

# 臨床検査技師とは

新聞掲載記事より

きっと見つかるキミの夢、やりたい仕事。

## 臨床検査技師

最近太ってきたが、メタボリックシンドロームは大丈夫だろうか。物忘れがひどくなったが、認知症ではないだろうか。C型肝炎になっていないだろうか。

医師はこれらのことを様々な検査によって診断します。この検査をしているのが臨床検査技師です。



▲学生の実習風景

### 仕事内容

〈検体検査〉	〈生体検査〉	〈病理組織診断〉
生化学検査	脳波	病理組織診断
免疫検査	心電図	術中迅速病理診断
血清検査	肺機能検査	細胞診断
血液・凝固検査	筋電図	病理解剖と臨床
微生物検査	超音波検査	病理学的検討 など
尿検査	サーモグラフィ	〈その他の検査〉
遺伝子検査	平衡機能検査	MRI検査
緊急検査 など	聴力検査 など	内視鏡検査



腹部の超音波検査

鳥取大学医学部保健学科 検査技術科学専攻

〒683-8503 米子市西町86

<http://www.med.tottori-u.ac.jp/p/igaku/gakka/hoken/kensa/>

鳥取県臨床検査技師会

〒683-0804 米子市米原2丁目3-20 アーバンプラザ2F2号室

TEL0859-32-6338

<http://www2.sanmedia.or.jp/tottoriamt/>



鳥取大学医学部保健学科

検査技術科学専攻

## より良い医療を目指して “臨床検査技師とは” ①～⑩

2007年9月から11月までの間、毎週木曜日に  
日本海新聞に連載されました。

- ① 9月27日
- ② 10月 4日
- ③ 10月11日
- ④ 10月18日
- ⑤ 10月25日
- ⑥ 11月 1日
- ⑦ 11月 8日
- ⑧ 11月15日
- ⑨ 11月22日
- ⑩ 11月29日

より良い



目指して

①

臨床検査技師とは

周防 武昭

医師、看護師を知らない人はないが、同じように病院で働いている臨床検査技師の存在はほとんど知られていません。患者さんが病院に行くとき、医師から症状を聞かれて診察を受けます。風邪のようにすぐ治療されるこ

臨床検査技師の仕事

検体検査

- ◎血液検査
- ◎尿検査
- ◎便検査
- ◎微生物検査
- ◎病理検査

生体検査

- ◎心電図
- ◎脳波
- ◎呼吸機能検査
- ◎超音波検査
- ◎内視鏡検査

# 病気診断に重要な役割

ともありますが、ほとんどの場合検査が指示されます。すなわち、健康診断や人間ドックを含めて検査がなければ病気の診断ができません。この検

査、超音波検査など患者さんを直接検査する生体検査があります。昔は医師が検査を行っていたが、医学の進歩によって検査項目や検査数が

施しています。たとえば、患者さんを検査で待たせないを目標に努力し、今では採血してから一時間で結果が出るようになっていきます。また、多忙な

医療の一員として糖尿病患者さんに自宅での採血法や血糖の測定法を指導しています。このように臨床検査技師は病気を診断するのに重要な役割を担っています。

ど全国から入学しています。また、卒業後十人前後の学生が大学院に進学しますが、残りは全員山陰をはじめ全国の病院検査部に就職し活躍しています。今回、日本海新聞

査を担当しているのが臨床検査技師です。検査には血液、尿、たんなど患者さんから採取した材料を検査する検体検査と、心電図、脳波、呼吸機能

飛躍的に多くなり、検査のプロが必要になり四十年前に臨床検査技師が誕生しました。臨床検査技師は「患者さんのための検査」を

医師に代わって超音波検査にて肝がん、乳がん、動脈硬化などの診断を行うとともに、胃や大腸の内視鏡検査にも貢献しています。さらに、チーム

臨床検査技師の資格は国家試験を受けて取得しますが、鳥取大学医学部保健学科の検査学専攻は山陰で唯一の教育機関です。鳥取大学の検査学専攻は平成十二年に短大から四年制の大学になり、一学年四十人の学生は山陰、関西、山陽、九州な

に連載することになりました。鳥取大学に關連する教員、技師長、卒業生が病気の診断に必要な検査や臨床検査技師のかかわりについて書きますので、ご一読下さい。(鳥取大学医学部保健学科病態検査学教授) (木曜日に掲載)

より良い

医療を

目指して ②

臨床検査技師とは

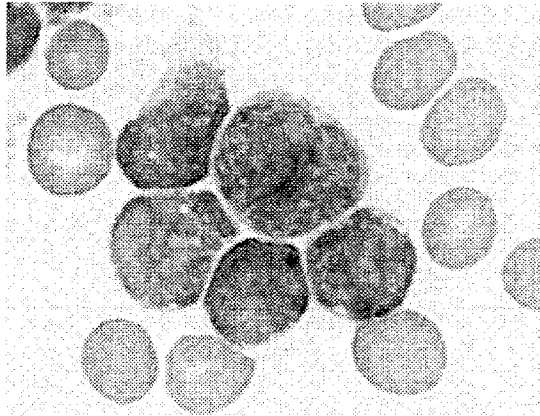
西川 健一

造血幹細胞移植（SCT）

、聞き慣れない言葉ですが、骨髓移植といえはすぐわかんと思えます。生物の血液細胞（赤血球や白血球など）はすべて一種類の細胞から分化し

て作られます。この細胞を造血幹細胞と言います。

この細胞は骨髓（骨の中）と、臍帯血（さいたいけつ）の中だけにしかありません。骨髓中の細胞を直接採取して移植するのが骨髓移植、その細胞を末梢血に動員・採取して移植するのが末梢血幹細胞移植、臍帯血中の幹細胞を移植するのが臍帯血移植で、SCTにはこの三つの方法があります。



白血病（写

真は白血病細胞）や再生不良性貧血といった血液の病気の方は、このうちのいずれかの方法で自分の幹細胞を元気な他人の幹細胞に入れ替える（移植することによって血液を正常な状態に戻します。これがSCTです。

SCTは医師や看護師のみでできるものではなく、まさしくチーム医療で成り立っており、臨床検査技師も重要な役割を担っています。検査技師がかかわるのは、①HLA検査、②幹細胞の検査や処理、③輸血検査、④生着確認、⑤副作用にかかわる検査など多岐にわたっています。

HLAは一般に「白血球の型」と呼ばれ、提供者と患者間でこれが一致しないと移植できません。この検査は以前は医師が研究の一端として行っていました。今は検査技師の仕事になってい

ます。HLA一致の提供者（ドナー）が見つかる

と幹細胞の採取を行い、採取した細胞の数や性状を調べます。骨髓バンクを介した移植では、幹細胞の運搬も主に検査技師が担っています。

# 造血幹細胞移植と検査

（鳥取大学医学部保健学科病態検査学教授）  
（木曜日掲載）

より良い

# 医療

を  
目指して

臨床検査技師とは

③

広岡 保明

最近、新聞やテレビで乳がん検診のキャンペーンがなされ、鳥取県でも従来の視触診+マンモグラフィー（乳房のレントゲン撮影）検診が開始されました。その結果、平成十八年に鳥取県で検診を受け、その後の精密検査で乳がんが発見された率は五年前に比べ約五倍も増加しました。このことは乳がんの早期発見、早期治療につながり、現在、毎年約一万人が死亡している乳がんの死亡率が将来的には減少すると期待されております。



乳腺の超音波検査

## 超音波検査で乳がん診断

時に威力を発揮するのが乳房の超音波検査（エコー）です。超音波検査では、マンモグラフィーでわからない腫瘍（しゅよう）の情報も見ることができ、乳がんの診断に欠かせない検査になっております。最近では腫瘍の硬さ（がんは硬い）がわかるエラストグラフィー波検査を医師と臨床検査技師が分担して行っている病院が多いですが、都会では熟練した臨床検査技師が一手に引き受けて

いる病院が多いです。つまり、治療などで多忙な医師に代わって、検査のプロである臨床検査技師が乳がんの診断を超音波検査で行うわけです。

この熟練度の基準として、日本超音波医学会が認定している超音波検査士という資格がありますが、この資格を持っている臨床検査技師は、特定の部位（乳腺とか心臓とか消化器など）の超音波検査においては医師以上の診断能を有していることが多く、安心して検査を任せることができるわけです。

鳥取県では、この超音波検査を医師と臨床検査技師が分担して行っている臨床検査技師は、鳥取県でその資格を保持している臨床検査技師は、鳥取県で二十人前後と少ないため、医師と臨床検査技師が検査を分担せざるを得ませんが、将来的には都会のように臨床検査技師が超音波検査の主役になるであろうと思われます。今後、乳がんの診断においても臨床検査技師の果たす役割はますます大きくなっていくものと思われま

ます。鳥取大学医学部保健学科病態検査学教授（木曜日掲載）

（鳥取大学医学部保健学科病態検査学教授）  
（木曜日掲載）

より良い



目指して

④

臨床検査技師とは

浦上 克哉

現在六十五歳以上の十人に一人が認知症といわれ、なかでもアルツハイマー型認知症は約半数を占める。

しかし、もの忘れなどの初期症状は「年だから仕方がない」と見過ごされがちである。徘徊（はいかい）、暴力行為などの問題行動などが出て家族が困ってから病院へ行くケースは多いが、これは症状が既に進行しているもので早期発見になっていない。このような早期発見が難しくできていないことが、認知症診療の大きな問題点である。

この早期の気づきを手助けできる簡単な機器があれば、この問題点を解決できる。そこで、われわれのグループはタッチパネル式コンピュータを用いた認知症のスクリーニング機器

（商品名・物忘れ相談プログラム）を開発し、地域での認知症検診に用いている。この機器により、認知症の早期発見、早期治療、予防が可能となっている。

以前は脳神経系の診断は、神経学的な診察のみによつてなされていた。しかし、近年生理学的検査が目覚ましい進歩を遂げ、臨床

## 認知症の検査

診断に大きな貢献をしている。生理検査では、従来からある通常の脳波検査に加えて、光や音など刺激を与えてとる誘発脳波検査が出現した。これにより、視覚経路、聴覚経路、嗅覚経路、錐体路など脳神経のどこに異常があるかを客観的に評価することができるようになった。また、超音波検査（エコー検査）で頸部（け

いび）動脈や脳動脈を観察することが可能になっている。このことから、頸部動脈や脳動脈の動脈硬化をとらえることができるようになり、脳血管障害（脳梗塞、脳出血）や認知症の診断や予防に役立つ。

このような生理系検査を臨床現場で実際に行っているのは、主に臨床検査技師



物忘れ相談プログラム

であり、臨床検査技師の仕事内容と役割が大きくなっている。また、生理検査は患者様と直接接して行うものであり、従来の臨床検査技師の仕事内容が変化してきている。いずれにしても、臨床検査技師は病院において、正しい診断や治療評価の根拠となる重要なデータを生み出す重要な職種である。

（鳥取大学医学部保健学科生体制御学教授）  
（木曜日に掲載）

よりの良の  
**医療**を  
目指して  
(5)  
臨床検査技師とは

渡辺 睦夫

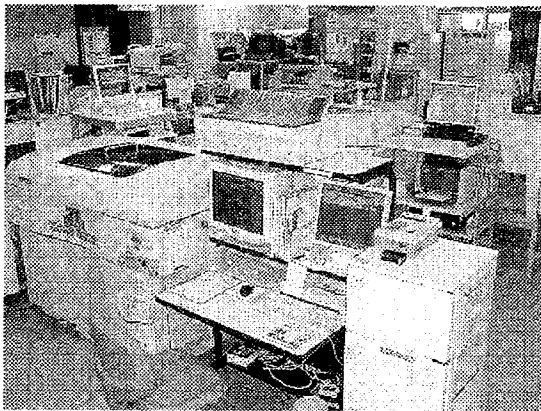
山陰労災病院検査科では、昭和五十八年から外来患者様の検査を診察のタイミングにあわせた、迅速な検査報告を行っている。検査結果を基に診療が行われることは、患者様にとってのメリットは計り知れないものがある一方、そこに至るまでの道のりは決して平坦なものではなく、苦勞の連続であった。山陰労災病院の外来では、一回の受診で検査結果が分かり、それを基に診断、治療、投薬が行われる。検査科ができる究極の患者サービス、「迅速な検査報告」がどのようにした

ら可能になるかを求め、昭和五十一年から検討に入った。その結果、検査の自動化が必要であり、特に生化学自動分析装置の導入が必要不可欠との結論に至った。

しかし、自動分析装置

は大量検体処理のための道具であるという考えが強く、患者様のために早く検査結果を返すためのツールとして考える施設はなく、また処理能力に見合うほどの検体数のなかった当院においては、導入を認めてもらうことは不可能であった。それでもあきらめることなく、検査経済性を担保する目的での検討では、

も宅地化が進むであろうと推測し、外来患者も増え検査件数も増加すると断定した。努力のかけがえがあり、昭和五十三年に「生化学自動分析装置1号機」が導入され、迅速な検査報告の第一歩が踏みだされ現在に至っている。写真は現在検査科に設置されている自動分析装置の一部である。



検査科に設置されている自動分析装置の一部

将来の「外来患者の動向」について、将来病院周辺がどのようなふうになるかという人口動態の調査を行った。その結果、米子市においてもすでに「ナツク化現象」が起きており、病院周辺

は、どちらかというと、一般の人には見えにくい裏方的イメージが強い部分があります。それは建物の基礎にあたるような最も大切な分野であると思っております。自分だったら、家族だったら、どのようにしてほしいかという思いを、患者様の思いにつなげて頑張っているのが臨床検査技師です。

迅速な検査報告を求めて

(山陰労災病院検査科 技師長・鳥取大学臨床教授)

(木曜日に掲載)