

条重新排列的染色体。倒位分为臂间倒位和臂内倒位,全世界已报道的臂间倒位有 24 种,臂间倒位以 9 号染色体,即 inv(9)最为常见,inv(9)在人群中的发生率达 1%,国内报道发生率为 0.82%,本组倒位 61 例有 26 例为 inv(9),占总例数的 0.62%,与相关报道基本一致。9 号染色体臂间倒位的生物学效应,一直存在争议。有学者认为 inv(9)属染色体结构的正常多态,不具病理意义^[7]。也有学者证实 inv(9)并非正常现象,与其他染色体倒位一样具有遗传效应,可能是导致不孕、自然流产、畸胎等生育障碍的原因之一^[8]。本研究数据显示,26 例 9 号染色体臂间倒位者均发生自然流产,因此不能完全忽视 9 号染色体臂间倒位与自然流产的关系。

3.3 多态性和自然流产的关系 染色体的多态性又称异态性,是指正常人群中可见到的各种染色体上恒定的微小变异,主要表现为 2 条同源染色体的形态或着色方面的不同^[9]。一般按照孟德尔方式遗传,集中表现在染色体的某一特定位置。目前流行病学研究对染色体多态与自然流产的关系存在争议。Caglayan 等^[10]研究表明异染色质及随体区变异与自然流产发生的关系尚不明确。也有研究报道,在反复自然流产人群中染色体多态的发生率较高,可能与流产有关^[11]。本组结果显示,440 例异常染色体中,染色体多态性 185 例,占 42.05%,可见染色体多态性与自然流产有一定关系。

3.4 临床实践对自然流产患者的指导意义 临床应对有自然流产史患者足够重视,对其再次妊娠前进行双方染色体检查,发现染色体异常患者给予再次妊娠前的遗传学咨询和评估,尽量减少染色体异常导致的再次自然流产的发生,达到优生优育目的,在自然流产中,染色体易位是最常见的染色体异常类型,染色体易位者很难生育正常婴儿,绝大多数流产或者死胎,对这类患者再次妊娠前可行产前诊断,尽量减少因染色体异常导致的自然流产。

参考文献

[1] 谢幸,苟文丽. 妇产科学[M]. 8 版. 北京:人民卫生出版

社,2013.

[2] Suzumori N, Sugiura-Ogasawara M. Genetic factors as a cause of miscarriage[J]. Curr Med Chem, 2010, 17(29): 3431-3437.

[3] Dutta UR, Rajitha P, Pidugu VK, et al. Cytogenetic abnormalities in 1 162 couples with recurrent miscarriages in southern region of India: report and review[J]. J Assist Reprod Genet, 2011, 28(2): 145-149.

[4] Ghazaey S, Mirzaei F, Ahadian M, et al. Pattern of chromosomal aberrations in patients from north East iran[J]. Cell J, 2013, 15(3): 258-265.

[5] 张励. 陈玲, 马志敏. 云南滇西地区 218 例遗传咨询者的性别遗传学分析[J]. 中国优生与遗传杂志, 2003, 11(1): 61-63.

[6] Xia JH. Medical Genetics[M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2004: 142-147.

[7] 姚妍怡, 宋婕萍. 罗伯逊平衡易位携带者妊娠结局分析[J]. 中国计划生育学杂志, 2012, 20(10): 701-703.

[8] 李晓杰, 杨光, 肖平, 等. 25 例 9 号染色体臂间倒位的临床分析[J]. 中国优生与遗传杂志, 2005, 13(5): 48-49.

[9] 范洪. 孕产异常者染色体多态性分析[J]. 中国优生与遗传杂志, 2011, 19(8): 44-45.

[10] Caglayan AO, Ozyazgan I, Demiryilmaz F, et al. Are heterochromatin polymorphisms associated with recurrent miscarriage? [J]. J Obstet Gynaecol Res, 2010, 36(4): 774-776.

[11] Akba H, Isi H, Oral D, et al. Chromosome heteromorphisms are more frequent in couples with recurrent abortions [J]. Genet Mol Res, 2012, 11(4): 3847-3851.

(收稿日期:2015-07-25 修回日期:2015-09-15)

• 临床探讨 •

围术期应用抗菌药物对上肢单纯闭合性骨折患者伤口愈合的研究

杨少斌(云南省玉溪市矿业医院骨科 653100)

【摘要】 目的 探讨围术期是否应用抗菌药物对上肢单纯闭合性骨折患者伤口愈合的影响。**方法** 选取该院 2011 年 3 月至 2014 年 2 月收治的 80 例上肢单纯闭合性骨折患者,采用随机数字表法分为对照组与观察组,对照组 36 例,观察组 44 例。对照组患者采用常规治疗,观察组患者在对照组的基础上加用抗菌药物。比较 2 组患者治疗后 7 d 切口感染率,手术前后体温、C 反应蛋白(CRP)的变化情况及术后切口愈合情况。**结果** 术后 2 组患者 7 d 的切口感染率比较,差异无统计学意义($\chi^2=0.157, P>0.05$);2 组患者术前及术后 3 d 的体温、CRP 变化差异无统计学意义($P>0.05$);且术后伤口愈合时间差异也无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 围术期应用抗菌药物对上肢单纯闭合性骨折患者伤口愈合无影响,不能降低术后切口感染率及加速切口愈合时间。

【关键词】 上肢单纯闭合性; 骨折; 围术期; 抗菌药物

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2016. 04. 042 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2016)04-0532-03

外科围术期感染是外科临床中十分常见的并发症之一,在抗菌药物被发现之前,感染是导致外科术后病死的最主要原因^[1-2]。抗菌药物的发明且应用于医学,显示其良好的疗效。预防性地使用抗菌药物能有效降低术后感染的发生率,但并非

所有手术患者均需使用抗菌药物。我国临床存在滥用抗菌药物的现象,导致医疗资源的浪费和院内感染的可能性^[3]。《抗菌药物临床应用指导原则》指出^[4]: 清洁手术常规不需使用抗菌药物。上肢闭合性骨折周围血管、神经等组织损伤较轻,为

清洁伤口,原则上不考虑使用抗菌药物。现观察并比较上肢单纯闭合性骨折患者是否使用抗菌药物对切口愈合的影响。报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取该院 2011 年 3 月至 2014 年 2 月收治的 80 例上肢单纯闭合性骨折患者,男 50 例,女 30 例;年龄 16~56 岁[(38.1±7.1)岁];骨折类型:肱骨骨折 28 例,前臂骨折 38 例,掌骨骨折 14 例。采用随机数字表法分为对照组与观察组,对照组 36 例,观察组 44 例。对照组患者男 22 例,女性 12 例;年龄 17~56 岁[(38.9±7.5)岁];骨折类型:肱骨骨折 14 例,前臂骨折 17 例,掌骨骨折 5 例;观察组患者男 26 例,女 18 例;年龄 16~56 岁[(37.7±7.0)岁];骨折类型:肱骨骨折 14 例,前臂骨折 20 例,掌骨骨折 10 例。2 组患者的性别、年龄、骨折类型等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 纳入和排除标准 纳入标准:(1)上肢单纯闭合性骨折患者。(2)年龄 15~60 岁。(3)手术前 2 周内无抗菌药物使用史。排除标准:(1)妊娠或哺乳者。(2)手术前检查确诊已发生感染者。(3)有抗菌药物过敏史。(4)患者合并心脑血管疾病、免疫功能低下等。本研究经医院伦理委员会同意,所有患者及家属知情并同意,且签署知情同意书。

1.3 治疗方法 对照组患者采用常规治疗和护理。观察组患者在对照组的基础上使用抗菌药物:术前 60 min 给予头孢呋辛 1.5 g 静脉滴注,分别在术后 6、24、48 h 再次应用头孢呋辛 1.5 g 静脉滴注。

1.4 疗效评价 (1)患者术后 7 d 切口的感染诊断按照《医院感染的诊断标准》^[5]。感染:术后患者体温持续升高,切口局部疼痛、压痛或有渗出。愈合:切口局部无不良反应或者轻微炎性反应或切口无化脓、渗出。感染率=感染患者例数/患者总例数。(2)比较患者手术前后体温、C 反应蛋白(CRP)的变化情况。(3)患者术后切口愈合时间。

1.5 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行数据分析,计量资料使用 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用 t 检验;计数资料应用百分率表示,采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者术后 7 d 切口感染结果比较 治疗后 2 组患者 7 d 的切口感染率比较,差异无统计学意义($\chi^2=2.507,P<0.05$)。见表 1。

表 1 2 组患者术后 7 d 切口感染结果比较			
组别	<i>n</i>	切口感染(<i>n</i>)	感染率(%)
对照组	36	2	5.6
观察组	44	0	0.0

2.2 2 组患者术前及术后 3 d 的体温、CRP 结果比较 2 组患者术前及术后 3 d 的体温、CRP 比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 2、3。

表 2 2 组患者术前及术后 3 d 体温结果比较($\bar{x}\pm s,^{\circ}\text{C}$)			
组别	<i>n</i>	术前	术后 3 d
对照组	36	36.4±0.3	36.8±0.3
观察组	44	36.3±0.2	36.7±0.3
<i>t</i>		1.781	1.483
<i>P</i>		>0.05	>0.05

表 3 2 组患者术前及术后 3 d CRP 结果比较($\bar{x}\pm s,\text{mg/L}$)			
组别	<i>n</i>	术前	术后 3 d
对照组	36	7.1±0.8	8.1±1.0
观察组	44	6.9±0.7	8.0±0.9
<i>t</i>		1.192	0.470
<i>P</i>		>0.05	>0.05

2.3 2 组患者术后伤口愈合时间结果比较 2 组患者术后伤口愈合时间比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 4。

表 4 2 组患者术后伤口愈合时间结果比较($\bar{x}\pm s,\text{d}$)		
组别	<i>n</i>	愈合时间
对照组	36	13.6±1.4
观察组	44	14.2±2.0

注: $t=1.520;P>0.05$ 。

3 讨论

围术期预防性地使用抗菌药物的目的是使患者在围术期间,血液内保持较高的抗菌药物浓度及组织浓度,降低术后切口感染的概率,也减少其他区域感染概率,提高治疗效果^[6]。但目前抗菌药物的使用并未按照疾病的类型、切口类型、手术措施、患者个体差异而特异性地选择,存在许多不合理使用抗菌药物的现象,进而导致抗菌药物的效果不理想,易造成耐药菌种的产生,同时还增加患者的医疗费用^[7-8]。《抗菌药物临床应用指导原则》指出:I 类切口常规不需预防性使用抗菌药物,仅在手术范围较大、时间较长、污染概率增加等情况下考虑使用。许多研究表明,抗菌药物的合理使用时间:(1)清洁手术中存在污染,如生殖道、呼吸道、胃肠道等。(2)大型手术中,如开颅手术、心脏手术、门静脉高压手术等可预防性使用抗菌药物。(3)患者有感染高危因素,如糖尿病、免疫力低下、高龄等。(4)手术中使用人工材料,如心脏瓣膜置换、关节置换术等^[9-12]。

我国是全世界滥用抗菌药物现象十分严重的国家之一,每年有 8 万人直接或间接死于抗菌药物的不合理使用。目前存在的合理使用:(1)抗菌药物选择不合理。(2)抗菌药物用药不规范。(3)抗菌药物剂量、频率不当。(4)抗菌药物更换频繁。抗菌药物滥用不仅对人体脏器危害严重,也会造成体内菌群失调,导致耐药株产生。目前耐药菌已成为医院内感染的主要菌群,使治疗更加困难。若不加以重视,我国将面临无药可医的时代。上肢单纯闭合性骨折手术是无菌手术,未涉及生殖道、消化道、呼吸道等与外界之间相通的自然孔道,属 I 类切口范畴,局部不存在损伤、炎性等,且手术较为简单,手术出血较少,常规无需预防性使用抗菌药物。本研究结果表明,2 组患者术后切口感染率、术前与术后体温及 CRP、术后伤口愈合时间等比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。相关研究显示,I 类切口预防性使用抗菌药物不能降低术后切口发生感染及其并发症的概率^[13-15]。与本研究结果一致。

综上所述,围术期应用抗菌药物对上肢单纯闭合性骨折患者的伤口愈合无影响,不能降低术后切口感染率及加速切口愈合时间。

参考文献

[1] 魏爱英,伦保国.我院 I 类切口手术患者围术期抗菌药物

- 使用情况分析[J]. 解放军医药杂志, 2013, 25(2): 51-53.
- [2] 罗亚妮, 刘欣, 代引海, 等. I 类切口手术 150 例预防性应用抗菌药物分析[J]. 陕西医学杂志, 2012, 41(6): 748-749.
- [3] Bedouch P, Labarere J, Chirpaz E, et al. Compliance with guidelines on antibiotic prophylaxis in total hip replacement surgery: results of a retrospective study of 416 patient in a teaching hospital[J]. Infect Control Hosp Epidemiol, 2004, 25(4): 302-307.
- [4] 谭成, 张卫东. 1 380 例 I、II 类手术切口围术期抗菌药物的调查研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(12): 1779-1781.
- [5] 国家卫生和计划生育委员会. 医院感染的诊断标准[S]. 卫医发[2001]2 号文件, 2001.
- [6] 赵巍, 常建军, 李强, 等. 上肢单纯闭合性骨折围术期抗菌药物应用对切口愈合的影响[J]. 中华创伤杂志, 2015, 31(3): 207-211.
- [7] 徐芸, 陈瑞, 范鲁雁, 等. 580 例 I 类切口手术抗菌药物预防使用情况分析[J]. 海峡药学, 2015, 9(3): 200-202.
- [8] 张殿香, 田春芳, 李长利, 等. 骨科 I 类切口围术期抗菌药物合理应用效果监测[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(18): 2827-2829.
- [9] 裴保香, 徐艳萍, 冯洁, 等. 骨科围术期预防性使用抗菌药物调查分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2007, 17(11): 1424-1426.
- [10] Bueher BT, Warner BW, Dillon PA. Antibiotic prophylaxis and the prevention of surgical site infection[J]. Curt Opin Pediatr, 2011, 23(3): 334-338.
- [11] 马建丽, 周亮, 王明媚, 等. 骨科清洁手术围术期抗菌药物使用调查分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2008, 18(11): 1615-1616.
- [12] Tubaki VR, Rajasekaran S, Shetty AP. Effects of using intravenous antibiotic only versus local intrawound vancomycin antibiotic powder application in addition to intravenous antibiotics on postoperative infection in spine surgery in 907 patients[J]. Spine, 2013, 38(25): 2149-2155.
- [13] Avenia N, Sanguinetti A, Cimicchi R, et al. Antibiotic prophylaxis in thyroid surgery: 8 preliminary multicentric Italian experience[J]. Ann Surg Innov Res, 2009, 3(2): 10-11.
- [14] 高秋芳. 骨科 I 类切口手术患者围术期抗菌药物使用分析[J]. 中国实验方剂学杂志, 2010, 16(8): 204-205.
- [15] Hiaon AI, Edwards JR, Patel J, et al. NHSN annual update: antimicrobial-resistant pathogens associated with healthcare-associated infections; annual summary of data reported to the national healthcare safety network at the centers for disease control and prevention, 2006 - 2007 [J]. Infect Contm Hosp Epidemiol, 2008, 29(11): 996-101.

(收稿日期: 2015-07-25 修回日期: 2015-09-25)

• 临床探讨 •

血清胱抑素 C 联合 β_2 -微球蛋白对妊娠高血压患者早期肾脏损伤的临床研究

芦珂, 吴殿水(山东大学附属省立医院检验科, 济南 250022)

【摘要】 目的 探究血清胱抑素 C(Cys C)联合 β_2 -微球蛋白(β_2 -MG)对妊娠高血压(HDP)患者早期肾脏损伤的诊断价值。方法 选取 2013 年 9 月至 2014 年 7 月该院接受治疗的 54 例 HDP 患者为观察组, 选取同期该院检查的 54 例正常妊娠孕妇为对照组。比较 2 组研究对象妊娠中期(22~26 周)和妊娠晚期(32~36 周)血清 Cys C、 β_2 -MG、尿素氮(BUN)、肌酐(Cr)水平, 并分析血清 Cys C 联合 β_2 -MG 的诊断价值。结果 2 组研究对象血清 Cys C、 β_2 -MG、BUN、Cr 均随孕周增加而上升。观察组妊娠中期和妊娠晚期的 Cys C 阳性率、 β_2 -MG 阳性率、Cys C+ β_2 -MG 阳性率比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。对照组妊娠中期和妊娠晚期的 Cys C、 β_2 -MG、Cys C+ β_2 -MG 阳性率比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。Cys C+ β_2 -MG 的灵敏度、特异度、约登指数分别为 98.14%、96.29%、0.94。Cys C+ β_2 -MG 的灵敏度、特异度、约登指数均优于单独使用 Cys C 和 β_2 -MG。结论 采用血清 Cys C 联合 β_2 -MG 检测 HDP 患者早期肾脏损伤的灵敏度优于单独使用 Cys C 和 β_2 -MG 检测, 具有十分重要的临床参考价值。

【关键词】 妊娠高血压; 早期肾脏损伤; 血清胱抑素 C; β_2 -微球蛋白

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2016.04.043 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2016)04-0534-04

孕妇妊娠期多发高血压, 妊娠高血压(HDP)是一种妊娠期并发症, 会损害孕妇的组织和器官, 对母婴健康造成严重影响^[1]。HDP 对孕妇造成的损害主要表现为肾脏损伤, 但由于肾功能损伤早期无显著临床症状, 因此多数孕妇不易感觉, 错过治疗的最佳时机, 严重者发展为肾衰竭, 危害患者生命健康。因此如何诊断 HDP 是临床研究的重点^[2]。临床多采用检测血液中 β_2 -微球蛋白(β_2 -MG)、肌酐(Cr)、尿素氮(BUN)水平判断肾功能损伤, 但其在早期常不会发生变化, 且会受到运动、药物、饮食等影响, 对诊断结果造成影响^[3]。

血清胱抑素 C(Cys C)是一种存在于多种组织的有核细胞和体液中的蛋白酶抑制剂, 其仅能在肾小球的过滤作用中被清除, 因此血液 Cys C 水平能反映肾脏情况^[4]。现对 Cys C 联合 β_2 -MG 对 HDP 患者早期肾脏损伤的诊断疗效进行探讨。报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2013 年 9 月至 2014 年 7 月该院接受治疗的 54 例 HDP 患者为观察组, 年龄 25~32 岁, 平均年龄(29.57±1.63)岁; 孕周 20~24 周, 平均孕周(22.34±1.21)