

基于奥马哈系统左心耳封堵术后患者延续护理方案构建

杨玉 尹自芳* 王华 陈韬 郭军 南佩云

解放军总医院第六医学中心 北京 100048

摘要:目的 构建左心耳封堵术后患者的延续护理评估调查表,为临床心脏术后护理工作提供规范化手段,巩固手术效果。方法 本研究基于奥马哈问题分类系统的理论框架,整合国际权威指南《美国心脏康复和二级预防项目指南》及国内最新版《中国冠状动脉旁路移植术后二级预防专家共识(2020版)》等循证医学文献,通过半结构化深度访谈与改良德尔菲专家咨询法相结合的研究路径,系统化构建左心耳封堵术后患者的心脏康复评估体系和延续护理方案。结果 函询专家的积极系数为100%,权威系数为0.80,2轮专家函询的协调系数分别为0.44、0.47。成功构建了包括10个管理项目40个条目及3个随访时间指标的延续护理方案。结论 基于奥马哈系统的左心耳封堵术后延续护理方案具有比较高的科学性、可靠性和实用性,值得临床护理人员参照实施。

关键词:左心耳封堵术;奥马哈系统;延续护理;德尔菲法

左心耳封堵术(left atrial appendage closure, LAAC)作为一种经导管微创介入术式,通过经皮穿刺路径实施左心耳机械性封堵,旨在降低非瓣膜性心房颤动患者因心耳内血栓脱落引发的系统性栓塞风险。治疗过程中无明显痛苦、恢复快、安全、成功率高等特点,是口服抗凝药的替代疗法,已成为全球房颤卒中预防治疗的新趋势。

解放军总医院心血管病医学部近5年积极开展左心耳封堵术,手术量稳步增长,技术成熟且效果显著,尤其在高危复杂病例中展现出高水平诊疗能力。2021年10月,郭军主任团队成功完成北京市首例LACbes左心耳封堵器植入术,成功为一名82岁高危房颤患者实施手术,使患者避免了长期抗凝治疗带来的出血风险和高昂经济负担,大大降低了脑卒中风险,有效预防因病致残、致死的风险,提高了患者术后生活质量。2022年8月新一代“Whitchman FLX”封堵器成功应用临床。

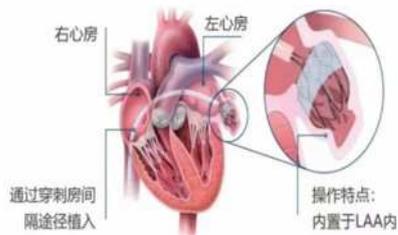


图1 左心耳封堵术示意图

心脏病是与患者行为紧密相关性疾病,患者的性格、

依从性、生活起居环境,饮食、病情自我管理对手术效果及预期至关重要,同时左心耳结构也存在个体差异,患者年龄、基础疾病情况各有差异。住院治疗期间,病人基本都能够保持规范的生活、服药习惯,能够让身体各个器官都维持良好的生活节律。

患者住院期间完成左心耳封堵术治疗且手术入组患者均为房颤卒中、出血中高风险患者。医疗-家庭场景转换引发的健康管理断层,导致患者自主健康行为能力出现阶段性退化,其典型特征包括治疗性行为依从度下降、代谢相关风险因素复现(如烟草依赖、膳食结构异常)以及运动康复方案的执行偏移。这一转变过程揭示了结构性医疗支持撤除后,患者个体的行为调控系统的脆弱性,具体体现在用药、监测、饮食、活动、心理、复查等方面。我中心心血管病医学部的患者及家属都对延续护理有着强烈需求。

王丽丽^[1]等通过定期电话随访,了解患者对出院后护理方案的执行情况,指导其纠正不良生活方式、降低危险因素影响。结构性随访机制在LAAC术患者的血栓栓塞风险管理中展现出显著的临床有效性。

本研究引入Omaha系统作为方法学内核^[2],与LAAC术后患者及家属进行持续的沟通随访,采用半结构访谈及德尔菲法构建延续护理评估调查表,让我们学部对术后患者的随访和延续护理都有据可循,有法可依。

1 研究方法

1.1 制定患者延续护理评估方案

成立左心耳封堵术后患者延续护理科研小组,包括心血管专科总护士长1名,护士长1名,主管护师2名,护师2名,结构心脏病科医师1名。负责查阅文献,专家咨询,设计研究方案,了解左心耳封堵术后患者的生活方式、社会交往、服药、基础病、并发症等等各类康复保健问题,综合考量,制定延续护理随访方案具体细节问题。

通过查阅国内外的相关文献,初步拟定首轮专家函问卷,问卷内容具体包括专家的专业背景、对左心耳封堵术相关专业的娴熟程度、评分依据等,具体包括生理(血压、血脂、心绞痛、心率/心律)、心理(社交、精神状况)、健康管理(戒烟、限酒、体重、运动、用药、血糖、复诊);时间包括出院后1个月、3个月、6个月。内容细节中的具体项目都是从认知、现状、行为三维进行评估、干预和效果评价。

1.2 专家函询研究对象

本文为了构建左心耳封堵术后患者出院后延续护理随访方案,需要咨询冠心病治疗、心脏介入、介入手术护理和健康管理方面的专家。专家纳入标准如下:①心脏介入治疗医师:副高及以上职称;临床工作10年以上。②主管护师及以上,各领域专家符合纳入标准之一即可,均签署知情同意书。本项目基于德尔菲法^[3]选择15名专家进入函询名单。

1.3 函询过程

通过三阶段专家咨询框架完善随访方案。共识生成阶段:采用Likert-5级量表进行条目筛选(变异系数CV<25%);内容优化阶段:基于专家反馈调整管理项目权重;护理方案定型阶段:应用Kendall协调系数验证方案信度($W>0.5, P<0.01$)并给出修改意见。第1轮函询问卷后,对专家意见进行整理汇总、统计处理分析。第2轮专家问卷整理、汇总、分析专家意见,调整指标,专家意见基本趋于一致,结束函询。指标对应的重要程度依照Likert5分级评分法^[4]赋分(5=非常重要,4=比较重要,3=重要,2=一般重要,1=不重要)。

1.4 数据处理

统计分析使用SPSS20.0统计分析软件,对专家函询反馈数据进行统计处理,计算平均数、标准差、变异系数CV等;定性资料用频数表示。

2 结果

2.1 专家分析

完整参加两轮专家函询并得到反馈的共有15名专家,各自专业情况见表1。即函询问卷回收率。专家积极系数^[5]即函询问卷回收率100%,说明函询专家都很认真。专家对判断问题依据的影响程度分别赋值不同的量化分^[6],分别为理论分析(0.3、0.2、0.1)、实践经验(0.5、0.5、0.3)、国内外掌握情况(0.1、0.1、0.1)、直观感觉(0.1、0.1、0.1)。函询专家对问题的熟悉程度,量化赋分共五级,很熟悉=0.9分,比较熟悉=0.7分,一般熟悉=0.5分,不太熟悉=0.3分,不熟悉=0.1分。本文专家权威系数^[7]为0.8,函询结果可信。Kendall协调系数 $W^{[8]}$ 表示函询专家对指标重要性判断的协调程度高低,一般在0.30.5之间波动,协调系数越大,一致性越高,专家意见可采用。本文专家函询结果的Kendall协调系数 W 分别为0.44、0.47,说明两轮专家的协调性、一致性较高^[9]。

2.2 函询结果分析

首轮专家咨询实现奥马哈系统三维结构优化(专家共识度>75%),形成以下结构重组方案。

①心理社会模块重构:实施条目级维度迁移,剔除"社交"独立条目,完成跨范畴内容整合,将原社交管理要素拓扑重组至"精神健康"领域,创建复合型管理条款,生成"心理社会管理"集成模块。

②生理系统精炼工程:执行临床事件聚类分析,将"心绞痛"与"心率异常"整合为"心脏不良事件管理"项目,建立动态监测指标体系,实现心血管事件预警参数融合。健康行为维度升级,增设营养干预新维度:在原有框架中创建"饮食管理"二级条目。

③实施跨维度条目迁移:将"超重"管理要素归并至饮食干预体系(条目离散度IQR由1.8降至0.9)。另外,随访方案内容应该简单明了,不能重复,清晰直接。在实际生活中,饮食和用药放到一起。函询结果统计显示:9个指标的平均评分小于4分,其余条目大于4分,7个指标的变异系数大于30%,意味着大家意见分歧,需要进一步讨论修改。36个指标条目的变异系数均小于20%,基本可以直接使用,具体见表2。

基于德尔菲法次轮咨询完成方案迭代(专家协调系数 $W=0.82$):问卷架构优化形成10个管理域44项核心条目

池, 集成 3 维度时序监测框架。主体框架为 10 个一级临床决策节点, 操作细则包括 44 项二级小项。时序参数: 术后 30/90/180 日关键随访节点。第二轮结果见表 3。

表 1 函询对象专家基本情况

分组因素	第一轮函询		第二轮函询	
	频数	百分比	频数	百分比
专家领域				
冠心病临床医疗	5	33.3%	5	33.3%
冠心病临床护理	6	40%	6	40%
康复教育	4	26.7%	4	26.7%
职称				
高级	11	73.3%	11	73.3%
中级	4	26.7%	4	26.7%
学历				
博士	5	33.3%	5	33.3%
硕士	5	33.3%	5	33.3%
本科	5	33.3%	5	33.3%
从事本专业工作年限				
>30	4	26.7%	4	26.7%
2030	7	46.6%	7	46.6%
1020	4	26.7%	4	26.7%

表 2 左心耳封堵术后患者的延续护理评估调查指标及重要程度 (第 1 轮)

指标	总分		CV
1 社交管理			
鼓励患者参加社交活动	49	3.27 ± 1.28	39.1%
指导患者参加何种形式的活动	52	3.47 ± 1.36	39.2%
精神健康管理	55	3.67 ± 1.34	36.5%
鼓励患者参加自我照顾	53	3.53 ± 1.30	36.8%
2 心脏不良事件管理			
告知患者心脏不良事件典型特征	54	3.60 ± 1.50	41.7%
教会患者如何预防心脏不良事件发生	56	3.73 ± 1.43	38.3%
患者如何判断心率 / 心律异常	55	3.67 ± 1.50	40.9%
如果心脏不舒服? 应该怎么办	66	4.40 ± 0.74	16.8%
3 血压相关问题			
指导患者怎么吃药	63	4.20 ± 1.05	25.0%
高血压对心脏的危害	64	4.27 ± 0.88	20.6%
培养定期测血压的习惯	67	4.47 ± 0.83	18.6%
指导患者熟悉并遵循低盐饮食习惯	65	4.33 ± 0.90	20.8%
4 血脂管理			
告知患者高血脂对冠状动脉的危害	63	4.20 ± 0.94	22.4%
指导患者定期查血脂	64	4.27 ± 0.96	22.5%
告知患者高风险人群的血脂正常范围值	61	4.07 ± 1.03	25.3%
告知患者什么是低脂饮食	62	4.13 ± 0.99	24.0%
指导患者坚持服用降脂药物	65	4.33 ± 0.90	20.8%
5 血糖管理			
告知患者血糖理想值	64	4.27 ± 0.88	20.6%

告知患者糖尿病与心脏病的相关性	66	4.40 ± 0.83	18.9%
指导患者遵医嘱用药	63	4.20 ± 0.86	20.5%
指导患者如何定期测血糖	68	4.53 ± 0.83	18.3%
告知禁忌食物	69	4.60 ± 0.63	13.7%
指导患者遵循糖尿病饮食	70	4.67 ± 0.62	13.3%
6 饮食管理			
指导患者遵循低盐低嘌呤饮食	71	4.73 ± 0.59	12.5%
告知患者特殊的禁忌饮食	70	4.67 ± 0.62	13.3%
告知患者低盐低脂低嘌呤重要性	72	4.80 ± 0.56	11.7%
7 体重管理			
告知 BM I 正常范围	74	4.93 ± 0.26	5.3%
指导患者体重合理范围	74	4.93 ± 0.25	5.1%
控制体重的好处	73	4.87 ± 0.34	6.9%
8 复诊管理			
复诊的重要性	72	4.80 ± 0.41	8.54%
复诊时间	73	4.87 ± 0.34	6.98%
紧急情况下如何处理	72	4.80 ± 0.41	8.54%
9 运动康复管理			
适宜的锻炼或者运动选择	72	4.80 ± 0.41	8.54%
指导患者遵循运动方案	73	4.87 ± 0.35	7.18%
告知患者运动康复的重要性	73	4.87 ± 0.35	7.18%
运动出现意外的应急处理	73	4.87 ± 0.35	7.18%
10 戒烟限酒			
提醒告诫患者戒烟	73	4.87 ± 0.35	7.18%
告知患者主动 / 被动吸烟对心脏的影响	74	4.93 ± 0.25	5.07%
提醒患者远离吸烟人群和场所	73	4.87 ± 0.34	6.98%
如何患者戒酒 / 限酒	73	4.87 ± 0.34	6.98%
告知患者如何限酒	73	4.87 ± 0.34	6.98%
11 用药管理			
指导患者遵照医嘱用药 / 用药的不良反应	73	4.87 ± 0.34	6.98%
告知患者不可随意更改药物剂量或停药	72	4.80 ± 0.41	8.54%
如何处理不可漏服错服	72	4.80 ± 0.41	8.54%
12. 时间指标			
第一次随访出院后 1 个月	73	4.87 ± 0.35	7.19%
第二次随访出院后 3 个月	73	4.87 ± 0.34	6.98%
第三次随访出院后 6 个月	73	4.87 ± 0.34	6.98%

表 3 左心耳封堵术后患者的延续护理评估调查—二级指标及重要程度函询表 (第 2 轮)

指标	总分		CV
1 社会心理管理			
鼓励患者参加社交活动	70	4.67 ± 0.49	10.49%
情绪管理, 避免波动, 培养爱好(书法、养花等)	73	4.87 ± 0.35	7.18%
正向鼓励患者提高自我照顾能力	71	4.73 ± 0.46	9.72%
2 心脏不良事件管理			
告知患者心脏不良事件典型特征	71	4.73 ± 0.46	9.72%
教会患者如何预防心脏不良事件发生	72	4.80 ± 0.41	8.54%

患者如何判断心率/心律异常	72	4.80 ± 0.41	8.54%
如果心脏不舒服? 应该怎么办	73	4.87 ± 0.35	7.18%
3 血压相关问题			
指导患者怎么吃药	72	4.80 ± 0.41	8.54%
高血压对心脏的危害	73	4.87 ± 0.35	7.18%
培养定期测血压的习惯	74	4.93 ± 0.258	5.24%
指导患者熟悉并遵循低盐饮食习惯	73	4.87 ± 0.35	7.18%
4 血脂管理			
告知患者高血脂对冠状动脉的危害	72	4.8 ± 0.41	8.54%
指导患者定期查血脂	72	4.8 ± 0.41	8.54%
告知患者高风险人群的血脂正常范围值	73	4.87 ± 0.35	7.18%
告知患者什么是低脂饮食	73	4.87 ± 0.35	7.18%
指导患者坚持服用降脂药物	73	4.87 ± 0.35	7.18%
5 血糖管理			
告知患者血糖不同时期的正常范围	67	4.47 ± 0.53	11.86%
告知患者糖尿病与心脏病的紧密相关	71	4.73 ± 0.59	12.47%
指导患者按时用药	71	4.73 ± 0.56	11.84%
指导患者定期测血糖	71	4.73 ± 0.56	11.84%
告知患者糖尿病的禁忌饮食具体内容	69	4.60 ± 0.74	16.09%
提醒患者遵循糖尿病饮食	68	4.53 ± 0.52	11.48%
6 饮食管理			
指导患者遵循低盐低嘌呤饮食	68	4.53 ± 0.63	13.91%
告知患者特殊的禁忌饮食	67	4.47 ± 0.57	12.8%
告知患者低盐低脂低嘌呤重要性	67	4.47 ± 0.55	12.3%
7 复诊管理			
复诊的重要性	67	4.47 ± 0.54	12.1%
复诊时间	67	4.47 ± 0.54	12.1%
紧急情况下如何处理	67	4.47 ± 0.54	12.1%
8 运动康复管理			
适宜的锻炼或者运动选择	67	4.47 ± 0.52	11.7%
指导患者遵循运动方案	68	4.53 ± 0.59	12.9%
告知患者运动康复的重要性	69	4.60 ± 0.61	13.3%
运动出现意外的应急处理	70	4.67 ± 0.64	13.6%
9 戒烟限酒			
提醒告诫患者戒烟	71	4.73 ± 0.57	12.1%
告知患者主动/被动吸烟对心脏的影响	72	4.80 ± 0.55	11.5%
提醒患者远离吸烟人群和场所	73	4.87 ± 0.52	10.6%
如何患者戒酒/限酒	72	4.80 ± 0.54	11.2%
告知患者如何限酒	71	4.73 ± 0.49	10.4%
10 用药管理			
指导患者遵照医嘱用药/用药的不良不良反应	73	4.87 ± 0.47	9.6%
告知患者不可随意更改药物剂量或停药	73	4.87 ± 0.43	8.8%
如何处理漏服错服	73	4.87 ± 0.45	9.2%
11. 时间指标			

第一次随访出院后 1 个月	73	4.87 ± 0.48	9.8%
第二次随访出院后 3 个月	70	4.67 ± 0.72	15.4%
第三次随访出院后 6 个月	72	4.80 ± 0.68	14.2%

3 讨论

患者出院后因延续性护理缺失及住院期健康行为依从性衰减, 导致 LAAC 术后患者的心脏功能改善未及时到达临床预期。当前院外随访工作存在三个关键局限: 常规随访内容多基于临床经验总结, 未能形成标准化评估框架以系统识别患者现存或潜在的护理需求; 干预方案采用统一化设计, 缺少针对个体风险特征的精准化健康管理策略; 随访时段安排缺乏规范, 既未契合心脏康复分期管理需求, 亦未建立动态效果追踪机制。

左心耳封堵术需建立长程康复管理体系, 其干预内容主要包括运动功能重塑、营养调控、精准用药、风险因子监测及心理社会支持。基于奥马哈系统设计的延续护理方案, 聚焦患者行为模式优化与生存质量提升, 通过结构化评估工具定位术后康复关键障碍节点。与此同时, 还要细化患者的其他基础病和并发症, 综合管理患者的服药和康复过程, 实施个性化健康干预策略, 尤其是精准管理患者的抗凝治疗和出血风险。最终推动患者形成标准化的自我管理机制, 实现自身的健康行为转化, 以及加快预后改善。

4 结语

本文通过对行经导管左心耳封堵术后患者应用奥马哈系统开展科学、有效延续护理管理模式以提高患者术后自我护理能力、生活质量、健康水平, 减少非必要反复就医。针对左心耳封堵术后患者定期通过微信、电话等方式进行交流, 按照延续护理方案各个指标条目进行有针对性且各具特色的护理干预, 并进行效果评价, 从而形成了一套完整的延续护理评估干预体系。

参考文献:

- [1] 王丽丽, 郭宇. 延续护理对冠状动脉搭桥术后患者生活质量的影响 [J]. 护士进修杂志, 2013, 28(14): 1300-1301.
- [2] 谭莉, 邓平基, 徐萍萍, 等. 奥马哈系统在延续护理中的应用进展 [J]. 当代护士 (下旬刊), 2017, 19(10): 16-17.
- [3] 屈惊楼, 朱亚鑫, 曲波. 德尔菲法在医学教育研究中的应用 [J]. 中华医学教育杂志, 2019, 39(03): 227-230.
- [4] Feigenbaum D F, Boscardin C K, Frieden I J. What should primary care providers know about pediatric skin conditions? A

modified Delphi technique for curriculum development [J]. Journal of the American Academy of Dermatology, 2014, 71(04): 656-662.

[5] 于江, 瞿怀荣, 马靓. 基于德尔菲法构建护理安全预警指标体系 [J]. 中国数字医学, 2018, 13(9): 88-90.

[6] 陈湘筠, 姚明龙, 叶云金, 等. 基于德尔菲法的血瘀证自评量表条目筛选 [J]. 长春中医药大学学报, 2015, 31(02): 335-338.

[7] 王高玲, 别如娥. 基于 Delphi 法的居民健康素养评价指标体系的研究 [J]. 中国卫生统计, 2013, 30(05): 676-679.

[8] 苏琳, 张佳, 朱文华, 等. 应用德尔菲法构建全科适

宜技术目录 [J]. 预防医学, 2019, 31(03): 255-259.

[9] 陈巧玲, 林润, 赵惠玲, 等. 德尔菲法在 ICU 身体约束量表研制中的应用 [J]. 齐鲁护理杂志, 2016, 22(23): 85-87.

作者简介: 杨玉 (1985—), 女, 汉族, 学历本科, 研究方向为心血管疾病护理及心血管介入护理。

通讯作者: 尹自芳 (1979—), 女, 汉族, 研究生学历, 研究方向为心血管疾病护理及护理管理。

基金项目: 解放军总医院第六医学中心创新培育基金资助项目 (CXPY202229)。