

慢性泪囊炎致病菌分布及药物敏感性分析

谢杨杨, 韩晓玲, 雷 荣, 张 将

作者单位: (430063) 中国湖北省武汉市, 武汉爱尔眼科医院
作者简介: 谢杨杨, 本科, 住院医师, 研究方向: 泪道疾病、眼外伤。

通讯作者: 张将, 本科, 副主任医师, 泪道病科主任, 研究方向: 泪道疾病、眼外伤. 1020485832@qq.com

收稿日期: 2014-05-28 修回日期: 2014-08-28

Pathogens distribution and drug sensitivity of chronic dacryocystitis

Yang - Yang Xie, Xiao - Ling Han, Rong Lei, Jiang Zhang

Wuhan Aier Eye Hospital, Wuhan 430063, Hubei Province, China

Correspondence to: Jiang Zhang. Wuhan Aier Eye Hospital, Wuhan 430063, Hubei Province, China. 1020485832@qq.com

Received: 2014-05-28 Accepted: 2014-08-28

Abstract

• AIM: To analyze the pathogens and drug sensitivity of chronic dacryocystitis in order to provide evidence for clinical drug use.

• METHODS: Lacrimal secretion of 171 cases with chronic dacryocystitis was sampled for pathogenic bacteria culture identification and drug sensitivity test. Based on the results, the isolation rate of pathogens strains, the pathogens kind of chronic dacryocystitis, main pathogens of chronic dacryocystitis, and sensitive drug for pathogens were analyzed.

• RESULTS: The isolation rate of pathogens strains was 76.61% (131 cases). The pathogens constituting the chronic dacryocystitis were predominantly gram-positive coccus, the percentage was 72.52% (95 cases), among which staphylococcus hominis occupied 27.48% (36 cases), staphylococcus epidermidis 16.79% (22 cases), streptococcus viridans 12.98% (17 cases). The majority of these bacteria were sensitive to cefoperazone-sulbactam, tobramycin, gentamicin and levofloxacin. For gram-positive coccus, cefoperazone-sulbactam, gentamicin and tobramycin were the most sensitive drug. For gram-negative bacilli, cefoperazone-sulbactam, tobramycin and levofloxacin were most sensitive drug.

• CONCLUSION: Staphylococcus hominis is the main pathogen of chronic dacryocystitis, tobramycin can be used as the first choice for local treatment of chronic dacryocystitis.

• KEYWORDS: chronic dacryocystitis; gram-positive coccus; gram-negative bacilli; drug sensitivity test; antibiotics

Citation: Xie YY, Han XL, Lei R, et al. Pathogens distribution and drug sensitivity of chronic dacryocystitis. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2014;14(10):1892-1894

摘要

目的: 分析慢性泪囊炎致病菌和药物敏感性的现状, 为临床合理用药提供依据。

方法: 对171例慢性泪囊炎患者的泪囊分泌物取样, 做病原菌培养鉴定及药物敏感试验。针对结果分析慢性泪囊炎致病菌菌株的检出率, 慢性泪囊炎致病菌菌种种类, 慢性泪囊炎的主要致病菌, 大多数致病菌对何种药物敏感。

结果: 慢性泪囊炎的致病菌检出率为76.61% (131例)。革兰阳性球菌构成慢性泪囊炎的主要致病菌, 占72.52% (95例), 其中人葡萄球菌占27.48% (36例), 表皮葡萄球菌占16.79% (22例), 草绿色链球菌占12.98% (17例)。大多数致病菌对头孢哌酮/舒巴坦、妥布霉素、庆大霉素、左氧氟沙星敏感, 其中革兰阳性球菌中对头孢哌酮/舒巴坦、庆大霉素、妥布霉素最为敏感, 革兰阴性杆菌对头孢哌酮/舒巴坦、妥布霉素、左氧氟沙星最为敏感。

结论: 人葡萄球菌成为慢性泪囊炎的主要致病菌, 妥布霉素可作为治疗慢性泪囊炎的首选局部用抗生素。

关键词: 慢性泪囊炎; 革兰阳性球菌; 革兰阴性杆菌; 药物敏感性试验; 抗生素

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2014.10.46

引用: 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. 国际眼科杂志 2014;14(10):1892-1894

0 引言

慢性泪囊炎是眼科常见的感染性疾病, 在鼻泪管下端阻塞, 泪囊内有分泌物滞留的基础上发生^[1], 过去认为常见致病菌为肺炎球菌、链球菌、葡萄球菌等^[2]。近些年来, 随着环境的变化和抗生素的广泛应用, 慢性泪囊炎的致病菌发生了较大变化^[3-5]。而掌握慢性泪囊炎最新的致病菌分布情况, 才能更好地指导临床用药, 达到更理想的治疗效果。为研究慢性泪囊炎致病菌和药物敏感性的现状, 为给临床合理用药提供依据, 我们选取2013-04/2014-04在我院治疗的慢性泪囊炎患者中筛选出171例, 对泪囊分泌物进行细菌培养及药物敏感性试验, 现将结果报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选取 2013-04/2014-04 在我院治疗的慢性泪囊炎患者中筛选出 171 例,男 23 例,女 148 例,年龄 7~80 岁。病史数年~数十年不等。患者均表现为溢泪、流脓,挤压泪囊部有脓液溢出,眼科检查排除其他相关眼病。所有患者均未用过药物治疗或停用抗生素 1wk 以上。脓液标本均为泪囊分泌物,所有标本均来自泪道科住院部。

1.2 方法

1.2.1 脓液标本采集 对诊断为慢性泪囊炎的患者,先用无菌生理盐水冲洗结膜囊,无菌棉签拭去眼表分泌物,然后行泪道冲洗,把泪囊内的分泌物冲入结膜囊,用无菌棉拭子采集反流脓液,立即装入无菌试管中送检。

1.2.2 细菌与真菌培养 将采集的脓液分别常规接种于血琼脂平板、巧克力平板及真菌彩色培养基。其中,真菌彩色培养基放入真菌保温箱中培养与鉴定;血琼脂平板、巧克力平板放入电热恒温保温箱中培养。若有细菌生长,则挑取可疑菌落,行革兰染色涂片,在光学显微镜下观察细菌形态与染色性质,以初步确定鉴定方向,然后采用 DL-96 细菌测定系统^[6]进行细菌培养及菌株鉴定。细菌与真菌培养的整个过程,从取出试管中标本、涂于高压灭菌后的培养基及放入保温箱等一切操作均在无菌条件下进行。本次研究未进行厌氧菌培养。细菌鉴定参照《全国临床检验操作规程》^[7]的检验程序进行操作。

1.2.3 药物敏感试验 使用 DL-96 细菌测定系统对不同细菌采用不同的药敏测试卡。对于卡片上没有而临床又需要的药物,则增加手工药物敏感性监测方法进行补充。按操作指南分别测定头孢哌酮/舒巴坦、头孢唑啉、青霉素、妥布霉素、庆大霉素、左氧氟沙星、氯霉素、利福平、红霉素 9 种药物的最小抑菌浓度 (minimum inhibitory concentration, MIC),根据美国临床实验室标准化协会 (Clinical and Laboratory Standards Institute, CLSI) 2010 版标准进行药敏分析。

2 结果

2.1 致病菌菌株种类 选取 171 例送检标本中,131 例标本的致病菌菌株阳性,检出率为 76.61%。本研究同一病例均检出一种致病菌。131 例被送检患者慢性泪囊炎致病菌菌种的分布情况见表 1。

2.2 药物敏感性试验结果 送检菌 131 例中除 2 例真菌外,对 129 例细菌标本做药物敏感性试验,结果见表 2。

3 讨论

慢性泪囊炎是眼科常见病、多发病。患者有溢泪、溢脓等症状并可导致角膜溃疡、内眼术后感染等并发症的发生,严重影响患者的健康^[8-10]。既往治疗慢性泪囊炎的方法包括鼻泪管疏通和新泪道重建两类^[11],这些方法在术前、术后均需合理地选择抗生素,并且有一些非手术患者,更需要合理用药。因此,明确慢性泪囊炎致病菌和药物敏感性的现状,有利于提高治疗效果。虽然临床上可以根据病史与体检作出一定的推断,但致病菌培养与药物敏感性试验是辨别致病菌种类的最确切手段。本研究对真菌感

表 1 被送检患者 131 例慢性泪囊炎致病菌菌种的分布情况

致病菌种类	例数	百分比 (%)
革兰阳性球菌	95	72.52
人葡萄球菌	36	27.48
表皮葡萄球菌	22	16.79
草绿色链球菌	17	12.98
金黄色葡萄球菌	7	5.34
腐生葡萄球菌	3	2.29
木糖葡萄球菌	3	2.29
溶血葡萄球菌	2	1.53
口腔链球菌	1	0.76
无乳链球菌	2	1.53
头状葡萄球菌	1	0.76
缓症链球菌	1	0.76
革兰阴性杆菌	28	21.37
类产碱假单胞菌	6	4.58
液化沙雷菌	4	3.05
臭鼻克雷伯菌	3	2.29
鲍曼不动杆菌	2	1.53
大肠埃希菌	2	1.53
肺炎克雷伯菌	3	2.29
产气肠杆菌	1	0.76
铜绿假单胞菌	1	0.76
黄杆菌	1	0.76
深红沙雷氏菌	1	0.76
弗劳地枸橼酸杆菌	1	0.76
粘质沙雷菌	1	0.76
洛非不动杆菌	1	0.76
嗜麦芽寡养单胞菌	1	0.76
革兰阳性杆菌	5	3.82
假白喉棒状杆菌	4	3.05
产单核李斯特菌	1	0.76
革兰阴性球菌	1	0.76
卡他布兰汉菌	1	0.76
真菌	2	1.53
白色念珠菌	1	0.76
近平滑假丝酵母菌	1	0.76

染病例的检出,有效避免了长期滥用广谱抗生素的盲目性,提高了真菌治疗的准确性,从而更早地为临床用药提供指导。

本研究慢性泪囊炎的致病菌检出率为 76.61% (131 例),比戴青等^[12]报道慢性泪囊炎的检出率 80% 略低,我们分析认为这可能与未行厌氧菌的培养有关。本研究中,革兰阳性球菌构成慢性泪囊炎的主要致病菌,占 72.52% (95 例),其中人葡萄球菌占 27.48% (36 例),所占比例最高。刘先宁等^[13]报道表皮葡萄球菌所占比例最高,与本研究结果不符,我们推测可能是由于地域和气候差异所致。本研究的结果还显示慢性泪囊炎的菌群较之前发生了较大变化,凝固酶阴性葡萄球菌 (如人葡萄球菌、表皮葡萄球菌、腐生葡萄球菌、溶血葡萄球菌、头状葡萄球菌)、草绿色链球菌、金黄色葡萄球菌已成为慢性泪囊炎的主要致病菌,肺炎链球菌、流感嗜血杆菌和消化链球菌等已不再占致病的重要地位。

表2 129例细菌标本对9种药物的敏感性试验结果

药物种类	革兰阳性球菌		革兰阴性杆菌	
	敏感例数	敏感率(%)	敏感例数	敏感率(%)
头孢哌酮/舒巴坦	94	98.94	27	96.43
头孢唑啉	77	81.05	16	57.14
青霉素	12	12.63	1	3.57
妥布霉素	83	87.37	26	92.86
庆大霉素	85	89.47	25	89.29
左氧氟沙星	81	85.26	26	92.86
氯霉素	46	48.42	20	71.43
利福平	52	54.73	8	28.57
红霉素	39	41.05	6	21.43

注:因革兰阴性球菌、革兰阳性杆菌例数少,故未列入表中分析。因患者考虑经济问题,故未做真菌药物敏感性试验。

在药物敏感性试验方面,大多数致病菌对头孢哌酮/舒巴坦、妥布霉素、庆大霉素、左氧氟沙星敏感,其中革兰阳性球菌中对头孢哌酮/舒巴坦、庆大霉素、妥布霉素最为敏感,革兰阴性杆菌对头孢哌酮/舒巴坦、妥布霉素、左氧氟沙星最为敏感。由于头孢哌酮/舒巴坦没有眼用制剂,只能作为慢性泪囊炎患者的全身用药,妥布霉素可作为治疗慢性泪囊炎的首选局部用抗生素。但是要避免药物的滥用,防止耐药率上升。本研究结果显示,过去药物敏感率较高的氯霉素,现敏感率已明显降低。因此临床上对慢性泪囊炎患者的耐药情况应有足够的重视,在应用抗生素之前,应尽早做致病菌培养及药物敏感性试验,合理选择使用抗生素。

参考文献

- 1 丛日昌,张海川,林荣封,等. 不同术式泪囊鼻腔吻合术治疗慢性泪囊炎. 国际眼科杂志 2012;12(7):1399-1401
- 2 葛坚. 眼科学. 北京:人民卫生出版社 2005:151-151
- 3 Bharathi MJ, Ramakrishnan R, Maneksha V, et al. Comparative bacteriology of acute and chronic dacryocystitis. *Eye* 2008;22(7):953-960
- 4 安娜,刘先宁,兰雅娟,等. 16S rRNA 基因序列法对 30 例泪囊炎致

- 病细菌的鉴定. 中华实验眼科杂志 2013;31(9):867-869
- 5 罗时运,孙旭光,王智群,等. 慢性泪囊炎微生物学分析. 中国实用眼科杂志 2004;22(7):573
- 6 王智华,李静梅,张扬丽,等. DL-96 微生物检测系统的临床应用价值. 中外医疗 2012;31(35):178
- 7 叶应妩. 全国临床检验操作规程. 第3版. 长沙:东南大学出版社 2003:368-396
- 8 陶海,马志中,侯世科,等. 泪道阻塞性疾病的治疗研究进展. 国际眼科杂志 2009;9(3):551-554
- 9 甄玉军. 逆行人工鼻泪管植入术治疗慢性泪囊炎与鼻泪管阻塞疗效观察. 河北医药 2013;35(3):417-418
- 10 李莉,欧阳先明,张睿,等. 伞头硅胶管植入联合典必舒眼膏留置术后糜蛋白酶冲洗在泪道疾病中的应用. 河北联合大学学报(医学版) 2013;15(5):677
- 11 王红英. 慢性泪囊炎及鼻泪管阻塞的治疗进展. 心理医生(下半月版) 2012;10(6):590
- 12 戴青,孙叙清,李晖. 慢性泪囊炎细菌培养及临床意义. 中华眼科杂志 1999;35(1):60
- 13 刘先宁,兰雅娟,杨华,等. 慢性泪囊炎患者优势致病菌及耐药性分析. 国际眼科杂志 2010;10(2):400-401