

眼科

「眼科」と聞くと、外来の視力表や白内障手術が思い浮かぶ一方で、基礎医学研究のイメージが湧かない方が多いと思います。当教室では臨床現場での疑問点を基礎医学研究で解明し、その成果を臨床成績の向上につなげる、トランスレーショナルリサーチを以前から推進しているため、代々基礎医学研究を盛んに行っています。

成人の中途失明原因として、近年緑内障が上位を占めるようになってきました。緑内障は眼圧（眼球の内圧）が上昇して視神経を圧迫することで生じるため、点眼や手術で眼圧を下げるのが現在唯一エビデンスのある緑内障治療とされています。しかしながらこのような眼圧を下げる治療を行っても進行が止まらない緑内障の方が全体の 30%程度存在しており、原因の解明が重要な課題です。当教室ではこのような眼圧非依存性因子に着目し、血液・尿の酸化ストレス値等を測定することで進行のリスクを推定したり、眼圧を下げることは別のアプローチで視神経を変性させないようにする薬（神経保護薬）を開発したりすることを目指しております。

緑内障の他に患者さんが多い疾患としては、網膜疾患が挙げられます。例えば同じ網膜剥離でも治療後の経過に違いがあり、原因として患者さん固有の因子の存在が考えられます。当教室では手術の操作に伴って得られる生体サンプル（硝子体等）に含まれるサイトカインや mRNA 等の測定を行うことでこのような因子を解明し、手術成績の向上につなげることを目指しております。また、白内障手術で使用する眼内灌流液の新規開発も行っており、今後白内障術後の炎症を抑えることが出来るかもしれません。

その他、少量のサンプルから遺伝子を増幅する PCR の技術を応用して複数の病原体 DNA の有無を同時に解析する手法(Multiplex PCR)を用いて、原因不明の眼感染症の迅速な診断と治療を行っています。

今回のオープンキャンパスでは、このような当教室での研究内容についての説明を聞いて頂き、更に実際の研究室の様子を見学して頂く予定になっています。