

# リハビリテーション科の取り組み

リハビリテーション科 部長 金丸晶子, リハビリテーション科 技師長 寺澤 泉

## 1)リハビリテーション科における感染対策の取り組み:

リハビリテーション科では、リハビリテーションが院内クラスターの要因となることを避けながら、優先度を考慮してリハビリテーション提供に努めた。対策として、複数の病棟患者が30分以上滞在する場所でクラスターを起こさないために、リハビリテーション科の新型コロナウイルス感染拡大防止対策マニュアルを作成した(図1)。加えて、他病院の情報を収集しつつ高齢者であることにも十分考慮し、感染管理とも相談の上、2020年4月の時点でリハビリテーション室の運用を向かい同士で利用していたテーブル・平行棒などの使用も1台1患者に制限し、訓練室の換気・清掃をしっかり行うため、1患者に対し主に2単位40分で実施していたリハビリテーションを60分枠に増やすこととし、人の入れ替わり回数を制限した。その結果、それまでのように多くの患者にリハビリテーションを提供する時間を確保できない状況となった。リハビリテーション科医師・療法士で協議し、優先度を検討しながら介入患者数減少の影響を最小限に抑えるよう努めた。感染拡大の中、院内クラスターが発生した頃は、看護師・療法士など医療スタッフの感染・濃厚接触状態などの影響を受けることとなった。2021年2月からリハビリテーション室の使用を一旦中止し、病棟担当制(複数病棟担当のケースもあり)としベッドサイドリハビリテーションのみに変更した。

2021年3月からリハビリテーション室使用を部分的に再開し、使用可能病棟を6東・6西・8東・10西(整形外科・地域医包括ケア病棟・脳神経内科・脳神経外科)に制限するなどの対応を行った。院内の感染推移をみながら、2021年5月上旬から全病棟のリハビリテ

ーション室使用へと段階的に移行した。

高齢者が多い当院では、マスクを外してしまう症例も散見され、リハビリテーション時にもマスク着用が出来ない症例に関しては病棟での個別訓練として実施するなど工夫を行った。

病棟看護師や看護助手の勤務可能

人数の減少をサポートするため、2022年8月までリハビリテーション室の送迎は担当療法士が対応することとした。その結果、訓練室での待機時間をなくし患者間の接触を避けるよう配慮することで感染拡大防止に努めた。

図1 新型コロナウイルス感染拡大防止対策 (リハビリテーション科)

2020/04/16
コロナ感染拡大防止対策 (リハビリテーション科)
今後の社会情勢・感染拡大状況等により、必要に応じて適宜変更していきます。 以下、2020年4月16日時点での運用についてまとめます。
【目的】
● 患者・療法士ともに感染している可能性に配慮して業務にあたり、感染拡大を防止する
【出勤しない条件】
● 37.5度以上の発熱、咳の症状、倦怠感があれば出勤しない
● その他、倦怠感等、不安な症状があれば、出勤せずに電話連絡にて判断を仰ぐ
【出勤時対応】
● 出勤直後・1患者介入毎に手洗い
● 出勤直後から、食事以外はマスクを使用 (マスクなしでの接近・会話は禁止)
● 当日の体調をチェックリストに記載
● パソコンは汚染していると認識し、使用前後での手洗い・サラヤでの清掃を行う
● 昼食での近接・対面を避ける
● ミーティングでの近接を避け、可能な限り広い場所で行う
【リハビリ室の運用】
● リハビリ室の運用時間は現状のまま
● 原則常時換気、窓を開ける
● 個室は扉を開放 患者入れ替えの際はサーキュレーターを使用
● ベッド、机、平行棒、物品などは1患者ごとに必ず清掃して運用
● 同時同枠では、1療法士で1患者までを徹底する
● パスタオルは直接皮膚に触れたものは洗濯籠に入れる (毎日使用する患者は、袋に入れて使用する)
● 送迎エリアに待機患者が溜まらないようにする(可能であれば病棟に送る)
【各部門の使用方法】
● OTエリアでは、1テーブルに1患者の使用とする
● PTエリアでは、1プラットフォームに1患者、1平行棒に1患者の使用とする ※感染対応のような目印で対応
【患者対応】
● コロナ感染患者のリハ介入は行わない(処方が出ない)
● 咳のある患者等では、対面を避ける・介入部門・フェイスシールドの使用等を検討
【入院患者リハの留意点】
● 患者家族等の面会や見学は禁止
● 臨床中は不要な対面での診療を避ける
【外来患者リハの留意点】
● 必要に合わせて、終了・延期等を検討(各部門・他部門、リハ医と相談)
● 外来患者はスタッフが待合室まで迎えに行き、体温を確認してからリハ室へ入室してもらう。
● 付添人は待合室で待っていただく
● 入院患者との接触をしないように配慮する

外来患者については、リハビリテーション室の使用を原則禁止とし、待合室や診察室を使用することで対応していた。2023年5月上旬から、接触予防策がしっかりとれる症例においては、入院患者との距離を十分とれる形でのリハビリテーション室使用を許可している。刻々と変わる感染状況に対応するため、入院患者の感染・療法士の感染などの報告が上がる都度、感染管理対策室と連絡をとり院内の状況や方針を確認しながら、部長と技師長で相談し迅速な対応を心がけた(リハビリテーション室の使用・リハビリテーション介入継続・病棟でのリハビリテーション介入の可否など)。リハビリテーション科内の情報共有として、ガールンメールと事務室内掲

示による情報共有、声掛を実施した。加えて、院内コロナ会議の内容について、毎週～隔週に1回の短時間ミーティング(訓練室使用)で伝達を行った。

コロナ陽性の軽-中等症例の場合、病棟で対応してもらうことを基本としたが、病棟でケアや対応に難渋する症例の場合は相談を受け指導や必要最小限の介入を行った。コロナ陽性重症例へのリハビリテーション介入は、担当する医師や療法士をなるべく固定とし、同じ者での介入を心がけた。コロナ禍において、結果的にリハビリテーションを介した感染拡大は確認されずに経過した。

## 2)重症例に対する腹臥位療法を始めた初期の共同作業:

ECMO・人工呼吸器が必要な重症肺炎例の改善を促進するため、呼吸器外科(安楽部長)の提案で腹臥位療法を実施することとなった際、患者にも負荷が少なく、かつECMOなどの機器類の管理に支障を来さない腹臥位療法のポジショニングをリハビリテーション科も協力して提案した。当初は、廃棄可能なリネン類を使用してのポジショニングを行った(図2,3)。

その後、許センター長の指導により、ICUにイージープローン(図4)が導入され、臥位から腹臥位への姿勢変換も腹臥位の継続もより容易となった

図2 腹臥位用物品準備



図4 イージープローン



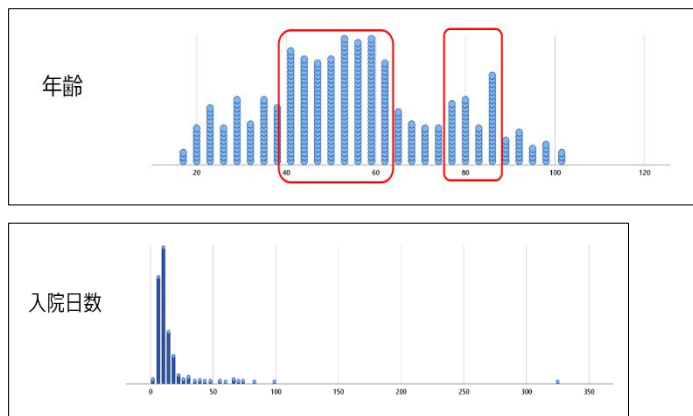
図3 実際の腹臥位



3)19か月間(2020年4月-2021年10月)の間に当センターに入院した急性期COVID-19の全442例とリハビリテーション:

2022年4月から2021年10月までに当センターに入院した急性期COVID-

図5 年齢分布・入院日数分布



19症例のデータをまとめたものを以下に示す。

3-A)2020年4月-2021年10月の間に当センターに入院したCOVID-19の442例における年齢分布と入院日

数分布(図5)について:

入院症例の全体像を知るために、年齢分布と入院日数分布(図5)をみると、年齢は40-60代、70-80代の二峰性であった。入院日数は、大半が3週間未満であった。

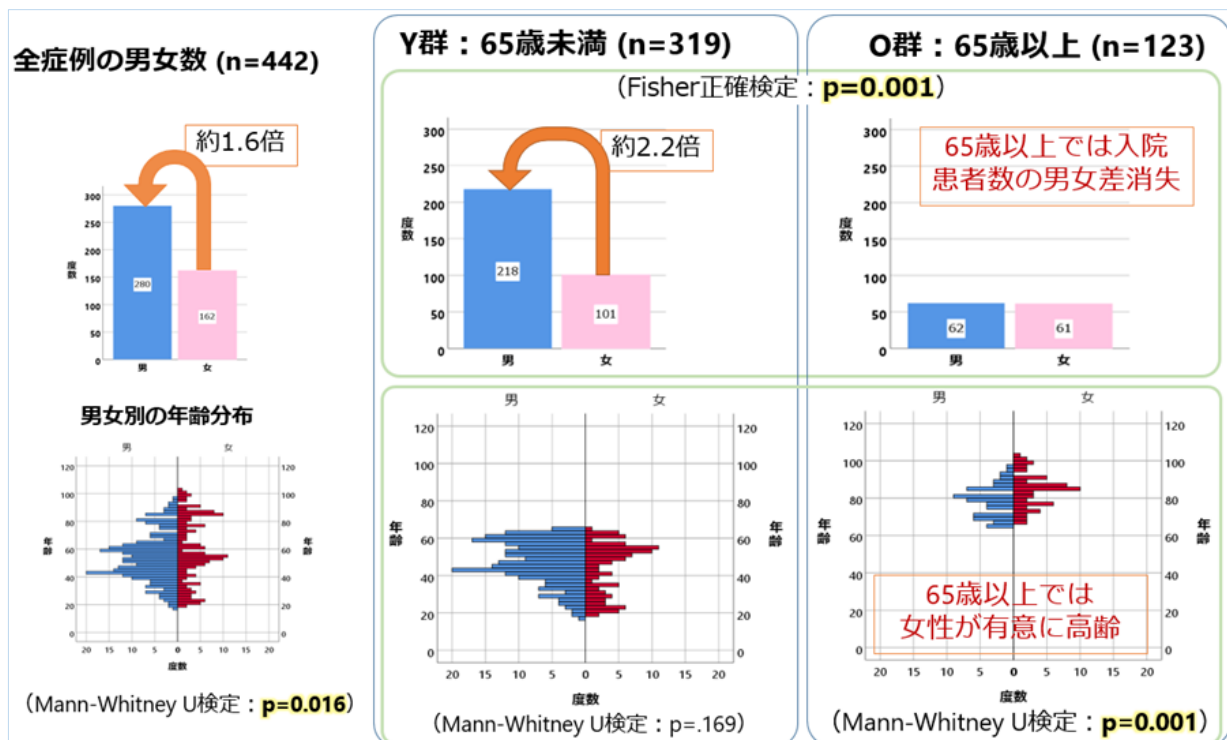
3-B)19ヵ月(2020年4月-2021年10月)のCOVID-19入院全症例442例における男女比と年齢による違い(図6):

センター入院全症例442例では、男

258:女162例で男性は女性の約1.6倍の人数であった。それを65歳未満と65歳以上でみると、65歳未満では男性が女性の約2.2倍とより男女差が堅調となっていた。一方、65歳以上では

男62:女61例と男女差が消失していたが、女性が有意に高齢であった。入院が必要な65歳以上の高齢者においては、COVID-19で男女差がなくなっていたことは興味深い。

図6 男女別にみた入院患者の年齢分布:全体・65歳未満・65歳以上



3-C)リハビリテーション診察と年齢・男女比(図7-a、b):

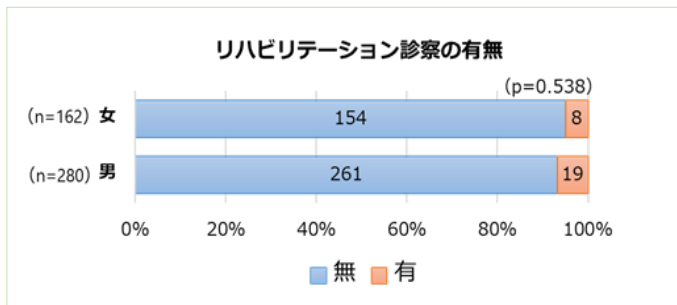
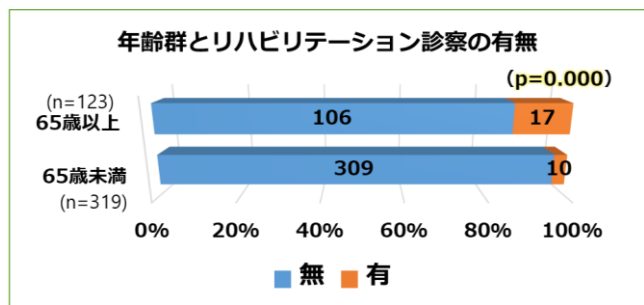
リハビリテーションに関わった症例は、65歳以上123例中17例、65歳未満で

は319例中10例で、高齢者でリハビリテーションが関わる症例が有意に多かった。男女別では、男280例中19例・女162例中8例で、男性でリハビリテ

ーションが関わるのが有意に多い結果であった。

図7-a 年齢とリハビリテーション診察

図7-b 性別とリハビリテーション診察



3-D)19か月間(2020年4月-2021年10月)に当センターに入院した重症挿管18例とリハビリテーション:

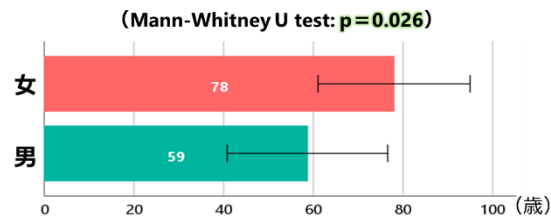
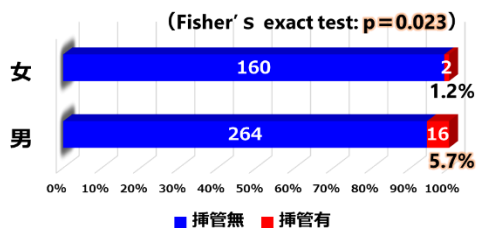
入院全442例中挿管となったのは、男18例(5.7%)・女2例(1.2%)で計18例(図8-a)と有意に男性が多く、挿管症例の平均年齢は男59歳・女78歳

で男性が有意に低かった(図8-b)。挿管重症例では18例中7例(39%)がECMO(図8-c), ECMO7例中4例(57%)が気管切開となった。ECMOに至らなかった11例中2例(18%)も気管切開が実施された。気管切開が必要となった症例は、リハビリテーション

が必要であった(1例は元の病院へ)。リハビリテーションを処方した7例の内容は図8-dに示す通りで、7例全例にPT、6例にST、OTとCPは2例ずつであった。

図8-a 挿管と性差

図8-b 挿管症例における男女別平均年齢

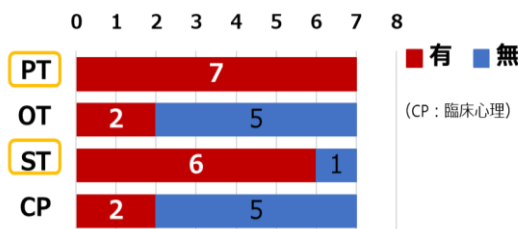
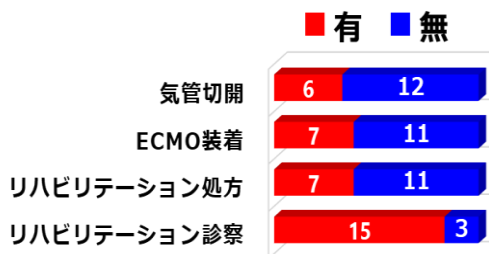


挿管重症18例の内訳は、男16:女2例  
男 16例/280 (5.7%)  
女 2例/162 (1.2%)  
と男性が有意に多かった (p=0.023)

挿管重症18例の平均年齢は 61±11歳、  
男女別にみると、男性 59±9歳、女性 78±8歳、  
有意に男性の年齢が低かった (p=0.026)

図8-c 重症度とリハビリテーション

図8-d 重症例のリハビリテーション内容



3-E)19か月間(2020年4月-2021年10月)に当センターに入院したCOVID-19症例についてのまとめ:

65歳未満の入院症例では、男性の入院が女性の倍程度であった。一方、65

歳以上の入院を要する症例で男女差が消失したのは興味深い。高齢になると男女差以外の要因(例えば、並存疾患・発症前のADL・フレイル状態など)に注意した対応が必要と考えられた。

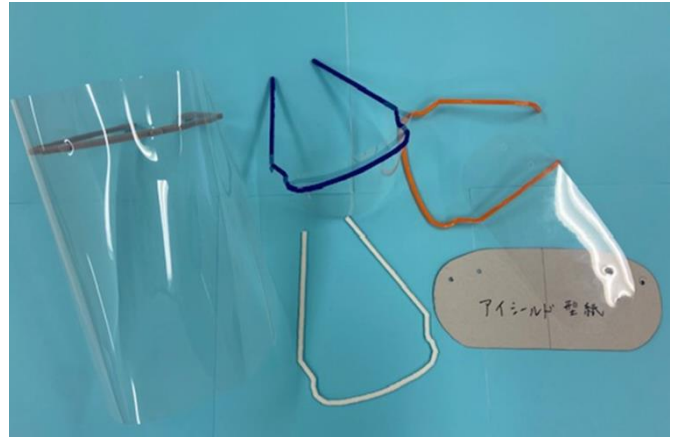
挿管重症例は全例男性であった。これは、新興感染症について検討する際に、男性の医学的側面(遺伝・免疫など含む)、および、社会的側面(生活行動様式など含む)の解析などが必要であ

ることを示唆していると考えられた。挿管重症例18例中15例にリハビリテーション診察を実施し、様々な形でリハビリテーション介入と指導などを実施した。

#### 4)感染対策物品作製:

コロナ禍の過渡期、臨床現場ではアイシールドの確保にも困難な時期があり、アイシールド不足に対応するため、3Dプリンター・ラミネーターなどを活用して、アイシールド用のフレーム作製・アイシールドの透明シートを作成し、リハビリテーション科内で活用した。そうこうするうちに、リハビリテーション科内での自前のアイシールドの話がいくつかの部署にも伝わり、要請に応じてアイシールドを作製し配った。病院の努力・東京都の協力などで、十分量のアイシールドが確保されてからはそちらを活用した。

図9 作成したフレームと透明シートなど



#### 5)体操パンフレットの作製:

軽-中等症のコロナ陽性例において、病棟でADL維持に対応してもらう場合は必要に応じて体操のメニューなどを渡したりしていた。

比較的元気でADL自立していた方の場合、活動が病室内にとどめられ特になることがないなどの問題があった。井藤名誉理事長のご提案、鳥羽理事長のご指導によって、入院患者や高齢者を

対象とした運動パンフレットを作製することになった。パンフレットが完成したのはコロナ禍が落ち着きつつある時期ではあったが、これからも入院症例を対象に上手に活用されることを期待したい。

図10 運動パンフレット:入院中の足腰の衰えを防ぎましょう!

-入院前にご自宅で、入院後にお部屋で無理なくコツコツ運動-



#### 6)まとめ

感染力が激烈で、当初は相当に重症化しやすかったCOVID-19のリハビリテーション介入では、院内クラスターを起こさないことを最優先としながらも、患者のニーズに配慮した介入を心がけた。

リハビリテーションの必要性は、身体機能の程度・疾患の重症度・年齢などから判断した。非重症でリハビリテーション処方が必要となるのは高齢者で、状態に応じた介入が必要なため、病棟の協力も得て対応にあたった。