

1. 研究課題名

機械学習による病理組織画像解析（「がんのゲノム体細胞変異・遺伝子発現量を予測する類似病理組織像検索システムの構築」の部分研究として）

2. 試料・情報

（1）利用目的

本研究は、当院を受診され2014年～2021年3月までの間に生検、切除手術、あるいは病理解剖を受けられた患者さんの病理組織標本の一部を対象に研究を進めております。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であると考えており、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。

研究期間は承認日から2029年3月までです。

（2）利用項目、提供方法

本研究は、本研究の対象となる方は、2014年1月から2021年3月までに日本赤十字社医療センターにおいて、生検、手術、病理解剖を受け、病理診断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画像検索や、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。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とがん細胞で生じた体細胞遺伝子変異や発現量の一部について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。2020年10月2日現在では、Amazon (Amazon Web Service)のサーバへの登録を予定しています。その後、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には匿名化させて頂き、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。なお、これらの企業は、セキュリティ対策が十分になされていることが確認されています（詳細は <https://aws.amazon.com/jp/whitepapers/> を

御覧ください)。本研究は東京大学大学院医学系研究科衛生学分野（研究代表者：石川俊平）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、帝京大学医学部病理学講座、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附属病院、筑波大学附属病院、神奈川県立がんセンターとの多機関共同研究であり、当センター（院長 中島淳）は東京大学大学院医学系研究科衛生学分野（研究代表者：石川俊平）に、デジタル化した病理画像を提供します。その際、個人を識別できる情報は削除いたします。

提供を開始するのは、本研究が承認された日以降です。

（3） 利用する者の範囲

日本赤十字社医療センター 【病理部】 越智三枝子（研究責任者）

- ・東京大学大学院医学系研究科衛生学分野(責任者:石川俊平)
- ・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・病理診断学分野(責任者:牛久哲男)
- ・東京大学医学部附属病院脳神経外科(責任者: 宮脇哲)
- ・九州大学病院別府病院 外科 (責任者:三森功士) ・大分大学附属病院消化器内科(責任者:村上和成)
- ・東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科口腔病理学分野 (責任者:坂本啓)
- ・筑波大学医学医療系血液内科 (責任者:千葉滋)
- ・神奈川県立がんセンター (責任者:宮城洋平)

（4） 管理責任を有する者の名称

日本赤十字社医療センター

3. 参加を希望されない場合等

本研究への参加を希望されない場合や本研究参加についてのご相談がある場合は、以下へご連絡ください。本研究への参加を希望されない場合でも、不利益を被ることはありません。

4. 問い合わせ先

日本赤十字社医療センター

〒150-8935 東京都渋谷区広尾 4-1-22

TEL : 03-3400-1311 FAX : 03-3409-1604

担当：【病理部】 越智三枝子、裴有安