

生理学的指標に基づく痛みの診断

Diagnosis of pain based on physiological indicators

概要

痛みは人によって感じ方や表し方が違うため、医師が正しく判断するのが難しいことがあります。私たちは「**血圧**」という体のサインに注目し、痛みの大きさを客観的に測る研究を行いました。その結果、**血圧の変化が痛みの強さと関係する**ことがわかり、痛みを客観的にとらえる新しい方法につながる可能性が示されました。

特徴

- **血圧で痛みを“見える化”**：温度が高くなるにつれて血圧も段階的に上昇しました。体の反応として痛みをとらえる新しい方法が示されました。
- **本人の声と一致**：血圧の変化は「どれくらい痛いか」という自己申告のスコアとよく一致しました。主観だけでなく、客観的な数値でも痛みを確かめられます。
- **リアルタイム測定**：1心拍ごとに血圧を測ることで、その場で痛みの強さを連続的に把握できます。将来的には、手術や介護の現場で役立つ技術になる可能性があります。

今後の展開

- 血圧などの生理学的サインを使えば、痛みをその場で客観的に測ることができます。声を出せない患者さんや痛みを伝えにくい人の助けとなり、将来は安心して治療を受けられる社会に役立つと期待されます。

テーマ「社会課題と向き合う科学技術の最前線」との関連

- 血圧をはじめとした生理学的指標から痛みを測定する技術は、将来的にはスマートウォッチなどのウェアラブル機器に搭載して、誰もが安心して医療を受けられる社会の実現に貢献します。



株式会社国際電気通信基礎技術研究所
深層インタラクション総合研究所

担当: Hani M. BU-OMER

Email: hbuomer@atr.jp