

临床检验生化分析质量控制的应用及意义评价。

马丹

(吉林省中医药科学院第一临床医院 吉林省长春市 130012)

摘要：目的：响应国家卫计委检验专业质控指标，分析临床检验生化分析质量控制应用重要作用。方法：本次临床检验生化分析质量控制探究选择我院管理系统中 2020 年 12 月-2023 年 2 月 430 份，以随机表及检验生化分析质量控制方法的不同分为两组，即 215 份质量控制组及常规控制组，对比分析卫计委指标下质量控制合格有效性与临床认可程度。结果：常规控制组质量控制有效性良好以上人数为 157 人，占比为 73.02%，质量控制组质量控制有效性良好以上人数为 202 人，占比人数为 93.95%，两组临床检验质量控制数据差异性明显较，因此具有统计学意义而 $P < 0.05$ 。相对来说，质量控制组临床认可程度较高人数为 198 人，占比 92.10%，并且没有出现临床认可程度极差的患者，相比较于常规控制组，临床认可程度较高人数 153 人，占比 71.16%，并出现 21 份严重不临床认可程度情况，差异较大，临床质量认可程度数据具有统计学意义而 $P < 0.05$ 。结论：明显可发现通过卫计委 15 项医疗临床检验质控指标下，实行的临床检验生化分析质量控制是符合我国医院实情的，因此通过此种质量控制下的临床检验生化分析可以很大程度上提高检验准确程度，并且使检验对临床的帮助更加的确切。

关键词：生化检验；质控指标；临床检验

医学检验技术是随着整个医学科技向前发展而不断变化的，而国家的医疗水平发展与医学检验技术也是密不可分的，正确的检验可以更好的帮助临床医师进行诊断，并极大程度减少误诊的出现，可以更好避免不必要的严重后果并增加医生临床信心和患者的认可程度。因此在检验手段和手法愈加先进的同时，检验速度也较之于过去更加快捷，但这个流程必定要以质量保障为前提，无论再快捷再先进的检测，如果质量不能得到保证，而使得检测中出现纰漏，那么这整个医疗检测都是徒劳。

由此国家卫计委从 2015~2020 年一直在强调临床检验质量控制的重要性，而当前现今使用的临床检验 15 项质量控制指标也是以 2015 年所发布的指标为基础，这 15 项质量控制指标将整个临床检验生化分析质量控制前、中、后通通囊括在内，而 2020 年 12 月则进一步的重点强调临床检验专业医疗质控指标，并且要在日常质量管理考核中进行监督，那么近年来所进行的临床检验生化分析质量控制，究竟是否起到了重要的作用，能不能提高检验的合格准确程度，并得到临床医师认可^[1]。基于此，本次临床检验生化分析质量控制探究选择我院管理系统中 2020 年 12 月-2023 年 2 月 430 份，对比分析卫计委指标下质量控制合格数与临床认可程度，并报告。

1. 资料与方法

1.1 一般资料

本次临床检验生化分析质量控制探究选择我院管理系统中 2020 年 12 月-2023 年 2 月 430 份，以随机表及检验生化分析质量控制方法的不同分为两组，即 215 份质量控制组及常规控制组。为避免检验人员不同而造成研究影响，本次研究中的检验人员是一直在岗的，其中男性 7 名，平均年龄为 (32 ± 1.35) 岁，已有检验经验 (4 ± 0.23) 年，女性 5 名，平均年龄为 (31 ± 1.32) 岁，已有检验经历 (4 ± 0.42) 年，其中年龄最小者为 25 岁以上，年龄最大的在 45 岁以下，检验经历最少者 3 年，最多者 5 年。由此可见，在整个检验材料的收集方面，既不会受到高龄或低龄影响，也没有经验不足的情况，因此无大差异 $P > 0.05$ ，检验人员所检验材料的检验数据具可比性^[2]。

1.2 方法

常规控制组进行标本采集时，使用常规方法控制治质量，患者端采取说教形式，使患者注意检验中需要了解的事项和目的，以避免影响检测结果。此后则以无菌操作进行采集、运输、测定的一系列流程，其中执行严格不均并按流程进行^[3]。

质量控制组首先要求综合多方面质量控制，以 PDCA 循环为主要理念。

1.2.1 质量控制培训计划 (plan)

首先要求对人员进行培训，将整个质量控制流程计划告知检验

采集人员，最基础的内容则是其检验过程中的操作水平，紧接着使其树立良好的临床检验负责意识，从而整体上首先在检验之前有一个可以提高检验精度的思想水平。此外则是否定过去检验过程中各流程的孤立性，将其作为一个整体的循环过程进行认识，加强理解在标本采集的整个过程和环节之间的关系，通过每一个采集过程中需要注意的点，连接成整个流程线，最后完成临床检验生化分析标本采集和检验的质量控制。

1.2.2 (Do) 严格遵循好标本采集临床检验生化分析流程

在上一步进行培训计划过程中，明显使检验采集人员认识到了标本中每一个环节并非孤立，而是作为一个重要的点串联起来的。因此任何一个环节和检验操作出现问题，就一定会影响到最终的检验结果，所以在实际过程中，首先最主要的是采集准确对象、数量和种类，并在准确时间内进行送样。而其中如果出现异常状况，如空腹采样时，发现具体状况不满足条件，那么就坚决不能进行，之后符合条件再予执行，此外则一定要保证每一份材料在检验时一定是按时送达，避免受时间影响而导致检验结果出现误差。

1.2.3 (Check) 临床检验生化分析结束后检查各环节注意事项

需要在整个流程结束后仍然进行反思和回忆，是否确保检验样本符合临床检验生化分析要求，如由于血液量不足所致纤维蛋白原升高、由于体位和采血时间控制不当而造成血液瘀滞等等，此外在整个检验流程中，是否还有什么环节亟待优化和提高，是否还有什么操作和方法可以有效保障检验质量准确或提高整个检验的准确程度^[4]。

1.2.4 (Act) 针对临床检验生化分析质量控制中出现的问题进行解决

在经过第三环节的 Check 后，必然能检查到整个临床检验生化分析中存在的问题，无论是无伤大雅的流程失误，还是可能会明确影响结果的大问题，都需要再进行详细认识分析并提出解决问题后再次执行整个流程，这也是完成整个 PDCA 后提高工作有效性和质量保障的重要理论点所在。譬如在本次研究中也明显发现，部分操作人员仍然存在着穿刺技术方面的问题，很可能导致标本出现溶血或凝血，这点是需要重点认识的，因此在下一轮循环中医院就应该着重有意识培养检验人员的操作技术，以避免这种情况发生。

1.3 临床检验生化分析质量控制有效性

对比临床检验生化分析质量控制后样本完好程度与检验结果准确程度，样本符合标准 $\geq 99\%$ ，并且检验结果极为正确，即为临床检验生化分析质量控制效果优，样本符合标准 $\geq 90 \leq 99$ ，检验结果基本没有问题，符合检验人员具体状况，临床检验生化分析质量控制效果良好。样本符合标准 < 90 ，并且出现了检验误差，临床检验生化分析质量控制效果差。

1.4 临床检验生化分析质量控制临床认可程度评分

量表打分, 临床应用检验结果, 时间准确、效果极好、完全认可, 为 10 分。临床应用检验结果, 时间较慢、效果极好、基本认可, 为 7~9 分。 ≥ 7 分临床认可程度较高; < 6 分临床认可程度较低; < 2 分临床认可程度极差。

1.5 统计学方法

本次临床检验生化分析质量控制研究以 SPSS22.0 系统为主, 通过 X^2 、 p 和 t 相关的数据差异进行临床检验生化分析质量研究数据检验, 在采取常规控制和质量控制, 不同情况下, 临床检验数据, 出现 $P < 0.05$, 则说明两组临床检验生化分析质量控制数据差异性较大有统计学意义。

2. 结果

2.1 两组临床检验生化分析质量控制有效性比较

表 1: 两组临床检验生化分析质量控制有效性比较

| 组别 | 数量 (份) | 质量控制有效性优 | 质量控制有效性良好 | 质量控制有效性差 | 质量控制有效性良好以上 |
|-------|--------|----------|-----------|----------|--------------|
| 常规控制组 | 215 | 27 | 14 | 19 | 157 (73.02%) |
| 质量控制组 | 215 | 43 | 12 | 5 | 202 (93.95%) |

上表来看, 常规控制组质量控制有效性良好以上人数为 157 人, 占比为 73.02%, 质量控制组质量控制有效性良好以上人数为 202 人, 占比人数为 93.95%, 两组临床检验质量控制数据差异性明显, 因此具有统计学意义而 $P < 0.05$ 。

2.2 两组临床检验生化分析质量控制临床认可程度对比

表 2: 两组临床检验生化分析质量控制临床认可程度对比

| 组别 | 数量 (份) | 临床认可程度较低 (< 6 分) | 临床认可程度较高 (≥ 7 分) | 基本认可 (7~9 分) | 完全认可 (10 分) | 临床认可程度极差 (< 2 分) |
|-------|--------|---------------------|------------------------|--------------|-------------|---------------------|
| 常规控制组 | 215 | 62 | 153 | 96 | 57 | 21 |
| 质量控制组 | 215 | 17 | 198 | 24 | 98 | 0 |

上表不但针对性列出临床检验生化分析质量控制临床认可程度较高和较低的患者, 还考虑到部分医师对临床检验极度不认可的情况, 相对来说, 质量控制组临床认可程度较高人数为 198 人, 占比 92.10%, 并且没有出现临床认可程度极差的患者, 相比较于常规控制组, 临床认可程度较高人数 153 人, 占比 71.16%, 并出现 21 份严重不临床认可程度情况, 差异较大, 临床质量认可程度数据具有统计学意义而 $P < 0.05$ 。

3. 讨论

临床检验生化分析质量控制首先要做好的, 就是满足每一项质量控制指标, 最大程度使临床生化检验的临床诊断治疗有力依据性, 然而实际上在整个标本的采集过程中, 需要经过诸多可能会影响到最终检验的环节^[5]。因此以制定医疗质控指标的三个阶段来看, 进一步分析质量控制的重要性。

3.1 临床检验生化分析前

在执行临床检验生化分析前, 一定要明确项目申请和标本目标的采集, 这些并不是与检验直接进行的操作有关的, 但确实能够有效提高检验标本的质量, 而使检验质量更加的精确。因此这些非操作性的内容, 更加注重的是意识方面的管控, 也就是要进行相关一系列检验工作中人员的培训, 其主要目的在于认识的三阶段各环节中都是有联系存在的, 任何一个阶段所造成的标本质量波动, 不一定会影响到检验后的结果, 因此要定期进行相关检验人员的培训, 尤其要增强其思想方面的检验责任意识。

3.2 临床检验过程中

临床检验过程中, 需要认识到首先保障检测系统是可靠的, 避免出现非人为原因而造成的检验结果不准确, 由此定时对相关检验仪器进行维护保养和校准是有必要的, 此外则是要定期进行质量控制方法和意识培训, 注重观察操作过程中是否出现了不合格的手法或流程, 并且尽量使仪器使用人员固定, 而使其更加熟悉是否出现了仪器方面的问题。

3.3 临床检验结束后

在结束之后, 主要内容是进一步的完善质量管控和正确的临床延伸工作, 譬如对于检验内容相关的咨询服务要正确, 检验报告的发出对象要明确, 并且要注重对于临床检验结果进行考核, 并要求整个环节结束后, 所有相关人员定期报告工作, 是否出现了需要改进的方面, 以此来保障临床检验生化分析质量控制。

综合来看, 常规控制组质量控制有效性良好以上人数为 157 人, 占比为 73.02%, 质量控制组质量控制有效性良好以上人数为 202 人, 占比人数为 93.95%, 两组临床检验质量控制数据差异性明显, 因此具有统计学意义而 $P < 0.05$ 。相对来说, 质量控制组临床认可程度较高人数为 198 人, 占比 92.10%, 并且没有出现临床认可程度极差的患者, 相比较于常规控制组, 临床认可程度较高人数 153 人, 占比 71.16%, 并出现 21 份严重不临床认可程度情况, 差异较大, 临床质量认可程度数据具有统计学意义而 $P < 0.05$ 。以此来看, 明显可发现通过卫计委 15 项医疗临床检验质控指标下, 实行的临床检验生化分析质量控制是符合我国医院实情的, 因此通过此种质量控制下的临床检验生化分析可以很大程度上提高检验准确程度, 并且使检验对临床的帮助更加的确切。

参考文献:

- [1]林浩潮,叶艳君,苏广游,周婉婷.生化标本临床检验异常的原因分析及检验前的质量控制[J].中国社区医师,2022,38(35):87-89.
- [2]袁秀.尿常规临床检验应用分析前质量控制的临床效果[J].中国医药指南,2022,20(27):109-111.DOI:10.15912/j.cnki.gocm.2022.27.007.
- [3]吴宗勇,张晓煜,万俊杰,林一腾,张丽,齐军.临床检验 15 项医疗质量控制指标的监测及应用分析[J].检验医学与临床,2021,18(22):3304-3306.
- [4]邓先平.尿常规临床检验应用分析前质量控制的临床效果[J].中国当代医药,2021,28(12):150-153.
- [5]孙金钟.生化标本临床检验异常的原因分析及检验前的质量控制[J].医学食疗与健康,2021,19(08):140-141+5.
- [6]于涛.尿常规临床检验应用分析前质量控制的临床效果[J].中国医药指南,2020,18(03):26.DOI:10.15912/j.cnki.gocm.2020.03.024.