

© Коллектив авторов, 2009

И.А. Махрова<sup>1</sup>, О.С. Глов<sup>2</sup>, Г.М. Петрова<sup>3</sup>, Т.Н. Котова<sup>3</sup>, П.Ш. Омарова<sup>3</sup>,  
Л.Г. Бекмаматова<sup>3</sup>, Н.П. Шабалов<sup>4</sup>

## ПРИМЕНЕНИЕ МЕТФОРМИНА ПРИ ОЖИРЕНИИ И МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

<sup>1</sup>ГОУ ВПО Санкт-Петербургская ГПМА Росздрава; <sup>2</sup>НИИАГ имени Д.О. Отта СЗО РАМН;

<sup>3</sup>СПб ГУЗ «Консультативно-диагностический центр для детей»;

<sup>4</sup>ФГОУ ВПО Военно-медицинская академия Министерства обороны, Санкт-Петербург

Цель настоящего исследования – оценить эффективность применения метформина у детей и подростков с ожирением и метаболическим синдромом (МС) при наличии инсулинорезистентности (ИР). Применение метформина одобрено ВОЗ в 2010 г. для детей с 8 лет, без ссылки на определенный препарат (WHO Model Formulary for Children, 2010).

Обследованы 45 детей в возрасте от 10 до 17 лет с конституционально-экзогенным ожирением центрального типа (ЦО), ИР и/или другими нарушениями углеводного обмена. В 1-ю группу вошли 30 пациентов с ожирением и отдельными маркерами МС, 2-ю группу составили 15 детей с МС. Группы были сопоставимы по полу ( $\chi^2=0,28$ ;  $p>0,01$ ) и возрасту ( $t=1,93$ ;  $p>0,05$ ).

Обследование включало оценку антропометрических показателей, мониторинг артериального давления (АД), определение в сыворотке крови уровней глюкозы (натощак и через 2 ч после стандартной нагрузки), инсулина, общего холестерина, триглицеридов, липопротеидов высокой плотности, липопротеидов низкой плотности (ЛПНП). Рассчитывали индекс ИР НОМА: уровень НОМА, превышающий 4 ед., расценивали как ИР (Витебская А.В., Васюкова О.В., 2006). Вычисляли коэффициент атерогенности (КА). МС диагностировали в соответствии с критериями, предложенными Международной Диабетической Федерацией (IDF) в 2007 г. (Zimmet P. et al., 2007). Всем детям проводили лечение метформином (Сиофор, Берлин-Хеми) на протяжении 6 месяцев. Начальная доза составляла 500 мг перед ужином, затем постепенно суточную дозу увеличивали до 1000–2000 мг (WHO, 2010).

Статистическая обработка результатов проведена с использованием методов параметрической и непараметрической статистики (Statistica 6.0).

Все обследуемые имели факторы риска, среди которых преобладало ЦО (91,1%) и маркеры МС, с преобладанием нарушений углеводного обмена: нарушение толерантности к глюкозе (НТГ) (35,6%), гиперинсулинемия (ГИ) (26,6%), ИР (55,5%).

Анализ клинических характеристик обеих групп до начала и после лечения показал, что через 6 месяцев

терапии наблюдается достоверное снижение индекса массы тела (ИМТ) ( $p<0,001$  и  $p<0,01$  в 1-й и 2-й группах соответственно), объема талии (ОТ) ( $p<0,0001$  и  $p<0,003$  в 1-й и 2-й группах соответственно), массы тела ( $p<0,01$  и  $p=0,032$  в 1-й и 2-й группах соответственно). Причем изменения массы тела в 1-й группе более значимы, чем у детей 2-й группы. Кроме того, препарат влиял на диастолический компонент АД, понижая его ( $p<0,009$  и  $p<0,016$  у пациентов 1-й и 2-й групп соответственно).

Также необходимо отметить, что изменение клинических параметров (массы тела, ОТ и ИМТ) было более выражено ( $p<0,0001$ ) у детей с умеренной ИР ( $4<НОМА-R<8$ ) (Козлова Л.В. и др., 2009).

В 1-й группе было обнаружено значительное снижение тощаковой ( $p=0,052$ ) и постпрандиальной глюкозы ( $p<0,02$ ), КА ( $p<0,02$ ). У пациентов 2-й группы изменение большинства биохимических показателей не было достоверным ( $p>0,05$ ), однако отмечалось достоверное снижение уровня инсулина и индекса НОМА ( $p<0,05$  и  $p<0,01$  соответственно).

Такие результаты, возможно, связаны с широким спектром метаболических нарушений, которые формируются в условиях ИР при МС, переходя в статус осложнений и сопутствующих заболеваний. При лечении такой мультифакториальной патологии необходимо, помимо устранения ИР, как основного патогенетического фактора МС, обратить внимание на коррекцию отдельных составляющих.

Таким образом, при лечении детей с МС и ожирением в сочетании с ГИ и ИР применение метформина оправдано, эффективно и необходимо, но в условиях комплексного подхода к терапии (диета и дозированная физическая нагрузка в сочетании с симптоматическими средствами, способствующими нормализации АД, углеводного и жирового обмена).

Для уточнения вопросов, связанных с применением препарата у детей с МС в сочетании с различными нарушениями (НТГ, артериальной гипертензией, атерогенной дислипидемией), требуется продолжение исследования с использованием более значительной по объему выборки.

