

· 临床研究 · doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2024.22.015

网络首发 [https://link.cnki.net/urlid/50.1097.R.20240909.1623.008\(2024-09-10\)](https://link.cnki.net/urlid/50.1097.R.20240909.1623.008(2024-09-10))

埋藏式心脏起搏器植入患者术后 6 个月生存质量的纵向研究

李慧¹, 柏晓玲^{2△}, 韦清³, 吴娟⁴

(1. 贵州省人民医院重症医学科, 贵阳 550002; 2. 贵州护理职业技术学院, 贵阳 550025; 3. 贵州省人民医院神经内科 ICU, 贵阳 550002; 4. 贵州中医药大学护理学院, 贵阳 550002)

[摘要] **目的** 纵向探讨埋藏式心脏起搏器(PM)植入患者术后 6 个月内生存质量(QOL)变化趋势, 以为医护人员实施针对性的护理措施提供依据。**方法** 采用前瞻性研究设计, 分层抽样选取贵州省某三甲医院心内科住院的 252 例埋藏式 PM 植入患者作为调查对象, 分别在患者出院时、植入后 1 个月、植入后 3 个月和植入后 6 个月时使用起搏器患者生存质量测定量表(QLIPPv1.0)进行调查。**结果** QLIPPv1.0 躯体功能、一般认知功能、心理功能、社会功能和总分在不同测量时间点比较差异均有统计学意义($P < 0.001$), 采用 LSD 事后两两比较, 躯体功能得分、一般认知功能得分和总分均为: 植入后 6 个月 > 植入后 3 个月 > 植入后 1 个月 > 出院当天($P < 0.05$), 心理功能得分和社会功能得分均为: 植入后 1 个月、植入后 3 个月、植入后 6 个月 > 出院当天($P < 0.05$), 植入后 6 个月 > 植入后 3 个月($P < 0.05$)。埋藏式 PM 植入患者术后不同时期的 QLIPPv1.0 得分不同, 其随着时间推移有不断上升的趋势, 测量次数每增加 1 次, QLIPPv1.0 得分增加 6.527 分($\beta = 6.527$, $P < 0.001$)。埋藏式 PM 植入患者 QOL 受多种因素影响, 包括婚姻状况、就业情况、文化程度、家庭月收入及起搏器类型。**结论** 埋藏式 PM 植入患者的 QOL 随时间呈现动态变化的特点, 植入后 1~3 个月的心理功能及社会支持也不容忽视, 医护人员可以根据不同时期的变化特点及影响因素, 采取针对性的干预措施。

[关键词] 埋藏式心脏起搏器; 植入; 不同时期; 生存质量; 纵向研究

[中图分类号] R473 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2024)22-3447-07

Longitudinal study on quality of life during postoperative 6 months in patients with implanted cardiac pacemaker

LI Hui¹, BAI Xiaoling^{2△}, WEI Qing³, WU Juan⁴

(1. Department of Critical Care Medicine, Guizhou Provincial People's Hospital, Guiyang, Guizhou 550002, China; 2. Guizhou Nursing Vocational College, Guiyang, Guizhou 550025, China; 3. Neurological ICU, Guizhou Provincial People's Hospital, Guiyang, Guizhou 550002, China; 4. Nursing College, Guizhou University of Traditional Chinese Medicine, Guiyang, Guizhou 550002, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the change trend of quality of life (QOL) during postoperative 6 months in the patients with implanted cardiac pacemaker (PM) in order to provide a basis for the medical staff to implement the targeted nursing measures. **Methods** A prospective study design was used. The stratified sampling was adopted to select 252 inpatients with PM implantation in the cardiology department of a class 3A hospital in Guizhou Province as the respondents. The pacemaker patient quality of life measuring scale (QLIPPv1.0) was used to conduct the survey on the patients at discharged, in 1, 3, 6 months after PM implantation. **Results** There were statistically significant differences in the physical function, general cognitive function, psychological function, social function and total score of QLIPPv1.0 among different measuring times ($P < 0.001$). By using LSD afterwards pairwise comparison, the scores of physical function, general cognitive function and total score were: 6 months after implantation > 3 months after implantation > 1 month after implantation > discharge day ($P < 0.05$), the scores of psychological function and social function were: 6 months after implantation, 3 months after implantation, 1 month after implantation > discharge day ($P < 0.05$), 6 months after implantation > 3 months after implantation ($P < 0.05$). The QLIPPv1.0 scores at postoperative different times in the patients with implanted PM were different and showed the constantly ascend-

△ 通信作者, E-mail: baixiaoling@163.com。

ing trend with time passing. For each additional measurement, the QLIPPv1.0 score was increased by 6.527 points ($\beta=6.527, P<0.001$). QOL of the patients with PM implantation was affected by many factors, including marital status, educational level, employment status, family monthly income and pacemaker type. **Conclusion** QOL of the patients with PM implantation shows the dynamic change over time. The psychological function and social support in 1–3 months after implantation could not be ignored. Medical staff could take the targeted intervention measures according to the changing characteristics and influencing factors during different periods.

[Key words] pacemaker; implant; different periods; quality of life; longitudinal study

埋藏式心脏起搏器 (pacemaker, PM) 是一种植入体内的电子治疗仪器, 通过传导、刺激心肌使心脏激动和收缩, 从而达到治疗心律失常所致的心脏功能障碍等^[1-2]。据统计, 全球范围内已有 290 万人植入 PM, 且每年以 15% 的速度增长^[3-4]。目前 PM 治疗对患者生存质量 (quality of life, QOL) 的影响受到了广泛关注^[5]。有研究证实, PM 治疗可有效提高患者的 QOL, 延长生命周期^[6]。然而也有研究表明植入 PM 的患者属于一种介于正常状态与疾病状态之间的特殊群体, 面临手术创伤、术后并发症、需频繁程控及术后康复等一系列问题, 以及患者与体内器械相互共存及适应的不同时期可能会经历较大的躯体感受变化与心理应激, 从而也会对患者的 QOL 产生不同程度的影响。QOL 作为医疗护理干预的重要结局指标, 有指南明确指出, 改善患者的 QOL 是 PM 植入后随访的目标之一^[7], 且有研究指出 PM 植入患者术后 6 个月内或 1 年内术后并发症发生率高^[8-9], 如研究发现术后 3 个月后肩部功能受损的发生率高达 60%^[10]。专家共识推荐, 术后 2~12 周是随访的重要时期^[11]。因此对 PM 植入患者出院后的 QOL 随访十分重要。通过回顾文献发现既往缺乏对 PM 植入患者出院后 QOL 发展轨迹的动态评估研究。基于此, 本研究旨在调查埋藏式 PM 植入术后 6 个月患者的 QOL 状况, 了解其动态变化趋势, 并探讨其术后的影响因素, 为提高患者 QOL 提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2021 年 9 月至 2022 年 7 月贵州省某三甲医院心内科病房选择植入埋藏式 PM 且符合纳入排除标准的患者作为研究对象。纳入标准: (1) 符合 2018 年美国心脏病学会 PM 植入术的 I 类或 II a 类适应证^[12]; (2) 首次植入 PM 患者; (3) 年龄 ≥ 18 岁。排除标准: (1) 植入 PM 类型为植入式心脏复律除颤器、心脏再同步化治疗患者; (2) 合并有严重并发症如急性心肌梗死、肝肾功能衰竭者、癌症晚期患者。本研究采用分层抽样方式选取研究对象, 根据样本量计算公式^[13]:

$$n = Z_{\alpha/2} (1 - P) / \epsilon^2 P \quad \textcircled{1}$$

其中 n 代表样本量, Z 为标准正态分布界值, α 为检验水准, 设定 $\alpha = 0.05$, ϵ 为相对误差。在样本量计

算时考虑到实际研究过程中约有 20% 的失访率, 计算最小调查样本量为 235 例, 最终发放问卷 274 份。本研究已获得贵州省人民医院伦理委员会批准 (审批号: [2020]60 号), 患者知情同意, 自愿加入本研究。

1.2 方法

1.2.1 研究工具

1.2.1.1 一般资料问卷

由研究小组成员自行设计, 包括研究对象的疾病相关资料及社会人口学资料两部分: (1) 疾病相关资料包括 PM 类型 (PM 类型、PM 费用、起搏方式、安装部位)、PM 植入时间、术后心功能分级、有无并发症、罹患疾病类型、合并基础疾病等; (2) 社会人口学资料包括性别、年龄、民族、婚姻状况、居住地、文化水平等。

1.2.1.2 起搏器患者生存质量测定量表 (QLIPPv1.0)^[14]

该量表共包含 4 个维度 34 个条目, 包括心理功能、社会功能、躯体功能和一般认知功能; 条目采用 Likert5 级评分法, 总分 170 分, 得分越高说明 QOL 越好; 该表简明、语言通俗易懂便于操作, 已在 PM 植入人群广泛使用, 量表具有较好的信度和效度。

1.2.2 资料收集

由护理研究生组成调查小组, 负责收集资料, 调查前对成员进行同质化培训。基线资料收集: 由研究者及团队成员于出院当天发放纸质问卷进行调查; 随访资料收集: 在患者出院时及植入后 1、3、6 个月来院复查时, 对门诊患者发放问卷进行调查。对因工作耽误、家庭原因未能及时到院复查的患者, 由研究者通过网络或电话等方式对问卷内容进行讲解后, 按患者的答案来完成问卷的填写。

1.3 统计学处理

采用 SPSS26.0 软件进行数据统计分析。计数资料采用例数或百分比描述, 比较采用 χ^2 检验; 符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 描述, 组间比较采用重复测量方差分析, 不符合正态分布的计量资料以 $M (Q_1, Q_3)$ 描述, 组间比较采用秩和检验; 采用折线图描述埋藏式 PM 植入患者的不同时期 QOL 变化趋势; 运用广义估计方程拟合模型, 分析 QOL 的影响因素。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患者一般情况

本研究基线(出院当天)共发放问卷 274 份,剔除不完整问卷 5 份,共回收有效问卷 269 份,有效回收率为 98.18%。第一阶段(植入后 1 个月)共发放问卷 269 份,回收有效问卷 260 份,有效回收率为 96.65%,失访率为 3.35%;第二阶段(植入后 3 个月)共发放问卷 260 份,回收有效问卷 257 份,有效回收率为 98.85%,失访率为 1.15%;第三阶段(植入后 6 个月)共发放问卷 257 份,回收有效问卷 252 份,有效回收率为 98.05%,失访率为 1.95%。其中诊断包括房室传导阻滞 111 例(44.0%),病态窦房结综合征 98 例(38.9%),房颤 22 例(8.7%),其他 21 例(8.3%),合并疾病数量 2(1,3)种,其他一般资料见表 1。

表 1 埋藏式 PM 植入患者的一般资料(n=252)

项目	人数(n)	占比(%)
性别		
男	145	57.5
女	107	42.5
年龄分组		
18~<45 岁(青年)	27	10.7
45~<60 岁(中年)	67	26.6
≥60 岁(老年)	158	62.7
民族		
汉族	220	87.3
少数民族	32	12.7
婚姻状况 ^a		
未婚	10	4.0
已婚	214	85.6
丧偶	26	10.4
居住地 ^a		
城市	175	70.3
农村	74	29.7
文化水平		
小学及以下	88	34.9
初中	73	29.0
高中	55	21.8
大专及以上	36	14.3
家庭月收入		
<2 000 元	89	35.3
2 000~<5 000 元	93	36.9
5 000~<10 000 元	56	22.2
≥10 000 元	14	5.6
主要经济来源		
工资	34	13.5
退休金	121	48.0
配偶及子女	71	28.2
其他	26	10.3

续表 1 埋藏式 PM 植入患者的一般资料(n=252)

项目	人数(n)	占比(%)
就业状况		
退休	115	45.6
在岗	32	12.7
无业或失业	100	39.7
其他	5	2.0
医疗付费方式		
城市职工医保	128	50.8
城乡居民医保	112	44.4
自费	9	3.6
商业保险及公费	3	1.2
目前居住方式 ^a		
独居	29	11.6
与配偶居住	110	44.0
与子女居住	28	11.2
与配偶及子女居住	83	33.2
主要照顾者 ^a		
自己	111	44.4
配偶	99	39.6
子女	40	16.0
PM 类型		
进口单腔	64	25.4
进口双腔	151	59.9
国产单腔	18	7.1
国产双腔	19	7.5
PM 费用 ^a		
2~4 万元	44	19.7
>4~6 万元	141	63.2
>6~9 万元	18	8.1
>9 万元	20	9.0
PM 安装部位 ^a		
肩部左侧	192	76.5
肩部右侧	59	23.5
心功能分级		
I 级	5	2.0
II 级	99	39.3
III 级	125	49.6
IV 级	23	9.1
PM 知识掌握程度 ^a		
不了解	164	65.3
部分了解	87	34.7
并发症		
无	245	97.2
有	7	2.8

^a:存在缺失值,占比计算时已去除缺失患者数。

2.2 埋藏式 PM 植入患者术后不同时期 QLIPPv1.0 得分比较

患者不同时间点 QLIPPv1.0 躯体功能、一般认知功能、心理功能、社会功能及总分比较差异有统计学意义($P < 0.001$), LSD 事后两两比较显示, 躯体功能得分、一般认知功能得分和总分均为: 植入后 6 个月 > 植入后 3 个月 > 植入后 1 个月 > 出院当天, 心理功能得分和社会功能得分均为: 植入后 1 个月、植入

后 3 个月、植入后 6 个月 > 出院当天, 植入后 6 个月 > 植入后 3 个月。表明埋藏式 PM 植入患者在植入后 6 个月内, 躯体功能、一般认知功能及总体生存质量呈逐渐改善的趋势, 各阶段量表得分逐渐上升, 其中躯体功能维度上升幅度较明显, 心理功能及社会功能维度的上升幅度则较平稳, 见表 2。

表 2 QLIPPv1.0 各维度得分及总分在不同时期的差异比较分析($\bar{x} \pm s$, 分)

项目	出院当天 ($n=269$)	植入后 1 个月 ($n=260$)	植入后 3 个月 ($n=257$)	植入后 6 个月 ($n=252$)	F	P
躯体功能	34.82±9.11	39.03±7.62 ^a	42.13±6.82 ^{ab}	47.32±5.65 ^{abc}	439.621	<0.001
一般认知功能	19.59±3.32	20.52±3.19 ^a	21.29±2.81 ^{ab}	23.07±3.08 ^{abc}	66.041	<0.001
心理功能	28.36±3.22	29.77±3.36 ^a	30.15±3.18 ^a	31.35±3.68 ^{abc}	40.087	<0.001
社会功能	21.85±2.48	22.58±2.55 ^a	22.43±2.42 ^a	23.29±3.28 ^{abc}	12.571	<0.001
总分	104.63±12.13	111.90±10.43 ^a	115.97±9.09 ^{ab}	125.03±9.89 ^{abc}	279.482	<0.001

^a: $P < 0.05$, 与出院当天比较; ^b: $P < 0.05$, 与植入后 1 个月比较; ^c: $P < 0.05$, 与植入后 3 个月比较。

2.3 埋藏式 PM 植入患者术后不同时期 QOL 的变化轨迹

埋藏式 PM 植入患者术后不同时期的 QLIPPv1.0 得分不同, 随着时间有不断上升的趋势, 测量次数每增加 1 次, QLIPPv1.0 评分增加 6.527 分 ($\beta = 6.527, P < 0.001$), 见表 3, 图 2。

表 3 QLIPPv1.0 得分随时间的变化趋势

效应	β	S.E.	Wald	P
截距	98.062	0.9617	10396.254	<0.001
次数	6.527	0.2840	528.143	<0.001

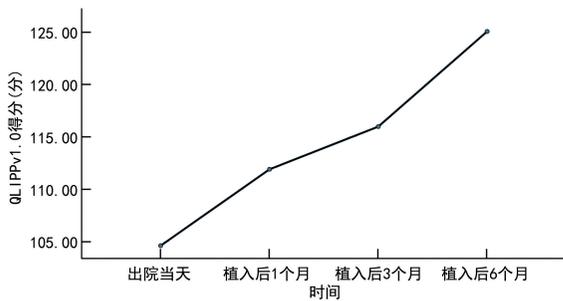


图 2 PM 植入患者不同时期 QLIPPv1.0 得分变化轨迹

2.4 埋藏式 PM 植入患者术后不同时期 QOL 影响因素分析

采用广义估计方程分析埋藏式 PM 植入患者的 QOL 影响因素, 以 QLIPPv1.0 总分为因变量, 以性别、年龄分组、民族、婚姻状况、居住地、文化水平、家庭月收入、主要经济来源、就业状况、医疗支付方式、目前居住方式、主要照顾者、PM 类型、PM 费用、PM 安装部位、心功能分级、PM 知识掌握程度、有无并发症、合并疾病数量作为自变量, 拟合广义估计方程, 因变量为计量资料, 根据最小 QIC 值, 作矩阵, 选择等相关矩阵, 连接函数选择线性函数。自变量的效应检验结果见表 4。拟合结果显示: 已婚患者的 QLIPPv1.0

得分高于丧偶, QLIPPv1.0 得分高 4.546 分, 差异有统计学意义($P = 0.035$)。随着患者文化水平的提高, QLIPPv1.0 得分有上升的趋势, 文化水平每升高 1 个等级, QLIPPv1.0 得分 1.609 分, 差异有统计学意义($P = 0.014$); 随着患者家庭月收入的升高, QLIPPv1.0 得分有上升的趋势, 家庭月收入每升高 1 个等级, QLIPPv1.0 得分增加 1.644 分, 差异有统计学意义($P = 0.032$); 在岗患者 QLIPPv1.0 得分高于无业或失业, QLIPPv1.0 得分高 6.872 分, 差异有统计学意义($P = 0.046$); 进口单腔、进口双腔患者的 QLIPPv1.0 得分均高于国产双腔, 其中进口单腔患者的 QLIPPv1.0 得分较国产双腔患者高 5.020 分, 进口双腔患者的 QLIPPv1.0 得分较国产双腔患者高 3.512 分, 差异有统计学意义($P = 0.020, 0.037$), 见表 5。

表 4 自变量效应检验

项目	Wald	Df	P
性别	0.477	1	0.490
年龄分组	0.286	1	0.592
民族	1.096	1	0.295
婚姻状况	5.137	2	0.077
居住地	1.741	1	0.187
文化水平	5.391	1	0.020
家庭月收入	5.800	1	0.016
主要经济来源	1.654	2	0.437
就业状况	9.392	2	0.009
医疗支付方式	5.104	3	0.164
目前居住方式	2.411	3	0.492
主要照顾情况	1.454	2	0.483
PM 类型	6.544	3	0.088
PM 费用	0.553	1	0.457

续表 4 自变量效应检验

项目	Wald	Df	P
安装部位	0.877	1	0.349
心功能分级	0.435	1	0.509
PM 知识掌握程度	2.790	1	0.095
有无并发症	<0.001	1	0.995
合并疾病数量	0.379	1	0.538

表 5 生存质量得分广义估计方程的参数估计

项目	OR(95%CI)	Wald	P
性别			
女	0.698(-1.404~2.800)	0.424	0.515
男	参照		
年龄分组	0.658(-2.045~3.362)	0.228	0.633
民族			
其他	2.195(-1.214~5.604)	1.593	0.207
汉族	参照		
婚姻状况			
未婚	3.752(-2.802~10.306)	1.259	0.262
已婚	4.546(0.311~8.781)	4.425	0.035
丧偶	参照		
居住地			
农村	-1.878(-4.794~1.038)	1.594	0.207
城市	参照		
文化水平	-1.609(-2.889~-0.329)	6.066	0.014
家庭月收入	1.644(0.141~3.146)	4.594	0.032
主要经济来源			
工资	-3.559(-10.459~3.341)	1.022	0.312
退休金	-1.900(-9.190~5.389)	0.261	0.609
配偶及子女	参照		
就业情况			
退休	0.371(-6.603~7.346)	0.011	0.917
在岗	6.872(0.109~13.635)	3.966	0.046
无业或失业	参照		
医疗付费方式			
城市职工医保	2.360(-5.664~10.384)	0.332	0.564
城乡居民医保	3.113(-4.733~10.960)	0.605	0.437
自费	-1.672(-10.998~7.654)	0.123	0.725
公费	参照		
目前居住方式			
独居	2.717(-1.880~7.314)	1.342	0.247
配偶	1.186(-1.519~3.892)	0.738	0.390
子女	-0.801(-4.860~3.258)	0.150	0.699
配偶及子女	参照		
主要照顾情况			
自己	-1.989(-5.972~1.995)	0.957	0.328
配偶	-0.594(-4.784~3.595)	0.077	0.781

续表 5 生存质量得分广义估计方程的参数估计

项目	OR(95%CI)	Wald	P
子女	参照		
PM 类型			
进口单腔	5.020(0.801~9.240)	5.437	0.020
进口双腔	3.512(0.210~6.813)	4.346	0.037
国产单腔	3.474(-1.110~8.059)	2.207	0.137
国产双腔	参照		
PM 费用(元)	0.398(-1.240~2.036)	0.227	0.634
安装部位			
肩部右侧	1.141(-1.247~3.529)	0.877	0.349
肩部左侧	参照		
心功能等级	-0.502(-1.995~0.990)	0.435	0.509
PM 知识掌握程度			
部分了解	-1.934(-4.204~0.335)	2.790	0.095
不了解	参照		
有无并发症			
有	-0.023(-6.948~6.903)	<0.001	0.995
无	参照		
合并疾病数量	-0.135(-0.860~0.591)	0.132	0.716

3 讨 论

3.1 埋藏式 PM 植入患者术后不同时期 QLIPPv1.0 呈动态变化趋势

本研究结果显示,出院时患者的基线 QLIPPv1.0 得分为(104.63±12.13)分,处于中等水平,与曾桂英等^[15]的研究结果一致。在植入后第 6 个月上升至(125.03±9.89),均高于出院时状态,这与马洁等^[16]研究结果类似,由此看出埋藏式 PM 植入患者 QOL 随着时间变化呈不断升高趋势,这可能与随着身体状况改善后患者躯体功能得到很大提升;同时患者知识掌握程度提高,积极心态对患者的恐惧及疑虑起到很大的消除作用,心理功能得到改善有关。通过分析埋藏式 PM 植入患者术后不同时期 QOL 的变化轨迹发现,出院时患者的 QOL 处于最低水平,这可能与患者在出院后将独自面对疾病,对未来生活的担忧等有关;此外患者对埋藏式 PM 知识及术后康复认知的不足,获取信息渠道有限,在埋藏式 PM 植入术后初期患者极容易出现焦虑、担忧等情绪,直接和间接地引起患者心理应激反应。结果提示出院后患者的整体 QOL 水平有待提高,医护人员应重点在患者出院后即刻进行干预,通过强化出院后的宣教措施,重视患者出院后的生理应激及心理社会功能的改变,制订有效的出院后护理干预。SU 等^[17]的一项研究通过对植入 PM 6 个月的患者进行调查,结果显示,从入院当天到 PM 植入后,患者的 QOL 改善明显,这与本研究的结果吻合,但该研究未对植入后 6 个月期间的 QOL 进行调查,因此无法对比趋势变化。

3.2 埋藏式 PM 植入术后不同时期患者 QLIPPv1.0 各维度变化趋势各不相同

从各维度的研究结果看,躯体功能的改善最为明显,呈逐渐升高的趋势。患者术后 QOL 提高的主要机制可能是由于埋藏式 PM 植入后改善了患者的血流动力学从而消除了一些缺血相关的临床症状。同时,埋藏式 PM 植入手术可能对患者日常生活造成不同程度的影响,因此社会功能状况和心理功能状况等方面需要长时间的康复,更需要来自家庭、社会各个方面的支持与帮助。从心理功能、社会功能的得分来看,整体水平较低,这与王梅杰等^[18]的研究结果一致,但其研究仅对患者出院后的 QOL 进行了横断面研究,未体现出院后的变化水平。然而对不同时期的趋势分析结果显示心理功能、社会功能在出院后到植入后 1 个月整体水平提升很快,分析原因可能与此期间患者因疾病症状得到改善,心理压力减轻,且出院后家庭支持让患者感到充满信心有关;而植入后 1~3 个月患者的心理功能改善不明显,有研究显示术后因身体功能、恐动等原因导致患者 QOL 降低,心理压力较大^[19]。在植入第 3 个月时社会支持等对患者的 QOL 影响更为严重。因此,在临床实践中,医护人员应科学评估每个时间节点对患者 QOL 影响最为明显的维度,有目的性地进行治疗与护理,通过建立随访机制,对患者进行程控管理,对于心理障碍、社会支持水平不足的患者提供延续性护理服务,帮助患者获得更高质量的生活。

3.3 埋藏式 PM 植入患者术后不同时期 QOL 的变化水平受多种因素影响

本研究结果显示,埋藏式 PM 植入患者术后不同时期 QOL 受多种因素影响,其影响因素包括随婚姻状况、文化水平、家庭月收入、就业状况及起搏器类型,这与 HAJKHEDER 等^[20]的研究结果不一致,其研究结果显示性别、年龄、植入后的持续时间才是影响因素,而本研究带入相同变量后显示差异无统计学意义,分析其原因应该与国外的文化背景与国内存在差异,且 HAJKHEDER 通过使用普适性量表进行调查,因此与本研究存在不一致。年龄在本研究中显示差异无统计学意义,有可能与本次调查的人群中大多为中老年人有关。

3.3.1 婚姻状况

根据拟合结果显示,已婚的埋藏式 PM 植入患者的 QOL 与未婚及丧偶患者相比差异有统计学意义($P < 0.05$),此结果与徐岳飞^[21]研究结果一致,原因可能是已婚患者的社会支持高,拥有稳定的生活环境。此外,良好的婚姻质量能为患者提供更好的家庭支持和护理,更有利于在漫长的管理康复治疗中保持一定的 QOL。随着人口老龄化持续加剧,据数据显示,预测至 2050 年,我国丧偶老年人将达 1.18 亿人,而老年及高龄老年人是 PM 主要使用人群,老年人因

丧偶而面临被社会孤立,引起日常活动变化及经济保障缺失,会严重影响其 QOL。因此在以后制订干预方案时,应重点关注患者婚姻状况,根据不同的现实情况制订个性化的、动态的延续性护理管理方案。

3.3.2 文化水平

本研究还发现文化水平是影响埋藏式 PM 植入患者出院后 QOL 的另一大因素,结果显示患者的文化水平越高,QOL 水平越高。这一现象可能是因为文化水平低的患者认知及社会支持有限,更容易遭受压力应激;而文化水平高的患者往往对疾病有较好的认知,可利用各种途径获取疾病相关知识,较为理性地接受疾病现状的事实,能有效地做出判断、处理不适症状和需求,能积极主动与医护人员沟通交流共同做出护理决策,从而调整生活态度试图积极地适应患病以后的生活。因此,医生应特别重视对低文化水平的患者进行健康教育,根据每个人的接受程度制订宣教措施,增强患者出院后的自我管理能力和促进患者的康复,进而提升 QOL。

3.3.3 家庭月收入

本研究结果提示,随着家庭月收入的升高,QLIPPv1.0 得分有上升的趋势,家庭月收入每升高一个等级,QLIPPv1.0 得分会增加 1.644 分。家庭月收入的高低与患者 QOL 呈正相关^[22]。患者的经济困难程度会影响患者对治疗和疾病产生错误决策。经济水平更低的家庭因负担重,经济压力大,导致患者存在严重的负性情绪。这与朱乐兰等^[23]研究结果一致。高收入患者 QOL 较高,这可能与经济状况好的患者,更容易获得好的社会保障,有更多获得相关保障的渠道,而且高收入的患者可能社会资源更丰富,可以获得更高的社会支持;而经济条件差的患者,往往会因为经济对家庭产生负罪感而产生情感负担。有研究表明不同收入的人群,疾病负担不同,而较高的疾病负担则影响患者 QOL。因此,国家及政府应持续完善和改进社会医疗保障制度,在医疗资源上加大投入,进一步扩大医疗保险报销范围,从经济上减轻患者、家庭背负的压力与负担。

3.3.4 就业状况

研究还发现就业状况也明显影响到埋藏式 PM 植入患者的 QOL,研究显示,在岗患者的 QLIPPv1.0 得分较退休患者高,分析原因可能与这类患者实现了自我价值,保持与社会的接触,有着更好的人际关系,以及对家庭、工作的专注使得其分散了对疾病本身的关注有关。就目前的研究可见普遍退休老年人的 QOL 现状都处于中等水平,伴随着社会原因,经济压力及个人心理因素等均可导致患者 QOL 下降。因此医护人员在对埋藏式 PM 植入患者出院指导时,应根据患者就业情况进行护理管理。

3.3.5 PM 类型

PM 类型同样影响着患者出院后不同时期的

QOL, 研究显示, 携带进口单腔及双腔埋藏式 PM 患者的 QOL 均高于国产双腔, 但国产单腔与国产双腔之间比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 这与刘霞^[24]的研究结果不一致, 在国内研究中单腔及双腔埋藏式 PM 已广泛应用于临床, 且均可改善患者症状, 但因本研究中选择国产单腔及双腔的样本量较小, 无法体现差异。因此在今后埋藏式 PM 的选择可根据患者疾病特点、年龄及经济水平选择适宜的 PM 类型。此外, 安置进口双腔及进口单腔埋藏式 PM 患者的生存质量得分高于国产双腔埋藏式 PM, 这与李云等^[25]的研究不一致, 他们研究显示国产与进口无差异, 究其原因可能与本次调查植入 PM 患者中进口 PM 占比较多有关。但目前国内技术也在不断发展, 越来越多的研究证明国产 PM 与进口无差别, 因此医生可根据患者具体情况进行选择。

本研究对埋藏式 PM 植入患者进行 3 次随访发现, 患者的 QOL 总体随着时间推移在逐渐升高, 仅心理功能及社会功能在植入后 1、3 个月增幅不大。因此, 医护人员应重点关注患者植入埋藏式 PM 后的心理功能及社会功能情况, 尤其在植入后 1~3 个月, 主动关心患者, 询问患者需求, 结合患者影响因素, 可开展随访指导、微信互动、健康知识讲座、电话随访、同伴支持等多种形式相结合的健康教育模式, 根据科学评估出的问题有针对性地制订护理措施, 从生理、心理、社会等多个角度来提高患者的 QOL, 促进其身心健康, 使其更好地回归社会。

参考文献

- [1] 崔莉萍, 李伦兰, 王竹馨, 等. 根因分析法在永久性心脏起搏器植入术前病人跌倒/坠床管理中的应用[J]. 护理研究, 2021, 35(10): 1835-1838.
- [2] 周广进, 常峰, 路云. 心脏起搏器类高值医用耗材省级带量采购现状分析[J]. 中国卫生经济, 2023, 42(9): 16-19.
- [3] GREENSPON A J, PATEL J D, LAU E, et al. Trends in permanent pacemaker implantation in the United States from 1993 to 2009: increasing complexity of patients and procedures[J]. J Am Coll Cardiol, 2012, 60(16): 1540-1545.
- [4] GREGORATOS G. Indications and recommendations for pacemaker therapy [J]. Am Fam Physician, 2005, 71(8): 1563-1570.
- [5] ZHANG S, KRIZA C, SCHALLER S, et al. Recalls of cardiac implants in the last decade: what lessons can we learn? [J]. PLoS One, 2015, 10(5): e125987.
- [6] 陀健琳, 叶少武, 黎志革, 等. 延续性自我管理教育预防永久性心脏起搏器植入术后并发症的效果观察[J]. 广西医学, 2017, 39(6): 925-927.
- [7] 李学斌, 陈琪. 2021ESC 心脏起搏和心脏再同步治疗指南更新内容解读[J]. 临床心电学杂志, 2021, 30(6): 401-408.
- [8] PALMISANO P, ACCOGLI M, ZACCARIA M, et al. Rate, causes, and impact on patient outcome of implantable device complications requiring surgical revision: large population survey from two centres in Italy [J]. Europace, 2013, 15(4): 531-540.
- [9] ROMEYER-BOUCHARD C, DA C A, DAUPHINOT V, et al. Prevalence and risk factors related to infections of cardiac resynchronization therapy devices [J]. Eur Heart J, 2010, 31(2): 203-210.
- [10] 陈芳芳, 叶灵晓, 胡雁, 等. 心脏起搏器术后患者早期运动康复的最佳证据总结[J]. 护理学报, 2022, 29(8): 53-58.
- [11] BRUCE L W, ANGELO A, JOSEP B, et al. HRS/EHRA expert consensus on the monitoring of cardiovascular implantable electronic devices (CIEDs): description of techniques, indications, personnel, frequency and ethical considerations [J]. Heart Rhythm, 2008, 5(6): 907-925.
- [12] KUSUMOTO F M, SCHOENFELD M H, BARRETT C, et al. 2018 ACC/AHA/HRS Guideline on the evaluation and management of patients with bradycardia and cardiac conduction delay: executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines, and the Heart Rhythm Society [J]. Circulation, 2019, 140(8): e333-381.
- [13] 李心怡, 段书. 永久性心脏起搏器植入术对患者生活质量及焦虑、抑郁的影响[J]. 中国临床心理学杂志, 2019, 27(3): 609-612.
- [14] 张代民, 郭涛, 李淑敏. 起搏器患者生存质量量表的编制及信效度分析[J]. 中国临床康复, 2002(23): 3490-3491.
- [15] 曾桂英, 吴林静, 陈巧松. 起搏器植入患者生活质量调查[J]. 中华护理教育, 2013, 10(10): 475-476.
- [16] 马洁, 朱男, 李晓刚, 等. 永久心脏起搏器植入老年患者术后并发症及远期生活质量随访观察[J]. 海军医学杂志, 2023, 44(8): 805-810.
- [17] SU S F, WU M S. Arrhythmia perception and quality of life in bradyarrhythmia patients following permanent pacemaker implantation [J]. Clin Nurs Res, 2021, 30(2): 183-192.