

#### (4) 治療

治療は、生活指導と薬物治療がある。

生活指導として、

- ① 下部食道括約部の機能を低下させるチョコレートなどの食物を避ける、
- ② きついズボンなど、腹部を圧迫する服装をしない、
- ③ 肥満の場合、肥満を改善する、
- ④ 食後はすぐに横にならない、
- ⑤ 睡眠直前の食事は避ける、

などを行う。

このような生活指導を守っても改善しない場合、酸分泌を抑制する薬を投与する。さらに、胃や食道の蠕動を改善する薬も併用する。これらでも改善しない場合、下部食道括約部の機能を改善するために腹腔鏡下に手術をすることもある。

#### (5) 予後

薬剤の投与を中止すると、再発することが多い。

## 4.2 食道癌

### (1) 概念と定義

食道の粘膜から発生する上皮性悪性腫瘍である。男性に多く、60歳代に多い。

### (2) 病因と病態

日本の食道癌(esophageal cancer)のほとんどは扁平上皮癌\*<sup>1</sup>である。過度の飲酒と喫煙が原因として重要である。外国では漬け物の汁に含まれるニトロソアミンなどとの関係が指摘されているが、日本では漬け物と食道癌の関係は明らかにされていない。

### (3) 症状と診断

早期癌(癌の浸潤が粘膜層または粘膜下層までにとどまるもの)の大半では症状を認めない。進行癌では、多くの場合、嚥下障害<sup>えんげしやうがい</sup>や胸部違和感などの症状がある。

上部消化管造影検査や上部内視鏡検査にて診断する。リンパ節転移などの進行度の診断のために、コンピュータ断層検査(CT)なども行われる。

### (4) 治療

治療の中心は外科的切除であるが、早期の場合には内視鏡的粘膜切除術を行うこともある。高度に進行した場合は、抗癌剤と放射線治療を組み合わせた治療が行われる。

術後も食道多発癌や喉頭癌などの予防のため、禁煙指導や強いアルコールの摂取制限が必要である。

\*1 扁平上皮癌：皮膚や扁平上皮性の粘膜上皮から発生する癌である。おもに皮膚が粘膜に移行する部位からできることが多い。口唇、鼻腔、舌、口腔、咽頭、食道、外陰部、子宮腔部などに多い。

(5) 予 後

進行の程度により予後は異なるが、全体として5年生存率は40%程度である。リンパ節転移の個数が多くなると予後は不良になる。

### 4.3 急性胃粘膜病変, 急性胃炎

(1) 概念と定義

突発する上腹部痛や吐下血などの胃症状を呈し、レントゲン検査や内視鏡検査にて胃・十二指腸粘膜に顕著な病変を認める疾患群であり、総称として急性胃粘膜病変(AGML: acute gastric mucosal lesion)という。病変の程度により、急性胃炎(acute gastritis)、急性びらん、急性潰瘍に分けられ、出血を伴うことが多い。胃に病変が多いが、十二指腸にも同様の病変がみられることがある。

(2) 病因と病態

原因を認めることが多い。原因として、痛み止めとして用いられる非ステロイド系抗炎症薬、アルコール過飲、香辛料、ストレス、胃内視鏡検査後(ヘリコバクター・ピロリの感染が原因の可能性大)、外傷、手術後などがある。男性に多い。

(3) 症状と診断

症状は、強い心窩部痛、悪心・嘔吐、吐下血である。

内視鏡検査では、おもに前庭部に浅い不整形潰瘍が多発し、出血を認めることが多い。

(4) 治 療

急性期には安静、絶食と原因の除去を行い、出血に対しては止血を行う。制酸薬および粘膜防御因子増強薬を用いる。改善が認められたら、流動食から常食へ移行する。

(5) 予 後

原因が除去できれば、比較的短期間で治癒する。原因が取り除けなかったり、重篤な基礎疾患をもっていたりした場合には予後不良なこともある。

### 4.4 慢性胃炎

(1) 概念と定義

胃粘膜への炎症細胞浸潤と固有胃腺の萎縮を特徴とする。日本人に多いヘリコバクター・ピロリの感染が強く関与するB型胃炎(gastritis B)と、日本では比較的まれな自己免疫疾患であるA型胃炎(gastritis A)がある。慢性胃炎(chronic gastritis)として治療されるのは、内視鏡検査にて胃粘膜に強い発赤や出血がみられる場合や、消化不良症状がある場合である。

(2) 病因と病態

B型胃炎では、原因の90%以上はヘリコバクター・ピロリの感染とされている。その

4  
章  
食  
道  
・  
胃  
・  
腸  
の  
病  
気

ほかの原因として、香辛料の摂取、アルコール、コーヒーなどの嗜好品<sup>しこうひん</sup>、喫煙、薬剤などがあげられているが、因果関係は明確ではない。

A型胃炎は自己免疫によって引き起こされると考えられている。

### (3) 症状と診断

慢性胃炎の多くは無症状である。症状がある場合、胃潰瘍などの疾患を除外し、慢性胃炎しかないにもかかわらず、上腹部痛、腹部膨満感、胸やけ、悪心・嘔吐を認めた場合、慢性胃炎の症状と考える。うつ病などの神経疾患の症状との鑑別が重要である。

### (4) 治療

ヘリコバクター・ピロリの除菌により慢性胃炎が改善したとの報告があるが、日本では保険の適応にはなっていない。症状がなければ無治療でよい。症状が認められる場合は、制酸薬および防御因子増強薬を用いる。規則的な生活を行い、過度の飲酒、喫煙を避ける。

### (5) 予後

予後がとくに問題となることはない。胃癌の母地になる可能性が示唆されている。A型胃炎では悪性貧血の合併が多く、胃癌の発生も多いとされている。

## 4.5 胃・十二指腸潰瘍(消化性潰瘍)

### (1) 概念と定義

ヘリコバクター・ピロリの感染により、酸・ペプシンの影響で胃や十二指腸の粘膜に欠損を生じる。若年者は十二指腸潰瘍(duodenal ulcer)、高齢者では胃潰瘍(gastric ulcer)が発生しやすい。

### (2) 病因と病態

原因にヘリコバクター・ピロリの感染が重要であり、現在では、消化性潰瘍(peptic ulcer)はヘリコバクター・ピロリの感染症と考えられている。ほかに、非ステロイド系抗炎症薬や喫煙、強度のストレスが原因としてあげられる。

ヘリコバクター・ピロリが発見されるまでは、治癒と再発を繰り返す慢性疾患と考えられていた。胃酸やペプシンの攻撃因子と、粘液や血流状態などの防御因子のバランスが、ストレスや過労などにより破綻して発症するバランス説が広く受け入れられてきたが、ヘリコバクター・ピロリの発見後は、主要因とは考えられなくなった。ヘリコバクター・ピロリの発見により、病因に関して革命的転換がされた疾患である。

### (3) 症状と診断

おもな症状は、上腹部痛、心窩部痛であり、空腹時に増強し、食事により改善する。十二指腸潰瘍では、夜間疼痛のために目が覚めることもある。嘔気・嘔吐、食欲不振などがみられることもある。しかし、症状がまったくないこともある。穿孔すると突発性に激しい上腹部痛が発生する。

上部消化管内視鏡検査や二重造影検査により診断する。胃では胃角部、十二指腸では球

部に好発する。

#### (4) 治療

ヘリコバクター・ピロリの感染を認めれば、除菌が第一選択である。除菌が成功すれば短期間の制酸薬の投与で治療し、再発率も著しく低下する。除菌の成功率は90%程度である。現在は、これまでのような厳密な食事制限は行われていない。十分な栄養を心がけ、食事制限は吐血などの合併症を認めるときだけにとどめる。長時間の空腹は、胃内のpHが低下するため避けることが望ましく、分割少量摂取や、空腹時の軽い中間食を勧める。ストレスは潰瘍の増悪につながるため、強い食事制限はストレスからもすべきではない。

除菌が成功しなかった場合には、制酸薬および防御因子増強薬の投与と、規則的な生活と食事習慣、禁煙の指導を行う。除菌が成功した場合には、継続した食事指導は不要である。

穿孔、狭窄、止血できない出血では手術が適応されるが、最近では強力な制酸薬(ヒスタミンH<sub>2</sub>受容体阻害薬(H<sub>2</sub>ブロッカー)やプロトンポンプ阻害薬(proton pump inhibitor)な

## Column コラム ヘリコバクター・ピロリについて

ヘリコバクター・ピロリ(*H. pylori*: *Helicobacter pylori*)はらせん状の桿菌であり、鞭毛をもつ。1983年にWarrenとMarshallがヒトの胃粘膜から分離培養に成功して発見された。発見当初は、キャンピロバクター・ピロリとよばれていたが、現在はヘリコバクター(らせん状を意味する)・ピロリとよばれている。

ヘリコバクター・ピロリは尿素をアンモニアに分解する強力なウレアーゼ活性をもつ。胃粘膜で発生したアンモニアが粘膜を傷害することにより、胃・十二指腸に疾患が発生すると考えられている。

それまでは、胃内には病的な細菌は存在しないと考えられており、この発見は、当初あまり注目されなかった。しかし、研究者が自らこの菌を飲用して胃炎が発症することを証明したことなどから注目されるようになった。それでも、多くの消化器病医は胃潰瘍や十二指腸潰瘍が感染症であるとはなかなか認めなかったが、除菌により劇的に潰瘍が治癒し、再発もないことが世界中で報告されるようになり、今ではすべての消化器病医が胃潰瘍・十二指腸潰瘍は感染症であることを認めている。突飛な知見でも固定概念をもたずに柔軟に考えるべきである教訓を研究者や医師に示

した出来事であった。

現在ヘリコバクター・ピロリは、胃潰瘍や十二指腸潰瘍だけではなく、慢性胃炎や胃の悪性リンパ腫でも、原因であろうと考えられている。ほかにも胃癌の発生にも関係している可能性が示唆されている。

十二指腸潰瘍患者の90~100%、胃潰瘍患者の60~80%は胃粘膜にヘリコバクター・ピロリが存在している。しかし、日本人では潰瘍をもたない者でも感染率は高く、50歳代の80%はヘリコバクター・ピロリをもっている。この、潰瘍をもたないヘリコバクター・ピロリ感染者も胃癌の予防のために全員除菌をすべきかどうかは、現在研究途上である。

下水道の普及とともに感染率が低下したことから、経口感染が疑われているが、感染経路は確定していない。また、感染していても胃に病変がない人もあり、菌の種類や人種差など、不明なところも多い。

感染の診断法として、内視鏡検査時の生検組織からの分離培養、生検組織標本の鏡顕観察、生検組織の尿素培地培養によるウレアーゼ活性測定、血中ヘリコバクター・ピロリ抗体測定、尿素の呼気テストなどがある。

ど]の開発や内視鏡的止血術の進歩により、手術はほとんど必要なくなった。

#### (5) 予 後

ヘリコバクター・ピロリの除菌に成功すれば予後は良好である。除菌に成功すると酸分泌能も改善するため、胃食道逆流症を発症することがある。

除菌に失敗した場合には、長期間の再発を繰り返すことが多い。

## 4.6 胃 癌

### (1) 概念と定義

胃粘膜に発生する上皮性悪性腫瘍である。日本では年間約5万人が胃癌(gastric cancer)で死亡している。

### (2) 病因と病態

野菜や果実の摂取が胃癌の予防因子であり、食塩の過剰摂取が促進因子である。冷蔵庫の普及により保存のための塩分使用量の減少が胃癌の減少に寄与していると考えられている。魚や肉の焦げも胃癌を促進する可能性がある。また、ヘリコバクター・ピロリ感染は胃の発癌に強く関与していると考えられている。組織型はほとんどが腺癌\*<sup>2</sup>である。

### (3) 症状と診断

腹痛、吐血、体重減少などの症状を呈することもあるが、症状がないことも多い。多くの早期胃癌では症状はない。

上部消化管内視鏡検査やバリウムによる胃二重造影検査にて診断する。進行度を診断するため、腹部超音波検査やコンピュータ断層検査(CT)により、リンパ節転移や肝転移の有無を検索する。

### (4) 治 療

外科的切除が基本であるが、早期癌では内視鏡的摘除も広く行われている。手術不能例では抗癌剤を用いるが、有効性は低い。放射線治療は行わない。

### (5) 予 後

予後は進行度により異なるが早期癌の5年生存率は97%以上である。

## 4.7 胃切除後症候群

### (1) 概念と定義

胃切除後症候群(postgastrectomy syndrome)とは、胃切除後しばらくしてから発生する後遺症の総称である。鉄欠乏性貧血やビタミンB<sub>12</sub>の吸収障害による貧血(悪性貧血)、

\* 2 腺癌：腺上皮や被覆上皮から発生する癌である。胃、腸などの消化管、胆道系、気管、気管支などの呼吸器、乳腺、子宮、卵巣、前立腺などの生殖器、膵、唾液腺などの外分泌腺、甲状腺、副甲状腺、副腎などの内分泌腺などの多くの臓器、組織で発生する。

骨軟化症、脂肪・蛋白質の吸収障害、逆流性食道炎、ダンピング症候群、輸入脚症候群などがある。

## (2) 病因と病態

以前は胃潰瘍で胃切除を行うこともあったが、最近はきわめて少ない。現在の日本では、多くの胃切除の理由は胃癌である。開腹による手術では、病変の部位と進行程度により、胃全摘(約25%)、幽門側部分切除(約70%)を行うことが多い。胃全摘、幽門側部分切除で胃切除後症候群がみられることが多い。

## (3) 治療

治療は、鉄吸収障害に対しては鉄剤の投与、ビタミンB<sub>12</sub>吸収障害に対してはビタミンB<sub>12</sub>の投与、骨軟化症に対しては活性型ビタミンD製剤の投与、逆流性食道炎に対しては制酸薬や粘膜保護薬の投与が行われる。

### 4.7.1 ダンピング症候群

#### ■概念と定義

ダンピング症候群(dumping syndrome)は、胃全摘や幽門側部分切除で起こることが多い。発症機序の違いにより、早期ダンピング症候群(early dumping syndrome)と後期ダンピング症候群(late dumping syndrome)に分けられる。

#### ■早期ダンピング症候群

##### (1) 病因と病態

高張な食物成分が大量に小腸へ流入することにより、腸管内に大量の血液成分が滲出し、循環血液量が減少するために起こる。

##### (2) 症状と診断

食後30分以内、多くは10分前後にめまい、動悸、全身倦怠感、腹痛、下痢などを起こす。朝食後に起こりやすく、炭水化物の摂取が誘因になることが多い。

##### (3) 治療

治療は、高蛋白質、高脂肪、低炭水化物食を中心に、1回の食事量を少なめにして頻回に摂食するように指導する。薬としては、抗セロトニン薬、抗ヒスタミン薬、粘膜表面麻酔薬、自律神経遮断薬のプスコパンなどを用いる。

##### (4) 予後

慢性に経過し、多くの症例では徐々に改善する。

#### ■後期ダンピング症候群

##### (1) 病因と病態

食後の急速な一過性高血糖と、それによるインスリン過分泌に基づく低血糖によって引き起こされる。

##### (2) 症状と診断

食後2～3時間後に脱力感、めまい、冷汗などを起こす。

### (3) 治療

治療は、ただちに糖분을補給して低血糖を改善することである。食事指導は、早期ダンピング症候群と同様である。

### (4) 予後

低血糖により脳機能障害が発生すると予後は不良である。

## 4.7.2 輸入脚症候群

### (1) 概念と定義

輸入脚症候群(afferent loop syndrome)は、胃亜全摘後にビルロートⅡ法<sup>\*3</sup>により再建されたときに輸入脚(afferent loop)が形成されるが、過長や捻転<sup>ねんてん</sup>などにより輸入脚に通過障害が発生して起こる病態の総称である。

### (2) 病因と病態

輸入脚内に胆汁や膵液が充満し、内圧が上昇してから残胃に逆流し、さらに食物残渣を伴わない胆汁性嘔吐をきたす。また、胆汁や膵液が充満した腸管内で細菌が繁殖すると、脂肪や蛋白質、ビタミンB<sub>12</sub>の吸収障害をきたす。

### (3) 症状と診断

食事中または食後に腹部膨満感、心窩部痛が生じ、食後に胆汁性嘔吐をすると症状は改善する。ダンピング症候群と異なり、脱力感、発汗、頻脈は起こらない。

症状があるときに腹部単純撮影を行うと参考になる。

### (4) 治療

再手術することが多い。

### (5) 予後

再手術をすると発症しなくなることが多い。

## 4.8 蛋白漏出性胃腸症

### (1) 概念と定義

血漿成分、とくにアルブミンが胃腸で管腔内へ異常に漏出する結果、低蛋白血症になる状態を蛋白漏出性胃腸症(protein-losing gastroenteropathy)という。

### (2) 病因と病態

原因として、悪性リンパ腫や後腹膜結核などによるリンパ管の閉塞、ミルク、卵、肉などのアレルギー反応による腸管粘膜の毛細血管の透過性亢進、原発性アミロイドーシス、潰瘍性大腸炎やクローン病などによる粘膜の炎症、潰瘍や癌による粘膜の破綻、メネトリエ病による粘膜の線溶系の異常などがある。比較的まれな疾患であり、やや女性に多い。

### (3) 症状と診断

症状は低蛋白血症による浮腫がみられ、低蛋白血症が高度になると、胸水や腹水を認め

\*3 ビルロートⅡ法：十二指腸断端を閉鎖して残胃と空腸を吻合する幽門側胃部分の切除術。

る。それに合わせて原疾患の症状がみられる。リンパ管の閉塞では、脂肪吸収障害のため脂肪便や下痢を認める。

#### (4) 治療

治療は原疾患の治療が第一である。低蛋白血症に対して、アルブミン製剤の投与を行う。リンパ管の閉塞では、長鎖脂肪酸の少ない低脂肪・高蛋白食を摂取させ、中鎖脂肪酸を主成分とする成分栄養剤を投与する。蛋白質漏出の原因が限局している場合には、外科治療が行われる場合もある。

#### (5) 予後

予後は原疾患による。

## 4.9 下痢

### (1) 概念と定義

下痢(diarrhea)とは、便の水分含有量が増加し、軟便または水様便として排泄される状態のことである。下痢は急性下痢(acute diarrhea)と慢性下痢(chronic diarrhea)に分けられる。

### (2) 病因と病態

急性下痢の原因には、感染、中毒、心因性などがある。慢性下痢とは、間欠的にでも水分含有量の多い便が1日3回以上、3週間以上認められるものである。慢性下痢の原因には、過敏性腸症候群、潰瘍性大腸炎、胃切除後、大腸切除後、慢性膵炎、下剤の乱用などがある。機序から、分泌亢進、浸透圧性、腸管運動異常性、その他に分けられる。

分泌亢進としては、コレラや腸炎ビブリオなどの細菌感染、センナなどの下剤により起こる。浸透圧性は、乳糖不耐症や上部小腸切除、慢性膵炎などの吸収障害、オリゴ糖やソルビトール(ヒトの消化酵素で分解されない甘味料)の大量摂取、高濃度のマグネシウムを含む温泉水の過剰摂取などで起こる。刺激性下剤や過敏性腸症候群では腸管運動の異常亢進により下痢を起こす。糖尿病では、腸管運動の低下により小腸で細菌の異常発酵が起こり、分泌を亢進させることにより下痢が発生することがある。そのほかに、カルシトニンを大量分泌するタイプの甲状腺癌や消化管ホルモンの一つであるVIP(vasoactive intestinal polypeptide)を産生するVIP産生腫瘍(VIPoma)でも高度の下痢が起こる。

### (3) 症状と診断

原因を調べる際には、最近の渡航歴、下剤の服用歴、ダイエット甘味料の摂取状況などについても注意する。

### (4) 治療

原因疾患や病態に対する治療が原則である。脱水、電解質異常に対する対策として水分補給や点滴を行う。薬物療法では、腸管運動抑制薬、吸着薬、整腸薬などを用いる。脱水の治療は十分に行う必要があるが、止痢薬は原因によっては使用すべきではないこともあ



り、投与は慎重に判断する。

下痢の患者は、水分の摂取により下痢が悪化すると思い、水分の摂取を自発的に制限し、脱水を悪化させることが多い。水分摂取が困難な場合は点滴を行う。経口摂取の場合は、吸収の良い電解質液(いわゆるスポーツドリンク)を少量ずつ、頻回に服用させる。

#### (5) 予 後

原疾患による。

## 4.10 便 秘

### (1) 概念と定義

便秘(constipation)とは、4日以上排便がない状態と定義していることもあるが、毎日排便があっても便が硬く、排便が困難であり、残便感があるような場合、便秘に含める場合もある。本人が不快と感じるかどうかが重要である。

幼少時期は男性が多く、成人では女性に多い。加齢とともに罹患率は増加する。

### (2) 病因と病態

便秘は器質性便秘(organic constipation)と機能性便秘(functional constipation)に分けられる。器質性便秘には、癌などによる通過障害、粘液水腫や糖尿病に合併するものがある。機能性便秘には、単純性便秘(simple constipation)と痙攣性便秘(convulsive constipation)があり、さらに単純性便秘は弛緩性便秘(flaccid constipation)と直腸性便秘(rectal constipation)に分けられる。弛緩性便秘とは、腸管の神経叢の機能低下により起こり、食物繊維摂取量が少ない場合や高齢者、薬剤性でよくみられる。直腸性便秘とは、直腸壁の感受性の低下により、直腸に便が到達しても便意が発生しないために起こり、排便を辛抱する癖があるときにみられる。痙攣性便秘とは、副交感神経の過緊張により、便の肛門への移動が順調にいかないために起こり、過敏性腸症候群でよくみられる。

便秘を起こす薬剤には鎮痙薬、鎮咳薬、抗潰瘍薬、向精神薬、利尿薬などがある。

### (3) 症状と診断

注腸造影検査や大腸内視鏡検査により、器質性疾患の有無を把握する。

### (4) 治 療

器質性便秘では、原因疾患に対する治療が原則である。単純性便秘では、排便習慣の改善、食物繊維の多い食事の指導を行い、必要に応じて下剤を用いる。排便習慣の改善として、規則正しい生活や適度な運動を行い、とくに決まった時間での朝食の摂取と胃腸反射を利用した排便習慣の形成をめざす。

下剤には、刺激性下剤、塩類下剤、膨張性下剤、浸潤性下剤、浣腸薬などがある。痙攣性便秘では、精神安定剤や抗うつ剤を用いることがある。食物繊維の摂取や刺激性下剤は腸運動が亢進し、症状が悪化することがあるので注意が必要である。

## (5) 予 後

原疾患による。

# 4.11 過敏性腸症候群

## (1) 概念と定義

過敏性腸症候群(IRS: irritable bowel syndrome)は、注腸造影検査や大腸内視鏡検査にて腸炎や癌などを認めないのに、腹痛や腹部不快感、便秘異常を呈する症候群である。ただし、弛緩性便秘は除く。

## (2) 病因と病態

原因として、不明の場合も多いが、強いストレスや不安、うつ状態などがある。消化器疾患で外来受診する30%以上が本疾患であるともいわれ、頻度はきわめて高い。思春期から発症がみられ、中年期以降に増加する。

腸管の機能異常として、腸管運動の異常亢進、協調運動障害、腸管内圧異常、分泌機能異常などが報告されている。

## (3) 症状と診断

症状としては、便秘と下痢を繰り返す便秘異常がもっとも多く、便意頻回、排便困難感、残便感などを伴う。下痢では1日10行以上の排便もまれではない。便秘のときには、兎糞状やまがたま状、糞便の変形などを呈することが多い。ほかに、排ガス過多を主症状とする型や粘液を大量に排出する型もある。

いろいろな程度の腹痛を訴えるが、程度はさまざまに変化することもある。腹鳴亢進や腹部膨満感を訴えることも多い。ほかの症状として、月経困難、頻尿、残尿感、めまい、立ちくらみなど平滑筋過敏や自律神経の機能異常と考えられる症状もみられる。また、不安や緊張、パニック障害が強く、トイレのない電車やバスに乗車ができない、外出ができないなどの症状もみられることがある。うつ病などの精神科疾患との鑑別が重要である。

本疾患は、症状の完全な消失を目標にすると、かえって治療が困難となることが多い。まず、大腸内視鏡検査や注腸造影検査にて癌や腸炎などの疾患がないことを診断するが、そのときに、ていねいに検査結果の説明を行い、命にかかわる疾患がみられないことを十分に伝え、安心させることが重要である。これだけで症状が顕著に改善することもある。

検査の結果、病気が認められなくても本人にとっては苦痛な症状があるのは事実であるので、単に「異常なし」とだけ伝えるのではなく、「命に別状のある病気はないが、症状からは確かに消化管の機能異常はありと考えられる。検査で重篤な疾患がないことがわかっただけでもこの機能異常は改善することもあるが、症状が改善しなかったときには内服治療をしましょう」と説明すべきである。

## (4) 治療

治療としては、毎朝食後の排便習慣や、睡眠や昼間の定期的な運動などの規則正しい生

活を行い、腸管のリズムを整えることが大切である。生活指導が無効な場合、消化管運動機能改善薬、塩類下剤、止痢薬、整腸薬、抗不安薬、抗うつ剤などを用いる。必要に応じて、精神科的治療も検討する。

特別な食事療法はないが、本人が増悪すると考えているものは避ければよい。

### (5) 予 後

大腸内視鏡検査で器質性病変のないことを確認し、十分な病態の説明を行うだけで症状が消失することも多いが、治療に抵抗することもある。

## 4.12 潰瘍性大腸炎

### (1) 概念と定義

大腸の粘膜をびまん性、連続性に冒す原因不明の非特異性炎症性疾患である。厚生省(現厚生労働省)の特定疾患治療研究対象疾患に指定され、医療費自己負担の軽減処置がなされている。平成10年度末には、57,078人が交付を受けている。

### (2) 病因と病態

多くの症例では直腸から口側に連続性に、びらん、潰瘍、浮腫などの炎症を起こす。罹患範囲により直腸炎、左側大腸炎、全大腸炎、区域性大腸炎に分けられる。30歳以下に多いが、小児や高齢者でもみられる。近年、急激に増加している。

### (3) 症状と診断

症状は下血、粘血便が多く、ほかに腹痛、下痢などがある。合併症として中毒性巨大結腸症や癌化、アフタ性口内炎、結節性紅斑などがある。結節性紅斑(erythema nodosum)は潰瘍性大腸炎(idiopathic ulcerative colitis)に合併する大腸外病変の一つである。再燃と寛解を繰り返し、長期にわたって経過することが多い。

### (4) 治 療

治療は薬物療法が主である。通過障害を伴う狭窄、治療抵抗性の出血、癌化では外科的切除の適応である。薬物療法ではステロイドおよび5-アミノサリチル酸(5-ASA)を主成分とするサラゾピリンやペンタサの投与が中心である。ステロイドの使用が長期間になる場合が多く、投与量に注意が必要である。免疫抑制薬を使用する場合がある。

潰瘍性大腸炎は、クローン病と同じ炎症性腸疾患にまとめられているが、その病態や治療法は大きく異なる。潰瘍性大腸炎はクローン病に比べて、その発症や病状への食事の関与は少ないと考えられている。潰瘍性大腸炎の増悪因子として、治療薬の減量や中止、過労、睡眠不足、ストレス、上気道感染、鎮痛剤の使用、妊娠、分娩、大腸検査などが指摘されているが、食事成分に関しては、明らかな増悪因子は見いだされていない。

### (5) 予 後

ほとんど薬物療法も必要としない程度から、外科的に大腸全摘を必要とする場合もある。高齢になると軽快することが多かったが、最近では高齢者の潰瘍性大腸炎も増えてきてい

る。罹患後 20 年程度で大腸癌が発生することがある。

#### (6) 食事療法

これまでの教科書では、潰瘍性大腸炎では食物繊維の摂取は控えるように書かれていることが多い。しかし食物繊維は、寛解期において再燃を予防することが臨床試験で明らかにされていること、潰瘍性大腸炎の活動期であっても食物繊維の投与により治癒が促進されること、食物繊維を多く含む野菜や果物は、潰瘍性大腸炎の発症を予防することが疫学的研究で証明されていること、食物繊維には粘膜の増殖を促進する効果があることなどより、潰瘍性大腸炎ではむしろ野菜や穀類などの食物繊維の摂取は勧めるべきである。

日本では食事の欧米化に伴い潰瘍性大腸炎の罹患率が増えてきたことより、欧米型の食事の特徴である低食物繊維、高脂肪、砂糖の過剰摂取などが潰瘍性大腸炎の原因として疑われている。脂肪は摂りすぎないように指導する。しかし、n-3系多価不飽和脂肪酸を多く含む魚脂は、制限する必要がない。牛乳や乳製品を潰瘍性大腸炎のため制限しなくてはならないとする科学的根拠はなく、制限は不要である。ビフィズス菌発酵乳は、摂取を推奨できる報告が増えている。

## 4.13 クローン病

### (1) 概念と定義

クローン病(Crohn's disease)は口腔から肛門まで、消化管のどこにでも起こりうる原因不明の慢性炎症性疾患である。

### (2) 病因と病態

主病変は小腸と大腸が多く、その程度により小腸型、小腸・大腸型、大腸型に分けられる。腸管以外にも病変が発生することも多く、結節性紅斑、こうさいえん 肛瘻炎、ましせいろうひ 壊死性膿皮症、しじょう 静脈血栓症、肺線維症など全身に病変が発生する可能性がある。

10 歳代後半から 20 歳代前半の若年者の男性に多い。厚生省(現 厚生労働省)の特定疾患治療研究対象疾患に指定され、医療費自己負担の軽減処置がなされている。平成 10 年度末には 16,891 件が交付を受けている。

原因は不明であるが、免疫学的異常の関与が考えられている。

### (3) 症状と診断

症状は腹痛、下痢、発熱、体重減少、肛門部病変、腸管同士や周辺臓器、皮膚への瘻孔ろうこうなどがある。

### (4) 治療

通過障害を伴う狭窄、治療抵抗性の瘻孔は手術適応であるが、根治的治療とはなり得ない。栄養療法と薬物療法を組み合わせるが行うが、栄養療法が主である。絶食のうえ完全静脈栄養法を行うことにより、ほとんどの症例で病状の顕著な改善が認められる。改善を認めても通常の食事には戻さず、成分栄養剤(ED: elemental diet, エレンタール)による経

腸栄養法を行う。徐々に完全静脈栄養を減量し、経腸成分栄養剤の割合を増加させる。このときに、栄養法の総和が栄養過多にならないように注意しないと脂肪肝や肝障害を引き起こす。EDは独特な味覚やにおいのため経口摂取が困難なことが多く、経鼻カテーテルを自己挿入し、夜間注入を行うことが多い。寛解維持療法として成分栄養剤は必要栄養量の半分程度を食事と併用して使用する。

薬物療法ではペントサの投与が中心である。ただし、大腸に炎症が限定している場合はサラゾピリンを使用することもある。全身に合併症がある場合や重篤な炎症の場合にはステロイドを使用することがある。免疫抑制薬や最近開発された抗TNF- $\alpha$ 抗体を使用する場合もある。

#### (5) 予 後

臨床的には病変は増悪と寛解を繰り返しつつ進行し、あらゆる治療を行っても本症が完全に治癒することは少ないとされている。

## 4.14 大腸癌

### (1) 概念と定義

大腸癌(carcinoma of the colon and rectum)は大腸(盲腸、結腸、直腸)に発生する上皮性悪性腫瘍であり、ほとんどが腺癌である。

### (2) 病因と病態

以前は欧米で多い癌であったが、最近になり日本でも急激に増加している。その理由として、食生活の欧米化(高脂肪食)、運動不足が指摘されている。

良性の腫瘍である腺腫の一部が悪性化して癌になる場合と、大腸粘膜から腺腫を経ずに癌が発生することがある。早期癌では隆起したいぼ状(ポリープ, polyp)であることが多く、進行癌では潰瘍を伴うことが多い。

一度大腸癌ができた場合、大腸のそのほかの部位に、再度大腸癌ができることが比較的多い。腺腫の既往がある、血縁者に若くして大腸癌、子宮体癌(子宮内膜癌)、胃癌になった者がいる場合、大腸癌のリスクが高い。潰瘍性大腸炎を長期間罹患した場合も大腸癌のリスクは高い。常染色体優性遺伝をする癌として、家族性大腸腺腫症と遺伝性非ポリポーシス大腸癌が知られている。

### (3) 症状と診断

症状として、血便や腹痛、便秘の変化などがあるが、症状がないことも多い。

### (4) 治 療

唯一の根治的治療は、癌の摘除である。粘膜内癌では、内視鏡的摘除でほとんどの場合治癒できる。粘膜下層よりも深く浸潤している場合には開腹手術が一般的であるが、最近では腹腔鏡手術も広く行われるようになった。切除不能な場合には放射線療法、抗癌剤治療、温熱療法などを用いるが、治療成績は不良である。

大腸に腺腫や癌をもっていた場合、それらを摘除しても残り的大腸粘膜から癌が発生する危険性があるため、大腸癌のリスクを減少する生活指導を行うことが望ましい。しかし、大腸癌の予防のための食事指導は特別加算食にはなっていない。

(5) 予 後

他臓器の癌に比して手術成績は良く、比較的完治しやすい癌である。

(6) 生活習慣病としての大腸癌

大腸癌は、食事、運動、喫煙、アルコール摂取などの生活習慣が発生に強く影響を与える癌であり、生活習慣病の一つと考えられる。

大腸癌の発生を促進する生活習慣として、ほぼ間違いないと考えられているものは、豚肉・牛肉の食べ過ぎ、運動不足、野菜の摂取不足、大量の飲酒であり、可能性があるものは、総脂肪の摂りすぎ、肥満、喫煙、食物繊維を多く含む食品の摂取不足である。

## 4.15 胃腸疾患の栄養管理

胃腸疾患の栄養管理の基本となる各段階の食事摂取基準例を表4-1に示す。

### 4.15.1 胃 炎

(1) 急性胃炎の栄養管理

急性胃炎の食事の進め方例を表4-2に示す。症状の激しい1日目は絶食とする。急性期の症状が軽快したら、湯ざましや体温程度に冷ました番茶や麦茶などを飲ませる。経口摂取が可能になったら、胃を庇護する食事を流動食から開始し、状況に合わせて食事形態

表4-1 胃腸疾患の食事摂取基準例

区 分	エネルギー(kcal)	蛋白質(g)	脂質(g)	糖質(g)	水分(g)
流動食	400	15	10	60	700
三分粥食	800	40	25	100	1,000
五分粥食	1,000	45	30	120	1,300
七分粥食	1,300	60	40	160	1,400
全粥食	1,600	70	45	220	1,600
軟菜食	1,800	75	50	250	1,600

表4-2 急性胃炎の食事の進め方例

病 日	食事内容	備 考
1日目	絶 食	・食事は1週間程度かけて、次第に普通食に近づける。 ・胃液分泌の亢進がみられるようであれば3回食を5回食とする。 ・吐血・下血など重症例の場合は胃・十二指腸潰瘍の食事例に準ずる。
2日目	流動食	
3日目	三分粥	
4日目	五分粥	
5日目	七分粥	
6日目	全 粥	
7日目	米 飯	

を次第に常食に近づける。

当分副食は軟菜とすることが望ましい。

### (2) 慢性胃炎の栄養管理

慢性胃炎の病態により食事内容が異なる。

無酸症(anacidity)の場合は、胃に対して少量の香辛料や低濃度のアルコール飲料などを用いて適度の刺激を与えて胃酸の分泌を促す。またペプシンによる蛋白質の消化が低下しているため、消化のよい食品を選び、良質の蛋白質が十分に摂れるようにする。

過酸症(hyperacidity)の場合は、胃酸分泌を抑制するために香辛料、アルコール、酸味の強い食品などを避ける。

両者とも栄養状態が低下しないように、必要量に応じた食事摂取ができるようにする。主食は米飯とし、副食は軟菜とする。

### 4.15.2 胃・十二指腸潰瘍

胃・十二指腸潰瘍の食事の進め方例を表4-3に示す。

粘膜に刺激を与えないように消化のよい食品、調理法とし、濃い味、香辛料を多量に用いることは避ける。当分副食は軟菜とすることが望ましい。ただし、症状に応じて患者の嗜好にあった味付け、調理法などを選択し、極端に制限することは避ける。潰瘍による損傷の治療のためには、エネルギー、蛋白質、各種ビタミン、ミネラルなどを十分に含んだ献立とする。

禁煙や精神的なストレスを取り除くなど、生活面での改善が必要である。消化や吸収が阻害されているので、摂取栄養量と栄養状態は一致しない場合がある。食生活状況、食事摂取状況を把握するとともに身体計測を行うなど、栄養アセスメントが必要である。

表4-3 胃・十二指腸潰瘍の食事の進め方例

病日	食事内容	備考
1日目	絶食	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出血の状況に伴い、絶食期間を設定する。</li> <li>・食事形態の進め方は一律ではなく、個人の病状により日数に差が生じる。</li> <li>・少量頻回食(5回食など)として胃液分泌を抑制する。</li> </ul>
3日目	流動食	
6日目	三分粥	
9日目	五分粥	
12日目	七分粥	
15日目	全粥	
18日目	米飯	

### 4.15.3 蛋白漏出性胃腸症

栄養障害をきたしている場合が多いため、食事摂取状況調査や身体計測による栄養状態の把握とともに、血液生化学的検査により評価する。

①中心静脈栄養：急性炎症期には中心静脈栄養でおもに管理する。総エネルギー投与量は35～40 kcal/kg(IBW)/日とし、エネルギー/窒素比は150～200 kcal/g窒素とし、総エネルギーの11～15%をアミノ酸で投与する。

②経腸栄養：症状が改善されれば総エネルギーの一部を成分栄養剤などで摂る。中鎖脂肪酸を含む栄養剤も使用可能である。

③経口摂取：腸管に負担がかからないように脂肪を制限し、脂肪の一部を中鎖脂肪酸で摂るようにする。エネルギー、蛋白質は不足しないよう多めに設定し、軟菜食に準じた食事とする。

#### 4.15.4 下痢

症状の激しい発生初期は、1～3食程度絶食にする。重症時は2日まで絶食にする。絶食中も脱水症状を予防するため十分な水分(スポーツドリンク、湯ごまし、うすい番茶など)を補給する。流動食(2, 3日目)、三分粥食(4日目)、五分粥食(5日目)、全粥食(6, 7日目)と進めて常食とする。

#### 4.15.5 便秘

便秘の種類により食事療法が異なる。献立の注意点について表4-4に示す。

弛緩性便秘では水分を十分に補給するとともに、規則正しい食生活を基本とし、朝食は必ず摂取し、便意がなくても、朝食後決まった時間に排便習慣をつけるよう工夫する。下腹部のマッサージや適度な運動を継続し、薬物に頼らず、栄養食事療法、運動療法を続けて自然な排便リズムを回復するよう努める。

痙攣性便秘では腹部のマッサージは効果なく、ストレス、過労が原因となっていることが多いので、適度なストレス解消や休養を十分にとる。

表4-4 便秘の種類と食事内容

	弛緩性便秘	痙攣性便秘
食物繊維	水溶性・不溶性食物繊維とも十分に摂取させる。	主として水溶性食物繊維を不足しないよう摂取させる。
脂質	十分摂取させる。	揚げ物などを控える。
刺激性食品	香辛料、アルコール、酸味料などを十分摂取させる。	香辛料、アルコール、酸味料などを控える。
物理的刺激	炭酸飲料、固い食品、濃い味つけを活用する。	炭酸飲料、固い食品、濃い味つけなどを控える。
温度刺激	起床時に冷水や冷たい牛乳を摂取させる。	過熱、過冷の食品は控える。
ガスを発生させやすい食品	いも類、豆類を十分摂取させる。	いも類、豆類を控える。
食事量	十分確保する。	確保する。

#### 4.15.6 過敏性腸症候群

厳しい食事制限はストレスとなるため、調査したうえでストレスにならないよう実現可能な食生活改善に努める。

下痢型の場合は、脂質を制限し、腸管粘膜を刺激する冷たいもの、香辛料、炭酸飲料などを控える。食物繊維は固いものは避けるが、水溶性繊維は有効である。

便秘型の場合は、食物繊維の摂取量を増やして便通の改善を図るとともに、水分や牛



乳なども十分摂取する。

#### 4.15.7 潰瘍性大腸炎

炎症を引き起こす作用があるといわれている n-6 系多価不飽和脂肪酸を多く含む油脂類は制限するが、抗炎症作用が期待される n-3 系多価不飽和脂肪酸を多く含む魚介類は、新鮮なものを蛋白質源として摂取することが望ましい。また、最近では GBF<sup>\*4</sup> の効用が知られるようになり、非水溶性食物繊維の効果が認められるようになった。重症期には繊維の多い食品は控えるが、寛解期には適量を摂取する。腸内環境の改善の意味からも、蛋白質の過剰摂取は控え、適量を摂取するように心がける。

#### 4.15.8 クロウン病

図 4-1 に栄養療法の流れを示す。基本的には成分栄養剤を病気の状況に応じて、100～30% のいずれかに設定し、残りの部分を食事で摂取する。狭窄などがひどく食事摂取が困難であれば、食事の部分に半消化態栄養剤(LRD: low residue diet)を用いることもある。また、成分栄養剤の摂取が困難であれば、成分栄養剤の部分に半消化態栄養剤を用いることも可能である。

食事と栄養剤の併用が基本であり、回復するに従って食事の割合を増す。食事は脂肪を制限し、炎症抑制作用の期待される n-3 系脂肪酸を摂取するように努める。狭窄が認められる症例では、腸閉塞の原因となる食物繊維の摂取に十分気をつける。

症例によっては、亜鉛、セレンなど微量元素の不足している例があり、それら栄養素の含まれる食品などの摂取を考慮する。微量ミネラル補給飲料など市販品もある。

本症は若年者の発病が多く、低栄養状態が生じやすいため、栄養管理においては、定期的に体重、身長、上腕筋囲など測定して栄養状態を把握する。

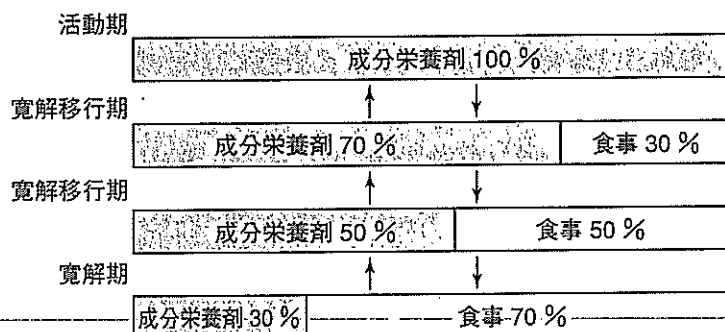


図 4-1 クロウン病の栄養療法

#### 4.15.9 大腸癌

人工肛門を造設した場合は、17.1.4 項を参照。

\* 4 GBF(germinated barley foodstuff) : 発芽した大麦の胚芽とアイロン層よりなり、食物繊維とグルタミンを大量に含む食品素材。

## 予想問題

11 食道・胃・腸の病気に関する記述である。正しいものの組合せはどれか。

- a. 胃食道逆流症では、内視鏡検査で食道に病変がないこともある。
  - b. 喫煙は食道癌の原因には関係がない。
  - c. ストレスや香辛料で急性胃粘膜病変が発生することがある。
  - d. 日本の慢性胃炎の多くは自己免疫疾患のA型胃炎である。
  - e. 胃潰瘍の原因には、ヘリコバクター・ピロリはあまり関係していない。
- (1)aとb (2)aとc (3)bとc (4)cとe (5)dとe

12 食道・胃・腸の病気に関する記述である。正しいものの組合せはどれか。

- a. 早期ダンピング症候群が発症したら、ただちに糖분을補給する。
  - b. 下痢の際には、水分制限が必要である。
  - c. 痙攣性便秘では必ず食物繊維を積極的に摂取するように指導する。
  - d. 過敏性腸症候群は大腸内視鏡検査では病変を認めない。
  - e. 潰瘍性大腸炎では、大腸癌が合併することがある。
- (1)aとb (2)aとc (3)bとc (4)cとe (5)dとe

13 炎症性腸疾患に関する記述である。正しいものの組合せはどれか。

- a. 潰瘍性大腸炎では、厳しい食事制限はしないがn-3系脂肪酸を制限する。
  - b. クロウン病では、栄養療法が重要とされ、栄養療法にはおもに成分栄養剤が用いられる。
  - c. 潰瘍性大腸炎では、ストレスとなるような食事制限はしない。
  - d. 潰瘍性大腸炎では、下痢、粘液便、血便などの症状があるので食物繊維を制限する。
  - e. クロウン病では、亜鉛、セレンなどのミネラルの不足に注意が必要である。
- (1)aとc (2)bとe (3)cとe (4)dとe (5)aとe

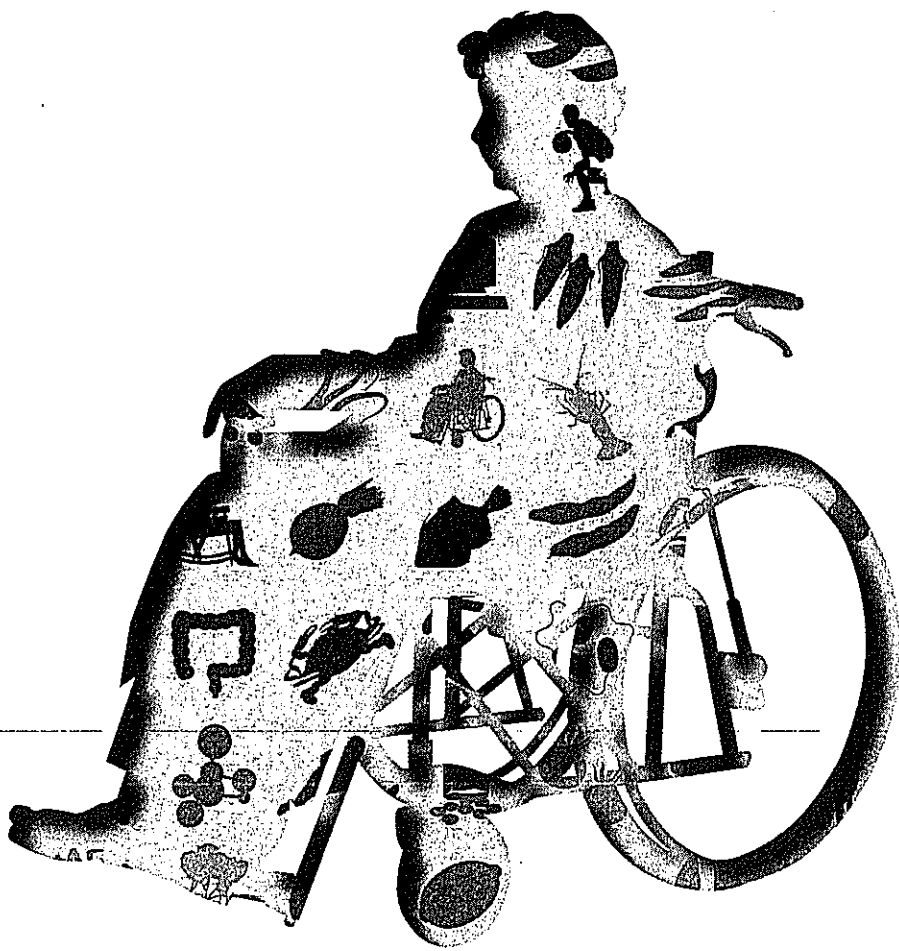
新ガイドライン準拠

エキスパート 管理栄養士養成シリーズ

# 臨床栄養学

疾病編

嶋津 孝・下田妙子 編



化学同人



## シリーズ編集委員

- 小川 正 (関西福祉科学大学健康福祉学部 教授)  
 下田 妙子 (九州女子大学家政学部 教授)  
 上田 隆史 (神戸学院大学栄養学部 教授)  
 大中 政治 (関西福祉科学大学健康福祉学部 教授)  
 辻 悦子 (兵庫大学健康科学部 教授)  
 坂井堅太郎 (広島女学院大学生生活科学部 助教授)



## 執筆者一覧

- 安東 明夫 (大阪金属問屋健康保険組合 健康管理医, 大阪大学名誉教授) 9.1~9.3
- 石川 秀樹 (兵庫医科大学家族性腫瘍部門 講師) 2章, 4.1~4.14
- 石長孝二郎 (国立福山病院 栄養管理室長) 17.1, 17.3
- 伊藤 節子 (同志社女子大学生生活科学部 教授) 10.1~10.4, 11.1~11.4, 16.1~16.6
- 岩井 將 (愛媛大学医学部 助教授) 3章, 5.1~5.3
- 岡本喜久子 (岡山学院大学人間生活学部 講師) 9.3, 10.5, 12.5
- 沖田美佐子 (岡山県立大学保健福祉学部 教授) 5.4, 13.8
- 小田 典子 (広島文教女子大学人間科学部 教授) 17.2
- 川上 貴代 (岡山県立大学保健福祉学部 講師) 7.4
- 川上 祐子 (中国学園大学現代生活学部 講師) 4.15, 11.5, 16.7
- ◎嶋津 孝 (広島女学院大学生生活科学部 教授, 愛媛大学名誉教授) 1.1~1.3, 6.1~6.4
- ◎下田 妙子 (九州女子大学家政学部 教授) 1.4, 15.3
- 
- 白川佳代子 (九州女子大学文学部 教授) 14章
- 田中 清 (京都女子大学家政学部 教授) 12.1~12.4, 13.1~13.7, 15.1, 15.2
- 原納 優 (甲子園大学栄養学部 教授) 7.1~7.3, 8.1~8.5
- 藤井 玲子 (倉敷中央病院 栄養治療部室長) 6.4, 8.6

(五十音順, ◎印は編者)