

厚生科学研究費補助金特定疾患対策研究事業  
「難治性炎症性腸管障害に関する調査研究」  
平成 19 年度第 2 回総会 (平成 20 年 2 月 14 日)

小児期発症 IBD の特徴・臨床調査個人票を用いた検討  
石毛 崇・友政 剛・武林 亨\*・朝倉 敬子\*  
群馬大学大学院小児生体防御学 \*慶応義塾大学衛生学公衆衛生学

<資料 1>成人と小児期発症者の基礎疫学データの相違

1. 発症年齢分布

対象データ 2005 年度新規および更新登録データ

発症年齢 15 歳未満を小児期発症者とし、成人 (15 歳以上) 発症者と比較

対象症例数 UC 41,418 例 (発症年齢のわかる症例)

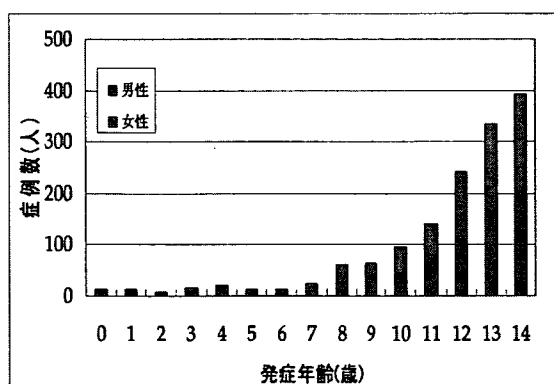
CD 10,936 例

小児期発症者の比率

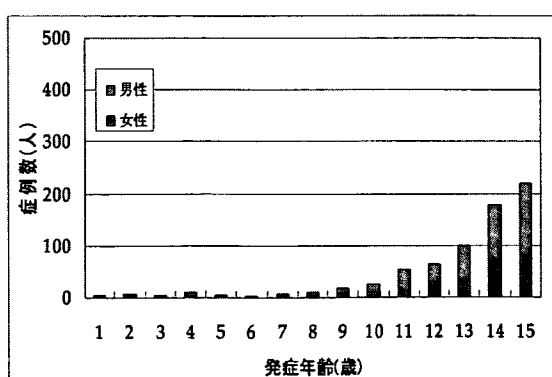
	15 歳未満発症	成人	合計
UC	1449 (3.5%)	39969 (96.5%)	41418
CD	711 (6.5%)	10225 (93.5%)	10936

小児期発症例の発症年齢分布

UC



CD



## 2. 男女比

対象データ 2005年度新規および更新登録データ

発症年齢 15歳未満を小児期発症者とし、成人（15歳以上）発症者と比較

対象症例数 UC 41,418例（発症年齢のわかる症例）

CD 10,936例

### UC 男女比

症例数	新規	更新	合計	男女比
成人男子	2586	17872	20458	1.05*
成人女子	3446	16065	19511	
15歳未満発症男子	72	624	696	0.92*
15歳未満発症女子	82	671	753	
合計	6186	35232	41418	

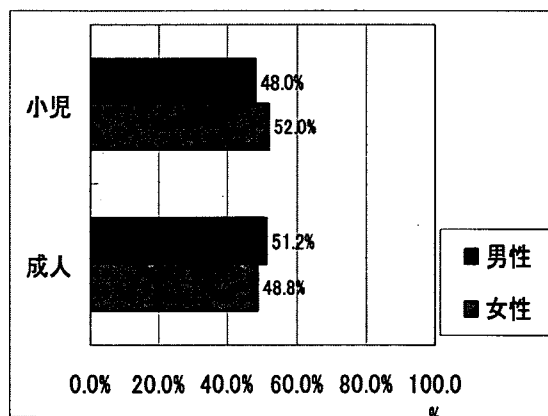
(\*p=0.019,  $\chi^2$ 乗検定)

### CD 男女比

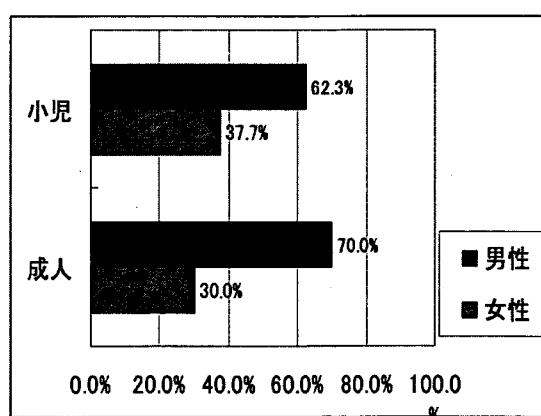
症例数	新規	更新	合計	男女比
成人男子	734	6480	7214	2.40***
成人女子	258	2753	3011	
15歳未満発症男子	38	405	443	1.65***
15歳未満発症女子	18	250	268	
合計	1048	9888	10936	

(\*\*\*p=0.000,  $\chi^2$ 乗検定)

### UC 男女比



### CD 男女比



### 3. 同一疾患の家族歴を有する比率

対象データ 2005年度新規もしくは更新登録データ

発症年齢 15歳未満を小児期発症者とし、成人（15歳以上）発症者と比較

対象症例数 UC 37,844例（家族歴の有無欄に記載のある症例）

CD 10,936例

#### UC

全体	家族歴有り	家族歴無し	合計	家族歴を有する率
成人	688	35707	36395	1.9%
15歳未満発症	67	1382	1449	4.6%
合計	755	37089	37844	2.0%

( $p < 0.001$ ,  $\chi^2$ 乗検定)

#### CD

	家族歴有り	家族歴無し	合計	家族歴を有する率
成人	186	10040	10226	1.8%
15歳未満発症	21	689	710	3.0%
合計	207	10729	10936	1.9%

( $p < 0.05$ ,  $\chi^2$ 乗検定)

### 4. 新規登録時重症度

対象データ 2003～2006年度新規データ

発症年齢 15歳未満を小児患者)とし、成人（15歳以上）と比較

対象症例数 UC 11,657例（発症年齢・重症度欄に記載のある症例）

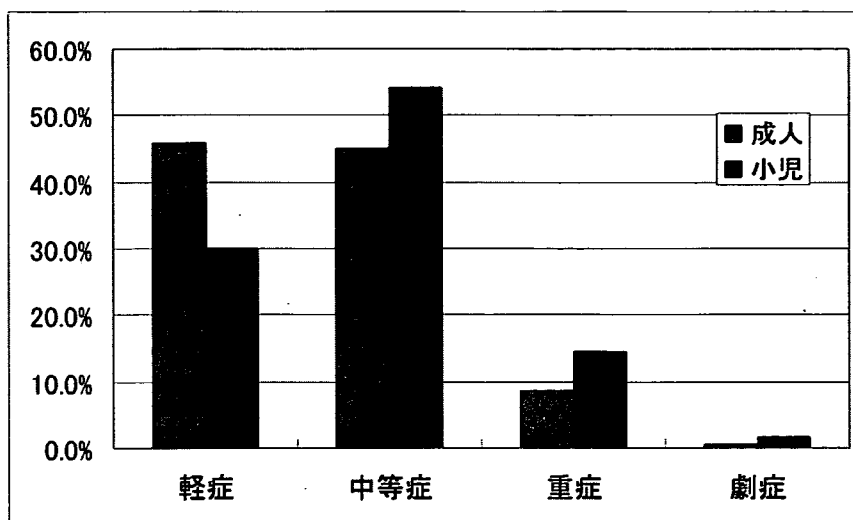
CD 2,687例

#### UC 重症度

	軽症	中等症	重症	劇症
成人	5172 (45.7%)	5088 (45.0%)	985 (8.7%)	73 (0.6%)
15歳未満小児	102 (30.1%)	183 (54.0%)	49 (14.5%)	5 (1.5%)

( $p < 0.001$ ,  $\chi^2$ 乗検定)

UC 重症度 (グラフ)

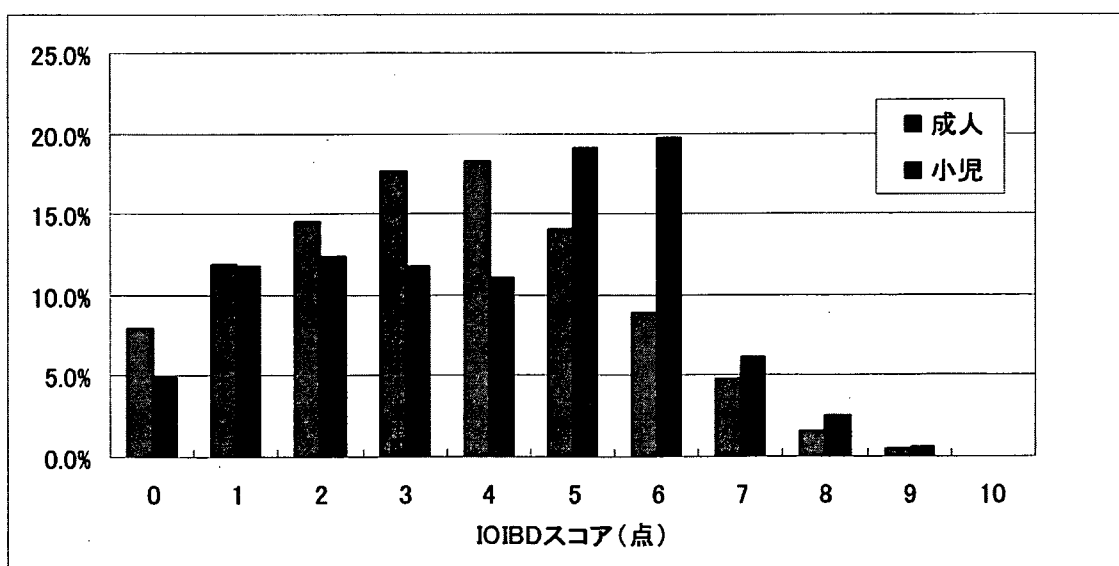


CD 重症度 (IOIBD スコア)

	0点	1点	2点	3点	4点	5点	6点	7点	8点	9点	10点	合計
成人	201 8.0%	301 11.9%	366 14.5%	445 17.6%	461 18.3%	355 14.1%	224 8.9%	120 4.8%	38 1.5%	13 0.5%	1 0.0%	2525
小児	8 4.9%	19 11.7%	20 12.3%	19 11.7%	18 11.1%	31 19.1%	32 19.8%	10 6.2%	4 2.5%	1 0.6%	0 0.0%	162
合計	209	320	386	464	479	386	256	130	42	14	1	

(n.s., Mann-Whitney U test)

IOIBD スコアの分布



## <資料 2>小児期発症者の身長に関するデータ

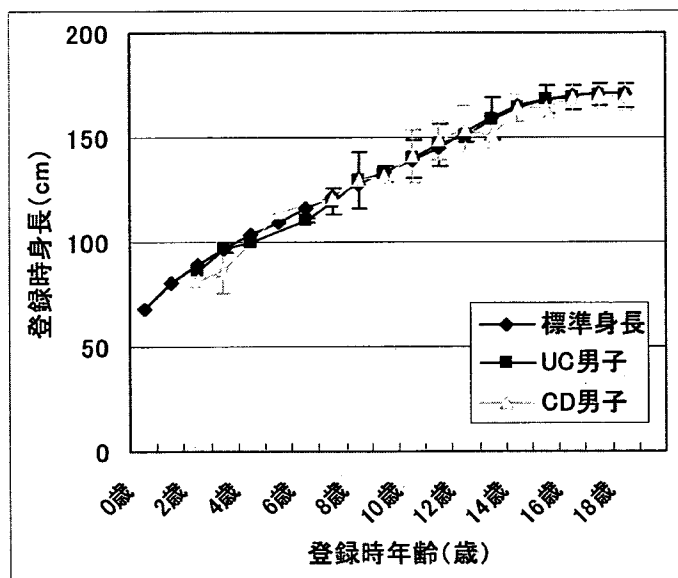
### 1. 新規登録時身長

対象データ 2004～2006年新規登録データ、登録時年齢18歳以下

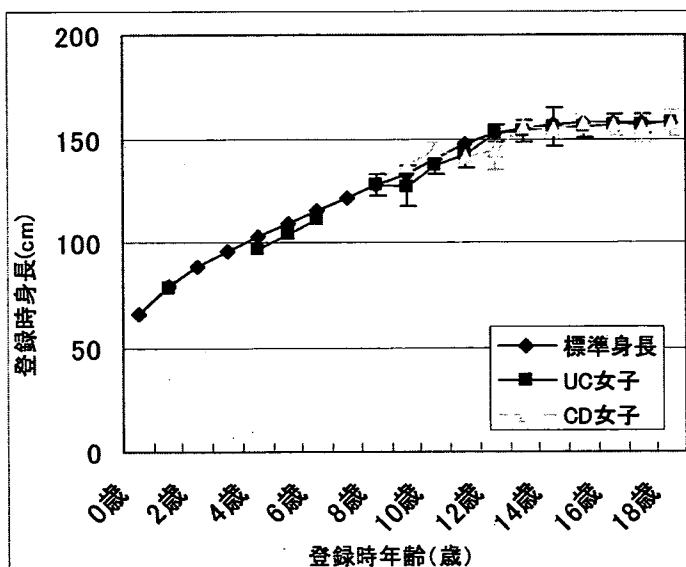
対象症例数 UC 730人

CD 292人

#### 登録時年齢と身長 (男子)



#### 登録時年齢と身長 (女子)



UC・CDとも、各年齢の登録時身長に有意差なし

## 2. 小児期発症者の最終身長（更新登録時身長）

対象データ 2004年更新登録データ、発症年齢18歳以下、現年齢20～39歳  
 健常成人の平均身長（男性170.8cm、女性158.1cm）と比較

対象症例数 UC 1,175人

CD 1,051人

### 発症年齢別の最終身長と95%信頼区間

	8歳以下発症	9/10歳発症	11/12歳発症	13~15歳発症	16~18歳発症
UC男子	168.1cm*	166.6cm**	168.6cm*	170.1cm*	170.6cm
(95%信頼区間)	165.9-170.4	163.5-169.6	167.0-170.3	169.4-170.8	170.0-171.3
CD男子	160.3cm	163.3cm**	166.7cm**	169.7cm	169.8cm**
(95%信頼区間)	160.9-171.7	159.6-166.9	164.9-168.5	167.8-171.5	169.3-170.2
UC女子	156.1cm	157.5cm	158.0cm	158.2cm	157.9cm
(95%信頼区間)	154.0-158.1	155.8-159.1	156.8-159.2	157.6-158.8	157.4-158.4
CD女子	154.2cm	151.6cm**	154.3cm**	157.1cm*	157.1cm**
(95%信頼区間)	143.7-164.7	158.6-154.7	151.6-157.0	156.1-158.0	156.6-157.7

(\* p<0.05, \*\* p<0.01, student t test vs. adult mean)

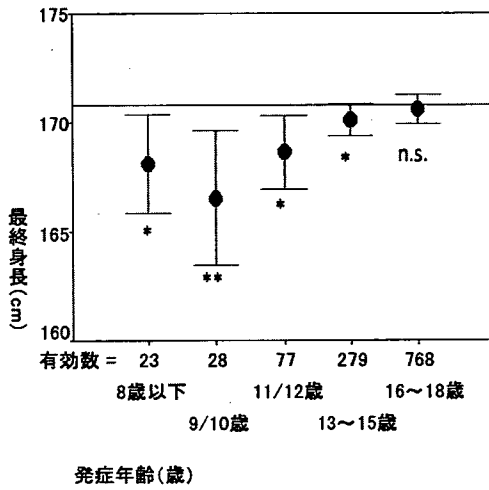
### 最終身長が-2SD以下の症例の比率

	8歳以下発症	9/10歳発症	11/12歳発症	13-15歳発症	16-18歳発症
UC男性	0/23 0.0%	4/28 14.3%	7/77* 9.1%	9/259 3.5%	15/768 2.0%
UC女性	0/28 0.0%	0/30 0.0%	0/74 0.0%	10/343 2.9%	13/576 2.3%
CD男性	3/20 15.0%	5/25* 20.0%	8/55* 14.5%	10/48 20.8%	23/662 3.5%
CD女性	2/6 33.3%	2/14 14.3%	3/22 13.6%	7/157 4.5%	5/315 1.6%

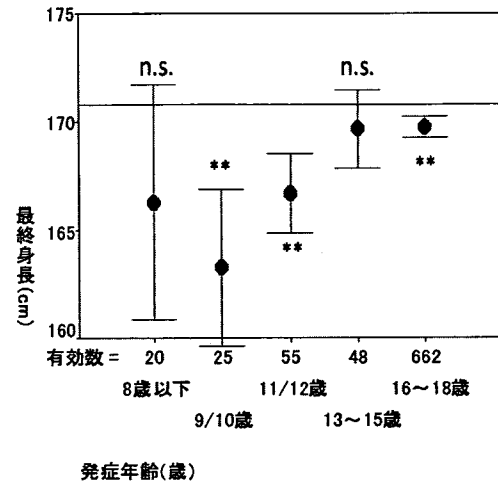
(\*p<0.05, student t test vs adult mean)

小児期発症者の発症年齢別最終身長グラフ

UC 男子

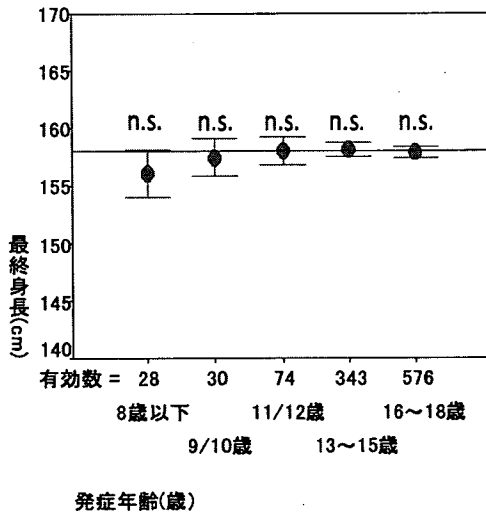


CD 男子

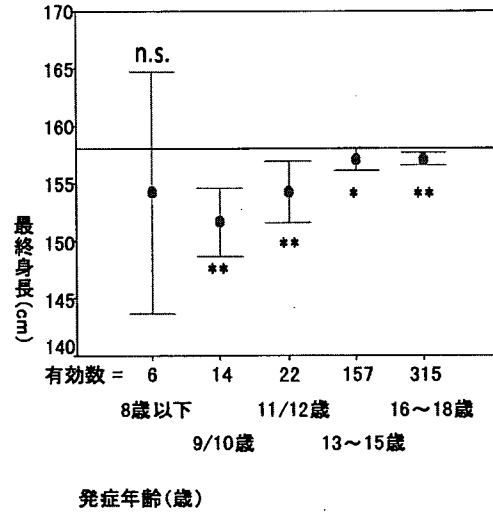


(\* p<0.05, \*\* p<0.01, student t test vs. adult mean(170.8cm))

UC 女児



CD 女児



(\* p<0.05, \*\* p<0.01, student t test vs. adult mean(158.1cm))

<資料 3>小児期発症者の最終身長（更新登録時身長）に影響する因子の解析

対象データ：2005 年度更新データ、発症年齢 18 歳以下かつ現年齢 20～39 歳

対象症例数： UC 1,906 人

CD 1,425 人

解析項目

小児期発症者の最終身長の標準偏差と、以下の項目につき単変量および多変量にて解析

UC：	性別	
	発症年齢	ステロイド使用の有無
	就労就学の有無	IVH 使用の有無
	日常生活	5-ASA 使用の有無
	発作型	免疫抑制剤使用の有無
	難治性の有無	手術歴の有無
	重症度	
	罹患部位	
	腸管合併症の有無	
	腸管外合併症の有無	
	UC・CD 家族歴の有無	

CD：	性別	
	発症年齢	栄養療法の有無
	就労就学の有無	ステロイド使用の有無
	日常生活	5-ASA 使用の有無
	重症度（IOIBD スコア）	免疫抑制剤使用の有無
	罹患部位	手術歴の有無
	腸管合併症の有無	
	腸管外合併症の有無	
	UC・CD 家族歴の有無	



単変量解析結果

UC： 低発症年齢 ( $p < 0.001$ , Pearson's correlation coefficient)

腸管合併症あり ( $p = 0.005$ , Mann-Whitney test)

UC 家族歴あり ( $p < 0.05$ , Mann-Whitney test)

回腸罹患あり ( $p < 0.05$ , Mann-Whitney test)

CD： 低発症年齢 ( $p < 0.001$ , Pearson's correlation coefficient)

就労・就学していない ( $p < 0.005$ , Mann-Whitney test)

空腸罹患 ( $p < 0.05$ , Mann-Whitney test)

日常生活の制限 ( $p < 0.05$ , Kruskal Wallis test)

多変量解析 (重回帰分析) 結果

UC：

低発症年齢 ( $p = 0.017$ ,  $\beta = 0.072$ )

腸管合併症を有する ( $p = 0.025$ ,  $\beta = 0.068$ )

係数

モデル	非標準化係数		標準化係数	t	有意確率	相関係数			共線性の統計量	
	B	標準誤差	ベータ			ゼロ次	偏	部分	許容度	VIF
1 (定数)	-0.534	.189		-2.822	.005					
発症年齢	.025E-02	.012	.076	2.509	.012	.076	.076	.076	1.000	1.000
2 (定数)	-0.494	.190		-2.606	.009					
発症年齢	.084E-02	.012	.072	2.394	.017	.076	.072	.072	.997	1.003
腸管合併	-.292	.130	-.068	-2.252	.025	-.072	-.068	-.068	.997	1.003

a. 従属変数: 身長SD

CD：

低発症年齢 ( $p = 0.000$ ,  $\beta = 0.187$ )

就労・就学していない ( $p = 0.035$ ,  $\beta = 0.064$ )

係数

モデル	非標準化係数		標準化係数	t	有意確率	相関係数			共線性の統計量	
	B	標準誤差	ベータ			ゼロ次	偏	部分	許容度	VIF
1 (定数)	-1.643	.230		-7.139	.000					
発症年齢	.26E-02	.014	.189	6.186	.000	.189	.189	.189	1.000	1.000
2 (定数)	-1.750	.235		-7.437	.000					
発症年齢	.34E-02	.014	.187	6.129	.000	.189	.187	.187	.999	1.001
就労就学していない	.164	.078	.064	2.111	.035	.070	.066	.064	.999	1.001

a. 従属変数: 身長SD

## エビデンスとコンセンサスを統合した潰瘍性大腸炎の診療ガイドライン：小児部分の作成ワーキンググループ (日本小児栄養消化器肝臓学会)

余田 篤<sup>1</sup>、友政 剛<sup>2</sup>、小林昭夫<sup>3</sup>、虹川大樹<sup>4</sup>、牛島高介<sup>5</sup>、健本聖一<sup>6</sup>、今野武津子<sup>7</sup>、清水俊明<sup>8</sup>、田尻 仁<sup>9</sup>、永田 智<sup>10</sup>、藤澤卓爾<sup>11</sup>、内田恵一<sup>12</sup>、根津理一郎<sup>13</sup>、井上 詠<sup>14</sup>、杉田 昭<sup>15</sup>、鈴木康夫<sup>16</sup>、上野文昭<sup>17</sup>、

大阪医科大学応用医学講座小児科<sup>1</sup>、群馬大学小児科<sup>2</sup>、東京家政学院大学家政学部<sup>3</sup>、宮城県立こども病院総合診療科<sup>4</sup>、久留米大学医療センター小児科<sup>5</sup>、埼玉県立小児医療センター感染免疫アレルギー科<sup>6</sup>、札幌厚生病院小児科<sup>7</sup>、順天堂大学医学部小児科思春期科<sup>8</sup>、大阪府立急性期・総合医療センター小児科<sup>9</sup>、順天堂大学医学部小児科思春期科<sup>10</sup>、藤沢こどもクリニック<sup>11</sup>、三重大学大学院消化管・小児外科学<sup>12</sup>、大阪労災病院外科<sup>13</sup>、慶應義塾大学包括先進医療センター<sup>14</sup>、横浜市立市民病院外科<sup>15</sup>、東邦大学医療センター佐倉病院内科<sup>16</sup>、大船中央病院・消化器肝臓病センター<sup>17</sup>

## ガイドライン開発経過

評価パネル：11名，専門家パネル：9名  
文献情報：MEDLINE, Cochrane Libraryを  
主なソースとする（1987年1月1日～  
2006年12月）。

推奨ステートメントの選定

文献情報のエビデンス・レベルと3回の  
デルファイ評価後の最終中央値を基準に推  
奨グレードを決定し11項目のステートメン  
ト（案）を採択した。

## エビデンスとコンセンサスを統合した潰瘍性大腸炎の診療ガイドライン：小児部分作成の背景

- 1 小児領域でも潰瘍性大腸炎は難治性で治療困難な症例が多い。
- 2 実際の治療には消化器専門医以外の小児科医が携わることも多い。
- 3 重症度や進展範囲が成人と異なることが多い。
- 4 治療に際し，成長を考慮する必要がある。
- 5 薬用量が成人と異なり体重換算で投与することが多い。

## 小児の潰瘍性大腸炎の臨床的特徴。

- S1：診断時、成人に比して重症例が多い：推奨グレードI (V・7)
- S2：診断時、成人に比して全大腸炎型が多い：推奨グレードI (IIIb・8)
- S3：発症後に広範囲化および重症化する頻度は成人よりも強い：推奨A (IIIb・8)

解説：いくつかの疫学的および症例集積研究によって、小児では、成人に比して診断時の病変がより広範囲であることが知られている。発症後に重症化、広範囲化する頻度は成人に比して高い。診断時の重症度に関する論文のエビデンスは不十分であるが、わが国の臨床個人調査表を用いた症例集計において、成人よりも重症例が多いことが示されている。これら成人との違いは、治療法の選択に際して考慮される必要がある。なお、10歳以下の例は症例数が少ないため、その特徴は明らかにはされていない。

## 小児の潰瘍性大腸炎の治療における特徴

- S4: 成人よりもステロイド依存性になりやすい: 推奨グレードB (IIIa・7)
- S5: ステロイド関連合併症をおこしやすいため: 推奨グレードA (IIIb・8)
- S6: 緩維持療法においてステロイド減量のためにAZA/6-MPは有効である: 推奨グレードB (IIIa・8)

解説: ステロイド抵抗例については、小児でもアフレルシス、シクロスポリンが緩導入に用いられ、とくにシクロスポリンで緊急手術の回避率が高い。しかし、緩維持効果は両者ともに明らかでなく、成人より低率ながら最終的には半数以上が大腸全摘に至る。ステロイドパルス療法は重症大腸炎の緩導入率を上げられるかもしれないが、予後を改善し、ステロイドの減量ができるという証左はない。小児においては緩維持作用のないステロイドの長期投与は、成長障害をはじめとするステロイド関連合併症をおこしやすいため、避けなければならない。一方、小児は成人よりもステロイド依存性を来しやすいため、ステロイドの減量・中止を図り、緩維持を維持するために他の方法を積極的に用いる。この目的で6MP/アザチオプリンは有効である。

なお、小児に対する薬用量は体重あたりで算出する。

## 小児の潰瘍性大腸炎における外科手術の適応

- S9: 成人例における適応に加えて、成長障害が認められる例では手術を考慮する: 推奨グレードI (IV・9)
- S10: 成人と同様、大腸全摘、回腸囊肛門吻合術あるいは回腸囊肛門管吻合術が標準術式である: 推奨グレードA (Ia・8)

解説: 小児における外科手術の適応としては、成人例における適応に加え、小児期に特有な成長障害を考慮しなければならない。術後は確実にステロイドからの離脱が可能であり、成長障害を有する例では“catch-up”が得られる。確実なcatch-upを得るためには、骨端線が閉鎖する前に手術を行う必要がある。術式は小児でも成人と同様であり、術後長期経過においても良好な排便機能が得られる。

## 小児の潰瘍性大腸炎における成長障害

- S7: 小児の潰瘍性大腸炎では成長障害を起こすことがある: 推奨グレードA (IIIb・8)
- S8: 小児の潰瘍性大腸炎では体重と身長を定期的に評価する: 推奨グレードA (IIIb・9)

解説: 小児の潰瘍性大腸炎の中で手術に至った重症例では、成長障害が高率に認められており、その一因としてステロイド治療の関与が示唆されている。また疾患活動度と成長速度に有意な相関があることも示されている。なおステロイド治療と成長障害との関連は必ずしも明らかではなく、小児潰瘍性大腸炎の成長障害には、ステロイドに加えて他の因子も関与しているものと推測される。小児IBD患者の身体計測が少ない、あるいは皆無であったとの報告があり、ステロイド長期間投与を余儀なくされる場合には、体重と身長を定期的に計測して、成長障害の有無を評価することが重要である。

## 小児の潰瘍性大腸炎患児のQOL

- S11: 小児特有の心理・社会的ストレスや障害に十分に配慮する: 推奨グレードI (V・8)

解説: 小児の潰瘍性大腸炎では、思春期という精神的に不安定な時期に好発する傾向があり、心理・社会的問題から患児やその家族のQOLがしばしば低下する。家庭内における親子の心理的葛藤、授業中や集団生活内で得意や腹痛などが頻発することの不安感、勉強やクラブ活動、就学旅行など学校活動の制限、友人関係、異性関係、進級・進学・就職の問題など患児を取巻く心理・社会的ストレスに対して主治医は十分に目を向けて、QOLの著しい低下が起こっていないかどうか評価すべきである。必要であれば専門的カウンセリングを含めた心理的サポートを行う。なおQOL低下のリスクファクターとして疾患の重症度、年齢、罹患期間などが示されている。

# ＜資料1＞ Pouchitis調査票2008（案）

患者ID

生年月日

性別  男  女 施設名

**IPAA手術時所見** (以前の調査票がある場合、記入の必要はありません)

UC罹患範囲 <input type="checkbox"/> 直腸炎型 <input type="checkbox"/> 左側大腸炎型 <input type="checkbox"/> 全大腸炎型 <input type="checkbox"/> 特殊型	UC臨床経過 <input type="checkbox"/> 初回発作型 <input type="checkbox"/> 再燃緩解型 <input type="checkbox"/> 慢性持続型	IPAA手術日 ストーマ造設 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 ストーマ閉鎖日
---	---	--

**Pouchitisの既往** (以前の調査票がある場合、「これまでの経過」のみでも結構です)

<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 「有」の場合：初回pouchitis診断年月日			
これまでの経過 <input type="checkbox"/> 一過性型 (1,2回しか起こらず抗生剤によく反応する) <input type="checkbox"/> 再燃緩解型 (再燃と緩解を繰り返す) <input type="checkbox"/> 慢性持続型 (抗生剤に反応せず、3ヶ月以上持続する)			
前回診断日	前回治療開始日	治療期間	日間
前回治療内容			

**Pouchitis診断項目**

今回のPouchitisの発症年月日

診断年月日

発症(増悪)時の維持治療  なし  抗生剤投与 ( )  その他 ( )

＜班会議診断基準＞

A:臨床症状  排便回数の増加  便意切迫または腹痛  
 血便  発熱(37.8℃以上)

B:内視鏡所見

軽度  浮腫  血管透過性消失  
 顆粒状粘膜  軽度の発赤

中等度  アфта、びらん、小潰瘍  膿性粘液  
 易出血性

重度  広汎な潰瘍、多発性潰瘍  
 びまん性発赤、自然出血

＜(modified) PDAIスコア＞

A: 臨床症状 排便回数：0 = 平常と同じ  
 1 = 平常より1~2回多い  
 2 = 平常より3回以上多い

---

肛門出血：0 = なし、あるいはまれに  
 1 = 毎日ある

---

便意切迫または腹痛：  
 0 = なし  
 1 = 時にある

---

発熱(37.8℃以上)：  
 0 = なし  
 1 = ある

B: 内視鏡所見 1 = 浮腫  
 1 = 顆粒状粘膜  
 1 = 粘膜脆弱性(易出血性)  
 1 = 血管透過性の消失  
 1 = 粘液の滲出  
 1 = 潰瘍

合計ポイント(mPDAI) 点

C: 組織所見

多核白血球浸潤：0 = 軽度  
 1 = 中等度+陰窩膿瘍  
 2 = 高度+陰窩膿瘍

低倍率での潰瘍面積：0 = <25%  
 1 = 25~50%  
 2 = >50%

合計ポイント(PDAI) 点

少なくとも1つの臨床症状を伴い中等度以上の内視鏡所見を認める場合、また、臨床症状にかかわらず内視鏡的に重度の所見を認める場合は回腸嚢炎と診断する。除外すべき疾患は、感染性腸炎(サルモネラ腸炎、キャンピロバクタ腸炎、腸結核などの細菌性腸炎、サイトメガロウイルス腸炎などのウイルス性腸炎、寄生虫疾患)、縫合不全、骨盤内感染症、術後肛門機能不全、クローン病などがある。

班会議診断基準によりPouchitisと  診断される  されない

Pouchitisの既往・診断に関する特記事項

### 今回の治療内容

<治療1> 開始日 治療期間 日間

治療内容

メトロニダゾール (            mg/日)

シプロフロキサシン (            mg/日)

上記2剤併用

その他の抗生剤・抗菌剤 (            )

ステロイド (            )

5-ASA (            )

絶食/輸液

治療なし

その他 (            )

治療効果 判定日

臨床症状  消失  改善  不変  増悪

内視鏡所見  消失  不変  施行せず  
 改善  増悪

modified PDAIスコア            点

PDAIスコア            点

治療継続  治療中止

<治療2> 開始日 治療期間 日間

治療内容

メトロニダゾール (            mg/日)

シプロフロキサシン (            mg/日)

上記2剤併用

その他の抗生剤・抗菌剤 (            )

ステロイド (            )

5-ASA (            )

絶食/輸液

治療なし

その他 (            )

治療効果 判定日

臨床症状  消失  改善  不変  増悪

内視鏡所見  消失  不変  施行せず  
 改善  増悪

modified PDAIスコア            点

PDAIスコア            点

治療継続  治療中止

<治療3> 開始日 治療期間 日間

治療内容

メトロニダゾール (            mg/日)

シプロフロキサシン (            mg/日)

上記2剤併用

その他の抗生剤・抗菌剤 (            )

ステロイド (            )

5-ASA (            )

絶食/輸液

治療なし

その他 (            )

治療効果 判定日

臨床症状  消失  改善  不変  増悪

内視鏡所見  消失  不変  施行せず  
 改善  増悪

modified PDAIスコア            点

PDAIスコア            点

#### <上記終了後の維持治療>

- なし
- 抗生剤投与 (            )
- その他 (            )

#### <今回の臨床経過>

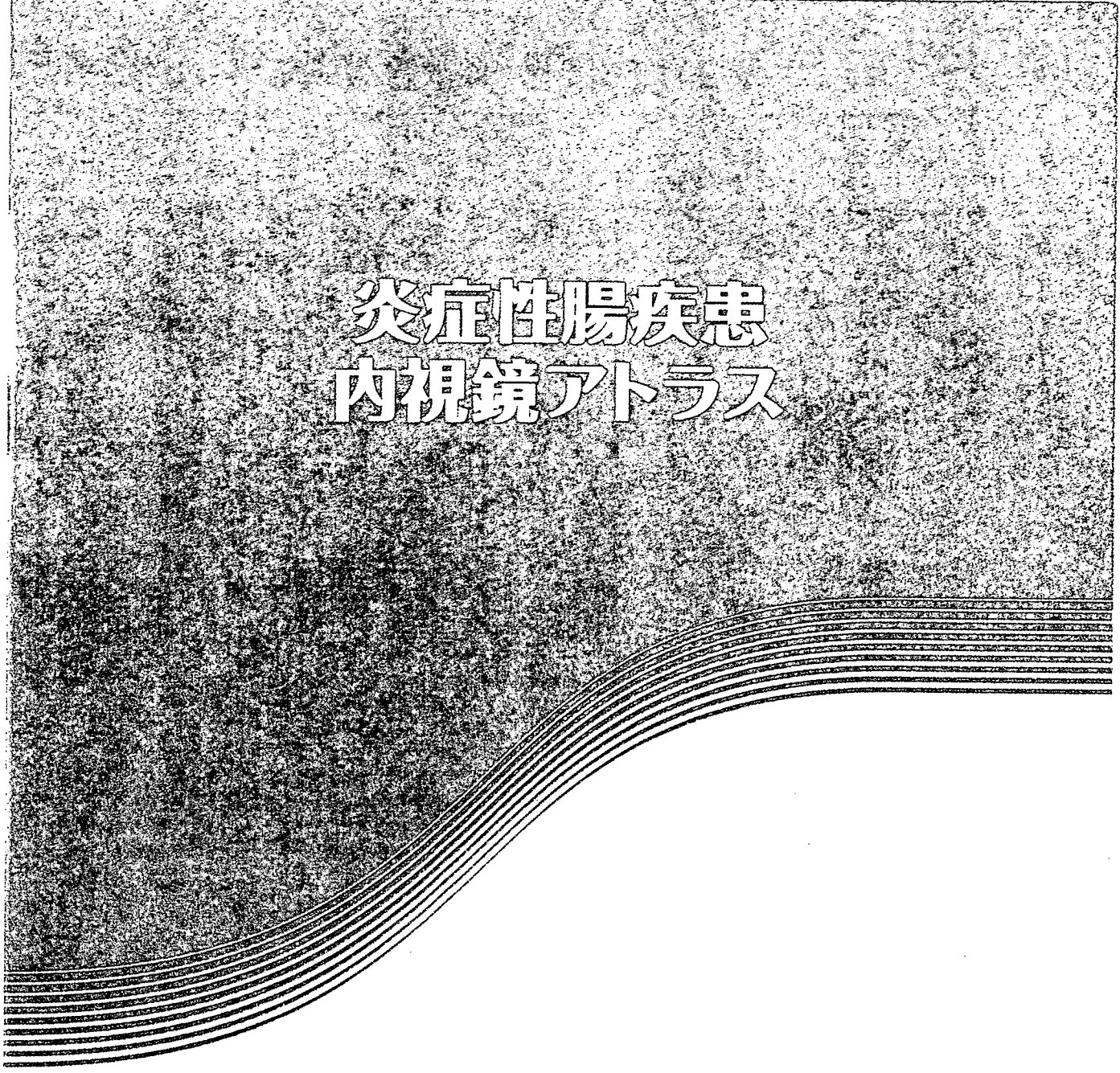
- 一過性型     慢性持続型
- 再燃緩解型     現時点では判断できない

#### <治療経過による分類>

- 抗生剤治療に反応した     抗生剤治療に抵抗した
- 抗生剤治療に依存した     現時点では判断できない

調査票記入日

治療に関する特記事項や本調査票の問題点など



# 炎症性腸疾患 内視鏡アトラス

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調査研究班(主任研究者:日比紀文)  
炎症性腸疾患内視鏡アトラス作成プロジェクト

2008年 2月

## 発刊にあたって

---

昭和48年に潰瘍性大腸炎、昭和50年にはCrohn病が特定疾患調査研究事業対象疾患に指定され、当初は稀な炎症性腸疾患であったが、平成18年度には潰瘍性大腸炎が約9万人、Crohn病も2.5万人と増加の一途をたどっている。そのため、本症は大学病院や専門施設の専門医だけではなく、多くの医師が日常診療において接する機会が増加している疾患となっている。「難治性炎症性腸管障害に関する調査研究班」の研究プロジェクトによって治療指針や診療ガイドラインの作成・改訂がなされており、多くの症例においては良好なコントロールが得られるようになりつつある。しかし患者の多くは若年期に発症するために、本症が疑われる場合にはできるだけ速やかに正確な診断を下し、必要な治療法を開始することが患者の予後とQOLを左右すると言っても過言ではない。最近、カプセル内視鏡やバルーン内視鏡など診断法にも著しい進歩がみられる。本症の診断にあたってその病歴の把握が大事であることは言うまでもないが、確定診断には内視鏡検査が重要な役割を果たしている。

そこで、研究班で炎症性腸疾患に関する内視鏡の専門家の先生方にお集まりいただき、的確な内視鏡診断のためのプロジェクトを立ち上げ、炎症性腸疾患の診療を専門としない消化器医、消化器内視鏡医を対象とした炎症性腸疾患内視鏡アトラスを作成していただいた。内視鏡専門家の先生方による質の高い内視鏡写真、診断のポイントや鑑別疾患のための代表的な内視鏡所見により構成され、本アトラス作成に関与された先生方の努力に敬意を表したい。本アトラスは潰瘍性大腸炎およびCrohn病の代表的な内視鏡所見を集積したものであり、本症が疑われる患者を診療する際の参考資料として役立てて頂ければ幸いである。

主任研究者

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研究調査」

慶應義塾大学医学部消化器内科 日比 紀文

---

## 目次

---

はじめに	1
I. 内視鏡検査の適応と目的	2
II. 内視鏡検査時の注意	2-3
1. 検査の説明	2
2. スコープの選択	2
3. 前処置	2
4. 前投薬	3
5. 内視鏡操作および挿入時の注意	3
III. 炎症性腸疾患の内視鏡診断の基本	4-5
IV. 炎症性腸疾患の内視鏡像	6-30
1. 潰瘍性大腸炎	6-16
1) 診断の手順	6
2) 活動期の内視鏡像	9
3) 活動期内視鏡的重症度分類	11
4) 慢性活動期における評価と難治例	13
5) 回復期・緩解期の内視鏡像	14
6) 非定型的な内視鏡像	15
7) 鑑別疾患	16
2. Crohn病	17-30
1) 診断の手順	17
2) 活動期の内視鏡像	19
(1) 初期病変(アフタ・小潰瘍)	19
(2) 典型病変(縦走潰瘍、敷石像、裂溝・瘻孔・狭窄)	20
3) 緩解期・治癒期の内視鏡像	26
4) その他の所見(上部消化管病変、肛門部病変、吻合部潰瘍)	27
5) 鑑別疾患	29
V. 関係者一覧	31



## はじめに

---

炎症性腸疾患の診断および治療方針を決定する上で大腸内視鏡検査は重要な役割を果たすことは言うまでもない。大腸には数多くの炎症性疾患が存在するが、粘膜に炎症を生じれば、程度に強弱はあっても、腸管粘膜に発赤・浮腫を生じ、さらにはびらん・潰瘍を形成し出血がみられるのは共通している。特定の病原微生物による特異性腸炎を除いて、炎症性腸疾患の多くは臨床症状と X 線所見、内視鏡所見を中心とした臨床診断によってなされる。すなわち、大腸内視鏡で観察される所見そのものに疾患特異的なものは少なく、病変の分布や形態などを総合して診断を下す必要がある。腫瘍病変と異なり炎症性疾患では病理組織所見が gold standard になりえないため、独自の診断学・診断基準をマスターしておく必要がある。以前は注腸 X 線を先に行うのが常識であったが、最近では大腸内視鏡検査を先行させることが多い。生検組織の採取により病理学的検討や培養などが可能であり、注腸造影よりも活動期に病状を悪化させる可能性が少ないためである。しかし、病変の範囲や分布、腸管壁の変形や壁外との関係など全体像を把握するためには X 線検査は重要であり、お互いに補完しあうものである。

本アトラスでは潰瘍性大腸炎 (ulcerative colitis; UC) と Crohn 病 (Crohn's disease; CD) を中心に、なるべく多くの具体的な内視鏡所見を提示しながら、炎症性腸疾患の内視鏡診断における要点を解説する。なお、本アトラスは炎症性腸疾患の診療を専門としない消化器医および内視鏡医を対象とし、日常の診療・内視鏡検査の中で炎症性腸疾患の内視鏡診断を支援するために作成されたものである。よって、非定型例・特殊例や鑑別困難例、治療方針決定のプロセスについては本アトラスの目的とするところではなく、炎症性腸疾患の専門医にコンサルトしたり専門書・雑誌を参照されたい。

## I. 内視鏡検査の適応と目的

出血、下痢などの大腸の炎症を疑わせる症状があれば、診断を目的とした大腸内視鏡の適応となる。対象となる疾患は、潰瘍性大腸炎、Crohn病、腸管ペーチェット病、単純性潰瘍、感染性腸炎、虚血性腸炎、抗生物質起因性腸炎などである。しかし、無症状であっても、全身疾患の一部としての消化管病変検索のため、大腸内視鏡検査を施行することもありうる。

診断が確定した後も、治療内容を決定するために内視鏡検査による重症度や罹患範囲の判定が必要であり、治療効果判定にも内視鏡所見が重要な鍵をにぎる。また、潰瘍性大腸炎の長期経過例、特に全大腸炎で慢性持続型の症例では、大腸癌のサーベイランスとして大腸内視鏡も重要である。しかし、検査により病状を悪化させる可能性があり、重症例では慎重に行われるべきである。潰瘍性大腸炎で中毒性巨大結腸症が疑われる場合は禁忌であり、他の大腸炎でも重症の場合には病状を悪化させる可能性があり避けるべきである。なお、注腸X造影検査は罹患範囲の同定や腸管変形の程度などを知る上で優れているが、急性期には症状を悪化させることも多く、内視鏡検査が第一選択である。また、生検による組織診断ができることも内視鏡の利点である。

## II. 内視鏡検査時の注意

### 1. 検査の説明

検査の必要性、手順、検査中の注意などを十分に説明する。検査には侵襲があり、前処置による苦痛、被検者の検査そのものに対する嫌悪感や羞恥心などを理解し、不安を取り除くように努力する。

### 2. スコープの選択

スコープは通常のものでよいが、できれば苦痛の少ない細径のスコープを備えておくほうが望ましい。高解像度スコープを中心に使用していることが多いが、急性期で炎症が強い場合など、症例によって細径スコープを使い分ける。

### 3. 前処置

大腸内視鏡の善し悪しは前処置で決定されるといっても過言ではないが、炎症性腸疾患では症状や病態に応じて前処置を使い分ける必要がある。基本的には等張腸管洗浄液による洗腸法が望ましい。刺激性の下剤と異なり病状を悪化させることが少ないことも利点である。気泡が発生しやすいので、ジメチルポリシロキサン(ガスコン®)を数ml混入するとよい。ただし、急性期に病状を悪化させる可能性がある場合には、ステロイド

を混入させた微温湯洗腸のみにしておくか、あえて前処置を行わない。便回数の多い症例では前処置の不要なことも多く、中途半端な前処置を行うよりは無処置の方がよい場合もある。ただし、長期経過例における大腸癌のサーベイランスを目的に行う場合には詳細な観察が必要であり、十分な前処置を行うべきである。なお、下痢、下血のために脱水や貧血をきたしている場合には、全身状態をよく把握して必要に応じて適切な補液を行う。

#### 4. 前処置

活動期には腸管の炎症に伴ってスパズムを起こしやすく、鎮痙剤を投与する方が挿入・観察が容易である。しかし重症例では中毒性巨大結腸症を誘発する可能性があり、鎮痙剤の使用には十分に注意する。また、炎症のある腸管壁は損傷を起こしやすく、無理な挿入は避ける。安全性の見地から基本的には鎮痛剤・鎮静剤は使用しない方がよい。しかし、通常の操作に対しても過敏な痛みを訴える症例では、必要に応じて塩酸ペチジンやベンゾジアゼピン系の鎮静剤を使用することもある。患者に病期の状態を正しく理解してもらうために、モニターを見せながら検査を行っている施設も増えているが、そうした意味でも意識レベルを低下させる可能性のある薬剤の使用はできるだけ避けたい。

#### 5. 内視鏡操作および挿入時の注意

挿入時には最低限の観察は必要であるが、詳細な観察は抜去時に行うほうがよく、基本どおりになるべく送気せず、吸引と短縮操作を多用しながら屈曲部を鈍角にして挿入する。適切な体位変換や用手圧迫などの補助操作がより重要になる。活動期の粘膜は脆弱で出血しやすく、不用意な操作を行うと出血を起こし、正確な観察を妨げることになる。また、炎症に伴い損傷を起こしやすく無理な操作は禁物であり、スライディングチューブは使用しない。

罹患範囲や重症度を判定し治療内容を決定するためには、できる限り深部結腸まで挿入する必要があり、他の炎症性疾患との鑑別の意味でも回盲部まで挿入するのが基本的には望ましい。遠位の結腸や直腸の炎症が軽く、深部の炎症が強い症例も少なからず存在する。ふだんから回腸末端や虫垂入口部も必ず確認するように習慣づけておく。しかし、活動期には病状を悪化させる恐れがあることを常に念頭に置いておかなければならない。一般的にはS状結腸まで挿入すれば、重症度の判定や罹患範囲の決定が可能な場合が多い。直腸のみの観察でも十分に情報が得られることがあり、決して無理な深部挿入を試みてはならない。検査の中止時期を的確に判断できることは内視鏡医として最も重要な能力の一つである。

### III. 炎症性腸疾患の内視鏡診断の基本

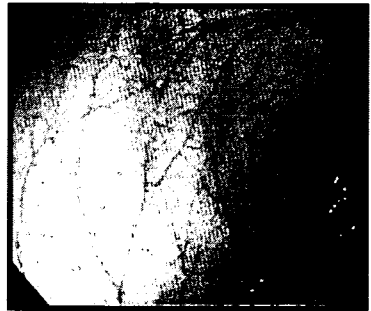
炎症性腸疾患は程度の強弱はあっても、腸管の粘膜に炎症を起こし、発赤や粘膜の浮腫、びらん・潰瘍の形成、さらには出血(図2 a, b, c, d)を呈する。



a. 盲腸

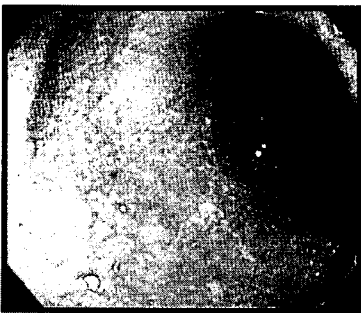


b. 横行結腸

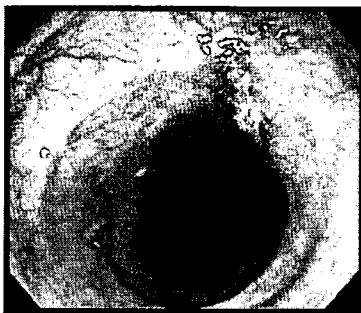


c. S状結腸

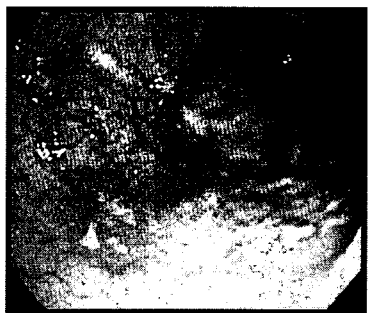
図1. 正常大腸内視鏡像(a, b, c)



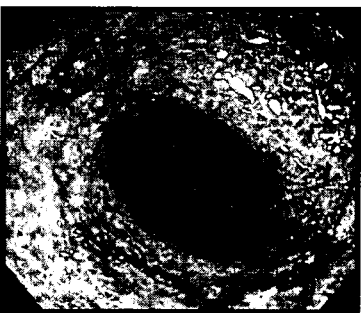
a. 浮腫



b. びらん



c. 潰瘍



d. 出血

図2. 炎症(a, b, c, d)

それぞれは非特異的であり、病期によっては循環障害(虚血)や二次感染、さらに治療による修飾が加わり多彩な内視鏡像を呈しうるため、病変の性状、存在部位などを組み合わせて総合的に判断する。具体的には、炎症の程度を表すものとして、色調、浮腫の強さ、出血の有無、潰瘍の有無があり、さらに病変の拡がりと分布(罹患範囲と部位)、連続性か局在性か、対称性か偏側性かなどを把握する。