

浅谈临床医学检验重要环节的质量控制

刘尚慧 尹 柳

广安市广安区疾病预防控制中心 四川 广安 638000

摘要:目的: 剖析血液细胞检验质量管理在临床医学检验里的的运用效果。方法: 选择2020年2月至2022年2月在医常规体检的500例身心健康者为研究主体, 对500例身心健康者血液样本在各个环境下开展检验, 并且对血液细胞检验结论影响因素展开分析。结果: 抗凝剂占比正常的时健康人群血液细胞RBC为 $(5.06 \pm 0.15) \times 10^{12}/L$ 、WBC为 $(10.35 \pm 0.49) \times 10^9/L$ 、HGB为 $(146.82 \pm 8.95) g/L$ 及PLT为 $(189.08 \pm 23.97) \times 10^9/L$, 占比异常时血液细胞RBC为 $(4.14 \pm 0.13) \times 10^{12}/L$ 、WBC为 $(6.32 \pm 0.45) \times 10^9/L$ 、HGB为 $(106.07 \pm 8.91) g/L$ 及PLT为 $(132.45 \pm 20.83) \times 10^9/L$, 二者间对比差别具有统计意义 ($P < 0.05$); 在同样时长的差异环境温度中, 血液细胞检测检验结果均各有不同, 不难看出, 不一样环境温度针对血液细胞的检验结果拥有一定程度的危害, 差异性具备统计意义 ($P < 0.05$)。结论: 在血液细胞检验环节中, 抗凝剂应用占比、样本摆放环境温度要素均会让样本检验结果产生影响, 检验人员与医务人员要积极做好每个检验环节有效管理。

关键词: 临床医学检验; 血液细胞检验; 检验质量控制

引言

一般, 血液细胞检验适用疾病诊断各种血液病症, 是比较常见的检验方式, 而且关键检验病人血液里的血红蛋白浓度 (HGB)、红细胞 (RBC)、白细胞 (WBC) 及血小板计数 (PLT) 等数据, 又称为血常规检查检验。血液细胞检验在临床医学检验中占有重要的地位, 其检验过程的精确性立即确定疾患诊断及后期医治实效性, 是临床医学检验中最常用和最基本具体内容之一。与其它检验对比, 血液细胞检验过程的精确性备受各个领域条件的限制, 促使血液细胞的检验结果很容易产生非常大偏差, 对正常疾病诊断剖析具备非常大阻拦。如何保障血液细胞的检验品质, 获得愈来愈多医护人员的关心及高度重视。除多方位剖析检验过程各类潜在风险之外, 采取相应处置措施针对确保血液细胞检验过程的精确性具备明显的临床价值^[1]。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2020年2月至2022年2月我院常规体检的500例身心健康者为研究主体, 500例身体健康者中男253例, 女247例; 年纪23~54岁, 平均年龄为 (33.52 ± 2.54) 岁; 全部研究主体均对该研究方向知情同意^[2]。

1.2 方法

1.2.1 样本再次收集

样本再次收集前病人接纳基本步骤, 在生物化学检验环节中, 需具体指导病人在抽血前7 d严禁吸烟忌酒, 使其合理膳食, 按时作息, 标准饮食方案, 防止服用糖分高、

高长链脂肪酸食材, 以免造成检验结论。并且于抽血化验检验前2 d给与流质食物营养支持, 抽血前6 h具体指导其请勿喧哗, 防止运动过量, 抽血前12 h需叮嘱其禁水禁食, 具体指导其维持空着肚子。妥当做好样本收集、分开包装, 按照规定储存样本、复检, 若样本必须遮光或者对环境温度有特别要求, 需要对样本做好对应的保障措施。样本收集环节中, 需选择合适的时间, 合理获得样本, 若病人与此同时接纳输液治疗, 需防止对打点滴肢开展收集, 具体指导病人选择适合自己的姿势开展样本收集, 强烈推荐挑选正坐或平躺, 提升取样通过率。

1.2.2 临床医学检验质量管理

依据医院门诊已有的标准, 实行有关检验, 运用镜检查、血球剖析、尿分析、自动式生化分析等方面进行临床医学检验。在对照实验的前提下, 加强临床医学检验质量管理并做好相对应监管工作中^[3]。

1.2.2.1 加强检验前质量管理

全部检验科医务人员工作员, 都应加强临床医学检验质量管理的观念, 每一位工作员必须充足明确自己职能职责, 具有很高的责任心和道德准则。全部医生需加强沟通交流, 提高服务意识, 以民为本, 将受检者放到检验的核心地位, 给患者以及相关医护人员给予高效的具体指导与协助, 与此同时需要在检验单用心填好检验基本资料, 如检验类型、检验时长、检验医生名字、检验结论、有关常见问题等相关信息, 为了后面开展核查检验结论, 保证检验结论有据可依, 确保检验过程的精确性。与此同时需持续标准标本采集人员的操作行为, 定期检查取样员工进

行专业技能培训文化教育, 关键基本内容样本取样基础知识及其具体取样实际操作, 采取笔试题目和实验等形式对它进行严格监督。样本收集应由丰富的经验者加强规范收集, 尽量减少气泡形成, 进而清除管内溶血症等副作用的产生, 保证收集样本实效性。分离出毛细血管和静脉注射, 防止出现血液稀释液, 待检前加强监督病人基本情况, 具体指导病人不能随便服食别的药品, 饮食搭配有效前挡风玻璃, 充分保证采集标本可以精准体现生化指标, 精确掌控血液收集量, 收集后应及时复检、有效储存, 防止储存环节中产生光化学反应、微生物分解等状况, 以防对最后检验结果产生影响, 并做好对样本的有效掌控, 保证样本实效性以获得精确的检验结果, 为疾病诊断或医治给予一定意义的依据^[4]。

1.2.2.2 加强检验过程的质量管理

全部检验工作人员都应具备一定的临床医学检验工作经验, 并对它进行知识技能有关学习培训, 提高其行业使命感, 建立良好的危机意识, 严格执行其操作行为, 推动检验工作人员综合性检验水准得到提高。可按时邀约业内人士举办技术专业交流会, 讨论现阶段医院门诊临床医学检验存在的不足和潜在性风险, 明确提出相匹配解决方法。并安排全部检验负责人对优秀检验技术性开展学习并掌握, 优秀检验仪器设备进行统一讨论, 心中有数, 使其可以灵活运用新检验技术性、新仪器设备使用方法, 提升临床医学检验水平, 促使临床医学检验效率和效果得到提高。检验开始后, 检验工作人员应向受检者确认一下检验项目的名称及具体内容, 详尽向病人详细介绍检验方式、检验仪器设备、实验试剂处理方法, 对患者适度心理指导, 减轻欠佳心理情绪, 使其维持良好的情绪进行检验, 提升检验有效性, 使检验工作中得到成功开展。并做好日常检验实验仪器维护保养、维护保养等相关工作, 增加仪器设备使用期限, 确保检验过程的准确度。在检验环节中, 检验工作人员需严格执行有关操作步骤来操作, 选专业配套设施实验试剂^[5]。

1.2.2.3 加强检验后质量控制管理

工作人员还需要不断提高临床医学检验工作人员在检验后质量管理观念, 告知其不可心存侥幸, 强化对检验过程的核查, 防止出现偏差, 危害临床医学检验实际效果。若病人或其它医生对检验结论存有疑惑, 应及时与其说获得沟通交流, 叙述检验过程中出现无突发情况产生, 或再次进行样本检验, 对每一份检验样本开展备份数据, 填好有关信息, 做好检验前、中、后过程的有效控制, 将病人、医生、护理人员都积极参与检验环节中, 完成检验全过程中多方面合作, 完成临床医学检验工作中标准化、系

统化与规范性, 进而进一步降低对检验品质及检验结论精确性产生影响的不利条件的诞生, 有效防止偏差, 获得比较精确的临床医学检验数据信息。

1.3 判定标准分析

血液细胞检验品质影响因素, 比照健康人群配备占比不一样抗凝剂中血液细胞的检验结果[关键衡量指标包含血小板计数 (PLT)、红细胞 (RBC)、白细胞 (WBC)、血红蛋白浓度 (HGB)], 评定室内温度针对检验结果精确性的涉及水平。

1.4 统计学分析

研究室有数据信息均采用SPSS 22.0手机软件展开分析和处理, 记数数指为“ $[n(\%)]$ ”表明, 以“ χ^2 ”检验2组间中间的信息差别; 计量数据表明为“ $(\bar{x}+s)$ ”, 以“ t ”检验2组中间的信息差别, 若 $P < 0.05$, 为差别有统计意义^[6]。

2 结果

2.1 不一样抗凝剂配备占比中血液细胞检验结果比照

此次科学研究数据显示, 抗凝剂占比正常的时健康人群血液细胞RBC为 $(5.06 \pm 0.15) \times 10^{12}/L$ 、WBC为 $(10.35 \pm 0.49) \times 10^9/L$ 、HGB为 $(146.82 \pm 8.95) g/L$ 及PLT为 $(189.08 \pm 23.97) \times 10^9/L$, 占比异常时血液细胞RBC为 $(4.14 \pm 0.13) \times 10^{12}/L$ 、WBC为 $(6.32 \pm 0.45) \times 10^9/L$ 、HGB为 $(106.07 \pm 8.91) g/L$ 及PLT为 $(132.45 \pm 20.83) \times 10^9/L$, 二者间对比差别具有统计意义($P < 0.05$)。见表1。

表1 不同抗凝剂配置比例中血液细胞检测结果对比($\bar{x}+s$)

组别	RBC ($\times 10^{12}/L$)	WBC ($\times 10^9/L$)	HGB(g/L)	PLT ($\times 10^9/L$)
非正常比例	4.14±0.13	6.32±0.45	106.07±8.91	132.45±20.83
正常比例	5.06±0.15	10.35±0.49	146.82±8.95	189.08±23.97
<i>t</i> 值	6.456	6.398	6.185	6.277
<i>P</i> 值	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.2 相同时间内不同温度对比

检测结果的影响在相同时间的不同温度中, 血液细胞检测的检测结果均有所不同, 由此可见, 不同温度对于血液细胞的检查结果有着一定程度的影响, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表2。

表2 相同时间不同温度的检测结果对比($\bar{x}+s$)

组别	RBC ($\times 10^{12}/L$)	WBC ($\times 10^9/L$)	HGB(g/L)	PLT ($\times 10^9/L$)
5~10℃	13.75±4.42	15.74±4.79	11.13±4.25	178.53±18.85
16~24℃	4.18±0.67	6.43±4.76	117.06±17.86	14.06±3.38
<i>t</i> 值	21.407	13.787	57.700	85.882
<i>P</i> 值	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

血细胞检测品质直接影响临床医学对患者病症的诊断治疗。因而，血细胞检测结论有所差异，必定影响临床医学医治的准确性。情况严重会导致错诊、错判等医疗事故纠纷，耽误患者治疗时间，影响功效。一些科学研究数据显示，抗凝剂的数量和血液温度很有可能影响血细胞检测过程的准确性。因此，为了确保血细胞检测结果的准确性，医院门诊坚持不懈具体情况具体分析的工作方针，全面分析非常容易影响结论准确性的潜在风险，密切关注有关医护人员的综合能力水准，特别是医学检验对人员的专业技能规定比较严格，有关医学理论的常识为前提条件熟练掌握检验流程。

血细胞验证的质量控制能从验证的各个阶段下手，高度重视各个阶段的质量控制，详细如下

① 检测前质量控制：血细胞检测前，首先保证有关检测人员的技能水平和综合能力合乎检测规定，严格执行血细胞检测标准或常见问题进行相应的实际操作，降低人工错误操作对检测过程的影响。次之，对血细胞检测样品收集开展质量控制，使血液与检测试品一致。最终，查验前检查血细胞分析仪作用，创新管理检查单相关信息^[7]。

② 检测过程的质量控制：检测工作人员在检测血细胞时，留意常用实验试剂与常用机器设备是否一致，在检测环节中高度关注运行状况，及早发现机器设备设备异常。另外在检测环节中，留意气温变化对血细胞检测过程的影响，紧密检测检测环境，观查能不能达到检测规定，及时纠正。

③ 检验结束后的质量管理：在做完检验工作之后，检验工作人员不可以纯粹依据检验出来的有关指标数据，对患者的病况做出片面性分辨，而应根据检验结论

制作出直方图，并依据直方图所体现出来问题决定是否还要对于该患者进行下一步的检验，并把患者的检验结论与临床表现问紧密结合，对患者的病况做出综合考量，保证疾病诊断的准确性。

4 结束语

总的来说，在临床医学专业检验的过程当中，危害血液细胞质量检验的影响因素比较多，抗凝剂占比、样本摆放时间以及室内温度都为危害检验结果准确性的风险因素。因而，医院门诊医务人员在开展复检与实际检验实际操作的过程当中，必需严苛掌握各类检验阶段，采取相应处置措施清除风险因素，并及时梳理、梳理出较好的应对策略，即可确保血液细胞检测的品质。

参考文献

- [1]修云霞,苗慧,刘婵娟,等.血液细胞检验质量控制 在临床医学检验中的应用研究[J].世界复合医学,2019,5(3):58-60.
- [2]刘燕.血液细胞检验质量控制在临床医学检验中的应用探析[J].人人健康,2020,39(8):272-273.
- [3]田新村,吴文哲,刘敏.临床医学检验中质量控制提高因素及相应对策[J].中国卫生产业,2019,16(6):14-16.
- [4]管建.医学检验质量控制中的问题与对策研究[J].经贸实践,2019,25(20):340-342.
- [5]范萃.临床免疫检验质量的影响因素及对策研究[J].世界临床医学,2019,11(7):228-229.
- [6]应照燕.临床医学检验质量控制的影响因素和应对措施分析[J].临床医药文献电子杂志,2020,7(24):161,182.
- [7]李寿敏,张茜,赵府,等.严重脂血对Sysmex XE-2100全自动血液分析仪血细胞检测结果的影响[J].现代检验医学杂志,2020,35(2):100-103.