

(様式6)

伊藤 歩 美 氏から学位申請のため提出された論文の審査要旨

題 目 Association of trajectory of body mass index with knee pain risk in Japanese middle-aged women in a prospective cohort study : The Japan Nurses' Health Study

(日本人中年期女性前向きコホート研究によるBMIの軌跡と膝痛リスクとの関連 : 日本ナースヘルス研究)

BMJ open 10:e033853, 2020

Ayumi Ito, Kunihiko Hayashi, Shosuke Suzuki, Yuki Ideno, Takumi Kurabayashi, Toru Ogata, Atsushi Seichi, Masami Akai, Tsutomu Iwaya

論文の要旨及び判定理由

腰痛に対してはリスクファクターの調査が多く実施され、職場における腰痛予防対策指針も策定されている。しかし、膝痛に関してはリスクファクターの調査も十分に行われていない。そこで、本研究では、日本人の中年期女性におけるBMIの軌跡、生活習慣及び生殖関連事象と膝痛の関連を調査することを目的とし、日本ナースヘルス研究 (JNHS) に登録されている者の中で、10年後調査に回答した40歳以上の7,434人を研究対象者として調査を実施した。プライマリアウトカムは、10年後調査時における膝痛の自己申告とし、10年後調査では、1,281人 (17.2%) の女性が膝痛を訴えていた。ベースライン調査時から10年後調査までのBMIの経時的変化を示すBMIの軌跡は、集団軌跡モデルを用いて分析した。BMIの軌跡は4つのグループ (正常体重維持群、過体重維持群、体重増加群、体重減少群) に分けられた。BMIの軌跡、18歳時のBMI、ベースライン調査時の生活習慣 (喫煙状況、アルコール摂取状況)、初経年齢、10年後調査時の年齢と閉経年齢、出産回数と膝痛の関連を、多変量ロジスティック回帰分析を用いて検討した。正常体重維持群に比して、過体重維持群のオッズ比 (95%信頼区間) は1.93 (1.60 - 2.33)、体重増加群のオッズ比は1.60 (1.23 - 2.08)、体重減少群のオッズ比は1.40 (0.88 - 2.21) であった。過体重維持群の寄与リスク割合は、正常体重維持群と比較して48.1% (37.3% - 57.0%)、体重減少群と比較して27.5% (-17.0% - 55.1%) であった。また、非飲酒者に比して、毎日飲酒する者のオッズ比は1.37 (1.06 - 1.77) であった。感度解析を行ったが、主要解析と結果に違いを認めなかった。本研究より、過体重が持続すること、また体重が増加することが、膝痛のリスクを高めることが明らかになり、膝痛を予防するためには、正常体重を維持すること、また過体重の者は体重を減少させることが重要であることが示された。

本研究の成果は、女性の膝痛予防対策に活かされると期待される。したがって、本研究は今後の保健学の発展に寄与するものと認められ、博士 (保健学) の学位に値するものと判定した。

(令和2年2月14日)

審査委員

主査

群馬大学大学院教授

看護学講座

大 山 良 雄

印

副査

群馬大学大学院教授

リハビリテーション学講座

渡 邊 秀 臣

印

副査

群馬大学大学院教授

看護学講座

篠 崎 博 光

印

参 考 論 文

1. 膝痛・腰痛をもつ看護職の困難動作 ― 日本ナースヘルス研究における詳細調査より―
日本健康学会誌 83：113－125, 2017

伊藤歩美、林邦彦、宮崎有紀子、小林亜由美、井手野由季、高木廣文、岩谷力、鈴木庄亮