

## **Роль микроРНК в лечении метаболического синдрома**

*Холяво Анна Александровна*

*Белорусский государственный медицинский университет, Минск*

*Научный(-е) руководитель(-и) Григорович Виктор Васильевич, Белорусский государственный медицинский университет, Минск*

### **Введение**

Метаболический синдром — одна из наиболее актуальных проблем современной медицины, связанная с ведением нездорового образа жизни и особенностями наследственности. Распространенность МС колеблется от 5 до 30% среди населения планеты. Для разработки эффективного лечения МС активно используются последние достижения молекулярной биологии, связанные с микроРНК.

### **Цель исследования**

Дать представление о современных разработках лечения МС посредством ознакомления с последними исследованиями в области микроРНК.

### **Материалы и методы**

Представлены результаты исследований развития различных патологий у больных метаболическим синдромом, а также выявлена проблематика заболевания. Произведено изучение и компиляция основных фактов из актуальных исследований, посвященных поиску влияния клеточных микроРНК на основные этапы реакций энергетического обмена в организме человека и животных. Проанализированы практикуемые и потенциальные методы практического применения микроРНК в качестве терапевтического лечения МС.

### **Результаты**

Представлена важная информация о структуре, механизме действия и функциях микроРНК, применение их в медицине. Для ознакомления в работе содержится статистика распространённости метаболического синдрома, оценка тяжести заболевания и его клинических последствий. Рассмотрены виды микроРНК, имеющие принципиальное

значение для лечения метаболического синдрома. Создание препаратов, угнетающих или стимулирующих работу микроРНК предоставит возможность контролировать клеточные процессы метаболизма, а доставка необходимых микроРНК в клетку – непосредственно влиять на экспрессию клинически важных генов. Но существуют препятствия практическому применению, такие как низкая эффективность клеточного поглощения, и сложность доставки микроРНК в клетку. В целом, исследования в области микроРНК открывают новые перспективы поиска полноценного лечения метаболического синдрома.

#### **Выводы**

МикроРНК являются широко распространенным в организме видом биомолекул, представляющих собой регуляторы звеньев энергетического обмена в клетках организма. МикроРНК поддаются контролю, регуляции и транспортировке извне, тем самым предоставляя широкий потенциал для исследований и поиска многофакторного лечения метаболического синдрома.