

## IBDニュース vol.35

クローン病と潰瘍性大腸炎に関する医療情報

特定非営利活動法人 日本炎症性腸疾患協会  
 Crohn's & Colitis Foundation of Japan  
 〒169-0073 東京都新宿区百人町3-22-1  
 社会保険中央総合病院内  
 TEL: 03-3364-0514 FAX: 03-3364-0515  
 http://www.ccfj.jp/ メール: info@mail.ccfj.jp

# 潰瘍性大腸炎の外科治療

## —腹腔鏡補助下手術の特徴—

帝京大学 外科 渡邊聡明



### はじめに

潰瘍性大腸炎は、近年本邦において増加傾向にあります。潰瘍性大腸炎は本来は内科的な疾患です。従って、内科的な治療でうまく病態をコントロールできれば、特殊な場合(大腸癌を合併した場合)を除けば、手術は必要となりません。最近では内科的な治療として免疫抑制剤、白血球除去療法などを始めとした様々な新しい治療法が行われ、従来は炎症を抑えることができなかつたような病態でも、内科的に病態をコントロールできるようになってきています。しかし未だに、これらの内科的な治療によっても改善が認められず、外科治療を要する場合があります。

外科手術を行う場合には、一次的に行う場合、二次的あるいは三期的に行う場合があります。三期的に行う場合には三回の入院と手術が必要となります。また、最近では腹腔鏡補助下手術も行われるようになっていきます。腹腔鏡補助下手術では、従来の手術の時のお腹の創に比べて小さな創で行うことができるため、低侵襲な手術として注目されています。また、創が小さいということは美容上、つまり整容性の観点からも利点があるとされています。

今回は、これらの点を含めて潰瘍性大腸炎で行われる外科手術について述べます。

### 1. 手術適応

手術適応とは、手術が必要となる場合を意味します。潰瘍性大腸炎の

手術適応には、どうしても手術が必要な絶対的適応と、様々な状況を総合的に判断して手術が必要となる相対的適応があります。

絶対的適応は、重症例、激症例で、ステロイドの強力静注療法、ステロイドパルス療法などの内科的な治療で改善が認められない場合です。また、大腸癌が発見された場合にも、手術の絶対的適応となります。

相対的適応には、難治例、ステロイドによる重症副作用が発現するおそれのある場合、ステロイドの投与をなかなか中止できない場合や、頻回に入院治療を必要とするような場合があります。

### 2. 手術術式

潰瘍性大腸炎に対する手術術式には様々なものがありますが、多くの場合、大腸を全て切除してしまう大腸全摘術が行われます。大腸全摘術を行う場合には、回腸に人工肛

門を造る場合と造らない場合があります。人工肛門を造る場合は、1回目の手術の後に人工肛門を閉鎖するなど、合計2回(二期手術)あるいは3回(三期手術)の手術を行う必要があります。しかし、最近では一期的に、つまり1回の手術だけで全大腸切除術を行っている施設もあります。私達も積極的に1回の手術を行っています。但し、これは患者様の状態などを考えて全ての場合にできるわけではありません。また、近年は低侵襲な手術として、腹腔鏡補助下手術による大腸全摘術も行われております。

#### ◇大腸全摘術

小腸の大腸に近い部分を回腸とよびますが、大腸全摘術では、回腸をJ型にして、いわゆる“袋”状の便が貯まる部分を造ります(図1)。これを回腸嚢とよんでいます。大腸全摘術では、この回腸嚢と肛門のつなぎ方により、2通りの方法、つま

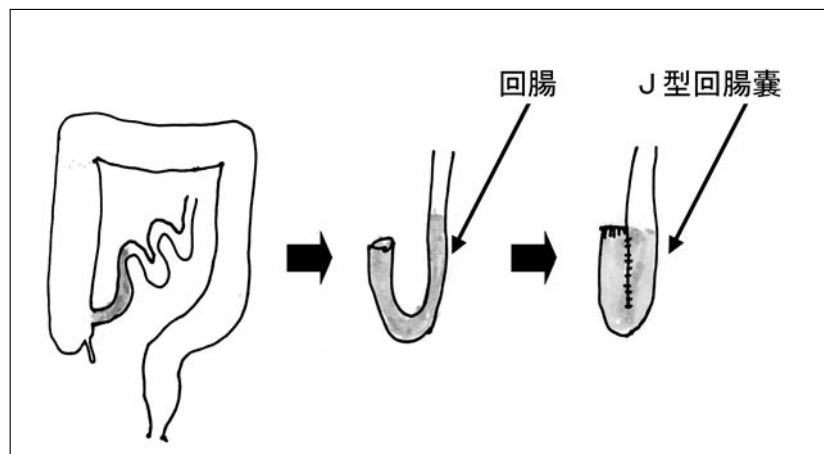


図1 J型回腸嚢の作り方

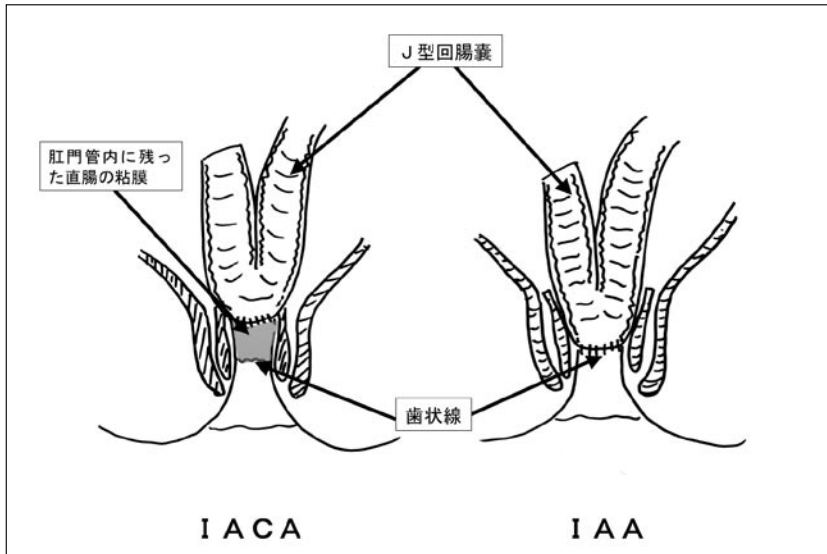


図2 大腸全摘術：IACAでは、肛門管の上の高さでJ型回腸嚢と直腸を吻合します。IAAでは肛門管内の直腸粘膜を切除した後、歯状線の高さでJ型回腸嚢を縫合します。



図3 腹腔鏡手術によりお腹の創無しで行った大腸全摘術後の腹部写真

り大腸全摘・回腸嚢肛門吻合術（IAA）と大腸全摘・回腸嚢肛門管吻合術（IACA）があります（図2）。

肛門は、肛門管と呼ばれる部分で閉鎖することにより便を貯める機能を果たしています。また、肛門管の中には歯状線とよばれる部分があり、これが直腸と外の皮膚の部分との境界とされています。IAAは、肛門管内の直腸粘膜を完全に切除して回腸嚢を歯状線で吻合する術式です（図2）。この術式では、大腸粘膜が完全に無くなるため潰瘍性大腸炎に対しては、根治的な治療法です。ところが、便の漏れなど、術後の排便機能障害の認められる頻度がIACAよりも高くなるという報告もあります。

これに対して、IACAは直腸を肛門管の上の高さで切離して、回腸嚢と肛門を吻合する方法です。この術式では、肛門管内に1-2cmの直腸粘膜が残存するため、ここに術後に炎症や癌の発生する可能性があります。但し、癌の発生する頻度はかなり低いとされています。また、実際の吻合を行う方法では、IAC

Aの場合は器械を用いた器械吻合により行われ、IAAでは、手で縫う方法で行われ、手術手技的にはIAAよりIACAの方が容易に行えます。

### 3. 腹腔鏡補助下手術

最近は、いろいろな分野の手術で腹腔鏡補助下手術が行われています。これは、内視鏡を使って手術を行うものです。大腸全摘術は以前は全て開腹による手術で行われてきましたが、近年、腹腔鏡補助下の手術が導入されてからは、開腹手術に比べて創が小さい腹腔鏡補助下手術でも行われるようになってきました。開腹手術と腹腔鏡補助下手術のどちらが優れているかについては、これまでいろいろな報告がなされています。これらには、腹腔鏡補助下手術は開腹手術と比べて、術後の成績をみると明らかな有用性が認められないとする報告もある一方、有用であるとする報告も多く見られます。ただ、これらの報告は術後の入院期間や、痛みの程度などを比較したものです。潰瘍性大腸炎で外科手術が必

要となる場合、若年者も多いことからお腹にできる創は、患者様個人にとっては大きな問題となる場合もあります。その点、腹腔鏡補助下手術は開腹手術よりもお腹の創はずっと小さくて済みます。私たちも腹腔鏡補助下手術を取り入れて外科治療を行っています。腹腔鏡補助下手術では、通常お腹に4-5cm位の創ができますが、図3に示すようにお腹の創無しで手術を行った場合もあります。全ての患者様このような手術ができる訳ではありませんが、創が目立たなくすることは術後のQOLを考慮しても大切な点と考えられます。

本来は、手術をすることなく内科治療ができれば良いわけですが、もしどうしても外科的な手術をしなくてはならない場合でも、腹腔鏡補助下手術によってより低侵襲な治療を行える可能性があります。



# 経腸栄養剤 (2) 「(半) 消化態栄養剤と exclusion diet」

国立国際医療センター病院 総合診療科 正田良介

## はじめに

前回は、経腸栄養法は薬物療法に比較して緩解導入効果は弱いものの、合併する蛋白栄養不良症を改善しつつ炎症を抑制しうることを、そして、緩解維持にも有効である可能性があることを述べた。今回は、経腸栄養剤の中では何を選擇すべきかを考えてみたい。

## 理論的背景

クローン病の経腸栄養法の有効性の理由として、1) 抗原性をもつタンパク質 (whole protein) の除去、および、2) 脂肪の制限、の2点があげられている。タンパク質除去に関する人での明確な報告はないが、脂肪に関しては添加量の増加とともに成分栄養剤の緩解導入および維持効果が低下することが日本人で示されており、一日の脂肪摂取量を30g以下にすべきであると推奨されている。この脂肪摂取量の緩解導入への影響は、最新のCochraneのメタ分析\*でも同じ傾向があることが明らかになってきた。また、脂肪摂取に関しては、その質に関する必要もある(後述)。

## クローン病に対する緩解導入効果

### 成分栄養剤 vs (半) 消化態栄養剤

成分栄養剤と(半)消化態栄養剤の緩解導入効果を比較したメタ分析\*では、有効性の差はないことが示されている。両者の有効性に差がない場合には、含有栄養成分が完全栄養に近いこと、安価であること、味がよいことなどから、より生理的な半消化態栄養剤が選擇されるべきであろう。

ただ、個別の研究の結果や脂肪含有量による治療効果への影響(上述)に関する報告も勘案すると、費用の面を除けば緩解導入には成分栄養剤が少なくとも不利ではないと考え、筆者は主に使用している。

## クローン病に対する緩解維持効果

### 成分栄養剤 vs (半) 消化態栄養剤

臨床症例の検討では、成分栄養剤の投与量が多いほど緩解維持率が高いことが日本では示されてきた。無作為割付比較対照研究でも、成分栄養剤(全摂取エネルギーの半量)の緩解維持効果が最近示されている。成分栄養剤と(半)消化態栄養剤の治療効果の直接的な唯一の比較研究では、両群間に差がないと報告されている。小規模なクロスオーバー試験\*\*では、成分栄養剤が消化態栄養剤より緩解維持に有効である可能性を我々は最近学会報告している。

成分栄養剤のみでの経腸栄養法では微量元素・ビタミン類・必須脂肪酸等の欠乏が危惧されるが、経口摂取が一部入れば

安全であることが報告されている。少量ながら経口食を摂取できることは社会生活上も重要であり、現状では緩解維持には「成分栄養剤+経口食」を用いている。(半)消化態栄養剤では少なくとも脂肪摂取量の面(<30g/日)からは経口摂取との併用は困難になると考えている。

## クローン病における exclusion diet の治療効果

症状を増悪させる食事因子を除去する exclusion diet は、当初言われていた治療効果はその後否定的となっていたが、その有効性の報告が最近再び散見されている。成分栄養剤は極端な exclusion diet とも考えられるが、その中のどの成分の除去が有効なのか明らかになる必要がある。他方、(半)消化態栄養剤がクローン病の治療に有効であるならば、除去されているのは食物繊維と食品添加物(増粘剤、人工着色料、保存料など)ということになるのだろうか。本来は、基本的な病態の解明のためにもっと研究が行われるべき分野であると思われる。

## クローン病における特定の脂肪の添加による治療効果

投与される脂肪の質によっては、炎症を抑えることが報告されている。N-3系多価不飽和脂肪酸(主に魚油に含有されるドコサヘキサエン酸:DHAやエイコサペンタエン酸:EPA)の投与が緩解維持効果を持つことがメタ分析\*でも示されているが、食事摂取の際にはこの脂肪の質に関する可能な範囲で考慮すべきである。

## まとめ

栄養療法は薬物療法と競合するものではなく、異なった作用機序で補完し合うものである。現に、強力な緩解導入効果をもつインフリキシマブとの併用で、経腸栄養法がその投与間隔を延ばすことも明らかになってきている。大腸炎型での治療効果は低いと考えられているが、経腸栄養法(特に、成分栄養法)は小腸に病変を持つ患者さんは考慮すべき治療選択である。

### 本文中の用語の解説

\*メタ分析: 前向き無作為割付比較対照試験という単独では最も科学的に優れているとされている人での研究方法を、一定の基準であつめて分析する方法。現在のところ、最も科学的に優れた分析法で、その結果は最も強い医学的証拠(Evidence)とされている。Cochraneはイギリスの研究所で、このメタ分析を主体的に行っており、その結果は世界的に権威がある。

\*\*クロスオーバー試験: 自分自身を比較対照にして個人差などを打ち消し、より科学的に信頼性の高い結果を導こうとする研究方法。はじめの治療の影響が後の治療に残ることなどが問題。

## クローン病小腸病変に対する各種治療の有効性のイメージ (筆者の個人的見解によるまとめ)

	薬物療法				経腸栄養療法	
	ステロイド	5-ASA 製剤	免疫調節剤	インフリキシマブ	成分栄養剤	(半) 消化態栄養剤
緩解導入療法	○ (栄養不良には×)	△ (栄養不良には△)	○ (効果遅い) (栄養不良には△)	○ (栄養不良には△)	△ (栄養不良には○)	△ (栄養不良には○)
緩解維持療法	× (副作用は×)	× (副作用は○)	○ (副作用は△)	○ (副作用は×)	○ (副作用は○)	△ (副作用は◎)

◎: 効果著明 (副作用はなし)、○: 有効 (副作用は少ない)、△: 効果弱い (副作用はあり)、×: 効果無し (副作用強い)

治療効果は強さのみならず、効き始めまでの期間の長短、長期・反復投与時の効果の減少などがあり、また、副作用も強さと頻度の組み合わせなどがあり、一概にはまとめられず、効果のイメージとした。

## 学校で炎症性腸疾患のお子さんがやっっていくためには？

A：潰瘍性大腸炎やクローン病と診断された場合、なるべく早めに担任の先生に連絡しておいたほうが良いでしょう。

子供の成長にとって、他の生徒と同じような生活を送ることはとても重要なことです。病気があるからといって、出来ることまで制限することは適切とはいえません。学校側としてはどちらかという、過保護ともいえるような方向で考えてしまうことが多いので、子供には出来ることはなるべくさせるようにしたい、はっきり言ったほうが良いと思います。また、学校側に一度説明するだけでなく、定期的に状態を知らせた方が良いでしょう。

### (1) 通院

通院日になるべく休みのときに割り振るとしても、通院のため授業を休まないようにすることは一般的には難しいでしょう。同じ担当医を受診するためには、どうしても特定の曜日に学校を休まなくてはなりません。そうすると、ある教科のある先生の授業を受ける回数が少なくなります。時には、その教科の単位が足りなくなりそうになって、お母さんが受診して様子を聞いて診療したこともありましたが、本

人を診ないで診療するのは勧められません。補習などに代えてもらえないか頼んだ事例もあります。

また、担当医は検査や手術は可能ならば休みの期間に配慮していると思います。しかし、体調が思わしくないときには、時期を失わず行動することも時には必要になります。

### (2) 入院

症状の悪化により、入院加療やそれに続く自宅療養を要する場合があります。特に、症状が急に悪くなって入院せざるを得なくなる可能性も知らせておいた方が良いでしょう。

### (3) 学校生活

潰瘍性大腸炎でもクローン病でも下痢のためにトイレが我慢しにくい状況があることを理解してもらわなければなりません。授業を中座したいがためにトイレに行くことと誤解されては困ります。

体育に関しては、緩解期はもちろんのこと軽い炎症があっても問題ないことが多いと思います。しかし、特に水泳などおなかが冷えると調子が悪くなる人もいますので、全員が大丈夫とは限りません。担当医と相談しまし

う。

給食など食事に気をつけなければならないことがあります。とくに、クローン病では一般的に脂肪分の多い食事、特に肉類は避けた方がよいので、給食をそのまま食べてよいか担当医とよく相談する必要があります。

中には人工肛門がついているお子さんもいます。水泳も可能ですが、現実的には難しいかもしれません。着替えにも配慮が必要ですので、学校の先生とよく話し合っておきましょう。

### (4) 同級生にどう対応するか。

授業を休んだりすることもあるので、同級生にある程度は病気のことを話すべきでしょう。誰から、どの程度、話すかはケースバイケースとされますので、学校の先生や担当医とよく相談しましょう。通常は、病気のある同級生にいじめのような問題が起こることは少ないようです。

余談ですが、東大の学生や教授の中にも潰瘍性大腸炎やクローン病の患者がたくさんいます。病気があるので勉学に不利ということはありません。病気がと上手につきあっていくことが大切です。(篠崎 大)

みなさまからのご質問お待ちしております。

## 会員募集のお知らせ

CCFJでは会員を募集しております。ご入会いただくと毎号IBDニュースを送付させていただきます。CCFJ主催の講演会や相談会、各種イベントに優先的に申し込みが出来ます。入会を希望される方やご興味のある方は、事務局にお電話・FAXあるいはメールにてお問合せください。後日、入会に関する案内を送付させていただきます。

### <問合せ先>

NPO 法人 日本炎症性腸疾患協会 (CCFJ) 事務局  
〒169-0073 東京都新宿区百人町3-22-1  
社会保険中央総合病院内  
TEL:03-3364-0514 FAX:03-3364-0515  
http://www.ccfj.jp/ Mail: info@mail.ccfj.jp

### 書籍案内

## 潰瘍性大腸炎・クローン病の食事療法 自分の体に合った食生活で難病をコントロール

アメリカの患者様向けに書かれたものですが、潰瘍性大腸炎・クローン病の症状をコントロールするための食事、知っておきたい栄養の知識、サプリメントなどがわかりやすく紹介、解説されています。

著者：ジェームズ・スカラ／監訳：福島 恒男 (NPO 法人日本炎症性腸疾患協会理事長)／共訳：福江 紀彦／出版社：メディカ出版／定価：2,310円(税込)／発行日：2007年9月10日／ISBNコード：978-4-8404-2169-0



《購入方法》郵便振込み、または直接 CCFJ 事務局でお求めください。通信欄にご希望の本の題名と冊数をお書きください。振込みが確認されしだい、メール便、または宅急便でお届けします。振り込み手数料はご負担ください。送料は CCFJ が負担いたします。

郵便局口座番号：00130-4-500584 口座名：NPO 法人 CCFJ

### —編集後記—

渡邊先生の潰瘍性大腸炎の腹腔鏡補助下手術記事、興味深く読みました。大腸全摘手術の侵襲（しんしゅう）の小ささ、お腹の傷のこと、わかりやすい記載をさせていただきありがとうございます。(屋代庫人)