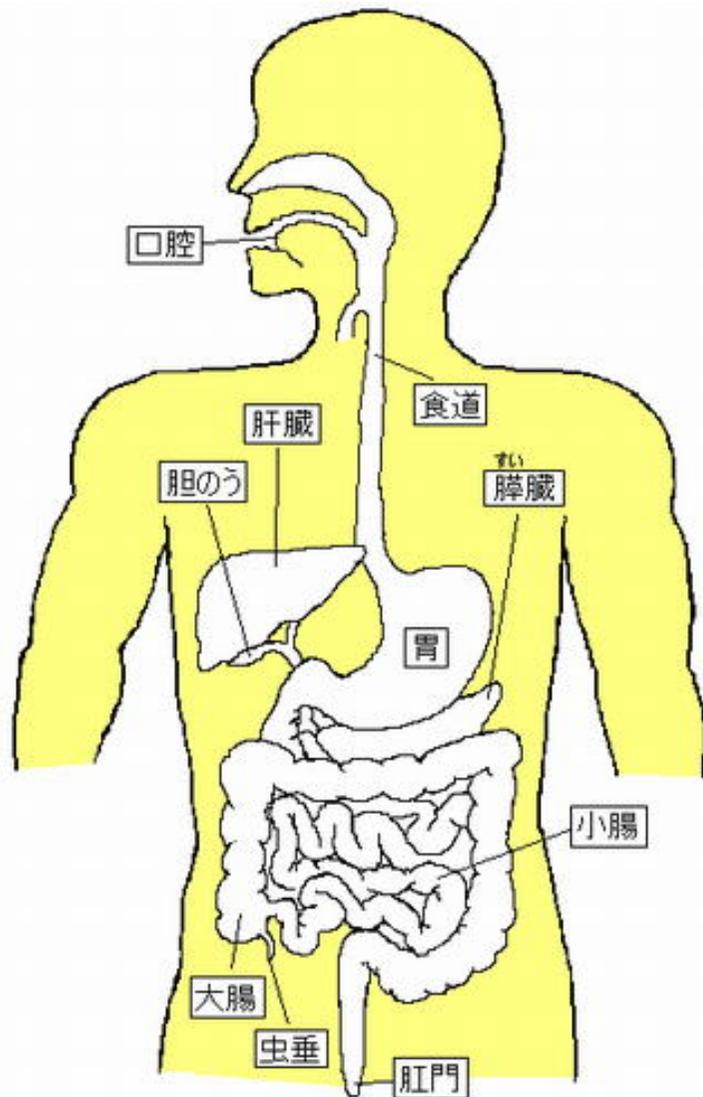


# 消化器の解剖



消化器系とは、食物を摂取し、分解し、腸管で吸収した後、食物残渣を排泄する器官である。

消化器：消化管（口腔、食道、胃、小腸、大腸）、肝胆道、膵臓

# 消化酵素と栄養素

消化液	酵素名	作用
唾液	アミラーゼ	でんぷん
胃液	ペプシン	タンパク質
胆汁	胆汁酸	脂質の乳化
膵液	トリプシン	タンパク質
	キモトリプシン	タンパク質
	アミラーゼ	でんぷん
	リパーゼ	脂質
	ホスホリパーゼ	リン脂質
	核酸分解酵素	核酸

# 嚥下

問題： 嚥下障害のある患者に嚥下反射を起こしやすくするための食事介助で適切なのはどれか。

1. 頸部を前屈位にする。
2. 口に運ぶ1回の分量はなるべく少なくする。
3. 食物を舌の先端に置く。
4. 側臥位の場合は舌の麻痺側を下にする。

# 嚥下のための介助

## 1. 姿勢



2. 一口量は少な目にする

3. 一回一回飲み込んでから、次の物を食べるようにする

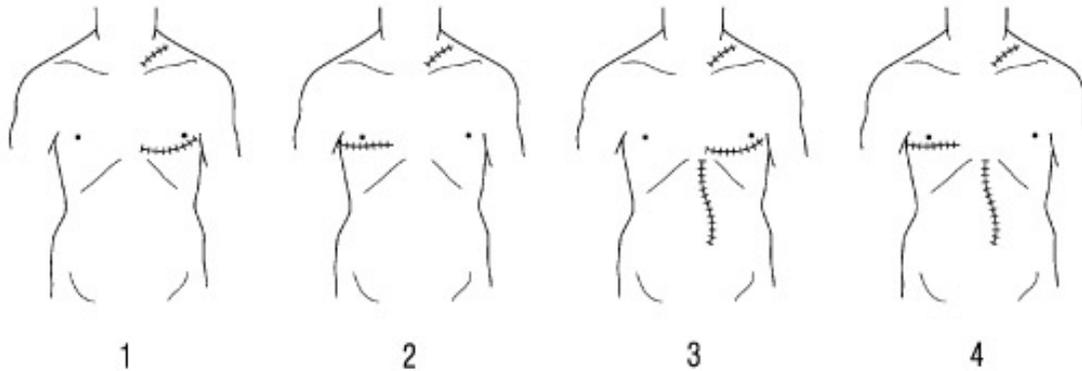
4. 食べ物が喉に残っている感じがあったり、痰の絡んだような声になる場合には、意識して咳をしたり交互嚥下を行う

# 食道疾患

1. 胃食道逆流症
2. 食道静脈瘤
3. 食道がん

51歳の男性。喫煙歴は20年，現在20本/日。1か月前から固形物の嚥下障害が出現したため来院した。上部消化管透視および内視鏡検査によって胸部中部食道癌と診断され，胸部食道全摘・胸壁前食道胃管吻合術およびリンパ節郭清術による根治手術が行われた。

問題1 手術創の位置はどれか。

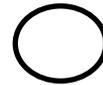


- 1.
- 2.
- 3.
4. 0

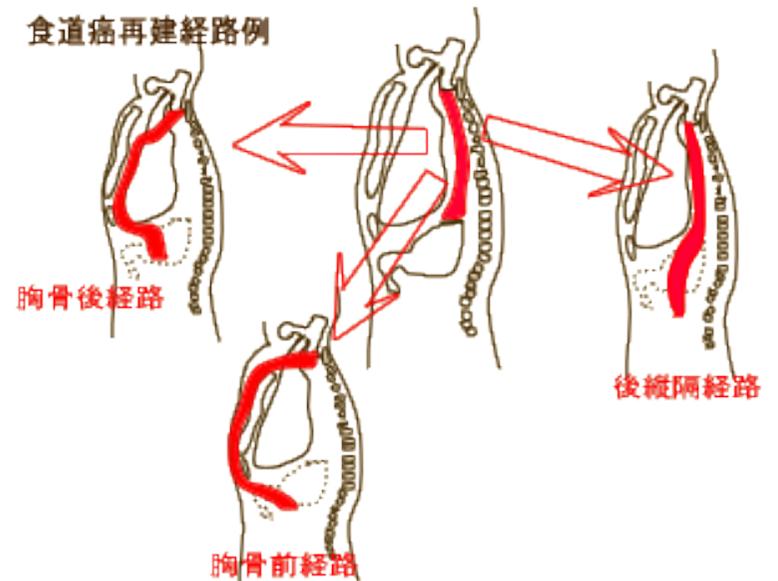
1. 常識で考えろ！心臓はどこにある。
2. 食道がんを取ったら、食道を意につなぐだろう！

問題： 胸骨前食道胃吻合術を受けた患者が食事開始となった。  
患者への指導で誤っているのはどれか。

1. 微温湯摂取で誤嚥の有無を確認する。
2. 口を閉じてゆっくりと嚥下する。
3. 前胸部を手でなでおろす。
4. 食後は右側臥位で過ごす。



胃食道逆流症などではやるが、右下にする意味はない。



食道癌術後合併症のうち早期離床で予防できるのはどれか。

1. 肺炎 
2. 乳び胸
3. 後出血
4. 反回神経麻痺

術後の合併症

1. 無気肺
2. 肺炎
3. 術後出血
4. 縫合不全

と言った合併症は、オペに共通の合併症。反回神経麻痺は、オペで神経を切ってしまうため。

早期離床することの意味は？

立つことによって呼吸が刺激され、肺炎の予防や全身の血流改善による傷の治癒も早くなる。

# 食道がん術後合併症

出血

反回神経麻痺(かすれ声)

反回神経とは、迷走神経のひとつの枝で、食道の近辺を上向き、声帯に行く。

縫合不全

吻合部狭窄

不整脈

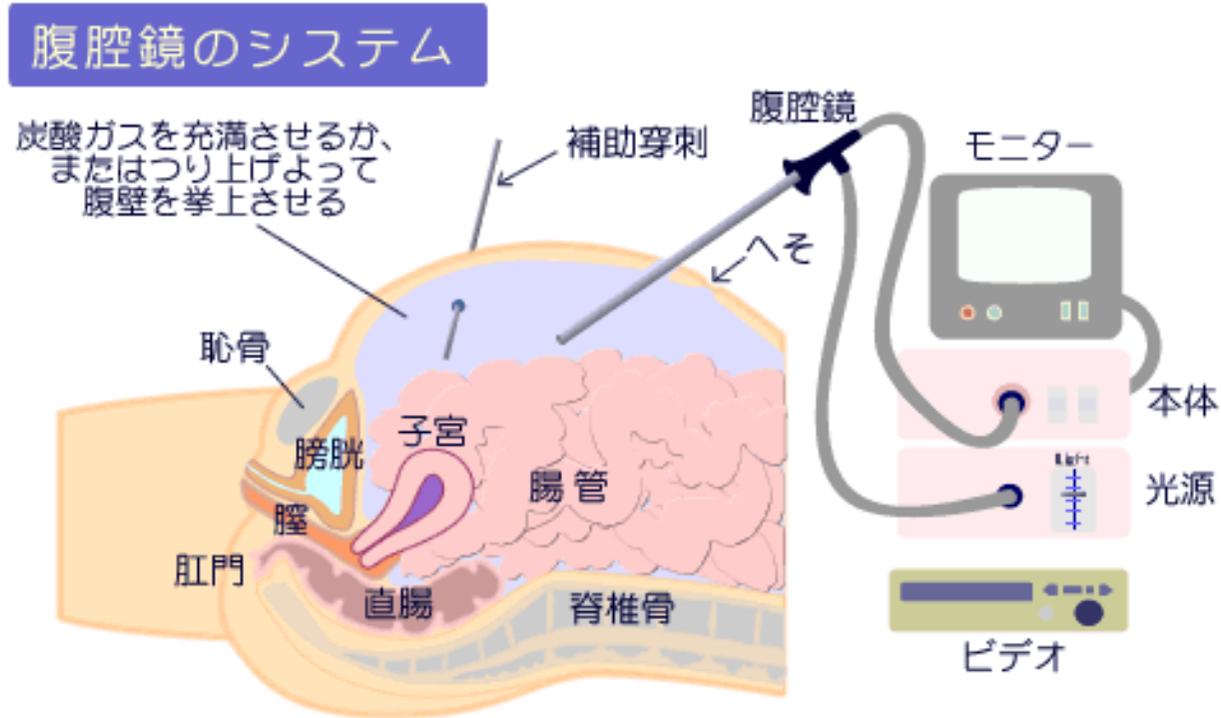
肺炎

# 腹腔鏡手術の特徴

開腹手術に比べて腹腔鏡下手術の特徴はどれか。

1. 術前検査が簡単である。
2. 全身麻酔が不要である。
3. 手術創部は1か所ですむ。
4. 術後の腸蠕動の回復が早い。

# 腹腔鏡手術の特徴



基本的に全身麻酔下でおこなう。

4箇所ほどささいだ4cmくらいの穴を開けて、モニターで見ながらおこなう。

腹腔内にガスを入れて腹腔内を膨らませて行う。

痛みも少なく、回復も早い。

腹腔鏡下手術を受ける患者の看護で正しいのはどれか。

1. 下肢深部静脈血栓症を起こす危険性があるので、手術前から弾性ストッキングを着用する。
2. 手術後は体温が上昇する可能性があるので、掛けものを少なくし、冷罨法の準備をしておく。
3. 手術後、右肩の痛みを訴えてきたが、手術中の同一体位による影響なので自然に治まるまで待つように説明した。
4. 後出血を起こすことはないので、手術直後でも排液やバイタルサインの観察を頻回に行う必要はない。

強い心窩部痛を起こすのはどれか。

1. 食道静脈瘤
2. 萎縮性胃炎
3. 急性膵炎
4. 劇症肝炎



## 心窩部痛の鑑別診断

食道疾患：食道炎

胃疾患：消化性潰瘍、急性胃粘膜病変、急性胃炎

胆嚢・胆道系の結石、炎症、腫瘍、急性膵炎、膵臓癌

過敏性腸症候群

急性虫垂炎の初期

心筋梗塞

# 胃の疾患

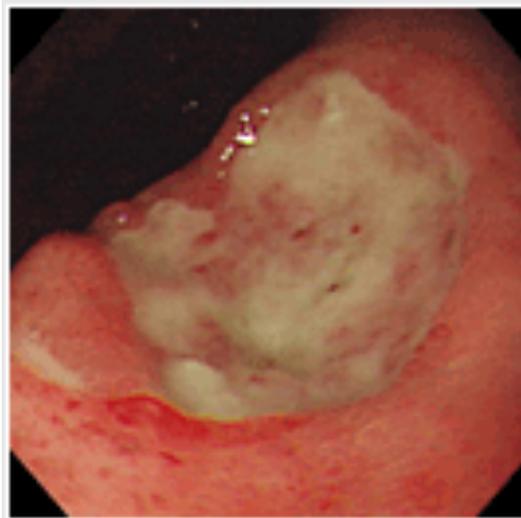
1. 胃潰瘍

2. 胃がん

3. 胃手術後の合併症

薬物療法を受けている胃・十二指腸潰瘍患者の看護で正しいのはどれか。

1. 症状が改善したら、自分で様子を見ながら服薬を中止してもよいと説明する。
2. 非ステロイド系抗炎症薬を服用する際には、空腹時に服用するよう説明する。
3. 服薬していれば、アルコールやコーヒーを摂取してもかまわないと説明する。
4. 消炎鎮痛薬は、坐薬であっても胃粘膜が障害されることがあることを説明する。○



胃潰瘍のもっとも大きな原因はピロリ菌感染。感染者のすべてが海洋になるわけではない。ストレスや鎮痛剤がもうひとつの原因。

非ステロイド性抗炎症薬(NSAIDs)はCOX(シクロオキシゲナーゼ)の働きを阻害して胃酸分泌増加、胃粘膜血流の低下などを介して、胃炎や胃潰瘍をおこさせる。

# 胃の疾患

1. 胃潰瘍

2. 胃がん

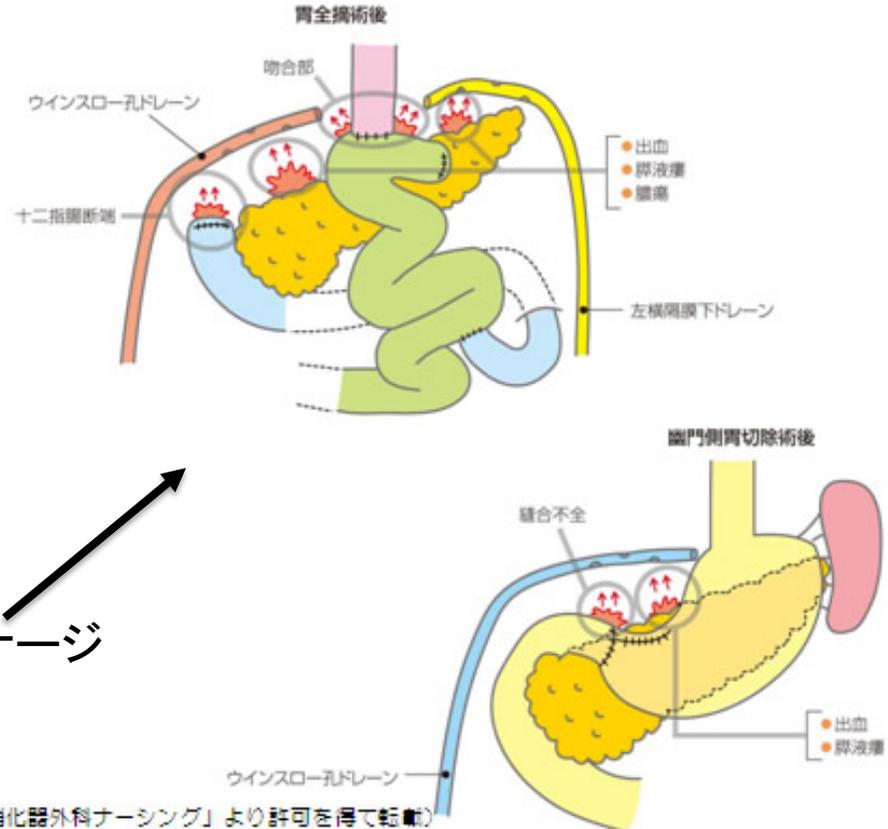
3. 胃手術後の合併症

問題: 胃がんの患者で、左開胸開腹胃全摘出術，食道空腸吻合術が行われた。術後5日から吃逆と腹痛とが出現し，37～38℃の発熱が認められた。嘔吐，咳嗽はなかった。左横隔膜下のドレーンから濃緑色の排液があった。最も考えられるのはどれか。

1. 肺炎
2. 縫合不全
3. 膵液漏出
4. イレウス



図19



(メディカ出版「消化器外科ナースング」より許可を得て転載)

# 表1 ドレーンで評価する術後合併症

通常は2-3日以内に血性が薄まり、漿液性となります。



表1 ドレーンで評価する術後合併症

手術当日	術後1日	術後2日	食事開始
出血(血液)	腹腔内出血→貧血チェック、輸液・輸血の準備		
	胆汁漏出(ワインレッド→灰白色) ドレナージが重要		
	縫合不全(くすんだ排液、消化液→灰白色)		
			乳び腹水(乳白色)

↓  
消化液が漏れているので  
絶食が必要が必要です。

↓  
リンパ液が漏れているので  
絶食が必要が必要です。

左開胸開腹胃全摘出術を受けた患者が、症状が落ちつき、術後14日から食事が開始された。この時期の食事指導で適切なのはどれか。

1. 分割食にする。
2. 満腹感を目安に1回摂取量を決める。
3. 食直後は仰臥位安静にする。
4. 食後の低血糖に注意する。



【ダンピング症候群の発生予防策】

- ①1回の食事量を減らし、1日の食事回数を5～6回にする。
- ②少量ずつ、よく噛んで、ゆっくり食べる。
- ③食事時の水分摂取を少量にする。
- ④炭水化物の摂取を控える。
- ⑤刺激の強い物、熱い物、冷たい物は避ける。
- ⑥消化酵素薬を食事と同時に摂る。

# 胃手術後合併症のまとめ

合併症	出現時期	症状	対策
無気肺	直後～2日	呼吸困難 頻回呼吸の進行	去痰薬
術後出血	直後～2日	吻合部より出血 貧血の進行	止血薬 開腹による止血
縫合不全	3～10日	腹膜炎症状	開腹ドレナージ 輸液・抗生剤
術後狭窄	7～10日	通過障害	蠕動亢進薬
小胃症候群	1週以降	腹痛，嘔吐	1回摂取量の制限
ダンピング症候群	1～2週以降	腹痛，嘔吐 頻脈	食事療法 食事回数を増やし 1回量を減らす
消化吸収障害	1か月以降	下痢，脱水 体重減少 Fe減少，VitamineB12減少	栄養補給

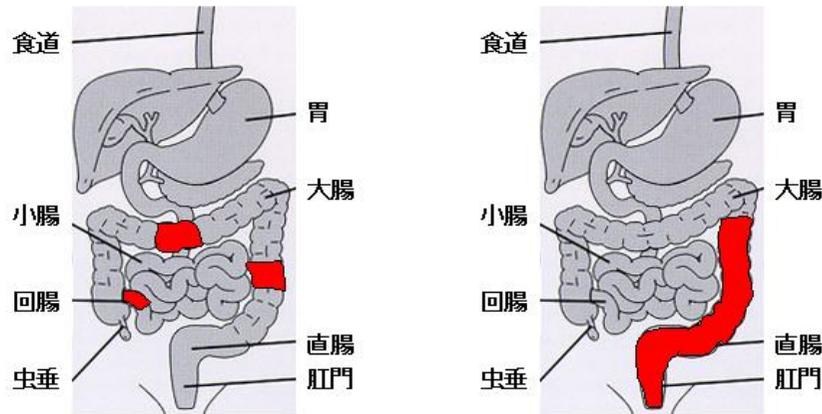
# 大腸の疾患

1. 炎症性腸疾患
2. 大腸がん
3. イレウス
4. 便秘異常
5. 大腸内視鏡検査
6. 人工肛門

潰瘍性大腸炎で正しいのはどれか。

1. 回盲部に好発する。
2. 大量の水様性下痢をみる。
3. 家族性に発症する。
4. 大腸癌の危険因子である。 ○

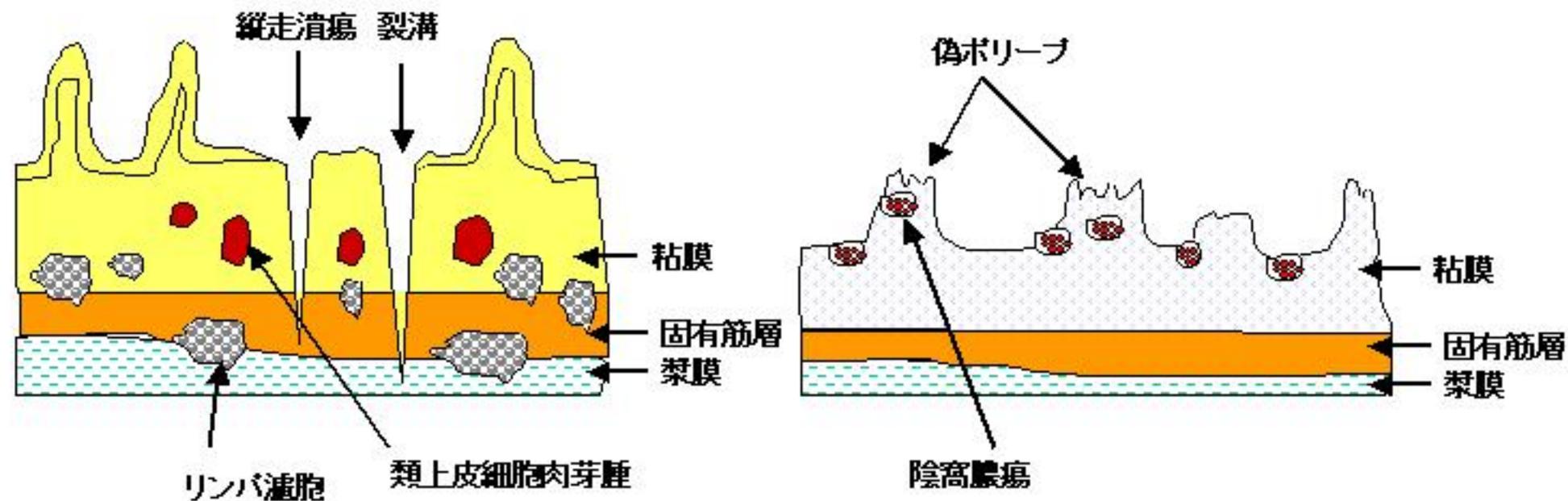
クローン病と潰瘍性大腸炎の病変分布



クローン病では区域性、飛び石状に病変が分布する。回腸末端部病変が特徴的だが、大腸を言すことも少なくない。

潰瘍性大腸炎は腸口調から連続する浅く、融合する潰瘍を形成する。飛び石上病変は認められず、小腸病変はまれである。

## クローン病と潰瘍性大腸炎の病変



クローン病では縦走潰瘍と瘻孔の形成が特徴的。組織学的に深い裂溝形成を伴う全層性の炎症を認め、リンパ濾胞と類上皮細胞肉芽腫が観察される。

潰瘍性大腸炎では組織学的に粘膜下層にとどまる浅い潰瘍性病変で、陰窩膿瘍(陰窩内への好中球浸潤)を認める。

# 大腸の疾患

1. 炎症性腸疾患
2. 大腸がん
3. イレウス
4. 便通異常
5. 大腸内視鏡検査
6. 人工肛門

大腸癌で正しいのはどれか。

1. 男性の悪性新生物死亡数で第1位である。
2. 発生部位では直腸癌の割合が増加している。
3. 食物繊維摂取量を減らすことが予防に有効である。
4. 便潜血反応2日法を一次スクリーニングに用いる。 ○

死亡率第一位は肺がん。大腸がんは増加しつつあるも、罹患率死亡率ともに3位  
結腸癌が増加している。直腸がんが焼く1/3

食物背には多いほうが良い。

弁潜血反応2日法で陽性なら、内視鏡検査へ

S状結腸切除術後に最も起こりやすいのはどれか。

1. 悪性貧血
2. 排尿障害 ○
3. アカラシア
4. ダンピング症候群

胃切除後の合併症

出血

縫合不全

肺炎

ビタミンB12欠乏性貧血

ダンピング症候群

大腸切除後の合併症

イレウス

排尿障害

# 大腸の疾患

1. 炎症性腸疾患
2. 大腸がん
3. イレウス
4. 便通異常
5. 大腸内視鏡検査
6. 人工肛門

イレウスチューブが挿入された腸閉塞の患者の看護で正しいのはどれか。

1. チューブは鼻翼に固定する。
2. 排液バッグとベッドの高さを同じにする。
3. 誤嚥に気をつける。 ○
4. ベッド上安静を保つ。

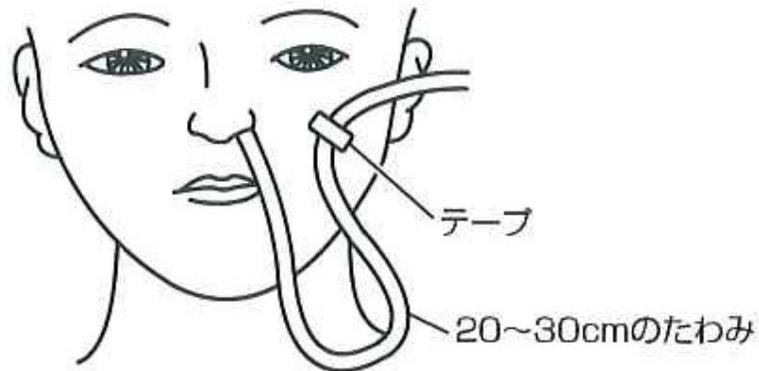


図13



癒着性イレウスの治療で誤っているのはどれか。

1. 絶飲食
2. 電解質の補正
3. ゼングスターケン ブレイクモア(Sengstaken-Blakemore)管の挿入○
4. 鎮痛薬の使用

腸管が閉塞すると、閉塞部位の口側はガスや腸液により拡張し、静脈還流が障害される。その結果腸管壁が浮腫を起こし、腸管腔へ水やナトリウムが漏出する。そしてさらに腸管内圧が上昇し、動脈血流の障害も起こり、腸管の壊死・穿孔を引き起こす。また、水やナトリウムの漏出によるショックも起こる。

# 大腸の疾患

1. 炎症性腸疾患
2. 大腸がん
3. イレウス
4. **便秘異常**
5. 大腸内視鏡検査
6. 人工肛門

けいれん性便秘を解消するのに効果的なのはどれか。

1. 早朝に冷たい牛乳を飲む。
2. 不溶性食物繊維の多い食品を摂る。
3. 大腸刺激性下剤を服用する。
4. リラクゼーション法を用いる。 ○

### 弛緩性便秘

食事量・食物繊維の摂取不足、運動不足、加齢、経産婦、臥床者に良く見られる腹筋力の低下などが原因となる。これらにより、腸管への機械的刺激が不足し、腸蠕動の低下をきたす。

### 痙攣性便秘

精神的ストレスや過敏性大腸炎症候群（過敏性腸症候群）に代表される便秘で自律神経失調により下部大腸が過度に痙攣性の収縮をするために、腸管内膜が挟まり大腸内容物の輸送に時間がかかる。

### 直腸便秘

多忙、環境の変化、プライバシーの欠如、疼痛、不規則な生活などにより便意が繰り返し抑制されたり、下剤や浣腸の乱用をしたりすることによって起こる。

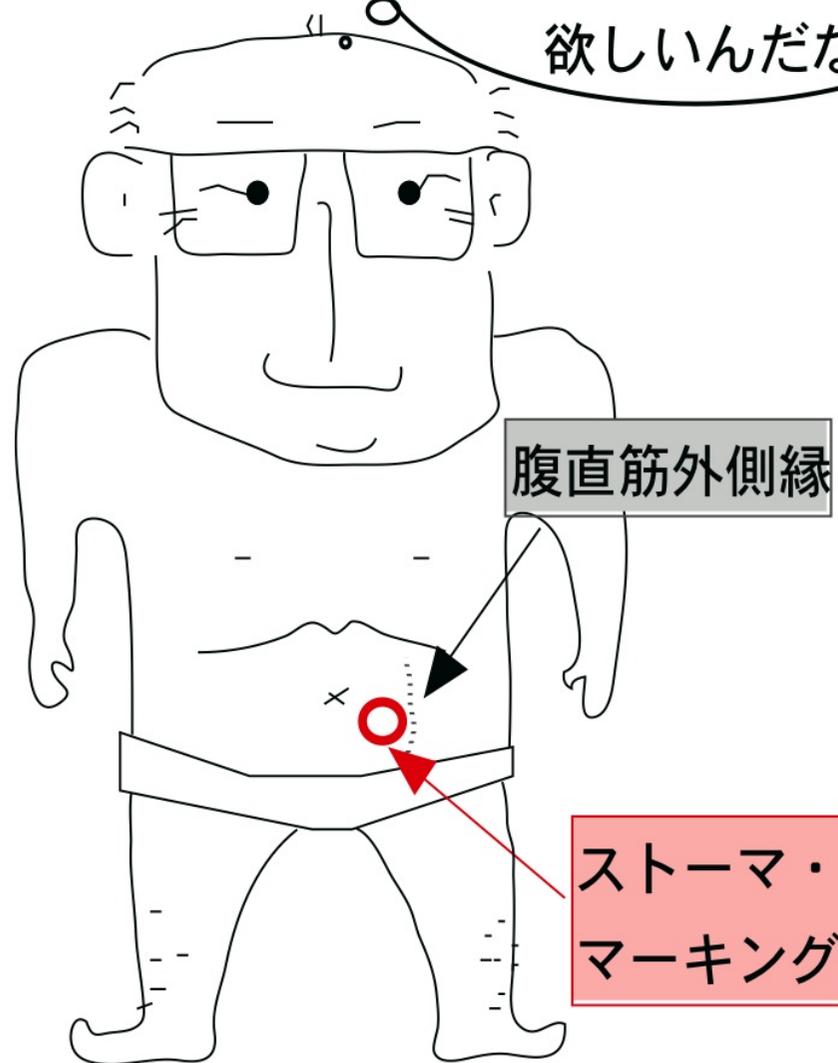
# 大腸の疾患

1. 炎症性腸疾患
2. 大腸がん
3. イレウス
4. 便通異常
5. 人工肛門

人工肛門について正しいのはどれか。

1. ストーマ造設位置のマーキングは仰臥位で行う。
2. ストーマは腹直筋上に造設する。 ○
3. 装具の交換は通常1日1回である。
4. 浣腸排便法では浣腸液を順行性に注入する。

こういう場合の  
プライバシーも守って  
欲しいんだな！



ストーママーキングは、患者本人が見えてセルフケアでき、皮膚の窪み、しわ、瘢痕を避け、腹直筋上で、臍より低く、腹部で一番出ている箇所に行います。ストーマのため **ボディイメージ** が変化して、**自尊感情** も低下しやすいので、患者の訴えに耳を傾け、共感的態度でかかわっていきます。また、スキンケアが必要になりますので、**皮膚保護剤** の **パッチテスト** を行います。

# 肝疾患

1. 肝炎

2. 肝硬変

3. 肝がん

55歳の男性。会社員。妻と2人暮らし。人間ドックでC型肝炎ウイルス(HCV)抗体陽性を指摘された。自覚症状はない。受診の結果, HCV-RNA陽性, AST(GOT)20IU/l, ALT(GPT)30IU/l, 総蛋白7.5g/dl, アルブミン4.5g/dl, 総コレステロール210mg/dlであった。約15年前に輸血を受けたことがある。身長168cm, 体重64kg。1年前から週に5日のペースで毎日約5kmのジョギングを始め, 体重が約4kg減っている。若いころから酒が好きで, 現在は毎日ビールを約700ml飲んでいる。

問題1 受診時の状態はどれか。

1. 過去にC型肝炎ウイルスに感染し, 現在血液中にウイルスは存在しない。
2. 現在血液中にC型肝炎ウイルスは存在しないが, 肝細胞の破壊がある。
3. 現在血液中にC型肝炎ウイルスが存在しているが, 肝細胞の破壊はない。○
4. 現在血液中にC型肝炎ウイルスが存在しており, 肝細胞が破壊されている。

# 肝疾患

1. 肝炎
2. 肝硬変
3. 肝がん

肝硬変で皮下出血，腹水貯留および手指の振戦がある患者の指導で適切なのはどれか。

1. 高蛋白食を勧める。
2. ビタミンKの摂取を勧める。 ○
3. 運動の必要性を説明する。
4. 皮下出血で掻痒感が出現すると説明する。

肝硬変は、代償期と非代償期に分けられる。

腹水、皮下出血、手の振戦などは非代償期にあることを示す。

腹水は、門脈圧亢進によって、静脈圧が高くなって、しかも低タンパク血症となるため水が漏れ出す。

出血傾向は、肝による凝固因子の産生低下(ビタミンK依存性)と脾腫による血小板破壊の更新が原因となる。

手指の新鮮は、肝不全のため、アンモニアの蓄積があって、出現する。

肝硬変で腹水と脳症とがある患者に対して禁忌となるのはどれか。

1. 食塩の制限

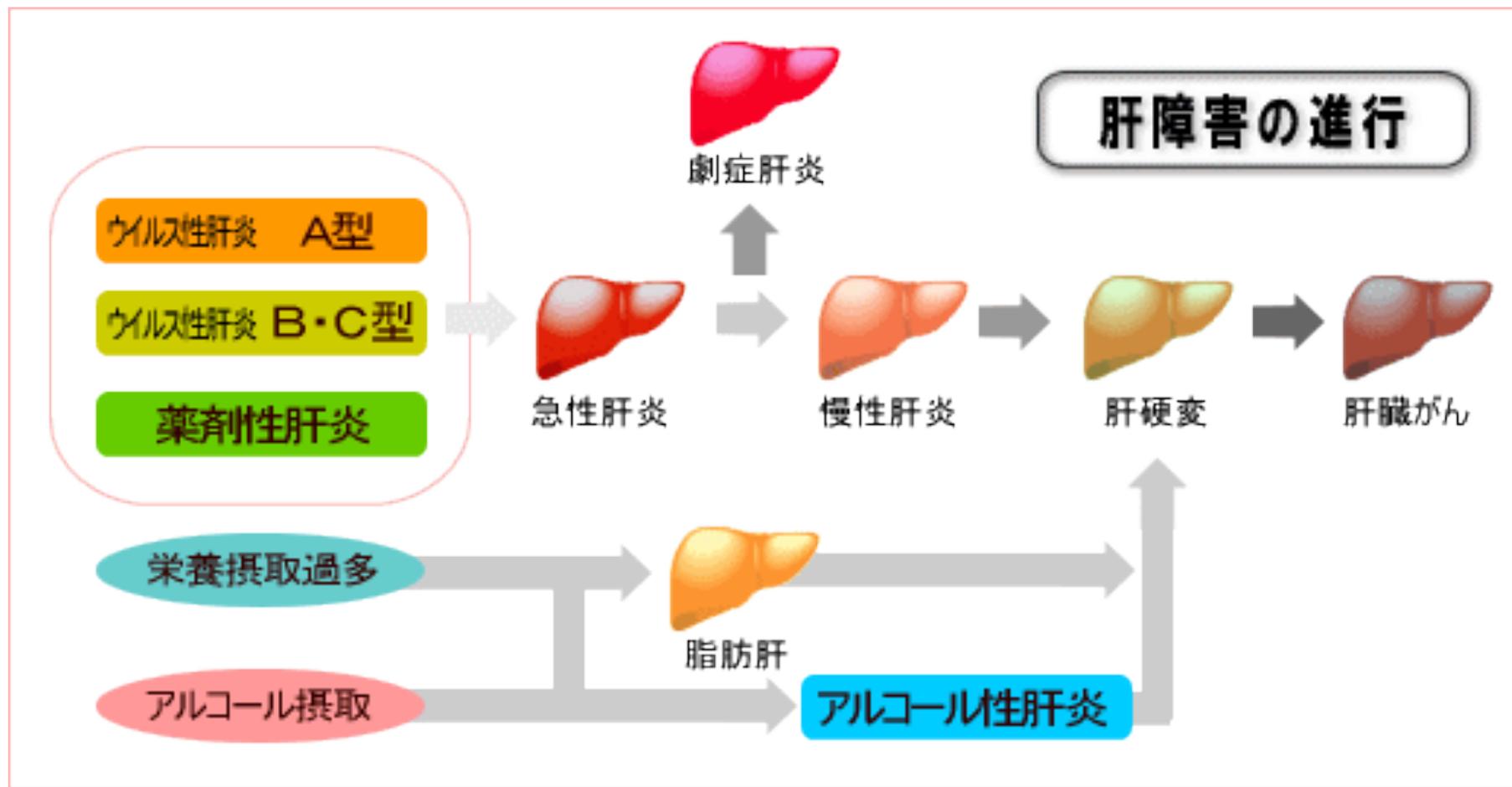
2. 便通の調整

3. 高蛋白食の摂取

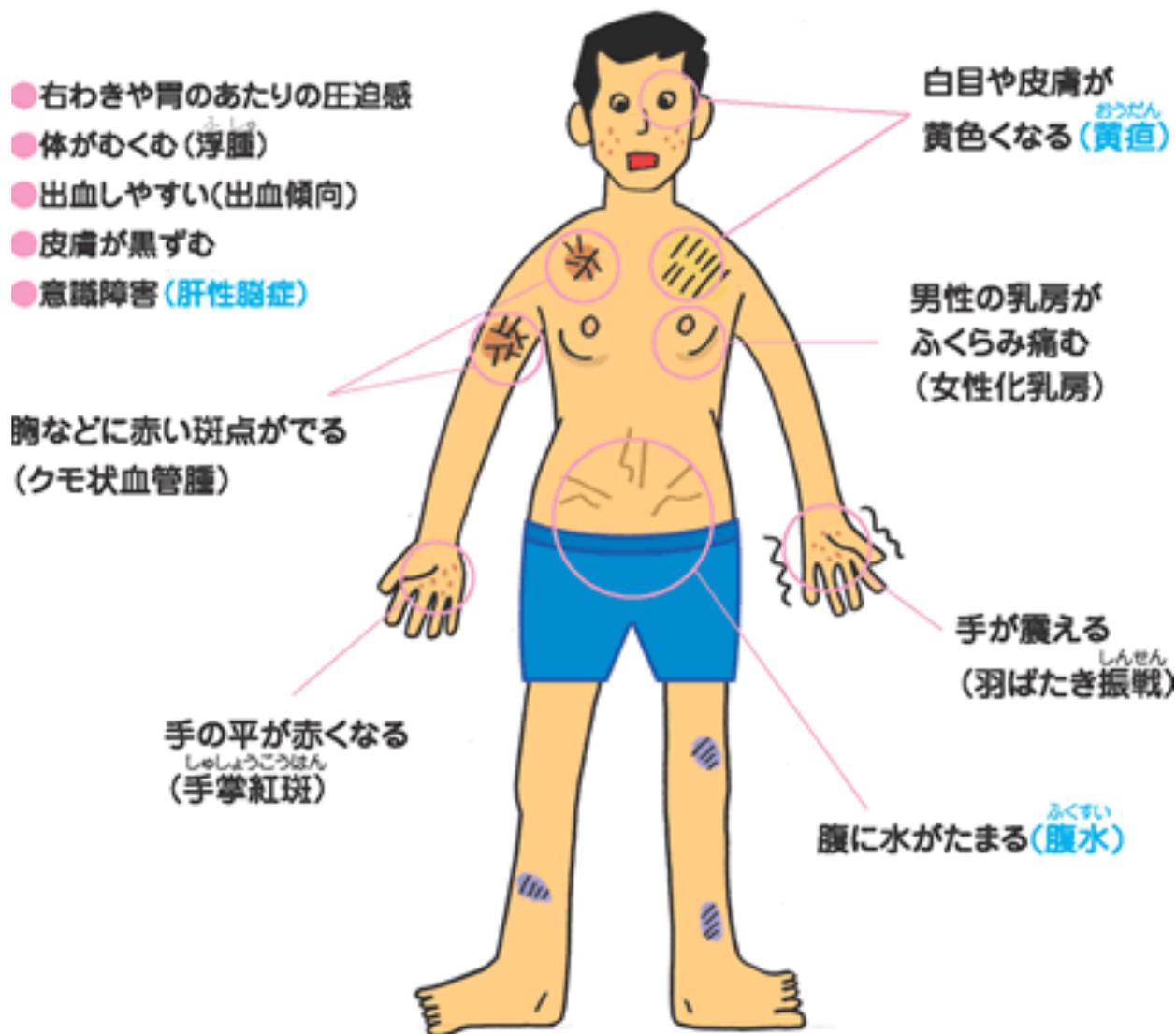
4. 利尿薬の内服



# 肝疾患の進行過程



# 肝硬変の症状



# 肝疾患

1. 肝炎
2. 肝硬変
3. 肝がん

肝細胞癌で正しいのはどれか。

1. 早期から黄疸が出現する。
2. 肝硬変を併発していることが多い。 ○
3. 特異性の高い腫瘍マーカーはCEAである。
4. 我が国ではB型肝炎ウイルスに起因するものが最も多い。

肝がん、肝硬変の原因の90%以上は肝炎で、C型肝炎が70%と最も多い。

肝がんの腫瘍マーカーは、AFP

肝がんで黄疸が出現するときは、肝内胆管が閉塞するときで、末期に出現することが多い。