

当院における消化器癌術後のリハビリテーション介入日数が長期化する 関連因子の検討

山本 智也¹⁾, 中江 基満¹⁾, 石田 哲士¹⁾, 中馬 孝容 (MD)¹⁾,

1) 滋賀県立総合病院リハビリテーション科

キーワード: 消化器癌術後・リハビリテーション介入日数・身体機能

目的

本癌の術後では、合併症や廃用症候群の予防を目的とした周術期リハビリテーションの重要性が広く認識されている。当院では開胸・開腹術を行う75歳以上の男女、膵臓切除、食道切除、再建を行う60歳以上の男性、6か月以内に胸腹部複数回手術既往のある患者を対象に、リハビリテーションパス（以下リハパス）を実施している。当院リハパスは術前に連続歩行距離（最大500m）の測定を行い、術後に術前と同程度の歩行距離を獲得した時点で最終評価を行い、リハビリテーション介入を終了する流れとしている。今回、消化器癌術後患者の術後リハビリテーション介入日数（以下術後リハ日数）との関連因子について分析したので報告する。

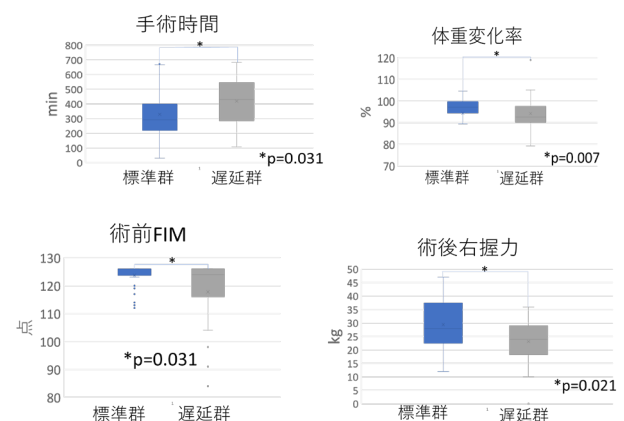
対象と方法

2016年12月から2017年12月までの期間の当院リハパス対象者とした。「基本情報項目」として年齢・手術前・手術後体重変化率、「手術関連項目」として手術時間・出血量・Stage、「身体機能項目」として手術前後の歩行距離・握力・片脚立位時間・10m歩行テスト・ピークフロー・FIMをカルテより後方視的に調査した。介入日数は、対象患者の術後リハ日数の中央値を算出し、中央値未満を「標準群」、中央値以上を「遅延群」とし、術後リハ日数の長期化する関連因子について検討を行った。統計学的検討はMann-Whitney U検定を用い、標準群と遅延群で、「基本情報項目」「手術関連項目」「身体機能項目」について比較を行った。p値5%未満を有意差ありとした。

結果

症例は64例（男性43例、女性21例、年齢 74 ± 8.6 歳）。術後リハ日数の中央値は9日であり標準群34例、遅延群30例であった。両群を比較した結果、年齢は有意差を認めなかった（ $p=0.505$ ）。手術前後の体重変化率は1%未満で有意差を認め（ $p=0.007$ ）、遅延群において有意に低下を認めた。手術時間は5%未満で有意差を認め（ $p=0.031$ ）、遅延群において長い傾

向にあった。出血量は有意差を認めなかった（ $p=0.094$ ）。Stageにおいても有意差を認めなかった（ $p=0.688$ ）。歩行距離では手術前（ $p=0.141$ ）、手術後（ $p=0.110$ ）とも有意差を認めなかった。握力は手術前では左右とも有意差を認めなかった（右側 $p=0.144$ ）（左側 $p=0.490$ ）。手術後では右側で5%未満の有意差（ $p=0.021$ ）、左側で1%未満の有意差を認めた（ $p=0.008$ ）。握力は遅延群において手術後、左右共に有意に低下を認めた。片脚立位は手術前では左右共に有意差を認めなかった（右側 $p=0.219$ ）（左側 $p=0.317$ ）。手術後では左右共1%未満の有意差を認め（右側 $p=0.007$ ）（左側 $p=0.009$ ）、遅延群において手術後で有意に低下を認めた。10m歩行テストは手術前で5%未満の有意差（ $p=0.019$ ）、手術後で1%未満の有意差を認め（ $p=0.006$ ）、手術前、手術後共に遅延群で低い傾向であった。ピークフローでは手術前、手術後とも有意差を認めなかった（手術前 $p=0.921$ ）（手術後 $p=0.717$ ）。FIMでは手術前で5%未満の有意差を認め（ $p=0.031$ ）、手術後には有意差を認めなかった（ $p=0.626$ ）。FIMは遅延群において手術前のみ有意に低下を認めた。



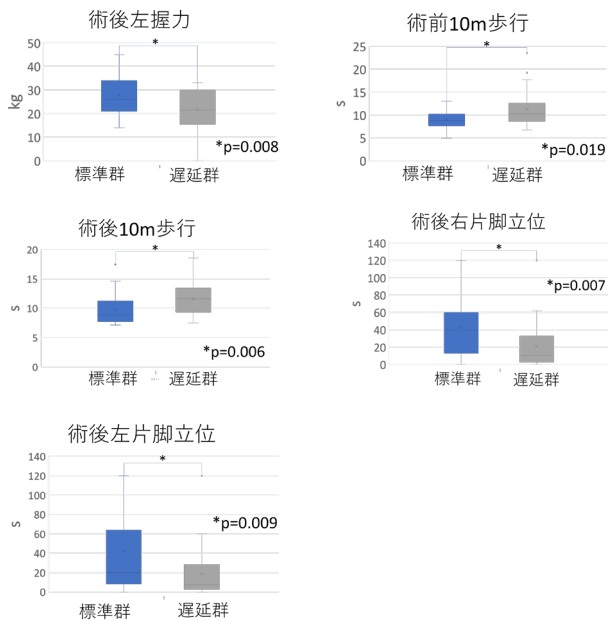


図1 標準群と遅延群の比較

考察

今回の研究で遅延群は標準群より手術時間が長く、術後の体重減少が有意に大きい傾向にあった。

原ら¹⁾は、手術侵襲にともない生体内では、組織損傷の修復や外部からの病原体侵入を防ぐために免疫系が活性化し、そのエネルギー源として主に骨格筋からアミノ酸が放出され、蛋白異化を引き起こすと報告されており、手術侵襲が大きい程、術後蛋白異化作用の影響も大きいと考えられる。

また体重は栄養状態の指標であり、体重減少は低栄養を反映していると考えられる。消化器系に対する手術のため手術後早期からの食事摂取が困難であり、一時的に食事制限を強いられる。さらに手術部位や手術後経過により食事の回数や形態などアプローチが様々であり、手術前と同程度の食事が摂取可能となるまでには時間を要する。今回、手術時間に有意差が認められ、Stageに関わらず、手術侵襲に差があることが明らかであったことから本研究においても手術後に骨格筋が萎縮しやすい環境下にあること、手術後に体重が減少しやすい状況であったことが考えられる。福田ら²⁾は、癌患者におけるサルコペニアは過剰な炎症反応と蛋白異化亢進、代謝変動や食事摂取不良による低栄養と低活動により二次性サルコペニアに陥りやすい状態にあると報告している。これらのことが影響し、遅延群は標準群より、握力や片脚立位時間等の術後身体機能に有意な低下が認められたと考える。手術前 FIM、手術前 10m 歩行テスト、手術時間、体重の変化率において有意差を認めたことから、これらは手術後の身体機能変化に影響する重要な情報であることが明らかであり、介入する上で把握することの重要性が示唆された。

今回の研究で明らかとなったリハ介入日数の長期化の可能性が予測できる症例に関しては、現在当院で行っているリハパスに加えて、低強度でのレジスタンストレーニングやバランストレーニング、有酸素運動を追加する必要性が考えられる。今後はこれらの内容を加えるためにも具体的な運動内容や運動強度、頻度に関して明確にするためにも更なる検討の必要性があると考えられる。

文献

- 1) 原毅, 他: 周術期消化器がん患者の身体運動機能と性別, 手術術式の関連性について, 理学療法科学 27, (6):705-709, 2012
- 2) 福田泰也, 他: 消化器がんの術前サルコペニアが術後合併症に及ぼす影響, 外科と代謝・栄養 50, (1), 20016, 2