

РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ КОСТНОЙ ТКАНИ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ И ОСТЕОАРТРОЗОМ

А.С. Медоева

ГБОУ ВПО СОГМА Минздравсоцразвития России, г. Владикавказ.
Кафедра пропедевтики внутренних болезней и сестринского дела
(зав. кафедрой – д.м.н. Тотров И.Н.)
e-mail: alana-medoeva@rambler.ru

Ремоделирование костной ткани представляет собой единство 2 разнонаправленных взаимосвязанных процессов: резорбции старой кости остеокластами и формирование новой кости остеобластами, причем в физиологических условиях деградация и новообразование кости строго сбалансированы. Воспалительные и дегенеративные заболевания суставов являются наиболее распространенной патологией опорно-двигательного аппарата, частота которой увеличивается по мере старения населения, оказывают выраженное негативное воздействие на метаболизм костной ткани. Нарушение процессов ремоделирования кости у больных ревматоидным артритом (РА) приводит к снижению минеральной плотности костной ткани (МПКТ) как около пораженного сустава, так и во всем организме в целом. Дегенеративные и пролиферативные изменения, происходящие при остеоартрозе (ОА), сопровождаются перестройкой субхондральной кости в виде уплотнения и разрежения отдельных ее участков и образования костно-хрящевых разрастаний по краям суставных поверхностей, что может сопровождаться как снижением, так и повышением МПКТ в отдельных костях скелета.

Цель: Провести сравнительную оценку особенностей костного ремоделирования у больных, страдающих РА и ОА.

Материалы и методы: Обследовано 60 больных РА (воз-

раст $52,85 \pm 1,38$) и 60 больных ОА (возраст $60,42 \pm 1,31$). В 2 группы больных были включены женщины как репродуктивного возраста, так и в менопаузе. В качестве контрольной группы (КГ) обследовано 30 практически здоровых лиц, идентичных по полу и возрасту. Диагноз РА ставился на основании классификационных критериев АРА, диагноз ОА согласно клиническим и рентгенологическим критериям АКР. В группе больных РА преобладали женщины среднего возраста с множественным поражением суставов, серопозитивной формой и медленно прогрессирующем течением заболевания, преимущественно со средней и высокой степенью активности воспалительного процесса, II и III стадиями заболевания. Среди женщин, страдающих ОА, преобладали больные со II и III рентгенологической стадией, II и III степенью функциональной недостаточности. Изучение МПКТ у всех обследованных было проведено с помощью двухэнергетической абсорбциометрии на аппарате Ge Lunar, США. Оценивался Т-критерий в поясничном отделе позвоночника (L1-L4) и проксимальном отделе бедренной кости. Согласно рекомендациям ВОЗ снижение МПКТ по Т-индексу более чем на одно стандартное отклонение (SD) рассматривается как остеопения, а более 2,5 SD – как остеопороз. Оценивался также показатель ВМД в поясничном отделе позвоночника и в области Варда. Помимо общеклинических методов обследования определялась концентрация остеопротегерина (ОПГ) в сыворотке крови, в качестве маркера формирования кости определяли остеокальцин (ОКЦ), маркера резорбции – С-концевые телопептиды (СТх), образующиеся при деградации коллагена I типа, с помощью наборов для иммуноферментного анализа (ИФА) на аппарате Alisei. Проведена статистическая обработка результатов исследования. Для оценки статистической значимости двух рядов наблюдений использовали коэффициент корреляции Пирсона (r).

Результаты: Анализ полученных данных выявил достоверное снижение значений Т-критерия по сравнению с КГ в обеих

обследуемых областях как у больных РА (-1,45±0,21 (p<0,01) в L1-L4; -1,51±0,17 (p<0,01) в прокс.отд.бедр.костей), так и у больных ОА

(-1,27±0,19 (p<0,01) в L1-L4; -1,47±0,16 (p<0,01) в прокс.отд.бедр.костей), что косвенно указывает на влияние основного заболевания на состояние кости.

Значения BMD также были достоверно ниже в группе больных РА (в L1-L4 1,0±0,02 (p<0,001); в области Варда 0,74±0,02 (p<0,02)) по сравнению с КГ и у больных ОА (1,02±0,02 (p<0,01) в L1-L4; 0,73±0,02 (p<0,01) в области Варда).

Уровень ОПГ в сыворотке крови оказался повышенным по сравнению с КГ (30,0 пг/мл) как у больных РА (99,01±3,54 пг/мл; p<0,001), так и у больных ОА (43,05±4,42 пг/мл; p<0,01). Наиболее значимые изменения содержания ОПГ в сыворотке крови обнаружены при II и III стадиях РА (92,86±6,83 пг/мл; p<0,001; 119,98±9,30 пг/мл; p<0,001 соответственно). У больных ОА концентрация ОПГ составила 42,06±4,8 пг/мл (p<0,02) при II стадии и 54,89±12,04 (p<0,05) при III стадии заболевания.

Исследование содержания ОКЦ в сыворотке крови у женщин, страдающих РА и ОА выявило увеличение этого показателя (16,5±3,5 нг/мл; p<0,01; 11,49±2,13 нг/мл; p<0,05 соответственно) в сравнении с КГ (6,62±0,98 нг/мл).

Изучение концентрации СТх в сыворотке крови показало достоверное увеличение как в группе женщин, страдающих РА (0,37±0,05 нг/мл; p<0,001), так и в группе больных ОА (0,33±0,02 нг/мл; p<0,001) по сравнению с КГ (0,11±0,03 нг/мл).

Корреляционный анализ показал зависимость между ОКЦ и BMD. У больных ОА обнаружена прямая корреляционная связь (r=0,33) в L1-L4 и в зоне Варда (r=0,45). У больных РА обнаружена отрицательная корреляционная связь между ОКЦ и BMD в L1-L4 (r=-0,66) и в зоне Варда (r=-0,99). Обратная корреляционная связь обнаружена между СТ_x и BMD в L1-L4 (r=-0,44) и в зоне Варда (r=-0,60) у больных РА.

Выводы: У женщин, страдающих РА и ОА, обнаружено снижение МПКТ, обусловленное дисбалансом процессов ре-

зорбции и формирования кости с преобладанием резорбции над костеобразованием, причем у больных РА изменение изученных биохимических маркеров было более выражено, чем у больных ОА; выявлены нарушения в системе RANKL/RANK/OPG, способствующие развитию остеопенического синдрома у больных РА и ОА.

УДК 615.324

ИЗУЧЕНИЕ ГЕПАТОЗАЩИТНОГО ДЕЙСТВИЯ ЭКСТРАКТА ИЗ ПЕЧЕНИ КОЛЮЧЕЙ АКУЛЫ

М.И. Мелешин, Ф.Э. Батагова, С.В. Скупневский

ГБОУ ВПО СОГМА Минздравсоцразвития России,
г. Владикавказ

Институт биомедицинских исследований, Россия, г.Владикавказ
meleshinm@yandex.ru

Одним из **актуальных** направлений современной фарминдустрии по-прежнему является поиск и изучение биологически активных веществ, выделенных из природных источников. Перспективными в данном аспекте являются древнейшие обитатели Земли – гидробионты. На основе печени колючей акулы – катранов создан стабилизированный водный экстракт – «Скваакан», изучение гепатопротекторных свойств которого составило **цель** нашей работы.

Материалы и методы исследования. В работе использовано 45 крыс-самцов линии Wistar в возрасте 90 дней массой 200 ± 10 г, разделенных на равные группы. Временная схема эксперимента: введение препаратов (физиологического раствора (ф/р)) – 10:00, введение гепатотоксина (50% раствор тетрахлорметана (ТХМ) в оливковом масле) – 11:00, кормление в 13:00, забой – через 24 часа после последнего введения затравки. Время проведения эксперимента – осень. Группа