

3 讨 论

根据临床症状,国内将 β -地贫分为轻型、中间型和重型^[7];轻型患者可无临床症状或轻度贫血,极易漏诊,中间型就是介于轻型和重型之间,而重度 β -地贫,一般在 4~6 月发病,并伴随日渐严重的贫血,为维持生命,常采用输血联合去铁治疗,目前能使重 β -地贫患者获得血液学长期缓解的方法是造血干细胞移植^[8],否则,则需终生输血。但长期所花费的费用很大,且患儿多在童年时期夭折,对家庭和社会造成很大的负担。根据 β -地贫遗传规律:若夫妇只有一方是 β -地贫,他们的子女有 50% 机会是 β -地贫,若夫妇二人都是 β -地贫,每次怀孕他们的孩子会有 25% 的机会是“正常”,50% 的机会成为静止型地贫基因携带者或轻型 β -地贫,而有 25% 的机会患上中间型或重型 β -地贫。重型患者基因型常为 β^0 纯合子和 β^0/β^+ 双重杂合子以及部分 β^+ 纯合子。因 β^+ 地贫只是 β 珠蛋白合成量减少,理论上临床表现以 β^0 纯合子最重,其次为 β^0 和 β^+ 双重杂合子, β^+ 纯合子相对最轻^[9]。

本研究发现,本次钦州地区高危人群中 β -地贫检出率是 16.94%,共检出 8 种基因型,分别是 β^0 :CD41-42、CD17、IVS1-1、CD71-72、CD43; β^+ :IVS-2-654、-28、 β^E ;最常见的 β -地贫基因突变类型是:CD41-42、CD17、IVS-2-654 和 -28;其分别占 β -地中海人数的 38.55%、27.11%、11.44% 和 9.04%;另外检出 β -地贫双重杂合子 11 例: β^0/β^+ 双重杂合子 10 例、 β^0/β^0 双重杂合子 1 例;研究显示,钦州地区是 β -地贫的高风险地区。另外, β -地贫双重杂合子如果因为同时存在 2 个 β 珠蛋白基因,如果与 β -地贫杂合子个体婚配,很有可能生育重型 β -地贫^[10];采用基因分析法进行产前诊断,可在妊娠早期对重型 β -地贫胎儿作出诊断并及时中止妊娠,以避免重型 β -地贫患者出生,是目前预防本病行之有效的方法。本研究结果有助于更深入地

• 经验交流 •

了解钦州地区 β -地贫基因突变的类型,对钦州地区地中海贫血的遗传咨询、携带者筛查、优化产前诊断、提高人口素质有一定的参考价值。

参考文献

- [1] 赵玉林,陈智,杨侃. 桂林市婚检人群 β 地中海贫血筛查结果分析[J]. 广西预防医学,2005,11(6):372-373.
- [2] 邓俊耀,龙安翼,李忠. 桂林市城镇育龄人群地中海贫血现况调查[J]. 中华流行病学杂志,2009,30(2):156-158.
- [3] 杜传书. 地中海贫血研究的现状与未来[J]. 中华医学遗传学杂志,1996,13(5):257-258.
- [4] 黄越华,陈赤,曾粤. 2000~2005 年广西出生缺陷监测结果分析[J]. 应用预防医学杂志,2006,12(6):367-368,344.
- [5] 周秀琴,童顺桃,谭卫荷. 全自动电泳分析系统筛查地中海贫血的临床应用价值探讨[J]. 检验医学与临床,2009,8(16):1352.
- [6] 周大江,刘志昌,罗瑞贵. 地中海贫血表型阳性平均红细胞体积和平均血红蛋白浓度截断值及应用[J]. 华南国防医学杂志,2007,21(4):1-2.
- [7] 张之南. 血液病诊断及疗效标准[M]. 2 版. 北京:科学出版社,1999:49-50.
- [8] 徐宏贵,方建培,朱佳. 小儿重型 β 地中海贫血肝活检 63 例临床分析[J]. 临床儿科杂志,2008,26(3):213.
- [9] 朱凌,罗瑞贵,周天红. 广西地区 β -地中海贫血基因突变类型分析[J]. 华南国防医学杂志,2009,23(2):41-43.
- [10] 莫建坤,区小冰,黎永新. β -地中海贫血患者与父母地中海贫血基因检测结果分析[J]. 广东医学,2006,27(7):1001.

(收稿日期:2013-01-26)

506 例女性泌尿生殖道支原体感染现状及耐药性分析

梁艳芝,丁 皎,牛银玲

(金川集团公司职工医院检验科,甘肃金昌 737100)

摘 要:目的 探讨女性泌尿生殖道支原体感染的现状及对抗菌药物耐药性。方法 采集 2011~2012 年医院就诊妇科感染性病患者宫颈分泌物,采用培养法进行支原体检测及鉴定,同时对阳性标本进行抗菌药物敏感程度测定。结果 506 例患者中,支原体阳性为 173 例,阳性率为 34.2%;解脲脲支原体(Uu)、人型支原体(Mh)、混合感染(Uu+Mh)阳性率分别为 21.5%、9.3%、3.4%。感染主要以 Uu 为主,其药敏结果显示交沙霉素、强力霉素、美满霉素抗菌活性最强,敏感率分别为 82.6%、80.7%、73.4%;螺旋霉素、环丙沙星、壮观霉素、氧氟沙星、左氧氟沙星抗菌活性弱,敏感率分别为 0.9%、3.7%、8.3%、16.5%、20.2%。Mh、Uu+Mh 抗菌谱与 Uu 抗菌谱相似,混合感染耐药率明显高于 Uu 或 Mh 单纯感染。结论 Uu 及 Mh 是女性泌尿生殖道感染最常见病原体,且感染率及对药物耐药率有上升趋势。

关键词:支原体; 感染率; 药物耐受性; 微生物敏感性试验

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.10.056

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2013)10-1311-03

支原体是一群缺乏细胞壁的真细菌,是能在无生命培养基中生长繁殖的最小的原核细胞型微生物,介于细菌与病毒之间,是高度多形性,且能通过滤菌器。人体泌尿生殖系统感染的支原体在宫颈分泌物中主要以解脲脲支原体(Uu)和人型支原体(Mh)为主,可引起急性尿道综合征、也可引起肾盂肾炎、阴道炎和盆腔炎等,尤其孕龄妇女感染后可引起胎儿流产、早产和死胎等疾病^[1]。对此,将来医院就诊疑似泌尿生殖道感染的女性患者进行宫颈分泌物 Uu、Mh 培养及药物检测,并进行

总结分析,为给临床医生明确诊断、选择用药、有效控制支原体感染提供依据。现将总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2011~2012 年医院妇科门诊及住院泌尿生殖道感染患者 506 例,年龄最大为 48 岁,最小 7 岁,20~35 岁占 85.7%;患者均有不同程度生殖道炎症、流产史、不孕史。

1.2 标本采集 以专用无菌棉拭子插入女性宫颈 1~2 cm,轻轻捻转 10~30 s 以获得尽量多的柱状上皮细胞,抽出拭子

装入管中,迅速送检。

1.3 方法 试剂均购自珠海银科生物科技应用研究所,操作时应严格按照说明书进行。

1.4 统计学处理 采用 LIS 系统进行统计。

2 结 果

2.1 培养的阳性率及两种支原体分布 506 例患者中,支原体阳性为 173 例,阳性率为 34.2%;其中 Uu 阳性 109 例,阳性率为 21.5%;Mh 阳性 47 例,阳性率为 9.3%;Uu+Mh 混合感染阳性 17 例,阳性率为 3.4%。

2.2 173 株支原体阳性对 12 种抗菌药物的敏感度 见表 1。

表 1 173 株支原体阳性对 12 种抗菌药物的敏感度[n(%)]

抗菌药物	Uu (n=109)		Mh(n=47)		Uu+Mh(n=17)	
	敏感性	耐药性	敏感性	耐药性	敏感性	耐药性
罗红霉素	27(24.8)	82(75.2)	3(6.4)	44(93.6)	1(5.9)	16(94.1)
交沙霉素	90(82.6)	19(17.4)	34(72.3)	13(27.7)	3(17.6)	14(82.4)
强力霉素	88(80.7)	21(19.3)	31(66.0)	16(34.0)	6(35.3)	11(64.7)
美满霉素	80(73.4)	29(26.6)	23(48.9)	24(51.1)	7(41.2)	10(58.8)
克拉霉素	74(67.9)	35(32.1)	14(29.8)	33(72.0)	1(5.9)	16(94.1)
阿齐霉素	48(44.0)	61(56.0)	3(6.4)	44(93.6)	1(5.9)	16(94.1)
司帕沙星	36(33.0)	73(67.0)	5(10.6)	42(89.4)	1(5.9)	16(94.1)
左氧氟沙星	22(20.2)	87(79.8)	2(4.3)	45(95.7)	1(5.9)	16(94.1)
氧氟沙星	18(16.5)	91(83.5)	2(4.3)	45(95.7)	0(0.0)	17(100.0)
壮观霉素	9(8.3)	100(91.7)	6(12.8)	41(87.2)	2(11.8)	15(88.2)
环丙沙星	4(3.7)	105(93.6)	2(4.3)	45(95.7)	0(0.0)	17(100.0)
螺旋霉素	1(0.9)	108(99.1)	2(4.3)	45(95.7)	0(0.0)	17(100.0)

3 讨 论

支原体在自然界分布很广泛,与人体泌尿生殖系统疾病有密切关系,主要以 Uu、Mh 为主。近年来,生殖道支原体感染呈上升趋势,加之抗菌药物的滥用,新的耐药菌株不断出现,使临床用药十分棘手,常有治愈后复发现象,严重的影响人类身心健康和生活质量。

本研究发现,支原体阳性为 34.2%,其中 Uu 感染率较高占 21.5%;其次 Mh 占 9.3%;最后是 Uu+Mh 混合感染比例较低占 3.4%。Uu 又名溶脲脲支原体 T 株,是 1954 年首先从非淋菌性尿道炎患者分离出,其菌落细小故名为 T 支原体,可导致男性非淋菌性尿道炎、女性非淋菌性泌尿生殖道感染、男女不育、不良妊娠等疾病。Mh 在性成熟女性的子宫或阴道中携带率高、男性携带率低。Uu 及 Mh 均为非淋病尿道炎(NBG)的重要病原体之一^[2],它们有着尖端样特殊结构,吸附在宿亡细胞,穿入细胞内并繁殖,获取宿亡细胞的营养物质,干扰宿主细胞正常代谢,这也是导致各种感染的原因所在。值得提出的 Uu 特殊的顶端结构使其牢固地黏附于靶细胞表面,其降解产物可使阴道的 pH 值增高,有利于其他细菌繁殖^[3]。支原体的培养基是液体,以颜色变化来判断支原体生长与否,并未接种固体培养基,试剂中加有抑制革兰阳性菌或革兰阴性菌药物,但不能完全抑制支原体以外所有微生物的生长。那么,如果时间过长,会不会引起假阳性,值得考虑。因此,24 h 左右报 Uu 是最佳时间。

支原体属是一类无细胞壁、介于细菌与病毒之间、能单独生长的最小原核微生物^[4],此特征使支原体天然对作用于细胞壁合成的 β-内酰胺类抗菌药物不敏感,所以不宜进行此类药物治疗,但对抑制蛋白质合成的抗菌药物敏感^[5],如红霉素、四环

素传统药物敏感。近年来对支原体属感染敏感抗菌药物的报道各不相同^[6-7],因此及时进行抗生素的敏感度测定在治疗上有很大意义。本研究发现 Uu 及 Mh 支原体对交沙霉素、强力霉素、美满霉素敏感度较好,可作为支原体属感染治疗的首选药物;而对左氧氟沙星、氧氟沙星较低,尤其是螺旋霉素及环丙沙星敏感度最低。由于普遍使用喹诺酮类药物,使位于支原体属染色体上旋转酶基因发生突变,改变了支原体 DNA 旋转酶靶位,从而减低了喹诺酮类药物阻断支原体 DNA 的复制能力^[8]。Mh 与 Uu 混合感染时,其耐药率明显上升。从本研究中仍可看出强力霉素与美满霉素仍是本试验中治疗混合感染最敏感的药物,加之 Mh 对大环内酯药物,Uu 对克林霉素、林可霉素存在体外试验敏感,而临床治疗无效的因素,使临床医师选择用药性更加困难。因此,将可疑患者进行支原体培养鉴定及药敏试验,作为常规检查是非常必要的,尤其是混合感染更应检测。

随着抗菌药物广泛药物应用,其耐药性不断提高^[9]。因此检验人员在做支原体培养及药物敏感试验时,要随时注意观察支原体耐药性变迁;临床医生在治疗的过程中,应结合药敏结果合理选用抗菌药物。这不仅可显著提高治愈率,对防止支原体传播、耐药率升高及避免阳性株交叉耐药更有意义^[10]。同时须动员患者的配偶及性伴侣接受检查及治疗,才能有效地控制支原体感染及传播流行。

参考文献

[1] 刘艳红,李艳,刘先洲,等.猪鼻支原体抗原体外对白血病细胞增殖及凋亡的影响[J].中华微生物和免疫学杂志,2003,23(8):591-594.
[2] 李琴,肖琛月,李一龙,等.非淋病性尿道炎患者沙眼衣原体及支

原体属感染的探讨[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(22): 4853-4854.

[3] 涂斌, 罗少锋, 刘素玲. 泌尿生殖道支原体感染及耐药性[J]. 中华医院感染学杂志, 2006, 16(6): 715-716.

[4] 张宪安, 李庆俊. 性病诊治与预防[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2000: 41-42.

[5] 朱瑞清. 基层医院女性妇科支原体感染与药敏临床检测[J]. 中国医药指南, 2010, 8(32): 219-220.

[6] 黄丽. 泌尿生殖道支原体感染及耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(19): 3066-3067.

[7] 李蕊艳, 叶风, 李喜梅. 妇科患者生殖道支原体属感染分布及药敏

• 经验交流 •

血肌酐、血尿素氮评价慢性肾脏病患者肾功能时与年龄的相关性研究

胡玉海

(武汉市汉口医院检验科, 湖北武汉 430012)

摘要:目的 观察慢性肾脏病患者血清尿素氮(BUN)和血清肌酐(CREA)与患者年龄的相关性。方法 选择 2010 年 1 月至 2011 年 3 月于该院就诊的慢性肾脏病患者 68 例, 根据患者年龄不同进行分组, 分别监测患者血清尿素氮及血清肌酐水平, 并进行相关关系的统计学分析。结果 不同年龄组患者 BUN 和 CREA 与患者年龄呈负性相关关系 ($P < 0.01$), 且 70 岁以下患者 rBUN 绝对值小于 rCREA, 而 70 岁以上患者 rBUN 绝对值大于 rCREA。结论 临床诊断中利用 BUN 和 CREA 对慢性肾病患者肾功能进行评价时要考虑年龄因素对检测结果的敏感度, 以便于临床诊断结果的分析。

关键词:血肌酐; 血尿素氮; 肾功能

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.10.057 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2013)10-1313-02

近年来, 随着人们生活水平的不断提高, 慢性肾脏病 (CKD) 的发病率也呈逐年上升的趋势, 成为目前威胁人类健康的主要问题之一^[1]。而且慢性肾脏病在全球范围内有流行趋势, 是世界范围的医疗和公共卫生问题^[2]。目前对慢性肾病的评价主要以肾功能为参考标准, 通过肾小球的滤过率来反映患者肾功能情况^[3], 目前采用双血浆法测定 99mTc-DTPA 的清除率较为准确, 已被美国核医学会推荐为测定肾小球清除率的金标准^[4]。本研究通过监测不同年龄慢性肾病患者血清尿素氮(BUN)和血清肌酐(CREA)的水平, 观察慢性肾脏病患者 BUN 和 CREA 与不同年龄组患者肾功能的相关性, 现将研究结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2010 年 1 月至 2011 年 3 月于本院就诊的慢性肾脏病患者 68 例, 其中男性患者 35 例, 女性患者 33 例, 患者年龄均在 17~79 岁, 根据患者年龄不同分为 5 组: A 组为 18~39 岁, B 组为 40~49 岁, C 组为 50~59 岁, D 组为

分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2012, 22(17): 3912-3913.

[8] 韦柳华, 刘滨, 莫善颖, 等. 3 年非淋菌性尿道炎患者支原体感染及耐药性变迁[J]. 中华医院感染学杂志, 2009, 19(18): 2513-2515.

[9] 杨挺, 浦洁, 毕鸣晔. 泌尿生殖道解脲支原体感染及药敏结果分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(21): 4621-4623.

[10] 肖琛月, 倪芳颖, 邵敏华, 等. 无锡地区生殖道感染解脲支原体、人支原体分子流行病学研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(13): 1988-1989.

(收稿日期: 2013-01-31)

60~69 岁, E 组为 70 岁以上。

1.2 诊断标准 所有患者经临床诊断均符合美国肾脏基金会肾脏病的标准^[5], 且均排除急性肾脏衰竭、长期肾脏透析、严重心功能衰竭、营养不良、水肿、急性酸中毒及采取影响患者 CREA、BUN 水平治疗等。

1.3 方法 患者病情稳定后, 采取晨起血液, 测定 CREA 及 BUN 水平。

1.4 统计学处理 将研究所得结果用 SPSS17.0 统计学软件进行处理, 各组指标以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 进行 t 检验; 而计数资料采用 χ^2 检验, 检验值 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

不同年龄组患者 BUN 和 CREA 与患者年龄均呈负性相关关系 ($P < 0.01$), 且 70 岁以下患者 rBUN 绝对值小于 rCREA, 而 70 岁以上患者 rBUN 绝对值大于 rCREA, 具体结果见表 1。

表 1 不同年龄组患者 BUN 和 CREA 测定结果比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	年龄(岁)	BUN(mmol/L)	CREA(μ mol/L)	rBUN	P	rCREA	P
A	13	29.62 $\pm$ 3.48	9.45 $\pm$ 6.67	230.13 $\pm$ 234.89	-0.867	0.002	-0.881	0.000
B	11	47.34 $\pm$ 2.97	8.76 $\pm$ 6.02	192.89 $\pm$ 164.02	-0.887	0.000	-0.896	0.001
C	15	55.78 $\pm$ 3.01	11.46 $\pm$ 8.56	238.67 $\pm$ 170.13	-0.892	0.001	-0.903	0.001
D	12	64.39 $\pm$ 3.20	10.14 $\pm$ 7.01	173.89 $\pm$ 139.32	-0.911	0.000	-0.934	0.000
E	17	75.86 $\pm$ 3.77	10.98 $\pm$ 8.54	220.78 $\pm$ 230.43	-0.889	0.001	-0.801	0.000