

産科婦人科学教室 教室・研究紹介



吉田好雄、黒川哲司、折坂誠、品川明子、津吉秀昭、玉村千代、高橋望、川村裕士、白藤文、宮崎有美子、井上大輔、清水可奈子、藤田将行、山内諒子、伊左治柚子、黒田裕子、平田悠起

1. 産科婦人科とはどのような診療科ですか？

我が国の女性の健康のために

女性と生まれてくる子供の幸せのために、産科学・婦人科学の進歩・発展を図るとともに人類・社会の発展のために寄与します

2. 当教室 各部門の特徴・研究を紹介します

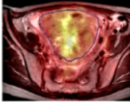
婦人科腫瘍部門

— 子宮内腫の診断治療法の開発

Radiomics解析を高エネルギー医学センター、子宮内腫診断バイオマーカーの測定とその測定キットの開発を率いる、黒川哲司先生と共同研究をしています。

成果

放射線画像から、肉眼ではとらえきれない高倍率微小腫を抽出し解析することで子宮内腫と子宮癌との鑑別を可能とした。



NCBIより公開されているデータベースから子宮内腫で特異的に高発現する遺伝子とその分泌タンパク質を特定し、これらを用いて血液からわずから測定可能なキットを開発することで子宮内腫と子宮癌との迅速な鑑別を可能とした。




— 卵巣がんの薬剤耐性獲得機序解明

オタワ大学Tsang博士と共同研究を実施している。

成果

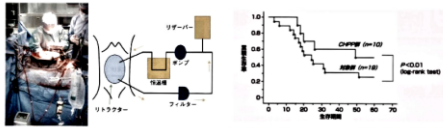
抗癌剤抵抗性卵巣癌の病態を「細胞内カルシウム伝達」及び「ミトコンドリア内Drp1遺伝子」の観点から解明した。



— 腹腔内温熱化学療法(HIPEC)の有効性

卵巣癌や子宮内腫に伴う腫瘍病変に対するHIPECの有効性を当院消化器外科と共同で解明した。

成果

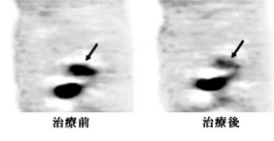


— PET検査での婦人科腫瘍の診断・治療への臨床応用

高エネルギー医学センターとの共同研究で、FDG-PETとエストロゲンレセプターを検出するPET検査の臨床応用とPET-MRI検査の有効性を研究している。

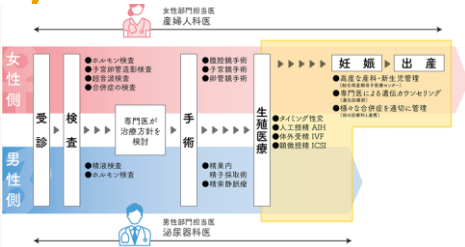
成果

子宮体癌のホルモン治療において治療効果が高いほど、エストロゲンレセプターを検出するFES-PET検査でのFES集積が低下することを解明した。



生殖医療部門

福井大学医学部附属病院 高度生殖医療センター



県内で初めて男性と女性の両方の治療が可能な施設を開設しました。不妊治療から出産まで、一貫通で治療・サポートできる体制を整えています。



— (臨床部門) 卵子・胚にストレスの少ない体外受精・顕微授精

体外受精における卵子や受精胚のストレスを減らすために、タイムラプス培養箱で胚の発育を連続的に観察しながら、良好な胚を選択しています。また、顕微授精における胚のストレスを減らすために、繊細なピエゾ駆動で卵子を穿刺し精子を注入する、ピエゾ顕微授精システムを使用しています。



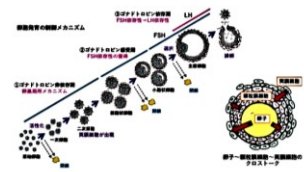
— (臨床部門) 妊婦子宮の血流改善による産産予防

せっかく妊娠しても流産を繰り返してしまいう不育症に対して、血小板を脚えて血流をサラサラにするアスピリンと、血液凝固因子を抑えて血栓を防ぐヘパリンを併用することで、妊娠初期における子宮内所部の血流改善をはかっています。



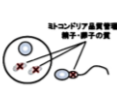
— (研究部門) 卵胞発育における卵巣局所因子の役割

卵巣で卵胞が発育し卵母となるためには、脳下垂体からの性腺刺激ホルモン (FSH・LH) と、卵巣局所の様々な因子が、うまく協調して機能する必要があります。私たちは、卵巣局所における卵子-顆粒細胞-英顆細胞のクロストークを解明することで、難治性の卵母障害 (poor ovarian response) の克服を目指しています。



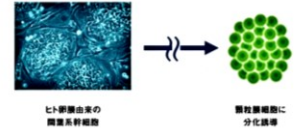
— (研究部門) 精子・卵子の質とミトコンドリア品質管理

不妊カップルにおける精子や卵子の質低下が叫ばれていますが、その本態はよく分かっていません。私たちは、細胞内のミトコンドリア機能を制御するミトコンドリア品質管理システムに注目しており、精子や卵子におけるこの品質管理システムを解明することで、精子や卵子の質向上につなげたいと考えています。



— (研究部門) 顆粒細胞の発生・分化メカニズム

エストロゲンを産生する卵巣の顆粒細胞は、女性にとって極めて重要な細胞であるにもかかわらず、その発生起源や分化メカニズムがよく分かっていません。私たちは、ヒトの卵巣から分離した顆粒細胞系細胞を分化誘導することで、ヒト顆粒細胞の作成を目指しています。



周産期部門

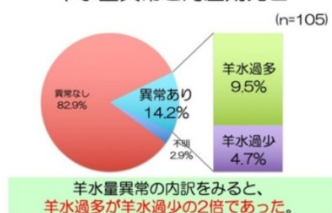
— 福井県の周産期死亡、常位胎盤早期剥離の調査研究

福井県と協力し、県の周産期死亡を詳細に解析している。また、県内で発生した常位胎盤早期剥離について母胎の手帳別に詳細に解析し、予防策に向けた最善の産科管理を探索している。不妊治療後の常位胎盤の発症予防へ向け、脱胎盤分泌因子による絨毛浸潤制御機構の解明を試みている。また、過去の臨床データを用いて、常位胎盤の予測モデルの開発を試みている。

成果

福井県で2013年から2017年に発生した周産期死亡の特徴として、①胎児発育不全の合併が多いこと、②羊水過多の合併が羊水過少の合併よりも多い(約2倍)ことが分かった。また、常位胎盤早期剥離による死産に限ると、90%が妊娠第3半期の早産期発症であること、さらに発症から病院受診までの時間の中央値が約4時間であり、症状を自覚しても速やかに病院受診されていないケースが多いことが分かった。この結果を元に、①超音波検査による胎児発育と羊水量異常(羊水過少だけでなく羊水過多も)に特に注意して妊婦健診を行うこと、②常位胎盤早期剥離に関する患者教育の徹底につき、県内の全ての分娩取り扱いへの啓蒙を行った。

羊水量異常と周産期死亡



対策案その1

胎児発育不全、羊水量異常(羊水過少と羊水過多)を疑ったら、周産期センターへの紹介を考慮する。

