

肝・胆・胰

胆囊腺筋腫症

胰疾患①

急性肺炎

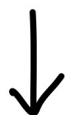
慢性肺炎

自己免疫性肺炎



胆嚢腺筋腫症

胆嚢粘膜が壁内に
入り込んだ構造が増殖
(Rokitansky-Aschoff洞)



胆嚢壁の肥厚, 上皮の過形成を
呈する病態

←
無症状

→
右上腹部不快感
鈍痛

胆嚢腺筋腫症

胆嚢粘膜が壁内に
入り込んだ構造が増殖

(Rokitansky-Aschoff洞)

RASとも言う。

④ MRCPにて
RAS内の液体貯留を反映した
Pearl necklace sign.

④ エコーで胆嚢壁の肥厚や
↓ コメット様の高エコー (RASにお
後部エコー増強)

胆嚢壁の肥厚, 上皮の過形成を
呈する病態

無症状

⑤ 経過観察

右上腹部不快感
鈍痛

↓
胆嚢癌と鑑別が
難しい場合

⑥ 腹腔鏡下胆嚢摘出術

急性膵炎

膵管内逆流 膵組織障害

膵酵素が活性化

膵臓および周囲の臓器を
自己消化する急性炎症

上腹部痛

背部痛

悪心・嘔吐

食欲不振

↓
腹膜炎

↓
麻痹性イレウス

発熱

血管透過性↑

↓
浮腫・腹水

循環↓、血圧↓

↓
DIC や ショック

胸水貯留

↓
肺水腫

ARDS

↓
呼吸不全

急性膵炎

アルコール, ERCP, 高TG血症
外傷, 薬剤, 副甲上腺①など

膵組織障害

大量飲酒後など

胆石性膵炎 胆石や乳頭部病変

⑤内視鏡的
ドレナージ
(それ以外では禁忌!)

膵管内逆流

④アミラーゼ①, リパーゼ①

④WBC①①, CRP①

Plt①, Ca①, TP①

BUN①, Cr①, Ld①, TG①, BS①

皮下出血斑は

(Grey-Turner, Cullen)

重症化を示唆

膵酵素 自己消化

④エコー, CT, MRIで膵腫大
④車輪隔の不明瞭化, 液体貯留

④CTは重症度
判定にも使う

膵臓および周囲の臓器を

自己消化する急性炎症

④絶食

④蛋白分解酵素阻害薬

④十分な車輪液と除痛

炎症の波及

④サイトカイン①

肺の毛細
血管障害

上腹部痛

背部痛

悪心・嘔吐 ④H₂受容体
拮抗薬

食欲不振

④圧痛

腹膜炎 ④筋性防御

④抗菌薬

麻痺性イレウス ④胃管留置

発熱

④血管透過性①

浮腫・腹水

④循環①, ④血圧①

④利尿

④DICやショック

④重症例では血液浄化療法

胸水貯留

④肺水腫

ARDS

④呼吸不全

④酸素投与

慢性膵炎 (膵石症)

長期の大量飲酒 や胆石など



膵実質の脱落、線維化、石灰化などの
不可逆的な変化



慢性的な炎症により
膵外分泌・内分泌機能が低下していく

くり返す上腹部痛
背部痛、腹部圧痛

食欲不振、下痢
悪心嘔吐

非代償期

消化吸収不良
↓
脂肪便、下痢

糖尿病
↓
口渇、多飲

体重減少

慢性膵炎 (膵石症)

↓ 最多 中高年男性に多い。
長期の大量飲酒 や胆石など

↓ ④ 断酒・禁煙、低脂肪食

④ ESWLや内視鏡的治療

膵実質の脱落・線維化・石灰化などの

④ MRCPやERCPで
膵管の拡張や
(数珠状拡張)
膵石による欠損像

不可逆的な変化

④ エコーやCTにて
膵石や拡張した膵管
(高吸収域)



④ 急性増悪時、

慢性的な炎症により

④ 膵酵素①

非代償期では④

大量輸液
鎮痛薬

膵外分泌・内分泌機能が低下していく

④ 尿中PABA④

④ 食後に多い

くり返す上腹部痛

背部痛、腹部圧痛

④ NSAIDs, 抗コリン薬, 鎮痛薬
蛋白分解酵素阻害薬

食欲不振、下痢

悪心嘔吐

④ 消化酵素薬(大量)
酸分泌抑制薬
ビタミン剤

非代償期

膵外分泌・内分泌を
補う治療が主体

消化吸収不良

糖尿病

体重減少

↓
脂便、下痢

↓
口渇・多飲

④ 禁酒・禁煙
高カロリー食
④ インスリン

自己免疫性膵炎

自己免疫学的機序



IgG4関連疾患の膵病変



慢性に進行する
膵臓の炎症性疾患



膵腫大
上腹部痛
閉塞性黄疸

糖尿病の
発症・合併

膵外病変の
合併



硬化性膵液腺炎
硬化性胆管炎
後腹膜線維症
など

自己免疫性膵炎

① 膵生検で IgG4(+) 形質細胞

自己免疫学的機序

② α-グロブリン↑, IgG↑, IgG4↑
抗核抗体(+), リウマトイド因子(+)



IgG4関連疾患の膵病変

アミラーゼ↑
γ-GTP↑, ALP↑

③ CT, MRI, エコ-
膵腫大, 被膜様構造



慢性に進行する ④ ステロイドが有用

⑤ ERCPやMRCPで
主膵管の狭窄

膵臓の炎症性疾患

膵癌との鑑別は膵生検を行う

膵腫大

上腹部痛

閉塞性黄疸

⑥ 胆道ドレージ

糖尿病の
発症・合併

⑦ 血糖コントロール

膵外病変の
合併



硬化性膵液腺炎

硬化性胆管炎

後腹膜線維症

など

肝・胆・胰

胰疾患②

胰癌

胰頭部癌

胰体尾部癌

胰仮性嚢胞

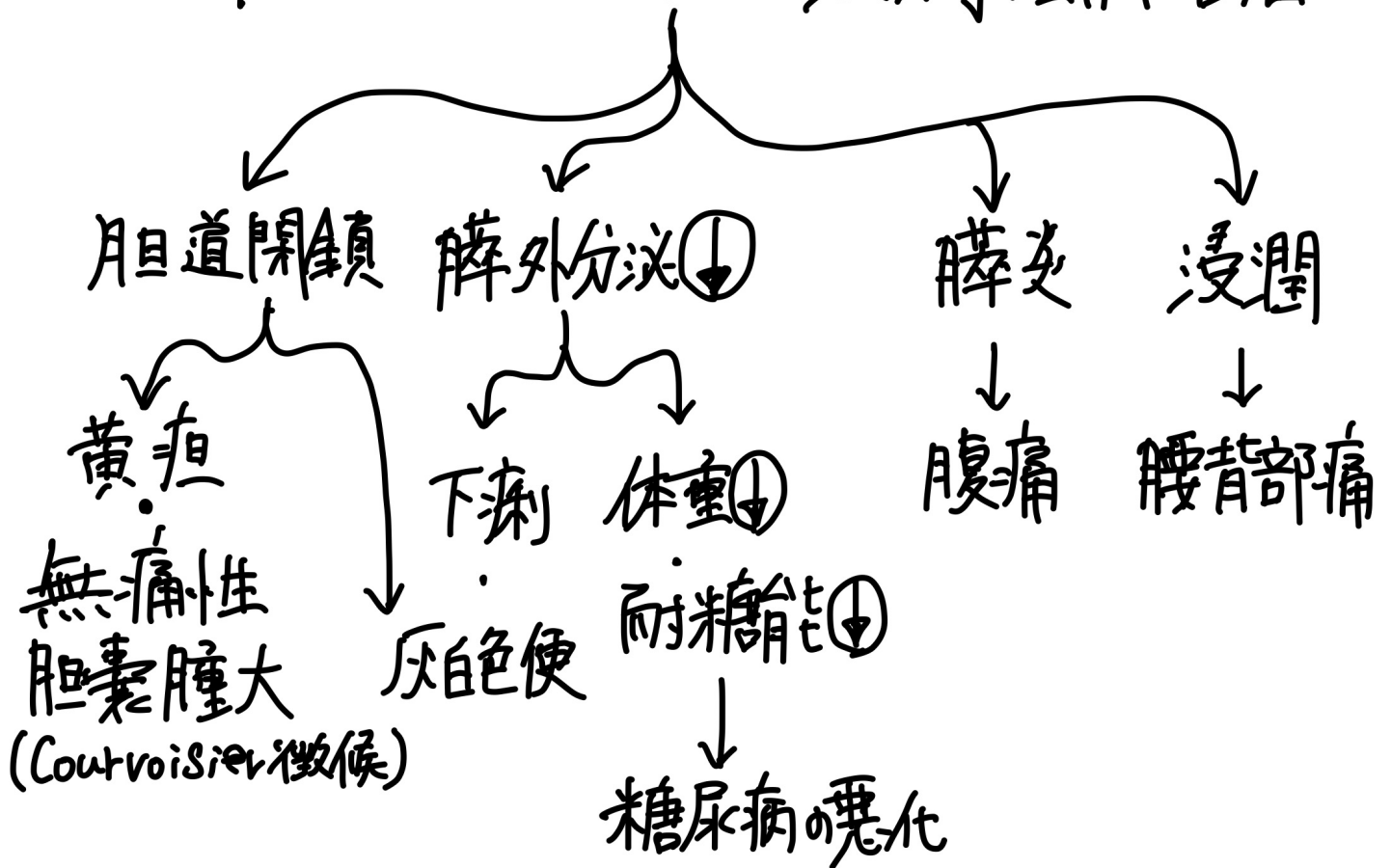


膵癌

膵臓に生じた上皮性の
悪性腫瘍のうち



外分泌腫瘍で、
膵管上皮に由来する浸潤性膵管癌



膵癌

慢性膵炎や糖尿病,喫煙

膵臓に生じた上皮性の悪性腫瘍のうち 予後は不良
肥満、膵素胞などrisk 高齢者に好発

①検査 エコーで、膵管の拡張、低エコーの腫瘍、小嚢胞

②造影CTで、低吸収域の腫瘍、膵管の拡張、浸潤度評価

③膵酵素↑, ALP↑, γ-GTP↑, CA19-9↑, CEA↑

外分泌腫瘍で、④超音波内視鏡下生検、膵管上皮に由来する、浸潤性膵管癌

⑤ERCP, MRCPで、膵管・胆管の拡張・狭窄・遮断

⑥外科的切除 + 術後化学療法

胆道閉鎖

膵外分泌↓

膵炎

浸潤

黄疸

下痢

体重↓

腹痛

腰背部痛

無痛性胆嚢腫大

灰白色便

耐糖能↓

↓ ⑦血糖コントロール
糖尿病の悪化

切除不能例では、
⑧化学療法

⑨胆道ドレージ

緩和治療として

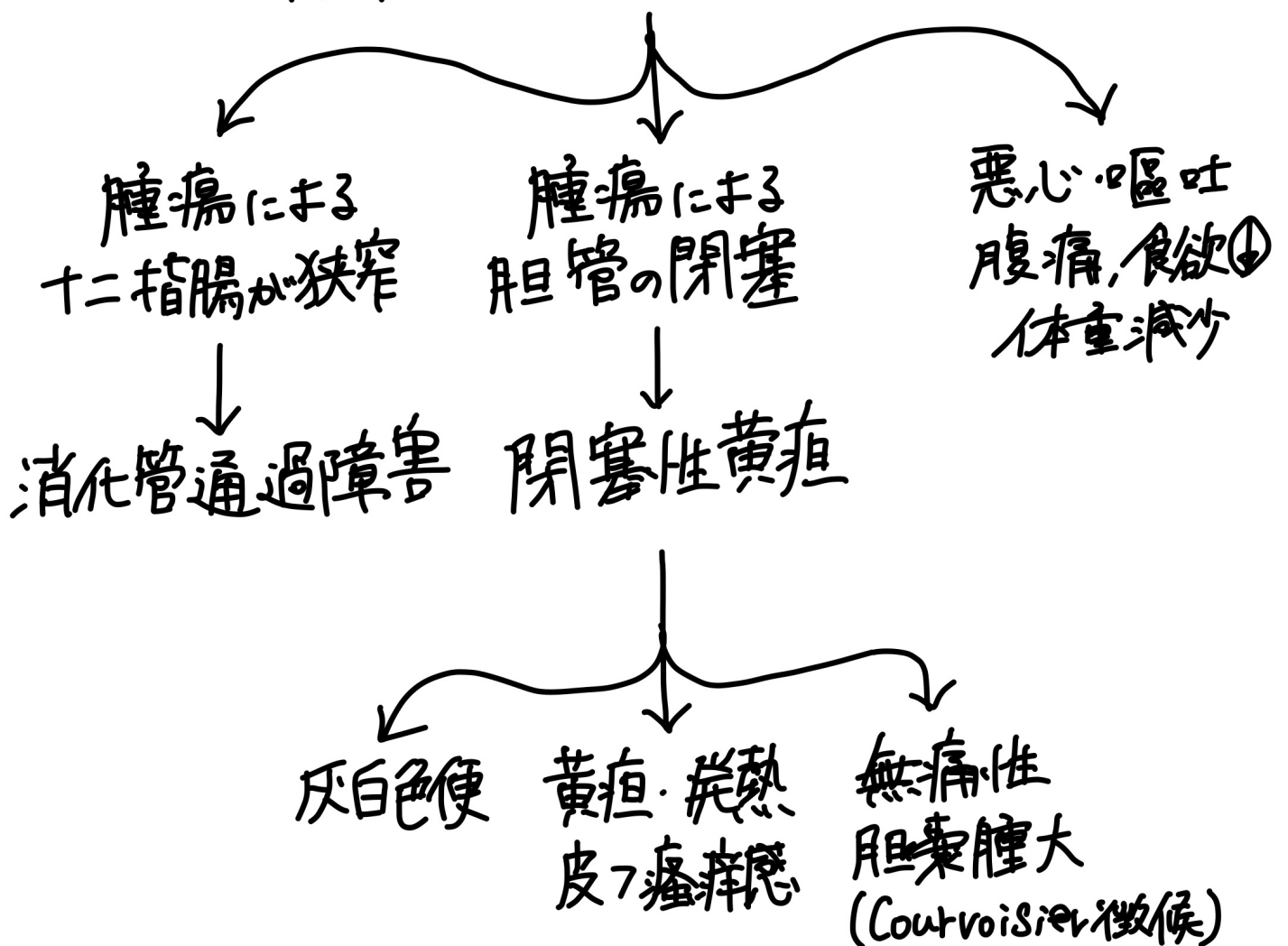
⑩消化管バイパス (消化管閉塞)

オピオイド、腹腔神経叢ブロックなど (疼痛)

膵頭部癌

膵癌のうち

膵臓の頭部に発生した癌



膵頭部癌

膵癌の約60%.

①エコーで、不整な低エコー腫瘍

②CTで、低吸収の腫瘍像
主膵管や胆管の拡張

③ERCPで主膵管の不整な
閉塞・狭窄、末端の拡張

④MDCTの血管造影で
膵動脈枝の不整・圧排・途絶

⑤CA19-9

膵臓の頭部に発生した癌

腹腔動脈や
SMAに容易に
浸潤するため

腫瘍による
十二指腸が狭窄

腫瘍による
胆管の閉塞

悪心・嘔吐
腹痛、食欲↓
体重減少

消化管通過障害

⑥胃空腸吻合術
消化管ステントなど
(消化管バイパス)

閉塞性黄疸

膵尾部に比べて
症状が出やすい(中期)か、
症状が出ないこともある。

切除可能なら、

⑦ERBD, ENBD, PTBDなどで減黄後
膵頭十二指腸切除 + 術後化学療法

灰白色便

黄疸・発熱
皮膚掻痒感

無痛性
胆嚢腫大
(Courvoisier徴候)

切除不能例では、

⑧化学療法

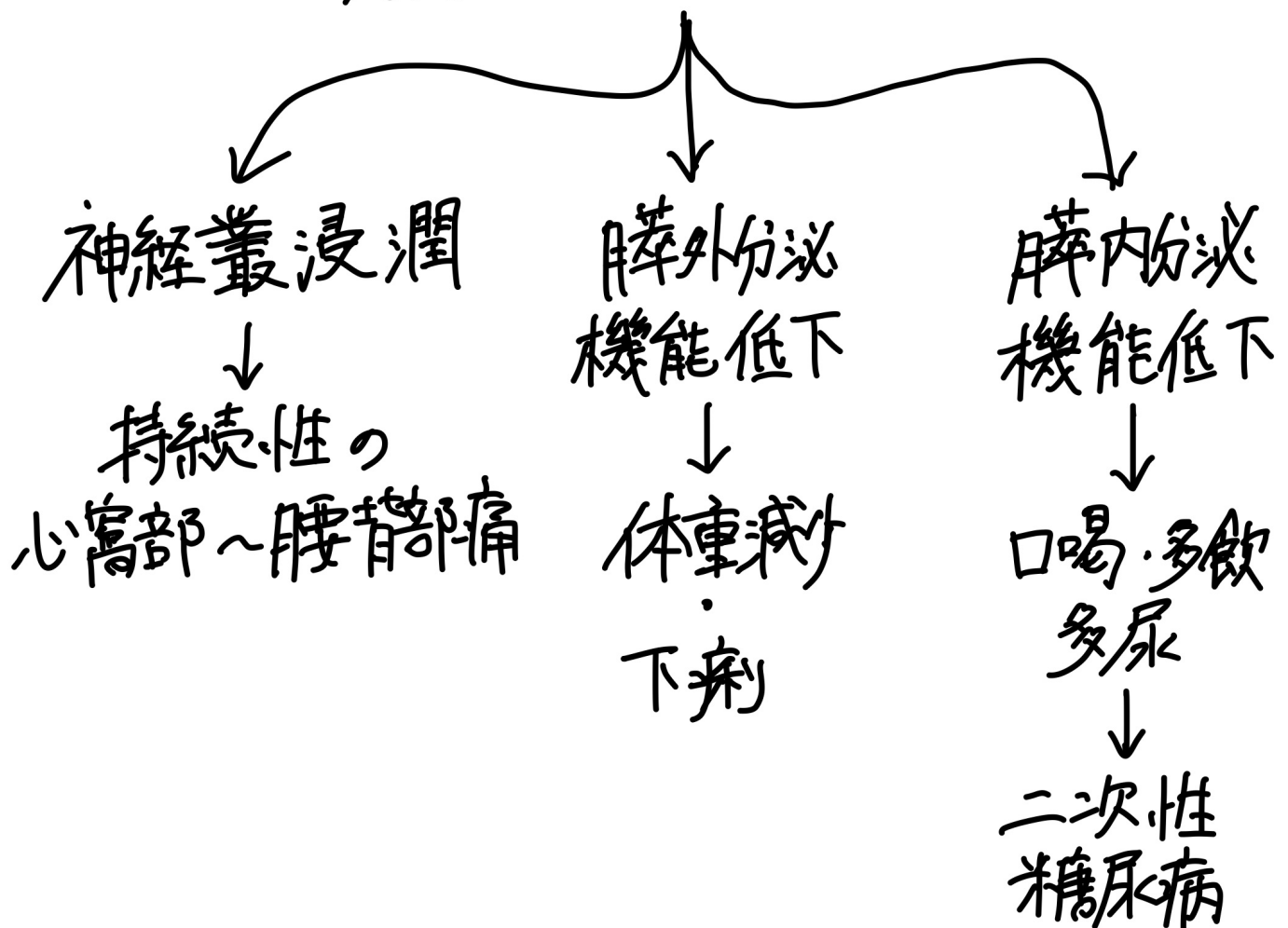
(局所進行例では、放射線療法も)

膵体尾部癌

膵癌のうち

膵臓の体尾部に発生した癌

↓
症状が出現しにくく
発見される時は、進行癌



膵体尾部癌

膵癌の約30%

①エコーで、不整な低エコー腫瘍

②CTで、低吸収の腫瘍像

③ERCPで、膵管の不整な狭窄・中断・閉塞

膵癌のうち

④MDCTの血管造影で膵動静脈枝の圧排、狭小、無血管野。

⑤CA19-9

膵臓の体尾部に発生した癌

↓
腹腔動脈やSMAに容易に浸潤するため

切除可能例は

約10%と少なく

予後は極めて不良

症状が出現しにくく

発見される時は、進行癌

(脾合併膵体尾部切除)

⑥切除可能な場合、手術+化学療法

神経叢浸潤



持続性の
心窩部～腰部痛

⑦モルヒネ内服
硬膜外モルヒネ注入
腹腔神経節ブロック

膵外分泌
機能低下



体重減少
下痢

切除不能例では、

⑧化学療法

(局所進行例では、放射線療法も)

膵内分泌
機能低下



口渇・多飲
多尿



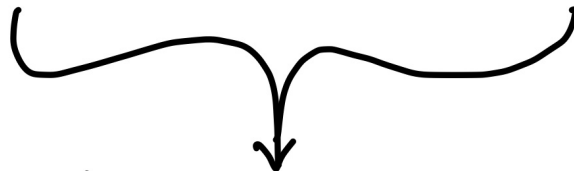
二次性
糖尿病

⑨血糖コントロール

脾仮性嚢胞

外傷性

急性脾炎後など



脾組織の損傷



腺外へ漏出した脾液や壊死物質が
被包化されて形成されたもの



脾炎に伴う
腹痛

腫瘤触知
圧迫

無症状

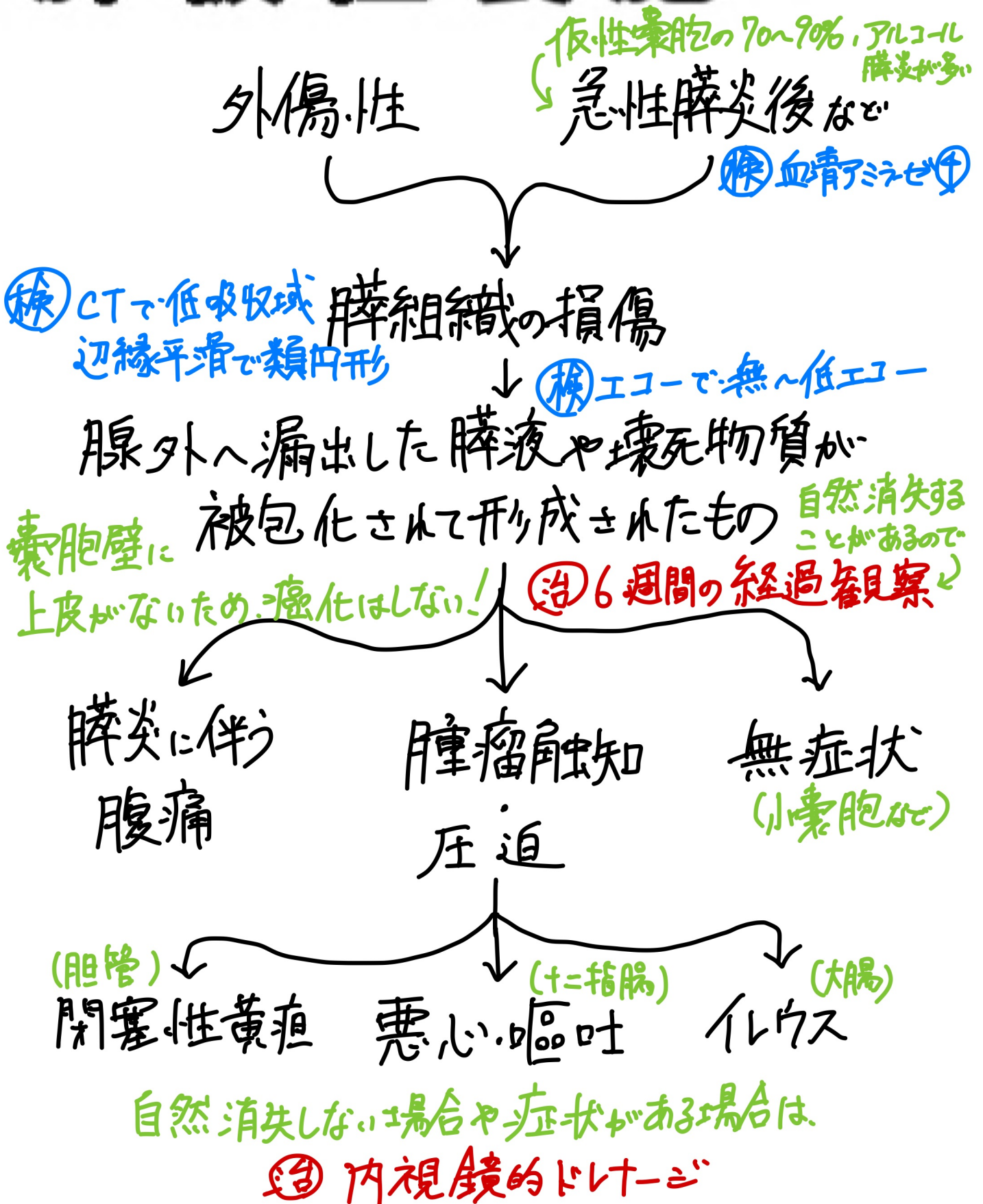


閉塞性黄疸

悪心・嘔吐

イレウス

脾仮性嚢胞



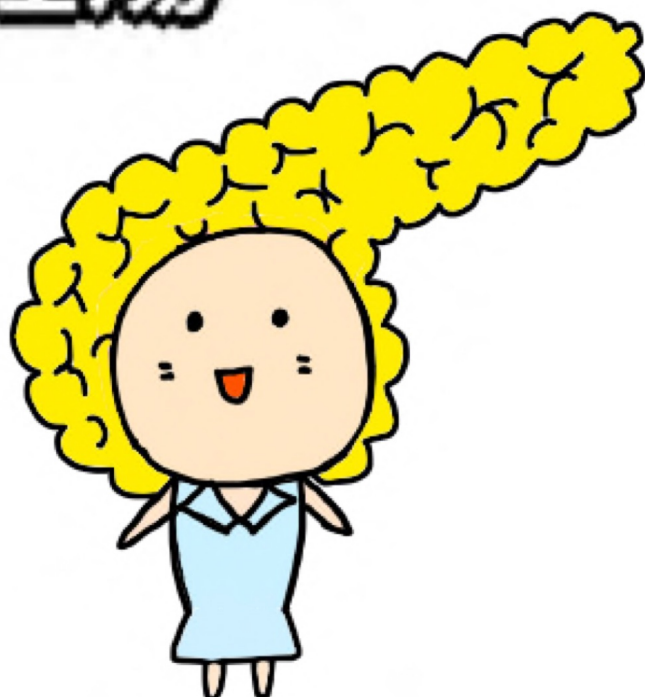
肝・胆・胰

胰疾患③

胰管内乳頭粘液性腫瘍

粘液性囊胞腫瘍

漿液性囊胞腫瘍



膵管内乳頭粘液性腫瘍

(IPMN)

膵嚢胞のうち上皮を有する
真性嚢胞で



乳頭状増殖を示す粘液性の
膵管内腫瘍

主膵管型

分枝型

無症状

腫瘍増大による
腹痛

膵管との交通あり



粘液貯留による
膵管拡張

胰管内乳頭粘液性腫瘍

$$(I P M N)$$

高糖男性・膝頭部(多)

肝嚢胞のうち 上皮を有する

④エコー内視鏡で精査する。真性嚢胞で④膵管全膵炎

④ 膵管鏡にて
膵管内上皮のウラ状増生変化

乳頭状増殖を示す粘液性の

④エー, CT, MRCPにて
主膵管の拡張

胰管内腫瘍

④エー, CT, MRCPにて
多房性嚢胞 (ぶどうの房状)

悪性が60%

良性が80%

主肺管型

分枝型

④手術
(膝頭十二指腸切除など)

④ 良性 → 經過觀察
惡性 → 手術

一般的に✓
無症状

腫瘍増大に於
腹痛

ERCPrて
尿管の拡張

アサ管との交通あり

↓ Vater乳頭の
開大

粘液貯留による
腺管拡張

特徵的所見

比較的進行は遅い

過形成
↓
腺腫
↓
腺癌

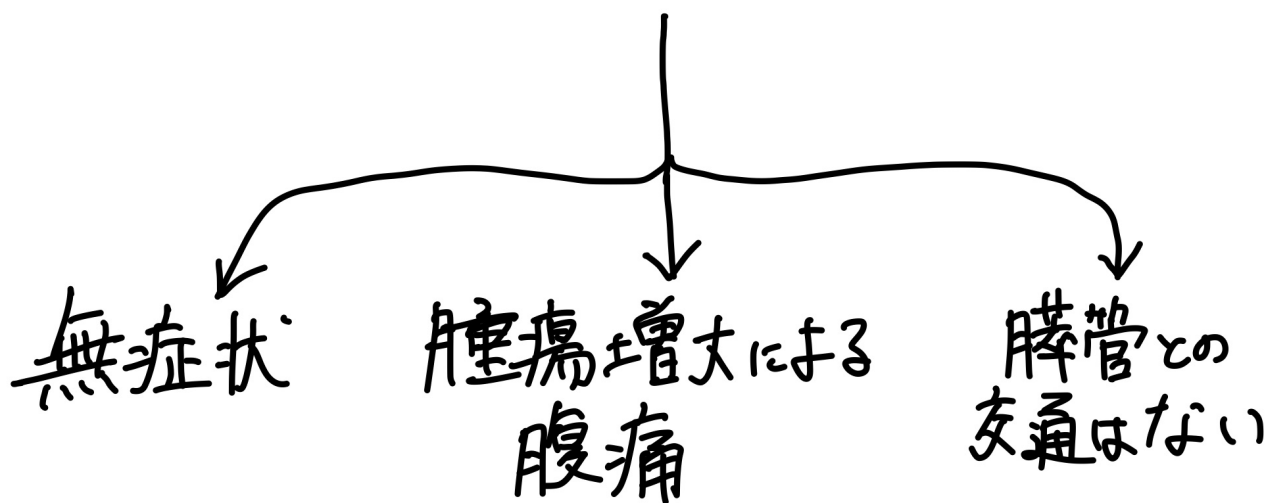
粘液性嚢胞腫瘍

(MCN)

膵嚢胞のうち上皮を有する
真性嚢胞で



粘液性の嚢胞をもつ腫瘍



粘液性嚢胞腫瘍

(MCN)

中年女性・膵体尾部に多い

膵嚢胞のうち上皮を有する

真性嚢胞で

大きな嚢胞・被膜の肥厚
①超音波・CT, MRCPにて
厚い線維性被膜を持つ
巨大球形の多房性腫瘍

↓
粘液性の嚢胞をもつ腫瘍 (夏みかん状
オレンジの皮様)

②外科的切除(原則)

良悪性の鑑別困難なため

一般的に
無症状

腫瘍増大による
腹痛

膵管との
交通はない

↓
IPMNとの鑑別

漿液性嚢胞腫瘍

(SCN)

肝嚢胞のうち上皮を有する
真性嚢胞で



漿液性の嚢胞をもつ腫瘍



無症状

漿液性嚢胞腫瘍

(SCN)

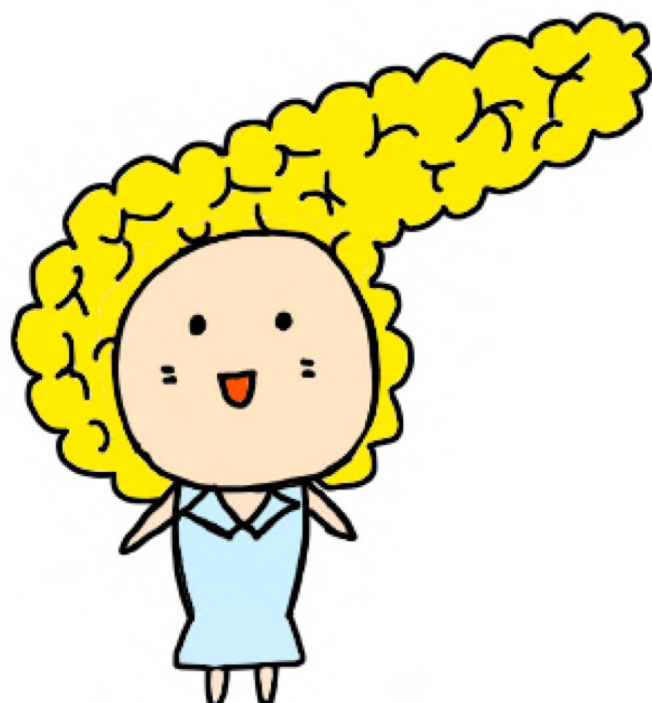
中年女性・膵体尾部に多い
膵嚢胞のうち上皮を有する
真性嚢胞で

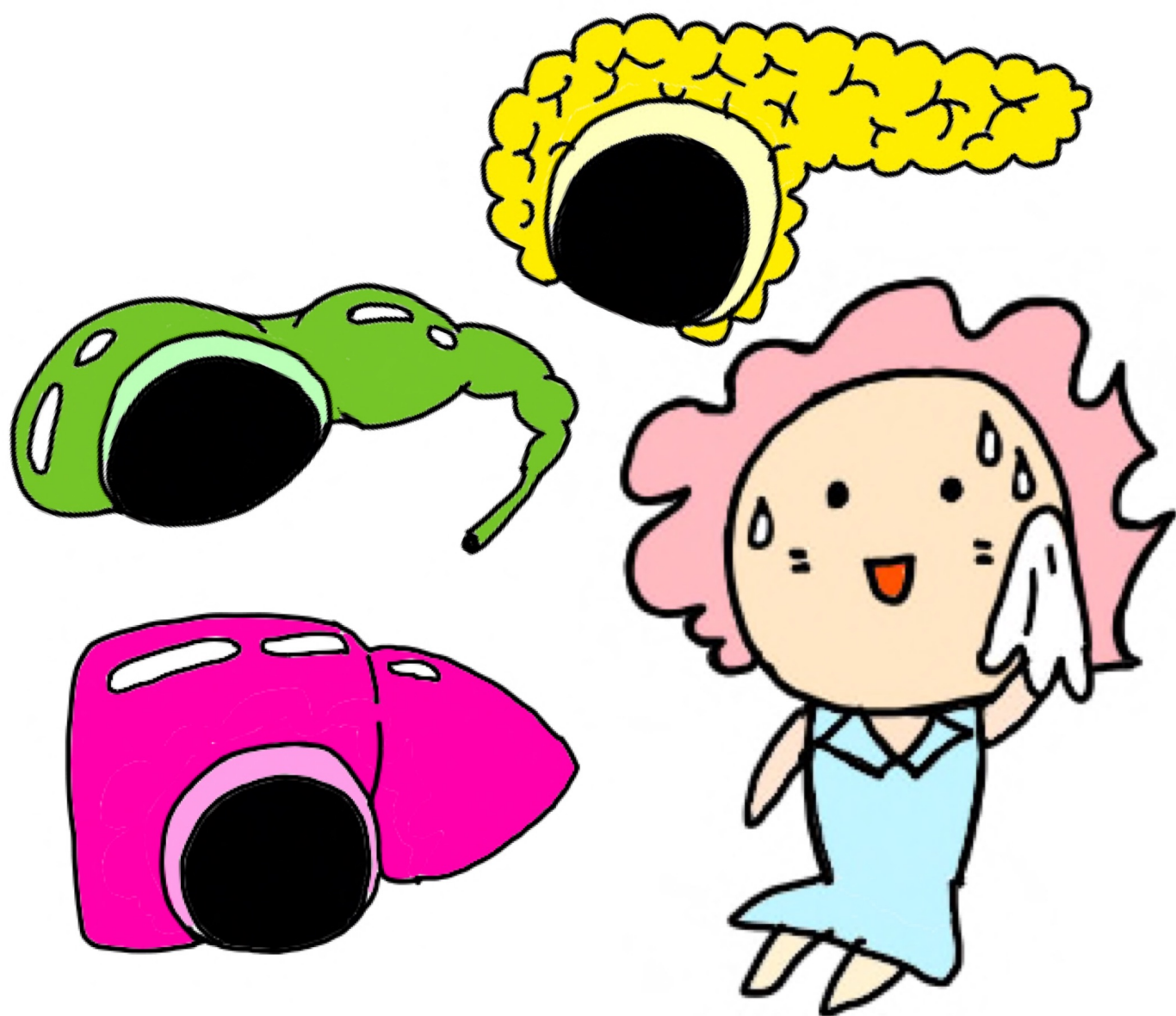
↓
漿液性の嚢胞をもつ腫瘍 小さいで、蜂巣状
①エコー、CT、MRCPにて
↓ 多発した小嚢胞の集積 (蜂巣状)
からなる単房性・多房性腫瘍
無症状 (境界明瞭な類球形腫瘍)

②経過観察

(ほとんどが、腺腫で良性)

患者様
お疲れ
でした！





肝・胆・脾

お疲れ様
でした！

