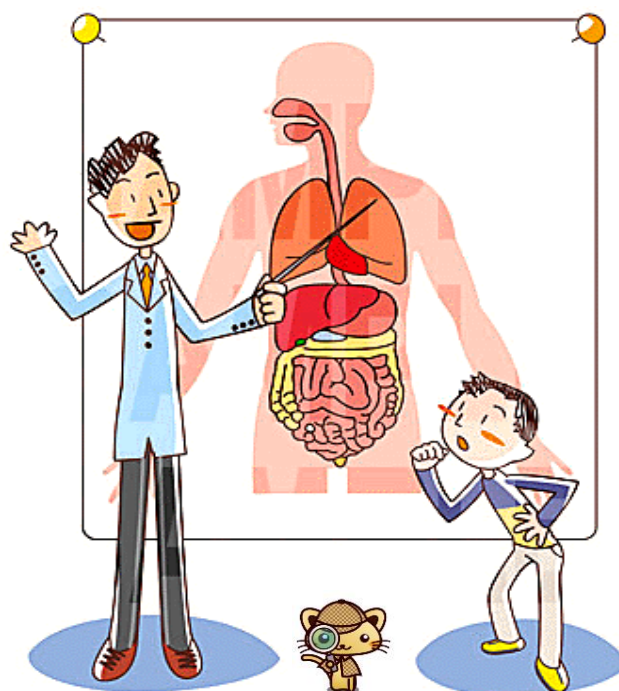


人間ドック オプション検査 ガイドブック



人間ドックのオプション検査についてのご説明です。
オプション検査お申込み時の参考にしてください。

人間ドックオプション検査ガイド

< 目次 >

● 甲状腺オプション		P.3
→ TSH・FreeT4		
● 胃がんオプション		P.3
→ ヘリコバクターピロリ抗体・ペプシノーゲンⅠ/Ⅱ		
● メタボオプション		P.4
→ CTによる内臓脂肪測定		
● 骨粗しょう症オプション (日帰りコース)		P.5
→ X線骨密度測定検査		
→ TRACP-5b (骨代謝マーカー)		
● 腫瘍マーカー (日帰りコース)		P.6
→ CEA・CA19-9・AFP		
→ CA125 (婦人科オプション)		
→ PSA (泌尿器科オプション)		
● 肺がんオプション		P.7
→ 胸部マルチスライスCT検査		
→ 喀痰検査		
● 大腸がんオプション		P.8
→ 大腸内視鏡検査		
● 内視鏡オプション		P.8
→ 生検		
● 循環器オプション		P.9-10
→ 頸動脈超音波検査・NT-proBNP		
→ 血圧脈波 (日帰りコース)		

 日帰りコースのみのオプションは、1泊2日コースの基本検査項目に含まれています。

【ご注意】

- 1) 肺がんオプションの胸部マルチスライスCTを申し込まれた場合、胸部X線検査は行いません
- 2) 日帰りコースで大腸がんオプションを申し込まれた場合、大腸内視鏡検査は別日の予約検査となります
- 3) 内視鏡オプション(生検)を申し込まれていても、内視鏡検査中に異常が見つからなかった場合、生検は行いません
内視鏡オプション(生検)は、胃内視鏡検査または大腸内視鏡検査それぞれ別にお申込みいただきます
- 4) ご利用料金は、税抜き価格での表記です 別途、消費税がかかります

甲状腺ホルモン検査 (TSH・FreeT4)



ご利用料金 : 2,750円 (税込み)



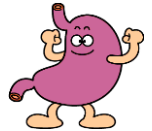
- 血中の甲状腺ホルモン (TSH、FreeT4) を測定し、甲状腺機能の評価を行います。
- 甲状腺から分泌される甲状腺ホルモンは体のあらゆる細胞の代謝を高めたり、活動性をアップさせるなど、生命の維持に無くてはならないホルモンです。
- 甲状腺の病気は、あまり知られていません。この甲状腺ホルモン検査で、甲状腺機能低下症やバセドウ病など甲状腺機能に異常がないかチェックをしましょう。

ペプシノゲン検査とヘリコバクター・ピロリ抗体検査

ご利用料金 : 3,300円 (税込み)

血清ペプシノゲン検査

- ☆ 血液検査によって、胃粘膜の老化度〔萎縮度 (いしゅくど)〕を調べます。
- ☆ 胃がんを直接見つけるための検査ではありませんが、一部の胃がんは萎縮の進んだ粘膜から発生することがあるため、この検査で胃がんが見つかることがあります。
- ☆ 陽性と判定された場合は、胃がんになる可能性があるので、定期的な検診を受けることが望ましいといえます。



ヘリコバクター・ピロリ抗体検査

- ☆ 血液検査によって、ヘリコバクター・ピロリ菌に感染しているかどうかを調べます。
- ☆ ヘリコバクター・ピロリ菌は、胃炎・胃かいよう・胃がんの原因となりうる細菌ですが、感染した人がすべて発症するわけではありません。



肥満度診断と内臓脂肪分布診断によるメタボ診断

ご利用料金 : 3,300円(税込み)

肥満度診断

BMI (体格指数) とは、Body Mass Indexの略で、世界共通の肥満度の指標になります。

$$BMI = \frac{\text{体重 (kg)}}{[\text{身長 (m)} \times \text{身長 (m)}]}$$

BMI指数
(標準値22)

☆BMIが25未満であれば、正常もしくはやせです。

☆BMIが25以上であれば、肥満です。

<参考> 学童では、ローレル指数 $[\frac{10 \times \text{体重 (kg)}}{[\text{身長 (m)}]^3}]$ が160以上で肥満とされる。

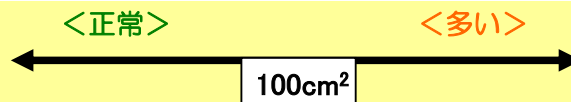
$$\text{理想体重 (kg)} = [\text{身長 (m)}]^2 \times 22$$

内臓脂肪分布診断

☆ ウエスト周囲径 (へそ周り) が、男性で85cm、女性で90cmを超えると注意が必要です。

☆ CT検査による内臓脂肪面積が100cm²未満であれば、内臓脂肪量は正常です。☆ CT検査による内臓脂肪面積が100cm²以上であれば、内臓脂肪が多い状態です。

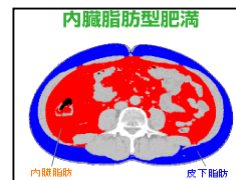
★ 内臓脂肪が多い状態では、「脂質代謝異常、高血圧、高血糖」の2項目以上が重なると、メタボリックシンドロームと診断される可能性が高く、注意が必要です。

内臓脂肪面積
(標準値100cm²以下)

● 内臓脂肪型肥満 (リンゴ型肥満)



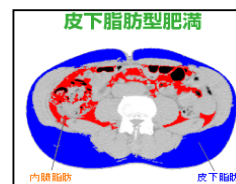
おなかの内臓のまわりに脂肪がたまるタイプの肥満で、上半身に多く脂肪がつくため、リンゴ型肥満とも呼ばれています。



● 皮下脂肪型肥満 (洋ナシ型肥満)



皮下に脂肪がたまるタイプの肥満で、おしりから太ももにかけての下半身に多く脂肪がつくため、洋ナシ型肥満とも呼ばれています。



■ メタボリックシンドロームの診断基準

上記の結果に加え、次の3項目のうち2つ以上が該当する場合。

1. 収縮期血圧が130mmHg以上か拡張期血圧が85mmHg以上
2. 空腹時の血糖値が110mg/dl以上
3. 中性脂肪が150mg/dl以上か、HDLコレステロールが40mg/dl未満。

メタボリックシンドロームでは、一つひとつの症状は深刻でなくても重複して持つと、心筋梗塞などの危険性が30倍も高いとされています。従来は症状ごとの対処療法が中心でしたが、内臓脂肪の脂肪蓄積が本症候群の根本原因であることが明らかになったため、内臓脂肪蓄積の徴候をつかみ予防につなげようとするのがこの診断基準の目的です。

肥満症とは、治療を要する肥満であり、健康障害が現在あるか将来的に予測される肥満のことで、内臓脂肪型肥満はこれに該当します。肥満による健康障害とは耐糖能異常、高脂血症、高血圧症、高尿酸血症、虚血性心疾患、脂肪肝、脳血管障害、睡眠時無呼吸症候群、月経異常、整形外科的疾患などのことです。

骨折し損にならないための 骨密度 と 骨代謝 検査

ご利用セット料金 : 3,300円 (税込み)

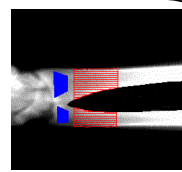
骨密度とは、骨の中にあるミネラル成分(カルシウム・マグネシウム等)の量です。
骨密度は、20～30歳代で最大となり40歳を過ぎると徐々に低下していきます。
また、生活習慣・体質などにより骨密度の減少が激しくなると、骨がスカスカになって弱くなり、ちょっとしたことで骨折しやすくなります。



この病気が「**骨粗鬆症**」です。
最初は自覚症状がなく、痛くなって受診し初めて見つかることが多く、骨折がもとで寝たきりの原因となる場合もあります。
最近では若い女性にも骨密度の低下がみとめられることが知られています。
骨粗鬆症にならないために、30歳を過ぎたら定期的にあなたの骨の健康状態をチェックしましょう。

骨密度測定とは

- ☆ X線とコンピュータを使ったDEXA法 (Dual Energy X-ray Absorptiometry) と呼ばれる方法で測定します。(右図の赤色の部分を計測します)
- ☆ **現在の骨密度(骨量)が分かります。**
- ☆ 検査時間は数分で、検査に伴う苦痛はほぼありません。
- ☆ 前腕骨の骨量を測定することによって得られた結果を、若い人の平均値および同年代の平均値と比較し、それぞれの判定の組み合わせにより総合的に判定します。



■ 骨密度測定による骨粗鬆症の診断基準

若い人の平均最大値の80%以上なら「正常」、70～80%は「骨量が減少傾向」、70%未満となると「骨粗鬆症の疑い」となります。

若年比 T (%)		同年比 Z (%)	
A	100.0 以上	A	100.0 以上
B	80.0 ～	B	80.0 ～
C	70.0 ～	C	70.0 ～
D	70.0 未満	D	70.0 未満

骨代謝マ-カ- (TRACP-5b) とは

- ☆ 将来の骨密度減少や骨折リスクを血液検査で調べます。
- ☆ 骨代謝マ-カ-には、骨形成マ-カ-と骨吸収マ-カ-があり、骨吸収マ-カ-のTRACP-5bを測ることにより **骨密度の減少スピードが分かります。**

- 骨密度が少なくTRACP-5bの値が高い人は、骨密度喪失が大きく骨折のリスクが高くなり、積極的な予防策や治療が推奨されます。

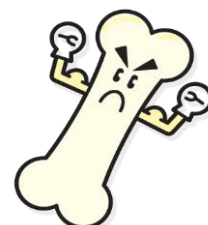


● 骨粗鬆症の原因

- 40歳を過ぎ、加齢による骨量の減少
- 小柄で痩せているなど、もともとの骨量が少ない
- 閉経や月経不順による 女性ホルモン (エストロゲン) の分泌の減少
- 小食・偏食・ダイエットなどによる カルシウム・ビタミン (D・K2) の不足
- 屋外での運動量の不足
- 肝臓病・糖尿病・甲状腺機能亢進症・腎臓病・リウマチ・卵巣機能不全などの病気
- 喫煙・アルコールやコーヒーの多飲・塩分過多・ストレス・疲労・妊娠・授乳など

● 骨粗鬆症を防ぐ

- 食生活の改善 ➡ バランスのよい食事で、カルシウム・ビタミンD・タンパク質などを摂りましょう
- 適度な日光浴 ➡ 日光に当たることによって、ビタミンDが体内でもつくられます
- 適度な運動 ➡ 骨に負荷のかからない生活をしていると、骨形成が進みません
- 骨量の把握 ➡ 定期的に「骨密度」を測定したり、自分の骨の状態を知っておきましょう



骨には、体を支える・筋肉を動かす・脳や内臓を保護する・血液をつくる・カルシウムを蓄える、といった働きがあります。バランスよく骨代謝 (骨形成・骨吸収) を繰り返されるためには、バランスのとれた食生活と生活習慣が必要です。

腫瘍マーカー検査



ご利用料金	:	AFP・CEA・CA19-9 セット	—	4,950円（税込み）
		CA125（女性限定）	—	1,870円（税込み）
		PSA（男性50才以上限定）	—	1,650円（税込み）

腫瘍とは、体内の細胞の一部が突然、異常分裂してしこりになるものです。良性と悪性があり、悪性腫瘍が「がん」です。

体内に腫瘍ができると、血液中や排泄物中に、たんぱく質や酵素、ホルモンなどの健康なときにはほとんど見られない特殊な物質が血液中出现してきます。それを「腫瘍マーカー」といい、がんの存在を示す目印とされています。

腫瘍マーカーは、がんの発生臓器と関連性を持つ特徴があるため、血液中にこの物質が基準以上に出たときには、腫瘍の発生やその種類、進行度などを判断する手がかりになります。

腫瘍マーカー検査でがんが疑われた場合、詳しい検査を受ければがんの早期発見が可能となります。

AFP

- ☆ 肝臓がんのスクリーニング（ふるいわけ）検査として用いられています。
- ☆ その他、肝機能障害の早期発見や診断、治療の経過観察にも役立ちます。

CEA

- ☆ 消化器系癌のスクリーニング（ふるいわけ）検査として用いられています。
- ☆ その他、癌の手術や治療後の癌の再発・転移などの発見にも役立っています。

CA19-9

- ☆ 消化器系がんの腫瘍マーカーとして用いられますが、その中でも特に膵臓がんの特異性が高い腫瘍マーカーです。
- ☆ 胆道系のがんでも高率で陽性となります。
- ☆ 肝硬変、肝炎、胆石症などの良性疾患でも比較的低い上昇を示します。

CA125（女性限定）

- ☆ 卵巣癌の腫瘍マーカーとして注目されています。
- ☆ 卵巣癌は症状が出にくいいため早期発見が難しいと言われていますが、CA-125を調べることでより早期から高い確率で陽性になります。
- ☆ また、癌の進行と共に陽性率、測定値共に上昇するため、治療効果の判定や再発予防の手段としても重要です。

PSA（男性50才以上限定）

- ☆ 前立腺癌が疑われるときに、まず行うべきスクリーニング（ふるいわけ）検査です。
- ☆ この腫瘍マーカーは前立腺癌の早期から陽性を示すため、前立腺癌の早期発見とともに病期の推定、治療効果の判定や予後予測にも役立っています。
- ☆ また、前立腺癌以外に前立腺肥大症でも陽性を示します。

腫瘍マーカーが陽性だと必ずがんがあるわけではなく、反対に陰性だからといって完全にがんが否定できるわけではありません。確定診断は、他の血液検査、超音波検査・X線CTなどの画像診断、組織を顕微鏡で調べる「生検」などを総合して下されます。腫瘍マーカー検査で陽性であれば、CTやMRI、内視鏡などの精密検査を必ず受けるようにしてください。

マルチスライスCT検査と喀痰検査による肺がん診断

ご利用料金 : 胸部マルチスライスCT検査 — 8,800円(税込み)

喀痰細胞診検査 — 2,200円(税込み)



肺がんオプションで胸部マルチスライスCT検査を申し込まれた場合、胸部X線検査は行いません。

肺がんについて



日本人の死亡原因は、1位が肺がん、2位は胃がん、3位は肝臓がん、4位は大腸がんです。

なかでも肺がんによる死亡者数は急増し、年間の死亡者数はすべてのがんによる死亡者数約33万6000人のうち肺がんによる死亡者数は男女合わせて6万5000人(2007年)を超え、今後2015年には肺がんの新患者数が年間約15万人と予測されています。

肺がんは早期には無症状で、症状が現れた時にはすでに進行していることが多い病気です。

また早期に発見し治療できれば、治る病気でもあります。

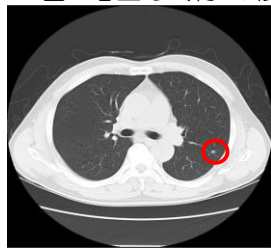
「治る段階」で発見することが大切です。

当院ではマルチスライスCT装置と喀痰細胞診で肺がんの早期発見を目的とした検査をいたします。

胸部マルチスライスCT検査

マルチスライスCTを用いて、1回の息止め(約15秒)で胸部全体(肺野・縦隔)を一度にスキャンします。

胸部単純X線写真



5mmの肺がん



GE社製 16列マルチスライスCTを使用します

【CT画像と胸部単純X線写真の違い】

- 胸部単純X線写真では肺の1/3が近接する臓器(例えば心臓や胸壁、血管、横隔膜など)に重なり死角となり、小さな肺がんの発見が困難な場合があります。CTなら体内を輪切り状に撮影しますので重なりがなく病変の発見に大きな力を発揮します。
- CTは分解能(小さなものをどれだけ見分けられるか)に最も優れ、数ミリ径の病変も検出する事が出来ます。
- 「東京から肺ガンをなくす会」によるとCT検診による発見率は、集団検診で行われる間接写真に比較して実に10倍近く高率であることが報告されています。
- CT検診では肺がんの約70~80%が早期に発見され、そのなかの80%前後は手術により治すことが可能になってきています。検診以外で発見された肺がんは、約30%の症例しか手術することができず、その内約30%程度しか治すことができないのが現状です。
- つまり『治る段階』の肺がんを確実に見つけ出せることが出来るのです。また、早期の肺がん発見することにより、手術方法も体に負担が少なく回復も早い縮小手術(胸腔鏡下手術など)が可能になります。
- 肺がんだけでなく、肺結核、慢性呼吸器疾患、炎症、石灰化等の病変も同時に検出できます。

喀痰細胞診

痰に混じった細胞を顕微鏡で調べ、がん細胞がないかどうかを調べる検査です。

肺門部(気管あるいは太い気管支)の早期がんの発見には喀痰細胞診が唯一の方法です。

肺がんの診断の一つとして行なわれます。咳が長く続く、痰が多いなど異常を感じている方はご受診下さい。



肺がんや肺疾患の早期発見のために、CT検査に喀痰細胞診検査もあわせて受診されることをお勧めします。

大腸内視鏡検査による大腸がん診断

ご利用料金 : 17,600円(税込み)

🔥 日帰りコースで大腸オプションを申し込まれた場合、大腸内視鏡検査は別日の予約検査となります。

大腸がんについて

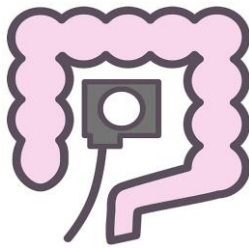
- 食生活の欧米化により、大腸がんは増え続け、死亡者は肺がん胃がんに次いで第3位です。(2009年)
- 大腸がんは、自覚症状のない早期に発見・治療すると、ほぼ100%の人が完治と言われています。
- 便秘異常や血便のような症状が現れたときには、すでにがんが大きく成長していることがあり、そのまま放置すると手遅れになることがあります。

大腸がんの検診を受けて、がんを早期に発見しましょう。

大腸内視鏡検査

- 内視鏡検査は大腸がん検診の主流になっています。
- 早期大腸癌を発見するのに最も適切で確実な検査です。
- ポリープや腫瘍などの病変が見つければ、一部をとって検査を行うことができます。〔生検〕人間ドックのオプションに「内視鏡オプション 生検によるがん診断」をご用意しています。

【どのようにして行うの?】



- 検査の前日に低残渣食（検査食）を食べて下剤を飲み、腸内をきれいにします。
- 検査はベッドに横になった姿勢で、肛門から内視鏡を挿入して、大腸の最も奥にある盲腸までの大腸と小腸の一部を直接観察します。
- 検査時間は40分くらいです。
- 過去にお腹の手術をしたことがある人で、腸管などに癒着があると多少時間がかかります。

🔥 ポリープなどが見つかった方で、切除を希望された場合は後日診察後、あらためて予約をしていただきます。

内視鏡検査でおこなう生検によるがん診断

ご利用料金 : 8,800円(税込み)

🔥 胃内視鏡検査および大腸内視鏡検査の両方で生検をされた場合は、それぞれに課金されます。

生 検

- 内視鏡検査をした時にポリープや腫瘍などの病変が見つかった場合、一部をとって悪性度を調べる検査です。
 - まず内視鏡検査を行って、病気がどこにあり、どんな様子かを観察します。
 - その時、がんの疑いが見つかった場合、患部の一部を切り取って顕微鏡で悪性度を調べます。
 - この検査によって、後日診断を確定し、必要ならば治療に進みます。



ご利用セット料金 : 4,950円 (税込み)

- 日本の上位三大死因は、がん、心筋梗塞、脳卒中ですが、このうち心筋梗塞、脳卒中(脳梗塞)は、動脈硬化が主な原因です。
- 動脈硬化は、**糖尿病、高脂血症、高血圧、喫煙、肥満**などにより引き起こされます。
- 動脈硬化になると、血液中のLDLコレステロールが血管の壁に沈着し**プラーク**が形成されます。プラークをそのままにしておくと、血管の狭窄や塞栓を引き起こし、脳梗塞や心筋梗塞の原因となります。
- 動脈は全身のいたるところにありますので、動脈硬化も脳や心臓の血管だけでなく全身で進行します。
- 動脈がかたくなると、心臓に大きな負担がかかり、臓器や組織が正しく機能しなくなり、さらに血管が詰まると臓器や組織が壊死したり、また血管はもろくなり破れやすくなります。

→ 心臓や足など全身の動脈硬化と密接な関係がある頸動脈を超音波検査で調べ、NT-proBNPで心臓の異常を調べることで、動脈硬化を早期に発見しましょう！

頸動脈エコー

- 首に超音波を当て、頸動脈（頭に血液を送る重要な血管）の状態を見る検査です。
- 血管壁の厚み、血管内プラークの有無やその大きさなどを測定します。〔超音波診断装置 東芝製 Xario〕
- 全身の動脈硬化の程度を推測します。

健康な血管(断面図)

外膜
中膜
血流が良好
内膜
内皮細胞

動脈硬化を起こした血管(断面図)

血栓
血栓(血小板の集まり)
血流が悪くなる
プラーク(脂質やマクロファージの死骸、増殖した血管平滑筋細胞)

脳へ
内頸動脈
外頸動脈
血栓
肥厚した血管の壁
プラーク
血液の流れ

血管の壁の状態
を見ています

血流の状態
を見ています

プラークの有無
血流の状態を
見ています

【どうやってやるの？】

- ベッドに横になります。首にゼリーを塗り、探触子を当て検査していきます。
- 病変の有無により変わりますが、検査時間は概ね30分です。
- 当日は 首もとの開く服装でいらしてください。

NT-proBNP

- 心臓の異常を判断するための指標です。
- 心臓に負担がかかると心臓（主に心室）から血液に分泌されるホルモンで、このNT-proBNPの数値が高いほど心臓に負担がかかっているといえます。
- 心臓病の自覚症状が表れる前の早期段階でも心臓の状態をかなり鋭敏に示し、血液検査で心疾患を測定できる唯一の検査といえます。

血圧脈波検査

ご利用料金 : 2,200円(税込み)

血圧脈波検査とは

- 血圧脈波検査装置(ABI/PWV)は、動脈硬化を客観的に評価することのできる非侵襲的な検査で、両腕・両足の血圧と脈波を測定します。
- 血圧からABI値を、脈波からPWV値を測定し、初期～重度の動脈硬化や足の動脈の狭窄を調べます。

➡ ABI検査(上肢と下肢の血圧比検査)



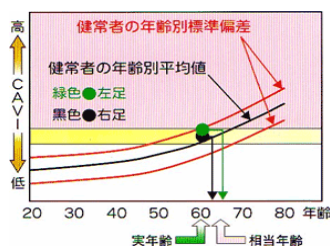
足首と上腕の血圧を測定し、その比率(足首収縮期血圧÷上腕収縮期血圧)を計算したものです。両側足関節と両側上腕の血圧を同時に測りABIを算出し、下肢動脈の狭窄・閉塞を評価しようとする検査です。

➡ PWV検査(脈波伝播速度検査)

PWVとは、心臓の拍動(脈波)が動脈を通じて手や足にまで届く速度のことです。

心臓から押し出された血液により生じた拍動(脈波)の伝わる速度(腕から足首まで)を測定し、血管のしなやかさを評価する検査です。

PWVは年齢とともに増加します。



■ PWV(脈波伝播速度)の原理 ■



- 検査の時間は、準備などを含めて10分くらいです。

- 頸動脈超音波検査が動脈硬化における形態的異常を検出できる検査なのに対し、血圧脈波検査は動脈の硬さを評価するための機能的な検査です。

【動脈硬化によって起こる病気】

「狭心症」と「心筋梗塞」とは？

心臓は1分間に約50～90回も収縮を繰り返し、血液を循環させ、酸素や栄養を全体に送るポンプのような働きをしています。また、心臓自体も「冠状動脈」という血管から、酸素や栄養をもらっています。

この冠状動脈が動脈硬化を起こし、血管内部が狭くなったり、血管がけいれんを起こしたりして、血液の流れが悪くなった状態を「**狭心症**」といいます。

また、さらに冠状動脈に血液の塊などが詰まったりして(血栓)、血液が全く流れなくなり、心臓の筋肉が壊死を起こした状態を「**心筋梗塞**」といいます。

『狭心症』の症状

- ・ 胸の奥が痛い、胸がしめつけられる・押さえつけられる、胸が焼けつくような感じ
- ・ 上腹部(胃のあたり)や背中の痛み、のどの痛み、歯が浮くような感じ、左肩から腕にかけてのしびれ・痛み(無症状の場合もあります)

《痛みの程度は、冷汗を伴う強いものから、違和感程度の軽いものまであります》

『心筋梗塞』の症状

- ・ 激しい痛み(胸の急な痛み、締めつけ感、圧迫感)
 - ・ 胸痛は30分以上続いて冷や汗を伴うことが多く、重症ではショックを示します
- 《死亡率が高く、多くは発作を起こしてから、1～2時間で亡くなるという大変危険な病気です》

- 動脈硬化の進行を放置すると、狭心症・心筋梗塞・脳梗塞・脳出血・閉塞性動脈硬化症などを引き起こす原因となります。



❓ ご不明な点は、ご遠慮なくスタッフへお尋ねください。

内科・外科・泌尿器科・眼科・リハビリテーション科



医療法人
(社)玄同会

小畠病院

〒720-1142

広島県福山市駅家町上山守203

☎ 084-976-1351

ホームページ <http://www.kobatake.or.jp/>