

論文審査の要旨(甲)

申請者領域・分野 氏名	感覚統合科学領域耳鼻咽喉・頭頸部外科学教育研究分野 氏名 工藤 玲子
指導教授氏名	松原 篤
論文審査担当者	主 査 石橋 恭之 副 査 津田 英一 副 査 加藤 博之
<p>(論文題目) Predicting future cognitive decline by olfactory testing: A longitudinal study in the Iwaki Health Promotion Project 2016-2017 (嗅覚検査による認知機能低下の予測：岩木健康増進プロジェクト 2016-2017 における縦断研究)</p>	
<p>(論文審査の要旨)</p> <p>本研究では、地域一般住民健診の短期縦断研究により、嗅覚検査が早期の認知機能障害の進行を予測することができるかを調査した。</p> <p>対象は 2016 年の岩木健康増進プロジェクト健診に参加した 1,148 名のうち、翌年の健診にも参加した 827 名を対象とした。データ欠損者と除外基準に該当する被検者を除外した 448 名のうち、40 歳以上の 355 名(男 141 名、女 214 名)を調査した。嗅覚検査として modified Pocket Smell Test (mPST)、認知機能検査として Mini-Mental State Examination (MMSE) を施行した。2016 年の MMSE が 28 点以上の被験者を対象として、1 年後の MMSE の変化と 2016 年の mPST による嗅覚の識別能力の関係を年齢層別に分析した。</p> <p>2016 年の MMSE と mPST は年齢とともに有意に低下した。MMSE が 28 点以上の 329 名では mPST は有意に男女差がみられたが、MMSE 変化量では男女差は認めなかった。1 年後の MMSE の低下を予測する目的で ROC 曲線を作成したところ、mPST が 3.5 点をカットオフ値とすると感度・特異度の組み合わせが最適となることから、本研究では 4 点を正常嗅覚、3 点以下を嗅覚低下群と定めた。正常嗅覚群と嗅覚低下群に分け、1 年後の MMSE 変化量との関係を年齢層別に分析すると、60～70 代の高齢者では、正常嗅覚群に比し嗅覚低下群で 1 年後の MMSE が有意に低下していた。</p> <p>嗅球からの匂い情報は、嗅索を介して一次嗅皮質領域と記憶および認知機能に関与する海馬や眼窩前頭皮質などの二次嗅覚領域に伝達される。この相互に関連する解剖学的機能のため、嗅覚障害と認知障害を同時に発症する可能性がある。本研究では、60～70 代の嗅覚低下群でのみ MMSE の低下がみられたことから、高齢者の認知機能低下の発症を早期に発見するための手がかりとなる可能性が示唆された。</p> <p>本研究は、嗅覚検査による認知機能低下の早期発見の可能性を明らかにした意義ある研究である。さらに、本論文は下記の学術雑誌にすでに受理されている。以上から、本研究は学位授与に値する。</p>	
公表雑誌等名	弘前医学 (2020 年 12 月受理)