

大,手术时间长,对心脏收缩功能干扰大,术后并发症多,死亡率高,据报道可高达 25%^[3]。鉴于该术式具有上述不足,Manouglan 和 Seybold - Epting 经过深入研究,于 1979 年根据心脏解剖结构特点(主动脉根部左、无冠瓣交界正好位于主动脉瓣、二尖瓣连续上方,由此切开瓣环,只需切至二尖瓣前叶转折处上方,即可扩大左室流出道和主动脉根部^[4]);而且此处没有传导束和冠状动脉大的分支,切开此处对传导束和冠状动脉无直接损伤)提出经左、无冠瓣交界切开主动脉后壁、主动脉瓣环至二尖瓣前叶转折处以扩大左室流出道的手术方法^[4]。笔者根据心脏解剖结构特点,借鉴 Manouglan 和 Seybold - Epting 提出的术式,成功地开展了左室流出道跨瓣扩大成形 + 主动脉瓣膜置换术,术中仅需对心脏行 1 处切开,用 1 片补片,即能有效纠正左室流出道和主动脉瓣环的狭窄,与 Konno - Raston 术式相比,既避免了对传导束和冠状动脉的直接损伤,又简化了手术操作程

序,明显缩短了手术时间,减少了心脏创伤,大大提高了手术的安全性。毋庸置疑,该术式的开展,为今后先天性主动脉瓣下管状狭窄的安全有效的外科治疗提供了颇有裨益的经验。

参考文献:

- [1] Sabibiston DC, Spencer FC. Surgery of the chest[M]. Philadelphia: W. B. Saunders, 1995. 1528 - 1535.
- [2] 陈 昊,蒋振斌,陈志强,等. 室间隔缺损合并主动脉瓣下狭窄的外科治疗[J]. 上海医药, 2001, 24(2): 48 - 49.
- [3] 苏应衡 郭兰敏,主编. 实用胸部外科手术学[M]. 济南: 山东科学技术出版社, 1996. 1088 - 1094.
- [4] 朱晓东主译. Stark J, Leval M, eds. 先天性心脏病外科学[M]. 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 1996. 450 - 471.
- [5] 安 琪,张尔永,程述森,等. 局限性主动脉下狭窄的外科治疗(附 10 例报告)[J]. 华西医学, 1999, 14(2): 221.
- [6] 郭加强主编. 心脏外科技术图谱[M]. 杭州: 浙江科学技术出版社, 1995. 392 - 404.

收稿日期: 2002 - 07 - 16 修回日期: 2002 - 09 - 05

本文编辑: 吴 进

神经外科手术后脑脊液漏的处理

潘 昕, 李中林, 刘 勇

(徐州医学院附属医院神经外科, 江苏 徐州 221002)

摘要:目的 探讨神经外科手术后脑脊液漏的原因和处理方法。方法 回顾性分析我院 32 例神经外科手术后发生脑脊液漏的患者的临床资料。结果 神经外科手术后脑脊液漏与手术操作不当有关, 多见于儿童及有头皮下积液者。经阻断脑脊液来源、提供脑脊液去路, 保证了切口在无脑脊液压力下对合, 并采取避免线结反应切口烂开的措施, 脑脊液漏均得到有效控制。结论 对于神经外科手术后脑脊液漏重在完善手术操作, 预防为主。

关键词: 脑脊液漏; 神经外科手术; 手术并发症

中图分类号: R651.11 **文献标识码:** B **文章编号:** 1000 - 2065(2002)05 - 0423 - 03

脑脊液漏是神经外科手术后常见并发症, 常导致严重的颅内感染, 部分病人处理较为困难。总结我科近年手术后脑脊液漏患者 32 例, 报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 1996 年 1 月 ~ 2001 年 12 月神经外科手术后脑脊液漏 32 例, 其中男 21 例, 女 11 例, 年龄最小 4 岁, 最大 73 岁。12 岁以下 25 例, 占总例数的 78.13%; 有开放性脑损伤 7 例, 占总例数的 21.88%; 不同程度皮下积液 18 例, 占总例数的 56.25%。

1.2 治疗经过 根据脑脊液漏的原因, 予以缝合

(对部分线结反应较重和有切口感染迹象的患者采用强生公司生产的薇莽可吸收缝线缝合)、头皮下积液引流、加压包扎等处理, 以阻断脑脊液来源, 提供脑脊液去路。部分患者采用广州白云医用胶总公司生产的 ZT 医用胶漏口粘堵。同时给予抗感染、全身营养支持和其他对症治疗。

1.3 结果 32 例脑脊液漏均得到有效控制。

1.4 典型病例

1.4.1 病例 1 6 岁男孩脑室外引流术后, 拔管后切口脑脊液漏, 反复缝合切口已经糜烂, 脑脊液漏不能控制。经拆线, 将切口与骨孔错开, 用棉球将骨孔隔头皮压塞, 其上置纱布块后两旁缝压固定, 1 周后

拆除,见切口已愈合。

1.4.2 病例2 11岁男孩侧裂蛛网膜囊肿术后,继发硬膜下血肿合并脑脊液漏由外院转入,再次手术清除硬膜下血肿。因是再次手术,又因儿童头皮薄,头皮下组织水肿变脆而缝合困难。手术后骨瓣浮起、皮下积液,皮下组织回缩,头皮菲薄,多处脑脊液漏,反复缝合效果不佳。经穿刺放液,手法还纳骨瓣,拆除缝线,在皮缘近骨窗一侧放置干纱布块将头皮压向骨面以阻断脑脊液来源,加压包扎,2周后去除加压包扎绷带,见浮动的骨瓣已固定,头皮下积液消失,切口愈合良好。

1.4.3 病例3 患儿男性8岁,因刀砍伤致额部开放性颅脑损伤入院,经急诊手术清创缝合,术后出现刀砍处头皮感染坏死,拆除缝线后帽状腱膜回缩,头皮裂开,致头皮缺损 $2.5\text{ cm} \times 4.0\text{ cm}$ 且有进一步扩大趋势,其下为裂开之骨折线,脑脊液漏。因脑脊液漏无法植皮,且头皮缺损主要为帽状腱膜回缩引起,故清创后缺损头皮两端行水平褥式缝合(缝线不经伤口),将缝线打紧以停止两侧帽状腱膜回缩并使创缘靠近,创面用解尔芬思片敷盖,其上用碘伏棉球加压,并置于水平褥式缝线的下方固定。隔1~2天重复上述操作并拆除旧缝线,将创缘两端逐日拉近最终对合。3周后拆除缝线见创缘愈合良好。

1.4.4 病例4 一开放性颅脑损伤患者,因切口头皮广泛挫伤致手术后脑脊液漏,反复缝合均因线结反应切口又复烂开。经拆除缝线,用薇莽可吸收缝线减张缝合,切口和挫伤渗液的头皮拭干后涂以ZT医用胶,切口处加粘帖涂胶的明胶海绵,未再发生脑脊液漏。因采用可吸收线缝合,无需拆线,患者伤口自行愈合。

2 讨论

2.1 脑脊液漏的原因 发生脑脊液漏原因较多,如儿童因其头皮薄,皮下缝合困难,致脑脊液漏发生率较高等,但除此及营养不良、感染、糖尿病等情形,手术后脑脊液漏更多见于手术操作不当。①头皮错位对合不良:非同种组织间则不能愈合。②头皮电凝过度:电刀与吸引器或骨膜剥离器接触时灼伤头皮,以及过度钳夹,影响头皮愈合。③缝合留有死腔:硬膜未予缝闭,骨瓣未予固定,常致头皮下积液^[1],进而导致脑脊液漏。④帽状腱膜缝合不佳:头皮缝合时缝线距皮缘过近,一方面致帽状腱膜回缩头皮小血管易出血,另一方面帽状腱膜回缩后头皮下呈空腔,加之线结反应,切口很容易烂开,致脑脊液漏。

⑤引流管未另行切口:引流管直接从手术切口穿出或虽另行切口但皮下肌肉层仍经切缘穿出,致肌肉层不能严密缝合^[2](常见于直切口小骨窗颅内血肿清除术、颅后窝及椎管手术),致拔引流管后脑脊液漏。

2.2 脑脊液漏的预防和处理 应重在完善手术操作,预防为主。

2.2.1 完善手术操作 手术过程中应注意保护头皮,避免过度电凝和电刀烧灼及钳夹;皮缘应良好对合;尽可能缝闭硬膜或用肌筋膜进行硬膜修补^[3];开颅过程中注意预留并保护待缝合组织,如肌肉及皮下组织的完整性,避免用骨膜剥离器将肌肉及皮下筋膜沿骨面强行剥离使其破碎,致关颅时缝合困难,引起手术后脑脊液漏;为避免死腔形成,帽状腱膜层应予缝合以防其回缩,皮瓣中间应与其下组织如肌肉筋膜缝合数针,各组织层间应重叠缝合;缝线距皮缘不宜过近,更不宜采用垂直褥式缝合以防线结反应将切口烂开;头皮缝合缝线打结应打紧,使头皮略为外翻(皮缘应对合),一方面能可靠止血,另一方面则增加皮下接触面以保证组织有足够的愈合面积,但如缝合后头皮变色,则表明已影响头皮血运应予调整;皮下脂肪多者皮缘对合有困难,则应内翻缝合或去除部分皮下脂肪;放置皮片及皮管引流时应先预留缝线并缝及皮下肌肉或筋膜层,以便拔除皮片或引流管时缝线打结后,该处的皮缘与下方组织贴紧不留死腔。可吸收缝线能避免线结反应和无需拆线,在部分切口张力较高的患者值得推广。

2.2.2 脑脊液漏的处理 原则为阻断脑脊液来源,提供脑脊液去路,保证切口在无脑脊液压力下对合,并避免线结反应切口烂开。脑脊液漏时缝合线距要远,以避免线结反应及保证切缘有足够的接触面;经反复缝合仍出现脑脊液漏,则患者切口常已糜烂,此时应避免缝线从中经过以减少异物刺激,可采取水平褥式缝合,并果断拆除引起线结反应的缝线;必要时应予以清创、放置外引流或行内引流术,以降低脑脊液压力;有条件者应采用可吸收缝线对漏处切口缝合。对伴有头皮广泛挫伤的切口脑脊液漏,可选用ZT医用胶:能形成人工痂膜,阻止创面接触外界细菌,减少感染途径;在切口和创面形成一定的表面张力,辅以粘帖明胶海绵,能有效阻断成为细菌良好培养基的脑脊液、组织液渗出,从而具明显的抗炎、抗渗出作用;形成人工痂膜,为组织愈合提供支架,促进上皮沿痂下爬行生长。但前提是切口处无张力,脑压不高,所以必要时应加以减张处理。

总之,脑脊液漏的处理无固定模式,关键在于把

握脑脊液漏的处理原则,予以个体化治疗。应具体病例具体对待,重在预防。

参考文献:

[1] 潘 昕,倪鸣山. EC胶在颅底手术中的应用[J]. 中华现代实用医学杂志, 1999, 2(1): 58-59.

[2] 潘 昕,刘 勇,范曰超,等. 高血压脑出血手术方式的选择[J]. 徐州医学院学报, 2000, 20(1): 53-55.

[3] 夏 伟,钟宝娣. 外伤性颅前窝骨折并发颌面伤 28 例报告[J]. 临床神经外科医学, 2000, 2(2): 83-84.

收稿日期: 2002-05-22 修回日期: 2002-08-26

本文编辑:程春开

高血压脑出血术后早期再出血

韩振亚,孙华北,陈召廷

(邳州市人民医院外Ⅱ科,江苏 邳州 221300)

摘要:目的 探讨高血压脑出血术后早期再出血的原因及对策。方法 回顾性分析我院近 4 年来高血压脑出血手术治疗 104 例中术后早期再出血 14 例的临床资料。结果 早期再出血的原因为血压增高及术中止血不彻底,早期再出血的治疗效果手术组好于非手术组。结论 高血压脑出血手术治疗后控制血压是预防早期再出血的关键,早期行气管切开术加降压药可取得满意的降压效果。

关键词:高血压;脑出血;手术;再出血

中图分类号:R651.1*2 **文献标识码:**B **文章编号:**1000-2065(2002)05-0425-02

高血压脑出血手术治疗指征仍有争议,术后并发症是导致死亡的主要原因,而术后再出血是致死原因之一。我院从 1998 年 1 月至 2001 年 10 月共手术治疗高血压脑出血 104 例,术后早期再出血 14 例,现分析报告如下。

1 临床资料

男 10 例,女 4 例,年龄 32~78 岁,平均年龄 55 岁,其中 50 岁以下 4 例,51~60 岁 7 例,61 岁以上

3 例。占同期高血压脑出血手术治疗患者的 13.5%。GCS 昏迷评分:3~8 分 12 例,其中 3~5 分 6 例;9~12 分 2 例。术后 24 h 内再出血 8 例,48 h 内再出血 5 例,72 h 内再出血 1 例。出血部位经 CT 检查证实为原发部位出血 11 例,小脑半球出血 1 例,脑干出血 1 例,对侧基底节区出血 1 例。出血量 5~80 ml。第 1 次手术为血肿清除加颞肌下减压术 11 例,血肿清除加去骨瓣减压术 3 例。再次出血经 CT 证实前主要临床表现见表 1。

表 1 再次出血的主要临床表现[n=14,例(%)]

意识改变	瞳孔改变	肢体活动改变	血压升高	脉搏减慢	骨窗膨隆	引流液颜色改变
9(64)	7(50)	10(71)	14(100)	6(43)	12(86)	5(36)

2 结果

再次手术 7 例,保守治疗 7 例,死亡 5 例(其中 3 例自动出院按死亡计算);手术组死亡 1 例,保守治疗组死亡 4 例。余 9 例随访 1 个月至 2 年,按 ADL(日常生活能力)标准评估:Ⅱ级(部分恢复或可独立生活)2 例,均为再手术组;Ⅲ级(需人帮助,扶拐可走)5 例,其中再手术组 4 例,非再手术组 1 例;Ⅳ级(卧床,但保持意识)2 例,再手术及非再手术组各 1 例。

3 讨论

对于高血压脑出血的外科手术治疗指征,文献

报道颇不一致,一般认为,浅昏迷或中度昏迷而不伴脑疝,出血部位表浅及血肿量大脑半球大于 30 ml(小脑出血量大于 10 ml),无严重并发症,血压小于 26.6/16 kPa 为其手术指征^[1]。近年来,随着诊疗技术及术后并发症防治水平的提高,手术指征有所放宽,但术后仍可发生再出血,远期再出血率田桂杰等^[2]报告为 11.2%。近期再出血率文献报道不一。近期再出血是致死、影响手术疗效的重要并发症,我科的发生率为 13.5%,现对其总结讨论。

3.1 术后近期再出血的原因 ①血压增高是其主要原因。我院 14 例患者术后都有难以控制的高血