

# 第3回日本がんリハビリテーション研究会

プログラム・抄録集

(旧がんのリハビリテーション懇話会)

日時：2014年1月11日（土）10時～17時00分（受付9時30分より）

会場：兵庫医科大学 平成記念会館（第1会場）、3-1 講義室（第2会場）

兵庫県西宮市武庫川町1-1

## 主催

日本がんリハビリテーション研究会

## 後援

日本リハビリテーション医学会

日本理学療法士協会

日本作業療法士協会

日本言語聴覚士協会

日本がん看護学会

日本リハビリテーション看護学会

## 代表

辻哲也（慶應義塾大学医学部腫瘍センター リハビリテーション部門）

## 幹事

宮越浩一（亀田総合病院 リハビリテーション科）

## プログラム

**開会挨拶** 生駒一憲 北海道大学病院リハ科 MD

### **基調講演 10:00～10:45 (第1会場)**

座長：高倉保幸 埼玉医科大学保健医療学部 PT

演題 「がんリハビリテーションの今後の動向 日本がんリハ研究会の発足にあたって」

講師：辻哲也 慶應義塾大学医学部腫瘍センター MD

### **一般演題 1 10:50～12:00 (第1会場) 8 演題**

座長：小林毅 千葉県立保健医療大学健康科学部 OT

座長：宮越浩一 亀田総合病院リハ科 MD

1-1 骨転移患者における治療方針決定やリハビリ施行時のリスク管理に関する実態調査

松本真以子 慶應義塾大学医学部リハ医学教室 MD

1-2 悪性骨軟部腫瘍術後の機能予後の検討

花田拓也 横浜市立大学附属病院リハ科 MD

1-3 非小細胞肺癌患者における骨転移の定量的評価と ADL の関連

伊藤郁乃 国立病院機構東京病院リハ科 MD

1-4 下位胸椎、腰椎の脊椎 SRE (skeletalrelatedevent) の保存的治療の治療成績

中田英二 四国がんセンター整形外科 MD

1-5 四肢骨転移に対する適切なリハのために：四肢骨転移治療法と予後の検討

小山忠昭 沼津市立病院リハ科・整形外科 MD

1-6 下位胸椎、腰椎の脊椎 SRE (skeletalrelatedevent) に対し保存的治療を行った症例の ADL、QOL

崎田秀範 四国がんセンターリハ科 PT

1-7 骨転移患者のリハビリ期間中の骨折例の検討

重見篤史 四国がんセンターリハ科 PT

1-8 PS3～4 転移性脊椎腫瘍入院患者への理学療法介入が運動麻痺や Barthel index に与える影響

吉川正起 大阪府立成人病センターリハ科 PT

### **一般演題 3 11:00～12:00 (第2会場) 7 演題**

座長：井上順一郎 神戸大学附属病院リハ科 PT

座長：神田亨 静岡県立静岡がんセンターリハ科 ST

3-1 全身麻酔下の腎腫瘍手術および前立腺腫瘍手術における周術期リハの効用

野々村光生 京都桂病院 人工透析センター、リハセンター MD

3-2 乳癌に対する病期に応じたリハビリシステムの構築

菊内祐人 四国がんセンターリハ科 OT

3-3 乳癌に対する術後上肢機能障害予防システムの有用性について

富永律子 四国がんセンターリハ科 PT

3-4 がんリハのクリニカルパス導入経緯と必要性の検証について

中村文昭 新河端病院リハ科 PT

3-5 大腸癌根治手術の周術期リハ - 当院での取り組み -

槌野正裕 高野病院リハ科 PT

3-6 脳転移患者の ADL 向上の取り組み

藤田智彦 四国がんセンターリハ科 ST

3-7 甲状腺全摘術後 10 年経過した高音発声障害に対して音声治療が有効であった一例

中川絵美 神戸大学医学部附属病院リハ部 ST

## 一般演題 2 13:00~14:20 (第 1 会場) 9 演題

座長：相良亜木子 淀川キリスト教病院リハ科 MD

座長：岡山太郎 静岡県立静岡がんセンターリハ科 PT

2-1 当院における乳癌・乳腺腫瘍の周術期作業療法 ～入院・外来を通じチームで継続するリハ

宮崎博子 京都桂病院リハセンター MD

2-2 肺葉切除術呼吸リハクリニカルパスの作成

杉原進介 四国がんセンター整形外科・リハ科 MD

2-3 開胸・開腹下食道がん根治術を受けた患者の手術前後の筋力低下の状態や生活活動状況の実態

白田久美子 甲南女子大学看護リハ学部看護学科 NS

2-4 食道がん患者の周術期の体組成、身体機能、健康関連 QOL、身体症状の機能回復の検討

牧浦大祐 神戸大学医学部附属病院リハ科 PT

2-5 消化器外科患者に対する当院の新たな術前リハ

原田健史 和歌山県立医科大学附属病院リハ科 PT

2-6 高齢者進行肺がん患者における身体機能と日常生活動作障害との関連について 第一報

岡山太郎 静岡がんセンターリハ科 PT

2-7 姿勢の違いによる呼吸困難感への影響 ～開胸術後に歩行時体幹前傾位を呈した症例～

河村卓実 大阪医科大学附属病院リハ科 PT

2-8 がん患者のリハにおける機能評価 c F A S の有用性の検討

岡田努 淀川キリスト教病院リハ科 PT

2-9 肺癌・肺腫瘍手術に対する当院の周術期呼吸リハ ～開胸手術と胸腔鏡下手術～

藤川紀子 京都桂病院リハセンター PT

## 一般演題 4 13:00~14:10 (第 2 会場) 8 演題

座長：児玉典彦 兵庫医科大学リハ科 MD

座長：菊内祐人 四国がんセンターリハ科 OT

4-1 緩和ケア病棟における「その人らしい」人生に向けた支援

- 渡部夏子 たたらリハ病院 OT
- 4-2 当院におけるがんのリハを提供した終末期患者の一例報告  
遠藤弘晃 太田西ノ内病院リハ科 PT
- 4-3 退院に至った終末期胃癌患者の理学療法の実験  
田安義昌 中通総合病院リハ部 PT
- 4-4 身体活動量と痛みの自己分析とフィードバックにより身体活動量が向上し不安の軽減と QOL の向上が認められた多発性骨髄腫の一症例  
石井瞬 長崎大学病院リハ部 PT
- 4-5 右前頭葉膠芽腫を呈し腫瘍摘出術を行った一症例  
黒岩澄志 大船中央病院リハ科 PT
- 4-6 がんリハにおける内科的治療患者の呼吸器症状への取り組み  
佐々木貴義 坪井病院リハセンター OT
- 4-7 当院作業療法部門におけるがんリハの特徴  
小西晶子 香川県立中央病院リハ部 OT
- 4-8 造血幹細胞移植予定者における下肢疲労テストの検討  
若杉樹史 兵庫医科大学リハ部 PT

#### **教育講演 14:30～15:10 (第1会場)**

- 演題 「化学療法・放射線療法中・後、造血幹細胞移植前後のリハ」  
講師：森下慎一郎 兵庫医科大学リハ部 PT  
座長：水落和也 横浜市立大学病院リハ科 MD

#### **シンポジウム 15:20～17:00 (第1会場)**

- テーマ：周術期のリハビリテーション  
座長：鶴川俊洋 鹿児島医療センターリハ科 MD  
座長：眞渕敏 兵庫医科大学附属病院リハ部 PT
- 演題 1：「消化器系がん患者に対する合併症予防の取り組み」  
小池有美 和歌山県立医科大学附属病院リハ部 PT
- 演題 2：「周術期のリハ・ADL 改善の取り組み」  
藤田曜生 九州大学附属病院リハ部 OT
- 演題 3：「頭頸部癌患者に対する摂食・嚥下リハ」  
高橋美貴 神戸大学医学部附属病院リハ部 ST
- 演題 4：「周術期のリハ・食道がん患者への取り組み」  
松橋久恵 国立がん研究センター東病院 NS

閉会挨拶 佐浦隆一 大阪医科大学リハ医学教室 MD

## 抄録集

### 一般演題 1 10:50~12:00 (第1会場) 8演題

#### 1-1 骨転移患者における治療方針決定やリハビリ施行時のリスク管理に関する実態調査

慶應義塾大学医学部リハ医学教室 松本真以子 辻哲也

【目的】骨転移患者における治療方針の決定やリハビリテーション（以下リハ）施行時のリスク管理に関する実態を明らかにすること。

【対象・方法】平成24年4月から25年10月の間に開催した計12回の（厚労省委託事業もしくは6学協会合同委員会主催）がんのリハ研修会（CAREER）に参加した施設を対象としてアンケート調査を行った（施設数計573、うちがん拠点病院292）。それぞれの研修会ごとに、施設間（がん拠点病院とそれ以外）、職種別等の違いについて、二元配置分散分析とt検定を用いて分析を行った（有意水準5%未満）。

【結果】「骨転移の治療を決定しているのは誰ですか？」の質問への回答において、主治医、整形外科医、放射線科医、その他、の割合は、がん拠点病院でそれぞれ50.4、37.7、7.8、4.1（%）、それ以外の病院では61.6、32.9、3.8、1.7（%）であり、その分布には有意差を認めた。同様に、「リスク管理を中心になって行っているのは誰ですか？」の回答においても、職種別の分布に有意差を認めた。リハビリ施行時の骨転移に対するリスク管理のためのパスやマニュアルがある施設は、がん拠点病院3.1%、それ以外1.4%であった。またリハビリ中に病的骨折を生じたことがある割合は、がん拠点病院19.6%、それ以外8.0%であり、有意差を認めた。

【考察】がん拠点病院では、カンサーボードや多職種チームカンファレンスにより治療やリスク管理の方針決定が行われ、パスやマニュアルを作成している施設が多いことが示唆された。また、がん拠点病院では、骨転移の患者数が多いため、病的骨折の割合が高かったと推察された。

#### 1-2 悪性骨軟部腫瘍術後の機能予後の検討

横浜市立大学附属病院リハ科 花田拓也 水落和也

【はじめに】近年、悪性骨軟部腫瘍に対する化学療法・放射線療法等の進歩によりその術式は患肢温存が主流となりつつある。

【目的】下肢悪性骨軟部腫瘍の手術後、在宅復帰までに要した期間、退院時の移動能力を検討する。

【方法】2009年9月から2013年10月までの期間に下肢の悪性骨軟部腫瘍の診断で当院整形外科にて根治術を施行された23例のうち直接自宅退院した21例について入院カルテから後方視的に術式、リハ開始後入院日数、退院時Rivermead mobility index (RMI)を調査した。

【結果】広範切除16例、切断5例（大腿切断4例、下腿切断1例）で平均年齢はそれぞれ51.5歳（19-82）、56.2歳（14-86）。入院日数は広範切除 $28.0 \pm 21.4$ 日と切断術 $60.8 \pm 62.9$ 日と切断者で長期の入院を要していたものの統計学的に有意ではなかった。退院時RMIは広範切除 $9 \pm 2.6$ 、切断 $8 \pm 2.6$ で広範切除においてやや高い傾向を認め、広範切除で骨や神経に操作が及んだ症例では $8.2 \pm 1.9$ であった。

【考察】切断症例の入院日数においては入院で義足作製を実施した症例も含まれており、通院困難など社会要件の様相が強いことがうかがえた。患肢温存手術では一般に機能予後が良好とされているが、手術侵襲の程度はさまざまであり、症例によっては切断術よりも低い移動機能にとどまることも散見された。患肢温存術後の機能予後に関してはさらなる検討が必要と考える。

### 1-3 非小細胞肺癌患者における骨転移の定量的評価と ADL の関連

国立病院機構東京病院リハ科 伊藤郁乃

【背景】最近開発された骨シンチグラフィ診断ソフト BONENAVI®では、全身骨に占める骨転移量の割合を定量化し Bone scan Index (以下 BSI) という数値で表示することが可能となった。前立腺癌では BSI が生命予後に影響することが報告されている。しかし、BSI と ADL との関連を研究した報告はない。

【目的】非小細胞肺癌患者について、全身骨に占める骨転移の割合が ADL に影響するかを調査した。

【方法】BONENAVI®を使用して後方視的に BSI 値を算出、ADL 評価として Barthel Index (入浴、階段の 2 項目を除外) を使用した。

【対象】2012 年 7 月から 2013 年 6 月までの期間に、当院入院中に骨シンチグラフィを施行し、骨転移所見を認めた非小細胞肺癌患者 59 名 (平均年齢 70.8±9.4 歳、男性 33 名、女性 26 名) を対象とした。

【結果】対象患者の平均 BSI は 1.52±2.3、BI は 70.8±20.3 であった。BSI>1.0 の群 (n=24) は BSI<1.0 の群 (n=35) と比較して、Barthel Index は有意に低値であった (62.1±22.1vs75.6±17.1, p<0.05, Welch t test)。

【考察】癌患者の ADL に影響を与える因子は骨転移のみならず多岐に渡るが、全身骨に占める骨転移量が多いと ADL を低下させる可能性が定量的な評価によって示された。

### 1-4 下位胸椎、腰椎の脊椎 SRE(skeletal related event)の保存的治療の治療成績

四国がんセンター整形外科 中田英二

【目的】脊椎 SRE に対し保存的治療を行う場合、長期臥床により廃用症候群を生じ、ADL が低下する可能性がある。当院では、脊椎 SRE に対し保存的治療を行う場合、アルゴリズムを作成し安静度を決定し、脊椎が安定と判断した症例に対しては早期離床を行っている。今回、麻痺を認めない下位胸椎、腰椎 (Th10-L5) の脊椎 SRE に対し保存的治療を行った症例の治療成績について報告する。

【対象と方法】H24 年 7 月から H25 年 10 月までに保存的治療を行った、麻痺を認めない下位胸椎、腰椎 (Th10-L5) の脊椎 SRE 27 例を対象とした。男性 13 例、女性 14 例で平均年齢 67 歳であった。原発巣は肺癌 9 例、乳癌 6 例、その他 12 例で、放射線治療は 24 例、化学療法は 3 例に行なわれた。全例、初診時に Spine Instability Neoplastic Score (SINS) を用い脊椎不安定性を評価し、安定、切迫不安定、不安定に分類した。安定例は過度の負荷がかかる運動のみを制限し、切迫不安定や不安定例は軟性コルセットを装着し離床させた。これらの症例について開始時、開始後 1,

2, 3, 4, 6 ヶ月で、疼痛評価 (Numerical Rating Scale (NRS))、画像検査 (Xp, CT)を行い、SINS の経時的変化を検討した。

【結果】平均 NRS は開始時は 3 で経時的に改善し、最終観察時は 0 であった。画像検査では経時的に骨形成が認められた。平均 SINS スコアは開始時は 7 で経時的に改善し、最終観察時は 4 であった。全例、麻痺は出現しなかった。

【考察】今回、アルゴリズムを用いて早期離床させることで痛みが増悪することなく ADL 維持が可能であった。

#### 1-5 四肢骨転移に対する適切なリハのために：四肢骨転移治療法と予後の検討

沼津市立病院リハ科・整形外科 小山忠昭

【はじめに】骨転移による骨折は QOL 維持のうえで重篤な病態である。適切なリハビリテーションが必須でありそのためには病態把握が重要である。Retrospective な検討で治療法の選択、予後について検討した。

【方法】200x 年から 200x+5 年の間に四肢切迫・病的骨折と診断された 26 例を対象とし、予後・ADL に与える因子を検討した。治療は全身状態と骨脆弱性に応じて選択した。

【結果】調査期間中に 20 例が死亡、診断後の予後は 8 から 2464 日、中央値は 140 日であった。原発は肺 8、骨髄腫 6、肝 4、乳 4、結腸・リンパ腫・前立腺・腎が各 1 例で、部位は大腿骨 23、上腕骨 3 例であった。治療後の疼痛程度と予後は相関し、疼痛が軽度なほど予後は良好であった。骨髄腫・リンパ腫・前立腺・腎が、X 線評価では化骨形成例で、予後良好であった。20 例に手術が施行され、人工骨頭・骨接合術・非手術の順に疼痛が軽度となった。手術後のリハビリテーションは通常の骨折と同様、術翌日から施行しえた。切迫骨折状態は 13 例にあったが手術や病的骨折が回避できたのは 3 例であった。予後 30 日以内は 5 例で肝・肺癌例でありまた経過中さらなる骨折を来したのは 6 例で、追加骨折からの予後は 21 日であった。

【考察】生命・機能的予後は主に原発巣に起因する。有痛性かつ x 線で明らかな溶骨変化をみる場合、荷重部では手術治療が、保存的治療は予後 1 ヶ月以内が予測される際に選択される。転移骨の反応が予後予測になりうることが示唆された。

#### 1-6 下位胸椎、腰椎の脊椎 SRE(skeletal related event)に対し保存的治療を行った症例の ADL、QOL

四国がんセンターリハ科 崎田秀範

【目的】脊椎 SRE に対し保存的治療を行う場合、必要な安静度に関する方針は確立されていないが、長期臥床により廃用症候群を生じ、ADL が低下する可能性がある。当院では、脊椎 SRE に対し保存的治療を行う場合、アルゴリズムを作成し安静度を決定し、脊椎が安定と判断した症例に対しては早期離床を行っている。今回、麻痺を認めない下位胸椎、腰椎 (Th10-L5) の脊椎 SRE に対し保存的治療を行った症例の ADL、QOL について報告する。

【対象と方法】H24 年 7 月から H25 年 10 月までに保存的治療を行った、麻痺を認めない下位胸椎、腰椎 (Th10-L5) の脊椎 SRE 27 例を対象とした。男性 13 例、女性 14 例で平均年齢 67 歳であった。

原発巣は肺癌9例、乳癌6例、その他12例で、放射線治療は24例、化学療法は3例に行なわれた。全例、初診時に Spine Instability Neoplastic Score (SINS) を用い脊椎不安定性を評価し、安定、切迫不安定、不安定に分類した。安定例は過度の負荷がかかる運動のみを制限し、切迫不安定や不安定例は軟性コルセットを装着し離床させた。これらの症例について開始時、開始後1, 2, 3, 4, 6 ヶ月で、ADL 評価 (Barthel Index (BI))、QOL 評価 (EORTC QLQ-C30 (C30)) を行った。【結果】平均 BI は開始時 74 で経時的に改善し、最終観察時は 90 であった。C30 は開始時は 37 で経時的に改善し、最終観察時は 52 であった。

【考察】今回、アルゴリズムを用いて早期離床させることで ADL の向上を認めた。また、QOL も向上を認めたものの 50 程度であり、癌の治療や進行により患者の満足度は低い状態であることが判明した。

### 1-7 骨転移患者のリハビリ期間中の骨折例の検討

#### 四国がんセンターリハ科 重見篤史

【目的】骨転移患者はリハビリ中、過度の負荷により骨折等の骨関連事象 (SRE) が起こる可能性があり、慎重にリハビリを行う必要がある。当院ではリハビリ中の SRE の発生を予防すべくリスクマネジメントを行っており、その取組みについて報告する。

【対象と方法】リハビリを行う骨転移症例は、全例リハビリ開始前に骨折リスクを評価し、リスクの高い部位等をリハビリカルテに記載した。特に骨折や麻痺リスクが高い患者や、SRE に対し加療中の患者に対しては、リハビリ開始前にカンファレンスを施行した。H23 年 4 月より H25 年 9 月の間で、入院中にリハビリを行った骨転移患者のうち、リハビリ施行期間中に生じた病的骨折数について検討した。

【結果】経過観察期間中に骨折は 4 例 (上腕骨骨折 3 例、鎖骨骨折 1 例) に認められた。乳癌 3 例、肺癌 1 例であった。全例、リハビリ中には骨折は発生せず、離床時等で発生した。乳癌 3 例はリハビリ前に骨折リスクが高いと判断し医師と PT 間で情報伝達されていた。肺癌の 1 例は、入院前に処方された鎮痛剤により痛みが消失しており、骨折リスクの伝達がなされていなかったが、OT が痛みの既往を聴取し、骨折リスクが高いと判断し、負荷を制限していた。

【考察】骨転移患者に対しリハビリを行う場合、施行前に病的骨折のリスク評価を行い、医師および PT 間の情報伝達を十分に行うことが重要と考えられた。しかし、骨転移部および骨折リスクの評価を完全に行うことは困難であり、患者に骨折リスクについて説明と同意を行うことが重要であると考えられた。

### 1-8 PS3~4 転移性脊椎腫瘍入院患者への理学療法介入が運動麻痺や Barthel index に与える影響

#### 大阪府立成人病センターリハ科 吉川正起

【目的】転移性脊椎腫瘍患者の運動麻痺や Barthel index (以下 BI) が理学療法 (以下 PT) 介入により変化するのかを検討した。



【対象】2008年1月～2011年10月の期間にPT介入実施し、開始時ECOGのPerformance Status3～4(以下PS)の転移性脊椎腫瘍入院患者70例を対象とし、PS改善群36例(以下A群)と維持悪化群34例(以下B群)に分類した。

【方法】診療録より後方視的にPT平均訓練回数、開始時と終了時のASIA運動スコア、BIとがんリハ分類、転帰を抽出し検討した。

【結果】PT平均訓練回数は、A群18回、B群17回であった。PT開始・終了時の変化は、ASIA運動スコアでA群84→86、B群76→69、AB群間比較では有意差を認めたが各群では認めなかった。BIはA群47→70点、B群33→31点でA群では有意差を認めたがB群では認めなかった。がんリハ分類では回復・維持・緩和的リハがA群で44%・39%・17%、B群では3%・41%・56%であった。重度な疼痛・麻痺などによる緩和ケアチームの介入はA群3%、B群26%であった。転帰は退院・転院・死亡はA群で72%・28%・0%、B群では26%・44%・30%であった。

【考察】今回、運動麻痺はPT介入で改善がほとんどみられなかった。BIの改善がみられたA群では装具・補助具の使用などにより疼痛の軽減を認め回復・維持的リハを中心にできた。しかし、悪化したB群ではせん妄、DVT、深部感覚障害などによる身体活動制限や疼痛コントロール困難、重度麻痺、全身状態の悪化などが原因で離床が主体となる緩和的リハが多かった。このことから、患者の多岐にわたる障害がBI改善に影響を及ぼすことが示唆された。

### 一般演題3 11:00～12:00 (第2会場) 7演題

#### 3-1 全身麻酔下の腎腫瘍手術および前立腺腫瘍手術における周術期リハの効用

京都桂病院 人工透析センター、リハセンター 野々村光生

当院では、泌尿器科領域でも、2008年から、全身麻酔下の腹部手術の周術期に、呼吸リハビリテーション(以下リハ)を中心に理学療法を開始している。それ以前の2005年-2006年とそれ以後の2010年-2011年とで、腎腫瘍の鏡視下手術(以下、体腔鏡腎摘)および前立腺腫瘍癌開腹手術(以下、前立腺開腹手術)とについて、周術期リハの介入が術後の入院期間の短縮に役立ったか否か、をretrospectiveに比較検討した。患者背景は、体腔鏡腎摘では2005年-2006年は39-73歳(平均57.2歳、12名)、2010年-2011年は44-69歳(平均58.1歳、28名)、前立腺開腹手術では2005年-2006年は58-78歳(平均65.5歳、22名)、2010年-2011年は57-76歳(平均66.1歳、26名)で、2005年-2006年と2010年-2011年とで有意な差はなかった。術後、退院可能日までの日数は、体腔鏡腎摘では2005年-2006年は15.50±2.70日(mean±SD)、2010年-2011年は10.00±1.12日で、2010年-2011年が有意に短かった(p<0.005)。前立腺開腹手術では2005年-2006年5年は18.55±2.83日、2010年-2011年は11.23±2.22日で、2010年-2011年が有意に短かった(p<0.001)。周術期リハによる術後早期の離床は、術後の全身状態の回復をはやめ、入院期間の短縮を可能にすると考えられた。

#### 3-2 乳癌に対する病期に応じたリハビリシステムの構築

#### 四国がんセンターリハ科 菊内祐人

【目的】 がん患者には原発巣あるいは転移巣により様々な ADL 障害が生じるため、病期に応じて適切にハビリを行う必要がある。当院では、乳がんに対し、早期から緩和期までの乳癌患者全例を対象とした乳癌 ADL 対策システムを構築し、特に進行乳がんについては多職種によるカンファレンスを行って ADL 向上を図っており、その取り組みについて報告する。

【方法】 進行乳癌対策システム：進行乳がんに対し、週に 1 回、多職種による合同回診およびカンファレンスを行い、ADL が低下している症例にリハビリを行った。H24 年 7 月から H25 年 9 月までリハビリ介入を行った患者数は 21 例であり、これらの症例の ADL の経時的な変化を Barthel Index (BI) で評価した。

【結果】 脊椎 SRE 発生患者の平均 BI は開始時は 80 で経時的に改善し、1 ヶ月後は 95 であったが、癌の進行により低下する症例もあり、最終観察時 75 であった。脳転移患者の平均 BI は開始時は 55.8 で経時的に改善し、1 週間後は 57.8 であったが、癌の進行により低下する症例もあり、最終観察時 39.3 であった。肺転移患者の平均 BI は開始時は 54.3 で経時的に改善し、1 週間後は 58.6 であったが、癌の進行により症例数が低下したものの、最終観察時 66.7 であった。

【考察】 早期から進行期までの乳癌患者全例を対象とする系統的なシステムを構築し、積極的にリハビリを行うことで ADL の改善が認められ、本システムは有用と考えられた。

### 3-3 乳癌に対する術後上肢機能障害予防システムの有用性について

#### 四国がんセンターリハ科 冨永律子

【目的】 当院では、乳癌切除に腋窩リンパ節郭清例に対し体系的なリハビリを施行しており、その有用性について報告する。

【方法】 乳癌切除に腋窩リンパ節郭清を伴う症例は全例術前よりリハビリを行い、退院後の自主的なリハビリを促進するため、訓練用の DVD を配布し、外来リハビリを行う体制も整えた。術前、術後 1 週、1、2、3 ヶ月の時点で評価（肩関節の屈曲、外転、EORTC QLQ-C30 (C30)、DASH、Barthel Index (BI))を行い、得られた結果のうち、術後 1 週、3 ヶ月での回復度合いについて t 検定を行い、システムの有用性について検討した。

【結果】 術後 3 ヶ月間評価できた症例は 37 例であった。術前、術後 1 週、1、2、3 ヶ月の時点で肩関節屈曲は平均 170°、135°、147°、159°、165° (p=0.0001)、外転は平均 170°、126°、132°、154°、162° (p=0.0001)。C30 は平均 69、54、62、72、72、(p=0.0008)、DASH は平均 10、37、22、15、12 (p=0.0001)、BI は平均 100、99、100、100、100 であり BI を除き有意に改善がみられた。また、術後 1 ヶ月時点での自主および外来リハビリ実施率は 86%であった。術後 3 ヶ月で、肩関節の屈曲もしくは外転が術前の 9 割に達しない症例は、術後 1 週から回復率が有意に低かった ( $\chi^2$  乗検定 p=0.0002)。

【考察】 上肢機能障害予防システムを実施することにより、自主リハビリを促進し、上肢機能、QOL を改善することが出来た。今後は、術後から回復率の低い症例に対するケアを検討していきたい。

### 3-4 がんリハのクリニカルパス導入経緯と必要性の検証について

医療法人医修会 新河端病院

中村文昭 片岡佳樹 石田望 大森桃子

当院のがんのリハビリテーションは平成23年8月より開始した。がんリハ利用患者は延べ人数61人、クリニカルパスの利用は12人であった。パスを利用することで早期から患者と病院スタッフの治療目標を共通認識し、意識づけが明確になった為退院や職業復帰がスムーズに行え、有効性を確認できたので報告する。患者平均年齢は61歳、性別は男性であった。復職した者は5人で60歳代であった。復職希望患者は入院時より術前術後の体力の低下や術後の生活について強く不安を訴えることが多くみられた。リハビリでは術前より訪室し患者の求めるゴールや職業と生活様式等を確認し術後の生活の注意や疼痛を緩和できる姿勢や基本動作の練習を行った。其々の患者に合わせたプログラムを設定し進めた。術前介入可能な患者に、入院翌日より術後に備えて筋力トレーニング等を実施し精神的サポートを行った。術後は体調に考慮し生活動作や職業に応じた動作練習を行い、手術の影響から生活動作に支障が出た場合は生活スタイルの指導を行った。定期的評価をフィードバックし患者にリハビリの進行状況や身体機能回復過程を自覚できるよう働きかけた。精神的サポートを並行して行い術後生活の安定を促した。がん患者のリハビリは術後痛等からエラーを生じやすく計画通りの進行が困難である。パスの利用は患者の治療に対する意識づけや目的意識を明確にでき、早期の社会復帰を可能とすると考える。

### 3-5 大腸癌根治手術の周術期リハ - 当院での取り組み -

熊本県指定がん診療連携拠点病院 高野病院 リハビリテーション科<sup>1)</sup>

熊本県指定がん診療連携拠点病院 高野病院 外科<sup>2)</sup>

植野正裕<sup>1)</sup> 荒川広宣<sup>1)</sup> 小林道弘<sup>1)</sup> 佐伯泰慎<sup>2)</sup> 緒方俊二<sup>2)</sup> 山田一隆<sup>2)</sup> 高野正博<sup>2)</sup>

【はじめに】当院は、熊本県指定がん診療連携拠点病院として、また大腸肛門病の専門病院として、大腸癌の予防、早期発見から治療、緩和ケアまでを専門的に行っている。今回、当院が取り組んでいる大腸癌の周術期リハビリテーション（リハ）について報告する。

【対象と方法】2008年と2012年で、大腸癌初回の根治手術が行われた症例について、実施率、離床の進行度合い、Barthel Index、呼吸器合併症発生率を比較検討した。

【結果】2008年、108症例中リハ実施者104例（96.3%、直腸癌：63例60.5%）は、1.30日目からリハを提供し、2012年129全例（直腸癌：76例59.0%）に1.01日目からリハを提供した。Barthel Index（2008年、2012年/点）は、1日目（13.80、18.49）、7日目（65.58、69.53）、14日目（85.66、84.36）であり、手術翌日から50m歩行が可能であった症例は、2008年10例（9.6%）、2012年70例（54.3%）であった。呼吸器合併症発生率は（3例：2.9%、7例：5.4%）、2012年では手術翌日の無気肺を10例認めたが、ベッド上安静の1例除いて3日目には改善した。

【考察】周術期リハビリテーションの目的は、呼吸器合併症や深部静脈血栓症の予防に努め、有酸素能力を向上させることで、早期に普段の生活へ復帰してもらうことである。2012年の方が術後翌日から離床を促進でき、呼吸器合併症の発生頻度は他の報告（10～20%）よりも少なかった。

### 3-6 脳転移患者のADL向上の取り組み

四国がんセンターリハ科 藤田智彦

【目的】がんの脳転移は著しくADLの低下をきたすが、当院では脳転移患者のADL向上の取り組みを行っており、その成績を報告する。

【対象と方法】平成25年7月から10月までの脳転移患者22例を対象とした。平均年齢64歳、介入期間は平均20日、対象基準はADL中等度介助以上JCS1・PS3・KPS50%・MMSE15点以上・SDS60点以下とした。認知機能はリハビリテーション開始時、終了時にMMSEにより評価し、転倒リスクはGEF、意欲はやる気スコア、身体機能はMI・GARS・FIMにより毎週各々評価した。

【結果】開始時、終了時でMMSEは平均で21→24と改善し、GEFは平均で週ごとに63→56→49、MI総合はRT88→94→97 総合はLT89→89→92、FIMは96→99→103と継続的に改善した。GARSは平均で8→7→7とわずかに改善・維持を認めた。やる気スコアは平均で15→11→16と2週目で意欲向上を認めたが、終了時で低下を認めた。リハビリ期間中、転倒は2名、1名は外泊時に、もう1名は移乗時に発生した。入院前に転倒を認めたのは5名であったが、リハビリ期間中、転倒は認めなかった。

【考察】ADL中等度介助以上の患者の場合、リハビリ対象の患者になる可能性が高く、リハビリにより転倒リスク軽減に繋がる可能性が高いと考えられた。

### 3-7 甲状腺全摘術後10年経過した高音発声障害に対して音声治療が有効であった一例

神戸大学医学部附属病院 リハビリテーション部<sup>1)</sup>

神戸大学大学院医学研究科外科系講座 耳鼻咽喉科頭頸部外科学分野<sup>2)</sup>

神戸大学医学部附属病院 耳鼻咽喉・頭頸部外科<sup>3)</sup>

中川絵美<sup>1)</sup> 高橋美貴<sup>1)2)</sup> 岩城忍<sup>2)</sup> 四宮弘隆<sup>2)3)</sup> 森本浩一<sup>2)3)</sup> 齋藤幹<sup>3)</sup> 丹生健一<sup>2)3)</sup>

甲状腺手術では、上喉頭神経損傷や前筋障害、頸部癒痕により、高音発声障害を生じる。

今回、術後10年経過例に音声治療を施行し、効果が得られたので報告する。

【症例】70歳女性。2003年に他院にて甲状腺全摘術施行後、左声帯麻痺を来した。その後加療なく、2013年に高音発声障害のため音声治療を希望し当院紹介となった。

【経過】初診時、左声帯は正中位固定、発声時に仮声帯内転や声帯前後径の短縮を認めた。聴覚印象G0、MPT13秒、話声位185Hz、声域155～311Hz、裏声は発声困難であり、頸部は発声時過緊張であった。音声治療開始となり、ハミングでの持続発声や頸部ストレッチ、喉頭マッサージを施行した。2回目、話声位は246Hzと上昇したため、ハミングでの上昇下降練習を追加した。4回目、声域は138～369Hzと拡大したが裏声発声は困難であった。前筋の筋電図を施行すると正常であった。そこでさらに発声時の緊張軽減が必要と考え、練習内容を挺舌発声と舌の左右交互運動へ変

更し、6回目、挺舌での上昇練習を追加した。8回施行後、発声時の仮声帯内転や声帯前後径の短縮は改善し、MPT32秒、話声位233Hz、声域130～554Hz、挺舌にて裏声発声も可能となった。

【考察】術後長期経過例に音声治療が奏功した要因として、喉頭の過緊張と前筋の筋活動を評価し得たことが、適切な治療内容の選択につながったと考える。

## 一般演題 2 13:00～14:20 (第1会場) 9 演題

### 2-1 当院における乳癌・乳腺腫瘍の周術期作業療法 -入院・外来を通じチームで継続するリハ- 京都桂病院リハセンター 宮崎博子

【はじめに】当院では術後合併症予防と心理支持を目的に、2005年9月から乳癌・乳腺腫瘍の手術症例全例に周術期作業療法を開始し、2006年6月に乳腺チームを結成している。術前化学療法の導入や手術術式の縮小に伴う入院期間短縮化のなかの、当院の乳癌周術期作業療法を報告する。

【対象】最近の3年5ヶ月間の144人。男性/女性=1/143、平均年齢59.9±12.9才

【乳癌周術期作業療法】手術前日の入院日にオリエンテーションと術前評価。第1病日に肩関節屈曲90°を上限に、翌日からは全方向の可能な範囲内に限り、他動的関節可動域訓練を開始。術前化学療法施行者、巨大腫瘍、抗凝固療法施行者の易出血ハイリスク群には術後第2病日から開始。2ウェイクリニカルパスを適用し、上肢機能訓練、ADL訓練や家事訓練、自主トレや生活指導を実施、退院時に課題のある患者は外来で継続する。月1回多職種で行う乳腺カンファレンスで、術前、入院、退院後を継続してフォロー。

【結果】平均在院日数8.5±4.5日、平均OT実施日数4.8±2.0日(土日リハ非実施)、平均OT算定日数3.3±1.9日。外来リハ継続者割合28.5%、外来リハ継続日数53.6±41.3日。継続理由は関節可動域制限、上肢浮腫、筋緊張、不安感など。術後急性合併症の出血は0例、OT終了後の上肢再浮腫は5例(3.5%)で、いずれもOT再開で消失した。

【考察】癌化学療法の進歩や術式の縮小により入院日数が短期化し、乳癌周術期リハも短期化するなかで、術後合併症の予防が図れている。核となる乳腺カンファレンスのもと、入院・外来を通してシームレスな乳癌リハのチーム医療を継続することが重要であると考えられた。

### 2-2 肺葉切除術呼吸リハクリニカルパスの作成

四国がんセンター 整形外科・リハビリテーション科<sup>1)</sup>

四国がんセンター リハビリテーション科<sup>2)</sup>

杉原進介<sup>1)</sup> 岩田織江<sup>2)</sup> 崎田秀範<sup>2)</sup> 重見篤史<sup>2)</sup>

慶応大学リハビリテーション科

辻 哲也

静岡県立がんセンターリハビリテーション科

田沼 明

亀田総合病院リハビリテーション科

宮越浩一 彦田由子

岡山大学病院総合リハビリテーション部

千田益生

国立がん研究センターがん対策情報センター<sup>1)</sup>

国立がん研究センターがん対策情報センター 骨軟部腫瘍科・リハビリテーション科<sup>2)</sup>

国立がん研究センターがん対策情報センター リハビリテーション科<sup>3)</sup>

若尾文彦<sup>1)</sup> 川井章<sup>2)</sup> 榊原浩子<sup>3)</sup>

【目的】 「がん医療の質向上を目指した基本がんクリニカルパス作成と公開に関する研究」 小班会議において、今回肺葉切除周術期リハビリテーションクリニカルパスと付随した患者用パンフレットを作成したので、その制作過程と取り組みについて報告する。

【方法】 上記小班会議において主に6施設が年2回集まって検討を行い、既存の肺葉切除術クリニカルパスに従って、患者用と医療者用のリハビリテーションクリニカルパスを作製した。さらにリハビリの内容を判りやすく伝え、自主的にリハビリに取り組めるよう患者用パンフレットも作成した。

【結果】 一般的なクリニカルパスは縦軸にアウトカム、検査、処置、観察項目、活動、食事、清潔、指導及び説明などであるが、今回のパスではその性格上、アウトカム、活動、リハビリ処方、リハビリ介入、観察、説明その他と変更を加えた。体力評価では呼吸器外科医の意見も重視し、6分間歩行テストを採用した。患者用パンフレットは、岡山大学病院で使用されていたものをベースとして作成した。詳細は国立がん研究センターがん対策情報センターの「がん情報サービス ganjoho.jp」に各々“肺葉切除術呼吸リハビリテーション基本パス”、“肺の手術を受けられる患者さんへ手術前後のリハビリテーション”として紹介されている。

【考察】 周術期リハビリテーションのスケジュールは、原疾患の術式による影響が大きいため、術者との連携が非常に重要である。一方、今回検討に加わった呼吸器外科医サイドでも周術期のリハビリが治療結果に及ぼす影響を十分認知されており、実用的な検討が行われたと考えられた。

## 2-3 開胸・開腹下食道がん根治術を受けた患者の手術前後の筋力低下の状態や生活活動状況の実態

甲南女子大学看護リハビリテーション学部看護学科<sup>1)</sup>

大阪市立大学大学院医学研究科<sup>2)</sup>

甲南女子大学看護リハビリテーション学部理学療法学科<sup>3)</sup>

白田久美子<sup>1)</sup> 大杉治司<sup>2)</sup> 前田勇子<sup>1)</sup> 西上智彦<sup>3)</sup> 辻下守弘<sup>3)</sup>

【研究目的】 開胸・開腹下食道がん根治術を受けた患者は、退院後も倦怠感や食欲不振、抑うつ症状などがみられることが多い。日常生活における様々な症状に対する対応や栄養と食生活に関する内容とともに、筋力低下防止や生活活動能力の維持のための支援が必要である。今回は基礎資料として手術前後の筋力低下の状態や生活活動状況の実態を調査したので報告する。

【研究方法】 (1) 調査対象者は開胸・開腹下食道がん根治術を受けた患者13名。(2) 調査内容と方法：手術前後に筋力測定はポータブルタイプのioi757で行い、手術後の日常生活活動状況はライ

フコーダGSの装着を1週間実施した。(3) 調査期間：平成23年10月～平成24年9月、(5) 倫理的配慮：甲南女子大学研究倫理委員会及び調査施設の倫理委員会に申請し承認を得た。実施時患者に紙面で説明し、同意書を得た。研究結果：平均年齢67歳SD10.7(41-80)、手術前と手術後1ヶ月では11名が平均値2.02SD2.4(P<0.05)で体重減少がみられた。その中で体脂肪率は.9SD4.6(P<0.05)で減少していた。手術後1ヶ月では筋肉量の低下がみられたのは5名(平均1.6kg)、維持・増加していたのが7名(平均1.3kg)であった。平均値-.1SD2.4で有意な差はみられなかった。13名の中で3ヶ月までデータが取れたのは6名であったが、術後3ヶ月では全身体重減少し平均値4.6SD3.3(P<0.05)、体脂肪率は2.6SD1.5(P<0.01)で減少していた。手術後1ヶ月では体重の減少はあるが筋肉量はむしろ増加しており、体脂肪量の減少がまずみられ、筋肉量までの減少はみられていないことが分かった。日常生活活動状況は、歩数がほとんど測定できない状況であった。

【考察】早期離床・早期退院支援が浸透してきたが、通院している患者へのリハビリテーション看護支援が重要であることを示唆するものである。

#### 2-4 食道がん患者の周術期の体組成、身体機能、健康関連QOL、身体症状の機能回復の検討

神戸大学医学部附属病院リハビリテーション科<sup>1)</sup>

神戸大学大学院保健学研究科<sup>2)</sup>

牧浦大祐<sup>1)2)</sup> 井上順一朗<sup>1)</sup> 柏美由紀<sup>1)</sup> 小野玲<sup>2)</sup> 酒井良忠<sup>1)</sup> 三浦靖史<sup>1)2)</sup>

【はじめに】がんの周術期リハビリテーションにおいて、周術期の合併症予防や早期離床の支援だけでなく、術後の機能回復促進も重要な目的である。今回、食道がん患者の周術期の体組成と身体機能、健康関連QOL、身体症状の変化と回復過程について検討した。

【方法】対象者は、2011年9月から2013年9月の間に当院にて食道切除再建術を施行した患者の中で、研究参加に同意を得られ、術前後の評価が可能であった54名とした。術前と術後2週目、術後4週目の計3回、体組成(体重、除脂肪体重)と身体機能(握力、等尺性膝伸展筋力、6分間歩行)、健康関連QOL(Functional Assessment of Cancer Therapy-Generalの総合得点)、身体症状(Japanese version of the M.D.Anderson Symptom Inventory)を評価した。統計解析は、対応のあるt検定を行い、統計学的有意水準は5%未満とした。本研究は神戸大学大学院保健学研究科の倫理委員会の承認を受けており、対象者には事前に本研究の趣旨を説明し同意を得た。

【結果】体重、除脂肪体重、6分間歩行、健康関連QOLは、術前に比べて術後2週、術後4週でそれぞれ有意に低下していた。身体症状は、術前に比べて術後2週では有意に増加していたが、術後4週では術前と有意差は認めなかった。握力と等尺性膝伸展筋力は、術後2週、術後4週それぞれで術前と有意差は認めなかった。

【考察】今回、術後4週目の時点でも体重や健康関連QOLは有意に低下していたが、筋力や身体症状は術前と同程度に回復しており、周術期のリハビリテーションの重要性が示唆された。がん患者において、体重減少や健康関連QOLの低下は、予後や再発と関連する重要な予測因子であり、今後は予防対策の確立や長期的な機能回復の検討が必要である。

## 2-5 消化器外科患者に対する当院の新たな術前リハ

和歌山県立医科大学附属病院 リハビリテーション科<sup>1)</sup>

和歌山県立医科大学 第2外科<sup>2)</sup>

原田健史<sup>1)</sup> 上西啓裕<sup>1)</sup> 小池有美<sup>1)</sup> 川西誠<sup>1)</sup> 井手克己<sup>1)</sup> 中村健<sup>1)</sup> 佐々木裕介<sup>1)</sup>

坂野元彦<sup>1)</sup> 山上裕機<sup>2)</sup> 田島文博<sup>1)</sup>

日本では年間約 40 万件もの消化器外科手術が行われている。そのうち 9~40%は無気肺、術後肺炎、肺水腫、急性呼吸不全といった術後肺合併症を併発すると報告されている。術後肺合併症発症により病院滞在期間、他の術後合併症罹患率、死亡率を増加させ患者の ADL および QOL を大幅に低下させる。手術手技の進歩や術後栄養管理等の発達により術後肺合併症発症の頻度は減ってきているが、その反面で高齢者や全身状態不良者等の術後肺合併症を発症しやすいとされる患者の手術件数に対する割合が年々増えてきている。術後肺合併症予防のために、術前の最高酸素摂取量を増加させることが有用であると報告されており、術前の心肺強化トレーニングが推進されている。当院の周術期リハビリでは、外科入院時より心肺強化トレーニングを行い、術翌日から 2 時間毎の歩行訓練と椅子を用いた長時間の座位訓練を行っている。しかし、DPC 制度の導入や手術対象者が増加した現在、経営や病床管理上の都合により外科入院日が手術日の数日前になることも多く、十分な術前介入ができないことがある。そのため、当院では 2013 年 1 月より術後肺合併症発症のリスクが高いと判断された患者を、外科入院前（自宅で手術待機中）にリハビリテーション科に 1 週間入院させ心肺強化トレーニングを施行するという新たな術前介入を開始している。術後経過も含め術前介入の詳細と結果を報告する。

## 2-6 高齢者進行肺がん患者における身体機能と日常生活動作障害との関連について 第一報

静岡県立静岡がんセンター リハビリテーション科<sup>1)</sup>

静岡県立静岡がんセンター 呼吸器内科<sup>2)</sup>

岡山太郎<sup>1)</sup> 田沼明<sup>1)</sup> 内藤立暁<sup>2)</sup>

【はじめに】進行肺がんを有する高齢者の身体機能についての研究は少ない。本研究の目的は進行非小細胞肺がんに対して初回化学療法を受ける高齢者において、治療前の歩行能力、筋力、栄養状態がその後の ADL 障害に及ぼす影響について検討することである。

【方法】進行非小細胞肺がん（III 期、IV 期又は術後再発）を有し初回化学療法を予定している 70 歳以上の高齢者を登録した。日常生活動作は Barthel Index (BI)、運動機能評価は Shuttle walking test (SWT), cFAS, 握力、栄養評価は、Mini Nutrition Assessment (MNA), 体重・体組成測定 (TANITA BC-118), 血清プレアルブミン値で評価した。サルコペニアはバイオインピーダンス法を用い、がん悪液質は Fearon らの国際基準 (2011 年) で診断した。BI がベースラインから 10 点以上低下するまでの期間を「ADL 障害のない生存期間」(Disability Free Survival, DFS) と定義し、Kaplan-Meier 法を用いて算出した。

【結果】2013 年 1 月より同年 11 月までに予定された 30 名が登録され、女性 11 名であった。年齢、ECOG-PS の中央値 (範囲) は 74 (70-82) 才、1 (0-2) であった。治療内容は、細胞障害性薬剤 24



名、分子標的治療 6 名であった。登録時評価の中央値はそれぞれ、体重 54.4 kg、BMI 21.2 kg/m<sup>2</sup>、血性プレアルブミン 19.0 mg/dL であり、がん悪液質 17 名 (56.7%) サルコペニア 21 名 (72.4%) であった。BI は全例 100 点、SWT 285 m、左右握力平均値 26.5 kg、cFAS 94 点であった。高 SWT 群 (SWT 距離 ≥ 285 m) は低 SWT 群 (< 285 m) に比し、ECOG-PS が低く、握力、cFAS、プレアルブミン値が高く、DFS が延長する傾向があった (≥ 11.2 vs 5.8 ヶ月, Log-rank 検定 p=0.069)。

【考察】 進行非小細胞肺癌を有する高齢者の多くは運動機能障害と栄養障害を有し、サルコペニアとがん悪液質が高率に認められた。また、登録時の歩行能力が ADL 障害出現に関連する可能性が示唆された。

## 2-7 姿勢の違いによる呼吸困難感への影響 ～開胸術後に歩行時体幹前傾位を呈した症例～

大阪医科大学附属病院 リハビリテーション科<sup>1)</sup>

大阪医科大学総合医学講座 リハビリテーション医学教室<sup>2)</sup>

河村卓実<sup>1)</sup> 二階堂泰隆<sup>1)</sup> 佐藤久友<sup>1)</sup> 西口只之<sup>1)</sup> 大野博司<sup>1)</sup> 富岡正雄<sup>2)</sup> 仲野春樹<sup>2)</sup>

井口智恵<sup>2)</sup> 佐浦隆一<sup>2)</sup>

【はじめに】 前縦隔腫瘍、多発肺転移切除術施行後に歩行時呼吸困難感が出現し、体幹前傾位を呈した症例を経験した。症例は若年者であり、直立位での立位、歩行を望んでいたが、直立位では呼吸困難感が増加し姿勢維持が困難であった。そこで前傾位と直立位での呼吸困難感への影響を検討した。

【症例】 31 歳男性、術後 5 日目より理学療法を開始し、術後 37 日目に独歩獲得、自宅退院となったが、呼吸困難感および、持久性低下のため外来訓練を継続した。

術後約 2 ヶ月では明らかな下肢筋力低下などを認めなかったが、直立位では胸郭可動性が低下し、前胸部不快感を訴え歩行は前傾位であった。そこで、前傾位、直立位での呼吸機能検査、6 分間歩行試験 (6MWT) を行い、病態を考察した。

【結果】 呼吸機能検査で拘束性換気障害を認めたが、姿勢による差はなかった。6MWT は前傾位で 435m、直立位で 410m であったが、1 分毎の脈拍、動脈血酸素飽和度、下肢疲労感に差はなかった。しかし、呼吸困難感は直立位のほうが強かった。

【考察】 本例は手術侵襲による軟部組織の柔軟性、伸張性低下により胸郭可動性が低下したため、前胸部の不快感が生じ体幹直立位で呼吸困難感が強かった。そして、前傾位では胸郭周囲径が増加するので、胸郭を拡張しやすい前傾位を呈していたと考えられる。すなわち、直立位での歩行獲得のために早期から皮膚運動や胸郭可動性に着目した治療介入が必要である。

## 2-8 がん患者のリハにおける機能評価 c F A S の有用性の検討

淀川キリスト教病院リハ科 岡田努

“がんのリハビリテーションガイドライン” では、がん患者の全身機能及び ADL の評価尺度には “Eastern Cooperative Oncology Group Performance Status (ECOG PS)”、“Karnofsky Performance Scale (KPS)”、“Barthel 指数”、“Functional Independence Measure (FIM)” を用

いることがグレードBで推奨されている。しかし、純粋な運動機能を評価する尺度としては不十分であるかもしれない。当院では、がん患者の運動機能の評価として試験的に“cancer Functional Assessment Set (cFAS)”を導入した。今回、当院での cFAS の有用性を検討した。

【対象】2013年2月～8月にがんの加療目的で入院中にリハビリテーション（以下、リハ）を実施し、cFASを評価した患者113例（男性64例、女性49例）、年齢73.8±10.9歳。

【方法】がんのリハビリテーションの分類（Diezの分類）、原発巣、リハ実施期間、転帰、cFAS、FIM-motor（以下、FIM）等を診療録より後方視的に調査した。

【結果】Diezの分類では、予防的20例、回復的41例、維持的51例、緩和的1例。原発巣では、肺がん23例、消化器がん35例、血液がん45例、その他10例。リハ実施期間は、平均20.1±14.7日。リハ終了時の転帰は、自宅退院93例、死亡10例、転院10例となった。

自宅退院群は、初回FIM 70.8±19.6点・初回cFAS 72.3±19.4点、最終FIM 76.1±16.8点・最終cFAS 72.3±19.4点。死亡退院群は、初回FIM 54.4±12.1点・初回cFAS 62.0±13.0点、と自宅退院群に比べ、FIM・cFASとも平均点は低い傾向にあった。転院群についても初回FIM 42.3±13.8点・初回cFAS 41.7±14.6点、最終FIM 48.1±12.7点・最終cFAS 42.2±14.2点と自宅退院群に比べ低い傾向であった。

【考察】cFASはがん患者の運動機能評価に有用である可能性がある。

## 2-9 肺癌・肺腫瘍手術に対する当院の周術期呼吸リハ ～開胸手術と胸腔鏡下手術～

### 京都桂病院リハセンター 藤川紀子

【はじめに】当院リハビリテーション（以下、リハ）センターは、2002年12月より肺癌・肺腫瘍手術全例に対し周術期呼吸リハを開始している。手術術式は開始当時の開胸手術から胸腔鏡補助下に、現在ではほぼ全症例に胸腔鏡下手術が適用されている。当院の周術期呼吸リハの取り組みと成績について、開胸手術と胸腔鏡下手術の結果を比較し報告する。

【対象】肺葉切除以上の大規模手術が適用された肺癌・肺腫瘍患者で、呼吸リハを行った2004年8月から2005年7月の開胸手術82例（A群）、呼吸リハを行った2012年11月から2013年10月の胸腔鏡下手術90例（B群）。呼吸リハを行わなかった2000年1月から2000年12月の開胸手術81例（C群）。

【方法】周術期呼吸リハは、術前にオリエンテーションと深呼吸・排痰指導を実施、術後当日の抜管後から呼吸理学療法と離床を開始し、第1病日に棟内歩行を行う。術後肺合併症が回避され、A群では20分連続歩行、B群では1km連続歩行が達成できれば終了とする。棟内歩行開始日、リハ終了日、術後肺合併症発症率および術後在院日数について比較した。

【結果】棟内歩行開始日（A群：1.04±0.37日、B群：1.2±0.5日）、リハ終了日（A群：9.9±0.8日、B群：11.5±7.8日）、気管支鏡による吸痰を必要とした術後喀痰貯留・無気肺例（A群：1.2%、B群：2.2%、C群18.5%）、術後在院日数（A群：18.4±5.2日、B群：15.9±10.8日、C群：29.0±14.4日）。

【考察】C群と比較しA、B群とも、術後合併症発生率と術後在院日数の縮小を認めた。B群はA群に比べて、棟内歩行開始やリハ目標達成が遅れる傾向にあったが、術後合併症発生率にほぼ差がなく、術後在院日数は短い傾向であった。手術術式の異なる呼吸リハの適応基準の明確化については今後の詳細な検討が必要となるが、がん患者の高齢化、手術術式の縮小化が進む中で、より適切な周術期のリハを提供してゆきたい。

#### 一般演題4 13:00~14:10 (第2会場)

##### 4-1 緩和ケア病棟における「その人らしい」人生に向けた支援

たたらリハ病院 渡部夏子

【はじめに】自宅での生活を強く希望しながらも退院後の生活をイメージできず、入院生活で不安を訴える方を担当した。OTは大切な役割や趣味について対話を促し、その意味や価値を共有した。入退院を繰り返し、最終的には在宅部門と連携しながら看取る事ができた。介入の過程を整理し、OTの役割について考察する。報告について本人に説明して同意を得た。

【事例紹介】40代女性。主婦として弁当作りや掃除を担っていた。趣味は登山。ADLほぼ自立。子宮頸がんを再発。全身倦怠感の訴えが強い。

【目標と介入】入院1ヶ月後、退院に向けてADOC（作業選択意思決定支援ソフト）を利用し、事例と協業して支援目標を明確化した。事例は大切な作業として炊事、掃除、温泉、ウォーキング、友人との交流を選択。満足度はどれも5点中1点だった。実践練習を中心にを行い、約2週間後には作業の満足度が全て向上。「退院後の生活が想像できた。これからが楽しみ」と語った。入院から2ヶ月後に自宅退院した後も訪問リハビリで支援を継続。在宅部門と連携し、自宅での生活を継続できた。「次の目標は私が頑張ってきた事を家族に残すことかな」とメッセージも語った。

【まとめと考察】今回、病や障害ではなく希望に焦点を当てた対話を通して目標を共に決めた。目標設定と支援計画に事例を参加させたことで、最後まで主体的に人生を送る事ができたと考える。その人らしい人生を歩める様に、大切な作業やその意味を尊重して関わることの重要性を再認識できた。

##### 4-2 当院におけるがんのリハを提供した終末期患者の一例報告

太田西ノ内病院リハ科 遠藤弘晃

【目的】疼痛コントロール目的に入院となった終末期患者へのリハビリテーション（以下リハ）提供の一例を通して今後のがんリハの課題について考察したので報告する。

【症例】平成21年に精巣腫瘍の診断にて精巣摘出術を施行された39歳男性。その後リンパ節転移、骨転移を認め、内服にて疼痛コントロールを行っていたが左下肢、腰部痛が著明となり入院となった。

【経過】硬膜外麻酔の併用にて疼痛緩和が得られリハ介入となった。ベッド上での練習および車椅子への移乗練習から開始し、本人の意向もあり歩行練習を行えるようになった。しかし徐々に両側下

肢の感覚障害の増悪にて車椅子移乗が全介助となり、その後意識状態も低下した。その状況で母親から「もうリハビリは いいです」との言葉を受け、ほどなく死亡退院となった。

【考察】死にゆく患者の満足度を客観的に評価することは困難である。今回の介入では、主治医、看護師、麻酔科医など多職種間の連携を密にする事で情報を共有し心身的なケアを心がけた。またデスカンファレンスを聞く事により多職種での振り返りを行った。しかし「本当にこれで良かったのか」という疑問は消える事はない。終末期における質の高いがんリハを提供する為には連携だけでなく多職種間でのサポートも重要となる。

#### 4-3 退院に至った終末期胃癌患者の理学療法の経験

中通総合病院リハ部 田安義昌

【はじめに】胃癌と多発骨転移に伴う疼痛で日常生活能力が低下し、約1ヶ月の理学療法で自宅退院に至った症例を経験したので報告する。

【症例】30歳代女性、身長164cm、体重39.8kg、BMI15.1。診断名：胃癌、癌性腹膜炎、多発骨転移。主訴：腰痛、右下肢痛、食欲不振。既往及び現病歴：2011年夏に近医にて、胃癌（Borr4）と癌性腹膜炎を指摘。当院消化器外科に入院し化学療法1クール実施して退院。同年冬に第12胸椎、第4腰椎への骨転移を指摘され再入院。放射線療法後の翌月退院となる。約3ヶ月後に腰痛の急性増悪で当院に救急搬送され今回の入院となる。本人には主治医より詳細な告知がなされていた。

【経過】入院第5病日で理学療法開始。右腰部～下肢の疼痛（VAS 8/10）のため常時ベッド上ヘッドアップ80°で過ごしている。痛みと筋力低下により起居動作は困難でBIは25点であった。理学療法ではリラクゼーションと痛みの無い起居動作の指導から開始し、第6病日には徐々に自力体動が可能となる。第15病日には体幹装具が処方され軽介助での歩行が可能となり、その後病棟内でのT字杖歩行が自立となる。第40病日にBI95点で自宅退院。その約2週間後に状態が急変し、当院に救急搬送され翌日永眠される。

【考察】随伴症状を有する胃癌患者に対し、疼痛や起居動作の改善を目的に理学療法を実施、自宅退院に至った。終末期の患者であっても必要に応じた対応で、自宅復帰も可能であることを示す良い事例であったと考える。

#### 4-4 身体活動量と痛みの自己分析とフィードバックにより身体活動量が向上し不安の軽減とQOLの向上が認められた多発性骨髄腫の一症例

長崎大学病院 リハビリテーション部<sup>1)</sup>

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 保健学専攻 理学・作業療法学講座 理学療法学分野<sup>2)</sup>

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 医療科学専攻 リハビリテーション科学講座 運動障害リハビリテーション学分野<sup>3)</sup>

石井瞬<sup>1)</sup> 坂本淳哉<sup>1)</sup> 上原ひろの<sup>1)</sup> 山下正太郎<sup>1)</sup> 夏迫歩美<sup>1)</sup> 神津玲<sup>1)</sup> 中野治郎<sup>2)</sup> 沖田実<sup>3)</sup>

【はじめに】今回、痛みによって身体活動量が低下した末期多発性骨髄腫の症例に対して、低負荷での運動処方、ならびに身体活動量と痛みの自己分析とそのフィードバックを行った結果、身体活動量が増加し、不安の軽減と QOL の向上が認められたので報告する。

【症例紹介】症例は 50 歳代後半の男性で、多発性骨髄腫に対する化学療法目的で当院へ入院となった。入院 4 週目に肋骨および脊椎の多発骨折と骨融解による胸背部痛が増強して臥床状態に陥ったためリハビリテーション開始となった。

【リハビリテーション介入と経過】介入開始時、起居動作により胸背部痛が出現するためトイレ以外は臥床して過ごしていた。また、「動くとき骨折がひどくなって痛みが強くなる」といった発言から痛みに対する認知の歪みがうかがえ、不安や QOL の低下も認められた。そこで、歩行を中心とした低負荷での運動処方を行うとともに、痛みに対する認知の歪みを修正するために日々の歩数と痛みについて自己分析するよう指示し、PT がフィードバックを行った。結果、介入 5 週目には、痛みの改善は認めなかったものの、不安の軽減と QOL の向上を認めて、屋外歩行も可能となり自宅退院となった。

【考察】本症例では、痛みに対する認知の歪みが修正されたことで身体活動量が向上し、その結果、不安の軽減と QOL の向上が認められたと推察される。末期がん患者であっても身体活動量を維持・向上させることが重要であると考えられる。

#### 4-5 右前頭葉膠芽腫を呈し腫瘍摘出術を行った一症例

大船中央病院リハ科 黒岩澄志

【はじめに】今回、右前頭葉膠芽腫を呈し腫瘍摘出術を行った症例についてのリハビリテーションを経験した。情動の変化、行動計画性の低下、といった高次脳機能障害（前頭葉症状）が著明であったが自宅退院に至ったため、経過や考察を交えて報告する。

【症例】60 歳代女性。平成 X 年 Y 月 Z 日、右前頭葉膠芽腫に対し A 病院にて腫瘍摘出術（右運動野を除いた前頭葉領域）を行った。術後 2 週後、脳梁、脳室壁に浸潤し残存した腫瘍に対する放射線治療とリハビリテーション目的にて B 病院に転院。翌日より理学療法・作業療法・言語聴覚療法開始。

【経過】Br-stage は上肢、手指、下肢ともに VI であったが、注意障害、条件付き連動学習の障害、情動の変化、行動計画性の低下、といった前頭葉症状が著明に出現していた。コース立方体テスト 20 点 (IQ=58)、ray の図形模写 12.5/36 点であった。さらに本症例は放射線治療に伴う吐気や食欲不振、全身倦怠感出現なども生じていた。リハビリテーションは注意課題や条件付き課題を含む課題（トランプや折り紙）や、自宅退院を想定し掃除や洗濯、料理といった家事動作練習を行った。また、放射線治療による食欲不振や全身倦怠感も考慮し、理学療法・作業療法・言語聴覚療法の実施時間を重ならないように調整し、疲労によってリハビリテーションが施行できなくならないように調整した。その結果、少しずつではあるが高次脳機能障害に改善がみられ、入院より 46 日後、自宅退院に至った。

【考察】本症例は、自宅を想定した生活関連動作練習やリハビリテーション施行時間に配慮したことにより、効率よくリハビリテーションを実施することができ、状態改善の一助になったと考えられる。

#### 4-6 がんリハにおける内科的治療患者の呼吸器症状への取り組み

財団法人慈山会医学研究所付属坪井病院リハビリテーションセンター

佐々木貴義 佐藤恵美 加藤悠介 八木田裕治 福地望 加藤光恵 坪井永保

【目的】2010年に「がん患者リハビリテーション」の診療報酬算定が可能となり、がん患者にリハビリテーション(以下リハ)が施行可能となった。今回、当院に於けるがん患者のリハ、特に内科的治療患者の呼吸器症状へのリハの現状を報告する。

【結果と考察】内科的治療リハは、呼吸困難の改善、長期入院や高齢の為のADL低下、廃用による誤嚥性肺炎に対しての排痰訓練など、幅広く呼吸リハを行っている。患者のなかにはCOPD症例が9%あり、COPD疫学調査の有病率とほぼ同様であった。さらに全体ではFEV1.0%(G)70%未満の患者が21%おり、呼吸リハの必要な患者がおり、呼吸訓練や排痰訓練の他に、運動耐容能の向上といった呼吸リハや、運動療法を含めた様々なリハを複合的に実施する必要があると考えた。また、がん患者において呼吸困難による不安感がADL・QOLを阻害因子になる事が多く、呼吸困難の軽減やADL・QOLの改善が患者本人や家族の生きがいへと繋がると考えた。

【まとめ】がん患者のリハはマニュアル通りに出来ない事も多いが、症例毎に施行可能な方法を適用する事で全人的ながん医療の重要な要素になると思われた。

#### 4-7 当院作業療法部門におけるがんリハの特徴

香川県立中央病院リハ部 小西晶子

【はじめに】当院では現在理学療法士3名、作業療法士2名、言語聴覚士1名ががんリハビリテーション(以下がんリハ)の算定が可能であり、今後も算定可能な療法士を増やす方針である。現在の作業療法分野でのがんリハの算定状況を調査し、報告する。

【方法】調査期間は当院で作業療法士ががんリハ算定を開始した平成24年2月～平成25年9月までとし、実施人数、紹介科、年齢、開始時BI、開始時PS、OT処方状況をカルテより調査した。

【結果】20ヶ月間で実施人数は42名、紹介科は産婦人科19名、消化器外科6名、血液内科5名、消化器内科、耳鼻咽喉科・頭頸部外科、呼吸器外科、乳腺外科が各2名、歯科・歯科口腔外科、呼吸器内科、泌尿器科、形成外科が各1名であり、平均年齢60±14.59歳、平均開始時BI84.17±24.14、平均PS0.86±0.75であった。処方状況はPT+OTが33名、ST+OTが1名、OTのみが8名、OTへの処方内容はPT+OTでは周術期・対症療法中の術前指導を含めた機能維持、大量化学療法中の血液内科患者の機能維持・心理支持5名、浮腫・痛みなどの症状緩和5名、ST+OTでは痛みの症状緩和1名、OTのみでは対症療法患者の心理支持2名、リンパ浮腫発症者6名であった。

【結論】リハ医のがん患者の処方、周術期ではphysical面の維持にまずPTを処方、気分転換活動に興味を示されたらOTを追加する。また疼痛・リンパ浮腫対策の必要があればOTを処方、

physical 面でのサポートが必要であればPTを追加する。処方状況からも当院のOTはリンパ浮腫の対応や、各期に応じた心理支持、機能維持的役割が求められていると分かる。

#### 4-8 造血幹細胞移植予定者における下肢疲労テストの検討

兵庫医科大学リハ部 若杉樹史

造血幹細胞移植後患者は、院内歩行が自立していても、坂道歩行や階段昇降時に下肢疲労を訴えて、屋外歩行が困難となっている症例が多い。また、当院の病棟では、足尖部が引っかかり前方へ転倒する症例が多いこと報告している。本研究は、造血幹細胞移植予定となっている男性患者13例（ $46.9 \pm 15.9$ 歳）を対象に、最大筋力の50%負荷で前脛骨筋の固定運動負荷試験を実施した。足関節背屈運動の最大反復回数によって、身体機能に差が生じるかを検討した。対象を運動反復回数の中央値でLow群（ $39.2 \pm 8.2$ 回）7例とHigh群（ $65.3 \pm 12.6$ 回）6例の2群に分類して比較した。年齢、BMI、体脂肪率、アルブミン値、ヘモグロビン値に差はなかった。しかし運動機能では、Low群はHigh群に比べて、足関節背屈最大筋力が著しく低下していた（ $p < 0.05$ ）が、6分間歩行距離（以下6MD）は2群に有意な差は生じなかった。このことは、6MDによる運動耐用能の評価では、坂道歩行や階段昇降など局所骨格筋に負荷がかかる動作の問題点を見過ごしてしまう可能性が示唆された。