

# 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

## 导言

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。