·标准与规范探讨·

我国青光眼引流阀植入手术操作规范专家共识(2016年)

中华医学会眼科学分会青光眼学组

青光眼引流阀植入手术是针对多次手术失败的难治性青光眼进行治疗的有效手术方式[1-15]。手术操作过程较小梁切除术复杂,术后并发症,如浅前房、引流管结膜面暴露、引流管口接触角膜或被虹膜堵塞、引流盘位置前移等也较为常见。为了提高青光眼引流阀植入手术的成功率,减少术后并发症的发生,中华医学会眼科学分会青光眼学组的专家经过讨论,对青光眼引流阀(单盘阀)植入手术的操作规范达成共识。

一、麻醉方法

包括局部麻醉和全身麻醉。局部麻醉分为表面麻醉联合结膜筋膜下麻醉、表面麻醉联合球周麻醉、表面麻醉联合球后麻醉等。局部麻醉主要适用于非青光眼晚期视功能、能够配合完成手术的成年患者。对于青光眼晚期患者(出现小视野、管状视野、光定位不准体征),因具有球后注射麻醉至视功能丧失的高危风险因素,故建议尽量选用全身麻醉。儿童和婴幼儿患者采用全身麻醉。

二、手术部位

首选位置为眼球的颞上方或颞下方。眼球鼻上方由于有上斜肌走行,青光眼引流阀植入后可能影响肌肉的功能,导致发生斜视,故一般情况下不作为首选位置[16]。

三、眼球固定

可采用透明角膜缝线牵引固定眼球或直肌牵引固定眼球,亦可不固定。直肌牵引固定眼球需要对两条直肌进行牵引。若采用颞上方作为手术部位,则需牵引上直肌和外直肌。

四、结膜瓣制作

通常沿角膜缘切开结膜,制作两条直肌之间的结膜瓣;亦可选择在距离角膜缘5~8 mm处剪开球结膜。用眼科剪钝性分离球筋膜至赤道后球周组织,以利于引流阀体部植入,分离Tenon囊时注意切勿损伤直肌的腱鞘和肌肉止端,避免大量出血。

五、巩膜手术区域止血

使用电凝或烧灼法,完成手术区域巩膜表面的止血。

六、抗瘢痕化药物的使用

抗代谢药物的使用目前存在两种意见。部分研究证明术中使用抗代谢药物,可以提高手术的成功率,但是2006年的一项Meta分析结果显示,术中使用抗代谢药物对于手术成功率的提高并无帮助[17]。因此,建议只有术者认为具有高度瘢痕化倾向的患者才使用抗代谢药物。如果使用丝裂霉素C(mitomycin, MMC),其棉片的使用方法、时间和浓度与小梁切除术相同。浓度一般采用0.25~0.4 g/L(国外文献报道对儿童青光眼患者的使用浓度可为0.5 g/L),时间1~5 min不等。具体的放置时间和浓度选择,需要根据每例患者术后瘢痕化风险评估而决定。MMC放置一定时间后,必须完整取出MMC棉片,用适量生理盐水冲洗,包括冲洗赤道后球周区域。

七、青光眼引流阀初始化

将26G或4号钝针头注射器针头插入引流管口,推注生理盐水或平衡盐溶液以打开引流阀,可见液体流出引流盘即为初始化成功。

八、固定引流阀

将引流阀体部(引流盘)植入赤道后间隙,使引流盘前端距角膜缘8~10 mm,用5-0或6-0尼龙线或丝线(建议先预置)穿过引流盘前端的固定孔,将引流阀体部紧密结扎固定于两条直肌间的巩膜表面。缝线穿过巩膜层间的深度须恰当,过浅易于切割滑脱,过深有穿透巩膜进入眼内的危险。引流盘固定时尽量使引流管的方向垂直于角膜缘,以便下一步操作。

九、做前房穿刺侧切口

此步骤可选择在颞下方(若手术区域在颞上

DOI:10.3760/cma.j.issn.0412-4081.2016.06.003

通信作者:王宁利,100730 首都医科大学附属北京同仁医院北京同仁眼科中心 北京市眼科研究所 北京市眼科学与视觉科学重点实验室,Email:wningli@vip.163.com

医脉通 medlive.cn guide.medlive.cn

方)做透明角膜侧切口,并注入适量黏弹剂维持和稳定前房。也可选择在制作引流管穿刺口时完成注入黏弹剂,从而维持前房。

十、修剪引流管

引流盘固定在巩膜表面后,将引流管末端放置在角膜表面,比量引流管插入前房内的长度,在多预留 2~3 mm 处剪断引流管,端部修剪成朝向角膜的斜面。

十一、制作引流管插入穿刺口、插入引流管及放置覆盖物

建议穿刺针应与引流管外径相匹配。引流管插入前房有 3 种方法:(1)角膜缘直接穿刺联合异体巩膜覆盖法:在角膜缘半透明区穿刺进入前房,针头与虹膜形成 5°~10°夹角插入,退针后将引流管沿穿刺口引入前房,引流管的弹性和穿刺口向下的斜面作用力,可保持引流管在前房内与虹膜保持平行。巩膜表面引流管上方覆盖异体巩膜,10-0 尼龙线或 8-0 可吸收线间断缝合 2~4 针;(2)巩膜瓣下穿刺法:制作以角膜缘为基底的巩膜瓣(1/3 巩膜厚度,大小及形状可根据术者经验确定),在巩膜瓣下角膜缘半透明处穿刺进针入前房,针头与虹膜形成 5°~10°夹角插入,退针后将引流管沿穿刺口引入前房,巩膜瓣覆盖在引流管上,10-0 尼龙线间断缝合 2 针;(3)角巩膜缘隧道穿刺法:在距离角膜缘后 3~4 mm 处浅层巩膜瓣下潜行(建议巩膜瓣 1/3 巩膜厚度,便于观察针尖的走向和位置),到达角膜缘后再转成与虹膜成 5°~10°夹角穿刺进入前房。

十二、引流管的固定

将引流管插入前房后,可用 10-0 尼龙线或 8-0 可吸收线将引流管固定在浅层巩膜面上 1 或 2 针。为了防止术后早期滤过过强,也可同时缝制引流管的限制缝线,缝线松紧程度根据术者的经验确定。

十三、结膜瓣的缝合

用 10-0 尼龙线或 8-0 可吸收线缝线将结膜瓣牢固缝合。

十四、调试眼压

可通过角膜侧穿口放出多余的黏弹剂;或按摩眼球,使黏弹剂通过引流阀排出。调试至眼压适中。

十五、术毕用药

术后使用抗生素和糖皮质激素类眼药;观察前房和滤过泡情况,必要时使用睫状体麻痹剂。

形成共识意见的专家组成员:

王宁利　首都医科大学附属北京同仁医院北京同仁眼科中心(青光眼学组组长)
孙兴怀　复旦大学附属眼耳鼻喉科医院眼科(青光眼学组副组长)
余敏斌　中山大学中山眼科中心(青光眼学组副组长)
刘旭阳　暨南大学附属深圳市眼科医院(青光眼学组副组长)
葛　坚　中山大学中山眼科中心(青光眼学组名誉组长)
(以下青光眼学组委员按姓名拼音排序)
才　瑜　北京大学第一医院眼科
蔡鸿英　天津市眼科医院
陈君毅　复旦大学附属眼耳鼻喉科医院眼科
戴　超　第三军医大学西南医院西南眼科医院
方　严　安徽眼科研究所 淮南市第一人民医院眼科
方爱武　温州医科大学附属眼视光医院
郭文毅　上海交通大学医学院附属第九人民医院眼科
黄丽娜　暨南大学附属深圳市眼科医院
梁　亮　三峡大学第一临床医学院
梁远波　温州医科大学附属眼视光医院杭州院区
林　丁　长沙爱尔眼科医院
吕建华　河北省眼科医院
潘英姿　北京大学第一医院眼科
申家泉　山东省立医院眼科
石晶明　中南大学湘雅二医院眼科
唐广贤　石家庄市第一医院眼科
汪建涛　天津医科大学眼科医院
王　峰　哈尔滨医科大学附属第一医院眼科
王　涛　首都医科大学附属北京同仁医院 北京同仁眼科中心
王大博　青岛大学附属医院眼科
王凯军　浙江大学医学院附属第二医院眼科中心
吴慧娟　北京大学人民医院眼科
吴仁毅　上海和平眼科医院
夏晓波　中南大学湘雅医院眼科
谢　琳　第三军医大学大坪医院眼科
杨新光　西安市第四医院眼科
袁援生　昆明医科大学第一附属医院眼科
袁志兰　南京医科大学第一附属医院眼科
张　虹　华中科技大学同济医学院附属同济医院眼科
张　旭　南昌大学附属眼科医院
张忠志　中国医科大学附属第一医院眼科
郑雅娟　吉林大学第二医院眼科
周　崎　中国医学科学院 北京协和医学院 北京协和医院眼科
周和政　广州军区武汉总医院眼科
朱益华　福建医科大学附属第一医院眼科
卓业鸿　中山大学中山眼科中心
张秀兰　中山大学中山眼科中心(非学组委员,秘书,执笔人)

医脉通 medlive.cn　guide.medlive.cn

李树宁 首都医科大学附属北京同仁医院北京同仁眼科中心(非学组委员,秘书)
张 纯 北京大学第三医院眼科(非学组成员)

声明 本共识内容与相关产品的生产和销售厂商无经济利益关系;本文仅为专家意见,为临床医疗服务提供指导,不是在各种情况下都必须遵循的医疗标准,也不是为个别特殊个人提供的保健措施。

参 考 文 献

[1] Sidoti PA, Baerveldt G. Glaucoma drainage implants[J]. Curr Opin Ophthalmol, 1994, 5(2): 85-98.
[2] 郭文毅, 宋月莲, 孙兴怀, 等. Ahmed 青光眼阀植入术治疗难治性青光眼[J]. 中华眼科杂志, 1997, 33 (6): 417-420.
[3] 段宣初, 蒋幼芹, 刘湘平. 房水引流物置入术后眼部超声图像评价[J]. 中华眼科杂志, 1997, 33 (6): 421-424.
[4] 段宣初, 蒋幼芹, 熊小玲. 国产房水引流置入物治疗顽固性青光眼近期疗效观察[J]. 中华眼科杂志, 1997, 33 (2): 121-124.
[5] 王宁利, 唐仕波, 张力, 等. 两阶段房水引流物植入术在新生血管性青光眼治疗中的应用[J]. 中国实用眼科杂志, 1999, 17(6): 358-361.
[6] 王宁利, 高汝龙, 唐仕波, 等. 三种途径植入房水引流物治疗难治性青光眼的疗效观察[J]. 中华眼科杂志, 2001, 37 (6): 409-413. DOI: 10. 3760/j: issn: 0412-4081. 2001. 06. 003.
[7] 王宁利, 高汝龙, 唐仕波, 等. 经后路房水引流物植入术治疗复杂性青光眼的效果评价[J]. 中国实用眼科杂志, 2001, 19(2): 127-130. DOI: 10. 3760/cma. j. issn. 1006-4443. 2001. 02. 015.
[8] 唐广贤, 孟樊荣, 孙兴怀, 等. 房水引流物植入术治疗玻璃体手术后的难治性青光眼[J]. 中华眼科杂志, 2002, 38(2): 90-93. DOI: 10. 3760/j: issn: 0412-4081. 2002. 02. 009.
[9] 陈虹, 张舒心, 刘磊, 等. Ahmed 青光眼阀植入术的中远期疗效评价[J]. 中华眼科杂志, 2005, 41(9): 796-802. DOI: 10. 3760/j: issn: 0412-4081. 2005. 09. 007.
[10] 邹绚, 段宣初. 青光眼房水引流装置的研究现状[J]. 中华眼科杂志, 2009, 45(6): 567-573. DOI: 10. 3760/cma. j. issn. 0412-4081. 2009. 06. 021.
[11] 吴君舒, 卓业鸿, 李轶擎, 等. Ahmed 青光眼阀植入术后盘周包裹囊状泡的手术疗效[J]. 中华眼科杂志, 2009, 45(10): 879-882. DOI: 10. 3760/cma. j. issn. 0412-4081. 2009. 10. 005.
[12] 张秀兰. 房水引流物植入术能否作为青光眼治疗的首选术式[J]. 中华眼科杂志, 2010, 46(6): 487-490. DOI: 10. 3760/cma. j. issn. 0412-4081. 2010. 06. 003.
[13] 白玉婧, 王梅, 李轶擎, 等. FP-7Ahmed 青光眼引流阀治疗新生血管性青光眼的临床效果[J]. 中华眼科杂志, 2011, 47 (10): 893-897. DOI: 10. 3760/cma. j. issn. 0412-4081. 2011. 10. 007.
[14] 周民稳, 王伟, 王世明, 等. 不同材料的引流管覆盖物在房水引流阀植入术中的应用研究[J]. 中华眼科杂志, 2013, 49 (2): 102-108. DOI: 10. 3760/cma. j. issn. 0412-4081. 2013. 02. 003.
[15] Bikbov MM, Khusnitdinov II. The results of the use of ahmed valve in refractory glaucoma surgery[J]. J Curr Glaucoma Pract, 2015, 9(3): 86-91. DOI: 10. 5005/jp-journals-10008-1191.
[16] Sidoti PA. Inferonasal placement of aqueous shunts[J]. J Glaucoma, 2004, 13(6): 520-523.
[17] Minckler DS, Vedula SS, Li TJ, et al. Aqueous shunts for glaucoma[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2006, (2): CD004918. DOI: 10. 1002/14651858. CD004918. pub2.

(收稿日期:2016-04-16)
(本文编辑:黄翊彬)

·眼科会议专栏·

第五届全国神经眼科学术会议征文通知

中华医学会眼科学分会神经眼科学组定于2016年7月1至3日在黑龙江省哈尔滨市举办第5届全国神经眼科学术会议。本次会议将邀请国内外著名的神经眼科、神经内科及眼科专家到会,就神经眼科疾病在诊断学、遗传学、影像学、流行病学、低视力康复等研究领域作专题介绍及神经眼科病例讨论。大会组委会欢迎全国医师踊跃投稿参会。全体参会者可获国家级医学继续教育学分。现将有关事宜通知如下。

主办单位:中华医学会、中华医学会眼科学分会、中华医学会眼科学分会神经眼科学组。承办单位:解放军总医院。协办单位:中国医学科学院 北京协和医学院 北京协和医院、首都医科大学附属北京同仁医院、哈尔滨医科大学附属第一医院。

会议时间:2016年7月1至3日。2016年7月1日为现场注册、报到时间,2016年7月2至3日为大会学术活动时间。

会议地点:哈尔滨和平邨宾馆和平礼堂

联系人:黄莉、孟菁、赖梦莹。联系电话:86-10-85158141(黄莉)、13661371818(孟菁)、18600288822(赖梦莹)。电子邮箱:cmacnos@163.com。

中华医学会学术会务部
中华医学会眼科学分会
中华医学会眼科学分会神经眼科学组

guide.medlive.cn