

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.