

【添付資料 2】

令和 3 年 12 月～令和 9 年 3 月までに当センターにおいて

病理解剖をお受けになった患者さんのご遺族の方へ

(1) 研究の概要について

当センターでは「高齢者の骨格筋の臨床病理学的特徴に基づくサルコペニアの病態把握に関する研究」を実施しております。サルコペニアは、主に加齢に伴う骨格筋量や筋力低下を特徴とし、高齢者の生活の質の低下や健康寿命に関わる要因として、高齢化社会において極めて重要な健康課題の一つとなっています。骨格筋の老化は複合的な要因によって起こると考えられていますが、近年、骨格筋の再生を担うサテライト細胞（骨格筋の幹細胞）の異常が筋萎縮の重要な要因の一つと考えられています。さらに最近ではサテライト細胞が頭頸部や下肢などの位置に関する記憶（ポジショナルメモリー）を持つことが明らかになり、骨格筋の部位に着目したサルコペニアの病態研究が新たな治療および予防として期待されています。本研究の目的は、病理解剖時にご遺体の骨格筋（大腿直筋、大腰筋、上腕二頭筋、咬筋など）を少量採取し、部位ごとに筋線維の横断面積やサテライト細胞の数、筋線維タイプの割合などを計測することで、骨格筋の老化の病理学的特徴を明らかにすることを目的としています。さらに、年齢、性別、栄養状態などの臨床像と病理像を比較検討することで、高齢者におけるサルコペニアをはじめとする筋力低下を来す病態の臨床病理学的な要因について明らかにし、治療戦略やフレイル予防の基礎となるデータを収集することを目的としています。

具体的には令和 3 年 12 月 30 日～令和 9 年 3 月 31 日までに東京都健康長寿医療センターで病理解剖された方が研究の対象となります。病理解剖のご承諾の際に遺伝子検査を含む医学研究へのご協力にもご承諾いただいておりますが、改めて研究の趣旨をご理解いただき、本研究へのご協力を賜りますようお願い申し上げます。

この研究への参加をご希望されない場合や、また研究に関するご質問がある場合には、下記の問い合わせ先へご連絡ください。

研究題名：「高齢者の骨格筋の臨床病理学的特徴に基づくサルコペニアの病態把握に関する研究」「承認番号：第 番」

研究期間：承認後から令和 11 年 3 月 31 日

研究代表者：東京都健康長寿医療センター病理診断科・医員

研究責任者 小松 明子

研究分担者

東京都健康長寿医療センター 病理診断科 部長

新井 富生

東京都健康長寿医療センター 病理診断科 医長

六反 啓文

東京都健康長寿医療センター 放射線診断科 部長	徳丸 阿耶
東京都健康長寿医療センター研究所老年病理学研究チーム 神経病理 (高齢者ブレインバンク)	齊藤 祐子
東京都健康長寿医療センター神経病理 (高齢者ブレインバンク)	原 愛徒
東京都健康長寿医療センター研究所 加齢変容研究チーム 研究部長	小野 悠介
東京都健康長寿医療センター研究所 加齢変容研究チーム 研究員	中村 晃大
東京都健康長寿医療センター 理事長	秋下 雅弘

(2) 研究の意義・目的について

サルコペニアなどの骨格筋の老化に関する研究は実験動物を主体に多数行われていますが、ヒトの骨格筋での病理組織学的な変化に関する報告は多くありません。我々は日常の病理解剖にて「高齢者の骨格筋は部位ごとに萎縮の程度が異なる」という仮説を立てましたが、剖検例を用いた部位別の骨格筋に関する報告はありませんでした。本研究によって部位ごとの骨格筋の病理組織学的特徴を明らかにすることで、さらなる骨格筋老化のメカニズムの解明や、予防および治療戦略の礎になることが期待されます。

3) 研究の方法について

病理解剖中に採取した骨格筋の凍結標本を作製し、蛍光免疫染色を施行します。描出されたサテライト細胞の数や骨格筋細胞の横断面積、筋線維タイプの割合を部位ごとに測定して定量化し、臨床情報などと合わせて統計学的に検討します。また、サテライト細胞を単離培養し、遺伝子発現解析を行います。ホルマリン固定骨格筋標本についても部位ごとに萎縮の程度をスコア化して、統計学的解析により臨床病理学的特徴を明らかにします。

(4) 研究に用いる試料・情報の種類

研究に用いる試料：病理解剖で得られた咬筋、上腕二頭筋、大腰筋、大腿直筋を含む骨格筋
研究に用いる情報：年齢、性別、身長、体重、血清アルブミン値、サルコペニアや関連する疾患の歴、腹部 CT 画像による大腰筋面積、剖検時の下腿周囲径など

(5) 外部への試料・情報の提供方法

外部資料・情報の提供は予定していません。

(6) 資料の保管と、他の研究への利用について

本研究を行うときには、個人情報とは完全に分離した形で扱っておりますので、患者さんの個人情報が漏れる心配はありません。また、国内外に研究の成果を論文・学会等で発表する場合も、個人の特定はできないようにしております。共同研究者内でデータは共有しますが、その場合にも個人の特定はできないように取り扱います。また、他の研究へ二次利用する場

合は別途倫理審査を申請します。なお研究終了後のデータの扱いについては、論文の根拠となるデータは発表後 10 年間保管します。保管責任者は主任研究責任者とし、保管場所については東京都健康長寿医療センターの所定の棚において施錠可能な状態で保管します。

(7) 問い合わせ先

東京都健康長寿医療センター病理診断科 小松 明子

〒173-0015 東京都板橋区栄町 35-2

電話 03-3964-1141 内線 2410 (平日 9:00~17:00)