

# Effect of aging on the tendon structure and tendon-related gene expression in mouse foot flexor tendon

メタデータ	言語: English 出版者: 公開日: 2019-03-20 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 杉山, 陽一 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://jair.repo.nii.ac.jp/records/2002329">https://jair.repo.nii.ac.jp/records/2002329</a>

授与機関名 順天堂大学

学位記番号 甲第 2107 号

Effect of aging on the tendon structure and tendon-related gene expression in mouse foot flexor tendon

(マウス屈筋腱における腱構造と腱特異的遺伝子発現に対する加齢の影響)

杉山 陽一 (すぎやま よういち)

博士 (医学)

#### 論文審査結果の要旨

本論文は、加齢に伴う腱の生物学的変化を評価するために、マウスモデルにおいて屈筋腱を用いて腱の構造、I型およびIII型コラーゲンの分布、および腱関連遺伝子 (Mohawk, tenomodulin, scleraxis) の発現に対する加齢の影響を調べたものである。

その結果、①腱障害の程度を示す Soslowsky スコアは、若年群よりも高齢群の腱で有意に高い (悪化する) こと、②腱において豊富に存在する I 型コラーゲンの分布は高齢群では減少したが、腱において微量しか存在しない III 型コラーゲンの分布は、高齢群で相対的に増加していること、③高齢群において、I 型、III 型両コラーゲンの遺伝子発現、および腱関連遺伝子 (Mohawk, tenomodulin, scleraxis) の発現が若年群よりも有意に減少していることを明らかにした。

以上、本論文は、加齢によって、腱の構造、I 型および III 型コラーゲンの分布が変化し、腱関連遺伝子の発現が低下することが、加齢にともなう腱障害における腱の変性に関与する可能性を示した。

よって、本論文は博士 (医学) の学位を授与するに値するものと判定した。