DOI:10.16016/j.2097-0927.202203266

延续性护理对产妇管理的效果评价

郑春华,李红雨,陈晓霞,王 丹,谭 琼,凌 红,李 梅 400038 重庆,陆军军医大学(第三军医大学)第一附属医院妇产科

[摘要] **目的** 研究延续性护理对孕妇产后管理的效果。**方法** 研究对象选取我院2020年2月到2020年9月间产科收治的产褥妇女220例,采用随机数字表法将其分为对照组和试验组,每组各110例。对照组初产妇接受常规护理干预,试验组初产妇接受基于移动医疗APP的延续性护理。比较两组初产妇的母乳喂养自我效能量表(Breastfeeding Self-efficacy Scale,BSES)评分、爱丁堡产后抑郁量表(Edinburgh Postpartum Depression Scale,EPDS)评分、产褥期生活质量调查问卷评分以及对护理态度、专业度、沟通交流能力等满意度。**结果** 护理后,试验组初产妇的EPDS评分明显低于对照组($P<0.001$),BSES评分明显高于对照组($P<0.001$)。试验组初产妇的孩子抚育、生理功能、心理功能、社会支持等产褥期生活质量调查问卷评分均明显高于对照组($P<0.05$)。试验组初产妇对护理态度、专业度、沟通交流能力等满意度均明显高于对照组($P<0.05$)。**结论** 延续性护理能明显提高孕妇产后管理质量。

[关键词] 移动医疗;APP;延续性护理;孕妇;产后管理效果

[中图法分类号] R181.37; R473.71; R714.6 [文献标志码] A

Efficacy of continuity care for management of puerperal women

ZHENG Chunhua, LI Hongyu, CHEN Xiaoxia, WANG Dan, TAN Qiong, LING Hong, LI Mei Department of Obstetrics and Gynecology, First Affiliated Hospital, Army Medical University (Third Military Medical University), Chongqing, 400038, China

[**Abstract**] **Objective** To investigate the effect of continuity care on the postpartum management of pregnant women. **Methods** A total of 220 puerperal women admitted to our department from February to September 2020 were randomly divided into control group and observation group, with 110 patients in each group. The women from the control group received conventional care intervention, while those of the observation group received continuity of care based on the Mobile Health APP. Breastfeeding Self-efficacy Scale (BSES), Edinburgh Postpartum Depression Scale (EPDS), and postpartum quality of life questionnaire, and their satisfaction with nursing attitude, professionalism and communication skills were employed to survey the subjects, and the results were compared between the 2 groups. **Results** After nursing, the EPDS score was significantly lower, and that of BSES was obviously higher in the observation group than the control group (both $P<0.001$). The observation group had notably higher scores of quality of life questionnaire, including child rearing, physical function, psychological function, and social support when compared with the control group ($P<0.05$). The patients in the observation group also obtained better satisfaction with nursing attitude, professionalism and communication than those in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Continuity care significantly improves the quality of postpartum management for women.

[**Key words**] mobile health; APP; continuity care; pregnant women; efficacy of postpartum management

Corresponding author: LI Hongyu, E-mail: Leerain1971@163.com

[通信作者] 李红雨, E-mail: Leerain1971@163.com

2097-0927/Copyright © 2022, 陆军军医大学(第三军医大学)。这篇开放获取文章遵循 CC BY 许可协议(https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

产褥期是女性特殊的敏感期,临床研究表明[1],超过60.0%产妇存在严重疲劳状态,而近半数产妇有明显腰痛症状,此外,国内初产妇普遍缺乏产后新生儿及自我护理能力,以及高龄初产妇占比增加,导致产后抑郁、母乳喂养比例低下、感染等问题风险明显增加,其中产后重度抑郁发生率达到12.9%[2],因此,建立完善的护理系统满足孕产妇特殊护理需求尤为重要[3]。延续性护理在全球卫生保健系统中发挥着不可或缺的作用,而在产妇产后管理中,延续性护理能够给予产妇基于医院的系统照顾、医患合作及连续性指导,提高产妇自我护理能力及意识,有效弥补出院后护理能力不足的缺点[4]。基于网络的延续护理形式是一种新型的护理模式[5],目前在西方发达国家中应用较普遍,常以电脑、手机等智能移动终端等新兴科技设备为媒介进行拓展服务,用以规范药物使用、日常行为及健康知识学习等自我管理行为,其中信息化手机APP延续性护理在我国其尚处于初步探索阶段,在国内产妇产后管理中鲜有报道。本研究笔者将基于移动医疗APP的延续性护理用于产妇产后管理中,证实可提高产妇产后管理质量,现将具体内容报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

研究对象选取我院2020年2月到2020年9月间产科收治的产褥妇女220例,纳入标准:①自然分娩或剖宫产的初产妇;②单胎妊娠且娩出新生儿Apgar评分8分以上;③熟练掌握移动医疗APP使用功能;④自愿参与本次研究且签署知情同意书。排除标准:①伴有妊娠期合并症或分娩并发症;②伴有严重基础疾病或新生儿患有先天性疾病;③合并有心理疾病或精神类疾病无法正常配合研究。采用随机数字表法将其分为对照组和试验组,每组各110例。两组产妇年龄、学历、职业、家庭月收入、分娩方式、婴儿性别等一般资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),故具可比性,详情见表1。本研究已获得伦理委员会批准[批件号:(B)KY2021098],已获得产妇知情同意。

1.2 方法

对照组初产妇接受常规护理干预,护理人员每周进行一次随访,随访内容包括询问产妇自身健康状态、胎儿生长发育情况及母乳喂养等模块,同时针对性回答产妇疑问等,每次随访时间控制在10~30 min,同时出院后42 d提醒入院随访。试验组初产妇使用团队自行设计的手机APP应用方案即智能手机移动终端与产妇以及家属进行沟通、交流、指导,以建群方式进行管理,护理人员将每日健康知识和自我护理事项以群公告形式发布,督促产妇每日打卡。同时产妇可在APP上针对母乳喂养相关知识、产妇自身护理和新生儿抚育等模块知识进行查阅和提问。APP自动运行,医护人员集中在线设置答疑30 min/d;其余时间产妇可针对自身疑惑或管理等问题进行留言,同时护理人员需定期配合电话随访以确保产妇依从性。主要内容见表2。

1.3 观察指标

比较两组初产妇护理后的母乳喂养自我效能量表(Breastfeeding Self-efficacy Scale,BSES)评分、爱丁堡产后抑郁量表(Edinburgh Postpartum Depression Scale,EPDS)评分;护理后的孩子抚育、生理功能、心理功能、社会支持等产褥期生活质量调查问卷评分;产妇对护理态度、专业度、沟通交流能力满意度等。

1.4 判定标准

选用英国EPDS[6]评价产妇产后抑郁状况,该量表包括10个条目,采用4级评分法,分别对应1~4分,分值范围为10~40分,其中评分越高提示抑郁越严重。采用戴晓娜等[7]修改后中文版BSES量表评估产妇母乳喂养自我效能,共包含30个条目,采用5级评分法进行计分,分别对应1~5分,分值范围为30~150分,其中分数越高提示产妇母乳喂养自我效能越强。

产褥期生活质量调查问卷根据周穗赞对101个条目进行筛选后产生的产后生存质量量表[8],包括孩子抚育、生理功能、心理功能及社会支持4个维度,采用德尔菲法对主题进行专家函询,共函询11名中、高级职称产科专家,以匿名方式与产妇进行沟通,专家成员之间不得互相讨论,以集中问卷填写方式收集数据,形成匿名征求专家意见-归纳、统计-匿名反馈-归纳、统计的循环。所以条目采用五级评分,分别对应1~5分,共40个条目,每个维度分值均为40~200分,得分越高,表明生存质量越好。采用本科室自拟护理满意度自评量表,采用四级评分法,分别对应1~4分,其中1分表示不满意、2分表示满意、3分表示较满意、4分表示非常满意,总满意度=(2分例数+3分例数+4分例数)/总例数×100.0%。

所有量表采用单盲法进行收集整理。

1.5 统计学方法

数据分析采用SPSS 26.0统计软件,计量资料满足正态分布采用$\bar{x}\pm s$描述,组间比较采用独立样本t检验;无序分类变量以频数(%)描述,组间比较采用χ^2检验或Fisher确切概率法,有序等级资料采用Mann-Whitney U检验,以$P<0.05$为差异有统计学意义。

表 1 两组初产妇的一般资料比较($n=110$,$\bar{x}\pm s$,例)

一般资料	总数	试验组	对照组	统计值	P
年龄/岁		28.90±3.75	28.81±3.53	$t=0.185$	0.853
学历				$\chi^2=0.058$	0.971
高中及以下	30	15	15		
大学本科及专科	171	85	86		
硕士及以上	19	10	9		
职业				$\chi^2=4.243$	0.644
工人	2	1	1		
教师	32	13	19		
公务员	2	2	0		
公司职员	68	32	36		
医务人员	29	16	13		
个体户	9	4	5		
其它	78	42	36		
家庭月收入/元				$\chi^2=0.769$	0.681
<5 000	32	16	16		
5 000~10 000	88	41	47		
>10 000	100	53	47		
分娩方式				$\chi^2=0.739$	0.786
自然分娩	124	61	63		
剖宫产	96	49	47		
婴儿性别				$\chi^2=0.291$	0.589
男性	106	51	55		
女性	114	59	55		

2 结果

2.1 两组初产妇护理后的 EPDS 和 BSES 评分

试验组初产妇护理后的 EPDS 评分为(20.44±2.74)分,明显低于对照组[(24.79±3.12)分,$P<0.001$];试验组初产妇护理后的 BSES 评分为(95.68±20.95)分,明显高于对照组[(106.04±18.17)分,$P<0.001$],见表 3。

2.2 两组初产妇产褥期生活质量调查问卷评分

试验组初产妇的孩子抚育、生理功能、心理功能、社会支持等产褥期生活质量调查问卷评分均明显高于对照组($P<0.05$),见表 3。

2.3 两组初产妇对护理态度、专业度、沟通交流能力等满意度评价结果

两组初产妇对护理态度、专业度、沟通交流能力等满意度比较差异有统计学意义($P<0.05$),见表 4。

表 4 两组初产妇对护理态度、专业度、沟通交流能力等满意度比较[$n=110$,例(%)]

组别	总满意度		
	护理态度	护理人员专业度	沟通交流能力
对照组	92(83.64)	100(90.91)	95(86.36)
试验组	103(93.64)	110(100.00)	105(95.45)
χ^2	5.461	10.482	5.500
P	0.019	0.001	0.019

表 2 常规护理与延续性护理主要流程及内容对比

序号	常规护理	延续性护理
1	一对一床旁交流指导	出院前依据准入条件入群
2	播放产后护理视频,包括产妇饮食、活动及乳房、伤口护理、药物使用咨询等产后自身护理,以及新生儿照料、婴儿喂养、婴儿生长发育评估、婴儿常见疾病识别与防治、婴儿的全防护和卫生环境管理、婴儿良好生活习惯的培养、婴儿早期教育与智力开发等新生儿抚育知识	8:00 推送产后健康及养育知识相关 APP 链接
3	发放健康知识宣讲手册,包括母乳喂养重要性、正确哺乳要点、如何保持充足的乳汁以及特殊情况下的母乳喂养等母乳喂养相关知识	10:00 推送每日新生儿养育和护理操作视频,产妇可打卡监督执行
4	告知出院后 42 天入院随访,以及产后咨询电话	产妇可根据自身感兴趣问题在各 APP 上查询和提问,20:00~20:30 在群内集中针对性答疑
5	每周一次电话随访,每次控制在 10~30 min	群内定期举行产后管理专题讲座

表 3 两组初产妇护理后的 EPDS、BSES 与生活质量评分比较($n=110$,$\bar{x}\pm s$)

组别	EPDS 评分	BSES 评分	生活质量调查问卷评分			
			孩子抚育	生理功能	心理功能	社会支持
对照组	24.79±3.12	95.68±20.95	74.32±3.22	83.74±11.24	84.35±5.37	88.22±7.12
试验组	20.44±2.74	106.04±18.17	96.21±13.25	98.48±10.24	99.34±12.27	97.41±8.19
t	10.990	3.918	16.840	10.171	11.745	8.882
P	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

3 讨论

3.1 产褥期产妇面临诸多健康问题且母婴保健护理能力欠缺

产褥期产妇面临机体免疫功能降低、肌肉关节力量减弱以及代谢物残留等多种挑战,该阶段全身各个器官系统发生明显改变,是产后出血、恶露不尽、感染及负面情绪等问题的高发阶段。临床研究发现[9],受我国传统"坐月子"习俗影响,以及目前产妇多为家中独生女,日常生活自理能力普遍不足,产后易出现负面情绪、母乳喂养比例低下等问题。母乳喂养是产后管理的重要内容,是婴儿最佳的喂养方式,具有增强婴儿抵抗力、促进智力发育、增加母婴感情、缓解产妇情绪及预防产妇癌症等多重益处[10],但据世界卫生组织(WHO)调查显示[11],全世界范围内产妇产后纯母乳喂养比例仅为37.0%,而在我国纯母乳喂养率不足三成,且受产妇喂养知识技能缺乏和自身情绪影响,近年来母乳喂养率有逐年下降趋势。而在传统产后护理管理中,产妇出院后很难接受到产褥期专业护理指导,导致以家庭经验为指导的母婴保健护理行为成为多数产妇的首选,极大影响产妇产后护理管理质量。因此,建立完善的护理系统和开展新型护理方案以满足产妇高质量护理需求意义重大。

3.2 产褥期管理中传统延续性护理模式很难满足产妇护理需求

延续性护理是一种将护理从医院延续到家庭的护理模式,包括制定出院计划、回归家庭及社区后持续性随访指导,以确保患者在医院、家庭及社区等不同健康照护场所接受协作性和连续性护理照护。目前,延续性护理在产后管理中得到推广和认可,其能将护理延伸至社区和家庭,能够给予产妇基于医院的系统照顾、医患合作及连续性指导,增强产妇自我护理能力及意识,有效弥补出院后母婴保健护理能力不足的缺点[12]。临床研究发现[13],延续性护理在产褥期管理中形式多样,护理人员家庭随访方式,存在人力资源不足、费用过高等问题;实习生为主导开展延续性护理,因自身专业能力和临床经验欠缺,导致延续性护理效果无法充分发挥;以电话随访形式开展的延续性随访,存在通讯成本高且交流效率不足等问题。因此建立优质、高效、快捷且低成本的延续性护理方案尤为迫切。

3.3 基于网络的延续性护理模式是产妇产后管理新方向

基于网络的延续护理形式是一种新型的护理模式,目前在西方发达国家中应用较普及,常以电脑、手机和智能终端等新兴的科技设备为媒介,用以规范药物使用、日常行为及健康知识学习等自我管理行为,其中信息化手机APP延续性护理在我国其尚处于初步探索阶段,在国内产妇产后管理中鲜有报道[14]。移动医疗APP是伴随信息通讯技术、生物传感器及移动智能终端进步而兴起的新技术,目前已逐渐推广于疾病早期检测、健康管理及诊疗等多个领域,据Health It Now网站数据统计显示[15],截止2015全球约有5亿用户手机至少下载安装一款移动医疗APP。现阶段,移动医疗APP在国内糖尿病、冠心病等慢性疾病管理中应用最多,能为患者提供及时性和交互性医疗护理服务,有助于提高患者自我管理能力和就医体验。陶品月等[16]一项研究综述表明,移动医疗APP能为多种慢性病居家患者定制个性化疾病相关指导,明显提高患者治疗依从性、生活质量及自我管理能力,改善疾病远期预后。

3.4 以移动医疗APP为辅助的延续性护理能明显提高孕妇产后管理质量

有统计显示,产妇出院后护理知识需求量大,超过60.0%产妇出院后愿意接受延续性护理。本研究将多种移动医疗APP筛选整合后应用于孕妇产后延续性护理管理中,实践表明其具有以下优势:①信息化程度高:产妇可通过视频、图像及声音等形式了解产后保健知识,提供婴儿护理、脐带护理等基础护理操作指导,给予产褥期常见风险及注意事项等健康知识宣讲,将产后保健知识与实践相结合,增强产妇自我能动性[17];②交流效率高:通过文字、图片及视频等方式提高产妇沟通效率、节约沟通成本,有利于信息及时交流和纠正产妇错误行为,增加彼此相互信任;③可提供个性化护理服务:医疗APP可整合产妇疑惑和日常行为等资料,准确评估产妇产后母婴护理相关知识和技能掌握度,针对性健康知识宣讲和护理操作指导,提高产妇母婴保健护理能力[18]。本研究结果显示,试验组产妇EPDS评分明显低于对照组,而BSES评分则明显高于对照组,同时孩子抚育、生理功能、心理功能、社会支持等产褥期生活质量调查问卷评分均明显高于对照组,表明移动医疗APP能够增强产妇产后母婴保健能力,提高母乳喂养比例,促进婴儿健康发育。同时本研究结果显示,试验组产妇对护理态度、专业度、沟通交流能力等满意度明显高于对照组,提示延续性护理能将护理延伸至医院、家庭及社区等不同健康场所,更好满足产妇个性化护理需求,提高产后孕妇管理质量。

综上所述,基于医疗 APP 的延续性护理有助于提高初产妇产后的生活质量和母婴保健护理能力,缓解初产妇负面情绪,可明显提高初产妇产后管理质量,且快捷高效成本低,可在临床广泛推广。同时本研究存在样本量有限、移动医疗 APP 技术限制等不足,后期应扩大样本量、干预时间以及配合更完善的移动医疗 APP 进行深入研究。

参考文献:

[1] DOKUHAKI S, DOKUHAKI F, AKBARZADEH M. The relationship of maternal anxiety, positive and negative affect schedule, and fatigue with neonatal psychological health upon childbirth[J]. Contracept Reprod Med, 2021, 6(1): 12. DOI: 10.1186/s40834-021-00155-8.

[2] GIANNI M L, BETTINELLI M E, MANFRA P, *et al*. Breastfeeding difficulties and risk for early breastfeeding cessation[J]. Nutrients, 2019, 11(10): 2266. DOI: 10.3390/nu11102266.

[3] 王红燕, 冯素文, 谢臻蔚, 等. 孕产妇盆底功能康复信息化管理平台的构建及应用[J]. 中华护理杂志, 2018, 53(7): 801-805.
WANG H Y, FENG S W, XIE Z W, *et al*. Construction and application of an information platform for rehabilitation of maternal pelvic floor function[J]. Chin J Nurs, 2018, 53(7): 801-805.

[4] 刘可, 龙书函, 孟珊, 等. 母乳库支持系统在高危产妇母乳喂养中的应用[J]. 第三军医大学学报, 2019, 41(22): 2212-2216. DOI: 10.16016/j.1000-5404.201906254.
LIU K, LONG S H, MENG S, *et al*. Application of donor human milk supporting system in assisting breast feeding of infants born to mothers with high-risk pregnancy[J]. J Third Mil Med Univ, 2019, 41(22): 2212-2216. DOI: 10.16016/j.1000-5404.201906254.

[5] 韩帆, 包家明, 陈莹洁, 等. 基于互联网延续护理服务需求的调查分析与研究[J]. 护理研究, 2016, 30(32): 4044-4046. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6493.2016.32.023.
HAN F, BAO J M, CHEN Y J, *et al*. Analysis and research on demand of continuity of care based on Internet[J]. Nurs Res China, 2016, 30(32): 4044-4046. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6493.2016.32.023.

[6] Perinatal mental health(2nd Edition): the Edinburgh postnatal depression scale (EPDS) manual. Edited by COX J, HOLDZN J, HENSHAW C, (242pp.; ISBN 978-1-909726-13-0)[M]. London: RCPsych publications: london.

[7] 戴晓娜, Cindy-Lee Dennis, 陈叙, 等. 母乳喂养自信心量表在护理实践中的应用[J]. 中华护理杂志, 2004, 39(6): 407-409.
DAI X N, DENNIS C, CHEN X, *et al*. Application of the breastfeeding self-efficacy scale in nursing practice[J]. Chin J Nurs, 2004, 39(6): 407-409.

[8] 周穗赞, 王晓莉, 王燕. 产后生存质量量表条目筛选[J]. 北京大学学报(医学版), 2008, 40(4): 437-442. DOI: 10.19723/j.issn.1671-167x.2008.04.023.
ZHOU S Z, WANG X L, WANG Y. Item selection for postnatal quality of life scale[J]. J Peking Univ Heal Sci, 2008, 40(4): 437-442. DOI: 10.19723/j.issn.1671-167x.2008.04.023.

[9] 郑涛. 产妇"坐月子"传统行为现状与健康教育对策[J]. 中国性科学, 2011, 20(2): 21-23. DOI: 10.3969/j.issn.1672-1993.2011.02.007.
ZHENG T. Parturient woman passing first month after childbirth conventions and health education[J]. Chin J Hum Sex, 2011, 20(2): 21-23. DOI: 10.3969/j.issn.1672-1993.2011.02.007.

[10] 许敏, 周晨, 黄慧, 等. 孕产期健康教育对产褥期妇女母亲角色适应及应对方式的影响[J]. 中国健康教育, 2018, 34(9): 852-855. DOI: 10.16168/j.cnki.issn.1002-9982.2018.09.022.
XU M, ZHOU C, HUANG H, *et al*. Effects of maternal health education on maternal role adaptation and coping styles in postpartum women[J]. Chin J Heal Educ, 2018, 34(9): 852-855. DOI: 10.16168/j.cnki.issn.1002-9982.2018.09.022.

[11] MARÍN LEAL A, VILLEGAS DOMÍNGUEZ J, RODRIGUEZ GONZALEZ R, *et al*. Factors associated with the breastfeeding intention[J]. Eur J Public Health, 2021, 31(Supplement_3): ckab165.548. DOI: 10.1093/eurpub/ckab165.548.

[12] ROSENBERG K. Postpartum nurse home visits offer long-lasting benefits[J]. AJN Am J Nurs, 2021, 121(10): 52. DOI: 10.1097/01.naj.0000794264.86475.7b.

[13] 姜红. 家庭产房一体化护理模式对初产妇母婴结局、负性情绪的影响研究[J]. 中国全科医学, 2021, 24(S1): 189-191.
JIANG H. Study on the effect of family delivery room integrated nursing model on maternal and infant outcome and negative emotion of primipara[J]. Chin Gen Pract, 2021, 24(S1): 189-191.

[14] 蒋向玲, 祝小丹, 张莉. 基于分级诊疗的"互联网+护理服务"模式探索[J]. 中国卫生质量管理, 2021, 28(10): 8-11. DOI: 10.13912/j.cnki.chqm.2021.28.10.03.
JIANG X L, ZHU X D, ZHANG L. "Internet plus nursing

service" mode based on hierarchical diagnosis and treatment [J]. Chin Heal Qual Manag, 2021, 28(10): 8-11. DOI: 10.13912/j.cnki.chqm.2021.28.10.03.

[15] CIPRESSO P, SERINO S, VILLANI D, *et al*. Is your phone so smart to affect your state? An exploratory study based on psychophysiological measures[J]. Neurocomputing, 2012, 84: 23-30. DOI: 10.1016/j.neucom.2011.12.027.

[16] 陶品月, 黄惠桥. 移动医疗 App 在慢性病患者健康管理中的应用进展[J]. 护理学报, 2016, 23(19): 22-25. DOI: 10.16460/j.issn1008-9969.2016.19.022.
TAO P Y, HUANG H Q. Application progress of mobile medical App in the health management of chronic disease patients [J]. J Nurs China, 2016, 23(19): 22-25. DOI: 10.16460/j.issn1008-9969.2016.19.022.

[17] 罗方芳, 张淑林. 基于网络平台的延续性护理干预对初产妇产后自我保健能力及育婴行为的影响[J]. 医学临床研究, 2018, 35(7): 1329-1331. DOI: 10.3969/j.issn.1671-7171.2018.07.027.
LUO F F, ZHANG S L. Effect of continual nursing intervention based on network platform on postnatal maternal self-care abili-ty and parental behavior of primipara[J]. Acta Agric Shanghai, 2018, 35(7): 1329-1331. DOI: 10.3969/j.issn.1671-7171.2018.07.027.

[18] 岳洁雅, 侯睿, 吴婉华, 等. 基于微信平台的延续性护理对产妇盆底康复认知的影响[J]. 中华现代护理杂志, 2018(8): 883-886.
YUE J Y, HOU R, WU W H, *et al*. Effects of WeChat-based transitional care on the cognition of pelvic floor rehabilitation in postpartum women[J]. Mod Nurs, 2018(8): 883-886.

(**收稿**:2022-03-30;**修回**:2022-06-09)

(编辑 邓强庭)