



中級者のための病理技術 STEP UP 講習会テキスト

病理組織技術 エキスパート教本

(購入時申込名：病理エキスパート教本)

編集：日本臨床検査同学院 病理学・細胞診部会

A4判, 159頁, カラー印刷, 頒布価格 6,600円(税込)

発行・販売 公益社団法人 日本臨床検査同学院

- ◎ 中級者のための病理技術 STEP UP 講習会(同学院主催)の教本として平成28年より使用
- ◎ 一級臨床検査士資格認定試験の受験勉強に
- ◎ 病理検査室を運営管理する技師に

今も必要とされる病理技術については、これまでいくつもの成書が出版されているが、本当に必要な病理技術を網羅した書籍は非常に少ない。また、病理検査室を管理運営できる内容を包含したものはほとんどない。今回、本書を発売することになったが、その裏には前述のような事情がある。これは今までの成書にはない、病理標本作成上のコツやヒントのほか、特殊な検査、管理運営に必要な知識などが多く含まれており、将来病院などの施設で、指導者的立場に立つのに必要な知識であり、一級試験の受験にも役立つ内容である。

「エキスパート」とは、病理技術に関する知識や技術が特に優れ、病理検査室を管理運営できる能力を備えたエキスパート技師のための本ということである。是非、この本を読み、エキスパートである一級臨床検査技師を目指して頂きたい。

東京セントラル・パソロジー・ラボラトリー所長 水口 國雄

(緒言より抜粋)

■ 主要目次・執筆者 ■

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| (1) 固定・包埋・薄切 | 末吉 徳芳 (つくば国際大学・サクラファインテックジャパン) |
| (2) 解剖・マクロ・切り出しの基礎と実践 | 田口 勝二 (新百合ヶ丘総合病院) |
| (3) 病理組織標本の見方(正常～病変) | 青木 裕志 (順天堂大学医学部附属練馬病院) |
| (4) 特殊染色の技術と特徴 | 阿部 仁 (慶應義塾大学医学部) |
| (5) 免疫染色：基礎からその応用について | 片山 博徳 (日本医科大学多摩永山病院) |
| (6) 遺伝子解析の現代医療への貢献と方法論 | 廣井 禎之 (新渡戸文化短期大学臨床検査学科) |
| (7) 中枢神経領域における病理技術 | 富永 晋 (防衛医科大学校) |
| (8) 電子顕微鏡標本作成技術と基礎知識 | 矢野 哲也 (慶應義塾大学医学部) |
| (9) 病理検査管理者として必要な診療報酬と保険点数などの知識 | 川島 徹 (順天堂大学医学部附属浦安病院) |
| (10) 検査室の管理 | 小松 京子 (がん研有明病院) |

* 病理の基礎的な知識、技術を習得したい方、二級試験受験する方は「病理技術教本」もご覧ください。

【購入申込】

書店での取扱いはありませんので、ホームページから直接お申込みください。

公益社団法人 日本臨床検査同学院

【掲載例】

(2) 解剖・マクロ・切り出しの基礎と実際

はじめに
病理解剖はご遺族の承諾のもとと医師(病理医)と医学的助手(臨床検査技師など)により時間かけて行われるが、限られた時間には事前準備や臨床医、重要である。

I. 解剖

病理解剖の実際は胸部、腹部



図1 左に解剖に必要な器具・材料を準備しておく。このほかにも必要なものはリスト化しておく。

病理解剖の実際



図2 患者氏から病期の目的や病前の臨床病態を確認した後、執刀医は外表面を被覆膜に固定して皮膚の切開を行う。ついで助手は腕部の消毒のもと臓器の取り出し、止血は下大静脈が行いが、状況により心臓から行う。



図3 上：後腹膜の臓器を取りやすくするためと重要な出血を行うために腫瘍膜と小動脈の観察と取り出すために助骨を切り取る。肺の間隙にメスを入れる際には細いこの種が適する。

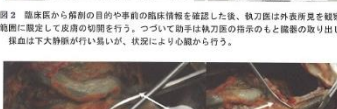


図3 中：肺の観察と取り出すために助骨を切り取る。肺の間隙にメスを入れる際には細いこの種が適する。



図3 下：肺の観察と取り出すために助骨を切り取る。肺の間隙にメスを入れる際には細いこの種が適する。

I. 呼吸器

I. 呼吸器

鼻腔から気管および気管支を主にガス交換を働きとする器官

A. 鼻腔

空気を取り込む口で、外鼻孔、鼻孔、鼻中隔、鼻粘膜に覆われている。鼻中隔により上鼻甲、中鼻甲、下鼻甲より上鼻道、中鼻道、下鼻道が形成されている。

鼻前庭の粘膜は重層扁平上皮細胞と基底層に結合した基底膜(結合膜)が存在する。外鼻孔の周囲は軟骨組織による軟毛に取り込まれ、鼻毛により鼻孔と鼻孔、鼻孔または鼻孔から鼻孔へと通じる。

B. 咽喉

喉頭が続き、咽頭および喉頭。上咽頭、中咽頭、下咽頭に門状上皮細胞、下部は重層扁平上皮細胞。咽頭組織にはリンパ組織が豊富に見られる。

C. 喉頭

咽頭から気管に続く部分である。喉頭蓋や声帯ひだの一部は重要な発声器官として働く。

D. 気管

喉頭に接する気管支に分枝する管の周囲は16~20本の気管軟骨。各々は輪状軟骨でつながった軟骨は後面が離れた馬蹄形を呈する。気管の壁は多層扁平上皮細胞の粘膜上皮、弾性線維が豊富で、弾性結合組織からなる外膜層に固有な気管腺(粘液腺・混合性腺)が存在する。平滑筋の層は平滑筋層を形成する。

E. 肺

鼻腔から送られた空気を取り

(3) 病理組織標本の見方(正常~病変)

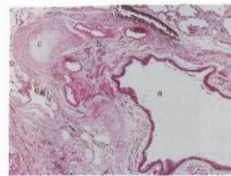


図1-1 気管支の組織像 a. 区域気管支、b. 気管支、c. 軟骨

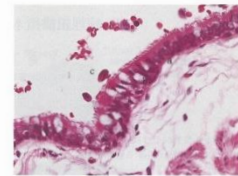


図1-2 気管支の組織像 a. 肺毛門柱上皮、b. 杯細胞、c. マクロファージ



図1-3 気管支の構造 a. 終末細気管支、b. 呼吸細気管支、c. 肺動脈、d. 肺動脈、e. 肺動脈、f. 肺動脈中隔平滑筋、g. 肺動脈

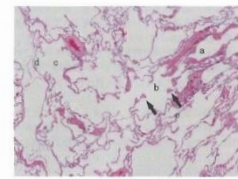


図1-4 気管支末端部の組織像 a. 呼吸細気管支、b. 肺動脈、c. 肺動脈、d. 肺動脈、e. 肺動脈中隔平滑筋

- 肺の構造
肺の表面は扁平肺動脈と肺動脈(呼吸細気管支)と肺動脈(呼吸細気管支)に覆われている。上皮下の基底膜を隔てて肺動脈の毛細血管がある。ガス交換は毛細血管の管壁内皮細胞、基底膜、上皮細胞を通じて行われる(血管-肺動脈門)。肺動脈の毛細血管の間隙は肺動脈間質と呼ばれる。肺動脈は弾性線維を豊富に含有する。肺動脈の構造(図1-5、6)
① 肺動脈の構造(図1-5、6)
② 肺動脈の構造(図1-5、6)
③ 肺動脈の構造(図1-5、6)
④ 肺動脈の構造(図1-5、6)
⑤ 肺動脈の構造(図1-5、6)

(5) 免疫染色：基礎からその応用について

はじめに
免疫組織・免疫染色ははじめて用いた組織・細胞内にてであり、1955年にCoomsを用いて免疫グロブリンを用いて免疫グロブリン抗体法として発表された。1966年、Nakaneと Pierce は「酵素抗体法」を発表した。この方法は今日、外科病理において、治療的分子の評価や診断に広く用いられている。今日、外科病理において、治療的分子の評価や診断に広く用いられている。

I. 基礎

モノクローナル抗体
モノクローナル抗体は特定の抗原に反応する抗体である。モノクローナル抗体は免疫染色をするには少ないトープと似たような部位に反応する(通常は培養上清)弱いことがある。より高精度な反応に対しては

Table with 2 columns: Staining Method and Staining Target. Rows include Hematoxylin and Eosin, Immunohistochemistry, etc.

II. ステップアップ

A. 細胞診材料を用いた免疫染色法

1. 細胞診材料について
a. セルブロック法による材料の処理(図9)
様々な方法が報告されているがここではセルブロック法を用いた速心により細胞を回収する方法を用いている。

①細胞の回収と固定
一度遠心することによりおよそその細胞量を正確し遠心管を凍結する。

②パラフィン浸透、包埋
固定後の材料をピンセットで取り出し組織の小材料の処理に使用するスポンジシートで挟み包埋カセットに入れ自動処理装置で処理する。

③切片
パラフィン浸透後の組織は最下層からファイヤーコート層までが薄切となるように包埋皿の底面に軽く押しつけて包埋する。

④染色
付：この方法で電子顕微鏡のブロックも作製が可能である。グルタルアルデヒドと四酸化オスミウムで二重固定しニホンを浸透させ重合を60℃程度にする。一晩浸透後に脱水が行われる(図10.11)。

b. 細胞診写像(図7)
1枚の細胞診標本から多数の標本を作製する方法である。



図9 CELL BLOCK method

(9) 病理検査管理者として必要な診療報酬と保険点数などの知識

—平成28年診療報酬改定版—

はじめに

本稿では、以下の4項目について詳しく解説する。
①診療報酬制度について
②DPC 医療報酬制度について
③DPC 13 診療報酬について
④病理解剖・病理診断について

I. 診療報酬制度について

従来、病理診断学における、診断書は、臨床医の依頼に基づき作成され、検査結果は、臨床医に伝達されることであった。近年、病理診断学における、検査結果は、臨床医に伝達されることであった。

①検査結果の伝達
②検査結果の伝達
③検査結果の伝達
④検査結果の伝達

⑤検査結果の伝達
⑥検査結果の伝達
⑦検査結果の伝達
⑧検査結果の伝達

⑨検査結果の伝達
⑩検査結果の伝達
⑪検査結果の伝達
⑫検査結果の伝達

⑬検査結果の伝達
⑭検査結果の伝達
⑮検査結果の伝達
⑯検査結果の伝達

⑰検査結果の伝達
⑱検査結果の伝達
⑲検査結果の伝達
⑳検査結果の伝達

(10) 検査室の管理

小松 京子
(がん研有明病院 臨床病理センター)

I. 管理の概念

管理とは目標として設定している状態を実現し、あるいはそれを維持することである。現実には計画・実行・検討の3つのステップを踏んで物事を進めていくこととなる。管理者は経営者によって与えられた方針や計画に従って、目標実現のための事業執行を担当することとなる。

【企業家の使命】

企業経営においてはミッションとはその企業が果たすべき「任務や使命」であり、行動計画と実際の活動を統括して「戦略(strategy)」と呼んでいる。戦略は長期的・包括的な観念であり戦略とは、戦術によって方向付けられた競争行動を特定時点の環境において、競争相手に合わせて実際どのように展開していくかを検討し、競争の実現策を定めることである。もともと軍人用語として定着しているが、企業や病院経営にも浸透している。

II. 経営管理

企業活動を円滑に行うとともに、目的を達成するために「ヒト・モノ・カネ・情報」の4つの経営資源を効果的に活用し、適切な機会を捉え、適切なタイミングで競争優位を確立し、持続可能な成長を実現することを目指す。経営管理は、企業や病院の競争優位を確立し、持続可能な成長を実現することを目指す。

III. 医療安全管理

【医療安全とは】

WHOを含め多くの国では「医療安全: Health-care Safety」という言葉が一般的であり、科学的手法により医療システムの信頼性を高める学問であり、患者や労働者の発生を防止、発生した有害事象の影響を最小化し、その影響を最大限に軽減することを目指す。医療安全は、医療従事者の安全で働き続けることが、医療安全を確保することの第一である。医療安全の確保は、医療安全を確保することの第一である。

1. ヒューマンエラーについて

- ヒューマンエラーの種類
①ミスタイプ: 計画時に失敗した。
②スリップ: 計画は正しかったが実行時に失敗した。
③ラプス: 実行中の途中で計画を忘れてしまった。
④オmissions: 実行忘れ、計画忘れ、記憶の失敗