

統合科目

臨床検査法

- 《履修上の留意事項》1. 疑問点があれば、遠慮なく質問すること（メールも歓迎）。
2. 机の上には講義と関係のないものは一切おかず、授業に集中すること。

《担当者名》 歯学部教授 / 高橋 伸彦 [ntkhs@hoku-iryo-u.ac.jp]

【概要】

実診療で遭遇する様々な臨床検査に関する知識の確認を行うと共に、国家試験問題へのアプローチの仕方について習熟する。

【全体目的】

臨床検査医学の学習を通じて歯科衛生士としての診療に必要な医療知識を習得する。

【学修目標】

- 国試験出問題を理解し、どのような応用的問題が出されても解答できることを目標とする。
各種検査法の意義、方法、基準範囲など、授業で取り上げたものについて習得する。

【学修内容】

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1	医療知識として必要な臨床検査 (1) 総論 バイタルサイン 生体(生理)機能検査 画像検査	臨床検査の目的、基準範囲の概念、検査の分類について学ぶ。 意識レベルの評価法、特にJCSを用いて判断できる。 脈拍・体温・血圧測定・呼吸数について具体的な測定法や意義を説明できる。 様々な心電図の検査方法とその意義について理解する。 モニター心電図のつけ方(電極の色を含めて)を説明できる。 運動負荷心電図を分類できる。 様々な呼吸機能検査の意義について学ぶ。 肺気量分画について説明できる。 パルスオキシメータの付け方や測定項目(SpO ₂ 、脈拍)を説明できる。 ポリソムノグラフィについて学ぶ。 骨密度検査について知る。 国家試験、模擬試験の既出問題を用いて知識を再確認する。	高橋 伸彦
2	医療知識として必要な臨床検査 (2) 1. 血液学検査の基本 2. 採血法と血液検査 3. 血液学検査とは? 4. 赤血球の検査 赤血球に関する検査項目 基準範囲 貧血の検査 鉄欠乏性貧血 (ブランマー・ピンソン症候群) 巨赤芽球性貧血 (悪性貧血) 溶血性貧血 5. 白血球の検査 白血球数と白血球分画 骨髄抑制 感染症 白血病 6. 出血・凝固系検査 出血と止血のメカニズム 血小板の検査	赤血球、白血球、血小板について学ぶ。 血清と血漿の差異について学ぶ。 血液検査の基準範囲について学ぶ。 赤血球数、ヘモグロビン濃度、ヘマトクリット、赤血球指数について学ぶ。 貧血の分類(小球性、正球性、大球性)について学ぶ。 舌炎を呈する貧血性疾患について学ぶ。 鉄欠乏性貧血とブランマー・ピンソン症候群について学ぶ。 巨赤芽球性貧血、特に悪性貧血(ハンター舌炎を含む)について学ぶ。 白血球数と白血球分画について説明できる。 白血球数が変動する病態(骨髄抑制や細菌感染症など)について説明できる。 急性骨髄性白血病、慢性骨髄性白血病について説明できる。 出血と止血のメカニズムについて説明できる。 毛細血管やvon Willebrand因子、血小板の数や機	高橋 伸彦

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
	凝固因子の検査 線溶系の検査 出血・凝固系に関わる疾患 抗血栓薬	能、凝固因子のかかわりについて説明できる。 一次止血と二次止血（内因系、外因系、共通系凝固因子）について説明できる。 一次止血の検査（出血時間や毛細血管抵抗性試験）について学ぶ。 二次止血の検査（凝固検査：プロトロンビン時間や活性化部分トロンボプラスチン時間）について学ぶ。 出血を示す疾患の概要について学ぶ。 ・毛細血管の異常：壊血病、オスラー病 ・血小板の異常：特発性血小板減少性紫斑病、血小板無力症 ・凝固因子の異常：血友病 ・von Willebrand病 ・肝硬変症 線溶系と播種性血管内凝固症候群について説明できる。 抗血栓薬（抗血小板薬、抗凝固薬）とのかかわりについて知る。 国家試験や模擬試験の既出問題を用いて知識を再確認する。	
3	医療知識として必要な臨床検査（3） 1．一般臨床検査 尿検査 2．血清生化学検査と腎機能の評価に用いる生体機能検査 腎機能検査 酵素の検査 血清蛋白の検査 肝機能の検査 栄養状態を反映する検査 3．糖尿病に関係した検査 血糖値 HbA1c 4．血清脂質の検査とメタボリックシンドローム 血清脂質 メタボリックシンドローム 5．その他の血清生化学検査 ビタミン欠乏症 カルシウム代謝にかかわるホルモン 6．免疫血清学検査 7．感染症の評価に用いる検査 白血球数 CRP 様々な感染症とその診断に有用な検査 8．アレルギー、自己免疫疾患にかかわる検査 9．血液型の判定、輸血に関係する検査	臨床検査の基準範囲、表記方法などの基本的な知識を再確認する。 尿の採取法とその意義について学ぶ。 尿定性検査で測定できる項目について説明できる。 尿検査の異常について学ぶ。 腎機能の評価に用いる血液検査：血清クレアチニン、尿素窒素について説明できる。 腎機能の評価に用いる生体機能検査：クレアチニンクリアランス、推算糸球体濾過量 eGFR について説明できる。 肝機能に関連した血清酵素（AST、ALT、ALP、-GT）について学ぶ。 黄疸発症の機序や総ビリルビン、直接ビリルビンと間接ビリルビンについて学ぶ。 血清総タンパク、アルブミン、A/G比、タンパク分画について学ぶ。 血糖値やHbA1cについて説明できる。 血清脂質やリポ蛋白について説明できる。 血清総コレステロール、LDL-コレステロール、HDL-コレステロール、中性脂肪の検査に関して学ぶ。 メタボリックシンドロームの診断項目について説明できる。 ビタミン欠乏症について確認する。 血清カルシウムの調節にかかわるホルモンについて学ぶ。 免疫血清学検査の概略について確認する。 細菌感染症における白血球数や血液像の変化について学ぶ。 血液像について学ぶ。 赤沈、CRP、プロカルシトニンについて学ぶ。 結核、梅毒、溶連菌感染、B型肝炎、C型肝炎、HIV感染の診断に有用な検査について学ぶ。 アレルギーの病型を理解する。 アレルギーの検査について学ぶ。 ABO型の血液型の判定ができるようにする。 おもて試験、うら試験の実施法について学ぶ。 Rh式血液型の検査法、血液型不適合について学ぶ。 交差適合試験の実施法とその意義について学ぶ。 国家試験、模擬試験の既出問題を用いて知識を再確認する。	高橋 伸彦

【授業実施形態】

面接授業

授業実施形態は、各学部（研究科）、学環、学校の授業実施方針による

【評価方法】

卒業試験（筆記試験、100%）

【教科書】

「歯科衛生学シリーズ 臨床検査」 医歯薬出版株式会社 2023年
教員オリジナルの授業プリントおよび問題集（国試&模試）を配布する

【参考書】

「今日の臨床検査2023-2024」 矢富裕/山田俊幸、南江堂 2023年
「異常値の出るメカニズム 第8版」 山田 俊幸 ほか 編集 医学書院 2024年

【学修の準備】

前年度までの教科書および講義資料を整理し、内容について確認しておく。（60分）
授業ごとに学習した内容を復習する。（60分）

【実務経験】

高橋 伸彦（医師）

【実務経験を活かした教育内容】

医療機関における内科医としての実務経験を活かし、歯科診療における臨床検査の実践的な利用法について役立つ講義を行う。