研究課題名

婦人科癌に対する生物学的解析と放射線画像を用いた新規人工知能診断・予後予測システムの構築

研究責任者名 広島大学大学院医系科学研究科 産科婦人科学

助教 杉本 潤

研究期間 実施許可日 ~ 2028 年 3 月 31 日

対象者

- 1) 2000 年 4 月 1 日から 2027 年 3 月 31 日に広島大学病院で臨床診断、切除標本や生検により病理診断された婦人科癌(子宮頸癌、子宮体癌、卵巣・卵管悪性腫瘍、卵巣・卵管境界悪性腫瘍、腹膜癌)患者さんもしくは上記婦人科癌が疑われた患者さん。
- 2) 2020年9月10日から2027年3月31日までに、E-2190号「婦人科がんにおける新規バイオマーカーの探索」において、手術時や検査時に採取した腫瘍組織検体を研究に二次利用することについて同意を得られた患者さん。
- 3) 2020 年 9 月 10 日から 2027 年 3 月 31 日までに、E-2190 号「婦人科がんにおける新規バイオマーカーの探索」において採取した血液検体を研究に二次利用することについて同意を得た患者さん。

意義•目的

患者さんごとの背景・医療画像・生物学的解析データ・オミックスデータなどの情報を統合的に判断し、新規人工知能(AI)診断・予後予測システムを構築することを目的とします。その結果、がん治療においてこれまで困難であった様々な特徴をもつ腫瘍(患者さん)ごとに治療方法の検討を行う"がん個別化治療"へ向けて、大きな意義をもつ研究となることが期待されます。

方法

本研究は、対象者 1) の婦人科癌患者さんに対して、手術前に撮影した腫瘍画像の人工知能(AI)解析を行います。そして、対象者 2) である「婦人科がんにおける新規バイオマーカーの探索」の研究で、治療の一環として摘出した組織の一部使用に同意された患者さんにおいて、手術により摘出された同一腫瘍の組織学的・生物学的解析を行い、AI が捉えた画像の特徴と生物学的特徴との相関関係を明らかにします。明らかにされた相関関係に、患者さんごとの背景と、対象者 3) の血液検体を用いた次世代シークエンサーによる血清バイオマーカーの探索結果を加えて、AI による特徴量抽出システムに組み込むことにより、組織学的・生物学的判断根拠を実装した新規 AI 診断・予後予測システムを構築します。

代表機関

広島大学大学院医系科学研究科 産科婦人科学 研究責任者:杉本 潤

共同研究機関

広島市立北部医療センター安佐市民病院 産婦人科 研究責任者:本田 裕 県立広島病院 産婦人科 研究責任者:三好 博史

試料・情報の管理責任者

広島大学大学院医系科学研究科 産科婦人科学 助教 杉本 潤

個人情報の保護について

調査内容につきましては、プライバシー保護に十分留意して扱います。情報が個人を特定する形で公表されたり、第三者に知られたりするなどのご迷惑をお掛けすることはありませんのでご安心ください。また本研究で得られた試料・情報は将来計画・実施される研究にとっても貴重なものとなる可能性があり、将来の研究に使用させていただく場合には、改めて倫理審査委員会で承認を得た上で使用します。

研究に試料・情報を提供したくない場合はお申し出ください。お申し出いただいても不利益が生ずることはありません。ただし、すでにこの研究の結果が論文などで公表されていた場合には、提供していただいた情報や、試料に基づくデータを結果から取り除くことができない場合があります。なお公表される結果には、特定の個人を識別できる情報は含まれません。

問合せ・苦情等の窓口

〒734-8551 広島市南区霞 1-2-3

Tel:082-257-5262

広島大学大学院医系科学研究科 産科婦人科学 助教 杉本 潤