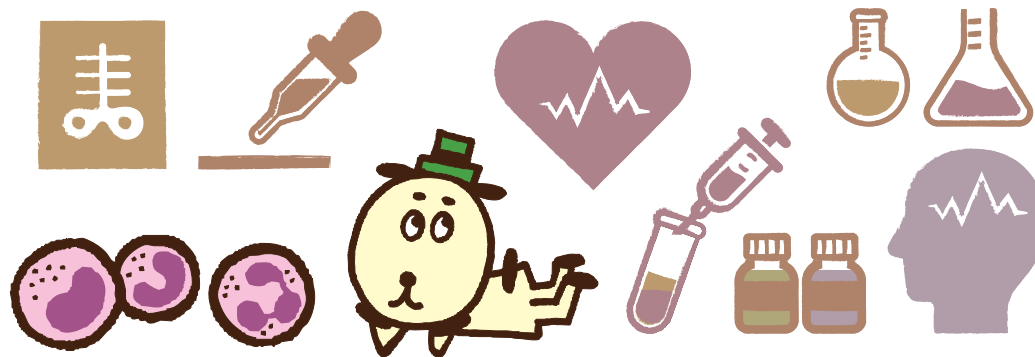


超音波（エコー）検査

ゼリーを検査部位の皮膚表面につけて、超音波を発信する装置（プローブ）をあてます。その反射を画像にして検査をします。

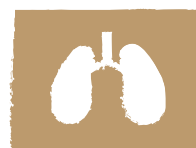


検査項目	解説	検査方法	所要時間
腹部	脾臓・肝臓・胆嚢・腎臓・脾臓などの状態や、腫瘍や結石の有無を観察し、腹痛などの診断に役立てられます。エコーでは描出できない範囲もありますが、がんの早期発見に役立てられます。	おなかにプローブをあて、息をすったりはいたり、体勢を変えたりして観察します。原則として空腹状態での検査となります。	約 30 分
心臓	心臓の動きや大きさ、弁の構造、心臓内の血液の流れなどを観察し、心臓の機能を評価します。心電図検査だけではわかりにくい、心臓の異常を調べる事ができます。心不全、心筋梗塞、弁膜症などの診断に役立てられます。		
血管	血管の形や状態、血液の流れ方などを観察し、血管の狭窄や閉塞の様子などを確認します。動脈硬化や血栓・静脈瘤の有無などを評価できます。		
乳腺	乳腺の状態や腫瘍の有無を超音波で観察します。乳がんの早期発見に役立てられます。		
甲状腺	甲状腺の状態や腫瘍の有無を超音波で観察します。甲状腺がんや慢性甲状腺炎、バセドウ病などの診断に役立てられます。		



臨床検査って なんだろう？

What's a CLINICAL EXAMINATION?



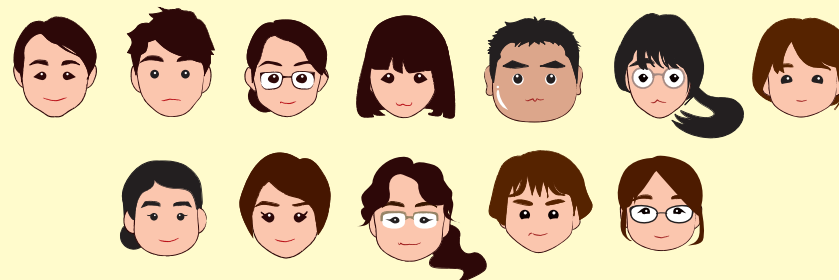
社会医療法人 千秋会
井野口病院 臨床検査科

井野口病院
公式マスコット
いの君

お問い合わせ先 （代表）**082-422-3711**
〒739-0007 広島県東広島市西条土与丸6丁目1番91号



わたしたちに お任せください



井野口病院 臨床検査科

1 臨床検査ってなんだろう？

病院へ行くと、まず医師が患者さまの体を診察します。そして、必要に応じて検査を選択し、その検査データをもとに診断・治療を行います。病気の診断・治療のための検査には、内視鏡や放射線の検査もありますが、それらを使用していない「臨床検査」と言われるものがあります。

臨床検査は、検体検査と生理検査の大きく2つに分けることができます。

血液や尿のように、身体から取り出した材料を調べることを検体検査と言います。数多くの物質が溶け込んでいる成分の分析や、細胞の数や形を顕微鏡を使って調べたりします。

それに対して心電図や超音波・脳波など、身体を直接調べる検査があり、これらを生理検査と言います。

臨床検査振興協会
りんしょう犬さん



病気の診断・治療・検診のための検査

検体検査



患者さんから取り出した材料（検体）で行う検査

生理検査



患者さんの体に直接触れて行う検査

1. 心電図検査
2. 超音波検査
3. 呼吸機能検査
4. 脳波検査

臨床検査



臨床検査は、
病気の診断や治療
検診に使われる
検査の1つです

内視鏡検査

MR検査

放射線検査

CT検査

X線検査

2 どんな時に検査するの？

病気の診断を
したいとき



さまざまな検査が
さまざまな目的で
さまざまな場所で
行われています

治療方針の決定や
治療効果を
判定したいとき



健康診断



スポーツ
献血時など

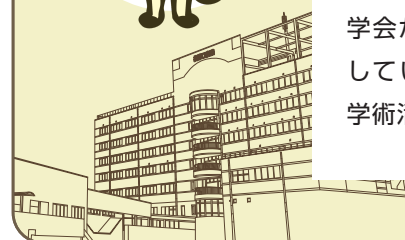


3 どんな風に検査するの？ どんな人が？

臨床検査技師



臨床検査技師は血液や尿の中の成分を調べる検査、細菌検査、細胞や組織を顕微鏡でみる検査、心電図、超音波検査などさまざまな検査に携わっています。検査は診断や治療に無くてはならないものなので、常に最新の高度な知識や技術を身につけておかねばなりません。そのために常に自己研鑽に努めています。学会が行う専門の認定試験にも積極的にチャレンジしています。また学会発表、研修会参加などの学術活動もさかんに行っています。



4 検査結果を見るとき注意

通常、1つの検査だけで診断したり、病気を否定するものではありません。天気が日々変わると同じように、体の中の状態はたえず変動しています。一般的には基準範囲のなかの変動なら気にしなくてもいい場合が多いですが、一回の採血だけでは判断できない場合もあります。ご心配な場合は主治医にお尋ねください。



院内で行っている一般的な検査項目のおおまかな解説を次ページから紹介します。

検査科マスコット
いのりちゃん



5 検体検査

検体検査は身体から採取したもの（血液・尿など）について調べます。年齢、食事、運動など様々な条件で変動しますので1つの検査項目で診断はできません。また、結果が基準範囲内であっても病気を否定するものではありません。医師による診察や、いくつかの検査結果の組み合わせによって担当医が総合的に判断します。



生化学検査

検査項目	解説	検査でわかること
AST	肝臓・心臓・筋肉などの細胞に含まれている酵素です。	肝臓・心筋・骨格筋などの障害の程度がわかります。
ALT		
LD		
ALP	多くの臓器にある細胞に含まれている酵素です。	肝・胆道系疾患などがわかります。
γ-GT	肝臓に含まれている酵素です。長期飲酒により上昇します。	
コリンエステラーゼ	肝臓で作られている酵素です。	
総ビリルビン	不要になった赤血球が分解してできた黄色の物質です。	おおまかな全身状態がわかります。
直接ビリルビン	肝臓に取り込まれて胆管より十二指腸に排泄されます。	
たんぱく総蛋白	総蛋白はアルブミンやグロブリン等の総称で、肝臓で作られます。	
アルブミン	アルブミンはエネルギー源に、グロブリンは免疫に関与しています。	おおまかな全身状態がわかります。
A/G 比	アルブミンとグロブリンの比です。	
アミラーゼ	主に膵臓・唾液腺に含まれている酵素です。	

検 査 項 目		解 説	検査でわかること
脂 質	総コレステロール	体に重要なエネルギー源であり、細胞やホルモンを作る物質です。	高脂血症・動脈硬化の指標となります。
	中性脂肪	エネルギー源として使用され、余分なものは皮下脂肪や内臓脂肪として蓄えられます。食事後、上昇します。	
	LDL コレステロール	悪玉コレステロールともいわれ、肝臓から全身にコレステロールを運びます。	
	HDL コレステロール	善玉コレステロールともいわれ、体のすみずみから余分なコレステロールを取り除き肝臓へ運びます。	
電 解 質	ナトリウム	体内の水分量やpHを一定に保ったり、神経の伝達や心臓・筋肉を動かすことなどに深くかかわっています。	電解質バランスの指標となります。
	カリウム		
	クロール		
	カルシウム		
鉄 分	Fe（血清鉄）	体内の鉄の多くは赤血球中に含まれるヘモグロビンを作る材料として使われます。	貧血の指標となります。
栄 養	トランスサイレチン（TTR）	蛋白質のうちのひとつで2～3日前の栄養状態がわかります。	栄養状態がわかります。
腎 尿 路	尿素窒素	腎臓から尿に排泄される老廃物です。	腎機能の指標となります。
	クレアチニン		
	尿酸		痛風や腎尿路結石等の原因となります。
心 機 能	CK	骨格筋・心筋・脳などに含まれる酵素です。運動により上昇することがあります。	心筋・骨格筋などの障害の程度がわかります。

血液検査

検 査 項 目		解 説	検査でわかること
白 血 球 数	好 中 球	体内に侵入した細菌や異物を除去する働きがあります。また、喫煙により上昇することがあります。白血球の種類や数・割合を調べます。	炎症の有無がわかります。体の状 態 を把握したり病気の推定に役立ちます。
	リンパ球		
	単 球		
	好 酸 球		
	好 塩 基 球		
赤血球数		血液の主な成分で酸素を肺から各組織へ運搬しています。	貧血や脱水などがわかります。
ヘモグロビン		酸素を各組織に運ぶ赤血球の血色素です。	
ヘマトクリット		一定量の血液の中に含まれている赤血球の割合を示す値です。	
MCV		赤血球数・ヘモグロビン・ヘマトクリットの値から計算し、貧血の分類をします。	
MCH			
MCHC			
血小板数		出血した時に止血する働きをします。	止血状態がわかります。



免疫検査

検査項目		解説	検査でわかること
CRP		炎症や組織破壊がある時、増加する蛋白です。	炎症の有無がわかります。
腫瘍マーカー	CEA	医師の総合的な診断が必要です。 この結果のみで腫瘍があるとは言えません。	大腸がんなど消化器系の多くのがんで高くなります。炎症などの良性疾患や、喫煙などの生活習慣で高くなることもあります。
	CA19-9		膵臓がんやその他のがんで高くなります。炎症などの良性疾患でも高くなる場合があります。
	PSA		前立腺がんで高くなります。良性の前立腺疾患でも高くなります。
感染症	HBs 抗原	この結果のみで感染しているとは言えません。 医師の総合的な診断が必要です。	B 型肝炎ウイルスに感染しているかどうかを調べます。
	HCV 抗体		C 型肝炎ウイルスに感染しているかどうかを調べます。
血液型	ABO (ABO 式血液型)	赤血球の表面に存在する蛋白質の型です。輸血の可能性がある場合、事前に検査をすることがあります。	A、B、O、AB の4つの型に分けられます。
	Rh (Rh (D) 血液型)		日本人の多くは Rh (+) です。

内分泌検査

心機能	NT-proBNP	心臓から分泌されるホルモンで心臓に負担がかかると大量に分泌されます。このホルモン量を測定することで心不全の重症度がわかります。	主に心不全の状態をみますが、腎機能にも影響されます。
	高感度トロポニンT	心筋梗塞の代表的なマーカーで、心筋細胞が傷害されると値が上昇します。	心筋梗塞や心筋炎などの指標を用いられますが、腎機能にも影響されます。
甲状腺	TSH	甲状腺ホルモン（T3 と T4）の量を調節するため、脳から放出されるホルモンです。	甲状腺の機能を調べます。
	FT3	甲状腺ホルモンは新陳代謝を高めエネルギーを作ったり、体の成長や発達をうながします。	
	FT4		

糖尿病検査

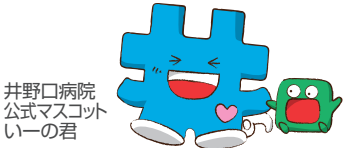
検査項目	解説	検査でわかること
血糖 (Glu)	血液中のブドウ糖の事で、生体の重要なエネルギー源です。食事後上昇します。	糖尿病の指標となります。
HbA1c (ヘモグロビン A1c)	赤血球中のヘモグロビンとブドウ糖が結合したもので、過去 1 ～ 2 ヶ月間の平均的な血糖の状態を反映します。	
糖負荷試験 (GTT)	ブドウ糖75gを飲む前と飲んだ後1時間後と2時間後、採血をして血糖値を測定します。血糖値の時間的推移がわかります。	糖尿病の場合、時間が経ってもなかなか下がらず、高血糖の状態が続きます。

凝固検査

プロトロンビン時間	止血の働きをする凝固因子の作用を調べます。	血液凝固因子の異常や肝機能の異常がわかります。
プロトロンビン活性		
PT-INR		
APTT	血液の凝固に関与するたんぱく質が分解される際に生じる物質の1つです。	高値のときは、体内のどこかに血栓があることを示します。
Dダイマー		

その他

尿検査	尿定性	尿は腎臓で血液から作られます。尿を老廃物として排泄することにより体内浄化、水分・塩分の調節を行い、体内バランスを一定に保っています。	腎・尿路系疾患や全身状態がわかります。
	尿沈渣	尿中の細胞成分（赤血球・白血球・上皮・結晶・細菌など）を顕微鏡で調べます。	
糞便検査	便潜血	便中のヘモグロビン量を測定し、消化管からの出血の有無を調べます。	ポリープ、大腸癌、痔などで出血している時に陽性となります。



6 生理検査

生理機能検査は、直接体を検査することで生体（心臓、肺、脳など）の機能を調べます。身体に負担のかかる検査はほとんどありません。また、ひとつの検査のみで診断はできません。血液や尿などの検査とも関わりが深いので、いくつかの検査結果の組み合わせによって担当医が総合的に診断を行っています。

検査科マスコット
いのりちゃん



心電図検査

検査項目	解 説	検査方法	所要時間
安静時心電図検査	心臓が動くときに生じる小さな電気信号を波形にして記録します。不整脈や狭心症など、心疾患の発見・診断などに繋がります。	仰向けに寝て、胸・手足に電極を装着し、安静にした状態で心電図を記録します。	約 10 分
負荷心電図検査	安静時心電図では異常がなくても、運動によって変化が現れる事があります。主に、狭心症の有無や治療効果などを調べます。当院では、マスタ負荷（階段昇降）とエルゴメーター負荷（自転車こぎ）を実施しています。	安静時心電図を記録した後、階段登り降りや自転車こぎなどの運動を行います。	約 15 分 ～ 30 分
ホルター心電図検査	病院内での検査だけでなく、日常生活の中での心電図変化を記録することで、症状（胸痛や動機など）出現時の心電図や、狭心症・不整脈などの診断、不整脈出現頻度などを把握することが可能です。	小さいシールの電極を胸に張り、携帯型の小さい記録器を付けて 1 日普段の生活をしてもらい、心電図を記録します。入浴以外はほぼ通常通りの生活が可能です。	機器装着と取り扱い説明に約 20 分 （自宅にて 1 日間装着）

血圧検査

24 時間血圧検査	病院内での検査だけでなく、日常生活の中での血圧変動を記録することで、高血圧の診断や治療方法の検討、治療効果の判定などに役立てられます。	血圧測定用のカフを腕に巻いて、1 日装着、血圧を記録します。（日中：15 分おき／夜間：30 分おきに測定）入浴以外はほぼ通常通りの生活が可能です。	機器装着と取り扱い説明に約 20 分 （自宅にて 1 日間装着）
------------------	---	--	-------------------------------------

血圧脈波検査

検査項目	解 説	検査方法	所要時間
PWV （脈波伝搬速度）	心臓からの拍動が伝わる速度のことで、血管の硬さをみる検査です。動脈硬化が進むとこの値が高くなります。	仰向けに寝て、両手足の血圧を測定するカフを巻き、さらに心電図の電極と心音マイクをつけます。	約 15 ～ 30 分
ABI （足首血圧÷上腕血圧）	腕と足の血圧の比のことで、動脈の狭窄や閉塞の有無、程度を推測することが出来ます。下肢動脈が狭くなったり閉塞したりするとこの値が低くなります。	2～3 回程度カフがしまり、血圧や脈波を記録します。	

肺機能検査

スパイロメトリー	最大限の努力で息を吸ったり吐いたりしてもらうことで、肺活量や息を吐き出す勢いを測定し、肺や気管支の機能を調べます。息切れ・呼吸困難・咳・痰などで肺の病気を疑う時に行います。また、手術前に肺機能を確認するため行われることがあります。	マウスピースをくわえて、検査技師の合図で最大限の呼吸をしてもらいます。何回か繰り返して検査を行うこともあります。	約 15 ～ 30 分
-----------------	---	--	-------------

脳機能検査

脳波検査	心電図検査と同じように脳から出る小さな電気信号を機械が感知し、波形にして記録します。脳の活動状態を調べ、てんかんや脳腫瘍などの診断、治療効果の確認などに役立てられます。	小さな電極を頭皮に張り付け、部屋を暗くして安静にして検査します。途中、眼を開けてもらったり深呼吸したりしますが、痛みは伴いません。	約 1 時間
-------------	--	---	--------

睡眠時無呼吸検査

簡易睡眠ポリグラフ	睡眠中の腹部の呼吸運動や鼻からの空気の流れ、酸素飽和度などを記録し、睡眠時無呼吸症候群（SAS）であるか調べます。いびきや日中の眠気がある場合等に行います。	ご自宅で、就寝前に指・鼻・おなかにセンサーをつけていただき就寝してもらいます。	機器の取り扱い説明に約 15 分。 （自宅で就寝から起床まで装着）
終夜睡眠ポリソムノグラフィー	上記の簡易睡眠ポリグラフで装着するセンサーに加え、心電図、脳波他、各種センサーを装着し、より精密に睡眠時の状態を調べる検査です。検査技師がさまざまなセンサーを取り付け、検査に適した環境で行うため、入院が必要となる検査です。	一泊入院が必要です。	