

プライマリケア医として知っておきたい 在宅中心静脈栄養 (HPN) の基礎とトラブル対策

城谷典保 著 (新横浜在宅クリニック院長)

本コンテンツはハイブリッド版です。PDF だけでなくスマホ等でも読みやすい HTML 版も併せてご利用いただけます。

▶HTML 版のご利用に当たっては、PDF データダウンロード後に弊社よりメールにてお知らせするシリアルナンバーが必要です。

▶シリアルナンバー付きのメールはご購入から 3 営業日以内にお送り致します。

▶弊社サイトでの無料会員登録後、シリアルナンバーを入力することで HTML 版をご利用いただけます。登録手続きの詳細は <https://www.jmedj.co.jp/page/resistration01/> をご参照ください。

▶登録手続

はじめに	p2	V. 緩和治療期の栄養投与量	p14
I. 中心静脈カテーテル (CVC) の選択基準	p2	1. 緩和治療期	
II. 静脈栄養の実施方法	p3	2. 終末期	
1. CVC の選択		3. 終末期の水分補給	
2. HPN の実施手順		VI. 症例により HPN の実際を学ぶ	p15
III. CVC 管理	p9	1. 進行胃癌, 癌性腹膜炎に対する HPN	
1. CVC 留置期間中において推奨される皮膚消毒薬		2. 原因不明の食欲不振での HPN	
2. CVC ドレッシング管理		VII. 在宅医療と ICT の役割	p20
3. 輸液ラインの管理		まとめ	p22
4. ニードレスシステムについて			
5. インラインフィルターについて			
6. 輸液ラインの交換頻度			
IV. 施行時の合併症と対応策	p12		
1. カテーテル感染症 (敗血症)			
2. カテーテル閉塞			

▶HTML 版を読む

日本医事新報社では、Web オリジナルコンテンツを制作・販売しています。

▶Webコンテンツ一覧

はじめに

元来、中心静脈栄養は入院医療として行われていたが、最近では在宅中心静脈栄養 (home parenteral nutrition : HPN) を行いながら日常生活や社会生活を営むことができるようになった。

そのような背景もあり、在宅の現場でHPNを実施する機会も増え、それを安全に実施するための基礎知識や合併症対策が重要な課題となっている。

栄養輸液については、日本臨床栄養代謝学会 (旧 日本静脈経腸栄養学会) から「静脈経腸栄養ガイドライン」¹⁾ が出版されているので、本稿ではそれに基づいて解説する。内容の多くは、筆者が「在宅医療テキスト」に掲載した論文に基づいている²⁾。

栄養輸液の具体的な実施法等は既に成書に記載されているので、以下、医師が在宅の現場でEBMに基づいて実施すべき事項や訪問看護師に指示していただきたい内容等について述べる。

I . 中心静脈カテーテル (CVC) の選択基準

中心静脈カテーテル (central venous catheter : CVC) は、表1に示すような基準に基づいて静脈栄養ルートを選択する必要があり、安易なアクセス造設はトラブルの原因になる。

表1 静脈栄養と経腸栄養の選択基準

・腸管が機能している場合は、経腸栄養を選択することを基本とする
・経腸栄養が不可能な場合や経腸栄養のみでは必要な栄養量を投与できない場合は、静脈栄養の適応となる
・在宅への移行のために、安易に静脈アクセスが留置される傾向があるが、原則は上記である

II . 静脈栄養の実施方法

在宅では主として中心静脈栄養 (total parenteral nutrition : TPN) が行われるが、CVアクセスとしてはポートタイプや末梢挿入型中心静脈カテーテル (peripherally inserted CVC : PICC) が使用されることが一般的である。また小児では、体外式カテーテルである Broviac – Hickman カテーテルも使用される。

HPN を実施するにあたって必要な器材としては、表2のようなものがある。

表2 HPNに必要な器材

中心静脈カテーテル (central venous catheter : CVC)
輸液注入ポンプ (小型軽量ポンプ)
輸液セット 1) 輸液バッグ 2) 輸液注入ライン : チャンバーセット, インジェクションシステム, ヒューバー針, 輸液セットなど

1. CVCの選択

1) CVCの材質

中心静脈に長期留置することから、抗血栓性に優れたカテーテルが選択され、材質としてはシリコン製とポリウレタン製が推奨されている。

2) 長期留置用CVC

主として下記のような3種類が使用される。小児では(1)がしばしば使われるが、成人では(2)、(3)が使用される。

- (1) Broviac-Hickmanカテーテル (図1)
- (2) 完全皮下埋込式CVポート (totally implantable central venous access device)
- (3) PICC

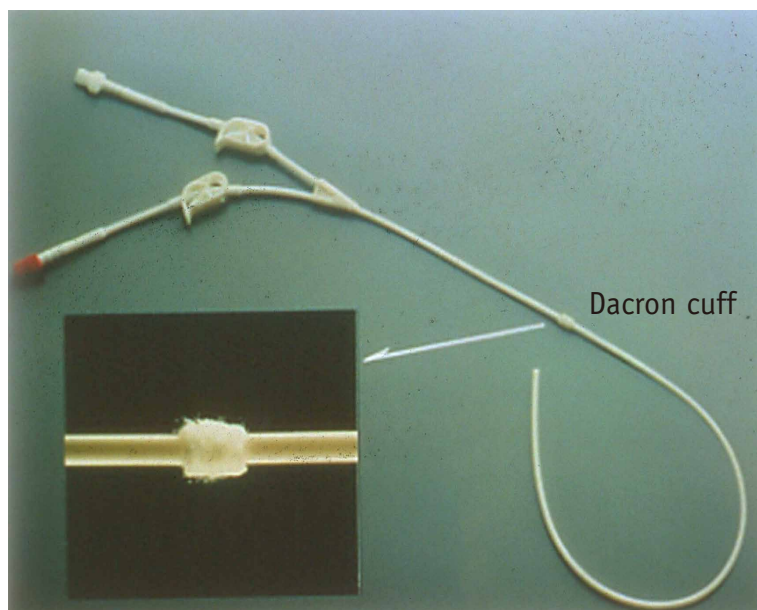


図1 Broviac-Hickmanカテーテル

(1) Broviac-Hickmanカテーテル

前胸部皮下でダクロンカフ部と周囲組織が強固に癒着することによりカテーテルが固定されるため、カテーテル皮膚出口でのカテーテル固定を必要としない。これにより、自己抜去や事故抜去を予防でき、カテーテル感染の防御につながる。

Broviacカテーテルはシングルルーメンであり、小児から成人の栄養管理に使用される。Hickmanカテーテルはダブルルーメンであり、化学療法をはじめとして多目的管理に使用される。いずれのカテーテルも機能は同じであるので、Broviac-Hickmanカテーテルと総称される。

Broviacカテーテル、輸液ルート、小型輸液ポンプ、輸液製剤ならびにキャリーバッグから構成されている(図2)。