

Nd:YAG激光泪道成形术中应用妥布霉素地塞米松眼膏的疗效和安全性观察

张宏彬*,杨俭伟,白萍(河北省眼科医院眼整形泪器科,河北邢台 054000)

中图分类号 R988.1 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2017)35-4992-04
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2017.35.27

摘要 目的:观察钕铝石榴石激光泪道成形术(Nd:YAG激光泪道成形术)中应用妥布霉素地塞米松眼膏的临床疗效及安全性。方法:选取我院2013年1月—2017年1月在Nd:YAG激光泪道成形术中应用妥布霉素地塞米松眼膏治疗的阻塞性泪道疾病患者1 000例(1 250眼)的病历资料,按泪道阻塞的部位分为慢性泪囊炎组(380眼)、泪小(总)管阻塞组(360眼)、鼻泪管阻塞组(342眼)、泪小点阻塞组(86眼)及外伤性泪小管离断组(82眼)。5组患术中稍加热后的妥布霉素地塞米松眼膏装入1 mL注射器内通过探针注入泪道内,边推注边退出探针。术后定期冲洗泪道,随访3个月。对各组疗效及安全性进行比较。结果:慢性泪囊炎组患术后治愈率为85.00%、有效率为87.63%,泪小(总)管阻塞组患术后治愈率为87.78%、有效率为94.45%,鼻泪管阻塞组患术后治愈率为89.18%、有效率为95.03%,泪小点阻塞组患术后治愈率为84.88%、有效率为94.18%,均显著高于外伤性泪小管离断组患眼的治愈率(42.68%)、有效率(64.63%),差异均有统计学意义($P < 0.05$)。5组患眼不良反应发生率比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。结论:Nd:YAG激光泪道成形术在治疗慢性泪囊炎、泪小(总)管阻塞、鼻泪管阻塞、泪小点阻塞中应用妥布霉素地塞米松眼膏的疗效较好,且不良反应发生率较低。

关键词 Nd:YAG激光泪道成形术;妥布霉素地塞米松眼膏;阻塞性泪道疾病

Efficacy and Safety Observation of Tobramycin Dexamethasone Eye Ointment in Nd: YAG Laser Lacrimal Duct Plasty

ZHANG Hongbin, YANG Jianwei, BAI Ping (Dept. of Plastic Lacrimal Device, Hebei Provincial Ophthalmologic Hospital, Hebei Xingtai 054000, China)

胆红素发生异构化,进而降低其机体总胆红素水平,达到缓解病情的效果^[6]。丙种球蛋白为通过冻干、纯化等操作而获得的人血型免疫球蛋白,其不但保留了血清内抗体最主要成分IgG的结构,还保留了Fc等的片段,对提高患儿机体IgG水平起到较大作用。此外,丙种球蛋白能够对补体进行激活,进而提高Fc吞噬的功能,对改善细胞受感染程度、纠正免疫缺陷等均起到较大帮助^[7]。同时,本研究还发现,治疗后两组患儿的PAB水平均明显高于治疗前,TBA水平均明显低于治疗前,且观察组明显优于对照组,提示观察组的治疗方案能够更加有效地提升PAB水平、降低TBA水平。这主要与观察组的综合疗法较好地降低了对红细胞和肝脏的损害、阻断了溶血症状等因素有关^[8]。其中TBA主要由胆固醇于肝脏中分解产生,当肝脏出现病变时,即使损伤较轻,其在血液中的含量也会明显上升。PAB在肝细胞中合成,是良好的肝功能受损早期型指标,可及时反映肝细胞的有关合成功能,当机体出现急性损伤后,PAB水平明显下降^[9]。

综上所述,丙种球蛋白联合光疗能显著缩短ABO溶血患儿临床症状改善时间,升高血清PAB水平,降低血清TBA水平,且安全性较高。但本研究观察时间较短、样本量较小,后续试验有待扩大样本量、延长观察时间进一步研究。

* 主治医师。研究方向:眼整形泪器病。电话:0319-3237071。
E-mail:jiang218314@163.com

参考文献

- [1] 刘彩琴.新生儿溶血病丙种球蛋白联合间断光疗治疗的护理[J].中国农村卫生事业管理,2014,34(3):326-328.
- [2] 黄华飞,周向明,李萍,等.不同剂量丙种球蛋白治疗ABO溶血病疗效比较[J].中国小儿血液与肿瘤杂志,2012,17(3):127-128.
- [3] 李新康.丙种球蛋白联合光疗治疗新生儿ABO溶血病的临床疗效[J].临床医学,2013,33(5):79-80.
- [4] Lozar-Krivec J, Bratanic B, Paro-Panjan D, et al. The role of carboxyhemoglobin measured with CO-oximetry in the detection of hemolysis in newborns with ABO alloimmunization[J]. *J Matern Fetal Neonatal Med*, 2016, 29(3): 452-456.
- [5] 金汉珍,黄德珉,官希吉.实用新生儿学[M].3版.北京:人民卫生出版社,2003:654-658.
- [6] 田佳.丙种球蛋白联合光疗治疗新生儿ABO溶血的临床护理分析[J].中国现代药物应用,2016,10(2):233-234.
- [7] 何涓.丙种球蛋白的治疗时机对新生儿ABO溶血治疗效果的影响[J].中国妇幼保健,2016,31(16):3300-3301.
- [8] 魏伟.大剂量一次性静脉注射IVIG治疗新生儿ABO溶血病40例临床观察[J].内科,2015,10(4):486-488.
- [9] 吴雅娟,李翠霞,何志萍,等.大剂量丙种球蛋白治疗新生儿ABO溶血效果及对神经行为的影响[J].现代中西医结合杂志,2015,24(11):1216-1217.

(收稿日期:2017-01-10 修回日期:2017-07-13)

(编辑:黄欢)

ABSTRACT OBJECTIVE: To observe clinical efficacy and safety of Tobramycin dexamethasone ointment in Nd: YAG laser lacrimal duct plasty. METHODS: Medical records of 1 000 patients (1 250 eyes) with obstructive lacrimal duct disease receiving Tobramycin dexamethasone ointment in Nd: YAG laser lacrimal duct plasty were selected from our hospital during Jan. 2013-Jan. 2017. They were divided into chronic dacryocystitis group (380 eyes), small tears (total) tube obstruction group (360 eyes), nasolacrimal duct obstruction group (342 eyes), punctal occlusion group (86 eyes) and traumatic canaliculalaceration group (82 eyes) according to the lacrimal duct obstruction. In 5 groups, heated Tobramycin and dexamethasone ophthalmic ointment would be loaded in 1 mL syringe and injected into the lacrimal duct via probe, dropping the probe while pushing the ointment. They received lacrimal duct flushing regularly and were followed up for 3 months. Therapeutic efficacies and safty were compared among 5 groups. RESULTS: Cure rate and response rate of patients with chronic dacryocystitis were 85.00% and 87.63%; those of patients with lacrimal small (total) obstruction were 87.78% and 94.45%; those of patients with nasolacrimal duct obstruction were 89.18% and 95.03%; those of patients with punctal occlusion were 84.88% and 94.18%. All of above were significantly higher than 42.68% and 64.63% of patients with traumatic canaliculalaceration, with statistical significance ($P<0.05$). There was no statistical significance in the incidence of ADR among 5 groups ($P>0.05$). CONCLUSIONS: In the treatment of chronic dacryocystitis, small tears (total) tube obstruction, nasolacrimal duct obstruction and punctal occlusion, application of Tobramycin dexamethasone eye ointment in Nd: YAG laser lacrimal duct plasty shows good therapeutic efficacy and has less ADR.

KEYWORDS Nd: YAG laser lacrimal duct plasty; Tobramycin and dexamethasone ophthalmic ointment; Lacrimal duct obstruction diseases

阻塞性泪道疾病(LDOD)是一种特发性合并脓肿的常见的眼科疾病,如果未得到及时治疗,将会演变成慢性泪囊炎^[1]。其常见的症状是溢泪和(或)溢脓,作为感染灶对眼部组织构成潜在的危险,继而对患者的生活质量产生严重影响^[2]。

该疾病的治疗方法以手术为主,治疗的目的是重建或恢复泪液的引流通路^[3]。钇铝石榴石晶体激光泪道成形术(Nd: YAG激光泪道成形术)具有峰值功率高、平均功率低、穿透力强、组织热效应低、对周围组织无明显热损伤的优点,利于疏通阻塞的管道,恢复泪道本身的管状结构,因而近年来被广泛用于LDOD的治疗^[4]。但是,此手术后患者存在一定的复发率,有再次泪道阻塞的可能^[5]。妥布霉素地塞米松眼膏具有填充泪道、隔离泪道黏膜粘连、阻止炎症渗出及血块堆积的作用,能有效促进泪道修复^[6]。笔者对我院采用Nd: YAG激光泪道成形术,并在术中应用妥布霉素地塞米松眼膏治疗的LDOD患者进行回顾性分析,观察患者术后疗效,进而为临床应用该治疗方式提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 纳入与排除标准

纳入标准:符合《实用眼科学》中关于LDOD的诊断标准^[6]。排除标准:(1)对妥布霉素地塞米松眼膏过敏者;(2)术前行外泪道探针探通者;(3)严重鼻部疾病患者;(4)临床资料不全者。

1.2 资料来源

本研究方案经医院医学伦理委员会审核批准后,选取2013年1月—2017年1月我院在Nd: YAG激光泪道成形术中应用妥布霉素地塞米松眼膏治疗的LDOD患者1 000例(1 250眼)的病历资料,按泪道阻塞的部位分为慢性泪囊炎组(380眼)、泪小(总)管阻塞组(360眼)、鼻泪管阻塞组(342眼)、泪小点阻塞组(86眼)及外伤性

泪小管离断组(82眼)。5组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,详见表1。

表1 5组患者一般资料比较
Tab 1 Comparison of general information among 5 groups

| 组别 | n | 性别,例 | | 年龄($\bar{x}\pm s$),岁 |
|-----------|-----------|------|-----|------------------------|
| | | 男 | 女 | |
| 慢性泪囊炎组 | 312(380眼) | 28 | 284 | 40.7±1.8 |
| 泪小(总)管阻塞组 | 291(360眼) | 21 | 270 | 41.8±2.1 |
| 鼻泪管阻塞组 | 282(342眼) | 23 | 259 | 39.2±2.9 |
| 泪小点阻塞组 | 65(86眼) | 10 | 55 | 38.2±3.8 |
| 外伤性泪小管离断组 | 50(82眼) | 10 | 40 | 42.2±3.2 |

1.3 手术方法

所有患者在泪道冲洗至没有分泌物的前提下进行治疗,患者仰卧于手术台上,泪小点表面麻醉,泪道注入2%利多卡因,泪点扩张器扩张泪小点,泪道探针探查阻塞位置。如患者为泪小(总)管阻塞,将导光纤沿着泪小(总)管的走向轻轻插入阻塞位置,对阻塞处连续发射激光烧灼,至阻力消失有落空感后,抽出导光纤,以生理盐水冲洗泪道。将稍加热后的妥布霉素地塞米松眼膏(齐鲁制药有限公司,批准文号:国药准字H20020496,规格:3g:妥布霉素9mg+地塞米松3mg)装入1 mL注射器内通过探针注入泪道内,边推注边退出探针。在激光治疗泪道阻塞的过程中要注意避免形成假道,注意探针进入泪小管时把眼睑向外侧拉开,保持探针与泪小管的走向一致。

1.4 术后处理

在手术后常规应用抗生素眼液滴眼、1%麻黄素液滴鼻。将复方抗生素眼膏及润滑液注入泪道,每日冲洗1次,连续5~7 d。分泌物较多者,适当延长冲洗天数,直至冲洗通畅。泪道阻塞严重者,术后需用探针反复扩张泪道,以防泪道黏膜水肿及阻塞。随访3个月。

1.5 观察指标

(1)观察5组患眼临床疗效。根据《眼科诊疗新技术》中的诊断标准分为治愈、好转和无效^[7]。治愈:术后溢泪、溢脓消失,泪道冲洗通畅,荧光素着色试验阳性;好转:术后溢泪、溢脓缓解,泪道冲洗通畅或加压通畅,荧光素着色试验阳性;无效:溢泪及溢脓症状并无改善,泪道冲洗不通或冲洗泪道虽鼻腔有水但仍有黏性分泌物返流,荧光素着色试验阴性。有效=治愈+好转。(2)观察5组患眼不良反应发生情况。

1.6 统计学方法

所有数据采用SPSS 18.0软件进行统计分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用非参数检验;计数资料以例数或率表示,采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 5组患眼临床疗效比较

慢性泪囊炎组患眼术后治愈率为85.00%、有效率为87.63%,泪小(总)管阻塞组患眼术后治愈率为87.78%、有效率为94.45%,鼻泪管阻塞组患眼术后治愈率为89.18%、有效率为95.03%,泪小点阻塞组患眼术后治愈率为84.88%、有效率为94.18%,均显著高于外伤性泪小管离断组患眼的治愈率(42.68%)、有效率(64.63%),差异均有统计学意义($P < 0.05$),详见表2。

表2 5组患眼临床疗效比较[例(%)]

Tab 2 Comparison of clinical efficacies among 5 groups of eyes[case(%)]

| 组别 | n | 治愈 | 好转 | 无效 | 有效 |
|-----------|-----|-------------|-----------|-----------|-------------|
| 慢性泪囊炎组 | 380 | 323(85.00)* | 10(2.63) | 47(12.37) | 333(87.63)* |
| 泪小(总)管阻塞组 | 360 | 316(87.78)* | 24(6.67) | 20(5.56) | 340(94.45) |
| 鼻泪管阻塞组 | 342 | 305(89.18)* | 20(5.85) | 17(4.97) | 325(95.03)* |
| 泪小点阻塞组 | 86 | 73(84.88)* | 8(9.30) | 5(5.81) | 81(94.18)* |
| 外伤性泪小管离断组 | 82 | 35(42.68) | 18(21.95) | 29(35.37) | 53(64.63) |

注:与外伤性泪小管离断组比较, $P < 0.05$

Note: vs. traumatic canalicular laceration group, * $P < 0.05$

2.2 不良反应

5组患眼不良反应发生率比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),详见表3。

表3 5组患眼不良反应发生情况比较(例)

Tab 3 Comparison of adverse reactions in 5 groups of eyes(case)

| 组别 | n | 泪小点出血 | 泪小点水肿 | 泪小点撕裂 | 泪道假道 | 鼻黏膜水肿 | 鼻腔出血 | 总发生率,% |
|-----------|-----|-------|-------|-------|------|-------|------|--------|
| 慢性泪囊炎组 | 380 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 4.47 |
| 泪小(总)管阻塞组 | 360 | 2 | 5 | 2 | 1 | 5 | 3 | 5.00 |
| 鼻泪管阻塞组 | 342 | 3 | 4 | 3 | 1 | 5 | 4 | 5.56 |
| 泪小点阻塞组 | 86 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 5.81 |
| 外伤性泪小管离断组 | 82 | 0 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 7.32 |

3 讨论

自20世纪90年代以来,Nd:YAG激光泪道成形术逐渐应用于LDOD的治疗^[8]。该手术方式不仅可以用于鼻泪管阻塞的疏通,而且对于原来没有很好治疗方法的上泪道(泪小管和泪总管)阻塞有独特作用。

LDOD大多是因为慢性泪囊炎使鼻泪管发生阻塞

所致,肺炎双球菌、葡萄球菌、大肠杆菌、摩拉克菌是慢性泪囊炎的主要致病菌^[9]。妥布霉素是氨基糖苷类抗生素,抗菌谱广,可以作用于包括铜绿假单胞菌在内的革兰阴性菌,对葡萄球菌等革兰阳性菌也有效^[10];地塞米松具有抗炎与减轻水肿等作用^[9]。二者结合,一方面可以抑制泪道内细菌的繁殖,从而防治感染、减轻炎症反应;另一方面还可降低术后水肿发生率,抑制纤维组织的增生^[11]。

由于激光聚焦好,气化和切除病变组织精确,因此对泪道的损伤仅限于泪道黏膜上皮层,只有在泪道阻塞严重、反复激光时才伤及上皮全层和深层。所以,应用Nd:YAG激光泪道成形术联合妥布霉素地塞米松眼膏治疗慢性泪囊炎、泪小(总)管阻塞、鼻泪管阻塞、泪小点阻塞疗效显著,但对于外伤性泪小管离断的疗效则较为一般。此外,妥布霉素地塞米松眼膏可能导致眼内压升高,而且使用激素后可能发生角膜真菌感染,虽然本研究中尚未发现相关不良反应,但是在临床使用时仍应关注其安全性。

综上所述,Nd:YAG激光泪道成形术在治疗慢性泪囊炎、泪小(总)管阻塞、鼻泪管阻塞、泪小点阻塞中应用妥布霉素地塞米松眼膏的疗效较好,且不良反应发生率较低。然而由于本研究为回顾性研究,并且样本量较小,因此,对于Nd:YAG激光泪道成形术与妥布霉素地塞米松眼膏联合用于LDOD的有效性和安全性仍需要大样本、高质量研究进一步验证。

参考文献

- [1] Zhan X, Guo X, Liu R, et al. Intervention using a novel biodegradable hollow stent containing polylactic acid-polyprolactone-polyethylene glycol complexes against lacrimal duct obstruction disease[J]. *PloS One*, 2017, 12(6): e0178679.
- [2] 王淑莉, 黄宝玲, 陈瑞合. 丝裂霉素C在激光泪道成形术中的疗效观察[J]. *中国药房*, 2011, 22(30): 2851-2853.
- [3] Samimi DB, Bielory BP, Miller D, et al. Microbiologic trends and biofilm growth on explanted periorbital biomaterials: a 30-year review[J]. *Ophthal Plast Reconstr Surg*, 2013, 29(5): 376-381.
- [4] 张永康, 秦莉. Nd:YAG激光泪道成形术治疗泪道阻塞性疾病的临床观察[J]. *中国伤残医学*, 2012, 20(6): 59-61.
- [5] 李之忠, 徐凤, 王梅艳. 泪道探通联合妥布霉素地塞米松眼膏治疗泪道阻塞[J]. *国际眼科杂志*, 2013, 13(2): 408.
- [6] 刘家琦, 李凤鸣. 实用眼科学[M]. 2版. 北京: 人民卫生出版社, 2000: 285.
- [7] 朱豫, 高永峰, 万光明. 眼科诊疗新技术[M]. 北京: 科学出版社, 2001: 165-166.
- [8] 樊莲莲, 苏文成, 黄亚, 等. 泪道阻塞性疾病治疗方法的研究进展[J]. *中国药房*, 2015, 26(26): 3737-3739.
- [9] 谢杨杨, 韩晓玲, 雷荣, 等. 慢性泪囊炎致病菌分布及药物敏感性分析[J]. *国际眼科杂志*, 2014, 14(10): 1892-

药师的职业溯源与角色演化及对我国药师立法的启示^Δ

喻小勇^{1*},康震^{2#},田侃¹,王志刚³,黄志禄²(1.南京中医药大学卫生经济管理学院,南京 210023;2.国家食品药品监督管理总局执业药师资格认证中心,北京 100086;3.江苏省肿瘤医院医教科,南京 210009)

中图分类号 R951 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2017)35-4995-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2017.35.28

摘要 目的:了解我国药师的角色定位,为我国药师法提供立法建议。方法:通过文献研究,追溯国内外药师的职业溯源与角色演化历程,分析我国药师的角色转变障碍,并提出对我国药师立法的启示。结果与结论:国际上的药师普遍已进入“以患者用药安全为中心”的药学服务阶段,但我国药师整体仍处于从“以药品为中心”的传统药学向“以安全用药为中心”的临床药学过渡的阶段,药师们的角色认识亟待提高。我们应以药学服务为角色导向,明确药师法的调整范围;以药学服务型人才为目标,提升药师资格准入门槛;以药学服务为内容,明确药师的权利与义务。我国应通过药师立法,加快推进药师的角色向药学服务转型。

关键词 药师;药学服务;药师法;角色定位;立法

Origin and Role Evolution of Pharmacists and the Enlightenment to the Legislation of Pharmacists Law in China

YU Xiaoyong¹, KANG Zhen², TIAN Kan¹, WANG Zhigang³, HUANG Zhilu²(1. School of Health Economics and Management, Nanjing University of TCM, Nanjing 210023, China; 2. Certification Center for Licensed Pharmacist of CFDA, Beijing 100086, China; 3. Dept. of Medical Education, Jiangsu Provincial Tumor Hospital, Nanjing 210009, China)

ABSTRACT **OBJECTIVE:** To investigate the role orientation of pharmacists in China, and to provide legislative suggestions for the formulation of pharmacist law in China. **METHODS:** Through literature study, the career and evolution process of pharmacists at home and abroad were traced. The obstacles of the role change of pharmacists in China were analyzed to put forward the enlightenment to the legislation of pharmacist law in China. **RESULTS & CONCLUSIONS:** Pharmacists in the world had generally entered the stage of “taking medication safety of patients as the center” pharmaceutical care, but pharmacists in China were still in the transition stage from “taking drugs as the center” traditional pharmacy to “taking safe medication as the center” clinical pharmacy. The role cognition of pharmacists needed to be improved. Pharmaceutical care should be taken as the role orientation, and the scope of pharmacist law adjustment should be defined; the qualification admittance threshold of pharmacists should be improved with the goal of pharmaceutical care-oriented talents; Taking pharmaceutical care as the content, the rights and obligations of pharmacists should be defined. The legislation of pharmacists should be conducted in China to speed up the transformation of pharmacist's role into pharmaceutical care.

KEYWORDS Pharmacist; Pharmaceutical care; Pharmacist law; Role orientation; Legislation

2017年5月,国家卫生计生委组织起草了《中华人民共和国药师法(草案征求意见稿)》并首次向省级卫生

计生委、中华医学会、中国药学会等相关部门征求意见。该草案征求意见稿共6章52条,涵盖药师的考试、

1894.
[10] 陈涛.地塞米松联合抗炎、抗感染治疗虹膜睫状体炎的初步研究[J].航空航天医学杂志,2016,27(5):555-557.
[11] 安朝碧.泪道探通术中应用妥布霉素地塞米松眼膏的疗

效观察[J/CD].世界最新医学信息文摘:电子版,2016,16(14):122-123.

(收稿日期:2017-06-19 修回日期:2017-10-13)

(编辑:黄欢)

本栏目协办

上海交通大学附属第六人民医院
昆明贝克诺顿制药有限公司

Δ 基金项目:国家卫生计生委(药政司)研究课题[No.药政2015(1)号];教育部哲学社会科学重大课题攻关项目(No.14JZD025);国家执业药师发展研究中心资助项目

* 讲师,博士。研究方向:药事管理与法规。电话:025-85811760。E-mail:yxy8823@aliyun.com

通信作者:教授,硕士。研究方向:药事管理。E-mail:1090927106@qq.com