

РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1-го ТИПА

Степаненко К.В., Скиба А.П.

Научный руководитель: доктор мед. наук
Н.В. Малюжинская

Волгоградский государственный медицинский университет
Минздрава России, Волгоград, Россия

Ключевые слова: дети; сахарный диабет 1-го типа; нарушения микроциркуляции; диабетическая микроангиопатия; лазерная доплеровская флоуметрия

Актуальность. Число детей, страдающих сахарным диабетом 1-го типа (СД1), прогрессивно увеличивается. У детей болезнь протекает особенно тяжело, быстро прогрессирует, вызывая серьёзные метаболические нарушения и изменения в микроциркуляции, что приводит к повреждению всех органов и систем. Трудности диагностики сосудистых осложнений приводят к длительной реабилитации, ранней инвалидности и смертности среди детей, что определяет значимость прогнозирования и профилактики кардиоваскулярных осложнений при СД1. **Цель:** создание диагностического алгоритма для раннего выявления кардиоваскулярных осложнений у детей с СД1.

Материалы и методы. Обследовано 63 ребёнка в возрасте 10–17 лет с подтверждённым диагнозом СД1. Средний возраст больных составил $13,539 \pm 3,04$ года, средняя длительность заболевания — $4,08 \pm 2,57$ года. Ранжирование по группам проводилось в зависимости от стажа заболевания. Обследование осуществляли с использованием метода лазерной доплеровской флоуметрии, суточного бифункционального мониторинга сердечного ритма и артериального давления, ЭКГ и ЭхоКГ.

Результаты. Проведена комплексная оценка информационных, энергетических и нелинейных параметров микроциркуляторного русла и их значение в ранней диагностике кардиоваскулярной патологии у детей с СД1. У больных 1-й группы чаще встречались гипердаптивные состояния, у детей 2-й группы — признаки умеренной гиподаптации. При этом было выявлено снижение вариабельности ритма сердца, укорочение интервала PQ , удлинение скорректированного интервала QTc , недостаточное снижение АД в ночные часы и повышение индексов времени и площади гипертензии. Выявленные нарушения имели различную степень выраженности в зависимости от длительности и тяжести течения заболевания. Разработана математическая модель прогнозирования кардиоваскулярных осложнений и алгоритма обследования детей с СД1 на ранних стадиях заболевания.

Выводы. Совокупная оценка энергетических, информационных и нелинейных показателей колебаний микроциркуляторного русла позволяет прогнозировать развитие кардиоваскулярных осложнений у детей с СД1. Представлена регрессионная модель, которая открывает перспективы персонализированного подхода к диспансеризации и профилактике осложнений у больных.

* * *