

集中治療センター

I プログラムの名称

慶應義塾大学病院 集中治療センター初期臨床研修プログラム

II プログラムの指導者

1) 統括責任者

慶應義塾大学病院集中治療センター

センター長 森崎 浩 教授

研修担当 鈴木 悠太 助教

2) 診療責任者

副センター長 長田 大雅 助教

Respiratory Support Team 委員 生駒 祐介 助教

III 集中治療センターの概要・特徴・特色

1 か月（4 週）間、集中治療センターで研修を行う。

研修医 1 人に 1 名の指導医がつき、ポートフォリオと EPOC2 を用いて評価とフィードバックを行い、研修到達度を高める。受け持ち症例の集中治療管理を通じ、集中治療を必要とする急性期重症患者の病態と集中治療センターにおける対処法を学び、初期研修医として最低限の集中治療に関する知識を身につけることを目標とする。

IV 到達目標

厚生労働省による「臨床研修の到達目標」に準じる。

1) 呼吸・循環管理を中心とした全身管理に必要な基本的知識を習得する

集中治療を通じて、急性期医療の基本的な概念を理解し、呼吸・循環管理を中心とした急性期重症患者の全身管理に必要な基本的手技・知識を学ぶ。特に気管挿管を含む気道管理及び人工呼吸管理と血行動態管理法、併せて急性期の輸液・輸血療法について学ぶ。

2) 生命維持装置の管理、適応について習得する

人工呼吸器や体外式心肺補助装置（ECMO・PCPS）、血液浄化装置（CHDF）などの適応、管理、離脱基準に関する知識と技術を習得する。

3) 他診療科医師や他職種との連携を通してチーム医療を学ぶ

集中治療センターでは医師や看護師・臨床工学士・薬剤師など多職種の医療者と協力し医療行為を行う機会が多い。そのコミュニケーションを通じチーム医療の重要性を学ぶ。

4) 一般病棟での呼吸管理ならびに急変患者管理について対応を習得する

一般病棟での慢性期呼吸管理（Respiratory support team）について、退院や転院までの支援を含む対応を学ぶ。また病棟での患者急変対応（Rapid Response System）についても理解し、集中治療センター側からの迅速な対応を習得する。

V 研修内容

研修スケジュール

- 1) 1 か月間（4 週間）当院集中治療センターで研修を行う。Respiratory support team や Rapid Response Team に依頼があった場合は、病棟へ同行し患者対応を行う。
- 2) 集中治療センター研修では研修医 1 人に 1 名の指導医が付き、ポートフォリオと EPOC2 を用いて評価とフィードバックを行う。受け持ち患者の症例経験から症例レポート（重症度により週 3 例程度）を作成し、ポートフォリオの一部とする。

スケジュール例

1) 集中治療センター研修

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
月	カ ン フ ア レ ン ス	集中治療センター研修 リハビリカンファレンス NST ラウンド ICT ラウンド 夕方回診 木曜 PM 病棟回診								
火										
水										
木										
金										
土		集中治療センター研修						カンファレンス		

NST: nutritional support team, ICT: infection control team

経験目標

- 1) 診察、医療記録の記載、プレゼンテーション
担当患者の情報を収集し診察を行い、最適な患者管理計画を立案して準備・実践する。また朝夕のカンファレンスに参加し、チーム医療における集中治療医の役割について学ぶ。診療内容や記録は適切に遅滞なく作成する習慣付けを図る。最終的にはカンファレンス等で患者管理プレゼンテーションを行い、治療方針を呈示することを目標とする。
- 2) 基本的な身体診察
集中治療センター研修で必要な診察法を経験する。
 - A) 神経学的所見（特に意識障害）（JCS、GCS、瞳孔所見、脳波など）
 - B) 胸部診察（聴診）
 - C) 腹部診察（触診、聴診）
- 3) 基本的な臨床検査
集中治療管理に必要な臨床検査を実施し、結果を評価することが出来る。
 - A) 心電図（12 誘導）
 - B) 血算・血液生化学検査
 - C) 動脈血ガス分析
 - D) 超音波検査（心エコー、肺エコー等）

- E) 画像検査（X線検査、CT、MRI等）
- F) 気管支鏡検査

4) 集中治療に治療法

集中治療管理に必要な事項を経験する。

- A) 気道管理（気管挿管、気管切開等）
 - B) 酸素療法ならびに人工呼吸器管理（侵襲的人工呼吸管理、非侵襲的人工呼吸管理、NHFC、その他）
 - C) 血行動態モニターの理解（適応・使用法）
 - D) 血行動態管理（輸液・輸血管理を含めた病態に即した管理）
 - E) 血液浄化療法管理（様々な血液浄化療法の適応と効果）
 - F) 心肺補助装置管理（ECMO、IABPの適応と管理法）
 - G) 鎮静管理および譫妄予防（鎮静薬や向精神薬の使用法）
- NHFC : Nasal High Flow Cannula、ECMO: ExtraCorporeal Membrane Oxygenation, IABP: Intra Aortic Balloon Pumping

5) 多臓器不全患者への治療目標の設定ならびに介入

敗血症（Sepsis）や急性呼吸促迫症候群（ARDS）など多臓器不全を惹起する代表的な病態を理解し、多臓器不全患者に対する集中治療の目標設定ならびに治療介入について学ぶ。

6) チーム医療の実践

多職種との医療者との適切なコミュニケーションや連携について学ぶ。

VI 研修評価

研修中に作成したポートフォリオに対し、担当の指導医が評価・フィードバックを行う。さらに、オンライン臨床教育評価システム（EPOC2：<https://epoc2.umin.ac.jp/epoc2.html>）にて、評価票ⅠⅡⅢの研修医評価、指導医評価、メディカルスタッフ評価を実施する。経験すべき症候/疾病・病態を当診療科にて経験した場合は、病歴要約の提出を確認し、EPOC2にて承認を行う。2年間の研修修了時には、評価票ⅠⅡⅢの各評価がレベル3に到達するよう指導を行う。