

## お知らせ

愛媛大学医学部附属病院では、医学・医療の発展のために様々な研究を行っています。その中で今回示します以下の研究では、通常の診療で得られた検査の結果を、前向き、後ろ向きに解析する臨床研究です。

この研究の内容を詳しく知りたい方や、カルテや保管されている検査結果を利用することをご了解いただけない方は、下記【お問い合わせ先】までご連絡下さい。

### 【研究課題名】

人工知能を用いた心電図読影による不整脈起源検出と予後予測の検討

【研究機関】 愛媛大学医学部附属病院 循環器・呼吸器・腎高血圧内科学

【研究責任者】 山口 修（循環器・呼吸器・腎高血圧内科学 教授）

### 【研究の目的】

現在医療分野において、人工知能関連技術を利用した診断支援手法の研究が盛んに行われています。心血管疾患は悪性新生物とならんで我が国における死因の上位を占める重大な疾患であり、今後さらに増加が予想されます。このような心血管疾患にどう対処していくかは至急の課題であり、簡便かつ有効なスクリーニング方法として心電図の意義は大きいとおもわれます。また、心電図は、実地診療において最も身近で日常診療に欠かすことのできない臨床検査です。

心室性不整脈は、原因がはっきりしない**特発性**と、心筋梗塞や心筋症などの**心臓病が原因で起こる二次性**があります。症状や生命予後に与える影響もさまざまであり、病気のきちんとした診断と重症度の評価が重要です。不整脈出現時の心電図波形はその起源からの心室内の興奮伝播を反映するため、不整脈の起源に特徴的な心電図所見を示します。不整脈の12誘導心電図波形を詳細に検討することにより、原因解明やカテーテル治療に対する効果、予後を予測すると考えます。今回我々は、愛媛大学大学院理工学研究科機械工学講座との共同研究により、人工知能を用いた心電図読影による不整脈起源検出の新たなアルゴリズムを独自に作成し、その新しいアルゴリズムの精度を検定することを目

的としています。

#### 【研究の方法】

(対象となる患者さん) 2003年4月から2023年3月に愛媛大学医学部附属病院で当院にて12誘導心電図検査を施行し、心室性不整脈を有している患者を対象とします。

(利用するカルテ情報) 性別、年齢、発症時期、合併症、既往歴、身体所見、血液検査データ、画像検査データ、治療状況 等

#### 【共同研究について】

この研究は、愛媛大学工学部と共同で行っています。

対象となる患者さんのデータ/試料は、匿名化されて、ハードディスクドライブに保存した電子ファイルを郵送することによって愛媛大学工学部に送られます。多くの情報を解析することで、医学・医療の発展に役立つ成果が得られることが期待されます。

#### 【個人情報の取り扱い】

収集した試料・情報は名前、住所など患者さんを直接特定できる情報を除いて匿名化いたします。個人を特定できるような情報が外に漏れることはありません。また、研究結果は学術雑誌や学会等で発表される予定ですが、発表内容に個人を特定できる情報は一切含まれません。

#### <試料・情報の管理責任者>

愛媛大学医学部附属病院 循環器・呼吸器・腎高血圧内科学 池田俊太郎

さらに詳しい本研究の内容をお知りになりたい場合は、【お問い合わせ先】までご連絡ください。他の患者さんの個人情報の保護、および、知的財産の保護等に支障がない範囲でお答えいたします。

#### 【お問い合わせ先】

愛媛大学医学部附属病院 循環器・呼吸器・腎高血圧内科学 藤井 昭

791-0295 愛媛県東温市志津川

Tel: 089-960-5303