



乳幼児経管栄養管理マニュアル
(NICU 経管栄養児地域移行パスクリニック用使用基準)

1. 経管栄養パス開始

クリニックでのパスを使用しての経管栄養管理は、入院病院を通じて家族から依頼され、受入を受諾した日から開始となる。

2. 対象患者の退院前に実施すること

- 入院病院からの診療情報提供書から患者の状況を把握し、関連医療機関(診療科)の間での医療分担を確認する。
- 医療材料提供をする場合は、提供する材料の種類やサイズについて入院病院と協議し、退院後スムーズに提供できるよう準備する。
- 退院後初回受診日時を指定し、入院病院に連絡する。
- 可能なら退院前に連絡会を実施する。不可能な場合は担当訪問看護師から退院後早期に在宅での医療ケア状況について情報を得る。
- C105-2 在宅小児経管栄養法指導管理料(1,050点)算定をどの医療機関で行うかを確認する。

3. 対象患者が退院後に実施すること

a. 定期受診の度に実施すること

- 体重測定
- 発育状況の評価
- 栄養カテーテルのサイズ・挿入の長さが適切かどうか評価し、不適正な場合は変更する(または備考欄に「挿入長さ要変更」と記載する)。
- 胃食道逆流症または誤嚥を疑わせる所見(反復する嘔吐、発熱)がないかチェックし、ある場合はパスに記載して次回退院病院を受診時に精査を依頼する。
- 経口摂取の状況を把握し、パスに記入する。経口摂取が開始されておらず、開始可能と判断された場合は「可」に○をつけ、内容・量を簡単に記入する(摂食嚥下WGからのリーフレットを参考にしてください)。判断を中核病院に委ねるときは直近の中核病院と同じ記載をする(中核病院がない場合は退院病院)。
- 担当訪問看護師より問題提起があった場合は解決する(困難な問題は備考欄に簡潔に記入する)。
- 栄養管理をする場合;発育状況、年(月)齢に応じてミルクや経腸栄養剤の量を変更する(表1~4参照)。
- 医療材料提供をする場合:提供数は、以下を標準とする。栄養カテーテルのサイズや挿入の深さが適正でない場合、必要に応じて変更する(または備考欄に「挿入長さ要変更」と記載する)。



- ・提供頻度：月1回
 - ・1回提供数：注入ボトル1個、栄養セット4本（またはルートつき100mlボトル3セットまたは注入ポンプ用チューブ6本）、シリンジ（サイズの内訳は希望に応じる）合計8本、栄養カテーテル4本
- ※業者からクリニックが購入する場合、50本単位または10本単位が多いが、単品で購入が可能な業者もある。（プロミクロスメディカル、<http://medical.promiclos.co.jp/top/CSfTop.jsp>）

b. 臨時受診（風邪など体調不良時の受診）時に実施すること

- 外来診療で対応可能な場合は外来で初期治療を実施する。この際訪問看護師からの報告が役立つことが多い。
- 入院治療を要すると判断された場合はパスに記載された担当医療機関に電話連絡し、パス記入欄に臨時受診時の注入状況を記入し、診療情報提供書も作成する。

c. パス再開後の受診

- 家族から退院日決定と連絡があったら定期受診日を家族に伝える。

d. パス中止・終了後の受診

- 入院医療機関よりパス中止と連絡があった場合、中止または終了時点での医療ケア内容・医療負担について再度協議し負担を明確化する。同時にC105在宅成分栄養経管栄養法指導管理料（2,500点）と注入ポンプ加算、栄養管セット加算、C105-2在宅小児経管栄養法指導管理料（1,050点）、C109在宅寝たきり患者処置指導管理料（1,050点）の算定医療機関についても明確化する。

4. よくある質問

a. 栄養管理では何を一番の指標にするか？

一番の指標は体重です。小さく生まれた赤ちゃんも標準体重と同じ様な成長曲線に沿って成長するなら、たとえ標準からかなり離れていたとしても問題はありません。けれども、標準体重のラインから離れる傾向があるときは栄養不足を疑い、ミルク（栄養剤）の量を1回10mlずつ増やしてみましょう。

b. ミルクから栄養剤への移行はどうすればいいか？

下痢などの副作用が出ないかどうかを見るために、1回分ずつミルクから栄養剤に変更します。ミルクより栄養剤の方が高カロリーで水分が少ないので、同じ熱量・水分になるように換算する必要があります。追加する水分は栄養剤注入の前に注入するか、栄養剤に混ぜて注入します。

例：200mlのミルクを1kcal/mlの栄養剤に変更する場合

栄養剤130～140ml＋白湯60～70ml（合計200ml）

表3は標準的な換算法を栄養剤の濃度別に示した物です。参考にしてください。なお、ミルクすべてが栄養剤に変更できたら栄養剤を注入する時間と水分だけを注入



する時間とに分けることもできます。

c. 幼児に適切な栄養剤は何か？

子どもを対象として作られているのは薬品タイプでエレンタールP、食品タイプでアイソカルジュニア、リソースジュニアだけです。けれどもその他のものでも栄養バランスに注意すれば使うことはできます。

d. 注入前吸引で毎回栄養剤が多く引けてくる場合はどうするか？

栄養剤の濃度を少し下げたり、1回注入量を少し減らしたりすることが多いですが、栄養バランスに注意する必要がありますので、管理栄養士のいる中核病院や退院病院の医師に栄養管理を依頼するのも一つの方法です。

e. 注入中や注入後によく嘔吐する場合はどうするか？

注入中に空気を嚥下する子どもは比較的多いので、げっぷを出させるようにしましょう。げっぷが上手く出せなかったり、げっぷを出してもよく嘔吐する場合は、胃食道逆流症の恐れがあるので、中核病院や退院病院の医師に精査を依頼しましょう。



表1 乳幼児の栄養所要量

月・年齢	エネルギー推定 必要量(kcal/日)		蛋白質目安量 (g/日)	脂肪エネルギー 比目安量(%)	水分必要量 (ml/kg/日)
	男児	女児	男女	男女	男女
0~5ヶ月	550	500	10		140~160
6~8ヶ月	650	600	15		130~155
9~11ヶ月	700	650	25		125~145
1~2歳	1000	900	20	20~30	120~135
3~5歳	1300	1250	20	20~30	115~125

「新しい『日本食品標準成分表 2010』による食品成分表」より抜粋

※上記は運動発達が標準的な場合。低緊張で運動発達が遅れる場合の熱量は少なくなる。
覚醒時筋緊張が亢進している場合の必要熱量/必要水分量は多くなる。

表2 経管栄養による乳児用ミルクの標準投与量（経口摂取なしの場合）

月齢	1回注入量 (ml)	間隔	1日注入 回数	1日ミルク量 (ml)	1日注入量(ml)	
~1ヶ月	110~150	3-4時間（深 夜は避ける）	6回程度	600~700	/	
2~3ヶ月	150くらい	4-5時間（深 夜は避ける）	5~6	700~800		
3~4ヶ月	160~180			800~900		
4~5ヶ月	160~200			800~1000		
5~7ヶ月	160~220	4~5		800~1000		
7~9ヶ月	180~230			900~1100		
9~11ヶ月	200~250			1000~1100		
12~18ヶ月	200~250	換算表を見ながら1回分ずつミルク から栄養剤に変更(表3参照)				
18ヶ月~2歳	250~350	/				1300~1500 栄養過剰分は白湯 に交換
3~5歳	300~400	/				1600~1800 栄養過剰分は白湯 に交換



表3 ミルクと栄養剤の標準的な換算法

	1kcal/ml	1.2kcal/ml	1.5kcal/ml	1.6kcal/ml	2kcal/ml
名前(薬品)	エンシュア・リキッド、ラコールNF、ツインライン、エレンタール(P)	エネーボ	エンシュアH		
名前(食品)	アイソカル1.0 ジュニア		メイバランス HP1.5、	アイソカルジュニア、リソースジュニア	アイソカル2K Neo
標準ミルク100ml(通常の14%調乳の場合)	栄養剤 70ml +白湯 30ml	栄養剤 60ml +白湯 40ml	栄養剤 45ml +白湯 50ml	栄養剤 45ml 弱 + 白湯 50ml 強	栄養剤 35ml +白湯 60ml 強

発行元：東京療育ネットワーク
事務局：東京都立小児総合医療センター医事課医療連携室
e-mail：sn_iryoudenkei@tmhp.jp
website：<http://tokyo-ryouiku-network.jp/>