

大阪大学大学院薬学研究科 人を対象とする生命科学・医学系研究に関する情報公開

1. 研究課題名	機械学習を用いた、薬物治療の効果予測・有害事象の発生予測に関する検討
2. 研究責任者 (所属・職位・氏名)	大阪大学大学院薬学研究科・助教・幡生あすか
3. 倫理審査と承認日	【承認日】2023年8月2日 【審査】大阪大学医学部附属病院観察研究等倫理審査委員会および大阪大学大学院薬学研究科・薬学部臨床研究倫理審査委員会の審査を受け、研究機関の長の承認を得て実施する。
4. 研究実施期間	2023年8月2日～2026年3月31日
5. 共同研究機関および 各施設の研究責任者 (※多機関共同研究の場 合記載)	大阪大学医学部附属病院医療情報部・幡生あすか
6. 研究の目的・意義	電子カルテには数多くの医療に関する情報が含まれており、近年こうした情報を用いてさまざまな研究が行われています。しかし、検査値を入力データとして深層学習(※)を適用した研究はまだ少なく、今後の発展が期待される分野です。 この研究の目的は、深層学習を応用し、検査値や処方データから医薬品による治療を受けている患者さんの症状の経過を将来にわたって予測したり、起こりうる可能性の高い薬剤性有害事象を予測したりするモデル(プログラム)を作成することです。こうした予測モデルが作成できれば、より効果が高く安全な医療の提供につながることを期待されます。検査値や処方データを時系列にそった情報として活用することで、これまでよりも高い精度で予測ができるのではないかと考えています。 ※ 深層学習：人の脳の仕組みを模した分析・予測を行うモデル(プログラム)の一種であり、様々な分野で活用され近年注目されています。
7. 対象となる試料・情報、その取得期間、利用方法	2018年3月から2020年3月にかけて大阪大学医学部附属病院で入院して血液検査を実施された方。 機械学習を用いた薬物治療の効果予測・有害事象の発生予測に関する検討のために、電子カルテから情報を抽出する。
8. 利用または提供する試料・情報の項目	識別子、禁忌、食事、死亡日、入院日、退院日、生年月日、性別、既往歴、手術歴、薬剤(薬品名、投与日、投与量、投与方法、日数)、血液検査(日時、結果)等の情報を利用する。 大阪大学大学院薬学研究科医療薬学分野にデータを匿名化(個人情報がわからないようにすること)した状態で提供し、研究関係者以外がアクセスできない状態で解析を行います。匿名化は大阪大学大学院医学系研究科分子医薬学講座にて行い、匿名化のための対応表は保存しません。
9. 研究対象者またはその代理人の求めにより、研究対象者が識別される資料・情報の利用または他の研究機関への提供を停止すること及びその方法	情報が当該研究に用いられることについて患者さんもしくは患者さんの代理人の方にご了承いただけない場合には研究対象としませんので、下記の連絡先までお申出ください。その場合でも患者さんに不利益が生じることはありません。ただし、匿名化されたデータについては、対象から除くことができない場合がありますので、ご了承ください。
10. 研究資金・利益相反	本研究は運営費交付金により実施し、利益相反はありません。
11. お問い合わせ先	住所：〒565-0871 大阪府吹田市山田丘1-6 電話：06-6879-8250 e-mail: ashatabu@phs.osaka-u.ac.jp (◎は@です) 担当者：大阪大学医学部附属病院医療情報部 大阪大学大学院薬学研究科 医療薬学分野 助教・幡生 あすか (研究責任者・研究代表者)