

心臓リハビリテーションのあゆみ

提唱 1950年代の九州から

心臓リハビリの意義を国内で最初に紹介した医師として知られるのが、久留米大学教授だった故・木村登さんだ。1956年に論文を発表。患者はなるべく動かさず、ベッドで寝させていた時代だっただけに、一部では「乱暴な治療」との非難もあったという。

米国では同じく、心筋梗塞を起したアインハール大統領が運動療法で治療し、話題になっていた。久留米大学の後輩にあたる秋原中央病院（北九州市八幡西区）顧問の古賀義則さんによると、木村さんはこの数年前に訪米し、積極的に大学の医師などに面会。心臓リハビリの構想を温めていた様子があるという。

「九州は心臓リハビリの発祥の地」と古賀さん。木村さんの遺志は、2006年、医師らでつくる「九州心臓リハビリテーション研究会」の発足にもつながった。研究発表や情報交換を重ねながら、心臓リハビリの普及啓発に努めている。



久留米大・故木村教授

木村登・元教授＝久留米大医学部心臓・血管内科提供

木村登教授が1956年に心筋梗塞後の積極的運動療法を提唱されたのが日本の心臓リハビリテーションの始まりで木村先生の同僚であった西本先生、中山先生が1982年に当院で開始しました。



西本先生



中山先生



開設当時の看護学校体育館での心臓リハビリテーション

心筋梗塞患者さんの今まで通りに山登りを楽しみたいという希望になんとか応えられないかと前任の中山先生が1982年に当院看護学校体育館で開始しました。当時のスタッフは医師、看護師、臨床検査技師、体育指導者、管理栄養士のチーム医療の体制でした。



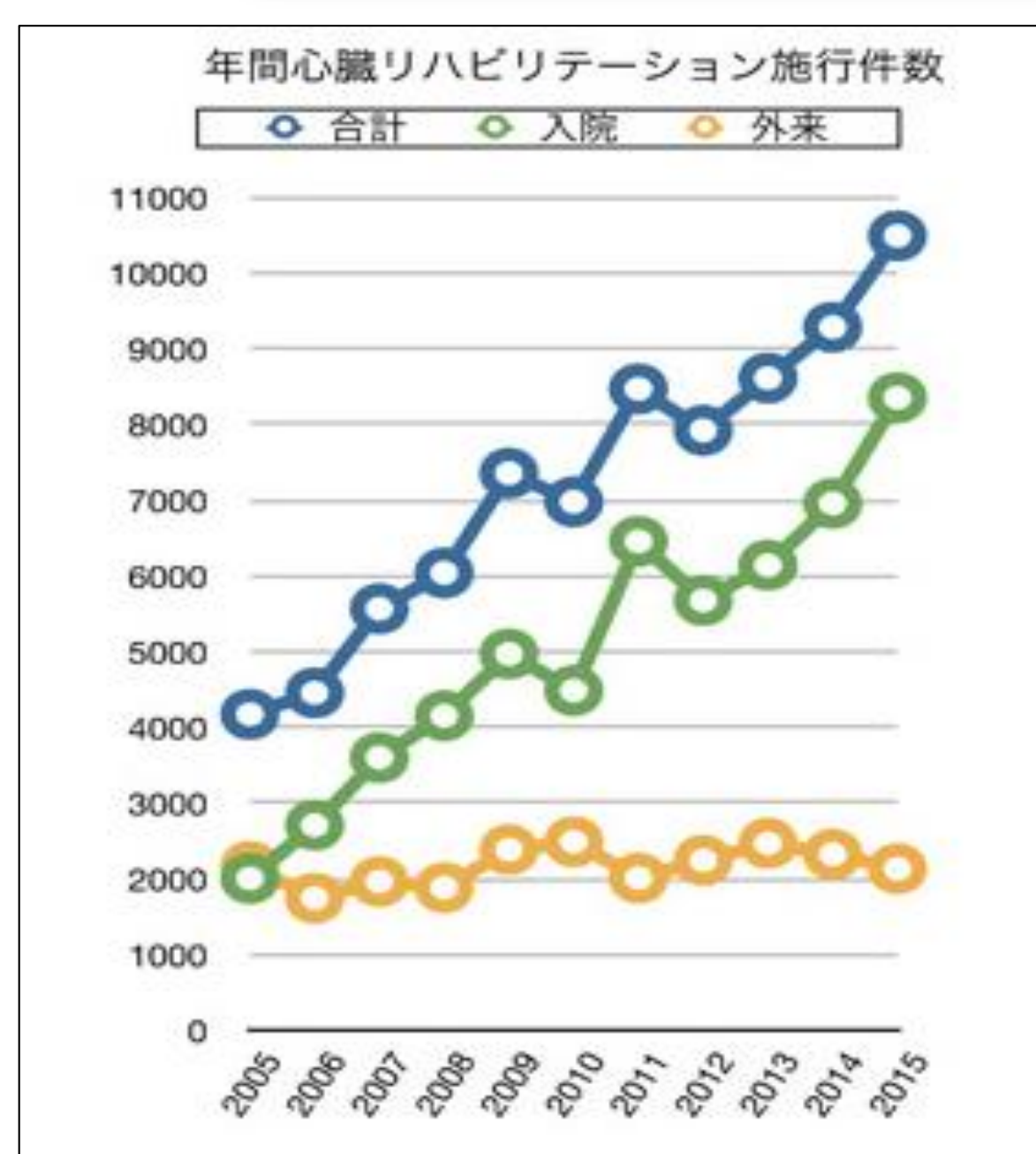
九州厚生年金病院(旧病院)の心臓リハビリテーション専用室

1986年に心臓リハビリテーション専用の運動訓練室が開設されました。当時こうした立派な施設は稀でした。また、地域保健活動として心臓リハビリテーションを卒業された患者さんの会の運動を支援しました。



ドイツライブティヒ心臓センターの心臓リハビリテーション

1997年運動療法を理学療法士が担当することになり、国内外の心臓リハビリテーション施設を見学し、チーム医療を発展させました。薬剤師・臨床心理士・ソーシャルワーカーがチームに加わり、患者さんを中心としたプログラムを提供しています。



末次医院 末次文祥先生画

心臓リハビリテーションに参加いただいている患者さんは年々増加しています。これからもスタッフ一同良いプログラムが提供できるように頑張ります。



2015年10月に第1回日本心臓リハビリテーション学会九州地方会をひびしんホールで開催しました。地域の心臓リハビリテーション関係者から多大のご協力をいただきました。

心臓リハビリテーションの概要

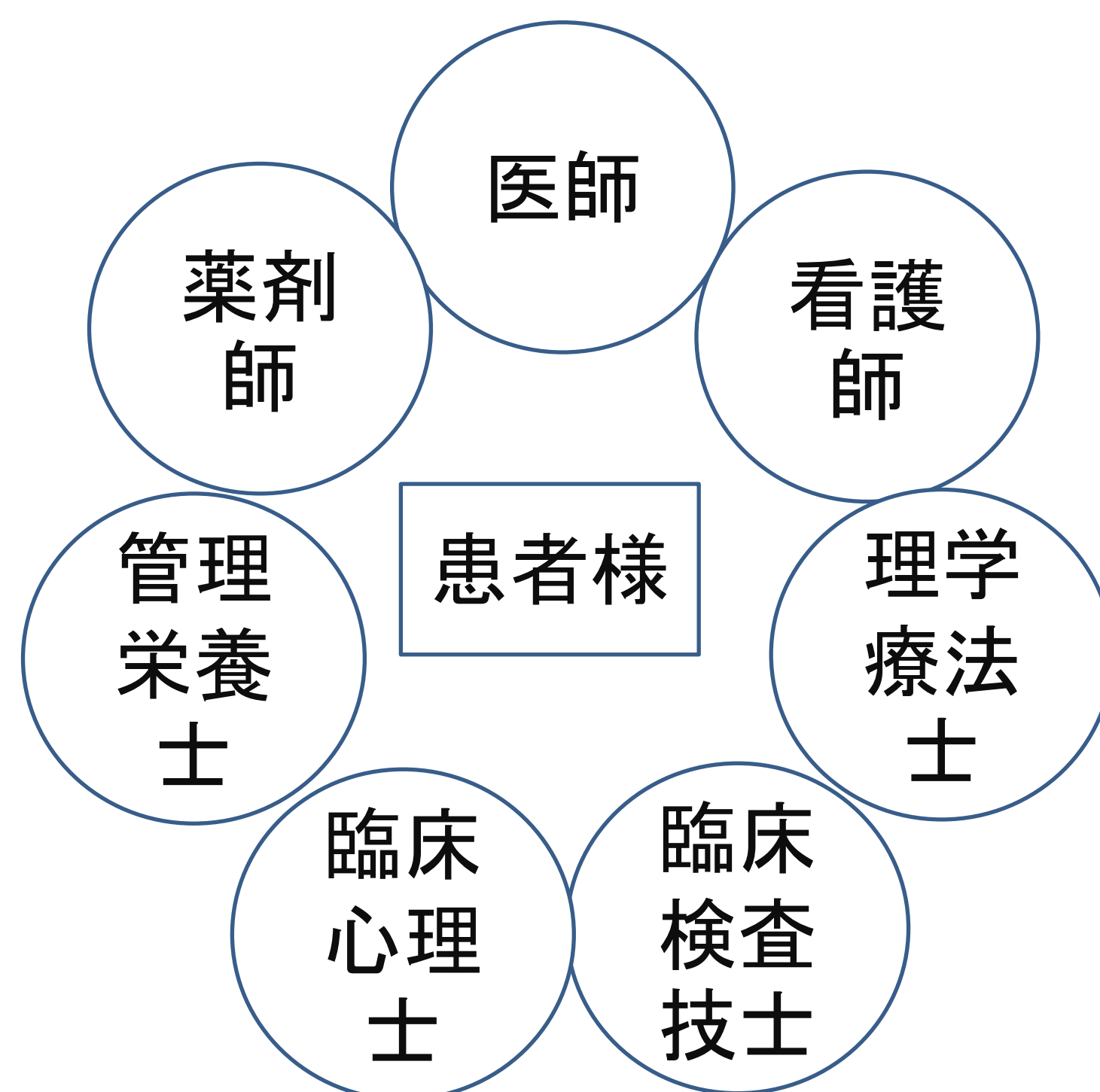
心臓リハビリテーションとは、

①疾患の再発予防 ②生活の質の改善を目的とした長期的で包括的なプログラムです。

包括的アプローチ

心臓リハビリテーションと聞くと、運動療法と同義ととらえがちですが、包括的なアプローチが重要となります。

包括的とは、運動療法以外に患者教育、食事療法、生活指導、服薬指導、社会心理的サポートが含まれ、目標達成のためには多職種がかかわるチーム医療が必要とされます。



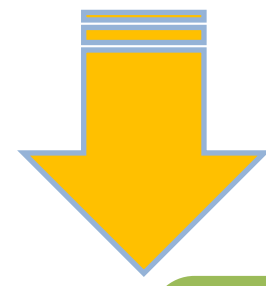
対象疾患は

- ① 心筋梗塞・狭心症・・・心臓の血管が細くなったり、詰まってしまう病気。
心臓リハビリにて血管を広げる効果が期待できます。
また、病気の原因である高血圧や高脂血症、糖尿病、肥満を改善します。
- ② 慢性心不全・・・心臓のポンプとしての働きが低下し、呼吸困難やむくみが出る病気。
心臓リハビリにて筋肉の量や質が良くなり、つらかった動作が楽になります。また、心臓の負担が減りポンプ機能が回復します。
- ③ 心臓手術後・・・心臓の血管をバイパスしたり、弁を取り替えたりなどの手術。
病気や手術にて低下した体力を心臓リハビリにて安全に回復させます。
- ④ 大血管疾患・・・大動脈が裂けたり、破裂しそうになる病気。
安静や手術にて低下した体力を心臓リハビリにて安全に回復させます。
また、日常生活指導や内服薬の再調整などにより血圧などの管理も行います。
- ⑤ 末梢動脈閉塞性疾患・・・足の血管が細くなり、歩くと足が痛くなる病気。
心臓リハビリにて新たな血管ができたり、筋肉の質が良くなることで長く歩けるようになります。

【運動療法の内容】

心臓の病気になると...

- ①持久力が低下しやすくなる ②筋力が低下しやすくなる ③やる気、活力がなくなる
④全身の血管が動脈硬化になっている⑤自律神経機能が異常を起こしている...など



レジスタンストレーニング (筋力トレーニング)

『第2の心臓』と言われる下半身の筋力を中心に、ゴムバンドや重りを用いて行います。

軽い負荷からはじめ、なんとか10回行えるくらいの負荷に増加していきます。

有酸素運動 (歩行運動、自転車運動)

全身をリズムカルに動かす歩行や自転車を連続して10～20分行います。

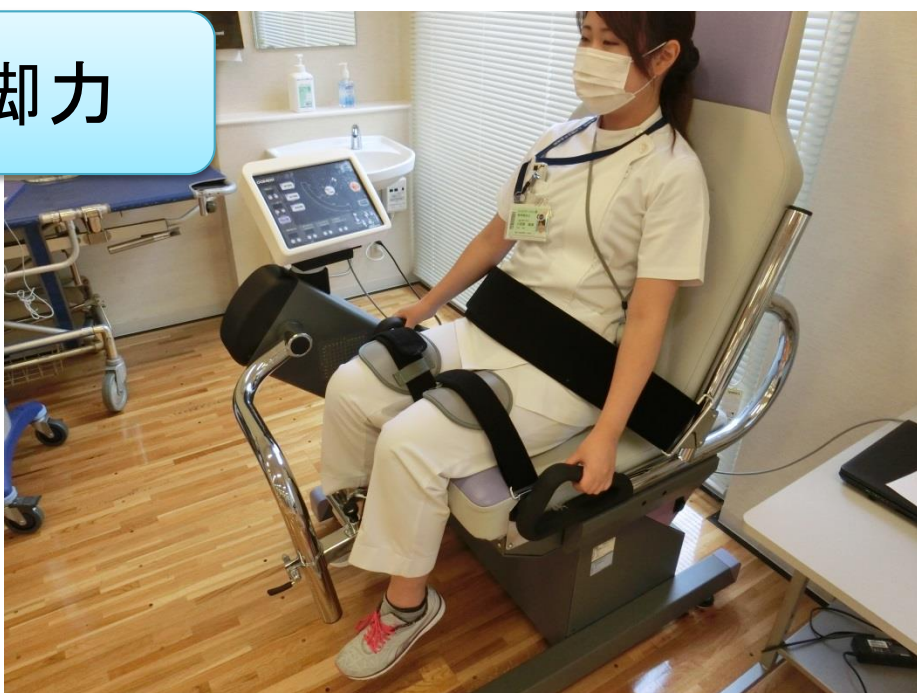
運動負荷試験の結果に基づいた目標の心拍数になるよう運動スピードを調整し行っていきます。

【当院における運動療法の効果】

- ・当院ではリハビリ開始時と終了時(開始4ヶ月時)に体力測定を行い効果を確認しています。
- ・測定した結果をもとに患者さんへの運動指導を行っています。
- ・昨年度、当院の外来心臓リハビリテーションへ通院した79名の結果を下記に示しています。
- ・リハビリ終了時には脚力の目安である膝関節伸展筋力、持久力の目安である6分間歩行テストは有意に向上しています。
- ・また1日の活動量の目安である歩数も平均で1800歩増加しており、運動の習慣づけもできているという効果もあります。

＜体力測定＞

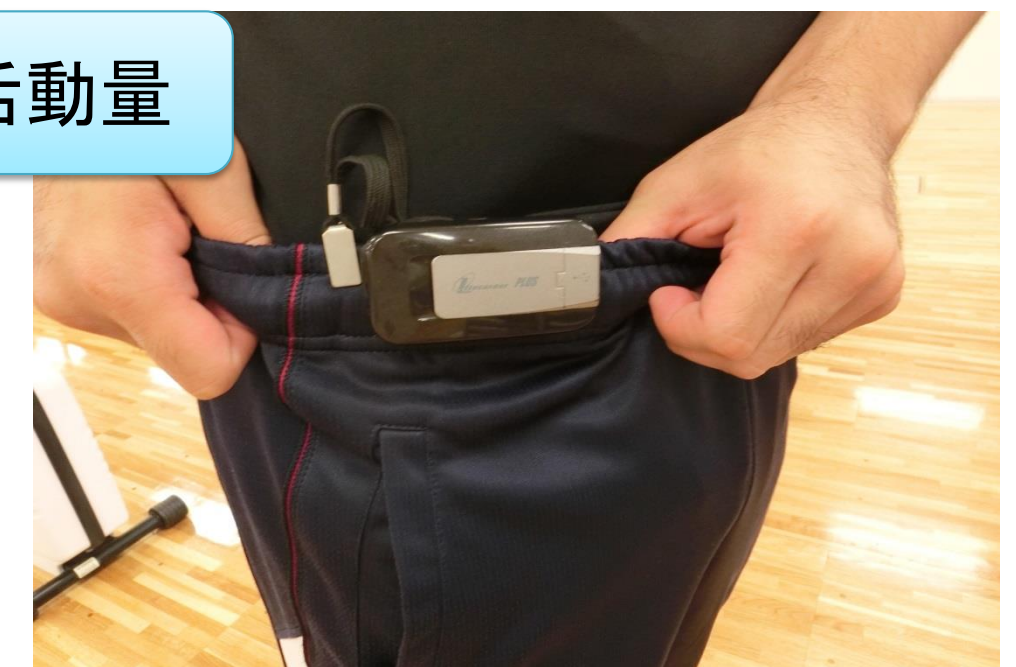
脚力



持久力

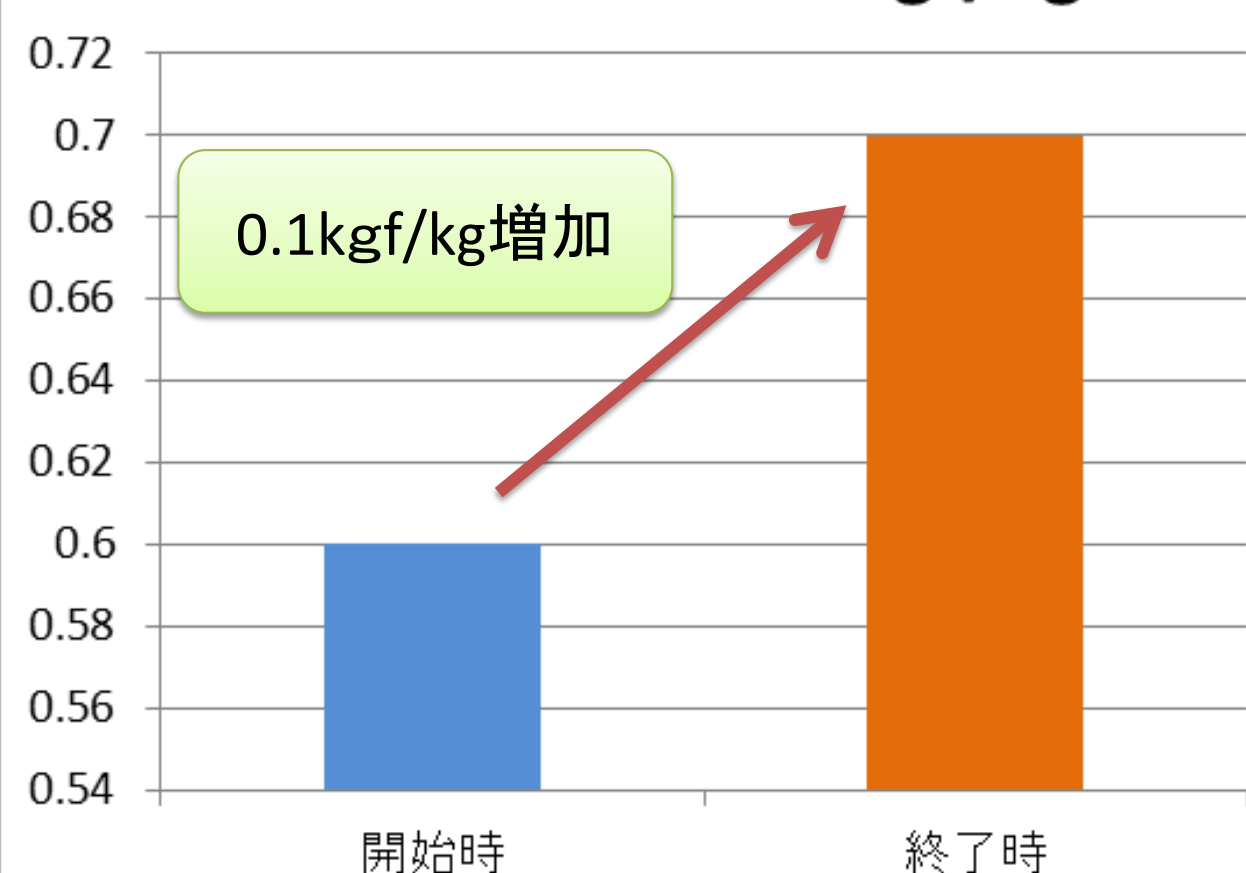


活動量

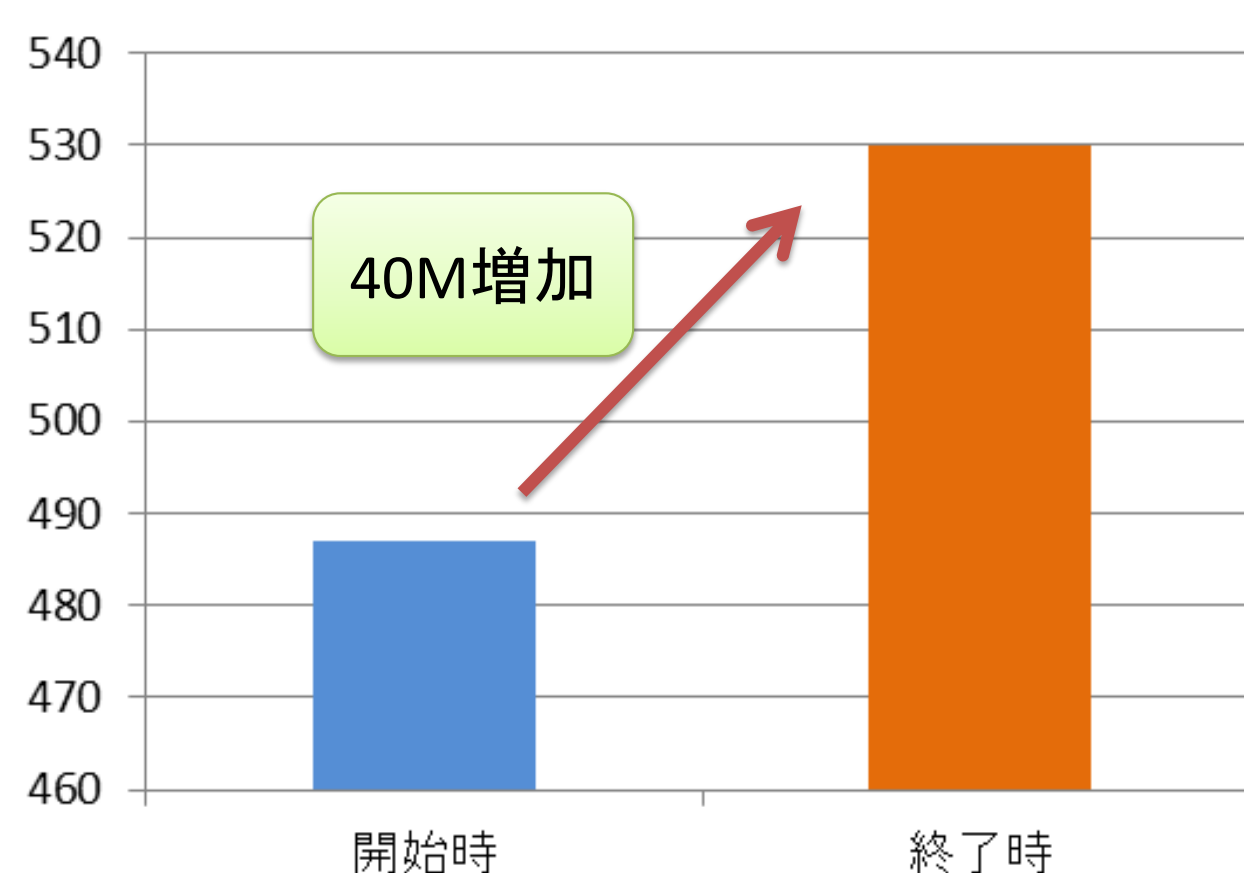


＜測定結果＞

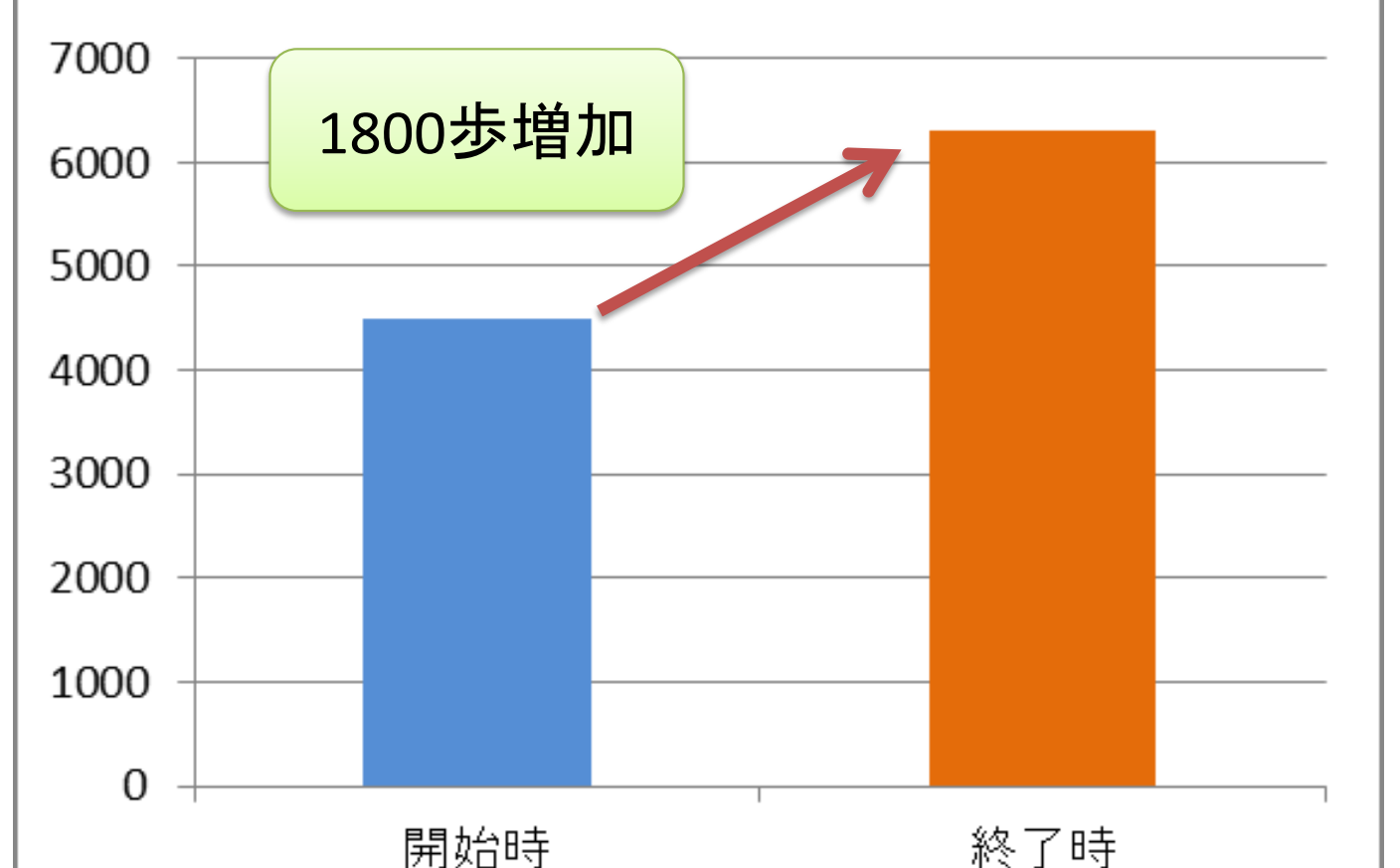
膝関節伸展筋力(kgf/kg)



6分間歩行テスト(M)



1日平均歩数(歩/日)



【狭心症・心筋梗塞の危険因子】

高血圧

- ・血圧というのは、心臓から全身に血液が送り出されるときに動脈の血管の壁にかかる圧力のことです。
- ・高血圧になると血管を傷つけやすくなるため、高血圧の人は、心筋梗塞を起こすリスクが普通の人の2～3倍です。
- ・血圧は130/85mmHg（高齢者は140/90mmHg）未満にコントロールすることを目標にします。

脂質異常症

- ・脂質というのは、血液中に溶けているコレステロールや中性脂肪などの脂肪分のこと、これが増えすぎると心筋梗塞や脳卒中などを起こしやすくなります。
- ・コレステロールには善玉（良いコレステロール＝HDLコレステロール）悪玉（悪いコレステロール＝LDLコレステロール）があります。
- ・LDLコレステロールを低下させると冠動脈疾患の発症リスクが軽減します。

脂質異常症の診断基準

- ご自分の血清脂質の検査値がこのいずれかだと脂質異常症です。
- 悪玉コレステロール（LDLコレステロール）-----140mg/dl以上
 - 善玉コレステロール（HDLコレステロール）-----40mg/dl未満
 - 中性脂肪（トリグリセライド）-----150mg/dl以上

一度、狭心症や心筋梗塞を起こした人はLDLコレステロールを100mg/dl未満を目標にします。

【心肺運動負荷試験】

- ・心電図、血圧、呼吸中の酸素、二酸化炭素の濃度を計測しながら運動（自転車こぎ又はベルトの上を走る）を行います。
- ・心臓だけではなく肺や運動に使われる筋肉などを総合的にみて運動耐容能（体力）を評価する検査です。
- ・心臓リハビリテーションを行うにあたり現時点での体力を評価し、安全に行える運動量（心拍数など）の運動処方を行います。

高血圧の診断基準

成人における血圧値の分類に成人における血圧値の分類（日本高血圧学会 高血圧治療ガイドライン2009より）

分類	収縮期血圧(mmHg)	拡張期血圧(mmHg)
至適血圧	<120	かつ <80
正常血圧	<130	かつ <85
正常高値血圧	130～139	または 85～89
I 度高血圧	140～159	または 90～99
II 度高血圧	160～179	または 100～109
III 度高血圧	>=180	または >=110
(孤立性) 収縮期高血圧	>=140	かつ <90

糖尿病

- ・糖尿病とは、膵臓で合成されるインスリンというホルモンの働きが悪くなってブドウ糖濃度（血糖値）が高くなる病気です。
- ・糖尿病は心臓病・脳梗塞・閉塞性動脈硬化症などの全身の血管障害（大血管の動脈硬化）が起こりやすくなります。
- ・さらに、毛細血管が傷ついて起こる合併症に糖尿病性腎症・糖尿病性網膜症・糖尿病性神経障害があります。

糖尿病の診断基準

- 早朝空腹時血糖値 126mg/dl以上
- 75g経口ブドウ糖負荷試験(OGTT)2時間値 200mg/dl以上
- 随時血糖値 200mg/dl以上
- グリコヘモグロビンA1c(HbA1c) (NGSP) 6.5 % 以上

動脈硬化学会より

運動の様子



心臓リハビリテーションにおける 看護師のかかわり

看護師の役割・・・

心血管疾患の発症には生活環境、生活習慣が密接に関係します。
その中で私達看護師は患者様が再発予防のために生活習慣を見直したり、QOL向上に向けた日常生活を送ることができるよう、アドバイスを行っています。
また、心臓リハビリを安全で円滑に実施できるよう、血圧や脈拍、心電図や体調に変わりがないか把握しています。

困ったことがあれば、何でも看護師に声をかけてください。他のスタッフと連携をとって悩みを解決できるようお手伝いします！

面談風景



救急救命
講習会



5南病棟と5北病棟の
看護師が心臓リハビリ外来
に交代で参加しています。
退院後も、回復していくお
姿が拝見でき私たちも嬉し
く思います。

食事療法について

管理栄養士のかかわり

循環器疾患には高血圧、狭心症、心筋梗塞、心不全、動脈硬化症などがありますが、これらの予防・治療のためには、身体にとって望ましい食習慣、生活習慣を身につける必要があります。心臓リハビリでの栄養指導では、主に、食事の適正エネルギー、塩分量や脂肪の質についてお話しします。普段の食生活の中で何に気をつければ良いのかを、一緒に考えていきます。また、毎日の食生活の中での減塩方法のポイントや、その他の調理法についても説明します。

個人栄養指導

心臓リハビリテーション5ヶ月間のうち初回と4カ月後（卒業前）全2回実施しています。

- ①食事習慣アンケート
- ②味覚閾値テスト

※減塩の参考として、塩からさの比較を簡単に確認できる濾紙を使用しています。



- ③24時間蓄尿推定塩分測定

※24時間（1日分）の蓄尿から、1日の塩分量を推定量として算出し、減塩の参考にして指導を行っています。



個人栄養指導の様子

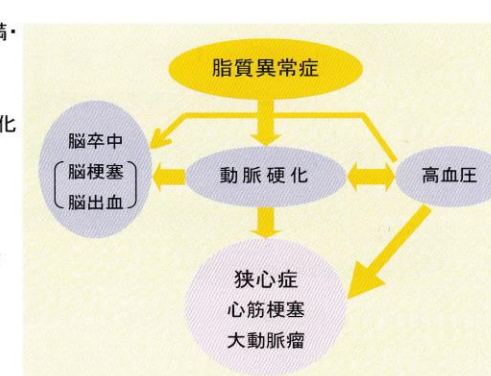
心臓病の食事療法

脂質異常症・肥満・高血圧・糖尿病などの生活習慣病は、狭心症・心筋梗塞・心不全といった心臓疾患を引き起こす原因となります。食事療法は、これらの生活習慣病を予防し改善していくことを基本としています。

脂質異常症とは？

脂質異常症は、血液中の脂質が過剰、もしくは不足している状態です。

脂質異常症の原因は、食べ過ぎ・肥満・運動不足などが考えられます。脂質異常症を放置しておくと、動脈硬化が進み狭心症・心筋梗塞・脳梗塞・大動脈瘤などの大きな引き金になります。これらの予防には、食事療法が重要な役割を果たしています。



	※目 標 値	脂質異常症
LDL-コレステロール	100mg/dl 未満	140mg/dl 以上
HDL-コレステロール	40mg/dl 以上	40mg/dl 未満
中性脂肪	150mg/dl 未満	150mg/dl 以上

※腎動脈疾患を有する方

独立行政法人 地域医療機能推進機構 (JCHO) 九州病院 栄養管理室

漬物・加工食品の塩分量

たくあん(15g)	1.3g	梅干中1個(12g)	2.7g	キムチ(30g)	0.7g
ソーセージ中3本(60g)	1.9g	ハム 2枚(30g)	0.8g	6Pチーズ1個(30g)	0.8g
ちくわ1本(30g)	0.8g	あじの刺身1枚	2.1g	塩鮭(甘口1切れ)	1.8g
レトルトカレー1袋	2.8g	スープ1袋	1.3g	カップめん	6.5g
				焼きそば	5.3g

独立行政法人 地域医療機能推進機構 (JCHO) 九州病院 栄養管理室

栄養指導の資料

集団栄養指導 ①

心臓リハビリ集団栄養指導

月に1回水曜日に実施
(3ヶ月で1クール)

- 1回目：心臓食の食事について
- 2回目：心臓食の食品構成・甘い物（間食）について
- 3回目：減塩について

集団栄養指導②

減塩調理教室

第1. 3水曜日に実施

食事療法を実践的に身につけるために、食材や調味料の計量から、調理、出来上がった食事の味付けを確認し、家庭でも実践できるよう勉強していきます。

減塩調理教室のお知らせ

当院では、食事療法を実践的に身につけて頂くために調理教室を定期的に行っています。これらの教室では、家庭で作りやすい基本的な料理の作り方について勉強します。食事療法を実践的に体験してみませんか？ご参加お待ちしております。

開講日	毎月 第1・3水曜日（祝祭日はお休みです）
時間	10:00～12:30
場所	別館2階 栄養相談室2
参加費	500円/人（別途、集団指導料がかかります） ※入院中の方は必要ありません。 （昼食は教室で作った食事を召し上がって下さい。）

持ってくるもの
申し込み方法
外方の方：主治医にご相談下さい。
入院の方：主治医または看護師にご相談下さい。
※初回は栄養指導票が必要になります。

締め切り日
毎月 第1・3水曜日 10時まで
※食材の発注の都合により、期日厳守をお願いします。

問い合わせ先
JCHO 九州病院 栄養管理室
093-641-5111（内線2750）



減塩調理教室の様子

薬物療法について

薬剤師のかかわり

心リハに参加されている患者さんは、病状の安定や二次予防のため、多種類の薬を飲んでいる場合が多く、適切・安全に服薬を継続する必要があります。

私たち薬剤師は、患者さんが薬物治療について十分に理解し、安心して服薬を継続できるように、薬効や服薬意義について説明し、副作用の早期発見や薬物相互作用の回避ができるよう努めています。

1. 入院中

病棟担当薬剤師が薬効、用法用量などについて個別に指導を行っています。

病状が安定してくれば、入院中にご自身で薬を管理・服用していただいています。

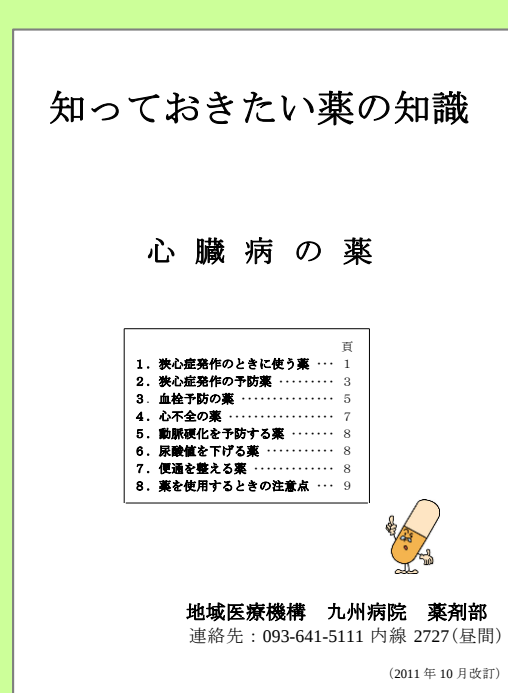
退院後も自分で確実に服薬できるよう、入院中に習慣をつけましょう。

2. 退院後

自己管理で服薬を継続していく必要があります。また、食事や睡眠などの生活習慣や生活環境が入院中と異なるため、入院中には感じなかった不安や疑問が生じることもあると思います。外来での心リハ時にも指導を行っています。

● 集団講義：3ヶ月に1回

薬の効果、副作用、食品との相互作用、飲み忘れたときの対処方法などについて、当院作成のテキストを使って説明しています。



テキスト



講義の様子

● 個別指導：週に1回

変更になった薬はないか、副作用は出ていないか、どのように薬を管理しているか、飲み忘れや飲み間違いはないかなどを確認しています。

服薬のタイミングや薬の管理方法については、患者さん個々の生活習慣に最適な方法を提案しています。

お薬手帳があると
便利です



薬の飲み忘れを防ぐ工夫



困ったことや気になることがあれば
いつでもご相談ください



ストレスと心臓病

臨床心理士のかかわり

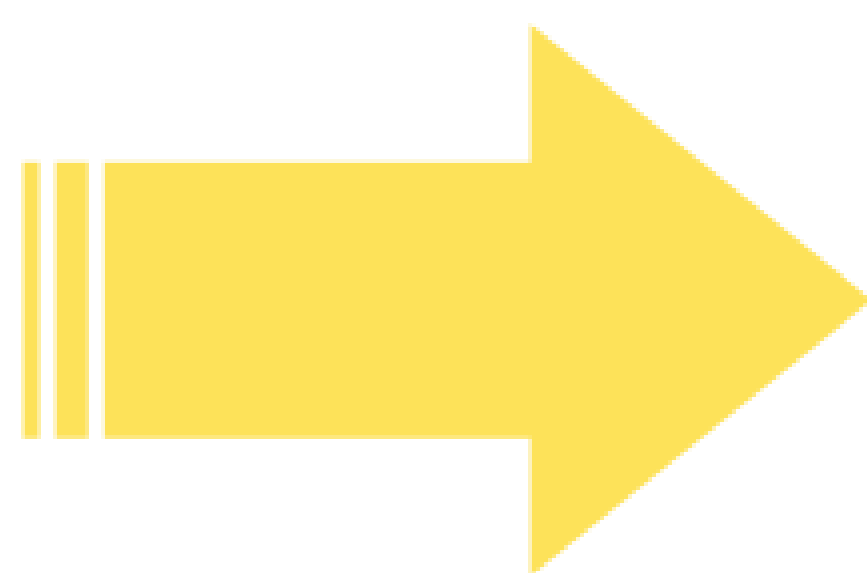
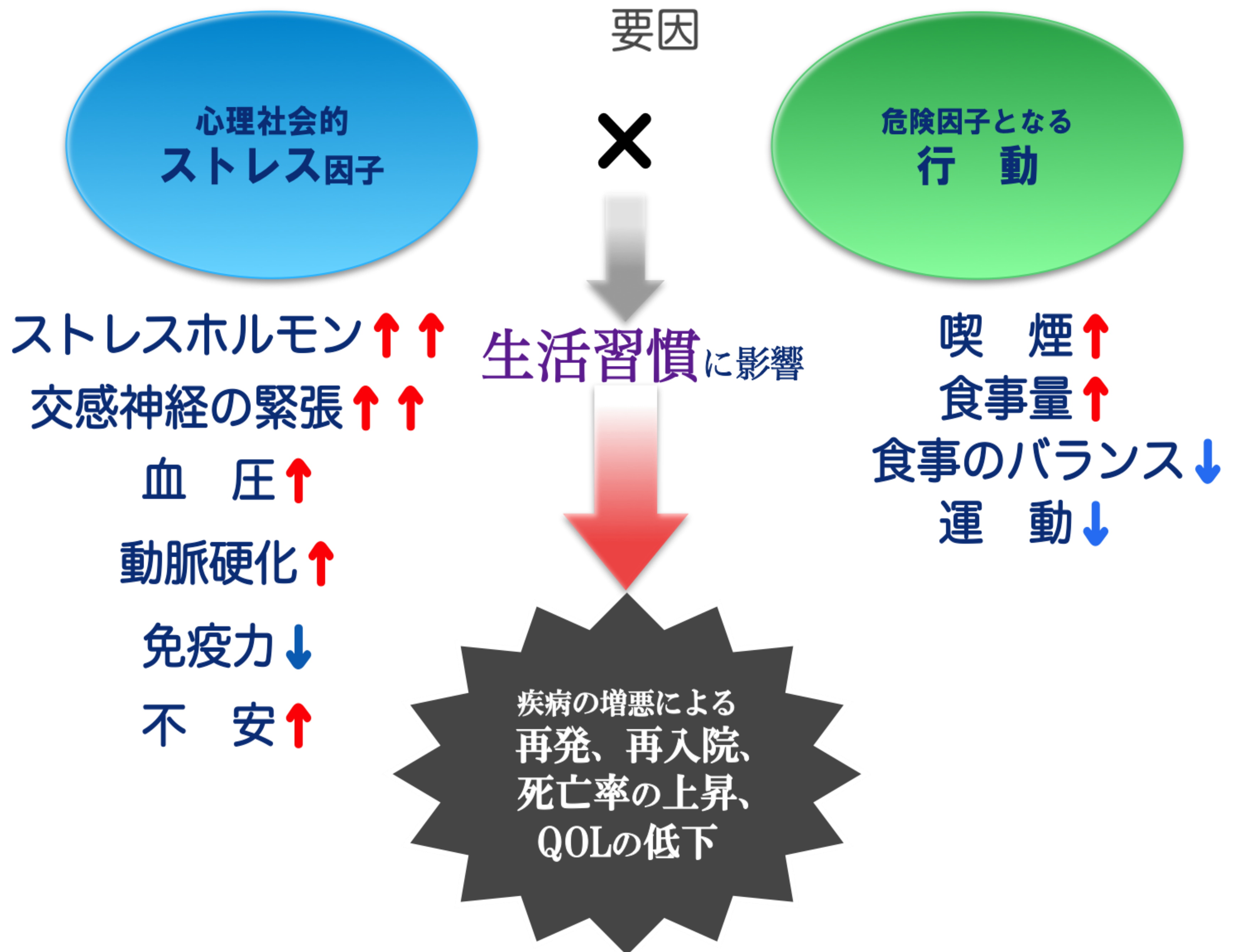
循環器疾患は、がんに次いで、抑うつ症状や不安感を抱えやすい疾患です。

循環器疾患患者さんの約**30%**が、抑うつ症状や不安感などを引き起こすといわれています。

一方で、ストレス、不安感、抑うつ症状などは、冠動脈性心疾患の危険因子でもあります。👉詳細は右記

こころの問題（ストレス、不安感、抑うつ症状など）は・・・

- 冠動脈性心疾患の危険因子
- 動脈硬化進行に影響
- QOL（生活の質）の低下要因
- 症状の悪化、回復を遅らせる要因



循環器疾患の治療では
こころのケアも必須！