

低減するための試みはなされてきたが有効な術式はなかった。近年、器械吻合が普及し一般的になった現在、CD の外科治療においては手縫い吻合と器械吻合の術後成績に関する報告が散見されるようになった。特に手縫い端々吻合と機能的端々吻合との比較研究では、Hashemi ら 1) は差がなかったという報告を行っており、反面、Yamamoto ら 2) は端々吻合のほうが高い再発率であったとしている。

今回の調査では症例の背景因子まで踏み込んだ比較ではなく、今後、病態、術後の内科的治療などを勘案した解析が必要と考えられる。さらに、症例を集積し検討を進めていく必要があると考えられた。

#### E. 結論

CD の吻合術に関する検討を行ったところ、手縫い

端々吻合のほうが再発率が低いという結果がえられたが、さらに個々の背景因子を検討し比較検討する必要があると考えられた。

#### F. 文献

- 1) Hashemi M, Novell JR, Lewis AAM: Side-to-side stapled anastomosis may delay recurrence in Crohn's disease. *Dis Colon Rectum* 41: 1293-1296, 1998
- 2) Yamamoto T, Bain IM, Mylonakis E, et al: Stapled functional end-to-end anastomosis versus sutured end-to-end anastomosis after ileocolonic resection in Crohn's disease. *Scand J Gastroenterol* 34: 708-713, 1999

## Crohn 病に対する在宅中心静脈栄養の現況調査 (第一報)

分担研究者 佐々木 巖 東北大学生体調節外科 教授

研究要旨：Crohn 病にて在宅中心静脈栄養療法 (HPN) を施行している症例について全国の多施設アンケート調査を行った。予備調査で、61 施設中 35 施設 50 症例のエントリーが得られ、これらの施設に本調査票を配布した。現在のところ 12 施設中 5 施設 33 症例の回答が得られている。これまでの検討では、HPN 導入の適応の多くは短腸症候群であり、他には難治性肛門病変、経腸栄養不耐などであった。また、HPN に特有の合併症としてカテーテル関連の合併症や様々な代謝合併症が見られた。今後の HPN 症例の管理に役立てるために、今後もアンケートの回収をすすめて結果を集計検討し、その適応や問題点について報告する予定である。

### 共同研究者

舟山裕士 福島浩平 柴田 近 高橋賢一  
小川 仁 羽根田祥 渡辺和宏  
○工藤克昌 神山篤史 林 啓一

### 所属

東北大学大学院 医学系研究科 生体調節外科

20.2 歳、対象症例の発症から HPN 導入までの平均経過期間は 14.5 年、HPN 導入時の最終残存小腸長は平均 125cm であった。病型は小腸大腸型 28 例、小腸型 3 例、不明 2 例であった。HPN の適応としては、短腸症候群が最も多く 18 例、経腸栄養不耐例 10 例、他には難治性の肛門病変、出血等が認められた。カテーテル・ポートの種類では、延べ 104 回のカテーテル留置に関して、皮下埋め込み式ポート 42 回、シリコン製カフ付きカテーテル 20 回であり、他にシリコン製カフ無、ポリウレタン製カフ無しなどが認められた。また逆流防止弁有のカテーテル・ポートが 22 回、弁無しのもの 58 回、弁の有無不明が 24 回であった。使用状況としては延べ留置回数 104 回、延べ抜去回数 71 回、また一回の平均留置期間は 18.5 ヶ月であった (図 1)。カテーテル・ポート抜去事由としては、発熱が最も多く 43 回であり、また閉塞が 6 回、刺入部皮膚トラブルが 5 例、ほかには、事故抜去やカテーテル破損などが認められた。代謝合併症としては半数以上に GOT・GPT や ALP・ $\gamma$ GTP 高値等の肝機能障害が、また貧血・鉄欠乏症が 4 例で認められた。

### A. 研究目的

Crohn 病 (以下 CD) では通常経腸栄養療法が行われるが、数回の腸切除を経た短腸症候群や経腸栄養では管理困難な重症例では、在宅中心静脈栄養 (以下 HPN) の適応となることが多い。しかし、長期にわたる HPN では手技による合併症、代謝上の合併症などが存在するため、厳密な管理が要求され、問題点は少なくない。そこでこれらの問題を検討し、今後の HPN 症例の管理に役立てるために CD における HPN の症例について、全国多施設アンケート調査を行った。

### B. 研究方法

平成 17 年 6 月の時点で 6 ヶ月以上 HPN を施行中の症例数についての予備調査を全国多施設に対して行った。続いて予備調査の回答が得られた HPN 施行症例を有する施設に対し、症例の概要、HPN 導入の適応やカテーテル・ポートの使用状況や合併症についての本調査のお願いを行なった。

### C. 研究結果

予備調査の結果、61 施設中 35 施設 (57%) より回答が得られ、12 施設 50 症例のエントリーを確認した。これらの施設に本調査票を送付し、現在までのところ 5 施設 (42%) 33 症例 (66%) の回答を確認した。これまでの途中結果では、対象症例の発症時平均年齢は

### D. 考察

短腸症候群等の疾患のために中心静脈栄養療法以外での栄養の維持が困難な症例に対して、栄養維持の目的のためだけに入院・加療を行うこともかつては多くあったが、現在は HPN の普及によりそのような患者の家庭復帰・社会復帰が可能になった。その点において HPN は quality of life の向上に役立っているが<sup>1)2)</sup>、HPN には合併症も多く、適応の選択や施行後の経過観察は慎重に行わなければならない。

CD に対する HPN 施行症例は、単一施設での検討だとかなり症例数が限られるため、今回、全国多施設

の HPN に関するアンケート調査を行なうこととなった。まだ、アンケート調査の途中段階であり、今後アンケート回収を進めて検討を加え、今後の CD に対する HPN 症例の管理のためにその適応や問題点などを明らかにしていくことが重要であると考えられた。

#### E. 結論

CD の長期経過例の増加に伴い、今後 HPN の施行症例も増加していくと考えられるが、HPN の施行に際し

ではその適応や、HPN 特有の合併症について十分検討を加え、それらを踏まえながら、慎重に経過観察を行うべきであると考えられた。

#### F. 文献

- 1) 佐藤信昭、小山 諭、須田武保ほか：在宅栄養療法の適応と選択. 臨外 54:1121-1124, 1999
- 2) 高木洋治、岡田 正：在宅静脈栄養法のメリット・デメリット. 臨外 54:1161-1168, 1999

## クローン病術後経腸栄養療法の再発予防効果の検討 —RCT project の進行状況— (第3報)

分担研究者 杉田 昭 横浜市立市民病院外科

研究要旨：初回腸切除、または狭窄形成術を受けたクローン病症例に対し、術後在宅経腸栄養療法の再発予防効果を検討する目的で本研究班では無作為割付試験を平成15年4月より開始した。プロトコールは症例を栄養療法群と対照群に分け、前者は成分経腸剤（エレンタール）900-1200kcal/日を食事に併用、後者は食事のみとして、消化管造影検査または内視鏡検査を1年毎に行い、手術を加えた部位の再発をエンドポイントとした。登録予定症例数は各群80例づつとした。本研究に対して倫理委員会の承認を受けた施設は8施設で、平成18年3月現在、5施設で63症例が本研究に登録されている。

### A. 研究目的

クローン病の内科治療は infliximab などの開発により進歩しているが、外科治療が必要な症例が少なくない。手術例では術後再発率が高いことから再発予防の治療が必要であるが、現在確立された治療法はない。本研究班では従来より本邦で行われてきた術後在宅経腸栄養療法に関して、腸管病変に対して初回手術を受けたクローン病症例を対象として再発予防効果の有無を無作為割付試験で検討することとした。現在、症例を集積中である。

### B. プロトコールの概要

平成15年度業績集に報告した概略を示す（表-1）(1)。

表-1. Crohn病術後栄養療法の有用性  
—RCTプロトコールの概要—

- ・対象：腸切除、狭窄形成術のCrohn病初回手術例
- ・栄養療法群（ED投与カロリー：900-1200Cal/日）と対象群
- ・エンドポイント：再発判定基準で再発  
(CDAI)≧150、または病勢悪化による治療開始  
X線検査、内視鏡で確認
- ・必要症例：各群80例、  
組み込み（平成15年4月—平成19年3月）から5年間

#### 1. 対象

クローン病が原因で形成された狭窄、瘻孔、膿瘍などの腸管病変部に対し外科的に切除術または狭窄形成術等を行った症例で、術後の経腸栄養療法が可能な症例を対象とする。年齢、性別、病変像、手術部位、術式（バイパス術は除く）は制限しない。在宅経腸栄養管理の療養が不可能な症例や、主治医が対象に不適と判断した症例は除外する。倫理面への配慮：倫理委員会で承認された施設で同意を得られた症例に行う。

#### 2. 試験群構成

成分栄養剤による栄養療法施行群（栄養療法群）と非施行群（対照群）の2群を設定する。手術前に同意の得られた症例について、手術直後に割付を試験事務局（横浜市立市民病院外科）で無作為に行う。栄養療法群では退院後より成分経腸剤（エレンタール）による栄養療法を1日あたり900Kcalから1200Kcalの間で実施、残りの熱量は食事で摂取する。栄養剤の投与ルート（経口・経管）は制限しない。対照群では退院後、全熱量を食事による栄養補給で実施する。いずれの群とも術後の食事指導は共通の方式ではなく、各施設のプロトコールに沿って行う。退院後のクローン病治療を目的とした治療薬は5アミノサリチル酸製剤（ペンタサ・サラゾピリン）とし、クローン病の病勢をコントロールする目的で用いる薬剤（副腎皮質ステロイド、免疫抑制剤、抗TNF $\alpha$ 抗体製剤）は使用しないこととする。

#### 3. 観察項目

以下の項目を観察する。

##### 1) 患者背景

推定発症時期・診断確定時期・罹患範囲・喫煙の有無・在宅経腸栄養療法の経験の有無・手術適応（perforating type, non perforating type の分類を含む）・切除部位（小腸、大腸）・遺残病変の有無と範囲・術式（吻合法または狭窄形成術の方法を含む）などを記載する。

観察時期：組込判定時

##### 2) 血液生化学指標

観察時期：組込判定時および以降、4ヶ月おき

##### 3) 病変の活動性の判定

観察時期：組込判定時および以降、4ヶ月おき

##### 4) 食事摂取量

摂取カロリー量・摂取脂肪量（参加施設の栄養士に依頼）

観察時期：4 カ月おき

- 5) 腸管病変部の画像による術後再発の判定（吻合部、または狭窄形成部）

観察項目：小腸/注腸造影 X 線検査、もしくは大腸内視鏡検査（可能であれば、吻合部生検）

観察時期：1 年おき、およびエンドポイント判定時

- 6) 栄養療法施行率の判定

観察時期：4 カ月おき

#### 4. 解析方法

- 1) エンドポイント

術後に“再発加療判定基準”により再発と判定した症例は“緩解維持療法不良による再発加療例”として試験は終了し、以降は適正な処置を行うこととする。再発の判定後も退院後 5 年間は継続して可能な項目の観察を行うものとする。

- 2) 再発加療判定基準

CDAI が 150 以上になった場合。

クローン病の病勢悪化により以下の治療を開始した症例：副腎皮質ステロイド、免疫抑制剤、抗 TNF  $\alpha$  抗体の使用や、試験群における栄養剤の 1200Kcal 以上の投与、対照群における栄養剤の投与、あるいは外科手術などの病勢をコントロールするための治療措置を開始した場合。

- 3) 解析内容

① 観察対象期間中の 1 年後、2 年後、3 年後、4 年後、5 年後の“緩解維持療法不良による再発加療例”の累積発現頻度を群間で比較、統計的な差異の有無を、 $\chi^2$  乗検定を用いて有意水準 5% 未満で検定する。

② 治療コンプライアンス（栄養療法施行率）

- 4) 除外症例の判定

① 試験群において病状の悪化のない状況下で 4 カ月以上に渡って栄養剤の下限 (900Kcal/日) を下回る処方もしくは服用ししていない症例。

② 試験群において症状悪化のない状況下で 4 カ月以上に渡って栄養剤の上限 (1200Kcal/日) を上回る処方もしくは服用が行われた場合。

③ 試験群において症状悪化のない状況下で併用を認めていない薬剤の処方を実施した場合。

なお、プロトコール脱落の理由を必ず確認、患者のコンプライアンス不良による場合には“コンプライアンス不良例”とし、以降は“試験群参考例”として“特に治療法を制限せずに”経過観察を行う。

- ④ 通院中断などの患者側の都合により 6 カ月以上に渡って試験の観察や継続が不可能となった場合。

#### 5. 症例数および期間

症例数：各群 80 例（全国研究協力施設での総計）

組込期間：平成 15 年 4 月から平成 19 年 3 月まで

施行期間：組込後 5 年間

#### C. 進行状況

本臨床研究は各々の倫理委員会で承認された研究協力施設で行っている。本研究に対して倫理委員会の承認を受けた研究登録施設は 8 施設であり（表-2）、現在までに 5 施設で 63 症例が本研究に登録されている（表-3）。

表-2. Crohn病術後栄養療法の有用性に関するRCT進行状況

倫理委員会 承認済	
福岡大学筑紫病院	外科、消化器科
北里大学東病院	消化器科
横浜市民病院	外科
横浜市大市民総合医療センター	難病医療センター
関西医科大学	外科
大阪労災病院	外科
大阪大学	臓器制御外科
りんくう総合医療センター	外科

表-3. Crohn病術後栄養療法の有用性に関するRCT登録患者数（2006年3月）

横浜市民病院外科	41名
横浜市大市民総合医療センター	
難病医療センター	14名
大阪大学臓器制御外科	2名
大阪労災病院外科	5名
りんくう病院外科	1名
合計	63名

#### D. 文献

- 1) 杉田昭：クローン病術後経腸栄養療法の再発予防効果の検討—RCT project の進行状況— 厚生労働科学研究補助金難治性疾患克服研究事業「難治性炎症性腸管障害に関する調査研究」平成 15 年度研究報告書、p27-28

## 潰瘍性大腸炎、Crohn 病に合併した小腸、大腸癌の特徴と予後—第 1 報—

分担研究者 杉田 昭 横浜市立市民病院外科

研究要旨：潰瘍性大腸炎、Crohn 病に合併する小腸、大腸癌は従来より予後不良と考えられる合併症で、本邦における両疾患の長期経過例の増加とともに徐々に増加している。潰瘍性大腸炎では癌の高危険因子群に対して行なう surveillance colonoscopy により、前癌病変である dysplasia や早期癌が発見される頻度が増えたが、Crohn 病では痔瘻癌を含めて多くは進行癌で発見される。本研究では本邦における潰瘍性大腸炎、Crohn 病に合併する小腸、大腸癌の特徴と治療後の予後改善のために、症例の特徴、治療法、予後について症例報告をおこなった 88 施設と本研究班参加施設にアンケート調査を依頼し、現況と予後規定因子を解析することとした。2006 年 2 月 15 日現在、41 施設から協力の承諾が得られ、更に症例数が増加すると推定される。現在、アンケート回収中であり、結果について中間報告を行なった。

### A. 研究目的

潰瘍性大腸炎は長期経過例で大腸癌の発生が多いことが知られており、Crohn 病も近年、同様の報告がされている。本邦では両疾患ともに 2004 年度にはそれぞれ約 80000 人、24000 人と徐々に増加し、それに伴って癌合併例も増加している。潰瘍性大腸炎では左側、または全結腸炎型の長期経過例が危険因子で (1)、以前は癌の予後は不良と考えられていたが、癌の進行度別に見ると通常の大腸癌と変わらないとの報告があり (2)、早期に dysplasia、大腸癌を発見することが重要である。Crohn 病でも痔瘻を含めた腸管病変を長期に有する例 (2) が癌発生の危険因子と考えられている。

本研究では本邦での潰瘍性大腸炎に合併した大腸癌、Crohn 病に合併した小腸、大腸癌の特徴と治療後の予後を分析して現状を明らかにするとともに、生存率の解析から予後規定因子を分析し、生存率の向上を図ることを目的とした。

### B. 研究方法

#### 1. 対象、方法

潰瘍性大腸炎、Crohn 病に合併した小腸、大腸癌の報告例を年数を限らず、潰瘍性大腸炎、Crohn 病、癌をキーワードにして本邦の文献を検索し、発表のあった 88 施設および本研究班参加施設に症例の特徴と予後についてのアンケート調査を依頼した。Crohn 病では痔瘻癌も含めることとした。

#### 2. 観察項目

アンケート調査表を表 1-4 に示す。症例は全て匿名化し、主な観察項目は推定発症時期、罹患範囲、原病に対する治療歴、癌診断法、術前診断（部位、

進行度など）、癌に対する治療法、手術例では手術術式、切除標本の肉眼的、組織学的所見、組織学的病期、根治度、全例に治療後経過（癌再発の有無、生存の有無）、死亡例では死亡理由を記載することとした。

#### 3. 解析方法

各観察項目を集計し、生存率は Kaplan Maier 法で検討する。

### C. 研究結果

#### 1) アンケート調査承諾施設

アンケートを依頼した 88 施設中、2006 年 2 月 15 日時点で、潰瘍性大腸炎に合併した大腸癌については 38 施設、Crohn 病に合併した小腸、大腸癌については 3 施設からアンケート調査協力の承諾を得た。現在、アンケート回収中で、更に参加施設は増加している。

#### 2) 潰瘍性大腸炎に合併した大腸癌についてのアンケート結果（2006 年 2 月 15 日時点の中間報告） （表-5、6）

集計症例は 16 例で、8 例が surveillance colonoscopy で発見されており、直腸が 11 病変と最も多かった。大腸癌取り扱い規約による癌進行度は stage0 が 7 例と最も多くを占め、全例に手術が行われ、手術術式は大腸全摘、回腸囊肛門吻合術が 9 例と最も多くを占めた。術後経過期間は平均 37 ヶ月で、遠隔転移で死亡した 1 例を除いて 11 例が生存している。

表-5. 潰瘍性大腸炎に合併した大腸癌  
-アンケート集計(1)-2006.2.15現在

症例	16例
発見の動機	surveillance CF 8例
単発:多発	14:2
部位	盲腸:1 下行結腸:1 S状結腸:3 直腸:11

表-6. 潰瘍性大腸炎に合併した大腸癌  
-アンケート集計(2)-2006.2.15現在

進行度(大腸癌取り扱い規約)	stage 0:7, I :2, II:1, IIIa :4, IIIb:1, IV:1
手術	回腸囊肛門吻合術 9 大腸全摘、回腸人工肛門 3 その他 4
術後経過期間(平均)	37ヶ月
予後	生存 11例(再発1例) 死亡 1例(遠隔転移)

D. 考察

潰瘍性大腸炎に合併した大腸癌は従来、手術をはじめとする治療を行っても予後不良と考えられていた。しかし、予後決定因子は癌の進行度であり、進行度が同じであれば通常の大腸癌と予後が変わらないとの報告があることから(2)、早期に dysplasia、大腸癌を発見すれば長期生存が期待できる。また、surveillance colonoscopy による cancer surveillance の意義も証明可能となる。Crohn 病に合併する小腸、大腸癌は痔瘻癌を含めて早期癌で発見されることは少なく、現状では予後は不良である。本症は症例数が少なく、dysplasia の存在も含めて特徴、予後規定因子などの詳細は明らかでない。

今回のアンケート調査は本邦での両疾患に合併する小腸、大腸癌の特徴と予後を明らかにすることを目的とし、現在もアンケート回収中で症例数の増加が予想される。多くの症例を集積、解析することにより、合併する小腸、大腸癌の特徴、治療後の予後や予後規定因子の解明に寄与することが可能と考えられる。

E. 文献

1) Greenstein AJ, Sachar DB, Smith H, et al: Cancer in universal and left sided ulcerative colitis:factors determining risk. Gastroenterology 77:290-294, 1979  
2) Sugita A, Greenstein AJ, Ribeiro MB, et al:Surviv with colorectal cancer in ulcerative colitis. A stu of 102 cases. Ann Surg 218:190-195, 1993

表-1. 潰瘍性大腸炎に合併した大腸癌 (1)

潰瘍性大腸炎(UC)に合併した大腸癌症例の特徴と予後  
(厚生労働省「潰瘍性大腸炎診療ガイドライン」に関する調査研究)※:必須事項

\*施設名 \_\_\_\_\_ 病院  
\*記載者名 \_\_\_\_\_ 先生  
\*連絡先 Tel. \_\_\_\_\_ Fax. \_\_\_\_\_  
\*症発日 2006年 月 日  
\*症例(匿名化) \_\_\_\_\_  
\*生年月日 西暦 年 月 日  
\*性別 男 女  
\*年齢 診断時 才(西暦 年 月 日)  
\*UC発症時 才(西暦 年 月 日)  
\*大腸癌診断時 才(西暦 年 月 日)  
\*最終フォローアップ 西暦 年 月 日  
\*UC診断期間 (大腸癌診断時まで) 年 月 日  
\*腸切除術 直腸 左側結腸 全大腸  
UC治療薬 (後診薬) 5-AM/ワリチル製剤類/サリチル系・ペンタサ・ステロイド・免疫抑制剤その他  
大腸癌診断方法 (選択可) 臨床症状 下血・腹痛・腸閉塞、その他( )  
血液検査 CEA・CA19-9 癌胚  
大腸鏡検査 注腸造影X線検査、surveillance CF  
\*Surveillance CF \*検行の有無: あり、なし  
検行年数 年  
検行回数 検行回数  
DALM(Dysplasia Associated Lesion of Mass) あり、なし  
検行時: Ⅰ型・Ⅱ型・Ⅲ型・Ⅳ型  
事後経過: UC症 - UCIIa - UCIII - UCIV  
Low grade dysplasia, High grade dysplasia  
\*大腸癌、dysplasia \*部位: 盲腸・盲腸・上行結腸・横行結腸・下行結腸・S状結腸、直腸・肛門管  
\*特徴: 単発・多発  
癌胚抗原値: M・SM・MP・SP型値、A1・A2・A2型値  
\*大腸癌進行度 (術前) 大腸癌取り扱い規約: stage 0・I・II・IIIa・IIIb・IV  
TNM分類: 0・I・II・III・IV

表-2. 潰瘍性大腸炎に合併した大腸癌 (2)

\*治療 \*予後: あり、なし、不明  
治療法: 化学療法・放射線療法・その他( )  
\*手術 \*手術日: 西暦 年 月 日 (大腸癌診断時)  
\*術式: 大腸全摘、回腸囊肛門吻合術  
大腸全摘、回腸囊肛門吻合術  
大腸全摘、回腸人工肛門吻合術  
回腸直腸吻合術  
結腸部分切除術  
前方切除術  
その他:  
\*切除標本 \*UC病変範囲: 直腸・左側結腸・全大腸  
\*病変累及部位: 盲腸・盲腸・上行結腸・横行結腸・下行結腸・S状結腸、直腸・肛門管  
\*特徴: 単発・多発  
\*肉眼的形態: Ⅰ型・Ⅱ型・Ⅲ型・Ⅳ型  
\*組織学的病態: 高分化腺癌・中分化腺癌・低分化腺癌  
その他:  
\*浸潤深度: m・sm・mp・ss・so・si・s1・s2・s3  
\*リンパ管転移: n0・n1・n2・n3・n4  
\*dysplasia: あり、なし、不明  
あり: UCIIa・UCIV  
Low grade dysplasia, High grade dysplasia  
\*組織学的病態 大腸癌取り扱い規約: stage 0・I・II・IIIa・IIIb・IV  
TNM分類: 0・I・II・III・IV  
\*根治性(手術例) 根治性 A・B・C  
\*術後化学療法 あり、なし  
\*治療経過 \*生存: 最終確認日 西暦 年 月 日  
検行なし  
再発あり、確認日 西暦 年 月 日  
(観察再発、遠隔転移、腸管再発、その他)  
\*死亡: 西暦 年 月 日  
理由: 癌死 (観察再発、遠隔転移、腸管再発、その他)  
原因不明

表-3. Crohn病に合併した小腸、大腸癌 (1)

Crohn病(CD)に合併した小腸、大腸癌症例の特徴と予後  
 (厚生労働省「難治性炎症性腸病変に関する調査研究」班)  
 \*必須事項

\*施設名 \_\_\_\_\_ 病院

\*記載者名 \_\_\_\_\_ 先生

\*連絡先 Tel. \_\_\_\_\_ Fax. \_\_\_\_\_  
 E-mail \_\_\_\_\_

\*記載日 2008年 月 日

\*症例(匿名化) \_\_\_\_\_

\*発症年月日 西暦 年 月 日

\*性別 男 女

\*年齢 記載時 才 (西暦 年 月 日)  
 \*CD発症時 才 (西暦 年 月 日)  
 \*癌診断時 才 (西暦 年 月 日)

\*観察フォローアップ 西暦 年 月 日

\*CD罹患期間 (発症診断まで) 年 月

\*罹患範囲 小腸 大腸 小腸大腸 両側

\*CD治療歴 (診断前) 5-アミノサリチル酸製剤/サラゾピリン・ペンタサ・ステロイド・免疫抑制剤  
 栄養療法・その他:  
 小腸、大腸切除術、痔瘻手術

診断前方法 (重要可) 臨床症状、下血、腹痛、瘻管、体重減少、その他:  
 血液検査: CEA、CA19-9測定  
 法蘭西造影線検査、小腸造影検査、OF、腹部CT/MRI検査、MRI  
 生検(肛門検査)

\*癌病変 \*CD病変範囲: 空腸腸管・回腸・痔瘻  
 \*部位: 空腸・回腸・盲腸・盲腸・上行結腸・横行結腸・  
 下行結腸・S状結腸・直腸・肛門管・痔瘻・その他:  
 \*特徴: 単発・多発  
 浸透深達度: M・SM・MP・SS(深・A1・A2・A3(深

\*大腸癌進行度 大腸癌あり狭い規約: stage 0・I・II・III・IV  
 (窄前、大腸癌のみ) TNM分類: 0・I・II・III・IV

表-4. Crohn病に合併した小腸、大腸癌 (2)

\*治療 \*予術: あり  
 なし: 理由  
 治療法: 化学療法・放射線療法・その他

\*予術 \*手術日: 西暦 年 月 日 (麻酔記録時)  
 \*術式: 小腸切除術  
 大腸切除術  
 直腸切除術  
 痔瘻手術  
 その他

\*切除標本 \*CD病変範囲: 空腸・回腸・大腸・肛門・その他:  
 \*癌病変部位: 空腸・回腸・盲腸・盲腸・上行結腸・横行結腸・  
 下行結腸・S状結腸・直腸・肛門管・肛門  
 \*特徴: 単発・多発  
 \*肉眼的形態: I型・II型・III型・IV型・V型  
 \*最大径: cm  
 \*組織型: 高分化腺癌・中分化腺癌・低分化腺癌・その他  
 \*浸透深達: m・sm・mp・sp・se・si・a1・a2・a3  
 \*リンパ管転移: n0・n1・n2・n3・n4  
 (大腸癌)  
 \*dysplasia: あり・なし  
 Low grade dysplasia, High grade dysplasia

\*組織学的病期 大腸癌あり狭い規約: stage 0・I・II・III・IV  
 (大腸癌のみ) pTNM分類: 0・I・II・III・IV  
 \*根治度(手術前) 根治度 A・B・C  
 (大腸癌のみ)

\*術後化学療法 あり・なし

\*治療経過 \*生存: 最終確認日 西暦 年 月 日  
 再発なし  
 再発あり: 確認日 西暦 年 月 日  
 (再発再発、遠隔転移、復発再発、その他)  
 \*死亡: 西暦 年 月 日  
 原因: 癌死 (再発再発、遠隔転移、復発再発、その他)  
 癌死以外:

## Crohn 病肛門病変の診断と治療

研究協力者 二見 喜太郎 福岡大学筑紫病院外科 助教授

研究要旨：Crohn 病に合併する肛門病変の診断における位置付けおよび治療指針の作成を目的として平成 16 年 1 月から本研究に着手した。その一環として企画した「Crohn 病肛門病変肉眼所見アトラス」が今回完成し、小冊子として発行した。今後その有用性をアンケート用紙で評価するとともに、診断基準として取り上げるべき特徴的所見をさらに明らかにしていく予定である。

### 共同研究者

東 大二郎<sup>1)</sup> 有馬 純孝<sup>1)</sup>  
佐々木 巖<sup>2)</sup> 杉田 昭<sup>3)</sup>

### 所属

福岡大学筑紫病院外科<sup>1)</sup>  
東北大学大学院外科病態学生体調節外科<sup>2)</sup>  
横浜市立市民病院外科<sup>3)</sup>

### A. 研究目的

Crohn 病に肛門病変が高頻度に合併し、長期経過の中で QOL に多大な影響を及ぼすことはよく知られているが、その診断、取り扱いには外科医、肛門科医に委ねられており、本来 Crohn 病診療の中心であるべき内科医にはなじみのうすい所となっている。その原因の一つに適当な解説書がないことが挙げられ、本研究の一環として「Crohn 病肛門病変肉眼所見アトラス」が企画された。

### B. 具体的な手順

当施設で経験した Crohn 病症例を中心に肛門病変を病態別に選択した 61 例計 70 枚の写真を外科学プロジェクトメンバーに供覧し、協議を重ね適当な症例を厳選した。また、肛門部診察の要点、病変の分類、用語についても解説を加え、この一冊で Crohn 病肛門病変診断の一応がわかるように構成した。さらに、肛門科医、内科医の助言も入れ、下記の 5 つの項目を柱として、今回小冊子の完成に至った。

「Crohn 病肛門病変肉眼所見アトラス」

- I. Crohn 病肛門病変診断の実際
- II. 体位による肛門病変所見の違い
- III. Crohn 病肛門病変の解説
- IV. Crohn 病肛門病変の分類
- V. 病態別 Crohn 病肛門病変の症例呈示

### C. 進捗状況

本研究の第 1 段階として企画した「Crohn 病肛門病変肉眼所見アトラス」の完成に至り、平成 18 年 1 月小冊子として発行した。今後、アトラスの有用性はアンケートを持って問うことにしており、次回の総会での発表を予定している。次のステップとして Crohn 病診断基準として取り上げられるべき肛門病変の特徴的所見の検索に着手しており、平成 17 年度第 2 回総会（平成 18 年 2 月開催）でその概要を紹介した。

### D. 展望

今回小冊子として発行した「Crohn 病肛門病変肉眼所見アトラス」が臨床的に広く利用されることを期待し、このアトラスを基盤として Crohn 病診断基準として取り上げられるべき肛門病変が明らかにできるものとする。平成 18 年度中に診断についての作業を終了し、できるだけ早い時期に治療指針の作成に着手する予定である。

### E. 文献

- 1) Hughes LE et al: Perianal disease in Crohn's disease. In Allan RN (ed). Inflammatory Bowel Disease, 2nd ed, Churchill Livingstone Philadelphia, 351-361, 1990.
- 2) 八尾恒良: Crohn 病診断基準(改訂案) 厚生省特定疾患「難治性炎症性腸管障害調査研究」班(班長 武藤徹一郎)、平成 6 年度研究報告書. 63-66, 1995

### F. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし

3. その他  
なし

## IACA 術後 pouch 関連合併症に対する経肛門的 salvage 手術

研究協力者 伊藤 壽記 大阪大学大学院医学系研究科生体機能補完医学講座 教授

研究要旨：IACA 術後の pouch 関連合併症に対する salvage 術として、経肛門的 pouch advancement 法を 5 患者（6 例）に施行した。5 患者中 3 患者で良好な結果を得ることができ、うち回腸瘻を有する 2 患者は回腸瘻閉鎖をなし得た。2 患者に再発を認め、うち 1 例は entire pouch advancement を行って現在経過を観察中である。残る 1 例は回腸瘻を造設し、将来の re-advancement を検討中である。

### 共同研究者

中島清一<sup>1)</sup> 根津理一郎<sup>1)</sup> 安政啓吾<sup>1)</sup>  
西田俊朗<sup>2)</sup> 甲斐康之<sup>2)</sup>

### 所属

大阪労災病院外科<sup>1)</sup>  
大阪大学大学院外科学講座<sup>2)</sup>

### A. 研究目的

潰瘍性大腸炎に対する大腸全摘術、回腸囊肛門管吻合術（IACA）術後の pouch 関連合併症としては、IACA 狭窄、腔瘻や IACA 離開等が知られている。Transanal pouch advancement 法（TPA 法）は、Fazio らが難治性の痔瘻に対する rectal advancement 法を pouch 合併症に対する salvage として応用したものである。欧米を中心に試みられている術式であるが、本邦においてはまとまった報告がなくその成績は不明である。TPA 自験例（5 患者 6 手術）につき、その成績を検討し報告する。

### B. 研究方法

- 1) TPA 手技：全麻下、ジャックナイフ位とする。肛門を支持糸で展開の後、狭窄や瘻孔部近傍の粘膜下に生理的食塩水を注入し、周囲の瘢痕組織を超音波切開凝固装置で可及的に切除する。advance すべき pouch の全層を flap 状もしくは全周にわたって授動し、狭窄・瘻孔部を被覆するような形で吸収糸を用いて肛門と吻合する。
- 2) 手術成績の検討：後方視的に診療録のレビューを行い、短期成績（手術時間、出血量等）、中・長期成績（再発の有無等）を検討した。

### C. 研究結果

術式を導入した 2003 年 8 月以降、5 患者に対して計 6 回の TPA 法を施行した。内訳は男 1 例、女 4 例、年齢は 24～50 歳であった。適応は狭窄 1、腔瘻 2（と

もに回腸瘻あり）、離開 2 例（うち 1 例は回腸瘻あり）であり、全例初回手術として flap 状に pouch を授動し TPA 法を施行し得た。手術時間は 48～175 分、出血量は 50～520mL であった。

狭窄の 1 例、腔瘻の 2 例は術後 29、17、9 ヶ月を経過して再発を認めず、腔瘻 2 例はともに回腸瘻を閉鎖し得た。一方、離開の 2 例に再発を認め、回腸瘻を有さなかった 1 例には回腸瘻を造設し、残る 1 例には経肛門的 salvage の最終手段である entire pouch advancement 法を施行し、現在経過を観察中である。

### D. 考察

再発を来した IACA 離開例 2 例のうち、1 例は salvage 時に回腸瘻を有さず、術中の contamination が早期再発の一因と考えられた。残る 1 例は中等度の pouchitis が遷延する症例で、advance した flap 状の pouch 壁が既に炎症により脆弱化していた可能性が考えられた。

### E. 結論

Transanal pouch advancement 法は、IACA 術後の pouch 合併症に対する salvage として魅力的な選択肢の一つである。今後さらに症例を集積し再検討を行う方針である。

## UC に対する標準術式としての Hand-assist 腹腔鏡補助下大腸全摘術

研究協力者 伊藤 壽記 大阪大学大学院医学系研究科生体機能補完医学講座 教授

研究要旨：我々は UC 待機例に対し 1998 年に Hand-assist 腹腔鏡補助下大腸全摘術 (HAL-RP) を導入し、以後 hand access device や血管処理法等に様々な改良を加えつつ、より低侵襲、より標準的な術式の確立をめざしてきた。これまでの手術成績を振り返り、UC に対する HAL-RP が標準術式となり得るか否かを検討し報告する。

### 共同研究者

中島清一<sup>1)</sup> 根津理一郎<sup>1)</sup> 安政啓吾<sup>1)</sup>  
甲斐康之<sup>2)</sup> 玉川浩司<sup>2)</sup> 水島桓和<sup>3)</sup>

### 所属

大阪労災病院外科<sup>1)</sup>

大阪大外科<sup>2)</sup>

りんくう総合医療センター外科<sup>3)</sup>

LCS (クリップ併用) 29 例、2002 年～現在：血管シーリング装置 LigaSure (クリップ不使用) 32 例と変遷し、手術時間、出血量とも LCS 群  $342 \pm 76$  分、 $479 \pm 426$  mL に比し LigaSure 群  $266 \pm 50$  分、 $239 \pm 213$  mL と有意に軽減した。術後在院日数や合併症頻度に差はなかった。

### D. 考察

Hand-assist 腹腔鏡補助下手術を行う上で、術者が手を挿入する Hand access device の選択は非常に重要とされる。特に対象臓器が腹部全体に位置する大腸全長となる RP の場合は、気腹漏れを来さず比較的浅い部位から深部までの広い術野に対応できるものである必要がある。その点で GelPort は極めて有用であった。

また炎症により組織が脆弱化を来した UC 症例において、強力な凝固止血能を有する LigaSure は、従来のクリップ併用下 LCS に比して、より安全、迅速な手術を可能とする手術器具であると思われた。

### E. 結論

新しい器具を積極的に導入し、手技を改良することにより、UC に対する HAL-RP はより低侵襲、標準的な術式となり得る。

### A. 研究目的

UC 待機例に対する大腸全摘術、回腸囊肛門 (管) 吻合術 (RP) は標準術式として確立しているが、RP における低侵襲手術の役割、意義は依然明確ではなく、術式の標準化も進んでいないのが現状である。

我々は UC 待機例に対し 1998 年より Hand-assist 腹腔鏡補助下大腸全摘術 (HAL-RP) を開始し、今日に至るまで新しい手術器具やテクニックを積極的に導入しつつ、より低侵襲、より標準的な術式の確立をめざしてきた。これまでの手術成績を振り返り、UC に対する HAL-RP が標準術式となり得るか否かを検討し報告する。

### B. 研究方法

98 年 7 月～05 年 6 月に施行した HAL-RP 61 例 (男 34 女 27、 $38 \pm 16$  歳) を、1) Hand access device、2) 血管処理法別に分類し、手術成績を retrospective に比較した。

### C. 研究結果

1) Hand access device は 1998～1999 年：Lap Disc 14 例；1999～2003 年：Hand Port 25 例；2003 年～現在：GelPort 22 例と変遷し、手術 (気腹) 時間は Lap Disc 群  $357 \pm 84$  ( $133 \pm 67$ ) 分、Hand Port 群  $304 \pm 62$  ( $117 \pm 68$ ) 分に比して、GelPort 群  $264 \pm 58$  ( $82 \pm 36$ ) 分と有意に短縮した。

2) 血管処理法は 1998～2001 年：超音波切開凝固装置

## 潰瘍性大腸炎手術における術野感染症（SSI：surgical site infection）と ベストプラクティスの効果に関する調査研究

研究協力者 亀岡 信悟 東京女子医科大学第2外科 主任教授

研究要旨：潰瘍性大腸炎患者の周術期には、ステロイドや免疫抑制剤の投与、低栄養状態などがあり、通常の手術よりも SSI (surgical site infection) の発症は高頻度である。SSI surveillance 実施とベストプラクティスによる SSI の発生抑制効果について、経時的変化を指標に評価した。対象は、2000 年 1 月から 2005 年 12 月までに当科で手術を施行した潰瘍性大腸炎症例 72 例である。観察期間を 2 期(前期:2000 年 1 月～2002 年 12 月, 後期:2003 年 1 月～2005 年 12 月)に分け、SSI の発生率の経時的変化を分析した。SSI は 72 例中 24 例 (33.3%) に発症していた。SSI 発症例の術後入院期間は  $40.8 \pm 24.0$  日、非発症例では  $28.4 \pm 12.7$  日と SSI 発症例では有意に入院期間が延長していた ( $P < 0.05$ )。SSI 発生率は前期では 30 例中 16 例、53.3%に発生していたが、後期では 42 例中 8 例、19.0%と減少していた ( $P < 0.01$ )。手術緊急度別にみると緊急手術症例でその頻度が高く、前期は 61.5%であったが、後期では 13.6%まで減少していた ( $P < 0.01$ )。SSI surveillance 実施とベストプラクティスにより、SSI の発生抑制効果を認めた。

### 共同研究者

板橋道朗 小川真平 廣澤知一郎 山田暁輝  
竹本香織 番場嘉子

### 所属

東京女子医科大学第二外科

で手術を施行した潰瘍性大腸炎症例 72 例である。男性 42 例、女性 30 例であった。施行した術式は、回腸囊肛門吻合術 (IAA) 23 例、回腸囊肛門管吻合術 (IACA) 42 例、全大腸切除回腸人工肛門造設術 (TCR) 7 例であった。6 年間の観察期間を 2 期(前期:2000 年 1 月～2002 年 12 月, 後期:2003 年 1 月～2005 年 12 月)に分け、SSI の発生率の経時的変化を分析した。なお、SSI サーベイランスおよびベストプラクティスによる SSI 予防は 2003 年 1 月より開始した。SSI 予防のベストプラクティスとして術前の腸管機械的前処置/抗菌薬投与、非剃毛、抗生物質投与を行った。

術中の工夫として、手術時間の短縮、出血量の減少、吸収系の使用、創縁保護器具の使用、創閉鎖時の創洗浄、クローズドドレーンの使用、抗生物質追加投与(手術開始 3 時間)を施行した。

術後には、創の滅菌被覆保護(48 時間)を行った。統計学的優位差検定には、T 検定を用いた。なお、個人情報遵守されており、本研究においては倫理面の問題はないと判断した。

### A. 研究目的

術野感染症 (SSI : surgical site infection) は、NNIS 報告書によれば院内感染の中で 3 番目に多いもので全病院感染の 38%に達するとされ、SSI が起こると、医療コストは増大、入院は延長し、患者の治療に対する満足度は著しく低下する。

潰瘍性大腸炎患者の周術期には、ステロイドや免疫抑制剤の投与、低栄養状態などがあり、通常の手術よりも SSI の発症は高頻度である。SSI surveillance 実施とベストプラクティスによる SSI の発生抑制効果について、経時的変化を指標に評価した。

### B. 研究方法

SSI の定義は、手術後 30 日以内に手術操作の直接及び部位に発生する感染とした。手術部位からの排膿、あるいは組織培養が陽性で局所の徴候を認める、その他の病理組織や X 線検査で感染所見を認めた場合に SSI と診断した。

対象は、2000 年 1 月から 2005 年 12 月までに当科

### C. 研究結果

1. SSI 発生率：SSI は 72 例中 24 例 (33.3%) に発症していた。その頻度は、Surface SSI 10 例、Deep SSI 6 例、Organ SSI 14 例であった (重複あり)。
2. SSI の入院期間に及ぼす影響：SSI 発症例の術後入院期間は  $40.8 \pm 24.0$  日、非発症例では  $28.4 \pm 12.7$  日と SSI 発症例では有意に入院期間が延長していた

( $P < 0.05$ ).

3. 症例の背景：前期 30 例と後期 42 例の背景因子について、年齢、性別、BMI、手術緊急度、術式、腹腔鏡手術の有無、手術時間、出血量、術前プレドニン量について検討したが、後期で回腸囊肛門吻合術の割合が増加していることのみ差を認めた ( $P < 0.01$ ).

4. SSI 発生率の年次推移：前期では 30 例中 16 例、53.3% (200 年 42.9%、2001 年 50.0%、2002 年 63.6%) と高率に発生していたが、SSI surveillance 実施とベストプラクティスによる SSI の発生抑制を開始した後期では 42 例中 8 例、19.0% (2003 年 15.4%、2004 年 31.3%、2005 年 7.1%) と減少していた ( $P < 0.01$ ).

5. SSI の種類別にみると surface SSI と organ SSI での減少傾向が著明であった。

6. 手術緊急度別にみると緊急手術症例でその頻度が高く、前期は 61.5%であったが、後期では 13.6%まで減少していた ( $P < 0.01$ ).

#### D. 結論

潰瘍性大腸炎手術における SSI は、高率に発生しており、SSI の発生した症例では、有意に入院期間が延長していた。SSI surveillance 実施とベストプラクティスにより、SSI の発生抑制効果を認めた。

## 潰瘍性大腸炎に対する腹腔鏡補助下手術の検討-標準化に向けて-

研究協力者 藤井 久男 奈良県立医科大学中央内視鏡・超音波部 助教授

研究要旨：腹腔鏡補助下手術は、開腹術に比べ低侵襲性や整容性に優れるので、若年者に好発する潰瘍性大腸炎に対する手術法として有用と考えられる。しかし、腹腔鏡補助下大腸亜全摘術は大腸の部分切除とは全く異なる戦略が必要であり、本術式が潰瘍性大腸炎に対する標準手術法のひとつとなるには、安全確実で普遍性のあるアプローチ法、手技を確立する必要がある。

### 共同研究者

小山文一 向川智英 中川 正 児島 祐  
 内本和晃 大槻憲一 中村信治 中島祥介

### 所属

奈良県立医科大学 消化器・総合外科

表2 回腸肛門吻合 (IAA) か回腸肛門管吻合 (IACA) か  
 -腹腔鏡補助下手術の手技からみた優劣-

	IAA	IACA
利 点	直腸切離が容易	自動吻合器の使用により吻合が容易
問題点	粘膜剥去や手縫い	超低位での直腸切離が吻合で手技が煩雑難しい

### A. 研究目的

潰瘍性大腸 (UC) 炎に対する腹腔鏡補助下手術の標準化に向けて、手術術式、とくにアプローチ法について検討した。

### B. 研究方法

自験例の検討から UC に対する LAP の標準化に向けての検討課題を抽出する。

### C. 研究結果

自験例の検討から抽出した標準化に向けての検討課題を表1に示す。

表1 標準化に向けて術式上の検討課題

- ・ 回腸肛門吻合 (IAA) か回腸肛門管吻合 (IACA) か
- ・ 内側アプローチか外側アプローチか
- ・ 大腸遊離の手順 (直腸遊離のタイミング)
- ・ 直腸剥離層
- ・ 大網の温存・非温存
- ・ HALS の採用

回腸肛門吻合 (IAA) か回腸肛門管吻合 (IACA) について、腹腔鏡補助下手術の手技からみた優劣を表2に示す。結腸遊離に関しては、大腸癌に対する腹腔鏡補助下手術で議論されるころの、いわゆる内側アプローチ (結腸の腸間膜側を先に切離する方法) と外側アプローチ (結腸外側の fusion fascia 部を先に切離する方法) のいずれがより合理的かが検討課題である。また、直腸の遊離をどの時点で行うのがよいか-結腸遊離に引き続いて行うか、直腸遊離を先行させるか-検討の余地がある。直腸の剥離層についても神経温存の観点から議論が必要である (表3)。大網の温存についても、手間と機能面で意見が分かれる可能性がある (表4)。さらに、オプションとして、手術の安全性を高めるためや手術時間短縮のためのデバイスの選択、HALS 法 (hand assisted laparoscopic surgery) の採用についても意見をとりまとめる必要があると考えられた。

表3 直腸剥離層

	骨盤内臓筋膜の外側 (いわゆる TEM の層)	直腸間膜内で 直腸に沿う層
利点	解剖学的剥離層 直腸癌手術で慣れている	自律神経損傷が 少ない
問題点	自律神経損傷の 危険性	血が多くなる 癌合併時の根治性

表4 大網の温存、非温存

	大網温存	大網非温存
利点	オリエンテーション が付きやすい 癒着防止に役立つ？ 胃癌手術で慣れている	手術が早い
問題点	多少時間がかかる	オリエンテーション が付きにくいことが ある

#### D. 考察

腹腔鏡補助下手術は、開腹術に比べ低侵襲性や整容性に優れるので、若年者に好発する潰瘍性大腸炎に対する手術法として有用と考えられる。しかし、腹腔鏡補助下手術そのものの歴史は浅く、大腸癌に対する腹腔鏡補助下手術がようやく一般化しつつある現況では、潰瘍性大腸炎に対する腹腔鏡補助下手術は専門とする限られた施設で行われているに過ぎず<sup>11-13)</sup>、標準的の手術方法とは言い難い。

われわれも大腸癌に対する腹腔鏡補助下手術が安定した時期から潰瘍性大腸炎に対する腹腔鏡補助下手術に取り組んできたが、大腸全摘術は大腸の部分切除とは全く異なる戦略が必要であることが分か

ってきた。すなわち、当初は大腸癌手術の延長として始めたが、結腸遊離が進むにつれ、遊離した結腸が視野を妨げ、かえって手術が遅滞した。また、手術時間が長くなるので、集中力の持続の点からは、横行結腸右側や直腸遊離など慎重な操作が必要な箇所を比較的早い時間に行うのが賢明であると考えに至った。

本術式が潰瘍性大腸炎に対する標準手術法のひとつとなるには、今回抽出したような検討課題を議論して、安全確実に普遍性のあるアプローチ法、手技を確立する必要がある。

まだまだ少ない経験ではあるが、私共が症例を重ねつつ、アプローチ法を検討した結果、現在行っている方法を表5に示す。腹腔鏡補助下手術に使われるデバイスは日進月歩で改良が進んでいるが、直腸を低位で切離するのは現在のデバイスでは難しい。そこで、現在は腹腔鏡補助下手術で行う場合、IAAを選択している。IAAは肛門側からの粘膜剥去を下部直腸の中程まで行くと、腹腔鏡下に腹側から直腸を切離するのは容易であり、自律神経損傷の危険が少ないためである。

表5 私共の方法

- ・ 回腸肛門吻合術 (IAA)
- ・ 内側アプローチ
- ・ 直腸遊離は最初に行い、早期に中結腸動静脈処理
- ・ 直腸剥離層は TEM と同じ
- ・ 大網の温存

#### E. 結論

利点である低侵襲性を損なわないよう、潰瘍性大腸炎手術を腹腔鏡補助下に行うには、安全、確実なアプローチ法の確立が重要であり、標準化に向けて様々な議論を経て、指針作成に取り組む必要がある。

#### F. 文献

藤井久男、石川博文、小山文一：炎症性腸疾患に対する外科治療. *Medicina* 2001;38:1162-1166.

## 潰瘍性大腸炎に対する腹腔鏡補助下手術の pitfall -安全に行うために-

研究協力者 藤井 久男 奈良県立医科大学中央内視鏡・超音波部 助教授

研究要旨：潰瘍性大腸炎に対する腹腔鏡補助下手術は、低侵襲性や美容上の利点を有するが、一方では、体位固定器具による神経・筋障害、術後肺塞栓症、直腸切離時の自動縫合器の misfire、遊離腸管の捻転など腹腔鏡補助下手術に特有な術中偶発症、術後合併症が生じている。潰瘍性大腸炎に対する腹腔鏡補助下手術を安全に行うためには、体位固定法の工夫、肺塞栓予防対策が必須であり、また遊離腸管の取り扱いの習熟、直腸切離時の工夫（小開腹直視下切離や IAA 選択）が必要である。

### 共同研究者

小山文一 向川智英 中川 正 児島 祐  
内本和晃 大槻憲一 中村信治 中島祥介  
所属  
奈良県立医科大学消化器・総合外科

### A. 研究目的

腹腔鏡補助下大腸切除術（以下 LAP）は、その低侵襲性と美容上の利点から、大腸癌を中心に急速な普及をみせている。最近、潰瘍性大腸炎（以下 UC）に対する LAP の報告も増加してきているが、周術期偶発症・合併症の報告も散見される。今回、UC に対する LAP を安全に行うために必要な安全対策・工夫を考察する。

### B. 研究方法

UC に対する LAP の術中偶発症・術後合併症の実態を文献ならびに自験例の検討から明らかにし、偶発症、合併症に対する対策・工夫を考察する。

### C. 研究結果

これまで報告された UC に対する LAP と開腹手術（以下 OP）を比較した Prospective Study の多くは、一群 10～30 例の少数例の検討であり、大規模な Randomized Controlled Study の報告はなかった。文献的には、LAP は OP に比較して、手術時間が長かったが、出血量には差がなかった。腸管運動の回復は早く、術後在院日数も短い傾向にあった。LAP 群・OP 群とも術後合併症の多くは、イレウス、創感染、縫合不全であったが、全体的な術中偶発症、術後合併症の発生率には差がなかった。しかしながら、個別の検討では、LAP 例で、術中直腸切離時の自動縫合器の misfire、術後肺塞栓症、体位固定器具に起因する上下肢の神経筋障害など、LAP 特有の偶発症・合併症

の報告がみられた。

自験例の検討では、LAP は、OP に比較して、手術時間が長かったが、出血量は少なかった。腸管運動の回復、術後在院日数は統計学的に差がなかった。偶発症・合併症の発生率には差はなかったが、LAP 例で、術中偶発症として直腸切離時の自動縫合器の misfire、小腸軸捻転、標本摘出困難が、術後合併症として上腕神経叢麻痺、腓骨神経麻痺がみられた。

### D. 考察

以上の偶発症・合併症の解析から、UC に対する LAP を安全に行うための注意点として、体位固定法の工夫、肺塞栓症予防措置、遊離腸管の取り扱い方法、直腸切離の工夫があげられる。以下、対策の具体例を述べる。

1. 体位固定法の工夫：  
マジックベッド・支脚器を用いた固定法、一定時間毎の体位変換
2. 肺塞栓症予防：  
術前にリスク評価、弾性ストッキング着用、間欠的下肢圧迫装置導入、一定時間毎の気腹解除
3. 遊離腸管の取り扱いの習熟：  
視野確保のための腸係蹄の移動に注意、遊離腸管の創外への引き出し時に注意
4. 直腸切離の工夫：  
回腸囊肛門吻合術（IAA）の選択、または直視下での切離

### E. 結論

- 1) UC に対する LAP においては、開腹手術と異なり、LAP 特有の偶発症、合併症が生じうる。
- 2) UC に対する LAP は、大腸各領域の LAP を行える技術があれば可能であるが、各術式の集合ではない。LAP はあくまで患者サイドの治療であって安全第一を心がけるべきである。

3) LAP を安全に行うためには、開腹手術とは別の工夫（体位固定法、肺塞栓症予防措置、遊離腸管の取り扱い方法、直腸切離方法）が必要である。

#### F. 文献

- 1) Marcello PW, Milsom JW, Wong SK, et al. : Laparoscopic restorative proctocolectomy: A case-matched comparative study with open restorative proctocolectomy. *Dis Colon Rectum* 2000; 43: 604-608.
- 2) Hashimoto A, Funayama Y, Naito H, et al. : Laparoscope-assisted versus conventional restorative proctocolectomy with Rectal mucosectomy. *Surg Today* 2001; 31: 210-214.
- 3) Brown SR, Eu KW, Seow-Choen: Consecutive series of laparoscopic-assisted vs. minilaparotomy restorative proctocolectomies. *Dis Colon Rectum* 2001; 44: 397-400.
- 4) Dunker MS, Bemelman WA, Slors JFM et al. : Functional outcome, quality of life, body image, and cosmesis in patients after laparoscopic-assisted and conventional restorative proctocolectomy: a comparative study. *Dis Colon Rectum* 2001; 44: 1800-1807.
- 5) Maartense S, Dunker MS, Slors JFM et al. : Hand-assisted laparoscopic versus open restorative proctocolectomy with ileal pouch anal anastomosis. *Ann Surg* 2004; 240: 984-992.
- 6) Kienle P, Z'graggen K, Schmidt J, et al. : Laparoscopic restorative proctocolectomy. *Br J Surg* 2005; 92: 88-93.
- 7) Casillas S, Delaney CP: Laparoscopic surgery for inflammatory bowel disease. *Dig Surg* 2005; 22: 135-142.

## 当科で手術した colitic cancer の検討

分担研究者 畠山 勝義 新潟大学消化器・一般外科学 教授

研究要旨：潰瘍性大腸炎 (UC) の長期経過例には、大腸癌を発症しやすいことはよく知られている。今回、当科で経験した大腸癌合併潰瘍性大腸炎切除例の臨床病理学的特徴について検討した。1980 年から 2005 年の間当科で手術を施行した UC の中で、大腸癌および dysplasia を合併した UC は 9 例であった。通院を自己中断した症例や定期通院していてもサーベイランスが行われていなかった症例が多く、進行癌で発見された症例が多かった。2 例が癌死していた。潰瘍性大腸炎の診療にあたっては、適切な患者教育と定期的な大腸内視鏡によるサーベイランスが colitic cancer の早期発見に重要であると考えられた。

### 共同研究者

清水大喜 飯合恒夫 谷 達夫、岡本春彦  
所属  
新潟大学消化器・一般外科学

### A. 研究目的

潰瘍性大腸炎 (UC) の長期経過例には、大腸癌を発症しやすいことはよく知られている。しかし、本邦では欧米に比してその頻度は低いとされてきた。近年、内視鏡の進歩により早期癌の発見が増加している一方、進行癌で発見される例も依然として多い。今回、当科で経験した大腸癌合併潰瘍性大腸炎切除例について検討し、その特徴を明らかにすることを目的とした。

### B. 研究方法

対象および方法：1980 年から 2005 年までの 25 年間に当科で手術を施行した UC の中で、大腸癌および dysplasia を合併した UC は 9 例であった。この 9 例について、男女比、UC 発症年齢、経過年数、癌の発生部位、肉眼型、組織型、予後など臨床病理学的因子について検討した。

### C. 研究結果

- ① 患者背景 男：女=4：5、UC 発症年齢 34.1 歳 (17-59 歳)、大腸癌発症年齢 50.7 歳 (27-63 歳)、UC 罹患期間 15.6 年 (8-22 年、UC 罹患範囲；全大腸炎型 7 例 (78%) 左側大腸炎型 1 例 (11%) 不明 1 例、病型；初回発作 2 例 (22%) 再燃緩解 7 例 (78%)、発見動機；サーベイランス内視鏡 2 例 (22%) 症状 7 例 (78%)、内視鏡未施行期間 68 ヶ月 (1-17 年)。
- ② 臨床病理学的所見 局在；直腸 6 例 (67%) S 状結腸 2 例 (22%) 下行結腸 1 例 (11%)、組織型；高分化腺癌 3 例 (33%) 中分化腺癌 4 例 (44%) 粘液

癌 1 例 (11%) dysplasia 1 例 (11%)、dysplasia 合併あり 3 例 (33%) なし 6 例 (67%)、深達度；m3 例 (33%) mp2 例 (22%) ssi 例 (11%) a2 3 例 (33%)、手術術式；大腸全摘・回腸囊肛門吻合術 6 例 (67%) マイルズ手術 2 例 (22%) 骨盤内臓全摘術 1 例 (11%)、リンパ節転移；n (-) 6 例 (67%) n1 (+) 2 例 (22%) n4 (+) 1 例 (11%)、再発 2 例 (22%)、死亡 2 例 (22%) であった。

### D. 考察

当科で、colitic cancer の 9 例を経験した。通院を自己中断した症例や定期通院していてもサーベイランスが行われていなかった症例が多く、進行癌で発見された症例が多かった。

### E. 結論

潰瘍性大腸炎の診療にあたっては、適切な患者教育と定期的な大腸内視鏡によるサーベイランスが colitic cancer の早期発見に重要であると考えられた。

### F. 文献

1. 論文発表  
投稿準備中。
2. 学会発表  
第 106 回 日本外科学会定期学術集会に発表予定。

## J-TREAT Registry クロウン病調査研究プロトコルの作成

分担研究者 高後 裕 旭川医科大学第3内科 教授

研究要旨：クローン病治療においては、従来の栄養療法、薬物療法に加え、新規治療薬である抗ヒト TNF $\alpha$ キメラ抗体 (Infliximab, 商品名レミケード) が導入され、良好な臨床成績が報告されている。しかし、この治療導入に伴い、本邦におけるクローン病症例の長期的な社会活動、QOL の改善がなされたか否かについては明らかにされていない。本研究ではこれまで個々の施設で検討されてきたクローン病症例の病状と各種治療による QOL や社会的活動の状況の関係および医療経済学的な cost-benefit の解析を行うことを目的に、多施設共同による調査研究を行うことを目的として、調査研究プロトコルの作成を行った。プロトコルは米国で施行されている同様の研究である TREAT 研究プロトコルに基づき作成した。プロトコルの概要を以下に記載した。実際の臨床試験は全国 30 施設よりなる自主的研究組織によって施行される予定となった。

### 共同研究者

松本譽之<sup>1)</sup> 鈴木康夫<sup>2)</sup> 伊藤裕章<sup>3)</sup> 緒方晴彦<sup>4)</sup>  
蘆田知史<sup>5)</sup>

### 所属

兵庫医科大学内科学下部消化管科<sup>1)</sup>  
東邦大学医学部付属佐倉病院内科学講座<sup>2)</sup>  
大阪大学大学院医学系研究科分子病態内科学講座<sup>3)</sup>  
慶應義塾大学消化器内科<sup>4)</sup>  
旭川医科大学第三内科<sup>5)</sup>

### A. 研究の背景

これまで本邦においては、クローン病症例の経過を調査する研究として厚生労働省難治性炎症性腸管障害調査研究班による特定疾患受給申請書の診断書をデータベースに登録して解析する研究が行われており、患者数やその病型・重症度・治療内容などを明らかにしてきた。

本研究は、医師および患者の双方より情報をより詳細に集積し、本邦におけるクローン病患者の現況について臨床指標のみならず医療経済学的側面を解析することを目的として計画された。また、同時にクローン病患者の QOL についても調査し、重症度や治療法との関係を明らかにすることも目的としている。

### B. 研究目的

本研究の目的は、登録されたクローン病患者の臨床的・医療経済学的事項および QOL に関する事項を定期的に継続して調査し、以下の点を明らかにするこ

とである。

- 1) 日本におけるクローン病治療の現況
- 2) 日本におけるクローン病治療の臨床的、医療経済学的、および症例の QOL に関する実態
- 3) 各種治療法の長期的な効果
- 4) 生物学的製剤を用いたクローン病の治療法の長期的な効果と他の治療法との差異

### C. 研究方法

#### A; 調査法

- 1) 本研究に参加する患者は、下記の登録対象症例に適合する症例を医師が選択し、同意が得られた場合に登録医および選択された患者自身が調査票に必要事項を記入して登録センターに送付する方法で行う。

#### B; 調査手順

- 1) 医師は、下記の登録対象症例に適合する症例を選択し、本調査の概略や機密保持などについて説明する。同意が得られた場合は同意書に署名を取得し、同意書は署名した登録医が保管する。
- 2) 医師は、以下の登録票および調査票に記入し、登録センターに FAX (送付) することにより調査を開始する。調査開始後の検査、治療方法、外来受診間隔、入院の適応などは規定しない。
  - ・患者登録票
  - ・医師登録票
  - ・登録時患者背景臨床所見調査票
- 3) 医師は、当該症例の登録時および全ての外来受診時に、外来受診時患者情報書の記入を行う。
- 4) 医師は、16週毎(年4回)に臨床情報報告書の記入を行い、外来受診時患者情報書とともに登録