

# EICU業務マニュアル

☆★適宜、必要に応じて見直し、共有します★★☆

- EICU当直医マニュアルは[こちら](#)
- 救急科入院患者担当マニュアルは[こちら](#)

## 目次

- [タイムスケジュール](#)
  - [平日](#)
  - [休日](#)
  - [ポイント](#)
- [EICU業務](#)
  - [担当医](#)
  - [担当患者業務内容](#)
  - [オーダーの原則](#)
  - [指示簿](#)
  - [点滴](#)
  - [内服](#)
  - [退室時の対応](#)
  - [カルテの書き方](#)
  - [脳外科・脳卒中患者](#)
  - [術後患者](#)
- [Tips](#)
- [マニュアル・プロトコル](#)

## タイムスケジュール

平日

時間	行動	担当
7:30	救急ラボ室に集合、当直医からの申し送り、担当割り振り	当日当直医が割り振る
	前日当直医は、申し送り後、カンファレンス台帳、JIPAD入力を確認して帰宅。	
8:00-9:00	脳外科医と担当患者管理とベッドコントロールについて確認	脳外担当医
9:00-9:40	多職種回診開始	司会者:当日当直医、 プレゼン:各担当医
9:15	地推カンファ (ER説明室)	病棟担当医
9:40-12:00	教育回診	当日当直医

時間	行動	担当
11:00頃	ベッドコントロール、各患者の本日の大きな方針について話し合う	リーダーNrs/当日当直医
--	回診終了後、各自診療開始	
--	昼食（ICUに居残りを残して交代で行く）	当日当直医が指示
16:30-17:30	救急ラボ室で申し送り	当日当直医

## 休日

時間	行動	担当
7:30	救急ラボ室に集合、当直からの申し送り、担当割り振り	当日当直医が割り振る
8:45	リハビリ回診	前日当直医
	前日当直医は、リハビリ回診後、カンファレンス台帳、JIPADを入力して帰宅	
9:00-11:00	教育回診	当日当直医
11:00頃	ベッドコントロール、各患者の本日の大きな方針について話し合う	リーダーNrs/当日当直医
--	回診終了後、各自診療開始	
--	昼食（ICUに居残りを残して交代で行く）	当日当直医が指示
16:30-17:30	救急ラボ室で申し送り	当日当直医

## ポイント

- 業務時間
  - 7:30に救急ラボ室に集合
    - ただし、家庭の事情や保育所の事業時間などから、各自が都合の良い時間をEICU室長とともに設定することが可能である。
  - 17:30には業務を終了、残っている仕事は、当直医もしくは居残り医に渡す
  - Dr car運用が17:30頃までのため、担当者はDr car業務終了まで滞在（日没によっては長くなることも）
- 教育回診
  - 患者数が多いときは、（あまり長くなりすぎないように）患者の状態や担当医の年次なども踏まえて回診の緩急をつける。
  - △ **パワーハラスメントに該当するため、'回診中は上級医からの質問は禁止する'**  
 （複数の人の前で、わからないことを露呈させる行為）
    - 「**教育回診における発言の改善例**」を参考に、表現を変更する
    - 研修中の医師からの、上級医への質問は推奨される

- 回診以外で、2者しかいない状況では、上級医からの質問は可能である
- 多職種回診
  - 必ず **9:00** ちょうどから開始する（他職種の業務負担を考慮）
  - 長くとも **9:45** には終了する
  - 多職種回診時に、身体拘束の有無とその必要性についても議論する。必要であると判断された場合は、担当看護師に、その理由を別のexChartを用いて記録するように促す
- 申し送り
  - 朝の申し送りは **8:00** に終了するように調整する
  - 夕の申し送りは **17:30** に終了するように調整する
  - いずれも、申し送りの記録を記述する
    - 朝の申し送り記録は、前日当直医カルテを複写し用いる
    - 夕の申し送り記録は、日勤帯の診療録の最後の一部を複写し用いる
  - 朝の患者割り振りの際に、後期研修医2年目までは、必ず担当上級医も割り当てる
  - 病棟担当は、後期研修医3年目、フェロー、アテンディングスタッフが担当する
  - 病棟の申し送りの、今後の長期的方針なども含め丁寧に行う
  - ERからの入室時は、ER担当医から引き継ぎを受ける。懸念点、Line類の清潔/不清潔、培養類をどこまで提出されているかなど。またその旨を入室時サマリにも反映する
- 定期カンファレンス
  - 毎週水曜日 14:00 1週間振り返りカンファ + デスカンファ（EICU内）
  - 毎週木曜日 14:00 地域連携カンファ（ER内の家族説明室）＊病棟担当のみ

## EICU業務

- 担当医:
  - 初期研修医は希望する患者を担当、後期研修医以降は、数日で担当患者を変更する
- 担当患者業務内容:
  - EICU/CCU入室患者は、循環器内科患者を除き、必ず担当EICU医を設定する
  - 脳神経外科患者は、各管理内容の診療責任の所在に関して、診療録/指示簿に記述する（フォーマットあり）
  - 非挿管脳卒中患者で特別な理由がない場合は、EICU医はバックアップを担当する
  - ERからの入室時は、ER担当医から引き継ぎを受ける。懸念点、Line類の清潔/不清潔、培養類をどこまで提出されているかなど。またその旨を入室時サマリにも反映する
  - 循環器内科以外のCCU対象患者、入室時にEICU医とCCU医でどのように管理を分担するかを確認し、その結果を指示簿に記載する
- オーダーの原則
  - 新規指示や処方または変更をした場合は、必ず看護師リーダーに変更を速やかに伝える（電カルのシステム上、すぐに変更点が更新されません）
  - 点滴と処方薬のオーダーは、必ず **次の火曜日** まで指示を出す
  - 入室時の指示は「セット展開 > 麻酔科 > EICU/GICU > 入室時セット」より展開する
  - 適切な「注射セット」、「指示簿セット」をそれぞれ全展開し、不要な項目を後から削除する
  - △ **基本的には指示はセット内の項目を使って指示を出す**
  - 平日の採血検査は前日15時までにオーダー。金曜日は週明け月曜日分までオーダー

- 指示簿:
  - 指示コメントはセット内の項目を使って指示を出す。適切な項目が見当たらない場合は、「重症病棟指示・指示簿」→「大分類・ICU」より選択する。それでもない場合は、自由記載とする。
  - 「一般病棟指示」は使用しない。主治医や他科の医師が「一般病棟指示」をだしても、ICU Nrsは指示受けしないことになっているため、必要な指示は「重症病棟指示」として写しなおす
  - その他「呼吸器管理指示」、「透析指示」など必要時は適宜記載する
- 点滴:
  - 大前提:「注射は"重症注射"、インスリン皮下注は"インスリン注射"、TPNは"TPN注射"」で処方する。  
(ICUでは配置薬を基本使用するため、「重症注射のみ」とすることで薬剤部から払い出しされず、コストが2重にならない)
    - 重症注射は、注射カレンダー上の灰色タブに『重』と記載される
  - 基本的には「セット展開・麻酔科・EICU/GICU・個別注射セット」よりオーダーする
  - セット外で持続点滴を処方する場合は投与方法で「重症持続」を選択する(Nrsによる流量の変更や、ボトル更新が可能となる)
  - 投与期間が確定しているもの・麻薬以外は、注射処方はずべて **次の火曜日分** まで処方する
  - 麻薬処方については、「重症注射のみ」ではなく「入院麻薬注射のみ」での処方となり、灰色タブには『麻』と記される。麻薬処方箋は発行されるので必要箇所に印を押してNrsに渡す
  - 頓用で使用する薬剤については、「頓用注射のみ」(カレンダーのタブには『☆』)で処方
  - セット外で処方する場合、カテコラミンを併用しようとするすると併用禁忌アラートが出現する。回避方法が知っている人に確認
- 内服:
  - 処方カレンダーから処方。デフォルトで「一包化」されているので、チェックを外す
  - 内服時間は指定できず、「毎食後」などであれば重症指示簿には「7:00/13:00/18:00」がデフォルトとなる。「8時間毎」というような指示だと時間が記載されない。厳密な時間指定が必要な場合は、処方箋内のフリーコメントに記載
  - 基本的には内服処方も、**次の火曜日分まで** 処方する。短期処方の場合はコメント欄に記載する
  - 定期内服薬のスキップ時は、処方カレンダーから該当薬剤を選んで右クリックし、「Rp服用中断」を選択。「延長指示」をする事で、中断分のみ延長できる
- 退室時の対応:
  - 担当医は退室サマリ（麻酔科→EICU/GICU→重症部門サマリのフォルダにフォーマットあり）、主治医への口頭による引き継ぎ、指示・点滴の指示の出し直しを行う
    - 退室サマリは回診カルテとは異なりProblem毎に簡略化して(削りすぎもよくない!)書き直す。
    - 各Problemで併科など他科が関与している場合は、臨床責任の所在およびどこまでその科が管理をするのかを明確に記載
  - 主治医への口頭による引き継ぎは、必ず後期研修医以上が行う。
  - 透析患者である場合は、その日の透析当番にも申し送りが必要
  - 指示は、「重症病棟指示」は一旦すべて中止し、病棟管理として適切な形で「一般病棟指示」(指示簿・大分類 共通)として出しなおす。
  - 指示簿に主治医への引き継ぎが済んでいるかを記載する
  - 点滴は、病棟マップで患者が転棟先に移動してから、当日の継続分および翌日分を「定時注射のみ」で処方。  
**△「重症注射」のままでは点滴が病棟に届きません！**

- 日中に主治医/主科への引き継ぎができない場合は、引き継ぎができるまでEICUが管理をし、その旨を指示簿にも記載する
- カルテの書き方:
  - 入室サマリ・退室サマリは『重症部門サマリ』に記載
  - 日々の記録は、担当医が前日の診療録を複写し、当日分をその日行ったことも含めて上書き修正で書き直す
  - 担当医が変わっても、どうしてその方針になったのか思考過程が伝わるようにカルテ記載する
  - 併診医が付いている臨床の問題点では、併診医の診療責任の範囲がわかるように記載する
  - 初期研修医が記載のカルテは上級医がチェックする。  
**△ 実行した内容の記載がないと、翌日以降に情報が伝わりません！**
- 脳外科・脳卒中患者:
  - 入室時に申し送りを受ける。その際にEICU医の役割を明確にする（フォーマットあり）
  - 脳外科患者は、9:00ごろ各患者の担当医もしくは上級医がEICUに来るので、そこで簡単にマネジメントの報告・相談を受ける。
  - 診療録は通常通り作成する
  - 脳神経内科主科の挿管患者は通常通り退室時までEICU管理 (部分的な管理はしない)
- 術後患者:
  - 術者、麻酔科医よりそれぞれ申し送りを受けて、「手術申し送り」に記載する
  - 術者と以下の項目について共有する
    - 安静度、食事開始時期、抗凝固薬・抗血小板薬開始時期、術後の画像評価、抗生剤

## Tips

- 日勤帯(土日祝含む)の、初期研修医/専攻医による経口挿管患者の単独搬送は**禁!**
  - スタッフ・フェローは、初期研修医/専攻医と一緒に搬送して、病院内搬送・病院間搬送の教育を実施すること
- NIV・HFNCを使用した搬送は**禁!**

## マニュアル・プロトコル（時間があるときや適応症例があるときに各自確認する）

- ヘリ搬送マニュアル
- 救急安心センターマニュアル
- 病院間搬送マニュアル
- 抗凝固薬内服患者の致死性出血時の対応 **updated!**
- ICUにおけるVTE予防プロトコル **updated!**
- ICUインスリン持続スケール **new!**
- レミフェンタニル投与プロトコル **new!**
- ストレス潰瘍予防 **updated!**
- 挿管プロトコル
- 抜管プロトコル（含カフリークプロトコル）
- TTMプロトコル
- 経皮的気管切開前確認

- 気管切開チューブ交換チェックリスト
  - 腹臥位プロトコル
  - 受動的下肢挙上プロトコル
  - 肺塞栓症に対するtPA投与マニュアル
  - SRMDプロトコル
  - ドナー管理マニュアル
- 
- COVID-19関連マニュアル
    - COVID-19 挿管マニュアル
    - COVID-19 抜管マニュアル
    - COVID-19 覚醒下腹臥位指針
    - COVID-19 腹臥位プロトコル
    - COVID-19 気管切開マニュアル
    - COVID-19 挿管患者搬送チェックリスト
    - COVID-19 ECMO導入基準
    - COVID-19 急性期栄養療法マニュアル
- 
- (初室気管切開の全身管理) ← 現在休止中\

教育回診における発言の改善例

<p>回診における 発言の <b>改善例</b></p> <p>「心理的安全性」 の確保</p>		<p>“低酸素血症の鑑別疾患、 挙げてみて”</p> <p>“〇〇ガイドライン、 見たことある？”</p>	<p>“低酸素血症の原因を、 みんなでさっと検索して みましょう”</p> <p>“〇〇ガイドラインがある ので、後で渡しますね”</p>
	<p>“このクレアチニン上昇、 原因はなんだと思う？”</p> <p>“頭部CTをとるって、 なんでそう思ったの？”</p>	<p>“クレアチニン、 上がってますね。 一般的な鑑別疾患は...”</p> <p>“頭部CTね。担当上級医と 相談して、時間とか、 適応とか、確認しておきま しょう”</p>	
<p>“下肢エコー、確認した？”</p> <p>“診療情報、元の病院に 電話した？”</p> <p>“主治医はなんて？”</p>	<p>“下肢エコー、 元の病院の診療情報、 主治医の方針。</p> <p>これらについては 上級医と一緒に確認して おいてくださいね。”</p>		<p>心地よい コミュニケーション のために</p> <div><p>To create a psychologically safe workplace</p></div>

△ Under-construction

# 救急科入院患者担当マニュアル

---

☆★適宜、必要に応じて見直し、共有します★★☆

- EICU業務マニュアルは[こちら](#)
- EICU当直医マニュアルは[こちら](#)

## 目次

- [救急科入院対象患者](#)
- [担当者](#)
- [業務手順](#)
  - [入院時](#)
    - [入院診療計画書](#)
    - [リスク評価（深部静脈血栓症、せん妄など）](#)
    - [診療録の記載](#)
    - [指示出し](#)
  - [入院後](#)
    - [定型業務](#)
    - [Tips](#)
    - [転科](#)
  - [退院/転院](#)

## 救急科入院対象患者

- 救急外来マニュアル参照

## 担当者

- 当日の朝に決定、EICU内のホワイトボードに名前を記載
- 病棟は原則後期研修医3年目以上が担当し、3-4日程度で交代する

## 業務手順

入院時：

- ER医より救急科入院の依頼があった場合は、基本的には断らない
- 入院決定時は、ベッドコントローラー（平日日勤帯）もしくは管理当直師長（それ以外の時間帯）に報告し、許可を得る
- 入院時の業務は、**救急科入院時指示チェックシート**を使用する
- 主治医は全例 **EICU室長の名前** で登録。決定された入院病棟の病棟の任意の病室に入院登録をする（あとで変更してもらいます）。
- 入院診療計画書
  - 治療計画欄には、必ず治療方針を記載
  - 担当管理栄養士と薬剤師を選択。（病棟を決定している時点で担当者名は自動的に決まります）

- 登録後は必ず、印刷し、患者/患者家族への説明時に渡す。
- リスク評価（深部静脈血栓症、せん妄など）
  - 用紙は、「文書切替」>「救急科頻用/救急科入院/入院時セット/入院時文書」を展開、内科系患者用（急性薬物中毒、CPA蘇生後など）、外科系患者用（多発外傷、熱傷など）のいずれかを選択し記載
  - せん妄のリスクが高い場合は、せん妄の説明用紙を使用し患者・家族に説明する
- 診療録の記載
  - 「文書切替」>「救急科頻用/救急科入院/入院時セット/入院時カルテ/救急科入院サマリ」を展開し、入院サマリを作成する
  - 患者説明内容の記載はeXchartのテンプレートを用いて記載し、説明内容の概要を日々の診療録へ記載する
- 指示出し
  - 内服、点滴の指示は、それぞれのカレンダーを起動してオーダー
  - 指示簿は、セット（「文書切替」>「救急科頻用/救急科入院/入院時セット/入院時指示簿セット」）を用いる
  - 内服・点滴は、処方のみでなく、処方内容を指示簿にも記載
  - 処方内容変更時や点滴流量変更時に、指示簿もその都度変更
  - 内服処方は、基本的に「一包化」処方を行わない
  - 特別な理由がない限り、点滴・内服は次週の火曜日まで処方する
  - 外来含めての縫合処置や次の気切交換日の情報は「患者掲示板・患者治療方針」に記載。縫合情報には抜糸の時期も含めて記載

## 入院後

- 定型業務
  - 平日: 9:15～ 地推カンファ
    - 場所: 救急外来说明室
    - 病棟担当者とMSWで実施
    - EICU/CCUに入った新患(循環器入院以外)を確認。
    - 救急科入院の患者（救命救急センター内のみ）の状況・転院調整状況を確認
  - 月曜日: リハビリ診察記事を記入
  - 木曜日: 14:00～ 病棟調整会議
- Tips
  - Code Statusはカルテ、指示簿、患者掲示板・重要事項の3つに記載。いつ、だれと決定したかも記載
  - 前日以前に行った検査オーダーは、時間指定しなければ、基本的には血液検査は6:00に、レントゲンは9:00に行われる
  - 検査オーダー、点滴オーダーは、前日の15時までに行う
  - インスリンは、処方(処方カレンダー)、インスリン注射指示(注射カレンダー)、指示簿(指示簿カレンダー)の3指示が必要
  - CVC、FDL、PICC、アスピレーションチューブの固定方法は院内ルールあり。**特にアスピレーションキットは注意**
  - 土日含む日勤帯の初期/後期研修医による経口挿管患者の単独搬送は禁！
  - NIV・HFNC使用下での搬送は禁！
  - 基本的に全手技、同意書が必要



- 本人が同意書にサインできず、代理者も不在の場合、その旨・検査の必要性をカルテに記載。同意書への“口頭同意”コメントは不要
  - 代理者に電話連絡しているがサインが待てない場合、電話での説明内容をカルテ記載し、代理者が来院後に同意書にサインをもらう
  - 急性薬物中毒では、入院時に「インスタントビュー」を施行する。退院までに一度精神科に対診する
  - アナフィラキシーは基本全例当院皮膚科に対診（ただし造影剤によるアナフィラキシーは除く）
- 転科
    - 多発外傷などの場合、単科の臨床的問題点のみに落ち着く場合は、該当科と転科について相談
    - 熱傷については、基本急性期は救急科管理。状態落ち着き、手術or一般病棟転棟のタイミングで形成外科転科（担当形成外科医と都度確認）
    - 転科時は口頭引き継ぎを実施し、サマリ（退室時サマリと同様）を記載。他の併科担当医にも転科のむねを連絡のうえ引き継ぎの診療を依頼。退院サマリ、症状詳記も作成する。

## 退院/転院

- 退院/転院決定日に、その日の担当医が退院予定登録をし、退院療養計画書を作成。またカルテに退院準備情報を記載する。テンプレートがセットの「救急科頻用・救急科入院・退院時セット」にあります。（展開した後にコピーする必要があります）
- 退院前日までの担当者が、退院書類の更新・作成、退院サマリ、DPC入力、病名登録、病状詳記を入力する。週明け退院/転院などの場合は、可能な限り週末入る前に準備をする
- 転院の場合は、退院処方として4-5日分の残薬を持っていってもらう（先方の指定を確認）
- 退院前日の担当医は全書類などが作成されているかを最終確認し、不足分を準備。
- 各科への連絡は、転院調整開始をしてよいかも必要であれば確認。紹介状を用意してもらったほうがよい科などの場合は、早めに連絡することを心がける。転院決定時は、紹介状の有無、フォローの有無について決まっているかを確認する

---

# EICU当直医マニュアル

---

☆★適宜、必要に応じて見直し、共有します★★☆

- EICU業務マニュアルは[こちら](#)
- 救急科入院患者担当マニュアルは[こちら](#)

## 目次

- [EICU当直医業務](#)
- [ポイント](#)

## EICU当直医業務

- 当直医は当直医チェックシートに沿い、時系列でその日の業務を行う。行った仕事はチェックをし、当直の最後に救急ラボ室の封筒に提出する。⚠ やっていないことはチェックしない！
- 通常業務（平日・休日とも）
  - 当日、朝の引き継ぎ後に、各患者の担当医・病棟担当医・脳外科担当医を割り振る。その患者割り当てを、ICU内のナース用ホワイトボードに記載

- 毎朝RRS用iPhone・安心センター電話の電源が入っているか確認
  - 当日の当直医が、回診（多職種・教育）のマネージメント(司会)を行う
  - 11時に当日当直医と主代看護師で、その日の予定共有・時間調整・退室可能患者の同定をする
  - JIPADに24時間のEICU入退室患者の登録ができていないか確認する。できていなければ入室処理及び退室処理を行う。
- リハビリ回診 (休日のみ)
    - 担当PTにプレゼンしてもらい、その日の患者の状態、リハビリ目標を話し合う
    - 前日当直医がリハビリ回診テンプレートに内容を記載
  - 救急科入院患者対応
    - [救急科入院患者担当マニュアル](#)の業務手順/入院時を参照

## ポイント

- 教育回診
  - 患者数が多いときは、（あまり長くなりすぎないように）患者の状態や担当医の年次なども踏まえて回診の緩急をつける。
  - △ **パワーハラスメントに該当するため、'回診中は上級医からの質問は禁止する'**  
(複数の人の前で、わからないことを露呈させる行為)
    - 研修中の医師からの、上級医への質問は推奨される
    - 回診以外で、2者しかいない状況では、上級医からの質問は可能である
- 多職種回診
  - 必ず **9:00** ちょうどから開始する（他職種の業務負担を考慮）
  - 長くとも **9:45** には終了する
  - 多職種回診時に、身体拘束の有無とその必要性についても議論する。必要であると判断された場合は、担当看護師に、その理由を別のexChartを用いて記録するように促す
- 申し送り
  - 朝の申し送りは **8:00** に終了するように調整する
  - 夕の申し送りは **17:30** に終了するように調整する
  - いずれも、申し送りの記録を記述する
    - 朝の申し送り記録は、前日当直医カルテを複写し用いる
    - 夕の申し送り記録は、日勤帯の診療録の最後の一部を複写し用いる
  - 朝の患者割り振りの際に、後期研修医2年目までは、必ず担当上級医も割り当てる
  - 病棟担当は、後期研修医3年目、フェロー、アテンディングスタッフが担当する
  - 病棟患者の申し送りの、今後の長期的方針なども含め丁寧に行う

---

## 港島RRSマニュアル（RRS医師用）

---

- 港島RRSポケットマニュアルは[こちら](#)

## 目次

1. 活動目的
2. 基本原則
3. 要請応需
4. 現場対応

## 1. 活動目的

1. 現場スタッフに対する安心の提供
2. 重症度判定（一次評価）と原因の同定（二次評価）
3. 状態の安定化
4. ディスポジションの決定

## 2. 基本原則

- 必ず現場に向かう
- 患者と現場スタッフを安心させる
- 不安を感じたら人を集める

## 3. 要請応需

- 真摯に対応する。
- 持参するもの… 赤バッグ（なければオレンジバッグで代用）。オプションとして、エコー（V SCAN）、骨髄針、エアウェイスコープ、気管支鏡など。
- RRS担当EICU看護師が対応可能であれば、一緒に行動する。
- 電話の情報で脳卒中の可能性が否定できない場合は、脳卒中チーム“7777”にコール（院内iPhoneからは“77777”）し、一緒に現場に向かう。
- 万が一、対応できなければ、GICU医、ER医に活動を依頼する。

## 4. 現場対応

### 1. 言動に注意 「Thank you for calling」

- 現場スタッフは不安です。アンケート調査では、RRSコールをするのにも恐怖を感じています。以下を心がけてください。
  - 高圧的にならない、不安を与えない、ゆっくり丁寧に話す
- 基本的に、病棟看護師への対応依頼は可能な限り、具体的かつ明示的にしてください。

### 2. 一次評価… 重症度とABCDの評価、その対応（状態の安定化）

1. まず、病棟スタッフに **コードステータス** を確認してください。
2. バイタルサインを確認します。ABCDのいずれかに問題があり、重症であると判断したら、ABCDへの介入を始めます。
  1. 気道… 気道評価の上、必要であれば挿管してください。
  2. 呼吸… 必要であれば、BVMを実施してください。
  3. 循環… 必要であれば、末梢静脈路確保のうえ、補液、昇圧剤を投与してください。静脈路確保困難の場合は、骨髄針挿入を考慮してください（EICUのカートにあります）。Aラインは挿入できない環境であることが多いです。
  4. 意識障害… 脳卒中の有無に関して評価をしてください。少しでも疑わしければ脳卒中チームをコールしてください（“(7)7777”）。

3. ABCDに異常がある場合は、重症度判定のために乳酸値測定を行います。二次評価で採血検査が必要な項目（一般採血項目、培養など）も同時に採取してしまうと、対応がスムーズになります。

- 事前オーダーがなくとも「血液ガスシリンジのほか、DK紫、AS青、黒、血液培養ボトルを準備してください」と言えば、検査のための準備をしてもらえます。

4. 対応に慣れていないと思うのであれば、この時点で人を増やしてください（EICU医、GICU医、ER医）

### 3. 二次評価... 原因の同定

1. 状況に応じて、何が臨床的な問題の原因かを同定します。身体所見を実施して、そのほかの検査が必要かどうか判断します。
2. 実施する可能性がある検査としては、採血検査、胸部レントゲン写真、12誘導心電図、超音波検査、CTなどがあります。
3. 早くGICUに移動した方がいいと判断した場合は、検査をしないことも可能です。

### 4. ディスпозиションの決定

#### 1. ハドル・ブリーフィング

1. 大まかな方針が決まってきたら、その場にいる全員に対して、「ハドル（もしくはブリーフィング）です。」と宣言してから、患者の状態、推定される病態、今後の方針を伝えてください。

#### 2. 必ず以下の決定をしてください。

1. どこでみるか... ベッドコントローラーもしくは当直師長に連絡の上、診療場所を決めてください。
2. 誰がみるか... GICU医、主治医もしくは担当診療科当直医など、このRRS対応後に誰が全身管理に関する診療責任を有するかを決めてください。
3. 何をするか... ABCDや他の項目に関して、どのような対応が必要か、診療責任を有する医師に口頭で申し送りをしてください。申し送りができない場合は、基本的には全身管理に関する診療責任はRRS医に残ります。

### 5. RRS活動後の対応

#### 1. 記録

1. 活動記録を電子カルテに記述してください（今後exChartを導入予定）。
2. EICU看護師と共同して、使用したバッグへ補充をしてください。

---

## おすすめ教科書

---

当院EICUでよく使用する概念・内容を含む教科書です。

### 医療安全

- 「患者安全」 Charles Vincent (篠原出版新社)
- 「ワシントンマニュアル 患者安全と医療の質改善」 加藤良太郎, 本田仁 (メディカルサイエンスインターナショナル)
- 「日本集中治療医学会 集中治療室における安全管理指針」 日集中医誌 2021;28:29-59.

### 医療倫理

- 「臨床倫理学: 臨床医学における倫理的決定のための実践的なアプローチ」 赤林朗 (新興医学出版社)

## 診断と治療

- 「[Decision Making in Health and Medicine: Integrating Evidence and Values](#)」 M. G. Myriam Hunink (Cambridge University Press)

## 論理的思考

- 「[論理トレーニング](#)」 野矢茂樹 (産業図書)

## 教育

- 「[21世紀型スキル: 学びと評価の新たなカタチ](#)」 P.グリフィン、他 (北大路書房)
- 「[医学教育を学び始める人のために](#)」 RM Harden、JM Laidlaw (篠原出版新社)
- 「[ACP Teaching Medicine Series: 7 Book Boxed Set](#)」 J Ende (American College of Physicians)

## 集中治療室運営

- 「[ファシリテーション入門<第2版>](#)」 堀公俊 (日本経済新聞出版)
- 「[日本集中治療医学会 集中治療室における安全管理指針](#)」 日集中医誌 2021;28:29-59.
- 「[ICU Admission, Discharge, and Triage Guidelines: A Framework to Enhance Clinical Operations, Development of Institutional Policies, and Further Research](#)」 PMID: 27428118
- 「[Critical Care Delivery: The Importance of Process of Care and ICU Structure to Improved Outcomes: An Update From the American College of Critical Care Medicine Task Force on Models of Critical Care](#)」 PMID: 25803647
- 「[Guidelines for Family-Centered Care in the Neonatal, Pediatric, and Adult ICU](#)」 PMID: 27984278
- 「[An Official ATS/AACN/ACCP/ESICM/SCCM Policy Statement: Responding to Requests for Potentially Inappropriate Treatments in Intensive Care Units](#)」 PMID: 25978438

## 病院運営

- 「[病院機能評価 機能種別版評価項目<3rdG:Ver.3.0>解説集](#)」 公益財団法人 日本医療機能評価機構
- 「[自治体病院経営ハンドブック](#)」 自治体病院経営研究会 (ぎょうせい)
- 「[サービスの経営学](#)」 今枝 昌宏 (東洋経済新報社)

## 社会保障、医療制度、ほか

- 「[教養としての社会保障](#)」 香取 照幸 (東洋経済新報社)
- 「[弱いロボット](#)」 岡田 美智男 (医学書院)
- 「[地域包括ケアシステムの深化: integrated care理論を用いたチェンジマネジメント](#)」 筒井 孝子 (中央法規出版)
- 「[ビギナーズ地域福祉](#)」 牧里 每治 (有斐閣アルマ)
- 「[社会が変わるマーケティング——民間企業の知恵を公共サービスに活かす](#)」 フィリップ・コトラー (英治出版)
- 「[医療政策集中講義: 医療を動かす戦略と実践](#)」 東京大学公共政策大学院 医療政策教育・研究ユニット (医学書院) Section 1 2025年に向けた社会保障制度改革
- [JAPAN SDGs Action Platform](#) 外務省

# 医学生に対する教育・対応

---

## 研修者/見学者全員に対する共通項目

- 基本的には、各医学生の希望に合わせる。
  - 集合時間、教育内容、教育スタイル、研修医の帯同、など
- 所属大学のレジュメがあるなら、それに合わせる。
- 初日は、時間がある時に、救命センター内を案内する。
  - 救急外来、EICU、救急病棟、MPU、カテーテル検査室、内視鏡室、CT/MRI
- 初日に、EICU/ERのそれぞれの見学期間をセンター長に確認する。
  - 基本的には半分ずつ
- EICUの症例プレゼンテーションフォーマットの用紙を渡して、説明する。
- 当科で症例プレゼンテーションする必要があるかを、センター長へ確認する。
  - 大抵、見学期間が2週間を超える場合、最終金曜日に行うことが多い
- 所属大学に提出物（症例提示やプレゼンテーションスライド、など）を提出する必要がある場合は、その提出物の完成を手伝う。
- 研修医の生活やテストなどの情報を得たい、ということであれば、ローテーション中の研修医と相談して、対応を決める

## EICU見学/研修期間が **2日間未満** の場合

- 希望がなければ、担当症例を設定しない。
- 回診（多職種回診、教育回診）に参加してもらう。
- 適宜、教育的な対応を行う。

## EICU見学/研修期間が **2日間以上** の場合

- 希望に応じて、担当症例を設定する。
- 段階的にICUフォーマットでプレゼンテーションができるように、指導する。
  - 例
    - 1日目 - 回診（多職種回診、教育回診）への参加、担当症例の設定
    - 2日目 - 多職種回診への参加。教育回診において、客観的情報（オモテ面）のプレゼンテーション
    - 3日目 - 多職種回診でのプレゼンテーション。教育回診において、客観的情報に加えて、主観的情報も加えた内容（ウラ面）の一部をプレゼンテーション
    - 4日目以降 - 多職種回診でのプレゼンテーション。教育回診において、プレゼンテーションする内容を増やしていく。
- (ERレビューで症例プレゼンテーションを実施する場合) プレゼンテーションスライド作成を、支援する。

## 補足

- 医学生の昼食は、本人に任せる（スタッフは購入しない）。
  - 食事場所は、3次カンファレンスルームの使用を促す
- 遅くとも17:30までには見学・研修を終了し、帰宅を促す
- 医学的知識に関することについて、過度に質問しない。

# 3年目集中治療フェロー勉強会 【組織運営】

## 目的、方法

フェロー3年目の目標は「**集中治療室を作る**」です。

まず、指定された課題図書の該当箇所を読んでください（必要であれば、こちらでコピーを提供することも可能です）。

2ヶ月に1回のペースでオンライン勉強会を開催します。課題図書やインターネットの情報を参考にしながら、題名とその要素について、自分の意見を簡潔に述べられるように準備しておいてください。

各勉強会が終了した後は、その会で学んだ内容をもとに、これまで集中治療フェローとして取り組んできた仕組みづくりを見直してみてください。

## 目次

1. 「**チームを作る**」（ファシリテーション、チームビルディング、意思決定/合意形成、コーチング）
2. 「**物事を進めていく**」（ビジョン/ミッション/バリュー、現状把握、方略策定、リソース管理、交渉術new!）
3. 「**組織を動かす**」（組織図と組織構造、組織変革、組織行動、権威と権力、ガバナンス、リーダーシップ）
4. 「**質の高いICUとは**」（多職種協働、患者安全、医療の質、医療倫理、感染制御）
5. 「**病院運営を知る**」（病院機能、病院経営、労務管理、病院内の部署の役割）
6. 「**地域社会とその未来**」（医療政策、地域医療、社会保障）

## 内容

### 1. 「チームを作る」（ファシリテーション、チームビルディング、意思決定/合意形成、コーチング）

- 課題図書
  - 「**ファシリテーション入門<第2版>**」堀公俊（日本経済新聞出版）、2章 発展するファシリテーションの応用分野
- 参考図書
  - 「**入門から応用へ 行動科学の展開【新版】—人的資源の活用**」ポール ハーシイ（生産性出版）
  - 「**組織行動のマネジメント**」スティーブンP.ロビンズ（ダイヤモンド社）
  - 「**集合知の力、衆愚の罠—人と組織にとって最も素晴らしいことは何か**」アラン ブリスキンほか（英治出版）
  - 「**コーチングのすべて——その成り立ち・流派・理論から実践の指針まで**」ジョセフオコナー（英知出版）

### 2. 「物事を進めていく」（ビジョン/ミッション/バリュー、現状把握、方略策定、リソース管理、交渉術）

- 課題図書
  - 「**民間企業の知恵を公共サービスに活かす 社会が変わるマーケティング**」フィリップコトラー他（英知出版）、第一章 市民の要望にこたえる（可能であれば第二章も）
- 参考図書
  - 「**グロービスMBA経営戦略**」グロービス経営大学院（ダイヤモンド社）
  - 「**稼ぐNPO 利益をあげて社会的使命へ突き進む**」後房雄、藤岡喜美子（カナリアコミュニケーションズ）



- 「ハーバード流交渉術 必ず「望む結果」を引き出せる！」ロジャー・フィッシャー他（三笠書房）

### 3. 「組織を動かす」（組織図と組織構造、組織変革、組織行動、権威と権力、ガバナンス、リーダーシップ）

- 課題図書
  - 「サーバントリーダーシップ入門」金井壽宏（かんき出版）、第1章 サーバント・リーダーシップとは何か
- 参考図書
  - 「組織論 補訂版」桑田耕太郎、田尾 雅夫（有斐閣）
  - 「組織行動のマネジメント」スティーブンP.ロビンズ（ダイヤモンド社）
  - 「ティール組織—マネジメントの常識を覆す次世代型組織の出現」フレデリック・ラルー（英知出版）
  - 「学習する組織 — システム思考で未来を創造する」ピーター・M・センゲ（英知出版）
  - 「企業変革力」ジョンP コッター（日経BP）
  - 「Fundamental Disaster Management」Society of Critical Care Medicine（SCCM）

### 4. 「質の高いICUとは」（多職種協働、患者安全、医療の質、医療倫理、感染制御）

- 課題図書
  - 「日本集中治療医学会 集中治療室における安全管理指針」日集中医誌 2021;28:29-59.
- 参考図書
  - 「ICU Admission, Discharge, and Triage Guidelines: A Framework to Enhance Clinical Operations, Development of Institutional Policies, and Further Research」PMID: 27428118
  - 「Critical Care Delivery: The Importance of Process of Care and ICU Structure to Improved Outcomes: An Update From the American College of Critical Care Medicine Task Force on Models of Critical Care」PMID: 25803647
  - 「Guidelines for Family-Centered Care in the Neonatal, Pediatric, and Adult ICU」PMID: 27984278
  - 「An Official ATS/AACN/ACCP/ESICM/SCCM Policy Statement: Responding to Requests for Potentially Inappropriate Treatments in Intensive Care Units」PMID: 25978438

### 5. 「病院運営を知る」（病院機能、病院経営、労務管理、病院内の部署の役割）

- 課題図書
  - 「病院機能評価 機能種別版評価項目<3rdG:Ver.3.0>解説集」公益財団法人 日本医療機能評価機構 目次
- 参考図書
  - 「自治体病院経営ハンドブック」自治体病院経営研究会（ぎょうせい）
  - 「病院経営の教科書〈数値と事例で見る中小病院の生き残り戦略〉」小松 大介、他（日本医事新報社）
  - 「データで変える病院経営」後藤 隆久、他（中央経済社）new!
  - 「サービスの経営学」今枝 昌宏（東洋経済新報社）new!
  - 「病院のための経営分析入門」石井 孝宜、西田 大介(じほう) new!
  - 「あかるい職場応援団」厚生労働省 new!

### 6. 「地域社会とその未来」（医療政策、地域医療、社会保障）

- 課題図書



- 「2.医療提供体制を取り巻く状況-超高齢化・人口急減の到来-」 第8次医療計画、地域医療構想等について 令和4年3月4日 第7回第8次医療計画 等に関する検討会

- 参考図書

- 「教養としての社会保障」 香取 照幸 (東洋経済新報社) *new!*
- 「弱いロボット」 岡田 美智男 (医学書院)
- 「地域包括ケアシステムの深化: integrated care理論を用いたチェンジマネジメント」 筒井 孝子 (中央法規出版) *new!*
- 「ビギナーズ地域福祉」 牧里 每治 (有斐閣アルマ)
- 「社会が変わるマーケティング——民間企業の知恵を公共サービスに活かす」 フィリップ・コトラー (英治出版)
- 「医療政策集中講義: 医療を動かす戦略と実践」 東京大学公共政策大学院 医療政策教育・研究ユニット (医学書院) Section 1 2025年に向けた社会保障制度改革
- JAPAN SDGs Action Platform外務省 *new!*

---

## 集中治療フェロー2年目勉強会 【教育】

---

### 目的、方法

集中治療フェロー2年目の研修目標は「**集中治療を教育できる**」です。

各フェーズ、最初の1ヶ月で課題図書に目を通してもらいます。

そしてオンライン学習会に参加してください(2時間程度)。

その後、残りの数ヶ月で実践に落とし込んでください。

### 目次

1. 「医療提供者として必要なスキルの学習と、その学習支援」
2. 「学習支援者としての役割」
3. 「医学教育とは」
4. 「評価とは」

### 内容

#### 1. 「医療提供者として必要なスキルの学習と、その学習支援」

「21世紀型スキル」の4領域10個のスキルを暗記してください。

その上で、オンライン学習会では自分自身や所属団体における教育活動において、どのスキルの学習が支援できているか、どのスキルの会得の支援が困難かを考察してもらいます。

また、KSAVEモデルの、特に「V」と「E」に対する学習支援に関して、具体的に何をすれば良いかを考察をしていただきます。

上記について、各自回答を用意しておいてください。

- 課題図書

- 「21世紀型スキル」という単語をググるだけでいいです。

- 参考図書

- 「21世紀型スキル: 学びと評価の新たなかたち」 P.グリフィン、他 (北大路書房)

## 2. 「学習支援者としての役割」

課題図書の一部を読んで、V.V. ダヴィドフの6つの学習ステップを暗記しておいてください。

その上で、学習支援者の役割は何か、学習支援者には何ができるかに関して、考察してもらいます。具体的には、「集中治療フェロー1年目が集中治療を実践できるようになるために、学習支援者としてどのような行動を実践すれば良いか」を考えてください。

また、「"正しい指導医像"を設定するのは正しいのか」についても、同時に考察しておいてください。オンライン学習会で回答を伺います。

- 課題図書
  - 「[変革を生む研修のデザイン —仕事を教える人への活動理論](#)」ユーリア エンゲストローム（鳳書房）p40-47 第2章 よい学習とは何か 9 学習サイクルの進行
- 参考図書
  - 「[ワークショップと学び3 まなびほぐしのデザイン](#)」荻宿俊文、他（東京大学出版会）

## 3. 「医学教育とは」

課題図書の「目次」を読み込んで、医学教育の要素について概観しておいてください。

その上で、オンライン学習会までに、各自の視点で緊急度と重要度を評価してマトリックス図を描写しておいてください。

それをもとに、どれからどのように学習するべきか、どこまで深めるべきかを考察します。

また、インストラクショナルデザインについても検索して、教育そのものの全体像に対して能動的に介入できるようにしておいてください。

- 課題図書
  - 「[医学教育を学び始める人のために](#)」RM Harden、JM Laidlaw（篠原出版新社）iii-V 目次
- 参考図書
  - 「[ACP Teaching Medicine Series: 7 Book Boxed Set](#)」J Ende（American College of Physicians）
  - ACGME webサイト（<https://www.acgme.org>）
  - COBATLICE webサイト（<http://www.cobatrice.org>）

## 4. 「評価とは」

学習・教育の評価をどうすれば良いのか。診断的評価、形成的評価、総括的評価の違いを元に、ネット検索して理解してください。そして、勉強会までに、同学年のフェローに対して、診断的評価、形成的評価、総括的評価を必ず実践しておいてください。

- 課題図書
  - 診断的評価、形成的評価、総括的評価を検索する
- 参考図書
  - 「[医学教育を学び始める人のために](#)」RM Harden、JM Laidlaw（篠原出版新社）
  - 「[ACP Teaching Medicine Series: 7 Book Boxed Set](#)」J Ende（American College of Physicians）
  - ACGME webサイト（<https://www.acgme.org>）
  - COBATLICE webサイト（<http://www.cobatrice.org>）