

全流程智能导检对健康体检护理满意度的影响

宋玲 许国琼*

重庆医科大学附属第二医院 重庆 400000

【摘要】目的：回顾分析院内健康体检过程中实施全流程智能导检的作用。方法：纳入时间为2022年2月到2023年2月，将该时间段院内进行健康体检工作进行研究讨论，于2022年2-7月期间实施常规体检引导，于2022年8月-2023年2月期间应用全流程智能导检系统，对相关数据信息进行收集与整理，最后利用统计学进行处理。结果：由统计学系统对实施全流程智能导检前后相关结果数据进行处理，结果P值不足0.05，应用全流程智能导检后各项数据信息更佳。结论：应用全流程智能导检有助于健康体检护理工作顺利开展，能够减少体检人员体检项目等待时间与体检操作持续时间，让体检人员对体检项目有更加全面的了解，提高体检人员依从性，为体检人员提供更为满意的护理服务。

【关键词】：全流程智能导检；健康体检；护理满意度

Influence of Whole-process Intelligent Guidance on Nursing Satisfaction of Physical Examination

Ling Song Guoqiong Xu*

The Second Affiliated Hospital of Chongqing Medical University Chongqing 400000

Abstract: Objective: To review and analyze the role of implementing whole-process intelligent guidance in the process of physical examination in the hospital. Methods: The inclusion period is from February 2022 to February 2023. The physical examination work in the hospital during this period will be studied and discussed, and the guidance of routine physical examination will be implemented during February to July 2022. The full-process intelligent guidance system will be applied between August 2022 and February 2023 to collect and sort out relevant data and information, and finally the statistics will be used for processing. Results: The statistical system processed the relevant result data before and after the implementation of the whole-process intelligent guided inspection, and the result P value was less than 0.05. The data information was better after the application of the whole-process intelligent guided inspection. Conclusion: The application of whole-process intelligent guided examination is conducive to the smooth development of health examination nursing work, can reduce the waiting time of physical examination items and the duration of physical examination operation, enable physical examination personnel to have a more comprehensive understanding of physical examination items, improve the compliance of physical examination personnel, and provide more satisfactory nursing services for physical examination personnel.

Keywords: Full-process intelligent inspection; Physical examination; Nursing satisfaction

从体检中心实际发展来看，体检项目较多，体检人员数量也在逐渐增加，导致经常出现体检科室排队混乱、候检时间过长、同一时间同一科室等候体检人员过多等情况出现，大大降低体检效率，不能为体检人员提供满意的体检护理服务，增加体检人员与护理人员之间矛盾纠纷发生风险。需要重视并加强健康体检护理工作分析与研究，并采取相应的护理措施，缩短体检时间、候检时间，提高体检效率与质量，为体检人员提供更为满意的护理服务。另外，随着现代社会不断发展，体检中心服务转向智慧型服务方向发展才能满足体检人员护理需求，所以，相关管理人员需要重视全流程智能导检系统的引入，实现体检流程的优化升级，有效地减少体检人

员等候时间，维持中心环境安静有序，不断提高体检服务质量，提高体检客户满意度和体验感，树立中心良好形象^[1]。

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入时间为2022年2月到2023年2月，将该时间段院内进行健康体检工作进行研究讨论，2022年2-7月期间包括985例体检人员，男性571例，女性414例，年龄最小22岁、最大66岁，年龄均值为(42.13 ± 2.15)岁。2022年8月-2023年2月期间包括989例体检人员，男性574例，女性415例，年龄最小22岁、最大66岁，

年龄均值为(42.18±2.17)岁。医院伦理委员会审批此次研究活动。体检人员一般资料由统计学处理并得出结果不具备统计学方面含义(P值高于0.05)。

1.2 方法

于2022年2-7月期间实施常规体检引导,于2022年8月-2023年2月期间应用全流程智能导检系统。

1.2.1 常规体检引导

在每个区域均安排相应的导诊人员,在体检人员到体检中心后,由导诊台护士指导体检人员填写相关信息,护士获取体检人员信息后,对体检人员体检项目进行查看,指导体检人员到对应科室进行体检,提醒体检人员体检完成后回到导诊台进行确认。

1.2.2 应用全流程智能导检系统

①在每个区域均安装相应的智能导检系统设备,具体设备应包括系统显示屏(动态显示科室体检人员排队情况)以及相应语音播报装置(利用语音服务及时提醒体检人员按照相关标准流程完成相关项目检查),通过系统对科室当前排序体检人员情况进行分析,并实时更新体检排序情况,便于候检人员随时查看。同时,还应安装相应的自主查询设备,指导体检人员自行进行体检情况,及时到对应的科室完成相关检查。此外,还需要利用智能导检系统监测并控制每天体检人员数量,并将管理学中木桶理论作为基础,明确每日体检最大数量,重点关注体检花费时间较多的检查项目,并采取线上预约方式让体检人员体检预约该项检查,从而减少体检人员排队时间,提高体检效率。

②要求导诊人员均能灵活操作全流程智能导检系统,在体检人员达到体检中心后,指导体检人员在全流程智能导检系统中填入个人信息,由系统对体检人员体检项目进行显示,并对当前体检中心各个科室体检排队情况进行实时分析,为体检人员生成科学的体检流程方案,对于心电图检查、超声检查、抽血检验、CT检查等项目可以让体检人员先到对应的科室进行检查,然后让体检人员到用餐区域进餐,避免体检人员出现过度饥饿引起不适或者低血糖情况;在完成对于同一区域的体检项目,应进行优先排队,减少体检人员多次跨区间来回走动,让体检人员可以在最短时间内完成各项检查,同时节省体检人员体检等候时间;在体检中心候诊大厅设有综合显示屏显示各个检查室的候检信息,走廊设置自助查询机,扫描指引单上的条形码即可查询目前候诊状态;通过系统对男女性别进行智能识别,对体检人员隐私进行保护;对于孕妇、残疾人员、老年人等可让其进入绿色通道,增强体检服务人性化。

③具体检查流程为:体检人员先到自助签到机刷身份证进行自助签到,将打印出的导引单领取出,由系统自动安排一个优先级别最高的检查项目(如:空腹检查项目)并将诊室信息打印在导引单上,然后体检人员进入该区等候检查;医生通过呼叫器呼叫体检人员前来检

查,完成当前项目检查后,系统会通过计算为体检人员分配下一检查诊室,并弹窗提示;由医生告知体检人员,并在导检单上做好相应标记,如果体检人员接入微信系统,微信也会发出消息通知;体检人员根据医生的提示,到达下一个项目检查诊室门口等候。如此反复完成各项检查工作,在完成各项体检项目后,系统会及时提醒体检人员体检项目已完成,体检人员需要返回前台与相关工作人员进行确认后,签退。

1.3 判断标准

对相关数据信息进行收集与整理,最后利用统计学进行处理。

(1)体检人员满意度方面:医院满意情况调查量表,总满意=十分满意与满意之和÷总例数×100%,不满意范围为1-59分,满意范围为60-84分,十分满意为85-100分。

(2)观察并记录体检操作时间、体检等候时间。

(3)体检人员对体检流程了解程度方面:医院体检流程了解程度评估量表,1-100分,分值与体检人员对体检流程了解程度之间呈正比。

(4)体检人员依从性方面:体检人员可以按照流程顺利完成体检工作则为依从,体检人员不能根据全流程智能导检系统显示完成体检,则为不依从,依从性=依从例数÷总体检人员例数×100%。

1.4 统计学方法

将各项数据信息录入SPSS20.0系统, ($\bar{x} \pm s$) 显示为计量资料,检验时用t进行, (n,%)显示计数资料,检验时用进行,以0.05为界限,P值高于此数值则表示无统计学含义,低于此数值则表示存在统计学含义。

2 结果

2.1 满意度

十分满意应用全流程智能导检前有410例,占比41.62%,应用全流程智能导检后有561例,占比56.72%,结果 $X^2=4.561$, $P=0.032$;满意应用全流程智能导检前有487例,占比49.44%,应用全流程智能导检后有426例,占比43.07%,结果 $X^2=0.816$, $P=0.366$;不满意应用全流程智能导检前有97例,占比9.84%,应用全流程智能导检后有2例,占比0.20%,结果 $X^2=9.745$, $P=0.001$;总满意度应用全流程智能导检前为90.15%(888/985),应用全流程智能导检后为99.79%(987/989),结果 $X^2=9.726$, $P=0.001$ 。由统计学系统对实施全流程智能导检前后相关结果数据进行处理,结果P值不足0.05,应用全流程智能导检后体检人员满意度方面相关数据信息更佳。

2.2 体检操作时间、体检等候时间

体检操作时间应用全流程智能导检前为(163.52±26.30)(min)、应用全流程智能导检后为(121.65±12.55)(min),结果 $t=45.168$, $P=$;体检等候时间应用全流程智能导检前为(36.63±10.02)(min)、

应用全流程智能导检后为 (21.33 ± 4.78) (min), 结果 $t=43.324$, $P=0.001$ 。由统计学系统对实施全流程智能导检前后相关结果数据进行处理, 结果 P 值不足 0.05, 应用全流程智能导检后体检操作时间方面、体检等候时间方面等各项数据信息更佳。

2.3 体检流程了解程度、依从性

体检流程了解程度应用全流程智能导检前为 (81.52 ± 8.41) (分)、应用全流程智能导检后为 (91.02 ± 13.63) (分), 结果 $t=18.626$, $P=0.001$; 体检人员依从性应用全流程智能导检前为 90.35% (890/985)、应用全流程智能导检后为 99.89% (988/989), 结果 $\chi^2=9.803$, $P=0.001$ 。由统计学系统对实施全流程智能导检前后相关结果数据进行处理, 结果 P 值不足 0.05, 应用全流程智能导检后体检人员对体检流程了解程度方面、体检人员依从性方面等各项数据信息更佳。

3 讨论

3.1 应用前流程智能导检系统的优势

①操作简单, 仅需体检当天在导诊台打单、登记后, 即可进入当日体检的智能导检系统, 通过系统进行排队, 减少导诊人员工作量; ②能够实现有序、公平、文明的体检环境, 避免插队, 降低纠纷发生风险, 减少等候时间, 提高体检效率; ③候诊区液晶显示屏显示所有等候体检客户等候顺序, 方便客户了解目前的排队情况, 体检仅需静坐等待医生呼叫; ④线上与现场数据实时交互, 手机随时掌握现场排队进度, 客户在手机微信就能随时查看自己所排的项目及在队列里的顺序, 便于体检人员查看; ⑤如遇特殊客人如老人、孕妇、残疾人等, 可直接在系统设置绿色通道, 实现无感知优先排队, 更加人性化。

3.2 全流程智能导检系统可提高体检人员体检流程了解程度

通过全流程智能导检系统, 让体检人员达到中心后, 及时将体检人员所需体检项目清楚显示出来, 并对各个体检项目科室实际体检情况进行分析, 为体检人员设置最优体检流程方案, 让体检人员直观地了解到体检流程, 提高体检人员对体检流程了解程度^[2]。这与文中研究结果一致, 应用全流程智能导检系统后体检人员体检流程了解程度相关数据信息明显更具优势 ($P<0.05$)。

3.3 全流程智能导检系统可提高体检人员依从性

全流程智能导检系统以每位体检人员为核心, 在体检人员到达体检中心后, 系统自动定位体检人员所处位置, 通过 AI 运算, 为客户规划最合理的体检方案, 指引体检人员进行各项检查, 让各项检查工作有序进行, 避免排序杂乱, 同时, 在完成一项检查后由医生指导体

检人员到下一科室接受检查, 让体检人员更易接受, 让体检人员主动配合完成检查项目, 提高体检人员依从性^[3]。从文中研究结果来看, 应用全流程智能导检系统后体检人员依从性更高 ($P<0.05$)。

3.4 全流程智能导检系统可减少体检操作时间与等候时间

根据“空腹项目优先、超声双排号”的原则, 在此基础上进行智能合理分流, 体检客户在等候区通过查看手机并听到叫号屏提示, 然后到相应诊室体检, 无须在诊室前排队, 优先安排体检人员到等待时间最短的科室, 大大地缩短了等候时间^[4]。结合文中研究结果, 应用全流程智能导检系统后体检操作时间与体检等候时间均明显减少 ($P<0.05$)。

3.5 全流程智能导检系统可提高体检人员满意度

全流程智能导检的应用, 有利于为客户营造一个安静有序的体检环境, 通过信息手段, 最大限度节省时间、提高效率, 为客户提供更便捷、更舒适的体检全流程体验, 另外, 智能导检系统会根据当天的体检情况、检查项目等进行智能运算, 快速识别哪个科室等待时间最短, 最快完成所有检查, 同时设计最合理路线, 避免路线折返, 减少人员等候期间的接触, 避免同一科室体检人员过多, 提高体检人员满意度 [5]。结合文中研究结果, 应用全流程智能导检系统后体检人员满意度相关数据信息更佳 ($P<0.05$)。

可见, 应用全流程智能导检有助于健康体检护理工作顺利开展, 能够减少体检人员体检项目等待时间与体检操作持续时间, 让体检人员对体检项目有更加全面的了解, 让体检人员可以主动配合完成体检项目, 为体检人员提供更为满意的护理服务。

参考文献:

- [1] 陈琳, 薛茵. 全流程智能导检系统对健康体检护理满意度的影响 [J]. 解放军医院管理杂志, 2021, 28(12): 1164-1166.
- [2] 钱丽萍, 沈晓如. 全流程智能导检系统在体检管理中的应用 [J]. 中医药管理杂志, 2020, 28(22): 221-222.
- [3] 陈丽, 王雪莹, 冷松. 全流程智能导检系统在体检质控管理中的实践 [J]. 中华健康管理学杂志, 2019, 13(3): 251-253.
- [4] 方建飞, 李亚文, 高国生. 全流程智能导检系统提升体检中心服务能力的对比研究 [J]. 中华健康管理学杂志, 2019, 13(3): 237-239.
- [5] 张世霞, 李焯, 王新国. 智能导检平台在体检系统中的研究与应用 [J]. 中国卫生产业, 2022, 19(9): 158-161.