

生化标本临床检验异常的原因及检验前质量控制

瞿志杰

松桃县人民医院 贵州 铜仁 554100

【摘要】为了探究生化标本临床检测异常原因和检验前质量控制,对我院 1500 例生化标本进行检验。标本均是 2018 年 10 月至 2019 年 10 月期间所收录,通过全自动式生化分析仪器和相关试剂对以上标本进行检测分析。通过各项测试比对研究标本在临床检测期间出现的问题制定科学有效的检验前质量控制举措。通过检测 1500 例生化标本,其中有 220 例为异常报告,得出异常占比为 14.6%。由此可得出,检验异常的主要因素是由于临床标本数量过少,同时综合多种因素结合分析,数据的精确性有着一定的出入 ($P < 0.05$)。溶血后、产后、饭后或是由于过长时间的放置都会使生化标本的检验出现一定的异常情况。研究的结论为:生化标本临床检验会受到很多因素的影响,其中包括:患者自身准备不够充足,工作人员采集标本的过程不够严格或是长时间的放置都会对生化标本的质量产生影响。鉴于这种情况,正确的生化标本检验前质量管控措施就显得尤为重要,这种措施可以直接提高医师对患者病症的判断准确性,作为临床准确诊断的可靠依据。

【关键词】生化标本;临床检验;质量控制

我国目前正处于基础医学的发展阶段,在过去很多无法确诊和根治的疾病现如今通过各种技术手段得到了确诊和治疗,随着现阶段医学领域科学实验技术的飞速发展,国内医学检验的准确性也在逐步提升,医学检验是作为临床检验的充分有力依据。除此之外,为了确保实现数据的准确性和可行性,保持检验质量的控制可以在临床医学检测当中发挥更加重要的作用。以下为报告正文。

1 数据与分析

1.1 一般数据

筛选性地对于我院自 2018 年 10 月至 2019 年 10 月期间所收录的检验生化标本共计 1500 份进行分析比对。标本中男性占 1100 例而女性占 400 例,年龄区间在 20-60 岁,平均年龄为 (39.23 ± 3.12) 岁。

1.2 分析研究

本次研究选用全自动化生化分析仪器,对院内 1500 例生化标本进行准确有效的检测,本次检测的主要项目为谷草转氨酶,根据谷草转氨酶的数值可以对病患的血糖血脂以及肝脏功能的情况有一个合理的判断。通过检测数据与真实数据相对比,检验数据的真实性、准确性。

1.3 观察研究

研究关于本次检验 1500 例生化标本出现异常的原因。

1.4 统计学分析

使用 SPSS 16.0 统计学软件对 2 组病患的资料和相关数据进行准确录入,平均年龄等计量资料描述为 ($\bar{x} \pm s$),检验方法为 t 检验;计数资料描述为 [n (%)],检验方法为 χ^2 检验。若 $P < 0.05$,参考观察组以及对照组数据间的差异。

2 结果

检测结果中有 220 例出现了异常情况,检验的不合格率为 14.6%。同时,造成检测异常最主要的原因在于生化标本的数量,相对于其他因素的差异性较为突出 ($P < 0.05$)。而由于患者自身原因例如餐后抽血或是标本放置时间过长都会对标本检测的结果有一定的影响。表 1 为检测详情。

表 1 分析临床生化标本检验异常的因素 (%)

例数	百分比
30	1.5%
50	2.5%
20	1.0%
70	3.5%
30	1.5%
15	0.8%
50	2.5%
55	2.8%
220	14.6%

3 讨论

一般情况来说临床标本质量控制主要分为三部分,第一部分为检验前质量控制,第二部分为检验中质量控制,第三部分为检验后质量控制,对于这三部分的质量控制情况进行分析得出,第一部分的检验前质量控制是相对更加容易出现异常和误差的部分,由于生化标本检验的内容比较复杂,被各种因素的影响也就更强。生化标本取样于各个患者,而由于患者的个人情况相对复杂多变,患者本身一些生理或心理因素都会导致标本出现异常。很多情况下患者的心情对生化标本也会产生干扰,在进行血红蛋白或是白细胞检测的过程中,患者在情绪激动的情况下和正常情绪的情况下检测出

来的数据是有较大差别的,而差别产生的原因就来自于患者自身的情绪。除了会影响测试准确性外,在检验期间剧烈运动甚至会对患者的肝肾功能造成损伤,在剧烈运动的情况下人体减少谷丙转氨酶变化,在相关检验进行之前,医护人员需将检验注意事项给患者予以说明,进而患者可以根据提示调整自己的身心状态,便于检验的精准科学,更有利于确诊病情。

在这次的检验过程中,有患者在检查前没有保持8小时的空腹状态,还有患者在检查期间服用过低血糖药物,这些行为都会导致临床结果出现异常问题。专门对女性进行分析的话,女性在出现月经或是妊娠期时检测也会发生异常。由此不难发现,影响检测结果的因素很复杂,在院内有必要对于来院治疗的患者普及健康知识,使其提高自身的意识,对于检测前的注意事项有一定了解和配合度,让前来检测的患者认真地控制情绪、运动以及月经等个人身体因素。临床生化检测可以通过生物或是滑雪方式对人体进行科学的检测,检测数据一般有总胆红素、天冬氨酸转氨酶和总胆酸汁等等,不同的项目反应人体不同部位出现的问题。本次实验采取测试白蛋白的方式来观察患者的肝脏健康情况,白蛋白属于人体总蛋白,白蛋白数值反映了病患当前的肝脏健康程度,在肝脏受损的情况下白蛋白的数值会明显低于标准数值,数值越低代表着肝脏的受损程度越大。类似于肝硬化疾病,一般发生在干细胞受损引起细胞数量减少,又通过胆红素的血液返回人体,如果发现血液中有胆红素升高的情况,很可能就是肝脏出现了问题。对于本次检测结果有较大影响的还有标本溶血因素,虽然该因素不是造成异常的主要因素,但也需要对其进行有效防范。

经过分析得出,实验的标本量过少是使得检测出现异常的主要因素,此类因素在各类异常因素中占三分之一的比重。造成这一结果的主要原因是工作人员缺乏对工作的严格规范。为保证实验的公平有效,需要大量的生化标本作为实

验基础。在前文中提到,标本溶血也是导致检测结果异常的重要因素,该因素在所有异常的比例中也有16%的分量,随着标本溶血不是最直接最主要的因素,但是也足够引起重视。在标本进行采集的过程中可以加入合适分量的抗凝剂,抗凝剂在试剂盒的说明中有着明确的剂量要求规范,本次研究中其因素导致的异化只有4%,这种因素导致的异常虽然很低,但是这种异常是可以进行规范化操作进行优化的,通过一些有针对性的管理举措可以成功降低在人为操作上所产生的异常问题。

在标本采集完成后,标本送达的时效性也时时影响着生化标本的质量。在通过对数据的研究比对,由于标本送达挤时间而造成的标本质量异常占17.33%。对于这一情况,可以通过管理上进行优化改进。相关送检人员要严格遵守送检规定,保证按时、安全地将已采集标本送检。相关部门责任到人,有专人负责送检,设立一定的奖惩措施,使得相关人员时刻对标本样片的及时性提起注意、提高警惕,从而减少此类情况的发生,使得检验结果更加精准可靠。

4 结束语

现如今临床生化标本的检验对临床诊断来说有着非同寻常的意义,本文经过对检验结果和检验过程进行分析,找出了有关生化标本临床检验异常的重要原因,其中包括了患者自身准备不足、相关工作人员对标本的采集过程不规范、标本送检时间不及时等等。根据在检验中发现的问题和不足,文章中也提出了相应的整改措施和意见,提出了切实有效的生化标本检测前质量控制方法。此类方法对于提高检测前生化标本质量,提升临床检测水平以及提高院内的治愈率都有着一定程度的帮助。本文的探讨来自于多年从业的经验积累以及实践探索,对于生化标本临床检测有着重要的参考意义。

【参考文献】

- [1] 张志宏. 生化标本临床检验异常的原因及检验前质量控制[J]. 中国实用医药, 2016(3): 39-40.
- [2] 孙太起, 佟久芬, 刘梦雅, 等. 生化标本临床检验异常的原因及检验前质量控制探讨[J]. 大家健康旬刊, 2017, 11(5): 51.
- [3] 茹志娇. 200例标本溶血对生化检验结果的影响与对策[J]. 世界最新医学信息文摘, 2018(1): 138-139.
- [4] 陈泽琴. 生化检验不合格标本的常见原因分析及质量控制[J]. 医学信息, 2016, 29(11): 237-237.
- [5] 李佳. 临床检验生化分析前综合质量控制的效果研究[J]. 中国保健营养, 2017, 27(4): 359-360.