

## 食事療法のアルゴリズム

### ⑨職業リスク

- ・生活パターンにギャップがある(タクシー、トラックのドライバー)
- ・食事量にギャップがある(肉体労働者)
- ・家にいる人(時間が自由に使える人・専業主婦)
- ・飲食に関係する仕事である(飲食店経営・調理師など)

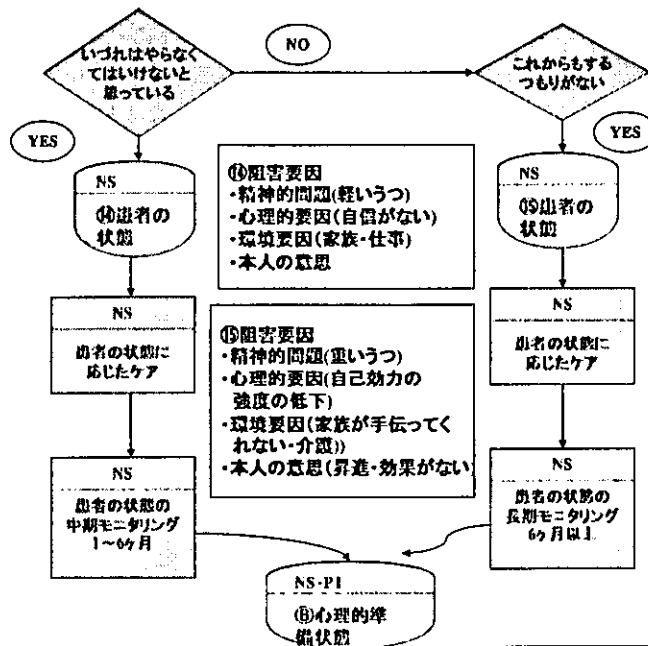
### ⑩性格リスク

- ・完璧主義である
- ・食事の内容にギャップがある(グルメ・甘いもの好き)
- ・食事療法を難しいと感じている
- ・糖尿病のことを周りに言えない

### ⑪家族リスク

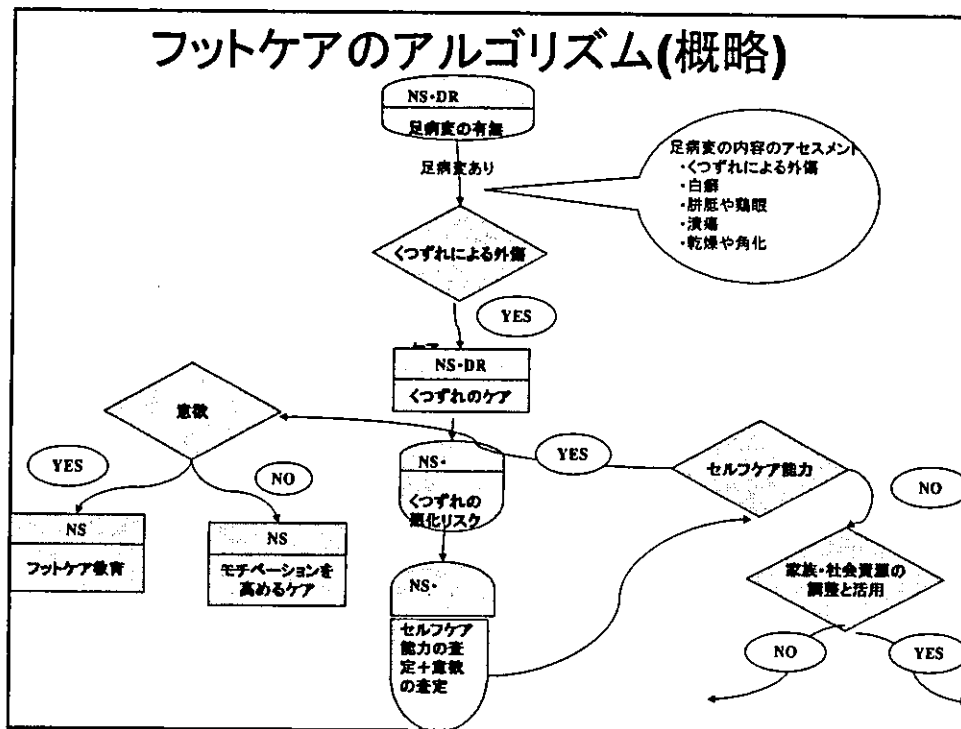
- ・家族がいても協力してくれない
- ・一人暮らし
- ・家族が全面管理をしている

## 食事療法のアルゴリズム

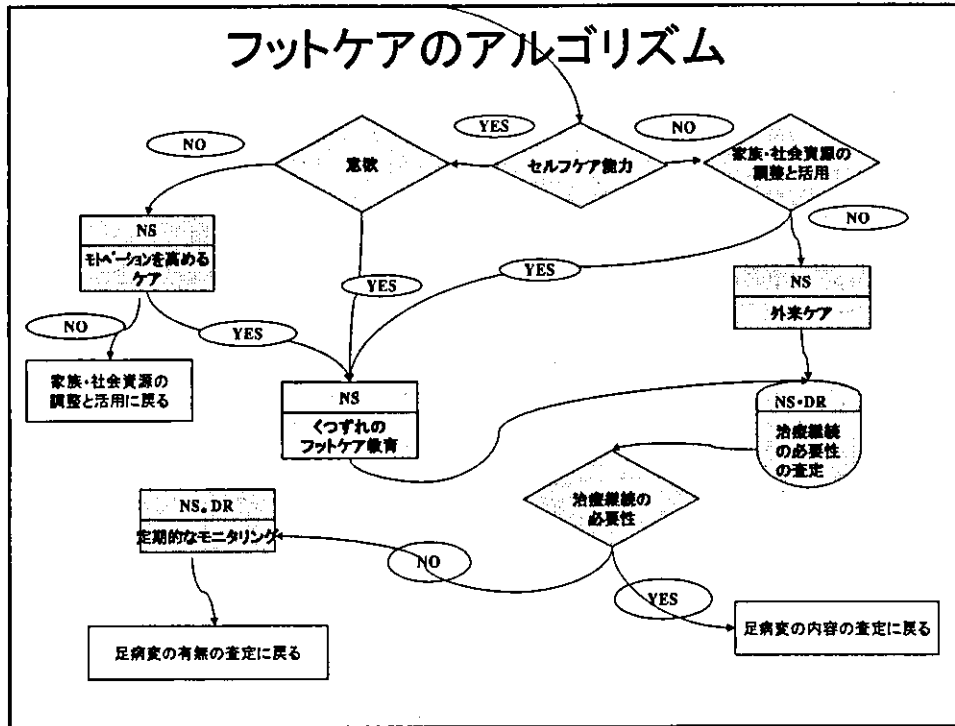


# フットケアのアルゴリズム

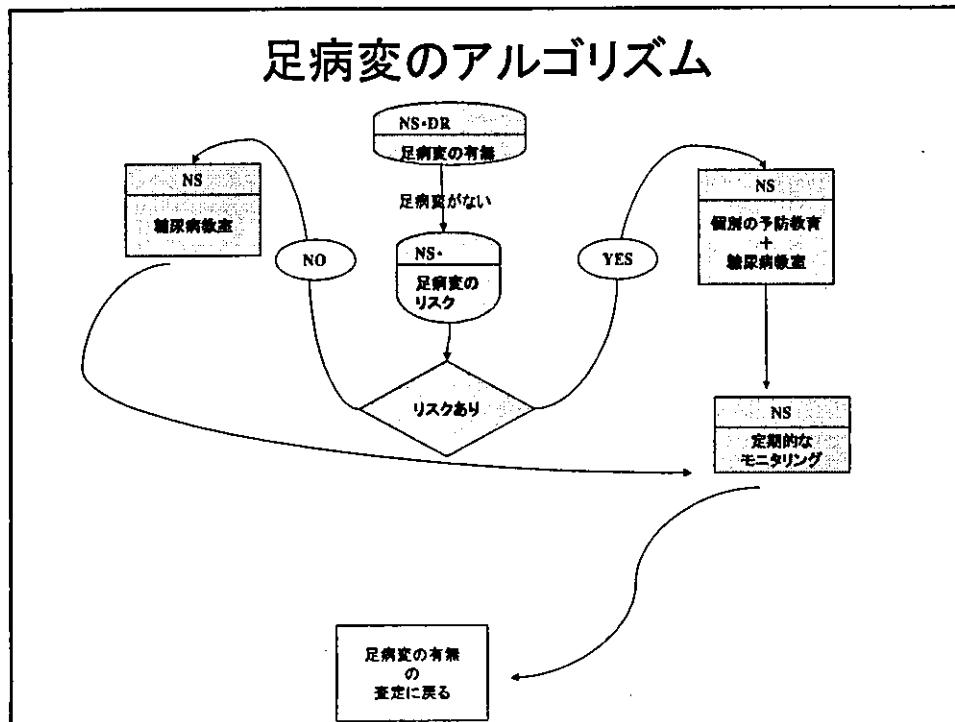
## フットケアのアルゴリズム(概略)



## フットケアのアルゴリズム



## 足病変のアルゴリズム



## 第9章 透析自己管理教育（疾病の自己管理教育プログラム）

領域リーダー：岡 美智代（北里大学看護学部）

研究協力者：神谷 千鶴（秋田大学医学部保健学科）

山名 栄子（日本看護協会）

佐川 美枝子（国立看護大学校）

透析看護においては、患者のセルフケアが特に重要な、シャント管理、CAPD（持続型携帯型腹膜透析）カテーテルの管理、体重管理の3つを取り上げ、自己管理教育プログラムのアルゴリズムを開発した。

### 1. シャント自己管理教育プログラム

- 1) 目的：透析患者教育領域のシャント自己管理教育について、臨床で実際に行われている効果的な高度専門看護ケアを発掘し、そのケアの構造化とアルゴリズム化を行う。
- 2) 方法：I 病院において、透析担当専門看護師を含めた数名の看護師より実践状況の実態把握と現場からの知識を抽出し、実践状況を踏まえ、ケアの構造化、ケア提供のアルゴリズム化を行った。さらに日本の現状では、NKF-DOQI on Access Care<sup>1)</sup>の“Monitoring Program”が看護師の役割として重要ではないかと考えられ、教育プログラムとしては、A Charting-by-exception (CBE) documentation model<sup>2)</sup>をはじめとした国内外の文献<sup>1)・4)</sup>も参考にした。
- 3) 結果：各アルゴリズムは、別紙参照。
- 4) 今後の課題：電子カルテ上でのシャント音の取り込み、および音の評価基準の開発。また知識テスト、チェックリストの臨床での実施とその評価を行いたい。

### 2. CAPD カテーテル管理教育プログラム

- 1) 目的：透析患者教育領域のCAPDカテーテル管理教育について、臨床で実際に行われている効果的な高度専門看護ケアを発掘し、そのケアの構造化とアルゴリズム化を行う。
- 2) 方法：T 病院、腎臓病総合医療センターCAPD 外来において、CAPD 外来看護師

よりカテーテル管理教育の実践状況の実態把握と現場からの知識抽出を行った。その実践状況を踏まえ、文献検討<sup>5)・12)</sup>を加えながら、ケアの構造化、ケアプログラムのアルゴリズム化を行った。

- 3) 結果：各アルゴリズムは、別紙参照。
- 4) 今後の課題：カテーテル出口部の画像の取り込み方法の検討。ならびに知識テスト、チェックリストの臨床での実施とその評価に取り組みたい。

### 3. 体重管理の行動変容プログラム

- 1) 目的：セルフモニタリング法や行動強化法等による行動変容プログラムの有効性が検証されている<sup>13)・15)</sup>。しかし、このプログラムに関して明らかになっていることは、ある程度のアウトカム、背景理論・モデル、対象者のスクリーニング基準、介入方法・手順、評価方法だけである。そこで、よりシステムティックなケア提供を可能にするために、セルフケア行動変容プログラムの介入プロシジャの必要・確認項目を実践的に明らかにし、段階的手法を提示するアルゴリズムを開発する。
- 2) 方法：Y 病院において「透析患者のセルフケア行動変容プログラムのステップ」にそって実践してもらい、追加修正項目を加えながら、アルゴリズム化を行った。
- 3) 結果：各アルゴリズムは、別紙参照。
- 4) 今後の課題：各行動変容プログラムのアクションプランや留意点、不成功時の要因と対処に関するアセスメントテーブルなどを作成し、本プログラムの活用の際する情報がアルゴリズムに組み込まれるようにしたい。

【引用・参考文献】

- 1) NKF-K/DOQI Clinical Practice Guidelines : NKF-DOQI on Access Care, (2004).  
[http://www.kidney.org/professionals/kdoqi/guidelines\\_updates/doqi\\_uptoc.html#va](http://www.kidney.org/professionals/kdoqi/guidelines_updates/doqi_uptoc.html#va)
- 2) Castner D., (1998). Recommendations for tracking arteriovenous access complications using a charting-by-exception model. *ANNA Journal*, 25(4), 393-396.
- 3) シェント音共有によるグラフト管理, (2000). 日本腎不全看護学会プログラム・抄録集.
- 4) ブラッドアクセストラブルと日常生活, (2001). 日本腎不全看護学会プログラム・抄録集.
- 5) 八尋恵子, (2003). 腹膜透析患者の自己管理. 透析看護, 225-244.
- 6) 石井亜希子, 本園美奈子, 黒川津也子他, (2002). 看護(合併症) PD カテーテル管理方法の検討 PD カテーテル損傷を経験して. 腎と透析 53 巻別冊 腹膜透析, 564-566.
- 7) 佐藤千絵, 阿久津恵子, 道城裕子他, (2002). CAPD スタッフ教育用ビデオの作製. 腎と透析 53 巻別冊 腹膜透析 2002, 542-544.
- 8) 福田由紀子, 船本麻由美, 寺下綾子他, (2002). 基本的手技の統一化に向けた取り組み チェックリストを用いて. 腎と透析 53 巻別冊 腹膜透析 2002, 538-541.
- 9) 羽賀由紀江, 舟山淳子, 田中珠美, 村松典子他, (2002). 継続看護を実践するための看護記録の作成. 腎と透析 53 巻別冊 腹膜透析 2002, 535-537.
- 10) 逢阪千賀子, 木野田利枝, 西尾典子, 山口千佳子, (2002). 全盲の慢性腎不全患者の CAPD 操作を指導して バッグ交換自立へのアプローチ. 腎と透析 53 巻別冊 腹膜透析 2002, 479-481.
- 11) 木下千栄子, 山本ヨシ, 斎藤あけみ他, (2002). 患者の主観的な評価によるクリニカルパスの有有用性. 腎と透析 53 巻別冊 腹膜透析 2002, 68-470.
- 12) 須田裕子, 古川美津子, 川田美喜, 篠原かおり他, (2002). 病棟における腹膜透析患者指導の試み(その 1). 腎と透析 53 巻別冊 腹膜透析 2002, 461-463.
- 13) 岡美智代, 正田紘子, 高橋加奈子, 佐藤和佳子, 高岩正至, (2000). 認知行動療法を活用した CAPD 患者に対する運動行動の看護介入. 日本保健医療行動科学会年報, 15, 164-179.
- 14) Sagawa M., Oka M., Chaboyer W., Satoh W., & Yamaguchi M., (2001). Cognitive Behavioral Therapy for Fluid Control in Hemodialysis Patients. *Nephrology Nursing Journal*, 28(1), 37-39.
- 15) Sagawa M., Oka M., & Chaboyer W., (2003). The utility of cognitive behavioural therapy on chronic haemodialysis patients' fluid intake: a preliminary examination. *International Journal of Nursing Studies*, 40(4), 367-373.
- 16) 岡美智代, (1999) 腎不全一セルフ・モニタリング法や行動強化法を用いた援助. 成人看護学一慢性期, 88-110. 建帛社.

平成 15-16 年度厚生労働科学研究費補助金  
「保健・医療・福祉領域の電子カルテに必要な看護用語の  
標準化と事例整備に関する研究」

## 疾病の自己管理教育プログラム :透析自己管理教育

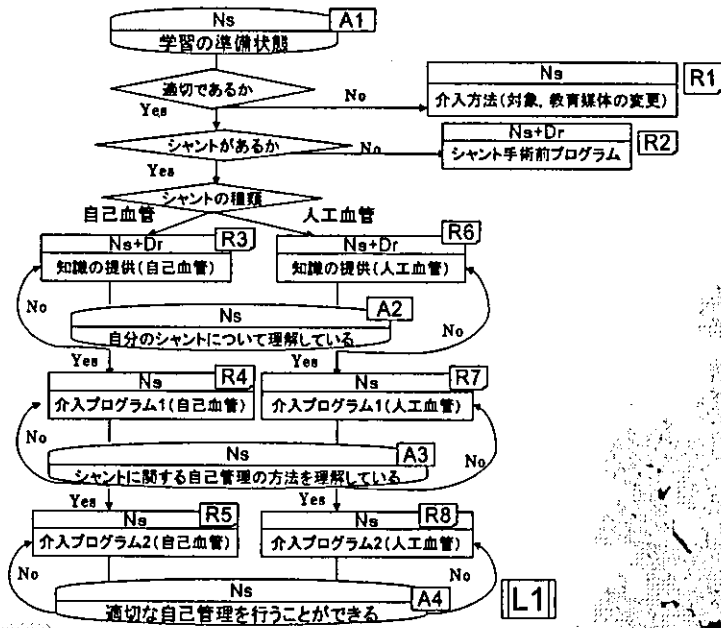
<領域リーダー:岡美智代(北里大学看護学部)>  
神谷千鶴(秋田大学医学部保健学科)  
山名栄子(日本看護協会)  
佐川美枝子(国立看護大学校)

### I :シャント自己管理教育プログラム

#### 目的

透析患者教育領域において、明文化や理論背景に基づく系統的な説明がなされていないながらも、臨床で実際に行われている効果的な高度専門看護ケアを発掘し、そのケアの構造化とアルゴリズム化を行う。特にシャント自己管理の教育プログラムについてのアルゴリズムを開発する。

# I. シヤント自己管理教育プログラム



A1

## 学習の準備状態

(\* 血液透析, 腹膜透析共通)

患者の準備状態確認のためのアセスメント

患者基本情報

透析条件

腎不全による合併症による障害

あり  なし

合併症

糖尿病  脳血管障害  視力障害 ( )

検査データ

腎機能

栄養状態

貧血



透析条件	透析条件	ドライウエイト ( kg)	
	1回除水量 ( g)まで		
	血流量 ( ml/分)		
	ダイアライザー ( )		
	透析液流量 ( ml/分)		
	透析時間 ( 時間)		
	抗凝固剤 ( : ml)		
	透析中の状況		
	血压低下		
	<input type="checkbox"/> あり ( ) <input type="checkbox"/> なし		
	症状 ( ) 対策 ( )		
	透析不足の指標		
	口渇	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし	
	口臭	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし	
	皮膚の乾燥	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし	
掻痒感	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし		
貧血症状	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし		
倦怠感	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし		
動悸	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし		
消化管症状	<input type="checkbox"/> あり (嘔気・嘔吐・食欲不振) <input type="checkbox"/> なし		
高血圧	<input type="checkbox"/> あり ( mmHg) <input type="checkbox"/> なし		
肺水腫	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし		
高カリウム血症	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし		
レストレスレッグ症状	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし		
高リン血症	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし		
	...		

腎機能検査

栄養状態

貧血

R2

**スタンダードプログラム(クリティカルパス)**

1.看護介入

1)シャント造設術に対する知識の提供

①シャント造設術の説明に対する、患者の理解の確認

②術前オリエンテーションの施行

手術日程、手術方法、  
手術後のシャント肢の安静について  
縫合部の傷について  
シャントの保護  
シャント音の聴取方法、標準的な音を聞く  
必要物品について

③不安な点、疑問点について確認、傾聴する。

2)術後直後の管理

①シャント部位、吻合血管の径の大きさ、造設後のスリルの触知範囲、シャント音の聴取部位の記録。

②創部の観察(出血、離開、発赤、腫脹、疼痛)

③創部の圧迫(ガーゼ、テープ固定、包帯の巻き方)、  
屈曲がないか。

④シャント音の録音

⑤抜糸後、シャント肢の写真撮影

\*シャントシート記入方法(評価の方法)

記入項目

1. シャント音・血流量・静脈圧(静脈圧は過去3回の最高静脈圧の中央値を記入)

2. シャント肢の腫脹や狭窄音、QB低下など変化があれば備考欄に記入

記入時期

1. 初回穿刺より1W後

2. シャントエコー・DSA直前

3. PTA・血栓除去1W後

4. 静脈圧・QB低下・狭窄音など各々の変化が3回以上続いたとき

シャント音の分類(4段階)

A: よく聞こえる

B: 少し弱く聞こえる

C: かすかに聞こえる

D: 拍動のみで聞こえない

狭窄音が聞こえる場合には、判定したA-Cを○で囲む

シャント音の種類

シャント音: ザーザー、ゴーゴーとした音

狭窄音: キュンキュン、ヒュンヒュンといった高音

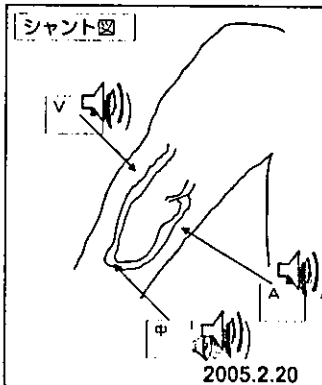
拍動のみ: 吻合部に拍動のみ

閉塞: シャント音がなく拍動もない

シャントシート

# シャントシート

## 人工血管(グラフト)教育プログラム



シャント造設 (左, 右, 上腕, 前腕)

○シャント音の記入方法

シャント音		
静	中	動
/	/	/

\*シャント音の分類を使用し、透析前/後のシャント音を記入

○シート (仮)

月日	部位の観察			シャント音				透析条件			血圧前/後	備考		
	発赤	腫脹	疼痛	種類	分類	A前/後	V前/後	中前/後	静脈圧	血流量			除水量	

\*シャント音を聴取する部位に A (動脈側)・V (静脈側)・中 (中間) を記入

R7

### 介入プログラム1(人工血管)

看護介入	アウトカム	評価方法
<input type="checkbox"/> シャントについての情報を、患者と共有できるシート作成。 <input type="checkbox"/> 知識テスト②の実施	<input type="checkbox"/> 自分のシャントについて理解できる。	知識確認のため、チェックリスト②を用いた口頭質問、確認を行う。

シャントシート

チェックリスト② <sup>A3</sup>

知識テスト② <sup>A2</sup>

## 知識テスト②

A2

チェック項目	質問内容	月日	評価	サイン
1. シャントの必要性がわかる.	1. ① シャントはどんなものか知っていますか.			
2. グラフト閉塞・感染の異常な症状と対処が分かる. 1) 閉塞 ① 閉塞の原因が分かる. ② 閉塞の症状が言える. ③ 閉塞時の対処が言える. ④ 閉塞の予防法が分かる. 2) 感染 ① 感染の原因が分かる. ② 感染の症状が言える. ③ 感染時の対処が言える. ④ 感染の予防法が分かる.	1) ① どんなときに起こるのか分かりますか? ② どんな症状があるか分かりますか? ③ 症状がでたらどうすればよいでしょうか? ④ 予防するにはどうしたらよいでしょうか? 2) ① どんなときに起こるのか分かりますか? ② どんな症状があるか分かりますか? ③ 症状がでたらどうすればよいでしょうか? ④ 予防するにはどうしたらよいでしょうか?			

## チェックリスト②

A3

シャントに関する自己管理の方法を理解している

チェック項目	質問内容	月日	評価	サイン
3. 日々の観察方法が分かる. できる. 1) シャント音聴取 2) シャント部の観察	1) シャントの音を聞く部位はどこですか? 指し示してください. 2) シャントのどこを確認しますか 何をみますか?			
4. 止血綿のはずし方が分かる	止血綿はいつ・どのようにはずしますか?			
5. 出血時の対処が分かる. ① 針穴からの出血 ② 内出血	① 針穴から出血した場合どうすればよいですか? ② 内出血した場合どうすればよいですか?			
6. 手押さえ止血ができる.	手押さえ止血の方法は分かりますか?			

R8

介入プログラム2(人工血管)

看護介入	アウトカム	評価方法
<input type="checkbox"/> 自己管理の方法について知識を提供する。 <input type="checkbox"/> 具体的な方法をモデルで示す。 ①手洗い方法 ②シャントの聴診・触診 ③自宅での注意 ④異常時の対応	<input type="checkbox"/> 自己管理の方法を説明することができる。 <input type="checkbox"/> 異常の時が分かる。	知識確認のため、 チェックリスト②を用いた 口頭質問、確認を行う。

チェックリスト②<sup>A3</sup>

L1

適切なシャントに関する自己管理を行うことができる

A4

シャントシート

知識テスト②<sup>A2</sup>

チェックリスト②<sup>A3</sup>

プログラム中のアセスメント、判断、行為の結果を総合したものが判断ロジックの候補となると考えられる。

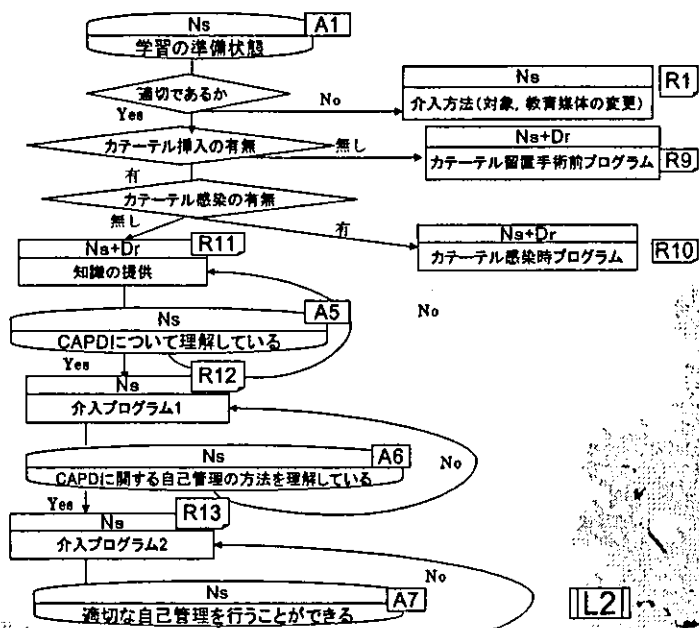
## II : CAPDカテーテル管理 教育プログラム

### 目的

透析患者教育領域において、明文化や理論背景に基づく系統的な説明がなされていないながらも、臨床で実際に行われている、効果的な高度専門看護ケアを発掘し、そのケアの構造化とアルゴリズム化を行う。特にCAPDカテーテル管理の教育プログラムについてのアルゴリズムを開発する。

13

### II. CAPDカテーテル管理教育プログラム



14

**R9** カテーテル留置手術前プログラム

●カテーテル留置前の管理

チェックポイント:

- ・術創の早期治癒, 出口部管理に影響を及ぼす要因を明確化  
例: 糖尿病, ステロイド, 咳嗽など
- ・外科的修復を必要とする腹壁の脆弱な部分やヘルニアの有無を確認  
治療方針, 看護介入
- ・黄色ブドウ球菌鼻腔内保菌を培養で確認
- ・カテーテル留置予定日の確認
- ・カテーテル出口部の決定
  - 座位にて位置をマーキング
  - 手術痕, ベルトライン, 皮膚のたるみ, 衣服で圧迫される位置を避ける
  - 出口部を腹部にマーキング
  - 患者がよく観察でき, セルフケアが容易な位置
- ・術後の管理とケアに必要な物品の準備
  - テープや消毒薬に対するパッチテスト

⋮

15

**R12** 介入プログラム1 (CAPD)

看護介入	アウトカム	評価方法
<input type="checkbox"/> カテーテルについての情報を患者と共有できるCAPDシート作成. <input type="checkbox"/> 知識テスト③の実施	<input type="checkbox"/> 自分のカテーテルについて理解できる.	知識確認ため, チェックリスト③を用いた口頭質問, 確認を行う.

CAPDシート **R14**

知識テスト③ **A5**

チェックリスト③ **A7**

16

R14

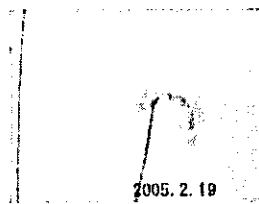
### CAPDカテーテルシート

☆ ○× □× 様 のCAPDカテーテルシート  
(2005年1月31日作成)



出口部の写真貼り  
付け  
挿入直後

…患者のコメント(観察したこと)  
教育した内容にそつた、観察項目を、メッ  
セージで加え、カルテに保存。  
エキスパートナースがプログラムドケアに  
沿つて、コメント。  
必要時、ケアを行う。



17

R13

### 介入プログラムZ(CAPD)

- ❖ 自己管理の方法について知識を提供する。
- ❖ 具体的な方法をモデルで示す。
  - ①手洗い方法
  - ②出口部の観察方法
  - ③出口部の状態を評価
  - ④出口部ケア
  - ⑤トンネル部の触診
  - ⑥カテーテルの機能と状態の評価
  - ⑦患者自身によるカテーテルケアの再評価
  - ⑧カテーテル合併症の評価
    - 腹膜炎発症率
    - 出口部/トンネル感染発症率
    - カテーテル開存率
- ❖ 日常の出口部ケアについて指導する。

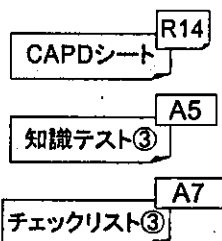
CAPDシート

R14

18

**A7****チェックリスト③**

チェック項目	質問内容／観察方法	月日	評価	サイン
1. CAPDカテーテルの必要性がわかる.	1. ①カテーテルはどんなものか知っていますか.			
2. CAPDカテーテルの観察ができる. 1) 皮下カテーテル 2) 出口部 3) カテーテルの裏側 4) 接続部の確認	1) 発赤, 腫脹, 疼痛, 熱感, 膿の有無 2) 1) 同, 液漏れの有無 3) ルーペ, 拡大鏡で確認 3) さけめ, ひびの確認, 緩みはないか.			
3. 日々の清潔方法が分かる. できる. 1) カテーテル, 出口部とその周囲の洗浄と消毒 2) シャワー浴	1) 消毒方法を説明できる. 消毒が無菌的にできる. 2) 出口部周囲の皮膚の清潔を保つことができる.			
4. カテーテル破損時の対処	カテーテルが破損したとき, どうしたらよいですか?			

**L2****適切なCAPDカテーテルに関する自己管理を行うことができる****A6**

プログラム中のアセスメント, 判断, 行為の結果を総合したものが判断ロジックの候補となると考えられる.



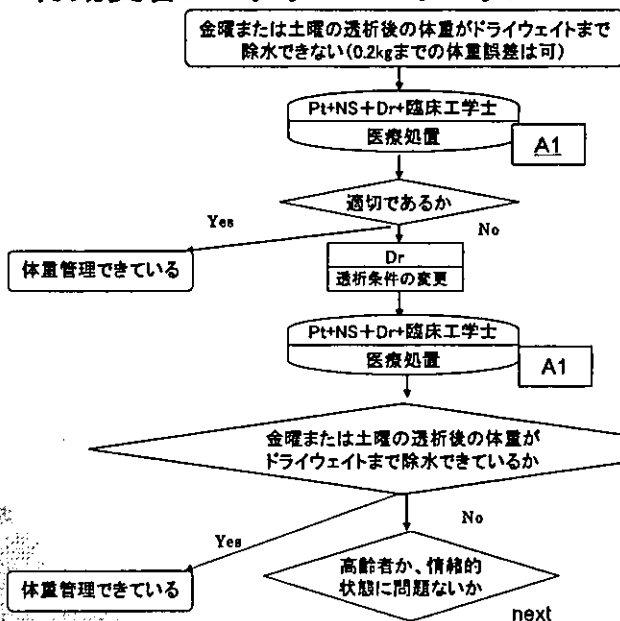
### Ⅲ：体重管理の行動変容プログラム

#### 目的

システムティックなケア提供を可能にするために、セルフケア行動変容プログラムの介入プロシジャーの必要・確認項目を実践的に明らかにし、段階的手法を提示するアルゴリズムを開発する。

21

#### 1. 行動変容プログラムロードマップ



22

A1

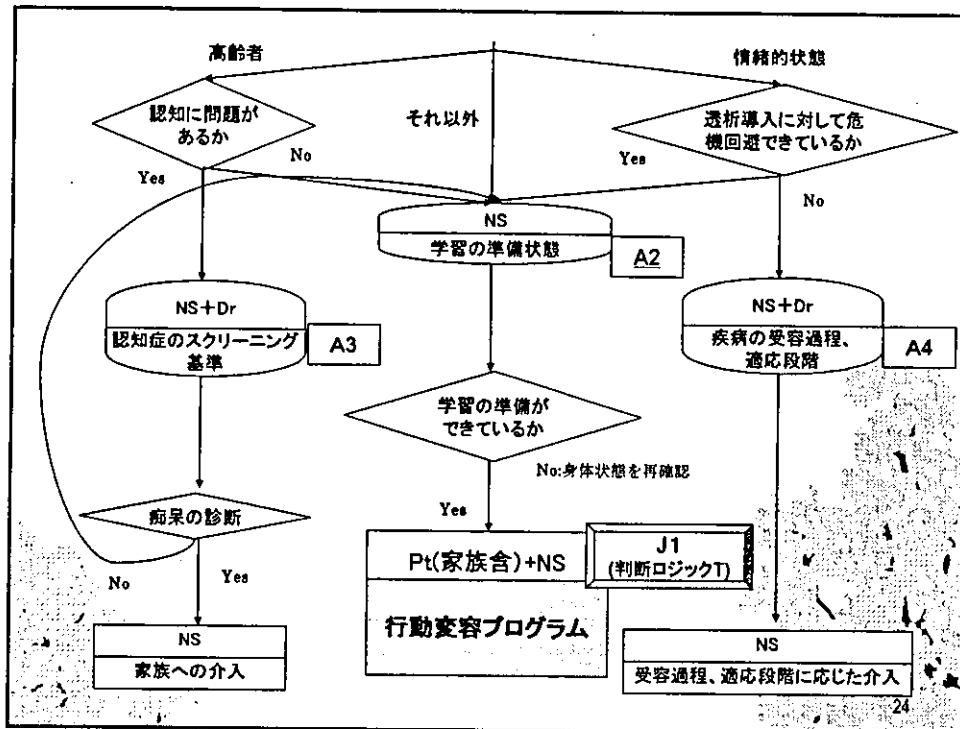
アセスメント項目:医療処置

【透析スタッフに関する項目】

- ・ドライウエイトは適切か
- ・時間当たりの除水量は適切か
- ・一回の除水量は適切か
- ・ダイライザーの膜性質(生体適合性など)と膜面積は適切か
- ・透析時間は適切か(HDやECUMなどの時間)
- ・体外循環量は過剰でないか
- ・血流量または血液流量(QB)は適切か
- ・ヘマトクリット値は維持されているか、鉄剤投与の必要はないか
- ・血圧、心胸比(CTR)、TP、Alb、Ht等のほか電解質データは適切か
- ・浮腫や呼吸苦、咳そうなどの身体症状の有無

【入院病棟スタッフにも関する項目】

- ・IN、OUTのバランスはとれているか
- IN: 食事量、水分摂取量、輸液量
- OUT: 前回の透析後から次の透析開始までに排便があるか  
(排便コントロール)
- 残腎機能によっては、尿量
- 透析除水量(何kg減リドライウイトまで何kg残っているか)
- ・活動の時間やその程度など



**A2** アセスメント項目:学習の準備状態

**【身体状態】**

- ・発病からのコントロール状態
- ・現在のコントロール状態
- ・合併症と併発症の有無と程度
- ・身体機能障害の程度
- ・継続すべき療養行動

**【情緒的状态】**

- ・療養への意思、学習意欲
- ・疾病の受容過程、適応段階
- ・健康観、自己観、疾病観
- ・対人関係

**【社会的発達】**

- ・発達段階
- ・患者の目標
- ・理解力(読・書・算)

**【これまでの学習経験】**

- ・以前の経験(知識・技術)は肯定的か否定的か
- ・現在の状態の知識・技術
- ・実施している療養行動
- ・新たに学習に必要な知識・技術
- ・医学専門用語の理解度
- ・患者の好む学習方法は視覚、聴覚 いずれか

25

**A3** アセスメント項目:認知症のスクリーニング基準

A～Dが満たされる時痴呆である可能性が高い。ただし、非器質性疾患(うつ病など)および意識障害(せん妄)との鑑別が必要である

- A. 記憶力低下がある
- B. 思考力および判断力の低下がある
- C. A、Bのために明らかに日常生活や職業に支障をきたしている
- D. 次のうち少なくとも一つがある
  - (1)長谷川式簡易知能評価スケールで22点以下
  - (2)国立精研式痴呆スクリーニング・テストで15点以下
  - (3)Mini-Mental Stateで20点以下
  - (4)N式精神機能検査で79点以下

西村達,他:痴呆疾患の診断基準に関する研究,痴呆の診断基準・スクリーニング基準・鑑別診断手引きの作成.  
厚生省痴呆疾患対策調査研究費平成元年度研究報告書,p17,1990

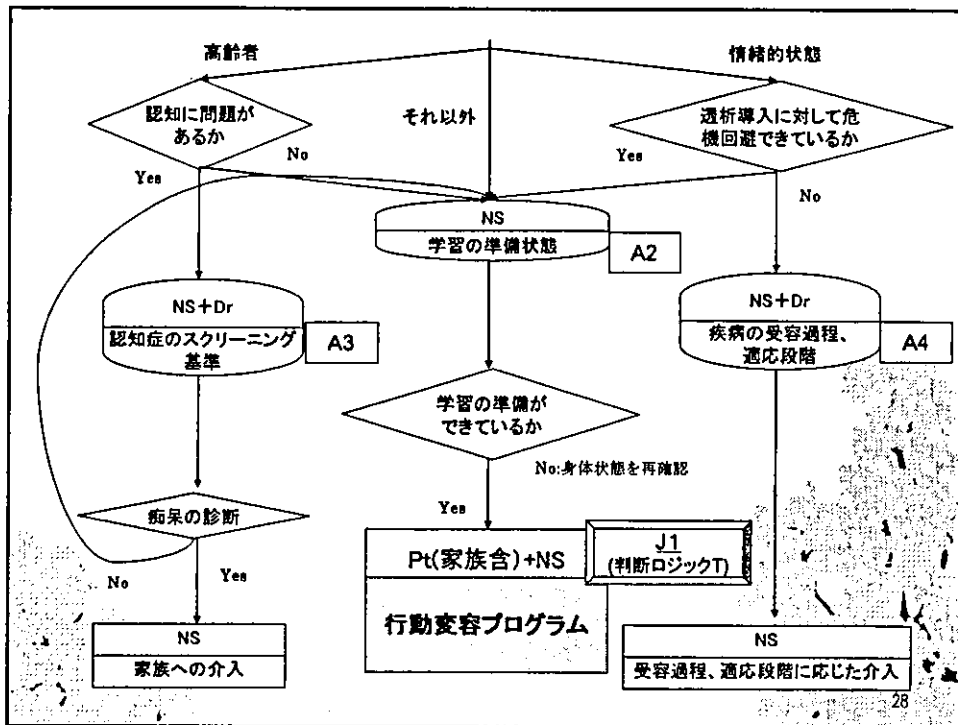
A4

## アセスメント項目: 疾病の受容過程、適応段階

危機理論  
ストレスコーピング  
疾病の受容過程  
病みの軌跡

- ・ 生命に直結する不安、合併症に対する不安
- ・ ボディイメージ、将来設計や将来への希望などの喪失感
- ・ 仕事や社会的・家庭的役割の変化に対する不安や対人関係に対する不安
- ・ 経済的な不安

27



28