

心不全

進行して命を縮める

気づかないうちに

特集1

高齢人口の増加に伴って、急増しているのが心不全です。心不全は、心臓の機能が低下して息切れやむくみが起こり、徐々に進行する病気です。現在の患者数は、推計約120万人。今後さらに爆発的な増加が予測されており、「心不全パンデミック」とも呼ばれています。「年のせい」と放置している症状は、もしかしたら、心不全によるものかもしれません。心不全の症状、検査、治療法、予防法について知っておきましょう。

監修



神原記念クリニック院長
神原記念病院副院長
吉川 勉 先生
(よしかわ つとむ)

●略歴

1981年、慶應義塾大学医学部卒業。1994年から2年間、米国コロラド大学ヘルスサイエンスセンターにて心不全におけるβ受容体に関する基礎研究を行う。慶應義塾大学医学部准教授、神原記念病院循環器内科部長などを経て、2012年より同院副院長、2015年より神原記念クリニック院長、慶應義塾大学医学部客員教授（兼任）。「急性・慢性心不全診療ガイドライン2017年改訂版」作成委員。

高血圧や心筋梗塞などが心不全の引き金に

「心不全」という言葉にみなさんはどのようなイメージを持っていますか。

以前は、新聞の計報欄の死因が「心不全」と書かれることが多かったのもしかしたら、「心臓の機能が停止した状態が心不全」と考えている人も多いかもれません。

しかし、日本循環器学会と日本心不全学会では、「心不全とは、心臓が悪

■心臓の収縮機能の低下による症状 (十分な血液が体へ送り出せないために起こる)



・体力低下
(疲れやすい)

・手足が冷たい



・尿量や回数が減る

いたために、息切れやむくみが起こり、だんだん悪くなり、生命を縮める病気」と定義しています。心不全を発症する

と5年以内に亡くなるリスクが高まるのですが、そのこわさは意外と知られていないのが実情です。

心臓は、全身に血液を送るポンプの

役割を果たしています。正常な心臓は、1分間に約70回、1日約10万回収縮して、死ぬまで働き続けます。

主な心臓の病気には、心臓に栄養と酸素を送る冠動脈という太い血管が詰まって血液が供給できなくなり、心臓の筋肉（心筋）が部分的に壊死する**心筋梗塞**、心臓の血液の流れを正常に保つ弁に不具合が生じる**弁膜症**、心臓の機能が低下して心筋に十分な血液が送られなくなる**心筋症**、心筋が肥大化し心臓が大きくなってしまふ**心肥大**があります。これらの心臓病や高血圧などによって心臓の機能が低下すると、心

不全につながってしまいます。

高血圧が心不全を引き起こすのは、血圧が高い状態のときには、それだけ強い力で心臓が血液を押し出さなければならぬために心臓が疲弊してダメージを受けてしまうからです。

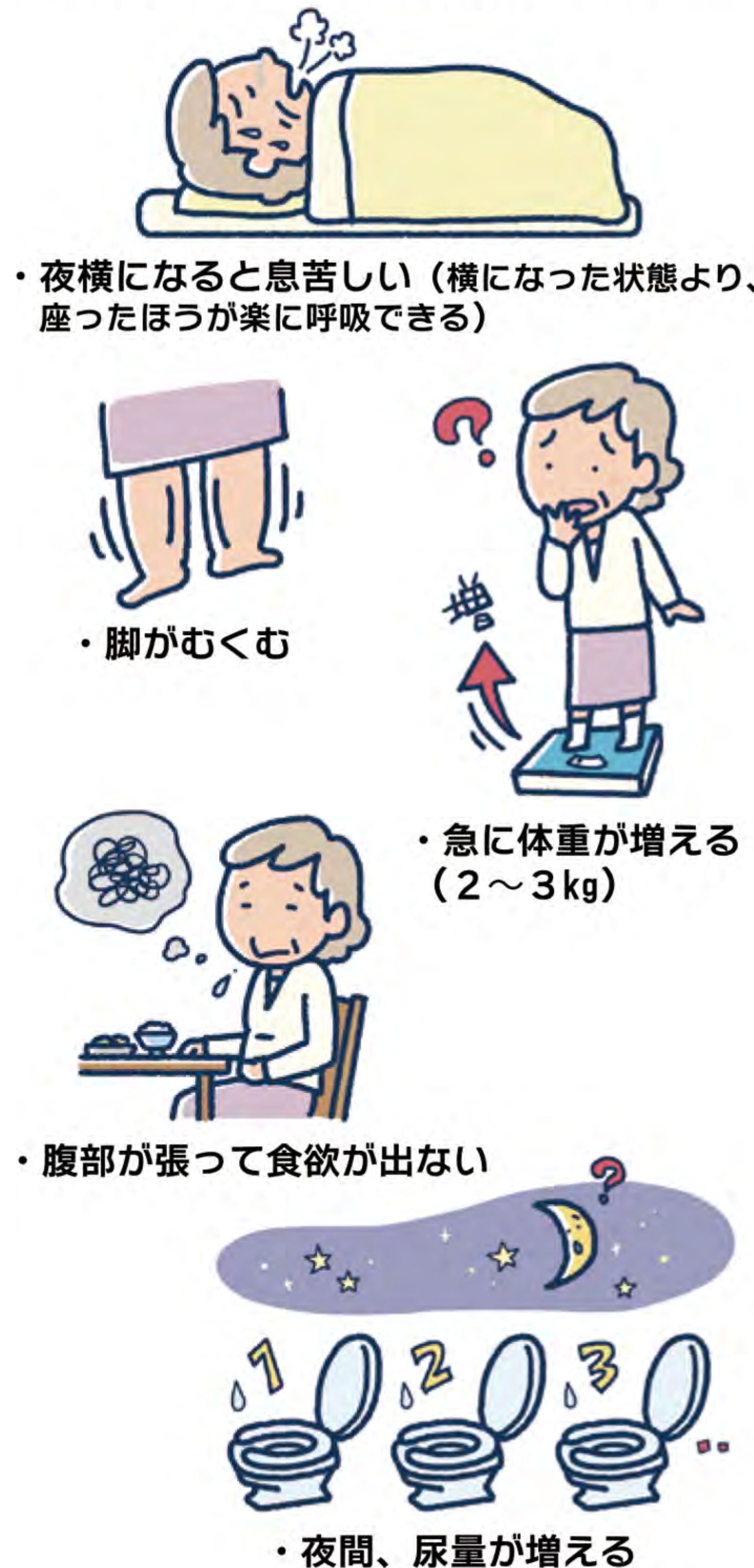
心臓は収縮と拡張を繰り返しており、心不全には、心臓の収縮機能が低下するタイプと、拡張機能が低下するタイプがあります。近年、心不全の7割は、拡張機能が低下するタイプであることがわかってきています。

心不全が増えているのは、高齢者になると心不全の原因となる心臓病や高血圧になる人が増加するためです。特

息切れ、脚のむくみ… 自覚症状があれば受診を

心不全の症状は、活動中の息切れ、脚のむくみなどです。心不全によって体に十分な酸素や栄養を送れなくなると、坂道や階段を昇っただけで息が切れたり、すぐに疲れてしまったりします。また、腎臓へ行く血液が減り、体の中に余分な水分がたまると、脚がむくんだり、1週間で2〜3キロなど急激に体重が増加したりすることがあります。息切れ、脚のむくみなどは、誰でも起こることがあるので、患者さん自身が判断するのはなかなか難しいのですが、4、5ページのイラストで取

■心臓の拡張機能の低下による症状 (血液が心臓に戻れないために起こる)



・夜横になると息苦しい（横になった状態より、座ったほうが楽に呼吸できる）



・脚がむくむ



・急に体重が増える
(2〜3kg)



・腹部が張って食欲が出ない



・夜間、尿量が増える

生活習慣病のある人は予防を 高血圧、糖尿病など

■心不全の検査

- ・心電図検査
- ・胸部X線検査
- ・血液検査
- ・心エコー検査など



り上げたような「心臓の収縮機能の低下による症状」や「心臓の拡張機能の低下による症状」があったら、かかりつけ医などを受診してみましょう。

心不全かどうかを調べる検査には、心電図検査、胸部X線検査、血液検査、心エコー検査などがあります。

自覚症状と身体所見、心臓病の既往歴などによって心不全が疑われるときには血液検査で血中BNP（脳性ナトリウム利尿ペプチド）、あるいは、NT-ProBNP（N末端プロB型ナトリウム利尿ペプチド）を測定します。BNP、NT-ProBNPは、心臓に負担がかかったときに心筋細胞から分泌されるホルモンです。BNPの測定は、内科のクリニックなど、ほとんどの医療機関で可能です。

BNPが100 pg/mL以上、または、NT-ProBNPが400 pg/mL以上の場合には、心不全の可能性が高いので、さらに、CT検査、MRI検査、冠動脈カテテル検査など専門的な検査を行います。BNP、NT-ProBNPで軽度の心不全が疑われる場合には、心エコー検査で異常の有無を確認することもあります。

心不全にはAからDまで ステージがある

心不全は、病状の進行度、重症度によってステージAからDまで、4段階のステージに分けられます（7ページ表）。ステージAとBは、まだ心不全を発症していないけれども発症リスクが高い心不全予備軍です。ステージCとDは、心不全の症状が出て、心臓そのものの治療が必要な状態で、悪化を防ぐことが大切になります。

近年、特に重視されているのが、**ステージA**の段階からの心不全予防です。ステージAというのは、高血圧、糖尿病、メタボリック症候群、肥満といっ

た生活習慣病がある人、喫煙、過度飲酒（日本酒換算で1日3合以上）の習慣のある人です。そういった病気や習慣がある人は、心不全になるリスクが高いので予防が肝心です。ステージA、あるいはステージBの段階で予防を徹底すれば、心不全の発症を防げる可能性が高まります。

予防のためには、まず、**血圧管理**が大事です。血圧には、収縮期血圧（最高血圧）と拡張期血圧（最低血圧）があります。医療機関で複数回測定しても収縮期血圧が140 mmHg以上、または拡張期血圧が90 mmHg以上だと高血圧と診断されます。加齢とともに、血圧は上がりやすいのですが、血圧のコントロールのためには、塩分を1日6g未満にして減塩を心がけるようにしましょう。

また、心不全の予防のためには、血糖値を正常に保つ**血糖コントロール**も重要になります。血糖コントロールの基準となるのが、1〜2か月間の血糖の状態を表すHbA1c（ヘモグロビン・エーワンシー）です。認知機能が

正常で、身の回りのことが自分でできるADL（日常生活動作）自立の人は、暴飲暴食を避け、肥満にならないようにして、HbA1c 7.0%未満を保つようにしましょう。血圧と血糖値のコントロールは生活習慣の改善が基本ですが、必要に応じて薬を服用します。喫煙は心臓に負担をかけるので、喫煙者は**禁煙**外来などを活用して、できるだけ早く禁煙しましょう。

禁酒する必要はありませんが、1日1合以下の**適量の飲酒**を心がけてくだ

■心不全のステージ分類

ステージA	心臓病のないリスクステージ
	高血圧、糖尿病、動脈硬化性疾患など
ステージB	心臓病があるが症状のないリスクステージ
	虚血性心疾患（心筋梗塞、狭心症）、左室肥大、症状のない弁膜症など
ステージC	心不全を発症したステージ
	心臓病があり、心不全の症状もある状態
ステージD	既存の治療が効かない心不全のステージ
	薬物療法が効かない、終末期心不全

「急性・慢性心不全診療ガイドライン 2017年改訂版」を参考に作成

ステージBは、1回は心臓病になったことのある人です。そのため、心臓病の再発を予防し、心不全の発症を防ぐことが重要です。再発予防のためには、必要に応じて薬を服用し、血圧と血糖コントロール、禁煙、節酒、定期的な運動を心がけましょう。

服薬管理、体重測定、 生活改善で悪化を防ごう

すでに心不全を発症している**ステージC**では、薬物療法によって症状の軽減と悪化防止を目的に治療をします。心不全の悪化を防ぐポイントは、次の①〜③の3点です。①薬をきちんと服用する、②毎朝体重を測る、③3食バ



心不全が進行すると体重が増えることがあるので、毎日測りましょう

ランスよく食べ、定期的に運動をする——です。

心不全の治療は、薬物療法が基本です。調子がいからといって自己判断で薬の服用をやめたり、忘れたりしないように注意しましょう。ほかの薬も服用している人は、同じような作用の薬の重複がないか、併用しないほうがいい薬と一緒に飲んでいないか、かかりつけ薬局でチェックしてもらうようにしてください。また、毎日体重を測ったほうがよいでしょう。心不全が進行して腎臓へ行く血液が減り、体の中に余分な水分がたまると、急激に体重が増加することがあるからです。毎日測れば、体重の変化に敏感になり暴飲暴

治療は薬物療法が基本に

心不全の「緩和ケア」と「アドバンス・ケア・プランニング」

これまで**緩和ケア**は、主にがんの患者さんの苦痛の軽減を目指す医療として広がってきました。

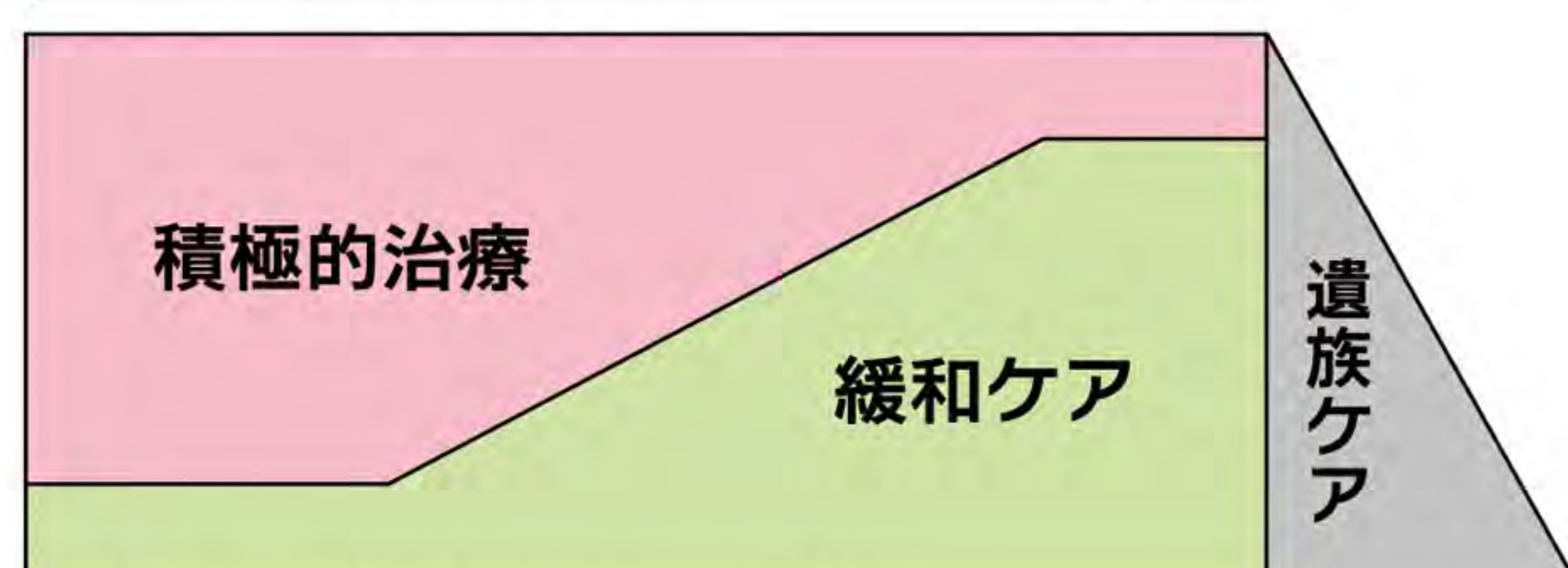
2014年にWHO（世界保健機関）が、人生の最終段階に緩和ケアを必要とする患者の割合が最も多いのは、実は循環器疾患（心臓病）であると指摘し、心不全の患者さんにも緩和ケアが必要であるとの認識が高まりました。

実際に、心不全の患者さんたちは倦怠感、だるさが強く、身の置きどころのない苦痛を訴える患者さんも少なくありません。病状がよくなったり悪くなったりを繰り返し、経過が長いのも心不全の特徴です。そのため、終末期に至る前の早い段階から、身体的な苦痛だけではなく、精神的、あるいは社会的な苦痛を軽減する緩和ケアの必要性が提唱されています。

日本では、どういう形で緩和ケアを提供するか模索段階の病院も多いのが現状ですが、今後、多職種のチームによる心不全の緩和ケアが広がると期待されます。

緩和ケアの提供と並行して、終末期にどこまで治療を継続するか、将来の状態の変化に対する意思決定を支援する「アドバンス・ケア・プランニング」の重要性も高まっています。ある程度元気なうちから、終末期で意思の疎通ができなくなったときにどこまで治療するのか、人工呼吸器を使うのかなどを考え、家族や周囲の人に伝えておくことも大切です。

心不全の医療モデル



■心不全における緩和ケアのあり方

緩和ケアは終末期医療と同じ意味ではありません。心不全の症状が現れた早期の段階から実践するもので、治療は最期まで続きます

食も防げます。

すでに心不全になっている人がどの程度運動しても大丈夫かは個人差があるため、運動負荷試験を行い、医師が患者さんごとに「運動処方せん」を出します。安静にしすぎても心不全は進んでしまうので、医師の指示を守って、楽しみながらできる運動を続けるようにしましょう。

認知機能が低下している患者さんの場合には、薬の飲み忘れがないか、食



適切な運動量は、個人差があるので、運動負荷試験で運動処方せんを出してもらいましょう

事や運動の自己管理がどこまでできるか、家族などが確認することが大事です。必要に応じて訪問看護、訪問診療、訪問介護、デイサービスなどを利用するようにするとよいでしょう。

高齢者は、入院すると体力、筋力が急激に低下して心不全が進んだり、認知機能が低下してADLが落ちたりするリスクが大きいのが特徴です。入院が必要になるほど重症にならないようにすることが何より重要になります。