

臨床研究

「胃癌および食道癌患者のサルコペニアと予後に関する後ろ向き観察研究」

実施計画書 第 1.0 版

研究責任者：岡山済生会総合病院

外科 栗田 和也

作成日：第 1.0 版 2023 年 11 月 19 日

(1) 研究の目的及び意義

本邦は少子高齢化が進んでおり、手術患者のサルコペニアの有病率が増加することが予想される。これまで著者は、胃癌術後においてサルコペニアを合併した患者では他病死が有意に増えることを報告した。一方、岡山済生会総合病院(以下、当院)では、胃癌だけでなく食道癌患者の割合も多く、これらの患者においてサルコペニアの合併が予後とどのように関係するのか後ろ向きに検討することを目的とした。胃癌および食道癌の術後患者におけるサルコペニアと予後との関連性について検討し、サルコペニアが予後因子であるとすれば、予後を改善することを目的とした術後の栄養・運動介入は臨床的に意義が高いと考えられる。

(2) 研究の科学的合理性の根拠

胃癌および食道癌の術後患者におけるサルコペニアと予後との関連性について検討し、サルコペニアが予後因子であるとすれば、適切な時期における栄養・運動の介入は患者の予後の改善に大きく貢献できると考えられる。

(3) 方法

3-1) 研究デザイン

本研究は当院単独の後ろ向きの観察研究として行う。

3-2) 研究対象及び選定方針

2010 年 1 月 1 日から 2022 年 12 月 31 日の間に岡山済生会総合病院にて食道癌および胃癌の根治手術を行った患者を対象とする。

3-3) 研究方法

上記の条件にあてはまる患者を研究対象者として登録し、手術前から現在までの下記の診療情報を診療録より取得する。これらは全て日常診療で実施される項目であり、追加の検査等を必要としない。

- ① 臨床所見（年齢、性別、身長、体重、病歴、CT 所見）
- ② サルコペニアの検討は、CT をヴィンセント（解析ソフト）を用いて筋肉量を測定し、既報告（自験例で用いたカットオフ値）を参考に行った。
- ② 病理学的所見（組織学的所見）
- ③ 手術所見（手術時間・出血量）
- ④ 術後合併症（縫合不全、SSI、腸閉塞）・予後

3-4) 中止基準及び中止時の対応

以下の場合には、観察を中止する。

- ① 研究対象者から同意の撤回があった場合
- ② 本研究全体が中止された場合
- ③ その他の理由により、研究責任者が研究の中止が適当と判断した場合

研究者は、上記の理由で個々の研究対象者について研究継続が不可能となった場合には、当該研究対象者についての研究を中止する。その際は、必要に応じて中止の理由を研究対象者に説明する。また、中止後の研究対象者の治療については、研究対象者の不利益とならないよう、誠意を持って対応する。

3-5) 評価

主要評価項目：生存率（原病死、他病死）、生存曲線（原病死、他病死）

副次的評価項目：手術時間、術後在院日数、術後合併症

(4) 研究対象となる治療等

該当しない

(5) 予定症例数及び根拠

約 1000 例

本研究期間において、対象となる症例が上記症例数であったため。

(6) 研究期間

岡山済生会総合病院 倫理審査委員会承認日 ～ 2024 年 12 月 31 日

(7) インフォームド・コンセントを受ける手続き

本研究は、後ろ向きに過去の症例を調査するため全ての対象者に直接同意を得ることが困難である。よ

って、委員会にて承認の得られた実施計画書（もしくは公開文書）を当院ホームページ上（http://www.okayamasaiseikai.or.jp/examination/clinical_research/）に掲載し情報公開を行い、広く研究についての情報を周知する。倫理審査委員会承認日から 2024 年 9 月 30 日の間に研究対象者本人あるいはその代理人（配偶者、父母、兄弟姉妹、子、孫、祖父母、親族等）から本研究の対象となることを希望しない旨の申し出があった場合は、直ちに当該研究対象者の試料等及び診療情報を解析対象から除外し、本研究に使用しないこととする。

(8)代諾者からインフォームド・コンセントを受ける場合の手続き

該当しない

(9)インフォームド・アセントを得る手続き

該当しない

(10)データの集計方法、解析方法

解析ソフト JMP を用いて、評価項目をもとに収集情報の中央値の算出、比較、図示、相関係数の算出を行う。生存曲線の推定には Kaplan-Meier 法を用いる。2 群間の生存曲線の比較には主として Logrank 検定を用いる。共変量の調節のために傾向スコアを用いたマッチングを行う。2 群間の比較はカイ 2 乗検定、t 検定もしくは Fisher の直接確率法を用いて行い、 $p < 0.05$ を統計学的有意差ありと判断する。

(11)研究対象者に生じる負担並びに予測されるリスク及び利益、これらの総合的評価並びに負担とリスクを最小化する対策

11-1)負担及びリスク

研究対象者の既存の診療情報を用いる研究であり、新たな試料及び情報の取得に伴う身体的不利益は生じない。そのため、本研究に起因する健康被害の発生はない。また、経済的・時間的負担も発生しない。

11-2)利益

研究対象者に直接の利益は生じないが、研究成果により将来、医療の進歩に貢献できる。なお、研究対象者への謝金の提供は行わない。

(12)有害事象への対応、補償の有無

本研究は日常診療を行った研究対象者からの情報を利用するものである。また、情報の採取に侵襲性を有していない。従って本研究に伴う研究対象者への有害事象は発生しないと考えられるため、対応策及び補償は準備しない。

(13) 研究対象者に対する研究終了（観察期間終了）後の対応

該当しない

(14) 個人情報の取り扱い

研究者は「ヘルシンキ宣言」及び「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」を遵守する。また、研究対象者のプライバシーおよび個人情報の保護に十分配慮する。研究で得られたデータは本研究の目的以外には使用しない。

診療情報の取得、解析の際には、患者氏名、生年月日、カルテ番号、住所、電話番号は消去し、代替する症例番号を割り当て連結可能匿名化してどの研究対象者か直ちに判別できないよう加工した状態で行う。症例番号と氏名・カルテ ID を連結する対応表ファイルにはパスワードを設定し漏洩しないように研究責任者の責任の下、厳重に管理する。

(15) 記録の保管

本研究により得られた情報および試料は、研究の中止あるいは終了後 5 年を経過した日、または研究結果が最終公表された日から 3 年を経過した日のいずれか遅い日まで保管する。保管については、研究責任者の責任の下、施錠できる部屋、パスワードをかけたパソコン及びファイル等にて適切に行う。保管期間終了後は復元できない形でデータの削除を行う。電子情報は完全に削除し、紙資料はシュレッダー等にて裁断し廃棄する。

また、本研究の実施に関わる文書（申請書控え、結果通知書、同意書、研究ノート等）についても上記と同様に保管し、保管期間終了後は復元できない形で破棄する。

(16) 研究の資金源、利益相反

本研究にて発生する経費はない。また、報告すべき企業等との利益相反の問題はない。また、別途提出する研究責任者の利益相反状況申告書により院長及び倫理審査委員会の承認を受けることで研究実施についての公平性を保つ。

(17) 研究情報、結果の公開

研究対象者より希望があった場合には他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護に支障がない範囲で、この研究の計画及び方法に関する資料を提供する。研究終了後には学会、論文投稿にて結果の公表を行う予定である。なお、その際にも研究対象者を特定できる情報は公開しない。この研究における個人情報の開示は、研究対象者が希望した場合にのみ行う。

(18) 研究実施に伴う重要な知見が得られる場合に関する研究結果の取扱い

本研究で行なう検査や解析の結果はあくまでも研究として行い、臨床検査としての意義や精度が保障されているものではないので、原則、本研究に参加した患者本人に検査や解析の結果は通知しないことと

する。

(19) 委託業務内容及び委託先

該当しない

(20) 本研究で得られた試料・情報を将来の研究に用いる可能性

本研究で得られた情報を別研究にて利用することが有益であると研究責任者が判断した場合は、研究情報を二次利用する可能性がある。その際には改めて研究計画書を作成し、倫理審査委員会の承認を受ける。

(21) モニタリング及び監査の実施体制及び実施手順

該当しない

(22) 研究の変更、実施状況報告、中止、終了

変更時：本研究の計画書や説明文書の変更を行う際は、あらかじめ院長及び倫理審査委員会に申請を行い、承認を得る。

終了時：研究の終了時には院長及び倫理審査委員会に報告書を提出する。

中止時：予定症例数の確保が困難な際と判断した際、院長又は倫理審査委員会より中止の指示があった際には、研究責任者は研究の中止、中断を検討する。中止、中断を決定した際には院長及び倫理審査委員会に報告書を提出する。

実施状況報告：1年ごとに実施状況報告を院長及び倫理審査委員会に提出し、継続審査をうける。

(23) 他機関への試料・情報の提供、又は授受

該当しない

(24) 公的データベースへの登録

該当しない

(25) 研究実施体制

実施場所：岡山済生会総合病院及び岡山済生会外来センター病院、外科

責任者：岡山済生会総合病院・外科・栗田和也

(26) 相談等への対応

以下にて、研究対象者及びその関係者からの相談を受け付ける。

岡山済生会総合病院

〒700-8511 岡山市北区国体町 2 番 25 号

外科・栗田和也 Tel : 086-252-2211 (大代表)

(27) 参考資料

1.Kuwada K, et al. Sarcopenia and Comorbidity in Gastric Cancer Surgery as a Useful Combined Factor to Predict Eventual Death from Other Causes. Ann Surg Oncol. 2018 May;25(5):1160-1166

2.Kuwada k, et al. Clinical Impact of Sarcopenia on Gastric Cancer. Anticancer res. 2019 may;39(59):2241-2249

3.Kuwada K, et al. Survival Impact of Postoperative Skeletal Muscle Loss in Gastric Cancer Patients Who Underwent Gastrectomy. Anticancer res. 2023 jan;43(1):223-230