

关于医学检验质量控制分析

王正伟

宁东社区卫生服务中心 宁夏 银川 751400

摘要: **目的:** 分析医学检验质量控制措施和效果。**方法:** 选取2023年8月-2024年8月本院120份医学检验样本开展研究,用随机数字表法平均分为对照组60份,行常规管理法,观察组60份,加强质量控制,比较两组检验效果。**结果:** 观察组的样本完整性、检验满意度、样本处理能力、样本采集能力、检验态度和患者教育能力评分均明显高于对照组,差错事件发生率明显低于对照组($P < 0.05$)。**结论:** 进行医学检验时,加强质量控制,能有效提高检验质量,取得准确、全面、客观结果,具有推广价值。

关键词: 医学检验; 质量控制; 差错事件; 满意度

医学视野持续拓宽,面对疾病,人们有了更深刻认知。医学检验至关重要,能有效检出疾病,识别异常,其涉及多方面内容,例如微生物学、生物化学及免疫学等,采取适当措施,取得精准结果,便于预防疾病,制定整体性、综合化疗法,维护生命健康^[1]。进行医学检验时,受诸多因素干扰,会导致质量下降,包括送检不及时、存储不合理、未按要求采集标本等。另外,如果采取设备不当,或者和要求不符,试剂数量有误,选择试剂不当等,可能产生差错事件^[2]。基于此,要加强质量控制,提升检验精度。采取质量控制,将其渗透医学检验全过程,无论是病理,还是生理标本,均要维护其完整性,尽量规避质量差异,准确显示健康情况。本研究以医学检验样本为对象,分析质量控制效果。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选取2023年8月-2024年8月本院120份医学检验样本开展研究,用随机数字表法平均分为对照组60份,男32份,女28份,年龄为20-81岁,平均年龄(46.62±5.35)岁;观察组60份,男31份,女29份,年龄为21-82岁,平均年龄(46.71±5.29)岁。两组一般资料($P > 0.05$),具有可比性。

纳入标准: 接受医学检验; 依从性高; 资料完整; 知情同意本次研究。**排除标准:** 语言功能障碍; 认知功能异常; 配合度差; 自行退出研究者。

1.2 方法

对照组行常规管理法,遵循传统方法,进行检验,观察有无检查问题,及时解决,推动检验顺利实施。观察组在对照组基础上,加强质量控制:

1.2.1 医学检验前

①样品管理: 按照规范采样,确保科学、合理,主

动和医护人员交流,渗透以人为本思想,讲解样本采集意义,充分介绍必要性,分析患者表现、病情,评估心理状态。讲解检验项目意义,告诉其影响因素,令其作为准备。②样本管理: 进行检验前,仔细检查样本,认真核对,内容包括姓名、床号、样本类型等,通过有效核查,同时确认信息,取得准确结果。以采集血样为例,建议于清晨完成,尽量不超过9点,处于空腹状态,且时间 $> 16h$,以此维持平衡,维护生理状态。进行采样时,保证动作轻柔,防范情绪波动。③仪器管理: 做好仪器管理,加大管控力度,检查仪器状态,做好维护工作,加强保养,遵循规定,开展阶段性管理,促使仪器顺利运行,提升可靠性、稳定性。如果仪器有问题,要立即专业、有效交流,防范由于操作失误,影响检验结果。

1.2.2 医学检验中

优化检验环节,尽量提升检验质量,对于操作人员,培养其综合素养。对于现代仪器,其检验效率、设备精度均显著增加,虽然操作难度较小,但只有性能正常,方可提升基础质量,保证检验准确。①准备试剂: 进行检验时,需要各种试剂,使用时,要确保检验合格,放在适宜环境中保存,保证试剂在有效期内,检查试剂保质期,注意生产日期,避免由于检验试剂失效、变质,致使结果错误。针对医学检验试剂,创建完善、科学的保管制度、使用体系,维护其效用及安全性。②培养技能水平: 检验人员要有较高技能水平,要富有责任心、爱心,患者提出问题后,能马上解答,减轻由于未知,产生焦虑、不安等。检验人员要联系相关科室,有效交流,掌握实际情况,拟定科学、合理计划,保障检验质量。③加强质控: 做好室内质控,观察标本检测设备,进行仪器校对,充分借助室内质控,保证检验质量,增加时效性。认真记录失控局面,明确原因后,马

上制定方案,进行纠正,深入探讨样本,增加精密度,尽量消除外界因素。开展空间质评,完善质量管理。④确定检验原理:检验人员要知晓工作行为,对自身行为进行约束,提升检验科学性、合理性,取得精准数据。⑤消除干扰因素:进行检验时,要重视附近环境,对有关信息、数据等,进行判定,尽量消除干扰因素。对各种临时性问题,及时处理,提升检验质量,保证其达到预期标准。

1.2.3 医学检验后

①完善审查结果:引入先进医学检验技术,尽量实现自动化,同时,工作人员要注意每个环节,重视采样标号、基本资料等,产生统一、准确认知,提升检验精度。研究关联参数,围绕检验结果,分析一般规律,明确异常因素。②健全签收机制:检验完毕后,生成检验报告,由专门人员负责,将其交至有关科室,取得直观、全面结果,按照循证医学理念,不断满足管理需求,提升检验时效。③复查检验结果:观察检验结果,一旦发现异常,不管是图形,还是数据,皆禁止直接报告,参照国内外先进经验,遵循实验室建议,按照复查规则、标准等,实施复检。对于各项参数,应深入探讨因果关系,以Na⁺和Cl⁻为例,或以MCHC、MCH、MCV和Hot、Hb、RBC为例,观察一般规律,识别异常因素,根据临床病情,深入分析,以Na⁺为例,若其偏低或偏高,需要联系有关科室,评估患者有无低钾血症或高钾血症等。④持续改进:医学检验结果和临床诊断相符与否,或者可靠与否、真实与否、精准与否,均要进行临

床评价。依据循证医学,和临床之间进行信息交流,不断反馈结果,取得意见,对结果进行验证,观察检验结果,如有偏倚,及时纠正,实现持续改进。⑤加强质量评价:针对空间质量,认真、谨慎评价,其服务对象为实验工作,目的为开展综合考核,观察评价结果,能反映实验室精确度,取得评价汇总表,召集有关人员,深入、持续学习,对经验教训进行总结,给出整改意见,方便后续积累经验,提高检验质量。

1.3 观察指标

评价检验质量:观察考核结果,包括样本处理能力、样本采集能力、检验态度和患者教育能力,均为0-100分^[3]。评价检验效果:观察样本是否完整;评估满意度,经由问卷调查,>80分为满意,60-80分记作基本满意,<60分记作不满意,计算护理满意度^[4]。评价差错事件:包括采集时间不合理、抗凝剂比例不合理、设备/试剂不符、尿液标本不新鲜和其他,计算发生率^[5]。

1.4 统计学方法

SPSS28.0处理数据,($\bar{x}\pm s$)与(%)表示计量与计数资料,分别行 t 与 χ^2 检验, $P < 0.05$,差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组检验质量比较

观察组的样本处理能力、样本采集能力、检验态度和患者教育能力评分均明显高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。详见表1。

表1 两组检验质量比较[n($\bar{x}\pm s$)]

组别	份数	样本处理能力(分)	样本采集能力(分)	检验态度(分)	患者教育能力(分)
观察组	60	93.36±4.88	92.34±6.52	94.25±4.16	94.80±5.79
对照组	60	88.25±4.66	87.33±5.94	90.36±4.99	89.28±5.62
t	/	5.866	4.400	4.638	5.299
P	/	0.000	0.000	0.000	0.000

2.2 两组检验效果比较

观察组的样本完整性和检验满意度均明显高于对照

组($P < 0.05$)。详见表2。

表2 两组检验效果比较[n(%)]

组别	份数	样本完整性		检验满意度				
		样本完整	样本不完整	完整性	满意	基本满意	不满意	满意度
观察组	60	58	2	96.67	52	7	1	98.33
对照组	60	50	10	83.33	40	12	8	86.67
χ^2	/	/	/	5.926	/	/	/	5.886
P	/	/	/	0.015	/	/	/	0.015

2.3 两组差错事件比较

对比差错事件发生率, 观察组更低 ($P < 0.05$)。详

见表3。

表3 两组差错事件比较[n(%)]

组别	份数	采集时间不合理	抗凝剂比例不合理	设备/试剂不符	尿液标本不新鲜	其他	发生率
观察组	60	1	0	1	0	0	3.33
对照组	60	3	2	3	1	1	16.67
χ^2	/	/	/	/	/	/	5.926
P	/	/	/	/	/	/	0.015

3 讨论

于现代医学中, 医学检验至关重要, 其属于重要环节, 其参与疾病预防、诊治, 有重要参考价值。近些年, 人们越发重视医学检验, 其完整性、精准性, 直接影响医学工作^[6]。医学检验持续进步, 越发朝向自动化, 但也有部分, 要工作人员核实, 当下, 工作重点为加强质控, 保证结果准确、有效。分析目前检验工作, 存在诸多问题, 例如质量低下、工作不到位等, 从而干扰检验有效性、精准性^[7]。

对于医学检验, 其影响因素多, 要加强质控, 以减少差错事件, 例如设备/仪器不当, 采集尿液时, 标本不新鲜, 采集血样时, 抗凝剂比例不当等, 上述因素均可规避, 进行检验前, 提醒其正常休息, 合理饮食, 检验前, 禁服降糖药、降压药^[8]。加强质量控制, 优化检验全过程, 反复核对现有设备, 确保其均可正确运转, 如果条件许可, 积极引入现代化、先进设备, 增加检验精度。检验室要健全规章制度, 落实责任制, 培养责任意识, 按照规范进行操作, 重视每个细节^[9]。完善检查机制, 持续学习, 汲取新知识、新技能, 充分利用业余时间, 搜集医学检验知识, 提升综合素养, 对于各种突发现象, 能有条不紊解决。加大培训力度, 引入考核体系。保证样本质量, 进行检验时, 受诸多因素影响, 会干扰样本质量, 针对每种样本, 认真记录采集需要时间, 提升整体质量, 特别是特殊事项, 以血样为例, 其对体位有较高要求, 要选择适当体位。采取止血带时, 控制好时间, 保证 $< 1\text{min}$, 完成采样后, 再次检查信息, 防止样本混乱。再如采集尿液样本时, 要选择干净容器, 及时运输。认真管理文件资料, 制作报告单时, 要能精准呈现各种信息, 同时利用互联网, 备份检验数据, 防范信息泄漏, 按照要求调配、使用试剂, 定期检查。研究结果显示和对照组比, 观察组的样本处理能力、样本采集能力、检验态度和患者教育能力评分均更

高 ($P < 0.05$), 表明加强质量控制, 能提升工作人员工作能力, 培养综合素养。观察组的样本完整性和检验满意度均更高 ($P < 0.05$), 代表加强质控可取得完整样本, 提升满意度。观察组的差错事件发生率均更低 ($P < 0.05$), 表示加强质控, 能减少差错时间, 维护检验安全。说明加强质量控制可以提升医学检验精确度, 取得完整、客观信息。

综上所述, 进行医学检验时, 加强质量控制, 能有效提高检验质量, 取得准确、全面、客观结果, 具有推广价值。

参考文献

- [1]马斌国.重视临床检验室内质量控制助推检验医学高质量发展[J].实用医技杂志,2024,31(5):305-309.
- [2]郑振功,徐玥,周晓静,李卫鹏,袁媛,胡永全.基于质量控制理念的核医学科检验实习带教模式的构建[J].智慧健康,2024,10(7):175-178.
- [3]余沛沛,张宏威.加强临床生化检验质量控制管理的有效方法研究[J].实用医技杂志,2022,29(2):217-219.
- [4]张慧艳.临床医学检验中血液细胞检验的质量控制方法探讨[J].智慧健康,2022,8(3):13-15.
- [5]武红,刘凯文.临床医学检验中血液细胞检验的质量控制方法[J].内蒙古医学杂志,2023,55(8):928-931.
- [6]雷燕,杨尚瑜,何仁栋,邢艳,郭晓兰,郭斌.临床生化检验质量控制虚拟仿真系统在教学中的作用[J].检验医学与临床,2022,19(7):992-995.
- [7]曹柏顺.血液细胞检验质量控制在临床医学检验中的应用[J].中国医药指南,2022,20(13):114-116.
- [8]曹柏顺.临床医学检验质量控制措施探讨[J].中国医药指南,2022,20(15):90-93.
- [9]袁秀.临床医学检验中血液细胞检验质量控制方法探讨[J].中国医药指南,2022,20(19):110-112.