

令和7年7月12日

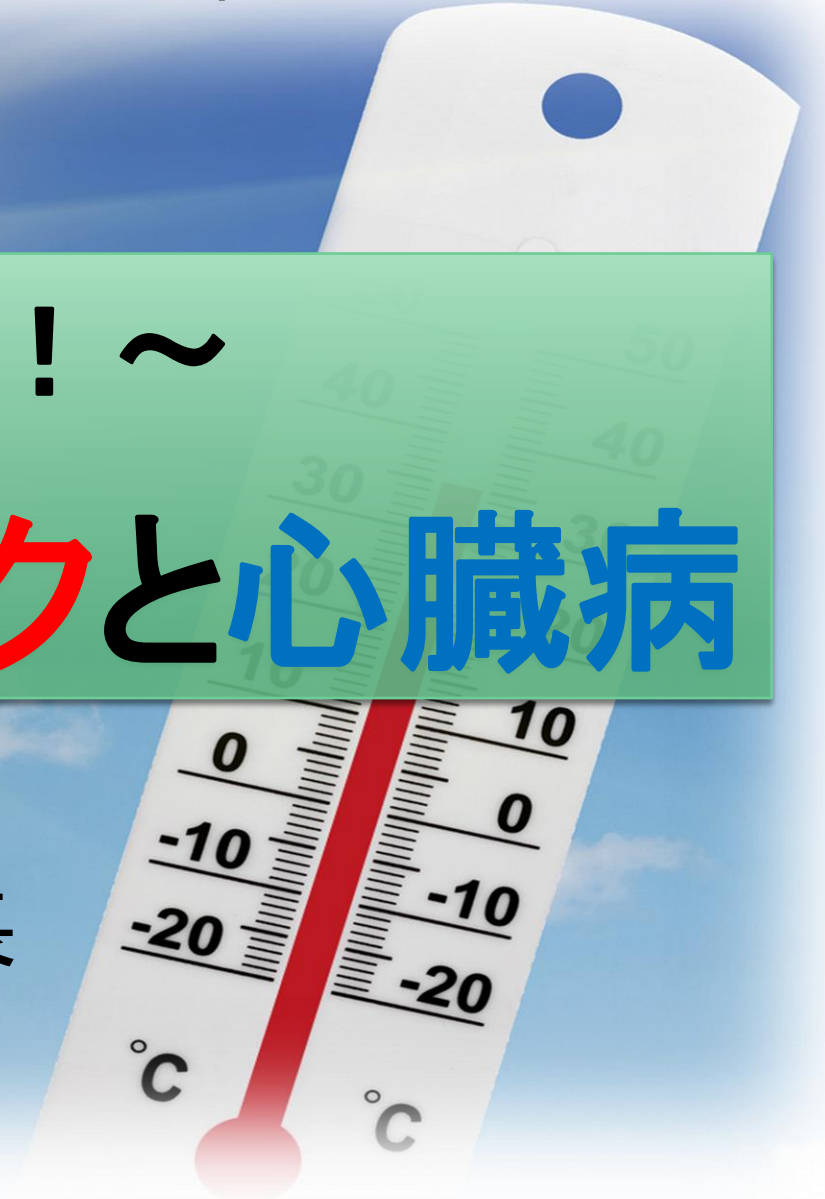
海老名総合病院
健康講座

～ 猛暑にご注意！～

熱中症・ヒートショックと心臓病

心臓血管外科 部長

井上 信幸



自己紹介

- **いのうえ のぶゆき** 相模原出身
- 2001年 北里大学医学部を卒業
- 心臓血管外科医として24年、今年4月から念願の海老名へ
- 学生時代から ろう者 にかかわる活動をしている

帯広鶴立学校（大塚雅彦校長）で生徒19人は、北里病院（井出博院長）の心臓血管外科主任部長の井上幸さん（46）を講師として招き、中学部の6人にとろろ体験授業を実施し、同校では初の試み。生きた動物の内臓を用いた模擬手術を行うことで、学への知見を深めた。井上さんは医学生時代の年、一般社団法人「全学連問題研究会」に在り、その十勝支部で同校竹村勝一教諭（48）と出会い、2年前に体験授業の



医療の道誘う模擬手術
帯広鶴立学校初の体験授業



手術の様子



本日のメニュー

M E N U

(前菜)

心臓のクイズ

(季節の病気)

熱中症&ヒートショック

(メインディッシュ)

血圧と心臓の病気

(デザート)

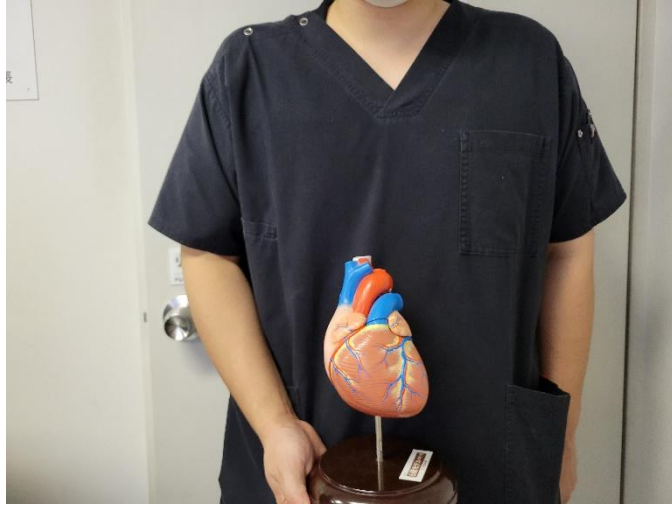
手術の動画



問題①

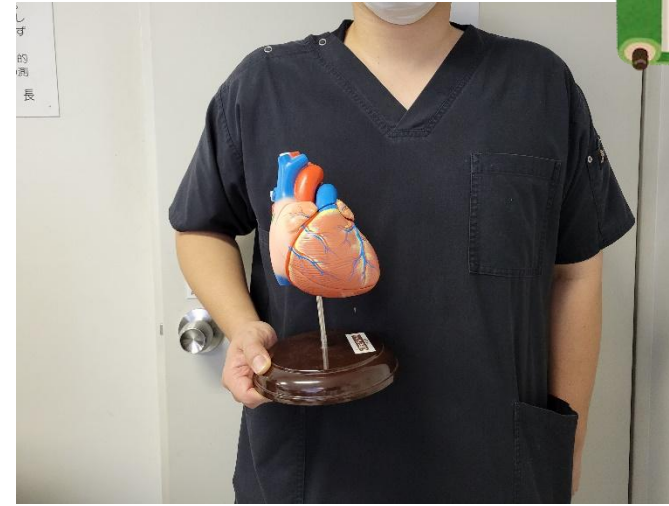
みなさんの^{しんぞう}心臓は
どこにありますか？

①



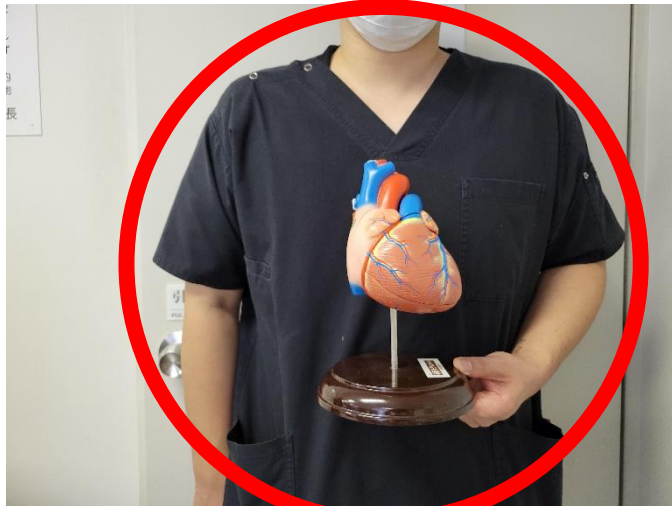
みぞおちのあたり

②



むねの右

③



むねのまん中

④



むねの左

ハートの洋服



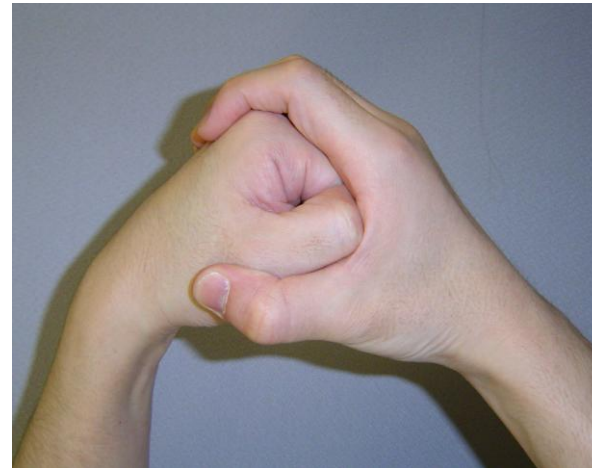
しんぞう
心臓の大きさは・・・



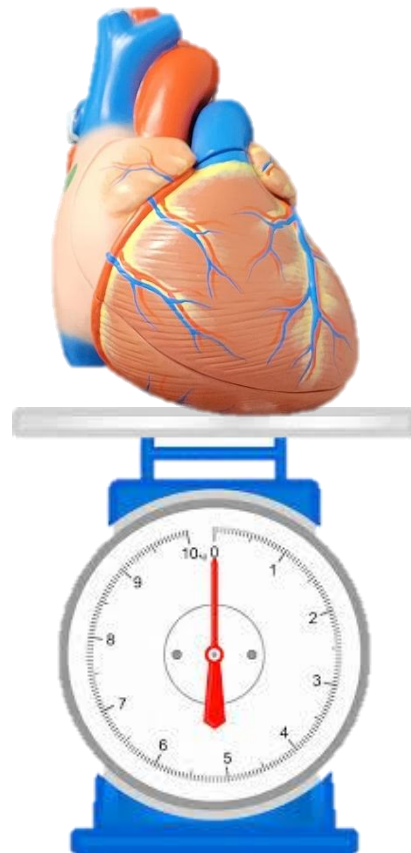
りんごと同じ



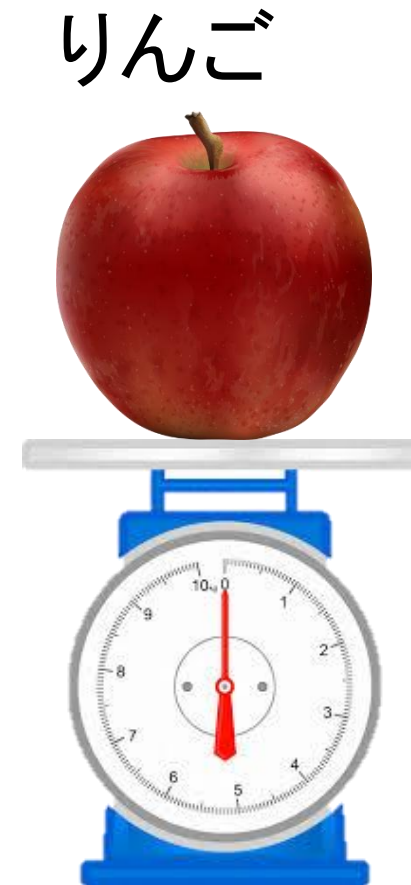
りょうて
両手をあわせた大きさ



しんぞう
心臓のおもさは 200～300 g

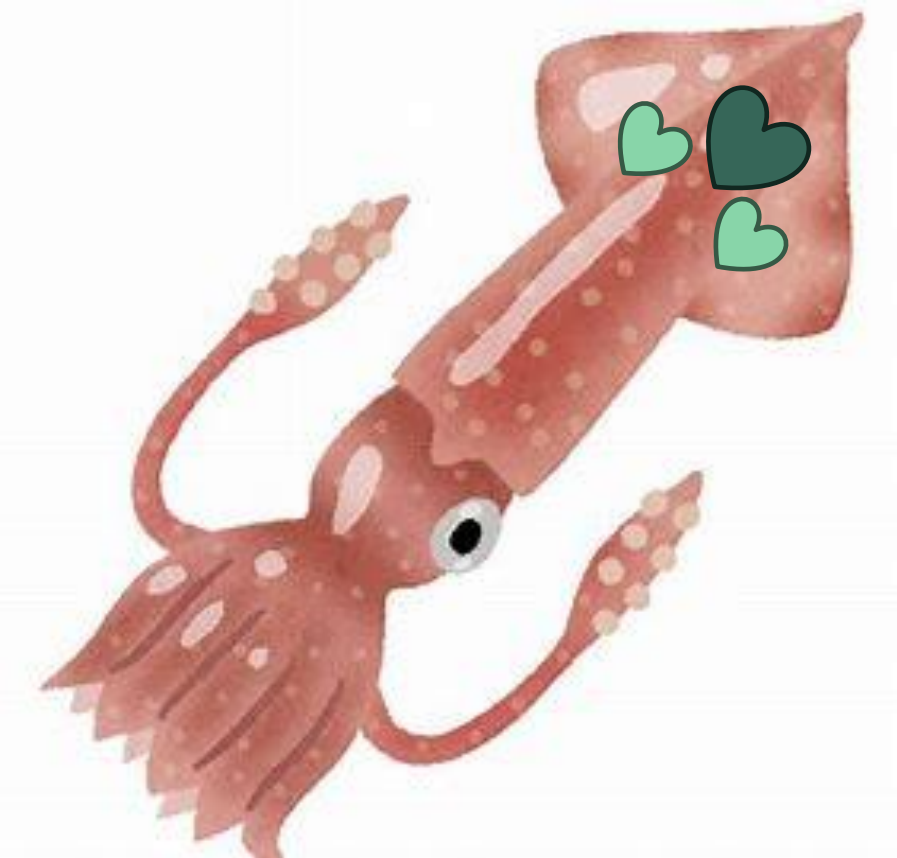


=



ちなみに・・・

イカ・タコには^{しんぞう}心臓が 3 つもあります

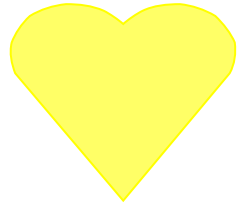


問題②

大人の^{しんぞう}心臓は何色でしょうか？



①



黄

②



紫

③



ピンク

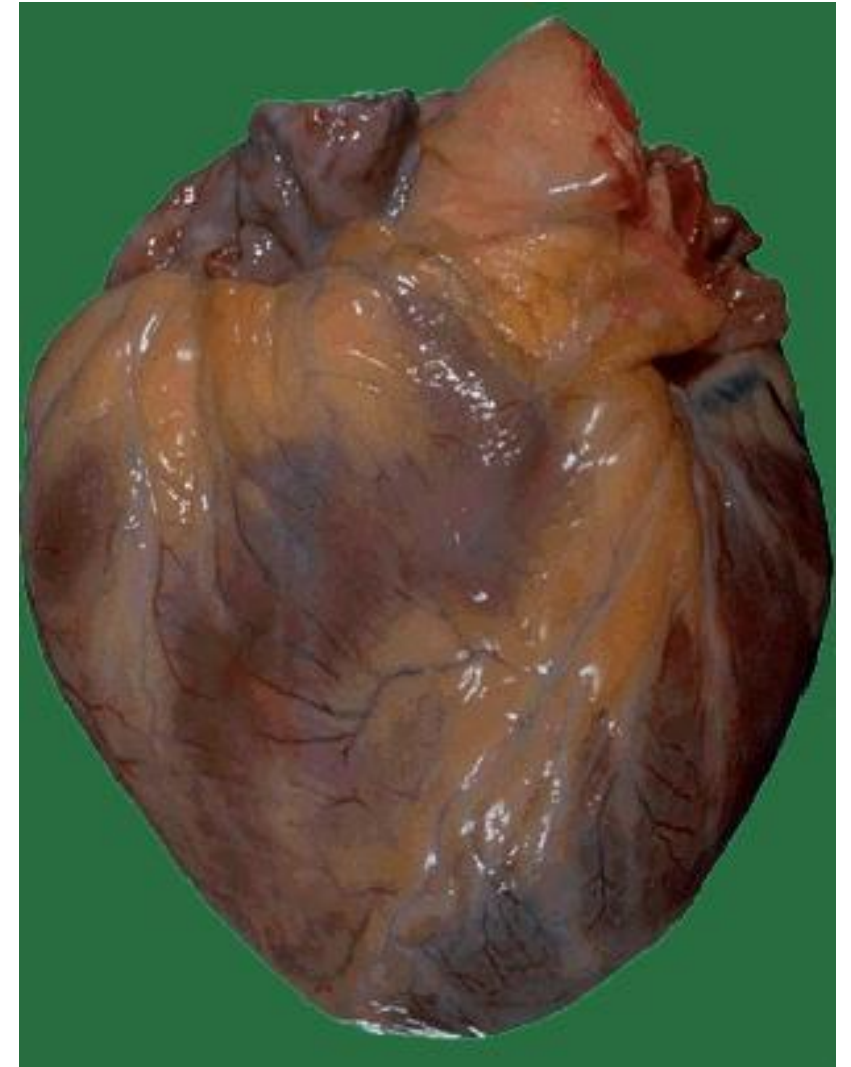
④



赤

答えはきいろです

きいろは^{しぼう}脂肪の色です



赤ちゃんの^{しんぞう}心臓は赤色です



問題③

大人の^{しんぞう}心臓は1分間に何回
動いていますか？

① 20～30回

② 50～60回

スポーツマン
高齢者

③ 70～90回

④ 100～120回

^{しんぞう}
心臓は 1分間に60～90回うごいています

1日では10万回にもなります

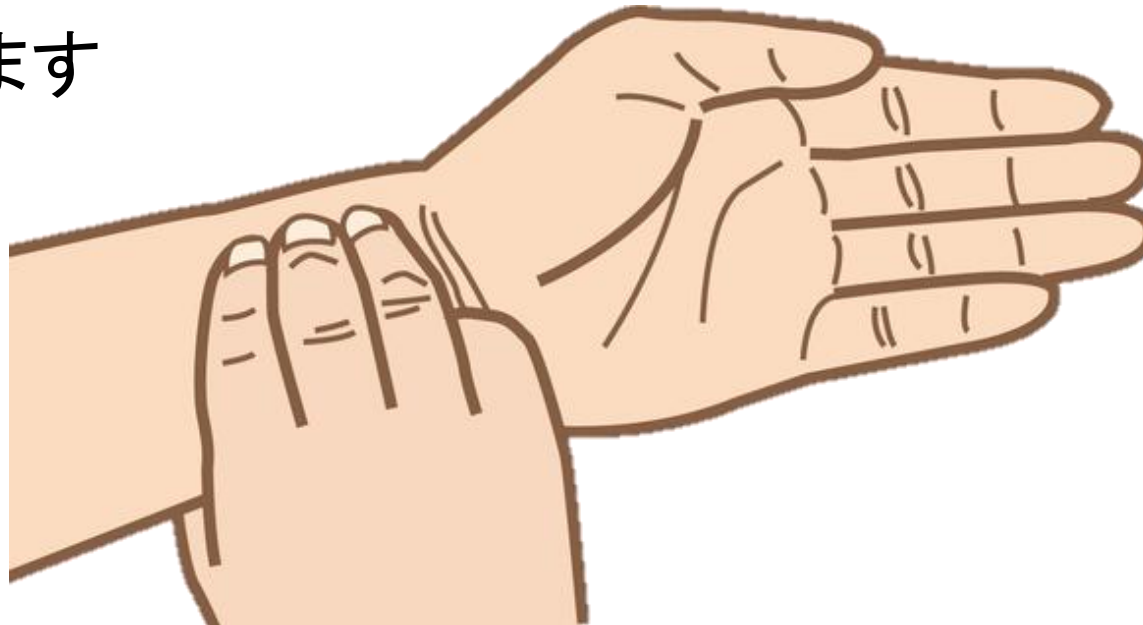
心臓のうごく数が^{みやく}脈の数です

高齡になると^{みやく}脈は少なくなります

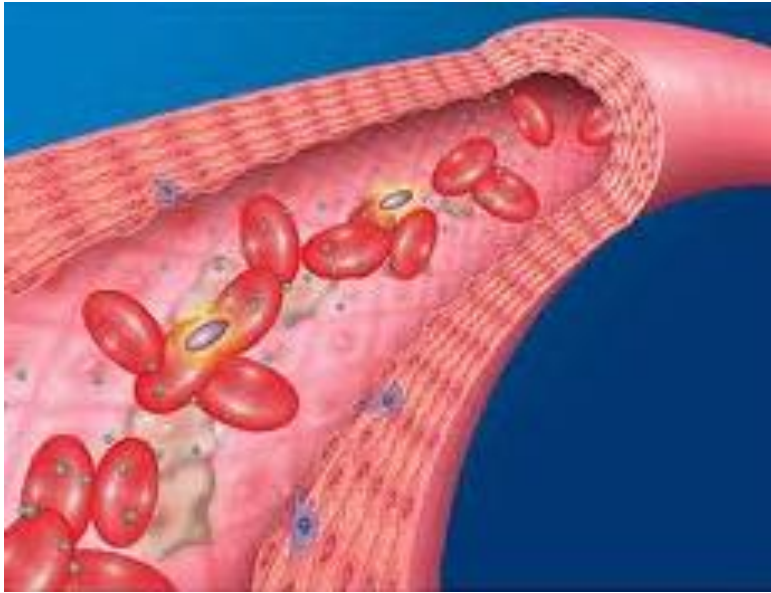
みやく
脈の数を数えてみましょう！

3本の指をそろえて手首にそえます

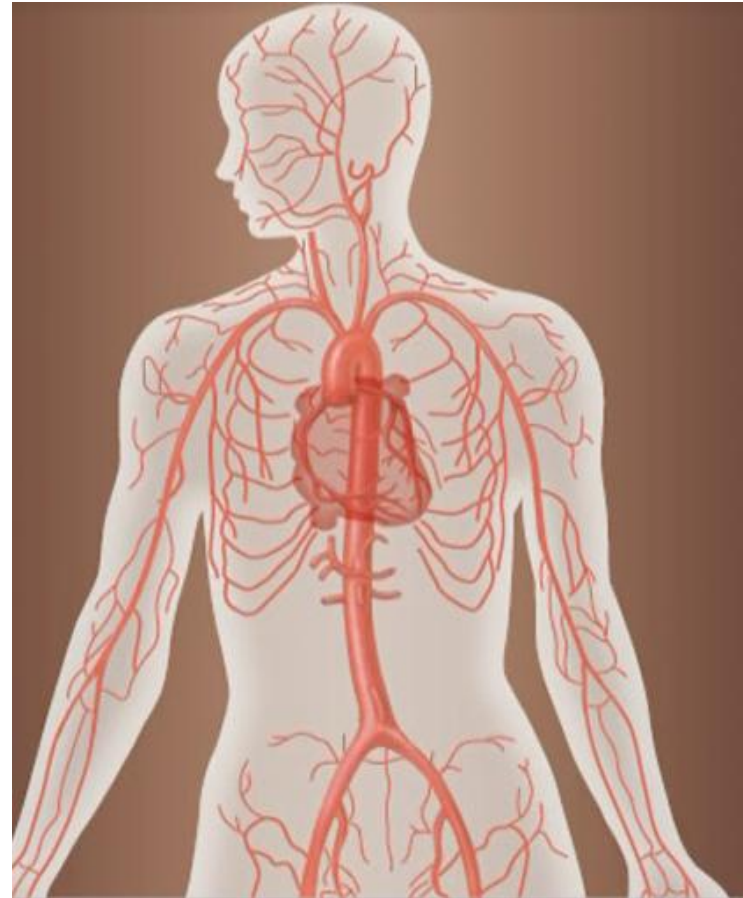
親ゆびではさみます



けつえき
人の体には**血液**がめぐっています

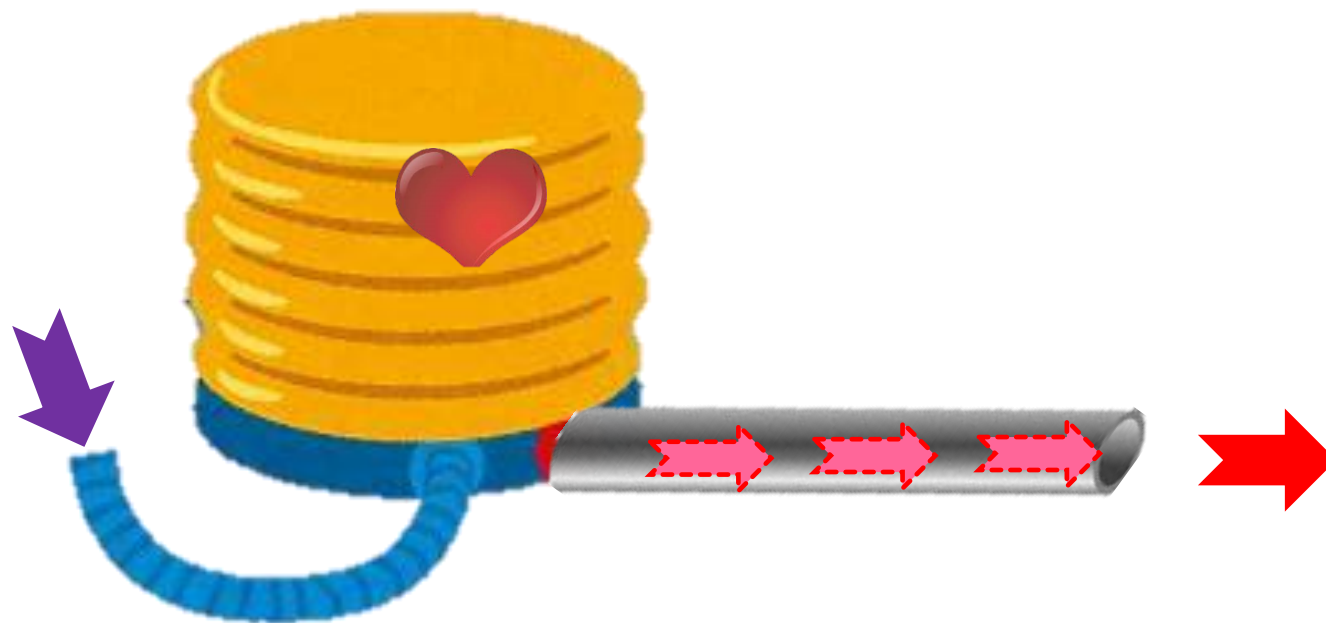


けっかん
血管



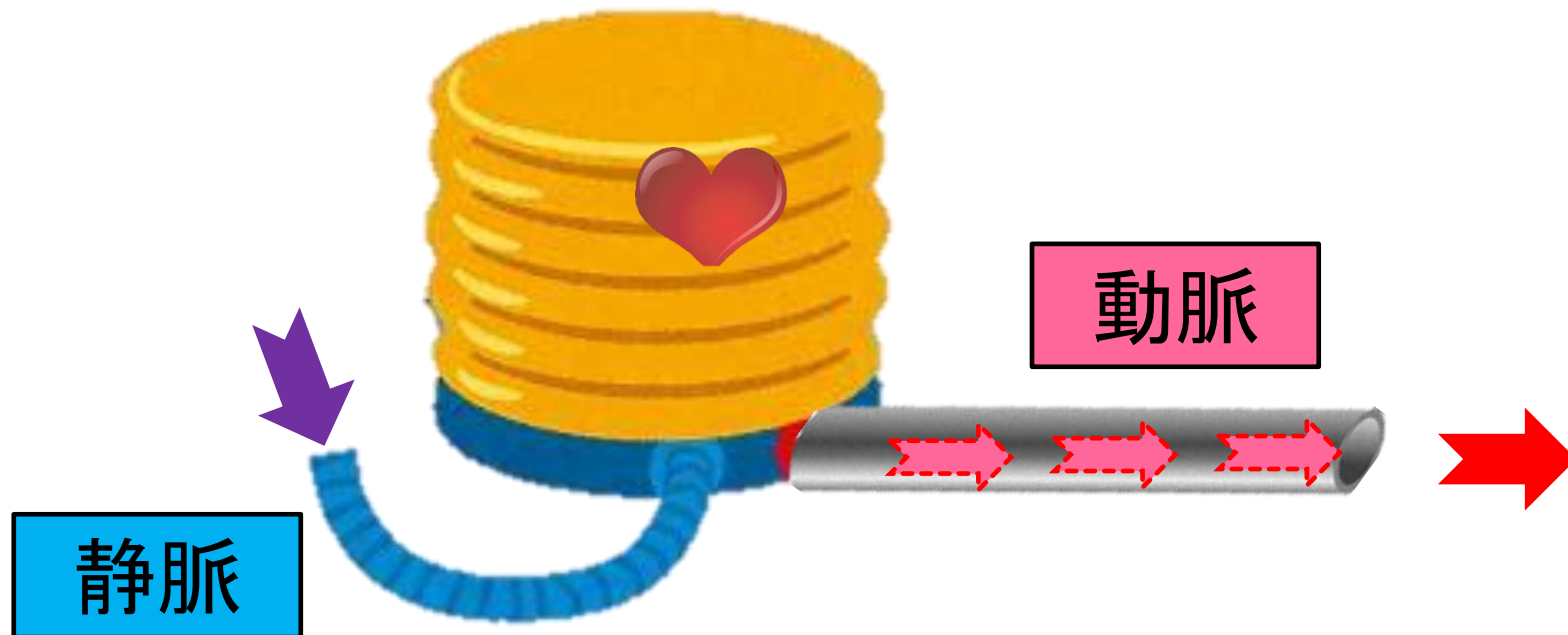
けつえき
血液をおくりだす「ポンプ」が心臓

けっかん
「パイプ」が血管です



けつえき
血液を送るパイプが動脈で

じょうみやく
戻ってくるパイプが静脈です



けつえき

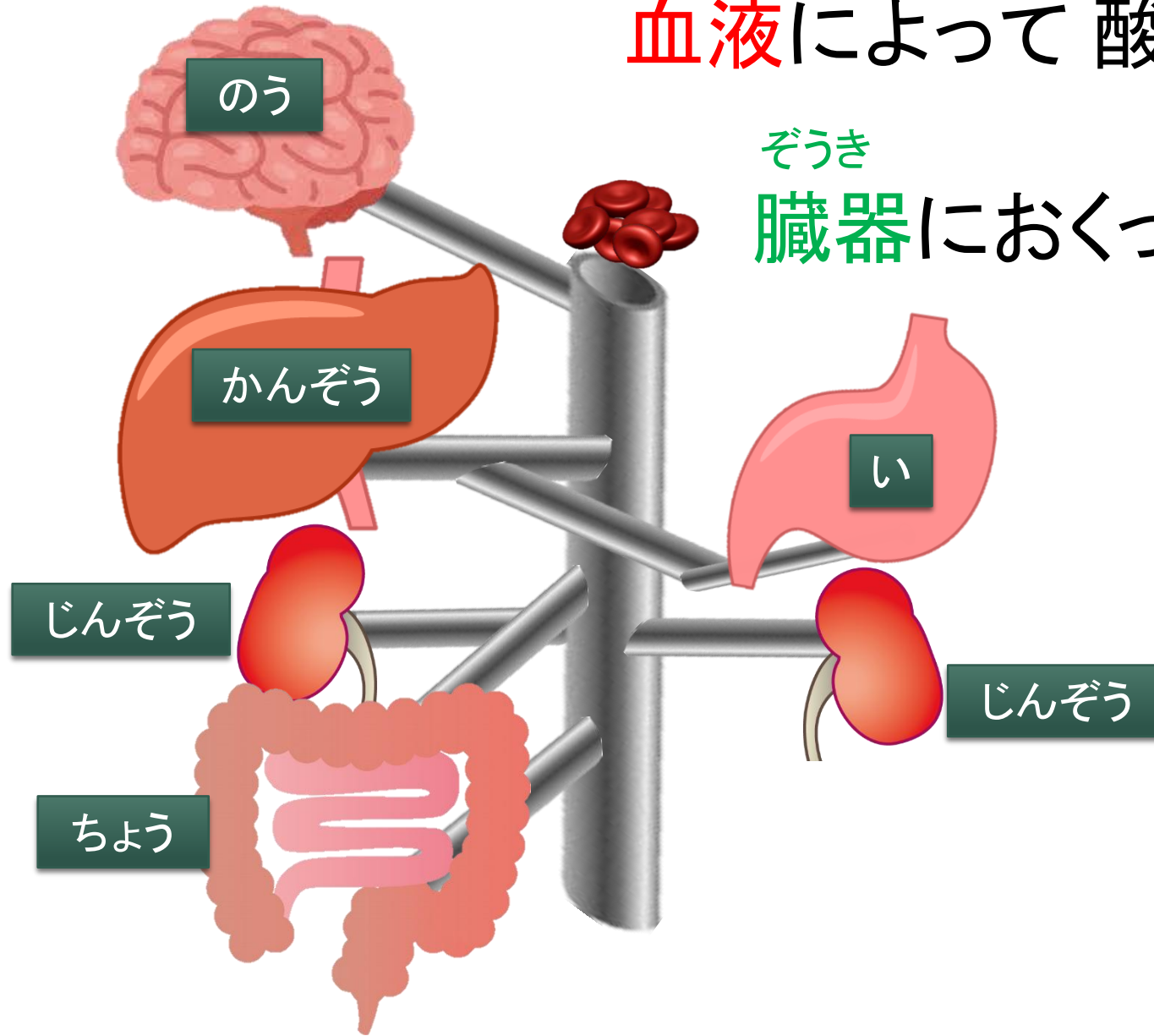
さんそ

えいよう

血液によって酸素と栄養を

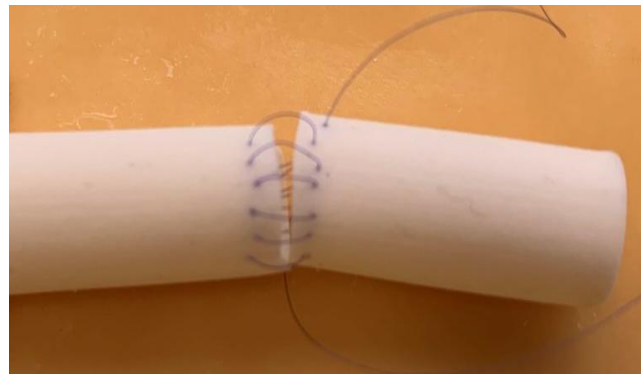
ぞうき

臓器に届けています



問題④

からだのすべての^{けっかん}血管をつなぎ合わせると、どれくらいの長さ？



①

海老名駅から横浜駅



約25km

②

日本列島



約2900km

③

地球2周半

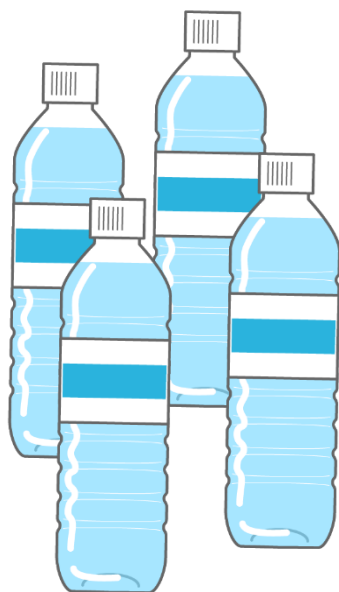


約10万km

問題⑤

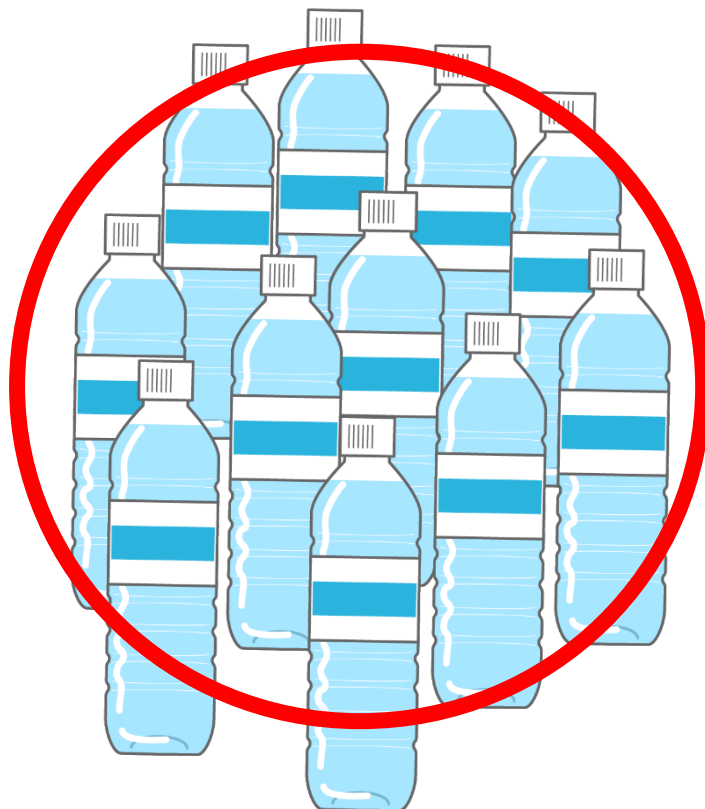
けつえき りょう
血液の量はどれくらい？

①



2 リットル

②



5 リットル

③



10 リットル

毎日暑いですねー



ねっちゅうしょう

熱中症で病院に搬送された人は

昨年もおととしも 9万人 を超えています

毎年1000人を超える人が亡くなっている

熱中症とは

とても暑く、じめじめした場所で

汗をかくことによる^{たいおん ちょうせつ}体温の調節ができなくなり

体内に熱がこもってしまった状態



熱中症になると

めまい

ふらつき

あくび



大汗

筋肉痛

足のつり

進行すると

頭痛

はきけ

だるさ



ぼーっとする

力がぬける

意識がなくなる

熱中症になりやすい人は

高齢者



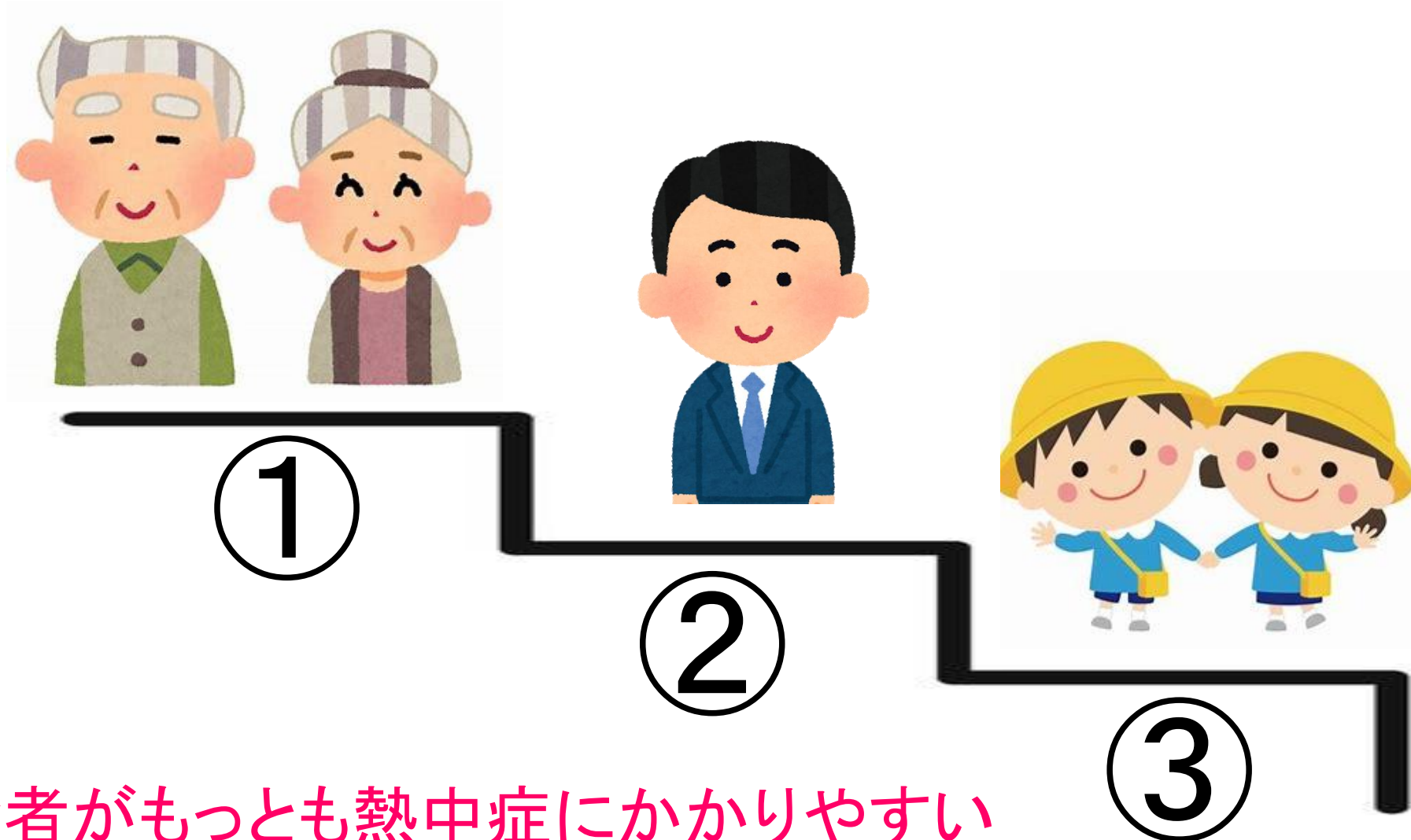
成人



子供



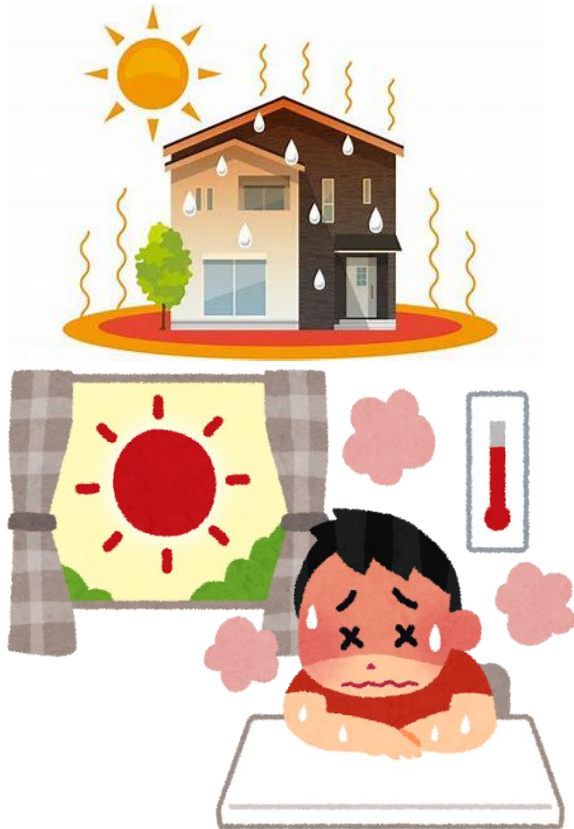
熱中症になりやすい人は



高齢者がもっとも熱中症にかかりやすい

熱中症になる人が多い場所は

家の中



屋外



仕事場



熱中症になる人が多い場所は

家の中



①

屋外



②

しごとば
仕事場



③

おくない
屋内から救急車で運ばれる人がもっとも多い

熱中症になりやすい人の特徴

ひまん
➤ 肥満



うんどうぶそく
➤ 運動不足



だっすい
➤ もともと脱水



ろうどう
➤ 屋外の労働



かど
➤ 過度のスポーツ



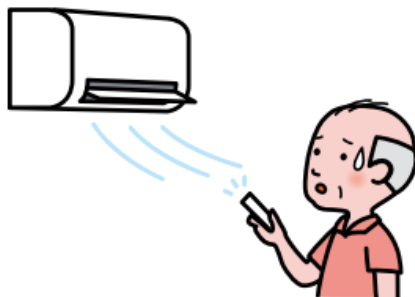
りにようざい
➤ 利尿剤の内服中



熱中症を予防しよう

暑さをさける

エアコン等で
温度をこまめに調節



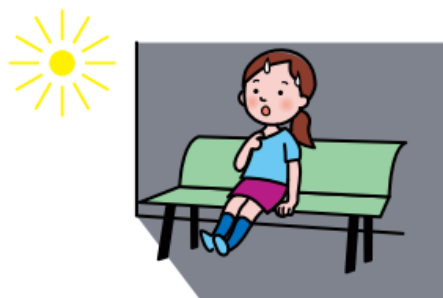
遮光カーテン・すだれの
利用、打ち水の実施



外出時には日傘の使用、
帽子の着用



天気の良い日は
日陰の利用、こまめな休憩



吸湿性・速乾性のある
通気性のよい衣服を着用



保冷剤、氷、冷たいタオル
などで、からだを冷やす



とにかく ^{おぎな}水分を補うことが大事！

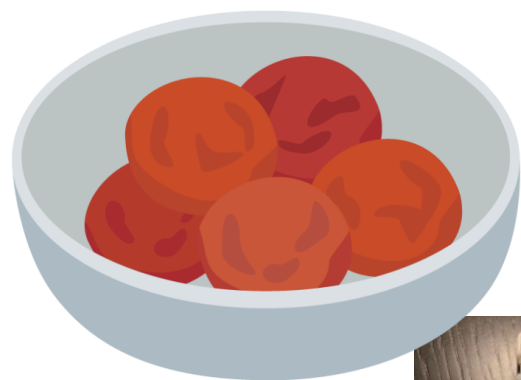
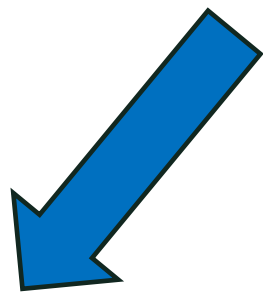
こまめに = いつもより500ml以上追加して



しぜん
水分が自然に抜けて
だっすい
脱水になっている

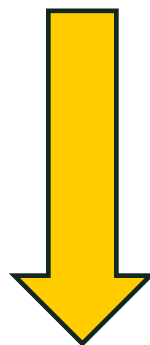


水分とともに 塩分 ビタミン ミネラル も必要



梅干し

経口補水液



レモン

トマト



アーモンド

夕食にいかがでしょうか？

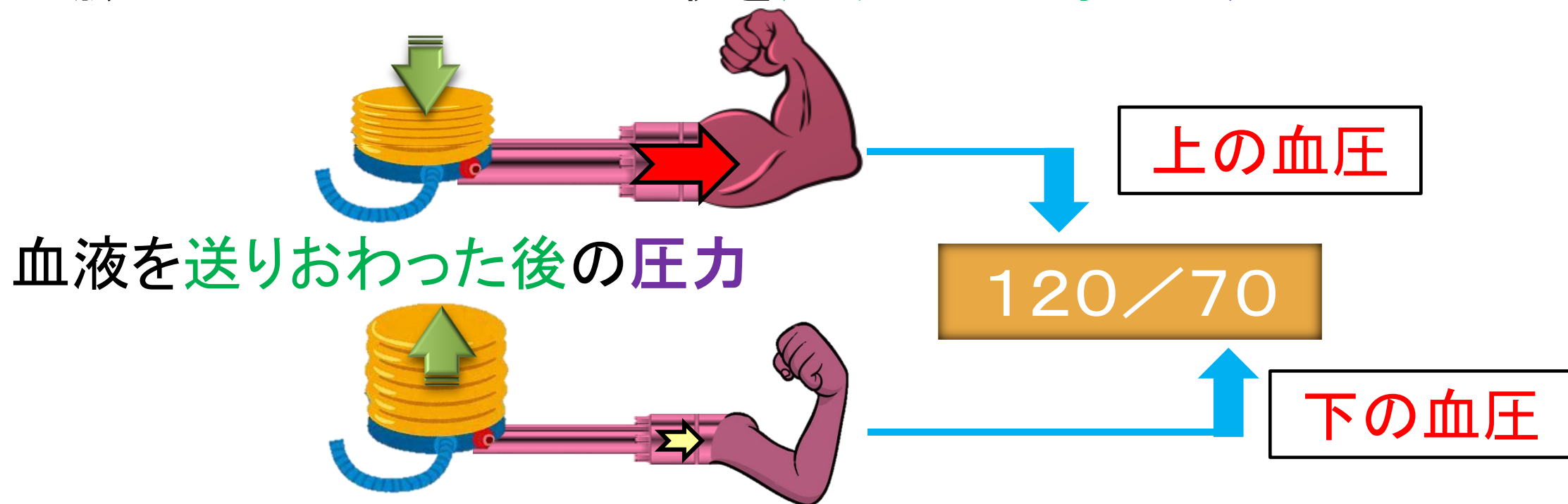


豚のしょうが焼き

けつあつ
血圧とは・・・

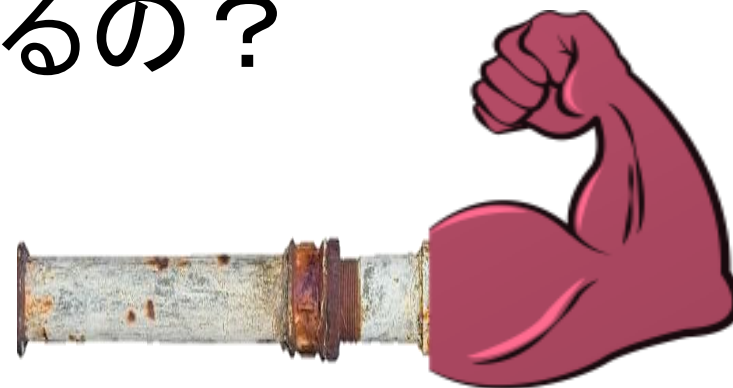
心臓が動いている時に血液が血管に当たる^{あつりよく}**圧力**です

心臓がギュッとちぢんで血液を送りだした時の**圧力**

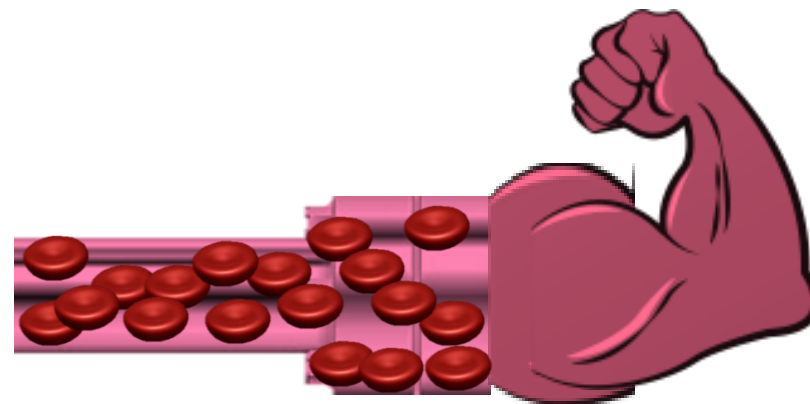


何で^{けつあつ}血圧が上がるの？

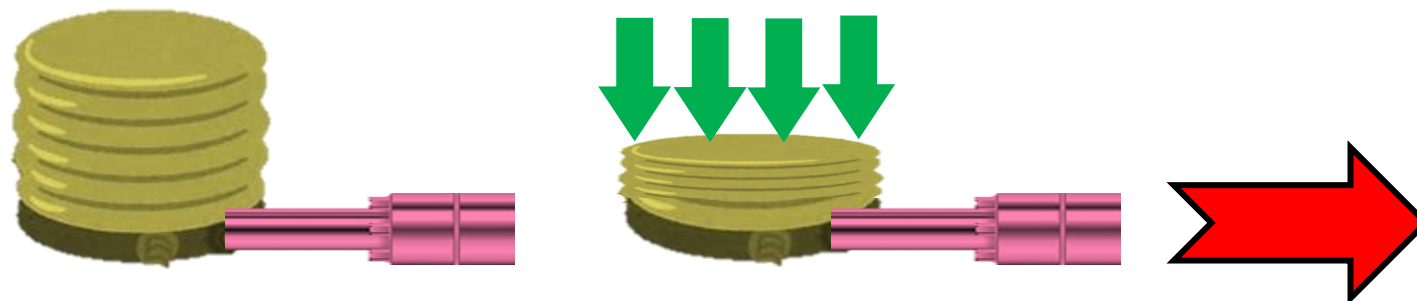
^{けっかん ろうか}
④ 血管が老化しかたくなる



^{けつえき}
② 血液の量がふえる

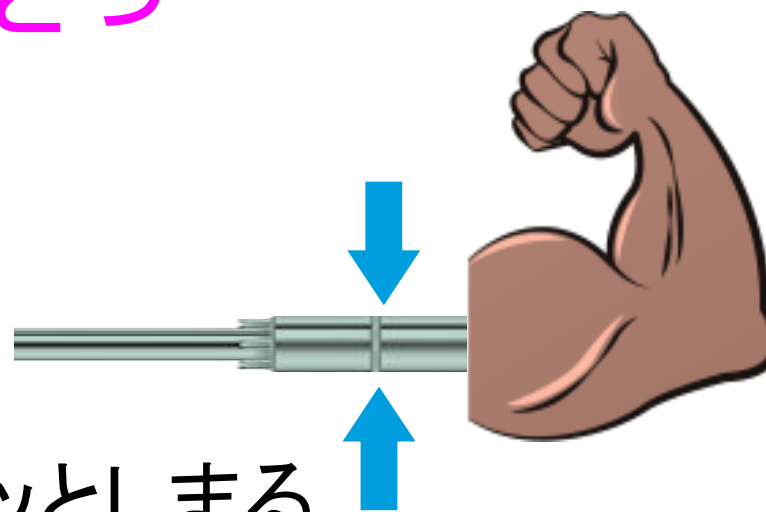


^{しんぞう}
③ 心臓の動きがよくなる



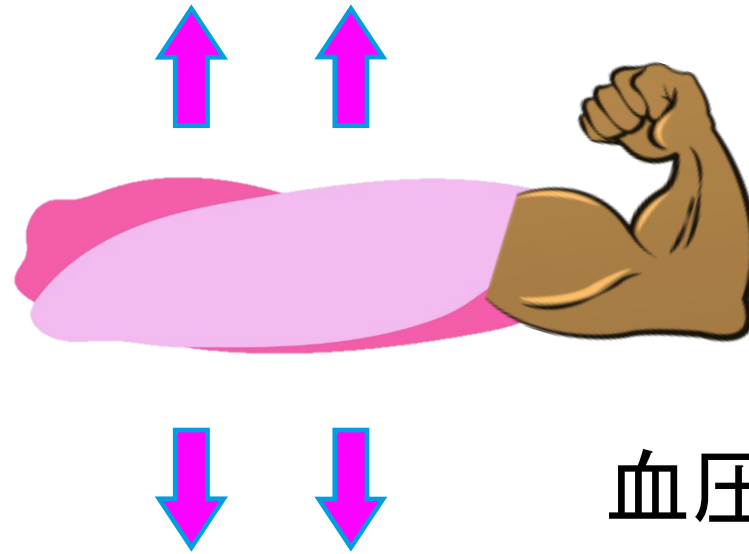
けつあつ
何で**血圧**が上がるの？

もうひとつ



けっかん
④ 寒さで血管がギュッとしまる

暑さで血管が広がると・・・



血圧は下がる

いりょうげんば 医療現場での「ショック」

けつあつ かど
血圧が過度に低下することをショックという

一般的には90mmHg以下

ヒートショック = 熱で急激に血圧が下がること

ヒートショックとは



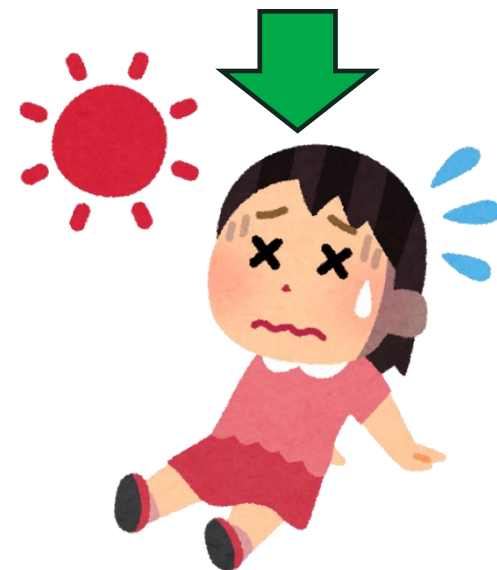
冬場に1番多い

夏のヒートショック

冬だけでなく、夏にも起こる。冬について2番目に多いヒートショックは10℃以上の温度差があると起こりやすい

例えば...

クーラーで25℃に冷えた部屋から、35℃の暑い屋外に
またクーラーの効いた部屋から、暑い部屋に移ったとき



ヒートショックの症状

軽度

⇒めまい



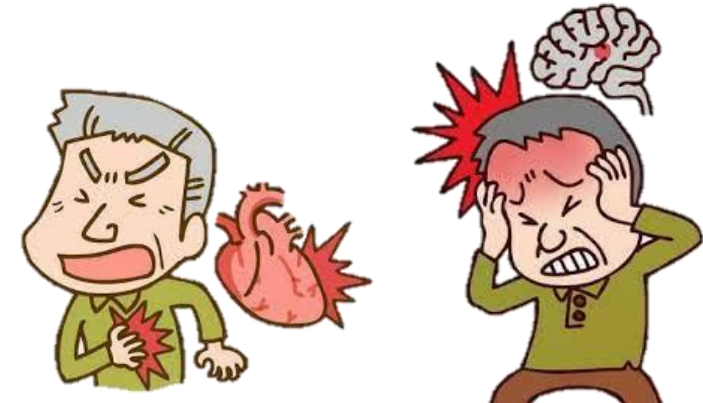
重度

いしきしょうしつ
⇒はきけ、意識消失



さらに重症化

しんきんこうそく のうこうそく
⇒心筋梗塞、脑梗塞



こうけつあつ
高血圧とは

140／90

けつあつ
以上の血圧



白衣高血圧 と 仮面高血圧

知ってますか？

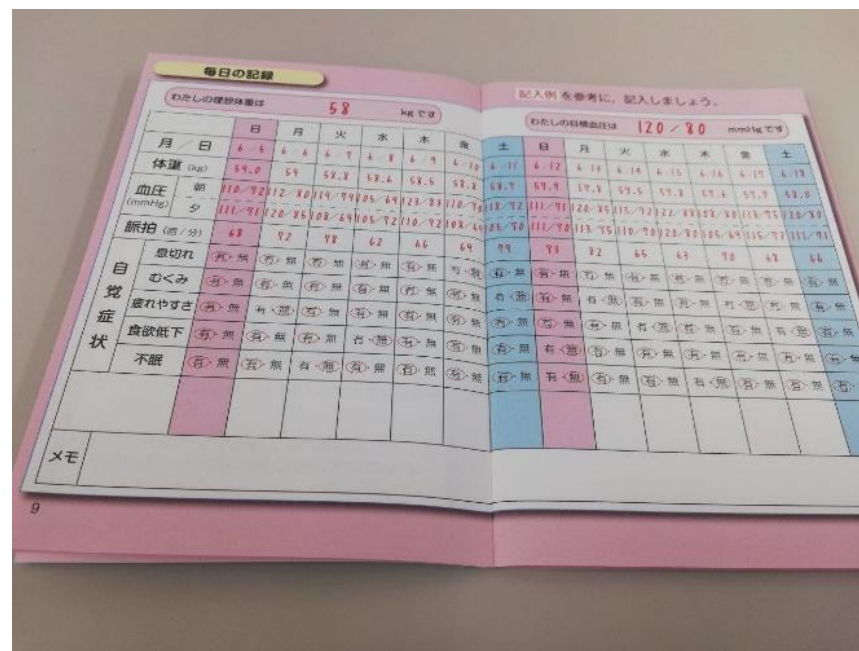


きんちょう
病院にいくと緊張して
いつも高くなる



本当は高いけど・・・
病院ではかる時だけ低い

けつあつ
まずは自分の**血圧**を知りましょう



血圧が高い人は **1日2回 朝と夕**

ノートに**数値**を書いておきます



ふだんの私の血圧です



ドキドキするとこのようになります

しんぞう けっかん
心臓や血管の病気の原因

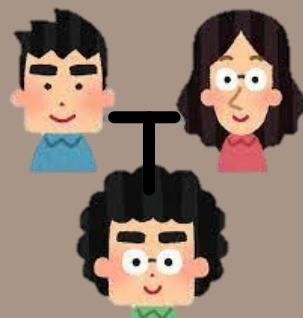
多くが...

どうみやくこうか

動脈硬化

どうみやくこうか
動脈硬化の原因は

いでん
遺伝



こうけつあつ
高血圧

とうにようびょう
糖尿病

ひまん
肥満



こうれい
高齢



脂肪のとりすぎ

お酒飲みすぎ



タバコ



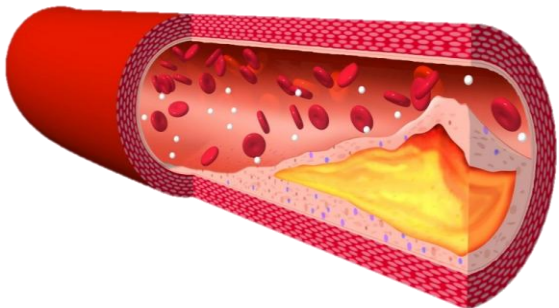
これらの原因を放っておくと

けっかん かべ
血管の壁が



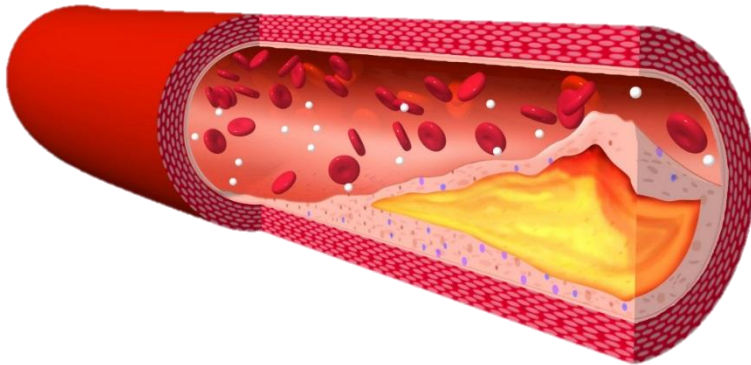
しぼう
脂肪 がたまり ぶあつくなる

カチカチにかたくなる



どうみやくこうか
動脈硬化 になる

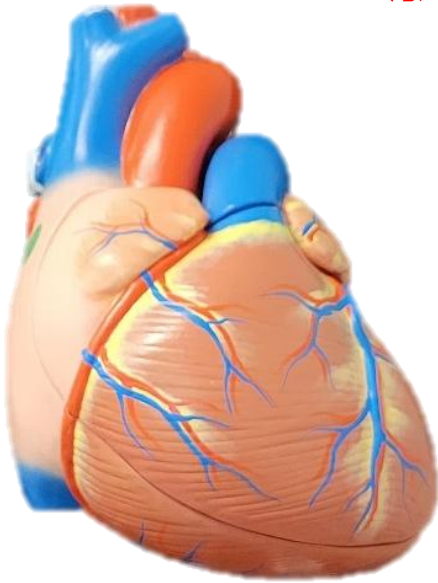
どうみゃくこうか
動脈硬化のイメージ



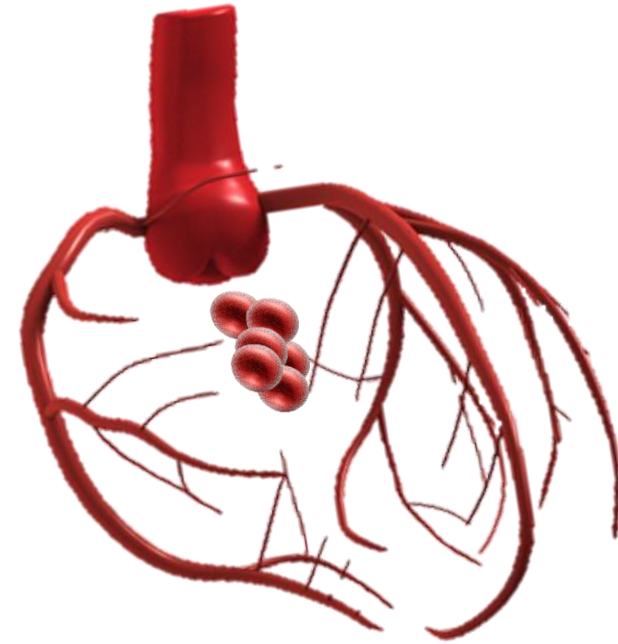
かた
さびて硬くなったパイプ



しんぞう
心臓にエネルギーを送る血管を
かんどうみやく
冠動脈といいます

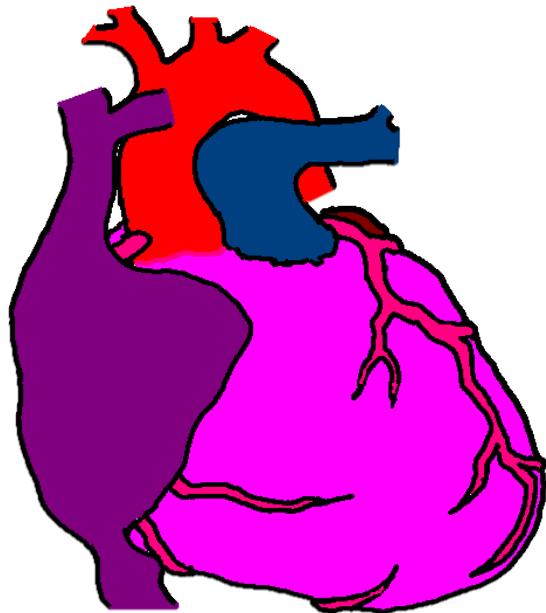
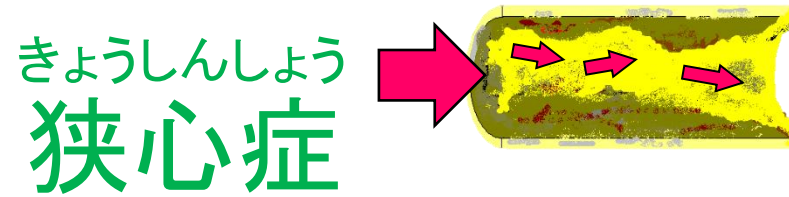


まるで木の枝みたい

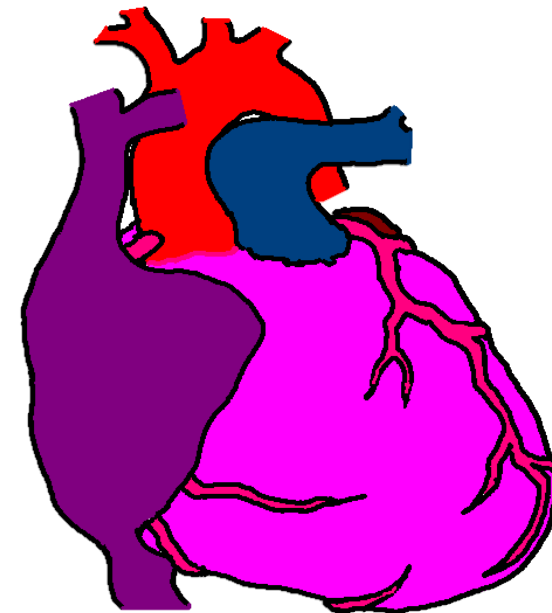
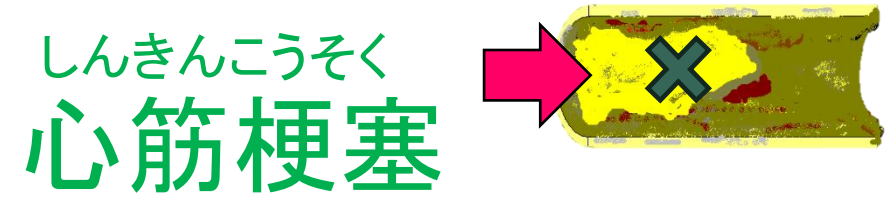


どうみやくこうか
動脈硬化により

かんどうみやく
冠動脈がせまくなる



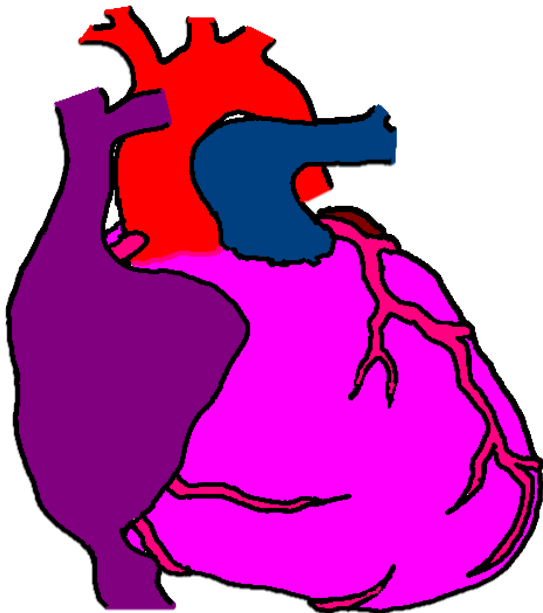
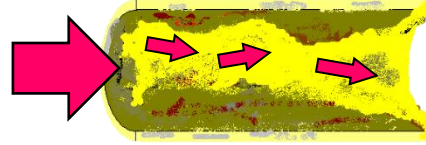
冠動脈がつまる



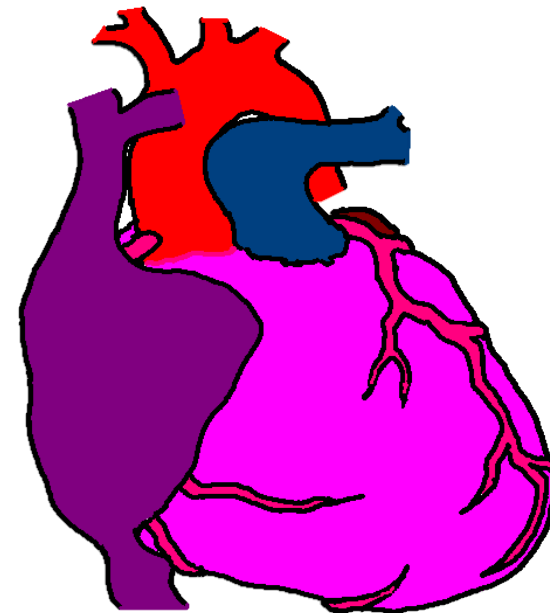
夏は・・・

脱水でドロドロになった血液が固まり、冠動脈が^{かんだうみやく}つまる

きょうしんしょう
狭心症



しんきんこうそく
心筋梗塞



こんな感じです



- はげしい運動で胸が痛む
- 冷や汗がでるほどの胸の痛み
- 胸が押されるような感じ

きょうしんしょう しんきんこうそく ちりょう
狭心症 や 心筋梗塞の治療は

内科と外科でちがいます

内科: カテーテル



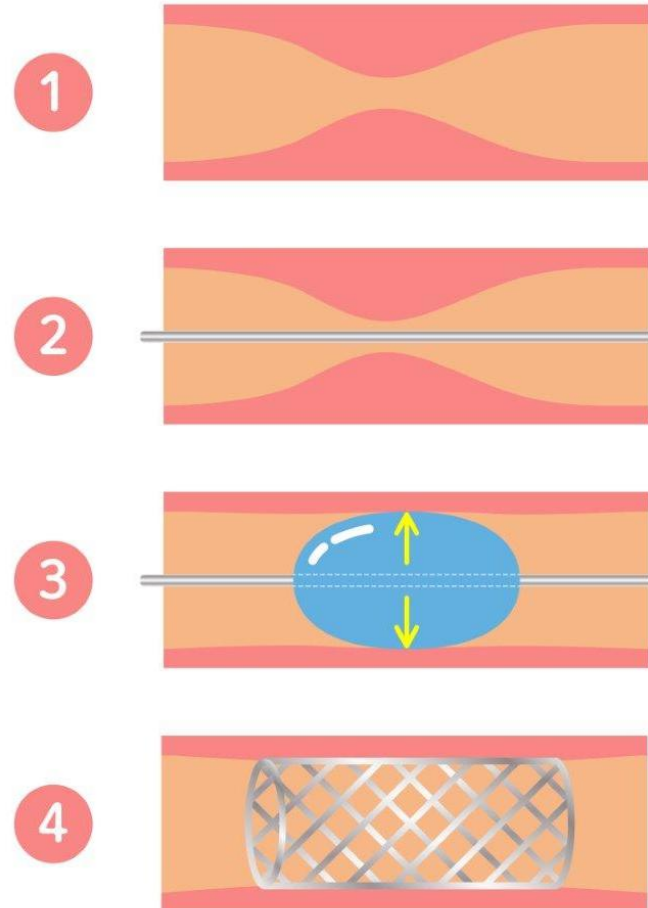
外科: バイパス手術



ちりょう 内科のカテーテル治療



トンネル工事



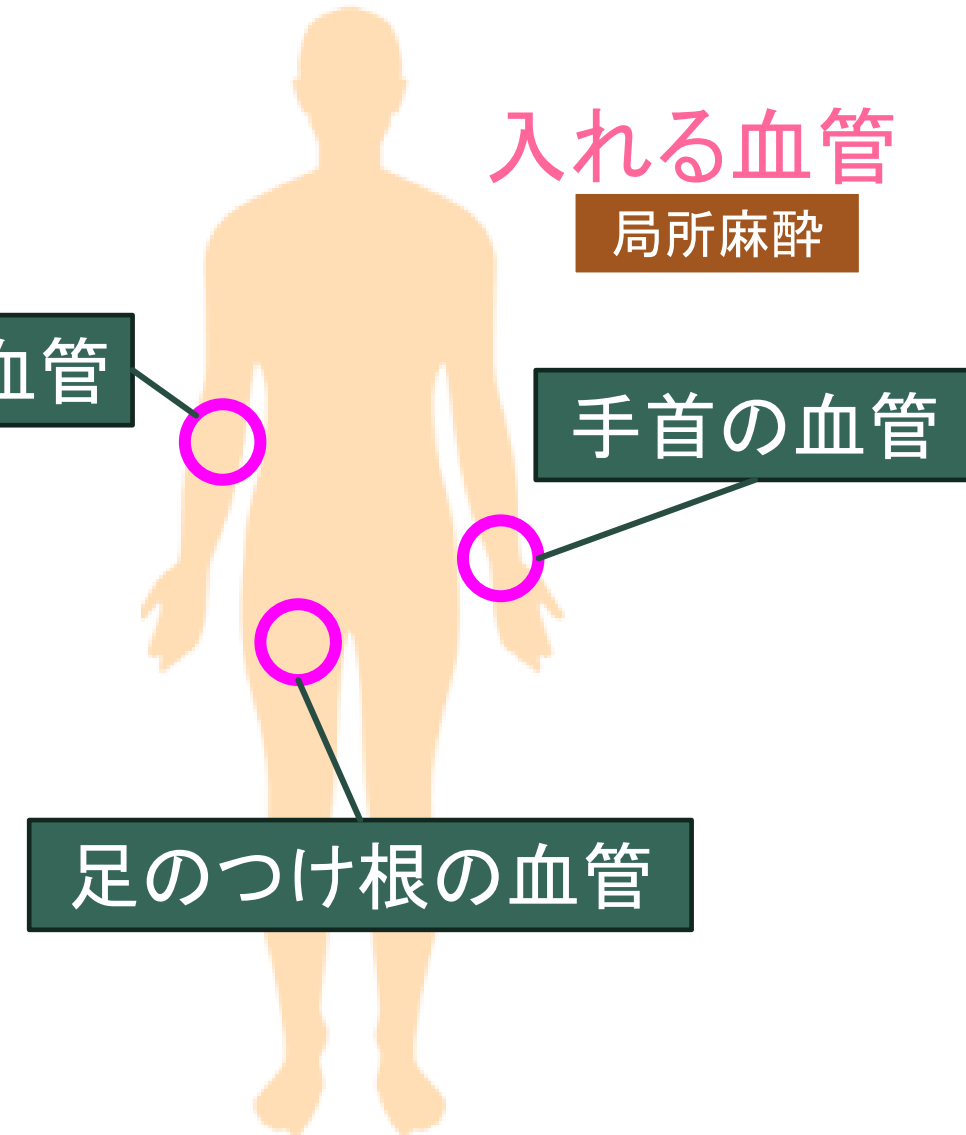
風せん

ステント

カテーテル



検査室



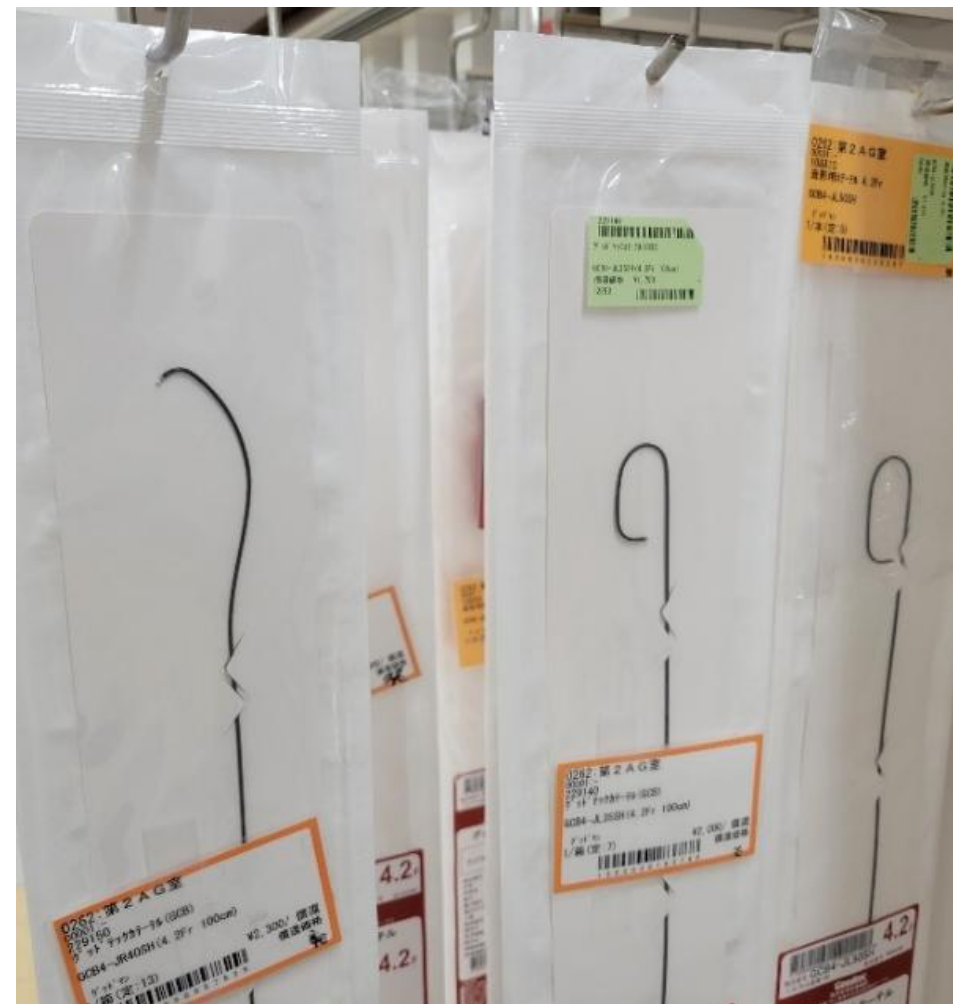
レントゲン



カテーテル



いろいろな形



しゅじゅつ

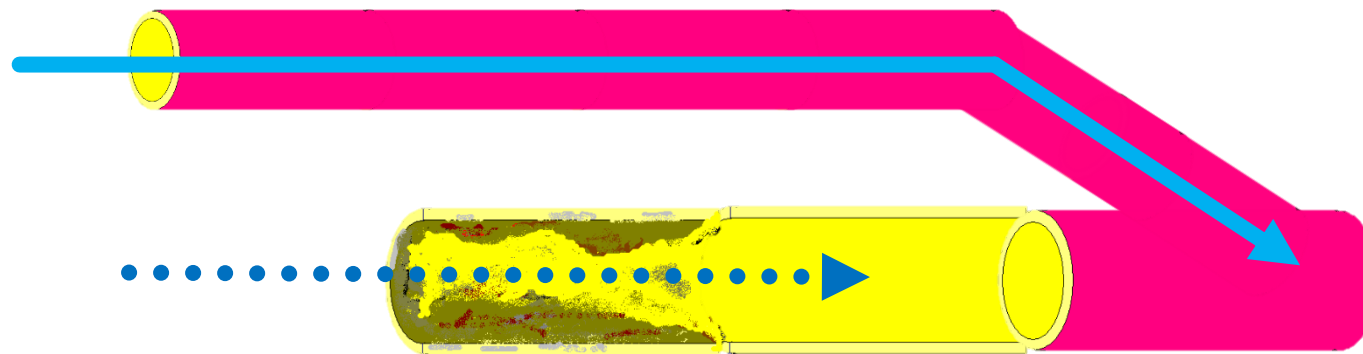
外科のバイパス手術



せまい所はそのまま

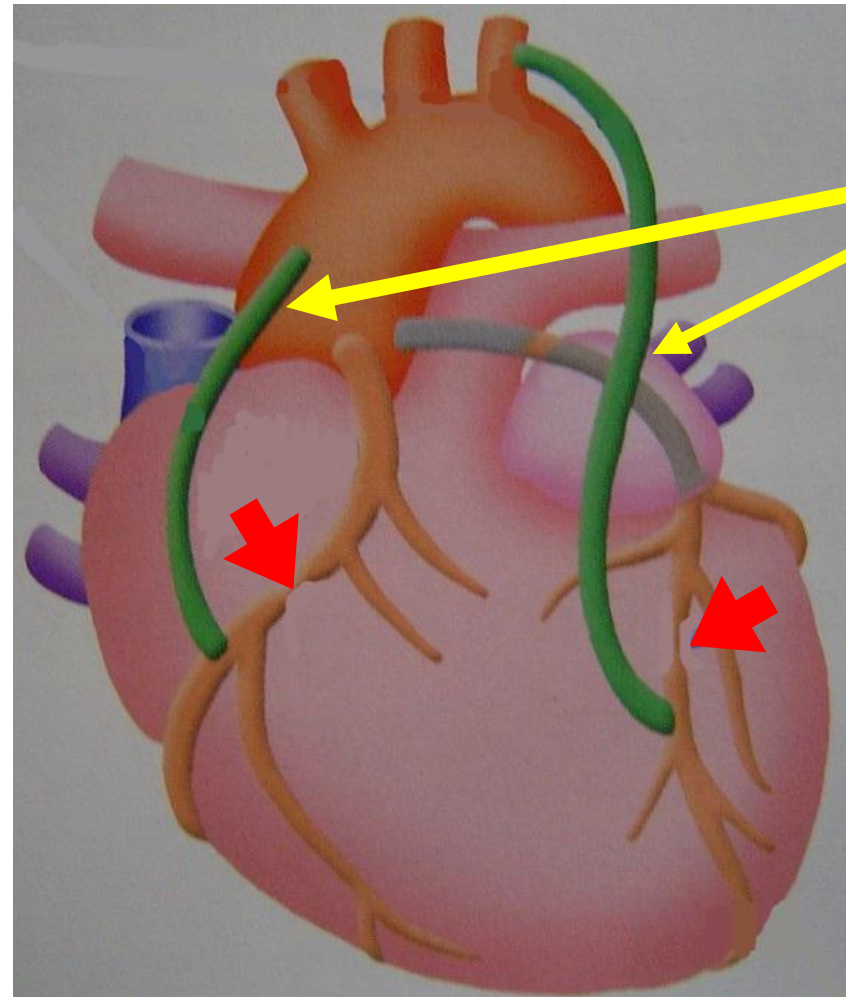


うかい路＝バイパス



かんどうみやく

冠動脈バイパス手術



バイパス

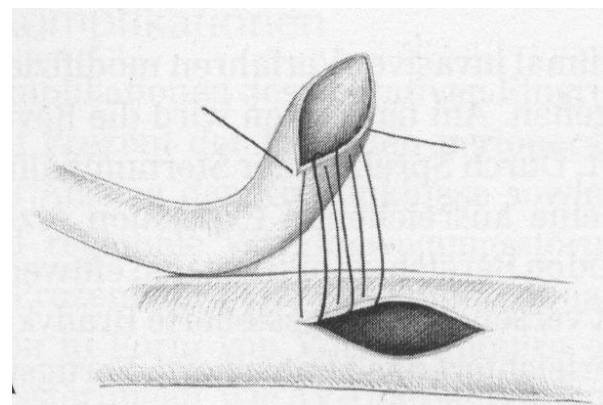
けっかん

バイパス手術には自分の血管を使います

● 胸の内側の^{どうみやく}動脈

● 手の^{どうみやく}動脈

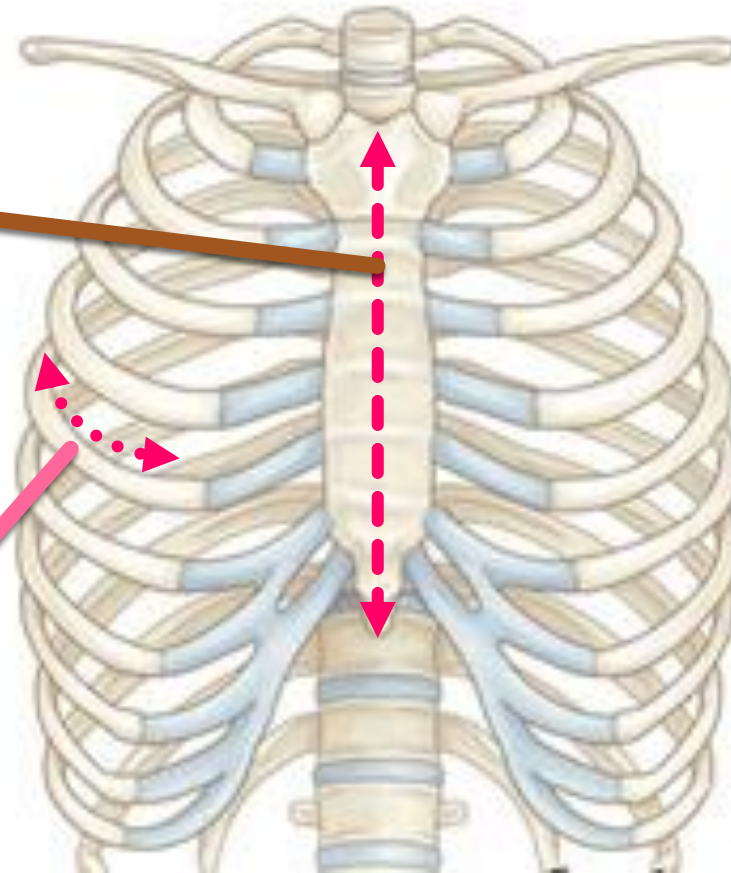
● 足の^{じょうみやく}静脈



しんぞう しゅじゅつ
心臓の手術ってどんな感じ？

一番多いのは
胸の真ん中の骨を切る

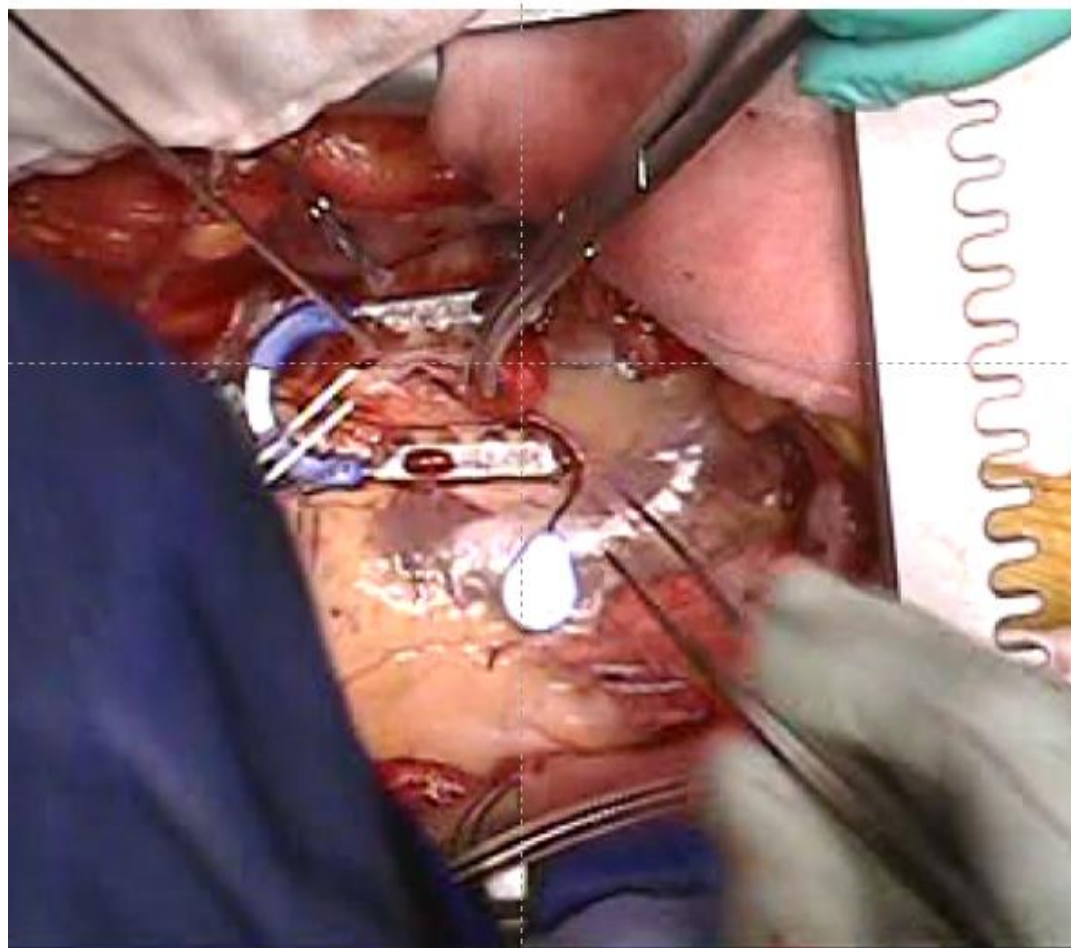
小さい傷で行う手術



しんぞう

けっかん

心臓を動かしたまま血管をぬう





本日はご参加いただき

誠にありがとうございました

熱中症に気をつけてお帰りください