

诊断中的应用较为广泛,但对于黏膜浅表层的早期喉癌及癌前病变的诊断难度较大,存在较高的漏诊率、误诊率,往往需要结合内镜进行诊断<sup>[6]</sup>。

本研究结果显示,内镜窄带成像模式组的诊断灵敏度、特异度、准确度均比白光模式组高,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ),笔者认为,对于一项诊断技术的效能评价中,灵敏度、特异度、准确度是临床最为常用的评估指标,内镜窄带成像技术作为一种新型的、无创的内镜影像强化技术,能够利用光滤过技术,区别出血红蛋白吸收窄波光后不同的显色特点,增强黏膜表面及黏膜下的毛细血管对比度,有效增加检查的清晰度与对比度,有利于肿瘤分型与肿瘤范围的判断<sup>[7]</sup>,鉴别诊断结果的准确性大幅提高。同时,内镜窄带成像技术可以更好地鉴别诊断息肉、鳞状细胞癌等病变,清晰地反映出病变黏膜微血管变化,从而标示出患者喉部的黏膜形态,有利于更好地识别出在白光模式下难以发现的微小病变,降低误诊、漏诊发生的风险,这在早期喉癌的鉴别诊断和治疗上有着较高的临床应用价值。

综上所述,内镜窄带成像技术在早期喉癌及癌前病变鉴别诊断中的特异度、灵敏度、准确度较高,有利于及早发现病变,为后续治疗提供指导。

#### 〔参考文献〕

- (1) 张祥文,彭倩华,陈瑞祥,等. 内镜窄带成像技术在咽喉部恶性肿瘤早期诊断中的应用研究(J). 中国基层医药, 2020, 27(23): 2855-2858.
- (2) 李丽娟,李志祥,杨聪,等. 窄带成像内镜技术在咽喉部恶性肿瘤早期诊断中的应用价值(J). 癌症进展, 2019, 17(24): 2914-2917.
- (3) 郑燕宏,王颖,洪树鹏. 窄带成像内镜技术在喉部肿瘤早期诊断中的应用(J). 深圳中西医结合杂志, 2021, 31(7): 75-76.
- (4) Kim DH, Kim Y, Kim SW, et al. Use of narrowband imaging for the diagnosis and screening of laryngeal cancer: A systematic review and meta-analysis. (J). Head & Neck. 2020, 42(9): 2635-2643.
- (5) 孙虹,张罗. 耳鼻咽喉头颈外科学(M). 9版. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 279-281.
- (6) 黄官盛. 电子喉镜窄带成像技术对耳鼻喉部癌前病变、早期恶性肿瘤检查的特异性(J). 临床医药文献电子杂志, 2020, 7(74): 21-22.
- (7) 邓敏鑫,卢仲明,李韵娴,等. 窄带成像内镜检查在喉癌和癌前病变诊断中的应用(J). 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2018, 25(12): 635-638.

(文章编号) 1007-0893(2021)17-0086-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.17.032

## 不同条件对血浆肝功生化指标检测稳定性的影响

黄银招 陈敬好 黄晓芬

(丰顺县人民医院, 广东 丰顺 514300)

〔摘要〕 目的: 分析不同温度以及不同储存时间对血浆肝功生化指标检测稳定性的影响。方法: 将2020年1月至2021年5月丰顺县人民医院200例健康体检人员作为研究对象, 随机分为两组, 温度组(组内不同温度储存)和储存时间组(组内不同储存时间)各100例, 记录两组检测结果。结果: 储存时间组立即检验以及储存7d后标本丙氨酸氨基转移酶(ALT)、天冬氨酸氨基转移酶(AST)、总胆红素(TBIL)和直接胆红素(DBIL)4项指标检测结果差异无统计学意义( $P > 0.05$ ); 温度组中室温下以及4℃环境下标本的ALT、AST、TBIL和DBIL 4项指标检测结果差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。结论: 不同温度以及储存时间对ALT、AST、TBIL和DBIL等血浆肝功生化功能指标的稳定性影响不大。

〔关键词〕 血浆肝功生化指标; 温度; 储存时间

〔中图分类号〕 R 446.11 〔文献标识码〕 B

### Study on the Influence of Different Conditions on the Stability of the Detection of Plasma Liver Function Biochemical Indexes

HUANG Yin-zhao, CHEN Jing-hao, HUANG Xiao-fen  
(Fengshun County People's Hospital, Guangdong Fengshun 514300)

〔Abstract〕 Objective Analyze the effects of different temperatures and different storage times on the stability of plasma liver

〔收稿日期〕 2021-07-11

〔基金项目〕 梅州市社会发展科技计划项目资助课题(191219152052113)

〔作者简介〕 黄银招, 男, 主管检验师, 主要从事检验科管理、临床医学生化检验、实习生教学及科研工作。

function biochemical indicators. **Method** From January 2020 to June 2021, 200 health examiners from Fengshun County People's Hospital were taken as the research objects, and they were randomly divided into two groups, temperature group (storage at different temperatures in the group) and storage time group (storage time in the group) 100 cases in each group, and the test results of the two groups were recorded. **Result** In the storage time group, 4 indexes of alanine aminotransferase (ALT), aspartate aminotransferase (AST), total bilirubin (TBIL) and direct bilirubin (DBIL) were tested immediately and 7 days after storage. There was no significant difference in the test results ( $P > 0.05$ ); there was no significant difference in the test results of the four indicators of ALT, AST, TBIL and DBIL in the temperature group at room temperature and at 4 °C ( $P > 0.05$ ). **Conclusion** Different temperature and storage time have little effect on the stability of plasma liver function and biochemical function indexes such as ALT, AST, TBIL and DBIL.

(**Key Words**) Plasma liver function biochemical index; Temperature; Storage time

肝功能指标在医院检测项目中相对较为常见,若是肝功能生化指标出现异常可为疾病诊断提供一定参考,进而为疾病的准确以及科学诊断奠定基础。因此在对肝功能生化指标分析期间需保证检测获得数据的准确性以及科学性<sup>[1]</sup>。可实际工作中,不确定因素的出现可能影响血液标本检测结果。特别是在实际检验中发现很多患者的血液标本会出现溶血、低温储存等,不利于后期疾病的诊断<sup>[2]</sup>。应关注血浆肝功能生化指标检测对稳定性的影响因素,并进行对应的干预<sup>[3]</sup>。本研究探析不同条件对血浆肝功能生化指标检测稳定性的影响,为医疗工作进行提供科学且真实数据,便于后期检验效果的有效提升,内容如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

将 2020 年 2 月至 2021 年 5 月本院 200 例健康体检人员作为研究对象,依据体检顺序编号,之后用随机数字表将所有研究对象分为两组,即温度组和储存时间组,各 100 例。温度组男 56 例,女 44 例;年龄 23~65 岁,平均年龄(34.62±9.68)岁。储存时间组男 55 例,女 45 例;年龄 24~65 岁,平均年龄(34.75±9.71)岁。

纳入标准:知情同意,自愿参与本研究;获得医学伦理委员会批准以及认可。排除标准:精神障碍患者。

### 1.2 方法

血浆肝功能生化指标检测用到的医疗设备是全自动生化分析仪。

1.2.1 温度组 采用不同温度对血浆肝功能生化指标检测稳定性的影响研究方法:在清晨采集参与人员的静脉血液,预先提醒其空腹采集,将已经采集到的静脉血液在干燥试管中放置,两试管血样均为 2 mL,1 个需室温放置,另外一个是在 4 °C 环境中观察。

1.2.2 储存时间组 采用不同储存时间对血浆肝功能生化指标检测稳定性的影响研究方法:在清晨采集参与人员静脉血液,也是空腹采集,将已经采集到的静脉血液在干燥试管中放置,将检测之后血清样本在 4 °C 环境中进行半封闭保存、冷藏保存 1 周。

记录两组检测结果。血浆肝功能生化指标检测稳定性的数据核对以及录入需安排专业人员负责,运用数据录入软件保

证数据录入效能感以及科学性。将检测获得的相关数据交给统计专家实施统计。

### 1.3 观察指标

(1) 室温检测、4 °C 的环境下标本丙氨酸氨基转移酶(alanine aminotransferase, ALT)、天冬氨酸氨基转移酶(aspartate aminotransferase, AST)、总胆红素(total bilirubin, TBIL)和直接胆红素(direct bilirubin, DBIL)4 项指标检测结果。(2) 比较储存不同储存时间血浆标本 ALT、AST、TBIL 和 DBIL 4 项指标检测结果。

### 1.4 统计学分析

采用 SPSS 18.0 软件进行数据处理,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用  $t$  检验,计数资料用百分比表示,采用  $\chi^2$  检验, $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 温度组检测结果

温度组中室温下以及 4 °C 环境下标本 ALT、AST、TBIL 和 DBIL 4 项指标检测结果差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),见表 1。

表 1 不同温度下标本 ALT、AST、TBIL 和 DBIL 检测结果比较 ( $n = 100, \bar{x} \pm s$ )

温 度	ALT/U · L <sup>-1</sup>	AST/U · L <sup>-1</sup>	TBIL/μmol · L <sup>-1</sup>	DBIL/μmol · L <sup>-1</sup>
室温	26.36 ± 3.11	18.26 ± 1.64	12.63 ± 1.05	1.02 ± 0.78
4 °C	27.26 ± 2.33	17.28 ± 2.11	12.45 ± 1.21	1.11 ± 0.48

注:ALT—丙氨酸氨基转移酶;AST—天冬氨酸氨基转移酶;TBIL—总胆红素;DBIL—直接胆红素

### 2.2 储存时间组检测结果

储存时间组立即检验以及储存 7 d 后标本 ALT、AST、TBIL 和 DBIL 4 项指标检测结果差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),见表 2。

表 2 不同储存时间标本 ALT、AST、TBIL 和 DBIL 检测结果比较 ( $n = 100, \bar{x} \pm s$ )

时 间	ALT/U · L <sup>-1</sup>	AST/U · L <sup>-1</sup>	TBIL/μmol · L <sup>-1</sup>	DBIL/μmol · L <sup>-1</sup>
立即检验	27.63 ± 3.24	18.26 ± 2.66	11.48 ± 1.36	2.19 ± 1.23
7 d 后检验	28.62 ± 2.63	18.11 ± 2.78	11.33 ± 1.26	2.05 ± 1.09

注:ALT—丙氨酸氨基转移酶;AST—天冬氨酸氨基转移酶;TBIL—总胆红素;DBIL—直接胆红素

### 3 讨论

血浆样本保存时间可能会对检测项目稳定性产生一定的影响<sup>[4]</sup>。有学者研究显示,血浆样品在冰箱中保存对部分血浆成分保持稳定有一定作用,但是由于制冷环境中血浆可能会存在形态改变,因此应重视不同条件对血浆肝功生化指标检测稳定性的影响<sup>[5-7]</sup>。

血液在脱离人体之后随着时间推移,血浆中的不同物质会被各种因素影响致检测准确性难以保障,相关的因素有离子在细胞内外分布流动、化学反应和自身稳定性<sup>[8]</sup>。血细胞在一定环境以及条件下可代谢,血浆标本在放置中,影响其成分改变的因素较多。AST 临床意义:临床 AST 测定主要用于诊断急性心肌梗死、肝细胞及骨骼肌疾病。AMI 发作后 6~8 h 开始升高,24 h 达高峰,约 3~5 d 恢复正常。升高还见于肺栓塞,充血性心力衰竭,病毒性肝炎,中毒性肝炎,肝硬化,肝癌(早期正常),胆道阻塞,溶血性疾病、骨骼肌疾病如进行性肌营养不良、皮炎(神经性肌炎正常)、挤压性肌肉损伤,坏疽,急性胰腺炎等。肝炎发病早期,由于肝 AST 含量高,往往血清 AST/ALT > 1,但由于 ALT 清除较慢,所以不久 ALT > AST。恢复期一般也是 ALT 恢复较慢。ALT 和 AST 持续升高。不同条件也会对其他血浆肝功生化指标检测稳定性的影响,目前有医院用到分离胶储血管保存血液标本,在 1 周保存中具备稳定检测结果。本研究对不同温度以及储存时间对血浆肝功生化指标检测稳定性的影响进行探析<sup>[9]</sup>。结果可看出:储存时间组立即检验以及储存 7 d 后标本 ALT、AST、TBIL 和 DBIL 4 项指标检测结果差异无统计学意义( $P > 0.05$ );温度组中室温下以及 4℃

环境下标本 ALT、AST、TBIL 和 DBIL 4 项指标检测结果差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。可见温度以及储存时间对血浆肝功生化指标检测稳定性的影响并无差别。

综上所述,温度以及储存时间等血浆肝功生化功能指标稳定影响差异相对较小。

### 〔参考文献〕

- (1) 赵继学,王静岩.肝病多种生化指标检测的临床分析研究(J).中国实用医药,2017,12(5):29-31.
- (2) 王东霞,张卫群,张菁菁.肝硬化患者肝功能与凝血指标检测结果的比较分析(J).中国现代药物应用,2011,5(4):31-32.
- (3) 桂岩.高脂血症患者血液流变学指标及对肝功能生化检测的临床探讨(J).中国医药指南,2019,17(21):95-96.
- (4) 苏含.高血脂患者血液流变学指标分析及对肝功能生化检测的临床研究(J).中国继续医学教育,2018,10(3):171.
- (5) 王艳.不同保存条件和存放时间的血液标本对生化指标检测结果的影响(J).安徽预防医学杂志,2019,25(2):151-152.
- (6) 刘薇.高脂血症患者血液流变学指标及对肝功能生化检测的临床分析(J).当代医学,2017,23(8):54-56.
- (7) 崔涛,黄春华,罗阳.血液标本保存条件对肝功能测定结果的影响(J).检验医学与临床,2013,10(12):1493-1494,1497.
- (8) 施振岗.高血脂患者血液流变学指标及其对肝功能生化检测的影响(J).中国当代医药,2017,24(21):111-112,134.
- (9) 张莉辉.标本溶血、温度以及储存时间对肝功能生化检测结果的影响分析(J).中外医学研究,2013,11(28):65-66.

〔文章编号〕 1007-0893(2021)17-0088-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.17.033

## 血清 CRP、PCT 在成人中枢神经系统感染鉴别诊断中的应用

刘肖 陈秀娟 邱素丽 余炳坚

(广州医科大学附属第六医院 清远市人民医院,广东 清远 511000)

〔摘要〕 目的:探讨血清 C 反应蛋白(CRP)、降钙素原(PCT)在成人中枢神经系统感染鉴别诊断中的应用价值。方法:选取 2018 年 1 月至 2020 年 1 月在广州医科大学附属第六医院治疗的中枢神经系统感染患者 80 例作为研究对象,根据感染类型分为 A 组(细菌性中枢神经系统感染)与 B 组(病毒性中枢神经系统感染),各 40 例。另选取 40 例非中枢神经系统感染但需行脑脊液检查者作为 C 组,比较各组的血清 CRP 及 PCT 水平,并统计在不同的诊断指标下静脉血诊断的准确率。结果:A 组患者的血清 CRP、PCT 的水平均比 B、C 组的高,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ );B 组与 C 组的血清 CRP、PCT 水平差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。A 组的血清 CRP、PCT 阳性率显著高于 B、C 组,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ );B 组与 C 组的水平差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。结论:对中枢神经系统感染患者进行早期的血清

〔收稿日期〕 2021-06-12

〔作者简介〕 刘肖,女,主治医师,主要研究方向是眩晕,痴呆。