

10-0 尼龙缝线与 8-0 可吸收缝线在斜视手术中的应用比较

黄杨利, 冯 驰

作者单位: (617000) 中国四川省攀枝花市, 攀枝花学院附属医院眼科

作者简介: 黄杨利, 毕业于四川省川北医学院, 学士, 副主任医师, 研究方向: 视光学。

通讯作者: 黄杨利. pzyhangli@163.com

收稿日期: 2015-04-21 修回日期: 2015-07-08

Comparison of 10-0 nylon suture with 8-0 absorbable suture in strabismus surgery

Yang-Li Huang, Chi Feng

Department of Ophthalmology, Affiliated Hospital of Panzhihua, Panzhihua 617000, Sichuan Province, China

Correspondence to: Yang - Li Huang. Department of Ophthalmology, Affiliated Hospital of Panzhihua, Panzhihua 617000, Sichuan Province, China. pzyhangli@163.com

Received: 2015-04-21 Accepted: 2015-07-08

Abstract

• **AIM:** To compare 10-0 nylon suture with 8-0 absorbable suture on conjunctival incision in microscopy strabismus surgery.

• **METHODS:** The patients undergone esotropia or exotropia surgery in our hospital were selected and randomly divided into two groups: conjunctival incision of 32 patients (41 eyes) was sutured using 10-0 nylon in control group and that of 30 patients (38 eyes) used 8-0 absorbable suture in observation group. All patients of two group were sutured using intermittently, knot buried method. Wound healing, patients perceived irritation were observed and compared at postoperative 1, 2wk and 1mo.

• **RESULTS:** Postoperative 1 and 2wk, the number of suture absorption and incision gaping were 7 and 15 eyes in observation group, with total incidence rate of 39%, while there was no suture absorption and incision gaping occurred in control group, the incidence was 0, the difference was statistically significant between the two groups ($P < 0.05$). One month after operation, 33 eyes' incision in observation group had some discomforts such as stitches residue, hyperemia, foreign body sensation, who were proposal to remove stitches, the stitches rate was 87%. Incision healed well after 2wk in the control group, all 41 eyes were stitched and stitches rate was 100%. There was no statistically significant difference ($P > 0.05$). Comparing the mean postoperative wound healing time, it was 22.30 ± 5.45 d in observation group and $15.50 \pm$

1.76 d in control group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). There was no significant difference on ocular comfort score between the two groups after 1, 2wk ($P > 0.05$). Postoperative 1mo, ocular comfort scores in control group (2.57 ± 0.50) was higher than that in observation group (1.813 ± 0.64), the difference was statistically significant ($P < 0.05$).

• **CONCLUSION:** There was no difference using 10-0 nylon suture or 8-0 absorbable suture to suture conjunctival incision in microscopy strabismus surgery. Due to premature absorption of sutures, the incision healed delayed. 10-0 suture is recommend to suture bulbar conjunctiva in microscopy strabismus surgery.

• **KEYWORDS:** microscopy strabismus; 10-0 nylon suture; 8-0 absorbable suture

Citation: Huang YL, Feng C. Comparison of 10-0 nylon suture with 8-0 absorbable suture in strabismus surgery. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2015;15(8):1416-1418

摘要

目的: 探讨显微斜视术中球结膜切口使用 10-0 缝线与 8-0 可吸收缝线应用的比较。

方法: 选取在我院行内、外斜视手术的患者, 随机分为两组, 其中 32 例 41 眼 (对照组) 球结膜切口使用 10-0 缝线缝合, 30 例 38 眼 (观察组) 球结膜切口使用 8-0 可吸收缝线缝合, 均采用间断、线结埋藏式缝合, 对两组术后 1, 2wk; 1mo 的切口愈合情况、患者自觉刺激症状进行观察比较。

结果: 术后 1, 2wk 观察组切口发生缝线吸收、切口豁开的眼数分别是 7 眼、15 眼, 总的发生率为 39%, 对照组无 1 眼发生缝线吸收、切口豁开现象, 发生率为 0, 二者之间比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 术后 1mo 观察组患者有 33 眼切口仍有缝线残留, 患者眼部充血、异物感等不适建议拆线, 拆线率 87%; 对照组在术后 2wk 时切口愈合良好, 41 眼全部拆线, 拆线率 100%, 二者拆线率比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 术后切口愈合时间比较, 观察组切口平均愈合时间为 22.30 ± 5.45 d, 对照组切口平均愈合时间为 15.50 ± 1.76 d, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 术后 1, 2wk 两组眼部舒适度评分比较无明显差异 ($P > 0.05$), 术后 1mo 对照组眼部舒适度评分 (2.57 ± 0.50) 高于观察组 (1.813 ± 0.64), 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

结论: 显微斜视术后球结膜切口采用 8-0 可吸收缝线患者舒适度与 10-0 缝线比较并没有优势, 由于缝线的过早吸收, 反而出现切口的延迟愈合, 建议显微斜视术后仍采用 10-0 缝线缝合球结膜。

关键词: 显微斜视; 10-0 尼龙缝线; 8-0 可吸收缝线

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2015.8.29

引用:黄杨利,冯驰.10-0 尼龙缝线与8-0 可吸收缝线在斜视手术中的应用比较.国际眼科杂志 2015;15(8):1416-1418

0 引言

斜视手术是眼科常见的一类外眼手术,目的在于矫正各类斜视,恢复眼位和双眼视及美容。由于斜视手术切口位于球结膜,术后切口多需要缝合,要缝合就意味着有拆线。为了避免拆线带来的不适(尤其是儿童),近年来绝大多数医院都采用了8-0 可吸收缝线,我们医院从2007年开始也使用8-0 可吸收缝线代替以前的10-0 缝线,但是在临床中我们发现,两种缝线其实各有优缺点。为了比较两种缝线在斜视术后的应用效果,我们对2014年在我院显微镜下行内外斜视的手术患者分别使用不同的缝线进行了观察,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选取2014-01/12在我院行内外斜视手术的患者,随机分为两组。观察组30例38眼采用8-0 可吸收线缝合,年龄4~42(平均 28 ± 5.03)岁,男14例,女16例,其中内斜视12例15眼,外斜视18例23眼。对照组32例41眼采用10-0 缝线缝合,年龄4~41(平均 29 ± 5.97)岁,男17例,女15例,其中内斜视15例19眼,外斜视17例22眼。患者均为共同性内斜视或者外斜视,且为第一次行斜视手术,两组患者在年龄、性别及斜视类型上无统计学差异。所有患者均无其他眼部疾病,且排除全身脏器及免疫性疾病。

1.2 方法 所有手术均在显微镜下进行,12岁以下全身麻醉手术,12岁以上局部麻醉完成手术。依据术前检查斜视度设定手术量,内斜视者采用内直肌后徙联合外直肌缩短手术,外斜视采用外直肌后徙联合内直肌缩短手术。所有患者由同一人主刀完成手术,具体手术方法:穹隆部球结膜行Park切口,斜视钩勾取肌肉,行肌肉后徙术者以6-0 可吸收缝线于肌止点安置套环缝线,剪断肌肉,退后并固定于巩膜相应部位;行肌肉缩短术者于肌腹相应部位安置套环缝线,于缝线前1.5mm剪断肌肉,于肌止点处剪除肌肉残段后将肌肉固定于原附着点。完成肌肉后徙与缩短术后球结膜切口采用线结内翻式间断缝合,观察组采用8-0 可吸收缝线(乙交酯与丙交酯共聚物910),对照组采用10-0(聚酰胺尼龙)缝线。缝合完毕后予以妥布霉素地塞米松眼膏点眼,术眼包封,次日去包封,给以妥布霉素地塞米松眼液、普拉洛芬眼液及聚乙二醇滴眼液交替点眼,观察两组切口愈合情况。术后刺激症状观察指标包括:畏光、流泪、眼痛、球结膜充血、异物感,每出现其中一项指标得1分,无症状为0分,综合5项指标得分情况,判断整体舒适度。

统计学分析:采用SPSS 17.0统计软件,所有定量资料结果记录为均数 \pm 标准差,定性资料结果记录为例数(%)。定量资料用独立样本的 t 检验,定性资料使用 χ^2 检验,重复测量数据用方差分析,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 术后切口缝线在位情况比较 术后1wk复查,观察组有7眼出现缝线部分吸收,局部切口豁开,术后2wk时复

查又新增8眼缝线部分吸收、切口豁开情况,1例患者由于伤口豁开明显 $>5\text{mm}$ 予以切口重新清创后缝合,其余未做处理,切口豁开总的发生率为39%。对照组在术后1,2wk复查均未发现缝线吸收、切口豁开情况,发生率为0,二者在术后2wk时伤口豁开情况比较差异具有统计学意义($\chi^2=17.494, P<0.01$)。

2.2 术后切口拆线情况 术后2wk时对照组使用的是10-0 缝线,全部予以拆线,拆线率达到100%;而观察组由于使用8-0 可吸收缝线,在术后2wk时除15眼缝线有不同程度吸收脱落,剩下23眼缝线全部在位,至术后1mo时复查,观察组有33眼仍有残留缝线在位,局部球结膜充血明显,故全部建议拆线,最后观察组的拆线率为87%,二者在术后1mo时总的拆线率比较差异无统计学意义($\chi^2=3.754, P>0.05$)。

2.3 术后切口愈合时间 观察组由于术后1,2wk个别眼切口缝线有不同程度的吸收脱落,导致切口部分豁开,因此伤口愈合时间明显延迟,愈合天数15~35(平均 22.30 ± 5.45)d,对照组切口未见豁开,平均愈合时间 15.50 ± 1.76 d,二者比较差异具有统计学意义($t=6.70, P<0.05$),见表1。

2.4 术后不同时间段两组舒适度评分 术后患者舒适度指标包括畏光、流泪、眼痛、球结膜充血、异物感等刺激症状,5项指标均出现获得5分,其中1项指标不明显即不得分。根据患者自我感觉进行问卷打分,采用重复测量数据的方差分析,发现两组间存在组间差异($F=152.711, P=0.000$),随着时间的推移,两组的混合因素分析也存在差异($P<0.05$),两组各时间点的方差分析总的结果也显示二者存在差异($F=9.996, P=0.002$),具体见表2。

3 讨论

外科手术缝合的意义在于维持伤口的张力,促进组织的愈合,如何选择一种合适的缝线就显得尤为重要,理想的缝线应该具有一定的张力强度,有结节安全性、可操控性及吸收速度稳定,同时组织反应轻、可预见其在组织中的表现^[1]。由于切口的愈合在0~5d的时间切口纤维胶原尚未愈合形成,需要缝线提高100%张力维持,在5~14d的时候,尽管切口纤维胶原已经形成,但缝线提高张力仍很重要^[2]。眼科手术中所使用的缝线不仅要有良好的抗张力,并且需要在组织内能够保持足够长的时间以保证切口或伤口愈合^[3]。我们选择显微斜视术后球结膜切口的缝线为10-0 聚酰胺尼龙缝线和8-0 可吸收缝线两种,由于这两种缝线的张力强度不同,使用缝合后切口愈合情况表现也略有不同。

首先,在眼科显微斜视术后我们发现,使用8-0 可吸收缝线的个别患者术后1wk即出现切口缝线吸收、伤口豁开情况,缝线吸收在切口中部多见,尤其是退后肌肉侧球结膜切口张力大,出现频率更多。至术后2wk伤口缝线吸收脱落比例增加,发生率达到39%,而使用10-0 缝线的对照组缝线张力良好,无缝线吸收脱落、切口豁开情况发生,二者比较差异明显($P<0.05$)。在切口豁开不超过5mm情况下我们通常并不处理,仅有1眼患者由于切口豁开明显超过5mm,给以门诊重新清创缝合。究其原因:8-0 可吸收缝线成分为90%乙交酯和10%L-丙交酯的共聚物^[4],由于其可以被吸收,因此有效伤口支撑时间是7~10d,第5d时缝线张力为初始张力的50%,对于5~14d

表1 观察组和对照组术后切口愈合天数的情况

组别	眼数	术后球结膜切口愈合天数(眼)			平均天数($\bar{x}\pm s, d$)
		$\leq 20d$	$\leq 30d$	$>30d$	
观察组	38	20	15	3	22.30±5.45
对照组	41	41	0	0	15.50±1.76

表2 术后不同时间段舒适度比较评分 ($\bar{x}\pm s, 分$)

组别	例数	术后 1wk	术后 2wk	术后 1mo
观察组	30	4.03±0.72	2.77±0.63	2.57±0.50
对照组	32	4.94±0.69	2.56±0.56	1.813±0.64
<i>F</i>		0.114	1.823	26.105
<i>P</i>		0.737	>0.182	0.000

的伤口来讲,缝线的张力显得不够,因此部分患者切口出现缝线吸收、切口豁开现象。尽管使用8-0可吸收缝线有免除拆线的烦恼,尤其是儿童,但是缝线过早的吸收反而对伤口愈合不利。

其二,就整体拆线情况看,8-0可吸收缝线使用的初衷很大原因是缝线能自行吸收,不需要拆线,然而在研究中我们发现,个别患者术后1,2wk尽管出现缝线吸收,但并不完全,并且大多数患者在术后1mo缝线仍然没有吸收脱落,这与王雅坤等^[5]的观察结果一致,同时由于缝线根部常常积聚分泌物,患者有异物感、流泪,部分患者局部充血症状明显,导致术后1mo整体舒适度下降,为了减轻刺激症状,仍选择拆线,最终拆线率达到87%。对照组患者使用的10-0聚酰胺(尼龙)I类缝合线,单股致密,表面光滑,通过组织顺利,创伤小,所以愈合快,在术后2wk切口100%全部愈合拆线,观察组与对照组拆线率比较差异无统计学意义($P>0.05$)。所以我们认为如果单纯从是否拆线考虑,8-0可吸收缝线并不比10-0缝线有优势。

其三,由于观察组中39%患者出现切口豁开现象,导致切口愈合时间延长,近半数患者切口愈合时间超过20(平均22.30±5.45)d。并且我们发现个别患者由于缝线的刺激,致炎症反应增加^[5]、切口愈合不光滑,局部反复充血水肿,患者自觉舒适度下降。相比较而言,10-0缝线

组,术后球结膜水肿消退及切口愈合时间较快,平均愈合时间15.50±1.76d,两组在切口愈合时间上比较差异具有统计学意义($P<0.05$),观察组时间长于对照组。早期两组患者舒适度并无差异,而拆除10-0缝线后,术后1mo对照组患者舒适度明显较观察组好,此结论与张青等^[6]一致,而与马文锦^[7]的结论不同。观察组与对照组在术后1mo舒适度比较差异具有统计学意义($P<0.05$),10-0缝线组优于8-0缝线组。

综上所述,我们认为在显微斜视术后使用10-0缝线,尽管术后全部需要拆线,但是术后缝线不会吸收,切口不会豁开,愈合速度快,晚期患者舒适度比8-0可吸收缝线好,如果患者年龄大且随访拆线方便,建议使用10-0缝线利于切口愈合。当然,我们研究的样本量小,并且在观察中尚未考虑是否存在退后侧肌肉张力过大而导致缝线松脱的可能,同时也未考虑到是否存在年龄因素的影响。在今后的工作中我们将继续研究,增加观察内容及样本量,争取获得更多的临床依据。

参考文献

- 1 陈双,杨斌. 外科缝合材料进展与选择缝线的原则. 中国实用外科杂志 2005;25(8):511-512
- 2 张晶旭. 白内障手术创伤愈合的研究. 哈尔滨医科大学 2006
- 3 袁韬. 埋藏式结膜缝合法的临床观察. 中华眼视光学与视光科学杂志 2010;12(5):389-391
- 4 周超,闫玉华. 聚乳酸-乙醇酸共聚物合成与降解. 生物骨科材料与临床研究 2006;3(5):59-60
- 5 王雅坤,王虹,解正高,等. 显微手术应用不同缝线治疗翼状胬肉的疗效比较. 中华显微外科杂志 2013;36(6):599-601
- 6 张青,陶黎明. 10-0缝线与8-0可吸收缝线对翼状胬肉切除术后眼部舒适度的影响. 眼科临床杂志 2013;21(3):244-246
- 7 马文锦. 10-0缝线与8-0可吸收缝线在翼状胬肉手术中应用的比较. 中国实用医药 2009;4(22):88-89