

## 救急科研修方略・評価

### 【研修目標】

はじめに：

当院は全診療科と連携し1次から3次までのあらゆる救急患者に対応する「ER型救急」体制をとっています。内因性疾患から多発外傷、中毒、小児疾患など様々な疾患を経験できます。また地域災害拠点病院である当院は、近年の災害に対する認識の高まりとともに、有事に対応すべく積極的に災害医療に取り組んでいます。

さらに院内・院外救急医療充実のため、定期的な救急隊との症例検討をはじめ、ICLS/BLS/JPTECなど各種救急講習会にも参加しています。

救急科では救急専従医・各科専門医の指導の下、一例一例診療経験を積み重ねて幅広い視野を持った全人的な医療が実践できるようになることを目標としています。

### 一般目標 GIO：

生命や機能予後に係る疾病に対して、緊急度・重症度を的確に判断し、初期治療を実践する能力を習得するために、幅広い救急疾患の病態・治療を理解するだけでなく、救急医療におけるチームワークの重要性を理解し、コミュニケーション能力を高め、安全で円滑な診療を実践する能力を身につける。そのためには地域のメディカルコントロール体制を含む救急医療システムを理解することも重要である。

### 行動目標 SBOs：

#### I. 救急診療の基本的事項を理解する

- a. 救急患者に対して迅速にバイタルサインの把握ができる
- b. あらゆる救急疾患の病態の概略を理解し、身体所見を的確にとれる。
- c. 患者の病態・診断・治療方針について自らの意見を指導医へ適切に報告する能力を身につける。
- d. 重症疾患への初期診療ができる
  - 一次救命処置（BLS）
  - 二次救命処置（ACLS）
  - 外傷初期診療（JATEC）（特に Primary Survey）
- e. 症例検討会での適切なプレゼンテーション能力を身につける
- f. 災害時の救急医療体制を理解し、自己および組織の役割を理解できる
- g. 感染症の有無にかかわらず標準予防策を理解し、実践する

#### II. 救急診療に必要な検査手技に習熟する

- a. 必要な検査を選択・指示し自ら実践することでその結果を総合的に解釈できる

(X線、CT、MRI、心電図、超音波検査、血液検査、動脈血ガス分析検査)

- b. 緊急性の高い異常所見を指摘し、初期治療計画を立てることができる

### III. 経験しなければならない手技を習得する

- a. 気道確保を実施できる
- b. 気管挿管を実施できる
- c. 適切な胸骨圧迫を実施できる
- d. 除細動の適応を理解し、的確に実施できる
- e. 注射法（皮内、皮下、筋肉内、末梢静脈路確保）を実施できる
- f. 救急薬品（心血管作動薬、抗不整脈薬、抗痙攣薬、鎮痛薬など）の薬理を理解し、的確に使用できる
- g. 採血法を実施できる（静脈血、動脈血）
- h. 正しい血液培養の採取法を実施できる
- i. 導尿法を実施できる
- j. 各種穿刺法（胸腔、腰椎）を実施できる
- k. 胃管の挿入と管理ができる
- l. 局所麻酔法を実施できる
- m. 創傷の局所療法（止血、縫合、洗浄、デブリードマン）ができる
- n. 典型的な骨折、脱臼、捻挫の診断および固定を実施できる

### IV. 頻度の高い救急疾患の緊急度と重症度を判断し鑑別することができる

- a. ショック（循環血液量減少性、心源性、心外閉塞・拘束性、血液分布異常性）
- b. 意識障害（脳血管障害、急性中毒、代謝性疾患、頭部外傷など）
- c. 呼吸困難（気道閉塞、呼吸不全、心不全、中枢性疾患など）
- d. 不整脈（心室細動、心室頻拍、徐脈性不整脈、上室性頻拍など）
- e. 胸痛（虚血性心疾患、胸部大動脈瘤、大動脈解離、気胸、肺塞栓など）
- f. 腹痛、急性腹症（消化管穿孔、イレウス、急性虫垂炎、胆石症、急性膵炎、腸間膜動脈塞栓症、卵巣嚢腫茎捻転、子宮外妊娠破裂など）
- g. 発熱・体温異常（感染〔敗血症〕、膠原病、熱中症、低体温など）
- h. 頭痛（一次性頭痛、二次性頭痛）
- i. めまい（末梢性・中枢性めまい、前失神）

### V. 救急医療システム

- a. 救急医療体制を説明できる
- b. 救急車同乗実習を通じて、病院前救急および救急救命士の業務を理解する
- c. 救命救急センターの役割・責任について説明できる

## VI. 災害医療

### a. 災害時の CSCATTT について理解する

(Command & Control, Safety, Communication, Assessment, Triage, Treatment, Transport)

### b. 多数傷病者発生時のトリアージの概念を理解し実践できる

#### 【研修方略】

**研修期間**： (必修期間) 1 年次 7 週間、2 年次 4 週間

#### **研修内容**：

- I. 救急専門医および専門各科指導のもと、救急搬送患者の初期診療を行い、救急における基本診療手技を身につける
- II. 隔月 1 回の救急隊との症例カンファレンスにできるだけ参加する
- III. Morning Report にて研修医同士で症例を共有し、知識を深める
- IV. 救急専門医による講義を適時行い、病態・疾患に対する理解を深める
- V. 院内の災害訓練に参加し、災害に対する基本的理解を深める
- VI. Off the job training として救急講習会 (ICLS/BLS/JPTEC/JATEC など) の受講を推奨する

救急診療は一般の外来診療と異なる点がいくつかあります。緊急度・重症度の迅速な判断と適切な治療が求められるだけでなく、その過程においては看護師、放射線技師、検査技師、医療ソーシャルワーカー、薬剤師など幅広いスタッフと協調して診療を進めていかなければなりません。また、救急外来へ来院、搬送される患者さんだけでなく、その家族の方の不安も大きいものです。どれだけ診療が忙しくても、患者さんとその家族に声をかけ、丁寧な対応をすることが円滑な救急診療につながります。

一人で抱え込まず、わからないことは上級医や看護師に相談しましょう。

一例一例症例を積み重ね、その症例を大切にしていけることが今後専門科へ進んだ後にも必ず役に立ちます。

週間スケジュール:

|                | 月                 | 火      | 水      | 木      | 金                 |
|----------------|-------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| 7時30分<br>8時00分 | Morinig<br>Report |        |        |        | Morinig<br>Report |
| 午前             | E R 当番            | E R 当番 | E R 当番 | E R 当番 | E R 当番            |
| 午後             | E R 当番            | E R 当番 | E R 当番 | E R 当番 | E R 当番            |
| 午後5時30<br>分頃～  | 振り返り              | 振り返り   | 振り返り   | 振り返り   | 振り返り              |

【研修評価】

救急外来診療時に、フィードバックを繰り返し、形成的評価を行う。研修中に経験した症例のレポートを作成し、合格水準に達するまで指導する。

| SBOs  | 領域   | 目的  | 方法   | 測定者 | 時期     |
|-------|------|-----|------|-----|--------|
| I a   | 技能   | 形成的 | 観察記録 | 指導医 | ローテート中 |
| b     | 技能   | 形成的 | 観察記録 | 指導医 | ローテート中 |
| C     | 技能   | 形成的 | 観察記録 | 指導医 | ローテート中 |
| d     | 技能   | 形成的 | 観察記録 | 指導医 | ローテート中 |
| e     | 技能   | 形成的 | 観察記録 | 指導医 | 振り返り時  |
| f     | 解釈   | 形成的 | 口頭試験 | 指導医 | ローテート中 |
| g     | 技能   | 形成的 | 観察記録 | 指導医 | ローテート中 |
| II a  | 解釈   | 形成的 | 口頭試験 | 指導医 | ローテート中 |
| b     | 問題解決 | 形成的 | 口頭試験 | 指導医 | ローテート中 |
| III a | 技能   | 形成的 | 観察記録 | 指導医 | ローテート中 |
| b     | 技能   | 形成的 | 観察記録 | 指導医 | ローテート中 |
| C     | 技能   | 形成的 | 観察記録 | 指導医 | ローテート中 |
| d     | 技能   | 形成的 | 観察記録 | 指導医 | ローテート中 |
| e     | 技能   | 形成的 | 観察記録 | 指導医 | ローテート中 |
| f     | 技能   | 形成的 | 観察記録 | 指導医 | ローテート中 |
| g     | 技能   | 形成的 | 観察記録 | 指導医 | ローテート中 |
| h     | 技能   | 形成的 | 観察記録 | 指導医 | ローテート中 |
| I     | 技能   | 形成的 | 観察記録 | 指導医 | ローテート中 |
| J     | 技能   | 形成的 | 観察記録 | 指導医 | ローテート中 |
| k     | 技能   | 形成的 | 観察記録 | 指導医 | ローテート中 |

|     |    |     |      |     |          |
|-----|----|-----|------|-----|----------|
| l   | 技能 | 形成的 | 観察記録 | 指導医 | ローテート中   |
| m   | 技能 | 形成的 | 観察記録 | 指導医 | ローテート中   |
| n   | 技能 | 形成的 | 観察記録 | 指導医 | ローテート中   |
| IVa | 解釈 | 形成的 | 口頭試験 | 指導医 | ローテート中   |
| b   | 解釈 | 形成的 | 口頭試験 | 指導医 | ローテート中   |
| C   | 解釈 | 形成的 | 口頭試験 | 指導医 | ローテート中   |
| d   | 解釈 | 形成的 | 口頭試験 | 指導医 | ローテート中   |
| e   | 解釈 | 形成的 | 口頭試験 | 指導医 | ローテート中   |
| f   | 解釈 | 形成的 | 口頭試験 | 指導医 | ローテート中   |
| g   | 解釈 | 形成的 | 口頭試験 | 指導医 | ローテート中   |
| h   | 解釈 | 形成的 | 口頭試験 | 指導医 | ローテート中   |
| i   | 解釈 | 形成的 | 口頭試験 | 指導医 | ローテート中   |
| Va  | 解釈 | 形成的 | 口頭試験 | 指導医 | ローテート終了時 |
| b   | 解釈 | 形成的 | 口頭試験 | 指導医 | ローテート終了時 |
| C   | 解釈 | 形成的 | 口頭試験 | 指導医 | ローテート終了時 |
| VIa | 解釈 | 形成的 | 口頭試験 | 指導医 | ローテート終了時 |
| b   | 解釈 | 形成的 | 口頭試験 | 指導医 | ローテート終了時 |