

2024年7月21日 第7回Mie Football Medical Conference

心肺蘇生法とAEDの使い方



三重県サッカー協会 医学委員長
中空 繁登



講義の目標

スポーツに関わる皆さんに、
もしもの際に必要な

心肺蘇生法、AEDの使い方

の習得していただくこと

BLS (Basic Life Support) とは

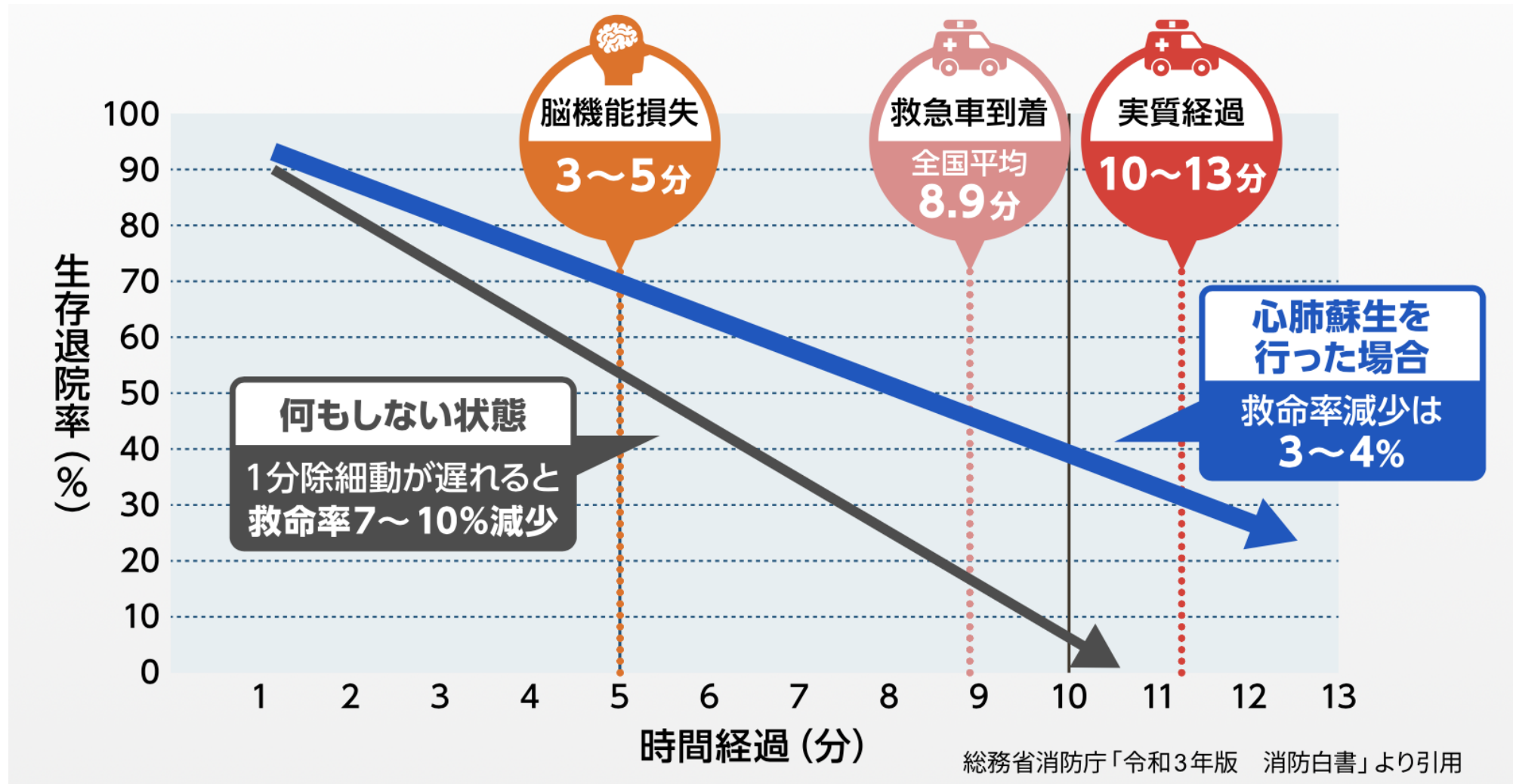
- 突然発生した**心停止**、あるいは心停止に至る可能性が高い気道異物による**窒息**に対して、**まず行われる救命処置**のこと
- 医療従事者に限らず、**誰でも行える心肺蘇生法**
 - ① **迅速・円滑な応援要請/通報**
 - ② **基本的な蘇生処置** (医療用具を要さない)
気道確保 人工呼吸 胸骨圧迫
 - ③ **AEDの使用**

AED (Automated External Defibrillator) とは

- 血液を流すポンプ機能を失った状態 (心室細動) の心臓に対し、電気ショックを与えて正常なリズムに戻すための医療機器
- 音声ガイドに従って、誰でも使えるようになっている
- 電気ショックの必要性も自動で解析

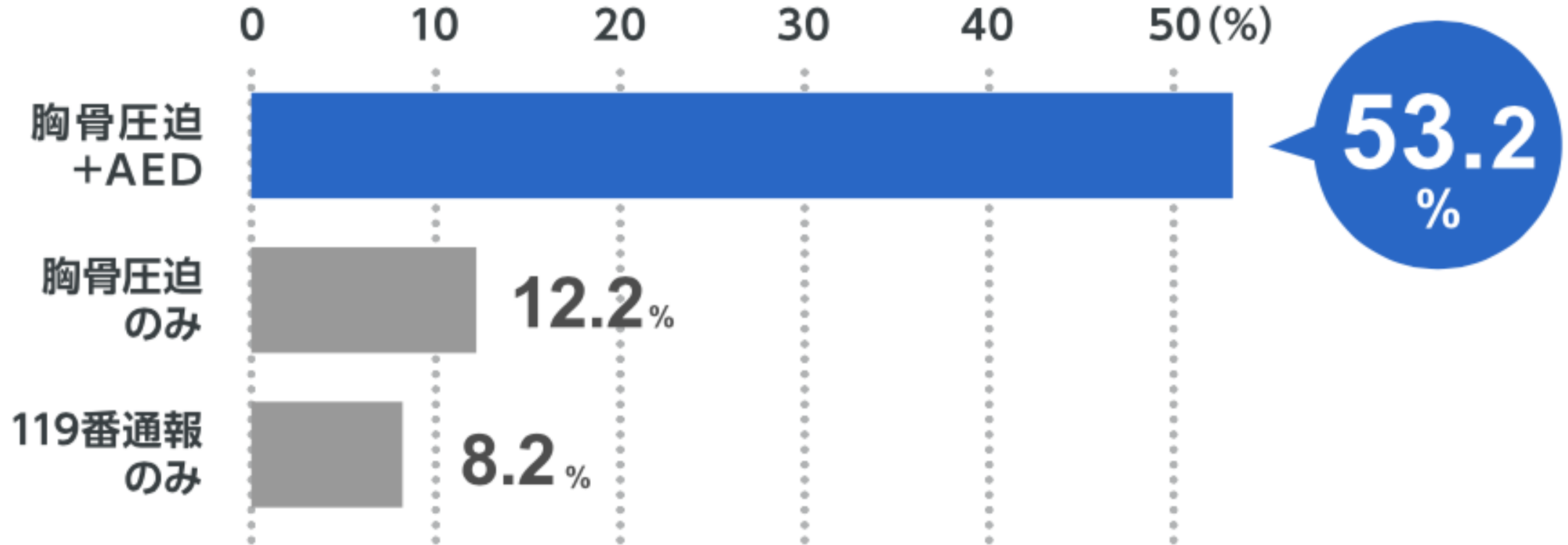
病院前、救急車到着前のBLSが最重要！

心停止から電気ショックまでの時間と生存率



病院前、救急車到着前のBLSが最重要！

心停止が一般市民に目撃された症例の助かった確率(1か月後生存率)



総務省消防庁「令和3年版 消防白書」より引用

心肺蘇生法とAEDの使用で**救命の可能性が大きく高まる**

BLSでの到達目標

- ① **安全確認・感染防御**を意識したBLSの実行
- ② 反応の評価と迅速な**救急システム**の稼働
- ③ 有効で絶え間ない**胸骨圧迫**
- ④ **AED**の安全な使用



誰かが倒れてしまった時の対応

1. 反応を確認する

- 周りの**安全を確認してから**近づく
- 肩を叩きながら「大丈夫ですか？」と声をかける

2. 応援を呼ぶ

- 反応や返事がない場合は、大きな声で「誰か来て下さい」と人を呼ぶ
- 応援が来たら、「**119番に通報して**」「**AEDを持ってきて**」と頼む

命を守る心肺蘇生法

3. 呼吸の確認

- 倒れている人の胸やお腹の動きを見る
- 『動きがない・呼吸がない・普段通りの息をしていない』と判断した場合、ただちに胸骨圧迫を開始

4. 胸骨圧迫(心臓マッサージ)

【効果的な胸骨圧迫】

- 胸の中央部(胸骨の下半分)
- 強く(胸が約5cm沈むまで)
- 早く(100-120回/分)
- 中断時間は最小限(10秒以内に)
- 16歳未満の場合は片手で

AEDが到着したら

1. 電源を入れる

- 音声の指示が始まる
→『**パッドを胸に装着してください**』

2. 電極パッドを体に貼る

- イラストにしたがってパッドを装着
- **心臓を挟み込む**ことを意識
- **未就学児**の場合は未就学児用モードに切り替え、
パッドもあれば小児用を使用

AEDを使う

3. AEDが心電図を解析

- AEDが『心電図を解析します。離れてください』
→ 胸骨圧迫を止め離れる、周りも離す

4. AEDが必要に応じて電気ショック

- 音声指示のもと、ショックボタンを押す
- 自分や周りの人が感電しないように離れる
- 『ショックが不要』の音声メッセージの場合
→ 胸骨圧迫を継続

AEDを使う

5. 電気ショック後は、すぐに胸骨圧迫を再開

- AEDは2分ごとに電気ショックが必要かを判断
→ 電源は切らない、パッドも剥がさない

- 救急隊に引き継ぐ
- 倒れた人が動き出す
- AEDの指示があるまで



胸骨圧迫は継続

AEDのまとめ

AEDはしゃべる

- ▶▶電源が入ると音声メッセージが流れ、後はその音声に従う。

AEDは心臓に電気を流す機械

- ▶▶心臓が心室細動の状態（心臓がブルブルふるえている状態）にある時、胸に貼ったパッドを通じて心臓に電気を流す。

AEDは電気ショックが必要かどうかを診断してくれる

- ▶▶AEDが心室細動と診断した場合のみ、電気ショックを行う。
不要な場合に、電気ショックをすることはない

AEDは胸骨圧迫をする機械ではない

- ▶▶電気ショックを行った後は、すぐに胸骨圧迫を再開する

心肺蘇生法とAEDの使い方のまとめ

- ①迅速・円滑な**応援要請/通報**
- ②迅速な蘇生処置(人工呼吸は可能ならでOK)
胸骨圧迫:胸の中央部(**胸骨の下半分**)
強く(**胸が約5cm沈むまで**)
早く(**100-120回/分**)
中断時間は最小限(**10秒以内に**)
- ③**AED**の使用:音声の指示に従う
パッドは**心臓を挟むように**
電気ショック時は**自他の感電に注意**