

平成**23**年**6**月**21**日

誠愛リハビリテーション病院講習会

救急患者への対応

BLS その他

基本的な考え方と新ガイドライン **2010**

九州大学病院

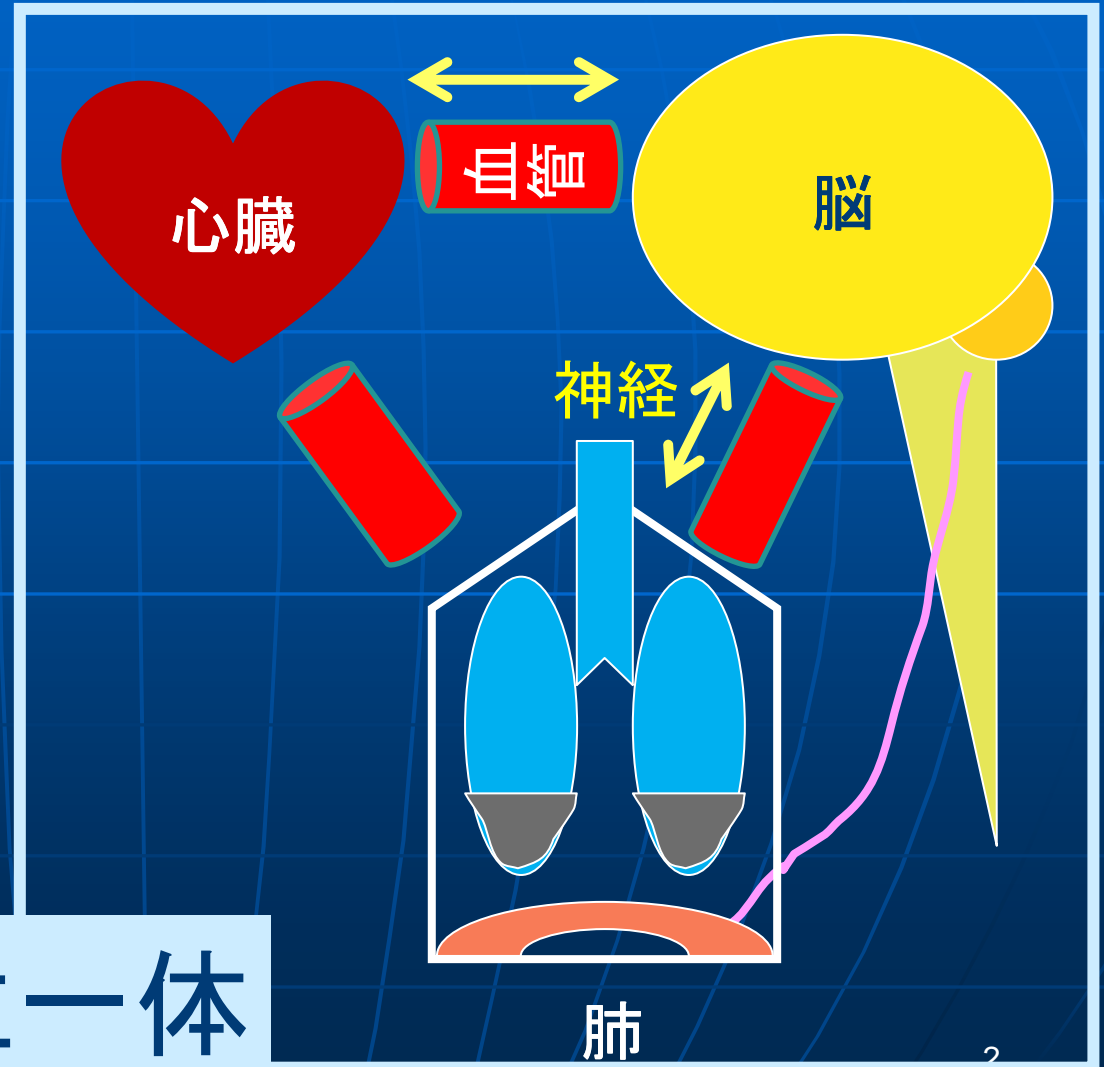
救命救急センター・集中治療部

杉森 宏

脳・心・肺は密接に関連

脳から心臓へ
脈拍の回数や
血圧を調整、指令

脳から肺へ
呼吸の回数や
深さを調整、指令
喉の動きを調節



三位一体

肺

救命の連鎖（AHA）と新しいガイドライン

2005



通報

蘇生

AED

治療

高度なケア
(低体温など)

2010



命が危ない状態とは

Airway, Breathing, Circulationのチェック

呼吸がない、息が止まっている
脈がない、心臓が動いていない

狭義の
心肺停止

意識がない、呼んでも叩いても反応なし



ハリーコール！

蘇生！

救急セット（酸素、薬品、AED）

2010 Guidelines から C→A→Bになりました

Compression, Airway, Breathingの順です

意識がない、呼んでも叩いても反応なし
呼吸がない、あえぎ呼吸

とりあえずハリーコールか通報

10秒以内に脈の有無を確認

胸骨圧迫30回

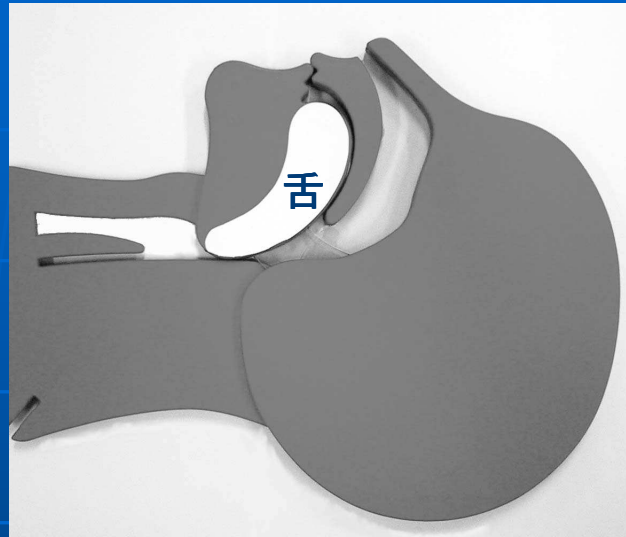
気道を確保して2回息を吹き込む

胸骨圧迫続行

ひたすら胸骨圧迫

救急処置その1 空気の通り道を確保

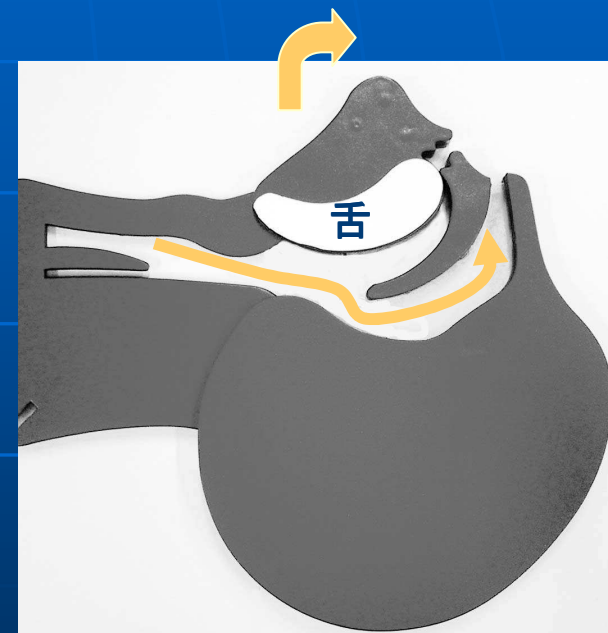
A 安静時



B 顎先挙上



C 顎先挙上+
頭部後屈



気管内挿管するメリット

- 気道の確保 → CPRが楽になります
- 誤嚥の予防（嘔吐の危険がある際は特に）
- 挿管する以上は確実に。

呼気炭酸ガス連続測定 (Capnography)
による確認が必須

酸素に関してはSpO₂ 94%以上をキープできれば
投与しなくてもよい

になりました。ルーチンでの酸素投与はないのですが、
SpO₂測定はルーチン

救急処置その3 AED

- 体も周囲も乾燥したところで使用
- パッドをきちんと貼る
- 導電性のものや易燃性のものを近づけない
- 自分と周囲の人に注意を与える
- ワンショックしたら即座にCPRを再開

除細動(AED)の適応がなければ
ひたすら胸骨圧迫を続行

BLS手技のまとめ 循環

	成人 8歳以上	小児 8歳未満	乳児 1歳未満
脈拍チェック 10秒以内	頸動脈		上腕動脈または 大腿動脈
圧迫位置	胸骨の下半分、乳頭間線		乳頭間線のすぐ下 胸骨の下半分
圧迫の深さ	最低5cm	胸の厚みの1/3	
圧迫のテンポ	約100回/分		
圧迫・換気比	30:2	30:2(救助者が一人) 15:2(救助者が2人)	
除細動	成人用パッドを 使用	CPRを5サイクル後 に使用。突然倒れ た場合(院外)と院 内ではできるだけ 早く使用。	手動式除細動器 >4J/Kg

BLS手技のまとめ 呼吸

Basic Life Support

	成人 8歳以上	小児 8歳未満	乳児 1歳未満
気道	頭部後屈一顎先挙上 (外傷の際は顎先挙上のみ)		
呼吸	呼気吹き込み2回 一回あたり一秒		
胸骨圧迫なし の際の回数	約10~12回/分	約12~20回/分	
高度な気道 確保後	約8~10回/分		
異物による 気道狭窄	腹部突き上げ法		背部叩打法と胸部 突き上げ法 ₁₀

心停止の原因検索

6H5T

Hypovolemia

Hypoxia

Hydrogen ion
(Acidosis)

Hypo-/hyperkalemia

Hypoglycemia

Hypothermia

- Toxin
- Tamponade,
cardiac
- Tension
pneumothorax
- Thrombosis
- Trauma