

视网膜外路显微手术和传统手术的临床疗效对比

孔敏, 陈雨, 唐仁泓

作者单位: (410000) 中国湖南省长沙市, 中南大学湘雅三医院眼科

作者简介: 孔敏, 中南大学在读硕士研究生, 研究方向: 玻璃体及视网膜疾病。

通讯作者: 唐仁泓, 毕业于中南大学, 硕士, 主任医师, 主任, 研究方向: 玻璃体及视网膜疾病。trh1025@163.com

收稿日期: 2014-11-02 修回日期: 2015-01-13

Comparison of scleral bulking surgery for retinal detachment under microscope and under indirect ophthalmoscope

Min Kong, Yu Chen, Ren-Hong Tang

Department of Ophthalmology, the Third Xiangya Hospital of Central South University, Changsha 410000, Hunan Province, China

Correspondence to: Ren-Hong Tang. Department of Ophthalmology, the Third Xiangya Hospital of Central South University, Changsha 410000, Hunan Province, China. trh1025@163.com

Received: 2014-11-02 Accepted: 2015-01-13

Abstract

• **AIM:** To compare the effects of external approach microsurgery and conventional external approach surgery for retinal detachment (RD).

• **METHODS:** From January 2010 to January 2013, 60 patients (60 eyes) in our hospital were randomly divided into experimental group (29 cases, 29 eyes) and control group (31 cases, 31 eyes), the external approach microsurgery and conventional external approach surgery were performed respectively (by the same skilled doctor). Retinal reattachment rate, visual acuity improvement rate and operative time were compared between two groups.

• **RESULTS:** It cost shorter time for the external approach microsurgery than that of conventional external approach surgery ($P = 0.0087$). The once successful retinal reattachment rate in experimental group was 93% (27 cases), which was higher than that in control group (90%, 28 cases), there was no statistical difference. The vision improvement rate in control group was 86% (25 cases), compare to 90% (28 cases) in experimental group, there was no statistical differences.

• **CONCLUSION:** No statistical differences showed in visual acuity improvement and the once retinal reattachment rate between the two groups for rhegmatogenous retinal detachment. However, it is believed that external approach microsurgery could be faster, easier to learn with satisfactory effect.

• **KEYWORDS:** rhegmatogenous retinal detachment;

external approach microsurgery; conventional external approach surgery

Citation: Kong M, Chen Y, Tang RH. Comparison of scleral bulking surgery for retinal detachment under microscope and under indirect ophthalmoscope. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2015; 15(2): 292-294

摘要

目的: 比较显微外路手术及传统外路手术治疗孔源性视网膜脱离的临床疗效。

方法: 选择2010-01/2013-01 我院收治的60例60眼孔源性视网膜脱离的患者作为观察对象; 所有病例均行视网膜外路手术, 随机分为视网膜显微外路手术(试验组)29例29眼; 视网膜传统外路手术组(对照组)31例31眼, 比较两组患者手术时间、视网膜复位率、术后视力提高率。

结果: 视网膜外路显微手术时间较传统手术时间短($P = 0.0087$)。试验组27例一次性视网膜复位, 成功率为93%; 对照组28例一次性视网膜复位, 成功率为90%; 两组相比, 无统计学差异($P > 0.05$)。试验组25例视力提高, 提高率为86%; 对照组28例视力提高, 提高率为90%, 两组相比无统计学差异($P > 0.05$)。

结论: 视网膜外路显微手术和传统手术治疗孔源性视网膜脱离比较, 视网膜复位率及术后视力提高率无明显差异; 显微外路手术具有手术时间短、易掌握、效果良好等优点。

关键词: 孔源性视网膜脱离; 视网膜显微手术; 视网膜传统手术

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2015.2.28

引用: 孔敏, 陈雨, 唐仁泓. 视网膜外路显微手术和传统手术的临床疗效对比. 国际眼科杂志 2015; 15(2): 292-294

0 引言

孔源性视网膜脱离在我国的发病率居高不下, 近年来已经上升到17.6/10万^[1], 并随着近视发病率的增长有逐年增加的趋势, 主要发生在视网膜裂孔形成的基础上, 液化的玻璃体经视网膜裂孔进入神经上皮视网膜下, 使视网膜神经上皮与色素上皮分离^[2]。经典的间接检眼镜下行巩膜扣带术一直是其主要的治疗手段, 根据病情需要进行裂孔区冷凝、视网膜下液引流及玻璃体内注气等处理。随着手术理念和治疗观念的不断更新, 该经典术式得到不断改进, 现已出现最小量手术、可松解环扎手术、显微外路手术等。本文就显微外路手术与传统外路手术治疗60例60眼孔源性视网膜脱离患者的临床疗效进行了比较。

1 对象和方法

1.1 对象 选择2010-01/2013-01 在中南大学湘雅三医院收治的孔源性视网膜脱离的患者60例60眼作为观察对象, 获得所有患者治疗及临床研究的知情同意。分为视

表1 患者临床特征

组别	眼数	性别		视力		裂孔位置		PVR 分级		
		男	女	≥0.1	<0.1	上方	下方	A	B	C
A 组	29	16	13	11	18	25	4	3	21	5
B 组	31	16	15	12	19	26	5	4	23	4

网膜显微外路手术组(A组),间接检眼镜传统外路手术组(B组)。参考文献^[3]PVR 分级标准所有的患者PVR 分级≤C1且均为首次实施视网膜外路手术,视网膜裂孔均为赤道部或赤道以前至周边部锯齿缘的单个或多个视网膜裂孔。A组29例29眼,其中男16眼,女13眼,年龄20~75岁,左眼19只,右眼10只,25眼裂孔位于上方,4眼裂孔位于下方,分级:PVR A级3眼、PVR B级21眼、PVR C1级5眼;B组31例31眼,其中男16眼,女15眼,年龄26~74岁,左眼14只,右眼17只,26眼裂孔位于上方,5眼裂孔位于下方,分级:PVR A级4眼、PVR B级23眼、PVR C1级4眼。两组患者在性别、年龄、视网膜脱落范围、裂孔位置和分级等资料方面比较无显著性差异($P>0.05$,表1)。

1.2 方法

1.2.1 术前准备 所有患者术前常规进行视力检查,视力检查采用标准对数视力表进行(采用最佳矫正视力),患眼中视力≥0.1者23眼,<0.1者37眼。眼压检查,裂隙灯检查眼球前段,三面镜及间接眼底镜检查眼底并详细描绘出眼底病变图。所有患眼局部予抗生素眼液滴眼3d。术者均为同一熟练掌握两种手术方式的医生完成。

1.2.2 显微外路手术 球后麻醉,沿角膜缘剪开球结膜,根据手术前观察及定位,预制缝线及环扎带,选择视网膜隆起较高部位赤道处做放液点,手术者用4号注射器针头垂直巩膜面穿透巩膜及脉络膜,待视网膜下液尽可能放干净。眼压降低大致达 T_2 左右,眼球软化易于巩膜顶压。一只手用眼科有齿镊夹住一侧眼外肌帮助固定和调整眼球位置,另一只手用冷冻头深入预制缝线处顶压裂孔,调整显微镜高度至能从瞳孔区清楚观察到顶压的视网膜冷冻至裂孔周围的视网膜发白后即停止冷冻;对于周边部变性区同样处理;置入硅胶块,缝线固定硅胶块,对于视网膜裂孔和变性位于多个象限的病例,加用环扎带。夹住硅胶块的缝线,轻顶起,镜下核实裂孔位置,根据需要稍做调整。当裂孔位置在手术嵴前坡上且平伏时结束手术操作。有环扎带者缩短环扎带后结束。若眼压太低可从角膜缘后3.5~4mm处注入过滤空气提高眼压。一般手术结束眼压调整至 T_{+1} ,患者视力有光感。

1.2.3 传统外路手术 球后麻醉,沿角膜缘环形剪开球结膜,间接眼底镜下观察确定视网膜裂孔位置,暴露相应部位巩膜,巩膜预置缝线,对于视网膜下液较多的病例确定放液点,暴露刺破脉络膜,视网膜下液放液,一只手持间接检眼镜,另一只手用冷冻头顶压巩膜,进行视网膜裂孔定位,冷凝裂孔区、变性区或可疑裂孔区周围视网膜。放置硅胶外加压块,部分视网膜裂孔和变性位于多个象限的病例加用环扎带,应用间接检眼镜再次核实裂孔位置,以确保裂孔黏附于垫压嵴上。

1.2.4 观察指标 嘱患者于术后2wk;1,2,4,6mo定期复诊。观察并记录患者裸眼视力、矫正视力,眼压、眼前段、玻璃体反应、视网膜裂孔、视网膜复位情况。治疗前视力≥0.1,以视力提高或下降2行为视力提高或下降,视力变

表2 两组手术时间比较

($\bar{x}\pm s$,min)

分组	例数	手术时间
A 组	29	70.23±15.12
B 组	31	80.57±17.42

化在1行以内视为视力无变化。治疗前视力<0.1者,以视力提高或下降0.02为视力提高或下降,视力变化在0.02以内视为视力无变化。视网膜复位情况以间接检眼镜直视所见结合B型超声检查结果为准。比较两组患者手术时间、一次视网膜复位成功率、随访末期视力提高率。

统计学分析:全部数据录入统计学软件SPSS 18.0进行处理,计量资料采用两个独立样本 t 检验,计数资料以百分率(%)表示,比较采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 手术时间 两组手术时间比较差异有统计学意义($P<0.05$),如表2。

2.2 视网膜复位成功率 A组27例患者一次性视网膜解剖复位,成功率为93%,B组28例患者一次性视网膜解剖复位,成功率为90%,试验组成功率高于对照组,两者之间差异无统计学意义($P>0.05$)。

2.3 视力提高率 A组随访末期矫正视力,视力提高25例,不变4例,视力提高率为86%,B组随访末期矫正视力,视力提高28例,不变3例,视力提高率为90%,对照组视力提高率高于试验组,两者之间差异无统计学意义($P>0.05$)。

3 讨论

孔源性视网膜脱离的诊疗关键是寻找并封闭所有的裂孔,手术是唯一治疗手段,现阶段手术方式包括巩膜扣带术和玻璃体切割术。对于简单视网膜脱离,如视网膜裂孔靠近周边、视网膜脱离范围不超过两个象限、视网膜裂孔大小不超过1个视盘直径(PD)及玻璃体增殖对视网膜牵拉不明显等情况,我们通常选择巩膜扣带术。

传统的视网膜脱离手术是在直接或者间接检眼镜下完成的。直接检眼镜因其易受屈光介质影响,观察范围小,成像不清晰,无法直视下完成操作,冷冻量难以控制,造成冷冻过量,导致血视网膜屏障破坏,容易诱发增殖性视网膜病变,现在很少应用。间接检眼镜相对照明度强不受屈光介质影响,观察范围大,成像清晰,同步冷凝,目前成为眼科工作者普遍推崇的标准方式^[4]。但间接检眼镜为倒像,放大倍数小,术中一只手拿放大镜后仅能一只手操作,并且需要反复取戴,造成使用不便并增加手术区污染风险。对于年轻医生而言,熟练掌握间接检眼镜的使用需要较长时间的培训。

2001年刘文等^[5]报道了采用显微镜直视下完成大部分简单视网膜脱离手术的技术,并取得良好的手术效果。整个手术操作过程中无需使用角膜接触镜。手术操作简单、视野清晰、手术时间短,感染率小,容易掌握。这种手

术方式得到不少眼科医生的认可。我们对60例视网膜外路显微手术和传统手术临床疗效进行对比,两组术后视网膜复位成功率、视力提高率差异无显著性。两种手术方式治疗孔源性视网膜脱离均可取得满意疗效。但是视网膜显微外路手术存在以下优势:(1)手术更加快捷,在本研究中A组手术时间平均短于B组,我们认为这主要与显微外路手术过程不需要反复取戴间接镜有关,而且手术中裂孔定位更为精确,直接也缩短了手术时间。(2)手术显微镜放大倍率至少16倍,图像为正像,并且能够双手进行眼球定位操作,更利于精确定位视网膜裂孔,也有助于发现一些术前不易发现的微小裂孔。(3)冷凝在清晰直视下进行,而且视网膜下液基本放尽,能够更精准控制冷凝量,有效避免因过度冷凝、重复冷凝所致的并发症。(4)整个手术过程在显微镜下连续操作,不需要反复戴、脱头灯,减少手术区污染。

结合我们的临床实践和既往的相关研究,我们也总结了视网膜显微外路手术的一些注意事项和经验教训:(1)在显微直视下定位裂孔需要有足够的顶压强度,这需要通过放视网膜下液来软化眼球。如果患者视网膜下液不多可以加放部分前房液。但在本研究中A组中有1例患者因视网膜下液放液及前房穿刺后眼内压仍较高,眼球软化程度不够难以顶压,最终改为传统外路手术,未列入研究对象,由此我们认为对于一部分视网膜下液不多的浅脱患者,尤其是非高度近视眼者不适合显微镜下手术。(2)放视网膜下液过程需要密切控制眼压,切忌速度过快,避免眼压过快下降导致出血、脉络膜脱离等并发症,以及色素膜刺激所致的瞳孔缩小。目前视网膜下是否应当放液仍有争议^[6],随着手术技巧的提高,视网膜下放液相对比较安全,但与不放液相比,仍有潜在的风险,所以对于部分

视网膜浅脱离,裂孔定位明确的患者是否有必要行显微外路,值得商榷和进一步观察。(3)显微镜下操作空间比较局限,由于视网膜下液放液操作的刺激将使患者瞳孔扩大状态的维持时间缩短,这就要求手术者要有熟练的显微手术基础,避免操作时间过长,瞳孔缩小无法完成手术。(4)另外显微外路手术难以在术中观察和处理后极部病变,这就需要在术前详细行间接检眼镜和三面镜检查,精确定位视网膜裂孔,根据患者的病变特点选择相对手术量较小而且初期复位率高、视力恢复好、并发症少、患者花费少的术式。

综上所述,我们认为视网膜外路显微手术相对传统手术而言,具有手术时间短,操作简单方便,易上手,全程在显微镜下进行,无菌区被污染风险小,尤其是对于基层医院和那些未能熟练掌握间接检眼镜的医生,是一个值得推荐的方法。但我们需要根据患者病变特点严格掌握手术适应证,提高手术技巧避免相应的手术风险。

参考文献

- 1 Zou H, Zhang X, Xu X, et al. Epidemiology survey of rhegmatogenous retinal detachment in Beixinjing District, Shanghai, China. *Retina* 2002; 22(3):294-299
- 2 Feltgen N, Walter P. Rhegmatogenous retinal detachment - an ophthalmologic emergency. *Dtsch Arztebl Int* 2014;111(1-2):12-21
- 3 The classification of retinal detachment with proliferative vitreoretinopathy. *Ophthalmology* 1983;90(2):121-125
- 4 魏文斌. 熟练掌握双目间接检眼镜检查法是眼科医师的基本功. *眼科* 2002;11(3):133-135
- 5 刘文, 黄素英, 孔玮, 等. 显微镜下视网膜脱离手术. *中国实用眼科杂志* 2001;19(4):297-299
- 6 李云环. 孔源性视网膜脱离治疗体会. *国际眼科杂志* 2013;13(12):2449-2451