

表-1 生存率に寄与する因子の検討

因子	有意確率	Exp(B)
CD発症時年齢 (20才未満, 以上)	0.465	0.443
癌診断時年齢 (40才未満, 以上)	0.225	2.948
病理組織型 (高, 中, 低分化, 粘液癌)	0.414	1.335
Stage (大腸癌期) (低い) (機約)	0.007	6.286

表-2 Cohn病に合併した直腸、肛門管癌の発見の動機 (n=18)

臨床症状(下血など)	72% (13例)
腫瘍マーカー上昇	28% (5例)
肛門生検	39% (7例)

表-3 発見の動機となった臨床症状 (n=12)

肛門分泌	3例
下血	2
肛門痛	2
排便困難	1
腸閉塞	1
体重減少	1
肛門狭窄	1
会陰部腫瘍	2

表-4. Cancer surveillance program(1)

• Friedman S(2001) surveillance CT (99 Screen)	Gastroenterology 10% dysplasia, C.I. age<45 yrs, increased fecal Indication: Chronic extensive CD (Disease, Colo Gastrointestinal Hepato)
• Friedman S(2008) surveillance CT (1474 cases)	7% dysplasia, C.I. >50y CD A 1/3 colon Indication: Chronic extensive CD (Disease, Hemopathology)
• Swank M(2007)	freq. of dysplasia adjacent to 0%, distal 31.3% Indication: Surveillance CT similar to UC
• Makiel I(6/2008) 222 case reports	Dx: Colon Ectopic 3.3% dysplasia, 2.7% cancer Ind. Sigmoid, distal CD in older age, longer Dur. CD treatment colon surveillance

表-5. Cancer surveillance program(2)

• Sarge C(2006) surveillance CT (17 of 1000 total)	Influenza Bowel Dis. OR 0.21(95%CI 0.04-0.77)p<0.002 Indication: Extensive CD (Disease)
• Litgins M(6/2008) surveillance CT	Colo 1/CT 8/10yrs after onset of extensive colitis(UC/CD) 15-20 yrs. dist extent colitis After 10 yrs. in 1/20yrs in this guideline

表-6 Cohn病に合併した直腸、肛門管癌(痔瘻病を含む) 早期診断に対する留意

✓長期経過をもつCohn病症例(10年以上)
✓臨床症状の出現、変化(直腸、肛門の症状)
✓CF、直腸指診
✓積極的な生検

## クローン病小腸狭窄に対する内視鏡的拡張療法

研究分担者 飯田 三雄 九州大学大学院病態機能内科学 教授

研究要旨：クローン病小腸狭窄に対する内視鏡的拡張療法は、近年、小腸の診断・治療に汎用されているバルーン内視鏡を用いた新しい治療法である。狭窄解除として有用と考えられるが、本治療の確立のためには、適応、手技、有用性及び偶発症などについての検討を要する。平成20年度第1回、2回の総会において各施設の現状や実際の手技、有用性、偶発症発生率などに関するアンケート調査を実施した。

共同研究者 平井郁仁 福岡大学筑紫病院消化器科  
松井敏幸 福岡大学筑紫病院消化器科

### A. 研究目的

クローン病（以下、CD）の小腸狭窄は、外科的手術の適応となる場合が多いが、近年、小腸バルーン内視鏡を用いた内視鏡的拡張療法が行われ、普及しつつある<sup>1)~3)</sup>。しかしながら、その適応、手技は確立されておらず、有用性および偶発症などの解析も十分ではない。新しい診断デバイスを用いた診療として、本治療を取り上げ、その確立を目的として検討する。

### B. 研究方法

我々は、平成20年度第1回総会にて、班員施設35施設に対し、CDの内視鏡的拡張療法全般すなわち従来の上部消化管、終末回腸、大腸および術後吻合部の狭窄部に対する拡張療法と小腸狭窄に対する拡張療法についてのアンケートを実施した。その結果、通常の上下部内視鏡検査で用いるスコープにて施行する拡張療法は、24施設（70%）で行われていた。さらに、18施設（50%）では、バルーン内視鏡を用いて小腸狭窄に対する拡張療法が行われていることが明らかとなった。この結果をふまえ、平成20年度第2回総会では、小腸狭窄に対する拡張療法を施行している班員施設19施設と論文や学会その他でバルーン内視鏡を多数例経験していると思われた班員外の4施設にアンケート調査を依頼した。アンケートは、小腸狭窄に対する拡張術施行の現状、適応、使用機器、手技・鎮静、有用性、偶発症と対策の6つの主項目、18の設問とした。

### C. 研究結果

アンケートを送付した23施設のうち21施設より回答を得た。

#### ①現状

回答を得た21施設全てで小腸狭窄に対する内視鏡的拡張療法が継続して行われていた。計210症例、477カ所の狭窄部に対して施行され、その平均経過年数は、3.4年であった。

#### ②適応

適応としては、狭窄症状と狭窄口側腸管の拡張があるものとした施設が13施設（62%）、狭窄の長さは3cm以下とする施設が最も多く12施設（57%）であった。禁忌項目は、活動性潰瘍の合併を13施設（62%）、瘻孔合併を12施設（57%）が挙げていた。

#### ③使用機器

スコープは、13施設（72%）がダブルバルーン小腸内視鏡、3施設（17%）がシングルバルーン小腸内視鏡、併用している施設が2施設（11%）であった（18施設のみ回答）。拡張に用いるバルーンカテーテルについては全施設TTSバルーンを使用しており、1施設のみOTWバルーンを併用していた。バルーンカテーテルの挿入が困難となり、複数回使用ができない点を不満とする施設が多かった。長い狭窄、屈曲部の狭窄が約2/3、瘻孔、癒着の合併が約半数の施設で拡張療法が困難と回答した。

#### ④手技・鎮静

拡張時間は大多数が1-3分間で、拡張の目安は、患者の疼痛が14施設（67%）、透視下のバルーン観察が11施設（52%）であった（複数回答あり）。鎮静は、全施設がSpO<sub>2</sub>や心電図などのモニタリング下で行い、薬剤

はベンゾジアゼピン系と鎮痛剤の併用が多かった。

#### ⑤有用性

拡張療法成功の定義は、スコープが狭窄部を通過するが11施設(52%)、技術的に拡張成功が9施設(43%)、狭窄症状改善が7施設(33%)であった。この定義を基にした短期的成功率は、症例ベースでは210症例中158例が成功で75%、対象狭窄数ベースでは477カ所中401カ所が成功で84%であった。6ヵ月以上外科手術が回避できた症例は、210例中148例(71%)だった。

#### ⑥偶発症と対策

症例ベースでは210症例中15例(7%)に偶発症を認めていた。その内訳は、穿孔7例、限局性腹膜炎3例、膵炎、出血が2例、発熱1例であった。穿孔例のうち5例が外科手術を受けていたが、その他の症例は全例保存的治療にて軽快し、死亡例はなかった。偶発症への対策については、適応基準の明確化を14施設(67%)、手技の向上を11施設(52%)が挙げている。

#### D. 結論

CDの小腸狭窄に対する拡張療法は、本邦でかなり普及してきている。今回のアンケート調査で、多数の施設での適応、使用機器、有用性および偶発症などが明らかとなった。短期的成功率や手術回避率をみても、今後、CD治療の新たな選択肢となり得ると思われる。今回の結果を基に、適応については研究班としての基準を明らかにしたい。また、専用デバイスの開発、手技の確立および長期成績の解析などを含めたさらなる検討を予定している。

#### E. 参考文献

- 1) 平井郁仁, 松井敏幸. Crohn病の小腸狭窄に対するダブルバルーン小腸内視鏡を用いた内視鏡的拡張術の有用性. *Gastroenterol Endosc* 49 (Suppl 2): S2155, 2007
- 2) Hirai F, Matsui T, Yao K, et al. Efficacy of carbon dioxide insufflation in endoscopic balloon dilation therapy using double balloon endoscopy. *Gastrointest Endosc* 66(Suppl): S26-29, 2007
- 3) Sunada K, Yamamoto H, Kita H, et al. Clinical outcomes of enteroscopy using the double-balloon method for strictures of the small intestine. *World J Gastroenterol* 11: 1087-1089, 2005



## 炎症性腸疾患における CT colonography (enterography) による炎症の評価

研究協力者 花井 洋行 浜松南病院 消化器病・IBD センター センター長

研究要旨: CT colonography (enterography) により炎症性腸疾患の重症度を評価した。壁肥厚像、粘膜不整像、拡張不良像などの形態的变化の他に、造影 CT による腸管壁の造影効果、腸管膜の血管拡張像、脂肪組織の濃度増加、リンパ節腫大の有無に着目し炎症の程度による変化が活動性評価に結びつくか否かを検討した。これらの結果は、狭窄などにより内視鏡が到達できない腸管部位の評価に有効と考えられる。

### 共同研究者

竹内 健、飯田貴之、新井 修、阿部仁郎、  
石丸 啓、渡辺文利  
浜松南病院 消化器病・IBD センター

### A. 研究目的

現在、CT colonography (CTC) は大腸がんスクリーニングを中心に欧米で広く普及してきている。一方、炎症性腸疾患 (IBD) に対しては腸管への空気 (炭酸ガス) の充填が必要なことから、疾患そのものに対する影響を考慮し積極的に試みられていないのが現状である。しかし、その簡便性と迅速性より、IBD の診断やモニターに欠かせない内視鏡検査と比較しても患者への負担は多くはなく、狭窄などで内視鏡が到達できない部分や腸管外の情報も得られることを考えれば、CTC を補完的に用いることが患者にとって有意義なものになると考えられる。

CT colonography (CT enterography) により炎症性腸疾患 (潰瘍性大腸炎・クローン病) の重症度を評価し、各種治療適応の決定と効果判定に導入しうる基準を作成することを目的とした。

### B. 研究方法

#### 1. CTC による潰瘍性大腸炎の重症度評価

浜松南病院消化器病・IBD センターを受診した潰瘍性大腸炎患者において、通常診療のために下部消化管内視鏡検査を必要としたものを対象とした。CTC を行った全症例は、通常の内視鏡前処置である検査前日の低残渣食、センノシドの内服、当日朝、クエン酸マグネシウム等張液の服用の後大腸内視鏡検査を施行した。

終了時に適度の空気を腸管内に残し、16 列 MDCT (GE 社製 BrightSpeed Elite) により背臥位と腹臥位の 2 方向で CT を撮影した後、GE 社製 Advantage Workstation 4.4 VolumeShare 3 により画像構築を行った。各症例の内視鏡的重症度評価を Matts 分類で行い、同時に CT colonography で得られた multiplanar reconstruction (MPR) 像、Virtual endoscopy (VE) 像と Air image (AI) 像により内視鏡的重症度と対比し画像評価を行った。

#### 2. 造影 CT による腸管炎症部位の活動性評価

クローン病症例について内視鏡検査後に適度の空気を腸管内に残し、CTC を行った。造影はオムニバーク 300 を 1.5ml/kgBW で用い、Delay time を 40-80 秒と 5 分で撮影し、腸管壁の造影効果、腸管膜の血管の拡張、脂肪濃度、リンパ節腫大の有無について評価した。

#### (倫理面への配慮)

全症例とも内視鏡および CTC に対する説明・同意を口頭と文書で得た。

### C. 研究結果

#### 1. CTC による潰瘍性大腸炎の重症度評価

43 症例の潰瘍性大腸炎患者について行った 79 検査を検討した。AI 像におけるハウストラの消失・腸管拡張不良は Matts' grade 3 以上では全例に認められたが grade 2 では 20.8% のみであった。VE 像における粘膜不整像は grade 3 以上では 90% に認められたが grade 2 では 8.3% だった。MPR 像における腸管壁不整像は grade 3 以上では 95% 以上に認められたのに対し、grade 2 では 8.3% にとどまった。粘膜緩解が得られた grade 1 症例ではいずれの異常も認められなかった。

## 2. 造影CTによる腸管炎症部位の活動性評価

炎症部位に狭窄を持つ大腸型クローン病1例、回腸末端部に炎症をもち狭窄を起こしている2例で検討した。いずれの症例でも、炎症を起こしている狭窄部分は強く造影された。さらに周囲の腸間膜の血管は拡張し、脂肪濃度は増加、リンパ節の腫大も確認できた。

## D. 考察

CT colonographyによりMPRにおける壁肥厚像、VEの粘膜不整像、AIの拡張不良・ハウストラの消失像が潰瘍性大腸炎の重症度に応じて明らかに認められた。特にAI像におけるハウストラの消失は内視鏡所見において粘膜緩解と関係している可能性もあり、今後は予後との検討が必要である。

クローン病の腸管炎症の評価に造影CTを導入し、炎症腸管の壁の造影効果、腸管膜の血管拡張、リンパ節の腫大を確認することで活動性病変の有無を判定することは可能と思われる。しかし、造影剤注入後の撮影のタイミングや小腸を簡便かつ均等に伸展させる技術の確立が実用には必要と考えられる。

## E. 結論

CT colonographyによる潰瘍性大腸炎の重症度評価は可能であり、治療効果のモニタリングに利用できる。造影剤を用いたCT colonography (enterography)により、クローン病の腸管炎症の程度を評価が可能と思われる。

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

なし。

### 2. 学会発表

- 1) 竹内 健、飯田貴之、石丸 啓、阿部仁郎、渡辺文利、花井洋行・CT colonographyによる潰瘍性大腸炎の重症度評価・第5回日本消化管学会総会学術集会・京王プラザホテル・平成21年2月12日。
- 2) 竹内 健、飯田貴之、花井洋行・大腸内視鏡検査とCT colonographyを併用した炎症性腸疾患の診断・第51回日本消化器内視鏡学会東海地方会・名古屋中小企業振興会館(吹上ホール)平成20年

12月13日

- 3) 竹内 健、飯田貴之、石丸 啓、阿部仁郎、渡辺文利、花井洋行・CT colonographyがクローン病大腸狭窄性病変の内視鏡的拡張術後の評価に有効だった一例・岐阜 長良川国際会議場・平成20年6月28日
- 4) 潰瘍性大腸炎診断におけるCT colonographyの有用性についての検討・平成20年5月9日

## H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

### 1. 特許取得

なし。

### 2. 実用新案登録

なし。

### 3. その他

なし。

厚生労働科学研究費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  
分担研究報告書

回腸囊炎の実態調査

研究分担者 佐々木 巖 東北大学大学院医学系研究科生体調節外科学分野 教授

研究要旨：本邦における、潰瘍性大腸炎に対する大腸全摘／回腸囊肛門吻合術後の回腸囊炎の発症と治療の実態を明らかにするためにアンケート調査を行った。現在調査を継続中である。

A. 研究目的

本邦における、潰瘍性大腸炎に対する大腸全摘／回腸囊肛門吻合術後の回腸囊炎の発症と治療の実態を明らかにすることを目的とする。

B. 研究方法

主要施設に対するアンケート調査。

(倫理面への配慮)

患者個人は特定できない調査票を作成した。

C. 研究結果

これまで班研究で回腸囊炎の治療方針が作成されてきたが、実際には様々な治療が行われていることが判明しつつある。現在調査を継続中である。

D. 考察

現状では施設間において回腸囊炎の治療方針は様々であるらしい。

E. 結論

今後、治療の実態を明らかにするとともに、治療方針の改善と普及が必要と思われる。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況  
(予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし



炎症性腸疾患患者の周術期における免疫学的問題点と術後白血球除去療法による  
外科的感染症予防効果の分子生物学的背景

研究協力者 楠 正人 三重大学大学院医学系研究科生命医科学専攻病態修復医学講座消化管・小児外科学 教授

研究要旨

潰瘍性大腸炎（UC）やクローン病（CD）などの炎症性腸疾患に対する手術は術後外科手術部位感染（SSI）の発症率が高いことが知られている。これまで我々はUC患者における高いSSI発症率は、好中球機能異常に起因する可能性があり、また術後白血球除去療法を行うことで、好中球を制御しSSIの発生を抑制できる可能性を示唆してきた。本研究では、炎症性腸疾患術後のSSI発症のメカニズムを明らかにし、SSI制御のための新たな方法を開発することを目的とする。UC患者では多変量解析にてSSI発症と関連した独立した因子は術前総ステロイド投与量であったため、術前総ステロイド投与量高値群と低値群の2群に分割し、好中球機能を比較した。高値群では低値群と比較し、術前、術直後とも細菌貪食能、遊走能には差は認められなかったが、炎症性サイトカインおよび好中球エラスターゼ産生能は手術により更に活性化し、細菌貪食後の好中球はnecrosis 優位の細胞死に傾いていた。総ステロイド投与量高値群においては、術後白血球除去療法施行により、necrosis 優位の細胞死が、健常人と同程度にまで改善した。またCD患者の好中球は、UC患者と同様、apoptosis 優位の細胞死からnecrosis 優位の細胞死に傾き、CD患者においても高いSSI発症率と関連している可能性があると考えられた。炎症性腸疾患患者における好中球機能異常は、高いSSI発症率の機序の一端となっている可能性が分子生物学的見地から示唆された。これらの患者に術後白血球除去療法を行い、好中球を制御することでSSI発症のリスクを軽減できる可能性が示された。

共同研究者 三木誓雄、内田恵一、荒木俊光、吉山繁幸、井上幹大、大北喜基、大竹耕平、藤川裕之、安田裕美

所属 三重大学大学院医学系研究科 生命医科学専攻病態修復医学講座 消化管・小児外科学

ことを報告してきた。またUC患者に術後白血球除去療法を行うことで、好中球を制御しSSIの発生を抑制できる可能性を示唆してきた。本研究を行うことにより、炎症性腸疾患術後のSSI発症のメカニズムを明らかにし、SSI制御のための新たな方法を開発することを目的とする。

①UC患者の手術侵襲下における好中球機能特異性を明らかにし、術後白血球除去療法の有用性を分子生物学的に検討する。

②手術侵襲下におけるCD患者においても同様に好中球機能特異性について検討する。

B. 研究方法

①根治術が施行されたUCを対象とし、SSI発症に対する臨床病理学的因子を検討した。またUC患者から術前、術直後、術後白血球除去療法後に血液を採取し、好中球の分離を行った。これらの好中球のサイト

A. 研究目的

潰瘍性大腸炎（UC）やクローン病（CD）などの炎症性腸疾患に対する手術は術後外科手術部位感染（SSI）の発症率が高いことが知られている。UC手術においてSSIは術後回腸嚢機能不全を惹起するとされ、またCD手術ではSSIをはじめとする術後合併症と術後再発との関連が報告されている。炎症性腸疾患における高いSSI発症率は、慢性炎症、低栄養、長期にわたるステロイド治療などとの関連が推測されているが、これまで我々はUC患者における高いSSI発症率は、好中球機能異常に起因する可能性がある

カイン産生能、貪食能、遊走能、細菌貪食後の apoptosis の変化を評価し、SSI 発症のメカニズムについて検討した。

②同様に手術が施行されたCD患者を対象とし、術前、術直後の好中球を分離した。サイトカイン産生能、貪食能、遊走能、細菌貪食後の apoptosis の変化についてコントロール（結腸切除術患者）と比較し、SSI 発症のメカニズムについて検討した。

（倫理面への配慮）

患者を対象とする研究については当施設での倫理審査委員会の承認、それに基づく説明と同意を得て研究を実施した。

### C. 研究結果

①UCでは多変量解析にてSSI 発症と関連した独立した因子は術前総ステロイド投与量であった。これらの結果を基に術前総ステロイド投与量高値群と低値群の2群に分割し、好中球機能を比較した。高値群では低値群と比較し、術前、術直後とも細菌貪食能、遊走能には差は認められなかったが、炎症性サイトカインおよび好中球エラスターゼ産生能は手術により更に活性化し、細菌貪食後の好中球はnecrosis 優位の細胞死に傾いていた。また総ステロイド投与量高値群では、術後白血球除去療法施行により、necrosis 優位の細胞死が、健常人と同程度にまで改善した。

②CDでは、術前、術直後とも細菌貪食後の好中球の細胞死はコントロールと比べnecrosis 優位であった。

### D. 考察

①UC患者の好中球は、術前総ステロイド投与量高値群では手術により炎症性サイトカインおよび好中球エラスターゼ産生能は更に活性化される。また細菌貪食後 apoptosis 優位の細胞死からnecrosis 優位の細胞死に傾き、マクロファージにより貪食されず、局所で炎症が消退しにくい状態になると考えられる。このことが周囲組織に障害をもたらす、細菌感染に対する脆弱性が増すと考えられた。

②CD患者の好中球は、UC患者と同様、細菌貪食時に apoptosis 優位の細胞死からnecrosis 優位の細胞死に傾き、局所で炎症が遷延すると考えられる。これは

UC患者と同様の profile を示し、CD患者における高いSSI 発症率と関連している可能性があると考えられた。

### E. 結論

炎症性腸疾患患者における好中球機能異常は、高いSSI 発症率の機序の一端となっている可能性が分子生物学的見地から示唆された。

これらの患者に術後白血球除去療法を行い、好中球を制御することでSSI 発症のリスクを軽減できる可能性が示された。



## 潰瘍性大腸炎周術期における深部静脈血栓症 (DVT) 合併症の検討

研究協力者 亀岡 信悟 東京女子医科大学第二外科 主任教授

研究要旨：本邦における肺血栓塞栓症は増加している。本邦における IBD に合併した DVT/PE の現状を考察する。IBD に合併した DVT/PE の報告を検索すると医学中央雑誌では合計 61 件検索された。重篤な合併症であるが、各施設での発症症例が少なく、発症頻度が明らかでないために、全体としての実態が把握されていない。

教室で 1989 年から 2008 年までに手術を施行した潰瘍性大腸炎患者 138 例中、DVT 合併は 10 例 (7.2%) であった。PE は 2 例に認められた。周術期 PE/DVT で死亡例は認めなかった。発症症例数は現状では少ないが、今後増加傾向にあること、PE が発症した場合には生命にかかわる重篤な合併症であることから現状を明らかにしてその対策を行うべきである。周術期合併症の現状を把握するとともに、その予防の重要性を明らかとしたい。したがって、IBD 手術例における DVT/PE の実態調査が必要である。また、症例を集積して発症の特徴を明らかとして予防、スクリーニングを向上する指標が必要である。

共同研究者 板橋道朗、大塚 亮、番場嘉子、橋本拓造、廣澤知一郎、小川真平、飯塚文瑛、白鳥敬子  
所属 東京女子医科大学第二外科、IBD センター

### A. 研究目的

本邦における肺血栓塞栓症は増加している。肺血栓塞栓症を発症した場合の死亡率は 14%、ショックを伴う重症例の死亡率は 30% と報告されている。炎症性腸疾患において深部静脈血栓症 (以下、DVT) および肺血栓塞栓症 (以下、PE) はその合併頻度が高いことが欧米から報告されている。本邦における IBD に合併した DVT/PE の現状を考察する

### B. 研究方法

本邦における IBD に合併した DVT/PE の報告を検索するとともに、教室における UC に合併した DVT/PE の頻度を調査した。尚、本研究は Retrospective な解析であり倫理的には問題はないと判断した。

### C. 研究結果

IBD に合併した DVT/PE の報告を検索すると医学中央雑誌では、潰瘍性大腸炎 and 深部静脈血栓症で 55 件、潰瘍性大腸炎 and 肺血栓塞栓症で 6 件、合計 61 件検索された。一方、PubMed で、Ulcerative colitis and Deep vein thrombosis で 190 件、Ulcerative colitis and venous thrombosis で 25 件、Ulcerative colitis and pulmonary embolism で 62 件が検索され

た。重篤な合併症であるが、各施設での発症症例が少なく、発症頻度が明らかでないために、全体としての実態が把握されていない。

教室で 1989 年から 2008 年までに手術を施行した潰瘍性大腸炎患者 138 例中、DVT 合併は 10 例 (7.2%) であった。血栓の部位は外腸骨静脈 5、下腿静脈 4、左腎静脈 1 であった。PE は 2 例に認められた。周術期 PE/DVT で死亡例は認めなかった。

### D. 考察

本邦における IBD に合併した DVT/PE の現状は明らかとなっていない。発症症例数は現状では少ないが、今後増加傾向にあること、PE が発症した場合には生命にかかわる重篤な合併症であることから現状を明らかにしてその対策を行うべきである。周術期合併症の現状を把握するとともに、その予防の重要性を明らかとしたい。

### E. 結論

IBD 手術例における DVT/PE の実態調査が必要である。また、症例を集積して発症の特徴を明らかとして予防、スクリーニングの効率性を向上する指標が必要である。

### F. 健康危険情報 なし

### G. 研究発表

#### 1. 論文発表

1) Itabashi M, Ikeuchi H, Araki T, Kono T, Nakamura

T, Takesue Y, Kameoka S, Kusunoki M: Effectiveness of leukocytapheresis in suppressing the occurrence of surgical site infections following surgery for ulcerative colitis. Surg Today 38(7) 609-617, 2008

2) Ogawa N, Saito N, Kameika S, Kobayashi M: Clinical significance of intercellular adhesion molecule-1 in ulcerative colitis. Int Surg 93(1) 37-44, 2008

3) 板橋道朗、番場嘉子、橋本拓造、廣澤知一郎、小川真平、亀岡信悟: 潰瘍性大腸炎、Crohn 病に対する腹腔鏡下手術. 消化器外科 31(10) 1549-1558, 2008

## 2. 学会発表

1) 大塚 亮、板橋道朗、番場嘉子、廣澤知一郎、小川真平、亀岡信悟: 潰瘍性大腸炎高齢者手術例の検討 第 5 回日本炎症性腸疾患研究会 東京 2009 年 2 月 7 日

2) 小川真平、板橋道朗、瀬下明良、荒武寿樹、廣澤知一郎、橋本拓造、番場嘉子、山本壮一郎、大塚 亮、亀岡信悟、飯塚文瑛、藤井茂彦、藤盛孝博: Colitic cancer 症例の臨床病理学的検討 第 63 回日本大腸肛門病学会総会 東京 2008 年 10 月 17 日

3) 板橋道朗、番場嘉子、橋本拓造、廣澤知一郎、小川真平、荒武寿樹、瀬下明良、亀岡信悟: 病態を考慮した潰瘍性大腸炎の手術適応と術式選択 第 63 回日本大腸肛門病学会総会 東京 2008 年 10 月 17 日

4) 板橋道朗、番場嘉子、橋本拓造、廣澤知一郎、小川真平、荒武寿樹、瀬下明良、亀岡信悟: 炎症性腸疾患に対する教規下手術の工夫と限界 第 63 回日本大腸肛門病学会総会東京 2008 年 10 月 18 日

## クローン病直腸切断術の適応基準-人工肛門造設症例からみた検討-

研究協力者 池内 浩基 兵庫医科大学外科学講座下部消化管外科 准教授

研究要旨：直腸切断術または空置的人工肛門造設術を行った後、1年以上閉鎖術を行っていない症例を永久人工肛門造設症例と定義すると、CD手術症例では発症後累積20年で33%が永久人工肛門造設症例となっていた。また、直腸肛門病変の悪化が人工肛門造設術を行う最も大きな要因であった。直腸肛門病変の悪化のために人工肛門造設術を行った症例の予後を検討すると99%の症例が永久人工肛門造設症例であった。これらの結果と直腸肛門病変に合併する発癌症例の予後が不良なことを考慮すると、直腸肛門病変が悪化して10年以上経過しているような症例で人工肛門造設術が必要になった場合は、直腸切断術を選択しても良いのではないかと思われた。

共同研究者 内野 基<sup>1)</sup>、中村光宏<sup>1)</sup>、松岡宏樹<sup>1)</sup>  
福田能啓<sup>2)</sup>、中村志郎<sup>3)</sup>、松本蒼之<sup>3)</sup>  
所属

- 1) 兵庫医科大学外科学講座下部消化管外科
- 2) 兵庫医科大学地域総合医療学講座
- 3) 兵庫医科大学内科学講座下部消化管科

### A. 研究目的

クローン病（以下CD）長期経過例の問題点の一つとして人工肛門造設がある。人工肛門造設の最も大きい要因は直腸肛門病変の悪化である。一方、直腸肛門病変に合併する発癌症例が増加し、これらの症例は早期発見が困難であるため予後が不良という問題がある。そこで、直腸肛門病変悪化症例の直腸切断術の基準について、人工肛門造設症例の長期経過を検討しながら明らかにすることを目的とした。

### B. 研究方法

2008年12月までに当科で手術を行ったCD症例633例を対象にし、人工肛門造設後の予後を検討した。尚、永久人工肛門の定義としては直腸切断

術を行った症例または空置的人工肛門造設術を行っているが1年以上閉鎖術を行っていない症例とした。

### C. 研究結果

1) 人工肛門造設症例の詳細：CDの経過中に人工

肛門造設を経験した症例は173例(27.3%)、前記の永久人工肛門の条件を満たす症例は143例(22.6%)存在した。

2) 手術症例からみた累積永久人工肛門造設率：図1に手術症例の累積永久人工肛門造設率を示した。累積10年の永久人工肛門造設率は12%、20年の永久人工肛門造設率は33%であった。

3) 人工肛門造設を行った症例の要因別の予後：表1に人工肛門造設術を行った症例の要因と前記の永久人工肛門の条件を満たす症例の頻度を示した。直腸肛門病変が悪化したために人工肛門を造設した124人の予後を見ると123人(99%)が永久人工肛門の条件を満たしていた。

4) 直腸肛門病変が悪化したために人工肛門を造設した症例の詳細：図2に対象症例の詳細を示した。直腸肛門病変が悪化したために空置的人工肛門造設術を行った98例の経過を検討すると、閉鎖可能であったのは4症例で、そのうち3症例は再造設または切断術を行っており、人工肛門閉鎖術後、長期的に経過観察が可能であった症例はわずか1症例であった。また、空置後切断術を行った2症例のうち1例は残存直腸の発癌症例である。



#### D. 考察

CD手術症例の累積永久人工肛門造設率をみると、発症から20年で33%の症例が永久人工肛門となっていた。今後我々はこの造設率をできるだけ減少させるために、バルーン拡張術やインフリキシマブを用いた集学的な治療を行い、その長期経過についても明らかにしていかなければならない。

永久人工肛門となる症例の主要因は直腸肛門病変の悪化であり、その予後を検討すると99%が永久人工肛門となっていた。一方、直腸肛門病変を有する症例の長期経過例の問題点として発癌が挙げられる。直腸肛門病変に合併する発癌症例は早期発見が困難で予後が不良であることはすでに報告している。当科の検討でも9症例直腸肛門病変に合併する発癌症例があり、3例はすでに死亡しており、2例は再発を生じている。直腸肛門病変が悪化した症例に空置的人工肛門を造設しても永久人工肛門であり、発癌症例の予後が不良であることを考え合わせると、直腸肛門病変が悪化し10年以上経過しているような症例は、空置的人工肛門造設術よりも直腸切断術を第一選択にすべきではないかと思われる。

#### E. 結論

1. クロウン病患者の累積永久人工肛門造設率は発症20年で33%と極めて不良であった。
2. 直腸肛門病変の悪化が原因で人工肛門造設術を行った症例の経過を見ると、ほぼ100%永久人工肛門であるため、同意が得られる場合は直腸切断術を考慮すべきであると思われた。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

##### 1. 学会発表

池内浩基、内野 基、富田尚裕・クロウン病手術症例からみた今後の治療方針・第50回日本消化器病学会大会・東京・2008.10.3

図 1 累積永久人工肛門造設率

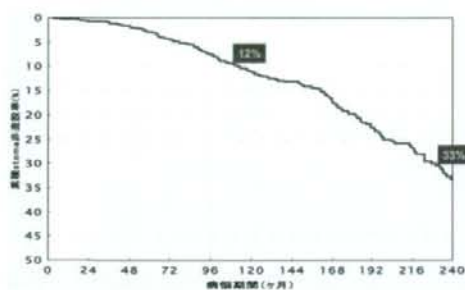


表 1 人工肛門造設の要因

要因	症例数	永久人工肛門造設数
直腸肛門病変の悪化	124	123 (99%)
腸管の状態不良(穿孔、膿瘍等)	32	15 (47%)
術後縫合不全	10	3 (30%)
直腸癌	6	6 (100%)
UCとの鑑別診断のため	1	0 (0%)

図 2 直腸肛門病変が悪化したためにstomaを造設した症例の経過



## 炎症性腸疾患手術における Surgical Site Infection の検討

研究協力者 池内 浩基 兵庫医科大学外科学講座下部消化管外科 准教授

研究要旨：炎症性腸疾患（以下 IBD）手術では一般的に Surgical Site Infection（以下 SSI）が高率とされている。compromised host であることがその理由として考えられ、SSI の実態およびその risk factor について検討した。汚染手術を除いた大腸癌、潰瘍性大腸炎（以下 UC）、クローン病（以下 CD）手術での SSI 発生率には有意差がなかった。手術部位別、SSI 発生部位別に検討したところ、IBD 手術では縫合不全を中心とした体腔/臓器 SSI は多くなかったが、皮切部 SSI が多いことが判明した。特に CD の直腸手術で皮切部 SSI が高い結果であった。独立した皮切部 SSI の risk は ASA スコア  $\geq 3$ 、人工肛門造設であり、交絡した因子を除外したところ IBD 手術自体が risk 因子であった。さらに IBD 手術、人工肛門造設症例に限定した SSI サーベイランスでは CD 手術、polysurgery、創被覆不良が risk 因子であった。いずれもステロイド使用、低栄養、貧血、緊急手術などは risk 因子ではなかった。

共同研究者 内野 基<sup>1)</sup>、土田敏恵<sup>2)</sup>、中嶋一彦<sup>3)</sup>、一木薫<sup>2)</sup>、松岡宏樹<sup>1)</sup>、中村光宏<sup>1)</sup>、富田尚裕<sup>1)</sup>、松本誉之<sup>3)</sup>、竹末芳生<sup>2)</sup>

1) 兵庫医科大学外科学講座

2) 兵庫医科大学感染制御学

3) 兵庫医科大学内科下部消化管科

### A. 研究目的

炎症性腸疾患（以下 IBD）手術における surgical site infection（以下 SSI）の実態およびその危険因子の解明のため SSI サーベイランスを行い検討した。

### B. 研究方法

2006年3月から2007年12月に準清潔手術を行った IBD 295例（潰瘍性大腸炎（以下 UC）173、クローン病（以下 CD）122）、大腸癌267例を対象とし、SSI リスク因子を以下の、術前入院日数 $\geq 6$ 日、喫煙、糖尿病の有無、術前アルブミン値 $< 3.0\text{g/dl}$ 、Body mass index（以下 BMI） $< 18$ 、または $\geq 25$ 、周術期免疫抑制剤やステロイド使用、ステロイド総投与量 $\geq 10000\text{mg}$ 、手術時間、ASA スコア、人工肛門造設、IBD 手術、直腸手術、輸血、15項目について多変量解析を行った。さらに交絡を減らすために、2007年6月から12月に行った IBD 手術のうち、人工肛門造設を行った症例61例を対象とし、皮切部 SSI サーベイランスを行った。検討項目は、宿主因子として、クローン病、手術歴、緊急手術、ステロイド投与量、免疫調節剤、血球成分除去

療法、血清アルブミン値、BMI $\geq 25$ または $< 18$ 、喫煙の11項目及び、術後創状態に関する因子として、創被覆状態、創周囲皮膚汚染、人工肛門装具からの便汚染、腹壁の皺や瘻痕の有無の4項目、合計15項目とした。

### C. 研究結果

疾患別感染率は大腸癌10.9%、UC14.5%、CD13.9%、IBD14.2%で有意差はなかった。SSI 発生部位別に比較したところ、皮切部 SSI は IBD 11.9%、大腸癌4.9%と有意に IBD で高率であり ( $p=0.003$ )、CD 直腸手術における SSI のみが43.1%と高率であった。多変量解析で、独立した全 SSI の risk 因子は直腸手術 (OR 2.35, 95%CI 1.276-4.307,  $p=0.006$ )、ASA スコア $\geq 3$  (OR 2.04, 95%CI 1.059-3.93,  $p=0.033$ ) の2項目であり IBD 手術は OR 0.72, 95%CI 0.94-2.8,  $p=0.082$  と有意な全 SSI の risk 因子ではなかった。皮切部 SSI に限定した risk 因子は、ASA $\geq 3$ 、人工肛門造設であり、交絡した因子を除外したところ IBD 手術が OR 2.57, 95%CI 1.32-4.97,  $p=0.005$  で有意に皮切部 SSI の risk 因子であった。人工肛門造設を行った IBD 手術における SSI サーベイランスでは、皮切部 SSI は13.1%であり、CD 手術 (OR 3.18, 95%CI 1.56-6.48)、手術歴 (OR 11.05, 2.94-41.53)、創被覆不良 (OR 22.36, 2.43-205.7) の3項目であった。



#### D. 考察

IBD の周術期にはステロイドや免疫調節剤の投与、貧血、低栄養状態など compromised host である要因や、汚染、感染手術が多い要因があり、通常の大腸手術よりも SSI 発生頻度は高いと予測されることが多い。その risk 因子を明らかにするために汚染手術を除外し検討した。全 SSI の危険因子としては一般的にあげられる高い ASA スコア、直腸手術であり、IBD 手術自体は risk 因子とならなかった。SSI 発生部位別の検討では、IBD 手術では縫合不全など腹腔内感染は多くなかった。しかし皮切部 SSI は多く、IBD 手術自体が独立した risk 因子であったことより、IBD における易感染性が証明された。そこで IBD 手術、さらに人工肛門造設症例に限定し SSI の検討を行ったところ polysurgery, CD 手術、創被覆不良が risk 因子であることが判明した。IBD 手術で、皮切部 SSI が多い理由には、ステロイド使用、低栄養、人工肛門造設などの IBD 疾患特異的な要因の関与が考えられるが今回の検討ではいずれも有意な結果ではなかった。しかし、疾患、活動度、術式などの交絡因子が多く存在するため、正確な risk 因子の検討にはこれらを除去する必要があり、今後は SSI サーベイランスを継続しつつ、疾患ごとに検討中である。

#### E. 結論

非感染、非汚染手術症例では、IBD 手術は皮切部 SSI の独立した危険因子ではあったが、臓器/体腔 SSI は比較的 low rate で、全 SSI における危険因子ではなかった。適切な術式、周術期管理を行うことで、大腸癌手術と遜色のない SSI 結果が得られた。CD 手術では polysurgery の症例も多く、SSI 発生に留意が必要である。その他の様々な因子に関しては更なる検討が必要である。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

内野基, 池内浩基, 松岡宏樹, 大嶋勉, 一木薫, 土田敏恵, 中嶋一彦, 富田尚裕, 竹末芳生・炎症性腸疾患における手術部位感染 (SSI) の検討・日本外科感染症学会雑誌・5(4)・267-273・2008

##### 2. 学会発表

M.Uchino, Y.Takesue, H.Ikeuchi, H.Nakono, M.Nakamura, H.Matsuoka, N.Tomita. Surgical site infection following surgery for inflammatory bowel disease. Result of prospective surveillance. American Society of Colon and Rectal Surgeons, Tripartite meeting, Hynes Convention Center, Boston, June7-11, 2008.

内野基, 竹末芳生, 一木薫, 土田敏恵, 松岡宏樹, 中村光宏, 中埜廣樹, 池内浩基, 富田尚裕・炎症性腸疾患手術における手術部位感染の検討・第63回日本消化器外科学会・札幌市教育文化会館・2008年7月17日

### 潰瘍性大腸炎手術症例 1000 例の検討

研究協力者 池内 浩基 兵庫医科大学外科学講座下部消化管外科 准教授

研究要旨：潰瘍性大腸炎手術症例 1000 例の早期および長期予後について検討した。Pouch 手術を予定した症例の早期 pouch 機能率は 98%と良好であった。長期 pouch 機能率は累積 10 年では 97%と良好であったが、累積 20 年では 87%とやや低下していた。この要因は晩期の pouch 関連性合併症だけでなく、クローン病への病名変症例の存在も大きな要因の一つであった。

共同研究者 内野 基<sup>1)</sup>、中村光宏<sup>1)</sup>、松岡宏樹<sup>1)</sup>、富田尚裕<sup>1)</sup>、竹末芳生<sup>2)</sup>、中村志郎<sup>3)</sup>、松本誉之<sup>3)</sup>

所属

- 1) 兵庫医科大学外科学講座下部消化管外科
- 2) 兵庫医科大学感染制御部
- 3) 兵庫医科大学内科学講座下部消化管科

#### A. 研究目的

潰瘍性大腸炎（以下 UC）手術症例が 1000 例に達したため、これらの手術の手術成績および長期予後を明らかにすることである。

#### B. 研究方法

UC 手術症例の手術症例のデータベースを基に retrospective に手術成績および長期予後を検討した。また、血球成分除去療法が保険適応となった 2000 年以降と 1999 年以前で術前の内科治療に変化があるかどうかを検討した。

#### C. 研究結果

- 1) 対象症例：対象症例の詳細を表 1 に示した。
- 2) 手術適応：手術症例 1000 例の手術適応を表 2 に示した。絶対的適応症例が 29%あり、そのうち 21%が緊急手術、8%が癌・dysplasia であった。
- 3) 術前の内科的治療の推移：術前の内科的治療の推移を表 3 に示した。血球成分除去療法が保険適応となった 2000 年以降の症例で、ステロイドの術前 1 日投与量が有意に減少していた。免疫調節剤の使用症例数には有意差はなかった。
- 4) UC 手術症例の手術計画：表 4 に UC 手術症例の手術計画を示した。95.4%の症例に pouch 手術が選択されていた。

- 5) 早期 pouch 機能率：回腸囊肛門吻合術または肛門管吻合術を予定した症例で、実際に Pouch を作成することができた症例 (n=944) から pouch 作成後に死亡した症例 (n=9) と pouch 関連性の合併症や本人希望のために人工肛門閉鎖術を行っていない症例 (n=10) を除いた早期 pouch 機能率を求めると 925/944=98.0%であった。
- 6) 長期 pouch 機能率：pouch が機能した症例の累積 pouch 機能率を図 1 に示した。累積 10 年の pouch 機能率は 97%、累積 20 年の pouch 機能率は 87%であった。
- 7) 死亡症例：手術症例 1000 例のうち 20 例が死亡していた。最も多い死亡原因は肺炎であった。

#### D. 考察

UC 手術症例の手術適応では難治性が最も多数を占めたが、最近の傾向としてはサーベイランスの概念の浸透とともに、癌・dysplasia で手術となる症例が増加していた。

術式の選択としては pouch 手術を 95.4%の症例に予定していたが、高齢者の手術症例が最近では増加しており、大腸全摘術も最近増加傾向にある。我々は 70 歳を超える症例には術後の介護のこともあり、大腸全摘術を勧めている。

術後の早期 pouch 機能率は 98%と極めて良好であったが、長期 pouch 機能率を見ると 20 年で 87%とやや低下していた。この要因を検討すると晩期の pouch 関連性の合併症 (n=19) と UC からクローン病への病名変更症例 (n=6) が 2 大要因であった。UC からクローン病に病名変更となった症例は、多くの症例で肛門周囲の瘻孔や pouch 周囲膿瘍のために pouch 機能が維持できなくなった症例である。このような症状は術後 10 年以上

経過して出現する症例も存在した。

#### E. 結論

1. 手術適応は難治例が多数を占めたが、サーベイランスの確立とともに、癌・dysplasia で手術となる症例が増加していた。

2. Pouch 手術症例の早期 pouch 機能率は98%。pouch が機能した症例の累積10年の pouch 機能率は97%と良好であったが、累積20年では87%とやや低下を示した。この要因としては晩期 pouch 関連性合併症とクローン病への病名変更が大きな要因であった。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

##### 1. 学会発表

池内浩基、中埜廣樹、内野 基、中村光宏、松岡宏樹、野田雅史、竹末芳生、富田尚裕・潰瘍性大腸炎手術症例1000例の検討・第63回日本消化器外科学会総会・札幌・2008.7.17



表 1 対象症例の詳細

性別	男性: 540	女性: 460
初発年齢	26(7-79) 歳	
手術時年齢	35(8-80) 歳	
病期期間	70(0.5-453) ヶ月	
病型	全大腸炎型: 806	左側大腸炎型: 192
	直腸炎型: 2	
臨床経過	再燃緩解型: 876	慢性持続型: 73
	初回発作型: 27	急性激症型: 24

表 2 潰瘍性大腸炎の手術適応

絶対的適応	緊急手術	重症・激症	78
290 (29%)	214 (21%)	大出血	76
		穿孔	31
		中毒性巨大結腸症	29
	待機手術	癌・dysplasia	76
相対的適応	待機手術	難治性	612
710 (71%)		薬の副作用	53
		局所合併症(狭窄)	41
		腸管外合併症	4

2007.12

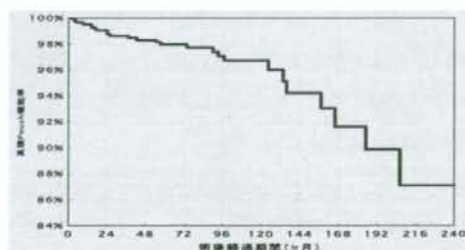
表 3 術前の内科的治療の推移

	1999年以前 (n=331)	2000年以降 (n=669)	P
ステロイド (総投与量)mg	14,000 (0-171,500)	11,000 (0-132,875)	0.07
ステロイド (術前投与量)mg	25 (0-80)	20 (0-80)	<0.01
免疫調節剤	33 (10.0%)	95 (14.2%)	0.10
血球成分除去療法	67 (20.2%)	351 (52.5%)	<0.01

表 4 UC手術症例の手術計画

Pouch手術	954 (95.4%)	
回腸直腸吻合術	1期の	242
	2期分割	434
	3期分割	257
回腸直腸吻合術	1期の	16
	2期分割	5
回腸直腸吻合術		7
大腸全摘術		33
その他		6
合計		1000

図 1 Pouchが機能した症例の累積Pouch機能率



厚生労働科学研究費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  
分担研究報告書

就学期における難治性潰瘍性大腸炎の手術適応について

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 准教授

研究要旨：就学期の難治性潰瘍性大腸炎患者にとって進学、就職は大きなハードルである。腹腔鏡下手術の選択や春休み、夏休みなどに合わせた手術日設定など患者さんに負担の少ない治療計画を立てることにより、手術により難治性を打開し、進学・就職をサポートできる可能性がある。就学期における難治例においては進学、就職を勘案して手術適応を検討する必要がある。

共同研究者

小山文一、中川 正、内本和晃、大槻憲一  
中村信治、植田 剛、中島祥介<sup>1)</sup>  
吉川周作、稲次直樹<sup>2)</sup>

所属 奈良県立医科大学消化器・総合外科<sup>1)</sup>  
健全会奈良大腸肛門病センター<sup>2)</sup>

A. 研究目的

潰瘍性大腸炎自験例の成績から就学期における難治性潰瘍性大腸炎に対する手術適応について検討した。

B. 研究方法

1990年から2008年に奈良県立医科大学消化器・総合外科および関連施設である健全会奈良大腸肛門病センターにおいて外科手術が行われた潰瘍性大腸炎99例のうち手術時年齢が25歳までの症例は24例(24.3%)であった。この24例中9例は社会人であり、残りの15例が就学期の症例であった。

C. 研究結果

就学期症例15例のうち、緊急・準緊急手術が13例(86.7%)に行われ、待機手術が行われたのは2例(13.3%)に過ぎなかった。緊急・準緊急手術例では5例(38.5%)に創感染などの合併症がみられたが、待機手術例では合併症がなかった。

待機手術例2例のうち、1例は一期的に回腸直腸吻合術、1例が2期手術で回腸肛門吻合術を行った。これらは全て春休み、夏休み、冬休みに手術を計画して行ったので、就学に支障なしに外科治療を完遂出来

た。一方、緊急・準緊急手術13例においては初回手術時は休学を余儀なくされ、合併症併発例では入院期間も延びて学業に少なからず影響した。しかし、第2期目以降は3例を除き、10例に春休み、夏休み、冬休みに第2期、第3期手術を計画した。このように、就学を考慮した手術計画を行うことにより、就学期症例15例のうち12例(80.0%)で学業への影響を最小限に留めることが出来た。

D. 考察

わが国において就学期に当たる6歳～25歳の潰瘍性大腸炎患者数について正確な実数の把握は難しい。唯一、資料となるのが特定疾患医療受給者が提出する臨床調査個人票である。例えば、平成18年度の臨床調査個人票で把握出来る、6歳から25歳までの潰瘍性大腸炎患者数は4,504人である。しかし、医療受給申請率、都道府県から厚労省への臨床調査個人票提出率、データの電子化率、各項目のデータ欠損率など臨床調査個人票データをそのまま利用するのは大きな問題があり、実数は倍くらいかもしれない。この限られた平成18年度のデータによると、6歳から25歳までの患者のうち難治例は約1/3を占める。

就学期における潰瘍性大腸炎難治例の問題点として従来、成長障害が注意を喚起され、手術により成長障害が急速に回復する例が報告されてきた。しかし、就学期における大きな社会的問題である進学・就職に支障を来すおそれがあることについては、あまり強調さ

れてこなかった。平成6年の武藤班により作成された潰瘍性大腸炎治療指針改訂案外科療法の手術適応の項では、相対的適応として「難治例のうち入退院を繰り返し、QOLが著しく損なわれる場合…」と記述されている。また、平成18年に日比班で作成された小児潰瘍性大腸炎治療指針改訂案において「小児特有の様々なQOLが悪化している例も、手術適応である」との記述にとどまっている。

自験例で緊急・準緊急手術の割合が86.7%と高いのは、施設の特異性が影響している可能性があるが、より若年であること、学生であるので周囲への影響が少ないことで、難治例に対する手術の適応基準が甘くなっていないであろうか。運悪く進学・就職といった人生の大切な節目に病状の悪化が加わると進路変更を余儀なくされ、患者さんの人生設計に大きな影響がでる危険性がある。

現在では潰瘍性大腸炎の手術成績が安定し、低侵襲の腹腔鏡手術も選択できるようになっており、夏休みなど学期間の休みを利用すれば多期手術でも学業に支障なく外科治療を終えることが出来る。就学期の難治例の治療に当たってはこのことを勘案し、進学・就職を迎える前に本人、ご家族と共に手術適応を検討することを喚起したい。そのために、治療指針にも記述が望ましい。

#### E. 結論

就学期の難治性潰瘍性大腸炎患者にとって進学・就職は大きなハードルである。腹腔鏡下手術の選択や春休み、夏休みなどに合わせた手術日設定など患者さんに負担の少ない治療計画を立てることにより、手術により難治性を打開し、進学・就職をサポートできる可能性がある。就学期における難治例においては進学、就職を勘案して手術適応を検討する必要がある。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

なし

##### 2. 学会発表

なし

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

##### 1. 特許取得

なし

##### 2. 実用新案登録

なし

##### 3. その他

なし