

まんがで
わかる!

メディカルスタッフの仕事④

身体の声を聴く専門職

臨床検査技師

健康管理のナビゲーター



チーム医療推進協議会

まんがで
わかる!

メディカルスタッフの仕事④



身体の声聴く専門職

臨床検査技師

健康管理のナビゲーター



監修 チーム医療推進協議会・一般社団法人 日本臨床衛生検査技師会

マンガ 田川 滋

もくじ

まんが 4 ~ 29

まんが「臨床検査技師」

16 夜間・時間外の検査も大切な仕事

19 「白血病」とは、どんな病気？

20 こつぜいせんし
骨髄穿刺の目的

コラム 30 ~ 33

臨床検査技師はどんな仕事をしているの？

① 生体系の検査 ② 検体系の検査 ③ 形態系の検査

34 ~ 35 臨床検査技師 活躍の場所

36 広がりつつある臨床検査技師の仕事

どんな人が臨床検査技師に向いているか？

37 臨床検査技師になるには？

中学校・高校で学んでおくといふこと

38 「チーム医療」って何？

チーム医療推進協議会とは？

39 チーム医療推進協議会が目指していること



— 5年後 —



2 検体系の検査

検査のために患者さんから採取した血液や尿、便などに含まれる成分を分析することで、患者さんの状態を探るのが検体系の検査です。

正確な結果が出るように検査機器を調整したり、検査結果が正しく出ているかを確認したりするのも臨床検査技師の仕事です。



採血

医師の指示のもと、検査に必要な血液を採取します

血球算定

赤血球、白血球、血小板など血液成分を算定し、白血病などをチェックします



成分分析

自動分析装置で化学的、生物化学的な分析を行い、肝・腎機能、血糖、腫瘍の有無などを数値化してチェックします

臨床検査技師はどんな仕事をしているの？

臨床検査技師の仕事は、医師の指示のもと、診断や治療方針の決定、治療効果の確認のために必要な検査をおこなうことです。臨床検査技師が行う検査は、大きく「生体系」「検体系」「形態系」の3つに分けられます。

1 生体系の検査

検査機器を使い、患者さんの心臓や肺などの臓器や、血管などの状態や機能を直接調べます。患者さんが不安にならないよう、検査の目的や内容を説明、質問に答えるのも大切な仕事です。



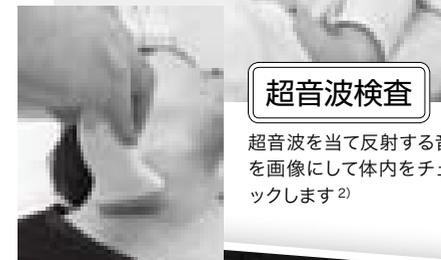
心電図検査



心臓は電気刺激で動いています。その電気信号を波形にして不整脈などをチェックします¹⁾

超音波検査

超音波を当て反射する音を画像にして体内をチェックします²⁾



描写した臓器の動きや血液の流れから、動脈硬化があるかなどがわかります

呼吸機能検査

息をはくときの最大スピードを波形にして肺の異常をチェックします



③ 病理検査



患者さんの手術で取り出した臓器を、検査しやすいように小さく切りとります



さらに、特殊な薬液で固めて1000分の数ミリの薄さに切ったものをスライドガラスに載せます

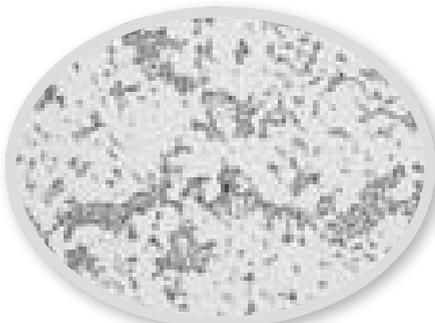


色をつけて顕微鏡で観察できるようにします。医師はこれで病気の良悪の鑑別や治療効果などを診断します

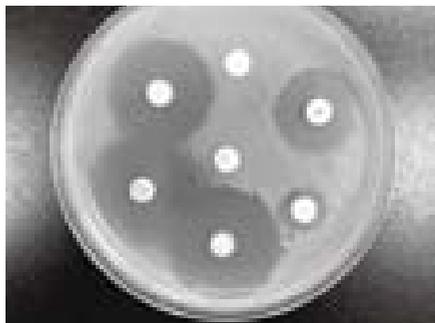
② 微生物検査



病気をひき起こしている原因の細菌を見つけ、原因の細菌だけを増殖します



採取したサンプルにいる菌を増殖し、スライドガラスに薄くのせて顕微鏡で観察します

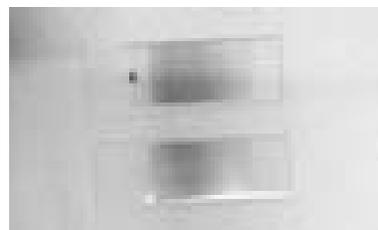


どんな薬が効くかをチェックします。医師はこの情報をもとに治療薬を決定します

3 形態系の検査

顕微鏡を使って、血液中の細胞や微生物などを観察し、その形と色、薬品による反応の仕方から、細胞や微生物の種類や性質を明らかにして治療につなげます。

① 血液像検査



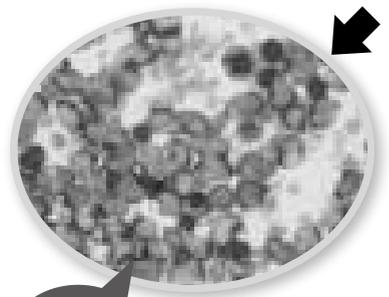
血液をスライドガラスに薄く伸ばし、観察しやすくします



患者さんから採血したサンプルをスライドガラスにのせます

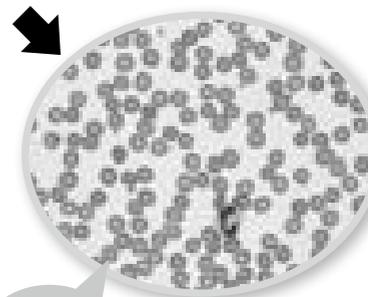


採取した血液を顕微鏡で確認し、血液中に増殖した悪い細胞(白血病細胞など)がないかチェックします³⁾



急性骨髄性白血病

異常な形状の白血球が大量に増殖している³⁾
※ミキがかかった病気です



正常な血液

多くの赤血球と少量の白血球・血小板がみられる³⁾

臨床検査技師

活躍の場所

● 企業

製薬企業において創薬に伴う検査の実施や、検査機器メーカーなどの営業における技術的説明を担当しています。



● 行政機関

国の研究機関での研究のほか、保健所、検査所などで食品の安全の確認や感染症などの検査を担当しています。



● 教育機関

医療系学部のある大学、臨床検査技師養成校などで、医療関係の専門教育を担当しています。



● 血液センター

献血者から提供された献血の検査を担当しています。



● 病院・診療所

医師の指示のもと、病棟や外来で患者さんから検体の採取を実施したり、患者さんに直接接した生態系の検査の他、採取した検体の検体系・形態系の検査も担当するほか、検査結果を医師に報告したり、患者さんなどに説明しています。



● 検査センター (衛生検査所)

病院、診療所、検診センターなどからの依頼された検体検査を担当しています。



● 健診センター・ 検診センター

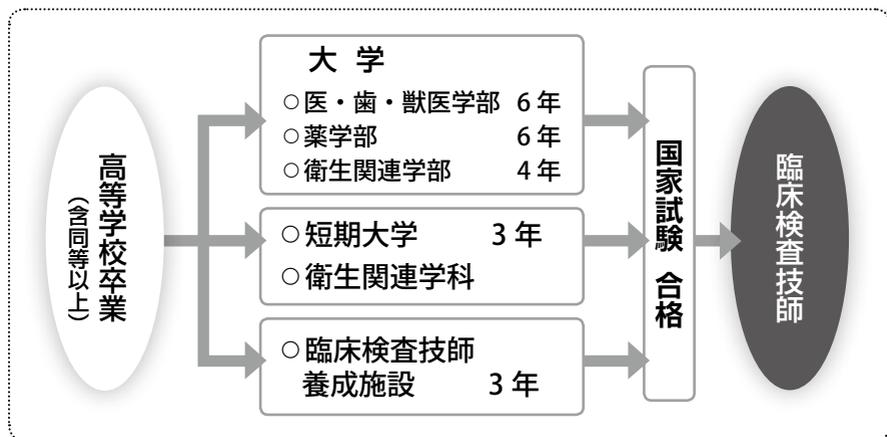
健康状態をチェックする「健診」や、特定の病気を見つける「検診」を行う施設で、臨床検査技師は主に生体系の検査や検体系・形態系の検査も担当しています。



臨床検査技師になるには？

高等学校を卒業後、3年制の短期大学、養成校や、4年制大学に進学し、臨床検査技師になるための必要な知識や技術を習得し、臨床検査技師国家試験を受験し、臨床検査技師としての国家ライセンスを取得する必要があります。

ほかにも、薬学部、栄養学部、理工学部などの教育課程のほかに、厚生労働省指定の科目を履修すれば、国家試験の受験資格が与えられる場合があります。



中学校・高校で学んでおくとよいこと

医療系専門職種であるため、基礎分野では科学的思考、人間と生活、専門分野では、人体の構造と機能、医学の基礎と病気との関連などを学び身につけることが必要です。人体の仕組みや検査の仕組みを理解する上で、理数系の科目（特に生物、化学など）をしっかりと勉強しておくことが必要です。

医療現場では、患者さんや家族をはじめ、多くの医療関連職種と協力して治療にあたるため、コミュニケーション能力や人を思いやる気持ちを養うことは大変に重要なことです。また、医学や検査に関する最新情報を収集するために語学力（英語）が必要です。

広がりつつある臨床検査技師の仕事



検体採取 症状から考えられる病原菌を、医師の指示のもとサンプルを採取します

人体から採取された血液・尿などの検査、心電図、画像、脳波検査など、人体から直接データを採る生体検査など、体の異常を数値化、グラフ化して診断や治療の基となる情報を「見える化」して、検査全般の専門家として、安心、安全な医療につなげる大切な仕事です。

検査内容や方法、結果とそこからわかることを患者さんに説明します¹⁾



検査説明

今後、さらに新たな役割を果たすことが求められる

検査室での仕事だけでなく、外来や病室の患者さんから採血や各種検査用の検体を採取したり、患者さんに検査の説明を行ったりするなど、より患者さんに近い場所での仕事が増えています。臨床検査の専門家として患者さんや医療スタッフに、わかりやすく情報を提供する役割が期待されているのです。それに加え、今後は地域医療や在宅医療の充実が進むため、臨床検査技師の活躍の場所はさらに広がっていきます。

どんな人が臨床検査技師に向いているか？

人と会話することが好き

臨床検査技師の仕事の場は病院の外来や病棟・地域・患者さんの自宅など、ますます広がっていくため、様々な人に検査の目的、結果などを説明する機会があります。さらに「チーム医療」の一員として、医師・看護師・薬剤師などと協力して仕事をするため、コミュニケーション能力が求められます。

探究心、集中力がある

検査で病気を見つけ出すためには根気強さが必要です。また、検査結果は診断や治療方針を左右するだけでなく、ときに患者さんの命にかかわることもあるので、常に医学に対する探究心と集中力をもち仕事をする必要があります。

「チーム医療」って何？ 詳しくは 38 ページへ

チーム医療推進協議会が目指していること

今後、各メディカルスタッフの専門的知識や技術の進歩を土台としながら、各職種が連携して「チーム医療」を実践することで、患者さんが中心の医療を推進する必要があります。そのために次の4つを目指しています。

1 患者中心の医療の推進

患者さんに尊厳をもって接します。患者さんが置かれている状況やその考え方を配慮し、患者さんご家族の意向を反映した医療を提供します。



2 高いレベルの専門性の推進

専門職として、高いレベルの知識と技術の習得に努めます。専門的技術の標準化を進め、安全で効果的な業務を行います。



3 情報共有の推進

常にチームとしての方針を共有するため、カンファレンス等に積極的に参加します。業務を適切に記録・保管管理して、情報の漏えいに最大の注意を払います。



4 チーム医療の推進

他のメディカルスタッフの専門性に敬意を払うと同時に業務にも関心をもち、チームの統合性を目指します。自分の専門性を伸ばすだけでなく、協働意識も育てます。



あなたもメディカルスタッフを目指して、チームの輪に入りませんか!

「チーム医療」って何?

病院では、様々な職種のメディカルスタッフ（医療専門職）が働いています。その人たちが連携して、専門スキルを発揮しながら治療やケアをすることを「チーム医療」と呼びます。

「チーム医療」を推進する チーム医療推進協議会とは?

チーム医療を推進するために平成21年にスタート。
現在では医療関係17職能団体が参加しています。

日本医療
社会福祉協会

日本医療リンパ
ドレナージ協会

日本栄養士会

日本看護協会

日本義肢装具士
協会

日本救急救命士
協会

日本言語聴覚士
協会

日本作業療法士
協会

日本歯科衛生士会

日本視能訓練士
協会

日本診療情報
管理士会

日本診療放射線
技師会

日本精神保健
福祉士協会

日本理学療法士
協会

日本臨床衛生
検査技師会

日本臨床細胞学会
細胞検査士会

日本臨床心理士会

詳しくは各団体のHPをご覧ください

監 修

チーム医療推進協議会

一般社団法人 日本臨床衛生検査技師会

編集協力者

横地 常広

一般社団法人 日本臨床衛生検査技師会 代表理事・副会長

片山 博徳

一般社団法人 日本臨床衛生検査技師会 執行理事

柿島 博志

一般社団法人 日本臨床衛生検査技師会 政策調査課

板橋 匠美

一般社団法人 日本臨床衛生検査技師会 政策調査課

まんが・原作

田川 滋

引用文献

- 1) 株式会社じほう：臨床検査技師のためのチーム医療教本，2015.
- 2) 株式会社じほう：超音波検査技術教本，2015.
- 3) 丸善出版株式会社：血液検査技術教本，2015.

まんがでわかる メディカルスタッフ の仕事 ④

身体の声を聴く専門職 **臨床検査技師**

健康管理のナビゲーター

発行日

2017年8月

発行所

チーム医療推進協議会

〒151-0051

東京都渋谷区千駄ヶ谷3-8-5

公益社団法人日本理学療法士協会内

編 集

五木田 勉

表紙デザイン・DTP 林 美江 (tantan design)

印刷・製本

株式会社キタジマ