

ОБЗОРЫ

ЛИПОПРОТЕИНЫ ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ И АПОЛИПОПРОТЕИН А-I: РЕГУЛЯТОРНАЯ РОЛЬ И НОВЫЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ СТРАТЕГИИ ЛЕЧЕНИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗА

Л.М. Поляков, Л.Е. Панин

ФГБУ «НИИ биохимии» СО РАМН, 630117, г. Новосибирск, ул. Тимакова, 2

Рассмотрены функции липопротеинов высокой плотности (ЛПВП), не связанные с обменом липидов, входящих в их состав. Представлены результаты собственных исследований, а также литературные данные, свидетельствующие о важной регуляторной роли. Регуляторные эффекты ЛПВП неразрывно связаны с их антиатерогенными свойствами. Однако необходимо учитывать, что механизм антиатерогенного действия ЛПВП не ограничивается только «обратным» транспортом холестерина от периферических тканей в печень, он определяется многими другими факторами, каждый из которых имеет значение не только в контексте защиты организма от атеросклероза, но и в протективной роли ЛПВП в более широком смысле. ЛПВП оказывают важное противовоспалительное действие, обладают антиоксидантными и антиапоптотическими свойствами, регулируют сосудистый тонус и антикоагулянтную активность, действуют как антимикробные и противовирусные агенты.

Подчеркнуто, что понимание молекулярных механизмов регуляторных свойств ЛПВП открывает новые перспективы для развития более эффективных методов лечения данной патологии. Новые стратегии лечения должны включать разработку перспективных терапевтических подходов, модулирующих ЛПВП-метаболизм, что позволит повысить их содержание в крови и улучшить «обратный» транспорт холестерина. Рассмотрены два наиболее перспективных направления — создание и использование рекомбинантных или реконструированных ЛПВП, а также пептидов-миметиков аполипопротеина А-I.

Ключевые слова: атеросклероз, липопротеины высокой плотности, аполипопротеин А-I, регуляторная роль, апоА-I-пептиды-миметики, стратегии лечения.

**ЛИПОПРОТЕИНЫ ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ:
РЕГУЛЯТОРНАЯ РОЛЬ
И АНТИАТЕРОГЕННЫЕ СВОЙСТВА**

Представления о том, что липопротеины плазмы крови, подобно пептидным гормонам, могут являться регуляторами клеточного метаболизма, высказывались достаточно давно. Первые сообщения касались ингибирующего действия β -липопротеинов из плазмы диабетических крыс на поглощение глюкозы диафрагмой здоровых животных [1]. Обнаруженный эффект связывали с ингибированием гексокиназы ли-

попротеинами, обогащенными глюкокортикоидами в результате усиления функции коры надпочечников на фоне диабета [2, 3].

В наших ранних исследованиях [4, 5] получены убедительные данные, свидетельствующие о способности липопротеинов участвовать в регуляции стероидогенеза в надпочечниках крыс. В экспериментах переживающие срезы надпочечников крыс инкубировали с липопротеинами различных классов плотности и методом спектрофлуориметрии регистрировали продукцию кортикостерона. Оказалось, что регулирующее влияние на стероидогенез в надпочечниках

Поляков Лев Михайлович — д-р мед. наук, проф., зав. лабораторией медицинской биотехнологии, зам. директора по научной работе, e-mail: plm@soramn.ru

Панин Лев Евгеньевич — д-р мед. наук, проф., академик РАМН, зав. лабораторией молекулярных механизмов межклеточных взаимодействий, директор, e-mail: ibch@soramn.ru

© Поляков Л.М., Панин Л.Е., 2013