

在白内障术前识别“高风险”眼

译者:吴敏

Parikshit Gogate

小儿眼科主任,社区眼科服务, HV De-sai 眼科医院, 普那 411028, 印度。E-mail: parikshitgogate@hotmail.com

Mark Wood

顾问眼科医生, CCBRT 医院, 邮政信箱 23310, 达雷斯萨拉姆, 坦桑尼亚。

Email: markwood@cats-net.com

在白内障手术中某些眼睛有更高的并发症风险。对这种“高风险”眼进行手术更可能产生不良的视力效果(定义为手术后最佳矫正视力小于 0.1)。

学会识别处于更高风险的眼睛并相应地采取行动,将帮助您避免并发症的发生。即便如此,在手术开始前还是要对这类患者解释清楚有可能预后较差。这可以使这些患者的期望更加切合实际,而且有助于改善术后的顺应性和随访。在大多数情况下,即使白内障盲患者的视力只提高了一点点,他们也会很高兴。

此外,拥有您处理可能的并发症所需的所有设备也很重要,例如在囊膜破裂和玻璃体脱出的情况下需要玻璃体切割机。

根据你所处的地域不同,某些“高风险”的眼睛将更为常见,例如:假性剥脱在索马里和印度、盘尾蛔虫病在苏丹,以及闭角型青光眼在亚洲。你做的手术越多将越了解你当地的问题。

手术前

获取准确的病史,特别是获取关于外伤、既往的手术、糖尿病、干眼症、弱视以及先天畸形的病史。如果病人只有一只眼,则必须找出造成另一眼失明的原因。

进行一次彻底的眼部检查,包括:

- 检查最佳矫正视力。这将决定是否应该进行或避免具有潜在风险的手术。如果患者只有一只眼,患者是否满足于他/她的现有视力?你必须意识到你可能会使其视力变得更糟。

- 散瞳后进行裂隙灯检查。在瞳孔散大后许多潜在的问题得以显现。裂隙灯检查可识别出手术中你可能面临的大部分问题,如晶体半脱位。在决定进行有潜在风险的手术前,检查晶体的成熟程度、囊膜情



结膜炎

况、以及白内障是否是患者视力低下的真正原因。

- 测量眼压。进行眼压测量对所有患者来讲都是很重要的,例如它可以识别青光眼。

- 进行眼底检查。除了致密的白内障以外都能够看到眼底。如果屈光介质不清楚,你可以进行 B 超检查。

通过检查,你应该能够发现一些问题或者征象,提示您手术可能不会简单。

在检查过程中,你需要注意本文中讨论的以下几个方面:

- 感染
- 潜在的可视化问题
- 前段解剖
- 晶状体情况
- 其他健康情况

感染

任何眼内或眼周感染都可以导致眼内炎,因此感染应该在术前得到治疗。

泪囊阻塞和感染可能会导致眼内炎。手术前检查泪囊的通畅性是极为重要的。如果泪囊有粘液返流,给予抗生素滴眼液局部使用并推迟手术。如果抗生素不能解决问题,可以在手术前进行泪囊切除术(DCT)或鼻腔泪囊吻合术(DCR)。

眼内翻、外翻和兔眼症:这些眼睛在术前术后可能发生角膜暴露。摩擦眼球的睫毛是一种感染源。对于这种眼睛,术后使用类固醇激素可能引发角膜溃疡。此外,缺乏正常的眼睑关闭机制会导致滴眼液不能停留在结膜囊内。这三个情况都需要先予以手术纠正,然后才可以考虑进行白内障摘除。

在内眼手术前应该使用局部抗生素治疗结膜炎。

术中潜在的可视化问题

角膜混浊

角膜白斑会使你的手术极其困难。你

会发现角膜白斑使你很难看到细节,特别是囊膜切开。可能有残余晶体物质留在囊袋内时也很难看到。而且当人工晶体的两个襻位于虹膜下时,角膜白斑会使将人工晶体植入(IOL)后房具有挑战性。

有沙眼血管翳、角膜营养不良、变性、带状角膜病变的患者会有角膜混浊。眼压升高会导致上皮水肿。如果过于频繁地使用苯肾上腺素散瞳剂会导致上皮混浊。即使是手术中最轻微的角膜擦伤也会降低角膜的透明度。

老年患者以及 Fuchs' 营养不良、葡萄膜炎或青光眼患者可能有内皮损害。他们的角膜可能在手术后代偿失调。使用高粘滞度粘弹剂,诸如 Healon GV (透明质酸钠),以及最小幅度的前房操作会有助于保护内皮。这种情况下,进行白内障囊外摘除术(ECCE)比白内障超声乳化术或手工小切口白内障手术(SICS)可能更恰当。

如果有中央区角膜疤痕遮挡瞳孔,光学虹膜部分切除术会很有帮助。

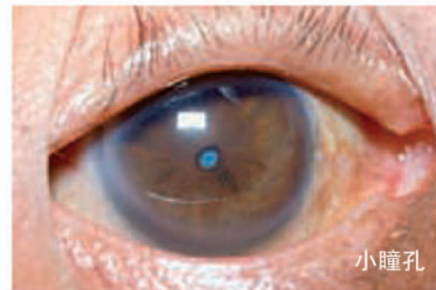
小瞳孔

一个僵硬的小瞳孔会给 ECCE 和 SICS 手术都带来问题。任何不必要的虹膜操作都会导致小瞳孔。这将使我们很难看到剩余的晶体物质、人工晶体的位置以及行囊膜切开术时的前囊膜。

可以采用以下方法处理小瞳孔:

- 可以先尝试眼内注射苯肾上腺素。
- 可以用 Sinsky 钩或 Y 型人工晶体调位钩来扩张瞳孔括约肌。将两个器械放成 180 度,朝角膜缘方向牵拉瞳孔并保持十秒。
- 如果瞳孔仍然很小,可以用括约肌切开术(在瞳孔括约肌上每隔 120° 做三个小的放射状切开)以协助娩核(见图 1)。
- 最后可以用虹膜钩扩张瞳孔。

如果术者追求术后获得圆形瞳孔,则可以做一个小的虹膜周切并将切开的范围延伸到瞳孔缘(放射状虹膜切开术)。然后可以用



小瞳孔

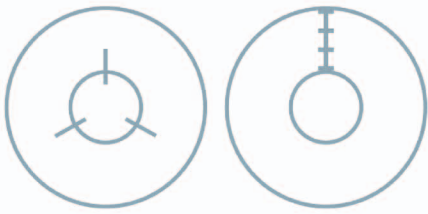


图1 对僵硬的小瞳孔进行括约肌切开术:每隔120°做三个切开

图2 用10-0间断缝线缝合放射状虹膜切开术

10-0的聚丙烯缝线间断缝合这种虹膜切开(见图2)。这种手术方式需要相当的技巧和耐心。然而,多数情况下并不需要这样做。

前段解剖

浅前房

这种眼睛会造成眼内操作和器械进出术眼困难。从而导致虹膜损伤和虹膜根部(虹膜最薄的部分)和虹膜动脉大环离断的机率增加。浅前房常出现于远视眼,而深前房常常出现在高度近视眼。

高度屈光不正

高度远视或近视会造成特殊问题。

术者必须再次检查A超和角膜曲率计的人工晶体的度数测量结果,因为高度近视和远视眼中人工晶体的度数测量常常出现错误。可以用验光来帮助评估A超检查结果。非常致密和成熟的白内障会给出错误读数。当对结果有怀疑时,最好倾向于选择术后轻度近视状态。大多数患者喜欢在中等至近距离时不需眼镜矫正就能看清。

高度近视患者拥有宽房角,这使得器械容易进入。然而,核可以很大并且前房较深。深前房可能由于“逆向瞳孔阻滞”引起。在这种情况下,应该从囊膜上托起虹膜以缓解压力,前房深度会因此而恢复正常。在必要时粘弹剂有助于维持前房深度,并使器械容易进入前房。应该尽可能地减少器械进出。

晶状体情况

以下提到的白内障将考验术者的技术、经验和耐心。在ECCE中,可以在连续(完整的)环形撕囊(CCC)后放入囊膜张力环(CTR)以稳定囊袋。注意CCC中“完整”比“环形”更重要,因为完整的囊膜边缘可以确保悬韧带张力均匀地分配到各个方向。尽量使用最小量的水分离。如果你做的是超声乳化术,在“囊袋内”进行超声乳化。如果你做的是ECCE或SICS,轻轻地核旋转(不要翻转)入前房,然后娩出切口外。所有的这些操作都是困难的过程。娩

出晶体(可能用圈套器做囊内摘除或晶体分割)和植入前房型人工晶体比较容易。

- 致密的硬核难以用超声乳化或SICS进行摘除。你可以进行常规的囊外摘除。

- 过熟期白内障的核较小而且囊膜收缩。前囊膜切开比较困难。

- 乳化的白内障(Morganian):在做囊膜切开时,来自白内障的“乳液”充满前房,遮挡术者的视野。前囊膜切开会不完全。在开始做囊膜切开时用粘弹剂充填前房可能会有帮助。

- 前囊膜纤维化:这种非常厚而坚硬的囊膜必须用剪刀切开。

- 假性剥脱会引起悬韧带松弛和青光眼,发生悬韧带断裂的机率增加。

- 许多情况下会出现晶体完全或不全脱位:过熟的晶体、假性剥脱、外伤、马凡氏综合征和其他综合征。

外伤性白内障会带来意外的麻烦。以下步骤可以帮助你处理外伤性白内障:

- 术前进行一次B超检查。

- 可能有角膜或虹膜破口需要进行修补。在12点位置做一个小切口,在缝合角膜前用空气或粘弹剂形成前房。

- 前囊膜可能破损或撕裂。可以将破口延伸为CCC或者“信封式”截囊。

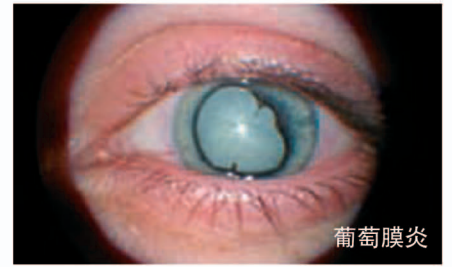
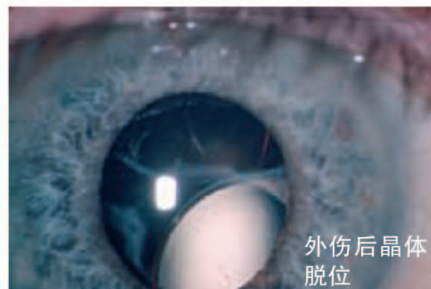
- 因为可能有后囊膜破口,进行最小量水分离。

- 如果存在后囊膜破口,可在粘弹剂的保护下进行干注吸。

- 如果有后囊撕裂,必须进行前段玻切。尽可能多地保留囊膜。在这一阶段我们一般不植入人工晶体,而选择二期手术进行植入。

当晶体物质被吸收并且前后囊膜融合时会产生膜性白内障。囊膜切开术可能加上前段玻切可以清除混浊。留下足够的囊膜以支撑人工晶体。这种情况下人工晶体应该放在睫状沟内。

葡萄膜炎会引起虹膜粘连和白内障。可以在注入粘弹剂后用虹膜恢复器轻轻分离后粘连。这可能意味着你要做“开罐式”截囊。仍然需要牵张瞳孔括约肌。对于葡萄膜炎的病例,尽量减少虹膜操作,因为这会



引发术后炎症。建议在手术前几天开始使用口服和局部皮质激素。

其他健康状况

青光眼:

- 青光眼病程长的眼睛会有内皮计数减少;可能发生术后角膜水肿。

- 使用抗青光眼药物(例如匹罗卡品)治疗多年的眼睛可能会出现瞳孔难以散大。

- 并发症例如虹膜损伤、囊膜破裂和悬韧带离断都可能使原先存在的青光眼恶化。

- 既往的小梁切除术意味着白内障术中必须保留功能性滤泡,可以使用角膜切口(超声乳化)或颞侧切口。常常存在的虹膜粘连和浅前房会使问题变得更加复杂。

HIV阳性患者:这类患者的白内障手术需要常规(而且正确的)处理。然而这类患者可能有后段并发症,例如巨细胞病毒(CMV)性视网膜炎、血管炎和脉络膜炎,在有致密白内障时这些情况都看不到。虽然进行B超检查可能帮助不大,但当眼底细节不清楚时还是应该进行B超检查。这类患者还有发生继发感染的倾向。

糖尿病:尽量保持后囊膜完整很重要。糖尿病患者白内障手术后视网膜病变进展更迅速,而囊膜破裂可以是虹膜红变的一个因素。需要进行密切随访和及时的激光治疗。在可能的情况下,术前进行激光治疗视网膜病变。

盘尾蛔虫病:这种疾病可以影响角膜、葡萄膜和视网膜。在盘尾蛔虫病流行地区,常常由于视神经和视网膜病变导致白内障手术的结果令人失望。为避免进行了手术却不能给患者带来任何好处的情况出现,你必须仔细选择接受白内障手术的患者。

高血压和术中眼压升高:一般来说,术中避免眼压升高是很重要的。球周麻醉不足或过度或者牵引缝线过紧都会引起眼压升高。因此控制患者的高血压是很重要的。另外,应该尽早发现球周出血并且推迟手术。一只眼驱逐性出血应该引起你警觉另一只眼也有可能发生同样的问题。

哮喘、慢性阻塞性肺病和便秘:在犹豫是否缝合伤口时,最好还是缝合——尤其是当患者有此类疾病时。