

萎缩性胃炎及胃癌筛查中的价值[J]. 蚌埠医学院学报, 2014, 39(12):1624-1627.

[11] PELAYO C. Serum pepsinogens in gastric cancer screening[J]. Pelayo Correa Digest Dis Sci, 2010, 55: 2123-2125.

[12] 高利民, 武彦芳. 胃癌及癌前疾病与血清胃泌素 17 的检测及其他影响因素研究[J]. 癌症进展, 2016, 14(8):817-819.

[13] 柯月, 梁灿灿, 纪文静, 等. 新疆地区不同民族间萎缩性胃

炎、胃癌患者血清胃蛋白酶原、胃泌素-17 及幽门螺杆菌感染相关性分析[J]. 检验医学与临床, 2017, 14(16): 2355-2358.

[14] 郭建超, 王颖, 苏连明, 等. 血清胃泌素 17 在胃癌及癌前疾病中表达及临床意义研究[J]. 当代医学, 2018, 24(4): 52-55.

(收稿日期: 2019-01-10 修回日期: 2019-03-20)

• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2019. 14. 047

微生物形态学检验在感染性疾病诊断中的应用价值

李 源¹, 陈军华^{2△}

1. 陕西省西安市北方医院检验科, 陕西西安 710043; 2. 陕西省汉中市宁强县天津医院检验科, 陕西汉中 724400

摘要:目的 探讨微生物形态学检验在感染性疾病临床诊断中的应用价值。方法 收集西安市北方医院 2017 年 1—12 月 120 例感染性疾病的患者作为研究对象, 分为研究组与对照组, 每组各 60 例。对照组患者不进行微生物形态学检验, 由临床医生结合自身经验为患者制订抗菌药物治疗方案。研究组进行微生物形态学检验, 然后根据细菌种类、药敏试验结果为患者选择合适的抗菌药物治疗, 2 周后观察两组患者病原菌感染情况及程度。**结果** 治疗 2 周后, 研究组轻度感染 76.67%、中度感染 20.00%、重度感染 3.33%, 对照组轻度感染 41.67%、中度感染 36.67%、重度感染 21.67%, 研究组感染程度明显轻于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 临床中对于感染性疾病采取微生物形态学检验是可行的, 能够及时了解患者感染情况, 在病原菌传播与监测上具有重要的应用价值, 值得临床推广应用。

关键词: 感染性疾病; 微生物形态学; 感染程度

中图分类号: R446.5

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2019)14-2099-03

微生物形态学是检验医学中的重要部分, 通过对临床送检的可疑标本进行形态学检验, 并采用定性分析结合定量分析的方法判断细菌对药物敏感性, 有利于指导感染性疾病的治疗。本研究通过微生物形态学检验的方式, 准确判断患者感染类型, 并结合药敏试验为患者制订更为合理的治疗方案, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集西安市北方医院 2017 年 1—12 月 120 例感染性疾病患者为研究对象。按照随机数字表法分为研究组与对照组, 每组 60 例。两组患者的一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较

组别	n	性别(n)		年龄($\bar{x} \pm s$, 岁)	病程($\bar{x} \pm s$, d)
		男性	女性		
研究组	60	40	20	34.05 ± 3.98	2.56 ± 0.42
对照组	60	38	22	35.12 ± 4.02	2.73 ± 0.39
χ^2/t		0.622		0.602	0.568
P		>0.05		>0.05	>0.05

1.2 方法 对照组患者不进行微生物形态学检验, 由临床医生结合自身经验为患者制订抗菌药物治疗

方案。研究组采用微生物形态学检验及药敏试验指导患者用药。抽取研究组患者肘静脉血, 对其血液进行培养, 制作涂片, 在载玻片中央滴无菌水, 用接种环挑出少许标本, 与载玻片水滴混合, 自然条件下风干, 使用高温进行固定处理, 然后进行革兰染色处理: 初染, 加草酸铵结晶紫 1 滴, 约 1 min, 水洗; 媒染: 滴加碘液冲去残水, 并覆盖约 1 min, 水洗; 脱色, 将载玻片上的水甩净, 并衬以白背景, 用 95% 乙醇滴洗至流出乙醇刚刚不出现紫色时为止, 20~30 s 后立即用水冲净乙醇; 复染, 用番红液染 1~2 min, 水洗, 在完成染色后用显微镜对微生物形态进行观察, 主要观察项目包含微生物大小、边缘、形态、密度、表面形态等相关形态学指标。然后根据观察结果选择合适的抗菌药物进行药敏试验, 采用纸片扩散法, 以抑菌圈是否存在及大小判断药物敏感性、耐药性。然后根据细菌种类、药敏试验结果为患者选择合适的抗菌药物治疗, 进而降低患者耐药性的发生, 做到合理应用抗菌药物。

1.3 观察指标 治疗 2 周后根据细菌阳性结果判断患者感染程度, 分为 3 个等级: + 为轻度感染; ++ 为中度感染; +++ 为重度感染。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行数

△ 通信作者, E-mail: bifiyuan_1981@163.com.

据处理及统计学分析,计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

治疗2周后,研究组轻度感染例数明显多于对照组,中、重度感染例数明显少于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表2。

表2 两组患者感染程度比较[n(%)]

组别	n	轻度感染	中度感染	重度感染
研究组	60	46(76.67)	12(20.00)	2(3.33)
对照组	60	25(41.67)	22(36.67)	13(21.67)
χ^2		8.357	3.016	9.212
P		<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

微生物形态学检验主要包括微生物性质、微生物形态、微生物染色体检验几个方面^[7-8]。微生物形态学检验过程中,须严格按照检验操作规程,尽可能地得到准确的结果,以帮助临床医生为患者制订合理的治疗方案。患者在急性感染情况下,很容易出现炎症反应,主要表现为中性粒细胞水平升高,患者在慢性感染情况下,单核细胞及淋巴细胞的渗出更明显^[9-10]。因此,微生物形态学检验有助于对感染性疾病的性质进行判断。虽然微生物的培养是判断菌种的金标准,但是这种方法取得结果的时间周期相对较长,且流程也较复杂,假阳性率及假阴性率较高,难以满足临床需求。而常规镜检在感染性疾病的诊断中应用较广泛,尤其在肺炎、细菌性阴道炎及肺结核等疾病诊断中实用性强^[11-12]。

微生物形态学检验还能够对病原菌与污染菌进行鉴别,对于保存不当或者开放性标本的病原菌检测是临床难点,此时直接涂片法及镜检法具有一定优势。这两种方法都有各自的优点,其中,直接涂片法可以快速、准确地观察到菌丝和炎症细胞,且可以很好地对一些隐匿的病原菌感染进行鉴别^[13]。另外,直接涂片法在真菌、寄生虫及异型细胞的检测中优势明显。

本研究中,通过微生物形态学检验判断研究组患者感染细菌类型、感染强度,然后结合药敏试验结果,指导临床医师为研究组患者选择合理的药物治疗方案,治疗2周后,研究组患者较对照组患者的感染程度更低,说明微生物形态学检验在指导感染性疾病的用药方面具有重要的价值。

另外,感染性疾病患者常常会引发院内感染,尤其对于长期住院治疗患者和手术治疗患者,其身体的免疫力较弱,发生院内感染的概率更高,其中,耐药菌很容易侵袭该类患者,导致临床用药困难^[14-16]。因此,加强感染性疾病患者的微生物形态学检验,快速判断感染细菌类型,进一步做药敏试验,有助于降低

细菌耐药性的产生,提高治疗效果,减少院内感染的概率。综上所述,临床中对于感染性疾病患者进行微生物形态学检验是可行的,能够较好地判断病原菌感染类型,指导药敏试验及抗菌药物的应用。

参考文献

- [1] 中国医师协会检验医师分会感染性疾病检验医学专业委员会. 临床微生物检验诊断报告模式专家共识[J]. 中华医学杂志, 2016, 96(12): 937-939.
- [2] 李珍. 微生物形态学检验在感染性疾病诊断中的地位和价值分析[J]. 中国农村卫生, 2015, 11(22): 38.
- [3] 陈东科. 加强形态学检查提高细菌鉴定的准确性[J]. 实验与检验医学, 2012, 30(5): 419-421.
- [4] 马凌珍, 杨兰. 微生物形态学检验用于感染性疾病诊断的价值探析[J]. 中国卫生产业, 2018, 15(4): 147-148.
- [5] 谭海艳, 郝雁, 纪明. 微生物形态学检验在感染性疾病诊断中的地位和作用探讨[J]. 中国实用医药, 2016, 11(22): 280.
- [6] 曹慧. 临床微生物检验与监测在控制医院感染中的作用[J]. 中国基层医药, 2011, 18(18): 2560-2561.
- [7] HARMON C G, HAWKINS J F, LI J, et al. Effects of topical application of silver sulfadiazine cream, triple antimicrobial ointment, or hyperosmolar nanoemulsion on wound healing, bacterial load, and exuberant granulation tissue formation in bandaged full-thickness equine skin wounds[J]. Am J Vet Res, 2017, 78(5): 638-646.
- [8] MOKKAPATI V R, KOSEOGLU-IMER D Y, YILMAZ-DEVECI N, et al. Membrane properties and anti-bacterial/anti-biofouling activity of polysulfone-graphene oxide composite membranes phase inverted in graphene oxide non-solvent[J]. RSC Adv, 2017, 7(8): 4378-4386.
- [9] 沈惠发. 微生物检验在感染性疾病及相关病患的预防和诊断治疗中的作用[J/CD]. 转化医学电子杂志, 2016, 3(1): 57-58.
- [10] 潘丽娟. 加强临床微生物检验的质量改进[J]. 实验与检验医学, 2013, 31(4): 351.
- [11] 马明葱, 卓超. 诊治感染性疾病应树立微生物思维模式: 菌道之说[J/CD]. 中华临床实验室管理电子杂志, 2018, 6(1): 2-4.
- [12] HASHEMI J N, MAHDAVI A H, ANSARI M S, et al. Effects of milk thistle meal on performance, ileal bacterial enumeration, jejunal morphology and blood lipid peroxidation in laying hens fed diets with different levels of metabolizable energy[J]. J Anim Physiol Anim Nutr (Berl), 2018, 102(2): 410-420.
- [13] YANG Y, XU C, CAO X, et al. Antibiotic resistance genes in surface water of eutrophic urban lakes are related to heavy metals, antibiotics, lake morphology and anthropic impact[J]. Ecotoxicology, 2017, 26(6): 831-840.
- [14] 李积伟. 微生物检验在感染性疾病及相关病患的预防和诊断治疗中的作用[J/CD]. 转化医学电子杂志, 2016, 3(5): 70-71.
- [15] KAVANOVA L, MATIASKOVA K, LEVA L, et al. Concurrent infection with porcine reproductive and re-

spiratory syndrome virus and Haemophilus parasuis in two types of porcine macrophages; apoptosis, production of ROS and formation of multinucleated giant cells[J]. Vet Res, 2017, 48(1):28.

[16] NAKAJIMA S, AIKAWA C, NOZAWA T, et al. Bcl-xL affects group A streptococcus-induced autophagy directly,

by inhibiting fusion between autophagosomes and lysosomes, and indirectly, by inhibiting bacterial internalization via interaction with beclin 1-uvrag[J]. PLoS One, 2017, 12(1):e0170138.

(收稿日期:2018-11-28 修回日期:2019-03-21)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2019.14.048

泌尿生殖道不同类型支原体临床感染分布及药效分析

丁大朋, 王 晶, 刘 博[△]

大连医科大学附属第一医院检验科, 辽宁大连 116000

摘要:目的 探讨医院泌尿生殖道炎症患者不同类型支原体感染分布和药效状况, 以期为临床合理诊治提供参考。方法 对该院 1 140 例泌尿生殖道炎症患者进行支原体培养和药物敏感试验(药敏)检测。结果 1 140 例患者支原体感染类型多数为解脲脲原体(Uu), 其后为 Uu 和人型支原体(Mh)混合感染, Mh 感染最少; 21~<31 岁为支原体感染高发年龄段, 其次为 31~<41 岁, 差异有统计学意义($P<0.05$)。Uu 对克拉霉素、交沙霉素、盐酸多西环素、米诺环素、阿奇霉素敏感; Mh 对交沙霉素、盐酸多西环素、米诺环素有强敏感性; Uu 和 Mh 混合感染对交沙霉素、盐酸多西环素、米诺环素敏感, 与其他各药物的敏感性比较, 差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 不同类型泌尿生殖道支原体感染应该依据药敏试验结果选择适当的抗菌药物进行治疗。

关键词:泌尿生殖道炎症; 支原体感染; 解脲脲原体; 人型支原体

中图分类号: R446.5

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2019)14-2101-03

支原体可分为解脲脲原体(Uu)和人型支原体(Mh), 会引起女性的阴道炎及男性的尿道炎等泌尿生殖系统感染^[1]。支原体在泌尿生殖系统的感染或定植情况取决于感染者性别、年龄、性行为 and 激素状况, 它的社会经济水平低、性伴侣数量多和服用避孕药有关。尽管大多数 Uu 和 Mh 感染都是无症状的, 但这些感染会增加不良妊娠结局的风险, 如流产、死产和早产^[2]。特别是在发展中国家, 由于滥用抗菌药物, Uu 和 Mh 的耐药性正逐年上升。在我国, 因地域情况不同导致支原体感染率也不尽相同, 同一株支原体对不同抗菌药物的反应也不一致^[3]。因此, 临床上应对此类患者进行支原体培养和药物敏感试验(药敏)检测, 选择有效药物进行治疗, 从而更好地减轻患者的痛苦。本研究对本院 2017 年 1—12 月泌尿生殖道炎症患者支原体感染和药敏状况进行探讨, 为后期临床治疗提供用药参考, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 研究对象为 2017 年 1—12 月本院收治的 1 140 例泌尿生殖道炎症患者, 其中男 71 例, 女 1 069 例; 16~<21 岁 26 例, 21~<31 岁 545 例, 31~<41 岁 398 例, 41~<51 岁 130 例, ≥51 岁 41 例, 均有不同程度的阴道炎或尿道炎等泌尿生殖道炎症。排除有非特异性感染, 1 周内使用过抗菌药物和(或)合并多种急慢性疾病的患者。

1.2 仪器与试剂 支原体培养和药物敏感检测试剂

盒(生产厂家:珠海丽珠试剂股份有限公司)。

1.3 方法

1.3.1 标本采集 清洁后男性用无菌取样拭子缓慢插入患者尿道口内约 2 cm, 旋转数次后取出。女性则先用无菌采样拭子拭去宫颈口分泌物, 然后将另一支无菌取样拭子插入宫颈管内约 2 cm, 旋转数次后取出。将标本接种在培养液内立即送检。

1.3.2 检测方法 严格按照试剂盒说明书进行操作, 包括 9 种抗菌药物: 司帕沙星、左氧氟沙星、克拉霉素、罗红霉素、交沙霉素、盐酸多西环素、米诺环素、阿奇霉素、氧氟沙星。Uu 和 Mh 药物孔内的培养液由黄变红为阳性, 均变红为耐药; 不变色表示敏感; 若高浓度不变色, 低浓度变红则为中介。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行分析, 计数资料以率表示, 组间比较进行 χ^2 检验, 以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 支原体培养阳性构成比及感染率的比较 支原体培养阳性患者中感染 Uu 1 014 例(88.95%), Mh 30 例(2.63%), Uu 和 Mh 混合感染 96 例(8.42%), 差异有统计学意义($P<0.05$)。16~<21 岁患者感染率为 2.28%, 21~<31 岁患者感染率为 47.81%, 31~<41 岁患者感染率为 34.91%, 41~<51 岁患者感染率为 11.40%, ≥51 岁患者感染率为 3.60%, 其中 21~30 岁患者感染率最高, 与其他各年龄段比较,

[△] 通信作者, E-mail: 18742515131@163.com。