

高龄患者白内障摘除术的安全性及手术疗效探讨

邰春平 潘瑜 万延英

【摘要】 目的 探讨对80岁以上高龄白内障患者行白内障摘除术的安全性及手术疗效。**方法** 对80例(90眼)高龄白内障患者行白内障摘除联合人工晶状体植入术。小切口非超声乳化组55例(60眼),超声乳化组25例(30眼)。对术后视力及并发症情况进行比较分析。术中于心电监护。**结果** 术中约20%患者出现不同程度血氧饱和度下降、血压升高、心率加快或减慢。术后3天脱残率小切口组86.7%,超声乳化组为83.3%,二组比较无统计学差异($P > 0.05$)。术后囊破裂发生率小切口组(3.3%)与超声乳化组(6.6%)有显著差异($P < 0.01$)。术后第1天角膜水肿率小切口组(18.7%)则明显低于超声乳化组(40%),有显著统计学差异($P < 0.01$)。**结论** 对高龄白内障患者行白内障手术是安全的,可以获得较好的手术复明效果。术前详细的全身检查、术中心电监护可降低手术风险。行小切口非超声乳化白内障摘除术可降低术中术后的手术并发症,较超声乳化术具有一定优势。

【关键词】 高龄; 白内障摘除术

Efficacy and safety evaluation of cataract extraction and intraocular lens implantation in advanced aged patients TAI Chun-ping, PAN Yu, WAN Yan-ying. Donghai Institute of Eye Disease Treatment and prevention, Lianyungang 222300, China

【Abstract】 Objective To explore the safety and the effect of cataract extraction and intraocular lens (IOL) implantation in advanced aged patients. **Methods** Cataract extraction was performed for 80 cases (90 eyes) of cataract with age more than 80 years old. The postoperative vision and the complications were analyzed and compared between the group non-phacoemulsification cataract extraction with small incision (55 cases, 60 eyes) and phacoemulsification (25 cases, 30 eyes). Electrocardiographic monitor was performed during the operation. **Results** After operation the rehabilitation rate (vision ≥ 0.3) of the patients were 86.7% and 83.3% for the group of small incision and the group of phacoemulsification. There was no significant difference in the rehabilitation rate between the two groups ($P > 0.05$). But the first day after operation corneal edema of cataract phacoemulsification (40%) was more than that of cataract extraction using small incision (18.7%) ($P < 0.01$). **Conclusions** Cataract extraction in venerable aged patients is safe, effective. The danger of aged patients could be reduced by aborative systemic examination before the operation and electrocardiographic monitor during the operation. The effect of non-phacoemulsification cataract extraction with small incision is better than that of phacoemulsification for venerable age patients.

【Key words】 advanced aged; Cataract extraction

随着人口的老年化,高龄白内障的患病率也在增加^[1]。一般认为高龄是指80岁以上的老人,此时机体组织器官退行性变明显,常伴有其它全身疾病。对于此类患者白内障术前应充分估计手术风险并采取相应措施,选择合适的手术方法。自2002年1月至2004年12月我们对80岁以上高龄白内障患者80

例(90眼)行白内障囊外摘除联合人工晶状体植入术,现报道如下:

资料与方法

一、一般资料

高龄白内障患者80例(90眼),男35例,女45例。年龄80~97岁,平均87.5岁。术前视力:光感至0.12。其中老年性白内障患者62例,糖尿病性白内障12例,并发性白内障6例(包括高度近视、前葡萄膜炎以及青光眼外滤过术后并发性白内障)。

作者单位:222300 连云港,江苏省连云港市东海眼防所
通讯作者:邰春平

其中伴有高血压病的 28 例 (35%), 伴有糖尿病的 12 例 (15%), 伴有慢性支气管炎的 5 例, 陈旧性脑梗塞的 2 例, Parkinson 病的 1 例。心电图检查提示有缺血性 ST-T 段改变的 42 例 (52.5%), 心律失常 (包括房性早搏、室性早搏) 的 24 例 (30%), 各类房室传导阻滞的 8 例。

二、手术前准备

1. 术前应根据全身状况给予相应的内科综合治疗以改善患者的心肺功能, 必要时请内科医生会诊, 协助治疗。伴有高血压的利用药物将血压控制至安全水平; 糖尿病患者血糖控制在 8.3mmol/L 以下; 对伴有慢支的可根据情况给予相应的抗感染、止咳平喘等治疗。

2. 手术前常规鲁米那钠 0.1 1/2 支肌注, 美多丽眼水散瞳。

三、手术方法

根据手术方法将患者分为二组: 小切口非超声乳化组 55 例 (60 眼)、超声乳化组 25 例 (30 眼)。术中采用心电监护仪对患者血氧饱和度、脉搏、血压进行常规监护, 必要时请心内科医生进行术中心电监测。常规给予吸氧。小切口非超声乳化组均采用球后麻醉, 上直肌牵牵引缝线, 正上方长约 6.0~7.5mm 直线形巩膜切口, 并作板层分离至透明角膜内 1.0mm 进入前房。采用连续环形撕囊或点刺式截囊, 将晶状体核充分水分离、水分层, 使核尽量小后旋至前房, 核前后充分地粘弹剂保护, “夹面包法” 娩出晶状体核。植入直径 5.5mm 的 PMMA 人工晶状体。切口正中央用 11-0 尼龙线缝合 1 针。平均手术时间为 20.3min (不包括麻醉时间)。超声乳化组采用表面麻醉或球后麻醉, 正上方或右上方巩膜隧道切口, 撕囊直径约 5.0~5.5mm, 采用乳化劈裂法将核劈成 6~8 块后乳化吸除。囊袋内植入直径 5.5mm 的 PMMA 人工晶状体。切口缝合 1 针或不缝合。超声乳化时间为 1.2~4.2min, 平均 2.6min。超声能量 70% 左右。平均手术时间为 18.6 min。

结 果

1. 术中心电监测情况 术中病人基本均能耐受手术。术中心约 20% 患者出现血压升高、血氧饱和度降低或者心率过快、心率减慢。这些情况一般均出现在铺手术无菌巾至球后麻醉、软化眼球、作上直肌牵牵引线过程中。根据不同情况采用心痛定舌下含服, 暂时停止手术操作, 放松对眼球的加压, 通过安慰患者帮助解除其心理紧张等措施, 绝大多数

患者生命体征恢复正常。

2. 术后第 1 天及第 3 天的矫正视力见表 1。二组病人的术后第 3 天的脱残率、脱盲率分别为 86.7%、83.3%; 93.3%、95%。经统计学处理无统计学意义 ($P > 0.05$)。术后 1 周视力低于 0.3 的病例术后眼底检查均可见有程度不等的眼底病变存在 (高度近视性视网膜病变、糖尿病性视网膜病变、高血压性眼底改变或老年性黄斑变性)。

表 1 二组病例术后 1、3 天的矫正视力 (眼数, %)

视力	小切口组		超声乳化组	
	术后 1 天	术后 3 天	术后 1 天	术后 3 天
< 0.05	3(5.0)	3(5.0)	2(6.7)	2(6.7)
0.05-0.25	5(8.3)	3(5.0)	4(13.3)	3(10.0)
0.3-0.4	25(41.7)	20(33.3)	12(40.0)	7(23.3)
0.5-0.6	23(38.3)	28(46.7)	8(26.6)	12(40.0)
0.8-1.0	4(6.7)	6(10.0)	4(13.3)	6(20.0)

3. 术中并发症: 后囊膜破裂 2 眼, 其中非超声乳化组 2 眼 (3.3%), 超声乳化组 2 眼 (6.6%), 均顺利植入人工晶状体。二组后囊破裂发生率差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

4. 术后并发症: 主要为角膜水肿: 术后第 1 天小切口非超声乳化组发生角膜水肿 11 眼 (18.3%), 其中轻度 8 眼 (13.3%), 中度 5 眼 (8.3%); 超声乳化组出现角膜水肿 12 眼 (40%), 其中轻中度 7 眼 (23.3%), 重度 5 眼 (16.7%)。术后 3 天非超声乳化组角膜水肿全部消退, 超声乳化组仍有角膜水肿 6 眼 (20%), 术后 1 周复查角膜水肿全部消退。二组病例术后第 1、3 天的角膜水肿发生率差异具有统计学意义 ($P < 0.05$, $p < 0.01$)。

讨 论

1. 高龄患者其生理机能降低, 应激及适应能力差, 且常伴有心血管系统、呼吸系统等全身疾病, 如何降低手术风险、提高手术效果是我们必须认真对待的问题。从本组病例可以看出, 高龄患者其心血管等全身疾病的发生率很高。我们的体会是: (1) 术前根据全身检查情况及辅助检查评估患者的全身状况, 并给予相应的处理以调整好心、肺等全身情况。掌握好手术适应证。(2) 术前做好患者的心理疏导工作, 以消除患者对于眼部手术的恐惧心理, 增加患者的信心, 使其能更好地配合治疗。(3) 常规给予吸氧和心电监护以便及时了解术中患者的生命体征变化, 发现问题及时处理。术中血氧饱和度的下

降常与患者不正确的呼吸方法有关；血压升高、心率加快常由于患者心理紧张或疼痛反应所致；而眼心反射的出现常发生在压迫眼球、上直肌牵引缝线时。术中特别是手术早期容易出现这些生命体征变化，应注意观察，并根据不同情况给予相应的处理，以保证手术的安全。(4) 术后仔细观察病人全身及眼部情况，对于可能出现的便秘、咳嗽等要及时处理。(5) 高龄患者耐受手术时间不长，这就要求手术医生必须有娴熟的白内障手术技巧，以便在较短的时间内顺利完成手术，降低手术风险。总之，尽管高龄患者体弱多病，我们只要掌握好手术适应证，认真细致地做好术前、术中、术后各个环节的工作，为了提高高龄患者的生存质量，是可以积极争取行白内障手术的。

2. 较多文献报道了高龄白内障行超声乳化术的效果，并认为术后由于切口小，视力恢复快^[2]，但术中难度加大，术后并发症也相对较多^[3]。考虑到高龄白内障患者的特点，我们认为对于高龄白内障来说超声乳化术并不一定优于小切口非超声乳化术，某种程度上来说非超声乳化术更适合于高龄白内障患者。从本组病例来看，术后 1、3 天超声乳化组术后角膜水肿的发生率明显高于非超声乳化组，具有明显统计学差异($P < 0.05$, $p < 0.01$)。此外后囊破裂的发生率也高于小切口非超声乳化组($P < 0.05$)。而由于术后角膜水肿的关系，术后早期视力也并不优于非超声乳化组。正如文献报道，对于高龄白内障行超声乳化术中难度明显加大，我们的体会也是这样：

(1) 撕囊困难 此类白内障常为成熟期或过熟期，撕囊时不易看到眼底红光反射；晶状体囊膜较薄且脆，晶状体内压高，撕囊时常发生放射状撕裂。(2) 超声难度加大 由于高龄患者晶状体核大且硬，所需的超声时间和能量均高于非高龄老年性白内障患者，而高龄患者其角膜内皮计数相对较少^[4]，细胞形态和功能也发生改变^[5]，术中对损伤的敏感性高，术后修复能力也相对较差，这样术后发生角膜内皮水肿甚至角膜内皮失代偿的可能性也会增大；由于高龄患者的晶状体悬韧带相对较脆弱，晶状体皮质层薄或无皮质层保护，这样就增加了超声乳化术中劈核、分核、转核时损伤悬韧带的可能。所以我们的意见是不要一味追求对高龄白内障患者行超声乳化术，而要根据晶状体的状况，有条件的术前作角膜内皮细胞计数检查，选择合适的病例来行超声乳化术。

3. 对于高龄白内障患者行小切口非超声乳化术

时，应该注意以下几点：(1) 术中适当增加粘弹剂的使用量。在截囊前前房注入粘弹剂的量应以能将晶状体前囊膜压平为合适，这样会减少由于晶状体内压的增高而造成囊膜放射状撕裂的可能；娩核前晶体核前后注入足够的粘弹剂以保护角膜内皮及晶状体后囊膜。(2) 术中行水分离、水分层时应注意注水流速度以防囊袋内压力高造成后囊膜破裂；转核时动作应轻巧，以免增加造成前囊膜放射状裂开及晶状体悬韧带损伤的可能。(3) 娩核前应根据水分后的晶状体核的大小来估计巩膜切口长度是否合适，千万不要一味地追求小切口而强行娩出晶体核。建议在充分粘弹剂的保护下采用“夹面包法”来娩出晶状体核，这样可以减少娩核时对角膜内皮的机械损伤。(4) 高龄白内障术中巩膜切口常达 6.0~7.5mm，虽然良好的巩膜隧道切口其本身密闭性较好，切口不缝合也可达到水密状态，但考虑到高龄患者的一些自身特点，如术前常同时伴有慢支等病变，术后易发生便秘等，我们建议对巩膜切口行一针缝合以增加切口的安全性。这样同时也会增加切口的稳定性，减少术后逆规性散光的发生^[6]。

4. 本组病例术后第三天的脱残率为 86.7%，未能脱残的术后 1 周眼底检查均有不同程度的眼底病变。说明对于高龄白内障患者进行积极的手术治疗是非常必要的，这大大提高了高龄患者的生存质量。高龄患者伴有全身疾病及眼部病变相对较高，术后视力的恢复与其原有病变密切相关。所以在术前我们应做必要的全身及眼部检查，以帮助我们对术后视力进行全面预测。对于可能存在的影晌术后视力的病变术前应充分向患者家属说明，以取得他们的理解。

参 考 文 献

- 1 高岩, 张尧贞. 高龄老年人人工晶体植入术. 中华眼科杂志, 1992, 28: 225-226
- 2 王梅芳, 黄瑞华, 汪金芳等. 高龄白内障患者超声乳化吸出术效果分析. 眼外伤职业眼病杂志, 2005, 27: 597-598
- 3 颜伟年, 华丽, 钱晓娃等. 高龄白内障超声乳化吸出手术方法的探讨. 眼外伤职业眼病杂志, 2003, 25: 237-239
- 4 倪逵. 眼的解剖组织学及其临床应用. 上海: 上海医科大学出版社, 1993, 68
- 5 唐维强, 陆豪, 严良. 白内障术前角膜内皮的探测. 眼科研究, 1999, 17: 370-372
- 6 邵春平, 万延英, 潘瑜等. 切口缝合与不缝合对小切口囊外白内障摘除术后手术源性散光的影响. 中国实用眼科杂志, 2005, 23: 249-251

(收稿时间: 2006-02)