

• 经验交流 •

多项生化指标动态监测慢性丙型肝炎感染者的临床分析

刘 剑

(重庆市第十三人民医院检验科, 重庆 400053)

摘 要:目的 观察慢性丙型肝炎感染患者多项生化指标动态监测变化特点,为临床治疗提供有价值的参考依据。方法 选取该院资料齐全的定期行血清生化检查的 51 例慢性丙型肝炎患者资料进行回顾性分析,观察患者在 48 个月生化指标中血清丙型肝炎病毒抗体(抗-HCV)、HCV-RNA、天门冬氨酸氨基转移酶(AST)、丙氨酸氨基转移酶(ALT)、胆碱酯酶(CHE)等多项动态生化指标变化。结果 根据慢性丙型肝炎感染患者血清病毒载量高低分为低复制组 33 例和高复制组 18 例,高复制组 ALT、AST 水平无论是治疗前还是治疗后各时间段均高于低复制组, CHE 水平治疗前与治疗各时间段均低于低复制组,两组治疗后不同时间段 ALT、AST 水平均低于治疗前,差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后各时间段血清 HCV-RNA 阳性率较治疗前明显降低,而抗-HCV 阳性率无明显变化,治疗后 HCV-RNA 及抗-HCV 阳性率比较差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论 慢性丙型肝炎感染患者一旦感染,抗-HCV 指标在长期可较稳定显示阳性,而 HCV-RNA 则根据病情变化而变化,是灵敏度较高的提醒,同时血清 HCV-RNA 水平越高,患者肝功能损害程度越高,提示病毒复制对肝功能有明显影响。

关键词:抗 HCV 抗体; HCV-RNA; 慢性丙型肝炎感染

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.16.053

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2014)16-2241-02

为掌握慢性丙型肝炎感染患者治疗过程中肝功能与病毒载量的关系,本研究选择本院 51 例遵医嘱坚持治疗并定期复查患者 48 个月的病历资料进行分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本院 2009 年 6 月至 2012 年 6 月资料齐全的定期行血清生化检查的 51 例慢性丙型肝炎患者,其中男 31 例,女 20 例,年龄 35~65 岁,平均(49.5±12.5)岁;所有患者初诊为 HCV 感染后均给予相关治疗,3~6 个月进行一次血清生化指标检测。诊断标准:根据中华医学会肝病学分会 2004 年公布的《丙型肝炎防治指南》进行诊断。纳入及排除标准:所有入选患者均符合上述慢性丙型肝炎诊断标准,同时排除 HBV、HEV、HAV 感染患者,排除自身免疫性肝炎、酒精性、非酒精性脂肪肝患者。

1.2 仪器与试剂 TOSHIBA TBA-120FR 全自动生物化学检测仪(日本)及配套试剂;SLAN Real Time PCR Detection System7300 荧光定量检测仪(美国),定量检测试剂(上海科华生物有限公司);MK3 型酶标仪,血清抗-HCV 试剂(上海科华生物有限公司)。

1.3 方法 收集所有慢性丙型肝炎患者多项生化指标动态检测结果,并根据肝脏炎症纤维化程度分组,动态观察各生化指标在疾病各阶段的变化。血清 HCV-RNA 采用荧光定量逆转录聚合酶链反应(FQ-RT-PCR)定量检测,检测下限为 200 copies/mL;ALT、AST、CHE 采用双试剂速率法,血清抗-HCV 采用 ELISA 法检测。

1.4 判定标准 检查结果显示血清 HCV-RNA $\geq 1 \times 10^3$ copies/mL 为阳性;ALT ≥ 40 U/L、CHE $< 4\ 300$ U/L 及 AST ≥ 40 U/L 为异常。

1.5 观察指标 根据丙型肝炎病毒感染患者血清病毒载量,血清病毒载量大于 1×10^5 copies/mL 的患者为病毒高复制患者,血清病毒载量小于或等于 1×10^5 copies/mL 为低复制患者,观察治疗前、治疗后 6、12、18、24、30、36、42、48 个月肝功能指标天门冬氨酸氨基转移酶(AST)、丙氨酸氨基转移酶(ALT)、胆碱酯酶(CHE)指标变化;同时动态观察患者治疗前、治疗后 6、12、24、36、48 个月血清 HCV-RNA 阳性率、抗-HCV 阳性率变化。

1.6 统计学处理 数据采用 SPSS13.0 统计学处理,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,且进行 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 动态肝功能相关指标变化 根据慢性丙型肝炎感染患者血清病毒载量高低分为低复制组 33 例和高复制组 18 例,持续动态比较 ALT、AST、CHE 显示,高复制组 ALT、AST 水平无论是治疗前还是治疗后各时间段均高于低复制组, CHE 水平治疗前与治疗各时间段均低于低复制组,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组治疗后不同时间段 ALT、AST 水平均低于治疗前, CHE 水平高于治疗前,与治疗前比较差异具有统计学意义($P < 0.05$)。详见表 1(见《国际检验医学杂志》网站主页“论文附件”)。

2.2 HCV-DNA 及抗-HCV 阳性率动态观察 观察慢性丙型肝炎感染患者治疗前后 HCV-RNA 及抗-HCV 阳性率显示,治疗后 6 个月、12 个月、24 个月、36 个月、48 个月血清 HCV-RNA 阳性率较治疗前明显降低,而抗-HCV 阳性率无明显变化,治疗后患者 HCV-RNA 及抗-HCV 阳性率比较差异具有统计学意义($P < 0.05$)。详见表 2(见《国际检验医学杂志》网站主页“论文附件”)。

3 讨 论

慢性丙型肝炎是由于 HCV 感染所致^[1]。相关研究显示^[2],HCV 感染患者中仅有少数患者可自动清除 HCV 病毒(15%~25%),而大多数感染患者会转为慢性转为丙型肝炎,继而进展为肝纤维化、硬肝化甚至肝癌。肝组织学有明显炎症坏死或 ALT 反复或持续升高的患者容易进展为肝硬化^[3-4],应给予积极有效的治疗。但在肝病的进展过程中患者往往无明显的临床症状和体征,对多项生化指标持续动态监测,可适时掌握慢性丙型肝炎患者病情的变化,为临床治疗提供有价值的参考。

血清 HCV-RNA 是反映慢性丙型肝炎感染患者肝内病毒复制程度的重要指标^[5]。ALT、AST 均是反映肝炎活动度的指标,也是评价肝损伤最常用的指标之一。在慢性丙型肝炎感染患者中约有 30% 的患者 ALT 处于正常水平,此类患者如果血清 HCV-DNA 为阴性,可视为“健康携带者”,一般不需要治疗。但一旦血清 HCV-RNA 检测显示阳性,应积极治疗。而 ALT 指标如果显示异常,刚提示可能出现肝纤维化的可能,应及时采取有效的治疗措施控制疾病进展。CHE 高低可反应肝损伤情况及预后。本研究显示,血清 HCV-RNA 水平与肝功指标有密切的相关性,低复制组 33 例患者无论在治疗前还是抗病毒治疗后,ALT、AST 均低于高复制组,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。同时本研究结果还显示,51 例慢性

丙型肝炎感染患者经抗病毒治疗后,肝功能指标 ALT、AST 明显升高,CHE 明显降低,与治疗前比较差异具有显著性,提示科学规范的治疗对肝功能改善明显。

治疗后 6、12、24、36、48 个月血清 HCV-RNA 阳性率较治疗前明显降低,而抗-HCV 阳性率无明显变化,提示部分患者经过抗病毒治疗后,HCV-RNA 被逐渐清除,而部分患者血清 HCV-RNA 会复发或持续性存在,表现为在不同时间段血 HCV-RNA 处于一过性、持续性、间隙性三种模式,表现为抗病毒治疗后,病毒得到暂时的抑制,潜伏一段时间后可再复制,因此,一次检查阴性并不代表患者已痊愈,而需要多次检测连续观察。本次动态观察显示,绝大多数患者在各时间段均出现过抗-HCV 阳性,分析原因可能是由于 HCV 感染窗口的存在。

综上所述,抗-HCV 阳性由于其长期存在,因此在慢性丙型肝炎感染诊断中具有明显的优势,而血清 HCV-RNA 是敏感性较高的指标,可作为预后及感染状态评估的重要指标,两

• 经验交流 •

种指标各有优势,联合检测可降低漏诊与误诊,对指导治疗具有积极的意义。

参考文献

[1] 王根维,陈向伟,田锋. 丙型肝炎患者血清补体 C3、C4 水平检测与临床关系的探讨[J]. 山西医科大学学报,1999,30(1):14-15.
[2] 李岷,汪小蓉,喻荣彬,等. 慢性丙型肝炎患者血清体液免疫指标的改变及其临床意义[J]. 中国临床医学,2005,12(6):1031-1033.
[3] 杨志国,许家璋,李平,等. 49 例慢性丙型肝炎临床病理分析的启示[J]. 中国现代医学杂志,2006,16(12):1909-1910.
[4] 林华,林亦可,林丽容,等. 莆田地区慢性丙型肝炎患者血清自身抗体的检测及意义[J]. 海峡预防医学杂志,2011,17(5):72-73.
[5] 李泽孟,张劲,朱建宏等. 慢性丙型肝炎患者 HCV 不同基因片段抗体应答与脂代谢关系[J]. 陕西医学杂志,2008,37(7):820-822.

(收稿日期:2014-05-28)

河源地区健康人血清胱抑素 C 水平参考范围调查*

王志剑¹,邓之敏²,许建平¹,邱双成^{1△}

(河源市源城区人民医院:1. 检验科;2. 内科,广东河源 517000)

摘要:目的 调查该地区不同健康人血清胱抑素 C(Cys-C)水平和建立相应的参考范围。方法 采用免疫透射比浊法检测健康人血清 Cys-C 水平。结果 446 例河源市健康人分为儿童组(≤17 岁)、青年组(17~<35 岁)、中年组(35~<55 岁)、老年组(55~<80 岁),同组不同性别间血清 Cys-C 水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$);老年组与青年组、中年组血清 Cys-C 水平比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 建立了该市 2 岁以上健康人群血清 Cys-C 参考值范围,为相关疾病的诊断及疗效观测提供相应参数。

关键词:血清胱抑素 C; 参考范围; 健康人

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.16.054

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2014)16-2242-02

肾脏疾病是临床上一种常见的疾病,各种原因导致的肾功能损害是进展为终末性肾病及心血管疾病的危险因素。唯一能阻止肾脏疾病恶化的方法就是早诊断、早治疗以逆转损伤的肾功能。随着对肾脏疾病的研究,肾脏疾病的早期诊断目前有了新发现,胱抑素 C(Cys-C)是一种小分子蛋白质,由机体所有有核细胞产生,产生速率恒定,血液中 Cys-C 几乎仅供肾小球过滤而被清除,是反映肾小球滤过率变化的理想的内源性标志物,作为肾小球滤过率(GFR)的标志物,Cys-C 是一项敏感性和特异的早期肾损伤指标^[1-3]。本研究对河源地区部分人群进行抽样调查,建立不同人群,分析是否受年龄、性别的影响,并建立相应的参考范围,以使 Cys-C 的检测应用于临床。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2010 年 5 月至 2012 年 5 月本院健康体检的健康人群 466 例,年龄为 2~80 岁,平均(37±21)岁,其中男 230 例,女 236 例。2~17 岁为幼儿园、小学、中学在校学生;21~80 岁为各机关、企事业单位人员及退休人员。经过体格检查及生化、尿液、B 超等检查,排除肾病、糖尿病、高血压、肝病、高脂血症及其他系统的疾患。将所有健康人群按年龄分成儿童组(2~<17 岁)、青年组(17~<35 岁)、中年组(35~<55 岁)、老年组(55~<80 岁)4 组。

1.2 方法 均空腹采血于真空干燥管中,2 000 r/min,离心 5 min,2 h 之内完成测试。采用日立 7180 全自动生化分析仪,测定类型为两点终点法,波长 546 nm/700 nm,样本量 3 μL,试剂量:(R1/R2)250 μL/50 μL,读数 18~34。每批检测均同时作

室内质控,均在控。血清 Cys-C 试剂、校准品和质控品采用宁波美康公司提供。

1.3 测定原理 样品中的 Cys-C 与试剂中抗人 Cys-C 抗体胶乳颗粒发生反应形成免疫复合物,在 546 nm 波长处检测其吸光度的变化,其变化程度与样品中的 Cys-C 水平成正比。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 软件作各项数据处理,测定结果用 $\bar{x} \pm s$ 表示,比较采用 t 检验。以 5%~95%可信区间估计健康人群 Cys-C 参考范围, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 健康人群血清 Cys-C 水平 见表 1。血清 Cys-C 水平在同组不同性别比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。老年组的血清 Cys-C 水平与青年组、中年组比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。

表 1 不同年龄组血清 Cys-C 水平比较(mg/L)

组别	<i>n</i>	男性	女性	合计
儿童组	86	0.85±0.12	0.82±0.13	0.83±0.11
青年组	125	0.72±0.07	0.74±0.10	0.75±0.08
中年组	143	0.74±0.13	0.72±0.14	0.73±0.14
老年组	112	0.97±0.24*	0.94±0.16*	0.95±0.19*

*: $P<0.05$,与其他组比较。

2.2 男女组各年龄段血清 Cys-C 水平变化 见图 1(见《国际检验医学杂志》网站主页“论文附件”),从图 1 可看出老年组男

* 基金项目:2010 年度河源市社会发展项目(医疗卫生)([2010]12-10)。 △ 通讯作者,E-mail:13690926543@163.com。