

脂培养物,尽量不要使用选择平板培养物。在工作中发现一些选择平板培养物尽管可以进行鉴定,但鉴定时间大大延长,比如用科玛嘉金黄色葡萄球菌显色培养基平板上的菌落进行 VITEK 鉴定时,时间将由 4 h 左右延长至 7 h。

3.3 另外本次实验中为节省时间,直接用沙门氏菌血清凝集阳性的 TSI 培养物进行 VITEK 鉴定沙门氏菌时,显示结果为不动杆菌,用营养斜面培养物鉴定结果为沙门氏菌,差点造成实验结果的错误,这个教训值得同行借鉴。

参考文献

[1] 中华人民共和国卫生部、中国国家标准化管理委员会. GB/T4789.4-2008 食品卫生微生物学检验:沙门氏菌检验[S]. 北京:

中华人民共和国卫生部,2008.  
[2] 中华人民共和国卫生部、GB/T4789.10-2008 食品卫生微生物学检验:黄色葡萄球菌检验[S]. 北京:中华人民共和国卫生部,2008.  
[3] 李小明.一起由 3 种致病菌混合感染引起食物中毒的检验分析[J]. 中国自然医学杂志,2010,12(3):229.  
[4] 徐景野,于梅,傅小红.由多种细菌混合感染引起的食物中毒报告[J]. 中国公共卫生,2001,17(12):1118.  
[5] 沈志英,高文洁,王恒辉,等.2001~2009 年细菌性食物中毒病原菌检测结果分析[J]. 现代预防医学,2011,38(1):30-31.

(收稿日期:2012-03-28)

• 个案与短篇 •

# 非酒精性脂肪肝患者 RDW 与酶学指标相关性分析

党新云

(房县人民医院,湖北十堰 442100)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.21.069

文献标识码:C

文章编号:1673-4130(2012)21-2686-02

脂肪肝是由多种疾病和病因引起的脂肪在肝脏内积蓄过多,进而引起肝脂肪变性。近年来,因人们饮食结构的改变,脂肪肝的发生率呈上升趋势。对患者的远期危害远远高于正常人群<sup>[1-3]</sup>。实验室常用血清酶学作为辅助诊断指标。本文对脂肪肝患者红细胞容积分布宽度(RDW)和酶学指标进行观察,以探讨两者与脂肪肝之间的关系。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 2010 年 5 月至 2012 年 3 月,本院就诊的脂肪肝患者 132 例,按中华医学会诊断标准<sup>[4]</sup>,排除酒精性脂肪肝,年龄 18~72 岁,平均年龄 41.2 岁。根据肝脏超声诊断,轻度脂肪肝 52 例;中度脂肪肝 46 例;重度脂肪肝 34 例。近期均无输血史。以无基础性疾病的健康体检者 50 例作为对照组。

1.2 方法 患者采空腹静脉血,EDTA-K<sub>2</sub> 抗凝 1 mL 用于血液分析,无抗凝 3 mL 用于肝功能检查。血液分析使用日本光电 MEK-8222K 激光五分类血液分析仪;肝功能检查用罗氏 P800 全自动生化仪。选择 RDW、ALT、AST、谷氨酰转移酶(GGT)4 项指标进行分析。

1.3 统计学处理 采用 SPSS13.0 软件进行统计分析。计量资料采用  $\bar{x} \pm s$  表示,均数比较采用 *t* 检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 脂肪肝患者 RDW 及血清酶学检测情况 脂肪肝患者检测 RDW 及血清酶学指标均高于健康对照,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结果见表 1。

2.2 脂肪肝患者 RDW 及血清酶检测异常情况 132 例脂肪肝患者,RDW 增高阳性率 57.6%(76/132),血清酶升高阳性率 60.6%(80/132)。RDW 及血清酶均升高 54 例,RDW 正常血清酶升高 36 例,RDW 升高血清酶正常 22 例,RDW 和血清酶均正常 20 例。酶学指标有患者存在多项异常,各组异常例数见表 2。

表 1 132 例脂肪肝患者 4 项指标检测结果( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	RDW(%)	ALT(U/L)	AST(U/L)	GGT(U/L)
脂肪肝组	132	16.23±3.53	38.2±19.4	29.6±14.8	32.6±11.8
轻度脂肪肝组	52	14.23±2.42	25.2±16.8	24.6±11.8	22.6±10.8
中度脂肪肝组	46	15.78±2.03	37.8±20.5	26.3±10.8	31.4±15.5
重度脂肪肝组	34	17.76±3.88	48.2±25.4	31.5±16.4	38.2±18.9
对照组	50	12.47±1.20	22.8±14.5	25.1±12.7	21.2±9.9

表 2 各组不同指标异常例数(n)

组别	n	RDW 升高	ALT 升高	AST 升高	GGT 升高
轻度脂肪肝组	52	10	14	2	2
中度脂肪肝组	46	36	30	4	2
重度脂肪肝组	34	30	28	8	10

## 3 讨论

ALT、AST、GGT 是目前最常用的肝功能酶学指标,也是临床诊断脂肪肝的常用实验室检测指标,其主要存在于肝细胞内,正常情况下血清中活性很低,当肝细胞损伤时,释放进入血液内使血清中的酶活性增加,反映是否受到损伤。本研究结果显示,脂肪肝患者酶学指标异常与病变程度呈相关性,肝细胞脂肪变性程度越重,酶学指标升高越明显<sup>[5]</sup>。但也有 39.4% 的脂肪肝患者血清酶学指标无异常改变,以轻中度脂肪肝为主,有 4 例重度脂肪肝患者血清酶学指标无异常变化,说明血清酶学指标作为脂肪肝的诊断指标特异度和灵敏度不高,与文献报道相一致<sup>[6]</sup>。

RDW 是反映红细胞大小异质性的参数。肝细胞脂肪变性时,红细胞变形,使红细胞流动性变小,可塑性降低,通过脾脏时红细胞被逐渐剥蚀成棘红细胞;长期肝内脂肪沉积,诱发肝

脏纤维组织增生,肝内血管内径变狭窄,流经肝脏血管的红细胞因受压变形,红细胞膜的弹性蛋白质重新分布,使细胞形态大小不均,RDW 因此而增大<sup>[7]</sup>。本文中脂肪肝患者 RDW 升高率达 51.5%,尤以中、重度脂肪肝升高更为明显,达 77.5% (62/80),与相关文献报道相一致<sup>[8]</sup>。

本研究显示,脂肪肝患者酶学指标和 RDW 均高于正常人群,异常率达 84.9% (112/132),同时异常达 40.9% (54/132),单项异常及两项均正常者分别达 27.3% (36/132)、16.7% (22/132)、15.2% (20/132)。说明脂肪肝患者肝功能酶学指标与 RDW 异常并不完全一致,联合检测可提高阳性率。因脂肪肝患者 RDW 异常是红细胞受机械力作用所致,不直接反应肝细胞的损伤情况,故其可作为脂肪肝临床诊断和病情观察的一项相对独立指标。

参考文献

[1] Adams LA, Lymp JF, Sauver JS, et al. The natural history of non-alcoholic fatty liver disease: a population-based cohort study[J].

Gastroenterology, 2005, 129(1): 113-121.

[2] Ekstedt M, Franzen LE, Mathiesen UL, et al. Long-term follow-up of patients with NAFLD and elevated liver enzymes[J]. Hepatology, 2006, 44(4): 865-873.  
 [3] Day CP. Non-alcoholic fatty liver disease: current concepts and management strategies[J]. Clin Med, 2006, 6(1): 19-25.  
 [4] 中华医学会肝病学会脂肪肝和酒精性肝病学组. 非酒精性脂肪性肝病诊疗指南[J]. 中华肝脏病杂志, 2006, 14(3): 161-163.  
 [5] 刘玉霞, 尹石华, 史健, 等. 脂肪肝与铁蛋白、血脂及转氨酶的相关性分析[J]. 国际检验医学杂志, 2010, 31(9): 1001-1003.  
 [6] 曾民德. 脂肪肝[J]. 中华消化杂志, 1999, 19(2): 120-122.  
 [7] 秦永军, 孙杰生, 王炳元, 等. 脂肪肝与非脂肪肝患者血常规的差异分析[J]. 临床肝胆病杂志, 2010, 26(2): 163-166.  
 [8] 马建芳, 陈志群, 邱凤英, 等. 脂肪肝患者红细胞容积分布宽度异常的临床研究[J]. 中国综合临床, 2003, 19(3): 250.

(收稿日期: 2012-03-02)

• 个案与短篇 •

## 肺炎链球菌致化脓性关节炎 1 例报道

黄晓霞, 汤进, 柏莹

(陕西省汉中市中心医院, 陕西汉中 723000)

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2012.21.070

文献标识码: C

文章编号: 1673-4130(2012)21-2687-01

### 1 临床资料

患者, 女, 5 月龄。2 月前患儿无明显诱因出现流涕、咳嗽、打喷嚏、多汗等症状, 当地医院诊断为: 支气管肺炎, 并予以住院输液治疗(具体用药不详), 症状减轻后即出院。近日发现患儿左下肢红肿并硬, 活动左下肢时, 患儿即哭闹不止, 遂来本院就诊, 门诊以“左髌部发红并肿胀 2 d”为主诉收入院。入院时诊断: 左髌关节化脓性关节炎。辅助检查示: WBC 34.70 × 10<sup>9</sup>/L, 中性粒细胞占 92.3%, Hb 122 g/L, RBC 3.89 × 10<sup>12</sup>/L, 红细胞沉降率(ESR) 30 mm/L。拍片示: 左髌关节半脱位。入院后即行左髌关节肉芽清除术。术中取病变处组织行细菌培养: 将标本接种血平板于 35 ℃ 5% CO<sub>2</sub> 环境 24 h 后, 培养出中等大小、圆形、湿润、稍凹陷呈脐窝状, 有草绿色溶血之菌落。对奥普托新敏感, 经胶乳凝集试验鉴定为肺炎链球菌<sup>[1]</sup>。药敏实验: 按 CLSI 标准, 采用纸片扩散法做药敏试验, 对万古霉素、左氧氟沙星、头孢呋辛、头孢噻肟敏感。青霉素抑菌环为 23 mm 判断为青霉素敏感的肺炎链球菌(PSSP), 对四环素、红霉素、复方新诺明耐药。依据药敏结果调整治疗方案为头孢呋辛 0.4 克/次, 2 次/日, 连用 7 d 治愈出院。

### 2 讨论

肺炎链球菌属于链球菌属, 在健康人群中约有 40% ~ 70% 鼻咽部携带此菌<sup>[2]</sup>, 是大叶性肺炎、支气管炎的病原菌, 偶可引起脑膜炎, 引起化脓性关节炎却并不多见<sup>[3]</sup>。肺炎链球菌其主要致病因素是靠荚膜的侵袭作用及产生毒素物质致病, 因

荚膜能抵抗人体内吞噬细胞的吞噬作用而大量繁殖, 引起疾病<sup>[4]</sup>。本例患者可能是由于上呼吸道感染没有得到及时、有效治疗引发菌血症后肺炎链球菌在关节处定植从而导致的化脓性关节炎。日常工作中一些临床医生治疗过程中往往凭经验, 先经验性治疗, 感染控制不住时才考虑做细菌培养, 殊不知已经错过了最佳时机, 使细菌培养阳性率下降, 同时因为治疗过程中药物的选择性压力给细菌的耐药性变异提供了条件, 导致耐药菌的产生。此病例如果在“上呼吸道感染”阶段依据药敏结果全程足量使用抗生素, 预后会更好。

### 参考文献

[1] 叶应妩, 王毓三, 申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 2006: 765.  
 [2] CLSI. M100-S20. Performance standards for antimicrobial susceptibility testing; twentieth informational supplement [S]. USA: CLSI, 2010.  
 [3] 丁晶晶, 施毅. 耐青霉素肺炎链球菌的研究进展[J]. 中国感染与化疗杂志, 2008, 8(1): 68-71.  
 [4] Song JH, Jung SI, Ki HK, et al. Clinical outcomes of pneumococcal pneumonia caused by antibiotic resistant strains in Asian countries: a study by the Asian network for surveillance of resistant pathogens[J]. Clin Infect Dis, 2004, 38(11): 1570-1578.

(收稿日期: 2012-05-10)