

完全病理学:「刊行によせて」より

このおこがましい名称のアトラス風教科書では、代表的病理画像を中心とした症例提示を通じて疾患・病態が解説されている。初版「ゼツタイわかる病理写真の読み方」(1999年10月刊)は、医師国家試験を受験する医学部6年生を念頭において執筆された。しかし、実際には低学年の病理学実習に使われたり、研修医が便利に使っていただけたり、当初考えなかったニーズがあることが実感された。低学年の学生からは、どうして心筋梗塞や脳出血がないのですか、といった質問が届いた。そこで、編集部の方々の意向と後押しがあり、今回の全面改訂にあたっては、対象を低学年の医学生から研修医、さらにはトレーニング中の病理医にわたって幅広く設定した。「各論」の幅を全領域に広げると同時に、「総論」部分を新たに書き加えた。

「病理画像」としては、従来通り、血液、尿沈渣、病原体の Gram 染色や患者さんの肉眼所見などを含む幅広い形態画像を設定した。疾患・病態としては、内因性疾患に限定せず、通常の病理学の教科書に記述の乏しい外傷、中毒、薬剤の副作用を含む外因性疾患も重視してとりあげた。学生・研修医諸氏にぜひ知っていただきたい病理の技術論も重要なポイントの一つとして紹介した。頻度の高い common disease とまれな疾患・病態を同等の重みづけでとり扱った点、他の病理学テキストでほとんどとり扱われていない疾患・病態にも注目した点、あちらこちらにエッセイ風の Column、Principal や Step Up を挿入し、モチベーション効用をねらった点、一人の著者によって書かれているため全体の統一性が高い点を含めて、従来の病理学の教科書にないユニークな内容になっている、と著者は勝手に信じて疑わない。総論と各論の重複を必要最小限としたため、総論の記述が不十分に感じる向きがあるやもしれぬが、各論の記述の中で補われているはずである。

この本に提示した症例群には、著者の28年にわたる病理医としての経験のすべてが集約されている、といっても過言ではない。まれながら、いやそれゆえに思い入れのつよい症例もある。あまりにも日常的な疾患・病態ゆえに画像の選択がむずかしかった場合も少なくない。個別の症例提示ゆえに、個人を特定しにくいよう、できるだけの配慮をした。

予定外にボリュームが大きくなりすぎたことから、本書はやむなく総論1、各論2の3分冊となった。この点、ユーザーである学生・研修医・若手病理医の諸氏が使いやすいと感じてくれることを祈る気持ちでいっぱいである。

記述内容の「堤節」が気になる人がいれば、気楽に(笑って)読み飛ばしてほしい。いや、むしろ率直なご批判をいただければ幸いである。疾患解説はなるべく up-to-date な内容にしたつもりだが、不適切な記述や思い入れがあるやもしれない。文字数の関係で書き足りない場合もあったし、逆に要求される文字数が多すぎるため、余分なことを書きすぎた(書かざるを得なかった)場合も少なからずあった。肝心の写真はなるべくわかりやすく美しい、アーティスティックなものを選んだつもりだが、中には質的にあるいは部位的に不満足ながら提示した症例もあった。マクロとミクロの選択に迷った場合は、なるべくマクロ写真を優先した。

なるべく自力で集めた症例(著者は自慢の標本コレクターのひとりである)を用いたが、一部は他施設から借用させていただいた。症例の特定を避ける意味と兼ねて、一つひとつに謝辞を書くことはあえて避けさせていただいた。画像提供者・協力施設は別途、一覧させていただくことで謝辞に代えさせていただきたい。現在の藤田保健衛生大学への赴任以前に21年間在籍した東海大学医学部付属病院と学生時代

から現在まで 29 年間にわたって世話になりつづけている横浜市みなとみらいのけいゆう病院の症例がことに多いことだけは記述しておきたい。また、当初の予定より大幅に長くなってしまったこの本をこうして何とか書きあげるにあたっては、医学教育出版社の深尾栄一氏、天野準氏の励ましと後押しが必要だった。がまんづよく応援してくれた両氏に改めて深謝したい。

総論は 2005 年 5 月第 1 版第 1 刷刊！ 各論 2 冊は 2005 年秋に刊行予定

(著者:堤 寛、全 164 ページ、¥4,725(税込)、医学教育出版社)



目次

画像詳解 完全病理学 総論

I. 病理画像の意味と染色法の基本

1. 病理画像の基礎

- ① 病理画像の見方のイロハ
- ② 検査値の読み方
- ③ 病理標本の作り方

- 1) 固定
- 2) 切り出し
- 3) 脱水・包埋・薄切
- 4) 染色・封入

◆PRINCIPAL 検体処理のノウハウ

◆COLUMN 病理診断の目的意識とその役割分担

- ④ 電子顕微鏡観察
- ⑤ 細胞診断

◆PRINCIPAL 術中迅速診断

◆COLUMN 「死の医学」への日記から

◆COLUMN 病理医による病理診断の説明の奨め（患者さん向けのアピール）

◆COLUMN 検体や臓器の廃棄にまつわる倫理的問題

◆COLUMN 同意書に「所有権の委譲」を明記することが望ましい

◆COLUMN 個人情報保護と症例報告

2. 染色法の基本と特徴

- ① hematoxylin eosin (H-E)染色
- ② Papanicolaou 染色と Giemsa 染色
- ③ PAS 染色と PAM 染色
- ④ その他の一般染色
- ⑤ 酵素組織化学染色
- ⑥ 免疫組織化学染色

◆STEP UP 生体における特異反応

II. 細胞の異常と病変のしくみ

1. 正常とは

① 正常の定義

◆COLUMN ビルハルツ住血吸虫の話

② 正常組織の色

◆STEP UP カロチノイド

◆COLUMN 英語の三拍子と日本語の四拍子と

◆COLUMN サケ、生物界における物質循環の使者

◆COLUMN Cirrhosis の語源

◆COLUMN 副腎皮質の色

◆COLUMN ミトコンドリアの色

◆COLUMN 色へのこだわり：イデユコゴメ

2. 病変を考えるための基礎知識

- ① 核クロマチンの意義
- ② 細胞増殖とアポトーシス
- ③ 細胞増殖から見た3種の細胞群
- ④ 胃底腺の特殊な細胞動態：抜きつ抜かれつ方式
- ⑤ 小腸絨毛の血流と細胞機能、そしてアポトーシス
- ⑥ 絨毛状（乳頭状）構造をとる上皮性組織

◆STEP UP 小腸絨毛先端部の円錐形とアポトーシスの関係

◆COLUMN 結腸のなぞ

◆COLUMN お尻の話

⑦ 胃粘膜における腸上皮化生の意義

⑧ 基底膜をつくる細胞

⑨ 筋上皮細胞

◆COLUMN 何のための白衣か

◆STEP UP 粗面小胞体で作られる蛋白 vs ポリゾームで作られる蛋白

III. 細胞傷害と疾病

1. 病因論

- ① 疾病の内因と外因

② 外因死

- 1) 物理的傷害による死
- 2) 化学的傷害による死

- ◆PRINCIPAL 変性の概念
- ◆PRINCIPAL 内分泌攪乱物質（環境ホルモン）
- ◆COLUMN 解剖の種類

③ 遺伝性疾患

- ◆COLUMN 女性が男性より長生きする理由
- ◆STEP UP 遺伝学的検査と遺伝子カウンセリング
- ◆STEP UP ゲノム・インプリンティング
- ◆STEP UP ミトコンドリア母性遺伝とミトコンドリア脳筋症
- ◆STEP UP 胞状奇胎と雄核発生

④ 先天奇形

- ◆STEP UP 葉酸欠乏と無脳児

2. 代表的な細胞傷害

- ① フリーラジカルと脂肪肝
- ② アミロイドーシス

- ◆COLUMN 医療の3つの壁
- ◆PRINCIPAL 化生の概念

③ 栄養失調

- ◆COLUMN グレープフルーツと納豆とお茶の話
- ◆COLUMN 干し柿は太る！ ～フルクトース代謝の話～
- ◆COLUMN 経口糖尿病薬とおなら
- ◆STEP UP アスピリンジレンマ

④ 水溶性ビタミン欠乏症

- ◆STEP UP 高カロリー輸液とビタミン B1 欠乏、そしてビタミン K 欠乏
- ◆COLUMN 脚気

⑤ 脂溶性ビタミン欠乏症

- ◆COLUMN ワルファリンとヒルジンの話

IV. 循環障害

1. 循環障害のメカニズム

- ① 血栓、塞栓、梗塞
- ② 出血
- ③ 浮腫・水腫

- ◆COLUMN ゼットアイに必要な高血圧
- ◆COLUMN 日本語だけで学問できる幸せと不幸
- ◆COLUMN 黄金分割比 ϕ とフィボナッチ数列

V. 炎症

1. 急性炎症のメカニズム

- ① 炎症の徴候「赤腫熱痛」
- ② 炎症反応
- ③ 細胞内殺菌
- ④ 急性炎症の結果

2. 慢性炎症

- ① 慢性炎症

VI. 感染症と感染防御

1. 感染と感染防御のメカニズム

- ① 病原体と感染防御反応
- ② 易感染状態における日和見感染症
 - ◆PRINCIPAL バイオフィルム感染症
 - ◆STEP UP 造血幹細胞移植における日和見感染症
 - ◆STEP UP 胎盤を通過する IgG と gut closure
 - ◆STEP UP 髄膜炎と莢膜糖鎖抗原
 - ◆STEP UP 下痢原性大腸菌感染症
 - ◆STEP UP ツベルクリン反応陽性は結核菌に対する抵抗力を意味するか？
- ③ 病原体の標的細胞、標的臓器
- ④ 中和抗体と持続感染
 - ◆COLUMN 患者さんのためにインフルエンザワクチンを接種しよう！
- ⑤ 病原体の感染経路
 - ◆PRINCIPAL 院内感染防止対策
 - ◆STEP UP ブドウ糖非発酵グラム陰性桿菌
 - ◆STEP UP ヒト→ヒト感染性を欠く感染症
 - ◆COLUMN ゼンメルワイスの悲劇を繰り返さないために
 - ◆COLUMN 正しい手洗いの方法
- ⑥ 病原体の病原性
 - ◆STEP UP コレラ菌はヒトにコレラを引き起こすために存在するのか？
 - ◆STEP UP 生きてはいるが培養できない細菌：VNC
 - ◆STEP UP スーパー抗原
 - ◆COLUMN Ewald の仮説 ～病原体弱毒化のメカニズム～
- ⑦ 針刺し事故
 - ◆COLUMN 医療事故をいかに医療の安全に生かすか
- ⑧ 感染リスク応じた対策
- ⑨ 内因性感染症と外因性感染症
 - ◆COLUMN 病院のにおい
 - ◆COLUMN 見えなかったピロリ菌
 - ◆COLUMN 感染症こぼれ話

2. 病原体の形状と免疫事始め

- ① ウイルス性封入体
- ② 「免疫」は自己の認識から始まった！
- ③ 粘膜免疫の話
 - ◆STEP UP 胸腺髄質で分化するNK-T細胞
 - ◆COLUMN 医神アスクレピアスの杖
 - ◆COLUMN 形質細胞の不思議
 - ◆COLUMN 非効率

VII. 腫瘍

1. 腫瘍の種類と分類

- ① 良性腫瘍 vs 悪性腫瘍
- ② 上皮性腫瘍 vs 非上皮性腫瘍
- ③ 腫瘍の色
 - ◆COLUMN 検体取り違い
- ④ 転移洋式
- ⑤ 異型度と病期
- ⑥ タチのいい癌、悪い癌
- ⑦ 腫瘍の放射線感受性
 - ◆STEP UP 癌、がん、Cancer
- ⑧ 上皮内癌（非浸潤癌）
 - ◆COLUMN 上皮内癌は進行癌へ移行するか
- ⑨ 細胞診断のクラス分類
 - ◆COLUMN 「頑張って」：使っているとき、いけないとき

2. 腫瘍の発生と分化

- ① 発癌機構
 - ◆STEP UP ゲノム創薬
- ② 機能性腫瘍と腫瘍随伴症候群
- ③ 腫瘍マーカー
 - ◆STEP UP 血清 CEA が増加するメカニズム
 - ◆STEP UP 癌に関するお得な情報
 - ◆COLUMN 生物界の摂理 ～生殖年齢を過ぎたら生物は死ぬ運命にある～
 - ◆COLUMN 税金のかからない臨時収入の話