

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 三國谷 由貴
指導教授氏名	松原 篤
論文審査担当者	主 査 小林 恒 副 査 井原 一成 副 査 伊東 健
<p>(論文題目) Simple smell identification test using three odorants to detect cognitive decline: investigation in community-dwelling volunteers (一般地域住民を対象とした簡易的嗅覚同定能検査と認知機能の関連性の検討)</p>	
<p>(論文審査の要旨)</p> <p>軽度認知障害(mild cognitive impairment: MCI)を早期発見することを目的として嗅覚同定能検査による MCI スクリーニングの有用性を検討している。岩木健康増進プロジェクト健診に参加した 40 歳以上のうち、悪性腫瘍、糖尿病、脳血管疾患、鼻副鼻腔疾患の既往のある者を除外し、解析対象は男性 241 名、女性 418 名、合計 659 名である。対象者に対して 3 嗅素(ひのき・墨汁・カレー)を用いて嗅覚同定能検査を行った。認知機能検査は Mini Mental State Examination(MMSE)を用いた。年齢と嗅覚同定能検査結果、嗅覚同定能検査結果と MMSE の関連性を多因子で解析を行った。また、MCI スクリーニングに対して有効な嗅覚同定能検査法を探索するために感度・特異度・陽性尤度比についても検討し以下の結果を得た。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 男女とも加齢により嗅覚同定能検査の結果が有意に低下していた。また、男女ともに嗅覚同定能検査と MMSE の点数が有意に正に相関していた。(共分散分析) 2. 嗅素の組み合わせと MMSE との関連性では 1 嗅素では男性では「墨汁」のみ、女性では「ひのき」のみで有意な関連が見られた。2 嗅素では「カレー」が含まれると男女ともに有意な関連が見られず、3 嗅素では男女とも有意な関連が見られた(重回帰分析) 3. 感度・特異度・陽性尤度比に関して特異度と陽性尤度比が一番高いものは 3 嗅素中全問不正解を検査陽性(閾値=0)としたもの(特異度 95.1%、陽性尤度比 3.9)であったが、感度は 19.2%と低かった。他の閾値で検討してもスクリーニング検査として有用と考えられる組み合わせは今回の 3 嗅素では見られなかった。 <p>感度・特異度・陽性尤度比の観点から考えた場合、3 嗅素中全問不正解を検査陽性とした組み合わせが特異度と陽性尤度比が一番高い結果だったが、感度は低く、スクリーニング検査には不十分であると考察している。しかしながら嗅覚同定能検査と MMSE との関連性が明らかとなったことから、さらに今後は他の嗅素を用いることで MCI のスクリーニング検査としての嗅覚同定能検査が応用できる可能性を示唆した論文であり学位授与に値する。</p>	
公表雑誌等名	弘前医学に受理 (2018/12/27 受理)