

## Diagnosis Related Group/Prospective Payment System の 導入に向けての循環器領域におけるクリニカルパス

東京慈恵会医科大学内科学講座循環器内科

山田拓	清水光行	川井三恵
蓮田聡雄	日下雅文	鈴木智毅
東吉志	宮村香代子	大塚由美
	望月正武	

(受付 平成 15 年 3 月 4 日)

### CLINICAL PATH FOR THE INTRODUCTION OF DIAGNOSIS-RELATED GROUP AND THE PROSPECTIVE PAYMENT SYSTEM TO CARDIOLOGY

Taku YAMADA, Mitsuyuki SIMIZU, Mie KAWAI,  
Toshio HASUDA, Masafumi KUSAKA, Tomotake SUZUKI,  
Yoshiyuki AZUMA, Kayoko MIYAMURA, Yumi OTSUKA,  
and Seibu MOCHIZUKI

*Division of Cardiology, Department of Internal Medicine, The Jikei University School of Medicine*

In the United States, the introduction of diagnosis-related group and the prospective payment system (DRG/PPS) into the Medicare system led to the implementation of the clinical path (CP) to improve the efficiency of medical treatment and to prevent against medical errors. The Japanese government is discussing whether to introduce DRG/PPS into the hospital financing system. The CP is usually simplified in special hospitals and makes medical treatment more efficient. Thus, hospitals will be divided by specialty, for example angina pectoris or acute myocardial infarction will be treated in the department of cardiology. If a patient is found with coronary angiography (CAG) to have significant coronary artery stenosis, percutaneous coronary intervention (PCI) is usually done on another day. This system makes examination and hospital administration more efficient but is not always as beneficial for patients. A patient with coronary artery stenosis may have to undergo CAG twice. Therefore, if the patients agree, we will perform PCI immediately after CAG. This system decreases both the burden on patients and total medical costs. To increase the efficiency treatment and to decrease costs, CP should be simplified. At teaching hospitals, CP is an important part of the education and is required for medical management.

(Tokyo Jikeikai Medical Journal 2003 ; 118 : 249-52)

Key words: clinical path, diagnosis-related group, prospective payment system, efficiency of medical treatment, medical economics, medical education

## I. はじめに

近年の少子高齢化社会に伴い、医療費の高騰、保険診療の行き詰まりが叫ばれている。医療費抑制政策の一つとして、厚生労働省は、日本版 DRG/PPS (Diagnosis Related Group /Prospective Payment System: 診断群別包括支払制度) の導入を試みている。このような環境下での循環器領域におけるクリニカルパスのあり方を検討した。

## II. 当院循環器内科のクリニカルパスの現状

当院において診断目的の、心血管造影検査は検査前日に入院し、検査翌日に退院(2泊3日)を原則としている。また安定狭心症が疑われる症例に対して心血管造影検査を予定した場合は、1) 心血管造影検査、2) 心血管造影検査および経皮的冠動脈形成術 (PCI) スタンバイ、3) PCI のいずれかを選択する方式をとっている。すなわち冠動脈有意狭窄が強く疑われる初回検査症例や PCI 後の再狭窄チェック目的で検査を予定した場合は、PCI スタンバイとして対応している。

これらの検査計画が効率よくまた PCI が安全に行われるようにクリニカルパスを作成した。Fig. 1 に当院の心血管造影検査のクリニカルパスを示す。時間軸では、検査日以前、検査当日、検査翌日以後に大きく分類している。さらに検査当日では、検査室入室前、入室後に分け、入室後は PCI または C コース (当院での分類で、心血管造影検査のみ) の 2 通りに作成してある。

大学附属病院の役割として卒前、卒後教育が重要であるため、新人の医師、看護師、薬剤師でも、検査の流れを理解できるように、クリニカルパスは必要かつ十分な項目を選択している。

## III. 当院循環器内科のクリニカルパスのあり方

診断目的の心血管造影検査のみであれば検査の所要時間は比較的一定し、検査件数もほぼ計画的に施行可能である。一方 PCI は所要時間が一定せず、予定より長い手技時間を要することがある。このため心血管造影検査と、PCI を完全に分けて予定を立てると血管造影室は効率的に運用できる。実際心血管造影検査施行症例件数が多い病院ではこのような対応が一般的である。しかし有意狭窄

があった場合は、再度の血管造影および PCI のための再入院が必要となるため、患者負担、医療費が増加する。

当院は、柏市、沼南町、我孫子市、野田市地区の循環器診療における基幹病院であり、3名の心臓外科医が常勤し常に心臓手術が可能な唯一の病院である。よって単に診療効率のみでなく、地域医療全体を視野に入れた診療を行う必要がある。そこで不必要な再入院を防ぎ、地域医療費全体の抑制と患者負担減少を目的に、当院では PCI スタンバイ方式を採用している。

## IV. これからのクリニカルパス

1970年代後半にアメリカで、医療費が急速に増加し保険財政を圧迫したため、その対応として1983年に DRG/PPS が開始された。その結果、平均在院日数は短縮、病床利用率は6割に低下、日帰り手術が過半数に増加し、入院医療費は劇的に減少した。しかし医療が市場原理に巻き込まれ、保険会社による管理医療や、重症者でも在宅治療をよぎなくさせられるなど問題点もあげられている<sup>1)</sup>。これらの問題にもかかわらず医療費抑制のため諸外国でも DRG/PPS が徐々に導入されている<sup>2)</sup>。わが国では1998年から国立系の10病院で施行調査が開始された。

クリニカルパスは、1985年頃にアメリカで看護師を中心に考案され一部の施設では使用されていたが、DRG/PPS 導入後、医療の効率化、医療事故防止のために急速に普及した<sup>3)4)</sup>。

わが国でも DRG/PPS が導入された場合、保険医療制度に対応したクリニカルパスが必要不可欠のものとなることが予測される<sup>5)7)</sup>。心血管造影検査、PCI は日帰り診療化すると考えられる。クリニカルパスは、心血管造影検査、PCI 等に細分化され、バリエーションを減らすことが求められる。さらに医療費の抑制に伴い、それぞれのクリニカルパスが簡略化していくことが考えられる。

循環器専門で、経験豊富な医師、看護師が常駐し、管理のパターン化が可能な病院ほど、経営効率を求めクリニカルパスの簡略化が可能となる。また、専門病院化がさらに進み、病院の疾患別細分化が予測され、狭心症、心筋梗塞の専門病院が誕生し、一極集中化するものと考えられる。一方、

平成14年9月3日改定  
年 月 日

Fig. 1. Clinical path for coronary angiography and percutaneous coronary intervention  
**PCI (経皮的冠動脈形成)のクリニカル・パス**

2-5

項目	検査	入院時	入室前	当日	入室後	PCI翌日～退院	看護師名
検査	<input type="checkbox"/> 採血 <input type="checkbox"/> B日尿検査 <input type="checkbox"/> CX-P <input type="checkbox"/> ECG	<input type="checkbox"/> 胸部X-P <input type="checkbox"/> ECG <input type="checkbox"/> 採血 (生化、血算、BH、血型)	<input type="checkbox"/> 3Fカテ室 <input type="checkbox"/> カテ室採血	<input type="checkbox"/> PCIの場合 <input type="checkbox"/> 採血後 (採血、ACT-ECG) <input type="checkbox"/> シア→20UF前 (ACT、ECG)	<input type="checkbox"/> コースの場合 <input type="checkbox"/> 入院後検査確認 有： 日 日	<input type="checkbox"/> ECG <input type="checkbox"/> 退院後検査確認	期を定める結果 血管を拡張させ症状の緩和ができる。
治療処置	<input type="checkbox"/> 造影剤投与 <input type="checkbox"/> 点薬投与 <input type="checkbox"/> 内服薬の確認 <input type="checkbox"/> 利尿薬(有・無) <input type="checkbox"/> 中止薬(有・無) <input type="checkbox"/> 非拮抗薬投与	<input type="checkbox"/> 輸液ルート確保 (点滴、静注) <input type="checkbox"/> 輸液開始( ) <input type="checkbox"/> 中止薬(有・無) <input type="checkbox"/> Ra留置(有・無)	<input type="checkbox"/> シア→20UF後、3h絶対安静。 その後、受動体交り。 <input type="checkbox"/> 圧症解除後の安静度(トイレ歩行可・不可)	<input type="checkbox"/> シア→20UF( ) <input type="checkbox"/> Onv、1/20PFの指示 (有・無) <input type="checkbox"/> 圧症解除( ) <input type="checkbox"/> 中止薬の再開(有・無) <input type="checkbox"/> Washout点滴	<input type="checkbox"/> 退院前日の確認 <input type="checkbox"/> 外来予約確認 当日 月 日 他院： Dr( ) <input type="checkbox"/> 退院伝票の確認 退院日 月 日	<input type="checkbox"/> 下痢に薬物療法を理解し、自己管理ができる。 <input type="checkbox"/> PCI施行後、出血、再狭窄をおこさない。	
活動(静養含)休息	<input type="checkbox"/> 入院内フリー <input type="checkbox"/> 入院(可・不可)	<input type="checkbox"/> 常食、塩分7g <input type="checkbox"/> その他、治療食 <input type="checkbox"/> 水分(制限無、ml/日まで) <input type="checkbox"/> 検査当日おにぎり 検査確認	<input type="checkbox"/> シア→20UF後、3h絶対安静。 その後、受動体交り。 <input type="checkbox"/> 圧症解除後の安静度(トイレ歩行可・不可)	<input type="checkbox"/> シア→20UF( ) <input type="checkbox"/> Onv、1/20PFの指示 (有・無) <input type="checkbox"/> 圧症解除( ) <input type="checkbox"/> 中止薬の再開(有・無) <input type="checkbox"/> Washout点滴	<input type="checkbox"/> 下痢に薬物療法を理解し、自己管理ができる。 <input type="checkbox"/> PCI施行後、出血、再狭窄をおこさない。		
食事	<input type="checkbox"/> 常食、塩分7g <input type="checkbox"/> その他、治療食 <input type="checkbox"/> 水分(制限無、ml/日まで) <input type="checkbox"/> 検査当日おにぎり 検査確認	<input type="checkbox"/> シア→20UF後、3h絶対安静。 その後、受動体交り。 <input type="checkbox"/> 圧症解除後の安静度(トイレ歩行可・不可)	<input type="checkbox"/> シア→20UF後、3h絶対安静。 その後、受動体交り。 <input type="checkbox"/> 圧症解除後の安静度(トイレ歩行可・不可)	<input type="checkbox"/> シア→20UF( ) <input type="checkbox"/> Onv、1/20PFの指示 (有・無) <input type="checkbox"/> 圧症解除( ) <input type="checkbox"/> 中止薬の再開(有・無) <input type="checkbox"/> Washout点滴	<input type="checkbox"/> 下痢に薬物療法を理解し、自己管理ができる。 <input type="checkbox"/> PCI施行後、出血、再狭窄をおこさない。		
観察	<input type="checkbox"/> 動脈血圧(尿管、総骨) <input type="checkbox"/> モニター24h(右・無) <input type="checkbox"/> モニター24h(右・無) <input type="checkbox"/> 胸陣痛時 (ECG、シア→20UF、1/20PF、Dr→4) <input type="checkbox"/> 合併症(DM、CRP等)	<input type="checkbox"/> 入室前、水分取り <input type="checkbox"/> 水分取り入室前まで可 <input type="checkbox"/> 尿量確認	<input type="checkbox"/> シア→20UF後、3h絶対安静。 その後、受動体交り。 <input type="checkbox"/> 圧症解除後の安静度(トイレ歩行可・不可)	<input type="checkbox"/> シア→20UF( ) <input type="checkbox"/> Onv、1/20PFの指示 (有・無) <input type="checkbox"/> 圧症解除( ) <input type="checkbox"/> 中止薬の再開(有・無) <input type="checkbox"/> Washout点滴	<input type="checkbox"/> 下痢に薬物療法を理解し、自己管理ができる。 <input type="checkbox"/> PCI施行後、出血、再狭窄をおこさない。		
指導・教育・説明(退院計画)	<input type="checkbox"/> 入院時情報収集 <input type="checkbox"/> 検査科モニター <input type="checkbox"/> Dr( )時 <input type="checkbox"/> 入院時治療計画書 <input type="checkbox"/> 退院指導書 (内服・食事等) <input type="checkbox"/> 検査PCI承諾書	<input type="checkbox"/> 入室前、水分取り <input type="checkbox"/> 水分取り入室前まで可 <input type="checkbox"/> 尿量確認	<input type="checkbox"/> シア→20UF後、3h絶対安静。 その後、受動体交り。 <input type="checkbox"/> 圧症解除後の安静度(トイレ歩行可・不可)	<input type="checkbox"/> シア→20UF( ) <input type="checkbox"/> Onv、1/20PFの指示 (有・無) <input type="checkbox"/> 圧症解除( ) <input type="checkbox"/> 中止薬の再開(有・無) <input type="checkbox"/> Washout点滴	<input type="checkbox"/> 下痢に薬物療法を理解し、自己管理ができる。 <input type="checkbox"/> PCI施行後、出血、再狭窄をおこさない。		
看護記録							
患者の反応・評価							
看護計画への看護評価は、本評価書にはしない。							
サイン							
時間							
医師							

大学附属病院は、合併症の多い疾患、長期化する重症な疾患に偏り、クリニカルパス化、簡略化とは逆行し、バリエーションの多い症例の増加が危惧される。

保険制度に対応した経営効率を考えることは重要で、この点からもクリニカルパスの存在は不可欠である。さらに当院においては、クリニカルパスが臨床教育の柱となっていかなければならない。このために、クリニカルパスの項目は必要かつ十分で、簡略化は最小限にとどめ、教育にも対応できるように作成するよう心がけていかなければならない。

## V. ま と め

1. DRG/PPS の導入が予測される新しい医療環境の中でのクリニカルパスは必須である。
2. クリニカルパスは、保険医療制度に基づいて、安全に医療を行えるように作成すべきである。
3. 大学病院におけるクリニカルパスは経営効率のみでなく、教育に対応できるように作成すべき

である。

本稿の要旨は、第 26 回成医会柏支部例会シンポジウム (2001, 柏) で発表した。

## 文 献

- 1) 池上直己. 知っておくべき新しい診療概念 DRG/PPS. 日医師会誌 2002; 127: 274-5.
- 2) 矢野周作. わが国の DRG のあり方: 国際比較を含めて. 循環器病研究の進歩 2001; 12: 60-9.
- 3) 原 祐一. DRG/PPS の功罪. 日新報 2002; 4054: 109-12.
- 4) 佐藤 弥. 医療の効率化と医療の質. 山梨医大誌 2001; 16: 1-7.
- 5) 須子博信. クリニカルパスとは何か: 歴史と現況. 外科治療 2001; 85: 241-6.
- 6) 田中 豊. 急性期入院医療定額支払い方式 (DRG/PPS) とクリティカル・パス法. Biomed Perspect 2000; 9: 115-21.
- 7) 針原 康, 小西俊郎. 医療経済からみたクリニカルパス. 外科治療 2001; 85: 247-53.