

5. 救急分野（救急科、外科系総合診療）

5-1. 救急科プログラム

はじめに ～救急診療研修のコンセプトおよび到達目標～

“重症病態にある患者あるいは重症病態に陥った患者に標準的治療が行えること”は、将来医師として診療を行う上で非常に重要である。修得には種々の方法があるが、重症病態にある患者を訓練された救急専門医が診断・治療する過程を見て学び、さらに専門医の指導下で実践することが最も効果的である。当院の救急研修では、救急専門医から個別指導を受けることができるメリットを生かすことが重要であると考えており、その努力を惜しまない。

2年間研修の到達目標は、①重症病態であることを判断でき、②原因を診断し、③必要な救急処置を行え、④その後の治療戦略を専門医と協議して描き、⑤実践することである。①②③を1年目終了後、③④⑤を2年目終了後の到達目標とする。

重症患者の初期診療を実施する実力があって初めて、ERでの適切・安全な診療が可能である。

GIO（一般目標）：

コンセプトで述べた様に

“重症病態にある患者あるいは重症病態に陥った患者に標準的治療が行えること”。名古屋市南部/近隣市町村の救急・救命の最後の砦として、軽症例のみならず他施設では対応困難な重症例を受け入れている当院救急科において専門医の指導下で修練し、重症患者の初期診療を担い治療方針を立てることができるレベルを目指す。重症度に関わらず地域の救急疾患需要に応えることができる一員となることも必須である。

SBOs（行動目標）：

1. 重症救急患者に対する外来での診療

- ・救急隊により重症と判断された救急患者に関する pre-hospital での情報収集が適切にできる。

A 気道の異常を診断し、気道確保の適応を理解する。

（2年次終了時：適切な気道確保デバイスを選択し、実施できる）。

B 呼吸の異常が判断でき、補助換気を実施できる。

（2年次終了時：人工呼吸器を設定し、呼吸管理ができる）。

C 循環の異常が判断でき、原因の解決および必要な循環補助について理解する。

（2年次終了時：循環の管理ができる）。

D 中枢神経系の異常が判断でき、原因検索および気道・呼吸・循環に及ぼす悪影響について理解できる。

- ・ 全身状態が不安定な患者に対する少なくとも救急外来での治療戦略を立て、専門医に適切にコンサルトすることができる。
- ・ 2年次は（最終週は Hot Line ~3次症例専用電話 含む）、救急車搬送患者の初期診療を指導医監督下で実践する。

2. 重症救急患者の集中治療（2年次での研修を重視）

主治医のサポート下で、以下の病態（内因疾患）に対する治療が実施できる。

- ・呼吸不全患者に対する呼吸管理。
- ・循環不全(ショック)の患者に対する循環管理(輸液療法, 循環作動薬投与など)。
- ・敗血症の原因を診断し、適切な原因治療と化学療法が実施できる。
- ・出血性ショックに対する輸血療法、DICに対する凝血学的治療。

主治医のサポート下で、以下の病態（外因疾患）に対する治療計画を立案することができる。

- ・外傷
- ・急性中毒
- ・蘇生後状態
- ・熱傷、気道熱傷

研修評価（チェックリスト）

（1）診察法

- バイタルサインの異常を認識し、病態を評価・表現できる。
救急領域一般、即ち救急隊、他施設との共通言語である、
A(airway), B(breathing), C(circulation), D(dysfunction of CNS)の形で、バイタルサインの異常を表現することができる。
- 全身の診察を要領よく行うことができる。
病態に応じた必要最低限確認すべき所見を迅速に確認すること・記載することができる。

（2）基本的臨床検査法

- 血液一般検査、生化学検査、動脈血液ガス結果を評価することができる。
- 心電図検査を自ら行い、その結果を評価することができる。

（3）画像検査

- 救急外来で最低限要求されるレベルの検査を一通り、自らオーダーし、評価・読影することができる。
単純X線写真：胸部、腹部、骨盤、四肢、脊椎。
超音波検査：腹部、心臓。
CT：頭部、体幹。（造影剤 無/有）
- （救急領域においては、画像検査実施における患者の移動時、が最も急変のリスクの高い場面として重要である。）
画像検査の実施・移動にあたり、患者の病態に応じて適切なモニタリング、備え（気道確保、除細動、心血管作動薬等の準備・実施）を行うことができる。

（4）救急対処法

- バイタルサインの異常を的確に認識し、かつ病態に応じた緊急処置を実施することができる（1年次）。
- 上記に加え、その後の治療戦略を専門医と協議して描き、かつ実践する事ができる（2年次）。
- 緊急輸血の適応の判断、輸血の実施を行うことができる。

（5）医療の場での人間関係

- 指導医、他職種の医療従事者と適切な人間関係を確立できる。

(6) プレゼンテーション :

□朝カンファレンスでの連日の新患プレゼンテーションの実施。

(頻回のプレゼンが各研修医の理解度/習熟度を計る、反省を促すうえで高い教育効果を持った場となる。)

救急科週間スケジュール 1 年次研修医用

	月	火	水	木	金	土/日
8:30~	救急外来/ *救命センター	救急外来/ *救命センター	救急外来/ *救命センター	救急外来/ *救命センター	救急外来/ *救命センター	当直者 申し送り
9:00~ 10:00	症例検討	症例検討	症例検討	症例検討	症例検討	
10:00 ~ 11:30	救急外来/ *救命センター	救急外来/ *救命センター	救急外来/ *救命センター	救急外来/ *救命センター	救急外来/ *救命センター	
11:30 ~ 17:15	救急外来/ *救命センター	救急外来/ *救命センター	救急外来/ *救命センター	救急外来/ *救命センター	救急外来/ *救命センター	
※	救急患者に対する緊急処置などに適宜参加して研修					

1 年次は救急外来での救急診療研修を中心とする。

評価

1. 経験目標に定められたレポートを提出する。
2. EPOC
3. ローテート科評価表、手技実地記録、上記チェックリスト、経験症例一覧を用いる。

5-2. 外科系総合診療プログラム

GIO

医師として診療を行っていく上で必要な手技は数多く、また経験すべき疾患も多い。

このプログラムでは脳神経外科、泌尿器科、整形外科、形成外科、耳鼻咽喉科の5科における必要最低限な疾患と手技について実践をもって学習し、今後の診療に活用できることを目標とする。

SBOs

- ・ 頭部CT検査の的確な撮影の指示と読影ができる
- ・ くも膜下出血の臨床像を説明できる
- ・ 中枢神経(脳・脊髄)の神経学的所見を評価し、記載することが出来る
- ・ 頭部外傷における注意事項を説明できる
- ・ くも膜下出血に伴う合併症を管理できる
- ・ 頭部外傷に伴う合併症を管理できる
- ・ 意識障害のある患者の所見を評価できる
- ・ くも膜下出血の初期対応ができる
- ・ 頭部外傷の初期対応ができる
- ・ 気管切開患者、経鼻栄養患者の安全な管理ができる
- ・ 筋の萎縮を評価できる
- ・ 歩容異常を理解し、表現できる
- ・ 四肢の変形が表現できる
- ・ 関節の腫脹・関節水腫を判断できる
- ・ 画像検査の的確な撮影の指示と読影ができる
- ・ 包帯固定、三角巾固定、シーネ固定ができる
- ・ ギプス障害が理解できる
- ・ 松葉杖の処方ができる
- ・ 免荷歩行の指導が出来る
- ・ 外傷の合併症を列挙できる
- ・ 局所麻酔法、指ブロックを実施できる
- ・ 創縫合ができる
- ・ デブリードマン、創洗浄などの処置を行える
- ・ 関節可動域が測定できる
- ・ 療養指導(安静度、体位、食事、入浴など)ができる
- ・ 鎮痛剤、骨粗鬆症治療薬、外用剤の副作用について理解し、使用できる

- ・ リハビリテーションの手技、効果を理解し、評価、指示ができる
- ・ 耳鏡、鼻鏡を使用し、所見をとることが出来る
- ・ 鼻出血の簡単な止血ができる
- ・ 喉頭蓋炎を含む頭頸部感染症を診断できる
- ・ 喉頭蓋炎を含む頭頸部感染症の初期治療ができる
- ・ 褥瘡の深達度を分類できる
- ・ 褥瘡の分類により治療を選択することが出来る
- ・ 褥瘡の処置ができる
- ・ 尿路感染症の種類と臨床像を説明できる
- ・ 尿路感染症が診断できる
- ・ 導尿処置を安全・清潔に行える
- ・ 尿路のエコーを行い、診断することが出来る

方略

- ・ 行うべきことの優先順位は基本的には以下とする。
 - ①主治医としての診療業務
 - ②救急外来などからの呼び出しによる診療
 - ③その日のホームとなる診療科の業務

*ただし、それぞれの診療科における上級医の許可があれば①～③を自由に行き来して学習することが出来る。

*経験すべき疾患、手技は一通り経験できるように努める。
- ・ 5つの科を俯瞰して研修する為、曜日ごとにその日のホームとなる診療科を決める。

例

 - 月：脳神経外科
 - 火：整形外科
 - 水：泌尿器科
 - 木：形成外科
 - 金：耳鼻科
- ・ 主治医として最低限経験すべき疾患について実際に主治医として診療に当たり、レポートを作成する。

最低限経験すべき疾患

 - くも膜下出血
 - 頭部外傷
 - 四肢の骨折
 - 脊椎の骨折
 - 褥瘡

外傷による軟部損傷
尿路感染症
急性陰囊症
喉頭蓋炎を含む感染症
鼻出血

・各診療科のカンファレンスに参加する(優先業務)

- * 毎朝 8 : 30 ~ 脳神経外科カンファレンス(週に数回で可)
- * 火曜日夜 泌尿器科カンファレンス
- * 水曜日午後 形成外科カンファレンス
- * 水曜日 17 : 00 ~ 整形外科カンファレンス
- * 金曜日夕方 耳鼻咽喉科カンファレンス

・ 経験すべき疾患、経験すべき手技がまんべんなく行えているか、また研修状況の確認のため隔週木曜日に外科系総合 5 科の臨床研修担当者と研修医による報告会を開催する。

・ 最低限経験すべき手技は以下のように定める。

皮膚縫合、局所麻酔、耳鏡の使用、鼻鏡の使用、鼻出血の処置、導尿管路のエコー、気管切開チューブ・NGチューブの交換、シーネ固定
包帯固定

・ 救急外来に当該 5 科の疾患が来院された場合にはほかに優先する業務が無ければ必ず診療にあたる。

* 当該 5 科の疾患が来院された場合は救急外来から外科系総合ローテート研修医に連絡する。

・ 疾患、手技は以上に述べた最低限のもの以外にも可能な範囲で経験する。

・ 可能な範囲でそれ以外の患者の主治医も務める。

評価

1. 経験目標に定められたレポートを提出する。
2. EPOC
3. ローテート科評価表、手技実地記録、経験症例一覧を用いる。