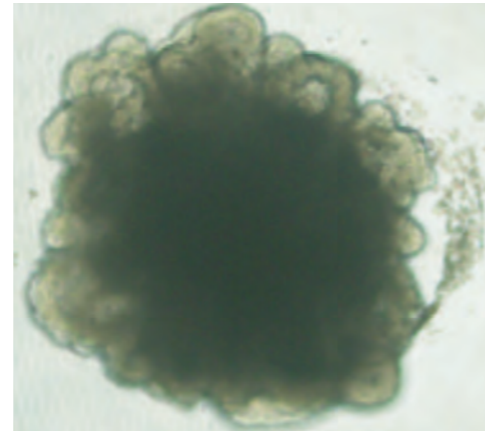


02 再生医療でその人らしい人生を。

藍野大学 田浦ゼミ 再生医療研究室 *Challenge*

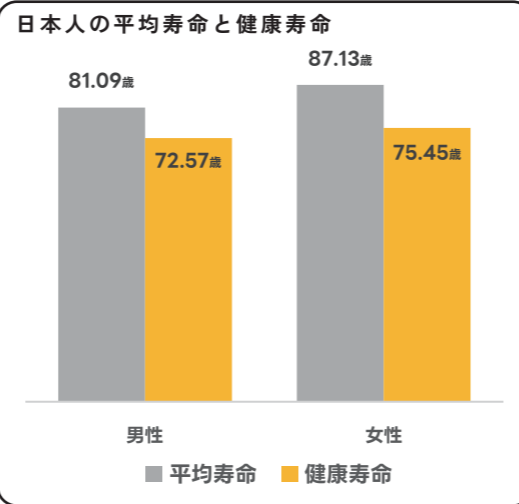


マウスES由来内耳オルガノイド

直面している社会課題

長寿大国日本。 健康寿命は、それよりも10年以上短い。

日本は世界から見ても長生きで有名な長寿国ですが、「元気に自分らしく生活できる期間（健康寿命）」は、平均寿命より約10年も短いと言われています。そのため、多くの人が人生の最後の10年ほどを、寝たきりになったり、介護が必要な状態で過ごしています。体が思うように動かなくなることは、本人にとってつらいだけでなく、家族の負担が増えたり、医療や介護にかかるお金が増えるなど、社会全体の大きな問題にもつながっています。



参照 平均寿命：厚生労働省「令和6年 簡易生命表の概況」2024年
参照 健康寿命：厚生労働省「健康寿命の令和4年値について」2022年

解決のための取り組み



こうした問題を解決する方法の一つとして、「再生医療」が注目されています。再生医療とは、こわれた細胞や組織を元に戻したり、新しく作り出したりする医療です。すでに眼の病気や心臓、神経の病気などで研究が進んでおり、iPS細胞を使った治療では、病気の進行を抑えられたという報告もあります。私たちのゼミでは平衡障害（めまいやふらつき）に注目しています。平衡障害は、内耳や神経のはたらきが弱くなることで起こり、転びやすくなったり、外出が怖くなったりします。再生医療によって、平衡感覚に関わる細胞や神経の回復ができれば、自分の足で歩き続けられる未来につながると期待されています。

知っておきたいキーワード

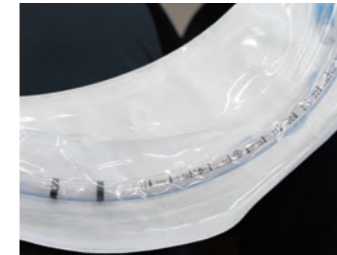
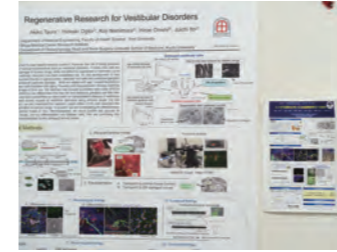
iPS細胞

皮膚や血液などの体細胞に、特定の遺伝子を導入することで作製される人工多能性幹細胞のこと。あらゆる種類の細胞に分化できる能力を持ち再生医療や創薬研究への応用が期待されている。

再生医療

失われた臓器や組織を、細胞や先端技術を用いて修復・再生させる医療のこと。

わたしたちの研究



CHECK ①

ES細胞を用いた実験で症状の改善が？

ES細胞から作製した内耳組織（有毛細胞含む）を平衡障害のあるマウスに移植したところ、1か月後に症状改善を確認。国内約250万人の平衡障害患者へ、iPS細胞を用いた臨床応用を目指しています。

CHECK ②

人工呼吸器の材質で患者の負担は減らせるか？

人工呼吸器を使うとき、口や鼻から気管（空気の通り道）にチューブを入れます。このチューブの素材によって、気管の内側が傷ついたり炎症が起きたりすることがあります。今回の研究では、現在よく使われているプラスチック素材を用いて、気管上皮の線毛への影響を調べました。

こんな未来を目指しています

歳をとっても、病気になっても 長く楽しく過ごせる社会を。

私たちが目指すのは、病気があっても、できるだけ長く自立して、楽しく生活できる社会です。健康は一人だけのものではなく、みんなで守る大切な財産です。再生医療を特別な人だけのものにせず、必要な人にしっかり届く医療にすることで、未来の社会をより明るくしたいと考えています。



投票先からメッセージ



再生医療の研究を通して、病気や障害があっても、いつまでもその人らしく生きられる社会を実現したいと考えています。未来を生きる世代のために、医療の新しい可能性に挑戦し続けています。



藍野大学 田浦ゼミ
再生医療研究室 一同