

第 96 回『イノラス配合経腸用液』

大塚製薬株式会社 森本様

参加者：小西、松本、中島、渡辺、吉川、谷藤

経腸栄養剤は、手術後患者をはじめ、長期にわたり経口的食事摂取が困難な患者の栄養補給に広く使用されている。しかしながら、これらの経腸栄養剤は、開発当時の栄養学的知見に基づき、成人標準量を 1,600kcal/日前後に配合設計されている。そのため、活動性が低く、1,000kcal/日前後の維持エネルギー量で長期に栄養管理されている患者においては、一部ビタミン・微量元素等の欠乏症が認められている。また「第 6 次改定日本人の栄養所要量（2000 年）」で規定された新たな必須微量栄養素については、経腸栄養剤への無配合による欠乏症が報告されている。臨床現場では、これら栄養管理上の課題のほか、「誤嚥リスクを下げるための 1 回投与量の減量」、「投与時間短縮によるリハビリテーション等の時間確保」、「栄養治療を目的とした ONS（Oral Nutritional Supplements：経口的栄養補給）への利用」等のニーズがあり、より少量で効率的に栄養素・エネルギーを補給できる経腸栄養剤が求められている。「イノラス配合経腸用液」は、これらの課題や医療関係者、患者・介護者のニーズを踏まえ、成人標準量を 900kcal/日とし、最新の栄養学的知見に基づき配合設計した高濃度（1.6kcal/mL）の半消化態経腸栄養剤（経口・経管両用）である。

【効能・効果】

一般に、手術後患者の栄養保持に用いることができるが、特に長期にわたり、経口的食事摂取が困難な場合の経管栄養補給に使用する。
経口食により十分な栄養摂取が可能となった場合には、速やかに経口食に切りかえること。

【用法用量】

通常、成人標準量として 1 日 562.5～937.5mL（900～1,500kcal）を 経管又は経口投与する。経管投与の投与速度は 50～400mL/時間とし、持続的又は 1 日数回に分けて投与する。経口投与は 1 日 1 回又は数回に分けて投与する。なお、年齢、体重、症状により 投与量、投与速度を適宜増減する。

【特徴】

- ① 本剤は高濃度（1.6kcal/mL）の半消化態経腸栄養剤である。
- ② 維持エネルギー量の低い患者の栄養管理にも配慮し、1 パウチ 300kcal の投与で 1 日に必要なビタミン・微量元素の約 1/3 を充足できるように配合設計した。

- ③ 最新の栄養学的知見に基づき、ヨウ素・セレン・クロム・モリブデンのほか、カルニチン・コリンを配合した。
- ④ たん白質源には濃縮乳たん白質とカゼインナトリウムを配合、1パウチ 300kcal あたり、たん白質量を 12g とした。
- ⑤ 脂肪源には MCT（中鎖脂肪酸トリグリセリド）のほか、 $\omega 3$ 系脂肪酸の供給源としてシソ油と魚油を配合、 $\omega 3$ ： $\omega 6$ を 1：3 に設定した。
- ⑥ 糖質源に精製白糖は使用せず、デキストリンのみを配合した。
- ⑦ 服薬アドヒアランスに配慮し、複数のフレーバーを用意した。（ヨーグルト&リンゴ）

【禁忌】

1. 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者 牛乳たん白アレルギーを有する患者 [本剤は牛乳由来のたん白質が含まれているため、ショック、アナフィラキシーを引き起こすことがある。]
2. イレウスのある患者 [消化管の通過障害がある。]
3. 腸管の機能が残存していない患者 [水、電解質、栄養素 などが吸収されない。]
4. 高度の肝・腎障害のある患者 [肝性昏睡、高窒素血症などを起こすおそれがある。]
5. 重症糖尿病などの糖代謝異常のある患者 [高血糖、高ケトン血症などを起こすおそれがある。]
6. 先天性アミノ酸代謝異常の患者 [アシドーシス、嘔吐、意識障害などのアミノ酸代謝異常の症状が発現するおそれがある。]

【副作用】

第Ⅲ相比較試験（検証的試験）の安全性評価対象 107 例のうち副作用発現例数は 11 例（10.3%）、副作用発現件数は 11 件であった。その内訳は消化器系の副作用が下痢 5 件（4.7%）、軟便 1 件（0.9%）、便秘 1 件（0.9%）であり、その他は血中ナトリウム減少 1 件（0.9%）、血中ブドウ糖増加 1 件（0.9%）、血中トリグリセリド増加 1 件（0.9%）、白血球数増加 1 件（0.9%）であった。

【考察】

イノラスはラコール等に比べ、より高濃度（1.6 kcal）であるため、少量で高カロリー、高たんぱく質を補給できるという面で、とても利点があると思う。現場でも高齢者に処方されることが多いが、通常高齢者は食が細いので一度にたくさんの量を摂るのは難しい。既存の栄養剤よりも少量で、しかも最近の栄養学に基づいた配合のものを摂れるため今後処方量が増えていくものと思われる。実際に試飲をしたが、ヨーグルト、リンゴフレーバーとも思っていた以上に飲みやすく、これならば味を理由にドロップアウトする可能性は少ないと思った。豆乳のようなとろみ、風味であった。

適応は術後などの長期にわたって経口摂取が困難な場合だが、通常の食欲不振時や胃腸炎時のカロリー補給などにも問題なく保険が通るのであれば、有用性は非常に高い。

【質疑応答】

Q：開封後の期限は？→しっかり密封して冷所に保管でなるべくその日のうちに使用

Q：ラコールの販売は続くのか？→販売は続ける

Q：温めは可能か？→60-70℃くらいまでなら可能。その後人肌程度に冷ましてからの服用がおすすめ

Q：新薬の処方日数制限や処方量制限はあるのか？→ラコールの改良版の扱いなので日数や量の制限がなく必要量処方できる