

高齢者では見えづらくなると、身体活動量が低下するかもしれない

～日本眼科学会提唱の「アイフレイル」の概念を支持～

【概要】

- 地域在住高齢者において自覚的な“見えづらさ”と身体活動の関連を検討しました。
- “見えづらさ”を感じる女性は、そうでない女性と比較して、健康増進に有益な中高強度身体活動が26.1%（11分/日）、歩数が16.4%（893歩/日）少ないことが分かりました。
- “見えづらさ”を感じる男性は、そうでない男性と比較して、生活習慣病のリスクである“座りっぱなし時間”（30分以上持続した座位時間）の合計時間が12.7%（39分/日）長いことが分かりました。
- 本研究の結果は日本眼科学会が提唱する「アイフレイル」の概念を支持するものです。“見えづらさ”は、身体活動量の低下を通して、自立機能低下の一因になるかもしれません。

この研究は、新潟大学、東京大学高齢者研究機構、東京医科歯科大学、東京医科大学の共同疫学研究プロジェクトであるNEIGE研究*の成果の一つとして、論文は2023年1月28日に国際医学雑誌 Japanese Journal of Ophthalmology オンライン版で発表されました。

研究の説明

【背景】

視力障害者数は、現在世界で推定22億人、日本では約164万人といわれています²。³。日本眼科啓発会議はアイフレイルの概念を提唱し、“加齢に伴って眼が衰えてきたうえに、様々な外的ストレスが加わることによって目の機能が低下した状態、また、そのリスクが高い状態”と定義しています。アイフレイルによって自立機能の低下や日常生活の制限が生じ、健康寿命の低下につながる可能性が指摘されています¹(図1)。

本研究は、新潟県十日町市在住高齢者を対象とした横断研究で、「The Neuron to Environmental Impact across Generations (NEIGE) study」大規模コホートデータ*⁴の一部を用いて自覚的な“見えづらさ”と身体活動の関連を検討しました。

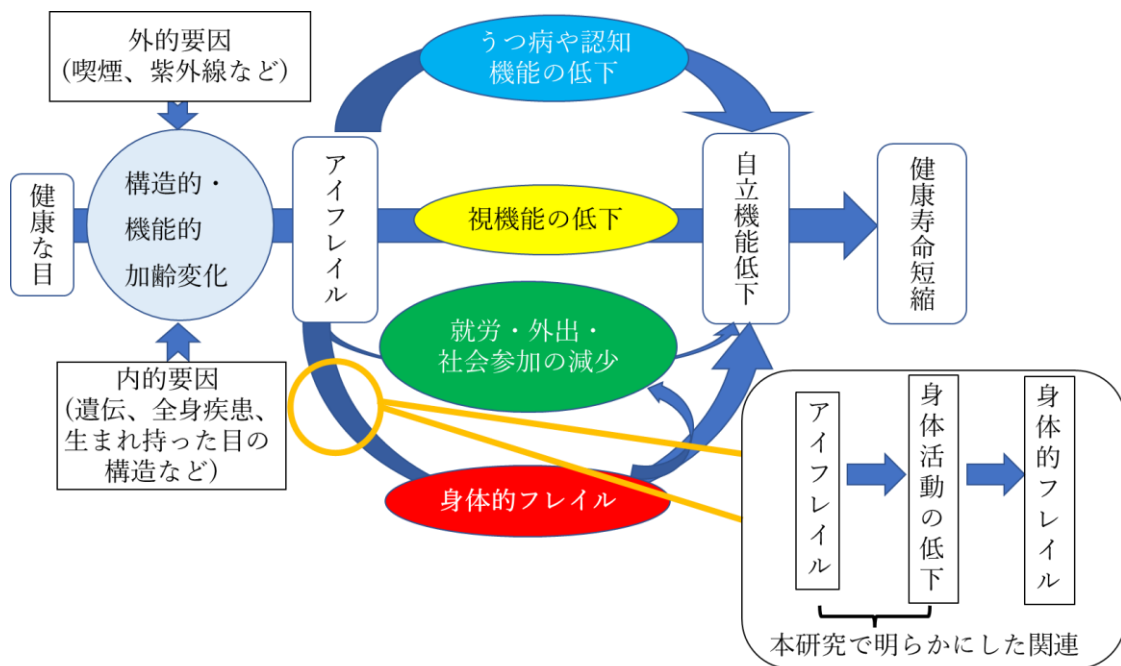


図 1: アイフレイル¹と本研究の関わり

【方法】

NEIGE study は、年齢（65-74 歳、75-84 歳）と居住地で層別は無作為抽出した新潟県十日町市在住高齢者（N = 1,346）を対象とした研究です。このうち、合計 527 名（参加率：39.2%）が参加し、対象者の平均年齢は 73.5 歳（標準偏差 5.6）、47.3%が男性でした。“見えづらさ”は、「現在、あなたの両眼での「ものの見え方」はどうか。」の質問に対し 4 件法にて得た回答で、やや見えにくい（新聞の小さな文字は読めないが、中程度以上は読める）、かなり見えない（新聞を読むことができない）、ほとんど見えない（明暗しかわからない）と回答した者を“見えづらさ”を感じる者と定義しました。身体活動は、加速度計(the Active style Pro HJA-750C (Omron Healthcare, Kyoto, Japan))を用いて評価し、強度別に 1 日の座位行動時間、低強度身体活動時間、中高強度身体活動時間、歩数を測定しました。特に座位行動時間では、総座位時間に加えて、“座りっぱなし時間”（30 分以上持続した座位時間）も評価しました。

【結果】

男女別に多変量重回帰分析を用いて“見えづらさ”と強度別の身体活動の関連を検討した結果、高齢女性では、“見えづらさ”を感じる高齢女性はそうでない女性よりも一日当たりの中高強度身体活動時間が 26%、一日当たりの歩数が 16%少ないことが分かりました。高齢男性では中高強度身体活動時間や歩数に明らかな関連は認めませんでした。 “見えづらさ”を感じる男性はそうでない男性と比べて、座りっぱなし時間(30 分以上持続した座位時間)の 1 日の合計時間が 39 分/日長い傾向が明らかとなりました(図 2)。

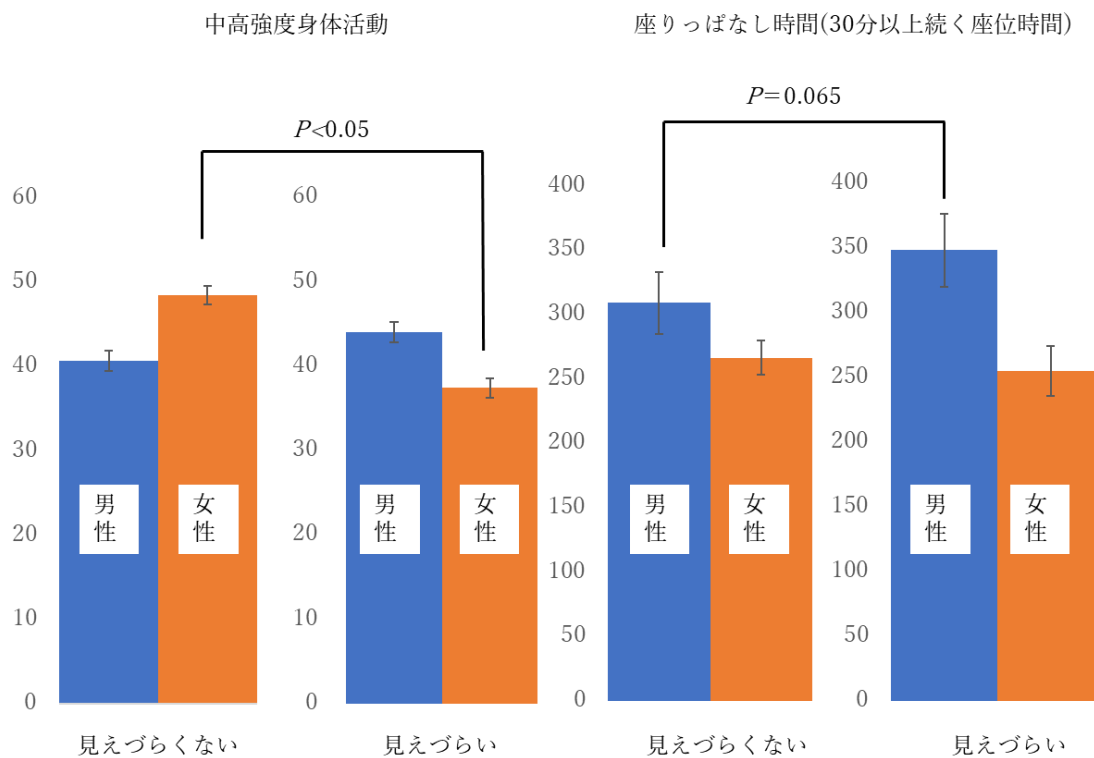


図 2: 見えづらさ別にみた中高強度身体活動、“座りっぱなし時間”(30分以上続く座位行動)の比較

【結論】

本研究結果はアイフレイルの概念を支持するもので、高齢者では目の見えづらさが身体活動の低下を通して身体的フレイルの原因になっている可能性が示唆されました。

【論文情報】

掲載誌：Japanese Journal of Ophthalmology

論文名：The association of subjective vision with objectively measured intensity-specific physical activity and bout-specific sedentary behavior among community-dwelling older adults in Japan

著者名：薫 一帆、高宮 朋子、天笠 志保、町田 征己、菊池 宏幸、福島 教照、井上 茂、村山 洋史、藤原 武男、菖蒲川 由郷

DOI: 10.1007/s10384-023-00977-w

【参考文献】

1: アイフレイル | 日本眼科啓発会議 アイフレイル啓発 公式サイト (eye-frail.jp)

2: World Health Organization. Blindness and vision impairment 2021

3: Yamada M, Hiratsuka Y, Roberts CB, Pezzullo ML, Yates K, Takano S, et al. Prevalence of visual impairment in the adult Japanese population by cause and severity and future projections. *Ophthalmic Epidemiol.* 2010;17:50-7

4: Shobugawa Y, Murayama H, Fujiwara T, Inoue S. Cohort profile of the NEIGE study in Tokamachi city. *Japan J Epidemiol.* 2020;30:281-7

【問い合わせ先】

東京医科大学 公衆衛生学分野 氏名: 高宮 朋子、薫 一帆、井上 茂

TMUPHIC.2020@gmail.com