

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ГЛЮКОЗЫ И ИНСУЛИНА У ПОДРОСТКОВ СИБИРСКОГО РЕГИОНА (ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

Завьялова Л.Г., Григорьева М.В., Потеряева О.Н.

ГУ НИИ терапии СО РАМН

Новосибирский государственный медицинский университет

Новосибирск, Россия

Актуальность исследования

По данным ВОЗ формирование метаболического синдрома начинается уже в подростковом возрасте при сочетании неблагоприятных генетических факторов и нездорового образа жизни. Работа выполнялась ГУ НИИ терапии в рамках эпидемиологического исследования подростковой популяции Сибири.

Цель исследования: определение концентрации инсулина и глюкозы в сыворотке крови.

Материалы и методы

Было обследовано 667 учащихся 8-11 классов из 10 общеобразовательных школ г. Новосибирска выбранных случайным способом. Программа исследования включала выявление компонентов метаболического синдрома по стандартному анкетированию, измерению артериального давления, антропометрии с расчетом индекса массы тела, биохимическому исследованию сыворотки крови. Уровень инсулина определялся методом ИФА с использованием набора фирмы «DRG» (Германия). Цветные продукты реакции измеряли на многоканальном спектрофотометре «Униплан» (Россия) при 450 нм. Уровень глюкозы в плазме крови определяли глюкозооксидазным методом набором фирмы «Bioscop» (Германия) на автоанализаторе ФП-901 (Финляндия). Инсулинорезистентность (ИР) оценивалась посредством вычисления индекса НОМА по формуле: $\text{инсулин, } \mu\text{МЕ/мл} \times \text{глюкоза, ммольл/22,5}$. Наличие ИР констатировалось при уровне индекса НОМА >3,2.

Результаты

Уровень инсулина в сыворотке крови - $13,24 \pm 6,46$ $\mu\text{МЕ/мл}$, глюкозы - $4,61 \pm 0,47$ ммоль/л. Разделение подростков по половому признаку не выявило разницы в показателях инсулина и глюкозы между мальчиками и девочками. В возрастных группах (14, 15, 16 и 17 лет) достоверных различий также не было обнаружено. В 17 лет отмечалось не достоверное снижение содержания инсулина у мальчиков - $12,11 \pm 3,46$ $\mu\text{МЕ/мл}$ и $12,16 \pm 3,46$ $\mu\text{МЕ/мл}$ – у девочек. Была выявлена гипергликемия у 0,3% мальчиков и 0,6% девочек. ИР определялась у 21,7% подростков (22% у мальчиков и 21% у девочек).

Выводы

Обследование показало, что у подростков Сибирского региона нет выраженных изменений уровня инсулина и глюкозы в сыворотке крови. Была выявлена тенденция к снижению содержания инсулина в сыворотке крови после пубертатного периода, что подтверждает предположение о том, что пубертатный период сопровождается физиологической инсулинорезистентностью, после его завершения уровень инсулина прогрессивно снижается.