

炎症性腸疾患 (IBD) とストーマ

横浜市立大学附属病院 消化器外科

田 鍾寛

公立大学法人 横浜市立大学附属病院

2025年人工肛門医療講演会 利益相反の開示

筆頭発表者名: 田 鍾寛

演題発表に関連し、開示すべき利益相反関係として開示すべき基準に達した企業などはありません。

2

自己紹介

平成21年卒 (卒後17年)

- 横浜市立大学附属市民総合医療センター 炎症性腸疾患センター外科
- 藤沢市民病院 腹腔鏡手術の技術認定 (大腸) を取得
- みなと赤十字病院 13年目途中から、ロボット手術を開始、プロクター
- 2025年～ 横浜市立大学付属病院で勤務開始、専門は大腸外科

• 趣味 サッカー、マラソン、ギター



本日の内容

1. 炎症性腸疾患 (IBD) とはどのような病気なのか
2. IBDとストーマの関わり
3. これからに向けて考えていること



本日の内容

1. 炎症性腸疾患（IBD）とはどのような病気なのか
2. IBDとストーマの関わり
3. これからに向けて考えていること



炎症性腸疾患（IBD）とは

炎症性腸疾患

(Inflammatory Bowel Disease : IBD)

(消化管に慢性炎症を生じる原因不明の疾患群)

潰瘍性大腸炎

(Ulcerative Colitis:UC)

クローン病

(Crohn's Disease:CD)



IBDの治療法

- 薬物療法
- 栄養療法
- 血球成分除去療法
- 外科治療 = 手術

内科治療

最大の目標は手術を避けること



IBDにおける外科治療の位置づけ

▶治療の基本は内科治療であり、外科治療は原則として内科治療で改善しない例、QOLを維持できない例に選択する

タイミング良く外科治療を選択することによって著しいQOLの改善が期待できる



タイミングをのがすと、重篤な合併症の危険や不要なQOL低下を強いる



IBDの手術率

Table 2 Estimated number of patients with ulcerative colitis in Japan in 2014					Table 3 Estimated number of patients with Crohn's disease in Japan in 2014				
Department	Number of patients	Number of patients		Ratio (%)	Department	Number of patients	Number of patients		Ratio (%)
		Number of patients	Number of patients				Number of patients	Number of patients	
Female	12,489	12,489	100.0	100.0	Female	12,489	12,489	100.0	100.0
Male	12,489	12,489	100.0	100.0	Male	12,489	12,489	100.0	100.0
Total	24,978	24,978	100.0	100.0	Total	24,978	24,978	100.0	100.0

2014年にアンケート調査と統計処理でIBD患者数を見積もった
 潰瘍性大腸炎：52,469/219,685= 24% クロウン病：17,665/70,700= 25%

Murakami Y. J Gastroenterol. 2019;54:1070-1077. 【厚生省調査研究】

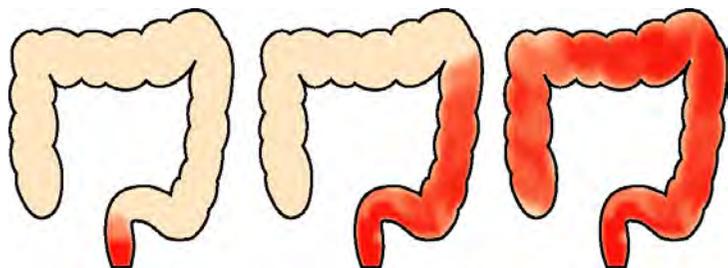
潰瘍性大腸炎 Ulcerative colitis; UC

潰瘍性大腸炎とは

直腸炎型

左側大腸型

全大腸炎型



- 大腸の粘膜に炎症や潰瘍ができる病気
- 直腸から連続的に炎症が広がるのが特徴
- 主な症状: 下痢、血便、腹痛、発熱
- 若い世代(10~30代)に多く、原因はまだ完全には不明(免疫・遺伝・環境が関与)

潰瘍性大腸炎(UC)の寛解導入療法

令和5年度潰瘍性大腸炎治療指針(内科)

寛解導入療法		軽症	中等症	重症	重症
左側大腸炎型	経口剤: 5-ASA製剤、ブテジオン腸溶性徐放錠 注腸剤: 5-ASA注腸、ステロイド注腸 フォーム剤: ブテジオン注腸フォーム剤 ※直腸部に炎症を有する場合はペンタサ [®] 坐剤が有用	ステロイド大腸静注療法	ステロイド大腸静注療法	緊急手術の適応を検討	※改善なければ劇症またはステロイド抵抗例の治療を行う ※状態により手術適応の検討
	ステロイド経口(5-ASA不応、炎症反応強い場合) ※ステロイド経口で改善なければ重症またはステロイド抵抗例の治療を行う カロテグラストメチル(5-ASA不応、不耐例)				※外科医と連携のもと、状況が許せば以下の治療を試みてもよい ・ステロイド大腸静注療法 ・タクロリムス経口 ・シクロスポリン持続静注療法* ・インフリキシマブ ※上記で改善なければ手術
直腸炎型	経口剤: 5-ASA製剤 坐剤: 5-ASA坐剤、ステロイド坐剤 注腸剤: 5-ASA注腸、ステロイド注腸 フォーム剤: ブテジオン注腸フォーム剤				※安易なステロイド全身投与は避ける

「難治性炎症性腸管障害に関する調査研究」(久松班) 令和5年度分担研究報告書

難治性UCの治療と寛解維持療法

	ステロイド依存例	ステロイド抵抗例(中等症・重症)
難治例	アザチオプリン・6-MP* ※上記で改善しない場合:血球成分除去療法・タクロリムス経口・インフリキシマブ・アダリムマブ・ゴリムマブ・トファシチニブ・フィルゴチニブ・ウバダシチニブ・ベドリズマブ・ウステキヌマブ点滴静注(初回のみ)・ミリキズマブ点滴静注(0,4,8週)	血球成分除去療法・タクロリムス経口・インフリキシマブ・アダリムマブ・ゴリムマブ・トファシチニブ・フィルゴチニブ・ウバダシチニブ・ベドリズマブ・ウステキヌマブ点滴静注(初回のみ)・ミリキズマブ点滴静注(0,4,8週)シクロスポリン持続静注療法*(重症・劇症のみ) ※重症例の中でも臨床症状や炎症反応が強い場合、経口摂取不可能な劇症に近い症例ではインフリキシマブ、タクロリムス経口投与、シクロスポリン持続静注*の選択を優先的に考慮 ※改善がなければ手術を考慮
寛解維持療法	非薬物療法 5-ASA製剤(経口剤・注腸剤・坐剤)	薬物療法 5-ASA製剤(経口剤・注腸剤・坐剤)・アザチオプリン・6-MP*・血球成分除去療法**・インフリキシマブ**・アダリムマブ**・ゴリムマブ**・トファシチニブ**・フィルゴチニブ**・ウバダシチニブ**・ベドリズマブ点滴静注・皮下注射**・ウステキヌマブ皮下注射**・ミリキズマブ皮下注射**

「難治性炎症性腸管障害に関する調査研究」(久松班) 令和5年度分担研究報告書

UCの重症度

	重症	中等症	軽症
1) 排便回数	6回以上		4回以下
2) 顕血便	(+++)		(+)~(-)
3) 発熱	37.5度以上	重症と軽症との中間	(-)
4) 頻脈	90/分以上		(-)
5) 貧血	Hb10g/dL以下		(-)
6) 赤沈 またはCRP	30mm/h以上 3.0mg/dL以上		正常 正常

重症の中でも特に症状が激しく重篤なものを劇症とする

急性劇症型
 再燃劇症型

①重症基準を満たす
 ②15回/日以上血性下痢
 ③38℃以上の発熱
 ④10,000/mm³以上の白血球増多
 ⑤強い腹痛

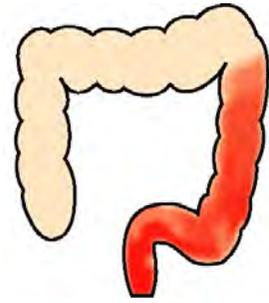
令和6年度 改訂版 潰瘍性大腸炎・クローン病 診断基準・治療指針

UCの手術適応(当教室では)

- 重症
 - 穿孔、大量出血、中毒性巨大結腸症
 - 内科治療に反応しない重症、劇症潰瘍性大腸炎
- 難治
 - 内科治療で改善しないか、改善してもすぐ再燃するもの
 - 頻回の入院、通院で日常生活に著しい支障のあるもの
 - ステロイド大量投与例(プレドニゾロン.>10000mg)、副作用出現例
 - 腸管外合併症(壊疽性膿皮症、成長障害など)
- 癌
 - 10年で2%(0.5%)、20年で8%(4.1%)、30年で18%(6.1%)
 - dysplasia(異型上皮)~異型度の高いものは癌に準ずる

UCの手術

左側大腸型



UCでは、どのような範囲を手術したらよいか?

- 炎症があるところ?
- 悪そうなところ?

UCの手術

左側大腸型



UCでは、どのような範囲を手術したらよいか？

- 炎症があるところ？
- 悪そうなところ？

1. 大腸を全部とって、
2. 小腸とおしりをつなぐ。



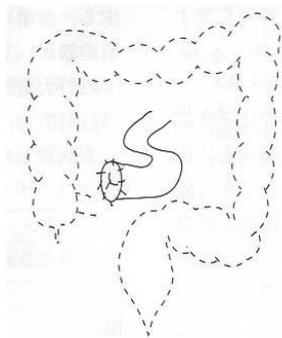
大腸をすべて切除する理由

- ✓ 病変のある部分だけを切除すればよいと考えるのが常識的な発想であり、はじめ（数十年前）は、病変大腸だけを切除し、その時点で病変のない部分は温存していた。
- ✓ すると、手術時病変のなかった残存大腸がすぐに悪化してしまうということが繰り返された。
- ✓ 潰瘍性大腸炎の根本的な原因はわかっていないため、現在のところはターゲットとなっている大腸をすべてなくしてしまうことが唯一の根治的治療となっている。

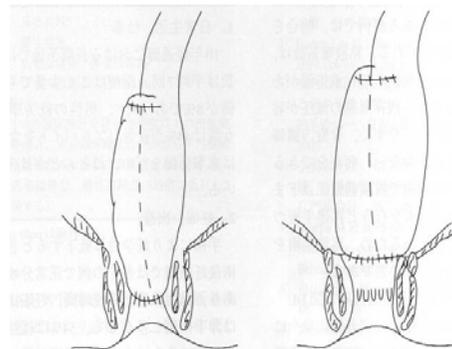


潰瘍性大腸炎の標準術式

1、大腸全摘 (大腸を全部とる)

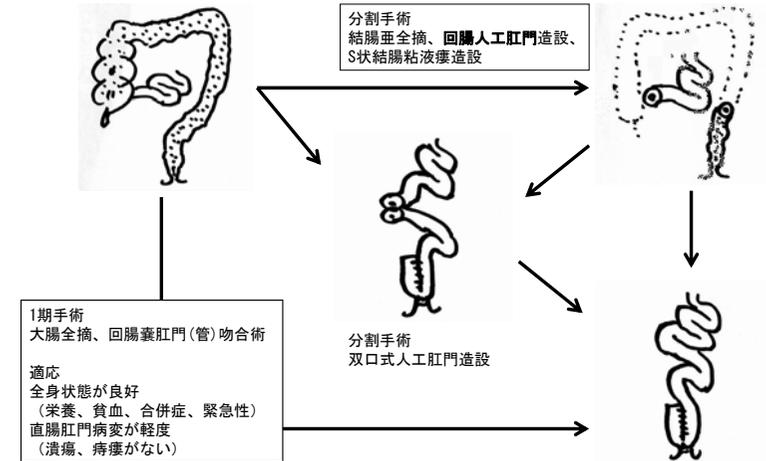


2、回腸囊肛門(管)吻合 (小腸と肛門をつなぐ)

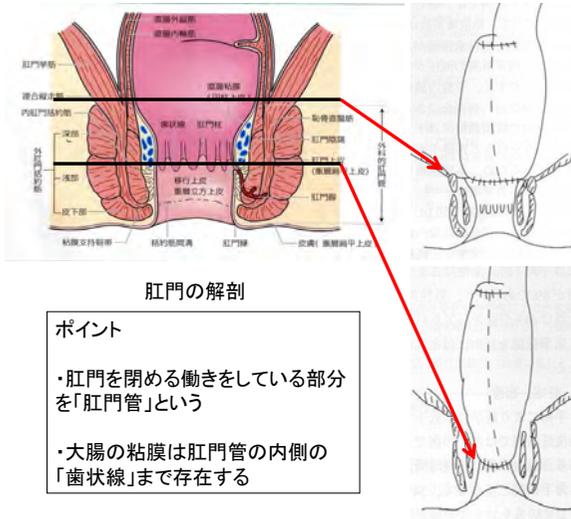


1期手術と分割手術

全身状態や疾患の状態によって、1期にするか分割にするかを選択する



回腸嚢と吻合



回腸嚢肛門管吻合
(ileo anal-canal anastomosis: IACA)

利点: 肛門管を温存するため機能が比較的良好、器械吻合であり人工肛門を避けられる可能性がある

回腸嚢肛門吻合
(ileo anal anastomosis: IAA)

利点: 大腸粘膜が全て切除される(発癌、炎症のrisk低下)、肛門管付近の高度病変にも対応可能(潰瘍、痔瘻)

肛門の解剖

ポイント

- ・肛門を閉める動きをしている部分を「肛門管」という
- ・大腸の粘膜は肛門管の内側の「歯状線」まで存在する

UCの術後経過

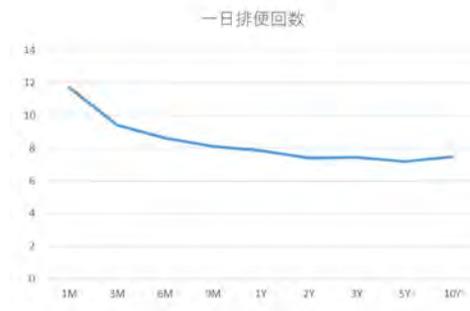
◎術後排便機能 (術後1年)

一日排便回数 : 7.9/日

便もれ (soiling) 週3回径3cm以上 : 16%

しみ (spotting) ごく少量orたまに、を含む : 39%

夜間排便回数 : 0.5回、便ガス区別不可 : 36%



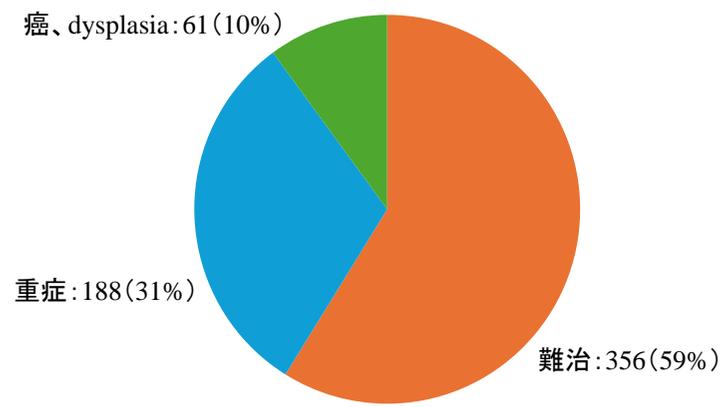
術後長期合併症

- 腸閉塞 : 42
- 回腸嚢炎 : 37
- 大腸外合併症 : 35
- 肛門部瘻孔膿瘍 : 26

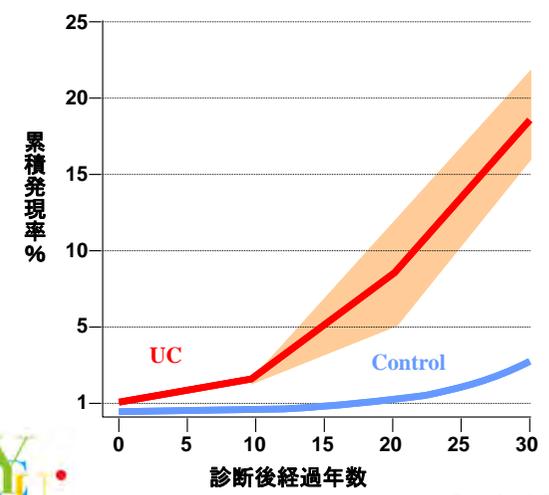
人工肛門が必要になることも

UC手術症例

2000年～2023年の累積手術例: 625例
市民総合医療センター IBDセンター初回手術例: 605例



UCにおける大腸癌のリスク



UCは大腸癌のリスク (慢性炎症)

↓

継続的な経過観察が必要

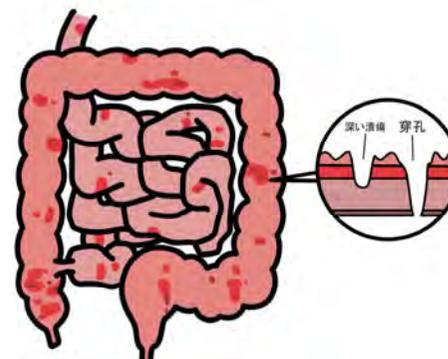
UC関連の癌かどうか 治療方針が異なることも

Eaden J et al. Gut 2001; 48: 526-535

クローン病 Crohn disease; CD



クローン病とは



- 消化管のどの部位にも炎症や潰瘍が起こりうる
- 「飛び石状」に炎症が起こるのが特徴
(潰瘍性大腸炎は連続性)
- 主な症状：腹痛、下痢、発熱、体重減少
- 若い世代（10～20代）に多い
- 狭窄や瘻孔などの合併症が問題になることもある
- 原因は不明だが、免疫・遺伝・環境が関与

炎症の結果として狭窄、瘻孔が起きる
消化管通過障害、痔瘻など



クローン病の治療

令和5年度クローン病治療指針（内科）

活動期の治療（病状や受容性により、栄養療法・薬物療法・あるいは両者の組み合わせを行う）		
軽症～中等症	中等症～重症	重症 (病状が重篤、高度な合併症を有する場合)
薬物療法 ・ブデニド ・5-ASA製剤 ペンタサ [®] 顆粒/錠、サラゾピリン [®] 錠（大腸病変） 栄養療法（経腸栄養療法） 許容性があれば栄養療法（経腸栄養剤としては、成分栄養剤（エレンタール [®] ）・消化管栄養剤（ツイライン [®] など）を第一選択として用いる。 ※受容性が低い場合は半消化態栄養剤を用いてもよい ※効果不十分の場合は中等症～重症に準じる	薬物療法 ・経口ステロイド（プレドニゾン） ・抗炎症薬（メトロナゾール [®] 、シプロフロキサシン [®] など） ※ステロイド減量・離脱が困難な場合：アザチオプリン、6-MP [®] ※ステロイド・栄養療法などの通常治療が無効・不十分な場合：インフリキシマブ・アダリムマブ・ウスチキヌマブ・ベドリスマブ・リサンキヌマブ・ウパダシチニブ 栄養療法（経腸栄養療法） ・成分栄養剤（エレンタール [®] ） ・消化管栄養剤（ツイライン [®] など）を第一選択として用いる ※受容性が低い場合は半消化態栄養剤を用いてもよい 血球成分除去療法の併用 ・顆粒球吸着療法（アダカラム [®] ） ※通常治療で効果不十分・不測で大腸病変に起因する症状が頻る症例に適用	外科治療の適応を検討した上で以下の内科治療を行う 薬物療法 ・ステロイド経口または静注 ・インフリキシマブ・アダリムマブ・ウスチキヌマブ・ベドリスマブ・リサンキヌマブ・ウパダシチニブ（通常治療抵抗例） 栄養療法 ・初発の上、完全静脈栄養療法（合併症や重症度が特に高い場合） ※合併症が改善すれば経腸栄養療法へ ※遠隔医療や購得がない場合はインフリキシマブ・アダリムマブ・ウスチキヌマブ・ベドリスマブ・リサンキヌマブ・ウパダシチニブを併用してもよい

栄養療法が大事



クローン病の寛解維持と手術

寛解維持療法	肛門病変の治療	狭窄/瘻孔の治療	術後の再燃予防
薬物療法 ・5-ASA製剤 ・ペンタサ [®] 顆粒/錠 ・サラゾピリン [®] 錠（大腸病変） ・アザチオプリン ・6-MP [®] ・インフリキシマブ・アダリムマブ・ウスチキヌマブ・ベドリスマブ・リサンキヌマブ・ウパダシチニブ（インフリキシマブ・アダリムマブ・ウスチキヌマブ・ベドリスマブ・リサンキヌマブ、ウパダシチニブにより寛解導入例では選択可） 在宅経腸栄養療法 ・エレンタール [®] ・ツイライン [®] などを第一選択として用いる。 ※受容性が低い場合は半消化態栄養剤を用いてもよい ※短期療養料など、栄養管理困難例では在宅中心静脈栄養法を考慮する	※まず外科治療の適応を検討する。 切開排膿やセーフ法など ・肛門狭窄：経肛門の拡張術 内科的治療を行う場合 ・疼痛・肛門周囲腫瘍： ・メトロナゾール、抗炎症薬・抗生物質 ・インフリキシマブ・アダリムマブ・ウスチキヌマブ ・瘻孔、肛門潰瘍： 腸管病変に準じた内科的治療 ※ト（同種）脂肪組織由来細胞移植療法に使用されるが、適応は要件を満たす専門医が判断する	【狭窄】 ※まず外科治療の適応を検討する。 ・内科的治療により炎症を沈静化し、潰瘍が消失・縮小した時点で、内視鏡的/VR-伸張術 【瘻孔】 ※まず外科治療の適応を検討する。 ・内科的治療（外療）としてはインフリキシマブ・アダリムマブ・アザチオプリン	寛解維持療法に準ずる 薬物療法 ・5-ASA製剤 ・ペンタサ [®] 顆粒/錠 ・サラゾピリン [®] 錠（大腸病変） ・アザチオプリン ・6-MP [®] ・インフリキシマブ・アダリムマブ 栄養療法 ・経腸栄養療法 ※薬物療法との併用も可

肛門・狭窄・瘻孔は手術の適応



クローン病の手術適応

内科的治療では改善できない合併症に対して行う

- | | |
|---|--|
| <p>1、絶対的適応</p> <ul style="list-style-type: none"> 穿孔 癌合併 腸閉塞 大量出血 | <p>2、相対的適応</p> <ul style="list-style-type: none"> 狭窄 内瘻、外瘻 膿瘍 活動性病変 発育障害 二次性肛門病変 肛門周囲膿瘍 排膿の多い有痛性痔瘻 |
|---|--|

術式：腸管切除術、狭窄形成術、seton法、人工肛門造設、他

クローン病の手術術式

1. 腸管切除
切除範囲はできるだけ小さく
2. 狭窄形成術
腸管を切除せずに狭窄を改善して腸管の温存が可能
3. バイパス術
blind loop(ものの通らない部分)ができるため
できるだけ避けるべきである
4. seton(シートン)法
肛門の痔瘻、膿瘍に対する、肛門機能温存を重視した術式
5. 人工肛門造設
腸をおなかに引き出してそこから排泄する

短い狭窄(3~5cm以下)、狭窄が少数

安全性： 活動性潰瘍や瘻孔がない

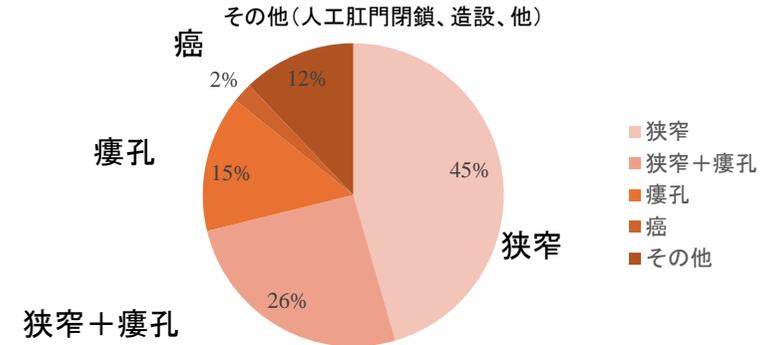
技術面： 屈曲、癒着がない

上記の症例では内視鏡での拡張も適応

肛門に関係する術式

クローン病の手術症例

2000年~2023年の累積手術例:625例
当科初回手術例:605例



クローン病の肛門病変

病変	例数	頻度 (%)
裂肛	31例	8%
肛門潰瘍 (cavitating ulcer)	26例	7%
Ulcerative edematous pile	3例	1%
痔瘻	174例	46%
Crohn病特有	159例	42%
通常	15例	4%
肛門周囲膿瘍	59例	15%
肛門腔瘻	5例	1%
直腸腔瘻	4例	1%
Skin tag	28例	7%
Crohn病特有	13例	3%
通常	15例	4%
肛門乳頭腫大	10例	2%
その他	4例	1%

※クローン病443例のうち、肛門病変合併例は254例(55%)

福島恒男ほか：厚生省特定疾患難治性炎症性腸管障害調査研究班 平成7年度研究報告書.1996; p.61-63

クローン病と発がん

表5 癌の部位

	大腸	小腸	瘻孔
小腸		8	
空腸		2	
回腸		7	
回腸囊		1	
盲腸	1		
虫垂	1		
上行結腸	8		
横行結腸	5		
下行結腸	1		
下行・S状結腸	1		
S状結腸	10		3
直腸	29		1
肛門管	4		3
neo-rectum			1
回肛門吻合部			1
痔瘻・瘻瘻			16
回盲直腸瘻			1
腸管尿道瘻			1
皮膚			1
回腸膀胱瘻			1

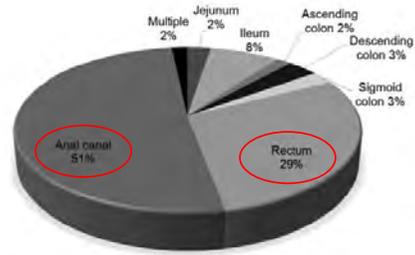


Figure 2. Sites of cancer development.
Higashi D. ANTICANCER RESEARCH
36:3761-3766(2016)

直腸癌、肛門癌が日本では多い

YCU 篠崎大. 日本大腸肛門病会誌61:353-363,2008

クローン病の肛門病変に対する手術

Seton法

手術時挿入本数 : 平均4本
全抜去時期 : 平均12ヶ月
社会復帰 : 2ヶ月以内で93%
再発 : 抜去後11%で1年以内に再発

人工肛門造設術

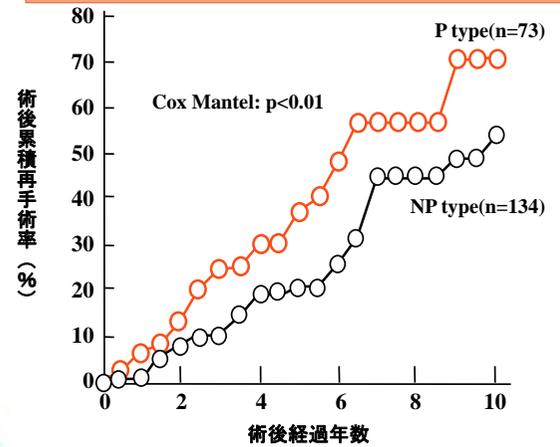
- ・ 双口式人工肛門造設 (直腸肛門温存)
物理的には閉鎖可能であるが、
現実には閉鎖すると高率に痔瘻が再燃する
癌発生の可能性が残る
- ・ 直腸切断術+人工肛門造設 (永久人工肛門)
痔瘻再燃、発癌からの開放
手術侵襲が大きい

悪性では肛門温存は難しい

YCU

クローン病の累積再手術率

Perforating type vs None perforating type

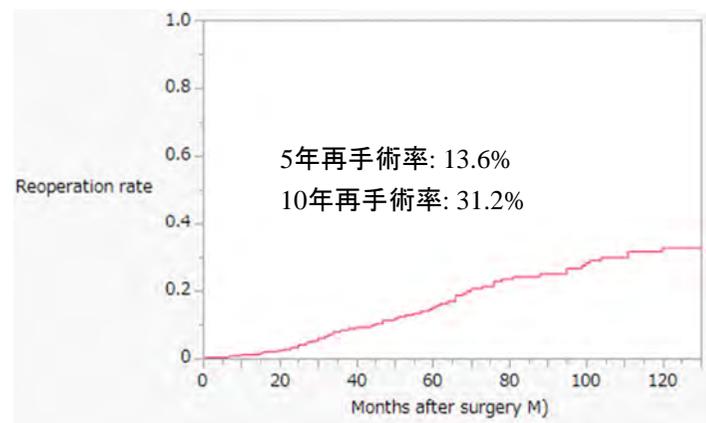


Perforating type =
瘻孔形成している方が、
再手術率が高い
術後再燃予防が重要

YCU 福島恒男ほか : 厚生省特定疾患難治性炎症性腸管障害調査研究班 平成7年度研究報告書.1996;p.58-60

クローン病術後再手術率

2000年～2023年 市民総合医療センター IBDセンター症例



YCU

本日の内容

1. 炎症性腸疾患（IBD）とはどのような病気なのか
2. IBDとストーマの関わり
3. これからに向けて考えていること



IBDでストーマが必要になるとき

- 潰瘍性大腸炎の場合・・・大腸全摘が標準
一期的手術後の回腸人工肛門（小腸のストーマ）
- クローン病の場合・・・肛門疾患が多い
直腸切断術や痔瘻での結腸人工肛門（大腸のストーマ）

作る場所によって、便の状態や
取り扱いのしやすさは変わる



IBDと癌のストーマの違い

- **癌**
根治切除
一時的な人工肛門もあるが、下部直腸、肛門部の癌では永久
比較的高齢者が多い
- **IBD（潰瘍性大腸炎・クローン病）**
炎症や合併症（穿孔・巨大結腸症・瘻孔など）のコントロール
若年例が多く、永久人工肛門も多い



年齢による人工肛門の課題

- 若年者と高齢者で、課題が少し異なる

高齢者	若年者
癌による造設が多くなる	IBDが比較的多い
高血圧・糖尿病など合併症が多い 視力や手の巧緻性の低下で装具管理が難しい 独居や介護の問題（家族や施設の支援が必要）	学業・就労・結婚・出産などライフイベント より長期間のセルフケア継続が必須
介護・サポート体制・転倒や視力低下への配慮	心理的支援・就労支援・恋愛や妊娠出産への相談

ボディイメージの変容や、
人工肛門に対するケアは共通の課題



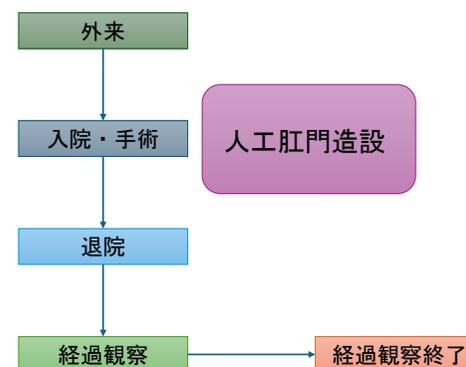
本日の内容

1. 炎症性腸疾患（IBD）とはどのような病気なのか
2. IBDとストーマの関わり
3. これからに向けて考えていること



オストミー協会との関わりを経て

医師として、今までの人工肛門造設後の患者さんとの関わり



癌は治ったとしても、人工肛門は変わらない

IBDは経過観察が続くが、癌の人は？

転居や、ライフイベントは？

高齢者のサポートは？



長期的な視点を持つ

- ✓ 人工肛門を造ったら終わり、ではない
- ✓ その後も、患者さんの人生は続いていく
- ✓ その中で、医師として、医療者のメンバーとして出来ることは？



チームとしての関わり



横浜市立大学で考えていること

- オストメイトへの多職種における継続的なサポート
- 通院医療機関がないオストメイトへの医療提供
- 業者も含めたサポート環境の整備

関連病院も含めた医療体制の構築

オストメイトが困らない状況づくり



最後に

- IBDの疾患と、外科治療についてまとめました
- ストーマとうまく付き合っていけるような体制づくりを目指して
いきたいと考えています
- 今回の講演にあたりサポートを頂いた
横浜市立大学 市民総合医療センター IBDセンター外科
木村英明先生に厚く御礼申し上げます

