

社区眼健康

中文版 2005 年第一期
第二期 总



V I S I O N
2020
THE RIGHT TO SIGHT

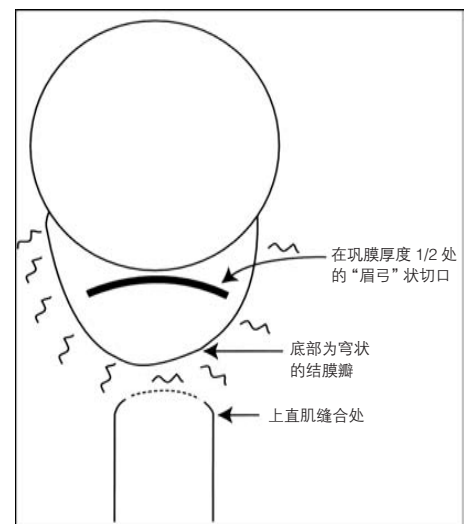
视觉 2020, 人人享有看得见的权利

国际眼健康中心
INTERNATIONAL
CENTRE FOR
EYE HEALTH

无缝线白内障手术： 原理与步骤

John Sandford-Smith
FRCS FRCOphth
14 Morland Avenue
Leicester LE2 2pe
UK

础, 并且主要的工作是预防而不是治疗。随着人们寿命的延长, 白内障致盲的个体将会增加, 因此, 白内障将继续是最主要的可治愈的致盲原因。



图一 切口

白内障手术技术和白内障手术医生

在过去十年中, 不管是在发展中国家还是发达国家, 白内障手术的技术都得到了巨大的发展, 并且还会持续发展下去。现在, 白内障超声乳化法是标准的方法, 在发达国家, 这几乎是唯一使用的手术方法。但由于种种原因, 大部分来自发展中国家的专家并不认为超声乳化法是可以解决世界上

量的白内障手术, 而且还要使这些手术费用低、并发症少。这些高效的白内障手术医生选择的一般是无缝线非超声乳化白内障摘除术, 其他未采用该技术的医生也正开始使用。

本文旨在介绍这项技术的原理(几种不同的做法), 它的利与弊, 以及如何避免出错和引起并发症。

引言

世界上 50% 的失明者都是由白内障引起的。在未来几年内, 有效的预防似乎还不能做到, 所以唯一的治疗方法仍然只有手术。对世界上很多其它的致盲原因, 如沙眼、结膜干燥症和盘尾丝虫病来说, 患者接受的治疗主要以社区为基础而不是以医院为基

众多白内障致盲的有效办法, 当然, 也有一些拥护超声乳化法的人认为是可行的。

在发展中国家, 一个高效的白内障手术医生不但意味着他要执行大

无缝线非超声乳化白内障手术

无缝线非超声乳化白内障手术需要三个独立的同步步骤:

切口 割开切口时应注意使日后伤口可以自动愈合, 并尽量避免引起散光。同时, 切口大小以能让晶体核整片取出为宜。

活动核 使核在眼内部、晶状体内部活动起来, 以便稍后把它取出。

取出核 在不损害角膜和后晶体

本期导读:

中文版第二期

- | | |
|-------------------------|----|
| 无缝线白内障手术: 原理与步骤 | 1 |
| 沟通医务人员与社区之间的隔阂 | 4 |
| 手工小切口及标准囊外手术的临床验证 | 6 |
| 无缝线白内障摘除术: 并发症, 处理与学习曲线 | 8 |
| 白内障手术效果监控: “手写式”注册方法 | 10 |
| 一项使用眼科手术室时间情况的查核 | 13 |

《社区眼健康》中文版

2005年第一期

总第二期



江苏省南京市汉口路 71 号

电话:025-83301728

传真:025-86631701

Email:amitybp@amityfoundation.org.cn

网址:www.amityfoundation.org.cn

邮编:210008

《社区眼健康》杂志由爱德基金会负责协调翻译、出版、印刷和分发。

爱德基金会是一个由中国基督徒发起,社会各界人士参加的民间团体,致力于促进中国的农村发展、医疗卫生、教育、社会福利和残障人士的工作。

总协调:李恩临 余红玉

校 审:李子良 余红玉

翻 译:钱雁峰 庞昭华 霍健霞

顾 问:Margreet Hogeweg

蔡迎红

囊的情况下取出核。

1. 切口

此过程共分为三部分。打开巩膜,挖开隧道并打开角膜。

(a) 打开巩膜 (如图一所示)

缝入一条上直肌缝线,剪开一个以穹窿部为基底的结膜瓣。到达巩膜的切口长约 8 毫米,通常状如“眉弓”。切口可以略小一点(6-7 毫米),尤其是在核较小或者医生技术很好的情况下。即使大一点,切口还是可以自动愈合的。切口半切入巩膜,可以用任何锋利的小刀或剃刀刀片进行。由于位置十分靠近角膜缘,并且血管分布密集,应先小心地对血管进行烧灼和透热止血。在最接近的时候,切口距离角膜缘仅有 2 毫米。切口可以直行穿过,但一般认为“眉弓”状的切口引起散光的可能性更小。

切口无需缝合,因为内、外切口之间的距离(约 4 毫米)足以让创口由于眼压升高而自动愈合。所以,切口的长度问题不大。

(b) 做隧道

这是切口过程中最关键的一部分,需要使用一把标准的新月状弯刀。自从超声乳化法的出现,这种刀是可以得到的,并且通常是“可抛弃型”。

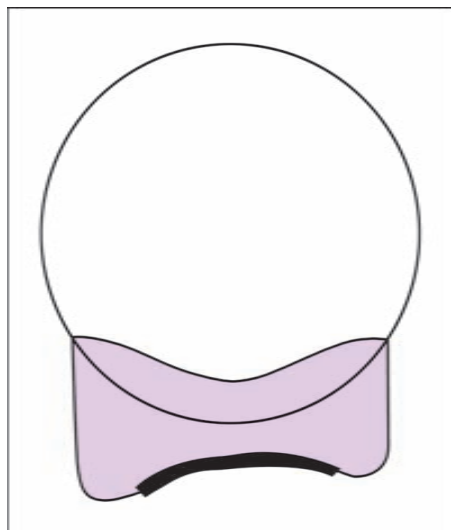
然而,如果能在手术之间小心保管,并且用 10% 的碘伏酒精溶液给刀锋消毒,或在较低温(105℃)的环境下进行高压灭菌,每把刀和刀柄可以在几次手术后,甚至是做完整个列表的手术以后,依然保持锋利。

首先切开一个大概为巩膜厚度的一半深的口,然后用新月状弯刀以轻扫的动作把切口扩大,向下进入角膜 2 毫米,随后往两旁拉至切口边缘。这会在十点钟到两点钟位置割出一条从角膜缘到另一边角膜缘的隧道(如图二)。隧道必须够“长”,并且深入到眼的透明角膜,以便伤口能够自动愈合同时避免虹膜脱出。它又必须够“宽”,以容纳整个核。

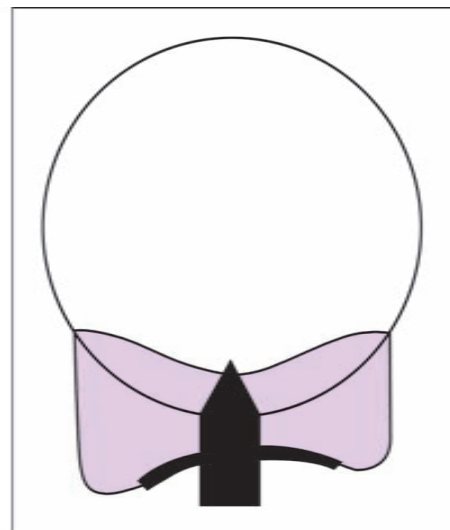
(c) 切开进入前房 (如图三所示)

手术使用尖刃的超声乳化角膜刀,该刀可以用与新月弯刀相同的方法消毒。通常,坚硬的眼球比柔软的眼球更容易割开,手术过程也更安全,所以切口开至前房以后可向前房内填入粘弹剂,如甲基纤维素。在刀刃进入眼部时用角膜刀割开切口比刀刃抽出时相对容易。如果眼球够坚硬,可以减低造成角膜内皮撕裂的可能,角膜内皮撕裂是斜割角膜的可能并发症。尤其要注意的是,必须确定开至前房的内切口要到达位于两头的角膜缘。

完成内切口的割开以后,大多数



图二 隧道切口,注意其形态和尺寸



图三 完成了进入眼内的切口

医生都会再用角膜刀在晶体囊顶部开一个切口,这就是所谓的囊内技术。也可以用晶状体切囊刀来做,但必须确保在晶状体前囊上的切口是从瞳孔一边延伸至另一边,大小足以轻易取出晶状体核。

2. 将核活动

必须预先将核活动,并且使它整个或部分挪到前房,为此,必须充分散瞳。

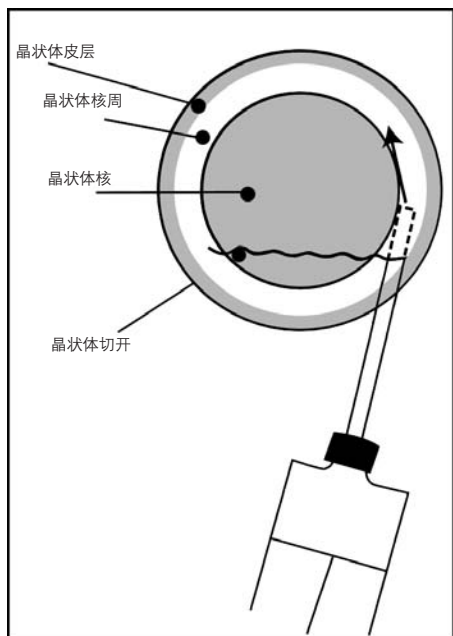
充分散瞳的四个小技巧:

(a) 同时使用副交感神经对抗剂(如环戊醇胺酯 cyclopentolate)和交感神经兴奋剂(如 2.5%—10% 的苯肾上腺素)。

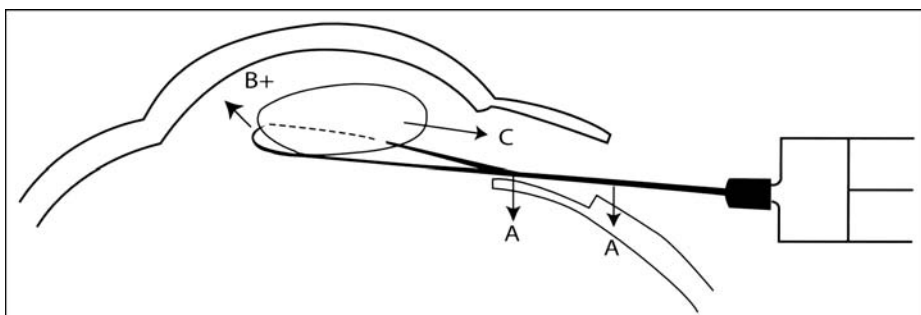
(b) 在手术前约一小时滴入药水。如果术前 2 到 3 个小时开始散瞳,到手术时药力就会开始消失,并且即使重新滴药,散瞳效果也不明显。如果仅在术前几分钟滴入药水,则没有足够的时间让药水发生效力。

(c) 如果可能的话,在术前使用局部前列腺素抑制剂(如酮咯酸氨 ketorolac)。这不会引起散瞳,但能使已经散瞳的眼睛在手术过程中保持散瞳状态。

(d) 加入稀释的肾上腺素(1 毫升 1:1000 的肾上腺素加入到 500 毫升 Ringer 的乳酸盐溶液中),这也同样有助于保持散瞳。活动核时,把上述



图四 晶状体的水分离



图五 取出核

溶液加入灌输瓶和灌输溶液中。

核的活动主要是用水分离和水扫描的方法,用具包括灌输液和一个注射用的钝套管,如冲洗泪液套管。水扫描的主要目的是分离较硬的中心核和它周围较软的外核。这样一来,核变得尽可能的小。水分离的方法使核活动起来并与晶状体分开,这样就可以在不损坏晶状体后囊的情况下在其下方置入仪器。

泪液套管最好从前房的切口插入,然后深入到晶体物质内部,轻微偏向一旁,使水扫描的压力能让液体扩散到核的上方和下方,从而把核与核周分开来(如图四)。核必须整个或部分移至前房,这就是需要充分散瞳和有足够大的前面晶状体切口的原因。

对于晶状体皮层相对坚韧的患者,大部分医生做水分离的时候会直接在前囊下方注射液体,使得晶状体皮层与囊分开。这种做法将便于后面阶段的取出晶状体皮质层。

3. 取出核

这是手术中最困难也是最关键的步骤,但如果切口割开得恰当,瞳孔充分散大,晶状体核已活动到位,并且核不大,应该没有问题。有多种的仪器可以取出核。最简单的是使用带灌输的晶体环和金属丝杠杆。

首先在核与角膜内皮之间注射粘弹性物质,有助于保护角膜内皮;在核上顶部后面注射,可以在不损坏后晶体囊的情况下在核后房插入晶体环。此时,眼球应在上直肌缝线的牵引作用下尽量向下旋转。这样使晶体环能在最好的位置打开隧道并帮助取出核。这时,晶体环能在 5 毫升的液体注

射中通过切口进入眼球。

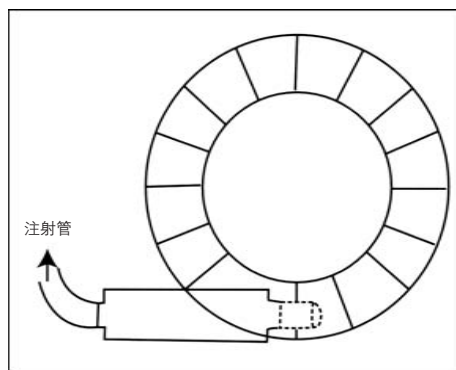
把环往内推进,使其边缘正好到达核上顶端的下方(先前注射的粘弹性物质在此发挥作用),然后再慢慢把环推进眼内使其到达晶体核后面。在这阶段,可以透过环轻轻注入液体,以保持后囊与环相互分离。一旦环边缘到达晶体核的下顶端时,就可以取出核了。

尤其重要的是,要确保晶体环处在正确的位置。它应该往下压(如图五)到切口的后边缘(如箭头 A 所示)。这对打开隧道有所帮助。环应该就处在核的后面。通常,医生会面临一种诱惑,那就是把环的边缘抬起来,向前方的角膜靠拢,从而把核从眼球里“挖出来”。必须禁止这种做法,因为这样做会使核与角膜内皮发生摩擦,从而对内皮造成永久伤害。其实,核会随着注射活塞压力的增加引起的流体静力压力上升而慢慢被冲出眼球(如图五 B 所示)。这会导致前房压力增加,继而把核推入已开的隧道(箭头 C)。一旦核进入隧道,便可以在保持注射的流体静力压力(图五 B 所示)和轻微往下压伤口的后部(图五 A 所示)的情况下,轻轻取出晶状体环。再轻轻地取出环,可以经由隧道把核一并带出眼球。只要核进入隧道而不在前房内,晶状体环就可以用作“挖子”了,因为往上的压力再也不会损坏角膜内皮。

一旦取出了核,外核和皮层就可以用水冲洗,加上 Simcoe 套管吸出的方式摘除。

其他手术方法

还有其他许多种取出核的方法。



图六 前房维持器插入角膜的下部。

其中一项由尼泊尔的 Hennig 医生开发的技术，是使用一个小的尖钩而不是晶状体环来取出核。

而由以色列的 Blumenthal 教授开创的技术则采用了一个前房保持器（如图六），它置于角膜的下方，用于保持手术过程中的流体静力压力。他利用一个塑料晶状体的滑动来挖开隧道并取出核。在为患有发育性白内障或损伤性白内障的年轻患者施行手术时，前房保持器的作用尤为明显。对于年轻患者，很难在保持一个完整的前房的同时避免后囊和玻璃质前移。使用前房保持器，不但可以保证手术过

程中前房的深度和后囊及玻璃质停留在后部，也使得在不损坏后囊的情况下成功地取出此类白内障变得更容易。

创口缝合

无需用缝线缝合巩膜。部分医生喜欢在结膜瓣的角上缝上一针来合上结膜。

问题与解决方法

- 1.有可能隧道进入前房角太靠近，造成虹膜穿过创口脱出。
- 2.核可能留在虹膜后面，或者无法将核移到前房。
- 3.核可能异常大和硬。

解决这些问题最好的方法是转而采用标准的缝线囊外白内障摘除术。在图二和图三中，巩膜的切口正好顺着图中阴影部分的边缘延伸，必要时，切口可以用角膜剪或刀刃进一步扩大。

某些技术高超的医生可以把异常大的核切成两块或更多的碎块，这样，即使是大的核也可以用无缝线隧道切

口的方法摘除。

另外，也有一种简单的方法可以取出已经进入隧道但卡在里面的核。可以用一个钩针将晶状体像转盘一样转入核前面的隧道，然后将钩针的尖端往下插入核物质当中。这样，转盘加上在核后面的晶状体环，就可以像“三文治”一样，把核夹着从隧道中拉出来。

对于专家来说，无缝线白内障手术是一项极其迅速而有效的手术，并且几乎对每个患者都适用。对于初入门的医生，这项技术无疑要比标准的囊外摘除术困难。他们最好是等到已经对常规的囊外手术熟练掌握并充满信心以后，才作尝试，并且应该选择核较小而且能够充分散瞳的病例。同样必须注意的是，切口时要使用足够锋利的新月状弯刀或角膜刀，手术过程中要采用制作良好的晶状体环——最好是环上有多于一个注射口的。



沟通医务人员与社区之间的隔阂

Sally Hartley
Senior Research Fellow, Institute of Child Health, University College London,
30 Guilford Street, London WC1N 1EH, UK.

引言

沟通医务人员与社区之间的隔阂是一项困难的工作，它要求建立一种社区参与的文化以及改善双方的沟通进程。而医务人员与社区之间的有效沟通并不是一件简单的事情，因为两

方的人员通常说不同的语言，接受过不同程度的教育，具备不同的能力，并且通常他们各有生活中重视的东西和对事物不同的理解。此外，极大一部分的交流不是通过语言进行的，而是依赖于手势、面部表情和“身体语言”。意识到这一点是很重要的，原因有二：首先，任何的感情包括同情、优越感、挫折感、敷衍和尊重，几乎都必将通过这些非语言的方式传递给对方，而它们暗含的信息往往比明白用语言道出更有力；其次，许多此类并不通过语言传播的信息，除了语调，都是可视



的，因此视力不佳的听众往往不能获得这部分信息。上述两点综合起来，往往就会造成交流障碍。

本文将探讨交流的需求、机会和方式，以及通过察看医务人员能向当



地学到什么,来分析改善医务人员和社区间的沟通所能带来的潜在好处。需要记住的一点是,社区成员包括视障人本人及他们的家人,这很重要。

交流

有效的交流是一项双向的、双方轮流参与的活动。它用于分享观点与知识,建立身份,发出指示,提问以及表达感情。它有三个必备的前提条件。第一,必须有交流的需要和愿望。医务工作者必须是希望与社区成员交流的,而社区成员也必须是愿意聆听的。为此,双方都必须首先意识到,这样的交流是一个值得享受的过程,并最终使彼此获益。医务工作者有时会以为,只有他们对社区成员或者患者说的话才是重要的,通常他们会花很长的时间来考虑该说什么。而社区成员却可能因为自身有更重要的问题而无心聆听。无论是哪一种情况,他们都不可能做到有效的交流。因此,他们需要回答下列问题:“到底双方是否有交流的必要?如果没有,为什么呢?如何解决这个问题?”

有效交流的第二个必要前提,是要为双方提供交流的机会。例如,如果时间不足,有效交流便无法进行。到底双方有机会交流吗?医务人员是否太过忙碌?地点也是十分重要的。例如,在一个让人恐惧的环境或公共

场合所给的涉及各人隐私的建议,往往不被接纳。不管是与个人还是群体交流,都要先问问,这是此次谈话的最佳场合吗?

第三个必要前提是方式。它指的是交流“工具”的能力与兼容性。例如,用同一种语言交流,涉及到双方在听说方面的能力(也可能是阅读和写作的能力)。在这里,需要提出的问题是,“双方是否都具备了有效的交流方式?他们是否说同一种语言,同一种方言,并理解其中的术语?如果不是,该如何调解?”

那么,一旦做到有效交流以后,医务人员能够从社区成员身上学到什么呢?有证据表明,利害关系平衡者,即涉及或受“视力障碍”影响的人(在本文中,我所指的“视力障碍”包括从失明到出现折射误差等各种不同程度的视力受损),也认为社区成员极有可能积极推动改进视障人士的生活质量。John Hubble 和 Muhammad Sabur 都曾强调社区参与对于有效的眼护理方面的重要作用。他们提供的相关信息包括社区成员可以做什么来帮助改善眼护理工作,例如及早发现、迅速求医以及遵照医嘱等。他们并没有具体说明如何做。“如何做”是一个只要倾听社区成员的看法就能找到答案的问题。换句话说,医务工作者在“做什么”这个问题上是专家,但社区成员

才是解决“如何做”这个问题的专家。很明显,只有结合这两方面的专业知识才能真正解决问题,于是有了社区参与到服务发展中来的需要。看来,如果医务人员的专业建议要得到实施,似乎就有需要征询、聆听并采纳社区成员的专业意见。正如一句马赛谚语所说,“一个脑袋不可能包含所有的智慧”。

眼睛护理人员能从当地社区学到什么?

预防及治愈眼疾只是工作的一部分

聆听社区成员的话,他们将会告诉你,预防和治疗眼疾只解决了部分问题。全球达成共识的一个事实是有高达 80% 的眼疾是可避免的,即可预防的或可治愈的。例如,最近一次针对孟加拉国失明儿童的研究显示,有 68% 的儿童是可避免的(其中 32% 为可预防,36% 为可治疗)。如果服务只针对治愈和预防,那么在孟加拉国有 32% 的儿童是没有任何保障的。这些儿童将被社会、健康、教育和就业排除在外,因此,他们的需要也应该和其他治愈项目一同受到关注。

谦虚的态度

聆听社区成员的话,他们将会告诉你,视障人通常是很勇敢、坚强的。你会发现,他们也有思想,有自己的感情、想法和抱负,就像其他人一样。你会发现,他们往往可以和其他患有相



手工小切口及标准囊外手术的临床验证

Parikshit Gogate
MS (Ophth) DNB FRCS Ed MSc
Senior Consultant Head
Department of Community Eye
Care
HV Desai Eye Hospital
73/2 Tarawadewasti

Mohammadwadi Road
Hadapsar, Pune 411028, 印度

引言

手工小切口白内障手术 (MSICS) 越来越多的用于白内障摘除和人工晶体 (IOL) 移植。通常认为,小切口的

愈合速度要比传统切口快,导致散光的可能性也相应减少,并且患者能有更好的未矫正视力。这是很重要的,因为很多患者术后都不戴眼镜,或者是出于经济原因,他们不能承受一副眼镜的负担,这就意味着他们只能依赖术后的未矫正视力进行日常生活。通



残障人所面临的问题

视障人所面临的各种不便,通常与患有其他残疾的人所面临的问题有许多相似之处,包括:不能融入社会,受到不平等对待,以及缺乏接受医疗服务、教育和工作的机会。医疗服务的提供者可以在存在上述情况的地区开展基于社区的康复计划,使得患者能够更好的融入社会。

总之,只要医务工作者愿意聆听,他们能向社区成员学到很多。这要求他们不再把自己尊为唯一的或是最重要的专家,而是认可当地知识的重要性,进而扮演更难演绎的角色,那就是促进者和支持者。这意味着他们必须认可眼疾患者及其家人作为社区最重要成员的身份。也意味着他们要和患者及其家人乃至其他社区成员通力合作,以求最大程度地预防眼疾和落实药物治疗。这样一种参与过程很可能带出具有地区特色的项目策略,而这些不同的策略将改变或者改善现存的服务。此过程还能展现失明人及他们亲友表现出来的巨大的力量、勇气、谦卑和智慧。这些人已经学会如何与社会排斥、歧视、有限的选择、失去机会和独立这些问题达成妥协。他们能教给我们很多! 我们需要聆听并向他们学习。



似眼疾的人互相给予情感支持和相互理解。你会发现,有时候他们的家庭和社区会排斥他们,而且他们并没有太多的选择,也不能控制自己的人生。他们的生活艰难而富有挑战性。你会发现很多社区成员都不明白他们的需要。

增强关注意识的过程对于医务工作者来说,往往就是一个谦虚学习的过程,他鼓励他们怀着更多的尊重、更好的与当地社区交流。他们会开始意识到他们的“病人”是完完整整的人而不仅仅是行走的“眼睛”!医务人员对人的尊重,使得当地人也开始尊重和信任他们,因此他们受到的忠告,比

如及早带病人求医,遵从治疗程序,改变生活方式和改善居住环境,都会得到更好的理解和遵从。

提倡

视障人在提高社区关注意识、教育和支持当地工作方面扮演着很重要的角色。他们处在一个独特的位置,因为唯有他们亲身体会了失明是一种什么样的感觉,也只有他们了解自己如何克服所面临的种种挑战。从这方面说,他们的家人也提供了很多的支持与理解。要向另一个人解释治疗的过程,有谁能够比一个接受过治疗的人更能说清楚的呢?

常该数值低于 Snellen 表上所显示的 6/18,也就是说,这低于 WHO 所定的视障手术“良好效果”的标准。术后不戴眼镜的视力为 6/18 或以上,似乎是小切口白内障手术可以达到的一个目标。然而,有人担心,MSICS 中取出晶状体核的方法可能较传统的 ECCE 手术对角膜内皮的损伤大。

缝线一旦引起发炎和感染则必须拆除,这是传统 ECCE/IOL 手术的一大缺点。这问题在边远地区尤其严重,一方面大型社区眼护理项目通常不具备拆除缝线的技术和设备,而要到眼科中心又会大大增加费用。这样看来,不需缝线的患者康复过程中似乎比较舒服,不用揉搓不适的眼睛,同时,他们对手术更为满意。

在考虑放弃一种技术转而使用一种新技术的时候,我们必须从手术提供者和患者两方面考虑手术费用。如果一项手术能产生更好的效果但费用相对较高,那么就意味着不是所有的人都可以接受,只有富有的人有机会享用。这些问题(即手术效果、术后生活质量、病人满意度和费用)都在一项开展于印度浦那地区的旨在比较传统 ECCE/IOL 手术和 MSICS/IOL 手术的随机临床验证中得以考察研究。本文将总结主要的研究结果。

方法

验证的目的是比较 MSICS 和传统 ECCE 在安全性、有效性、费用和术后生活质量等方面的差异。共有 741 名年龄介于 40 到 90 岁之间的患有可手术白内障的患者参与了该验证,他们被随机安排接受 MSICS 或者 ECCE,共有 8 名资深医生分别执行了手术。使用 ECCE 的手术中,白内障核通过角膜缘 10 毫米的切口取出,随后进行皮质吸出和后房 IOL 移植。创口用 8-0 或 10-0 间断缝线缝合。在 MSICS 手术中,用角膜刀切开一个巩膜隧道,将晶状体核置于前房中,然后在粘弹剂辅助下娩出。其中皮质吸出和人工晶体移植与 ECCE 类似,但无需缝合,因为伤口能自动闭合。患者分别于术

后 1 周、6 周和 1 年回来接受检查,并记录他们验光前、后的视力情况。

Pune 验证采用了为研究 Madurai 人工晶体移植而设计的问卷,对病人的满意度、视觉功能和术后生活质量等内容进行了比较。这些问卷用于调查因白内障导致双目失明的患者的临床验证结果。

为了对比 ESICS 和传统 ECCE 的手术费用,两种手术的固定设备和经常性开支都加以计算。平均每次手术的费用,以总费用除以所施行手术的次数为准。平均每次手术的人力耗费,以手术所需时间计算。采用了计秒表准确计量手术所需时间。

结果

安全性和有效性

研究结果表明,术后 6 周时,MSICS 较 ECCE 达到未矫正视力为 6/18 或以上的患者人数多,矫正视力为 6/18 或以上的患者人数也略多于 ECCE。但单是这些数据并不能说明问题。术后 6 周,1.7%接受 MSICS 的患者效果不佳(术后视力低于 6/60),而在接受 ECCE 的患者中只有 1.1%。两种手术方式的术中和术后并发症比例相差不多,但 MSICS 更多发生短暂性术后巩膜水肿。而术后 6 周,两种手术的效果并无不同。

费用

验证发现,MSICS 略比 ECCE 的费用低,虽然角膜刀刀片昂贵,但无需缝线而节省的钱足以抵消。两者的固定设备费用相同(支付手术提供者 11.34 美元),MSICS 的消耗性费用略低于传统的 ECCE 技术(前者为 4.34 美元,后者 4.48 美元)。手术所花时间相差无几,但由于省去缝合时间,MSICS 所需时间通常较少。8 名医生分别施行 MSICS 手术的平均时间是 12 分钟(6 分 19 秒至 27 分 25 秒之间),施行 ECCE 则需 12 分钟半(7 分钟至 25 分 40 秒之间)。长远来看,MSICS 可能由于较少的术后复诊、术后用药并且较少患者需要佩戴眼镜而

使得费用较少。

生活质量

分别接受传统 ECCE 和 MSICS 的患者的视力功能和生活质量评分没有太大差异。但在病人满意度方面稍有不同,MSICS 的评分略高一些。

结论

验证结果表明,MSICS 的短期改善视力的效果优于标准的 ECCE,尤其是在矫正视力以前,并且并发症和不良效果比例也较低,费用也略低于 ECCE。此次验证中,对于内皮损伤的忧虑也没有得到临床证据支持。一项在 Madurai 的研究显示,内皮细胞的损失在 MSICS 手术后仅有 6%。MSICS 存在的主要问题是极硬的白内障和小瞳孔引起的,在这些情况下,可以选择 ECCE 代替。

最后,对于并不复杂的白内障,其手术技术的选择取决于白内障的类型、医生的技术水平和手头的资源。晶状体乳化法提供优秀、即时的视力康复服务,但设备、消耗材料和保养的费用使得不是每个地方都能承担。大部分发展中国家的眼科医生正在接受的都是传统 ECCE 手术的培训。转用 MSICS 比学习白内障超声乳化法简单,因为 MSICS 的前房运作和传统 ECCE 相似。要比较不同的技术和它们的差异,从而更好的提供费用以及手术优点方面的证据,还需要开展更多的验证。



无缝线白内障摘除术： 并发症，处理与学习曲线

贝思德·施罗德 MD

项目主任助理 Sagarmatha Choudhary 眼科医院, 拉汉, PO Box 126, 加德满都, 尼泊尔

Bernd Schroeder MD

Assistant Programme Director Sagarmatha Choudhary Eye Hospital Lahan, PO Box 126 Kathmandu, Nepal

在采用无缝线白内障手术中最重要的是培训。这篇文章首次描述了无缝线白内障摘除术的主要手术步骤和并发症, 以及对此的处理。在 Lahan 的 Sagarmatha Choudhary 眼科医院, 11 名手术医生接受了无缝线白内障摘除术培训, 文章的第二部分对该培训作了报告, 描述了在指导下按部就班的培训, 分析了 11 名手术医生的学习曲线。

手术步骤和手术期间并发症

a. 自闭伤口的解释

伤口大小适中, 情况稳定, 可以自愈, 是无缝线白内障摘除术的先决条件。要做出一个瓣状切口, 需要在进入前房之前准备一个伸进角膜 1~2 毫米的隧道。此隧道的大小可由白内障的表征和病人年龄来作出估算。在年纪较大病人的深褐色核时, 需要非常大的隧道, 而年纪较轻病人的白内障则可能只需人工晶体那么大的切口。使用锋利的器械和用于抓住巩膜的镊 (Paufigue 或 Pierce 型的), 有助于达到预期效果。对陷在眼窝内的眼球, 手术也难于达到时, 应将隧道做在颞侧, 或颞上方, 而不是上方。

并发症

过早进入: 巩膜分离得太深, 在前房角处进入前房。这时虹膜会容易脱出, 创口会裂开。

纽孔形成: 巩膜分离得太浅。

后弹力层损伤或皱折: 角膜刀尖端可能太钝, 或者进入前房时前房太浅。

处理

在隧道的另一端可以做一个更浅的分离, 在手术结束时需要缝合伤口。通常, 做一个深一点的眉状切口, 在纽孔相对的一边开始, 把隧道分离到更深的平面。

手术结束时注入一个气泡, 通常可使后弹力层重新附着。意外的去除后弹力层和内皮会导致不可逆转的角膜代偿失调。

b. 打开前囊

可以用切囊术或撕囊术打开前囊。切囊术操作简单, 撕囊术比较困难, 但会保证人工晶体长期处于中央。

并发症

线性切囊术: 罕见地会出现一个不完全或倾斜的囊膜撕裂, 使得移动晶状体核发生困难。

撕囊术: 撕囊术向周边扩展是最常见的并发症

处理

用剪刀操作的切囊术可解决向周边扩展的问题

前囊着色和使用 (Utrata 型) 囊镊可降低风险。对于受控的撕囊术, 必须注射足够的粘弹剂以加深前房。

必须靠近进行的撕囊孔紧夹住囊瓣向中央并稍向上撕拉。失败的撕囊术可变换为开罐式的切囊术。

c. 水分离

用水力把晶状体皮质从囊膜与核分离。在已有后囊破裂危险的后极性、外伤性或过熟期白内障时, 应避免使用水分离摘除术。

并发症: 不完全的水力分离摘除术

处理: 如果将液体直接注入囊下, 水力分离术最为有效

d. 取出核

可以使用多种技术把核取出 (见此专题的有关文章)。然而, 所有的这些技术都可能会遇到相似的并发症, 尤其是要摘出较大的核的时候。

并发症: 撕囊孔太小: 在囊内不能使核翘起或是分离。

隧道太小: 隧道尺寸不够大会引起核取出时不必要的损伤

处理: 用放射状切口把撕囊孔扩大。当一个大核可移动之后, 重新检查隧道内面的开口大小是明智的做法。如果创口看起来比核的尺寸要小, 那就应该在取出核之前把创口扩大。

内皮损伤

在核取出之前把核分离至前房, 采取此类技术, 必须在核的上方注射足够的粘弹剂以避免接触内皮。

并发症: 虹膜损伤: 操作过度可能导致虹膜损伤、脱出或虹膜根部脱离。

小带分离: 在外伤后、过熟期白内障和假剥脱综合征病例中, 很容易出现小带分离。

处理: 在核取出开始之前, 小而强直的瞳孔应当用伸展术、虹膜拉钩或者扇形虹膜切除术将其扩大。

若出现小带分离, 后房人工晶体仍然可以植入囊内或睫状沟内。然而, 大的分离, 超过六个点钟的, 应该取出囊膜, 植入前房型人工晶体。

e. 后囊膜破裂 (PCR)

并发症: 在水力分离、取出核或清理皮层的时候, 可能发生

(PCR)。

处理: 一旦发现后囊膜破裂,应停止灌注,检查玻璃体是否完好。如果玻璃体前表面并未受影响,剩下的晶状体皮层仍可抽吸,尽可能减少灌注。若有任何的玻璃体浑浊,必须采取玻璃体切除术。在资源配备有限的条件下,一种简易的、采取电池供电的玻璃体切除机可以用来处理后囊膜破裂。(图一)如果切割器在使用后立刻用水冲洗并风干,可以把它重新消毒,反复多次使用。

手术后并发症

a. 前房出血

并发症: 隧道、前房角和虹膜都可能会出血。

处理: 手术期间发现出血,如果手术后保持眼压高或充进一个气泡,通常血可以止住。肉眼可见的少量术后出血应采取适当的治疗措施。然而,大量出血和血块需要移除。我们通常会通过一个新的角膜切口来清洗前房,在这种病例中不宜接触原来的创口。

b. 角膜水肿

并发症: 角膜水肿可能由内皮损伤引起,也可能是眼内压(IOP)太高导致的,或者这两种因素共同造成的。

处理: 在取出核过程中,手术技术娴熟,充分使用粘弹剂,可以降低内皮损伤的危险。利用“鱼钩摘出术”,可以直接从囊中取出核,这样也减少了内皮损伤的可能性。粘弹剂清



使用电池的便携式玻璃体切除机:
手柄和尖端可重复消毒。
图 贝思德·施罗德

表一 第一天 11 名受训医生的手术效果和不矫正视力 <6/60 的原因

手术	1-50	51-100
分析手术总数	550	550
第一天手术效果(不矫正视力)		
良好(6/6-6/18)	31.1%	25.3%
尚可(6/24-6/60)	64.9%	67.8%
不良(<6/60)	4.0%	6.9%
第一天效果“不好”的原因		
以前就有的眼病	1.5%	1.1%
手术原因(角膜水肿,眼前房出血)	2.0%	5.0%
屈光不正	0.5%	0.9%

表二 第一天内的手术后并发症

手术	1-50	51-100
分析手术总数	550	550
手术期间的并发症		
后囊膜破裂	2.9%	4.5%
小带分离	1.1%	1.6%
虹膜根部断裂	0.9%	0.7%
隧道构建不良(过早进入,泄漏)	0.7%	1.5%
后弹力层剥离	0.5%	0.7%
第一天的手术后并发症		
晶体皮层残余	3.0%	3.0%
人工晶体偏移	0.5%	1.3%
角膜水肿,后弹力层折叠	3.6%	6.0%
眼前房出血	0.5%	1.0%

理不彻底是手术后眼内压(IOP)升高的最常见原因。

学习曲线

无缝线白内障摘除术的学习要求很高,应该专门正规地教授。在开始做无缝线手术前,医生应该在常规的白内障摘除术中一直有不错的表现,自我评价良好。

我们分析了 11 名眼科医生的首批 100 例手术。他们在 Lahan 的 Sagarmatha Choudhary 眼科医院接受了“鱼钩摘出术”的无缝线白内障手术培训。7 名医生之前至少做过 800 例囊外白内障摘出并后房人工晶体植入术(ECCE/PC IOL),4 名医生做过至少 400 例晶状体乳化术。第一天对

不矫正视力(VA)和并发症发病率作了记录,对视力(VA)低于 6/60 的原因作了分析(表一)。

手术分为三个步骤:

步骤一:自闭切口和线性切囊术

步骤二:水分离摘除术和核取出

步骤三:灌注/抽吸和人工晶体

植入

开始的时候,仅教授步骤三。指导医生做步骤一和二。一旦掌握了步骤三,当导师在手术中动手越来越少,学员自然地学会步骤一和二。出现并发症时,指导医生应接手并完成手术。先学习第三个步骤的原因在于这样做可使学员每次施行手术的时候都处于良好的状态——例如,他们可以使用一个好的隧道,导师在他们(下转第 14 页)

柯林·库克 MBChB FCS(Ophth)SA
FRCOphth
KwaZulu-Natal 防盲项目 PO Box
899, Hilton 3245, 南非

Colin Cook MBChB FCS (Ophth)
SA FRCOphth
KwaZulu-Natal Blindness Preven-
tion Programme PO Box 899, Hilton
3245, South Africa

效果的关键。

手写式注册方法简单快捷，便于使用！

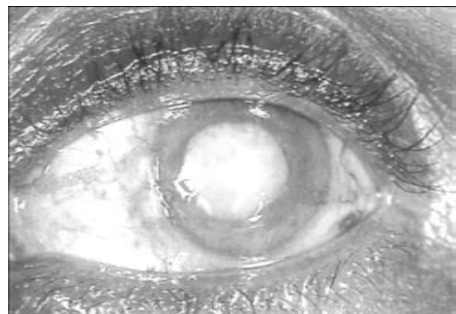
过程

出院时

·病人出院之前，用 Snellen 视力表测试检查手术过的眼视力 (VA)，在案例笔记上记录。

·如果视力低于 6/60 (VA<6/60)，需要重新测试，包括针孔测试和无针孔测试。

·如果视力低于 6/60



引言

以“手写式”注册方法对白内障手术后效果进行监控，这种方法的目的旨在提供一种实用可行的方法，帮助白内障医生和项目管理者高质量地监控他们的白内障手术效果。这样的监控是改善我们白内障手术的质量和

白内障手术效果监控：“手写式”注册方法

(VA<6/60)，应仔细检查眼睛以确定视力低下的原因。

·每个病人的详细记录会被记录在表格 A 上。

·做完详细记录之后病人才可出院。

出院后随访 8 个星期

·在出院后 8 个星期或更长的一段时间内，测试病人已有的或将会达到的配镜视力，并记录在案例笔记上。

·如果视力低于 6/60 (VA<6/60)，应仔细检查眼睛以确定视力低下的原因。

·每个病人的详细记录会被记录在表格 B 上。

如何填写表格 A: 出院视力

·出院时填好表格 A

·除了二十岁以下和外伤性白内障病例，所有接受了白内障手术的病人都应该完整记录在表格 A 上。

·表格的每一行应填写每一只接受白内障手术的眼。

·每一张表格可记录 20 例白内障手术。

1.人工晶体 (IOL)——若植入了

人工晶体，则记录为“是”；反之记录为“否”。

2.手术并发症——记录任何出现的手术并发症。

3.出院视力 (良好, 尚可, 不良)

——根据视力测试结果，在三栏中任选一栏打钩。

4.不良效果的原因 (选择、手术、眼镜)——如果记录的视力低于

6/60，应在相应栏目中记录其原因。

问答: Colin Cook 博士答 Hans Limburg 博士问

1. 为何使用全手工记录系统?

白内障手术效果监控是一个工具，确保我们总是不断改善白内障手术的质量和效果。全手工的方法简单快捷，成本低廉。这种方法适用于任何没有配备精良电脑系统的医院。

2. Edendale 医院有哪些经验?

我们医院从 2000 年 7 月开始使用这一系统，它是医院常规工作的主要部分。每个月数据分析大概需要 10 分钟。每个月的员工会议上会报告分析结果并作讨论。此系统在员工中建立一种良好的文化，尽职尽责，保证质量，每个人都尽可能改善手术效果。

3. Edendale 医院的分析结果怎样?

因为我们很多病人要长途跋涉才能做后续检查，只有不足 30% 的病人接受了后续检查。于是我们只监控病人出院前一天的视力。我们特别感兴趣的是，那一天少于 5% 的不良效果 (VA<6/60) 是由手术并发症引起的。我们也特别关注对因手术而造成的不良效果的确认和对其成因的讨论。

4. 在这个地区有多少其他医院采用此全手工记录系统?

我们在南美地区的许多医院推广过这种全手工记录系统。我们建议每个医院制订最适合自身情况的系统。我们并未监控他们的分析结果，只是关注他们是否有监控。在计划和发展我们的视力 2020 项目过程中，手工监控白内障手术效果可以简单的直接贯彻执行。

白内障手术后效果

表格 A: 出院视力

医院:

医生:

时间:

序号	病人姓名	病人编号	医生	人工晶体 (是/否)	手术 并发症	良好 6/6-6/18	尚可 6/24-6/60	不良 <6/60	不良效果 (<6/60) 的原因		
									筛选	手术	眼镜
N				I	C	G		P	P1	P2	P3

白内障手术后效果

表格 B: 出院视力

医院:

医生:

时间:

序号	病人编号 或姓名	手术日期	医生	后续 (几周) 手术	人工晶体 (是/否)	良好 6/6-6/18	尚可 6/24-6/60	不良 <6/60	不良效果 (<6/60) 的原因			
									筛选	手术	眼镜	后遗症

如表格 A 上所示,可填写 20 例白内障手术

N				I	C	G		P	P1	P2	P3	P4

—只有视力低于 6/60 时才需要这样做。

—只有一栏需要填写。

—如果不良效果不是由单一原因引起,应指出医学上最重要的原因。

—选择(伴随的其他眼病造成效果很差)—具体指出眼病名称

—手术(手术期间并发症)—具体指出是哪种并发症

—眼镜(未矫正的屈光不正)—如果利用针孔,或者病人未配置的眼睛,病人视力提高到 6/60 或以上,在此栏打钩。“无人工晶体”手术应该用 +10.0D 镜片检查。

如何填写表格 B: 出院后视力

·手术后至少 8 个星期后填写表格 B。

·除了二十岁以下和外伤性白内障病例,所有接受了白内障手术的病人都应该完整记录在表格 B 上。

·表格的每一行应填写每一只白内障手术后 8 星期之后作过检查的眼。

·每一张表格可记录 20 例白内障手术。

1. 出院后视力(良好,尚可,不良)——根据视力测试结果,在三栏

中任选一栏打钩。

2. 不良效果的原因(选择,手术,眼镜,后遗症)——如果记录的视力低于 6/60,应在相应栏目中记录其原因。

—只有视力低于 6/60 时才需要这样做。

—只有一栏需要填写。

—如果不良效果不是由单一原因引起,应指出医学上最重要的原因。

—选择(伴随的其他眼病造成效果很差)—具体指出眼病名称

—手术(手术期间并发症)—具体指出是哪种并发症

—眼镜(未矫正的屈光不正)—
如果利用针孔,或者病人未配戴的眼镜,病人视力提高到 6/60 或以上,在此栏打钩。

—后遗症(手术后并发症)—
具体指出并发症名称。

数据分析

·每 100 例手术做数据分析,并与之前的结果比较。

·可以对整个眼科一起做数据分析,也可以对医生个人作数据分析,也可以综合这两者。你应该根据自身具体情况作出选择。

·总计表格 A 和 B 每一栏的记录,算出百分比。

这只需大概十分钟!

使用得出的结果监控绩效和作出改进
这份分析是帮助改善手术质量的工具,这就是它的目的所在。

它可以用来比较现在和以往的结果。

果。
它不应用作医生之间的比较,或是医院之间的比较。

其目标是:

- 减少手术并发症
- 提高手术良好效果的比例
- 降低因手术或眼镜造成的不良效果的比例

如果结果不好怎么办?

建议改善结果的措施:

如果是人工晶体的问题

- 接受人工晶体的手术案例百分比低于 95%

采取措施改善人工晶体的可用性和可承受能力。

如果是手术并发症的问题

- 后囊破裂率高于 5%
- 玻璃体脱出率高于 5%
- 出院未矫正视力低下 (低于 6/60) 占病例 10% 以上

咨询经验丰富的优秀白内障医生,以采取措施提高手术技巧。

如果是视力效果的原因

- 采取了已有的矫正方法,出院后 8 星期的视力低下 (低于 6/60) 高于 5%

- 采取了已有的矫正方法,出院后 8 星期的视力良好 (6/6-6/18) 低于 85%

分析视力低下的主要原因是手术问题还是屈光不正矫正的问题。

如上,采取措施改善手术。

采取措施提供可承受的价钱内至少最好的球面矫正眼镜

如果是时间趋势的原因

- 在建议的限度以外,时间趋势呈静态

- 时间趋势情况正在恶化

仔细分析没有改进的原因,采取措施处理认识到的问题。

无缝线摘出核的白内障手术: 在尼泊尔一项前瞻性研究的结果

A Hennig J Kumar
D Yorston A Foster

目的:

报告在尼泊尔一大型手术中心施行的一系列无缝线手工囊外白内障摘除手术(ECCE)的短、中期效果。

方法:

在连续 500 例不存在其它疾病的白内障患者中施行手术,并且愿在术后坚持进行复诊。所采用技术包括角巩膜隧道法、囊膜切开术、水分除法、用弯针尖钩取出核、以及根据寿命预测结果所采用的后房型人工晶体移植(PC-IOL)。报告内容包括术后并发

症,患者出院时、六周后以及一年后的视力状况,手术引起的散光情况。

结果:

出院时未矫正视力在 6/18 或以上的患者人数占 76.8%,6 周后则降至 70.5%,一年后为 64.9%。最好的矫正视力可恢复至 6/18 或以上,此类患者在六周后占 96.2%,一年后为 95.9%。视力极差的情况 (< 6/60) 出现在不足 2% 的患者当中。手术中的并发症包括 47 眼(9.4%)出现眼前房积血,1 眼(0.2%)出现术后囊破裂和前房遗留玻璃体。手术引起逆规性散光情况有所上升,这是导致低于 6/18 的未矫正视力的主要原因。术后 6 周,

85.5% 的眼睛有逆规性散光现象,平均诱导圆柱体为 1.41D (SD 0.8)。在术后 6 周到 1 年间,在逆规性散光方面再有略微上升,其值为 0.66D (SD 0.41)。平均手术时间为 4 分钟,包括 IOL 在内的平均手术费用控制在低于 10 美元。

结论:

在需要大量施行白内障手术的地区,通过采用低成本的无缝线手工 ECCE,可以使病人在术后迅速恢复良好视力。但仍需进一步研究减低显著的术后散光并发症的方法,因为它是导致不矫正视力恢复低于 6/18 的主要原因。

一项使用眼科手术室时间情况的查核

凯莱布 D Mpyet FWACS
乔斯大学教学医院眼科, PMB 2076
约斯, 高原州, 尼日利亚

Caleb D Mpyet FWACS
Department of Ophthalmology Jos
University Teaching Hospital PMB
2076 Jos, Plateau State, Nigeria

引言

有许多障碍因素限制了盲人接受白内障手术, 这些障碍可能与病人有关, 或者与手术提供者有关。与手术提供者相关的因素可以通过改进人力物力资源使用的效率来克服。

在发展中国家, 实施白内障手术主要的障碍因素之一是手术病人的支出。这些支出中包括多次诊疗的交通费用, 病人的食物, 指导人员或护理人员, 还有手术本身的费用。这种状况已经减少了白内障手术的实施数量。

随着实施的手术数目的上升, 消耗品的支出费用也会增长。然而, 无论执行了一个还是多个操作, 手术费用保持不变。可以预见, 改进人力物力资源的利用效率是可以提高一定时间段里实施的手术数量的。因此, 如其他文章所论述的那样, 手术的单位成本可以降低, 等候进手术室的人数会减少。

此一研究从提高效率和降低手术单位成本的角度, 评估一个眼科手术室如何运用其资源。希望该研究可以去除一些对实施白内障手术造成障碍的主要因素, 也希望能鼓励其他眼科进行相似的研究。

材料和方法

我们挑选了六个月中(1999年7

月到12月)眼科手术清单, 做了预期调查。负责眼科手术室的护士, 记录发生的每个事件, 并且计算时间——从开始的时间到结束的时间。所有的手术清单按计划应从早上八点开始, 但清单结束的时间没有计划限制。对于此次研究的目的来说, 手术巾铺好的时候, 视为一次手术开始; 手术巾撤走时, 视为该次手术的结束。

周转时间, 即一次手术结束到下一次手术开始之间的间隔时间。将这段时间内的各项活动记录下来, 无论是手术清单还是任何一次手术开始的延迟, 包括造成延迟的原因, 都要记录。

取消的名单或病员从研究中除去, 在一天结束时发现记录不准确的名单也要除外。

手术清单

在此研究过程中, 我们一共挑选了42份清单, 平均每份清单有5个手术案例。

39份清单(90%)的手术程序里包括着白内障摘除术。有些清单只把白内障摘除术作为当天的程序。

手术时间

在调查的42份清单中, 从预定开始到结束共耗费185.75小时。手术持续的平均时间为4.4小时。实际花在手术过程上的时间是92.6小时, 即全部时间的49.9%。每个手术案例平均为25.7分钟。用于手术周转的时间达到44.5小时(23.9%)。这意味着花在手术和手术周转的时间总共是137.1小时(73.8%)。

在周转时间里, 医护人员要更换手术器械, 帮助做完手术的病人离开

手术台, 把下一个病人安排上手术台并实施麻醉。手术医生也要写手术记录。

周转时间平均需要24.7小时。局部麻醉的手术案例所需的平均周转时间是18.9分钟, 比全身麻醉案例所需时间(30.8分钟)要短。24份手术清单中至少有一例全身麻醉手术, 大多数手术采用局部麻醉。

每份手术清单至少配备一名麻醉师。然而, 手术医生实施所有的局部麻醉。麻醉师只执行全身麻醉。

手术开始和周转的延时

所有被调查的手术清单都从预定时间之后才开始。开始的延误时间总计45.1小时, 占总时间的24.3%。

手术延时开始最常见的原因出在手术医生身上。因为手术医生迟到而造成耽误的时间总计16.7小时, 占全部耽误时间的37.0%。当手术清单不长的时候, 手术医生往往会迟到。因电力中断造成手术推迟的时间为15.6小时(34.6%)。麻醉师迟到造成手术推迟的时间为1.9小时。造成手术推迟的原因还有手术室员工没能按时把设备消毒好(62分钟), 工作人员没能按时把病人转移到手术室去。其他时候, 这些因素会综合起来造成手术延时开始。

在手术清单开始后, 一系列因素会推迟下一例手术的开始, 从而造成手术延时。工作人员“浪费”了142分钟在准备和转移下一个病人上。36分钟用在等待电力恢复上。手术医生忙着“别的事情”造成了35分钟的延时。

讨论

据经调查的42份手术清单显示,

== 监控白内障手术效果的重要性 ==

Ramachandra Pararajasegaram
MD DSc FRCS FRCP
FRCOphth
眼科学顾问医师
世界卫生组织预防盲聋中心
瑞士, 1211 日内瓦, 27

简介

据估计,世界盲人总数中至少有一半是由白内障引起的。和过去相比,现在我们拥有很多安全而有效的科技,可以帮助多数白内障患者恢复近似正常的视力水平。尽管如此,无法接受治疗的白内障患者人数还是在不断增长。在世界范围内,白内障致盲人数达到近 2000 万,这个数字足以说

明,尽管我们拥有转化科技的知识与技能,大多数的白内障患者仍然无法获得手术治疗。正因为如此,对白内障致盲的干预在“视觉 2020:人人享有看得见的权利”中获得了首要关注。在这种情况下,对于白内障治疗效果的总体监控,特别是白内障手术的制作,就显得尤为迫切。

监控白内障手术效果的不同环境

未接受治疗的白内障病例以其庞大的数量体现了整个公共健康领域的某些侧面,因此,干预措施应该以公共卫生与健康的模式进行计划和实践。但干预同时又是临床性质的,对白内障晶体进行手术治疗,及对由此产生

的无晶体眼进行多种方式的矫正。监控白内障治疗效果必须兼顾以上两个方面的干预模式。

长久以来,我们一直把手术数量作为评估白内障治疗服务的重点,而常常忽视了治疗的效果。但是现在越来越多的人已经意识到,除了对手术数量的要求之外,把治疗效果作为评估依据应该是更为合理和重要的。

需要强调指出的是,白内障手术的目的并不仅仅局限于使患者恢复视力水平,我们更为关注的,是帮助他们恢复作为一个生命个体的基本的生存和独立能力。或者说,我们的目标在一方面是通过对一些具体参数的衡量,如视觉灵敏度,对比敏感度来达到视觉

总共 45.1 小时在第一个手术开始之前就“丢失”了,经常是为了等手术小组的其中一名成员。手术延时最常见的原因是缺乏对病人就位时间的确切认识,以及在手术台上的麻醉时间的掌握。手术小组的大多数成员把早上八点开始的时间当作开始准备手术器械的时间,或是开始帮病人做好手术准备的时间,或是到达手术室的时间。其他研究也观察到了这种现象。因此,有需要定下一个时间,什么时候第一个病人应当接受麻醉,什么时候手术台和消毒好的器械应该准备好。

手术平均周转时间为 24.7 分钟。对于眼科手术室来说这是很长的一段时间。如果手术室有两套可用的手术台,麻醉师经过训练后也可以执行局部麻醉的话,这段时间可以缩短。这样,手术医生从一个手术台走到另一个手术台,就有可能缩短时间。如果有至少两个手术室助手和另外一个负责

清洁和器械消毒的助手,也有可能把时间缩短。提供三套完整的白内障手术器械也让缩短时间变得可能。

在发展中国家,电力中断的问题更容易遇到。这种情况可能导致取消手术清单。这就需要制定一些措施以降低对公共电力供应的依赖。

手术活动占据了 73.8%的时间。这一比率高于整形手术 5 和普通手术,但低于管理执事建议的 90%的利用率。“星期三清单”几乎达到了 90%的利用率,所以这个目标是可能的。工作人员应当在手术室里分工明确,以提高效率,充分利用资源。

结论

我们很多的手术间仍然管理不善,导致等候手术室的人数增多,减少了医院的收入,增加了医院的耗费。我们需要改善人员和时间的利用——以达到良好的管理和照顾病人的要求。

致谢

我感谢 Dami 先生和 Umaru 夫人坚持不懈的记录。非常感谢 Ochai 先生的秘书工作。



(上接第 9 页)开始做灌注/抽吸时已经把核取出。

在独立完成第一例手术前,做过 ECCE 的医生平均需要完成 58 例手术,而做过晶状体乳化术的医生平均需要完成 30 例。这主要是因为后者已经懂得如何做隧道切口。在这些医生之间,第一天的视力记录和并发症发病率记录在数值上并无显著差别。

并发症发病率达到可以接受的低水平,尤其在最初的 50 例手术中。那时导师仍在做某些手术步骤(表二)。然而,如果缺乏指导和按部就班的训练,在学习无缝线白内障摘除术的过程中出现的并发症出现得相对频繁。



教授 Baasanhuu 正在阅读《社区眼健康》
图 Gordon J. Johnson

器官功能的恢复,另一方面则是实现其视觉功能的日常运作,以患者治愈之后能否顺利进行日常活动为衡量标准。鉴于此,对手术治疗效果的监控可以在临床环境下进行(对手术之后的恢复情况进行技术性的测试)。另外,也有必要对病人的日常生活和健康情况,生活质量及个人满意程度进行持续的观察研究,或者采用更为常见的做法,即把随机抽样的术后病人群作为研究对象。

临床审核

临床监控治疗效果属于临床审核的范围。在任何一个白内障手术环境中,一定要记录下病人的双眼在手术前及手术后的视觉对比情况。在适当时间内记录下的这些信息,包括表现视力以及记录内达到的最好矫正效果,将会成为非常宝贵的资料信息。

首先临床审核可以给我们提供一个直观的数据,即有多少白内障患者通过治疗恢复了视力,从而告别了盲人种类群(使用世界卫生组织的 ICD 分类标准或其他国内一致通行的标准)。这一数据被定义为盲人降低率(Blind Reduction Rate),作为监控“视觉 2020”项目执行效果的一个重要标

准,同时也可以有效地衡量我们在减少白内障致盲人数的工作中所取得的成效。

盲人降低率的构成:

分子:恢复视力的人数(不再是盲人)

分母:所有接受手术治疗的白内障患者总数

然而这样一个数字除了把盲人和非盲人区分开来外,并不能反映视觉恢复效果的水平。

第二,如果临床审查是针对某一特定手术医生,对手术效果的分析则可以显示该医生在手术前,手术中及手术后给予病人的照料的质量水平。另外,通过对这些数据进行定期分析,还可以达到两个目的:

1. 反映视觉恢复手术的发展方向。

2. 显示哪些领域可以通过持续的专业技术发展来获得改进。

理想的术后视觉恢复效果可能很难定义,但很明显,良好的治疗效果会使更多的白内障患者愿意接受治疗。考虑到衡量手术效果的重要性,世界卫生组织给出了以下指标,用以衡量不同的视觉恢复水平。

移植人工晶体的白内障患者比率尽管不能直接作为衡量治疗效果的指标,但有时也可以成为一个有效的指示器,表明白内障手术向更好的视觉康复方向发展的趋势。

在人口环境中衡量视觉康复效果

衡量措施可以通过以下方式获得:以人口为基础进行成果研究,并结合对患者各项生活指标的调查,包括未满足的需求,术后患者的生活质量和满意程度,以及手术服务的普及程度,对项目实施过程中的难点确认。

这些调查可以满足流行病学研究及项目实施的需求。但是,由于调查覆盖的是在几年时间里逐渐积累起来的群众,这样的研究结果并不会直接反映对于医生技术提高的要求。

总结

我们希望能在 2020 年以前彻底消除可以避免的失明病症。在衡量和跟踪这一目标的实现情况的过程中,有一点很关键,即对白内障手术效果的评估最好不要局限于视觉器官的恢复效果。另一方面,如果单纯注重白内障手术的数量,将会给我们带来成功的假象,导致自满的滋生。



	术后视力	可以提供矫正	最佳矫正
好	6/6-6/18	>80%	>90%
边界线	<6/18-6/60	<15%	<5%
差	<6/60	<5%	<5%

读者反馈

中国国家卫生部医院管理研究所 (“视觉第一中国行动” 卫生部项目办公室) 匡绍华来信:

我是“视觉第一中国行动”卫生部项目办公室工作人员。前两天我在北京大学第三医院眼科李子良教授处看到贵单位出版的《社区眼健康》中文版 2004 年第一期,感觉很好,它的内容非常适合基层眼科人员阅读,读后启发很大。谢谢! 祝工作顺利!

山西平顺县人民医院眼科尚秀娟医生来信:

我是一名基层医院的普通眼科医生,从事眼科专业也才是刚刚起步,因为之前我曾一度搞过显微手外科。有幸的是,我在医院总办公室收到了这本《社区眼健康》杂志的中文版,如获至宝,仔细拜读后感悟颇深,概括为两点。

其一,是初步了解了国际眼健康中心、国际狮子会在世界防盲领域中做出的杰出贡献,她对盲人及视障人士的服务得到全世界的广泛认可。视力第一中国活动波及到中国偏远的山区,就象我们所在贫困的山区县医院也从中受益,我们医院眼科唯一“高级”设备——裂隙灯就是 LCI 所无偿捐赠。还有一套显微器材,供于开展白内障手术的,可惜人才缺乏,没有技术,只好空空闲置,这种浪费恐是 LCI 及贵基金会所痛心的。这使得致力于中国农村促进医疗卫生教育、社会福利和残障人的伟大目标受到阻击,也使广大白内障残障人在期望中失望,离去。作为基层医院的大夫也最遗憾:有神圣的使命,却心有余力不足。

其二,文中从六个方面阐述了“视觉 2020”所面临的挑战,及开展过程中的各方障碍及提高白内障效果的紧迫性。是的,在广大的农村有许多的白内障患者,可是他们因病致贫,又因贫致病的恶性循环中不能自保。如

果我们医务工作者不先身体力行,全心全意对待他们,那么“Vision 2020. The right to sight”中,国际基金投入再多的资金都是无济于事! 关键也是首先需全新提高基层医务工作人员素质,无论是道德素质还是业务素质,推出愿从事于人道主义活动的志愿者进行业务培训,技能训练及指导,如上应有的基本设施,我认为在最需要的农村开展这种手术也绝非不可,尽管培训中的能力有限,但偏重农村基层的选材是很有效的。

基于显微外科工作经验,我学习 ECCE/PCIOL 手术技能成为可行之事,再从缝线技术深化为无缝线技术,我有信心能掌握它,并尽快应用于临床,服务于百姓。如果有机会,我不愿放弃学习的良机,如果没机会,我愿随时学习新眼科理论、医学动态,等待机会,这是一个基层医生的心声。

我希望今后仍然收到贵刊,时刻与前沿共进。

江西省上高县人民医院伍桂峰医生来信:

我是一名基层医院的眼科医生,今天有幸拜读了第一期《社区眼健康》,精美的印刷,丰富的内容,让我爱不释手,也让我感到了作为基层眼科医师的责任,希望能继续收到今后发行的《社区眼健康》,以开阔视野,提高技术水平,能更好地为患者服务。

《社区眼健康》
由以下组织资助



国际眼健康中心
INTERNATIONAL
CENTRE FOR
EYE HEALTH
www.iceh.org



国际狮子会
LIONS INTERNATIONAL
www.lionsclub.org



爱德基金会
THE AMITY FOUNDATION
www.amityfoundation.org.cn

编者的话

我们非常高兴地呈给您 2005 年第一期中文版(总第二期)的《社区眼健康》杂志。本期中文版杂志由爱德基金会与国际克里斯朵夫盲人协会合作出版,本期的文章选自近期出版的英文版《社区眼健康》杂志。

本期内容可在《社区眼健康》杂志的网址 www.jceh.co.uk 及爱德基金会的网址 www.amityfoundation.org.cn 上查询。

第一期中文版杂志面世以来,我们收到了许多读者的来信,给予了我们大力的支持和鼓励,在此,我们向关心本杂志的机构和个人致以衷心的感谢。并希望继续得到大家的支持和指正。

爱德基金会