

保健生理学 Physiology 12

選択問題 100問

期末試験 7月10日(水) 10:30 C504で

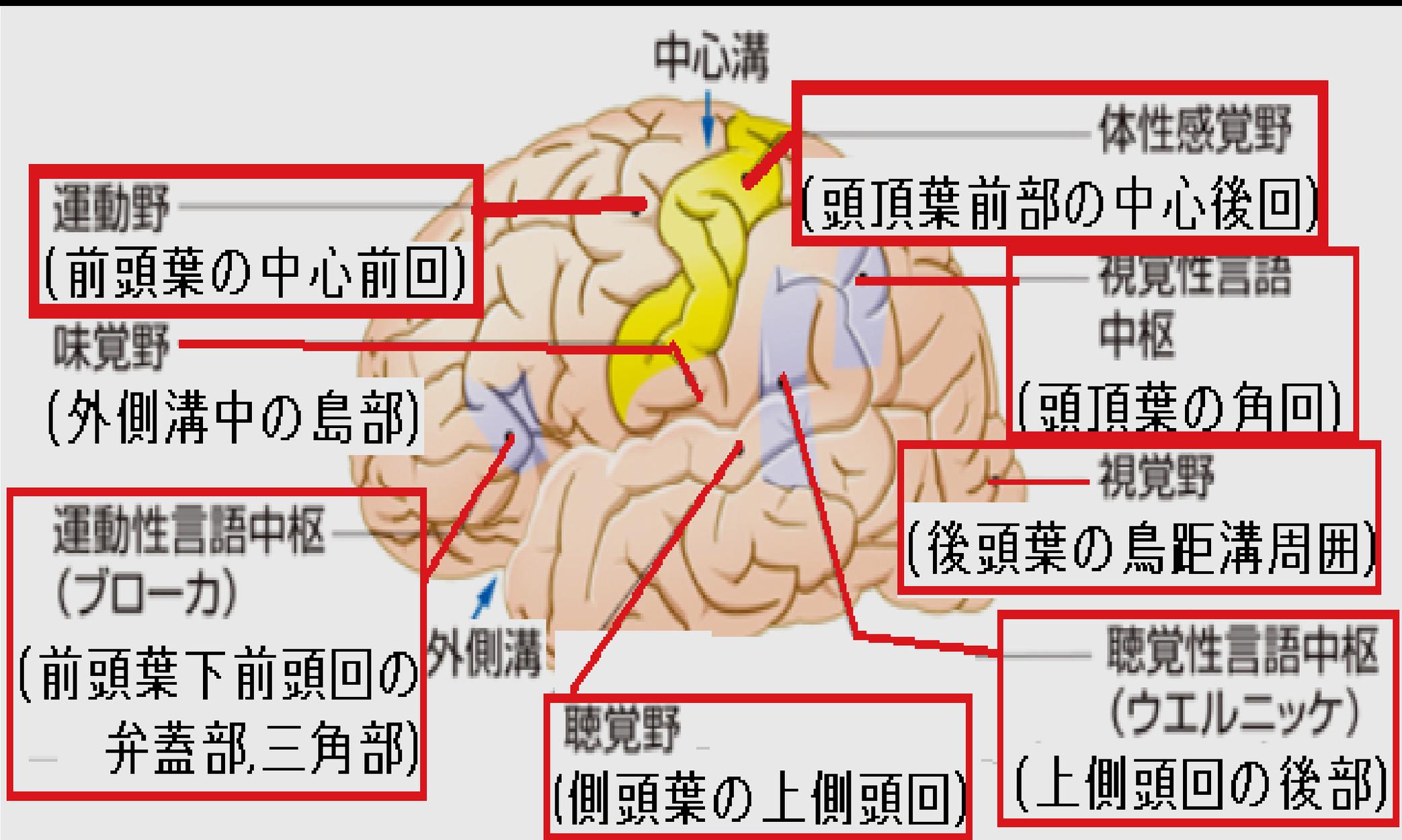
再試・追試 7月17日(水) 10:30 C504で

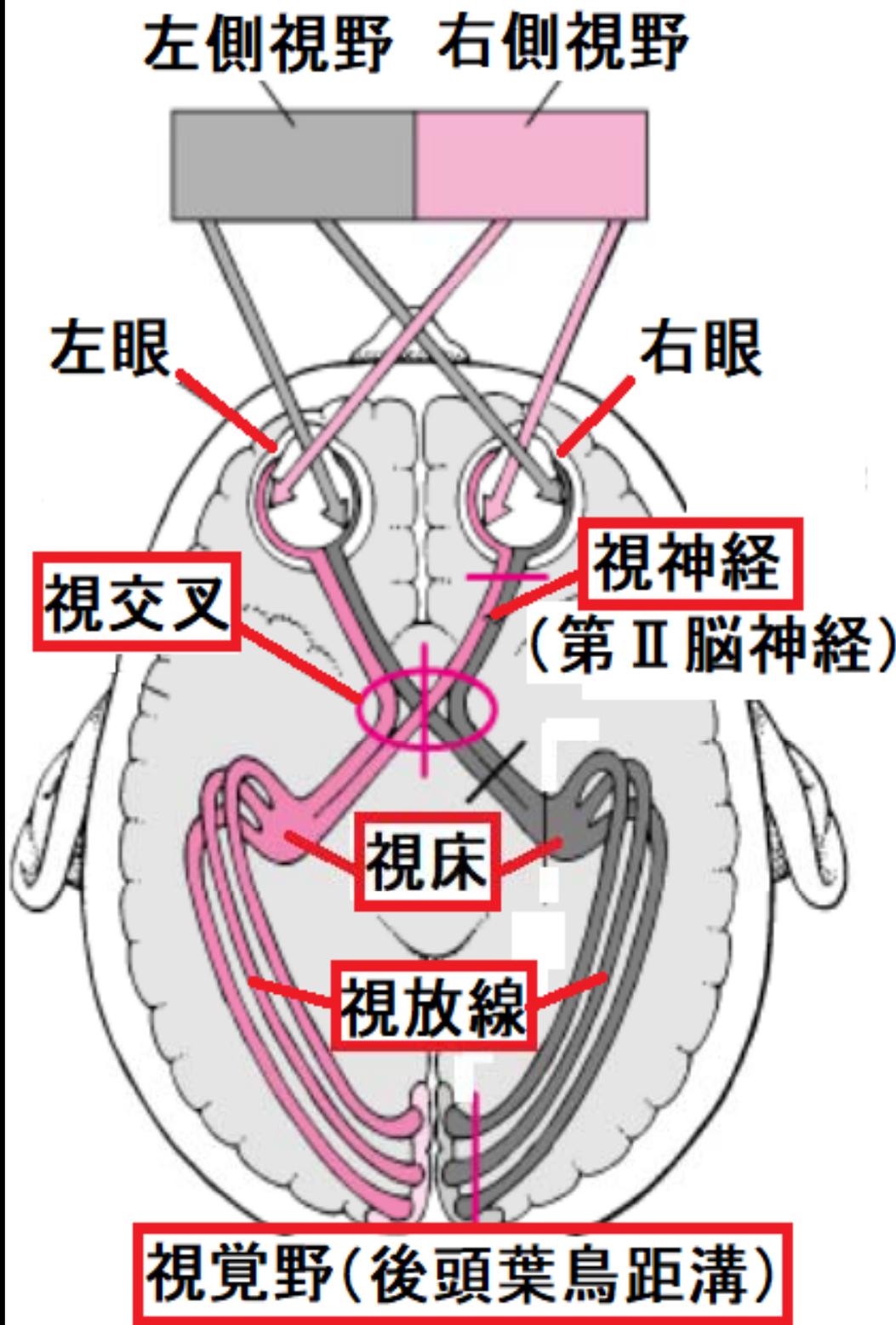
平成29年 国家試験 解答 4

視覚に最も関与する部位はどれか。

- | | |
|--------|--------|
| 1. 前頭葉 | 4. 後頭葉 |
| 2. 側頭葉 | 5. 小 脳 |
| 3. 頭頂葉 | |

大脳皮質の各領域が担う中枢

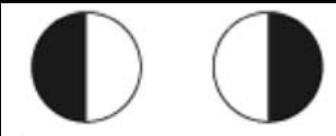




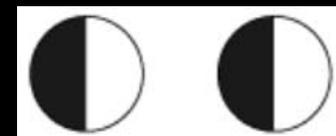
視覚路と半盲(hemianopsia)

視覚信号は左右の眼から**視神経(第Ⅱ脳神経)**を伝わる。左右の視神経は**視交叉**で交わり、各々の神経線維の**半分は反対側へ交叉**し**視床**を介し**視放線**という視覚神経を通り、**後頭葉鳥距溝**の一次視覚野に達する。

視交叉の交差部が下垂体腫瘍等で障害を受けると、左右視野外側が見えなくなる(**両耳側性半盲**)。



片側の視床や視放線に梗塞等で障害を受けると、両側視野の片側が見えなくなる(**同名半盲**)、(**半側空間無視**)。



視交叉に解剖学的に最も近い部位はどれか。

1. 眼 球

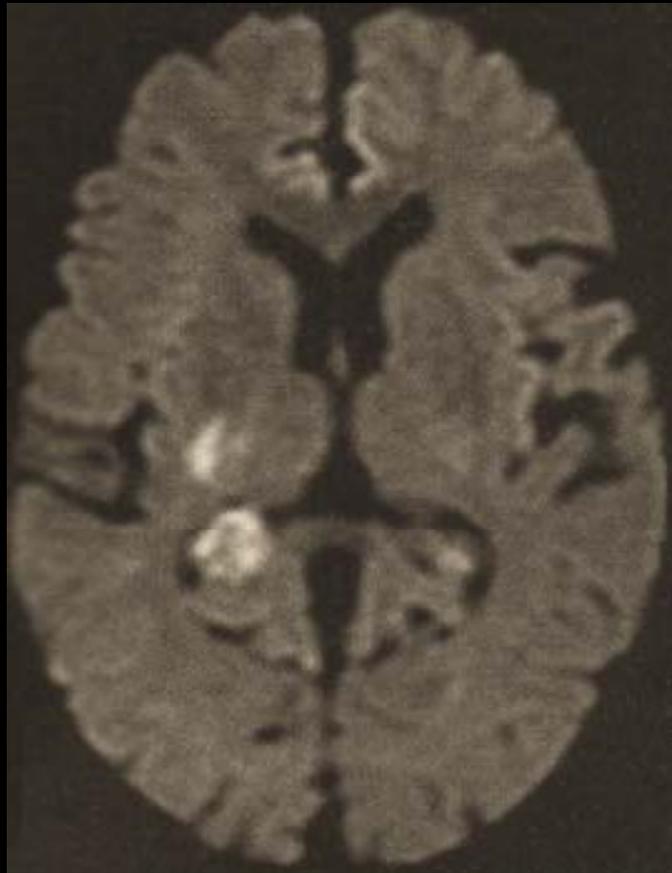
4. 松果体

2. 小 脳

5. 脳梁膨大部

3 下垂体

同名半盲（半側空間無視） Hemi-spatial neglect



右視床、右視放線に梗塞（MRI T2像で高信号）。
この患者は、注視視野の左側が見えないので、
食事でも、茶碗や皿の左側のご飯やおかずを残す。

日本人で脳出血の発生頻度が高い部位はどこか。2つ選べ。

1. 橋

4. 被 殻

2. 視 床

5. 下垂体

3. 小 脳

開放骨折について正しいのはどれか。

1. 単純骨折とも呼ばれる。
2. 50歳以下ではほとんどみられない。
3. 疲労骨折の場合にみられることが多い。
4. 閉鎖骨折に比べ容易に治癒が得られる。
5. 受傷部の感染に対する処置が重要である。

骨折の種類 Bone fracture

単純骨折(閉鎖骨折)

骨折をした際に、皮膚表面から骨が露出していない状態。

複雑骨折(開放骨折)

骨が折れると同時に、骨折した部位の皮膚も損傷し、骨が露出した状態。 **骨折部に細菌感染の危険あり。**

粉碎骨折

骨が粉々に碎ける骨折。交通事故などによる強い衝撃、骨粗しょう症の人が転倒しても起こる。

疲労骨折、剥離骨折

マラソンなどで骨から腱や靭帯の結合部が剥がれた状態。

圧迫骨折

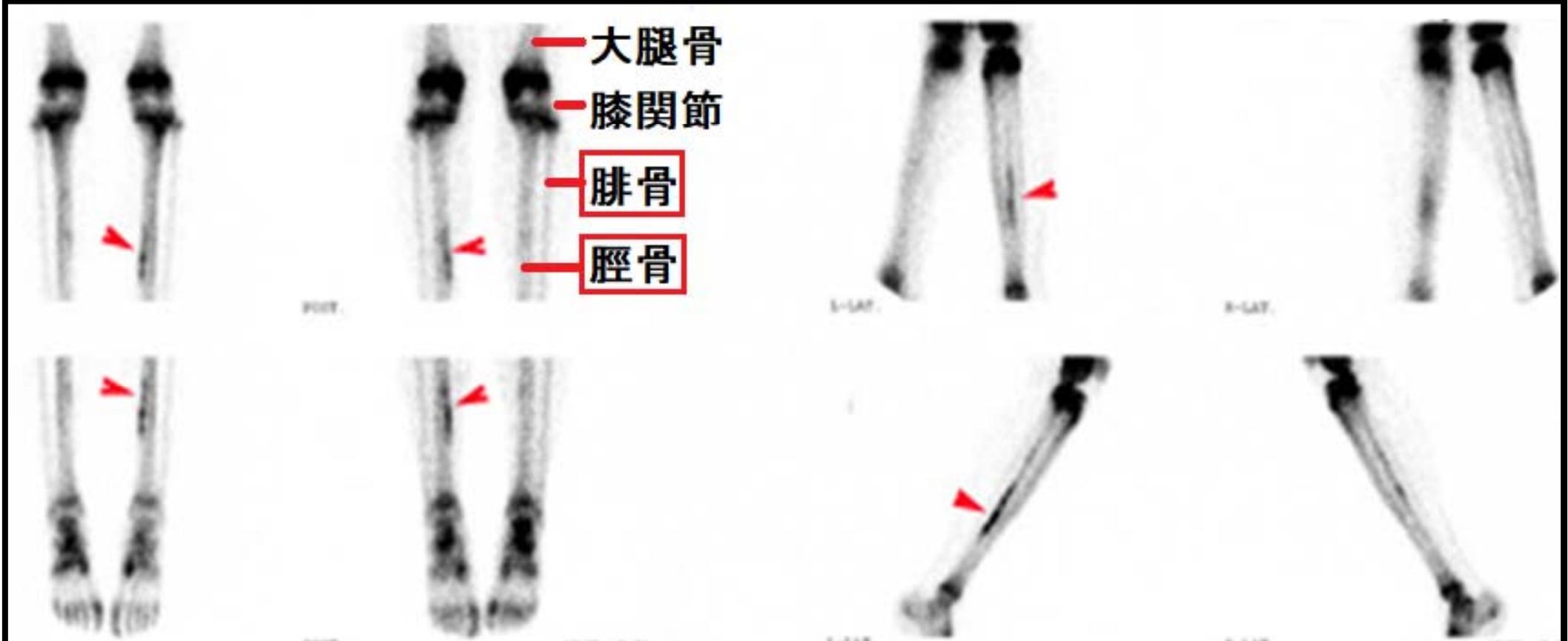
骨がつぶれた状態。骨粗しょう症で椎体骨などに生じる。

疲労骨折 fatigue fracture ^{99m}Tc -MDP 骨シンチグラフィ

核医学検査が有効な疾患。 MDPは、リン酸。

過度のスポーツなどで、骨（脛骨 Tibia、腓骨 Fibula に多い）の表面に微小骨折が生じる。骨折部位には骨の再生が亢進するので、リン酸の集積が高くなる。

単純X線像やCTでは、異常所見を認めない場合が多い。



Transcatheter Aortic Valve Implantation
<TAVI>が治療として施行される疾患
はどれか。

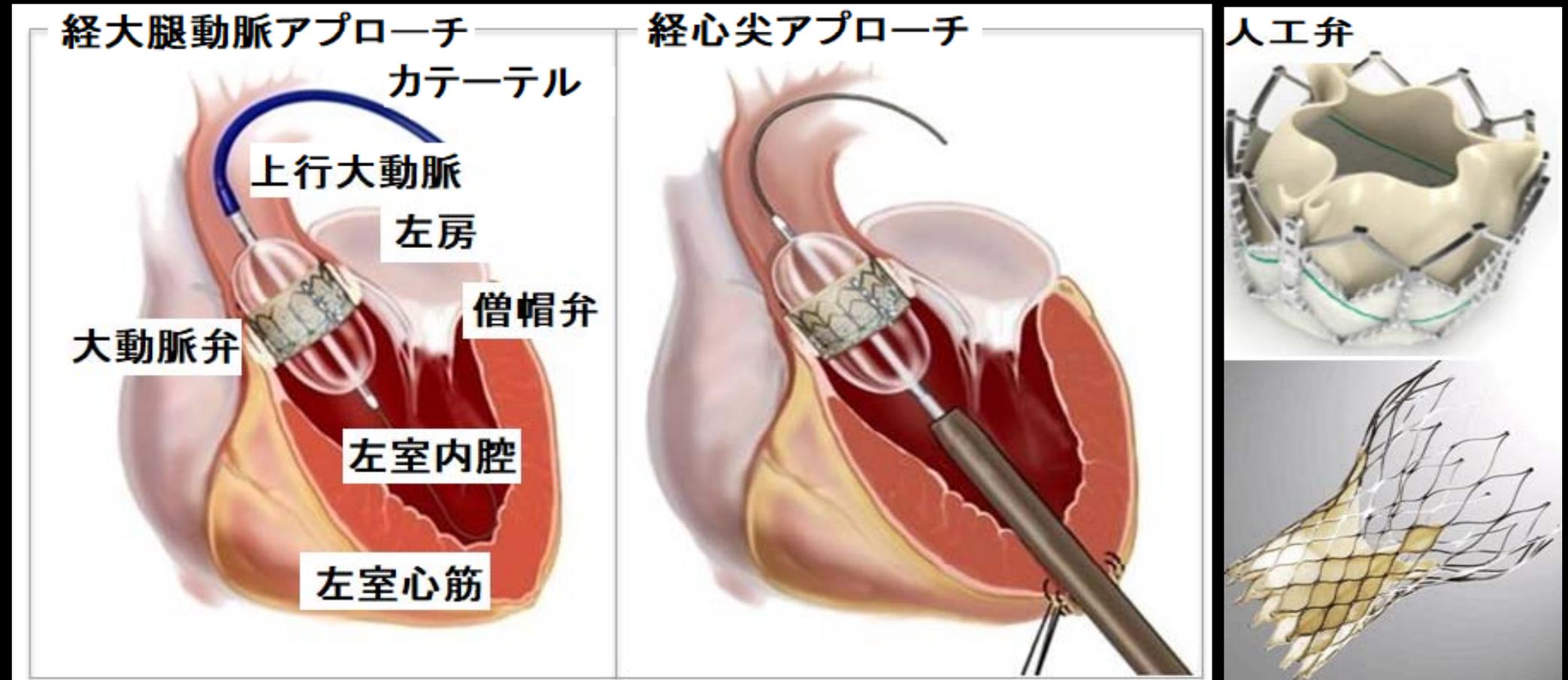
1. 心房細動
2. 肺高血圧症
3. 肥大型心筋症
4. 大動脈弁狭窄症
5. 僧帽弁閉鎖不全症

経カテーテル的大動脈弁置換術 TAVI

(Transcatheter Aortic Valve Implantation)

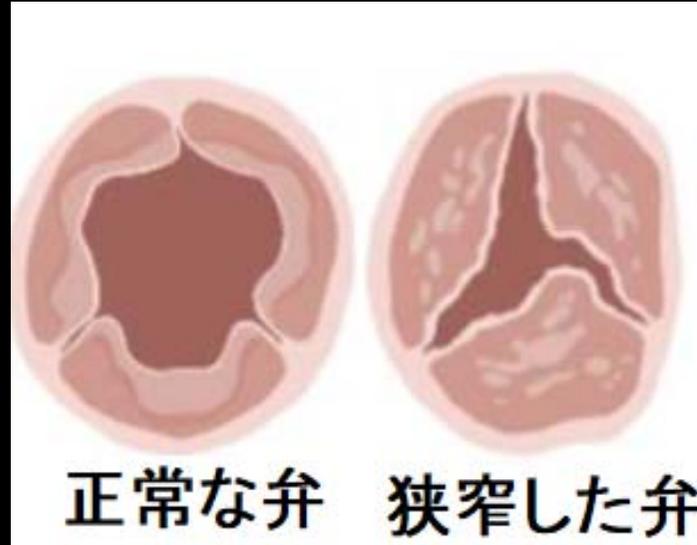
カテーテルを使って人工大動脈弁を心臓に留置する。
外科的な開胸術が不要な治療法。

大動脈弁狭窄症の人工弁置換は、弁を固定しやすい。
他の心臓内の人工弁の固定には開胸手術が必要。



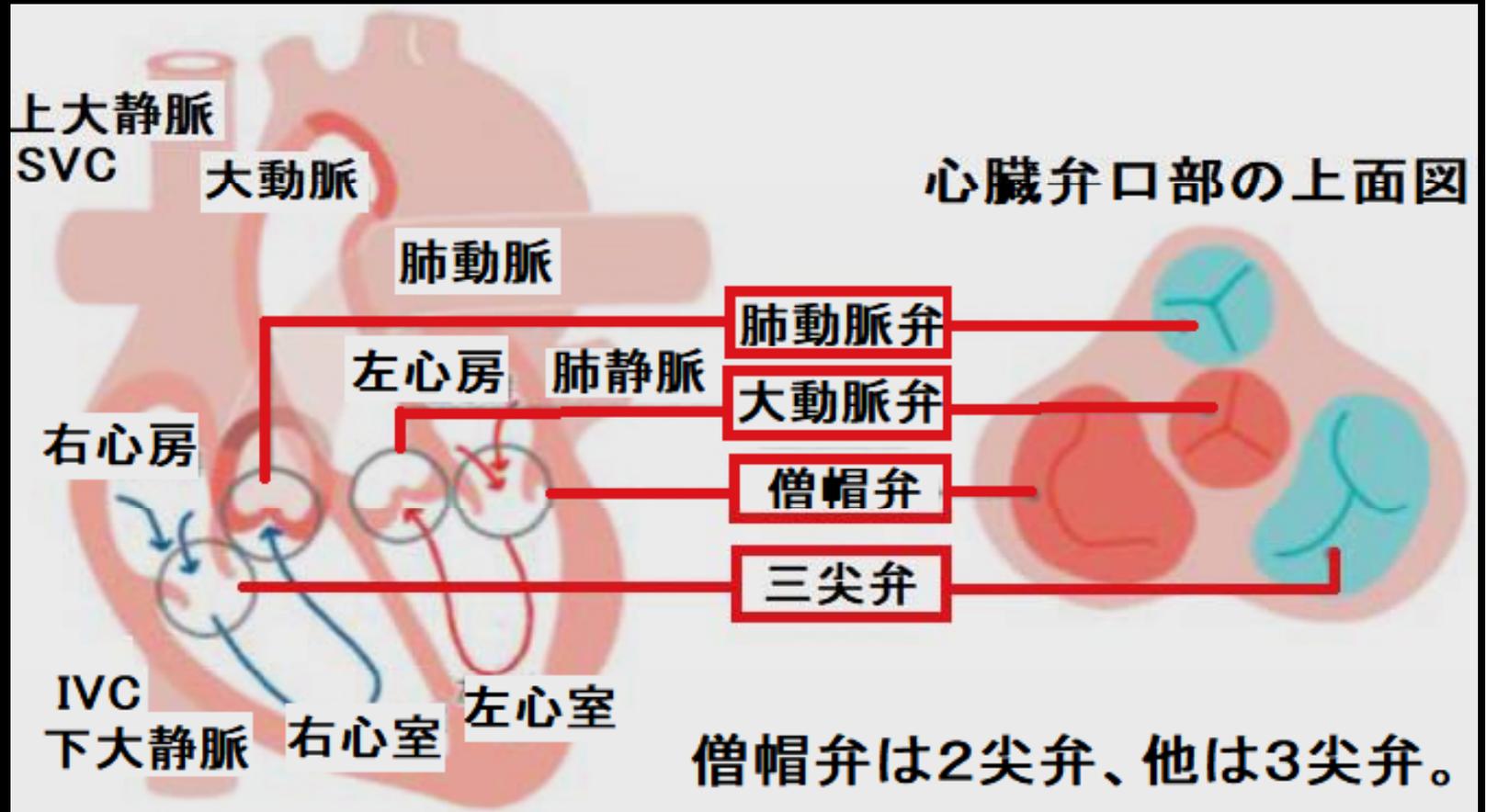
大動脈弁狭窄症 AS (Aortic stenosis)

大動脈弁の開口部が狭くなり、左心室から大動脈への血流が妨害される。左室内血圧が上昇する。



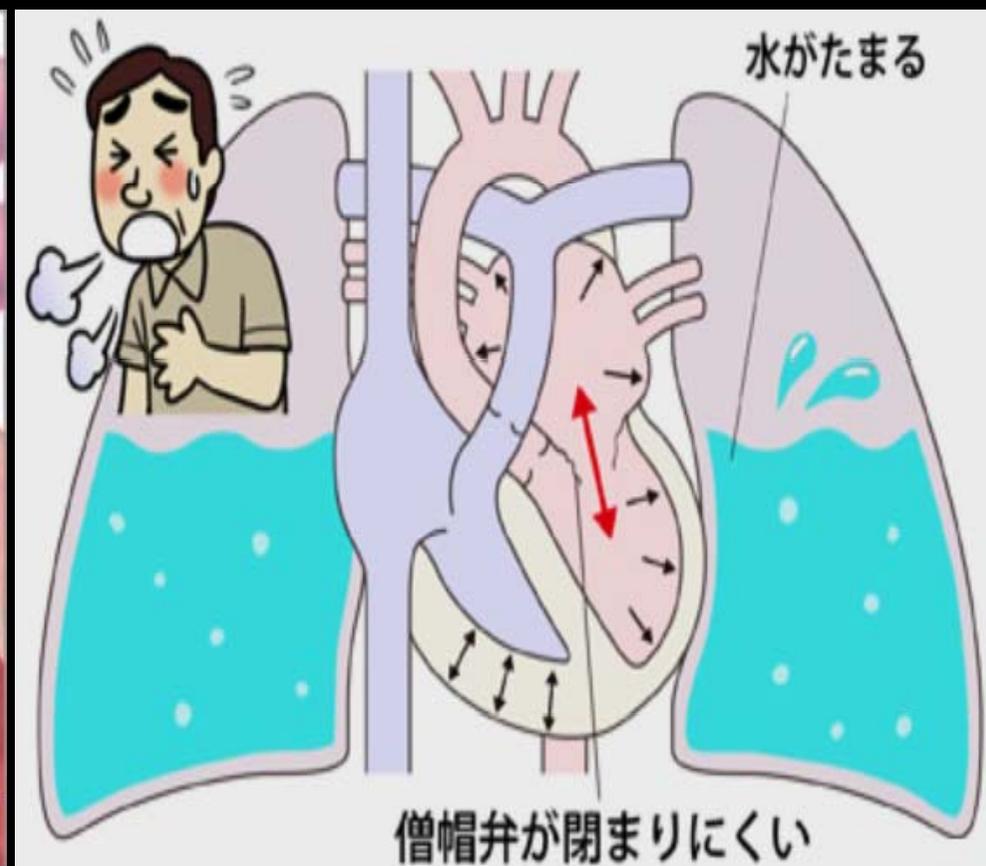
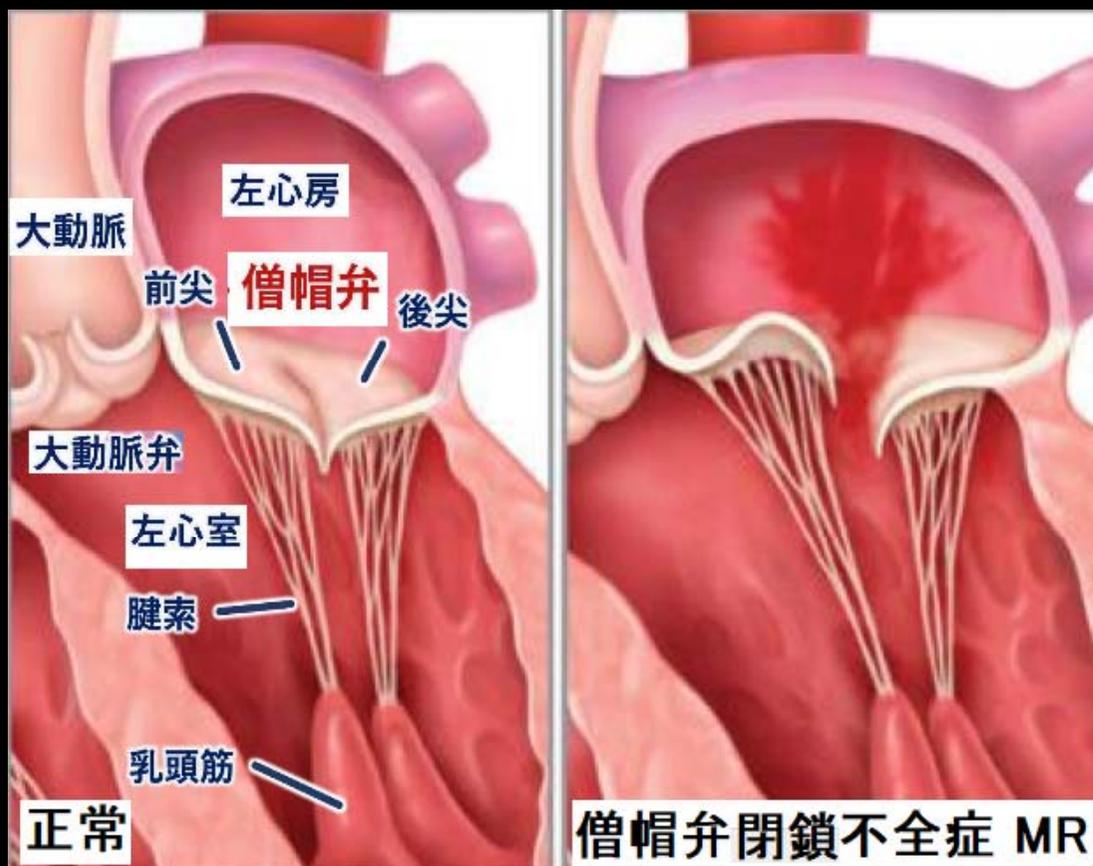
主な原因は、弁尖の肥厚 (大動脈弁硬化症)。

胸部圧迫感、息切れ、失神が起こる。



僧帽弁閉鎖不全症（僧帽弁逆流症）MR (Mitral regurgitation)

左心室から大動脈に出るはずの動脈血の一部が左心房に逆流する。全身の動脈血流量が減り、左心房は拡張する。低酸素血症、肺高血圧、肺うっ血による呼吸困難が現れる。カテーテルによる僧帽弁クリップ術がある。



肥大型心筋症 HCM (Hypertrophic cardiomyopathy)

左室心筋の異常な肥大が生じ、左室拡張障害を起こす。肥大の部位により流出路が狭くなる閉塞性肥大型心筋症、心尖部肥大型心筋症などのタイプがある。

1000人に1人、男:女は2:1と男性に多い。常染色体性優性遺伝。心筋横紋筋のサルコメアの遺伝子変異が原因。多くは無症状で検診で心雑音や心電図異常で診断される。

症状は、不整脈に伴う動悸やめまい、運動時の呼吸困難・胸の圧迫感。閉塞性肥大型心筋症では、運動時に左室流出路狭窄で全身の動脈血流量不足で失神などを生じる。

約10%で進行性に左室収縮能の低下と左室拡張がおこり、拡張型心筋症に移行し、心機能低下、呼吸困難、動悸など重症化する。

横紋筋線維



サルコメア

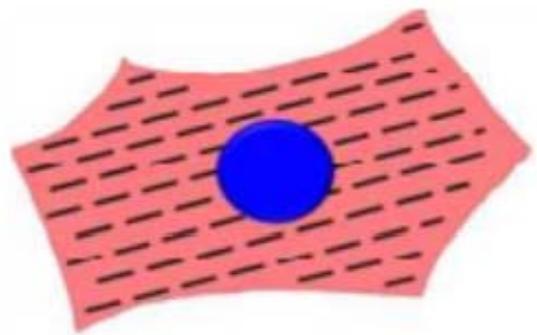


ミオシン

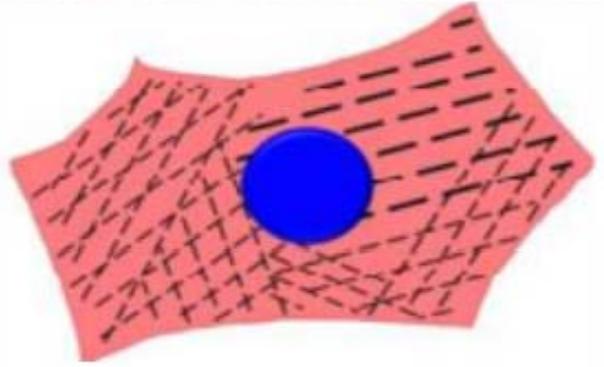
アクチン

フィラメント フィラメント

正常心筋細胞

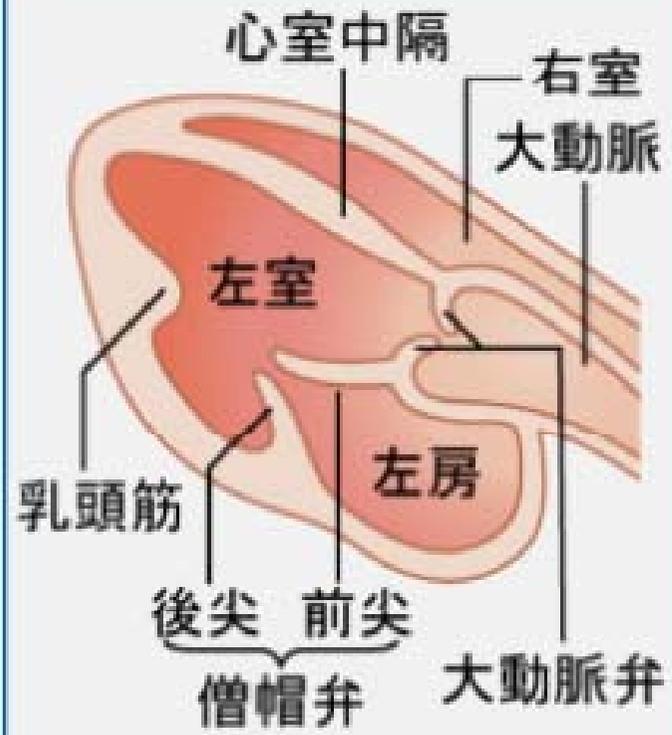


肥大型心筋症心筋細胞

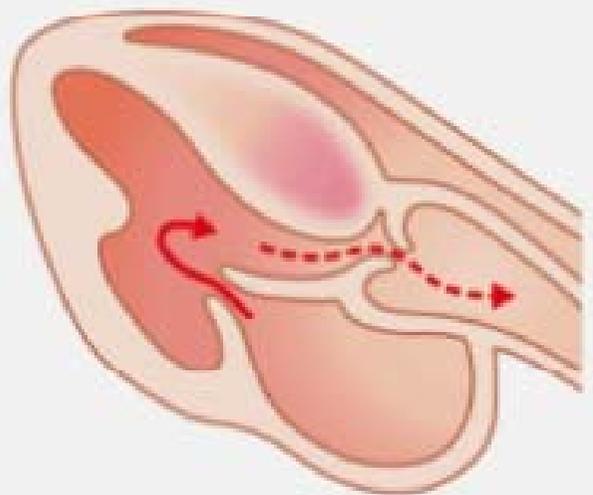


心筋症の横紋筋はサルコメアの向きがランダムで、心筋収縮の機能が低い

正常像

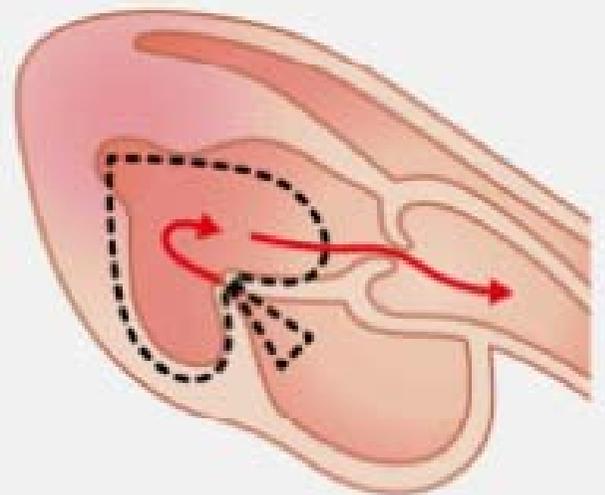


閉塞性肥大型心筋症



・左室流出路の狭窄あり

心尖部肥大型心筋症

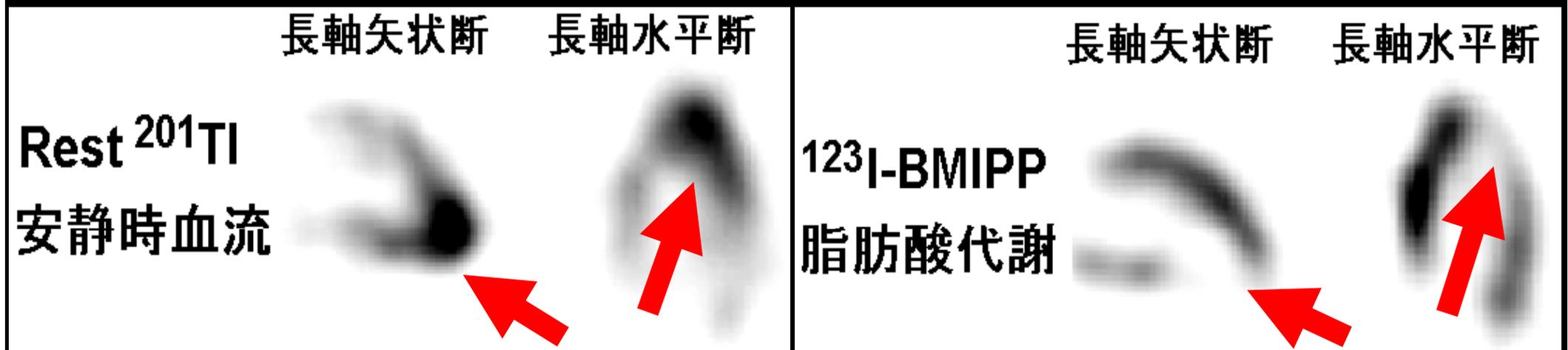


・内腔がスぺード形となる

心尖部肥大型心筋症 (Apical HCM) の核医学検査画像

血流を示す ^{201}Tl (タリウム) SPECT で、心尖部の描画亢進。
心尖部が局所的に心筋症で病的肥大している。

同症例の脂肪酸代謝を示す ^{123}I -BMIPP (BMIPPは脂肪酸)
(正常な組織は脂肪酸をエネルギー源として摂取している)
(病的、酸欠の組織はブドウ糖をエネルギー源としている)
(脂肪酸は多量のATPを産生できるが多量の酸素も必要)
肥大部位に一致した脂肪酸代謝低下あり、
肥大部位が正常心筋ではないことを示している。



心房細動 Af (Atrial fibrillation)

心房が細かく動く事。不整脈の一種。心房が洞房結節の刺激によらずに速く部分的に興奮収縮し、規則的な洞房結節の活動が伝わらず、心室の収縮が不規則な間隔で起こる状態。

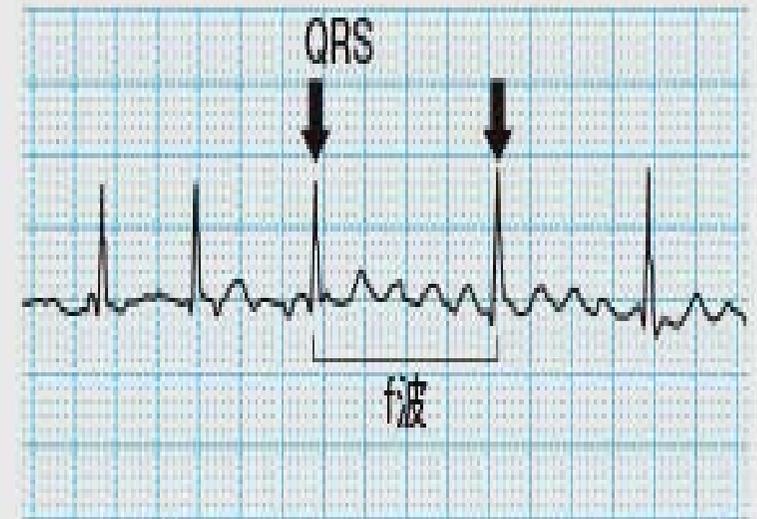
心室から出る血液の体積が減って心臓の効率が低下するだけでなく、心房の中の血液がよどみ、血栓ができやすい（特に左心耳の中）。

心房細動は、めまいや動悸、疲れ、動脈血栓が頸動脈や冠動脈に入り、脳梗塞（脳塞栓症）や心筋梗塞となる

●正常心電図 (正常洞調律)



●心房細動



細かく速い心房の波 (f波) をみとめ、心室の興奮 (QRS波) が不規則となる

肺高血圧 PH (Pulmonary Hypertension)

何らかの原因により慢性的に肺動脈圧が上昇する病態。

肺組織の異常: 肺胞周囲の間質組織の線維化で肺動脈が狭小化(間質性肺炎など)

心臓の異常: VSDやASDなどで肺動脈血流量が増加する

原因不明の肺動脈性肺高血圧症(PAH)(指定難病)

20~70代の女性に多い。

肺、肺胞にかかる動脈血圧(肺動脈楔入圧)が高いと、肺うっ血になり、肺胞での酸素取込み低下、動脈血中酸素が低下し低酸素血症になる(チアノーゼ)。

全身臓器への酸素供給が低下し、全身状態の悪化。

● 肺の血圧が高いとどうなるのか

肺に血液を送る
負荷が多くなる

肺の血管が
狭くなる



肺高血圧

動くと息苦しい

肺からの
動脈血流が
減少

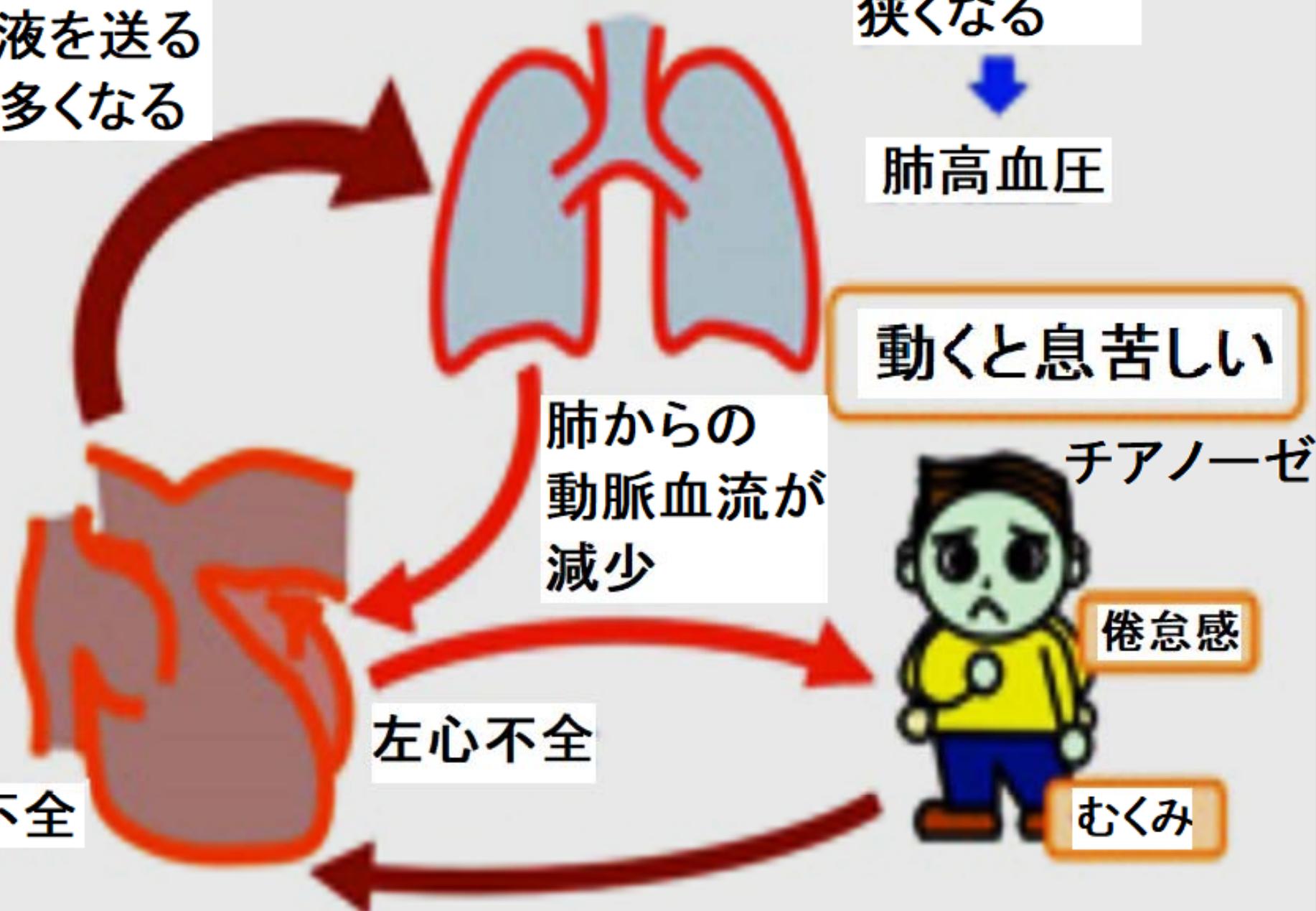
チアノーゼ

倦怠感

左心不全

右心不全

むくみ

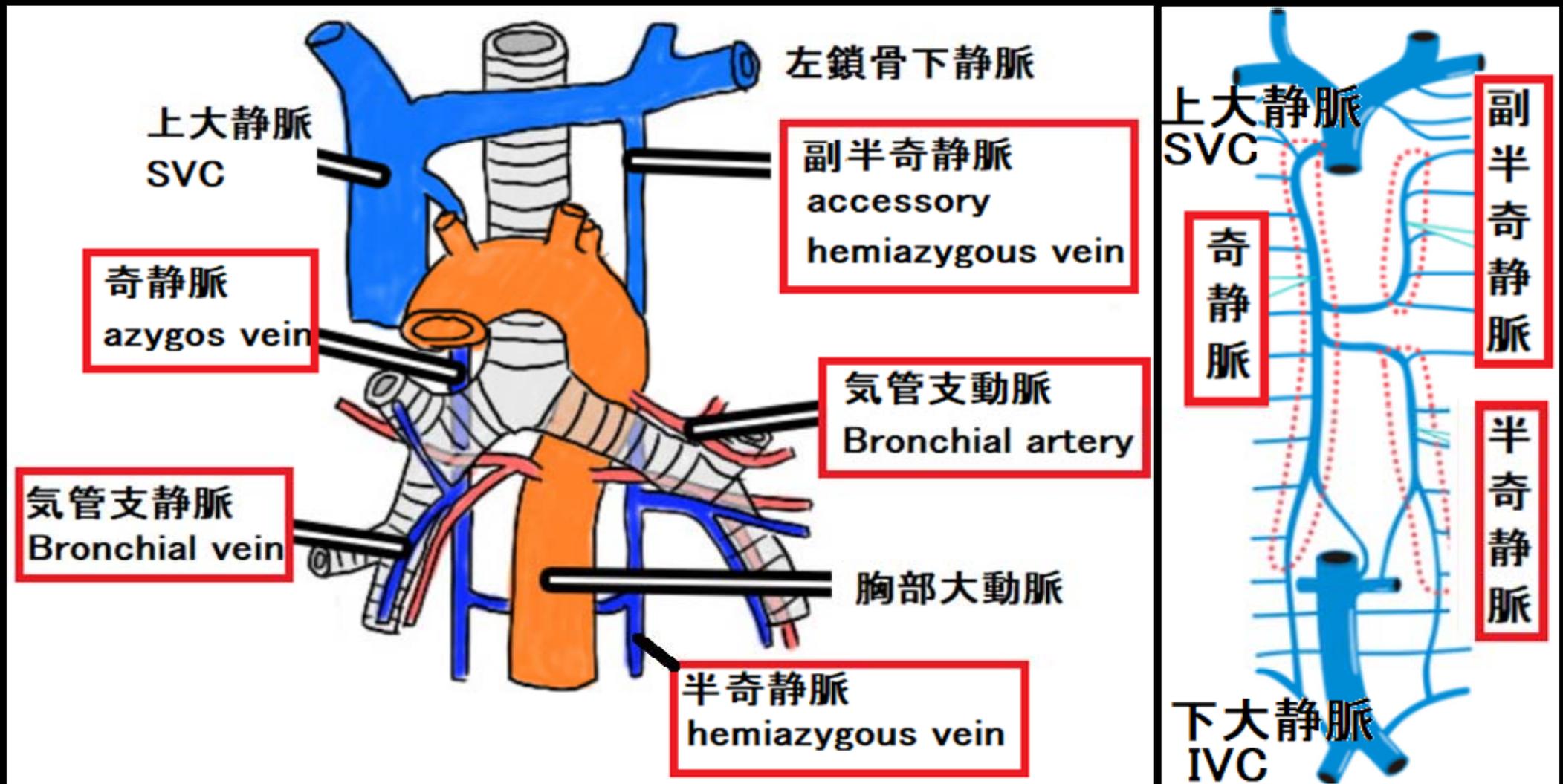


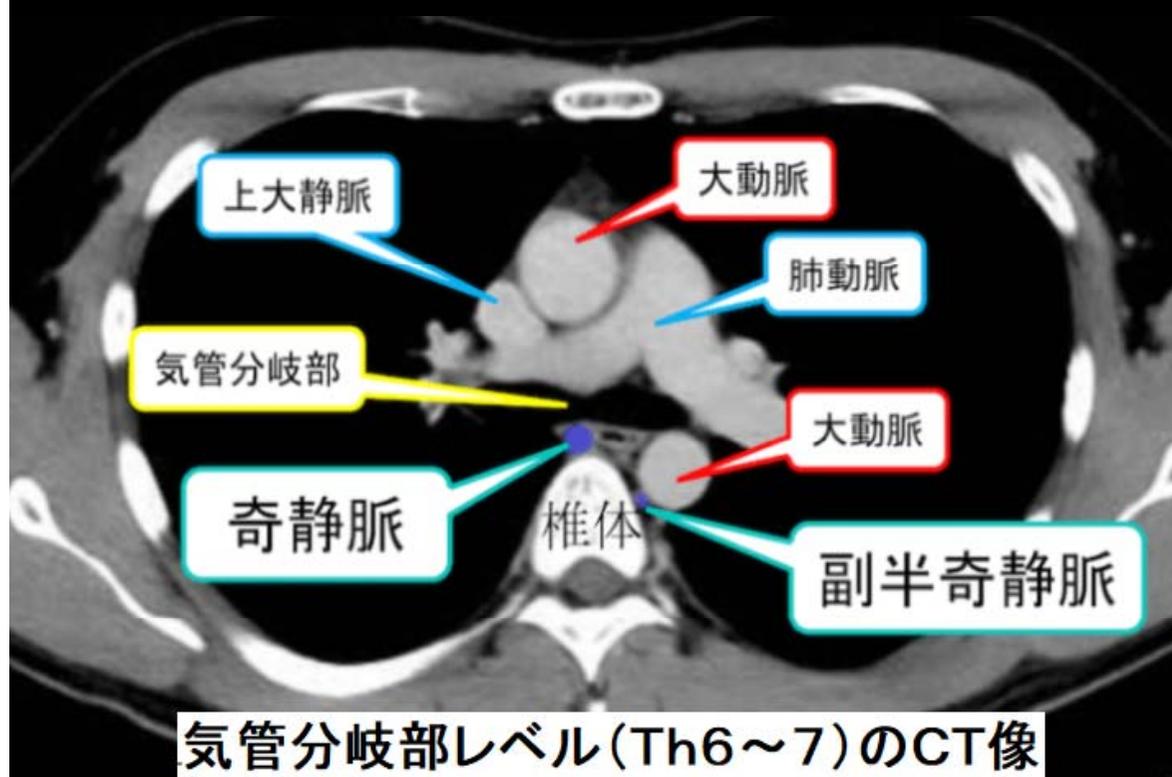
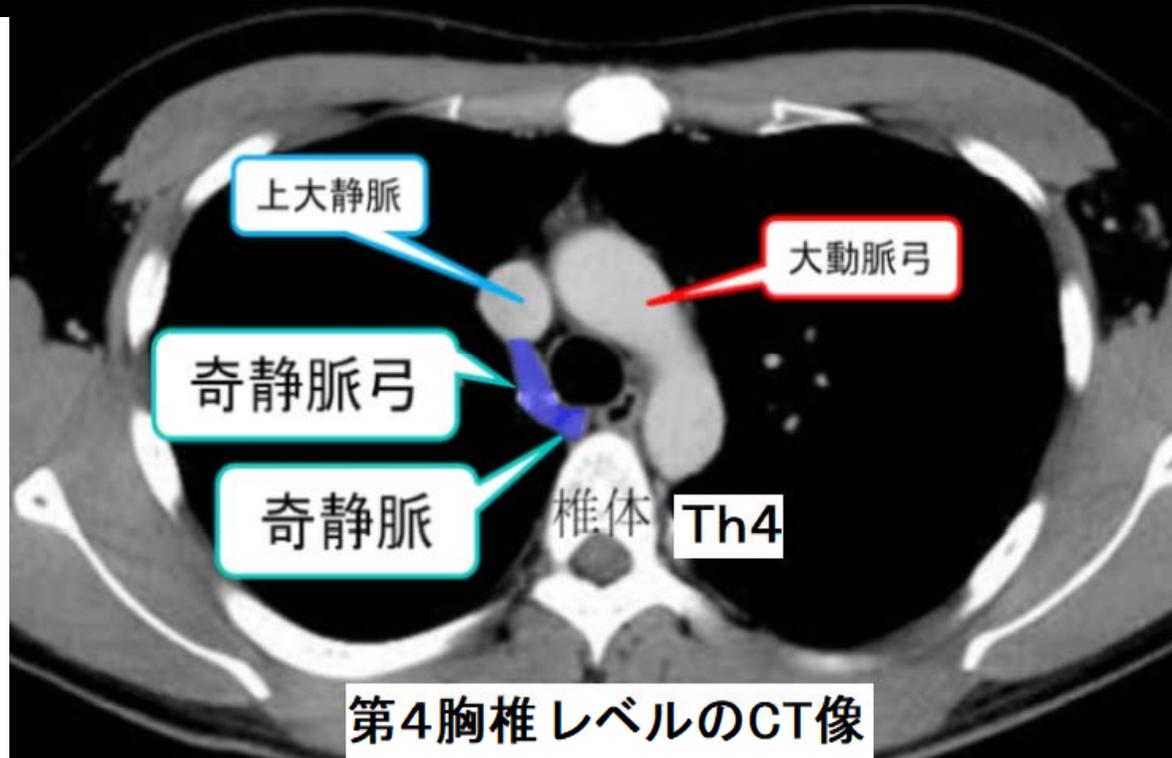
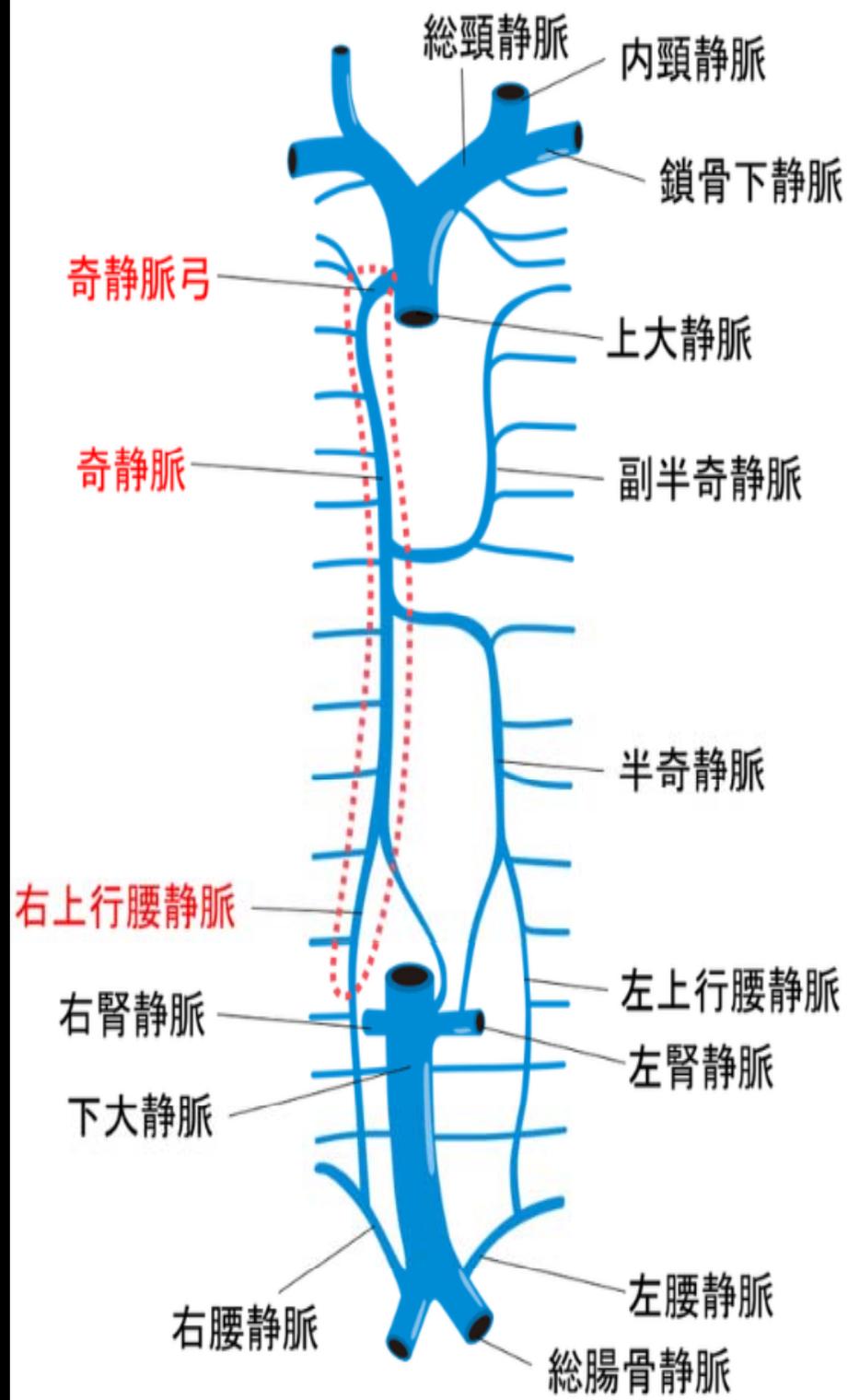
肺や気管支に栄養や酸素を供給する血管は、**気管支動脈**（**胸部大動脈から分岐**）。（**肺癌の栄養血管にもなる。**）

肺や気管支からの老廃物を受取る静脈は**気管支静脈**。

（**右は奇静脈、左は半奇静脈、副半奇静脈に合流。**）

（奇静脈系は、肋間静脈血を合流させ上下大静脈に流す。）



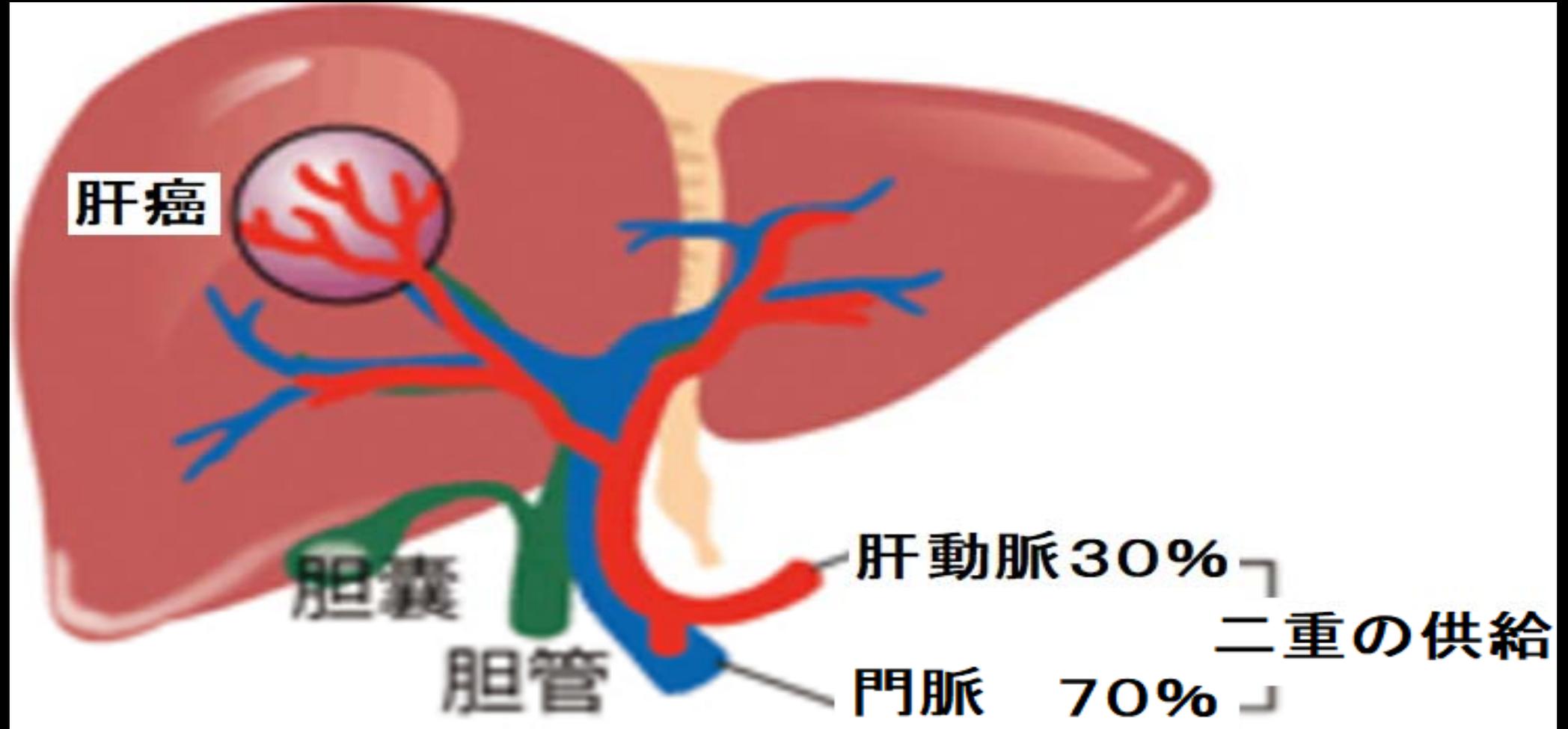


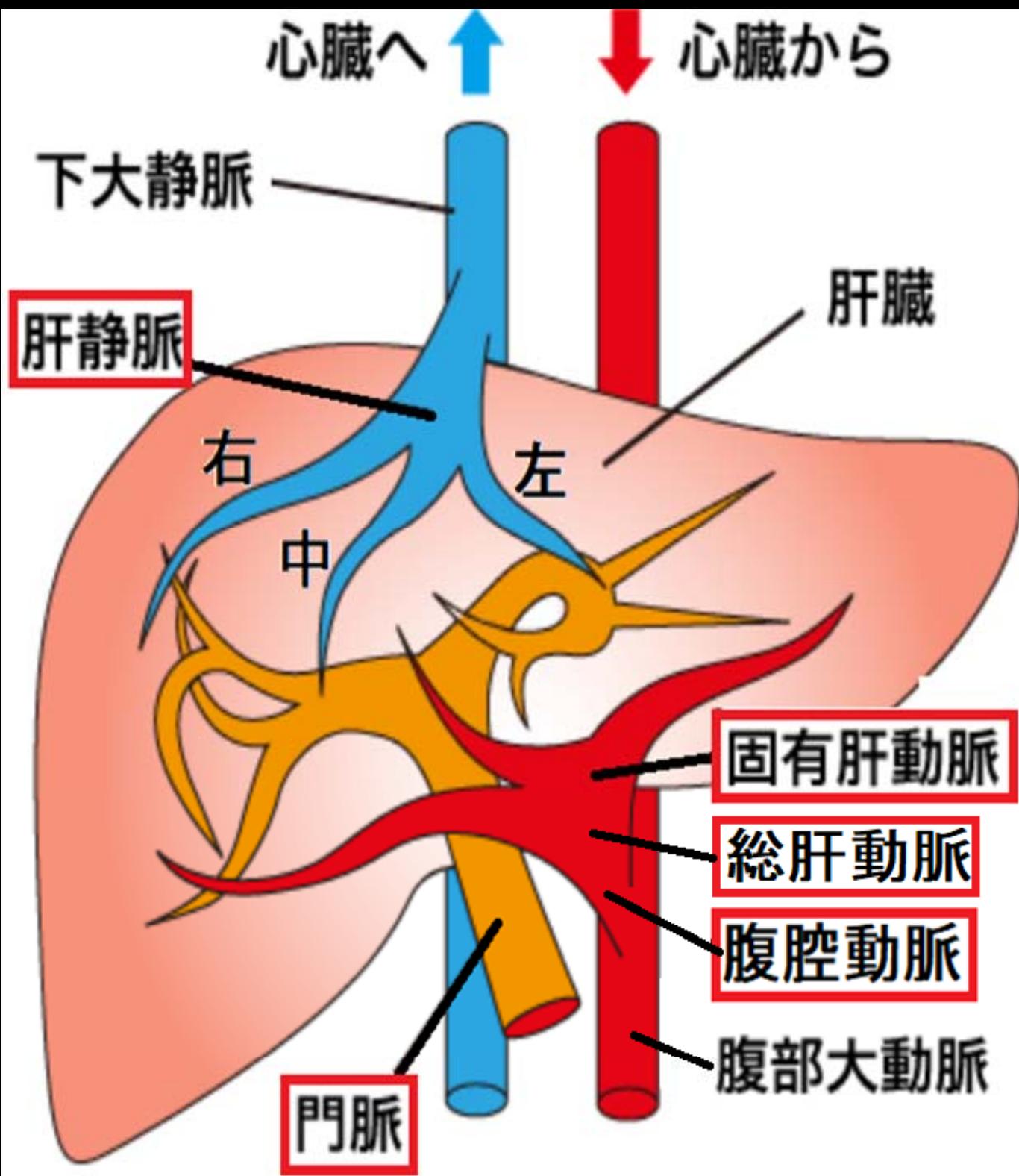
動脈の閉塞による梗塞を起こしにくいのはどれか。

1. 肝 臓
2. 小 脳
3. 心 臓
4. 腎 臓
5. 脾 臓

肝臓は、**肝動脈**（動脈血）と**門脈**（腸が吸収した栄養分を含む血）の2種類の血液が供給され、**二重の血液供給**を受けているので、**梗塞を生じにくい**。

ただし、**肝臓癌**は**肝動脈**だけから血液供給されるので、治療では病変内の肝動脈の塞栓術を行う。



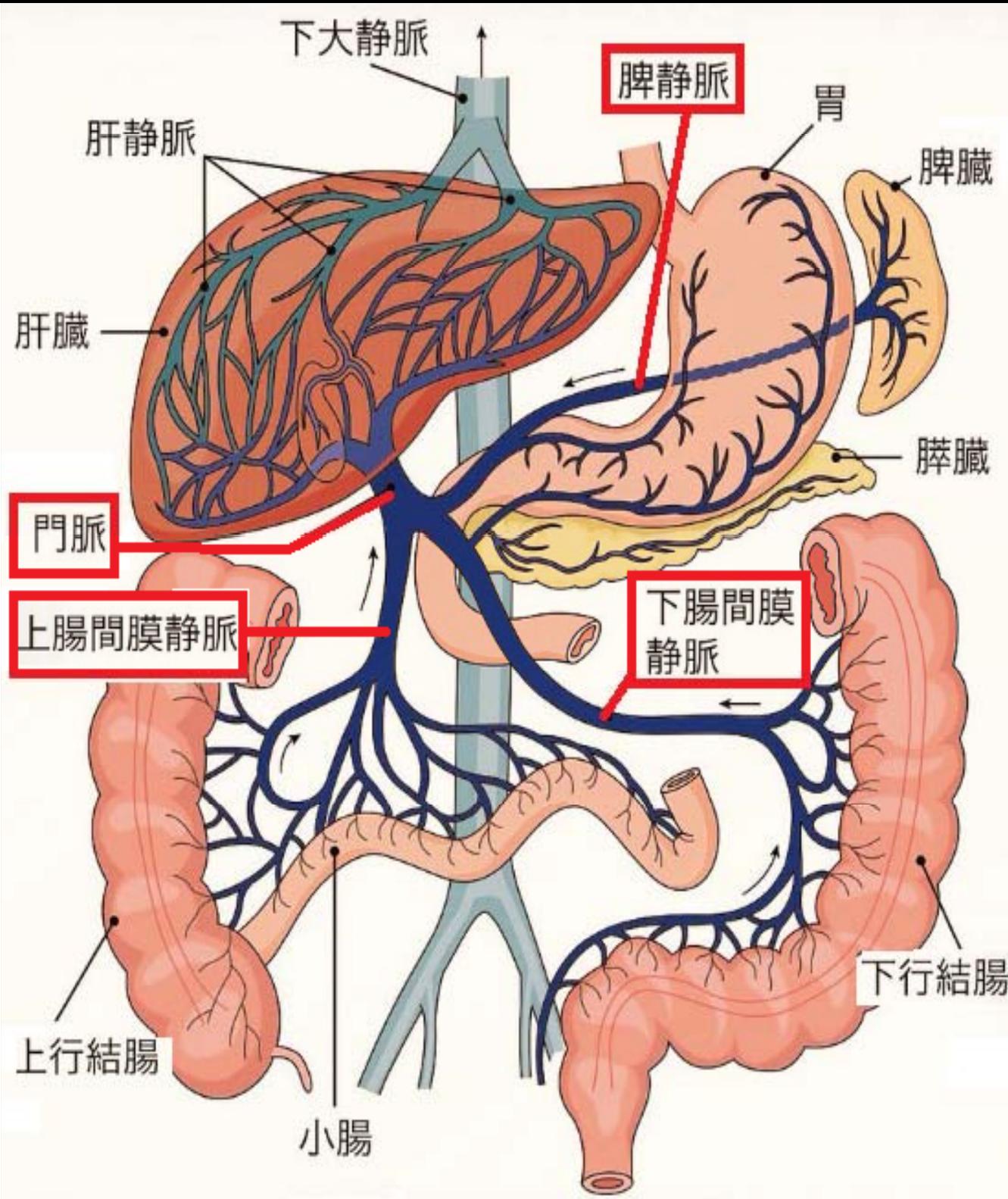


肝への動脈は、
腹部大動脈から
分枝する

腹腔動脈 CA
(Celiac artery)
の分枝の
総肝動脈 CHA
(Common hepatic artery)

の分枝である
固有肝動脈 PHA
(Proper hepatic artery)

肝の静脈は、
右、中、左肝静脈
が下大静脈へ流入。



門脈 PV (Portal vein)は、**上下腸間膜静脈と脾静脈**および**胃や脾**からの静脈も合流して肝門部から肝へ流入。

腸、胃、脾、脾から静脈血液を受け、消化管で吸収された**栄養分**や**酵素**、**脾ホルモン**成分等を含む血液を肝臓に運ぶ血管。

食道静脈瘤の原因で最も多いのはどれか。

1. 肝硬変

2. 腎不全

3. 虫垂炎

4. 脾動脈瘤

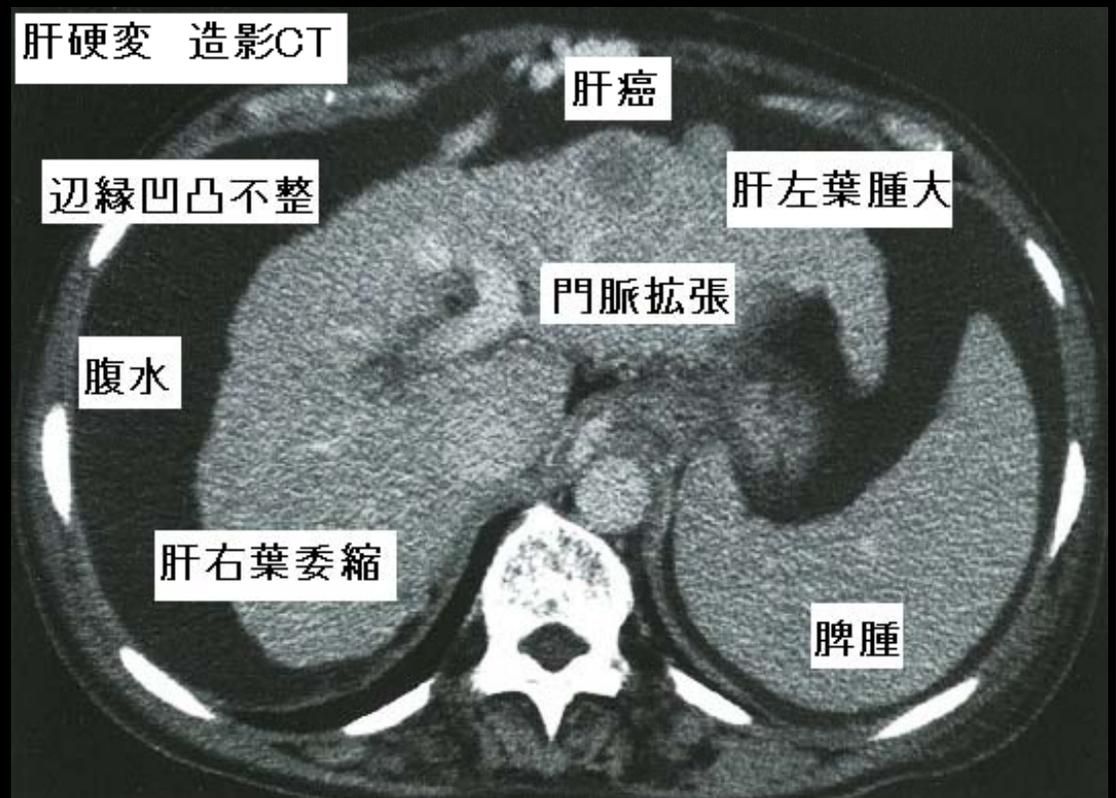
5. 食道アカラシア

肝硬変 (Cirrhosis, Liver cirrhosis)

ウイルス性肝炎 (B型肝炎、C型肝炎)、アルコール性肝疾患、糖尿病やメタボリックシンドロームによる非アルコール性脂肪性肝炎 (NASH: Non-Alcoholic Steato-Hepatitis) などの慢性肝疾患が原因。

肝細胞が大量に死滅し、線維組織に置換 (肝線維化) された結果、肝臓が硬く変化した状態。肝臓への血流量は減少し肝機能は低下する。慢性肝疾患の終末像で不可逆的な病変。肝臓癌を発生しやすい。60%がC型肝炎硬変、15%がB型肝炎硬変、12%がアルコール性肝硬変。

肝臓表面に凹凸が出現。左葉が腫大し、右葉が萎縮する。門脈から肝臓への血流が停滞し門脈圧亢進症、脾腫が起きる。肝臓で合成されるアルブミンなどの血漿タンパク質が減少し、血液の浸透圧が低下し血液から水分が血管外へ出て、腹水や胸水が出現する。



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. 肝硬変患者での発症が多い。
3. 特異性の高い腫瘍マーカーは CEA である。
4. 早期からリンパ節転移をきたすことが多い。
5. 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。

肝硬変、肝癌で黄疸が出るのは末期。

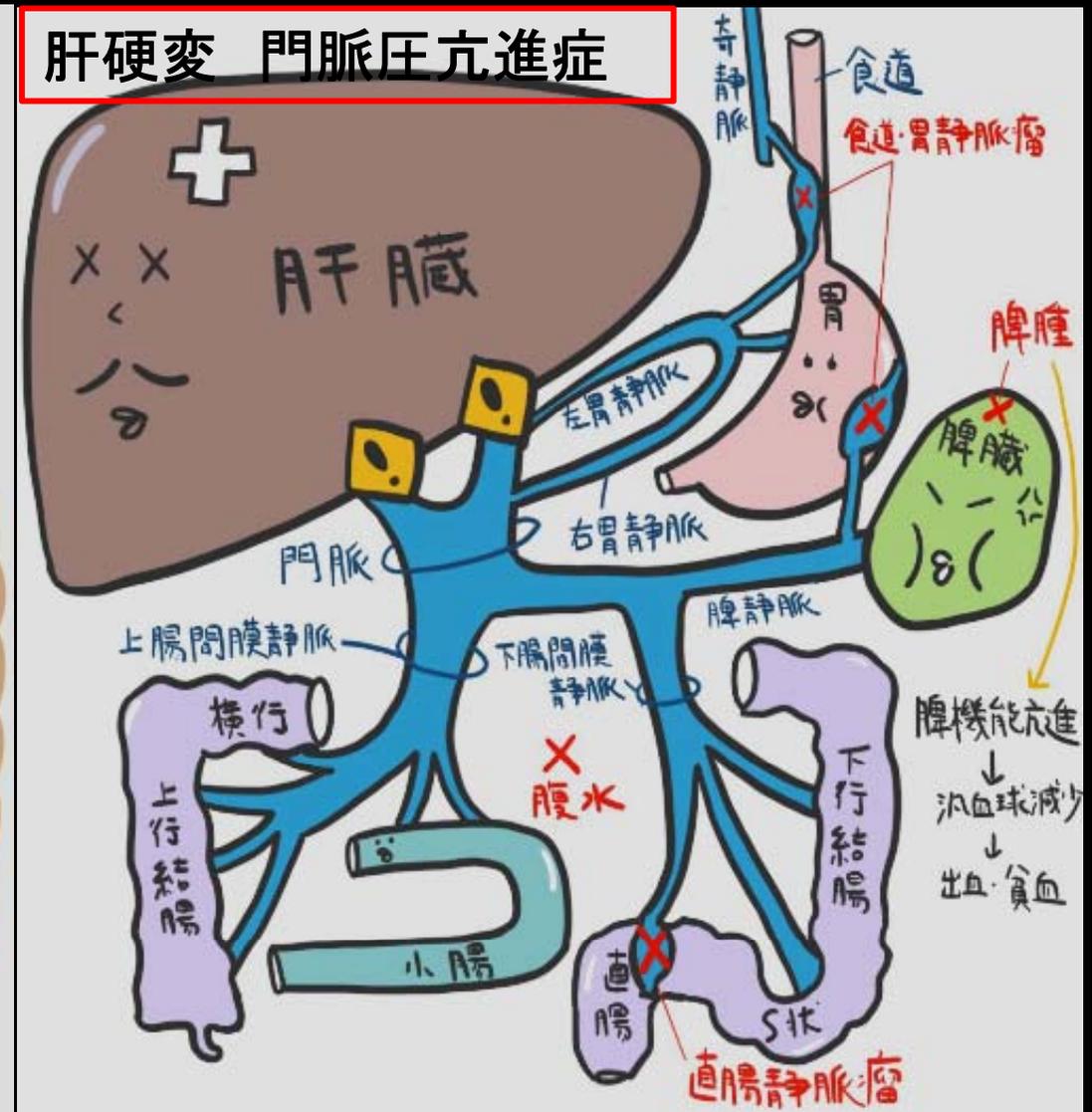
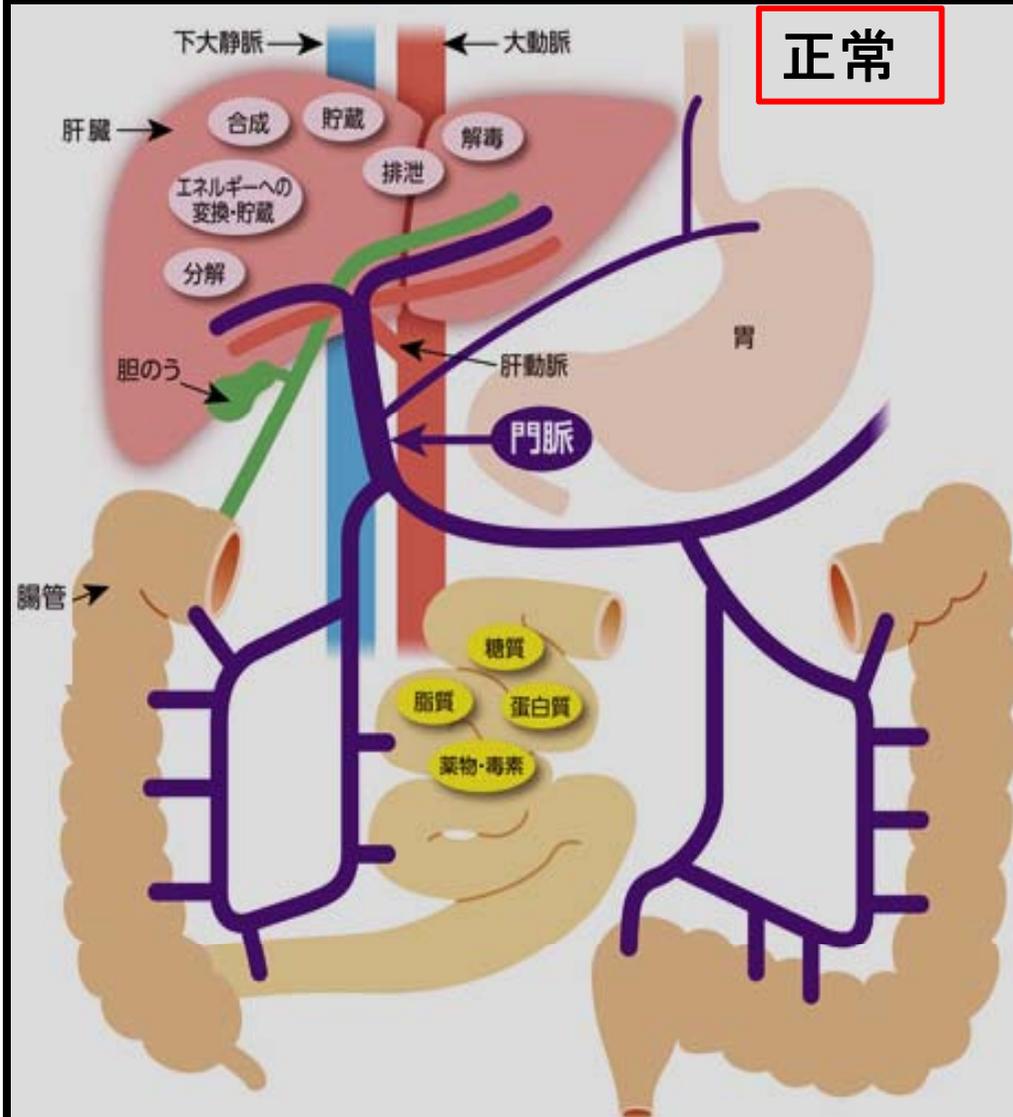
肝臓癌の腫瘍マーカーは AFP。

肝臓癌の原因は、C型ウイルス、脂肪肝(NASH)。

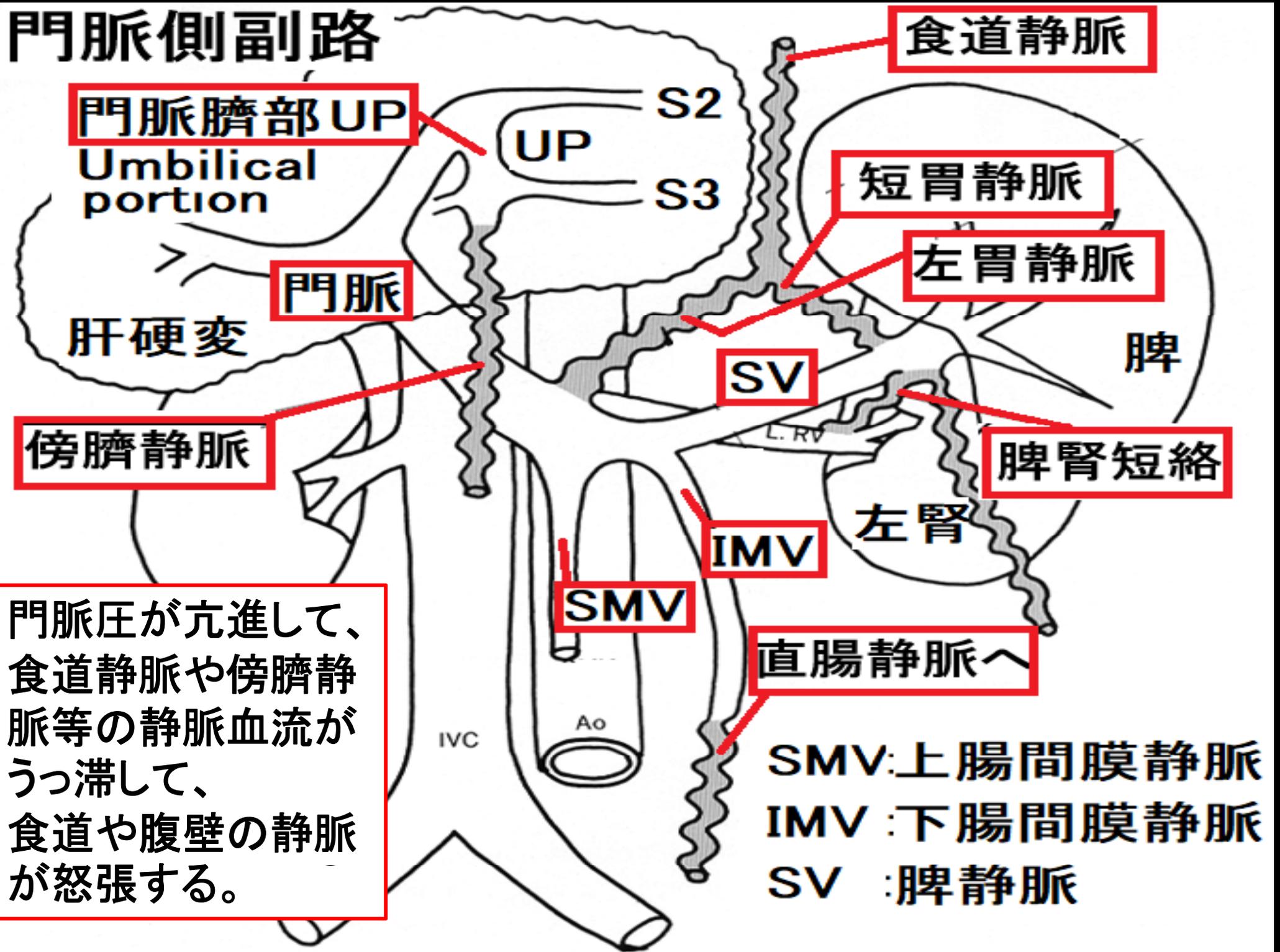
肝臓癌の転移は、血行性転移。リンパ性ではない。

門脈圧亢進症 (Portal hypertension)

腸から吸収した栄養を肝に送る静脈を、**門脈(Portal vein)**という。
肝硬変では、肝への門脈血流が流れにくくなり、**門脈の血圧が亢進**する。
門脈に血液を送る静脈は拡張、**胃・食道静脈瘤**、**腹部静脈怒張**、**痔**が出現。
脾臓から出る脾静脈の血圧も上がるので、**脾腫**、**脾機能亢進**が出現する。



門脈側副路



門脈臍部 UP

Umbilical portion

門脈

肝硬変

傍臍静脈

門脈圧が亢進して、食道静脈や傍臍静脈等の静脈血流がうっ滞して、食道や腹壁の静脈が怒張する。

食道静脈

短胃静脈

左胃静脈

SV

脾腎短絡

IMV

SMV

直腸静脈へ

SMV: 上腸間膜静脈

IMV: 下腸間膜静脈

SV: 脾静脈

S2

S3

UP

脾

左腎

IVC

Ao

L. RV

脾機能が亢進すると、赤血球、血小板が破壊されやすく、**汎血球減少症**を来す。赤血球の破壊亢進により、**貧血**や**ビリルビン**の増加が起きる。

血小板の減少に加えて、肝臓による**血液凝固因子**の合成量も低下するため、**出血傾向**となり、鼻血、歯茎からの**出血**、皮下出血紫斑、**消化管出血**によるタール便などが見られる。

食道静脈瘤破裂などの消化管出血は、大量出血を起こす。

肝機能低下に伴い、**ビリルビン**（赤血球を分解して生成される**黄色色素**）の処理（胆汁合成）が低下し、血中にビリルビンが停滞し、眼球結膜（白目）や皮膚が黄色くなる**黄疸**が現れる。



食道アカラシア、アカラシア (Achalasia)

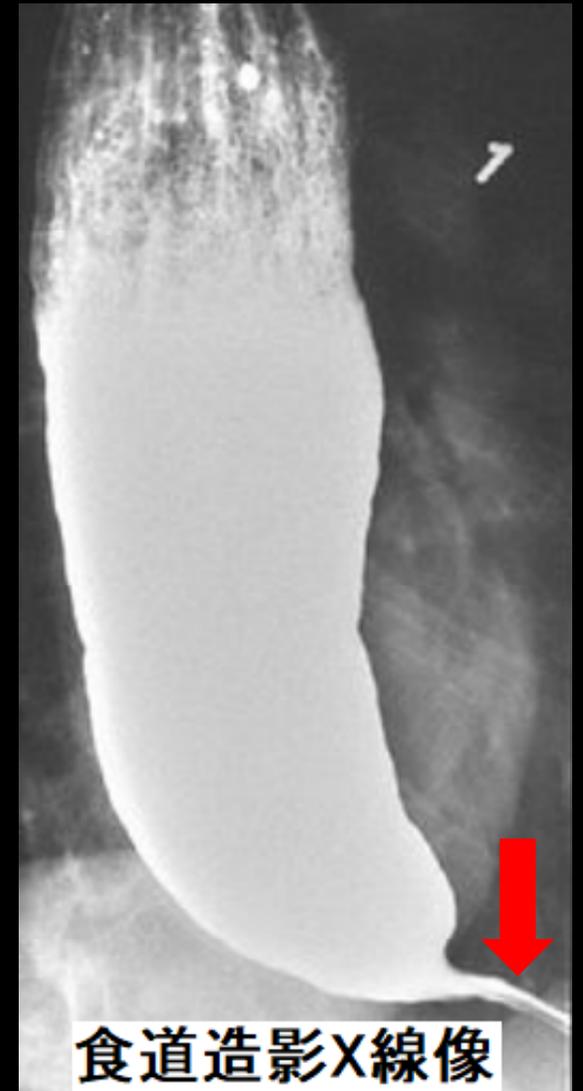
食道の機能障害。食道噴門部(食道と胃の間)の開閉障害、食道蠕動運動障害により、飲食物の食道通過が困難となる疾患。治療は手術、内視鏡的筋層切開術。

胃液を含まない嘔吐(悪臭がない)。
(逆流性食道炎との鑑別点。)

胸やけ、胸のつかえ感、背部痛。

食道平滑筋部壁内の
アウエルバッハ神経叢内の
細胞変性で、噴門部の弛緩不全。
迷走神経の障害も関与。

食道造影X線像で、食道拡張、
噴門部狭窄(鳥のくちばし状)を示す。



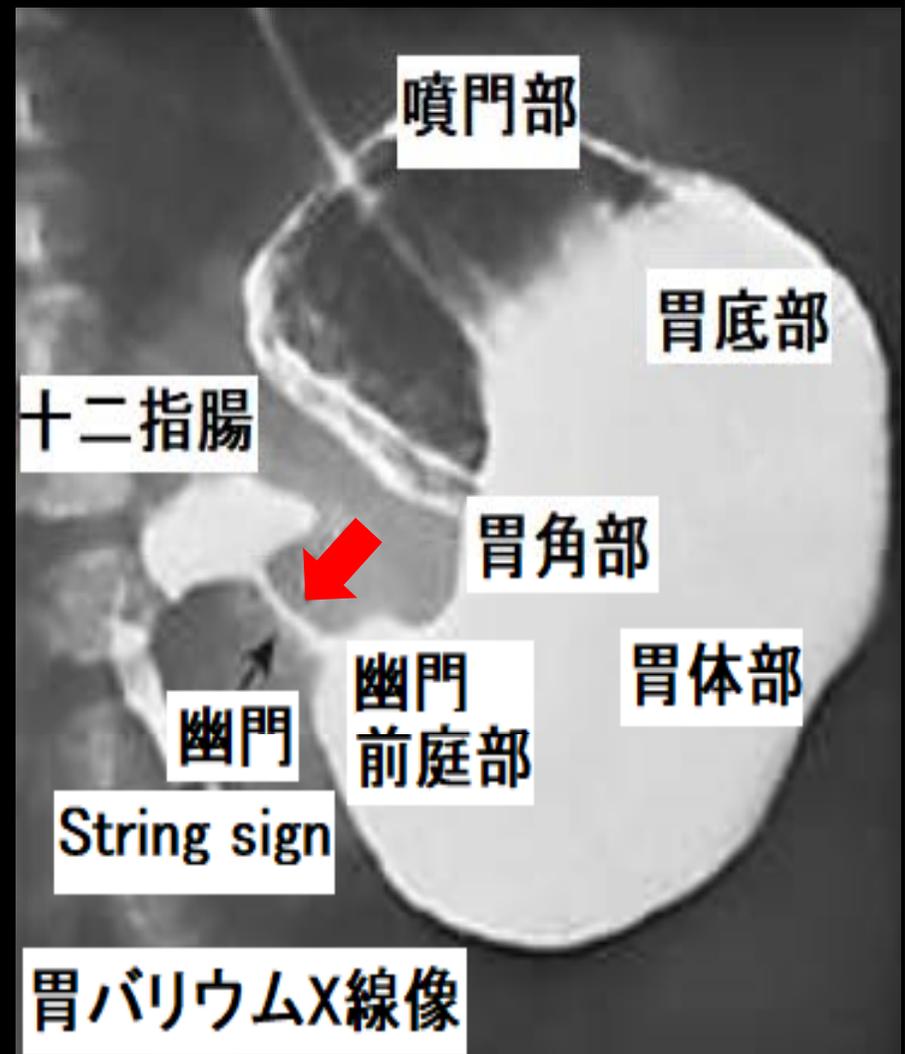
先天性肥厚性幽門狭窄症 CHPS (congenital hypertrophic pyloric stenosis)

乳幼児に見られる先天性疾患。遺伝性はない。
生後2週頃からミルクを噴水のように大量に吐くようになる。
1万人に約5人発症。男児に多い。

原因は胃と十二指腸を繋ぐ幽門の
周囲の筋肉の肥大。

X線バリウム撮影で、幽門部内腔
の狭窄 (String sign) を認める。

治療は狭窄した幽門を弛緩させる
薬物 (硫酸アトロピン) 投与で
8割完治。2割は手術。



虫垂 (Appendix)

盲腸に接するリンパ組織。腸内細菌叢のバランス維持に重要な抗体を作る細胞 (IgA陽性細胞) を産生する。

虫垂炎 (Appendicitis)

虫垂に炎症が起きた状態。ウイルス感染、糞石などの異物によるリンパ組織腫大で生じる血流停滞が細菌増殖を招き粘膜を傷つけ炎症を生じる。

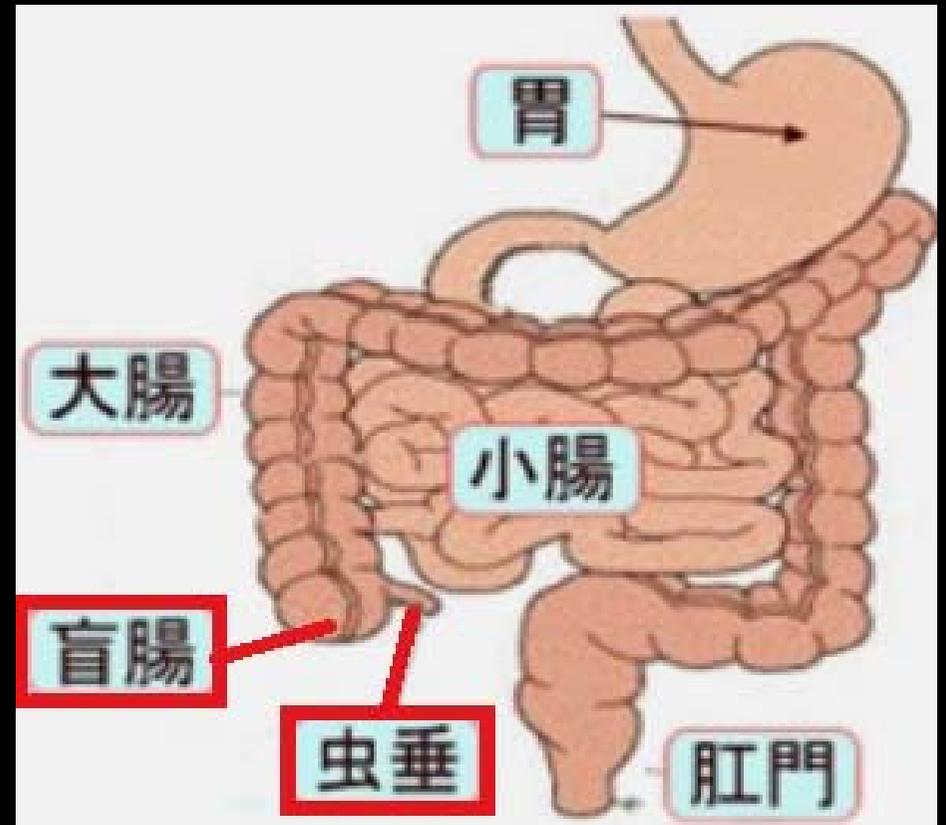
10～20代に多いが
高齢者も発症する。

右下腹部痛。

穿孔を生じると腹膜炎、
腸腰筋膿瘍。

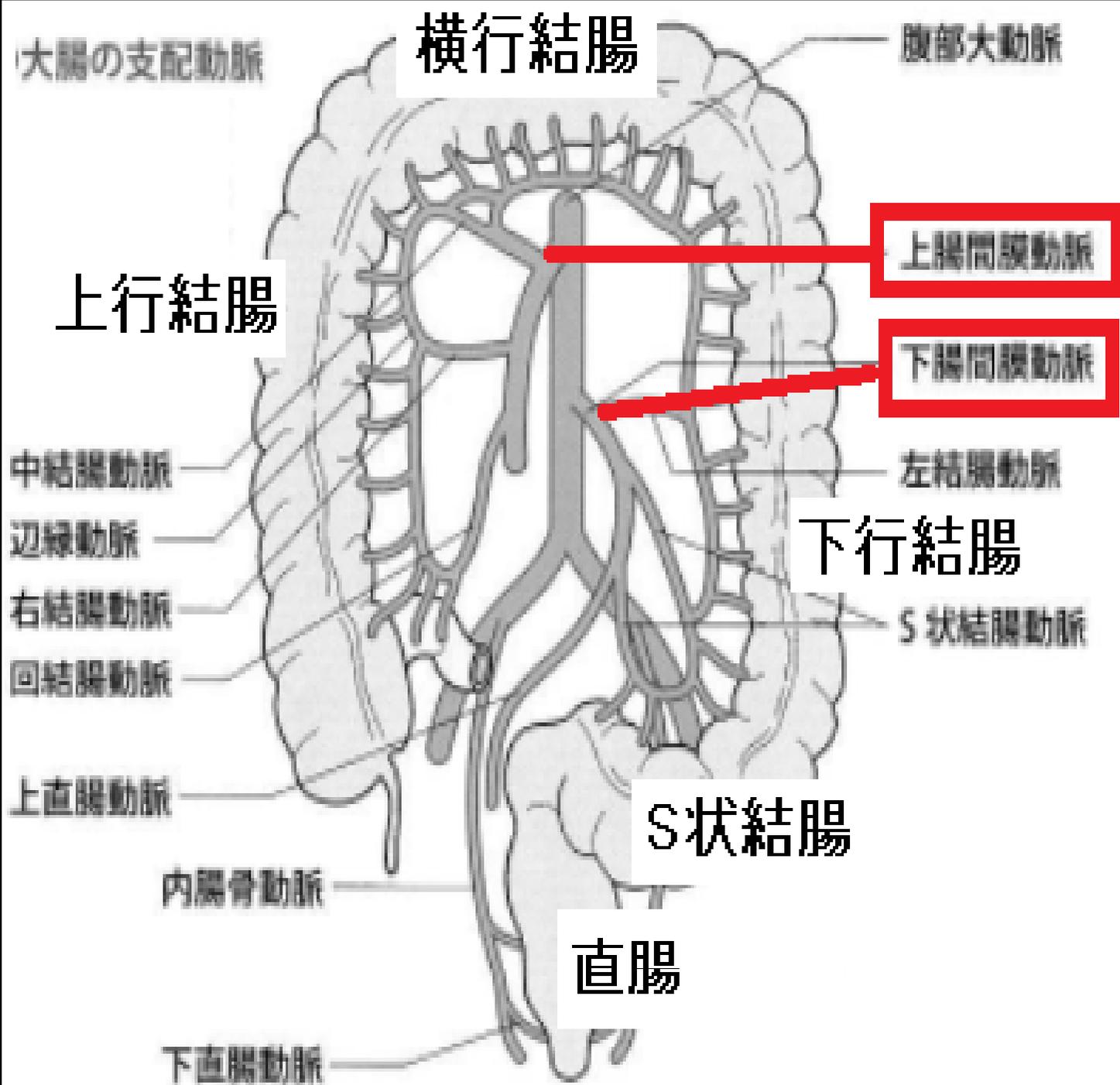
近年では抗菌薬で治療。

虫垂切除術はできるだけ避ける。



上行結腸を栄養する血管はどれか。

1. 腎動脈
2. 腹腔動脈
3. 内腸骨動脈
4. 下腸間膜動脈
5. 上腸間膜動脈



自然気胸の発症と最も関係が深いのはどれか。

1. 無気肺
2. 気管支炎
3. 肺血栓塞栓症
4. 気管支拡張症
5. 気腫性嚢胞〈ブラ〉

気胸 (Pneumothorax)、 自然気胸 (Primary spontaneous pneumothorax)

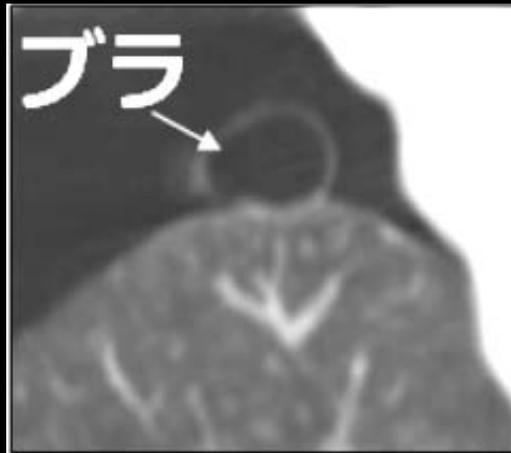
肺胞の一部が嚢胞化したもの (Bulla) や胸膜直下に出来た嚢胞 (Bleb) が破れ、吸気が胸腔に洩れる事で生じる。

胸痛を起こす。

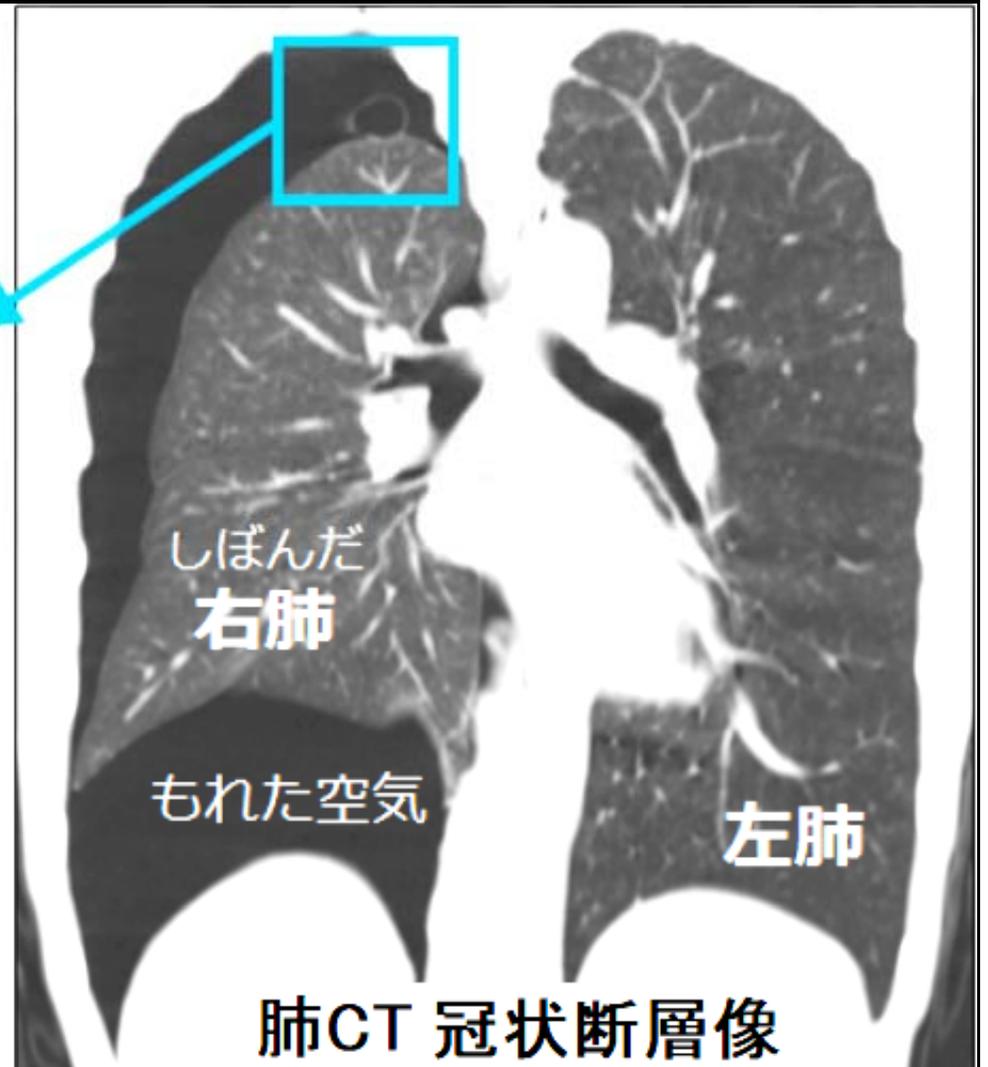
背が高く、痩せ型で、10~20代の若い男性に起こりやすい。

BMIが20以下の男性は、6%程度ブレブがある。

$BMI = w / h^2$
(Body Mass Index)
(w(kg)、h(m))

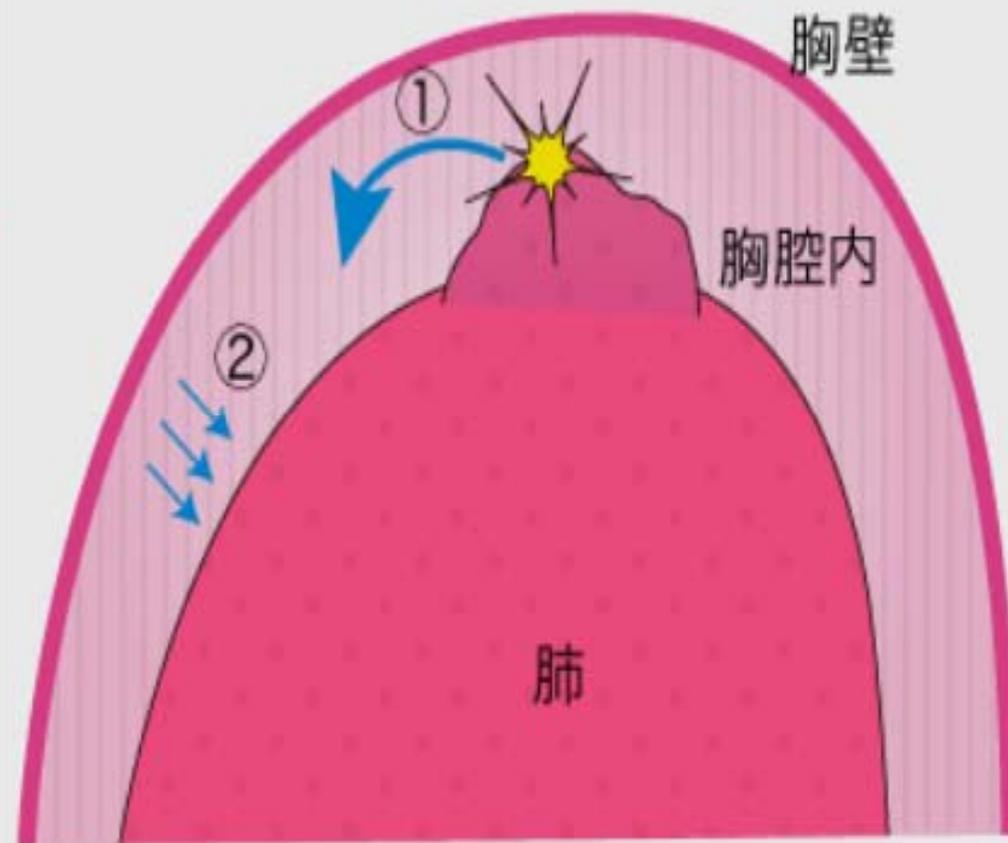
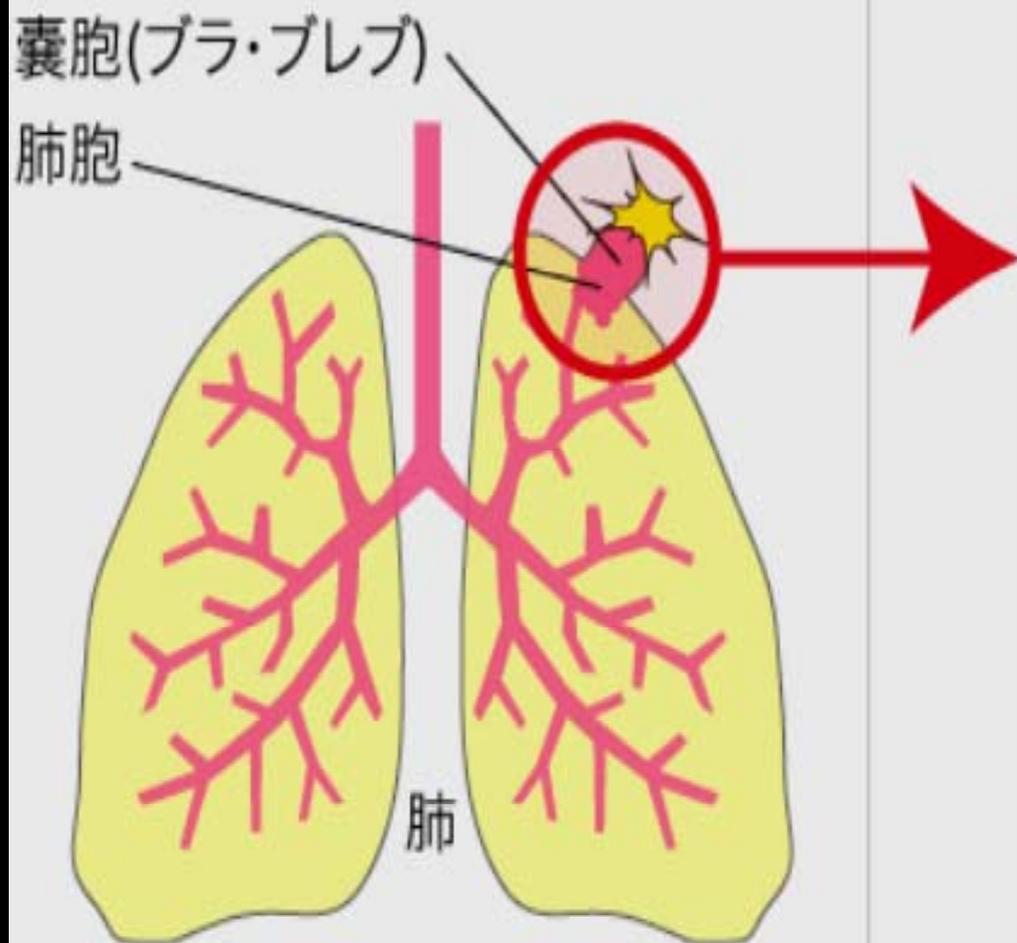


肺胞の一部が嚢胞化したもの (ブラ Bulla) や胸膜直下に出来た嚢胞 (ブレブ Bleb)



胸腔内(肺と胸壁の間)にたまった空気が肺や心臓を圧迫し緊張性気胸の状態になると治療が必要。

気圧の低い所(高所、飛行機の中)や水中で発症しやすい。治療は、胸壁にチューブを刺入し空気を吸引(ドレナージ)。



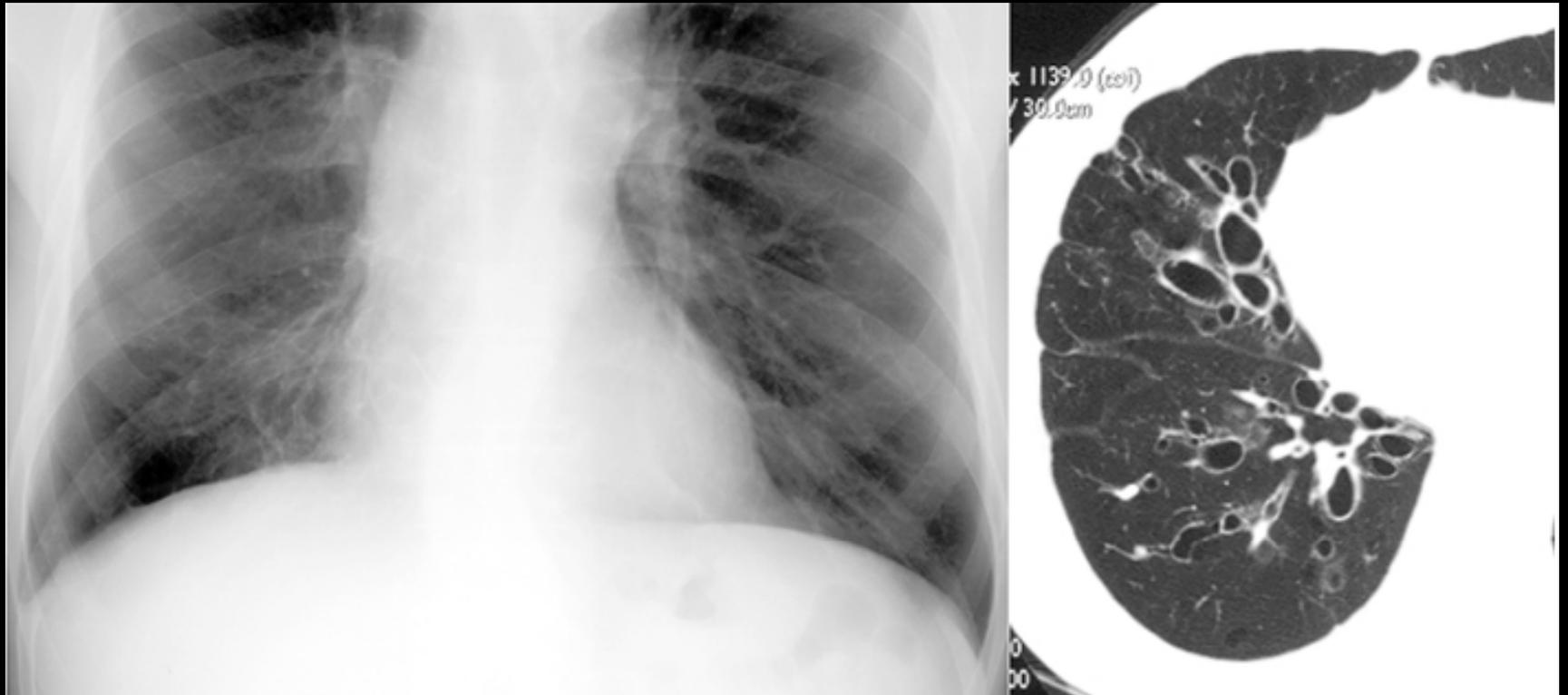
何らかの原因で肺胞内に空気がたまり、風船状に膨らんで破裂する

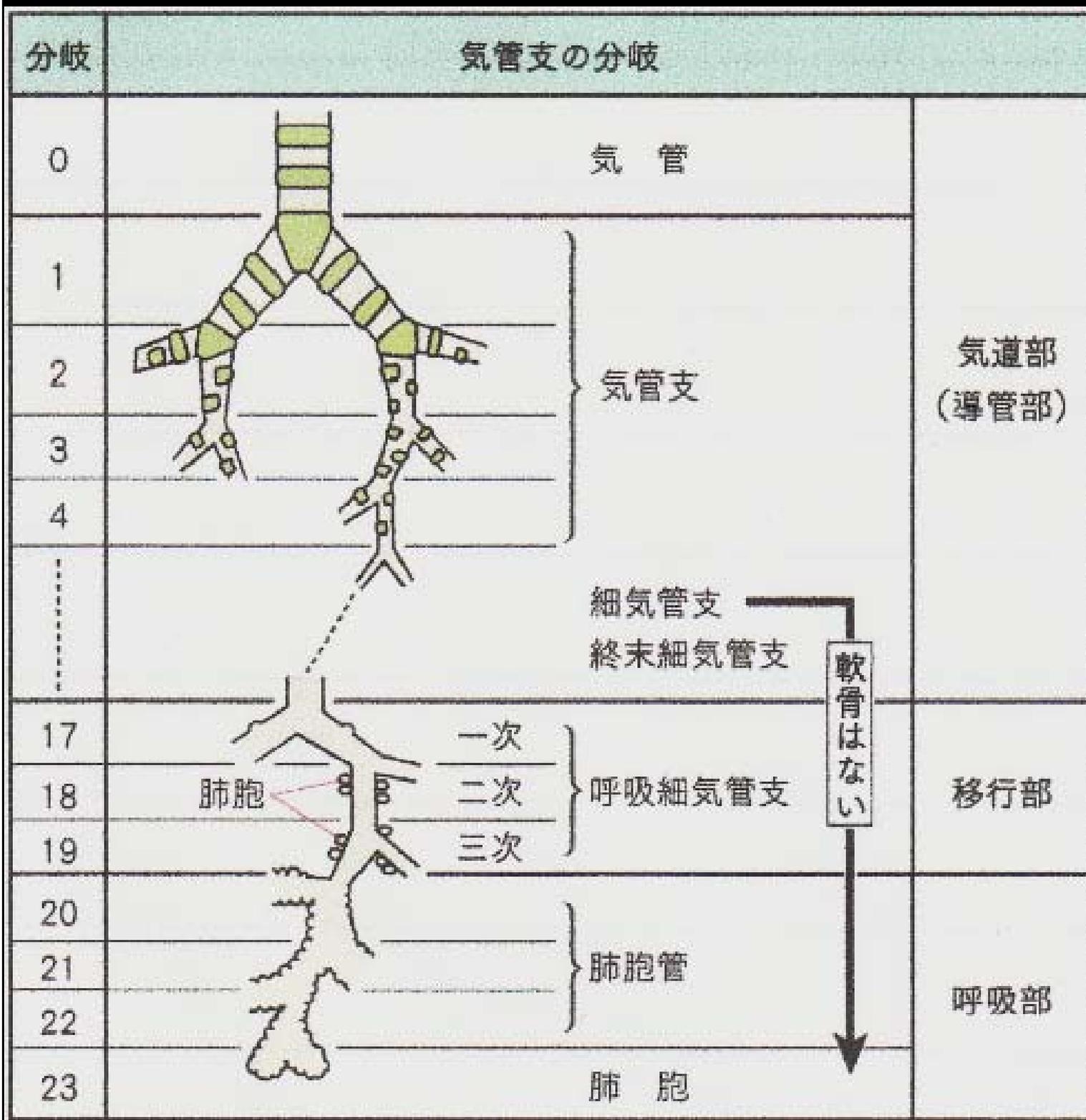
①囊胞(ブラ・ブレブ)が破裂し、胸腔内に空気がたまる
②漏れた空気で肺が圧迫される

気管支拡張症 (Bronchiectasis)

気管支壁、気管支周囲組織の繊維化により**気管支が不可逆的に拡張**を起こす疾患。**慢性の咳**、感染が合併すると**痰**が認められる。原因は、先天性の気管支拡張、気管支繊毛運動の機能異常、幼少時の呼吸器感染症などの後天性のもの、**肺結核**や**アスペルギルス症**などに伴う気管支拡張。

改善はしない(不可逆性)ので、抗菌剤による維持療法。





気管支 (bronchus) (bronchi) (複)

気管は分岐し、
気管支 →
細気管支 →
終末細気管支 →
呼吸細気管支 →
肺胞管 →
肺胞 となる。

細気管支以下
 は**軟骨**がない。

呼吸を行う所は
 肺胞管と肺胞。

気管支炎 (Bronchitis) 気管支の炎症。

急性気管支炎 (Acute Bronchitis)

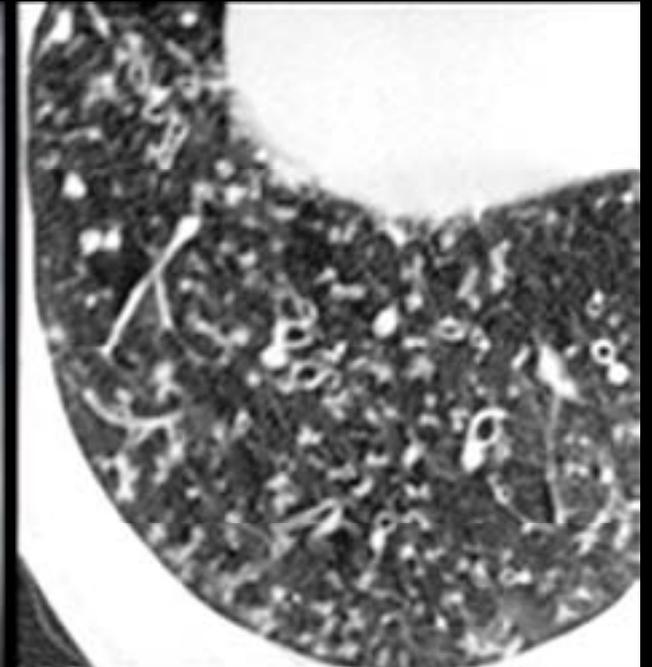
咳を主症状とする**3週間**までの気管支炎症。90%はウイルス感染(インフルエンザ、アデノウイルス等)。

慢性気管支炎 (Chronic Bronchitis)

痰・咳が**2年**以上、毎年3ヶ月以上継続するもの。

慢性閉塞性肺疾患 (COPD)に含まれる。

男性、喫煙者に多い。



慢性閉塞性肺疾患 COPD

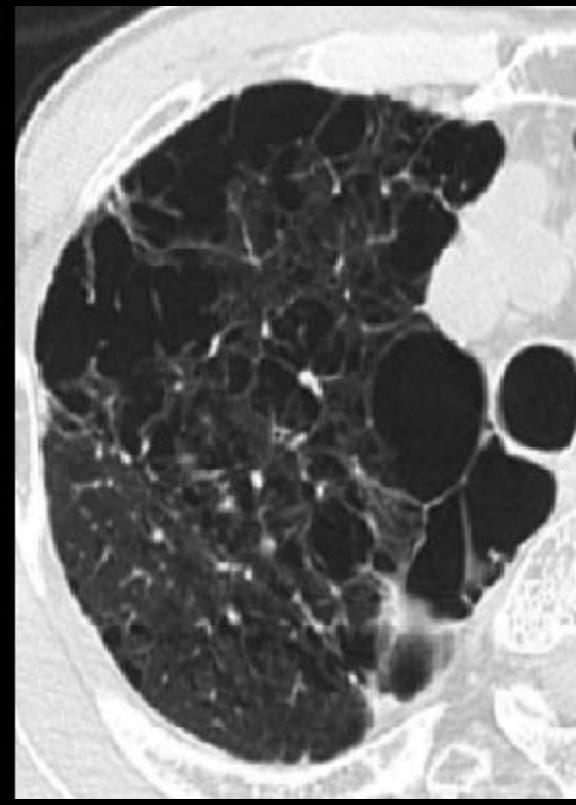
(Chronic Obstructive Pulmonary Disease)

緩徐進行性、不可逆的に、肺胞の破壊や気道炎症が起き、咳嗽や喀痰、息切れが生じる病気。主原因は喫煙、老化。肺胞壁弾力(肺胞表面活性物質サーファクタント)が減少し、肺胞の過膨張と破壊を認める。呼気時でも空気を排出できず酸素を取込み難くなる(死腔 dead space)。

肺気腫(Emphysema)の状態になる。

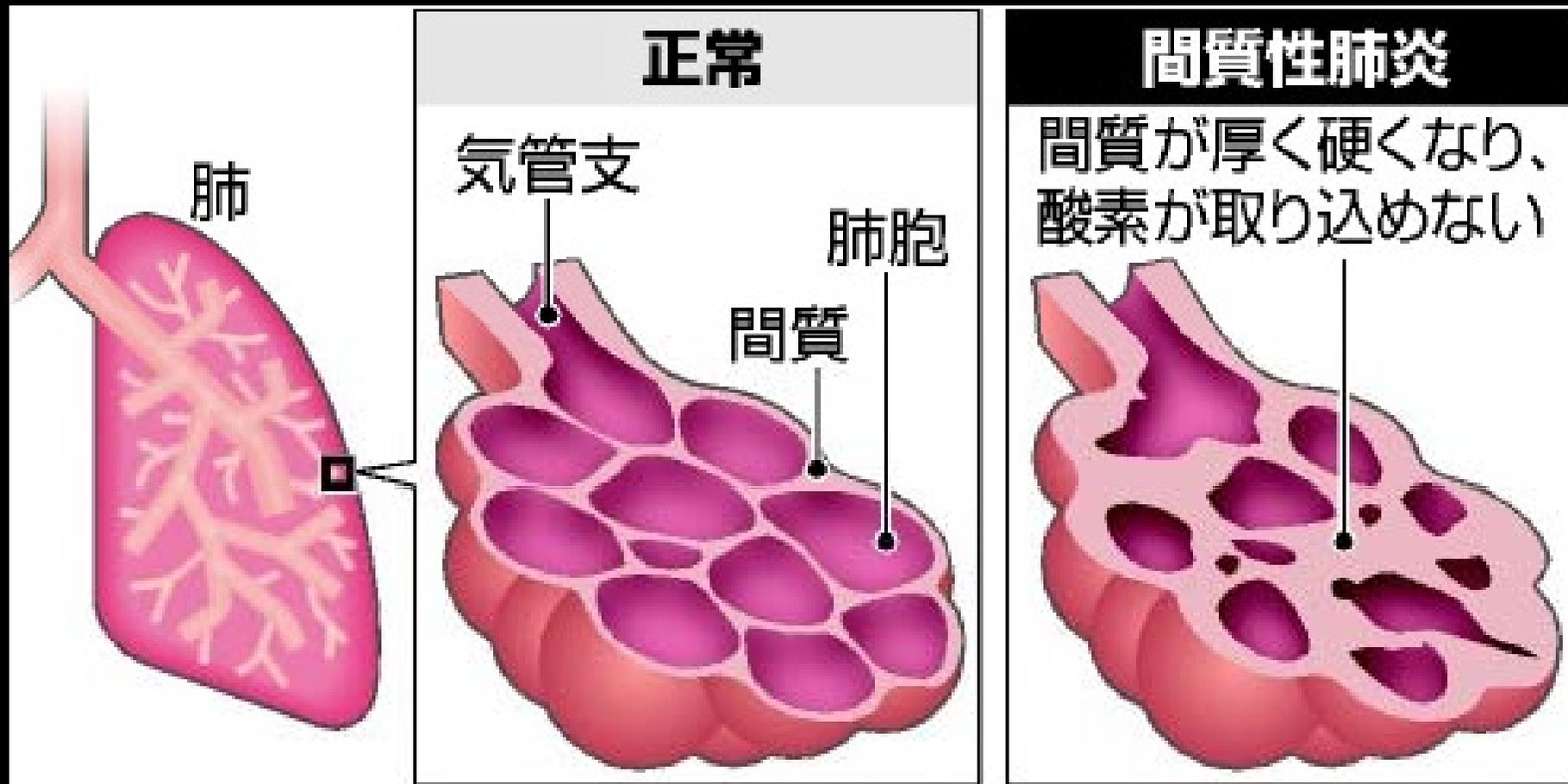
肺気腫のX線像は、左右肺野の過膨張、心臓が下方を向く(滴状心)。

肺胞構造の気腫性変化による透亮像の亢進。



間質性肺炎 interstitial pneumonia IP

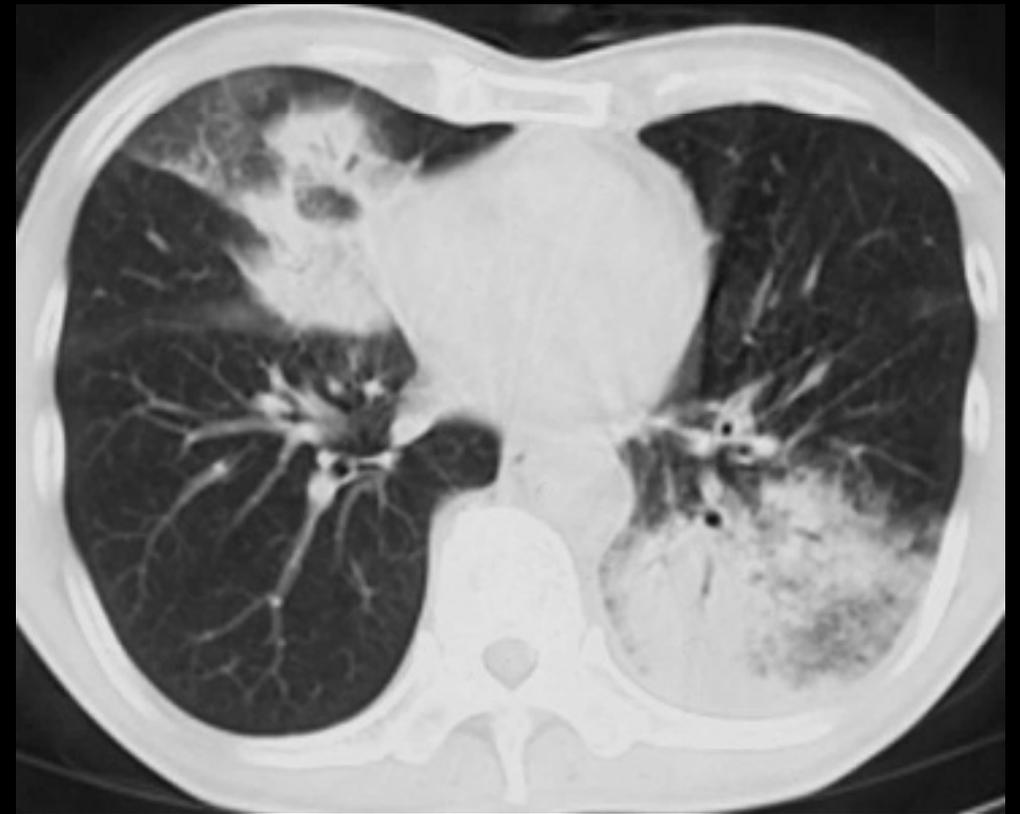
肺炎は、一般的な肺胞性肺炎 pneumonia、気管支肺炎（肺胞や気管支内の炎症）と、間質性肺炎がある。間質性肺炎が進行し間質が線維化した状態が肺線維症。原因が不明（特発性）な IP を間質性肺臓炎（interstitial pneumonitis）という。



間質性肺炎(肺線維症)
honey comb lung



肺炎(肺胞性肺炎)
細菌が肺胞内で繁殖



間質性肺炎は癌患者の化学療法でよく生じる。
(抗癌剤を静脈投与すると肺間質に高濃度の抗癌剤が入るため)
肺胞性肺炎で肺胞内に痰が充満すると肺が均一に白く写る。
この所見を、**コンソリデーション**という。(その中に気管支内の空気がみえる像を、**air bronchogram** という。)

新型コロナウイルス(COVID-19)による肺炎

一般の肺炎は、片方の肺に気管支に沿って肺胞内の炎症の陰影が広がるが、COVID-19肺炎は両肺の辺縁、末梢胸膜下に淡いすりガラス陰影(GGO)が多発。これは、炎症が肺胞内ではなく、肺胞壁に局限しているからである。

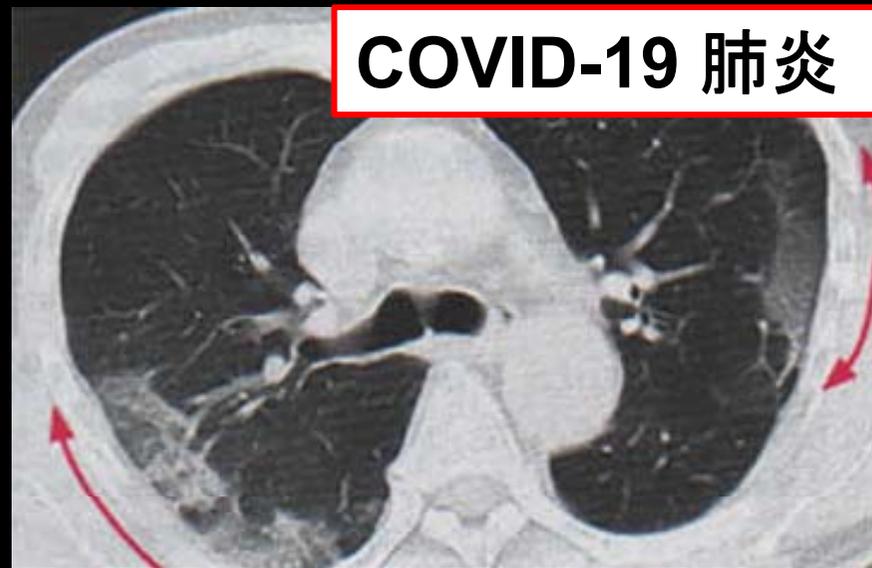
細菌性肺炎



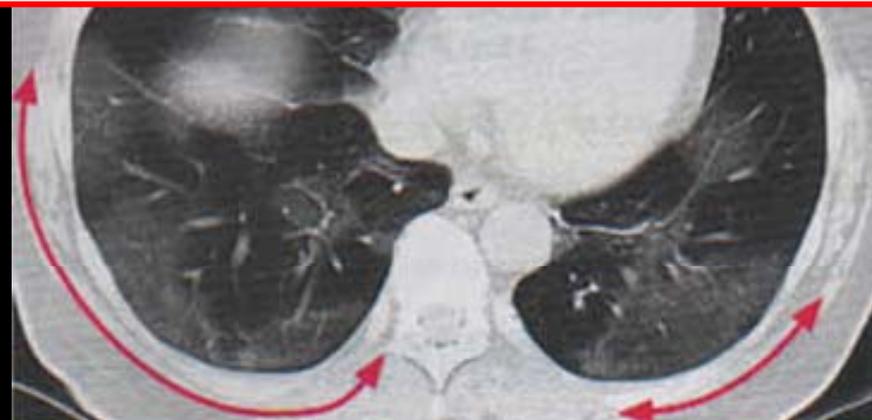
肺胞内に分泌物(痰)が貯留するのでコンソリデーションを示す。



COVID-19 肺炎



肺胞壁に炎症が局限。痰が貯留せず淡いすりガラス陰影を示す。



先天性心疾患はどれか。

1. 大動脈解離
2. 僧帽弁狭窄症
3. 僧帽弁閉鎖不全症
4. 大動脈弁閉鎖不全症
5. Fallot〈ファロー〉四徴症

ファロー四徴症 TOF (tetralogy of Fallot)

新生児3000人に1人が発症。男女差はない。

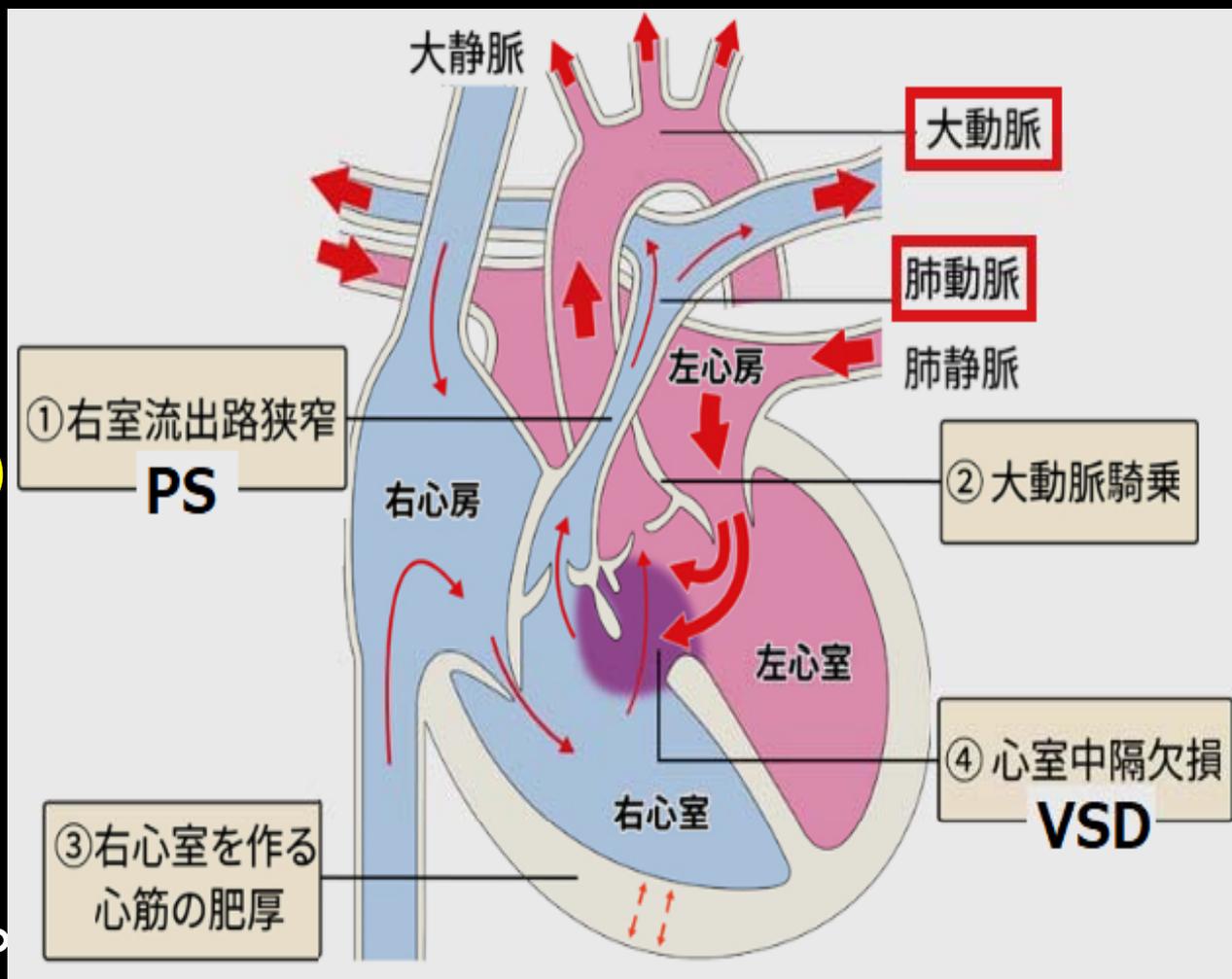
チアノーゼ(酸欠が原因で爪や唇が紫色)を伴う新生児。

心臓の出口の大動脈と肺動脈の間、それを支える右心室と左心室の間の中隔がねじれ、心室中隔欠損を生じて、

以下の4徴症が出現。

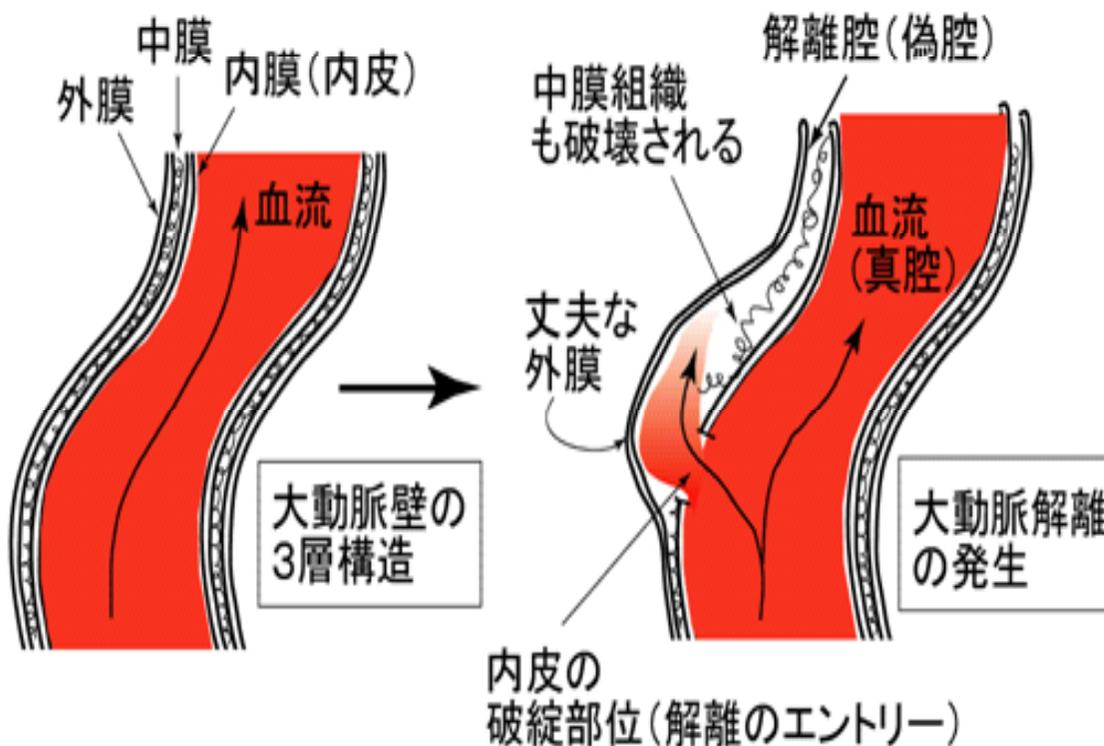
- ①肺動脈狭窄(PS)
- ②大動脈騎乗
- ③右室肥大
- ④心室中隔欠損(VSD)

右心室の静脈血が狭い肺動脈を通りにくく大動脈へ流れるので動脈に静脈血が混じる。



大動脈解離 Aortic dissection

大動脈壁は**内膜、中膜、外膜**の**三層構造**。
動脈硬化などで、**中膜が解離**し剥がれた状態。
本来の動脈内**真腔**と解離した**偽腔**の間に血行があり偽腔が瘤状に膨らむと**解離性大動脈瘤**になる。発症時に胸部や背部に激痛を生じる。



DeBakey分類 Stanford分類

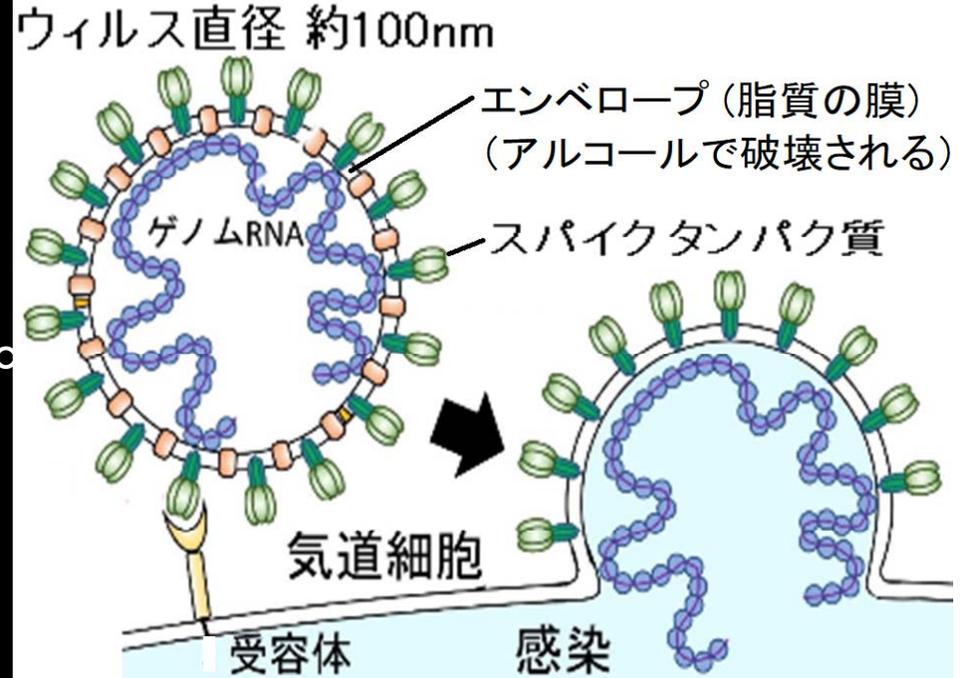
	DeBakey I	DeBakey II	DeBakey III
頻度	60%	10-15%	25-30%
分類	Stanford A		Stanford B
	近位		遠位

予防にワクチンが用いられる疾患はどれか。2つ選べ。

1. B型肝炎
2. C型肝炎
3. HIV感染症
4. ヘルペス脳炎
5. インフルエンザ

ウイルス(Virus)

他生物の細胞を利用して自己を複製する極微小な感染性構造体。タンパク質の殻と内部の核酸(DNAまたはRNA)から成る。**生命の最小単位の細胞膜がなく、単独では自己増殖しない**ので、非生物と考える説もある。



DNAウイルスは、増殖過程でのDNA複製のミスを修正する機構があり、RNAウイルスと比べ遺伝子の変異が少ない。従って長期間同じワクチンが使用可能。天然痘ワクチン等。**ヘルペス、水痘、パピローマ、B型肝炎ウイルス**など。

RNAウイルスは、増殖過程での遺伝子(ゲノム)**変異が多く**ヒトの獲得免疫や既存ワクチンが無効の場合が多い。**インフルエンザ、コロナウイルス**など。

インフルエンザ (influenza) (flu)

RNAウィルスのインフルエンザウイルスによる急性感染症。
上気道炎症状。流行性感冒。子供は大人より感染し易い。
水鳥の腸内ウイルスが変異したもの。

インフルエンザウイルスは、口、喉や鼻腔粘膜に付着し20分で侵入し細胞内で増殖する。うがいは予防効果が無い。

ウイルス感染2日～3日後に発症。ウイルス排出は、症状が出る少し前から感染後2週間の期間。飛沫感染、接触感染。

構成タンパク質の違いでA型、B型、C型の3種類ある。

A型：冬季に流行。変異が多く大流行し易い。

B型：冬季に流行。変異はA型より少なく免疫が持続し易い。

C型：季節によらず小児に感染。変異は少なく免疫が長く続く

インフルエンザウイルスを人工的に培養して作製された
インフルエンザワクチンを接種して予防。

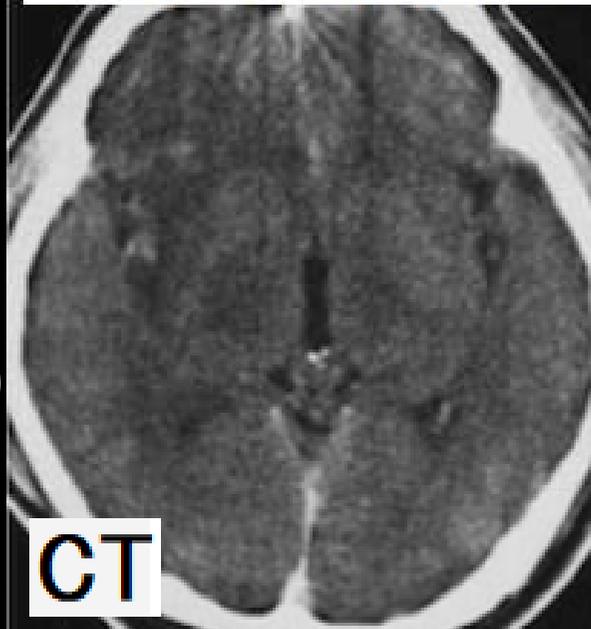
単純ヘルペス脳炎 (Herpes simplex encephalitis)

単純ヘルペスウイルス1型(HSV-1)で生じる脳炎。日本では年間500人。年齢や性別は関係ない。同じウイルスで発症する口唇ヘルペスはよく見られるが、初感染、または免疫力低下による再活性化で起こる重い急性脳炎。水痘(水ぼうそう)や帯状疱疹を生じるヘルペスウイルス(VZV)とは異なるウイルス。(多くの人は脊髄神経感覚神経節にVZVが潜在している)。
HSV、VZVは抗ウイルス薬アシクロビル(ゾビラックス)で治療。

ヘルペス脳炎症状: 発熱、頭痛、人格障害、意識障害

画像診断: 大脳辺縁系に炎症による浮腫(側頭葉の内側、前頭側頭葉、帯状回)に両側性(左右差あり)のCT値低下、MRI T2高信号。

浮腫病変は脳より軽い



T2はOH分布像



B型肝炎 (Hepatitis B) の抗原が陽性の人は(主に血液感染、母子感染(垂直感染))B型肝炎ウイルス(**HBV:HB Virus**)が血中にある(発病するか**キャリア**(発病しないが感染力を持つ))。HBVは、肝炎、肝硬変、肝癌を発症する。

B型肝炎抗体が陰性の場合、ワクチン接種が必要。**医療従事者**は、病人からの血液感染の危険があるので(**注射針の穿刺事故**など)、B型肝炎抗体を陽性にする必要がある。**HB抗体は陽性になり難い**が3回は接種を。

C型肝炎 (Hepatitis C) HCV (HC Virus)は**血液が感染経路**。針刺し事故、鍼、ピアス、入れ墨、覚醒剤注射などが原因。**カミソリの共用、歯ブラシの取り違え**などにも注意。

B型肝炎と異なり、**性行為で感染せず**、母子感染も少ない。HCVは、HBVと同様、**肝炎、肝硬変、肝癌**を発症する。**C型肝炎ウイルス治療薬**がある。レジパスビル(**ハーボニー**)。

後天性免疫不全症候群 AIDS (Acquired immune deficiency syndrome)

ヒト免疫不全ウイルス(HIV: Human Immunodeficiency Virus)が免疫細胞に感染し、免疫細胞を破壊して後天的に免疫不全になる疾患。性感染症STD。HIVに感染しただけでAIDSを発症するのではなく、HIV感染者が、免疫能の低下により発症した状態。日本の感染者は約3万人。

ヒト免疫不全ウイルス HIV は血液、精液、膣分泌液、母乳に存在。感染経路は粘膜(腸、膣、口腔)。覚醒剤中毒者の注射針使い回しは感染率が高い。出産時産道感染、母乳授乳感染、妊娠中胎児感染がある。医療現場では針刺し事故感染に注意。感染を疑う場合は抗HIV薬の曝露後予防内服(PEP: Post Exposure Prophylaxis ツルバダ)を服用。