

CODE:BLUE

DEFIBRILLATOR

除細動器の取り扱い

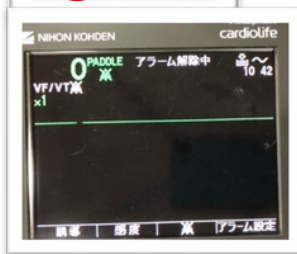
▶▶▶▶ 除細動器の出番は少ないけどイザというときに使えるように！

1 - 除細動器の使い方

1. 電源を入れる



・ダイヤルを「モニタ」に合わせる。
立ち上がりに少し時間がかかるので、除細動器が到着したらまず電源を入れる

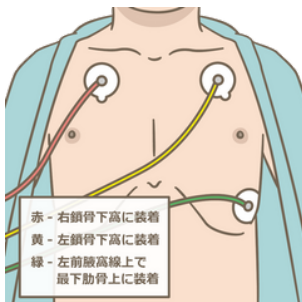


・設定によってはPADDLE（パドル）と表示されていることに注意

→除細動器にはクイックロックという機能があり、この状態でパドルを患者の胸に当てると波形を表示することができ、この時点で除細動適応の波形であれば直ちにショックを行うことが可能。リード装着や誘導切り替えの時間を省略することができる。

ずっとパドルを胸に装着している訳にはいかないので、リードを装着して患者の心電図波形をモニターに表示させる必要がある

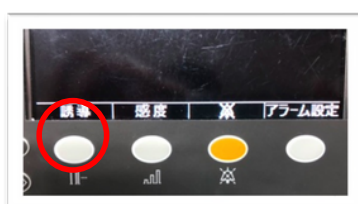
2. リードを装着する



赤：右鎖骨下
黄：左鎖骨下
緑：左側胸部（肋骨下端のあたり）

鎖骨下は胸骨圧迫や除細動の妨げにならない位置であり筋肉量が少ないため、自己心拍再開後の自発呼吸や体動による筋肉の動きによるノイズ（筋電図）が少ない。

3. 誘導を切り替える

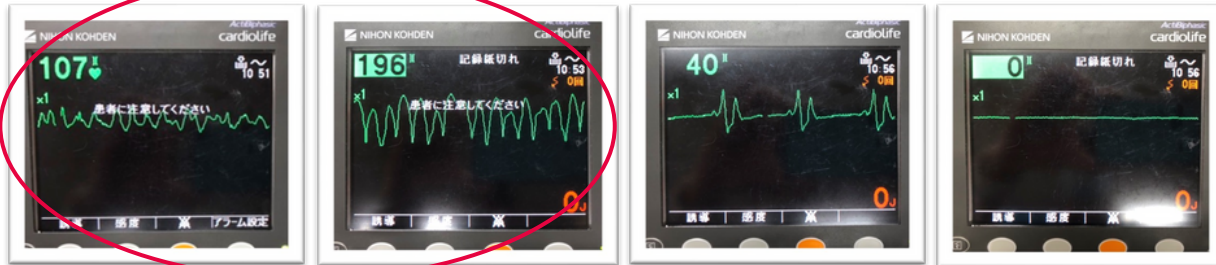


・画面の下に表示されている「誘導」というボタンを押してII誘導に合わせる

II誘導はP波、QRS波がよく見える誘導であり、正確な波形診断をするために適した誘導である。

除細動器の取り扱い

4. 波形診断



VF
心室細動

pulseless VT
無脈性心室頻拍

PEA
無脈性電気的活動

Asystole
心静止

除細動適応

5. (VFまたはpVTであれば) 除細動

《ショックを行う前に必要な準備》

…電気抵抗を減らし、導電性を高める

A) ジェルパッドの装着



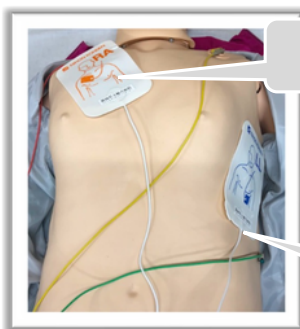
ジェルパッドは医師の指示があるまで剥がさない！

B) ゲルもしくはクリームの塗布



パドル全体に
ジェルを塗り広げる

C) パッドの装着



胸骨より右側、
鎖骨の下

【その他の機能編】
参照！

左腋窩より5-6cm下
(左側胸部)



CODE:BLUE

DEFIBRILLATOR

除細動器の取り扱い



J数の設定 → 充電 → 放電



《心停止の時の必要J数》

二相性の場合
推奨ジュールに目印がついていることが多い

初回：150J

2回目以降：初回と同じ
(もしくは200J→270J)

安全確認

- 1.自分（実施する人）
- 2.周り（患者を囲んでいる人全て）
- 3.酸素 → BVMや酸素マスクなどをしっかり離す

ちなみに…

このように片手でパドルをもつ場面を多く見かけますが、
空中で充電されてしまう可能性があり、非常に危険である
ことを認識しておく。



パドルでのショックはこのボタン。
ショックを施行する人が2つに同時に押す。

パッドによる除細動の場合



1.ジュール数の選択

2.充電ボタン

3.ショックボタン

パドルとパッドの切り替えには
専用のケーブルへ切り替えが必要

除細動器の取り扱い

2 - 不安定頻拍に対する同期電気ショック

頻拍性不整脈によって、循環動態が不安定な場合、同期電気ショックを行い、正常な心リズムの回復を図る。

【心停止編】の1～3の手順に続き…

4. 波形確認



発作性上室頻拍、心房細動、心房粗動、心室頻拍（脈が触れる）

☆波形診断は12誘導心電図で行われる。モニターにしっかり波形が表示されていることを確認。

5. J数を設定し、同期ボタンを押す



R波に同期のマークが付いていることを確認する

→T波にショックがかかると（shock on T）不整脈（VF）を誘発してしまう

同期ボタン

6. 同期電気ショック

J数の設定と同期→充電→放電 ☆【心停止編】の手順に準じて実施

患者の状況	初回エネルギー量
不安定な心房細動	100J以上
不安定な単形性VT	100J
その他の不安定なSVT、心房粗動	50～100J

※臨床では組織のマニュアル、機器の推奨ジュール、医師の指示に従ってください

除細動器の取り扱い

3 - 徐脈に対する経皮ペーシング

完全房室ブロックなどの徐脈性不整脈によって循環動態が不安定な場合、経皮ペーシングを行い、循環動態の安定を図る。

【心停止編】の1～3の手順に続き…

4. 波形確認



症候性洞性徐脈

Mobitz II型 2度房室ブロック

3度房室ブロック

新規の左脚ブロック/右脚ブロック

☆波形診断は12誘導心電図で行われる。モニターにしっかり波形が表示されていることを確認。

AMIに伴う

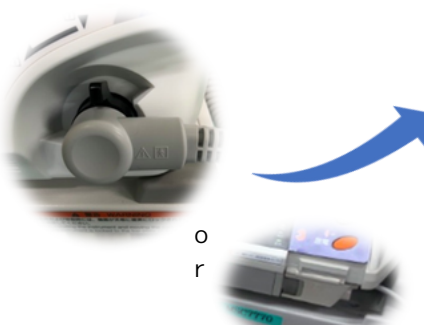
5. パッド用ケーブルを装着し、パッドとケーブルを接続する



カチッと音になるまでしっかりはめる

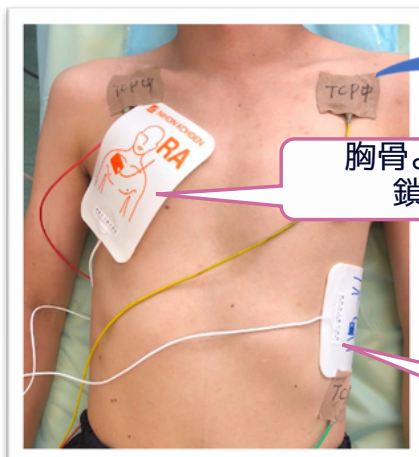


【パッド用ケーブル】



AEDのパッドが
接続可能

6. 患者にパッドを装着する



胸骨より右側、
鎖骨の下

左腋窩より5-6cm下
(左側胸部)

重要

リードが外れてしまうとペーシングが中止されてしまうため、リードが外れないように固定し、ペーシング中であることを明記する。

デマンドモードの時は特に注意が必要！



CODE:BLUE

DEFIBRILLATOR

除細動器の取り扱い

7. ペーシングモードを合わせる



デマンドモード

自発心拍が発生した場合、自発心拍から設定レートに対応した時間内に次の自発心拍がないときにペーシング。

フィックスモード（非同期）

自発心拍の発生に関わらず設定したペーシングレートでペーシング。

8. デマンドレートを60-80回/分に設定



9. ペーシングを開始する



10. コンスタントに心室捕捉できる値に出力を設定する



コンスタントに捕捉できる値から+2mAに設定する

CODE:BLUE

DEFIBRILLATOR

除細動器の取り扱い

▶▶▶▶ 除細動器の出番は少ないけどイザというときに使えるように！

4- 除細動器の使い方

YouTube



2 - VF/pVTとの戦い方

YouTube

