

[7] 弓福利. 一种有效去除脂血对血清多种生化指标测定干扰的方法[J]. 实用医技杂志, 2002, 9(1): 49.
 [8] 石凌波, 史惠群. 利用高速离心法消除脂血对生化测定的干扰[J]. 检验医学, 2004, 19(2): 138-140.
 [9] 徐春茂. 高速离心法消除脂浊对生化结果的影响[J]. 现代检验医学杂志, 2007, 22(5): 35.

[10] 黄海国, 辛锡龙. 血清标本放置时间、离心速度及吸样对血脂测定的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2004, 12(18): 2300-2302.
 [11] 刘荣静, 习浩林, 列坤. 乙型肝炎病毒表面抗原弱反应性标本的检测及临床意义[J]. 检验医学与临床, 2010, 5(3): 404-405.

(收稿日期: 2013-01-18)

• 检验技术与方法 •

分离培养法与涂片镜检法在诊断女性淋球菌感染的临床应用比较

邓 冲

(广东省中山市中医院检验科 528400)

摘要:目的 评价分离培养法与涂片镜检法在诊断女性淋球菌感染的临床应用价值。方法 选取 2010 年 6 月至 2012 年 6 月在该院性病门诊或住院病房疑似诊断为淋球菌感染的女性患者 360 例, 患者大多具有淋病的流行病学和临床特征, 临床症状主要表现为外阴刺痒和烧灼感等症状, 体检检查发现宫颈红肿、糜烂、脓性白带、口腔、直肠肛门及其他局部病灶等。收集、整理临床资料及数据, 并进行回顾性分析, 比较两种方法的临床价值。结果 360 例疑是淋球菌感染患者, 用涂片染色法检测阳性 289 例(80.3%), 阴性 71 例(19.7%); 用分离培养法检测阳性 275 例(76.4%), 阴性 85 例(23.6%), 总的淋球菌感染者应用涂片染色法及分离培养法检测, 两者比较结果差异无统计学意义($\chi^2=1.60, P=0.12>0.05$); 其中疑是泌尿生殖道感染 264 例中, 涂片染色法检测阳性 216 例(81.8%), 阴性 48 例(18.2%); 用分离培养法检测阳性 204 例(77.3%), 阴性 60 例(22.7%); 两者比较结果差异无统计学意义($\chi^2=1.67, P=1.18>0.05$); 疑是口腔感染 45 例中, 涂片染色法检测阳性 28 例(62.2%), 阴性 17 例(37.8%); 用分离培养法检测阳性 21 例(46.7%), 阴性 24 例(53.3%), 两者比较结果差异有统计学意义($\chi^2=7.52, P=0.005<0.05$); 肛门直肠感染及其他局部病灶等 51 例中, 涂片染色法检测阳性 42 例(82.4%), 阴性 9 例(17.6%); 用分离培养法检测阳性 32 例(62.7%), 阴性 19 例(37.3%), 两者比较结果差异有统计学意义($\chi^2=4.92, P=0.02<0.05$)。结论 两种检测方法相互结合应用, 有利于提高诊断正确性, 降低假阴性、假阳性等, 提高淋病检测方法的敏感性、特异性, 对淋球菌感染的实验诊断具有十分重要的意义。

关键词: 奈瑟球菌, 淋病; 分离培养法; 涂片镜检法

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2013.14.035

文献标识码: A

文章编号: 1673-4130(2013)14-1853-02

淋病是性传播疾病(STD)中发病率较高的一种, 在全球约占 STD 3/4 的病例, 在我国亦呈逐步蔓延之势, 其发病率在中国报道占性病总数首位, 并呈不断上升趋势^[1]。淋病奈瑟菌(NG)是淋病的病原体, 存在于急、慢性尿道炎与阴道炎的脓性分泌物及新生儿眼结膜分泌物中, 淋病依其病程长短在临床上分为急性和慢性, 严重威胁人们群众的健康^[2]。另外近年来由于性生活方式的多样化, 淋球菌的感染部位也在不断增加, 临床上出现了口腔、肛门直肠等部位的淋病^[3]。目前淋病的实验诊断方法主要有分离培养法、直接涂片染色法、免疫学方法、分子生物学方法等, 这些方法在实际应用中由于可受到不同因素的影响, 从而导致实验的准确性降低。因而选择恰当的实验方法对淋病的临床诊断具有重要的意义。为探讨不同方法对不同类型淋球菌感染实验诊断的准确性, 回顾性分析 2010 年 6 月至 2012 年 6 月本院门诊及住院采用涂片镜检法(涂片革兰染色法)或分离培养法检测的 360 例疑似淋病的女性患者, 对比分析两种检测方法优缺点, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2010 年 6 月至 2012 年 6 月在本院性病门诊或住院病房疑似诊断为淋球菌感染的女性患者 360 例临床资料, 给予收集、整理, 并进行回顾性分析。患者大多具有淋病的流行病学和临床特征, 临床症状主要表现为外阴刺痒和烧灼感等症状, 检查发现宫颈红肿、糜烂、脓性白带、口腔、直肠肛门及其他局部病灶等。360 例病患者中其中泌尿生殖道感染 264 例(73.3%), 口腔感染 45 例(12.5%)、肛门直肠感染及其他局部病灶等 51 例(14.2%), 年龄 16~60 岁, 平均(35±15)

岁, 平均病程 6~14 d。

1.2 标本采集及处理 所有患者 2 周内均未使用过抗菌素, 常规采集女性宫颈分泌物、口腔、肛门直肠及其他病灶分泌物各 2 份, 将其宫颈及局部分泌物, 根据实验目的及时处理。

1.3 检查方法

1.3.1 涂片染色法 革兰染液按《全国临床检验操作规程》的要求配制, 新鲜标本立即涂于洁净玻片上, 自然干燥后行革兰染色, 在油镜 10×100 倍数下仔细观察如红色、肾形成对排列, 两菌接触面平坦或稍内凹细菌判为淋球菌。

1.3.2 淋球菌分离培养 采用淋球菌巧克力培养基, 培养基(购于上海市医学化验所), 按使用说明配制。将拭子接试剂盒操作要求进行接种, 在 5%CO₂ 温箱 35℃ 培养 48~72 h。挑取可疑菌落进行革兰染色, 如镜检见到革兰阴性肾形双球菌, 则进行氧化酶试验鉴定。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 19.0 软件, 计数资料以百分率表示, 计数资料采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

对 360 例疑是淋球菌感染患者, 采用涂片染色法检测阳性 289 例(80.3%), 阴性 71 例(19.7%); 用分离培养法检测阳性 275 例(76.4%), 阴性 85 例(23.6%); 总的淋球菌感染者采用涂片染色法及分离培养法检测, 两者比较结果差异无统计学意义($\chi^2=1.60, P=0.12>0.05$); 其中疑是泌尿生殖道感染 264 例中, 涂片染色法检测阳性 216 例(81.8%), 阴性 48 例(18.2%); 用分离培养法检测阳性 204 例(77.3%), 阴性 60 例(22.7%); 两者检测结果比较差异无统计学意义($\chi^2=1.67, P$

=1.18>0.05);疑是口腔感染 45 例中,涂片染色法检测阳性 28 例(62.2%),阴性 17 例(37.8%);用分离培养法检测阳性 21 例(46.7%),阴性 24 例(53.3%),两者结果比较差异有统计学意义($\chi^2=7.52, P=0.005<0.05$);肛门直肠感染及其他局部病灶等 51 例中,涂片染色法检测阳性 42 例(82.4%),阴性 9 例(17.6%);用分离培养法检测阳性 32 例(62.7%),阴性 19 例(37.3%),两者比较结果差异有统计学意义($\chi^2=4.92, P=0.02<0.05$)。

3 讨 论

近年来性病发病率不断升高,流行范围日益扩大,并呈持续蔓延的趋势。淋病是由淋球菌感染引起的一种常见的性传播疾病,其发病率在有的地区性病种排序中居首位^[4]。我国女性淋病的患病率(0.08%)高于男性的患病率(0.02%),但女性淋病患者临床上可以无症状而被忽视,然就女性生殖器官生理解剖而言,女性宫颈较男性尿道更易感染,因此患病率可能会更高^[5]。另随着近年来性生活方式的多样化,淋球菌的感染部位也在不断增加,临床上出现了大量的口腔、肛门直肠等部位的淋病^[6]。淋球菌对单层柱状上皮细胞和移行上皮细胞,如:前尿道、子宫颈、后尿道、膀胱黏膜敏感,因此,淋球菌首先侵入前尿道或宫颈黏膜,借其菌毛蛋白 II 和它释放的 IgA。分解酶与上皮粘附,淋球菌即被柱状上皮细胞吞饮,进入细胞后大量繁殖,若不及时治疗,淋球菌可进入后尿道或子宫颈,向上蔓延引起生殖道和附近器官炎症,严重者经血行播散全身,可导致育龄妇女不孕、不育、孕产妇宫内感染、流产、早产,胎膜早破,甚至死胎等。所以,及时诊断、及时治疗,可避免病情的发展和加重^[7]。因此让广大患者和医务工作者了解性病实验检测方法的临床应用价值,广泛开展性病的早期筛查、早期诊断以及早期治疗就显得极为重要。

淋病的病原学检查多年来一直采用直接涂片或淋球菌分离培养方法。其诊断标准为:(1)直接涂片:镜检可见多形核白细胞内有革兰阴性双球菌;(2)淋球菌培养阳性。符合以上两点可确诊为淋球菌感染^[8]。由于淋球菌抵抗力弱,离体后很快死亡并自溶,对培养的阳性率会有影响;加之淋球菌的培养营养要求高,需 24~48 h 后方出现肉眼可见菌落,因此不易作出早期诊断。而涂片染色法省时、省物,具有方便、快捷、经济等特点,且染色片可较长时间保存,便于实验室内监督质控,但要求检验者应具有丰富的实践经验。另一个缺陷是女性阴道菌群复杂,当取材不理想或标本中混有与淋球菌形态相似的杂菌,均会影响结果的准确性。因此,标本采集是淋球菌感染实验诊断的关键环节,且对实验的灵敏性和结果的准确性影响较大,应特别强调操作规范^[9]。

本文通过回顾性分析涂片法及培养方法的临床资料并作为对照进行评估。从淋球菌感染实验诊断两种方法的对比分析,从以上结果可以看出,360 例疑是淋球菌感染患者,用涂片染色法检测阳性 289 例(80.3%),阴性 71 例(19.7%);用分离培养法检测阳性 275 例(76.4%),阴性 85 例(23.6%),总的淋球菌感染者应用涂片染色法及分离培养法,两者阳性率比较结果差异无统计学意义($P>0.05$);疑是泌尿生殖道感染 264 例中,涂片染色法检测阳性 216 例(81.8%),阴性 48 例(18.2%);用分离培养法检测阳性 204 例(77.3%),两者比较

结果差异无统计学意义($P>0.05$)。因此对以上情况可任选其中一种方法检测,阳性率无明显差别。然对于口腔感染及肛门直肠及其他病灶感染者,两者比较结果差异有统计学意义($P<0.05$)。如遇以上两种情况,可选择直接染色涂片法。综上所述,涂片法及培养方法各有优缺点。直接染色涂片法是经革兰染色后,在显微镜下对病原微生物进行分类鉴定,这种方法操作特别简单,实验条件要求比较低,成本特别小,然女性宫颈分泌物中因为杂菌含量较多,从而使假阳性率比较高^[10]。分离培养法应用比较早,成本相对比较低,操作也不复杂。敏感性较高,可在各级医院广泛开展。但其培养耗时比较长,容易延误病情,同时还可能因诸多因素而导致误诊,如病原微生物的量过少、病原微生物有缺陷或不稳定、接种后病原微生物不存活等^[11]。因此这种方法必须采取极其严格的样品保护措施,严格规范实验操作规程,提高诊断的敏感性和特异性,减少误诊漏诊率。目前淋球菌感染的实验诊断方法日益增多,在临床实际工作中,应尽可能地选用最佳方法,甚至两种或两种以上方法同时检测,才能保证结果的准确性。综合分析两种检测方法应相互结合应用于诊断,有利于提高诊断准确性,降低假阴性、假阳性等。

总之,随着淋病在我国发病率逐年上升以及感染状况不断复杂化,故需广泛开展对性病的早期筛查、早期诊断和早期治疗,加大力度开展婚前体检、优生咨询、产前保健及新生儿疾病筛查等工作,提高性病实验室检测方法的敏感性、特异性,简化操作步骤、缩短检出时间,保障广大人民群众的身心健康。

参考文献

- [1] 曹阳,熊将军.两种方法检测淋球菌的临床应用评价[J].检验医学与临床,2009,6(11):869-870.
- [2] 徐杰伟,何艳嫦.三种方法检测淋病奈瑟菌的结果分析[J].国际检验医学杂志,2011,32(12):1301-1303.
- [3] 周志光,胡永葵,黄霖庆.淋球菌快速检测法在高危场所人群现场调查中的应用[J].临床和实验医学杂志,2010,9(20):1566-1567.
- [4] 向华国,熊礼宽,涂植光.淋病奈瑟氏菌感染的实验诊断进展[J].重庆医学,2006,25(21):1991-1997.
- [5] 苏春霞,王凌,王耀荣,等.镜检白细胞外 G- 双球菌阳性的男性尿道分泌物淋球菌培养结果分析[J].内蒙古医学杂志,2011,43(6):715-716.
- [6] 李楨,叶峰山,李连青,等.几种淋病奈瑟菌检测方法的比较研究[J].山西医药杂志,2010,39(4):177-178.
- [7] 高霞,徐小平,余吉佳.女性生殖道感染的多种病原学检查及结果分析[J].实用预防医学,2008,16(2):467-469.
- [8] 钟吉康,刘开.淋球菌感染实验诊断方法的对比分析[J].检验医学与临床,2007,4(9):864-866.
- [9] 江立千,陈恒.阴道分泌物涂片革兰染色的临床价值[J].检验医学与临床,2008,5(1):28-36.
- [10] 税开毅.三种检测淋病奈瑟氏菌方法结果比较[J].中国医学创新,2009,6(29):134-135.
- [11] 罗晓璐,朱胜波.874 例阴道分泌物病原菌培养与鉴定[J].检验医学与临床,2007,8(4):756-757.

(收稿日期:2013-01-21)