【4】各科臨床研修カリキュラム
救急科・呼吸器科

【1】研修プログラムの目標と特徴

救急研修は 1 年次の 4 月から 2 年次の 3 月までの間救急外来診療を通して行う。1 年次の 5 月からの当直は，17:00～0:00 までで指導医とともに診療する。日当直の回数は，月 4-5 回程度である。各診療科（循環器，消化器，神経内科，脳神経外科，泌尿器科，産婦人科，皮膚科，外科，形成外科，整形外科等）のオンコール体制の下で研修を行う。

1 か月以上の救急科ローテーションでは，日中の救急外来の診療を行い，患者さんのトリアージを通じて，救急医療を学ぶ。また，救急医療科および各診療科は常に研修医のバックアップを行う。

救急を要する病状・病態について，初期治療に参加する。

基本的に朝夕の病棟回診と処置、また平日日中の救急外来での初期診療を行う。

入院患者は急性薬物中毒、多臓器不全、多発外傷、重症感染症、心肺停止患者など多様である。ただし、地域の事情により呼吸器疾患（肺炎、喘息、肺癌、肺結核など）、原因不明の発熱疾患、耳鼻科疾患や老衰、看取り、その他診療科が不明瞭な高齢者の内科疾患のケアも重要な業務としているため、現在の日本の医療事情を理解するのにふさわしいと思われる。

(1) 急性臓器不全
（呼吸障害，心不全，肝不全，腎不全，播種性血管内凝固症候群=DIC，多臓器不全，脳死）
(2) 心肺停止
(3) 意識障害
(4) 外傷，多発外傷
(5) 急性腹症
(6) 消化管出血
(7) 虚血性心疾患
(8) 脳血管障害
(9) 感染症，敗血症，全身性炎症反応症候群（SIRS）
(10) 熱傷
(11) 急性中毒
(12) 環境障害
(13) 精神科救急，小児虐待
(14) 異物，刺咬傷，溺水，縊首など
(15) 集団災害

【2】一般目標：GIO(General Instructional Objective)

頻繁に関わる負傷または疾病に適切な初期診療を行うために、救急診療に必要な知識、技能、態度を身につける。

【3】行動目標：SBOs（Specific Behavioral Objectives）

1. 重篤な患者（心肺停止，多発外傷，ショック，緊張性気胸など）の初期対応ができる。【技能】
2. 一見軽傷に見える患者群の中から重篤な急病，外傷の患者を選び出せる （SAH，AMI，大動脈解離，急性喉頭蓋炎など）。 【技能】
3. 慢性疾患患者の悪化を早期発見，予防できる （慢性心不全患者の咳，糖尿病患者の嘔気，COPD 患者の肋骨骨折など）。 【技能】
4. ありふれた急病，外傷の初期対応ができる（骨折，創処置，急性虫垂炎など） 【技能】
5. 適切なタイミングで適切な専門医に応援要請・バトンタッチができる。 【技能・態度】

6. 夜間，週末に受診する患者，家族の不安に傾聴，共感ができる （不眠，高血圧，耳鼻の異物，小児の発熱など）。【態度】
7. 死に逝く患者，家族の悲嘆に共感できる(愛する家族の死を受け入れられない遺族など)。【態度】
8. 院内外の他の職種と協調できる（上級医，看護師，コメディカル，他院の職員，警察官，福祉行政担当者など）。【態度】
9. 後輩の教育に意欲的に取り組む（医学生，看護学生，救命士の教育など）。【態度】
10. プレホスピタルケアの体制を理解する（救急隊の力量把握，救命士への指示，MC体制 など）。【想起】

【4】方略(Learning Strategies)

LS	方法	SBOs	実施場所	媒体	人的資源	時間	時期
1	ミニレクチャー	1～8,10	会議室	PC プレゼン	研修医，指導医	15 分	毎週月曜日
2	救急症例検討会	1～8,10		PC プレゼン 電子カルテ			
3	自己学習	1～8,10	自宅，病棟	教科書（赤本）	上級医，指導医	1 時間	適宜
4	OJT	1～10	救急外来	患者，スタッフ	上級医，指導医，看護師，医学生，救急隊，救命士，看護学生	適宜	毎日

【5】教育評価(Educational Evaluation)

SBOs	目的	対象	測定者	時期	方法
1～10	形成的	知識，解釈，技能	指導医・看護師	救急科研修終了時	評価表
1～10	形成的	問題解決，技能	指導医	研修終了時	症例レポート

【6】教育に関する行事：1 か月の救急ローテーション時

	8:30	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14;00	15:00	16:00	17:00	18:00
月	症例検討	救急外来診療									
火	症例検討	救急外来診療							BLS 院内トレーニング		
水	症例検討	救急外来診療									
木	症例検討	救急外来診療									
金	症例検討	救急外来診療									

※毎週月曜日，7:30～8:00 は，ミニレクチャー・救急症例検討会（研修委員会主催）があるので，上級医・指導医は研修医が参加できるように配慮する。

【7】研修内容・方法

症例検討会やレクチャーなど以外は，救急外来・病棟・手術室などで患者の診療（ベッドサイド研修）を行う。

【8】2016 年実績

手術件数	1 件	麻酔科管理症例	1,260 件
救急車による患者収容件数	2,571 件	ＣＰＡの治療実績	81 件

【9】指導責任者および指導医・上級医

指導責任者：片山　貴晶

研修指導医・上級医：中村　紳、加藤　博孝、駒木　裕一、上松　正和

指導医 上級医氏名	役職	卒業年	主な資格など	臨床研修指導医
片山　貴晶 （かたやまたかあき）	救急医療科長	1994 年	日本救急医学会認定医、救急科専門医 厚生労働省麻酔科標榜医 日本麻酔科学会麻酔科認定医・専門医・指導医 統括DMAT兼DMAT隊員、医学博士	○
	専門分野	麻酔、救急		
中村　紳 （なかむらしん）	副院長兼診療情報管理室長	1986 年	日本救急医学会救急科専門医 日本内科学会認定内科医、総合内科専門医・指導医 日本循環器学会循環器専門医 日本プライマリ・ケア学会認定医・指導医 上級医療情報技師、医学博士	○
	専門分野	循環器、救急		
加藤　博孝 （かとうひろたか）	院長兼がん化学療法科長兼ヘルニア外科長兼肛門外科長兼花泉地域診療センター長 専門分野	1980 年	日本外科学会外科認定医・専門医・指導医 ICD制度協議会ICD(感染コントロールドクター) マンモグラフィ検診精度管理中央委員会マンモグラム読影B1 緩和ケア指導医、岩手医大臨床教授、東北大臨床教授、医学教育学会代議員、一関市医師会副会長 両磐地域災害医療コーディネーター 日本プライマリ・ケア連合学会認定医・指導医、医学博士	○
	専門分野	消化器外科、ヘルニア手術、消化器癌化学療法、緩和ケア、感染管理、内痔核硬化療法		
駒木　裕一 （こまきゆういち）	呼吸器科長	2000 年	医学博士	○
	専門分野	COPD、気管支喘息、肺癌		
上松　正和 （うえまつまさかず）	後期研修医			

【10】専門医取得への道

■ 資格

- 申請時において、継続して 3 年以上日本救急医学会の会員であること
- 5 年以上の臨床経験を有すること
- 専門医指定施設またはこれに準じる救急医療施設において、救急部門の専従医として 3 年以上の臨床修練を行った者であること。または、それと同等の学識、技術を習得した者であること。

■ **審査は 3 段階方式**（専従歴で合否判定→合格者は診療歴提出、診療歴で合格すれば筆記試験を受験できる）

■ 救急勤務歴調査

- 救急勤務歴 3 年（36 か月）以上を合格とする
- 勤務施設が救急科専門医指定施設であるか否かを問わない（ただし 3 次審査終了後の総合判定において救急専従歴の加点が指定施設の場合、2 倍になる）
- 卒後初期臨床研修医に関しては、救急専従歴のみ救急勤務歴に含むことができる

- 救急専従歴：救急部門に所属し、救急部門の診療に従事、最低 3 か月以上連続

■ 診療実績調査

- 救急勤務審査で救急部門の専従または兼任として申告のあった施設､ならびにその期間内での経験症例のみとする
- 症例の有効期間は申請年 3 月 31 日までの 10 年間とする
- 必須手技：13 手技
- 二次救命処置、緊急気管挿管（心肺停止例を除く)、外傷における FAST、胸腔ドレーン挿入、骨折整復・牽引・固定、汚染創への創傷処置、中毒に対する消化管除染、中心静脈カテーテル挿入、動脈圧測定カテーテル挿入、気管支ファイバー（診断・治療)、腰椎穿刺、人工呼吸管理、緊急血液浄化を 5 症例ずつ
- 経験が望ましい手技：20 手技
- 気管切開（穿刺法を除く）輪状甲状間膜穿刺・切開あるいは代替的緊急気道確保、同期電気ショック、緊急ペーシング（経皮または経静脈的)、開胸式心臓マッサージ、大動脈遮断用バルーンカテーテル挿入、心嚢穿刺・心嚢開窓術、肺動脈カテーテル挿入、PCPS 導入・実施、 IABP 導入・実施、イレウス管挿入、腹腔穿刺・洗浄、消化管内視鏡、SB チューブ挿入、腹腔（膀胱）内圧測定、頭蓋内圧(ICP)測定、筋区画内圧測定、減張切開、緊急 IVR、全身麻酔のうち 1 手技 3 症例までで合計 30 症例以上
- 必要な症例：
- 急性疾患（神経系、心・血管系・血液・免疫系、呼吸器系、消化器系、代謝・内分泌系、血液・免疫系、運動器系、重症感染症、多臓器障害）20 症例以上
- 外因性疾患（外傷、重症熱傷、急性中毒、特殊感染症、環境障害、異物・窒息・溺水・刺咬症）20 症例以上
- ショック 5 症例以上、来院時心肺停止（蘇生チームのリーダーを担当した症例）5 症例以上、合計 50 症例以上
- **診療歴はすべて別患者でなければならない、同一患者は不可**、救急部門の専従または兼任として申請のあった施設ならびにその期間内
- JATEC 指導者、受講生また JPTEC インストラクターなどには加点あり

■ 筆記試験

- **救急医療すべて**に関する基礎問題および臨床問題（画像診断、エコー、グラム染色、心電図、MRI などを含む）

- 救急検査、救急医薬品、救急症候（ショックの診断と治療、動悸の診断と治療、運動麻痺の診断と治療など)、重症病態（侵襲と生体反応、急性臓器不全の診断と治療、脳死の診断など)、集中治療管理の基本、救急医療システム、災害医療システム、救急蘇生法・救急処置の普及（BLS、AED、ICLS、ACLS、JATEC、JPTEC など)、救急医療に必要な法律、医療安全管理、生命倫理・医療倫理

専従歴、診療歴、筆記試験の合計点数で合否が決定されるため、できるだけ診療歴などで点数をかせいだ方が筆記試験で有利となる。当院だけの研修ですべて専従歴､診療歴はクリアできる。**将来救急科専門医を取得しようと考えている初期研修医は 2 年間の間に救急科を連続して 3 か月以上研修した方がこの期間が専従歴として認められるので有利です。**

【10】その他

1 年次は，第 3 当直医として指導医とともに勤務する。1 年次の単独診療は緊急時を除き禁止する。

診療に従事した時間分の時間外手当を月末に申請する。申請の仕方は別紙，時間外手当の申請の仕方を参考のこと。

2 年次から独立した当直医となる。

各科は常時，オンコール体制をとっているので，マニュアルをみても判断に困る時には，遠慮なく各科の当番医に相談すること。

当院は日本救急医学会救急科専門医施設であるため，当院での研修も実績となり，希望があれば後期研修後は救急科専門医が取得可能。

基本的には救急科専門医を目指す研修をしていただく。救急科専門医取得には全身のあらゆる疾患の知識および手技、診療実績が必要となる。

【参考文献･資料】

- 平成 20 年度岩手医科大学附属病院卒後臨床研修プログラム
- 寺沢秀一，島田耕文，林寛之　研修医当直御法度　三輪書店

【改訂履歴】

- 2004.4　　作成　　加藤博孝
- 2007.6　　改訂　　片山貴晶，加藤博孝
- 2010.2　　改訂　　加藤博孝
- 2014.4　　改訂　　片山　貴晶