



図38・1 食道炎  
(内視鏡画像)

食道下部に粘膜の発赤，白色混濁，びらんが認められる。

## 2. マロリー・ワイス症候群

マロリー・ワイス症候群 (Mallory Weiss syndrome) は，嘔吐などにより腹腔内圧が急激に上昇すると食道下部から胃噴門部に裂創が生じ出血する病態で，アルコール過飲後の嘔吐に多く，過食後や薬物服用，咳，種々の疾患による嘔吐，妊娠悪阻<sup>38-4)</sup>などでも観察される。

【症 状】 激しい悪心，嘔吐後の吐血が観察される。また，出血量が多いときにはショック状態に陥ることがある。

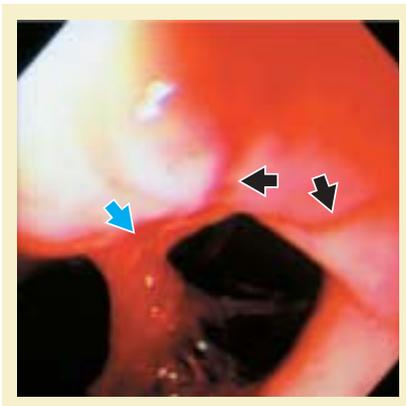


図38・2 マロリー・ワイス症候群  
(内視鏡画像)

食道下部から胃噴門部に長軸方向への裂創(5)と，出血を認める(5)。

## 3. 食道裂孔ヘルニア

食道裂孔ヘルニア (esophageal hiatal hernia) は横隔膜ヘルニアの一種で，胃の一部が食道裂孔<sup>38-8)</sup>から縦隔内に脱出した状態で，3型に大別される(図38・3)。

滑脱型：胃噴門部が食道裂孔より脱出した型で90%を占める。

傍食道型：胃噴門部は正常位置にあるが，胃穹窿部の一部が食道裂孔より脱出した型。

混合型：胃噴門部や胃穹窿部が食道裂孔脱出した型。

辺縁の不整像，粘膜皺壁(レリーフ)の粗大化像などが特徴的所見である。

【治 療】 逆流性食道炎は自覚症状が軽度の場合は，コーヒー，アルコールなどの刺激物の摂取制限や，下部食道括約筋圧が低下するとされる脂肪，チョコレートやハッカなどの香辛料を制限した食事療法，禁煙や就寝時の頭側挙上などにより症状は改善する。

しかし症状が強い食道炎には制酸剤，酸分泌抑制剤，腸管運動促進剤<sup>38-3)</sup>，粘膜保護剤などの薬物療法が必要となる。

カンジダ食道炎は，原因や増強因子の除去，抗真菌薬の投与があげられ，また薬剤性食道炎は原因薬剤の投与中止，制酸剤や粘膜保護剤の投与があげられる。

### 腸管運動促進薬(剤) (prokinetic agent)<sup>38-3)</sup>

消化管運動賦活調整剤とも呼ばれ，消化管運動不全による胃腸障害を改善させる薬剤。副交感神経刺激薬(消化管運動と消化液分泌の促進)と抗ドパミン薬(神経中枢のドパミン作用遮断により低下した消化管運動を亢進)が主で，悪心や嘔吐抑制にも有効である。

### 妊娠悪阻 (hyperemesis)<sup>38-4)</sup>

妊娠6～8週にかけ主に起床時，空腹時での悪心や嘔吐が妊婦の50～70%に見られる。経口摂取の減少による低栄養状態があっても，胎児の長期的予後に大きな影響は見られない。

### 内視鏡的止血術 (endoscopic hemostasis)<sup>38-5)</sup>

腔内の出血を内視鏡を用いて止血する方法。適応疾患は消化性潰瘍・腫瘍，胃・食道静脈瘤破裂などによる上部消化管出血，憩室・潰瘍・腫瘍などによる大腸出血である。止血法には出血部位へのエタノールなどの止血剤の局所注射，クリッピングや結紮器具による出血部血管の結紮，さらに高周波，マイクロ波，レーザーなども使用される。

### 血管塞栓術 (vascular embolization)<sup>38-6)</sup>

出血している原因血管，腫瘍栄養血管，先天性異常血管などを，塞栓物質〔液体性はN-ブチルシアノアクリレート(NBCA)，エチレンビニルアルコール共重合体(EVAL)，ポリ酢酸ビニル(PVAC)など，固体性は金属コイル，高分子化合物(ポリビニルアルコール，ゼラチンスポンジ，微線維コラーゲンなど)など〕で塞ぐ方法や，そのほか血管内の目的閉塞部位でバルーンを拡張させ，離脱できるカテーテルを用いた離脱型バルーンによるものがある。

### ピトレスシン (pitressin)<sup>38-7)</sup>

日本薬局方，パソプレッシン注射液。効能(効果)は下垂体性尿崩症，下垂体性または腎性尿崩症の鑑別診断，腸内ガスの除去(鼓腸，胆嚢撮影の前処置，腎盂撮影の前処置)，食道静脈瘤出血の緊急処置である。

**食道裂孔**

(hiatus esohagus) 38-8)

食道が横隔膜を通り抜ける間隙で、ほぼ第9胸椎の高さに用いられる。

**腹腔内圧** (intra abdominal pressure) 38-9)

背臥位ではほぼ8cmH<sub>2</sub>O、立位は胃部(上腹部)ではほぼ7~9cmH<sub>2</sub>O、下腹部ではほぼ20cmH<sub>2</sub>Oである。なお、深呼吸するとほぼ-10cmH<sub>2</sub>Oの陰圧になることがある。

**逆流性食道炎**

(reflux esophagitis) 38-10)

胃液逆流により食道下部に発生。びらん性変化、潰瘍を形成する状態で、滑出(脱)型食道裂孔ヘルニアに多い。

**アウエルバッハ神経叢**

(Auerbach plexus) 38-11)

消化管の内輪筋と外縦筋の間にある自律神経網と神経節細胞群。平滑筋の運動を支配し、消化管の蠕動運動を担う。

主原因は食道裂孔周囲の横隔膜の筋力低下や腹腔内圧<sup>38-9)</sup>の上昇による。

高齢者、経産婦者に多く、加齢により増加する傾向がある。

**【症 状】** 心窩部の不快感、疼痛、胸やけ、げっぷ、嚥下障害、吐気などを主訴とし食後に多く、仰臥位にて症状が増強する。続発性の逆流性食道炎<sup>38-10)</sup>による出血が観察されることもある。

傍食道型では脱出した胃の周辺臓器への圧迫によって、呼吸困難や心悸亢進などの症状を伴う。

**【診療画像】** 上部消化管造影X線検査は、食道裂孔より食道に脱出した胃が描出される(図38・4)。

内視鏡検査は脱出した胃によって逆流性食道炎併発による食道粘膜のびらんや潰瘍の観察もできる。

**【治 療】** 過食、刺激物摂取制限や禁煙を行い、就寝時には上体を挙上させ、腹部を締め付けるコルセット、下着、帯などを緩く締める。

食道炎には、胃酸を中和する制酸剤や分泌を抑制するH<sub>2</sub>ブロッカーなどの投与を行う。

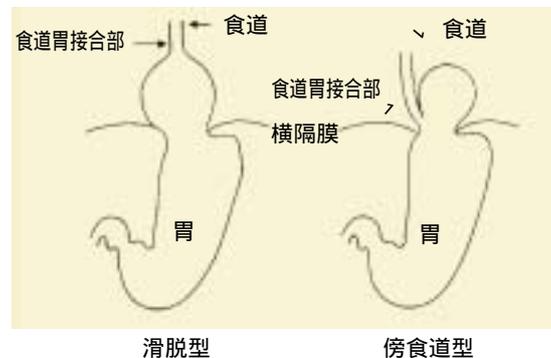


図38・3 食道裂孔ヘルニアの分類



図38・4 食道裂孔ヘルニア (造影X線写真)

食道に脱出した胃の一部が観察される(5)。

**4. 食道アカラジア**

食道アカラジア (esophageal achalasia) は下部食道噴門部の弛緩不全による食物の通過障害や、その部より上部食道の異常拡張による機能的不全による疾患である。

原因および発生機序は明らかでないが、狭窄部が固有筋層の著明な肥厚と筋層内のアウエルバッハ神経叢<sup>38-11)</sup>の神経節細胞の減少または消失により、蠕動運動の伝達とそれに続く食道下端部が開大する運動不全によるとする説が有力である。

発生頻度は全食道疾患の0.5~8.2%で、好発年齢は10~50歳代でやや女性に多い。本症例の3~8%に食道癌が合併することにより、発癌母地になることも考えられている。

**【症 状】** 摂食時における食物の停滞感や嚥下障害、食物の口腔内への逆流が主症状であるが、その逆流物の内容液に胃液は含まれない。また胸骨後部の疼痛などがある。

**【診療画像】** 食道造影X線検査で、下部食道の強い狭窄とその口側(上部)食道の著明な拡張が描出され、造影剤の胃内への流入遅延や食道内での長期残留像が認められる(図38・5)。

また食道アカラジア取り扱い規約では、食道X線像より食道拡張型の分類と拡張径によるグレード(grade)分類がなされる(図38・6)。

内視鏡検査は食道狭窄により内視鏡の通過が困難なこともあり、食道粘膜の損傷がないように内視鏡の挿入には慎重な操作が必要とされる。内視鏡は食道癌の合併の有無や食道炎の合併の有無を確認するうえで非常に重要な検査法である。

一方、食道内圧検査<sup>38-12</sup>は食道カテーテルを用いた圧測定で、食道制止時での食道内圧の上昇や胃食道接合部における陰性波の消失、また嚥下時の陽圧波の減弱または消失が観察できる。

【治療】薬物療法は平滑筋弛緩作用があるニフェジピン<sup>38-13</sup>などが有用で、また食道炎の合併には胃酸分泌抑制剤が投与される。

非観血的拡張療法としてはバルーンカテーテルを食道狭窄部に留置し、バルーン内に空気を流入拡張し、拡大したバルーンにより筋線維をそのバルーン圧で断裂させる拡張療法が有効である。また、金属製のブジー（金属ブジー）法による拡張法もあるが、改善効果はバルーン拡張療法が優れるとされる。

バルーン拡張療法が著効でないときには外科的治療が適応となる。



図38・5 食道アカラジア  
(造影X線写真)

下部食道に強い狭窄を認め(5), 口側の上部食道に著明な拡張と造影剤の貯留を認める(8)。

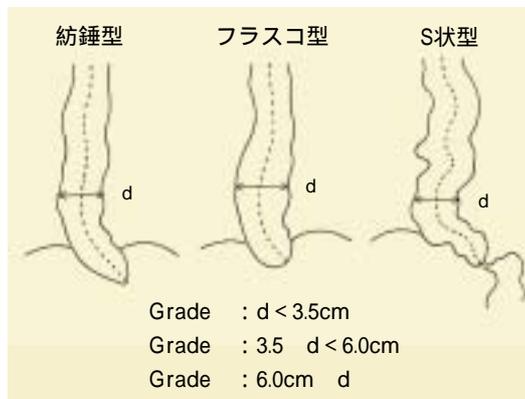


図38・6 食道アカラジアのグレード分類

## 5. 食道癌

食道癌 (esophageal cancer) は食道に発生する悪性新生物 (癌, 肉腫) で、全癌の2~5%を占める。好発年齢は40~70歳代で男女比は4~5:1と男性に多く、高齢者になるほど多くなる傾向にある。

組織学的には異形上皮から発生する扁平上皮癌が全症例の約95%で、次いでバレット上皮<sup>38-14</sup>から発生する腺癌が約2.5%である。

部位別には、中部食道 (胸部食道癌) が最も多く、次いで下部食道 (下部食道噴門癌) で、上部食道 (下咽頭頸部食道癌) は少ない。他の消化器癌に比較して重複癌<sup>38-15</sup>、食道内多発、食道壁転移、遠隔のリンパ節転移が多いのが特徴的である。

高濃度アルコールの飲酒、喫煙、熱いものや辛いものなどの刺激物の摂取、低栄養 (微量元素欠乏) 状態などが原因とされるが、複数の遺伝子変異が関与する多段階発癌<sup>38-16</sup>も考えられている。このほか、食道の重層扁平上皮が化生性の胃円柱上皮で置換されるバレット上皮の存在や、食道アカラジアや腐食性食道炎<sup>38-17</sup>なども、食道癌の好発条件となる。

【症状】早期癌は無症状のことが多く、進行するにつれ嚥下困難やつかえ感などの食物通過障害を発症し、さらに進行すると癌の進展形式にもよるが、肋間神経や喉頭反回神経

## 食道内圧検査

(examination of esophageal intraluminal pressure)<sup>38-12</sup>

食道の機能的診断に用いる検査で、食道運動機能評価法、胃食道静止圧測定、胃食道逆流誘発試験がある。

## ニフェジピン

(nifedipine)<sup>38-13</sup>

カルシウム拮抗薬で虚血性心疾患治療薬。筋の機械的収縮を抑制し全身の細動脈、冠状動脈を拡張する。

## バレット上皮

(Barrett epithelium)<sup>38-14</sup>

組織的に異所性円柱上皮の状態で、食道逆流や慢性消化性潰瘍、腺癌などを伴うものをバレット症候群という。またバレット食道 (Barrett esophagus) は、食道重層扁平上皮のみが胃側より連続した幅を持って円柱上皮に置き換えられた状態。

## 重複癌

(double cancer)<sup>38-15</sup>

同一個体、または同一組織内に異なった種類の癌の2個が離れて発生している状態。

## 多段階発癌 (multi-step carcinogenesis)

<sup>38-16</sup>

発癌の2段階説 (theory of two step carcinogenesis) である。発癌細胞の突然変異 (初期化過程) より始まり、細胞増殖の促進 (促進過程) の2段階が必要とする学説もあるが、現在は癌細胞より悪性に進行する進行過程もあり、発癌は多くの段階を経て起きるものと考えられる。

## 腐食性食道炎

(corrosive esophagitis)<sup>38-17</sup>

誤飲によることが多く、自殺目的での強酸・強アルカリの嚥下によっても起きる。

**内視鏡的粘膜切除術**  
(endoscopic mucosal resection: EMR) <sup>38-18)</sup>

胃粘膜のわずかな扁平隆起, 平坦, 陥凹を呈する病変を, 内視鏡下にてその粘膜下層に生理的生塩水を注入し, 病変を盛り上げてから高周波スネア (snare: 係蹄, 針金の環を引き締め, 茎状組織塊を切断する器具) で切除する方法。

**鎮痛解熱薬 (剤)**  
(analgesic anti-pyretic drug) <sup>38-19)</sup>

麻薬性鎮痛薬に比し軽度な鎮痛作用と解熱効果を持つ薬物。抗炎症作用が強い薬物を非ステロイド抗炎症薬という。解熱作用は視床下部が, 鎮痛作用は末梢炎症部位でのプロスタグランジン合成抑制と中枢性の機序が関与する。

**抗炎症薬**  
(anti-inflammatory drug) <sup>38-20)</sup>

消炎薬とも呼ばれ, 炎症過程, 原因を抑制し炎症症状を軽減させる薬物。副腎皮質ステロイド薬, 非ステロイド性抗炎症薬, 抗ヒスタミン薬, 抗アレルギー薬, 免疫抑制薬, 消炎酵素薬などがある。

**セクレチン**  
(secretin) <sup>38-21)</sup>

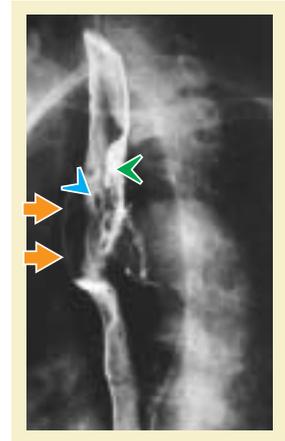
27個のアミノ酸よりなるポリペプチドの消化管ホルモン。十二指腸, 空腸粘膜に分布するセクレチン細胞より, 食物 (脂肪, 酸など) の刺激で血液中に分泌され, 膵液 (重炭酸, 水など) の分泌促進と胃酸分泌を抑制する。

への癌浸潤では背部痛, 嘔声<sup>かせい</sup>をきたし, 頸部リンパ節腫脹, 咳嗽<sup>がいそう</sup>などが観察される。

**【診療画像】** 食道癌の検索には, 造影X線検査や内視鏡検査が行われる。造影X線検査は, そのX線像所見から, 表在型, 腫瘤型, 鋸歯型, ロート型, らせん型, 分類不能に大別され, 早期癌では二重造影法による辺縁のわずかな硬化像, 粘膜の粗像, 不整なバリウム斑, 顆粒状陰影などが描出される (図38・7)。一方, 内視鏡検査は食道粘膜を直視することができ, 早期の食道粘膜に局在する表在癌でもびらん, 発赤, 粗糙な粘膜, 顆粒状あるいは小隆起などの所見を確認することができる。

X線CT検査やMRI検査は進行食道癌の食道壁外進展や遠隔転移の把握に有用で, 超音波内視鏡では深達度の判定に有用である。

**【治療】** 外科的治療が基本で, 粘膜に局限する早期癌は, 内視鏡的粘膜切除術 (EMR) <sup>38-18)</sup> が適応とされ, 進行癌は手術療法に放射線治療と化学療法を加えた治療法が検討される。



**図38・7 食道癌**  
(造影X線写真)

上部食道に腫瘍性病変を認める (5)。同腫瘍は辺縁の鋸歯状の不整硬化像を呈し (8), 腫瘍表面の一部に顆粒状所見を認める (8)。

**38.1.2 胃・十二指腸疾患**

**1. 急性胃炎・急性胃粘膜病変**

急性胃炎 (acute gastritis) ・急性胃粘膜病変 (acute gastric mucosal lesion: AGML) は胃粘膜の急性炎症で, 胃粘膜または胃壁が化学的, 機械的, 物理的刺激により, 胃粘膜に充血, びらん, 出血, 浮腫などが起きた病態である。組織学的には, 好中球を主体とする細胞浸潤などの軽度な病変である急性胃炎, 胃粘膜の壊死, 粘膜上皮のびらん, 粘膜剥離, 潰瘍, 出血などの重篤病変である急性胃粘膜性病変とに分けられる。

原因は外因性と内因性に大別される。外因性は鎮痛解熱剤<sup>38-19)</sup>や抗炎症薬<sup>38-20)</sup>などの薬剤やアルコールの過剰摂取, 暴飲暴食, 強酸や強アルカリなどの腐食性物質の誤飲, 全身感染症の経過観察中や周辺臓器からの炎症の波及などがある。一方, 内因性は全身のアレルギー反応の一端として見られるものから, 強いストレス反応まで多様な原因がある。

**【症状】** 急性胃炎は軽微な腹部不快感から, 膨満感, 悪心, 強い心窩部痛までさまざまであり, 急性胃粘膜病変はこれらの症状がさらに強くなり, 激しい心窩部痛, 吐血, 下血などを伴う。

**【診療画像】** 診断は内視鏡検査により行われ, 急性胃炎の胃壁は浮腫状で, 一部に線状または点状の発赤があり, 粘液の付着も観察される。急性胃粘膜病変は, 不整形のびらん, 潰瘍の多発, 出血などが認められる (図38・8)。

上部消化管X線検査は急性胃炎の病変観察には適さない。急性胃粘膜病変は胃粘膜の肥厚やボールマン (Borrmann) 型胃癌と類似した所見を呈することが多い。

また, X線CT検査, MRI検査や超音波検査では急性胃粘膜病変の胃壁肥厚を描出することができる (図38・9)。

**【治療】** 誘発原因の除去が最優先で, 薬剤などに原因があれば原因薬剤の中止, 強酸や強アルカリなどの腐食性物質の誤飲によるものでは, 牛乳やアルロイドGなどを投与する。催吐や胃洗浄は胃の穿孔を生じる危険性があるため禁忌である。

非経口的な栄養補給, 急性胃粘膜病変の場合にはH<sub>2</sub>ブロッカーやセクレチン<sup>38-21)</sup>の点滴治療もなされる。