

# PTA を受ける患者の看護基準の作成

— 術前から退院指導まで —

## 3階西病棟

○北村 和枝・中村 弥生・二神 香世

川村 和子・弘瀬 裕子

### I はじめに

従来、脳梗塞の治療は主としてSTA-MCA 吻合術、内膜剝離術等の身体的侵襲の強いものであった。

1964年ごろから経皮的血管形成術（以下PTAという）が行われ始め、近年は身体各部位における血管領域にPTAが施行されるようになってきた。本院脳外科でも平成3年7月以降11月末までの31名の脳梗塞患者のうち、7名に施行されている。

しかし、非常に身体的侵襲の少ない治療とはいえ、他の手術と同様に綿密な観察とケアが必要であることは言うまでもない。

今回PTAを受ける患者に対する円滑な看護展開のために、「PTAを受ける患者の看護基準」を作成したので報告する。

### II 方 法

1. 研究期間 平成3年8月～11月末
2. 対 象 内頸動脈狭窄者6名及び鎖骨窩動脈狭窄者1名
3. 内 容
  - 1) 専門的知識の導入  
医師からの講義  
PTAの实地見学
  - 2) 文献学習  
冠動脈形成術（以下PTCAという）について  
膝窩動脈形成術について
  - 3) 対象者の記録から、必要データの収集、分析
  - 4) 「PTAを受ける患者の看護基準」の作成

### Ⅲ 結果・考察

対象者のデータ収集からは、資料1, 2に示すような結果が得られた。

表1 7症例の術前・術後の結果

	術前狭窄状態	初回拡張	3カ月後の血管造影の結果	6カ月又は1年後
T氏	R-IC 75%	25%	拡張良好	H4年5月予定
S氏	L-IC 70%	20~25%	拡張良好	H4年7月予定
I氏	R-IC 50%	25%	狭窄傾向	
U氏	R-IC 75%	25%	50~70% 狭窄傾向	70~90%狭窄 ↓ 6カ月 0~25%拡張 ↓ H4年2月予定
S氏	R-IC 99%	25~50%	死亡	
K氏	鎖骨下動脈 50%	25%	拡張良好	H4年7月予定
H氏	L-IC 75%	25%	拡張良好	

表2 7症例の背景

年齢別	55~60歳	2例
	65~70歳	5例
性別	男性 7例	女性 0例

既往歴	心筋梗塞	1例
	糖尿病	2例
	高血圧	1例

職業	時期	発症前(例)	発症後(例)
	無職		1
第一次産業従事者		4	0
第二次産業従事者		2	0
嗜好	喫煙者	7	2
	飲酒者	7	7

意識レベル	清明である	4例
	意識疎通に支障がある	3例
運動障害		1例
失語症		3例
日常生活援助が考えられる患者 (意識レベル, 麻痺, 理解力低下, 呂律不全等による)		3例

看護を考える上で、まずPTA施行前後の期間を以下の4期に分類した(資料1)。

第Ⅰ期 入院当日からPTA施行日まで

第Ⅱ期 PTA直後から安静解除となる24時間後まで

第Ⅲ期 PTA翌日から退院日まで

第Ⅳ期 退院から3ヶ月後の入院(確認の為の血管造影目的)まで

以下、各期の問題点とその根拠、計画について述べる。

—第Ⅰ期の問題点として—

#1: 脳梗塞の症状の為にPTAが受けられなくなる可能性がある。

が考えられた。

研究期間中の症例は、すでに症状の固定していた例が多かった。慢性期における脳梗塞患者に対するPTAは、血管を拡張することにより脳梗塞の再発を予防し、可能ならば症状の改善をも期待することを目的として施行されている。そのため問題1の援助プラン(以下Tプランという)の中には、患者や家族に対して実施の目的を理解してもらえよう計画をたてた。

—第Ⅱ期における問題点として—

#2: PTAによる副作用や合併症をおこす可能性がある。

とした。

PTAおよびPTCAは、その対象となる血管が99%以上狭窄している場合も人工的に血管内壁を解離させるため、血栓を生じやすい。そこでPTCAの看護基準を参考に問題2を導き出し、診断プラン(以下Dプランという)において観察の重要時期を3区分した。

第1区分は入室直後から3時間までである。これは拡張術後2~3時間以内に閉塞に至る合併症をおこし易い、とされているためであり、この間30分毎に観察を行うこととした。

第2区分は3時間以後6時間(シース抜去時期)までである。

拡張術施行時のリスク等によっては予想されるトラブルに対して、6時間以後もシースを挿入したままとなる事もありうる。またシース抜去が可能な状況と判断されても、抜去時の恐怖心や圧迫止血による痛みが血圧低下の原因となることもある。シース抜去にあわせて飲水も可能となる。これらのことにより、シース抜去を中心として看護を展開することとしてDプラン、Tプランに反映させた。

第3区分はシース抜去後(6時間後)、翌朝の安静解除の時期までである。

7症例中3症例は、安静の必要性の説明を行っても十分に理解が得られず、また自らの欲

求を訴えられない意志疎通の困難な患者であった。加えて一般的にPTA後は翌朝まで血管確保の目的で接続点滴が行われる。血腫形成の予防及び早期発見と点滴維持のためには、苦痛なく安静を保持させることが必要であり、頻回の訪室、安楽体位の確保、観察を行っていくことが大切であると考えプランにあげた。

—第Ⅲ期についての問題点として—

#3：再狭窄をおこす可能性がある。

とあげた。

7症例における統計では、重複した4症例に糖尿病、高血圧、高脂血症、心筋梗塞などの既往があった。さらに嗜好面では、全症例に喫煙、飲酒の習慣がみられた。PTCAでは、実施後3カ月以内に再狭窄が出現し易く、また狭窄症状が臨床症状として出現するのは6カ月以内が多いという報告がある。PTA後の遠隔期の再狭窄を予防する方法はまだ確立されていないが、動脈硬化の危険因子が再狭窄に関与していると考えられている。この動脈硬化の危険因子の存在することが確認された場合には、できる限りそれらをコントロールしていく必要があり、問題となる糖尿病、高脂血症、喫煙等に対する指導が大切となる。PTA対象者の特質としては、脳梗塞が根底にあるために理解力、判断力に問題があることが多い。そのため、退院までの間に家族を含めて退院後の生活指導及び、内服薬の服薬管理等を行う必要がある。退院後の危険因子の排除及び管理を、本人のみならず家族の援助の元に継続して行っていけるような指導内容をTプランにあげた。

—第Ⅳ期の問題点として—

#4：退院後の生活において再狭窄や再発をおこす可能性がある。

とあげた。

第Ⅲ期における再狭窄については、再狭窄例の1/3以上は無症状に経過するとされるために、PTAもPTCA同様に3～6カ月毎に、拡張状態を確認するための血管造影が必要となる。今回も、症状の変化はないが3カ月後の確認調査で狭窄傾向がみられ、6カ月後には拡張部が再狭窄状態に進行していることが認められたために、再度PTAの適応となった例が1例あった。

この症例の場合、糖尿病のコントロールが困難であり、これも再狭窄の1つの原因と考えられている。動脈硬化をおこし易い状況を放置することは、再狭窄ばかりでなく再発をも誘発する要因となりうる。

これらのことにより、第Ⅲ期、第Ⅳ期には日常生活面、定期受診の必要性について重点的

に指導を行い、次回入院時には家庭生活の状況及び、前回の退院指導内容の評価を行った上で、プランを継続していくことにした。

#### Ⅳ ま と め

1. 基準作成に必要な対象者の情報がえられた。(嗜好面や既往症等を含む、PTA 対象者の特性等)
2. PTA の効果及び合併症について認識することができた。
3. PTA 後24時間以内の観察と、施行後の退院指導及び、継続看護を重点に看護基準を作成した。

#### Ⅴ お わ り に

今後、PTA は緊急性のある脳梗塞患者にたいしても適応されていくであろう。そのためには、今回作成した看護基準をもとに、その患者の緊急度にあった看護計画に変更、修正する必要がある。現代社会の期待する質の高い看護において、患者個々のQOL (クオリティ・オブ・ライフ) の維持、向上にむけて援助することが私たち看護婦に課せられた役割と考える。そのためにも日々の実践の場で検討を続けたい。

今回、この研究にあたりご指導、ご助言をいただいた高知医科大学脳神経外科の森教授をはじめ、森 貴久先生、病棟の弘瀬婦長はじめスタッフの皆様へ感謝致します。

#### 参 考 文 献

- 1) 菊池晴彦他：脳神経外科領域における血管内手術法，へるす出版，1991.
- 2) 大森安恵他：糖尿病ナーシングプラクティス，医歯薬出版，1991.
- 3) 森 惟明著：患者管理のための脳神経外科学，南江堂，1989.
- 4) 森 貴久他：PTA の経験と考察，第7回日本脳神経血管内手術研究会講演集，1991.
- 5) 森 貴久他：NEUROLOGICAL SURGERY, Vol. 21, No. 2, 1993.
- 6) 石川稔生他監修：クリニカルナーシング，No. 1，医学書院，1992.
- 7) 中木高夫監訳：最新看護計画ガイド「内科編」，照林社発行，小学館発売，1992.

## 【資料1】

### PTA を受ける看者の看護基準

第Ⅰ期（入院当日からPTA施行日まで）

#1 脳梗塞の症状のために、PTAが受けられなくなる可能性がある

根拠

1. 脳血管障害の症状の悪化が考えられる
2. 症状によっては、転倒などの危険性があり安全面において支障をきたす
3. 高齢者、高血圧等ハイリスク・ファクターをもつ

目標

PTA施行日まで、安定した一般状態のもとで、安心してPTAが受けられる

D-P

1. 患者の基本的情報収集（当院看護歴録記載内容全て）

1) 身体的情報

梗塞部位、程度、梗塞歴等

2) 精神的情報

情緒的反応の有無（不安言動、不穏状態、不眠、イライラ感、落ち着きのなさ）

3) 日常生活情報

睡眠パターン、嗜好、ADL、日常生活パターン等

2. 検査説明時の患者の言動、理解の程度

3. 各種検査データ

4. 担当医からの説明内容（看護婦側も内容把握）

T-P

1. インフォームドコンセント後のオリエンテーションの実施

1) インフォームドコンセントの理解の程度を評価した上で、必要ならばわかりやすく補足説明を行う

社会的支持者（以下家族とする）を交え、繰り返して行う

2) PTA 2日前

PTA前処置の説明を手術を受けられるかたへの用紙を利用して行う（必要物品、剃毛、プレメジケーション、術後の安静度等）

3) 脳梗塞の症状に応じて安全確保をはかる（ベッド転落防止、麻痺側四肢の保護等）

4) 術前服薬（小児用バファリン等）の服薬確認

E-P

術後安静度について、その必要性、安静時間、安静保持のための体位等について

## 術前練習をまじえて指導を行う（家族を含む）

### 第Ⅱ期（PTA直後から安静解除となる24時間後まで）

#### # 2 PTAによる副作用や合併症を起こす可能性がある

- 根拠
1. PTAの合併症として、血栓、塞栓、急性閉塞がある
  2. PTA後の血管再開通による漏出性出血、萎縮性壊死、細胞腫張、脳浮腫の出現及びこれらにより、梗塞が固定する危険性がある
  3. 穿刺部を圧迫することによる痛みの出現と痛みに対する我慢が血圧低下を招き、ショックの誘発及び拡張部位が不安定で閉塞しやすい状態をつくる
  4. 一般的血管造影施行後の合併症を起こしやすい

- 目標
1. 安静解除まで安全安楽な状態で安静を保つことができる
  2. 安静解除まで継続して全身状態が正常範囲に経過する

- D-P
1. PTA施行中の状況把握
    - 1) 血管造影状況（狭窄部分、狭窄血管の支配領域の血管）
    - 2) 拡張状態、程度
    - 3) ニトロール、グルドパ、ヘパリン等の使用量
    - 4) 止血状態
    - 5) シース挿入の有無、シースのサイズ
  2. 血管造影を受ける患者の看護基準に準ずる
  3. シース抜去を中心に24時間後までを3区分し看護にあたる
    - 1) 第1区分（血管造影室から帰室後3時間まで）

30分毎に観察し、フローシートへ記録する

バイタルサイン

神経学的徴候

意識レベル

穿刺部出血、皮下出血斑、血腫

足背動脈の触知

自排尿の有無

頭痛、嘔気、嘔吐の有無
    - 2) 第2区分（3時間以後、シース抜去又は6時間まで）

1 時間毎に観察し、フローシートへ記録する

観察項目はD-P, 3-1 に準ずる

3) 第3区分(シース抜去後又はPTA後6時間以後、翌朝の安静解除まで)

(1) シース抜去直後2時間は、1時間毎に観察しフローシートへ記録する

(2) その後は、4時間毎に観察し、フローシートへ記録する

観察項目はD-P, 3-1 に準ずる

4. 異常所見発見時には、速やかに医師に報告する

T-P

1. 血管造影室から帰室後3時間まで

1) 患者の意識レベルに注意するため適宜声をかけ反応を見ながら帰室する

2) 安静保持に対する説明を行い協力を得る

(1) 点滴ルート挿入部位の説明

(2) 穿刺側下肢の状態の説明(絆創膏の固定について、砂のう圧迫について)

(3) 必要ならば抑制帯を使用する

(4) 自排尿の誘導, 声かけを行う

2. 3時間以後、シース抜去又は6時間まで

1) 異常所見がなければ飲食開始し、これに伴う介助を行う

2) 一般に3時間後にシースを抜去する

(1) シース抜去6時間後に砂のうを除去する

(2) シース抜去前後の恐怖心を緩和し、痛みを我慢することによる血圧低下の防止の為に処置の説明及び現状説明を行う

(3) 鎮痛をはかる(砂のうの位置を変更する。砂のうを浮かせる。鎮痛剤を使用する)

3. シース抜去後又はPTA後6時間以後、翌朝の安静解除まで安静臥床による腰背部のすくみ感等の苦痛の緩和に努める

1) 体位変換として30~45度の側臥位を開始する

2) 身体を穿刺側に向ける

3) バスタオル, 小型安楽枕を使用する

4) 背部マッサージ, 必要時湿布貼用を行う

5) 非穿刺側肢の膝たてをゆっくり行ってもらう

4. 点滴管理を行う



E-P 苦痛を我慢することによる弊害の説明

第Ⅲ期（PTA 翌日から退院日まで）

# 3 再狭窄を起こす可能性がある

- 目 標
1. 再狭窄を起こすことなく、退院することができる
  2. 退院後の生活の自己管理方法が退院日までに家族と共にマスターできる

- D-P
1. バイタルサイン
  2. 神経学的徴候
  3. 意識レベル
  4. 内服薬の種類，服薬方法
  5. 日常生活動作
  6. 日常生活様式及び習慣的行動
  7. 病識，治療，嗜好等の事柄に対して患者自身の考え方，認識の程度
  8. コミュニケーション能力
  9. 知的レベル及び理解力
  10. 喫煙に対する本人の考え
  11. 既往疾患の有無，程度
  12. 検査データ（例—糖尿病，高脂血症）
  13. 家族の有無と患者への関わり方

- T-P
1. 退院後の生活に対するカウンセリングを行う
    - 1) 問題点を明確にし，認識させる
    - 2) 患者の理解者や介助者からの励ましが得られるように援助する
  2. 動脈硬化悪化防止に対する指導を行う  
糖尿病，高脂血症患者に対して栄養指導（本院給食部栄養士による）の活用
  3. 退院後の生活面での守られにくい事柄について相談を受け，家族との連絡を密に行う

- E-P
1. 生活指導
    - 1) 食事療法（本院の糖尿病患者の食事療法の看護基準参照）
    - 2) 運動療法（患者の糖尿病レベルに合わせての運動内容の決定を行う）
  2. 服薬指導（経口糖尿病剤等の服薬指導）

### 3. 定期受診の指導

第Ⅳ期（退院後から3カ月後の入院まで一確認の為の血管造影目的）

# 4 退院後の生活において、再狭窄や再発を起こす可能性がある

目 標 PTA後、積極的に日常生活を自己管理できる

- D-P
1. 持参した内服薬の服薬状況
  2. 3カ月目の入院の際、本人、家族からの日常生活の情報収集
  3. 退院後から今日までの間の身体的、精神的面でのトラブルの有無
  4. 3カ月後の血管造影の結果
  5. 検査データ
- T-P
1. 情報収集の中で前回# 3における退院指導の評価を行う  
（守られている部分、いない部分を明確にする）
  2. 3カ月目の血管造影の結果、検査データ等に応じて
    - 1) 結果が良ければ患者及び家族への励まし
    - 2) 問題点があれば、その問題点の解決策を再考する
- E-P
- # 3に準ずる
1. 血糖上昇—再度食事指導
  2. 再狭窄の状態—食事指導、内服指導、禁煙指導

（平成4年2月9日、愛媛にて開催の第25回四国脳卒中研究会で発表）