

【C】特定の医療現場の経験

1) 救急医療

到達目標:

生命や機能的予後にかかわる、緊急を要する病態や疾病、外傷に対して適切な対応をするために、

- 1) バイタルサインの把握ができる。
- 2) 重症度及び緊急度の把握ができる。
- 3) ショックの診断と治療ができる。
- 4) 二次救命処置 (ACLS = Advanced Cardiovascular Life Support、呼吸・循環管理を含む)ができ、一次救命処置 (BLS = Basic Life Support) を指導できる。
- 5) 頻度の高い救急疾患の初期治療ができる。
- 6) 専門医への適切なコンサルテーションができる。
- 7) 大規模災害時の救急医療体制を理解し、自己の役割を把握できる。

概説

3ヵ月の初期救急研修で習得できることは限られており、それだけに救急ならではの焦点を絞った教育が必要である。いかにも重篤に見える症例は誰にでもわかり、比較的容易にトリアージがなされ、応援医師が要請されるか救命救急センターなどの高次施設に転送され、あまり問題にはならない。

ただし、応援医師が到着するまで、又は高次施設へ転送するまでの、呼吸循環の安定化は、医師であれば誰でもできる必要がある。

また一方で、一見軽症に見えて実は重篤な病態の初期である患者が、軽症患者に紛れて来院する場合にこれを見落とすという問題が起こりうる。

したがって、一般の医師(非救急専門医)は、

- 1) 初診から専門科医師又は高次施設へ患者を引き継ぐまでの間に行う診療(以下、「救急初期診療」)を担当する能力、とくに呼吸循環の安定化を行える能力
 - 2) 一見軽症に見えて、実は重篤である症例を見落とさない能力
- の2つを身に付けることが必要である。

なお、1)においては、基本的診療能力を修練するにあたっては、臨床の現場での教育・研修が重要であるが、救急の現場では必ずしもすべての症例を経験できないこともあるので、日本救急医学会が主催する ICLS (Immediate Cardiac Life Support) コースや JATEC (Japan Advanced Trauma Evaluation and Care) コース、AHA (American Heart Association) の BLS (Basic Life Support) コースや ACLS (Advanced Cardiovascular Life Support) コース等の講習を有効に活用する方法もある。

また、2) のような症例は比較的稀なので、3ヵ月間の研修期間中にそうした症例を体験学習できる機会は限られている。よって、典型例のケーススタディーによる疑似体験などの工夫が必要である。

(1) 研修スケジュール例

救急医療における週間スケジュール例を示す。

救急医療分野においては、その診療科の特性上、あらかじめスケジュールを設定することは困難である。

したがって、統一のスケジュールを示すことは困難であるが、あくまで参考として示すことは可能である。

	月	火	水	木	金
午 前	症例提示、回診 又は 手術麻酔	症例提示、回診 又は 手術麻酔	症例提示、回診 又は 手術麻酔	症例提示、回診 又は 手術麻酔	症例提示、回診 又は 救急外来診療
午 後	救急外来診療又は 術前カンファレンス	救急病棟診療	救急病棟診療 研修指導 フィードバック	救急病棟診療又は 術前カンファレンス	救急外来診療又は術 前カンファレンス
夜 間	勉強会(心肺蘇生 法研修、災害対 応訓練・研修)	スタッフ・ ミーティング	救急当直	ケースカンファレン ス	抄読会

(2) 具体的な指導方法の例示

救急医療における主な研修場面に沿った学習方略を例示として設定した。

主な研修場面	指導内容	指導方法(媒体を含む)
一般救急診療 (外来、病棟、回診)	<ul style="list-style-type: none"> 呼吸循環(Airway, Breathing, Circulation)評価とバイタルサインの把握の方法を指導する。緊急度及び重症度の把握について指導する。 気道閉塞(A)、急性呼吸不全(B)、ショック・心停止(C)の診断と治療について指導する。 頻度の高い救急疾患の初期治療ができるよう指導する。 専門医等への適切なコンサルテーションができるよう指導する。 	講義、シミュレーション学習、実地指導、カンファレンスにおける評価
心肺蘇生法研修	<ul style="list-style-type: none"> 国際標準ガイドラインに則った二次救命処置の理論、診療、実技について。 国際標準ガイドラインに則った一次救命処置の理論、実技、指導方法について。 	講義、ウォッチアンドプレー、ロールプレー、シミュレーション学習、実地指導
災害対応訓練・研修	大規模災害時の救急医療体制及び災害現場トリアージを理解し、自己の役割を把握できるよう指導する。	災害訓練への参加又は災害関連学会への参加
初期救急医療機関、消防機関	救急医療体制の理解。	施設にて一定期間研修

*研修病院が救命救急センターである場合は初期救急医療機関、救命救急センターでない場合は初期救急医療機関ではなく救命救急センターとする。

(3) 評価における紹介と例示

救急医療における評価を例示として設定した。各行動目標及び追加目標に対して、どのような水準で達成とするかを例示した。提示した救急部門(含麻酔科)の到達目標の各項目について評価を行う。

行動目標及び追加目標	どの程度でできればいいのか(例)
バイタルサインの把握ができる。	<ul style="list-style-type: none"> ● 消防機関等からの通報に対応し、外傷症例では Mechanism, Injured site, Signs, Treatment (MIST) に従い情報を得る。 ● 患者搬入前に限られた情報に基づき病態を予測し、あらかじめマニュアル等を活用して必要な準備を行うことができる。 ● 予測した病態に応じて、同僚の医師、看護師等に必要な情報を伝達し、適切な準備を行う又は指示することができる。 ● 感染防御(Standard precaution を含む)に留意し、同僚の医師、看護師等にも注意を喚起できる。 ● 救急患者到着時には、必要に応じて迎えに行く等の配慮を行いつつ、迅速に頸椎保護を行い、気道、呼吸、循環、意識を第一印象として把握し、緊急性を認知することができる。 ● 第一印象で問題がある場合には、A(気道) B(呼吸) C(循環)の評価がバイタルサインの観察を通じて行え、蘇生行為の必要性を認識できる。
重症度及び緊急度の把握ができる。	<ul style="list-style-type: none"> ● 患者、家族、救急隊等から、効率よく病態等に関連する情報の聴取を行い、緊急性のある疾患の可能性を考慮できる。 ● 基本的な検査法の特徴を把握できる。 ● 予測される疾病に応じて、病状の緊急度も考慮しつつ、適切な検査法を選択できる。 ● 基本的な臨床検査を必要に応じて実施し、その結果を解釈できる。 ● 緊急性は高くなくても重症度の高い疾患(意識のよいクモ膜下出血など)を認識できる。
ショックの診断と治療ができる。	<ul style="list-style-type: none"> ● ショックの定義を理解する。 ● ショックになりうる緊急を要する症状・病態の知識を持つ。 ● ショックの初期症候を把握できる。 ● 心停止の種類を理解し、心室細動を見逃さない能力を持つ。 ● 基本的手技・治療法(除細動、心血管作動薬・抗不整脈薬投与、輸液路の確保、大量輸液・輸血など)を行うことができる。

行動目標及び追加目標	どの程度できればいいのか(例)
二次救命処置 (ACLS = Advanced Cardiovascular Life Support、呼吸・循環管理を含む)ができ、一次救命処置(BLS = Basic Life Support)を指導できる。	<ul style="list-style-type: none"> 蘇生としての呼吸管理ができる。 ・用手的気道の確保ができる。 ・器具を用いた確実な気道の確保ができる。 ・バッグによる換気ができる。 ・緊張性気胸を察知でき、適切な処置が行える。 蘇生としての循環管理ができる。 一次救命処置を指導できる。 一般市民等に対して適切な一次救命処置(AED の使用を含む)を指導できる。
頻度の高い救急疾患の初期治療ができる。	<ul style="list-style-type: none"> 基本的な症候に対する鑑別診断ができる。 基本的な疾患に対する検査や治療を説明できる。 軽症に見えて、重篤に落ちいる可能性がある症例を評価できる。
専門医等への適切なコンサルテーションができる。	<ul style="list-style-type: none"> 適切に患者情報をまとめ提供することができる。 必要に応じて、専門医等にコンサルテーションができる。
大規模災害時の救急医療体制を理解し、自己の役割を把握できる。	<ul style="list-style-type: none"> 災害拠点病院の位置づけを理解し、災害時の行動マニュアルを把握できる。 模擬患者によるトリアージの訓練を行える。
救急医療体制の理解及び法的手続きを行うことができる(追加目標)。	<ul style="list-style-type: none"> 救急救命士制度を含めた病院前医療体制について理解できる。 初期、二次、三次救急医療体制について理解できる。 診療録を適切に記載することができる。 守秘義務について説明できる。 死亡診断書及び死体検案書を適切に記載することができる。 虐待事例及び犯罪事例等による異常死体が疑われた場合に適切に対応することができる。

臨床研修の評価は、各研修施設での教育プログラムに対応したものである必要がある。

なお、教育プログラムの達成度を確認し、またその結果を研修医及び教育プログラムに反映し、よりよいものにしていくためにも、評価は重要である。

(有賀 徹、木村 眞一、木村 昭夫)