

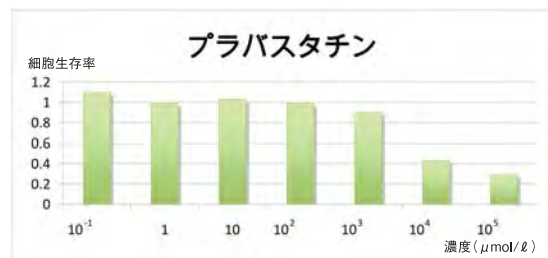
やくざいせいおうもんきんゆうかいしやう
**薬剤性横紋筋融解症は
なぜ起こるのか。**
薬の副作用のメカニズムについての研究。



◎ **薬剤性横紋筋融解症についての研究。**

筋細胞は、心筋と骨格筋、そして平滑筋という大きく3つに分けられます。そのなかでも、骨格筋と心筋はその形状から「横紋筋」と呼ばれ、「横紋筋融解症」は、横紋筋の融解や壊死によって起こる各種症状・障害を指します。

なかでも、薬剤による副作用で起こるのが「薬剤性横紋筋融解症」です。筋肉細胞が壊れ、そこから流れ出した成分が腎臓に負担をかけて腎障害を起こし、時には生命に関わる大変に危険な状態になることもあります。



脂質異常症の治療薬であるプラバスタチンの濃度が一定以上になると、筋細胞の生存率が急激に低下します。

◎ **副作用の発症機序を知ることで、より安心な治療へ。**

具体的には手足などの筋肉の痛み、だるさ、筋力低下など、日常生活にも支障を来す症状が見られます。まれに腎不全に陥り、生命に危険が及ぶ場合も。

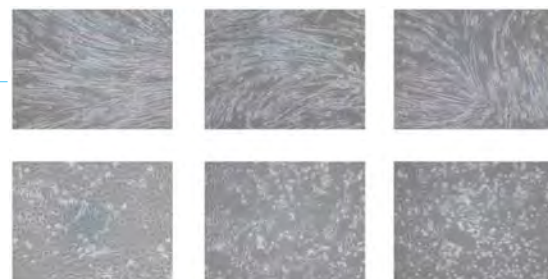
さまざまな病気の治療のために用いられる薬によって、別の病気が引き起こされることがあります。これは、患者さんやそのご家族、そして薬剤師や医師にとっても大変な問題です。発現する頻度としては低くても、起こった場合に

大変に危険な状態に陥る可能性もある副作用。特に、脂質異常症の治療薬や抗菌薬など、比較的使用頻度の高い薬剤でもこれらの副作用が見られるケースがあるため、薬の種類や量など、どのような状態で副作用が起こるのかについて、少しでも早い段階で認知することが大切です。薬物による副作用の発症機序を探ること。その研究をすすめ、適切な治療を施すことにつなげていきます。

◎ **進行性筋ジストロフィーの治療に関する研究と開発。**

私たちはこれまで、医療の現場で経験を重ね、神経・筋疾患の診断・治療に携わってきました。そのなかでも特に注目したのが、現在の医学では根治的治療法がない進行性筋ジストロフィーの症例です。いくつかの型があるなかでも最も患者数が多くて重症な、ジストロフィン遺伝子の異常

によりタンパクが正常に作られない特定の型の筋ジストロフィーに的を絞り、その根治的な治療法の研究・開発を目指しています。



丸い形の筋芽細胞(下段)に骨格筋の分化を促す各種物質を作用させると、筋芽細胞が分化・融合して細長い形の筋肉細胞(上段)に変化していきます。

◎ **骨格筋の分化を促す物質の働きを利用。**

この研究の核となるのは、ある種の物質が持つ“骨格筋の分化を促す”という性質。この性質を持つビタミンA誘導体であるレチノイドや、ヒストン脱アセチル化酵素阻害剤などの物質を骨格筋に作用させることにより、筋芽細胞が分化し成長、そして筋肉細胞になっていくまでの分化を助ける働きをするのです。

高校生の
皆さんへ
一言。

薬学部に大学院ができ、博士課程に進学することができるようになりました。今、医療の現場では、さまざまな知識をもとに薬物治療に取り組む薬剤師が求められています。ともに、医療を支える基礎づくりに励みましょう。



薬学部
薬学科
うちだ ゆうじ
准教授 内田友二