

老年患者出院计划综合评估指标体系的研究

丁玲¹, 路露², 芦鸿雁^{3,4}

摘要:目的 构建老年患者出院计划综合评估指标体系,以全面评估老年患者出院相关信息及医疗护理需求。方法 采用德尔菲法,确立老年患者出院计划综合评估指标体系的各项指标,并检验信效度;运用层次分析法确定各层级指标权重。结果 老年患者出院计划综合评估指标体系包括 3 个一级指标(基本情况评估、躯体精神评估、出院管理)、9 个二级指标和 33 个三级指标。两轮专家咨询的积极系数均为 100%,权威系数分别为 0.847、0.850,协调系数分别为 0.165、0.257(均 $P < 0.01$);Cronbach's α 为 0.869, $I-CVI$ 0.667~1.000, $S-CVI/Ave$ 为 0.935;各级指标通过一致性检验, CR 值均 < 0.1 。结论 老年患者出院计划综合评估指标体系经检验,专家意见集中,结果科学可靠,内部一致性信度和内容效度良好,可为制订全面的出院计划服务提供依据。

关键词:老年患者; 出院计划; 综合评估指标体系; 德尔菲法; 层次分析法

中图分类号:R47;R161.7 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2021.13.091

Study on comprehensive discharge planning evaluation index system for senile patients Ding Ling, Lu Lu, Lu Hongyan. Department of Respiratory and Critical Care Medicine, General Hospital of Ningxia Medical University, Yinchuan 750004, China

Abstract: **Objective** To construct a comprehensive discharge planning evaluation index system for senile patients, and to comprehensively evaluate hospital discharge related information and medical care needs of senile patients. **Methods** Delphi method was used to establish the indicators of discharge planning evaluation index system for senile patients, and to test its reliability and validity. The weights of the indicators at different levels were determined by analytic hierarchy process. **Results** The comprehensive discharge planning evaluation index system for senile patients included 3 first-level indexes (general situation evaluation, physical and mental evaluation, discharge management), 9 second-level indexes and 33 third-level indexes. The response rates of the two rounds of expert consultation were both 100%, the authoritative coefficients were 0.847 and 0.850, the coordination coefficients were 0.165 and 0.257, respectively (all $P < 0.01$). Cronbach's α of the index system was 0.869, $I-CVI$ ranged from 0.667 to 1.000, $S-CVI/Ave$ was 0.935, and the CR values of the index at all levels were < 0.1 . **Conclusion** There was unanimous agreement over the comprehensive discharge planning evaluation index system for senile patients amongst experts. The results were scientific and reliable. The index system enjoyed good internal consistency reliability and content validity, which can provide basis for development of comprehensive discharge plan service.

Key words: senile patients; discharge planning; comprehensive evaluation index system Delphi technique; analytic hierarchy process

出院计划是在患者离院前,由专业医疗团队为其制定的个性化个案管理方案^[1],实施过程涉及多个组成部分,包括对患者当前需求的评估、对持续护理需求的准确预测以及确定可用资源并有计划性地实施,确保护理的连续性^[2]。其中评估既是实施出院计划的基石,又是确保计划与患者相适应的关键。研究表明,完整、系统的出院计划评估可以帮助护理人员思考患者个体性与复杂性特征,从而及时有效地执行方案^[3-4];若评估缺乏标准化,可能导致计划制订无框架依托、客观支持不足,影响实施效果^[2]。由于老年患者个体情况涉及的信息量广泛而复杂,难以评估^[5],所以更需要在评估工具上突出全面、系统、适用原则,将患者实际所需与适当的支持相匹配。因此,2018 年 2~10 月,本研究构建了一套适用于我国医疗机构

的老年患者出院计划综合评估指标体系,为保障老年患者获得最适宜的出院计划服务方案提供依据。

1 对象与方法

1.1 对象 专家遴选:结合研究目的及德尔菲法要求^[6],并综合考虑专家的权威性、代表性、可靠性,本研究确定参加问卷咨询的专家共 15 人,分别来自兰州、银川的医学高等院校、三甲综合医院及社区养老服务机构。专家遴选标准为:①从事临床护理、老年护理、社区护理、护理管理领域 12 年以上,在本领域享有一定的权威性和代表性;②中级以上职称;③本科以上学历;④对本研究有充足了解,愿意参与并能配合专家咨询的全过程。专家均为女性;年龄 36~65(46.93 $\pm$ 7.40)岁;工作年限 12~46(27.53 $\pm$ 8.16)年;本科 7 人,硕士 7 人,博士 1 人;中级职称 2 人,副高 6 人,正高 7 人;护理管理岗位 5 人,临床护理 4 人,护理教育 4 人,社区护理 2 人。

1.2 方法

1.2.1 初步建立老年患者出院计划综合评估指标体系框架 成立由 1 名从事老年护理的专家(主任护

作者单位:宁夏医科大学总医院 1. 呼吸与危重症医学科 2. 普胸外科 3. 护理部(宁夏 银川,750004);4. 宁夏医科大学护理学院

丁玲:女,硕士,护师

通信作者:芦鸿雁,hyalu@hotmail.com

收稿:2021-02-10;修回:2021-04-14

师,护理部主任,55岁,博士,工作年限35年)及硕士研究生5名组成的课题小组,通过文献回顾,广泛收集国内外关于老年患者出院计划评估的研究,并对其评估项目和内容进行整理分析,同时参考奥马哈系统与出院计划相关的评估内容及形式,结合我国老年患者出院计划服务现状及需求,经过12次课题小组讨论,草拟老年患者出院计划综合评估指标体系。选择3位分别从事临床医学、护理管理、临床护理工作,工作年限12~46(26.3±5.1)年的相关领域专家进行预调查,初步确立包含3个一级指标、9个二级指标、33个三级指标的老年患者出院计划综合评估指标体系框架。

1.2.2 专家函询 专家函询问卷包括3部分:①致专家信,简要介绍研究内容、目的并说明问卷填写方法及要求;②专家基本情况,包括专家一般资料、判断依据以及对调查内容的熟悉程度评分,熟悉程度分为非常熟悉、较熟悉、一般、不太熟悉、不熟悉5个选项,分别赋值1.0、0.8、0.5、0.2、0;③专家评分表,请专家采用Likert 5级评分法,从1分“不重要”至5分“很重要”对指标的重要性打分,并设有意见修改栏,供专家对指标提出修改建议。对于距离较近的专家直接面对面发放和收回专家咨询表,距离较远的专家则在电话沟通的前提下发送E-mail进行。问卷回收前,主动联系专家发送温馨提示,提醒专家问卷回收时间,协调问卷回收地点,征得专家同意后收回问卷。两轮函询间隔3~4周。

1.2.3 指标入选标准 本研究的指标筛选标准为:指标的重要性赋值>4.0,变异系数<0.25,满分率(专家重要性评分为5分的人数/参评专家人数)>20%,若此3个判断标准同时不满足则予以剔除;若3项标准不能同时满足,则结合专家文字性建议以及条目内容效度指数(*I-CVI*)的结果判断取舍,*I-CVI*<0.4的指标删除,0.40~0.78的指标课题组讨论后决定去留,>0.78则保留;若有专家提出增设指标,则按照已确定的评分方式进入下一轮专家咨询。

1.3 统计学方法 所有数据录入和统计分析均经双人核对。采用Excel2016、SPSS22.0软件录入数据并计算各指标的均数、标准差、变异系数、专家的积极性、权威系数、协调程度,进行协调系数的显著性检验;应用Yaahp7.5软件进行层次分析法(AHP)确定指标权重。

2 结果

2.1 专家积极性 专家的积极程度通过问卷回收率和有效率表示。一般认为70%以上的问卷回收率可以被称为较好的调查标准^[7]。本研究两轮咨询均发放问卷15份,每轮均收回有效问卷15份,有效回收率均为100%,高标准的有效回收率不仅为统计学分析提供了有力保证,而且充分说明受邀专家对此项研究的积极程度^[8]。整理回收咨询表的过程中发现,

第1轮12名专家提出修改意见20项,第2轮4名专家提出改进意见4项,体现了专家对本研究的支持和关注。

2.2 专家权威程度 专家权威程度用权威系数*Cr*表示,*Cr*越大表示专家权威程度越高,调查结果越可靠。*Cr*与专家对指标的判断依据(*Ca*)和熟悉程度(*Cs*)有关,计算公式为 $Cr = (Ca + Cs) / 2$ 。一般认为 $Cr \geq 0.7$ 为可接受, $Cr \geq 0.8$ 表示专家对内容的选择有较大的把握度^[9]。本研究两轮专家咨询的*Ca*分别为0.867、0.873,*Cs*分别为0.827、0.827,*Cr*分别为0.847、0.850。由此表明本研究选取的专家权威程度较高,保障了咨询内容的科学可靠。

2.3 专家意见协调程度 第1轮专家咨询三级指标增加4项内容,无删减项目;第2轮无增删项目。第1轮一、二、三级指标的变异系数范围分别为:0.052~0.117、0.072~0.205、0.052~0.287,第2轮一、二、三级指标变异系数范围分别为:0.105~0.137、0.072~0.188、0.000~0.256;两轮专家咨询的Kendall协调系数分别为0.165、0.257,经显著性检验有统计学意义(均 $P < 0.01$),说明经过两轮函询,专家对指标的评分趋于一致。

2.4 信效度的计算

2.4.1 内部一致信度 见表1。

表1 两轮专家咨询的Cronbach's α值

轮数	一级指标	二级指标	三级指标	总体
第1轮	0.628	0.509	0.860	0.868
第2轮	0.760	0.763	0.869	0.869

2.4.2 内容效度 本研究中将专家对指标的重要性评分赋值归纳成了两类,1~3分表示条目与相应内容的维度相关性差,条目对测量概念的代表性不佳;4~5分表示条目与相应内容的维度相关,条目具有较好的代表性,分别计算*I-CVI*和量表水平的内容效度指数(*S-CVI*)。第1轮专家咨询*I-CVI*为0.533~1.000,*S-CVI/Ave*为0.910;第2轮专家咨询*I-CVI*为0.667~1.000,*S-CVI/Ave*为0.935。

2.5 层次分析法的一致性检验 根据老年患者出院计划综合评估指标体系模型,运用Yaahp7.5层次分析软件对每位专家的咨询结果进行一致性检验,利用群决策对出现不一致的判断矩阵进行一致性的自动调整。在保证每份咨询结果均能通过一致性检验的基础上,对专家结果权重加权算术平均,最终对集结后的判断矩阵进行一致性检验并计算指标权重。经计算,老年患者出院计划综合评估指标体系一级指标的权重为:基本情况评估(0.200)、躯体精神评估(0.400)、出院管理(0.400),判断矩阵的一级指标的一致性比率(*CR*)为0,二级、三级指标*CR*值均<0.1,满足一致性检验要求,所得的权重系数可接受,各级指标权重及一致性检验结果,见表2。

表 2 老年患者出院计划全面评估各级指标权重分配表

指 标	权重	组合权重	CR	CV
1 基本情况评估	0.200		0.052	0.137
1.1 个人信息	0.141	0.028	0.052	0.188
1.1.1 年龄	0.252	0.007		0.086
1.1.2 性别	0.159	0.004		0.072
1.1.3 文化程度	0.589	0.017		0.132
1.2 经济状况	0.334	0.065	0.023	0.166
1.2.1 月收入	0.141	0.009		0.110
1.2.2 收入来源	0.233	0.015		0.125
1.2.3 医疗花费	0.393	0.026		0.110
1.2.4 医疗费用支付方式	0.233	0.015		0.217
1.3 居住状况	0.525	0.104	0.098	0.086
1.3.1 居住方式	0.207	0.022		0.164
1.3.2 居住地区	0.148	0.015		0.143
1.3.3 居住楼层	0.126	0.013		0.188
1.3.4 室内安全防护措施	0.307	0.032		0.166
1.3.5 保暖/降温设施	0.160	0.017		0.141
1.3.6 卫生间	0.052	0.005		0.166
2 躯体精神评估	0.400		0.052	0.121
2.1 疾病情况	0.312	0.126	0.041	0.086
2.1.1 现患疾病	0.310	0.039		0.106
2.1.2 并发症	0.156	0.020		0.137
2.1.3 既往史	0.073	0.009		0.256
2.1.4 高风险因素	0.461	0.058		0.052
2.2 躯体功能状况	0.491	0.195	0.023	0.072
2.2.1 ADL	0.142	0.028		0.096
2.2.2 IADL	0.232	0.045		0.072
2.2.3 疼痛	0.394	0.077		0.052
2.2.4 辅助用具	0.232	0.045		0.072
2.3 精神心理状况	0.197	0.080	0.000	0.132
2.3.1 情绪	0.333	0.027		0.086
2.3.2 精神认知	0.667	0.053		0.000
3 出院管理	0.400		0.000	0.105
3.1 照护支持	0.250	0.100	0.052	0.110
3.1.1 主要照护者	0.198	0.020		0.132
3.1.2 每日照护时长	0.490	0.049		0.086
3.1.3 照护困难因素	0.312	0.031		0.097
3.2 院外医疗	0.500	0.201	0.009	0.125
3.2.1 用药情况	0.164	0.033		0.097
3.2.2 监测性医疗需求	0.297	0.060		0.132
3.2.3 其他医疗需求	0.539	0.108		0.052
3.3 可利用资源	0.250	0.101	0.040	0.110
3.3.1 必要的医疗设备	0.435	0.044		0.097
3.3.2 经常就诊的医生	0.106	0.011		0.225
3.3.3 定期家庭访视	0.150	0.015		0.225
3.3.4 期望的护理支持	0.309	0.031		0.132

3 讨论

3.1 老年患者出院计划综合评估指标体系内容的可靠性与科学性 研究结果的可靠性与该研究所选用的研究方法是否科学密切相关。本研究共进行两轮专家函询,在实施专家咨询前分析了大量国内外文献资料,通过专家预咨询、12 次课题组协商会议,确定了条目及基础框架,具有较强的理论依据;研究中选取的专家来源于三甲综合医院、社区老年照护机构、高等医学院校,均长期从事老年方向研究,在各自领域的理论和实践水平较高,从而确保了评估指标得到实践经验、专业知识、理论基础等方面的考量。

从咨询结果分析,本研究两轮专家咨询专家权威系数平均值为 0.849,大于可接受信度,说明专家权威系数较高,保证了咨询内容的可靠性;两轮函询后变

异系数逐渐减小,且 Kendall 协调系数显著性检验均 $P<0.01$,表明专家对指标的意见分歧减小,逐渐趋于一致,函询结果可信度较高。此外,本研究使用定性与定量相结合的方法计算各层级指标权重以反映各指标在评价总体中的重要程度,如此既能充分发挥各位专家的知识经验,集思广益,又能使决策思维过程数学化,减少主观判断偏差,使所纳入指标充分考虑老年群体关于出院计划的各种评估及需求要点;一致性比率(Consistency Ratio,CR)是判断权重分配是否合理的检验标准,一般认为,当 $CR<0.1$ 时,判断矩阵一致性较好^[10],本研究指标权重所有层级指标的 CR 值 <0.1 ,通过一致性检验,从数理上也说明了权重分配的合理性。在此基础上建立的老年患者出院计划综合评估指标体系评估结构清晰简明,内容完整,结果科学,可以全面收集老年患者与出院困难有关的影响因素,以满足患者、家属的多样化出院需求,能够作为老年患者出院计划实施依据。

3.2 老年患者出院计划综合评估指标体系内容及权重分析

本研究构建的老年患者出院计划综合评估指标体系从老年患者基本情况、躯体精神和出院管理三个评估层面入手,包含患者一般情况、躯体功能状态、精神心理状况、患者自理能力、自护情况、出院后可能的护理需求、居住环境、居住安全、出院后能利用的有效资源等内容,各维度下设有开放性问题及评估子项目两种类型供评估者根据患者回答情况填写或勾选,具有系统性、全面性、操作简便性。通过对老年患者出院计划全面评估一级指标的权重进行排序,可以看出出院管理和躯体精神方面的评估在出院计划的评估中最为重要(均为 0.400),此外患者基本信息也是出院计划评估中不可或缺的一部分(0.200)。

3.2.1 基本情况评估 对基本情况的评估主要包括对老年患者个人信息、经济状况以及居住状况的评估。老年人适应周围环境转变的能力相对较差^[11],提前进行居住状况的评估能够帮助家属在患者回家前实施相关住宅环境改造,使居家康复环境利于患者恢复期生活。研究表明,经济状况是老年患者生活质量、治疗依从性^[12]、对医疗服务的利用情况^[13]、就医选择^[14]等与出院后延续医疗照护有关情况的影响因素。相关情况评估可为后期制订符合患者经济能力的出院计划提供指导。患者个人信息是了解患者的基础,对于第一时间获取患者特征并延伸评估有重要价值,尤其是对于老年患者来说,不同年龄与性别在老年患者长期照护需求方面存在很大差异^[15],而患者文化程度与出院准备度之间也存在正相关^[16],因此在保障评估全面性的前提下进行一些患者个人一般信息的收集有助于出院计划团队抓取患者更多个性化特征,使决策个案化、细节化,进一步提高出院计划服务方案质量。

3.2.2 躯体精神评估 对躯体精神状况的评估主要包括疾病情况、躯体功能以及心理精神状况的评估。老年患者躯体功能是影响其日常生活活动能力及生活质量的重要因素^[17],且由于受疾病、麻醉、手术等应激刺激,老年患者的躯体功能在出入院前后可能出现差异较大的波动。因此,对处于过渡期的老年患者进行动态的躯体功能相关评估很有必要。对老年患者现患疾病、既往史、并发症、高风险因素等疾病状况进行评估,不仅可以发现患者现存的健康问题,提出针对性、阶段性的疾病管理方案,更可以帮助患者防患于未然,提前实施出院后的健康教育指导,控制潜在风险,为综合的出院计划干预方案提供合理依据。此外,老年患者易对环境变化表现出躯体、社交、焦虑、抑郁等方面的负性情绪心理变化,可能导致患者出院应对不足、自我护理信心不足、过度依赖等问题,出院准备度有待提高^[18-19],因此需尽早对患者心理精神状况进行了解,以便及时干预。

3.2.3 出院管理 对出院管理的评估包括照护支持、院外医疗及可利用资源。由于老年患者一体多病、带病出院的现象普遍,确保其出院后在长期照护和康复的过程中获得医疗保障是保障老年人晚年健康生活的关键^[20],也是出院计划的干预重点及根本目的。此外,老年患者对长期有效照护支持的需求较高^[21],照顾者不仅被迫压缩个人生活空间,还需应对患者跌倒、失禁、失能等带来的一系列安全问题,易导致其身心负担过重,产生一系列不良影响。通过充分评估可了解照护者主要负担及影响因素,以便安排与之适应的支持方案,缓解其照护困难,从长远方向促进患者的居家康复。研究显示,老年患者过渡期的社区资源利用率极低,及早实施出院后可利用资源的评估有利于指导患者及家属有效利用社会资源,拓宽居家照护支持渠道^[22]。

4 小结

本研究通过专家咨询构建了一套老年患者出院计划综合评估指标体系,结果具有科学性、可靠性,能够为老年患者出院计划合理制订奠定基础,进而增进出院计划实施的效率和质量,进一步改善出院患者生命健康、提高生活质量。但本研究所构建的老年患者出院计划综合评估指标有待进行大规模临床应用效果验证,需要在后续研究中进行指标的补充修正。

参考文献:

- [1] Diana A. Cochrane review brief: discharge planning from hospital to home[J]. Online J Issues Nurs, 2015, 20(2): 13.
- [2] Holland D E, Bowles K H. Standardized discharge planning assessments impact on patient outcomes[J]. Nurs Care Qual, 2012, 27(3): 200-208.
- [3] 史馨如. 出院計劃護理實施之評價[J]. 榮總護理, 1995, 12(3): 340-346.

- [4] Hellesø R, Lorensen M, Sorensen L. Challenging the information gap — the patients transfer from hospital to home health care[J]. Int J Med Inform, 2004, 73(7-8): 569-580.
- [5] Mabire C, Dwyer A, Garnier A, et al. Meta-analysis of the effectiveness of nursing discharge planning interventions for older inpatients discharged home[J]. J Adv Nurs, 2017, 74(4): 788-799.
- [6] Hasson F, Keeney S, McKenna H. Research guidelines for the Delphi survey technique[J]. J Adv Nurs, 2000, 32(4): 1008-1015.
- [7] McKenna H P. The Delphi technique: a worthwhile research approach for nursing? [J]. J Adv Nurs, 1994, 19(6): 1221-1225.
- [8] 郎红娟, 杜艳玲, 李占亭, 等. 应用 Delphi 法构建军队医院护理灾害救援课程体系[J]. 护理学杂志, 2019, 34(3): 90-93.
- [9] Lorig K R, Sobel D S, Ritter P L, et al. Effect of a self-management program on patients with chronic disease [J]. Eff Clin Pract, 2001, 4(6): 256-262.
- [10] 何芙蓉. 层次分析法在施工招投标中的应用研究[D]. 成都: 西南交通大学, 2014.
- [11] 郭莹. 心内科老年住院患者失眠原因调查及护理探讨[J]. 现代预防医学, 2012, 39(8): 2074-2075.
- [12] 刘雅琪, 姚静静, 孙强, 等. 山东省糖尿病患者治疗依从性影响因素的定性分析[J]. 医学与社会, 2019, 32(2): 116-119.
- [13] 刘晓雪. 我国城市老年照护社会救助研究[D]. 上海: 华东师范大学, 2015.
- [14] 李寒寒, 苗春霞, 卓朗, 等. 基于分级诊疗制度下徐州市农村居民就医选择分析[J]. 现代预防医学, 2017, 44(15): 86-89.
- [15] 黄枫, 吴纯杰. 中国老年人长期护理发生规律和保障制度模拟研究[J]. 数理统计与管理, 2018, 37(4): 587-602.
- [16] 黄家莲, 应燕萍, 凌瑛, 等. PICC 置管肿瘤化疗患者握拳运动依从性的影响因素分析[J]. 广东医学, 2018, 39(18): 2813-2815.
- [17] 王萍. 养老机构老年人生活自理能力对生存质量影响[J]. 中国老年保健医学, 2014, 12(6): 70-72.
- [18] 周不畏, 张红梅, 刘春慧. COPD 患者出院准备度现状及其影响因素研究[J]. 护理学杂志, 2018, 33(19): 35-38.
- [19] 卢惠明, 洪宇彤, 刘喜媛, 等. 阴茎癌术后老年患者出院准备度影响因素分析[J]. 中华腔镜泌尿外科杂志(电子版), 2019, 13(5): 341-344.
- [20] 赵志, 周焕, 王敏, 等. 医养结合模式在骨科老年患者术后康复中的应用研究[J]. 中华全科医学, 2018, 16(4): 543-545.
- [21] 李阔, 李晓燕, 金哲, 等. 老年人失能与友善医院建设[J]. 中华老年医学杂志, 2019, 38(10): 1104-1106.
- [22] 胡宁宁, 宋晓琳, 芦鸿雁, 等. 老年患者出院过渡期社会支持及社区资源利用现状[J]. 哈尔滨医药, 2016, 36(6): 634-636.