

人工知能による病理組織画像解析 に関する研究のお知らせ

帝京大学医学部附属病院では以下の研究を行います。

本研究は、倫理委員会の審査を受け承認された後に、関連の研究倫理指針に従って実施されるものです。

研究期間：2023 年 8 月 4 日 ～ 2029 年 3 月 31 日

〔研究課題〕

機械学習による病理組織画像解析

〔研究目的〕

帝京大学医学部附属病院では、東京大学大学院医学系研究科衛生学教室を主研究機関として、東京大学医学部附属病院病理部、東京大学大学院医学系 研究科人体病理学教室、九州大学病院別府病院外科および大分大学病院附属病院消化器内科、東京医科歯科大学歯学部付属病院、筑波大学附属病院、神奈川県立がんセンターとの共同研究として、様々な腫瘍の切除手術や生検などを受けられた患者さんのデータを用いて、デジタル病理組織画像の新しい解析法の開発を目標として研究を行っております。

〔研究意義〕

この研究は腫瘍に対する知見を深め、将来の医療に役立てる上でとても重要と考えており、デジタル病理組織画像の新しい解析法の開発を目標として研究を行っております。

〔対象・研究方法〕

本研究の対象となる方は 2001 年 1 月から 2023 年 3 月までに帝京大学医学部附属病院において、生検、手術、病理解剖を受けた患者さんです。この研究では、人工知能技術を用いることで腫瘍の病理組織画像の一部と類似した病理組織画像を検索したり、病理組織画像の一部からがん細胞で生じた体細胞遺伝子変異や発現量の変化を予測する技術の開発を目的としています。具体的には、採取された病理組織検体(パラフィン包埋検体や凍結検体など)のデジタル病理組織画像が解析されます。この研究は診療記録および通常の病理検体を対象として行われますので、患者さんご本人の診療内容には全く影響を与えませんし、不利益を受けることもありません。

〔研究機関名〕

帝京大学医学部病理学講座

東京大学大学院医学系研究科衛生学教室

東京大学大学院医学系研究科人体病理学教室・東京大学医学部附属病院病理部

九州大学病院別府病院外科

大分大学病院附属病院消化器内科

東京医科歯科大学歯学部付属病院

筑波大学附属病院

神奈川県立がんセンター

日本赤十字社医療センター病理部

〔個人情報の取り扱い〕

本研究においては、上記の技術を実装したシステムを公開することで、世界中のユーザからシステムの仕様に関するフィードバックを得ることも目的です。そのため、解析された病理組織画像の一部はセキュリティ対策のなされたサーバ上に構築した類似画像検索サーバ上に保存され、ウェブサービスとして公開されます。サーバには患者さん個人のお名前やご住所などの個人を特定できる情報は保存されません。2023年7月10日現在では、東京大学医学系研究科衛生学教室のサーバへの登録を予定しています。この研究によって得られた成果を学会や論文で発表することがありますが、その際にも、患者さん個人のお名前やご住所などの個人情報は個人が特定できない様に加工させて頂き、その保護には十分に配慮いたします。なお、データの公開先について変更があった場合には、こちらのウェブサイトにて公示いたします。このように、この研究を進めるにあたっては、患者さんの個人情報の取り扱いに最大限の配慮を講じさせて頂きます。

研究終了後は、当該論文等の発表後10年間、研究代表者が所属する本学病理学講座(大学等8階811)において、パスワード管理されたPCに電子データを保管します。電子化データについては、メタデータの整理・管理と適切なバックアップの作成により再利用可能な形で保存します。紙媒体の資料等についても10年間保管します。

対象となる患者さんあるいはご遺族の方で、検査結果などの研究への使用をご承諾いただけない場合や、研究についてより詳しい内容をお知りになりたい場合は、下記の問い合わせ先までご連絡下さい。

ご協力よろしくお願い申し上げます。

問 い 合 わ せ 先

研究責任者: 氏名 菊地 良直 職名 准教授

所属: 帝京大学医学部病理学講座

住所: 東京都板橋区加賀 2-11-1 TEL: 03-3964-1211(代表) [内線 8749]