

氏 名	小野 大輔
授与した学位	博 士
専攻分野の名称	医 学
学位授与番号	博 乙第 4565 号
学位授与の日付	2025 年 3 月 25 日
学位授与の要件	医歯薬学総合研究科 (学位規則第 4 条第 2 項該当)
学位論文題目	A Pilot Study of Urine Oxytocin as an Objective Biomarker for Chronic Pain (痛みの客観的バイオマーカーとしての尿中オキシトシンの研究)
論文審査委員	教授 尾崎敏文 教授 浅沼幹人 教授 西田圭一郎

学位論文内容の要旨

痛みの客観的・定量的評価は難しく標準化された方法は未だ無い。尿中オキシトシン濃度を測定し痛みのバイオマーカーとして活用できないかを評価した。岡山大学病院ペインクリニック外来に痛みを主訴に受診した患者のうち、入院での疼痛治療を行う成人患者を対象とした。神経ブロックなどの疼痛治療介入の前後で痛みの強度を Numerical Rating Scale (NRS) で聴取するとともに、治療介入前後各 12 時間の蓄尿を行い、サンプルの一部を冷凍保存した。Oxytocin ELISA Kit (Enzo) を用いて尿中オキシトシン濃度を測定した。患者は 19 名。男性 9 名、女性 10 名。年齢は 65.2 ± 18.7 歳 (平均値 $\pm$ 標準偏差)。治療介入前後の NRS は 7[6,9]、2[1,4] (中央値[四分位範囲]) であった。尿中オキシトシン濃度は治療介入前後で 523.0[293,743]および 531.0[308,887] pg/ml (中央値[四分位範囲]) であった。サブグループ解析においては治療介入前後において NRS の改善が大きかった群において尿中オキシトシンが増加していた。尿中オキシトシン濃度は疼痛の変化に関連していた。痛みの客観的指標として使うには更なる研究が必要である。

論文審査結果の要旨

痛みの客観的・定量的評価は難しく、標準化された方法は未だ無い。本研究では尿中オキシトシン濃度が痛みのバイオマーカーとして活用できないかを評価した。岡山大学病院ペインクリニック外来に痛みを主訴に受診した患者のうち、入院での疼痛治療を行った成人患者を対象とした。神経ブロックなどの疼痛治療介入の前後で痛みの強度を Numerical Rating Scale (NRS) で聴取するとともに、治療介入前後各 12 時間の蓄尿を行い、サンプルの一部を冷凍保存した。Oxytocin ELISA Kit (Enzo) を用いて尿中オキシトシン濃度を測定した。患者は男性 9 名と女性 10 名の 19 名、年齢は 65.2 ± 18.7 歳 (平均値 $\pm$ 標準偏差) であった。治療介入前後の NRS は 7 [6, 9]、2 [1, 4] (中央値 [四分位範囲]) であった。尿中オキシトシン濃度は治療介入前後で 523.0 [293, 743]および 531.0 [308, 887] pg/ml (中央値 [四分位範囲]) であった。サブグループ解析においては、治療介入前後において NRS の改善が大きかった群において尿中オキシトシンが増加していた。尿中オキシトシン濃度は疼痛の変化に関連していた。

以上のように、本研究は重要な知見を得た価値ある業績と認める。さらに審査時の質疑応答にも的確に対応した。

よって、本研究は博士 (医学) の学位を得る資格があると認める。