

• 经验交流 •

标本保存时间对血糖、肾功能的影响

申丽红, 朝浩鹏, 陈永德

(中国中医科学院望京医院检验科, 北京 100102)

摘要:目的 探讨血清标本保存时间对血糖和肾功能测定值的影响。方法 用分离胶采血管采血后常规离心, 分离出的血清留于管内, 立即检测空腹血糖(PFG)、肌酐(Cr)和尿素氮(BUN)水平。将剩余标本保存于 2~8 °C 冰箱, 于第 3 日和第 5 日再进行检测。结果 血清标本即时检测和第 3 日、第 5 日检测, Cr、BUN 结果无明显变化, 差异无统计学意义($P>0.05$)。而 PFG 检测结果逐渐降低, 差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 血清标本中, 反映肾功能的 Cr 和 BUN 可在 2~8 °C 冰箱保存 5 d 内进行回顾性测试, 以在临床有疑义时提供有力证据, PFG 则不宜保存后复查。

关键词:保存时间; 检验结果; 回顾性测试

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.12.057

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2016)12-1727-01

随着检验工作的不断发展, 其在医疗过程中作为诊疗依据的比重逐渐增加。因此, 在临床会诊和医疗纠纷中, 需要检验科提供证据的情况时有发生。在保证检验结果准确、规范的同时, 如果能通过回顾性测试提供直接证据则可发现或避免很多问题。本研究就血糖和肾功能常规检测项目与标本保存时间的关系做出简要分析。

1 材料与与方法

1.1 标本来源 收集本院门诊空腹静脉血标本 20 份, 全部为分离胶采血管真空采血, 常规离心, 分离出的血清留于管内, 编号并记录采血时间。无菌采集受试者外周血, 每管 3 mL, 采集后的血液室温保存不超过 1 h, 4 000 r/min 离心 5 min, 将血清与血细胞分离。

1.2 仪器与试剂 日本日立 7600 全自动生化分析仪。3 种实验均采用酶法检测。血糖采用北京利德曼试剂盒, 尿素氮(BUN)采用德国 Centronic GmbH 试剂盒, 肌酐(Cr)采用日本协和专用体外临床诊断试剂盒。质控品采用英国朗道公司冻干粉质控品, 复融后分装, 冷冻保存^[1]。

1.3 检测方法 将离心后的血清标本立即检测空腹血糖(PFG)、Cr 和 BUN, 记录作为第一天的检验结果。测试结束后立即加盖保存于 2~8 °C 冰箱^[2]。待保存的第 3 日、第 5 日再次取出标本, 分别做以上 3 项实验的检测, 每次标本在室温保存不超过 1 h, 记录结果。每次检测时当日质控均保证在受控范围。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行数据处理及统计学分析, 对 20 份标本的 3 次结果按项目进行配对 *t* 检验, 同时计算后者与前者平均变异系数(CV)。

2 结果

2~8 °C 冰箱加盖保存的血清标本, 其保存 3 d 和 5 d 时的 Cr 和 BUN 检测值与即时检测值比较有所变化, 但其差异无统计学意义($P>0.05$); 而 PFG 结果有先降低幅度较大后趋于平稳的趋势, 其差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 不同保存时间下检验结果的比较(%)

项目	即时与保存 3 d		即时与保存 5 d		保存 3 d 与保存 5 d	
	平均 CV	P	平均 CV	P	平均 CV	P
Cr	4.07	>0.05	5.13	>0.05	3.54	>0.05
BUN	4.55	>0.05	6.29	>0.05	7.97	>0.05
PFG	5.13	<0.05	6.55	<0.05	3.43	>0.05

3 讨论

血清生化检验是指用生物或化学方法对人体血清中的多

项生理指标进行检测, 从而通过检测数据结合其他检查及患者临床特征对疾病做出诊断和筛查^[3]。其中 PFG、Cr 和 BUN 的检测结果对人体多个不同系统的疾病具有较高的诊断价值, 而且是内科、血透科、急诊科等多个重要临床科室经常进行阶段性复检的项目。血 BUN、Cr 变化曲线用于估算急性上消化道出血患者出血量也具有极高的临床价值^[4]。这些项目的单次或多次复检结果在临床诊疗中有较高的决定性意义, 在一定情况下可影响医生的诊疗决定, 因此常作为临床会诊和医疗纠纷中的主要证据。现在大型医院检验科血清标本检测后通常保留一周, 就是为此进行服务。那么在确定标本信息无误的情况下, 可否通过回顾性检测证明结果的准确性就是本文的研究目的。

既往研究表明, 分离血清或血浆后血糖浓度在室温可稳定保持 5 h^[5], 标本采集后, 除有特殊需要外, 应尽量在 2 h 内对标本进行检测^[6]。而本次实验结果也表明, 保存在 2~8 °C 冰箱中的检验后标本不适宜做 PFG 的回顾性测试, 其复检结果和原始结果比较, 差异有统计学意义($P<0.05$)。

同时, 本研究结果支持 Cr 和 BUN 的回顾性测试, 5 d 或 5 d 内检测的标本妥善保存在 2~8 °C 冰箱, 可为临床提供相关复检服务。

参考文献

- [1] 刘梅华. 两种保存温度对生化室内冻干质控血清的影响[J]. 检验医学与临床, 2012, 9(9): 1074-1075.
- [2] 陈海斌, 郑慕阳. 3 种真空采血管在临床生化检验中的应用和评价[J]. 检验医学与临床, 2010, 7(5): 428-430.
- [3] 杨云霞, 潘爱平, 张梅香, 等. 静脉血标本放置时间对血常规检测结果的影响[J]. 检验医学与临床, 2012, 9(8): 980-981.
- [4] 宋晓华, 赵红, 苟姝. 血 BUN/Cr 变化曲线在急性上消化道出血患者出血量估算中的应用[J]. 世界最新医学信息文摘, 2015, 15(4): 44-45.
- [5] 苏哈华. 标本放置时间对血糖测定结果的影响[J]. 实验与检验医学, 2011, 29(6): 658-659.
- [6] 余德清. 静脉血标本放置时间对常规生化检查结果的影响[J]. 现代诊断与治疗, 2015, 26(3): 690-691.

(收稿日期: 2016-01-28 修回日期: 2016-03-18)