

近视手术是否存在过度医疗

■本报记者 马佳

1993年,我国引进准分子激光角膜切削术,至今激光矫正近视的技术在我国已经发展了20年。20年间,对激光手术治疗近视的怀疑、争议一直不断,在2012年因台湾“激光近视手术之父”蔡瑞芳的“封刀”事件被推向了最高潮,并一度影响到了国内近视手术的数量。

随着2013年高考的结束,激光治疗近视手术即将进入旺季,又将有很多结束高考的学生和进入寒暑假的大学生希望依靠这种先进的技术治疗技术扔掉他们的眼镜。但也有人一直带着对这种手术怀疑的态度,或观望,或敬而远之。

并发症伴随技术改变

“80后”作家莫出生于2009年秋天,在深圳接受了飞秒激光手术,费用8000元人民币。术后仅休息了一个周末就去正常上班,并且也未对视力进行保护,一样是每天18个小时面对电脑。他告诉《中国科学报》记者,虽然医生告诫他,术后半年内要每个月都回去复查,但他嫌麻烦都没有去,虽然感到一些视力反弹,但他认为可能是心理作用。而且他认为,手术可能并没有达到术前医生许诺的5.0,但对于现在的效果他已经非常满足因此也没有追究。

对于手术风险,他说:“在网上查阅资料,询问做过的朋友,主要是比手术的风险以及潜在的后遗症有哪些,后来听说激光手术已经非常成熟,最大的风险也仅仅是十几年后视力反弹回去而已,对于年轻轻轻急需摆脱大框眼镜束缚的我来说,这点风险不算什么,所以就下定决心去做了。而且术后,彻底摆脱眼镜框,公交站牌、航班信息、餐厅墙壁上的菜单,走到哪都看得很清楚,心理有安全感。如果重新让我选择,我会早几年做。”

5月30日记者带着对近视手术的疑问走进北京军区总医院眼科准分子激光治疗中心采访了眼科主任李耀宇,他告诉《中国科学报》记者:“通过角膜的塑形治疗近视手术实际上起源于1948年。美国人发明了这种用刀片将角膜的部分组织切除,使得角膜变成一个凹透镜,从而降低近视患者度数的手术。”

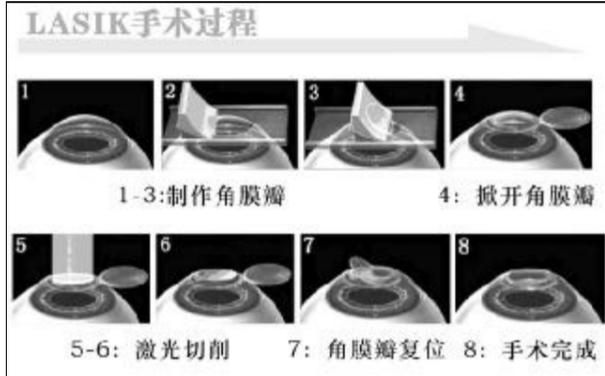
李耀宇告诉记者,这种技术一直到20世纪80年代,使用的人一直都不是很多,原因是使用刀片切除角膜组织,其精度无论如何也达不到真正理想的结果,通常只能是部分去除近视度数。

在1983年,美国人发明了波长193纳米的准分子激光,这种激光的特点就是可以做到精细切割,精确度可以到0.25微米,作用在组织上时,对其他地方不会产生任何损伤。由此,美国人想到了将这种激光应用在近视手术上,代替精度不高的刀片。美国哥伦比亚大学的史蒂芬·特伦克(Stephen Trokel)以及美国IBM公司的人员开始了动物角膜的实验。在1987年用于人眼角膜。20世纪90年代初,美国食品及药物管理局(FDA)准许了准分子激光角膜表面切削术(Photorefractive keratectomy,PRK)。

准分子激光在近视手术上的应用,大大提高了手术的精准度,但同时却带来了刀片时代没有出现过的并发症。

李耀宇告诉《中国科学报》记者:“当PRK这种手术做到1999年到2000年左右开始出现一些问题,接受手术的人中有些出现了并发症。”第一个并发症是,术后大约十分之一(也有称二十分之一)的人出现了角膜上皮云雾状混浊,第二个并发症是,有少数人术后出现了视力回退。

“这些并发症,在以前使用刀片时没有出现过。因此,领域内专家,开始思考刀片手术和PRK手术之间的区别。”李耀宇说,“使用刀片做手术时,医生是将角膜上皮翻开,在角膜中层组织做手术,然后将上皮缝合。而PRK手术是利用角膜上皮可再生的特点,用激光直接在



角膜表层手术,通常4天到5天角膜上皮即可按照切削掉组织后的形状复原。但这就产生了上述两种并发症。”

因此在PRK后,又开始了LASIK手术,即准分子激光角膜原位磨镶术,这也是当今近视手术的主流。这种手术就是在利用激光的前提下,恢复了最初近视手术的程序,先用刀片将角膜上层掀开,然后用激光在角膜中层组织进行手术,最后将上皮盖回。“这解决了PRK手术后4~5天上皮复原期间流泪的问题,同时也解决了PRK术后可能出现的两个并发症。”李耀宇说。这项技术大约在2000年左右替代了PRK,“目前已经没有人再做PRK手术了,都是使用LASIK。目前还有一种LASE手术,技术类似PRK因此使用的比例非常小,大约只占近视手术总量的1%。”

LASIK手术虽然解决了PRK的并发症,但也有自身的并发症。由于手术需要用刀片切出角膜瓣,翻开后进行中层激光手术,因此伴随而来的就是因角膜瓣制作不佳而发生的炎症,此外也有少数人出现视觉质量不佳,比如炫光、夜视差,还有就是争论中常提到的圆锥角膜。

李耀宇告诉记者,LASIK手术时间短,恢复快,也让近视手术的人数爆发性增长,“昨天我进行了16台手术,也就是16个人32只眼,只用了一个半小时。而病人只需3~5小时就可以恢复”。

技术发展或降低手术风险

2012年2月,台湾最早引进激光近视矫正手术的台北医学大学眼科兼任教授蔡瑞芳突然宣布今后不再做这种手术,原因是经他长期观察发现,不少当年接受手术的患者,在十多年后视力明显下降,他认为就是角膜瓣的炎症导致。

但李耀宇认为,蔡瑞芳最早进行激光手术的时期,是PRK手术末期LASIK手术早期,无论是技术、设备、认识与现在相比都不可同日而语。

“只要是手术都会有一些并发症。”他说,“但实际上,LASIK的并发症率非常小,我每年大约做2000台近视手术,到目前还没有出现过并发症患者。”

在蔡瑞芳“封刀”事件后,中华医学会眼科学

分会也对蔡瑞芳的言论发表了看法,认为近视眼激光矫正手术是目前矫正近视眼的主流。从学术和专业的角度出发,眼科专家们认为近视激光矫正手术在临床上仍将继续应用,以满足广大近视患者的需求。经过20年来我国和全世界大量科学研究和临床实践证明,近视眼激光矫正手术是安全的、有效的,疗效是稳定的,是目前国际上矫正近视眼的主流手术。

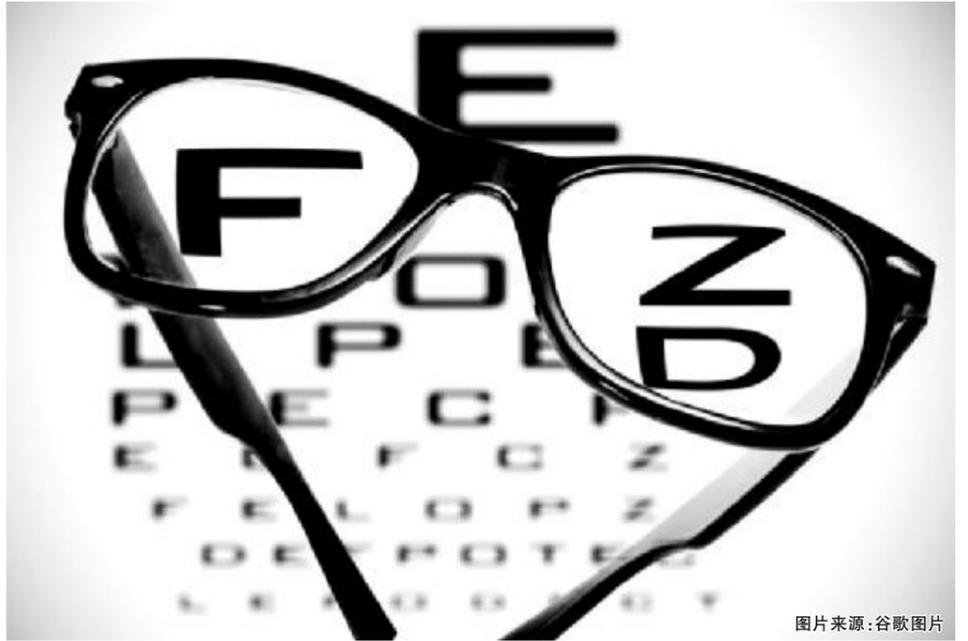
而在中华医学会眼科分会发布的说明材料中写道,中华医学会眼科分会诸多权威专家还认为,近视眼激光矫正手术是多项尖端技术集成的视力矫正方法,与其他医疗技术一样,始终坚持持续不断地探索和发展,是持续完善的过程。临床医师在开展工作中注重适应症的选择,注重与近视眼患者沟通,不断提升手术的安全性、有效性、可预测性和稳定性,使并发症和不良反应降低到正常手术风险之内。

李耀宇告诉《中国科学报》记者,现在已经出现了一些新技术可以有效避免LASIK手术的并发症。比如最新的飞秒激光,一飞秒等于1/1000万亿秒,“在短时、高能的情况下发射激光,可以在极微小、极精准(误差5微米)的情况下,在角膜中层形成极小的组织爆破,也就是形成极微小的气泡。经过计算,在角膜中层直接打出连续的气泡,气泡爆破后角膜组织就会分开,这样就不需要用刀片制作角膜瓣了。由于更加准确,因此也比刀片更安全,而避免了角膜瓣的并发症。”

此外,李耀宇说,波前像差引导技术也避免了由于患者视觉像差较大而导致的术后视觉质量不佳的问题。对于圆锥角膜的问题,他说:“圆锥角膜实际上是患者本身就有疾病。由于在术前无法查出而导致术后角膜变薄后无法承受眼压,而使角膜一些地方突出,形成圆锥角膜。对这个问题,目前我们也可以通过3D角膜地形图在术前就能检查出病人是否有圆锥角膜,从而避免手术风险。”

过度医疗、商业化是手术隐患

北京大学眼科中心主任医师王乐今告诉《中国科学报》记者:“实际上,近视手术最主要的问题就是过度医疗。”



图片来源:谷歌图片

他认为,激光手术是有其适应症的。从学术角度上说,如果见人就做,那就是没有适应症。因此,激光近视手术前,必须要进行适应症检查。比如是否有干眼症、慢性炎症,角膜厚度是否足够,如果角膜厚度过薄,就不是该手术的适应症,就不能接受手术。此外也要根据屈光度数来判断,“通常,我们不建议低中度近视进行这种手术,如果是高度也要在一定范围内。还有一种适应症,就是屈光参差,两眼屈光度差异太大,导致佩戴眼镜不舒服,这是可以做手术的”。

但在我国一些医疗机构,对于近视手术患者几乎是来者不拒。“需要做的做,不需要做的也做,这实际上是扩大适应症,也就是过度医疗。”王乐今说。

李耀宇也告诉记者,在患者进行手术前,必须有足够的术前评估,而这也要求医生的技术过硬,但我们恰恰在人才培养上存在问题。因为进行这类高费用手术,对于医生本身来说是有收益的,因此,一些医院领导为了平衡医生的收益,就让眼科医生轮流进行近视手术操作,而同时也进行其他的专业治疗。“但术业有专攻,作为医生,必须在一项专业中有足够的治疗数量,才能达到技术的提升,如果面面俱到,必然造成每一项技术都不能精湛。”

李耀宇告诉记者,近视手术一部分是为了美容,一部分是由于需要进行治疗。比如有些人近视但不能佩戴眼镜,这种情况通常是患者双眼度数差距太大。还有一些人是职业需要。在一些国家,比如美国,已经鼓励士兵、宇航员进行这种手术。而在我国,《中国人民解放军院校招收学员体格检查标准》中也有明确规定,做准分子激光手术后半年以上且无并发症,可报考除潜艇、空降专业外的其他专业。

李耀宇认为,征兵允许甚至鼓励进行近视手术,主要也是因为,由于现在近视人数上升,学历越高,近视患者越多,而一些兵种既希望招收高学历的兵源又不能佩戴眼镜,因此,很多接受手术的近视患者都是由部队支持的。

不过,也因为手术患者的日益增多,近视手术变成了一种商业化行为。李耀宇告诉记者,在一些国家,近视手术都是和一些美容院一样,随便就开在一些商业圈内。但在我们国家,李耀宇

说:“商业化会带来很多问题。现在我们国家每年进行的近视眼手术至少在100万台以上。但这个数字无法具体化。”

他说,这是由于,LASIK手术制作角膜瓣刀头在正规医院中绝对是一人一刀的,但是在一些私立,或者是小医院中,为了节约成本,刀头就会重复使用,虽然理论上,刀头可以少次数地重复使用,但这肯定会增加手术后的并发症风险。“因此,我们原本可以通过每年手术中使用的刀头数量计算接受手术的人数,但重复使用,导致了数字根本无法准确。”他说,“此外,还有一些不正规的私立医院,为了吸引顾客,往往会夸大自己每年进行的手术数量,以表明自己的技术质量。这又造成了数字统计的不准确。”

一人一刀,或者选择更好的飞秒技术,都会增加手术成本,也使得手术费用增加,这也导致一些以营利为目的的私立眼科医院,以低费用来吸引顾客,甚至购买廉价的二手设备,而低费用的背后实际上就是风险的增加。

延伸阅读

近视手术在某种程度上,与美容手术有些类似,美与风险并存,做与不做,更多的是个人选择。蔡瑞芳事件后,科学传播公益团体科学松鼠会在他们的微博中写道:准分子激光角膜屈光手术不是天使,也不是魔鬼。包括LASIK在内的任何手术都有风险。甚至框架眼镜、角膜接触镜也各有其风险。如果不是因为特殊疾病,而是比如职业需要、生活需要等原因,不要在眼睛上动手术,只能是因人而异,各自衡量。

在准分子激光手术的发源地美国的食品及药物管理局(FDA)网站上,关于LASIK手术不适应人群的第一条就是:“如果你不敢冒险:因为LASIK手术的风险是确定的,而且对于目前的手术还没有长期的观察数据。”

作为医生、政府职能部门,面对这些个人选择,是否该提供有效的安全保护?

FDA与美国国防部、国家眼科协会从2010年10月起,启动了一个名为“LASIK生活质量的行动计划”的项目,旨在跟踪近视患者术后结果以及一些不良报告。

项目第一步是从2010年10月起在网上进行问卷调查,调查对象是正在关注LASIK手术以及已经经历了手术不良后果的患者,并随时根据问卷情况调整问卷内容。第二步是从2011年起开始名为LASIK手术患者报告结果的临床研究。美军方选择该手术的军事人员都要在术前完成调查问卷,并在术后1、3、6个月内进行跟踪调查。同年3月,项目开始第三部分,即将调查人群扩大到平民,一方面由国家及多种临床机构评估调查问卷情况,二是由普通人群评估计划前两部分的投资问卷。

北京大学眼科中心主任医师王乐今说,跟踪调查术后人群的生活质量,生活是否受到手术影响,可获取详实的研究证据;同时结合临床医师个人的专业技能和长期临床经验,考虑患者的价值和意愿,有助于今后制定出更好的治疗方案。

王乐今认为,对于近视手术,我国也应该对术后人群的生活质量进行长期跟踪。虽然有些观点认为,由于我国国情复杂、人员流动过大等等,都导致我们不能根据这一原则收集回顾患者术后的临床证据,但这实际上是用国情掩盖制度的不健全。(芮雁)

专家建议：应重视术后跟踪调查

OK镜不“OK” 近视市场乱象多

■本报记者 马佳

由于现在电脑、电视的使用率提高,包括平板电脑的普及,建筑玻璃幕产生的光污染的增加,我国青少年患近视人数正在逐年增多。在北京大学医学部眼视光中心最近进行的一次普查中显示,小学三、四年级的学生中近视发生率为20%,到了六年级就上升至30%,而初中就达到了50%。到了高中毕业,一些重点高中的学生近视人数达到80%。

该中心副主任迟惠告诉《中国科学报》记者,目前,我国青少年近视正在呈现患近视年龄越来越小、近视度数越来越高的趋势。“在我们的调查中也发现,近视发生率的升高与长时间、近距离用眼是相关的。”她说,“调查显示,一些非重点高中,近视发生率就比重点高中要低,有些学校是60%,比重点高中的80%~90%要低一些。而一些职业高中,近视发生率更低。实际上,虽然这些孩子用功学习的时间可能比较少,但是参加社会活动多,对社会的适应能力强,综合能力反而可能更高。”

近视市场亟待整顿

面对如此庞大的近视人群,近视市场可谓利润可观,眼镜店、眼镜城遍地可寻。但在利润的背后,又有多少陷阱?

在采访中,迟惠多次提示,作为近视患者,尤其是青少年患者,一定要到有资质的医疗机构进行验光。“近视发生初期,一定要到医院的

眼科进行散瞳验光,明确是否为真正的近视,还是其他问题引起的视觉模糊,再进行配镜治疗。”

北京军区总医院眼科主任李耀宇也告诉《中国科学报》记者,在医院眼科进行近视的检查,会涉及很多项目,不光是验光,还要检查眼底、视网膜等。要通过多项指标来确定视力问题,才能进行配镜。但是在一般的眼镜店,最多进行一个电子验光,甚至有些眼镜店,只是查一下视力表就行了。而电子验光实际上也有非常大的误差,不应该作为配镜的唯一指标。

令北京大学眼科中心主任医师王乐今更为担忧的是一般眼镜店中验光师资质的问题。他说:“在我国,不论什么人,培训一个月就能拿到验光师的资质。而在国外,从事眼科相关职业,必须是眼科博士毕业,不具备博士学位,绝不允许成为验光师。因为,医学验光技术实际上就是一种医疗行为,就应该按照从医的标准要求。”

对于现在很多眼保姆、好视力眼贴等等产品,王乐今表示,对于近视,医学上都没有找到病因,所以治疗手段才非常有限,而这些号称能治疗近视的产品,很显然都是虚假宣传。他说:“电视台现在几乎都成了假药集散地。我非常不理解的是,作为电视台,对一些虚假产品的广告完全不进行验证就随意播出。”

王乐今认为,对于近视市场,我国亟须管理制度的完善,规范市场。

角膜接触镜并非人人适用

抛弃眼镜框最简便的方法,就是角膜接触镜,我们俗称隐形眼镜,购买验配十分方便。记者在北京市西单明珠商场,能找到好几家隐形眼镜销售摊位。不用验光,只要说明自己的度数,就可以买到非常便宜的隐形眼镜。

但除了正确使用、卫生安全等问题,隐形眼镜有一个非常大的“硬伤”导致它并非所有人都可以佩戴。

李耀宇告诉记者,我们的眼角膜有一个曲率,大多数人的曲率都是43,但有30%的人不是这个正常数值。而隐形眼镜的生产商为了流水生产、降低成本,生产的隐形眼镜都是按照大多数人的曲率来制作的,但对于那些非常曲率的人来说,实际上就是不合适的,长期佩戴一定会不舒服,并且会造成其他视觉问题。而且,每个人的角膜大小也不一样,而隐形眼镜的大小却是固定的,这也是造成佩戴不适的原因之一。

OK镜,也是角膜接触镜的一种,称为角膜塑形镜。它的原理是,通过硬性镜片修正角膜的弧度,从而暂时降低眼睛的近视度数。通常需要佩戴一整夜,然后能维持一天的较好视力。

接受《中国科学报》采访的三位专家都表示,OK镜实际上是一种非常好的可以延缓青少年近视发展的技术。

李耀宇认为,OK镜以前总是出问题的主要原因就是,它是一种医疗行为,但在国内却可

以在眼镜店随意配。“OK镜应在医院,根据个人检查的情况定制镜片,也正因此,其造价很高,费用通常要在三四千元。而且必须遵医嘱使用。对于OK镜有一种观点认为它可以延缓近视的发展,但它绝不是治疗近视的手段。”

迟惠说:“北京大学医学部眼视光中心引进OK镜技术已经十多年,患者佩戴效果很好。OK镜必须要一年一换,并且要定期检查,一旦发现炎症等问题出现,就要停止使用。一般的炎症,只要及时发现停止使用,很快就可以恢复。”

而王乐今表示,如果近视医疗市场的规范、制度不完善,OK镜的技术再好还是会出问题。

专家们都认为,作为眼科的医生,实际上最赞同的矫正近视的方法就是框架眼镜,因为不论是手术还是角膜接触镜,都是会对角膜造成伤害的。而框架眼镜因为不直接接触眼睛,实际上是最安全也是很有效的矫正方法。

迟惠表示,应该在孩子一出生就建立眼睛健康档案,将孩子的视觉发育作为一个长期档案建立。幼儿在4岁以前,基本的视觉发育都已完成,到8岁就完全发育完成。最初应每3个月进行一次视觉检查,稍大一些就可以每3年进行一次视觉检查,旨在跟踪儿童及青少年的视觉发育是否与实际相符。在此过程中就可以及早发现近视、远视、弱视、无立体视觉等疾病,一些疾病也可以及早治疗,比如先天性的白内障、角膜发育不全等。