

大学院入学ガイド

福岡歯科大学 生体構造学講座 病態構造学分野

[教室概要] 当分野は「病理学」の分野で、教育・臨床・研究の3本柱で業務を行っています。大学院生を対象とした教育・研究指導においては、当教室の主研究課題である、口腔領域・呼吸器領域における、1) がん 2) 発生 3) 再生の主テーマについて分子病理学的解析を主体とした基礎・臨床研究を行っています。

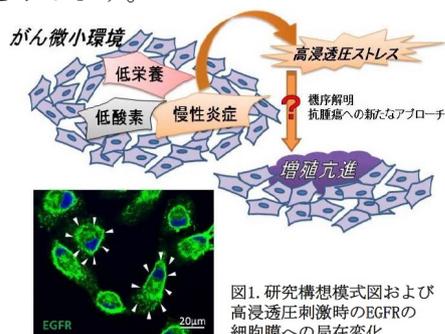
[教職員] 橋本修一 教授、岡村和彦 准教授、岡野慎士 准教授、吉本尚平 助教、大学院生1名

[連絡先] 福岡歯科大学 生体構造学講座 病態構造学分野

(代表) 電話: 092-801-0411 (内線 681・674), E-mail: hashimoto@college.fdcnet.ac.jp

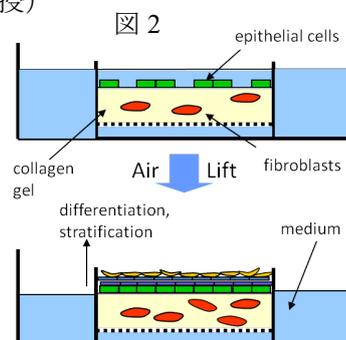
[研究概要] 以下に、各教室員の研究テーマをもとに当教室の研究概要を示します。

1. 近年、がん増殖と周囲の微小環境との関係が重要視されています。その中で、我々は「浸透圧」を標的とする新たな視点から、口腔癌を中心とした癌増殖の制御法と治療法の開発を目指した研究を行っています(図1)。吉本らは、既にヒト口腔癌細胞において高浸透圧がEGFRの膜への局在から口腔癌細胞の増殖を亢進するメカニズムの一部を解明しています。現在、マウス移植癌組織における浸透圧刺激モデルの分析により、癌と浸透圧との関係の解明を目指しています。(吉本 助教)

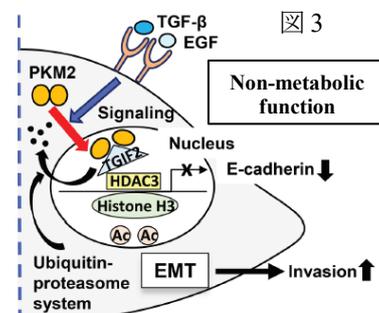


2. 近年、免疫チェックポイント阻害剤の開発により、癌免疫療法の癌標準療法の一つとして認識されつつあります。岡野らはこれまで様々な消化器癌においてPD-1/PDL-1 システムの基礎免疫・臨床病理学的重要性について報告してきました。当教室では、その知見を頭頸部がんに関連させ、がんの浸潤・転移機構と宿主免疫応答の関連を基礎免疫・分子病理学的に解明し、最終的に、頭頸部がんにおける免疫チェックポイント阻害剤を用いた効果的ながん免疫複合療法を開発する研究を行っています。(岡野 准教授)

3. 扁平上皮は口腔粘膜、皮膚、食道、子宮頸管などの表面を被覆し、炎症、癌の発生母地となります。扁平上皮癌は口腔領域においては口腔癌の9割以上を占め臨床重要意義をもちますが、扁平上皮癌の癌化機構あるいは扁平上皮の分化機構の詳細については未解明の部分も多い状況です。岡村らは、ケラチノサイト(KC)由来潜在型TGF- β の活性化が創傷治癒における線維芽細胞分化を誘導すること、歯周健康維持に重要な歯肉角化におけるcaspase-14、filaggrin、CLCA、Peptidylarginine deiminase(PAD)など諸因子の親密な発現相関、等KCの機能、扁平上皮の分化・角化機構の一部を解明しました。現在、特殊なラット扁平上皮の再構築系モデル(図2)を用い、扁平上皮組織の特性・癌化のメカニズムの解明を目指した研究を行っています。(岡村 准教授)



4. 1) 近年、癌の浸潤と上皮間葉転換(EMT)との関係が重要視されています。我々は、口腔扁平上皮癌において、解糖系酵素であるピルビン酸キナーゼM2(PKM2)の核内2量体移行型が、転写因子の一つTGIF2と相互作用し、ユビキチン・プロテアソーム系によるTGIF2のタンパク分解を介してEMTを誘導することで、非代謝性に癌の進展に関与することを報告しました(図3)(Tanaka et. al, Oncotarget 9(73), 2018)。現在、PKM2のより詳しいTGIF2制御機構ならびにMET制御機構について研究を行っています。2) 橋本らは、胎児発達肺の



分枝形成におけるFGF10, Sprouty1,2の相互制御機構や、肺上皮分化におけるSox2, Sox9発現の重要性とWnt/ β -cateninシグナル系による制御機構を明らかにしました。現在、これらの結果にもとづき吉本助教と共同してヒト唾液腺のorganoid形成およびヒトiPS細胞からの肺上皮分化誘導の研究を行っています。(橋本 教授)

“研究心に満ち溢れた皆様のご参加をお待ちしています!!”