

可能与随着年龄的增加,儿童的自主活动加大,接触外界的污染机会增多有关,而且不良行为习惯和环境污染使铅在体内的蓄积随着年龄增长而不断增加^[5]。不同性别间血铅浓度比较,差异无统计学意义($P>0.05$),但男童铅中毒率稍高于女童。分析原因如下:男童相对女童顽皮、好动、探索性强,接触外界污染环境的概率比女童要大很多;有些男童的卫生习惯较女童要差些,导致传播途径接触概率大些^[11]。

国外有研究表明儿童长期处于被动吸烟环境也会导致血铅浓度增高^[12]。因此,环境铅污染导致儿童铅中毒的问题已经不容忽视。一方面呼吁社会、政府制定好有效防控策略,加强对铅污染的监测治理,从源头上切断污染,与此同时相关部门还要加强健康教育,定期对儿童开展血铅普查,加大对危害因素的监测^[5];另一方面家长要培养孩子良好的饮食和卫生习惯^[13],同时给孩子树立好榜样,远离铅污染,为孩子营造良好的内环境。只有做到社会、家庭双管齐下,才能保护孩子远离铅污染,保证孩子的健康成长。

参考文献

[1] 叶广俊,马迎华. 不可忽视儿童铅中毒[J]. 中华预防医学杂志, 1997,31(1):4-5.
[2] Centers for Disease Control. Preventing lead poisoning in young children: A statement by centers for disease control[R]. Atlanta: CDC,1991.
[3] 于风岭,伊长英,王素兰,等. 2624 例儿童血铅的检测与分析[J].

中国妇幼保健,2004,19(11):117.
[4] 张秀英. 儿童血铅浓度的调查分析[J]. 中国妇幼保健,2007,22(12):1682-1683.
[5] 谈藏文,戴耀华,谢晓桦,等. 中国部分城市儿童血铅状况及其影响因素[J]. 中华儿科杂志,2011,4(49):294-300.
[6] 杜炎. 铅对脑发育的影响及与智力关系分析[J]. 广东微量元素科学,2001,8(9):56-57.
[7] 黄小丽,黄草玲,陈智杰,等. 厦门市 3075 例儿童血铅检测与分析[J]. 中国医药导报,2010,31(7):131-132.
[8] 戚其平,杨艳伟,姚效元. 中国城市儿童血铅浓度调查[J]. 中华流行病学杂志,2002,23:162-166.
[9] 吉耕种,邓芳明,无心音,等. 湖南省城镇学龄前儿童血铅浓度流行病学调查[J]. 中国当代儿科杂志,2010,12(8):645-649.
[10] 杨平,徐灵玲,杨明,等. 隆昌县铅中毒儿童血铅浓度检测结果分析[J]. 现代预防医学,2012,39(3):597-598.
[11] 樊朝阳,戴耀华,谢晓桦,等. 中国 15 城市 0-6 岁儿童铅中毒影响因素的研究[J]. 中国儿童保健杂志,2006,14(4):361-363.
[12] Marc R,Patrick L. Effects of maternal cigarette smoking and alcohol consumption on blood lead levels of newborns[J]. Am J Epidemiol,1997,145(3):250-257.
[13] 沈晓明,颜崇淮,吴胜虎,等. 健康教育对轻中度铅中毒儿童干预作用的随机临床对照研究[J]. 中华儿科杂志,2004,42(12):892-897.

(收稿日期:2015-06-17)

• 经验交流 •

女性泌尿生殖道支原体感染状况及药敏结果分析

夏万宝,彭敬红[△]

(上海市松江区中心医院检验科,上海 201600)

摘要:目的 了解解脲脲原体(Uu)和人型支原体(Mh)的感染情况及其对 9 种常用抗菌药物的敏感性,指导临床合理用药。**方法** 采用上海奥普生物医药有限公司提供的支原体培养、鉴定、药敏一体化试剂盒进行试验。**结果** 992 例患者中共检出支原体感染 450 例,总检出率为 45.36%,其中 Uu 单独感染 305 例,检出率为 30.75%;Uu 与 Mh 混合感染 134 例,检出率为 13.51%;Mh 单独感染 11 例,检出率为 1.11%。药敏结果表明,支原体感染患者对强力霉素、交沙霉素和米诺环素较敏感,敏感率均高于 81%,对林可霉素和诺氟沙星的耐药率在 74%以上。**结论** 该院支原体感染以 Uu 感染为主,强力霉素、交沙霉素和米诺环素可作为该地区支原体感染的首选药物,而林可霉素和诺氟沙星等不应选用。

关键词:泌尿生殖道感染; 解脲脲原体; 人型支原体; 药敏试验

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.22.066 文献标识码:B 文章编号:1673-4130(2015)22-3357-02

支原体有细胞结构但缺乏细胞壁,是最小的原核细胞型微生物^[1],存在于泌尿生殖道的解脲脲原体(Uu)和人型支原体(Mh)是主要的致病支原体,与非淋菌性尿道炎(NGU)的发生密切相关,NGU 是较常见的性传播疾病,其发病率呈逐年上升趋势。Uu 于 1954 年由 Shepard 首次从 NGU 患者的尿道分泌物中分离获得。Mh 可寄居于人的生殖道,是泌尿生殖道感染,特别是女性泌尿生殖道感染的常见病原体之一^[2]。为了解本院就诊的女性泌尿生殖道 Uu 和 Mh 感染状况及药敏结果,本研究对本院妇科门诊患者支原体培养及药敏结果进行了分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2014 年 1~12 月本院妇科门诊就诊患者共

992 例。年龄 25~68 岁,平均(37.4±8.9)岁。
1.2 标本采集 暴露宫颈后,先用棉签拭去过多的分泌物,然后用拭子插入宫颈口 1~2 cm,旋转 2 圈后停留 30 s 抽出,避免与阴道壁接触,置于无菌试管,立即送化验室及时接种。
1.3 仪器与试剂 采用上海奥普生物医药有限公司提供的 MycoView 支原体培养、鉴定及药敏一体化试剂盒,板内包括 9 种抗菌药物,分别为强力霉素(DOX)、米诺环素(MIN)、交沙霉素(JOS)、氧氟沙星(OXY)、红霉素(ERY)、林可霉素(LIN)、阿奇霉素(AZI)、罗红霉素(LUO)、诺氟沙星(NOV)。
1.4 检测方法 取出培养液和检测板,放置至室温;吸取 100 μ L 培养液加入检测板上的微孔板的阴性对照孔中;将已采集的拭子插入培养液中搅动数次,取出前紧压瓶壁,(下转插 I)

[△] 通讯作者,E-mail:pjh97@163.com。

(上接第 3357 页)

将拭子中的液体挤出,取出拭子;将混有标本的培养液各取 100 μL 加入检测板的各个微量孔中(阴性对照孔除外);在每个微孔中各加入石蜡油 2 滴封板。Uu 37 ℃电热恒温箱培养 24 h,Mh 37 ℃电热恒温箱培养 24~48 h,于 24、48 h 分别记录 Uu 和 Mh 培养结果。

1.5 判断标准 培养基颜色呈橘黄色为阴性,培养基由橘黄色变成桃红色,且清亮为阳性。药敏试验结果的判断:药敏孔变桃红色,表示孔中有 Uu 或 Mh 生长,显示支原体对该种抗菌药物耐药,反之则敏感。

2 结 果

2.1 Uu 与 Mh 感染率 992 例患者中共检出支原体感染 450 例,总检出率为 45.36%,其中 Uu 单独感染 305 例,检出率为 30.75%;Uu 与 Mh 混合感染 134 例,检出率为 13.51%;Mh 单独感染 11 例,检出率为 1.11%。

2.2 Uu 单独感染患者药物敏感试验 305 例 Uu 单独培养阳性患者的药物敏感试验结果见表 1。

表 1 Uu 单独感染患者的药物敏感试验结果[n(%)]

抗菌药物	敏感	耐药
DOX	296(97.05)	9(2.95)
MIN	291(95.41)	14(4.59)
JOS	290(95.08)	15(4.92)
OXY	255(83.61)	50(16.39)
ERY	247(80.98)	58(19.02)
AZI	227(74.43)	78(25.57)
LUO	204(66.89)	101(33.11)
NOV	78(25.57)	227(74.43)
LIN	3(0.98)	302(99.02)

2.3 Uu 与 Mh 混合感染药敏试验结果 134 例 Uu 与 Mh 混合感染药敏试验结果见表 2。

表 2 Uu 与 Mh 混合感染药敏试验结果[n(%)]

抗菌药物	敏感	耐药
DOX	125(93.28)	9(6.72)
MIN	112(83.58)	22(16.42)
JOS	109(81.34)	25(18.66)
OXY	96(71.64)	38(28.36)
AZI	76(56.72)	58(43.28)
LUO	58(43.28)	76(56.72)
ERY	44(32.84)	90(67.16)
NOV	31(23.13)	103(76.87)
LIN	17(12.69)	117(87.31)

3 讨 论

近年来,生殖道支原体感染在我国的发病率呈上升趋势,在性传播疾病中已跃居首位。支原体通过黏附在泌尿生殖道的上皮细胞表面,导致上皮细胞损伤,引起 NGU 或宫颈炎及

其他疾病。由于女性生殖道支原体感染可引起宫颈炎、子宫内膜炎、输卵管炎、女性不孕、异位妊娠等,因此控制支原体感染的发生与发展显得尤为重要。从本院 2014 年 1~12 月统计的支原体感染情况来看,992 例患者中共检出支原体感染 450 例,总检出率为 45.36%,低于韦孟兰^[3]报道的 55.14%,与王子仲等^[4]报道的 43.26%相近。泌尿生殖道支原体感染以 Uu 感染为主,占 30.75%;Uu 与 Mh 混合感染次之,占 13.51%;Mh 感染最少,占 1.11%。表明本地区生殖道支原体感染的主要病原体为 Uu,同时也提示 Mh 可能主要以复合感染形式存在,与占长明^[5]的报道相似。

药敏试验结果显示,Uu 单一感染对大部分抗菌药物的敏感性明显大于 Uu 与 Mh 混合感染。Uu 对四环素类抗菌药物 DOX、MIN,以及大环内酯类抗菌药物 JOS 的敏感率较高,分别为 97.05%、95.41%、95.08%;而 Uu 与 Mh 混合感染对上述 3 种抗菌药物的敏感率分别为 93.28%、83.58%、81.34%,这与张萍等^[6]报道的这 3 种抗菌药物敏感性相似,提示 DOX、MIN、JOS 可考虑作为临床治疗支原体感染的首选抗菌药物,这和四环素类是治疗 NGU 的首选、经典药物相似^[7]。

值得注意的是,LIN 在治疗 Uu 感染的敏感性最低,耐药率高达 99.02%。喹诺酮类抗菌药物 NOV 的敏感性也不高,耐药率居受检的 9 种抗菌药物的前三位,对 Uu 的耐药率达 74.43%。大环内酯类抗菌药物 LUO、AZI 和 ERY 的耐药率也相对较高,耐药率分别为 33.11%、25.57%、19.02%,而在 Uu 与 Mh 混合感染的药敏试验中,LIN、NOV 和 ERY 的耐药率居前三位,耐药率分别为 87.31%、76.87%和 67.16%,而 LUO、AZI 的耐药率分别为 56.72%和 43.28%,同属喹诺酮类 OXY 的耐药率(16.39%~28.36%)和 NOV 的耐药率(74.43%~76.87%)存在很大差异,可能与本地区用药习惯有关,是否由于 NOV 的广泛使用,使位于支原体染色体上 DNA 旋转酶基因发生突变,有待进一步研究。

综上所述,根据药敏结果统计情况,建议临床应该尽量避免盲目用药,以免造成 Uu 和 Mh 对抗菌药物的广泛耐药。在用药前,均应做支原体培养、计数及药敏分析,以此指导临床合理用药,提高疗效,防止支原体耐药株的出现。

参考文献

[1] 尹跃平. 性传播疾病的实验诊断指南[M]. 上海:上海科学技术出版社,2007:99.

[2] 曹玉璞,叶元康. 支原体与支原体病[M]. 北京:人民卫生出版社,2000:121-138.

[3] 韦孟兰. 女性泌尿生殖道支原体培养鉴定及药敏分析[J]. 吉林医学,2012,33(34):7433-7434.

[4] 王子仲,张建敏. 泌尿生殖道支原体属感染的现状及其耐药性[J]. 中华医院感染学杂志,2010,20(11):1622-1624.

[5] 占长明. 女性泌尿生殖道支原体感染检测与药敏结果分析[J]. 中国妇幼保健,2011,26(29):4558-4559.

[6] 张萍,黄宏兰,黄金娥,等. 解脲支原体和 Mh 培养及药敏分析[J]. 中国感染控制杂志,2009,8(6):428-429.

[7] 陈新谦,金有豫,汤光. 临床药理学[M]. 15 版. 北京:人民卫生出版社,2004,83.