臨床経験

心臓リハビリテーション遅延に影響する要因を探る

吉岡　和代　　松田　千文　　武久　真理
藤坂めぐみ　　黒田　千恵　　宮下　裕子

徳島赤十字病院　６階北病棟

要　旨

心臓外科手術後，合併症がなくクリティカルパス（以後パス）通りに安静度拡大が許可された患者36名の，心臓リハビリテーション（以後心リハ）の実態を調査し，遅延に影響する要因の指標を得た．クリティカルパスプログラム５日目の病棟廊下歩行を基準日とし基準日より早い群を早群，基準日より遅れた群を遅延群とし比較を行った．また運動習慣と自主トレーニング（以後自主トレ）との関連についてはカイ２乗検定で分析を行った．結果，遅延群の平均年齢は高く高齢者が遅延する傾向にあった．鎮痛剤使用率については早群では全例鎮痛剤を使用していたが遅延群では６割と低かった．元来からの運動習慣については心リハの進行との関連に有意差がみられず，自主トレについては早群は全例実施できていたが遅延群では３割であり心リハ進行との関連に有意差がみられた．以上により心リハの遅延に影響する要因として高齢・鎮痛剤使用率・自主トレ実施率があげられた．

キーワード：心臓リハビリテーション，心臓外科手術，クリティカルパス，運動習慣，自主トレーニング

はじめに

WHO の定義では，心臓リハビリテーション（以後心リハ）とは「心臓疾患患者が可能な限り良好な身体的・精神的・社会的状態を確保するのに必要な行動の総称であり，これは患者自身の努力によって達成されるものである」とあり，心リハの効果は明らかにされている．400床規模の急性期病院の心臓外科病棟では，クリティカルパス（以後パス）に沿って段階的に心リハが進められており，術後早期よりチームを組んで，退院後の生活改善や運動療法の指導・教育に取り組んでいる．しかし，安静度が拡大されても心リハがプログラム通りに進まない患者が見られる．心リハが計画的に進まないのは，身体的苦痛・精神的不安・自主トレーニング（以後自主トレ）の実施や元来の運動習慣と関連があるのではないかと考えた．先行研究では熊丸ら[1)]は，心リハ遅延の原因として不整脈などの術後合併症をあげている．

今回，合併症がなくパス通りに安静拡大の許可された患者の心リハの実態を調査し，遅延に影響する要因を探り，今後の心リハの見直しや患者指導に活かすことを目的とし本研究に取り組み，一指標を得たのでここに報告する．

用語の定義

＜心臓リハビリテーション＞

心臓病に罹患した患者の身体的・精神的機能を回復させ維持しさらに再発を予防することを目的とし，指導・教育・啓発によって自己の行動改善を促し生活の質（QOL）の向上を目指すことをいうが，本研究においては主に運動療法とする．

＜自主トレーニング＞

クリティカルパスプログラムに沿って，理学療法士が指導した内容のリハビリを，自主的にトレーニングすることとする．

対象および方法

1．**対象**：心臓外科手術後に心リハが処方され研究同意が得られた40名中，合併症がなくパス通りの安静拡大が許可された男性36名．
2．**期間**：平成19年10月初旬から12月中旬．
3．**場所**：循環器科病棟．
4．**調査方法**：調査用紙を作成し，対象の年齢，心リ

ハの進行状況，術式，点滴持続・心電図モニター・尿道留置カテーテルの留置期間，鎮痛剤の使用状況，元来の運動習慣，入院中の自主トレ，心リハの継続の意思について聞き取り調査を行い，診療記録よりデータを収集し，実態調査を行った．

5．**分析方法**：プログラム５日目の病棟廊下歩行を基準日とし普通群，基準日より早い群を早群，基準日より遅れた群を遅延群とし，比較を行った．運動習慣と自主トレとの関連をカイ２乗検定にて分析した．

6．**倫理的配慮**：病院内の倫理委員会で承認を得て対象者へ研究目的・内容を文書と口頭にて説明後，匿名保持や中断の自由，諾否による不利益はない旨を説明し，署名にて同意を得た．

結　　果

調査項目を，心リハ５日目の病棟廊下歩行ができているか否かを基準とし，分析した結果，対象の内訳は，早群６名（17％），普通群20名（55％），遅延群10名（28％）であった（図１）．

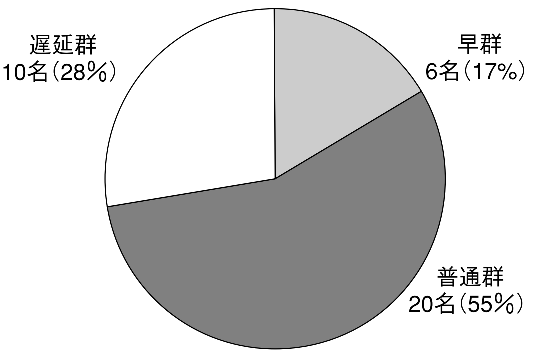

図１　心リハ５日目の進行状況　n＝36

平均年齢は，早群61.2歳，普通群68.3歳，遅延群76.0歳であった（図２）．

術式は，早群で冠動脈バイパス術３例，弁置換術１例，人工血管置換術２例，普通群で冠動脈バイパス術９例，弁置換術１例，人工血管置換術10例，遅延群で冠動脈バイパス術３例，弁置換３例，人工血管置換術４例であった（表１）．

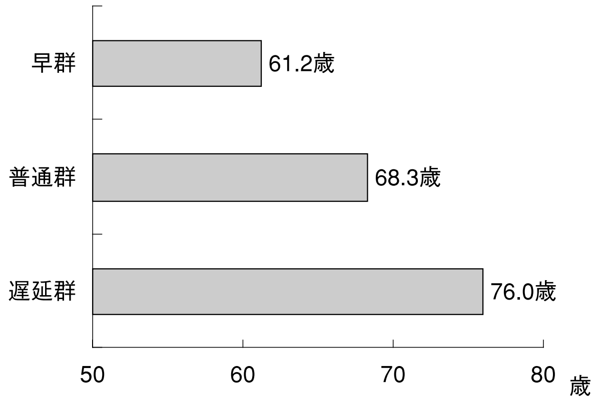

図２　各群平均年齢

表１

	早　群	普通群	遅延群
冠動脈バイパス術	３例	９例	３例
弁置換術	１例	１例	３例
人工血管置換術	２例	10例	４例

n＝36

心リハの進行状況は，早群でプログラムの立位保持まで平均2.3日，室内歩行2.3日，病棟廊下歩行3.7日，院内歩行6.3日であった．普通群で立位保持2.3日，室内歩行3.1日，病棟廊下歩行5.0日，院内歩行9.4日であった．遅延群で，立位保持2.8日，室内歩行4.4日，病棟廊下歩行7.6日，院内歩行10.6日であった．７名は実施せず退院となった（図３）．

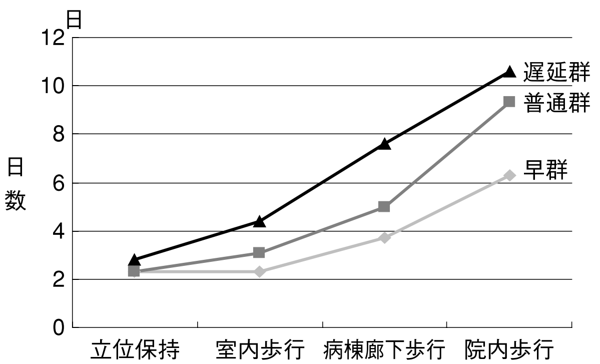

図３　心リハ進行日数

点滴持続日数は，早群3.1日，普通群3.5日，遅延群

4.7日であった．心電図モニター装着期間は，早群4.5日，普通群4.8日，遅延群5.9日であった．尿道留置カテーテル留置期間は，早群2.0日，普通群2.5日，遅延群3.0日であった（図４）．

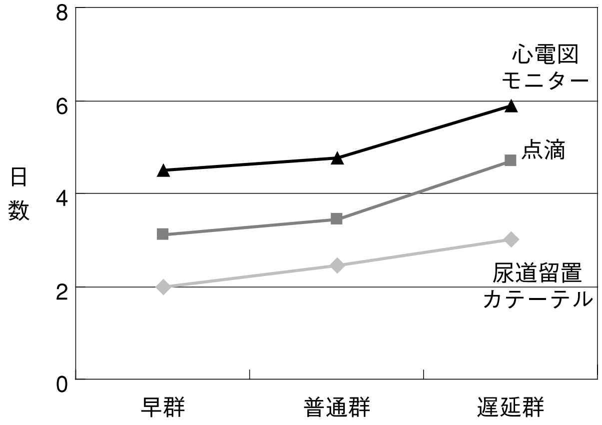

図４　各ルート留置日数

鎮痛剤の使用率は，早群100%，普通群75%，遅延群60%であった（図５）．

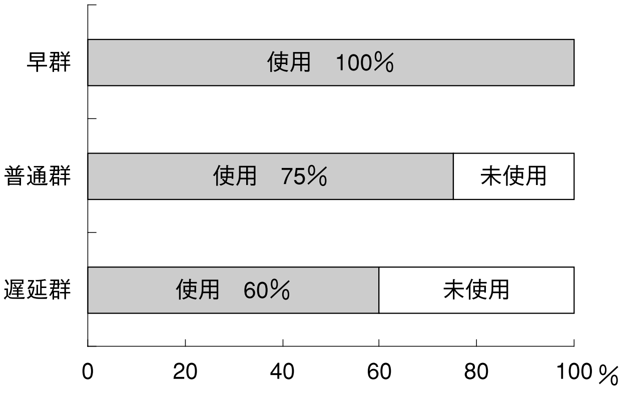

図５　鎮痛剤使用率

元来から運動習慣があったのは，早群50%，普通群30%，遅延群30%であった．検定結果P>0.05となり，運動習慣と心リハ進行の関連に有意差は見られなかった（図６）．

自主トレは，早群は全員が実施できており，普通群は65%，遅延群は30%の実施率であった．検定結果

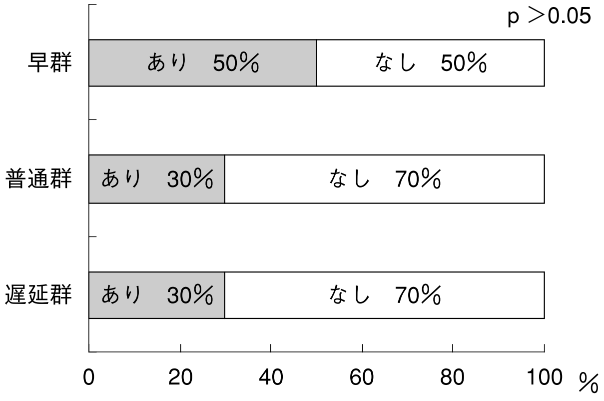

図６　元来の運動習慣

P<0.05であり，自主トレと心リハ進行の関連に有意差がみられた（図７）．

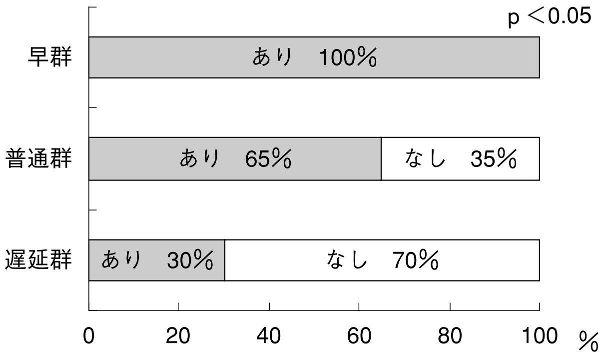

図７　自主トレ実施率

退院後のリハビリについては，全体の72%が続けていきたいと述べており，継続の意思があった（図８）．

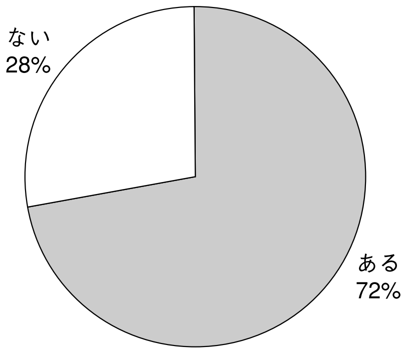

図８　退院後のリハビリ継続の意思

考　察

心リハの実態として，72％はプログラム通りに実施できていたが，28％が遅延していた．遅延群の平均年齢は高く高齢者が遅延する傾向にあった．術式は弁置換術に遅延群が多かった．点滴持続や心電図モニター装着期間，尿道留置カテーテル留置期間については，遅延群の留置期間が長い傾向にあったが，病棟廊下歩行の時期にはほぼ除去されているため，心リハの進行を妨げる要因にはならなかったと思われる．

心リハ進行状況は，立位保持に各群差異はないが室内歩行プログラムより差が現れた．早群では全員自主トレができていた．遅延群では自主トレの実施は30％であり「誰かと一緒ならできるが，１人ではできない」「目的がないから運動できない」などの言葉が聞かれた．術後は個室入室が多く，付き添いや同室者もいない場合は，自主トレを１人ですることが困難であったと考える．元来の運動習慣よりも，術後に自主トレを積極的に行うことが，心リハの進行に有効であったという結果から，今後自主トレが１人でもできる方法やチームでの関わりについて検討が必要である．

早群では全員鎮痛剤を使用し疼痛コントロールをしながら，自主トレができていた．遅延群では「動かなかったら痛くない」と鎮痛剤の使用率が低く，自主トレ実施率も低かった．黛ら[2]は「若年者が術後早期から痛みを自覚するのに対し，高齢者はやや遅れて痛みを自覚しやすい傾向にある」と述べていることから，病棟廊下歩行ができる時期であるにもかかわらず，痛みのコントロールが不十分なため心リハが遅延したと考えられる．患者の申し出により鎮痛剤の投与を行っている現状では，疼痛コントロールが不十分であり，定期投与などの検討が必要である．

木庭ら[3]は「高齢者は運動療法により基礎値の改善が期待できるため，心リハの参加をすすめるべきである」と述べている．特に，高齢者は鎮痛剤を使用してまで自主トレを実施する意識が低く，個別に関わりを持つことが重要である．今後，心リハの必要性が認識でき，自主トレ実施率を向上させる指導方法の検討が必要であると考える．

結　論

1．心リハ遅延に影響する要因は，高齢・鎮痛剤使用率・自主トレ実施率であった．
2．元来の運動習慣は心リハ遅延に影響していなかった．
3．遅延群は疼痛コントロールを行い，主体的に自主トレができるような指導法が課題である．

終わりに

今回の研究にて，鎮痛剤使用の有無，自主トレ実施の有無が心リハ遅延に影響があることが明らかにされた．現在，心リハの必要性が理解でき自主トレが積極的に取り組めるように患者用パスシートを医師，理学療法士とも協力し改訂中である．今後，入院中の心リハがプログラム通りにすすみ，退院後の運動療法への動機づけとなるように援助していきたい．

文　献

1）熊丸めぐみ，高橋哲也，畦地　萌：心臓血管外科手術後のリハビリテーション遅延例の検討．心臓リハビリテーション　7（1）：109－112，2002
2）黛江里子，石井典子，伊達利恵：胸骨正中切開後の痛みに関する実態調査．心臓リハビリテーション　10（1）：75－77，2005
3）木庭新治，小林睦子，藤田良範：高齢者心疾患のリハビリテーション．Modern Physician 27（2）：241－244，2007
4）上嶋健治：包括的心臓リハビリテーション．ハートナーシング　18(10)：40－41，2005
5）安達　仁：包括的心臓リハビリテーションの現在．看護技術　50（2）：11－13，2004
6）高嶋玲子，山口恭代，奥出佳枝：冠動脈バイパス術後リハビリテーションの実態．第33回成人看護Ⅰ：42－43，2002
7）高橋香織，石田由紀子：心臓リハビリテーション進行の阻害因子の分析．看護技術　47（3）：88－92，2001

Exploring Factors Affecting Delay in Cardiac Rehabilitation

Kazuyo YOSHIOKA, Chifumi MATSUDA, Mari TAKEHISA,
Megumi FUJISAKA, Chie KURODA, Yuko MIYASHITA

The word of 6-north, Tokushima Red Cross Hospital

The cardiac rehabilitation was investigated on 36 patients who were permitted to escalate lifting of the restriction of activity in accordance with the critical path because of absence of complications after heart surgery. Factors associated with delay of cardiac rehabilitation were explored. The patients were divided into two groups (the early group and the delayed group) according to the day when walking on ward corridor was permitted (cut-off date : Day 5 of the critical path program). The relationship with the habit of exercise and voluntary training was analyzed by chi-square test. The mean age was higher in the delayed group, and there was a propensity in which the cardiac rehabilitation of elderly patients is delayed. In analysis of the use of analgesics, the percentage of analgesic user was 100% in the early group and 60% in the delayed group. The progression of cardiac rehabilitation did not differ significantly depending on the habit of exercise. Voluntary training was performed by all patients in the early group and by only 30% in the delayed group, thus showing a significant inter-group difference. Thus, high age, use of analgesics and lack of voluntary training were identified as the factors associated with the delay of rehabilitation.

Key words : cardiac rehabilitation, heart surgery, critical path, habit of exercise, voluntary training

Tokushima Red Cross Hospital Medical Journal 14 : 129－133, 2009