

Trabectome

作者：内森·科尔，基斯·巴顿

什么是小梁消融术

小梁消融术是一种微创的青光眼手术，通过移除一部分因青光眼被堵塞的引流结构，增加眼部本身的引流功能。

小梁消融术适于哪些患者？

小梁消融术适用于患有轻中度开眼角型青光眼，将要进行白内障手术，并且希望减少使用青光眼药物的患者。

小梁消融术不适用于患有晚期青光眼，药物治疗对眼压控制不良，或者眼睛天然的房水引流系统已经受损的患者。

小梁消融术的工作原理是什么？

Eye words to know

眼科名词解释

房水：在眼睛前部循环的透明液体。

结膜：覆盖眼球白色部分的一层薄膜。

角膜：在眼前部透明的圆顶穹窿形窗口。

引流角：在虹膜和角膜中间引流通道所在的区域。

眼压：眼内的液体压力。

虹膜：控制瞳孔大小的眼内有色结构。

青光眼：经常和高眼压相关联的损害视神经的疾病。

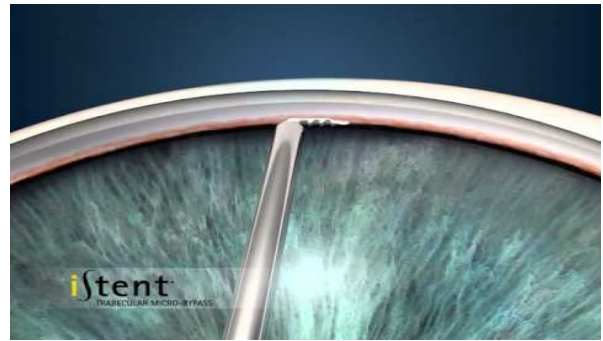
瞳孔：虹膜中心开口的部分。

施勒姆管：一个环状管道，通过小梁网之后，房水从这里排出。

小梁网：一个筛状的网络结构，在流进施勒姆管之前，房水会从流经这里。

青光眼最常见的相关因素是眼睛内流体压力的累积增高。

这种流体压力的累积增高是由眼睛天然引流管道的部分阻塞引起的。



Trabectome 小梁消融仪的尖端用电脉冲来精确地移除堵塞通道的一段，帮助重建眼睛的自然排水通路和降低眼内压力。

眼内产生的这种液体称为房水，是一种不同于眼泪的液体


小梁消融术能给患者带来什么益处？

小梁消融术是用于降低眼压的，可减少患者日常对抗青光眼滴眼液的需求。

与传统抗青光眼手术相比，小梁消融术是一种更快速、更简单、侵入性更小的手术方式。

临床研究显示，在 Trabectome 治疗之后，眼压平均降低 25%。

许多病人也能够（通过手术）减少他们需要的药量。



然而，大多数病人还是需要使用至少一种药物来控制眼压。

小梁消融术不能治愈患者的青光眼、无法逆转青光眼已经造成的损害或者挽回已经发生的视力丧失。

手术过程是怎样的？

这项手术通常使用局部麻醉，意味着手术过程中患者意识是清醒的但眼睛在麻醉状态下不会有任何感觉。


眼部麻醉的方式是先使用滴眼液，然后在眼周注射少量药物。

注射过程中，患者可能会感到压力和短暂不适。

局部麻醉需要数小时才能失效。在这段时间内，患者的视力可能会受到影响。

Trabectome 手术通常会在白内障手术即将结束前进行，耗时约 10 分钟。

小梁消融仪通过白内障手术中的同一个小切口插入眼内，因此不需要再做额外的切口。



术者用探头的尖端精确切除被堵塞引流通道的一小部分。帮助患者重新建立眼睛的自然排水通道，以及降低眼压。

在手术过程中，持续地冲洗过程可去除操作产生的组织碎屑并且控制温度。

在手术结束时，会对手术眼用棉垫覆盖并加盖眼罩。

如患者的非术眼视力不佳，则可无需棉垫包盖，而换用透明眼罩。


术后患者可当天回家。大多数患者术后第一周需要回来检查。

术后的多快能康复？

术后几日内患者的眼睛可能会出现轻微充血及肿胀。术后 1~2 周内可能出现视力模糊。

患者可以阅读和看电视，这些活动不会对手术眼造成损害。

为了防止炎症和感染，患者需要使用未曾开封的抗炎和抗生素滴眼液。



小梁消融术会立刻产生降低眼压的效果，通常术后患者在做手术后的一侧眼可以停止使用抗青光眼滴眼液。

而患者非术眼应保持原来使用的滴眼液不变。

跟所有眼科手术一样，患者要在术后一个月避免剧烈运动，包括游泳、网球、慢跑和接触性运动。

大多数人在术后请假休息 1~2 周，具体时间长短取决于患者的工作性质。


术后约 4 周内患者要避免眼部化妆。

术后约 1 周左右，需要在晚上戴防护罩来避免睡觉时眼部遭受意外损伤。

手术后可以安全乘坐飞机，但术后早期患者需要经常找手术医生复诊。

这种手术有什么风险？

在部分病例中，小梁消融术可能无法有效降低眼压，或者其效果可能会随时间减弱。



而在这种情况下患者就可能需要重新开始使用抗青光眼药物，或者通过进一步手术治疗控制眼压。

小梁消融术并不会影响后续手术生效的可能性。

有什么替代疗法？

iStent, Hydrus, CyPass, 和 XEN Gel 支架都是可选择的替代疗法。这些都是开角型青光眼病人在白内障手术中可以进行的，用来降低眼压的最微创的手术。

非手术类的替代方法包括：继续使用滴眼液来降低眼压，或者接受选择性激光小梁成形术治疗。

参考文献和免责声明

1. Jordan, J. F., Wecker, T., van Oterendorp, C., Anton, A., Reinhard, T., Boehringer, D., & Neuburger, M. (2013). Trabectome surgery for primary and secondary open angle glaucomas. *Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology*, 251(12), 2753-2760.

本文仅作为参考信息，不能用作疾病的诊疗方案。