



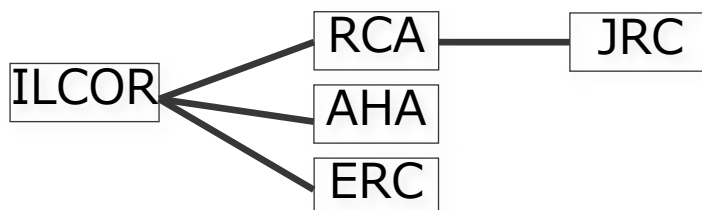
心肺蘇生法の今を知る

名古屋市立大学 先進救急災害医学講座
船越 拓

1

蘇生ガイドラインの概要

- 5年に一度改定されている
- 国際蘇生連絡委員会（ILCOR）が世界中の研究者で研究の質を評価し推奨を決定（CoSTAR）
- それをもとに各国がガイドラインを作成（日本蘇生協議会）
- 現在の最新版はJRCガイドライン2025（無料で閲覧可能）



2

歴史：創世記

- CPRは『換気（人工呼吸）』『循環（胸骨圧迫）』『除細動』の技術が統合されて成立した。
- 1950年代：口対口人工呼吸（mouth-to-mouth）が再評価され、標準化が進む（Safarら）。
- 1960年：閉胸式心マッサージ（external chest compression）が報告され、開胸せずに循環補助が可能に（Kouwenhovenら）。
- 1966年：National Research Council（米国）がCPRの標準化に向けた会議を開催（教育・普及の枠組みができる）。
- 1990年代：『Chain of Survival（救命の連鎖）』として、早期通報・早期CPR・早期除細動・高度医療・蘇生後ケアの連続が強調される。
- 時間の重み：目撃VF/心停止では、CPRがなければ“1分ごとに生存率が約7-10%低下”するとされる。

3

歴史：近年

- 2004（日本）：一般市民のAED使用が解禁
- 2010：AHAでA-B-CからC-A-Bへ
- 2010年代：Hands-Only CPRの普及（未訓練者への指導を簡素化）
- 2010年代：高品質CPR（深さ・速さ・中断最小化・圧迫率）の反復強調

4

救命の連鎖



5

心停止の認識

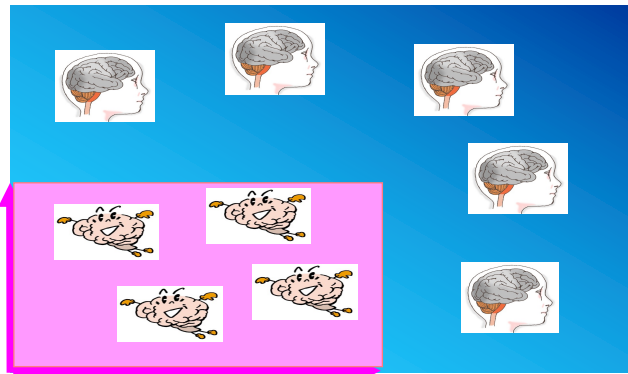
6

究極の目標は脳を守ること

心肺停止にいかに早く気付けるか

CPR開始までの時間

4分



8分

除細動までの時間

7

心停止と判断する基準：反応なし、呼吸なし

●反応がないこと

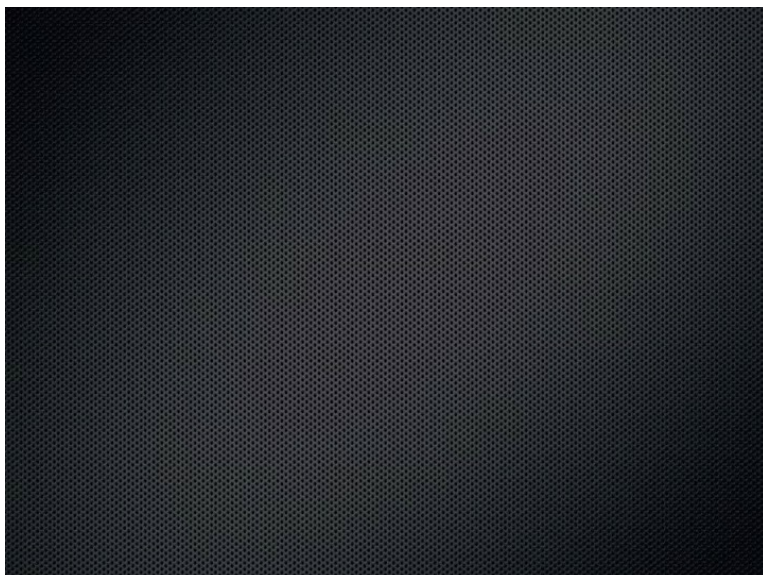
- 大丈夫ですかと声をかけながら肩を叩く
- 反応がないか、あるか迷うときは「反応なし」

●呼吸をしていないこと

- 10秒以内の観察
- 正常な呼吸でない場合も「呼吸なし」

8

下顎呼吸に注意！！



9

一次救命処置

10

一次救命処置のキモ

- 質の高いCPR（有効な胸骨圧迫）
- 早期のAEDの使用

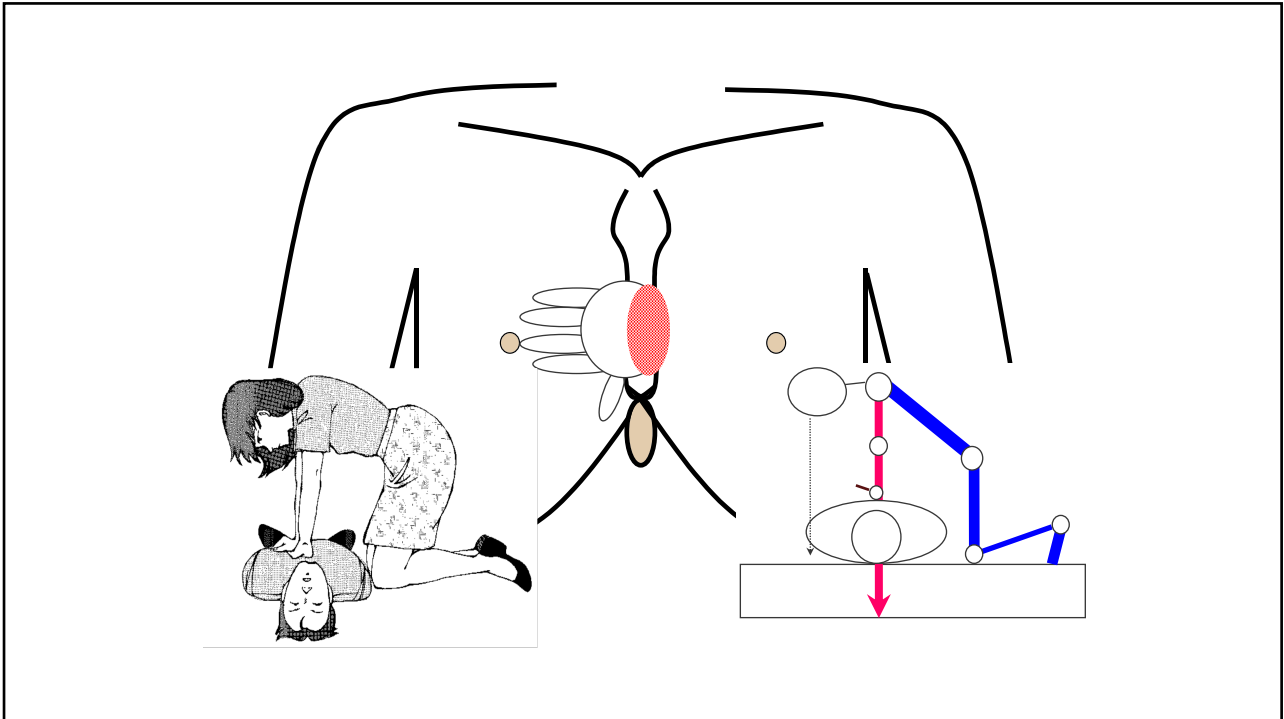
11

有効な胸骨圧迫

- 強く（約 5 cm）
- 速く（100～120回/分）
- 絶え間なく（中断を最小限に）

**質を保つためには交代も重要
（ずっとするのはかなり疲れる）**

12



13

早期のAEDの使用

- AEDの場所把握していますか？

持ってこないと使えない！！！！

14

よくある質問

- 脈の確認はしなくていいの？
 - 慣れていない人は脈の確認は不要
 - 仮に脈がある人に胸骨圧迫したら体動があるのでしたら中断
- 人工呼吸はちょっとむずかしそう。。
 - 人工呼吸はなしで胸骨圧迫だけでも十分（しないよりまし）

15

二次救命処置

16

二次救命処置のキモ

- BLSの継続
- 適切な薬剤投与と原因検索
- ECPRなど高度な治療
- 蘇生後の治療継続

17

ワーク

- 二次救命処置で用いる薬剤（どういったときに何を使うか）
- 心停止に至る原因はどういったものがあるのか
- ECPRとはなにか、何をする事なのか
- 蘇生後の集中治療とはなにか（体温管理、脳機能予後推定）

18

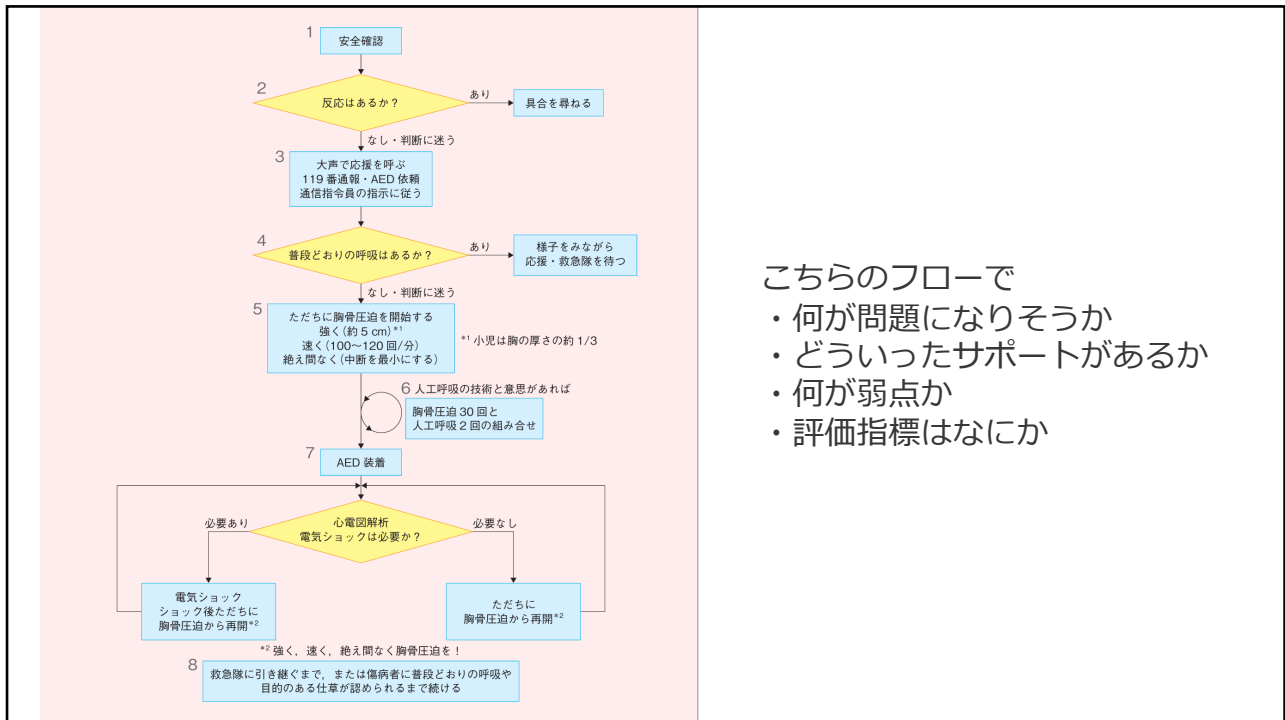
新たな問題

19

10分以内？

救急車が到着できない

20



こちらのフローで

- ・何が問題になりそうか
- ・こういったサポートがあるか
- ・何が弱点か
- ・評価指標はなにか