



ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНА АРОЕ И ДРУГИХ ФАКТОРОВ НА РАЗВИТИЕ АТЕРОСКЛЕРОЗА

Сафиуллин И. Ф.(гр.2001), Танжов Д.М.(гр.2001), Герасимов А.М. (гр.2001)

Кафедра патологической физиологии

Кемеровского государственного медицинского университета, г. Кемерово

Научный руководитель – д.м.н., профессор А. В. Будаев

Цель исследования - построить цепь патогенеза развития атеросклероза при нарушениях в гене АРОЕ.

Материалы и методы. Материалы публикаций были взяты из ресурсов "Киберленинка" и PubMed. Использовались системный и научный подходы, методы синтеза, обобщения и сравнения.

Результаты и обсуждение. Эндотелиальная дисфункция, воспаление, нарушенный метаболизм липопротеина и гомоцистеина, окислительный стресс, а также дисфункциональная коагуляция и фибринолиз играют важную роль в развитии атеросклеротических поражений. Полиморфизмы в генах, связанных с этими процессами, увеличивают риски развития атеросклероза. Гены, связанные с метаболизмом липидов – АРОЕ, LDLR (LRP), LCAT, ABC, PON1. LRP с высокой аффинностью связывается с липопротеид-липазой и гепатической липазой. LRP является медиатором поглощения β -липопротеидов и остатков хиломикрон. Полиморфизмы в гене LDLR приводят к нарушению этих процессов, что является причиной развития дислипидемий и атеросклероза. Аполипопротеин Е входит в состав хиломикрон и липопротеинов очень низкой плотности. Он необходим для транспорта жирных кислот в ткани, осуществляет свое действие за счет модулирования активности эндотелиальной липопротеинлипазы. Изоформы АРОЕ белка, имеют разную эффективность связывания с рецептором к ЛПНП. Некоторые варианты имеют значительно меньшую связывающую способность к рецептору LPLR, и как следствие замедление клиренса триглицеридов из плазмы. Итогом является развитие дислипидемий и атеросклероза.



Выводы. Исследование уровня активности генов будет иметь важное значение для разработки будущих методов диагностики. С помощью современных компьютерных алгоритмов можно идентифицировать генные сети развития атеросклероза и его атипичных форм.

Более глубокие исследования в этой области позволят найти новые подходы для индивидуального лечения пациентов, страдающих от атеросклеротических сосудистых заболеваний.