

iStent

作者：内森·科尔，王静（音译），基斯·巴顿

什么是 iStent?

iStent 是插入到眼睛天然引流通道里的一枚微小的 1 毫米长管道，有助于降低眼压和减少患者对药物治疗的需求。

iStent 体积非常小，在植入后，患者既看不见它也感觉不到它。

它是使用外科手术级别的钛金属制造而成，因而植入后人体不会发生排斥反应。

它不会激活机场安检设备，并且在 iStent 植入后患者也可以安全地进行 MRI 检查。

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。



iStent 的适于哪类患者？

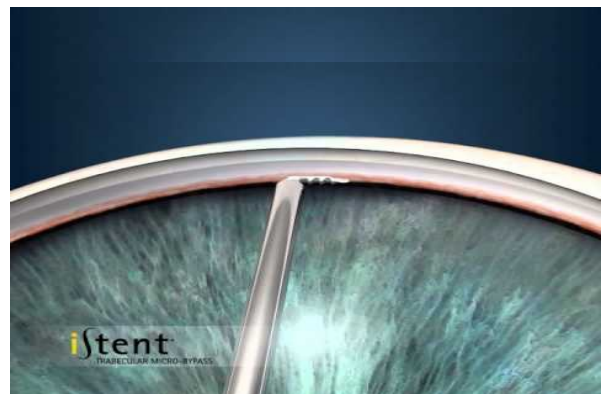
iStent 适用于患有轻中度开眼角型青光眼，将要进行白内障手术，并且希望减少使用抗青光眼药物的患者。

iStent 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。

iStent 的工作原理是什么？

青光眼最常见的相关因素是眼睛内液体压力的累积增高。

这种液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。



iStent 为眼睛的天然房水引流管道创造了一个永久性的开口，从而创造了一个可以绕开阻塞段引流管道的旁路通道，有助于引流房水和降低眼压。

为了达到理想的效果，通常每只眼睛需要植入两个 iStent。

iStent 能给患者带来什么益处？

对于需要接受白内障手术的轻中度青光眼患者而言，iStent 有助于降低眼压，并减少患者对滴眼液的需要。与传统抗青光眼手术相比，植入 iStent 是一种更快速、更简单、侵入性更小的手术方式。

在大型的临床试验中，三分之二接受 iStent 植入术的患者眼压降低了 20%且术后可以保持无需用药，而仅进行白内障手术的患者中只有半数可以达到这种效果。¹

在一项英国的研究中，植入 iStent 三年后，眼压降低了 20%。²

然而，iStent 降低眼压的效果也有可能随时间减弱，此时患者就可能需要重新开始使用抗青光眼的药物。

而在美国的一项研究中，接受 iStent 植入联合白内障手术的患者，与单纯接受白内障手术的患者相比，术后 24 个月后使用的抗青光眼药物的量没有显著差异。

iStent 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。

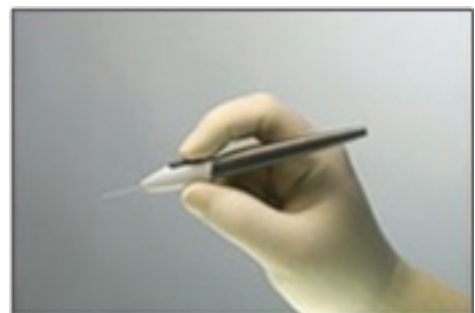
如果患者的眼压十分高（例如，用药后仍高于 30 mmHg），单纯使用 iStent 可能无法使眼压回落到正常范围内。


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。





患者可以选择使用轻度镇静剂。

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。

iStent 植入只需要 5~10 分钟，可以在白内障手术的开头或者末尾进行。

iStent 通过注射器从微小切口植入眼睛的天然引流通道。

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。

iStent 可以在术后即刻降低患者的眼压，但手术眼仍可能会需要继续使用一些抗青光眼药物来控制眼压，需要遵从医嘱。

而患者非术眼应保持原来使用的眼药水不变。



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？

手术中眼内少量出血是正常的，但几天内即可被吸收。


植入的 iStent 支架可能有阻塞或者移位的风险，但这种情况很罕见。

在部分病例中，iStent 可能无法有效降低眼压，或者其效果可能会随时间减弱。

但是即使 iStent 无法有效降低眼压，它也不会对患者的眼睛造成额外的损害。

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。

有什么替代疗法？



轻中度原发性开角型青光眼患者在白内障手术中可替代 iStent 来降低眼压的微创治疗方法还包括小梁网消融术、Hydrus 微型支架植入，CyPass 微型支架植入和 XEN 凝胶支架植入术。

非手术性替代治疗包括继续使用滴眼液或者实施一种称为选择性激光小梁成形术的激光治疗。

References and Disclaimer

参考文献和免责声明

1. Samuelson, Thomas W., et al. "Randomized evaluation of the trabecular micro-bypass stent with phacoemulsification in patients with glaucoma and cataract." *Ophthalmology* 118.3 (2011): 459-467.
2. Tan, S. Z., and L. Au. "Manchester iStent study: 3-year results and cost analysis." *Eye* (2016).
3. Craven, E. Randy, et al. "Cataract surgery with trabecular micro-bypass stent implantation in patients with mild-to-moderate open-angle glaucoma and cataract: two-year follow-up." *Journal of Cataract & Refractive Surgery* 38.8 (2012): 1339-1345.

本文仅作为参考信息，不能用作疾病的诊疗方案。