



糖尿病薬治療薬

in vivoハイスループットスクリーニング

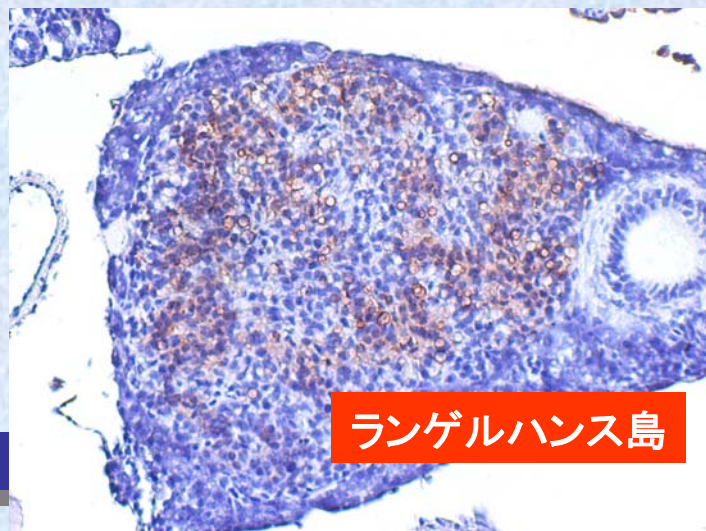
独自開発の微量血液採取法により、小型魚類ゼブラフィッシュを用いた抗糖尿病薬のin vivoハイスループットスクリーニングを可能にしました

独自開発した微量採血法により、体長3cmのゼブラフィッシュからの**連続採血**を可能にしました。

ゼブラフィッシュの血糖値は、空腹時**45~50mg/dL**であり、さらにヒトと類似した**食後血糖曲線**を描くことが判明しました。

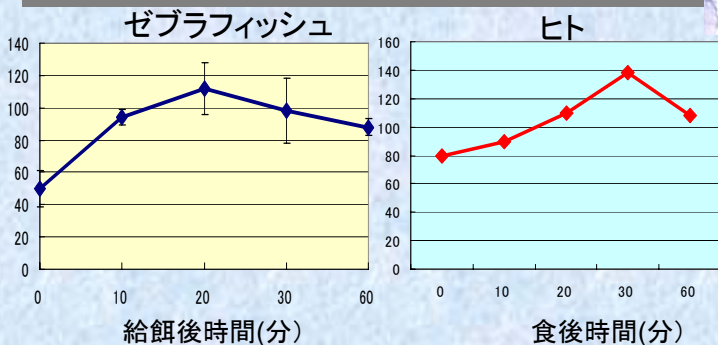
私たちはこの血糖調節機構には**インスリン**が重要な役割を果たしていることを明らかにし、ヒト糖尿病治療薬がゼブラフィッシュでも同様の効果を示すことを証明しました。

膵β細胞の免疫組織染色



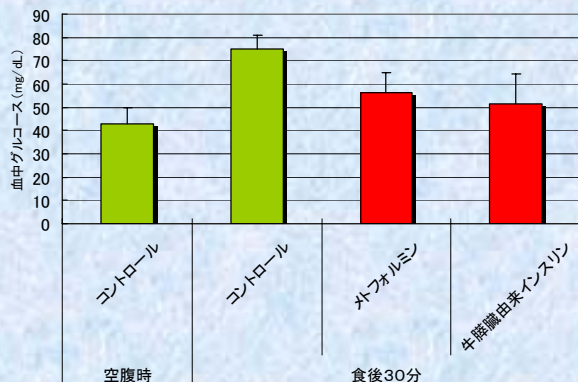
ランゲルハンス島

ゼブラフィッシュとヒトにおける食後血糖値の比較



発現抑制

抗糖尿病薬(メトホルミン・インスリン)による食後血糖の降下作用



三重大学大学院医学系研究科薬理ゲノミクス分野



小型水槽1つに20匹のゼブラフィッシュを飼育、私たちが使用しているシステムでは、1.04m²に2400匹のスクリーニングが可能です。

