

стигается при введении 9% волластонита, 7% диопсида и 2% диабаз. Наибольшей дисперсностью обладал диабаз (табл. 2). Это и обусловило меньшее количество (2%) добавки для получения наибольшего значения прочности.

Этот эффект показывает большую роль межфазного взаимодействия, развивающегося на поверхности частиц. Увеличение прочности при введении дисперсных минеральных добавок обусловлено микроармированием цементного камня и перераспределением напряжений в нем.

Наибольшее влияние из исследуемых добавок оказывает диопсид, отличающийся самым высоким значением твердости. Еще большее влияние исследуемые минеральные добавки, особенно диопсид, оказывают на значение прочности образцов, полученных из «лежалого» цемента.

Увеличение значения прочности при введении 7% мас. диопсида составляет в этом случае 72–85%. При этом прочность при сжатии образцов, полученных из портландцемента, хранившегося в течение 4 месяцев во влажных условиях, превосходит прочность образцов, полученных из бездобавочного свежеприготовленного цемента на 18–24%. После 12 месяцев хранения цемента во влажных условиях прочность образцов также в значительной мере восстанавли-

вается при введении указанных минеральных добавок. Этот эффект, дополнительно к выше-рассмотренным причинам, обусловлен обновлением гидратированной поверхности частиц «лежалого» цемента при его домоле с вводимыми минеральными добавками. При этом добавка, обладающая высокой твердостью (диопсид) является более эффективной.

Таким образом, введение дисперсных минеральных добавок (волластонит, диопсид, диабаз) способствует повышению прочности цементного камня и восстановлению активности цемента после длительного хранения (4 и 12 месяцев) во влажных условиях. Действие минеральных добавок обусловлено микроармированием цементного камня и межфазным взаимодействием цементный камень — минеральная добавка.

Список литературы

1. Горчаков Г.И. Строительные материалы / Г.И. Горчаков, Ю.М. Баженов. — М.: Стройиздат, 1986. — 688с.
2. Бердов Г.И. Нанопроцессы в технологии строительных материалов / Г.И. Бердов, В.Н. Зырянова, А.Н. Машкин, В.Ф. Хриганков // Строительные материалы. — 2008. — № 7. — с. 78-80.

ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Турция (Анталия), 16-23 августа 2010 г.

Медицинские науки

ПОСТМЕНОПАУЗА: МОНИТОРИНГ НЕКОТОРЫХ ОБЩИХ ФАКТОРОВ РИСКА ОСТЕОПОРОЗА И САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

Дробот Е.В.*, Бегман Т.Г.,
Полянская И.В., Грицкевич Е.Ю.,
Ломакина В.Г.

*Кубанский государственный
медицинский университет,
МУЗ поликлиника № 16, Краснодар

В период постменопаузы, регистрируются проявления таких заболеваний как артериальная гипертензия, сахарный диабет, остеопороз, и др. которые в дальнейшем приводят к стойкой потере здоровья. Известно, что распро-

страненность сахарного диабета и остеопороза возрастает в старших возрастных группах, при этом заболевания имеют гендерные особенности. В связи с этим, целью настоящего исследования явилось раннее выявление общих факторов риска (ФР) остеопороза и сахарного диабета 2 типа у амбулаторных больных терапевтического профиля. В одномоментное исследование методом случайной выборки были включены 55 женщин в постменопаузальном периоде. Использовались опросники для оценки ФР остеопороза и анкеты Finnish Diabets Risc Score для выявления ФР сахарного диабета 2 типа. Критерии исключения: наличие заболеваний, ассоциированных с низкой минеральной плотностью костной ткани в анамнезе, приём препаратов, влияющих на минеральную плотность костной ткани, эндокринные заболевания. Установлено, что распространённость ФР остеопороза в популяции терапевтических больных велика. Так очень высокий риск развития остеопороза

имели 37% анкетированных, высокий 31%, средний 18% и только 13% низкий. Оценка отдельных ФР показала, что среди них значимое место занимают наличие симптомов менопаузы 70%, возраст (старше 55 лет 45%), уменьшение роста пациенток (41%), переломы в анамнезе (35%), наследственная отягощенность по остеопорозу 18%, искусственная менопауза 17%. Немаловажными поведенческими ФР являются: низкая физическая активность 26% недостаток молочных продуктов в рационе 24%, использование голода с целью снижения массы тела 20%.

Далее в результате анкетирования выявлены некоторые общие ФР развития ОП и СД у женщин в постменопаузальном периоде. Помимо дефицита эстрогенов возникающего в период постменопаузы и возраста пациенток определены такие общие модифицируемые ФР как малоподвижный образ жизни и курение. Оценка сопряженности степени риска ОП и СД показала, что слегка повышенный риск СД (24%), умеренный (14%), высокий (24%) и очень высокий (5%) сочетались с высоким и очень высоким риском развития ОП. В то время, как при низком риске СД (33%), преобладал и низкий риск развития ОП. Выявленные нами общие ФР немногочисленны, но значимы. Своевременное влияние на них может способствовать предотвращению ОП и СД у женщин в постменопаузальном периоде. Очевидно, что возможно более раннее начало профилактики осложнений климакса позволяет приостановить формирование стойких изменений, как эндокринной, так и костной системы.

УРОВЕНЬ ДЕСКВАМИРОВАННЫХ ЭНДОТЕЛИОЦИТОВ КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ ИНДИКАТОР ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У ЖЕНЩИН С МЕНОПАУЗОЙ И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

**Корнеева Е.В., Белоцерковцева Л.Д.,
Коваленко Л.В., Шишанок О.Ю.**

*ГОУ ВПО «Сургутский
государственный университет
ХМАО-Югры», Сургут
evkorneeva39@rambler.ru*

В последние годы отмечается рост заболеваний, приводящих к раннему выключению функции яичников у женщин, что способствует развитию метаболических нарушений и увеличению темпов старения организма. Симптомы, возникшие в результате тотального дефи-

цита половых стероидов, плохо прогнозируются и быстро прогрессируют [3]. Модифицированные факторы риска метаболического синдрома, развивающиеся на фоне дефицита эстрогенов, способствует развитию дисфункции эндотелия еще до развития атеросклеротических изменений сосудистой стенки [2]. Защитное влияние эстрогенов на эндотелий возможно как посредством связывания с эстрогеновыми рецепторами на клетках эндотелия, гладкомышечных клетках сосудов и кардиомиоцитах, так и за счет активации ферментов и, соответственно, изменение проницаемости мембраны для ионов, обуславливая вазодилатацию путем стимуляции синтеза NO и простаглицина [5]. Развитие артериальной гипертензии на фоне дефицита эстрогенов обусловлено активацией симпатoadrenalовой и ренин-ангиотензиновой систем при повышении концентрации тестостерона, а также повышением уровня эндотелина-1 в плазме крови, который способствует увеличению реабсорбции натрия в почках, усилению оксидатного стресса. Инсулинорезистентность приводит к снижению синтеза NO, повышению образования свободных жирных кислот, угнетая активность NO-синтетазы, и тем самым повышает чувствительность сосудистой стенки к действию прессорных веществ и нарушению эндотелийзависимой вазодилатации. Накопленные конечные продукты гликолизирования являются атерогенными факторами, которые способны повышать проницаемость эндотелия и стимулировать пролиферацию гладкомышечных клеток. Поэтому, в настоящее время повышение в крови уровня десквамированных эндотелиоцитов рассматривается как потенциальный индикатор дисфункции эндотелия, отражая степень повреждения эндотелия [1].

Цель работы явилось изучение функционального состояния эндотелия у женщин с метаболическим синдромом на фоне ранней менопаузы.

Материалы и методы исследования: обследовано 180 женщин с ранней менопаузой в возрасте от 18 до 40 лет (средний возраст составил $33,8 \pm 0,25$ года). Средний возраст при вступлении в менопаузу — $30,1 \pm 0,55$ лет. Средняя продолжительность менопаузы — $5,25 \pm 0,50$ года (от 1 года до 15 лет). Контрольная группа была представлена 64 женщинами репродуктивного возраста (средний возраст $29,4 \pm 0,6$ лет) без нарушения менструального цикла. Критериями включения пациенток в исследование явились следующие: наступление менопаузы до 40 лет, длительность эстрогенного дефицита более 1 года. Критерии исключения из исследования: наличие злокачественных заболеваний. В процессе обследования 85 (47,2%) (2 клиническая группа) пациенткам было рекомендована заместительная гормо-