

医院 POCT 血糖仪应用效果及临床价值研究

叶素梅

衢州市柯城区石梁镇中心卫生院, 浙江 衢州 324015

摘要: 目的: 研究 PCCT 血糖仪医院中的应用效果及相关价值。方法: 抽取 2019 年 5 月-2020 年 10 月间在我院住院就诊的 100 例糖尿病患者进行临床研究, 所有患者均接受抽签法分为观察组和参照组, 每组纳入 50 例, 其中观察组应用 POCT 血糖仪进行检测, 参照组则采用生化分析仪进行检测, 本研究将通过对比不同检测设备下两组糖尿病患者的检查结果和检查所需时间差异, 分析 PCCT 血糖仪医院中的应用效果及相关价值。结果: 观察组和参照组检测结果中的毛细血管血糖、静脉血糖、血清葡萄糖和血浆葡萄糖等指标水平存在细微的差异, 当该差异经统计学软件验证发现无意义 ($P > 0.05$), 观察组临床检测所需时间要短于参照组, 该差异存在意义, $P < 0.05$ 。结论: POCT 血糖仪在医院中可用于患者血糖水平的检测, 该仪器不仅具有检测准确率高的优点, 且花费时间较短, 能够在最短时间内得出相对准确的结果, 临床应用价值较高。

关键词: POCT 血糖仪; 血糖监测; 医院; 临床应用

近几年, 随着饮食习惯的改变和人口老龄化进程的增长, 以糖尿病为代表的各类慢性疾病发病率也在不断提升, 并成为威胁广大患者健康的致命杀手。在临床上, 糖尿病尚无法彻底治愈, 只能通过控制血糖水平预防并发症的出现, 以达到稳定糖尿病患者病情的目的^[1]。但是, 糖尿病患者的血糖控制方案应根据血糖波动变化进行调整, 这便需要定期检测患者的血糖水平。因此, 快速、准确的血糖检测手段在糖尿病患者血糖控制中便有着极高的地位。在本研究, 便针对 PICT 血糖仪在医院住院的糖尿病患者中的应用效果及价值进行了研究, 现总结相关研究资料报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究于我院 2019 年 5 月-2020 年 10 月间住院的糖尿病患者中随机抽取 100 例, 所有患者均应用抽签法随机分为观察组和参照组两组, 每组纳入 50 例。观察组中, 男 28 例、女 22 例, 年龄区间 29-74 岁, 年龄中位数 (52.48 ± 8.51) 岁, 病程区间 1-14 年, 病程中位数 (7.53 ± 2.31) 年。参照组中, 男 27 例、女 23 例, 年龄区间 28-74 岁, 年龄中位数 (52.18 ± 8.33) 岁, 病程区间 1-12 年, 病程中位数 (7.35 ± 2.27) 年。观察组和参照组患者的一般资料数据经统计学软件验证差异后发现无意义, P 值大于 0.05, 可比较。

1.2 方法

参照组患者应用全自动生化分析仪 (深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司, BS-820) 进行血糖检测, 检测前抽取患者 3ml 空腹静脉血进行离心处理, 置于全自动生化分析仪中进行检测, 每份样本均检查三次, 将三次检测结果的平均值作为最终检查结果。

观察组患者应用 POCT 血糖仪进行检查。检查时患者取作为, 对患者的左手中指进行常规消毒后, 利用采血针进行末梢静脉血的采集, 并应用 POCT 血糖仪进行检查, 每名患者均检查三次, 取三次检测结果的平均值作为最终结果。

1.3 评定标准

应用统计学软件对观察组和参照组患者的临床检测结果和检查所需时间差异进行比较。

检测项目: 毛细血管血糖、静脉血糖、血清葡萄糖和血浆葡萄糖。

1.4 统计学方法

应用 SPSS 20.0 软件比较组间各项观察指标差异, 计数指标采用 n (%) 进行表示, 并应用 χ^2 进行检验, 计量指标则应用 ($\bar{x} \pm s$) 进行表示, 采用 t 检验, 检验后若 P 值小于 0.05 则表示组间差异有意义。

2 结果

2.1 检测结果

分析表 1 可知: 观察组和参照组检测结果中的毛细血管血糖、静脉血糖、血清葡萄糖和血浆葡萄糖水平存在细微差异, 该差异经统计学软件验证发现无意义, $P > 0.05$ 。

表 1 观察组和参照组血糖检测结果差异比较 ($\bar{x} \pm s$)mmol/L

组别	n	毛细血管血糖	静脉血糖	血清葡萄糖	血浆葡萄糖
观察组	50	7.54 ± 3.32	7.25 ± 3.20	7.40 ± 3.16	7.11 ± 3.23
参照组	50	7.60 ± 3.29	7.31 ± 3.33	7.32 ± 3.21	7.25 ± 3.40
t	-	0.0908	0.0919	0.1256	0.2111
p	-	0.9279	0.9270	0.9003	0.8333

2.2 检测所需时间

(4.21 ± 1.32)min 是观察组检测所需时间数据, (39.57 ± 6.82)min 则为对照组临床检测所需时间。对比数据发现, 观察组的检测所需时间要明显短于参照组, 差异存在统计学意义, $t=35.9937$, $P=0.0000$ 。

3 讨论

POCT 既是即时检验, POCT 血糖仪是一种能够即时进行血糖水平检验的仪器。有研究指出, POCT 血糖仪能够在采样现场直接检测患者的血糖水平, 有效缩减了传统血糖检测模式繁复的流程, 对于糖尿病患者等待时间的缩短和医疗资源利用率的提升均有着重要的意义^[2]。在本研究中发现, POCT 血糖仪和生化分析仪在糖尿病患者血糖水平检测方面具有着优质的效果, 组间检测结果差异无意义 ($P > 0.05$), 但观察组检查所需时间却要短于参照组 ($P < 0.05$)。上述研究证明, POCT 血糖仪在糖尿病患者血糖检测中具有准确率高、所需时间短的优点, 临床应用价值较高。在胡斯文学者的研究中也指出, 糖尿病患者应用 POCT 血糖仪和生化分析仪检测血糖的结果相近, 但 POCT 血糖仪所花费的时间更短^[3]。这一研究结果同本研究一致, 进一步证明了本研究结果的正确性。当然, 本研究也存在一定的不足, 在吴钦生学者的研究中便指出: POCT 血糖仪在糖尿病患者检测中虽具有方便、操作简便、快捷和准确等优点, 但在低血糖检测中准确性不高, 临床检测低血糖仍需使用生化分析仪^[4]。上述研究是本文所未涉及的盲点, 希望能够在下次研究中进行验证。

参考文献

- [1] 郭凡. 应用 POCT 血糖仪实施血糖信息化管理的效果分析[J]. 中国医疗器械信息, 2020, 26(13): 162-163.
- [2] 毛小欢, 郭书忍, 李刚. 临床 POCT 血糖仪质量控制的实践与探讨[J]. 现代检验医学杂志, 2020, 35(04): 162-164.
- [3] 胡斯文. POCT 血糖仪在血糖检测中的临床价值评价[J]. 中国医疗器械信息, 2019, 25(23): 162-163.
- [4] 吴钦生. POCT 血糖仪及全自动生化分析仪血糖检测结果对比研究[J]. 中国医疗器械信息, 2020, 26(10): 171-172.