

• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2023. 05. 023

## 雷珠单抗玻璃体内注射联合超声乳化治疗白内障合并糖尿病性黄斑水肿的疗效\*

夏侯梨

江西省新余市人民医院眼科, 江西新余 338000

**摘要:**目的 观察雷珠单抗玻璃体内注射联合超声乳化治疗白内障合并糖尿病性黄斑水肿(DME)的疗效。方法 选择 2019 年 7 月至 2021 年 6 月于该院治疗的 88 例(88 眼)白内障合并 DME 患者,按随机数字表法将其分为观察组与对照组,各 44 例。对照组采用超声乳化治疗,观察组采用雷珠单抗玻璃体内注射联合超声乳化治疗。比较两组临床疗效、最佳矫正视力(BCVA)、黄斑中心凹视网膜厚度(CMT)、眼压及并发症情况。结果 观察组治疗总有效率高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。术前两组 BCVA、CMT 比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );术后 6 个月观察组 BCVA、CMT 低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );两组手术前后眼压比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。两组并发症总发生率比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。结论 白内障合并 DME 患者采用雷珠单抗玻璃体内注射联合超声乳化治疗可减轻黄斑区水肿,改善患者视力,提升治疗效果,临床应用安全可靠。

**关键词:**白内障; 糖尿病性黄斑水肿; 雷珠单抗; 超声乳化; 最佳矫正视力; 黄斑中心凹视网膜厚度  
**中图分类号:**R774.5 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2023)05-0677-03

糖尿病作为一种代谢性疾病,长期的高血糖状态会损害患者眼、心脏及肾脏等器官。糖尿病性黄斑水肿(DME)作为糖尿病视网膜病变常见并发症,会影响患者视功能,甚至导致患者失明<sup>[1-2]</sup>。针对白内障合并 DME 患者,超声乳化治疗虽可消除白内障病灶,但对于 DME 改善效果不佳,故还需采取有效的治疗手段以改善黄斑水肿症状<sup>[3]</sup>。雷珠单抗是抗血管内皮生长因子(VEGF)的单克隆抗体,雷珠单抗玻璃体内注射治疗可对新生血管的形成产生抑制作用,维持视网膜的正常血液循环,其已被用于 DME 患者的治疗<sup>[4-5]</sup>。鉴于此,本研究探讨了雷珠单抗玻璃体内注射联合超声乳化治疗白内障合并 DME 的临床效果,现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择 2019 年 7 月至 2021 年 6 月于本院治疗的 88 例(88 眼)白内障合并 DME 患者,按随机数字表法将其分为观察组与对照组,各 44 例。观察组男 20 例,女 24 例;年龄 41~79 岁,平均(61.82±5.34)岁;糖尿病病程 5~14 年,平均(10.94±1.56)年;左眼病变 18 例,右眼病变 26 例。对照组男 18 例,女 26 例;年龄 43~79 岁,平均(62.06±5.27)岁;糖尿病病程 5~13 年,平均(10.88±1.49)年;左眼病变 21 例,右眼病变 23 例。两组性别、年龄、糖尿病病程等一般资料比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。本研究获得本院医学伦理委员会批准,患者均签署知情同意书。

**1.2 纳入及排除标准** (1)纳入标准:白内障均经眼

底荧光血管造影、眼压检查、眼底检查、黄斑光学相干断层扫描(OCT)等检查确诊;符合 DME 诊断标准<sup>[6]</sup>,即经 OCT 证实黄斑中心厚度 $\geq 250 \mu\text{m}$ ,眼底荧光血管造影证实黄斑区荧光素渗漏;能够耐受雷珠单抗、超声乳化治疗。(2)排除标准:合并其他眼部疾病史;存在眼部外伤史;老年性黄斑病变;合并视神经病变;精神行为异常,依从性较差。

**1.3 方法** 术前两组血压、血糖控制稳定,且均由同一组眼科医生完成手术。对照组采用超声乳化治疗,于颞上方角巩膜缘作一 3.0~3.2 mm 切口,穿刺入前房,注入透明质酸钠凝胶,于角膜缘作一辅助侧切口,将黏弹剂注入,环形撕囊,水分离后原位进行超声乳化碎核,对剩余皮质进行抽吸,黏弹剂再次注入,并将人工晶状体植入囊袋,对黏弹剂进行抽吸,形成前房,水密切口。观察组采用雷珠单抗[Novartis Pharma Schweiz AG(瑞士),国药准字 SJ20170004]玻璃体内注射联合超声乳化治疗,超声乳化手术方法同对照组,超声乳化术毕时,抽取 0.05 mL/0.5 mg 雷珠单抗注入玻璃体腔,采用无菌棉签对注射点进行按压,时间约为 60 s。

**1.4 评价指标** (1)临床疗效<sup>[7]</sup>:最佳矫正视力(BCVA)提高 $\geq 2$ 行,黄斑区基本无荧光渗漏为显效;BCVA 提高 1 行,黄斑区荧光渗漏量减少 $> 50\%$ 为有效;未达到有效标准为无效。总有效率=(显效例数+有效例数)/总例数 $\times 100\%$ 。(2)BCVA:术前、术后 6 个月时在适宜日光灯箱照明下,采用国际标准视力表进行检查,记录 BCVA。(3)黄斑中心凹视网膜厚度

\* 基金项目:江西省新余市科技计划项目(20153090803)。

(CMT):术前、术后 6 个月时进行 OCT 检查,记录 CMT。(4)眼压:术前、术后 6 个月时采用非接触眼压计测量眼压。(5)统计两组并发症发生情况。

**1.5 统计学处理** 采用 SPSS22.0 软件进行数据分析。计数资料以百分率或例数表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验;符合正态分布的计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,两组间比较采用  $t$  检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

**2 结果**

**2.1 两组临床疗效比较** 观察组治疗总有效率高于对照组,差异有统计学意义( $\chi^2 = 6.175, P < 0.05$ )。见表 1。

**2.2 两组 BCVA、CMT 及眼压比较** 术前两组 BC-

VA、CMT 比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );术后 6 个月观察组 BCVA、CMT 低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );两组手术前后眼压比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表 2。

表 1 两组临床疗效比较[n(%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效
对照组	44	15(34.09)	19(43.18)	10(22.73)	34(77.27)
观察组	44	19(43.18)	23(52.27)	2(4.55)	42(95.45)

**2.3 两组并发症比较** 两组并发症总发生率比较,差异无统计学意义( $\chi^2 = 0.179, P > 0.05$ )。见表 3。

表 2 两组 BCVA、CMT 及眼压比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	BCVA(LogMAR)		CMT( $\mu\text{m}$ )		眼压(mm Hg)	
		术前	术后 6 个月	术前	术后 6 个月	术前	术后 6 个月
对照组	44	0.85 $\pm$ 0.22	0.61 $\pm$ 0.17 <sup>a</sup>	489.36 $\pm$ 124.08	319.37 $\pm$ 95.24 <sup>a</sup>	19.38 $\pm$ 2.41	19.76 $\pm$ 2.50
观察组	44	0.90 $\pm$ 0.21	0.45 $\pm$ 0.19 <sup>a</sup>	491.38 $\pm$ 123.76	265.41 $\pm$ 75.49 <sup>a</sup>	19.22 $\pm$ 2.35	18.91 $\pm$ 2.09
t		1.091	4.163	0.077	2.945	0.315	1.730
P		0.279	<0.001	0.939	0.004	0.753	0.087

注:与同组术前比较,<sup>a</sup> $P < 0.05$ 。

表 3 两组并发症比较[n(%)]

组别	n	一过性眼压升高	结膜出血	前房炎症	合计
对照组	44	0(0.00)	2(4.55)	2(4.55)	4(9.09)
观察组	44	1(2.27)	1(2.27)	0(0.00)	2(4.55)

**3 讨论**

糖尿病与白内障的发生具有密切联系,与非糖尿病患者相比,糖尿病患者发生白内障的概率增加了 2~4 倍<sup>[8]</sup>。超声乳化为治疗白内障的重要术式,可将浑浊晶状体与皮质清除,并将人工晶状体植入,进而改善患者散光、视物模糊等症状,提升患者的视觉质量<sup>[9-10]</sup>。但有研究指出,白内障患者往往合并 DME,而 DME 是导致白内障患者超声乳化术后视力障碍的重要原因,因此,控制 DME 对患者术后视力恢复具有重要意义<sup>[11-12]</sup>。

目前 DME 发病机制仍未完全明确,考虑 DME 发生可能与多种生化物质及细胞水平改变有关,从而导致视网膜血管通透性因子、VEGF 水平异常及血-房水屏障损害等<sup>[13-14]</sup>。超声乳化治疗会影响血管通透性,破坏血-视网膜屏障,可能会加重 DME 病情,影响患者视力恢复。2012 年,美国食品药品监督管理局批准将雷珠单抗用于治疗 DME,雷珠单抗作为一种由 VEGF 抗体衍生出的人源性重组单克隆抗体片段,经研究发现,其用于治疗 DME 安全性高且效果较好<sup>[15-16]</sup>。本研究结果显示,观察组治疗总有效率高于

对照组( $P < 0.05$ ),术后 6 个月观察组 BCVA、CMT 低于对照组( $P < 0.05$ );两组并发症总发生率比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。范丽英等<sup>[17]</sup>研究发现,玻璃体内注射抗 VEGF 药物雷珠单抗与白内障超声乳化联合治疗 DME 可明显改善患者 BCVA、CMT,且安全性高,与本研究结果类似,提示与单纯超声乳化治疗相比,超声乳化与雷珠单抗玻璃体内注射联合治疗白内障合并 DME 效果更佳,可改善患者的 BCVA、CMT,延缓 DME 进展,且并未增加并发症的发生率。雷珠单抗作为一种血管生成抑制剂,可与 VEGF-A 结合,抑制血管内皮细胞增殖,阻碍新生血管的形成<sup>[18]</sup>。玻璃体内注射雷珠单抗可恢复血-视网膜屏障功能,阻碍液体等大分子进入视网膜,并可改善血管通透性,抑制新生血管形成,促进视网膜内积液的吸收,促使黄斑水肿得以改善<sup>[19]</sup>。但本研究仅纳入 88 例白内障合并 DME 患者,样本量较小,还有待扩大样本量进行深入探讨,以进一步证实雷珠单抗、超声乳化联合治疗白内障合并 DME 的临床效果。

综上所述,雷珠单抗玻璃体内注射联合超声乳化治疗白内障合并 DME 的效果良好,可减轻黄斑区水肿,改善患者视力,临床应用安全可靠。

**参考文献**

[1] 许星照,张逸,杨砚亭,等.康柏西普联合曲安奈德治疗糖尿病性黄斑水肿临床疗效及安全性分析[J].临床军医杂志,2021,49(11):1250-1252.  
 [2] 卓业辉,蔡业海,赵楠楠.雷珠单抗联合羟苯磺酸钙对糖

- 尿病性黄斑水肿患者视力的影响[J]. 中国药业, 2021, 30(5):88-90.
- [3] 陈莉莉, 陈子林, 徐桂花, 等. 超声乳化联合人工晶体植入术治疗高度近视的年龄相关性白内障患者远期疗效观察[J]. 山东医药, 2021, 61(24):93-96.
- [4] 王江敏, 李东正, 王君辉. 雷珠单抗玻璃体腔注射联合眼底激光治疗糖尿病性黄斑水肿的效果观察[J]. 中国医学创新, 2019, 16(30):58-61.
- [5] 陈敏华, 张小花, 谢青, 等. 地塞米松玻璃体内植入剂对比雷珠单抗治疗糖尿病黄斑水肿的疗效及安全性的荟萃分析[J]. 临床与病理杂志, 2021, 41(3):615-622.
- [6] 王新军, 王转锁. 2015 年 ADA 糖尿病医学诊疗标准[J]. 糖尿病天地(临床), 2014, 8(12):536-548.
- [7] 刘振通, 秦虹, 田楠楠. 阿柏西普玻璃体内注射联合激光凝治疗糖尿病性黄斑水肿的临床疗效[J]. 医学临床研究, 2021, 38(9):1292-1295.
- [8] 陈雪红, 吴子东. 糖尿病合并年龄相关性白内障与年龄相关性白内障术后并发症的对比分析[J]. 中国全科医学, 2021, 24(5):592-596.
- [9] 程萍, 杨艳风, 王伟, 等. 超声乳化术治疗白内障合并高度近视疗效的影响因素[J]. 国际眼科杂志, 2020, 20(2):297-299.
- [10] 方蕾, 李倩, 汤登岑, 等. 超声乳化白内障吸除联合人工晶状体植入术引起对侧眼免疫反应的研究[J]. 国际眼科杂志, 2020, 20(10):1667-1672.
- [11] 肇莉莉, 徐曼. 糖尿病性白内障患者超声乳化白内障吸除术后视力及黄斑变化观察[J]. 检验医学与临床, 2020, 17(1):110-112.
- [12] 隋文婕, 唐于荣, 万丽. 视网膜病变对糖尿病性白内障患者行白内障超声乳化术后黄斑水肿发生的影响及相关因素分析[J]. 中国医师杂志, 2022, 24(1):59-63.
- [13] 文燕, 张晓城. 合并糖尿病白内障患者术后黄斑水肿与其房水中 VEGF、白细胞介素因子的相关性分析[J]. 临床误诊误治, 2020, 33(7):89-93.
- [14] 张建, 关小东, 方天敏, 等. 房水细胞因子与糖尿病性黄斑水肿抗 VEGF 治疗疗效的相关性[J]. 中国医药导刊, 2019, 21(3):137-142.
- [15] 安琪, 高健, 廖荣丰. 抗 VEGF 治疗糖尿病性黄斑水肿短期内黄斑区视网膜厚度光感受器层连续性及血流密度变化[J]. 安徽医学, 2020, 41(5):515-518.
- [16] 孙大量. 阿司匹林联合雷珠单抗治疗对糖尿病视网膜病变患者临床效果及视力水平的影响[J]. 中国医学创新, 2021, 18(25):65-69.
- [17] 范丽英, 张昊. 玻璃体注射抗 VEGF 药物联合白内障超声乳化术治疗糖尿病性黄斑水肿疗效分析[J]. 临床和实验医学杂志, 2018, 17(6):624-626.
- [18] 张祺, 段清平, 马培茹, 等. 阿柏西普 T&E 方案与雷珠单抗 3+prn 方案治疗初发 DME 的回顾性对照研究[J]. 中国医院药学杂志, 2021, 41(21):2213-2216.
- [19] 沈华墨, 高志勇. 雷珠单抗与康柏西普玻璃体注射治疗糖尿病性黄斑水肿疗效比较[J]. 中国药业, 2021, 30(22):113-116.

(收稿日期:2022-08-16 修回日期:2022-12-16)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2023.05.024

## 认知行为干预联合阿立哌唑对抽动障碍患儿的临床疗效观察\*

罗 叶, 胡春华, 张萍萍, 刘雪琴, 谢 莹, 熊琼萍, 邱甜甜  
江西省赣州市第三人民医院儿科, 江西赣州 341000

**摘要:**目的 观察认知行为干预联合阿立哌唑在抽动障碍患儿中的应用效果。方法 选取 2020 年 10 月至 2021 年 10 月该院收治的 80 例抽动障碍患儿作为研究对象, 采用随机数字表法将其分为研究组和对照组, 各 40 例。所有患儿均进行心理治疗、综合治疗, 对照组在此基础上服用阿立哌唑, 研究组在对照组基础上联合认知行为干预, 两组均治疗 10 周。比较两组治疗前及治疗 10 周后的耶鲁综合抽动严重程度量表(YGTSS)评分及抽动症状评分, 比较两组临床疗效及干预期间的不良反应[不良反应量表(TESS)评分及不良反应表现]。结果 治疗 10 周后, 两组 YGTSS 评分及抽动症状评分均较治疗前降低, 且研究组低于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。研究组治疗总有效率高于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。两组不良反应总发生率比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ ); 研究组 TESS 评分低于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 认知行为干预联合阿立哌唑治疗抽动障碍患儿可提高临床疗效, 减轻药物不良反应。

**关键词:** 抽动障碍; 认知行为干预; 阿立哌唑; 耶鲁综合抽动严重程度量表

**中图分类号:** R749.94

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1672-9455(2023)05-0679-04

抽动障碍主要发生于儿童及青少年群体, 患儿总体预后相对良好, 病情可随年龄增长或脑部发育完善而减轻, 但仍有部分患儿症状可持续至成年, 甚至伴随终生, 影响其生存质量<sup>[1]</sup>。阿立哌唑为非典型抗精

神病药物, 对精神疾病患者阳性、阴性症状均有显著疗效, 在治疗多种精神疾病方面已得到临床认可<sup>[2]</sup>。但由于患儿缺乏疾病防护意识, 部分家属也对抽动障碍缺乏一定认知, 从而导致较多患儿治疗依从性较

\* 基金项目: 江西省卫生健康委员会科技计划项目(202212292)。