

# 倾向评分匹配法在门诊糖皮质激素处方合理性评价中的应用<sup>△</sup>

王彧杰\*, 韩璐, 原永芳<sup>#</sup>(上海交通大学医学院附属第九人民医院药剂科, 上海 201999)

中图分类号 R969.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2016)32-4490-04  
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2016.32.08

**摘要** 目的:探讨倾向评分匹配法在门诊糖皮质激素处方合理性评价中的应用。方法:利用等概率整群抽样法,抽取我院(北部院区)2015年门诊使用糖皮质激素类药物的处方1 271张。根据药品说明书、《糖皮质激素类药物临床应用指导原则》和临床指南等,对处方中糖皮质激素使用合理性进行判断,将不合理处方纳入不合理处方组,采用倾向评分匹配法,在合理处方中选取与不合理处方在性别、年龄、医保方面完全一致( $P=1$ )的相同数量的处方纳入合理处方组。比较两组在疾病系统、药物剂型、给药途径、药物用量方面的差异。结果:1 271张处方中,用药合理的处方1 168张(91.90%),不合理处方103张(8.10%),经倾向评分匹配后,两组各纳入103张处方相对于合理处方组,不合理处方组在药物剂型( $P=0.962$ )、给药途径( $P=0.246$ )和DDDs( $P=0.307$ )方面差异无统计学意义,但在疾病系统方面不合理组中有56张(54.4%)处方的诊断疾病超出指导原则,而合理用药组中仅1张处方(1.0%)超出指导原则,两组比较差异有统计学意义( $P<0.001$ )。不合理处方分析中,99张(96.1%)处方为适应证不合理,4张(3.9%)处方为给药途径不合理。结论:采用倾向评分匹配法开展处方点评,有助于发现影响处方合理性的因素,药师在审核处方时发现所患疾病超出指导原则时应慎重,重点判断其使用合理性。

**关键词** 糖皮质激素;处方分析;倾向评分匹配法;合理用药

## Rationality Evaluation of Outpatient Glucocorticoid Prescriptions by Propensity Score Matching

WANG Yujie, HAN Lu, YUAN Yongfang (Dept. of Pharmacy, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao-tong University School of Medicine, Shanghai 201999, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To explore the application of propensity score matching in the rationality evaluation of outpatients glucocorticoid prescriptions. METHODS: 1 271 outpatient prescriptions including glucocorticoid drugs in 2015 were selected by equal probability cluster sampling from north district of our hospital. According to drug package inserts, *Guiding Principles for Clinical Application of Glucocorticoid Drugs* and clinical guidelines, the rationality of glucocorticoid used in prescriptions were judged irrational ones were included in irrational prescriptions (IP) group. Rational prescriptions (RP) group included the same number which were selected from rational prescriptions by propensity score matching (PSM) and were in line with irrational ones in respects of gender, age and medical insurance ( $P=1$ ). The differences between 2 groups were compared in respects of disease system, dosage form, route of administration and drug dosage. RESULTS: There were 1 168 rational prescriptions (91.90%) and 103 irrational ones (8.10%) in 1 271 prescriptions. After PSM, 2 groups of each included 103 prescriptions, there was no statistical difference between RP group and IP group in terms of dosage form ( $P=0.962$ ), route of administration ( $P=0.246$ ) and DDDs ( $P=0.307$ ). For disease system, disease diagnosis of 56 prescriptions (54.4%) in IP groups went beyond guideline principle, while one prescription (1.0%) in RP group, with statistical significance ( $P<0.001$ ). Among irrational prescription analysis, 99 prescriptions (96.1%) were irrational indication, and 4 prescriptions (3.9%) were irrational route of administration. CONCLUSIONS: PSM is helpful to find out the factors inducing irrational prescription, pharmacists should be careful and focus on rationality judgement when they find that disease system is beyond guiding principle.

**KEYWORDS** Glucocorticoid; Prescription analysis; Propensity score matching

糖皮质激素是一种肾上腺皮质中束状带分泌的一类甾体激素,在调节人体的生长、代谢、认知等生理功能中发挥多重作用<sup>[1]</sup>。在病理状态下,糖皮质激素在抗炎、免疫抑制、抗过敏等方面发挥重要作用<sup>[2]</sup>。因此,糖皮质激素在炎症及特异性反应性疾病中应用广泛。然而由于糖皮质激素具有多重作用,在治疗中也可能会出现多种药品不良反应,包括抑制下丘脑-垂体轴、骨质疏松、骨生长减慢、增加传染易感性、皮肤变薄、视力模糊和血糖异常等<sup>[3]</sup>。此外,门诊患者使用糖皮质激素一般疗程较长,药学监护难以覆盖全程。因此,有必要对门诊处

方中糖皮质激素使用合理性进行分析,发现处方中存在的问题及影响因素,为减少药品不良事件发挥作用。

目前国内报道的糖皮质激素处方不合理率从3.71%<sup>[4]</sup>到28.27%<sup>[5]</sup>不等,但总体而言不合理处方少于合理处方。因此在比较合理处方组与不合理处方组组间差异时存在以下特点:(1)非随机分组;(2)两组间比较;(3)两组样本量相差大。在该情况下直接进行统计学分析,将降低统计学效能,可能得出错误结果。随着统计学的发展,目前倾向评分匹配法(Propensity scoring matching, PSM)能较好地解决上述问题<sup>[6]</sup>。该方法通过设定倾向值,选择某些与不合理处方组特征一致的患者作为合理处方组,从而排除患者基本特征不一致导致的偏差,凸显研究因素的效应<sup>[7]</sup>。本文也首次将倾向评分匹配法应用于处方合理性评价研究中。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

<sup>△</sup> 基金项目:上海交通大学医学院附属第三人民医院科研基金(No.syz2015-012)

\* 主管药师,硕士。研究方向:临床药学。电话:021-56691101-6322。E-mail:iwangyj@163.com

<sup>#</sup> 通信作者:主任药师,博士生导师,博士。研究方向:临床药学、药理学。电话:021-56786907。E-mail:nmxxyf@126.com

利用等概率整群抽样法,抽取2015年每月的上半月和下半月各1天我院(北部院区,原上海交通大学医学院附属第三人民医院)门诊开具的含口服、静脉及吸入剂型的糖皮质激素处方,共1 271张。汇总处方中患者的基本信息、疾病系统、药物剂型、给药途径和药物用量等资料。

## 1.2 方法

1.2.1 判断与分组 根据药品说明书、《中国药典·临床用药须知》、《糖皮质激素类药物临床应用指导原则》、各相关疾病诊治指南及《医院处方点评管理规范(试行)》的标准判断处方合理性。将不规范处方、用药不适宜处方及超常处方归入不合理处方组,其余处方归入合理处方组。处方中患者基本信息包括:患者年龄、性别、是否医保、处方日期。根据《糖皮质激素类药物临床应用指导原则》,将疾病系统分为符合指导原则的内科系统、符合指导原则的外科系统和指导原则以外的疾病系统。符合指导原则的内科系统疾病包括:内分泌系统、呼吸系统、风湿免疫性、血液系统、肾脏、感染性、消化系统和神经系统疾病;符合指导原则的外科系统疾病包括:眼科、皮肤、器官移植和骨科疾病。药物剂型分类包括:口服剂型、注射剂型、吸入剂型。给药途径分类包括:口服给药、静脉给药和局部给药。药物用量以用药频度(DDDs)表示。DDDs=处方中糖皮质激素总剂量(g)/DDD值。DDD值按照世界卫生组织(WHO)推荐的药物应用日处方约定剂量计算<sup>[8]</sup>。

1.2.2 倾向评分匹配 使用SPSS 22.0统计软件,采用最小邻近匹配法,将患者年龄、性别、是否医保、处方日期作为协变量计算倾向值。根据已求得的倾向值,将合理处方组和不合理处方组按1:1进行匹配。

1.2.3 统计学方法 采用SPSS 22.0软件对数据进行分析。计量资料DDDs以 $\bar{x} \pm s$ 表示,比较采用独立样本t检验。性别、年龄、是否医保、临床诊断、药物剂型、给药途径、计数资料以率或构成比表示,比较采用 $\chi^2$ 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 匹配前后两组患者基本信息比较

1 271张处方中,共有103张不合理处方,占处方总数的8.10%。倾向评分匹配前:不合理组中女性64人(占62.1%),多于男性39人(占37.9%),与合理组相比差异有统计学意义( $P=0.013$ )。不合理组年龄分层中以40~64岁组居多,共38人(占36.9%);但与合理组比较差异无统计学意义( $P=$

0.592);不合理组中医保患者66人(占64.1%),与合理组比较差异有统计学意义( $P=0.033$ )。倾向评分匹配后:在1 168张合理处方中选出103张处方与不合理处方在性别、年龄、医保方面完全一致, $P=1$ 。抽样处方中两组患者匹配前后基线资料比较见表1。

表1 抽样处方中两组患者匹配前后基线资料比较[例(%)]

Tab 1 Comparison of baseline data of patients in sampled prescriptions between 2 groups before and after matching[case(%)]

因素	倾向评分匹配前			倾向评分匹配后		
	不合理组 (n=103)	合理组 (n=1 168)	P	不合理组 (n=103)	合理组 (n=103)	P
性别			0.013			1
男	39(37.9)	592(50.7)		39(37.9)	39(37.9)	
女	64(62.1)	576(49.3)		64(62.1)	64(62.1)	
年龄			0.592			1
<16	25(24.3)	269(23.0)		25(24.3)	25(24.3)	
16~39	26(25.2)	270(23.1)		26(25.2)	26(25.2)	
40~64	38(36.9)	406(34.8)		38(36.9)	38(36.9)	
>65	14(13.6)	223(19.1)		14(13.6)	14(13.6)	
医保			0.033			1
是	66(64.1)	621(53.2)		66(64.1)	66(64.1)	
否	37(35.9)	547(46.8)		37(35.9)	37(35.9)	

### 2.2 匹配前后两组患者处方合理性判断影响因素比较

倾向评分匹配前,不合理处方组与合理处方组在剂型方面差异无统计学意义( $P=0.454$ );但两组在给药途径方面差异有统计学意义( $P=0.010$ )。不合理处方组中口服给药和静脉给药途径分别为27.2%和32.0%,均高于合理处方组(17.5%和16.1%)。两组在药物用量方面不合理组( $13.54 \pm 20.43$ )小于合理组( $27.14 \pm 24.67$ ),但差异无统计学意义( $P=0.135$ )。两组在疾病系统方面,不合理处方组中指导原则以外的疾病系统占54.4%,与合理处方组的1.7%相比,差异有统计学意义( $P < 0.001$ )。

倾向评分匹配后,不合理处方组与合理处方组在剂型、给药途径及DDDs 3个因素中差异均无统计学意义( $P > 0.135$ )。而在处方对应的疾病系统方面,不合理处方组中指导原则以外的疾病系统占54.4%,与合理处方组中指导原则以外的疾病系统占1.0%相比,两组差异仍有统计学意义( $P < 0.001$ )。抽样处方中两组患者匹配前后处方合理性判断影响因素比较见表2。

表2 抽样处方中两组患者匹配前后处方合理性判断影响因素比较[例(%), $\bar{x} \pm s$ ]

Tab 2 Comparison of influential factors for the rationality of sampled prescriptions between 2 groups before and after matching[case(%), $\bar{x} \pm s$ ]

因素	倾向评分匹配前			倾向评分匹配后		
	不合理组(n=103)	合理组(n=1 168)	P	不合理组(n=103)	合理组(n=103)	P
剂型			0.454			0.962
口服剂型	28(27.2)	254(21.7)		28(27.2)	24(23.3)	
注射剂型	42(40.8)	355(30.40)		42(40.8)	34(33.0)	
吸入剂型	33(32.0)	559(47.9)		33(32.0)	45(43.7)	
给药途径			0.010			0.246
口服给药	28(27.2)	204(17.5)		28(27.2)	19(18.4)	
静脉给药	33(32.0)	188(16.1)		33(32.0)	18(17.5)	
局部给药	42(40.8)	776(66.4)		42(40.8)	66(64.1)	
DDDs	13.54 ± 20.43	27.14 ± 24.67	0.135	13.54 ± 20.43	23.57 ± 22.26	0.307
疾病系统			<0.001			<0.001
符合指导原则的内科系统	40(38.8)	856(73.3)		40(38.8)	71(68.9)	
符合指导原则的外科系统	7(6.8)	292(25.0)		7(6.8)	31(30.1)	
指导原则以外的疾病系统	56(54.4)	20(1.7)		56(54.4)	1(1.0)	

### 2.3 抽样处方中不合理处方分析

抽取的103张不合理处方中,不合理问题以适应证不合理为主,有99张,占96.1%;给药途径不合理的处方4张,占3.9%,具体见表3。

表3 抽样处方中不合理处方类型

Tab 3 Analysis of irrational prescriptions among sampled prescriptions

不合理类型	处方数	构成比,%
适应证不合理	99	96.1
给药途径不合理	4	3.9

### 3 讨论

通过此次处方分析可以发现,在患者的基本信息方面,女性患者处方中不合理处方比例高于男性。进一步分析女性不合理处方,发现主要存在两方面不合理问题。一方面问题集中在女性发病率高于男性的亚急性甲状腺炎的治疗中<sup>[9]</sup>,医师处方中给予口服强的松片,最大单日剂量达30 mg。亚急性甲状腺炎是一种自限性疾病,常与病毒感染有关。患者具有发热、颈部疼痛等表现;早期伴有总三碘甲状腺原氨酸(TT3)和总四碘甲状腺原氨酸(TT4)水平升高,碘摄取率明显降低,在甲状腺毒症期过后会有一过性甲状腺功能减退,然后甲状腺功能恢复正常。目前我国缺乏西医治疗该疾病的指南、专家共识或临床路径。在美国内分泌协会制定的指南中,将非甾体抗炎药作为治疗亚急性甲状腺炎镇痛的一线用药<sup>[10]</sup>。此外,国外研究发现,使用糖皮质激素的患者后期出现甲状腺功能减退的时间更长<sup>[11]</sup>。目前仍缺乏糖皮质激素治疗亚急性甲状腺炎的前瞻性研究。因此,将其归为不合理处方组。但糖皮质激素用于治疗该病的情况较为普遍,应通过医院药事管理与药物治疗学委员会加强管理,进一步限制使用人群,并对患者采取相应的监护措施。另一方面问题集中在输卵管通液检查中,阴道给予注射用地塞米松。该用法未列入说明书及指导原则中,相关研究也较少。仅有1项单中心104例患者的研究认为宫腔镜下输卵管插管时使用含地塞米松的溶液有助于减少输卵管再粘连,提高受孕率<sup>[12]</sup>。而在国外进行该检查时,可选用TC7氧化再生纤维素素作为抗粘连剂,而不选用糖皮质激素<sup>[13]</sup>。因此,将其归为不合理处方组。有待证据等级更高的循证医学证据支持该方法。

基本信息中合理处方组与不合理处方组在患者性别和是否医保方面有差异,但这均为患者基本属性,应保持一致。为此,采取倾向评分匹配法。经该法匹配后,合理处方组和不合理处方组患者在性别、年龄及是否医保等基本信息完全一致。两组在药物剂型选择、药物途径选择及药物用量方面无显著性差异;但两患者所患疾病系统为指导原则以外的疾病系统时,该处方被判定为不合理处方的概率将显著提高,提示门诊药师在审核处方时发现所患疾病的系统超出指导原则时应慎重,重点判断其使用合理性。由于临床中可用糖皮质激素治疗的疾病众多,且许多疾病较为罕见,如:急性发热性中性粒细胞皮病<sup>[14]</sup>、成人斯蒂尔病<sup>[15]</sup>、瓦尔登斯特伦氏病<sup>[16]</sup>、视网膜分支静脉阻塞<sup>[17]</sup>等。药师在发药过程中对这些临床疾病使用激素的指征把握困难,因此审核此类处方时“审查用药合理性,核对临床诊断”难度较大。本研究提示,从患者疾病系统入手也能为处方审核提供帮助。

综上所述,药师应注重对《糖皮质激素类药物临床应用指导原则》的学习,审方时注重对用药指征的审核。此外,还应不断学习相关疾病的最新临床指南,更新相关知识,为临床合

理用药保驾护航。

### 参考文献

- [1] Lewis-Tuffin LJ, Cidlowski JA. The physiology of human glucocorticoid receptor- $\beta$  (hGR- $\beta$ ) and glucocorticoid resistance[J]. *Ann N Y Acad Sci*, 2006, 1069(1):1.
- [2] Morris DJ. Why do humans have two glucocorticoids: a question of intestinal fortitude [J]. *Steroids*, 2015, 102(6):32.
- [3] Fardet L, Fève B. Systemic glucocorticoid therapy: a review of its metabolic and cardiovascular adverse events [J]. *Drugs*, 2014, 74(15):1731.
- [4] 焦洋,葛新乐.我院门诊糖皮质激素使用现状及合理性分析[C]//第二十届全国儿科药理学学术会议暨首届全国儿科中青年药师论文报告会论文集.北京:中国药学会,2009:189.
- [5] 谢陶吟,邹素兰.某“三甲”医院2011—2013年门诊糖皮质激素类药应用分析[J].中国医院用药评价与分析,2014,14(8):717.
- [6] Austin PC. A critical appraisal of propensity score matching in the medical literature from 1996 to 2003[J]. *Stat Med*, 2008, 27(12):2037.
- [7] Austin PC. The relative ability of different propensity score methods to balance measured covariates between treated and untreated subjects in observational studies[J]. *Med Decis Making*, 2009, 29(6):661.
- [8] WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. Guidelines for ATC classification and DDD assignment: 2016[EB/OL].[2016-06-26].[http://www.whocc.no/filearchive/publications/2016\\_guidelines\\_web.pdf](http://www.whocc.no/filearchive/publications/2016_guidelines_web.pdf).
- [9] Cappelli C, Pirola I, Gandossi E, et al. Ultrasound findings of subacute thyroiditis: a single institution retrospective review[J]. *Acta Radiol*, 2014, 55(4):429.
- [10] Bahn RS, Burch HB, Cooper DS, et al. Hyperthyroidism and other causes of thyrotoxicosis: management guidelines of the American Thyroid Association and American Association of Clinical Endocrinologists[J]. *Endocr Pract*, 2011, 17(3):456.
- [11] Fatourechi V, Aniszewski JP, Fatourechi GZE, et al. Clinical features and outcome of subacute thyroiditis in an incidence cohort: Olmsted County, Minnesota, study[J]. *J Clin Endocrinol Metab*, 2003, 88(5):2100.
- [12] 孟桂红,唐志英,吴晖辉.宫腔镜下输卵管通液中应用皮质激素在治疗不孕症中的价值[J].中国内镜杂志,2009,15(8):801.
- [13] Hou HY, Chen YQ, Li TC, et al. Outcome of laparoscopy-guided hysteroscopic tubal catheterization for infertility due to proximal tubal obstruction[J]. *J Minim Invasive Gynecol*, 2014, 21(2):272.
- [14] Villarreal-Villarreal CD, Ocampo-Candiani J, Villarreal-Martinez A. Sweet syndrome: a review and update[J]. *Actas Dermosifiliogr*, 2016, 107(5):369.
- [15] Kalyoncu U, Solmaz D, Emmungil H, et al. Response rate of initial conventional treatments, disease course, and related factors of patients with adult-onset Still's disease: data from a large multicenter cohort[J]. *J Autoim-*

# 新疆某“三甲”医院儿科住院患儿超说明书用药情况调查与分析<sup>Δ</sup>

李亚昆<sup>1\*</sup>, 贾巍<sup>2</sup>, 滕亮<sup>3#</sup>(1.新疆医科大学第二附属医院药学部, 乌鲁木齐 830028; 2.新疆医科大学附属肿瘤医院感染管理科, 乌鲁木齐 830011; 3.新疆医科大学第一附属医院药学部, 乌鲁木齐 830011)、

中图分类号 R969.3; R985 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2016)32-4493-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2016.32.09

**摘要** 目的:为促进患儿合理用药和进一步开展超说明书用药相关研究提供基线数据。方法:分层随机抽取新疆某“三甲”医院2014年3月—2015年2月期间的儿科住院病历(患儿年龄≤18岁),依据药品说明书内容,由基金课题组成员和临床药师判断是否存在超说明书用药情况,对超说明书用药类型、患儿年龄段和药品种类等进行统计分析。结果:共抽取住院病历864份,按病历数和用药记录数计,超说明书用药发生率分别为87.85%和46.94%;超说明书用药类型主要集中在超给药频次(39.33%)和超适应证(33.01%)方面;该院超说明书用药主要发生在幼儿(1~3岁,69.01%)及儿童(4~11岁,28.44%);超说明书用药情况在各类药品中都普遍存在,其中营养类药物、呼吸系统用药和神经系统用药的超说明书发生率较高,均超过50%。结论:该院儿科住院患儿超说明书用药现象较为普遍。执法部门、执业人员、临床药师及生产企业应从各自角度对超说明书用药进行干预,以促进儿科合理用药。**关键词** 超说明书用药;儿科;住院;调查分析

## Investigation and Analysis of Off-label Drug Use in Pediatric Inpatients from a Third Grade Class A Hospital of Xinjiang

LI Yatan<sup>1</sup>, JIA Wei<sup>2</sup>, TENG Liang<sup>3</sup>(1. Dept. of Pharmacy, the Second Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi 830028, China; 2. Dept. of Infection Management, the Affiliated Tumor Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi 830011, China; 3. Dept. of Pharmacy, the First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi 830011, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To provide baseline data for promoting rational drug use in children and further develop relevant study of off-label drug use. METHODS: Medical records of pediatrics inpatients aged below 18 years were randomly selected from a third grade class a hospital of Xinjiang during Mar. 2014 to Feb. 2015, to judge the drug use behavior according to the drug package inserts, and analyze the types of off-label drug use, age groups and drug varieties statistically by fund research group members and clinical pharmacists. RESULTS: According to the number of medical orders and medication records, 864 inpatients medical records were selected and the incidence of off-label drug use were 87.85% and 46.94%. The types of off-label drug use mainly concentrated in the super frequency (39.33%) and super indications (33.01%). The off-label drug use in the hospital mainly occurred in young children aged 1-3 years (69.01%) and children aged 4-11 years (28.44%). The off-label drug use was widely found in various drugs. The incidence of off-label drug use for nutritional drug, respiratory system drugs and nervous system drugs were all in high level and higher than 50%. CONCLUSIONS: The phenomenon of off-label drug use is widespread in pediatric inpatients. Rational use of pediatric drugs should be promoted through off-label drug use intervention by authorities, approved persons, clinical pharmacists and manufacturing enterprises.

**KEYWORDS** Off-label drug use; Pediatrics; Inpatient; Investigation and analysis

超说明书用药,主要指药品临床实际使用中的适应证、适宜人群、给药途径、剂量等不在具有法律效力的说明书之内的用法<sup>[1]</sup>。我国目前尚未就“超说明书用药”立法,而这一现象在临床诊疗活动中时常出现,儿童的超说明书用药情况更是普遍存在<sup>[2]</sup>。本研究对新疆某“三甲”医院(以下简称“某院”)儿科

住院患儿超说明书用药的现状进行分析,旨在为促进患儿合理用药和进一步开展超说明书用药相关研究提供基线数据<sup>[3]</sup>。

### 1 资料与方法

#### 1.1 研究对象

通过医院信息系统(HIS)导出2014年3月—2015年2月

mun, 2016, 69(16): 30 012.

[16] Ansell SM, Kyle RA, Reeder CB, *et al.* Diagnosis and management of Waldenström macroglobulinemia: Mayo stratification of macroglobulinemia and risk-adapted therapy (mSMART) guidelines[J]. *Mayo Clin Proc*, 2010, 85

Δ 基金项目:新疆医科大学科研创新基金项目(No.XYDCX201447)

\* 药师,硕士研究生。研究方向:临床药学。电话:0991-4609038。

E-mail: bingdong\_lyt@126.com

# 通信作者:主任药师,博士。研究方向:药剂学、药事管理。电话:0991-4362893。E-mail: tl750212@126.com

(9): 824.

[17] Scott IU, Ip MS, van Veldhuisen PC, *et al.* A randomized trial comparing the efficacy and safety of intravitreal triamcinolone with standard care to treat vision loss associated with macular edema secondary to branch retinal vein occlusion; the Standard Care vs Corticosteroid for Retinal Vein Occlusion (SCORE) study report 6[J]. *Arch Ophthalmol*, 2009, 127(9): 1 115.

(收稿日期:2016-07-21 修回日期:2016-08-22)

(编辑:晏妮)