

# 关于脉络膜脱离型视网膜脱离的研究进展

黄晓丽, 王志峰

作者单位: (214002) 中国江苏省无锡市, 南京医科大学附属无锡第二人民医院眼科

作者简介: 黄晓丽, 女, 在读硕士研究生, 研究方向: 眼底病。

通讯作者: 王志峰, 男, 硕士, 主任医师, 副教授, 硕士研究生导师, 2001~2003年由江苏省卫生厅公派美国 Wisconsin 大学眼科进修 2a, 为江苏省卫生厅 135 重点医学人才培养对象, 主要成果有“低分子量肝素预防白内障玻璃体术后眼内纤维蛋白渗出临床研究”获得 2002 年无锡市科技进步三等奖(第一人), “视网膜脱离激光放液的临床研究”获得 2001 年江苏省卫生厅新技术引进二等奖, 研究方向: 眼底病. zhifengwu@njmu. edu. cn

收稿日期: 2010-02-03 修回日期: 2010-04-28

## Study progress of rhegmatogenous retinal detachment associated with choroidal detachment

Xiao-Li Huang, Zhi-Feng Wu

Department of Ophthalmology, the Second People's Hospital of Wuxi, Nanjing Medical University, Wuxi 214002, Jiangsu Province, China

Correspondence to: Zhi-Feng Wu, Department of Ophthalmology, the Second People's Hospital of Wuxi, Nanjing Medical University, Wuxi 214002, Jiangsu Province, China. zhifengwu@njmu. edu. cn

Received: 2010-02-03 Accepted: 2010-04-28

### Abstract

• Rhegmatogenous retinal detachment (RRD) associated with choroidal detachment (CD) is a serious and unusual type of rhegmatogenous retinal detachment. Without prompt management, the prognosis could be worse due to rapid massive vitreous and periretinal proliferation. At present, the underlying etiology, pathogenesis and treatment are poorly elucidated, and studies both at home and abroad are mainly concentrated on its treatment. This article will review its etiology, pathogenesis and treatment in order to further understand RRD associated with CD, and provide valuable theory basis for the clinical oculists.

• KEYWORDS: choroidal detachment; retinal detachment; pathogenesis; treatment

Huang XL, Wu ZF. Study progress of rhegmatogenous retinal detachment associated with choroidal detachment. *Int J Ophthalmol (Guoji Yanke Zazhi)* 2010;10(6):1103-1105

### 摘要

脉络膜脱离型视网膜脱离是一种复杂的伴有睫状体、脉络膜脱离的孔源性视网膜脱离的特殊类型。本病起病急, 发展迅速, 以严重的葡萄膜炎和低眼压为主要临床表现, 如治疗不及时, 可迅速导致玻璃体和视网膜周围增生, 故预

后较差。目前对其发病原因、发病机制和治疗尚未有一个明确的定论, 国内外研究主要集中在其治疗方面, 我们对其相关发病原因、发病机制和治疗进展进行综述, 以期进一步了解脉络膜脱离型视网膜脱离, 为临床工作提供依据。

关键词: 脉络膜脱离; 视网膜脱离; 发病机制; 治疗

DOI: 10.3969/j. issn. 1672-5123. 2010. 06. 025

黄晓丽, 王志峰. 关于脉络膜脱离型视网膜脱离的研究进展. 国际眼科杂志 2010;10(6):1103-1105

### 0 引言

孔源性视网膜脱离伴有睫状体、脉络膜脱离是一种较罕见的特殊类型<sup>[1]</sup>, 也是较复杂的视网膜脱离, Schabel 于 1876 年提出称之脉络膜脱离型视网膜脱离, 1916 年 Leber 确定其为一个特殊的临床病种<sup>[2]</sup>。此后 Gottlieb<sup>[3]</sup>、Seelenfreund 等<sup>[4]</sup>、Sharma 等对其临床特点、治疗方法等展开了研究<sup>[5]</sup>。至上个世纪 80 年代以来, 国内刘忠人等<sup>[6]</sup>、程景宁等<sup>[7]</sup>、朱剑峰等<sup>[8]</sup>相继报道多例脉络膜脱离型视网膜脱离, 并进行了相关研究。近年来, 国内外眼科医生对此类疾病越来越重视, 我们将对其相关研究进展进行综述。

### 1 流行病学

国外报道脉络膜脱离型视网膜脱离占视网膜脱离的 2%~4.5%, 国内报道为 4.2%~18.1%<sup>[1]</sup>, 近年来报道发病率有上升趋势, 考虑与超声生物显微镜(UBM)检查、双目间接检眼镜在眼底检查中的广泛应用有关, 一些以往检查中不易发现的睫状体平坦部脱离等被检出, 使其阳性检出率增高。文献报道中发病率国内明显高于国外, 且好发于高度近视、老年人和无晶状体眼患者<sup>[9]</sup>, 性别无差异。中国是近视眼大国, 朱剑峰等报道 188 只本病患眼中有 118 眼(62.8%)近视屈光度在-6.00D 以上<sup>[8]</sup>。上个世纪 90 年代以来, 因其发展迅速、可迅速导致玻璃体和视网膜周围增生、预后差的特殊性, 越来越多的国内外学者、专家关注到脉络膜脱离型视网膜脱离, 研究热点集中于手术方式、手术时间、术前是否使用激素。

### 2 发病机制

发病机制目前尚未明确, Beigelman 猜测脉络膜脱离型的发病是由于突发的玻璃体液自视网膜裂孔排出导致眼压的突然下降, 自裂孔排出的玻璃体液又能刺激葡萄膜炎的发展, 再产生脉络膜脱离<sup>[2]</sup>。目前普遍认为视网膜脱离引起的低眼压是本病的第一阶段<sup>[6,8,10-12]</sup>, 机制为液化的玻璃体经裂孔进入视网膜下, 刺激脉络膜血管扩张, 血管通透性增高, 液体渗出到脉络膜及睫状体上腔后造成脱离; 睫状体水肿致房水生成减少, 引起明显低眼压。低眼压又加重了脉络膜血管扩张, 液体渗出加重, 脉络膜脱离发展, 形成恶性循环; 但也有学者认为继发于视网膜脱离的眼内炎症是第一阶段<sup>[5]</sup>, 视网膜下的液化玻璃体刺激了色素上皮、脉络膜, 可能产生一些细胞因子, 如前列腺素、

VEGF等造成血-眼屏障破坏、血管通透性改变,发生渗出,使视网膜下和脉络膜上腔液中的组胺等含量增加引起葡萄膜发生炎症反应,低眼压为第二阶段,脉络膜循环障碍引起低眼压是本病发病的基本因素。国内学者段安丽等<sup>[13]</sup>又提出了压力学说,她认为脉络膜上腔内的压力低于眼内压2mmHg时脉络膜可以正常地与巩膜相贴,低眼压时易造成脉络膜的脱离,脉络膜血管管壁两侧压力的变化使血管内液体大量外渗进入脉络膜上腔而形成脉络膜脱离。

### 3 发病因素

高龄和高度近视是危险因素,国外学者统计的病例中,患者以无晶状体眼较多,我国与日本学者统计的患者中以高度近视眼多见,两者均有玻璃体液化,水化腔增大,缓冲能力下降,眼压下降,脉络膜血液循环障碍,血管通透性改变。Kang等<sup>[10]</sup>统计480例视网膜脱离患者,发现有黄斑裂孔的患者发生视网膜脱离并发脉络膜脱离的几率为19.5%,而无黄斑裂孔患者中为1.5%,Gottlieb<sup>[3]</sup>研究的36例患者中也有4例(11%)伴有黄斑裂孔性视网膜脱离,所以他们认为黄斑裂孔也是一个重要危险因素,可能机制为液化的玻璃体通过黄斑裂孔进入视网膜下,通过视网膜色素上皮细胞泄流,房水滤过大于生成,眼压降低,脉络膜脱离产生;并且大范围的视网膜脱离,使视网膜色素上皮层与视网膜下液广泛接触,其很强的吸收功能也可导致眼压降低。低眼压使脉络膜血管的组织学和物理特性发生改变,导致脉络膜及脉络膜上腔大量的液体积存,这是脉络膜脱离形成的前提条件。

### 4 辅助检查

**B超检查:**主要表现为玻璃体腔内的近球壁的较短的半球形光带,视网膜脱离伴脉络膜脱离时,脉络膜脱离多在周边或中周部眼底,呈半圆形隆起,常多个隆起排列成弧形或环状,向前脱出,顶压脱离的视网膜,使视网膜脱离表现为浅脱离。光带的低或高代表脉络膜脱离的程度,光带内为无回声区,或均匀的低回声区,球后无声影,作巩膜透照时,脱离区可透过光线,脱离的脉络膜内部无回声或少量回声,这主要鉴别于脉络膜黑色素瘤,巩膜透照肿瘤处,不能透过光线而呈暗影。但此病脉络膜脱离多累及周边部,B超检查不能完整的显示整个影像,由于超声近场盲区 and 分辨率低不能很好的显示眼前节结构。

**超声生物显微镜(UBM):**利用高频超声,可清晰的显示眼前节和周边部眼底。刘志雄等<sup>[14]</sup>对20例20眼视网膜脱离伴发脉络膜脱离患者进行UBM联合B超检查,发现患眼多有明显的葡萄膜炎和浅前房,12眼均合并全周睫状体脱离,睫状体上腔与脉络膜上腔相贯通,巩膜和睫状体之间存在无回声区。8眼合并部分睫状体脱离,睫状体上腔和前房贯通。所有病例均有不同程度的葡萄膜炎,表现为角膜增厚,回声粗糙,前房颗粒状回声,瞳孔后粘连。

**组织学检查:**明显的增生性玻璃体视网膜病变是本病的特征之一,如治疗不及时,是治疗困难和手术失败的主要原因。段安丽等<sup>[15]</sup>对4例本病患者的视网膜前膜组织进行组织病理学观察发现,初发本病患者视网膜前膜组织中主要为脉络膜黑色素细胞和神经胶质细胞,复发性患者主要为神经胶质细胞,常规视网膜脱离术后复发性患者中主要为视网膜色素上皮细胞,外伤后本病患者中为视网膜色素上皮细胞和脉络膜黑色素细胞为主。

### 5 治疗

**5.1 药物治疗** 包括静脉滴注或口服大剂量的糖皮质激素、10g/L阿托品散瞳、醋酸泼尼松龙眼液滴眼。

**5.1.1 糖皮质激素** 糖皮质激素的应用与否,及其使用的时机方面存在很大的争议。糖皮质激素的应用是为控制葡萄膜炎、促进脉络膜上腔积液的吸收和脉络膜脱离的复位。国外文献报道术前使用糖皮质激素治疗组脉络膜上腔液吸收率明显高于未使用糖皮质激素治疗者<sup>[14]</sup>。但王建洲等<sup>[16]</sup>研究认为患者术前视网膜下液少,不使用激素治疗,有利于不放液手术和术中顶压找孔,并且缩短了术前等待的时间,一次性手术复位率也很高(91.66%)。

**5.1.2 激素使用时机** 多数学者认为大剂量激素冲击保守治疗5~7d后即决定手术治疗,但也有学者认为此类视网膜脱离患者的增生性玻璃体病变(PVR)发展快,视力预后差,应尽快手术,且此类患者多为伴有全身性疾病的老年人,激素使用的副作用弊大于利,视网膜复位率均较低,Seelenfreund等<sup>[14]</sup>报道为52.4%,因此不建议术前长期使用激素。激素使用时间长短与手术复位率无关<sup>[8]</sup>。此病来势凶猛,过分强调术前长时间的激素治疗而延误视网膜复位的手术时机,导致视功能永久性丢失是不可取,因此术前应用糖皮质激素治疗作用时间应尽量缩短,还应根据患者全身情况酌情减量,尽早手术治疗使脱离的视网膜复位,打破恶性循环才是最根本的治疗方法,且术后必须应用糖皮质激素并维持一段时间。

**5.1.3 曲安奈德治疗** 段安丽等<sup>[17]</sup>研究术中玻璃体腔注射曲安奈德(TA)4mg,可减轻术后葡萄膜反应,降低术后PVR的发生率,提高手术复位率。Furino等<sup>[18]</sup>在10例RRD合并PVR患者的PPV术中给予玻璃体腔注射TA,更能观察到后极部增生的视网膜前膜,方便去除。但有实验研究表明TA颗粒可通过视网膜裂孔进入视网膜下腔,对兔视网膜神经上皮和色素上皮产生毒性损害。

**5.2 手术治疗** 早年采用外路视网膜手术,手术复位率低,对伴有严重PVR患者手术失败率高达71.4%<sup>[19]</sup>,而经睫状体平坦部玻璃体切除术通过切除病变的玻璃体,去除PVR的基质,使手术复位率大大提高<sup>[10]</sup>。有学者<sup>[8]</sup>提出应根据患者的眼底情况和全身情况决定恰当的手术方法,这对手术的成功和预后有重要作用,分析术前PVR A~B级患者,选择巩膜扣带术较PVR C1~C3级的患者复位率高,对于PVR D1~D3级的患者应首选玻璃体切除术。

**5.2.1 巩膜扣带术** 段安丽等研究中采用巩膜扣带术式者,一次手术成功率为70%,而采用玻璃体切除术式者,一次手术成功率仅有65.51%<sup>[16]</sup>。因本病视网膜下液富含蛋白,术后吸收缓慢,主张在巩膜扣带术中放出视网膜下液。但王奇等<sup>[19]</sup>认为合并有脉络膜脱离者其脉络膜充血、水肿、肥厚、不易穿刺,且眼压过低不利于液体向外流出,还会有玻璃体流出、放水口严重出血、放不出液体、玻璃体嵌顿、视网膜嵌顿等并发症。因此当眼压很低,肯定能封闭裂孔,顺利完成环扎时,不必考虑放液,手术的成功率为92.5%,而放液的手术成功率为89.5%,因此他认为对于脉络膜脱离较浅、裂孔明确、PVR不严重的患者,应首选不放液。有文献报道巩膜扣带术中注入气体对调整眼压、恢复脉络膜血管内压与外界的平衡,提高手术成功率有很大作用。但玻璃体腔内打气(除玻璃体切除术后)后气体长期停留在眼内,会加速膜的形成。故术中打气应慎重。朱剑锋等<sup>[8]</sup>研究不打气的手术成功率为93.7%,打气的患者手术成功率为88.2%,差异无显著性,所以术中打气并非必须,而要根据患者具体情况而定,一般情况下不考虑打气。

5.2.2 经睫状体平坦部玻璃体切除术 近年来对于此类患者的手术治疗越来越倾向于玻璃体切除时,对于合并脉络膜脱离的孔源性视网膜脱离患者采取玻璃体切除术有以下优点<sup>[9, 11-12]</sup>:(1) 脉络膜上腔液可通过巩膜灌注切口排除,不必全身长期使用大剂量的糖皮质激素,避免了使用激素的相关并发症,使视网膜脱离时间相应缩短,术后视网膜功能下降有所改善,且通过平坦部巩膜切口排除脉络膜上腔积液后直接复位脉络膜,也避免了低眼压状态下操作和经巩膜穿刺引流视网膜下液的并发症;(2) 切除了混浊的浓缩的玻璃体,有利于术后视功能的恢复,在高倍显微镜下更利于发现裂孔和小的视网膜前膜,以便作出相应措施,提高手术复位率;(3) 切除病变的玻璃体中的各种利于PVR的生长条件,减少了术后PVR复发。最近吴国基等<sup>[20]</sup>对36例患者采取巩膜环扎联合玻璃体切除术,经巩膜穿刺口引流脉络膜上腔液,所有患者除3例打气者发生下方视网膜再脱离,余视网膜均复位,裂孔封闭。

## 6 小结

对于脉络膜脱离型视网膜脱离患者,如何取得更高的视网膜复位率和更好的视功能的恢复,是医生和患者所追求的目标,因此发病后尽早使视网膜复位是首要的。治疗上是否可采取先玻璃体腔注射2mg曲安奈德,尽早行玻璃体切除术预防PVR,术中经巩膜穿刺脉络膜上腔液,减少激素的使用时间,术后再给以大剂量的激素治疗以控制炎症,这些都需要临床研究来证明。

## 7 展望

脉络膜脱离型视网膜脱离是一种特殊类型的复杂的视网膜脱离,病情严重、发展迅速、易复发、预后差。但其发病机制尚未明确,目前国内外未见有其发病机制的相关报道。本病患者有较重的葡萄膜炎,裂孔封闭视网膜复位,脉络膜脱离消失后,前房蛋白浓度即下降,表明血-眼屏障的破坏起了重要作用,是否视网膜下液中的一些炎症因子或细胞刺激脉络膜,使脉络膜血管内皮细胞肿胀、通透性增加,血浆蛋白渗出,但具体是哪些炎症因子或细胞起作用,起了什么样的作用,作用机制是什么,目前国外尚没有具体报道,国内于旭辉等<sup>[21]</sup>研究23例脉脱型视网膜脱离患者外周血中,促炎因子IL-12表达增高,抑炎因子IL-10的表达降低,同时效应炎性因子TNF- $\alpha$ 和IFN- $\gamma$ 均显著增高,他认为Th1介导的炎性损伤在脉脱型视网膜脱离的病程中有重要作用。但目前仍缺少大样本多中心实验研究,关于脉络膜脱离型视网膜脱离患者视网膜下液中的相关炎症细胞及因子在本病发生、发展中的作用及其作用机制仍需国内外同仁的进一步研究。

## 参考文献

1 李凤鸣. 中华眼科学(中册). 第2版. 北京:人民卫生出版社. 2005: 2191-2193

- 2 Duke-Elder S, Dobree JH. Disease of the retina system of ophthalmology chapter VII detachment and folding of the retina. the C. V. Mosby company 1967: 809
- 3 Gottlieb F. Combined choroidal and retinal detachment. *Arch Ophthalmol* 1972;88(5):481-486
- 4 Seelenfreund M, Kraushar M, Schepens C, et al. Choroidal detachment associated with primary retinal detachment. *Arch Ophthalmol* 1974;91(4): 254-258
- 5 Jarrett WH. Rheumatogenous retinal detachment complicated by severe intraocular inflammation, hypotony, and choroidal detachment. *Trans Am Ophthalmol Soc* 1981;79:664-683
- 6 刘忠人,王敏扬,朱赛林,等. 62例睫状体脉络膜脱离型裂孔性视网膜脱离的研究. *眼科研究* 1985;4: 202-206
- 7 程景宁,傅守静. 孔源性视网膜脱离合并脉络膜脱离. *中华眼科杂志* 1988;24(4):348
- 8 朱剑锋,许迅,张哲. 合并脉络膜脱离的孔源性视网膜脱离患者的手术疗效分析. *中华眼科杂志* 2002;38(3):135-139
- 9 Yang CM. Pars plana vitrectomy in the treatment of combined rheumatogenous retinal detachment and choroidal detachment in aphakic or pseudophakic patients. *Ophthalmic Surg Lasers* 1997;28(4):288-293
- 10 Kang JH, Park KA, Shin WJ, et al. Macular hole as a risk factor of choroidal detachment in rheumatogenous retinal detachment. *Korean J Ophthalmol* 2008;22(2):100-103
- 11 Loo A, Fitt AW, Ramchandani M, et al. Pars plana vitrectomy with silicone oil in the management of combined rheumatogenous retinal and choroidal detachment. *Eye* 2001;15(5):612-615
- 12 Sharma T, Gopal L, Reddy RK, et al. Primary vitrectomy for combined rheumatogenous retinal detachment and choroidal detachment with or without oral corticosteroids: a pilot study. *Retina* 2005;25(2): 152-157
- 13 段安丽,王宁利,王景昭. 脉络膜脱离型视网膜脱离. *国外医学:眼科学分册* 2005;29(4):279-283
- 14 刘志雄,吴国基,吴正秀. 超声生物显微镜联合B超检查和诊断视网膜脱离合并睫状体脉络膜脱离. *中国超声诊断杂志* 2005;6(3): 161-163
- 15 段安丽,李根林,王宁利. 脉络膜脱离型视网膜脱离患者的视网膜前膜组织病理学观察. *眼科* 2007;16(1):60-62
- 16 王建洲,朱赛林. 伴脉络膜脱离的孔源性视网膜脱离复位术. *眼科研究* 2002;20(5):464-465
- 17 段安丽,王景昭,王宁利. 曲安奈德玻璃体腔注射治疗脉络膜脱离型视网膜脱离的初步研究. *中华眼科杂志* 2005;41(7):601-609
- 18 Furino C, Ferrari T, Boscia F, et al. Triamcinolone-assisted pars plana vitrectomy for proliferative vitreoretinopathy. *Retina* 2003;23(6):771-776
- 19 王奇,张晰. 视网膜脱离伴脉络膜脱离的临床分析. *眼科杂志* 1995;13(2):117-119
- 20 吴国基,刘志雄. 玻璃体视网膜手术联合脉络膜上腔引流术治疗视网膜脱离合并脉络膜脱离. *国际眼科杂志* 2007;7(6):1729-1730
- 21 于旭辉,葛红岩,张蕾,等. 视网膜脱离伴脉络膜脱离者外周血症相关细胞因子的含量. *贵阳医学院学报* 2007;32(5):496-498