

粘液瘻への再注入：効果とリスクに関する医師の評価と体系的な文献レビュー

Roxanna Reyna, Head Nurse/Enterostomal Nurse, Driscoll Children's Hospital, Texas, US, June Amling, SCN, Children's National, Washington DC, US
 Emily Woodgate, IWK Health Centre, Halifax, Canada, Lone GJ Pedersen, Clinical Manager, Coloplast A/S, Humlebaek, Denmark
 Anne Steen Hansen, Senior Medical Specialist, Coloplast A/S, Humlebaek, Denmark, Teresa Adeltoft Ajslev, Scientific Manager, Coloplast A/S, Humlebaek, Denmark

目的

NICUで行われている最先端の粘液瘻再注入法を理解すること。

目標

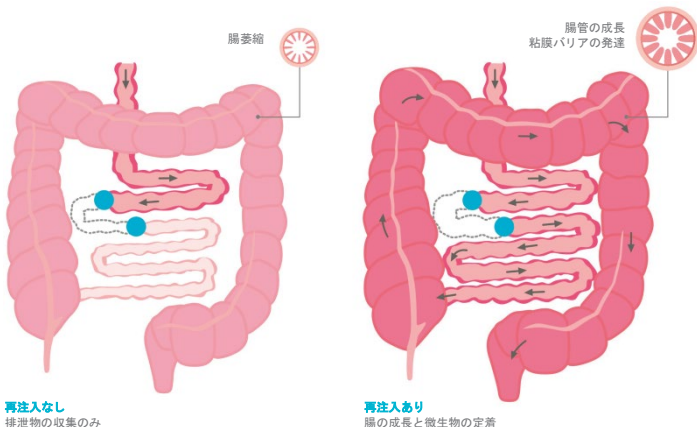
粘液瘻再注入の効果とリスクおよび実践方法に関するエビデンスを得ること。

方法

- 米国、カナダ (n=21)、英国 (n=6)、ドイツ (n=3) の30名の医師（新生児科医および消化器外科医）に調査票を送付
- PubMedにおける体系的な文献検索

(キーワード：瘻孔再注入、経腸栄養、粘液瘻再注入、ストーマ内栄養、持続的自己排便輸送など)

再注入の有無に関わらず、腸を通るび粥の経路

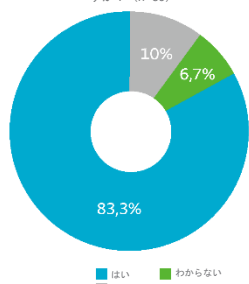


再注入なし
排泄物の収集のみ
● ストーマ

再注入あり
腸の成長と微生物の定着

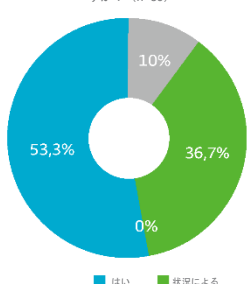
粘液瘻 (MF) 再注入とは、口側のストーマからび粥（食物が胃の中で消化されて、かゆ状になったもの）を取出し、これを腸の遠位に移動させるプロセスをいう。MF再注入は、例えば栄養吸収能力の低下や静脈栄養による合併症、胆汁酸代謝異常や水分バランスの低下など、早産児へのストーマ造設に伴う副作用を予防する方法として行われているものである。

再注入法が今後さらに行われるようになると思いますか？ (n=30)



83%が、再注入は今後さらに行われるようになると思っていると回答

再注入の効果は手技に伴うリスクを上回ると思えますか？ (n=30)



53%が「再注入の効果はリスクを上回る」と回答。37%は「状況による」、10%は「上回るとは思わない」と回答した。

結果

46報の研究報告が特定され、そのうち12報の関連性が認められた。これらのうち3報は、中等度もしくは良好な質の症例コホート研究であり、MF再注入療法を受けた103名の患者と対照群40名を対象としている。残りの研究は症例報告であり、被験者が1~23名であった。表1に、特定した研究において報告されている粘液瘻 (MF) 再注入の有意味な効果を要約する。

図2、3、4は、小児科医および消化器外科医に送付した調査の結果を要約したものである。それぞれ52.6%と63.3%の医師が、今後5年間に、MF瘻再注入が生存率および成長に効果があったことを示すエビデンスが新たに出てくるものと期待している。

	成長への影響	経腸栄養の総目標量の早期達成	腸萎縮に対する影響	電解質平衡 (排遺量) に対する影響	PN必要量の低減	PNに関連する胆汁うっ滞 (その他の合併症) の減少
Pediatric BL et al, Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition 1985	●		●			
Schäfer K et al, Pediatr Surg Int 1997	●		●	●		
Al-Harbi K et al, Journal of Pediatric Surgery 1999	●		●		●	
Gardner et al, Advances in Neonatal Care 2003	●		●			
Wong KY et al, Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition 2004	●		●		●	●
Richardson et al, Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition 2006	n=30, 症例研究の系統的レビュー					
Koike Y et al, Journal of Pediatric Surgery 2015	●					
Haddock CA, Journal of Pediatric Surgery 2015	n=23 (平均 GA 35W), 対照群なし					
Gause CD et al, Journal of Pediatric Surgery 2016	●	●	●	●	●	● (有意差なし)
Lau EC et al, Journal of Pediatric Surgery 2016	●		●	●	●	●
Sancar S et al, Journal of Maternal-Fetal neonatal Medicine 2018	●				●	●
Elliot T et al, Journal of Paediatric Surgery 2019	●				●	●
Yabe K et al, Paediatric Surgery International 2019	●				●	●

*PN=静脈栄養

粘液瘻 (MF) からの再注入に関する効果の報告

- 早産児の成長発達に影響する。
- 静脈栄養 (PN) の必要性が低減し、総経腸栄養の必要量が早期に達成できる。
- 遠位腸管に栄養や水分を供給することにより、水分や栄養に関連する合併症が低減する。
- PNの必要性が少なくなるため、胆汁うっ滞による合併症が低減する。
- 再吻合の成功率が高い。

粘液瘻 (MF) からの再注入について報告されているリスク

- 腸穿孔 (n=3) (Haddock & Koike による報告)
- 腸管出血 (n=1) (Haddock)
- 大規模症例コホート研究ではリスクは報告されていない (GPause et al 2016 および Lau et al 2016)

結論

MF再注入による多くの効果が報告され、リスクは限定的であった。ただし、MF再注入と、新生児の成長、生存率、免疫系の発達に対する効果、合併症 (肝臓、感染症) に関するレベルの高い臨床的エビデンス (ランダム化比較[RCT]試験) はまだ得られていないことから、その適用には制約がある。現在のエビデンスから、MF再注入はケースバイケースで行われることが望ましい。