



Usefulness of the Skeletal Muscle Index in Postoperative Ileus of Colorectal Cancer Patients: A Retrospective Cohort Study

メタデータ	言語: en 出版者: 公開日: 2024-05-09 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 佐々木, 麻帆 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10466/0002000732

氏名	佐々木 麻帆
学位の種類	博士 (医学)
学位授与年月日	2023年6月30日
学位論文名	Usefulness of the Skeletal Muscle Index in Postoperative Ileus of Colorectal Cancer Patients: A Retrospective Cohort Study 大腸癌患者の術後イレウスに対する骨格筋指数 (SMI) の有用性：後ろ向きコホート研究
論文審査委員	主査 教授 前田 清 副査 教授 繪本 正憲 副査 教授 川口 知哉

論文内容の要旨

【目的】

大腸癌術後合併症としては主に、感染性合併症、術後イレウス、出血などがあげられるが、中でも術後イレウス（以下、POI (Post Operative Ileus)）は入院期間の延長や費用を増加させることも報告されているため、これを予測することは非常に重要である。一方で、近年大腸癌患者においてサルコペニアと術後合併症の関係についての報告も散見されているが、POIに限られた報告はない。今回我々は、大腸癌手術患者におけるサルコペニアとPOIの関係について後方視的に検討を行った。

【方法】

2017年11月から2021年7月までに大腸癌手術を施行した213例を後方視的に分析した。サルコペニア指標の一つである骨格筋指数(skeletal muscle index; SMI)は、生体電気インピーダンス法 (bioelectric impedance analysis; BIA)を使用して推定され、身長で補正し算出した。ROC曲線よりcut off値を男性 $8.958\text{kg}/\text{m}^2$ 、女性 $8.443\text{kg}/\text{m}^2$ とし、SMI低値群とSMI非低値群の2群に分類し、臨床的背景を両群で比較した。

【結果】

男性126例、女性87例で年齢中央値は72.0歳であった。合併症はPOI 21人(9.9%)を含む96人(45.1%)に認められた。SMI低値群は68人(31.9%)であった。POIはSMI非低値群(5.5%)に比しSMI低値群(19.1%)で有意に多く認められた ($p = 0.005$)。多変量解析では、出血 ($p = 0.039$)とSMI低値 ($p = 0.031$)がPOIの発症と有意に関連していた。さらに傾向スコアマッチング分析を行った結果、一致した78症例の中でSMI低値が唯一の独立したPOI予測因子であった。

【結論】

大腸癌患者において術前のSMI低値はPOIのリスク因子と考えられ、SMI値は術後イレウスの発生予測に有用であると考えられた。

論文審査結果の要旨

大腸癌術後合併症としては主に、感染性合併症、術後イレウス、出血などがあげられるが、中でも術後イレウス術後イレウス (Post Operative Ileus; POI) は入院期間の延長や費用を増加させることも報告されているため、これを予測することは非常に重要である。一方で、近年大腸癌患者においてサルコペニアと術後合併症の関係についての報告も散見されているが、POIに限られた報告はない。今回我々は、大腸癌手術患者におけるサルコペニアと POI の関係について後方視的に検討を行った。本論文は大腸癌患者を対象に、POI の発症予測において、術前の骨格筋指数 (skeletal muscle index; SMI) が有用であることを示唆するものである。

2017年11月から2021年7月までに大腸癌手術を施行した213例を後方視的に分析した。サルコペニア指標の一つである SMI は、生体電気インピーダンス法 (bioelectric impedance analysis; BIA) を使用して推定され、身長で補正し算出した。ROC 曲線より cut off 値を男性 <8.958kg/m²、女性 <8.443kg/m² とし、SMI 低値群と SMI 非低値群の2群に分類し、臨床的背景を両群で比較した。

213例のうち男性126例、女性87例で年齢中央値は72.0歳であった。合併症は POI 21人 (9.9%) を含む96人 (45.1%) に認められた。SMI 低値群は68人 (31.9%) であった。POI は SMI 非低値群 (5.5%) に比し SMI 低値群 (19.1%) で有意に多く認められた (p=0.005)。多変量解析では、出血 (p=0.039) と SMI 低値 (p=0.031) が POI の発症と有意に関連していた。さらに傾向スコアマッチング分析を行った結果、一致した78症例の中で SMI 低値が唯一の独立した POI 予測因子であった。

本研究は大腸癌患者において、術前の SMI 低値が術後イレウスのリスク因子であることを明らかにした。本研究に基づき、術前の SMI 値から術後イレウスの発生を予測し、迅速に対応することは術後イレウスの減少、入院期間の短縮に寄与する可能性があるかと期待される。

よって、本論文は博士 (医学) の学位を授与されるに値するものと判定された。