信息化随访系统对膀胱癌术后患者复发监测及生存质量的影响

于洵
南京市栖霞区医院　江苏 南京　210000

摘　要　目的：研究信息化随访系统对膀胱癌术后患者复发监测和生活质量的影响。方法：将2023年4月到2025年4月在南京市栖霞区医院接受手术治疗的46例膀胱癌患者随机分为观察组和对照组，每组23例。术后对照组进行常规随访，观察组采用信息化随访系统进行随访，对两组研究对象的有关监测指标和生活质量进行统计对比。结果：观察组的每次监测所需时间少于对照组，且观察组的监测效率评分、监测便利性评分、患者监测配合度评分高于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）；两组术前的身体健康、身体功能、生活状态评分无统计学差异（$P>0.05$），术后6个月观察组的身体健康、身体功能、生活状态评分高于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。结论：将信息化随访系统应用在膀胱癌术后患者的随访当中，可有助于优化有关的监测指标，能提高患者的生活质量，值得推荐。

关键词　信息化随访系统；膀胱癌；复发监测；生存质量；术后

The Impact of an Informatized Follow-up System on Recurrence Monitoring and Quality of Life in Postoperative Bladder Cancer Patients

Yu Xun
Nanjing Qixia District Hospital, Nanjing 210000, Jiangsu Province, China

Abstract　Objective: To study the impact of an informatized follow-up system on recurrence monitoring and quality of life in postoperative bladder cancer patients. Methods: Forty-six bladder cancer patients who underwent surgical treatment at Nanjing Qixia District Hospital from April 2023 to April 2025 were randomly divided into an observation group and a control group, with 23 patients in each group. Postoperatively, the control group received conventional follow-up, while the observation group was followed up using an informatized follow-up system. Relevant monitoring indicators and quality of life were statistically compared between the two groups. Results: The observation group required less time per monitoring session compared to the control group. Additionally, the observation group scored higher in monitoring efficiency, convenience, and patient compliance, with statistically significant differences ($P < 0.05$). There were no significant differences in preoperative physical health, physical function, and life status scores between the two groups ($P > 0.05$). However, at 6 months postoperatively, the observation group showed significantly higher scores in physical health, physical function, and life status compared to the control group, with statistically significant differences ($P < 0.05$). Conclusion: The application of an informatized follow-up system in the follow-up of postoperative bladder cancer patients can help optimize relevant monitoring indicators and improve patients› quality of life, making it worthy of recommendation.

Key words　Informatized Follow-up System; Bladder Cancer; Recurrence Monitoring; Quality of Life; Postoperative

膀胱癌在临床上是泌尿系统中的常见恶性肿瘤，这种疾病通常进行手术治疗，但是术后复发率较高，会对患者的生存质量产生严重威胁[1]。术后随访对了解患者的复发并采取及时的应对措施具有重要的帮助，但是传统的随访方式主要依赖患者定期回院复查，容易耗费患者大量时间和精力，甚至还难以实现复发风险的实时监测与预警[2]。随着信息技术的飞速发展，信息化随访系统开始投入到医疗领域中，这可以为膀胱癌术后患者的持续管理提供新的解决方案。

本研究基于此探讨信息化随访系统在膀胱癌术后患者复发监测及生活质量提升方面的应用效果，希望所得结果可以为膀胱癌术后患者的随访管理提供科学依据，推动医疗随访模式的发展，具体内容如下。

1　资料与方法

1.1 一般资料

将2023年4月到2025年4月在南京市栖霞区医院接受手术治疗的46例膀胱癌患者随机分为观察组和对照组，平均23例。

观察组中男性患者15例，女性8例，平均年龄（53.89 ± 5.65）岁，平均体质量指数（BMI）（22.49 ± 1.80）kg/m^2；对照组中男性14例，女性9例，平均年龄（53.97 ± 5.48）岁，平均BMI为（22.38 ± 1.77）kg/m^2。经统计学分析，两组患者在基础资料方面差异无统计学意义（$P > 0.05$），具有可比性。所有患者均自愿签署《知情同意书》，且本研究方案已通过医院医学伦理委员会的审查批准。

1.2 纳入与排除标准

纳入标准：①确诊为膀胱癌并完成手术治疗的患者；②年满18周岁；③具备基本的智能手机或网络使用能力。

排除标准：①伴有严重心、肺、肾功能不全的患者；②术后出现严重并发症或转移的患者；③无法定期参与随访或数据收集不完整的患者；④存在认知障碍或精神疾病无法配合研究的患者。

1.3 方法

1.对照组。按照常规的随访方法进行随访，术后定期通过电话通知患者回院复查，对患者进行尿液分析、膀胱镜和影像学检查。后前3个月每月1次，之后每3个月1次，持续2年。随访过程中，医护人员记录患者病情变化、复发情况及不良反应，并提供相应的健康指导与心理支持。

2.观察组。均采用信息化随访系统进行随访，系统通过智能手机App实现，患者需在出院前完成注册并绑定个人信息。系统定期推送复查提醒，包含复查时间、项目及注意事项。还需要设置在线填写健康问卷，评估身体状况、症状变化及生活质量等基本功能。信息化系统包括远程上传检查报告功能，方便医生实时审阅，同时提供个性化健康指导，需要涉及饮食、运动及用药建议，信息化随访系统还需要填入紧急联络通道，这可方便患者随时咨询医护人员。在系统后台配备专业医疗团队管理，负责审核患者上传的数据，及时反馈复查结果及调整随访计划。针对异常数据系统会自动触发预警机制，通知医生进行干预。系统还配备了数据分析能力，可生成患者健康趋势图，这些可以方便医生进行更好的决策。

1.4 观察指标

1.监测指标。统计两组研究对象的每次监测所需时间、监测效率评分、监测便利性评分、患者监测配合度评分。监测所需时间为对患者完成每次复发随访监测所需的时间，监测效率评分、监测便利性评分、患者监测配合度评分均为百分制，分数越高则质量越好。

2.生活质量。对两组研究对象术前和术后6个月的生活质量进行评估，包括身体健康、身体功能、生活状态3个维度，每个维度0 ~ 100分，分数越高则生存质量越好。

1.5 统计学方法

经过SPSS 28.0软件开展数据统计分析。计量资料（监测指标和生存质量）先进行Shapiro-Wilk正态性检验，符合正态分布的以均值 ± 标准差（$\bar{x} \pm s$）描述，进行独立样本t检验，报告t值和P值。所有检验均为双侧检验，$P < 0.05$为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 生存质量比较

两组术前的身体健康、身体功能、生活状态评分无统计学差异（$P > 0.05$），术后6个月观察组的身体健康、身体功能、生活状态评分高于对照组，差异有统计学意义（$P < 0.05$），详见表1。

表1 两组研究对象干预前后的生存质量比较（$\bar{x} \pm s$，分）

项目	n	身体健康		身体功能		生活状态	
		术前	术后6个月	术前	术后6个月	术前	术后6个月
观察组	23	55.83 ± 4.62	92.43 ± 7.66	56.84 ± 4.71	91.72 ± 7.60	56.33 ± 4.66	90.55 ± 7.50
对照组	23	56.02 ± 4.60	83.86 ± 6.89	58.10 ± 4.77	83.86 ± 6.89	56.09 ± 4.61	83.15 ± 6.83
t		− 0.139 8	3.989 2	− 0.901 4	3.674 6	0.175 6	3.498 6
P		0.889 5	0.000 2	0.372 3	0.000 6	0.861 4	0.001 1

2.2 监测指标比较

观察组的每次监测所需时间少于对照组，且观察组的监测效率评分、监测便利性评分、患者监测配合度评分高于对照组，差异有统计学意义（$P < 0.05$），详见表2。

表2 两组的有关监测指标比较（$\bar{x} \pm s$）

项目	n	每次监测所需时间（min）	监测效率评分（分）	监测便利性评分（分）	患者监测配合度评分（分）
观察组	23	2.11 ± 0.17	91.33 ± 7.56	90.85 ± 7.52	89.77 ± 7.43
对照组	23	5.22 ± 0.43	82.65 ± 6.79	83.83 ± 6.89	82.76 ± 6.80
t		− 32.256 7	4.096 6	3.300 9	3.337 9
P		< 0.000 1	0.000 2	0.001 9	0.001 7

3 讨论

膀胱癌在临床上是泌尿系统中常见的一类恶性肿瘤，这种疾病术后复发率高且会对患者的生存质量构成严重威胁[3]。术后随访是监测复发、及时调整治疗方案及提升患者生存质量的关键环节。然而传统随访方式主要依赖患者定期回院复查，这就会导致耗时耗力，而且难以实现复发风险的实时监测与预警[4]。随着信息技术的飞速发展，信息化随访系统为膀胱癌术后患者的持续管理提供了全新的解决方案。

本研究基于此对比常规随访与信息化随访系统在膀胱癌术后患者中的应用效果，结果显示，观察组的监测效率、便利性及患者配合度均显著优于对照组，且术后6个月观察组的身体健康、身体功能及生活状态评分也高于对照组。对此进行分析可以看出，信息化随访系统可以通过智能手机App实现随访的便捷化，患者可随时随地接收复查提醒、填写健康问卷并上传检查报告，这可以大大减少回院复查的次数和时间成本[5]。除此以外，信息化随访系统还配备了专业医疗团队进行后台管理，能及时审核患者上传的数据，提供个性化的健康指导，并在发现异常数据时自动触发预警机制，这有助于确保患者得到及时的医疗干预。信息化随访系统具备强悍的数据分析能力，这可以使相关医生能直观了解患者的健康趋势，有助于为制订和调整治疗方案提供依据。而且信息化随访系统还可以有助于提高随访效率，提升患者的生存质量。对于患者而言，系统的便捷性和个性化指导可以增强其参与随访的积极性和依从性，有助于及时发现并处理复发风险[6]。系统的数据分析和预警功能则可以提供更为全面和准确的患者信息，这也有助于优化治疗方案，提高治疗效果。信息化随访系统能进一步缓解医疗资源紧张的问题，通过减少不必要的回院复查，可以使医疗资源得到更为合理地分配和利用。

在临床应用中，应用信息化随访系统也需要注意，需要确保患者具备基本的智能手机或网络使用能力，以便顺利使用系统。针对不具备这些条件的患者，还需要提供相应的培训和指导。而且要注意进行系统的持续优化和更新，以便适应不断变化的医疗需求和患者反馈。可以适当增加更多的健康监测指标、优化用户界面设计、提高系统的稳定性和安全性等。同时加强医护人员的培训，提高其对信息化随访系统的认识和操作能力，确保系统能在临床中得到有效应用。在以后的研究中，还可以将信息化系统与电子病历系统、远程医疗平台等进行集成，进一步实现医疗数据的共享和协同工作，提高医疗服务的效率和质量。

4 结论

综上所述，信息化随访系统在膀胱癌术后患者的复发监测和生活质量提升方面具有十分显著的优势。这种系统的便捷性、个性化和实时性特点可以使患者能更为积极地参与随访，医生能更为准确地掌握患者信息并制订和调整治疗方案。随着技术的不断进步和应用的不断深化，信息化随访系统有望在临床中得到更为广泛的应用和推广，为膀胱癌术后患者的持续管理提供更为科学和有效的解决方案。

参考文献

[1]陶梦雅,陈慧.Pender健康促进理论在机器人辅助膀胱癌根治术患者中的应用[J].机器人外科学杂志(中英文),2025,6(10):1767-1772.

[2]于倩倩,杨彩平,付佳丽,等.Pender健康促进模式联合预见性护理对膀胱癌根治术后患者恢复及并发症的影响[J].海南医学,2025,36(18):2721-2726.

[3]王斌.肌层浸润性膀胱癌患者生存预后的影像组学特征分析及模型构建[D].南昌:南昌大学,2025.

[4]严志洁.膀胱癌泌尿造口患者居家信息支持方案的构建及实证研究[D].南昌:南昌大学,2025.

[5]蒋琳,张道秀,吴婷,等.IMB模型引导的心理干预方案在膀胱癌根治术患者中的应用[J].临床心身疾病杂志,2024,30(6):72-75.

[6]严志洁,陈妍,汤利萍,等.膀胱癌泌尿造口病人信息需求的纵向质性研究[J].全科护理,2024,22(16):3094-3098.

（本文编辑 王 冬）

