

がん治療に対してどう 漢方薬を使っていくか

～当院でエキス剤漢方薬治療を行った消化器
外科・乳腺外科症例から～

大阪市立総合医療センター

乳腺外科

池田克実

化学療法副作用対策

抗がん剤	症状	漢方処方
〈プラチナ製剤〉 オキサリプラチン、 シスプラチン	手足のしびれや冷感など (末梢神経障害)	牛車腎気丸 芍薬甘草湯 <small>ソケイカクケツトウ</small> 疎経活血湯
	嘔気・嘔吐、食欲不振	六君子湯
〈タキサン系薬剤〉 パクリタキセル	手足のしびれや冷感、痛みなど (末梢神経障害)	牛車腎気丸 芍薬甘草湯
イリノテカン	下痢	半夏瀉心湯
ドキシソルビシン	口内炎	半夏瀉心湯

がん治療における症状緩和目的の漢方薬

症 状	漢 方 処 方
全身倦怠感、免疫低下	ジュウゼンタイ ホトウ ホ チュウエツ キ トウ ニンジンヨウエイトウ 十全大補湯、補中益気湯、人参養栄湯 など
食欲不振	リックンシトウ プクリョウイン 六君子湯、補中益気湯、茯苓飲 など
嘔気・嘔吐	茯苓飲、六君子湯 など
イレウス、便秘	ダイケンチュウトウ 大建中湯 など
軽度のがん性疼痛	ゴ シャジン キ ガン シュウチ ブ シマツ シャクヤクカンゾウトウ 牛車腎気丸、(修治)附子末、芍薬甘草湯、 ボウ イ オウ ギ トウ ハチ ミ ジ オウ ガン 防己黄耆湯、八味地黄丸 など
こむらがえり	芍薬甘草湯 など
抑うつ状態	ヨクカンサン ケイ シ カリュウコツ ボ レイトウ 抑肝散、桂枝加竜骨牡蛎湯 など
化学療法・放射線療法・ 外科手術の副作用や 合併症	十全大補湯、六君子湯、大建中湯、 ハン ゲ シャ シントウ サイレイトウ 半夏瀉心湯、牛車腎気丸、柴苓湯 など

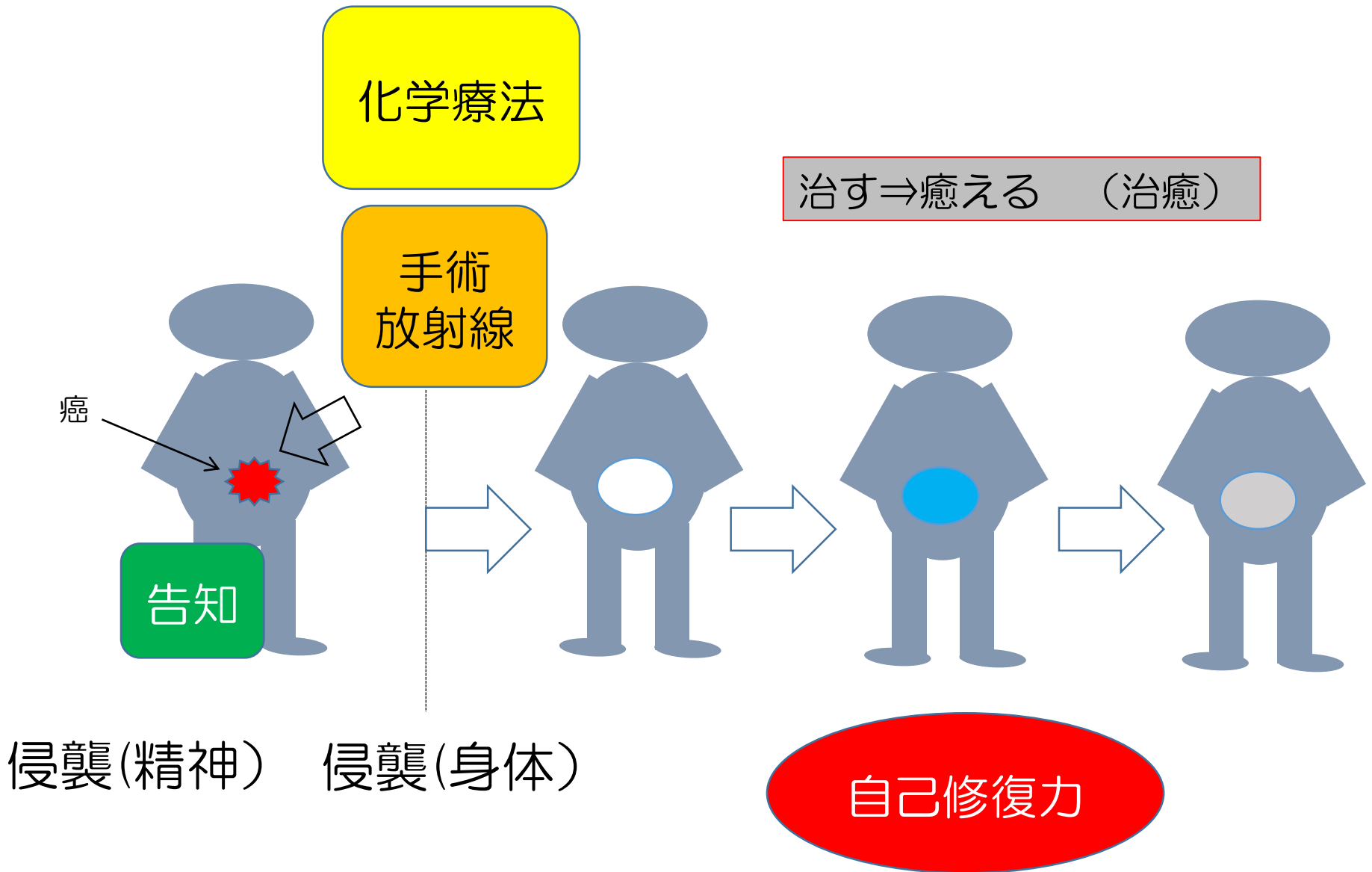
イレウス = 大建中湯

食欲不振 = 六君子湯

と 1 対 1 対応しても
良いですが・・・

がん診療にもう少し積
極的に漢方薬を使って
いきたい

がん治療を成功させるには・・・



自己修復力に影響のある因子（推察）

外的因子（環境）

局所安静保持・適切な運動
衛生状態
寒暖・湿乾
・・・

術前からないし術後に内的因子が低下している症例

西洋薬だけでは 対応が困難な症例がある

内的因子

栄養状態
器官・臓器機能
免疫機能
組織の脆弱性
精神状態（せん妄、認知症・・・）
・・・

基礎疾患

糖尿病
心血管障害（冠動脈疾患、心不全・・・）
肝・腎機能障害
神経疾患（パーキンソン病、脳血管障害・・・）
血液疾患
・・・

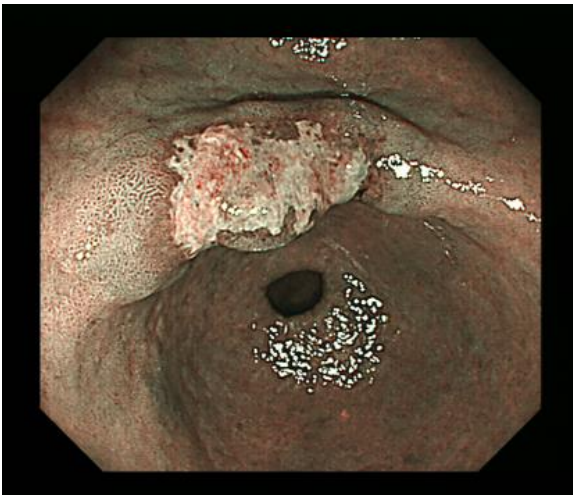
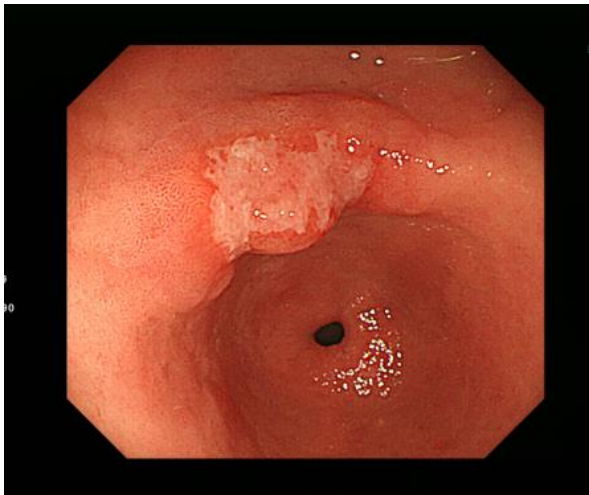
2症例をご紹介します

- 胃癌ESD術後に十二指腸潰瘍穿孔を来たし、その後繰り返す十二指腸からの出血に悩んだ1例
- 進行性核上性麻痺によって嚥下機能の低下している乳癌手術例

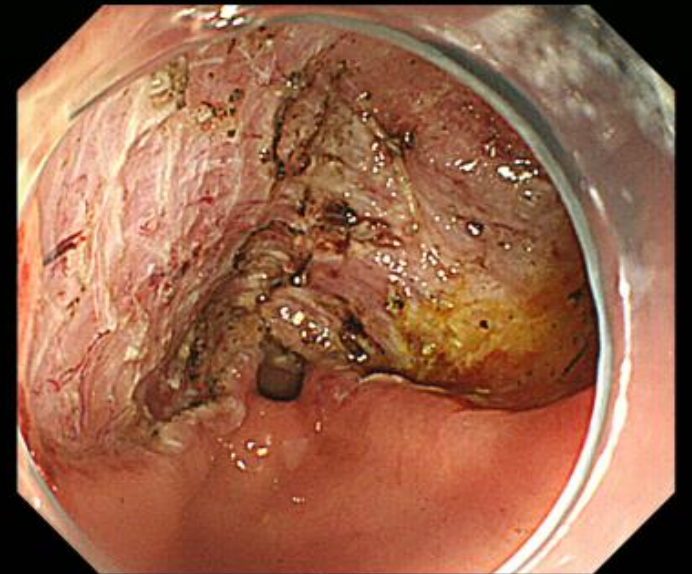
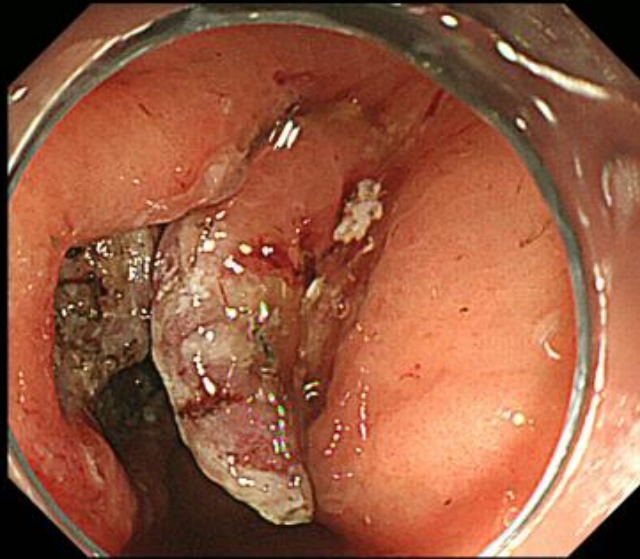
がん治療を成功させていくうえで漢方薬をどう使っていた方が良いか考える。

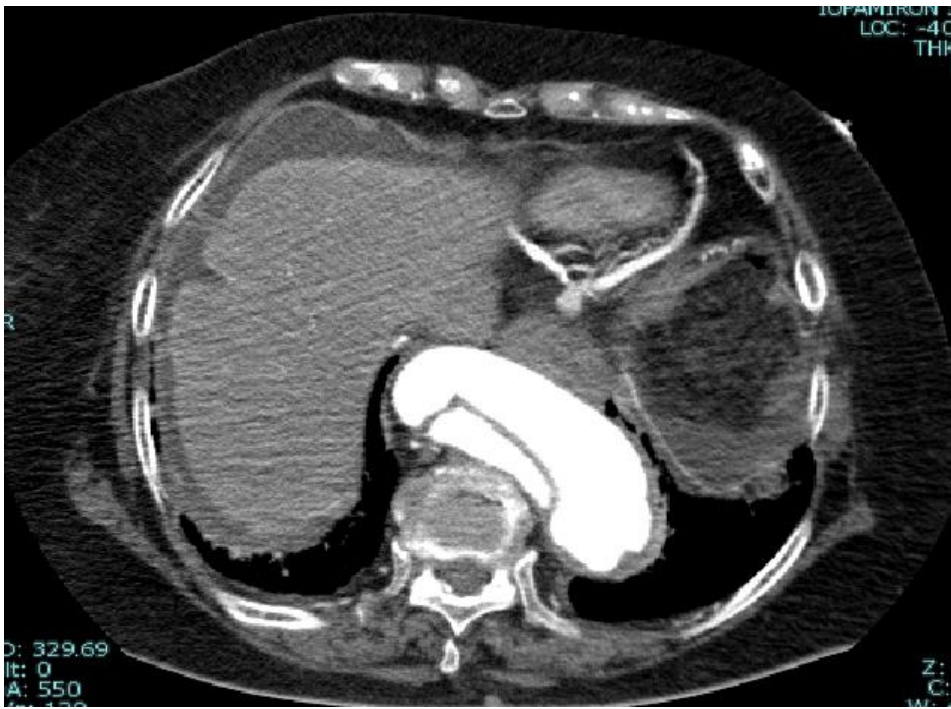
Case1

- 82歳 女性
- 既往歴：77歳時 解離性大動脈瘤
両側大腿骨頭骨折 脊椎圧迫骨折
- 現病歴：
近医にて早期胃がんを指摘され、当院消化器内科でESDを施行。
2か月半後に全身倦怠感と嘔気が持続し、救急受診。
ウィルス性腸炎の診断で帰宅となったが、食事がとれない状況が続き嘔吐も出現したので3日後に再度受診。脱水による腎前性腎機能障害と診断、入院加療となった。
入院当日夕方に突然の腹痛が出現し、CTにてfree airを認め、消化管穿孔にて消化器外科に紹介となった。

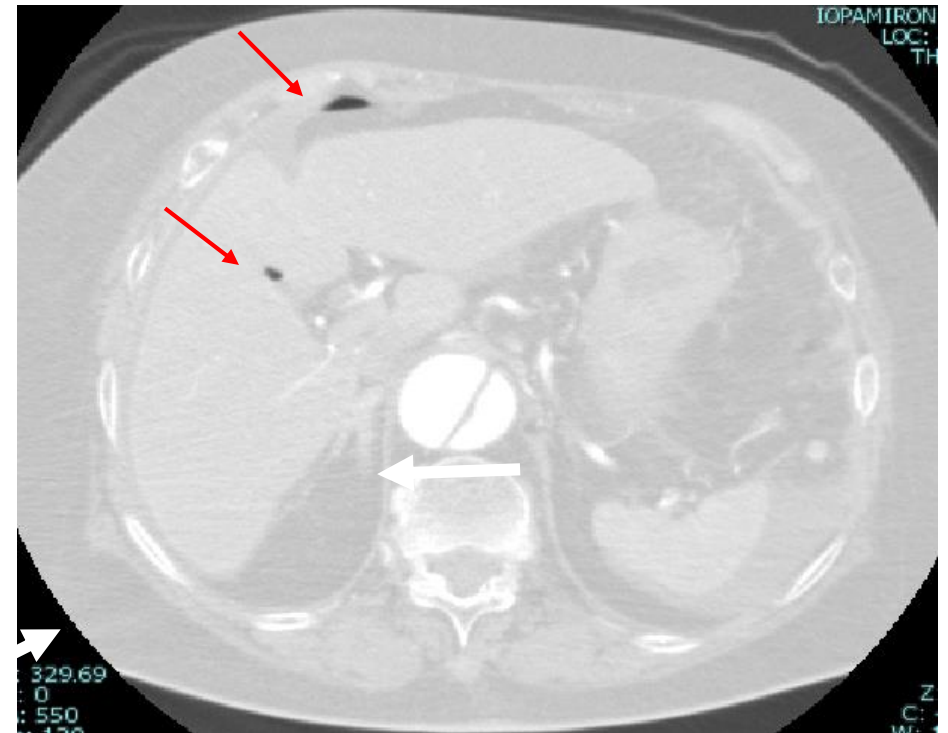


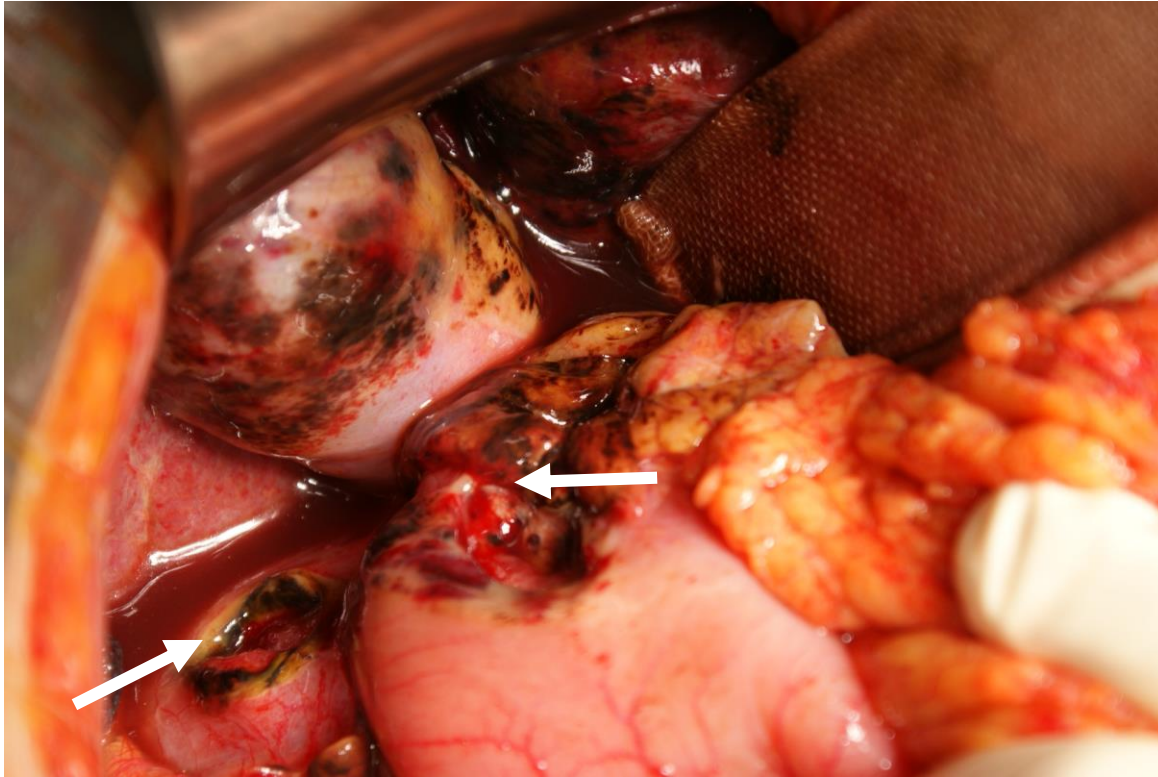
胃小弯-前庭部に早期胃癌
0-IIaに対してESD施行
(消化器内科)





腹水とFree airを認め、消化管穿孔による腹膜炎と診断





臥位、全身麻酔下に手術施行。上腹部正中切開にて開腹すると、胆汁混じりの膿液が腹腔内に多量に貯留していた。検査すると、胃前庭部前面、十二指腸球部前面の2か所それぞれ径1.5cm程度の穿孔部を確認した。その他腸管には明らかな異常を認めず。
 胃前庭部の穿孔部は、内腔は粘膜脱腸部も確認できたためESD後遺症からの穿孔と考えられた。穿孔部をそれぞれ4-0PDSを用いて単純閉鎖した。腹腔内を温生食乳で洗浄後、大網を結合閉鎖部を被覆するように3針固定した。
 右横隔膜下、胃前面にてそれぞれ右側腹部から8mmソフトブリードレーンを設置した。創部を2層で閉鎖し、手術終了した。術後IGU入室となる。

胃前庭部前面
 + 十二指腸球部前面
 に穿孔部

大横隔膜下
 胃前面
 穿孔部の単純閉鎖
 大網被覆

緊急手術：胃前庭部前面と十二指腸球部前面の2か所に各々1.5cm 程の穿孔部を認めた。⇒各単純閉鎖し大網にて被覆

プロトンポンプ阻害剤

十二指腸下行部
潰瘍

黒色便

RBC

RBC

RBC

Hg
(g/dl)

Alb
(g/dl)

食事

11.2 9.0 9.4 8.9 8.3 8.1 10 8.6

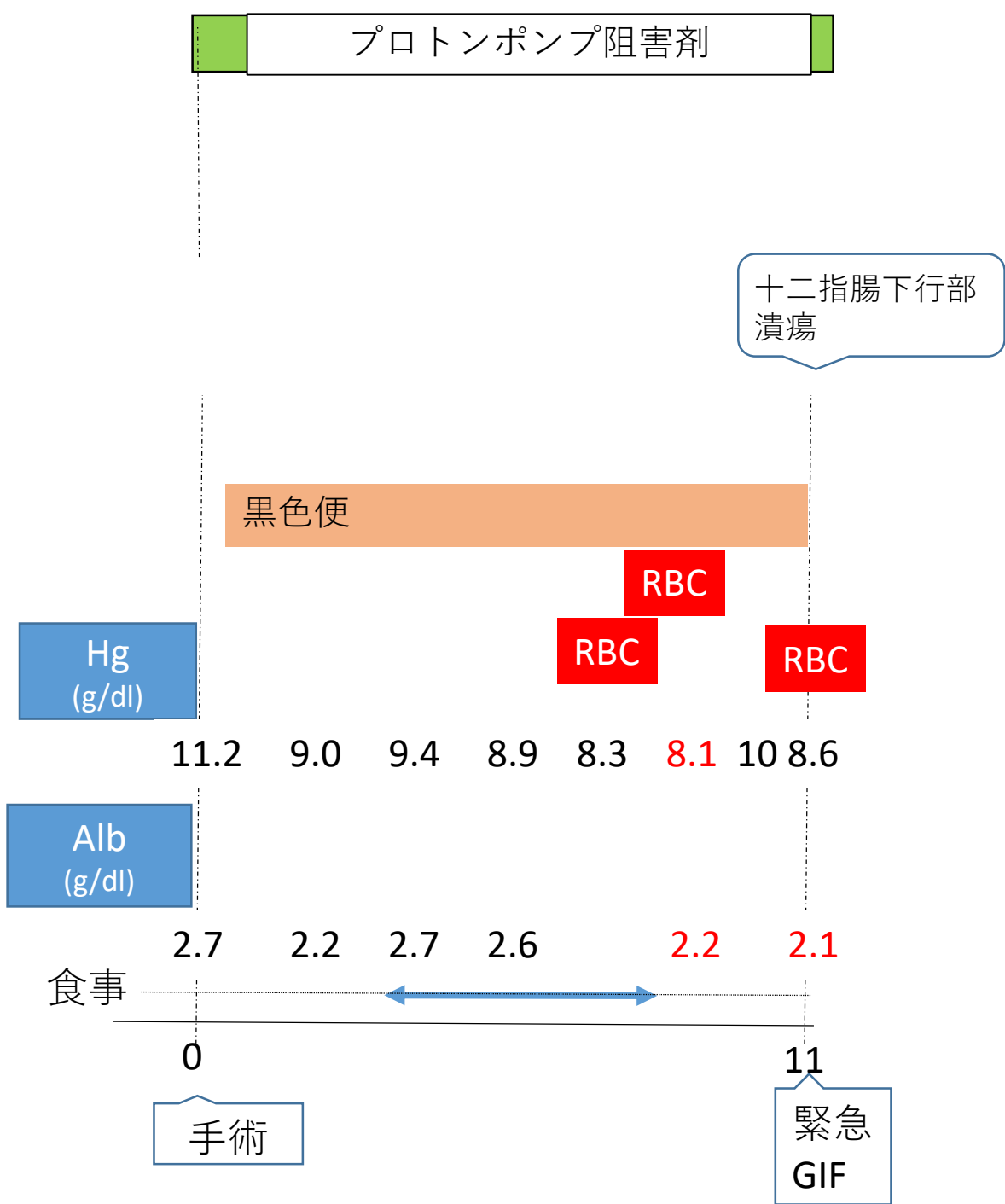
2.7 2.2 2.7 2.6 2.2 2.1

0

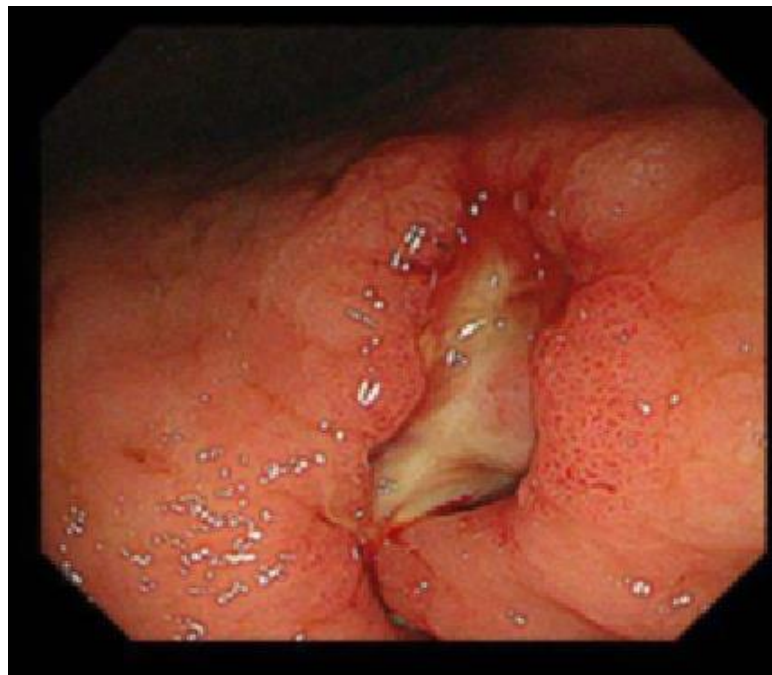
11

手術

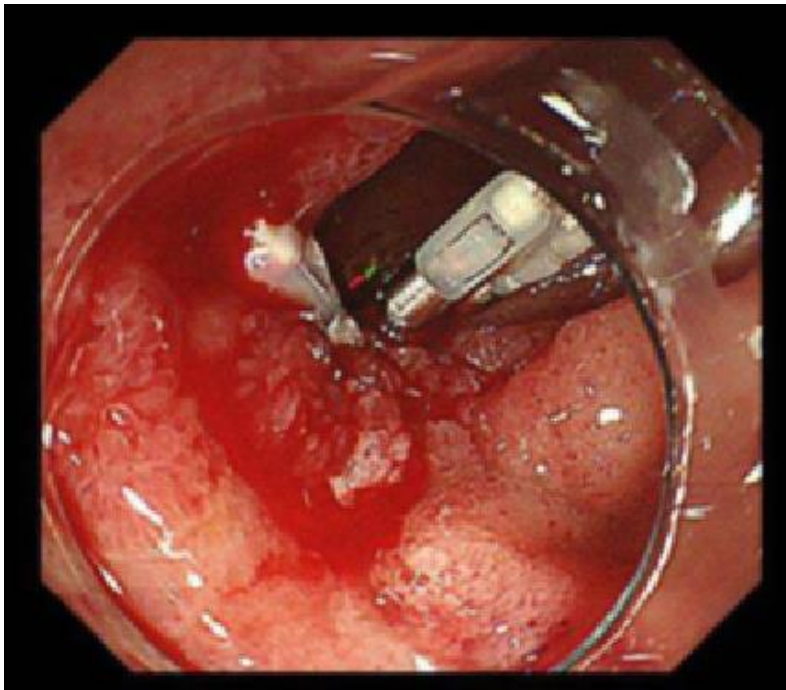
緊急
GIF



1回目 GIF



部位 胃-前庭部-小彎
胃ESD後-潰瘍



部位 十二指腸-下行部

十二指腸潰瘍-露出血管陽性

プロトンポンプ阻害剤

十二指腸下行部
潰瘍

黒色便

RBC

RBC

RBC

Hg
(g/dl)

11.2 9.0 9.4 8.9 8.3 8.1 10 8.6

Alb
(g/dl)

2.7 2.2 2.7 2.6 2.2 2.1

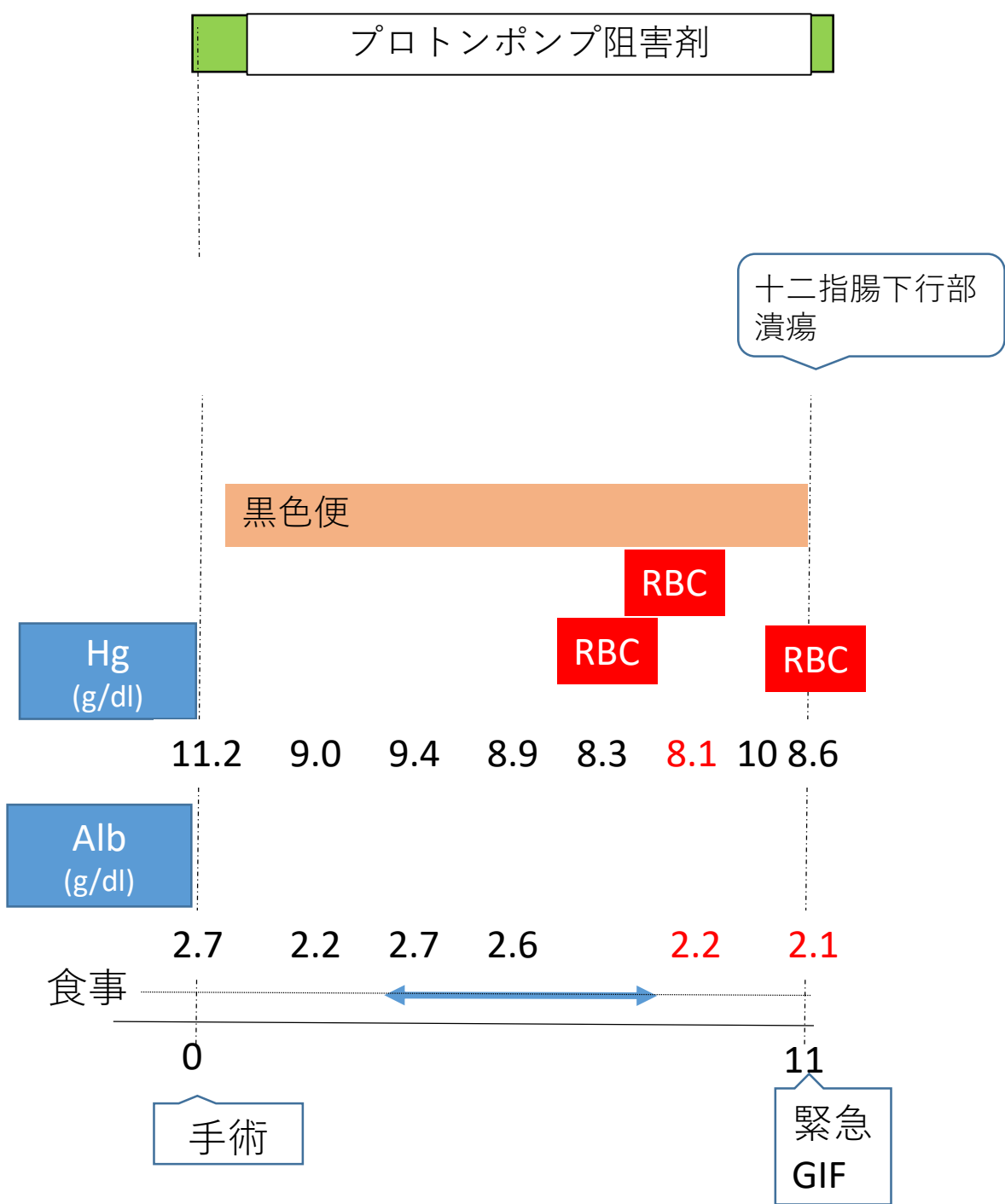
食事

0

手術

11

緊急
GIF



プロトンポンプ阻害剤

マーロックス

十二指腸下行部
潰瘍

上十二指腸角
oozing

黒色便

Hg
(g/dl)

Alb
(g/dl)

食事

11.2 9.0 9.4 8.9 8.3 8.1 10 8.6 11.3 9.8 8.4

2.7 2.2 2.7 2.6 2.2 2.1 2.3 2.4

0 11 15

手術

緊急
GIF

緊急
GIF

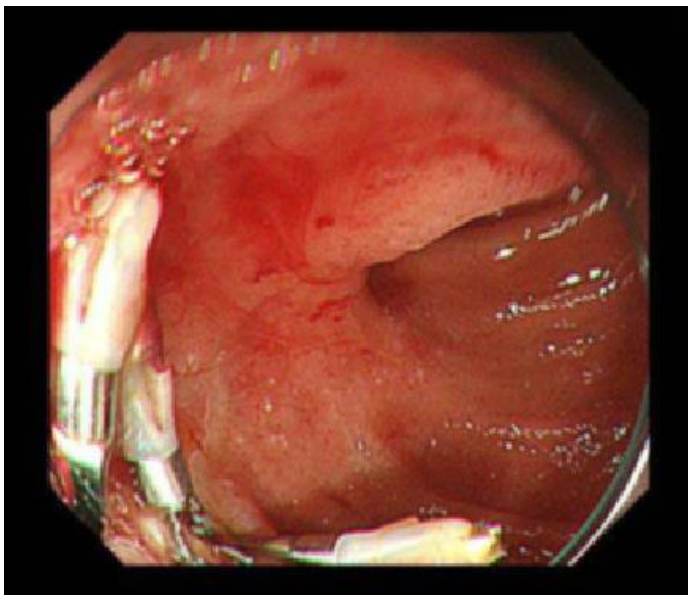
血圧低下

RBC
RBC
RBC
RBC

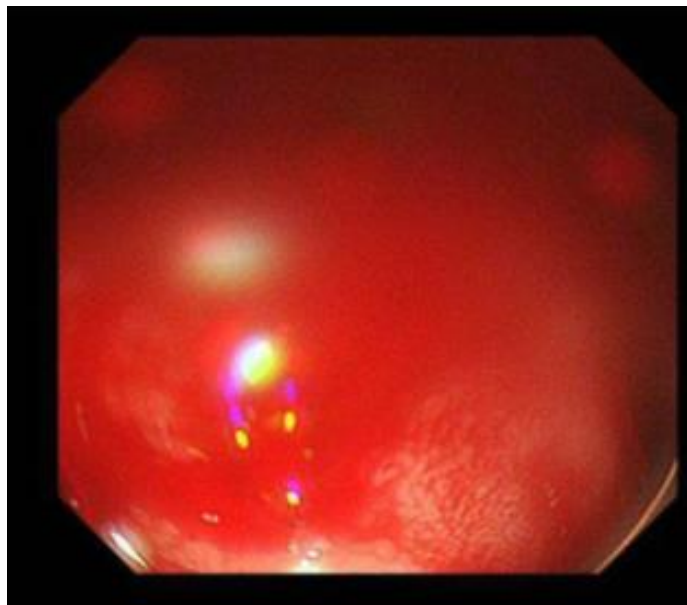
←→

←→

2回目 GIF

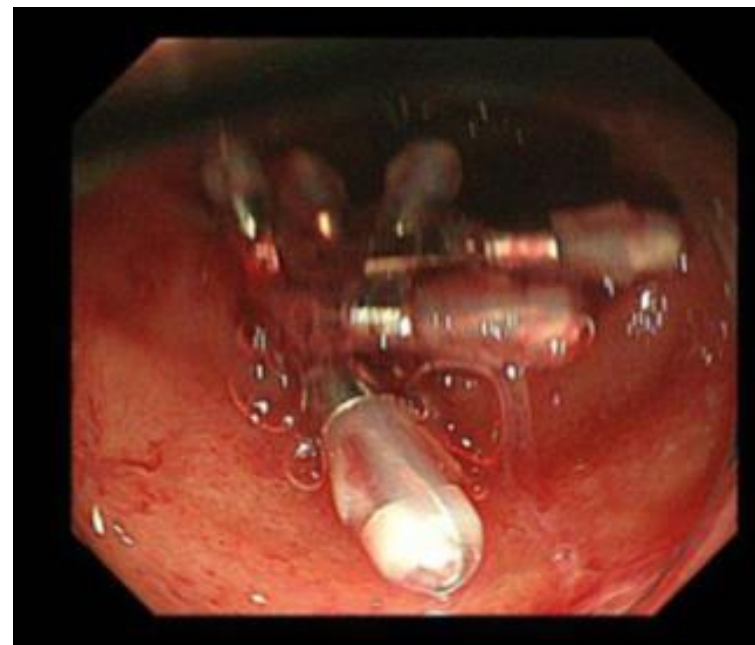


十二指腸-下行部
は止血できていた



十二指腸-上十二指腸角に湧出性出血があり、クリップ多数で止血

診断 十二指腸潰瘍
-Dieulafoy潰瘍



プロトンポンプ阻害剤

マーロックス

十二指腸下行部
潰瘍

上十二指腸角
oozing

黒色便

Hg
(g/dl)

RBC

Alb
(g/dl)

血圧低下

食事

11.2 9.0 9.4 8.9 8.3 8.1 10 8.6 11.3 9.8 8.4

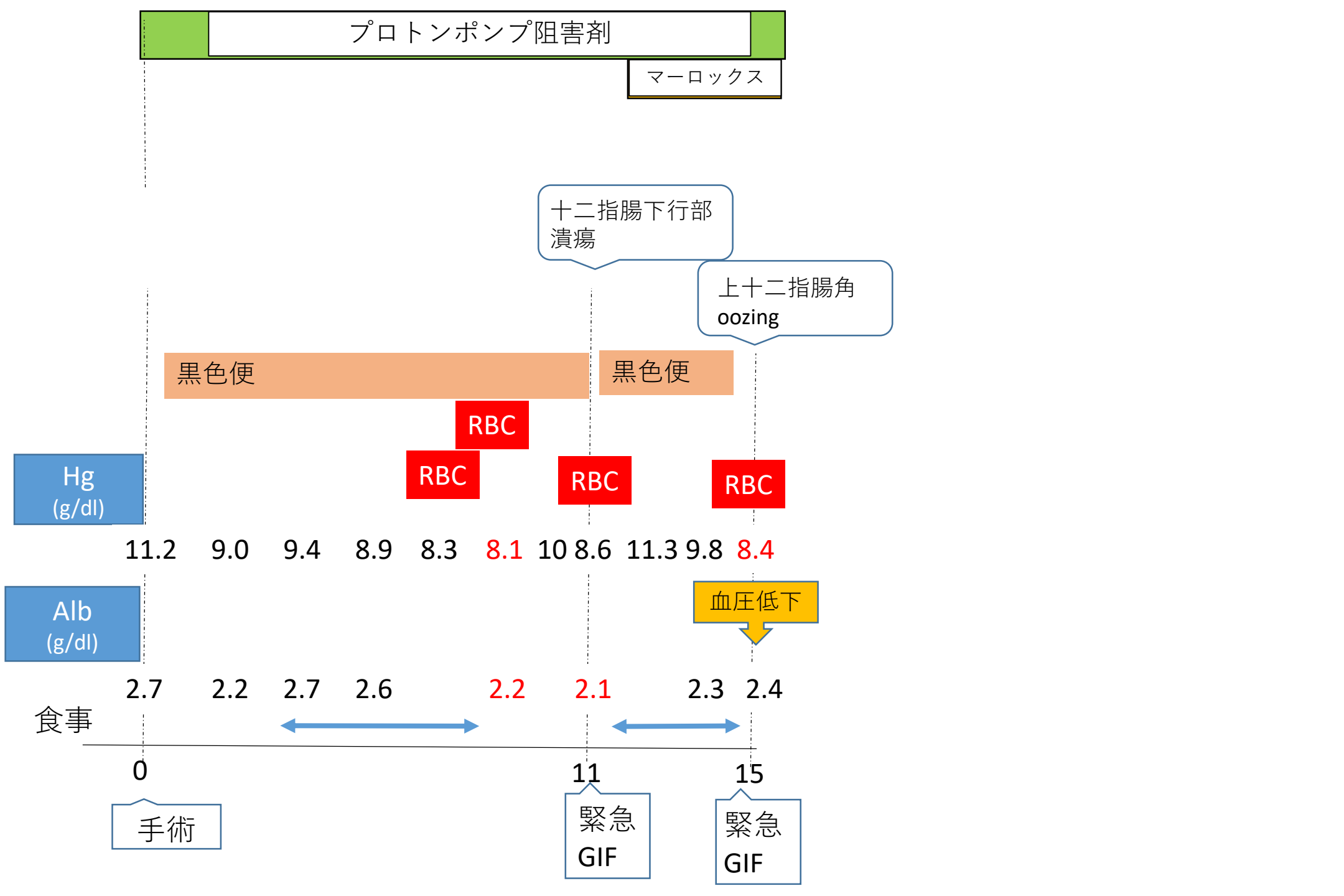
2.7 2.2 2.7 2.6 2.2 2.1 2.3 2.4

0 11 15

手術

緊急
GIF

緊急
GIF

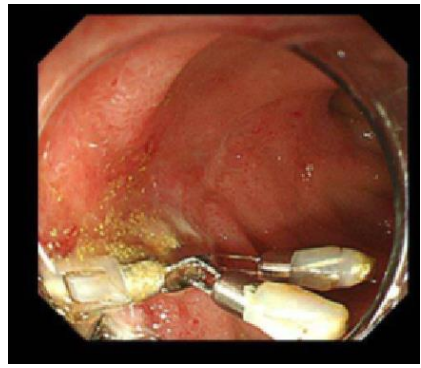
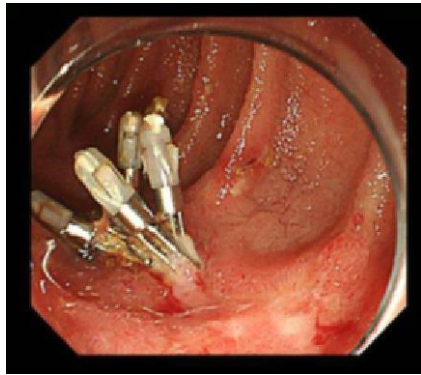


プロトンポンプ阻害剤
マーロックス

十二指腸下行部
潰瘍

上十二指腸角
oozing

十二指腸壁コンタクト
で容易にoozing



黒色便

黒色便

Hg
(g/dl)

RBC
RBC
RBC
RBC

11.2 9.0 9.4 8.9 8.3 8.1 10 8.6 11.3 9.8 8.4 9.6

Alb
(g/dl)

血圧低下

2.7 2.2 2.7 2.6 2.2 2.1 2.3 2.4 2.3

食事

0

手術

11

緊急
GIF

15

緊急
GIF

16

GIF

M&M カンファレンス

- 術前症例
- 緊急手術症例
- 手術合併症例 (Morbidity)
- 術後死亡例 (Mortality) 例

毎週火曜日

AM 8:00 - 8:45

消化器外科

肝胆膵外科

乳腺外科

スタッフ

レジデント



問題点

繰り返す十二指腸潰瘍からの出血

出血部位は異なる

粘膜の脆弱性

まさしく 組織修復能力の低下

西洋薬で補うものは？

アルブミン製剤？

高カロリー輸液？

ビタミン・ミネラル？

漢方薬補うものは？

補剤！

何を補うのか？

気と血！

プロトンポンプ阻害剤
マーロックス

十二指腸下行部
潰瘍

上十二指腸角
oozing

十二指腸壁コンタクト
で容易にoozing

黒色便

黒色便

RBC

RBC

RBC

RBC

Hg
(g/dl)

Alb
(g/dl)

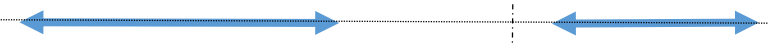
血圧低下

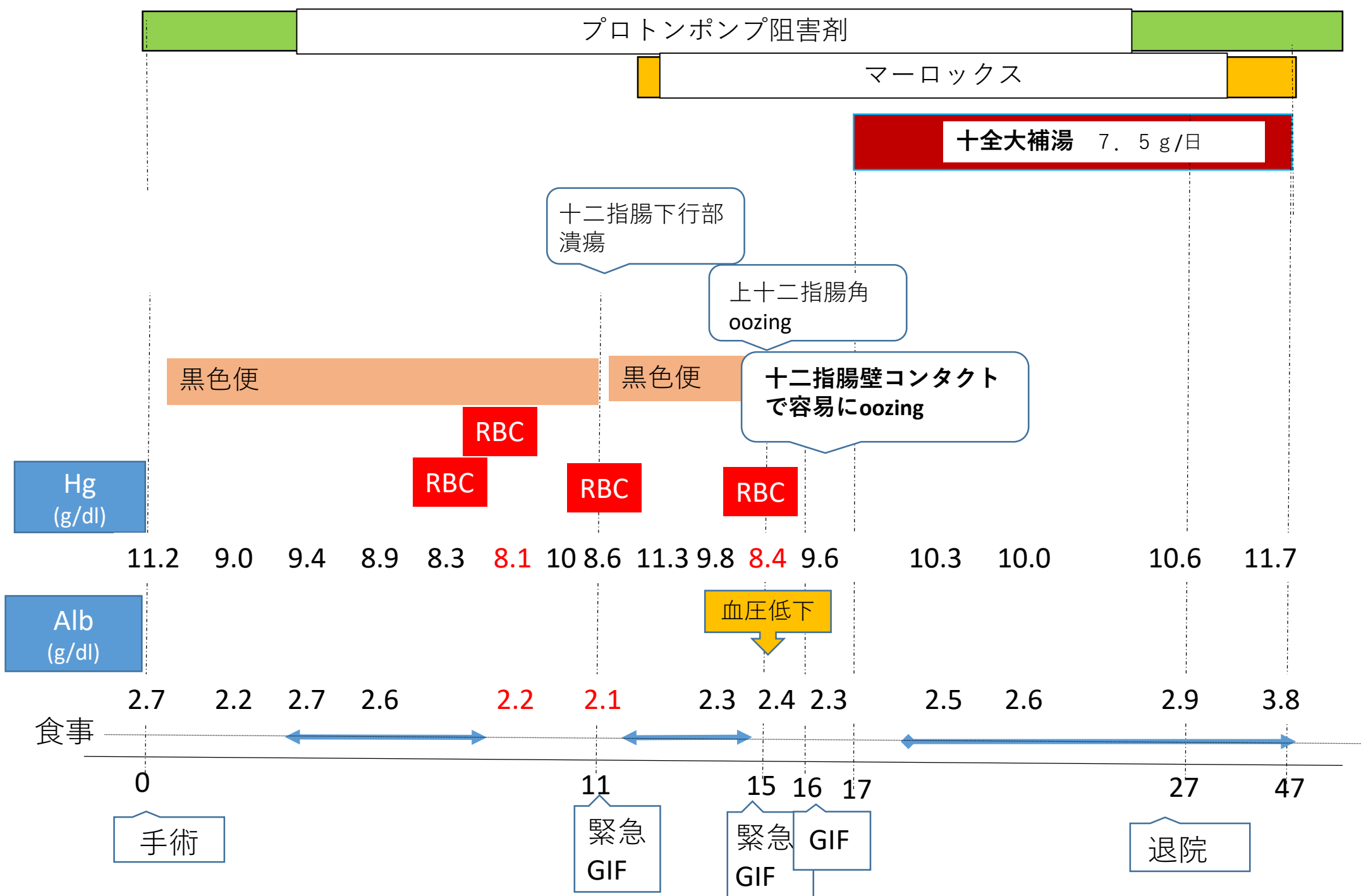
食事

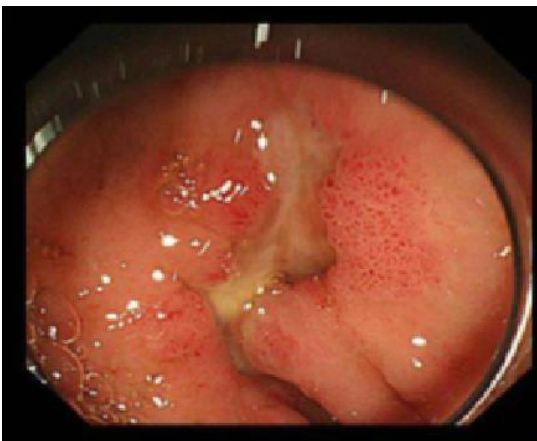
11.2 9.0 9.4 8.9 8.3 8.1 10 8.6 11.3 9.8 8.4 9.6

2.7 2.2 2.7 2.6 2.2 2.1 2.3 2.4 2.3

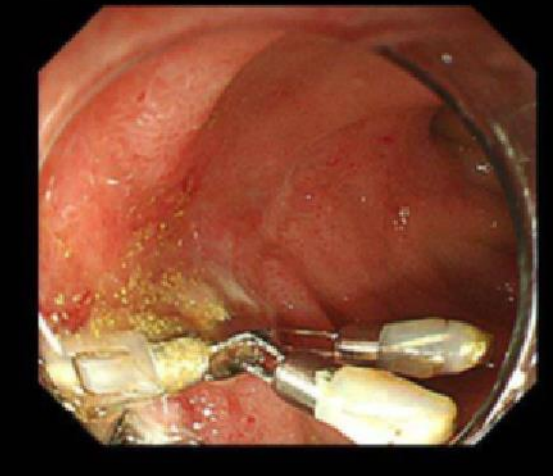
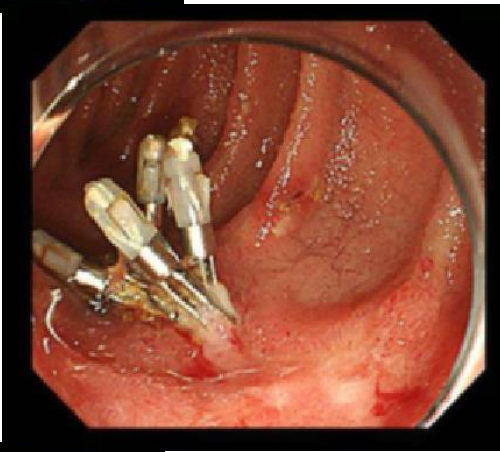
0 11 15 16
手術 緊急GIF 緊急GIF GIF



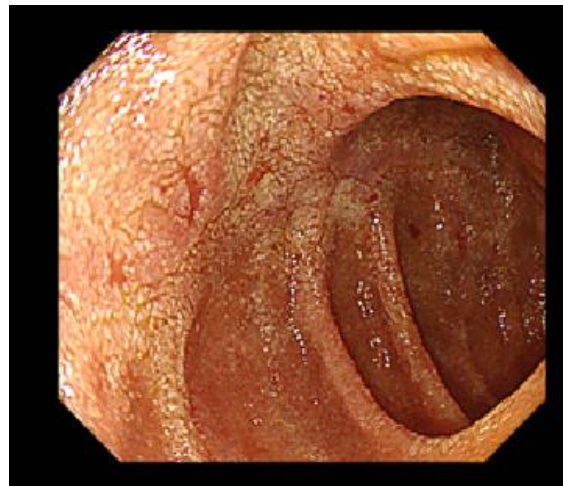
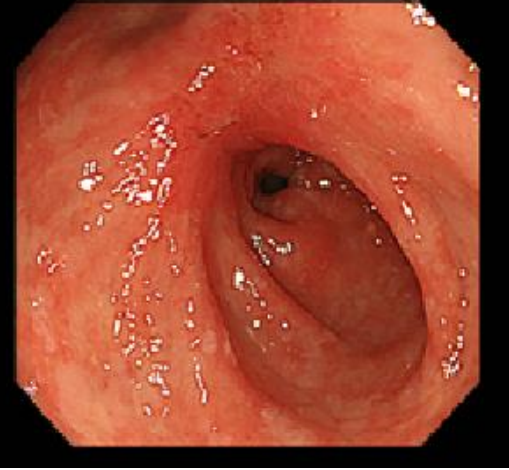




止血確認
GIF

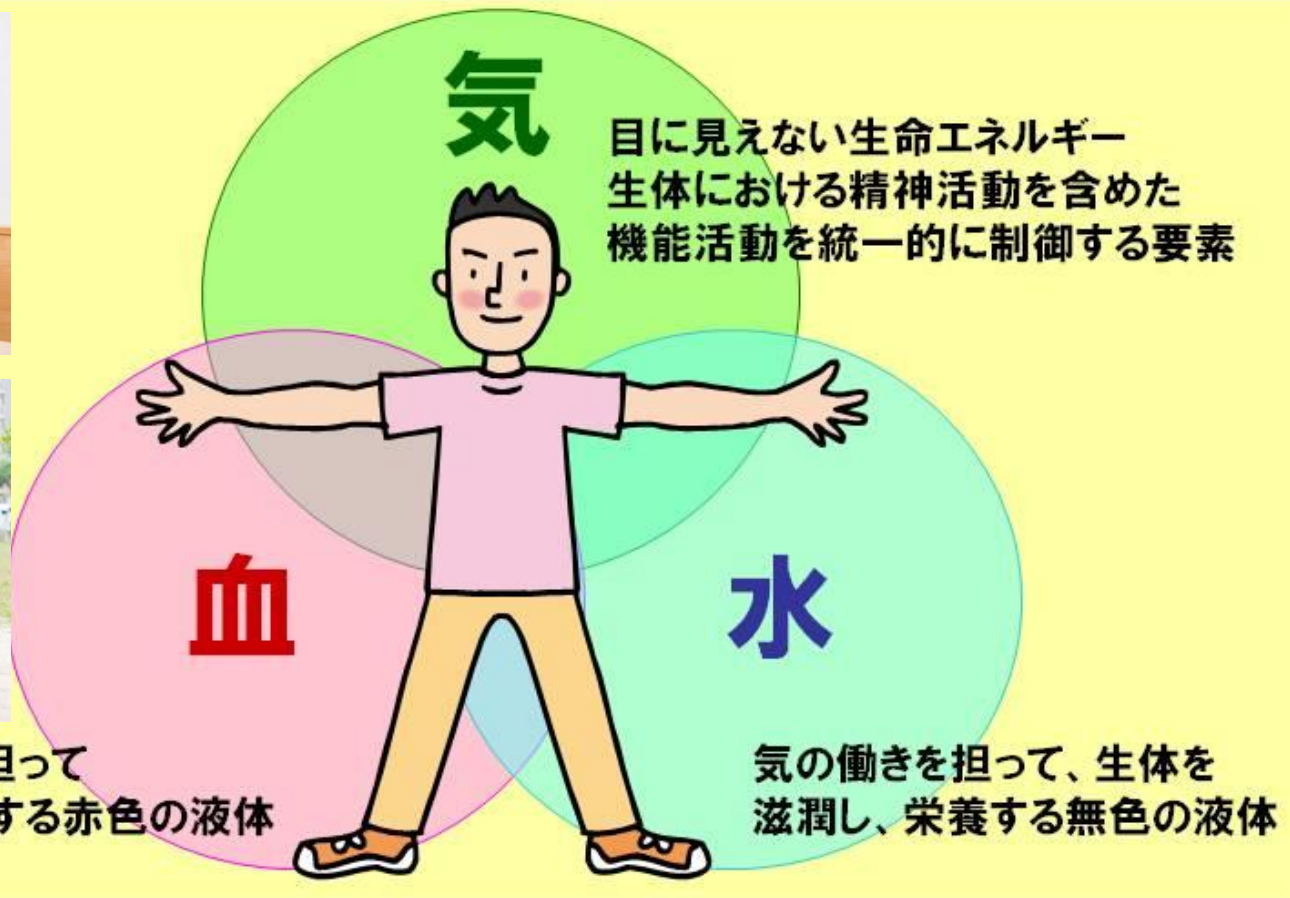


退院
54日目GIF



気 血 水 — 生体を維持する3要素 —

漢方医学では、生体は気血水の3要素が体内を循環することによって維持されると考えます



気とは？

悲しくて生きる**気力**もなくなった



気をもむ



驚いて**気**が動転する



思うところがあって**気**がふさぐ



うれしくてうれしくて**気**がゆるむ

カツとなって**気**は逆上

気の生成

先天の気

両親から授



腎

後天の気

宗 気

呼吸によって外気
から取り入れる



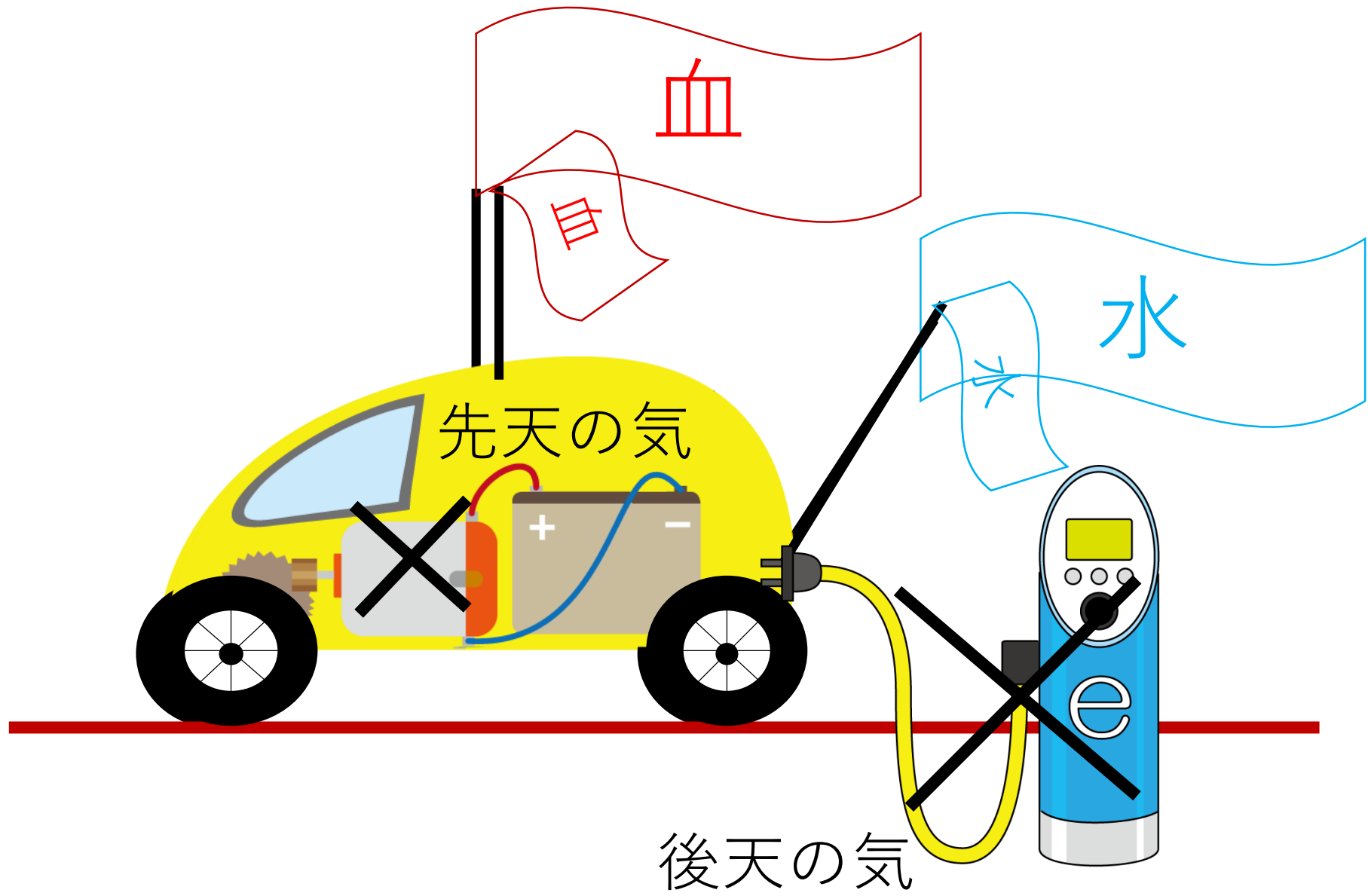
肺

水穀の気

飲食物から
得られるもの

脾

人が生物活動の中から自ら作り出していく気



血

目

先天の気

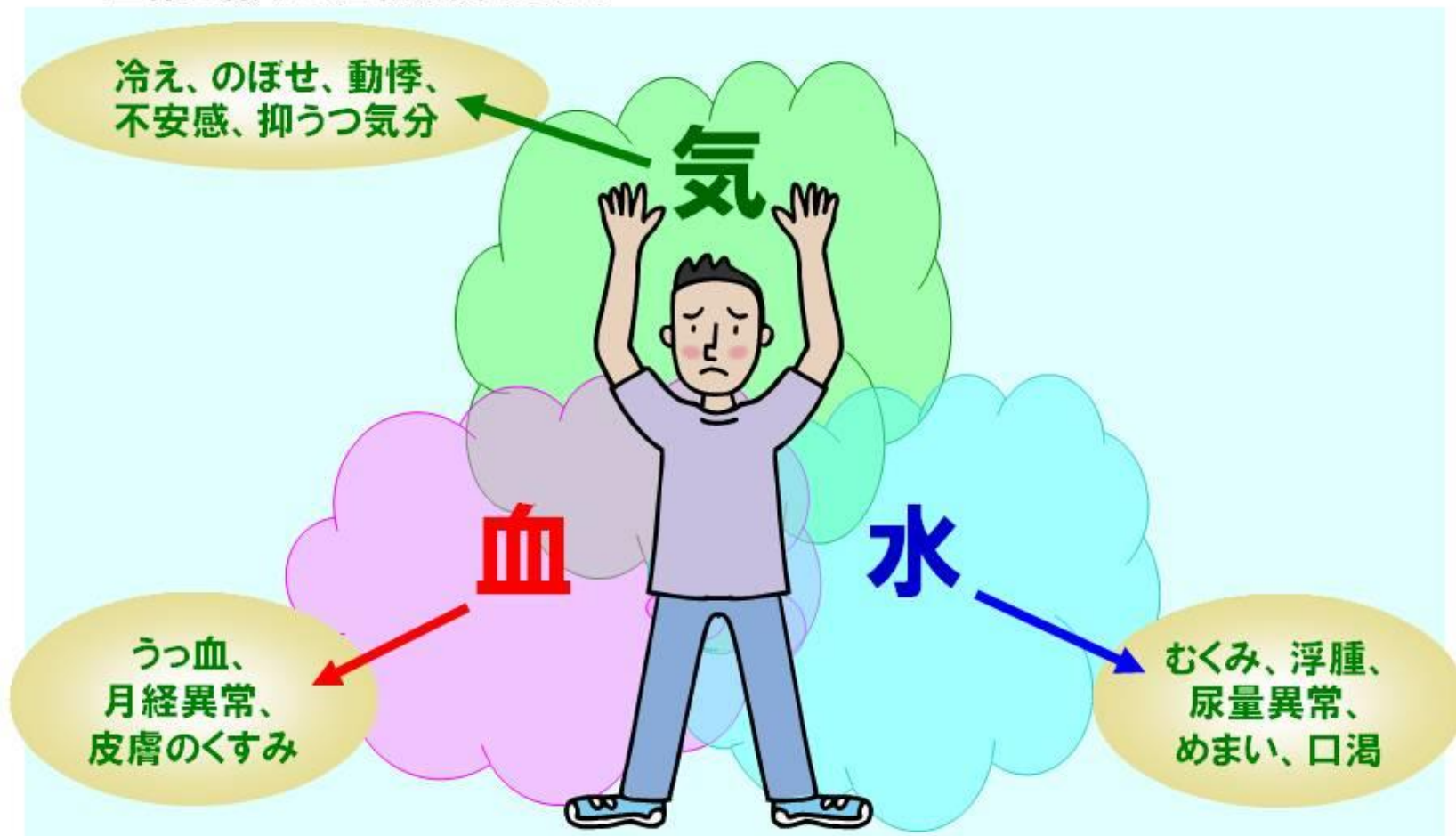
水

e

後天の気

気血水のバランスが崩れると...

気血水の循環のバランスが崩れ、量が不足したり、流れが異常になったりすると生体に様々な症状が出てきます



気の働き

固摂作用

体液
内臓
あるべき所に固定する

推动作用

臓器の代謝
体液の循環
生長・発育

押し進める

気化作用

ex 米 → ブドウ糖
体液 → 汗や尿

物質の変換

温煦作用

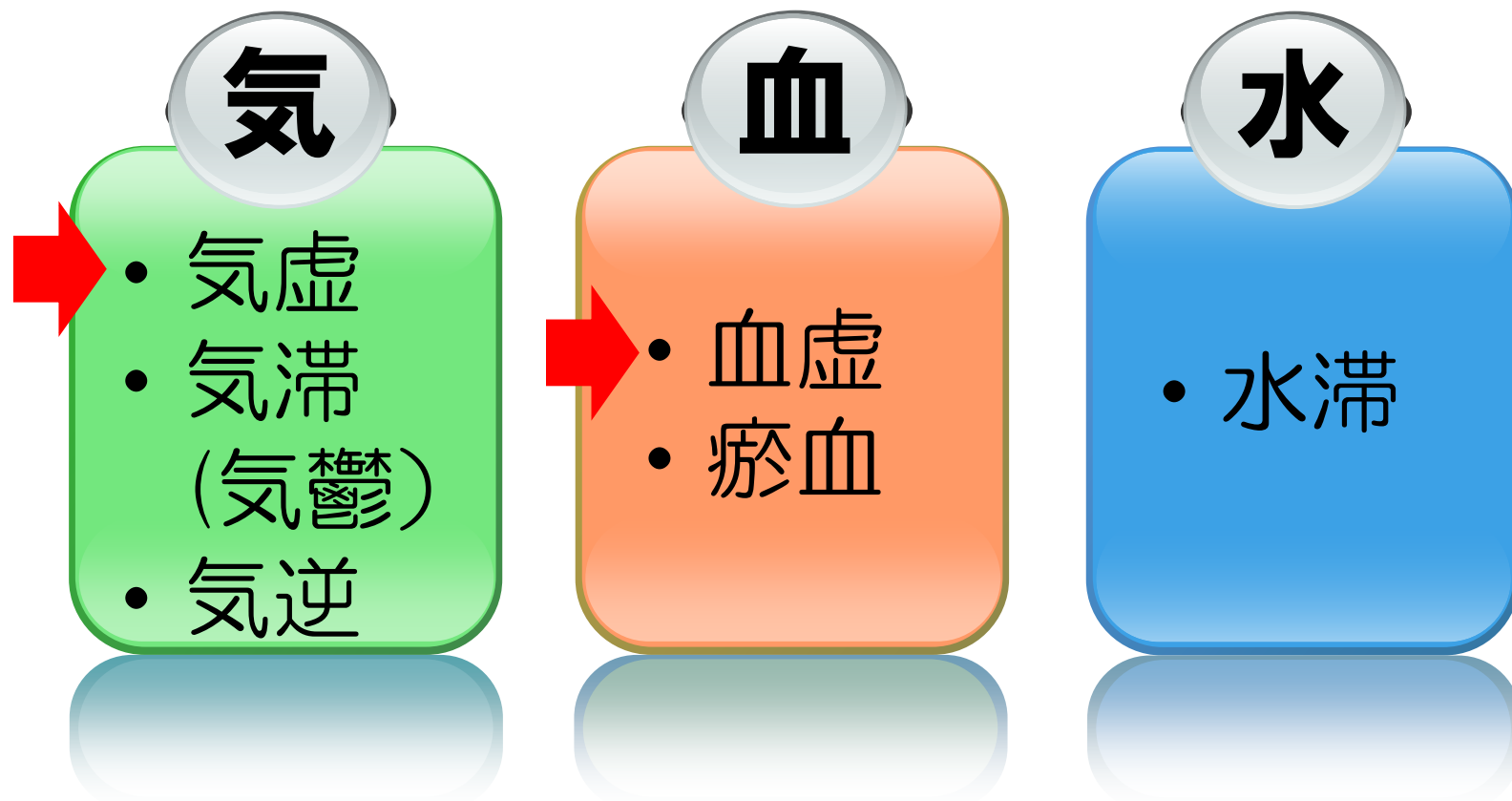
気は温かく
体を温め臓器・組織の
活動を促進する

防御作用

免疫



気血水の異常



十全大補湯

各種疾患・術後の体力低下・食欲不振・貧血の
補助療法・低血圧などの全身症状
慢性化膿性皮膚疾患・褥瘡などの皮膚疾患

- 腸炎⇒胃・十二指腸穿孔による腹膜炎
⇒気力（エネルギー）が低下した状態：気虚
- 消化管出血・貧血著しい
⇒血が少ない状態：血虚

じゅうぜんたいほとう
十全大補湯

診断のポイント

- ・顔色が悪い(貧血)
- ・皮膚乾燥
- ・全身衰弱、倦怠感著明

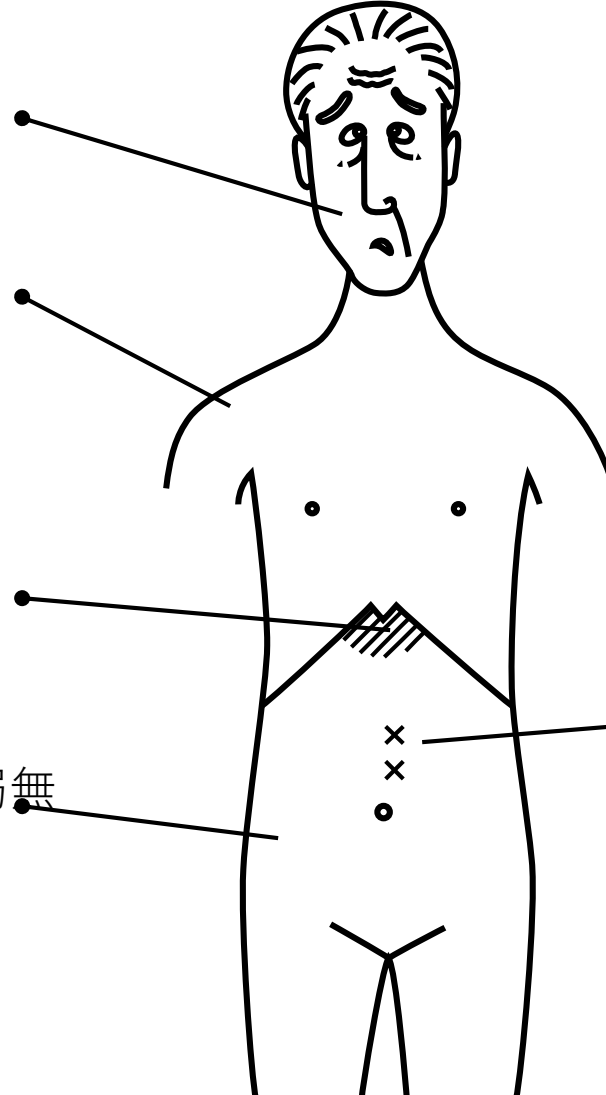
貧血

るいそう
虚弱

時に微かな心下痞

腹壁は全体に軟弱無力

時に臍上悸を
触れることもある



十全大補湯

四物湯 → 造血・組織修復作用

疲労回復作用



当帰 (トウキ)



川芎 (センキュウ)



芍薬 (シャクヤク)



地黄 (ジオウ)



人参 (ニンジン)



蒼朮 (ソウジュツ)



茯苓 (ブクリョウ)



甘草 (カンゾウ)



黄耆 (オウギ)



桂皮 (ケイヒ)

四君子湯

→ 気産生作用

創傷治癒と十全大補湯

報告	対象症例
2001	<ul style="list-style-type: none">・ 12歳男 膵膿瘍後 膵液瘻・ 2ヵ月男 先天性腸閉鎖症 縫合不全
1996	<ul style="list-style-type: none">・ 80歳女 S状結腸癌 腹壁創部瘻孔・ 55歳男 直腸癌 Miles後会陰部婁孔(DM合併)・ 67歳男 直腸癌 後腹膜膿瘍ドレナージ後瘻孔
1995	<ul style="list-style-type: none">・ 小児外科9名 1歳-15歳 難治性瘻孔 (正中頸嚢胞・痔ろう・虫垂炎後 等)

■胃癌ESD術後に十二指腸潰瘍穿孔を来たし、その後繰り返す十二指腸からの出血に悩んだ1例

考察：腸炎により腸管の吸収力低下とストレス増大

⇒気虚の進行

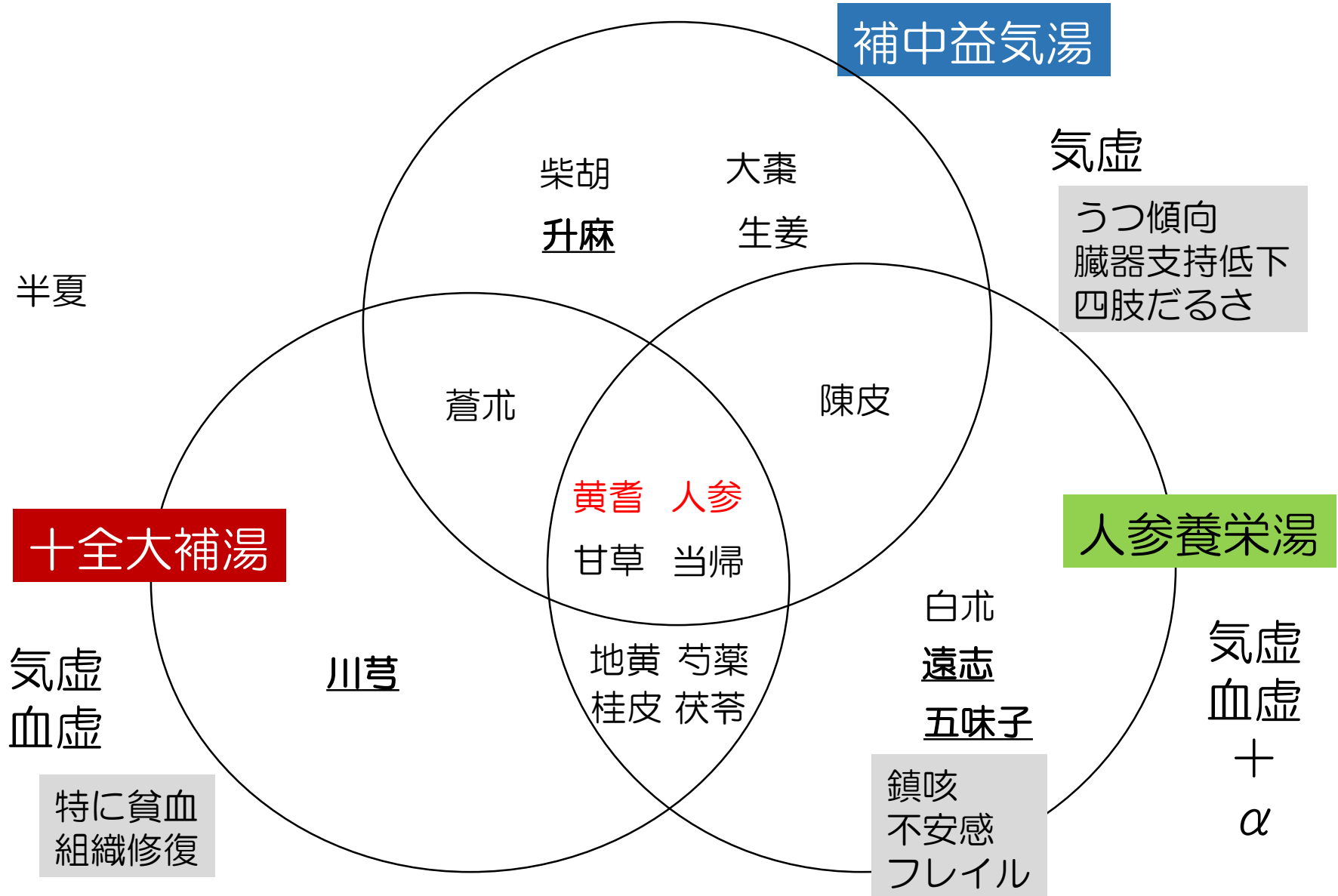
ESD部の潰瘍および十二指腸潰瘍からの穿孔性腹膜炎

⇒さらに気虚の進行⇒組織修復力低下

⇒さらに消化管出血で貧血進行（気虚＋血虚）

気虚と血虚を補う十全大補湯が奏功した（十二指腸の易出血性低下）

三大補剤の生薬構成



Case 2

- 78歳 女性
- 既往歴：60歳時 心筋梗塞 70歳 活動性膀胱
 73歳 進行性核上麻痺 75歳 肺結核 . . .
- 現病歴：1か月前に 入所中の老健施設職員が左乳房腫瘤を発見し、近医乳腺クリニック受診. 精査にて乳癌と診断し、当科紹介.

ADL: 要介護5 (車いす移動は可)、意思疎通は可能であるが進行性核上麻痺のため
食事も自力では困難.
発熱はないが食事等でむせは時にあり.

左乳房CD区域に2cmの弾性硬の腫瘤触知.

診断：T2 (27mm) NOMO stagella,
IDC, ER-, PgR-, Her2 3+



治療方針： ご家族は ADLと進行性核上麻痺の予後も考慮し、薬物加療は希望されず。ただし、入居していく中で乳癌の局所増大にて今後さらに処置など必要になることは避けたいので局所のコントロール目的での手術は希望あり。術後の薬物加療や定期的なフォローは希望なし(ご本人も承諾された)。

問題点：ADL: 要介護5 (車いす移動は可)、意思疎通は可能であるが進行性核上麻痺のため食事も自力では困難。

発熱はないが食事等でむせは時にあり。

全身麻酔可能か、術後肺炎などのリスクは懸念された。

ECG: 心室性期外収縮あり、ST低下も中等度あり

心エコー：下壁にasynergyあり。EF=53%と正常下限

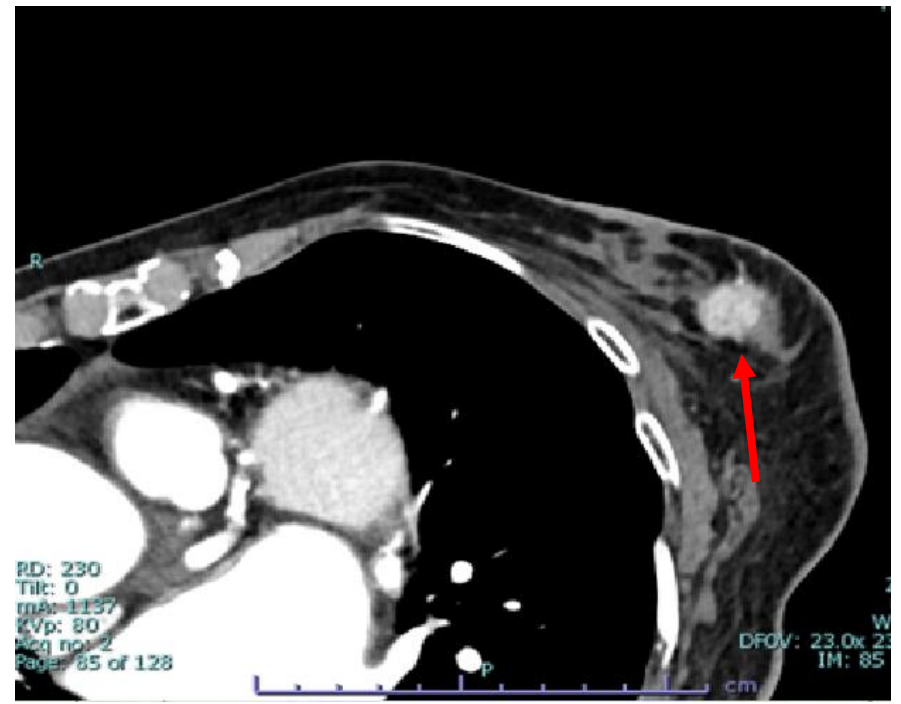
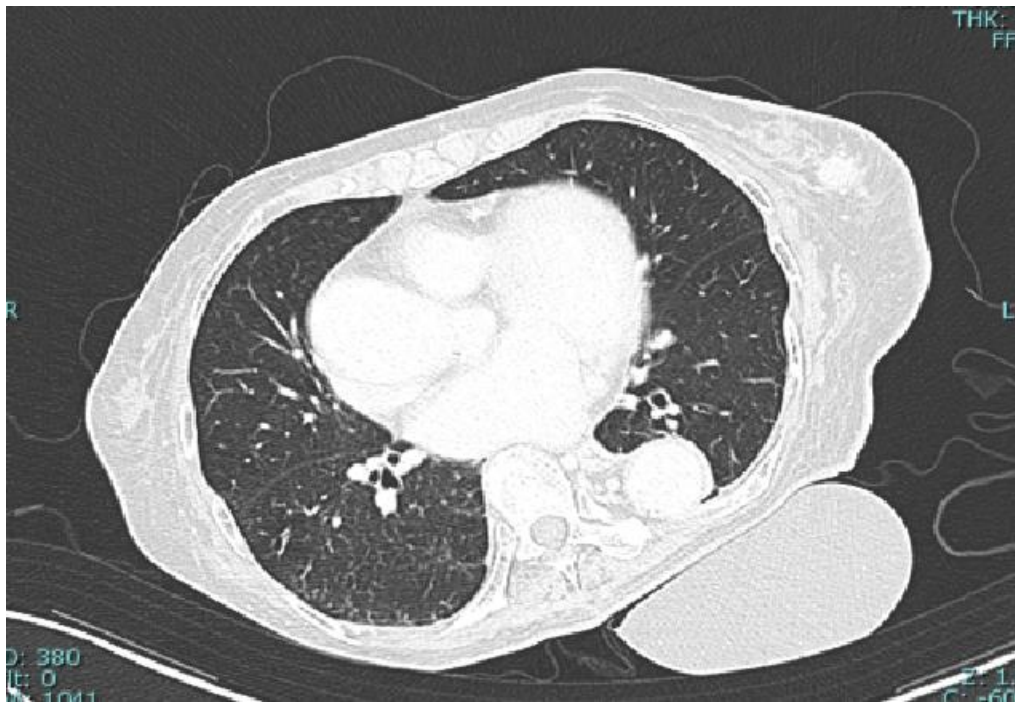
循環器内科紹介し、精査 CTCAでRCAに有意な狭窄なし、LAD近位部から中間部に石灰化あり 中等度以下の狭窄 回旋枝には高度狭窄なし

⇒ 全身麻酔下での耐術可能

呼吸検査：施行不可

進行性核上麻痺による嚥下機能低下が懸念されたので初診時から
半夏厚朴湯 (5g/日) を内服開始

初診から13日目の術前CTでは肺野に活動性の肺炎像なし



初診から13日目の術前CTでは肺野に活動性の肺炎像なし

手術：乳房切除＋センチネルリンパ節生検
腋窩リンパ節郭清は省略可

14mm, IDC, ER-, PgR-, Her2 3+, his.
Grade3, NG 3, ly0, VO

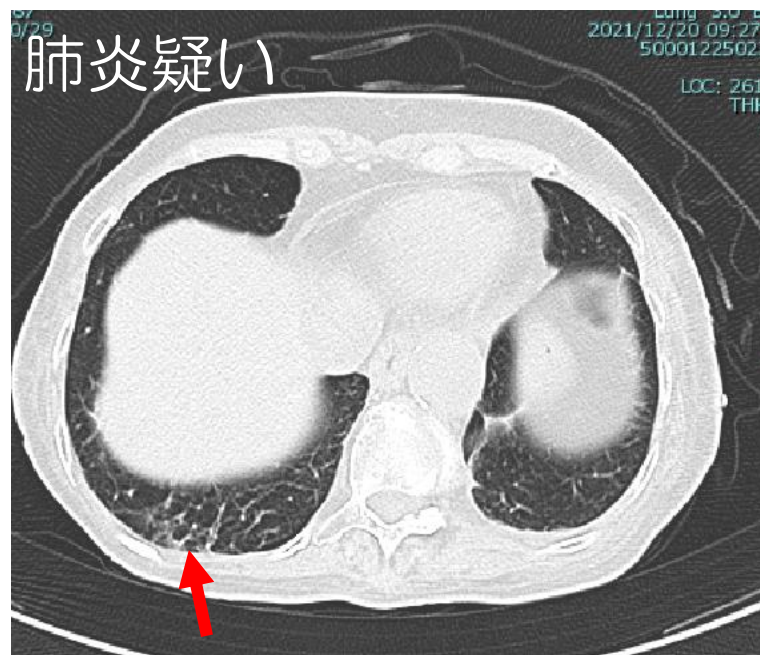
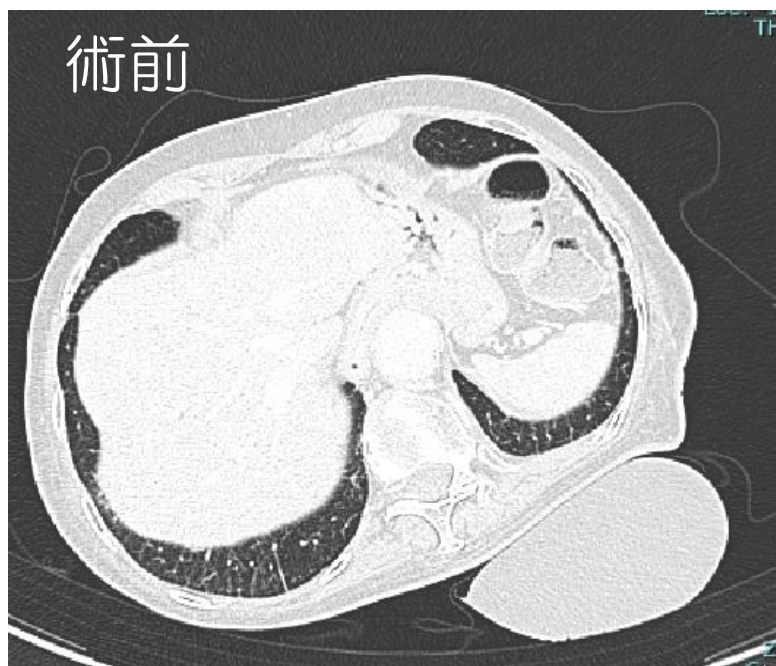
T1c n0 M0 stage I



術後経過：

病棟帰室後に嘔吐（胆汁色調胃液）し、聴診では異常なく、SpO₂の低下もなく経過観ていたが、翌日から発熱と血液検査で炎症反応上昇を認めた。

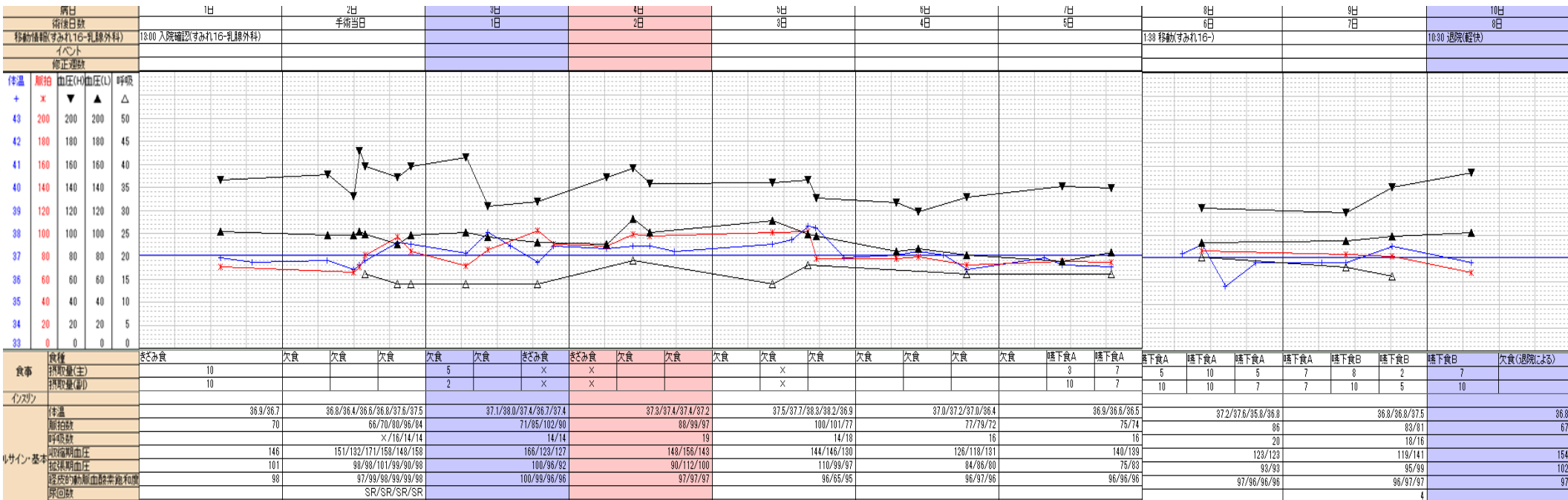
術後3日目に38度超える発熱を認め、誤嚥性肺炎疑いCTを撮影。右肺底部にごく軽微な肺炎像を認めた。



この時点では他の炎症のfocusは不明であり誤嚥性肺炎としてスル
 バシリン1.5gX3/日の投与も開始した。

半夏厚朴湯

抗生剤 (SBT/ABPC)



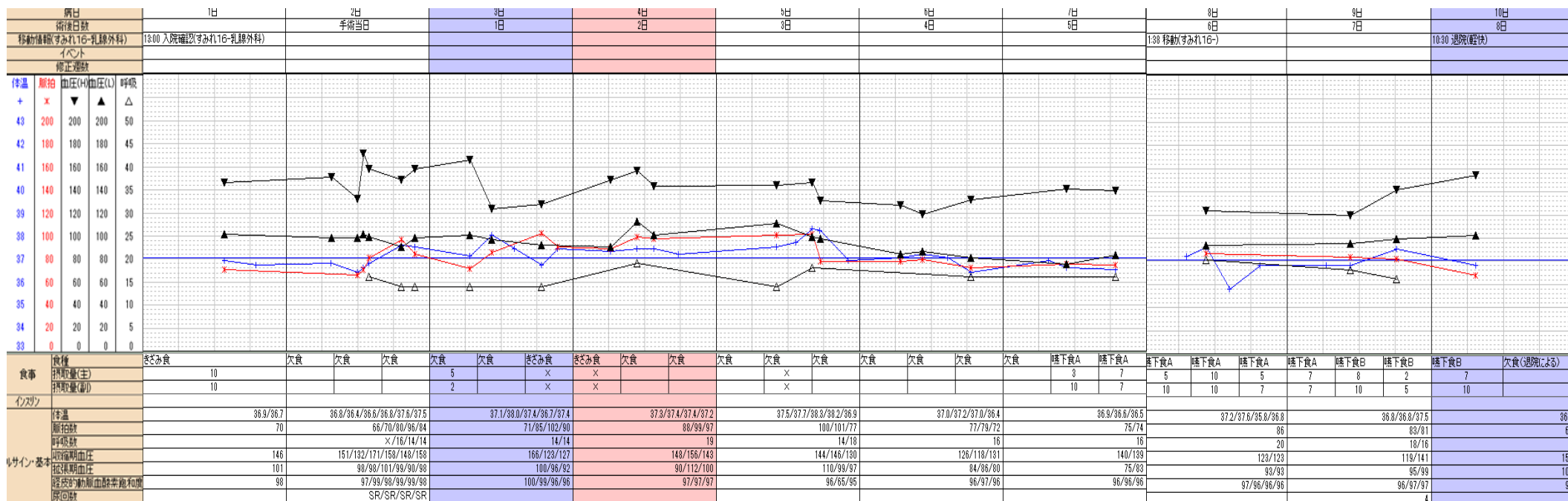
WBC 6000 (初診時) 7320 9570
 CRP 0.03 (初診時) 1.34 3.34

手術

尿培養でE. Coli(ESBL産生) が確認され、**尿路感染** > 肺炎による炎症が疑われた。

半夏厚朴湯

抗生剤 (SBT/ABPC)



WBC 6000 (初診時)
CRP 0.03 (初診時)

7320
1.34

9570
3.34

手術

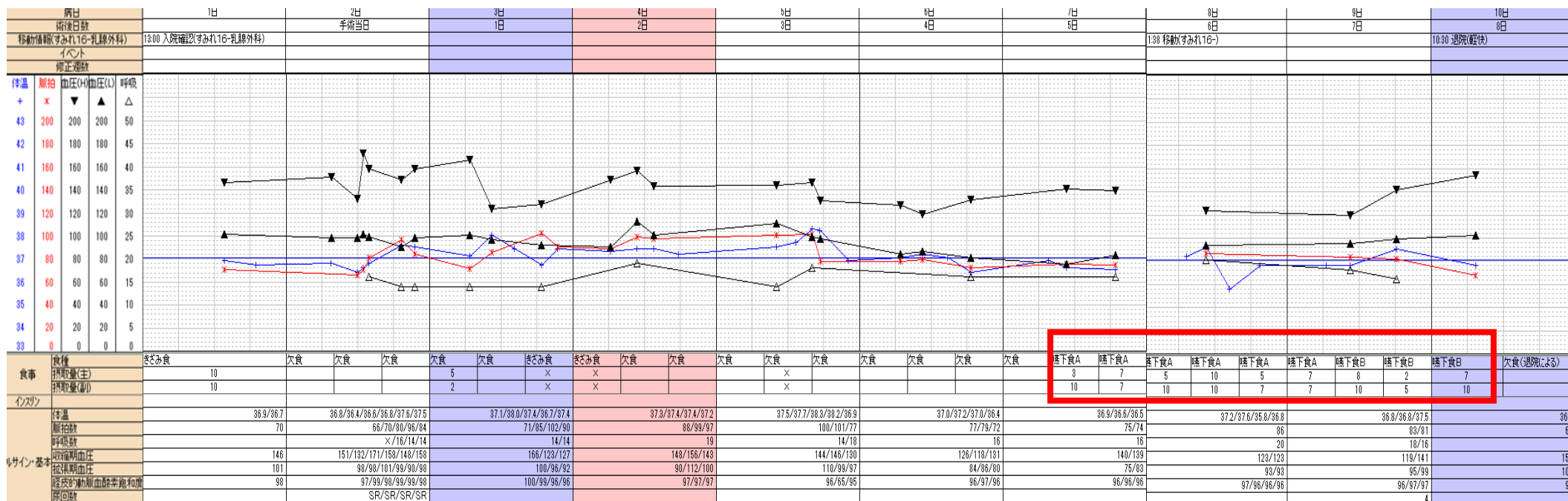
術後5日目から嚥下食で食事再開するも むせや高熱なく経過し予定
どおり術後8日目で軽快退院された。

半夏厚朴湯

シロスタゾール

半夏厚朴湯

抗生剤 (SBT/ABPC)



WBC 6000 (初診時)
CRP 0.03 (初診時)

7320
1.34

9570
3.34

5800
4.41

3960
1.52

手術

半夏厚朴湯とシロスタゾールは退院後も継続し、外来で半夏厚朴湯は廃薬とした。

退院

誤嚥が原因の 誤嚥性肺炎。

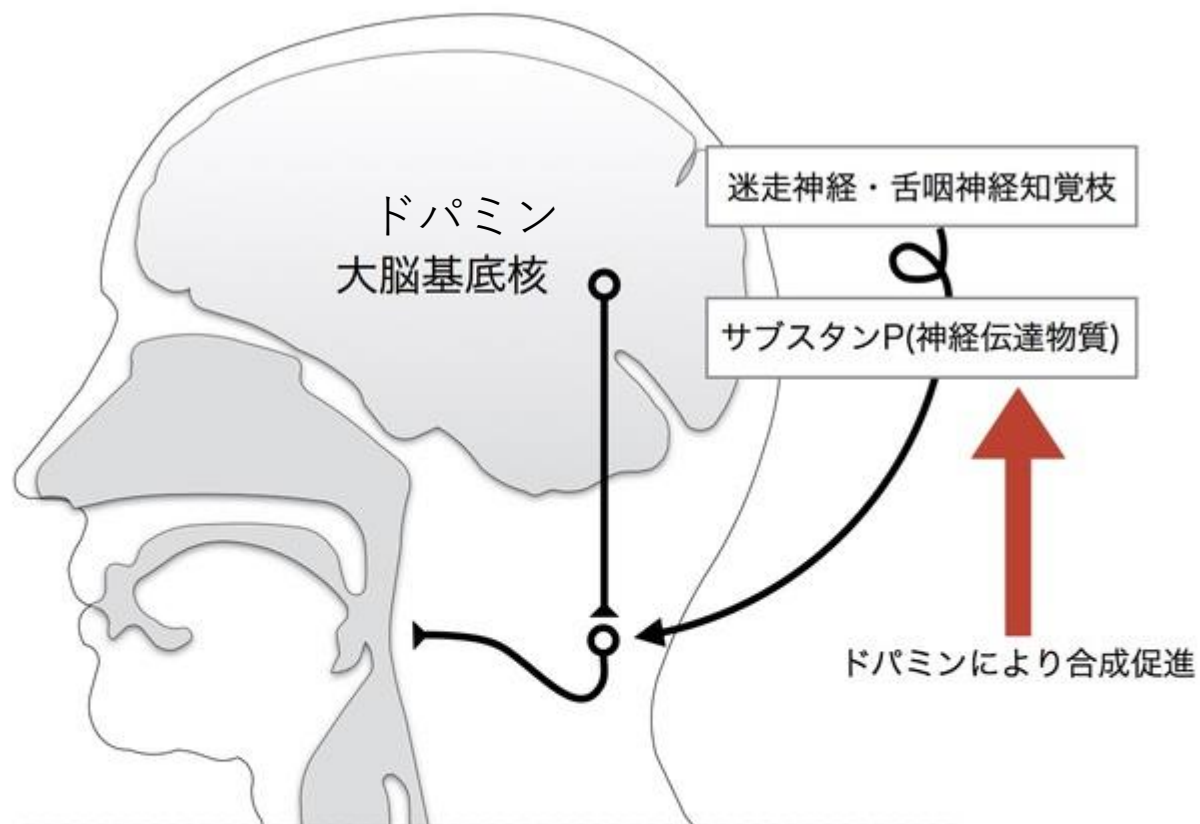
70歳以上の「誤嚥性肺炎」患者の割合



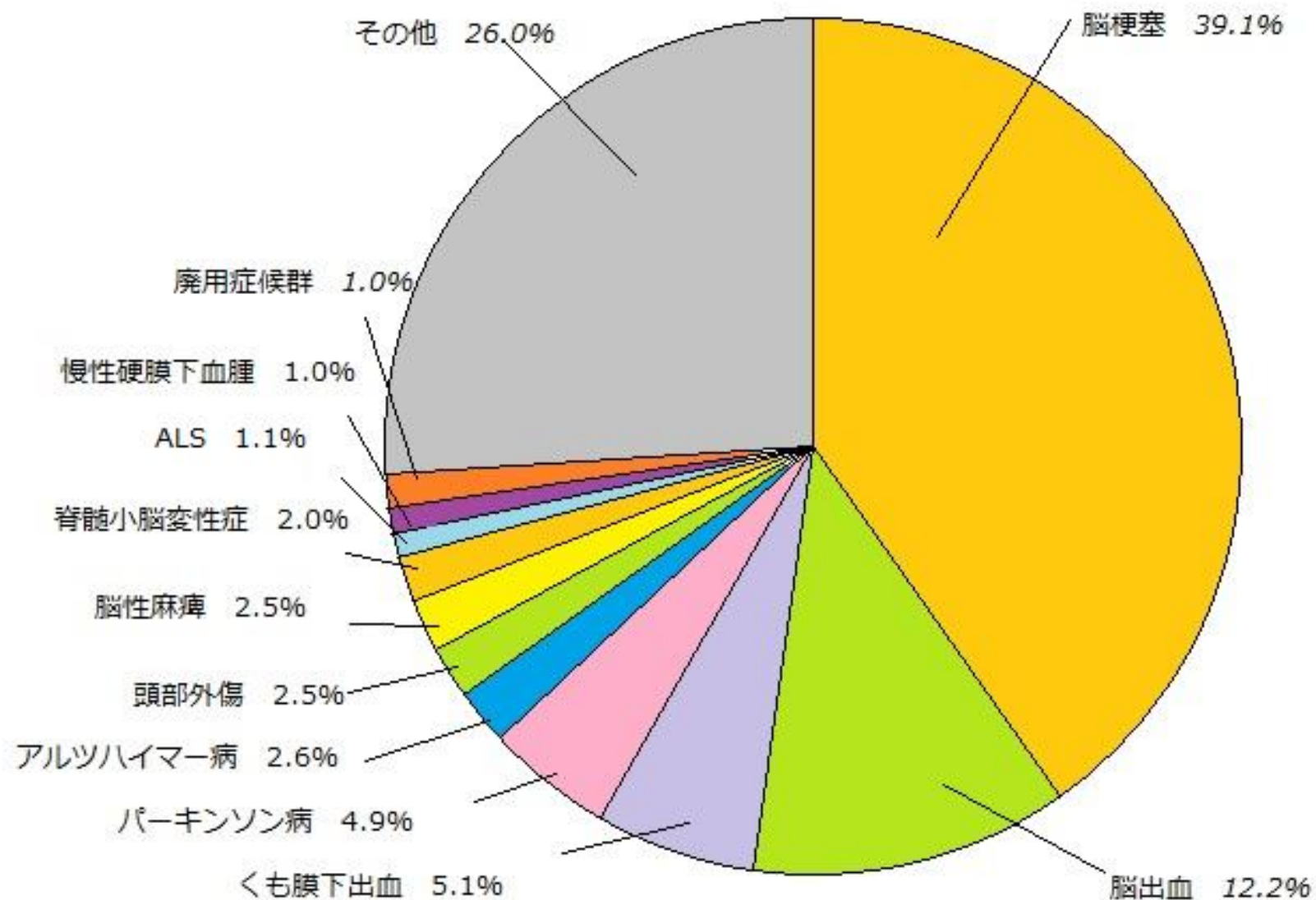
70.0%

▼
誤嚥性肺炎





物を飲み込む刺激により、サブスタンプP(神経伝達物質)が放出され、嚥下反射が起こる。脳血管疾患などがある場合、サブスタンプPの減少によって、嚥下反射が低下、肺に異物が侵入しても咳き込めない（不顕性誤嚥）ことで、肺が炎症を起こす。



嚥下障害の原因疾患 (N = 27,659) (山脇 2012)



誤嚥性肺炎の予防・治療

- 1) 抗菌薬治療（口腔内常在菌，嫌気菌に有効な薬剤を優先する）
- 2) PPV 接種は可能であれば実施
（重症化を防ぐためにインフルエンザワクチンの接種が望ましい）
- 3) 口腔ケアを行う
- 4) 摂食・嚥下リハビリテーションを行う
- 5) 嚥下機能を改善させる薬物療法を考慮（ACE 阻害剤，シロスタゾール，など）
- 6) 意識レベルを高める努力（鎮静剤，睡眠剤の減量，中止，など）
- 7) 嚥下困難を生ずる薬剤の減量，中止
- 8) 栄養状態の改善を図る（ただし，PEG 自体に肺炎予防のエビデンスはない）
- 9) 就寝時の体位は頭位（上半身）の軽度挙上を望ましい

サブスタンスPに影響を与える薬剤

ACE阻害薬



サブスタンスPの分解酵素ACEを阻害することによってサブスタンスPの分解を抑制し、局所のサブスタンスP濃度を保つ

シロスタゾール



抗血小板作用および脳血管拡張作用を有しており、脳梗塞を予防することにより、大脳基底核のドーパミン神経系の障害及びサブスタンスPの合成低下を防止する

アマンタジン



ドーパミンの合成を促進し、サブスタンスPの合成能を高める

半夏厚朴湯



サブスタンスPを増加させて嚥下反射や咳反射を改善する

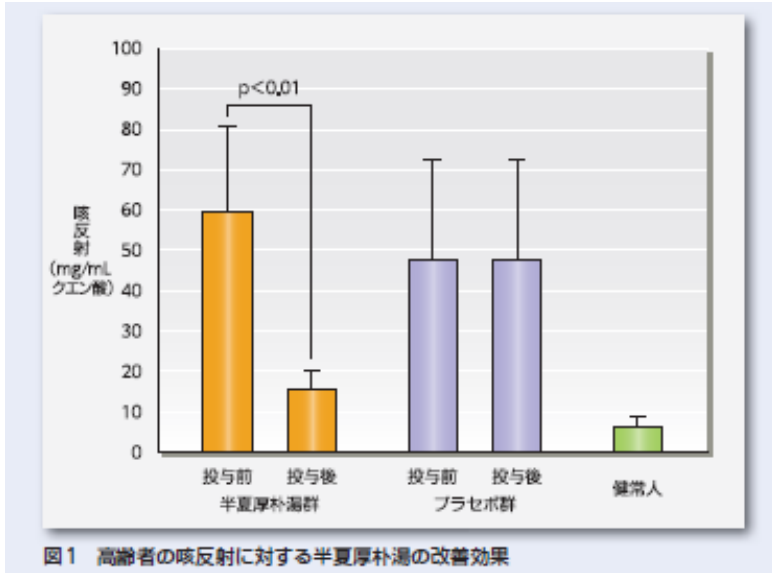
誤嚥性肺炎の病名は適応外

薬剤 一般名(主要商品名)	適応	誤嚥性肺炎予防に関する研究結果
アンジオテンシン変換酵素(ACE)阻害薬 イミダプリル塩酸塩(タナトリル) テモカプリル塩酸塩(エースコール)など	高血圧症、腎実質性高血圧症など	アンジオテンシン変換酵素(ACE)によるサブスタンスPの分解を阻害し嚥下反射が正常化し肺炎を予防
アマンタジン塩酸塩(シンメトレル)	パーキンソン症候群 脳梗塞後遺症に伴う意欲・自発性低下の改善 A型インフルエンザウイルス感染症	ドパミン遊離促進によりサブスタンスP合成促進し嚥下反射改善
シロスタゾール(プレタール)	慢性動脈閉塞症に基づく潰瘍、疼痛及び冷感等の虚血性諸症状の改善 脳梗塞(心原性脳塞栓症を除く)発症後の再発抑制	抗血小板作用および脳血管拡張作用(PDE3阻害によるcAMP上昇)により脳梗塞再発を予防し肺炎の発症率減少
モサプリドクエン酸塩(ガスマチン)	慢性胃炎に伴う消化器症状(胸やけ、悪心・嘔吐) 経口腸管洗浄剤によるバリウム注腸X線造影検査前処置の補助	胃運動を改善し食物の胃食道逆流を予防 経皮内視鏡的胃瘻増設術(PEG)施行患者において肺炎を予防
半夏厚朴湯	気分がふさいで、咽喉・食道部に異物感があり、時に動悸、めまい、嘔気などを伴う次の諸症： 不安神経症、神経性胃炎、つわり、 せき、しわがれ声	脳変性疾患患者に投与すると嚥下反射時間が短縮 長期療養型病院に入院中の患者に投与した結果、非投与群に比べ肺炎の発症が有意に抑制

誤嚥性肺炎に対する半夏厚朴湯の咳反射改善メカニズム

監修／岩崎 鋼 国立病院機構西多賀病院漢方医学センター長／東北大学 臨床教授

脳血管障害＋で肺炎既往のある高齢者 32名



認知症、脳血管障害、パーキンソン 高齢者 95名
RCT 1年間内服

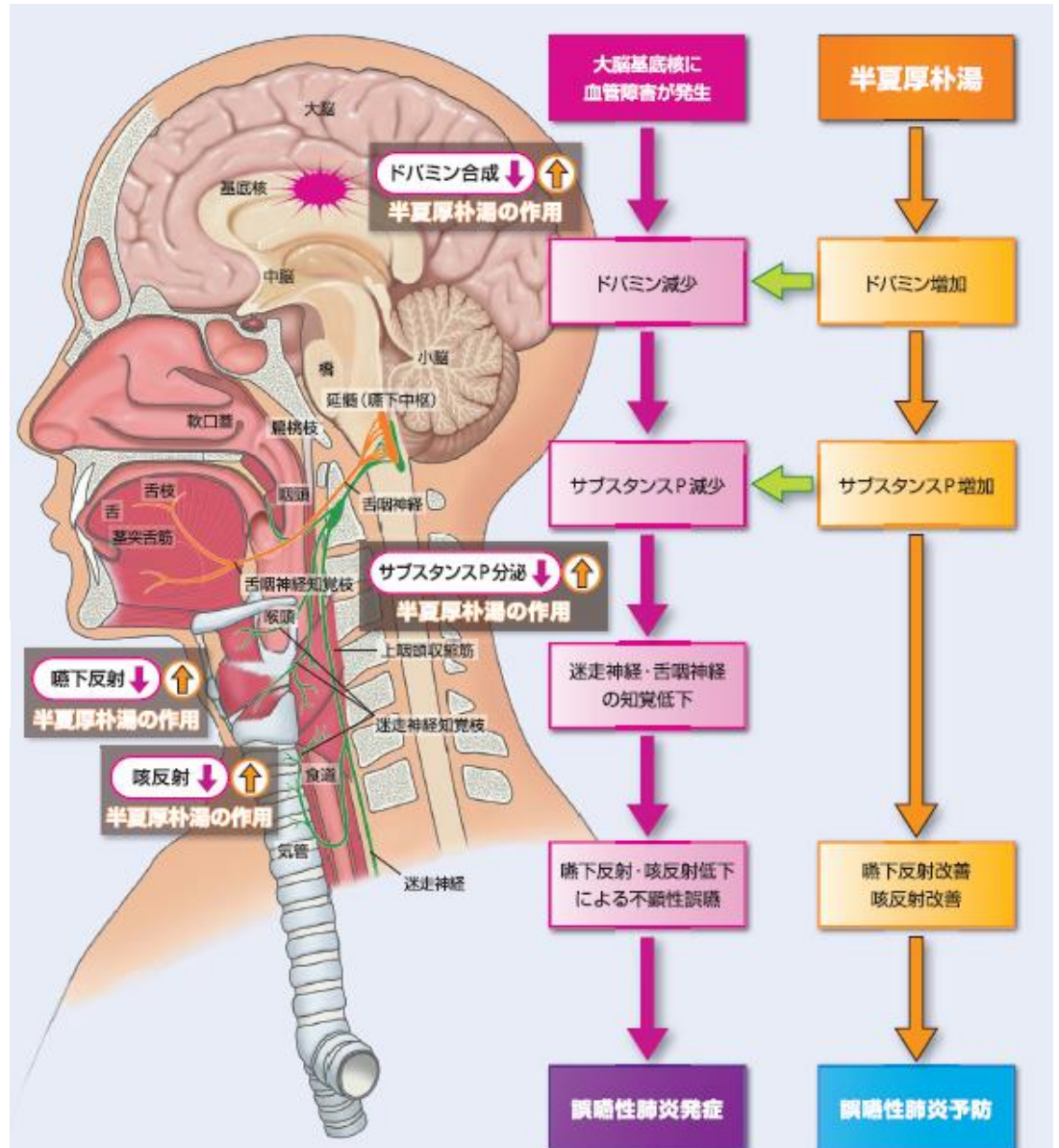
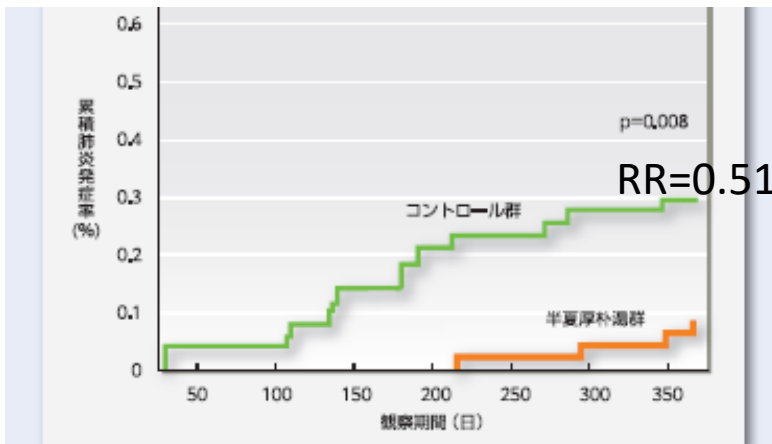


図2 誤嚥性肺炎の発生機序と半夏厚朴湯のメカニズム

気血水の異常



半夏厚朴湯

半夏 (ハンゲ)

厚朴 (コウボク)

生姜 (ショウキョウ)

茯苓 (ブクリョウ)

蘇葉 (ソヨウ)

気鬱の代表的処方—半夏厚朴湯—

気分がふさぐ不安

咽喉や食道部の異物感

胸がつかえた感じ

みぞおちに軽い抵抗がある

腹部は全体に柔らかいが少しはった感じ

気鬱: 気の巡りが悪くなっている状態。心の抑うつ、不安感が特徴的で、訴える症状は移り変わることが多い。

体力あり (実) 体力なし (虚)

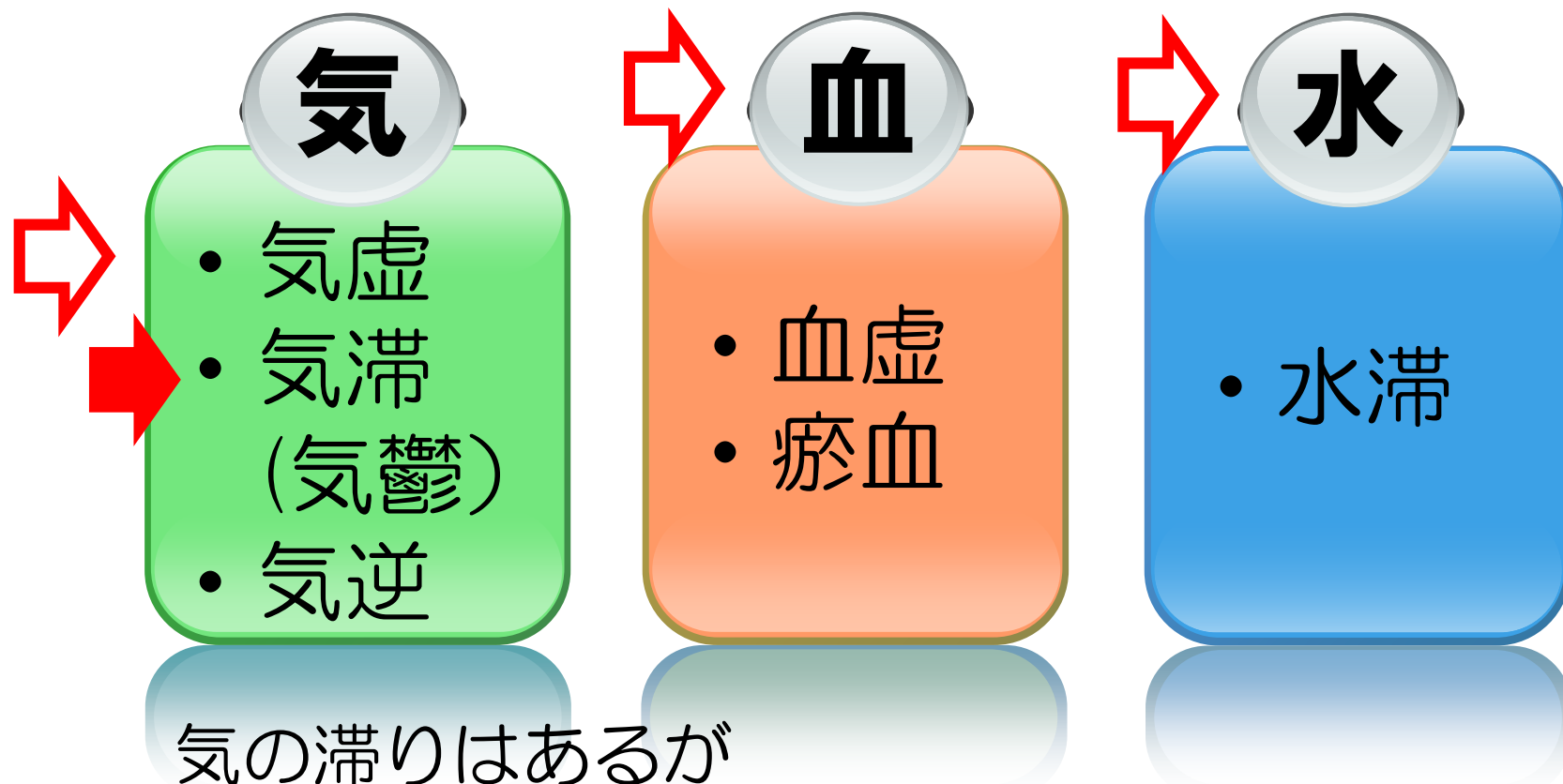
--	--	--	--	--

本001475-135-2 1/1 漢方概論



梅核気

気血水の異常



気の滞りはあるが
気虚や血・水の異常も潜在的にはあるかも・

■進行性核上性麻痺によって嚥下機能の低下している 乳癌手術例

考察：誤嚥のハイリスク

⇒西洋学的なevidenceからも半夏厚朴湯術前投与

今回術後にかかなり嘔吐したが 幸い重症肺炎は免れた

⇒進行する麻痺により筋力低下（フレイル）・嚥下機能はさらに低下していくことも予想され、気虚（先天の気の低下）を補う（補腎剤）の継続なども良いかも知れない

実はもう調べられていました！

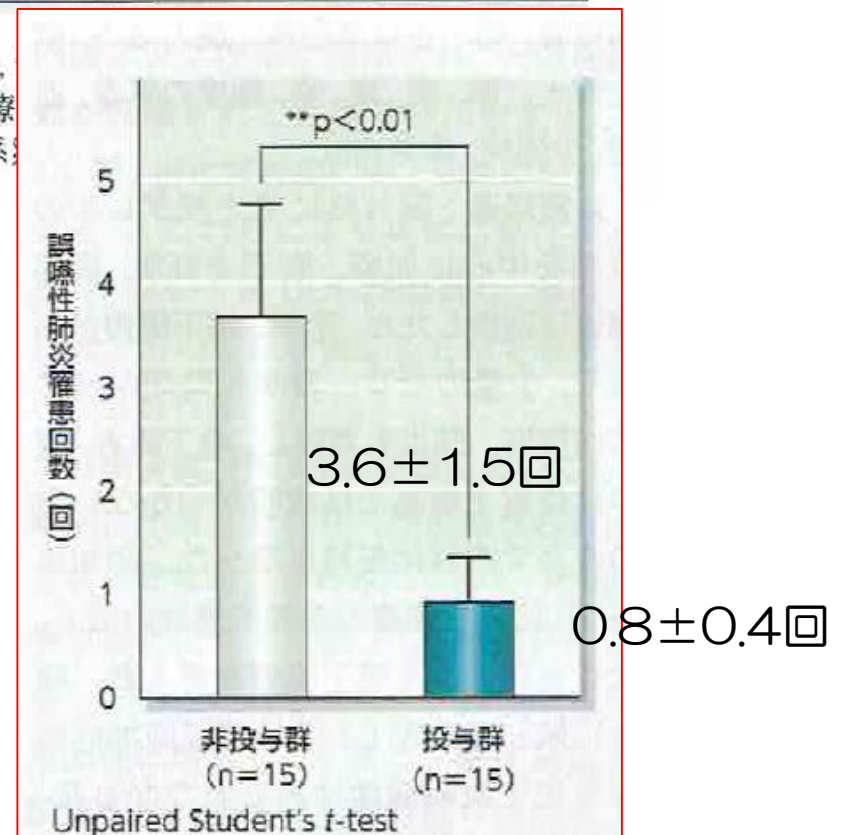
高齢者の誤嚥性肺炎予防, QOL改善に対する 補中益気湯の臨床的検討

玉野 雅裕^{1,3)}, 加藤 士郎^{1,2,3)}, 岡村 麻子^{1,4)}, 小曾根 早知子⁵⁾,
星野 朝文^{3,6)}, 高橋 晶⁷⁾

¹⁾協和中央病院東洋医学センター(茨城県筑西市), ²⁾野木病院(栃木県下都賀郡),
⁴⁾つくばセントラル病院(茨城県牛久市), ⁵⁾筑波大学総合診療
⁶⁾霞ヶ浦医療センター耳鼻咽喉科(茨城県土浦市), ⁷⁾筑波大学医学医療系

補中益気湯 投与群15例
非投与群15例
(両群に男女比、年齢差異なく 平均84歳)

投与6か月間内の
誤嚥性肺炎の再発による入院回数比較



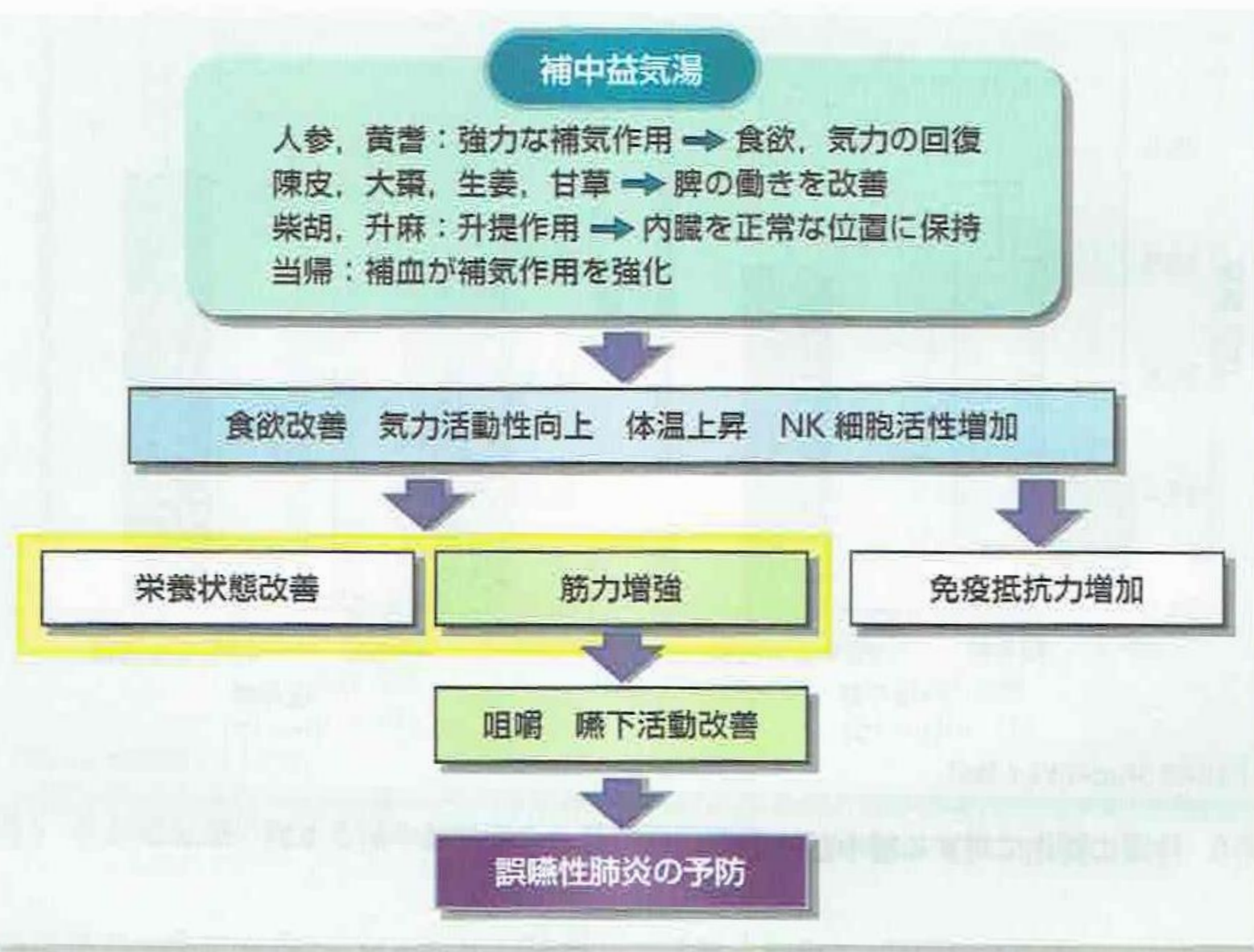
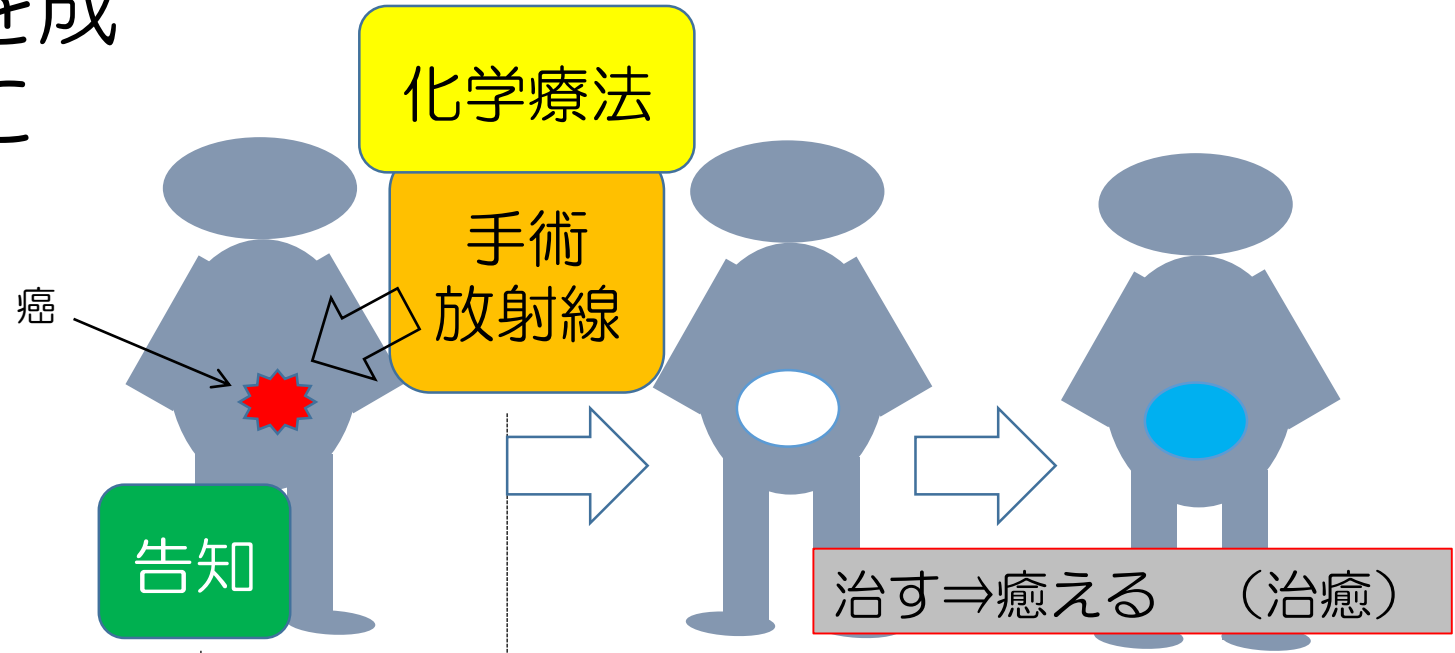


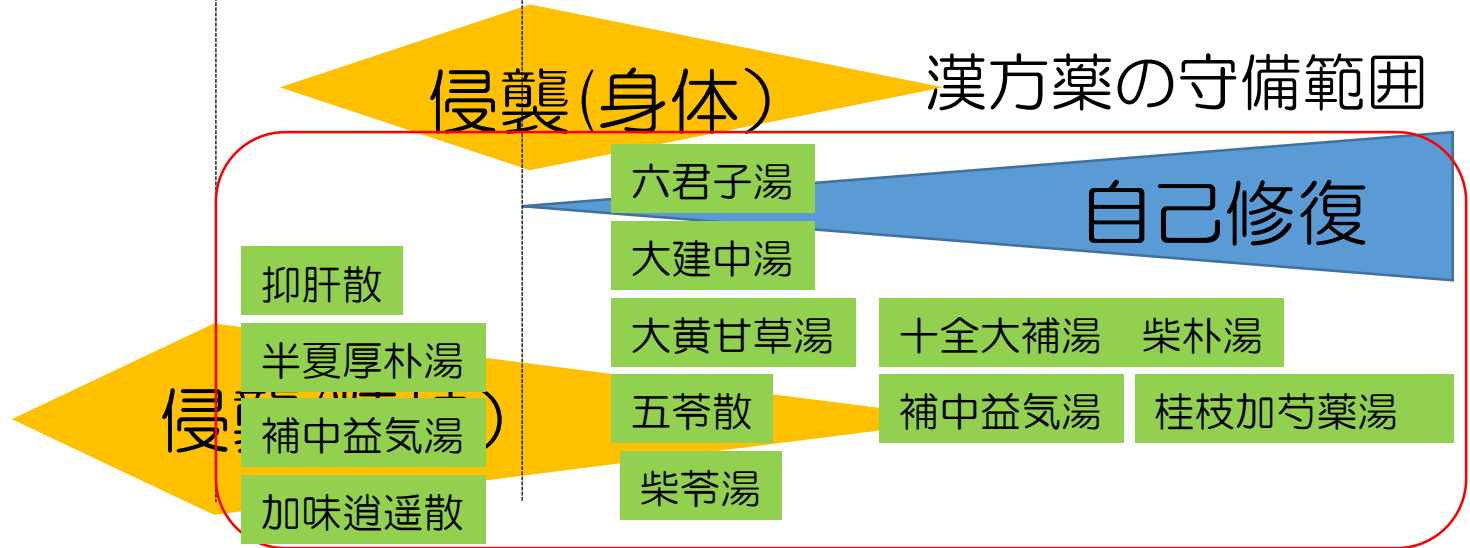
図7 補中益気湯の誤嚥性肺炎予防機序

がん治療を成功させるには・・・



気の異常

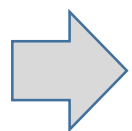
蓄積



■胃癌ESD術後に十二指腸潰瘍穿孔を来たし、その後繰り返す十二指腸からの出血に悩んだ1例

■進行性核上性麻痺によって嚥下機能の低下している乳癌手術例

がん治療を成功させていくうえで漢方薬をどう使っていた方が良いか考える。



がん治療患者においては、
気の異常を伴っていることも多く、まずは気虚・
気滞・気逆の有無を判断し、併存する血・水の異常も考慮して処方を決定的していくのはどうか。