

- 330(19):625-634.
- [3] Strunk A, Bhalla V, Clopton P, et al. Impact of the history of congestive heart failure on the utility of B-type natriuretic peptide in the emergency diagnosis of heart failure: results from the breathing not properly multinational study[J]. Am J Med, 2006, 119(69):1-11.
- [4] Felker GM, Petersen JW, Mark DB, et al. Natriuretic peptides in the diagnosis and management of heart failure[J]. CMAJ, 2006, 175(6):611-617.
- [5] Latini R, Masson S, Wong M, et al. Incremental Prognostic Value of Changes in B-Type Natriuretic Peptide in Heart Failure[J]. Am J Med, 2006, 119(70): 23-30.
- [6] Troughton RW, Frampton CM, Yandle TG, et al. Treatment of heart failure guided by plasma aminoterminal brain natriuretic peptide (N-BNP) concentrations[J]. Lancet, 2000, 355:1126-1130.
- [7] Berger R, Huelsman M, Strecker K, et al. B-type natriuretic peptide predicts sudden death in patients with chronic heart failure[J]. Circulation, 2002, 105:2392-2397.
- [8] Feola M, Aspromonte N, Canali C, et al. Prognostic value of plasma brain natriuretic peptide, urea nitrogen, and creatinine in outpatients >70 years of age with heart failure[J]. Am J Cardiol, 2005, 96:705-709.
- [9] 陈纯波, 吴粤, 孙诚, 等. 终末期心力衰竭患者伴血浆N-端脑利钠肽前体浓度反常下降[J]. 广东医学, 2005, 26(7):981-982.
- (收稿日期:2008-01-29;修回日期:2008-03-19)
(本文编辑:潘雪飞; 英文编辑:王学文)

· 短 篇 ·

硬膜外腔注入贺斯预防硬脊膜穿破后头痛的临床观察

袁剑波¹, 姚滢¹, 管国峰², 仲琴¹

(1. 解放军第113医院麻醉科, 浙江宁波 315040; 2. 解放军91765部队医院, 浙江温州 325000)

[关键词] 羟乙基淀粉溶液; 硬膜外麻醉; 头痛

中图分类号: R614.4⁺2 **文献标识码:** B **文章编号:** 1672-271X(2008)05-0328-02

硬膜外阻滞麻醉时操作不慎,可引起硬脊膜穿破,因而常常引起头痛。主要原因有脑脊液渗漏引起的低颅压性头痛。往往给患者带来不必要的痛苦。本组观察硬膜外腔注入羟乙基淀粉溶液(贺斯)预防硬脊膜穿破后头痛的临床效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组62例,男27例,女35例,年龄18~62岁。ASA(美国麻醉医师学会)Ⅰ~Ⅱ级,均为中下腹部以下手术。行硬膜外麻醉穿刺时不慎穿破硬脊膜,其硬膜均被17G(Tuohy氏针)穿刺针刺破。体位均为侧卧位,穿孔位于T₁₁~L₃。发现硬脊膜穿破(有脑脊液流出)后,改上一椎间隙重新穿刺,继续行硬膜外麻醉。局麻药为1.6%利多卡因+0.2%丁卡因的混合液,先注入3ml试验量观察5分钟,无腰麻及高平面阻滞现象后,酌情追加剂量,平均用量为(11.1±1.9)ml。

1.2 方法 62例硬脊膜穿破患者随机分为三组,Ⅰ组19例(对照组):手术结束后硬膜外未经任何处理;Ⅱ组21例(生理盐水组):手术结束后硬膜外缓慢注入生理盐水20ml;Ⅲ组22例(贺斯组):手术结束后硬膜外缓慢注入贺斯20ml。所有病例,术后3天,常规给予平卧,镇静,加大输液治疗,每日多补充平衡液1000ml,地塞米松10mg静滴等综合治疗。

1.3 统计学处理 计数资料组间比较采用卡方检验。

2 结果

Ⅰ组19例,出现头痛15例;其中有5例为轻微头痛,10例为中等至重度头痛,出现呕吐4例,术后5~8天头痛才消失,发生率为78.9%。Ⅱ组21例,出现头痛6例,其中有4例为轻微头痛,2例为中等程度头痛,出现呕吐1例,术后3~5天头痛消失,发生率为28.6%,与Ⅰ组比较有显著性差异($P<0.05$)。Ⅲ组22例,出现头痛2例,为轻微头痛,无呕吐现象,术后1~2天头痛基本消失,发生率为9.1%,与Ⅰ组比较有非常显著性差异($P<0.01$)。

3 讨论

硬脊膜穿破后头痛(post-epidural, puncture, headache),简称PEPH。PEPH的发生,是由于脑脊液不断经穿破孔渗入硬膜外腔,使颅内压降低,颅内血管扩张,小血管周围水肿而刺激引起血管性头痛。特点是在起床或抬头时头痛加剧。由于硬脊膜血管分布少,损伤后难以愈合(一般须2周时间),且硬膜外穿刺针较粗,所以穿破硬脊膜后常会出现头痛,常严重而持久。用17G穿刺针刺破硬脊膜,头痛的发生率可达76%~85%^[1]。临床上采用硬膜外注射等渗盐水、右旋糖酐、自体血、或口服苯甲酸钠咖啡因等治疗^[2]。有报道硬膜外生理盐水填充可使头痛发生率降至25%~30%^[3]。贺斯(HES 200/0.5)为6%低分子量羟乙基淀粉溶液,(下转第336页)

宫、壁层腹膜和筋膜,皮肤和皮下脂肪全层缝合,且仅缝5针,无疑会节省不少时间。⑤术后恢复快,住院时间短。由于手术时间短,麻醉时间也相应缩短,术中对膀胱和肠管刺激小,术后并发症少,一般术后6h可进流质,12~24h拔除尿管,4~6天即可拆线出院。

3.2 腹壁切口的选择 下腹壁横切口具有较为美观且不宜出现腹壁疝的优点,近年来被越来越广泛地应用于妇科手术及剖宫产术。新式剖宫产的确有手术时间短^[3]、切开皮肤至胎儿娩出时间短、排气早、省材省力的优点。但下腹横切口的缺点是手术操作复杂、进腹时间长、腹直肌剥离面大,因而会造成再次手术时由于腹直肌与前鞘及腹膜甚至子宫前壁粘连严重,手术操作更困难,损伤出血增加,有时只有横断腹直肌才能进入腹腔,解剖层次不清时极易误伤膀胱等脏器,尤其在胎儿重度窒息时可能延误抢救,造成严重后果。本文结果显示,下腹壁横切口再次手术的开腹时间及手术总时间均大于下腹壁纵切口,前者差异具有显著性。因此,对有二胎指标可能再次行剖宫产手术的患者,也可选择下腹纵切口^[6],以利于再次手术的操作,减少手术创伤。但本文在腹腔粘连方面的结果表示,腹壁纵切口剖宫产术的腹腔粘连较两种横切口剖宫产术重,比较有显著性差异;而横切口剖宫产的二次手术腹腔粘连程度差异无显著性。Milewczzk^[7]做的动物实验结果表明不缝合腹膜可减少粘连,Cochrane系统证明不缝合腹膜有利于缩短手术时间,降低术后住院天数,但

对术后腹腔粘连的影响等远期指标的评价尚需进一步的临床研究^[8]。新式剖宫产的腹腔粘连仍稍高于改良式横切口,因例数不多尚待进一步临床研究,可能与腹壁切口与子宫切口方向一致,切口靠近,创面与创面更易粘连有关,也说明新式剖宫产并不能减少腹腔粘连。

参考文献

- [1] 马彦彦.新式剖宫产术[M].北京:北京科学技术出版社,1997:1-2.
- [2] 苏应宽,刘新民.妇产科手术学[M].北京:人民卫生出版社,1993:426-431.
- [3] 林桂珍,巫朝霞,杨景宁.改良式腹壁横切口剖宫产术术式探讨[J].中国实用妇科与产科杂志,2001,17(11):693.
- [4] 马彦彦,Michael Stark.剖宫产术[J].中国妇产科临床杂志,2001,2(3):178-179.
- [5] 刘仕英,栾美英,于乃贻.腹部横形直切口不缝合腹膜剖宫产术132例分析[J].中国实用妇科与产科杂志,1999,15(4):217.
- [6] 熊冬梅,谷霞,张晓玲.二次剖宫产148例临床分析[J].中国实用妇科与产科杂志,2006,22(2):141-142.
- [7] Milewczzk M. Experimental studies on the development of peritoneal adhesion in cases of suturing and non-suturing of the parietal peritoneum in rabbits[J]. Ginecol Pol, 1989, 60(1):1-6.
- [8] Bamigboye AA, Hofmeyr GJ. Closure versus non-closure of the peritoneum at caesarean section[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2003, 28(2):163-171.

(收稿日期:2008-01-28;修回日期:2008-03-31)

(本文编辑:黄攸生; 英文编辑:王学文)

(上接第328页)平均分子量200 000 D,胶体渗透压约68/36 mm Hg,容量效应约100%,其扩容效力可维持3~4h,为胶体血浆代用品,可增加血浆容量。从本组的临床观察看,硬膜外腔填充贺斯可使头痛发生率降至9%左右,比对照组和生理盐水组的头痛发生率低,且头痛程度也较轻。分析其原因可能为,硬膜外腔注入一定量的贺斯后,由于其分子量大,粘稠度高,吸收速度较慢,机体代谢相对较慢,从而可持续提高硬膜外腔的压力和颅内压,一部分通过破裂的硬脊膜口渗透入蛛网膜腔,增加了脑脊液的量,从而减轻了头痛的发生率和严重程度。因此,对硬膜外麻醉时穿破硬脊膜者,术后可硬膜外腔注入贺斯预防头痛的发生,且疗效显著。也有学者在硬膜外腔右旋糖酐充填中增加芬太尼以治疗PEPH和切口痛^[4]。对PEPH,应以预防为主,积极治疗,以减轻患者的痛苦,避免不必要的医疗纠纷。

参考文献

- [1] 杭燕南,庄心良,蒋豪,等.当代麻醉学[M].上海:上海科学技术出版社,2002:949.
- [2] Reynvoet ME, Armon C, Frohman EM, et al. Epidural dextran 40 patch for postdural puncture headache[J]. Anaesthesia, 1997, 52(9):886-888.
- [3] 陈紫容,王耀华.持续输入低分子右旋糖酐防治硬脊膜穿破后头痛[J].临床麻醉学杂志,2002,18(2):67.
- [4] 耿洪刚,于志超,陈三宝.穿破硬脊膜后中分子右旋糖酐芬太尼复合液硬膜外腔填充预防头痛[J].临床麻醉学杂志,2000,16(3):176.

(收稿日期:2008-01-15;修回日期:2008-03-10)

(本文编辑:黄攸生)