

題目：周術期消化器がん患者の倦怠感の変化と運動機能、 不安・うつに関連性について

保健医療学専攻・リハビリテーション学分野・リハビリテーション学領域

学籍番号：15S3023

氏名：小暮英輔

研究指導教員：前田眞治教授

キーワード：周術期消化器がん患者、倦怠感、運動機能、不安、うつ

1. 研究の背景と目的

がんに関連した倦怠感は、「日常生活の妨げとなるほどのがんまたはがん治療に関連した、つらく持続する主観的な感覚で、身体的、感情的、認知的倦怠感または消耗感」¹⁾と定義されている。倦怠感は運動・心理的要素と関連があり、QOL を阻害する因子であることが言われているが補助療法後や治療後が多く、周術期での報告は少ない。また、がん罹患部位の中で発症率が約 45%である消化器がん患者の倦怠感についての調査はわずかである。運動機能や不安、うつ等の心理的要素が周術期を経て退院後までどのように影響しているのかを検討する必要がある。そこで周術期消化器がん患者の手術前・手術後・退院後の倦怠感の変化について調査し、運動機能、不安・うつとの関連性を検討することを目的とした。

2. 対象と方法

手術目的で入院した消化器がん患者 46 名を対象とした。基本属性は、Body Mass Index (BMI)、がん進行分類 (stage 分類)、術式を調査した。倦怠感評価は、Cancer Fatigue Scale 総合計 (CFS) を使用し、精神的評価は Hospitality Anxiety and Depression scale 日本語版 (HAD) を用いた。身体機能は、等尺性膝伸展筋力 (Isometric Knee Extension Force: IKEF) と 6 分間歩行距離 (6-Minute Walk Distance: 6MWD) を評価した。血液データは Alb、CRP、Hb を用い、栄養評価は、小野寺式栄養指数 (Prognostic Nutritional Index ; PNI) を使用した。調査時期は手術日 1~3 日前 (手術前)、手術後 10 日前後 (手術後)、退院後かつ手術後 1 カ月前後 (退院後) で測定し、時期ごとの変化や CFS と各評価の相関を調査した。本研究は国際医療福祉大学倫理委員会 (承認番号 15-Ig-43) と国際医療福祉大学三田病院倫理委員会 (承認番号 5-15-1) の承認を受けている。

3. 結果

Stage 分類は stage I の早期がんが多く、術式は腹腔鏡手術 39 例、開腹 7 例であった。BMI、Alb、CRP、PNI、Hb、CFS の変化については、有意な主効果を認めた。CFS の時期の比較では、手術前と退院後間、手術後と退院後間に有意差を認め、手術前は中央値で最も高値を示した。手術

後・退院後と経過を追うごとに中央値は減弱したが、退院後まで倦怠感が持続する者、退院後に倦怠感が強くなっていた者がいた。HAD 不安は有意な主効果を認めた。時期の比較では、HAD 不安は、手術前と手術後間、手術前と退院後間に、HAD うつは、手術前と退院後間に有意差を認めた。6MWD の変化は、有意な主効果を認めた。6MWD は手術前と手術後、手術後と退院後に有意差を認めた。CFS との相関では、6MWD と IKEF は手術前と退院後に有意な負の相関を認めた。HAD 不安と HAD うつはすべての時期に有意な正の相関を認めた。Hb は手術後と退院後に有意な負の相関を認めた。CRP は退院後に有意な正の相関を認めた。

4. 考察

手術前の倦怠感が最も高値であったことは、診断後から手術前の期間が最も倦怠感が増強しやすい状況下であった可能性がある。経過を追うごとに軽減したのは、早期がんや腹腔鏡手術が多かったことなどの要因があげられる。しかし、手術前から倦怠感が強く持続している者、退院後に倦怠感が増強した者もいることから時期ごとで倦怠感を生じる要因は異なることが考えられる。HAD 不安・HAD うつともに手術前と退院後間で有意に低下を認めていることから、手術前は手術に対しての不安が生じ、うつ症状が強くなる可能性がある。6MWD は、手術後に有意に低下して、退院後に手術前と同程度まで改善している。BMI や Alb、PNI、Hb が手術後に低値を示しており、CRP は高値であったことは、手術治療による侵襲の影響と思われる。しかし、IKEF はすべての時期で変化に差を認めなかったことから、6MWD が手術後に低下しやすい状況であることが考えられる。CFS と各評価の相関の結果から手術前は不安・うつがどの時期よりも高値であることや運動耐容能や下肢筋力が低下している者ほど倦怠感を生じやすい可能性があると思われる。手術後は手術前より倦怠感は減弱しており、運動機能とは関連性を認めなかった。手術前からの心理的なショックが生じ QOL が大きく阻害されている者ほど運動機能の影響よりがんを取り除いたことによる不安感の軽減が倦怠感に関係していたのかもしれない。退院後は、倦怠感が強いものほど、下肢筋力や運動耐容能が低下することが考えられる。CFS と PNI、Alb、BMI は有意な相関がなかったことから栄養状態が直接関連しているのではなく、筋力低下や筋疲労などの運動機能に間接的に関与している可能性がある。手術後から退院後に Hb が低値である者や退院後も炎症が持続している者もいることから、血液検査からの情報も知った上で倦怠感を評価する必要がある。本研究の結果より、消化器がん患者も倦怠感の増強が運動機能を低下させ、日常生活に影響を及ぼす可能性があり、手術前や退院後の運動指導など対応が必要であると思われる。

5. 結語

周術期消化器がん患者は手術前・手術後・退院後のすべての時期で倦怠感と不安・うつが関連し、手術前と退院後で運動耐容能と膝伸展筋力が倦怠感に関係することが考えられた。手術前や退院後での運動指導が倦怠感減弱に重要である可能性が示唆された。

6. 引用文献

- 1) National Comprehensive Cancer Network. 2014 Cancer-Related-Fatigue
http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/f_guidelines.asp 2017. 7. 13