

経皮内視鏡的胃瘻造設術（PEG）トラブルに対する有用性について

社会福祉法人 琴の浦リハビリテーションセンター附属病院 看護部

○西原まき子（看護師） 坂本真夢

【序論】

食べるということは人間にとって生きていくうえで必要不可欠な行為である。

なぜなら食べることで生きていくための栄養を食事から摂り、健康維持に繋げている。

また食べ物を認識し手を使い口まで運ぶ・咀嚼・嚥下する。食感や味覚等により五感を刺激し脳や神経系を活性化している。

食べ物を口から摂取すると唾液が多く分泌され口腔内の自浄作用により口腔内トラブルや肺炎予防になる。

しかし病気や障害から摂食・嚥下機能に支障をきたし経口摂取が困難になることがある。

嚥下障害の原因としては

- 1.器質的原因
 - 2.機能的原因
 - 3.心理的原因
- がある

1.器質的原因

嚥下に関わる構造上の問題がありうまく嚥下ができない

口内炎や咽頭がんによる腫瘍・炎症などの後天的な形態異常

唇顎口蓋裂などの先天的な奇形

2.機能的原因

器官を動かす筋肉や神経に問題があり嚥下機能が低下

脳血管疾患・パーキンソン病など運動麻痺や認知機能障害からの神経筋疾患を引き

起こす。また抗精神薬・抗不安薬の服用による各器官の低下

加齢による咀嚼や嚥下機能の低下

3.心理的原因

鬱病などによる食欲不振・心因性の疾患による嚥下機能障害

上記原因により摂食・嚥下機能に障害をきたし経口摂取が困難になると経皮内視鏡的胃瘻造設術を受け、胃瘻（以下 PEG）を造設し栄養管理が必要となるケースも少なくない。PEG の管理は長期に及ぶことが多く合併症等（表①）のトラブルを引き起こし全身状態低下の原因になることがある。

そこで今回 PEG を造設し長期管理が必要となった患者に発生したトラブルに対して、今後の発生予防に繋がるよう検証することを目的とした。

表① PEG 合併症の種類

前期合併症（瘻孔完成前合併症）		後期合併症（裂溝完成後合併症）	
創部感染症	創部出血	嘔吐回数増加	バンパー埋没症候群
嚥下性呼吸器感染症（肺炎等）	再挿入不能	再挿入不能	挿入部不良肉芽形成
汎発性腹膜炎	事故抜去	チューブ誤挿入	カンジダ性皮膚炎
限局性腹膜炎	バルーン破裂	事故抜去	胃・結腸瘻
壊死性腹膜炎	皮下気腫	胃潰瘍	
敗血症	チューブ閉塞	チューブ閉塞	
胃潰瘍		栄養剤リーク（栄養剤漏れ）	

【倫理的配慮】

患者・家族には、研究内容及び研究結果の公表について説明し、プライバシーの保護・個人情報保護を行うことを口頭で同意を得た。

尚、本研究は琴の浦リハビリテーションセンター倫理委員会の同意を得た上で実施した。

【看護実践と評価】

[対象者]

84 歳 女性 病名は脳梗塞（左不全麻痺） 体重 48.7kg

障害高齢者の日常生活自立度 C2

認知症高齢者の日常生活自立度 IIIa

ADL は全介助 円背、体幹と四肢に拘縮

脳梗塞から誤嚥性肺炎を発症し、摂食嚥下障害のため経口摂取困難

2015 年に PEG（バンパーボタン型）造設

[研究期間]

2018 年 10 月から 2019 年 10 月

患者は 2018 年 8 月頃から、栄養剤リークを起こすようになり、徐々に頻度や量が増え、体重も 8kg 減少した。PEG 造設部周囲の皮膚の爛れもみられるようになった。

そのため栄養剤リークを軽減するため『栄養剤リーク量の経過と対応』（表②）を実施した。注入内容は入院時からメディエフを使用していたが栄養剤リークを起こすようになり流動性がある水分を減らす目的でエコフローに変更した。その後もリーク量は減少せずさらに粘稠度の高いアクトエルアクアを選択し、白湯は粘稠剤でとろみを付けた。PEG は予定より 3 ヶ月早く入れ替え、バンパー埋没を防ぐため、ティッシュペーパーで作ったこよりをバンパー下に込み垂直を保った。患者の姿勢保持に対し、注入時ベッドの背上げ角度を調節、クッションなどを使用して姿勢保持に努め腹圧をかけないようにした。しかしアクトエルアクアは粘稠度が高く注入困難で時間がかかったため、PEG 入替え時に PEG チュー

ブの太さを変更できないか医師に相談したが調整は難しいということであった。

そのため注入食をエコフローに戻し、とろみと背上げ角度の調整を行った。

PEG 周辺の皮膚トラブルは、胃液成分や注入剤などの漏出による炎症と考え、皮膚の清潔保持のため石鹸洗浄と軟膏塗布を行い観察を続けた。

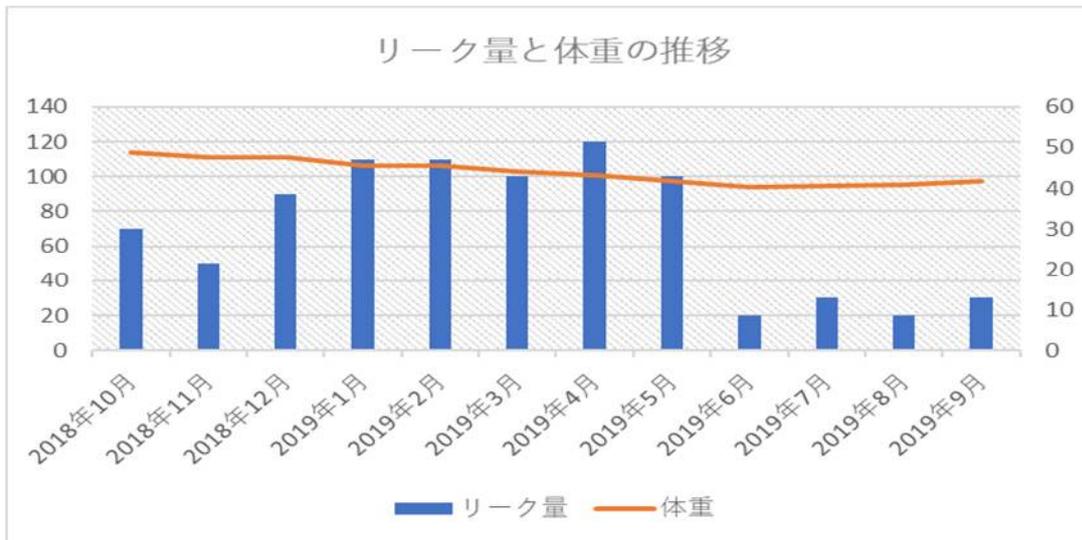
表② 栄養剤リーク量の経過と対応

	注入内容	PEG 入替え	注入時体位
入院時	メディエフ (2000mPa. s) 1日3回	バンパーボタン型	ギャッジアップ 60度
2018年 9月	リーク量増加 朝 エコフロー (1800mPa. s) 400kal 白湯 150ml 昼 白湯 450ml 夕 エコフロー (1800mPa. s) 300kal 白湯 150ml		
2018年 10月		リーク量増加 予定より早く PEG 入替えする バンパー埋没 シャフト 4cmに変更	
11月			
12月			ギャッジアップ 40度
2019年 1月			
2月	2/21~ 白湯に濃いとろみを付ける 2/27~ 注入変更 1日3回 朝 アクトエルアクア (20000mPa. s) 400kal 白湯 150ml 昼 白湯 450ml 夕 アクトエルアクア (20000mPa. s) 300kal 白湯 150ml		ギャッジアップ 30度
3月			
4月	4/24~注入変更 1日4回 朝 エコフロー (1800mPa. s) 400kal 11時 白湯 300ml 14時 白湯 300ml 夕 エコフロー (1800mPa. s) 300kal	4/24 PEG 入替え リーク量が多いのは高度の円背による腹圧過多が原因かチューブの調整でのリーク量の改善は困難	ギャッジアップ 20度 クッション等で姿勢保持
5月	白湯 中間のとろみ (150~300mPa. s) に変更		
6月	白湯 薄いとろみ (50~150mPa. s) に変更		
7月			
8月			
9月			
10月			

【結果】

栄養剤リークの対策を検討し実施した結果、対策前は1回量100g前後であったが20～30gに減少し、体重も徐々に増加傾向がみられるようになった(表③)
皮膚周辺のトラブルも清潔保持と適切な処置で改善がみられた。

表③



【考察】

今回の事例で、栄養剤リークを招きやすい原因として

- (1) 円背と四肢拘縮による姿勢の崩れが胃部を圧迫し、許容量を減少させた
- (2) PEGの長期留置により挿入部の自然拡張がおこった

更にそれを助長させた要因として

- (1) 胃の許容量を超える量を注入していた
- (2) 注入時間や注入の間隔・粘稠度が適切でなかった
- (3) 高度な円背・不適切な背上げ角度により腹部圧迫をしていた

以上のことが起こっていたと考える。

PEGの普及で長期間留置が必要とされる患者も多く、栄養剤の粘稠度や形状も工夫されている。しかし、水分は流動性がありリークを起こしやすいため、白湯に粘稠度を付けて注入時間をずらし、1回の注入量を減らしたことで、リーク量の頻度の軽減、皮膚状態の改善につながったと考える。

【結論】

近年の高齢化社会において、PEG の普及は摂食・嚥下障害による食事量・水分量低下を助け、生命維持には欠かせないものになっている。

また、高齢者は PEG に起因する以外の合併症を抱えており、何らかのトラブルが起こることで全身状態が悪化し、生命の危険に陥ることがある。自ら症状を訴えられない患者もいるため、看護師はその言動や行動・全身状態を観察していち早くトラブルに気づき原因究明に努めなければならない。

今後の課題として、起こっているトラブルの早期解決に向け、その人に応じた最善の方法を導き出し、患者のQOLの向上に繋げていきたいと考える。

【参考文献】

島田珠美 在宅看護論：胃瘻からの経管栄養 P262 医学書院2017改訂版