



歯科国試
パーフェクトマスター

口腔組織・ 発生学

中村浩彰 著

第2版

令和5年版 歯科医師国家試験出題基準 対応

歯科医師国家試験

合格に

この1冊!



医歯薬出版株式会社

はじめに

私が学生だった頃は、組織学・口腔組織学・発生学は病理学や臨床歯科医学を理解するための教養的要素が強く、歯科医師国家試験での組織学関連の出題数は今ほど多くなかったと記憶しています。近年、CBTや国家試験でも歯科基礎医学の問題が出題されるためか、学生さんの歯科基礎科目に対するモチベーションは上がっているように感じます。

このたび、令和5年版歯科医師国家試験出題基準改定を踏まえて、『歯科国試パーフェクトマスター 口腔組織・発生学』を改訂いたしました。本書は、重要ポイントを簡潔にまとめ、カラーの組織像や模式図を多く用いて、学生さんがわかりやすいようにという編集方針に基づいて執筆されております。今回の出題基準改定において、歯科基礎医学領域での大幅な変更はありませんでしたが、最近の国家試験問題に関連する内容、画像などを加えております。コラムでは、細かいことにとらわれるのではなく、大きくとらえると理解しやすいというところを解説しました。多くの学生さんは歯科基礎医学の講義を2年生で受けており、CBTや国家試験受験前には忘れていたこともあると思います。私は、本書を基本的知識の確認・整理に利用してほしいと思っています。もし、自分自身で理解不足と感じる項目があったら、教科書等で理解するよう努めてください。

歯科医師国家試験出題基準をみると、解剖学、組織学、生理学、生化学の知識を統合して理解することを要求していることがわかります。歯科を受診する患者さんには内科的疾患をもつ方も多く、歯科治療を行う際に、全身状態を踏まえて治療を行わなければならないことと関連しているのだと思います。組織学・口腔組織学・発生学はさまざまな分野を橋渡しする科目です。基礎歯科医学と臨床歯科医学を関連づけて、自分の中でイメージしながら知識を整理していくと、応用力を身につけることができます。本書が皆さんの学修の役に立つことを願っております。

本書のいくつかの組織像は大阪医科大学・平田あずみ准教授、松本歯科大学・佐原紀行元教授にご提供いただきました。深く感謝申し上げます。

上皮組織

Check Point

- ・上皮の形態学的分類と存在部位を説明できる。
- ・細胞間、細胞基質間接着装置の種類と機能を説明できる。
- ・腺の分泌様式を説明できる。

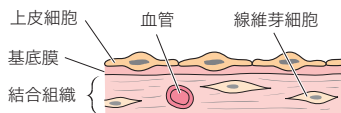
I. 上皮の形態学的分類

A 単層上皮

1) 単層扁平上皮

扁平な細胞が1層に並んでできている上皮。

ex. 胸膜腔、腹膜腔の内面、血管やリンパ管の内面

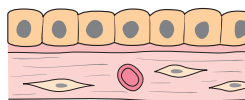


単層扁平上皮

2) 単層立方上皮

立方状の細胞が1層に並んでできている上皮。

ex. 腎臓の尿細管

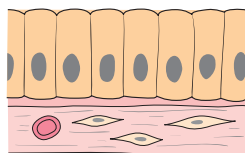


単層立方上皮

3) 単層円柱上皮

円柱状の細胞が1層に並んでできている上皮。

ex. 消化管の内面（胃、小腸）



単層円柱上皮



Check Point

- ・リンパ性器官の分類と機能について説明できる。

A 中枢リンパ性器官（一次リンパ性器官）

リンパ球産生を中枢リンパ性器官といい、Bリンパ球を産生する骨髄と、Tリンパ球を産生する胸腺をさす。

1) 骨髄 (bone marrow)

体液性免疫に関与するBリンパ球を産生する。

2) 胸腺 (thymus)

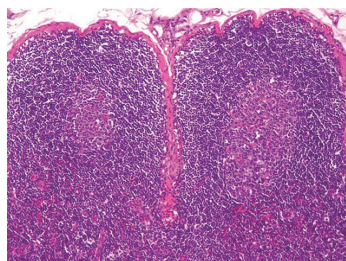
細胞性免疫に関与するTリンパ球を産生する。Tリンパ球は骨髄由来のTリンパ球前駆細胞が胸腺で成熟したものである。

B 末梢リンパ性器官

リンパ球の活躍の場であり、免疫応答が行われる器官である。

1) リンパ節

- ・リンパ液中の異物、細菌を取り除く濾過装置である。
- ・皮質にはリンパ小節が多数存在し、ここでBリンパ球は増殖して活性化され、抗体産生を行う形質細胞への分化を開始する。



リンパ小節の組織像

(第108回歯科医師国家試験)

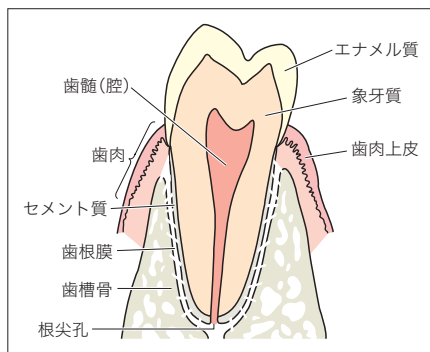
歯の構造

Check Point

- ・ 歯の組織学的構造と特徴について説明できる。
- ・ 歯の加齢変化について説明できる。

I. エナメル質 (enamel)

A エナメル質の特徴



歯と歯周組織

- ① 生体組織で最も硬い：モース硬度6～7度（水晶程度）
- ② 組成の95%以上は無機質（ハイドロキシアパタイト）である。
- ③ 熱、電気的不良導体である。
- ④ 血管、神経を含まない。
- ⑤ 再生能がない。

歯の発生

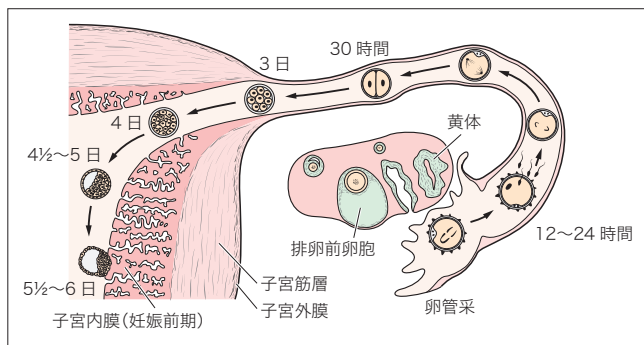
Check Point

- ・ 歯の発生と発育について説明できる。
- ・ 歯の萌出と交換について説明できる。

I. 歯の発生を理解するための予備知識

A 胚盤胞

卵管膨大部で受精後，細胞分裂をくり返して桑実胚となり，やがて胚盤胞腔を有する胚盤胞となって子宮に着床する。



発生第1週

内細胞塊から胎児が発生し，外細胞塊（栄養膜）から胎盤が形成される。