

A：十分に理解しておくことが望ましい B：概略理解しておくことが望ましい
C：知っておくことが望ましい

消化器	知識	技術・技能	症例	頁
I. 知識				77
1. 消化器の解剖と機能				77
1) 消化管	A			77
2) 肝臓	A			77
3) 胆道・膵臓	A			77
4) 腹膜	A			77
2. 病態生理				78
1) 腹痛	A			78
2) 消化管粘膜障害	A			78
3) 便通異常	A			78
4) 黄疸	A			78
5) 腹水	A			79
6) 肝性脳症	A			79
7) 門脈圧亢進症	A			79
8) 内臓肥満	A			79
II. 専門の身体診察				79
1. 腹痛・急性腹症	A	A		79
2. 腹膜刺激症状	A	A		80
3. 腹部膨隆・腹水	A	A		80
4. 腹部腫瘤	A	A		80
5. 黄疸	A	A		80
6. 門脈圧亢進症	A	A		81
7. 肝性脳症	A	A		81
III. 専門の検査				81
1. 糞便検査				81
1) 便培養・毒素検出, 脂肪染色, α 1 アンチトリプシンクリアランス	A	B		81
2. 肝機能検査				82
1) 血中アンモニア, 血漿遊離アミノ酸, フィッシャー比 (BCAA/AAA 比), 血中総分岐鎖アミノ酸/チロシンモル比 (BTR), 血清胆汁酸, プロトロンビン時間, ヘパプラスチンテスト, 肝線維化マーカー [ヒアルロン酸, IV 型コラーゲン (7S)], 色素排泄試験 (ICG 試験)	A	A		82
3. 膵酵素				82
1) 血清・尿アミラーゼ, アミラーゼアイソザイム, 血清エラスターゼ-1, 血清リパーゼ, トリプシン	A	A		82
4. 肝炎ウイルスマーカー				82
1) A 型, B 型, C 型	A	A		82
2) E 型, EB ウイルス, サイトメガロウイルス	A	A		82
5. 免疫学的検査				82
1) 免疫グロブリン (IgG, IgA, IgM, IgG4)	A	A		82
2) 自己抗体 (抗核抗体, 抗ミトコンドリア抗体, 抗平滑筋抗体)	A	A		82
3) リンパ球刺激試験	A	A		82
6. 腫瘍マーカー				82
1) 肝細胞癌				82
① AFP, PIVKA-II, AFP-L3 分画	A	A		82
2) その他の消化器癌				82
① CEA, CA19-9, SCC	A	A		82

消化器	知識	技術・技能	症例	頁
7. 膵外分泌機能検査				83
1) BT-PABA, PFD 試験	B	C		83
8. 消化管感染症の検査				83
1) 病原微生物の同定	A	A		83
2) <i>H. pylori</i> 検出				83
①迅速ウレアーゼ法, ¹³ C-尿素呼気試験, 血中抗 <i>H. pylori</i> IgG 抗体検査, 便中 <i>H. pylori</i> 抗原測定, 組織鏡検法	B	B		83
9. 超音波検査	A	A		83
10. 消化管 X 線検査				83
1) 食道・胃・十二指腸	B	B		83
2) 大腸 (注腸透視)	B	B		83
11. 消化器内視鏡検査				84
1) 食道・胃・十二指腸 (上部消化管内視鏡検査)	A	B		84
2) 小腸 (バルーン内視鏡, 小腸カプセル内視鏡, パテンシーカプセル)	B	C		84
3) 大腸内視鏡検査 (下部消化管内視鏡, 大腸カプセル内視鏡)	B	C		84
4) 超音波内視鏡検査 (EUS), 内視鏡的逆行性胆管膵管造影検査 (ERCP)	B	C		84
12. 画像診断				84
1) CT	A	B		85
2) 磁気共鳴画像 (MRI), 磁気共鳴胆管膵管撮影 (MRCP)	A	C		85
3) ポジトロンエミッション断層撮影 (PET)	B	C		85
4) 腹部血管造影	B	C		85
13. 肝生検	B	C		85
IV. 治療				85
1. 食事・栄養療法, 生活指導				86
1) 消化管疾患	A	A		86
2) 肝疾患	A	A		86
3) 胆道疾患	A	A		86
4) 膵疾患	A	A		86
5) 生活指導 (禁煙指導, 飲酒指導)	A	A		87
2. 基本的治療手技				87
1) 胃洗浄	A	A		87
2) 胃管挿入	A	A		87
3) イレウス管挿入	B	B		87
4) 浣腸, 高圧浣腸	A	A		87
5) 人工肛門洗浄 (ストーマケア)	B	B		87
6) 腹腔穿刺と排液	A	A		87
7) 高カロリー輸液	A	A		88
8) 経管栄養 (成分栄養含む)	A	B		88
3. 薬物療法				88
1) 消化管				88
①鎮痙・鎮痛薬	A	A		88
②制吐薬	A	A		88
③緩下薬・浣腸	A	A		88
④止痢薬・整腸薬	A	A		88
⑤健胃消化薬・消化管運動調整薬	A	A		88
⑥消化性潰瘍薬・制酸薬	A	A		89
⑦ <i>H. pylori</i> 除菌薬	B	B		89

消化器	知識	技術・技能	症例	頁
⑧痔疾用薬	B	B		89
⑨生物学的製剤	B	B		89
⑩免疫調整薬	B	B		89
2) 肝臓				89
①肝作用薬 (UDCA, グリチルリチン製剤)	A	A		89
②肝不全治療薬 (特殊アミノ酸製剤, ラクツロース)	A	A		89
③利尿薬	A	A		89
④アルブミン製剤	A	A		90
⑤インターフェロン製剤	B	B		90
⑥経口抗ウイルス薬	B	B		90
3) 胆道, 膵臓				90
①利胆薬	A	A		90
②胆石溶解薬	B	C		90
③蛋白分解酵素阻害薬	A	A		90
④抗菌薬	A	A		90
4. 専門的治療法				90
1) 消化管				91
①内視鏡的治療手技 (粘膜切除術〈EMR〉, 粘膜下層剝離術〈ESD〉, 光線力学的療法〈PDT〉, 拡張術, 止血処置, スtent留置など)	B	C		91
②食道静脈瘤結紮術〈EVL〉・硬化療法〈EIS〉	B	C		91
③炎症性腸疾患の特殊療法 (血球成分除去療法など)	B	C		91
④胃瘻造設と管理	B	C		91
2) 肝・胆・膵				91
①経皮的胆道ドレナージ	B	C		91
②肝動脈塞栓化学療法〈TACE〉・動注化学療法	B	C		91
③腫瘍局所療法 (ラジオ波焼灼術〈RFA〉, エタノール注入療法〈PEI〉)	B	C		91
④血漿交換療法, 血液浄化療法	B	C		91
⑤内視鏡的胆道ドレナージ	B	C		91
3) がん治療				92
①がん化学療法	B	C		92
②分子標的治療	B	C		92
③放射線療法	B	C		92
V. 疾患				92
1. 食道・胃・十二指腸疾患				92
1) 腫瘍性疾患				92
①食道癌	A		B	92
②胃良性腫瘍, 粘膜下腫瘍, GIST	A		B	93
③胃癌	A		A	93
④胃悪性リンパ腫, MALTリンパ腫	B		B	93
2) 非腫瘍性疾患				94
①食道炎, 食道潰瘍, 胃食道逆流症〈GERD〉, 非びらん性胃食道逆流症〈NERD〉	A		A	94
②食道運動異常症 (食道アカラシア)	A		B	94
③機能性ディスペプシア〈FD〉	A		B	94
④食道・胃静脈瘤	A		B	94
⑤Mallory-Weiss症候群	A		B	95
⑥急性胃炎・急性胃粘膜病変	A		A	95

消化器	知識	技術・技能	症例	頁
⑦慢性胃炎, <i>H. pylori</i> 感染による胃・十二指腸病変	A		A	96
⑧胃・十二指腸潰瘍 (消化性潰瘍)	A		A	96
⑨その他 (胃アニサキス症, 胃巨大皺襞症)	B		B	96
2. 小腸・大腸疾患				97
1) 腫瘍性疾患				97
①小腸腫瘍 (ポリープ, リンパ腫, GIST, 癌など)	A		B	97
②大腸ポリープ (過形成性ポリープ, 腺腫)	A		A	97
③大腸癌 (結腸癌, 直腸癌, 肛門癌)	A		A	98
2) 炎症性疾患				98
①感染性腸炎 (腸管感染症, 細菌性食中毒を含む)	A		A	98
②虫垂炎	A		B	99
③腸結核	A		B	99
④潰瘍性大腸炎	A		B	99
⑤ Crohn 病	A		B	100
3) その他の疾患				101
①胃切除後症候群 (ダンピング症候群, 輸入脚症候群, 胃切除後栄養障害)	A		B	101
②虚血性腸炎	A		B	101
③偽膜性腸炎	A		B	102
④過敏性腸症候群 (IBS)	A		B	102
⑤肛門疾患 (痔核, 痔瘻, 裂肛)	A		B	102
3. 全消化管に関わる疾患				103
1) 消化管アレルギー	A		B	103
2) 好酸球性消化管疾患	A		B	103
3) 薬物性消化管障害 (NSAIDs, 抗菌薬など)	A		A	103
4) 蛋白漏出性胃腸症, 吸収不良症候群, 放射線性腸炎	A		B	104
5) 消化管ポリポーシス	A		B	104
6) 消化管神経内分泌腫瘍 (NET)	A		B	105
7) 憩室性疾患 (憩室炎, 憩室出血)	B		B	105
8) 血管拡張症 (angiectasia)	B		B	106
9) 消化管アミロイドーシス	A		C	106
10) その他の疾患				106
①腸管 Behçet 病				
②膠原病に伴う消化器病変 (強皮症など)				
③ IgA 血管炎 (Schönlein-Henoch 紫斑病, アナフィラクトイド紫斑病) に伴う消化器病変	A		B	106
4. 肝疾患				106
1) 炎症性疾患				106
①急性肝炎 (A 型, B 型, C 型, E 型, EB ウイルス, サイトメガロウイルス)	A		B	106
②急性肝不全 (劇症肝炎)	A		C	107
③慢性肝炎	A		B	107
④自己免疫性肝炎 (AIH)	A		B	108
⑤肝硬変	A		A	108
⑥原発性胆汁性胆管炎 (PBC)	A		B	109
2) 代謝関連疾患				109
①体質性黄疸	A		B	109
②アルコール性肝障害	A		A	110

消化器	知識	技術・技能	症例	頁
③非アルコール性脂肪性肝障害〈NAFLD〉, 非アルコール性脂肪肝炎〈NASH〉	A		A	110
④薬物性肝障害	A		B	111
⑤肝内胆汁うっ滞	B		B	111
⑥ Budd-Chiari 症候群	B		C	112
⑦ヘモクロマトーシス, ヘモジデローシス	B		C	112
⑧ Wilson 病	B		C	112
3) 腫瘍性および局所性 (占拠性) 関連疾患				113
①肝細胞癌	A		B	113
②肝内胆管癌	A		A	113
③転移性肝癌	B		B	114
④肝嚢胞	A		A	114
⑤肝膿瘍	A		C	114
⑥肝血管腫 (肝海綿状血管腫)	B		B	115
⑦寄生虫性肝疾患	B		C	115
4) その他 門脈圧亢進症 (肝外門脈閉塞症)	B		C	116
5. 胆道疾患				116
1) 胆道結石症	A		B	116
2) 胆嚢炎・胆管炎	A		B	117
3) 胆嚢ポリープ, 胆嚢腺筋腫症	A		B	117
4) 胆道悪性腫瘍 (乳頭部腫瘍も含む)	A		B	117
6. 膵臓疾患				118
1) 急性膵炎	A		B	118
2) 慢性膵炎・膵石症	A		B	118
3) 自己免疫性膵炎	A		C	119
4) 嚢胞性膵疾患	B		B	119
5) 膵癌	A		B	119
6) 膵神経内分泌腫瘍〈pNET〉	B		C	120
7. 腹腔・腹壁疾患				120
1) 鼠径ヘルニア, 大腿ヘルニア, 閉鎖孔ヘルニア	B		B	120
2) 癌性腹膜炎	A		B	121
8. 急性腹症				121
1) 腸閉塞〈イレウス〉	A		A	122
2) 消化管穿孔	A		B	122
3) 急性 (汎発性) 腹膜炎	A		B	123
4) 腹膜腫瘍	A		B	123
5) 血管疾患	A		B	124

消化器

I. 知識

1. 消化器の解剖と機能

■研修のポイント

消化管では、解剖学、周囲臓器との関係、脈管や神経支配、壁の組織構造および基本構造と部位による違いを学ぶ。消化管運動の仕組み、栄養素の消化吸収、消化液を含む水分の分泌と吸収、消化管の自律神経と消化管ホルモンの役割、糞便形成と排便の仕組みおよび腸内細菌の役割などを学ぶ。

肝臓では、解剖学、脈管や神経支配を学ぶ。臨床解剖的には Couinaud 分類による 8 つの肝区域の認識が重要である。最小機能単位である肝小葉構造を理解する。また、肝臓を構成する細胞とそれぞれの機能、および多彩な生理・生化学的機能とその特徴を学び、良く理解する。

胆道は胆汁が流れる道であり、疾患による症候の発現機序の理解には解剖を理解することが重要である。膵臓は食物の消化に重要な膵液を分泌するとともに、血糖の調節に重要なインスリンなどのホルモンを放出するため、その機能を理解することが重要である。

腹膜は消化器系の臓器を覆い、免疫生体防御機能・栄養調節をつかさどる重要な構造である。脂肪蓄積（内臓肥満）、腹水貯留、腹膜炎および腹膜腫瘍などの病態や、腹壁や腸間膜の隙間から臓器がはみ出すヘルニアを理解しておかねばならない。

1) 消化管

■到達目標

- ・各消化器官（消化管および消化腺）の位置、形態と機能を説明できる。
- ・咀嚼と嚥下、消化管運動の仕組みを説明できる。
- ・小腸における消化・吸収を説明できる。
- ・主な消化管ホルモンを列挙し、その作用について説明できる。
- ・腸管における胆汁酸の吸収と腸肝循環について説明できる。

2) 肝臓

■到達目標

- ・肝の肉眼的構造とともに機能的区域（Couinaud の区域分類）を図示できる。
- ・肝臓の脈管系をあげ、図示できる。
- ・肝小葉構造を図示し、肝細胞および肝類洞構成細胞を列挙し、それらの機能を説明できる。
- ・肝臓の種々の機能を説明できる。

3) 胆道・膵臓

■到達目標

- ・胆道を図示し、胆管・胆嚢の構造と機能を説明できる。
- ・胆汁の作用と胆嚢収縮の調節機序を説明できる。
- ・膵管、膵腺房、膵島、膵外分泌系の構造および膵液の作用を説明できる。
- ・主要な膵ホルモンを列挙し、その作用を説明できる。

4) 腹膜

■到達目標

- ・横隔膜の構造、特に裂孔について説明できる。
- ・鼠径部の解剖を説明できる。
- ・腹膜の機能を説明できる。
- ・腹腔内への脂肪蓄積と内臓肥満の関連について説明できる。

2. 病態生理

1) 腹痛

■研修のポイント

腹痛の種類（内臓痛，体性痛，関連痛など）とその鑑別や伝達路の理解が必要である。また，腹痛の部位，種類・程度や持続時間，起こり方および随伴症状などにより障害臓器を推定し，鑑別診断を的確に行う。消化器疾患以外の疾患（胸部疾患や血管疾患，腹壁疾患，腎・泌尿器疾患，性器疾患あるいは全身の代謝性・炎症性疾患など）も考慮に入れて診断にあたる。

■到達目標

- ・腹痛の性質による分類で，痙痛，鈍痛および持続痛などをきたす疾患について説明できる。
- ・腹痛をその発症部位により分類し，原因となる臓器や疾患について説明できる。
- ・腹痛をきたす消化器疾患以外の疾患について述べ，その特徴について説明できる。
- ・急性腹症の概念，原因となる疾患について説明できる。

2) 消化管粘膜障害

■研修のポイント

消化管の部位により粘膜障害の原因や病態が異なる点に注意する。日常臨床で多くみられる胃食道逆流症（GERD：gastroesophageal reflux disease）に伴う食道粘膜障害，胃・十二指腸粘膜障害の原因として最も重要な *Helicobacter pylori*（*H. pylori*）感染によって生じる胃・十二指腸疾患の病態生理，ならびに慢性組織学的胃炎，消化性潰瘍，MALT（mucosa-associated lymphoid tissue）リンパ腫について学ぶ。また，種々のストレスや，アルコール，非ステロイド性抗炎症薬（NSAIDs：nonsteroidal anti-inflammatory drug），アスピリンによる急性胃・十二指腸粘膜病変および腸管病変に注意する。病原微生物，薬物性腸管病変，あるいは免疫が関与する腸管粘膜障害について理解する。

■到達目標

- ・胃食道逆流症（GERD）に伴う食道粘膜障害の原因と病態について説明できる。
- ・胃・十二指腸粘膜障害と *H. pylori* 感染の関係について説明できる。
- ・急性胃・十二指腸粘膜障害について説明できる。
- ・病原微生物による腸管病変について説明できる。
- ・薬物性腸管病変について説明できる。
- ・免疫が関与する消化管粘膜病変について説明できる。

3) 便通異常

■研修のポイント

下痢では，消化吸収障害を伴う下痢症，感染性下痢の原因微生物，浸透圧性下痢を生じる物質，分泌性下痢のメカニズムおよび胆汁性下痢の原因疾患などを学ぶ。便秘では，機能的および器質性便秘の鑑別，腸閉塞との鑑別，全身疾患に伴う症候性便秘や医原性（薬物性など）便秘の知識が必要である。

■到達目標

- ・下痢を発生機序・経過から分類し，代表的疾患を説明できる。
- ・腸管感染症の原因細菌や微生物を列挙できる。
- ・吸収不良を合併する慢性下痢の病態について説明できる。
- ・医原性下痢や便秘を生じやすい薬物について説明できる。
- ・便秘を発生機序（器質性，機能的，症候性など）から分類でき，原因を説明できる。
- ・機能的便秘の分類（弛緩性，けいれん性，直腸性）について病態を説明できる。
- ・過敏性腸症候群について概説し，機能的下痢や機能的便秘との相違を説明できる。

4) 黄疸

■研修のポイント

黄疸を成因別に理解し，黄疸患者の各成因に応じた診察時の留意点を学ぶ。特に，急性閉塞性化膿性胆管炎・急性胆嚢炎，劇症肝炎など重篤な病態時の黄疸を理解する。総ビリルビンに対する直接ビリルビンの比

と肝細胞障害の重症度との関係を理解する。

■到達目標

- ・黄疸の病態・生理について説明できる。
- ・間接型優位の黄疸をきたす疾患とその機序について説明できる。
- ・直接型優位の黄疸をきたす疾患とその機序について説明できる。
- ・体質性黄疸を列挙し、各々の特徴について説明できる。

5) 腹水

■研修のポイント

腹水の発生機序や原因疾患を学ぶ。漏出性腹水と滲出性腹水の性状の違いについても学ぶ。腹水を基礎に発生する特発性細菌性腹膜炎についての理解も必要である。

■到達目標

- ・腹水の原因となる疾患について説明できる。
- ・漏出性腹水と滲出性腹水をきたす代表疾患と貯留機序について説明できる。
- ・漏出性腹水と滲出性腹水の性状や検査所見から両者を区別できる。
- ・細菌性腹水、血性腹水、胆汁性腹水、乳び腹水および粘液性腹水について説明できる。

6) 肝性脳症

■研修のポイント

発症形式による分類を学び、病態の相違を理解する。肝性昏睡度分類によって評価し、診断できるようになることも重要である。

■到達目標

- ・肝性脳症の発生機序・誘因を説明できる。
- ・肝性脳症の昏睡度分類によって評価できる。
- ・肝性脳症の発症形式による分類およびその検査法と所見を説明できる。

7) 門脈圧亢進症

■研修のポイント

門脈圧亢進の原因・機序および門脈圧亢進によって生じる主な徴候について学ぶ。側副血行路〈シャント〉が形成される部位についても理解が必要である。

■到達目標

- ・門脈圧亢進の原因・機序について説明できる。
- ・門脈圧亢進によって生じる主な徴候について説明できる。
- ・側副血行路〈シャント〉が形成される主な部位を説明できる。

8) 内臓肥満

■研修のポイント

腹膜への異常脂肪蓄積症である内臓肥満は生活習慣病に密接に関係していることを理解し、その病態生理を学ぶ。

■到達目標

- ・内臓肥満の意義、病態生理について説明できる。
- ・内臓肥満の評価（腹囲測定、腹部単純 CT：computed tomography）を行うことができる。

Ⅱ. 専門的身体診察

1. 腹痛・急性腹症

■研修のポイント

体性痛と内臓痛の痛みの機序の違いを理解し、問診により判定できるよう学ぶ。適切な病歴聴取と身体診察・検査によって、鑑別診断として考えられる疾患名を列挙し、予想される疾患・病態・緊急性の有無を診

断できるようになる。急性腹症の初期診療にあたり重要な点は、緊急手術・穿刺ドレナージなどの観血的処置の必要性の有無を迅速かつ適切に判断することである。限られた時間内に最小限の診断手技によって病態を把握し、治療方針を決定できるようになる。

■到達目標

- ・腹痛を主訴とする疾患を臓器別に列挙できる。
- ・急性腹症をきたす疾患を説明できる。
- ・腹痛をきたす疾患を念頭に置いた病歴聴取、身体診察ができる。
- ・鑑別診断を列挙でき、侵襲の少ないものから検査計画を立て、それぞれの疾患で行うべき処置・緊急的治療方法を説明できる。

2. 腹膜刺激症状

■研修のポイント

体性痛のうち腹膜炎による腹膜刺激症状が臨床的に重要であり、腹膜刺激症状は緊急手術が必要になる可能性もあるため、触診によって迅速に診断できるように研修する。

■到達目標

- ・腹膜刺激症状を表す生体反応（徴候）を列挙できる。
- ・筋性防御および筋硬直を説明できる。
- ・反跳痛（Blumberg 徴候）を説明できる。

3. 腹部膨隆・腹水

■研修のポイント

腹部膨隆や腹水を診察により正しく評価し、表現し、診断することを学ぶ。

■到達目標

- ・視診により腹壁や臍部の膨隆、蠕動不穏および静脈怒張を確認できる。
- ・聴診によりゲル音の亢進や低下あるいは金属音を診断できる。
- ・打診により腸管ガスの分布（鼓音）、濁音、濁音界の移動（shifting dullness）を診断できる。
- ・触診により波動、腹部圧痛、腹膜炎および腫瘤を判断できる。
- ・腹部膨隆や腹水の状況から原因となる病態や疾患を推定できる。
- ・鑑別診断に必要な検査をオーダーし、検査結果を解釈できる。
- ・腹水を採取し、その性状から原因を推定できる。

4. 腹部腫瘤

■研修のポイント

腹部腫瘤を診察により正しく評価し、表現し、腫瘤の由来臓器を推定し、診断できるようになる。腹部腫瘤を描出する画像診断を適切に選択できるようになることが大切であるが、検査を行う前にまず身体診察によりその概略をつかむこと、得られた画像と対比することにより、身体診察で得たイメージと比較することが大切である。

■到達目標

- ・身体診察により腹部腫瘤を把握できる。
- ・鑑別診断に必要な検査のオーダーができ、得られた結果を解釈できる。

5. 黄疸

■研修のポイント

黄疸の成因、発生機序をよく理解し、随伴する症状を把握して鑑別診断を行って、総合的に患者の病態を適切に判断して対処できるようになることが大切である。

■到達目標

- ・全身の皮膚の黄染の有無、眼球結膜の黄染の有無を確認し、血清総ビリルビン値を推定できる。
- ・黄染の色調により鑑別疾患を列挙できる。
- ・皮膚掻痒による引っ掻き傷の有無を確認できる。

- ・慢性肝疾患や肝硬変の徴候の有無を確認できる。

6. 門脈圧亢進症

■研修のポイント

静脈瘤、腹水、腹壁静脈怒張および脾機能亢進などの肝硬変に伴うものが頻度として高いが、肝硬変を伴わない特発性門脈圧亢進症の存在を理解する。

■到達目標

- ・門脈圧亢進の徴候を列挙できる。
- ・胸部・腹壁の皮下静脈の怒張、脾腫および痔核など肝硬変の身体徴候の有無を確認できる。

7. 肝性脳症

■研修のポイント

肝性昏睡度分類（軽度の傾眠傾向～昏睡（I～V）の5段階分類）を学び、患者の意識状態を本分類で診断できることが大切である。主な誘因、典型的な身体所見、特徴的な血液生化学的変化を十分に理解することが重要である。

■到達目標

- ・肝性脳症を呈する患者の意識レベルを肝性昏睡度分類に従って診断できる。
- ・慢性肝疾患や肝硬変などの徴候の有無を確認できる。
- ・肝性口臭の有無や羽ばたき振戦など肝性脳症の徴候を確認できる。
- ・ベッドサイドでできる簡単な意識障害診断のテストを実施できる。
- ・脳症の誘因を列挙し、当該患者における誘因を推定できる。

Ⅲ. 専門的検査

■研修のポイント

食道疾患の診断におけるX線検査および内視鏡検査の重要性を学ぶ。感染症の中でも特に*H. pylori*感染の診断法とその意義について学ぶ。また、胃・十二指腸の形態診断において重要なX線検査および内視鏡検査について良く理解する。内視鏡検査に関しては、適応と禁忌および診断と治療の基本を学ぶ。腸疾患の診断では、X線検査および内視鏡検査が主となるが、小腸内視鏡やカプセル内視鏡についてもその適応について学ぶ。糞便検査、腫瘍マーカー、病原微生物の同定、蛋白漏出性腸炎の診断に必要なα1アンチトリプシンクリアランスについて学び、検査を実施できる必要がある。

肝疾患では、診断に用いる各々のモダリティ（画像機器）の特徴と診断的意義、患者への侵襲程度をよく理解し、適切に検査をオーダーできるようになる。画像検査に関しては、画像が得られる前に所見を推定し、実施後は、得られた画像を比較検討して、画像の成り立ちを学ぶことが大切である。

胆・膵疾患の診断は通常3段階で行われる。即ち、腹部診察と画像診断から、1) 膵胆道系の障害かどうか、2) 病変部位はどこか、そして、3) 病変の性格はどのようなものかを考える。機能解剖学的知識により病変の部位を推定し、画像診断によって確定することが膵胆道学の特徴である。

腹膜疾患では、腹水の性状、細胞診などの検査が重要である。また、CT、MRIの画像診断が欠かせない。読影の基本について学ぶ。

1. 糞便検査

1) 便培養・毒素検出、脂肪染色、α1アンチトリプシンクリアランス

■到達目標

- ・便の細菌培養検査をオーダーできる。
- ・*E. coli* O157 verotoxin, *Clostridium difficile* 毒素、ブドウ球菌の外毒素の検査をオーダーできる。
- ・Sudan IIIによる塗布標本の染色で、脂肪滴の観察から脂肪吸収障害を診断できる。
- ・α1アンチトリプシンクリアランスの意味を理解し、検査をオーダーできる。

2. 肝機能検査

- 1) 血中アンモニア, 血漿遊離アミノ酸, フィッシャー比 (BCAA/AAA : branched chain amino acid/aromatic amino acid 比), 血中総分岐鎖アミノ酸/チロシンモル比 (BTR : branched chain amino acids to tyrosine ratio), 血清胆汁酸, プロトロンビン時間, ヘパプラスチンテスト, 肝線維化マーカー [ヒアルロン酸, IV型コラーゲン (7S)], 色素排泄試験 (ICG : indocyanine green 試験)

■到達目標

- ・各検査項目の意義を説明でき, 必要に応じて検査指示を出し, 結果を解釈できる.

3. 膵酵素

- 1) 血清・尿アミラーゼ, アミラーゼアイソザイム, 血清エラスターゼ-1, 血清リパーゼ, 血清トリプシン

■到達目標

- ・各検査項目の意義を説明でき, 必要に応じて検査指示を出し, 結果を解釈できる.

4. 肝炎ウイルスマーカー

- 1) A型, B型, C型

- 2) E型, EBウイルス, サイトメガロウイルス

■到達目標

- ・各型のウイルス肝炎に対して必要に応じて適切な検査指示を出し, 結果を解釈できる.

5. 免疫学的検査

- 1) 免疫グロブリン (IgG, IgA, IgM, IgG4)

■到達目標

- ・各検査項目の意義を説明でき, 必要に応じて検査指示を出し, 結果を解釈できる.

- 2) 自己抗体 (抗核抗体, 抗ミトコンドリア抗体, 抗平滑筋抗体)

■到達目標

- ・各検査項目の意義を説明でき, 必要に応じて検査指示を出し, 結果を解釈できる.

- 3) リンパ球刺激試験

■到達目標

- ・各検査項目の意義を説明でき, 必要に応じて検査指示を出し, 結果を解釈できる.

6. 腫瘍マーカー

- 1) 肝細胞癌

- ① AFP : alpha-fetoprotein, PIVKA-II : protein induced by vitamin K absence or antagonists-II, AFP-L3 分画

■到達目標

- ・各検査項目の意義を説明でき, 必要に応じて検査指示を出し, 結果を解釈できる.

- 2) その他の消化器癌

- ① CEA : carcinoembryonic antigen, CA19-9 : carbohydrate antigen19-9, SCC : squamous cell carcinoma.

■到達目標

- ・各検査項目の意義を説明でき, 必要に応じて検査指示を出し, 結果を解釈できる.

7. 膵外分泌機能検査

- 1) BT-PABA : N-benzoyl-L-tyrosyl-p-aminobenzoic acid (N-ベンゾイル-L-チロシル-p-アミノ安息香酸),
PFD : pancreatic functioning diognostant 試験

■到達目標

- ・検査の意義を説明でき、必要に応じて検査指示を出し、結果を解釈できる。

8. 消化管感染症の検査

1) 病原微生物の同定

■到達目標

- ・糞便の一般細菌検査、結核菌の同定検査、赤痢アメーバの検査および寄生虫検査について検査法を理解し、適切な検査指示ができ、検査結果を解釈し、結果に応じて対応できる。
- ・アニサキス症の内視鏡下の同定について検査法を理解し、適切な検査指示ができ、検査結果を解釈し、結果に応じて対応できる。

2) *H. pylori* 検出

- ①迅速ウレアーゼ法, ¹³C-尿素呼気試験, 血中抗 *H. pylori* IgG 抗体検査, 便中 *H. pylori* 抗原測定, 組織鏡検査

■到達目標

- ・*H. pylori* の検出方法を列挙し、それぞれを概説し、特徴を説明できる。
- ・*H. pylori* の検査を選択してオーダーし、検査結果を解釈し、感染、除菌の判定に用いることができる。

9. 超音波検査

■研修のポイント

腹部超音波検査〈US : ultrasonography〉は「おなかの聴診器」とも言われ、無侵襲で腹部実質臓器の形態をリアルタイムで観察し、描出できる。カラードプラ法や造影法を使えば、形態のみならず機能診断まで可能である。患者の臨床像（病歴・身体所見など）を熟知した内科医自身が検査をすることは有意義なことであり、検査技術に習熟することが望ましい。

■到達目標

- ・患者の症状・病態に応じて検査適応を判断し、自ら実施できる。
- ・超音波検査結果に基づいて鑑別診断をあげ、次の検査計画を立てることができる。

10. 消化管 X 線検査

■研修のポイント

近年は内視鏡検査に取って代われ、実際に行う機会は減少したが、適応を理解し、得られた写真を読影することができるよう研修する。注腸検査の利点（形態と走行、周囲組織との関係を調べたい場合）を理解し、実施はできなくてよいが、検査を見学する必要がある。

1) 食道・胃・十二指腸

■到達目標

- ・上部消化管 X 線検査の適応と禁忌を説明できる。
- ・上部消化管 X 線検査に伴う合併症を説明できる。
- ・上部消化管 X 線検査所見の意味を解釈でき、その所見を内視鏡所見と対比できる。
- ・患者の苦痛や不安に配慮できる。

2) 大腸（注腸透視）

■到達目標

- ・内視鏡検査に比べての利点と欠点について説明できる。
- ・バリウムによる注腸造影の禁忌および代替検査を説明できる。

- ・前処置を説明でき、指示することができる。
- ・検査の実施に際して患者の精神的、肉体的負担について理解することができる。

11. 消化器内視鏡検査

■研修のポイント

上部・下部消化管内視鏡検査、超音波内視鏡検査〈EUS：endoscopic ultrasonography〉や内視鏡的逆行性胆管膵管造影検査〈ERCP：endoscopic retrograde cholangiopancreatography〉などの消化器内視鏡検査は、自ら実施できない状況においても、それらの検査意義を十分に理解し、必要時には指示できる必要がある。検査の適応と禁忌、および偶発症と合併症を学び、患者が不安なく検査を受けることができるようにする。バルーン内視鏡（シングルバルーン・ダブルバルーン）やカプセル内視鏡に関しては、検査の侵襲度、適応疾患、それぞれの検査の利点と欠点について理解し、実施は専門医あるいは手技に慣れた医師に依頼する。

1) 食道・胃・十二指腸（上部消化管内視鏡検査）

■到達目標

- ・検査の概要について説明できる。
- ・検査の適応と禁忌とを説明できる。
- ・検査に伴う偶発症と合併症とを説明できる。
- ・検査所見の意味を解釈できる。
- ・患者の苦痛や不安に配慮でき、検査をオーダーできるか、専門医あるいは手技に慣れた医師に依頼できる。

2) 小腸（バルーン内視鏡、小腸カプセル内視鏡、パテンシーカプセル）

■到達目標

- ・検査の適応と禁忌とを説明できる。
- ・検査に伴う偶発症と合併症とを説明できる。
- ・患者の苦痛や不安に配慮でき、専門医あるいは手技になれた医師に実施を依頼できる。

3) 大腸内視鏡検査（下部消化管内視鏡、大腸カプセル内視鏡）

■到達目標

- ・検査の概要について説明できる。
- ・検査の適応と禁忌とを説明できる。
- ・検査に伴う偶発症と合併症とを説明できる。
- ・検査所見の意味を解釈できる。
- ・患者の苦痛や不安に配慮でき、検査が指示できるか、専門医あるいは手技に慣れた医師に依頼できる。

4) 超音波内視鏡検査〈EUS〉、内視鏡的逆行性胆管膵管造影検査〈ERCP〉

■到達目標

- ・検査の適応と禁忌とを説明できる。
- ・検査に伴う偶発症と合併症とを説明できる。
- ・患者の苦痛や不安に配慮でき、専門医あるいは手技に慣れた医師に実施を依頼できる。

12. 画像診断

■研修のポイント

消化器疾患の診断に画像検査は欠かせない。病変を適切に描出するためにどの検査法がよいのか、単純撮影がよいのか造影撮影がよいのか、を学ぶ必要がある。造影剤の副作用とともに、腎機能低下の患者には十分な注意と対策が必要である。CT検査とMRI検査の原理、造影の有無および撮影方法などの違いを理解し、適応疾患を学ぶ。いずれも撮影方法、撮影条件、画像の特徴についても理解しておく必要がある。MRI検査実施に際しての禁忌条件も十分に理解しておくことが大切である。PETについてはCTとの違いを理解

できることが重要であり、目的に応じて選択できるようになる。血管造影は侵襲性が高い画像診断であり、適応について十分に学ぶ。肝生検は観血的な手技であり、適応は理解しておくが、実施は専門医あるいは手技に慣れた医師に依頼する。

1) CT

■到達目標

- ・検査目的に応じた最適な検査を選択できる。
- ・画像診断医に正確に情報を伝え、検査の適応の判断ができる。
- ・検査前に患者への十分な説明ができ、同意を得ることができる。
- ・造影剤の種類、副作用および禁忌について説明できる。
- ・造影剤の漏出、疼痛などの合併症への対応ができる。
- ・ショック、喉頭浮腫など重篤な副作用への対応ができる。

2) 磁気共鳴画像 (MRI : magnetic resonance imaging)、磁気共鳴胆管膵管撮影 (MRCP : magnetic resonance cholangio-pancreatography)

■到達目標

- ・適応となる病態、疾患を説明できる。
- ・画像診断医に正確に情報を伝え、検査の適応の判断ができる。
- ・検査前に患者への十分な説明ができ、同意を得ることができる。
- ・検査を施行するにあたって禁忌の条件を列挙できる。

3) ポジトロンエミッション断層撮影 (PET : positron emission tomography)

■到達目標

- ・検査目的に応じた最適な選択ができる。
- ・適応疾患を列挙できる。
- ・画像診断医に正確に情報を伝え、検査の適応の判断ができる。
- ・検査前に患者への十分な説明ができ、同意を得ることができる。

4) 腹部血管造影

■到達目標

- ・検査の適応を判断できる。
- ・画像診断医に正確に患者情報を伝達し、検査目的の妥当性を説明できる。
- ・検査前に患者への十分な説明を行い、インフォームドコンセントを取得できる。
- ・造影剤の種類、副作用、禁忌、および種々の合併症を説明でき、重篤な合併症に対して迅速に対処できる。

13. 肝生検

■到達目標

- ・検査の適応と禁忌を判断し、専門医に依頼できる。
- ・検査前に患者への十分な説明ができ、インフォームドコンセントを取得できる。
- ・検査方法、検査後の対応を患者や家族に説明できる。

IV. 治療

■研修のポイント

食事療法・栄養療法が基本である。病態に応じた対処法、薬物療法を修得する。急性腹症や消化管出血に対する適切な救急処置につき学ぶ。消化管癌については、内視鏡的粘膜切除やがん化学療法・放射線療法、あるいは姑息的処置の適応を学ぶ。肝疾患では、急性肝炎から慢性化、発がんに至る自然歴を十分に理解することが重要で、発がんを念頭においた慢性肝疾患の経過観察、肝硬変、肝癌の治療のポイントを十分に理解する。胆道疾患・膵疾患は重篤な病態を呈することが多い。病態を早期に把握し、専門施設への搬送のタ

イメージを学ぶ。胆道癌・膵癌では、がん化学療法や放射線療法、あるいは対症療法の方法と適応を学ぶ。腹膜疾患の理解と治療法の研修も重要である。

1. 食事・栄養療法，生活指導

■研修のポイント

消化器疾患では食事療法が基本となる。栄養士，栄養サポートチーム〈NST：nutrition support team〉，看護師とのチームワークによる治療法を学ぶことが重要である。病態生理を理解した上で適切な薬物治療や患者への食生活指導が行えるようになる。胃食道逆流症，逆流性食道炎，食道癌，アルコール性肝障害および慢性膵炎など，アルコールと消化器疾患の関連は深く，食道癌，膵癌は喫煙との関係が深い。禁煙指導，飲酒指導など，生活指導が重要であり，実際に行うことができるようになることが大切である。

1) 消化管疾患

■到達目標

- ・食事療法・栄養療法に必要な栄養状態の把握ができる。
- ・経口治療食にはどのような種類があるか，消化管への影響を考慮して説明できる。
- ・経口摂取を控えた方がよい，あるいは禁じた方がよい疾患や病態を説明できる。
- ・中心静脈栄養・経腸栄養を必要とする消化管疾患とその病態を説明できる。
- ・静脈栄養法と経腸栄養法の利点と欠点を説明できる。
- ・静脈栄養法と経腸栄養法の適応疾患について説明することができ，実際に実施できる。
- ・胃食道逆流症，逆流性食道炎患者の食事・栄養指導ができる。
- ・胃炎疾患特に消化性潰瘍患者の食事・栄養指導ができる。
- ・消化吸収障害，下痢・便秘患者の食事・栄養指導ができる。
- ・炎症性腸疾患患者の食事・栄養指導ができる。
- ・胃腸管術後患者の食事・栄養指導ができる。

2) 肝疾患

■到達目標

- ・病態に応じた栄養指導ができる。
- ・肝不全の病態における栄養管理を実施し，指導できる。
- ・C型慢性肝障害患者に対しては，具体的に鉄分の多い食物を列挙し，鉄分制限食について適切な指導ができる。
- ・過栄養が脂肪性肝障害を生じ肝硬変・肝癌に至ることを理解し，患者に指導できる。
- ・分割食の意義を理解し，患者に指導できる。
- ・肝硬変患者では *Vibrio vulnificus* 感染の観点から特に夏期は生魚の摂取は控えることを指導できる。
- ・禁酒指導ができる。

3) 胆道疾患

■到達目標

- ・胆石症・急性胆嚢炎発症直後の患者に対し，食事療法を指示し，患者に指導できる。
- ・胆石症・慢性胆嚢炎の患者に対し，食事療法を指示し，患者に指導できる。

4) 膵疾患

■到達目標

- ・急性膵炎発病直後および回復期の患者に対し，食事療法を指示し指導できる。
- ・慢性膵炎疼痛期および寛解期の患者に対し，食事療法を指示し指導できる。
- ・禁酒指導ができる。

5) 生活指導（禁煙指導，飲酒指導）

■到達目標

- ・飲酒に関連深い消化器疾患を挙げ，実際に禁酒・節酒指導ができる。
- ・喫煙に関連深い消化器疾患を列挙し，実際に禁煙指導あるいは禁煙外来に紹介できる。

2. 基本的治療手技

■研修のポイント

胃管，イレウス管の挿入など，適応の判断とともに基本的治療手技について学び，実際に実施できるように研修を行う。手技に伴う合併症・偶発症の知識も重要である。

1) 胃洗浄

■到達目標

- ・胃洗浄の適応，禁忌を列挙できる。
- ・胃洗浄の準備を行い，実施できる。

2) 胃管挿入

■到達目標

- ・胃管挿入の適応，禁忌を述べることができる。
- ・胃管挿入の準備を行い，実施できる。

3) イレウス管挿入

■到達目標

- ・イレウス管挿入の適応および合併症を説明できる。
- ・イレウス管を挿入するのに必要な準備（薬品，器具，透視室など）ができる。
- ・苦痛なくイレウス管を挿入し透視下に進め，バルーンを膨らませることができる。
- ・イレウス管の管理（開放，間欠吸引あるいは低圧持続吸引）ができる。

4) 浣腸，高圧浣腸

■到達目標

- ・浣腸および高圧浣腸の適応疾患について説明できる。
- ・浣腸および高圧浣腸に使う薬液と用量・用法について説明できる。
- ・浣腸と高圧浣腸の施行上の注意点と禁忌とを理解し，実施できる。
- ・浣腸および高圧浣腸を施行するにあたって，患者の精神的，肉体的苦痛に配慮できる。

5) 人工肛門洗浄（ストーマケア）

■到達目標

- ・ストーマの種類，位置および解剖学的構造について説明できる。
- ・ストーマ交換に際しての注意点を述べ，患者の精神的，肉体的苦痛に配慮して洗浄を実施できる。
- ・ストーマのセルフケアを指導できる。
- ・ストーマに関する社会的保障制度について説明できる。

6) 腹腔穿刺と排液

■到達目標

- ・腹腔穿刺の適応あるいは禁忌となる病態や疾患について説明できる。
- ・腹腔穿刺の部位を適確に示し，穿刺を実施できる。
- ・腹腔穿刺液の検査（細胞検査，生化学検査，培養検査など）を実施あるいはオーダーできる。
- ・腹腔穿刺の合併症（腸管穿刺や出血）について配慮し，発生時に対処できる。
- ・腹腔穿刺やドレナージについて患者および家族からインフォームドコンセントを取得できる。

7) 高カロリー輸液

■到達目標

- ・高カロリー輸液が適応になる病態や疾患について説明できる。
- ・高カロリー輸液の投与ルートについて知り、中心静脈ルートを確保できる。
- ・栄養輸液の成分について理解し、成分を決定し、処方プランを立てることができる。
- ・合併症について理解し、それに対処できる。
- ・高カロリー輸液の効果について栄養評価ができる。

8) 経管栄養（成分栄養含む）

■到達目標

- ・経管栄養が適応となる疾患、実施が禁忌となる疾患を列挙できる。
- ・経管栄養剤の種類について説明でき、成分栄養の特徴と適応を説明できる。
- ・経管栄養チューブの構造と挿入方法について説明することができ、実施できる。
- ・経管栄養の合併症を説明でき、その予防のための対策をとれる。
- ・経管栄養の効果について栄養評価ができる。

3. 薬物療法

■研修のポイント

消化管疾患、肝臓疾患とも、それぞれの病態を理解し、病態に適合した薬物を選択することが重要であり、各々の薬物の作用機序を十分に理解した上で適切な用法・用量で使用する。組合せで工夫することも重要である。さらに、それらの副作用を十分に理解し、その発生を未然に阻止する必要がある。胆・膵疾患では、1) 胆・膵の機能に応じた特異的薬物療法、2) 鎮痛を目的とした薬物療法、3) 合併感染症に対する薬物療法に分類される。各々の薬物の作用機序を十分に理解した上で適切な用法・用量で使用する。さらに、それらの副作用を十分に理解し、その発生を未然に阻止する必要がある。

1) 消化管

①鎮痙・鎮痛薬

■到達目標

- ・代表的な薬品名を列挙し、その作用機序と副作用とを説明できる。
- ・それぞれの薬物の用法・用量・使用上の注意を説明できる。
- ・禁忌となる病態を説明できる。

②制吐薬

■到達目標

- ・代表的な薬品名を列挙し、その作用機序と副作用とを説明できる。
- ・それぞれの薬物の用法・用量・使用上の注意を説明できる。
- ・禁忌となる病態を説明できる。

③緩下薬・浣腸

■到達目標

- ・代表的な薬品名を列挙し、その作用機序と副作用とを説明できる。
- ・それぞれの薬物の用法・用量・使用上の注意を説明できる。
- ・禁忌となる病態を説明できる。

④止痢薬・整腸薬

■到達目標

- ・代表的な薬品名を列挙し、その作用機序と副作用とを説明できる。
- ・それぞれの薬物の用法・用量・使用上の注意を説明できる。
- ・禁忌となる病態を説明できる。

⑤健胃消化薬・消化管運動調整薬

■到達目標

- ・代表的な薬品名を列挙し、その作用機序と副作用とを説明できる。

- ・それぞれの薬物の用法・用量・使用上の注意を説明できる。
- ・禁忌となる病態を説明できる。

⑥消化性潰瘍薬・制酸薬

■到達目標

- ・プロトンポンプ阻害薬、 H_2 受容体拮抗薬の作用機序と副作用を説明できる。
- ・それぞれの薬物の適応となる疾患と用法・用量・使用上の注意を説明できる。
- ・その他の消化性潰瘍薬・制酸薬を挙げ、その作用機序と副作用とを説明できる。
- ・治療効果を判定できる。

⑦ *H. pylori* 除菌薬

■到達目標

- ・除菌療法の適応を判断できる。
- ・除菌に使用する標準的治療薬の組合せとそれぞれの用法・用量を説明できる。
- ・それぞれの薬物の副作用と禁忌を説明できる。
- ・治療効果を判定できる。

⑧痔疾用薬

■到達目標

- ・代表的な薬品名を列挙し、その作用機序と副作用とを説明できる。
- ・用法・用量・使用上の注意を説明できる。

⑨生物学的製剤

■到達目標

- ・代表的な薬品名を列挙し、その作用機序と副作用とを説明できる。
- ・それぞれの薬物の用法・用量・使用上の注意を説明できる。
- ・禁忌となる病態を説明できる。

⑩免疫調整薬

■到達目標

- ・代表的な薬品名を列挙し、その作用機序と副作用とを説明できる。
- ・それぞれの薬物の用法・用量・使用上の注意を説明できる。
- ・禁忌となる病態を説明できる。

2) 肝臓

①肝作用薬（UDCA：ursodeoxycholic acid，グリチルリチン製剤）

■到達目標

- ・代表的な薬品名を列挙し、その作用機序と副作用を説明できる。
- ・それぞれの薬物の適応となる疾患と用法・用量・使用上の注意を説明できる。
- ・副作用と禁忌を説明できる。
- ・治療効果を判定できる。

②肝不全治療薬（特殊アミノ酸製剤，ラクツロース）

■到達目標

- ・代表的な薬品名を列挙し、その作用機序と副作用を説明できる。
- ・それぞれの治療薬を病態に応じて使い分けることができる。
- ・適応となる病態と用法・用量・使用上の注意を説明できる。
- ・副作用と禁忌とを説明できる。
- ・治療効果を判定できる。

③利尿薬

■到達目標

- ・肝疾患に伴う浮腫・腹水に適切な利尿薬を選択できる。
- ・それぞれの利尿薬の用法・用量・使用上の注意を説明できる。
- ・副作用と禁忌とを説明できる。

④アルブミン製剤

■到達目標

- ・適応となる病態と用法・用量・使用上の注意を説明できる。
- ・副作用と禁忌とを説明できる。
- ・治療効果を判定できる。

⑤インターフェロン製剤

■到達目標

- ・作用機序を説明できる。
- ・製剤の種類と違いとを説明できる。
- ・適応となる疾患と用法・用量・併用薬・使用上の注意を説明できる。
- ・副作用と禁忌を説明できる。
- ・併用して用いられるリバビリンの作用と副作用を説明できる。
- ・治療効果を判定できる。
- ・患者・家族に投薬の必要性・機序・副作用を説明できる。

⑥経口抗ウイルス薬

- ・B型肝炎：核酸アナログ製剤
- ・C型肝炎：直接作用型抗ウイルス薬〈DAA：direct-acting antivirals〉

■到達目標

- ・作用機序と副作用とについて説明できる。
- ・適応となる疾患と用法・用量・使用上の注意を説明できる。
- ・薬剤耐性株の出現について説明できる。
- ・治療効果を判定できる。

3) 胆道，膵臓

①利胆薬

■到達目標

- ・代表的な薬品名を列举し，その作用機序と副作用とを説明できる。
- ・適応となる疾患と用法・用量・使用上の注意を説明できる。
- ・治療効果を判定できる。

②胆石溶解薬

■到達目標

- ・代表的な薬品名を列举し，その作用機序と副作用とを説明できる。
- ・適応となる疾患と用法・用量・使用上の注意を説明できる。
- ・治療効果を判定できる。

③蛋白分解酵素阻害薬

■到達目標

- ・代表的な薬品名を列举し，その作用機序と副作用とを説明できる。
- ・適応となる疾患と用法・用量・使用上の注意を説明できる。
- ・治療効果を判定できる。

④抗菌薬

■到達目標

- ・肝胆膵疾患に適切な抗菌薬を選択できる。
- ・用法・用量・使用上の注意・副作用と禁忌を説明できる。
- ・治療効果を判定できる。

4. 専門的治療法

■研修のポイント

内視鏡を用いた専門的治療手技は，経験を積んだ消化器病専門医あるいは消化器内視鏡専門医が行う手技であり，直接一般内科医が施行する必要はない。しかし，手技の適応や禁忌，注意すべき点や予後などにつ

いてよく理解し、患者および家族に対して治療のアドバイスや説明ができるようになることが望ましい。

1) 消化管

①内視鏡的治療手技（粘膜切除術〈EMR：endoscopic mucosal resection〉，粘膜下層剝離術〈ESD：endoscopic submucosal dissection〉，光線力学的療法〈PDT：photodynamic therapy〉，拡張術，止血処置，ステント留置など）

■到達目標

- ・手技の概略，適応となる疾患および適応外疾患について説明できる。
- ・手技の必要性，治療内容，危険性および治療効果について患者に説明できる。

②食道静脈瘤結紮術〈EVL：endoscopic variceal ligation〉・硬化療法〈EIS：endoscopic injection sclerotherapy〉

■到達目標

- ・手技の概略，適応となる疾患および適応外疾患について説明できる。
- ・手技の必要性，治療内容，危険性および治療効果について患者に説明できる。

③炎症性腸疾患の特殊療法（血球成分除去療法など）

■到達目標

- ・炎症性腸疾患の特殊療法を列挙し，説明できる。
- ・炎症性腸疾患に用いる白血球除去療法について説明できる。
- ・Crohn病における経腸成分栄養療法の適応，治療効果を患者に説明できる。
- ・炎症性腸疾患に用いる生物学的製剤の適応と治療効果，副作用について患者に説明できる。

④胃瘻造設と管理

■到達目標

- ・胃瘻造設の適応と禁忌を説明できる。

2) 肝・胆・膵

①経皮的胆道ドレナージ

■到達目標

- ・手技の原理，必要性・危険性，適応・禁忌および効果について患者に説明できる。
- ・合併症およびその対処法について説明でき，発生時には適切に対処できる。
- ・処置後の患者の管理を実施できる。

②肝動脈塞栓化学療法〈TACE：transcatheter arterial chemoembolization〉・動注化学療法

■到達目標

- ・手技の原理，必要性・危険性，適応・禁忌および効果・副作用について患者に説明できる。
- ・合併症およびその対処法について説明でき，発生時には適切に対処できる。
- ・処置後の患者の管理を実施できる。

③腫瘍局所療法（ラジオ波焼灼術〈RFA：radiofrequency ablation〉，エタノール注入療法〈PEI：percutaneous ethanol injection〉）

■到達目標

- ・手技の原理，必要性・危険性，適応・禁忌および効果・副作用について患者に説明できる。
- ・合併症およびその対処法について説明でき，発生時には適切に対処できる。
- ・処置後の患者の管理を実施できる。

④血漿交換療法，血液浄化療法

■到達目標

- ・手技の原理，必要性・危険性，適応・禁忌および効果・副作用について患者に説明できる。
- ・合併症およびその対処法について説明でき，発生時には適切に対処できる。
- ・処置後の患者の管理を実施できる。

⑤内視鏡的胆道ドレナージ

■到達目標

- ・手技の原理，必要性・危険性，適応・禁忌および効果について患者に説明できる。

- ・合併症およびその対処法について説明でき、発生時には適切に対処できる。
- ・処置後の患者の管理を実施できる。

3) がん治療

■研修のポイント

臨床腫瘍医ではない内科医であっても、食道癌の化学放射線療法、胃癌や大腸癌の標準的化学療法および膵・胆道癌の化学療法については基本的な知識をもっておき、患者に対して概略を説明できるようにする。また、外科医などとも連携を組んで患者の診療方針を決定する立場から、がん治療の意義と適応病態、有効性、副作用や注意点を十分に理解していなければならない。実際にごがん患者を受け持ち、治療を経験することが望ましい。自ら治療を行う場合には、各がんについての診療ガイドラインが参考になる。

①がん化学療法

■到達目標

- ・胃癌・大腸癌・胆道癌・膵癌の代表的な化学療法レジメンを列挙できる。
- ・各化学療法レジメンの有効性と安全性について説明できる。
- ・術前・術後・進行再発などの各時期における化学療法の目的・意義を説明できる。

②分子標的治療

■到達目標

- ・モノクローナル抗体薬、低分子阻害薬などの基本的な特性・作用機序を説明できる。
- ・代表的な分子標的薬の有効性と安全性を説明できる。
- ・代表的な分子標的薬の適応がん種を列挙できる。

③放射線療法

■到達目標

- ・放射線療法の特徴・臨床的意義を説明できる。
- ・放射線療法の適応病態を説明できる。
- ・放射線療法の有害事象・合併症を説明できる。

V. 疾患

1. 食道・胃・十二指腸疾患

■研修のポイント

食道では、胃食道逆流症や逆流性食道炎および機能性食道疾患が増加している。その病態生理を理解した上で、適切な薬物治療や患者への食生活指導を学ぶ。食道静脈瘤では内視鏡的治療手技の適否を判断できるようになる。食道癌と診断された場合は専門的治療を求めて専門医への紹介が必要である。

胃については、胃痛、消化性潰瘍などに関連した基本的治療手技、薬物療法および専門的治療手技について理解する。胃癌の診断が得られたら治療方針について専門医にコンサルトできる。*H. pylori* 感染の自然史を理解し、関連した疾患の病態生理を理解した上で、適切な薬物治療や食生活指導を学ぶ。

1) 腫瘍性疾患

①食道癌

■研修のポイント

食道癌は、喫煙・飲酒などのハイリスク群に対する注意深い病歴聴取が診断の絞り込みを容易にさせる一方、食道内視鏡検査で初めて発見されることも多い。食道癌の診断や治療については、日本食道学会編集の『食道癌診断・治療ガイドライン』が参考になる。

■到達目標

➤ 医療面接・身体診察

- ・患者や家族からの的確な病歴を聴取できる。
- ・胃食道逆流症、逆流性食道炎などの良性疾患との鑑別に必要な所見を取ることができる。
- ・重症度の判断に必要な所見を取ることができる。

➤ 検査・診断

- ・病歴，身体所見を踏まえて，診断に必要な検査を優先度に配慮して施行できる。
- ・病歴，身体所見および検査所見を踏まえて，鑑別診断のための病態・疾患を列挙できる。

➤ 治療

- ・食道癌を診断，あるいは疑うことができたなら速やかに専門医に紹介する。

➤ 患者への説明および支援

- ・内視鏡的粘膜切除術〈EMR〉，内視鏡的粘膜下層剝離術〈ESD〉，外科的治療，放射線化学療法，光線力学的療法〈PDT〉およびステント留置などの治療の概略について，患者や家族に適切に説明できる。
- ・食生活上の注意点について，患者に説明できる。

②胃良性腫瘍，粘膜下腫瘍，GIST：gastrointestinal stromal tumor

■到達目標

- ・胃ポリープの病理と肉眼分類を説明できる。
- ・胃腺腫について説明できる。
- ・胃粘膜下腫瘍について概説できる。
- ・GISTについて概説でき，胃粘膜下腫瘍との関連について説明できる。
- ・GISTの診断と治療について患者に説明できる。

③胃癌

■研修のポイント

胃癌の発がん因子としての *H. pylori* 感染の意義を学ぶ。早期診断ができれば内視鏡的粘膜切除術〈EMR〉や内視鏡的粘膜下層剝離術〈ESD〉で根治が可能なことを学ぶ。胃癌の診断や治療については，日本胃癌学会編集の『胃癌治療ガイドライン』が参考になる。

■到達目標

➤ 医療面接・身体診察

- ・嗜好の変化や体重減少，腹部症状の発現時期，発現状況および経過などについて適切な病歴聴取ができる。
- ・病歴を踏まえて必要な身体診察ができる。
- ・栄養状態，貧血など，重症度の判断に必要な身体所見を把握できる。

➤ 検査・診断

- ・病歴，身体所見を踏まえて，診断に必要な検査を優先度に配慮して施行できる。
- ・早期胃癌と進行胃癌の鑑別ができる。
- ・*H. pylori* 感染の有無を適切に検査し，診断できる。
- ・他臓器への転移を含め，全身状態の把握ができる。

➤ 治療

- ・病態，検査所見を踏まえて，消化器病専門医や外科医などに紹介できる。
- ・疼痛などの症状に対して対処できる。

➤ 患者への説明および支援

- ・内視鏡的粘膜切除術〈EMR〉，内視鏡的粘膜下層剝離術〈ESD〉，外科治療，化学療法，光線力学的療法〈PDT〉などの治療の概略について，患者や家族に適切に説明できる。
- ・病状，治療の必要性および選択について患者や家族に説明できる。
- ・疼痛緩和，療養上の注意点について患者や家族に説明できる。

④胃悪性リンパ腫，MALT リンパ腫

■到達目標

- ・本疾患の概念について説明できる。
- ・内視鏡所見などを踏まえて本疾患を鑑別診断に列挙し，確定診断を専門医に依頼できる。

2) 非腫瘍性疾患

①食道炎，食道潰瘍，胃食道逆流症（GERD：gastroesophageal reflux disease），非びらん性胃食道逆流症（NERD：non-erosive reflux disease）

■研修のポイント

胃食道逆流症（GERD）および非びらん性胃食道逆流症（NERD）は胸やけなどの典型的症状で診断されるが、狭心痛やその他の胸痛をきたす疾患との鑑別が必要になることもある。食道炎，食道潰瘍，GERDおよびNERDの関係を理解し、適切な医療面接や診察，検査によって確実な診断と治療を行うことができるようになる。胃食道逆流症の診断や治療については、日本消化器病学会編集の『胃食道逆流症（GERD）診療ガイドライン』が参考になる。

■到達目標

➤ 医療面接・身体診察

- ・本症に典型的な症状，原因について適切な病歴聴取ができる。

➤ 検査・診断

- ・病歴，身体所見を踏まえて，診断に必要な検査を優先度に配慮して施行できる。
- ・病歴，身体所見，検査所見を踏まえて，鑑別診断のための病態・疾患を列挙できる。

➤ 治療

- ・病態，検査所見を踏まえて，自ら継続管理するか，専門医に紹介すべきか判断できる。
- ・消化管運動調整薬を適切に処方できる。

➤ 患者への説明および支援

- ・病状および治療の選択について患者や家族に説明できる。
- ・生活習慣の注意点（アルコール，肥満の問題，食物摂取を含む）について，患者に説明できる。

②食道運動異常症（食道アカラシア）

■到達目標

- ・症状を踏まえて本疾患を鑑別診断に挙げ，確定診断を専門医に依頼できる。

③機能性ディスぺプシア（FD：functional dyspepsia）

■研修のポイント

適切な医療面接や基本的な診察，検査によって器質的疾患を除外できるように学ぶ。食生活だけでなく生活習慣が乱れている場合も多いので，睡眠など生活全般の改善が必要であることを理解し，患者指導を行う。機能性ディスぺプシアの診断や治療については，日本消化器病学会編集の『機能性消化管疾患（FD）診療ガイドライン』が参考になる。

■到達目標

➤ 医療面接・身体診察

- ・症状を生じうる原因について適切な病歴聴取ができる。
- ・悪性腫瘍など他の鑑別すべき疾患を除外するために，貧血や体重減少などの身体所見が取れる。

➤ 検査・診断

- ・病歴，身体所見を踏まえて，診断に必要な検査を優先度に配慮して施行できる。
- ・病歴，身体所見，検査所見を踏まえて，鑑別診断のための病態・疾患を列挙できる。

➤ 治療

- ・病態，検査所見を踏まえて，自ら継続管理するか，専門医に紹介すべきか判断できる。
- ・胃酸分泌抑制薬，消化管運動機能改善薬を選択するなど，標準的な治療を施行できる。

➤ 患者への説明および支援

- ・病状および治療の選択について患者や家族に説明できる。
- ・生活上の注意点を患者に説明できる。

④食道・胃静脈瘤

■研修のポイント

肝硬変や進行した慢性肝疾患患者に対して上部消化管内視鏡検査を実施することが必要であることを学び，静脈瘤の存在が明らかになった場合は予防的治療の必要性の有無を判断し，専門医へ紹介できるようになることが大切である。静脈瘤破裂による出血患者への初期対応も修得しておく必要がある。

■到達目標

➤ 医療面接・身体診察

- ・肝疾患の既往の有無について適切な病歴聴取ができる。
- ・眼球結膜黄染，くも状血管腫，手掌紅斑，振戦，浮腫および腹水など，肝硬変に伴う身体所見を取ることが出来る。
- ・吐血，下血に際しては，重症度の判断に必要なバイタルサイン・身体所見を迅速に取り，緊急内視鏡検査の必要性を判断できる。

➤ 検査・診断

- ・病歴，身体所見および検査所見を踏まえて，上部消化管内視鏡検査を指示できる。
- ・食道・胃静脈瘤内視鏡所見記載基準を理解し，説明できる。
- ・血液検査により，貧血の状態，出血量の推定，肝機能を把握できる。

➤ 治療

- ・身体所見，内視鏡所見を踏まえて，自ら継続管理するか，専門医に紹介すべきか判断できる。
- ・必要性の判断を踏まえて，速やかに輸液・輸血を施行できる。
- ・静脈瘤破裂が疑われると判断された場合，緊急内視鏡検査の必要性について迅速に判断し，内視鏡専門医に紹介できる。
- ・自ら継続管理できる場合，標準的な治療を施行できる。

➤ 患者への説明および支援

- ・静脈瘤の治療の概略について患者や家族に適切に説明できる。
- ・吐血で受診した患者に対しては，緊急内視鏡検査の必要性について説明できる。
- ・慢性肝疾患の存在とその治療の必要性を説明できる。
- ・患者や家族に禁酒の指導ができる。

⑤ Mallory-Weiss 症候群

■到達目標

- ・本疾患の概念について説明できる。
- ・症状を踏まえて本疾患を鑑別診断に列挙し，確定診断を専門医に依頼できる。

⑥ 急性胃炎・急性胃粘膜病変

■研修のポイント

急性胃粘膜病変は，急性びらん性胃炎，急性胃潰瘍および出血性胃炎を包含したもので，これらの病変は同一の胃に混在することが多く，十二指腸にもしばしば同様の病変が併発することを学ぶ。

■到達目標

➤ 医療面接・身体診察

- ・急性胃炎・急性胃粘膜病変をきたす原因を鑑別するための適切な病歴聴取ができる。
- ・鑑別すべき他の疾患を念頭におき，適切に身体所見を取ることが出来る。
- ・緊急内視鏡検査の必要性を迅速に判断できる。

➤ 検査・診断

- ・身体所見（バイタルサイン）と血液検査の結果から，緊急内視鏡検査の必要性を判断できる。
- ・病歴・身体所見を踏まえ，他の疾患を鑑別するために適切な検査を選択，指示できる。

➤ 治療

- ・必要性の判断を踏まえて，速やかに輸液・輸血を施行できる。
- ・緊急内視鏡検査の必要性がある場合，速やかに内視鏡専門医へコンサルトできる。
- ・緊急処置の後，標準的な治療ができる。
- ・消化性潰瘍薬・制酸薬を適切に処方できる。

➤ 患者への説明および支援

- ・患者の病状，疾患および治療の概要について患者に説明できる。
- ・食事療法など，生活上の注意点について患者に指導できる。
- ・薬物性（特にNSAIDs）の胃粘膜障害について患者に説明できる。

⑦慢性胃炎, *H. pylori* 感染による胃・十二指腸病変

■研修のポイント

H. pylori 感染と慢性胃炎, 胃・十二指腸潰瘍, MALT リンパ腫など, 関連した疾患の関係を理解し, 適切な医療面接や基本的な診察, 検査によって *H. pylori* 感染の診断と適切な治療について学ぶ。

■到達目標

- ▶ 医療面接・身体診察
 - ・症状を踏まえて, 鑑別を念頭においた適切な病歴聴取ができる。
 - ・*H. pylori* 感染によると推測される症状を判断できる。
 - ・鑑別するために必要な身体診察ができる。
- ▶ 検査・診断
 - ・*H. pylori* 感染の診断法を列挙し, 検査法の概要を説明できる。
 - ・*H. pylori* 感染による胃・十二指腸病変を列挙し, 説明できる。
 - ・病歴, 身体所見を踏まえて, 診断に必要な検査を優先度に配慮して施行できる。
 - ・病歴, 身体所見および検査所見を踏まえて, 鑑別診断のための病態・疾患を列挙できる。
- ▶ 治療
 - ・除菌療法を自ら行うか, 専門医に依頼できる。
 - ・除菌の効果を判定できる。
- ▶ 患者への説明および支援
 - ・*H. pylori* 感染と胃・十二指腸病変の関係および治療法, 除菌療法について説明できる。
 - ・除菌の必要性について説明できる。

⑧胃・十二指腸潰瘍 (消化性潰瘍)

■研修のポイント

胃・十二指腸潰瘍は, *H. pylori* 感染, NSAIDs との関連について理解を深める。適切な医療面接や基本的な診察, 検査によって胃・十二指腸潰瘍の診断と治療が行えるように学ぶ。胃・十二指腸潰瘍の診断と治療については, 日本消化器病学会編集の『消化性潰瘍診療ガイドライン』が参考になる。

■到達目標

- ▶ 医療面接・身体診察
 - ・腹痛の性質, 発現時期, 発現状況および経過などについて適切な病歴聴取ができる。
 - ・病歴を踏まえて必要な身体診察ができる。
 - ・胃・十二指腸潰瘍に特徴的な腹部および背部の圧痛点を知り, 腹膜刺激症状を診断できる。
- ▶ 検査・診断
 - ・病歴, 身体所見を踏まえて, 診断に必要な検査を優先度に配慮して施行できる。
 - ・胃癌などの鑑別すべき疾患を適切に鑑別できる。
 - ・*H. pylori* 感染の有無を適切に検査し, 診断できる。
- ▶ 治療
 - ・病態, 検査所見を踏まえて, 自ら継続管理するか, 専門医に紹介すべきか判断できる。
 - ・消化性潰瘍薬・制酸薬を適切に選択し, 処方できる。
 - ・*H. pylori* 感染がある場合は, 自ら除菌できるか専門医に紹介できる。
 - ・内視鏡的止血処置の適否について専門医にコンサルトができる。
- ▶ 患者への説明および支援
 - ・病状および治療の選択について患者や家族に説明できる。
 - ・*H. pylori* 除菌の必要性を説明し治療を支援できる。
 - ・NSAIDs を含む薬物性潰瘍について適切な注意を与え, 予防について説明できる。
 - ・食生活上の注意点について患者や家族に説明できる。

⑨その他 (アニサキス症, 胃巨大皺壁症)

■研修のポイント

アニサキスは小腸, 大腸, 消化管外にも感染するが, 90% 以上が胃アニサキス症として発症し, 他の急性腹症と鑑別する必要がある。まれにアナフィラキシーショックをきたすこともあるため注意が必要である。また, 食中毒として食品衛生法によって保健所への届け出が義務づけられている。

胃巨大皺壁症は胃粘膜が著明に肥厚する原因不明の比較的まれな疾患で、メネトリエ（Ménétrier）病とも呼ばれる。胃酸分泌が低下し、胃から蛋白漏出により低蛋白血症をきたすため、蛋白漏出性胃腸症のひとつであることを理解する。

■到達目標

- ▶ 医療面接・身体診察
 - ・アニサキス感染の原因となるサバやイカなどの魚介類の摂取歴を聴取できる。
 - ・他の類似した疾患を鑑別するために必要な身体所見が取れる。
- ▶ 検査・診断
 - ・医療面接・身体診察の結果から本疾患の可能性を指摘し、上部消化管内視鏡検査の指示ができる。
 - ・内視鏡所見から、本疾患と診断できる。
- ▶ 治療
 - ・胃アニサキス症の場合、アニサキスの虫体の摘出を自ら行うか、内視鏡専門医に依頼できる。
 - ・病態に応じた適切な治療薬の選択ができる。
- ▶ 患者への説明および支援
 - ・病状および治療の選択について患者に説明できる。
 - ・食生活上の注意点について患者や家族に説明できる。

2. 小腸・大腸疾患

■研修のポイント

鑑別疾患には多くの疾患を想定し、各疾患の特徴を踏まえて考慮する必要がある。初期診断・治療では内視鏡の果たす役割は大きい。特に大腸癌の診断、治療、予防については、十分な研修が必要である。

1) 腫瘍性疾患

①小腸腫瘍（ポリープ、リンパ腫、GIST、癌など）

■研修のポイント

バルーン内視鏡や小腸カプセル内視鏡検査により、小腸のポリープ、リンパ腫、GISTや癌などの小腸腫瘍がしばしば診断されるようになってきたことを理解する。小腸腫瘍の効率的な診断については、日本消化器内視鏡学会編集の『小腸内視鏡検査診療ガイドライン』が参考になる。

■到達目標

- ・病歴や症状、身体所見を踏まえて小腸腫瘍の可能性を疑うことができる。
- ・診断に必要な検査を、優先度に配慮してオーダーできる。
- ・病態、検査所見を踏まえて、消化器病専門医や外科医などに紹介できる。
- ・病状、治療の必要性および選択について患者や家族に説明できる。

②大腸ポリープ（過形成性ポリープ、腺腫）

■研修のポイント

大腸ポリープや腺腫は非常に多く遭遇する疾患であり、健康診断での発見率も高いので、実際に経験し治療方針についてアドバイスできる能力が必要である。良性の腫瘍性病変であるが、悪性化の危険性が高いものも含まれるので、病変からみた悪性の可能性と治療方針について知識を持つておく必要がある。

■到達目標

- ▶ 医療面接・身体診察
 - ・症状や経過などについて適切な病歴聴取ができる。
 - ・診断に必要な身体所見を的確に取ることができる。
- ▶ 検査・診断
 - ・診断に必要な検査を優先度に配慮して施行できる。
 - ・病歴、身体所見および検査所見を踏まえて鑑別診断ができる。
- ▶ 治療
 - ・病態、検査所見を踏まえて、専門医に紹介できる。
 - ・内視鏡的治療の適応やその概要を説明できる。
 - ・外科治療の適応と方法、その合併症について説明できる。

- ・治療効果（切除後など）の判定と適切な経過観察とができる。

- 患者への説明および支援

- ・疾患と治療方法について患者や家族に説明できる。
- ・診断、検査方針および治療内容を患者や家族に説明できる。
- ・外科手術の可能性および必要性について患者や家族に説明できる。
- ・フォローアップの計画を立てることができる。

③大腸癌（結腸癌，直腸癌，肛門癌）

■研修のポイント

大腸癌の集団検診，遺伝性大腸癌，大腸癌の内視鏡的切除の適応，大腸癌の転移や浸潤と予後，大腸癌の化学療法，直腸癌と結腸癌の相違や肛門癌の特徴および結腸切除後や人工肛門の合併症については内科医も熟知しておかねばならない。実際に経験し，外科医へのコンサルトの上，術前・術後の診療方針に参画できることが望ましい。なお，大腸癌研究会編集の『大腸癌治療ガイドライン』および厚生労働省研究班の『有効性評価に基づく大腸がん検診ガイドライン』が参考になる。

■到達目標

- 医療面接・身体診察

- ・症状発現時期，経過などについて適切な病歴聴取ができる。
- ・腹部所見を的確にとり，肛門指診を実施できる。

- 検査・診断

- ・病歴，身体所見を踏まえて，診断に必要な検査を優先度に配慮してオーダーできる。
- ・大腸検査や，転移や浸潤などの検査に際し，インフォームドコンセントを取得できる。
- ・病歴，身体所見および検査所見を踏まえて病期分類や鑑別診断ができる。

- 治療

- ・病態，検査所見を踏まえて，専門医に紹介できる。
- ・内視鏡的治療の適応，その概要および合併症を説明できる。
- ・外科治療の適応と方法，その合併症や後遺症（人工肛門など）について説明できる。
- ・がん化学療法や放射線治療の適応や概要を説明できる。
- ・治療効果の判定ができる。
- ・予後に関係する因子を説明でき，手術後のフォローアップ計画を立てることができる。

- 患者への説明および支援

- ・病状，診断や検査計画について患者に説明できる。
- ・進行度とそれに応じた治療方針を患者に説明できる。
- ・外科手術の可能性および必要性について患者に説明できる。
- ・再発，再燃の防止策を説明し，経過観察ができる。

2) 炎症性疾患

①感染性腸炎（腸管感染症，細菌性食中毒を含む）

■研修のポイント

感染経路，好発時期や潜伏期間および症状の特徴を理解しておく必要がある。集団発生や輸入感染症では届け出が必要であり，日本小児腎臓病学会編集の『腸管出血性大腸菌感染に伴う溶血性尿毒症症候群（HUS：hemolytic uremic syndrome）の診断・治療のガイドライン』が参考になる。初期治療が予後を左右しかねないので，症状から病原微生物を想定し，その同定の重要性を知り，専門医による診断・治療が必要であることを学ぶ。

■到達目標

- 医療面接・身体診察

- ・症状発現時期，食事と症状との関連などについて適切な病歴聴取ができる。
- ・診断に必要な身体所見を的確に把握し，脱水の有無と病状の重症度を判断できる。
- ・憩室炎や出血などの合併症を示唆する腹部所見（腹膜刺激症状など）を的確に把握できる。

- 検査・診断

- ・病歴，身体所見を踏まえて，診断に必要な検査を優先度に配慮して施行できる。

- ・病歴，身体所見および検査所見を踏まえて鑑別診断ができる。

➤ 治療

- ・病態，検査所見を踏まえて，自ら継続管理するか，専門医に紹介すべきか判断できる。
- ・届け出が必要な疾患（食中毒，集団感染，輸入感染症など）について措置を講じることができる。
- ・病原微生物菌に応じた適切な治療薬の選択など，標準的な治療を施行できる。
- ・症状，合併症に応じた治療を施行できる。

➤ 患者への説明および支援

- ・病状および治療の選択について患者や家族に説明できる。
- ・感染拡大や二次感染の防止の措置を実施することができる。

②虫垂炎

■研修のポイント

プライマリケアで重要な疾患であり，症例の経験が必要である。急性腹症であり診断の遅れが患者の生命に直接かかわるため，迅速に病歴を聴取し所見を正確に把握して，適切な治療方針の選択が必要である。他科（外科医，婦人科医，泌尿器科医など）との迅速な連携が必要になる。

■到達目標

➤ 医療面接・身体診察

- ・症状発現時期や経過について適切な病歴聴取ができる。
- ・腹部所見（McBurney 徴候）など，診断に必要な身体所見を的確に取ることができる。
- ・筋性防御，腹膜刺激症状（Blumberg 徴候）など，腹膜炎の所見や合併症を示唆する腹部所見を的確に把握できる。

➤ 検査・診断

- ・病歴，身体所見を踏まえて，診断に必要な検査を優先度に配慮して施行できる。
- ・病歴，身体所見および検査所見を踏まえて鑑別診断ができる。
- ・腹部所見や検査所見を踏まえて，専門医，外科医へコンサルトできる。

➤ 治療

- ・病態，検査所見を踏まえて，自ら継続管理するか，専門医に紹介すべきか判断できる。
- ・外科治療の適応がない場合，内科的治療が実施できる。
- ・虫垂炎の重篤な合併症を来した場合の手術適応を判断できる。
- ・治療効果の判定ができる。

➤ 患者への説明および支援

- ・診断および保存的治療について患者に説明できる。
- ・合併症に基づいた外科手術の可能性および必要性について患者に説明できる。

③腸結核

■研修のポイント

腸結核の病態を理解し，診断，対処あるいは治療法について学ぶ。特に Crohn 病との鑑別は重要である。

■到達目標

- ・本疾患の概念について説明できる。
- ・特徴的消化管造影所見・内視鏡所見を説明できる。
- ・検査所見を踏まえて他の炎症性腸疾患と鑑別することができる。

④潰瘍性大腸炎

■研修のポイント

重症型や活動性の高い場合には合併症（穿孔，巨大結腸症）などの危険もあり，専門医のもとに入院管理が必要であるとともに，腸管外合併症や長期経過中のがん化の理解も必要である。治療法も近年多くのモダリティー（手段・方法）が選択できるので，利点・欠点を理解する必要がある。手術方法とその適応についての知識も必要である。実際に症例を受持ち，治療にあたることが望ましい。なお，厚生科研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班」プロジェクト研究グループによる『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』が参考になる。

■到達目標

➤ 医療面接・身体診察

- ・症状発現時期，経過などについて適切な病歴聴取ができる。
- ・診断に必要な身体所見を的確に取ることができる。
- ・腸管合併症および腸管外合併症（皮膚，眼，関節炎，原発性硬化性胆管炎，栄養障害の合併など）の身体所見を的確に取ることができる。

➤ 検査・診断

- ・病歴，身体所見を踏まえて，診断に必要な検査を優先度に配慮して施行できる。
- ・病歴，身体所見および検査所見を踏まえて鑑別診断ができる。
- ・身体および検査所見から，重症度の判定と栄養状態とを評価できる。
- ・腸管内合併症および腸管外合併症の診断ができ，その重症度を判定できる。
- ・フォローアップの計画を立てることができる。

➤ 治療

- ・病態，検査所見を踏まえて，自ら継続管理するか，専門医に紹介すべきか判断できる。
- ・自ら継続管理できる場合は，輸液・輸血の管理，薬物療法，栄養食事指導，生活指導などガイドラインに沿って適切な標準的治療を施行できる。
- ・重篤な合併症や腸管外合併症に対して，専門医へコンサルトできる。
- ・治療効果の判定と適切な経過観察ができる。

➤ 患者への説明および支援

- ・診断，検査方針および治療内容を患者に説明できる。
- ・薬物療法や特殊な治療法とそれらの副作用について，患者に説明できる。
- ・合併症の可能性や重症度に基づいた予後を患者に説明できる。
- ・生涯継続する疾病であることを説明し，就職，結婚および妊娠・出産について説明できる。また，指定難病の対象となることから，医療費や申請手続きに関する説明ができる。

⑤ Crohn 病

■研修のポイント

狭窄や瘻孔形成，複雑な肛門病変などを合併しやすく，初期治療が重要な疾患であることを十分に理解し学ぶ。活動性の高い場合には専門医のもとに入院管理が必要である。治療法も近年多くのモダリティー（手段・方法）が選択できるようになったので，その利点・欠点を理解して使用する必要がある。手術方法とその適応についての知識も必要である。実際の症例を受持ち治療にあたることが望ましい。なお，日本消化器病学会編集の『クローン病診療ガイドライン』が参考になる。

■到達目標

➤ 医療面接・身体診察

- ・症状発現時期，経過などについて適切な病歴聴取ができる。
- ・診断に必要な身体所見を的確に取ることができる。
- ・病歴や身体所見から，重篤な合併症（腸管および腸管外）を診断できる。

➤ 検査・診断

- ・病歴，身体所見を踏まえて，診断に必要な検査を優先度に配慮して施行できる。
- ・病歴，身体所見，検査所見を踏まえて診断および鑑別診断ができる。
- ・身体所見および検査所見から，重症度の判定と栄養状態を評価できる。
- ・腸管内合併症および腸管外合併症の診断と評価ができ，その重症度を判定できる。
- ・フォローアップの計画を立てることができる。

➤ 治療

- ・病態，検査所見を踏まえて，自ら継続管理するか，専門医に紹介すべきか判断できる。
- ・自ら継続管理できる場合は，輸液・輸血の管理，薬物療法，栄養食事指導，生活指導などガイドラインに沿って適切な標準的治療を施行できる。
- ・重篤な合併症や腸管外合併症に対して，専門医へコンサルトできる。
- ・治療効果の判定と適切な経過観察ができる。

▶ 患者への説明および支援

- ・ 診断，検査方針および治療内容を患者や家族に説明できる。
- ・ 合併症の可能性や予後を患者に説明できる。
- ・ 特殊治療法の存在やその副作用について，患者に説明できる。
- ・ 生涯継続する疾病であることを説明し，就職，結婚および妊娠・出産について説明できる。
- ・ 指定難病の対象となることから，医療費や申請手続きに関する説明ができる。

3) その他の疾患

①胃切除後症候群（ダンピング症候群，輸入脚症候群，胃切除後栄養障害）

■研修のポイント

ダンピング症候群，輸入脚症候群および胃切除後栄養障害の病態を理解し，診断，対処あるいは治療法について学ぶ。

■到達目標

▶ 医療面接・身体診察

- ・ 症状発現時期，食事と症状との関連などについて適切な病歴聴取ができる。
- ・ 診断に必要な身体所見を的確に取ることができる。

▶ 検査・診断

- ・ 病歴，身体所見を踏まえて，診断に必要な検査を施行できる。
- ・ 早期ダンピング症候群と後期ダンピング症候群，輸入脚症候群を診断できる。
- ・ 胃切除後の貧血や骨障害の病態を評価できる。

▶ 治療

- ・ 病態，検査所見を踏まえて，自ら継続管理するか，専門医に紹介すべきか判断できる。
- ・ 適切な治療薬の選択など，標準的な治療を施行できる。

▶ 患者への説明および支援

- ・ 病状および治療の選択について患者や家族に説明できる。
- ・ 食養生の重要性とともに，食生活上の注意点について，患者や家族に説明できる。

②虚血性腸炎

■研修のポイント

一般臨床で遭遇する確率の高い疾患であり，発症の特徴，大腸内視鏡所見および対処法についての理解と知識が必要である。

■到達目標

▶ 医療面接・身体診察

- ・ 症状発現時期，経過などについて適切な病歴聴取ができる。
- ・ 診断に必要な身体所見を的確に取ることができる。
- ・ 身体所見や検査所見から，重篤な合併症（腸管壊死や穿孔，膿瘍）を診断できる。

▶ 検査・診断

- ・ 病歴，身体所見を踏まえて，診断に必要な検査を優先度に配慮して施行できる。
- ・ 病歴，身体所見および検査所見を踏まえて鑑別診断ができる。
- ・ 身体および検査所見から，重症度を評価できる。

▶ 治療

- ・ 病態，検査所見を踏まえて，自ら継続管理するか，専門医に紹介すべきか判断できる。
- ・ 自ら継続管理できる場合は，輸液・輸血，栄養食事指導など，適切に標準的治療を施行できる。
- ・ 重篤な合併症に対して，専門医へコンサルトできる。
- ・ 治療効果の判定ができる。

▶ 患者への説明および支援

- ・ 診断，検査方針および治療内容を患者や家族に説明できる。
- ・ 内視鏡検査の必要性について，患者や家族に説明できる。
- ・ 合併症の可能性や予後を患者や家族に説明できる。

③偽膜性腸炎

■研修のポイント

偽膜性腸炎の病態を理解し、診断、対処あるいは治療法について学ぶ。原因菌である *Clostridium difficile* による施設内感染防止のために、患者、看護師、清掃業者に対する具体的な指導方法を理解することも重要である。

■到達目標

- ・本疾患の概念について説明できる。
- ・特徴的内視鏡写真所見を説明できる。
- ・検査所見を踏まえて他の炎症性腸疾患と鑑別ができる。
- ・適切な治療法を選択できる。

④過敏性腸症候群 (IBS : irritable bowel syndrome)

■研修のポイント

日常の一般診療で多く遭遇する疾患であり、その疾患概念、診断基準および治療指針に関して十分な理解が必要である。重症度の判断も重要であり、重症の場合には専門医の指導のもとでの管理が必要であり、その見極めも必要である。なお、日本消化器病学会編集の『機能性消化管疾患 (IBS) 診療ガイドライン』が参考になる。

■到達目標

➤ 医療面接・身体診察

- ・症状発現時期、経過などについて適切な病歴聴取ができる。
- ・鑑別診断に必要な身体所見を的確に取ることができる。
- ・患者の精神心理学的状態を把握できる。

➤ 検査・診断

- ・便のタイプを硬さ別にタイプ1からタイプ7までの7種類に分類している Bristol 便スケールを説明できる。
- ・臨床経過や症状からタイプ (臨床型) を分類できる。
- ・病歴、身体所見を踏まえて、鑑別診断に必要な検査を施行できる。
- ・病歴、身体所見および検査所見を踏まえて鑑別診断ができる。
- ・フォローアップの計画を立てることができる。

➤ 治療

- ・病状を踏まえて、自ら継続管理するか、専門医に紹介すべきか判断できる。
- ・自ら継続管理できる場合は、ガイドラインに沿った診療を施行できる。
- ・病状に応じた専門医 (心療内科や精神神経科) へコンサルトできる。
- ・治療効果の判定と適切な経過観察ができる。

➤ 患者への説明および支援

- ・疾患の概念や病態について患者や家族に説明し安心させることができる。
- ・診断、検査方針および治療内容を患者や家族に説明できる。
- ・生活や食事指導について患者や家族に説明できる。
- ・薬物療法についてその内容と副作用について患者や家族に説明できる。

⑤肛門疾患 (痔核、痔瘻、裂肛)

■研修のポイント

痔核は頻度の高い肛門疾患で、迅速、適切な治療を要するプライマリケア上重要な疾患である。手術適応の選択や、飲酒、排便などの生活指導についての適切な指導を学ぶ必要がある。

■到達目標

➤ 医療面接・身体診察

- ・症状発現時期、経過などについて適切な病歴聴取ができる。
- ・肛門の視診、触診を実施し、適切に所見を取ることができる。

➤ 検査・診断

- ・病歴、局所所見を踏まえて、診断に必要な検査を優先度に配慮してオーダーできる。
- ・病態、検査所見を踏まえて、専門医に紹介できる。

➤ 治療

- ・病態，局所所見を踏まえて，疼痛などに対し対応できる。
- ・専門医への紹介の必要性を判断し，実施できる。
- ・治療効果の判定ができる。

➤ 患者への説明および支援

- ・診断，検査方針および治療内容を患者に説明できる。
- ・外科手術の可能性および必要性について患者に説明できる。
- ・再発，再燃の防止策を説明し，生活指導を実施できる。

3. 全消化管に関わる疾患

1) 消化管アレルギー

■研修のポイント

消化管アレルギーは本人が自覚している場合が多いが，知らずに摂取した場合のアナフィラキシーの対処法についての知識が必要である。乳幼児に多い古典的な食物アレルギーのほかに，Pollen food syndrome，ラテックスフルーツ症候群の理解も必要である。

■到達目標

➤ 医療面接・身体診察

- ・症状発現時期，食事と症状との関連などについて適切な病歴聴取ができる。
- ・アレルギー所見について，診断に必要な身体所見を的確に取ることができる。

➤ 検査・診断

- ・病歴，身体所見を踏まえて，診断に必要な検査を優先度に配慮して施行できる。
- ・病歴，身体所見および検査所見を踏まえて鑑別診断ができる。
- ・病態に応じたアレルギー検査の必要性を理解し，選択できる。

➤ 治療

- ・病態，検査所見を踏まえて，自ら継続管理するか，専門医に紹介すべきか判断できる。
- ・適切に標準的治療を施行できる。
- ・食物アレルギーによるアナフィラキシーに対処できる。
- ・治療効果の判定ができる。

➤ 患者への説明および支援

- ・診断，検査方針および治療内容を患者や家族に説明できる。
- ・適切な食事療法を患者や家族に指導できる。

2) 好酸球性消化管疾患

■研修のポイント

好酸球性消化管疾患（EGID：eosinophilic gastrointestinal disorder）は，新生児-乳児における食物蛋白誘発胃腸炎，幼児-成人における好酸球性食道炎（EoE：eosinophilic esophagitis），好酸球性胃腸炎（EGE：eosinophilic gastroenteritis）の総称である。免疫反応の異常により消化管で炎症が起きることが原因とされており，消化管において好酸球の著明な浸潤が見られることが特徴である。根本的治療法はなく，指定難病のひとつである。

■到達目標

- ・新生児乳児食物蛋白誘発胃腸炎診断治療指針，好酸球性食道炎および好酸球性胃腸炎の診断指針を理解し，概説できる。
- ・病態，検査所見を踏まえて，自ら継続管理するか，専門医に紹介すべきか判断できる。
- ・診断，検査方針および治療内容を患者に説明できる。

3) 薬物性消化管障害（NSAIDs，抗菌薬など）

■研修のポイント

抗菌薬による大腸炎，抗がん薬による腸炎あるいはNSAIDsによる腸管病変が薬物性腸管障害として重要である。NSAIDsによる下部消化管病変は，院内での発生が注目されるMRSA腸炎とともに，疾患概念を学

ぶ必要がある。

■到達目標

- 医療面接・身体診察
 - ・症状発現時期、薬物服用と症状との関連などについて適切な病歴聴取ができる。
 - ・診断に必要な身体所見を的確に取ることができる。
- 検査・診断
 - ・病歴、身体所見を踏まえて、診断に必要な検査を優先度に配慮して施行できる。
 - ・病態に応じた検査の必要性を理解し、選択することができる。
 - ・病歴、身体所見および検査所見を踏まえて鑑別診断ができる。
- 治療
 - ・病態、検査所見を踏まえて、自ら継続管理するか、専門医に紹介すべきか判断できる。
 - ・適切に標準的治療を施行できる。
 - ・腹痛、下痢あるいは下血に対する内科的管理（輸液管理、対症療法など）ができる。
 - ・治療効果の判定ができる。
 - ・合併症（DIC：disseminated intravascular coagulation, bacterial translocation など）の防止措置を実施することができる。
- 患者への説明および支援
 - ・診断、検査方針および治療内容を患者に説明できる。
 - ・合併症の可能性や重症度に基づいた予後を患者に説明できる。

4) 蛋白漏出性胃腸症、吸収不良症候群、放射線性腸炎

■到達目標

- ・蛋白漏出性胃腸症、吸収不良症候群および放射線性腸炎の概念について説明できる。
- ・病歴、症状、身体・検査所見を踏まえてこれらの疾患を鑑別診断に挙げ、確定診断および治療を専門医に依頼できる。

5) 消化管ポリポーシス

■研修のポイント

比較的新な疾患であるが、家族性大腸腺腫症（FAP：familial adenomatous polyposis）とその類縁疾患、Peutz-Jeghers 症候群、Cronkhite-Canada 症候群などの疾患について、消化管のどの部位に生じるか、遺伝性の有無、悪性化の有無、消化管外の徴候について把握し、身体所見を的確に取ることができる必要がある。

■到達目標

- 医療面接・身体診察
 - ・症状や経過などについて適切な病歴聴取ができる。
 - ・診断に必要な身体所見を的確に取ることができる。
 - ・各疾患群を鑑別するために必要な所見を取ることができる。
- 検査・診断
 - ・診断に必要な検査を優先度に配慮して施行できる。
 - ・病歴、身体所見および検査所見を踏まえて鑑別診断ができる。
- 治療
 - ・病態、検査所見を踏まえて、専門医に紹介できる。
 - ・外科治療、内視鏡治療の適応と方法、その限界について説明できる。
- 患者への説明および支援
 - ・疾患と治療方法について患者や家族に説明できる。
 - ・診断、検査方針および治療内容を患者や家族に説明できる。遺伝性ポリポーシスの場合は、経過観察の重要性について患者に説明できる。
 - ・遺伝性疾患のため、家族への配慮ができる。

6) 消化管神経内分泌腫瘍 (NET : neuroendocrine tumor)

■研修のポイント

神経内分泌腫瘍 (NET) は神経内分泌細胞に由来する腫瘍で、消化管では大腸 (虫垂, 盲腸, 結腸, 直腸), 小腸 (空腸, 回腸), 胃, 十二指腸に発生する。ホルモン産生症状を有する機能性 (症候性) とホルモン産生症状のない非機能性 (非症候性) に大別され、消化管原発の 10~60% が機能性とされている。病理学的な診断 (Ki-67 指数) により、NET G1 (カルチノイド), NET G2, NEC (神経内分泌がん) に大別される。2000 年に提唱されたこの WHO 分類と発症部位に基づいて治療方針を検討する必要があるため、NET が疑われる場合には専門的な病理学的診断を行うことが重要である。

■到達目標

- ▶ 医療面接・身体診察
 - ・症状や経過などについて適切な病歴聴取ができる。
 - ・診断に必要な身体所見を的確に取ることができる。
 - ・ホルモン産生症状の有無についての的確に判断できる。
- ▶ 検査・診断
 - ・診断に必要な検査を優先度に配慮して施行できる。
 - ・病歴, 身体所見および検査所見を踏まえて鑑別診断ができる。
- ▶ 治療
 - ・発症部位, 病理検査所見を踏まえて専門医に紹介できる。
 - ・外科治療の適応と方法, その限界について説明できる。
 - ・ホルモン産生症状に対する治療および食生活指導について説明できる。
- ▶ 患者への説明および支援
 - ・疾患と治療方法について患者に説明できる。
 - ・診断, 検査方針および治療内容を患者や家族に説明できる。
 - ・外科手術の可能性およびその限界について患者や家族に説明できる。
 - ・ホルモン産生症状に対する食生活指導ができる。

7) 憩室性疾患 (憩室炎, 憩室出血)

■研修のポイント

憩室の好発部位や年齢による分布の特徴, 合併症についての理解が重要である。腹痛をともなわずに出血をきたすことも多い。合併症に際しての治療法選択と専門医や外科医へのコンサルトが重要である。

■到達目標

- ▶ 医療面接・身体診察
 - ・症状発現時期などについて適切な病歴聴取ができる。
 - ・診断に必要な身体所見を的確に取ることができる。
 - ・憩室炎や出血などの合併症を示唆する腹部所見 (腹膜刺激症状など) を的確に把握できる。
- ▶ 検査・診断
 - ・病歴, 身体所見を踏まえて, 診断に必要な検査を優先度に配慮して施行できる。
 - ・病歴, 身体所見および検査所見を踏まえて大腸憩室 (炎) やメッケル憩室を診断できる。
 - ・大腸憩室 (炎) やメッケル憩室の病態を評価できる。
- ▶ 治療
 - ・病態, 検査所見を踏まえて, 自ら継続管理するか, 専門医に紹介すべきか判断できる。
 - ・適切な治療薬の選択や輸液管理など, 標準的な治療を施行できる。
- ▶ 患者への説明および支援
 - ・合併症のない憩室症に対して食事や生活指導ができる。
 - ・憩室症の病態, 検査治療方針, 予後や生活上の注意を患者に説明できる。
 - ・合併症の内容 (穿孔や腹膜炎・膿瘍形成の有無, 大量出血など) と重症度に基づいた予後を患者に説明できる。
 - ・インターベンション (内視鏡や血管造影による) や外科手術の必要性について患者や家族に説明できる。

8) 血管拡張症 (angiectasia)

■到達目標

- ・本疾患の概念について説明できる。
- ・症状、病歴、内視鏡所見を踏まえて本疾患を鑑別診断に列挙し、確定診断を専門医に依頼できる。

9) 消化管アミロイドーシス

■到達目標

- ・本疾患の概念について説明できる。
- ・症状、病歴、内視鏡生検所見を踏まえて本疾患を鑑別診断に列挙し、確定診断ができる。
- ・診断確定後には、各病型や基礎疾患に応じて専門医へコンサルトできる。

10) その他の疾患

①腸管 Behçet 病

②膠原病に伴う消化器病変 (強皮症など)

③ IgA 血管炎 (Schönlein-Henoch 紫斑病, アナフィラクトイド紫斑病) に伴う消化器病変

■到達目標

- ・これらの疾患概念について説明できる。
- ・非特異性炎症性腸疾患との鑑別疾患や原因不明の慢性下痢症や下血の鑑別疾患としてこれらの疾患を列挙できる。
- ・症状、病歴、内視鏡所見を踏まえて鑑別診断に列挙し、確定診断を専門医に依頼できる。
- ・全身性疾患に伴う消化器病変であることを理解し、疾患の概要を説明できる。

4. 肝疾患

■研修のポイント

肝臓は末期になるまで自覚症状が出現しにくく、“沈黙の臓器”と呼ばれる。したがって、家族歴も含めた病歴の聴取と症候の把握、的確な病状把握が重要である。急性肝炎、慢性肝炎、肝硬変および肝癌という自然歴における疾患・病態の変化の間には、ウイルス感染、免疫応答、炎症、線維化、発がんという、一連の生体反応による連続性が存在することを理解する必要がある。また、種々の栄養関連物質、凝固因子を含む血漿蛋白、胆汁の合成、代謝・解毒の最重要臓器でもあるため、肝障害により出現する病態・病状は多彩である点を理解することが重要である。

1) 炎症性疾患

①急性肝炎 (A 型, B 型, C 型, E 型, EB ウイルス, サイトメガロウイルス)

■研修のポイント

急性肝炎においては、劇症化を予知し、慢性化への移行を防止することが重要であり、病因によりその後の経過も異なる。そのためにも早期に、的確に病因を明らかにすることが重要である。B 型においては重症・劇症化、慢性化が危惧される症例に対する核酸アナログによる抗ウイルス療法の知識が必要であり、B 型肝炎ウイルスキャリアからの急性発症、慢性肝炎の急性増悪も考慮する。C 型においては慢性化予防のための抗ウイルス療法の知識が重要である。E 型肝炎は人獣共通感染症であり、最近非 ABC 型急性肝炎として経験されることから本疾患についての知識も必要である。急性肝炎の原因として、EB ウイルス、サイトメガロウイルス感染症についての理解も重要である。

■到達目標

➤ 医療面接・身体診察

- ・肝疾患の既往の有無および急性肝炎の症候を把握し、原因に関連した病歴を聴取できる。
- ・感染症状・消化器症状など自覚症状を問診・確認できる。
- ・黄疸・肝腫大、リンパ節腫大および出血傾向の有無など、鑑別診断、重症度診断に必要な身体所見を取ることができる。

➤ 検査・診断

- ・原因と重症度を判定できるような検査計画を立て、実施できる。

- ・血液生化学検査成績を解釈し、原因、重症度を判断できる。
- ・血液生化学検査成績に応じて、次に必要な検査計画を立てることができる。
- ・劇症化、慢性化の可能性を判断できる。

➤ 治療

- ・原因・重症度に応じた治療計画を立て、実施できる。
- ・指導医・専門医へのコンサルトの必要性を判断でき、実施できる。
- ・治療効果の判定ができる。

➤ 患者への説明および支援

- ・病状、治療、予後を患者や家族に説明できる。
- ・療養指導、および再発防止に向けた生活指導ができる。

②急性肝不全（劇症肝炎）

■研修のポイント

劇症肝炎は、急性肝不全の代表的疾患の一つとしての位置付けを十分に理解し、定義、成因分類、発症様式（急性型・悪急性型）を理解する。厚生労働省研究班による『診断基準』を参考にする。治療の選択肢の一つとして肝移植があることを認識し、実際の症例を経験して、救命救急センターにおける全身的な管理の実際を修得する。

■到達目標

➤ 医療面接・身体診察

- ・肝疾患の既往の有無および急性・劇症肝炎の症候を把握し、原因に関連した病歴を聴取できる。
- ・感染症状、消化器症状、黄疸、意識障害および出血傾向など、症候の出現を経時的に確認できる。
- ・肝性脳症の重症度を、『診断基準』にのっとり判定できる。

➤ 検査・診断

- ・原因と重症度を判定できるような検査計画を立案し、実施できる。
- ・血液生化学検査成績を解釈し、原因、重症度を判断できる。
- ・血液生化学検査成績に応じて、次に必要な検査計画を立てることができる。
- ・発症様式（臨床病型）を理解し分類を説明できる。
- ・予後予測ができる。

➤ 治療

- ・病態、重症度および合併症に応じた初期対応ができる。
- ・指導医・専門医・専門施設へのコンサルトの必要性を判断でき、実施できる。

➤ 患者への説明および支援

- ・予後不良であること、および専門医療が必要なことを患者や家族に説明できる。
- ・生体肝移植が必要となる可能性を説明できる。

③慢性肝炎

■研修のポイント

B型肝炎に関しては自然歴をよく理解し、インターフェロン製剤と核酸アナログ製剤の適応と使用法を修得する。C型肝炎に関しては自然歴をよく理解するとともに、肝庇護療法、抗ウイルス療法の適応や使用法、副作用対策を修得する。DAAと称される経口薬の実用化に伴い、ほぼ100%のウイルス排除率が達成されつつあることも認識する。特に、ウイルス肝炎の経過と発がんについてよく理解し、定期的経過観察の方法、治療方針決定に必要な情報を患者に説明できることを目標とする。ウイルスマーカー陰性の慢性肝障害の理解と鑑別も重要であることを認識する。

■到達目標

➤ 医療面接・身体診察

- ・肝障害の経過および治療歴を聴取し、経時的に整理して説明できる。
- ・肝臓の性状、脾腫の程度とともに、慢性肝障害に特徴的な身体所見を確認できる。

➤ 検査・診断

- ・原因と進行度、活動性を判定できるような検査計画を立案し、実施できる。
- ・合併症、特に肝癌の合併を把握できる検査をオーダーし、その有無について判断できる。
- ・身体所見、臨床検査成績より肝外病変を把握できる。

▶ 治療

- ・原因に応じた適切な根治・対症療法を説明・実施できる。
- ・B型慢性肝炎は年齢に応じて、インターフェロン製剤あるいは核酸アナログ製剤が適応になることを理解し、その使用については指導医・専門医へコンサルトできる。
- ・C型慢性肝炎にはインターフェロン・フリーのDAA治療が適応であることを理解し、その使用については指導医・専門医へコンサルトできる。
- ・必要に応じて指導医・専門医・専門施設へのコンサルトの必要性を判断でき、実施できる。

▶ 患者への説明および支援

- ・病状・治療・予後について患者や家族に説明できる。
- ・患者の病状に応じた日常生活上の注意点について患者に説明できる。
- ・定期的検査の必要性について患者に説明できる。
- ・治療に際して、医療費助成申請を説明できる。

④自己免疫性肝炎〈AIH：autoimmune hepatitis〉

■研修のポイント

ウイルスマーカーが陰性の場合の鑑別診断のアルゴリズムを理解し、国際診断基準を参考に厚生労働省研究班の診断指針を用いて診断できるようになる。診断基準を満足しない症例や他の類縁疾患との鑑別が困難な症例との鑑別法を、実際に経験する症例で修得する。

■到達目標

▶ 医療面接・身体診察

- ・肝障害の経過および治療歴を聴取し、経時的に整理して説明できる。
- ・肝臓の性状、脾腫の程度とともに、慢性肝障害に特徴的な身体所見を確認できる。
- ・自己免疫性疾患の合併が多いことを理解し、それらの疾患特有の症状を把握し、合併症の診断を行うことができる。

▶ 検査・診断

- ・他の原因による肝障害を鑑別し、診断基準に基づいた検査計画を立て、実施できる。
- ・進行度、活動性を判定できる検査計画を立案し、実施できる。
- ・合併症、特に他の免疫疾患の合併の把握のための検査を指示し、その有無を判断できる。

▶ 治療

- ・副腎皮質ステロイド療法を適切に実施できる。
- ・指導医・専門医へのコンサルトの必要性を判断でき、実施できる。
- ・寛解導入ができた症例を外来で再燃することなく寛解維持できる。再燃した場合は、適切に再度寛解導入できる。

▶ 患者への説明および支援

- ・病状・治療・予後について患者や家族に説明できる。
- ・生活指導と副腎皮質ステロイドの長期投与に伴う合併症管理について説明できる。
- ・定期的な画像診断の必要性について説明できる。

⑤肝硬変

■研修のポイント

肝硬変は進行性慢性肝疾患の終末像であること、肝細胞癌の発生母地であることを十分に認識し、病期（代償期、非代償期）や重症度の的確な評価、食道静脈瘤や肝細胞癌などの合併症の把握および治療計画について理解する。日常診療において、重症度（肝予備能）の診断にChild-Pughスコアによる分類で判定できるようになる。Child Cまで進展した症例では移植も選択肢となるため、肝移植の適応についても学ぶ。肝硬変にみられる食道静脈瘤、腹水、脳症、管理の方法および肝癌の予知のための定期的検査についても習熟しておくことが大切である。

■到達目標

▶ 医療面接・身体診察

- ・肝障害の経過、症状の出現および治療歴を聴取し、適切に記録できる。
- ・皮膚所見、肝臓の性状および脾腫の程度とともに、慢性肝障害に特徴的な身体所見を確認できる。
- ・臨床病期（代償期、非代償期）、重症度の判断に必要な所見を取ることができる。

➤ 検査・診断

- ・病態に応じた検査計画を立て、実施できる。
- ・Child (Child-Pugh) 分類による重症度判定を行うことができる。
- ・合併症、特に肝臓の合併を把握できる検査をオーダーし、その有無について判断できる。

➤ 治療

- ・病態に応じた適切な対症療法を実施できる。
- ・原因 (B 型肝炎, C 型肝炎, 他の原因) に応じて、適切な治療を実施できる。
- ・移植の適応など、指導医・専門医へのコンサルトの必要性を判断でき、実施できる。

➤ 患者への説明および支援

- ・病状・治療方針・予後について患者や家族に説明できる。
- ・定期的検査 (採血, 画像診断, 内視鏡検査) の必要性について説明できる。
- ・患者の病状に応じた日常生活上の注意点について説明できる。

⑥ 原発性胆汁性胆管炎 (PBC : primary biliary cholangitis)

■ 研修のポイント

難治性の肝疾患の一つで、疾患についての十分な認識が必要であり、診断、治療法を修得する。他の自己免疫疾患の合併も多く、これらの疾患の診療中に発見されることも多いことを十分に認識する必要がある。厚労省「難治性の肝・胆道疾患に関する調査研究班」による診断基準を参考にし、最近では、無症候性 PBC が多いが、症候性 PBC は指定難病の一つとして公費対象となることを認識し、手続き方法、申請書の書き方を修得する。進展例では、肝移植も念頭に置きながら診療することを学ぶ。

■ 到達目標

➤ 医療面接・身体診察

- ・肝障害の経過を聴取し適切に記録できる。
- ・倦怠感、掻痒感など本症に特徴的な自覚症状を聴取できる。
- ・黄疸、眼瞼黄色腫および皮膚ひっ掻き傷など、本症に特徴的な所見を取ることができる。

➤ 検査・診断

- ・他の原因による肝障害を鑑別し、診断基準に基づいた検査計画を立て、実施できる。
- ・進行度、活動性を判定できる検査計画を立案し、実施できる。
- ・合併症を把握する検査をオーダーし、その有無について判断ができる。

➤ 治療

- ・病期・病態に応じた適切な治療法を説明・実施できる。
- ・指導医・専門医へのコンサルトの必要性を判断でき、実施できる。

➤ 患者への説明および支援

- ・病状説明・治療方針・予後について患者や家族に説明できる。
- ・長期予後を見据えた食事指導・生活指導と合併症管理について説明できる。
- ・特定疾患に指定されていることから、申請手続きの説明ができる。
- ・定期的検査 (採血, 画像診断, 内視鏡検査) の必要性について説明できる。
- ・進展例では、肝移植も念頭に置いた説明ができる。

2) 代謝関連疾患

① 体質性黄疸

■ 研修のポイント

高ビリルビン血症を呈しているにもかかわらず治療を必要としない病態であることを理解し、鑑別診断法を修得する。

■ 到達目標

➤ 医療面接・身体診察

- ・黄疸指摘のきっかけ、その時の自覚症状、肝機能とともに、これらの経過を聴取できる。
- ・黄疸を確認するとともに、肝疾患に伴う身体所見の有無を確認できる。

➤ 検査・診断

- ・他の原因による肝障害を鑑別し、本症診断のための検査計画を立て、実施できる。

- ・体質性黄疸のどれにあたるか、診断を進めることができる。

➤ 治療

- ・治療は必要でないことを理解する。
- 患者への説明および支援
 - ・治療は必要でないことを患者に説明できる。

②アルコール性肝障害

■研修のポイント

本疾患の診断にあたっては、飲酒量と飲酒期間の正確な把握が重要である。上手に聴取する方法を修得する。また、他疾患との鑑別・除外診断が必要である。軽度であれば、禁酒あるいは節酒により短期間で急速に改善するので、患者教育の方法も修得する。

■到達目標

➤ 医療面接・身体診察

- ・飲酒歴（飲酒量・飲酒期間）、肝障害既往歴について聴取し、常習飲酒家、大量飲酒家の判断ができる。
- ・アルコール臭や慢性肝疾患に伴う特徴的身体所見の有無を確認できる。
- ・感染症状・出血傾向・意識障害などの有無を問診・確認できる。

➤ 検査・診断

- ・他の原因による肝障害を鑑別し、本症診断のための検査計画を立て、実施できる。
- ・依存症の有無を診断できる。
- ・適切に診断を進めることができる。

➤ 治療

- ・依存症、離脱症候群に対して、専門医への紹介を判断できる。
- ・病態に応じた治療ができる。
- ・禁酒指導ができる。

➤ 患者への説明および支援

- ・疾患の病状説明・治療・予後について説明できる。
- ・断酒（節酒）を基本とした日常生活上の注意点について説明できる。
- ・栄養療法について説明できる。
- ・断酒困難例について対処法を説明でき、実施できる。

③非アルコール性脂肪性肝障害（NAFLD）、非アルコール性脂肪肝炎（NASH）

■研修のポイント

肝におけるメタボリックシンドロームの表現型であることを認識する。非アルコール性脂肪性肝障害（NAFLD：non-alcoholic fatty liver disease）は、単純性脂肪肝、非アルコール性脂肪（性）肝炎（NASH：non-alcoholic steatohepatitis）、肝硬変を含む広範囲な疾患概念であり、高齢・線維化進展例では発がんを念頭に置き、定期的採血・画像診断が重要であることを理解する。インスリン抵抗性との関連を理解する。治療の基本は、食事療法、運動療法などを中心とする生活習慣の改善である事を理解し、患者指導ができるように学ぶ。

■到達目標

➤ 医療面接・身体診察

- ・体重変化、食習慣および食生活の経過について詳細に聴取できる。
- ・身体計測値より、体格指数（BMI：body mass index）、肥満度を計算できる。

➤ 検査・診断

- ・他の肝疾患の除外を考慮した検査計画を立て、実施できる。
- ・腹部超音波検査を実施し、脂肪肝の所見を確認できる。
- ・血液生化学検査その他で肝線維化の存在、程度を推定できる。
- ・インスリン抵抗性の指標としての〈HOMA-IR：homeostasis model assessment-insulin resistance〉を求めることができる。

➤ 治療

- ・食事療法・運動療法を実施できる。
- ・適切な薬物療法を選択できる。

- ・背景の生活習慣病についても併せて治療・指導ができる。
- ▶ 患者への説明および支援
 - ・疾患の病状説明・治療・予後について説明できる。
 - ・進行性の疾患であること、定期的な検査の必要性を説明できる。
 - ・日常生活上の留意点（栄養・運動・生活習慣など）について説明できる。

④薬物性肝障害

■研修のポイント

どの領域を専門とする医師であっても遭遇しうる疾患であるので、十分な認識が重要である。特異的な診断マーカーがないので診断に難渋することも多いが、診断には薬物投与と肝障害の出現・消退の時間的関係と、他の原因の除外診断の2つがキーポイントであることを認識する。「薬物性肝障害診断基準」や重篤副作用疾患別対応マニュアルの「薬物性肝障害」（厚生労働省）を参考にする。漢方薬・サプリメント・染毛剤などもその原因となりうる点に注意する。原則的には、起因薬物中止・経過観察で予後は良好であることを理解する。

■到達目標

- ▶ 医療面接・身体診察
 - ・薬物使用歴、使用期間、発症までの期間および継続の有無などについて詳細に医療面接で把握できる。
 - ・肝疾患に伴う症状、消化器症状、皮膚症状およびアレルギー症状などについて医療面接で把握できる。
 - ・アレルギー反応に伴う身体所見を確認できる。
- ▶ 検査・診断
 - ・他の肝疾患の除外を考慮した検査をオーダーできる。
 - ・薬物アレルギーおよび起因薬物同定のための検査をオーダーし、その結果を解釈できる。
- ▶ 治療
 - ・起因薬物（被疑薬）を速やかに中止させ経過観察も併せて実施できる。
 - ・病型に応じた適切な治療選択について指導医・専門医へコンサルトできる。
- ▶ 患者への説明および支援
 - ・病状・治療・予後について患者や家族に説明できる。
 - ・日常生活上の注意点について説明できる。
 - ・再発防止について説明できる。

⑤肝内胆汁うっ滞

■研修のポイント

胆汁うっ滞をきたす肝内と肝外の種々疾患を的確に理解することが重要である。また、肝内に胆汁がうっ滞することに伴う特徴的な症状・所見を同時に把握する必要がある。良性疾患から悪性疾患まで、幅広く修得することが重要である。

■到達目標

- ▶ 医療面接・身体診察
 - ・発症までの経過、期間および症状などについて詳細に医療面接で聴取できる。
 - ・経過に伴う身体所見（黄疸、皮膚症状など）を確認できる。
- ▶ 検査・診断
 - ・胆汁うっ滞の原因に関して、鑑別診断のアルゴリズムに応じて検査を進めることができる。
 - ・上記の検査で得られた情報を適切に理解できる。
 - ・種々の基礎疾患の鑑別を考慮した検査をオーダーできる。
 - ・種々の画像検査所見を確認できる。
- ▶ 治療
 - ・種々の原因に応じた対処法を行うことができる。
 - ・適切な情報をもとに、必要に応じて指導医・専門医へコンサルトできる。
- ▶ 患者への説明および支援
 - ・病状・治療・予後について患者や家族に説明できる。
 - ・日常生活上の注意点（含、食事指導）について説明できる。
 - ・定期検査（含、画像検査）の必要性を説明できる。

⑥ Budd-Chiari 症候群

■研修のポイント

わが国での有病率は極めて少ないことを認識する。多くの場合は、無症状に発症し、徐々に種々身体所見が顕在化するので、見落とさないように注意が必要である。

■到達目標

- ▶ 医療面接・身体診察
 - ・発症までの経過、期間および症状などについて詳細に医療面接により聴取できる。
 - ・経過に伴う身体所見（下肢、腹部、胸腹壁など）を確認できる。
- ▶ 検査・診断
 - ・種々の基礎疾患の鑑別を考慮した検査をオーダーできる。
 - ・種々の画像検査所見を確認できる。
- ▶ 治療
 - ・病態に応じた適切な治療選択について指導医・専門医へコンサルトできる。
- ▶ 患者への説明および支援
 - ・病状・治療・予後について患者に説明できる。
 - ・日常生活上の注意点について説明できる。
 - ・治療に際して指定難病であることを説明できる。

⑦ ヘモクロマトーシス，ヘモジデロース

■研修のポイント

体内に過剰に蓄積した鉄による広汎な臓器障害であることを認識する。遺伝性のものは、本邦ではまれである。

■到達目標

- ▶ 医療面接・身体診察
 - ・発症までの経過、期間および症状などについて詳細に医療面接で把握できる。
 - ・経過に伴う種々の身体所見（皮膚所見、腹部所見など）を確認できる。
- ▶ 検査・診断
 - ・種々の基礎疾患（血液疾患や輸血など）の鑑別を考慮した検査をオーダーできる。
 - ・種々の画像検査所見を確認できる。
 - ・肝生検などについて専門医へコンサルトできる。
- ▶ 治療
 - ・基本治療（瀉血、キレート剤など）について指導医・専門医へコンサルトできる。
- ▶ 患者への説明および支援
 - ・病状・治療方針・予後について患者に説明できる。
 - ・日常生活上の注意点（含、食事指導）について説明できる。
 - ・進展例では、定期的検査（含、画像検査）の必要性を説明できる。

⑧ Wilson 病

■研修のポイント

遺伝性（常染色体劣性遺伝）の代謝性肝障害（銅過剰症）であることを認識する。これにより、体内に過剰に蓄積した銅による広汎な臓器障害をきたす。多彩な症状をきたす症例もあるので注意が必要である。本疾患は、数少ない治療可能な遺伝性代謝異常症であることを認識する。また、時に劇症肝炎を起こすことがあることを認識する。

■到達目標

- ▶ 医療面接・身体診察
 - ・発症までの経過、期間および症状などについて詳細に医療面接で把握できる。
 - ・経過に伴う種々の身体所見（角膜所見、腹部所見、神経所見など）を確認できる。
- ▶ 検査・診断
 - ・種々の基礎疾患の鑑別を考慮した検査をオーダーできる。
 - ・種々の画像検査所見を確認できる。
 - ・本疾患に特徴的な所見（血液所見、尿所見など）を確認できる。

➤ 治療

- ・基本治療（銅キレート剤など）について専門医へコンサルトできる。
- ・肝移植の適応となる症例に関して専門医へコンサルトできる。

➤ 患者への説明および支援

- ・遺伝性疾患であること、病状・治療・予後について患者や家族に説明できる。
- ・日常生活上の注意点（含、食事指導、服薬指導）について説明できる。
- ・定期的検査（画像診断を含む）の必要性を説明できる。

3) 腫瘍性および局所性（占拠性）関連疾患

①肝細胞癌

■研修のポイント

肝細胞癌は特にウイルス性慢性肝疾患に生じ、線維化ステージで発生率が異なることを認識し、定期的診察によりハイリスク患者の早期発見に努める。最近、B型・C型肝炎ウイルスが関与しないNASHをベースにした発がんが増加していることも認識する。発見した際には、治療は専門医に委ねることになるが、日本肝臓学会編集の『科学的根拠に基づく肝癌診療ガイドライン』が参考になる。

■到達目標

➤ 医療面接・身体診察

- ・肝疾患の既往、その後の経過、治療歴を聴取できる。
- ・慢性肝疾患の特徴的な症候・所見を確認できる。

➤ 検査・診断

- ・原因診断と背景にある慢性肝疾患の病期・重症度判定・合併症を考慮した検査計画を立案・オーダーできる。
- ・進行度分類を考慮した検査計画を立案・オーダーできる。
- ・肝機能検査所見（腫瘍マーカーを含む）を説明できる。
- ・腫瘍性病変の鑑別診断、種々画像診断（US、CT、MRI、血管造影）所見を説明できる。

➤ 治療

- ・適切な情報とともに専門医へ紹介できる。

➤ 患者への説明および支援

- ・診断名について患者の不安を最小限にして説明できる。
- ・病状・治療・予後について患者や家族に説明できる。
- ・専門的治療が必要であることを納得できるように患者や家族に説明できる。

②肝内胆管癌

■研修のポイント

肝細胞癌や転移性肝癌との鑑別が重要な胆管上皮細胞由来の悪性腫瘍（原発性肝癌）である。腫瘍マーカー（CEA・CA19-9）測定、画像による診断を修得する。慢性肝疾患（B型肝炎、C型肝炎、アルコール性肝障害、肝内結石症、原発性硬化性胆管炎、寄生虫感染など）が危険因子となることも認識する。近年、印刷工場の化学物質による報告例もあることを認識する。

■到達目標

➤ 医療面接・身体診察

- ・症状の出現、その後の経過とともに、感染症状・腹部症状・黄疸などの自覚症状の有無を聴取できる。
- ・肝細胞癌の患者との身体所見の違いを説明できる。

➤ 検査・診断

- ・腫瘍マーカー（CEA・CA19-9）、画像診断（US、CT、MRI）を含め、鑑別診断を考慮して検査計画の立案と指示ができる。
- ・画像所見の特徴を述べることができる。

➤ 治療

- ・適切な情報とともに、専門医に紹介できる。

➤ 患者への説明および支援

- ・診断名について、患者の不安を最小限にして説明できる。

- ・病状・治療・予後について患者や家族に説明できる。
- ・専門的治療が必要であることを納得できるように説明できる。

③転移性肝癌

■研修のポイント

肝臓は肺に次ぐ転移の好発臓器であり、種々悪性腫瘍の転移標的臓器である。全ての悪性腫瘍、特に消化器癌が肝転移の可能性を有することに留意する。血行性の遠隔転移であり、基本的には各原発巣の治療指針に沿った緩和的治療が主体となることを理解する。

■到達目標

- 医療面接・身体診察
 - ・症状の出現、その後の経過を聴取できる。
 - ・悪性腫瘍の既往歴、その後の経過を適切に聴取できる。
 - ・原発の悪性腫瘍に関連した身体所見を適切に聴取し、診察によって把握できる。
- 検査・診断
 - ・腫瘍マーカー、画像診断を含め、鑑別診断を考慮して検査計画の立案と指示ができる。
- 治療
 - ・専門医へ適切な情報とともに紹介できる。
- 患者への説明および支援
 - ・診断名について、患者の不安を最小限にして説明できる。
 - ・病状・治療・予後について患者や家族に説明できる。
 - ・専門的治療が必要であることを患者が納得できるように説明できる。

④肝嚢胞

■研修のポイント

成因による分類（先天性・後天性）を理解する。肝占拠性病変の一つとしての位置付けを良く理解し、感染や出血、悪性腫瘍などの合併症が存在することを理解する。

■到達目標

- 医療面接・身体診察
 - ・発見の機会とその後の変化を聴取できる。
 - ・腹部症状、感染徴候、出血徴候および合併症の有無を聴取し確認できる。
- 検査・診断
 - ・画像診断（US、CT、MRI）の所見を説明できる。
 - ・鑑別診断が必要なケースを判断でき、必要な場合、鑑別のための検査を実施できる。
 - ・胆道系酵素上昇がみられる場合、その意義を理解・説明できる。
 - ・治療の適応を説明できる。
- 治療
 - ・治療の必要性を判断でき、治療を要する場合、専門医へコンサルトできる。
- 患者への説明および支援
 - ・通常は治療が不要であることを、患者が不安を抱くことなく納得できるように説明できる。
 - ・治療（内科的、外科的、肝移植など）が必要な場合、その必要性を説明できる。

⑤肝膿瘍

■研修のポイント

化膿性とアメーバ性に大別される。アメーバ赤痢は、五類感染症として1週以内に届け出が必要であることを認識する。経過観察に腹部超音波検査〈US：ultrasonography〉、CTが有用であり、その所見が経時的変化をきたすことを認識する。

■到達目標

- 医療面接・身体診察
 - ・消化器症状・感染症状の有無を含め、病歴を適切に聴取できる。
 - ・渡航歴（東南アジアなど）、男性同性愛の有無、居住歴を聴取できる。
- 検査・診断
 - ・他の肝疾患の除外を考慮した検査計画を立て、実施できる。

- ・腹部超音波検査〈US〉、CTを実施し、病変の存在（個数・分布）を確認できる。
- ・鑑別診断のための画像検査計画を立て、指示できる。
- ・原因診断のため、US下試験穿刺について専門医へコンサルトできる。
- ・血清学的検査（抗体価）を指示できる。

➤ 治療

- ・適切な情報をもとに専門医へのコンサルトあるいは紹介の必要性を判断できる。
- ・自ら治療可能と判断できる場合、適切な薬物療法を選択し、投与できる。
- ・経皮経肝的ドレナージの必要性、外科的適応について専門医へコンサルトできる。

➤ 患者への説明および支援

- ・病状・治療・予後について患者や家族に説明できる。
- ・外科的治療の必要性を説明できる。
- ・日常生活上の注意点について説明できる。

⑥肝血管腫（肝海綿状血管腫）

■研修のポイント

日常診療で最多の肝の非上皮性腫瘍であり、原則的には経過観察でよいが、他の肝内悪性腫瘍との鑑別が重要であることを理解する。非典型例では治療の対象となることを認識する。

■到達目標

➤ 医療面接・身体診察

- ・発見の機会とその後の変化を聴取できる。

➤ 検査・診断

- ・鑑別診断の必要性を判断でき、必要な場合、鑑別のための検査を計画できる。
- ・画像診断（腹部超音波検査〈US〉、CT、MRI）の所見を説明できる。

➤ 治療

- ・治療の必要性を判断でき、その場合、専門医へコンサルトできる。

➤ 患者への説明および支援

- ・一般的には治療が不要であることを説明できる。
- ・治療が必要な場合、その理由を説明できる。

⑦寄生虫性肝疾患

■研修のポイント

全身感染症の一部分症として認められ、薬物による全体的治療が主体である。主な疾患として肝吸虫症、日本住血吸虫症、肝包虫症などがあることを認識する。

■到達目標

➤ 医療面接・身体診察

- ・消化器症状・感染症状の有無を含め、病歴を適切に聴取できる。
- ・腹部所見（肝腫大など）の有無を含め、身体所見を的確に把握できる。

➤ 検査・診断

- ・他の肝疾患の除外を考慮した検査計画を立て、実施できる。
- ・鑑別診断のための画像検査計画を立て、指示できる。
- ・腹部超音波検査、CT、MRIを実施し、病変の存在を確認できる。
- ・疾患により、適宜、血清検査を実施できる。

➤ 治療

- ・適切な情報をもとに専門医へコンサルトできる。

➤ 患者への説明および支援

- ・病状・治療・予後について患者に説明できる。
- ・外科的治療の必要性を説明できる。
- ・日常生活上の注意点について説明できる。

4) その他 門脈圧亢進症（肝外門脈閉塞症）

■研修のポイント

肝門部を含めた肝外門脈の閉塞により、門脈系からの流出血管抵抗の増大による流出障害を来し、門脈圧亢進症に至った病態であることを認識する。厚生労働省特定疾患門脈血行異常症調査研究班編集の『門脈血行異常症の診断と治療のガイドライン』が参考になる。

■到達目標

- ▶ 医療面接・身体診察
 - ・発症までの経過、期間および症状などについて詳細に医療面接で把握できる。
 - ・経過に伴う種々の身体所見（門脈圧亢進症に伴う所見など）を確認できる。
- ▶ 検査・診断
 - ・種々の基礎疾患の鑑別を考慮した検査をオーダーできる。
 - ・種々の画像検査所見（脾腫、求肝性側副血行路など）を確認できる。
- ▶ 治療
 - ・適切な情報をもとに専門医へコンサルトできる。
 - ・特徴的な病態（門脈圧亢進症に伴う所見、脾機能亢進に伴う所見など）に関して、専門医へコンサルトできる。
- ▶ 患者への説明および支援
 - ・病状・治療・予後について患者や家族に説明できる。
 - ・外科的治療の必要性を説明できる。
 - ・定期的な受診・検査（画像など）の必要性を説明できる。

5. 胆道疾患

■研修のポイント

胆石発作では急性胆管炎を合併していることが多く、鎮痛処置と感染症のコントロールを学ぶ。急性胆管炎の診断の遅れは敗血症などを惹起し、致命的になりうる。迅速な診断、外科手術適応の判断が必要なことが多いため、早期の診断法を学ぶ。無症候性胆石患者の管理では、痙痛発作の予防対策が重要である。定期的な腹部超音波検査の必要性を説明し、施行する。胆嚢癌、胆管癌はいずれも予後は不良であるため、早期発見の方法、適切な診断、治療法を学ぶ。

1) 胆道結石症

■研修のポイント

腹痛を主訴に来院する患者の中で頻度の高い疾患である。注意深い病歴聴取と身体診察が胆道系疾患への診断の絞り込みを容易にさせる。疾患の確診や病状の把握に有用である腹部超音波検査の手順や読影を学ぶ。

■到達目標

- ▶ 医療面接・身体診察
 - ・患者や家族からの的確な病歴を迅速に聴取できる。
 - ・上部消化管疾患や肝疾患・膵疾患との鑑別に必要な所見を取ることができる。
- ▶ 検査・診断
 - ・腹痛の鑑別に必要な検査を必要に応じて適切な順序でオーダーできる。
 - ・血液生化学検査成績を解釈できる。
 - ・腹部超音波検査所見やCT所見を読影できる。
- ▶ 治療
 - ・消化器病専門医と連携して、胆石の病態に応じた急性期治療ができる。
 - ・手術適応（外科への紹介のタイミング）について専門医へコンサルトできる。
- ▶ 患者への説明および支援
 - ・病状および治療の選択について患者や家族に説明できる。
 - ・痙痛発作で受診した患者に手術適応について説明できる。
 - ・無症候性胆石患者に治療方針、療養上の注意点などを説明できる。

2) 胆嚢炎・胆管炎

■研修のポイント

救急対応のことが多いので、症状・身体所見・血液生化学検査・画像診断などを迅速に総合的に解析し、鑑別疾患、合併症の有無、重症度、緊急ドレナージや外科的切除術の必要性および抗菌薬の選択について修得する。その際、日本腹部救急医学会・日本肝胆膵外科学会・日本胆道学会・日本外科感染症学会・日本医学放射線学会が合同で編集した『科学的根拠に基づく急性胆管炎・胆嚢炎の診療ガイドライン』が参考になる。また、IgG4 関連胆管炎や原発性硬化性胆管炎を除外する。

■到達目標

➤ 医療面接・身体診察

- ・患者や家族からの確かな病歴を迅速に聴取することができる。
- ・上部消化管疾患や肝疾患・膵疾患との鑑別に必要な所見を取ることができる。
- ・重症度の判定に必要な所見を取ることができる。

➤ 検査・診断

- ・腹痛の鑑別に必要な検査を必要に応じて適切な順序でオーダーできる。
- ・血液生化学検査成績を解釈できる。
- ・腹部超音波検査所見や CT 所見を読影することができる。

➤ 治療

- ・適切な鎮痛・鎮痙薬・抗菌薬の投与ができる。
- ・胆嚢ドレナージの適否について専門医へコンサルトできる。
- ・手術適応（外科への紹介のタイミング）について専門医へコンサルトできる。

➤ 患者への説明および支援

- ・病状および治療の選択について患者や家族に説明できる。
- ・痙痛発作で受診した患者に手術適応について説明できる。

3) 胆嚢ポリープ、胆嚢腺筋腫症

■研修のポイント

腹部超音波検査その他の画像上の特徴的所見を知り、悪性疾患との鑑別診断の方法を学ぶ。

■到達目標

➤ 検査・診断

- ・腹部超音波検査で病変を指摘できる。
- ・胆石や胆嚢癌との鑑別が必要な際には、腹部 CT・腹部 MRI 検査をオーダーできる。
- ・今後の方針について専門医へコンサルトできる。

4) 胆道悪性腫瘍（乳頭部腫瘍も含む）

■研修のポイント

予後が悪い疾患であるため、見逃しを防ぎ、的確に診断できるよう研修を行う。なお、日本肝胆膵外科学会・日本癌治療学会による『エビデンスに基づいた胆道癌診療ガイドライン』が参考になる。

■到達目標

➤ 面接・診察

- ・腹痛発作・体重減少・食欲不振などの有無を聴取できる。
- ・腹部の診察で肝臓・胆嚢を触知するかを判断できる。

➤ 検査・診断

- ・腹部超音波、腹部 CT および腹部 MRI 検査をオーダーできる。
- ・内視鏡的逆行性胆管膵管造影検査（ERCP）の適応について専門医へコンサルトできる。
- ・腹部超音波検査所見や CT 所見を指導医とともに読影できる。

➤ 治療

- ・消化器病専門医と連携して、病態に応じた急性期治療ができる。
- ・適切な鎮痛・鎮痙薬・抗菌薬の投与ができる。
- ・専門医、外科への紹介のタイミングを判断できる。

▶ 患者への説明および支援

- ・ 診断名について、患者の不安を最小限にして説明できる。
- ・ 専門的治療が必要であることを患者が納得できるように説明できる。

6. 膵臓疾患

■研修のポイント

膵疾患は診断が困難で難治性の疾患が多く、なかでも膵癌はいまだに決定的な治療法が確立されていない極めて予後不良の消化器癌である。一方、自己免疫性膵炎や膵管内乳頭腫瘍などの疾患概念に関する新知見が日本から世界に発信されている。一般臨床でなかなか診断がつかず、膵疾患の発見が遅れる場合もまれではない。他の腹部疾患を除外しながら診断する必要があるため、消化器をはじめ他の疾患についての広範な知識が要求される。超音波、CTなどの画像診断も重要である。さらに、膵臓は内外分泌機能を有し、消化器・内分泌代謝を含めた幅広い内科の見識が必要である。

1) 急性膵炎

■研修のポイント

急性膵炎は急性腹症の中でも重要であり、特に重症急性膵炎は48時間以内の重症度判定の如何では、担当医の判断が予後を左右する。急性膵炎における最大のポイントは重症膵炎を早期に診断し、早期に集中治療を開始することである。一旦重症急性膵炎と診断されれば、高次救命救急センターやそれに準じた施設で集中治療を行い、全身の緻密な管理が要求されるので、その実態を学ぶことが大切である。なお、厚生労働科学研究費補助金難治性膵疾患に関する調査研究班・日本腹部救急医学会・日本肝胆膵外科学会・日本膵臓学会・日本医学放射線学会が合同で編集した『急性膵炎診療ガイドライン』が参考になる。

■到達目標

▶ 医療面接・身体診察

- ・ 腹痛をきたす他の消化器疾患との鑑別ができる。
- ・ 飲酒歴や胆石症の既往歴を聴取できる。
- ・ 重症度の指標となる意識障害、ショック状態の有無を判断できる。

▶ 検査・診断

- ・ 腹部超音波、CTあるいはMRI、MRCPをオーダーできる。
- ・ 腹部超音波、CT、MRI検査で膵臓の位置・大きさ・性状、および膵臓周囲の状況を判断できる。
- ・ 重症度判定基準を参照し、重症度を的確に診断できる。
- ・ 診断の困難な症例や重症例を専門医に紹介できる。

▶ 治療

- ・ 膵酵素阻害薬、抗菌薬投与の意義を説明できる。
- ・ 輸液の重要性を理解し、専門医へコンサルトしたのち、適切な初期治療を開始できる。
- ・ 重症例・治療困難例は早期に専門医へコンサルトできる。

▶ 患者への説明および支援

- ・ 急性膵炎の病態や予後について患者や家族に説明できる。
- ・ 急性期の治療の重要性を説明できる。
- ・ 急性膵炎の再発作の予防について説明できる。

2) 慢性膵炎・膵石症

■研修のポイント

慢性膵炎患者を診療する機会はそれほど多くないが、原因不明の腹痛・背部痛の例や、糖尿病患者、慢性の下痢を呈する患者など、慢性膵炎として正しく診断されていない例がある。慢性膵炎の診断方法を学び、特に代償期から移行期を経て非代償期に至る慢性膵炎の自然史を知る必要がある。診断においては臨床症状に関する問診と、慢性膵炎診断基準を理解し、腹部CTを中心とする画像診断を積極的に施行することの重要性を学ぶ。特に慢性膵炎は発症時期がはっきりせず、緩徐に進行する例が多いため、患者との良い信頼関係を築くことが重要である。なお、診療の際には日本消化器病学会編集の『慢性膵炎診療ガイドライン』が参考になる。

■到達目標

- ▶ 医療面接・身体診察
 - ・腹痛をきたす他の消化器疾患との鑑別ができる。
 - ・飲酒歴や糖尿病歴を聴取できる。
 - ・代償期と非代償期の症状を鑑別できる。
- ▶ 検査・診断
 - ・膵酵素・血糖測定をオーダーできる。
 - ・腹部超音波・CT あるいは MRI/MRCP をオーダーできる。
 - ・上記の画像診断所見を指導医とともに解釈できる。
 - ・内視鏡的逆行性胆管膵管造影検査（ERCP）の適応を判断できる。
 - ・超音波内視鏡検査（EUS）の適応を判断できる。
 - ・慢性膵炎の進行度を代償期と非代償期で表現できる。
 - ・診断の困難な症例は専門医に紹介できる。
- ▶ 治療
 - ・膵酵素阻害薬，消化酵素薬の効果および作用機序を説明できる。
 - ・代償期・非代償期の治療法を説明でき，重症例・治療困難例は専門医へコンサルトできる。
- ▶ 患者への説明および支援
 - ・患者・家族・介護者に慢性膵炎の治療・療養について説明できる。
 - ・アルコール依存症患者に断酒会などの存在について説明できる。

3) 自己免疫性膵炎

■研修のポイント

自己免疫性膵炎が IgG4 関連疾患の一つであり，独特の疾患単位であることを学ぶ。診断では血清学的に IgG4 測定を想起できることが重要である。画像検査では本疾患に特徴的な所見を学び，腫瘍性病変との鑑別ができるようにする。治療では，膵頭部病変では内視鏡的胆道ドレナージが必要となる場合がある。膵癌との鑑別が重要であり，ステロイド治療の初期治療と維持療法を理解する。

■到達目標

- ・本疾患の概念を説明できる。
- ・本疾患に特徴的な症状，検査所見を説明できる。
- ・膵癌などの腫瘍性病変との鑑別診断を進めることができる。
- ・本疾患には副腎皮質ステロイドが奏効することを認識する。
- ・IgG4 関連疾患の病変を検索できる。

4) 嚢胞性膵疾患

■研修のポイント

嚢胞性膵疾患は健診や他疾患の経過観察中などに，無症状で発見されることが多く，鑑別診断の要点を学ぶ。本疾患群の重要性は，通常型膵癌のような極めて予後不良の疾患と違い，良性から悪性までさまざまな段階の病変が存在し，しかも良性の病変の一部に悪性病変が含まれていたり，良性から悪性へと経時的に変化していく点である。画像診断・病理組織・治療方針などについて学ぶ。

■到達目標

- ・本疾患の概念・分類を説明できる。
- ・本疾患の特徴的な症状，画像所見を説明できる。
- ・指導医とともに鑑別診断を進めることができる。
- ・治療方針について専門医へコンサルトできる。
- ・予後を説明できる。

5) 膵癌

■研修のポイント

膵癌は最も予後不良の難治性消化器癌である。早期診断が難しく，治療法においては切除術や化学放射線

などの局所療法の対象となる例は少なく、多くは切除不能の段階で発見され、全身化学療法が唯一の治療となる状況であることを学ぶ。膵癌の発生部位による病態や治療法の違いについて、腫瘍マーカー・画像診断・化学療法レジメンの選択を通して学ぶ。なお、日本膵臓学会編集の『科学的根拠に基づく膵癌診療ガイドライン』が参考になる。

■到達目標

- ▶ 医療面接・身体診察
 - ・膵疾患の有無を既往歴、現病歴で聴取できる。
 - ・糖尿病など生活習慣病の合併を確認できる。
 - ・体重の変化、腹痛・背部痛の有無を把握できる。
 - ・腹痛と食事の関連、背部痛の有無を確認できる。
 - ・黄疸の有無を確認できる。
- ▶ 検査・診断
 - ・膵酵素、肝機能および腫瘍マーカー測定をオーダーし、解釈できる。
 - ・画像診断をオーダーし、指導医とともに読影できる。
 - ・内視鏡的逆行性胆管膵管造影検査（ERCP）の適応を判断できる。
 - ・膵癌の進行度を TNM 分類や stage 分類で表現できる。
 - ・診断の困難な症例は専門医にコンサルトできる。
- ▶ 治療
 - ・治療方針について専門医へコンサルトできる。
 - ・手術・放射線療法・化学療法をチームの中で経験できる。
 - ・疼痛管理を指導医とともに実施できる。
- ▶ 患者への説明および支援
 - ・膵癌の病態や現在の状況および治療方針を患者に説明できる。
 - ・緩和ケアを緩和ケアチームとともに提供できる。
 - ・生活面について相談支援センターを紹介できる。

6) 膵神経内分泌腫瘍（pNET）

■研修のポイント

膵神経内分泌腫瘍（pNET）は機能性と非機能性に分類され、また病理学的には 2010 年の WHO 分類で腫瘍細胞の増殖動態によって、NET G1, NET G2, NEC (G3) に分けられる。近年普及してきた超音波内視鏡下の細径針吸引生検によって、病理組織を正確に知ることができるようになったことを学ぶ。治療ではソマトスタチンアナログや分子標的薬などの登場により予後の改善がなされていることを学ぶ。なお、診療に際しては、日本神経内分泌腫瘍研究会編集の『膵・消化管神経内分泌腫瘍（NET）診療ガイドライン』が参考になる。

■到達目標

- ・本疾患の概念を説明できる。
- ・本疾患に特徴的な症状、画像所見を説明できる。
- ・本疾患を念頭において鑑別診断を進めることができる。
- ・治療方針について専門医へコンサルトできる。

7. 腹腔・腹壁疾患

1) 鼠径ヘルニア、大腿ヘルニア、閉鎖孔ヘルニア

■研修のポイント

鼠径ヘルニア、大腿ヘルニア、閉鎖孔ヘルニアは代表的な外ヘルニアで、鼠径ヘルニアはその大部分を占める。内科では壮年期以降の男性に多い。立位で鼠径部に膨隆を触れることで気付くことが多い。大腿ヘルニアや閉鎖孔ヘルニアは中年以降の女性に多く、ヘルニア嵌頓で発症することが多い。このような鑑別のためにも鼠径部の解剖を復習しておく。ヘルニア嵌頓では急激に絞扼性イレウスの症状を呈し、腹痛・嘔吐を訴え、脱水や電解質異常をきたしショック状態に陥ることを理解し、対応について学ぶ必要がある。治療法ではメッシュ法によるヘルニア門の閉鎖を行うことを学ぶ。

■到達目標

- ▶ 医療面接・身体診察
 - ・患者からの確な病歴と既往歴を聴取できる。
 - ・腹部所見を取り、立位での診察もできる。
 - ・ヘルニア嵌頓が疑われる場合は迅速に医療面接と身体診察を施行できる。
- ▶ 検査・診断
 - ・画像ではCT検査をオーダーでき、ヘルニアの存在を指摘できる。
 - ・ヘルニア嵌頓の場合は、身体診察・血液検査・画像診断によって合併症（循環障害、敗血症、ショックなど）の程度を把握できる。
 - ・腹部所見や検査所見を総合判断して緊急手術の必要性を判断できる。
- ▶ 治療
 - ・緊急手術の適応について外科医へコンサルトできる。
 - ・緊急手術までの全身管理および保存的療法について実施できる。
- ▶ 患者への説明および支援
 - ・病態、診断および治療内容を患者や家族に説明できる。
 - ・緊急手術の必要性について患者や家族に説明できる。
 - ・術後合併症について説明できる。

2) 癌性腹膜炎

■研修のポイント

診断では原発臓器の確認と、腹水の部位・量・性状などを把握する。合併症、とくに腸閉塞の有無についてもチェックすることを学ぶ。癌性腹膜炎の治療は困難であるが、腹水濾過濃縮再静注法〈CART: cell-free and concentrated ascites reinfusion therapy〉など、腹水貯留による自覚症状を軽減させる方法を知る。その場合、血清蛋白濃度や血清電解質バランスに注意する。また基本的な腹水穿刺の方法や、腹水の除去の際の注意点を学ぶ。

■到達目標

- ▶ 医療面接・身体診察
 - ・自覚症状や腹部所見から腹水の程度と緊急対応の判断ができる。
- ▶ 検査・診断
 - ・血液生化学検査・画像検査をオーダーし、結果を解釈できる。
 - ・腹水の試験穿刺とその結果の解釈ができる。
- ▶ 治療
 - ・腹水の除去の必要性を判断できる。
 - ・薬物療法について指導医とともに治療薬を選択できる。
 - ・腹水濾過濃縮再静注法〈CART〉について説明できる。
- ▶ 患者への説明および支援
 - ・病態や治療方針を患者や家族に説明できる。

8. 急性腹症

■研修のポイント

発症の時期や経過、疼痛の部位や性質などを問診しながら、vital signのチェックを行い、ショックの有無を確認するなど全身状態の把握が重要である。ショック状態ではその治療を優先し、迅速に静脈路を確保し輸液を開始する。必要に応じ、気道確保、酸素投与、胃管の挿入、導尿などを行い、手際よく原因疾患の診断をすすめる。ショック状態、腹膜刺激症状（圧痛・反跳痛・筋性防御）、高度のイレウス、術後イレウスおよび検査成績の悪化の場合には、外科医にコンサルトできる。機を失することなく外科医・専門医へコンサルトすることが重要である。

1) 腸閉塞（イレウス）

■研修のポイント

日常診療の上で極めて頻度が高くプライマリケアにおける重要な疾患であるが、腹膜炎や絞扼性イレウスなどを併発すると、診断の遅れが患者の生命に直接かわるため、病態の把握と適切な治療方針の選択が必要な疾患である。手術や緊急処置の適応については専門医と相談して行うが、緊急処置を考慮しなければならない状態を判断できる能力を身につける必要がある。とくに穿孔や絞扼性イレウスではイレウス管を挿入しての経過観察を行ってはならず、一刻を争い緊急手術が必要である。身体診察は、実際の症例を複数回経験することにより会得できる。また、他科（外科医、麻酔科など）との迅速な連携が必要になる。

■到達目標

▶ 医療面接・身体診察

- ・患者や家族から迅速に必要な病歴と既往歴を聴取できる。
- ・腹部所見から腹膜刺激症状を診断できる。
- ・聴診で正常のグル音と金属音を識別できる。
- ・腹部所見からイレウスの鑑別（機能性あるいは機械性）ができる。

▶ 検査・診断

- ・イレウスの鑑別に必要な検査をオーダーできる。
- ・血液検査によって炎症や循環障害の程度を把握できる。
- ・腹部X線、超音波、CTなどの画像検査にてニボーを診断でき、小腸と大腸のイレウスを鑑別できる。
- ・全身状態や検査所見を総合して絞扼性イレウスを疑うことができる。
- ・腹部所見や検査所見を総合判断して、他科へのコンサルトの必要性を決定できる。

▶ 治療

- ・静脈ラインを確保して、適切な内科的治療（抗菌薬投与、輸液管理など）が実施できる。
- ・専門医の指導のもとにイレウス管を挿入でき、減圧を行うことができる。
- ・イレウスの重篤な合併症（穿孔や腹膜炎、完全閉塞、絞扼性イレウス、ショックなど）をきたした場合の対処ができ、手術適応について相談できる。
- ・治療効果の判定ができ、摂食時期、食事再開の時期の判断ができる。

▶ 患者への説明および支援

- ・診断、治療方針を患者や家族に説明できる。
- ・合併症や完全閉塞による外科手術の必要性について患者や家族に説明できる。
- ・術後合併症について患者や家族に説明できる。
- ・再発防止の注意ができ、再発の際に早期受診を勧めることができる。

2) 消化管穿孔

■研修のポイント

診断の遅れが患者の生命に直接かわるため、迅速な病態の把握と、適切な治療方針の選択が特に必要である。潰瘍性疾患や悪性疾患による場合のほかに、内視鏡操作やカテーテル挿入など医原性に消化管穿孔をきたす場合があり、早期発見が重要となってくる。また、上部と下部消化管穿孔の病態の相違も理解しておく。初期対応のポイントは、病歴などから消化管穿孔を疑い、腹部所見（腹膜炎）の有無とその重症度を正確に把握でき、診断に必要な検査を的確にオーダーできるなどである。

■到達目標

▶ 医療面接・身体診察

- ・患者や家族から必要な病歴と既往歴を迅速に聴取し把握することができる。
- ・病歴や経過から消化管穿孔をきたしている可能性を疑うことができる。
- ・腹部診察にて腹膜刺激症状や汎発性腹膜炎による板状硬の腹部所見を診断でき、重症度を推定できる。
- ・消化管穿孔が生じても腹痛がマスクされやすい病態（副腎皮質ステロイドや免疫抑制薬の使用、高齢者、糖尿病患者、腸間膜による被覆など）について説明できる。

▶ 検査・診断

- ・消化管穿孔の鑑別に必要な検査をオーダーできる。
- ・血液・尿検査によって炎症や循環障害の程度を把握できる。

- ・胸腹部 X 線，腹部超音波検査，CT によって腹腔内の free air を指摘でき，消化管穿孔を診断できる。また穿孔部位を推定できる。
- ・全身状態，腹部および検査所見を総合判断して，適切なタイミングで必要な他科へのコンサルト（緊急手術の依頼など）ができる。

▶ 治療

- ・タイミングを失することなく専門医へコンサルトできる。
- ・保存的治療と，手術の利点と問題点を理解した上で治療方針を選択できる。
- ・静脈ラインを確保して，減圧術など適切な内科的治療が実施できる。
- ・治療効果の判定ができ，摂食時期，食事再開の時期の判断ができる。

▶ 患者への説明および支援

- ・診断，病態，治療内容および生命への危険性を患者や家族に説明できる。
- ・外科手術の可能性および必要性について患者や家族に説明できる。
- ・術後合併症について患者や家族に説明できる。

3) 急性（汎発性）腹膜炎

■研修のポイント

急性細菌性腹膜炎は放置すれば敗血症をきたしショック状態に陥るので，迅速に診断するとともに，全身管理を同時に行う必要がある。また，手術のタイミングを逸してはならないので，必要最小限の検査で手術方針を決定する必要があることを学ぶ。

■到達目標

▶ 医療面接・身体診察

- ・患者や家族から迅速に的確な病歴を聴取できる。
- ・腹部所見（筋性防御や腹壁硬直など）や全身所見から汎発性腹膜炎を診断できる。

▶ 検査・診断

- ・汎発性腹膜炎の診断に必要な検査をオーダーできる。
- ・汎発性腹膜炎に伴う全身合併症（敗血症，ショック，DIC など）について診断できる。
- ・腹部所見や検査所見を総合判断して，タイミングを失することなく外科医へコンサルトできる。

▶ 治療

- ・緊急開腹手術の適応を判断し，依頼できる。
- ・手術の準備時間に全身管理が施行できる。

▶ 患者への説明および支援

- ・病態，診断および外科手術の必要性について患者や家族に説明できる。
- ・合併症や予後，術後合併症に関して患者に説明できる。

4) 腹膜腫瘍

■研修のポイント

腹膜腫瘍には，腹膜偽粘液腫，腹膜悪性中皮腫などがある。いずれもまれな疾患であるが，臨床現場でその存在を想起する。有効な治療法がないのが現状であるが，苦痛の緩和に取り組むことを学ぶ。

■到達目標

▶ 医療面接・身体診察

- ・悪性中皮腫ではアスベスト曝露歴について問診できる。
- ・腹水貯留を診断するための身体診察ができる。

▶ 検査・診断

- ・本疾患に特徴的な症状・検査所見を説明できる。
- ・本疾患を念頭において鑑別診断を進めることができる。
- ・腹腔穿刺を指導医とともに施行できる。

▶ 治療

- ・症状緩和のための処置ができる。
- ・悪性中皮腫に対する全身化学療法に関して専門医へコンサルトできる。

- 患者への説明および支援
 - ・本疾患の病態・治療の現状・予後について説明できる。

5) 血管疾患

■研修のポイント

腸間膜動脈閉塞症、腸間膜静脈閉塞症が含まれる。日常臨床での頻度はまれであるが、急性の場合には早期診断と早期治療（外科手術）が必要とされ、発症早期では腹痛に比較して腹部所見が明確に現れないことが多い、注意が必要である。

■到達目標

- 医療面接・身体診察
 - ・患者や家族から迅速に必要な病歴を取ることができる。
 - ・一般内科所見，腹部所見を迅速に取ることができ，症状や腹部所見から腸管循環障害の合併を予想できる。
 - ・腸間膜動静脈閉塞症の病態と合併症について説明できる。
- 検査・診断
 - ・腸間膜動静脈閉塞症の診断に必要な検査（血管造影など）をオーダーできる。
 - ・腸間膜動静脈閉塞症の鑑別に必要な検査結果の説明ができ，状況を把握できる。
 - ・全身状態，腹部所見および検査所見を総合判断して，腸管循環不全の重症度を把握できる。
- 治療
 - ・治療方針の概要を述べ，内科的管理（輸液管理，抗菌薬，疼痛管理など）ができる。
 - ・放射線科医あるいは外科医に，インターベンションおよび手術に関する適切なコンサルトができる。
 - ・重篤な合併症（腸管壊死や敗血症，DIC など）に対し，治療を実施できる。
 - ・治療効果の判定ができる。
- 患者への説明および支援
 - ・診断，検査方針および治療内容を患者に説明できる。
 - ・合併症の重症度に基づいた予後を患者や家族に説明できる。
 - ・外科手術の可能性と必要性とについて患者に説明できる。