

## 京都桂病院のがんのリハビリテーション —急性期から緩和ケアまで—

### はじめに

一般に、緩和病床を持たない急性期病院は、がんの診断・発症期から回復期・維持期を経て緩和期に至るまで、全てのステージのがん患者の診療を引き受ける。京都桂病院は585床、35診療科6センターの急性期総合病院で、2007年より地域がん診療連携拠点病院となった。リハビリテーション(以下、リハ)センターは、創設以来がん患者に対し、依頼診療科や時期を問わず必要とされるリハ医療の実践と周知に努めてきた。当院のがんのリハの実際とその効果について報告する。

### リハセンターの概要

2003年1月に、京都府下第1号の単独標榜診療科として独立。施設基準は脳血管疾患等リハ(I)、運動器疾患リハ(I)、呼吸器疾患リハ(I)、心大血管疾患リハ(I)、がん患者リハ。日本リハ医学会研修施設。日本リハ医学会リハ専門医1名、同リハ認定臨床医1名。リハ専従医3名、リハ専任医(兼任)14名、理学療法士17名、作業療法士6名、言語聴覚士2名、助手・事務5名。2010年度の月間新規リハ依頼数は、理学療法228.2件、作業療法51.9件、言語聴覚療法25.2件の計305.9件。2009年度ならびに2010年度のリハ患者の転機は、在宅/転院/現疾患死=85/9/6%。がんのリハは全リハ患者の4割弱を占める。

### がんのリハ医療

医療の進歩に伴い、がんは“不治の病”から、“共に生きる病”に変わってきた。2015年にはがん生存者が500万人を超えると予想されており(いわゆる2015年問題)、このような時代には、“がんの発症予防と治療”を目的としたこれまでのがん医療に加え、がん由来する障害(不自由・不都合)を対象に、“がん患者の療養生活の質(QOL)の向上と維持”を目的とする、がんのリハ医療もまた必要になってくる。

がんのリハでは、がんそのものによって引き起こされる障害だけではなく、手術や化学療法といったがんの治療過程でもたらされる障害も対象になる(表1)。がんは“ステージ病”であり(1969, Dietz)、次に示すように、それぞれのステージによってリハの目的と手法が変遷するものである。

第1ステージはがん発見を契機として開始される「予防的リハ」で、この時期にはまだ障害は存在せず、障害の発症予防が目的である。開胸・開腹手術や乳癌手術における周術期リハがこれに相当する。第2ステージは「回復的リハ」で、機能障害や能力低下を発症した患者に対し、最大の機能回復を目的としたリハアプローチを行う。脳腫瘍による片麻痺や高次脳機能障害、口腔・咽頭癌による発声障害や嚥下障害などが相当する。第3ステージは「維持的リハ」で、既にかんが進行して機能回復が望めない患者に対し、廃用症候群の予防や自助具使用や動作の

コツの習得によって能力(ADL)の維持改善を図る。再発や転移の時期で、化学療法や放射線療法で体力消耗状態の患者や、脊椎や上下肢の骨転移の患者がこれに相当する。最後のステージは「緩和的リハ」で、機能もADLも低下してゆくがん終末期の患者に対し、呼吸困難や疼痛や浮腫などの症状緩和、拘縮や褥そうの予防とともに、「治療がまだ続けられている」という精神的な援助を行い、可能な限り最大のQOLの実現を目標に最期まで人としての尊厳を守ろうとするものである。

表1 リハビリテーションの対象となる障害の種類

がんそのものによる障害	1) がんの直接的影響
	<ul style="list-style-type: none"> <li>骨転移</li> <li>脳腫瘍(脳転移)に伴う片麻痺、失語症など</li> <li>脊髄・脊椎腫瘍(脊椎・脊髄転移)に伴う四肢麻痺、対麻痺など</li> <li>腫瘍の直接浸潤による神経障害(腕神経叢麻痺、腰仙部神経叢麻痺、神経根症)</li> <li>疼痛</li> </ul>
おもに治療の過程においてもたらされる障害	2) がんの直接的影響(遠隔効果)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>癌性末梢神経炎(運動性、感覚性多発性末梢神経炎)</li> <li>悪性腫瘍随伴症候群(症能性運動失調、筋炎に伴う筋力低下など)</li> </ul>
	1) 全身性の機能障害、廃用症候群
	造血器がんの治療後(化学・放射線療法、造血幹細胞移植後)
	2) 手術
	<ul style="list-style-type: none"> <li>骨・軟部腫瘍術後(患肢温存術後、四肢切断術後)</li> <li>乳がん術後の肩関節拘縮やリンパ浮腫</li> <li>頭頸部癌術後の嚥下・構音障害、発声障害</li> <li>頸部リンパ節郭清後の肩甲周囲の運動障害</li> <li>開胸・開腹術後の呼吸器合併症</li> </ul>
	3) 化学療法
	末梢神経障害など
	4) 放射線療法
	横断性脊髄炎、腕神経叢麻痺、嚥下障害など

### リハセンターのがんのリハ診療の経緯

リハセンター開設時から、“外科的がん”と呼ばれるがんの外科手術適応例に対し、術後合併症の予防と早期離床、ADL や運動耐容能の拡大を目的に、手術例全例を視野に周術期の「予防的リハ」を開始した。2003年に肺癌などの胸部外科のがん、粘液腫などの心臓外科のがん、骨腫瘍などの整形外科のがん、2004年に胃癌・大腸癌などの腹部外科のがん、2005年に乳腺科の乳癌、2007年に泌尿器科・産婦人科のがんと対象を拡大し、2010年に脳神経外科が開設されて脳腫瘍の手術に対応することにより、外科的がんの全例に周術期リハの実践が可能になった。

以前は、離床がうまく進まなかったケースに個別にリハを依頼されていたが、その多くが患部に関係する諸機能の低下に加えて、筋力低下や関節拘縮、重篤な肺炎などを合併し、リハでの改善が困難であった。現在は、術後障害の発症予防を目的とした予防リハの視点で、術前から周術期リハを全例に実施しているが、リハ効果と合併症予防が拡大した。

当院はこのように、まず「予防的リハ」の徹底を戦略にがんのリハを展開してきたが、同時にがんの「維持的リハ」や「緩和的リハ」の依頼も受け、「予防的リハ」が軌道に乗った現在では、「維持的リハ」「緩和的リハ」に重点をシフトしている。2009年からリハ科医師、理学療法士、作業療法士が緩和チームの一員として協議に参加、開設当時8%前後であったこのステージの依頼は、現在では依頼診療科を問わず、がんのリハ依頼の半数近くを占めている。

今後はさらに「維持的リハ」「緩和的リハ」の徹底を図るとともに、発見時から手術適応のない血液のがんなどの、いわゆる“内科的がん”の「予防的リハ」に、周知と実践を拡げる予定である。消耗や廃用症候群が必発である無菌室の移植や化学療法では、隔離される前に一時期集中的に運動療法を行い、治療や消耗に耐える身体を前もって作っておくことができる。

### がんのリハの実際

#### A 開胸・開心・開腹手術におけるがんの周術期の呼吸リハ

肺自身の重量による下側肺圧迫、血流や気道内分泌物の下側肺貯留、横隔膜緊張の低下あるいは消失による隣接肺底部の圧迫等により、術中の肺機能的残気量は、上腹部手術で60%以上、肺手術や下腹部手術でも40%前後低下し、約1週間かけて回復する(図1)。この時期に肺合併症を発症しやすいため、虚脱肺の再膨張を促進して換気能を維持・改善し、気道内分泌物貯留を防止することは、肺合併症予防に有効である。効率的な呼吸運動や排痰運動の促進により努力呼吸が改善し、呼吸仕事量の減少や良好な気道クリーニングを進め、早期に重力位を取ることによって下側肺圧迫を解除し換気量拡大を図る。また、術前から指導することで患者の不安が軽減し、コンプライアンスやモチベーションが良好になる。

リハセンターでは理学療法士が、術前にオリエンテーションを行い、腹式呼吸や排痰法、Incentive Spirometry を指導する。低肺機能者には術前外来から運動療法を行い、骨格筋機能の改善(内呼吸の改善)を図っている。術後は人工呼吸器離脱当日に深呼吸を促し排痰を確認する。第1病日から離床を開始し、病棟1-2周(約60-130m)を監視下で歩行させる。20分間連続歩行(約1km)が確認できれば呼吸リハを終了する。

肺葉切除以上の開胸肺癌手術施術者を対象に、2003年の11ヶ月間71例、2005年の12ヶ月間82例の呼吸リハを行った症例を、呼吸リハを行わなかった2000年の12ヶ月間81例と比較した結果を報告する。

術後に喀痰貯留や無気肺を発症し気管支鏡を用いた吸痰術を必要とした患者が、呼吸リハ非実施群の15例(18.5%)に対し、実施群では2例(2.8%)と1例(1.2%)で、呼吸リハ開始後の32ヶ月間で204例中3例(1.4%)と有意に減少した。後療法のない患者の術後在院日数は、実施群で $19.7 \pm 5.8$ 日、 $18.4 \pm 5.2$ 日で、非実施群の $29.0 \pm 14.4$ 日(50日以上在院の5例を除けば $25.7 \pm 8.5$ 日)と比較すると有意に減少した。術後せん妄や脳梗塞後遺症などの他疾患の合併がない患者は全員が第1病日に歩行を開始でき、数日から1週間前後で20分連続歩行を達成し呼吸リハを終了した。

現在は胸腔鏡補助下の縮小手術により、さらに術後のリハ日数が短縮しているが、ほんの数日であってもゴールデンタイムに周術期の呼吸リハを予防的に実施することが、術後合併症を予防し早期改善・早期退院に有用である。

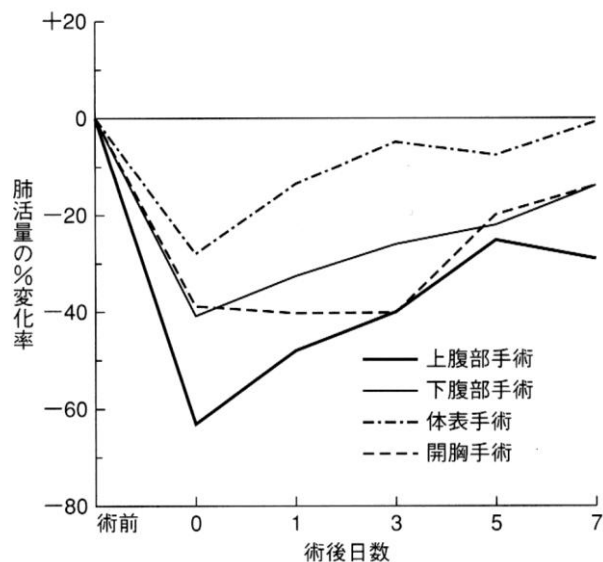


図1) 術後肺活量の変化 Ali J. et al. 1974

### B 乳癌の周術期作業療法

2005年から肩関節拘縮や上肢リンパ浮腫といった術後合併症の発症予防を目的に、乳癌手術の全例に周術期の作業療法を実施している。上肢の障害が主体であることに加え、実年世代の女性が多く家事労働の指導や心理支持の必要性が予想され、当センターでは理学療法ではなく作業療法を選択している。

手術前日となる入院当日にオリエンテーションと術前評価を実施する。手術当日は患肢安静。術後第1病日から、屈曲のみ90度を上限とした可能な範囲内の患肢肩関節可動域訓練を開始し、第2病日以降は全方向に可能な範囲内で拡大する。リンパドレナージやADL訓練ならびに必要な者には家事訓練を行い、生活指導や自主トレーニング指導を行なって、退院時にゴール未

達成の患者には外来で作業療法を継続する。

2006 年にリハの下部組織として乳腺チームを結成した。構成員は、乳腺科医師、外科病棟看護師(看護科長、看護師)、乳腺科外来看護師、臨床心理士、がん化学療法認定看護師、がん薬物療法認定薬剤師、管理栄養士、外科病棟担当医事課職員で、リハセンターからはリハ科医師と作業療法士が参加している。対象患者は、術前の外来告知時から入院ならびに退院後の外来リハや化学療法・放射線療法施行時まで継続する。月1回オープンカンファレンスで全症例の確認と問題症例の検討、情報交換を行うほか、勉強会や院内外の講演会を企画している。

2007 年 4 月から外科医師の交代により術前化学療法が導入され、術後急性期の出血リスクが増加した。そのため、術前化学療法実施者、巨大腫瘍、抗凝固剤投与者の 3 者を出血ハイリスク群として区別し、術後リハの開始を 1 日遅らせている。両者は 2 ウェイパスにより表記している。

2 ウェイパス適用を開始した 2007 年 10 月から 2011 年 3 月の 144 人(男性/女性=1/143、平均年齢 59.5±12.9 才)について報告する。平均在院日数は 8.5±4.5 日、平均作業療法実施日数は 4.8±2.0 日(当院は土日リハ非実施)、平均作業療法算定日数は 3.3±1.9 日であった。外来でリハを継続した患者は 28.5%で、平均外来日数は 53.6±41.3 日、継続理由は関節可動域制限、上肢浮腫、筋緊張、不安感などであった。出血などの急性合併症や関節拘縮例は 0 で、患側上肢浮腫をきたした症例が 5 例(3.5%)あったが、いずれも特殊な抗がん剤使用者で作業療法の再開により消失した。

手術法の変遷などで入院日数短縮が進む中、ほんの 3-4 日であっても周術期に確実にリハを行うことにより、術後合併症の予防がはかかれている。また、病状が進行して再入院した維持的リハ、緩和的リハの患者では、基本的に入院翌日から作業療法を開始できており、核となるカンファレンスが存在することで、カンファレンス外においても担当者間の情報共有が進み、迅速なりハ医療が実践できると考えられた。周術期から緩和期まで、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有効である。

### C 維持的リハ・緩和的リハの症例

機能訓練が主体である「回復的リハ」は、一般のリハ医療と同一内容であるのでここでは割愛する。

#### <維持的リハの症例>

66 歳女性、主訴は歩行困難、疼痛。直腸癌に対しハルトマン手術、術後化学療法を施行。退院後、食思低下、体調不良で臥床がちとなった。Th11 の骨転移で両下肢不全麻痺となり入院。入院時は、意識清明、廃用性筋萎縮、両下腿浮腫、抑うつ傾向。ADL は BI=35/100。放射線治療開始。杖歩行による屋内 ADL 自立を目標に、床上から座位耐性獲得訓練を開始し、リンパドレナージを行い、下肢・体幹の機能訓練、ADL 訓練を漸次拡大した。身辺動作が自立し歩行器にて 200m ほど歩行可能、笑顔が見られるようになり、自宅の環境設定を行って退院した。廃用症候群の予防・改善を行い適切な活動支援を進めることにより、ADL が拡大し心理的效果につ

なだった。在宅に向けた環境調整が有用であった。

#### <維持的・緩和的リハの症例>

68歳男性、急性リンパ性白血病。化学療法で寛解し外来フォローされていたが、中枢神経浸潤を認め4ヶ月間で7回の入院化学療法を繰り返した。意識清明、両上下肢体幹の筋力低下と表在・深部感覚鈍麻(下肢優位)、歩行不能。化学療法による消耗に対し、廃用症候群の予防とADLと運動耐容能の維持・拡大を進め、身辺動作の自立と歩行器を使つての屋内移動動作を獲得した。逝去された7回目の入院を除き1-6回目の入院では、退院時FIMがいずれもリハ開始時FIMより平均27.3(4-41)上昇し、平均値96.5(87-102)を保った。ADLや体力を維持・改善することによりPSが改善し、治療を継続できQOLの向上に繋がった。

#### <緩和的リハの症例>

56歳女性、主訴は全身倦怠感、呼吸困難。肺癌で右上葉切除術施行。肺内転移、脳転移。入退院を繰り返しつつ悪化し入院。意識清明、るいそう、廃用障害著明、低蛋白血症。ADLはBI=5/100。終末期の症状緩和とQOL維持を目標に、ベッドサイドで呼吸理学療法、心理支持を患者の状態に合わせて施行した。患者の好きな折り紙を創作活動として選択したが、時間をかけた作品の完成を喜びとされていた。最後は訪室し肢位を整え話をするだけであったが、訪室を希望され逝去される2日前まで続行した。

進行がん・末期がん患者のリハの適応は、1)ADLが向上する可能性がある場合、2)症状緩和が図れる場合、3)精神・心理的な支援が可能である場合とされている。このケースでは2)と3)の適応があったと考える。

### おわりに

我が国のがん診療は、治癒を目的とした医療からQOLを重視したケアまで切れ目のない支援を提供するには、いまだ不十分であるといえよう。また我が国においては、リハ医療に携わる医師やスタッフの数も不足し、その取組みにおいても不十分である。がんのどのステージにおいても、治療とは別に、症状緩和や精神心理面への対応とともに、身体活動面への適切な対応が、治療の継続や成果、生命予後に対して極めて重要である。がんにおけるリハ医療の重要性はもっと広く認識されて良い。

緩和ケアに限らずがんの診療はどのステージにおいても、連携とチーム医療により包括的に対応されるものである。その中にリハが参加することでより効力を発揮できることが少なからずあることを、がんを直接診断治療する診療科の医師や看護師に知ってもらえれば幸いである。当院リハセンターで行っている各ステージのがんのリハについて報告したが、まだまだ不十分であり、今後も研鑽を積み周囲の理解を得て必要十分ながんのリハを実践できるよう、周知と拡大に努めたいと願っている。