

## • 经验交流 •

## 3 839 例社区老年人尿液常规检验结果分析

周凌蔚

(杭州市下城区石桥街道社区卫生服务中心,浙江杭州 310002)

**摘要:**目的 了解杭州市老年人尿常规异常指标检出率,并试分析尿液异常的相关因素。**方法** 以 3 839 名社区老年人为研究对象,年龄 55~80 岁,男性 1 252 例、女性 2 587 例,用尿液干化学分析仪筛选 3 839 例尿液标本,检测白细胞(WBC)、红细胞(RBC)、亚硝酸盐、蛋白质、尿糖。分析异常结果并探讨其相关因素。**结果** 3 839 例老年人中总阳性率为 30.8%,其中既往有相关临床诊断的占 4.5%;既往无临床诊断,但主诉有相关症状的占 6.9%;无临床诊断,无主诉不适的占 19.3%。各年龄组间尿常规阳性率随年龄增加而增高( $P<0.05$ )。男女组间,WBC、RBC、亚硝酸盐的检测结果进行比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )。**结论** 老年人群尿常规阳性检出率高,泌尿系统患病情况不容忽视,老年女性比老年男性更易患病,且老年人对于轻微症状不能引起足够的重视,建议老年人至少每年进行一次体检,及早发现泌尿系统疾病并进行积极有效的治疗。

**关键词:**体检; 尿常规; 老年人

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.17.051

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2014)17-2383-02

尿液常规检测是一项被广泛运用的检测,常可提供泌尿系统疾病的线索,对早期诊断有帮助。若尿液中发现有红细胞(RBC)、白细胞(WBC)、细菌和管型等则提示需进行有关其他泌尿系统疾病的实验室检查及追踪和随访,以免延误病情。分析尿液成分的变化还可为肾脏病变和功能状态以及一些代谢性疾病诊断提供依据<sup>[1]</sup>。对于社区而言,尿常规检测是老年人体检必不可缺的一项检测,通过对本中心 3 839 例老年人体检尿常规检查结果分析,探讨了尿常规结果异常的相关因素。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2012 年 7 月至 10 月共 3 839 例于本院体检的企业退休工人,年龄 50~80 岁。其中男性 1 252 例,年龄(65.4±5.2)岁;女性 2 587 例,年龄(62.5±6.2)岁。

**1.2 仪器与试剂** 采用美侨 Mejer-600 II 型尿液分析仪及配套试剂条(深圳美侨医疗科技有限公司)。

**1.3 方法** 体检前书面通知受检人员于检查前日清淡饮食,体检当日用清洁的一次性尿杯取随机中段尿液 20~30 mL 送检。严格按照仪器及试剂的操作要求完成尿干化学分析,之后取 10 mL 尿液放入离心试管,以 1 500 r/min 离心 5 min 后除去上清液,离心管底部残留液在试管 0.2 mL 处,沉渣液混匀后,取尿沉渣 1 滴于载玻片上,高倍镜下进行尿沉渣计数,所以操作按照《全国临床检验操作规程》进行,2 h 内完成尿常规检验。

**1.4 统计学处理** 原始数据用 EXCEL 软件记录,尿液干化学分析仪上阳性判断以仪器检测结果为准,尿沉渣计数以《临床检验基础》<sup>[2]</sup>中相关内容作为阳性标准,即每高倍视野下的 RBC>3 个、WBC>5 个。采用 SPSS16.0 统计软件进行统计学处理,计数资料以百分率表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验,显著性检验水准为  $\alpha=0.05$ 。

## 2 结 果

**2.1 尿常规阳性分析结果** 在 3 839 例体检人员中,尿液常规 5 项中总阳性率为 30.8%,其中既往有相关临床诊断占 4.5%,既往无临床诊断,但主诉有相关症状的占 6.9%,无临床诊断,无主诉不适的占 19.3%,见表 1。

**2.2 不同年龄段、性别的老年人尿液分析阳性检出率** 统计各年龄组男女尿液阳性检出率,WBC、RBC、尿糖定性、亚硝酸盐、蛋白质 5 项随年龄增长阳性率增加,各年龄组间比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )。男女间 WBC、RBC、亚硝酸盐的比

较差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 2。

表 1 3 839 例体检人员尿常规阳性项目分析结果[n(%)]

项目	阳性	既往有相关	既往无临床诊断但无临床诊断且	无主诉不适
		临床诊断	主诉有相关症状	
WBC	528(13.8)	74(1.9)	102(2.7)	352(9.2)
RBC	391(10.2)	49(1.3)	127(3.3)	215(5.6)
尿糖	58(1.5)	20(0.5)	12(0.3)	26(0.7)
亚硝酸盐	81(2.1)	5(0.1)	15(0.4)	61(1.6)
蛋白质	123(3.2)	27(0.7)	9(0.2)	87(2.3)
总计	1 181(30.8)	175(4.5)	265(6.9)	741(19.3)

表 2 3 839 例体检人员尿液各项检测的阳性率分析(%)

年龄(岁)	WBC		RBC		尿糖定性		亚硝酸盐		蛋白质	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
50~61	1.2	6.1	1.4	5.8	1.1	0.4	0.1	0.9	1.3	1.0
>61~70	3.2	11.5	2.6	7.1	1.3	0.7	0.2	1.2	1.6	1.3
>70~80	5.8	19.6	6.2	12.0	1.5	1.6	0.3	7.4	5.3	6.0

## 3 讨 论

社区常规体检对于人群疾病的早期诊断与了解疾病的状况有十分重要的作用,通过表 1 发现尿液常规五项(WBC、RBC、亚硝酸盐、蛋白质、尿糖)的总阳性率高达 30.8%。在尿常规五项阳性患者中无临床诊断,无主诉不适的人数最多(19.3%)。而既往有临床诊断的阳性患者所占比例最少(4.5%)。经查体检资料发现,在尿常规五项阳性患者中约 30% 为退休后首次体检人员,50% 在退休后有过两次体检,其余为历年有两次以上体检的人员。体检后建议此类人员加强体检次数,做到每年或每半年体检一次。既往无临床诊断,但主诉有相关症状的人数多于有明确诊断的人数达 2%,说明老年患者对于疾病的的相关症状认识不足,容易因症状轻微没有引起足够的重视而得不到明确的诊断。

体检人员随着年龄的增加尿常规阳性率增加,并且在各个年龄段间比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )。可能是因为老年人免疫功能衰退,尿道黏膜抗菌防御机制降低,加以普遍存

在肾动脉硬化、肾囊肿形成或前列腺增生等因素,致使尿路感染的发病率仅次于呼吸道感染<sup>[3]</sup>。在男女分组中,WBC、RBC、亚硝酸盐检测结果进行比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。这可能与女性的泌尿生殖道的生理结构特点有关,从而导致女性比男性更容易发生尿路感染等疾病<sup>[4]</sup>。

## 参考文献

[1] 叶任高,陆再英. 内科学[M]. 北京人民卫生出版社,2004:522-523.

## • 经验交流 •

# 220 株金黄色葡萄球菌中红霉素对克林霉素诱导耐药分析

宋 娟

(兰陵县人民医院检验科,山东兰陵 277700)

**摘要:**目的 探讨金黄色葡萄球菌红霉素对克林霉素诱导耐药的发生率,指导临床合理用药。方法 采用 K-B 纸片方法和 NCCLS 推荐的 D-试验方法分别检测金黄色葡萄球菌红霉素对克林霉素诱导耐药的发生率及耐药情况。结果 220 株金黄色葡萄球菌,MRSA 占 52.73%,MSSA 占 47.27%,红霉素和克林霉素同时耐药的比例分别为 25.00% 和 35.58%,红霉素和克林霉素同时敏感的比例分别为 19.83% 和 22.11%,erm 基因介导诱导型耐药的比例分别为 55.17% 和 25.00%。与 MSSA 相比,在 MRSA 中,红霉素诱导型耐药发生率更高( $\chi^2 = 20.65, P < 0.01$ )。结论 金黄色葡萄球菌诱导克林霉素耐药的发生率处于非常高的水平,临床细菌室应对红霉素耐药而克林霉素敏感或中介的金黄色葡萄球菌进行诱导耐药试验,以保证克林霉素药物敏感试验的准确性,指导临床医生合理使用抗菌药物。

**关键词:**金黄色葡萄球菌; 红霉素; 克林霉素; 诱导型耐药; D 试验

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.17.052

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2014)17-2384-02

金黄色葡萄球菌(SA)是目前引起医院和社区感染的重要病原菌之一,可以引起身体多部位感染。随着大环内酯类、克林霉素及其他抗菌药物的广泛应用,耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA)在 SA 感染中所占的比例在逐年提高,MRSA 在临床上的分离率也在不断地增加,耐药率越来越高,感染程度越来越严重,并且产生多重耐药<sup>[1]</sup>。克林霉素因具有组织渗透性强等特点常被作为青霉素过敏或 MRSA 感染患者治疗的首选药物<sup>[2]</sup>。然而红霉素具有诱导克林霉素耐药的作用,而这将影响临床医生对克林霉素的正确选用<sup>[3]</sup>。本实验通过双纸片法诱导试验检测诱导型克林霉素的耐药情况,以指导临床医生合理使用抗菌药物。

## 1 材料与方法

**1.1 材料** 220 株 SA 标本菌株分离自 2009 年 9 月至 2012 年 9 月兰陵县人民医院门诊和住院患者,SA 质控菌株(ATCC25923)购自卫生部临检中心,头孢西丁、红霉素、克林霉素纸片购自英国 Oxoid 公司。

## 1.2 方法

**1.2.1 菌株的分离与鉴定** 参照《全国临床检验操作规程》(第 3 版)进行菌株分离。使用法国生物梅里埃公司 ATB Expression 系统及配套试剂进行菌株鉴定和药敏试验。采用 K-B 双纸片法进行 D-试验。具体步骤:配制 0.5 麦氏浊度金黄色葡萄球菌悬液,以无菌拭子均匀涂布于 M-H 平板,然后贴上红霉素纸片(15  $\mu$ g)和克林霉素纸片(2  $\mu$ g),注意使两纸片中心点相距 15 mm,放 35 °C 孵育 24 h,观察在靠近红霉素纸片一侧的克林霉素的抑菌环有无截平现象,即 D 型环形成,有 D 型环者为阳性,无 D 型环者为阴性。

**1.2.2 MRSA 检测** 用头孢西丁和苯唑西林两种药敏纸片

- [2] 叶应妩,王毓三,申子瑜,等. 全国临床检验操作规程[M]. 南京:东南大学出版社,2006:294-295.
- [3] 邵婧,丁宸,牛国平. 内毒素和降钙素原在尿路感染中的诊断价值[J]. 国际检验医学杂志,2013,34(2):232-234.
- [4] 梁静. 绝经后妇女泌尿系统感染反复发作患者小剂量雌激素预防治疗的临床疗效观察[J]. 中国妇幼卫生杂志,2013,4(5):40.

(收稿日期:2014-04-08)

进行检测,药敏试验按临床实验室标准化协会(CLSI)2011 版的标准进行判断,头孢西丁抑菌环直径小于 19 mm 或苯唑西林抑菌环直径小于 11 mm 即为 MRSA 阳性。

## 2 结 果

220 株 SA 中检出 MRSA 116 株,占 52.73%(116/220);对甲氧西林敏感的金黄色葡萄球菌(MSSA)104 株,占 47.27%(104/220)。220 株耐药 SA 中,对红霉素和克林霉素均耐药的有 66 株,其中 MRSA 29 株占总检出 MRSA 的 25.00%(29/116),MSSA 37 株占总检出 MRSA 的 35.58%(37/104);对这两种药物均敏感的有 46 株,MRSA 和 MSSA 各 23 株,分别占 19.83%(23/116) 和 22.11%(23/104);对红霉素耐药而克林霉素中介或敏感但 D-试验阳性的有 90 株,其中 MRSA 64 株占 55.17%(64/116),MSSA 26 株占 25.00%(26/104)。经分析,与 MSSA 相比,MRSA 中红霉素诱导型耐药发生率更高,差异有统计学意义( $\chi^2 = 20.65, P < 0.01$ );红霉素耐药而克林霉素敏感,D-试验阴性的有 18 株,其中 MRSA 0 株,MSSA 18 株占 17.31%(18/104),见表 1。

表 1 SA 红霉素和克林霉素耐药各型菌株数及所占百分率[n(%)]

菌株类型	n	E-S/C-S	E-R/C-R	E-R/C-I	E-R/C-S
MRSA	116	23(19.83)	29(25.00)	64(55.17)	0(0.00)
MSSA	104	23(22.11)	37(35.58)	26(25.00)	18(17.31)
合计	220	46(20.91)	66(30.00)	90(40.91)	18(8.18)

E:红霉素(erythromycin);C:克林霉素(clindamycin);S:敏感(sensitive);R:耐药(resistant);I:诱导耐药(inducible resistance)。