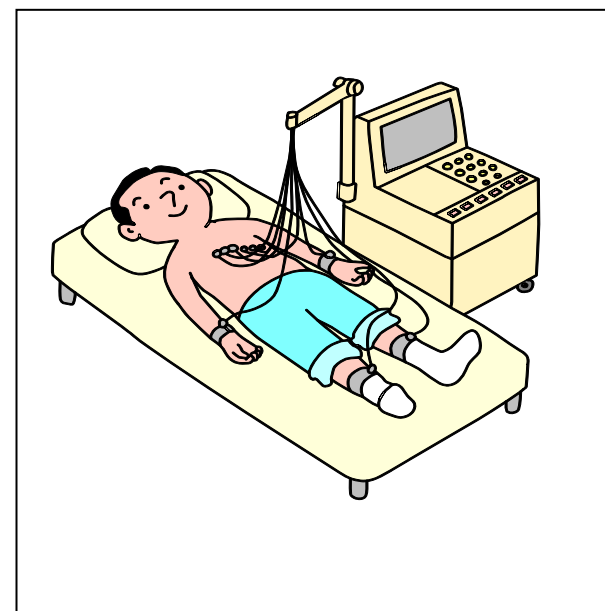
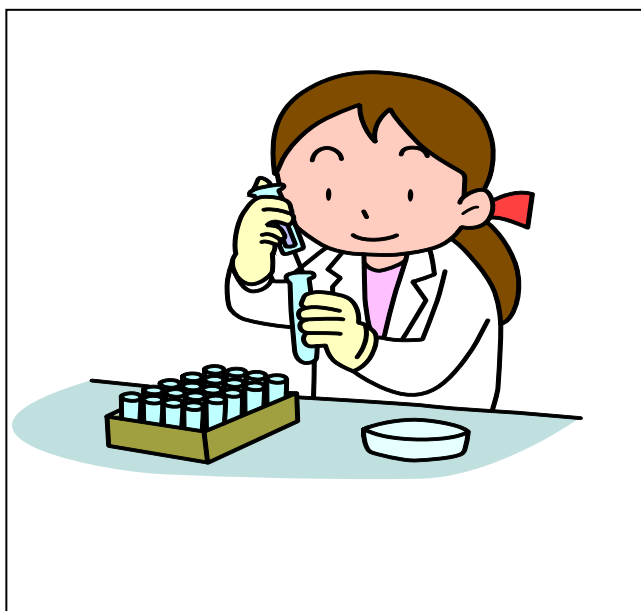


# 臨床検査説明

市立加西病院で行われている臨床検査の略語名称と正式名称及び正常基準値並びに検査説明を記載しました。

臨床検査は、①検体検査 ②生理機能検査に分類されます。①検体検査は患者様の血液・尿などを分析する検査  
②生理機能検査は各種診断機器により物理的に解析する検査です。どちらも病気の診断や治療に利用されます。  
病気の診断や経過、薬剤の効果、副作用などは目的によって検査の組み合わせが異なります。更に画像診断など  
他の検査と併せて総合的な知見で医師が診断しますので、検査項目が異常値を示してもすぐに疾患を意味するものではありません。  
より詳しい検査項目についての内容をお知りになりたい場合は、2階中央検査科までお越しください。  
なお、ご自身の検査成績や治療方針に関しては主治医にご相談ください。



市立加西病院 医療技術部 中央検査科

## 【検尿・便検査】

| 略語名称     | 正式名称         | 正常基準値       | 検査説明                                                                            |
|----------|--------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 蛋白定性     | 尿蛋白定性        | 陰性（－）       | 腎臓・尿路疾患に陽性を示します。体位変換や運動などで陽性を示す場合があります                                          |
| 糖定性      | 尿糖定性         | 陰性（－）       | 血液中の糖が高くなった場合、腎臓から糖が排泄されます。その状態を糖尿といい、糖尿病の診断となります。                              |
| 白血球定性    | 尿中白血球定性      | 陰性（－）       | 尿路系の感染症やアレルギーなどがあるときに尿中に白血球が出てきます                                               |
| ウロビリノーゲン | 尿中ウロビリノーゲン定性 | （±）         | 肝臓や胆道系疾患、溶血性疾患がある場合に陽性を示します。健康人でもわずかな陽性を示します。                                   |
| ビリルビン    | 尿中ビリルビン定性    | 陰性（－）       | 黄疸となるビリルビンが、尿に排泄されることで肝臓や胆道系に疾患があることが判ります。                                      |
| ケトン体     | 尿中ケトン体定性     | 陰性（－）       | 重度の糖尿病状態や低栄養、自家中毒の時に陽性を示します。                                                    |
| 潜血       | 尿中潜血反応       | 陰性（－）       | 尿の中に血液が混じっているかを見ます。腎臓・尿路疾患に陽性を示します。生理的に尿中に混入する場合があります                           |
| PH       | 尿中PH         | 4.5～7.5     | 体内は一定のPHで保持されています。体内のバランスが崩れると尿中PHが酸性、アルカリ性に傾くことがあります。その状態を把握するための検査です          |
| 亜硝酸試験    | 尿中亜硝酸試験      | 陰性（－）       | 食物から摂取した硝酸は腎臓から排出されます。一方、細菌感染による腎炎や膀胱炎があると細菌がこの硝酸を還元して亜硝酸塩にします。間接的に尿路感染症を判断します。 |
| 尿沈渣      | 尿沈渣          | 顕微鏡で検索      | 顕微鏡によって、尿中に排泄される細胞や結晶、細菌などの種類や量によって疾患を推測します。                                    |
| 比重       | 尿比重          | 1.005～1.030 | 尿中に溶け込んでいる物質（老廃物）の量の指数として表示します。<br>腎臓の持つ濃縮機能をみて、腎臓の疾患の程度や治療効果などを判定します。          |
| 免疫便潜血    | 免疫便潜血反応      | 陰性（－）       | 大腸や直腸などの下部消化管の出血を伴う疾患の時に陽性が出ます。癌の診断、治療経過観察の補助検査として検査されます。食事の影響は少ない。             |

## 【尿化学検査】

| 略語名称       | 正式名称            | 正常基準値          | 検査説明                                          |
|------------|-----------------|----------------|-----------------------------------------------|
| 部分蛋白定量     | 部分蛋白定量          | 0～10 mg/dl     | 腎臓疾患の状態や治療効果をみます。                             |
| 部分糖定量      | 部分糖定量           | 50以下 mg/dl     | 糖尿病の状態や治療効果をみます。                              |
| 全尿蛋白定量     | 尿蛋白定量           | 0.02～0.12 g/日  | 尿蛋白の1日排泄量で、腎臓疾患の状態や治療効果をみます。                  |
| 全尿糖定量      | 尿糖定量            | 0.04～0.085 g/日 | 尿糖の1日排泄量で、糖尿病の状態や治療効果をみます。                    |
| マイクロアルブミン  | 尿中微量アルブミン       | 30未満 mg/L      | 腎障害の極めて初期から尿中に排泄。腎症の早期発見（早期腎症30～299、顕性腎症300～） |
| 尿中Alb/CRE比 | 尿中アルブミン/クレアチニン比 | 10 mg/g・Cr 以下  | 上記尿中アルブミンは尿量の影響を受けるため安定排泄のクレアチニンで補正して評価します    |

# 【血液検査】

| 略語名称               | 正式名称                  | 正常基準値                                                       | 検査説明                                                                                                   |
|--------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 白血球数<br>(WBC)      | 抹消血液一般検査<br>白血球数(WBC) | 3.3～8.6<br>$\times 10^3$ 個/ $\mu$ L                         | 血液疾患や感染症、炎症性疾患等で増減します。治療の判定、経過観察に検査されます。<br>白血球は、感染症などがら生体を守る防御的な作用をする大切な細胞です。                         |
| 赤血球数<br>(RBC)      | 抹消血液一般検査<br>赤血球数(RBC) | 男：4.35～5.55<br>女：3.86～4.92<br>$\times 10^6$ 個/ $\mu$ L      | 赤血球が失血(出血)、造血機能低下(産生されない)、壊されること(溶血)などによる貧血、脱水や赤血球が増加する疾患の診断、経過観察に検査されます。赤血球は、体内に酸素を運ぶ大切な細胞です。         |
| ヘモグロビン(Hb)         | 血色素量                  | 男：13.7～16.0 g/dL<br>女：11.6～14.8 g/dL                        | 赤血球内に酸素を供給するもの(ヘム＝鉄))が存在しています。貧血の種類・診断や赤血球増加症の診断、治療、病状の経過観察のときに検査されます。                                 |
| ヘマトクリット(Ht)        | ヘマトクリット値              | 男：40.7～50.1 %<br>女：35.1～44.4 %                              | 血液中に含まれる赤血球の容積を見ます。貧血の種類・診断や赤血球増加症の診断、治療、病状の経過観察のときに検査されます。                                            |
| MCV<br>MCH<br>MCHC | 赤血球指数                 | MCV：83.6～98.2 fL<br>MCH：27.5～33.2 pg<br>MCHC：31.7～35.3 g/dL | 赤血球を指数で表すことによって、貧血の種類や赤血球増加症の種類などを総合的判断する時の補助的な数値評価の役目をします。                                            |
| 血小板数(PC)           | 血小板数                  | $158 \sim 348 \times 10^3$ 個/ $\mu$ L                       | 血小板は出血を止めるための大切な役目をする細胞です。少ない場合、出血傾向があります。出血傾向の検索として量的、質的状況を把握する必要があります。                               |
| 網赤血球(Re)           | 網赤血球(レチクサイト)          | 5～20 ‰                                                      | 骨髓における赤血球産生の指標となります。治療の効果判定に検査されます。                                                                    |
| 網赤血球(絶対数)          | 網赤血球(絶対数)             | $2.5 \sim 10.0 \times 10^4$ 個/ $\mu$ L                      | 骨髓における赤血球産生の指標となります。治療の効果判定に検査されます。                                                                    |
| 血液像                | 末梢血液像<br>(白血球分類)      | 顕微鏡で検索                                                      | 血液にある白血球や赤血球の種類、細胞の状態をみることによって、血液疾患の種類や病態の把握ができます。好中球やリンパ球、単球、好酸球、好塩基球などの量を見て、白血病、感染症、アレルギーなどの診断に有用です。 |
| 血沈                 | 赤血球沈降速度               | 男：2～10mm/hr(1時間値)<br>女：3～15mm/hr(1時間値)                      | 赤血球の沈降する速度をみることによって、感染症や炎症性疾患の広さを判定します。                                                                |

## 【血液凝固検査】

| 略語名称   | 正式名称                               | 正常基準値                                     | 検査説明                                                                                                                    |
|--------|------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PT     | プロトロンビン時間                          | 10.5～13.5 秒<br>活性 70～120 %<br>INR 0.9～1.1 | 出血性の伴う疾患の検索の検査で、凝固因子といわれる凝固線溶系の異常や複合性凝固障害（重症肝臓障害、DIC）の判定、評価に用いられています。また、抗凝固療法（ワファリン）時のコントロール指標としても用いられています。             |
| APTT   | 活性化部分<br>トロンボプラスチン時間               | 24～34 秒                                   | 出血性の伴う疾患の検索に用いられ、PT検査と合わせて凝固線溶系の異常（血友病）の判定、評価に用いられます。また、複合性凝固障害（重症肝臓障害、DIC）、抗凝固療法（ヘパリン）時のコントロール指標としても用いられています。          |
| Fbg    | フィブリンゲン定量                          | 170～430 mg/dl                             | 出血性の伴う疾患や止血機能の検索に用いられます。特に播種性血管内凝固症候群（DIC）や重症肝臓障害には低下をして出血傾向が見られます。また、脳梗塞や心筋梗塞などの血栓傾向が見られる場合にも検査されます。                   |
| FDP    | フィブリン・フィブリンゲン<br>分解産物<br>（線維素分解産物） | 5.0 $\mu$ g/ml未満                          | 播種性血管内凝固症候群（DIC）や重症肝臓障害、血栓症では、線溶作用が亢進した状態や凝固促進状態となります。それら、播種性血管内凝固症候群（DIC）、血栓症などの診断や治療経過の観察に用いられる検査です。                  |
| AT-Ⅲ   | アンチトロンビンⅢ                          | 活性値80～130 %                               | 主に低値を示す疾患が多く、特に播種性血管内凝固症候群（DIC）や重症肝臓障害、血栓症、における線溶亢進状態、凝固促進状態の検索に用います。播種性血管内凝固症候群（DIC）時のAT-Ⅲの補充の必要性やヘパリンの有効性などを評価する検査です。 |
| D-ダイマー | FDP-Dダイマー<br>D・Dダイマー               | 1.0 $\mu$ g/ml未満                          | 主に高値を示す疾患が多く、特に播種性血管内凝固症候群（DIC）や重症肝臓障害、血栓症、における線溶亢進状態、凝固促進状態の検索に用います。播種性血管内凝固症候群（DIC）、血栓症の診断や治療経過の観察に用いる検査です。           |

## 【感染症検査】

| 略語名称   | 正式名称                 | 正常基準値                         | 検査説明                                                                                                                                                                                                                                |
|--------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HBs-Ag | HBs抗原<br>B型肝炎ウイルス抗原  | 陰性（－）<br>抗原値：0.04 IU/ml<br>以下 | B型肝炎ウイルスで、中心部の蛋白の周辺を覆う形で存在するのがHBs抗原です。B型肝炎ウイルスの感染の有無を検査します。ウイルスの活動性や感染力を判定するためにHBe抗原・抗体及びHBV-DNA-ポリメラーゼあるいはHBV-DNA定量を行います。感染様式を明らかにするためにHBc抗体の抗体価及びHBc-IgM抗体価を検査します。                                                                |
| HBs-Ab | HBs抗体<br>B型肝炎ウイルス抗体  | 陰性（－）<br>抗体値：9.9 mIU/ml<br>以下 | 陽性であればHBウイルスの感染の既往がある。ワクチンの接種後の効果判定に検査されます。                                                                                                                                                                                         |
| HCV-Ab | HCV抗体<br>C型肝炎ウイルス抗体  | 陰性（－）<br>抗体値：0.9 S/CO以下       | C型肝炎ウイルスの感染の有無をみる検査です。陽性の場合で高力価はC型肝炎に罹患しており、HCV-RNA量やHCV遺伝子検査をする必要があります。また低力価は過去に感染した可能性があります。PCR法によるHCV-RNAの定性試験を行う必要があります。その他C型肝炎ウイルス関連検査があり、必要に応じて精密検査として検査されます。本検査は、C型肝炎ウイルスのスクリーニング検査として広く行われています。                             |
| 梅毒RPR  | 梅毒RPR定性<br>梅毒RPR定量   | 陰性（－）<br>RPR値：0.9 R.U 以下      | 梅毒感染の2週間後から陽性化し、12週間後には全ての梅毒感染者で陽性となります。適切な治療がなされると陰性化します。ただし、他の感染症や膠原病で偽陽性を示します。梅毒TPHAと抗体価を合わせて検査をすることで的確な診断が可能となります。梅毒の感染症スクリーニング検査として広く検査されています。                                                                                 |
| 梅毒TPHA | 梅毒TPHA定性<br>梅毒TPHA定量 | 陰性（－）<br>TPHA値：9.9 U 以下       | 梅毒に対する抗体を検出する検査で、梅毒を治療しても梅毒TPHAは陽性が持続します。梅毒RPR検査と合わせて検査することによって病期を知ることができます。梅毒の感染症スクリーニング検査として広く検査されています。                                                                                                                           |
| HIV    | HIV抗原・抗体<br>AIDS     | 陰性（－）<br>抗体値：0.99 S/CO<br>以下  | 後天性免疫不全症候群(AIDS)の原因ウイルスであるHIVの感染症の検査です。世界的にも感染例が多く、通常の感染症の検査として測定されるようになってきました。陽性になれば、WB(ウェスタンブロット)法やIFA法などのほか、RNA遺伝子検査で確認試験を行います。感染初期(ウィンド・ピリオド＝約2週間)には陰性を示す場合があります。PCR法(遺伝子検査)による検査や時期をあけての再検査が実施されます。HIVの感染症スクリーニング検査として行われています。 |

## 【内分泌検査】

| 略語名称   | 正式名称         | 正常基準値                 | 検査説明                                                                                                                                                                       |
|--------|--------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F-T3   | 遊離トリヨードサイロニン | 1.71～3.71 pg/ml       | 甲状腺ホルモンは、ヨードを含み物質代謝に大きな役割を果たし、その作用を発揮する活性型ホルモンです。甲状腺機能の把握、甲状腺機能亢進症の再発・治療経過の指標など重要な検査です。F-T4やTSHの検査と組み合わせて総合的に甲状腺機能状態を判定します。バセドウ病や橋本病、粘液水腫などが代表疾患です。                        |
| F-T4   | 遊離サイロキシン     | 0.70～1.48 ng/dl       | 甲状腺ホルモンは視床下部ホルモン(TRH)により調整される下垂体ホルモン(TSH)によって一定濃度に保たれています。甲状腺機能状態を直接的に示す指標として最も有用検査です。バセドウ病や橋本病、粘液水腫などが代表疾患です。                                                             |
| TSH    | 甲状腺刺激ホルモン    | 0.35～4.94 $\mu$ IU/ml | 視床下部—下垂体—甲状腺系の調節に重要な役割を担っています。視床下部—下垂体—甲状腺系の機能評価の指標として有用な検査です。甲状腺機能低下症で高値を示します。                                                                                            |
| コルチゾール | コルチゾール       | 6.4～21.0 $\mu$ g/dl   | 副腎皮質ホルモンの1つで、生命維持を行うための糖代謝、脂質代謝、蛋白代謝、水・電解質代謝、免疫機構に関与している物質です。日内リズムや各種の負荷試験によるコルチゾール測定は、間脳—下垂体—副腎機能を推測する上で重要な検査です。分泌量はACTH(副腎皮質刺激ホルモン)によって調整されているため、ACTHと共に測定し、評価することがあります。 |

## 【その他の検査】

| 略語名称                                                             | 正式名称             | 正常基準値         | 検査説明                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BNP                                                              | 脳性Na利尿<br>ホリヘプチド | 18.0 pg/ml 以下 | 心臓で合成・分泌され、心機能を改善させる方向に働く物質です。特に左心室機能を鋭敏に反映するので、心室負荷の有無や心不全の病態把握・治療効果の判定に有用な検査です。                                 |
| 病原感染迅速検査<br>COVID-19、インフルエンザ、マイコ<br>プラズマ、A群溶連菌、肺炎<br>球菌、レジオネラ、ノロ |                  | 陰性（－）         | 各種病原体に感染しているかを診断するための補助検査です。                                                                                      |
| トロポニン I                                                          | 心筋トロポニン I        | 0.03 ng/ml 以下 | トロポニンは心筋構成成分であるために、血中での検出・増加は心筋の障害を特異的に反映しています。心筋(筋原繊維)の真の損傷を推測され、心筋梗塞、狭心症、心筋炎など診断に有用とされています。心筋梗塞の早期診断指標に必要な検査です。 |

## 【生化学検査】

| 略語名称        | 正式名称                    | 正常基準値                       | 検査説明                                                                                                                        |
|-------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TP          | 総蛋白                     | 6.7～8.2 g/dl                | 蛋白の成分には、アルブミンやグロブリンがあり、栄養物質・老廃物資の輸送や抗体、ホルモンなどの様々なものと結合して生体作用に関係しています。栄養不良や漏出疾患など慢性的な状態等では低値を示し、高値を示す場合は、特殊な蛋白が過剰に生産される場合です。 |
| ALB         | アルブミン                   | 3.8～5.3 g/dl                | 蛋白質の一種で、各種の物質と結合し運搬に関与する物です。栄養不良や漏出疾患などの全身状態を把握する検査です。                                                                      |
| A/G比        | アルブミン・グロブリン比            | 1.3～2.0                     | 蛋白を構成するアルブミン・グロブリン量の比を求め、その変化を示す疾患の診断及び疾患の経過観察する検査です。                                                                       |
| T-BIL       | 総ビリルビン                  | 0.2～1.2 mg/dl               | ビリルビンは胆汁の主要な色素です。肝臓や胆道系の障でビリルビンが血中に増加することによって「黄疸」の症状が現れます。そのビリルビンの血中濃度を検査することで肝胆道系の障害の指標となります。                              |
| D-BIL       | 直接ビリルビン                 | 0.4 mg/dl 以下                | 肝臓の実質的な疾患（急性肝炎、総胆結石）などの障害の指標となります。                                                                                          |
| GOT (AST)   | アスパラギン酸<br>アミノトランスフェラーゼ | 5～35 IU/l                   | GOT (AST) は転移反応を触媒する作用のある酵素です。高値を示す原因として、細胞膜の透過性亢進や細胞の破壊などが挙げられます。特に肝臓疾患・心臓疾・骨格筋疾患などの障害が疑われる時には高値を示します。                     |
| GPT (ALT)   | アニンアミノトランスフェラーゼ         | 5～30 IU/l                   | GPT (ALT) は転移反応を触媒する作用のある酵素です。高値を示す原因として、細胞膜の透過性亢進や細胞の破壊などが挙げられます。特に肝臓疾患などの障害で高値を示します。                                      |
| ALP (IFCC法) | アルカリフォスファターゼ            | 38～113 IU/l                 | 生体内で加水分解する大切な酵素で、胆汁の排泄障害時には上昇し、LAP・γ-GTPとともに胆汁うっ滞の指標になります。肝臓・胆道系の障害の指標とされています。また、小児の成長期には高値を示し、腫瘍がある場合にも高値を示します。            |
| LAP         | ロイシンアミノペプチダーゼ           | 30～70 IU/l                  | ALPと同様な酵素で、肝臓・胆道系の障害の指標となります。また、ウイルス感染症や悪性腫瘍などでも高値を示す場合があります。                                                               |
| CHE         | コリンエステラーゼ               | 187～436 IU/L                | 蛋白代謝を反映して、血清アルブミン濃度や肝臓細胞変性の程度と一致します。肝臓の実質的な障害を反映するものです。また有機リン剤中毒が疑われる時は急激な低値を示します。                                          |
| γ-GPT       | γ-グルタミルトランス<br>ペプチダーゼ   | 男：11～64 IU/l<br>女：8～45 IU/l | 生体内で加水分解する大切な酵素で、胆汁の排泄障害時には上昇し、ALP・γ-GTPとともに胆汁うっ滞の指標になります。アルコール性の肝臓障害・常習飲酒者においても鋭敏に上昇します。                                   |



| 略語名称   | 正式名称      | 正常基準値                                  | 検査説明                                                                                                                                                              |
|--------|-----------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LDH    | 乳酸脱水素酵素   | 124～222 IU/l                           | 生体を維持するために大切な酵素で、あらゆる組織に分布しています。この酵素の上昇の程度でその疾患の重症度を判定します。肝臓疾患や心筋梗塞、溶血性疾患・悪性リンパ腫などで高値を示します。                                                                       |
| CPK    | クレアチンキナーゼ | 男：43～272 IU/l<br>女：30～164 IU/l         | 生体内でエネルギー代謝の作用する酵素で、骨格筋をはじめ心臓、脳などに存在する酵素です。この酵素の値や組成によって、神経・筋疾患・心臓疾患・脳の損傷などの損傷臓器やその程度を推測することができます。                                                                |
| CK—MB  | CPK—MB    | 0～25 IU/L                              | CPKに含まれるタイプとして、骨格筋にMM、脳にBB、心臓にMBが主に存在します。MBは心臓筋肉の障害を把握するのに適しており、心筋梗塞の早期診断・経過観察に用いられます。また、骨格筋疾患の診断・病勢把握の指標にもなります。                                                  |
| AMY    | アミラーゼ     | 44～116 IU/l                            | 多糖類を分解する酵素で、炎症や細胞破壊、流失障害などによってこの酵素の値が上昇します。多量に含まれる臓器はすい臓、唾液腺などで、すい臓疾患・唾液腺疾患・悪性腫瘍などの時に高値を示します。                                                                     |
| リパーゼ   | 膵リパーゼ     | 13～51 IU/l                             | トリグリセリドを分解する酵素で、この酵素の大部分がすい臓に存在します。すい臓疾患に特異性が高く、障害されると高値を示すために、障害の程度を評価するのに適した検査です。                                                                               |
| BUN    | 尿素窒素      | 8～20 mg/dl                             | 生体の最終産物のアンモニアを肝臓で尿素に合成して、体外に排泄できるようにした物が尿素窒素です。その合成機能が低下した場合は肝障害などで、体外に排泄できない状態になった時は腎臓障害があげられます。また、消化管出血などによって蛋白の異化作用がある場合でも高値を示します。                             |
| シスタチンC | 血清シスタチンC  | 男：0.63～0.95 mg/l<br>女：0.56～0.87 mg/l   | 生体内に広く分布し、腎臓機能の評価に優れた指標検査です。特に腎機能評価レベルGFR(腎臓糸球体濾過率)を求めます。                                                                                                         |
| CRE    | クレアチニン    | 男：0.65～1.07 mg/dl<br>女：0.46～0.79 mg/dl | 筋肉のエネルギー最終産物です。腎臓糸球体から容易に排泄されるので、腎臓機能障害で排泄が滞ることによって高値を示します。腎臓機能の指標になる検査です。この物質によって腎機能評価レベルGFR(腎臓糸球体濾過率)を計算することができます。過激な運動や脱水でも高値になる場合がありますので、期間を置いて再検査をする場合もあります。 |
| UA     | 尿酸        | 男：3.4～7.0 mg/dl<br>女：2.3～5.7 mg/dl     | 食物に含まれる核蛋白や体組織の崩壊による核蛋白などから出たプリン体の最終産物が尿酸です。痛風・腎結石、腎臓機能障害の時に上昇し、また二次性の尿酸異常の指標になります。                                                                               |
| T-Chol | 総コレステロール  | 120～220 mg/dl                          | 生体内の主要脂質成分で、生体細胞膜やステロイドホルモンなどの構成成分に欠かせない物質です。反面、動脈硬化との密接な関係が認められています。原発・続発的に高値・低値を示し、糖・脂質代謝異常の疾患の診断・経過観察に有用な検査です。                                                 |

| 略語名称    | 正式名称       | 正常基準値                                      | 検査説明                                                                                                           |
|---------|------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TG      | トリグリセリド    | 50～150 mg/dl                               | 食物を摂取し、腸管で消化吸収された脂質がトリグリセリドで、エネルギー源や脂肪組織に貯蔵されます。動脈硬化との密接な関係が認められており、糖・脂質代謝異常の疾患の診断・経過観察に有用な検査です。               |
| HDL-Cho | HDLコレステロール | 40 mg/dl 以上                                | 善玉コレステロールといわれ、抗動脈硬化作用があると考えられています。低値の場合、動脈硬化性疾患の危険因子と注意を喚起され、糖・脂質代謝異常の疾患の推測に有用とされています。                         |
| LDL-Cho | LDLコレステロール | 70～139 mg/dl                               | 悪玉コレステロールといわれ、動脈硬化の発症・進展に密接な関係が認められています。動脈硬化性疾患の診断・経過観察や治療効果の判定の指標に有用な検査です。                                    |
| Na      | ナトリウム      | 136～148 mEq/l                              | 電解質成分の1つで、生体内の恒常性の維持に重要な酸塩基平衡や浸透圧の調整に大きな役割を果たしています。水代謝を把握するための重要な検査の1つです。                                      |
| K       | カリウム       | 3.6～5.0 mEq/l                              | 電解質成分の1つで、生体内の恒常性の維持に重要な酸塩基平衡や浸透圧の調整、細胞の機能や神経、筋肉特に心筋に大きな影響を及ぼします。水・電解質・腎障害異常が疑われる時や利尿剤使用時、神経・筋症状を見るための重要な検査です。 |
| Cl      | クロール       | 96～107 mEq/l                               | 電解質成分の1つで、生体内の恒常性の維持に重要な酸塩基平衡や浸透圧の調整に大きな役割を果たしています。水代謝を把握するための重要な検査の1つです。                                      |
| Ca      | カルシウム      | 8.8～10.2 mg/dl                             | カルシウムは、心筋の規則的な収縮、意識の維持、各種ホルモンの分泌、細胞の情報伝達、神経の興奮、血液凝固など、生命活動の根源的で重要な役割に関与しています。内分泌疾患・骨代謝障害・栄養異常時などに検査をされます。      |
| P       | 無機リン       | 2.5～4.3 mg/dl                              | 無機リンは、カルシウムとともに主として内分泌、骨代謝の異常検索する目的で行われます。腎臓疾患、副甲状腺ホルモン機能の指標になります。                                             |
| Mg      | マグネシウム     | 1.9～2.5 mg/dl                              | マグネシウムは、細胞内の酵素的反応の活性化因子として働きます。アミノ酸の活性化や蛋白の合成に関与し、神経筋における情報伝達などに働きます。生体内のMg過剰・欠乏の有無と疾患の関連を推測するための検査です。         |
| Fe      | 血清鉄        | 男：54～200 $\mu$ g/dl<br>女：48～154 $\mu$ g/dl | 赤血球のヘモグロビンの合成に鉄が関与します。赤血球の寿命は120日で崩壊し、再度、造血に鉄は利用されます。鉄の過剰や鉄欠乏状態疑われる時の鑑別、特に貧血の鑑別診断に有用とされています。                   |
| TIBC    | 総鉄結合能      | 250～437 $\mu$ g/dl                         | 鉄は、トランスフェリンという蛋白と結合し運搬されています。鉄と結合できる能力を知って、鉄代謝異常を推測することができます。特に貧血の鑑別診断に有用とされています。                              |

| 略語名称          | 正式名称       | 正常基準値                    | 検査説明                                                                                                                                                                                    |
|---------------|------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| アンモニア         | 血中アンモニア    | 30～86 $\mu$ g/dl         | アンモニアは、アミノ酸の代謝産物の1つで、肝臓、腸管、腎臓で産生されて、肝臓で尿素に合成されます。アンモニアは有害な物質で、中枢神経に強く働き、意識障害が生じます。肝臓の解毒機能の低下で増加し、肝臓機能の重症度を推測する検査です。                                                                     |
| 空腹時血糖<br>食後血糖 | グルコース、ブドウ糖 | 70～109 mg/dl<br>食後時間にて評価 | 血糖は、生体の重要なエネルギー源です。食事による消化管からの吸収、肝臓の代謝、筋肉などの抹消組織での利用、インスリンなどのホルモン調節によって恒常性が保たれています。糖尿病および糖代謝異常推測・経過観察に有用な検査です。精密検査として、75gのブドウ糖を負荷して時間ごとに血液・尿を採取し、血糖・尿糖・インスリンの分泌などの値を図表化し、そのパターンで評価をします。 |
| HbA1c (国際値)   | グリコヘモグロビン  | (国際値) 4.6～6.2%           | 赤血球中のヘモグロビンが、過血糖の状態に晒されると糖と不可逆的に結合し、グリコヘモグロビンとなります。血糖コントロールの指標(1～2ヶ月前の血糖コントロール状態の平均を把握)に有用です。                                                                                           |

## 【免疫血清検査】

| 略語名称                     | 正式名称                     | 正常基準値                                                       | 検査説明                                                                                                           |
|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CRP                      | C反応性蛋白                   | 0.4 mg/dl以下                                                 | C反応性蛋白は、急性相反応性蛋白の1つで、生体内の組織の障害(炎症)などに対していち早く上昇します。炎症や感染、組織障害の存在と程度を把握するのに有用な検査です。                              |
| PCT                      | プロカルシトニン                 | 0.5 ng/ml未満                                                 | 細菌感染症と非細菌感染症を鑑別診断と重症度判定のときにします。CRPは非感染症でも増加するのにに対して、PCTは細菌感染症で有意に増加します。                                        |
| RF定量                     | リウマチ因子定量                 | 10 IU/ml以下                                                  | リウマチ因子を定量的に検査して、治療効果の判定・予後の推定のために有用な検査です。                                                                      |
| マイコプラズマ抗原                | マイコプラズマ抗原                | 陰性（－）                                                       | マイコプラズマニューモニアは小児から成人における呼吸器感染の一般的な病原体です。マイコプラズマ抗原を測定することで、非定型性肺炎の鑑別診断に有用な検査です。                                 |
| 直接ケムス                    | 直接抗グロブリン試験               | 陰性（－）                                                       | 生体内で自己免疫性溶血性貧血、血液型不適合妊娠による新生児溶血性疾患、血液型不適合輸血などによって、赤血球に結合している抗体や補体の存在を検出する検査です。溶血性疾患が疑われた時などに行われます。             |
| 間接ケムス                    | 間接抗グロブリン試験               | 陰性（－）                                                       | 抗Rh0(D)抗体(血液型Rh)などの血液型不完全抗体の検出に有用な検査です。血清中に血液型抗体の存在や非溶血性輸血副作用、新生児溶血性疾患が疑われた時に検査をします。                           |
| 血清免疫グロブリン<br>IgG・IgA・IgM | 血清免疫グロブリン<br>IgG・IgA・IgM | IgG：870～1700 mg/dl<br>IgA：110～410 mg/dl<br>IgM：35～220 mg/dl | 血清免疫グロブリンは微生物から身体を守る働きをします。各種免疫不全症、感染症、腫瘍、自己免疫疾患などのモニタリングとして検査されます。                                            |
| フェリチン                    | フェリチン                    | 男：39.4～340 ng/ml<br>女：3.6～114 ng/ml                         | 内部に鉄を貯蔵する蛋白質で肝臓や脾臓に存在します。体内の貯蔵鉄と一定の関係性を持っているため鉄欠乏性貧血の診断に役立ちます。また白血病や肝臓癌、膵臓癌の治療評価にも利用されます。                      |
| C3・C4                    | 補体第3・4成分                 | C3：86～160 mg/dL<br>C4：17～45 mg/dL                           | C3は肝細胞で、C4はマクロファージ、単球、肝細胞で生産されて、細菌などの感染防御に重要な働きを持ちます。免疫系が関与する疾患の診断や経過観察に用いられます。                                |
| KL-6                     | シアル化糖鎖抗原                 | 500 U/ml未満                                                  | 肺胞Ⅱ型上皮細胞に由来する物質であり、ムチン糖蛋白質の一種です。間質性肺炎と非間質性肺炎との鑑別、②間質性肺炎等の活動性の評価などに有用です。ただし、他の疾患でも増加することがあり、画像検査等と併せ総合的判断が必要です。 |

## 【腫瘍関連検査】

| 略語名称     | 正式名称              | 正常基準値        | 検査説明                                                                                                                              |
|----------|-------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AFP      | $\alpha$ —フエツ蛋白   | 10 ng/ml以下   | AFPは癌胎児性蛋白の1つで、肝細胞癌の腫瘍の増殖や治療効果観察に有用な検査です。ただし、確定診断には、他の腫瘍関連検査や画像診断などを行います。                                                         |
| CEA      | 癌胎児性抗原            | 5 ng/ml以下    | 内杯葉系臓器(肺・胃・大腸など)由来の各部位癌で上昇します。悪性腫瘍の存在と治療後の経過観察に有用な検査です。ただし、確定診断は他の腫瘍関連検査や画像診断も行います。                                               |
| CA19-9   | CA19-9            | 37 U/ml以下    | すい臓癌を中心とした消化器系腫瘍のスクリーニングに有用な検査です。すい臓癌の治療効果の判定や経過観察に有用です。ただし、確定診断は他の腫瘍関連検査や画像診断も行います。                                              |
| PSA      | 前立腺特異抗原           | 3.0 ng/ml以下  | 前立腺の異常や前立腺癌の診断の補助的検査として有用で、治療効果・予後判定にも検査をします。ただし、確定診断には、他の腫瘍関連検査や画像診断などを行います。                                                     |
| sIL-2R   | 可溶性インターロイキン2レセプター | 122～496 U/ml | 免疫応答に関与する白血球から遊離し、悪性リンパ腫や成人T細胞白血病で高値になるため、診断や治療判定に用いられます。他に免疫系が活性する血管炎、成人スル病、自己免疫疾患、肝炎、間質性肺炎、ウイルス感染症、血球貪食症候群や腎機能低下の滞留などでも高値となります。 |
| PIVKA-II | ビタミンK欠乏性蛋白 II     | 40 mAU/ml未満  | PIVKA-IIは血液を凝固させる因子の一つであるプロトロンビンの前駆体で、肝臓で産生されています。肝臓の悪性腫瘍診断の補助、治療経過観察の指標として用います。                                                  |

# 【微生物検査】

微生物検査は病原微生物による感染症の診断と治療に関する検査です。

微生物を分類すると原虫（寄生虫）、真菌（カビ）、細菌、ウイルスに大きく分かります。ここでは細菌と真菌の検査結果の解説をします。

まず、肺炎疑いであれば喀痰、尿路感染症疑いであれば尿、食中毒疑いであれば糞便といったように、感染症を起こしていると思われる部位からの検体を採取して頂きます。検査室では培養により感染している微生物の決定、および試験管内で抗菌薬と混ぜ合わせてどの薬がどの程度の濃度で効果があるかを検査してお知らせします。

検査結果は以下のように病原菌の同定結果と、薬剤感受性結果を報告させていただきます。

## ● 同定結果

正式登録名（日本での一般的な呼び名）

例) *Staphylococcus aureus*（黄色ブドウ球菌）

*Escherichia coli* serumtype O-157 : H7（腸管出血性大腸菌O-157）

真菌 *Candida albicans*（アルビカンス酵母菌）

## ● 薬剤感受性結果

薬剤成分名（商品名）、MIC：最小発育阻止濃度（同定菌を殺すのに最低必要な薬剤濃度）、判定結果：S（効果あり）I（中間）R（効果なし）

例) ABPC（ビクシリン）、MIC>16、R →ビクシリン抗菌薬を体内血中濃度16 $\mu$ g/ml以上投与しないと効果がない。判定Rなので使えない。  
FOM（ホスミシン）、MIC=8、I →ホスミシンを体内濃度最低8 $\mu$ g/ml以上になるように投与しないと効果がない。Iで使わないほうがよいが他に選択肢がない場合は十分量投与で効果が期待できる。

FLCZ（ジフルカン）、MIC<4、S →ジフルカン抗真菌薬が体内濃度4 $\mu$ g/ml程度でも十分な効果あり。S感受性あるため常用量で使用可能。

注意点）感染症の診断と治療には微生物検査結果だけではなく、総合的な判断が必要ですので主治医にご相談ください。

## 【循環生理検査】

| 検査名                   | 検査時間  | 原 理 ・ 目 的                                                                            | 適 応                                                                            |
|-----------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 安静心電図検査               | 2～3分  | ①心臓の微弱な電氣的活動を体表に付けた電極により導出し増幅・記録する<br>②心筋梗塞などにおける心筋異常の有無や不整脈の検出                      | ①虚血性心疾患（心筋梗塞、狭心症）の診断<br>②不整脈（期外収縮、心房細動）の検出<br>③電解質異常の診断<br>④治療薬剤の投与効果、副作用の判定など |
| （運動負荷試験）<br>マスター2階段試験 | 約10分  | ①年齢、体重により規定された回数を一定の時間に凸状の2階段を昇降する<br>②運動負荷前後の心電図の変化より、心筋虚血の検出をする                    | ①虚血性心疾患の有無<br>②薬効判定<br>③不整脈の評価                                                 |
| エルゴメーター<br>運動負荷試験     | 約30分  | ①動負荷量を経時的に増量可能な自転車ペダルを回転させる方法<br>②運動負荷前後の心電図の変化より、心筋虚血の検出をする                         | ①虚血性心疾患の検出・診断<br>②不整脈の評価<br>③心筋梗塞・狭心症の治療後の運動能評価                                |
| ホルター心電図検査             | 24時間  | 携帯可能な心電図記録器に日常生活中に起こる心電図異常を検出・記録する（24時間記録）                                           | ①発作性不整脈の検出・診断<br>②心筋虚血の診断、薬剤効果の判定<br>③心臓リハビリテーションなどの評価                         |
| 長時間ホルター型<br>心電図検査     | 1～3週間 | 携帯可能な心電図記録器に日常生活中に起こる心電図異常を検出・記録する（1～3週間記録）                                          | 発作性不整脈の検出・診断                                                                   |
| 上下肢血圧比測定<br>（ABI）     | 約5分   | 両上肢動脈の血圧と両下肢動脈の血圧を測定し、左右別々に血圧比を計算する<br>（正常値1.0以上、0.9以下は下肢動脈の閉塞が疑われる）                 | ①間欠性跛行、四肢の冷感、疼痛、しびれ感などの症状がある場合<br>②閉塞性動脈硬化症などの診断                               |
| 心臓足首血管指数<br>（CAVI）    | 約5分   | ABIと同時に行える検査で、大動脈を含む心臓から足首までの動脈硬化度を反映する指標。動脈硬化が進行するほど高い値となる（正常値：8.0未満、9.0以上は動脈硬化の疑い） | 動脈硬化の有無                                                                        |
| 6分間歩行試験               | 約20分  | 呼吸状態等の観察を行いながら、6分間で歩くことができた距離と動脈血酸素飽和度・呼吸・循環機能等を記録し、どの程度の行動・運動まで耐えることが可能か評価する。       | ①在宅酸素療法の導入の検討<br>②運動耐容能等の評価と治療方針の決定                                            |

|                   |      |                                                                                             |                                                                     |
|-------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 皮膚灌流圧測定<br>(SPP)  | 約30分 | 足や指にセンサーを巻き付けて皮膚の血流を測定する。SPP(皮膚の血行)が良くなれば傷の治りも良くなる。(SPP<30mmHg:重症虚血肢、SPP≥40mmHg:潰瘍治癒の可能性高い) | ①創傷部位周辺の血流確認<br>②透析患者の下肢虚血確認<br>③血行再建、血管内治療の方針、治療効果判定<br>④下肢切断部位の決定 |
| 心肺運動負荷試験<br>(CPX) | 約40分 | マスクを装着し、呼気中のガス分析を行いながらエルゴメーターで負荷心機能検査をします。                                                  | ①運動耐容能、運動能力評価<br>②心不全重症度判定<br>③心血管イベント発生閾値確認<br>④息切れ精査、運動処方作成       |

## 【呼吸生理検査】

| 検査名                                | 検査時間         | 原 理 ・ 目 的                                                                                                                        | 適 応                                                                              |
|------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 呼吸機能検査                             | 5～10分        | ①換気機能:肺の伸展・収縮に伴う空気の量を調べる<br>肺活量(VC)、努力性肺活量(FVC)<br>②肺胞機能:肺胞気の分布、拡散を調べる<br>肺拡散能力(DLco)<br>③呼吸器障害の検出、治療効果の判定、術前の呼吸器機能の評価           | 拘束性障害(肺線維症、胸膜疾患、胸郭変形、肺結核など)と閉塞性障害(慢性気管支炎、気管支喘息、肺気腫など)の鑑別など                       |
| 動脈血ガス分析                            | 約5分          | ①動脈血中の水素イオン濃度(PH)、酸素分圧(PaO <sub>2</sub> )、二酸化炭素分圧(PaCO <sub>2</sub> )、Hbを測定する<br>②肺でのガス交換を終え運搬過程に入っている動脈血の状態を想定し、ガス交換の結果を知る      | ①呼吸不全の診断、呼吸管理、循環動態の把握<br>②呼吸性、代謝性、酸塩基平衡から患者状態把握                                  |
| 睡眠機能検査                             | 睡眠中          | ポリソムノグラフィ(PSG)により、脳波、眼球運動、下顎筋電図、鼻・口の呼吸、いびき音、心電図、胸腹部体動、体位、足の筋電図などを同時に測定して無呼吸数の他、心拍数、酸素飽和度、睡眠の深さ、いびきの時間、鼻CPAP(持続的気道陽圧)の変化等を精細に検査する | 睡眠時無呼吸症候群の診断と治療方針の決定、治療効果の確認                                                     |
| 終夜経皮的動脈血酸素飽和度測定(SPO <sub>2</sub> ) | 1日<br>または睡眠中 | パルスオキシメータにより、連続して動脈血酸素飽和度を測定する。                                                                                                  | ①低酸素血症の確認や酸素療法適用の判断、在宅酸素療法(HOT)導入と酸素流量の判断<br>②不定期に起こる酸素飽和度低下の発見<br>③生活指導、運動処方に利用 |



## 【神経生理検査】

| 検査名                   | 検査時間  | 原 理 ・ 目 的                                                                                          | 適 応                                                                                |
|-----------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 脳波検査                  | 約40分  | ①脳の超微弱な電気活動を頭皮上から電極により導出し増幅・記録する<br>②脳の全般的ないしは局所的病変の検出<br>③器質的病変か非器質的病変かの鑑別<br>④意識障害、脳死判定など        | ①てんかん、脳腫瘍、脳血管障害、頭部外傷など<br>②各種中毒、循環不全、肝性昏睡、脳死判定など<br>③術中モニタリング                      |
| 誘発電位検査                | 約30分  | 音刺激[聴性脳幹反応（ABR）]を与えることにより、頭部より誘発電位を検出して異常の有無をみる                                                    | ①ABR：感音性難聴やめまいの原因検索、幼小児における難聴の精査、脳幹部障害の評価や意識障害時の脳機能モニター、脳死判定<br>②AABR：新生児聴覚スクリーニング |
| 誘発筋電図検査<br>（神経伝導検査など） | 約30分  | ①運動神経および知覚神経を電気刺激して伝導速度を測定する<br>②運動障害や知覚障害の原因が末梢神経によるものか、また障害部位や程度を調べる                             | ①末梢神経障害を来す各種ニューロパチー、外傷性または絞扼性神経障害<br>②中枢性障害を疑う場合の末梢性障害の除外<br>③顔面神経麻痺の予後診断          |
| 聴力検査                  | 5～10分 | ①人間の聞く能力を検査する<br>②聴力を測定する機器（オーディオメーター）により定められた周波数を電氣的に発振し、それを受話器で音に変えて聞かせる                         | ①難聴の診断<br>②伝音難聴、感音難聴の鑑別<br>③耳鳴りを来す種々の疾患、めまい、顔面神経麻痺                                 |
| 重心動揺検査                | 5～10分 | ①からだのふらつきや、めまい、平衡障害の診断<br>②開眼時・閉眼時における直立姿勢に現れる重心動揺を記録し、分析して身体の平衡の維持に働く機能を検査する<br>③抹消前庭障害の診断（ラバー負荷） | ①平衡障害の客観的把握及び障害の程度の把握<br>②平衡障害の原因の鑑別<br>③病気の経過観察                                   |

# 【超音波（エコー）検査】

原理：「山びこ」の原理を利用して、体表に当てたプローブ（探触子）から超音波を送信し、物体からの反射波を受信するまでの時間から距離を求め、反射波の強さを輝度変化として表し、生体内の臓器の形状（大きさ、性状など）、血液の流れなどを画像として描出し解析・診断する

| 検査名       | 検査時間 | 検査によって何が分るか                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 心エコー検査    | 約30分 | ①心疾患の疑いがある場合（胸痛、心雑音、不整脈、心電図異常、胸部X線異常など）<br>②各種弁膜疾患（弁閉鎖不全、弁狭窄）、虚血性心疾患（心筋梗塞）、高血圧心、心筋疾患、心膜疾患、心臓腫瘍、先天性心疾患など                                                                                                                                              |
| 腹部エコー検査   | 約15分 | 肝臓：肝障害（アルコール性・非アルコール性）、脂肪肝、肝炎（急性・慢性）、肝硬変、肝血管腫、肝嚢胞、肝膿瘍、肝細胞癌など<br>胆嚢：胆石症、胆嚢炎（急性・慢性）、胆嚢ポリープ、胆嚢腺筋腫症、胆嚢癌など<br>膵臓：膵炎（急性・慢性）、膵臓癌、膵嚢胞、膵腫瘍など<br>腎臓：腎不全、腎結石、尿管結石、腎嚢胞性疾患、水腎症、腎血管筋脂肪腫、腎細胞癌、腎盂腫瘍、腎膿瘍、悪性リンパ腫など<br>脾臓：脾腫、脾嚢胞、脾血管腫、悪性リンパ腫、脾梗塞、転移性腫瘍など                |
| 乳腺エコー検査   | 約10分 | 乳癌、乳腺線維線腫、乳腺炎、乳腺症など                                                                                                                                                                                                                                  |
| 甲状腺エコー検査  | 約10分 | バセドウ病、慢性甲状腺炎（橋本病）、亜急性甲状腺炎、腺腫様甲状腺腫、濾胞腺腫、濾胞癌、乳頭癌、悪性リンパ腫など                                                                                                                                                                                              |
| 頸動脈エコー検査  | 約30分 | 狭窄や閉塞などの病変があれば、脳梗塞、一過性脳虚血発作の塞栓源、頸動脈狭窄症、高安動脈炎の診断に有効<br>血流速度や血流パターンが頭蓋内の血流状態を反映していることから、頭蓋内動静脈奇形、もやもや病などの診断<br>頸動脈がアテローム性動脈硬化の好発部位であることから、全身の動脈硬化を評価する<br>（頸動脈の動脈硬化が強いほど心筋梗塞などの虚血性心疾患や脳梗塞などの脳血管疾患が発生しやすい）<br>糖尿病や高脂血症など動脈硬化を起こしやすい代謝性疾患において長期的な経過観察に有効 |
| 末梢血管エコー検査 | 約30分 | 末梢動脈疾患：閉塞性動脈硬化症、閉塞性血栓性血管炎、真性動脈瘤、大動脈炎症候群など<br>末梢静脈疾患：深部および表在静脈における静脈血栓症、下肢静脈瘤など                                                                                                                                                                       |
| 腎動脈エコー検査  | 約30分 | 腎動脈血流を測定し、血流速度から動脈狭窄を判断する。腎臓の大きさや血流波形で腎障害の程度を確認する。                                                                                                                                                                                                   |