维普资讯 http://www.cqvip.com

·经验交流·

袋状扩大修补硬脑膜在开颅术中的应用
——附 80 例临床分析

孟祥海* 金大为 周宝才* 张向臣*

因外伤、肿瘤、脑血管病变及颅内感染而引发的颅内压增高，在病因的手术治疗后，常因脑水肿高峰期病人反应较重。有的难以度过水肿高峰期，如脑水肿严重术中脑膨出者，术后常用的方法是开放硬脑膜，弃骨瓣减压，继而直接头皮缝合，故常出现切口脑脊液漏，颅内感染，继发性癫痫等。1996 年以来，我院对 80 例开颅术的病人采用了袋状扩大修补硬脑膜，漂浮游离骨瓣复位的改进手术方法，收到了明显的术后效果，因减少了弃骨瓣，从而减少了二次开颅骨修补的手术机会，减轻了病人的痛苦。

材料与方法

一、一般资料：男 53 例，女 27 例，年龄 5～67 岁，平均 28 岁。1. 外伤性 48 例：脑挫裂伤并硬膜下血肿 28 例，脑内血肿并脑挫裂伤 20 例。2. 非外伤性 32 例：高血压脑出血 17 例，颅内肿瘤 9 例，脑脓肿 6 例。后颅窝病变 13 例。

二、手术方式：根据病灶所在位置设计皮瓣及切口，常规取肌骨瓣，骨窗的设计大小为其边缘最好超过病灶边缘的 0.5cm。病因手术治疗结束后，如见脑轻度或明显膨胀突出，或考虑外伤及术中缝合硬脑膜困难，采取袋状扩大修补硬膜，漂浮骨瓣关颅。可取骨膜，帽状腱膜或肌筋膜，大腿阔筋膜亦可取之。本文绝大多数取颅骨骨膜修补。方法是将肌骨瓣自骨膜下小心剥离，保持完整的骨膜，骨膜外均匀注入生理盐水，使骨膜与其外层分离浮起，剪下适当大小游离骨膜，将骨膜的光滑面（即颅骨面）与脑皮层相对，与剪开的硬脑膜呈袋状扩大严密修补，使脑水肿外移时留有一定空间，漂浮骨瓣复位，常规缝合余下各层。本文 6 例术后因脑膨出严重，经袋状修补硬膜后，予弃骨瓣。后颅窝同样，取肌筋膜严密扩大修补硬脑膜（略呈袋状），余常规缝合各层，术后均常规行脱水、止血、护脑及预防并发症等治疗。

结果

无一例并发切口脑脊液漏及因此而并发的切口感染，术后颅高压症状无一例较术前加重（迟发性颅内出血者除外），术后 2 例（2.5%）发生癫痫（待进一步随访）。

讨论

因外伤致脑挫裂伤，颅内血肿及术中牵位、电凝而损伤脑组织，可显著的引起血脑屏障的破坏[1]，使神经细胞发生缺氧性坏死，脑血管扩张血管内皮肿胀，瘀血水肿和脑内小的出血灶一般 3～5 天此水肿达高峰期而引起颅内体积的增加，继而颅内压增高。Marmaron[2]曾在动物的硬膜外安装球囊扩充方法的实验发现，当加压 15 分钟后，脑脊液中乳酸含量明显增加，说明有明显的脑细胞代谢障碍，而当血肿及碎裂脑组织清除，颅内占位解除后，大量血涌进，必然大量血浆成份进入组织间隙，使脑水肿加剧[3]，即所谓再灌注损伤，加重了脑水肿。袋状扩大的硬脑膜为其提供了水肿扩大的空间，漂浮骨瓣亦有向外移动的余地，从而缓解了脑水肿高峰期的颅内压，故缓解了对正常组织的压迫而发生的代谢障碍，并减少了二次颅骨修补的机会。

关于颅骨骨窝的大小，Umezawa[4]（1989 年）用鼠的动物实验证明，当颅内压增高，去大骨瓣减压动物的术中及术后 24 与 48 小时均出现脑水肿，而未行骨瓣减压者无，即因颅内血肿或其它原因引起的颅内压升高手术治疗后，颅内压降低，血管外压力降低，则血管内压力相对增高，故导致脑血管扩张而产生流体静压性脑水肿，严重者导致脑膨出，故本文未采用大骨瓣减压。

因严密缝合了硬脑膜，形成了脑脊液与外界隔绝的屏障，避免了脑脊液漏的可能，减少了颅内颅染的机会，同时保护大脑皮层，避免了脑膜——脑疤痕癫痫的

* 作者单位：157011 黑龙江省牡丹江市解放军第 209 医院

维普资讯 http://www.cqvip.com

发生[5]，但对因脑皮层损伤自身产生的癫痫无作用，故不能完全解决术后癫痫问题。一般认为外伤性癫痫发生率为5%[6]。本文因累及皮层损伤病人常规预防抽搐治疗一年半，远期有待继续随访观察。

参 考 文 献

1. Tanno H. Nockels R P, Pitts L H, et al. Breakdown of the blood-brain barrier after fluid percussive brain injury in the rat. J Neurotrauma, 1992, 9: 21.
2. Marmarou, Intracellular acidosis in human and experimental brain injury. J Neurotrauma, 1992, 9: 551.
3. 包仕荛，杜子威. 脑梗塞后及其血流再灌注对脑水肿生成的影响. 中华神经外科杂志，1995，1：229.
4. Umezawa H, et al. Effect of the pressure grodiant on hydrostic brain edema. In: Intracranial pressure. VII, Hoff J T et al ed. Springverlag Berlin New York. 1989, 953～956.
5. 史玉泉. 颅脑损伤的并发症和后遗症. 实用神经病学. 第 2 版. 上海：上海科学技术出版社，1994，735.
6. 癫痫的外科治疗. 实用神经外科学. 第 1 版. 北京：中国人民解放军战士出版社，1978，704.

（收稿：1999-02-01）

绝对期和近绝对期原发性青光眼 35 例 51 眼治疗前后观察

王秀芹*

对绝对期及近绝对期青光眼患者是否采用手术治疗，许多学者的看法尚不一致。以前顾虑到手术刺激危险性大，甚至使仅存在的一点视力突然丧失，大多采用药物保守治疗，其实对这样的患者，如不采取手术治疗，无疑最终都要失明。如果采取有效措施，部分患者还是可以恢复部分视力或保存了原来残存的微弱视力，这一点点视力与双目失明者相比是很宝贵的。几年来我们对 35 例绝对期和近绝对期青光眼患者进行了积极抢救（包括药物及手术治疗），记录较完整，随访半年以上的 35 例 51 眼，现总结如下。

一、病例的选择

（一）几年来治疗绝对期和近绝对期青光眼病人中，对 35 例 41 眼进行了随访观察，随访时间短半年，长 3 年。入院诊断为慢性闭角型青光眼 27 例 41 眼，慢性闭角型青光眼急性发作 8 例 10 眼。年龄最大 78 岁，最小 46 岁，男性 8 例 13 眼，女性 27 例 38 眼，绝对期 8 眼，近绝对期 43 眼。

（二）入院时绝大多数病人眼压高或偏高，≥24mmHg 38 只眼，≤24 mmHg 3 只眼。

（三）术前视力以经过药物治疗，眼压下降后的视力为准，所选病例的视力，绝对期视力为黑蒙，近绝对期视力为光感。

（四）眼底检查：凡能窥入的眼底，均表现为明显的病理凹陷，C/D≥0.9。

（五）不包括其它明显的眼部合并症，如角膜变性、白内障、各种眼底病等。

二、术前准备

（一）绝大多数病人眼压高，住院后用各种方法降低眼压，在 35 例病人中，入院时眼压高于 35mmHg 约 43 眼，局部点用 1%毛果云香碱，0.25%毒扁豆碱液，口服 Diomex 250mg，6 小时 1 次，眼压降至 35mmHg 以下者双眼占全部眼压高者约 51.1%，不能降至 35mmHg 以下者约有 21 眼，对后者加用了其他药物如 50%甘油、20%甘露醇静脉点滴或冬眠灵 25mg 肌肉注射，以后眼压能降至 35mmHg 以下者 19 眼，占 44.1%，最后有 2 眼，眼压在 50mmHg 以上，对这 2 例作了后巩膜切开术，抽出部分玻璃体，使眼压降到正常，一周后再行抗青光眼手术。

（二）住院后给予少量地塞米松，以促虹膜炎症消退，睫状体功能恢复。并配合维生素治疗。

三、术式的选择

根据病人年龄及体质情况，分别选用不同的术式：

（一）对年老体弱有全身疾病的病人，如患有高血压、冠心病、肾炎、肺气肿等，如虹膜弹性尚好，有完整的色素上皮，或有虹膜的局部扇形萎缩，但上方虹膜无明显萎缩的患者，采用虹膜嵌置术。

* 作者单位：300350 天津市津南区咸水沽卫生院