

## 人工知能の婦人科腫瘍病理診断への応用

### 1. 研究の対象

防衛医科大学校において、開院から2023年までの間に、婦人科腫瘍で治療を受けた患者さんが対象となります。

### 2. 研究目的・方法

婦人科領域において、病理学的評価は予後因子などを抽出する際に重要な役割を担っています。子宮体癌では、類内膜癌における腫瘍部の腺管構造と充実成分の比率や、腫瘍浸潤部におけるリンパ球の広がり方などが予後因子となります。また卵巣癌では、明細胞癌や粘液癌においては浸潤形態が、明細胞癌では腹水中の腫瘍細胞の集積の程度などが重要な予後因子となっています。子宮頸癌においても、静脈管やリンパ管への侵襲の有無などが予後因子として重要です。更に、子宮体癌におけるメソセリン、CA125の発現と予後の関係など、特定の抗体の免疫組織化学反応と予後の関連なども多数報告があります。一方、近年卵巣癌では相同組み換え修復遺伝子の欠損の有無がPARP阻害剤などの抗がん剤の治療効果に影響しており、遺伝情報も婦人科腫瘍領域では臨床上の重要な要因になってきています。

近年、人工知能の病理学へ応用の有用性について示す研究が増えてきています。人工知能の病理学への応用は、作業効率の上昇、観察者ごとの診断精度の変動の解消、診断・評価の定量化など、様々な点で効果的です。過去には、HEスライドでの乳がんの微小リンパ節転移の診断について病理医が肉眼で診断したものと同等以上の診断精度を得る報告や、食道癌や大腸癌において腫瘍周辺におけるDesmoplastic reactionの定量的評価と予後評価についての報告があります。婦人科領域においては、人工知能の子宮平滑筋腫瘍の補助診断として有用性についての報告がありますが、研究の余地はまだ多く存在します。

したがって本研究では、人工知能を利用してこれまで報告されてきた予後因子などについて再度検証することや、人工知能を利用してHEスライドから遺伝子変異の有無と関連した因子を抽出するなど、今までとは異なった視点から、婦人科腫瘍を検討することを目的としました。

本研究の成果が出れば、婦人科腫瘍のより精度の高い取り扱いを構築できます。その結果、医療経済の負担軽減や、臨床における新たなリスク分類や治療方針の構築、更には病理医達の診断補助となっていく可能性があります。

### 3. 研究に用いる試料・情報の種類

既に摘出・作成された病理組織を研究に用います。また診療録（カルテ）から病気の発症日（診断日）から死亡・再発・増悪までの期間、治療内容、抗癌剤治療の有無とその効果、癌のひろがり（進行期）、その他日常診療で得られた年齢や身長・体重などの臨床データ及び腫瘍マーカー等の検査データ等採取し解析する予定です。

#### 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、他の研究対象者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。

また、試料・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ないので、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。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先かつ研究責任者：

防衛医科大学病院 産科婦人科 講師 宮本 守員

住所 〒359-8513 埼玉県所沢市並木3-2

TEL：04-2995-1211（代表）内線：2363

時間：平日9時から16時まで