[1]吴香兰,陈朝红,张印兰. 呼吸机相关性肺炎预防中手卫生作用

探讨[J]. 中国感染控制杂志 2009,8(1):18-20.

[2]马林见,付强填,吴芝川,等. ICU 呼吸机相关性肺炎 56 例治疗分析[J]. 中国医学创新,2011,2(8):10-12.

[3]任玲,周岩,康海全,等. 呼吸机相关肺炎发病率及相关危险因素的目标性监测研究[J]. 实用全科医学,2006,4(4):399-400.

[4]乔丽,刘鹏珍,姚翠玲. 呼吸机相关性肺炎预防及护理体会[J]. 临床呼吸杂志,2009,6(14):848-849.

[5]徐款鹤,吴晓梁,方强. 机械通气患者口咽部清洗对呼吸机相关肺炎之影响[J]. 中国急救医学,2005,25(5):322-324.

[6]肖炜,张献珍,刘海燕. 不同口腔护理的护理效果比较[J]. 护理实践与研究,2010,7(8):20-21.

(2011-12-06 收稿;2011-12-15 修回)

[文章编号]1673-1557(2012)01-0077-02

[中图分类号]R473.54

[文献标志码]B

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

(都江堰市人民医院,四川 成都 611830)

[摘要]目的:研究分析影响高血压患者服药依从性的因素,探讨提高其服药依从性的护理对策。方法:分析 420 例确诊为原发性高血压患者的服药情况,调查其相关影响因素对患者服药依从性的影响。结果:205 例患者服药依从性较高,215 例患者服药依从性较差,患者服药依从率 48.81%。患者性别、年龄、家庭经济、教育程度、药物不良反应、高血压常识以及家族病史等因素影响患者的服药依从性。结论:影响高血压患者服药依从性的因素众多,选择积极的护理策略以及采用具有针对性的护理措施是提高服药依从性的关键。

[关键词]高血压患者;服药依从性;护理措施

Survey Analysis on Medication Compliance Influence Factors in 420 Cases of Patients with High Blood Pressure

ZHENG Xiao-rong, PU Chun-bo

(Dujiangyan People's Hospital, Sichuan Chengdu 611830, China)

[Abstract] Objective: To study medication compliance factors in patients with high blood pressure, To study and improve the medication adherence and nursing countermeasures. Methods: 420 cases were diagnosed as primary high blood pressure. Whose the related factors were surveyed. Analyzed the compliance influence of the drug in patients. Results: The medicine compliance of 205 patients were higher, the medication compliance of 215 patients were poorer, Patients medication compliance rate was 48.81%. Sex, age, family education degree, economic, adverse drug reactions, high blood pressure common sense and family history and other factors influenced compliance with medicine. Conclusion: Influence of medicine compliance have many factors, What Choose positive nursing strategies to direct nursing measures is the key to improve the drug adherence.

[Key words] hypertension patients; medication adherence; nursing measures

原发性高血压是造成冠心病和脑卒中等疾病重要危险因素,严重损害患者的生活质量和身心健康^[1]。虽然服用降压药能够起到良好的降血压作用,但是其降血压作用受到患者服药依从性的明显影响^[2]。笔者为了研究分析影响高血压患者服药依从性的因素,探讨提高其服药依从性的护理策略,对我院 2008 年 9 月至 2011 年 4 月收治的 420 例确诊为原发性高血压患者的服药依从性进行了研

究,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象 以我院 2008 年 9 月至 2011 年 4 月收治的 420 例确诊为原发性高血压患者为研究对象,其中:男 223 例,女 197 例;年龄 51~71 岁,平均 64.5±3.21 岁;高血压 I 级 192 例,II 级 115 例,III 级 113 例。

1.2 方法 采取调查问卷法。调查问卷包括患者年龄、性别、教育程度、家庭背景等一般情况,以及患者住院期间是否坚持按时服药、是否规律地测量血压、是否了解停药危害以及是否能够及时接受医护人员指导等内容。采用服药依从性量表(MORISKY)^[3]推荐评价高血压患者服药依从性的评价标准。

1.3 统计学处理 数据先进行 χ^2 检验,影响因素用 Logistic 回归分析,采用 SPSS13.0 软件进行统计学处理。

2 结果

2.1 服药依从率 420 例患者中 205 例服药依从性较高,215 例服药依从性较差,患者服药依从率 48.81%。其中 I 级、II 级、III 级高血压的服药依从率分别为 35.94% (69/192)、82.61% (95/115)、35.39% (40/113)。

2.2 多因素分析 把各种可能的影响服药依从性的因素进行分析,结果详见表 1。

表 1 高血压患者服药依从性的影响因素分析

变 量	回归系数	标准误	P 值	比值比
年 龄	0.591	0.211	0.003	0.519
性 别	0.197	0.238	0.000	0.399
饮 酒	0.419	0.189	0.026	0.359
教育程度	0.338	0.109	0.002	0.678
家族病史	1.004	0.241	0.000	0.348
心血管并发症	3.498	0.892	0.000	30.326

3 讨 论

3.1 服药依从性差的原因 高血压患者服药依从性是高血压患者对遵医嘱服药的执行程度,是患者与医护人员之间依从关系的直接反映,是患者遵守医嘱正规服药的直接表现^[4]。本研究表现:高血压患者服药依从性差,依从率仅为 48.81%。

治疗方法是否合理是影响患者服药依从性的重要因素。患者服药依从性会随着治疗时间增加或服药后不良反应的加重而明显降低,治疗方法越简单,服药依从性越佳。研究表明:每天只需服药 1 次的患者服药依从性最佳^[5]。

患者信念对服药依从性有着明显的影响。有文献报道:当患者主观感受疾病的危害程度越高,且相信遵医嘱服药行为将为其带来健康时,他们的服药依从性就会越高^[6]。

患者对高血压的认知程度与服药依从性高低有着非常直接的关系。高血压知识缺乏必然导致服药依从性差,某些患者由于对疾病的认识缺乏,服药依从性较差,血压长期处于一个较高的水平,也有部分患者血压在服药后不能控制而随意停药,血压波动较大,非常容易诱发心脑血管并发症。

患者病情的轻重程度、家庭环境对患者服药依从性有非常重要的影响和密切的关系。因此,培养患者及家属对于高血压的认识和防治意识,将会对高血压的治疗有明显

的帮助。

3.2 加强健康教育是控制和预防高血压的前提和基础 健康教育的效果对高血压患者的健康信念模式的养成有着直接的影响^[7]。患者信念也会对服药依从性有着明显的影响,培养患者正确的健康信念有助于提高服药依从性。因此,唯有提高患者对高血压相关知识的掌握水平,才能对血压水平进行有效的控制。高血压相关知识与健康教育的宣传可以通过发放知识小手册、集体授课等措施进行,从而强化患者对长期服药重要性的认识。

3.3 应对患者治疗行为进行科学的指导 主管护士负责培养和监督患者住院期间养成良好的服药习惯,做好交接班记录,指定专人每天给患者配药、发药,监督患者准时有药,记录好药物的起效时间。积极争取患者家属的主动参与,积极做好护理工作,才能有效提高患者服药依从性,从而有效降压,保障患者身体健康和生命安全。患者出院后,要定期进行电话随访,以便及时为患者提供院外指导,解答其出院后遇到的问题,询问患者血压控制以及持续服药情况。

3.4 合理简化高血压治疗方案 采用中效药或长效药将有助于提高患者遵医嘱服药的积极性,从而使得高血压病得到有效控制,患者也更容易记住简单的治疗方案^[8]。结合患者实际情况科学采用个人及季节情况剂量增减法,小剂量逐渐增减法,将服药可能出现的副反应告知患者,并且采取有效的拮抗措施,保证持续用药不间断,富有预见性地用药,对可能发生的副反应进行估计,从而提前做好预防措施。

3.5 做好自我监测 让患者定期测量血压,对自己的病情有客观清醒的认识。这些措施对改善患者病情有着良好的作用,同时,将患者血压控制在正常范围,也将会大大增加患者战胜疾病的信心,强化其服药依从性。

参考文献:

[1] 江华,刘守琴,李明子. 社区和住院高血压患者服药依从性的调查分析[J]. 护士进修杂志,2007,22(21):1948-1950.

[2] 顾友芳,陆敏敏. 原发性高血压患者服药依从性的研究进展[J]. 上海护理,2007,7(5):61-63.

[3] 杨春娜. 高血压患者服药依从性的影响因素及对策[J]. 实用心脑血管病杂志,2010,14(02):93-94.

[4] 张云庆. 对某社区老年高血压患者服药依从性调查分析[J]. 重庆医学,2009,12(06):87-88.

[5] 卢运红,李春蓉,卢巧青,等. 健康行为训练对原发性高血压药物治疗依从性的影响[J]. 护士进修杂志,2005,20(5):402-404.

[6] 王永芬,汪成香,吴雪琼,等. 运用时间治疗学理论实施护理干预对原发性高血压患者服药依从性的影响[J]. 齐鲁护理杂志,2008,(17):143-145.

[7] 李丽霞. 老年高血压患者服药依从性的干预研究[J]. 实用心脑血管病杂志,2010,14(06):111-112.

[8] 陈爱萍,褚德发,王小男,等. 住院高血压患者遵医用药和生活方式的调查[J]. 中华护理杂志,2004,39(9):660-662.

(2011-08-19 收稿;2011-09-05 修回)

[文章编号] 1673-1557(2012)01-0079-02

[中图分类号] R472.1

[文献标志码] B

血透室医务人员手卫生干预效果分析

余艳, 王惠芳

(成都市第二人民医院, 四川 成都 610017)

[摘要]目的:探索提高血透室医务人员手卫生执行率的方法,以降低医院感染率。方法:对血透室加强了系列手卫生干预,并分析干预前后手卫生的执行率变化。结果:实行手卫生干预后,医务人员洗手率、手细菌监测合格率均高于干预前($P < 0.05$)。结论:采取积极有效的手卫生干预,提高血透室医务人员手卫生的执行率,可有效降低医院感染的发生率。

[关键词]手卫生;干预效果;分析

血液透析主要用于慢性肾功能衰竭患者的替代治疗和急性中毒的抢救。而透析治疗是引起血源性传播疾病的最重要危险因素之一,由此引发的医院感染已成为世界性的严重问题^[1]。大量流行病学调查表明,医务人员手上携带的病原菌是医院感染的主要致病菌,手卫生是医院感染控制中最为重要的环节之一^[2]。医务人员在操作中应严格遵守中华人民共和国卫生部2009年颁发的《医务人员手卫生规范》。手的清洁和消毒是降低医院感染最基本、最简单和最重要的措施之一。为了加强血透室医护人员手卫生工作,预防和控制医院感染,提高医疗护理质量,保障医疗安全和医护人员的职业安全,我们对血透室医护人员进行手卫生调查及实施手卫生干预措施。

1 对象与方法

1.1 研究对象 我院血液透析室的医护人员11名,其中硕士学历1人,本科学历3人,大专学历7人。

1.2 调查方法 依据相关规定的手卫生标准,对血透室医护人员手卫生执行情况进行隐蔽式现场观察并记录,观察内容包括观察时间内执行手卫生的次数、手卫生指征次数;对医务人员的手细菌采用不定期监测,采样前不再进行手卫生处理。

1.3 手卫生的干预

1.3.1 完善医院感染管理制度 改进管理措施,建立监督机制,必须从组织落实,严格管理,必要的监督等关键环节入手。

1.3.2 医院感染及手卫生知识培训及考核 加强管理与教育,通过知识培训及考核,提高医务人员对医院感染及手卫生的认知水平。

1.3.3 增加手卫生设施 加强对血透室手卫生设施的配备,增加洗手池、感应或脚踏式水龙头、热水、方便的快速手消毒剂、干手纸巾、洗手池边张贴洗手正确步骤等。

1.3.4 医务人员手细菌监测 依据GB15982-1995《医院消毒卫生标准》,不定期对血透室医护人员的手细菌进行

抽样监测,并将每次监测结果及时反馈,并纳入科室医疗质量考核评价,从而督导医务人员坚持手卫生,增强执行手卫生制度与规范的自觉性。

1.3.6 统计学方法 采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 干预前后医务人员洗手率比较 结果详见表1。

表1 干预前后医务人员洗手率比较 %

时间	操作前	操作之间	操作后
干预前	30.0	21.3	36.1
干预后	53.0 ¹⁾	39.3 ¹⁾	73.0 ¹⁾

注:1)与干预前比较 $P < 0.05$

2.2 干预措施前后操作前手细菌监测合格率比较 结果详见表2。

表2 干预措施前后操作前手细菌监测合格率

时间	监测人次	合格人次	合格率/%
干预前	48	27	56.25
干预后	54	46	85.19 ¹⁾

注:1)与干预前比较 $\chi^2 = 10.46, P < 0.05$

3 讨论

加强对手卫生的监督、指导与反馈的过程就是提高的过程。护士长既是手卫生的执行者,又是手卫生的监督者,严格日常检查,督促每一个医护人员从医院感染、保护病人健康、保护自身安全出发,严格执行制度、规范,倡导医务人员洗手的慎独性、依从性,自觉养成保持手卫生的好习惯。结果显示操作之间洗手率偏低,分析认为血透室医护人员操作时大多带手套,有的医护人员错误地认为戴手套可以避免手污染。尽管戴手套可以减少70%~80%的手污染,在一定程度上有利于保护医护人员和患者免受感染,但是戴手套并不能完全避免手被病原菌污染,手套只是手卫生的辅助手段,只带手套而不注意手卫生的做法只是保护自己而不能避免细菌传播。另外由于手套可能破损或存在未

能察觉的微渗漏,手仍有可能被血液或体液污染^[3]。因此,要正确合理应用手套,改变错误的观念,即使戴手套也要养成洗手的习惯。快速手消毒剂放置在各个方便使用的地方,如治疗室、治疗车、病床前,尽量让使用者伸手可得。相关证据也显示,满足医务人员对便利设施的要求能促进手部卫生行为的改变^[4]。通过有效的干预措施,医务人员逐步加强了对手卫生的关注程度及知识的掌握程度,从而提高手卫生依从性。血透室医务人员洗手率、手细菌监测合格率均高于干预前,提高了医院感染控制和自我防护意识,增强了制度措施的执行力度,手卫生依从性明显提高,降低了医院感染的发生率,杜绝了暴发事件的发生。

手卫生的完善是预防、控制和降低医院感染最简单、最有效、最方便、最经济的方法^[5]。强化手卫生操作规范有助于预防和控制医院交叉感染,同时也有助于改善手卫生与降低手卫生相关感染的发生及减少多耐药微生物的传播,因此,应从最简单的手卫生行为入手。医务人员只

有具有手卫生意识,规范地执行手卫生,才能减少感染,预防与减轻患者痛苦,最大程度地保障患者和医务人员的安全。

参考文献:

- [1]徐丹,张群,梁玉红.大连血液透析中心透析液和透析用水及环境的细菌学监测与分析[J].中国感染控制杂志,2008,7(4):278-279.
- [2]林金香,陈妙霞,周小香.医务人员手卫生依从性与医院感染的相关研究[J].中华医院感染学杂志,2009,19(2):185.
- [3]曾铁英,钱媛,黄玉兰,等.医务人员相关研究进展[J].中华护理杂志,2006,41(2):172-174.
- [4]糜琛蓉,徐桂婷,张丽君,等.提高临床医务人员手卫生依从性的实践[J].中国护理管理,2009,9(6):16-18.
- [5]刑红霞,张红英,武建英,等.医务人员手卫生现状与管理[J].中华医院感染学杂志,2002,12(8):639-640.

(2011-12-12 收稿;2011-12-28 修回)

· 个案报告 ·

[文章编号]1673-1557(2012)01-0080-01

[中图分类号]R683.41

[文献标志码]B

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

(邻水县中医医院,四川 广安 638500)

患儿,男性,6岁,因“摔伤致右肘关节疼痛、活动受限20分钟”来我院门诊。X线片显示:右肱骨髁上骨折。经过门诊手法复位、石膏夹板外固定后,复查X线片骨折复位良好,自行回家。当天夜间,患儿觉右肘部疼痛难忍,急诊再次回院。检查时发现,右肘部明显肿胀,石膏稍紧,患肢远端感觉、活动可,考虑骨折及肿胀所致疼痛,予以止痛对症处理,患者疼痛稍缓解。第2天下午,患儿再次觉右肘部疼痛难忍,急诊回院,检查时发现石膏稍紧,右侧拇指指间关节、食指远节指间关节屈曲不能,余指活动正常,无感觉障碍。考虑神经损伤,去除石膏外固定时发现,右肘关节肿胀明显,其前下方掌侧约5cm处有一明显压痕,压痕处压痛明显。考虑石膏不伏贴所致骨间掌侧神经受压,予临时右上肢背侧石膏托板固定,观察神经恢复情况。1周后复查X线片提示骨折移位,完善检查后在臂丛加基础麻醉下行右肱骨髁上骨折切开复位、交叉克氏针内固定、石膏托板外固定术。手术顺利,术后患儿右侧拇指指间关节、食指远节指间关节仍不能屈曲,余指感觉、活动良好。12天拆线后出院。术后4周复查X线片提示:骨折已临床愈合。右侧拇指屈曲基本正常,食指远节指间关节屈曲稍差。去除石膏外固定,逐渐右肘关节功能锻炼,6周时取出克氏针,右侧拇指指间关节屈曲完全正常,食指远节指间

关节基本正常。3月后再次复查,拇指、食指指间关节屈曲均完全正常。

本例出现医源性骨间掌侧神经受压后损伤,原因有以下几点:①石膏固定时塑形不好,致局部皱褶,压迫神经,未及时发现;②患儿因疼痛复查时,只考虑石膏松紧问题,未考虑石膏局部压迫,未详细检查手指活动度;③一般肱骨髁上骨折常规考虑桡神经、正中神经主干损伤,骨间掌侧神经损伤对于肱骨髁上骨折后损伤少见。所以检查时一般要求患者活动手指,或问有无麻木情况,有时候觉得能活动就没有详细检查,致拇指、食指指间关节不能活动体征遗漏;④骨间掌侧神经是正中神经穿过旋前圆肌后,进入指浅屈肌内侧头及外侧头之间的腱弓,从主干背侧发出一肌支,支配指深屈肌桡侧半、拇长屈肌和旋前方肌。该分支无感觉支,故损伤后无感觉障碍。骨间掌侧肌神经常在指深屈肌起始处被硬韧的腱弓、异常纤维条或局部肿物所压。临床表现为屈拇、屈指力弱或不能,旋前方肌虽受影响,但临床不易查出,无感觉障碍,压迫指浅屈肌腱弓处有疼痛感;⑤此例神经损伤处理及时,发现损伤后,立即去除压迫,给予对症观察,患者最后完全恢复,否则可能造成神经不可逆损伤。

(2011-09-07 收稿;2011-10-28 修回)

JOURNAL OF MODERN CLINICAL MEDICINE

Feb. 15 2012 Vol. 38 No. 1

Bimonthly

Established in 1975

Responsible Institution

Chengdu Health Bureau

Sponsor Unit

Chengdu Medical Information Institute

Chengdu Medical Association

Editorial Board Director

ZHAO Cong

Editorial Board Deputy Director

DING Xi, MAO Meng, LI Hong - yuan, SHI Wei - chen

LI Yuan - feng, LI Chang - ping, BU Hong, HE Jie

HE Guo - you, HAO Yu - man, XU Jun - bo

GONG Huai - yu, LIANG Yi - jian, DONG Bi - rong

CHENG Yong - zhong, FU Hong - chun, XIE Xuan - gui

LEI Yue - chang, FAN Jin - chuan

Editor in Chief

DING Xi

Associate Editor

GONG Huai - yu

Executive Chief Editor

JIA Shu - guang

Executive Editor

DONG Xiao - long

Publish Unit

Editorial Department of Journal of Modern

Clinical Medicine

610091, 18 Beisen Nanlu, Chengdu, China

Tel: (028)81710294/81710304

E-mail: cdy@vip.163.com

Network Address: <http://www.24h.gov.cn>

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

Public Distribution Range

China and Overseas

Domestic Distributor

China International Book Trading Corporation

Issue Code

BM2904

Domestic Subscription

Local Newspapers Board

Printing

Sichuan Wuzhou Colour Printing

Limited Corporation

SCCN

ISSN 1673 - 1557

CN 51 - 1688/R

MAIN CONTENTS

- The Effects of Trimetazidine in Patients with Chronic Heart Failure FAN Hua, LIU Xue - hui, ZHOU Zhen - ke, LIN Qi (9)
- The Comparing Analysis of Multiple Tumor Markers and Pathological Examination in Diagnosis of Gastric Cancer YE Jian - feng, CAI Xiao - hong, WU Yong - you, ZHAO Hai - feng (11)
- To Analysis Bone Mineral Density and Related Indicators in Patients of Maintaining Hemodialysis HU Yao, HUANG Chao - li, XU Xiu - rong (13)
- The Analysis of Blood Pressure Variability in Old Patients with Hypertension Associated with Carotid Atherosclerotic LIU Li, WANG Xi, ZHAO Lei, CHEN Xiao - min (15)
- Effect of Isoket on AECOPD with Right Heart Dysfunction ZHANG Ai - ping, LI Rong, LI Wen (16)
- Influence of Prophylactico - Thrapeutic Measure for Hypoglycemia in the Patients with Maintenance Hemodialysis LU Xiao - qiong, GUO Zong - lin (18)
- Analysis of the Implementation Effect of CP in Hepatitis B Patients with Cirrhosis Ascites QIU Hua, MAO De - wen, LONG Fu - li, HUANG Xue - xia, ZOU You - lan (20)
- Effects of Inhaled Oral Montelukast Combined with Budesonide/Formoterol in Treatment of Patients with Chronic Asthmatic Bronchitis LONG Xiu - lan (22)
- Significance of B - Type Natriuretic Peptide in Diagnosis of Cardiac Dyspnea LI Fang - ping, ZHU Yu - xi (24)
- Effect of Losartan at Bigger Doses on Uricemia and Microalbuminria in Patients with Essential Hypertension and Type 2 Diabetes Mellitus ZHANG Qiong, ZHANG Yi, LI Hong - ping (26)
- The Change of NO Content on Cerebral Ischemia in Rats LIU Mei, LI Xiao - gang, TAN Hua (28)
- Curative Effects of Famotidine and Montmorillonite Powder Combined with Thrombin in the Treatment of Neonatal Upper Gastrointestinal Hemorrhage YANG Jun, LI Shui - xia (30)
- Construction of Information Report System with psychosis in Chengdu QIN Xiao - rong, JIA Yong, MAO Wen - jun, DAI Guang - zhi, ZHANG Yin - bo (32)
- Meta Analysis of ShenXiong injection in Treatment of Acute Cerebral Infarction LI Yu - qin, SONG Chun - jiang (34)
- The Differential Diagnose Value of MRI for Pituitary Tumor and Pituitary Hyperplasia Caused by Hypothyrosis MOY unhai, CHEN Xin, YUAN Rong, CHEN Pei, FAN Jie, RAN Longfu (38)
- Study of Anaesthetic Infusion on Flexor Tendon Sheath in 148 Cases REN Dong (42)
- Research of Correlation Factor of Surgical Cut Margin Infection WANG Gui - lin (43)
- Analysis of Diagnosis and Treatment of 104 Children with Urinary Tract Infection CEN Qin (47)
- Application of Locking Plate Internal Fixation in the Treatment of Proximal Humerus Fracture HE Jun - wei, WANG Kai - jiang, WU Xiao - peng (52)
- Observation on Posterior Surgery and Halo Pelvic Distraction for Soft Tissue Release in the Treatment of Severe Spinal Scoliosis HUANG Cao - guo, LIANG Yi - jian, SHI Hua - yang, HU Zheng - jun (54)
- Experience of treating Pelvic Abscess in 24 Female Cases WANG Fang (58)
- Analysis of Screening Plasma Lipid in Unpaid Blood Donors of Platelets TIAN Hao, WU Ci - ning, LUO Xun, WANG Yan, FENG Wei (65)
- Endoscopic Septoplasty of 60 Cases MIAO Jun - kui (67)
- Mutual Assistance and Voluntary Gratis Blood Donors to Machine Adopt Platelet Awareness of the Comparative Analysis WU Ci - ning, TIAN Hao, XI Guang - xiang, WANG Yan, LUO Xun, FENG Wei (68)
- Time Selection of Preoperative Catheterization for Urinary Catheter Tolerance in Surgical Patients XIANG Jia (70)
- Effect of Use Precision Urine Bags for Placing a Urinary Catheter in the ICU Patients WANG Xiu - hua, LIU Shuang, ZHOU Jing (72)
- Survey Analysis on Medication Compliance Influence Factors in 420 Cases of Patients with High Blood Pressure ZHENG Xiao - rong, PU Chun - bo (77)

JOURNAL OF MODERN CLINICAL MEDICINE

Feb. 15 2012 Vol. 38 No. 1

Bimonthly

Established in 1975

Responsible Institution

Chengdu Health Bureau

Sponsor Unit

Chengdu Medical Information Institute

Chengdu Medical Association

Editorial Board Director

ZHAO Cong

Editorial Board Deputy Director

DING Xi, MAO Meng, LI Hong - yuan, SHI Wei - chen

LI Yuan - feng, LI Chang - ping, BU Hong, HE Jie

HE Guo - you, HAO Yu - man, XU Jun - bo

GONG Huai - yu, LIANG Yi - jian, DONG Bi - rong

CHENG Yong - zhong, FU Hong - chun, XIE Xuan - gui

LEI Yue - chang, FAN Jin - chuan

Editor in Chief

DING Xi

Associate Editor

GONG Huai - yu

Executive Chief Editor

JIA Shu - guang

Executive Editor

DONG Xiao - long

Publish Unit

Editorial Department of Journal of Modern

Clinical Medicine

610091, 18 Beisen Nanlu, Chengdu, China

Tel: (028)81710294/81710304

E-mail: cdy@vip.163.com

Network Address: <http://www.24h.gov.cn>

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

Public Distribution Range

China and Overseas

Domestic Distributor

China International Book Trading Corporation

Issue Code

BM2904

Domestic Subscription

Local Newspapers Board

Printing

Sichuan Wuzhou Colour Printing

Limited Corporation

SCCN

ISSN 1673 - 1557

CN 51 - 1688/R

MAIN CONTENTS

- The Effects of Trimetazidine in Patients with Chronic Heart Failure FAN Hua, LIU Xue - hui, ZHOU Zhen - ke, LIN Qi (9)
- The Comparing Analysis of Multiple Tumor Markers and Pathological Examination in Diagnosis of Gastric Cancer YE Jian - feng, CAI Xiao - hong, WU Yong - you, ZHAO Hai - feng (11)
- To Analysis Bone Mineral Density and Related Indicators in Patients of Maintaining Hemodialysis HU Yao, HUANG Chao - li, XU Xiu - rong (13)
- The Analysis of Blood Pressure Variability in Old Patients with Hypertension Associated with Carotid Atherosclerotic LIU Li, WANG Xi, ZHAO Lei, CHEN Xiao - min (15)
- Effect of Isoket on AECOPD with Right Heart Dysfunction ZHANG Ai - ping, LI Rong, LI Wen (16)
- Influence of Prophylactico - Thrapeutic Measure for Hypoglycemia in the Patients with Maintenance Hemodialysis LU Xiao - qiong, GUO Zong - lin (18)
- Analysis of the Implementation Effect of CP in Hepatitis B Patients with Cirrhosis Ascites QIU Hua, MAO De - wen, LONG Fu - li, HUANG Xue - xia, ZOU You - lan (20)
- Effects of Inhaled Oral Montelukast Combined with Budesonide/Formoterol in Treatment of Patients with Chronic Asthmatic Bronchitis LONG Xiu - lan (22)
- Significance of B - Type Natriuretic Peptide in Diagnosis of Cardiac Dyspnea LI Fang - ping, ZHU Yu - xi (24)
- Effect of Losartan at Bigger Doses on Uricemia and Microalbuminria in Patients with Essential Hypertension and Type 2 Diabetes Mellitus ZHANG Qiong, ZHANG Yi, LI Hong - ping (26)
- The Change of NO Content on Cerebral Ischemia in Rats LIU Mei, LI Xiao - gang, TAN Hua (28)
- Curative Effects of Famotidine and Montmorillonite Powder Combined with Thrombin in the Treatment of Neonatal Upper Gastrointestinal Hemorrhage YANG Jun, LI Shui - xia (30)
- Construction of Information Report System with psychosis in Chengdu QIN Xiao - rong, JIA Yong, MAO Wen - jun, DAI Guang - zhi, ZHANG Yin - bo (32)
- Meta Analysis of ShenXiong injection in Treatment of Acute Cerebral Infarction LI Yu - qin, SONG Chun - jiang (34)
- The Differential Diagnose Value of MRI for Pituitary Tumor and Pituitary Hyperplasia Caused by Hypothyrosis MOY unhai, CHEN Xin, YUAN Rong, CHEN Pei, FAN Jie, RAN Longfu (38)
- Study of Anaesthetic Infusion on Flexor Tendon Sheath in 148 Cases REN Dong (42)
- Research of Correlation Factor of Surgical Cut Margin Infection WANG Gui - lin (43)
- Analysis of Diagnosis and Treatment of 104 Children with Urinary Tract Infection CEN Qin (47)
- Application of Locking Plate Internal Fixation in the Treatment of Proximal Humerus Fracture HE Jun - wei, WANG Kai - jiang, WU Xiao - peng (52)
- Observation on Posterior Surgery and Halo Pelvic Distraction for Soft Tissue Release in the Treatment of Severe Spinal Scoliosis HUANG Cao - guo, LIANG Yi - jian, SHI Hua - yang, HU Zheng - jun (54)
- Experience of treating Pelvic Abscess in 24 Female Cases WANG Fang (58)
- Analysis of Screening Plasma Lipid in Unpaid Blood Donors of Platelets TIAN Hao, WU Ci - ning, LUO Xun, WANG Yan, FENG Wei (65)
- Endoscopic Septoplasty of 60 Cases MIAO Jun - kui (67)
- Mutual Assistance and Voluntary Gratis Blood Donors to Machine Adopt Platelet Awareness of the Comparative Analysis WU Ci - ning, TIAN Hao, XI Guang - xiang, WANG Yan, LUO Xun, FENG Wei (68)
- Time Selection of Preoperative Catheterization for Urinary Catheter Tolerance in Surgical Patients XIANG Jia (70)
- Effect of Use Precision Urine Bags for Placing a Urinary Catheter in the ICU Patients WANG Xiu - hua, LIU Shuang, ZHOU Jing (72)
- Survey Analysis on Medication Compliance Influence Factors in 420 Cases of Patients with High Blood Pressure ZHENG Xiao - rong, PU Chun - bo (77)

同息通[®] (曲安奈德注射液)

唯一不含醋酸根的国产曲安奈德，临床使用更安全有效!

[适应证]

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

[显著特点]

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



混悬好
颗粒细
无沉淀
不沾瓶



生产企业：昆明积大制药有限公司

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

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

 全国总代理：广东省医药进出口公司珠海公司

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

培
训
资
料

现有以下培训资料免费赠阅：

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

B、卫生部全科医学培训中心出版的继续教育培训资料免费赠阅，共5册：①《腰颈问题与骨关节炎》、②《运动系统慢性损伤》、③《常见风湿性疾病》、④《社区常见皮肤病》、⑤《常见呼吸系统疾病》

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

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

索取方法二：登陆公司网页<http://www.zhuhaiyy.cn>进行网上申请。

如在填写过程中或收到资料后有疑问可致电：0756-5538938进行咨询。

以上资料将于每月15日通过邮局分批进行邮寄，请各位耐心等待。

免
费
赠
阅



本广告仅供医学药学专业人士阅读