第１回がん理学療法部門研究会

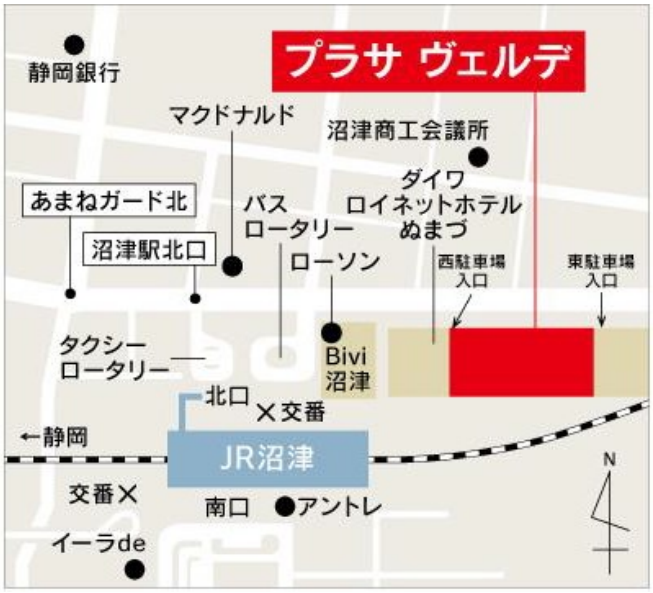
日時　　2018 年 10 月 14 日（日曜日）

場所　　プラサヴェルデ（ふじのくに千本松フォーラム）

主催　　日本理学療法士学会　がん理学療法部門

後援　　公益社団法人　静岡県理学療法士会

会場へのアクセス



■電車：JR 沼津駅北口より徒歩 3 分

※沼津駅ホーム内の上り階段(富士寄りの階段)を利用してください。下り階段(三島寄りの階段)は南口専用となりますご注意ください。

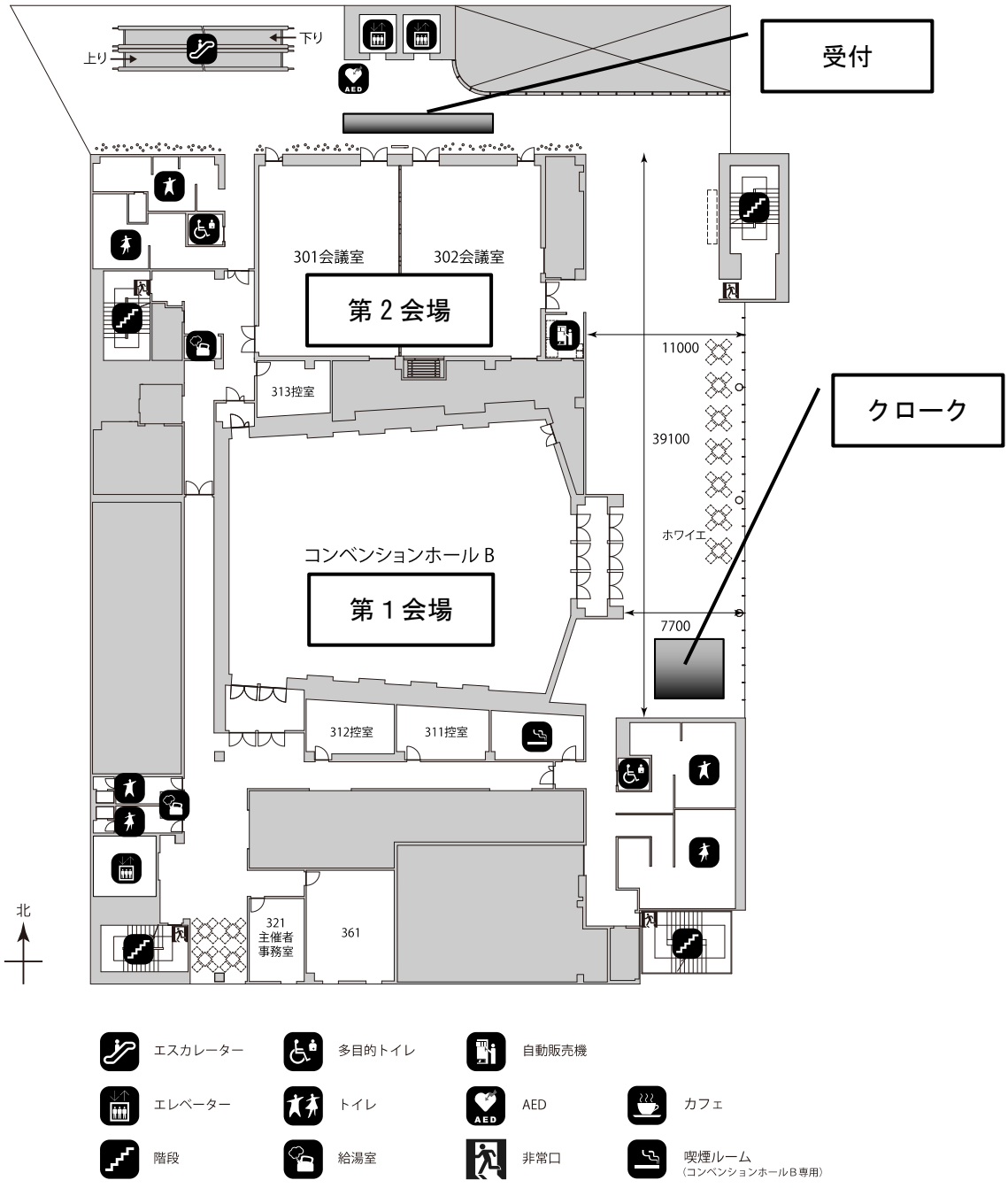
■東名高速沼津ICより一般道約15分

●プラサヴェルテの併設駐車場（有料）が西側に159台、東側に446台ございます。

●駐車場は、プラサヴェルデの駐車場をご利用ください。

施設会場案内図

■ コンベンションぬまづ　３階平面図



予定表

	第 1 会場 （コンベンションホール B）	第 2 会場 （会議室 301・302）
9:00～	受付開始	
9:25～	開会挨拶	
9:30～10:30	**特別講演** 講師：高橋 満 「骨転移患者のリハビリテーション において注意すべき画像所見」 司会：増田 芳之	
10:30～10:45	休憩	
10:45～12:05	**一般演題①** **（O - 1～6）** 座長：國澤 洋介　矢木 健太郎	**一般演題②** **（O - 7～12）** 座長：中村 和司
12:05～13:05	昼休憩	
13:05～14:35	**症例検討** **（C - 19～21）** 座長：幸坂 真宏	**一般演題③** **（O - 13～16）** 座長：峯岸 忍 **特別演題** **（研究サポート事業演題）** **（O - 17・18）** 座長：吉田 裕一郎
14:35～14:50	休憩	
14:50～16:25	**シンポジウム** 講師　井上 順一郎 講師　山本 優一 講師　増田 芳之 座長：高倉 保幸	
16:25～16:30	閉会挨拶	

プログラム

特別講演（第１会場）　9：30～10：30

骨転移患者のリハビリテーションにおいて注意すべき画像所見

講師：高橋　満　（静岡県立静岡がんセンター　病院長）

司会：増田　芳之　（静岡県立静岡がんセンター）

一般演題①（第１会場）　O‐1～6（発表８分　質疑応答５分）　10：45～12：05

座長：國澤 洋介 （埼玉医科大学）

矢木 健太郎（聖マリア病院）

O‐1　がん診療連携拠点病院におけるがんリハビリテーションの現状と課題

浜松医療センター　土屋 忠大

O‐2　運動知識の教示が手術後がん患者の身体活動量に与える効果－pilot study－

国際医療福祉大学熱海病院　鈴木 克喜

O‐3　食道がん患者に対する施設間連携の取り組みと術前化学療法期から周術期における身体機能の経時的変化

大分大学医学部附属病院　児玉 慶司

O‐4　化学療法患者の歩行自立に影響を及ぼす有害事象の検討

新潟県厚生連長岡中央綜合病院　森山 洋平

O‐5　胃がん術後の非担がん状態で悪液質が疑われた症例

がん研究会有明病院　高田 康平

O‐6　脳腫瘍による圧迫と臨床症状:嚢胞性の小脳血管芽腫６症例による検討

関西電力病院　草場 正彦

一般演題②（第２会場）　O‐7～12（発表８分　質疑応答５分）　10：45～12：05

座長:中村 和司 （名古屋第一赤十字病院）

O‐7　血液腫瘍疾患における造血幹細胞移植後の骨格筋量変化とその要因

久留米大学病院　広田 桂介

O‐8　小児血液がん専門の理学療法士について一考察:症例を通して

滋賀医科大学医学部附属病院　飛田 良

O‐9　悪性リンパ腫から胸髄圧迫により対麻痺を呈し、歩行困難となった高齢者で移乗と移動能力の向上が、

認められた理学療法の1症例

総合病院 国保 旭中央病院　海老 拓也

O - 10　悪性リンパ腫患者における入院化学療法前後の体力指標の変化

北福島医療センター　　髙橋　祥子

O - 11　無菌室管理下において運動耐容能が向上した急性骨髄性白血病の一症例

筑波記念病院　　野口　舞

O - 12　左大腿骨頸部骨折を受傷した終末期の急性骨髄性白血病の1例

NTT東日本関東病院　　荒木　聡子

症例検討（第１会場）　C - 19～21（発表 10 分　質疑応答 20 分）　　13：05～14：35

座長：幸坂　真宏　（富士宮市立病院）

C - 19　膵頭部癌患者の病期に応じた関わりと反省点の報告

富士宮市立病院　　金刺　優

C - 20　脛骨骨肉腫治療と並行して復学を果たした、AYA 世代患者への理学療法経験

神奈川県立がんセンター　　上原　立資

C - 21　全身状態が高度に低下した進行膵癌患者に対してリハビリテーションを行い自宅退院が可能となった一例

～全身状態に応じた目標設定の重要性～

国立がん研究センター東病院　　立松　典篤

一般演題③（第２会場）　O - 13～16（発表８分　質疑応答５分）　　13：05～14:00

座長：峯岸　忍　（筑波メディカルセンター病院）

O - 13　持続硬膜外ブロックと理学療法を併用することにより

終末期における QOL の向上をみとめた直腸癌患者の一症例

湘南東部総合病院　　石川　秀太

O - 14　左腎癌で緩和ケア病棟に入院した患者に対する理学療法経験

福山市民病院　　平田　敦士

O - 15　急性期病棟入院時から、訪問リハビリスタッフと連携し介入することで

自宅退院が可能となった緩和期患者の1症例

富士宮市立病院　　藤山　啓太

O - 16　急激な症状増悪を呈した転移性脳腫瘍患者の退院支援

富士宮市立病院　　庄司　陽介

特別演題（第２会場）　O‐17・18（発表 10 分　質疑応答 5 分）　14：00～14：30

座長:吉田 裕一郎（宮崎善仁会病院）

O‐17　クリーンルーム入室中のがん患者に対する
音楽を聴きながら行う運動の身体・精神機能、がん関連倦怠感、QOL への効果～シングルケーススタディ～

PL 病院　新谷 圭亮

O‐18　骨転移に対する放射線治療中の急性期有害事象

市立三次中央病院　上野 千沙

シンポジウム（第１会場）　14：50～16：25

座長:高倉 保幸（埼玉医科大学）

緩和理学療法の最近のトピックス

神戸大学医学部附属病院　井上 順一朗

リンパ浮腫診療ガイドライン 2018 年度版と理学療法士の課題

北福島医療センター　山本 優一

近年の支持療法の考え方と理学療法士の役割

静岡県立静岡がんセンター　増田 芳之

特別講演

骨転移患者のリハビリテーションにおいて注意すべき画像所見

高橋　満
静岡県立静岡がんセンター　病院長

【はじめに】

骨転移を有する癌患者において、骨関連事象(SRE)の結果生じる移動能力の喪失は、介護度の増加につながり、通院および在宅療養の継続が困難となって治療の中断を余儀なくされる重大なイベントとなる。骨転移患者の治療の成否は、在宅医療における自立度を長期間保てるか否かにかかわる。

【脊椎転移で注目すべき画像所見】

1) angulation sign：脊椎単純 X 線正面像において、病変部を中心に側屈変形を生じるもの。①肋椎関節部に限局した病変：側屈はあるが pedicle sign を伴わない。肋間神経痛様の疼痛が強い、比較的早期の転移所見である。②椎弓根及び椎間関節の破壊を伴う病変；pedicle sign と側屈を伴う。さらに進行すると、③側屈を伴う椎体圧壊となる。背部痛、帯状痛を訴える患者の脊椎圧壊の予防には、この angulation sign の有無を確認する事は有用である。

2)SINS:脊柱高位、骨破壊様式、病変部位、変形程度、圧迫骨折程度などを点数化して、脊柱不安定性を評価する。最近汎用されているスコアで、SINS 11 点以上と評価された場合には脊柱不安定性による圧迫骨折・麻痺を生ずる危険性がある。

【長管骨転移で注目すべき画像所見】

1)切迫骨折：多くの論文で言われる危険因子は、①大腿骨近位の病変、②融解性病変、③骨皮質の破壊の長径（長さ）が 30㎜ を超える、④病変の横径が骨の横径の 60%を超える、⑤骨の周径の 60%以上の骨皮質の破壊である。

2) 脆弱性骨折：骨盤放射線照射後や長期ステロイド治療後の患者に生じる。仙骨骨折、恥坐骨骨折が特徴的で、疼痛軽減まで数ヶ月かかる。骨転移と誤解されることも稀ではない。この間の免荷歩行、体動訓練が重要となる。

3) 非定型性骨折：骨修飾薬（ゾレドロン酸・デノスマブ）の長期投与に伴う、骨の低代謝回転が原因。大腿骨近位 1/3 の横骨折を生じることが多いが、初期には骨皮質のくちばし状突出(beak sign)のみである。骨癒合に長期間を要するため、beak sign の時期に免荷指導を行い骨折に至らないようにするのが重要である。

一般演題

O‐1

がん診療連携拠点病院におけるがんリハビリテーションの現状と課題

○土屋忠大[1)]　新屋順子[1)]　重野一幸[2)]

1)　浜松医療センター　リハビリテーション技術科

2)　浜松医療センター　血液内科

【目的】

当院におけるがんリハビリテーションの現状を調査し、今後の課題を検討すること。

【調査対象】

2017 年 4 月から 2018 年 3 月まで理学療法依頼があった入院患者(3150 例)のうち、主診断名が悪性腫瘍であった 466 例(男性 285 例、女性 181 例)。

【調査内容】

年齢、依頼診療科、治療目的、在院日数、治療前介入件数、入院からリハ依頼までの日数、転帰、要介護認定者数、補助化学療法、放射線療法実施者数等を後方視的に診療録より調査した。

【結果】

年齢中央値は 73 歳(14～98 歳)であった。依頼診療科は消化器外科(35%)、血液内科(21%)、呼吸器外科(15%)の順であった。治療目的は手術(51%)、全身管理(23%)、化学療法(19%)の順であった。在院日数は中央値 21 日(1～257 日)であった。治療前介入件数は 166 例であり周術期および造血幹細胞移植全体の 67%であった。入院からリハ依頼までの日数は中央値 1 日 (0～96 日)であり、入院翌日まで依頼は全体の 59%、それ以外の中央値は 8 日であった。緩和ケアチーム介入は 29 例(6%)、複数回入院患者は 70 例(15%)であった。転帰は自宅退院 390 例(84%)、死亡退院 61 例(13%)、施設退院 15 例(3%)であった。要介護認定者は 99 例(21%)であった。外来における補助化学療法、放射線療法実施は 109 例(23%)であった。

【考察】

当院におけるがんリハの特徴として、周術期から終末期まで多様ながん患者へのリハビリ提供がなされていたことが判明した。急性期病院では治療と並行して早期からの介入が望まれる。しかし今回の結果より、治療前介入を含めた早期開始群と、遅延群の 2 極化が明らかになった。また退院後の補助化学療法、放射線療法実施患者も多いことから、入院中のリハ依頼遅延および、外来や地域でのリハ継続という 2 つの課題が同定された。今後は各診療科の医師、看護師へのがんリハに対する啓蒙や地域連携強化等、院内連携のみならず、地域へのがんリハ普及といった体系作りが望まれる。

O‐2

運動知識の教示が手術後がん患者の身体活動量に与える効果－pilot study－

○鈴木克喜[1)]　鈴木啓介[2)]　丸山仁司[3)]

1)　国際医療福祉大学熱海病院、国際医療福祉大学大学院保健医療学専攻理学療法分野

2)　国際医療福祉大学小田原保健医療学部理学療法学科

3)　国際医療福祉大学大学院保健医療学専攻理学療法分野

【背景】

わが国はがんと共存する時代となり、がんを経験し生存している患者が増加している。このような時代において、再発予防や死亡率低下を目的としたがん 3 次予防の重要性が高まることが予想される。がん 3 次予防において、運動は再発予防や死亡率低下への効果が認められているが、国内外ともにがん患者の身体活動量は乏しいことが報告されている。また、実際に介入研究も行われているが、確立された介入方法は明らかとなっておらず重要な課題となっている。身体活動量を増加させるためには、媒介因子として意図の形成が推奨されている。さらに、意図は運動知識の教示により形成されることから、介入方法として運動知識の教示に着目する。

【目的】

本研究では身体活動量増加に対する介入方法を確立することを目的とし、パイロットスタディを行った。

【方法】

本研究の対象者は直腸癌の根治的な局所療法後の患者 1 名とした。退院前日に、基本情報として年齢、性別、婚姻状態、医学的情報としてがん Stage、TNM 分類、手術情報、PS、身体情報として身長、体重、等尺性膝伸展筋力、倦怠感(cancer fatigue scale)、身体活動量(IPAQ short version)、その他、質問紙にて運動知識、行動変容(不安・意図の形成)等を評価した。また、評価終了後、運動知識が記載されているパンフレットを配布した。退院後、対象者の初回外来日に運動知識、身体活動量、行動変容調査を実施した。

【結果】

退院前日のパンフレット配布前、運動知識は「全く知らない」、行動変容ステージは「無関心期」、がん再発に対する不安は「あまり心配していない」、身体活動量は 5.46METs･h/week であった。パンフレット配布後初回外来時の運動知識は「かなり知っている」、行動変容ステージは「実行期」、がん再発に対する不安は「いくらか心配している」であり、身体活動量は 21.9METs・h/week と増加を認めた。

【結語】

運動知識の教示は、意図の形成という媒介因子を通して身体活動量増加に寄与することが示唆された。

O - 3

食道がん患者に対する施設間連携の取り組みと術前化学療法期から周術期における身体機能の経時的変化

○児玉慶司　梅野裕昭　麓祥一　池田真一　中村太郎　片岡晶志

大分大学医学部附属病院リハビリテーション部

大分中村病院

大分大学福祉健康科学部　理学療法コース

【はじめに】

食道がん治療において手術と化学療法の併用は生存率が向上すると報告され,需要は高まっている.一方,化学療法の有害事象,手術による高度侵襲による活動性低下や栄養障害は合併症の要因になる.しかし,一貫したリハビリテーション（以下,リハ）連携体制は不十分である.我々は共通の評価表を作成し迅速に把握できる情報共有システムを活用した.

本報告ではDocetaxel/CDDP/5-FU(DCF)療法前後と周術期の施設連携の取り組みと身体機能の経過について報告する.

【方法】

対象は他院にて DCF 療法後,当院にて手術施行された 8 名（60.3±9.9 歳）.方法は化学療法前群（以下,化前群）,化学療法後群（以下,化後群）,入院時術前群（以下,入前群）,退院時術後群（以下, 退後群）の BMI,握力,膝関節伸展筋力,Cancer Functional Assessment Set（以下,cFAS）,Timed up and go test(以下,TUG),6 分間歩行を測定した.本報告に際し,対象者にはヘルシンキ宣言に基づき説明を行い同意を得た.

【結果】

BMIは化前群22.8kg/m^2,化後群22.6kg/m^2,入前群23.1kg/m^2,退後群21.0kg/m^2であった.握力は化前群35.3kg,化後群34.4kg,入前群31.7kg,退後群30.0kgであった.膝伸展筋力は化前群5.2N/kg,化後群5.6N/kg,入前群5.0N/kg,退後群5.2N/kgであった.cFASは化前群96.0点,化後群96.9点,入前群92.6点,退後群87.9点であった.TUGは化前群7.0秒,化後群7.5秒,入前群7.4秒,退後群7.9秒であった.

【考察】

運動習慣獲得を目的とした身体機能向上は再発予防・生存率に寄与すると報告がある.施設連携体制の更なる充実は期間毎の状態を踏まえた安全で積極的な介入に貢献すると考える.

O‐4

化学療法患者の歩行自立に影響を及ぼす有害事象の検討

〇森山洋平

新潟県厚生連長岡中央綜合病院 リハビリテーション科

【目的】

有害事象はそれそのものによる身体機能の低下を招くだけでなく、運動療法を実施するうえで様々なリスク管理を必要とするため、積極的な運動療法の適用が困難なことが多い。本研究では当院における入院化学療法施行患者において、歩行の自立に影響を及ぼす有害事象を検討するため調査を行った。

【方法】

対象者は当院に入院しリハビリテーションを実施した化学療法施行中のがん患者 79 名とし、「歩行自立群」と「歩行非自立群」に分類した。2 群間において年齢、癌原発巣、入院からリハビリ介入までの期間、リハビリ介入時 FIM 運動 13 項目合計点と有害事象（骨髄抑制、呼吸困難感、食思不振、疼痛、嘔気、骨転移）の有無を比較した。検定には Mam Whitney の U 検定、$\chi 2$ 乗検定、多重ロジスティック回帰分析を用い、有意水準は 5%未満とした。

【結果】

歩行自立群は 32 名（40.5%）、歩行非自立群は 47 名（59.5%）であった。2 群間において介入時 FIM 運動項目、骨髄抑制・疼痛・食思不振・骨転移の有無に有意な差を認めた。多重ロジスティック回帰分析では介入時 FIM 運動項目、骨転移の有無が歩行の自立に有意な関連があった。

【考察】

介入時の FIM が低く、骨転移がある場合に歩行が自立しにくいという結果となった。骨髄抑制や疼痛、食思不振についても歩行の自立に影響を及ぼす要因となりうるが、適切な運動強度や頻度の設定、疼痛コントロールや栄養管理など他職種との連携を図ることによって歩行自立を獲得できると考えられる。一方、骨転移を有する化学療法患者は歩行の自立が困難であるため、ADL 能力が保たれている段階からの予防的な介入や退院に向けてのスムーズな調整が重要である。

O - 5

胃がん術後の非担がん状態で悪液質が疑われた症例

○高田康平

1) 公益財団法人 がん研究会有明病院 リハビリテーション部

【はじめに】

がん悪液質は治療困難と考えられていたが、近年では早期に発見し適切な介入をすることが有効と考えられている。今回、胃がん術後の非担がん状態でがん悪液質が疑われた症例を経験したので報告する。

【症例】

1. プロフィール : 70 代男性、ステージⅡの胃がん患者。2. 術前評価 : 身長 165.4 ㎝、体重 54.5 ㎏、握力 40.4/35.8 ㎏、最大歩行速度 1.85m/s、活動量 10,000 歩/日。3. 現病歴 : X 日に開腹幽門側胃切除術、術後はパス通りに経過し術後 10 日で退院。術後 1 か月では体重 51.6 ㎏、食事摂取率 80%であり補助化学療法を開始。術後 3 か月では体重 45.4 ㎏、握力 33.7/29.7㎏、最大歩行速度 1.51m/s、5 回起立テスト 7.9s、活動量 3-5000 歩/日であり、「食事は化学療法を開始したときよりも食べられるようになっているが最近疲れやすくなって筋肉がみるみる落ちてくる気がする」と話していた。4. 介入 : ウォーキングの継続に加えて、低負荷の下肢筋力トレーニングと趣味の合唱団への参加を促した。5. 介入後評価（術後 6 か月）: ウォーキングは週 1 回、筋力トレーニングは週 5 回、術後 4 か月後から合唱団に週 1 回参加していた。体重 45.0 ㎏、握力 34.0/25.5 ㎏、最大歩行速度 1.78m/s、5 回起立テスト 6.9s であり、「合唱団に復帰できた」「疲れにくくなった」と話していた。

【考察】

がん悪液質は、骨格筋量の持続的な減少を特徴とする多因子性の症候群であり、がん患者の 50-80%に発生するといわれている。悪液質は、糖尿病や呼吸器疾患でも発症することが知られていることから、本例のように術後で非担がん状態でも発生する可能性があり注意が必要であると考えられた。また、本例は 2 か月で体重が 22%減少ししていることから悪液質の第 2 ステージにあると判断されたが、不応性悪液質に至る前に EPCRC ガイドライン（欧州）に従い 1 日の活動量を維持しながらレジスタンストレーニングを加えることで体重減少を防止し、筋力の向上を果たすことができたと考えられた。

O - 6

脳腫瘍による圧迫と臨床症状：嚢胞性の小脳血管芽腫 6 症例による検討

○草場正彦[1)]　沢田潤[1)]　児玉夏帆[1)]　大浦啓輔[1)]　尾崎新平[1)]　植田耕造[2)]　櫻井卓郎[3)]

1)　関西電力病院　リハビリテーション部

2)　星ヶ丘医療センター　リハビリテーション部

3)　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

【はじめに】

脳腫瘍患者の臨床症状が引き起こる原因を分析することは、リハビリテーション介入をする上で重要である。脳腫瘍患者の臨床症状は、腫瘍による圧迫と浸潤により引き起こるが、腫瘍による圧迫のみが臨床症状に及ぼす影響については明らかとなっていない。一方、良性腫瘍である血管芽腫は正常細胞を浸潤せず、機能低下は神経細胞の圧迫により起きる。また小脳室頂核近傍に腫瘍を認める患者は、バランス能力が低下することが報告されている。本研究では、腫瘍による圧迫が臨床症状に及ぼす影響を明らかにするために、小脳室頂核近傍の小脳血管芽腫患者における手術前後の失調症状、及びバランス能力を調査した。

【方法】

対象は 2014 から 2017 年に当院にて手術療法を行った、嚢胞性の小脳血管芽腫患者とした。運動失調の評価は SARA、バランス能力の評価は FBS を用い、手術前後の評価を後ろ向きに調査した。本研究は当院の倫理委員会(承認番号 29-164)にて承認を得て実施している。

【結果】

対象は 6 例、年齢 45±18 歳、性別は男性 3 例、女性 3 例、初発 5 例、再発 1 例であった。部位は左小脳半球～虫部 4 例、右小脳半球～虫部 1 例、虫部 1 例であり全症例において小脳室頂核の圧迫を認めた。壁在結節の直径は 12.5±4.7mm、嚢胞成分の直径は 45.6±2.9mm であった。手術前後に評価を行った症例は 4 例、術後評価のみは 2 例であった。術前の SARA は 3.5±2.0 点と全症例において、軽度の失調症状を認めた。FBS は 51.2±6.2 点であり軽度のバランス障害を認めた。術後は全症例において SARA、FBS 共に満点となり失調症状とバランス能力の改善を認めた。

【考察】

手術前後で失調症状とバランス障害が改善を認めたことから、腫瘍による圧迫が機能低下に関与していたと考える。また腫瘍の圧迫により引き起こる機能障害は可逆的であることが示唆された。

O - 7

血液腫瘍疾患における造血幹細胞移植後の骨格筋量変化とその要因

○広田桂介[1)] 橋田竜騎[1,2)] 松瀬博夫[1,2)] 神谷俊次[1)] 斎藤弘道[1)] 宮本一樹[1)] 冨野真美[3)] 城崎清子[3)] 矢永洋子[3)] 永松あゆ[4)] 大屋周期[5)] 毛利文彦[5)] 長藤宏司[5)] 志波直人[1,2)]

1) 久留米大学病院リハビリテーション部

2) 久留米大学医学部整形外科学講座

3) 久留米大学病院看護部

4) 久留米大学病院栄養部

5) 久留米大学医学部内科学講座　血液腫瘍内科部門

【目的】

サルコペニアは血液腫瘍患者の QOL や予後に関与する。造血幹細胞移植(移植)は、血液腫瘍疾患対する有効な治療であるが、侵襲的治療であり骨格筋量減少のリスク要因である。本研究の目的は、移植後の骨格筋量変化とその因子を検討することである。

【対象・方法】

対象は 2012 年 1 月から 2017 年 12 月迄に当院にて移植を施行した悪性リンパ腫患者でリハ処方された 25 例である。骨格筋量は、CT にて L3 レベルの腸腰筋面積を身長の二乗で除した値（PMI）を移植前後で比較した。さらに、移植前後の PMI 変化から PMI 減少群と増加群に分類し、二群間における背景因子を比較検討するとともに、PMI 減少に関する独立危険因子について検討した。なお本研究は当院倫理委員会に承認されている。

【結果】

移植後の PMI は有意に減少した（移植前 4.95cm^2/m^2,移植後 4.69 cm^2/m^2, P=0.0196）。多変量解析では PMI 減少と血中アルブミン値及び内臓脂肪面積に相関を認めた。決定木解析では、PMI 減少に関わる第一分岐因子は栄養療法の有無であり、栄養療法(-)の 92%に PMI 減少を認めた。一方、栄養療法(+)の第二分岐因子は性別であり、栄養療法(+)且つ女性は 71%に PMI 減少を認めた。

【考察・結語】

移植前処置で骨髄抑制・免疫抑制・消化管毒性や合併症にて蛋白異化の亢進、また、発熱、口腔粘膜炎や倦怠感による食欲不振等により栄養状態や活動性が低下する。これにより PMI は減少した。PMI 増減に関するデータマイニングにおいて、栄養療法の有無及び性別が示唆された。栄養療法は、口腔粘膜炎を改善し経口摂取の向上及び蛋白合成を促進させたと考える。栄養療法(+)の女性に PMI の減少が認められた原因は不明であるが、ホルモンネットワークの変化が関与していると考えられる。これら結果から、栄養療法やリハ内容の再考が必要である。

O - 8

小児血液がん専門の理学療法士について一考察：症例を通して

○飛田良[1)]　園田悠馬[1)]　池田勇八[2)]　木川崇[2)]　多賀崇[2)]

1)　滋賀医科大学医学部附属病院リハビリテーション部

2)　滋賀医科大学小児科学講座

小児がん医療の中で理学療法士が担う役割は多大であると確信している。しかし、本邦における小児がんに対する理学療法は、他の小児疾患と比べてエビデンスが不足している。成人がんに比べると介入のエビデンスとプラクティスが整備されていない。ADL 評価には FIM が頻用され、リハビリテーション（リハ）の有効性に対する主要な成果として報告が多く、小児では WeeFIM が用いられる。FIM は特に麻痺や高次脳機能障害を呈する脳腫瘍の場合に有効であるが、小児血液がんでは ADL は自立している症例が多く、FIM ではリハ成果として表しにくい。このような背景から、当院では小児がん患者に対し文科省・新体力テストを用いて経時的評価を行っている。新体力テストは学校で一般に用いられるテストであり、学校教員と連携する資料となりやすい利点もある。そこで今回は、一般的な小児血液がん患者に対する新体力テストを用いた経験を報告し、運動機能の経時的変化から、治療時期に応じた効率的で有効な理学療法を検討する。尚、本研究は本学倫理委員会の承認を得ている。

症例は、初発の急性リンパ性白血病 9 歳男児。日本小児白血病リンパ腫研究グループの研究に則り、約 8 か月間の入院治療が実施された。リハ介入は、当院の小児がんリハ研究の割付により、寛解導入療法が終了した治療漸減期より介入を開始した。新体力テストの成績は、全項目で早期強化療法開始時が最も低く、再寛解導入療法 I 開始時が最も高かった。これは、より早期からの理学療法介入の必要性と、再寛解導入療法 I 開始までのより高い介入効果を示唆する。また、維持療法開始時にテスト成績が再度低下したが、再寛解導入療法で使用されるデキサメタゾンによる副作用（うつ状態、体重増加など）の影響も強いと考える。このような傾向は他の症例でもみられ、小児血液がん専門の理学療法士の習慣的な介入ポイントとなり得るか調査を続けていく。

O - 9

悪性リンパ腫から胸髄圧迫により対麻痺を呈し、歩行困難となった高齢者で移乗と移動能力の向上が、認められた理学療法の 1 症例

○海老拓也[1)]　内村信一郎[1)]　疋田智之[1)]　幸保ひかり[1)]

1)　総合病院　国保　旭中央病院　リハビリテーション科

【はじめに】

脊椎転移や脊髄圧迫などによって、病的骨折や麻痺などが発生しやすくなり、それに伴い ADL や移動能力などが低下することが多い。リハビリテーションは、ADL や動作能力の向上に大きな役割を果たす。今回腫瘤による胸髄圧迫により対麻痺を認め、歩行困難となり、手術の適応はなく、緊急放射線治療と化学療法を施行し、リハビリテーション介入後に移乗・移動能力の向上が認められた症例を報告する。

【症例と経過】

84 歳女性、201X 年発症で再発難治性の濾胞性リンパ腫。独居。元 ADL 自立。201X 年+3 年 4 月、歩行困難となり入院。下肢の運動麻痺と重度感覚障害、胸痛や膀胱直腸障害あり。入院 2 日目ベッド上で ROMex や上肢筋力訓練の理学療法開始、FIM43 点。緩和目的に放射線療法実施。4 日目端座位練習中介助、化学療法開始。11 日目車いす移乗～乗車練習重介助、化学療法追加。12 日目車いす駆動練習軽介助、端座位上肢支持で見守り。15 日目車いす移乗練習を移乗補助具（トランスファーボード）使用、中介助。23 日目車いす駆動練習を見守り 50m程。胸痛は軽減。27 日目車いす移乗練習トランスファーボード使用で軽介助、車いす駆動練習を見守り 100m程。32 日目車いす駆動練習を見守り 150m程。43 日目理学療法終了、FIM49 点。44 日目転院。

【考察】

廃用予防と基本動作の介助量軽減や、移乗・移動能力の向上を目標に、理学療法を実施。退院時は、基本動作、移乗・移動能力などの改善が認められた。高齢であり対麻痺によって、歩行が困難であったが、症状等に応じ、各動作の練習を継続することで動作能力の改善に繋がった。入院治療早期からの、離床や各動作練習や指導、それに伴う移乗補助具の使用と環境調整の実施などが、各動作能力と ADL の維持向上には、重要と考える。

ヘルシンキ宣言に基づき症例に対し、事前に十分な説明を行い、同意を得た。

O - 10

悪性リンパ腫患者における入院化学療法前後の体力指標の変化

○髙橋祥子[1)]　笠原龍一[1)]　神保良平[1)]　神保和美[1)]　山本優一[1)]　古川未希[2)]　志賀隆[2)]　木村秀夫[2)]
甲斐龍幸[2)]

1)　北福島医療センター　リハビリテーション科
2)　北福島医療センター　血液内科

【はじめに】

悪性リンパ腫患者は長期間の化学療法を行うが,化学療法前後の身体機能の変化は明らかになっていない.今回,当院で入院化学療法を実施した悪性リンパ腫患者の化学療法前後の体力指標を比較し,検討した.

【対象と方法】

2012 年 11 月～2018 年 6 月までに入院化学療法を実施し,運動療法を実施した悪性リンパ腫患者うち R-CHOP 療法を実施した 5 例(年齢 60.2±4.9 歳)を比較した.全症例とも介入時点の病棟内 ADL は自立していた.

評価項目は 6 分間歩行距離(6minutes distance；以下 6MD),膝伸展筋力と握力とし,筋力はどちらも左右平均値を算出した.測定時期は化学療法前と化学療法後に行い,運動療法は週 6 日とし,1 日 20 分間実施した.内容は自転車エルゴメーターと下肢筋力増強訓練とし,Borg-scale13(ややきつい)に設定した.

【倫理的配慮】

本研究は,ヘルシンキ宣言に基づき,対象者に本研究の目的,内容について説明し同意を得た.

【結果】

5 例の症例の総入院期間は 130.2±47.9 日,運動療法実施率は 97.1±2.8%,体重変化率は-0.4±4.0 ㎏であった.6MD は全症例とも維持ができており,4 例は筋力が維持された.筋力低下が見られた 1 症例の総入院期間は 152 日,運動実施率は 97.5%で比較対象とほぼ著変なかったものの,体重変化率は-5.4 ㎏と大きな体重減少がみられた.

【考察】

結果より,持久力と上下肢の筋力は運動療法によって概ね維持できることが示唆された.しかし,同様の運動療法を行ったにも関わらず 1 例のみ筋力低下が大きく見られた.その要因として,他の症例と異なり高度の血球減少(CTCAE Grade4)を来たし無菌室に入室していたことや体重の減少が大きかったことが筋力低下を誘発したと考えられる.今後の課題として,運動療法内容を個別化して負荷量や介入頻度の調整、栄養を含めた全身状態の評価を検討していく必要がある.

O‐11

無菌室管理下において運動耐容能が向上した急性骨髄性白血病の一症例

◯野口舞[1)]　秋山大[1)]　田中直樹[1)]　金森毅繁[1)]　小關剛[2)]　長澤俊郎[3)]　小關迪[4)]

1)　筑波記念病院　リハビリテーション部
2)　筑波記念病院　副院長
3)　筑波記念病院　病院長
4)　筑波記念病院　総院長

【はじめに】

無菌室管理期間は活動範囲の狭小化や身体活動量の減少により筋力や運動耐容能が低下すると言われている。本症例は約 1 ヵ月間の入院期間が無菌室管理下であったが、化学療法中から無菌室内で行える運動療法や歩数計を使用した自主練習の指導を行うことで、運動耐容能が向上したため報告する。

【症例紹介】

50 歳代女性で X 年 Y 月に急性骨髄性白血病を発症。Y+1 月から寛解導入療法実施。今回 Y+4 月に地固め療法施行目的で再入院となり、4 病日目より理学療法開始となった。発表に際し症例に口頭にて説明し同意を得た。

【初回評価：4 病日目】

PS は grade1 で筋力(右/左 : MMT)は腸腰筋 4/4、中殿筋 4-/4-、腹直筋 2、握力(右/左 : kg)は 21.5/19.0 であった。運動耐容能は 30m 歩行後 Borg Scale13 の疲労が出現する状態であった。

【理学療法経過及び評価】

通常の運動療法プログラムに加え、5 病日目に筋力向上練習中心の自主練習を指導した。7 病日目に歩行練習、8 病日目に下肢エルゴメーターを開始。11 病日目より歩数計を使用した自室内での自主練習を開始。歩数は初回計測値を基準とし、2-3 日で 500 歩ずつ目標値を上げて、退院時に 5000 歩/日を目標とした。27 病日目に筋力は腸腰筋 5/5、中殿筋 4-/4、腹直筋 4、握力は 18.5/21.0、歩数は 1 日 3000 歩以上を自主的に行えるようになり、運動耐容能は 15 分の連続歩行が可能となった。28 病日目に自宅退院となった。

【考察】

化学療法に対するリスク管理と運動療法を実施した上で、歩数計を使用した活動量の管理を行った。本症例は歩行を短時間で頻回に実施し、日々の変化をセルフモニタリングすることで空間的制限がある中でも運動が習慣化し、運動耐容能の向上に至ったと考える。無菌室にて歩数計を用いて活動量を管理することは運動耐容能の向上に有効と考える。

O - 12

左大腿骨頸部骨折を受傷した終末期の急性骨髄性白血病の 1 例

〇荒木聡子　附田朋恵

NTT 東日本関東病院　リハビリテーション科

【はじめに】

難治性急性骨髄性白血病にて化学療法を施行後、転倒により左大腿骨頸部骨折・保存治療となり、その後敗血症、せん妄、抑うつ傾向が合併症となった患者に対し、作業療法士、医療相談室看護師、ケアマネージャー、家族等と連携を取り、環境調整後に自宅退院となった 1 症例を経験したので報告する。

【症例と経過】

70 歳代女性、夫と二人暮らし、一戸建て(2 階に居住)。X 年 7 月右乳がんに対し手術後、X+1 年 5 月に再発し、腫瘤摘出術を施行された。しかしその後、血液検査にて急性期骨髄性白血病を発症。すぐに治療開始したが奏功せず、当院にセカンドオピニオン目的で来院。治療開始後に悪心に伴う食欲不振や安静にて体力低下が著明となったため、リハビリ依頼となった。その後や夜間に転倒・骨折し、敗血症となり、せん妄が出現。そこで、床上での運動を中心に実施。骨折後は保存療法のため、安静指示に従いリハビリを施行。治療終了となり、終末期を自宅で過ごすため、在宅調整が必要となった。全荷重可までに 3 ヶ月間は入院予定であったため、疼痛自制内での歩行器歩行練習を実施。また、自宅が近県にて家屋調査を実施することが困難なため、ご家族に必要な家屋の写真を撮っていただき、環境調整を検討し、相談室看護師よりケアマネージャーへ連絡を取った。退院後、状態の悪化も配慮し、歩行器歩行または車いすの両方が対応できるように福祉機器を設置した。自宅退院後、約 1 ヶ月で状態が悪化し、ご永眠された。

【考察】

今回は、自宅が遠方のために家屋調査が困難なために、ご家族や、ケアマネージャーさんの協力が必要となった。医療・福祉分野の連携だけでなく、ご家族の協力が得られたために、ご本人の希望通りにスムーズに自宅退院が可能となったと考える。

O - 13

持続硬膜外ブロックと理学療法を併用することにより終末期における QOL の向上をみとめた直腸癌患者の一症例

○石川 秀太[1)]　武田 康二[2)]　渡部 達也[3)]

1)　湘南東部総合病院　リハビリテーション科

2)　湘南東部総合病院　麻酔科

3)　湘南東部総合病院　薬剤科

【はじめに】

がん性疼痛に対し硬膜外ブロックは有効な方法の一つである。今回，持続硬膜外ブロックにより疼痛コントロールがされた終末期の直腸癌患者に対し，理学療法を介入し QOL が向上した症例について報告する。

【症例および方法】

直腸癌術後再発され腹膜播種によるイレウスを合併し，胃瘻およびストマ造設後も改善がみられず，当院緩和ケア病棟に入院した 50 代の男性。入院時検査で播種性血管内凝固症候群の所見にて余命は 1～3 ヶ月程度との告知を実施。がん性疼痛に対しオピオイドの使用と持続硬膜外ブロックを施行した後に理学療法を開始。介入方法は，四肢自動介助運動，基本動作練習，ADL 練習を実施し，頻度を週 3～5 回，強度を自覚的運動強度 12 以下, 時間を 20～40 分とした。評価項目は, 介入前と 2 週間後に握力・膝伸展筋力・10m歩行テスト・ADL(FIM)・QOL(EORTC QLQ-C30)を調査した。倫理的配慮としてヘルシンキ宣言に則り対象者へ書面による説明と同意を得た。

【経過と結果】

入院後，肛門部痛著明にてオピオイドと併用し入院 42 日目に持続硬膜外ブロックを開始。疼痛コントロール良好となり，自宅への外泊に向けて入院 51 日目に理学療法士により身体機能と ADL および QOL の評価を実施。翌日，介助方法と服薬指導を行い自宅へ外泊された。介入 2 週間後（入院 65 日目）に再評価を実施。徐々に病状が進行し入院 98 日目に永眠された。理学療法介入時と再評価時で握力：16.2→15.7kgf，膝伸展筋力：0.18→0.17kgf/kg，10m歩行テスト：0.5→0.66m/sec，FIM 運動項目：25→28 点。EORTC QLQ-C30 スコアは，情緒的機能:83.33→91.67, 認知機能:66.67→83.33, 社会的機能:0→33.33, 倦怠感:100→77.78, 疼痛:33.33→66.67, 呼吸困難感：0→33.33，不眠：100→66.67，食欲不振：33.33→0，その他は維持されていた。

【考察】

オピオイドと持続硬膜外ブロックにより症状緩和がなされたうえで, 理学療法が介入することにより心理的にも社会的にも満足感があり，終末期においても QOL の向上に寄与できると考えられた。

O - 14

左腎癌で緩和ケア病棟に入院した患者に対する理学療法経験

○平田敦士　三田隆之　岸泰弘　藤井俊宏

1)　福山市民病院　リハビリテーション科

【はじめに】

緩和ケアにおけるリハビリテーション（以下リハビリ）の目的は、患者とその家族の要求を十分に把握したうえで、その時期における ADL を維持、改善することによりできる限り可能な QOL を実現することである。今回、緩和ケア病棟に入院された左腎癌患者の理学療法経験を報告する。

【症例紹介】

40 代女性、事務職。父、母、弟と 4 人暮らし。X 年 9 月に両下肢浮腫、血尿により前医受診。当院紹介され、左腎癌、肺転移と診断。左腎癌に対する分子標的薬、放射線治療を開始。

【経過】

X+1 年 4 月、父親が手術のため、母親の介護負担を考慮し緩和ケア病棟へレスパイト入院。Barthel Index（以下 BI）は 65 点。両下肢浮腫があり、MMT は右下肢 3、左下肢 2+。緩和ケア病棟の入退院を繰り返される可能性もあり、在宅復帰目的にリハビリ開始。本人は「歩くのが大変。車に乗るとき足が上がらない。」と訴えがあった。歩行や階段昇降などの基本動作練習と自家用車を使用した乗車練習を実施。同月に退院。退院後、自宅階段で転倒され、ADL はベッド上となった。同年 7 月に肺化膿症で一般病棟へ再入院。BI は 10 点。MMT は両下肢 2-。両下肢浮腫は増強しており、保湿と弾性包帯による圧迫を実施。浮腫はやや軽減し、本人は「もっと体を動かしたいけど、今のまま帰るのは不安。」とのことから、車椅子移乗練習、立位練習を実施。同年 8 月、本人希望で左腎癌に対する積極的治療は行わない方針となり、緩和ケア病棟へ転棟。その後、全身状態悪化し、立位や座位姿勢になることよりも、ベッド上での機能訓練と気分転換目的にベッドでの散歩を希望され実施。同年 9 月に死亡退院。退院前日までリハビリは関わりを継続した。

【考察】

緩和ケア病棟入院患者には、残存機能を活かして、ADL 訓練や動作練習を行うことで QOL の向上をはかることが理学療法士の役割である。また、全身状態悪化後も、最期まで患者に寄り添ったリハビリを行うことが大切であると考える。

O - 15

急性期病棟入院時から、訪問リハビリスタッフと連携し介入することで自宅退院が可能となった緩和期患者の１症例

○藤山啓太　磯野靖夫　佐野幸　庄司陽介　幸坂真宏　金剌優

富士宮市立病院　リハビリテーション科

【はじめに】

当院では急性期病棟退院後、自宅生活に不安がある患者や通所サービス使用が難しい患者に訪問リハビリスタッフ（以下訪リハ）が介入している。今回急性期病棟入院中から訪リハと連携して介入することで、自宅退院が困難と思われた緩和期患者の希望に応じることができた経験から、急性期スタッフと訪リハの連携の有用性について報告する。発表に際し本人家族に説明し同意を得た。

【症例】

76 歳女性　診断名：胆管がんによる閉塞性黄疸。入院前は夫と 2 人暮らし。ADL 自立。

【経過】

1 病日閉塞性黄疸に対し ENBD チューブ挿入。胆管切除再建術予定となり 5 病日周術期の理学療法（以下 PT）介入。25 病日手術施行するも、リンパ節転移あり試験開腹となる。38 病日独歩可能となり自宅退院。約 1 カ月後胆管炎発症し再入院。抗生剤治療にて 1 週後炎症値改善、PT 介入。倦怠感強く食事摂取量進まず、起立性低血圧により起立歩行困難な状態。本人は自宅に帰りたいが、PT 介入時しか離床しておらず、現状では夫に迷惑をかけるだけという気持ち。夫はできることはしてあげたいが、急激に ADL 低下した状態での自宅退院に不安がある状態。そこで訪リハと連携し、負担の少ない起居移乗動作の検討と家族指導、リクライニング車いすでの離床、退院前訪問・環境調整、退院後サポートの相談を行い不安軽減に努めた。その結果再入院より 33 病日自宅復帰可能となり、退院後約 1 か月後永眠された。

【考察】

緩和期患者は急激に ADL 低下がある場合、退院後の具体的な生活や支援が明確にならないため、本人家族の不安が解消されず自宅復帰を希望されていても実現しないケースが多い。今回急性期病棟入院時から、訪リハと連携し退院前訪問や環境整備を行い退院後も同スタッフが在宅で介入することで、本人家族の不安が解消され自宅退院が可能となった。今後も急性期と訪問サービスの連携を強化し緩和期患者へより良い関わりができるよう努めていきたい。

O‐16

急激な症状増悪を呈した転移性脳腫瘍患者の退院支援

○庄司陽介　磯野靖夫　佐野幸　幸坂真宏　藤山啓太　金刺優　吉村瑠衣

富士宮市立病院　リハビリテーション科

【はじめに】

当院は急性期病院であるが訪問リハビリテーションも実施し、急性期・訪問スタッフが協働して退院支援等も行っている。今回急激な症状増悪を呈した転移性脳腫瘍（乳癌原発）の症例に訪問理学療法士として退院支援に関わったのでここに報告する。

発表について本人に説明し同意を得た。

【経過】

50 歳代女性。夫と持ち家に 2 人暮らし。X－12 年に左乳癌（乳房切除)。X－ 9 年右転移性肺癌（部分切除)。同年乳癌再発（化学療法)。X－6 年転移性脳腫瘍（腫瘍摘出術、定位放射線治療)。

X 年 Y 月に腰部脊柱管狭窄症により下肢の痺れ、歩行障害出現し脊椎固定術施行。その後脳腫瘍再発を認め本人と夫の希望により全脳照射施行。

【経過】

腰部脊柱管狭窄症の手術後は下肢末梢優位の麻痺を認め、両短下肢装具下にて身の回りのことが見守りレベルであった。転移性脳腫瘍の再発に対し症状増悪（全身状態の悪化、意識レベルの低下）のリスクを承知した上で全脳照射を希望した。本人と夫はともに早期の自宅退院を望んでおり、外来での照射を望んだため、早急に自宅退院にむけ退院支援に取り組んだ。放射線治療導入後は倦怠感の増悪と下肢麻痺の増悪がみられたため、繰り返しの退院前訪問による環境整備と家族指導、暫定的な介護保険サービスの導入をすすめた。退院後も症状増悪は進行すると考えられたため、ケアマネージャーと情報を共有し、その後のサービス提供に配慮して頂く様依頼した。また放射線治療と併せて外来リハビリ（本人の希望と機能維持目的）を導入したが、状態に応じて訪問リハビリへの切り替えの必要性についても情報提供した。

【考察】

急激な症状変化があるなか、繰り返しの退院前訪問指導、介護保険サービスの利用にあたり関連部署間で調整をとることで本人と夫の自宅退院・通院治療という希望に沿うことが出来た。今後も患者・家族のニーズに対応できるよう関わっていきたい。

特別演題（研究サポート事業対象演題）

O‐17

クリーンルーム入室中のがん患者に対する音楽を聴きながら行う運動の身体・精神機能、がん関連倦怠感、QOL への効果～シングルケーススタディ～

○新谷圭亮[1)] 藤井幸子[1)] 森里実[1)] 宮本千奈美[1)] 西埜植祐介[1)] 杉島裕美子[1)] 松田光弘[2)]
末田早苗[2)] 井上順一朗[3)]

1) 宝生会 PL 病院 リハビリテーション科

2) 宝生会 ＰＬ病院 血液内科

3) 神戸大学医学部附属病院 リハビリテーション部

【はじめに】

クリーンルーム管理が必要となる抗がん剤治療では、身体的、精神的負担が大きく、身体活動性が低下し、廃用症候群に陥るリスクが高い。今回、音楽を聴きながら運動を行うこと（音楽運動療法）による身体・精神機能、がん関連倦怠感、QOL に及ぼす効果を検討し、良好な結果を得た症例を報告する。

【方法】

急性骨髄性白血病に対して、地固め療法を行う患者に対し、入院中のセラピスト監視下リハビリ時間以外に、非監視下の音楽運動療法を施行した。見本となる音楽運動療法の DVD を作成、運動を行うイメージを持たせた後、好きな音楽を聴きながら音楽運動療法を 3 回/日実施するように指示。評価項目は、身体機能として、筋力（握力、膝伸展筋力)、柔軟性（FFD)、バランス能力（片脚立位保持時間)、歩行能力（TUG)、運動耐容能（6MWT）身体活動量（活動量計 HJA750C を用いた平均歩数および運動強度毎の活動時間）を評価した。精神機能として、抑うつを HADS、がん関連倦怠感を CFS、運動自己効力感を運動セルフエフィカシー尺度、QOL を EORTC QLQC30 にて介入開始時と 4 週後に評価した。

【結果】

握力、膝伸展筋力、6MWT、FFD、TUG、身体的倦怠感、不安、抑うつ、EORTC QLQC30 の機能スケール下位項目（趣味仕事などの遂行、情緒、社会的機能、健康度)、症状スケール下位項目（疲労、痛み、不眠、食欲不振、便秘、経済的負担）において 4 週後に改善を認めた。身体活動量は 1 週目と 4 週目と比較し、2、５、6METs の活動時間、一週間の平均歩数が増加した。

【考察】

クリーンルームという環境においても、音楽運動療法により運動に対するストレスを軽減でき、気分転換を図りながら運動を行えたことが、身体・精神機能、QOL の向上に繋がったと考える。今後は症例数を増やし、対照群を設定することで、音楽運動療法の効果についてさらに検証していきたい。

O‐18

骨転移に対する放射線治療中の急性期有害事象

○上野千沙[1)]　槙原伸一[1)]　中井圭子[1)]　樫本和樹[4)]　高倉保幸[5)]

1)　市立三次中央病院リハビリテーション科

2)　市立三次中央病院放射線治療科

3)　埼玉医科大学理学療法学科

【はじめに】

今回、放射線治療中の理学療法における留意点を検討するために骨転移に対する放射線治療患者の急性期有害事象について調査した。

【方法】

当院で 2016 年から 2017 年の 2 年間に骨転移に対する初回の放射線治療（RT）を行いリハビリテーションが処方され、調査可能であった 22 名を対象とした。調査は診療録から後方視的に行い、基本情報として性別、年齢、原発巣、転移部、治療線量と分割数、化学療法の併用の有無を抽出した。有害事象については、検査データに加えて、当院で用いている「痛みと辛さのスケール」から疼痛・倦怠感・食欲不振・悪心・便秘・麻痺・骨折・高カルシウム血症、貧血、白血球減少、血小板減少、好中球減少を調査した。これらの重症度判定には有害事象共通用語基準を用いた。

【結果】

RT 終了日に最も高い重症度の平均値を示した有害事象は便秘の 1.6 であった。さらに食欲不振、疼痛、貧血が続き、これらの平均値は 1 以上であった。RT 開始日と RT 終了日を比較すると、疼痛は軽減、骨折は変化なし、高カルシウム血症と皮膚障害は有害事象なしであったが、他の項目は増悪した。重篤な有害事象を伴った例は 2/22 例（9%）で、血小板、白血球、好中球が Grade4 となった。2 例はともに肺がんで化学療法を併用していた。

【考察】

骨転移ガイドラインによれば、RT の急性期有害事象は、倦怠感、悪心、嘔吐が主で、重篤なものは少ないとされている。今回の結果では、便秘や食欲不振など比較的発生することが多く留意すべき有害事象が明らかになる一方で、少数でありながらも血小板や好中球では生命を脅かすレベルである Grade4 になる例が存在することがわかった。これらは主に化学療法による有害反応と推測されるが、肺がんは骨転移を生じる症例数が多く、標準的治療として化学療法が併用されるので、血液検査により有害事象を把握して感染や出血を起こさないように、運動負荷量に注意するとともに感染予防策を講じる必要があると考えられた。

症例検討

C‐19

膵頭部癌患者の病期に応じた関わりと反省点の報告

○金刺優　磯野靖夫　佐野幸　庄司陽介　幸坂真宏　藤山啓太

富士宮市立病院　リハビリテーション科

【はじめに】

がん患者は病状の進行に伴い身体的･精神的苦しみが生じ､日常生活が障害され緩和ケアが必要となる｡今回、周術期より介入し術前検査後、維持的・緩和的リハビリテーション(以下リハ)を行った症例を経験した。反省点が挙げられたため報告する。

【症例紹介】

82 歳女性。2 週間前より食欲不振が出現し X 日に当院入院した。膵頭部癌 cT2N0M0 と診断された。手術方針で術前検査が行われたが冠動脈狭窄(三枝)を認め、他院で心臓バイパス術後、X＋53 日に当院に再入院した。胸水貯留、全身倦怠感、食欲不振等が認められ積極的治療は困難であり、X＋74 日に自宅退院した。1 ヶ月後さらに食欲・ADL 低下した。X＋113 日に BSC の方針で当院に再々入院し、X＋154 日に永眠された。

【倫理的配慮・説明と同意】

発表に際し家族に説明し同意を得た。

【理学療法経過】

①X＋8 日に予防的リハ開始。呼吸練習・運動療法を実施。三枝病変確認後も意欲維持のため継続。抑鬱、自責の念が感じられた。②X＋57 日に維持的リハ開始。不安・倦怠感があったが運動希望あり、体調に合わせてリラクセーション・運動療法を実施。ぼんやりしており、気力が減退していた。③X＋119 日に緩和的リハ開始。記銘力低下が疑われた。倦怠感あったが離床希望が聞かれた。リラクセーション・車椅子で桜を見に行くなど実施。家族と外出できた日があった。

【考察】

本症例は治療方針が定まらないことで不安の訴えが多かった。病期に応じた介入を行い、訴えを傾聴し不安を共有した。〈反省点〉(1)家族に介助方法等指導する事で、自宅で過ごす時間が延ばせた可能性がある。 (2)外出時、療法士が同行することで自宅に入れた可能性がある。 (3)家でやりたいことが家族に伝えられないまま外出となってしまった。希望に添った介入に加え、様々な可能性を予測した対応が行えるよう今後の関わりに活かしたい。

C - 20

脛骨骨肉腫治療と並行して復学を果たした、AYA 世代患者への理学療法経験

○上原立資　山増正樹　薄井さとみ　斎藤未来　遠原まりえ　結城士　渡邉知美　水落和也

神奈川県立がんセンター　リハビリテーションセンター

【はじめに】

AYA(Adolescent and Young Adult)世代のがん患者では家庭、就学、心理・社会的要因など配慮が必要な要素が多様であり、成人・高齢患者に比べ個別性の高い支援が求められる。今回、骨肉腫治療と並行し術後早期に復学した AYA 世代患者を担当した為、報告する。

【症例】

15 歳男性、高校生。X 年 8 月左膝関節痛・腫脹により当院を紹介受診し、X 年 9 月脛骨近位部骨肉腫の診断。術前化学療法として AP(cisplatin＋adriamycin)療法 2 コース、大量 MTX(methotrexate)療法 3 コースを施行し、X 年 12 月左脛骨近位部広範切除＋腫瘍用人工膝関節全置換術を施行。X＋1 年 1 月より術後化学療法として AP 療法 2 コース、IFO(ifosfamide)療法 4 コースを施行。復学に向けての意欲も高く、術後 49 日目に復学した。術後化学療法中も休薬期間には通学しつつ治療にあたっていた。

【理学療法経過】

理学療法は術前化学療法最終コースから開始した。術後は 9 日目より介入し、安静度や疼痛に合わせ筋力増強運動、立位、歩行、日常生活動作練習を段階的に実施した。退院前には復学に向けての通学手段や日常生活での注意点を本人・家族と相談し、左膝関節保護として両側支柱付膝装具が処方された。退院後も入院期間に合わせて介入し、身体機能評価と共に生活状況の聴取や自主トレーニング方法の再検討に重点を置いた。終了時、膝関節屈曲角度 120 度、膝伸展角度 0 度(Extention lag なし)。膝関節伸展 MMT4。階段昇降を含め自宅・校内移動は膝装具のみで自立、通学・外出など長距離移動には片松葉杖を使用している。

【結語】

治療に平行して就学を進めるには、身体機能だけでなく生活状況など包括的な評価を元に患者への助言を行う事も、AYA 世代のがん患者に関わる理学療法士として重要な役割であることを再認識した。

C - 21

全身状態が高度に低下した進行膵癌患者に対してリハビリテーションを行い自宅退院が可能となった一例　～全身状態に応じた目標設定の重要性～

○立松典篤

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

【はじめに】

悪液質を有する進行癌患者に対して，リハビリテーション（以下，リハビリ）を含めた支持療法による治療効果が期待されている．今回，我々は全身状態が高度に低下した進行膵癌患者に対して，運動療法を中心としたリハビリを行った結果，自宅退院に至った患者を経験したので報告する．

【症例】

68 歳女性．膵頭部癌根治切除術後の肝転移再発に対して，全身化学療法を施行されていた．2 ヶ月前より二次化学療法を行っていたが，食欲不振および全身状態悪化に伴い自宅での生活が困難となったため入院となった. 入院時に行った造影 CT 検査では腫瘍増悪を示唆する所見を認めなかったため, 積極的に支持療法を行い, 自宅退院を目指す方針となった.

【リハビリ科初診時現症】

体重: 45.0 kg (BMI: 19.7 kg/m^2)，Alb: 1.5 g/dl，Hb: 7.3 g/dl，CRP: 0.25 mg/dl，ECOG Performance Status (PS) : 4, Barthel Index (BI) : 20 点．腹水による腹部膨満感および高度の下肢浮腫，強い倦怠感のため終日臥床している状態であった.

【リハビリテーション経過】

中心静脈栄養管理を開始した後, ベッドサイドにて低強度筋力トレーニングおよび起居動作練習から開始した．短期目標をポータブルトイレへの移乗自立，中期目標を屋内杖歩行自立および自宅退院とした．リハビリ開始後 3 週の時点で，短期目標であるポータブルトイレへの移乗自立まで ADL の改善（BI: 60 点）が見られたため，歩行練習および自転車エルゴメーターを用いた有酸素運動を追加した．この時点で体重は 40.9 kg と減少傾向にあったが，食事摂取量も徐々に増え始め，栄養状態 (Alb: 2.1 g/dl) や貧血症状 (Hb: 8.4 g/dl) は改善傾向であった．リハビリ開始 6 週後には ADL が屋内杖歩行自立まで改善し，リハビリ開始から 8 週目で自宅退院となった.

シンポジウム

緩和理学療法の最近のトピックス

井上　順一朗
神戸大学医学部附属病院 リハビリテーション部

緩和ケアとは、「生命を脅かす疾患による問題に直面している患者とその家族に対して、痛みやその他の身体的問題、心理社会的問題、スピリチュアルな問題を早期に発見し、的確なアセスメントと対処を行うことによって、苦しみを予防し、和らげることで、QOL を改善するアプローチである」(WHO, 2002) と定義されている。また、緩和期におけるリハビリテーションの目的は、「余命の長さにかかわらず、患者とその家族の要望（demands）を十分把握したうえで、その時期におけるできる限り可能な最高の日常生活動作（ADL）を実現すること」とされており（Ganz JS, 1987)、がんサバイバーが年々増加しているわが国において、緩和医療における理学療法はますます重要視されるようになってきている。

一方、近年、がん診断後早期から緩和ケア介入を行うことにより、がん患者の生命予後が延長し、QOL の向上が認められたとの報告がなされ（Temel JS, et al. 2010)、緩和ケアは終末期にだけ実施されるものではなく、治療開始と同時に開始されるものであることが浸透しつつある。理学療法士をはじめリハビリテーション職もまた緩和ケアチームの一員として認知されるようになり、がん治療早期からの介入により体力や ADL の維持・改善、症状の緩和、社会復帰などをサポートし、患者や家族が身体的、精神的、社会的にも QOL の高い生活が送れるように援助することを役割として求められている。

本講演では、最近発表された、進行がん患者に対して積極的に運動療法を行うことが身体・精神機能、QOL、倦怠感、睡眠の改善につながるとの systematic review（Heywood R, et al. 2018）や入院がん治療中の患者の ADL を高く維持することにより生命予後が延長されるとの報告（Saotome T, et al. 2015）などを紹介し、緩和理学療法の進むべき方向性をディスカッションしたい。

シンポジウム

リンパ浮腫診療ガイドライン 2018 年度版と理学療法士の課題

山本　優一
北福島医療センター　リハビリテーション科

がんの治療に伴う続発性リンパ浮腫の重症度の進行は、リンパ管の相対的機能不全とその延長にあるリンパ管の構造変性の進行が原因である。

国際的なコンセンサスでは、リンパ浮腫治療の主体は今日に至るまで理学療法であるが、その原点は解剖書や色素法により観察された皮下のリンパ迂回路にヒントを得て、治療テクニックが体系化されたものである。一方で近年の知見をもとに、予防・治療といった観点で理学療法の課題を取りまとめた報告は少ない。

本報告の目的は、近年の画像所見や新たな知見で捉えたリンパ浮腫について解説し、本年３月に最新版が公開されたリンパ浮腫診療ガイドラインを引用しながら、理学療法の課題を明らかにすることである。

続発性リンパ浮腫の発症予防について、過去の多変量解析ではリンパ管の相対的機能不全の要因として、個人因子（年齢、BMI など)、病態因子（がんのステージなど)、治療因子（郭清範囲、排液ドレナージ期間、放射線療法、化学療法、感染症など）が報告されている。

当院における課題の検証結果は、必ずしも海外の報告と一致しておらず、国内でのエビデンスの構築が必要である。また、これらの発症要因の関連性を検証した決定木分析からは、体重管理において我々理学療法士の貢献要素が推察できた。

症状が進行した続発性リンパ浮腫の治療について、近年の画像初見では運動療法による症状改善の可能性が推察される。最新のガイドラインでは上肢に対する効果が評価されている一方で、下肢についてはランダム化比較試験がなく、2013 年４月以降で前向き研究が一つだけ存在するのみである。上肢はさらに踏み込んで、強度、頻度についての検討が必要である。下肢は運動の種類を含め、強度、頻度についての検討が必要である。

シンポジウム

近年の支持療法の考え方と理学療法士の役割

増田　芳之
静岡県立静岡がんセンター　リハビリテーション科

がん医療に携わる中で、「支持療法」との言葉を聞く事が多くなった。いったい支持療法とは何なのだろうか。過去においては、がんの症状や治療による副作用、ならびにその治療に関係した心理的、社会的、霊的な問題を軽減するためのサポートを支持療法としていたが、実際には、それぞれの診療科内での限局的な対応である事が多く、対象や内容や範囲が限られたものであった。近年では、がん治療における様々な副作用をそれぞれの専門家(チーム)が介入し効果的な治療を目指す取り組みを行うことが示唆されてきている。日本がんサポーティブケア学会(JASCC)による定義は「がん医療における支持療法とは、がん随伴症状の管理、およびがん治療の有害事象の発生予防と管理である。ここでいう管理とは、精神身体な症状に対応するものであり、がんの宣告から始まるがん治療の経過の中、そして終末期に至るまでの治療に伴う副作用の管理を意味する。リハビリテーション、２次がんの予防、サバイバーシップと終末期医療も包括的に支持療法の範疇に含む」とされている。がんのリハビリテーションでは、根治を目的とした手術療法など「積極的治療」に関わる事と、種々のサポートなど「支持的治療」の両面での介入が役目として必要となっており、そのバランスが重視される。

理学療法士が行う支持療法を考えると、対象は患者のみならず家族等も含まれ、周術期から緩和ケアまでと広く、内容も身体機能や在宅環境面や QOL や就労に関するものなど大風呂敷となる。さらにこれらの目的を達成するには時間的な制約もあり、モチベーションを高める働きかけも必要となる。例えば歩行練習は何のために行うのか、意味ある事と認知していただき、実用性を鑑みたアプローチが必要となってくる。今回、それらの概要を整理し、理学療法士としての観点から検討していきたい。

メモ