

注意力分散对白内障手术操作的影响

陈建志¹, 符春艳¹, 唐琼燕²

作者单位:¹(571700)中国海南省儋州市第一人民医院眼科;
²(410000)中国湖南省长沙市,长沙爱尔眼科医院
作者简介:陈建志,男,本科,主治医师,研究方向:白内障、眼表疾病。

通讯作者:陈建志. chenjianzhi0202@163.com

收稿日期:2014-06-09 修回日期:2014-10-23

Impact of distraction on the operation of cataract surgery

Jian-Zhi Chen¹, Chun-Yan Fu¹, Qiong-Yan Tang²

¹Department of Ophthalmology, Danzhou No. 1 People's Hospital, Danzhou 571700, Hainan Province, China; ²Changsha Aier Eye Hospital, Changsha 410000, Hunan Province, China

Correspondence to: Jian-Zhi Chen. Department of Ophthalmology, Danzhou No. 1 People's Hospital, Danzhou 571700, Hainan Province, China. chenjianzhi0202@163.com

Received:2014-06-09 Accepted:2014-10-23

Abstract

• **AIM:** To research and analyze the impact of distraction on cataract surgery operations.

• **METHODS:** Twenty randomly selected hospital physicians were divided into lack of experience group (composed of 10 residents) and experienced group (of 10 go further than attending physician and composition). Two physicians were distracted attention and lower case exercises carried 10 times circular capsulorhexis simulated operation, operation time for the two groups, the effect of surgery were observed and compared.

• **RESULTS:** The focus group situation experienced operative time was significantly lower than the distraction group, with statistically significant difference ($P < 0.05$); Comparison result of surgery score and completion success rate of the two cases had no significant difference ($P > 0.05$); Operative time of lack of experience focus group was significantly lower than the distraction group, the completion of surgery and surgical score was significantly higher than the success rate of distraction group, difference was statistically significant ($P < 0.05$).

• **CONCLUSION:** Cataract surgery operation process, experienced and less experienced intraoperative caught will be distracted affected, the former under the

influence of distracted surgical operation time will be extended, but the effect is not affected, the latter operating time and results of operations will be subject to adverse effects.

• **KEYWORDS:** cataract; surgical operation; attention

Citation: Chen JZ, Fu CY, Tang QY. Impact of distraction on the operation of cataract surgery. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2014;14(11):2071-2073

摘要

目的:就注意力分散对白内障手术操作的影响展开临床研究分析。

方法:随机选取我院20名医师,分为经验欠缺组(由10名住院医师组成)和经验丰富组(由10名高年主治医师及以上医师组成),两组医师分别于注意力集中和注意力分散情况下练习开展15次环形撕囊模拟手术操作,对两组手术操作时间、手术效果进行观察对比。

结果:经验丰富组注意力集中情况手术操作时间显著低于注意力分散情况,数据差异具有统计学意义($P < 0.05$);手术完成情况得分及手术成功率两种情况对比,数据无显著差异($P > 0.05$);经验欠缺组注意力集中情况手术操作时间显著低于注意力分散情况,手术完成情况得分及手术成功率显著高于注意力分散情况,数据对比差异具有统计学意义(P 均 < 0.05)。

结论:白内障手术操作过程中,经验丰富与经验欠缺的术者均会受到注意力分散影响,前者在注意力分散影响下手术时间会延长但手术效果不受影响,后者操作时间及手术效果均会受到不良影响。

关键词:白内障;手术操作;注意力

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2014.11.45

引用:陈建志,符春艳,唐琼燕.注意力分散对白内障手术操作的影响.国际眼科杂志2014;14(11):2071-2073

0 引言

现阶段,临床白内障手术操作过程中术者出现注意力分散情况十分多见,术者形成注意力短暂分散受多种因素影响,包括持续长时间高度精神集中手术操作引发疲劳、手术操作环境不良等。手术操作期间在注意力分散的影响下,术者一方面要进行开展手术所需步骤,一方面要分心于注意力分散的事物点上^[1,2]。如此一来,术者完成的手术操作就受到一定程度的影响,并造成围手术期引发潜在的意外和危险。本次研究随机选取参与我院

表1 经验丰富组术者不同情况下操作时间和完成情况得分及成功率对比

操作情况	完成例数	手术操作时间(s)	手术完成情况得分	治疗效果		
				成功	失败	成功率
注意力集中	30	69.8±9.6	81.6±6.9	30	0	30(100%)
注意力分散	30	88.5±13.8	80.9±8.1	28	2	28(93.3%)
t/χ^2		$t=7.12$	$t=1.29$			$\chi^2=1.51$
P		<0.05	>0.05			>0.05

表2 经验欠缺组术者不同情况下操作时间和完成情况得分及成功率对比

操作情况	完成例数	手术操作时间(s)	手术完成情况得分	治疗效果		
				成功	失败	成功率
注意力集中	28	89.5±14.1	80.1±5.4	24	4	24(85.7%)
注意力分散	25	121.3±19.4	65.3±6.6	16	9	16(64.0%)
t/χ^2		$t=9.63$	$t=5.27$			$\chi^2=6.47$
P		<0.05	<0.05			<0.05

2010年“亮睛”工程点白内障复明手术的20名医师,通过将其分成经验欠缺组和经验丰富组,于注意力集中和注意力分散情况下练习开展15次环形撕囊模拟手术操作,对两组手术操作时间、手术效果进行观察对比,初步了解注意力分散对白内障手术操作的影响,旨在提高对白内障手术的操作能力,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 本次研究对象为参与我院2010年“亮睛”工程点白内障复明手术的医师。在本次研究前已独立完成白内障手术例数大于300例的医师中随机选取10人,列为经验丰富组;本研究前独立完成白内障手术例数小于5例的医师中随机选取10人,列为经验欠缺组。

1.2 方法 本研究采用Eyesi模拟操作系统(德国VRMagic公司生产)进行试验,用来模拟连续环形撕囊操作的系统由主机、人体模型、显微镜、手柄和显示器几部分组成。模拟系统能够标准的多次重复同一操作步骤,并自动提供每次操作所用时间、周围组织损伤程度、操作时失误提示和评估、任务目标完成情况的评价,所有评判结果均以等级的方式或数据表示。本文中的任务是连续环形撕囊模块的level 4,即囊袋张力正常、悬韧带正常时的撕囊操作,记录操作所用时间和手术操作得分。

1.2.1 操作方法 (1)两组医师于注意力集中情况下,连续开展15次环形撕囊模拟手术操作,并观察记录第8~15次医师手术操作时间、手术完成情况,记录内容用于判定注意力集中情况下医师手术操作水平;(2)两组于注意力分散情况下,连续开展15次环形撕囊模拟手术操作,并观察记录第8~15次医师手术操作时间、手术完成情况,与注意力集中情况不同,此次手术操作期间,操作医师要在每20s回答一道常识性问题,记录结果操作中医师回答问题正确率需超过80%,低于者重复手术操作,直到满足要求。

1.2.2 观察指标 两组20例研究人员进行环形撕囊模拟手术操作后,采用回顾性分析法,根据“亮睛”工程点白内障手术相关规范准则设计调查表,将各项观察指标详细记

录于调查表中,通过计算机进行统计学分析^[3]。问卷包括三个部分:(1)手术操作时间;(2)手术完成情况得分;(3)手术操作成功率。问卷共有22个条目,包括调查对象对环形撕囊手术基本知识、环形撕囊手术操作的术前、术中和术后的注意事项、环形撕囊手术的详细步骤、环形撕囊手术术后并发症情况等。

统计学分析:研究中所得到的相关数据采用SPSS 12.0统计学数据处理软件进行处理分析,连续性变量以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间对比应用两独立样本计量资料采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 经验丰富组术者不同情况下操作时间和完成情况得分及成功率对比 经验丰富组术者不同情况下操作时间、完成情况得分对比,注意力集中情况手术操作时间显著低于注意力分散情况,数据差异具有统计学意义($P<0.05$);手术完成情况得分及手术成功率两种情况对比,数据无显著差异($P>0.05$,表1)。

2.2 经验欠缺组术者不同情况下操作时间和完成情况得分及成功率对比 经验欠缺组术者不同情况下操作时间、完成情况得分对比,注意力集中情况手术操作时间显著低于注意力分散情况,手术完成情况得分及手术成功率显著高于注意力分散情况,数据对比差异具有统计学意义(P 均<0.05,表2)。

3 讨论

白内障手术是重要的复明手术,确保手术操作顺利势在必行。注意力分散是临床常见、多发可能引发不良情况的危险影响因素之一。注意力是人类大脑认知的一种输入方式,各种不同有意无意的刺激,都会被大脑一定程度的记录。人们注意力分散的情况下,注意力会被分成两块,分别对两种面临的任务作出应对^[4-6]。根据应对一个或多个任务类型的不同,可对人体造成正面、中立以及负面等影响。手术操作期间时常发生令术者注意力分散的情况,从而对手术操作造成不良影响。这些影响因素包括

手术室人员流动、手术室房门开启关闭、护理人员配合不当等,因此,有效分析此类因素对不同经验术者所造成的影响,并制定针对性的预防对策,降低其引发的危害,有着十分重要的临床意义^[7-10]。

本次研究结果显示,经验丰富组注意力集中情况手术操作时间显著低于注意力分散情况,数据差异具有统计学意义($P < 0.05$);手术完成情况得分及手术成功率两种情况对比,数据无显著差异($P > 0.05$);经验欠缺组注意力集中情况手术操作时间显著低于注意力分散情况,手术完成情况得分及手术成功率显著高于注意力分散情况,数据对比差异具有统计学意义(P 均 < 0.05)。根据研究结果认为,不同经验的术者,其受注意力分散影响的程度也不同^[6];对于经验欠缺的术者,手术操作期间不良的手术环境影响可能直接造成其手术操作能力下降,对经验欠缺的术者来说,他们需要安静的手术患者,更少的外界干扰,注意力集中是其顺利开展手术操作的关键因素^[11,12]。同时长时间多量的手术操作会使术者疲劳,同样造成术者出现注意力分散情况,即科学、合理的手术安排更有利于术者们发挥常规手术操作水平^[13]。经验丰富的术者对复杂的手术环境有着更强的适应能力,其在手术操作过程中面对一些突发情况不会对手术操作造成过多影响,本次研究结果与相关文献报道相符^[14,15]。

总而言之,白内障手术操作过程中,经验丰富与经验欠缺的术者均会受到注意力分散影响,前者在注意力分散影响下手术时间会延长但手术效果不受影响,后者操作时间及手术效果均会受到不良影响。

参考文献

- 刘晓玲,刘彦才,廖爱红,等. 白内障小切口非超声乳化和超声乳化手术对角膜内皮细胞的影响. 眼科研究 2009;29(6):505-506
- 王林,温耀春,孙思勤,等. 小切口非乳化白内障摘出术在防盲中的

应用. 眼外伤职业眼病杂志 2011;28(1):156-158

- 李璇,刘茁. 植入 BigBag 高度近视专用人工晶状体治疗高度近视并发性白内障的效果观察. 现代仪器与医疗 2014;20(1):51-53,59
- 左相荣,王庆瑛,姚长海,等. RetCam III 视网膜成像系统在早产儿视网膜病变筛查中的临床应用. 现代仪器与医疗 2013;19(5):33-35
- 尹小磊,袁容娣,叶剑. 儿童白内障三种手术方式与后发障关系的 Meta 分析. 中国斜视与小儿眼科杂志 2009;2:3-9
- 罗荣,赵家良,易敬林,等. 我国九省眼病调查中江西省吉安县 50 岁及以上人群白内障患病率和手术状况的调查. 中华眼科杂志 2012;48(6):530-536
- 刘玉青,冀向宁,李坤,等. 小切口非超声乳化人工晶状体植入术后房角及眼压变化的相关性研究. 中国全科医学 2012;15(11):1234-1237
- 何小杰,马瑞倩,叶润才,等. 高龄白内障患者两种小切口手术的比较. 广东医学 2011;32(18):2439-2441
- 赵反宁. 不同手术方法对白内障患者眼压的影响. 海南医学 2012;23(16):89-90
- 刘洪,李平华. 原发性闭角型青光眼合并白内障的发病机制及手术治疗进展. 中国医药科学 2011;1(12):44-46
- 陈小玉,邵彩霞,刘宏. 老年性白内障围手术期的护理. 中国现代药物应用 2012;66(5):110-111
- 胡向松,毕燕龙. 白内障术后人工晶体植入的研究进展. 同济大学学报(医学版) 2011;8(2):15-17
- Hsu KE, Man FY, Gizicki RA, et al. Experienced surgeons can do more than one thing at a time; effect of distraction on performance of a simple laparoscopic and cognitive task by experienced and novice surgeons. *Surg Endosc* 2008;22(1):196-201
- Alio JL, Soria F, Abdou AA. Femtosecond laser assisted cataract surgery followed by coaxial phacoemulsification or microincisional cataract surgery: differences and advantages. *Curr Opin Ophthalmol* 2014;25(1):81-88
- Heistand MR, Pedrigo RM, Dziezyc J, et al. Redistribution of strain and curvature in the porcine anterior lens capsule following a continuous circular capsulorhexis. *J Biomech* 2006;39(8):1537-1542