

大規模公共データの統合解析による知識探索

1. 研究の対象

本研究は、大規模公共データベース（The database of Genotypes and Phenotypes (dbGaP)、EGA（The European Genotype Archive）、DDBJ（DNA database of Japan）など）に保管された公開またはアクセス制限付き公開データのうち、がん患者とその対照となる健常者のデータを研究対象とする。ゲノムワイドシーケンス、クリニカルシーケンシングなどのオミックスデータと患者背景・治療成績・予後などについての資料を含む。

2. 研究目的・方法

本研究は、大規模公共データベースから、がん患者とその対照となる健常者の遺伝子情報、エピジェネティック情報、トランスクリプトーム情報を取得し、統合解析することで、がん研究において有用な分子異常とがんの表現型との関連を解明する解析法を構築することを目的とする。同時に、患者背景・治療成績・予後などについての資料を用いることで、がんの分子情報と予防、診断および治療反応性との関連についての新たな知識発見を行い、情報基盤を構築することを目指す。

対象データは2025年3月までに登録されるデータとし、研究期間は2025年3月31日までとする。研究の進捗状況・追加検討の必要性・解析結果の解釈などに時間を要すると判断した場合はその延長などを含めた変更申請を適宜行う。

3. 研究に用いる試料・情報の種類

本研究では、公共データに既に匿名化電子化された形で公開、または制限付き公開されているデータと資料を用いる。研究対象者はがん患者と対照とする正常組織とする。対象データはゲノム情報、エピジェネティック情報、トランスクリプトーム情報とする。

使用予定データベース：

TCGA -The Cancer Genome Atlas (<https://www.cancer.gov/about-nci/organization/ccg/research/structural-genomics/tcga>)

EGA (<https://www.ebi.ac.uk>)

TOPMed - Trans-Omics for Precision Medicine Program (<https://www.nhlbi.nih.gov/science/trans-omics-precision-medicine-topmed-program>)

GTEEx - The Genotype-Tissue Expression project (<https://gtexportal.org/home/>)

TARGET - Tumor alterations relevant for genomics-driven therapy
(<https://software.broadinstitute.org/cancer/cga/target>)

UK Biobank (<https://www.ukbiobank.ac.uk/>)

ICGC (<https://icgc.org/>)

DDBJ - DNA Data Bank of Japan (<https://www.ddbj.nig.ac.jp/index-e.html>)

Roadmap Epigenomics Project (<http://www.roadmapepigenomics.org/>)

IHEC - International Human Epigenome Consortium
(<https://epigenomesportal.ca/ihec/index.html>)

Chip-atlas (<https://chip-atlas.org/>)

Recount2 (<https://jhubiostatistics.shinyapps.io/recount/>)

4. お問い合わせ先

本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせ下さい。

ご希望があれば、他の研究対象の個人情報及び知的財産の保護に支障がない範囲内で、研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますのでお申出下さい。

照会先：

飯田 直子

国立がん研究センター研究所 ゲノム解析基盤開発分野

連絡先：〒104-0045 東京都中央区築地 5-1-1

TEL: 03-3542-2511 (3257)

FAX: 03-5565-0727

e-mail: niida@ncc.go.jp

研究責任者：

白石 友一

国立がん研究センター研究所 ゲノム解析基盤開発分野