

не только гинеколога, но и общего эндокринолога, психолога, психотерапевта.

ОСОБЕННОСТИ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Ганчар Е.П., Кажина М.В., Яговдик И.Н.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Актуальность. Метаболический синдром (МС) представляет особую значимость для здоровья женщин, являясь серьезным фактором риска бесплодия, ранних потерь беременности, гиперплазии эндометрия, дисгормональных заболеваний молочных желез. В настоящее время доказано, что инсулинорезистентность и компенсаторная гиперинсулинемия являются основным патогенетическим звеном метаболических нарушений в развитии овариальной дисфункции. Инсулин действует на яичник через рецепторы инсулина и рецепторы инсулиноподобных факторов роста (ИФР). Механизмы стимуляции стероидогенеза инсулином и ИФР в яичнике заключаются в действии инсулина на метаболизм глюкозы, аминокислот и синтез ДНК. В результате повышается жизнеспособность клетки и, следовательно, усиливается синтез гормонов, а также прямое действие инсулина и ИФР на стероидогенные ферменты. Тем не менее, не все женщины с МС характеризуются нарушением репродуктивной функции.

Цель исследования: выявить особенности углеводного обмена у женщин с МС, имеющих нарушения репродуктивной и менструальной функции и у женщин с МС с реализованной репродуктивной функцией и нормальным менструальным циклом.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели было обследовано 75 пациенток с МС. Основную группу составили 45 женщин с МС, имеющих нарушения репродуктивной и менструальной функции. Группу сравнения составили 30 пациенток с МС с реализованной репродуктивной функцией и нормальным менструально-овариальным циклом. Критерии

включения: наличие МС согласно критериям International Diabetes Federation (2005), а именно: основной критерий - центральное ожирение (окружность талии у пациенток ≥ 80 см); дополнительные критерии: повышенный уровень триглицеридов ($>1,7$ ммоль/л или 150 мг/дл); сниженный уровень холестерина липопротеинов высокой плотности ($<1,1$ ммоль/л), повышенное артериальное давление (систолическое АД ≥ 130 мм рт. ст. или диастолическое АД ≥ 85 мм рт.ст.) или проведение лечения в связи с ранее диагностированной артериальной гипертензией, повышенный уровень глюкозы в плазме натощак ($>5,6$ ммоль/л); репродуктивный возраст (от 18 до 44 лет). Критерии исключения: наличие органического поражения гипоталамо-гипофизарной области, надпочечников. Определяли антропометрические показатели: объем талии, объем бедер, соотношение окружности талии и бедер, рассчитывали индекс массы тела (ИМТ) (ВОЗ, 1997). Состояние углеводного обмена оценивали по уровню глюкозы в крови утром натощак с помощью аппарата "Konelab 30i" (Финляндия). Нормогликемия определялась при уровнях глюкозы менее 5,6 ммоль/л натощак. Уровень инсулина определяли на биохимическом анализаторе "АХИМ". Для оценки степени инсулинорезистентности использовали малую математическую модель гомеостаза глюкозы (Homeostasis Model Assessment) с определением показателя HOMA-R - инсулин натощак (мкЕД/мл) \times глюкоза натощак (ммоль/л)/22,5, индекс Саго - глюкоза натощак (в ммоль/л) \times инсулин натощак в (мкЕД/мл). У женщин репродуктивного возраста при увеличении уровня инсулина натощак более 180 пмоль/л (25 мкЕД/мл) диагностировали базальную гиперинсулинемию.

Статистические расчеты сделаны с помощью программы Statistica (версия 6,0).

Результаты и обсуждения. Сравниваемые группы достоверно не различимы по возрасту: средний возраст женщин основной группы составил $27,78 \pm 6,4$ лет, контрольной группы - $30,3 \pm 6$ ($p > 0,05$). Сопоставимы по антропометрическим данным: рост женщин основной группы - $163,1 \pm 6,4$, контрольной группы - $167,6 \pm 5,7$ ($p > 0,05$), вес пациенток основной группы - $87,04 \pm 15,36$, контрольной группы - $96,44 \pm 13,12$, ($p > 0,05$).

Среднее значение индекса массы тела (ИМТ) пациенток основной группы составил $31,9 \pm 4,96 \text{ кг/м}^2$, контрольной - $34,3 \pm 4,35 \text{ кг/м}^2$ ($p > 0,05$). Абдоминальное распределение жировой ткани наблюдали у 66,7% пациенток основной группы и у 80% пациенток контрольной, глютеофemorальное - у 33,3% и 20% соответственно ($p > 0,05$).

Параметры углеводного обмена у обследованных нами пациенток отражены в таблице 1.

Таблица 1. Параметры углеводного обмена сравниваемых групп.

Показатель	Основная группа, n=45	Контрольная группа, n=30
Глюкоза, ммоль/л	5,80 [5,70-5,90]	5,94 [5,80-6,10]
Инсулин, мкЕД/мл	15,24 [9,56-21,47]	15,82 [8,67-18,85]
Индекс НОМА-R	3,80 [2,31-5,42]	4,39 [2,02-4,86]
Индекс Саго	0,39 [0,29-0,56]	0,62 [0,31-0,69]

При изучении углеводного обмена выявлено, что среднее значение уровня гликемии натощак значимо не различалось с контрольной группой ($p > 0,05$). При анализе концентрации иммунореактивного инсулина натощак достоверных различий между группами также не выявлено ($p > 0,05$). Однако гиперинсулинемия выявлена у 11% женщин основной группы и у 20% - контрольной ($p > 0,05$). По индексу Саго ($< 0,33$) инсулинорезистентность характерна для 44,4% женщин основной группы, и для 30% контрольной группы ($p > 0,05$). По индексу НОМА-R ($> 2,86$) наличие инсулинорезистентности отмечено у 57,8% женщин основной группы и у 40% контрольной группы ($p > 0,05$).

Выводы. Статистически значимых различий в показателях углеводного обмена у женщин с МС, страдающих нарушением репродуктивной и менструальной функции и у женщин с МС с реализованной репродуктивной функцией и нормальным менструальным циклом, не выявлено. Таким образом, вопрос о влиянии гиперинсулинемии, инсулинорезистентности в патогенезе бесплодия, дисфункции яичников остается открытым, что требует дальнейшего изучения и исследования.