

日本内科学会認定JMECC指導者講習会

JMECC

(Japanese Medical Emergency Care Course)

Instructor Course

内科救急総論・心停止への対応②



JMECC プログラム

時間	所要	内容	種別
8:50~9:00	10	開会式	
9:00~9:50	50	一次救命処置	実習
9:50~9:55	5	休憩	
9:55~11:05	70	気管挿管と除細動	実習
11:05~11:10	5	休憩	
11:10~12:30	80	心停止への対応 【1】	実習
12:30~12:40	10	休憩	
12:40~13:10	30	自由時間（昼食休憩等）	講義

心停止

内科救急総論

13:40~15:50	130	心停止への対応 【2】 (内科救急から心停止へ)	実習
		休憩	
	80	計画の復習	実習
	5	休憩	
17:00~17:20	20	筆記試験	
17:20~17:30	10	閉会式・修了証授与	

緊急を要する急病(内科救急)

予期せぬ心停止

この時間に修得すべきこと

- 救急患者(非心停止)に対する共通したアプローチを理解する。

内科救急：緊急を要する急病への対応

- 心停止に陥る前に切迫した重篤な非外傷性病態に対する対応を身につける必要性

重症な状態に対する初期アプローチは共通

**急性冠症候群、気管支喘息、急性脳卒中、
敗血症、アナフィラキシー、薬物中毒、
緊張性気胸など**

なぜ「内科救急」か

- 急変時対応＝心肺蘇生ではない
- 「急変」の80%に前駆徴候あり
- 緊急事態への迅速な対応
- 科学的根拠に基づく診療
- 医療従事者の共通認識
- 多様な病態に対する適切な対応



救急患者に対する系統的アプローチ

救急患者の重症度は多岐にわたる。同一疾患であってもその重症度は患者によって異なる。また、バイタルサインが正常な致死的重症患者が存在する。このような特徴を持つ救急患者の診療では**迅速かつ簡便で要点を押さえた系統的アプローチ**が求められる。

- ① 視診や病歴聴取、触診、ならびに聴診による**患者全体の印象・所見からの評価**
- ② ABCDに代表されるバイタルサインをはじめとした**客観的な患者情報に基づく評価と対応**

初期ABCD評価

- ・第一印象〈視診〉—意識の確認
- ・気道と呼吸状態〈視診・病歴聴取〉
- ・脈拍の状態〈触診〉



- | | |
|-----------------------|--------------|
| ■第一印象〈視診〉 | : 重症感、意識の確認 |
| ■A〈Airway〉気道 | : 会話可能、病歴聴取 |
| ■B〈Breathing〉呼吸 | : 呼吸数、呼吸困難 |
| ■C〈Circulation〉循環 | : 脈拍、冷汗 |
| ■D〈Defibrillation〉除細動 | : 非心停止患者では不要 |



O₂-IV-Monitor



二次ABCD評価

- ・バイタルサイン
- ・意識レベル
- ・気道と呼吸の状態
- ・心拍数と血圧の状態
- ・体温

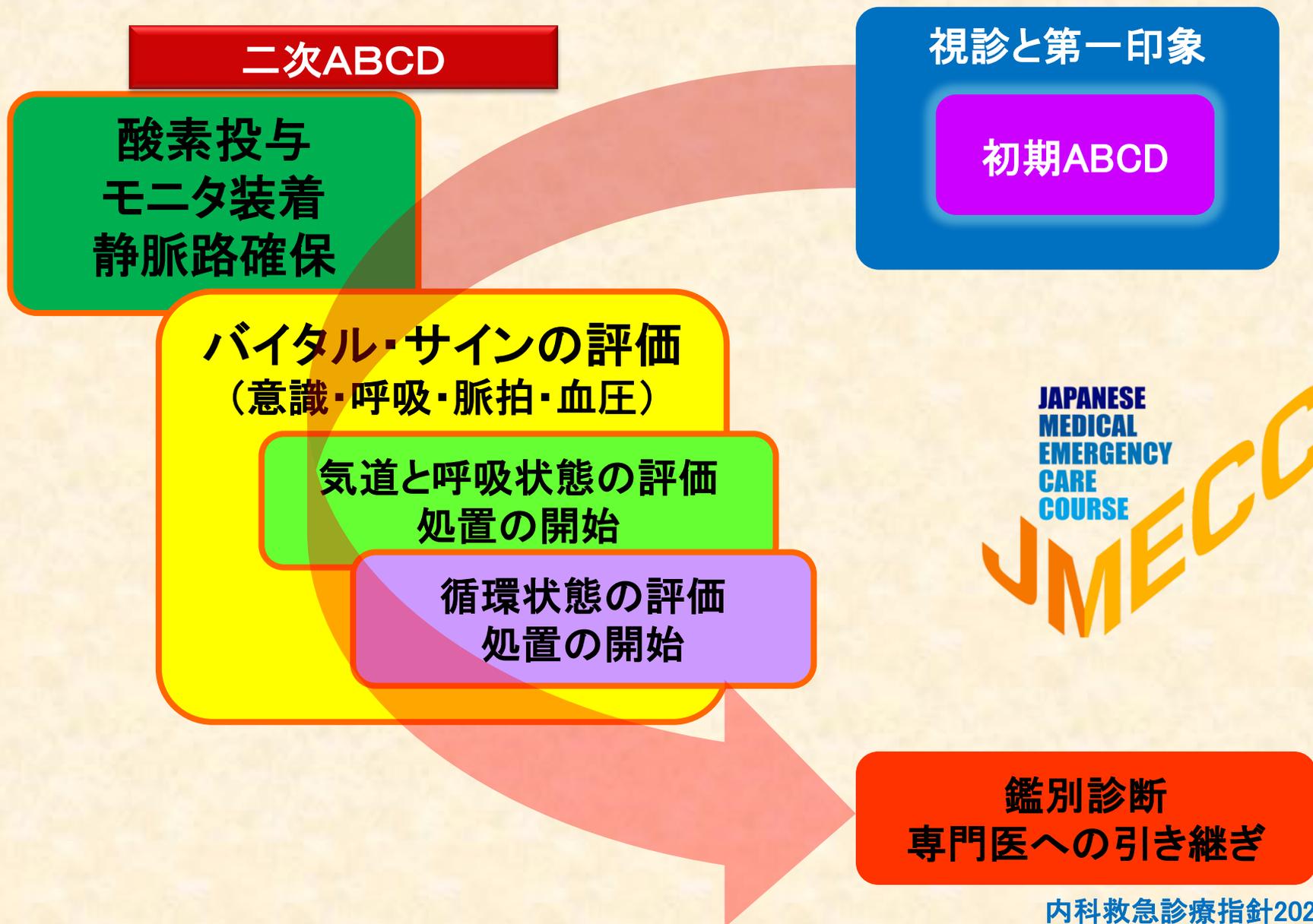
- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| ■A (Airway) 気道 | : 開通 |
| ■B (Breathing) 呼吸 | : 呼吸数、SpO ₂ |
| ■C (Circulation) 循環 | : 血圧、心拍数、 |
| ■D (Differential Diagnosis) | : 鑑別診断 |



系統的なアプローチにおける5つのキーワード

- ① **初期ABCD評価**： 視診や病歴聴取、触診、ならびに聴診による患者全体の印象・所見からの評価
- ② 酸素・静脈路確保・モニタ (O_2 -IV-Monitor)
- ③ **二次ABCD評価**： 客観的な患者情報に基づく評価と対応
- ④ バイタルサイン
- ⑤ 簡潔な病歴聴取 (SAMPLE history)

救急患者に対する二次ABCD評価のイメージ



内科救急指導で強調すべきこと

- **普段の臨床を思い出す**
 - 多くの臨床医は
 - 重症か否かをなんとなく意識している。
 - 「ABCD」もなんとなく意識している。
 - これらは通常、あまりカルテに記載していないのでは？
- **重症患者を目の前にした時**
 - 多くの臨床医は「スタック」する
 - 「何をしたらよいかわからない」
 - 「目の前の状況」を「信じたくない」
 - あえて「**なんとなく**」意識する「**ABCD**」に立ち返る。
- **実は心停止も心停止前もアプローチは共通**

JMECCの極意

- 非心停止のシミュレーションは困難が多い
 - リアルなシミュレーションが困難
 - 映像教材を用いて、患者の様子を見せることで対処
 - インストラクターの役割
 - シミュレーターとDVD映像とを融合したシミュレーションを心がける。
 - リアルなシミュレーションほど教育効果が高い。
- ABCDアプローチ
 - 「当然のこと」を **あえて「意識」**して訓練することの重要性を認識させる。

映像視聴



JMECC教材映像

一次救命処置

二次救命処置

内科救急総論

CASE #1

CASE #2

CASE #3

CASE #4

CASE #5

CASE #6

死戦期呼吸

推奨動作環境

Scenario総論

Scenario #1

Scenario #2

Scenario #3

Scenario #4

Scenario #5

JMECC プログラム

時間	所要	内容	種別
8:50~9:00	10	開会式	
9:00~9:50	50	一次救命処置	実習
9:50~9:55	5	休憩	
9:55~11:05	70	気管挿管と除細動	実習
11:05~11:10	5	休憩	
11:10~12:30	80	心停止への対応【1】	実習
12:30~12:40	10	休憩	
12:40~13:10	30	自由時間（昼食休憩等）	講義
13:10~13:40	30	内科救急総論	講義
13:40~13:55	5	休憩	
15:55~16:55	60	評価と復習	実習
16:55~17:00	5	休憩	
17:00~17:20	20	筆記試験	
17:20~17:30	10	閉会式・修了証授与	

心停止への対応② (内科救急から心停止へ)

心停止への対応②(内科救急から心停止へ)

13:40~15:50

この時間に修得すべきこと

◆時間 130分

■ 緊急を要する急病(内科救急)対応

- ◇ 初期/二次ABCD評価
- ◇ ポイントを絞った病歴聴取
(SAMPLE/OPQRST等に準ずる)
- ◇ 身体診察
- ◇ 適切な(鑑別)診断と初期治療

■ 予期せぬ心停止に対して、迅速かつ適切な一次および二次救命処置が実施出来る。

心停止への対応②(内科救急から心停止へ)

【進行】

① 目的の提示

② 6症例の映像視聴と質疑応答

・映像

45分

③ 内科救急対応の実習

- ・初期／二次 ABCD評価
- ・鑑別診断
- ・初期治療

・実習

10分

④ 心停止対応の実習

- ・アルゴリズム
- ・チーム医療

・ディスカッション

5分

x 5

⑤ まとめ

心停止への対応②(内科救急から心停止へ)

内科救急総論を視聴した後、シナリオ総論から実習を開始する。
次いでCase 1を供覧し、シナリオBで実習を行う。
以下、Case 2供覧-シナリオC実習、Case 3供覧-シナリオD実習…
と続く (Case 6は供覧のみ)。

症例提示映像		実技用シナリオ	
内科救急総論	(12分4秒)	急性冠症候群	Scenario 総論
CASE #1	(6分17秒)	敗血症	Scenario #1
CASE #2	(7分10秒)	気管支喘息	Scenario #2
CASE #3	(10分33秒)	脳卒中	Scenario #3
CASE #4	(6分55秒)	薬物中毒	Scenario #4
CASE #5	(8分16秒)	アナフィラキシー	Scenario #5
CASE #6	(6分31秒)	緊張性気胸	



JMECC教材映像

一次救命処置	
二次救命処置	
内科救急総論	Scenario総論
CASE #1	Scenario #1
CASE #2	Scenario #2
CASE #3	Scenario #3
CASE #4	Scenario #4
CASE #5	Scenario #5
CASE #6	
死戦期呼吸	
推奨動作環境	

一次救命処置

二次救命処置

内科救急総論

CASE

Scenario

死戦期呼吸

TOPへ戻る



Scenario総論

内科救急総論

初期映像

バイタルサイン

12誘導心電図

胸部X線

動脈血ガス分析

血液/尿検査

CT

意識レベル

解説

■ 急性冠症候群

①映像視聴: 「内科救急総論」で視聴済み

②シナリオ実習: Scenario 総論

指導ポイント:簡潔な問診(SAMPLE OPQRST) + 初期治療

<p>症例を提示</p>	<p>指導ポイント:簡潔な病歴聴取 + 初期治療</p>	<p>Click</p>
<p>初期 ABCD 評価</p>	<p>(映像提示)</p> <p>■シミュレーター</p> <p>Sinus rhythm, HR 80 脈拍あり、自発呼吸あり</p>	

(途中で止まってしまう受講生に対しては、以下のような質問を行うことで、評価手順を確認する)

まず行うべきことは何ですか?

初期 ABCD 評価です。

それでは実際に行ってください。

第一印象はどうですか。

重症感あり

(A 気道はどうですか。)

気道は開通しています。

(B 呼吸はどうですか。)

頻呼吸です。

(C 循環はどうですか。)

心停止への対応②(内科救急から心停止へ)

【注意事項】

- 指導ポイントを明確にする。
- 受講者の知識・経験を尊重しつつ
指導ポイントの習得を促進させる。
- 指導要綱・テキストから逸脱しない。
- 解説や自らの経験談に終始しない。
- 病態や治療方法に関して検討・議論することを
目的としない。
- 時間を厳守する。

評価と復習/実技評価

【目的】

- ◆ **実技評価を通じて、実習内容を復習する。**
 - 代表的な内科救急の病態に対する適切なアプローチを理解し実施できる。
 - 予期せぬ心停止に対して迅速かつ適切な一次／二次救命処置を実施できる。

スキルチェックシート

- ・ JMECCの指導ポイント **最重要**
- ・ 実習時に記入し、終了後にフィードバックを行う。
- ・ 必要であれば“ポイントを絞った実習”を復習として行う。

JMECC 受講後には

- ① 患者の第一印象、視診、触診、および脈診による患者の重症度や緊急度の判断、
- ② バイタルサインの把握
- ③ ポイントを絞った簡潔な病歴聴取
- ④ 身体診察
- ⑤ 適切な(鑑別)診断と初期治療

を実践できる

予期せぬ心停止に対して、
迅速かつ適切な一次および二次救命処置
も実施できる