

簡単アンケート第 49 弾：
ICU でのリハビリテーション
(2016 年 1 月実施)

J S E P T I C 臨床研究委員会

アンケート作成者：
広島大学病院診療支援部
リハビリテーション部門
對東俊介

対象：ICUに勤務する全ての医療従事者

2009年にSchweickertら¹⁾が早期からのリハビリテーション介入が重症患者の身体機能および精神機能に良い効果をもたらすと報告して以降、国外におけるICUでの早期リハビリテーションやEarly Mobilization（早期離床）に関して、その効果や安全性に関する報告は多くなされています。しかし、ICUでのリハビリテーションの開始・中止の判断基準については研究ごとに設定されており、臨床でEarly Mobilizationを実施していると回答した施設においてもEarly Mobilizationに関するプロトコルがない施設も一定の割合で存在していることも明らかになっており²⁾、本邦においても同様の現状があると推察します。そうした現状の中、介入の開始・中止の判断基準の参考となる情報として、近年人工呼吸器装着患者の運動のためのコンセンサス³⁾やICU患者に対する理学療法・リハビリテーションの臨床ステートメント⁴⁾の中でリスク分類や安全基準が提示されています。本邦においても2014年度よりJSEPTICリハビリテーション部会代表の高橋哲也先生が委員長を務められている日本集中治療医学会早期リハ検討委員会にて「早期リハビリテーションマニュアル〜根拠に基づいたエキスパートコンセンサス〜」の作成が進んでいます。今回は本邦ICUでのリハビリテーションに概要や、プロトコル、開始・中止の判断基準等に関してアンケートを行いたいと思います。

1) Schweickert WD, et al. Early physical and occupational therapy in mechanically ventilated, critically ill patients: a randomised controlled trial. Lancet. 2009; 373: 1874-1882.

2) Bakhru RN, et al. An Environmental Scan for Early Mobilization Practices in U.S. ICUs. Crit Care Med. 2015; 43: 2360-9.

3) Hodgson CL, et al. Expert consensus and recommendations on safety criteria for active mobilization of mechanically ventilated critically ill adults. Crit Care. 2014; 18: 658.

4) Sommers J, et al. Physiotherapy in the intensive care unit: an evidence-based, expert driven, practical statement and rehabilitation recommendations. Clin Rehabil. 2015; 29: 1051-1063.

アンケート作成者

広島大学病院診療支援部リハビリテーション部門 對東俊介

今回はエキスパート回答例として、JSEPTIC看護部会代表 卯野木健先生（筑波大学附属病院 ICU看護師長）、JSEPTICリハビリテーション部会代表 高橋哲也先生（東京工科大学医療保健学部）、JSEPTIC執行役員 則末泰博先生（東京ベイ・浦安市川医療センター 集中治療科）、の回答ならびにコメントを記載いたしました。

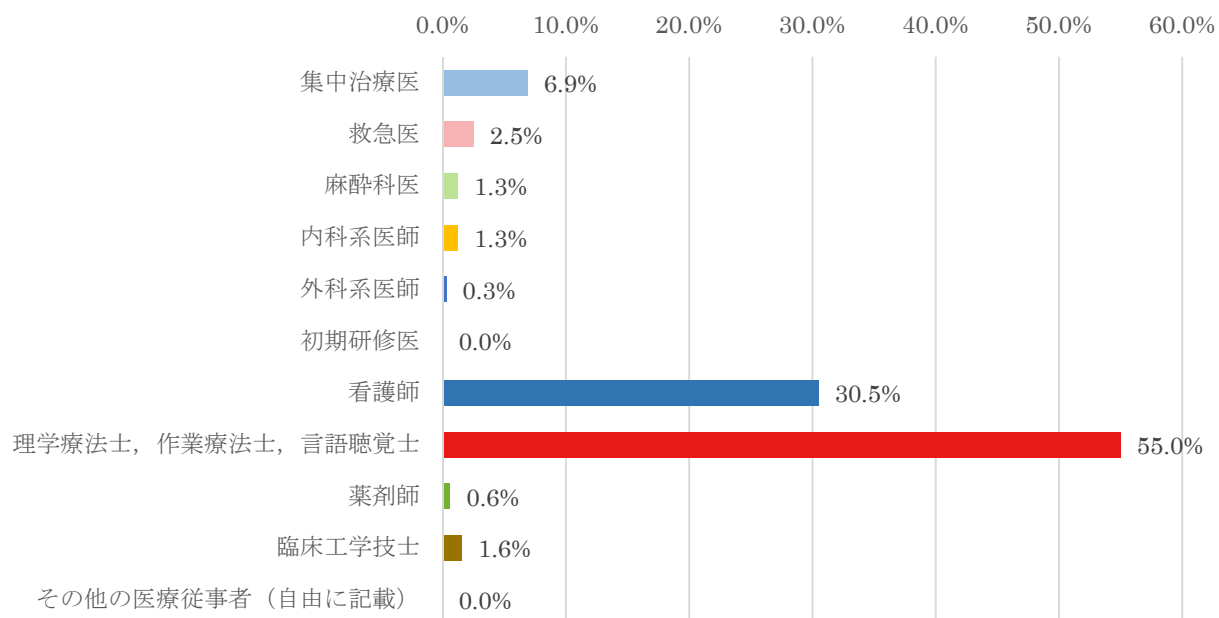
【本アンケートのリハビリテーションの定義】

ICU入室中の患者に対して、神経筋電気刺激、呼吸筋トレーニング、臥位にて他動運動が可能な自転車エルゴメータ、端座位・椅子座位練習、立位練習、歩行練習のいずれかを実施すること。

回答者数：318名

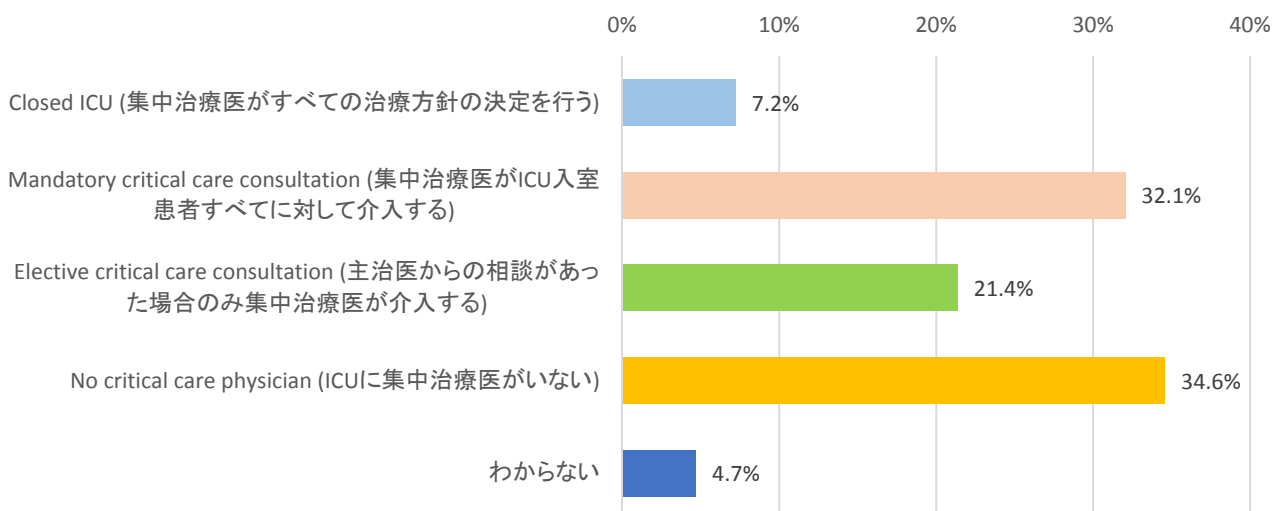
質問 1. あなたの専門または職種はなんですか？

1. 集中治療医
2. 救急
3. 麻酔科医
4. 内科系医師
5. 外科系医師
6. 初期研修医
7. 看護師
8. 理学療法士, 作業療法士, 言語聴覚士
9. 薬剤師
10. 臨床工学技士
11. その他の医療従事者 (自由に記載)

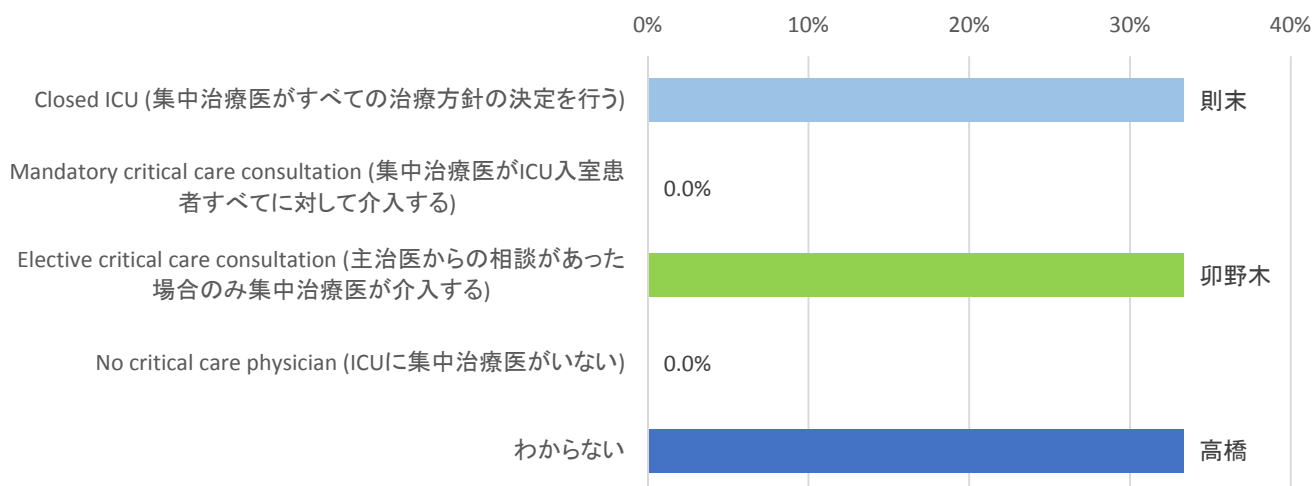


質問 2. あなたの病院の ICU の体制はどのようになっていますか？ (Pronovost の分類)

1. Closed ICU (集中治療医がすべての治療方針の決定を行う)
2. Mandatory critical care consultation (集中治療医が ICU 入室患者すべてに対して介入する)
3. Elective critical care consultation (主治医からの相談があった場合のみ集中治療医が介入する)
4. No critical care physician (ICU に集中治療医がいない)
5. わからない



【質問 2 エキスパート回答】

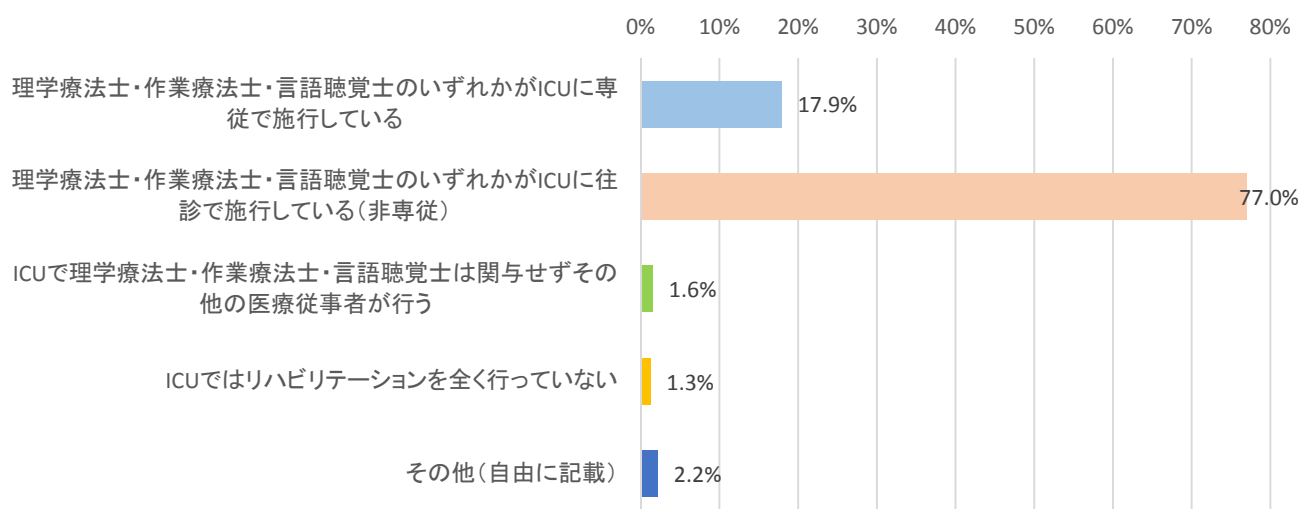


【質問 2 エキスパート回答】に対するコメント

◆Closed ICU ですが、各科と回診で治療方針を共有しています（則末）。

質問 3. あなたの病院の ICU 入室患者に対して理学療法士・作業療法士・言語聴覚士によるリハビリテーションの実施体制はどのようになっていますか？

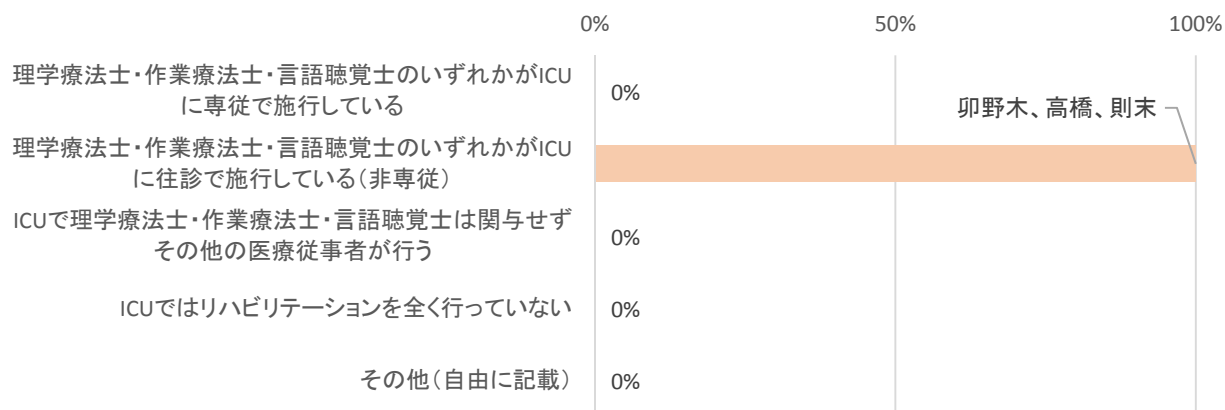
1. 理学療法士・作業療法士・言語聴覚士のいずれかが ICU に専従で施行している
2. 理学療法士・作業療法士・言語聴覚士のいずれかが ICU に往診で施行している（非専従）
3. ICU で理学療法士・作業療法士・言語聴覚士は関与せずその他の医療従事者が行う
4. ICU ではリハビリテーションを全く行っていない
5. その他（自由に記載）



※その他（自由記載）

- 理学療法士が半専属的に配置されている。依頼書作成で介入開始。
- ICUがない。理学療法士のみ専従で実施しているが常駐ではない。
- PTとOTがリハビリを行うことがあるがごく稀である。午前のみ専従と別途リハ担当者が介入。
- 理学療法士が午前中のみ専従しています。

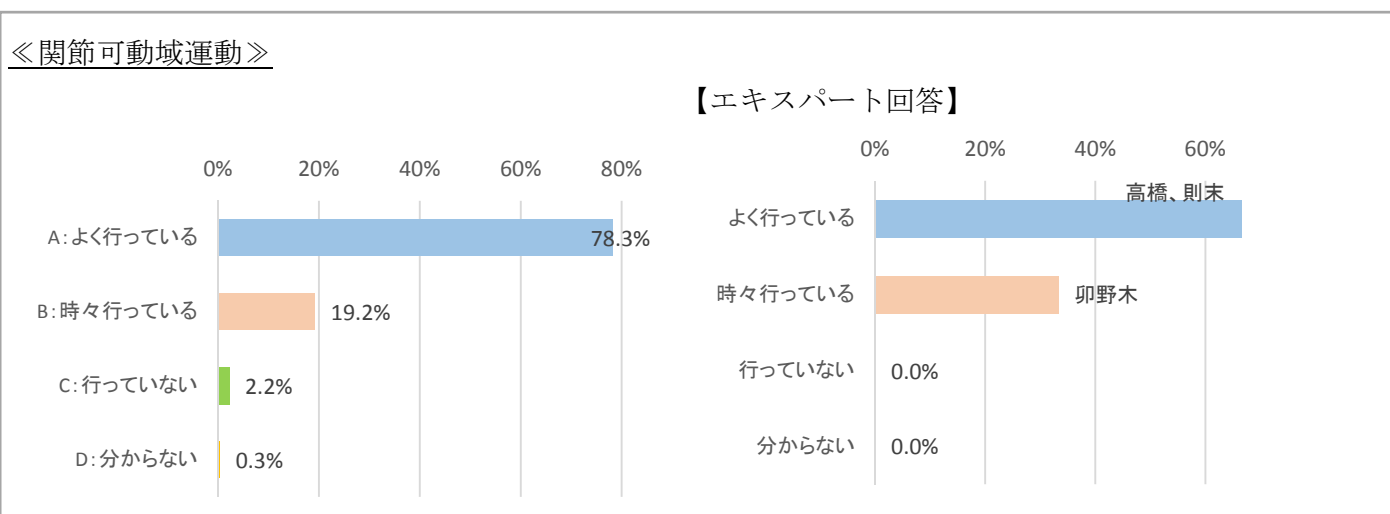
【質問3 エキスパート回答】



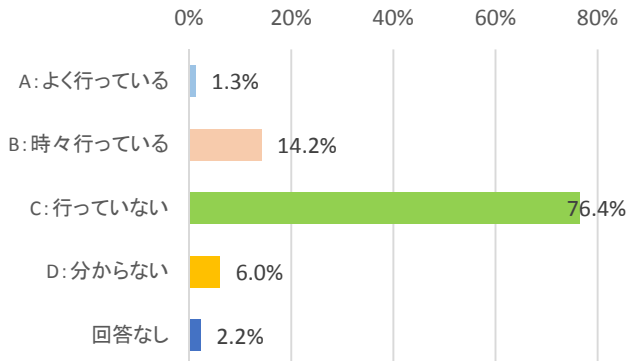
【質問3 エキスパート回答】に対するコメント

- ◆心臓外科、脳外科、内科など、担当が決まっており、多職種回診に参加しています。回診中にリハビリをどこまでするかを話し合っていて決定しています（則末）。

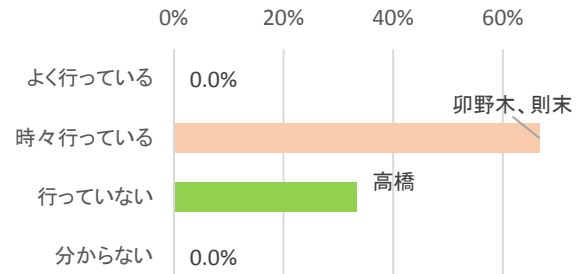
質問4. あなたの病院のICUでは人工呼吸管理となった患者に対して下記のメニューは行われていますか？ A:よく行っている、B:時々行っている、C:行っていない、D:分からない



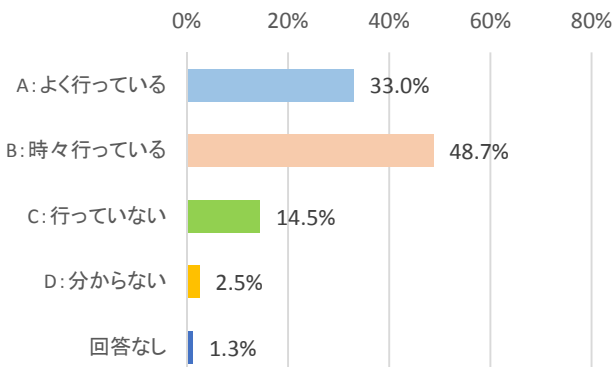
《神経筋電気刺激》



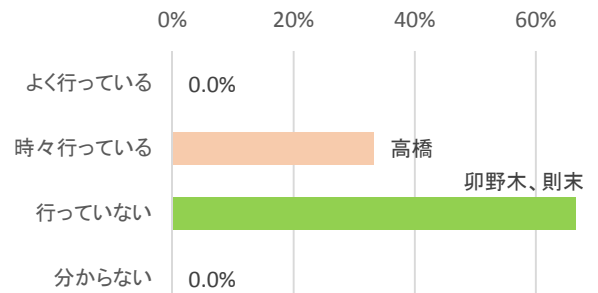
【エキスパート回答】



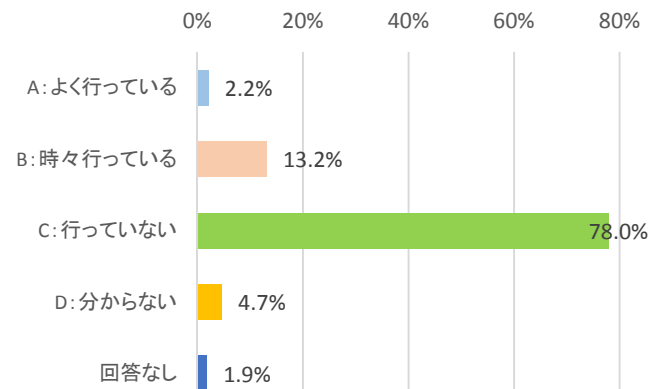
《呼吸筋トレーニング》



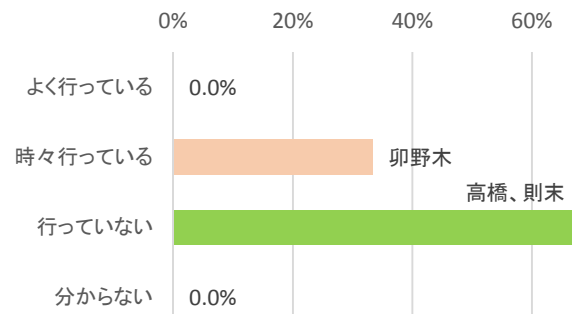
【エキスパート回答】



《臥位にて他動運動が可能な自転車エルゴメータ》

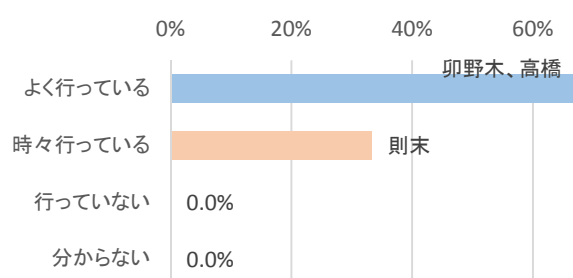
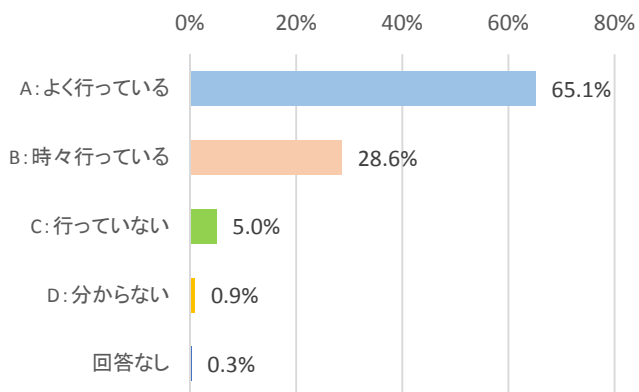


【エキスパート回答】



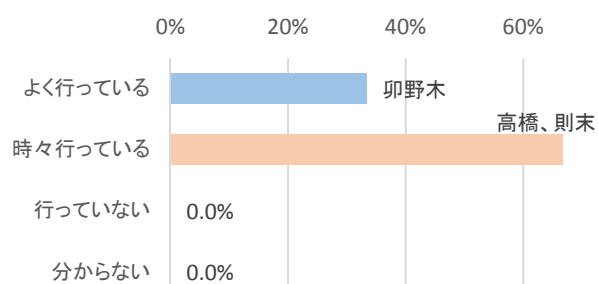
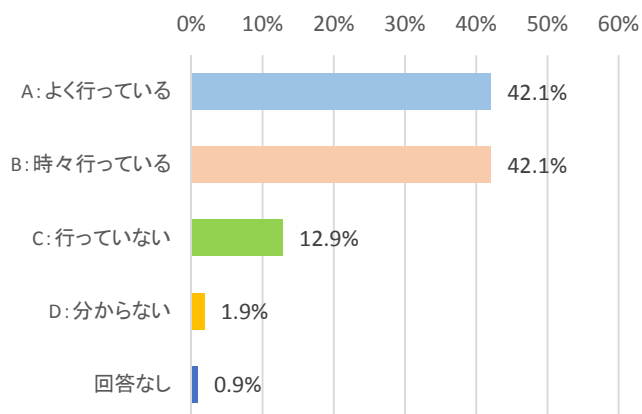
《端座位・椅子座位練習》

【エキスパート回答】



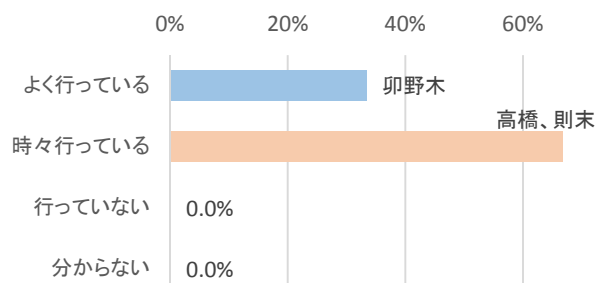
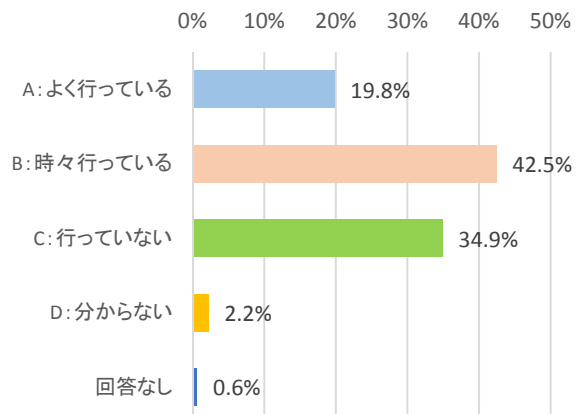
《立位練習》

【エキスパート回答】



《歩行練習》

【エキスパート回答】

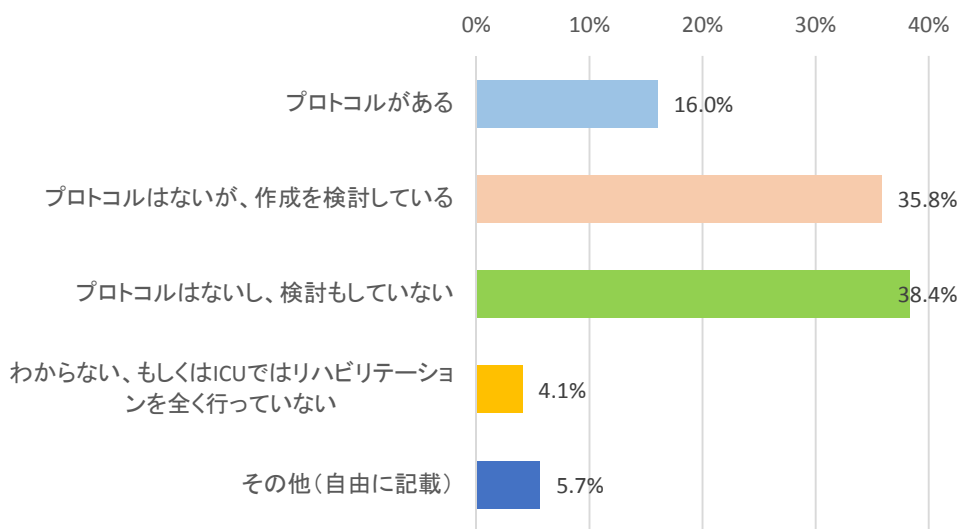


【質問 4 エキスパート回答】に対するコメント

- ◆端座位以上は看護師が積極的に行っていることも多い。（PT と調整ができる場合はするができれば看護師が行う）（卯野木）。
- ◆人工呼吸器を装着し、ICU にて治療を受けているという前提で考えることと、これらのメニューを選択する場合、安全性と目的が重要になってきます。関節可動域運動は絶対安静以外はほぼすべての患者に適用される内容と思いますが、立位や歩行練習は病態や各種臓器機能の回復に併せて行うことになります。神経筋電気刺激の効果を検証した論文は、現在までに報告された論文ではサンプル数が不足しているうえに、効果についての一定の結論は得られていません。効果的な電気刺激療法の設定や実施時間など、ルーティンに行うにはさらなるエビデンスの蓄積が必要です。神経筋電気刺激をなぜ行うのか、臥位で自転車エルゴメータでの他動運動がなぜ必要なのか、説明できないことを「よく行う」とはなかなか言えないと思います。（高橋）
- ◆マンパワーの問題、安全性の確保の観点から、歩行練習をするとすれば、基本的に気管切開をした後にしています。（則末）

質問 5. あなたの病院の ICU では入室患者に対して段階的にリハビリテーションを進めていくための開始基準を定めたプロトコルはありますか？

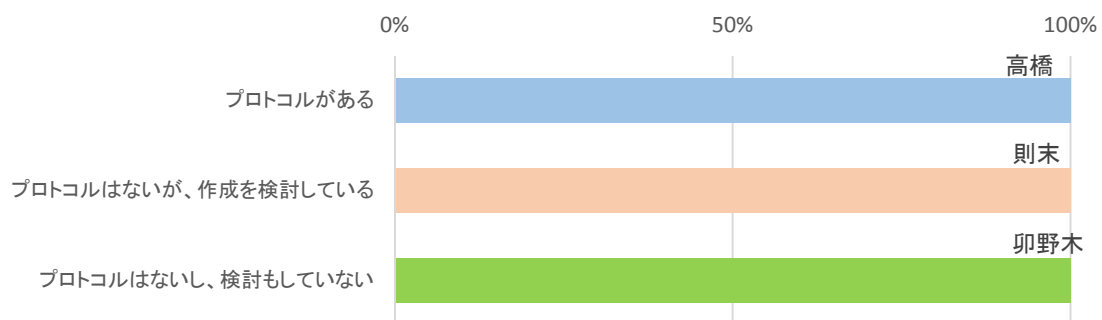
1. プロトコルがある
2. プロトコルはないが、作成を検討している
3. プロトコルはないし、検討もしていない
4. わからない、もしくは ICU ではリハビリテーションを全く行っていない
5. その他（自由に記載）



※その他（自由記載）

- CABG や DA など特定の疾患についてのみパスは存在するが、それ以外の疾患については開始基準はなく、Dr が必要と判断した際に依頼がある。
- ICU では入室患者というわけではなく、疾患別のリハのプロトコールがある。また、診療科別に担当セラピストを分けているため、セラピストの中で調整される。
- ICU 医師とリハ科医師のカンファで症例ごとに決定する。
- ICU 入室した心疾患症例のみプロトコールあり。
- プロトコールはないが、リハビリ医師とのカンファレンスで判断。
- プロトコールはないが、医師の許容 Vitals 内で G-up から始めていくという暗黙の共通認識がある。
- プロトコールはないが、医師の指示を要請して入室翌日には介入している。
- プロトコールはないが、個人で行っていることとして、覚醒向上のために ICU にティルトテーブルを導入し、バイタルを確認しながら立位をとる。また、ティルトテーブル立位による背面開放にて呼吸訓練を行っている。覚醒向上に従い、ティルトテーブル立位でのスクワットエクササイズへ移行する。
- 開始基準はないが昔から挿管、非挿管患者に関わらず段階的に離床を進めている。PCI 後のみプロトコールがあり離床を進めている。
- 看護師が行うリハビリテーションでは、プロトコールを作成している。
- 急性大動脈解離術後など特定の病態にのみ存在。
- 検討はしたが個別性がありすぎて、結局なくなりました。
- 疾患によってありなしがある。
- 主治医からの依頼で開始。

【質問 5 エキスパート回答】



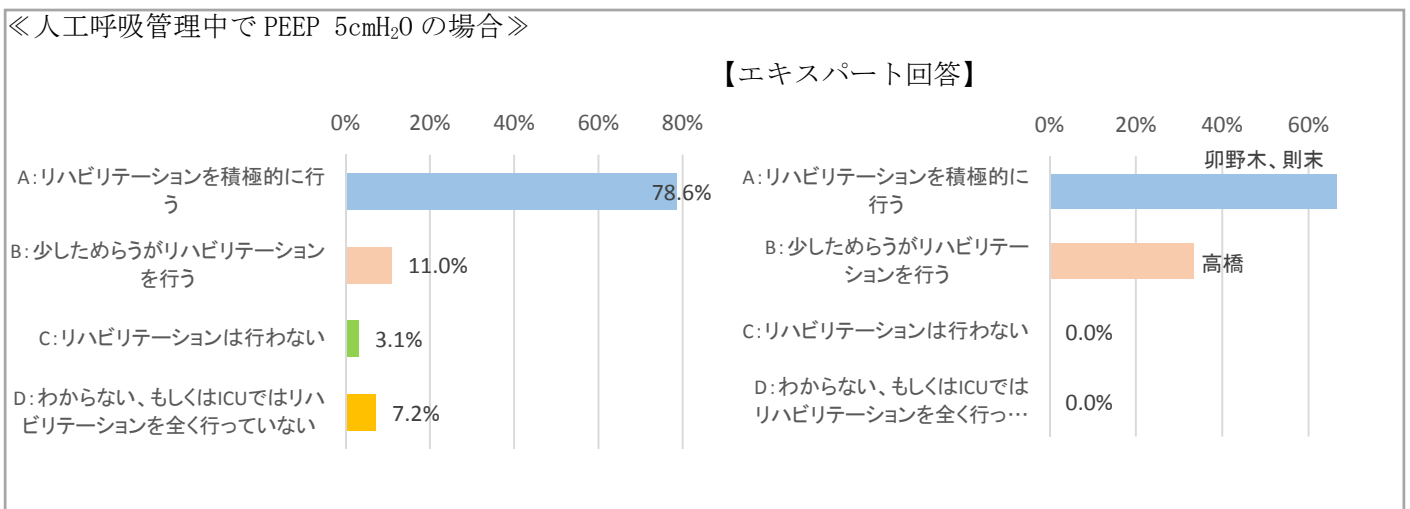
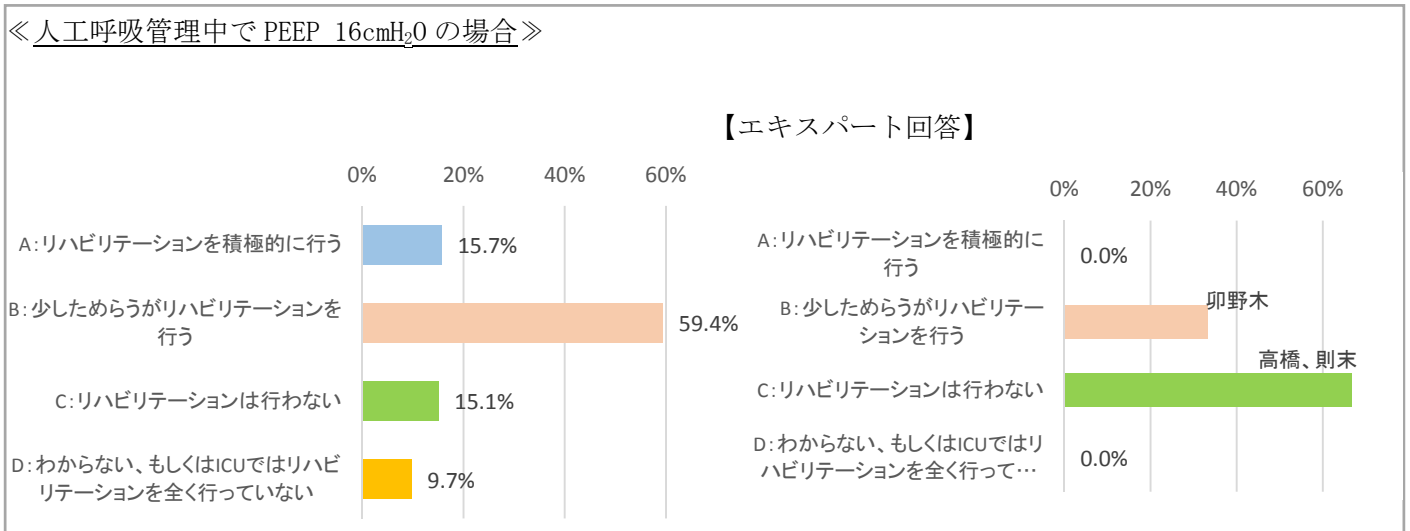
【質問 5 エキスパート回答】に対するコメント

- ◆心リハのみあります。それ以外は看護師同士、あるいは PT や医師と相談して行います。すでに離床のプライオリティをもって看護師が行っているため、プロトコル導入は看護師の自律性を低下させる可能性があります。（卯野木）
- ◆リハビリテーションを確実にすすめていく上で、リハビリテーションの開始基準や中止基準を定めたプロトコルは必須です。ICU チーム内でよく話し合って、共通のプロトコルを共有することで、互いを理解しリスペクトしながら行うチ

ーム医療の推進にもつながります。 近年、エキスパートコンセンサスが相次いで発表されました。大変よくまとまっていますので、参考になると思います。 ・ Hodgson CL, et al. Expert consensus and recommendations on safety criteria for active mobilization of mechanically ventilated critically ill adults. Crit Care. 2014;18(6):658. ・ Sommers J, et al. Physiotherapy in the intensive care unit: an evidence-based, expert driven, practical statement and rehabilitation recommendations. Clin Rehabil. 2015;29(11):1051-63. 和訳 高橋哲也、水間正澄. 海外の急性期リハビリテーション関連ガイドラインやエキスパートコンセンサスについて. MB Med Reha 2015;160:69-77 (高橋)

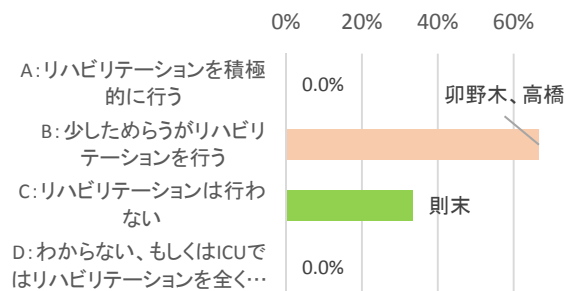
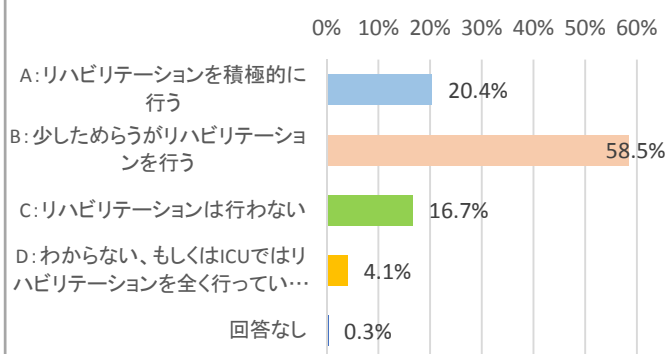
質問 6. あなたの病院において、下記の場合においてリハビリテーションを考慮しますか？

- A: リハビリテーションを積極的に行う B: 少しためらうがリハビリテーションを行う
 C: リハビリテーションは行わない D: わからない、もしくはICUではリハビリテーションを全く行っていない



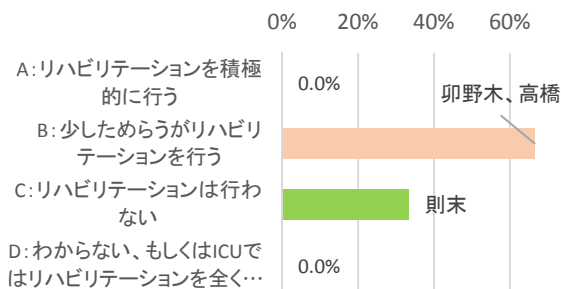
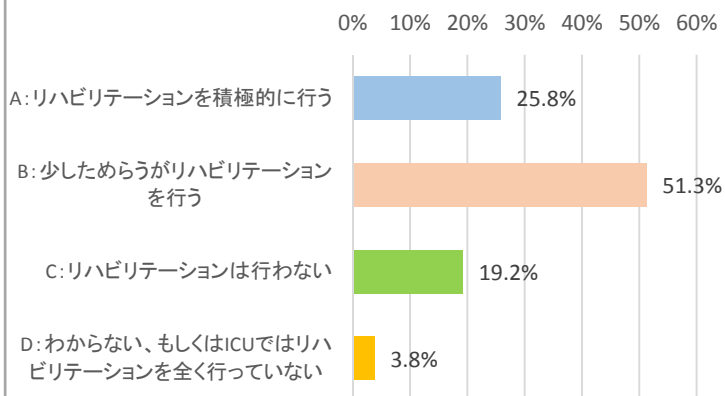
《呼吸数 30 回/分》

【エキスパート回答】



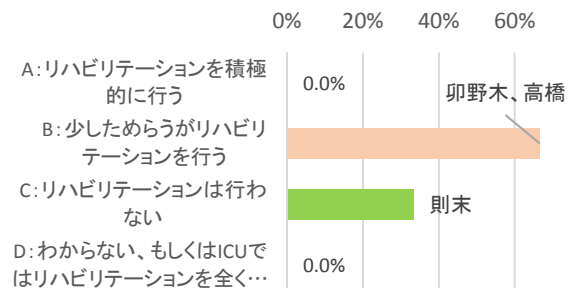
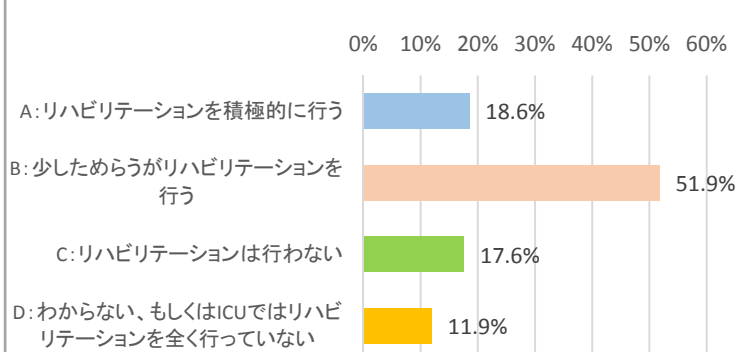
《SpO₂ 90%》

【エキスパート回答】



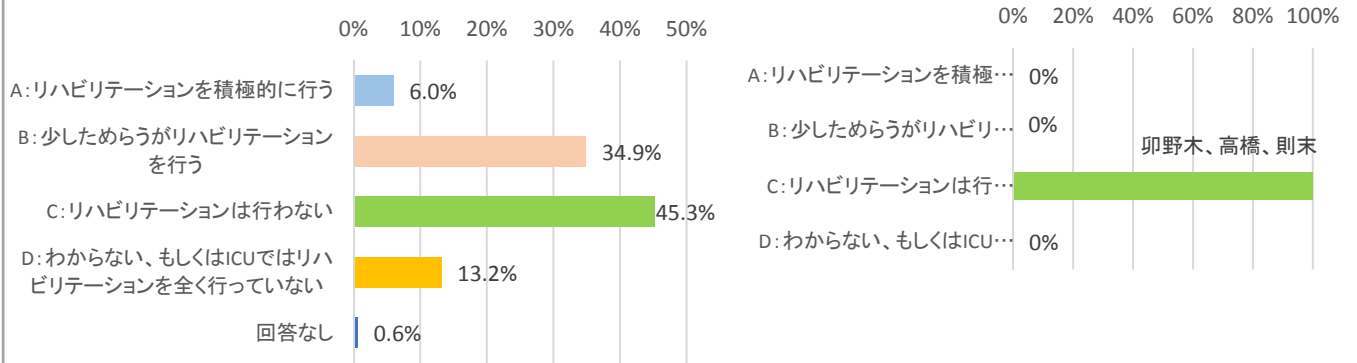
《ノルアドレナリン 0.2 μg/kg/分投与中で MAP65mmHg の場合》

【エキスパート回答】



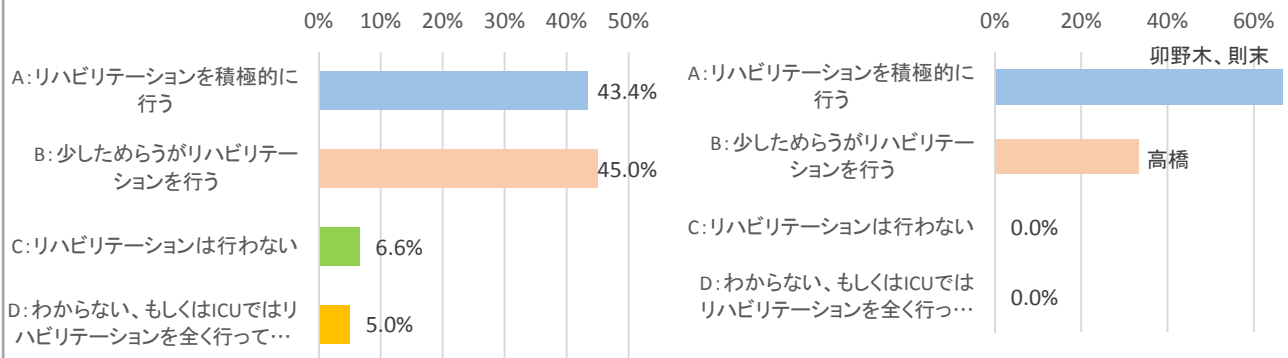
《ノルアドレナリン 0.2 μg/kg/分投与中で MAP50mmHg の場合》

【エキスパート回答】



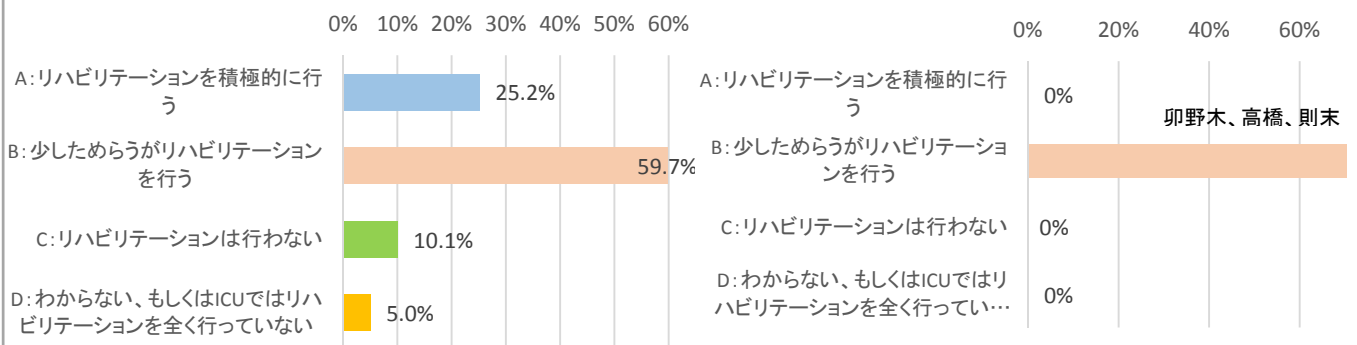
《年齢 70 歳、心拍数 50 回/分》

【エキスパート回答】

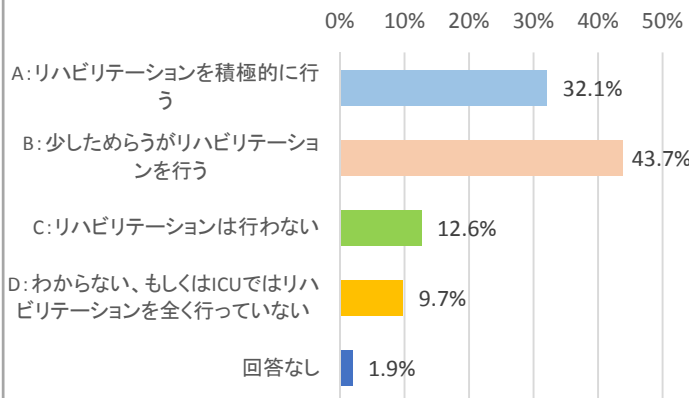


《年齢 70 歳、心拍数 110 回/分》

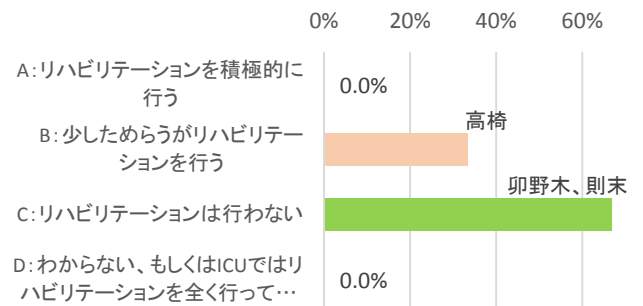
【エキスパート回答】



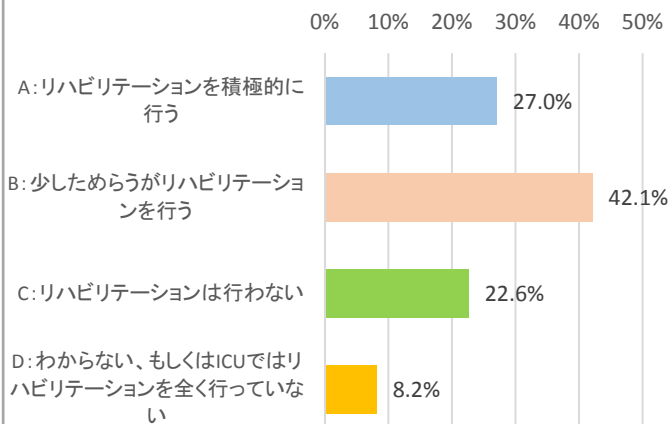
《RASS -4》



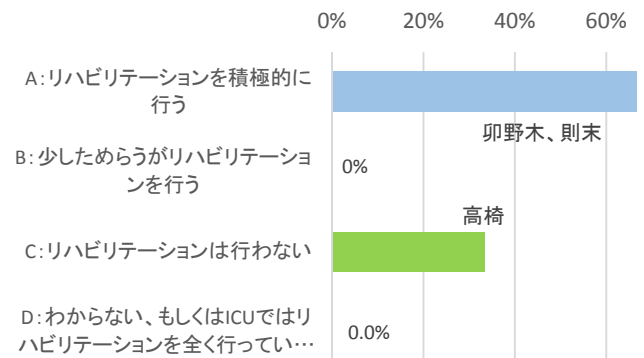
【エキスパート回答】



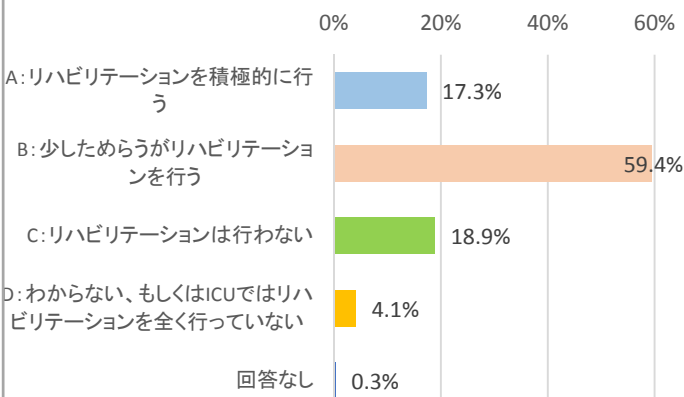
《過活動型せん妄》



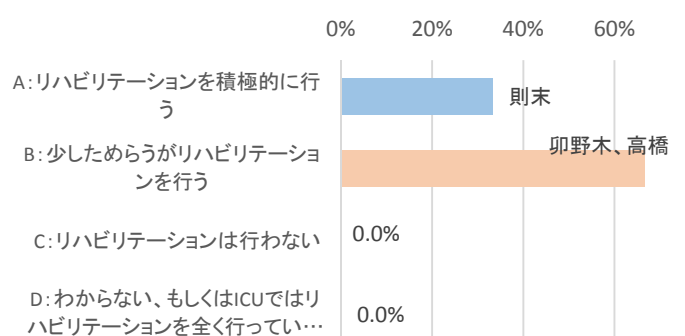
【エキスパート回答】



《体温 38.0℃》



【エキスパート回答】



【質問 6 エキスパート回答】に対するコメント

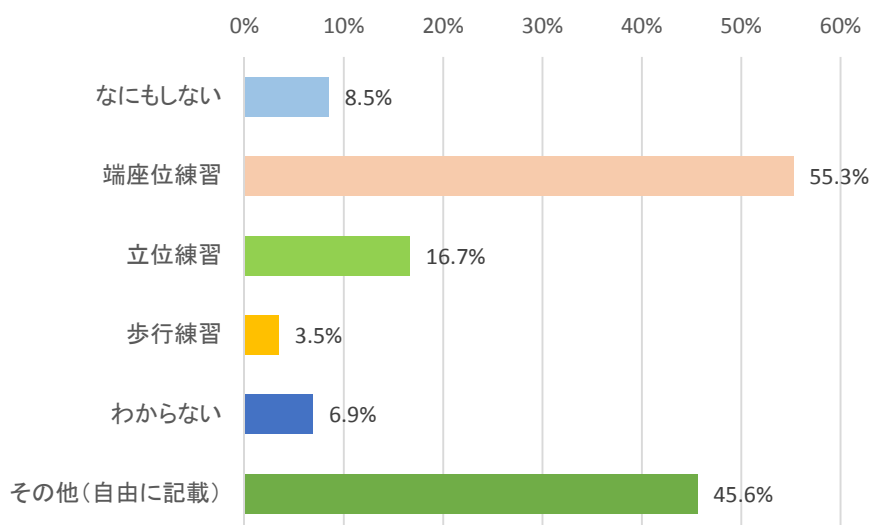
◆離床するかという基準で記載しています。（卵野木）

◆どのようなリハビリテーションを行うかによって回答は異なってくると思いますが、少なくともこのような開始基準や中止基準に近い値を示した場合には、積極的に行うということは言いにくいように思います。横断的な値は患者の一面しか示しません。呼吸数が急激に 30 回になったのか、30 回前後で安定しているのか、まったく意味が異なります。大前提として、ICU に入室しているということは、集中治療が必要な状態であるということは忘れてはなりません。そのような意味でどのような値であっても、年齢や入院前の状態、病状の回復、治療の内容や経過などを考慮したうえで、リハビリテーションの適用を考えることになります。医療は効果的である前に安全であるべきです。すなわち、リハビリテーションは重要なので何でもかんでもやるというのではなく、病態をよく理解したうえで、よく考えて（少しためらって）、内容を決めていくというリスクアセスメントのプロセスを踏まえて、リハビリテーションは行われるべきです。（高橋）

◆拘縮予防の受動的な Range of Motion についてはほぼ全ての患者で行っていますが、組織への酸素供給量と酸素需要量のバランスを気にしなければならないようなフェーズではまだ能動的なリハビリを行わないようにしています。また、ARDS の急性期である場合、リハビリ中の呼吸努力増加による一回換気量の増加、経肺圧上昇、Pendeluft 減少などにより肺病変の悪化が危惧されます。（則末）

質問 7. 65 歳女性。肺炎による敗血症性ショックにより ICU に入室し人工呼吸管理となった。輸液負荷およびノルアドレナリン投与 (0.2 μ g/kg/分) により平均動脈圧 65mmHg で安定している患者に対して、どのようなリハビリテーションを実施することが理想的であると考えますか。あなたの病院におけるリハビリテーションの実施状況に関わらずご回答ください。（複数回答可）

1. なにもしない 2. 端座位練習 3. 立位練習 4. 歩行練習 5. わからない 6. その他（自由に記載）



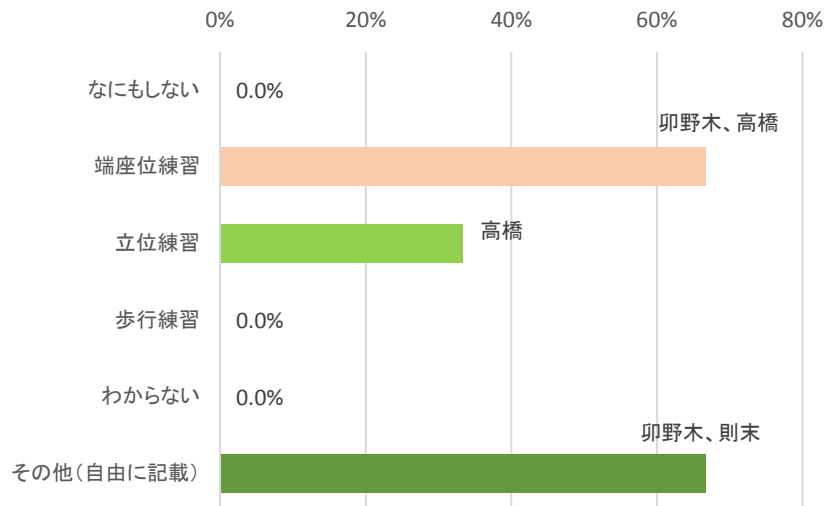
※その他（自由に記載）

- 血圧変動の有無をみながら関節運動や尖足予防、呼吸筋運動
- 現状ではベッド上のリハになると思う。チェアポジションなど
- 呼吸リハ、関節可動域訓練、passive exercise、EMS、拘縮予防
- 呼吸状態にもよると思います
- 呼吸状態や痰の量、鎮静の状況に応じて体位排痰ドレナージを併用する。
- 呼吸能力（CPAP、SIMV など）を確認し、バイタルをみながらティルトテーブル 30° から開始し、状態に合わせ角度の上昇、active-ex と進める。
- 四肢 ROM 訓練
- 四肢関節運動と受動座位
- 四肢他動運動より開始→Head up try
- 循環動態が安定するまで評価を繰り返し、介入は見送る
- 循環動態が保てるならば、運動時間の延長を図る
- 循環動態観察しギヤジアップ、他動運動。
- 徐々に ADL を拡大する。まずは、ベッド上から
- 床上で ROM かりラクゼーション
- 床上での他動運動から初めて、バイタルが安定していれば様子を見ながら負荷を増やしていく
- 床上リハビリ、ROM、床上筋トレ
- 情報収集：入院前&入院後、評価、せん妄予防のリオリエンテーション、テレビやラジオなどの環境調整、筆談の設定、自動介助～抵抗運動
- 寝返り、ヘッドアップ、チェアポジションなど段階的に進める
- 神経筋電気刺激療法
- 人工呼吸管理中なので、鎮静をどのようにコントロールしているか？感染のコントロール、温度版の推移なども大事。ノルアドの量、平均動脈圧だけで判断しているわけではない
- 体位ドレナージ、関節他動運動、神経筋電気刺激
- 排痰、下肢（自動・介助・抵抗）運動、関節可動域練習
- 体動に伴うバイタルの変化を評価し徐々に離床
- 端座位がムリなら床上での自動運動
- 徒手や機械的排痰法
- 頭側挙上で血圧の低下が見られなければ、慎重に端座位訓練へ
- 肺炎のタイプにより、検討する。数値的にはリハビリテーション（体動）を検討していく段階になっているかもしれないが、使用薬剤に対する反応や特に尿量、酸素化、左方移動の経過、LDH、血小板の変動等の経過を踏まえて決定することが理想的と考えます。悪化傾向にあれば、関節可動域運動程度にとどめ経過観察という選択肢を優先する状況が理想的かとも思われます。
- 肺炎の状態によるが肺クリアランス向上を目的に体位交換などを行う
- 変動があれば基準に従い中止する
- 歩行といってもやり方ひとつで負荷が変わってくるので、反応を見ながら可能ならば行う。1-2m 程度でも十分に歩行

バランス練習になる。

- 無気肺予防での呼吸介助やドレナージ
- 翌日にはショックを離脱できると判断し、行っても可動域運動か
- 離床による循環動態の変動や発汗や四肢冷感などの出現のない範囲での離床訓練は、呼吸器合併症予防のために進める。

【質問 7 エキスパート回答】



※その他（自由に記載）

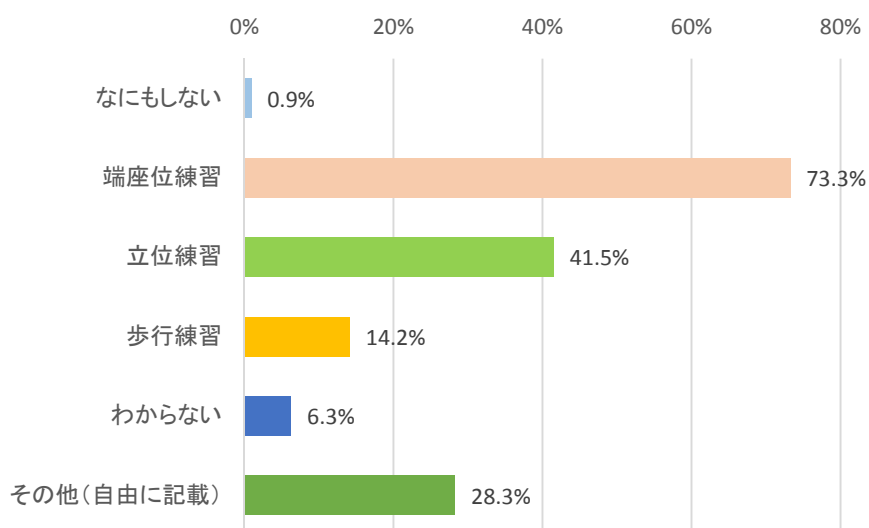
- ◆ROMのみ行う。(則末)

【質問 7 エキスパート回答】に対するコメント

- ◆ある程度覚醒していれば、ですが。(卯野木)
- ◆回答 13 にもつながる回答ですが、「平均動脈圧 65mmHg で安定している」ということですので、リハビリテーションを開始するきっかけにはなりません。ただし、Early goal-directed therapy (EGDT) を考慮すると、中心静脈圧 8-12mmHg、平均動脈圧 65mmHg 以上、尿量 > 0.5ml/kg/h、SvO2 > 65% さらに、乳酸値正常化が重要とされていますので、中心静脈圧、尿量、SvO2、乳酸値、人工呼吸器の設定などの情報もほしいところです。平均動脈圧 65mmHg で安定しているとしても、敗血症性ショックにより ICU に入室し人工呼吸管理となっているということを理解したうえで行うべきと思います。(高橋)
- ◆血圧を維持するためにノルアドレナリンが必要である時点で、まだ蘇生 (Resuscitation) を行っている段階であり、筋骨格系よりも他の臓器を優先するべきと考えます。(則末)

質問 8. 上記患者がショックから離脱し、人工呼吸器設定が A/C, PCV, FIO₂ 0.6, 吸気圧 8 cmH₂O, PEEP 10 cmH₂O, 呼吸数 20 回/分であった場合、この患者に対してどのようなリハビリテーションが実施することが理想的であると考えますか。あなたの病院におけるリハビリテーションの実施状況に関わらずご回答ください。(複数回答可)

1. なにもしない 2. 端座位練習 3. 立位練習 4. 歩行練習 5. わからない 6. その他 (自由に記載)

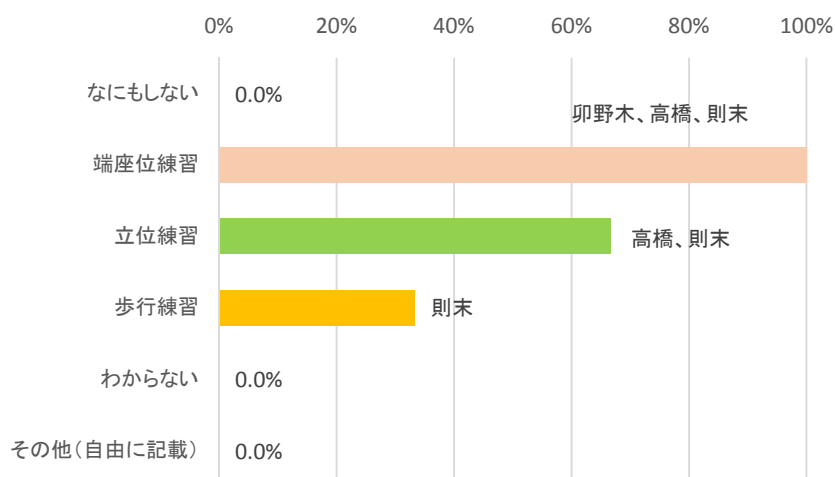


※その他 (自由に記載)

- (ベッド上・座位) で自動運動
- 7 同様に人工呼吸器の設定と酸素化だけで判断するのは難しいと思われます。肺炎のタイプと使用薬剤に対する反応の経過や (特に尿量、酸素化、左方移動の経過、血小板の変動等の経過を踏まえて) 決定することが理想的と考えます。悪化傾向にあれば、微妙な段階なのでもう 1 日経過を見てから決定するという選択肢でも良いかと思えます。
- FiO₂ : 0.6、PEEP 値が 10 cm H₂O であり、酸素飽和度をみながら実施。
- Head up 60° 耐用できれば端座位 try
- ROM、呼吸筋トレーニング、四肢軽運動実施後のバイタルに変動がなければベッドアップ座位から端座位まで進めます。
- この条件であれば先に weaning 開始してます
- ストレッチ or 床上運動
- なぜ A/C なのかが分からない。
- ヘッドアップ座位、NMES、ROM. EX
- マンパワーを考慮しつつ、可能であれば足踏み等の訓練の実施を考慮する
- やはり患者の状態による。
- 意識レベル、鎮静状態によるが体位変換、可能なら離床を行う。
- 可動域練習 ● 胸郭ストレッチ

- 各勤1回は循環注意しながらベッド上、座位とする。
- 完全側臥位
- 呼吸筋運動
- 関節可動域訓練
- 筋力増強
- 元々のADLによるところもあると思います
- 呼吸介助、passive exercise、EMS
- 呼吸器設定の変更を提案することを、理学療法士が行うこともあります
- 呼吸状態や痰の量、鎮静の状況に応じて体位排痰ドレナージを併用する。
- 呼吸理学療法
- 実施前に呼吸器をPSVなどの自発モードに変更して離床を行います。
- 車椅子乗車
- 循環動態に問題なければ利生を進める
- 徐々に離床または廃用予防
- 床上リハビリ、床上坐位訓練
- 情報が少なすぎて答えられない
- 情報収集、評価、せん妄予防のリオリエンテーション、テレビやラジオなどの環境調整、筆談の設定、自動介助～抵抗運動
- 神経筋電気刺激療法
- 全身状態が回復傾向にあるが、まだ回復過程であるので立位まで様子を見たいです
- 他動運動
- 体位ドレナージ、ヘッドアップで問題なければ背面解放程度まで
- 端座位から開始、バイタル変動みながら状態にあわせて立位、可能であれば荷重下でのレジスタンス運動導入
- 鎮静の具合に合わせて進める
- 徒手や機械的排痰法
- 排痰（痰があれば）、レジスタンストレーニング、EMS
- 離床後のパラメータをチェックして、許容範囲であれば立位へ
- 離床時の反応にて呼吸器のウィーニングを相談

【質問 8 エキスパート回答】

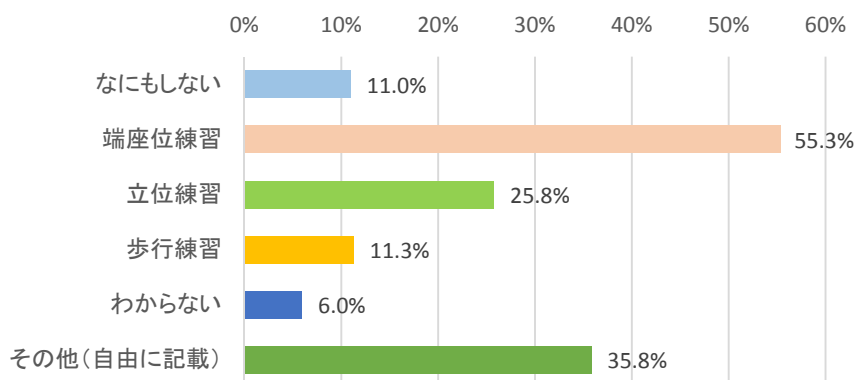


【質問 8 エキスパート回答】に対するコメント

- ◆エビデンスはないがおそらく実施可能。もちろん VS を見ながら徐々に行う。（卯野木）
- ◆ショックから離脱したいということで、抗重力位での運動を進めていく段階と思います。歩行を行うかどうかは、年齢、入院までの体力、病状の回復や変化、本人のモチベーションなどいろいろな因子がかかわってきます。一生懸命5分歩けても、残りの時間はほぼ寝たきりでは本末転倒です。私自身は人工呼吸器を装着し、各種薬剤投与中、バルンやドレンが多く挿入されている患者さんを数名がかりで歩かせることにはあまり意義を感じていません。ベッドサイドで立ち上がり、足踏みをすることで十分と考えています。足踏みの回数を増やしたり、立位時間を伸ばしていくことのほうが重要と考えているということです。（高橋）
- ◆循環動態が安定しており、肺の病変も急性期を過ぎていると考えます。患者の主観的な負担にもよりますが、安全に歩行練習を行えるマンパワーと経験があれば、気管切開を行う前に歩行練習をした方が良いのではないかと思います。ただし、現実的には気管切開後が安全かつ快適と思われれます。（則末）

質問 9. 上記患者が抜管されたがリザーバー付酸素マスク 6L/分で管理されており、呼吸回数 30 回/分、SpO₂ 90%であった。この患者に対してどのようなリハビリテーションを実施することが理想的であると考えますか。あなたの病院におけるリハビリテーションの実施状況に関わらずご回答ください。
(複数回答可)

1. なにもしない 2. 端座位練習 3. 立位練習 4. 歩行練習 5. わからない 6. その他 (自由に記載)

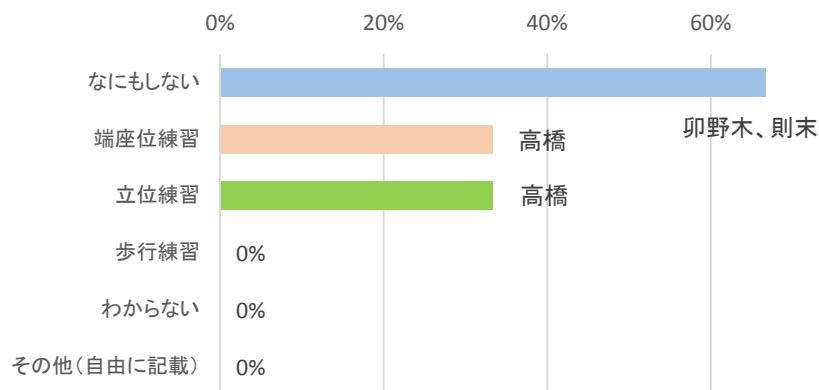


※その他 (自由に記載)

- nasal high-flow を利用する
- ROM、ギャッジアップ、呼吸筋トレーニング
- 臥位での四肢の自動運動訓練
- アーリーモビライゼーションの視点で四肢をマッサージし動かす。呼吸に影響の有無を確認しながら実施
- この状況が呼吸状態の悪化であれば経過観察
- コンディショニング
- ティルトテーブル 60° 以上で呼吸介助を行いながら耐性を向上する (SP02 の上昇、酸素投与量の減少を目指す)。
- ベットアップから開始し、状態をみて端座位まで。後の反応を観察して座位にするか判断する
- ベット上ストレッチングや軽度 tube 抵抗運動、排痰訓練、低負荷のリハ
- ベッド上での運動負荷で評価 自覚症状/呼吸回数/酸素飽和度/身体所見にに変わらない状態までで止めておく
- 呼吸リハ、長座位
- ポジショニングまずは NPPV、HFNC か、再挿管し呼吸管理をしてから
- リラクゼーション、換気コントロール目的の換気介助
- 過度の desaturation
- 呼吸窮迫がないことを確認しつつ、足踏み等を含めた離床下での訓練を行う
- 患者の呼吸苦の有無や程度による
- 看護師なので、医師の方針、指示に基づき患者の状態を加味して内容を検討する。
- 関節運動や尖足予防、呼吸筋運動、ポジショニングなどの呼吸理学療法、神経筋電気刺激
- 胸部レントゲンを確認し、聴診上、無気肺所見認めようであれば、腹臥位も含めた体位ドレナージ、呼吸リハビリテーション中心に介入。改善認めれば、ヘッドアップ座位保持や端座位などを行い、無気肺予防に努める。
- 原因によっては、体位ドレナージ

- 呼吸介助を行い、疲労状況を見ながら座位や立位も検討
- 呼吸回数 30 回/分、SpO2 90%という状態は患者からしたらまだしんどい状況。動作練習を行う前に呼吸回数 30 回/分、SpO2 90%となっている理由についてアセスメントする。アセスメントの結果、それが動作練習で改善できるものなのか、否かを判断して行う必要がある。患者のモチベーションも考慮する必要がある。
- 呼吸状態が悪い原因に対処してからリハビリを実施する
- 呼吸努力が強くなるようであれば離床せずコンディショニング中心で介入します→回答はなにもしないに近いです
- 酸素化の保てる方法で運動を行う
- 酸素流量が高流量でかつ呼吸数も 30 回、SP02 もギリギリ 90%なので、まずはベッド 30 度で安静呼吸の経過を見ます。その後酸素流量の減量と 1 回換気量の増加を伴う呼吸数の減少、SP02 の上昇を認めれば、端座位まで進めます。呼吸補助筋の使用を認め、呼吸数の低下が独力で困難な場合は呼吸介助を行い深呼吸の練習をします。
- 出来れば歩行まで行いたいですが、酸素化能があまり良くないので呼吸筋疲労に注意しながら歩行へ進めるべきと思います。
- 情報収集、評価、せん妄予防のリオリエンテーション、テレビやラジオなどの環境調整
- 抜管可能であったとしても炎症期にあると思われるので、安静時よりもバイタル変動が激しくなるような活動は回避します。安静時から呼吸回数 30 回/min は多いので、行っても端座位程度で、もう一日経過を見て活動範囲を考慮します。この時期にぎりぎりまで行わないのが理想的かと思われます。
- 抜管後、呼吸が安定してきたの上記状態であれば離床を検討
- 頻呼吸と Spo2 の低下を考慮し積極的には行えない
- 立位での足踏みなどの運動で変化をみる

【質問 9 エキスパート回答】

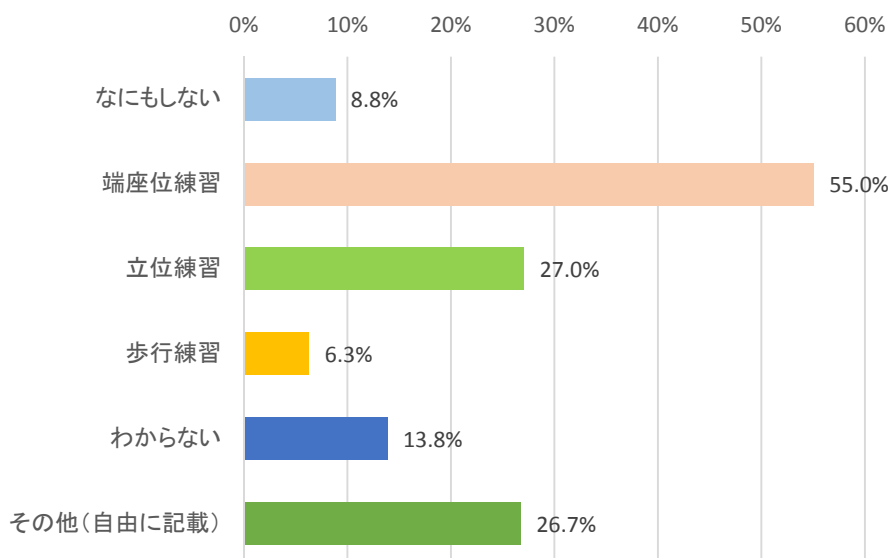


【質問 9 エキスパート回答】に対するコメント

- ◆頻呼吸の原因を特定してから。(卯野木)
- ◆抜管されたといっても、まだリザーバー付酸素マスク 6L/分、呼吸回数 30 回/分、SpO2 90%の状態です。運動することで酸素を骨格筋が使用し、そのせいで低酸素にならないように運動内容や運動時間を調整します。(高橋)
- ◆患者の呼吸苦の有無にもよりますが、低酸素血症、呼吸数 30 回/分であり、再挿管のリスクが高い状態です。この状態で安定していることを確認するまではリハビリを後回しにするべきであると考えます。(則末)

質問 10. 70 歳男性、心臓血管術後に ICU 入室し、急性腎傷害にて右内頸静脈にカテーテルが挿入され持続腎代替療法 (CRRT) が導入された患者。現在酸素投与なしで呼吸状態安定しており、ノルアドレナリン投与 (0.2 μ g/kg/分) により平均動脈圧 65mmHg で安定している。この CRRT 中の患者に対してどのようなリハビリテーションを実施することが理想的であると考えますか。あなたの病院におけるリハビリテーションの実施状況に関わらずご回答ください。(複数回答可)

1. なにもしない 2. 端座位練習 3. 立位練習 4. 歩行練習 5. わからない 6. その他 (自由に記載)

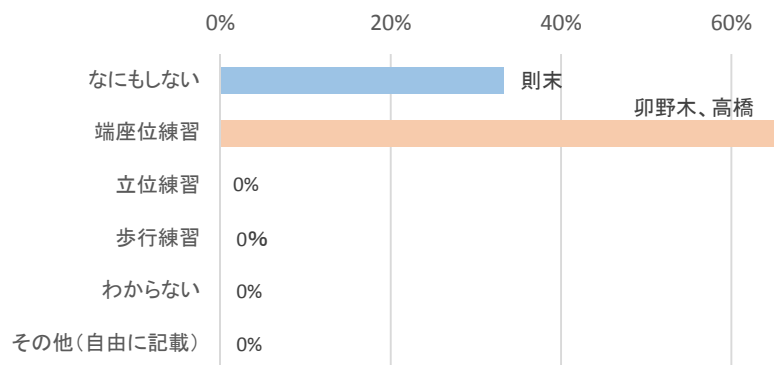


※その他 (自由に記載)

- ADL 練習
- CRRT が回ればギャッチアップ座位
- CRRT 圧モニターやバイタルサインの変動に応じて歩行まで実施することが望ましいと考えます。しかし、AKI の背景としての血管内循環量の状態、カテーテル留置状態によっては、脱血不良をきたす場合があると思いますので、留置部位の関節運動や姿勢変換時の CRRT 圧モニター値の変動に十分配慮する必要があると考えます。
- Head up try→端座位へ
- NMES
- passive exercise、EMS
- ROM、RASS を浅くする
- ROMEX
- 拘縮予防
- エルゴ
- カテーテル類に配慮し循環動態を見ながら段階的に離床を進める。
- プレ離床、コンディショニング
- ヘッドアップ 関節可動域訓練、チェアポジションなど段階的に進める
- ベッド上での自動運動。端座位などもやりたいが出来ていないのが現状。

- ベッド上での長座位、シッティングポジションを含めて CRRT 施行中も座位での活動を拡大できるようにする
- ベッド上でレジスタンス運動から導入し、可能であればベッド上足踏み、エルゴメータ導入
- ポジショニング
- レジスタンストレーニング
- 安全管理が困難な場合は体位排痰ドレナージを行う。
- 右内頸静脈に挿入されたカテーテルが抜けないように注意する
- 関節運動や尖足予防、呼吸筋運動
- ポジショニングなどの呼吸理学療法，神経筋電気刺激
- 関節可動域訓練やベッド上での筋力増強、それに加えて安定していれば、毎日の回路交換のタイミングで端座位などの離床を行います。
- 呼吸筋リラクゼーション
- 座位の他、緊張を和らげるマッサージも行う
- 四肢関節運動
- 床上リハビリ、筋トレ
- 情報収集、評価、せん妄予防のリオリエンテーション、テレビやラジオなどの環境調整、筆談の設定、自動介助～抵抗運動
- 神経筋電気刺激療法
- 体位ドレナージ、ヘッドアップで問題なければ背面解放程度まで
- 端座位から開始して歩行などもトライ
- 徒手や機械的排痰法
- 当院は CRRT ではなく、CHDF しているが、循環動態が許せば、離床訓練を進める。カテーテルが詰まるようであれば、回路交換時にあわせて、離床訓練（起立、端座位を含めた）を行う。
- 廃用性症候群予防
- 変動があれば基準に従い中止する

【質問 10 エキスパート回答】



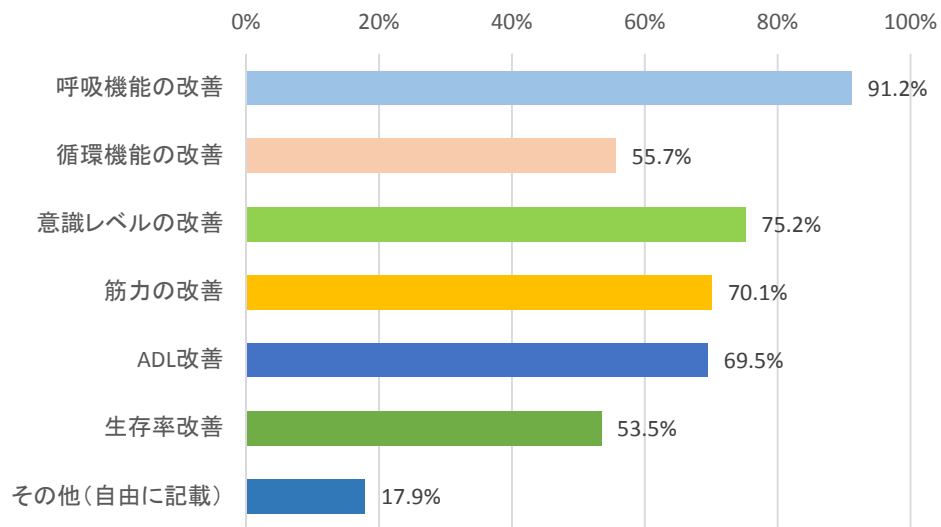
【質問 10 エキスパート回答】 に対してコメント

◆ノルアドレナリンが使われていることより、人工心肺離脱後の血液分布異常性ショック、または気絶心筋による心原性ショックの状態を離脱していない POD0-1 の状態と考えます。 心臓血管外科術後の患者は合併症がなければ、すぐに血行動態が安定するため、カテコラミンを使用して CRRT を施行しているような状態でわざわざ急いでリハビリテーションを行う必要は無いと考えます。Vascath が抜けたりキンクする危険性もあります。 ただし、すでに抜管されていることを考えると POD2-3 の可能性があり、その状態でカテコラミンが必要なのであれば、敗血症や術後の合併症（タンポナーデや人工弁機能不全など）の検索をする必要があり、どちらにしてもリハビリテーションを急ぐ必要はないと考えます。

(則末)

質問 11. ICU でのリハビリテーションにどのような効果を期待しますか？（複数回答可）

1. 呼吸機能の改善 2. 循環機能の改善 3. 意識レベルの改善 4. 筋力の改善 5. ADL 改善
6. 生存率改善 7. その他（自由に記載）

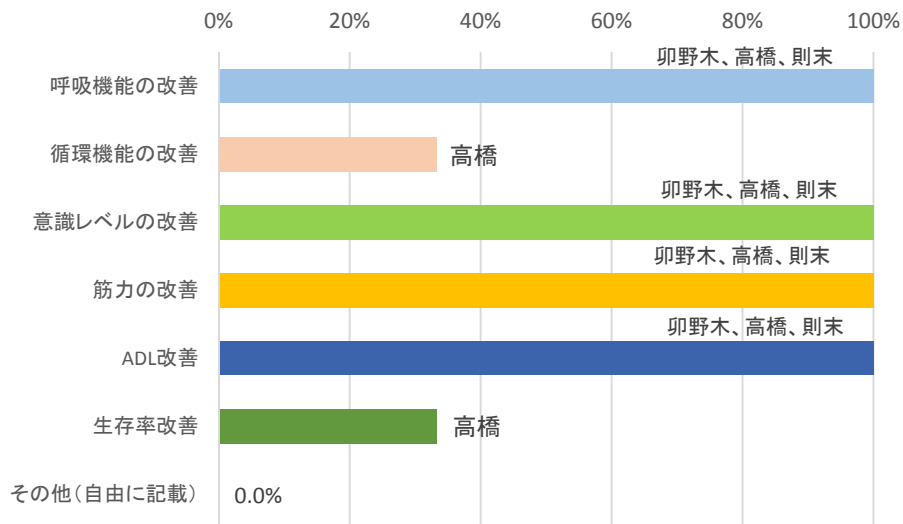


※その他（自由に記載）

- ADL、QOL の維持 せん妄予防や改善
- ASD、PTSD 回避 社会復帰率の向上
- ICU-AW 予防
- SF36 等、患者様自身での身体機能達成感も期待しています。
- 医療費の軽減
- 家族、ご本人のモチベーション向上、闘病意欲
- 改善のみでなく、予防的介入も重要。中長期的な効果判定も必要。
- 改善までいかずとも維持すること

- 患者の意欲、コントロール感の向上
- 関節拘縮予防
- 筋力の維持
- 巧緻動作や摂食●嚥下機能の改善
- 合併症予防、せん妄予防
- 心理的効果、モチベーションアップ、家族ケア（家族が喜ぶ）、医療者も回復を目の当たりにするととてもうれしい
- 人工呼吸期間やICU滞在期間の短縮
- 生活リズムの改善
- 精神機能の改善
- 早期社会復帰
- 長期予後の改善
- 鎮静剤や昇圧剤など薬剤投与量の減少
- 認知機能の維持、
- 廃用症候群予防
- 病状改善傾向になれば、ICUからは退室になるので、この時のリハビリテーションはあくまでケア的な関わりで期待できるとおみます。退室後のリハビリテーション的な関わりに向けた準備期として治療経過を把握し、リハビリテーションスタッフが共有しておくことで退室後の関わりに効果を発揮することを期待します。
- 嚥下機能の評価、訓練

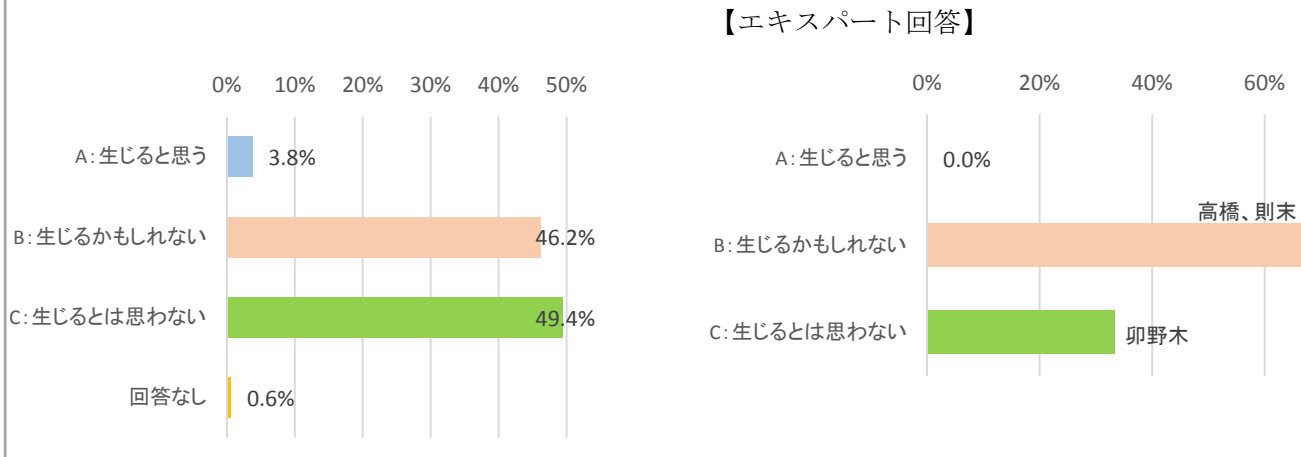
【質問 11 エキスパート回答】



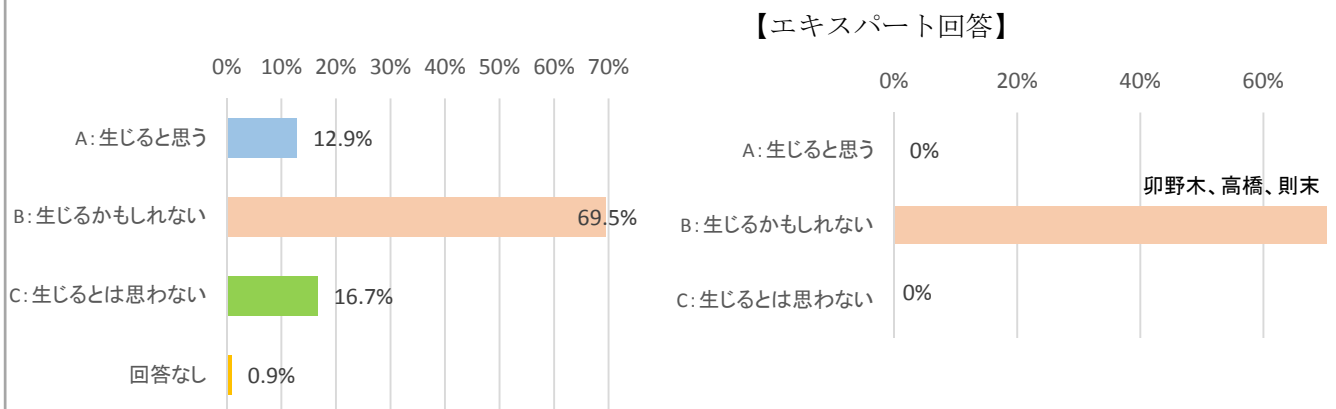
質問 12. ICU でのリハビリテーションによって下記のような弊害が生じると考えますか？

A：生じると思う、B：生じるかもしれない、C：生じるとは思わない

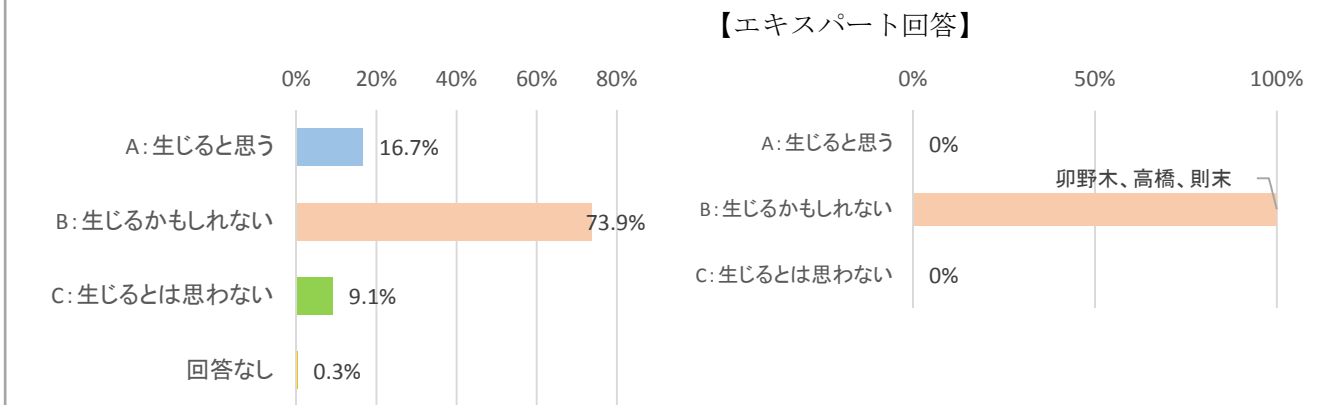
《転倒・転落が増える》



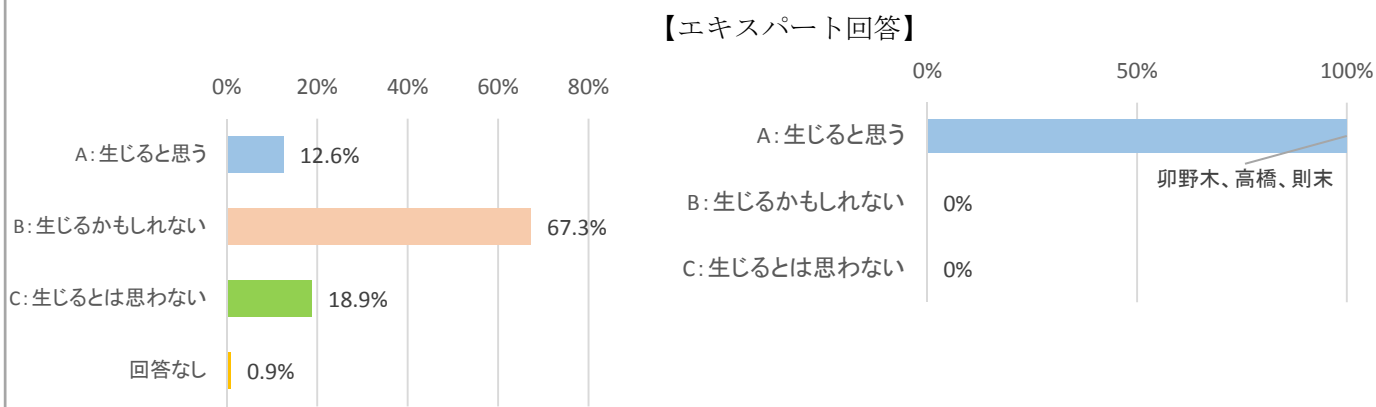
《呼吸状態が不安定になる（呼吸数が過度に増加する、酸素化不良となる等）》



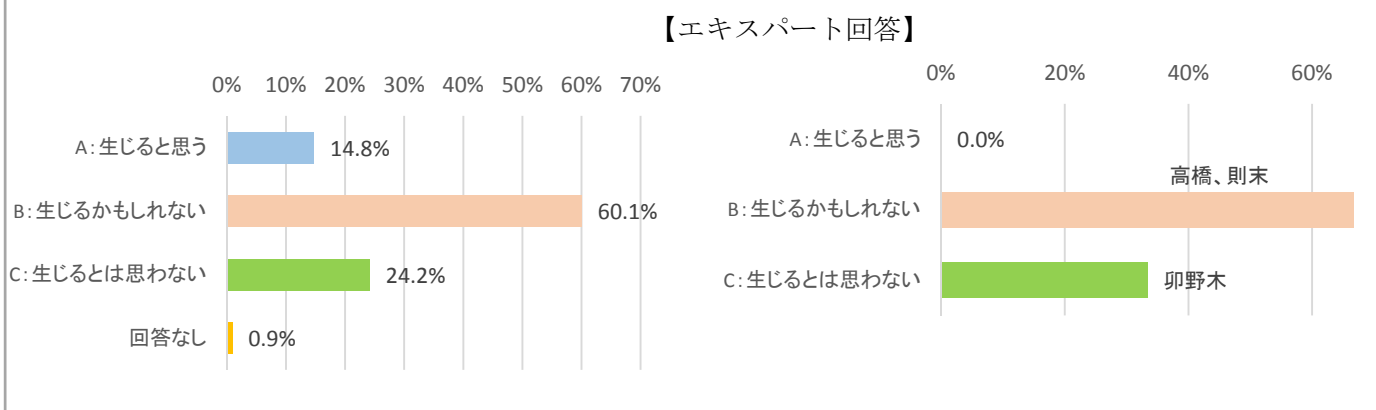
《循環動態が不安定となる（血圧が過度に上昇、もしくは低下する、心拍数が過度に増加する等）》



《疼痛が増強する》



《ルート類の事故抜去が増える》



【質問 12 エキスパート回答】に対するコメント

- ◆思ったよりは安全。人が集まりすぎると余計にミスが増える。（卯野木）
- ◆ICU という特殊環境にいることを忘れず、いつでもリスク発生のあることを意識することが重要と思います。（高橋）
- ◆循環動態と呼吸状態が安定しているなど、リハビリテーション開始基準を設ける必要があると思います。また、十分なマンパワー、早期離床チームの確立、ナースのライン確認プロトコルの作成、理学療法士が人工呼吸器についての最低限の知識を持つなど、十分な準備が必要だと考えます。（則末）

※その他（自由に記載）

- 呼吸、循環、意識レベルの改善のため、ティルトテーブルを導入しており、必ず2人で介入し、移乗時のルート確保を行っている。バイタル確認役、姿勢血圧調節反射を出すための角度変更・呼吸器へのアプローチ役など、役割を決めて行っている。
- リハビリの種類や程度にも依る。
- リハビリをすることで弊害は起こるが、看護師が周辺の調整をすることで、痛みに伴う血圧の上昇やルート事故も防ぐことができる
- 弊害が生じる可能性がある場合は、医師と十分に相談します。
- 上記は全て適切な管理を行わなかった場合、適切に管理すれば問題無い
- これらの事象が起こる（起こす）ことは、スキルがないという考えもあるかもしれませんが、ICU滞在中におこななければならないような時期に、これらのリスク出現との駆け引きを行ってまで体動を促すメリットが見出せません。
- カルテ、医師看護師からの十分な情報を基に安全な範囲で実施すれば弊害はないと思うが、万が一という可能性はあり得ると思う。
- ICUスタッフのレベル、習熟度、チーム力に左右される。麻酔科の医師、看護師が変わると上記の回答は変わってくる
- 医療者側の問題（マンパワー、業務が滞るなど）、患者にとっては関係ないがその他の受け持ちもいるため出来ないこともあり、歯がゆい。

質問 13. ICUでのリハビリテーションについてのコメント、このアンケートについてのご意見・コメント、今後のアンケート案など、ご自由に記載してください。（自由回答）

- 「無理に起こす」のではなく、「起きられるように起きてもらう」アセスメントを常に考えています。起きられたことは自分たちの成果ではなく、患者さんが勝ち得たものだと思うことが 明日の結果を導くものだという姿勢を忘れないように、心がけています。
- 他病院のICUでリハビリを実施していくためのセラピスト体制や教育を知りたいです。
- リハビリ中止基準があっても症例によっては中止するかどうかの検討が必要な場合（離床は中止しても、体位ドレーナージや可動域訓練のみでも介入できそうなど）があると思います。中止ではなく介入してみないと分からない反応や経過があり専従の場合は可能な範囲で介入できればと思っています。セラピストや病院によっても違いがあると思いますので判断基準やご意見を聞きたいです。
- 電気刺激療法（どのような疾患や状態のPtの、どの筋をターゲットに、どの程度の刺激を与えるか、十分に議論されていない）やペダリング（ICU患者でなくとも20min漕げないPtもいるのに20min漕がせたという報告など）など、ややセンセーショナルに誇張されて報告されていると感じ、違和感を覚える部分があります。企業との利益相反が本当になのか疑ってしまう部分も正直なところあります。
- 日本において、全身状態が悪いICU患者に対して全体を見て、PTの強み（=Nrsにはできないこと）を生かし、本当に必要欠くべからざる存在となるためには、まだ日本のPTに根強い呼吸リハに対する意識（ICU=呼吸リハ、呼吸リハ=排痰や胸部可動域練習などの手技偏重）、カルチャーを変えることが必要だと思います。
- 6の項目については状態、経過によって個別に判断するところが大きい

- ARDSで超急性期は離脱したがまだ酸素かが十分でない場合に、自発呼吸を温存して、浅沈静のもと急性期から離床を進めるべきか、それとも経肺圧を意識し、自発努力が強い場合には沈静して肺保護換気を優先に考えるべきなのか…どっちがいいのかいつも分かりません。
- 高齢者の入室が多くなり、リハビリに積極的でない高齢者をどうやる気にさせるのか各施設の工夫が気になります
- ICUでのリハビリテーションの重要性は日々高まっており、より効果的な治療を行うため早期離床は重要であると考えられます。場所に応じて考え方の相違がありますが、ICUでのリハビリテーションでは多職種間での連携が必至であり知識●技術●経験を積み重ねていくことが重要と日々感じています。多職種間連携は近年のトレンドですが、実際の臨床場面では多職種間のブレイクスルーが課題だと感じています。このアンケートを通してICUでのリハビリテーションの現状把握と、今後のエビデンス形成のお役に立てれば幸いです。
- ICUではセラピストの技量に任されている現状で不安な面もある。アンケートの結果で何か導きができると良い。
- ICUなどで早期離床に関しては、多種多様な病態の患者が多いため、経験によるところが大きいきがします。このため、同じ病院のスタッフ間（医師、看護師、セラピスト）でも離床に対する方針がかなり違ってくることがあります。このため、施設間での情報共有が必要とおもいます。
- ICUの施設基準の中に理学療法士を専従にすべきであると考えます。超急性期に特化した理学療法士の育成が重要と考えます。
- ICU早期リハ介入をするPTについては、何かしらの基準（認定講習会受講や認定資格取得など）を設ける必要があると考えます。
- かなりDr, Nsの意見に任せながらリハ介入をさせて頂いています。自分でも判断できるように色々な情報を知りたいです。
- ケアとリハビリテーションは切り離せないと思われませんが、体動によって弊害をもたらさないという病状的判断であれば、すでにICUの入室対象ではなくなっているかと思われ。今後のアンケートとしては、ICU退室後のリハビリがどのように行われているのかという状況把握に関するアンケートや、ICUで座れた、立てたというリハビリテーションを行ったリハビリテーションスタッフは、その際の行為の安全性を確認したとしても、患者さんの長期的な経過（退院までの経過）も把握しているかという点も確認したいです。
- こういった質問(特に6など)は患者を直接見て総合的に判断しないと答えられないと思います。
- ここでのリハビリテーションについての概念が不明なため考えるのが難しかったです。
- このアンケートでのリハビリテーションとは、離床ということなののでしょうか？ICUでも小児が対象なので、70歳などは回答に困った。
- このアンケートに回答して、自身の知識と経験の不足を再認識しました。自施設ICUでのリハビリテーション介入は、まだまだ十分とは言えません。私自身は重要性、必要性を強く感じておりますが、その意識を全体に浸透するに至っていません。よって、人的、時間的な問題を理由にICU全体を通して介入が拡大しない現状があります。今後は自身の役割として、自施設のリハ部門と協働の上、このようなアンケートやセミナーでの内容等をもとに、よりスタッフに浸透する方法を検討していく必要があると考えています。余談失礼いたしました。
- このようなクリティカルケア領域でのリハビリテーションについてのアンケート結果は非常に興味があります。楽しみにしています。
- チームアプローチを成立させる為には多職種が共通言語を用いて意識を1つにする事が重要と考えます。是非今後のICUリハビリテーションの指針をお示しください。よろしくご願ひ申し上げます。
- どの程度の多職種ICUリハビリテーションに関与しているか。

- プロトコルの作成や、リハビリ介入事例の紹介などして頂きたいです。
- メリット・デメリットはもちろん考慮するが、やっではいけない理由（脳出血の急性期、活動性の出血、循環動態不安定など…）がなければ、出来ない理由を考えるのではなく、やれるためにはどうすればいいかを考えて（マンパワーは？デバイス類の管理は？状態悪化時の対応は？）、積極的にやりたいという理想はある。
- もっと積極的に介入するべき
- リハビリテーション＝離床なのか？ 例えば、全身状態が不安定もしくは悪化の場合、離床することでの障害は当然生じる。その際、離床より安静の方が有効かもしれぬ。しかし、拘縮予防や適切な体位変換、いわゆる狭義の肺理学療法などは 全身状態に関わらず、連日実施すべきと考える。（これに該当する選択肢が上記設問にない） 早期離床の行き過ぎた励行、という今の風潮には危機感も覚えている。（挿管して歩行することが本当にゴールなのか？、適切に合併症を予防し機能回復を妨げなければそれでいいのではないか？）
- リハビリテーションを行うことで色々な弊害が生じるリスクはあるが、行わないと呼吸器合併症が増加し早期回復を見込めない。ICUという環境があるから、弊害に細心の注意を払いながら行うことができる。なので、循環動態が安定している限り積極的に行っていく。
- リハビリテーション開始基準や進行基準だけでなく、中止基準を厳守することを指導しております。
- リハビリへのバリアは、医療従事者側にあると思う。
- 何よりも、医療スタッフの理解が第一だと思います。安静が良し、とされる時代はとうに過ぎ去り、寝たきりを引き起こされるのは医療スタッフの無理解であるとの理解がされるべきであると思います。その上で、事故抜去を過度に恐れるのではなく、どうすればより良い行動を起こせるかを関わる医療スタッフ全員が具体的に考えることが必要だと思います。そして、まず一度行って見て、実際（人工呼吸器下の歩行などが）できることを実感すれば定着していくような気がします。
- 開始基準やガイドラインがないため、症例や担当者によってリハビリテーション内容が異なり、系統だった介入ができていません。このような取組に非常に期待しています。
- 各施設のリハスタッフとICUのスタッフの能力と経験値によって施行されることが異なってくると思います。弊害に関しても全症例に起こるわけではなく、一部の症例に起こると思われます。
- 各種学会などで早期離床を含めたICUでの積極的なリハビリが注目されているが、実際の現場では最先端の情報を得ていないスタッフも非常に多く、人工呼吸器管理中からの介入に関して、医師、看護師、リハスタッフへの教育と理解への働きかけが非常に難しいと痛感している。
- 患者のためにできることをできるタイミングで行う。PT、OT、STの力は大きい。病棟にもつながるリハビリを実施できたらいい。病棟ではリハビリはPT、OT、ST任せだから。
- 看護師がリハビリテーションに積極的に介入する施設がどれ位あるか気になります。
- 救命センターなどでも使用できるリハビリ導入基準があればよいと思う。PTも人手不足で専属にはなれないので診療加算とかが取れるようになればと思う。
- 去年ICU看護師主体の早期離床活動の検討を研究として実施しました。活動中はスタッフの意欲も上がり、離床チームを作って盛り上がっていましたが、患者数が減った時期から徐々にスタッフの意欲が減退しているように感じます。対象の患者がいれば最低限の離床を行うとは思いますが、このままだと離床チームの自然消滅が起こるかもしれません。他職種とも離床チームを作り月に何度かの活動を行っていますが、病棟内でももう少し盛り上がりたのが本音です。スタッフの意識を変えていくのは難しいと実感しています。
- 現状を把握できてよいと思います。

- 今回、初めてアンケートにコメントさせていただきます。恥ずかしながらこのような研究グループがあることを存じ上げておりませんでした。申し訳ございませんでした。とても熱意にあふれ、大義を感じさせる研究グループだと思います。アンケートの内容もかなり具体的で考えさせられました。質問のような具体的な症例検討で他施設の方とどんどん意見交換して刺激を受けれるようなシステムがあればいいなと思いました。今後の日本の医療経済、人口動態などを考慮すると、まさに今こそ議論を重ねるべき問題だと思います。医療は急性期医療だけで完結するものではないですが、急性期から始まる事も事実ですので、このトップバッターとして急性期医療に携わる私たちにとって重要な研究会だと思います。今後もよろしくお祈りします。
- 今後本邦においてもICUにおけるリハビリテーションのプロトコルが作成されることを期待するが、どのように普及しその効果判定をしていくのかを知りたいです。
- 根拠ある共通のプロトコルがあれば、問題なく実施できやすくなると思うし、理学療法師が看護師と一緒にいると安全に実施しやすくなる。医師も積極的にやる方向で考えてくれるとより実施しやすくなり安全に行える。チームでの推進が必要だと思うし、そのためには共通に使えるプロトコルが欲しい。
- 施設のプロトコルがないですが日本離床研究会の離床基準を勉強会などで紹介しています
- 私はICU勤務の看護師です。リハビリは、セラピストに任せきりの雰囲気があります。業務に追われていることも要因と考えております。セラピストと看護師や、他職種で協働してICUでの早期リハビリテーションが出来るようになることを願っています。
- 自分の病院ではICUがないため、しっかりとした解答が出来ずすみません。
- 集中治療医がいない状況下です。何とか早期離床促していきたいですが協力者が少ない現状では、地道に活動続けていく事が必要なのかなと感じています。早期に実施したい事なのに時間がかかるのがジレンマですかね。
- 集中治療領域でのリハビリテーションは、以前に比べると多くの施設での導入が進んでいますが、具体的なプロトコルはなく、手探り状態で実施している施設が多いように感じます。したがって、リハビリテーション職種ではなく、看護師でも十分にケアできる（離床アップなど）領域のように思われても仕方がないと思います。（実際、当院でもリハビリ処方の前に認定看護師に声が掛かり、その看護師判断でリハビリ処方が検討されるといった例もあります）ICUでのリハビリは、やはりリハビリテーション職種が実施するのが当然といった流れや考え方を広めていければと思います。そのためのエビデンス構築は必須条件だと思いますので、微力ながら協力出来るよう精進していきたいと思っております。
- 状況設定がほかの要素によっても左右されると思うので、回答が適切なものが選択できていないかもしれません。ICUのリハビリは、廃用を少しでも遅くする意味で効果的（その後のリハビリの進行に影響を与える）と思っています。ただ、基準は作っておらず、経験やDrとの相談でしているのが現状です。Drも基準があるわけでもなさそうなので、お互い状況を共有して進めています。
- 新しい、積極的な取り組みに向き合っている方々は特に、積極的にやる基準、行えるであろう理論的根拠を固めてほしい。セラピストの自己満足でもなく、患者のためだけでなく、世界的に新しく非常に重要な取り組みであることを念頭に置いて研究を進めてほしい。私自身もそれを肝に置いて取り組んでおります。
- 専従PTは必要 リハ処方が簡便になればよい セラピストの集中治療に対する知識が必要 医師を含め、少しでも早くリハビリテーションを行うことを意識することが重要
- 専従セラピストの決定的仕方が曖昧となっています。他施設では試験などを設けているのか興味があります。
- 全ての患者条件を設定した上での質問は困難なのは理解できます。このため様々な状況を想定しながら回答しました。

- 全国のICU入室患者の基準が現在の診療報酬の条件では大きく乖離が生じています。（何らかモニタリングや不要な医療機器を装着することで加算申請できるシステムだからです）案外重症ではない方が入室されてることがあります。その中でプロトコルを作成するには患者の基準をICU入室にするべきかどうか悩むところです。重症患者さんに対しては人工呼吸離脱や薬剤からの離脱を優先するかリハビリテーションを優先するかを日々きちんと検討していく必要があると考えます。
- 早期リハビリテーションの開始、中止基準があるば、リハビリテーションスタッフも看護師も医師も積極的に介入しやすくなると思うので、プロトコルの確率が待ち遠しいです。
- 早期リハビリについては、批判的な論文も出てきている状況です。症例によっては、明らかに早期リハビリが必要な場合もあると思います。そのようなリハビリが必要な対象の把握と、それらを対象にした介入研究の必要が必要と考えます。
- 早期離床の必要性のエビデンスがでていることを皆が知り、チームなど多職種の協力のなかで患者の早期回復への援助を行っていききたいと日々努力している
- 大変有意義な調査だと思います。
- 単一動作（座る、立つ、歩く）にも、そこまでの状態に持っていくまでの患者間との信頼関係や動作そのものの技があると思います。座位までの誘導、立位から歩行までの介入ポイントは非常に多く、その技量がなかったら、アウトカムは変わります。ただ座ればいいや、ただ歩けばいいやなんて思っている医療者がいれば、いくらよい医師やチームが存在したとしても、結果は変わります。呼吸や循環状態は把握するのは当然であり、そこから何を導くのか、介入医療者の技術と気持ちが大切であると思っています。
- 知識があつてのICUであり、全身状態に対しての循環、呼吸状態の把握、リスク管理を網羅していなければ、積極的なリハビリは展開できないし、現状自分もできていない。はずかしながら、無知ゆえに、怖さが先行し、効果的な最善のりはできていない。上記の研修会を優先的に参加していきたい。
- 都道府県によってICUのリハビリテーションが査定されている状況がある事は、エビデンスを訴え、ICUのリハを発展させていきたいと考えているリハ専門職にとって弊害である為、改善期待したい。
- 当ICUの在床日数中央値は3.0です。文献との比較では短いようですが、そのような施設特性が全く考慮されていない質問項目で、何かわかるのでしょうか？
- 当院では午前中のみ専従としているが、運動することがリハビリだけでなく、看護師と共に日中の患者マネジメントに介入していくことも、リハのできることでないかと考えています。
- 当院ICUでは心臓血管外科では、プロトコルを作成し早期離床を進めているが、その他の科では進んでいない。医師との協働の難しさに直面しています。
- 当院では、先月から理学療法士さんが専従になってくださり、積極的に患者さんにアプローチしてくださっています。今は、ナースのほうで「そんなに動かして大丈夫？」という驚きが大きく、引っ張られている感じですが、ナースと理学療法士さんとで協働した排痰ドレナージが功を奏して挿管を免れたり、呼吸器をつけてICU内を散歩したり、能面のような患者さんの表情が豊かになって「〇〇さんが笑った！」と言って、医師・ナース・ご家族と一緒に感動したりと、とてもありがたい効果が出ています。リハビリとの因果関係ははっきりしませんが、開心術後に出血が増加したケースもあれば、せん妄が改善したケースもあります。ともあれ、今は過渡期なので、いろいろ経験しつつ進歩していけたらと考えています。
- 当院ではなかなかICUでのリハビリの流れが明確になっておらず、ナースとのコミュニケーションの仕方に悩みがあり私自身も積極的に介入できておりません

- 当院ではリハビリスタッフが少なく、ほとんどのベッドサイドリハビリを看護師が行っています。しかし、開始基準や中止基準の統一がなされていないのが現状です。（看護師の個々の判断が適切に行えているので、現時点ではさほど困ってはいませんが）
- 当院では集中治療医にリハオーダーをしていただくための基準の作成を検討しましたが、当てはまらないことも多いということで実現せず、現在は専従PTがカンファレンス等でリハ開始の検討を提案する状況となっております。他施設ではどのようなシステムとなっておりますのかお聞きしたいと思っています。機会があればよろしくお願ひいたします。
- 当院においても医師と協力のもと早期離床のプロトコルを作成しました。この活用の前に鎮静・鎮痛によるコントロールがリアルタイムでできないこともあり、日中でもR a s s - 4ということがよくあります。この鎮静・鎮痛を看護師の采配でコントロールできるようにこちらもプロトコルを作成しました。ただ、このことに関する啓蒙とスタッフの意識がまだ少ない状態であり、かつ医師もそこまで意識が向いている方は少ないといった問題もあります。頑張って啓蒙をし、成功例を積み重ねるしかないのですが、遅々として進まない現状です。
- 当院はオープンICUだが、リハビリテーション（離床含む）は看護師に任せきりとなる。また、離床の開始・中止の決定も看護師が主導しており不安を感じることもある。
- 当院は主治医性でもあり、リハビリへの優先順位は低い傾向にあり、離床も思うように進んでいない。そのためリハビリプロトコルやプログラムの作成を検討しています。リハビリマニュアルができることを楽しみにしています
- 日本でも多施設による介入による明らかな効果を示していく必要がある
- 理学療法士、作業療法士以外の職種がリハビリテーションを理解しているかということに疑問が残ります。【リハビリテーション】という言葉からどのようなことを想定するのが不明確となりそこから導き出される結果も曖昧なものになるような気がします。
- 理学療法士主体の全国調査やベンチマークについて大変興味があります。当病院においても3年前より他院での経験に基づいたものをベースに、当院に即したICUリハ基準を策定し、ICUからのリハ介入件数は大幅に増加しています。
- 離床目的のリハビリテーションと呼吸改善目的のリハビリテーションが当院では行われています。6番には回答に困る項目がありました。ありがとうございました。

【質問 13 エキスパート回答】に対するコメント

- ◆ICUではモニタリングがあるので、徐々に進めていけば限界もわかることが多い（やってみないとわからないことが多い）。とにかく、既存のデータよりモニタリングしながら離床をすすめるか検討することが大切。リハビリテーションは患者の意識レベルで変化するので鎮静管理も一緒に聞くと良いと思う。（卯野木）
- ◆変化著しいICUの患者さんのリハビリテーションを考えると時に限定的な情報ではなかなか的確な回答を導くことができないと思います。すなわち、これをICUの現場に置き換えても同様で、使用する用語を統一し、注意する事項をチーム内で整理したうえで、多くの情報を収集し、変化に気付き、病態を理解して、リスク発生の危険性を常に意識して、目的をもってリハビリテーションを行うことが重要と思います。（高橋）