

Выраженность боли по ВАШ в среднем была достаточно высокой – $74,68 \pm 14,3$ мм. Выраженный болевой синдром (сильная или очень сильная боль) имел место у 92% пациенток. Средний показатель двигательной активности соответствовал низкому уровню (в среднем $5,4 \pm 2,0$ балла). Низкая физическая активность зарегистрирована у 58% обследованных, средняя – у 41%. Подвижность в поясничном отделе позвоночника (в среднем – $3,64 \pm 1,6$ см в тесте Шобера) была отчетливо снижена в 65% случаев, в грудном отделе позвоночника (в среднем – $2,21 \pm 1,2$ см в тесте Отта) – в 95% случаев.

По результатам DXA все включенные в исследование были разделены на 2 группы. В основную группу вошли пациентки с установленным диагнозом ПМО (98 человек). Группу сравнения составили больные с показателями минеральной плотности кости в пределах нормы или с остеопенией (32 человека), у которых выявлены отчетливые ДДИ позвоночника, подтвержденные рентгенологически. Группы были сопоставимы по возрасту, индексу массы тела, сопутствующей патологии, социальным показателям.

В основной группе среднее значение Т-критерия составило $-(3,0 \pm 0,7)$ SD, что соответствовало ос-

теопорозу, в группе сравнения – $-(1,05 \pm 0,9)$ SD ($p < 0,05$).

В основной группе по сравнению с группой сравнения выявлен достоверно более высокий уровень боли ($76,3 \pm 11,0$ и $67,8 \pm 8,8$ мм соответственно, $p < 0,05$), более низкая двигательная активность ($51,4 \pm 1,59$ и $54,2 \pm 1,28$ балла), ограничение подвижности в грудном отделе позвоночника (по тесту Отта – $2,2 \pm 0,09$ и $3,7 \pm 0,04$ см), более выраженное снижение роста в течение жизни ($3,2 \pm 1,7$ и $1,4 \pm 1,3$ см соответственно). Длительность менопаузы у больных основной группы была достоверно больше по сравнению с таковой у лиц группы сравнения ($18,9 \pm 7,4$ и $15,1 \pm 6,7$ года, $p < 0,05$).

Таким образом, женщины с ПМО в отличие от пациенток выраженными ДДИ позвоночника имеют большую интенсивность и продолжительность синдрома боли в нижней части спины, более длительный период постменопаузы на момент развития болевого синдрома, более выраженное ограничение подвижности позвоночника и снижение физической активности. Учет выявленных клинических особенностей при первичном обследовании женщин с болевым синдромом в спине помогает определить тактику инструментального обследования пациенток, в частности направить их на денситометрию для исключения ПМО.

ОСТЕОПЕНИЯ СТОП У ЖЕНЩИН С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Скородумова Е. В.,
Кирпикова М. Н.,
Назарова О. А.,

ГОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России
МУЗ «Городская клиническая больница № 4» г. Иваново

Сахарный диабет 2 типа (СД) повышает риск переломов стоп. Последствия этих переломов в ряде случаев заключают в себе угрозу ампутации конечности. Состояние же минеральной плотности костной ткани (МПК) при СД 2 типа является предметом обсуждения. Сведения об остеопении стоп у этой категории больных требуют уточнения.

Цель исследования – изучить частоту встречаемости остеопении стоп у женщин с СД 2 типа и уточнить механизмы ее развития.

В исследование включена 31 женщина с СД 2 типа. Группу контроля, сопоставимую по возрасту, полу и ИМТ, составили 17 здоровых женщин, у которых исключен системный остеопороз и остеопения. Средний возраст пациенток с СД составил $58,9 \pm 5,7$ года, индекс массы

тела – $32,9 \pm 4,6$ кг/м². Длительность СД 2 типа – $9,9 \pm 6,7$ лет. Больные принимали пероральные сахароснижающие препараты (ПСП) из группы сульфанилмочевины и метформина (13 человек), а также ПСП в комбинации с базальным инсулином (18 человек). Средний уровень гликированного гемоглобина составил $9,6 \pm 1,9\%$. У пациенток с СД исключали сопутствующие заболевания и прием медикаментов, сопровождающиеся снижением костной плотности, синдром диабетической стопы и переломы стоп. Проводилось общеклиническое обследование больных.

Выполняли исследование периферической чувствительности и сухожильных рефлексов по утвержденной РМАПО методике, с использованием шкалы нейропатического дисфункционального

счета, ультразвуковую доплерометрию с подсчетом лодыжечно-плечевого индекса на аппарате Smartdop-30 (Япония). Уточняли наличие диабетической ретинопатии, диабетической нефропатии, проводили рентгенологическое исследование стоп в двух проекциях, выявляли факторы риска остеопороза. Определение МПК проводили методом DXA на оборудовании фирмы «Lunar (GE) Prodigy Advance». Измеряли суммарную МПК поясничного отдела позвоночника ($L_1 - L_4$) и проксимального отдела бедра по стандартной методике. Для изучения МПК стоп использовали программу исследования МПК кисти, реализованную на используемом денситометре. Оценку получаемых значений выполняли путем сравнения их с контрольными. Используя метод Гауссова определения интервала нормы, аномально низкими считали значения менее 2-х стандартных отклонений от среднего.

Все обследуемые имели диабетическую полинейропатию. Диабетическая ретинопатия встречалась у 77% женщин (непролиферативная – у 32%, препролиферативная – 39%, пролиферативная – 6%). Нефропатия присутствовала у 64% больных (микроальбуминурия – у 35%, протеинурия – 26%, ХПН – у 3%). Макроангиопатия нижних конечностей выявлена у 16% пациенток (2 степени – у 10%, 3 степени – у 6%). Медиасклероз артерий голени обнаружен у 19% испытуемых. Два или более фактора риска остеопороза имели 84% женщин с СД 2 типа.

МПК позвоночника у испытуемых составила в среднем $1,104 \pm 0,143$ г/см² (Т-критерий = $-(0,697 \pm 1,155)$), шейки бедренной кости – $0,898 \pm 0,143$ г/см² (Т-критерий = $-(0,994 \pm 1,045)$).

Нормальная МПК обнаружена у 14 женщин с СД, остеопороз – у 3, остеопения – у 14.

МПК стоп здоровых обследуемых составила в среднем $0,627 \pm 0,053$ г/см² при нормальном распределении признака ($p > 0,05$ по критерию Шапиро – Уилка). За референтные приняты значения МПК стоп в пределах $0,521 - 0,733$ г/см². МПК стоп у больных СД составила в среднем $0,556 \pm 0,078$ г/см² и была ниже, чем в группе контроля ($p < 0,05$). МПК правых и левых стоп не различалась между собой ($p > 0,05$).

Остеопения стоп выявлена у 11 (36%) женщин с СД, МПК у них была ниже $0,521$ г/см², существенно не отличаясь по количеству от низкой МПК центральных отделов скелета (у 17 человек – 55%) ($p > 0,05$). В большинстве случаев (10 из 11) остеопения стоп сочеталась со снижением МПК основного скелета, но в одном – с нормальной МПК позвоночника и шейки бедра.

По данным корреляционного анализа, выявлена взаимосвязь МПК стоп с МПК позвоночника ($r = 0,6$, $p < 0,05$) и шейки бедра ($r = 0,58$, $p < 0,05$), возрастом больных СД ($r = -0,52$, $p < 0,05$), индексом массы тела ($r = 0,52$, $p < 0,05$), наличием менаузы ($r = -0,26$, $p < 0,05$).

Не обнаружено взаимосвязей МПК стоп с характеристиками СД.

У половины женщин с СД 2 типа отмечается снижение МПК центрального скелета, что сопровождается развитием остеопении стоп приблизительно в 1/3 случаев. Вероятно, остеопения стоп у пациенток со 2 типом СД является отражением системного процесса и развивается под влиянием известных факторов риска остеопороза.

ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ И ПРОТРОМБОТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С ОЖИРЕНИЕМ И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

**Сметанина С. А.,
Суплотова Л. А.,
Плотников Н.В.**

ГОУ ВПО «Тюменская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России

Неблагоприятные метаболические последствия как избытка, так и недостатка жировой ткани свидетельствуют о значимости её секреторной активности для соматического и репродуктивного здоровья (Zhang Y. et al., 1994). По современным представлениям, ожирение ассоциировано с множеством заболеваний, которые часто суммируют-

ся как метаболический синдром (МС) с развитием инсулинорезистентности, сахарного диабета 2 типа, сердечно-сосудистых заболеваний, а также репродуктивных нарушений (Дедов И. И., Мельниченко Г. А., 2004; McGuire W. et al., 2010). Ожирение и МС у женщин являются факторами риска развития хронической ановуляции, нару-