

【第104回】

# 成人病公開講座

— プログラム —

## 食道がん・胃がん治療の最前線

座長 大阪国際がんセンター 副院長 宮田 博志

ご挨拶 大阪国際がんセンター 病院長 大植 雅之

### 1【早期胃がんの内視鏡診療～どう診る？どう治す？～】

大阪国際がんセンター 消化管内科 医長 加藤 穰

### 2【食道がん治療における新しい取り組み

～ロボット手術から免疫療法まで～】

大阪国際がんセンター 消化器外科 食道外科 副部長 金村 剛志

### 3【胃がん外科治療における最新のトピックス

～より安全に、より効果的に】

大阪国際がんセンター 消化器外科 副部長 胃外科科長 山本 和義  
胃がんセンター センター長

2024年10月3日 ～ 12月24日 公開予定

場所

大阪国際がんセンター 1階 大講堂

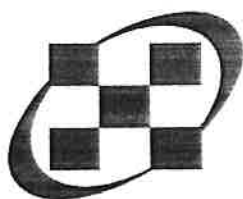
日時

2024年 9月 25日（水）収録

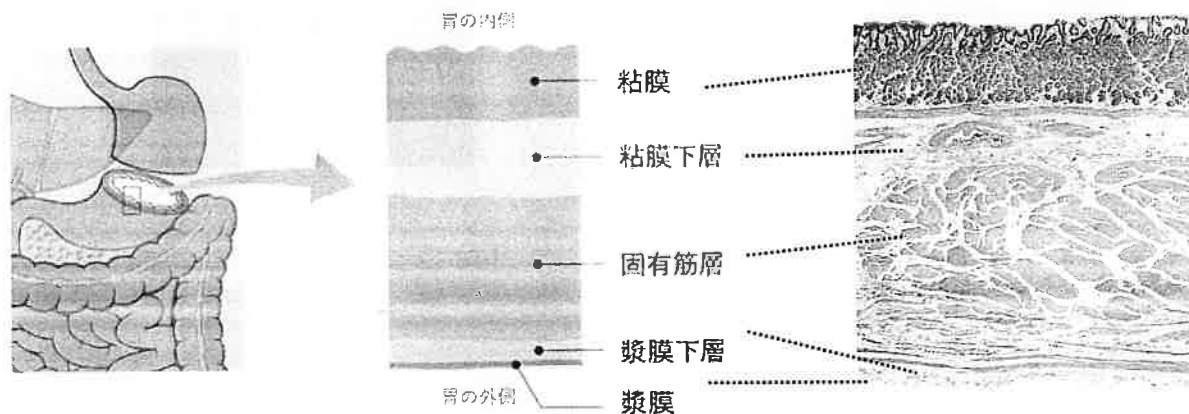
2024年9月25日 第104回成人病公開講座

# 早期胃がんの内視鏡診療 ～どう診る？どう治す？～

大阪国際がんセンター 消化管内科  
医長 加藤 穰 (Minoru Kato)



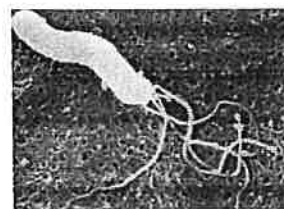
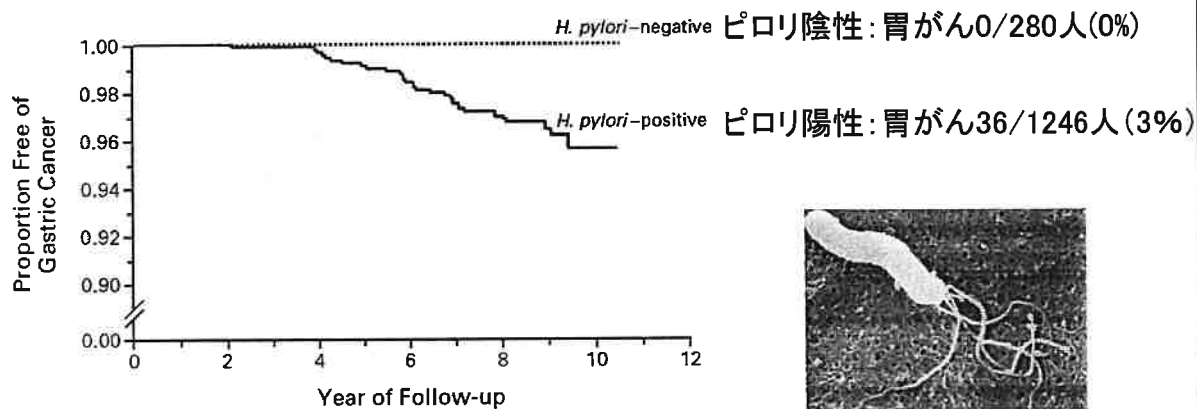
## 胃壁の構造



図：国立がん研究センターがん情報サービスより

## 胃がんの原因

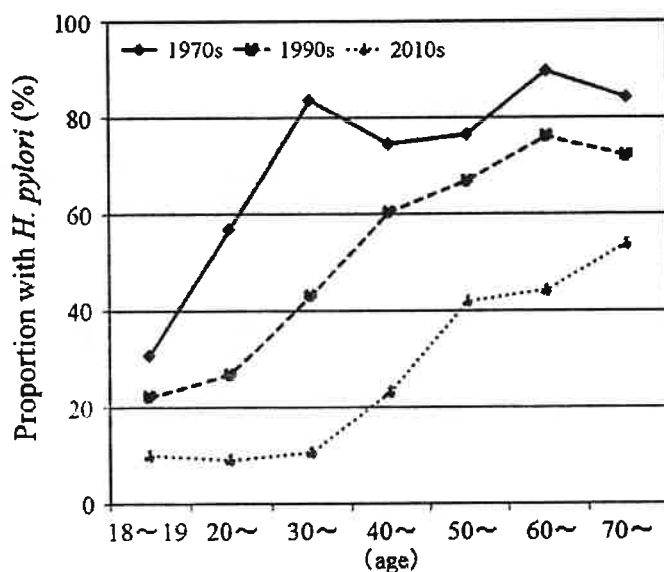
- 1994年にWHO(世界保健機関)は、ヘリコバクター・ピロリ(ピロリ菌)を「確実な発がん因子」と認定。



NO. AT RISK		0	2	4	6	8	10	12
<i>H. pylori</i> -negative	280	272	251	245	213	57		
<i>H. pylori</i> -positive	1246	1219	1086	907	782	258		

Uemura N. et al.: N Engl J Med. 2001;345:784-9

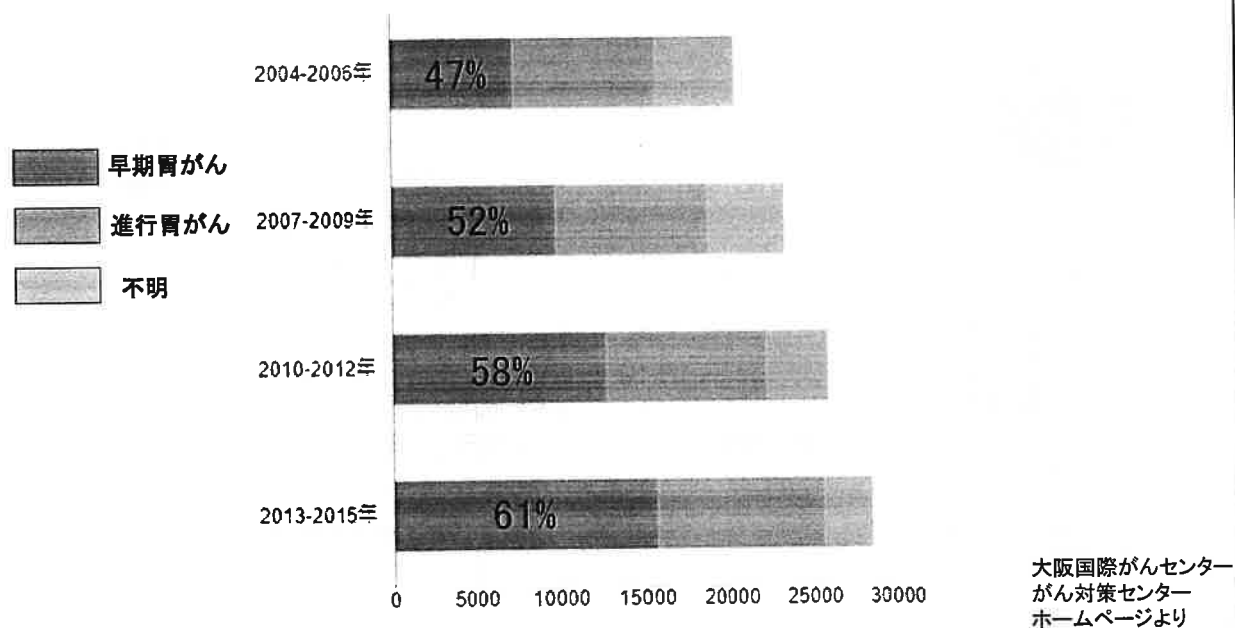
## 日本人のピロリ菌感染率



- 若年者を中心に感染率は低下
- 70歳以上は50%以上

Kamada T, et al. Helicobacter. 2015; 20: 192-8.

## 早期胃がんの割合が増えている(大阪府)



## 胃がんの治療件数(全国・2022年度)

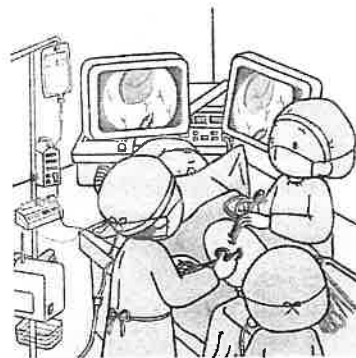
内視鏡治療

53479件

外科手術

35772件

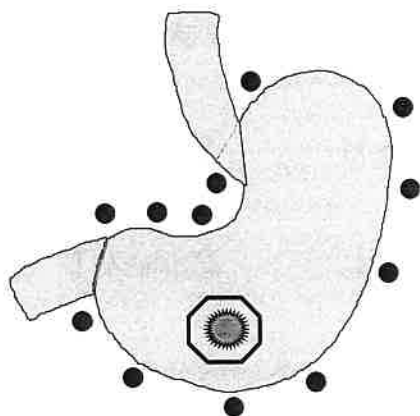
>



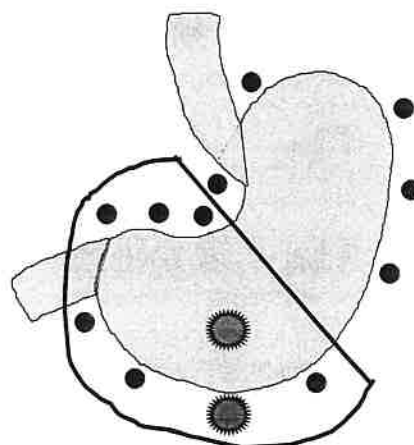
厚生労働省第9回NDBオープンデータより

## 内視鏡治療の適応となる早期胃がん

大原則：リンパ節転移の可能性が極めて低い(1%未満)がん



内視鏡治療



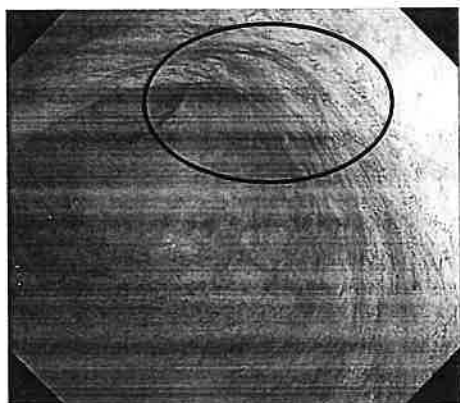
外科手術

### 外科手術例からみた早期胃がんのリンパ節転移率

深達度	潰瘍	分化型		未分化型		脈管 侵襲
		≤2cm	>2cm	≤2cm	>2cm	
T1a (粘膜内)	なし	0/437 0% [0-0.8]	0/493 0% [0-0.6]	0/141 0% [0-2.1]	6/214 2.8% [1.0-6.0]	なし
	あり	≤3cm	>3cm	52/1041 5.0% [3.8-6.5]		
		0/488 0% [0-0.6]	7/230 3.0% [1.5-6.1]			
T1b1 (粘膜下層浅層)		≤3cm	>3cm	9/85 10.6% [5.0-19.2]		
		0/145 0% [0-2.0]	2/78 2.6% [0.3-9.0]			

Gotoda T, et al. Gastric Cancer (2000) 3:219-225

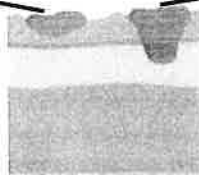
### 早期胃がんの深達度診断(通常内視鏡)



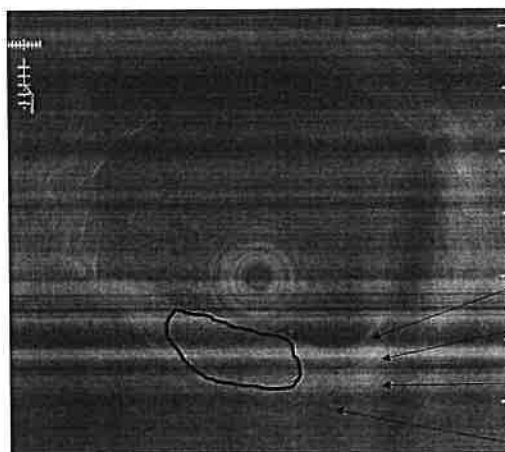
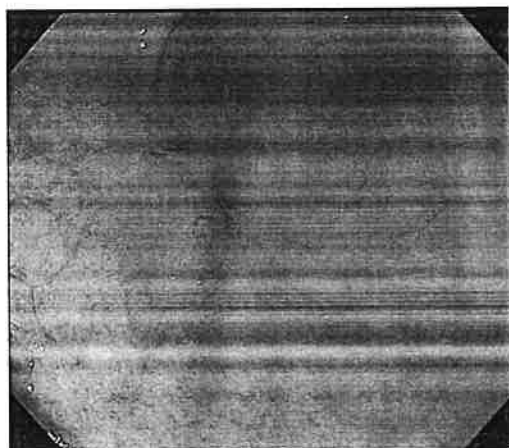
“台状挙上所見”

粘膜内がん  
(T1a)

粘膜下層浸潤がん  
(T1b)

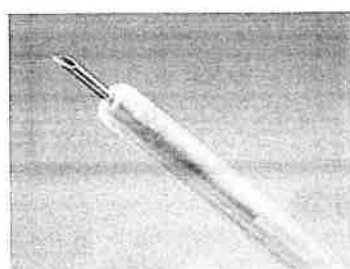
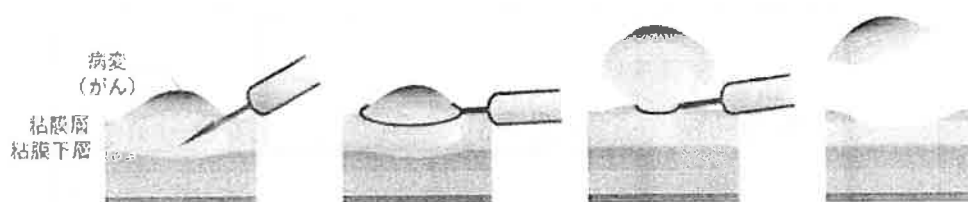


### 早期胃がんの深達度診断(超音波内視鏡)

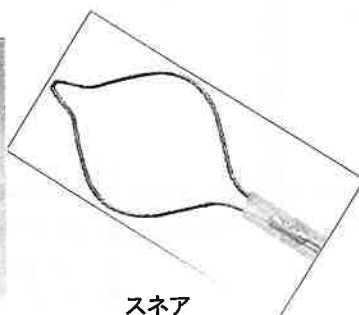


- 粘膜
- 粘膜下層
- 固有筋層
- 漿膜下層
- 漿膜

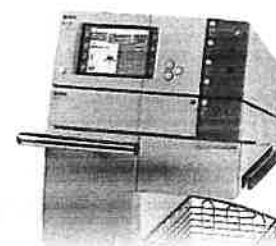
## 内視鏡的粘膜切除術 (EMR)



局注針

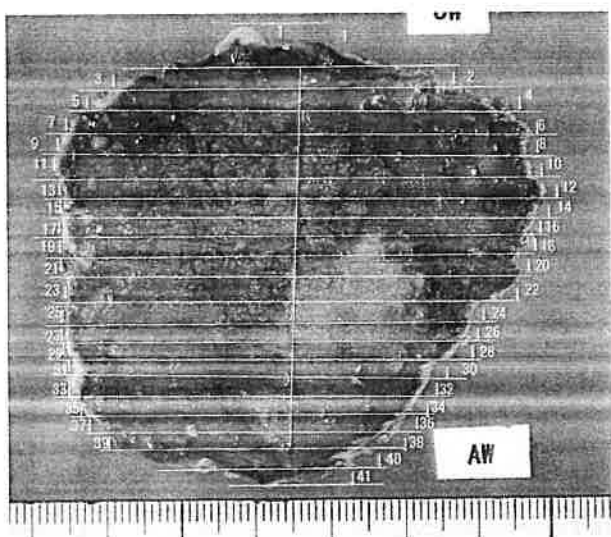


スネア



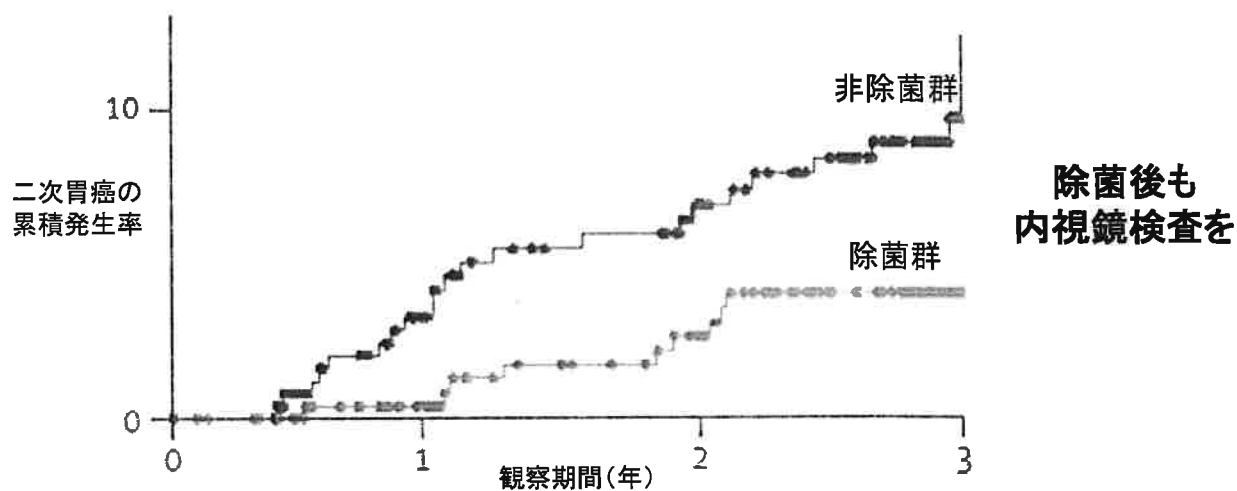
高周波装置

## 根治性の評価



- 切除検体を2mm間隔で切り出す。
- 全ての切片で病理学的ながんの組織型、深達度、脈管へのがん侵襲の有無、切除断端の状態を調べる。

## ピロリ菌除菌により二次胃がんの発症は 3分の1に低下する



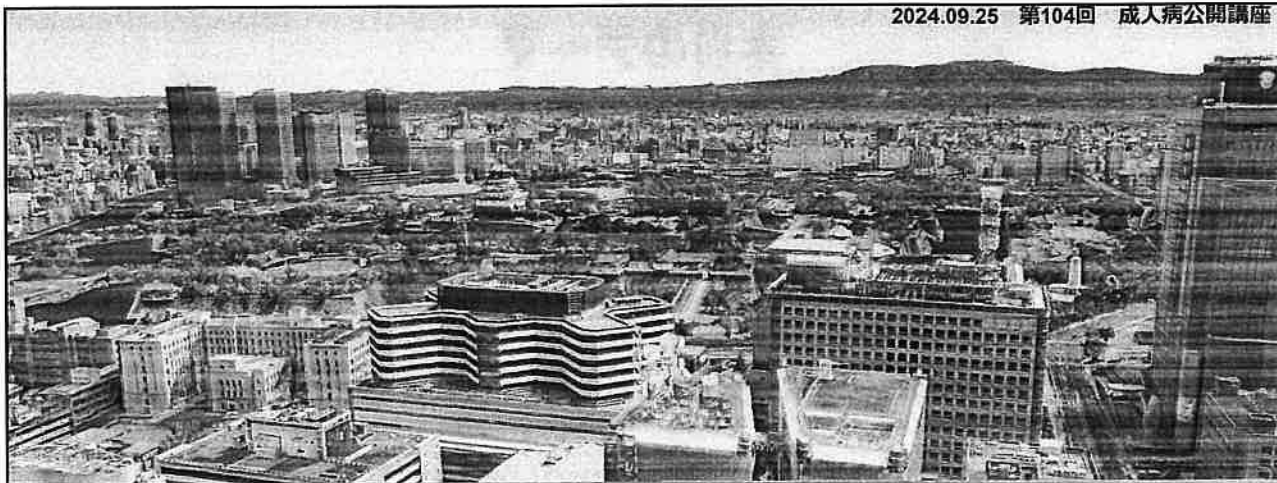
Fukase K, et al. Lancet 2008;372:392-397. (Figure2より作成)

## まとめ

- 胃がんの原因はピロリ菌であり、陽性なら除菌治療を行う。
- 転移リスクが極めて低い早期胃がんに対して内視鏡治療を行う。
- 内視鏡治療後は病理診断による根治性評価を行う。
- 治癒切除が得られた後も定期的に内視鏡検査を行う。



2024.09.25 第104回 成人病公開講座



## 食道癌治療における新しい取り組み ～ロボット手術から免疫治療まで～

大阪国際がんセンター 消化器外科 食道グループ 副部長  
金村剛志

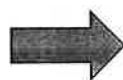
### 本日のテーマ

- ▶ 食道癌における低侵襲手術の歩み  
(胸腔鏡下手術からロボット支援下手術の導入)
- ▶ 食道癌における免疫治療の役割

## 開胸手術から胸腔鏡下手術への変遷



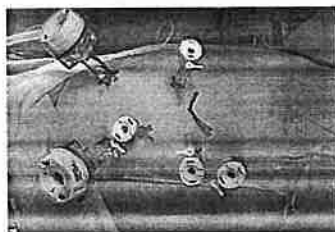
開胸手術



胸腔鏡下手術

- ・創が小さい
- ・痛みが少ない
- ・カメラによる拡大視

## 胸腔鏡手術の創

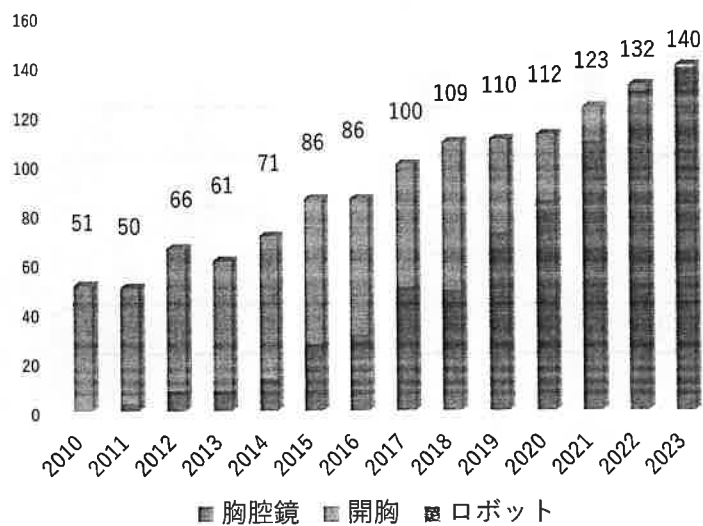


ポート

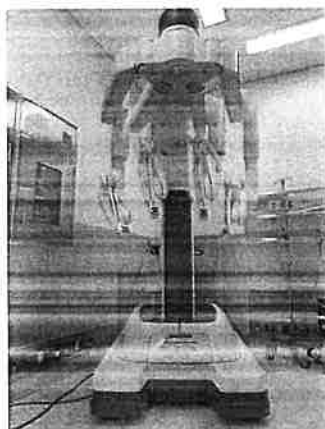


術後

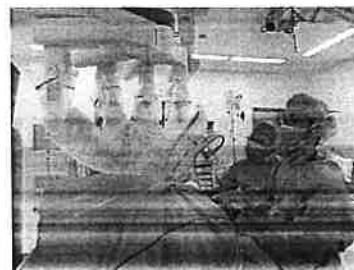
## 2023年からロボット支援手術の導入



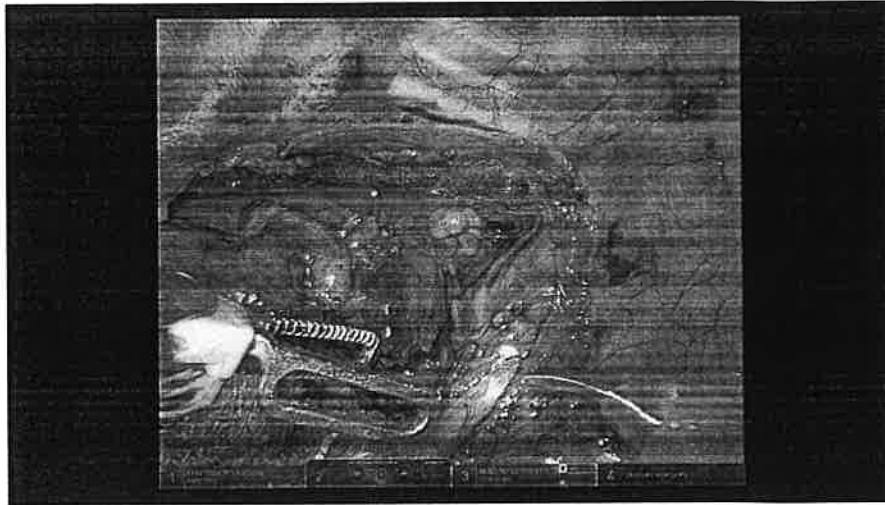
## ロボット支援下手術



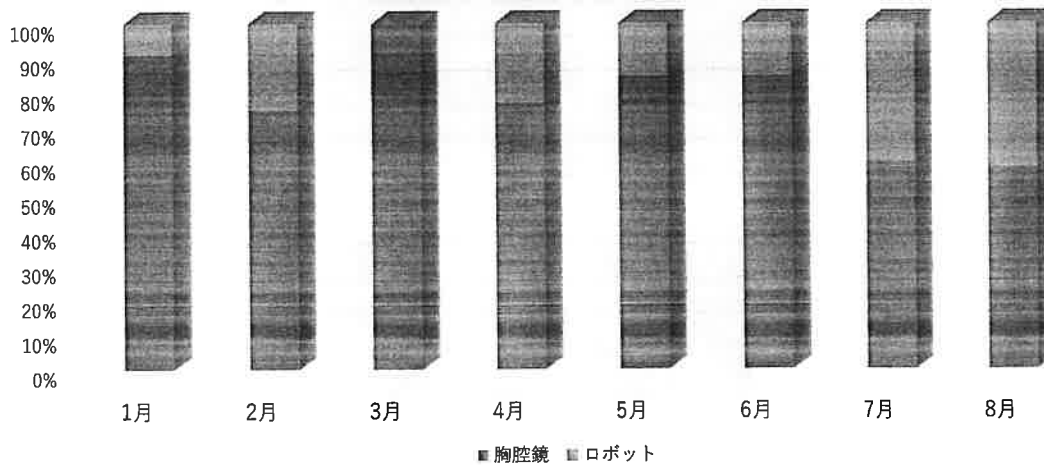
ダビンチ



## ロボット支援下手術 動画



## 当院食道グループにおけるロボット支援下手術数



ロボット手術の割合は増加している

**食道癌治療における免疫療法(チェックポイント阻害剤)の適応**

➤**根治手術後の補助療法(再発予防)**

(ニボルマブ)

➤**切除不能または再発症例に対する治療**

(ニボルマブ+抗がん剤)

(ペムブロリズマブ+抗がん剤)

(ニボルマブ+イピリムマブ 2種類の免疫チェックポイント阻害剤)

**食道癌治療における免疫療法(チェックポイント阻害剤)の適応**

➤**根治手術後の補助療法(再発予防)**

(ニボルマブ)

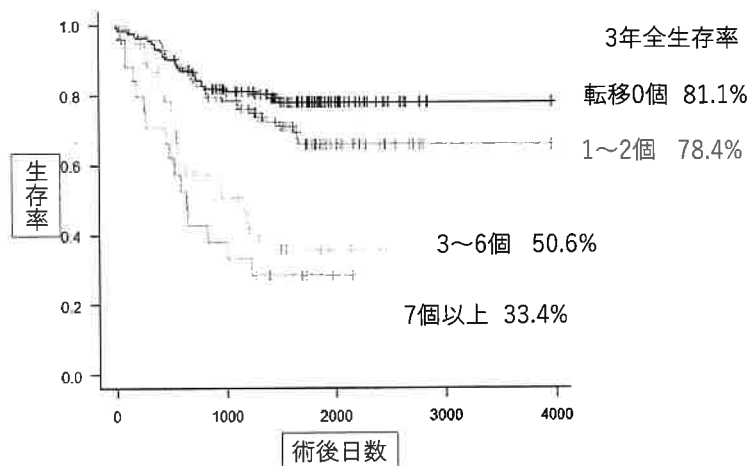
➤**切除不能または再発症例に対する治療**

(ニボルマブ+抗がん剤)

(ペムブロリズマブ+抗がん剤)

(ニボルマブ+イピリムマブ 2種類の免疫チェックポイント阻害剤)

## 術前DCF療法施行例 リンパ節転移個数と予後



術前化学療法施行例でもリンパ節転移個数が多い症例では再発率が高く、予後が不良

## 術後補助ニボルマブの適応

### ニボルマブ添付文書

〈食道癌における術後補助療法〉 術前補助療法により病理学的完全奏効 (pCR)が認められなかった患者に投与すること

## 食道癌治療における免疫療法(チェックポイント阻害剤)の適応

➤根治手術後の補助療法(再発予防)

(ニボルマブ)

➤切除不能または再発症例に対する治療

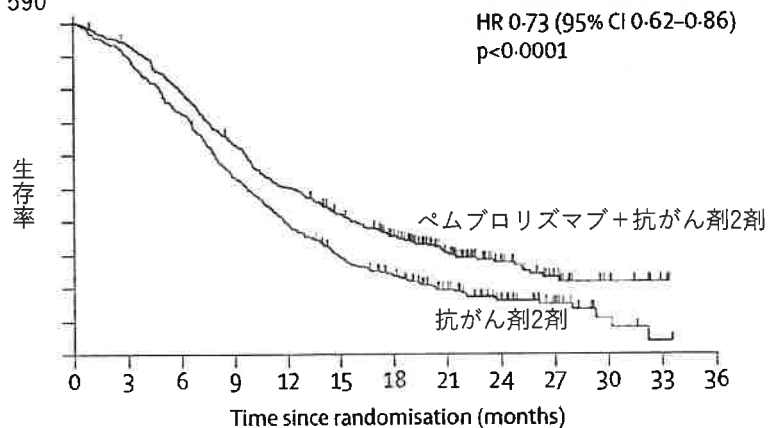
(ニボルマブ+抗がん剤)

(ペムブロリズマブ+抗がん剤)

(ニボルマブ+イピリムマブ 2種類の免疫チェックポイント阻害剤)

## 切除不能・再発食道癌に対する免疫治療

KEYNOTE 590



Sun et al. Lancet, 2021

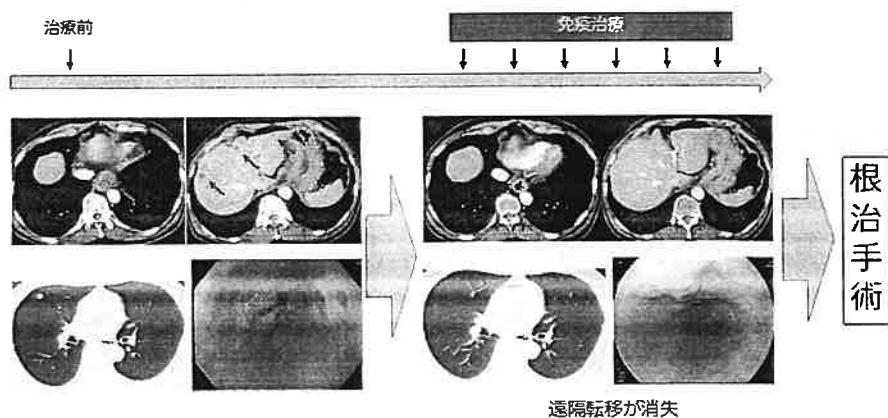
ペムブロリズマブによる予後延長効果が認められた

## コンバージョン手術

遠隔転移や多臓器浸潤を伴い、切除不能と診断された癌が、  
薬物や放射線治療が著効し、切除可能となってしまう手術

## 切除不能からコンバージョン手術にいたった例

遠隔転移を有するStage IV食道癌に対する集学的治療







# 胃がん外科治療における 最新のトピックス

～より安全に、より効果的に～

大阪国際がんセンター 消化器外科  
山本和義

2024年9月25日（水）第104回成人病公開講座  
大阪国際がんセンター大講堂

## 自己紹介

奈良県斑鳩町出身  
中学高校は、大阪教育大学附属平野中学・高校

2001年 大阪大学医学部卒業  
大阪大学医学部附属病院第2外科研修医  
2002年 市立堺病院  
2007年 大阪大学大学院博士課程  
2011年 国立病院機構大阪医療センター  
2016年 NTT西日本大阪病院  
2017年 大阪国際がんセンター  
2020年 大阪大学消化器外科

2024年7月～ 大阪国際がんセンター



## 胃がんセンター



2022年4月 開設  
2024年7月 メンバー変更

役割	氏名	所属
センター長	山本 和義	消化器外科
副センター長	上堂 文也	消化管内科
内視鏡部門	上堂 文也	消化管内科
	金坂 卓	消化管内科
薬物治療部門	工藤 敏啓	腫瘍内科
外科系部門	山本 和義	消化器外科
	柳本 喜智	消化器外科
	益池 靖典	消化器外科
	牛丸 裕貴	消化器外科
	原 圭吾	消化器外科
放射線治療部門	小西 浩司	放射線腫瘍科
栄養管理部門	飯島 正平	栄養腫瘍科
	松岡 美緒	
歯科部門	石橋 美樹	歯科口腔外科
リハビリ部門	田宮 大也	整形外科 リハビリテーション科
	小菅 友里加	理学療法士
看護部門	川崎 弥寿子	看護部
	赤津 早苗	
	井本 綾子	
	山田 眞佐美	内科・外科系外来師長
	古川 玲子	外来副師長
	北坂 美津子	副看護部長兼がん看護専門看護師 相談支援センター 地域連携

## Agenda

- 大阪国際がんセンター 胃がんセンターの紹介
- ピロリ菌と胃がん 胃がん手術とピロリ菌
- 胃がんに対するロボット支援下手術
- Stage IV胃がんに対する化学療法後のConversion Surgery

## 胃がん手術とピロリ菌

- ✓ 胃がん手術を受ける患者さんのピロリ菌感染率は？
- ✓ 手術でピロリ菌が住む胃自体を切除してしまう。
- ✓ どれくらいの患者さんが術後自然除菌されるのか？

## 大阪大学消化器外科 上部疾患分科会



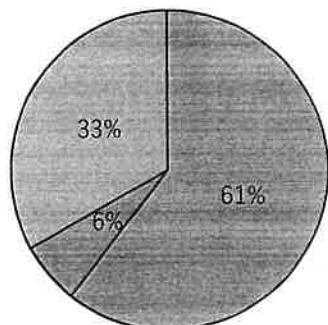
関連施設は  
大阪、兵庫中心に全48施設



うち25施設が参加して  
「胃切除症例におけるピロリ菌感染率及び  
自然除菌率の前向き研究」  
(目標症例数 1200例)

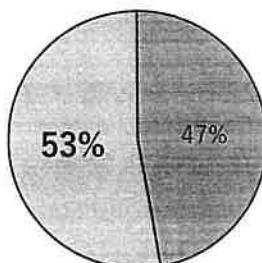
	登録数
大阪国際がんセンター	240
関西ろうさい病院	123
大阪労災病院	118
大阪府立急性期総合医療センター	114
大阪大学	94
大阪警察病院	87
市立豊中病院	78
市立池田病院	65
堺市立総合医療センター	46
市立東大阪医療センター	43
国立病院機構大阪医療センター	43
市立貝塚病院	40

## 胃切除による自然除菌



- ピロリ菌陽性 (n=756)
- 除菌後 (n=79)
- ピロリ菌感染歴無し (n=412)

術前ピロリ菌陽性のうち  
胃全摘以外  
1年後生存し、ピロリ菌検査ができた  
541例



- ピロリ菌陽性 (n=256)
- ピロリ菌陰性 (n=285)

## 結果のまとめ

胃がん手術を受ける患者さんのうち 2/3が 術前ピロリ菌陽性で  
そのうち 術後1年目には約半数が陰性化（自然除菌）した。

今後、長期フォローのデータから

ピロリ自然除菌した方が、残胃がんの発生が少ないのか？

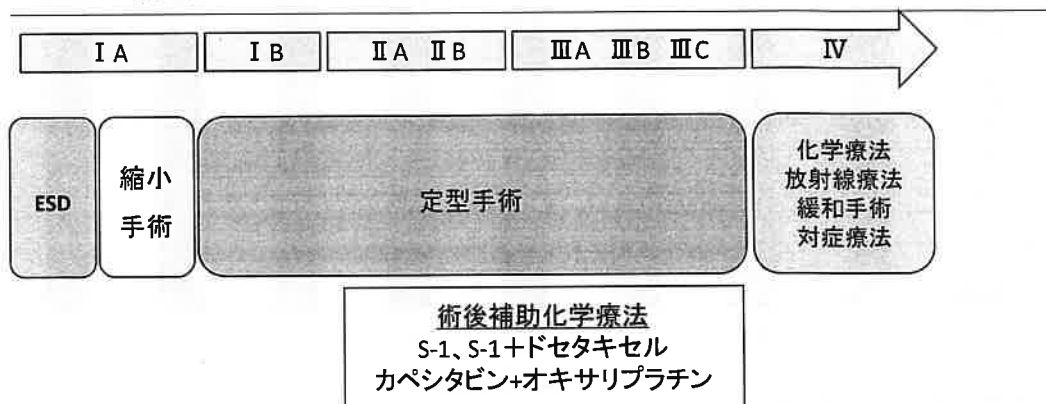
自然除菌群と陽性継続群とどちらが予後が良いのかなど

長期成績について調べていく予定。



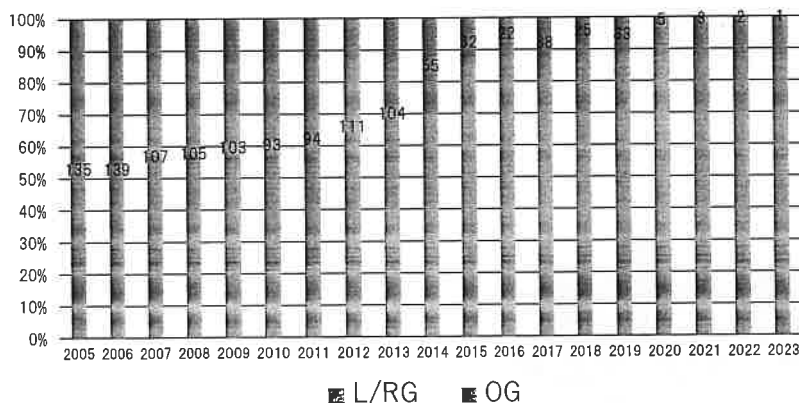
Ann Gastroenterol Surg  
2024 in press

# 治療法の選択



ESD適応外の胃がんにおいては、外科手術が治療の中心

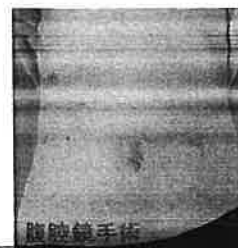
ほとんどの手術は  
低侵襲手術（腹腔鏡/ロボット）



OG（開腹手術）



LG/RG（腹腔鏡/ロボット手術）



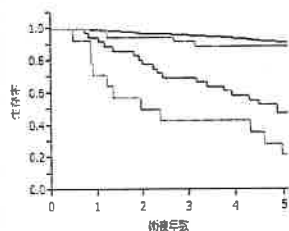
## Agenda

- 大阪国際がんセンター 胃がんセンターの紹介
- ピロリ菌と胃がん 胃がん手術とピロリ菌
- 胃がんに対するロボット支援下手術
- Stage IV胃がんに対する化学療法後のConversion Surgery

## 胃がんの予後

全がん協（全国がんセンター協議会）  
2008-2010年 手術症例 (n=13415)

TNM stage	5年実測生存率
I	87.6%
II	60.5%
III	45.8%
IV	17.1%

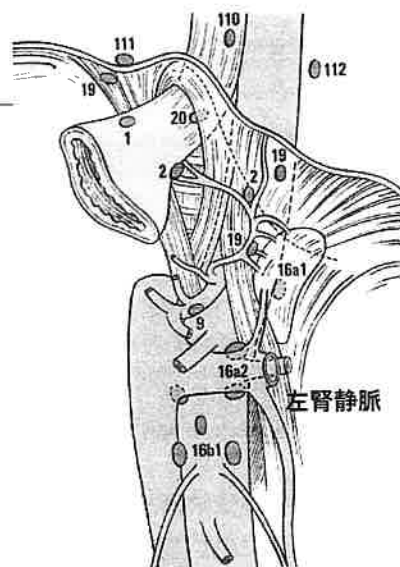
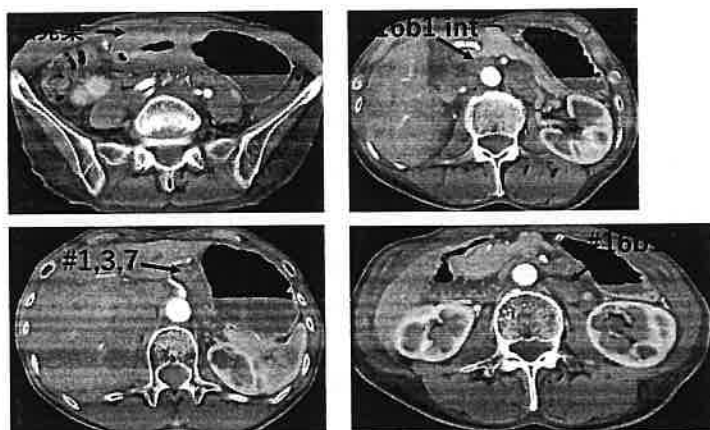


大阪国際がんセンター  
2008-2010年 手術症例 (n=376)

TNM stage	5年実測生存率
I (n=281)	91.1%
II (n=37)	89.2%
III (n=36)	47.2%
IV (n=24)	21.4%

Stage IV胃がんは、まだまだ予後不良。

## 胸腹部造影CT



## 治療経過

遠隔リンパ節転移(傍大動脈リンパ節 #16b1 int+lat)を伴うcStage IVB胃癌

化学療法としてS-1+オキサリプラチン+Nivolumab (SOX+Nivo)療法を開始

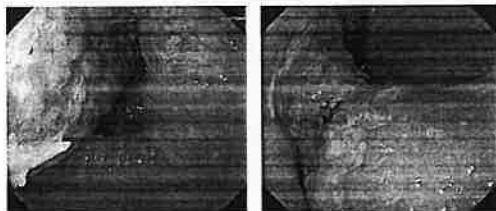
身長 158.5cm 体重40.8kg BMI 16.24m<sup>2</sup> BSA 1.367m<sup>2</sup>

Cre 0.51 Ccr 77.44ml/min Alb 2.8g/dL 腎機能は保たれているが低栄養

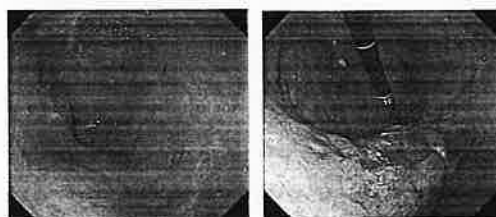
胃部不快感・食欲不振あったが、病院食(1500kcal)の8割 1200kcal/day摂取可能



## 6コース終了後内視鏡

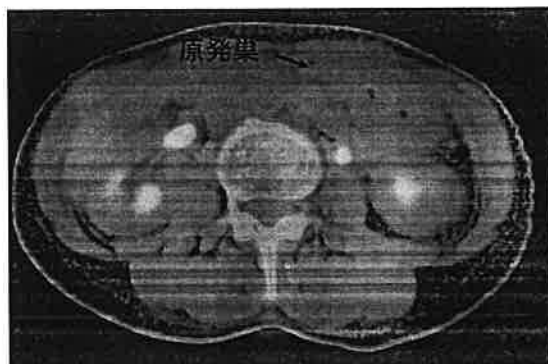


2023/04/06  
化学療法開始前



2023/09/14  
SOX+Nivo療法  
⑥コース後

## 6コース終了後PET



- 原発巣にSUVmax : 2.8の集積あり
- その他異常集積なし



## 胃がん外科治療における最新のトピックス

～より安全に、より効果的に～

- 大阪国際がんセンター 胃がんセンターの紹介
- ピロリ菌と胃がん 胃がん手術とピロリ菌
- 胃がんに対するロボット支援下手術
- Stage IV胃がんに対する化学療法後の Conversion Surgery

ご清聴ありがとうございました。

2024年9月25日（水）第104回成人病公開講座

大阪国際がんセンター大講堂