

主 编 陶 海 白 芳
审 阅 吴志鸿 吴海洋

泪器病 诊治新进展

Diagnostics and
Therapeutics
Advances in
Lacrimal
Apparatus
Diseases

人民卫生出版社



泪器病

诊治新进展

主 编 陶 海 白 芳

审 阅 吴志鸿 吴海洋

编 者 (按姓氏笔画为序)

于 倩	马雪莲	王 伟	王 朋	王 菲
王 群	王立华	王婷婷	卢 玺	白 芳
刘 爽	刘 颖	刘 璐	刘秋月	刘晓航
李月月	杨新吉	何昭燕	余伟群	张 健
张延芳	张红玲	张志红	张芳丽	周希彬
赵 杰	赵建生	柳 川	钟白丽	侯宝杰
胥利平	徐 青	郭 欣	陶 海	韩 磊

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

泪器病诊治新进展 / 陶海, 白芳主编. —北京: 人民卫生出版社, 2015

ISBN 978-7-117-21233-5

I. ①泪… II. ①陶…②白… III. ①眼泪器疾病—诊疗 IV. ①R777.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 197460 号

人卫社官网	www.pmph.com	出版物查询, 在线购书
人卫医学网	www.ipmph.com	医学考试辅导, 医学数据库服务, 医学教育资源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

泪器病诊治新进展

主 编: 陶 海 白 芳

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 北京汇林印务有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 15

字 数: 365 千字

版 次: 2015 年 11 月第 1 版 2015 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-21233-5/R · 21234

定 价: 45.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

内容简介



本书内容包括：泪道病、泪腺病和干眼症、溢泪相关性疾病的诊治进展和泪器病相关的检查及研究方法等的研究进展，共四篇三十三章，涵盖泪道的先天性异常的诊治，泪道的解剖和生理学的研究进展和治疗策略的变化，泪道阻塞性疾病的流行病学和病因学研究进展，慢性泪囊炎病原菌学和病原菌药物敏感性及其病理学研究进展，泪道影像学检查研究进展，泪道微创手术的研究进展，炎症和干眼症的关系，鳄鱼泪的诊治，药源性干眼症的诊断和治疗，泪道塞治疗干眼症，角膜屈光手术后干眼症的诊治，慢性泪腺炎和泪腺肿瘤的诊治，功能性溢泪和泪阜疾病的诊治，球结膜松弛症的组织病理学研究和手术治疗，血泪的诊治，泪器病相关的检查及研究方法等的研究进展。本书突出了学科先进性、时效性和实用性，是眼科临床医生学习与再提高的实用工具。

前 言



泪器病是眼科常见病和多发病,临床上以泪道阻塞和干眼症最为多见。泪道阻塞的原因有炎症、外伤、肿瘤、结石、先天异常和寄生虫等,其中以鼻泪管阻塞并慢性泪囊炎最为常见,表现为眼睛流泪、流脓,急性发作时出现内眼角偏下部皮肤红、肿、痛,严重者可导致失明,甚至侵犯颅内而危及生命。干眼症则表现为眼睛泪少、干涩、灼痛、异物感等,严重者引起视物模糊、视力损害等。泪器病一般不会直接致盲,却严重影响患者的健康和生活。

近年来,随着医学科学的发展和新技术、新材料和新仪器设备的应用,特别是内镜的应用和微创泪道手术的开展,国外泪器病的诊治开始受到大家的重视,逐步成为眼科领域的研究重点,并取得了较大的进展。目前国内也掀起一股研究泪器病的热潮,不少眼科医院成立了泪器病专科,不少医生开始专门从事泪器病的诊治,但是国内外关于泪器病方面的书籍奇缺,至今尚无泪器病诊治新进展方面的专著。

作者结合多年的泪器病诊治的临床实践经验编撰完成此书,包括泪道病、泪腺病和干眼症、溢泪相关性疾病、泪器病相关的检查及研究方法等的研究进展,共四篇三十三章。内容涵盖泪道先天性异常的诊治,泪道的解剖和生理学的研究进展和治疗策略的变化,泪道阻塞性疾病的流行病学和病因学研究进展,慢性泪囊炎病原菌学和病原菌药物敏感性病理学研究进展,泪道影像学检查研究进展,泪道微创手术的研究进展,炎症和干眼症的关系,鳄鱼泪的诊断治疗,药源性干眼症的诊断和治疗,泪道塞治疗干眼症,角膜屈光手术后干眼症的诊断治疗,慢性泪腺炎和泪腺肿瘤的诊断治疗,功能性溢泪和泪阜疾病的诊治,球结膜松弛症的组织病理学研究 and 手术治疗,血泪的诊治,泪器病相关的检查及研究方法等的研究进展。力求内容丰富,通俗易懂。

本书主要是对近年来泪器病诊治的某些方面的新进展进行阐述,而非系统性介绍泪器病的专著。由于作者学术水平和实践经验有限,加上时间仓促,虽然尽了极大努力,但书中难免有疏漏之处,恳请专家、同道批评指正。

中国武警总医院 陶 海

2015年7月

目 录



第一篇 泪 道 病

第一章 泪道的解剖和生理学研究进展与泪道疾病治疗策略的变化·····	3
一、泪道的生理功能是引流泪液,提示泪道病的点药方法与普通眼病不同·····	3
二、泪道内有多个生理瓣膜,手术要注意保护瓣膜功能·····	3
三、上下泪点保持在正常位置是泪液引流的基础·····	3
四、泪点周围环形围绕着括约肌纤维,有舒缩泪点的作用·····	4
五、对泪小管的解剖和生理特点的再认识·····	4
六、对泪道海绵体的认识·····	4
七、泪囊CT的影像解剖学进展·····	5
八、老年人的泪液引流·····	5
九、溢泪的其他原因也需要重视·····	5
第二章 先天性泪道缺失的诊断和手术治疗研究进展·····	8
一、先天性泪道缺失的病因和病理机制·····	8
二、先天性泪道缺失临床表现·····	8
三、先天性泪道缺失的检查·····	9
四、先天性泪道缺失的诊断和鉴别诊断·····	9
五、先天性泪道缺失的手术治疗·····	9
六、尚待解决的问题·····	10
第三章 泪道阻塞性疾病的流行病学和病因学研究进展·····	13
一、LDOD的流行病学分布特点·····	13
二、发病相关因素·····	14
三、前景展望·····	17
第四章 慢性泪囊炎的病原菌学和病原菌药物敏感性的研究进展·····	19
一、慢性泪囊炎的发病机制·····	19
二、慢性泪囊炎的病原菌学及病原菌群的变迁·····	19
三、慢性泪囊炎病原菌标本采集及培养方法的进展·····	21

四、慢性泪囊炎病原菌的药物敏感性的变迁	22
五、目前存在的尚待解决的问题	23
六、前景展望	23
第五章 慢性泪囊炎的病理学研究进展	26
一、慢性泪囊炎的组织病理学特征	26
二、慢性泪囊炎的临床表现和发病机制	27
三、慢性泪囊炎病理学诊断	28
四、尚待解决的问题	29
第六章 泪道影像学检查概述	31
一、X线泪道造影	31
二、泪道数字化减影造影检查	31
三、泪道CT检查	32
四、泪道磁共振检查	32
五、泪道超声检查	33
六、泪道核素显影	33
七、前景展望	34
附：泪小管超声生物显微镜检查的初步研究	34
第七章 泪道超声检查研究进展	38
一、仪器设备的改进和检查技术的发展	38
二、临床应用研究进展	39
三、超声检查的优势和不足	41
四、尚待解决的问题	41
第八章 泪道的CT检查研究进展	44
一、泪道CT检查仪器设备的改进和检查技术的进展	44
二、泪道CT扫描的影像解剖学特点	45
三、泪道CT检查的临床应用进展	47
四、目前存在的尚待解决的问题	47
附：CT泪道逆行插管造影检查及其影响因素的初步研究	48
第九章 泪道核素显像检查研究进展	52
一、泪道核素显像检查的原理	52
二、显像剂	52
三、适应证	52
四、安全性	53
五、检查方法	53

六、结果分析·····	54
七、泪道核素显像检查的优缺点和尚待解决的问题·····	55
八、展望·····	56
第十章 经泪小管内镜微创泪道手术的研究进展·····	59
一、经泪小管内镜的发展概况·····	59
二、经泪小管内镜微创泪道手术的应用现状·····	59
三、经泪小管内镜微创泪道手术的适应证和禁忌证·····	61
四、经泪小管内镜微创泪道手术的优势·····	61
五、经泪小管内镜泪道手术的缺点·····	61
六、前景展望·····	62
第十一章 经鼻内镜微创泪道手术的研究进展·····	64
一、技术简介及背景·····	64
二、手术适应证和禁忌证·····	64
三、手术方法·····	65
四、术后处理·····	66
五、手术并发症及处理·····	67
六、展望·····	67
第十二章 现代泪道置管术概述·····	69
一、泪道置入物和泪道置管术的分类·····	69
二、国外泪道置管术现状·····	69
三、国内泪道置管术现状·····	70
四、泪道置管术的新进展·····	73
第十三章 结膜鼻腔吻合术的研究进展·····	77
一、结膜鼻腔吻合术的发展概况·····	77
二、结膜鼻腔吻合术的改良术式及其临床应用情况·····	77
三、适应证和禁忌证·····	79
四、并发症和处理·····	80
五、目前存在的主要不足和尚待解决的问题·····	80
六、前景展望·····	80
 第二篇 泪腺病和眼干燥症 	
第一章 眼干燥症和炎症的相关性研究进展·····	85
一、眼干燥症中的炎症介质·····	85
二、眼干燥症的炎症机制·····	86

三、抗炎治疗在眼干燥症中的作用	88
第二章 鳄鱼泪综合征的诊断和治疗	94
一、病因及发病机理	94
二、临床表现	95
三、诊断和鉴别诊断	95
四、治疗及预后	96
五、病例报告	96
第三章 药源性眼干燥症的发病机制、致病药物及防控	98
一、泪膜的正常结构及药源性眼干燥症的致病机理	98
二、致病药物及作用机理	99
三、药源性眼干燥症的诊断和鉴别诊断	101
四、药源性眼干燥症的预防、监测及治疗	101
第四章 角膜屈光手术后眼干燥症的诊断治疗进展	104
一、角膜屈光手术后眼干燥症发生的原因及影响因素	104
二、角膜屈光手术后眼干燥症诊断的标准	105
三、角膜屈光手术后眼干燥症预防的措施	106
四、不同角膜屈光手术后眼干燥症的对比	106
五、角膜屈光手术后眼干燥症的治疗	107
第五章 泪道塞置入术治疗眼干燥症的临床研究进展	109
一、泪道塞的分类	109
二、泪道塞置入的适应证、禁忌证、并发症	109
三、泪道塞置入后发生严重并发症后的处理	111
第六章 重症眼干燥症的手术治疗研究进展	114
一、自体颌下腺移植术	114
二、小唾液腺移植术	115
三、腮腺导管转位术	116
四、自体舌下腺移植术	116
五、总结与展望	117
第七章 慢性泪腺炎诊断和治疗的研究进展	120
一、慢性泪腺炎的临床特征	120
二、慢性泪腺炎的诊断	122
三、慢性泪腺炎的鉴别诊断	122
四、慢性泪腺炎的治疗研究进展	123

第八章 泪腺上皮性肿瘤的诊断和治疗的研究进展	126
一、泪腺上皮性肿瘤的分类	126
二、泪腺上皮性肿瘤的临床特征	126
三、泪腺上皮性肿瘤的病理学研究	128
四、泪腺上皮性肿瘤的治疗	132
五、前景展望	135
第九章 眼干燥症的药物治疗研究进展	139
一、眼干燥症的西药治疗	139
二、眼干燥症的中医药治疗	142
第十章 眼干燥症的流行病学及病因学研究进展	147
一、眼干燥症的发病概况	147
二、眼干燥症相关危险因素	147

第三篇 溢泪相关性疾病

第一章 功能性溢泪的研究现状	155
一、功能性溢泪的定义	155
二、功能性溢泪的病因及发病机制	156
三、功能性溢泪的治疗	157
四、目前存在的尚待解决的问题	159
五、前景展望	159
第二章 泪阜疾病的研究进展	161
一、正常泪阜的解剖和组织学特点	161
二、泪阜疾病的种类	161
三、病因学	162
四、临床表现及组织病理学特征	163
五、诊断	164
六、鉴别诊断	164
七、治疗	164
八、目前存在的尚待解决的问题	165
第三章 结膜松弛症的病理学研究进展	167
一、结膜松弛症的临床表现及分级	167
二、结膜松弛症的组织病理学	168
三、结膜松弛症的超微结构改变	169
四、发病机制	169

五、尚待解决的问题	169
第四章 球结膜松弛症的手术治疗概述	172
一、结膜新月形切除术	172
二、内侧结膜切除术	172
三、结膜缝线固定或结扎术	173
四、结膜切除联合结膜巩膜固定术	173
五、结膜梯形切除术	174
六、眼轮匝肌移位缩短术	174
七、电凝治疗法	174
八、结膜切除并羊膜移植术	175
九、以角膜缘为基底的结膜环形切开并结膜下烧灼术	175
十、纤维蛋白胶的应用	176
十一、上方结膜松弛症的手术治疗	176
十二、高频电波治疗	177
十三、氩激光治疗	177
第五章 血泪的诊断及鉴别诊断研究进展	180
一、概述	180
二、性状及病因诊断	180
三、特殊检查	182
四、鉴别诊断	182

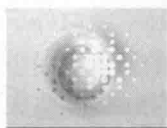
第四篇 泪器病相关的检查及研究方法

第一章 眼附属器的超声生物显微镜检查的研究现状	187
一、UBM 检查仪器设备的改进和眼附属器 UBM 检查技术的发展概况	187
二、临床应用研究现状	188
三、UBM 检查的优势和不足	190
四、尚待解决的问题	190
第二章 单病种数据库技术在眼科信息化管理中的应用的研究进展	194
一、单病种数据库的发展概况	194
二、单病种数据库在眼科的应用进展	194
三、目前存在的尚待解决的问题	196
四、单病种数据库技术的未来发展	196
第三章 计算机辅助三维重建技术在眼科的应用研究进展	199
一、连续组织切片计算机辅助三维重建技术的应用进展	199

二、计算机断层扫描三维重建技术的应用进展·····	200
三、磁共振成像三维重建技术的应用进展·····	200
四、超声成像(US)三维重建技术的应用进展·····	201
五、相干光断层扫描(OCT)三维重建技术的应用进展·····	201
六、激光共聚焦显微镜(LSCM)三维重建技术的应用进展·····	202
七、正电子发射断层成像(PET)三维重建技术的应用进展·····	202
八、CATR技术在眼科的应用前景展望·····	202
第四章 超声造影在眼科的应用研究进展·····	207
一、超声造影的原理和优势·····	207
二、超声造影剂的研发概况及安全性·····	207
三、眼科的应用·····	208
四、尚待解决的问题·····	211
五、前景展望·····	211
附:鼻泪管阻塞并慢性泪囊炎的泪道超声造影的初步研究·····	211
第五章 先天性泪器发育不全的临床特征和致病基因的研究进展·····	215
一、泪器的胚胎发育和先天性泪器发育不全的临床特征·····	215
二、先天性泪腺发育不全的遗传方式和致病基因·····	216
三、先天性泪道发育不全的遗传方式和致病基因·····	217
四、前景展望·····	221

第一篇

泪 道 病



第一章

泪道的解剖和生理学研究进展与泪道疾病治疗策略的变化

泪道系统位于眼睛和鼻腔之间,是一个与外界环境相通的开放式管腔结构,其功能是引流泪液。其黏膜上皮易与环境中的致病菌接触,而导致感染的发生。对泪道的解剖和生理的再认识,对临床治疗策略有重要意义。近年来,国内外在泪道的解剖和生理方面取得了较大的进展^[1,2],提示临床治疗策略需要有一些调整和补充。

一、泪道的生理功能是引流泪液,提示泪道病的点药方法与普通眼病不同

汇集在泪湖的泪液经过泪点→泪小管→泪总管→泪囊→鼻泪管,最后进入鼻腔。泪道对泪液的引流过程提示泪道阻塞性疾病患者点眼药水和普通眼病点药水的方法不同。普通眼病点眼药水的方法是采取“一洗二拨三点四按”的方法:一洗即洗手,二拨即拨开下眼睑,三点即将眼药点入结膜囊内,四按即用棉签按压泪囊区皮肤3~5分钟,一方面可防止眼药水通过泪小管和鼻泪管入鼻腔,可以延长药物作用时间,达到最好的治疗效果,另一方面可避免某些药物(如阿托品眼液等)流入鼻腔而引起口干、皮肤潮红等不良反应。泪道患者点眼药水应该使药液顺利进入泪道,作用于病变部位,达到治疗目的,所以点眼药水时不能采用普通的方法。给泪道病患者正确的点眼药水的方法应该是“一洗二按三拨四点”,一洗即洗手,二按即用棉签按压泪囊区,目的是使存留在内眦角的脓液等分泌物流出,清除病原菌,防止感染眼球。三拨即拨开下眼睑,四点即将眼药点入下眼睑和眼球的结膜囊内,点药后不能再按泪囊区,以便药液能顺利流入泪道,起到治疗作用^[3]。

二、泪道内有多生理瓣膜,手术要注意保护瓣膜功能

有研究表明^[2,4]泪道内存在多个生理瓣膜,可以防止泪水逆流。做过泪道置管等泪道手术的部分患者泪道瓣膜功能减退,泪液引流功能可能会减退,在捏鼻鼓气时,可能出现泪液、气体、甚至鼻腔分泌物从泪点返流,所以手术操作要轻柔,注意保护瓣膜功能,手术以后泪道生理瓣膜功能尚未恢复之前,患者擤鼻时要用手指按住泪囊区,防止泪液、气体和鼻腔分泌物上窜,且不能过分用力擤鼻。为了促进泪液通过泪道引流向鼻腔,应让患者做“闭嘴-捏鼻-轻吸气”动作,可以达到较好的促进引流泪液的效果。

三、上下泪点保持在正常位置是泪液引流的基础

上下泪点分别位于上、下眼睑的泪乳头中,距离内眦的距离分别约为6.0mm和6.5mm。作为泪道的入口,上、下泪点正常应向后对着眼球贴于球结膜,位于泪湖的液面之下便于泪

液能通过虹吸作用被吸入。所以,在溢泪患者健康教育中,要提醒擦拭眼泪时不能向外下方擦拭,而要向内上方擦拭,以防引起下泪点的外翻^[5]。一些使泪点移位的治疗,如:泪小管断裂吻合手术置入硬膜外麻醉导管作为泪道支架管,容易引起泪点的外翻和撕裂,临床上已经逐步淘汰这种置管法,取而代之的是双泪小管置管法^[6]。

四、泪点周围环形围绕着括约肌纤维,有舒缩泪点的作用

泪点的正常舒缩功能在泪道泵机制中起到重要作用^[7,8]。任何破坏泪点和泪点周围括约肌的手术都会影响泪点的正常收缩功能,导致泪道引流泪液功能障碍而出现溢泪,所以,传统的泪点“三剪”成形术、泪小管全程切开术等破坏泪点的手术逐步被减少或停止使用,前者可用巩膜咬切器进行的泪点咬切成形术取而代之,后者则用避开泪点的泪管切开术来替代。

泪点狭窄及膜闭有先天性和后天获得性,后天性常为炎症感染或外伤瘢痕所致,多见于下泪点。目前常见的治疗方法有单纯泪点扩张法、泪点手术切开法或激光泪点成形术、泪点手术切开联合泪小管置管法等。泪点狭窄及膜闭常伴发泪小管阻塞,硅胶泪道引流管置入泪小管内持续扩张管腔可以使阻塞的泪小管重新开放。同时也避免反复进行泪道扩张探通所造成的泪小管上皮损伤,加重狭窄和粘连。

五、对泪小管的解剖和生理特点的再认识

1. 泪小管长约10mm,分垂直部和水平部,泪小管垂直部长1.5~2.0mm,睁眼时上泪小管向内下方走行,下泪小管向内上方走行,上下泪小管可先汇合后形成泪总管入泪囊,也可以各自单独开口于泪囊。不正确的泪道探查冲洗,可能损伤泪道,甚至造成假道。泪小管的解剖特点提示正确的泪道探查冲洗的操作为“一直二平三拉四进五触六退七推八出”。一直即垂直于睑缘方向从泪点进针至泪小管水平部入口,二平即放平冲洗针和眼睑缘平行,三拉即用另一只手按住外眦角轻轻向外拉,使泪小管垂直部和水平部及泪总管在一条直线上,四进即轻轻向鼻侧进针,五触即针头触及抵抗部位,六退即轻轻退后1~2mm,七推即轻轻推注冲洗液,八出即拔出泪道冲洗针。

2. 泪小管管壁富有弹性,有较好的伸张性,泪小管周围围绕有眼轮匝肌纤维,有研究表明眼轮匝肌纤维螺旋形环绕泪小管,收缩时不仅起到括约作用,还牵引泪点向内,使之与泪湖接触,这在泪泵机制中起到较重要的作用。提示临床对泪小管撕裂伤要尽量修复,在手术治疗时不要随意做泪小管切开手术,如果不得已做了泪小管的切开,也要尽量修复。

3. 下泪小管在泪液引流中处于优势地位,研究表明^[9]人在立位时70%~80%泪液经过下泪小管引流。医疗操作中应该尽量不要损伤下泪点和泪小管,而上泪小管的解剖角度和鼻泪管更接近,如果是泪囊和鼻泪管为靶部位的泪道冲洗、探查或疏通,为避免操作带来的损伤影响下泪点和泪小管的功能,宜尽量通过上泪点和上泪小管进行操作。

六、对泪道海绵体的认识

新近的研究表明^[10]泪囊和鼻泪管都被类似于海绵体的血管丛包绕着,这些血管丛与鼻部的海绵体结构是联系在一起的,所以将其称为泪道海绵体。泪道海绵体主要由四种类型的血管构成:阻力动脉,腔隙静脉,瓣膜静脉及动静脉吻合支。正是通过这种血管结构调节

进入泪道海绵体的血流,从而产生了泪道开放与关闭的不同状态,间接调节了泪液的引流。同时,泪道黏膜上皮细胞及杯状细胞对于调节泪液的流出也发挥了非常重要的作用^[11]。

过去的解剖书缺乏对泪道海绵体的描述,临床医生对此了解不多。事实上,泪道海绵体在泪液引流的调节中发挥着很重要的作用,比如:眼表异物刺激时泪液分泌会增多,便于冲洗走眼表异物,此时增多的泪液不仅源于泪腺和副泪腺的分泌增加,还有泪道海绵体的膨胀使泪道造成暂时性阻塞,在泪液冲走眼表异物的同时也保护了泪道自身组织。它既维持了泪道正常的引流机制又有这种保护性机制,这提示临床,在做治疗泪道阻塞的手术设计时,能修复原来的泪道时,要尽量修复,而不做改道手术,如:泪囊鼻腔造口和泪道旁路置管术。

七、泪囊 CT 的影像解剖学进展

泪囊造影 CT 结合容积成像、最大密度投影、三维重建等能清晰地显示泪囊形态、泪囊窝骨折移位情况,明确泪道阻塞部位以及钩突与泪囊窝的关系,为鼻内镜下泪囊鼻腔吻合术暴露泪囊提供指导^[12]。在上颌骨 Le Fort II 型骨折中常合并泪道损伤,因该型骨折线横过鼻梁,易造成上颌骨额突、鼻骨和泪骨骨折,从而引起泪小管、泪囊及鼻泪管损伤。CT 检查在显示骨性解剖方面具有优势,能清晰显示骨折移位的情况^[13]。特别是在泪囊窝发生骨折的情况下 CT 的优势尤为明显。CT 影像解剖学研究表明,泪囊窝骨质自前向后、自上而下由厚变薄,而且泪囊窝后壁呈逐渐向后下倾斜,故越向上方泪囊窝越狭窄。因此,有学者指出在行经鼻内镜泪囊鼻腔造口术时主张以中鼻甲腋为中心进行黏膜暴露,然后用头部为 2mm 的咬骨钳先于钩突中部前方咬开薄而脆的泪骨可以方便暴露泪囊下部或鼻泪管起始部,再向上逐渐咬开上颌骨额突至中鼻甲腋上方超 1 倍的距离,以完全暴露泪囊^[14]。在向上咬上颌骨额突至中鼻甲腋水平时需要考虑钩突的附着情况。通常,由下而上,钩突首先在泪后嵴的后方固定在纸样板上,往上在中部位置位于泪颌缝与泪后嵴之间,然后再往上走于泪颌缝之前,连接于中鼻甲外侧或眶纸板上。

八、老年人的泪液引流

已经有很多研究表明多数高龄老人的泪液分泌量仍然是正常的^[15],泪道正常引流泪液的功能和年轻人同样重要。提示临床不能随意给高龄泪囊炎患者行泪囊摘除手术,应选用多种微创的泪道手术来治疗高龄老人的泪囊炎。

九、溢泪的其他原因也需要重视

1. 功能性溢泪 功能性溢泪患者泪道解剖正常,仍然可能会出现溢泪症状。如果泪道通畅又无泪点位置异常者多为功能性溢泪,主要是泪囊周围眼轮匝肌的泪泵功能失调所致^[14]。以往以溢泪为主诉的患者中泪囊炎这类感染性疾病多见,近年来随着生活条件的改善,卫生意识的增强,泪囊炎患者明显减少,说明随着社会的进步,疾病谱也在不断变化。有研究显示当前老年溢泪的主要原因是功能性溢泪^[16]。泪点和泪小管具有毛细管虹吸作用,将泪液自结膜囊吸至管内。当瞬目运动闭眼时,眼轮匝肌收缩,牵引内眦韧带使其紧张,通过泪囊前筋膜使泪囊扩张,负压增加,使泪小管中的泪液流入泪囊。当瞬目动作结束睁眼时,泪囊复位,压迫泪液进入鼻泪管而达鼻腔。泪道泵功能不全时,泪液就不能正常的