



食道がんの最新治療

静岡県立静岡がんセンター
食道外科 坪佐 恭宏



講演内容

1. 食道がんの患者数(がん統計)
2. 食道がんの原因
3. 食道がんの診断
4. 食道がんの治療(手術について)
5. 食道がんの術後

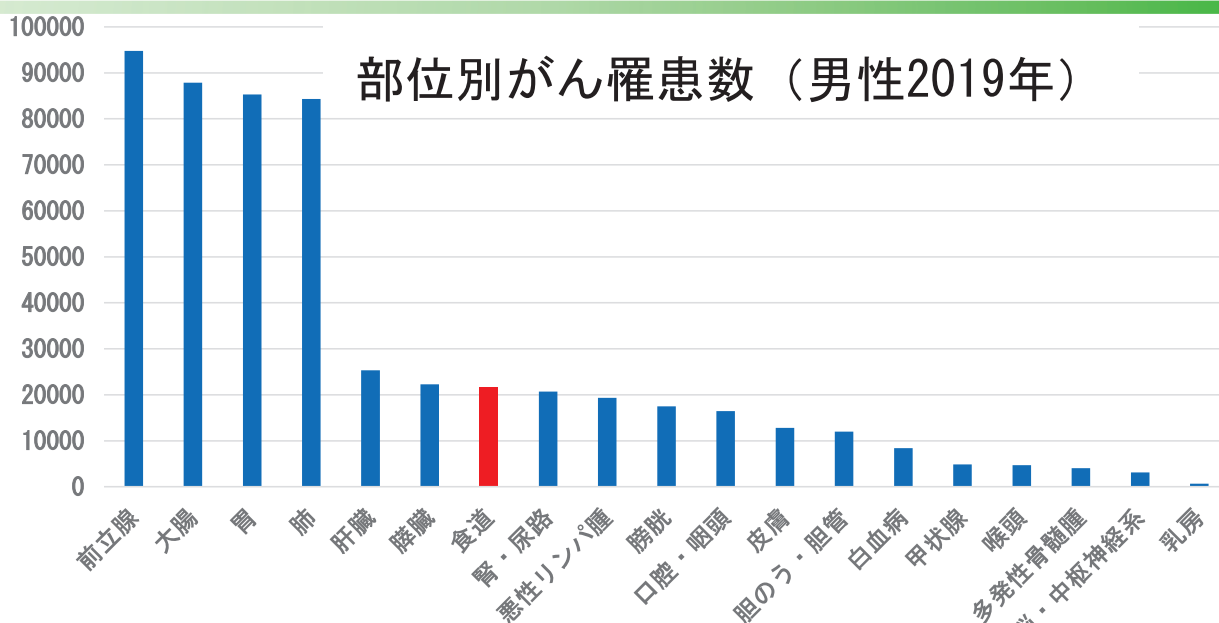


講演内容

1. 食道がんの患者数(がん統計)
2. 食道がんの原因
3. 食道がんの診断
4. 食道がんの治療(手術について)
5. 食道がんの術後



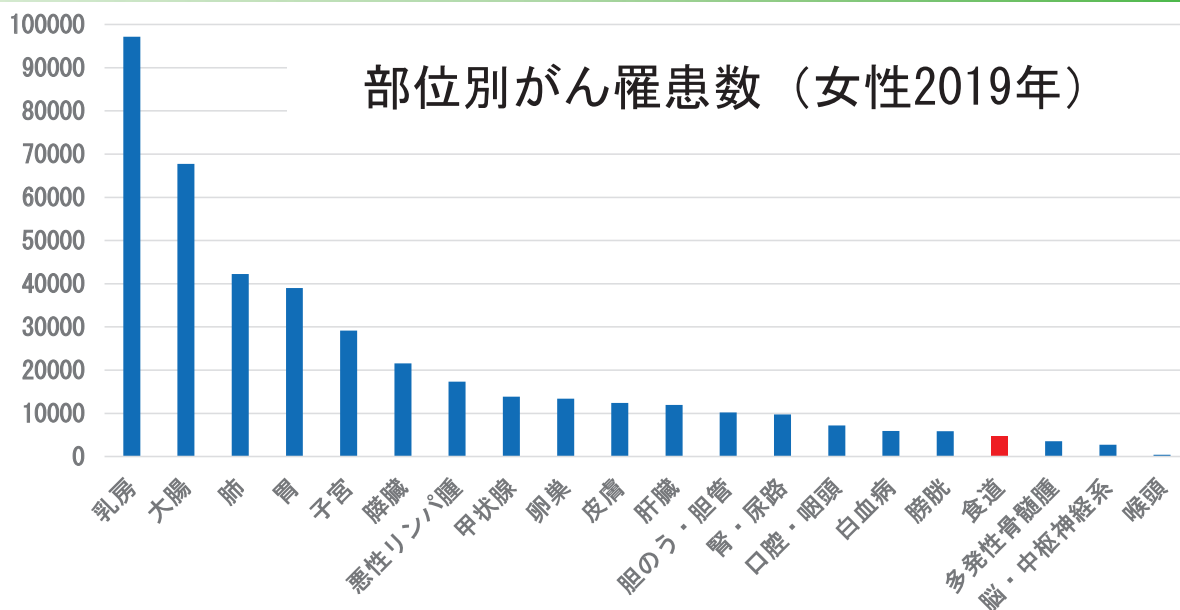
1. 食道がんの患者数 (がん統計)



国立がん研究センターがん情報サービス「がん統計」(全国がん登録/厚生労働省人口動態統計) から



1. 食道がんの患者数（がん統計）



国立がん研究センターがん情報サービス「がん統計」（全国がん登録/厚生労働省人口動態統計）から



1. 食道がんの患者数（がん統計）

食道がんの年齢分布（2015年）

| 年齢 | 男性 (%) | 女性 (%) | 全体 (%) |
|--------|--------|--------|--------|
| <50 | 3 | 7 | 3 |
| 50-59 | 12 | 14 | 13 |
| 60-69 | 37 | 35 | 37 |
| 70-79 | 38 | 31 | 37 |
| 80< | 10 | 13 | 10 |
| 合計 (%) | 100 | 100 | 100 |

50-79歳で約9割

食道学会全国調査より



1. 食道がんの患者数（がん統計）

2019年に食道がんと診断された患者数

26,382人 男性21,719人(82.3%) 女性4,663人(17.7%)

⇒罹患率(人口10万対) 20.9人 男性35.4人 女性7.2人

2020年の食道がんの死亡数

10,981人 男性8,978人(81.8%)

⇒死亡率(人口10万対) 8.9人 男性15.0人 女性3.2人

2009年～2011年の5年相対生存率

41.5% 男性40.6% 女性45.9%

国立がん研究センターがん情報サービス「がん統計」（全国がん登録/厚生労働省人口動態統計）から

7



講演内容

1. 食道がんの患者数(がん統計)
2. 食道がんの原因
3. 食道がんの診断
4. 食道がんの治療(手術について)
5. 食道がんの術後



2. 食道がんの原因

食道扁平上皮がんの2大原因

お酒



たばこ



9



2. 食道がんの原因

食道扁平上皮がんの2大原因 (日本を含むアジアに多い)

1. 飲酒 ⇒ フラッシング反応（お酒を飲んで顔が赤くなる）人は要注意
2. 喫煙
3. その他

食道胃接合部腺癌の原因（欧米に多い）

1. 逆流性食道炎（肥満）
2. 喫煙
3. その他

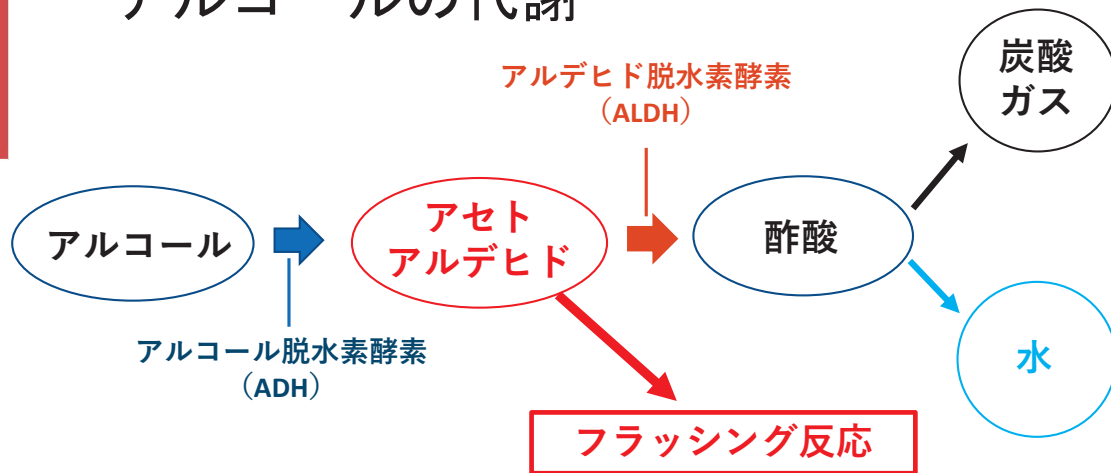
10



2. 食道がんの原因



アルコールの代謝



2. 食道がんの原因

フラッシング反応

酒を飲んで顔が赤くなる





講演内容

1. 食道がんの患者数(がん統計)
2. 食道がんの原因
3. 食道がんの診断
4. 食道がんの治療(手術について)
5. 食道がんの術後



3. 食道がんの診断

どんな症状が多い？

| | | | |
|------------|------------|----------|--------------------------------|
| つかえ感 | 27% | } | がんが大きいため食道が狭くなって起こる |
| 嚥下困難 | 21% | | |
| 胸痛 | 6% | | |
| 胸部違和感 | 5% | | |
| 無症状 | 22% | → | 人間ドックや検診の内視鏡(胃カメラ)などで発見 |



3. 食道がんの診断

進行度診断のための主な検査

- ① 内視鏡検査(胃カメラ) ⇒ 食道がん原発巣の位置、大きさ、**深さ**
- ② 生検(病理検査) ⇒ 確定診断
- ③ CT検査、PET検査 ⇒ 周囲臓器への**浸潤の有無**、**リンパ節や他臓器への転移の有無**
- ④ その他(超音波検査など)



食道がんの臨床的進行度

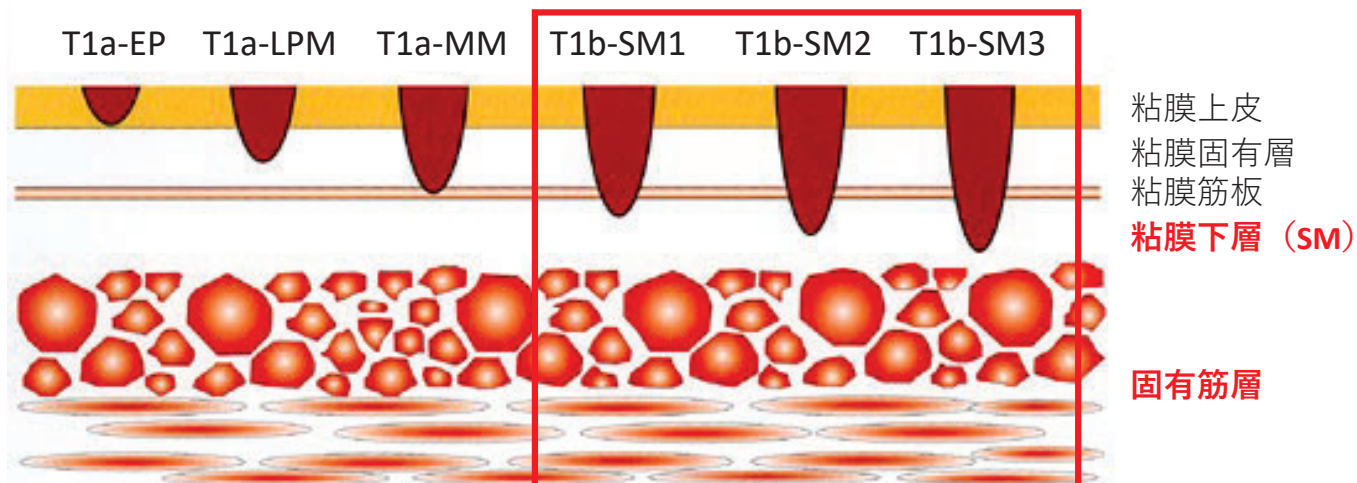
| 深さ | 転移 | N0 | N1 | N (2-3), M1a* | M1b |
|-----------------------|-------|----------|-------------|---------------|--------|
| | | リンパ節転移なし | 1-2個のリンパ節転移 | 3-6個のリンパ節転移 | 遠隔臓器転移 |
| T0, T1a 粘膜にとどまる | 0 | II | III A | IV B | |
| T1b 粘膜下層にとどまる | I | II | III A | IV B | |
| T2 固有筋層にとどまる | II | III A | III A | IV B | |
| T3r 外膜まで広がるが切除可能 | II | III A | III A | IV B | |
| T3br 外膜まで広がり切除可能境界 | III B | III B | III B | IV B | |
| T4 食道周囲臓器に広がり切除不可能 | IV A | IV A | IV A | IV B | |

* : M1aは郭清効果の期待できる領域外リンパ節に転移 (頸部リンパ節転移や腹部大動脈周囲リンパ節転移のこと)



食道表在癌（浅いがん）

食道表在癌の壁深達度亜分類



転移の可能性あり

食道癌取扱い規約 第12版から一部改変 17

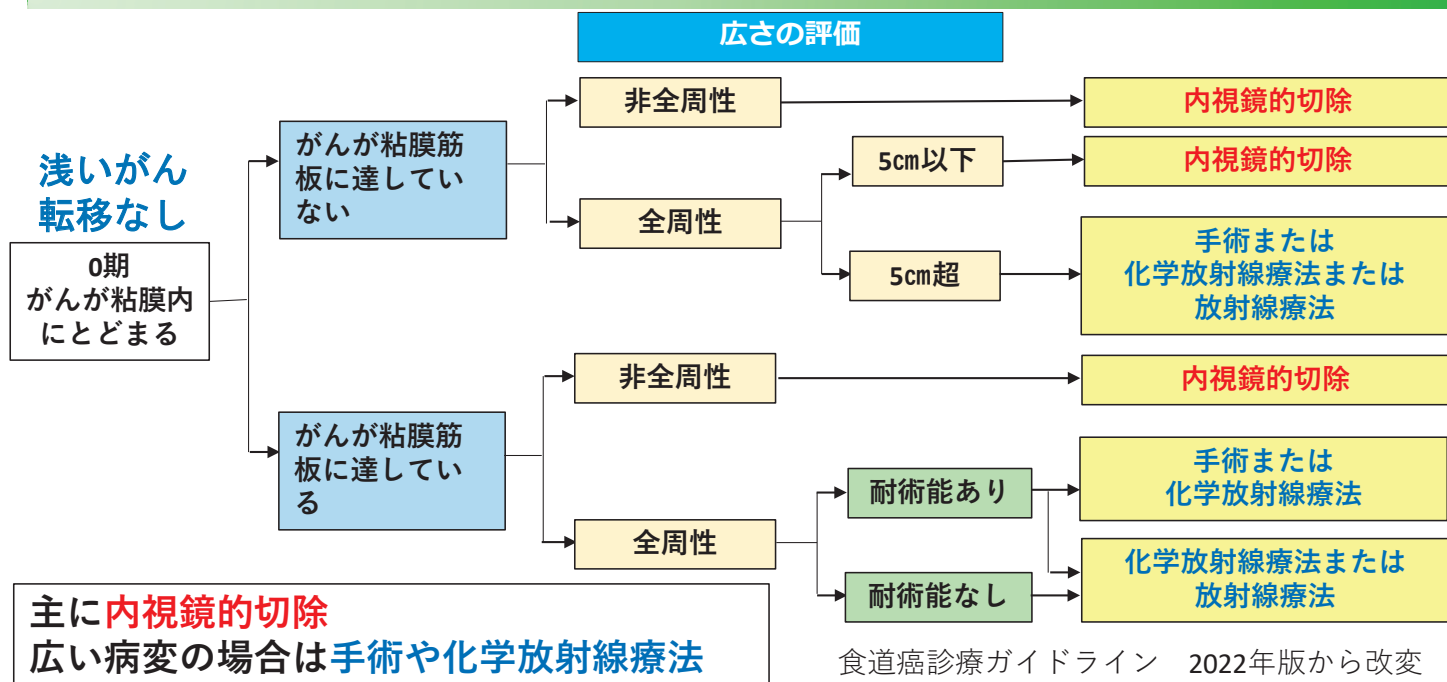


講演内容

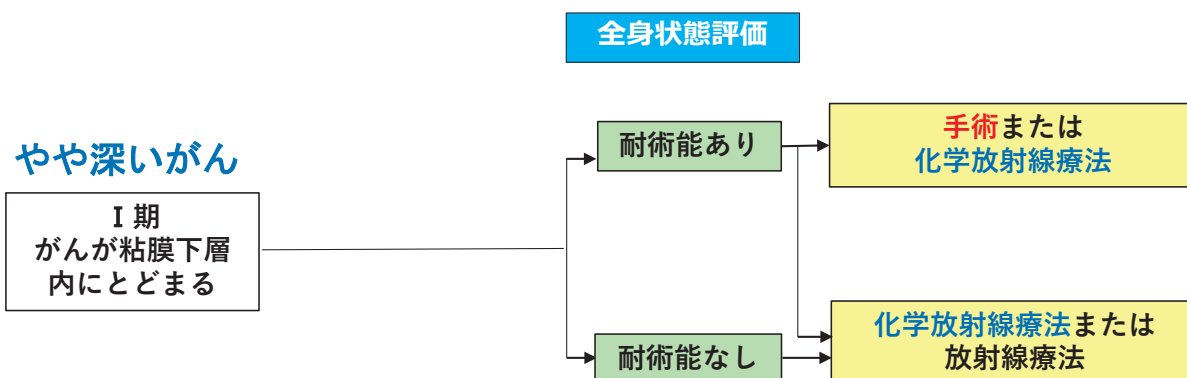
1. 食道がんの患者数(がん統計)
2. 食道がんの原因
3. 食道がんの診断
4. 食道がんの治療(手術について)
5. 食道がんの術後



Stage0の治療



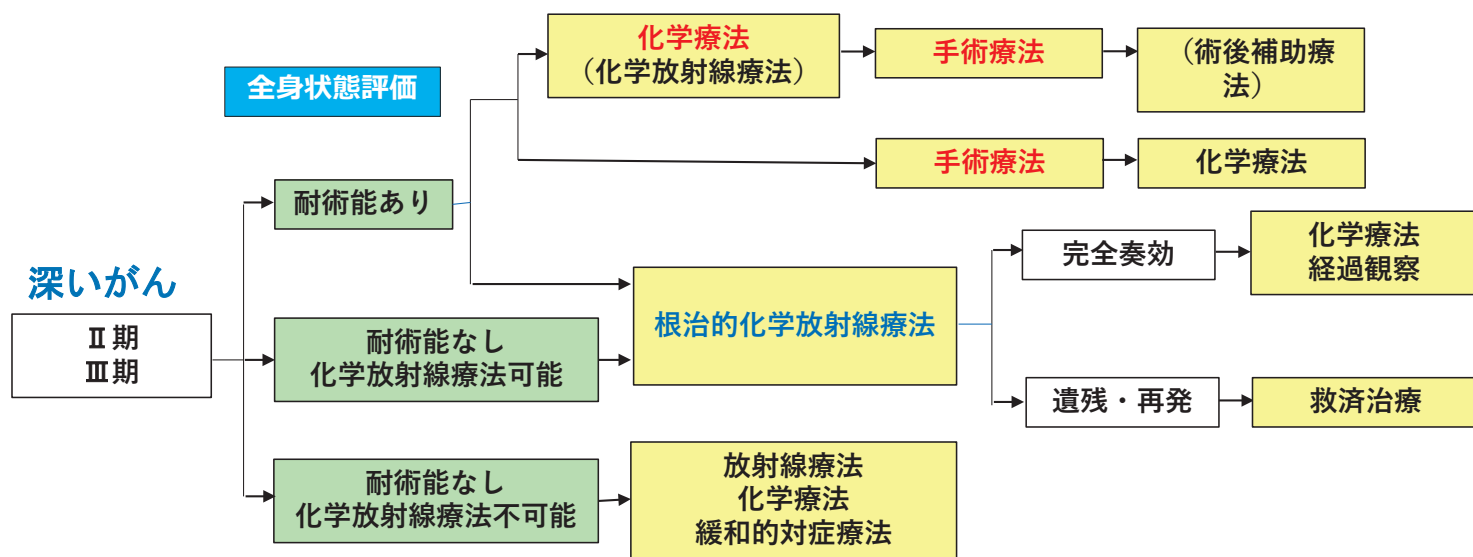
Stage I の治療



全身状態が良ければ**手術が標準**
化学放射線療法**の選択肢も**



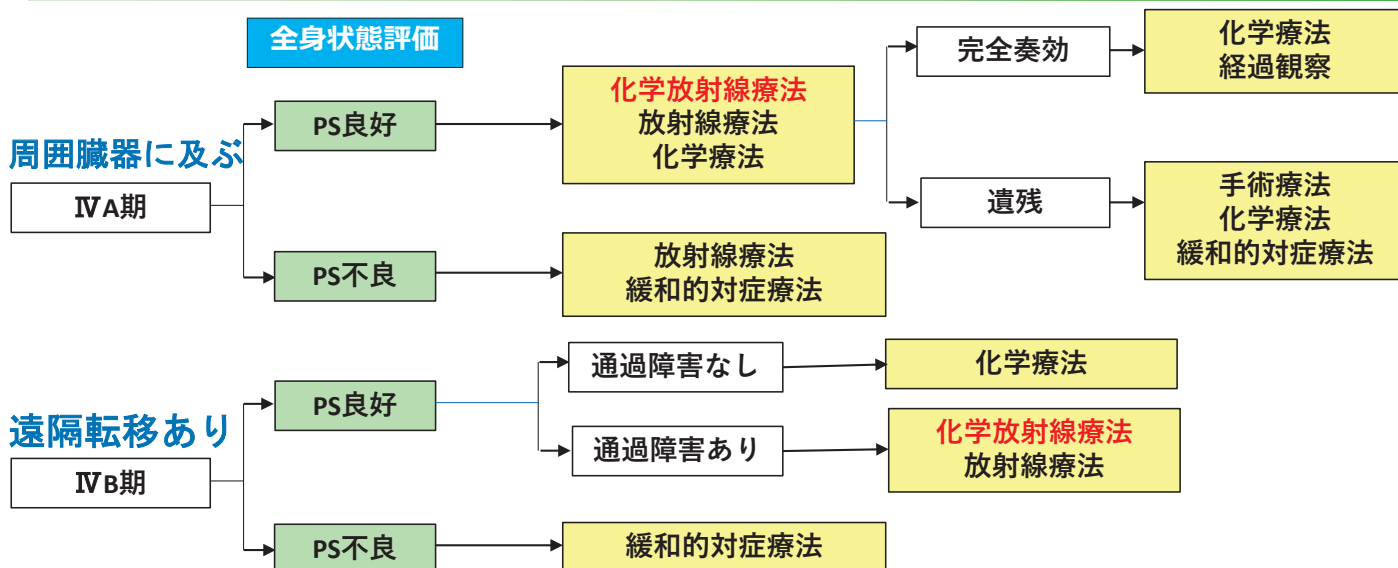
Stage II、IIIの治療



全身状態が良ければ**化学療法 + 手術が標準**
化学放射線療法の選択肢も



Stage IVA、IVBの治療



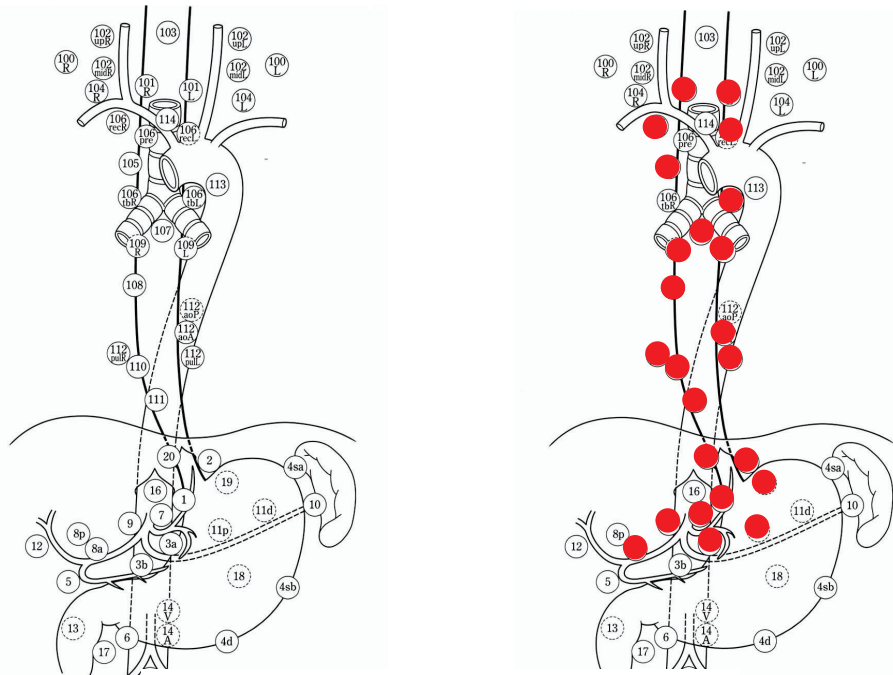
全身状態が良ければ**化学放射線療法が中心**
 転移状況や全身状態によって治療を選択

食道がんの手術

食道を切除

+

転移する可能性の高い
リンパ節を切除



食道癌取扱い規約 第12版から一部改変

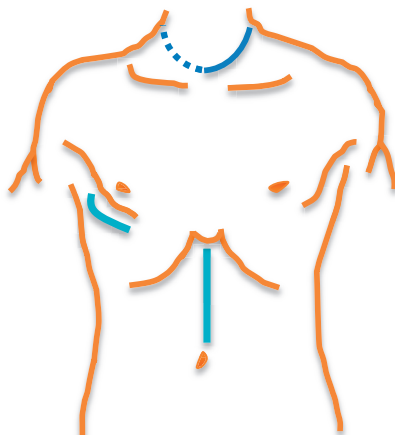


食道がんの手術

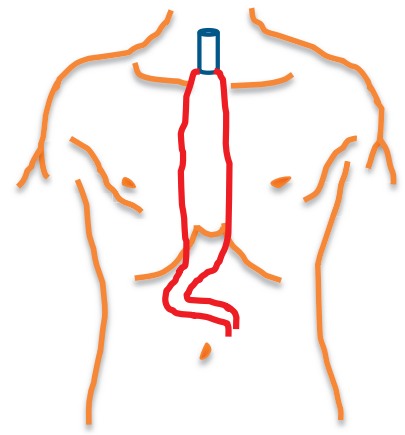
開胸



開腹



再建



食道とリンパ節を切除するためには
胸部、腹部、頸部からのアプローチが必要

食道を切除した後の
再建が必要



食道がんの手術

開胸



胸腔鏡

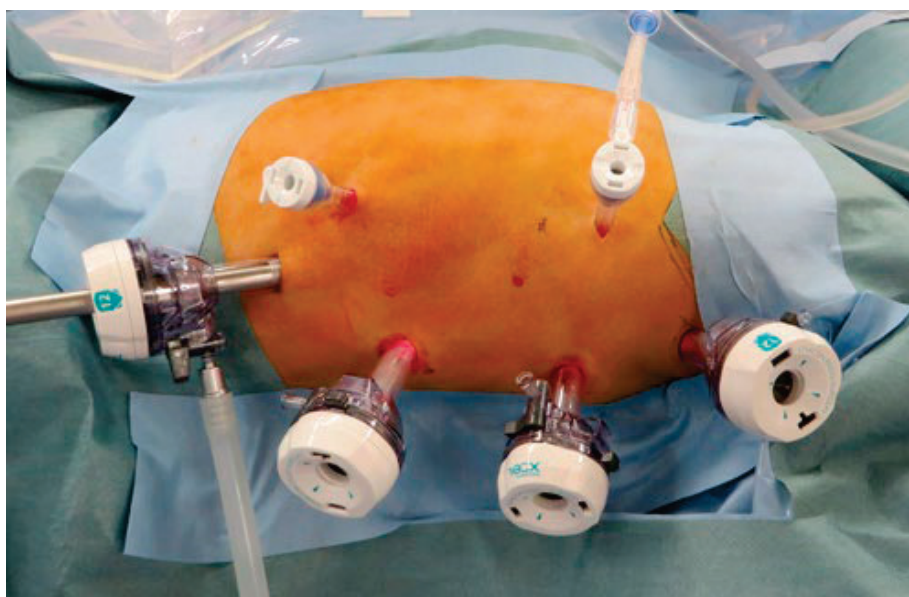


アプローチ方法の進歩



胸腔鏡手術

尾側



頭側



開胸手術と胸腔鏡手術

| | 開胸手術 | 胸腔鏡手術 |
|-------|--------------------|------------------|
| メリット | これまで一般的に行われてきた | 手術創が小さく痛みが少ない |
| | 胸部の治療歴のあるかたにも適応 | 出血量が少ない傾向がある |
| | 出血や他臓器の損傷などに対処しやすい | 手術後の肺炎が少ない |
| | 手術時間が短い | 術後の呼吸機能の低下がやや少ない |
| デメリット | 手術創が大きく痛みがやや強い | 長期的な成績が明らかではない |
| | 出血量が多い傾向がある | 手術中の視野の限定、動作制限 |
| | 術後の呼吸機能低下がやや多い | 術後合併症増加の可能性 |
| | 視野の共有が困難 | 手術時間が長い |



ロボット支援食道悪性腫瘍手術

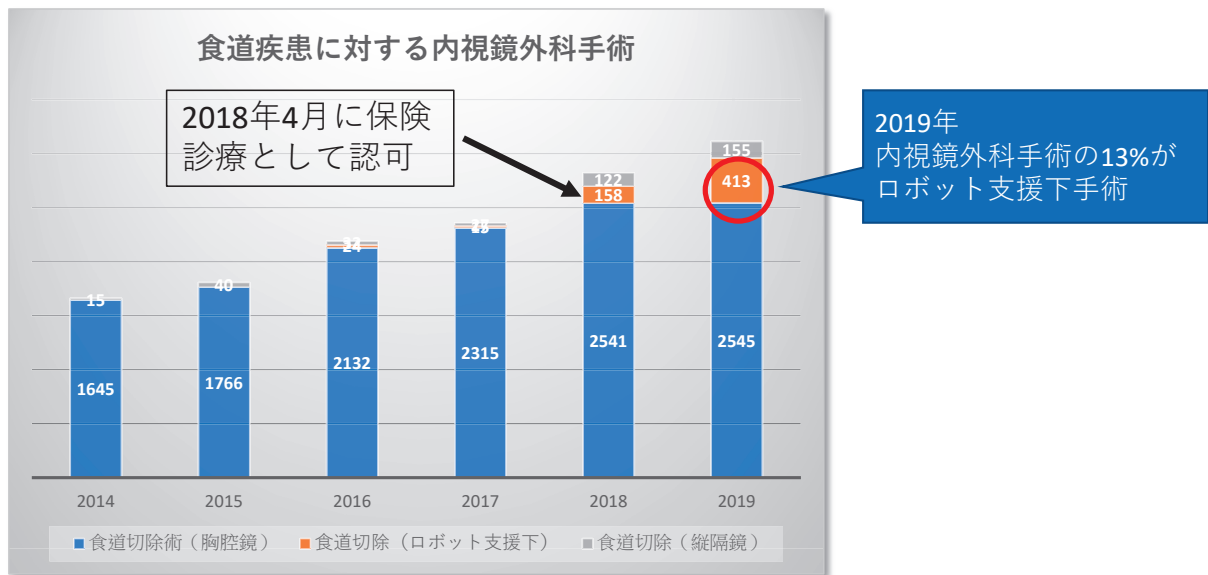


© 2015 Intuitive Surgical

• インテュイティブサージカル社資料より



ロボット支援食道悪性腫瘍手術



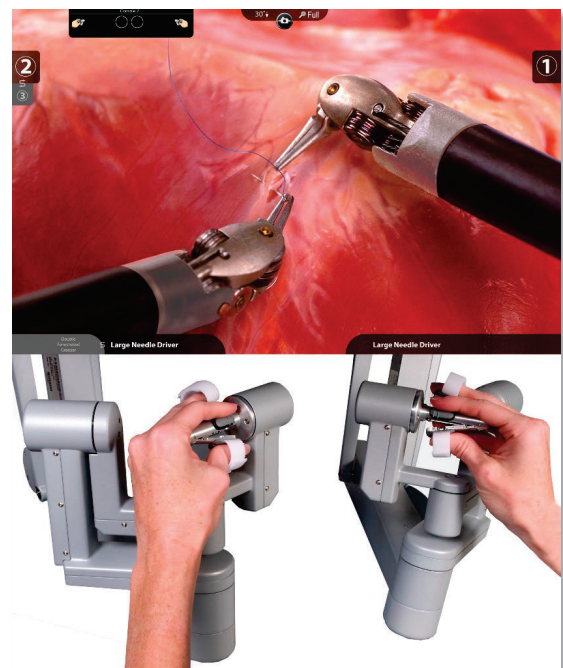
・ 日本内視鏡外科学会学術委員会. 内視鏡外科手術に関するアンケート調査-第15回集計結果報告-. 2021



食道がん手術におけるロボット手術の利点

- ✓小さい傷による疼痛の軽減
- ✓高解像度3次元内視鏡の拡大視効果による微細解剖の把握
- ✓術野の安定
- ✓手振れ防止機能
- ✓モーションスケール機能

⇒ 胸腔鏡手術よりもさらに 精密で再現性の高い手術

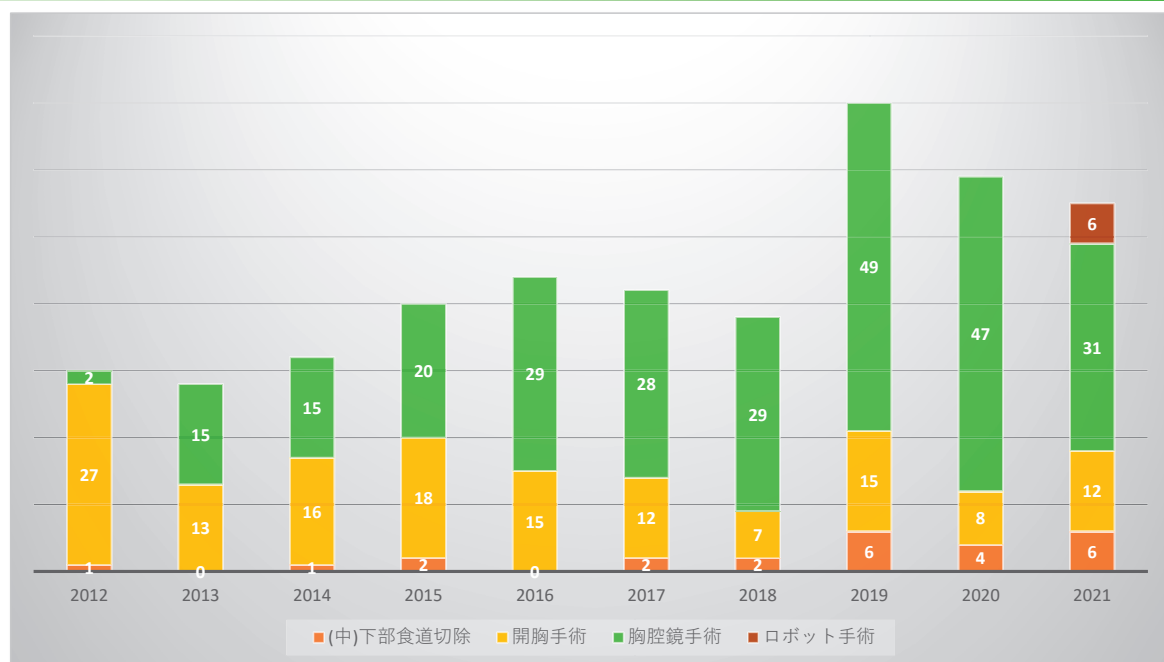


食道がん手術におけるロボット手術の欠点

- セッティングの煩雑さ
- アーム同士の干渉
- 術者と患者が離れている 患者サイドの状況を把握しにくい
(術者と助手のコミュニケーションが重要)
- 触覚の欠如(視覚のみで判断)
- 手術デバイスが少ない(発展途上 = 伸び代が多い)

31

静岡がんセンターの手術件数



32



講演内容

1. 食道がんの患者数(がん統計)
2. 食道がんの原因
3. 食道がんの診断
4. 食道がんの治療(手術について)
5. 食道がんの術後



食道がんの術後

手術前から退院までのポイント

☆術後合併症、特に肺炎の予防が重要

口腔ケア

リハビリテーション

- ・排痰方法の習得
- ・呼吸方法の習得
- ・歩行距離を延ばす
- ・早期離床

☆術後の嚥下機能低下

嚥下方法の習得(誤嚥性肺炎の危険性)



食道がんの術後

退院後のポイント

☆個々に応じた食事週間の習得

分割食

食餌形態の工夫(大きさ、粘度など)

嚥下方法の習得

経管栄養

口腔ケア



食道がんの術後

嚥下方法の習得

術後の経口摂取を始める前に使用

この用紙を見ながら経口摂取

食道外科 食事療法

1. 一口量はスプーン 1/2 杯
2. 口に入れたら、スプーンを置き、30 回以上良く嚥む
3. 飲み込む
4. つばを 3 回飲み込む
5. のどのつかえ感、残りがなくなったら、咳払いを 2 回
6. たんがからんだら、たんをしっかり出す
7. 「あー」と発声する
たんがからんだら、たんをしっかり出す

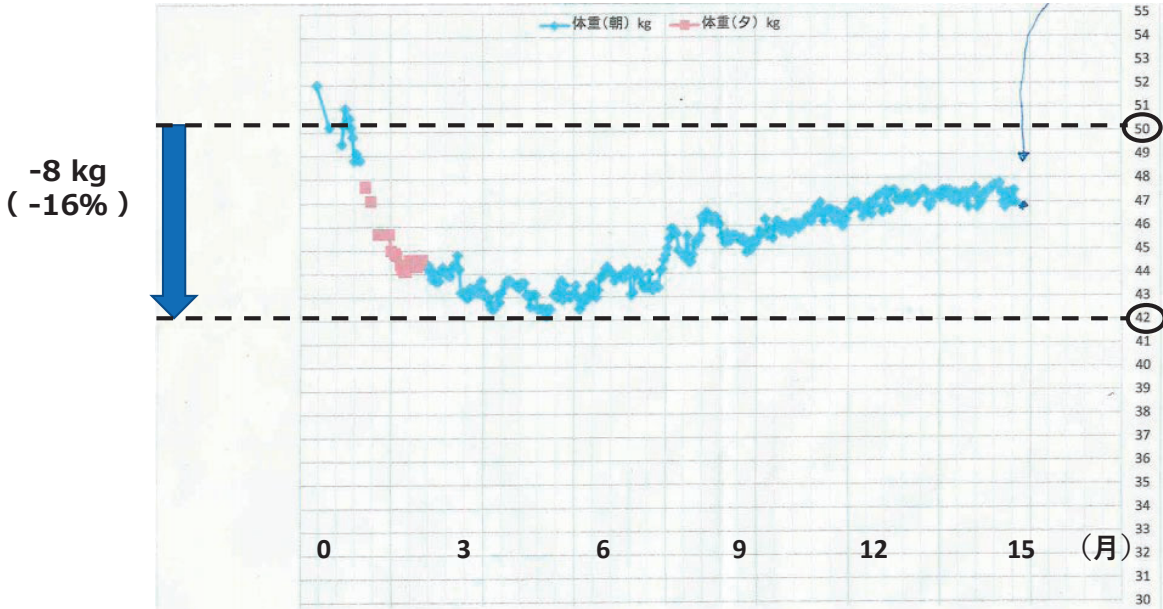
*1~6 で声をださないこと

*1~7 が終了したら深呼吸を 3 回
(1 分間あける)



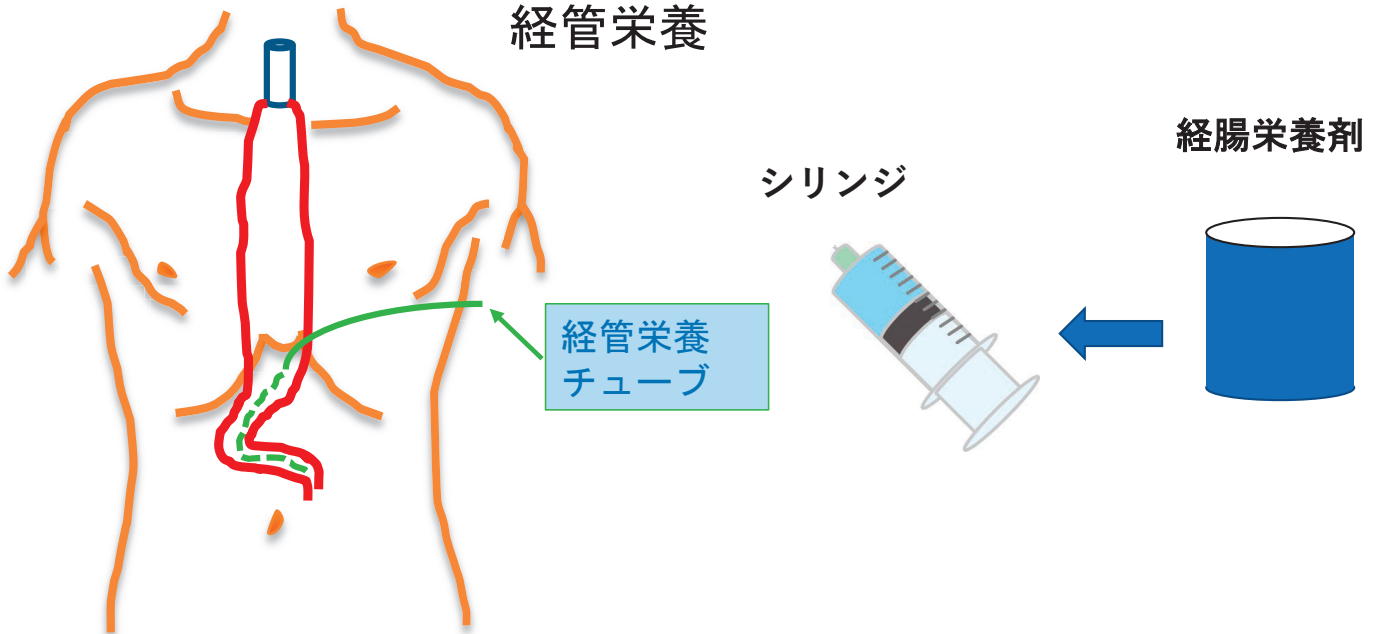
食道がんの術後

食道がんの手術後の体重変化



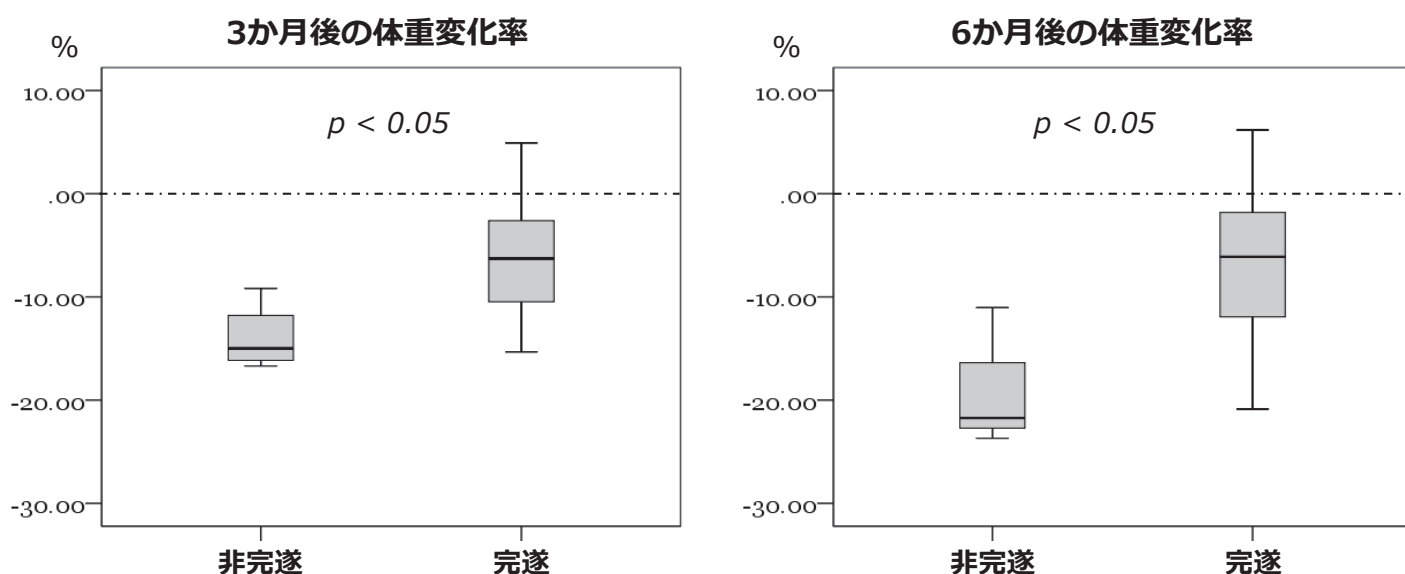
食道がんの術後

経管栄養





食道がんの術後



39



まとめ

①食道がんの原因

- ☆ 「お酒」と「たばこ」
- ☆ フラッシング反応(飲酒で顔が赤くなる)

②がんの深さと転移状態でステージが決まる

③ステージにより治療方針が決まる

- ☆ 全身状態や患者さんの希望も考慮し最終的に治療方針を決定

④手術の方法(アプローチ)は進歩している

- ☆ 今後ロボット支援下手術がさらに普及する

40



まとめ

⑤食道がん術後のポイント

- ☆ 呼吸法や排痰の訓練、早期離床で肺炎予防
- ☆ 食事の自立が重要
 - 分割食、食餌形態、一口量、食事スピード
- ☆ 経管栄養管理
 - 食事が軌道に乗るまでの補助
- ☆ 適度な運動
 - 元の生活に戻る



コロナ禍におけるがん検診

コロナの感染拡大が始まった2020年から食道がんを含むがんの治療件数は全国的に減少

感染対策のため検診や人間ドックの中止や延期が影響

必要な検査や治療の遅れが懸念される

病院は十分な感染対策を取っているなので、安心して検査や治療を受けていただきたい。



ご清聴ありがとうございました。

