

5-2.

シスプラチン投与による筋萎縮ゼブラフィッシュモデルを用いた治療薬探索

(医学部医学科 6年病態生理学分野)

○伊藤 玲、伴野 千晴、原 遼
(病態生理学分野)

中屋敷真未、川原 玄理、林 由起子

【目的】 がん患者において筋萎縮が引き起こされ、筋力低下が起こることは広く知られているが、抗がん剤の副作用によっても筋萎縮が引き起こされることが報告されている。本研究は、抗がん剤として汎用されている白金製剤、シスプラチンをゼブラフィッシュ幼魚に投与することで筋萎縮が引き起こされるかを検証し、さらにそのモデルフィッシュを用いて筋萎縮治療薬の探索を行った。

【方法】 野生型、および *murf1*-EGFP トランスジェニックゼブラフィッシュを用いて、異なる濃度のシスプラチンを加えた飼育水で、孵化後5日目から24時間飼育し、リアルタイムPCRによる遺伝子発現解析とミオシン重鎖抗体を用いた免疫染色による筋構造変化の観察を行った。

【結果】 リアルタイムPCRによる遺伝子発現解析において、シスプラチン投与群で筋萎縮の分子マーカーである *murf1* の発現亢進が確認され、免疫染色の結果、筋線維の萎縮が確認された。そこで、これまでの我々の研究で見出された *murf1* の発現を抑制する薬剤をシスプラチンとともに同時投与したところ、5つのうち1つの薬剤の投与により、シスプラチン投与により亢進していた *murf1* 遺伝子発現が抑制された。

【考察】 本研究では、シスプラチン投与による筋萎縮ゼブラフィッシュモデルを確立し、さらに *murf1* 遺伝子の発現亢進を抑制する薬剤を見出した。この筋萎縮モデルフィッシュは、薬剤投与が簡便で短期間で解析が可能で、筋萎縮の発生機序の解析及び、筋萎縮を軽減する薬剤のさらなるスクリーニングに利用可能であると考えられる。今回見出した *murf1* の発現亢進を抑制する薬剤の作用機序について研究を深めることで、化学療法を受けるがん患者の筋萎縮の治療薬開発に繋がると考えられる。

5-3.

医療用 tattoo による乳頭・乳輪の再建における色素の経時的変化についての検討

(形成外科)

○花野 舞、小宮 貴子

乳房再建において、乳頭・乳輪は最終の再建段階であると言える。色素の再建として、医療用 tattoo は有用な方法であり、合併症も少なく、世界的にも一般的に行われている方法である。しかし欠点として色素の退色が挙げられ、再染色が必要となる。色の変化について、ある一時点における健側と比較した色のマッチ率を、画像編集ソフト Adobe Photoshop[®]で（以降 Adobe Photoshop[®]）解析している報告はあるが、我々が渉猟し得た限りでは、経時的に患側の乳頭・乳輪の色の変化について追いつけた報告はない。

退色しやすい色素を明らかにして、その色に考慮した調色を可能にすることや、脱色が視覚的に明らかになっていく時期、安定する時期を明らかにすることで、再染色に適切な時期を見出すことや、医療用 tattoo で乳頭・乳輪再建をする方、再染色する方により効果的な染色が行える可能性を示唆することを目的とする。

今回我々は、当施設で乳頭・乳輪再建において医療用 tattoo での再建を受けた患者について、カルテを用いて、年齢・使用したインクの色・およびキャスマッチシールを貼付した乳頭・乳輪の診察時のカルテ内の経過写真を収集し、写真を Adobe Photoshop[®]を用いて、経時的な色素の変化を L*a*b* などの表色系を用いて評価し、解析を行ったためその結果を報告する。

5-4.

ゲルストマン症候群・失行性失書・失語症に対する 50 音表を用いた書字アプローチの一例

(リハビリテーションセンター)

○長谷川 直、上野 竜一、長田 卓也、
杉森 紀与、久米 加浪、苫米地義和、
卜部 翼**【はじめに】** ゲルストマン症候群に対する書字機能