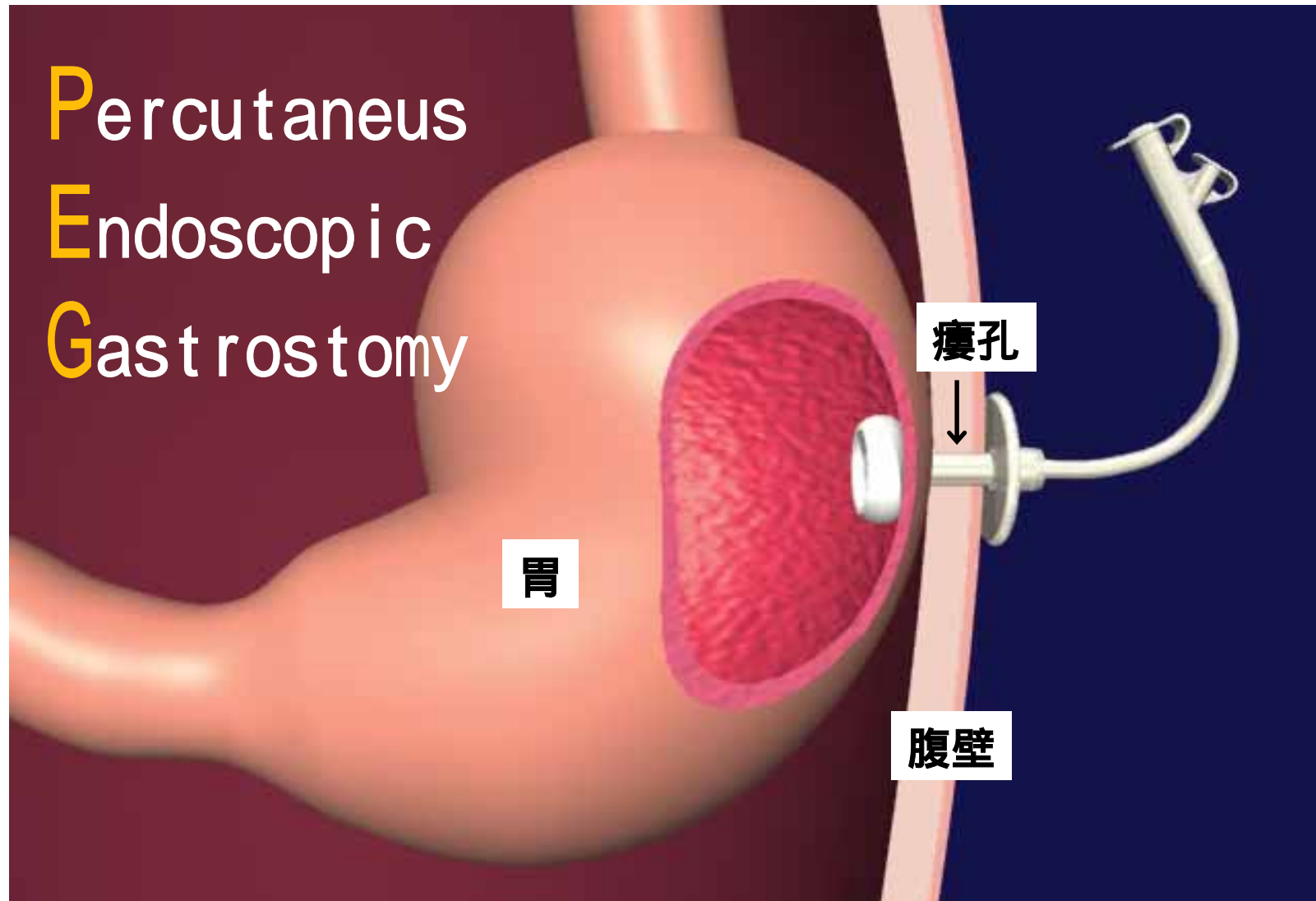


胃瘻の造設と交換

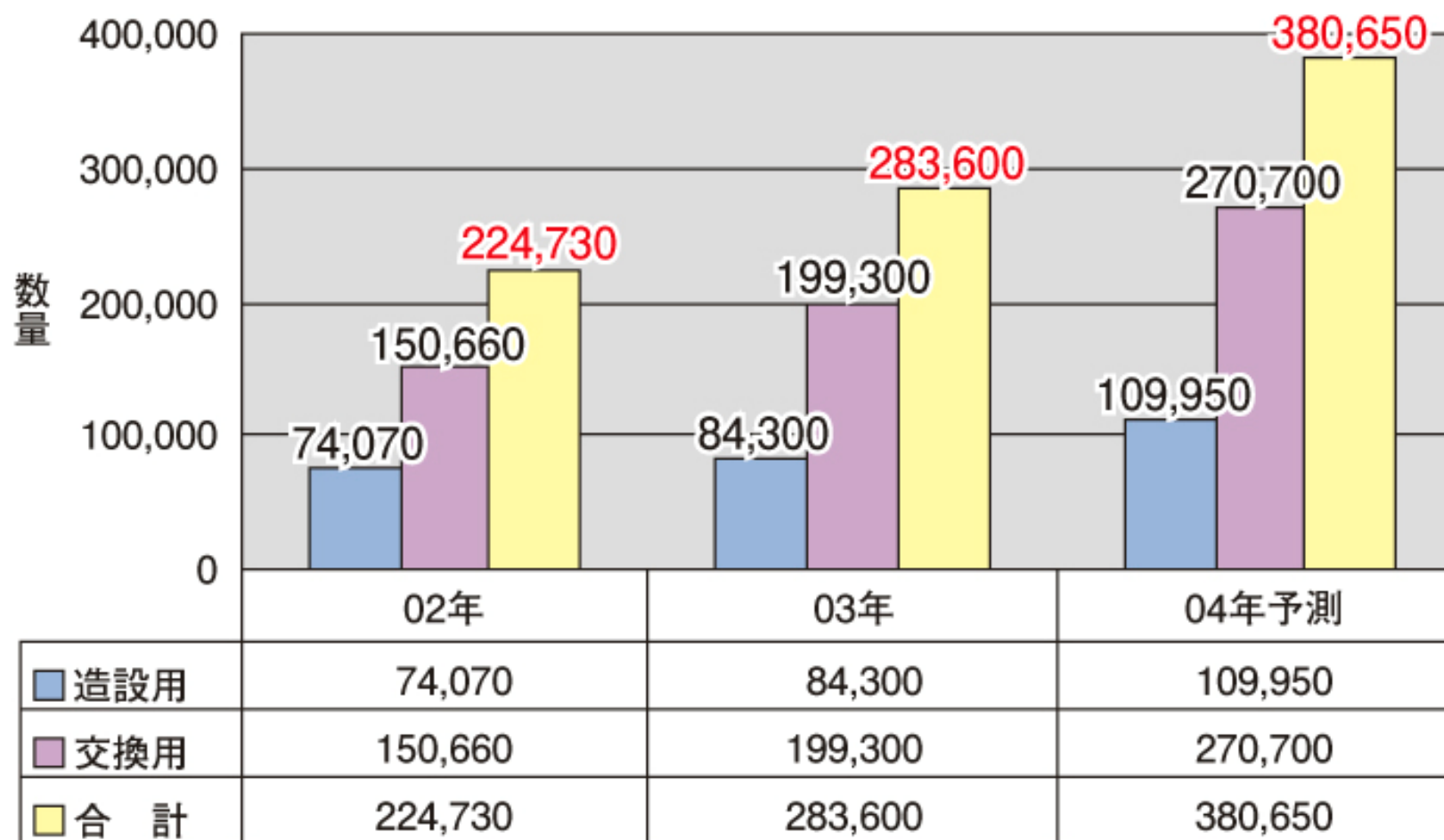
聖マリアンナ医科大学東横病院
厚生荘病院
PDN理事

宮脇 誠

PEGとは



PEGマーケットサイズ推移



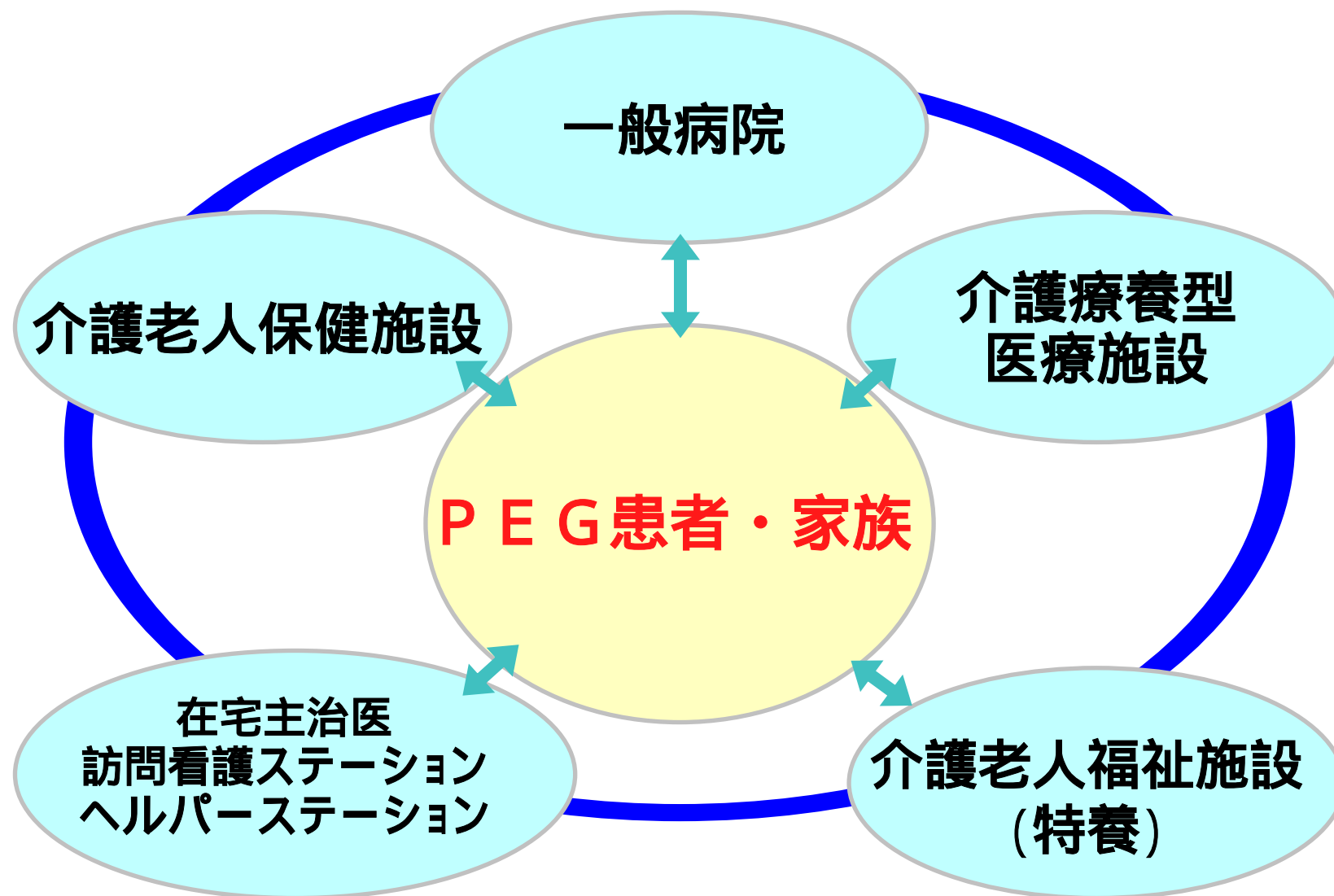
(株) アールアンドディ「3. 診断機器 10. 消化器内視鏡用処置具 (2) PEG」より

胃瘻に対する正しい理解

- 解剖学的理解
- 造設方法
- 長期管理
 - 栄養療法
 - カテーテル管理



地域包括ケア



PEGの適応 - 経腸栄養のアクセス

- 脳血管障害、痴呆などによる自発的な摂食不能・困難
- 神経筋疾患などによる嚥下不能・困難
- 頭部・顔面外傷による摂食不能・困難
- 咽喉頭、食道、噴門狭窄
- 食道穿孔
- 成分栄養療法を必要とするクローン病

PEGの適応 - その他

減圧ドレナージ目的

- 幽門狭窄
- 上部小腸狭窄

誤嚥性肺炎を繰り返す例

- 摂食できてもしばしば誤嚥する例
- 経鼻胃管留置に伴う誤嚥

その他の特殊治療目的

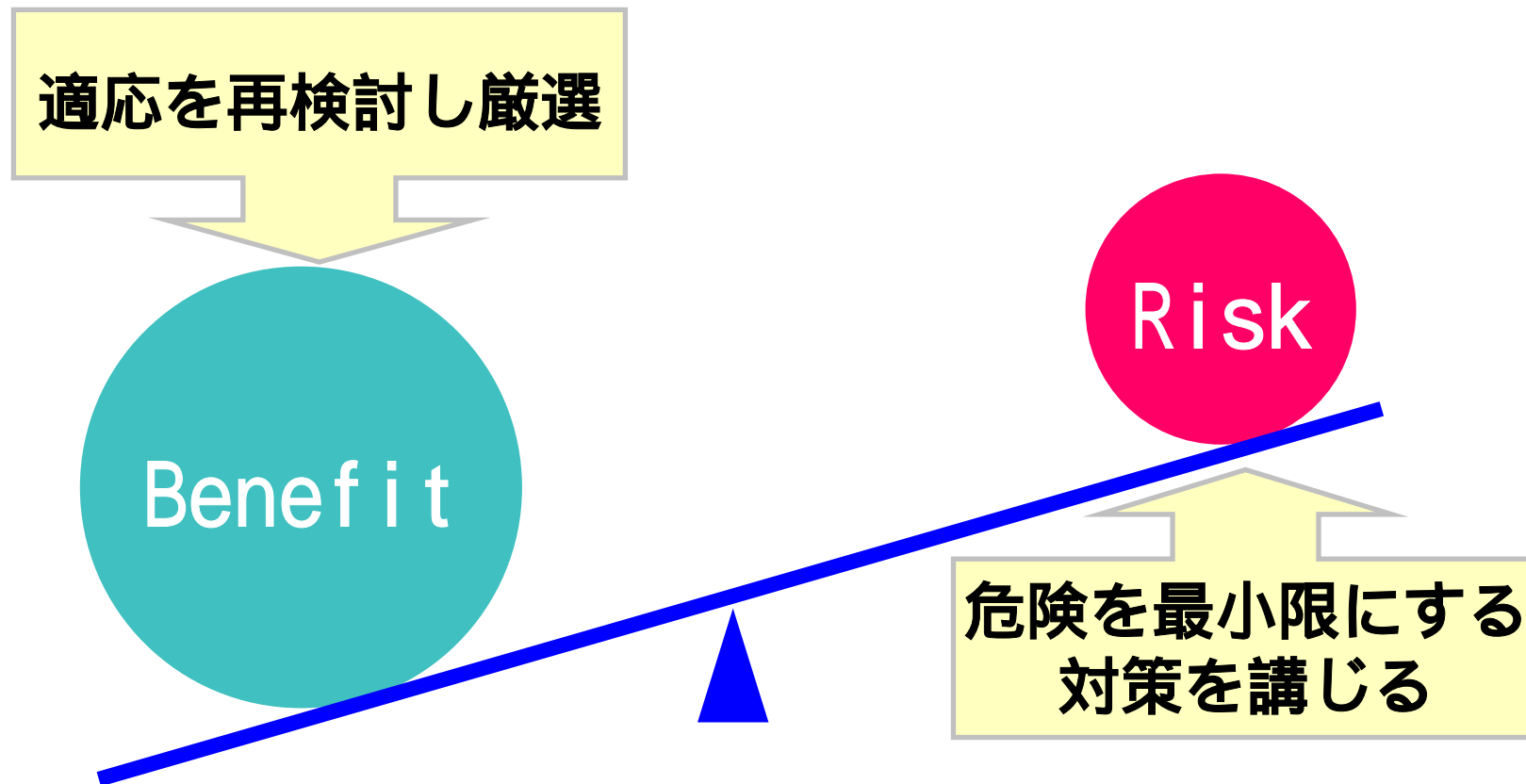
PEGの絶対的禁忌

- 通常の内視鏡検査の絶対禁忌
- 内視鏡が通過不可能な咽頭・食道狭窄
- 胃前壁を腹壁に近接できない状況
- 補正できない出血傾向
- 消化管閉塞
 - 減圧ドレナージ目的以外の場合

胃瘻患者の相対的禁忌、不可能、または困難例

- 腹水貯留
- 極度の肥満
- 著明な肝腫大
- 横隔膜ヘルニア
- 出血傾向
- 門脈圧亢進
- 胃の腫瘍性病変、急性胃粘膜病変
- 胃手術、その他の上腹部手術の既往
- 妊娠
- 腹膜透析
- 癌性腹膜炎
- 全身状態不良
- 生命予後不良
- 非協力的な患者・家族

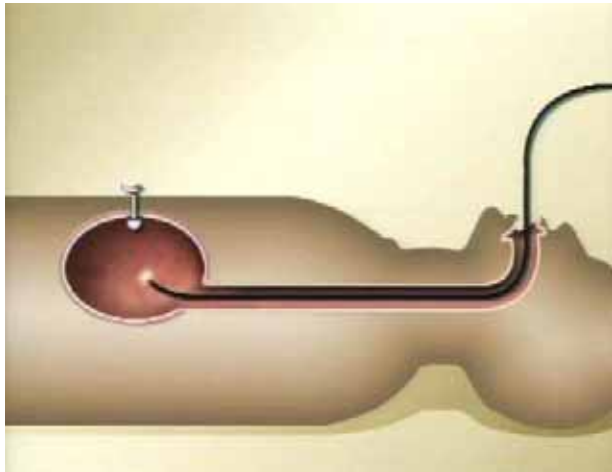
相対的禁忌例での考え方



PEG施行前のインフォームドコンセント

- PEGの目的
- PEGの手技
- どのような偶発症がおりうるのか
 - 手術操作に伴う偶発症について
 - 内視鏡操作に伴う偶発症
 - 術後偶発症
 - 経腸栄養剤使用に関連したもの
- PEG後の生活
- 同意書にサイン

PDNビデオ「PEG10の質問」



Q1 PEGってなんですか？

Q2 元に戻せますか？

Q3 ごはんは食べられますか？

Q4 お風呂に入れますか？

Q5 リハビリ等に支障は？

Q6 交換は必要ですか？

Q7 栄養剤の調剤は面倒ですか？

Q8 栄養にどれくらい時間がかかりますか？

Q9 床ずれが改善するといわれますか？

Q10 在宅介護はできますか？

PDN「胃ろう手帳」



術前検査

血液生化学一般検査

血清蛋白、血清アルブミン、血色素値、凝固能検査、感染症

仰臥位胸部、腹部単純X線検査、心電図検査

腹部超音波検査、腹部CT検査

腹水の存在が疑われた場合や胃の腹側に大腸や肝臓が重なってくる可能性がある場合など

咽頭の細菌培養検査

血液凝固阻害剤の術前中止

主な商品名	術前休薬日数
パナルジン錠（塩酸チクロピジン）	10～14日 ¹⁾
プレタール錠（シロスタゾール）	2～4日 ³⁾
アスピリン含有製剤 バファリン、バイアスピリン、小児用バファリン、 ミニマックス錠、EAC錠など	7日 ¹⁾
ワーファリン錠（ワルファリンカリウム） 注：VitK製剤で作用中和	4～5日 ³⁾
エパデール（EPA）カプセル（イコサペント酸エチル）	7～10日 ²⁾
ペルサンチン錠（ジピリダモール）	1～2日 ²⁾
アンプラーグ錠（塩酸サルポグレラート）	1日 ³⁾
ロコルナール（トラピジル）	3～4日 ²⁾
プロサイリン、ドルナー（ベラプロストナトリウム）	1日 ²⁾

1) 添付文書記載 2) メーカー回答 3) 消失半減期から考察

術前処置

- 経鼻経腸栄養中 前日夜で中止
食事摂取中 当日朝から絶飲食
- 点滴と術直前に抗生剤投与
- 腹部X線で大腸ガスが多い場合浣腸
- 降圧剤などの内服は制限なし
- 口腔ケア（造設に伴う誤嚥性肺炎の予防）
口腔洗浄（うがいあるいはスポンジブラシ、歯ブラシでの清拭、洗浄）

造設手技

- 多くは内視鏡室にて施行
(手術室やベッドサイドでも)
- 時間にして10～15分程度
- 局所麻酔下(時に鎮静剤の投与)
- 造設方法は3種類
 - Pull法
 - Push法
 - Introducer法





術後早期管理（2）

■ 創部の処置

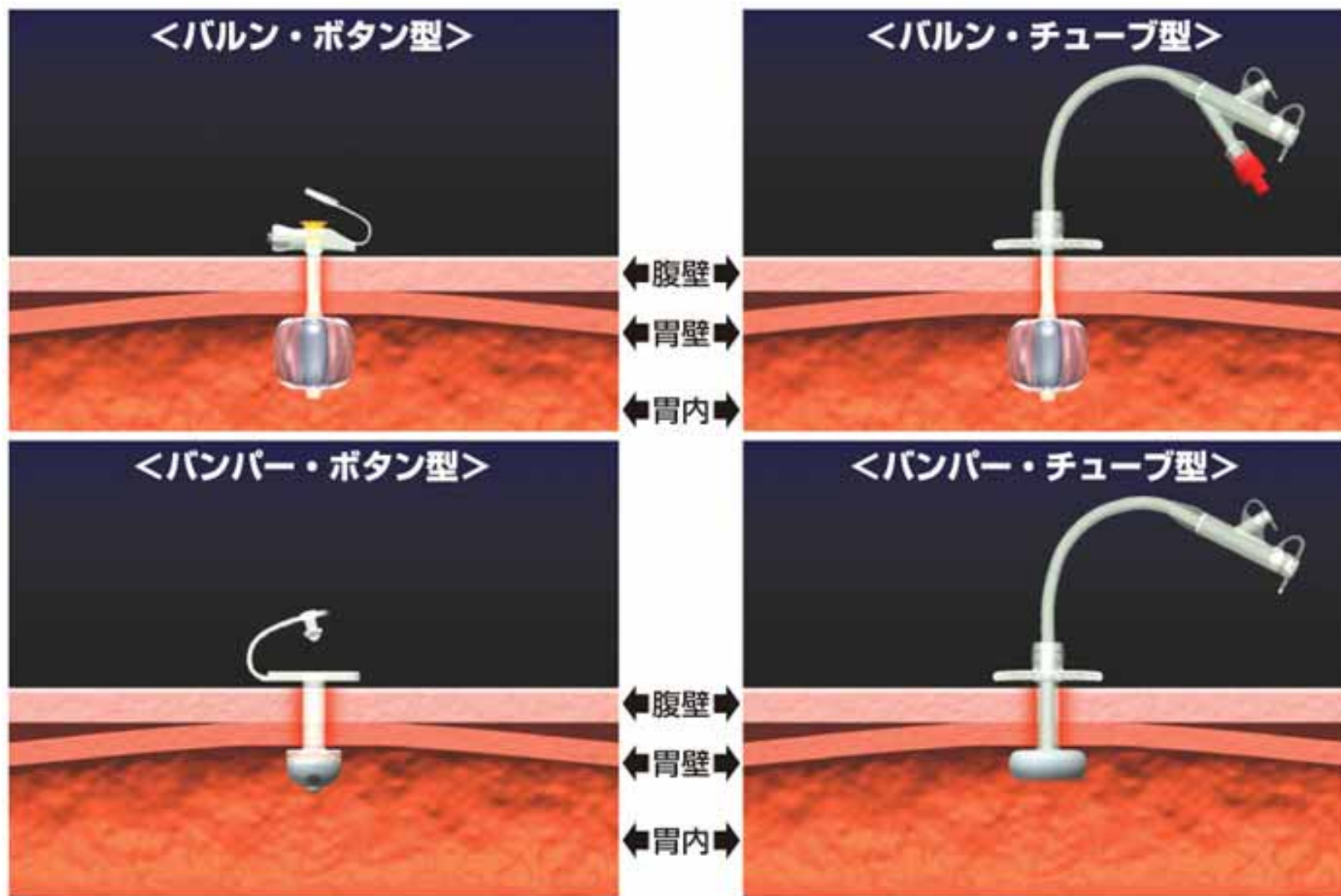
消毒、洗浄（発赤や排膿などの観察をし、感染が疑われる場合は培養検査、ドレナージなど）
出血、管内の血液の有無の観察
カテーテルの回転の確認



術後早期管理（3）

- 補液、抗生剤投与（創部感染対策、誤嚥性肺炎対策）
- 採血検査（貧血の有無、炎症反応の有無）
- 抗潰瘍剤（H2ブロッカー、PPI）は原則的には使用せず（ストレスが疑われる場合は使用）
- 経腸栄養の開始、補液の漸減、中止
- 術後1週間後からシャワー、入浴許可

カテーテルの種類は4タイプ



バルン型の特徴(1)

- 注水孔バルブがあれば、バルン型
- 交換が簡単は、抜けやすいということ*1



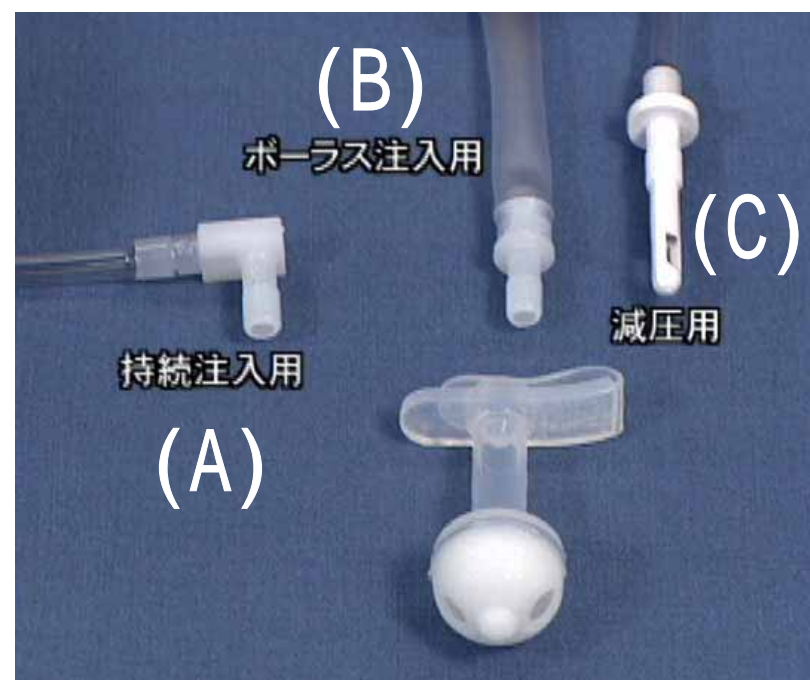
*1：瘻孔は数時間で閉鎖する。直ちに瘻孔確保！新品を用意

ボタン型の特徴(2)

■ 接続チューブをつけて、やっと一人前

→ メーカー純正の規格の合ったものを

→ 先端が直角に曲がった持続投与用(A)、まっすぐのボラス(手押し)投与用(B)、減圧用(C)



交換時期

バンパー型

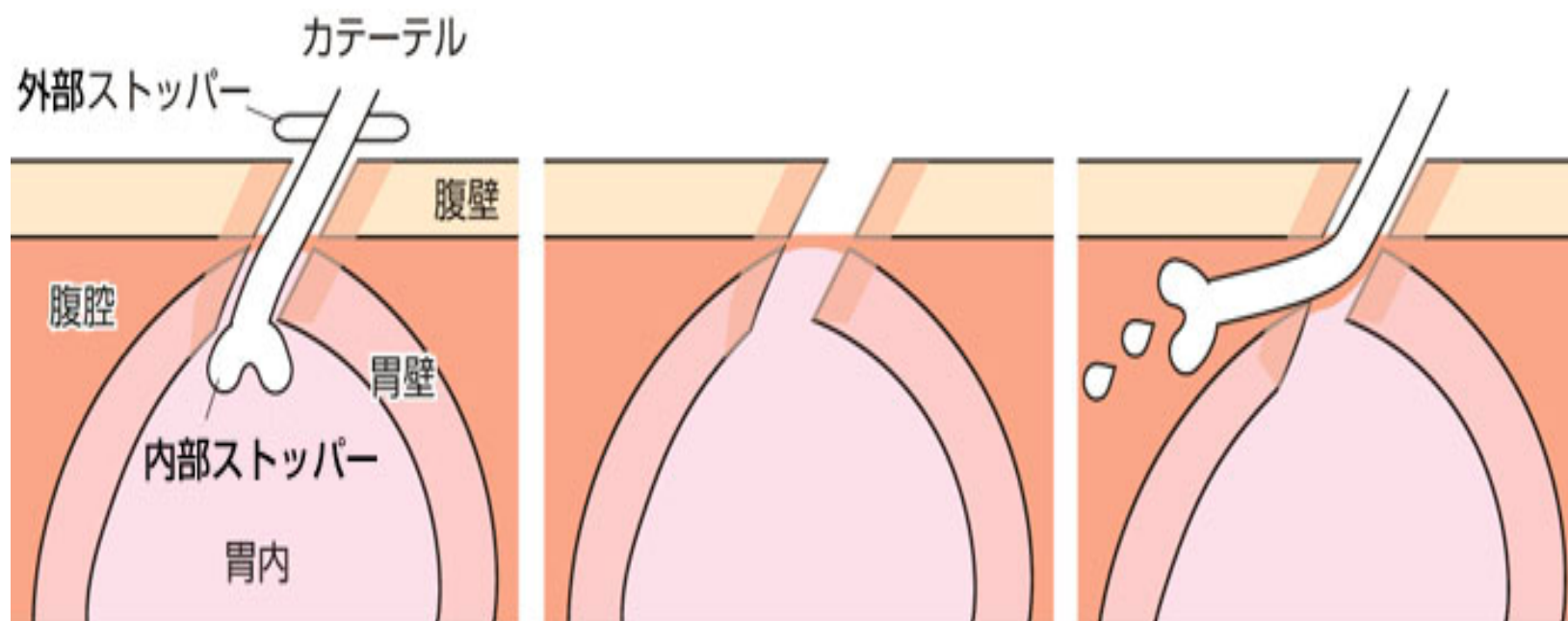
- 4 ~ 6 ヶ月毎を目安とする。

バルン型

- 1 ~ 2 ヶ月毎を目安とする。
- カテーテルに問題が生ずれば随時交換する。



合併症（1）



合併症（２）

- 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。
- 栄養剤注入前に異常に気付けばただちに内視鏡を行い、状況を確認する。
- 栄養剤注入後であれば外科治療を念頭におき、ただちに外科医との相談が必要である。
- 横行結腸誤挿入は、X線造影や内視鏡検査で確認する。

胃瘻の時期的考え方

造設初期

- 瘻孔形成期（造設から1ヶ月）
- 胃瘻の『一生』が決まる時期
- 抜かれると、腹膜炎や瘻孔不全の可能性
 - 自己・事故抜去の予防

慢性期

- 瘻孔熟成期（造設1ヶ月以降）
- 抜かれても腹膜炎や瘻孔不全はまず起きない
 - 異常発生への早期対策

事故抜去

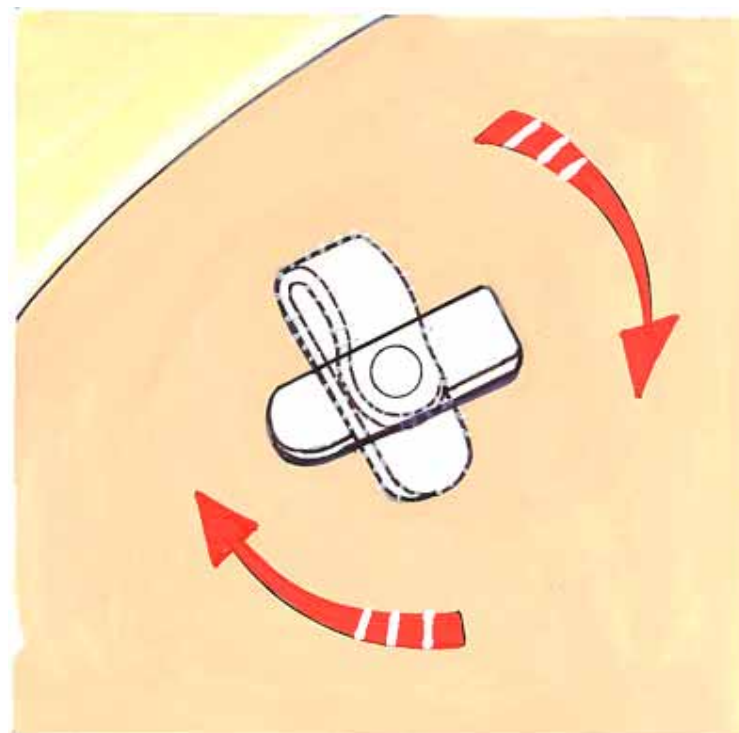
オムツ交換・入浴介護

→ カテーテル刺入部の位置に注意

ベッドからの移乗

→ カテーテルを服の中にしまう

カテーテルの回転と外部ストッパーのずらし



バルン水の確認



カテーテルの閉塞

原因

- 栄養剤や薬剤投与後に充分フラッシュしないことにより起こる

対策

- カテーテルを指でしごく、微温湯でフラッシュしてみる、洗浄用ブラシで通してみる
- それでもダメなら、新しいカテーテルに交換する

注意

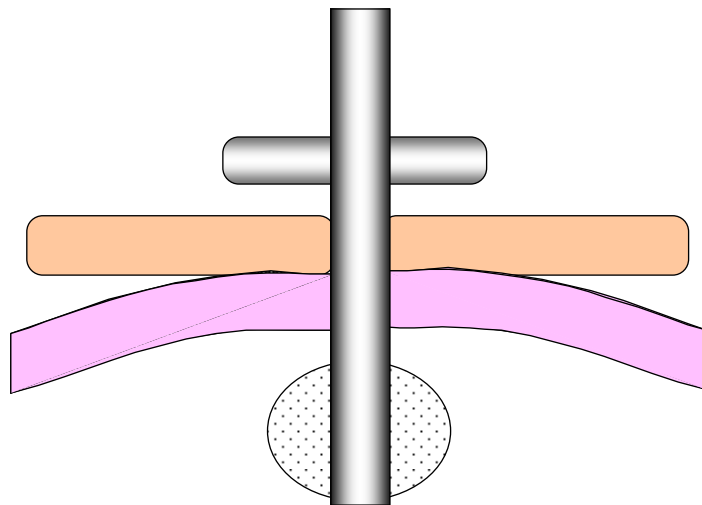
- 瘻孔完成前にはカテーテルの交換が困難なため、閉塞に注意して充分にフラッシュをする必要がある
- 栄養剤が落ちない場合、カテーテルの閉塞を考えるが、その他にバンパー埋没症候群や消化管閉塞を鑑別する必要がある

バンパー埋没症候群を疑う症状

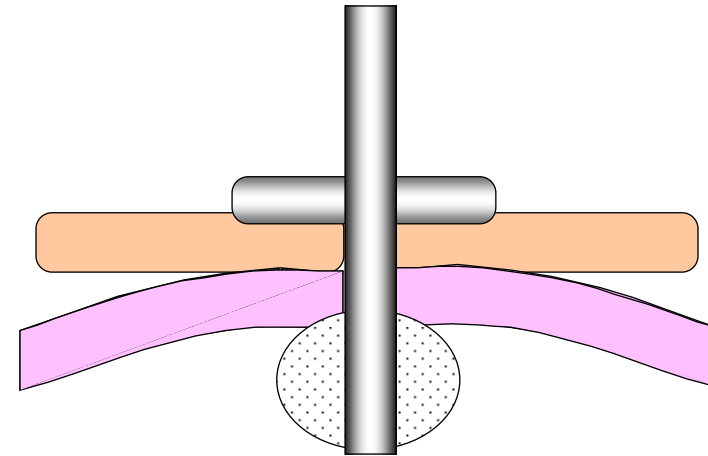
- 胃瘻刺入部の炎症所見の増悪
- 胃瘻カテーテルの回転不可能
- 回転できても手を放すと元に戻る
- 流動食の注入障害
- 刺入部の疼痛の自覚
- タール便の出現 等

正常な状態を知らなければ気がつかない

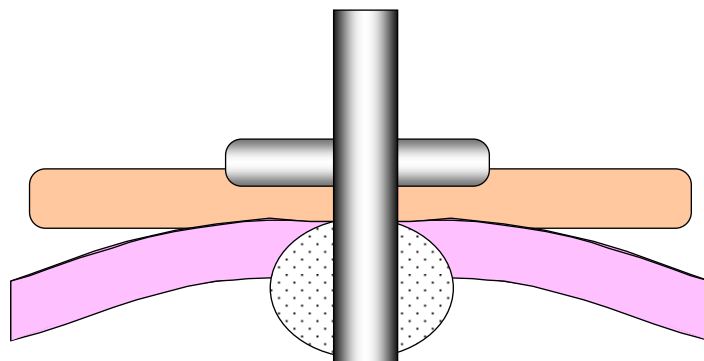
Buried Bumper Syndrome (バンパー埋没症候群)



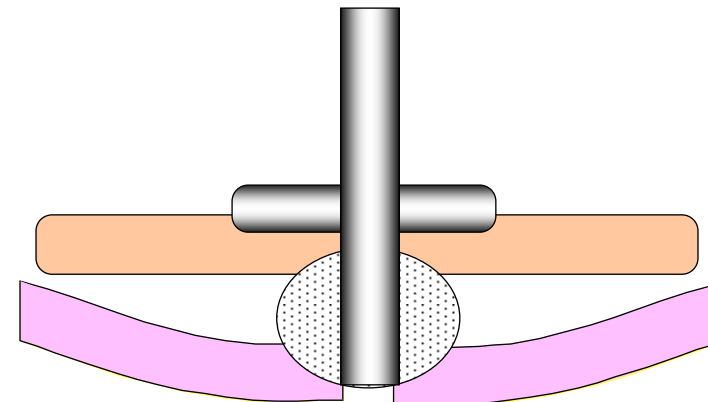
適切な管理のカテーテル
(適度な弛み)



締め過ぎによる血流障害が発生



バンパーの埋没の発生



バンパー埋没症候群の完成

粘膜下に埋もれたバンパー





当院における平成17年度のP E G患者

男性 6人 63～92歳(平均84.5)

女性 28人 66～99歳(平均87.2)

合計 34人 63～99歳(平均86.7)

【基礎疾患】

脳梗塞 15人

認知症 14人

パーキンソン 2人

皮質基底核変性症 1人

舌癌 1人

低酸素脳症 1人

術後合併症

- 発熱 12人（殆どが1日のみ）
1週間以上続いた発熱 4人（肺炎、腎盂腎炎を繰り返していた人）
- 創部感染 6人（皮下膿瘍 2人）
全員2週間以内に改善
- 経管栄養のもれ 3人
- 下痢 1人

術後經過

• 經管 or 經口開始日		抗生素使用期間
術後 1 日目	8 人	
2 日目	2 人	
3 日目	6 人	1 0 人
4 日目	2 人	
5 日目	9 人	1 4 人
6 日目	3 人	1 人
7 日目	2 人	3 人
8 日目以降	2 人	6 人

当院におけるのPEG適応の基本

- 体温 37.5 以下
- 総蛋白 5.0 以上
- CRP 1.0 以下
- 経口にて十分な栄養が摂取できないか
近い将来摂取不可能と予測され
家族の同意が得られた人

昨年のPEG後 合併症のまとめ

- PEG後肺炎の併発例はいずれも、術前肺炎を繰り返していたか、慢性気管支炎であった
- 皮下膿瘍の2人はいずれも糖尿病合併していた
- 経管栄養のもれは創部感染によるものであった
- 下痢は経管栄養の変更にて改善した
- 高齢者が多く、術前全身状態の不十分な例が含まれていたため合併症が多かったと考えられた