

# 検査結果の見方

---



*Hotel Okura Kobe Clinic*

医療法人康雄会  
ホテルオークラ神戸クリニック

# = 検査項目のご説明 =

## 身体測定

- ◆ 腹 囲 立位で、軽く息を吐き、おへその高さで測定します。脂肪蓄積が顕著でおへそがさがっている場合は、肋骨の一番下と骨盤のでっぱりの中点で測ります。
- ◆ B M I Body Mass Index (ボディマス インデックス)の略で身長から見た体重の割合を表す体格指標です。体重(kg)/身長(m)<sup>2</sup> で計算します。統計学上、BMI=22のとき、高血圧、高脂血症、肝障害、耐糖能異常等の有病率が最も低くなるとされています。BMIは体内の脂肪量と関連しており、国際的にも広く用いられている数値ですが、内臓脂肪はこの数値に表れにくいという欠点があります。そのため、メタボリックシンドロームの判定基準には、腹囲の結果が用いられています。
- ◆ 標準体重・肥満度 BMI=22となる体重を標準体重とし、標準体重を100とした場合の増減を表す数値が肥満度です。

## 血圧

- ◆ 収縮期血圧 心臓が全身に血液を送り出すために収縮した際に血管の壁に加わる圧力のことです。
- ◆ 拡張期血圧 全身から戻った血液が心臓にたまり心臓が拡張した際に血管の壁に加わる圧力のことです。

## 心電図

- ◆ 心臓の筋肉が収縮・拡張するとき発生するごく弱い電流をとらえて、その変化を波形のグラフに記録します。心臓の筋肉の異常や不整脈・心肥大・冠動脈硬化の有無などを調べます。

## 眼科

- ◆ 眼 圧 房水という液体によって保たれている眼球内圧(眼圧)を測定する検査です。眼圧が高い場合は緑内障が疑われます。ただし、正常眼圧緑内障の場合もあります。

## 聴力

- ◆ 低音域(1000Hz)と、高音域(4000Hz)の聴こえ方の検査をします。高音域は年齢と共に聴こえにくくなる傾向があります。また、大きな音の出る環境で作業をしている場合は、低・高音域共に聞こえにくくなる場合があります。

## 肺機能

- ◆(努力性)肺活量 胸いっぱい吸い込んだ息を一気に吐き出した時の空気の量を調べます。
- ◆% 肺 活 量 年齢や性別から算出された予測肺活量(基準値)に対しての、実測肺活量の比率を調べます。
- ◆1 秒 量 努力性肺活量のうち、最初の1秒間に吐き出された空気の量を調べます。
- ◆1 秒 率 努力性肺活量に対する1秒量の比率を調べます。

## 血液

- ◆ 白 血 球 数 白血球は異物の進入に対抗して増加し、その異物を自らの中に取り込んで無害化します。白血球数は、感染(ウイルス・細菌など)や炎症(扁桃炎、肺炎、胆嚢炎、腎盂炎、虫垂炎など)により増加します。また、白血病などで骨髄が異常増殖した場合は、著しく増加します。逆に、白血球数は減少すると、体の防御反応が低下し病気にかかり易い状態になります。
- ◆ 赤 血 球 数 赤血球は、主要成分であるヘモグロビンが酸素と結びつき、酸素を細胞へ運びこみ、二酸化炭素を運び出します。赤血球数が増加する(多血症)と、血液の流れが悪くなり血管が詰まり易くなります。逆に減少する(貧血)と、足りない酸素を補うため、血液の循環が速くなり動悸を引き起こしたり、呼吸運動が盛んになって息切れしたりします。ヘマトクリットは、赤血球の血液中での割合を表します。
- ◆MCV/MCH/MCHC 赤血球恒数といい、貧血のタイプ(悪性、再生不良性、溶血性、鉄欠乏性)の分類に役立ちます。
- ◆ 血 小 板 数 血小板には血液の凝固作用があります。数が減ると止血に時間がかかるようになります。逆に数が増えすぎると、血液が固まりやすくなり、脳梗塞や心筋梗塞などの危険性が高くなります。
- ◆ 血 清 鉄 酸素を運ぶヘモグロビンを構成する物質のひとつで、貧血の原因を知るのに役立ちます。

## 血液像

- ◆ 白血球は5つの重要な分画(血液像)から構成されています。通常、各分画は白血球中で一定の比率を保って存在していますが、異常が発生すると、その比率に変化が現れます。血液像検査はその比率の増減を見る検査です。
  - 好 酸 球 アレルギー反応の制御を行っています。
  - 好 塩 基 球 特に即時型のアレルギーや血管拡張などの作業に関与しています。
  - 好 中 球 主に、桿状・分葉核球があり、異物の進入に真っ先に反応し、病原菌や異物を食べ分解します。
  - リンパ球 異物の進入に抗体を作って対応します。また、その異物を記憶する働きを持っています。
  - 単 球 マクロファージ(大食細胞)とも言われ、病原菌や異物などを食べつくします。

## = 検査項目のご説明 =

### 肝・膵・腎機能

- ◆ AST (GOT)  
ALT (GPT) AST、ALTは心筋、肝臓、骨格筋、腎臓等に多く存在する酵素で、これらの細胞が破壊されると、血液中に流出し、高値を示します。これらは、肝臓に多く含まれ、肝炎、肝硬変、肝癌、脂肪肝等の指標となります。
- ◆  $\gamma$ -GTP・ALP  
LAP・LDH 胆道系酵素といわれるもので、胆汁が生成・分泌される肝臓から十二指腸までの部位に障害があると上昇します。これらは解毒に関連する酵素で、特に $\gamma$ -GTPはアルコール性肝障害に敏感に反応し高値を示します。
- ◆ 総ビリルビン ビリルビンは血液に含まれる黄色い色素のことで、肝機能・胆管障害があると高値を示します。血中のビリルビン量を見ることで、黄疸が出る前に障害を知ることが出来ます。
- ◆ 総蛋白 血清中の蛋白質の総量で、栄養状態や肝臓・腎臓の働きなどを反映します。
- ◆ アルブミン 肝臓で作られるたんぱく質で栄養状態の指標になります。ネフローゼ症候群や肝機能障害などで減少します。
- ◆ A / G 比 血清中のアルブミンとグロブリンという蛋白質の割合を表します。肝障害、ネフローゼ症候群、悪性腫瘍などの可能性を探ることができます。
- ◆ ZTT・TTT 肝障害時における血清蛋白成分の異常を測定するための検査です。
- ◆ コリンエステラーゼ コリンエステラーゼは肝臓で作られる酵素で、肝機能の異常にいち早く反応します。低値を示した場合は、肝炎、肝硬変や転移性肝がんなどが疑われます。
- ◆ アミラーゼ アミラーゼは消化を行う酵素の一種で、膵臓や唾液腺などに異常があると上昇します。
- ◆ 尿素窒素 蛋白質の代謝物質で腎臓から尿中に排泄されます。腎機能が低下すると、腎臓でろ過しきれず、血液中の尿素窒素の濃度が高くなります。  
また、蛋白質をたくさん摂った時や軽い脱水の時にも高値になることがあります。
- ◆ クレアチニン 腎臓から尿中に排泄される物質です。腎機能に障害があると正常に排出されず、高値を示します。

### 糖尿病

- ◆ 空腹時血糖 血液中のグルコース(ブドウ糖)を調べます。この値は食事をとると大きく変化するので、一般的に空腹時に検査します。
- ◆ H b A 1 c HbA1c(グリコヘモグロビン)は、ヘモグロビンとブドウ糖が結合したもので、過去~2か月の平均的な血糖の状態を知ることができます。高値を示す場合は糖尿病の疑いがあります。
- ◆ 糖負荷試験 一定量のブドウ糖水溶液を飲み、その他、血糖値がどのように推移するかを見ます。糖尿病の人の場合、糖分を処理する能力(インスリンの働き具合)が低いと、時間が経過しても上昇した血糖値はなかなか下がらず高値を示します。
- ◆ G A GA(グリコアルブミン)はアルブミンとブドウ糖が結合したもので、HbA1cと同様、過去の血糖値の変動を見ることができます。この値は1~2週間の平均血糖レベルを示します。
- ◆ インスリン インスリンはブドウ糖を細胞に取り込みエネルギーを作る際に欠かせない重要なホルモンです。インスリンが十分効果を発揮できないと、ブドウ糖が細胞内へ取り込まれないだけでなく、肝臓から血液中へのブドウ糖放出が抑制されないため、血糖値が上昇してしまいます。

### 電解質

- ◆ 水に溶けると陽イオンと陰イオンに分かれる物質のことです。両イオンは体液中でバランスを保ちながら存在しますが、病気になるとこのバランスが崩れ、体内が酸性になったり(アシドーシス)、アルカリ性になったり(アルカローシス)します。このバランスの崩れを調べて、体内の障害を診断します。

### 脂質

- ◆ 中性脂肪 肝臓で作られたり、食事によって摂取されたりして、体内に貯蔵されていきます。過度に蓄積されると肥満や脂肪肝、動脈硬化などへつながっていきます。
- ◆ HDLコレステロール 余分なコレステロールを全身の組織から肝臓へ回収する働きがあり、「善玉コレステロール」と呼ばれます。
- ◆ LDLコレステロール 肝臓から全身の組織に運ばれ、その量が多いと動脈壁に蓄積し動脈硬化を促進させます。「悪玉コレステロール」と呼ばれます。
- ◆  $\beta$ -リポ蛋白 脂質の代謝に重要な役割を果たしており、動脈硬化症、高血圧症、脂質異常症などの成人病の診断治療、経過観察に用いられます。

### 痛風

- ◆ 尿酸 「尿に排泄される酸」のことで、腎臓から体内細胞の老廃物として尿とともに一定量排泄されるものです。尿酸値が高いと、痛風発作を起こすことがあります。

# = 検査項目のご説明 =

## 尿検査

◆ 蛋 白	尿中の蛋白の有無により、腎臓や尿管などの障害の有無を調べます。陽性の場合、尿路感染症、腎炎、ネフローゼ症候群などが疑われますが、風邪や過労などでも一時的に陽性になるほか、治療の対象とならない無症候性蛋白尿の場合もあります。
◆ 糖	尿中の糖を調べます。陽性の場合、糖尿病が疑われます。
◆ 潜 血	尿中に血液が混じっていないか調べます。陽性の場合、腎臓や尿管の炎症、結石が疑われます。
◆ p H	尿の酸性・アルカリ性を調べます。健康な人の尿は弱酸性であり、中性に向かうよう体の調節機能が働いています。
◆ ウロビリノーゲン ビリルビン	肝臓・胆のうの障害を調べる指標のひとつです。両者には強い相関があり、ともに数値が増加していれば、急性肝炎、肝硬変、胆道閉塞などが疑われます。肉眼では分かりにくい血液を科学的に検出するため障害の早期発見と経過観察に有効な検査です。
◆ ケ ト ン 体	体内で糖分が不足し、脂肪分解が急激におきると血液中に出てくる有害物質です。糖尿病では、糖をエネルギーとして吸収できないため、体内で糖が不足した状態になり、ケトン体が発生します。
◆ 比 重	尿中の水分とそれ以外の物資の割合を見ます。低比重だと慢性腎炎、尿崩症などが、高比重だとネフローゼ症候群、糖尿病などが疑われます。

## 尿沈渣

◆ 尿を遠心分離機にか	け、上澄みを除いた沈殿物を顕微鏡でみる検査です。検出成分により、次の病気が疑われます。
赤 血 球	急性糸球体腎炎、腎盂腎炎、膀胱炎、尿道炎、腎腫瘍、腎結石など
白 血 球	腎盂腎炎、膀胱炎、尿道炎など
扁 平 上 皮	慢性腎炎、糸球体腎炎、腎盂腎炎、ネフローゼ症候群など
円 柱	腎結石、急性肝炎、閉塞性黄疸、痛風など

## 便検査

◆ 便 潜 血	便に血液が混じっているかを調べます。陽性の場合、大腸がんや大腸ポリープなどの疾患の可能性があるので、大腸内視鏡検査が必要です。
---------	---

## 腫瘍マーカー

◆ 癌の進行に伴い、健康なときにはほとんど見られない特殊な物質が大量発生し、これを腫瘍マーカーと呼びます。各腫瘍マーカーにより疑われる癌は以下のとおりです。	
C E A	胃癌、大腸癌などの消化器系悪性腫瘍
A F P	肝細胞癌
C A 1 9 - 9	膵臓・胆道癌、子宮内膜症、子宮筋腫、卵巣消化器系癌など
P r o G R P	肺小細胞癌
S C C 抗 原	子宮癌、肺癌、食道癌、頭頸部癌、子宮筋腫など
シ フ ラ	肺癌、婦人科系癌、消化器系癌
エラスターゼ <sup>Ⅰ</sup>	膵炎、膵臓癌
(高感度)PSA	前立腺癌
C A 1 2 5	婦人科系癌
C A 1 5 - 3	乳癌、卵巣癌
P I V K A II	肝臓癌等

## 感染症

◆ H B s 抗 原	B型肝炎ウイルス(HBV)に感染しているか、あるいは以前に感染したことがあるかを調べます。
H B s 抗 体	慢性肝炎は、肝硬変や肝臓癌へと進展するリスクがありますが、自覚症状を伴わないことが多く、検査でHBs抗原・抗体が発見された場合は適切な治療に結びつける必要があります。
◆ H C V 抗 体	C型肝炎ウイルスに感染しているか、あるいは以前に感染したことがあるかを調べます。

## 血清

◆ C R P	炎症が発症した時に血清中に増加するたんぱく質のことです。多くの場合、同時に白血球数も増加します。
◆ R F	関節リウマチの早期発見に用いられます。

## 梅毒

◆ ガラス板法、RPR法、TPHA法などがあり、陽性の場合、梅毒感染が疑われます。
---

## = 検査項目のご説明 =

### 甲状腺機能

- ◆ FT3 / FT4 FT3、FT4は体のエネルギー代謝を調節する甲状腺ホルモンの一種です。高値では、甲状腺機能亢進症(バセドウ病、プランマー病)などが疑われ、低値では、甲状腺機能低下症(粘膜水腫、クレチン病、橋本病)などが疑われます。
- ◆ T S H TSHは甲状腺ホルモンの分泌を促進する、甲状腺刺激ホルモンです。甲状腺ホルモンの分泌機能に異常がないかを調べます。

### 心機能

- ◆ B N P 心臓に負担がかかると分泌されるホルモンです。高値を示した場合、心不全、腎不全、高血圧、心肥大や急性心筋梗塞などが疑われます。
- ◆ C P K CPKは、骨格筋や心筋などの筋肉細胞のエネルギー代謝に関する酵素です。高値の場合、急性心筋梗塞、筋ジストロフィー、多発性筋炎などの可能性があります。激しい運動後や筋肉痛のあるときに高くなることもあります。

### 動脈硬化

- ◆ A B I ABIは足首と上腕の血圧を測定しその比率を計算したもので、動脈の詰りの程度の指標です。
- ◆ C A V I CAVIは「心臓から足首まで」の動脈の硬さを反映する指標です。

### 胃機能

- ◆ ペプシノーゲン判定 胃がんへと進行するリスクの高い、慢性萎縮性胃炎の程度を調べることで、その人が「胃がんになりやすいか」どうかを調べる検査です。
- ◆ H.ピロリ抗体 H.ピロリ菌(ヘリコバクター・ピロリ)は、従来細菌は住めないと考えられてきた胃の強い酸の中でも生きることができる菌です。胃潰瘍や胃がんなどに関与すると言われており、血中のピロリ抗体を検出することでそのリスクを調べます。

### その他

- ◆ 喀痰細胞診 喀痰には、肺や気管支、咽喉頭など気道からはがれた脂肪が含まれています。喀痰検査では、感染症の有無や病原体の特定(細菌検査)ができます。また、がん細胞の有無を調べる(細胞診)こともできます。
- ◆ 骨密度 骨の強さを表す指標で、これが低下すると骨がもろくなり骨折しやすくなります。
- ◆ 血液サラサラ 血液サラサラ度測定(血液流動性測定)では、血液の流動性を可視的に表すことができます。肥満、糖尿病、高脂血症、高ストレスの場合、「ドロドロ血液」になりやすい、と言われています。
- ◆ 内臓脂肪検査 腹部CTにより内臓脂肪量を測定します。腹囲測定よりも正確に脂肪量を測ることができます。