

血行動態をトレースする

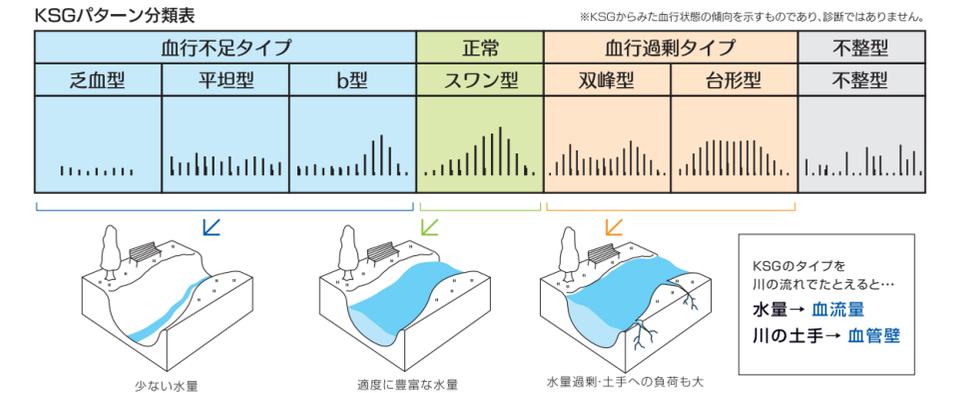
コロトコフサウンドグラフ

(KSG: Korotkoff Sound Graph)

血圧測定において、腕帯の空気を排気していくと、トントンという動脈音(コロトコフ音)が聞こえ始めます。初めて聞こえたときの音が最高血圧(収縮期血圧)です。だんだんと空気を抜いていくと、ザッザッと大きく濁った音に変わり、それから再び澄んだ強い音に変わります。やがて小さくこもった音になり消失します。最後の音が最低血圧(拡張期血圧)です。KSGとはこのようなコロトコフ音の変化を記録・グラフ化したもので、心臓や血管の状態により異なった変化を示します。これらを判定することにより、動脈の弾力性や心臓の負担度、末梢血管抵抗の指標など、血流パターンの傾向をつかむことができます。

KSGの簡単な見方

KSGは、血圧測定中のコロトコフ音を発生から消失まで1音ずつ記録し、それぞれの音の大きさを線の長さで表現したものです。同じ血圧値でもKSGの大きさや形状は様々です。一般的には、血流量(循環量)が多いほどKSGは大きくなり、少ないほど小さくなる傾向があります。つまり、KSGが大きすぎる場合は血流量(循環量)過剰で血管に負担がかかっていることが考えられ、KSGが小さすぎる場合は、心臓のポンプ力の低下や血流量の低下などが考えられます。このように、血圧値だけでなくKSGの面積や形状などから血行動態に関する情報を得ることで、お客様により適したアドバイスが可能になります。



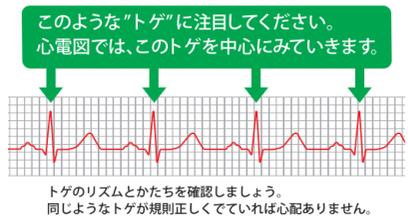
心電図の簡単な見方

心電図には、「R波」とよばれるトゲのような箇所があります。このトゲを中心にみていきます。右の心電図ではトゲの現れ方が等間隔なので、トゲのリズムが規則正しいことを示しています。次に、トゲのかたちをみます。右の心電図ではだいたい同じかたちの繰り返しでトゲがでていくことがわかります。心電図をみる場合、トゲのリズムとかたちを確認することが大切です。心電図を普段からこまめに測り、自分のトゲのリズムとかたちを覚えておきましょう。同じようなトゲが規則正しくでていれば心配ありません。

トゲのリズムが乱れたり違うかたちのトゲが混ざることが増えていたら...

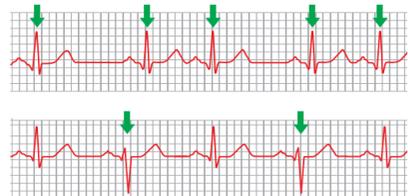
◆トゲのリズムを確認しましょう

右の心電図はだいたい同じかたちのトゲが出ていますが、トゲの出方のリズムがバラバラです。このようなリズムの乱れがないかを確認します。



◆トゲのかたちを確認しましょう

右の心電図はトゲのリズムはほぼ規則正しいようですが、よく見るとかたちの違うトゲが混じっています。このような混ざりがないかを確認します。



もしリズムやかたちの乱れたトゲが増えていたら、リラックスしてもう一度測りましょう。それでもトゲのリズムやかたちが乱れるようなら、できるだけ早くかかりつけの先生に相談してください。

■生体信号測定器 HMC-20の仕様		
寸法	302(W)×155(D)×42(H)mm(ゴム脚部含まず)	
重量	約900g(電池含む)	
適用腕周範囲	19cm~36cm	
測定項目	血圧測定	リバロッチ法 (最高血圧、最低血圧、脈拍数、KSG、TP-KS、心負担、総末梢抵抗)
	心電測定	双極誘導(掌-掌 または 右手首-左手首)
	SpO2測定	透過光及び反射光による分析(経皮的動脈血酸素飽和度)
	体成分測定	生体インピーダンス法(体水分率、体脂肪率)
測定範囲	血圧	20~280mmHg
	SpO2	70~100%
	体脂肪率	5~60%
	体水分率	20~80%
作動(運転)モードによる分類	連続作動機器	
通信	移動体通信回線(3G)/Wi-Fi(IEEE802.11n/g/b)/Bluetooth2.1+EDR	
データ保存	利用者登録情報	表示名、身長、体重、生年月日、年齢、性別、パスワード
	測定値 ()内の項目は手入力	血圧、脈拍数、心電図、SpO2、体脂肪率、体水分率、(体温)
	全項目(心電30秒)測定の場合	約20万件
データ保存件数	全項目(心電10分)測定の場合	約1万件
	電源	リチウムイオン充電電池(装置内蔵) ACアダプター
電源入力	10VA以下	
電撃に対する保護	クラスII(ACアダプター使用時)	
	内部電源機器(バッテリー使用時)	BF形装着部
防水性能	IPX0(水の浸入に対する保護はされていません)	
使用環境温/湿度/気圧	10~36℃ / 85%以下 / 700hpa~1060hpa	
保存環境温/湿度/気圧	-5~50℃ / 85%以下 / 700hpa~1060hpa	
認証番号	228AGBZX00060000	
JMDNコード	335B6002	
JANコード	4560161120468	

■自動カフ		
寸法	190(W)×350(D)×240(H)mm	
重量	約2.6kg	
適用腕周範囲	19cm~39cm	
電源	ACアダプター12V	
電源入力	25VA以下	
電撃に対する保護	クラスII	
	BF形装着部	
防水性能	IPX0(水の浸入に対する保護はされていません)	
使用環境温/湿度/気圧	10~36℃ / 85%以下 / 700hpa~1060hpa	
保存環境温/湿度/気圧	-5~50℃ / 85%以下 / 700hpa~1060hpa	

※保険適用機種：診療報酬点数表に記載の算定条件が整えば診療報酬を請求可能な機種です。診療報酬として認められるか否かは、各都道府県の社会保険診療報酬支払基金の審査に依ります。
 ※製品(付属品)および別売品の仕様・デザインなどは改良のため、予告なく変更することがあります。
 ※本装置搭載のリチウムイオン充電電池は、劣化や消耗が見られる場合、十分な性能を発揮できない可能性がありますので、ご注意ください。
 ⚠安全に関するご注意：ご使用前に必ず付属の取扱説明書をよくお読みになり、正しく安全にお使いください。・測定結果は診断ではありません。・測定の結果は自己判断せずにお医者様に相談しましょう。・本製品の色調は印刷の関係上、実物とは異なる場合があります。あらかじめご了承ください。



製造販売元

株式会社 パラマ・テック
<http://www.parama-tech.com/>

ISO 13485 認証取得 本社(工場)
 〒813-0034 福岡市東区多の津1丁目7番5号
 TEL(092)623-0813 FAX(092)623-0814

■お問い合わせ・ご用命は...

販売元

株式会社 エムアイディ
 福岡市博多区美野島3丁目17番27-1号
 TEL(092)436-2555 FAX(092)436-2556

関東営業所 TEL(047)383-5525
 東京営業所 TEL(03)5625-3566
 名古屋営業所 TEL(052)735-7571
 京都営業所 TEL(075)502-5231
 阪神営業所 TEL(06)6427-1337
 大阪営業所 TEL(06)6339-2371
 神戸営業所 TEL(078)306-0611
 姫路営業所 TEL(079)284-9548
 和歌山営業所 TEL(073)441-5771
 岡山営業所 TEL(086)805-8744
 沖縄営業所 TEL(098)859-2549

株式会社 フィデスワン
 福岡市博多区美野島3丁目17番27-1号
 TEL(092)436-3022 FAX(092)436-3023

福岡営業所 TEL(092)436-3022
 北九州営業所 TEL(093)964-1522
 久留米営業所 TEL(0942)45-8870
 佐賀営業所 TEL(0952)36-9614
 大分営業所 TEL(097)573-9030
 長崎営業所 TEL(095)847-7184
 熊本営業所 TEL(096)312-5660
 宮崎営業所 TEL(0985)63-3312
 鹿児島営業所 TEL(099)230-0990
 佐世保出張所 TEL(0956)42-1031

多項目モニター

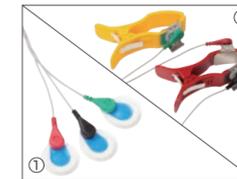
Self-Health Care



生体信号測定器 HMC-20 | 管理医療機器 | 特定保守管理医療機器



専用プリンター
 無線通信で測定結果をプリントアウト。小型でスペースをとりません。



外部誘導コード
 +①デイスボ電極 / ②クリップ電極
 体動などによるノイズの混入を防ぎ、安定した心電波形を得ることが可能です。



あなたを支える優しさのその先に...



多彩な測定機能を搭載したコンパクトな本体に データの蓄積、通信機能を備え、更に血行動態の把握も可能になった 多項目モニター「ECBO_(エクボ)+KSGver」発売。

ますます高齢化が進む中、健康的に生き生きと過ごせる健康長寿社会の実現が望まれています。
さまざまな健康増進活動のシーンでご活用いただけます。



機能・特長

コンパクトな本体に多数の測定項目

持ち運び可能な大きさに、血圧・心電図・体成分(体脂肪・体水分)・SpO₂の測定機能及び設問機能を搭載。



カンタン操作

タッチパネルと音声ガイダンスで高齢者でも容易に操作が可能。

通信機能搭載

各種通信機能を装備することにより、様々な通信環境でサーバーとのデータ通信が可能。
移動体通信回線(3G) Wi-fi 搭載

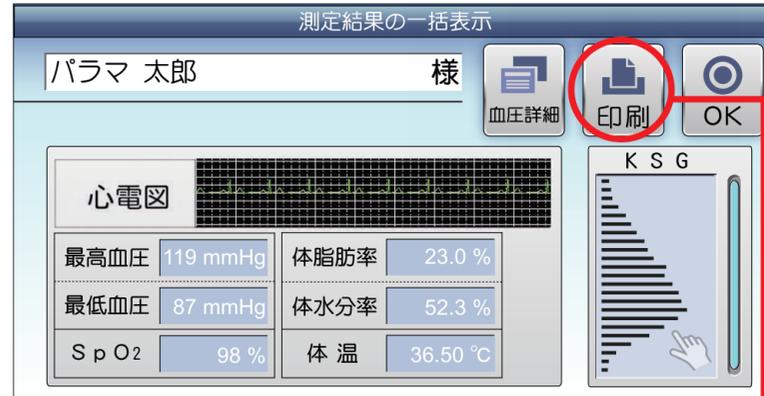
この一台で4つのバイタル測定が可能になります!

血圧

心電

体成分

SpO₂



専用プリンターを使用すると測定結果を感熱紙に印刷することができます。

〈印字内容〉

- 測定日時 ●最高血圧 ●平均血圧 ●最低血圧 ●脈圧
- 脈拍数 ●KSG ●心負担 ●TP-KS ●総末梢抵抗
- 体脂肪率 ●体水分率 ●SpO₂ ●体温
- 心電図コメント ●心拍数

平均血圧 74~106mmHg

心臓の駆出により生じる血管の圧変動の平均値。
健康者においては平均血圧とスワン第3点は近似値を示します。

脈圧 30~70mmHg

脈圧の増加は末梢血管抵抗の減弱や循環血液量の増加、動脈弾力性の低下などでみられます。脈圧の減少は、多くは循環血液の減少を示します。

TP-KS Pulse wave to Korotkoff Sound Systolic Time 70~190msec

脈波の立ち上がりからコロトコフ音発生まで最大時間(1/1000秒)。動脈硬化の指標となります。

心負担 Pressure Rate Product 6000~12000

心臓負担の指標である心筋酸素消費量と極めて相関が高い。

総末梢抵抗 Total Peripheral Resistance Index 950~1500

末梢血管を血液が通過するときにかかる抵抗力。



〈印字例〉
※利用者登録されているお客様の場合、測定日時の上に登録した表示名を印字します。

豊富な測定データ。音声ガイダンス機能・タッチパネルでわかりやすいインターフェース。



心電測定画面(例)

得られる結果 心電図 心拍数 コメント



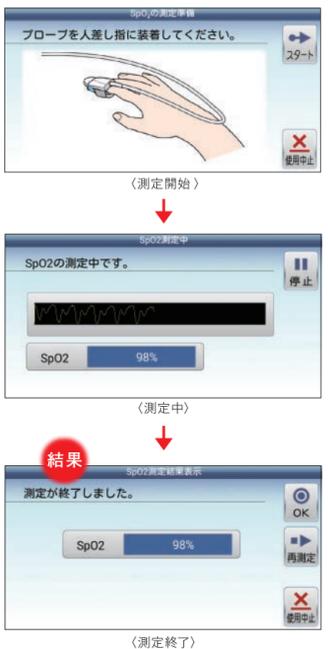
体成分測定画面(例)

得られる結果 体脂肪率 体水分率



SpO2測定画面(例)

得られる結果 経皮的動脈酸素飽和度



以上の結果を活用して……

ご利用者様へのより適切な健康アドバイスが可能となります。