

脑梗死恢复期康复临床路径的实施和效果

张盘德, 刘鑫鑫, 周惠嫦, 黄文清, 刘震, 张薇平

【摘要】 目的:制订脑梗死恢复期康复临床路径实施方案并评价其效果。方法:通过 Delphi 法制订脑梗死恢复期的康复临床路径。分析并比较 2014 年 12 月~2016 年 8 月期间采用临床路径治疗的 176 例和 2013 年 3 月~2014 年 10 月期间非临床路径治疗的 142 例脑梗死患者在住院时间、住院费用、日常生活活动(ADL)、Holden 步行功能评分、手功能等方面的差异。结果:临床路径组的平均住院时间短于非临床路径组($P<0.05$);住院费用低于非临床路径组($P<0.05$)。康复治疗 2 组的 ADL、Holden 步行功能量表评分、手功能评分均比康复治疗前显著提高($P<0.01$),但 2 组组间比较差异均无统计学意义。临床路径延迟出院的负变异率 22.1%(39/176)。结论:实施脑梗死恢复期康复临床路径可缩短住院时间,减少医疗费用,可以达到同样的康复效果。但在临床实施过程中变异率较高,仍需加以完善。

【关键词】 脑梗死;康复临床路径;日常生活能力;平均住院日

【中图分类号】 R49;R743.3 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2017.05.011

Implementation and effects of clinical rehabilitation pathway in the recovery stage of ischemic stroke Zhang Pande, Liu Xinxin, Zhou Huichang, et al. The First People's Hospital of Foshan, Foshan 528000, China

【Abstract】 Objective: To institute the implementation plan of clinical rehabilitation pathway on convalescent stroke patients and evaluate its efficacy. **Methods:** The rehabilitation clinical pathway was instituted on convalescent stroke patients according to Delphi method. Based on a retrospective study, the length of hospital stay, hospital expense and rehabilitation outcome (Activities of Daily Living in Barthel Index, Holden walking ability and hand ability) were compared between 176 convalescent stroke patients managed according to the clinical rehabilitation pathway and 142 stroke patients receiving traditional treatment. **Results:** The length of hospital stay in clinical pathway group (15.27 ± 7.16 days) was significantly shorter than in the control group (17.16 ± 9.51 days) ($P=0.018$). The hospital expense (15078.45 ± 6893.69 CNY) in clinical pathway group was significantly less than in the control group (16238.15 ± 9576.28 CNY) ($P=0.027$). What's more, rehabilitation outcome including Activities of daily living in Bathel Index, Holden walking ability and hand ability had no statistically significant difference between two groups. The variation rate of clinical pathway was 22.1% (39/176 cases) in clinical pathway group. **Conclusions:** The hospital expense was much less and the length of hospital stay was shorter in clinical pathway group than in the control group. Even then, clinical pathway group patients achieved the same rehabilitation outcome as the control group patients. However, there was a high variation rate in the clinical pathway group. It is necessary to optimize the clinical pathway before it is adapted into clinical practice.

【Key words】 stroke; clinical rehabilitation pathway; activities of daily living; length of hospital stay

临床路径起源于 20 世纪 80 年代的美国,最初的目的降低医疗成本,随着其推广运用,最终还起到了规范医疗行为、提高治疗质量、保障医疗安全、促进医疗费用合理化、提高患者满意度等良好作用^[1-2]。目前已被世界各国所接纳并广泛推行。我国对临床路径的研究和实施相对较晚,卫生部于 2009 年印发了《关于开展临床路径管理试点工作的通知》(卫医政发

[2009]116 号),同时下发《临床路径管理指导原则(试行)》(卫医管发[2009]99 号)^[3],对临床路径的组织管理、文本开发与制订、实施过程、评价与改进流程进行了规范,确保临床路径管理工作取得实效。近年来我国开展临床路径的医院数量不断增加,临床路径保证了医疗质量和安全,提高了医疗效率,规范了临床用药,控制了不合理医疗费用^[4]。

康复治疗主要在疾病的稳定期和恢复期实施,治疗周期较长,涉及多个学科领域密切合作,因此国内很少开展康复临床路径的研究。虽然国家卫计委早在 2012 年就发布了神经内科脑梗死的临床路径,但直到 2016 年 12 月才发布脑梗死恢复期康复临床路径^[5]。

基金项目:佛山市科技局医学类科技攻关项目(2014AB00268);科技创新平台建设项目(2016AG100421)

收稿日期:2017-07-08

作者单位:佛山市第一人民医院康复医学科,广东 佛山 528000

作者简介:张盘德(1965-),男,主任医师,主要从事神经系统疾病康复和医院管理研究方面的工作。

我院于2014年开展了脑卒中恢复期康复临床路径研究,本文回顾性分析我院脑梗死患者康复临床路径实施方案和效果,为进一步完善临床路径管理的相关制度提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 对照组为2013年3月~2014年10月期间(即实施康复临床路径之前)在我科住院接受治疗的脑梗死恢复期患者,治疗方案根据中国脑血管病防治指南、中国脑卒中康复治疗指南并结合我院制定的诊疗规范进行治疗。临床路径组为2014年12月~2016年8月期间在我院康复科住院并入院治疗的脑梗死恢复期患者。排除其他科室转入的病人。共有318例病人纳入研究,其中路径组176例:男105例(59.7%),女71例(40.3%);年龄37~96岁,平均(67.89±11.83)岁;病程(16.58±7.09)d。对照组142例:男84例(59.2%),女58例(40.8%);年龄40~95岁,平均(67.52±10.34)岁;病程(16.12±8.56)d。2组患者一般资料比较差异无统计学意义。

1.2 方法 ①脑梗死恢复期康复临床路径表制定:于2014年3月开始通过专题小组访谈法、Delphi专家咨询法,根据我院的实际情况制订脑梗死恢复期康复临床路径草案,组织实施,修改方案,于2014年11月确定方案和路径表单,确定临床路径的标准住院日为18~21d。表单制订和实施流程图见图1。研究期间(2013年~2016年)医疗服务项目价格如康复治疗、检查、检验、护理、床位费等没有变化,没有取消药品和耗材加成,具有可比性。

1.3 评定标准 ①统计2组住院时间、住院费用、康复功能评估及变异率情况。②治疗前后评估项目包括:日常生活活动能力评估采用Barthel指数评分;步行功能评估采用Holden步行功能量表,分为0~5级;手功能评估分为6个等级,分别为废用手、辅助手C、辅助手B、辅助手A、实用手B、实用手A^[6]。③按照住院时间计算变异率,住院时间>21d负变异。采用非同期队列研究,通过广东省医疗机构病案统计管理系统(2012版)、医院电子病历系统采集对照组(非路径组)及路径组的数据资料,录入数据归集表,并进行对照分析。

1.4 统计学方法 采用SPSS统计软件18.0版进行数据整理及分析。符合正态分布的数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间均数比较采用两独立样本t检验,非正态分布资料组间比较采用秩和检验。计数资料以百分比或率表示,组间比较采用 χ^2 检验。等级资料比较采用Kruskal-Willis H检验,组间比较采用Wilcoxon two-

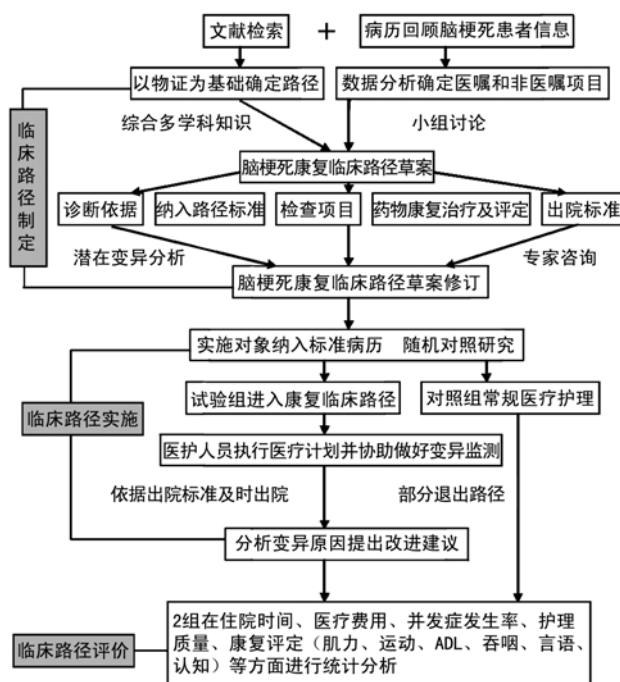


图1 康复临床路径表单制订和实施流程图

sample test, 组内比较采用 Wilcoxon one-sample test. 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 住院天数和住院费用 康复临床路径组的平均住院时间短于对照组 ($P < 0.05$); 路径组平均住院费用低于对照组 ($P < 0.05$), 见表1。

表1 2组患者住院天数、总费用及治疗前后ADL评分比较 $\bar{x} \pm s$

组别	n	住院天数(d)	住院总费用(元)	ADL	
				治疗前	治疗后
路径组	176	15.3±7.2 ^b	15078.5±6893.7 ^b	53.4±26.5	75.0±27.1 ^a
对照组	142	17.2±9.5	16238.2±9576.3	50.7±29.1	77.1±26.5 ^a

与治疗前比较, ^a $P < 0.01$; 与对照组比较, ^b $P < 0.01$

2.2 康复功能评估结果 治疗后出院时2组ADL评分、Holden步行功能、手功能均比治疗前显著提高(均 $P < 0.01$)。治疗后组间差异无统计学意义, 见表1~3。

表2 2组患者治疗前后Holden步行功能比较 例

Holden步行功能	对照组(n=142)		路径组(n=176)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
0	47	14	55	27
1	18	10	27	9
2	19	16	20	9
3	15	14	22	19
4	26	33	42	51
5	17	55	10	61

2组分别与治疗前比较, 均 $P < 0.01$

表3 2组患者治疗前后手功能比较 例

	对照组(n=142)		路径组(n=176)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
手功能				
废用手	30	19	34	22
辅助手 C	16	12	24	16
辅助手 B	26	9	24	12
辅助手 A	27	18	41	28
实用手 B	10	17	14	25
实用手 A	33	67	39	73

2组分别与治疗前比较,均 $P < 0.01$

2.3 临床路径组的变异情况 住院时间 $> 21d$ 的 39 例,负变异率为 22.1%(39/176)。

3 讨论

临床路径起源于 20 世纪 80 年代的美国,我国起步较晚,在国内部分医院开展试点后,卫生部于 2009 年 12 月印发了《关于开展临床路径管理试点工作的通知》,决定在全国范围内 23 个省 110 家试点医院开展临床路径管理试点工作。在取得一定效果后在全国大力推广,截至 2017 年 6 月,共制定印发了数十个专业的 1212 个病种的临床路径(包括县级医院版)。但直至 2016 年 12 月才首次发布康复医学专业的康复临床路径。目前我国康复临床路径存在的问题是:①国家卫生计生委 2016 年 12 月才下发部分病种的康复临床路径,起步晚,而且病种少;②开展康复临床路径管理的医院很少;③国内部分医院自己制订了某些病种的康复临床路径,是根据各自医院的情况制订的,方案参差不齐,难以统一和推广^[7-8]。

脑梗死是康复科最常见的疾病之一,发病率高、致残率高,随着社会的进步和饮食结构的改变,在我国中老年人群中脑梗死呈逐年上升的趋势,发病后常导致运动、吞咽、言语、认知等严重障碍,给家人、社会带来沉重的负担。为更好地恢复脑卒中患者的功能,减少住院费用,减轻社会负担,我院早于国家卫计委下发康复临床路径 2 年开展了脑梗死恢复期等疾病的康复临床路径管理。

住院天数和住院费用是评价临床路径效果时最常用的指标,但其研究结论却不统一。国外大部分研究认为临床路径能显著降低脑梗死患者住院天数^[9],但也有研究显示临床路径延长了患者的平均住院天数^[10],或没有显著变化^[11]。同样,对于住院费用,有研究称路径组患者住院费用显著减少,也有研究称路径组和对照组住院费用无统计学意义^[11-12]。国内研究主要是从正面角度积极提倡临床路径的应用,阴性结果报道较少,负面影响报道更是少见^[13]。其原因可能是临床路径在我国发展处于起步阶段,现在又处于医

疗体制改革的关键时期,临床路径的实施受到各地政策的影响大。本研究结果显示路径组的平均住院日比对照组减少了 1.9d,平均住院费用减少了 1159.7 元,差异有统计学意义。

国内关于临床路径对脑梗死患者功能康复的影响,文献报道很少。仅有的几篇研究发现临床路径组患者 ADL 评分、Fugl-Meyer 评分明显高于对照组患者^[14-15],差异有统计学意义,认为在脑卒中的康复治疗中应用临床路径,能够提高治疗效果,改善患者的日常生活能力和运动能力。此外,临床路径在康复医学临床教学中,能促进学生发现问题、解决问题,提高学生的康复评估和康复治疗技术水平^[16]。但本研究结果并未发现路径组的 ADL 功能、步行功能和手功能康复结果比对照组好,原因可能是路径组的住院时间减少了 1.9d,正式实施临床路径之前我科的康复治疗管理已比较规范。

正确认识临床路径、提高临床路径入径率和完成率以及降低变异率是推进临床路径实施的前提。临床路径变异是医疗活动过程中的诊疗活动与任何预期相比有变化,与标准临床路径不一致的偏差。当前,我国绝大部分医院临床路径尚处于探索和起步阶段,运行过程中产生变异是不可避免的现象,变异率高也是事实。临床工作中患者的病情及诊疗过程是复杂多变的,临床路径仅仅是一定阶段的疾病诊疗标准流程,适用于大多数病人,不一定适合所有患者,尤其不适于年老基础疾病多、功能障碍严重的患者。进入临床路径的每个患者并不是都会达到预期效果,部分患者可能会因为病情变化而退出路径,有些偏离临床路径,甚至中断和退出临床路径的实施。但是我们希望仍能够按照原诊疗方案继续进行,发生变异的患者并非不能完成路径^[17]。

临床路径变异有正负之分,正变异是计划好治疗或者结果提前进行和完成;而负变异是指计划好疗程推迟完成,或没有进行如延迟检查、延迟康复理疗和延迟出院等。负性变异常见于发生病情变化、感染、并发症、检查时间拖延等方面。从各省卫生厅上报的数据显示,我国开展临床路径的各级医疗机构的变异率为 17.8%,国家卫计委“中国临床路径网数据上报平台”上报数据显示,593 家医院的变异率为 23.85%,其中三级医院的变异率达 25.95%^[4]。本研究的脑梗死康复临床路径住院日超过 21d 的负变异率为 22.1%,与文献报道基本一致^[4,18]。从系统分析看,住院日超过 21d 的 39 例变异原因均为“有其他合并症需要处理”。

临床路径作为一种质量管理,通过改进个体问题而提高整体的质量。对临床路径变异的掌控过程实质

上是发现和查找医疗质量的缺陷,继而改进临床路径医疗质量,使其提高的过程^[18]。针对负变异存在情况,要结合患者自身的特点,对复杂多变的病情采取灵活的治疗措施,减少可控制变异,包括延迟检查或康复训练,得到科学合理的治疗,减少复发率和合并症。对正变异要分析其合理性,积极发挥可利用因素。定期的变异因素分析,根据最新的诊疗指南和专家共识、医院的实际情况(如药品、康复治疗项目),适时修改临床路径表单,才能最大程度地确保临床路径是基于当前最佳证据和充分利用现有资源。

总之,本研究表明,脑梗死康复临床路径可减少住院天数,降低住院费用,而不降低功能康复疗效;在减少医疗资源浪费方面,康复临床路径已展现出它的优势。

【参考文献】

- [1] Kinsman L, Rotter T, James E, et al. What is a clinical pathway? Development of a definition to inform the debate[J]. BMC Medicine, 2010, 8(3): 31-33.
- [2] Audebert HJ, Schenkel J, Heuschmann P, et al. Effects of implementation of a telemedicine stroke network; the Telemed Pilot Project for Integrative Stroke Care in Bavaria, Germany[J]. Lancet Neurology, 2006, 5(9): 742-748.
- [3] 卫生部. 临床路径管理指导原则(试行)(卫医管发[2009]99号)[Z]. 2009.
- [4] 赵琨, 张莹, 马莉, 等. 公立医院临床路径管理试点工作开展现状与效果评估: 基于卫生部临床路径上报数据[J]. 中国卫生经济, 2013, 32(1): 76-80.
- [5] 国家卫生计生委办公厅. 关于实施有关病种临床路径的通知国卫办医函[2016]1315号[EB/OL]. [2016-12-09]. http://www.cma.org.cn/kjps/jsgf/2016129/1481251543111_1.html
- [6] 王刚. 脑卒中的康复评定. 中国医刊, 2000, 35(4): 9-10.
- [7] 李建军, 杨明亮, 黄永青, 等. 康复临床路径制订实施指导原则[J]. 中国康复理论与实践, 2012, 18(1): 90-91.
- [8] 王晓红, 郭华, 何成奇. 颈椎病康复临床路径[J]. 华西医学, 2013, 28(2): 215-220.
- [9] Mosimaneotsile B, Raun K, Tokishi C. Stroke patient outcomes: Does an integrated delivery model of care make a difference[J]. Phys Occu Ther Geriatr, 2000, 17(1): 67-82.
- [10] Sulch D, Perez I, Melbourn A, et al. Randomized controlled trial of integrated (managed) care pathway for stroke rehabilitation[J]. Stroke, 2000, 31(8): 1929-1934.
- [11] Kwan J, Hand P, Dennis M, et al. Effects of introducing an integrated care pathway in an acute stroke unit[J]. Age Ageing, 2004, 33(4): 362-367.
- [12] Crawley WD. Case management: Improving outcomes of care for Ischaemic stroke patients[J]. Medsurg Nurs, 1996, 5(4): 239-244.
- [13] 时秀锋, 戴冬梅, 范树腾, 等. 临床路径在脑卒中患者的应用现状[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2013, 11(5): 608-609.
- [14] 李水琴, 李小玲. 临床康复路径对脑卒中患者日常生活及运动能力的影响[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2016, 19(15): 53-55.
- [15] 袁凤君. 临床路径对急性脑卒中患者康复效果的影响分析[J]. 吉林医学, 2015, 36(9): 1882-1883.
- [16] 周朝生, 唐维桢, 徐刚, 等. 临床路径结合 SOAP 评估在临床康复教学中的应用[J]. 中国康复, 2017, 32(2): 172-173.
- [17] 赵红梅, 赵越, 邓芒, 等. 影响临床路径完成率因素分析与对策建议[J]. 中国医院管理, 2015, 35(5): 27-29.
- [18] 曹艳佩, 方堃, 杨晓莉, 等. 脑梗死临床路径变异因素回顾分析[J]. 中国卫生质量管理, 2011, 18(5): 16-18.
- [19] 武广华, 班博, 马玲. 医院质控部门在临床路径管理中的作用分析[J]. 中华医院管理杂志, 2010, 26(7): 504-506.

· 外刊拾粹 ·

前交叉韧带手术后立即使用肌内效贴布

本研究评估前交叉韧带手术后肌内效贴布的疗效。68名前交叉韧带损伤的患者被随机分配到2组,接受同样的物理治疗,实验组在术后使用肌内效贴布,对照组不使用。使用疼痛视觉模拟量表和 Lysholm-Tegner 量表,测量髌骨中部周长和膝关节活动度来评估患者。在术后第一二周实验组疼痛改善的效果比对照组好,二周后无明显差异。在其他三项指标中,实验组和对照组无明显差异。结论:前交叉韧带损伤术后早期应用肌内效贴布在能够缓解疼痛,但是在减轻肿胀,扩大关节活动度以及改善膝关节功能方面没有明显效果。

Chan MC, Wee JW, Lim MH. Does Kinesiology Taping Improve the Early Postoperative Outcomes in Anterior Cruciate Ligament Reconstruction? A Randomized, Controlled Study. Clin J Sport Med, 2017, 27(3): 260-265.

中文翻译由山东大学齐鲁医院岳寿伟教授主译编