

使用酶标仪对样品的吸光度(A)值进行测量,并和所用试剂的临界值(Cut off)进行对比,使用比较得出的 S/CO 值对检测结果进行判断^[4],所测定的 A 值高于 CO 值则判断为阳性^[4]。

2 结 果

本组研究中共有 7 689 例人员进行 HIV 抗体检测,其中共检测出假阳性者有 39 例,假阳性率为 0.507 2%,一次假阳性者为 30 例,两次假阳性者为 9 例,男女假阳性率无明显差异。出现假阳性原因分别为清洗不彻底 16 例,溶血 9 例,加样差异 8 例,血清分离不完全 4 例,患者自身血液性疾病 2 例。一次假阳性者为在使用相同试剂的情况下,交由不同的操作人员进行复检,结果显示为阴性;两次假阳性为使用同样的试剂不同人员复检均显示为阳性,但是在使用不同的试剂之后检查结果为阴性。

3 讨 论

HIV 抗体初筛试验出现假阳性结果的原因有多方面因素,总结有以下几方面内容:(1)受检者自身因素。通过多年的研究总结发现,对于患有自身免疫性疾病、血液恶性病变、黄疸性肝炎患者,在对其血清样本进行检查时都容易出现有假阳性的结果。因此在临床检测 HIV 抗体时应清楚地了解被检测者的身体状况,尽量排除自身因素对检测结果的干扰^[5]。(2)实验室因素。实验室因素包括实验客观环境条件因素和操作人员的因素两方面。具体体现有,一些患者在采集血液时较为困难,例如吸毒的受检者,容易出现样本血液量不足和溶血标本等情况;在加样时,如果原来分离的血清中没有分离完全,会对结果造成影响。其次是在人工操作中,加样量的误差也会对结果造成一定的影响^[6];在洗板过程中,血液中含有的纤维蛋白容易堵塞洗板针,从而降低洗板效果,对本底直接造成影响;在温箱孵育过程中,封闭不够严密容易使稀释液蒸发,加大清洗的难度,另一方面,在温箱中孵育时间过长容易引起非特异性结果,也加大了清洗的难度。(3)试验时所使用试剂的因素。在血液筛查中主要使用的是第三代 ELISA 试剂,是一种合成多肽抗原。然而不同厂家生产的试剂的灵敏性不同,因此在 HIV 抗体检测中会造成一定的误差。因此,应选取操作简单、迅速、特异性好的试剂,以提高检测效果^[7-8]。

根据上述分析针对可能会引起 HIV 抗体初筛试验中出现

假阳性结果的原因,提出一些相应的处理措施。具体包括以下几点:首先要制订完整的制度和规范,并且要求所有的工作人员严格按照制度进行操作,认真对待工作中的每一个细节,保证高效率地完成检测工作,执行保密工作,保护受检者的隐私,避免对其造成心理压力。其次要选择合适的、高效的诊断方法和试剂,筛查工作中所使用的试剂必须是符合国家食品药品监督管理局中的标准,通过检查的安全、有效的试剂,尽量使用灵敏度高、特异性好的试剂,从而避免由于检测中所用试剂的原因造成假阳性结果的发生。最后,要提高操作人员的专业操作技能和试验条件的完善性。保证实验室在检测过程中所需要使用仪器的完整性和准确性,保证在采集血液样本的充足量,定期对工作人员进行培训,提高操作技能。

参考文献

[1] 王明珠,路玮,姜桂娥. HIV 抗体初筛试验假阳性原因分析及处理[J]. 中国卫生检验杂志,2008,18(12):2803-2805.

[2] 胡喜晨. HIV 抗体检测初筛体检中假阳性原因分析及处理[J]. 中国误诊学杂志,2002,2(2):249-250.

[3] 张华荣,曾令聪,陈正明,等. 出现 HIV 抗体检测结果假阳性报告的原因分析[J]. 中国国境卫生检疫杂志,2008,31(6):395-398.

[4] 李家锋,何勤,季福玲,等. 临床 HIV 抗体初筛检测中假阳性原因的分析[C]. 中国性传播疾病预防与控制进展:实验诊断,2006,5(13):172-173.

[5] 郑重,马永红,董路宁,等. 新兵 HIV 抗体初筛试验假阳性与实验室质量控制[J]. 西部医学,2007,13(5):927.

[6] 胡喜晨. HIV 抗体检测初筛体检中假阳性原因分析及处理[J]. 中国误诊学杂志,2002,2(2):249.

[7] 季亚勇,尤凤兴,姜永. HIV 抗体检测筛查试验假阳性原因分析[J]. 中国艾滋病性病,2008,14(1):68-69.

[8] 张贵生. 艾滋病抗体初筛试验结果分析[J]. 中华现代临床医学杂志,2007,5(1):59.

(收稿日期:2012-01-16)

下呼吸道标本致病菌分级选择的意义

祝俭平,郑敏华,王庆元(广东省东莞市妇幼保健院检验科临床微生物实验室 523002)

【摘要】 目的 探讨下呼吸道标本培养致病菌分级选择的意义。**方法** 采用严格取材送检、标本处理方法检查痰液标本,分离致病菌。**结果** 该院分离致病菌首位为流感嗜血杆菌,其次依次为肺炎链球菌、肺炎克雷伯菌肺炎亚种、金黄色葡萄球菌,与该院首选分级考虑致病菌一致。**结论** 临床实验室应根据实际情况建立适合自己的下呼吸道标本致病菌分级选择标准,本研究可以作为重要参考。

【关键词】 下呼吸道标本; 痰液; 致病菌; 分级选择

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.19.054 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)19-2493-03

国内不同医院对下呼吸道标本中致病菌的分离率相差较大,这除了与地区、气候差异等因素有一定关系外,其主要原因应是标本的取材、送检以及标本的洗涤、液化等处理的多个环节有关,加之不同医院条件差异及人员技术水平和经验上的差异,使检测结果不能最大程度地满足临床需要。所以,注重致病菌的分级选择检测对提高临床诊断正确率显得非常重要。

据世界卫生组织编写的《临床细菌学实验室操作指南》中对下呼吸道标本处理的论述^[1],下呼吸道最常见致病菌种类有结核分枝杆菌、肺炎链球菌、流感嗜血杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯菌、肠杆菌科、白色念珠菌、卡他莫拉杆菌属。作者收集了本院 2009~2011 年下呼吸道标本 1 514 例,按照本院致病菌分级选择的原则进行分析,得到良好效果,同时也分析本院

致病菌结构状况。

1 材料与方法

1.1 标本来源 标本均采自 2009~2011 年来本院门诊及住院部婴幼儿下呼吸道标本共 1 514 例,其中雾化吸痰标本 1 305例,肺泡灌洗标本 123 例,气管插管标本 86 例;年龄0~12 岁。

1.2 仪器与试剂 细菌鉴定采用生物梅里埃 ATB 自动细菌分析仪,血平板、嗜血杆菌平板和麦康凯平板来源于江门凯林试剂公司,经肺炎链球菌 ATCC49619 及流感嗜血杆菌 ATCC9007 质控合格,有效期内使用。

1.3 标本采集与处理 严格按操作规程^[2],痰液以雾化吸痰为主,取痰前用清水漱口。标本收集后,严格镜检程序,凡低倍镜下 WBC>25 个,上皮细胞少于 10 个才接种,不合格标本坚决退回。洗涤液化程序:痰液标本先用无菌生理盐水洗涤 3 次,再用胰蛋白酶液化痰液 1.5~2 h,分别接种于血平板、嗜血杆菌平板和麦康凯平板,放 37 ℃、5%CO₂ 环境中培养 18~24 h,接种完后同时涂片革兰染色和抗酸染色镜检。

1.4 检测方法 致病菌判断:痰液直接涂片革兰染色检查白细胞内吞噬细菌情况,以白细胞内吞噬的细菌种类作为致病菌选择依据,结合平板上生长的细菌可作最后诊断。如涂片镜检不明显,则以平板上可疑致病菌种类超过平板总菌数 2/3 作为致病菌^[3],以草绿色链球菌和奈瑟菌作为正常菌群。对选择分离菌用 ATB 仪做细菌鉴定。

2 结 果

2009~2011 年共收集 1 514 例标本,分离出 601 株致病菌,阳性率 39.7%。分离率最高的细菌是流感嗜血杆菌,占 33.8%,其次是肺炎链球菌,占 19.1%,处于第三、四和五位的依次是肺炎克雷伯菌肺炎亚种(15.3%)、金黄色葡萄球菌(9.2%)和大肠埃希菌(8.0%)。具体见表 1。

表 1 601 株致病菌分布情况

细菌	<i>n</i>	百分数(%)
流感嗜血杆菌	203	33.8
肺炎链球菌	115	19.1
肺炎克雷伯菌肺炎亚种	92	15.3
金黄色葡萄球菌	55	9.2
大肠埃希菌	48	8.0
卡他布兰汉菌	23	3.8
铜绿假单胞菌	17	2.8
白假丝酵母	15	2.5
阴沟肠杆菌	9	1.5
凝固酶阴性葡萄球菌	8	1.3
鲍曼不动杆菌	5	0.8
产气肠杆菌	3	0.5
近平滑假丝酵母	2	0.3
奇异变形杆菌	2	0.3
解鸟氨酸克雷伯菌	1	0.2
黏质沙雷菌	1	0.2
嗜麦芽窄食单胞菌	1	0.2
停乳链球菌	1	0.2

3 讨 论

下呼吸道感染是发生于气管、支气管、肺组织的感染,引起

气管炎、支气管炎、肺脓肿、肺炎等,许多下呼吸道感染患者咳绿色或黄色的脓性痰,除肺结核外,大多数痰液镜检和细菌培养的结果都与呼吸道感染患者的排脓有关。有些下呼吸道感染很少或没有痰液,如由嗜肺军团菌、肺炎支原体和衣原体等引起的非典型肺炎,很难通过细菌培养诊断出来。所以排脓性痰液是细菌室鉴定工作的基础,引起下呼吸道感染的化脓性细菌最常见为流感嗜血杆菌和肺炎链球菌,这两个菌都是苛氧菌,分离营养要求较高。其他一类重要的化脓性菌结核分枝杆菌在婴幼儿中较少引起感染,但也应常规做好标本抗酸染色检查,防止漏检。

下呼吸道标本取材时因容易污染上呼吸道正常菌群,所以在血平板上菌群较复杂。据统计,我国社区获得性肺炎(CAP)患者通常只有 30%左右可获得有意义的痰培养,且相当一部分结果与真实致病原可能并不一致^[4]。不同临床实验室因技术水平差异等原因分离菌种的分布各不相同,存在一定程度的混乱。根据世界卫生组织编写的《临床细菌学实验室操作指南》中对下呼吸道标本处理的论述,作者针对本院患者主要为婴幼儿的特点,对下呼吸道标本处理进行分级选择,最优先考虑的致病菌顺序:肺炎链球菌、流感嗜血杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯菌、结核分枝杆菌;其次考虑的致病菌:肠杆菌科、白色念珠菌、卡他莫拉杆菌属。本研究严格按照临床检验操作规程,对下呼吸道标本从采集到接种过程严格进行质控程序,要求标本收集到无菌容器内立即送检,对痰液标本涂片镜检,镜检合格标本才进入洗涤、液化程序,这些操作对分离到真正的致病菌是至关重要的。本研究建立严格的致病菌种类判断标准:标本直接涂片革兰染色检查白细胞内吞噬细菌情况,以白细胞内吞噬的细菌种类作为致病菌选择依据,结合平板上生长的细菌做最后判断;如白细胞内无明显吞噬现象,则以平板上可疑致病菌菌落数超过平板总菌数 2/3 作为致病菌判断标准,以草绿色链球菌和奈瑟菌作为正常菌群。从 3 年来下呼吸道致病菌分离情况可看出,601 株致病菌中流感嗜血杆菌 203 株(33.8%)、肺炎链球菌 115 株(19.1%)、肺炎克雷伯菌肺炎亚种 92 株(15.3%)、金黄色葡萄球菌 55 株(9.2%)、大肠埃希菌 48 株(8%),这 5 类菌占细菌分离率前列,与成都、浙江、上海等地区儿童医院下呼吸道分离菌结构基本相符^[5];其中成都地区 2001~2003 年的前 5 位病原菌为嗜血杆菌属、肺炎链球菌、大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌和金黄色葡萄球菌,和本院致病菌分级选择首选菌种基本一致。在细菌培养同时,常规对下呼吸道标本进行抗酸染色检查,未发现抗酸杆菌,可见结核杆菌在婴幼儿感染率是很低的,但本院还是把它列为首选菌种重点监测,防止漏检重要病原菌。在次选菌株中,分离出肠杆菌科菌种有大肠埃希菌、阴沟肠杆菌、产气肠杆菌、奇异变形杆菌、黏质沙雷菌等共 64 株,占 10.6%,卡他布兰汉菌和白假丝酵母也分别占 3.8%和 2.5%,这些分离株也具有重要的临床意义,可见分级考虑在下呼吸道标本中有一定参考价值。值得注意的是,鲍曼不动杆菌、嗜麦芽窄食单胞菌在本院也分离出少量,这两菌属非发酵类,不在分级选择菌种内,但是其耐药性强,是院内感染常见致病菌,在重症监护病房要重点防护。同时,嗜麦芽窄食单胞菌也可见于应用碳青霉烯类抗生素后定植菌的移行状态,临床意义不确定。可见致病菌分级选择可应用于常规工作中,加强对常见化脓性菌种的分离工作,同时对未覆盖的少数致病菌也应注意,使实验室工作和临床相符。许多医院流感嗜血杆菌、肺炎链球菌分离率较低,与分离时未使用嗜血杆菌平板,血平板质量不佳有关,应做好平板质控工作,

重视嗜血杆菌的分离培养。

通常,在麦康凯平板上生长的菌落提示肠杆菌或假单胞菌属或不动杆菌属存在,这些微生物通常没有临床相关性。但是在重症监护病房或中老年人、支气管扩张等患者,下呼吸道标本菌群结构存在较大差异^[6-7]。分离菌株以铜绿假单胞菌、不动杆菌等革兰阴性杆菌为主,这些感染常常提示存在着抗生素的滥用和没有仔细监测患者感染的早期症状。可见,年龄因素、疾病的不同时期(急性和慢性)对下呼吸道菌群结构有重大影响,病程越长,各种条件致病菌如革兰阴性杆菌成为重要分离菌株,这些菌一般耐药性很强^[8],应引起临床重视。

临床实验室应根据本院实际情况建立适合本地区、不同科室的下呼吸道标本致病菌分级选择标准,重视原始标本涂片确认致病菌种类,对于平板上各种菌落可按照“致病菌分级选择”选择致病菌,同时加强高耐药菌的分离,最终发出报告。

参考文献

[1] 世界卫生组织. 临床细菌学实验室操作指南[M]. 北京: 人民卫生出版社,2006;105-115.
[2] 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;744-745.
[3] 李影林,鲁长豪,卢淑文,等. 中华医学检验全书[M]. 北京:人民卫生出版社,1996;1295-1298.
[4] 刘又宁,张雷. 痰标本的细菌培养与体外药敏试验的意义及局限性[J]. 中华结核和呼吸杂志,2011,34(9):643-644.
[5] 黄成,王晓蕾,张砺,等. 2001~2006 年成都市儿童医院常见下呼吸道病原菌分布及耐药性检测[J]. 中国当代儿科杂志,2008,10(1):17-20.
[6] 陈映红. 172 例支气管扩张症病人痰标本致病菌药敏分析[J]. 实用预防医学,2008,15(3):892-893.
[7] 李小娟,贾冈. 下呼吸道感染 2 518 例致病菌变迁及敏感性药物的选择分析[J]. 中国误诊学杂志,2007,7(29):7177-7178.
[8] 苏雅,张媛媛. 重症监护病房下呼吸道致病菌检出率及耐药性调查[J]. 现代实用医学,2010,22(3):275-289.

(收稿日期:2012-03-09)

大功率微波治疗尿道肉阜 41 例报告

徐世田,冯德刚(重庆市合川区人民医院泌尿外科,重庆 401520)

【摘要】 目的 探讨应用大功率微波治疗尿道肉阜的方法,以用简便、实用的方法提高其治愈率。**方法** 在局麻下,用宝兴 WB-3100 型微波治疗仪,微波输出功率为 60~75 W,采用表面或插入组织内烧灼凝固法治疗 41 例尿道肉阜。**结果** 患者术后反应轻,3 例术后 2 d 继发出血,安放尿管 1 周治愈出院,术后 7~9 d 创面愈合。有效率为 100%。**结论** 激光治疗尿道肉阜,具有麻醉简便、手术时间短、出血少、无感染、术后瘢痕小的优点,值得基层临床推广应用。

【关键词】 尿道肉阜; 微波治疗; 大功率
DOI:10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2012. 19. 055 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)19-2495-02

尿道肉阜是女性常见的尿道外口疾病,尿道外口出现肿瘤样组织,但并非真正的肿瘤,又称尿道肉芽肿或息肉^[1]。常用的治疗方法包括电灼、电切、激光治疗、微波治疗和手术切除。本科于 2009 年 7 月至 2011 年 2 月应用大功率微波治疗 41 例尿道肉阜患者,效果满意,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 41 例病例为本科经门诊微波治疗的患者,均经切除病灶组织送病理检查确诊为尿道肉阜。其中乳头状瘤型 23 例,肉芽肿型 12 例,血管瘤型 6 例;年龄 47~72 岁,平均 59 岁。其中 47~60 岁 8 例,61~70 岁 26 例,71~72 岁 7 例;病变位于尿道口后壁 26 例,侧壁 12 例,尿道口四周 3 例,直径为 0.5~1.8 cm;病程 2 个月至 2 年;41 例均有不同程度触痛、尿频、尿痛及出血等症状。

1.2 治疗方法 徐州市宝兴医疗设备有限公司生产的宝兴 WB-3100 型微波治疗仪。本微波治疗仪使用的微波频率为 2 450 MHz。患者取截石位,常规消毒后用 2%利多卡因作局部浸润麻醉,充分暴露肉阜,用齿刮钳提出肉阜,取活检后,选用单针探头,微波输出功率为 60~75 W,采用表面或插入组织内烧灼凝固法,充分处理肉阜。术后所有患者口服广谱抗生素 3~5 d。

2 结 果

41 例患者术后创面 7~9 d 愈合,术后反应轻,伤口愈合

快。3 例患者术后 2 d 继发出血,安放尿管 1 周后治愈出院。术后随访 3~6 个月,排尿通畅,无尿道狭窄,尿道黏膜光滑,无复发,有效率 100%。

3 讨 论

尿道肉阜颜色鲜红,表面光滑或有皱纹,质软而脆,易受损伤而引起出血。尿道肉阜通常约为 0.5~1.0 cm 大小,多数长在尿道口内,少数可突出尿道口外,亦可累及尿道外口的四周。显微镜下可见尿道肉阜由上皮、血管和肉芽组织组成,可以分为三种病理类型:以上皮增生为主的称为乳头状瘤型,以血管增生为主的称为血管瘤型,以肉芽增生为主的称为肉芽肿型,很少发生恶变。

尿道肉阜根据临床表现易于诊断。其病因与下列因素有关^[2-3]:(1)外阴慢性炎症或性交、使用卫生纸等慢性刺激引起;(2)尿道黏膜外翻受到慢性刺激引起;(3)尿道梗阻、损伤,膜下静脉变薄、曲张;(4)激素水平下降。目前治疗尿道肉阜的主要方法包括雌激素替代治疗和手术切除。雌激素治疗仅适用于病变早期,手术切除包括手术刀切除、电灼、电切、激光治疗和微波治疗。传统手术刀切除出血较多,且极易复发。激光包括 CO₂ 激光、Nd:YAG 激光、Ho:YAG 激光、氩离子激光等。钬激光对于尿道肉阜有良好的汽化作用和止血效果^[4],但与其他激光治疗一样,其价格昂贵,基层医院难以开展。国外通过临床研究,用 1-0 细丝线于肉阜基底部结扎来治疗尿道肉阜^[5],