帝京大学
医療技術学部 臨床検査学科
ご入学手続者および保護者の皆様へ

帝京大学
医療技術学部 臨床検査学科
学科長　滝川一

帝京スタートプログラム

～自分流の修得に向けて～

入学前教育における「臨床検査学科課題」について

拝啓、

この度は、帝京大学医療技術学部臨床検査学科への合格、本当におめでとうございます。
さて、入学前準備教育として、臨床検査学科では「臨床検査学科課題」をご案内しています。初年次から始まる専門基礎科目を学んでいく上で、職種への理解が必要となります。

「臨床検査学科課題」とは、入学前に臨床検査技師の医療における役割とその業務の理解、また、医療を学ぶ上での前提となる知識の確認を中心に課題を設定させて頂きました。

敬具

記

※「 臨床検査学科課題 1～3」の詳細については、次のページを必ずご確認ください。
※「 臨床検査学科課題 1・2」の提出形式は、Word ファイルとなります。
※「 臨床検査学科課題 3」は、LMS 上でのテスト形式の課題となります。
別紙「LMS の利用方法について」を参照の上、LMS を通じて提出してください。

課題提出期限：
【11 月～12 月に入学手続きをされた方】2027 年 1 月 29 日（金）まで
【2027 年 2 月～3 月に入学手続きをされた方】2027 年 3 月 26 日（金）まで※
※3 月に入学手続きをされた方など、3 月 26 日までに間に合わない場合は、入学式前日まで提出できます。

以上

【問い合わせ先】〒173-8605 東京都板橋区加賀 2-11-1
帝京大学 医療技術学部 臨床検査学科
入学前教育チーム：藤原孝記、亀田貴寛
E mail:　kameda.takahiro.ka@teikyo-u.ac.jp

「臨床検査学科課題 1」

臨床検査技師の仕事に関して以下の内容を含めて、参考動画、参考資料（6 ページ目以降参照）、書籍、インターネット等で臨床検査技師の医療における役割とその業務について調べてまとめてください。

＜記載内容＞

・生理機能検査
・検体検査
・微生物検査
・病理検査
・輸血検査
・臨床検査技師 認定資格

※参考動画

・帝京大学医学部附属病院 中央検査部
https://www.youtube.com/watch?v=Oq1ms-WrDV0
・帝京大学医学部附属病院 病理診断科
https://www.youtube.com/watch?v=mTF_hCZY7UY
・帝京大学医学部附属病院 輸血 ～安全で適正な血液管理～
https://www.youtube.com/watch?v=BoxYEpKV3u4

＜書き方＞

■以下の指示に従って記載してください。

1. パソコンで作成する（作成には Microsoft Word を推奨）。
2. 原則として、A4 用紙サイズ、文字のフォントは明朝体、大きさは 10.5 ポイント、40 字×36 行の設定とする。
3. 本文の文字数は 2,400 字以上（上記書式で 2 枚程度）とし、本文の末尾に文字数を記載する（例「本文：0000 字」）。
4. 本文とは別に表紙をつける。表紙には、タイトル、学部・学科、氏名を記載する。タイトルは「臨床検査学科課題 1」とする。
5. 本文では段落構成を設け、各段落の初めは一文字あける。
6. 文体は常体（である調）とし、全体を通して統一する。
7. 用語や言葉遣いは正しいものを使用する。略語は極力使用しない。
8. 書き終えたら読み直し、誤字や脱字がないかをチェックする。

提出期限：

【11 月～12 月に入学手続きをされた方】2027 年 1 月 29 日（金）まで
【2027 年 2 月～3 月に入学手続きをされた方】2027 年 3 月 26 日（金）まで※
※3 月に入学手続きをされた方など、3 月 26 日までに間に合わない場合は、入学式前日まで提出できます。

「臨床検査学科課題 2」

1 年:人体の構造と機能で使用する教科書　【なるほどなっとく！解剖生理学（改訂 3 版)】（南山堂、定価 3,520 円）を事前に購入して次の課題に取り組んでください。

＜課題内容＞

解剖生理学の理解への予習として、第 4 章「肝臓（胆道、膵臓を含む)」(p 99～104)、第 5 章「腎臓」（ p 108～122)、第 7 章「内分泌系」(p 108～122）の 3 つの章について以下の観点に着目した上で内容をまとめてください。

・臓器内構造の位置関係、「物質がどこから来て、どこを通って、どこへ行くのかなど」
・構造と機能の関係「なぜそこにあるのか、何をしているのかなど」
・解剖と臨床・検査との関係「ここが障害されたらどうなるか、何を検査するのかなど」
（図や矢印を用いた概念図、表を追加で作成してまとめていただいても構いません）

＜書き方＞

■以下の指示に従って記載してください。

1. パソコンで作成する（作成には Microsoft Word を推奨)。
2. 原則として、A4 用紙サイズ、文字のフォントは明朝体、大きさは 10.5 ポイント、40 字×36 行の設定とする。
3. 本文の文字数は、各章ごとに 800 文字以上で（3 つの章で合計 2,400 文字以上）とし、本文の末尾に文字数を記載する（例「本文：0000 字」)。
9. 本文とは別に表紙をつける。表紙には、タイトル、学部・学科、氏名を記載する。タイトルは「臨床検査学科課題 2」とする。
4. 本文では段落構成を設け、各段落の初めは一文字あける。
5. 文体は常体（である調）とし、全体を通して統一する。
6. 用語や言葉遣いは正しいものを使用する。略語は極力使用しない。
7. 書き終えたら読み直し、誤字や脱字がないかをチェックする。

提出期限：

【11 月～12 月に入学手続きをされた方】2027 年 1 月 29 日（金）まで

【2027 年 2 月～3 月に入学手続きをされた方】2027 年 3 月 26 日（金）まで※

※3 月に入学手続きをされた方など、3 月 26 日までに間に合わない場合は、入学式前日まで提出できます。

「臨床検査学科課題 3」

臨床検査技師の学問を学ぶ上で、前提となる高校化学、生物の復習テストを用意しました。高校の化学と生物は、臨床検査技師になるための専門科目ではありません。しかし、大学で臨床検査を学ぶための“言葉”や“考え方”になります。」

特に、化学なら「濃度・pH・酸化還元・化学反応」、生物なら「細胞・酵素・代謝・遺伝・免疫」などを理解しておくと、大学で専門科目を学ぶときに知識がつながりやすくなります。

＜課題内容＞

LMS 上で高校化学、生物の復習テスト（各 25 問）に解答してください。

また、高校化学、生物の上記分野を中心に入学前までに復習しておいてください。

解答期限：

【11 月～12 月に入学手続きをされた方】2027 年 1 月 29 日（金）まで

【2027 年 2 月～3 月に入学手続きをされた方】2027 年 3 月 26 日（金）まで※

※3 月に入学手続きをされた方など、3 月 26 日までに間に合わない場合は、入学式前日まで提出できます。

入学前教育へ取り組む高校生の皆さんへ

この度は、臨床検査学科への合格、本当におめでとうございます。これから将来、医療従事者となるべく勉強に取り組む皆さんにお伝えしておきたいことがあります。

大学に進学すると、高校までとは勉強の仕方が少し変わります。高校では、先生から「ここを勉強しましょう」と教えてもらい、試験に向けて学習することが多いと思います。しかし、大学では、自分から学ぶ姿勢が、より重要になります。

分からないことがあれば自分で調べる、授業で理解できなかったところは復習する、問題を解いて自分の弱点を確認する。そして、分からないことをそのままにしない。この習慣を、大学 1 年生の頃から身につけてください。

また、医療系の学問では覚えることが非常に多いため、試験前にまとめて勉強するだけでは対応できません。1 年生で学ぶ解剖学や生理学などの基礎知識は、その後の専門科目や国家試験の学習につながっていきます。今は必要性が分からない知識でも、数年後に別の科目で必要になることがあります。

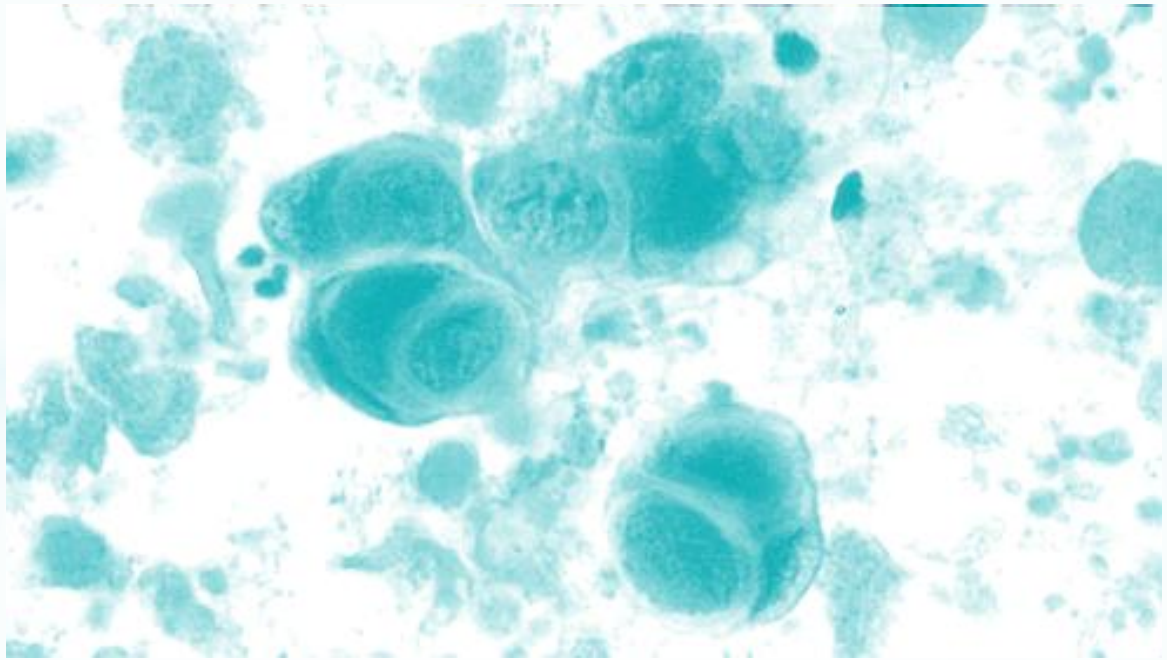
そのため、「試験に出るから勉強する」のではなく、「将来必要になるから今学んでいる」という意識を持ってください。

すべてを最初から完璧に覚える必要はありません。大切なのは、毎日の授業や復習を積み重ね、分からないことを一つずつ解決していくことです。

国家試験の勉強は、4 年生になって突然始まるものではありません。大学に入学したその日から、日々の学習の積み重ねが国家試験につながっていると考えてください。入学後も受験勉強での学習の勢いをさらに高める心積もりで、医療への学びへ邁進してくれることを切に願っております。

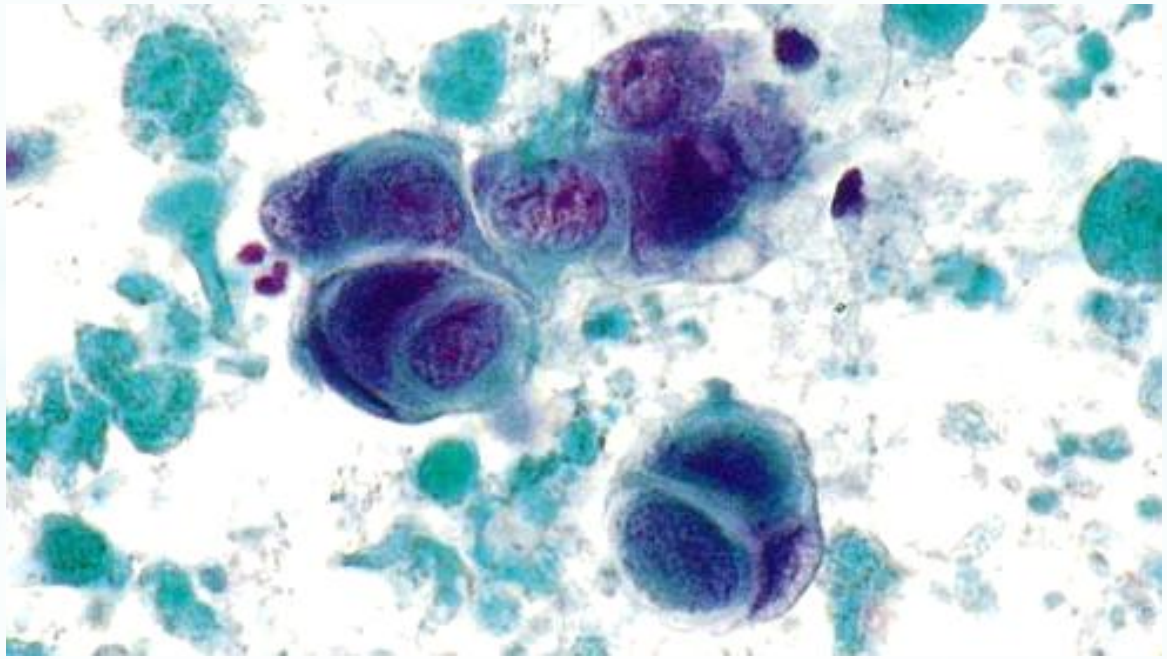
入学前教育チームより

臨床検査技師の業務について



乳癌細胞（細胞診検査）

臨床検査技師の業務について



乳癌細胞（細胞診検査/パパニコロウ染色：紫色に染色される）

臨床検査の重要性

臨床検査は、問診・視診・触診・聴診・打診などの経験の積み重ねによる医師の主観によって判断されていた医療に科学的な数値に基づく客観的裏付けを与えました。
臨床検査によって得られたデータは根拠に基づいた医療の基本と言えます。

医療従事業務の細分化

近年、医療従事者の専門性が高くなり、その役割も細分化されています。その職種は、医師、歯科医師、臨床検査技師、薬剤師、看護師、保健師、助産師、診療放射線技師、理学療法士、作業療法士、言語療法士、歯科技工士、歯科衛生士、視能訓練士、臨床工学技士、義肢装具士、救命救急士などがあり、その身分も確立されています。その中でも臨床検査は欠くことのできない重要な位置を占めています。

臨床検査技師とは
（Medical technologist : MT）

・医師の指導監督のもと、血液や尿などの患者検体を分析したり、心電図・超音波（エコー）・脳波など直接患者さんに触れて生理学的検査ができる厚生労働大臣認定の国家資格です。医師が病気の診断や治療方針の策定、予後の判定などを決定するのに必要な生体情報を提供する医療職種です。

臨床検査技師の職場のイメージ



臨床検査技師の職場のイメージ



臨床検査技師の職場のイメージ



臨床検査技師の職場のイメージ



臨床検査技師の職場のイメージ



臨床検査技師の業務と業務独占

臨床検査技師の業務は、検体検査と生理学的検査、および検査のための採血に分けられます。

検体検査：微生物学的検査、血清学的検査、血液学的検査、病理学的検査、医動物学的検査、生化学的検査

生理学的検査：心電図、心音図、脈派、超音波検査、脳波、呼吸機能、筋電図、熱画像、MRI、重心動揺計検査、基礎代謝、眼振電図、眼底写真、毛細血管抵抗検査、経皮的血液ガス分圧、聴力、基準嗅覚検査及び静脈性嗅覚検査、電気味覚検査及び濾紙ディスク味覚定量検査

生理学的検査と検査のための採血は業務独占となっており、医師、歯科医師、臨床検査技師、看護師、保健師、助産師以外の者が行うことができません。

採血された血液（検体）



血液の細胞成分(血球)

血球計数

血液像

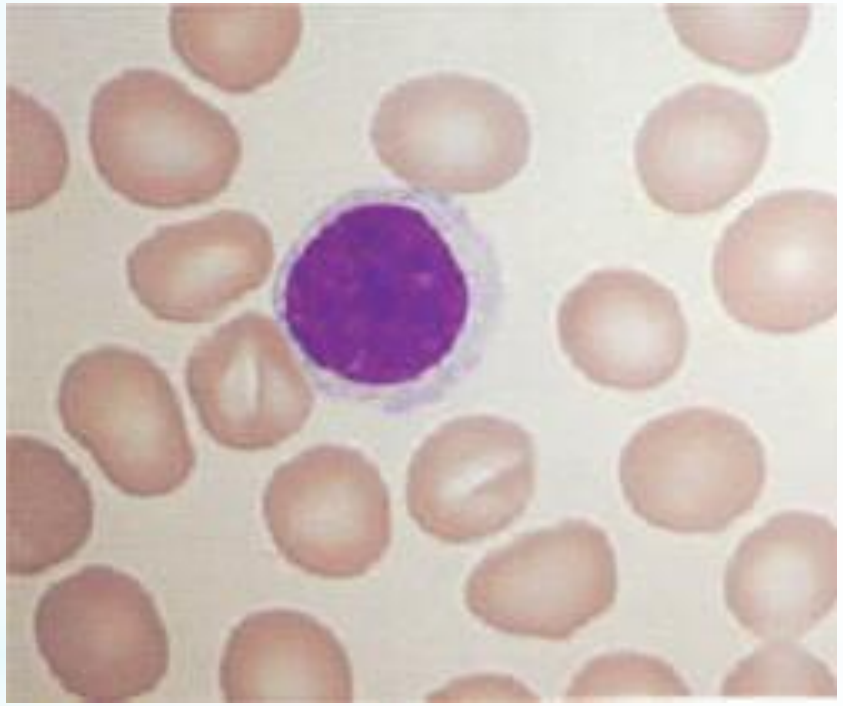
骨髄像

分離剤入りの試験管

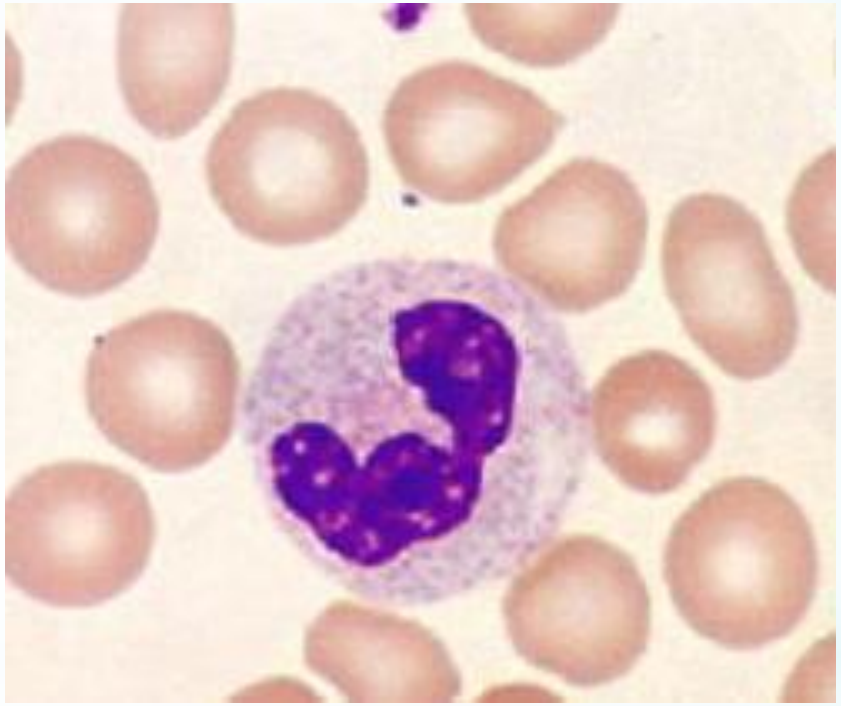


正常血液像





リンパ球

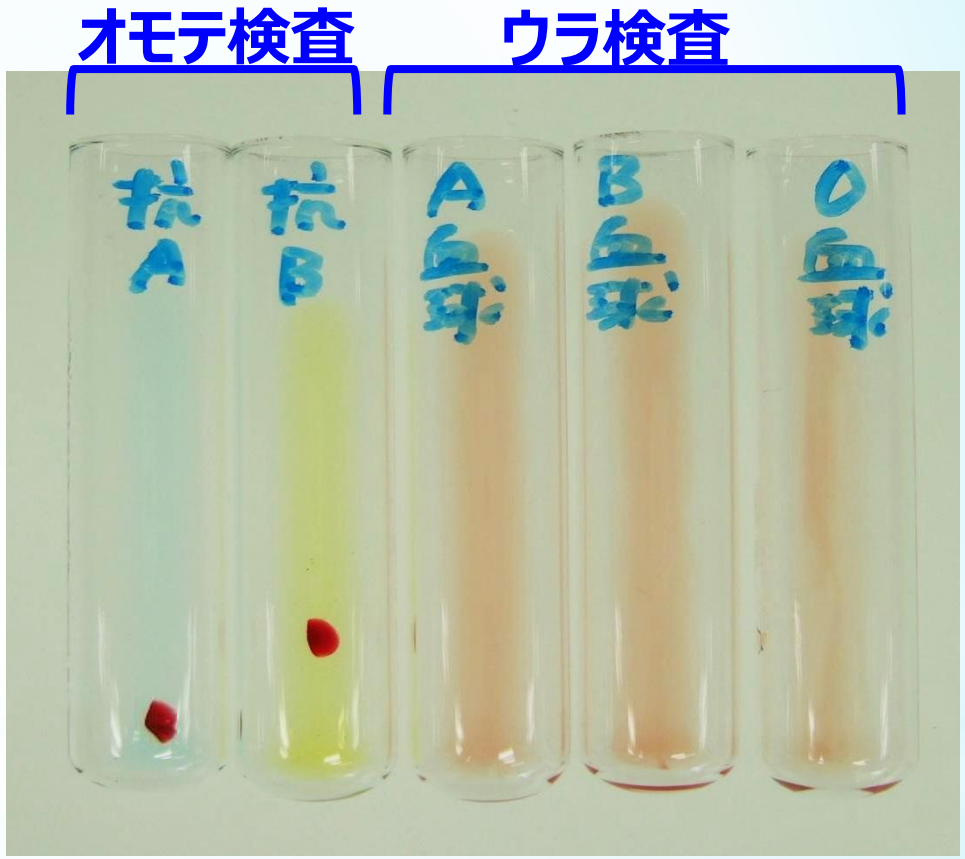


好中球

輸血検査（ABO血液型）

ランドシュタイナーの法則

血液型	赤血球抗原（オモテ検査 ）	血漿(清)中の抗体（ウラ検査 ）	日本人の割合
A	A	抗B	約40%
B	B	抗A	約20%
O	AもBもない	抗Aと抗B	約30%
AB	AとB	抗Aも抗Bもない	約10%



オモテ検査（抗原）			ウラ検査（抗体）				総合判定
抗A	抗B	判定	A血球	B血球	O血球	判定	AB型
4＋	4＋	AB型	0	0	0	AB型	

尿沈渣中の円柱、結晶





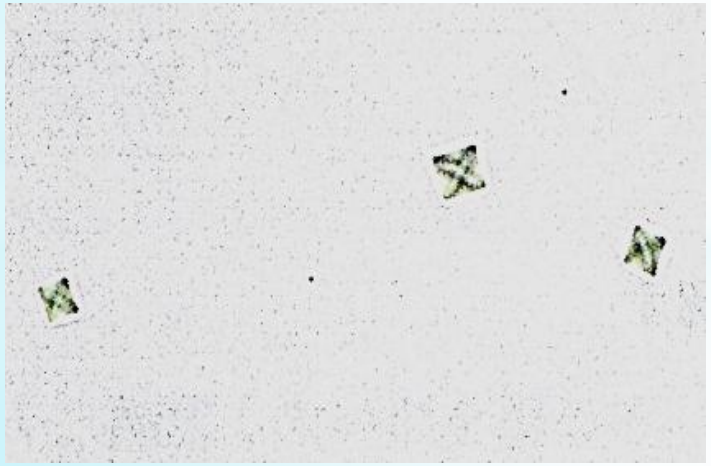
硝子円柱



赤血球円柱



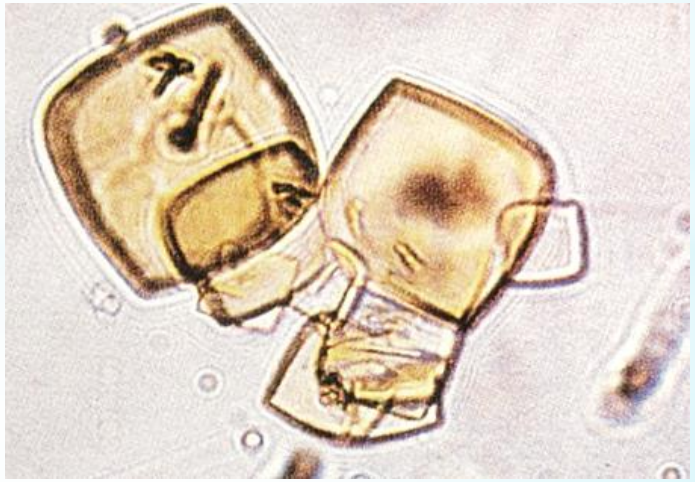
白血球円柱



シュウ酸カルシウム結晶

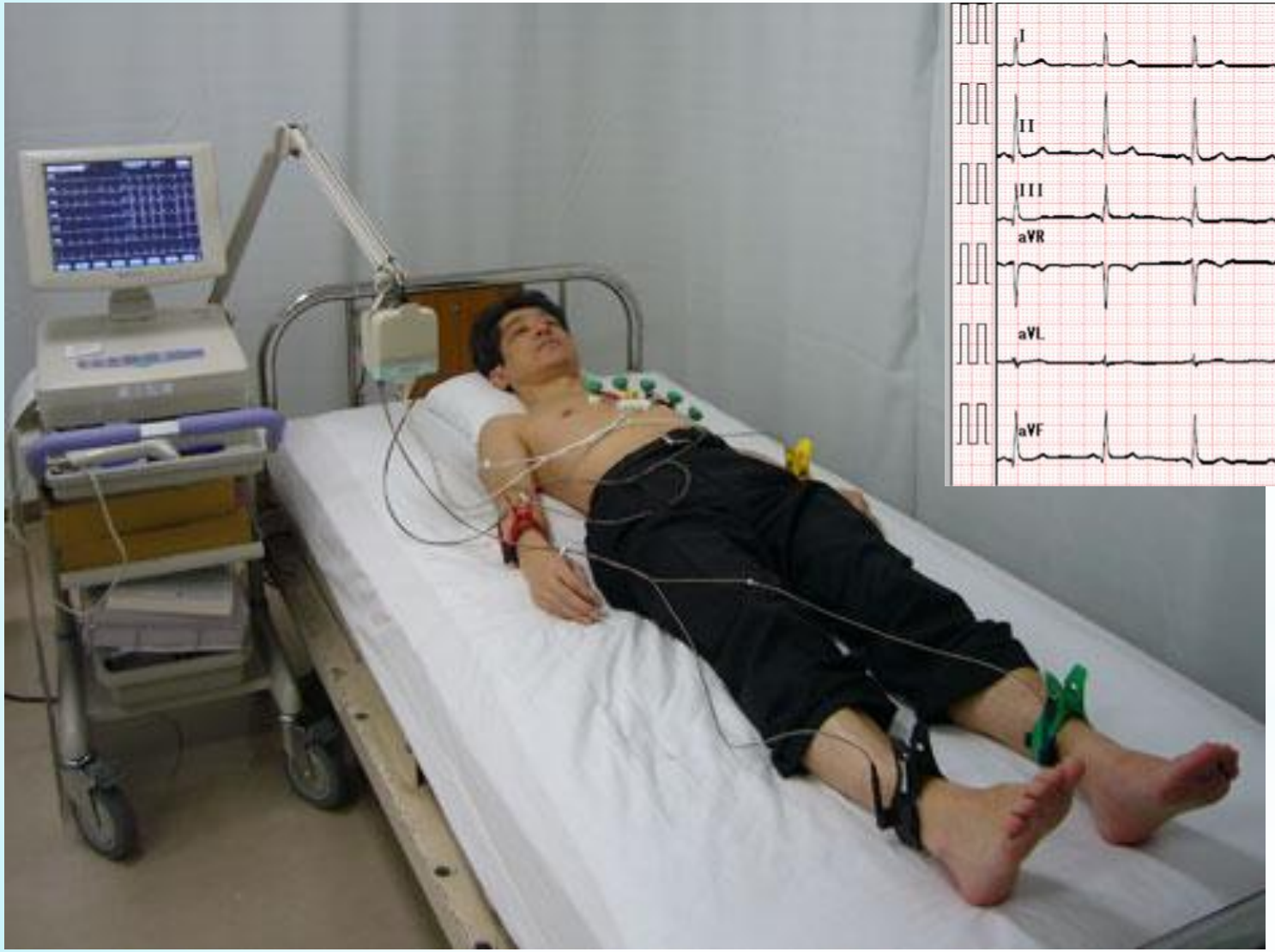


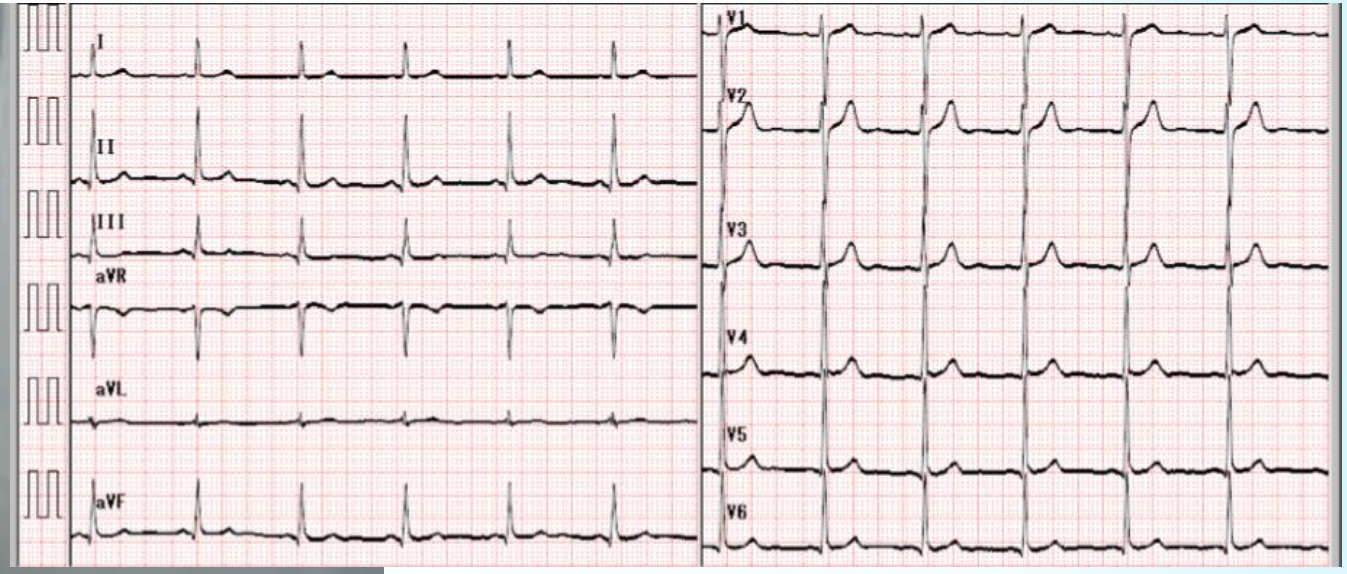
リン酸アンモニウムマグネシウム結晶



尿酸結晶

心電図





脳波検査



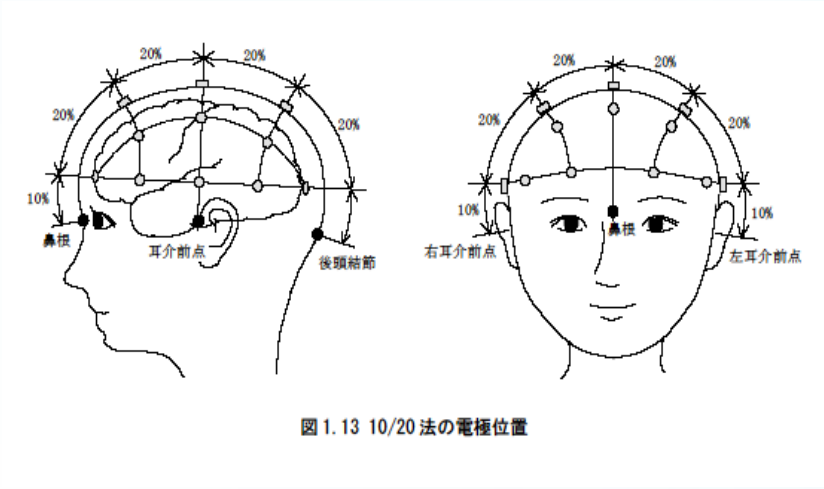
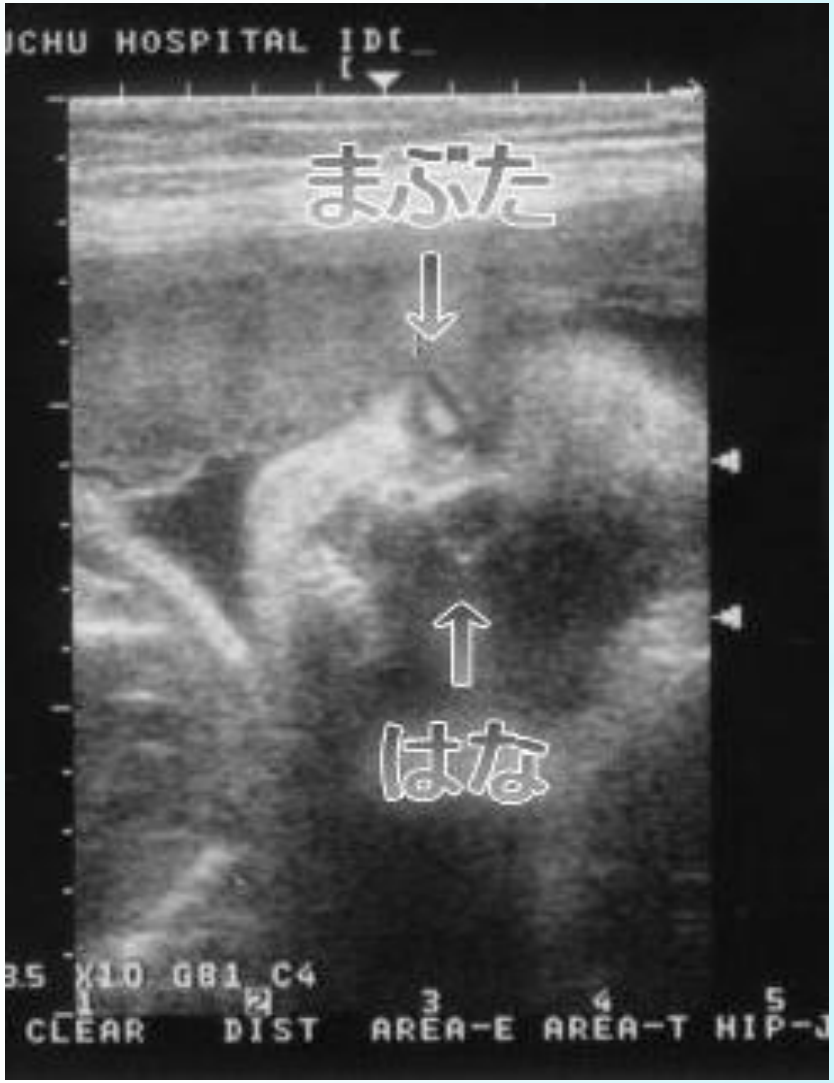


図 1.13 10/20 法の電極位置



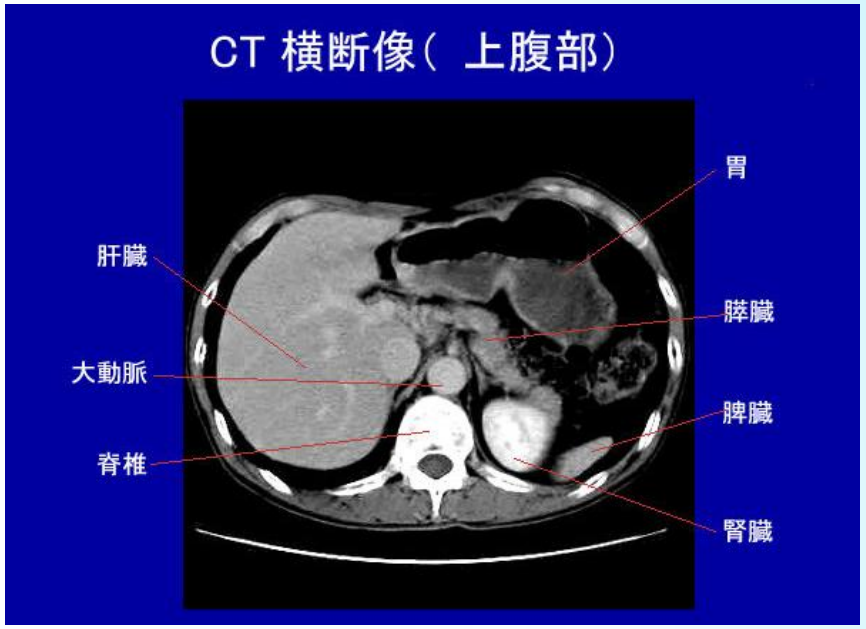
超音波検査
（妊娠32週の胎児画像）

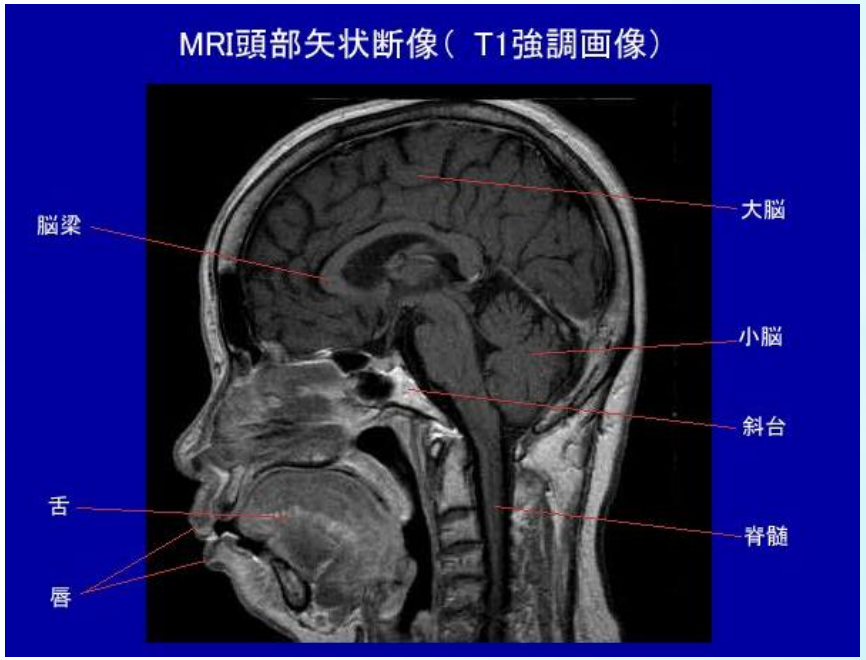




MRI


MRI検査装置（ シーメンス社）
超伝導磁石
患者さんは、この穴の中に入る
造影剤注入装置
ベッド


CT 横断像（ 上腹部）
胃
肝臓
膵臓
大動脈
脾臓
脊椎
腎臓


MRI頭部矢状断像（ T1強調画像）
大脳
脳梁
小脳
斜台
舌
脊髄
唇

臨床検査技師の専門性

臨床検査技師の業務は、細分化されており、専門性が高いため、国家資格である臨床検査技師を対象、または臨床検査技師が資格要件となる認定資格があります。いずれも学会の認定資格であり法的な規定があるわけではありませんが、実質的に独占業務資格となっています。

細胞検査士・国際細胞検査士、認定輸血検査技師、超音波検査士、認定臨床微生物検査技師、認定血液検査技師、認定一般検査技師、認定臨床化学者、認定病理検査技師、認定認知症領域検査技師、認定心電検査技師、認定管理検査技師、認定臨床染色体遺伝子検査技師、第一種消化器内視鏡技師、日本糖尿病療養指導士、NST専門療法士

臨床検査技師の知識や技術が活用できる資格

健康運動実践指導者
心臓リハビリテーション指導士
第一種消化器内視鏡技師
認定サイトメトリー技術者
日本糖尿病療養指導士
栄養サポートチーム専門療法士
CRC（治験コーディネーター）
血管診療技師（CVT）
臨床細胞遺伝学認定士など

健康運動指導士
診療情報管理士
排尿機能検査士
聴力測定技術士
移植コーディネーター
医療情報技師
臭気判定士
第二種滅菌技士

在学中に取得可能な資格

① 健康食品管理士（資格取得認定校）

日本食品安全協会が主催する認定試験

② 遺伝子分析科学認定士（初級）

日本遺伝子分析科学同学院が主催する認定試験

仕事の幅を広げるダブルライセンス

・臨床工学技士　　国家資格

人工透析装置や人工心肺装置、人工呼吸器などの
生命維持装置、心臓ペースメーカーなどの医療機器
の装着、点検、などを行う専門知識をもった資格

臨床検査技師免許取得後進学し、ライセンスを取り
活躍している卒業生もいます

臨床検査技師の知識や技術が活用できる仕事

キャリアマネジメント

・臨床検査技師
- 国公立大学病院
- 私立大学病院
- 国公立病院機構
- 保健所
- 一般病院
- 日本赤十字血液センター
- 予防医学センター
- 検査センター
- 企業内健康管理センター
- クリニック

・研究・開発職
- 国公立大学
- 私立大学
- 国公立研究機関
- 日本赤十字血液センター
- 食品・医療機器メーカー
- 製薬会社

・技術職
- 国公立大学
- 私立大学
- 食品・医療機器メーカー
- 製薬会社

これからの臨床検査技師に求められるもの

資格取得による職業意識

↓

付加価値

↓

更なる資格取得へのチャレンジ
積極的なスキルアップが求められる

更なる活躍の場を期待されているのが臨床検査技師