



歯科麻酔科学分野は 安全な歯科治療を提供するための 多彩な研究を行っています



前列左から2番目北畑洋教授



徳島大学大学院医歯薬学研究所
口腔科学部門臨床歯学系
歯科麻酔科学分野
◎ナビゲーター
口腔科学教育部口腔科学専攻
博士課程4年
大塚 良 (おおつかりょう)

歯科麻酔科学って？

今回は北畑洋(きたはたひろし)教授の「歯科麻酔科学分野」から、大塚さんのナビゲーションで案内します。

皆さんは歯科の麻酔と言えば、虫歯を抜いたり親知らずの手術の時の歯茎へのあの痛い注射を思い浮かべるかもしれません。そもそも一般の麻酔とは別に「歯科麻酔」があることはあまり知られていません。

歯科麻酔科学は、内科学、生理学や薬理学を土台に、全身麻酔を含めた全身の管理についての学問です。したがって医学的な領域とも重なる部分も多いのです。

徳島大学歯学部は四国で唯一の歯学部で、それだけに地域で果たす役割はとて大きく、歯学に関して特化した研究も進んでいます。

北畑先生はもともと医科の麻酔科出身であり循環器を専門とされており、研究テーマとしても心筋の虚血に対する麻酔薬の遺伝子レベルでの影響や循環モニターに関する臨床研究などがあり、幅広い見識で歯科麻酔科学を牽引されています。

それでは他の先生方の研究(の一部)を紹介しましょう。

多彩なスタッフで多様な研究！

富岡重正(とみおかしげまさ)准教授は、アフリカツメガエルの卵を用いて麻酔薬の作用についての研究や、再生神経細胞に対する麻酔薬の影響に関する研究に取り組んでいます。ちなみにこのカエル、普通のカエルより再生力の強いタフな体質を持ち、再生研究などに

も多大な貢献をしています。

高石和美(たかいしかずみ)講師は、主に培養細胞を使用して、麻酔中に使用する静脈麻酔薬が血管新生に与える影響について研究を行っています。血管新生は悪性腫瘍の増殖や糖尿病に関係するだけでなく、心臓や血管の病気に対して血液の流れをよくして病気を治療する方法(再生治療の一つ)に関係しています。そのような再生医療がまさに実現しようとしている現在、様々な治療を受ける患者さんが手術や麻酔を受けるときに役立つ研究成果が期待されています。

江口覚(えぐちさとる)助教は、麻酔薬の認知症への影響の研究を行っています。他にも麻酔薬技と用の人体モデル(頭部のみ)の

製作というユニークな取り組みがあります。似たような既製品は既にあるようですが、先生の作品は工学部系職人芸ともいえるリアルなもの好評です。

ナビゲーターの大塚さんは、小胞体のストレス反応の研究をしています。小胞体とは細胞小器官の一つで、タンパク質産生をコントロールしています。麻酔薬を含む薬剤は細胞にとっては毒となる面もあり、その場合は薬剤が細胞にストレスを与えることとなります。このとき小胞体も影響をうけてタンパク質産生に様々な変化が起ることが知られています。近年、この変化そのものが一部の病気の原因となっていることがわかってきています。ですから、細胞がス

トレスに反応する仕組みがわかれば、それをうまくコントロールする薬剤の開発にもつながるのでは、という夢を原動力に研究を進めています。

研究室は本日も大忙し！

歯科麻酔科は、手術室での口腔外科手術の全身麻酔に加えて、外来では、高血圧症や心臓疾患などの全身的な病気を持った患者さん、治療が怖い患者さん、障害をお持ちの方で歯科治療が困難な患者さんなどに対して、快適で安全な歯科治療を提供しています。

北畑先生のスタンスは、臨床で浮かんた疑問を基礎研究で検証し、臨床研究を経て再び臨床の現場へ

と生かしていくことです。この気持ちはそれぞれの先生方にも伝わって、全スタッフが同じ思いとして臨床や研究の現場に臨んでいます。

「北畑先生は真摯で几帳面な方です。私たち医局員一人ひとりの話も丁寧に聞いて下さり、医科の視点からもご指導下さるので、大変勉強になります」

また人の命を預かる臨床と研究を両立させるために、ときには時間に追われ夜遅くなることもあります。年に一度、徳島の夏の風物詩、阿波踊りでは、医学部麻酔科の連(阿波踊りのグループ単位)である「ますい連」に参加して、みんなで一緒に踊るのが楽しみの一つです。

