

血标本采集对血液检验分析的影响及干预措施探讨

王 琴

福泉市黄丝卫生院 贵州福泉 550502

【摘要】目的 探讨血标本采集对血液检验分析的影响及干预措施。**方法** 选取本院 2023 年 6 月-2024 年 5 月的血标本采集患者 3000 例,分析影响血液检验结果的影响因素,并探讨相应的干预措施。**结果** 3000 例患者,共发生血液检验不合格 13 例,发生率为 0.43%,影响因素主要包括送检时间(30.77%)、采集量(23.08%)、采集部位(15.38%)、患者心理因素(15.38%)、患者体位因素(15.38%)。**结论** 影响血液检验质量的血标本采集因素较多,应实施相应的干预措施,以提高血液检验结果的准确性,为临床诊治提供有用的参考依据。

【关键词】 血标本采集; 血液检验; 影响因素; 干预措施

【中图分类号】 R446.11

【文献标识码】 A

【文章编号】 1005-4596 (2024) 08-005-02

血液检验作为临床医学中不可或缺的诊断工具,其结果的准确性直接关系到患者疾病评估、治疗决策乃至预后判断的准确性^[1]。因此,血标本采集作为血液检验流程的首要且关键环节,其操作的规范性、时效性以及质量控制措施的实施,对于确保检验结果的可靠性具有至关重要的意义^[2]。本文旨在通过深入分析血标本采集过程中的各个环节及其对血液检验分析的影响,为临床实验室提供一套科学、系统的干预策略,以期提升血液检验的准确性和效率,为患者的精准医疗提供坚实的数据支持。现就 3000 例血标本采集患者的血液检验情况进行如下总结分析:

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院 2023 年 6 月-2024 年 5 月的血标本采集患者 3000 例,其中男 1524 例,女 1476 例;年龄 18-64(37.28±5.57)岁;体质量指数 19-28(23.42±1.73) kg/m²。

1.2 纳排标准

纳入标准:(1)血液检验资料完善;(2)年龄≥18岁;(3)健康状况相对稳定;(4)静脉采血;(5)对研究知情。排除标准:(1)孕产妇;(2)精神疾病;(3)血液病;(4)凝血功能障碍。

1.3 方法

通常采集肘部静脉血,如肘静脉不明显时也可改用手背静脉、内踝静脉、股静脉等。操作步骤:(1)准备:核对患者信息,选择合适的静脉,准备采血所需物品(如真空采血针、采血管、消毒液等)。(2)消毒:使用有效碘量为 0.5%-0.6% 的碘伏、75%乙醇或安多福等消毒液擦拭采血部位皮肤,消毒范围以穿刺部位为中心,由内向外缓慢旋转擦拭,共 2 次,消毒皮肤面积应大于 5cm×5cm。(3)扎止血带:在采血部位上方约 7.5~10cm 处扎上止血带,注意止血带使用时间应少于 1 分钟(建议在针头穿刺进入血管后即放松止血带),以免引起血液淤滞和溶血。(4)采血:使用一次性采血针或真空采血技术沿静脉正面以 20° 斜角进针,快速穿过皮肤刺入静脉腔中央见回血后,将采血针另一端穿入真空采血管中,血液开始流入采血管时松开止血带并让患者松拳。达到所需血量后依次插入其他真空采血管。(5)处理:含抗凝剂采血管取下后立即轻轻上下颠倒混匀约 8 次,防止凝固。采血结束后先拔下试管帽塞端的针头,然后用无菌棉签或棉球压住穿刺部位拔出针头并丢入利器盒。(6)送检:采血后尽快送检,由自动化检验仪器进行检测。

1.4 观察指标

(1)分析血标本采集过程对血液检验分析的影响因素;(2)探讨相应的干预措施。

1.5 统计学分析

应用 SPSS23.0 软件,以 [n(%)] 表述计数资料,行 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

3000 例患者,共发生血液检验不合格 13 例,发生率为 0.43%,影响因素主要包括送检时间(30.77%)、采集量(23.08%)、采集部位(15.38%)、患者心理因素(15.38%)、患者体位因素(15.38%)。见表 1。

表 1: 血标本采集过程对血液检验分析的影响因素分析

影响因素	例数 (n)	占比 (%)
采集部位	2	15.38
采集量	3	23.08
送检时间	4	30.77
患者心理因素	2	15.38
患者体位因素	2	15.38
合计	13	100.00

3 讨论

血标本采集对血液检验质量的影响是多方面的,涉及标本采集的各个环节,包括采集时间、采集部位及方法、采集体位、标本保存和运送、抗凝剂使用以及溶血现象等^[3]。因此,为了确保检验结果的准确性和可靠性,必须严格遵守操作规程和注意事项进行标本采集、保存和运送。

本文结果显示,在 3000 例患者的血液检验中,共有 13 例出现不合格情况,发生率为 0.43%。这一数据虽然表明整体不合格率较低,但仍提示我们在血液检验过程中存在一些需要关注和改进的方面。具体影响因素的分析揭示了几个关键点:(1)送检时间的重要性:送检时间对血液检验质量有显著影响,占不合格因素的 30.77%。原因可能是由于医护人员工作繁忙、标本处理流程不畅或实验室接收能力不足等原因导致。这提示我们,确保标本在采集后尽快送检至关重要,以避免因放置时间过长导致的血液成分变化或细菌污染^[4]。(2)采集量的准确性:采集量不足或过多都可能影响检验结果的准确性,占不合格因素的 23.08%。可能是由于医护人员经验不足、操作不熟练或未严格按照操作规范执行等原因导致。这要求医护人员在进行血液采集时必须严格按照操作规范执行,确保采集到足够且适量的血液样本。(3)采集部位的选择:采集部位的选择不当也可能导致检验结果不合格,占不合格因素

(下转第 8 页)

3 讨论

本研究中, 3D 组在患者治疗满意度上为 95.83%, 常规组为 79.17% ($p < 0.05$); 3D 组在操作满意度上为 %, 常规组为 % ($p < 0.05$)。3D 打印技术可以更好地提升操作满意度与效果。3D 打印技术在腹腔镜疝气修补手术实训中的应用主要体现在几个方面。首先, 通过 3D 打印技术可以提前制造出患者特定解剖结构的模型, 这些模型精确反映了实际操作环境, 帮助手术团队提前熟悉手术区域, 从而提高操作的精确度和自信心。其次, 3D 打印技术还可以用于制作个性化的手术器械和工具, 这些工具根据患者的具体情况进行设计和调整, 从而更好地适应手术需求, 提升操作的灵活性和效能。此外, 3D 打印模型在手术方案的设计与评估过程中也发挥了重要作用, 外科医生可以借助这些模型进行详尽的手术规划和模拟演练, 优化手术路径, 减少手术时间和风险。最后, 3D 打印技术在教学和培训中也显示出其独特优势, 通过为实习医生提供高度仿真的手术体验, 这些技术手段帮助他们更快速地掌握手术步骤和技术要点, 从而提升整体医疗水平和患者预后。

子课题的设置及本项目的创新之处: 3D 技术在国内实训方面的应用较少, 初步分析原因有以下几点: ①国内医疗水平与国外相比稍有落后, 3D 打印技术兴起时间较短, 对于此

项技术的掌握深度有限; ②国内人口基数大, 3D 技术高昂成本导致在目前国内医疗环境下无法广泛应用; 降低手术几率, 减少并发症, 提高人们的生活质量, 降低医疗费用, 节约医疗资源。

总的来说, 3D 打印技术在腹腔镜疝气修补手术实训中的应用方法和内容极大丰富了训练手段, 其通过提供高仿真的解剖模型、个性化的手术模拟、真实的器械操作反馈以及全方位的训练场景, 全面提升了外科医生的操作技能和手术成功率。这种技术的应用, 不仅提高了实际手术过程中医生的自信和精确度, 也为更复杂的手术案例提供了坚实的理论和实践基础, 最终促进了整个外科领域的发展和创新。

参考文献

- [1] 柯明池, 冯虎, 胡东, 等. 3D 打印技术及导向模板在跟骨骨折中的应用价值对比研究 [J]. 医学理论与实践, 2024, 37(11):1873-1875.
- [2] 李明慧, 熊吉祥, 周鑫, 等. 数字优化设计结合 3D 打印技术在下肢腓联合损伤中骨隧道建立的应用 [J]. 解剖学报, 2024, 55(03):334-338.
- [3] 吴晓明, 刘益雷, 师晓强, 等. 3D 打印、PBL 与 EBL 教学法在骨科教学中的应用 [J]. 卫生职业教育, 2024, 42(11):49-52.

(上接第 5 页)

的 15.38%。可能是由于医护人员对患者病情了解不足、未仔细评估采集部位或患者自身存在特殊情况(如输液、水肿等)未提前告知医护人员等原因导致。合适的采集部位应无炎症、水肿或输液等情况, 以确保采集到的血液样本纯净无污染。(4) 患者心理因素: 患者的紧张、焦虑等心理因素可能影响血液采集过程, 导致采集困难或样本质量下降, 占不合格因素的 15.38%。可能是由于患者对血液采集过程缺乏了解、担心疼痛或恐惧等情绪导致紧张焦虑, 从而影响采集过程。这提示我们在采集前应对患者进行适当的心理疏导和安抚^[5]。(5) 患者体位因素: 患者体位不当可能影响血液循环和血液成分的分布, 从而影响检验结果, 占不合格因素的 15.38%。可能是由于医护人员未对患者进行正确的体位指导或患者自身未按照要求调整体位等原因导致。因此, 在采集血液样本时, 应确保患者处于正确的体位。因此认为, 为了降低血液检验不合格率, 我们需要从多个方面入手, 包括加强医护人员培训、优化标本处理流程、提高患者配合度等。同时, 也需要

关注患者的心理状态和体位情况, 确保采集到的血液样本质量可靠。

综上所述, 影响血液检验质量的血标本采集因素较多, 应实施相应的干预措施, 以提高血液检验结果的准确性, 为临床诊治提供有用的参考依据。

参考文献

- [1] 梁成林, 李鑫海. 凝血真空采集管测定凝血功能精度影响多因素 Logistic 回归分析及干预对策研究 [J]. 中国医疗器械信息, 2024, 30(12):51-53.
- [2] 徐梦雅. 临床血液常规检验标本不合格的原因及策略分析 [J]. 保健文汇, 2023, 24(13):29-32.
- [3] 董志静. 临床血液检验标本出现误差的因素及干预措施分析 [J]. 康颐, 2023(5):238-240.
- [4] 冯锦秀. 体检科标本采集对血液检验的影响与护理干预方式研究 [J]. 健康女性, 2023(43):121-122.
- [5] 赵彤. 临床血液检验标本出现误差的因素及干预措施分析 [J]. 基层医学论坛, 2022, 26(23):75-77.

(上接第 6 页)

“不通则痛”, 癌痛因虚得病, 因实致痛。治疗上以汤药或成药口服的内治法为主, 外治法则以外敷为主。加味双柏散的, 药方主要成分为大黄、侧柏叶、黄柏、薄荷、泽兰, 具有清热解毒、消肿止痛、活血化瘀等功效, 将其用于治疗癌痛, 疗效显著^[4-5]。本研究结果显示, 研究组患者治疗后的疼痛评分明显低于对照组, 且总有效率明显高于对照组, 提示研究组的止痛及抑瘤疗效优于对照组, 表明肝病膏外治法联合“三阶梯”协同治疗中晚期原发性肝癌的临床疗效优于单纯“三阶梯”治疗。

总之, 肝病膏外治法对中晚期原发性肝癌“三阶梯”协同止痛及抑瘤疗效显著, 值得推广。

参考文献

- [1] 桂明亮, 潘忠贵, 高冲. 中药外敷治疗中晚期肝癌疼痛疗效观察 [J]. 山西中医, 2023, 39(7):38-38.
- [2] 张恺, 严卿莹, 阮善明, 等. 中医药联合肝动脉化疗栓塞术治疗中晚期原发性肝癌的 Meta 分析 [J]. 浙江中医药大学学报, 2021(2):84-91.
- [3] 周德奇, 周天寒, 汪霞, 等. 癌痛贴穴位贴敷治疗原发性肝癌癌性疼痛的疗效观察 [J]. 医药前沿, 2022, 6(11):325-326.
- [4] 刘赞, 田霞, 程琳. 加味双柏散配合三级阶梯止痛法对原发性肝癌疼痛的影响 [J]. 中医药导报, 2021(23):45-48.
- [5] 王邦才, 刘帆, 柯春海, 等. 健脾消痞合剂对中晚期原发性肝癌患者临床疗效及免疫功能影响研究 [J]. 中华中医药学刊, 2022(3):627-629.