

наступления менархе, гормональных нарушений, физической активности, образа жизни, питания, уровня витамина D (Рожинская Л.Я. и соавт., 2019). Дискуссионным остается вопрос влияния беременности на минеральную плотность кости (Ji- Sun We, K. Han, 2018; Grizzo F.M., 2020). Гормональные изменения в период беременности в условиях повышенной потребности в кальции и витамине D приводят к ускорению костного метаболизма и компенсаторным механизмам, способствующим увеличению абсорбции кальция в кишечнике и реабсорбции кальция в почечных канальцах (Kovacs C.S., 2017). При недостаточности приспособительных механизмов происходит резорбция кости в условиях некомпенсированного дефицита и недостаточности витамина D, снижение минеральной плотности костной ткани в периферических отделах скелета может продолжаться и, таким образом, повышается риск низкой МПК (Weaver C.M., Alexander D.D., Boushey C.J., 2016; Grizzo F.M., 2020).

Снижение минеральной плотности кости после родов встречается у 20- 40% женщин с физиологически протекавшей беременностью (Судаков Д.С., 2011; Sowers M.F., 2000; Kovacs C.S., 2017), однако факторы, влияющие на МПК, связанные с беременностью и лактацией остаются малоизученными. Дефицит витамина D является доказанным фактором риска низкой МПК, в связи с чем изучение влияния витамина D на минеральный и костный обмены как модифицируемого фактора низкой минеральной плотности кости в период беременности представляет особый интерес (P. Pludowski, M. Holick, 2018). Влияние таких осложнений гестационного периода как преэклампсия, системная воспалительная реакция, применение ряда лекарственных средств при беременности вносит свой вклад в состояние костного обмена при беременности. Состояние костного обмена при многоплодной беременности не имеет должного освещения в литературе, но несомненно заслуживает внимания.

**Заключение:** влияния физиологических изменений при беременности, высокие, растущие на протяжении беременности «затраты» кальция и других микроэлементов на плода, ряд гестационных осложнений, многоплодие, соматические заболевания и некоторые лекарственные препараты при недостаточно сбалансированной диете и распрстраненном дефиците витамина D могут являться факторами снижения костной массы после родов. Прегравидарная подготовка, ранняя профилактика преэклампсии, оценка статуса организма женщины по уровню витамина D, своевременная коррекция дефицита или применение профилактических доз витамина D и кальция в течение всей беременности и послеродового периода позволяют своевременно провести профилактику нарушений костного обмена, связанного с гестационным процессом. Сбалансированная диета и должная физическая нагрузка при беременности являются методами профилактики не только гестационного диабета, избыточной прибавки массы тела, нарушений родовой деятельности, но также и снижения костной массы.

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МГТ ПРИ ОСТЕОПЕНИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАСЫЩЕННОСТИ ВИТАМИНОМ D

Зазерская И. Е., Кузнецова Л. В.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург

На фоне дефицита эстрогенов у женщин в постменопаузе процессы резорбции преобладают над процессами формирования кости, что ведет к развитию остеопороза. Основным патогенетическим методом лечения остеопении, связанной с гипоэстрогемией, является использование эстрогенов. Однако у части женщин менопаузальная гормональная терапия не оказывает ожидаемого эффекта. Сочетанное использование препаратов кальция и кальциферола замедляет темпы снижения минеральной плотности кости. В настоящее время активно исследуются факторы, повышающие эффективность эстроген-гестагенной терапии остеопении у женщин постменопаузального возраста.

**Цель исследования** состояла в определении эффективности эстроген-гестагенных препаратов в терапии остеопении (ежедневно в непрерывном режиме на протяжении 12 месяцев) у женщин постменопаузального возраста в зависимости от уровня витамина D в сыворотке крови, применявших препараты менопаузальной гормональной терапии половыми стероидами и препараты кальция (1000 мг) и витамина D3 (400МЕ) в I группе (n=12, средний возраст 53,7±0,8 года, уровень витамина D в сыворотке крови 53,4±0,2 нг/мл) и во II группе - (n=11, средний возраст 55,2±0,4 года, уровень витамина D в сыворотке крови 29,7±0,4 нг/мл). МПК определяли методом двухэнергетической рентгеновской остеоденситометрии (DXA) на аппарате фирмы Lunar (США). Проводили определение биохимических маркеров костного обмена в сыворотке крови, которые претерпели значительные изменения уже в первые 3 месяца терапии: уровень остеокальцина повысился, содержание β-кросс-лапс уменьшилось. На протяжении всего периода лечения МПК увеличивалась во всех отделах скелета - в I группе: в поясничном отделе позвоночника – на 5,7±0,6%, в проксимальном отделе бедра – на 4,0±0,5%, в дистальном отделе предплечья – на 2,9±0,6%; снизился маркер остеорезорбции (на 48,3±0,9%) и повысился маркер остеосинтеза (на 15,7±0,7%). Во II группе МПК увеличилась в меньшей степени, чем в I группе: в поясничном отделе позвоночника – на 3,4±0,6%, в проксимальном отделе бедра – на 2,3±1,1%, в дистальном отделе предплечья – на 1,8±0,4%; показатель остеорезорбции снизился на 41,3±0,7%, показатель остеосинтеза увеличился на 11,2±0,7% по сравнению с исходным.

Таким образом, выявлена большая эффективность в терапии остеопенического синдрома эстрогенсодержащими препаратами с применением препаратов кальция и витамина D у женщин постменопаузального возраста в зависимости от уровня витамина D в сыворотке крови.