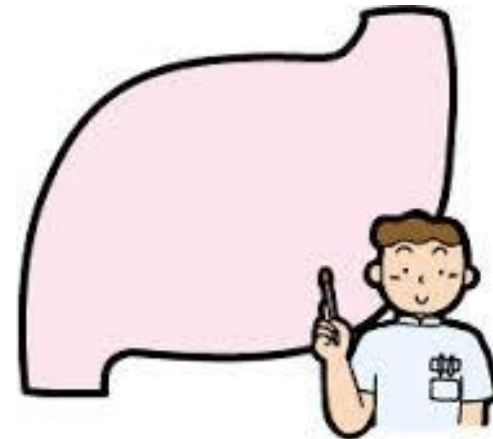
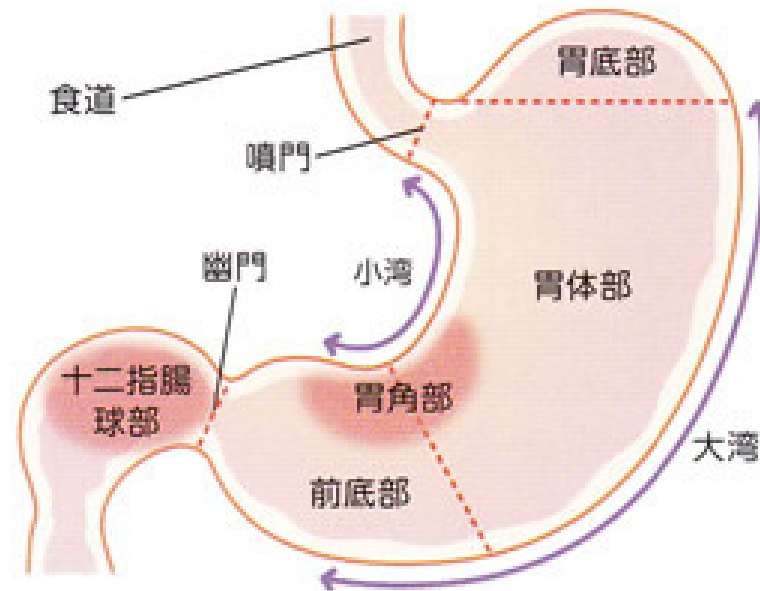


いまさら聞けない 胃・十二指腸について



胃について

- 「左横隔膜」と「肝臓」の下に位置する袋状の臓器です。
- 食道に続く噴門に始まり、幽門で終わる
- 容積は空腹時約50ml程であるが、食塊が入ってくると約1200～1800mlまで膨らむ



胃壁は管腔画側から①粘膜層②粘膜下層③固有筋層④漿膜下層⑤漿膜の5層で構成されている。

①粘膜層(M)は、腺窩上皮・固有胃腺から構成。

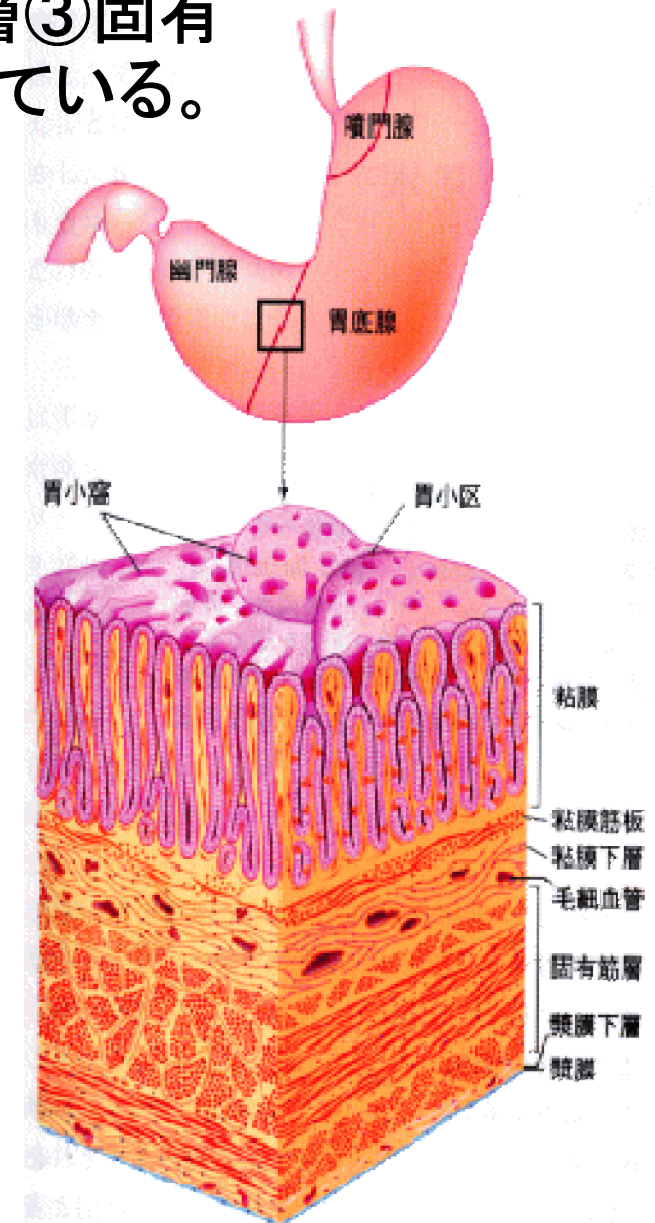
②粘膜下層(SM)は、食道と同様に粗な膠原繊維・弾性繊維で構成。

* 粘膜下層は血管・リンパ管・神経・脂肪組織などが存在。

③固有筋層(MP)は胃を動かす筋肉

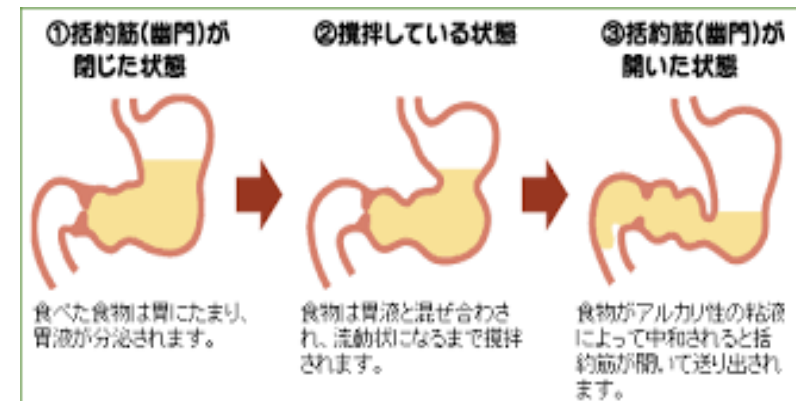
④漿膜下層(SS)は固有筋層と漿膜の間

⑤漿膜(S)は、腹膜の一部で胃壁の最外層を被っている。



胃の役割

- 食物を数時間貯留する。
- 胃液(胃酸・ペプシンなど)によりたんぱく質を消化する。その際に粘液により胃粘膜を胃酸から守る。
- 脂肪酵素により、殺菌する。
- 消化物を十二指腸に送り出す。



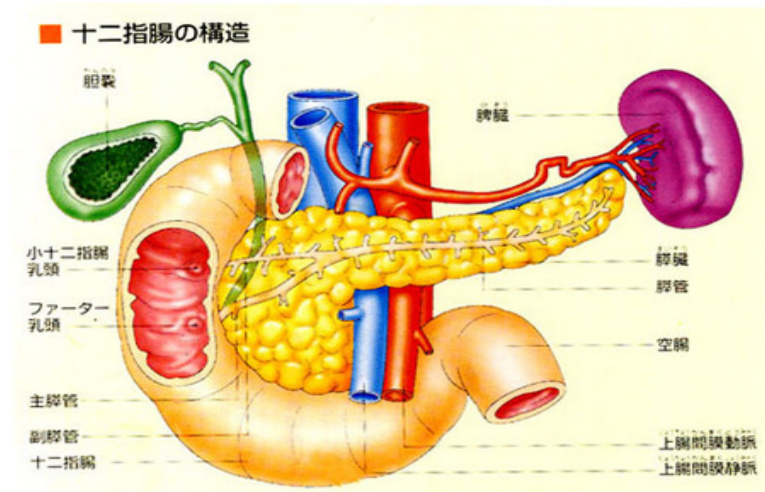
胃液の分泌

- 噴門 → 粘液を分泌
- 胃底腺 → 胃酸(塩酸)、ペプシンを分泌
- 胃体部 → 胃酸(塩酸)、ペプシンを分泌
- 幽門部 → ガストリンを血液中に分泌

- ペプシン → タンパク質を分解
- 胃酸 → 病原菌の殺菌やペプシノーゲンの活性化
- 粘液 → ペプシンや胃酸から胃粘膜を保護

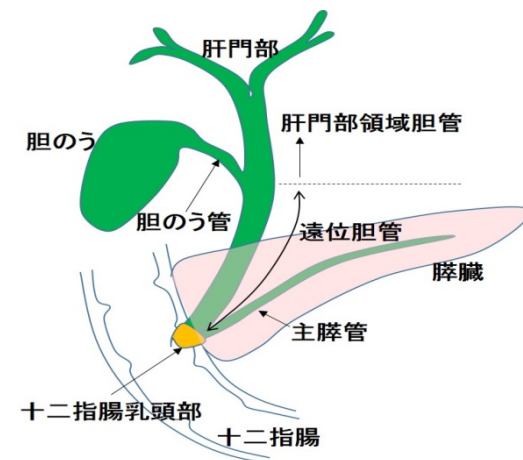
十二指腸について

- 幽門輪の肛側からトライツ靱帯までの腸管を十二指腸という。
- 十二指腸の長さは約25cm程のC字状に曲がっている消化管である。
- 球部以外は後腹膜に位置し、胆汁や膵液などの消化液の分泌孔が存在する。

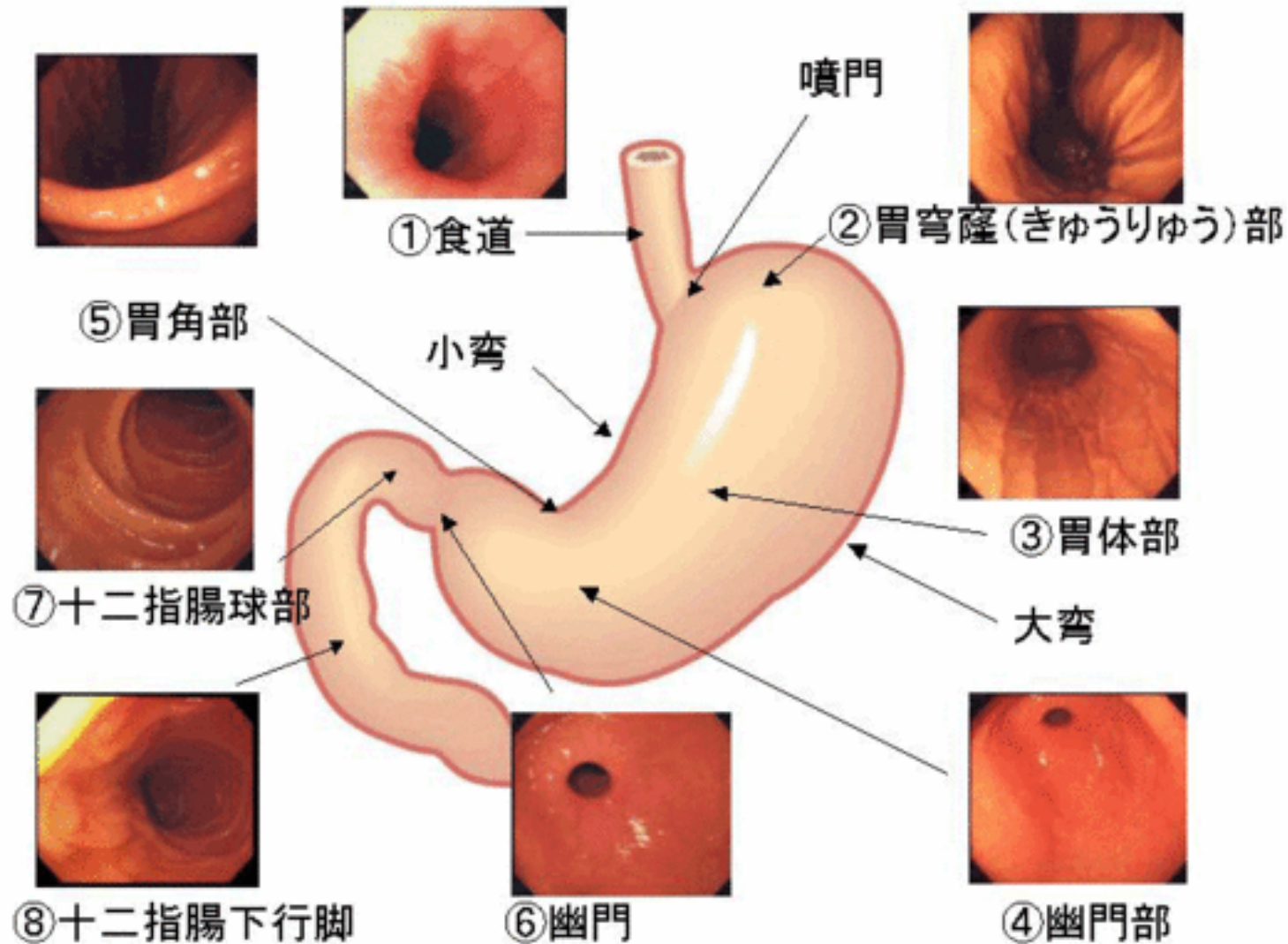


十二指腸の役割

- 胃から送られてきた粥状の食物を小腸で栄養分が吸収されやすいように、アルカリ性の消化液である胆汁と膵液で消化する
 - 胆嚢でつくられる胆汁は脂肪を分解。
 - 膵臓でつくられる膵液は蛋白質・炭水化物、脂肪などを分解。



胃・十二指腸の内視鏡像



胃・十二指腸の主な疾患

【胃】

胃潰瘍、胃粘膜下腫瘍、胃polyp
胃静脈瘤、AGML(急性胃粘膜病変)
胃癌 など

【十二指腸】

十二指腸潰瘍、十二指腸polyp
ADML(急性十二指腸粘膜病変)
十二指腸癌 など

治療

保存的治療

- ・まずは原因を除去し、保存的治療(安静、食事療法)を行う。

薬物療法

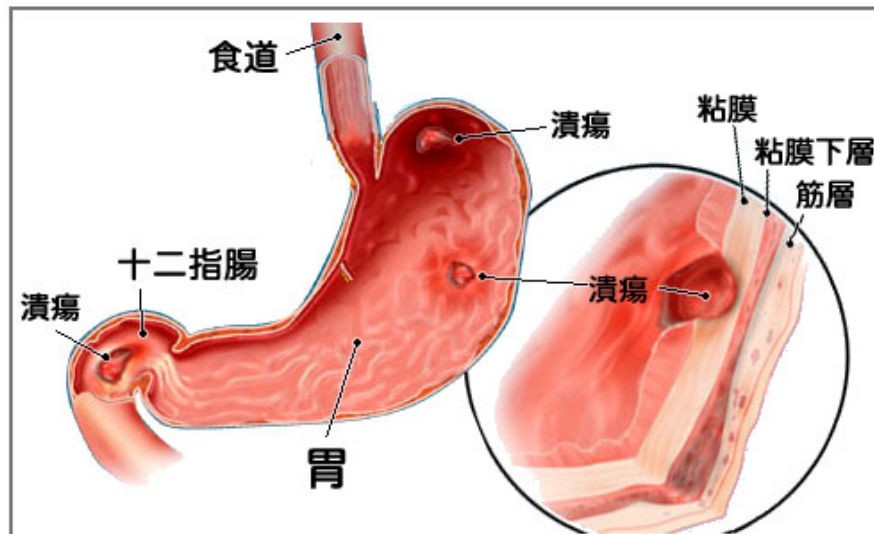
- ・酸分泌抑制薬としてH₂受容体拮抗薬やプロトンポンプ阻害薬(PPI)を投与。

内視鏡的治療

- ・出血がある場合には内視鏡的止血術を行う。

上部消化管での症状

- 最も一般的な症状は心窩部痛、悪心、腹部膨満感。
- 嘔吐、食欲不振、吐血、タール便、貧血など



潰瘍からの出血



胃壁に穴があく「穿孔」



內視鏡的治療



内視鏡止血術

胃静脈瘤、胃潰瘍、十二指腸潰瘍、上部胃腸管（UGI）出血によるそのほかの特定原因で、起きている出血を治療する。

方法	種類
機械的止血法	・クリップ止血法 ・バルーン法 ・結紮法（留置スネア、EVL）
局注法	・純エタノール局注法 ・高張Naエピネフリン（HSE）法 静脈硬化療法（EIS）
熱凝固法	・ヒータプローブ法 ・アルゴンプラズマ凝固（APC）法 ・レーザー照射法 ・高周波凝固法 ・マイクロ波凝固法
薬剤散布法	・トロンビン散布法 ・フィブリン糊散布法 ・スクラルフェート 散布法 ・アルギン酸ナトリウム 散布法

病変に応じて単独あるいは併用して止血術を行うことができる²⁾。

止血術(エタ注)

- 露出血管周囲の数ヶ所に0.1ml～0.2ml程度ずつ注入。エタノールの作用により血管収縮後、血管内に血栓が形成され、止血する方法。
- 組織損傷が強いため、消化管穿孔のリスクが高まる。
- 治療中は局注総量が2ml以上にならないように術者と介助者間での確認が重要である。

止血術(HSE)

- 高張ナトリウムエピネフリンはエピネフリンの血管収縮作用、高張食塩水によるエピネフリン薬理作用の延長と組織膨化、血管内の血栓形成により止血する方法
- 使用方法：周囲より1-2mlずつ、3-4カ所に注入を行う。
- 特徴：作用は一時的であり、止血力は弱い。
組織傷害（潰瘍の拡大）は少ない。

適応

- 噴出性出血を弱める

止血術(HSEの薬剤)

HSEの作成調合

10% NaCl 10ml+ 蒸留水10ml

+

0.1% エピネフリン1ml(ボスミン1A)

(施設により組成が異なる)

【必要物品】

局注針・トロンビンなどの止血剤・輸液や輸血の準備



止血術(クリップ法)

機械的止血法(クリップ法)

- ・露出血管や出血点を直接クリップで把持、結紮および圧迫止血する方法
- ・ほかの止血法と比較すると、粘膜の凝固、変性、周辺組織の損傷を起こす可能性が低い。
- ・出血部位を機械的に把持、絞扼することが可能であるため、合併症が少ない。

熱凝固法

(アルゴンプラズマ凝固〈APC〉法)

- ・プローベ先端を出血部位に接触せずに熱凝固により止血する方法
- ・動脈出血などの活動性出血に対しては、止血効果が不十分となる可能性がある。
- ・進行胃がんなどの滲み出る出血(oozing)に対して効果を発揮する

熱凝固法

(ヒータプローブ法)

- 熱凝固により止血する方法で、発熱ダイオードを内蔵したプローブを出血部位に接着させる。
- 専用の機器が必要でスコープも太くなるため、患者の苦痛が増強する可能性がある。
- 送水機能を使用することにより、血液を洗浄しながら治療ができるため出血部位の特定が容易となる。
- クリップ法、局注法が困難な場合などに有効な方法である。

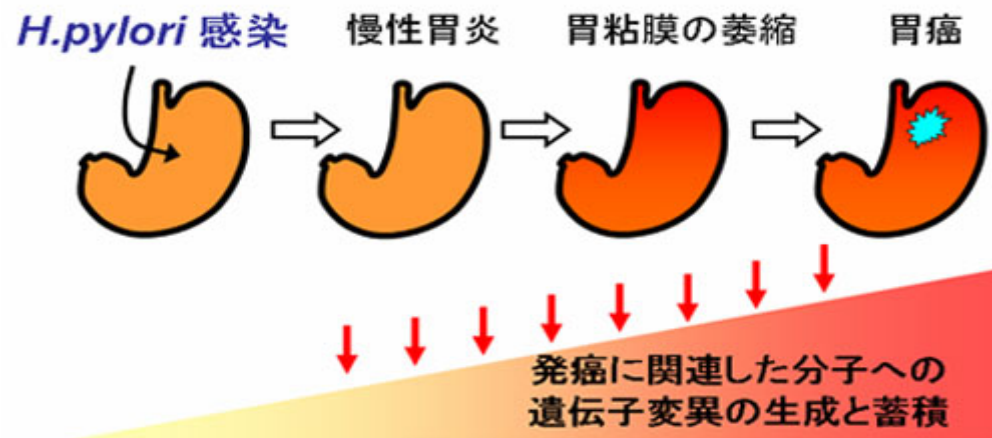
薬剤散布法

- ・止血薬（エピネフリン、トロンビンなど）を出血部位に散布する。
- ・露出血管病変には無効である。
- ・生検後の出血、急性胃粘膜病変には有効な治療法である。



胃癌

- 胃癌は、胃の壁の最も内側にある粘膜内の細胞が何らかの原因でがん細胞になったものである。
- 細胞の分類としては、組織型（顕微鏡で観察したがん細胞の外見）のほとんどが腺がんで、分化度は大きく分類すると、分化型と未分化型に分けられる。



EIS(内視鏡的硬化療法)の実際

胃静脈瘤

準備物品:ファイバースコープ(送水機能付きが望ましい)

★局注針・シリンジ(5mlor10ml)

★内視鏡装着用バルーン(EVバルーン)

☞キシロカインをスプレーすると装着しやすくなる・装着位置に注意・バルーンが拡張するか確認！

★救急カート

薬剤: ☆EO 5%オルダミン(血管内注入)

☞ 10%オルダミン10ml＋イオパミロン10ml

☆AS 1%エトシキスクレロール(血管外注入)

☆75%シアノアクリレート混合液

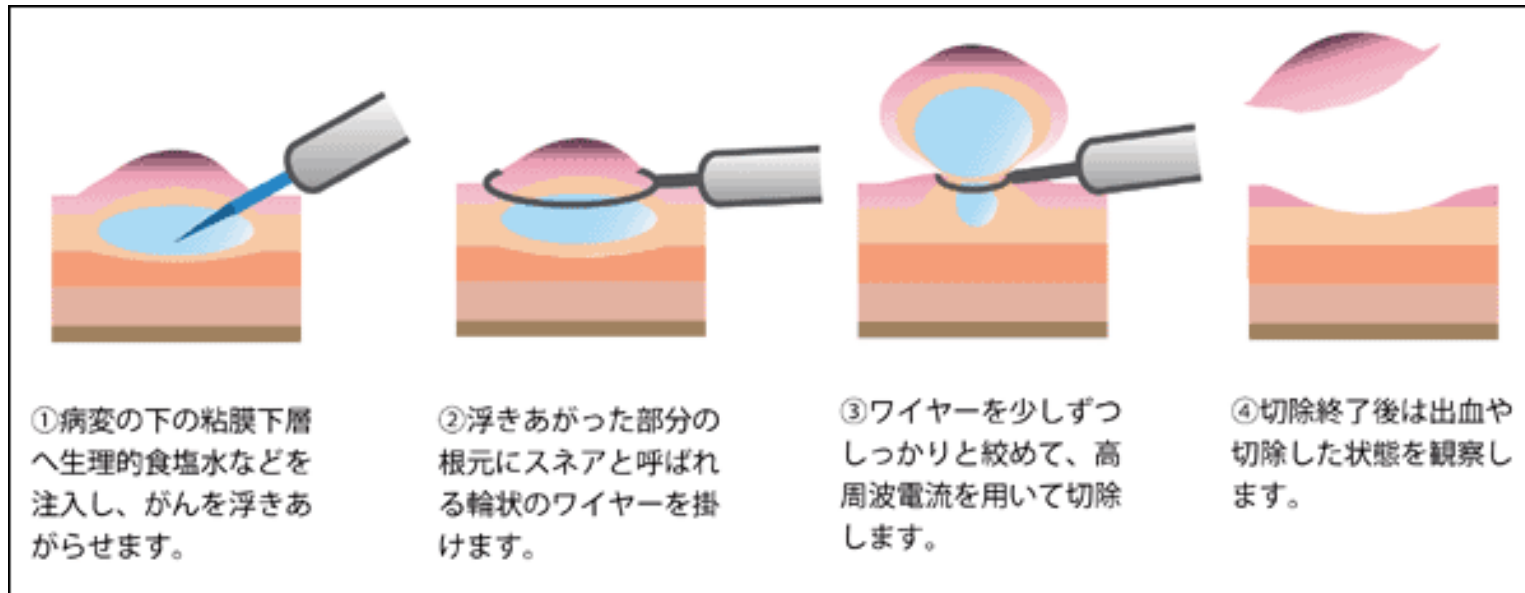
(リピオドール0.6ml＋シアノアクリレート1.8ml)

☞胃静脈注入

☆トロンビン液・鎮痙剤・鎮静剤・鎮痛剤・拮抗薬

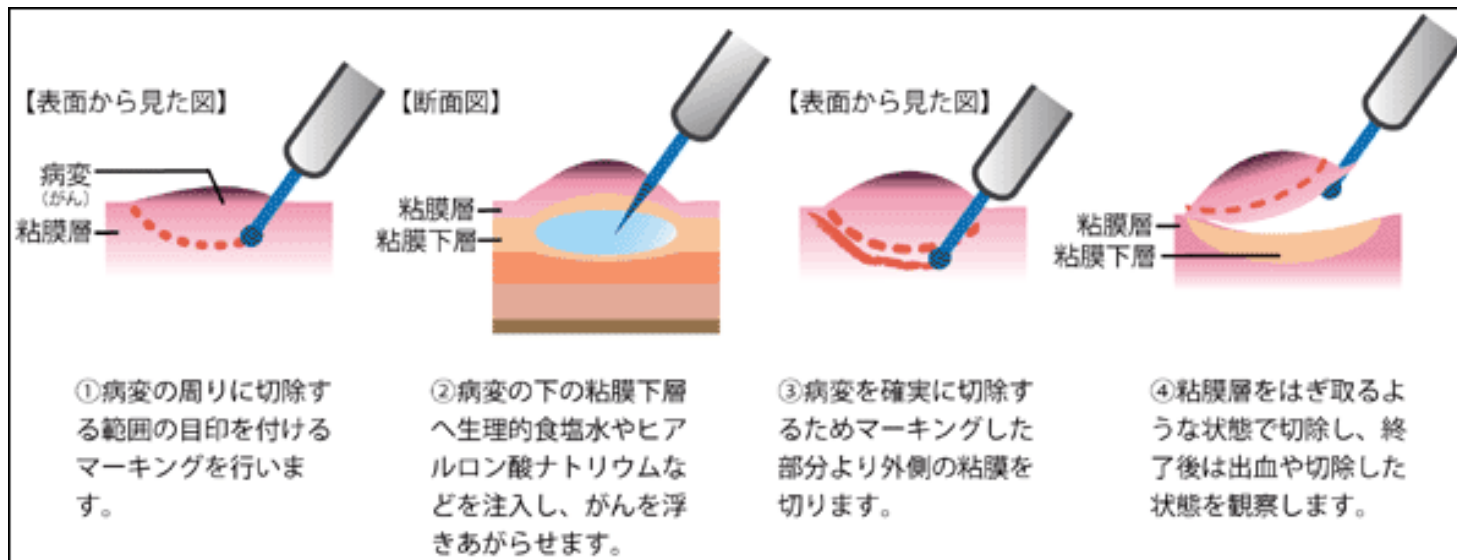
内視鏡的粘膜下切除術(EMR)

- 胃の粘膜を挙上して銅線スネアをかけて、高周波により焼灼する。
- 適応：リンパ節転移の可能性がなく、腫瘍が一括切除できる大きさ(20mm以下)と部位にあること。



内視鏡的粘膜下剥離術 (ESD)

- 粘膜切除後に粘膜下層にて剥離を進め切除する。ITナイフ、フックナイフなどを使用し、高周波の通電で剥離・切除を行う。EMRに比較して、より広範囲な病変 (20mm以上) や潰瘍瘢痕を有する病変に対しても一括切除が可能。
- 適応: EMRに準ずる。



内視鏡治療時の観察ポイント

患者は鎮静化にあり、異常を訴えることができないので、主観的、客観的に現われるサインを見逃さない事が重要である。

①全身状態の把握

SpO₂、顔色、血圧、脈拍、疼痛、患者の緊張・不安・苦痛などでの表情変化

②偶発症

* 出血、穿孔、誤嚥など→腹部の状態

③体位の工夫、誤嚥を予防するための口腔内吸引

内視鏡室での看護

《検査前の看護》

- 患者の氏名・アレルギーの有無の確認
- 既往歴
- 義歯の除去・金属類の除去
- 前投薬の種類・点滴を施行医と確認
- 検査での注意事項を患者に説明
- 体位保持のための枕等の用意
- モニターの装着

内視鏡室での看護

《治療中～直後の看護》

* 全身状態を把握する

- ・バイタルサイン、循環動態の変動の有無
- ・セデーションに使用した薬剤の使用量
- ・拮抗薬の使用の有無と使用量、覚醒状態
- ・腹痛、腹部膨満の有無
- ・表情、意識、呼吸状態
- ・迷走神経反射の有無
- ・排ガスの有無
- ・出血量の確認
- ・対極板装着部位の皮膚の状態・装着後の安全確認
- ・検体の大きさ、部位（出血の有無）

緊急時の看護

- 消化管出血や穿孔などにより患者の状態が急変することが予測される→第一にスタッフの確保！！
- 1. 急変・異常事態を素早く察知、優先順位は？
- 2. バイタルサインを保つには？ 補液・輸血・下肢挙上・酸素投与
Airway manegement
Breathing support
Circulation stabilization
- 3. 観察 腹部のはり、痛みの程度 出血は動脈性？

緊急時は落ち着いて対応・日頃からの訓練

引用・参照文献

- 消化器疾患ビジュアルブック
監修：落合慈之 発行所：学習研究社
- カラー写真で必ずわかる！消化器内視鏡 改訂版
著者：中島寛隆 他 発行所：羊土社
- がんの冊子 各種癌シリーズ 胃がん
編集・発行 独立行政法人国立がん研究センター
がん対策情報センター
印刷・製本 図書印刷株式会社
- 消化器看護ケアマニュアル
編集：渡邊五郎・宗村美江子
発行：株式会社 中山書店
- 手にとるようにぐんぐんわかる！消化器内視鏡EMR/ESD看護
監修：滝田正晴 他
発行：株式会社 金芳堂