

救急科 研修プログラム

1 研修先

救急科

2 指導体制

各科・診療部門における指導体制は、別表「指導医及び指導者一覧」を参照

3 診療科基本スケジュール

- (1) 研修期間 必修研修 8週間
自由選択研修 4週間

※自由選択が1回目の研修は当該期間を短縮することはできない(延長は可)が、2回目以降の研修は短縮することができる。

(2) 配置予定

	必修研修・自由選択研修
病棟	指導医の下で入院患者を診療
救急	指導医の下で救急患者を診療

(3) 週間予定表

	午前	午後
月	ICU・HCU・一般病棟・救急外来での診療	ICU・HCU・一般病棟・救急外来での診療
火	ICU・HCU・一般病棟・救急外来での診療	ICU・HCU・一般病棟・救急外来での診療
水	ICU・HCU・一般病棟・救急外来での診療	ICU・HCU・一般病棟・救急外来での診療
木	ICU・HCU・一般病棟・救急外来での診療	ICU・HCU・一般病棟・救急外来での診療
金	ICU・HCU・一般病棟・救急外来での診療	ICU・HCU・一般病棟・救急外来での診療
土	ICU・HCU・一般病棟・救急外来での診療	ICU・HCU・一般病棟・救急外来での診療
日	ICU・HCU・一般病棟・救急外来での診療	ICU・HCU・一般病棟・救急外来での診療

4 研修目標

臨床医として将来にわたり必要となる救急診療の基本的知識・技能・態度を習得するために、重症度と緊急度が高い症例を含む救急疾患について研修する。

#	代表的行動	知識	態度	技能
①-1	救急外来で患者を受け入れる際に事前に上級医やスタッフと方針について協議し準備する。	●	●	●
①-2	実際に患者を受け入れ、初期診療を行う。	●	●	●
①-3	救急医療に必要な急性期の輸液、輸血、気管挿管、中心静脈カテーテル挿入、蘇生処置などの知識を学ぶ。	●		●
①-4	必要に応じて適切な専門医にコンサルトし、継続診療を行う。	●	●	●
①-5	多数傷病者事案など災害対応における基本CSCATTTを学ぶ。	●		●
②-1	患者や家族、救急隊からSAMPLEなどを用いて情報収集を行う。	●	●	●
②-2	患者及び家族の意向に配慮して、病態に応じて具体的な治療方針を上級医とともに検討する。	●	●	●
③-1	患者、家族等から来院前の生活状況、保健・医療・福祉サービスの内容について情報収集を行う。	●	●	●
③-2	治療介入後の病態に応じて、看護師・メディカルソーシャルワーカーなどを交えて情報交換を行う。	○	●	●
③-3	退院後、かかりつけ医や転院先医療機関に、診療情報提供書などを通して適切に引き継ぎを行う。	●	●	●

#	代表的行動	知識	態度	技能
①	患者の情報について、家族や生活に関わる関係者、かかりつけ医などから収集する。	●	●	●
①-1	患者の情報をSAMPLEなどを用いて収集する。	●		●
②	患者の背景、病態に応じた治療方針を上級医と検討し、実施する。	●	●	●
②-1	救急医療に必要な気管挿管、中心静脈カテーテル留置、急性期の輸液、輸血、心肺蘇生処置を実施する。	●		●
②-2	多数傷病者事案など災害対応における基本CSCATTTを理解し、上級医の指導下で実施する。	○		○
③	患者に実施した診療内容、患者や家族への説明事項などあわせて診療録に記載する。	●		●
③-1	カルテ記載について救急科のテンプレートを用いて記載し、チームで共有する。	●	●	●
③-2	かかわった患者の死亡診断書に記載する。	●		●

5 経験すべき症候・疾病・病態 (赤文字下線付きは必須項目)

経験すべき症候・病態(※1)	<u>ショック</u> 、 <u>意識障害</u> ・ <u>失神</u> 、けいれん発作、胸痛、 <u>心停止</u> 、呼吸困難、熱傷・外傷、腰・背部痛、運動麻痺・筋力低下、排尿障害(尿失禁、排尿困難)、終末期の症候
経験すべき傷病(※2)	脳血管障害、急性冠症候群、心不全、大動脈瘤、高血圧、肺炎、気管支喘息、慢性閉塞性肺疾患(COPD)、腎不全、高エネルギー外傷・骨折、糖尿病

- ※1 外来又は病棟において、上記の症候を呈する患者について、病歴、身体所見、簡単な検査所見に基づく臨床推論と、病態を考慮した初期対応を行う。
- ※2 外来又は病棟において、上記の疾病・病態を有する患者の診療にあたる。

6 経験すべき手技

気道確保、人工呼吸（バック・バルブ・マスクにより用手換気を含む）、胸骨圧迫、圧迫止血法、包帯法、採血法（静脈血・動脈血）、注射法（筋肉・点滴・静脈確保・中心静脈確保）穿刺法（胸腔）、導尿法、ドレーン・チューブ類の管理、胃管の挿入と管理、局所麻酔法、創部消毒とガーゼ交換、簡単な切開・排膿、皮膚縫合、軽度の外傷・熱傷の処置、気管挿管、除細動、動脈血ガス分析（動脈採血を含む）、心電図の記録、超音波検査（心）、超音波検査（腹部）

7 実際の業務

- ・ 上級医師と共に、ICU・HCU 入室中の患者、および救急科で一般病棟に入院中の患者の診療を行う。
- ・ 上級医師と共に、救急患者のうち主としてホットラインにより収容要請があった重症救急患者の診療を行う。
- ・ 上級医師と共に院内急変患者の診療を行う。
- ・ 研修中は救命当直 2 を担当し、上級医師と共に夜間の上記患者の診療を行う。
- ・ 希望者は、指導医と共にドクターカーに乗務し、救急隊と連携して病院前診療を行う。

8 指導内容

○ 知識

- ・ 救急患者においては、意識レベル（JCS、GCS）と気道・呼吸・循環を速やかに把握し、緊急性を判断する必要があることを知る。
- ・ 次に挙げる疾患ならびに病態の診断と治療について述べる。
 - ①心肺停止、②重症外傷、③重症熱傷、④急性中毒、⑤ショック、⑥意識障害、⑦脳血管障害、⑧急性呼吸不全、⑨急性心不全・急性冠症候群、⑩敗血症・多臓器不全、⑪その他の救急疾患
- ・ 次に挙げる手技の適応と合併症を述べる。
 - ①気管挿管、②気管切開、③気管支鏡検査、④中心静脈路確保
 - ⑤血液浄化用バスキュラーアクセス挿入、⑥除細動、⑦胸腔ドレナージ、⑧胃洗浄
 - ⑨腰椎穿刺
- ・ 人工呼吸管理の意義を知り、その適応・病態による換気モードの選択・合併症・VAP 予防・離脱に必要な実践的知識を述べる。
- ・ ショックの分類と、それぞれに対する治療法の実践的知識を述べる。
- ・ 循環管理およびそれに必要なモニターに関する実践的知識を述べる。
- ・ 重症患者における体液電解質・栄養管理に関する実践的知識を述べる。
- ・ 各種血液浄化法の適応・管理の実際・合併症・離脱に必要な実践的知識を述べる。
- ・ 画像診断（X線写真、エコー、CT、MRI）の中で、救急患者で見逃してはならないポイントを述べる。
- ・ 事故・事件の際に必要な法的知識、警察との関わり、死亡診断書（死体検案書）の記載方法を知る。

- ・ 病院前診療の重要性を知る。
- ・ 災害医療の基本を知る。

○ 技能

- ・ 迅速かつ適切に救急患者の受け入れ準備を行う。
- ・ 意識レベル（JCS、GCS）を判定する。
- ・ 気道閉塞を診断する。
- ・ 換気不全・酸素化不全を診断する。
- ・ ショック状態を速やかに把握する。
- ・ 救急診療に必要な臨床検査を立案できる。
- ・ 次に挙げる疾患ならびに病態の診療に上級医師とともに参加し、必要な診察と検査を行う。
 - ①心肺停止、②重度外傷、③重症熱傷、④重症急性中毒、⑤ショック、⑥意識障害、⑦脳血管障害、⑧急性呼吸不全、⑨急性心不全・急性冠症候群、⑩敗血症・多臓器不全、⑪その他の救急疾患
- ・ 以下の基本的手技の適応を決定し、実施できる。
 - ①圧迫止血法、②包帯法、③注射法、④採血法、⑤導尿法、⑥局所麻酔法、⑦創部消毒・ガーゼ交換法、⑧簡単な切開・排膿、⑨皮膚縫合法、⑩軽度の外傷・熱傷の処置
- ・ 次に挙げる手技を、上級医師の指導のもとで行う。
 - ①気管挿管、②気管切開、③気管支鏡検査、④中心静脈路確保、⑤血液浄化用バスキュラーアクセス挿入、⑥除細動、⑦胸腔ドレナージ、⑧胃洗浄、⑨腰椎穿刺
- ・ 蘇生用マネキンを用いた二次救命処置に習熟する。
- ・ 人工呼吸中の患者の評価と呼吸理学療法（トイレットティング、スクイーミング、気管内吸引、気管支鏡を用いた気管吸引、腹臥位呼吸管理、呼吸筋トレーニング）を行う。
- ・ 循環器系モニター（心電図、パルスオキシメーター、観血的動脈圧測定）の準備と取り扱いを行う。
- ・ 重症患者における輸液指示を作成する。
- ・ 専門医への適切なコンサルテーションができる。
- ・ 患者・家族・救急隊と適切にコミュニケーションをとり、速やかにより正確な情報を収集する。
- ・ 適切に症例を提示し要約できる。
- ・ ドクターカーの体験搭乗により、病院前診療の実際を経験する。
- ・ 災害訓練や研修に積極的に参加する。

○ 態度

- ・ 落ち着いた行動ができる（パニックメーカーにならない）。
- ・ 各種シミュレーション研修（ICLS、ACLS、BLS、JATEC、JPTEC、その他）に積極的に参加する。
- ・ 患者・家族との良好な関係を確立するために、以下の項目に配慮する。

- ①コミュニケーションスキル、②患者・家族のニーズと心理的側面の把握、
- ③インフォームドコンセント、④プライバシーの配慮
- ・ 院内・院外を含め、一刻でも早く救急患者に接触する態度を身に付ける。

なお、必修の2か月に加えて自由選択枠で更なる研修を希望する研修医には、更に高い研修到達目標（希望に応じてドクターヘリ搭乗等）を与える。

9 方略・評価

- ・基本スケジュールに沿って研修を行うほか、救急科カンファレンスでの症例プレゼンテーション、指導医から与えられた、または希望する救急集中治療に関するテーマについて勉強会でプレゼンテーションを実施し、それぞれ指導医からフィードバックを受ける。
- ・研修終了時に指導医から全体的なフィードバックを受ける。