



青いそら

秋号

<病院理念> 患者さん中心の人にやさしい良質の医療を提供します

ホームページはこちら



今号の内容

P.2~6

臨床検査科特集

心電図・肺機能・超音波検査
検査時のワンポイントアドバイス

新任医師紹介	7
学会発表者講演会 / ふれあい看護体験	8
地域との関わり	9
診療のご案内	10
栄養メニュー / 地域連携室だより	12



臨床検査科

DEPARTMENT OF CLINICAL LABORATORY

臨床検査って ご存じですか？

臨床検査とは、患者さんからいただいた血液、尿、便などの成分を調べたり、脳波、心電図などを測定する検査全般のことを言います。

当科では、数多くの分析装置を用いて、365日昼夜を問わずデータを提供しています。

検査の目的

- ・健康状態を把握する
- ・体の異常の原因を調べる
- ・治療方針を選択する
- ・治療状態を確認する など

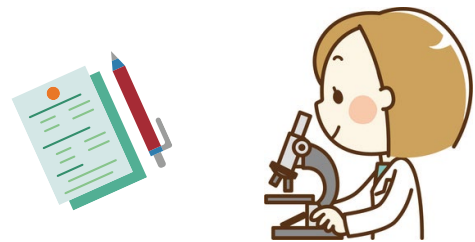
当科は、生理機能検査、輸血検査、生化学・免疫検査、微生物検査、血液検査、病理検査の6部門から構成されています。

今号では、患者さんに直接接して行う生理機能検査と、安心安全な輸血に必要な不可欠な輸血検査について説明いたします。

みなさんが実際に検査を受けられる際のワンポイントアドバイスもありますので、参考にしてくださいね！

生理機能検査

心電図検査、肺機能検査、脳波検査、神経伝導検査、睡眠時無呼吸検査、超音波検査など数多くあり、患者さんの身体を直接調べます。



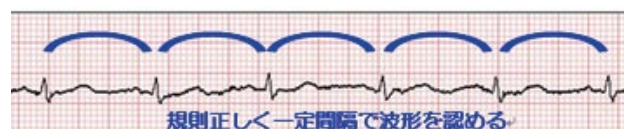
心電図検査

心臓が収縮と拡張を繰り返すためには、心臓の一部から発生する電気信号が心臓全体にうまく伝わる必要があります。

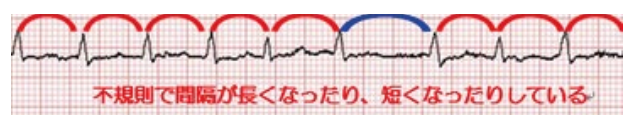
心電図検査は、この微弱な電気信号を波形として表し、心臓機能を評価します。

電気信号が規則正しく表されていない場合を**不整脈**と呼び、動悸などの原因にもなります。

正常な心電図（規則正しい波形）



不整脈の心電図（不規則な波形）

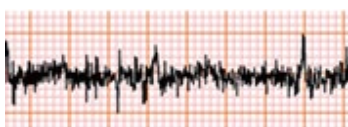


臨床検査技師からのアドバイス

検査をするときは、全身の力を抜いてリラックスしましょう。

体に力が入っていると、検査には必要のない筋肉から発生する電気までひろってしまうので、心電図に小さな波が出現し、診断がしにくくなります。

力が抜けている時



力が入っている時



肺機能検査

ぜんそくなどの呼吸器の病気が疑われるときや、その状態をみるに行う検査です。

主に、肺の中にどれだけ空気を入れることができるか（肺活量）、息を勢いよく吐き出す際に肺から口までの通路に狭くなる部分がないか（1秒量）などを調べます。

性別と身長から算出された予測肺活量および予測1秒量と、実際の検査結果を比較し、評価を行います。

予測肺活量は、80%以上が正常とされており、肺が広がりにくい間質性肺炎や肺線維症になると肺活量は80%以下となります。

また、気管支ぜんそくや肺気腫になると、気管支等が狭くなるため、1秒間に吐き出せる息の量が少なくなり、予測1秒量は70%以下となります。

臨床検査技師からのアドバイス

息を吸うときは、上に伸びるように吸いましょう。

息を吐くときは、声を出さず前に押し出すようにして吐き出してください。声門が閉じにくくなるため、正しい結果が得られます。

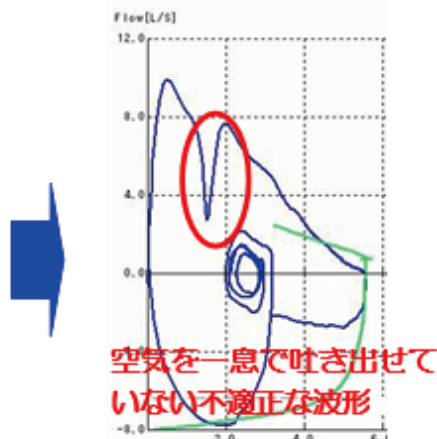
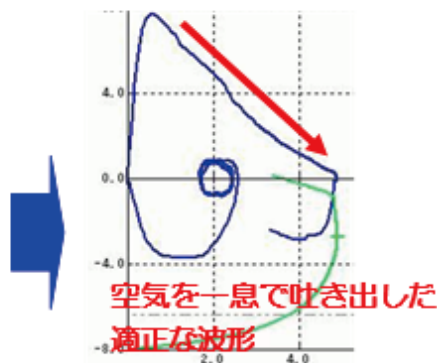
息を吐き出すときに、声を出したり、首を上下に動かしたりして声門が閉じると、検査結果に悪い影響を与えます。



良い例



悪い例



超音波検査

ベッドに横になった姿勢で行います。

痛みや放射線による被ばくの心配がなく、体への負担が少ない検査です。そのため、妊婦さんや高齢の方も検査を受けることができます。

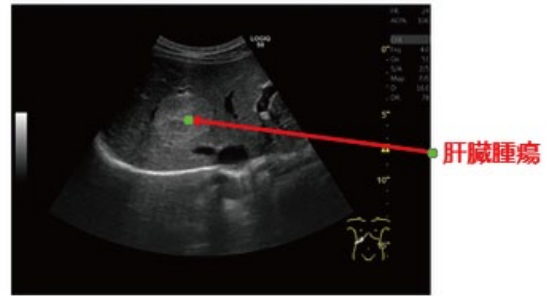


超音波検査とは、人の耳では聞くことのできない高い周波数の音波を利用して臓器の状態などを調べます。

やまびこのように、山の上から大きな声を出すと、山にはね返って声が返ってくるのと同じで、お腹などに超音波をあてると、臓器に届いた超音波は、はね返り戻ってきます。

このときの戻るまでの時間と音波の強さによって画像が作られます。

例えば、お腹の中に腫瘍のような硬いものがあると、戻ってくる超音波が強くなり、画像は濃く表示されます。



上の画像は肝臓の深いところに大きな腫瘍があり、通常の肝臓よりも濃く（白く）表示されています。

こちらは一枚の画像ですが、実際はリアルタイムで動画として観察しています。

臨床検査技師からのアドバイス

腹部超音波検査の時には、4時間以上絶食の状態で行います。

食後に検査をすると胆嚢が収縮しているので評価はできません。また、腸管にガスが発生するので、ガスが多い場合は評価が不十分となります。

水分を摂取する場合は、ジュースやコーヒーなどはよくありませんが、水やお茶であれば飲んでいただいても大丈夫です。

十分な検査を受けるためにも、腹部超音波検査前4時間の飲食は控えましょう。

その他、分からないことがありましたら、お気軽にお尋ねください。

絶食時

肝臓



胆嚢



食後

肝臓



胆嚢



輸血検査

重度の貧血や大量出血を起こしている患者さんなどは、生命維持のために輸血を行うことがあります。

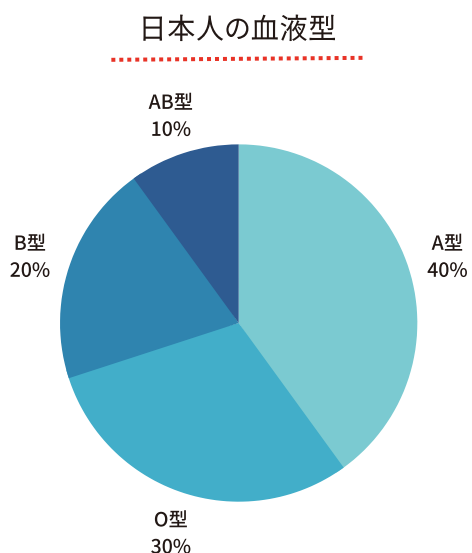
輸血製剤は、献血者からいただいた血液がほとんどですが、誤った使用をすると体が拒絶反応を起こし、最悪の場合は死に至ります。

そのため、輸血検査室では安全に輸血ができるよう、厚生労働省の定めた指針に従って、輸血製剤の準備を行っています。

ここでは輸血検査室が行っている業務の一部を紹介します。

血液型検査

血液型は大きく分けてA型、B型、O型、AB型の4つの型に分類されます。



血液型は、ほんの少量（数ミリリットル）の血液で調べる事ができます。

当検査室では、血液型検査を全自動の血液型判定装置を用いて行います。機械で検査することで、人的ミス無くす事ができ、どの検体も同じ条件で検査を進める事ができます。

しかし、病気や患者さんの状態によっては機械でうまく判定できない場合があります。

そんな時は、試験管に患者さんの血液と試薬を混ぜて、その様子を検査技師の目で観察し判定を行います。



全自動血液型判定装置



検査技師の目で判定する血液型検査



複数人で指差し確認します

臨床検査技師からのアドバイス

当院で輸血を行う場合は、2回に分けて採血された血液で、それぞれ血液型検査を行います。どちらも同じ結果であった場合に、患者さんの血液型を正式に登録し、対応する血液型の製剤を準備しています。

これを、ABO不適合輸血防止といいます。

万が一、患者間違いで採血され、輸血を必要とする患者さんと輸血製剤の血液型が間違っていたら、輸血された患者さんの命にかかわります。そのために、ダブルチェックを行います。

患者さんには2回採血をお願いすることになりますが、安全な輸血のためにご協力よろしくお願いたします。

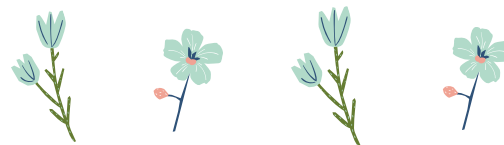
交差適合試験

患者さんに赤血球製剤を輸血する際に、安全に輸血できるかどうかを判断する検査です。

具体的には、患者さんから採血した血液と、患者さんに輸血する血液を混ぜ合わせて血液が固まらなければ「適合」とし、輸血できます。

しかし、血液が固まった場合、その製剤を輸血してしまうと患者さんの赤血球が壊されてしまい、重大な副作用を引き起こす事があります。

当検査室では、赤血球輸血をする全ての患者さんに交差適合試験を行っており、安全に輸血できる体制を整えています。



臨床検査技師からのアドバイス

過去の輸血や妊娠などで作られた抗体があると、体に異物が入ってきた時に、抗体が異物を攻撃する場合があります。

この抗体を「不規則抗体」と呼びます。

不規則抗体があると、せっかく輸血した赤血球を攻撃し、副作用を起こす恐れがあります。

当院では、副作用を回避する目的で、不規則抗体が検出された患者さんに「不規則抗体保有者カード」をお渡ししています。

他院を受診した際の情報提供としてご利用ください。

赤血球不規則抗体保有者カード	
ID: 99999111	検査日 2020/07/07
氏名: テスト 111	
テスト 111患者様	性別: 男
生年月日: 1975/09/20	
不規則抗体名 E	抗体
表記の抗体が認められますので輸血や妊娠の際には問題になることがあります(通常の生活には何の問題もありません)。医療機関を受診される際には、このカードを医師へご提示ください。	

医療機関の医師の方へ
このカードは不規則抗体を保有している患者様の情報を共有する目的で発行しています。この患者様には、表記の抗体が認められましたので、輸血または妊娠の際はご配慮をお願いします。ただし、このカードは検査省略を容認するものではありません。必ず血液型検査、不規則抗体検査、交差適合試験をお願いします。
このカードに関する詳細は、下記までお問い合わせください 公立学校共済組合 中国中央病院 臨床検査科 電話 084-970-2121 (内線2147)

不規則抗体保有者カード 表・裏

固まらない輸血可能な血液 固まりができた血液



臨床検査業務は、常に新しい測定方法に変化していきます。この変化にしっかりと対応できるよう、知識と技術の習得に励んでいきますので、どうぞよろしくお願いいたします！

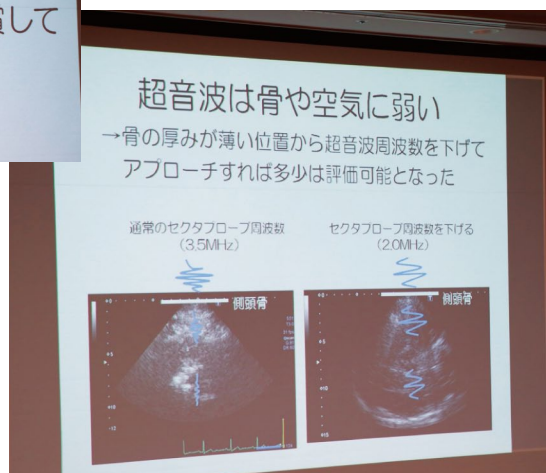
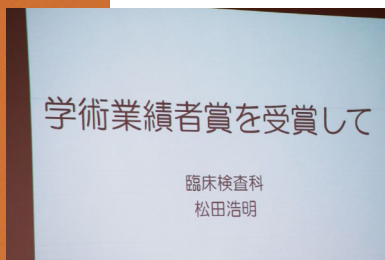
第6回 学会発表者等による学術講演会



7月14日、講堂にて学会発表者等による学術講演会を行いました。

専門資格取得者、論文掲載や学会発表による表彰を受けた職員に、自身の活動内容や経験を講演してもらうものです。昨今の医学・医療の高度化、専門化に対応する人材の育成や、学会活動等を推進することが目的です。

今回は、「広島県臨床検査技師会学術業績者賞」を受賞した臨床検査科の松田浩明技師と、医学雑誌「Blood Coagulation and Fibrinolysis」に論文掲載された貞谷啓太技師が講演しました。



講演会では、研究内容や方法、学術活動に対する考えをお話いただき、新型コロナウイルスが猛威を振るう中、現地とweb配信で多数の職員が参加しました。

この講演会が職員の学術活動の一助になること、今まで興味を抱いていなかった職員が活動始める第一歩になることを願って、今後も継続して開催していきたいと考えております。

学術・研究委員会



ふれあい看護体験を開催しました



7月29日、3年ぶりに「ふれあい看護体験」を開催し、福山市内の高校生13名に参加していただきました。

今年は、患者さんとの接触は控え、感染対策を行いながら胸骨圧迫・AEDの使い方、手術用ガウンの着脱とその介助、重さ約3キロの妊婦のお腹を模したジャケットを着て妊婦体験等を行いました。

参加した高校生からは、「胸骨圧迫は難しかったけど、優しく教えてもらえてよかった」、「看護師さんの仕事を間近で見られて、ドラマとは違っていい」、「早く看護師になりたいと思った」等の感想をいただきました。

楽しそうな高校生の笑顔を励みに、今後も継続して開催できるよう考えていきたいと思っております。

文責 副看護部長 西井育子



地域との関わり

～神辺中学校へのがん教育を通して～



当院では、地域の生徒さんを対象に、がんに関する正しい知識を広く伝え、理解してもらうために、中学校や高校へ職員を派遣し、がん教育に関する講演会を開催しています。

6月22日（水）神辺中学校へ玄馬頭一病院長が講演に伺いました。

その際、「私たちの作品を多くの方々に見ていただきたい！」と熱烈オファーを受け、生徒のみなさんの素敵な作品を1Fロビーへ展示しました。ご覧いただきましたでしょうか？

がんについてしっかり調べられており、私自身が勉強させていただくいい機会となりました。

文責 医事課 中原規寿



“がん”についての調べ学習をとおして

神辺中学校 2年生 山田ひな

「がんってどんな病気？」、「治療の方法は？」、「予防はできるの？」、「もし身近な人ががんになったらどうすればいいの？」

このような疑問を持ち、私たちはがんについて学習し、がんの治療には早期発見が大切な事を学びました。

調べ学習を進める中で、乳がんの早期発見・早期治療の大切さを伝えるピンクリボン運動のこと、さまざまながんの啓発活動にカラーリボンが用いられていることを知りました。

そこで、神辺中学校の“ほっとルーム” & “保健委員会” & “ボランティア”のみなんで、リボンをモチーフにした作品を作りました。地域の方にもがんについてもっと知ってもらいたいと思っています。



栄養メニュー
揚げない豆腐コロッケ



材料（一人分）

- 油揚げ 1枚（30g）
- 木綿豆腐 150g
- はんぺん 1/2枚（30g）
- しめじ 10g
- ネギ 5g
- 塩昆布 ひとつまみ
- 片栗粉 大さじ1/2

作り方

- 1 しめじは粗く刻む、ネギは小口切りにする。
- 2 ポリ袋に木綿豆腐、はんぺん、しめじ、ネギ、塩昆布、片栗粉を入れてよくもみ込む。
- 3 ペーパータオルで油揚げの油をふき取った後、2つに切り、裏返して袋状にする。
- 4 油揚げに2を詰め、楊枝でとめる。
- 5 フライパンで蓋をして4分ほど焼く。
片面が焼けたら裏返し、同様に4分ほど焼いて完成！

揚げないのであっさり！

木綿豆腐は絹豆腐より栄養価が高く、カルシウムも多く含まれています。

しめじに含まれているビタミンDは、骨の材料となるカルシウムの吸収を高める働きがあります。カルシウムをとるときは、ビタミンDと一緒にとることを意識すると良いでしょう。

秋が旬のきのこには、ビタミンDが豊富に含まれているため、きのこの種類を変えてアレンジできるレシピです。

レシピ 調理師 藤木瀬奈
文責 栄養士 神田美来

エネルギー 270kcal
たんぱく質 21g
脂質 18g
食塩相当量 1g



地域連携室だより VOL. 22

広島県ウィッグ購入費助成事業が始まりました

令和4年4月から、ウィッグ購入費の助成事業が始まりました。
がん患者さんがウィッグを購入した場合、購入費の助成を受けることができます。

- 対象者** ①申請時に広島県内に住所を有する方。
②がんの治療を受けた方。または現在受けている方。
※①～③すべてに該当する方 ③がんの治療により脱毛が生じた（生じるおそれがある）ことにより対象ウィッグを購入した方。

助成金額 対象ウィッグ購入費用の合計額の5割 ※上限 50,000円

申請窓口 広島県健康福祉局 健康づくり推進課 がん医療・共生グループ

詳しくは、1Fロビー院内がん情報コーナーのチラシをご覧ください。

文責 森本晶子



編集後記

だんだんと秋の気候になってきましたね。秋と言えば「食欲の秋」や「スポーツの秋」などありますが、みなさんはどのような秋を過ごされますか？
私は今年「食欲の秋」はもちろんのこと、「読書の秋」を過ごしてみようと、普段本を読まないのですが、本を読み始めました。
みなさんも何か新しいことを始めてみるのはいかがでしょうか。

青いそら〈第150号〉

発行 広島県福山市御幸町大字上岩成148-13
公立学校共済組合中国中央病院
TEL.084-970-2121(代) FAX.084-972-8843

発行人 病院長 玄馬 顕一
令和4年10月17日発行

<http://www.kouritu-cch.jp>

編集：広報委員会 安藤由智、田野智之、荒木恒太、尾形佳子、村上直治、大塚謙、西井育子、栗村朋香、三上真宏、三輪とも美、藤井恭子、小坂麻依、三浦美保、後藤 大、森川 薫

