

Тесты на выявление эндотелиальной дисфункции как предикторы развития заболеваний сердечно-сосудистой системы

Кирдань Ирина Олеговна, Симанович Лолита Вадимовна

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Научный(-е) руководитель(-и) – доктор медицинских наук, член-корреспондент Лобанок Леонид Михайлович, Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Известно, что патологии сердечно-сосудистой системы (ССС) - основная причина смертности в мире, поэтому разработка методов их ранней диагностики весьма актуальна. Известно, что в патогенезе данных нарушений первоочередную роль играет эндотелиальная дисфункция (ЭД). Существующие методы анализа функционального состояния эндотелия могут быть полезными как в научных исследованиях и испытаниях лекарственных препаратов, так и в выборе врачом терапевтической тактики.

Цель нашей работы – сравнительный анализ функциональных тестов на выявление ЭД как перспективных методов ранней диагностики патологий ССС.

Для достижения поставленной цели, нами была проанализирована информация из 37 литературных источников, включая монографии, статьи и учебники.

Объединив основную информацию из имеющихся материалов, мы выделили два способа анализа эндотелиальной регуляции сосудистого тонуса: инвазивный и неинвазивный. При инвазивном тесте на ацетилхолин в ходе ангиографии данный вазодилататор инъецируется в сосудистое русло исследуемого участка. Описанная манипуляция имеет ряд существенных недостатков: метод весьма дорогостоящий, не всегда доступный, технически сложен. Также этот способ не позволяет выявить изменения в функциональном состоянии эндотелия в динамике, в ходе проводимой терапии. Еще один инвазивный метод - установление циркулирующих маркеров ЭД: эндотелина-1, фактора Вилленбранда, тканевого активатора плазминогена, молекул адгезии и др. Наиболее информативным признаком дисфункции эндотелия является снижение продукции оксида азота (NO), измерение содержания которого затруднительно из-за крайней нестойкости молекулы. В настоящее время большую значимость приобретают неинвазивные способы. «Золотой стандарт» среди данных способов - ультразвуковая визуализация плечевой артерии в ходе окклюзионного теста. Этот метод позволит выявить ЭД у пациентов с артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца. Также среди современных неинвазивных тестов на ЭД выделяют лазерную доплеровскую флоуметрию (ЛДФ). Эффективность его заключается в возможности длительного мониторинга и отсутствии ограничений в процедуре. ЛДФ может быть дополнена ионофоретическими пробами. Эти пробы применяются для анализа функции эндотелия в ответ на введение эндотелийзависимого и эндотелийнезависимого вазодилататоров. Однако недостаток данного метода - трудность интерпретации получаемых эффектов.

Выводы

Сравнив основные тесты на функциональную активность эндотелия, упомянутые в использованных источниках, мы сделали вывод, что самым приемлемым среди них является ультразвуковая визуализация плечевой артерии в ходе окклюзионного теста.