



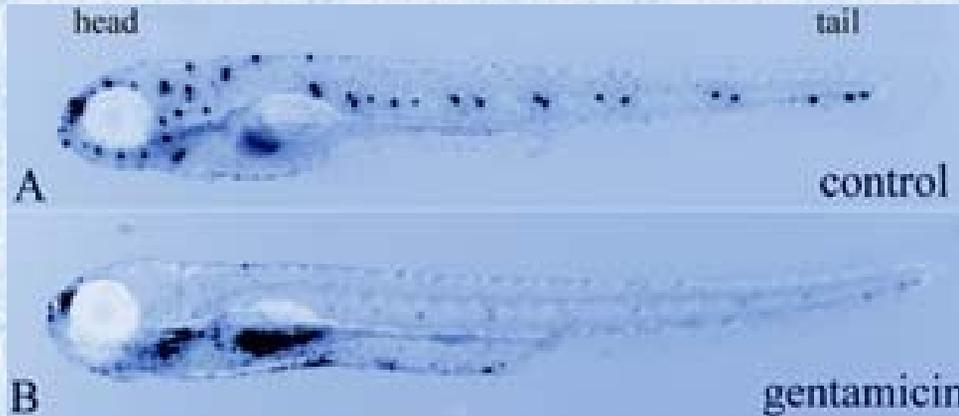
聴覚神経細胞障害

in vivoハイスループットスクリーニング

蛍光色素によりゼブラフィッシュの体表に存在する聴覚神経細胞(有毛細胞)の可視化に成功しました。聴覚に影響を与える化学物質(医薬品)、遺伝子のハイスループットスクリーニングを動物個体 (*in vivo*)で行うことが可能です。

ゼブラフィッシュ聴覚神経細胞障害の可視化

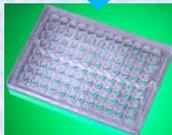
ゼブラフィッシュの聴覚神経細胞は体表面に存在し、DASPEIを初めとする種々の**蛍光色素**を用いた機能的染色法を確立しました。右の図はヒトで聴覚毒性が有名な**ゲンタマイシン**を投与した結果です。**聴覚神経細胞の減少**を確認できました。



医薬品



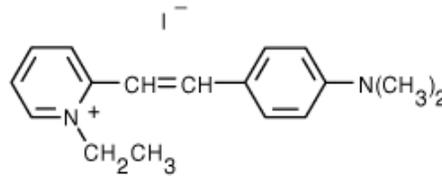
ゼブラフィッシュ



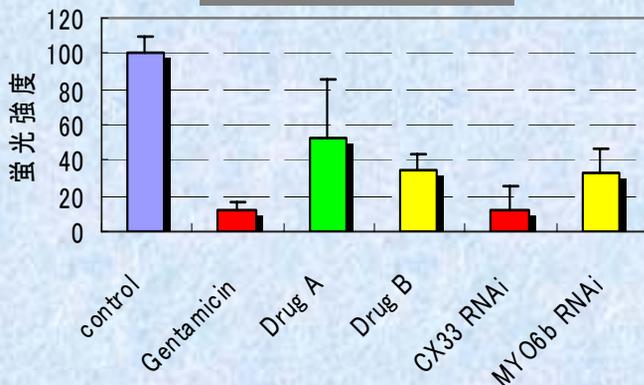
96wellプレートにて培養



2-(4-(dimethylamino)styryl)-N-ethylpyridinium iodide (DASPEI)



種々の化合物による聴覚神経毒性評価



三重大学大学院医学系研究科 薬理ゲノミクス分野



バイオメック2000と自動XYステージ付蛍光顕微鏡とのコンビネーションで一日200サンプル以上のスクリーニングが可能です