



第57回
日本理学療法学術大会

抄録集

第5回日本がん・リンパ浮腫理学療法研究会学術大会
~より良い生を支える がん理学療法~



会期：2022/10/29(土)～10/30(日)

会場：北九州国際会議場 + WEB 配信 (LIVE)

目次

大会長挨拶	1p
会場案内	2p
ご参加の皆様へ（現地参加）	3p
ご参加の皆様へ（web 参加）	6p
感染防止策について	10p
大会スケジュール	11p
プログラム	13p
講演抄録	20p
演題抄録	35p
準備委員/主催/協力/協賛/写真提供	60p

第5回日本がん・リンパ浮腫理学療法研究会学術大会

大会長

吉田裕一郎(宮崎善仁会病院リハビリテーション部)



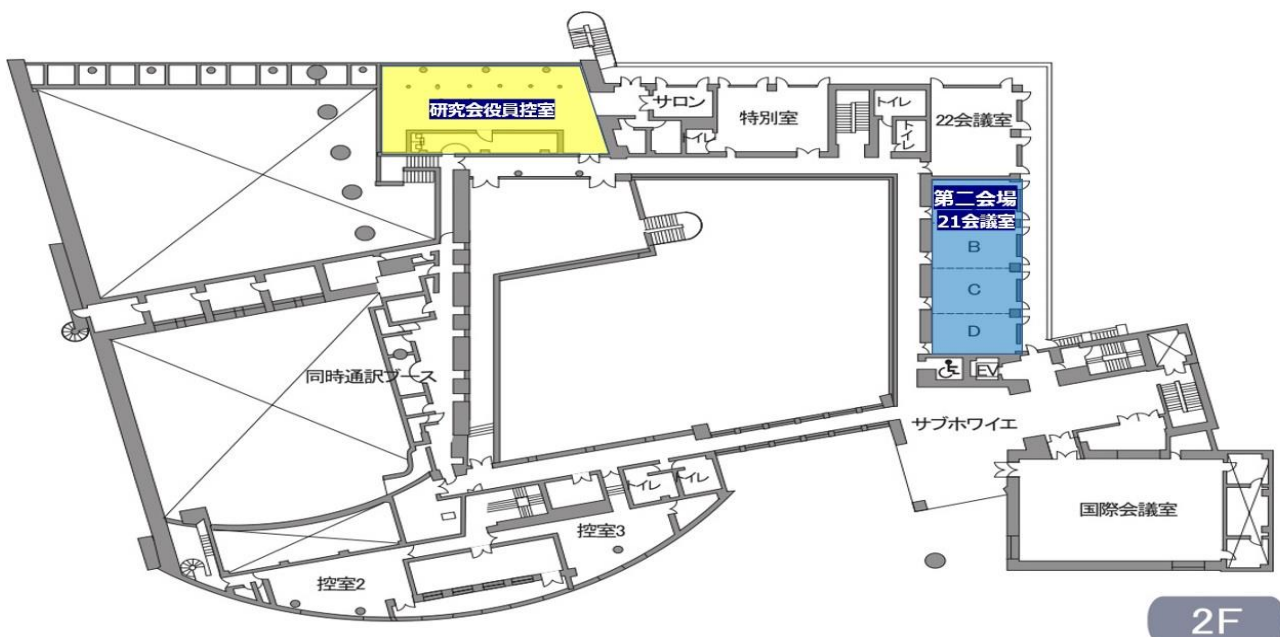
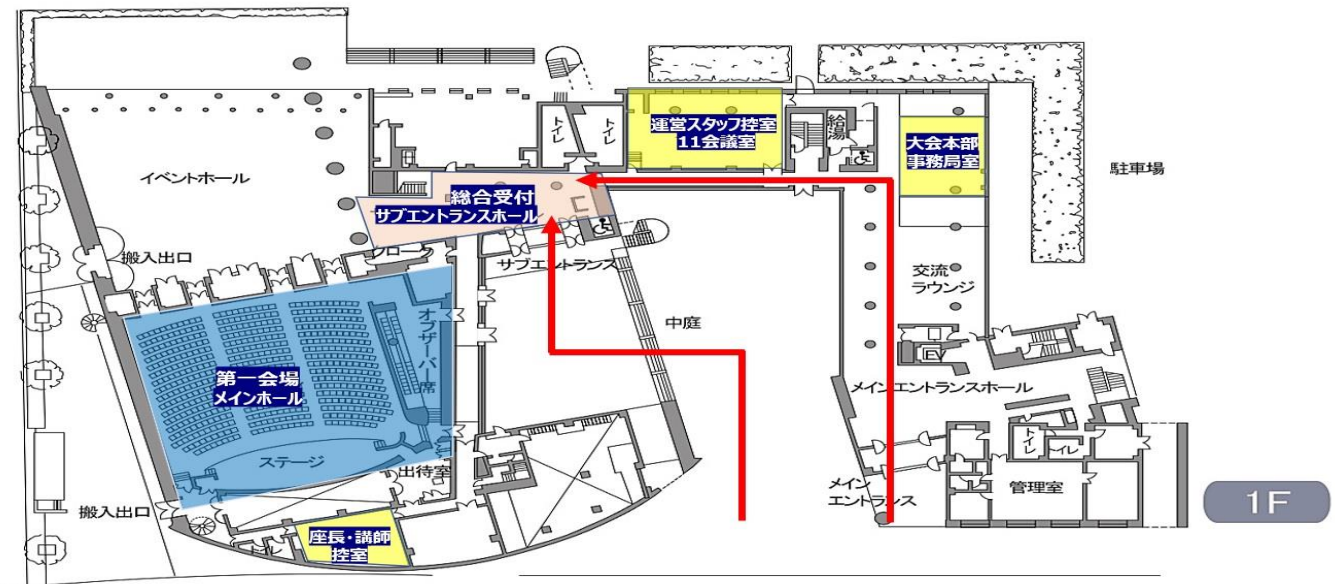
年間のがん罹患数が100万人を超え、国民にとってがんはさらに身近なものとなっています。そのような中で、全がんにおける5年相対生存率は60%を超えており、たとえがん罹患したとしても、多くの患者が治療を続けながらの生活、または治療後の生活を長く送ることができるようになってきています。しかしながら、がんは治療の過程や疾患そのものによる特性などにより、身体機能のみならず、精神的、社会的側面まで様々な障害や影響を与えることから、理学療法士にはリハビリテーションの立場から患者の生活、患者の人生を共に支えていくことが求められます。

本大会では「より良い生を支えるがん理学療法」を大会テーマとして、がん患者の生きることを支え、がん患者がより豊かで質の高い人生を送るために、私たち理学療法士に何ができるのかについて考える場を提供していきます。大会長特別企画、教育講演、ショートレクチャー、シンポジウムなどの学術企画、演題発表などを通して、各種治療、ライフステージごとの理学療法の在り方や今後の方向性、そしてがん患者の生きること、最期を迎えることについて、参加者の皆さまと共に学び、議論し、語り合えればと思います。

開催形式においては新型コロナウイルス感染症の状況を踏まえ、現地開催に加えてWeb参加の場も設けました。現地参加ではもちろんのこと、Web参加の方においても可能な限り双方向での議論や意見交換を行えればと思います。

本大会が多くの皆さまの臨床と患者、ご家族に寄与できる機会となり、そしてがん・リンパ浮腫理学療法の学術的発展に繋がっていければ幸いです。

会場案内



ご参加の皆様へ（現地参加者用）

第5回日本がん・リンパ浮腫理学療法研究会学術大会（以下、本学術大会）の参加形態は、現地参加とWEB参加（Zoomウェビナー使用 ライブ配信）のいずれかです。

1. 参加登録について

参加登録費

日本理学療法士協会会員	6,000円
他職種	6,000円
非会員理学療法士	15,000円
学生	無料（学生証を要提示）

現地参加 セミナー番号：101484（定員200名）

WEB参加 セミナー番号：101487（定員300名）

- 本学術大会では、当日の参加登録は受け付けていません。必ず事前の参加登録が必要です。
- 理学療法士免許をお持ちの方で、未入会、休会、会費未納の方、入会手続きが完了していない方は非会員の扱いとなります。
- 学生とは、理学療法士および他職種の免許のない在学者（大学院生は除く）に限ります。当日、受付にて学生証を提示してください。
- 会員の方は、参加登録費領収書をマイページからダウンロードできます。

2. 会員生涯学習制度

登録理学療法士 更新：13ポイント（がんのリハビリテーション）

認定/専門理学療法士 更新：13点（学術大会）

3. 受付方法（現地参加）

会場	10月29日（土）	10月30日（日）
北九州国際会議場エントランスホール	9:20～16:00	9:00～13:30

〈会員受付方法〉

- 参加受付には日本理学療法士協会の会員マイページ専用アプリ（以下JPTAアプリ）が必要となります。参加される前に必ずダウンロードし、ご自身の会員番号およびパスワードをご確認の上でご参加ください。
- 参加受付はJPTAアプリを起動、会員番号およびパスワード入力にてログインし、QRコードを読み取ることで参加受付を行います。
- 一度のQRコード読取で参加受付とマイページへの履修登録反映となりますので退出時や2日目の参加時の改めての読取は必要ありません。2回以上読取を行うと2重の受付となる可能性があるためご注意ください。
- 受付がうまくいかない場合などは会場係りにお声かけください。

●JPTAアプリのダウンロードには下記QRコードをご利用ください。

ダウンロードページ



[App storeからのダウンロード](#)



[Google Playからのダウンロード](#)



●専用アプリがご準備できない方は、受付PC用窓口での参加受付が必要です。なお、その際に日本理学療法士協会会員証のご提示が必要となります。

〈他職種・非会員受付方法〉

●他職種・非会員専用受付窓口を用意された参加登録票をご記入の上、受付をお済ませください。

4. クロークサービス

下記場所にてクロークを設置いたします。貴重品、雨具およびジャケット類はお預かりできませんので予めご了承ください。

会場	10月29日（土）	10月30日（日）
北九州国際会議場1階	9:20～18:00	9:00～16:00

5. 抄録集について

現地参加者の方には抄録集の配布をいたします。抄録集のデジタルファイルは、以下本学術大会HPからもダウンロードできます。



[本学術大会HP](#)



6. Wi-Fi接続サービス

①Wi-Fi画面のKICCと書かれたネットワーク名（SSID）を選択してください。

1. 無線LAN内蔵パソコン又はネット通信が可能なスマートフォン、携帯電話端末をお持ちであれば、レストランを除く会場内にて通信料無料でご利用いただけます。
2. インターネット環境を100%保障するものではありません。
3. 環境や回線の混雑状況により通信速度の低下や繋がらない場合もございますので、予めご了承ください。
4. パソコン及び通信端末環境や各種設定に関して、一切のサポートは致しかねます。

5. 接続する機器のセキュリティに関しては、個人の責任において保護・管理いただきますようお願いいたします。
6. ご自身の操作によるウイルス感染、情報の消失、その他の損害に関しましては、一切責任を負いかねます。
7. セキュリティ上の理由により、システム等の情報(IPアドレス含む)に関するお問い合わせにはお答えいたしかねますので、ご了承ください。

7. 注意事項・その他

- 会場での混雑状況によっては感染防止対策または安全管理上の観点から、入場制限をさせていただく場合がございます。
- 会場内は飲食可能です。しかし感染対策上、飲食時の会話はご遠慮ください。またゴミは会場に捨てる事が出来ませんので、お持ち帰り頂きますようお願いいたします。
- 託児所は設けてございません。ご了承ください。
- 受付時に名札とネームホルダーをお渡しします。名札に必要事項をご記入のうえ、名札の入ったネームホルダーを首から下げるようにしてください。名札の確認ができない方は、会場への入場をお断りします。
- 撮影許可証を持たない方のプログラム（一般演題発表含む）のカメラ・ビデオ撮影（カメラ付き携帯電話等を含む）・録音などは、講演者や発表者の著作権保護や対象者のプライバシー保護のために禁止させていただきます。
万が一、撮影・録音をしている方を見かけましたらデータを削除させていただきます。
また、撮影・録音をしている方を見かけましたら近くのスタッフまでお声掛けください。
- 携帯電話は会場内では必ず電源を切るかマナーモードに設定してください。また、プログラム中の通話は禁止とさせていただきます。
- 会場内での呼び出しはできません。
- 緊急・非常時にはスタッフの誘導に従ってください。また、緊急時に備えて必ず各自で非常口の確認をお願いいたします。

お問い合わせ先
第5回日本がん・リンパ浮腫理学療法研究会学術大会事務局 E-mail : jsptol5th★gmail.com（★を@に置き換えてください） 会期中：大会本部（北九州国際会議場1階事務局室）

ご参加の皆様へ（Web参加者用）

第5回日本がん・リンパ浮腫理学療法研究会学術大会（以下、本学術大会）の参加形態は、現地参加とWEB参加（Zoomウェビナー使用 ライブ配信）のいずれかです。

1. 参加登録について

参加登録費

日本理学療法士協会会員	6,000円
他職種	6,000円
非会員理学療法士	15,000円
学生	無料

現地参加 セミナー番号：101484（定員200名）

WEB参加 セミナー番号：101487（定員300名）

- 本学術大会では、当日の参加登録は受け付けていません。必ず事前の参加登録が必要です。
- 理学療法士免許をお持ちの方で、未入会、休会、会費未納の方、入会手続きが完了していない方は非会員の扱いとなります。
- 学生とは、理学療法士および他職種の免許のない在学者（大学院生は除く）に限ります。
- 会員の方は、参加登録費領収書をマイページからダウンロードできます。

2. 会員生涯学習制度

登録理学療法士 更新：13ポイント（がんのリハビリテーション）

認定/専門理学療法士 更新：13点（学術大会）

3. オンラインセミナーについて

- 現地からのライブ配信のみの視聴となります。後日の視聴は出来ません。
- 参加者は視聴のみで、カメラやマイクの使用はありません。
- ご入室の際は、必ず名前「会員番号 氏名」への変更をお願いいたします。
- 講演、一般演題発表での質疑応答につきましては、Q&A機能(文字チャット)を使って質問内容を送信していただき、質問内容を座長が代読して演者に答えていただく形となります。
- ご質問の際は所属と氏名も合わせて記載してください。匿名など記載がない場合には、質問をお受けできませんのでご注意ください。
- 質問の選択は座長一任となります。時間の都合上、すべての質問にお答えできない場合があります。ご了承ください。

4. 視聴方法（事前登録から当日までの流れ）

〈開催前〉

ウェビナー事前登録（会員・非会員・他職種）

●事前申込者へのみ、10月27日（木）までにZoomウェビナー事前登録の招待メールをお送りいたします。必ず開催前日の正午までにご確認ください。

※招待メールはPT協会マイページに登録されているメールアドレスへお送りいたします。メールアドレスを変更された場合、迷惑メール対策等でドメイン指定受信を設定されている場合などは、メールが届かないことがあります。上記の日程までに招待メールが確認できない方は、本学術大会事務局に開催前日の正午までにご連絡ください。

開催前日の18時以降からの対応はできませんので、ご注意ください。

●ウェビナー事前登録の招待メールをご確認いただき、必要事項を記入のうえ登録の手続きを行ってください。登録の際はPT協会マイページに登録されているお名前（漢字の姓名）、メールアドレス、PT協会会員番号（8ケタ）をご登録ください。

※非会員・他職種の方は、会員番号の欄には「00」とご入力ください。

●ご登録後、登録されたメールアドレスにウェビナー参加に関する確認メールが届きます。参加のために必要ですので、当日まで大切に保管してください。

〈開催当日〉

●各会場でのログイン開始時刻は以下を予定しております。

	10月29日（土）	10月30日（日）
第一会場	9時30分	9時
第二会場	11時	9時

●第一会場と第二会場ではウェビナー入口が異なります。

●第一会場には、ウェビナー参加に関する確認メール内にある「ここをクリックして参加」から入室できます。

●第二会場には、メール内に記載してある第二会場用のURLから入室できます。

●会場間の移動は、それぞれでウェビナー入室、退室の操作が必要となります。

※入室の際、氏名欄にはPT協会会員番号（8ケタ）と氏名（漢字の姓名）をご入力ください。メールアドレス欄には事前登録されたメールアドレスをご入力ください。

●会員の参加受付は会員マイページ専用アプリ（以下、専用アプリ）でのQRコード読み取りを予定しております。（詳細につきましては、別途ご案内いたします。）

●QRコードを専用アプリで読み取った時点で、参加受付とマイページへの履修登録反映となります。

●事前に会員マイページ専用アプリ（以下、専用アプリ）をスマートフォン、またはタブレット端末にダウンロードをしてご準備ください。

ダウンロードページ



[App storeからのダウンロード](#)



[Google Playからのダウンロード](#)



5. 抄録集について

抄録は、以下本学術大会HPからダウンロードできます。



[本学術大会HP](#)



6. 注意事項

- 複数端末から同時に視聴することや複数人での視聴は禁止いたします。
- 通信環境や使用機器等による視聴トラブルには対応いたしかねます。予めご自身が視聴される通信環境や使用される機器を十分にご確認ください。
- 申込者以外の参加を防ぐため、ウェビナー参加のURL、ID/パスワードは外部に漏洩しないでください。万が一、申込者以外の視聴が確認された場合は、事務局側で当該者の退出を行います。
- 視聴中の録音・録画・撮影等は固く禁じます。

7. 推奨視聴環境

- 視聴にはPC、スマートフォン、タブレット端末が利用できます。
- 本学術大会視聴にあたっての推奨環境は「Zoom」に依存します。お手元のPCなどの設定や通信環境が受信の状況に大きく影響しますので、ご自分の環境が対応しているか、事前に必ずご確認ください。詳細につきましては、下記Zoomサイトからご確認ください。
<https://support.zoom.us/hc/ja/articles/201362023-System-Requirements-for-PC-Mac-and-Linux>
- 下記URLからは視聴環境テストが行えます。
<https://zoom.us/test>
- 各個人のWEBトラブル(視聴ができない、動画が止まってしまったなど)などの問い合わせには一切応じられません。また、そのような場合でも受講費の返金や振替対応はいたしかねます。視聴環境には十分にご注意ください。
- Zoomクライアントは最新版にアップデートして使用してください。

お問い合わせ先

第5回日本がん・リンパ浮腫理学療法研究会学術大会事務局

E-mail : jsptol5th★gmail.com (★を@に置き換えてください)

会期中 : 大会本部 (北九州国際会議場1階事務局室)

本大会における感染防止対策について

本大会では、参加者の皆さまに安心してご参加いただけますよう、以下の感染防止対策を徹底しながら、感染防止に細心の注意を払い実施してまいります。

皆さまのご理解とご協力を何卒よろしくお願い申し上げます。

➤ 会場における感染防止策

- ・会場収容人数の制限（会場収容定員の2/3を上限）
- ・会場入口での検温、会場入口、共用部等への手指消毒液の設置
- ・参加受付時の密集回避
- ・適切な対人距離を確保した会場座席の配置、出入り口等での動線設置
- ・演台、発表者席等への飛沫感染防止用アクリル板の設置
- ・会場換気の徹底、会場内および使用備品の定期的かつこまめな消毒の実施

➤ 参加者の皆さまへ(お願い)

- ① 有症状（発熱または風邪等の症状）、体調のすぐれない方は、ご参加をお控えください。
- ② 会場内では不織布マスクを着用し、大声での会話等はお控えください。
- ③ 入場時の検温、会場内でのこまめな手洗い、手指消毒にご協力をお願いいたします。
- ④ 会場内での密集を避けるため、会場スタッフからの誘導等にご協力をお願いいたします。
- ⑤ 会場内での飲食の際は、マスクを外した状態での会話は極力お控えください。
- ⑥ 万一感染者が発生した場合の感染拡大防止のため、政府・自治体からの情報提供を求められた場合は、個人情報の取扱いに十分注意しつつ、必要に応じて参加者の方の個人情報を提供いたしますので予めご了承のうえご参加ください。

第5回日本がん・リンパ浮腫理学療法研究会学術大会
2022年10月29日（土） / 1日目

第一会場（メインホール）	
9:00	
10:00	10:00-10:15 開会式
	休憩
11:00	10:30-11:30 大会長特別企画 より良い生を支えるために理学療法士ができること －循環器疾患・癌患者へのリハビリテーションの意義－ 座長：吉田 裕一郎 演者：福本 義弘
	休憩
12:00	11:40-12:40 教育講演1 退院後のより良い生を支えるための 周術期のリハビリテーション 座長：音地 亮 演者：入江 将考
13:00	12:40-13:40 昼休憩
14:00	13:40-14:40 教育講演2 より良い生を支えるために －基礎研究領域からの提言－ 座長：石井 瞬 演者：中野 治郎
	休憩
15:00	14:50-15:50 教育講演3 より良い生を支えるために －リンパ浮腫領域からの提言－ 座長：山本 優一 演者：島崎 寛将
	休憩
16:00	16:00-17:30 日本がん・リンパ浮腫理学療法研究会 企画シンポジウム 今後の組織運営と展望 座長：広田 桂介、小野 玲 演者：高倉 保幸 井上 順一朗 松村 和幸 山本 優一
17:00	
17:30	

第二会場（21会議室）	
9:00	
10:00	
11:00	
12:00	11:40-12:40 口述演題1（O1-1～6） 血液腫瘍 座長：森山 武、児玉 慶司
13:00	12:40-13:40 昼休憩
14:00	13:40-14:40 口述演題2 周術期（消化器がん）（O2-1～6） 座長：笠原 龍一、松垣 竜太郎
	休憩
15:00	14:50-15:50 セッション演題（S-1～6） 座長：松村 和幸、黒岩 澄志
	休憩
16:00	16:00-17:00 口述演題3（O3-1～6） 高齢がん 座長：幸坂 真宏、今別府 和徳
17:00	

第5回日本がん・リンパ浮腫理学療法研究会学術大会
2022年10月30日（日） / 2日目

🕒 第一会場（メインホール）	
9:00	
9:30-10:50	研究サポート演題（SU-1～8） 座長：國澤 洋介、小野部 純
10:00	
	休憩
11:00	11:00-11:40 ショートレクチャー1 がん患者の運動処方学ぶ 座長：井上 順一朗 演者：福島 卓矢
	休憩
12:00	11:50-12:30 ショートレクチャー2 Patient Empowermentを学ぶ 座長：米永 悠佑 演者：立松 典篤
	12:30-13:30 昼休憩
13:00	
	13:30-14:30 教育講演4 より良い生を支えるために－緩和領域からの提言－ ～厳しい状況の中で希望を支えることの難しさ～ 座長：高倉 保幸 演者：大谷 弘行
14:00	
	休憩
	14:40-15:00 閉会式
15:00	
16:00	

🕒 第二会場（21会議室）	
9:00	
9:30-10:30	9:30-10:30 口述演題4 乳がん・頭頸部がん・リンパ浮腫（O4-1～6） 座長：佐藤 明紀、明崎 禎輝
10:00	
	休憩
11:00	11:00-12:00 口述演題5 骨転移・緩和・その他（O5-1～6） 座長：北原 エリ子、矢木 健太郎
12:00	
	休憩
13:00	
	13:30-14:30 口述演題6 肺がん・その他（O6-1～6） 座長：柳田 頼英、森 拓也
14:00	
15:00	
16:00	

プログラム

講演プログラム

10月29日(土)10:30~11:30 大会長特別企画 第一会場

座長 吉田 裕一郎 (宮崎善仁会病院 リハビリテーション部)

より良い生を支えるために理学療法士ができること

—循環器疾患・癌患者へのリハビリテーションの意義—

久留米大学医学部 内科学講座心臓・血管内科部門 福本 義弘

10月29日(土)11:40~12:40 教育講演1 第一会場

座長 音地 亮 (北九州市立医療センター リハビリテーション技術課)

退院後のより良い生を支えるための周術期のリハビリテーション

国家公務員共済組合連合会 新小倉病院 リハビリテーション科 入江 将考

10月29日(土)13:40~14:40 教育講演2 第一会場

座長 石井 瞬 (道ノ尾みやた整形外科 リハビリテーション科)

よりよい生を支えるために—基礎研究領域からの提言—

関西医科大学 リハビリテーション部 中野 治郎

10月29日(土)14:50~15:50 教育講演3 第一会場

座長 山本 優一 (北福島医療センター リハビリテーション科)

より良い生を支えるために—リンパ浮腫領域からの提言—

大阪府済生会富田林病院 リハビリテーション科 島崎 寛将

10月29日(土)16:00~17:30 シンポジウム 第一会場

座長 広田 桂介 (久留米大学病院 リハビリテーション部)

小野 玲 (国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所 身体活動研究部)

今後の組織運営と展望

「研究会活動の展望と学会化について」 埼玉医科大学 保健医療学部 高倉 保幸

「研究推進・ガイドライン作成について」 神戸大学医学部附属病院 井上 順一郎

「組織紹介と会員管理について」 医療法人溪仁会手稲溪仁会病院 松村 和幸

「国際関連活動について」 公益財団法人仁泉会北福島医療センター 山本 優一

10月30日(日)11:00~11:40 ショートレクチャー1 第一会場

座長 井上 順一朗 (神戸大学医学部附属病院国際がん医療・研究センター リハビリテーション部門)

がん患者の運動処方を学ぶ

関西医科大学リハビリテーション学部 理学療法学科 福島 卓矢

10月30日(日)11:50~12:30 ショートレクチャー2 第一会場

座長 米永 悠佑 (静岡県立静岡がんセンター リハビリテーション科)

Patient Empowerment を学ぶ

名古屋大学大学院医学系研究会総合保健学専攻予防・リハビリテーション科学 創生理学療法学講座
立松 典篤

10月30日(日)13:30~14:30 教育講演 4 第一会場

座長 高倉 保幸 (埼玉医科大学 保健医療学部理学療法学科)

より良い生を支えるために -緩和領域からの提言- ~厳しい状況の中で希望を支えることの難しさ~

聖マリア病院 緩和ケア内科 大谷 弘行

演題プログラム

10月29日(土)11:40~12:40 一般演題 1 血液腫瘍 第二会場

座長 森山 武 (市立函館病院 リハビリ技術科)

児玉 慶司 (大分大学医学部附属病院 リハビリテーション部)

- O1-1 化学療法とリハビリテーションを行った悪性リンパ腫患者の身体機能の変化
大阪鉄道病院 リハビリテーション部 千葉 達矢

- O1-2 高齢びまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫患者における化学療法前後での腸腰筋指数の低下と予後の関連
さいたま赤十字病院 リハビリテーション科 新井 健一

- O1-3 抗がん治療中に多彩な心症状・身体症状を呈した心臓病変を伴う悪性リンパ腫の一症例
関西電力病院 リハビリテーション部 砂原 正和

- O1-4 集中治療管理を要する造血器腫瘍患者に対し、理学療法介入が奏功して化学療法の治療再開に至った一症例
医療法人明和病院 リハビリテーション部 田中 宏弥

- O1-5 造血幹細胞移植を施行した小児がんおよび骨髄不全症患者の リハビリテーション実施状況調査
福島県立医科大学附属病院 リハビリテーションセンター 嶋原 智彦

- O1-6 メトトレキサート関連増殖性疾患に対する化学療法中のリハビリテーション介入により自宅退院できた症例
東京女子医科大学病院 リハビリテーション部 二宮 惇樹

座長 笠原 龍一 (北福島医療センター リハビリテーション科)

松垣 竜太郎 (産業医科大学 医学部公衆衛生学教室)

- O2-1 身体機能および体重の推移に着目した病院間連携食道がんリハビリテーションプログラムの有用性と今後の課題
田上病院 リハビリテーション科 遠山 柁介
- O2-2 サルコペニアを有する術前大腸がん患者における身体活動量および食生活の特徴
名古屋大学大学院 医学系研究科総合保健学専攻リハビリテーション療法学コース 浅野 詩歩
- O2-3 胃癌術前、術後6か月の身体組成の変化ならびに術後6か月時の身体活動量の検証
(一財)総合南東北病院 リハビリテーション科 早尾 啓志
- O2-4 高齢者消化器癌患者術後のリハビリテーション尿道留置カテーテル抜去時の自立歩行獲得の関連性について
医療法人社団緑成会横浜総合病院 リハビリテーション部 山下 隆太郎
- O2-5 消化器がん患者における術後 Phase angle 低下の予測因子に関する探索的研究
社会医療法人愛生会総合上飯田第一病院 リハビリテーション科 柳澤 卓也
- O2-6 高齢消化器がん患者の術後合併症の有無による身体機能の比較
日本赤十字社 長崎原爆諫早病院 リハビリテーション科 江口 拓哉

座長 松村 和幸 (手稲溪仁会病院 リハビリテーション部)

黒岩 澄志 (昭和大学藤が丘病院 リハビリテーション室)

- S-1 高齢者および非高齢者において食道癌術後の骨格筋量喪失が生命予後に及ぼす影響
国立がん研究センター東病院 リハビリテーション科 原田 剛志
- S-2 無菌治療室における造血器腫瘍患者の T・NK 細胞に低強度運動が与える効果
埼玉医科大学総合医療センター リハビリテーション部 小林 大祐
- S-3 Liver frailty index は肝がん患者の骨格筋萎縮を予測する
久留米大学病院 リハビリテーション部 広田 桂介
- S-4 がん診療連携拠点病院における外来がんリハビリテーション介入の実態
関西医科大学 リハビリテーション学部 福島 卓矢
- S-5 無菌治療室の造血器腫瘍患者における骨格筋量と有害事象の関係
埼玉医科大学総合医療センター リハビリテーション部 瓜尾 柁
- S-6 同種造血幹細胞移植後2年経過における運動負荷に対する心拍出量応答の変化：症例報告
金沢大学附属病院 リハビリテーション部 吉田 信也

座長 幸坂 真宏 (富士宮市立病院 リハビリテーション科)

今別府 和徳 (芦屋中央病院 リハビリテーション科)

-
- O3-1 がん周術期リハビリテーション治療に関する術前・術後の身体機能低下に関連する要因の検証
静岡県立静岡がんセンター リハビリテーション科 清水 有生
- O3-2 肝細胞癌患者に対する入院化学療法中の運動療法がフレイルに及ぼす影響
久留米大学病院 リハビリテーション部 神谷 俊次
- O3-3 高齢女性がんサバイバーにおけるオステオサルコペニアとフレイルの有病率とそれらの関連性
道ノ尾みやた整形外科 リハビリテーション科 石井 瞬
- O3-4 高齢形質芽球性リンパ腫の一症例に対する約7か月間の入院理学療法の安全性の検討および身体機能, QOL, 身体的フレイルの経時的変化
医療法人鉄蕉会 亀田総合病院 リハビリテーション室 山口 大樹
- O3-5 高齢同種造血幹細胞移植患者の移植前後の身体機能の変化
東海大学医学部附属病院 リハビリテーション技術科 石川 朋子
- O3-6 当院消化器外科患者におけるリハビリテーション介入の効果
大分岡病院 リハビリテーション部 皆田 渉平

座長 國澤 洋介 (埼玉医科大学 保健医療学部)

小野部 純 (東北文化学園大学 医療福祉学部リハビリテーション学科理学療法学専攻)

SU-1 化学療法・放射線療法を実施した肺癌患者に対するリハビリテーション前後の QOL 変化 –がん理学療法部門研究サポート事業における研究発表–

京都桂病院 リハビリテーションセンター 上田 淳

SU-2 がん患者の日常生活動作と Spiritual Well-being の関連性 (第一報)

大阪府済生会野江病院 リハビリテーション科 射庭 淑恵

SU-3 化学療法治療中の血液腫瘍患者の身体活動と睡眠の関連性

社会医療法人中央会 尼崎中央病院 リハビリテーション科 堀江 翔

SU-4 終末期がん患者の移動能力ごとに比較した QOL

朝日野総合病院 リハビリテーション科 山本 貴大

SU-5 大腸癌の術後在院日数に影響する因子としての歩行開始日の意義

浦添総合病院 リハビリテーション部 外間 紗知

SU-6 浮腫の増悪は移動能力の予後因子になるのか ~緩和ケア患者の外泊・外出実現に向けて~

医療法人社団愛友会 上尾中央第二病院 リハビリテーション科 岡村 洋克

SU-7 同種造血幹細胞移植患者の移植前後のサルコペニアの有無と運動機能・栄養状態との関連性についての検討

公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院 リハビリテーション科 徳元 翔子

SU-8 演題取り下げ

座長 佐藤 明紀 (北海道文教大学 理学療法学科)

明崎 禎輝 (高知リハビリテーション専門職大学 理学療法学専攻)

- O4-1 中高年乳がんサバイバーにおける筋力、筋肉量、バランス機能、QOL の比較
北福島医療センター リハビリテーション科 笠原 龍一
- O4-2 理学療法介入を行った乳がんセンチネルリンパ節生検患者の上肢機能と活動量の経過
佐賀県医療センター好生館 リハビリテーションセンター 川内 春奈
- O4-3 ADL 障害を来したリンパ浮腫患者に対し、入院治療が功を奏した症例
浜松医科大学医学部附属病院 リハビリテーション部 横山 由里奈
- O4-4 皮弁再建術を伴う頸部郭清術を施行した頭頸部癌患者における術後3ヶ月の肩関節獲得可動域について
上尾中央総合病院 診療技術部リハビリテーション技術科 佐藤 香
- O4-5 局所進行頭頸部がん患者における化学放射線療法前後の体組成・運動機能の変化
信州大学医学部附属病院 リハビリテーション部 松森 圭司
- O4-6 頭頸部がん患者における放射線治療・化学療法中の身体活動量変化についての臨床研究
福島県立医科大学 放射線健康管理学講座 阿部 暁樹

座長 北原 エリ子 (順天堂大学医学部附属順天堂医院 リハビリテーション室)

矢木 健太郎 (社会医療法人雪の聖母会 聖マリア病院 リハビリテーション室)

- O5-1 骨転移を伴う前立腺がん患者に対する運動療法の検討
医療法人社団松和会 池上総合病院 ハビリテーション室 玉田 和也
- O5-2 当院における骨転移症例に対するカンファレンスの取り組みと課題—リハビリテーションスタッフに向けたアンケート調査を通して—
筑波メディカルセンター病院 リハビリテーション療法科 三浦 未里衣
- O5-3 がん悪液質の国際調査から見えてきたがん悪液質ケアにおける理学療法士への期待
順天堂大学 保健医療学部 齊藤 正和
- O5-4 がん緩和ケアにおける訪問リハビリテーションの効果
富士宮市立病院 リハビリテーション科 幸坂 真宏
- O5-5 術後せん妄と在宅復帰に向けた関わりにおいて難渋した一症例
社会医療法人 善仁会 宮崎善仁会病院 リハビリテーション部 工藤 誠也
- O5-6 今後の治療方針が見通せない中、不安や積極的治療は望まないなどの訴えが見られ関わり方に苦慮した子宮体癌症例
宮崎善仁会病院 リハビリテーション部 楠元 美恵子

座長 森 拓也 (京都大学 医学研究科・医学部附属病院)

柳田 頼英 (豊橋創造大学 保健医療学部)

-
- O6-1 特発性肺線維症を合併した非小細胞肺癌患者に対する化学療法中の呼吸リハビリテーションの経験
公立陶生病院 中央リハビリテーション部 三嶋 卓也
- O6-2 進行非小細胞肺癌患者の第3腰椎高位大腰筋横断面面積評価におけるランドマークの違いが予後予測に与える影響
唐津赤十字病院 リハビリテーション技術課 伊藤 真也
- O6-3 進行・再発固形癌患者における Short physical performance battery の減点に影響を及ぼす因子の検討
関西電力病院 リハビリテーション部 草場 正彦
- O6-4 高齢者の肺癌患者における胸腔鏡下肺切除術前後の身体機能の変化
藤田医科大学岡崎医療センター リハビリテーション部 村上 涼
- O6-5 高齢者肺癌切除患者における術前栄養状態と術後合併症との関連
社会医療法人財団 池友会 新小文字病院 リハビリテーション科 川上 慧
- O6-6 腸がんの術後補助化学療法に対するリハビリテーション介入と今後の課題について
大腸肛門病センター高野病院 リハビリテーション科 荒川 広宣

より良い生を支えるために理学療法士ができること

-循環器疾患・癌患者へのリハビリテーションの意義-

【講師】

カナ： フクモトヨシヒロ

漢字： 福本義弘（ローマ字： FUKUMOTO YOSHIHIRO）



【所属】 久留米大学医学部 内科学講座心臓・血管内科部門

わが国では著しい高齢化とともに、循環器疾患および癌患者が増加している。近年の循環器疾患に対する治療の進歩により、その予後が改善する一方で、種々の循環器疾患を基礎疾患とする心不全患者が激増している。そして循環器疾患サバイバーの増加とともに癌を併存する症例が増えている。

癌患者も同様に、治療の進歩により予後が改善し、癌サバイバーが増加している。癌には喫煙や食生活を含めた生活習慣が関連しており、循環器疾患と共通の危険因子を有するため、循環器疾患を併発する症例が増えている。さらに分子標的薬を含め、近年開発されている抗がん薬剤による高血圧・心不全・血栓症などの循環器疾患合併も大きく懸念される場所である。このような状況において、癌治療中の心血管イベントの予防や早期治療介入の重要性が増し、癌診療医と循環器内科医の連携が注目されるようになった。癌治療中の循環器疾患発症予防には、生活習慣病の管理や運動療法・食事療法が中心となる。循環器疾患発症後には、薬物療法やカテーテル治療などが追加されることになるが、これまでの多くの研究により、日常生活活動量が、循環器疾患および癌の生命予後を規定していることが明らかになっている。したがって、癌患者ではどの段階でも、継続的な運動療法介入が望ましい。一方、循環器疾患患者においても継続的な運動療法が必要であるが、循環器疾患患者ではフレイルを有することが多い。加えて循環器疾患の急性期入院はフレイルを助長させるが、急性期に離床困難で心臓リハビリテーション実施が困難な症例でも、B-SES で積極的に介入することにより、下肢筋力が向上することが明らかとなった。こういったことから急性期から慢性期までシームレスな心リハ介入が可能となってきている。

リハビリテーションは、疾患のどの段階においても重要な治療ツールである。今回、リハビリテーション診療の重要性を再考する機会になれば幸いである。

【職歴】

- 1991年 九州大学医学部附属病院（研修医）
- 1993年 九州大学医学部研究生（循環器内科学）
- 1995年 北九州市立医療センター循環器科医師・副部長
- 1997年 九州大学医学部附属病院医員（循環器内科）
- 1998年 ハーバード大学ブリガム・ウィメンズ病院研究員（循環器科）
- 2001年 九州大学医学部附属病院助手・講師（循環器内科）
- 2005年 麻生飯塚病院医長（循環器内科）

- 2006年 東北大学病院助手・講師(循環器内科)
- 2011年 東北大学大学院医学系研究科准教授(循環器内科学)
- 2013年 久留米大学医学部内科学講座心臓・血管内科部門主任教授
- 2014年 久留米大学医学部附属病院高度救命救急センター副センター長(兼任)
- 2015年 久留米大学循環器病研究所所長(兼任)
- 2017年 久留米大学病院副院長(兼任)

[学歴]

1991年 九州大学医学部医学科卒業

[主な資格]

医師、日本内科学会認定医、日本循環器学会専門医、臨床修練指導医、心臓リハビリテーション指導士、心臓リハビリテーション認定医、福岡県医師会認定総合医、着用型自動徐細動器(WCD)処方資格医

[関連論文]

1. Sasaki KI, Kakuma T, Sasaki M, Ishizaki Y, Fukami A, Enomoto M, Adachi H, Matsuse H, Shiba N, Ueno T, Fukumoto Y. The prevalence of sarcopenia and subtypes in cardiovascular diseases, and a new diagnostic approach. **J Cardiol**. 2020; 76: 266-272. doi: 10.1016/j.jjcc.2020.03.004.
2. Sakaue A, Adachi H, Enomoto M, Fukami A, Kumagai E, Nakamura S, Nohara Y, Kono S, Nakao E, Morikawa N, Tsuru T, Hamamura H, Yoshida N, Fukumoto Y. Association between physical activity, occupational sitting time and mortality in a general population: An 18-year prospective survey in Tanushimaru, Japan. **Eur J Prev Cardiol**. 2020; 27: 758-766. doi: 10.1177/2047487318810020.
3. Tadaki S, Sakata Y, Miura Y, Nochioka K, Miura M, Miyata S, Asakura M, Shimada K, Yamamoto T, Fukumoto Y, Kadokami T, Yasuda S, Miura T, Ando SI, Yano M, Kitakaze M, Daida H, Shimokawa H. Factors limiting habitual exercise in patients with chronic heart failure: a multicenter prospective cohort study. **Heart Vessels**. 2020;35:655-664. doi: 10.1007/s00380-019-01529-4.

[社会活動]

1. 平成30年久留米大学循環器病研究所市民公開講座 心臓と血管のはなし、久留米、平成30年12月16日(日)
高齢化がますます進みます。生活習慣を考えましょう
福本義弘(久留米大学医学部内科学講座 心臓・血管内科部門 主任教授)
2. 第54回 日本動脈硬化学会総会・学術集会、久留米、2022年7月24日(日)
動脈硬化が進んで心臓病・血管病になってしまった! どうしたらいいの?
福本義弘(久留米大学医学部内科学講座 心臓・血管内科部門 主任教授)

退院後のより良い生を支えるための周術期のリハビリテーション

【講師】

氏名 カナ：イリエ マサタカ

漢字：入江 将考（ローマ字：IRIE MASATAKA）



【所属】 国家公務員共済組合連合会 新小倉病院 理学療法主任

根治的治療を目的としたがんの外科的治療において、その周術期とは「がん患者としてのはじまり」になる可能性を秘めている。患者本人にとっては、術後補助療法が続くかもしれないし、再発を心配しながら日々の生活を送るかもしれない。あるいは、1度の手術で根治が期待されるケースやサバイバーにおいても、術後に不可逆的な変化を生ずれば、それまで送ってきた生活が一変することもありえる。では、がん手術患者に対する周術期のリハビリテーションに課せられた使命とは、何であろうか？

周術期のリハビリテーションには、術後合併症予防や早期離床のイメージが強いが、それだけでは上記の懸念は払拭されない。これら周術期管理を成功させた上で、我々は術後補助療法を円滑に導入させるだけの performance status や、退院後の日常生活の質や身体活動量を維持させることを視野に入れて周術期のリハビリテーションを展開させていかねばならない。

その鍵となるのは、術後患者の運動耐容能の早期回復である。最も運動耐容能に影響を受けやすい肺癌患者では、術後に運動耐容能が低下したまま退院することで、息切れや疲労感が悪化し、それが身体活動量、生活の質の低下を招くことが報告されている。よって、がん手術患者へのリハビリテーションは、周術期管理としての合併症予防と早期離床を単なる通過点とし、可及的速やかに漸増運動療法を導入して、運動耐容能を回復させることが重要となる。

本教育講演では、自験例を含めた肺癌患者における術前・術後のリハビリテーションの実際を通して、我々理学療法士がどのようにして、がん患者の退院後のより良い生を支えることができるのかを論じてみたい。また、近年注目されているサルコペニアやフレイルの概念を、本領域にどのように適用すべきかも考察する。

【職歴】

1998年：国家公務員共済組合連合会 新小倉病院リハビリテーション科入職（～現在）

【学歴】

1998年：労働福祉事業団九州リハビリテーション大学卒業

2005年：北九州市立大学 外国語学部外国語学科 英語専攻卒業

【主な資格】

3学会合同呼吸療法認定士

内部障害系専門理学療法士

[関連論文]

Hamada K, Irie M, Fujino Y, Hyodo M, Hanagiri, T: Prognostic value of preoperative exercise capacity in patients undergoing thoracoscopic lobectomy for non-small cell lung cancer. Lung Cancer 128: 47–52, 2019

Irie M, Nakanishi R, Yasuda M, Fujino Y, Hamada K, Hyodo M: Risk factors for the short-term outcomes after thoracoscopic lobectomy for lung cancer. Eur Respir J 48: 495-503, 2016

Irie M, Nakanishi R, Hamada K, Kido M: Perioperative Short-term Pulmonary Rehabilitation for Patients Undergoing Lung Volume Reduction Surgery. COPD 8: 444-449, 2011.

入江将考：胸部外科手術の進歩と術前術後のリハビリテーション診療 肺癌：術前術後のリハビリテーション治療. MB Medical Rehabilitation 266: 10-16, 2021.

入江将考：肺癌患者における術前・術後呼吸リハビリテーション. 理学療法福岡, 2018

入江将考：市中肺炎, 医療機関関連肺炎, 院内肺炎患者に対する理学療法. 理学療法福岡, 2009

よりよい生を支えるために—基礎研究領域からの提言—

【講師】

氏名 カナ：ナカノジロウ

漢字：中野 治郎 （ローマ字：NAKANO JIRO）



【所属】 関西医科大学リハビリテーション部

がん医療の新薬・新技術の進歩はめざましく、生存率は上昇し続けている。その根源が動物や培養細胞を対象とした基礎研究であることは誰もが認める事実である。一方、がん理学療法領域では身体機能を対象とした臨床研究が先行している。それは、理学療法の治療対象が疾患そのものではなく、二次的な身体機能低下等が主となるためであり、理学療法を含むリハビリテーション研究の特徴である。しかし、リハビリテーションに関する基礎研究が数多く行われているのは事実であり、がん理学療法領域も例外ではない。がん理学療法を発展させるためには、基礎研究の情報にも常にアンテナを向けておく必要がある。

基礎研究の代表的なテーマといえば、がん悪液質に対する運動効果である。筋線維は収縮装置であると同時に分泌器官であることが明らかにされており、運動によって分泌される抗炎症性サイトカインが悪液質の進行を抑制し、また筋肥大効果も得られるという。ただし、動物実験の結果を鵜呑みにするのは危険であり、運動強度と栄養の問題を解決できればがん悪液質に対する運動の効果は得られると解釈すべきであろう。そこから実際の臨床での課題が見えてくるように思える。また、がん理学療法において安全性の確認が進んでいないのは物理療法である。ガイドラインでは有効とされているものの、がん患者への適応は部位や方法に限らず禁忌とする教本や機器説明書が未だ存在する。それを上書きできるほどの基礎研究はまだ蓄積されていないが、知見を整理しておく必要がある。一方、基礎研究で注目されているのは運動療法による腫瘍抑制効果であり、新規の可能性を探る当該テーマは本来の基礎研究の役割を果たしているといえる。運動により分泌されたマイオカイン等が腫瘍を抑制するのは生物学的メカニズムとして明らかにされており、これを臨床にどのように活かしていくのかの段階に入っている。

今回の講演では上記の3点についてがん理学療法領域の基礎研究の成果を紹介し、その中からよりよい生を支えることに役立つような情報を探ってみたい。

【職歴】

1996年4月	医療法人春回会長崎北病院 理学療法士
2001年3月	広島大学大学院医学系研究科保健学専攻博士課程前期 修了
2004年4月	長崎大学医学部保健学科 助手
2010年3月	University of British Columbia, Vancouver Coastal Health Research Institute, Muscle Biophysics Laboratory Visiting Researcher
2011年4月	長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 准教授
2020年4月	関西医科大学リハビリテーション部 理学療法学科 教授

[学歴]

1996年3月 長崎大学医療技術短期大学部理学療法学科 卒業
2001年3月 広島大学大学院医学系研究科保健学専攻博士課程前期 修了
2005年10月 長崎大学大学院医学研究科博士課程 修了

[主な資格]

理学療法士免許

日本理学療法士協会 認定理学療法士（動物と培養細胞を対象とした領域）

日本理学療法士協会 専門理学療法士（基礎）

がん患者リハビリテーション料算定資格

[関連論文]

- Nakano J, Fukushima T, Tanaka T, Fu JB, Morishita S: Physical function predicts mortality in patients with cancer: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Supportive Care in Cancer* 29(10):5623-5634. 2021
- Nakano J, Ishi K, Fukushima T, Ishii S, Ueno K, Matsuura E, Ns, Hashizume K, Ns, Morishita S, Tanaka K, Kusuba Y: Effects of transcutaneous electrical nerve stimulation on physical symptoms in advanced cancer patients receiving palliative care. *International Journal of Rehabilitation Research* 43(1):62-68, 2019
- 中野治郎：痛みの基礎とがん性疼痛の特徴. *物理療法科学* 26: 1-4, 2019
- Nakano J, Fukushima T, Tanaka K, Ishii S, Natsuzako A, Ueno K, Matsuura E, Hashizume K, Mori K, Kusuba Y: Anxiety, depression, physical symptoms, and activity in patients with hematological malignancy undergoing chemotherapy: A cross-sectional study. *Internal Medicine and Care* 3:1-6, 2019
- Nakano J, Hashizume K, Fukushima T, Ueno K, Matsuura E, Ikio Y, Ishii S, Morishita S, Tanaka K, Kusuba Y: Effects of aerobic and resistance exercises on physical symptoms in cancer patients: A meta-analysis. *Integrative Cancer Therapies* 17(4): 1048-1058, 2018
- 中野治郎, 石井 瞬, 福島卓矢, 夏迫歩美, 田中浩二, 橋爪可織, 上野和美, 松浦江美, 楠葉洋子：化学療法実施中に低強度の運動療法を行った造血器悪性腫瘍患者の運動機能, 倦怠感, 精神症状の変化. *Palliative Care Research*. 12(3): 277-284, 2017
- Nakano J, Ishii S, Fukushima T, Natuzako A, Sakamoto J, Okita M: Factors affecting muscle strength in cancer patients receiving chemotherapy. *J Nov Physiother Rehabil*. 1: 56-66, 2017

[社会活動]

2000年4月 理学療法の医学的基礎研究会 理事（平成21年4月まで）
2004年4月 長崎県理学療法士会 学術局会学術誌部長（平成22年3月まで）
2009年5月 JPTF 日本基礎理学療法学会 副会長（平成30年3月まで）
2012年4月 日本ペインリハビリテーション学会 理事（平成30年3月まで）
2013年4月 日本理学療法士協会「理学療法学」編集委員会査読委員（現在に至る）
2014年1月 日本基礎理学療法学会 運営幹事（令和3年から理事, 現在に至る）
2016年4月 長崎がん看護・リハビリテーションマネジメント研究会 代表（令和2年から世話人, 現在に至る）
2021年5月 日本基礎理学療法学会 学術誌編集委員長（現在に至る）
2021年5月 日本がん・リンパ浮腫理学療法研究会 評議員（現在に至る）

より良い生を支えるためにーリンパ浮腫領域からの提言ー

【講師】

氏名 カナ: シマザキ ヒロマサ

漢字: 島崎 寛将 (ローマ字: SHIMAZAKI HIROMASA)



【所属】 大阪府済生会富田林病院リハビリテーション科

リンパ浮腫の原因の一つに「がん」がある。がんそのものがリンパ管やリンパ節の灌流を阻害したり圧迫して生じたり、手術や放射線療法などによってリンパ節を切除（郭清）したり損傷することにより生じる。リンパ浮腫は一度発症すると完治することが難しい場合が多く、特に手術や放射線療法後の浮腫はその後の生活にも大きな影響を来すことになる。また、化学療法に伴い下肢に浮腫を生じたり、転移や病態の進行により浮腫が生じることもある。これらの浮腫は、治療期間やその効果により変化するが、それぞれ抗がん剤治療中や進行期から終末期にかけて浮腫が残存し、療養生活の質を大きく低下させる要因ともなり得る。そのため、浮腫の管理は「生」を考えたときにとっても重要であり、その時々、個々の病態に合わせて、対象者が自分に合った浮腫との付き合い方、リスクとの向き合い方を見つけることができるように支援することが求められる。

しかしながら、大きな問題の一つとしてリンパ浮腫に関する適切な知識を持つ医療者が少ないことがある。診療報酬を請求し、リンパ浮腫指導管理を担う医療者自身がリンパ浮腫の知識がない場合も散見される。そのような場合、パンフレットを読むだけの指導に陥りがちで、その内容は教科書的な指導に留まり、ただ単に全ての対象者が「重いものを持ってはいけない」ことだけが記憶されてしまい、生活に過剰な制限を来すことにもつながっている。

リンパ浮腫発症前の予防期を含め、術後や治療中、進行期から終末期に至るまで、世代や個々の生活スタイル、病期などに応じて、対象者が自分らしい浮腫との向き合い方を見つけることができるように、リンパ浮腫に関してどのように支援していくべきか。今回は、がん患者が抱えるリンパ浮腫の問題を整理しながら、我々療法士にできる支援のあり方について考えてみたい。

【職歴】

- 2002年4月 医療法人守田会オリオノ和泉病院作業療法室兼通所リハビリテーション室勤務
- 2005年4月 社会医療法人生長会ベルランド総合病院作業療法室勤務
- 2015年4月 社会福祉法人恩賜財団大阪府済生会富田林病院リハビリテーション科勤務
- 2017年4月 地方独立行政法人大阪府立病院機構大阪国際がんセンターリハビリテーション科勤務
- 2019年2月 医療法人社団秀博会マサキこちクリニックリハビリテーション部勤務
- 2020年2月 社会福祉法人恩賜財団大阪府済生会富田林病院リハビリテーション科勤務

【学歴】

- 2002年3月 学校法人河崎学園河崎医療技術専門学校作業療法学科卒業

【主な資格】

Dr. Vodder School 認定リンパ浮腫セラピスト
日本作業療法士協会認定 認定作業療法士
日本作業療法士協会認定 専門作業療法士（がん分野）

【関連論文】

編著：緩和ケアが主体となる時期のがんのリハビリテーション（中山書店）
編著：こんな時どうする！？ここが知りたい！！リハビリ専門職のためのがんのリハビリテーション（医歯薬出版株式会社）
分担執筆：日野原重明監修：実践がんサバイバーシップ（医学書院）
分担執筆：大森まいこ他編集：骨転移の診療とリハビリテーション（医歯薬出版株式会社）他

【社会活動】

日本作業療法士協会代議員、日本リンパ浮腫治療学会代議員

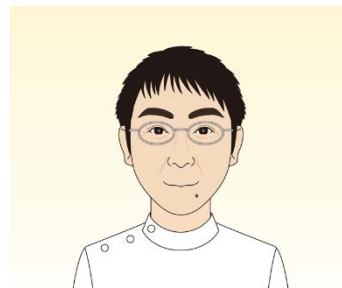
より良い生を支えるために –緩和領域からの提言–

～厳しい状況の中で希望を支えることの難しさ～

【講師】

氏名 カナ：オオタニ ヒロユキ

漢字：大谷 弘行（ローマ字：OTANI HIROYUKI）



【所属】 聖マリア病院 緩和ケア内科

人生は「揺らぎ」の連続です。「心(こころ)」も「身体(からだ)」もゆらめきながら、「今を」生きています。たとえ厳しい状況にあっても希望（ホープ）を頼りに「今を」生きています。皆さまの中には、重い病気を抱え過ごされている方もいらっしゃると思います。病気にならずとも、私たちはいずれ、身体(からだ)は老いていきます。

「生きる」とは何と深遠なことなのでしょう。あるがん患者さんは、「生きる」意味を見つけるために、四国八十八箇所を旅立たれました。あるがん患者さんは、亡くなる瞬間まで「80歳まで頑張る」と小さな声で訴えていました。「生きる」ことは、つらい旅路なのかもしれません。このようなつらい旅路の中にあっても、皆さまは、「病気になっても」「老いても」、生きる支えとなっている「あなただけの」希望（ホープ）を内に秘めているかと思います。それは、“人：家族や友人”、“物：マイホームなど”、“事：仕事など”などの「現実的次元」かもしれませんし、小さい時にお父さんにこんなことを言ってもらった「経験的次元」かもしれません。また、超越的な世界観としての「宗教的次元」かもしれません。今、さまざまな「あなただけの」希望（ホープ）が思い浮かんでいることかと思えます。

ある緩和ケア病棟での出来事です。進行胃がんの若い男性が、勧めるレスキューも飲まず痛みをこらえながら、ある時ぼそっとこんなことを言いました。「自分で動けないし、何もできない。家のローンもあるし、娘だっているのに情けないよ・・・」。世界的にも有名な腫瘍医学の雑誌「Journal of Clinical Oncology」にこのようなことが記述されていました。「希望は人生には欠くことはできない」。しかし、私たち医療者は、患者の厳しい状況の中で希望を支えようがあるのでしょうか。

本緩和領域からの提言では、より良い生を支える「希望（ホープ）」に関する数多くの文献を紹介しながら、皆さまにその場で個人ワークをして頂き、この答えのない命題を皆さまと一緒に考える機会になればと思っています。

【職歴】

1997年 聖隷三方原病院

2000年 聖マリア病院 総合診療科

2002年 藤田保健衛生大学病院 消化器内科

2005年 九州がんセンター サイコオンコロジー科

2007年 聖隷三方原病院 ホスピス科

2010年 九州がんセンター 緩和治療科

2020年 聖マリア病院 緩和ケア内科 / 九州がんセンター 緩和治療科

[学歴]

1997年3月 近畿大学医学部医学科 卒業

[主な資格]

日本緩和医療学会専門医

[関連論文]

日本緩和医療学会の教科書

- ・アドバンス・ケア・プランニング (ACP) : 専門家をめざす人のための緩和医療学 第2版 (南江堂)
- ・心理的反応 : 専門家をめざす人のための緩和医療学 初版 (南江堂) 在宅医療の教科書
- ・コミュニケーション : 在宅医療バイブル(初版、第2版) (日本医事新報社)

[社会活動]

- ・2020-2023年 文部科学省 基盤研究 (B) 遂行中・2022-2024年 文部科学省 挑戦的 (萌芽) 研究 遂行中
 - ・日本緩和医療学会 鎮静ガイドラインWPG員・日本サイコオンコロジー学会 コミュニケーションガイドライン委員・日本サイコオンコロジー学会 気持ちのつらさガイドライン委員
-

がん患者の運動処方を学ぶ

【講師】

氏名 カナ:フクシマ タクヤ

漢字: 福島 卓矢 (ローマ字:FUKUSHIMA TAKUYA)



【所属】 関西医科大学リハビリテーション学部 理学療法学科

がん患者は、がん自体あるいは手術による活動制限、化学療法や放射線療法などの治療の副作用が身体機能低下を来し、日常生活動作能力や Quality of life の低下、ひいては生命予後に影響を及ぼすことが知られている。そのため、身体機能低下への対策はきわめて重要であり、手段としては運動療法が有効であることが多くの報告で示されている。American College of Sports Medicine のがん患者に対する運動療法ガイドラインをみると、最大心拍数の 60～85%の有酸素運動を 30～60 分、1 repetition maximum の 60～75%のレジスタンストレーニングを 8～12 回、2 セット、それらの複合的な運動療法を週 2～3 回、8～12 週実施することで身体機能が改善するとされている。つまり、がん患者に対する運動処方としては、中等度以上の運動強度が妥当ということになる。しかし、これらの運動処方の根拠となっている報告の多くは、がん治療を終えたがんサバイバーを対象としているため、いわばホームエクササイズ向けの処方ともいえる。これに対して、本邦におけるがん理学療法では、入院治療中のがん患者を対象とするのが一般であり、全身状態、身体・精神症状や血液・生化学的検査所見などによって中等度以上の運動強度の運動療法は適応が困難なことも少なくない。そのような場合、運動強度を下げた低強度の運動療法を行わざるを得ないが、運動効果がどれだけ得られるのかという疑問の声もあった。この点に関して、化学療法施行中のがん患者に対して目標心拍数の 40%以下の低強度の運動療法の効果を検証したところ、高頻度で実施すれば筋機能は維持でき、歩行能力などの身体機能は改善することが明らかとなった。運動療法は強度依存的に効果が得られると言われているが、強度を落とした低強度の運動療法でも運動処方を工夫すれば効果が期待できるということである。本セッションでは、がん患者の運動処方とその効果について臨床データを再考し、臨床所見に応じた適切な運動処方を選択できるよう情報共有したい。

【職歴】

2010 年 下関市立市民病院リハビリテーション科

2016 年 長崎大学病院リハビリテーション部

2019 年 国立がん研究センター中央病院骨軟部腫瘍・リハビリテーション科

2022 年 関西医科大学リハビリテーション学部 理学療法学科

【学歴】

2010 年 長崎大学医学部保健学科理学療法専攻 卒業

2015 年 慶應義塾大学大学院医学研究科修士課程 修了

2019 年 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科博士課程医療科学専攻 修了

[主な資格]

3 学会合同呼吸療法認定士

[関連論文]

1. Cancer rehabilitation provided by designated cancer hospitals in Japan: The current state of outpatient setting and coordination after discharge. *Prog Rehabil Med* 7: 20220006, 2022. Fukushima T, et al.
2. Role of early mobilization on the clinical course of patients who underwent pancreaticoduodenectomy: A retrospective cohort study. *Tohoku J Exp Med* 254: 287-294, 2021. Fukushima T, et al.
3. The current status of inpatient cancer rehabilitation provided by designated cancer hospitals in Japan. *Jpn J Clin Oncol* 51: 1094-1099, 2021. Fukushima T, et al.
4. Effects of aerobic, resistance, and mixed exercises on quality of life in patients with cancer: A systematic review and meta-analysis. *Complementary therapies in clinical practice* 42: 101290-101290, 2020. Fukushima T, et al.
5. Factors associated with muscle function in patients with hematologic malignancies undergoing chemotherapy. *Support Care Cancer* 28: 1433-1439, 2020. Fukushima T, et al.
6. Characteristics of muscle function and the effect of cachexia in patients with haematological malignancy. *Euro J Cancer Care* 28: e12956, 2019. Fukushima T, et al.
7. Influence of hemoglobin level on muscle and physical functions, activities of daily living, and quality of life in patients with hematologic malignancies. *Integr Cancer Ther* 18: 1534735419842196, 2019. Fukushima T, et al.
8. Low-intensity exercise therapy with high frequency improves physical function and mental and physical symptoms in patients with haematological malignancies undergoing chemotherapy. *Euro J Cancer Care*. 27: e12922, 2018. Fukushima T, et al.
9. Immediate effects of active exercise with compression therapy on lower-limb lymphedema. *Supportive Care Cancer* 25: 2603-2610, 2017. Fukushima T, et al.
10. 多職種で連携し VA-ECMO 中に側臥位療法を行った 急性肺血栓塞栓症の 1 例. *人工呼吸* 37: 192-197, 2020. 福島卓矢・他.
11. 化学療法・放射線療法を行うがん患者における痛みの有無が運動機能, ADL, 身体・精神症状におよぼす影響. *保健医療学雑誌* 11: 9-16, 2020. 福島卓矢・他.

[社会活動]

日本がんリンパ浮腫理学療法研究会 理事

Patient empowerment を学ぶ

【講師】

氏名 カナ:タテマツ ノリアツ

漢字:立松 典篤 (ローマ字:TATEMATSU NORIATSU)



【所属】名古屋大学大学院医学系研究会総合保健学専攻

予防・リハビリテーション科学 創生理学療法学講座

近年のがん医療の発展は目覚ましく、「がん=死」という時代から「がんとともに生きる」時代へと移り変わってきている。その一方で、がんの進行もしくはその治療経過の中で、がん患者は体力低下や機能障害、精神・心理的障害に苛まれ、日常生活やQOL(Quality of Life)が著しく低下すると言われている。このような背景から、近年では「がんのリハビリテーション」が着目され、その一つとしてがん理学療法士のニーズは高まってきている。

がん理学療法において最も重要なことは、患者と理学療法士が目標を共有することである。療法士は患者の病態・障害像を患者が抱える個人・環境因子を含めた多角的な視点で捉え、患者のニーズに寄り添って目標設定を行うことが求められている。したがって、療法士には患者の真のニーズを聞き出すスキルが必要となる。さらに、療法士は原則として担当制であるため、必然的に患者との距離も近くなり、会話の中で患者が「想い」を表出する機会は多くなる。そのため、療法士は患者と医療者、家族を結ぶ架け橋としての役割を担うことも多くなる。この役割は決して簡単なものではないが、がん患者の患者力を向上し、より良いがん医療の実践のためには必要不可欠なスキルである。

そこで我々は、多職種からなるメンバーでPatient Empowerment Programを立ち上げ、医療者からの働きかけによってがん患者の患者力を向上させることを目的とした活動を行なっている。我々は患者力とは自分の病気を医療者任せにせず、自分事として受け止め、いろいろな知識を習得したり、医療者と十分なコミュニケーションを通じて信頼関係を築き、人生を前向きに生きようとする患者の姿勢であると定義している。本セッションでは、Patient empowermentの基本的な考え方を共有し、がん患者の患者力向上のために理学療法士が担う役割とそのポイントについて、参加者の皆様と一緒に考える機会としたい。

【職歴】

2013年 神戸低侵襲がん医療センター リハビリテーション部 入職

2015年 国立がん研究センター東病院 骨軟部腫瘍・リハビリテーション科 入職

2020年 現職

[学歴]

- 2004年4月 神戸大学医学部保健学科理学療法学専攻入学
- 2008年4月 京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻
リハビリテーション科学コース理学療法学講座運動機能開発学分野 博士前期課程入学
- 2013年3月 京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻
リハビリテーション科学コース理学療法学講座運動機能開発学分野
博士後期課程修了（人間健康科学博士号取得）

[関連論文]

- Harada T, **Tatematsu N**, Ueno J, Koishihara Y, Konishi N, Hijikata N, Ishikawa A, Tsuji T, Fujiwara H, Fujita T. Prognostic impact of postoperative loss of skeletal muscle mass in patients aged 70 years or older with esophageal cancer. *Annals of Surgical Oncology*, 2022. *Online ahead of print*.
- Shimizu Y, Tsuj i K, Ochi E, Okubo R, Kuchiba A, Shimazu T, **Tatematsu N**, Sakurai N, Iwata H, Matsuoka YJ. Oncology care providers' awareness and practice related to physical activity promotion for breast cancer survivors and barriers and facilitators to such promotion: a nationwide cross-sectional web-based survey. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 30 卷 (4) 頁 : 3105 – 3118, 2022.
- **Tatematsu N**, Naito T, Okayama T, Tsuji T, Iwamura A, Tanuma A, Mitsunaga S, Miura S, Omae K, Mori K, Takayama K. Development of home-based resistance training for older patients with advanced cancer: The exercise component of the nutrition and exercise treatment for advanced cancer program. *Journal of geriatric oncology*, 12 卷 (6) 頁 : 952 – 955, 2021.
- Yanagisawa T, **Tatematsu N**, Horiuchi M, Migitaka S, Yasuda S, Itatsu K, Kubota T, Sugiura H. Preoperative physical activity predicts postoperative functional recovery in gastrointestinal cancer patients. *Disability and rehabilitation*, 1 – 6, 2021.
- Yanagisawa T, Sugiura H, **Tatematsu N**, Horiuchi M, Migitaka S, Itatsu K. Preoperative Sedentary Time Predicts Postoperative Complications in Gastrointestinal Cancer. *Asian Pacific journal of cancer prevention*, 21 卷 (11) 頁 : 3405-3411, 2020.

[社会活動]

- 日本がんサポーターブケア学会 Cachexia 部会委員
 - 日本がん・リンパ浮腫理学療法研究会 評議員
 - 日本栄養・嚥下理学療法研究会 理事
-

今後の組織運営と展望

企画概要

本研究会は、2015 年のがん理学療法部門としての発足以来、2021 年には日本がん・リンパ浮腫理学療法研究会へと組織編成を経て、今年で活動 8 年目を迎えています。

がん患者の増加に伴いがん・リンパ浮腫理学療法の重要性とそれに対する社会的ニーズは、今後ますます高まっていくことと思われます。このため更なる組織運営の強化と学術的発展が必要であり、そのためには多くの会員の皆さまのご支援、ご協力が不可欠です。

今回のシンポジウムでは、現在の組織状況から今後の活動計画、学会化への展望などを担当理事が紹介しながら、会員の皆さまに研究会運営を周知することを目的としています。また、シンポジウム形式により多くの方と忌憚のない意見交換を行うことで、今後の組織発展に繋げていければと考えています。

演者

「研究会活動の展望と学会化について」

○高倉保幸（理事長）

・ 癌研究会附属病院（現がん研有明病院）で 15 年間、埼玉医科大学総合医療センターで 8 年間、骨軟部腫瘍を中心とした幅広いがんの臨床業務に携わった後、現職である埼玉医科大学保健医療学部教授に至る。日本がんリハビリテーション研究会副理事長などを兼任。

「研究推進・ガイドライン作成について」

○井上順一郎（副理事長）

・ 神戸大学医学部附属病院および同院国際がん医療・研究センターにて、がん周術期、化学療法・造血幹細胞移植、緩和ケア、リンパ浮腫などのリハビリテーションに従事。日本がんリハビリテーション研究会理事、日本がんサポーターズケア学会がんリハビリテーション部会委員などを兼任。

「組織紹介と会員管理について」

○松村和幸（副理事長）

・ 医療法人溪仁会手稲溪仁会病院にて、神経系や運動器、内部障害、救命救急・ICU など多くの領域で研鑽を積み、現在は、がん周術期を専門として臨床業務に携わりながら、弘前大学大学院保健学研究科総合リハビリテーション科学領域で学術的な研究に取り組んでいる。

「国際関連活動について」

○山本優一（理事）

・ 公益財団法人仁泉会北福島医療センターにおいて、乳がん、リンパ浮腫を中心としたがんの臨床業務に 22 年間携わっている。現在は同法人のリハビリテーション部門の統括を兼任、日本リンパ浮腫学会理事などを兼任している。

化学療法とリハビリテーションを行った悪性リンパ腫患者の身体機能の変化

千葉 達矢, 上村 洋充, 吉川 琢磨
大阪鉄道病院 リハビリテーション部

【目的】

悪性リンパ腫患者に対する化学療法は入院や外来通院で行われることが多い。特に入院にて化学療法を実施する患者は化学療法の副作用や合併症によりベッド上臥床になることや、自宅で生活している時と比べて活動量が低下することがある。そのためリハビリテーションを実施し身体機能を維持することが重要となるが、入院中に化学療法を行う悪性リンパ腫患者に対するリハビリテーションの効果を報告した研究は少なく、身体機能の変化に対する報告はほとんど見られない。そこで本研究は悪性リンパ腫患者の身体機能の変化を前向きに調査することを目的とした。

【方法】

対象は大阪鉄道病院に入院して化学療法を実施した悪性リンパ腫患者で、リハビリテーションを行った15名(男性6名、女性9名、平均年齢75.9±7.0歳)とした。対象疾患はびまん性大細胞型B細胞リンパ腫が10人、成人T細胞白血病リンパ腫が4人、濾胞性リンパ腫が1名であった。リハビリテーションは筋力増強練習や持久力訓練を主体とした運動療法を1日あたり20～40分、週に5～7回実施した。評価項目は握力、膝伸展筋力、片脚立位時間、6分間歩行試験(6MD)、Barthel Index、performance status、Geriatric Nutritional Risk Index (GNRI)とし、化学療法1クール目と最終クールの入院時に評価した。各項目に対する統計処理はWilcoxonの順位検定を行った。有意水準は5%未満とした。

【結果】

初期評価から最終評価までの平均日数は113.3±22.2日であった。初期評価時の身体機能として右握力は22.8±8.0kg、左握力は22.6±8.2 kg、右膝伸展筋力は25.9±9.5 kgf、左膝伸展筋力は23.8±9.3 kgf、右片脚立位時間は21.7±24.0秒、左片脚立位時間は21.5±24.2秒、6MDは389.2±113.5m、GNRIは97.1±13.3であり、それぞれの項目で最終評価時に有意な変化はみられなかった。体重は初期評価時56.0±15.2kgから最終評価時53.5±13.7kgと有意に減少した(p<0.05)。

【考察】

体重の減少は生じたが、筋力や持久力などその他の身体機能は有意な低下を示さなかった。このことから化学療法による副作用が生じたり骨髄抑制期などであっても、患者の問題点にあわせた運動療法を提供することで身体機能を維持させる可能性が示唆された。また、リハビリテーション以外の時間の過ごし方として離床を促したり、自主トレーニングをアドバイスすることが身体機能の維持に役立ったと考えられた。

【倫理的配慮】本研究ではヘルシンキ宣言の基本原則および追加原則を鑑み、大阪鉄道病院倫理委員会の承認を得た上で症例に対し本研究の概要について説明し、同意を得てから評価を実施した。

高齢びまん性大細胞型B細胞リンパ腫患者における化学療法前後での腸腰筋指数の低下と予後の関連

新井 健一

さいたま赤十字病院 リハビリテーション科

【目的】加齢や疾患による筋肉量の低下であるサルコペニアは様々な悪性腫瘍において予後との関連性が示されている。先行研究において、高齢びまん性大細胞型B細胞リンパ腫(DLBCL)患者においても化学療法実施前の低腸腰筋指数は予後不良因子となり得ることが報告されている。そこで、本研究では化学療法実施前後で腸腰筋指数(PMI)低下と予後との関連性を検討した。

【方法】対象は2015年5月から2021年11月に当院でR-CHOP療法を完遂した60歳以上の初発DLBCL患者71例とした。原病や併存疾患の悪化、化学療法による有害事象などにより化学療法を中止した症例は除外した。PMIは診断時と化学療法完遂後に効果判定のために撮像したCTもしくはPET-CT画像を基に画像ビューワーのトレーシングツールを用いて計測した第3腰椎レベルの左右の大腰筋横断面積を身長²で除して算出した。化学療法前後でPMI変化率についてPMI 90%を維持群、PMI<90%を低下群の2群に分けた。関連因子は、年齢、性別、病期、Body Mass Index (BMI)、血清LDH、Performance Status (PS)、節外病変、Revised-International Prognostic Index (R-IPi)、化学療法実施回数、診断時PMIとした。これらの関連因子の無増悪生存期間(PFS)・全生存期間(OS)への影響を検討するために、各因子について単変量解析を行い、有意差を認めた因子を独立変数、PFS・OSを従属変数として、Cox比例ハザード回帰にて解析を行った。次に、生存曲線をKaplan-Meier法にて作成し、ログラंक検定で評価した。PFSは診断から病勢悪化までの期間、OSは診断から死亡もしくは最終観察日までの期間で算出した。統計学的解析はEZR ver1.36を用い、有意水準は5%未満とした。

【結果】対象は全71例で、維持群40例、低下群31例であった。対象者の属性は2群において有意差を認めなかった。2群間の単変量解析において、有意差を認めた因子はPFSではLDH(p=0.03)とPMI変化率(0.004)、OSではBMI(p=0.04)とPMI変化率(p=0.02)であった。Cox比例ハザード回帰において、PFSではPMI変化率(ハザード比: 3.26、95%CI: 1.32-8.02、p=0.009)が有意な因子として抽出され、OSではPMI変化率に有意な傾向を認めた(ハザード比: 4.71、95%CI: 0.97-22.82、p=0.054)。PFSでは維持群と低下群に分けた群別の生存曲線では、3年PFS: 維持群84.9% [95%CI 67.2~93.5]、低下群50.3% [95%CI 30.6~67.2]、p=0.002、とPFSにおいて低下群では有意に予後不良であることが示された。

【考察】化学療法前後でのPMIの低下はPFSにおいてリスク因子であり、OSについてもリスク因子となる可能性が示唆された。サルコペニア診療ガイドラインにおいて、運動療法、栄養療法は推奨されており、化学療法実施期間中・後に運動療法のみならず栄養療法を取り組むことはPMIの低下を予防し、予後を改善する可能性がある。

【倫理的配慮】本研究は厚生労働省が定める「人を対象とする医学系研究に関する倫理的指針」に基づき、診療情報は匿名化したうえで、後方視的なデータを収集・分析するとして、さいたま赤十字病院の倫理委員会の承認を受けた。

抗がん治療中に多彩な心症状・身体症状を呈した心臓病変を伴う悪性リンパ腫の一症例

砂原 正和¹⁾, 草場 正彦¹⁾, 谷名 英章¹⁾,
 沢田 潤¹⁾, 宮本 定治¹⁾, 惠飛須 俊彦²⁾,
 和泉 清隆³⁾, 井尾 克宏³⁾

- 1) 関西電力病院 リハビリテーション部
- 2) 関西電力病院 リハビリテーション科
- 3) 関西電力病院 血液内科

【はじめに】心臓病変を伴う悪性リンパ腫の報告は散見されるが、その症状は不顕性で生前に発見されるのは稀である。臨床徴候は心不全、不整脈をはじめとする心症状が挙げられ、身体機能や日常生活動作能力に影響を及ぼすことは想像に難くない。しかし、心臓病変を伴う悪性リンパ腫に対するリハビリテーションの経過報告は我々が詮索した限り見当たらなかった。今回、右心房病変を伴う悪性リンパ腫患者に対して理学療法介入を行う機会を得たので報告する。

【症例紹介】78歳、男性、身長159cm、体重60.3kg。X年1月咽頭違和感・運動時の呼吸困難感を自覚し近医を受診した。X年6月当院耳鼻咽喉科にて生検施行し、びまん性大細胞型B細胞性リンパ腫と診断され血液内科紹介となる。X年7月PET-CTにて右心房に強い異常集積を認め、その他には右上咽頭・食道傍リンパ節・右肺下葉に異常集積を認めた。Lugano分類stage IPI 高中リスクと診断され、X年7月からX+1年11月の間にR-CHOP 6サイクルが施行された。

【経過】初回サイクルの開始直後、洞結節への腫瘍浸潤による洞不全症候群(Rubenstein)を発症した。一時的ペースメーカー導入となったが、腫瘍縮小に伴い徐脈性不整脈は改善し、ペースメーカーは抜去された。2サイクル目以降は抗がん剤の投与後早期にSIADHによる水利尿不全を認め、5サイクル目には出血性膀胱炎を発症した。そのため、最終サイクルは被疑薬のシクロホスファミド、ビンクリスチンを除いたレジメンが施行された。理学療法は全入院過程で1日20～40分を週5回の頻度で行った。本症例の特徴として、抗がん剤の投与後早期に洞性徐脈や心不全徴候を認め、血球減少期には呼吸困難感、易疲労感といった身体症状が出現し、一定の運動負荷量を規定できなかった。そのため、抗がん剤の投与後早期と血球減少期には心不全徴候がない、不整脈の出現・増悪がない、Borg scale 13以下となるように留意し、軽負荷の下肢運動や快適速度での歩行練習を実施した。血球減少期に入る前の数日間と血球回復期には、下肢筋力増強運動やバランス練習、自転車エルゴメータを使用して中等度負荷の有酸素運動を実施した。その結果、理学療法介入(前後)でPS 1 0、Motricity Index 100点 83点、SPPB 9点 11点、片脚立位バランス 14.6秒 30秒以上、6分間歩行距離 370m 465m、と身体機能の改善を認めた。

【考察】一般に悪性リンパ腫の治療中は、筋力や運動耐容量といった身体機能は低下する。本症例は心臓病変を伴う悪性リンパ腫で、より高度な身体活動制限によるディコンディショニングが危惧されたが、全身状態の特徴を捉えて理学療法を行ったことで身体機能を改善させた。本症例への介入にあたり、リスク管理と時期に応じた運動負荷の設定が重要であった。今後は、心臓病変の部位別の症状や介入経過などの報告を集積しリハビリテーションを行う上でのリスク管理に役立てていく必要がある。

【倫理的配慮】当該患者にはヘルシンキ宣言および当院規定に基づき、事前に症例報告の趣旨を説明し同意を得た。なお、本報告は関西電力病院 倫理委員会から承認を得ている(No.22-009)。

集中治療管理を要する造血器腫瘍患者に対し、理学療法介入が奏功して化学療法の治療再開に至った一症例

田中 宏弥¹⁾, 森田 裕介¹⁾, 林 邦雄²⁾,
 宮原 永治³⁾

- 1) 医療法人明和病院 リハビリテーション部
- 2) 医療法人明和病院 血液内科
- 3) 医療法人明和病院 リハビリテーション科

【目的】

集中治療管理を要する造血器腫瘍患者は院内死亡率が50%を超えることがわかっている。その一方で、集中治療管理で救命し得ることのできた患者が、がん治療を実施可能な状態まで改善できたという報告は少ない。今回、日和見感染による肺炎を契機に、人工呼吸器管理となった成人T細胞白血病リンパ腫(以下、ATLL)患者に対し、早期離床や低負荷・高頻度の運動を継続して行った結果、全身状態が改善し、化学療法が再開可能となった症例を経験したため、その経過に考察を加えて報告する。

【症例紹介】

68歳、男性。入院1ヶ月前より咽頭痛と階段昇降時の息切れを自覚。徐々に呼吸困難感が増強し、日常生活が困難となり入院となった。CT所見で両肺野に多数の結節と広範なすりガラス影と浸潤影を認め、ニューモシスチス肺炎とサイトメガロウイルス肺炎の併発と診断された。呼吸状態の改善が得られなかったため、第3病日に人工呼吸器管理となった。その際、頸部リンパ節の腫大を認めたため生検を行いATLLと診断された。理学療法は第6病日より介入した。

【経過】

理学療法開始時、挿管下人工呼吸器管理中であり、十分なモニタリングとリスク管理の下で看護師と共同して、立位・足踏み練習まで実施した。第10病日に人工呼吸器から離脱し、歩行器歩行練習を開始した。第17病日にICU退出し、無菌室へ転室した。ICU退出前評価では、MRC-SS 52点、FSS-ICU 31点、PS 3、SPPB 6点、cFAS 64点、FIM 82点であった。第20病日より化学療法を行うも、Grade3-4の血球減少が生じたため治療は一時休止となった。その後の運動は、肺炎による酸素化能の低下と化学療法に伴う血球減少がみられたため、血液所見や疲労感、息切れなどの自覚症状に注意し、カルボネンの式を参考に低負荷($k=0.3\sim 0.5$)の運動を実施した。また、運動頻度の増加を図るため、パンフレットを用いて筋力トレーニングやペダリング運動などの自主練習を促した。運動を継続して実施することで独歩可能となり、歩行距離の増大が得られた。骨髄抑制の改善後は、第47病日に一時退院となった。退院前評価では、PS 2、SPPB 8点、cFAS 83点、FIM 114点、6MWD 375mと身体機能や日常生活機能の改善がみられた。その後、第49病日に再入院し、第54病日に化学療法が再開となった。

【考察】

今回、集中治療管理を要したATLL患者に対し、リスク管理を行いながら早期離床や低負荷・高頻度の運動を継続することで、身体機能や日常生活機能を向上させることができ、化学療法の再開にまで至った。本症例は運動療法を阻害するような人工呼吸器管理下での過鎮静や化学療法による食事摂取量低下がなく、比較的円滑に運動ができたことも全身状態改善の要因と考える。がん治療前に身体予備能を向上させる意義は高く、全身状態が不良となった造血器腫瘍患者に対する理学療法介入は重要であると考える。

【倫理的配慮】

ヘルシンキ宣言に基づき、本症例には発表の趣旨を十分に説明し、了承を得た。

造血幹細胞移植を施行した小児がんおよび骨髄不全症患児のリハビリテーション実施状況調査

嶋原 智彦¹⁾, 望月 一弘²⁾, 佐野 秀樹²⁾,
森下 慎一郎³⁾, 大井 直往^{1,4)}

- 1) 福島県立医科大学附属病院 リハビリテーションセンター
- 2) 福島県立医科大学附属病院 小児腫瘍内科
- 3) 福島県立医科大学 保健科学部理学療法学科
- 4) 福島県立医科大学 医学部リハビリテーション医学講座

【はじめに】

小児がんは治療成績が向上する一方、長期にわたる入院治療の影響により患児の体力、筋力及びQOLの低下が報告され、多くの患児がリハビリテーション(以下、リハ)を受けている。造血幹細胞移植に際しては、大量化学療法や全身放射線照射などの移植前処置、急性移植片対宿主病(GVHD)、急性GVHD以外の合併症の影響による体調不良や気分不快などの様々な症状により、リハが実施できない場合が多く見受けられる。本研究の目的は、造血幹細胞移植が行われた小児がんおよび骨髄不全症患児に対する急性期病棟におけるリハ実施状況が、入院期間に与える影響について検討することである。

【方法】

対象は、福島県立医科大学附属病院小児腫瘍内科病棟にて悪性腫瘍や骨髄不全症に対し同種造血幹細胞移植を施行し、退院まで経過を追えた22例とした。

診療録から後方視的に情報収集を行い、移植時年齢、性別、主疾患名、移植細胞源、急性GVHDの有無・重症度(0、Grade ~)、移植後在院日数(移植日~退院日)について調査した。移植日から退院日の期間にリハが予定され、実施した日数を総数で除することによりリハビリテーション実施率(以下、リハ実施率)を算出した。

統計解析にはSPSS for Windows(Ver.25)、統計学的検討にはスピアマンの順位相関係数を使用し、移植後在院日数、急性GVHDの有無・重症度、リハ実施率の関係について検討した。リハ実施率については全期間に加え、移植後前期(生着前期、病室内期)と、移植後後期(病棟内期、リハビリテーション室期)におけるリハ実施率をそれぞれ算出し検討に加えた。

【結果】

移植細胞源はHLA半合致移植が18名、HLA一致移植が3名、臍帯血移植が1名で、急性GVHDは16名(HLA半合致移植15名)が発症した。造血幹細胞移植後の生着日は平均 13.3 ± 5.7 日、移植後在院日数は平均 104.9 ± 56.0 日で、リハ実施率は平均82.2%であった。移植後各時期でのリハ実施率は、生着前期 72.7%、病室内期 62.2%、病棟内期 85.4%、リハビリテーション室期 89.3%であった。

相関分析の結果は、リハ実施率(移植後前期)と急性GVHDの有無・重症度との間に $r = -0.524$ ($p < 0.05$)と中等度の負の相関関係が認められた。移植後前期・後期及び全期間のそれぞれにおいて、リハ実施率と移植後在院日数との間には有意な相関関係は認められなかった。一方、移植後在院日数と急性GVHDの有無・重症度との間に $r = 0.757$ ($p < 0.01$)と強い正の相関関係が認められた。

【結論】

小児がんおよび骨髄不全症患児に対する造血幹細胞移植後のリハビリテーションの実施と、移植後在院日数の短縮との間には有意な関連は見られなかった。急性GVHDの発現・重症化は、移植後の早期のリハビリテーション実施率を低下させるとともに、移植後在院日数の長期化に関連していた。

【倫理的配慮】 本研究は福島県立医科大学倫理委員会で承認を受けている(承認番号:2022-066)。また、当学倫理委員会ホームページで研究実施について情報公開を行っている。

メトトレキサート関連増殖性疾患に対する化学療法中のリハビリテーション介入により自宅退院できた症例

二宮 惇樹¹⁾, 箕 慎吾¹⁾, 長内 聡子²⁾,
田中 淳司²⁾, 若林 秀隆³⁾

- 1) 東京女子医科大学病院 リハビリテーション部
- 2) 東京女子医科大学病院 血液内科
- 3) 東京女子医科大学病院 リハビリテーション科

【目的】メトトレキサート関連増殖性疾患(以下、MTX-LPD)は関節リウマチ(以下、RA)患者に対する治療薬であるMTXが1999年に承認後に報告が増加し、2008年にWHOによるリンパ系組織分類の「他の医原性免疫不全症関連増殖性疾患」の一つとして分類された。しかし、長期的な予後や明確な原因は不明である。また、MTX-LPDに対する化学療法中にリハビリテーション(以下、リハ)をした報告は少ない。今回、MTX-LPDと播種性血管内凝固症候群(以下、DIC)を来し、急速に全身状態が悪化した症例に対し、自宅退院までリハ介入した症例を経験した。

【症例紹介】本症例は60歳代後半の女性である。25年前に両手指・足関節のRAを発症し、20年前からMTXを開始した。既往歴に環軸椎亜脱臼、左膝TKA術後、右膝関節OA、両側リウマチ性関節OAがある。入院前PSはgrade1、TKA術後以降は屋外歩行時に杖を使用していた。今回、2週間継続する両下肢の浮腫を主訴に受診。発熱、倦怠感、呼吸苦、食事摂取不良が継続し、精査目的に当院緊急入院となった。CTでは多発リンパ節腫大・肝膿瘍・腎膿瘍・脾腫、採血では腫瘍マーカーの増加からMTX-LPDが疑われ、MTXの休薬とプレドニゾロンの投薬を開始したが、全身状態は増悪した。第11病日に理学療法を開始、第14病日にstage のMTX-LPDの確定診断となり、第15病日から初回化学療法を開始した。DICは第1病日から第40病日まで継続した。

【経過】リハ介入時よりJCSは 桁で呼吸苦と酸素化不良のため安静時に酸素2Lを投与していた。ROMは左膝関節伸展-15°、両手関節・手指・左足趾の変形を認めた。MMTは両上下肢2、握力右5.9kg左6.9kgとベッド上ADLは全介助であった。廃用予防目的のROM-ex.と筋力-ex.を中心に開始し、疲労感・倦怠感の訴えに合わせて起居・端座位練習を継続した。第40病日のCTでは胸水は残存していたが、リンパ腫は縮小し、腫瘍マーカーは低下したため、呼吸困難感とHRの増減に留意しながら車椅子移乗・立位訓練を進めた。第55病日に酸素投与を中止、第90病日より歩行器及び杖歩行を開始した。病棟内ADLは第76病日に車椅子移乗見守り、第180病日に歩行器歩行自立、第210病日に屋内独歩自立、屋外杖歩行自立となった。最終評価時ではMMTは両上下肢4-5、握力右13.1kg左15.4kg、入院加療が終了し第218病日に自宅退院となった。

【考察】本症例はStage のMTX-LPDとDICにより予後不良と予見されたが、化学療法と適切なリスク管理下での運動療法を長期的に継続したことで自宅退院が可能になった。MTX-LPDはMTXの休薬により約30%が寛解を得られる。しかし、本症例は寛解を得られず、死亡率が56%であるDICを合併した。さらに全身管理期間による廃用症候群の進行から急激にADLが低下し離床に約2ヶ月の期間を要した。しかし、DIC治療中でも症状に合わせて可能な限りリハ介入を継続した結果、杖歩行自立レベルまでADLが拡大したことに寄与した。現在、関節リウマチの総患者数は年々増加し、抗リウマチ薬などによる普及で症状の寛解が期待できるようになった一方、副作用の出現により留意しADL・QOLの低下に留意しなければならない。その中でもLPDは危険因子及び予後が明らかにされていないため、今後とも臨床的な経過の探索が重要である。

【倫理的配慮】本研究の目的と内容についてヘルシンキ宣言に基づき口頭と書面にて説明し了承を得た。

身体機能および体重の推移に着目した病院間連携食道がんリハビリテーションプログラムの有用性と今後の課題

遠山 柊介^{1,4)}, 蒔本 憲明²⁾, 名倉 弘樹^{3,4)}, 田中 貴子^{1,4)}, 神津 玲^{3,4)}

- 1) 田上病院 リハビリテーション科
- 2) 田上病院 消化器外科
- 3) 長崎大学病院 リハビリテーション部
- 4) 長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科理学療法学分野

【目的】

食道がん患者は手術侵襲が大きいことにより術後の身体機能が大幅に低下するため、術前から術後にかけて継続的なリハビリテーションが必要である。われわれは、がん診療拠点病院である長崎大学病院と地域の一般病院である田上病院で病院間連携食道がんリハビリテーションプログラム (Perioperative Optimal Management through Physical Exercises - Esophagectomy : POMPE - E)を2019年より展開している。本研究の目的は、身体機能および体重の推移に着目し、POMPE - Eの有用性と今後の課題について検討することである。

【方法】

本研究は前向き観察研究であり、対象は2019年8月から2022年4月までにPOMPE - Eが適用された食道がん患者とした。POMPE - Eは、長崎大学病院にて術前化学療法を実施後、田上病院で術前リハビリテーションを施行、その後、長崎大学病院にて根治手術および周術期リハビリテーションを行い、経口摂取が可能となった時点で田上病院に転院し、リハビリテーションを継続するプログラムである。評価項目は、患者背景、運動耐容能 (6分間歩行距離 : 6MWD)、四肢筋力 (握力、膝伸展筋力)、体重とし、術前、術後3週、6週の3時点で評価を行った。統計解析は、各評価項目の術前値を100%として、その推移を算出、術前と術後3週および6週の差についてDunnett法を、各評価項目の変化率の相関関係についてPearsonの積率相関係数を用いた。有意水準は5%とした。

【結果】

解析対象者は32例 (平均年齢65歳、男性23例)であり、術前の各評価項目は平均で6MWD : 516m、握力 : 33.2kg、膝伸展筋力 : 32.3kgf、体重 : 57.4kgであった。6MWDの推移は、術後3週では90.8%と有意に低下し ($p < 0.01$)、術後6週では97.4%まで回復していた。その一方で、握力、膝伸展筋力ならびに体重は術後3週で有意に低下し、術後6週でも握力 : 94.8% ($p < 0.05$)、膝伸展筋力 : 91.8% ($p = 0.08$)、体重 : 94.1% ($p < 0.01$)と低下していた。さらに、膝伸展筋力と体重それぞれの変化率で有意な相関関係を認め ($r = 0.42$, $p < 0.05$)。

【考察】

POMPE - Eにおける患者の術後運動耐容能は、術後6週で術前レベルまで回復していた。これは、術前から術後にかけて運動療法中心のプログラムを継続し得たためと考えられた。しかし、筋力ならびに体重においては術前までの回復は認められなかったことから、筋力回復のプログラム内容について検討する必要がある。さらに膝伸展筋力と体重の変化率に相関関係を認めたとことから、筋力低下に術後の栄養障害が関連していることが推察され、栄養療法の再考も示唆された。

【結論】

POMPE - Eは運動耐容能の回復における有用性が示唆された。その一方で、筋力ならびに体重に対するリハビリテーションの課題が明らかとなった。

【倫理的配慮】【倫理的配慮、説明と同意】

本研究はヘルシンキ宣言に基づく倫理原則に則り、人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針を遵守した。本研究は長崎大学病院臨床研究倫理委員会の承認 (研究許可番号 : 19070807)を受けて実施され、対象者には紙面と口頭で十分な説明を行った上で、書面にて同意を得た。

サルコペニアを有する術前大腸がん患者における身体活動量および食生活の特徴

浅野 詩歩¹⁾, 柳澤 卓也²⁾, 立松 典篤³⁾, 杉浦 英志³⁾

- 1) 名古屋大学大学院 医学系研究科総合保健学専攻リハビリテーション療法学コース
- 2) 社会医療法人愛生会総合上飯田第一病院 リハビリテーション科
- 3) 名古屋大学大学院 医学系研究科総合保健学専攻

【目的】

大腸がんの治療の第一選択は外科的手術であるが、術前のサルコペニアは術後合併症リスクの増加や入院期間の延長、死亡率の増加などの術後アウトカムに負の影響を与えると報告されている。また、術前大腸がん患者の中には身体活動量の低下や栄養不足に伴う二次性サルコペニアを有している患者が少なくないと考えられ、これらに対する効果的な介入が期待されている。しかし、術前にサルコペニアを有する大腸がん患者の身体活動量および食生活の特徴に関する報告は乏しいのが現状である。したがって、本研究では術前にサルコペニアを有する大腸がん患者の身体活動量および食生活の特徴を調査することを目的とした。

【方法】

2016年10月1日から2021年9月30日の期間に手術を施行した大腸がん患者のうち、データの二次利用に同意の得られた者を対象とした。身体活動量はInternational Physical Activity Questionnaire Short Version usual weekを用いて評価し、食生活は管理栄養士からの情報を用いて食事バランスガイドを参考に評価した。骨格筋量 (CT画像の第3腰椎レベルの骨格筋断面積から算出される骨格筋指数)、握力、歩行速度により非サルコペニア群、低骨格筋量群、サルコペニア群に分け、一元配置分散分析またはKruskal-Wallis検定、Fisherの正確確率検定を用いて、各指標を3群間で比較した。群間比較で有意差が認められた項目について下位検定として、Bonferroniの多重比較または残差分析を行った。有意水準は5%とした。

【結果】

最終的な解析対象者は60名 (平均年齢68.8 ± 10.2、男性39名/女性21名)であり、非サルコペニア群16名、低骨格筋量群25名、サルコペニア群19名であった。身体活動量については3群間に有意差は認められなかった。一方、食生活はサルコペニア群において低骨格筋量群と比較して食生活が不良である者の割合が高かった ($p < 0.05$)。食事回数については3群間に有意差は認められなかった。また、握力は低骨格筋量群およびサルコペニア群において、非サルコペニア群と比較して有意に小さく ($p < 0.05$, $p < 0.01$)、歩行速度はサルコペニア群において、非サルコペニア群および低骨格筋量群と比較して有意に小さかった ($p < 0.01$)。

【考察】

サルコペニアを有する術前大腸がん患者は、食生活が不良である可能性が示唆された。サルコペニアは低骨格筋量および低筋力に身体機能低下が合併することで重症化すると報告されており、今回の結果から、サルコペニアの重症化には食生活の不良も関与している可能性が示唆された。また、食生活を評価する上では食事回数のみでなく食事内容も含めて評価することの必要性が示唆された。これらのことから、術前サルコペニアに対する介入を考える際は、食事内容を含めた食生活にも着目することが重要であると考えられる。

【倫理的配慮】本研究は、名古屋大学大学院医学系研究科及び医学部附属病院生命倫理審査委員会の承認を得て実施した (承認番号 : 21-503)。本研究では既にデータの二次利用に関して同意を得ているものを対象としているため新たな同意取得は行わない。ただし、研究についての情報を対象者に公開し、個人のデータ利用について拒否できる機会を保障した。

胃癌術前、術後6か月の身体組成の変化ならびに術後6か月時の身体活動量の検証

早尾 啓志¹⁾、高野 稔¹⁾、松澤 宏樹²⁾、
細山 裕貴¹⁾、本多 通孝^{3,4)}

- 1) (一財)総合南東北病院 リハビリテーション科
- 2) (一財)南東北医療クリニック 訪問リハビリテーション
- 3) (一財)総合南東北病院 外科
- 4) 福島県立医科大学 低侵襲腫瘍制御学講座

【目的】胃癌により胃切除術を施行した患者では体重減少がみられ、体脂肪量減少、骨格筋量減少、骨代謝異常といった身体組成の変化がみられる。骨格筋量の低下は日常生活における活動範囲の狭小化や活動性の低下に繋がる可能性があり、また、下肢筋量低下や骨密度の低下は転倒や骨折リスクとなる。従って、リハビリテーション分野では術後の運動器の経時的変化や日常生活における身体活動量の変化を把握し、運動器の機能低下を予防する運動療法や生活指導の実施が課題となる。本研究では胃癌患者の術前、術後6か月時点での身体組成の変化ならびに術後6か月時の身体活動量を検証した。

【方法】対象者は胃癌に対して手術が予定され、術前と術後6か月時に体重、体脂肪率、四肢骨格筋量(Skeletal muscle index; SMI)、大腿骨骨密度(Bone mineral density; BMD)が測定され、術後6か月時に活動量計による身体活動量を得られた73名(女性27名、男性46名)とした。SMI及びBMDの計測は二重エネルギーX線吸収測定法で行われ、BMDが評価された大腿骨と同側の下肢骨格筋量の計測を行った。活動量計測は術後6か月時に10-14日間の活動量計(HJA-750C、OMRON)の装着を依頼した。身体活動量データの採用基準は1日10時間以上かつ3日以上以上の装着時間を満たしたものとした。統計的解析は正規性の検定を行い、体重、体脂肪率、SMI、下肢骨格筋量、BMDの各変数において正規性が認められた際には対応のあるt検定、認められなかった際にはWilcoxonの符号順位検定を行った。尚、全ての解析において有意水準は5%未満とした。

【結果】術前と比較して術後6か月では体重は有意に低値を示した。身体組成の変化については体脂肪率、SMI、下肢骨格筋量、大腿骨BMDは術前と比較して術後6か月で低値を示した。術前から術後6か月での各変数の変化に関して、その変化率は体重では-10.1%、体脂肪率は-29.0%、SMIは-1.7%、下肢骨格筋量は-2.0%、大腿骨BMDは-3.1%であった。術後6か月時の身体活動量では一日の平均歩数は4464.8歩であった。

【考察】本研究では術前と術後6か月時の身体組成を検討し、胃癌術後の体重減少ならびに身体組成の低下程度について明らかとなった。下肢では術前と比較して術後には骨格筋と骨の両パラメータが低下を示した。また、術後6か月時点での身体活動量についても明らかとなった。下肢における骨格筋萎縮やBMD低下の予防には運動療法や荷重負荷が有用であるとされている。そのため、今後は運動量や身体活動量の違いによる骨格筋、骨の萎縮程度や予防効果について検証を進め、胃癌術後の運動器機能低下の予防につなげる必要があると考える。

【倫理的配慮】本研究は当院倫理委員検討会の承認を得て実施された。事前に研究目的・趣旨を説明し同意を得た者を対象とし、ヘルシンキ宣言に基づく倫理的配慮を遵守した。

高齢者消化器癌患者術後のリハビリテーション 尿道留置カテーテル抜去時の自立歩行獲得の関連性について

山下 隆太郎、阿部 美歩、市川 真未佳、
南雲 侑子、松本 恵美、田村 将輝、宮川 俊宏、
藤森 大吾

医療法人社団緑成会横浜総合病院 リハビリテーション部

【はじめに】

高齢者は若年者と比較し、予備能が不十分な為術後合併症の発生や十分な回復が得られない恐れがある。消化器がん患者の術後では、身体活動量や身体機能の低下が起こると報告されていることから、周術期に積極的なリハビリテーション(以下、リハビリ)が必要であると考えられる。

当院では、術後2~4日で尿道留置カテーテル抜去(以下、尿道カテ抜去)となり、排泄動作の移動能力の再獲得が必要になってくる。その為、術後1日目から早期離床を行い、術後の尿道カテ抜去時までに自立歩行の獲得を短期目標としている。今回、尿道カテ抜去時の自立歩行獲得と術後の歩行レベルの関連性について検討した。

【対象と方法】

2019年4月~2021年12月に当院へ手術目的で入院した消化器癌患者の中で、65歳以上、術前歩行が自立であり、リハビリを受けた113名を対象とした。尿道カテ抜去時のFIMで6点以上を自立群、5点以下を非自立群とした。尿道カテ抜去時の自立群と非自立群の術後7日目と退院時も同様に自立群と非自立群とし比較した。統計処理はSPSSを用いてMann-Whitney-U検定にて実施し、有意水準は5%とした。

【結果】

対象は男性69名、女性44名であり、平均年齢は78.0歳(±7.1歳)であった。在院日数の平均は20日(±12.3日)、尿道留置カテーテル抜去の平均は術後3日(±1.4日)であった。尿道カテ抜去時の自立群は71名(62.8%)、非自立群は42名(37.1%)であった。尿道カテ抜去時の自立群の術後7日目では、61/71名(85.9%)が自立、10/71名(14.1%)が非自立であった。また、退院時では、71/71名(100%)が自立であった。尿道カテ抜去時の非自立群の術後7日目では、23/42名(54.8%)が自立、19/42名(45.2%)が非自立であった。また、退院時では、33/42名(78.6%)が自立、9/42名(21.4%)が非自立であった。尿道カテ抜去時の自立群は非自立群と比較し、術後7日目と退院時共に歩行レベルに有意な差を認めた。

【考察】

尿道カテ抜去時の自立歩行獲得は、術後7日目と退院時の歩行レベルに関連することが明らかとなった。今後、身体活動量や身体機能の低下、尿道カテ抜去時の自立歩行獲得に与える予測因子についても検討していく。

【倫理的配慮】本研究は、ヘルシンキ宣言に則り、説明と同意のもと行った。

消化器がん患者における術後Phase angle低下の予測因子に関する探索的研究

柳澤 卓也¹⁾, 立松 典篤²⁾, 右高 沙妃¹⁾,
安田 尚太郎¹⁾, 杉浦 英志²⁾

1) 社会医療法人愛生会総合上飯田第一病院 リハビリテーション科
2) 名古屋大学大学院医学系研究科 総合保健学専攻

【目的】

消化器がん患者において、術後Phase angle (PhA)低下の予測因子を探索すること。

【方法】

研究デザインは縦断的観察研究とした。対象は2019年1月から2022年1月までに手術を実施した大腸・胃がん患者の内、本研究の参加に同意が得られた症例とした。除外基準は、1) 術前にて自立歩行困難であった者、2) 術前にて認知機能低下を認められた者、3) 重複がんの者、4) 緩和的手術・試験開腹術が施行された者、5) 病理検査結果にて原発癌が否定された者、6) 欠損値があった者とした。PhAの測定は体組成計Inbody S10 (Inbody Japan Inc)を用いて術前と術後1週に実施し、アウトカムであるPhA変化率 [(術前PhA - 術後PhA) / 術前PhA × 100 (%)]を算出した。加えて、術前にはAWGS2019の基準に基づいてサルコペニアの有無を判定し、運動耐容能の指標として6-minute walk distance (6MWD)を測定した。人口統計学的変数や血液データ、手術関連因子等の対象者情報は電子カルテより採取した。統計解析にはEZR ver 1.40を用い、有意水準は5%とした。術前と術後1週のPhAの差の検定にはWilcoxonの符号付順位和検定を用いた。また、PhA変化率を予測する因子の探索を目的に、PhA変化率を従属変数、術前因子と術中因子を独立変数とした単回帰分析を実施後、単回帰分析で $p < 0.05$ 未満の変数を独立変数、先行研究の結果や医学的知見を考慮していくつの変数を調整変数として投入した重回帰分析を実施した。重回帰分析の残差の正規性は解析時に出力されたプロットから視覚的に確認した。

【結果】

対象者128例中、除外基準に該当した29例を除外した99例を解析対象とした。PhA (中央値 [四分位範囲])は術前で5.3 [4.7, 5.9]°、術後1週で5.3 [4.7, 6.0]°であり、手術前後で有意な差は認めなかった。単回帰分析の結果、PhA変化率に関連する因子の候補として術前Prognostic Nutrition Index、術前貧血の有無、術前6MWDが抽出され、上記の変数に年齢、性別、BMI、がん種、がん進行度、術式、術前PhAを調整変数として加えた重回帰分析の結果、術前6MWD ($\beta = 0.25, p = 0.02$)が独立してPhA変化率と関連する因子として抽出された。

【考察】

本研究の結果より、手術前後のPhA変化率に関連する因子として術前6MWDが抽出された。高齢者を対象とした研究において、PhAは炎症マーカーや酸化ストレスマーカーと関連することが示されており、PhAが酸化ストレスの指標となる可能性が示唆されている。さらに、高齢者において運動耐容能と酸化ストレスマーカーとの関連も報告されている。以上のことから、術後の短期的なPhA低下は手術による酸化ストレスの増大を反映しており、術前の運動耐容能が高い患者では術後の酸化ストレスの増大が抑制された可能性が考えられた。

【倫理的配慮】本研究は社会医療法人愛生会総合上飯田第一病院倫理委員会、名古屋大学医学部倫理委員会の承認を受けて実施し、対象者には紙面を用いて説明し同意を得た。

高齢消化器がん患者の術後合併症の有無による身体機能の比較

江口 拓哉¹⁾, 近藤 康隆²⁾, 石丸 将久¹⁾

1) 日本赤十字社 長崎原爆諫早病院 リハビリテーション科
2) 日本赤十字社 長崎原爆病院 リハビリテーション科

【目的】

高齢者はさまざまな生理機能や臓器機能が低下していることが多い。そのため、手術を施行した高齢者は、術後合併症の発生率が比較的高くなると言われている。また、先行研究では消化器がん患者の術後の身体機能は術前に比べて低下が起こると報告されている。これまでに術後合併症の有無に関わらず消化器がん患者の術前後の身体機能の変化について検討している報告はされているが、一方で高齢消化器がん患者に対して術後合併症の有無による身体機能への影響について検討した報告は少ない。そこで、本研究では、高齢消化器がん患者の術後合併症の有無による身体機能について比較を行い、後方視的検討した。

【方法】

対象は、2021年7月～2021年12月の期間に消化器がん (胃9名、肝臓2名、膵臓4名、胆嚢・胆管4名、大腸30名)の手術を施行した65歳以上でADLが自立している患者49名 (平均年齢は75.6 ± 5.8歳、性別は男性25名、女性24名)とした。評価項目は、基本属性として性別、年齢、術後在院日数、術後歩行開始日、術後の疼痛 (VAS)、また術前と退院前に栄養状態と身体機能の評価を実施した。栄養評価は小野寺式栄養指数 (PNI)、体重、身体機能は握力、膝伸展筋力、Short Physical Performance Battery (SPPB)を用いた。また、術後合併症の有無は、HagaらがE-PASSを提唱した際と同様の項目を用いて群分けを行った。統計処理は群間の比較に対応のあるt検定、 χ^2 検定、Mann-whitney U検定を用い、術前と退院前の各指標の変化量を算出するために反復測定二元配置分散分析を用いた。有意水準は、5%未満とした。

【結果】

合併症あり群 (以下C群)は、腸閉塞7名、腹腔内膿瘍4名、無気肺2名、創感染1名、腹腔内出血1名の15名であり、合併症なし群 (以下NC群)は、34名であった。C群は、NC群と比較して、術後在院日数(C群22.9 ± 10.8、NC群14.1 ± 4.0日)でC群が有意に高値を示し、術前の栄養状態と身体機能は、PNI(C群43.1 ± 8.5、NC群48.1 ± 4.1)、膝伸展筋力(C群0.39 ± 0.13、NC群0.54 ± 0.18kgf/kg)、SPPB(C群10.8 ± 1.7、NC群11.6 ± 0.9点)がC群で有意に低値を示した。術前と退院前の変化量において、PNI、体重はC群とNC群共に有意な低下を示し、握力、SPPBはC群で有意に低下し、膝伸展筋力はNC群で有意に低下を示した。

【考察】

術前と退院前の変化量において、C群で握力、SPPBに有意な低下がみられたが、膝伸展筋力はNC群で有意に低下した。先行研究では、入院中のADL低下は、年齢が有意に高く、在院日数が有意に長かったと報告している。今回の結果もC群の術後在院日数が有意に長かったため、身体機能の低下がみられたと考えられる。膝伸展筋力は、先行研究より術後合併症に対して有意な影響力は認められないと報告されているが、NC群は、術前から高値であったため、入院中の活動量低下により有意な低下がみられたと考えられる。

【倫理的配慮】本研究は、日本赤十字社長崎原爆病院倫理委員会の倫理審査 (承認番号R3-697)の承認を得て実施した。なお、ヘルシンキ宣言の趣旨に基づく倫理的配慮のもと、研究対象者等の健康状態、プライバシー、身体的、精神的及び人格に関わる影響を最小限にするよう配慮した。

がん周術期リハビリテーション治療に関する術前・術後の身体機能低下に関連する要因の検証

清水 有生, 米永 悠佑, 鈴木 克喜, 岡山 太郎,
石井 健, 三橋 範子, 上原 立資, 海野 緑,
望月 裕太, 西澤 たまえ, 尾瀬 翔, 伏屋 洋志
静岡県立静岡がんセンター リハビリテーション科

【目的】

従来、がん周術期リハビリテーション治療は、術前から実施することにより術後合併症リスクの軽減や運動耐容能の維持・改善、入院期間短縮に寄与すると報告されている。当院では2021年7月より75歳以上の胃外科、肝胆膵外科、呼吸器外科、大腸外科の手術症例を対象に理学療法士による術前スクリーニングを実施している。今回、術前スクリーニング陽性となり、周術期リハビリテーション治療を実施した症例の術前・術後の身体機能の変化、および身体機能低下に関連する要因について検証したので報告する。

【方法】

2021年7月～2022年3月までに当院で術前スクリーニングを実施した366例のうち、周術期リハビリテーション治療を実施し、術後退院時に身体機能評価が可能であった120例について後方視的に解析した。術前スクリーニングは手術方針となった時点で外来にて実施した。術前スクリーニングの評価項目は年齢、予定術式、肺機能・呼吸器疾患の既往、フレイル判定(改訂日本版フレイル基準)、Short Physical Performance Battery (以下: SPPB)とした。術前スクリーニングでは80歳以上、高侵襲手術、換気障害、呼吸器疾患の既往、フレイル、SPPB9点以下、5回椅子立ち上がりテスト(以下: FTSST)12秒以上の1項目以上該当であれば、スクリーニング陽性として術前よりリハビリテーション治療を実施した。術後は退院直前にSPPBを用いて身体機能の評価し、Clavien-Dindo分類(以下: CD分類)による合併症の有無(Grade 以上)、術後在院日数、転帰を調査した。SPPBの結果を元に術後SPPB維持群、向上群、低下群の3群に分類し、術前スクリーニング項目および術前身体機能との関連を検証した。統計学的解析について、各評価項目の比較は対応のあるt検定、Wilcoxonの順位和検定、一元配置分散分析、多重比較、カイ二乗検定を行った。有意水準は危険率5%とした。

【結果】

対象120例のうち、診療科は胃外科36例、肝胆膵外科21例、呼吸器外科33例、大腸外科30例、術前スクリーニングから手術までの平均日数は29.5日(±15.4日)、手術から術後評価までの平均日数は9.5日(±7.4日)であった。術後SPPBは維持群56例、向上群31例、低下群33例、CD分類Grade 以上の術後合併症を発生したのは120例中19例(15.8%)、術後在院日数の平均は10.5日(±7.1日)、転帰は全て自宅退院であり、診療科、各群間で有意差はみられなかった。術前身体機能はSPPB維持群と比較して低下群の歩行速度が有意に低かった(維持群:1.09±0.23m/秒, 低下群:0.94±0.24m/秒, p=0.0062)。また、SPPB低下群は維持群と比較して術前のプレフレイル・フレイルが有意に多かった(低下群:71.0%, 維持群:33.3%, p=0.0009)。

【考察】

当院では、術前スクリーニング陽性となった症例に対してがん周術期リハビリテーション治療を実施しているが、術前の時点でプレフレイル・フレイルおよび歩行速度低下といった身体的脆弱性を認める場合、術後身体機能が低下するリスクがあることが示唆された。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に基づき、倫理的配慮のもと実施した。

肝細胞癌患者に対する入院化学療法中の運動療法がフレイルに及ぼす影響

神谷 俊次¹⁾, 広田 桂介¹⁾, 富田 学²⁾,
橋田 竜騎^{1,3)}, 川口 巧⁴⁾, 松瀬 博夫^{1,3)}

- 1) 久留米大学病院 リハビリテーション科
- 2) 佐賀中部病院 リハビリテーション科
- 3) 久留米大学 医学部 整形外科学講座
- 4) 久留米大学 医学部 内科学講座 消化器内科部門

【目的】

フレイルは肝細胞癌(HCC)患者の重要な予後不良因子である。運動は慢性肝疾患患者のフレイルを改善すると報告されているが、入院化学療法中のHCC患者において、その効果は不明である。本研究の目的は、入院化学療法中のHCC患者に対する運動療法のフレイル改善効果を検証し、フレイル改善に及ぼす要因を検討することである。

【方法】

本研究は2018年12月～2020年4月に経カテーテル肝動脈化学塞栓術目的に当院に入院したHCC患者134名のうち、運動療法を実施した運動群(n=69)と実施しなかった非運動群(n=65)を対象にした。運動群は、既報に従い抵抗運動と持久力運動を組み合わせた運動プログラムを実施した。フレイル評価はliver frailty index (LFI)を用いた。入院時LFIと退院時LFIの差をLFIとし、運動群と非運動群のLFIをWilcoxonの順位和検定にて比較した。さらにLFI改善の要因を多変量解析と決定木解析にて検討した。

【結果】

入院時の患者背景は運動群が非運動群と比較して高齢であった。さらに入院期間は運動群が非運動群と比較して短期間であった。性別、背景肝疾患、HCC stage、肝予備能、フレイルの程度には有意差を認めなかった。LFIは運動群が非運動群と比較して有意に改善を認めた(-0.17 vs. -0.03, p=0.0112)。多変量解析では、ステップワイズ法にて、運動群/非運動群、性別、背景肝疾患が選択され、それらはロジスティック回帰分析においてLFI改善の独立因子であった。また、決定木解析では、LFI改善に関連する第一分岐因子として運動群/非運動群が選択され、運動群の78%にLFI改善を認めた。LFI改善に関連する第二分岐因子は性別であり、非運動群のうち、女性は76%にLFI改善を認め、男性は43%にLFI改善を認めた。

【考察】

本研究において、入院化学療法中のHCC患者に対する運動療法はフレイルを改善させた。抵抗運動と持久力運動を組み合わせた運動療法はフレイルを改善させることや、監視下での運動療法がより身体機能を改善させることが報告されている。本研究結果も既報と一致しており、本研究の運動プログラムの有効性が示唆された。多変量解析および決定木解析において、性別は運動群/非運動群に次ぐLFI改善の関連因子であった。男性肝硬変患者は性ホルモン濃度の低下により女性と比較してフレイルが進行しやすいと指摘されており、非運動群において生じたLFI改善の性差には性ホルモンが関与している可能性がある。

【結論】

本研究により、入院化学療法中のHCC患者に対する運動療法はフレイルを改善させることが明らかとなった。また、フレイル改善に及ぼす要因は運動療法の実施および性差であった。男性HCC患者はフレイル予防を目的とした運動介入の良い対象であることが示唆された。

【倫理的配慮】本研究は、ヘルシンキ宣言のガイドラインに準拠し、久留米大学臨床研究センターの承認を得て実施した(承認番号: 19098)。個人情報は保護されており、研究の概要を久留米大学臨床研究センターのホームページに公開することで、研究が実施又は継続されることについて患者が拒否できる機会を保障した。

高齢女性ががんサバイバーにおけるオステオサルコペニアとフレイルの有病率とそれらの関連性

石井 瞬, 辻田 みはる, 川村 征大, 小山 将史,
宮田 倫明

道ノ尾みやた整形外科 リハビリテーション科

【目的】

骨脆弱性をきたす骨粗鬆症と筋肉量, 筋力の低下をきたすサルコペニアの両方を有するオステオサルコペニアという新しい概念が昨今提唱されている。がんサバイバーは骨粗鬆症やサルコペニアを合併することが多いため, オステオサルコペニアの有病率も高いことが予測されるが, その実態は明らかとなっていない。

さらに, オステオサルコペニア患者は転倒, 骨折のリスクが高くなるため, 介護予防の観点から考えると, フレイルの予防・改善が重要であると考えられるが, その関連性は明らかになっていない。そこで今回は, 高齢女性ががんサバイバーにおけるオステオサルコペニアとフレイルの有病率とそれらの関連性を明らかにするために調査を行なった。

【方法】

対象は, 当院で腰椎・下肢疾患に対してリハビリテーションが処方された65歳以上の女性患者のうち, リハビリテーション開始時に骨密度, 日本版CHS基準およびAWGSサルコペニア診断基準に則した評価が可能であった323名とした。がん合併の有無でがん群と非がん群に分け, 両群のフレイル, 骨粗鬆症, サルコペニア, オステオサルコペニアの有病率を比較した。さらに, がん群を正常群, 骨粗鬆症群, サルコペニア群, オステオサルコペニア群の4群に分け, フレイルの有病率を比較した。統計解析にはフィッシャーの正確検定, 事後検定にはBonferroniの多重比較を使用し, 有意水準は5%未満とした。

【結果】

対象者はがん群53名, 非がん群270名に群分けされた。割合の高いがん種は乳がん(33.9%), 肺がん(13.2%)であった。両群の年齢に差は認めなかった。がん群は非がん群に比べて, フレイル(72.2% vs 58.5%), サルコペニア(43.4% vs 27.0%), オステオサルコペニア(32.1% vs 15.6%)の有病率が有意に高値であった。骨粗鬆症の有病率(45.3% vs 39.6%)に関しては, 両群で差は認めなかった。

さらに, がん群53名を正常群23名, 骨粗鬆症群7名, サルコペニア群6名, オステオサルコペニア群17名に群分けして比較を行った。4群間で年齢に差は認めなかった。オステオサルコペニア群のみ正常群と比較してフレイルの有病率が有意に高値であった(70.6% vs 13.0%)。骨粗鬆症群とサルコペニア群は, 正常群と比べて, フレイルの有病率に差はなかった。

【考察】

高齢女性ががんサバイバーはオステオサルコペニアの有病率が高かった。さらに, オステオサルコペニアを有する高齢女性ががんサバイバーは高率でフレイルを合併していた。フレイルを合併しているオステオサルコペニア患者は, 転倒や骨折によって, 要介護状態に悪化することが危惧される。高齢女性ががんサバイバーにおいても, オステオサルコペニアの評価の重要性が示唆された。運動機能や筋量の評価だけでなく, 骨脆弱性の評価も必要であると考えられる。がん種や治療内容を統一して解析を行っていくことが今後の課題である。

【倫理的配慮】本研究の計画立案に際し, 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科倫理委員会の承認を得て実施した(許可番号: 21040803)。

高齢形質芽球性リンパ腫の一症例に対する約7か月間の入院理学療法の安全性の検討および身体機能, QOL, 身体的フレイルの経時的変化

山口 大樹¹⁾, 彦田 由子¹⁾, 彦田 直¹⁾,
宇田 和晃^{2,3)}

- 1) 医療法人鉄蕉会 亀田総合病院 リハビリテーション室
- 2) 医療法人鉄蕉会 医療管理本部 診療支援部メディカルワーク課臨床研究支援室
- 3) 筑波大学 医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野

【目的】形質芽球性リンパ腫は悪性リンパ腫の中でも稀な病型であり, 進行が早く生命予後が不良であると報告されている。形質芽球性リンパ腫に対する理学療法の介入報告は乏しい。また, 血液腫瘍患者におけるフレイルと身体機能や生活の質(以下, QOL)に着目した報告は少ない。今回, 化学療法が奏効した高齢形質芽球性リンパ腫患者に対する入院理学療法介入の経験を, 安全性および身体機能, QOL, 身体的フレイルの経時的変化の観点から報告する。

【症例紹介】70歳代前半女性。入院前はホテル清掃職員としてフルタイムで勤務。入院半年前から血小板減少と繰り返す発熱が出現し, 入院の約2週間前からは腹腔内リンパ節腫脹に起因する癌性腹膜炎, 腹水貯留が出現。入院精査の結果, 形質芽球性リンパ腫と診断された。入退院を繰り返しながら化学療法EPOCH療法計6コース, HD-MTX療法計2コースが実施され, 完全奏効と判定された。入院理学療法は初回入院2週目から開始し, 化学療法終了まで約7か月間の運動療法を継続した。

【経過】化学療法に伴う有害事象として主に口内炎, 発熱性好中球減少症, 嘔吐が頻出し, 食事摂取量の低下と体重減少をきたした。治療終盤に食事摂取量は安定し体重増加傾向に転じた。理学療法による有害事象の発生を避けるため, 血球減少期の運動療法は特に軽負荷で実施し, 抗がん剤投与中は非実施とした。結果として歩行中に一度嘔吐したが, その後の治療遂行に影響は及ぼさなかった。全入院期間を通じて日常生活動作は自立し, Short Physical Performance Batteryは理学療法開始時の12点を維持した。Performance Statusは初回化学療法後の理学療法開始時には2から1へ改善し, 以降は良好な全身状態を維持した。国際標準化身体活動質問票では理学療法開始時は低身体活動であったが, 次第に中身体活動を維持した。また, 6分間歩行試験は理学療法開始時は350mだったが経時的に改善した。EQ-5Dは理学療法開始時から経時的な改善傾向を示した。一方で, 握力は次第に低下し, サルコペニアの可能性を示唆するスクリーニングカットオフ値の18kgを下回った。日本版CHS基準は経時的に疲労感の改善を認めたが, 理学療法終了時には筋力低下が残存しプレフレイルであった。

【考察】化学療法が奏効した高齢形質芽球性リンパ腫患者に対する入院中の理学療法は, 血球減少期の過剰な運動負荷や抗がん剤投与中を回避することで安全に実施できる可能性がある。また, 軽負荷の運動療法であっても全身状態に合わせて継続することで身体機能や疲労感, QOLを改善する可能性がある。一方で, 理学療法終了時まで筋力低下が残存しプレフレイルであったことから, 化学療法終了後においても長期的な運動サポートの必要性が示唆されると考える。

【倫理的配慮】本症例報告に際して, ヘルシンキ宣言に基づいて患者本人へ説明し, 書面にて同意を得た。

高齢同種造血幹細胞移植患者の移植前後の身体機能の変化

石川 朋子^{1,2)}, 野中 拓馬¹⁾, 渡邊 観世子³⁾,
鬼塚 真仁⁴⁾, 水野 勝広⁵⁾

- 1) 東海大学医学部付属病院 リハビリテーション技術科
- 2) 国際医療福祉大学院 保健医療学専攻 理学療法分野
- 3) 国際医療福祉大学 保健医療学部 理学療法学科
- 4) 東海大学 内科学系 血液腫瘍内科
- 5) 東海大学 医学部専門診療学系 リハビリテーション科学学

【目的】

近年、同種造血幹細胞移植 (HSCT) 治療の技術が進歩し、60歳以上のHSCT患者が増加している。先行研究では高齢HSCT患者の移植前の歩行速度低値と移植後の全生存期間との関連などが報告されている。若年・中年者の移植前後の身体機能の変化に関する研究は散見されるが、高齢者のHSCT治療期間中の身体機能の変化に関する研究は少なく、運動療法の方針が確立されていない点が多い。そこで本研究では高齢HSCT患者の移植後のリハビリテーションの指針を得るために、移植前後の身体機能の変化を検討した。

【方法】

対象は2016年2月～2022年3月までに当院にて初回のHSCTを施行した40歳以上の患者で、移植前処置は強度減弱前処置を用い、移植前後で身体機能の評価が行えた48例とした。評価項目は基礎情報 (性別、疾患名、身長、体重、HCT-CI)、移植情報 (移植種類、生着日数、移植後在院日数) をカルテから収集した。身体機能は、倦怠感 (Cancer Fatigue Scale: CFS)、握力、膝伸展筋力、30秒椅子立ち上がり試験 (CS30)、6分間歩行テスト (6MD)、10m歩行時間を前処置開始前 (移植前) と退院時 (移植後) に測定した。対象者を60歳未満の中年群と60歳以上の高齢群の2群に分け、移植前後の身体機能の変化について検討した。統計解析にはSPSSを使用し、各群の移植前後の変化はWilcoxon符号順位検定を、群間比較にはMann-WhitneyのU検定を用い、有意水準は5%未満とした。

【結果】

中年群16名、高齢群32名であった。移植情報は両群間に有意差を認めなかった。身体機能 [移植前/移植後] は中年群ではCFS (点) [15.0/16.5]、握力 (kgf/kg) [0.43/0.41]、膝伸展筋力 (kgf/kg) [0.41/0.33]、CS30 (回) [15.5/15.0]、6MD (m) [496.5/429.5]、10m歩行時間 (秒) [5.39/6.51] であった。高齢群ではCFS (点) [13.0/18.0]、握力 (kgf/kg) [0.47/0.44]、膝伸展筋力 (kgf/kg) [0.51/0.41]、CS30 (回) [18.0/14.0]、6MD (m) [517.9/432.0]、10m歩行時間 (秒) [5.06/5.70] であった。各項目の移植前後の変化率 (%) [中年群/高齢群] はCFS [20.0/50.0]、握力 [-5.4/-2.4]、膝伸展筋力 [-13.8/-10.5]、CS30 [-10.0/-15.4]、6MD [-4.6/-18.7]、10m歩行時間 [2.6/13.4] であった。群内の移植前後の比較では、中年群は膝伸展筋力で移植後に有意な低下を認めた。その他の身体機能は移植前後で有意な差は認めなかった。高齢群は移植後、CFSは有意に増悪、膝伸展筋力、CS30、6MDは有意な低下を示しており、移植後の身体機能に有意な低下を認めた。群間比較では、移植前後共に膝伸展筋力は中年群と比較し、高齢群で有意に高値であった。移植前の各身体機能は、高齢群が高い身体機能を示していたが有意差はなかった。また変化率は、6MDにおいて高齢群で有意な低下を認めた。

【考察】

HSCT治療過程において60歳以上の高齢患者の身体機能は、移植後にCFSは増悪し、筋力・持久力の低下が生じやすい可能性が考えられた。リハビリテーション介入に際し、高齢患者に対して、HSCT治療期間中にも筋力と持久力練習を重点的に実施する必要があることが示唆される。

【倫理的配慮】 本研究は東海大学医学部臨床研究審査委員会の承認を受けて実施した (承認番号15R-15)。対象者には口頭および文章にて研究の趣旨を説明し、書面にて同意を得た。

当院消化器外科患者におけるリハビリテーション介入の効果

皆田 渉平, 田中 とも, 森田 公隆, 鈴木 亘,
東 義庸

大分岡病院 リハビリテーション部

【目的】

我が国は、世界有数の長寿国であり、65歳以上の高齢者人口の割合は、25%を超えている。高齢者の中でもがんの死亡率は高く、年々増加している。がんを含む、消化器症状を契機に入院することで、身体機能の低下、介護度の増悪が余儀なくされることを多く経験する。本研究では、消化器外科患者に対するリハビリテーション介入の効果を検証した。

【方法】

対象は、2021年4月から2022年3月までの期間に当院消化器病棟に入院し、リハ介入した104例のうち、除外基準に該当しない185例とした。除外基準は、歩行困難であった5例、データ欠損を認めた2例、死亡退院した12例の計19例とした。調査項目は、基本情報 (年齢、性別、BMI)、診断名、基礎疾患の有無、がんの割合、在院日数、生化学検査、認知機能検査としてはHDS-R検査、身体機能検査として握力検査、膝関節伸展筋力、片脚立位時間、6分間歩行距離、日常生活評価としてFIMを電子カルテより後方視的に調査した。統計処理は、正規性を検討したのち、Wilcoxonの符号順位検定を用い、有意水準は5%とした。解析ソフトはSPSS version 18.0を用いた。

【結果】

対象は、男性45例、女性40例、平均年齢79.2±10.6であった。在院日数は24.4±20.5日であり、転帰先が自宅であったのは59例であった。対象者においてがんを占める患者は36例 (42.3%) であった。介入前後における身体機能のうち、片脚立位時間30.0 (9.5-60.0) / 30.8 (13.0-60.0) 秒と6分間歩行距離336.0 (302-375) / 350.0 (317-397.0) に有意差を認めた。FIMは、更衣やトイレ動作など運動項目54.0 (25.0-77.5) / 66.0 (41.2-79.0) に有意差を認めた。

【考察】

高齢化に伴う、がんや消化器外科の患者が増加傾向にあるなか、リハ介入により身体機能、ADL能力の改善を認めた。急性期病院として在院日数の短縮を図るとともに質の高い医療を提供するためにも、運動療法のみでなく、生活場面への早期介入を継続する必要がある。後期高齢者や認知症、要介護状態における患者など幅広い対象者におけるデータも蓄積していく必要がある。

【倫理的配慮】 本研究は、ヘルシンキ宣言、人を対象とする医学系研究に関する倫理指針に則り、研究対象者に対して十分な配慮および保護を行なった。

中高年乳がんサバイバーにおける筋力、筋肉量、バランス機能、QOLの比較

笠原 龍一¹⁾、山本 優一¹⁾、高野 綾¹⁾、
神保 和美¹⁾、神保 良平¹⁾、森下 慎一郎²⁾

1) 北福島医療センター リハビリテーション科
2) 福島県立医科大学 保健科学部/理学療法学科

【目的】

本研究の目的は、中年乳がんサバイバー (BCS)と高齢BCSの筋力、筋肉量、バランス機能、QOLの違いを検討することである。

【方法】

2018年11月、2019年6月および11月にA病院で開催されたBCSイベントに参加した中年 (65歳未満)53名、高齢 (65歳以上)49名を対象とした。平均年齢は中年BCSが55.6 ± 6.8歳、高齢BCSが71.8 ± 4.9歳であった。身長と体重は中年BCSの方が有意に高かった。BMI、患側、乳癌の種類、乳房切除範囲、切除リンパ節範囲、病理学的病期、化学療法、ホルモン療法、乳癌手術からの期間は有意差を認めなかった。中年BCSは放射線治療が有意に多かった (P<0.05)。評価項目は握力 (デジタルダイナモメーター)、膝伸展筋力 (ハンドヘルドダイナモメーター)、身体組成 (In Body S10を用いた生体電気インピーダンス分析)、バランス機能 (TUGと重心動揺検査)及びQOL (SF-36)とした。

統計解析は連続変数についてはStudentのt検定、順序変数についてはPearsonのカイ二乗検定を用い、2群間の統計学的および臨床的特徴を比較した。なお解析には、SPSS Ver.25を使用し有意水準はP<0.05とした。

【結果】

高齢BCSは中高年BCSに比べ握力、膝伸展力、筋肉量いずれも有意に低かった (p<0.05)。重心動揺検査では、高齢BCSは中高年BCSに比べ、総軌跡長が有意に増加した (p<0.05)。高齢BCSは中高年BCSに比べ、QOLの身体機能の下部尺度が有意に低かった (p<0.05)。筋力、筋肉量とQOLの関連は高齢BCSでより多くの相関が認められた (p<0.05)。さらに、高齢者BCSでは中高年BCSと異なりQOLとバランス機能の間にも有意な相関が認められた (p<0.05)。

【考察】

高齢乳がんサバイバーは中年乳がんサバイバーと異なり筋力、筋肉量、バランスとQOLの間に関係がある可能性がある。本研究で得られた知見は高齢の乳がんサバイバーに対するリハビリテーションを計画する際に役立つと考えられる。

【倫理的配慮】倫理的配慮

本研究計画について北福島医療センター倫理委員会に審査を申請し承認された (受付番号72)。なお、対象者には文書により方法やデータ使用について研究に関する十分な説明を行い、署名による同意を得た上で実施した。

理学療法介入を行った乳がんセンチネルリンパ節生検患者の上肢機能と活動量の経過

川内 春奈、佐々木 健吉、宮地 佑弥、大石 季恵、
長岡 伸太郎

佐賀県医療センター好生館 リハビリテーションセンター

【目的】

乳がん術後のリハビリテーションは、上肢機能低下によるADL制限やリンパ浮腫を予防し、運動耐用能や筋力を改善するため推奨されている。しかし、ほとんどが腋窩リンパ節郭清患者を対象とした報告に基づいており、センチネルリンパ節生検患者に対する理学療法の効果は明らかではない。そこで本研究では、理学療法介入を行ったセンチネルリンパ節生検患者の上肢機能と活動量の経過を明らかとすることを目的とした。

【方法】

対象は2021年10月から2022年3月までに佐賀県医療センター好生館に入院してセンチネルリンパ節生検を施行し、理学療法介入を行った女性22名とした。入院中に理学療法士にて上肢の自動運動、リンパ浮腫予防行動、有酸素運動の指導を行った。上肢機能の評価としてQuick DASH、肩関節屈曲および外転可動域、握力、浮腫の評価として上肢周径、身体活動量の評価として国際標準化身体活動質問票 (IPAQ)Short Versionを用いた。これらを術前、退院時、初回外来時に評価し、Friedman検定を適用した。統計解析はEZRを用い、多重性はBonferroni法にて調整し、有意水準は5%とした。

【結果】

対象者の年齢の中央値は66.5歳で、乳がんstage0が3名 (13.6%)、stage Ⅰが19名 (86.5%)であった。術前評価は手術前日、退院時は術後平均5.6 (SD: 1.4)日、初回外来時は術後平均18.7 (SD: 4.2)日であった。Quick DASHの機能障害/症状スコアは点数が高いほど上肢機能制限が強いことを示すが、退院時は術前と比較して有意に高値を示し (p=0.01)、初回外来時も術前と比較して有意に高値を示した (p=0.002)。術側の肩関節屈曲可動域において、退院時は術前と比較して有意に低下しており (p<0.001)、初回外来時も術前と比較して有意に低下していた (p=0.006)。また、肩関節外転可動域においても、退院時は術前と比較して有意に低下しており (p<0.001)、初回外来時も術前と比較して有意に低下していた (p=0.002)。IPAQの総身体活動量において、退院時は術前より有意に低値を示したが (p=0.003)、術前と初回外来時には有意差を認めなかった。握力や上肢周径については、いずれの時期においても統計学的な有意差を認めなかった。

【考察】

本研究の結果、乳がんセンチネルリンパ節生検患者において術後に肩関節可動域制限などの上肢機能低下、および活動量低下が生じることが明らかとなった。また、術後約2~3週の時点で活動量は術前と同程度まで改善がみられたが、上肢機能については改善が乏しいことが明らかとなった。積極的な肩関節運動は、退院直前のドレーン抜去後から開始するため、短期間での上肢機能改善はみられなかったが、理学療法介入の必要性はあり、長期的な経過についてさらなる検証を行う必要がある。また、統計学的には有意差を認めなかったが、一部術前と同レベルまで上肢機能が改善した症例もみられたため、その要素についても検証の必要性があると考えられる。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に基づき対象者に書面および口頭での説明を行い、同意書に署名を得て実施した。なお、本研究は当院倫理審査委員会の承認を得て実施している (承認番号: 21-09-02-01)。

ADL障害を来したリンパ浮腫患者に対し、入院治療が功を奏した症例

横山 由里奈¹⁾, 佐野 真規²⁾, 山内 克哉³⁾

- 1) 浜松医科大学医学部附属病院 リハビリテーション部
- 2) 浜松医科大学医学部附属病院 血管外科
- 3) 浜松医科大学医学部附属病院 リハビリテーション科

【目的】

リンパ浮腫患者は、四肢腫脹、倦怠感、疼痛により日常生活動作(以下、ADL)に障害が生じる。リンパ浮腫には、複合的理学療法が有効とされるが、実施できる施設が少なく、効果的な治療を受けられない患者もいる。今回、ADL障害を来したリンパ浮腫患者に対して入院での複合的理学療法を行い、浮腫の軽減と適切な自己管理を獲得し、ADLが改善した症例を報告する。

【症例紹介】

症例は、続発性リンパ浮腫を呈した50歳代女性(身長149.7cm 体重88kg BMI39.1)。9年前に子宮筋腫、両側卵巣嚢腫摘出術の既往があり、6年前より下腿浮腫が出現した。近医にて包帯圧迫を開始したが、2年前より浮腫が増悪した。1年前に蜂窩織炎を発症したことから下肢症状は増悪し、近医での治療が困難となりY月X日に当院紹介受診となった。初診時、下腿最大周径は右61.1cm右79.6cm、下肢体積は右17952ml左23440mlと著明な浮腫で、皮膚は肥厚し、多数の水疱が生じていた。CRPは4.1mg/dlで炎症所見あり、さらに浸出液と潰瘍により異臭があった。起居動作は困難で、歩行は2本のT字杖使用で軽介助レベル、Barthel indexは65点(減点項目: 移乗、歩行、入浴、階段昇降、下衣更衣)であった。生活に対する満足度はVAS2.8であった。

【経過】

X日から足浴にて清潔にした後、保湿と抗炎症剤の塗布をし、多層包帯法で圧迫を開始した。抗生剤を投与しながら圧迫療法を行い、入浴時間を除いて終日圧迫、下肢挙上を実施した。X+4日CRPは0.96mg/dlに低下したことから関節可動域訓練、歩行訓練、ADL訓練を開始した。X+8日に体重は88kgから75kgに減少し、起居動作が可能となった。自転車エルゴメータと下肢筋力訓練を追加し、X+15日に下腿周径は右40cm左46.3cmまで縮小した。しかし、浸出液の漏出と潰瘍の皮膚症状は継続していた。治療継続し、X+60日下肢体積は右10049ml左9749mlとなり左右合わせて20mlの減少、左右差も301mlとなった。皮膚症状の改善がみられたためストッキング装着と、着用指導を開始した。X+79日、体重は65.9kgに減少、基本動作自立、Barthel indexは100点となった。生活に対する満足度はVAS9.1に改善した。ストッキングの自己装着を獲得し、1本杖独歩で退院となった。

【考察】

リンパ浮腫の治療法として最も科学的推奨レベルが高く、また長期的予後の確立した治療法は、複合的理学療法である。本症例は入院治療により、集中的な複合的理学療法を実施したことで浮腫は軽減し、ADL障害は改善した。浮腫と皮膚症状の改善に合わせて圧迫着衣の選定を行い、退院時には自己管理を獲得できたことで、退院後も継続した浮腫管理が可能となった。本症例は入院時に蜂窩織炎を呈していたが、抗生剤投与と炎症所見のモニタリングで感染制御をしながら安全に浮腫治療が可能であった。

【倫理的配慮】発表に際し、ヘルシンキ宣言に基づき、本症例に発表の趣旨を口頭と書面を用いて十分に説明し、同意を得た。

皮弁再建術を伴う頸部郭清術を施行した頭頸部癌患者における術後3ヶ月の肩関節獲得可動域について

佐藤 香, 須田 彩香, 道下 柗乃, 福田 達郎

上尾中央総合病院 診療技術部リハビリテーション技術科

【目的】

当院では皮弁再建術を伴う頸部郭清術を施行した患者に対してリハビリテーションを提供する機会が多い。先行研究において、頭頸部癌に対して頸部郭清術のみ施行した患者の肩関節可動域障害や獲得角度に於いての報告は多数挙げられているが、皮弁再建術を伴う頸部郭清術を施行した患者に対しての肩関節可動域障害や獲得可動域に関する報告はみられない。そのため本研究では、当院における皮弁再建術を伴う頸部郭清術を施行した頭頸部癌患者の術後3ヶ月までの肩関節獲得可動域について報告することを目的とする。

【方法】

対象は、2018年4月1日～2021年3月31日の間に当院にて頭頸部癌に対して皮弁再建術を伴う頸部郭清術を施行し、術後3ヶ月間リハビリテーションを継続した22例とした。調査項目は、年齢、性別、身長、体重、疾患名、術式、手術時間、郭清範囲、切除部位、肩関節屈曲可動域、肩関節外転可動域とし、分析には統計ソフトEZRを用いて、術前、術後1ヶ月、術後3ヶ月の肩関節屈曲可動域および肩関節外転可動域の変化を検討した。また、肩関節屈曲可動域および外転可動域に関して、術後3ヶ月の時点で日常生活動作で必要とされている角度(屈曲90°、外転110°)を基準とし、それぞれを獲得群と未獲得群に群分けし、関連する項目を検討した。有意水準は5%とした。

【結果】

対象者は22例(年齢66.5±8.7歳、男性18名、女性4名)。術前(158(125 - 180))と術後1ヶ月(115(50 - 170))、術前(158(125 - 180))と術後3ヶ月(130(90 - 170))で有意に低下し、術後1ヶ月(115(50 - 170))と術後3ヶ月(130(90 - 170))は有意に上昇した。肩関節外転可動域においては、術前(170(110 - 180))と術後1ヶ月(90(40 - 170))、術前(170(110 - 180))と術後3ヶ月(100(40 - 175))で有意に低下し、術後1ヶ月(90(40 - 170))と術後3ヶ月(100(40 - 175))では有意差は認められなかった。肩関節屈曲可動域では、術後3ヶ月時点で全症例において90°以上を獲得した。肩関節外転可動域では、獲得群と未獲得群において、年齢、性別、手術時間、郭清範囲、切除部位それぞれの因子で有意な差は認められなかった。

【考察】

先行研究において、頭頸部癌に対して頸部郭清術を施行した症例において、術後に肩関節可動域障害を生じることが報告されている。今回の検討では、頭頸部癌に対して皮弁形成術を伴う頸部郭清術を施行した症例において、術後3ヶ月までに肩関節屈曲可動域は改善が得られたが、肩関節外転可動域においては改善が得られにくいことが示唆された。また、年齢や性別、手術状況は肩関節屈曲可動域および外転可動域障害に影響を及ぼさない可能性があることが示唆された。今後は、術後のアライメント変化や肩関節周囲の筋力変化との関連を検討していく必要があると考える。

【倫理的配慮】

【倫理的配慮】本研究の対象者の個人情報及びカルテ上の情報については「人を対象とした医学系研究に関する倫理指針」を遵守して取り扱うこととし、個人が特定されないように氏名、住所などに係る情報を除いた後に管理番号を付けた形で解析に用いた。また解析に用いる情報は厳重に管理し、院内医療情報管理区域外へは持ち出さないこととした。

【説明と同意】

診療情報は匿名化して管理し後方視的なデータ収集・分析を行うものであり、新たなインフォームドコンセントの取得は行わない。また、研究情報を当院ホームページに公開し、対象者に拒否の機会を保障し、1ヶ月のオプトアウト期間ののちに研究を開始することとした。

本研究は、当院倫理審査委員会において承認を得て実施した。(承認番号: 1000)

局所進行頭頸部がん患者における化学放射線療法前後の体組成・運動機能の変化

松森 圭司, 宮下 美奈, 竹田 周平, 小山 菜緒,
堀内 博志

信州大学医学部附属病院 リハビリテーション部

【目的】

局所進行頭頸部がんの標準治療である化学放射線療法は、治療期間が長く、多くの有害事象を生じやすい。頭頸部がん患者は低栄養やサルコペニアに陥りやすく、身体活動量が低下することが報告されており、理学療法により骨格筋量減少や運動機能低下を防ぐことが重要である。しかし、化学放射線療法中に理学療法を実施した頭頸部がん患者の体組成や運動機能の変化については明らかになっていない。本研究の目的は、化学放射線療法中に理学療法を実施した頭頸部がん患者の体組成と運動機能の変化を治療前後で明らかにすることである。

【方法】

入院にて化学放射線療法を施行し、理学療法を実施した局所進行頭頸部がん患者32名を対象とした。治療前と治療後に体組成、運動機能、ADL能力を評価した。体組成は体成分分析装置In Body 720を使用して全身骨格筋量、SMI (skeletal muscle index)、除脂肪体重、体脂肪量を測定した。運動機能はSPPB (short physical performance battery)、5回立ち上がり時間、片脚立位保持時間、10m快適・最大歩行速度、握力、膝伸展筋力、6分間歩行距離を測定し、ADLはFIM (functional independence measure)で評価した。統計解析はIBM SPSS Statistics (ver.28)を使用し、治療前と治療後の差についてWilcoxonの検定を用いて検討した。有意水準は5%とした。

【結果】

対象者の年齢は68 (60, 74)歳であり、治療期間は59 (51, 65)日、理学療法実施期間は61 (53, 66)日、理学療法実施率は89 (73, 96)%であった。評価項目のうち、5回立ち上がり時間で8.09 (7.01, 9.52)秒から6.98 (5.73, 8.93)秒に有意な改善を認めた。その他の評価項目では有意差は認めなかった。

【考察】

化学放射線療法前後の体組成、運動機能、ADL能力はすべての項目において有意な低下を認めなかった。治療期間が長期であったにもかかわらず理学療法の実施率は高く、理学療法介入により骨格筋量や運動機能を維持できる可能性が示唆された。今後は介入研究にて頭頸部がん患者に対する理学療法の有用性を検討していく予定である。

【倫理的配慮】すべての対象者に対して本研究の趣旨と内容、データ利用に関する説明を行い、書面にて同意を得た。本研究は信州大学倫理審査委員会の承認を得て実施した。

頭頸部がん患者における放射線治療・化学療法中の身体活動量変化についての臨床研究

阿部 暁樹^{1,2)}, 島津 勇三^{1,2)}, 大竹 充政²⁾,
武田 彩²⁾, 室井 宏育²⁾

1) 福島県立医科大学 放射線健康管理学講座
2) (一財)総合南東北病院 リハビリテーション科

【目的】がん患者のPS (Performance States : PS)を維持することは、継続的ながん治療の選択肢を増やすことができ、予後の選択や良好なQOLを維持する上で重要であるが、臨床上、自発的に活動量を維持できる患者と維持できないがん患者が見受けられるのが実情である。本研究では、手術前・術後に放射線療法・化学放射線療法を受ける頭頸部がん患者を対象としてリハビリテーション介入を行い、活動量変化の要因を明らかにすることを目的とする。

【方法】当院において、頭頸部がんの診断を受けた入院患者のうち、2021年10月～2022年4月の期間で術前または術後放射線療法・放射線化学療法を受け、リハビリテーション処方のある18歳から80歳の患者を対象とした。対象者には、活動量計 (OMRON HJA-750C)により入院期間の歩数を記録し、初回及び最終評価時にQOL (EORTC QLQ-H&N35)、身体機能 (握力・Short Physical Performance Battery : SPPB)、全身状態 (PS)、ADL (FIM)、倦怠感 (Cancer Fatigue Scale : CFS)、精神機能 (The Hospital Anxiety and Depression Scale : HADS)を評価した。また2週間ごとに有害事象 (Common Toxicity Criteria for Adverse Events v4.0 : CTCAE v4.0)、リハビリ意欲 (Pittsburg Rehabilitation Participation Scale : PRPS)評価を行った。統計処理はカイ二乗検定を用いて、各評価項目の関連を検討し、有意水準は5%未満とした。

【結果】本人から研究の同意が得られた41歳から71歳の10名 (男性6名、女性4名)を対象とした。対象患者の平均年齢は64.8 ± 6.4歳であった。8名の対象者が、放射線療法と化学療法を併用している者であった。初回評価時における対象者のPSは、8名がPS:0～1群に属しており、退院時におけるPS:0～1群の人数は変わらなかった。入院期間中における対象者の活動量は、高活動群と低活動群に分けられる傾向にあり、活動性の低い群が一定数存在した。また、入院期間中の活動量は、一時的もしくは徐々に低下する者が多かった。最終評価時におけるPSと体重減少の有無の間に有意差を認めたが、入院時PSと活動量、入院時・退院時PSと精神機能・化学療法の有無・リハ意欲の間に有意な関連は認めなかった。

【考察】本研究では、PS:0～1群の良好な患者でも、入院期間中に活動量が低下する患者が一定数存在しており、退院時のPSと活動量に関連性が見られた。PSと活動量の関係については様々な研究がなされているが、本研究では病棟生活という限られた中での活動量について着目しているため、社会的要素も含めて、今後さらに活動量変化の要因を探索していく必要がある。

【結論】術後放射線療法・放射線化学療法を受ける頭頸部がん患者は、入院期間中に低活動となる者が一定数存在する傾向にある。また、退院時まで活動量を多く維持することは、退院時においても良好なPSを維持することに繋がる可能性が示唆された。

【倫理的配慮】本研究は、(一財)総合南東北病院倫理委員会の承認を得た。承認番号:526。被験者は全員、ヘルシンキ宣言に基づき十分な説明を行い、登録前に書面によるインフォームドコンセントに署名した。

骨転移を伴う前立腺がん患者に対する運動療法の検討

玉田 和也¹⁾, 赤尾 美幸¹⁾, 山本 哲詩¹⁾,
田中 元章²⁾

- 1) 医療法人社団 松和会 池上総合病院 リハビリテーション室
2) 医療法人社団 松和会 池上総合病院 泌尿器科

【目的】

急激な身体機能の低下を認めた骨転移を伴う前立腺がん患者に対して、理学療法介入によって機能改善を得たため、運動療法について報告する。

【症例紹介】

80歳代男性。X日(入院日)の7か月前まで仕事を持ち、日常生活動作は自立。その後、著しい身体機能低下を認め、日中はベッド上安静であった。初診は当院であったが精査できないため転院となった。転院先で前立腺がんと診断され、環椎と骨盤への骨転移を認めた。転院先入院中にCOVID-19に罹患し、治療後に当院転院となった(X日)。

【経過】

前医でCOVID-19に罹患していたため、当院感染管理規定に則りX+16日から理学療法介入を開始した。初期評価は、歩行レベル:歩行器監視、10m歩行速度:19.29秒(快適速度)、Functional Balance Scale(以下、FBS):38点、Timed Up & Go(以下、TUG):右回り32.45秒、左回り32.19秒、Barthel Index(以下、BI):45点、Numerical Rating Scale(以下、NRS):0であった。運動療法として、レジスタンストレーニングと有酸素運動を併用して介入を実施したが、いずれも骨転移を考慮し、運動姿勢や除重などの工夫を行った。X+46日の最終評価では、歩行レベル:歩行器自立、10m歩行速度:7.65秒、FBS:50点、TUG:右回り13.28秒、左回り10.96秒、BI:85点となり、全評価項目において向上を認めた。

【考察】

BourksらとGalvãoらは前立腺がん患者に対して運動療法継続(期間3か月)により運動耐容能およびバランス能力が向上すると述べている。Cotmieらによると骨盤転移症例に対して骨折及び疼痛の増悪を考慮しながらであれば座位膝関節伸展運動および有酸素運動の併用することで、身体機能(歩行速度、FBS、TUG)が向上すると述べている。以上の先行研究より、レジスタンストレーニング(重錘を使用した膝伸展運動)と有酸素運動(除重目的に歩行器使用)を実施した。本症例は前立腺がんと診断される前に、体力・筋力ともに低下をしていたため、介入時は廃用を呈した状態であった。また、運動療法を進める上で、がん進行に伴う疼痛と病的骨折に留意した。有酸素運動ではムーブサイクルをベッド上臥位で実施し、一定時間運動を持続することに慣れることから開始、その後歩行による有酸素運動へ移行した。また、歩行は除重目的にサークル歩行器を使用し前腕支持姿勢で実施した。最終評価時には、全評価項目で改善を認めた。前立腺がん患者における急激な身体機能低下では、治療方針の共有や骨転移部の特定、疼痛評価を細目に行い、運動療法内容は骨転移部への荷重や骨ストレスを考慮した運動選択を行うことで、有効な運動を実施することができる。

【倫理的配慮】発表に際し、症例には内容を口頭にて説明し同意を得た。

当院における骨転移症例に対するカンファレンスの取り組みと課題 リハビリテーションスタッフに向けたアンケート調査を通して

三浦 未里衣¹⁾, 篠原 正和¹⁾, 河村 健太²⁾,
峯岸 忍¹⁾, 齋藤 久子³⁾

- 1) 筑波メディカルセンター病院 リハビリテーション療法科
2) 茨城県立医療大学 理学療法学科
3) 筑波メディカルセンター病院 リハビリテーション科

【目的】当院では2016年よりリハビリテーション療法科を主体として骨関連事象(以下SRE)カンファレンスを実施している。毎月1回の頻度で開催し、症例は主にリハビリテーションスタッフ(以下リハビリスタッフ)で選出している。2018年にはリハビリスタッフに対して骨転移診療に関する意識調査を行い、多くのスタッフが安静度や負荷量に関して悩みを抱えていることが分かり、SREに対する認識の差や参加者の偏りが問題として挙げられた。そのため、2019年よりカンファレンスに加えて、週に1回の頻度で整形外科医に相談できるシステムを構築し、その悩みを解決できるように取り組んできた。また、リハビリスタッフに対するピックアップの選出や他職種に対してカンファレンスの参加及び患者提示への声掛けを行ってきた。本調査では運営方法の変更に伴い、リハビリスタッフの意識がどのように変化したかを明らかにし、今後のSREカンファレンス運営方法の課題を抽出することとした。

【方法】対象者はリハビリスタッフとし、2020年4月に骨転移診療に関する項目(診療経験の有無・SREへの関心・介入時に意識している点・診療の悩み・他職種連携の悩み)に対し、紙面を用いて無記名でアンケート調査を実施し、2018年と比較した。今回の調査では、対象者及び設問において条件は変えずに実施した。また、相談に挙げられた患者数をSRE記録より後方視的に調査した。

【結果】アンケートの回収率は69%であり、2018年の回収率を下回っていた。診療の経験は95%と変化はなく、SREへの関心は90%から72.5%へ低下していた。介入時に意識している点では荷重や動作指導が72.5%、疼痛や骨転移の情報収集が42.5%であり、診療の悩みは70%が抱えていた。内容は安静度67.5%、リハビリ内容42.5%、疼痛コントロール32.5%、知識不足27.5%であり、2018年と同程度の推移であった。他職種連携の悩みでは50%が該当し、医療者間でのSREの理解度や安静度の周知に加えて治療方針への関わり方が挙げられた。SREに関する相談者数は39件から60件へ増加していた。

【考察】SRE相談システムの改正は、相談件数の増加に繋がったが、骨転移診療や他職種連携に悩みを抱えるスタッフの割合に変化は得られなかった。がん診療において治療方針や運動処方について個別性があることから相談内容が明確化されず、骨転移診療に慣れていないスタッフが悩みを相談しきれなかった可能性があり、簡便に相談できるようなカンファレンスの運営を多職種協働で検討する必要があるといえる。これらの課題に対し、科内ではSRE相談基準を明確化し、即日整形外科医へ相談できるシステムを加え、カンファレンス情報が容易に共有できるよう電子カルテに記録をまとめていくシステムを構築した。また、骨転移診療に対する知識不足の悩みも多く、SREカンファレンスの時間を利用し、専門医からの講義やその内容を参加出来なかったスタッフも聴講できるような試みも行っており、今後も勉強会の開催を考えている。

【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言を順守し、個人が特定される情報収集や個人情報の開示は行わず、取扱いに十分留意した。

がん悪液質の国際調査から見てきたがん悪液質ケアにおける理学療法士への期待

齊藤 正和¹⁾, 内藤 立暁²⁾, 若林 秀隆³⁾, 城谷 典保⁴⁾, 小西 正紹⁵⁾, 麻生 咲子²⁾, 乾 明夫⁶⁾, 荒井 秀典⁷⁾

- 1) 順天堂大学 保健医療学部
- 2) 静岡県立静岡がんセンター 呼吸器内科
- 3) 東京女子医科大学 リハビリテーション科
- 4) 新横浜在宅クリニック 院長
- 5) 横浜市立大学 循環器内科
- 6) 静岡県立静岡がんセンター 看護部
- 7) 鹿児島大学 歯学総合研究科
- 8) 国立長寿医療研究センター 理事長

【目的】

本研究は、がん悪液質教育プログラムを確立するための国際プロジェクト (Global Educational Needs Evaluation: GENESIS-CC) のサブセット解析結果から本邦におけるがん悪液質患者に関する理学療法士の教育体制や専門的実践におけるギャップ (professional practice gap) に関する実態調査をすることを目的とした。

【方法】

対象は、GENESIS-CCによるアンケート回答者のうち本邦の理学療法士156例とした。アンケート調査内容は、医療従事者を対象にがん悪液質の知識 (悪液質の定義、リスクのアセスメント)、実践 (スクリーニング、診断、治療・ケア、多職種連携、悪液質治療・ケアの促進因子や阻害因子、医療者の教育体制)、認識と態度から構成される58問とした。2021年1月1日から5月31日の間に関連学会のホームページやメーリングリストなどからアンケートをオンライン配布し、回答を収集した。

【結果】

全世界で2,375件、本邦の医療従事者からの回答は1,228件の有効回答が得られ、そのうち理学療法士からの回答は156件 (12.7%)であった。理学療法士の回答者の年齢36 (32-46)歳、臨床経験12 (8-16)年、がん悪液質の臨床経験5 (3-9)年であった。勤務先はがんセンター8例 (5.1%)、大学病院33例 (21.2%)、公立病院33例 (21.2%)、私立病院54例 (34.6%)、その他12例 (7.7%)、不明16例 (10.2%)であった。多職種チームの一員としてがん悪液質診療にあたっているかを問う項目では、「いつも/ほとんどいつも」の回答が42例 (26.9%)であり、がん悪液質診療への自信を問う項目では、「自信がある/やや自信がある」の回答が30件 (19.2%)であった。また、がん悪液質患者では疾患進行による疲労などのため運動療法を実施することが困難なことが多いかを問う項目では「強く同意する/同意する」91例 (58.3%)であり、他の医療従事者との連携が容易にできるかを問う項目では、「いつも/ほとんどいつも」の回答が53例 (34.0%)であった。がん悪液質患者に特化した栄養学の教育歴を問う項目は、養成校で受講2例 (1.3%)、大学院8例 (5.1%)、卒後教育9例 (5.8%)に留まっており、理学療法士の生涯教育や継続的な専門能力向上のための講習会に参加しているかを問う項目では、がん患者に関する講習会参加26例 (16.7%)、がん悪液質患者13例 (8.3%)であった。

【考察】

多職種チームの一員としてがん悪液質診療に携わる多くの理学療法士が、運動療法の実践が困難となる経験などを有しているが、他の医療従事者との連携が容易ではない環境にあることが示された。また、養成校、大学院ならびに卒後教育において、がん悪液質診療に関する教育体制が未確立または教育支援体制が不十分であることが、自信を持って理学療法を実践することが難しいと感じている理学療法士が一定数認められる要因と推察される。がん悪液質診療において理学療法士が期待される活躍をするためには、卒前卒後教育体制の強化によるがん悪液質患者の理学療法に関する知識やスキル向上に加えて、多職種チームの一員として他の医療従事者との連携体制の確立が重要と考えられた。

【倫理的配慮】本研究は、臨床研究登録 (UMIN000043030) しており、対象者に研究の目的・方法について十分に説明し、オンラインアンケートにより同意を得た上で実施された。また、ヘルシンキ宣言に基づく倫理的原則及び人を対象とする医学系研究に関する倫理指針を遵守して実施された。

がん緩和ケアにおける訪問リハビリテーションの効果

幸坂 真宏¹⁾, 庄司 陽介¹⁾, 関 淳子²⁾

- 1) 富士宮市立病院 リハビリテーション科 理学療法士
- 2) 富士宮市立病院 リハビリテーション科 作業療法士

【目的】

当院では2015年度から訪問リハビリテーション (以下、訪問リハ) を導入した。2015-2020年度では介入患者のうち約20%ががん患者であり、その多くは終末期の患者である。終末期がん患者に対する訪問リハはADL維持・改善を目的とした身体機能に対する介入だけでなく、自宅の環境調整や介護者への介助法指導などを行うことで在宅生活継続の支援を行う。介入患者は亡くなる直前まで在宅生活を継続できており、訪問リハには再入院するまでの期間を延長させる効果があるのではという臨床的疑問が生じた。本研究はこれを明らかにすることを目的とした。

【方法】

入院中にリハビリテーション (以下、リハ) 処方があり、自宅退院後に当院の医師により入院または自宅で死亡確認された患者を対象とした。訪問リハ介入群 (2015-2020年度) 29名と非介入群 (2013-2014年度) 36名の2群に分けて調査を行った。除外基準は再入院期間が90日を超える患者、死因ががん関連でない患者、介入が行えなかった患者とし、訪問リハ介入群は25名、非介入群は22名が対象となった。調査項目は年齢、性別、家族構成、原発癌、病期分類、入院期間、在宅期間、再入院してから死亡までの日数、再入院の理由、死亡の場所とした。

【結果】

家族構成が「独居」の件数は訪問リハ介入群が0件に対して、非介入群は7件であった。自宅退院後の再入院の理由が「介護負担感の増加・体動困難」の件数は訪問リハ介入群が2件だったのに対して非介入群は6件であった。在宅生活を送れた期間は訪問リハ介入群の中央値が25日 (10日-56日)、非介入群が21日 (15日-43日) で有意差はなかった。再入院してから死亡までの日数は訪問リハ介入群が中央値3日 (0日-17日) に対して非介入群が20日 (11日-40日) であり有意差が認められた ($p < 0.05$)。さらに、死亡の場所が自宅の件数は訪問リハ介入群が9件、非介入群が2件であった。

【考察】

訪問リハ介入群は優位に再入院してから死亡までの日数が短いことから、死亡する直前まで在宅生活を送れているといえる。さらに「介護負担感の増加・体動困難」を理由に再入院する件数が少ない。疼痛や呼吸苦などの身体症状の増悪を来していないにもかかわらず、体動困難によって不意に再入院してしまうケースを減少させる効果があると考えられる。しかしながら、訪問リハ介入群は独居の件数が少ないため非介入群よりも在宅生活を長期間送ることができた傾向にある可能性がある。独居の患者はリハよりもセルフケアや生活支援のサービスを優先的に導入する必要があり、訪問リハの優先度が低くなっていると考えられる。最期を自宅で迎えたいと願う患者は多く、訪問リハがその一助になる可能性が示唆された。

【倫理的配慮】

本研究については患者の氏名を匿名化してデータ管理を行い、当院倫理委員会に承認を得て実施した。

術後せん妄と在宅復帰に向けた関わりにおいて難渋した一症例

工藤 誠也, 甲斐 正喜, 三秋 拓郎

社会医療法人 善仁会 宮崎善仁会病院 リハビリテーション部

【目的】術後疼痛に併せて、せん妄・不穏にて積極的なりハビリテーション(以下:リハビリ)に難渋したが、疼痛誘発を抑えた姿勢でのリハビリプランの立案と看護師との連携により歩行車歩行まで獲得。せん妄改善後は、運動頻度・負荷量漸増し身体機能の向上を図り患者と目標を共有することにより、ADL自立を獲得できた症例を経験したので報告する。

【症例紹介】60歳代、男性、診断名は直腸癌、外陰部壊死性筋膜炎。併存疾病として糖尿病あり。5年前より血便を認めていたが、医療機関の受診はなく経過。現病歴は、数日前から血便あり、顔色悪く歩行も困難な状態であった。本人より以前祖母の生活支援を行っていた社会福祉協議会の職員に連絡ありX日に医療機関受診。同日、筋膜壊死の進行に対する緊急対応のため当院紹介され緊急手術(人工肛門造設術およびデブリドマン)となる。X+1日よりリハビリ開始。X+11日よりせん妄発症。術後、創部経過は良好でX+34日に臀部から会陰部までの植皮術目的に他院転院。せん妄改善した後、X+84日に人工肛門の自己管理習得を含めADL獲得を目的に当院へ再入院となる。家族構成:1人暮らし、家屋環境:劣悪な環境での生活で衛生面にも問題あり。職業:農家。

【経過】周術期でのせん妄が強い時期では、積極的なりハビリ誘導が出来ず、患者との目標の共有が困難であった。その中でも、患者の能力と精神状態を見極めながらリハビリ内容を計画し身体機能の向上を目的にリハビリを継続。見守り下ではあるが歩行車使用しての歩行まで獲得することができた。再入院後の在宅復帰を目標とした時期では、今後の化学療法に対する不安が大きく、気持ちの落ち込みが見られた。その中で、より在宅復帰を意識したりハビリ内容を計画することで意欲の高まりに繋がり、自発的に運動に取り組めるまでに変化しADL自立を獲得することが出来た。自宅生活での環境改善まではできず、一時的に施設へ入所、その後在宅退院を目指すこととなった。

【考察】周術期において、せん妄の時期からの積極的離床および運動療法を開始することは、早期のADL自立の再獲得へ繋がり、スムーズな在宅復帰へ移行できると考える。また、リハビリスタッフが患者と良好な関係を築くことにより、今後の生活や治療継続に関する相談窓口となることで、そこで得られた情報を多職種チームで共有し、最善のチームサポート体制を整えることが出来ると考える。今後は、今回の経験を生かして患者に寄り添った視点でよりチーム医療を意識した介入を行ってきたい。

【倫理的配慮】発表に際して本人には書面および口頭にて発表の目的と内容を説明し、書面による同意を得た。

今後の治療方針が見通せない中、不安や積極的治療は望まないなどの訴えが見られ関わり方に苦慮した子宮体癌症例

楠元 美恵子, 佐藤 萌都子, 西田 李香

宮崎善仁会病院 リハビリテーション部

【目的】子宮体癌による低栄養・浮腫・倦怠感に加えて心配性で精神的不安が強く、手術や化学療法における今後の方針が見通せない中で不安や積極的な治療は望まない等の訴えが見られ、関わり方に苦慮した症例を経験したので報告する。

【症例紹介】60代女性。自宅で食欲不振・浮腫増加でほぼ寝たきりとなり、呼吸苦・全身浮腫・倦怠感・腰痛で受診。子宮体癌・大腸癌・胸水・腹水の診断で入院。X-12日、術前リハビリ(以下、リハ)開始。X-6日に本人・家族へ病状説明。X-1日、家族へ術前説明(聞くと心配になるため本人は不参加)。X日に子宮全摘・両側付属器切除術、横行結腸・S状結腸・空腸・回腸・膀胱部分切除術施行。X+1日、術後リハ開始。X+3日、創感染で正中創開放。X+7日に流動食から経口摂取開始、X+15日に結腸の縫合不全で絶食へ。X+27日、抗がん剤治療用ポート造設。X+44日に流動食再開、最終的には5分粥まで食事形態変更、X+53日に自宅退院。

【経過】今後の治療方針は未定も、主治医より体力は必要との事で、入院3日目よりリハ開始(BI:50点)。Geriatric-8:12/17点。トイレ移動は点滴台歩行自立、PS:3。低栄養(Alb:1.1)や倦怠感により、リハはベッドサイドでの介入中心。気分転換に車椅子での離床を促すも拒否。座位でもきつい様で臥位での軽い徒手抵抗運動までしか行えない状況。病状や治療に関しても不安になるため知りたくない等の話あり。

術後は、術中出血によりX~X+2日輸血施行。X~X+7日DOAにて昇圧。X+5日まで端座位練習行っても眩暈と血圧低下により最長5分までしか実施出来ない状況が続く。本人からは疼痛・栄養など様々な不安の訴えあり離床進まず。X+6日リクライニング車椅子離床開始。X+7日膀胱留置カテーテル抜去。X+8日、漸く本人から離床希望あり、普通型車椅子でのトイレ離床が可能となる。それを契機に、以降は車椅子離床でのトイレ・リハ介入を継続出来た。X+11日より平行棒内歩行練習、X+13日トイレ~自室間での点滴台歩行開始。約1ヶ月間絶食の後、縫合不全は改善。治療プログラムではレジスタンス運動や有酸素運動等の運動療法を行うが、ドレーン刺入部痛もあり負荷の漸増は出来なかった。X+52日、身体機能はBI:100点、SPPBはOriginal score:12/12点、Community based score:7/10点。X+53日、自宅退院。退院後は抗がん剤治療予定となる。

【考察】本症例は低栄養・浮腫・倦怠感に加え心配性により離床が進まなかったが、トイレ離床を契機に離床が拡大した。トイレ離床を短期目標としてアプローチを行う事が、更なる離床拡大へ寄与出来たと考えられた。また、今後の治療方針が見通せない中で本人の不安に対する声掛けの方法、低栄養状態での離床や運動の種類・負荷量の設定に難しさを感じた。栄養状態を考慮して理学療法を行う必要もあると考える。

【倫理的配慮】発表に際して本人には書面および口頭にて発表の目的と内容を説明し、書面による同意を得た。

特発性肺線維症を合併した非小細胞肺癌患者に対する化学療法中の呼吸リハビリテーションの経験

三嶋 卓也, 渡邊 文子, 平澤 純, 古川 拓朗,
長江 優介, 伊藤 有紀, 中村 広子, 小川 智也
公立陶生病院 中央リハビリテーション部

【緒言】

肺がんは近年増加傾向にあり,がん患者の中でも罹患数,死亡数ともに上位にある。さらに慢性閉塞性肺疾患 (chronic obstructive pulmonary disease: COPD)や間質性肺疾患などの慢性呼吸器疾患を持つ患者では通常よりも肺がんを併発しやすい。非薬物治療におけるがんリハビリテーションの役割も注目され始めており,がんリハビリテーションの効果に関する報告も増えてきている。今回,特発性肺線維症を合併した非小細胞肺癌患者の化学療法中の外来呼吸リハビリテーションを経験したので報告する。

【症例紹介】

症例は72歳男性,診断名は特発性肺線維症(IPF),肺扁平上皮癌。安定期の肺機能はVC:3.16L (86.2%),DLco:39.1%,血ガス所見はpH 7.43,PaCO₂ 41.5torr,PaO₂ 67.6torr,HCO₃⁻ 27.4mmol/L(室内気),ADL自立。薬物治療は抗炎症治療薬、抗線維化薬、糖尿病治療薬などを服用。酸素療法は労作時のみ1L処方されていた。化学療法のレジメンはCBDCA + nab-PTX療法であった。

【経過】

化学療法1コース目の時は入院でリハビリテーションを実施。退院後は週1回の頻度で外来リハビリテーションを継続。化学療法は週1回の頻度で実施された。化学療法開始前,開始後3か月,開始後6か月の時点でリハビリ評価を実施した。リハビリの内容は筋力トレーニングと全身持久力トレーニングを中心とした運動療法を主体とした。運動強度は最大運動強度の80%とした。なお運動療法時は酸素吸入量をNC:3Lに増量して運動時低酸素血症を予防した。リハビリ開始時は有害事象なく運動療法を実施できていた。化学療法2コース実施後から有害事象(倦怠感)が出現するも外来リハビリには継続して通院。運動内容も変更無く実施できており,日常生活も普段通りに送っていた。5コース実施後に倦怠感増強したため外来リハビリには中断された。この時点で化学療法が一旦終了となった。3週間後には有害事象も改善しリハビリ通院を再開。リハビリ再開後は運動強度を50%に下げて実施。以下に化学療法前 化学療法後3か月 化学療法後6か月の評価結果を示す。mMRC:1 2 2,不安:10 7 7,抑うつ:12 10 9,大腿四頭筋筋力(Nm):106 98 99,6MWD(m):565 507 499,6分間歩行試験時の最低SpO₂(%):58 67 63倦怠感 BFI:2.9 3.9 2.2,SGRQtotal:57.6 52.5 54.7,EORTC-QLQ-C30,Global QOL: 33.3 50 83.3。

【考察】

特発性肺線維症による運動時低酸素血症が重度な場合においても,それを軽減するように酸素流量を調整し運動時間を確保できたことが運動機能の維持に繋がったと考える。また化学療法に伴う有害事象の有無を適宜確認し,運動内容を調整したことが運動の継続に良い影響を与えたと考える。特発性肺線維症合併肺がん患者に対する運動療法は様々な有害事象に注意して実施することが重要である。

【倫理的配慮】【倫理的配慮、説明と同意】

本研究は「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」を遵守し、対象者個人の尊厳と人権の尊重、個人情報の保護等倫理的観点から十分に配慮しながら研究を遂行する。個人情報保護の方法に関しては患者の情報は匿名化され、個人の識別は不可能となる(個人情報でなくなる)。また、個人情報保護のため、個人を識別するような情報(氏名、住所、電話番号など)は記載せず、記号によって管理を行う。対象者に理解を求め同意を得る方法は患者本人に対して同意しない場合でも不利益を被らないこと、また患者本人の都合によって中止を申し出ることが可能であることを十分に説明した上で、文書にて同意を得た。

進行非小細胞肺癌患者の第3腰椎高位大腰筋横断面面積評価におけるランドマークの違いが予後予測に与える影響

伊藤 真也, 松本 維也, 中野 理沙, 安河内 祐太
唐津赤十字病院 リハビリテーション技術課

【目的】進行非小細胞肺癌ではサルコペニアの基準を満たす低骨格筋量患者が高頻度で存在する。低骨格筋量は進行非小細胞肺癌患者の予後不良因子と報告されており,予後を考慮したリハビリテーションプログラム立案のためには骨格筋量の評価が必要である。第3腰椎高位の大腰筋横断面面積は臨床で測定しやすい骨格筋量評価である一方で,同じ椎体レベルでも先行研究毎で測定時のランドマークが異なり,統一した方法で報告がされていない。本研究は,進行非小細胞肺癌患者のランドマークによる大腰筋横断面面積の違いと予後予測に与える影響を明らかにすることを目的とした。

【方法】当院で2016年8月から2021年2月までにIV期進行非小細胞肺癌に対し初回化学療法を行ったEastern Cooperative Oncology Group Performance Status (ECOG PS) 0-1の31例を対象とした。第3腰椎の横突起,尾側端をランドマークとし初回治療前のcomputed tomography (CT) 画像からそれぞれの大腰筋横断面面積を測定し比較した。さらに大腰筋指数を算出後,既存のカットオフ値である男性6.36cm²/m²,女性3.92 cm²/m²に基づいて,各ランドマークにおいて正常群と低骨格筋量群に群分けし全生存期間(OS)について両群を比較した。

【結果】第3腰椎の尾側端をランドマークとした大腰筋横断面面積は横突起部と比較し有意に大きかった(中央値,10.48cm² vs. 12.44cm², p < 0.01)。さらに,尾側端をランドマークとした場合,低骨格筋量群のOSは正常群と比較し有意に不良であった(中央値,11.2ヵ月 vs. 19.5ヵ月, p < 0.05)一方で,横突起をランドマークとした場合は両群に有意差はみられなかった(中央値,11.2ヵ月 vs. 17.2ヵ月, p = 0.45)。

【考察】第3腰椎高位の骨格筋横断面面積は進行非小細胞肺癌患者の予後因子と報告されている一方で予後因子ではないとの報告もあり統一した見解がない。それらの報告では測定対象筋,ランドマーク,カットオフ値が統一されておらず,本研究結果からランドマークの違いは予後予測に与える影響が大きいと考ええる。

【結論】大腰筋横断面面積は同じ椎体高位であってもランドマークによって異なる。既存のカットオフ値を用いる際は第3腰椎の尾側端をランドマークとし評価することがリハビリテーションに役立つ予後予測につながる。

【倫理的配慮】本研究は,唐津赤十字病院倫理委員会(承認番号10-1)の承認を得たうえで実施した。研究の実施にはヘルシンキ宣言および人を対象とする医学系研究に関する倫理指針を遵守した。説明と同意には当院ウェブサイトでもオプトアウト法を使用した。

進行・再発固形癌患者におけるShort physical performance batteryの減点に影響を及ぼす因子の検討

草場 正彦¹⁾, 砂原 正和¹⁾, 谷名 英章¹⁾,
掛谷 佳昭¹⁾, 沢田 潤¹⁾, 尾崎 圭一²⁾,
恵飛須 俊彦¹⁾, 柳原 一広³⁾

- 1) 関西電力病院 リハビリテーション部
- 2) 松下記念病院 診療技術部
- 3) 関西電力病院 腫瘍内科

【目的】 Short physical performance battery(SPPB)は簡便で客観的な評価指標であり、癌患者の身体機能評価として有用である。SPPBの減点は、化学療法の完遂率(Collins JT 2018)や生命予後(Verweij NM 2016)に影響を与えることから、身体機能を維持することは重要である。SPPBが減点となる患者の特徴が明らかとなれば、リハビリテーション介入する上で有益な情報となりうる。本研究の目的は、進行・再発固形癌患者におけるSPPBの減点に影響を及ぼす因子を検討することである。

【方法】 対象は令和1年6月から令和4年1月までの間に化学療法もしくは放射線治療を実施した進行・再発固形癌患者とした。リハビリテーション介入開始時における、下肢筋力(Motricity index(MI))、身体機能(SPPB)、身体活動量(International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)日本語版)、症状(Edmonton Symptom Assessment System Revised Japanese version(ESAS-r-J))、基本的属性、生理検査値、栄養状態(modified Glasgow prognostic score (mGPS))、化学療法治療歴を診療録より後方的に調査した。MIは股関節屈曲、膝関節屈曲、足関節背屈のMMTに対する点数の平均値を下肢のMIの得点とし、IPAQは身体活動量(METS・mins)=運動強度×時間×日数で算出した。SPPBの満点群と減点群(1点以上減点)に群分けし、2独立性検定、Fisherの正確確率検定、Mann-Whitney U検定を用いて、各項目について群間比較を行なった。群間比較にて有意差を認めた項目を独立変数、SPPB 減点の有無を従属変数としたロジスティック回帰分析を実施した。有意水準は5%未満とした。

【結果】 対象者は71例(SPPB減点群33例)で、年齢は68.8±9.3歳、性別は男性41例・女性30例、原発の内訳は肺癌41例、食道癌5例、膵臓癌4例、その他21例であった。SPPB減点群は、満点群と比較してMI、IPAQ、Hbにおいて有意に低い値を示し、年齢、化学療法治療歴、ESAS-r-J(痛み)、mGPSは有意に高い値を示した。ロジスティック回帰分析の結果、MI(オッズ比0.89、CI: 0.83-0.96)、IPAQ(オッズ比0.99、CI: 0.99-1.00)がSPPB 減点の独立した因子として抽出された(p<0.05)。

【考察】 進行・再発固形癌患者における身体機能低下に影響を与える要因として筋力と身体活動量が抽出された。今後は、身体機能維持・向上のための介入研究を実施する必要がある。

【倫理的配慮】 本発表は当院の倫理委員会にて承認を得ている(承認番号22-008)。

高齢者の肺がん患者における胸腔鏡下肺切除術前後の身体機能の変化

村上 涼¹⁾, 稲垣 沙野香¹⁾, 伊藤 和樹¹⁾,
大西 斉¹⁾, 戸田 英美²⁾

- 1) 藤田医科大学岡崎医療センター リハビリテーション部
- 2) 藤田医科大学 医学部リハビリテーション医学 講座

【目的】

近年、胸腔鏡下肺切除術の低侵襲化が進み、術後疼痛の軽減、術後在院日数の短縮などが報告されている。また、身体負荷の少ない低侵襲手術は、高齢者にも有益である。一般に、肺切除術後は早期に運動耐容能が低下し、胸腔鏡下肺切除術後でも同様に低下するとの報告がある。しかし、後期高齢者に注目した運動耐容能に関する報告は少ない。そこで本研究では、胸腔鏡下肺切除術を施行された高齢肺がん患者の手術前後での身体機能の変化を前期高齢者と後期高齢者で比較検討した。

【方法】

2020年10月から2022年2月に当院にて胸腔鏡下肺切除術を施行され、術後リハビリテーションを受けた65歳以上の肺がん患者は73名だった。そのうち、評価欠損例、Clavien-Dindo分類 以上の合併症を有した患者30名を除外した43名を対象とした。65歳から74歳を前期高齢者(以下、前期群)20名(年齢70.4±2.8歳)、75歳以上を後期高齢者(以下、後期群)23名(年齢79.4±4.1歳)に分類した。基本情報として、術前BMI、術後在院日数を調査した。身体機能評価は、術前と退院時に、握力、膝伸展筋力、6分間歩行距離を評価し、それぞれ退院時の値を術前の値で除し、100を乗じた値を変化率として算出した。術前と退院時の身体機能評価の比較はWilcoxonの符号付き順位検定を使用し、前期群と後期群の比較はMann-WhitneyのU検定を使用した。有意水準は5%未満とした。

【結果】

前期群/後期群の術前BMIは23.2±3.3/23.0±3.4(p=0.64)、術後在院日数は7.8±2.0日/8.8±2.9日(p=0.23)であった。前期群/後期群の握力変化率は2.3±9.8%/-4.9±11.0%(p=0.01)、膝伸展筋力変化率は-0.15±8.7%/-6.6±16.8%(p=0.11)、6分間歩行距離変化率は-7.1±9.2%/-13.1±11.0%(p=0.04)であった。術前/退院時の前期群の握力は28.8±9.5kg/29.1±9.3kg(p=0.42)、膝伸展筋力は324±120N/323±123N(p=0.91)、6分間歩行距離は494±54m/459±61m(p<0.01)であった。術前/退院時の後期群の握力は24.2±7.9kg/22.8±7.4kg(p<0.01)、膝伸展筋力は253±85N/236±92N(p=0.04)、6分間歩行距離は414±82m/359±74m(p<0.01)であった。

【考察】

肺切除術後の高齢肺がん患者の運動耐容能は低下し、前期高齢者より後期高齢者でより顕著であった。平均年齢70歳を対象とした先行研究では、術後6分間歩行距離は8.1%低下と、本研究の前期群と同様の結果であった。一方、後期群では13.1%低下しており、年齢の影響が示唆された。また、後期群では術後の筋力低下も認められた。そのため、後期高齢者では術前や退院後の運動指導を行う際に、有酸素運動やレジスタンストレーニングの負荷量について、年齢を考慮する必要があると考える。今後は、術前のフレイルやサルコペニアによる違いや認知機能の調査を行い、より効果的な術前や退院後の運動指導について検討を行う。

【倫理的配慮】 本研究ではヘルシンキ宣言に則り個人情報管理に十分配慮し、患者情報を診療録より収集した。また、診療情報の教育、研究の使用に関し、患者に説明し同意を得ている。

高齢者肺がん切除患者における術前栄養状態と術後合併症との関連

川上 慧¹⁾, 大場 健一郎²⁾, 井元 淳³⁾,
高橋 精一郎³⁾

- 1) 社会医療法人財団 池友会 新小文字病院 リハビリテーション科
- 2) 社会保険田川病院 リハビリテーション課
- 3) 九州栄養福祉大学 リハビリテーション学部

【目的】

本邦では高齢化に伴い、高齢者肺がん患者は増加傾向である。根治治療である肺がん切除手術においても、治療技術の進歩により、高齢者への手術治療も可能になっている。しかしながら、高齢者肺がん患者では、加齢に伴う身体、呼吸機能の低下や種々の併存疾患を有していることが多く、術後合併症の発生は17.8-37%と高い。一方で、先行研究では術前身体、呼吸機能と術後合併症との報告は多数あるが、術前栄養状態を含めた報告は少ない。本研究では高齢者肺がん切除患者において術前栄養状態を含めた身体、呼吸機能が術後合併症に与える影響を明らかにすることを目的とした。

【方法】

本研究は、単施設後ろ向きコホート研究である。2017年4月～2020年11月までの肺がんに対する肺切除を行った高齢者104名を対象とした。除外基準として、同意を得られなかった者、人工呼吸器管理および死亡した者、データ欠損のある者とした。カルテより術前評価項目として性別、年齢、身長、体重、既往歴としてCharlson Comorbidity Index (以下CCI)、慢性閉塞性肺疾患 (以下COPD) 既往、病理病期、喫煙歴、呼吸機能、栄養評価としてControlling Nutritional Status score (以下CONUT score)、身体機能評価としてECOG Performance Status (以下PS)、6分間歩行試験 (以下6MWT)、日常生活動作としてFunctional Independence Measure (以下FIM)を抽出した。また術後経過として、合併症や術後PS回復までの期間、術後在院日数を抽出した。術後合併症は術後30日以内の発症、Clavien-Dindo分類でgrade2以上と定義し、術後合併症の有無で2群間比較を実施した。また、合併症の有無を従属変数、先行研究を踏まえて年齢、性別、COPD既往、病理病期、CONUT score、入院時PS、CCI、1秒率、6MWTを独立変数としたロジスティック回帰分析を実施した。統計処理にはIBM SPSS Statistics 26.0を用い、有意水準は5%とした。

【結果】

除外基準に当たる6名を除いた98名が対象であった (平均年齢74.1 ± 9.0歳)。2群間比較の結果、術後合併症あり群では男性、COPD既往ありの者が多く、また1秒率低下、CONUT score高値、入院時PS低値、入退院時FIMと6MWT低値であった。術後経過ではPS回復までの期間および術後在院日数の延長が見られた。また、合併症発生にはCONUT score (p=0.037, オッズ比1.424, 95%信頼区間1.022-1.984), 1秒率(p=0.028, オッズ比0.907, 95%信頼区間0.907-0.955), COPD既往の有無 (p=0.042, オッズ比2.935, 95%信頼区間1.039-8.291)が関連していた。

【考察】

本研究の結果、COPDの既往や1秒率低下といった閉塞性障害を呈していることに加え、術前の栄養障害が肺がん術後の合併症発生の危険因子になることが示唆された。術前の栄養障害が、手術侵襲による異化亢進を助長させるため、合併症の発生や術後早期離床が困難に繋がる。結果としてPS回復日数や術後在院日数の延長を引き起こすと考えられる。そのため、術前の栄養状態を評価し、その結果を念頭に置いた対応をすることは術後合併症やPS回復の予測において重要であることが示唆された。

【倫理的配慮】本研究は、新小文字病院倫理審査委員会 (承認番号20211004)の承認を得て実施した。

大腸がんの術後補助化学療法に対するリハビリテーション介入と今後の課題について

荒川 広宣¹⁾, 槌野 正裕¹⁾, 小林 道弘¹⁾,
岩下 知裕¹⁾, 鳥崎 哲平²⁾

- 1) 大腸肛門病センター高野病院 リハビリテーション科
- 2) 大腸肛門病センター高野病院 医局

【目的】

がんのリハビリテーションガイドラインでは、化学療法期間中に運動療法を行うことが推奨されているが、大腸がんに特化した報告は少ない。当院では大腸がんの入院化学療法を行う症例に対し、2015年より入院毎の身体機能評価と運動指導を開始した。取り組みを継続するなか、化学療法期間中の運動療法が患者の身体機能維持に寄与していると感じる。今回、大腸がんの術後補助化学療法を行われた症例を調査し、知見を得たので報告する。

【方法】

対象は、2016年6月より2021年12月までの期間に、大腸がんの術後補助化学療法でFOLFOX、FOLFIRI、FOLFOXIRIを開始された症例の中で、化学療法の予定期間中に骨髄抑制、消化器症状、PD (治療効果判定: 悪化)によってレジメンの変更あるいは中止となった症例、本人の希望により外来での化学療法に変更された症例、認知機能低下によって評価が困難であった症例を除いた18例 (平均年齢57.8 ± 14.1歳、男性10名、女性8名)。術前 (X - 2.5 ± 2.8日)、化学療法の1クール目 (X + 29.1 ± 11.2日)、6クール目 (X + 111.8 ± 21.9日)、最終クール目 (X + 214.3 ± 34.2日)で6分間歩行テスト、30秒椅子立ち上がりテスト、握力、片脚立位、Barthel Indexの結果を、統計ソフトStatcel2を使用し、Kruskal-Wallis testで比較した。

【結果】

術前、1クール目、6クール目、最終クール目で、6分間歩行テスト、握力、片脚立位、Barthel Indexの結果に有意差を認めなかった (P < 0.05)。

【考察】

対象とした化学療法のレジメンは、基本的に2泊3日の入院期間中に薬剤を投与され、それを2週間ごとに行い、全行程24週 (12クール)で実施される。当院では化学療法で入院される毎に身体機能評価を行い、結果を患者にも伝えている。また、入院期間中に筋力増強や有酸素運動を中心とした運動療法を行っている。今回の結果では、術後補助化学療法の全期間を通して術前と同程度の身体機能およびADLが保たれており、大腸がんの化学療法に対してもリハビリテーション職種が関わることが有効だったと考える。

現在、化学療法は入院から外来へと移行している。外来で化学療法を行う際、がんのリハビリテーション料の算定要件として認められていないことや、滞在時間が短いことから、身体機能の評価や運動療法の指導を行うことが困難になっている。今後は、外来で化学療法を行う症例にも、入院で化学療法を行う症例と同様のリハビリテーションを提供できるシステムを構築し、医療の質が向上されるように努めたい。

【倫理的配慮】

当院の倫理委員会の許可 (承認番号22-06)を得て調査を行った。

高齢者および非高齢者において食道癌術後の骨格筋量喪失が生命予後に及ぼす影響

原田 剛志^{1,2)}, 上野 順也¹⁾, 土方 奈奈子¹⁾, 辻 哲也³⁾, 藤田 武郎⁴⁾

- 1) 国立がん研究センター東病院 リハビリテーション科
- 2) 慶應義塾大学大学院 医学研究科 リハビリテーション医学教室
- 3) 慶應義塾大学 医学部 リハビリテーション医学教室
- 4) 国立がん研究センター東病院 食道外科

【目的】

高齢者において、骨格筋量は、身体的虚弱やQuality of life、生命予後にまで影響を及ぼす重要な因子である。近年、食道癌術後の骨格筋量喪失は生存期間に影響する可能性が示唆されているが、70歳以上の高齢者と非高齢者において、食道癌術後の骨格筋量喪失の予後的影響が異なるかという点は明らかでない。本研究の目的は、70歳以上の高齢者と非高齢者における食道癌術後の骨格筋量喪失の予後的影響を比較することである。

【方法】

本研究は、単施設での後方視的観察研究である。対象は、2016年から2020年までにR0一期的根治的切除術を受けた食道癌患者とした。主要評価項目は、3-year overall survival (OS)とした。骨格筋量の指標は、SliceOmatic (TomoVision社製)を用いて、第三腰椎高位のCT画像から算出したSkeletal muscle Mass Index (SMI)とした。術後SMI喪失率は、術前および術後4か月時のSMIを用いて以下の式で算出した [(術後-術前)/術前 × 100 (%)]。全症例における術後SMI喪失率の中央値をカットオフ値として、中央値以上の喪失をMassive Loss (ML) と定義した。Cox比例ハザードモデルを用いて、70歳以上、60歳代、60歳未満の各群における臨床的および病理学的ステージ、術前補助化学療法の有無、術前SMI、術後合併症の有無で調整したMLのOSへのHazard ratio (HR) を算出し、比較した。有意水準を両側 $p < 0.05$ と定めた。

【結果】

解析対象症例は384例であり、平均年齢は67.5歳、男性は314例(82%)、臨床的stage III-IVは195例(51%)、病理学的stage III-IVは146例(38%)、術前補助化学療法を実施した症例は220例(57%)、平均術前SMIは43.1 cm²/m²、術後合併症あり症例は155例(40%)であった。全症例の術後SMI喪失率の中央値は5%であり、5%以上の喪失をMLと定義した。70歳以上(n = 166)、60歳代(n = 152)、60歳未満(n = 66)の各群において、各OS rateは85%、86%、87%であり、死亡数は18例(原病死7例、他病死11例)、18例(原病死16例、他病死2例)、7例(原病死のみ)であった。70歳以上、60歳代、60歳未満の各群において、MLの調整済みHR (95% Confidence interval) は、3.684 (1.315-10.323, $p = 0.013$)、2.747 (1.060-7.119, $p = 0.038$)、0.444 (0.005-3.939, $p = 0.466$)であった。

【考察】

本研究の結果、70歳以上の高齢者では、非高齢者と比較して、食道癌術後の骨格筋量喪失の予後的影響が大きい可能性が示唆された。このメカニズムとして、術後の骨格筋量喪失に伴う身体的虚弱の進行が、他病死の発生に大きく影響した可能性が考えられる。また、我々は、高齢者における食道癌術後4か月までの骨格筋量喪失は、以降の骨格筋量の回復遅延リスクを高める可能性を先行研究で示している。これらの結果から、高齢者における食道癌術後の健康寿命、生命予後を改善させるためには、骨格筋量を標的とした外来リハビリテーションの開発が必要と考える。

【倫理的配慮】本研究は、ヘルシンキ宣言に則り、国立研究開発法人 国立がん研究センター研究倫理審査委員会の承認を得て実施された(研究課題番号: 2019-075、課題名: 根治的食道癌切除術を施行した食道癌患者の身体機能および身体組成の変化に関する探索的後方視研究)。説明と同意に関しては、本研究は後方視研究の性質のため、opt-outにて対応している。

無菌治療室における造血器腫瘍患者のT・NK細胞に低強度運動が与える効果

小林 大祐¹⁾, 中世古 玲子^{2,3)}, 山本 満¹⁾, 木崎 昌弘²⁾

- 1) 埼玉医科大学総合医療センター リハビリテーション部
- 2) 埼玉医科大学総合医療センター 血液内科
- 3) 国際医療福祉大学成田病院 血液内科

【目的】造血器腫瘍患者は、造血の異常や強力な治療により免疫機能が低下する。免疫機能を改善させる一つ的手段として、運動が挙げられる。我々は、造血器腫瘍患者のT・NK細胞に中強度運動が与える効果を検証し、感染防御機構の低下と炎症環境を促進させる可能性を報告した。そこで本研究では、無菌治療室の造血器腫瘍患者の免疫機能を改善させるための適切な運動強度を明らかにすることを目的に、低強度運動がT・NK細胞に与える効果を調査した。

【方法】対象は、2019年9月～2020年9月までに当院の無菌治療室にて加療した造血器腫瘍患者22人(平均年齢47.1 ± 9.9歳)及び健常者15人(平均年齢27.5 ± 3.3歳)とした。調査項目は、免疫機能の指標としてCD4+CD8⁻ (CD4)、CD4⁻CD8⁺ (CD8)、CD4/8比、CD16+CD56⁺ (NK細胞)、CD4+CD25+Foxp3⁺ (Treg)とし、T・NK細胞のリンパ球分画の割合と細胞数を低強度運動前後の末梢血から、フローサイトメトリーと自動血球計数装置にて測定した。また、造血器腫瘍患者は、治療後の白血球数が2,000/ μ L以上となった後に測定した。低強度運動は、自転車エルゴメーターを使用し、Karvonen法の係数が0.2～0.4の目標心拍数と自覚的運動強度のBorg scale 9～11となる運動強度で30分間実施した。分析は、低強度運動前後のT・NK細胞について、Wilcoxonの符号付き順位検定を用いて比較した。統計ソフトはSPSS version 27.0を使用し、有意水準は5%とした($p < 0.05$)。

【結果】健常者は、低強度運動前後のT・NK細胞の割合と細胞数において、全ての項目で有意差がなかった。造血器腫瘍患者は、T・NK細胞の割合の中央値が、低強度運動前後でCD4が40.8/37.5%、NK細胞が12.1/12.9%と有意差を認めた($p < 0.05$)。T・NK細胞の細胞数の中央値は、低強度運動前後でCD8が265.2/292.0/ μ L、NK細胞が67.6/87.7/ μ Lと有意差を認めた($p < 0.05$)。その他のT・NK細胞の割合と細胞数は、低強度運動前後で有意差がなかった。

【考察】造血器腫瘍患者の低強度運動は、NK細胞の割合、CD8とNK細胞の細胞数を増加させ、CD4/8比とTregが変化しないことを明らかにした。我々の先行研究では、中強度運動が造血器腫瘍患者のCD4/8比とTregを減少させることを報告した。このことから、無菌室管理が必要とされる強力な治療直後の造血器腫瘍患者は、低強度運動が感染防御機構を高め、免疫寛容に影響を与えずに、免疫機能の改善に寄与する可能性が考えられた。今後は、低強度運動によるT・NK細胞の変化が生命予後や感染症の合併などに及ぼす影響について、臨床的な相関を検討する必要がある。

【倫理的配慮】本研究は、埼玉医科大学総合医療センター倫理委員会の承認を得ており、全ての参加者に対して書面による同意を得て実施した(申請番号: 2150)。

Liver frailty indexは肝がん患者の骨格筋萎縮を予測する

広田 桂介¹⁾, 神谷 俊次¹⁾, 富田 学²⁾,
橋田 竜騎^{1,3)}, 川口 巧⁴⁾, 松瀬 博夫¹⁾

- 1) 久留米大学病院 リハビリテーション部
- 2) 佐賀中部病院 リハビリテーション科
- 3) 久留米大学医学部 整形外科学講座
- 4) 久留米大学医学部 内科学講座消化器内科部門

【目的】

骨格筋萎縮は肝がん患者の予後に関する重要な病態であるが、その評価には体組成法やCT検査を要する。近年、握力、バランステスト、5回立ち座りテストから構成される身体機能評価であるLiver frailty index (LFI) が開発され、LFIは肝疾患患者の予後予測に有用であることが報告されている。本研究の目的は、肝がん患者における、LFIと骨格筋萎縮との関連を調査するとともに、診断精度を検討する事を目的とした。

【方法】

対象は当院に肝がん治療目的で入院した患者で、整形外科疾患を省く123名である(年齢:77歳,男性/女性:82/41,BMI:23.1)。CTにて計測したSMIを既報によるカットオフ値により、骨格筋萎縮群(n=97)と非萎縮群(n=26)に分類し、2群間における背景因子を単変量解析にて比較検討、さらに骨格筋萎縮に関連する因子を多変量解析にて評価した。多変量解析の目的変数は、骨格筋萎縮の有無とし、説明変数は単変量解析にて有意差を認められた項目を投入した。また、Receiver operating characteristic analysis (ROC解析)にて骨格筋萎縮に対するLFIの最適なカットオフ値および診断精度を検討した。

【結果】

骨格筋萎縮の有無に関する単変量解析にて、性別、LFI (Frail or Pre-frail)、ALBI grade、クレアチニン、総コレステロール、中性脂肪、Creatinine kinase (CK)値、ヘモグロビンに有意差を認めた。多変量解析にて骨格筋萎縮に関する危険因子は、CK値、ALBIスコアおよびLFI (Frail or Pre-frail)であった (CK値: OR;1.01 P=0.0480,ALBIスコア: OR;3.48 P=0.0482 LFI: OR; 8.00 P=0.0013)。ROC解析による骨格筋萎縮/非萎縮に対するLFIのカットオフ値は3.32 (Area under curve [ACU]=0.71 P=0.0027)であった。また、骨格筋萎縮に対するLFIの感度、特異度、正確度および適合度はそれぞれ、0.85、0.46、0.77、0.87であった。

【考察】

本研究においてLFIにおけるFrail or Pre-frailは骨格筋萎縮の要因として同定された。LFIは握力、バランステスト、5回立ち座りテストから構成されている。握力や下肢の身体機能は骨格筋量との関連が報告されている。また、骨格筋萎縮に対するLFIのAUCは0.71で、臨床試験におけるAUCは0.5~1.0が必要とされている。また、感度は0.85でありスクリーニングツールとして臨床的に有効な診断精度であると考えられる。

【結語】

肝がん患者において、LFIは骨格筋萎縮の危険因子であることが明らかとなった。LFIは骨格筋萎縮を予測できるスクリーニングツールであることが示唆された。

【倫理的配慮】本研究のプロトコルは、ヘルシンキ宣言のガイドラインに準じ、久留米大学倫理委員会の承認を得て実施した(久留米大学倫理委員会承認番号: 15072)。研究の概要を久留米大学臨床研究センターのホームページに公開し、研究が実施又は継続されることについて患者が拒否できる機会を保障した。また、個人情報保護されている。

がん診療連携拠点病院における外来がんリハビリテーション介入の実態

福島 卓矢^{1,2)}, 辻 哲也³⁾, 中野 治郎¹⁾, 川井 章²⁾

- 1) 関西医科大学 リハビリテーション学部
- 2) 国立がん研究センター中央病院 骨軟部腫瘍・リハビリテーション科
- 3) 慶應義塾大学 医学部リハビリテーション医学教室

【目的】がん治療の発展とともにがんサバイバーは増加の一途を辿っており、療養の質向上を目指した介入は重要な課題である。がんリハビリテーション(以下、リハ)はその一翼を担うと考えられるが、本邦の外来における介入内容の詳細は明らかになっていない。本研究は、がん診療連携拠点病院における外来がんリハ介入の実態調査を行い、基礎データの確立を目的とした。

【方法】本研究は質問紙を用いた調査研究である。対象はがん診療連携拠点病院427施設に従事するリハ専門職種とし、外来がんリハ実施の有無、実施している場合には病期、対象疾患、介入内容、実施時間、実施頻度を調査した。そして、施設による特徴を検討する目的で、大学病院、がん専門病院、総合病院で層別化した。得られたデータは単純集計を行った後、z検定を用いた繰り返し検定を行い、Bonferroni調整を実施した。

【結果】対象とした427施設のうち235施設(55.0%)より回答を得た。外来がんリハは、39.1%の施設で実施され、回復期、維持期での介入が多く、予防期における介入もみられた。対象疾患は、乳がん、肺がん、大腸がん、胃がん、頭頸部がんが多く、大学病院、がん専門病院、総合病院ともに乳がんの実施率が最も高かった。一方、骨軟部腫瘍、頭頸部がんは総合病院と比較して、大学病院(P<0.001)、がん専門病院(P=0.001)の実施率が有意に高かった。介入内容としては、筋力増強練習、関節可動域練習、呼吸リハ、リンパ浮腫に対する対応、日常生活動作練習の実施率が高く、呼吸リハは、大学病院に比べ総合病院の実施率が有意に高かった(P=0.037)。さらに摂食嚥下リハにおいては、総合病院に比べがん専門病院の実施率が有意に高かった(P=0.031)。実施時間は1回あたり20~40分の介入が最も多く、週1~2回の介入が42.4%、2週に1回の介入が21.7%であった。なお、実施時間や頻度における、施設間の有意差は認めなかった。

【考察】外来でのリハ実施率は40%弱と高くないことが明らかとなった。実施施設においては毎週あるいは隔週での実施率が高く、この点における施設差はみられなかった。対象としては、乳がんに対して関節可動域練習やリンパ浮腫への対応を実施している施設が多いと考えられたが、骨軟部腫瘍や頭頸部がんでは大学病院やがん専門病院の実施率が高く、施設の特性にあわせた対応が行われているものと推察された。また、肺がんや消化器がんに対する予防期、すなわち術前からの介入を含む呼吸リハの実施率が高いと考えられ、特に総合病院の外来がんリハにおける呼吸リハの必要性の高さが推察された。今後は必要性の高い外来がんリハビリテーション普及に向けた取り組みを進めるとともに、施設の特性にあわせた効果検証が必要と思われる。

【倫理的配慮】研究遂行に際し、国立がん研究センター研究倫理審査委員会にて、本研究は施設の実態調査であるため被験者保護の観点から倫理審査は不要であるとの承認を受けた(倫理審査不要証明書番号: 6000-019)。

無菌治療室の造血器腫瘍患者における骨格筋量と有害事象の関係

瓜尾 柊¹⁾, 小林 大祐¹⁾, 斎藤 康広¹⁾,
國澤 洋介^{1,2)}, 山本 満¹⁾

1) 埼玉医科大学総合医療センター リハビリテーション部
2) 埼玉医科大学保健医療学部 理学療法学科

【目的】無菌治療室の造血器腫瘍患者は入院治療を繰り返し行うことが多く、入院時点の骨格筋量が低下している例を経験する。骨格筋量の低下は、治療関連の有害事象を増悪させることが知られており、骨格筋量の維持が重要である。しかし、入院治療中の骨格筋量の変化や有害事象との関係についての報告が少ない。そこで本研究は、無菌治療室の造血器腫瘍患者における骨格筋量の変化、有害事象の関係を明らかにすることを目的とした。

【方法】対象は、2020年2月～2021年5月に当院の無菌治療室に化学療法目的で入院した造血器腫瘍患者77名とし、後方視的に調査した。除外基準は、入院期間が4週未満の例、Performance Statusが3以上の例、評価項目に欠損値がある例とした。調査項目は、入院日と4週後の体組成(タニタ社製MC-780A-N)を用いて調査した。また、入院日から4週間までの期間における有害事象の指標として、血液データ(アルブミン、C反応性蛋白)の最重症値、有害事象共通用語規準の疲労、発熱、嘔吐を調査した。分析は、骨格筋量と有害事象の関係を明らかにするため、入院時の四肢骨格筋量指数(SMI)から、性別毎の-2標準偏差未満の例を筋量低下群、-2標準偏差以上を筋量正常群に分類して比較した。統計学的解析には、2群間の各調査項目をMann-WhitneyのU検定、各群の入院時と4週後の経時的な体組成の変化をWilcoxonの符号付順位検定を用いて比較した。統計ソフトはSPSS version 25を使用し、有意水準は5%とした。

【結果】各群の属性は、筋量正常群が65例(平均年齢52.0歳、男性40例、女性25例)、筋量低下群が12例(平均年齢75.5歳、男性4例、女性8例)であった。2群間の体組成(筋量正常群/筋量低下群)の中央値(25-75%値)は、入院時のSMIが7.34(6.57-8.33)/5.70(5.16-5.89) kg/m²、4週後のSMIが6.91(6.15-7.94)/5.45(5.02-5.99) kg/m²と有意な差を認め(p<0.05)。また、各群の経時的な体組成の変化は、筋量正常群のSMIが4週後で有意な低下を示し(p<0.05)、筋量低下群では有意な差がなかった。有害事象(筋量正常群/筋量低下群)の中央値(25-75%値)は、アルブミンが3.5(3.0-3.8)/2.9(2.7-3.4) g/dl、疲労が1(0-2)/3(2-3)、悪心が1(0-2)/2(0-3)、嘔吐が0(0-0)/0(0-1)で有意な差を認め(p<0.05)、その他の項目には有意な差がなかった。

【考察】本研究から、入院時の骨格筋量が低値の造血器腫瘍患者は、治療中の有害事象が生じやすく、治療後の骨格筋量が低値のままであった。そのため、入院時の骨格筋量が低値の例は、治療中の有害事象に合わせた運動療法に加えて、外来や在宅での運動や栄養などの包括的な介入が必要であると考えられた。また、骨格筋量が正常な例は、治療後の骨格筋量が低下しやすいため、骨格筋量に合わせた理学療法の関わり方について今後の検討課題である。

【倫理的配慮】本研究は、埼玉医科大学総合医療センター倫理委員会の承認を得て実施した(申請番号: 総2021-075)。また、当院ホームページにて研究内容の公開を行い、オプトアウトの機会を設けている。

同種造血幹細胞移植後2年経過における運動負荷に対する心拍出量応答の変化：症例報告

吉田 信也, 櫻井 吾郎, 八幡 徹太郎
金沢大学附属病院 リハビリテーション部

【目的】近年、がんサバイバーの死亡原因上位であるがん治療関連心疾患(CTRCD)への対策が急務となっており、心臓腫瘍リハビリテーション(CORE)の重要性やニーズが高まっている。特に造血幹細胞移植患者は治療過程において心毒性のある薬剤を多量に使用されることが多く、その発症リスクが高いとされている。CTRCDによる心機能低下の予測因子の解明やリスク層別化は安静時の心機能を基に検討されているが、これだけでは潜在的に心不全リスクを孕んでいる患者を捉えきれない可能性がある。そこで今回、移植症例の運動負荷時の心拍出量応答を評価し、移植前から移植後2年経過におけるその推移を提示し、運動耐容能および安静時心機能との関係性について報告する。

【症例紹介】40代女性。X年12月に急性リンパ性白血病と診断され、X+1年5月にHLA7/8合致バンクドナーからの骨髄移植を施行された。移植前処置のレジメンはエトポシド+シクロフォスファミド+全身放射線照射12Gyであった。寛解導入療法も含め、治療経過において心毒性の強い薬剤としてダウノルビシンを総量150mg/m²、シクロフォスファミドを総量160mg/kg使用された。移植後17日目に生着が得られ、116日目に自宅退院となった。理学療法は入院期間中のみ実施した。

【経過】心拍出量応答はインピーダンス法を用いた非侵襲的心拍出量計(PhysioFlow Q-Link)を使用し、運動耐容能評価として実施する6分間歩行試験(6MWT)中の心拍出量(CO, L/min)、1回拍出量(SV, ml)、心拍数、心係数(CI, l/min/m²)を計測し評価した。評価は移植前、退院時、移植後1年・1.5年・2年時に行った。安静時の心拍出量応答は経過を通して概ね変化なかった。一方、運動負荷時(6MWT終了時点)のSVは移植前75.6から退院時62.5、COは11.0から7.5、CIは7.6から5.1へとそれぞれ低下したが、経過とともに改善し移植後1.5年で概ね移植前の水準に達した。各時点での6分間歩行距離(m)は575, 380, 445, 480, 535であり退院時に低下していたが、心拍出量応答とほぼ同様の経過を示した。各評価時期における血中ヘモグロビン値は平均10.5(9.1~11.5)g/dlであった。また、心エコーによる心機能評価は移植前、移植後7か月、移植後3年時に実施されたが、左室駆出率は62~65%と保たれており、拡張機能障害も指摘されなかった。

【考察】本症例のようなCTRCD高リスクがん治療が行われる場合においては、安静時の心機能が正常であっても運動負荷に対する心拍出量応答に機能不全を呈している可能性がある。今回、これらが自然経過で改善しうることを示されたが、より早期の改善のためにCOREの実施を念頭に置いて定期的な機能評価や適切な運動指導を実施する必要があると考えられる。

【倫理的配慮】症例には口頭で十分な説明を行い発表の同意を得た。また、金沢大学医学倫理審査委員会の承認を得ている。

化学療法・放射線療法を実施した肺がん患者に対するリハビリテーション前後のQOL変化 - がん理学療法部門研究サポート事業における研究発表 -

上田 淳¹⁾, 高倉 保幸²⁾, 西村 喜裕¹⁾, 宮崎 博子¹⁾

1) 京都桂病院 リハビリテーションセンター
2) 埼玉医科大学 保健医療学部 理学療法学科

【目的】近年、治療の進歩に伴いがん患者の生存率は向上しているが、がん種によって治療成績は異なり、治療効果が十分得られない患者も一定数存在する。肺癌は一般的に生命予後が悪く、リハの効果も生命予後という量的な尺度だけでは判断できず、QOLなど質的な尺度も用いて効果判定を行う必要がある。本研究では、肺癌に対する放射線療法・化学療法を目的に入院した患者を対象に、Euro Qol 5-dimensions 5-level (EQ-5D-5L)を用いて、リハ実施前後のQOL変化についての実態調査を行った。

【方法】研究デザインは診療録を用いた後方視的実態調査。対象は、2019年11月から2020年4月に、肺癌に対する化学療法・放射線療法を目的に当院に入院しリハを行った患者22人。除外基準は設定しなかった。調査項目は年齢、性別、Performance Status (PS)、がん種、がんのステージ、入院の目的、理学療法実施期間、EQ-5D-5L、化学療法終了後の入院日数とした。解析では、リハ実施前後のEQ-5D-5Lと理学療法の主目的である移動について対応のあるt検定を用いて比較した。次にリハ実施前後のEQ-5D-5Lについて各項目の効用値から利得を求め、移動とその他項目についてSpearmanの順位相関係数を求めた。移動と有意な相関が認められた項目に対し、QOLが悪化している症例について主な原因を診療録から探索した。

【結果】理学療法の実施期間は 10 ± 6.5 日。EQ-5D-5Lの効用値は、実施前 $0.8715(0.708, 1)$ 、実施後 $0.8760(0.721, 1)$ 、移動は、実施前 $1(1,2)$ 、実施後 $1(1,2)$ であり、両者とも統計学的な有意差は認めなかった。統計学的に移動と有意な関係を示した因子は痛み/不快感 ($r=0.54, p<0.01$)、不安/ふさぎ込み ($r=0.503, P<0.05$)の2因子であった。痛み/不快感が悪化した症例では、主な原因は、食欲不振5人、倦怠感2人、骨転移やがんによる痛み2人、下痢2人であり、不安/ふさぎ込みが悪化した症例では、主な原因は、家族に対する不安1人、手術に対する不安1人、寿命に対する不安1人であった。食欲不振が原因と考えられた5人では、化学療法終了から理学療法終了までの期間は 22.6 ± 11.3 日であった。

【考察】化学療法を行った肺癌患者のQOLは、理学療法前後で有意差を認めなかった。QOLが悪化した症例は40.9%と多く、主な原因は食欲不振であった。化学療法による食欲不振は、開始後7日以内に生じやすいと言われており、今回の症例の症状は化学療法の有害反応より、がんそのものや悪液質による影響が強いことが示唆された。その他に、骨転移やがんによる痛み、下痢などでQOLが悪化している症例が多く、理学療法の効果判定するのであれば、理学療法を行っていない症例と比較する必要があると考えられた。また、化学療法を行っている肺癌患者の理学療法では、食欲不振、倦怠感、骨転移やがんによる痛み、下痢などの有害事象が生じる中であって、個々の患者にどのように対応すべきかを検討していく必要があると考えた。

EQ-5D-5Lは、短期の理学療法効果を判定するには限界があるが、患者のQOLを下げる主な要因を把握するため有用であると示唆された。

【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言に沿った研究を行った。所属機関の承認を得ている。

がん患者の日常生活動作とSpiritual Well-beingの関連性 (第一報)

射庭 淑恵¹⁾, 井上 順一郎²⁾

1) 大阪府済生会野江病院 リハビリテーション科

2) 神戸大学医学部附属病院 国際がん医療・研究センター

【目的】近年では、がん患者のQuality of Life (以下、QOL) 評価にSpiritual Well-being (以下、Sp)が重要な領域であると論じる研究者も多い一方、リハビリテーション(以下、リハ)においてはSpを考慮した報告は数少ない。また、がん患者が最期までその人らしく生きるための鍵となる日常生活動作 (Activities of Daily Living: 以下、ADL)とSpの関連性についての報告もほとんど見当たらない。本現状を踏まえ、がん患者のADLとSpとの関連性を検討することを本研究の目的とし、2021年10月より調査を開始した。今回は途中経過を報告する。

【方法】対象は2021年10月から2022年5月に当院に入院し、リハ処方されたがん患者のうち、未告知患者、本調査に同意を得られなかった患者、質問紙に自ら回答記入ができなかった患者、服薬を要する精神疾患患者、認知機能低下を認めた患者、意思疎通困難な患者を除外した者とした。原発巣や入院目的は問わず、リハ開始時と退院時にADL及びSpの評価を行った。ADL評価は機能的自立度評価表 (Functional Independence Measure: FIM)を用い、Sp評価はFunctional Assessment of Chronic Illness Therapy-Spiritual (FACIT-Sp)を用いた。Spに影響を与える交絡因子として、年齢、性別、BMI、原発巣、進行度、初発/再発、転移の有無、治療目的、治療内容、併存疾患、全身状態 (Performance Status)、全身倦怠感 (Cancer Fatigue Scale: CFS)、家族構成を調査した。その上でSpとFIM (合計/運動項目/認知項目)、CFS (倦怠感合計/身体的倦怠感/精神的倦怠感/認知的倦怠感)、基本情報 (年齢、性別、BMI)の相関分析を行った。

【結果】対象は26例のうち脱落6例を除外した20例 (平均年齢67歳/男性8例/女性12例/平均BMI23.9)。原発巣は大腸がん7例/乳がん6例/胃がん2例/咽頭がん・肺がん・膵臓がん・膀胱がん・中皮腫 各1例、進行度はStage 1例/ 3例/ 6例/ 10例であった。入院時と退院時の中央値は、Sp (点): 24/25.5、FIM合計 (点): 105/120、FIM運動項目 (点): 67/85、FIM認知項目 (点): 35/35、CFS合計 (点): 22.5/18、身体的倦怠感 (点): 9/5、精神的倦怠感 (点): 9/8、認知的倦怠感 (点): 3/3であった。SpとFIMに関して入院時・退院時ともに相関関係は認められなかったが、SpとCFS合計: 入院時 ($r=-0.448, P=0.047$)/退院時 ($r=-0.673, P=0.001$)、Spと身体的倦怠感: 入院時 ($r=-0.464, P=0.039$)/退院時 ($r=-0.638, P=0.003$)、Spと精神的倦怠感: 入院時 ($r=-0.463, P=0.040$)/退院時 ($r=-0.797, P<0.0001$)に相関関係が認められた。

【考察】仮説では日本人がん患者のSpに関する先行研究より、SpはFIM下位項目のうち移乗 (トイレ)及び移動 (歩行)に関連があると予測していた。しかし本調査により現時点では、進行がんでADLがある程度自立している患者においては、Spに関連しているのは全身倦怠感である可能性が高いことが示唆された。今後はさらに症例数を増やし、がん患者のADLとSpの関連性、そしてSpに影響を与える要因に関して検討を進めていきたい。

【倫理的配慮】本研究は当院倫理委員会の承認を得て実施した (承認番号: 阪済野倫第2021-27)。対象者にはヘルシンキ宣言に則り、紙面を用いて趣旨と内容、データ利用及び個人情報保護に関する説明を行い、書面にて同意を得た。なお、本報告に際し利益相反はない。

化学療法治療中の血液腫瘍患者の身体活動と睡眠の関連性

堀江 翔

社会医療法人 中央会 尼崎中央病院 リハビリテーション科

【目的】

がん患者において、睡眠障害は頻度が高いが、見落とされやすい症状である。がん患者の睡眠障害はがん告知による心理的影響に加えて、化学療法などの治療に直接的な影響を受けるといわれている。化学療法治療中の823名のがん患者を対象とした前向き研究では、39.8%の患者において初回治療後に中等度又は重度の睡眠障害が生じたと報告されている。

地域在住高齢者の、身体活動と睡眠の関連性については多くの研究で報告がなされているが、血液腫瘍患者の化学療法時の身体活動と睡眠の関連性については報告が少ない。

本研究の目的は、化学療法継続目的で入院中の血液腫瘍患者の身体活動と睡眠の関連性を明らかにすることである。

【方法】

対象は、当院血液内科に化学療法継続目的で入院中の60歳以上の患者とする。取込基準は、本研究へ参加同意を得られた者、Performance Status(以下、PS)1 - 3の者、Barthel Index(以下、BI)の移乗・歩行の項目が10点以上の者とし、除外基準は、認知機能低下がある者、PS4などの全身状態が不良の者、本研究への同意が得られなかった者とする。

研究デザインは、急性期病院単施設での横断研究である。評価項目は、患者属性(年齢、性別、BMI、原疾患、化学療法レジメン、併存疾患等)、PS、身体活動(歩数、METs)、睡眠状況(Pittsburgh Sleep Quality Index)、握力、10メートル歩行テスト、膝伸展筋力、ADL(Cancer Functional Assessment Set及びBI)、QOL(The European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaireとする)。

評価は、化学療法各コースの入院時・退院時に実施する。統計解析は、身体活動と睡眠の質・量、ADL、QOLの相関関係を検討する。また、睡眠状況に影響を与える要因について重回帰分析を用いて検討する。研究予定期間は5年で、30症例を目標とする。

【予測される結果】

先行研究において、睡眠障害を有する地域在住高齢者が30 - 40分の中等度強度の持久性トレーニング(活発な歩行やエアロビクス)を週4回行うことにより、睡眠の質が改善することが報告されているため、中等度～高強度の運動により睡眠に改善が認められると考える。がん患者においても運動療法により身体活動を向上させることで、がん関連の睡眠障害が改善することが報告されており、化学療法中の血液腫瘍患者においても身体活動量・強度が高い者は睡眠が良好であると考えられる。

本研究にて、化学療法中の血液腫瘍患者の身体活動と睡眠の関連を明らかにすることにより、患者の治療・睡眠、運動への意欲を高め、患者の身体活動を向上させる理学療法プログラムの開発につながる可能性がある。

【倫理的配慮】本研究は当院倫理委員会の承認を得て実施する予定である。対象者にはヘルシキ宣言に則り、紙面を用いて趣旨と内容、データ利用及び個人情報保護に関する説明を行い、書面にて同意を得る。なお、本研究に際し利益相反はない。

終末期がん患者の移動能力ごとに比較したQOL

山本 貴大¹⁾、小西 信子²⁾、鈴木 克喜³⁾

1) 朝日野総合病院 リハビリテーション科

2) 国立がん研究センター東病院 リハビリテーション科

3) 静岡県立静岡がんセンター リハビリテーション科

【目的】

終末期がん患者のリハビリテーションを行う上で生活の質(Quality of Life以下QOL)は重要な観点であり、他疾患ではQOLと移動能力に関連があることが報告されている。終末期がん患者において、移動能力は病状の進行に伴い早期に障害されることから、QOLに影響を与える可能性が考えられる。しかし、終末期がん患者の移動能力とQOLとの関係性については情報が限られている。

本研究の目的は、終末期がん患者における移動能力とQOLの関係性について検討することとした。本発表では研究プロトコルと経過、今後の展望について報告する。

【方法】

本研究は前向き観察研究である。対象は令和2年8月9日～令和4年4月7日の期間に当院に入院し、リハビリテーションが処方された終末期がん患者である。除外基準は、認知症や高次脳機能障害などにより評価時の指示理解が困難なものとした。対象に対して、緩和ケア病棟入棟時におけるBarthel Index(以下BI)の移動項目ごとのEORTC-QLQ-C15-PALのスコアを評価した。本研究では対象を歩行困難群(BI移動項目：0点or5点)、歩行自立群(BI移動項目：10点or15点)の2群に分類し、スチューデントのt検定またはマンホイットニーのU検定を用いて2群間のEORTC-QLQ-C15-PALのスコアを比較した。全ての統計解析にはEZRを用い、統計学的有意水準は0.05未満とした。

【結果】

解析対象は21名(男性14名、女性7名、年齢77.7±8.9歳)であった。2群を比較した結果 中央値(四分位範囲：interquartile range [IQR])で記載、PF 歩行困難群：23.3(IQR 5.0-36.7)、歩行自立群：46.7(IQR 46.7-73.3)、p=0.004、DY 歩行困難群：33.3(IQR 0.0-41.7)、歩行自立群：0.0(IQR 0.0-0.0)、p=0.024、は両群間で有意な差を認めた。一方、全般的なQOLは両群間で有意な差を認めなかった 歩行困難群：50.0(IQR 45.8-54.2)、歩行自立群：50.0(IQR 50.0-50.0)、p=0.967。

【考察】

移動能力と全般的なQOLには群間で有意な差を認めなかった。EORTC-QLQ-C15-PALの評価は、疲労や疼痛、精神状態など複雑な要因に影響を受けるため、移動能力だけではQOLに影響を与えなかったと考える。

今回の結果を用いて研究支援サポートを受けた結果、今後は終末期がん患者のQOLに関連する因子を移動能力以外のADLを新たに加え探索していく予定である。

【謝辞】

本研究はがん・リンパ浮腫理学療法研究会の支援を受けて実施した。

【倫理的配慮】全ての対象には口頭で本研究の説明を行い、文書にて同意を得ている。また、本研究は当院倫理審査委員会の承認を得て実施した。

大腸癌の術後在院日数に影響する因子としての歩行開始日の意義

外間 紗知¹⁾, 上原 千絵美¹⁾, 福島 卓矢²⁾, 中島 勇樹³⁾, 原田 剛志⁴⁾

- 1) 浦添総合病院 リハビリテーション部
- 2) 関西医科大学 リハビリテーション学部理学療法学科
- 3) 広島大学病院 診療支援部リハビリテーション部門
- 4) 国立がん研究センター東病院 リハビリテーション科

【目的】

大腸癌患者にも有益とされているEnhanced Recovery After Surgeryプロトコルなどの包括的な周術期管理方法が普及し、術後早期離床は推奨されている。先行研究では、術後在院日数に影響する因子として術前の身体機能や歩数による活動量の影響など報告されているが、術後の歩行開始に着目した報告は少ない。

本研究の目的は、大腸癌の周術期リハビリテーションのアウトカムの1つである術後在院日数に影響する因子を検討し、歩行開始日との関連について明らかにすることである。

【方法】

本研究は、後方視的観察研究である。対象は、2019年6月から2021年12月に大腸癌に対する予定手術が施行された症例とし、術後離床制限、再手術、死亡やデータ欠損があった症例は除外した。評価項目に関して、年齢、性別、Body Mass Index、術前化学療法の有無、独居の有無、病期、結腸と直腸、フレイル有無、術前身体機能(握力、6分間歩行距離)、術前運動療法の有無、術式、手術時間、出血量、集中治療室入室有無、Clavien-Dindo(以下、CD)分類gradel・IIの合併症有無、歩行開始日(術後10m以上の歩行が最初に行えた日)、1日平均歩数、Charlson Comorbidity Indexを診療録より抽出した。術後在院日数は、中央値にて早期退院と退院遅延に2値データ化した。統計解析では、術後在院日数に対する歩行開始日のカットオフ値をReceiver Operating Characteristic Analysisから算出した。術後在院日数における退院遅延への各評価項目の影響を、単変量解析で有意となった変数を選択した強制投入法での多重ロジスティック回帰分析を行った。有意水準は両側5%とした。

【結果】

本研究の解析対象者は173例となった。年齢の中央値は69歳、男性は89例(51.4%)であり、がん種は、結腸癌116例、直腸癌57例、病期(0/I/II/ / ; 5/38/36/65/29例)、鏡視下手術153例(88.4%)、術後在院日数の中央値は10日であった。歩行開始日のカットオフ値は術後3日であった。単変量解析の結果では、直腸癌、手術時間、出血量、CD分類gradel・IIの合併症、歩行開始日が有意な因子として抽出された。それらを投入した多変量解析において、術後合併症(Odds Ratio[以下、OR]:25.5,p<0.01)、手術時間(OR:1.6,p<0.01)、歩行開始日(OR:3.5,p<0.05)は、術後在院日数に影響する有意な独立因子であることが示された。

【考察】

高侵襲手術と合併症が術後経過に影響を及ぼすことが本研究からも確認できた。近年では、フレイルなど術前の身体機能が術後経過と関連することが示されている。但し、本研究においては、それらよりも術後の歩行開始日の重要性が示された。今後、大腸がんの原発部位を絞って解析を進めるとともに、術後在院日数が長期化した症例についての因子の検討と対策が課題である。

【倫理的配慮】本研究は、浦添総合病院倫理審査委員会の承認を得て患者が特定されないように配慮した(承認番号:2021-012)。

浮腫の増悪は移動能力の予後因子になるのか～緩和ケア患者の外泊・外出実現に向けて～

岡村 洋克¹⁾, 黒岩 澄志²⁾, 大段 裕樹³⁾, 蔵合 勇斗⁴⁾, 渡邊 孝広¹⁾

- 1) 医療法人社団愛友会上尾中央第二病院 リハビリテーション科
- 2) 昭和大学 保健医療学部理学療法学科
- 3) 北見赤十字病院 医療技術部リハビリテーション科
- 4) 横浜市立みなと赤十字病院 リハビリテーション科

【背景】

緩和ケア病棟の患者が一時退院や外泊・外出を希望することがあるが、患者・家族の希望に添うことができず最後を迎えることがある。緩和ケア病棟は包括点数のため血液検査などの回数が少なく、患者の現状を把握することが難しい。また、終末期のがん患者は急速に機能が低下するという特徴がある。生命の予後予測の指標はPalliative Prognosis Score(PaPスコア)、Palliative Prognostic Index (PPI)、Prognosis in Palliative care Study predicto models(PiPSモデル)など複数存在している。しかし、機能の予後予測の指標は明確になっていない。理学療法士が行っている検査結果から、外泊・外出のタイミングを予測することができれば、患者・家族の希望を叶えることができるのではないかと考える。緩和ケアの目的であるQuality of Life(QOL)を高めることができるのではないかと考える。

【目的】

外泊・外出が行えなくなる要因として、移動・移乗動作の介助量増加や全身状態の悪化があげられる。また、緩和ケア病棟の患者では肝機能、腎機能、栄養障害、腹水・胸水の貯留、薬剤、リンパなどの影響により浮腫が出現することがある。臨床場面において浮腫の増加とともに移動・移乗動作の介助量が増加する患者を経験することがある。しかし、がん患者の浮腫と機能の予後予測に関する先行研究は現在のところない。そこで本研究の目的は下肢の浮腫の変化と移動・移乗の介助量の変化について関連性があるのか検討することである。

【方法】

研究デザインは前向き観察研究。対象患者は当院の緩和ケア病棟入院患者で主治医より理学療法の指示が出た患者。週に1度、下肢の周径を計測。その時の移動・移乗の能力を機能的自立度評価表(Functional Independence Measure:FIM)を用いて評価を行う。下肢の周径計測は背臥位で実施。運動による影響が出現しないよう理学療法開始時に計測するように統一した。また、時間変動の影響を考慮し計測時間に差が生じないように実施。計測部位は両側の 下腿最小周径 下腿最大周径 膝蓋骨10cm上 大腿半分とし、下肢全体の浮腫の状況を把握するようにした。

【現状報告】

2022年3月から計測開始。現在まで12名の患者に対して実施。12名に対しての進捗状況は、下腿最小周径の増加時に移動・移乗のFIM低下が5名41.7%、下腿最小周径の減少時に移動・移乗のFIM低下が4名33.3%。下腿最大周径の増加時に移動・移乗のFIM低下が3名25%、下腿最大周径の減少時に移動・移乗のFIM低下が7名58.3%。膝蓋骨10cm上の周径の増加時に移動・移乗のFIM低下が4名33.3%、膝蓋骨10cm上の周径の減少時に移動・移乗のFIM低下が8名66.7%。大腿半分の周径の増加時に移動・移乗のFIM低下が4名33.3%、大腿半分の周径の減少時に移動・移乗のFIM低下が5名41.7%であった。今後、更に症例数を増やし、分析していく予定である。

【倫理的配慮】本研究は、当院倫理委員会の承諾を受けて実施した。ヘルシンキ宣言に基づき、対象者・家族に研究内容の趣旨を説明し同意を得た。なお、本報告に際し利益相反はない。

同種造血幹細胞移植患者の移植前後のサルコペニアの有無と運動機能・栄養状態との関連性についての検討

徳元 翔子¹⁾, 久津輪 正流¹⁾, 本田 憲胤¹⁾,
井上 順一朗²⁾

1) 公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院 リハビリテーション科

2) 神戸大学医学部附属病院国際がん医療・研究センター リハビリテーション部門

【目的】

同種造血幹細胞移植(以下、移植)患者は、前処置による治療関連毒性、クリーンルームでの身体活動・環境制限やGVHDなどの移植後合併症、食事摂取量低下等により、低栄養や筋力・骨格筋量低下をきたしやすい。そこで本研究では、移植前後でのサルコペニアの有無と栄養状態・運動機能との関連を検討することを目的とした。

【方法】

対象は、2017年10月1日から2022年3月31日までに当院で移植を施行され、理学療法を実施した52名で、入院期間中に死亡またはADLが要介助となった症例、または同意が得られず身体機能評価が不可能であった症例は除外した。評価項目は、年齢、性別、在院日数、原疾患、移植ソース、栄養指標として移植前後でのBody Mass Index (BMI)・Geriatric Nutritional Risk Index (GNRI)とそれぞれの変化量(以下、 Δ)を挙げ、運動機能として移植前後での握力・膝伸展筋力・30-second chair-stand test (CS-30)・6分間歩行距離(以下、6MD)とそれぞれの変化量を測定した。また移植前後でのSMI (BIA法)とその変化量、移植前のサルコペニアの有無(AWGS2019基準値より判断)を挙げ、以上の項目を移植前と移植後(退院前)にそれぞれ測定した。統計解析は、Pearsonの相関係数もしくはSpearmanの順位相関係数を、IBM SPSS ver.21を用いて解析を行った。有意水準は5%未満とした。

【結果】

対象から基準に該当する症例は29名(男性10名、女性19名、平均年齢 48.9 ± 15.9 歳、平均在院日数 79.5 ± 17.5 日)であった。移植前のサルコペニアと正の相関を認めた移植後の項目は、体重、BMI、SMIであり、負の相関を認めた移植後の項目は、体重、握力、膝伸展筋力、SMIであった。また、移植前のGNRIと正の相関を認めた移植後の項目は、体重、BMI、GNRI、握力、膝伸展筋力、SMIであり、負の相関を認めた移植後の項目は、BMI、サルコペニア、在院日数であった。移植後のサルコペニアと正の相関を認めた移植前の項目はサルコペニアであり、負の相関を認めた項目は、GNRI、膝伸展筋力であった。移植後のGNRIと正の相関を認めた移植前の項目は、体重、BMI、GNRI、SMIであり、負の相関を認めた項目は在院日数であった。

【考察】

移植前にサルコペニアを有する場合、体重・BMI・SMIは移植後に改善しにくく、移植後もサルコペニアを有したまま、低栄養状態で筋力低下を呈しやすいと考えられる。また、移植後にサルコペニアを有する場合は、移植前からサルコペニアを有している傾向にあり、低栄養リスクが高く身体機能も低い傾向にある。移植後に栄養状態が保たれている場合は、移植前から体重・BMI・SMIも保たれている傾向にあり、在院日数は短い傾向が認められた。よって、移植前から筋力・骨格筋量・栄養状態を維持しておくことが移植後の身体機能の維持・改善に有用であることが示唆された。

【倫理的配慮】本研究は当院倫理委員会の承認予定であり、当院ホームページによるオプトアウトを行い、研究概要を公開し対象者が研究対象になることを拒否できる機会を設ける。ヘルシオンキ宣言に従い、研究対象となりうる症例に関してはインフォームドコンセントを得た上で、診療記録から情報収集を行った。また、本研究の利益相反はなく、個人情報研究者以外が閲覧できないよう保護されている。

第5回日本がん・リンパ浮腫理学療法研究会学術大会 準備委員会

大会長	吉田 裕一郎	宮崎善仁会病院
準備委員長	矢木 健太郎	聖マリア病院
会場班	音地 亮 兵頭 正浩	北九州市立医療センター 新小倉病院
講師班	広田 桂介	久留米大学病院
演題管理班	石井 瞬 島袋 尚美	道ノ尾みやた整形外科 沖縄リハビリテーション福祉学院
参加者管理班	今別府 和徳 児玉 慶司	芦屋中央病院 大分大学医学部附属病院
広報班	神谷 俊次 宮崎 晋宏	久留米大学病院 鹿児島市立病院
	林 邦男	
主催	一般社団法人日本理学療法学会連合 日本がん・リンパ浮腫理学療法研究会	
協力	株式会社 HI プロジェクト	
協賛	北九州市 (公財)北九州観光コンベンション協会	
写真提供	福岡県観光連盟 北九州市観光情報サイト	

• • • MEMO • • •

第5回 日本がん・リンパ浮腫理学療法研究会学術大会
プログラム・抄録集

発行年月日：2022年10月10日

大会長：吉田 裕一郎（宮崎善仁会病院）

運営事務局：第5回日本がん・リンパ浮腫理学療法研究会学術大会 準備委員会

主催：一般社団法人日本理学療法学会連合
日本がん・リンパ浮腫理学療法研究会

協力：株式会社 HI プロジェクト

協賛：北九州市
（公財）北九州観光コンベンション協会

写真提供：福岡県観光連盟
北九州市観光情報サイト
