

学会参加報告

副院長 大園 恵介

この度、脊髄障害学会が主催する第57回日本脊髄障害医学会（2022.11.17～18 パシフィコ横浜会議センター）に参加する機会を与您頂きましたのでご報告させていただきます。日本脊髄障害学会は脊髄損傷を中心とした脊髄障害の病態、治療、管理、リハビリテーションなどに関する研究発表、知識交換、連帯協力等を行う目的で設立されました。現在会員数は1200名余りで、脊髄障害に係る整形外科、脳神経外科、泌尿器科、リハビリテーション科、神経内科などの医療スタッフが一同に会する大規模な学会です。

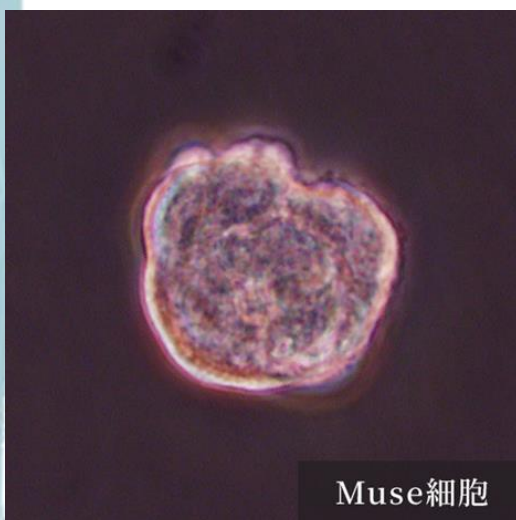
第57回目となる今回の学会の主なトピックスは2つ。

①脊髄再生医療、②ロボット支援脊椎手術でした。



① 脊髄再生医療

現在の脊髄再生医療において Muse（ミューズ）細胞という万能細胞が世界をリードしています。Muse 細胞とは 2010 年東北大学出澤教授のグループによって発表された生体内に存在する新しい万能細胞であり、各臓器に存在し、肺や肝臓、心臓、骨や神経組織など様々な細胞に分化する能力を持っています。元々生体内に存在するので非常に安全性の高いものであるため注目が集まっています。Muse 細胞は SOS シグナルを出す傷ついた臓器に、自発的に遊走し自発的にその臓器に分化していく性質があります。現在は脊髄損傷発症後 14-28 日以内の患者へ点滴投薬を実施し、有効性・安全性の評価を行っている段階です。



せきすい 間葉系幹細胞を使った脊髄損傷の治療法のイメージ

間葉系幹細胞
骨髄や脂肪などに含まれる。傷ついた細胞を入れ替える。骨や神経などに分化できる



② ロボット支援脊椎手術

腰椎椎間板ヘルニアや腰椎すべり症、腰部脊柱管狭窄症などの治療においてスクリューを用いた脊椎固定術を行っております。日本では年間6万例以上の脊椎固定術が実施されており、そのうち8割が60歳以上の症例であります。高齢者人口増加に伴い脊椎固定術のニーズも増加してくることが予想されています。脊椎固定術の手技の一つにスクリューを脊椎に挿入し、スクリュー同士をロッドで連結する作業があります。その際、背中を大きく切開し、目視下でスクリューを挿入しますが、X線撮影によってスクリュー先端部の位置の確認を行いながら操作を行います。患者・術者双方に被爆を含めた身体的ダメージを伴う為、昨今ではナビゲーションシステムを用いた低侵襲手術が登場しております。

低侵襲手術では大きく皮膚を切開する必要がなく、ナビゲーションシステムで3Dデジタル上で正確な骨の位置を把握し、ロボットがスクリューを挿入する位置と向きをガイド、誘導してくれるため、正確性が増し、X線被爆が不要な環境が実現できます。

