

救急救命講習
市原市剣道連盟

市原市剣道連盟理事
救急救命学修士

増茂 誠二

プロフィール

氏名 増茂誠二（救急救命学修士） 50歳

市原市議会議員 国際医療福祉専門学校顧問

一般社団法人 全国救急救命士教育施設協議会副代表理事

学歴

国土舘大学大学院救急救命システム科卒業

千葉大学大学院環境生命医学博士課程単位取得満期退学（財）救急救命東京研修所卒業

職歴

千葉県医師会非常勤講師 杏林大学非常勤講師 順天堂大学浦安病院救命救急センターER

福島第一原発救急処置室 国際医療福祉専門学校副校長

所属学会

日本救急医学会 日本臨床救急医学会

著書 「緊急対応マニュアル」晴れた書房

業績その他

心肺蘇生音声誘導装置ERV開発（千葉県医師会推薦）

厚生労働省科研費助成研究

小児心停止救命率向上のためのAEDを含めた包括的研究

全国で初めて刑務所にて命の教育を実施する

剣道錬士七段



生涯剣道を続けるために・・・

- 剣道は他のスポーツと異なり、何歳になっても実践的な稽古や試合が可能です。
- しかし、健康的且つ、生涯剣道を続けるためには、自分の体のコンディションを知り、体調管理をする事が重要です。
- 冬場、夏場ともに重大な事故が起きている事実も知りましょう。
- そして、道場で事故が発生した時は、迅速な対応ができるようにしましょう。

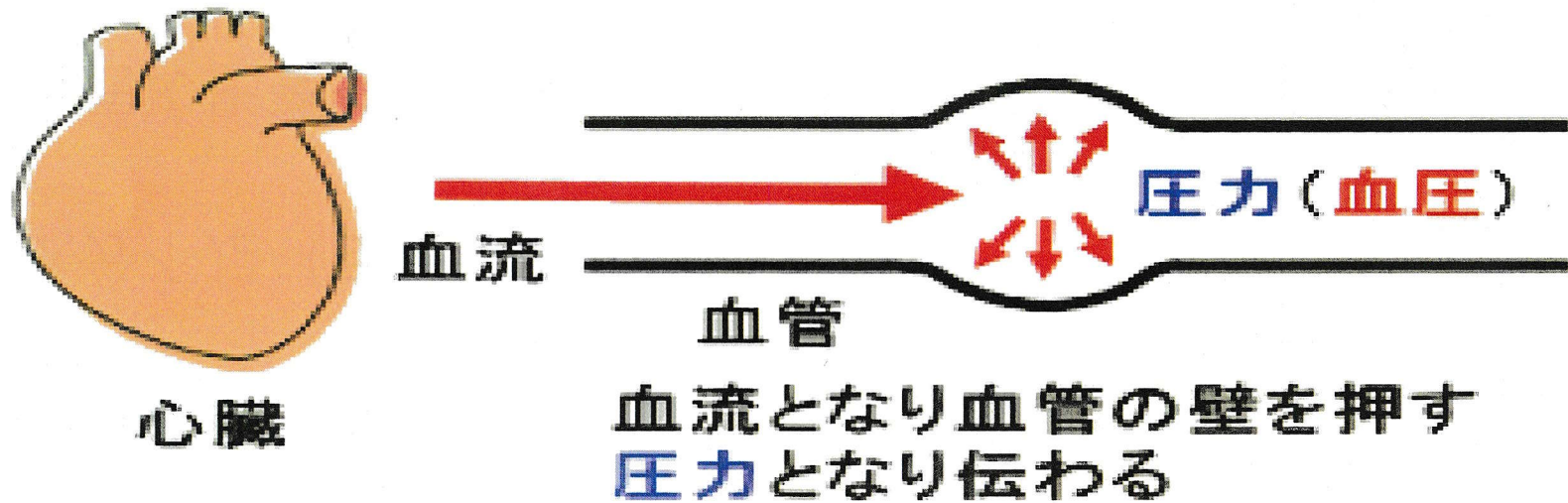
剣道中の事故の対応



剣道中の事故は何故起こるのか・・・

- 1、環境から身体に及ぶもの
- 2、身体に無理な負担をかけるもの
- 3、水分不足（自己管理によるもの）
- 4、持病の影響によるもの
- 5、稽古・試合により起こるもの

図2-1) 血圧とは

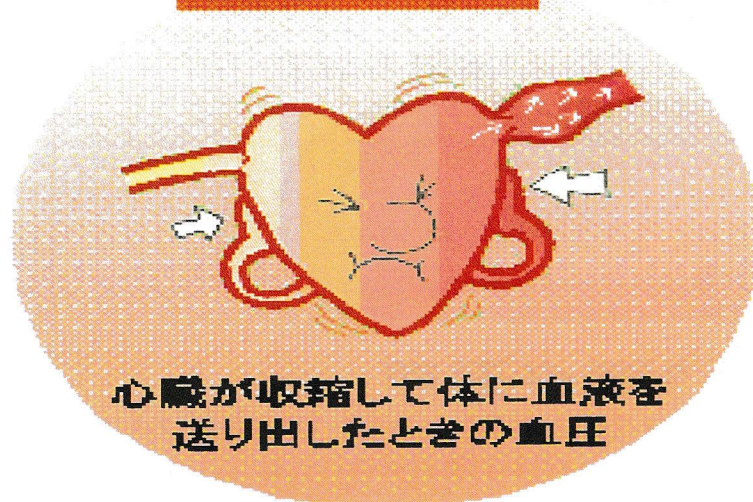


心臓が収縮 →
血管に血液が流れる(血流) →
血管の壁を押す圧力が伝わる →
血圧

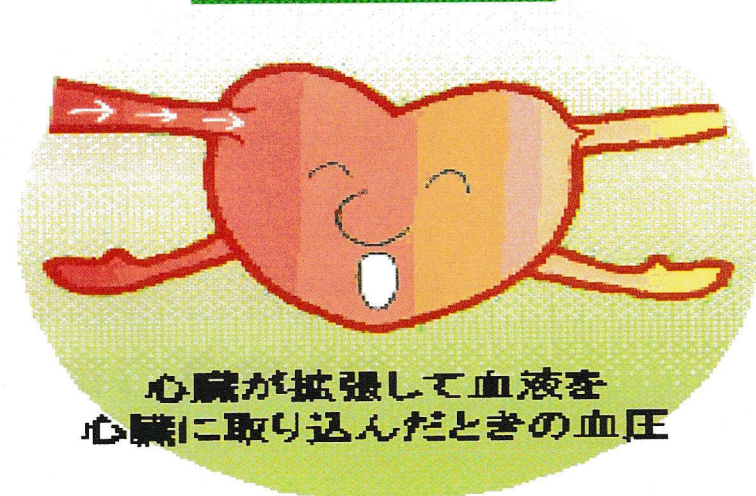
血圧の上？下？とは

**血圧には、収縮期血圧(上の血圧)と
拡張期血圧(下の血圧)があります**

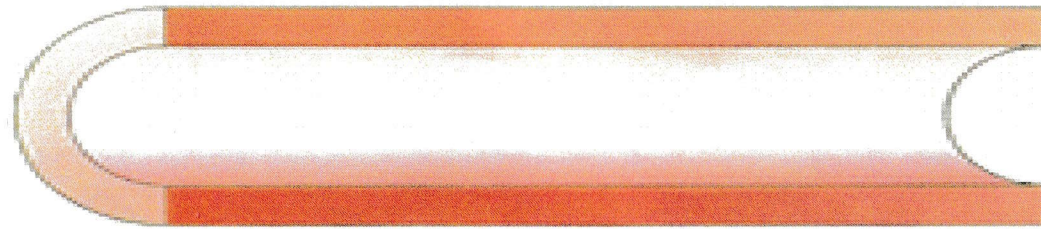
収縮期血圧



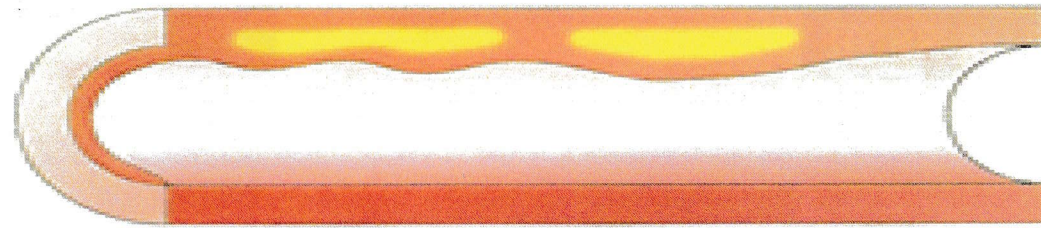
拡張期血圧



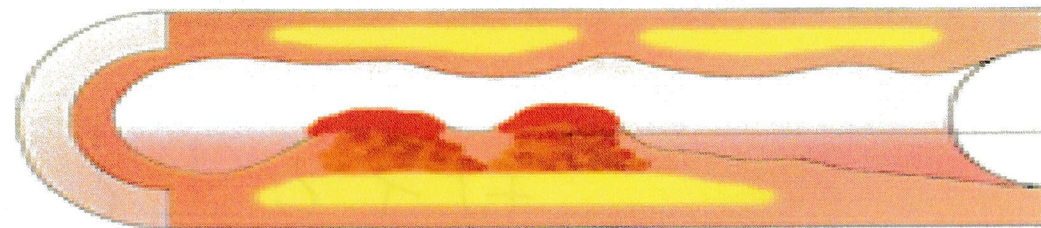
血圧が高いまま放置しておくと



正常な状態。



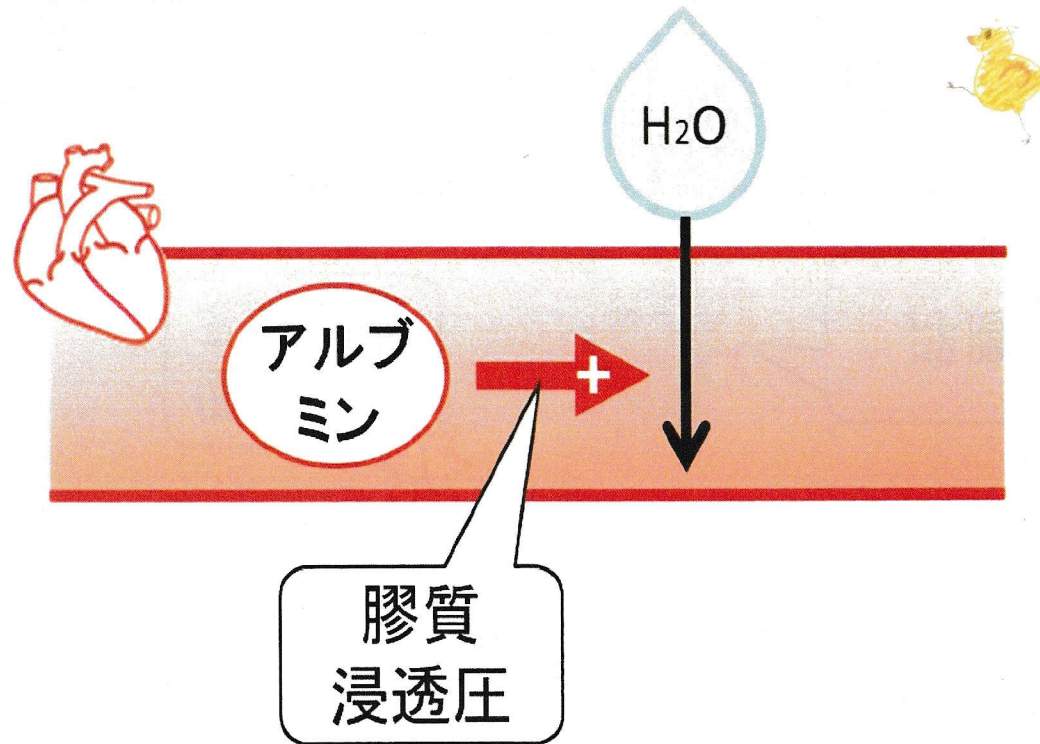
血圧が高いままだと、血管壁が硬く厚くなり、コレステロールもたまる（動脈硬化）。



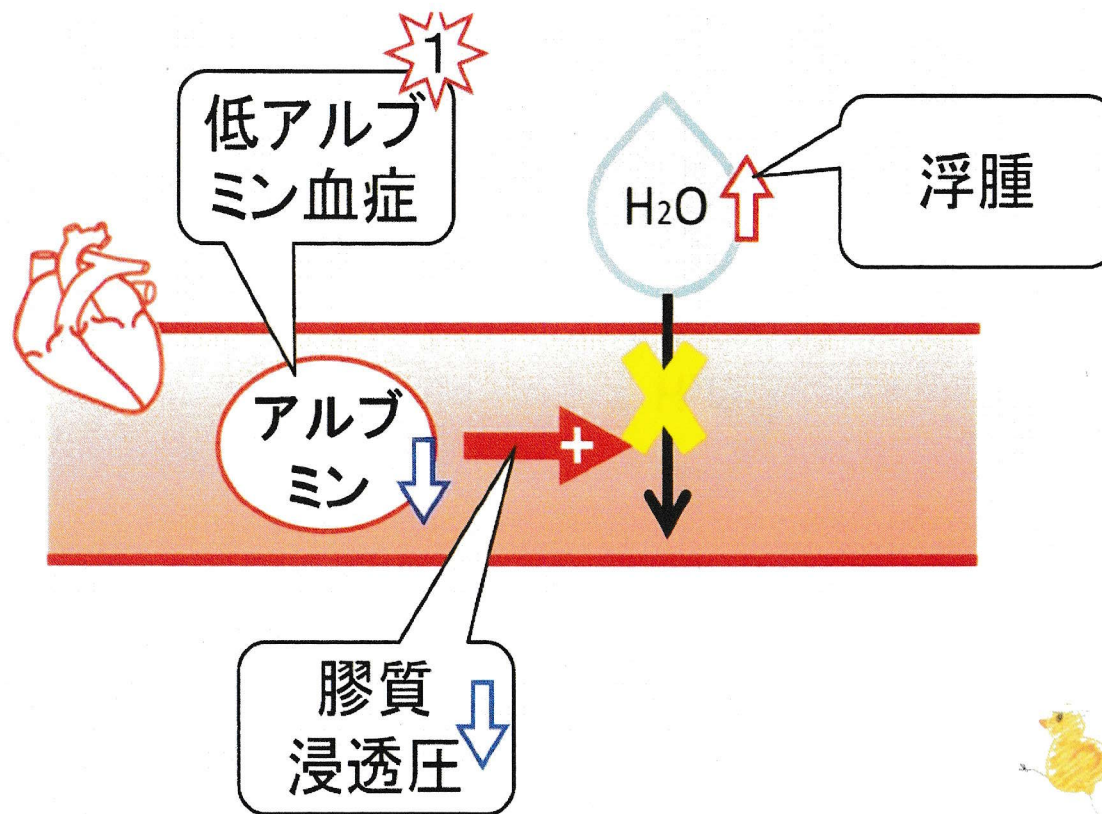
血のかたまり

血管壁が傷つき、血栓ができたり破れやすくなる。

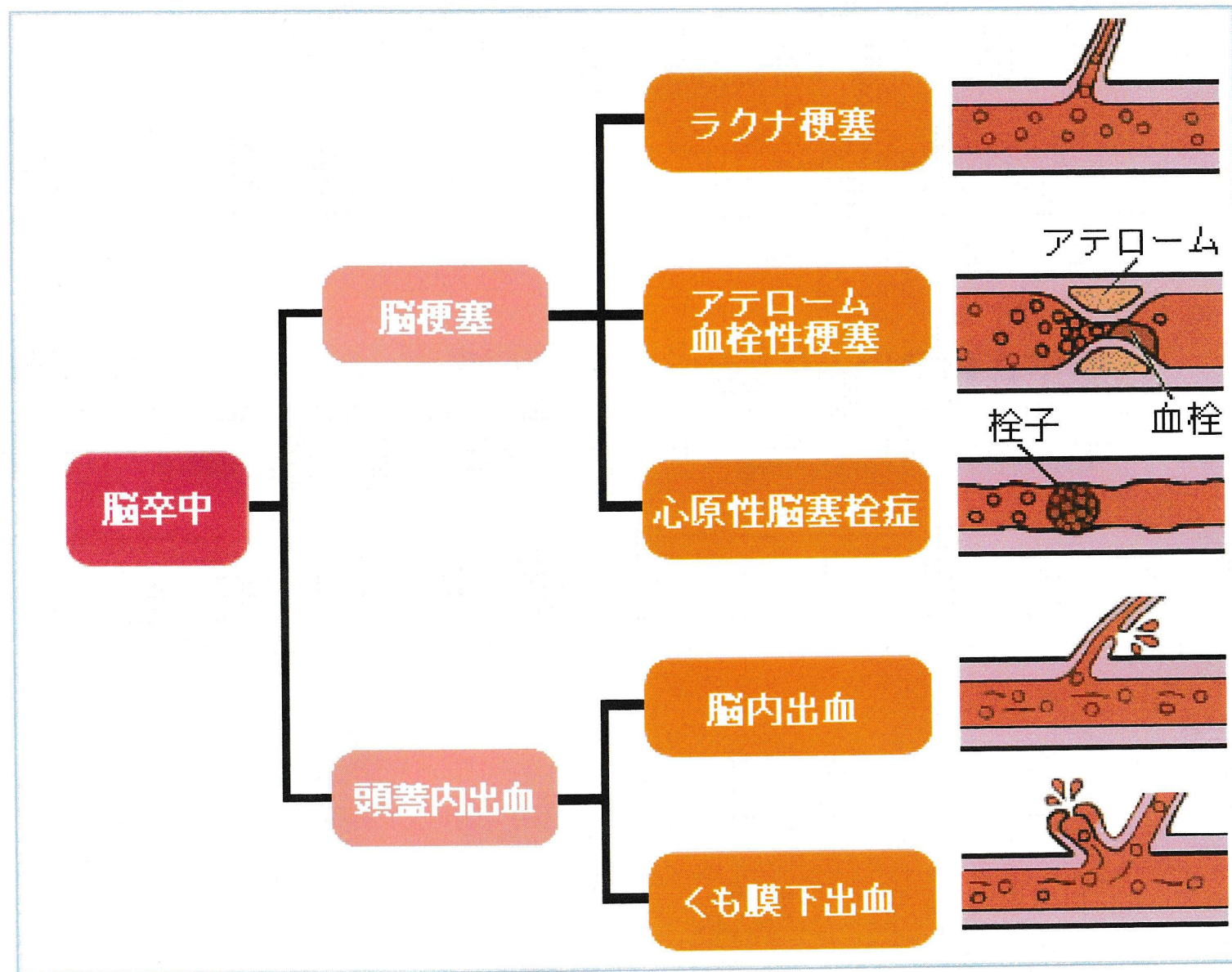
血管の中の水の移動



アルブミンというタンパク質



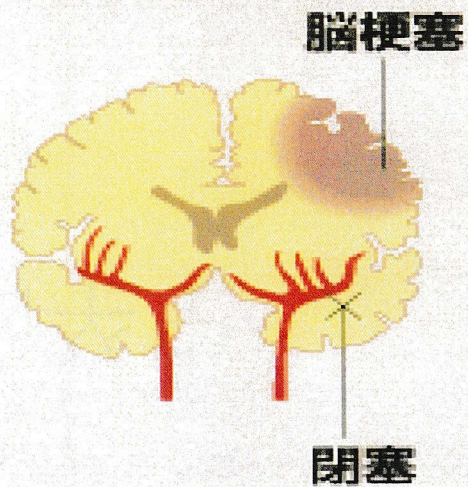
脳卒中



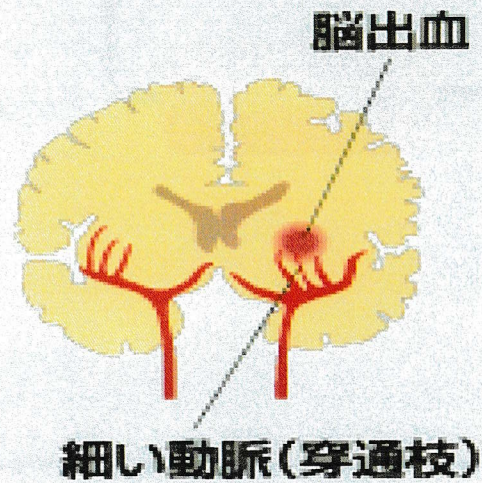
頭蓋内病変

脳卒中

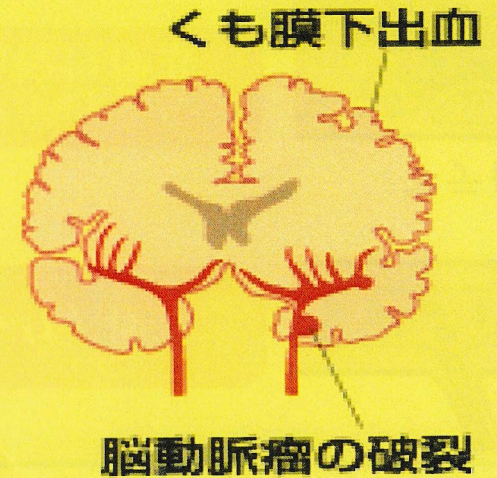
脳梗塞



脳出血

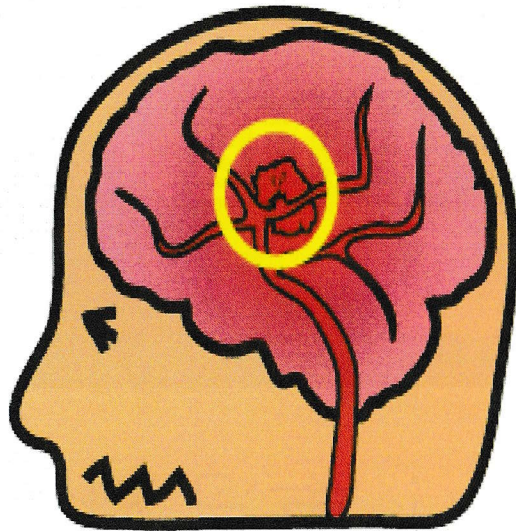


くも膜下出血

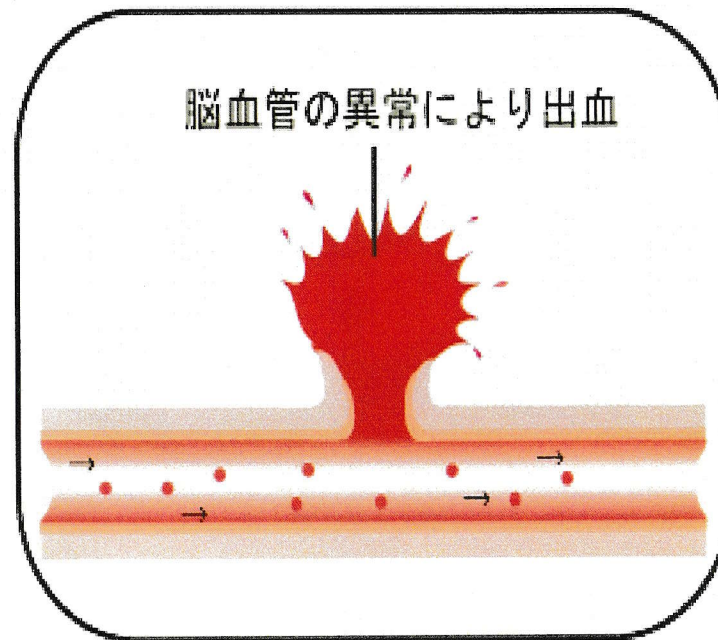


血管が破ける！

脳出血



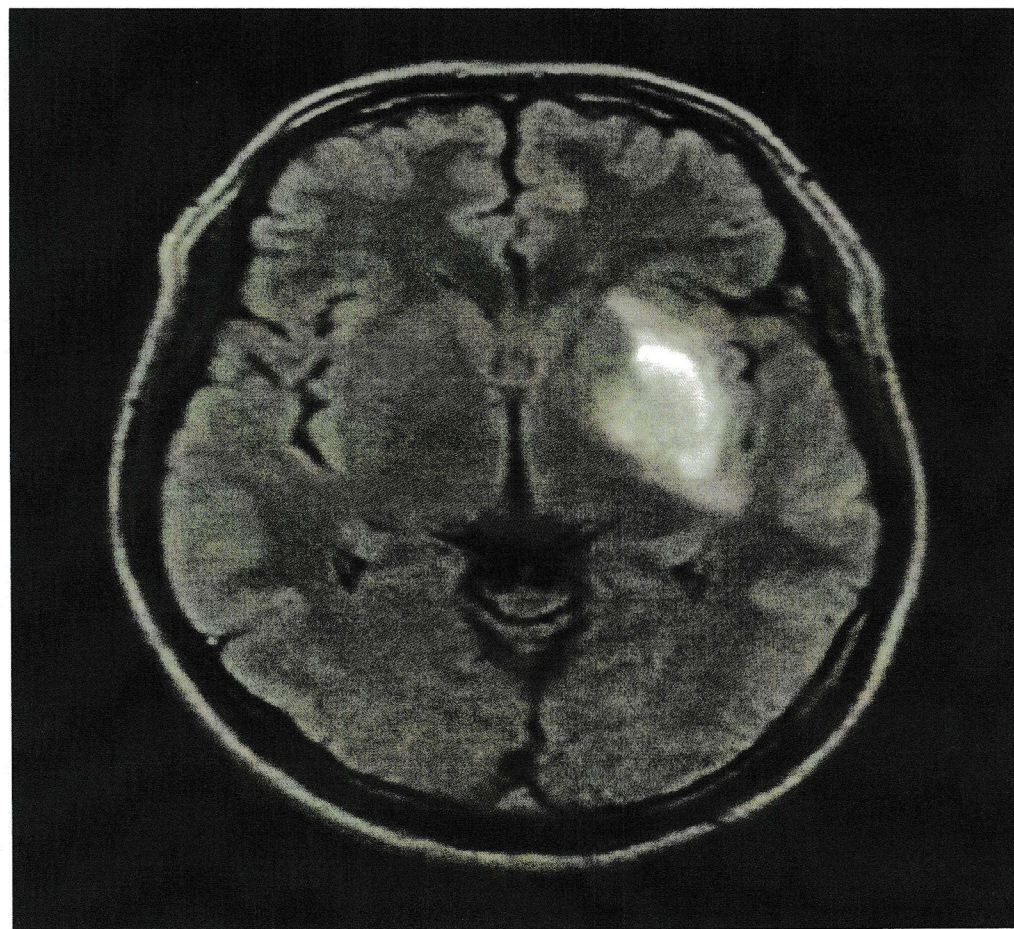
脳出血とは、脳の中を走る細い血管が破れて出血する病気です。



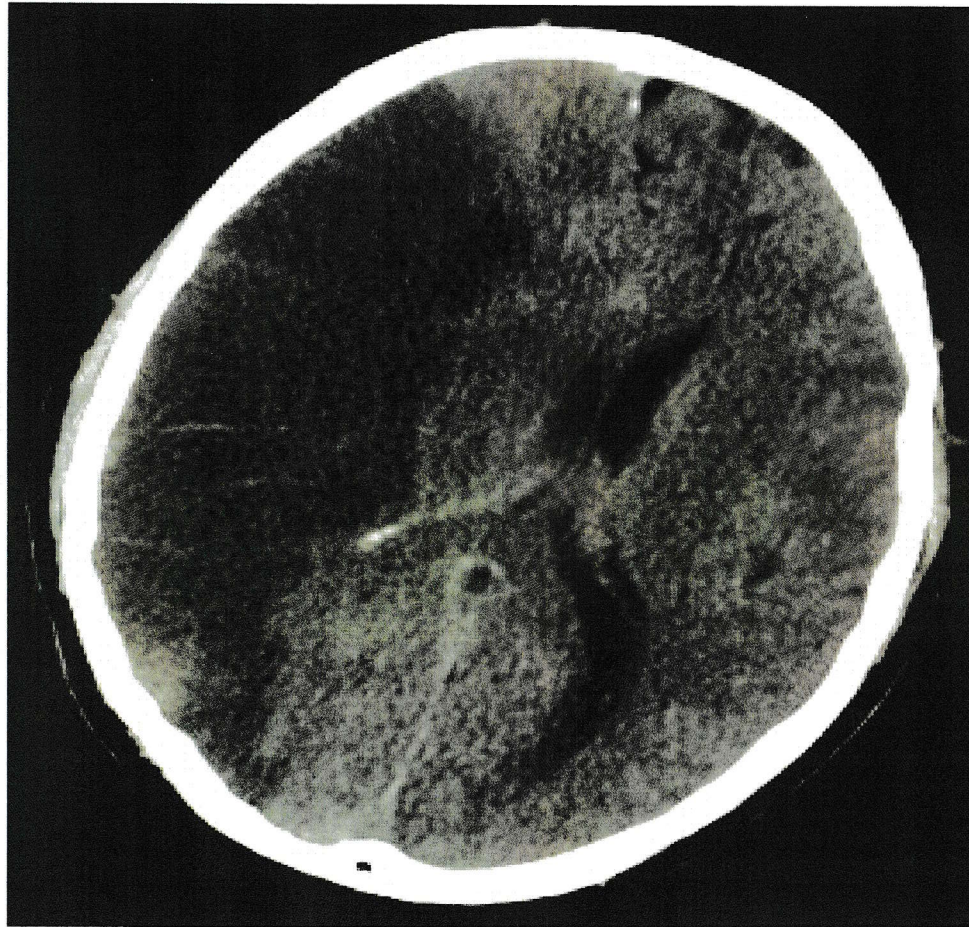
まずは救急車！



脳出血はCTで白く映る。



脳梗塞は黒く映る。





脳細胞の
酸素欠乏
栄養不足
↓
脳虚血

脳細胞

脳細胞の死
↓
脳梗塞

動脈硬化

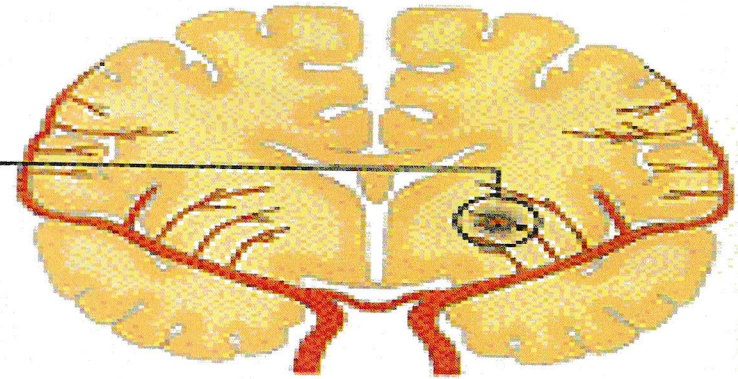
ストローク

血液

血管

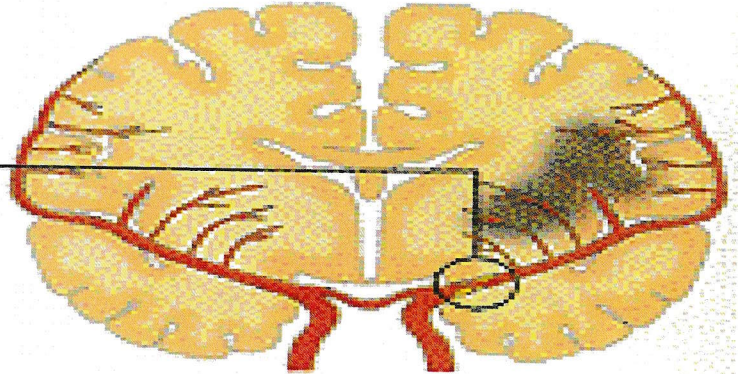
● **ラクナ梗塞**

細い血管が詰まっておこる のうこうそく 脳梗塞



● **アテローム血栓性脳梗塞**

太い血管が動脈硬化をおこして細く
なったり、詰まったりしておこる のうこうそく 脳梗塞



● **心原性脳塞栓症**

心臓にできた血栓（血の固まり）が流
れてきて、太い血管が詰まっておこる のうこうそく 脳梗塞

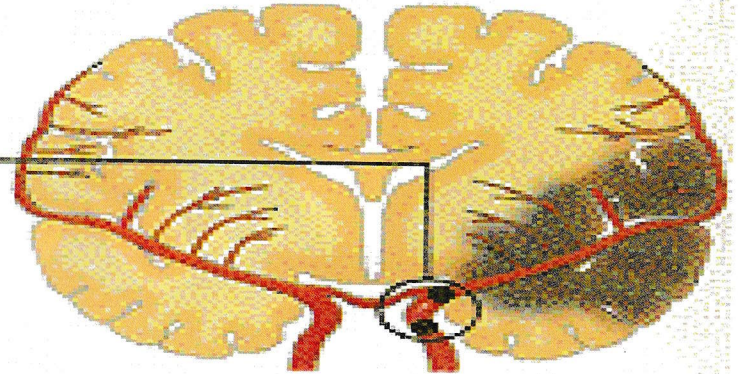
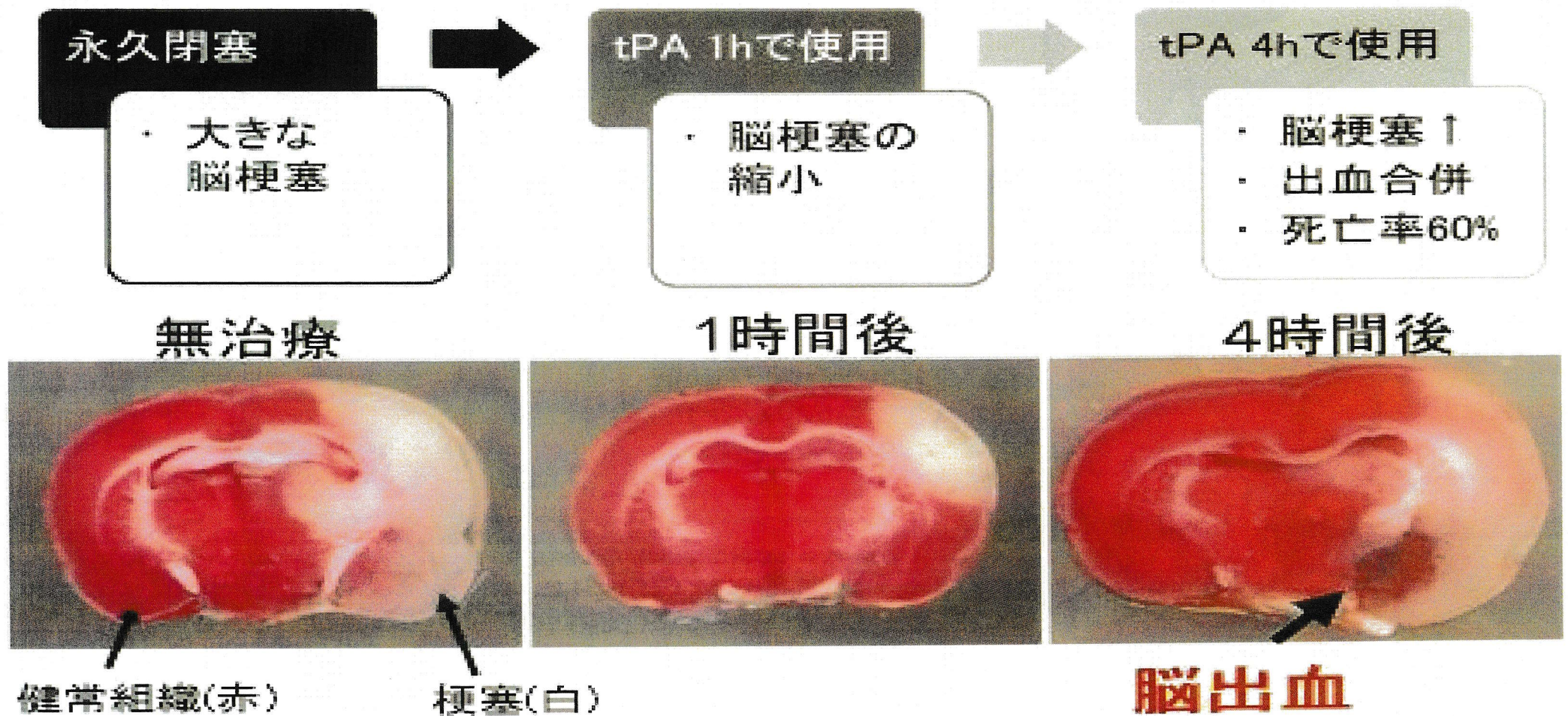


図4. 虚血24時間後の梗塞サイズと出血

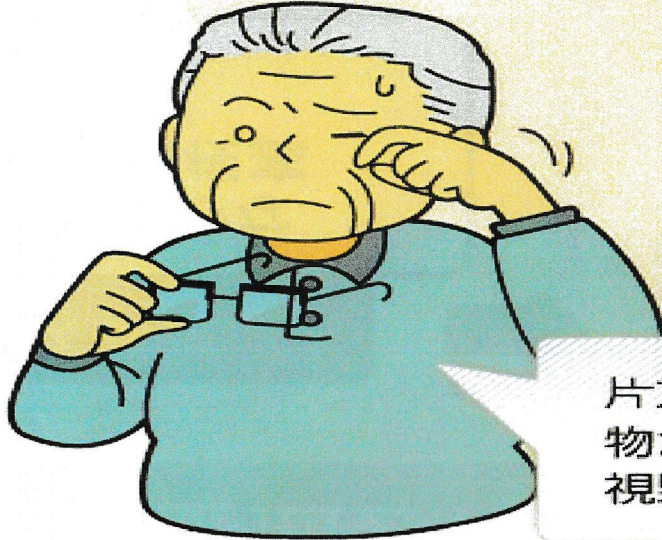




片方の手足・顔半分の
マヒ・しびれが起こる
手足のみ、顔のみの場合もあります。



ロレツが回らない、
言葉が出ない、他人の
言う事が理解できない

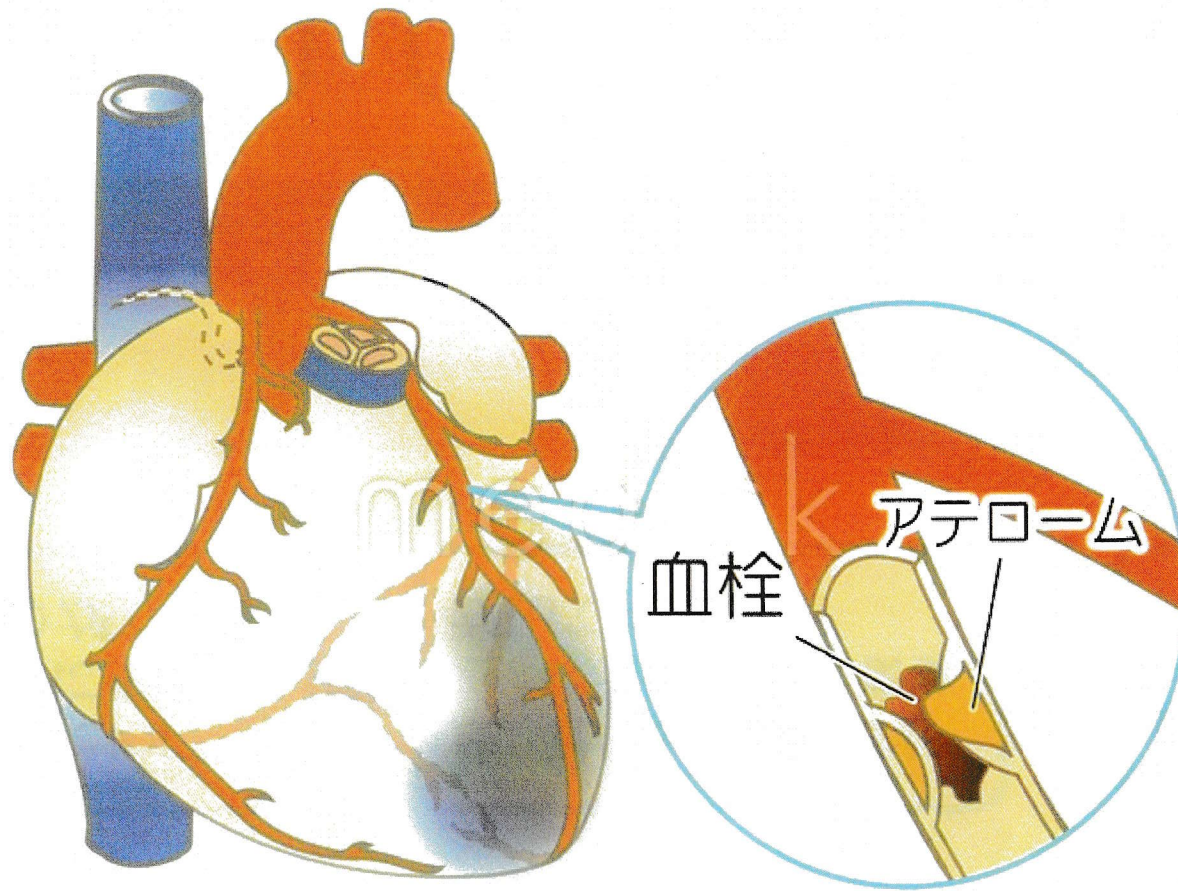


片方の目が見えない、
物が二つに見える。
視野の半分が欠ける

力はあるのに、
立てない、歩けない、
フラフラする



心筋梗塞とは

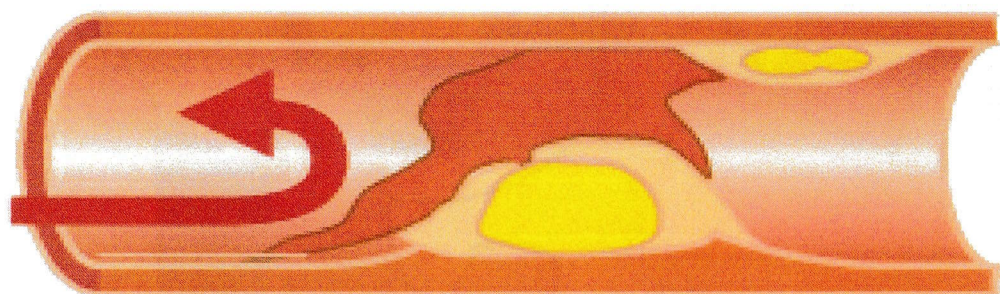


● 心筋梗塞が起こるしくみ

動脈硬化のために冠動脈の壁に粥種(じゅくしゅ)ができる

皮膜が破れて粥種が崩れ、脂肪のかたまりが出てくる

修復するため血小板が集まり血栓を作る



血栓が大きくなり、さらに動脈壁の一部がはがれ落ちる

血栓が血管を塞ぎ、血流が流れなくなってしまう

この状態が30分以上続くと、心筋の細胞が酸素・栄養不足で壊死する

心臓疾患による突然死は、皆さんで防げます！

あっ！

倒れている人がいたら、
肩を軽くたたきながら、
大声で呼びかける。反応が
ないときは、119番とAED!



呼吸を
みる



呼吸あり

A

Airway 気道確保

普段どおりの呼吸が
あるときや、人工呼吸をする
ときは、気道確保を行う。



C

Circulation

胸骨圧迫(心臓マッサージ)

ただちに胸骨圧迫を開始!
両手を重ね、
胸の真ん中を強く、
はやく、絶え間なく!



呼吸なし 又は
途切れ途切れ

救急隊に引継ぐまで、
続けてください。

Defibrillation

除細動

D

AEDが到着
したら、
電気ショック。
患者から
離れて。



B

Breathing

人工呼吸(省略可能)



人工呼吸ができる場合は、
気道確保して胸骨圧迫と
人工呼吸を30:2で

心臓に電気ショックを与える「除細動」は、
AEDを使えば誰でもできる手当です。

※窒息、溺水、小児の心停止などの場合は、人工呼吸を組み合わせることが望ましいとされています。

稽古・試合中の胸骨圧迫

- 胸骨圧迫は最優先（うつ伏せに倒れるケースが多い）
- できる限り早く胴を外す事（胴紐を外す）
- 呼吸がない場合は直ぐに胸骨圧迫を開始
- AEDが到着したら直ぐに装着する

胸骨圧迫とは

- すべての市民救助者は訓練経験の有無にかかわらず、心停止と判断される傷病者に対し、**胸骨圧迫による心肺蘇生を行うことが重要です**。強く・速く・絶え間ない胸骨圧迫によって、救命率は大幅に向上します。その方法をしっかり習得しておきましょう。

圧迫の方法

強く、速く、絶え間なく圧迫

真上から少なくとも
1分間に100回の
速さで力強く押す！

