

# Гиперурикемия у юношей с артериальной гипертензией и ожирением

И.Н. Бессонова

ГУ «Институт охраны здоровья детей и подростков НАМН Украины», Харьков

Сочетание артериальной гипертензии (АГ) с ожирением, в частности абдоминальным, является одним из основных составляющих метаболического синдрома. При этом нарушения в углеводном обмене (инсулинорезистентность) и липидном спектре крови в виде гипертриглицеридемии и гипоальфахолестеринемии, так же, как и гиперурикемия, дополняют этот синдром. Однако выделение гиперурикемии в качестве составляющей метаболического синдрома не является общепризнанным и остается недостаточно изученным, особенно на ранних этапах развития заболевания в подростковом возрасте.

**Цель работы** — оценить частоту встречаемости гиперурикемии у юношей с АГ и ожирением.

**Материалы и методы.** Обследовано 115 юношей с АГ в возрасте 14–18 лет, в том числе 30 (26,1 %) с нормальной массой тела, 25 (21,7 %) — с избыточной, 60 (52,2 %) — с ожирением. Абдоминальное накопление жировой ткани, при котором значения индекса окружность талии (ОТ)/окружность бедер (ОБ) у юношей старше 16 лет превышали 0,9 усл. ед., а у подростков младшего возраста величина ОТ была выше возрастных центильных нормативов, установлено у 46,1 % исследуемых. Исследован уровень мочевой кислоты в сыворотке крови энзиматическим колориметрическим методом, определены уровни триглицеридов (ТГ), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), глюкозы натощак. Расчетным методом определен индекс инсулинорезистентности НОМА по формуле:  $\text{НОМА} = (\text{ИРИ}_0 \times \text{Гл}_0) / 22,5$ , где  $\text{ИРИ}_0$  — концентрация иммунореактивного инсулина в сыворотке натощак (мкЕД/мл),  $\text{Гл}_0$  — уровень глюкозы сыворотки натощак (ммоль/л). При превышении значений индекса НОМА 3,59 усл. ед. констатировали инсулинорезистентность.

Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием пакета программ Statgraphics Plus for Windows Version 2.1. Рассчитывали среднюю арифметическую величину и стандартную ошибку средней всех показателей. Расхождения между средними в случае нормального распределения показателей оценивали параметрическими (t-критерий Стьюдента, углового преобразования Фишера), а при отсутствии нормального распределения — непараметрическими (Вилкоксона—Манна—Уитни) методами математической статистики. Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты и обсуждение.** По данным исследования, абдоминальный тип распределения подкожно-жировой клетчатки имел место у 43 (46,1 %) обследуемых, среди которых у 11 (25,6 %) была избыточная масса тела и у 32 (74,4 %) — ожирение.

Гиперурикемия зарегистрирована у 61 (53,0 %) пациента с АГ, из которых 24,6 % имели нормальную массу тела, 19,7 % — избыточную и большая часть — 55,7 % — ожирение ( $p < 0,01$ ). При этом достоверной разницы ее значений среди лиц с абдоминальным типом жировоголожения и юношей с ожирением при нормальных значениях соотношения ОТ/ОБ не выявлено ( $(0,379 \pm 0,014)$  и  $(0,391 \pm 0,024)$  ммоль/л соответственно;  $p > 0,1$ ), частота гиперурикемии среди указанных групп пациентов также была схожей — 52,8 и 55,6 % соответственно ( $p > 0,1$ ).

При сравнении показателей липидного спектра крови выявлена тенденция к повышению уровня ТГ и возрастанию частоты гипертриглицеридемии у подростков с абдоминальным накоплением жира в сравнении с юношами с ожирением и равномерным распределением подкожно-жировой клетчатки. Средние величины ТГ среди подростков указанных групп составили  $(1,30 \pm 0,09)$  и  $(1,01 \pm 0,09)$  ммоль/л соответственно ( $p < 0,1$ ), но частота гипертриглицеридемии значительно преобладала у первых — 23,1 и 5,9 % ( $p < 0,05$ ). Концентрация ХС ЛПВП у пациентов данных групп статистически не отличалась, составив  $(1,27 \pm 0,05)$  и  $(1,19 \pm 0,06)$  ммоль/л соответственно ( $p > 0,1$ ), не отличалась также и частота снижения ХС ЛПВП ниже нормативного уровня, которая зарегистрирована соответственно у 21,2 и у 29,4 % исследуемых ( $p > 0,1$ ).

Уровень гликемии соответствовал норме как у лиц с абдоминальным накоплением жировой ткани, так и с ожирением и равномерным распределением подкожной клетчатки, составив  $(4,94 \pm 0,08)$  и  $(5,17 \pm 0,17)$  ммоль/л соответственно ( $p > 0,1$ ). При этом случаи гипергликемии зарегистрированы соответственно у 18,9 и 27,8 % указанных подростков ( $p > 0,1$ ).

Показатели индекса НОМА, соответствующие инсулинорезистентности, были достоверно выше у юношей с АГ и абдоминальным типом накопления подкожной клетчатки по сравнению с лицами с ожирением и равномерным типом жировоголожения ( $(7,09 \pm 0,79)$  и  $(5,05 \pm 0,44)$  усл. ед. соответственно;  $p < 0,01$ ), но частота инсулинорезистент-

ности в этих группах не отличалась (47,7 и 41,6 % соответственно;  $p > 0,1$ ).

### **Выводы**

Таким образом, метаболический синдром, выявленный у 35,7 % подростков, характеризовался абдоминальным типом ожирения, артериальной

гипертензией, гипертриглицеридемией. Частота гиперурикемии нарастала по мере увеличения значений индекса массы тела пациентов с АГ и была ассоциирована с ожирением независимо от его типа, в связи с чем однозначно включить гиперурикемию в перечень компонентов метаболического синдрома не представляется возможным.