

胃ろうカテーテルの種類

バンパー型・ボタンタイプ



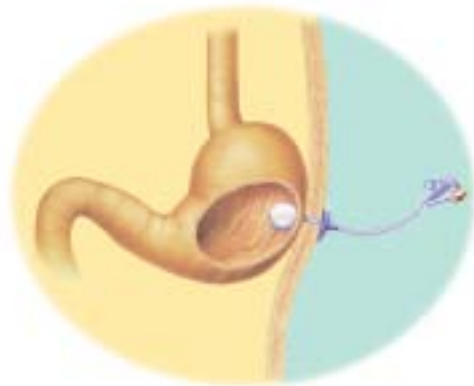
バルーン型・ボタンタイプ



バンパー型・チューブタイプ



バルーン型・チューブタイプ



「カテーテル交換」について

発表・解説

大阪市立総合医療センター 外科	西口 幸雄
大船中央病院 特別顧問	上野 文昭
ケイアイ飯田橋クリニック	嶋尾 仁
小川 医院 内科	小川 滋彦
須波病院 外科	有本 之嗣
滋賀医科大学 消化器内科	小山 茂樹
東京慈恵会医科大学 外科	鈴木 裕
鶴岡協立病院 内科	高橋美香子
ふきあげ内科胃腸科クリニック 内科	蟹江 治郎
町立長沼病院 内科消化器科	倉 敏郎

第3回HEQ学術・用語委員会報告より

● この内容は、上記学会発表に基づき加筆、更新したものです。 ●

本コンセンサスが得られるに至った軌跡

診療現場にPEGの手技や管理に関する適切な情報を提供する目的で、これまで(株)メディコンの主催によりコンセンサス・ミーティングが開催されてきた。この度HEQ研究会に学術・用語委員会が設立されたのを機に、第3回PEGコンセンサス・ミーティングは学術・用語委員会が主催し、運営等に対する(株)メディコンの協力により開催された。

今回の討議テーマとして選択したPEG造設後の「カテーテル交換」に関する質の高いエビデンスは希薄であり、適切な診療のための指標項目作成は委員のコンセンサス形成に基づいた。従来のコンセンサス形成は一部の意見が支配的となり、必ずしも全員の意見を反映していないという欠点が生じることが多い。そこで少しでも科学性を保つために、今回はDelphi法に準じたコンセンサス形成を試みた。

まず「カテーテル交換」に関する担当委員の見解や成書の記載から抽出した指標項目の適切性をコンセンサス会議で討議し修正を加え、再構築された指標項目を各委員に配布し、適切性を9段階で評価した（1＝きわめて不適切、9＝きわめて適切）。評価結果を集計後、採択の是非が微妙な項目を第1回評価の集計値を付記して各委員に配布し再評価した。最終的に中央値9点の項目と、8点または7点で最大・最小値の幅が4点以下の項目を診療に適切な指標であるとのコンセンサスが得られたと判断し採択した。

なお利用対象はPEGに精通した医師だけでなく、PEGに関係する一般医および他の医療職を想定している。また前述のように推奨される診療行為に対する科学的エビデンスはなく、専門医の意見の集成に過ぎない。これらは診療を強制するものではなく、診療担当者の裁量で役立てることを趣旨としている。当然、法的問題の庇護または回避に利用すべきものでないことを理解していただきたい。

2005年2月

HEQ研究会 学術・用語委員会

1 カテーテルの交換時期

カテーテルの交換時期（緊急交換を除く）

診療指標項目	最高値	最低値	中央値
バンパー型では4～6ヶ月毎を交換の目安とする（4ヶ月毎に保険請求可能）	9	8	9
バルーン型ではカテーテルに問題が生ずれば随時交換する	9	5	9
バルーン型では1～2ヶ月毎を交換の目安とする	9	7	8,5
バルーン型では1ヶ月毎を交換の目安とする	9	5	7,5
イントロデューサー法での瘻孔拡張を目的とした早期の交換は、造設の一環と考え原則として造設した医師が行う	9	7	8,5

表1

カテーテルの種類

バンパー型・ボタンタイプ



バルーン型・ボタンタイプ



バンパー型・チューブタイプ



バルーン型・チューブタイプ



図1

解 説 バンパー型では4ヶ月毎に、バルーン型では24時間毎に保険請求が可能であるが、一応の目安として示した。交換は原則として医師が行う。（表1）（図1）

2 交換カテーテルの選択

交換カテーテルの選択

診療指標項目	最高値	最低値	中央値
交換カテーテルはそれぞれに特徴があり、どのカテーテルがよいかは一概にはいえない	9	5	9
患者の活動性（基礎疾患）、誰が注入を行うか（患者の家庭状況）、交換の状況（予定か緊急か）により最適な交換カテーテルのタイプが決定される	9	8	9
バンパー型は胃壁への圧迫力が強く、事故（自己）抜去に抵抗する	9	5	8
バルーン型は事故（自己）抜去の危険が少なくないため、緊急対応できる体制があることが望ましい	9	7	9
身体活動性の高い患者では、ボタン式カテーテルが好ましい	9	7	8

表2

解 説 カテーテルの選択にあたっては、患者の活動性や、介護者の状況によって考えるべきである。（表2）

3 交換方法

手技の実際（交換方法）1

診療指標項目	最高値	最低値	中央値
バルーン型の場合は内視鏡を用いる必要はない	9	5	7
バンパー型の場合、初回は内視鏡の使用を勧める	9	6	8
バンパー型の場合、2回目以降は経皮的でよい	9	5	8
バルーン型の場合、2回目以降は経皮的でよい	9	5	8
内視鏡を用いないで交換する場合でも、交換カテーテルがスムーズに挿入されない場合には直ちに中止し、内視鏡補助下に行うようにする	9	7	9

表3

手技の実際（交換方法）2

診療指標項目	最高値	最低値	中央値
交換の経験が少ない施設では内視鏡を使用するほうが安全である	9	6	8
バンパー型では交換時は痛みを伴うため、鎮痛薬・鎮静薬の投与を考慮する	9	5	7
切断した内部バンパーは必ず内視鏡を用いて回収する	9	7	9
挿入されているカテーテルの抜去法は製品により異なるため、確認する必要がある	9	9	9
交換方法は製品により異なるため、キットの説明書を参照する	9	8	9

表4

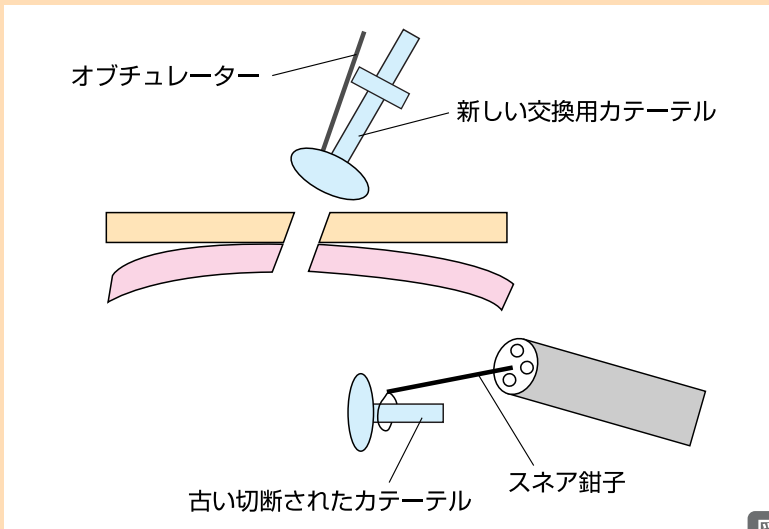


図2

解説 初回のカテーテル交換、特にバンパー型の場合は、内視鏡の使用が勧められる。2回目以降は経皮的でもいいが、不安な場合は内視鏡補助下が望まれる。なお、切断された内部バンパーは必ず内視鏡下に回収されなければいけない。（表3、4）（図2）

4 確認方法



写真1

手技の実際（確認方法）

診療指標項目	最高値	最低値	中央値
交換後チューブからの送気音を確認する方法は推奨できない	9	3	9
交換後、吸引による胃内容物の逆流により適切な挿入を確認できる	9	5	8.5
胃液の逆流が確認できない場合には、内視鏡による確認か造影剤注入による透視下の確認が必要である	9	7	9
内視鏡や透視を用いる方法は確実だが大掛かりである	9	7	8
内視鏡や透視を用いる方法は外来や在宅でできないという欠点がある	9	8	9
交換後の栄養剤注入初期は、患者の全身状態に注意する	9	7	9
最も注意すべきことは、新しいカテーテルが胃内に正しく挿入されていることの確認である	9	9	9

表5

解説 新しいカテーテルが胃内に正しく挿入されていることの確認が最も重要である。それには胃液が吸引されれば確実であるが、そうでない場合は何らかの手段を講じて、新しいカテーテルが胃内に挿入されていることを証明しなければならない。（写真1）なお、交換後最初の栄養剤注入に際しては十分な観察が必要である。（表5）

5 合併症と対策

合併症と対策

診療指標項目	最高値	最低値	中央値
カテーテル交換時の最も注意すべき合併症は、瘻孔破損に伴う腹膜炎・敗血症である	9	9	9
栄養剤注入前に異常に気付けば直ちに内視鏡検査を行い、状況を確認する	9	7	9
栄養剤注入後であれば外科治療を念頭に置き、直ちに外科医との相談が必要である	9	9	9
カテーテル交換後に下痢を生じた場合は横行結腸誤挿入を疑う	9	7	8
横行結腸誤挿入はX線造影や内視鏡検査で確認する	9	8	9

表6

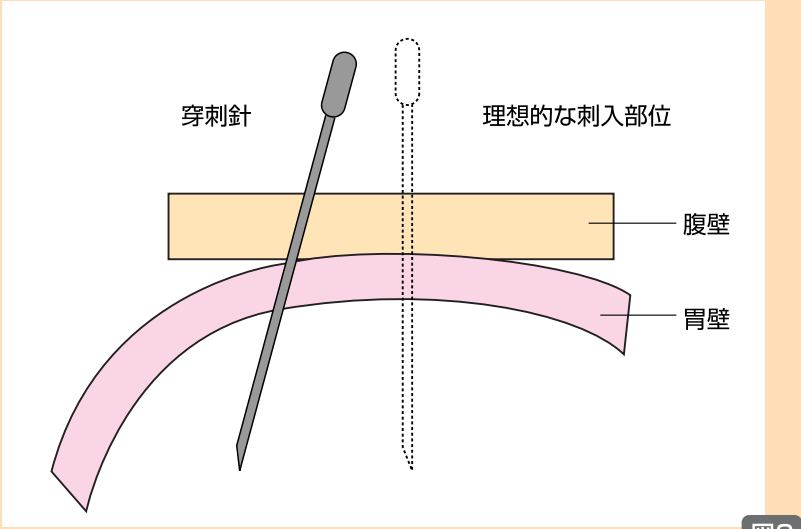


図3

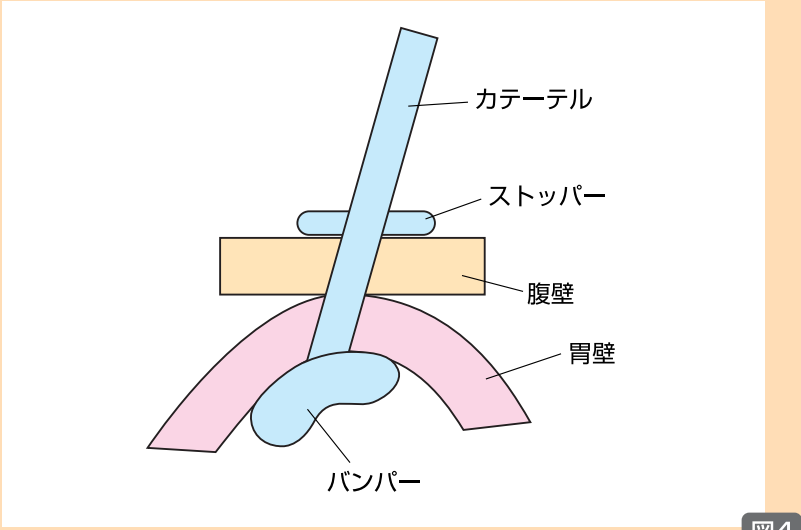


図4

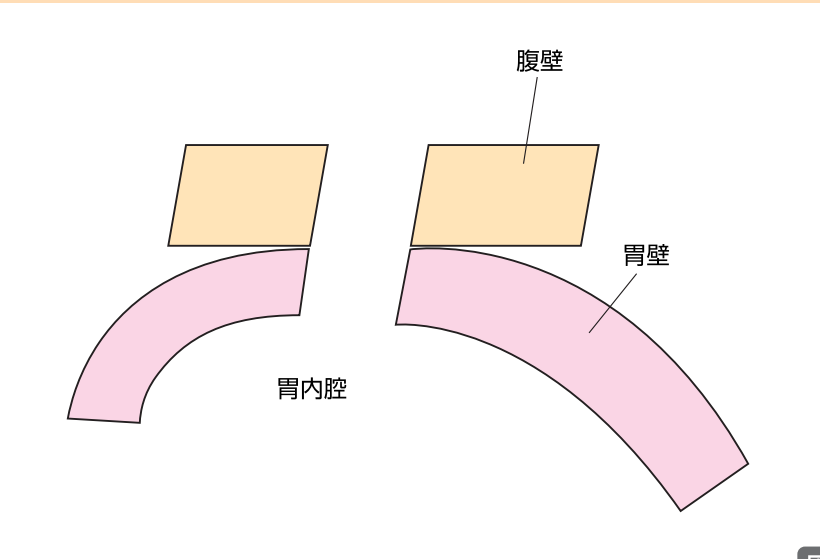


図5

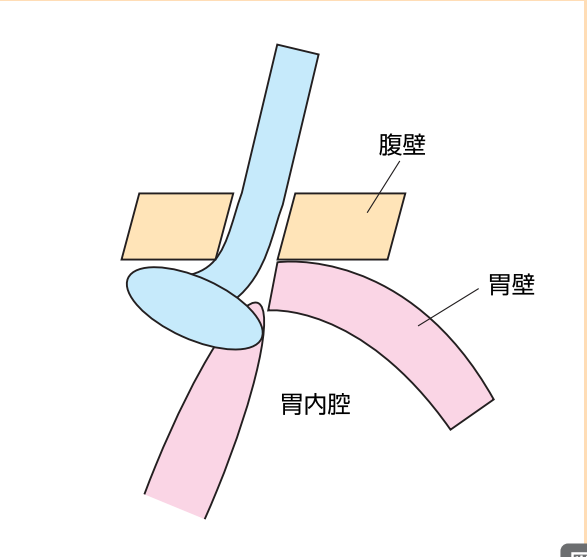


図6

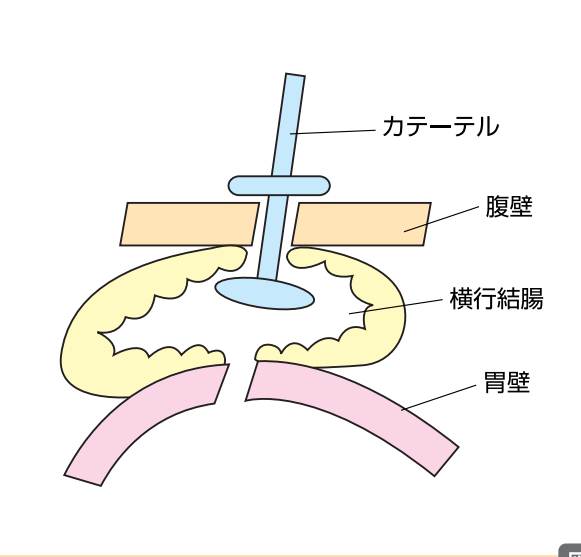


図7

解説 瘻孔破損を生じた場合、栄養剤の注入前と後では対応が異なる。(図3、4、5、6) 注入前であれば速やかに内視鏡検査を行ない、然るべき処置を行えば大事には至らないことが多い。注入後であれば腹膜炎を念頭に起き、外科医との相談が必要である。横行結腸誤挿入はまれに報告されているが(図7)、疑われればX線造影や内視鏡検査で確認する必要がある。(表6)

以上、委員会で得られたコンセンサスを示したが、1) 医療側と患者側の臨床判断を支援するために、2) 個人と集団の教育のために、3) 保険医療資源の配分の指針のために、4) 医療過誤の危険の減少のために、一助となれば幸いである。