

理念
兵庫医科大学病院は、安全で質の高い医療を行い、地域社会へ貢献するとともに、よき医療人を育成します。

基本方針
・人権を尊重し、患者の立場に立った医療の実践
・人間性豊かな、優れた医療人の育成
・高度で、先進的な医療や医学研究の推進
・健康増進活動による保健・福祉の推進
・地域の医療機関との円滑な連携

病院をもっと身近に あなたとつながる情報誌

学校法人 兵庫医科大学 総務企画部 広報課 西宮市武庫川町 1-1 <http://www.hosp.hyo-med.ac.jp/> 代表：0798-45-6111

2011年11月発行

平成24年4月、兵庫医科大学病院は開院40周年を迎えます

体にやさしい超音波検査 大きく広がる診断方法

超音波検査とは

超音波は人の耳には聞こえない、高い周波数の音波のことです。この超音波は光と同じで、直進性が強く、硬いものに当たるとその表面で、あるいは、性質が異なるものがある場合はその境界線で反射する性質を持っています。

この性質を利用して腹部に超音波を発信し、そこから返ってくる超音波を受信してコンピュータで画像処理したものを診断するのが腹部超音波検査です。

超音波検査は痛みや苦痛を伴うことが少ない、患者さんの体に優しい「低侵襲検査」で、放射線の被曝などが無いので、繰り返し行える安全な検査です。

現在、兵庫医科大学病院超音波センターでは、肝臓や膵臓などの腹部領域、甲状腺や乳腺などの体表領域、心臓や血管の検査など、1日約

超音波センターの機器



超音波検査は「深触子（プローブ）」と呼ばれる検査機器を直接肌に当てて検査します。検査台の上に仰向けに寝ていただいた後、皮膚とプローブの間に空気が入らないように水溶性のゼリーを腹部に塗ります。プローブを腹部に押し当てて臓器の断面層の画像をモニターで観察しながらプローブを動かします。その際、必要に応じて圧迫することがありますが痛みはありません。

ここでは腹部超音波検査の中でも、特に肝臓の検査を中心に超音波検査をご紹介します。

100件の検査を実施しています。臓器によってそれぞれ異なる組成パターンがありますが、その臓器の中に腫瘍やポリープ、炎症、結石などがある場合、そこは正常な組織と組成が異なるため、超音波画像上でその境目にコントラストが生じます。そこから医師は異常（疾患）を見つけているのです。

造影超音波検査

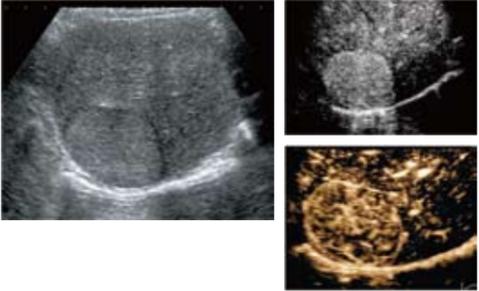
これまでの超音波検査では、直径が1cmより小さめの腫瘍等は質的な判断が難しく、CTやMRIによる精密検査に頼らなければならぬことがありましたが、1999年に発売された末梢静脈造影が可能で「レボピスト」という造影剤が発売されたことにより、造影超音波検査がより精密に行えるようになりました。

超音波造影検査としては、以前からカテーテルを介して炭酸ガスを注入する検査が実施されていましたが、入院しなければならず、体への負担が大きい検査であったため、この造影剤の登場は今後の超音波検査の可能性を広げることができると期待されました。



胆石や胆嚢癌の診断は超音波が有利

肝細胞癌の造影超音波診断



しかし、このレボピストを使用するにあたり、検査用機器が限定されていたり、検査方法が非常に煩雑であったりしたため広く利用されるまでには至りませんでした。

特に肝炎の初期段階では自覚症状も出にくいことなどから、定期的な健診を行い、肝機能やその他の血液検査の結果をチェックしておきましょう。

もし、肝機能に異常が見られるようであれば、自覚症状が出る前に早めに検査を受けられることをおすすめします。

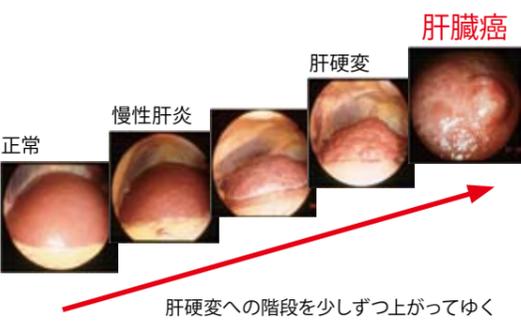
慢性的な肝炎はしだいに肝硬変へと進行していきますが、以前では肝硬変の診断は触診により行わ

肝硬変の診断

その後、改良を重ねられた「ソナゾイド」という第2世代の造影剤が登場したことでCT検査に匹敵する検査結果が得られるようになり、実質的な検査の可能性が広がりました。

アルコールやウイルスなどが原因で肝炎を起こし、肝細胞が壊死したり脱落するなど線維化して硬くなる症状を肝硬変といいます。最近ではお酒を飲まない人や糖尿病の人もしリスクが高いと言われています。肝硬変になると肝臓の機能が次第に低下していき、肝がんになるリスクが非常に高くなります。

慢性肝炎から肝硬変は徐々になる



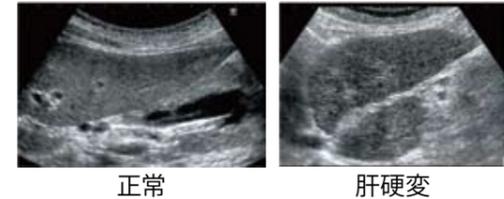
肝硬変への階段を少しずつ上がってゆく

肝臓の硬さ診断の実際 (VTTQ)



健常例：成人男性（40歳）

正常肝と肝硬変の形の違い



正常 肝硬変

これにより、肝炎や肝硬変の治療経過や治療効果を低侵襲検査で定期的に確認することができるようになり、今後の診断方法の選択肢が大きく広がることになりました。

超音波を肝臓に当てて内部に組織のひずみを生じさせ、それが元に戻ろうとするときの振動が広がるスピードを測定することで肝臓の硬さを測定します。

超音波検査を行いながら肝臓の硬さを測定する装置が開発されました。

超音波検査が普及してからは肝硬変であることは診断できるようになりましたが、その硬さまでは判別が付きませんでした。そのため、穿刺により肝臓の組織を採取する肝生検が行われていたのですが、頻回に実施することは現実的ではありません。そこで超音波検査を行いながら肝臓の硬さを測定する装置が開発されました。

心臓超音波検査

心臓超音波検査がほかの超音波検査と大きく異なる特徴は常に動き続けているものを見て評価するということです。心臓は全身に血液を送り出すためのポンプの役割を持つ臓器です。4つの部屋(右心房、右心室、左心房、左心室)と、逆流を防止する4つの弁からなります。心臓超音波検査ではさまざまな手法を用いてこのポンプが正常に働いているかどうかを評価します。

まず、心臓の各部屋の大きさ、壁を構成する筋肉の厚さ、異常な構造物がないかどうかかわかります。そしてカラードプラ法という手法を用いると心臓の中にある血液の流れる方向とその速さを知ることができます。これにより弁のもれ(逆流)や弁が狭くなっていないかどうか(狭窄)や異常な血流がないかどうかを評価することができます(図1)。

そしてテレビや映画も3Dがでてきているように、エコーの画像も3Dで評価できるようになってきました(図2)。これにより特に弁膜症の手術を行う患者さんの弁の状態がより詳細にわかるようになります。

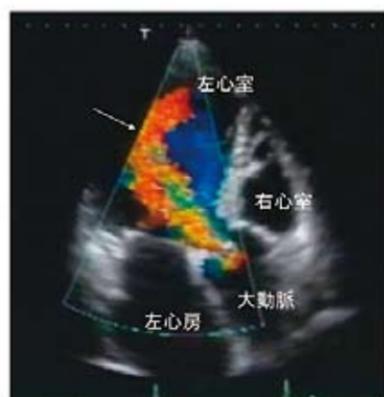
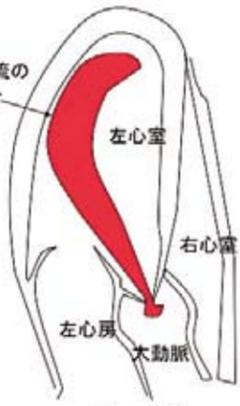
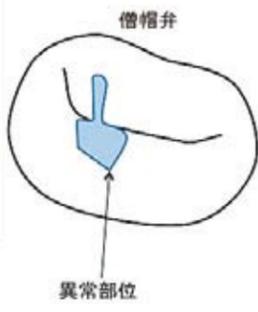


図1:大動脈弁逆流症のカラードプラ像



シエーマ図



シエーマ図

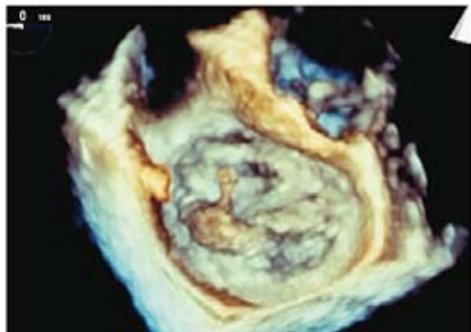


図2:3Dエコー画像
左心房から僧帽弁を観察しています。

り、術前診断がより正確にできるようになりました。

超音波検査は非侵襲的で患者さんへの負担が少ない検査です。時には刻一刻と病態が変化する心臓の疾患においては特にその有用性が高いといえます。エコーの機器も年々新しい技術が導入され、さらに客観的に、詳細な評価ができるように発展し続けています。

経食道心臓超音波検査

経食道心エコー図検査とは、胃カメラのような管を飲んでいただいて、胃につながる食道というところから超音波で心臓を観察する検査です(図3)。喉(のど)の局所麻酔をしたり時には全身の麻酔を使用したりしますので、少し侵襲を伴う検査です。しかし、食道の壁一枚をはさんで心臓を観察しますので、非常に鮮明に心臓のすみずみまで観察することができます。脳梗塞の原因ともなる心臓の部屋のすみでできた血栓(血の塊)を発見したり(図4)、心臓の弁の状態を詳細に評価することができます。

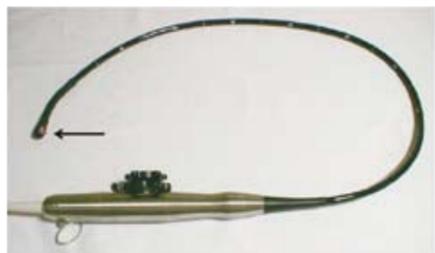


図3:経食道心エコーのプロープ
胃カメラのような管の先に超音波のどるところがあります(←)。



図4:左心房の中の血栓
脳梗塞の原因となることがあります。

血管超音波検査

■頸動脈超音波検査

頸動脈は体の表面からの観察が容易で、頸動脈エコーは動脈硬化の程度を評価できる検査の一つです。血管の壁が厚くなっているかどうか、動脈硬化がついているかどうか、狭窄があるかどうかなどが評価できます(図5)。

■下肢動脈超音波検査

下肢動脈が動脈硬化で狭くなっているかどうかの評価が可能です。動脈が狭くなり下肢の痛みや、ひどくなると潰瘍ができることもある閉塞性動脈硬化症の診断に有用です。

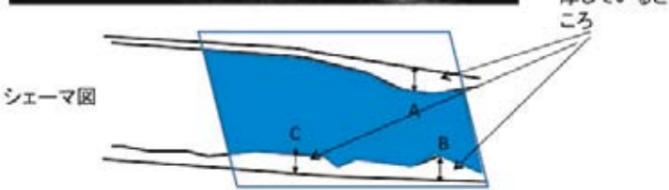


図5:頸動脈エコー
動脈硬化により血管壁が肥厚しています。
血流のあるところには色がついています。

■下肢静脈超音波検査

おもに深部静脈血栓症と静脈瘤の診断に用いられます。深部静脈血栓症とはエコノミー症候群とも呼ばれており、長時間下肢の血流が鬱滞することにより下肢の静脈に血栓(血の塊)ができてしまう病気です。血栓が静脈からはずれて血流にのって流れ、肺の血管でつまると肺塞栓症という疾患をひきおこします。肺塞栓症は命にもかかわる重篤な疾患です。下肢静脈エコーは肺塞栓症発症の予防に大きく貢献しています。

タリーズコーヒー開店



平成23年9月30日(金)、長年、患者さんを始め職員や病院を訪れた方にご利用をいただいております1号館附属棟3階のレストラン「参番館」が閉店いたしました。その「参番館」の後、コーヒーショップの「タリーズコーヒー」が12月14日(水)午前7時にオープンします。店内では各種コーヒーやその他飲料、パン系の軽食、デザートなどが販売される予定ですのでどうぞご利用ください。

また、タリーズコーヒーより、オープン告知の一環として14日から3日間「焼き菓子」「飲料無料券」などが入ったオープン記念バッグが販売されます。

販売は1号館1階西側のPETセンター連絡通路へのエレベーター前でされます。こちらも併せてご利用ください。(天候により予定が変更される場合があります。)
患者さんへのアンケートでも多くの方が「コーヒーショップがあればいいと思う」との意見をいただいております。オープンまで約2週間、どうぞ楽しみにお待ちしております。



急性医療総合センター

進捗状況

平成25年6月のオープンに向け、10号館東側「急性医療総合センター」の建設が進められています。

病院NEWS12号でお伝えしておりますが、急性医療総合センターは地上7階、地階なしの建物で、災害拠点病院として役割を充実させ、地震や洪水の際にも急性期医療の中枢をなす救命救急センターや手術センター等の施設を包括します。また、病院NEWS15号では地鎮祭の様子をお伝えしました。その後工事が始まりましたが、3月11日に東日本大震災が起こり、多くの尊い命が失われました。同時に、特に沿岸部の医療機関が壊滅的なダメージを受け、医療機関としての機能が失われたところも

少なくありません。

今建設中の急性医療総合センターは、前述のとおり地下はなく、最上階に設備室を設けることで、万一の災害時にも設備室が冠水することなく機能するように設計されています。また、地震の際にも免震構造に



兵庫医科大学病院
急性医療総合センター

より建物の揺れを最小限にとどめ、患者さんのもとより、設備の損壊も防止できるように設計されています。

震災やその後の台風等の影響で建設工程の遅れ等が心配されましたが、全体の工程に大きな影響は出ておらず順調に工事は進められています。

6月には地盤をより強固なものにするため、大量の砂を、強い圧力をかけながら地中深くに柱状に入れ込む「砂杭工事」が行われました。

敷地内いっばいに砂杭が打たれた後、8月からは、こちらも地中18mにも及ぶコンクリート杭の工事が行われ、建物を支える土台作りが着実に実施されています。

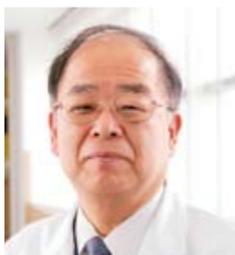


砂杭工事



コンクリート杭工事

PETセンター開設5周年



PETセンター
柏木 徹センター長

PET（ポジトロン断層撮影法）検査は、平成14年4月に先進医療（当時は「高度先進医療」）から保険適用検査となりました。この検査は当初からがんの転移や再発の早期発見に大変有効でしたが、X線CT（コンピュータ断層撮影）との併用で、さらに精度の高いがん診断が行える検査になりました。

兵庫医科大学病院も平成18年11月に1号館西側、阪神電車の線路沿いにPETセンターを開設し、今年で5周年を迎えました。

これまでの5年間で、がんの診断、転移、再発などを調べる保険診療と、健診としての検査を総数20,894件実施し、多く



兵庫医科大学病院PETセンター



PET/CT

の方々のがん診療および早期発見に大きく貢献しています。

現在、2台の装置で1日約23件の検査を行っておりますが、6年目をスタートするにあたり、PET/CT装置を1台増設して、さらに多くのがん診療、早期発見に寄与したいと考えております。

入試情報

兵庫医科大学

	一般入学試験	センター試験利用入学試験
募集人員	約80名	約10名
出願期間	平成23年12月12日（月）～平成24年1月17日（火）当日消印有効	平成23年12月12日（火）～平成24年1月13日（金）当日消印有効
一次試験日	平成24年1月25日（水）	本学独自の学力試験は実施しません
一次試験合格発表	平成24年2月2日（木）	平成24年2月10日（金）
二次試験日	平成24年2月4日（土）、5日（日）のいずれか	平成24年2月15日（水）
二次試験合格発表	平成24年2月10日（金）	平成24年2月21日（火）

※詳細はホームページまたは入試課（0798-45-6162）にてご確認ください。

兵庫医療大学

募集人員	学科	前期A日程	前期B日程	前期C日程	後期日程	センター試験利用 前期日程	センター試験利用 後期日程
		40名	25名	15名	10名	5名	5名
出願期間	医療薬学科	平成24年1月10日（火） ～ 平成24年1月24日（火） 当日消印有効	平成24年1月10日（火） ～ 平成24年1月24日（火） 当日消印有効	平成24年2月3日（金） ～ 平成24年2月13日（月） 当日消印有効	平成24年2月17日（金） ～ 平成24年2月27日（月） 当日消印有効	平成24年1月10日（火） ～ 平成24年1月24日（火） 当日消印有効募集人員	平成24年3月12日（月） ～ 平成24年3月23日（金） 当日消印有効
	看護学科	57名			5名	5名	
試験日	理学療法学科	25名			若干名	2名	
	作業療法学科	12名	8名		若干名	2名	
合格発表		平成24年2月2日（木）	平成24年2月3日（金）	平成24年2月18日（土）	平成24年3月3日（土）	本学独自の学力試験は実施しません	本学独自の学力試験は実施しません
		平成24年2月10日（金）	平成24年2月10日（金）	平成24年2月24日（金）	平成24年3月9日（金）	平成24年2月10日（金）	平成24年3月28日（水）

※詳細はホームページまたは入試センター（078-304-3030）にてご確認ください。

処方せん受付

NISHI PHARMACY

Nishi Pharmacy

西薬局 武庫川店

✿ 兵庫医大病院の処方せん受付致します！！

患者様のお薬に対する、不安や疑問を解決して、お薬を安心して正しく服用して頂ける様、スタッフ一同 取り組んでおります。

お知らせ

処方せんを、お受け取りになられた後、1号館1階 院外処方せんFAXコーナーより、処方せん用紙をFAXして頂きますと、お薬をお渡しするまでの時間が短くなり、大変便利です。西薬局にて、無料のFAX送信カードをご用意致しております。お気軽にお申し付けくださいませ。



✿ 阪神武庫川駅 西口すぐ！！

西薬局

武庫川店

TEL : 0798-43-3232
FAX : 0798-43-3233

月曜～金曜 9:00～18:00
第1・3・5土曜 9:00～14:00

休日 第2・4土曜
日曜・祝日

薬局前にPあり



処方せん受付

兵庫医科大学病院、
全国の医療機関の
処方せんを
受付けております。

お薬の事など、お気軽にご相談ください。
皆様のご利用をお待ちしております。



武庫川店

[営業時間] 月～金 8:30～17:30 第1・3・5土曜 8:30～13:30

[定休日] 第2・4土、日、祝日

TEL.0798-44-3029 FAX.0798-44-3039



[営業時間] 月～金 8:30～17:30

[定休日] 土、日、祝日

TEL.0798-42-3080 FAX.0798-42-3081

武庫川駅前店

より良い医療サービスの提供がすべてです。



株式会社 阪神調剤薬局

<http://www.hanshin-dp.co.jp>

健康のこと、くすりのこと

相談できる 調剤薬局



どちらの処方せんでも
受付いたします

開局時間 月～金
8:30～17:30
土(第1・3・5)
8:30～13:30
定休日 第2・4土、
日、祝



兵庫医科大学病院 受付棟 隣り

〒663-8137 西宮市池開町 3-20



あいせい薬局

武庫川店

Tel:0798-44-3577
Fax:0798-41-6400

看護師・助産師募集

じぶんの色 きっと見つかる。

Sincerity 誠実(な行動)

Warm あたたかい(対応)

Evidence 根拠ある(実践)

Ethics 倫理(的感性)

Technique (確かな) 技術

WE SET

SWEET

心地よい療養環境・ケアの提供を目指しています

SWEETとは、私たちが心に備えたいと願う5つの要素の頭文字。
看護部ではこのキャッチフレーズのもと一丸となって、チーム医療を支えています。



兵庫医科大学病院

人材対策室

フリーダイヤル 0120-456-199

〒663-8501 兵庫県西宮市武庫川町1番1号

看護師・助産師採用ホームページ

TEL 0798-45-6543 FAX 0798-45-6524

<http://www.hosp.hyo-med.ac.jp/nursing/recruitment/>

市民健康講座のお知らせ

開催日	テーマ	講演者
12月14日(水)	胃がん治療最前線	内科 助教 田中 淳二 上部消化管科
1月18日(水)	最近の麻酔の進歩	麻酔科 講師 植木 隆介
2月1日(水)	胸痛を感じたら	内科 主任教授 大柳 光正 冠疾患科
2月22日(水)	喋りづらい!力が入らない! それって脳卒中かも!?	看護部 看護主任 清水 真幸 (救急看護認定看護師)
	がんと向き合う ～家族としてできること～	

開催場所・時間 10号館3階 第3会議室 15:00～16:30
申込み不要、参加費不要

お問い合わせ先 兵庫医科大学病院 地域医療・総合相談センター
電話番号: 0798-45-6035(直通)