

作者：内森·科尔，基斯·巴顿

什么是 CyPass 微型支架



CyPass 微型支架是一种用于植入眼内的非常小的管形植入物，用于降低眼压，并且减少或者消除对青光眼药物的

使用需求。

这种很小的管道是由特殊塑料材料制成的。

长度为 6.3 毫米，宽度为 0.5 毫米。

植入物的制造材质可以被人体很好地耐受，不会刺激产生炎症反应。

CyPass 微型支架适用于哪类患者？

CyPass 微型支架的设计理念是在做白内障手术的时候同时植入，用于降低开角型青光眼患者的眼压

当滴眼液或者激光治疗无法充分控制眼压时，植入这个装置，有可能替代侵入性更大的手术。

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。

眼内压：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。

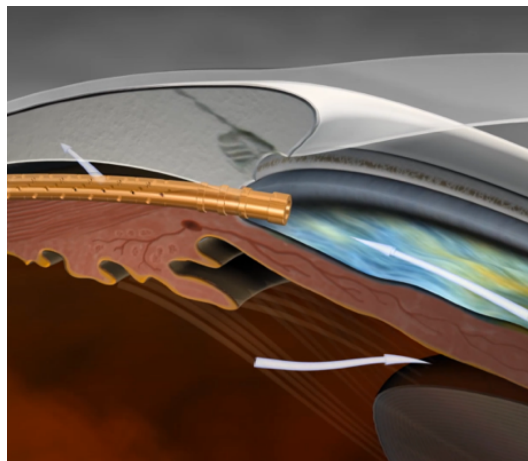
小梁网：一个筛状的网络结构，在流进施勒姆管之前，房水会从流经这里。

CyPass 微型支架可以用于从轻度到晚期各种程度的青光眼。

CyPass 微型支架的工作原理是怎样的？

青光眼通常和眼内的液体压力升高相关。

眼压增加是因为眼内液体的排出通道被阻断了。



CyPass 微型支架在患者眼内的植入部位就在有颜色的部分（虹膜）和白色部分（巩膜）交界的区域。

它绕过被堵住的主要引流通道，建立旁路，并且增强了眼内自有的其他引流通路的功能。

这可以使多余的液体从眼睛里排出，使眼压降低。

从眼内引流出的，是不同于眼泪的一种液体。

植入 CyPass 微型支架有什么好处？

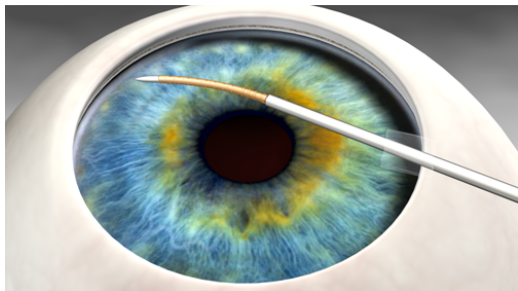
CyPass 微型支架的设计目的是降低眼压，防止或者延缓青光眼所导致的损害和视力下降。

相比较于传统的青光眼手术，植入 CyPass 微型支架的植入术更快速、更简单，并且比传统青光眼术式侵入性更小。

在一项临床试验中，使用 CyPass 微型支架的患者眼压在一年期降低了 34%，使用的药物则减少了 50%。

CyPass 微型支架并不会治愈青光眼、逆转青光眼已经引起的损害，或者挽回已经丧失的视功能。

手术过程是怎样的？




这个手术通常是在局麻下进行的，也就是说患者术中是清醒的，但是眼睛是麻醉状态下的，所以患者不会感受到任何不适。

我们先用滴眼液麻醉，然后在眼周注射少量麻醉药物。

这个注射可能会让患者感觉到受压感和短暂的不适。患者因此可以选择要求浅镇静。

局部麻醉的恢复需要花费几个小时的时间，在这个期间患者的视力可能受到影响。



这个手术可以单独做，也可以联合白内障手术一并执行。

术者首先在眼睛的透明部分做一个小的可以自行闭合的切口，然后用一个特殊的注射式植入器将 CyPass 微型支架通过这个切口植入眼内。

整个手术过程耗时仅 10 分钟左右。

手术的最后，我们会用棉垫遮盖手术眼，外加眼罩覆盖。


如果患者非手术侧的眼睛视力不佳，则无需用棉垫遮盖手术眼，换用透明塑料眼罩覆盖。

一般情况下，这是一个日间手术，患者手术后当天就能回家。

但大多数患者需要在手术后次日进行检查。

术后的康复周期

在手术之后，患者眼部可能会有几天轻微的充血和肿胀。



随后 1-2 周的时间里，患者有可能会感到视力模糊。但此时患者可以阅读和看电视，这些活动不会对眼睛造成损害。

术后患者需要使用抗炎和抗生素滴眼液来预防炎症和感染。

CyPass 微型支架并不是术后即刻便直接开始起效，因此术后患者还需继续在手术一侧的患眼使用青光眼滴眼液。

非手术一侧眼使用的任何滴眼药也必须继续照常使用。

和所有眼部手术一样，必须告知患者，避免在术后第一个月有高强度的活动，包括游泳，网球，跑步，和有身体接触性的体育运动。大多数人手术后需要有 1-2 周的时间不能工作。然而这个时间也要依据患者的工作性质决定。

手术后，患者需要避免使用眼部化妆品将近 4 周的时间。

在术后第一周左右的时间内，我们会要求患者晚上戴保护眼罩，以防止睡觉的时候不小心对眼睛造成损伤。

手术之后患者可以乘坐飞机，但是在手术后早期，手术医生需要对患者进行定期检查。

这种手术有哪些风险？

在手术之后短期内出现少量出血是常见的现象。这种出血通常几天之内便会停止、吸收。

其他的风险包括可能的眼压升高，以及在白内障没有摘除的情况下，可能因为手术而加重白内障。

随着时间的延长，微支架可能会发生阻塞或者失去效果。


如果发生了这种情况，患者就需要重新开始青光眼药物治疗，或者再次手术来控制眼压。

有没有其他替代疗法？

对于使用药物治疗的，病情为轻度到中度的青光眼患者，可替换的微创手术方案包括 iStent, Hydrus, Trabectome 和 XEN Gel Implant。

如果是重度青光眼患者，或者是在药物和/或激光治疗后，眼压仍无法控制的患者，替代手术治疗方案则是传统手术，例如小梁切除术, 房水引流阀植入术。

参考文献和免责声明



1. García-Feijoo, J., Rau, M., Grisanti et al. (2015). Supraciliary micro-stent implantation for open-angle glaucoma failing topical therapy: 1-year results of a multicenter study. *American Journal of Ophthalmology*, 159(6), 1075-1081.

本文仅为信息传播之用，不能用于临床疾病的诊疗。