ЭКСПРЕССИЯ ЦИРКУЛИРУЮЩИХ МИКРОРНК У ПАЦИЕНТОВ С АКРОМЕГАЛИЕЙ

Луценко А.С., Белая Ж.Е., Никитин А.Г., Лапшина А.М., Кошкин Ф.А., Солодовников А.Г., Рожинская Л.Я.,
Мельниченко Г.А., Дедов И.И.

ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России, Москва

ЦЕЛЬ: определить циркулирующие микроРНК плазмы, специфические для акромегалии и оценить возможности их клинического применения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ: исследование проведено в два этапа. На первом этапе проведен анализ экспрессии микроРНК методом высокопроизводительного секвенирования (NGS), на втором этапе микроРНК, выявленные на этапе NGS, валидизировались на расширенной выборке методом RT-qPCR, проведен корреляционный анализ с лабораторными, инструментальными и морфологическими данными пациентов.

РЕЗУЛЬТАТЫ: в первой части исследования выявлены три микроРНК-кандидата для дальнейшей валидации: miR-4446-3p –1,317 ($p=0,001$), miR-215-5p –3,040 ($p=0,005$), miR-342-5p –1,875 ($p=0,013$). При анализе экспрессии на расширенной выборке пациентов с акромегалией ($n=47$) по сравнению со здоровыми добровольцами ($n=28$) методом RT-qPCR, подтверждены различия по двум микроРНК: miR-4446-3p ($p<0,001$, p с поправкой $<0,001$), и miR-215-5p ($p<0,001$, p с поправкой $<0,001$). Площадь под ROC-кривой составила 0.864 (95% ДИ 0.765-0.964) для miR-4446-3p ($p<0,001$) и 0.833 (95% ДИ 0.735-0.932) для miR-215-5p ($p<0,001$). Выявлены обратные корреляции между miR-4446-3p и ИФР1 ($\tau=-0,35$, $p<0,001$), miR-215-5p и ИФР1 ($\tau=-0,31$, $p<0,001$), прямые корреляции между miR-4446-3p и miR-215-5p ($\tau=0,24$, $p<0,01$), miR-210-3p и miR-146a-5p ($\tau=0,28$, $p<0,05$).

ВЫВОДЫ: в двухэтапном исследовании обнаружено и подтверждено снижение экспрессии miR-4446-3p и miR-215-5p у пациентов с акромегалией по сравнению со здоровыми добровольцами. Данные микроРНК могут рассматриваться как потенциальные биомаркеры при акромегалии для дальнейших исследований.