

病早期敏感地反映机体凝血状态。而 CKD 5 期患者 D-Dimer、Fib 升高,提示 CKD 5 期患者存在血液高凝状态。本研究中,5 项 TEG 指标在 5 组间比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。K 值反映 Fib 和血小板在血凝块开始形成时共同作用的结果,R 值反映凝血因子在凝血系统启动过程中的综合作用^[7-9];本研究中,CKD 5 期透析组患者 R、K 值低于 CKD 1~2 期患者,差异有统计学意义($P < 0.05$),K 值缩短提示 Fib 活性增高,R 值缩短表明肾功能受损早期机体血液已处于高凝状态。MA 值主要反映血小板聚集能力,CI 反映综合凝血状态^[10-11],本研究中,在 CKD 3、4 期组、CKD 5 期末透析组和 CKD 5 期透析组 MA 值、CI 值高于 CKD 1~2 期组,差异有统计学意义($P < 0.05$),提示 CKD 3 期以上患者存在高凝状态。而 CKD 5 期透析组 MA 值低于未透析组,差异有统计学意义($P < 0.05$),提示高凝状态在透析后有所改善,原因有以下几点:(1)治疗中抗凝剂的使用可能对高凝状态的缓解有积极作用;(2)肾脏替代治疗纠正患者的代谢紊乱,清除影响 PLT 及凝血的代谢产物,使高凝状态得到部分纠正^[5-6]。相关分析显示,MA、CI 值与 GFR 呈负相关,R、K 值与 GFR 呈正相关,表明高凝状态与 GFR 的下降密切相关,提示高凝状态在病情进展中可能具有重要作用。

综上所述,CKD 3~5 期患者存在高凝状态,对 CKD 患者进行 TEG 和凝血功能检测,能准确监测患者凝血状态,为临床抗凝治疗提供依据。

参考文献

[1] 王琦,王艳,陈富华,等.血栓弹力图与常规凝血检验在慢
• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2019.18.041

性肾脏病中应用对比分析[J].临床和实验医学杂志,2016,15(21):2151-2155.

- [2] 刘一凡,向代军,唐红卫,等.慢性肾脏病患者血栓弹力图、凝血参数等指标的分析及临床意义[J].解放军医学院学报,2013,34(7):683-686.
- [3] 汤晓静,郁胜强.血栓弹力图在评价慢性肾脏病患者高凝状态中的作用[J].检验医学,2011,26(8):508-511.
- [4] 施芳红,李浩,逢晓云,等.血栓弹力图评价慢性肾脏病患者高凝状态的危险因素分析[J].中国药师,2018,21(2):282-285.
- [5] 常立欣,耿同会,李同妙,等.血栓弹力图在慢性肾脏病中的诊疗作用[J].中国综合临床,2018,34(6):507-511.
- [6] 陈渊博,芦娟,梁映亮,等.比较血栓弹力图与常规凝血检验在慢性肾脏病中的应用研究[J].数理医药学杂志,2018,31(11):1638-1639.
- [7] 陈兵,张玉峰,吴长金.军队干部脑梗死患者血栓弹力图与危险因素分析[J].武警医学,2019,30(1):44-47.
- [8] 敖强国,邹慧,马强,等.慢性肾脏病对高龄患者血栓弹力图检测的影响[J].中华保健医学杂志,2011,13(1):15-18.
- [9] 孟薇,李开来,杨珺楠.高龄卧床患者血液高凝状态相关因素分析及其对下肢深静脉血栓形成的预后影响研究[J].中国综合临床,2017,33(3):242-245.
- [10] 简长春,陈诚,戴滨滨,等.血栓弹力图评价关节置换术围手术期凝血功能改变[J].重庆医科大学学报,2015,40(5):770-773.
- [11] 恩和,陈继营,杨瑞,等.血栓弹力图评价全髋置换术围手术期应用利伐沙班后的凝血功能改变[J].解放军医学院学报,2013,34(8):831-832.

(收稿日期:2019-01-18 修回日期:2019-04-27)

某院青光眼患者术后并发滤过泡感染性眼内炎的常见病原菌观察

杨 辉¹,高 娟^{2△},张中伟¹,刘 玲¹

1. 西安铁路疾病预防控制所检验科,陕西西安 710054;2. 西安高新医院检验科,陕西西安 710075

摘要:目的 探讨青光眼患者术后并发滤过泡感染性眼内炎的常见病原菌分布及药物敏感性。**方法** 回顾性分析 2016 年 1 月至 2018 年 12 月西安高新医院收治的 150 例行青光眼滤过性手术后并发滤过泡感染性眼内炎的患者作为对象,采集其滤过泡表面分泌物或房水、玻璃体抽取物进行细菌培养,进行病原菌鉴定,对检出菌株进行药敏试验。**结果** 共检出病原菌 154 株,其中革兰阳性菌 95 株(61.69%)、革兰阴性菌 47 株(30.52%)、真菌 12 株(7.79%)。肺炎链球菌、金黄色葡萄球菌、表皮葡萄球菌、蜡样芽孢杆菌等革兰阳性菌对万古霉素敏感性均较高,铜绿假单胞菌、克雷伯菌属等革兰阴性菌对美罗培南敏感性均较高。**结论** 青光眼术后并发滤过泡感染性眼内炎的病原菌主要为革兰阳性菌,动态掌握病原菌的构成及耐药性情况,以此为指导进行临床合理用药,对于避免滥用抗菌药物,减少耐药菌的产生具有重要意义。

关键词:青光眼; 感染; 滤过泡; 眼内炎; 病原菌

中图分类号:R446.5

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2019)18-2713-04

青光眼以视神经萎缩、视野缺损、视力下降为特征,影响患者日常生活,手术是治疗青光眼的基本方

式之一^[1]。眼部手术存在感染风险,青光眼滤过性手术后可能发生与滤过泡相关的单纯滤过泡感染或滤过泡感染性眼内炎,眼内炎是术后最严重的并发症之一,在所有眼部感染中危害最大。青光眼术后滤过泡感染性眼内炎以玻璃体炎为特点,可累及整个眼球,影响患者眼压控制及滤过性手术效果,预后较差,可对患者视功能造成损害,患者视力多下降超过 4 行,对其的防治研究一直是临床眼科重点关注问题之一^[2]。随着临床对滤过泡感染性眼内炎的认知增加,对其高危因素的深入了解,其发生率已有所降低,但仍未能完全避免^[3]。滤过泡感染性眼内炎一旦发生,则需要进行抗感染治疗,因此对于造成患者感染的病原菌种类及药敏性进行分析,有助于临床抗菌药物的选择,对于改善患者预后具有积极意义。因此,本研究对西安高新医院(以下简称“本院”)术后并发滤过泡感染性眼内炎的 150 例青光眼患者进行了病原菌检查及药敏试验,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2016 年 1 月至 2018 年 12 月本院收治的 150 例行青光眼滤过性手术后并发滤过泡感染性眼内炎的患者作为研究对象。其中男 92 例,女 58 例;年龄 21~75 岁,平均(38.47±2.55)岁;左眼 79 只,右眼 71 只;手术方式:小梁切除术 86 例,巩膜下咬切术 64 例;发病时间为术后 1~23 d,平均(14.27±4.61)d。纳入标准:青光眼滤过性手术后发生感染;裂隙灯下检查患者结膜、角膜、前房有炎症反应者;眼部 B 超检查玻璃体浑浊、积脓者;符合滤过泡感染性眼内炎相关诊断标准^[4];临床资料完整;对本研究知情并签署知情同意书。排除标准:其他原因引起眼部感染者;合并有心、脑、肺等重要器官功能不全者;中途退出研究,临床资料不全者。

1.2 方法 取滤过泡表面分泌物或房水、玻璃体抽取物进行病原菌培养,依据《全国临床检验操作规程》^[5]进行细菌分离培养,应用法国生物梅里埃公司 VETIK-2 Compact 全自动细菌鉴定仪进行细菌鉴定,病原菌鉴定参照美国临床和实验室标准协会(CLSI)制订的相关标准^[6]。应用 K-B 纸片扩散法对病原菌进行药敏试验,应用 Whonet 5.6 软件剔除重

复菌株,参照 2012 年 CLSI 相关标准^[7]判断药敏结果。

1.3 统计学处理 采用 SPSS19.0 对数据进行整理,计数资料以百分数表示。

2 结果

2.1 病原菌分布 共检出病原菌 154 株,其中革兰阳性菌检出率(61.69%)最高,其次为革兰阴性菌(30.52%)、真菌(7.79%)。革兰阳性菌中构成比从高到低依次为肺炎链球菌(24.03%)、金黄色葡萄球菌(19.48%)、蜡样芽孢杆菌(12.99%)。革兰阴性菌中构成比从高到低依次为铜绿假单胞菌(18.18%)、克雷伯菌属(9.09%)。所有病原菌中肺炎链球菌检出率最高。见表 1。

表 1 病原菌分布构成(n=154)

病原菌	株数(n)	构成比(%)
革兰阳性菌	95	66.23
金黄色葡萄球菌	30	19.48
肺炎链球菌	37	24.03
蜡样芽孢杆菌	20	12.99
其他	8	5.19
革兰阴性菌	47	30.52
铜绿假单胞菌	28	18.18
克雷伯菌属	14	9.09
其他	5	3.25
真菌	12	7.79

2.2 病原菌耐药性 肺炎链球菌对阿奇霉素、庆大霉素、万古霉素等药物敏感性较高。金黄色葡萄球菌对万古霉素、左氧氟沙星、利福平、多西环素等药物敏感性较高。蜡样芽孢杆菌对万古霉素、庆大霉素、利福平等药物敏感性较高。肺炎链球菌、金黄色葡萄球菌、蜡样芽孢杆菌等革兰阳性菌对万古霉素敏感性均较高。见表 2。铜绿假单胞菌对阿米卡星、美罗培南、哌拉西林钠他唑巴坦等药物敏感性较高。克雷伯菌属对美罗培南、复方磺胺甲噁唑/甲氧苄啶等药物敏感性较高。铜绿假单胞菌、克雷伯菌属等革兰阴性菌对美罗培南敏感性均较高。见表 3。

表 2 革兰阳性菌对常见抗菌药物的敏感性

抗菌药物	肺炎链球菌(n=37)		金黄色葡萄球菌(n=30)		蜡样芽孢杆菌(n=20)		其他(n=8)		总计(n=95)	
	敏感株数 (n)	敏感率 (%)	敏感株数 (n)	敏感率 (%)	敏感株数 (n)	敏感率 (%)	敏感株数 (n)	敏感率 (%)	敏感株数 (n)	敏感率 (%)
青霉素	15	40.54	7	23.33	14	70.00	5	62.50	41	43.16
红霉素	21	56.76	16	53.33	12	60.00	5	62.50	54	56.84
阿奇霉素	37	100.00	13	43.33	16	80.00	3	37.50	69	72.63
克林霉素	2	5.41	17	56.67	10	50.00	3	37.50	32	33.68
庆大霉素	37	100.00	23	76.67	17	85.00	8	100.00	85	89.47

续表 2 革兰阳性菌对常见抗菌药物的敏感性

抗菌药物	肺炎链球菌(n=37)		金黄色葡萄球菌(n=30)		蜡样芽孢杆菌(n=20)		其他(n=8)		总计(n=95)	
	敏感株数 (n)	敏感率 (%)	敏感株数 (n)	敏感率 (%)	敏感株数 (n)	敏感率 (%)	敏感株数 (n)	敏感率 (%)	敏感株数 (n)	敏感率 (%)
万古霉素	37	100.00	30	100.00	20	100.00	8	100.00	95	100.00
左氧氟沙星	32	86.49	30	100.00	9	45.00	7	87.50	78	82.11
利福平	31	83.78	30	100.00	17	85.00	7	87.50	85	89.47
四环素	21	56.76	26	86.67	11	55.00	5	62.50	63	66.32
多西环素	12	59.46	30	100.00	5	25.00	7	87.50	54	56.84
磺胺甲噁唑/甲氧苄啶	1	2.70	17	56.67	6	30.00	3	37.50	27	28.42

表 3 革兰阴性菌对常见抗菌药物的敏感性

抗菌药物	铜绿假单胞菌(n=28)		克雷伯菌属(n=14)		其他(n=5)		总计(n=47)	
	敏感株数(n)	敏感率(%)	敏感株数(n)	敏感率(%)	敏感株数(n)	敏感率(%)	敏感株数(n)	敏感率(%)
庆大霉素	16	57.14	9	64.28	3	60.00	28	59.57
头孢他啶	24	85.71	11	78.57	4	80.00	39	82.98
左氧氟沙星	21	75.00	9	64.28	3	60.00	33	70.21
氨曲南	20	71.43	11	78.57	3	60.00	34	72.34
阿米卡星	28	100.00	11	78.57	2	40.00	41	87.23
氨苄西林	8	28.57	8	57.14	3	60.00	19	40.42
美罗培南	28	100.00	12	85.71	4	80.00	44	93.62
哌拉西林钠他唑巴坦	28	100.00	11	78.57	3	60.00	42	89.36
复方磺胺甲噁唑/甲氧苄啶	8	28.57	12	85.71	3	60.00	23	48.94

3 讨 论

目前临床普遍认为青光眼滤过性手术后滤过泡感染性眼内炎发生原因是病原菌通过滤过泡囊壁进入眼内。滤过泡囊壁是保护眼内组织免受病原菌侵袭的重要屏障,若囊壁受到损伤发生渗漏,则渗漏通道可成为病原菌侵袭入眼的通道,即使滤过泡无渗漏,当囊壁较薄时,较易通过滤过泡囊壁,病原菌也可直接通过完整但变薄的囊壁进入眼内^[8-9]。因此,在青光眼滤过性手术后,应提高警惕、预防感染^[10]。抗菌药物是治疗该病的重要方法,因进行细菌培养、药敏试验往往需要 2~3 d,若等待药敏试验结果再选择抗菌药物会延误治疗时机,因此,临床多在病原菌明确前根据经验应用广谱抗菌药物治疗。滤过泡感染性眼内炎进程凶险,若抗菌药物选择不当,可严重影响患者预后。因此,探讨滤过泡感染性眼内炎的常见致病菌及其药敏性,有助于临床早期治疗药物的选择,从而提高治疗效果,改善患者预后^[11-12]。

本研究发现,滤过泡感染性眼内炎致病菌主要为革兰阳性菌(61.69%)和革兰阴性菌(30.52%),革兰阳性菌以肺炎链球菌和金黄色葡萄球菌为主,革兰阴性菌以铜绿假单胞菌为主,此结果与钟丽萍等^[13]研究结果一致。

杨芬等^[14]采集青光眼术后滤过泡感染性眼内炎

患者房水及玻璃体标本行微生物培养及药敏试验,指出链球菌与葡萄球菌为主要致病菌,均对万古霉素敏感,这与本研究结果一致,本研究进行药敏试验后发现,肺炎链球菌对阿奇霉素、庆大霉素、万古霉素等药物敏感性较高,金黄色葡萄球菌对万古霉素、左氧氟沙星、利福平、多西环素等药物敏感性较高,所有革兰阳性菌对万古霉素敏感性均较高;同时铜绿假单胞菌对阿米卡星、美罗培南、哌拉西林钠他唑巴坦等药物敏感性较高,克雷伯菌属对美罗培南、复方磺胺甲噁唑/甲氧苄啶等药物敏感性较高,所有革兰阴性菌对美罗培南敏感性均较高,此研究结论与杨芬等^[14]研究药敏结果略有不同,除了万古霉素外,本研究中美罗培南亦有较好的抗菌效果,分析差异原因,不同医院、不同地区的抗菌药物使用情况不一致,因此细菌的耐药性情况有所不同。

综上所述,动态掌握青光眼术后并发滤过泡感染性眼内炎的病原菌构成及耐药性情况,以此为指导进行临床合理用药,控制炎症,对于避免滥用抗菌药物,减少耐药菌的产生具有重要意义。

参考文献

[1] 吴慧娟. 微创青光眼手术的新时代[J]. 中国眼耳鼻喉科杂志, 2016, 16(3): 149-155.

[2] 李素华,高永峰,李剑波,等.玻璃体切除术在青光眼术后滤过泡感染相关性眼内炎治疗中应用的评价[J].中华医院感染学杂志,2016,26(5):1070-1072.

[3] TRANOS P,DERVENIS N,VAKALIS A N,et al. Current perspectives of prophylaxis and management of acute infective endophthalmitis[J]. Adv Ther,2016,33(5):727-746.

[4] 李凤鸣,谢立信.中华眼科学[M].3版.北京:人民卫生出版社,2014:84-87.

[5] 叶应妩,王毓三,申子瑜.全国临床检验操作规程[M].3版.南京:东南大学出版社,2006:736-753.

[6] FOTHERGILL A W. Antifungal susceptibility testing: Clinical Laboratory and Standards Institute (CLSI) methods[J]. Clin Microb Newslet, 2015, 18 (21): 161-167.

[7] Clinical and Laboratory Standards Institute. Performance standards for antimicrobial susceptibility testing; M100-S22[S]. Wayne,PA:CLSI,2012.

[8] 胡慧玲,刘身文,梁思颖,等.外伤性表皮葡萄球菌感染性眼内炎的治疗(附 33 例报告)[J]. 山东医药,2016,56(31):100-102.

[9] 许娜.先天性青光眼滤过术后滤过泡漏致迟发型眼内炎误诊二例报告[J].中国医师进修杂志,2016,39(10):956-957.

[10] 姚慧卿,龚昌裕,韩鑫栋.青光眼患者手术后感染性眼内炎的临床分析[J].中华医院感染学杂志,2014,24(22):5642-5644.

[11] KIM E A,LAW S K,COLEMAN A L,et al. Long-Term Bleb-Related infections after trabeculectomy: incidence, risk factors, and influence of Bleb revision[J]. Am J Ophthalmol,2015,159(6):1082-1091.

[12] 郑鑫,麻伟南,叶春华.丝裂霉素 C 对白内障合并青光眼患者角膜内皮细胞的影响[J].国际眼科杂志,2018,18(1):96-99.

[13] 钟雨萍,吴建荷,陈静,等.青光眼患者术后滤过泡感染性眼内炎的病原学分析[J].中华医院感染学杂志,2015,25(3):666-668.

[14] 杨芬,刘杰为.青光眼术后滤过泡相关性眼内炎临床及病原菌分析[J].中华眼外伤职业眼病杂志,2018,40(4):249-253.

(收稿日期:2019-02-23 修回日期:2019-05-21)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2019.18.042

一次根管治疗术及多次根管治疗术在慢性根尖周炎中的治疗效果比较

付素文¹,白肖佩¹,冯文珍²

1. 宝鸡市口腔医院牙体牙髓科,陕西宝鸡 721006;2. 岐山县医院口腔科,陕西宝鸡 722400

摘要:目的 比较一次根管治疗术及多次根管治疗术在慢性根尖周炎中的治疗效果。方法 选取 2017 年 12 月至 2019 年 2 月在宝鸡市口腔医院就诊的慢性根尖牙周炎患者 90 例作为研究对象,随机将其分为研究组与对照组,每组 45 例。研究组采用一次根管治疗术,对照组采用多次根管治疗术。观察两组患者术后 7 d 疼痛程度以及发生率;比较两组手术的治疗时间以及治疗后有效率。结果 研究组疼痛发生率(53.3%)低于对照组(68.9%),差异有统计学意义($\chi^2=4.756, P<0.05$)。对照组的治理时间为(5.2±0.2)d,研究组的治理时间为(0.7±0.1)d,研究组治理时间明显短于对照组,差异有统计学意义($t=10.025, P<0.05$)。研究组治疗后有效率为 57.8%,明显高于对照组的 42.2%,差异有统计学意义($\chi^2=4.898, P<0.05$)。结论 采用一次根管治疗术对慢性根尖周炎进行治疗,可明显改善患者的疼痛症状,治疗时间短,效果显著,值得在临床中推广。

关键词:慢性根尖周炎; 一次根管治疗术; 多次根管治疗术

中图分类号:R782.1

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2019)18-2716-03

在临床口腔科疾病治疗中,慢性根尖周炎是较为常见的疾病之一,主要表现为患者的牙齿根尖周围出现炎性肉芽状组织。该病的主要病因为患者牙根管长时间受到感染或者病原微生物的刺激,导致患者牙槽在一定程度上受损。该病的临床特征还包括牙槽骨不同程度损坏及髓组织坏死等,如若不能给予有效、及时的治疗,患者病情一旦进一步恶化,会对其咀嚼、语言发音及吞咽等各项功能产生一定的影响^[1-2]。在既往临床治疗中,一般采用根管一次根管治疗术及多次根管治疗术。其中一次性根管治疗术治疗慢性根尖周炎只需 1 次即可,而多次术则需要多次治疗^[3]。但有关两种治疗术术后的疼痛发生率及疼痛

程度尚存在争议^[3]。本次研究主要以宝鸡市口腔医院(以下简称“本院”)收治的 90 例慢性根尖牙周炎患者作为研究对象,探讨慢性根尖周炎一次根管治疗术及多次根管治疗术术后疼痛的发生率及程度对比情况,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2017 年 12 月至 2019 年 2 月在本院就诊的慢性根尖牙周炎患者 90 例作为研究对象,按照随机数字表法将其分为研究组与对照组,每组 45 例。对照组中男 28 例,女 17 例;年龄 16~68 岁,平均(41.8±8.7)岁。观察组中男 30 例,女 15 例;年龄 15~69 岁,平均(42.2±6.9)岁。两组患者