03

# 直腸炎

BQ01 直腸炎の定義とは?

BQ02 直腸炎患者における鑑別すべき疾患とは?

BQ03 おもな性感染症に伴う直腸炎の特徴とは?

BQ04 性感染症以外に直腸炎をきたす疾患とは?

直腸炎は多様な原因によって発症し、適切な診断と治療のためには鑑別診断が重要である. 直腸炎のおもな原因として、感染性(細菌、ウイルス、寄生虫)、炎症性腸疾患(潰瘍性大腸炎、クローン(Crohn)病)、放射線性、虚血性、薬剤性、および自己免疫疾患があげられる. また、性感染症による直腸炎も考慮すべきであり、特に男性間性交渉歴のある患者では淋菌やクラミジア感染の可能性がある. さらに、直腸がんやリンパ腫などの腫瘍性病変も鑑別対象となる. 臨床症状や内視鏡所見、病理学的検査、細菌培養、血液検査を総合的に評価し、適切な診断と治療を行うことが求められる.

# BQ01 直腸炎の定義とは?

直腸炎とは,種々の原因による直腸粘膜の炎症であり,排便時の疼痛あるいは違和感や,時に便中粘液や膿,血液を認める病態を指す.

エビデンスレベル・推奨グレード:なし

# 解説

直腸は肛門のすぐ上にあり、便を一時的にためる役割を有する. 直腸炎は直腸に炎症が生じる疾患である. 直腸炎の症状は、下痢、血便、便意頻繁逼迫感、肛門痛、発熱などが挙げられる. 感染、薬剤、放射線による副作用、血流障害、自己炎症性疾患など原因は様々である. 特に血便がある場合は、他の重篤な病気(がんなど)との鑑別が必要である.

# BQ02

# 直腸炎患者における鑑別すべき疾患とは?

直腸炎患者を診察した場合には、その原因が感染症に起因するか否かを考え、診断を進めていくべきである.

エビデンスレベル・推奨グレード:なし

# 解説

以下に鑑別すべき疾患一覧を示す.

# 1. 感染症

# 1)性感染症

- ①梅毒(第1期の硬性下疳あるいは2期疹として)
- ②アメーバ赤痢
- ③ Chlamdyia trachomatis (クラミジア・トラコマティス, C. trachomatis) 感染症
- ④単純ヘルペスウイルス感染症
- ⑤淋菌感染症
- ⑥サイトメガロウイルス感染症
- ⑦ヒト免疫不全ウイルス(human immunodeficiency virus:HIV)感染症
- ⑧尖圭コンジローマ
- 2) 一般的腸管感染症
- ①カンピロバクター感染症
- ②サルモネラ感染症
- ③赤痢(特にアジア地域からの帰国後)
- 2. 炎症性腸疾患
- 1)潰瘍性大腸炎
- 2)クローン病
- 3. 放射線性直腸炎(前立腺がんや子宮がんなどに対する放射線治療後)

# **BQ03**

# おもな性感染症に伴う直腸炎とは

直腸炎を引き起こす性感染症の病原微生物は多く、梅毒、アメーバ赤痢のほか、尿道炎・子宮頸管炎の原因となるクラミジア・トラコマティスや淋菌、その他ウイルス感染があげられる.

エビデンスレベル・推奨グレード:なし

# 解説

#### 1. 梅毒

## 1)概要

梅毒トレポネーマによる感染症である.近年,梅毒患者が増加しており,直腸炎の増加も懸念される.梅毒は患者の体表面に存在する梅毒トレポネーマが,接触相手の微小な皮膚の傷,あるいは粘膜表面から侵入する.梅毒が直腸炎をきたす機序としては,肛門性交による第1期として潰瘍を呈する場合と,第2期の粘膜病変の一部として出現する場合がある<sup>1)</sup>.接触感染の原因となるのは,第1期の硬性下疳,第2期の扁平コンジローマ,粘膜疹などである.

# 2) 臨床症状

粘血便、テネスムス、肛門部痛などを認める.一方で、女性や男性同性間性的接触者では、通常、 潰瘍が無痛性であること、硬性下疳の自覚症状に乏しい場合があることなどから、受診や診断につ ながらないこともある. 発熱、倦怠感、梅毒特有の発疹(特に手掌や足底)を伴うことがある. 適切 に治療しない場合、炎症が慢性化し、瘢痕形成や肛門狭窄を引き起こす可能性がある.

## 3)内視鏡的所見

第1期の菌の侵入部位に一致して、直腸病変は痛みのない孤立性潰瘍(硬性下疳)および局所リンパ節腫脹を呈する。これらの潰瘍は、典型的には、きれいな基部で硬化され、漿液を放出する。しかし、非典型例では潰瘍は多発し、また、性器潰瘍とは異なり肛門直腸病変は二次感染を伴って有痛性の病変となりうる。第2期では、直腸炎および扁平コンジローマが現れる。

#### 4)診断

直腸病変部位からの組織の顕微鏡検査にて梅毒トレポネーマが証明されれば確定診断が可能であるが、その検出感度は低いとされている<sup>2)</sup>. また、一般細菌のような培養法では診断できない、内視鏡で診断に至らない場合には梅毒抗体検査(RPR や VDRL)および確定検査(TPHA やFTA-ABS)も有用だが、感染から血清中で抗体が検出可能になるまで 4 週間程度かかる可能性があるため、疑われる場合には再検を考慮する。直腸以外の症状も乏しく、確定診断に難渋する場合には診断的治療も考慮される。

#### 2. アメーバ赤痢

#### 1)概要

Entamoeba histolytica(赤痢アメーバ, E. histolytica)による感染症である。以前は比較的まれな消化管感染症であったが,近年増加傾向を示している。この増加は国内感染例によるものである。以前は肛門性交による性感染症(男性同性間感染)が多かったが,近年は異性間感染による女性患者の増加も指摘されている。

# 2)臨床症状

一般的な主症状は、下痢、血便、軽度の腹痛であるが、無症状者も少なくない。通常、肝膿瘍を合併しない限り発熱は認めない。慢性に経過すると軽快と再燃をくり返す症例があることを念頭に入れるべきである。血便の程度は様々で、典型的にはイチゴゼリー状と形容される粘血便であるが、血便を呈しない症例も存在する。頻度は低いが、大腸広範に及び穿孔などをきたす劇症型も存在し<sup>3)</sup>、特に、抗腫瘍薬治療者、副腎皮質ステロイドなどの免疫抑制薬使用者では急激な悪化例が報告されている。

# 3)内視鏡的所見

内視鏡検査が重要である。病変の分布は全大腸にみられるものの、盲腸、S 状結腸および直腸に分布するものが多い。たこいぼ様びらん・潰瘍、不整形潰瘍、打ち抜き様潰瘍、類円形潰瘍、偽膜を伴う潰瘍、腫瘤形成様潰瘍など多彩である 4). 潰瘍部は易出血性である。病変が広範に分布する症例では、多種類の病変が混在することが特徴である。また、盲腸のみの病変では、虫垂を取り囲むような病変が特徴とされる。

#### 4)診断

生検組織内の栄養型の証明と内視鏡検査時に粘液組織を生検鉗子で採取し直接鏡検して虫体を確認する方法で高い確率で確定できる<sup>4)</sup>. 一方で、菌量が少ない場合には PAS 染色での虫体確認が必要である。また、アメーバ虫体は潰瘍底の壊死組織や滲出物中にしか存在しておらず、生検部位にも注意が必要である。血清アメーバ抗体や糞便検査で診断できることもあるが、陽性率はさほど高くない <sup>5)</sup>. 診断は時に困難で、内視鏡検査が実施されても潰瘍性大腸炎と誤診される可能性がある。症状などで診断が強く疑われ、かつ病原体が証明できない場合には、便を用いたPCR 検査による病原体遺伝子の検出や診断的治療を検討する。

# 3. クラミジア・トラコマティス感染症

#### 1)概要

C. trachomatis による感染症である。C. trachomatis は世界的にも、すべての性感染症のうちで最も多い。男性、女性ともに無症状または無症候の保菌者が多数存在する。直腸への感染様式として、肛門性交による感染、頸管分泌液や尿の直腸への流入、性器・尿道からのリンパ行性感染が考えられている。

# 2) 臨床症状

直腸 C. trachomatis 感染の約70%は無症状である。有症状例でも、軽度の下痢や肛門症状にとどまることが多い。また、尿道感染症状を伴わない症例も少なくない。

クラミジア感染による直腸炎は、クラミジアの血清型によって異なる臨床像を示すと考えられている.

D~K型(一般的なクラミジア感染症):軽度の炎症や無症状のことが多い.

L1~L3型(リンパ肉芽腫性クラミジア Lymphogranuloma venereum: LGV): 重症化しやすく、潰瘍や瘻孔を形成する男性同性愛者に多い(鼠径部のリンパ節腫脹を伴う).

# 3)肉眼的所見·内視鏡的所見

下部直腸中心に存在する粘膜内のリンパ濾胞形成による光沢のある半球状小隆起の集簇が典型的で、イクラ状・半球状小隆起とされる $^{6}$ . 一方で、丈の低い隆起や隆起を伴わない症例も少なくなく、びらん・アフタ、発赤の所見として認めることもある $^{7}$ . 進行すると、直腸狭窄や瘻孔形成を生じる場合がある.

# 4)診断

病変部の顕微鏡検査は好中球の存在を示すが、淋菌感染症とは異なり、即時グラム染色によって C.trachomatis 感染を診断することはできない。生検病理組織では、リンパ濾胞が特徴的な所見である。肛門よりスワブで採取した検体や、内視鏡下で採取した検体を用い、遺伝子検査(拡散増幅法を用いる)、抗原検査などによる菌体の検出を行う。血清抗体検査は、LGV型の鑑別に有用とされている。鑑別診断としては、mucosa—associated lymphoid tissue(MALT)リンパ腫や lymphoid hyperplasia などのリンパ増殖性の疾患があるが、炎症性腸疾患で非典型例では特に診断が困難となる。

# 4. 単純ヘルペスウイルス感染症

# 1)概要

herpes simplex virus (HSV) による感染症である。肛門部の場合は HSV—2 が多いが、HSV—1 もみられることがある。直腸炎や肛門部病変は通常、肛門性交により生じるが、感染源となったパートナーに症状がないこともしばしばみられる。特に免疫力が低下している患者で発症する場合が多い(HIV 感染者、がん患者、免疫抑制剤使用者など)。

#### 2)臨床症状

HSV 初感染時は無症候性のことも多いが、直腸の痛み(排便時に特に強くなる)、下痢、粘液の排出、また下血などを伴うことがある. 鼠径部リンパ節の腫脹に加えて、発熱、倦怠感、頭痛、筋肉痛などの全身症状を伴うこともある. 再活性時の症状は軽度で、局所の不快感、痛み、小水疱のみで

自然治癒することも多い.

# 3)肉眼的所見,内視鏡的所見

肛門周囲の小胞または潰瘍が主体で、痛みを伴うことが特徴である。内視鏡検査中にも痛みを生じやすい、直腸は粘膜浮腫や潰瘍を伴う急性直腸炎像を呈する.

# 4)診断

診断はツァンク試験(Tzanck test\*)により、HSV に感染した巨細胞を発見することである。直 腸生検の HSV 抗原検査や PCR、また抗体検査も行われる。

\*: ウイルス性巨細胞が認められた場合、単純疱疹との鑑別に水痘帯状疱疹ウイルス(varicella zoster virus: VZV) 抗原検査を行う VZV 特異的モノクローナル抗体を使用することで、約30分で判定可能である.

# 5. 淋菌感染症

# 1)概要

Neisseria gonorrhoeae (グラム陰性双球菌, N. gonorrhoeae) による感染症であり、性器クラミジア感染症と並んで頻度の高い性感染症である。 C. trachomatis 感染の合併も少なくない。淋菌は粘膜表面に接触することによって感染する。 多くの場合,直腸へは肛門性交により感染するが,女性では感染した生殖器分泌物や尿が直腸へ流入することによっても生じる。また,子宮頸管炎が直腸に炎症を波及させることもある。

#### 2)臨床症状

無症状の症例(約50%)が多い. 典型例では膿性・血性の直腸分泌物,下痢,下腹痛,肛門性交時の痛み,肛門の掻痒感・不快感などを生じる. いずれも非特異的な症状であるが,痛みを伴う症例や, 尿路・咽頭感染を伴っている症例では疑う必要がある.

## 3)肉眼的所見·内視鏡的所見

肛門陰窩からは弱い圧力で膿性粘液が排出される. 直腸では発赤, 浮腫, 接触出血などの非特異的な直腸炎所見を呈することがある. 非常にまれではあるが, 肛門狭窄や瘻孔形成を生じる場合がある.

## 4)診断

直腸からの顕微鏡検査におけるグラム陰性双球菌の検出が推奨されているが、その一方で特異度が低い可能性が示唆されている<sup>8)</sup>. これは罹患部の菌量が直腸では少ないこと、また、直腸では他の細菌の混在により淋菌の観察は困難であることなどに起因しており、検査には熟練を要する<sup>2)</sup>. 他の検査として、感受性のための培養検査や核酸増幅法 (PCR 法) は感度・特異度も高く推奨されている.

### 6. サイトメガロウイルス感染症

# 1)概要

成人の約50~80%は、ヒトサイトメガロウイルス(human cytomegalovirus:HCMV)に不顕性感染しており、そのほかのヘルペスウイルス(HHV-6、HHV-7)と同様に、特に大きな病態を引き起こすことなく生涯にわたり個体内に潜伏感染した状態にある。この状態では、感染性ウイルス粒子は検出されず、ウイルスゲノムのみが骨髄や末梢組織などの潜伏感染部位に観察される <sup>9)</sup>. しかしながら、高度な免疫抑制状態にある場合、たとえば臓器移植後の患者や HIV 感染症患者においては、HCMV が潜伏臓器で著明な再活性化を経て、重篤な日和見感染病態を引き起こす。一般に、HCMV 感染による直腸炎は、免疫不全患者での再活性化病変として認められると考えられる(図1). しかしながら、近年、HCMV 抗体陰性の成人が増加しており、HCMV 初感染患者が増加していることも念頭におくべきである.

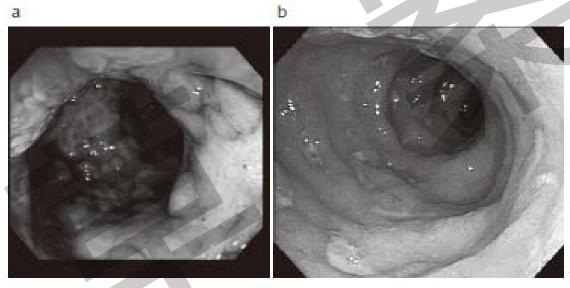


図1 HCMV 腸炎

a:49 歳女性. ステロイド抵抗性潰瘍性大腸炎に合併した HCMV 腸炎

b:65 歳男性、HIV 感染者に認められた HCMV 腸炎

# 2)臨床症状

発熱や全身の倦怠感を伴うことが多いことを念頭におく. 膿性・血性の直腸分泌物,下痢,下腹痛などを生じる.

# 3)内視鏡的所見

典型的な所見は、深掘れ潰瘍を伴う傾向が多い. しかしながら、内視鏡所見のみでは HCMV 感

染の診断は困難である.

## 4)診断 9)

# ① HCMV 免疫学的検査

基本は急性期と回復期のペア血清を比較して、抗体の陽転あるいは抗体価の有意な上昇を検出することである。HCMV-IgM 抗体は初期感染後、 $2\sim6$  週間後に上昇してくる。健常人では IgM 抗体は通常  $2\sim3$  か月で低下する。再感染でもまれに出現するとされている( $0.1\sim2\%$ )。また、HCMV-IgG 抗体の 4 倍以上の上昇が、HCMV 感染の 1 つの診断基準とされている。比較される血清の採取時期を  $2\sim4$  週間あけて測定する必要がある。一般に、HCMV 再活性化が生じた患者においては、HCMV—IgG 抗体の変化はほとんど認められない。抗体測定は HCMV 未感染患者のスクリーニングには有用であると思われるが、HCMV キャリアからの再活性化の評価には有用ではない。

# ② HCMV 抗原検出

HCMV の分離を行うことなく、あるいはそれに先行して、検体中より直接 HCMV の抗原を検出する方法である。一般的には HCMV の前初期(immediate-early: IE)抗原や HCMV pp65 抗原に対する抗体を用いる酵素抗体法により、感染細胞の検出が行われている(HCMV antigenemia 法)。この方法は末梢血や髄液を用いても行える。抗原陽性細胞の検出は HCMV の活動的感染を示しているとされている。その一方で、感染性のない HCMV の流産感染であっても、IE 遺伝子や初期遺伝子から発現した抗原は検出されうるので、この点には注意を払う必要がある。また HCMV 感染細胞でなくても、単に抗原を取り込んだ細胞も抗原陽性細胞として検出されうる。最も重要な点は、末梢血の再活性化=消化管臓器での HCMV の活性化を反映しているわけではないことである。

# ③ HCMV pp65 抗原

HCMV ビリオン (細胞外ウイルス粒子) を構成するテグメントの lower matrix protein (分子量 63 kD) を意味する. pp65 抗原に対するモノクローナル抗体には C10/C11, C12, 1C3, HRP-C7 などがある.

## ④ HCMV の組織診断

各臓器 HCMV 感染診断の gold standard は組織学的に inclusion body の存在である(典型的な HCMV 感染細胞は巨大化し、広い halo をもつ cytomegalic inclusion body を呈する=HCMV の増殖が激しい).これは HE 染色のみで容易に判別可能である.HCMV は核内で inclusion body をつくるだけではなく、細胞質内でも同様の封入体(cytoplasmic inclusion body)を伴うことがある.近年では、HE 染色のみならず、生検組織を HCMV 特異的な抗体や *in-situ* DNA probe を用いることにより HCMV 検出感度は向上してきている.腸炎悪化時に、HCMV 感染が疑われた場合は、潰瘍底から生検することが推奨されている(HCMV 陽性細胞は潰瘍底によく認められることが多い).潰

瘍底からの生検は穿孔を生じる可能性もあり、慎重に施行すべきである.

#### ⑤ HCMV の核酸診断

一般的に polymerase chain reaction (PCR) に代表されるプライマーを用いる核酸増幅法が行われることが多い. 臓器移植後 HCMV 感染症について定量的核酸増幅法として real-time PCR の検討がなされ、HCMV 感染症診断における血液中の HCMV-DNA 測定の重要性が示されている. この方法は血中のみならず、他臓器における HCMV 感染症を診断する場合においても有用である. HCMV 遺伝子は IE、early、late protein をコードしており、複製の開始は IE 蛋白の発現に依存している. 一般的に、PCR 法を用いて検出するのはこの IE 遺伝子である.

#### 7. HIV 感染症

# 1)概要

HIV は標的細胞であるヘルパーT 細胞やマクロファージ表面に発現している CD4 レセプターと ケモカインレセプターCCR5 または CXCR4 に結合して感染・侵入する. その結果, これらの免疫担 当細胞を破壊して病態を形成する.

#### 2) 臨床症状

HIV の診断に直接結びつくような臨床症状は少ない. したがって, 前述の性感染症(梅毒, アメーバ赤痢, クラミジア・トラコマティス感染症, 単純ヘルペスウイルス感染症, 淋菌感染症, サイトメガロウイルス感染症) などを同時に診たときは, HIV 感染を疑うことが重要である. ただし, 初期の HIV 感染時にも, 急性直腸炎を呈する.

# 3)内視鏡的所見

特徴的なものはない. 進行期の HIV でみられる場合には、厳密には性感染症というよりも HIV 関連疾患とすべきかもしれない. 赤痢アメーバなどの発症後、続発性に二次的再活性化を起こして HCMV 腸炎を合併することもあり、多量の下血をきたしうる. 血液悪性疾患などの他の免疫不全患者や、健常人に発生した報告もある. HCMV は全身性に活性化がみられるのが普通であり、直腸炎を疑った場合には、眼底、肺、副腎病変の評価も必要である. 急性 HIV 感染症では、その侵入部位に一致して潰瘍がみられる場合があることが知られている. 頻度は高くないが、肛門性交で感染した場合には、直腸部位へ潰瘍を形成し、直腸炎をきたしうる.

#### 4)診断

「診療における HIV—1/2 感染症の診断ガイドライン 2020 年版(日本エイズ学会・日本臨床 検査医学会標準推奨法)」に従って検査を行う.

# 8. HPV 感染症(尖圭コンジローマ)

#### 1)概要

human papillomavirus (HPV) 6型と11型の粘膜や皮膚への感染で発症する場合が多い。HPV 16型・18型 での感染で発症する場合は, 肛門上皮内腫瘍・肛門がん(扁平上皮がん)のリスクが高くなる。消化器病変はおもに肛門に発生する隆起であり,典型的にはカリフラワー状や鶏冠状にたとえられる先の尖った乳頭腫である。肛囲病変は肛門性交がなくとも自己感染で発症することがある。肛門管から直腸に及ぶ場合もあり,また比較的まれではあるが,肛門周囲に病変がなく歯状線を越え直腸内に発育する症例もみられる 10)。

# 2) 臨床症状

一般的に症状に乏しいが、大きさや発生部位などにより、腫瘤触知、痒み、出血、痛みなどを生じる.

# 3)肉眼的所見,内視鏡的所見

色調は白色調で一部発赤を伴う.糖尿病や免疫不全状態では増大・多発化する.肉眼型は乳頭状隆起,平坦隆起,ポリープ様隆起などがあり,表面構造は微細顆粒状,絨毛状,鶏冠状と表現される<sup>10)</sup>

表 1 に各疾患の内視鏡的特徴をまとめる.

組織学的には、過角化、舌状の表皮肥厚、上皮細胞の乳頭状増殖で、koilocytosis が多数みられるのが特徴である.

# 表1 各疾患の内視鏡的特徴

疾患	内視鏡所見の特徴
尖圭コンジローマ	・乳頭状・カリフラワー状の隆起病変
(HPV 6/11型)	・白色~ピンク色の表面(肛門周囲・直腸内に多発)
	・一部は融合して大きな腫瘤を形成
肛門上皮内腫瘍	・平坦またはわずかに隆起した病変
(HPV 16/18 型)	・びらんや白斑を伴う
	・易出血性
肛門がん	・潰瘍形成,出血,硬結を伴う腫瘤
(扁平上皮がん)	・進行例では直腸狭窄を引き起こす

## 4)診断

視診が主体となるが、肛門ポリープや肛門管がんなどの鑑別となる疾患も少なくない、また、発

がん性 HPV (16 型や 18 型など) の持続感染により異型上皮や上皮内がんが発生するため、確定診断のために病理組織診断が必要となる.

鑑別には narrow band imaging (NBI) による血管構造の評価が有用との報告もある <sup>11)</sup>. しかし, 特に high grade anal intraepithelial neoplasia(AIN)との鑑別は困難なことも多く, p16 や Ki-67 の免疫組織化学染色が鑑別に有用との報告もある <sup>12)</sup>.

# **BQ04**

# 性感染症以外に直腸炎をきたす疾患とは?

性感染症以外の代表的な直腸炎として,一般的腸管感染症,炎症性腸疾患,放射線性直腸炎があげられる.

エビデンスレベル・推奨グレード:なし

# 要約

- ・性感染症以外で直腸炎をきたす代表的な疾患には、一般的腸管感染症、潰瘍性大腸炎やクローン病などの炎症性腸疾患、虚血性腸炎、放射線性腸炎、薬剤性腸炎などがある.
- ・これらは鑑別が重要で、症状や内視鏡所見、病理検査などを総合的に判断して診断する必要がある。

#### 解説

## 一般的腸管感染症〔カンピロバクター、サルモネラ、赤痢(特にアジア地域からの帰国後)〕

これらの感染症は潰瘍性大腸炎との鑑別で重要である. つまり, 血管透見性の低下, 粗造な粘膜や発赤, 浮腫などを内視鏡で確認した場合, 便・生検粘膜培養, 詳細な病歴聴取を行うことで鑑別可能となる.

## 2. 炎症性腸疾患〔潰瘍性大腸炎,クローン病〕

基本的には前述の感染性疾患がすべて除外されたうえで、数週以上にわたって症状が持続する場合に強く疑う.診断は厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患政策研究事業「難治性炎症性腸管障害に関する調査研究」で作成されている診断基準に沿って、行われる.

# 3. 放射線性直腸炎 13)

# 1)概要

腸管粘膜は、骨髄や性腺と同様に常に活発に細胞がつくられている。そのために放射線感受性の高い組織である。腸管に放射線が過剰に照射されると、腸管粘膜壊死が生じ、ひどい下痢を引き起こす。この病態を放射線性腸炎という。原因として、腹部の悪性腫瘍に対する放射線治療に際して、照射の目的となる臓器と隣接している、あるいは前後に存在する腸管に過剰に放射線が照射される

ことによって生じる.

## 2)急性放射線性腸炎

- ①1 日線量 150~300 cGy では 12~24 時間後に腺窩細胞壁の壊死が観察される. その後数日から数 週間のうちに細胞の漸次消失, 絨毛萎縮, 囊胞性腺窩拡張などが起こる.
- ②急性放射線性腸炎を発症した患者では、悪心・嘔吐、腹部けいれん、しぶり、下痢を訴える.下痢をきたすと、消化管の消化や吸収作用が低下ないし停止し、脂肪、乳糖、胆汁酸塩およびビタミン B<sub>12</sub>の吸収不良に陥る.
- ③直腸炎の症状〔直腸粘液排出,直腸痛および直腸出血(粘膜に潰瘍形成があれば)を含む〕は肛門 または直腸への放射線傷害から起こりうる.

# 3)慢性放射線性腸炎の診断

- ①腹部または骨盤に照射を受けたわずか 5~15%の患者が慢性放射線性腸炎(放射線照射を受けて 6~18 か月後に最初の徴候や症状が起こる)をきたす.
- ②徴候および症状には、仙痛性腹痛、血性下痢、しぶり、脂肪便、体重減少、悪心・嘔吐などがある. これより頻度が低いものには、腸閉塞、瘻孔、腸穿孔、大量直腸出血がある.
- ③X線所見では、粘膜下肥厚、単発性または多発性狭窄、癒着、洞・瘻孔形成がみられる。顕微鏡的所見としては絨毛の線維化がみられ、完全に消失していることもある。潰瘍形成は頻度が高く、上皮層が消失しているだけのものから、種々の程度で腸管壁に達し、漿膜まで到達することさえある。ただし、慢性放射線性腸炎の診断をつけることは難しい。その理由として、再発性腫瘍を臨床的、放射線診断的に除外しなければならないからである。

# ② 文献

- 1) Gopal P, et al.: Primary Anal Canal Syphilis in Men: The Clinicopathologic Spectrum of an Easily Overlooked Diagnosis. Arch Pathol Lab Med 2015; 139: 1156-1160. (総説)
- 2) 日本性感染症学会: 性感染症 診断・治療ガイドライン 2016. 日性感染症会誌 2016; 27 (Suppl 1): 1-169. (GL)
- 3) 太田 竜, ほか:全大腸壊死をきたした劇症型アメーバ性大腸炎の治療経験. 日本大腸肛門病会誌 2012;65:393-398. (V)
- 4) 五十嵐正広、ほか:最近注目される腸管感染症:アメーバ性大腸炎、胃と腸 2018;53:431-439. (総説)
- 5) 大川清孝, ほか:空腸, 回腸, 盲腸, 結腸, 直腸一感染症:アメーバ腸症. 別冊日本臨牀 新領域別症候群シリーズ No.12 消化管症候群(第2版)下. 日本臨牀社, 2009:75-78. (総説)
- 6) Quinn TC, et al.: Chlamydia trachomatis proctitis. N Engl J Med 1981; 305: 195-200. (総説)
- 7) 松井佐織, ほか:最近注目される腸管感染症:クラミジア直腸炎. 胃と腸 2018;53:441-445. (総説)
- 8) Lamb CA, et al.: Sexually transmitted infections manifesting as proctitis. Frontline Gastroenterol 2013; 4:32-40.

(総説)

- 9) Nakase H, et al.: Systematic review: cytomegalovirus infection in inflammatory bowel disease. J Gastroenterol 2008; 43:735-740. (総説)
- 10) 上田 渉, ほか:肛門管尖圭コンジローマ. 胃と腸 2017;52:824-826. (総説)
- 11) 藤原 崇, ほか:HIV を背景とした腸管感染症の内視鏡診断. 胃と腸 2018;53:459-473. (総説)
- 12) 高橋雅恵, ほか:肛門部尖圭コンジローマおよび高異型度肛門上皮内腫瘍の並存例;ヒトパピローマウイルス DNA の局在解析を含め. 診断病理 2015; 32: 136-140. (V)
- 13) 仲瀬裕志: 小腸・大腸疾患: 放射線性腸炎. 井村裕夫, ほか (編): わかりやすい内科学. 第 4 版, 文光堂, 2014: 477-478. (総説)

