

$\alpha=0.05, P<0.05$ 为比较差异有统计学意义。

2 结 果

常规治疗组治愈率为 40% (10/25), 低于试验组的 80% (20/25, $\chi^2=8.00, P<0.05$)。随访 1 年, 试验组切口感染率为 12% (3/25), 低于常规治疗组的 48% (12/25, $\chi^2=7.71, P<0.05$); 试验组复发率为 36% (9/25), 低于常规治疗组的 80% (20/25, $\chi^2=9.93, P<0.05$)。

3 结 论

随着人工髋关节置换术的不断成熟和完善, 其临床疗效不断提高, 但将其应用于 DDH 时仍有很多困难需要解决, 如: 创伤大、暴露广、麻醉风险, 术后可能出现假体松动、感染、脱位等并发症, 翻修术难度大等^[4]。随着对骨盆髋臼解剖和生理认识的逐渐加深, 对髋臼发育不良的分类, 也有了较成熟的标准, 这为治疗假体手术的选择提供了理论依据^[5]。对于早期髋臼不良的治疗原则是减少关节负重、避免体力劳动和剧烈运动, 以阻止髋关节脱位。目前人工髋关节置换已成为治疗 DDH 中晚期并发严重骨关节炎的最佳选择, 而 DDH 患者髋关节解剖结构的异常增加了手术难度。不论采取何种修补髋臼的方法, 人工臼杯的覆盖率应达到 75% 以上, 且髋臼外上方为骨性覆盖, 否则作用于髋臼上的应力将转移至髋臼后上方及骨水泥与人工臼杯界面, 进而增加髋臼松动率^[6]。应用人工全髋关节假体时需参考 DDH 患者 Crowe 分型。对于 Crowe I 型 DDH 患者, 髋臼侧可用非骨水泥型假体于真臼内或轻度内移放置, II ~ IV 型患者髋臼侧可用非骨水泥型假体于真臼内或其周围放置, 必要时可用自体骨移植于髋臼周围; 股骨端则需参考患者年龄、骨的质量、形态来选择水泥型或生物型假体; IV 型患者股骨侧需适当于股骨粗隆或粗隆下载骨后植入水泥型或生物型

假体。由于真臼水平是骨质储量最为丰富的部位, 理想的人工臼杯安置部位在真臼水平。对假体全髋关节置换术治疗 DDH 患者的随访表明, 髋臼假体生存率为 75%, 而且能够提高患者生存质量, 减少病痛。常规手术治疗治愈率差, 感染率和复发率都明显高于试验组, 不利于后期控制病情。本研究纳入的患者只有 50 例, 而且本研究尚处于起步阶段, 临床安全性及可靠性研究尚缺乏完整的代表性, 有待大样本量随机对照试验的验证。

参考文献

- [1] 马杰科, 裴福兴, 熊鹰, 等. 人工髋关节置换术股骨柄固定方式的安全性系统评价[J]. 中国循证医学杂志, 2008, 5(4): 294-302.
- [2] 倪志强, 张春芬. 全髋关节置换术治疗成人髋臼发育不良[J]. 中国医学工程, 2011, 19(8): 107-109.
- [3] 白志刚, 马军. 全髋关节置换术治疗重度成人髋臼发育不良并骨性关节炎的疗效分析[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2011, 26(4): 337-338.
- [4] 朱晨, 孔荣, 方诗元. 先天性髋臼发育不良伴严重骨性关节炎或股骨颈骨折全髋置换 20 例[J]. 中国组织工程研究与临床康复, 2009, 13(22): 69.
- [5] 曲小雨. 发育性髋关节发育不良成人期人工关节置换临床分析[J]. 中国当代医药, 2011, 18(12): 45-46.
- [6] 王本杰, 赵德伟. 全髋关节置换术治疗成人髋关节发育不良的髋臼重建[J]. 中国骨与关节外科, 2010, 3(3): 58-59.

(收稿日期: 2013-01-12 修回日期: 2013-02-25)

• 临床研究 •

腹腔镜手术与开腹手术治疗小儿急性肠套叠对比分析

陈铨涛, 何荣佳, 冯晓川, 汤惠贤 (中山市人民医院小儿外科, 广东中山 528400)

【摘要】 目的 对腹腔镜手术与开腹手术治疗小儿急性肠套叠进行对比分析。**方法** 将空气或水压灌肠复位失败或禁忌的肠套叠患儿分为腹腔镜手术组 (试验组, 20 例) 和开腹手术 (对照组, 23 例), 比较手术时间、术中出血量、术后肛门排气时间、住院时间、术后并发症发生率、复发率等。**结果** 试验组腹腔镜下牵拉复位成功 12 例, 腹腔镜辅助下经水灌肠复位成功 3 例, 腹腔镜辅助下套叠鞘内注入生理盐水经水灌肠复位成功 2 例, 复位成功者均行阑尾切除术; 中转开腹手术 3 例 (套叠过紧 1 例、复位后发现套叠肠段坏死 1 例、回肠远段梅克尔憩室 1 例)。对照组 23 例均顺利完成手术, 21 例行阑尾切除术, 2 例因套叠肠段坏死行坏死肠段切除一期吻合术。试验组在手术时间、术中出血量、术后肛门排气时间、术后并发症发生率、住院时间方面均优于对照组。**结论** 腹腔镜手术结合水灌肠、肠套叠鞘部注水可使大多数肠套叠复位。腹腔镜手术较开腹手术有较大优势, 可作为一般情况较好的小儿急性肠套叠治疗的优选术式。

【关键词】 肠套叠复位术; 腹腔镜; 儿童

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2013. 12. 061 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2013)12-1586-03

X 光空气灌肠或 B 超水压灌肠既是小儿肠套叠的诊断方法, 也是治疗方法, 成功率约为约 90%, 部分患儿仍需手术治疗^[1-2]。肠套叠手术治疗分为开腹手术和腹腔镜手术, 后者包括单纯腹腔镜下肠套叠复位及腹腔镜辅助下灌肠复位。笔者对空气或水压灌肠复位失败或禁忌的肠套叠患儿腹腔镜手术及开腹手术效果进行了比较, 结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2006 年 5 月至 2011 年 2 月经空气或水压灌

肠复位失败而于本院接受手术治疗的急性肠套叠患儿 43 例, 男 25 例、女 18 例, 均有较典型的阵发性哭闹、呕吐、便血或腹部包块; 年龄 2~6 个月 22 例, 6~12 个月 16 例, 1~9 岁 5 例; 发病时间 48 h 以内 40 例, 48~72 h 3 例; 首次发作 41 例, 发作 2 次 2 例; 回结型 38 例, 回回型 4 例, 回回结型 1 例; 行腹腔镜手术 20 例 (试验组), 行开腹手术 23 例 (对照组)。所有患儿术前无先天性心脏病等严重内科疾病史, 无腹部手术史, 无明显腹胀表现, 无高热、大量血便、腹腔积液、腹膜炎表现^[3]。

1.2 方法 (1)所有患儿术前常规停留胃管、胃肠减压。(2)试验组:静吸复合麻醉,患儿仰卧位,常规消毒、铺巾,脐上缘作 5 mm 小切口,逐步分离腹壁至腹腔,直视下置入 5 mm Trocar,建立 CO₂ 气腹,压力维持 8~12 mm Hg;置入 5 mm 小儿腹腔镜,常规探查腹腔;分别于耻骨联合上方及右中上腹穿刺 5 mm Trocar,置入 2 把无损伤抓钳,轻拉套叠远近段肠管复位,如复位失败,则将涂有石蜡油的 Foley 尿管经肛门插入直肠 5~8 cm,向 Foley 管水囊中注入 20~30 mL 生理盐水以封闭肛门,生理盐水灌肠辅助(压力小于 100 mm Hg,注水量小于 100 mL/kg,总量小于 850 mL)腹腔镜直视下,用 2 把无损伤抓钳轻拉套叠远近段肠管复位;如依然不能复位,则经 Trocar 孔将钝性吸引器头插入肠套叠鞘部,注入小量生理盐水扩张颈部狭窄环,略分离鞘内肠壁间粘连,再在生理盐水灌肠辅助腹腔镜直视下,用 2 把无损伤抓钳轻拉套叠远近段肠管复位。回结型、回回结型肠套叠复位后行腹腔镜下阑尾切除术,不做肠管固定。如发生肠坏死或器质性病变时,扩大脐部切口,将病变肠管提至腹壁外,行坏死肠管或器质性病变肠管切除、肠吻合术。对照组:静吸复合麻醉,患儿仰卧位,常规消毒、铺巾,取右侧剖腹探查切口,逐层入腹,将套入的肠管复位,检查肠管有无坏死或器质性病变,如有则行坏死肠管或器质性病变肠管切除、肠吻合术。回结型、回回结型肠套叠复位后行阑尾切除术,不做回肠固定术。(3)统计平均手术麻醉时间、术中出血量、术后肛门排气时间、术后并发症发生率、平均住院天数、复发

率。(4)进行超过 18 个月的随访,观察肠套叠复发情况。

1.3 统计学处理 采用 SPSS10.0 软件进行数据统计分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用非配对 *t* 检验;计数资料以百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验;显著性检验水准为 $\alpha = 0.05, P < 0.05$ 为比较差异有统计学意义。

2 结 果

两组患儿性别分布、年龄、体质量比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$),见表 1。试验组组牵拉复位成功 12 例,腹腔镜辅助下经水灌肠复位成功 3 例,腹腔镜辅助下套叠鞘内注入生理盐水经水灌肠复位成功 2 例,复位成功患儿均行腹腔镜阑尾切除;1 例因套叠过紧无法在腹腔镜下复位,1 例复位后发现套叠肠段坏死,1 例发现回肠远段梅克尔憩室,均中转开腹手术;术后 2 例伤口痛,并发症发生率为 10.0%;随访均未见复发。对照组患儿均顺利完成手术,其中 21 例复位成功后行阑尾切除术,2 例因套叠肠段坏死行坏死肠段切除一期吻合术;术后 2 例腹痛、2 例伤口痛、1 例切口感染,并发症发生率为 21.7%;随访均未见复发。并发症发生率、手术时间等指标组间比较见表 2。

表 1 患儿一般临床资料组间比较 (*n/n* 或 $\bar{x} \pm s$)

分组	性别(男/女)	年龄(岁)	体质量(kg)
试验组(<i>n</i> =20)	13/7	8.0±3.1	7.0±2.5
对照组(<i>n</i> =23)	15/8	8.0±3.8	7.1±2.5

表 2 术后观察指标比较 (% 或 $\bar{x} \pm s$)

组别	手术时间(min)	术中出血量(mL)	住院天数(d)	肛门排气时间(h)	并发症发生率(%)	复发率(%)
试验组	45.0±11.2	7.5±2.2	4.5±1.9	16.0±4.2	10.0	0.0
对照组	65.0±13.3*	18.0±1.9*	6.5±2.3*	28.0±5.2*	21.7*	0.0

注:与试验组比较,* $P < 0.05$ 。

3 讨 论

国内一般首选 X 光空气灌肠或 B 超水压灌肠进行小儿肠套叠复位,对于复位失败或不能明确的肠套叠患儿,则需采取手术治疗^[4]。剖腹探查肠套叠复位术创伤较大,不利于患儿恢复^[5-6]。腹腔镜肠套叠复位术与开腹手术相比具有明显优点:(1)视野清晰、腹腔情况探查更全面,可避免遗漏小肠套叠及多发性肠套叠,有利于发现由肠肿瘤、Meckel 憩室等引起的病理性肠套叠,并可同时进行治疗;(2)可避免水压或空气灌肠提示复位失败,但开腹手术后却发现肠管实际已复位的情况^[7];(3)肠功能恢复快,切口感染、裂开和切口疝等并发症发生率低^[8],即使中转开腹手术,因腹腔镜已定位病变位置,可在相应腹壁行小切口将病变提出腹壁外,无需大范围探查及扩大切口。(4)患儿康复快,住院时间短。腹腔镜手术适应证为:(1)发作时间在 48 h 以内,无精神萎靡、水样血便、脱水、腹膜炎等;超过 48 h,但患儿一般情况良好,无腹膜炎体征,也可行腹腔镜探查;(2)B 超及空气灌肠示诊断明确,且灌肠治疗失败;(3)无严重的呼吸、循环障碍^[9]。

腹腔镜手术前患儿常规停留胃管、胃肠减压,术中应操作轻柔,必须使用无损伤肠钳,腹腔镜直视下难以复位时,可辅助水压灌肠、套叠鞘内注入生理盐水再复位。复位困难者,特别是回回型或回回结型患儿,如长时间不能复位(复位时间超过 45 min)或术中怀疑肠管坏死时,应及时中转开腹,避免反复操作及长时间气腹增加对患儿的损伤。对腹腔渗液较多或发

病时间较长的患儿,应放置腹腔引流管。对肠套叠手术时是否行回肠固定术,仍无定论^[9-10]。有研究证实回肠固定术无助于预防小儿肠套叠^[11]。本组 43 例患儿均未行回肠固定术,无复发病例。对回结型、回回结型等涉及阑尾的肠套叠或术中发现阑尾充血、水肿者,常规行阑尾切除术,手术时间约 8 min。有研究显示,在诱发肠套叠的各种因素中,阑尾病变居首位,且肠套叠复位后阑尾因挤压水肿,局部抵抗力下降,可致阑尾炎而再次手术^[12]。

笔者认为,腹腔镜下肠套叠复位术结合水压灌肠、套叠鞘部注水,可使大多数难复性肠套叠复位,在手术时间、术中出血量、肛门排气时间、术后并发症发生率、住院天数方面均较开腹手术有优势,可作为一般情况较好的小儿急性难复性肠套叠治疗的优选术式。

参考文献

[1] 王果,李振东. 小儿肛肠外科学[M]. 郑州:中原农民出版社,1999:158-165.
 [2] 包晓妹,王燕红,许雪英,等. 彩超实时监视急诊治疗小儿肠套叠体会[J]. 安徽医学,2009,30(2):184-185.
 [3] 郑凯,胡敏. 腹腔镜在小儿肠套叠复位术中的应用[J]. 临床小儿外科杂志,2008,7(1):43-44.
 [4] Schier F. Experience with laparoscopy in the treatment of intussusception[J]. J Pediatr Surg, 1997, 32(12): 1713-

1714.

[5] 蒋跃先. 845 例小儿急性肠套叠诊治体会[J]. 临床小儿外科杂志, 2007, 6(2): 72-73.

[6] 张欣贤. 2037 例小儿急性肠套叠的诊治体会[J]. 临床小儿外科杂志, 2005, 4(1): 24-29.

[7] 段栩飞, 童鹤翔. 腹腔镜辅助治疗小儿空气灌肠整复失败的急性肠套叠的体会[J]. 临床外科杂志, 2004, 12(7): 447-448.

[8] 吕忠船, 郭吉田, 荆鹏程, 等. 腹腔镜辅助肠套叠整复治疗体会[J]. 中华胃肠外科杂志, 2005, 8(5): 400.

[9] 孙胜, 韩彦华, 李红伟. 腹腔镜手术治疗小儿肠套叠 45 例

临床体会[J]. 腹腔镜外科杂志, 2009, 14(9): 680-681.

[10] Hliiwarth PP. Pediatric Surgery[M]. New York: Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2006: 317-318.

[11] 林涵, 郑练. 回肠固定术无助于预防小儿肠套叠的复发[J]. 河北医学, 2009, 15(8): 936-938.

[12] Grosfeld JL, O'neill JA, Fonkalscrud JW. Pediatric Surgery[M]. 6th ed. St Louis, MO, USA: Mosby Elsevier, 2006: 1315.

(收稿日期: 2012-11-23 修回日期: 2013-01-15)

• 临床研究 •

严重烧伤早期患者血清可溶性 P-选择素及可溶性 E-选择素的变化及意义

黄长武, 蒋友明(东莞市厚街医院, 广东东莞 523945)

【摘要】 目的 探讨严重烧伤早期患者血清可溶性 P-选择素(sP-选择素)、可溶性 E-选择素(sE-选择素)的变化及意义。**方法** 采用酶联免疫吸附法定量检测 32 例严重烧伤患者和 20 例体检健康者血清 sP-选择素、sE-选择素水平。**结果** 严重烧伤早期患者血清 sP-选择素、sE-选择素水平高于健康者($P < 0.05$)。**结论** 严重烧伤早期患者血清 sP-选择素、sE-选择素升高与血管内皮细胞损伤及全身非感染性炎症反应有关, 血小板可能在烧伤患者凝血功能异常中发挥一定的作用。

【关键词】 可溶性 P-选择素; 可溶性 E-选择素; 烧伤

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2013.12.062 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2013)12-1588-02

严重烧伤后早期, 患者血管内皮细胞严重受损, 出现非感染性全身炎症反应^[1]。E-选择素和 P-选择素可介导白细胞沿血管壁滚动及其与白细胞的黏附, 进而导致全身炎症反应。P-选择素还可介导血小板黏附于内皮细胞, 与血栓形成有关^[2-3]。因此, 选择素在严重烧伤的病理发展中可能具有重要作用。表达于细胞上的选择素脱落进入血循环即为可溶性选择素^[4]。本研究旨在分析严重烧伤患者早期血清可溶性 P-选择素(sP-选择素)、可溶性 E-选择素(sE-选择素)水平变化与烧伤并发症的关系。

1 资料与方法

1.1 一般资料 重度或特重度烧伤患者 32 例(严重烧伤组), 休克期渡过平稳, 男 18 例、女 14 例, 年龄 18~45 岁, 平均 28.5 岁。体检健康者 20 例(对照组), 男 12 例、女 8 例, 年龄 15~50 岁, 平均 30.1 岁。

1.2 方法 严重烧伤患者于入院次日晨以真空促凝管采集空腹静脉血 3 mL, 体检健康者于早晨以真空促凝管采集空腹静脉血 3 mL, 3 000 r/min 离心 10min 后分离血清, 采用德国 GeneMay 公司酶联免疫吸附法定量检测试剂盒及宝特 ELX800 型酶标仪进行 sP-选择素、sE-选择素检测。

1.3 统计学处理 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 SPSS10.0 软件进行两独立样本均数比较 t 检验, 显著性检验水准为 $\alpha = 0.05$, $P < 0.05$ 为比较差异有统计学意义。

2 结果

严重烧伤组血清 sP-选择素、sE-选择素检测结果为 (69.7 ± 34.4) $\mu\text{g/L}$ 、(50.79 ± 33.67) ng/mL, 对照组检测结果为 (25.5 ± 13.6) $\mu\text{g/L}$ 、(32.40 ± 9.52) ng/mL, 严重烧伤组 sP-选择素、sE-选择素水平平均高于对照组 ($P < 0.05$)。

3 讨论

缺血缺氧导致的脏器损伤是烧伤患者死亡的主要原因, 失控性炎症反应是其基本病理生理变化, 血管内皮细胞在其中起着关键作用^[5-6]。烧伤后由于血液灌流不足等原因导致组织细胞缺血缺氧, 激活炎症细胞(如巨噬细胞、粒细胞、血小板等)释放大量炎症因子, 体液中肿瘤坏死因子(TNF)、白细胞介素(IL)、组织胺等水平升高^[7]。E-选择素仅表达于内皮细胞上, 静息时内皮细胞上 E-选择素表达量甚微。IL-1、TNF- α 、细菌脂多糖等炎症因子可上调内皮细胞 E-选择素表达水平。内皮细胞上 E-选择素可锚定白细胞, 继而介导其活化, 有助于白细胞稳定地黏附于内皮细胞, 继而迁移至血管外组织^[8]。P-选择素存在于血管内皮细胞 Weibel-Palade 小体膜上及血小板 α 颗粒膜上, 在受到组织胺、凝血酶等刺激后, 迅速在质膜上表达, 缺氧/再氧化或氧自由基也可诱导表达。P-选择素糖蛋白配体 1(PSGL-1)作为 P-选择素的高亲和力配体, 主要表达于中性粒细胞和单核细胞, 因此 P-选择素主要介导粒细胞和单核细胞在内皮细胞表面的滚动及其与血小板的黏附^[3]。严重烧伤早期患者血清 sP-选择素、sE-选择素均明显升高, 可促进炎症细胞在整合素参与下与内皮细胞紧密黏附, 并在免疫球蛋白超家族作用下游出内皮细胞表面, 释放体液因子损伤与之相接触的细胞, 引起全身非感染性炎症反应。

有研究显示, 血小板膜上表达的 GP I b-IX-V 复合物、PSGL-1 等作为内皮细胞上 P-选择素的配体, 可介导血小板在内皮细胞上滚动, 促进血小板黏附于内皮细胞破损处, 并募集更多血小板参加聚集反应, 对于严重烧伤早期病理性血栓形成有重要作用^[9-11]。与内皮细胞黏附后, 血小板可被活化, 进而释放前炎症介质和趋化因子(如血栓烷 A2、IL-8、血小板活化因