《履修上の留意事項》面接授業のみ実施

《担当者名》 高橋祐司 吉田 繁 遠藤輝夫 太田 惣（非）

【概要】

臨床検査学総論I、IIで学んだ知識を基盤とし、実習を通じて一般検査および採血手技に関する技術を習得する。本実習では一般検査の中でも臨床現場で頻繁におこなわれる尿、便、脳脊髄液の検査を中心に、自検体、模擬検体、患者検体を用いてその取扱方法や検査の種類や原理、注意点、臨床的意義を理解する。また、採血に関しても臨床現場で頻繁におこなわれるシリンジ採血、真空採血、翼状針による採血手技の習得と注意点を理解する。採血管の種類や用途、血液検体の取扱方法、血清や血漿の分離方法と取扱方法についても理解し習得する。

【学習目標】

- 1) 先進・高度化する医療に対応できる実践能力を身につけるために、臨床検査の基礎である一般検査法を修得する。
- 2) 尿の採取方法や取扱に関する注意点を説明できる。
- 3) 尿試験紙の取扱方法と注意点、精度管理の方法と意義について説明できる。
- 4) 各種尿検査の原理、臨床的意義について説明できる。
- 5) 尿自動分析装置の原理と有用性、注意点について説明できる。
- 6) その他（糞便、脳脊髄液）検体の取扱方法と各種検査の原理、臨床的意義について説明できる。
- 7) 採血の方法や注意点を説明できる。

【学習内容】

回	テーマ	授業内容および学習課題	担当者
1) 3	ガイダンス	・実習室の使用についての注意事項 ・マイクロピペットの使用法 キーワード：フォワード法、リピート法、リバース法、スタンダードプリコーション	高橋祐司 吉田 繁 遠藤輝夫
4) 6	尿の性状検査と尿試験紙の取扱	・尿の採取と取扱方法 ・尿の性状検査 ・尿試験紙法の取扱法、精度管理 キーワード：尿タンパク、ウロビリノゲン、潜血、亜硝酸塩	高橋祐司 吉田 繁 遠藤輝夫
7) 9	尿蛋白検査	・尿蛋白定性検査（試験紙法、煮沸法、スルホサリチル酸法） キーワード：アルブミン、蛋白誤差、等電点、検出限界	高橋祐司 吉田 繁 遠藤輝夫
10) 12	尿蛋白検査	・尿蛋白定量検査（ピロガールレッド法） ・ベンスジョーンズタンパク（BJP）の定性検査（試験紙法、パットナム法） キーワード：多発性骨髄腫、L鎖、H鎖、蛋白尿	高橋祐司 吉田 繁 遠藤輝夫
13) 15	尿糖、ケトン体検査	・尿糖の定性検査（試験紙法、ベネディクト法、ニールンデル法） ・ケトン体の定性検査（試験紙法、ランゲ法） キーワード：糖尿病、還元糖、還元性物質、ケトアシドーシス	高橋祐司 吉田 繁 遠藤輝夫
16) 18	尿ビリルビン、ウロビリノゲン検査	・ビリルビンの定性検査（イクトテスト、ロザン法、ハリソン法） ・ウロビリノゲンの定性検査（ワーレス・ダイヤモンド法） ・尿自動分析装置による検査 キーワード：肝疾患、胆道閉塞、黄疸、新生児黄疸	高橋祐司 吉田 繁 遠藤輝夫
19) 21	尿沈渣	・尿沈渣標本の作製、観察 キーワード：S染色、扁平上皮、尿路上皮、尿細管上皮細胞	高橋祐司 吉田 繁 遠藤輝夫
22	尿沈渣	・尿沈渣標本の観察（赤血球、白血球、細菌） ・試験紙との比較（潜血、白血球反応、亜硝酸塩）	高橋祐司 吉田 繁

回	テーマ	授業内容および学習課題	担当者
24		キーワード：非系球体型赤血球、好中球、塩類、結晶	遠藤輝夫
25 27	尿沈渣	・尿沈渣標本の観察（患者検体） キーワード：細菌、円柱、異型細胞、卵円形脂肪体	高橋祐司 吉田 繁 遠藤輝夫 太田 惣
28 30	腎機能検査	・腎機能の一般検査（尿比重、尿浸透圧） キーワード：浸透圧、比重、屈折計、氷点降下法	高橋祐司 吉田 繁 遠藤輝夫
31 33	一般検査自動分析装置 糞便検査	・尿自動分析装置 ・便検体の取扱法 ・便潜血検査（イムノクロマト法） キーワード：カラーCCD、便潜血、凝集法、酵素免疫測定法	高橋祐司 吉田 繁 遠藤輝夫
34 36	脳脊髄液検査	・脳脊髄液の取扱法 ・脳脊髄液の性状検査 ・脳脊髄液細胞数の測定（フックス・ローゼンタール計算盤の使い方） キーワード：サムソン液、リコール、キサントクロミー、日光微塵	高橋祐司 吉田 繁 遠藤輝夫
37 39	採血法	・シリンジ採血の手技 ・採血管の取扱法 ・血液検体の取扱法 キーワード：消毒、神経走行、迷走神経反射、VVR	高橋祐司 吉田 繁 遠藤輝夫
40 42	採血法	・真空採血の手技 ・血清の分離と取扱法 キーワード：陰圧、ホルダー、リキャップ、針刺し	高橋祐司 吉田 繁 遠藤輝夫
43 45	採血法	・翼状針を用いた採血手技 キーワード：ルアー型、ストッパー、プロテクター、ウィング	高橋祐司 吉田 繁 遠藤輝夫

【評価方法】

定期試験 30% レポート 70%

レポートは、目的、方法と材料、結果、考察、引用文献を必ず記載すること。実習により得られた結果に対して適切な考察を行い、関連する文献等の調査学習が行われているかを評価する。

【備考】

教科書：三村邦裕 他 編集「最新 臨床検査学講座 一般検査学 第1版」医歯薬出版 2016年
諏訪部章 他 編集「最新 臨床検査学講座 医療安全管理学 第1版」医歯薬出版 2016年

参考書：伊藤機一 他 編集「標準臨床検査学 臨床検査総論 第1版」医学書院 2015年

その他：レポート作成にはパソコンを用いること。レポートは、各テーマの最終実習日から1週間以内に電子ファイルを指定する宛先に提出し、印刷したレポートも次回実習時に提出すること（添削指導後に返却します）。

【学習の準備】

実習書を配布するので、次回の実習範囲について事前に読んでおくこと。また、キーワードを教科書などで調べておくこと。

【ディプロマポリシーとの関連性】

(DP2) 臨床検査に必要な知識と技術を習得し、先進・高度化する医療に対応できる実践能力を身につけている。
(DP4) 臨床検査のスペシャリストとして、進歩や変化に常に興味を持ち、生涯にわたり自己研鑽する姿勢を身につけている。
(DP6) 臨床検査学領域における様々な問題や研究課題に対し、解決に向けた情報の適切な分析、科学的思考と的確な判断ができる能力を身につけている。

【実務経験】

高橋祐司（臨床検査技師）、吉田 繁（臨床検査技師）、遠藤輝夫（臨床検査技師）、太田 惣（臨床検査技師）

【実務経験を活かした教育内容】

医療機関での経験を活かし、基本的な手技から得られた結果の解釈までを実践的に実習を行う。