

• 经验交流 •

关节液类风湿因子浓度检测参考范围的研究

池继敏,张 峰,张 静
(四川省骨科医院检验科,四川成都 610041)

摘 要:**目的** 探讨关节液类风湿因子(RF)浓度检测的参考范围。**方法** 收集 1 077 例非类风湿性关节炎患者的关节液标本,采用日立 7100 型全自动生化分析仪,用免疫比浊法进行 RF 检测。检测结果分别按患者年龄、性别进行分组统计。**结果** 不同年龄患者的 RF 检测结果比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。男性患者关节液 RF 为(18.65±10.33) IU/mL,女性患者为(18.20±9.99) IU/mL,二者差异无统计学意义($P>0.05$)。将 1 077 例样本数据综合统计,RF 为(18.42±10.16) IU/mL。考虑到临床以 RF 升高为具有诊断意义,故以 $\bar{x}\pm 2s$ 以下作为正常范围,关节液 RF 正常参考范围为: ≤ 38.74 IU/mL。**结论** 关节液 RF 浓度不受患者年龄和性别因素影响,其参考范围可为临床提供一定参考。

关键词:类风湿因子; 滑液; 参考值
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.09.043 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2014)09-1187-02

类风湿性关节炎是一种常见的、以对称性小关节肿胀、疼痛为主要临床表现的自身免疫性疾病^[1-2]。其致残率很高,有资料显示,未经治疗的类风湿性关节炎患者 2 年内即可出现不可逆的骨关节破坏^[3]。类风湿性关节炎患者的预后与早期诊断及早期治疗密切相关。因此,早期诊断类风湿性关节炎具有重要的意义。类风湿因子(rheumatoid factor, RF)是诊断类风湿性关节炎的一个重要实验室指标。但血清 RF 特异性差,在其他自身免疫性疾病,甚至 5% 的健康人血清中也可检测到^[4]。关节液中 RF 的敏感性较高,且它的出现和滴度与类风湿性关节炎的临床表现、病程长短和病情轻重密切相关。因此,关节液 RF 的检测对早期诊断类风湿性关节炎和排除其他炎症性关节炎具有重要作用。但目前关于关节液 RF 的报道较少,且国内尚未制定关节液 RF 的正常参考范围。本研究抽取 1 077 例非类风湿性关节炎患者关节液,对其进行 RF 检测,并分别对患者年龄、性别等因素进行分组研究,得出关节液 RF 浓度的参考范围,为临床医生提供诊断依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集本院 2009~2012 年送检的 1 077 份关节液标本,且经临床及实验室检查,证明标本来源的患者均未患类风湿性关节炎,其中,男 537 例,女 540 例;年龄 8~88 岁。

1.2 标本处理 标本采集后,首先进行肉眼观察,排除含血标本,取采集量超过 1 mL 的标本立即予 2 500 r/min 离心 10 min,取上清液进行 RF 检测。

1.3 检测方法 采用日立 7100 型全自动生化分析仪,用免疫比浊法进行 RF 检测。检测试剂、校准品及质控品均来自芬兰 Orion 诊断公司。检测结果分别按患者年龄、性别进行分组统计。

1.4 统计学处理 采用 PEMS 3.1 软件进行统计学分析,计量资料用 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验,以 $\alpha=0.05$ 为检验水准,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

不同年龄患者的 RF 检测结果见表 1。不同年龄组间比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。男性患者关节液 RF 为(18.65±10.33) IU/mL,女性患者为(18.20±9.99) IU/mL,二者比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。由此可见,关节液

RF 浓度不受年龄及性别因素影响,将 1 077 例样本数据综合进行统计,得出 RF 为(18.42±10.16) IU/mL。考虑到临床以 RF 升高为具有诊断意义,故以 $\bar{x}\pm 2s$ 以下作为正常范围,即关节液 RF 正常参考范围为: ≤ 38.74 IU/mL。

表 1 不同年龄患者的 RF 检测结果		
年龄(岁)	<i>n</i>	浓度($\bar{x}\pm s$, IU/mL)
0~10	4	15.75±11.27
>10~20	135	19.18±10.26
>20~30	166	18.49±10.01
>30~40	187	18.43±10.12
>40~50	169	19.61±9.63
>50~60	154	18.49±10.05
>60~70	157	17.43±10.38
>70~80	85	16.74±10.80
>80	20	17.53±11.80

3 讨 论

RF 是诊断类风湿性关节炎最早应用的血清学指标,主要存在于类风湿性关节炎患者的血清和滑液中。有资料表明,RF 不仅具有类风湿性关节炎的诊断特异性,而且其浓度高低与将来是否发展为类风湿性关节炎的风险概率呈正比^[5],因此,许多研究者不断探求提高 RF 检测敏感性的方法。近年来有研究者指出,联合检测 RF 和抗环瓜氨酸肽抗体可提高对类风湿性关节炎诊断的敏感性^[6-7],也有研究者采用检测隐形 RF 的方法来提高血清 RF 阴性及幼年类风湿性关节炎患者的早期诊断率和准确性^[8],还有报道采用磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI)技术检查临床多关节疼痛患者,指出 MRI 提示为对称性滑膜强化或增厚者,疑诊早期类风湿性关节炎;当出现关节积液、肌腱炎、骨侵蚀及骨髓水肿等,且至少 1~2 项并存时,可确诊类风湿性关节炎^[9]。但以上方法均对实验室设备及检查费用有较高要求。

目前实验室检查类风湿性关节炎的最常用方法是检测血 RF。但仍有一部分症状明显的患者,血液 RF 无异常表现,给

临床诊断带来一定困难^[5]。笔者在临床工作中也发现,这部分患者尽管血液 RF 无异常表现,但其关节液 RF 却出现明显升高,说明关节液 RF 具有较好的阳性预示值。于淑燕^[10]也曾检测关节渗出性疾病患者关节液及血液抗链球菌溶血素 O 和 RF 浓度,并指出关节液的检测阳性率高于血液检测阳性率。笔者前期对 118 例类风湿性关节炎确诊病例的关节液 RF 进行检测,其结果为(162.48±88.71) IU/mL,显著高于上述检测值(18.42±10.16) IU/mL,说明检测关节液 RF 具有很好的诊断价值。另外,笔者也对上述 1 077 例中的 636 例患者同时抽取血液进行 RF 检测,其检测结果为(28.47±8.29) IU/mL,明显高于关节液中检测值,说明非类风湿性关节炎患者关节液 RF 浓度较血液低。

关于关节液 RF 浓度的参考范围国内尚未见报道。本研究调查的关节液样本例数虽然有限,但也可以为临床提供一定参考。

参考文献

[1] 刘晓丹,付海香,崔华东. 类风湿关节炎早期诊断的实验室研究进展[J]. 实用药物与临床,2006,9(5):319-321.
[2] Alarcón GS. Epidemiology of rheumatoid arthritis[J]. Rheum Dis Clin North Am,1995,21(3):589-604.

• 经验交流 •

[3] 曾颖瑜,陶怡. 类风湿关节炎早期诊断的血清学检查研究进展[J]. 广东医学,2008,29(3):518-520.
[4] 刘秀荣,刘新风,王德景. 关节滑液类风湿因子用于早期诊断类风湿关节炎的体会[J]. 山东医药,2002,42(35):73-74.
[5] 吴晓松,佟忠山,李秀伟. 关节液 ASO 和 RF 检测的临床意义[J]. 哈尔滨医药,2001,31(2):6-7.
[6] 穆荣,孙晓云,栗占国. 类风湿因子和抗环瓜氨酸多肽抗体联合检测在类风湿关节炎诊断中的意义[J]. 北京大学学报:医学版,2005,37(5):498-500.
[7] 吴盛海,陈光,金谦,等. 联合检测类风湿因子和抗环瓜氨酸肽抗体在类风湿关节炎诊断中的价值[J]. 浙江实用医学,2005,10(6):381,405-406.
[8] 潘丽恩,马骥良,李新民,等. 隐性类风湿因子的测定和临床意义的初步探讨[J]. 中华风湿病杂志,2004,8(8):485-487.
[9] Boutry N, Morel M, Flipo RM, et al. Early rheumatoid arthritis: a review of MRI and sonographic findings[J]. AJR Am J Roentgenol,2007,189(6):1502-1509.
[10] 于淑燕. 关节液和血液中 ASO、RF、补体 C3 检测的对比[J]. 中国煤炭工业医学杂志,2007,10(3):297-298.

(收稿日期:2013-12-20)

血清 ADA、AFU、RBP 和前清蛋白在不同肝病中的诊断价值

顾燕洁¹, 林炜炜², 王 慧^{1△}

(1. 上海市浦东新区花木社区卫生服务中心检验科, 上海 201204;
2. 上海交通大学医学院附属仁济医院检验科, 上海 200127)

摘要:目的 了解血清腺苷脱氨酶(ADA)与 α -L-岩藻糖苷酶(AFU)、视黄醇结合蛋白(RBP)和前清蛋白在肝病诊断中的意义。**方法** 选择 335 例肝病患者进行研究,包括急性黄疸型肝炎、慢性活动性肝炎、慢性迁延性肝炎、肝硬化及原发性肝癌;另选择 130 例体检健康者作为对照。使用日立 7600 全自动生化分析仪进行检测,ADA、AFU 采用连续监测法测定,RBP、前清蛋白采用免疫比浊法测定。**结果** 急性黄疸型肝炎、慢性活动性肝炎、肝硬化及原发性肝癌患者血清 ADA、AFU、RBP 及前清蛋白与健康者比较,差异有统计学意义($P<0.05$),而慢性迁延性肝炎患者与健康者的差异无统计学意义($P>0.05$)。ADA 异常在肝硬化患者中的检出率最高,AFU 异常在原发性肝癌患者中的检出率最高,RBP、前清蛋白异常在除慢性迁延性肝炎外的其他肝病患者中有较高的检出率,在原发性肝癌患者中的检出率最高。**结论** ADA、AFU、RBP 及前清蛋白对不同类型肝病的诊断及病情监测具有较高的临床应用价值。

关键词:腺苷脱氨酶; 岩藻糖苷酶; 视黄醇结合蛋白; 前清蛋白; 肝脏疾病

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.09.044 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2014)09-1188-03

中国肝病的发病率逐年上升,是一个必须积极面对的公共卫生问题。近年,随着肝病检测项目分析方法的日益成熟和全自动生化分析仪的普遍使用,每年均有一些与肝病密切相关的检验指标在实验室开展,并逐渐在临床上推广应用。目前,腺苷脱氨酶(adenosine deaminase,ADA)与 α -L-岩藻糖苷酶(α -L-fucosidase,AFU)已作为较好的酶学指标应用于肝病的诊断。视黄醇结合蛋白(retinol binding protein,RBP)和前清蛋白作为蛋白类指标广泛应用于肝病的诊断。本研究拟从肝病诊断的酶学和蛋白类检测指标着手,对不同肝病患者进行研

究,探讨其诊断价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择上海市仁济医院 2012 年 4 月至 2013 年 4 月临床确诊的住院肝病患者 335 例,其中,急性黄疸型肝炎 92 例,慢性活动性肝炎 78 例,慢性迁延性肝炎 50 例,肝硬化 61 例,原发性肝癌 54 例;男 215 例,女 120 例;年龄 35~89 岁,平均 65 岁。所有病例均经临床、实验室、影像学、内窥镜检查或活检确诊。另选择上海市仁济医院体检中心 130 例体检健康者作为对照,其中,男 80 例,女 50 例;年龄 32~72 岁,平均

△ 通讯作者,E-mail:18939850322@189.cn。