

ОСТЕОАРТРИТ: СПОСОБНОСТЬ НЕЙТРОФИЛОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ К ОБРАЗОВАНИЮ ВНЕКЛЕТОЧНЫХ ЛОВУШЕК

Бедина С.А., Мамус М.А., Мозговая Е.Э., Спицина С.С., Трофименко А.С.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт клинической и экспериментальной ревматологии им. А.Б. Зборовского» Волгоград

Цель. Оценить способность нейтрофилов к образованию внеклеточных ловушек (NETs) у больных остеоартритом (ОА).

Материалы и методы. Исследование проводилось в соответствии с принципами Хельсинкской декларации. В исследование включены 23 больных клиничко-диагностического отделения ФГБНУ «НИИ КиЭР им. А.Б. Зборовского» с верифицированным ОА, из которых было 17 женщин и 6 мужчин, средний возраст – 50,4 лет, средняя продолжительность заболевания — 12,5 лет. Референтную группу составили 30 здоровых лиц (21 женщина и 9 мужчин, средний возраст – 37,2 лет) – доноров отделения переливания крови ГБУЗ «ГКБСМП №25».

Нейтрофилы периферической крови выделяли одноэтапным центрифугированием в ступенчатом градиенте йогексола в оригинальной модификации с плотностью верхнего и нижнего слоев: 1080 кг/м³ и 1090 кг/м³, соответственно. Качественный состав лейкоцитарных фракций оценивали с помощью микроскопии стандартных мазков, окрашенных по методу Май-Грюнвальда. Жизнеспособность клеток оценивали методом исключения трипанового синего, степень активации – с помощью стандартного теста с нитросиним тетразолием. Визуализировали спонтанное и индуцированное образование NETs с помощью флуоресцентной микроскопии (длина волны возбуждения 485 нм, эмиссии – 535 нм) после инкубации нейтрофилов в 100 мкл 1,25 мкМ SYBR Green в течение 10 мин. За внеклеточные ловушки нейтрофилов принимали четко определяемые, расположенные внеклеточно структуры, значительно превышающие размер интактных гранулоцитов. Результат выражали в процентах, как относительное количество нейтрофилов с внеклеточными ловушками на 100 сосчитанных лейкоцитов при визуализации в образце не менее 200 клеток. Статистическую обработку полученных данных выполняли с использованием программы «STATISTICA 10.0» для Windows. Результаты выражали как среднее арифметическое (95% доверительный интервал) (M (95 % ДИ). Верхние границы ДИ, превышающие 100%, усекали до 100%. Статистически значимыми считали различия центральных тенденций при неперекрывающихся 95 % ДИ.

Результаты и обсуждение. На момент включения в исследование все больные находились в стадии ремиссии. Согласно классификации I. Kellgren и I. Lawrence, II рентгенологическая стадия определялась у 8 (34,8%), – III у 13 (56,5%), IV – у 2 (8,7%) больных. У больных ОА преимущественно наблюдалось поражение коленных суставов (69,4%). В 58,3% случаев диагностировалось поражение суставов кистей, в 38,6% – тазобедренных суставов, в 28,5% – голеностопных суставов, в 18,1% – плечевых суставов. У большинства пациентов ОА (74,2%) определялось одновременное поражение нескольких групп суставов.

Нейтрофильные фракции, выделенные из периферической крови лиц, включенных в исследование (как референтной группы, так и группы больных ОА) демонстрировали высокую чистоту и большое содержание жизнеспособных неактивированных клеток. Показатели выхода, чистоты клеточных фракций, жизнеспособности и неспецифической активации нейтрофилов группы больных ОА были сопоставимыми с одноименными показателями здоровых лиц.

В референтной группе средняя доля спонтанного образования NETs составила 3,8 (2,6-5,0)%, средняя доля индуцированного образования NETs – 12,2 (9,0-15,4)%. Средняя доля нейтрофилов со спонтанным ловушкообразованием при ОА была существенно выше по сравнению со здоровыми лицами (p=0,019). Применение индукторов образования ловушек нейтрофилами сопровождалось значительным повышением способности нейтрофильных клеточных фракций к ловушкообразованию у больных ОА по сравнению с референтной группой (p<0,05).

В ходе нашего исследования мы выявили статистически значимое повышение способности нейтрофилов периферической крови у больных ОА к спонтанному и индуцированному образованию внеклеточных ловушек, что может свидетельствовать об участии NETs в патогенезе заболевания.

Выводы. Таким образом, полученные нами данные демонстрируют усиление образования NETs как спонтанного, так и индуцированного при ОА. Данный факт дает нам основание предполагать возможность участия циркулирующих нейтрофилов через NETs в иммунном воспалении у больных ОА.

ГИПЕРУРЕКЕМИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОАРТРИТОМ

Бейсенгазинова А.С., Горемыкина М.В.

Некоммерческое акционерное общество «Медицинский университет Семей», г.Семей, Республика Казахстан.

Цель исследования: Определить взаимосвязь ГУ с коморбидными заболеваниями (КЗ) при остеоартрите.

Материалы и методы исследования. Нами был проведен ретроспективный анализ 352 амбулаторных карт пациентов с ОА, проходивших обследование и лечение в поликлинике Университетского Госпиталя Некоммерческого акционерного общества «Медицинский университет Семей» в период с март 2019 года по май 2022 года. Работа проводилась с соблюдением этических требований, подробным информированием пациентов об их участии в исследовании и добровольном согласии. У всех пациентов было проведено клиническое обследование основного

заболевания, т.е. ОА и сопутствующих заболеваний. При приеме пациентов, осуществлялся общеклинический осмотр, который включал в себя: сбор жалоб и данных анамнеза заболевания и жизни, осмотр по общепринятой для ревматологических больных схеме. Также была проведена лабораторная диагностика (в основном определяли уровень мочевой кислоты, с-реактивного белка, холестерина, глюкозы) и инструментальные исследования такие как ультразвуковое исследование суставов, рентгенография пораженных суставов в двух проекциях.

Результаты исследования. Гендерно-возрастное распределение пациентов было следующим: 290 женщин (82,39%) и 62 мужчин (17,61%); средний возраст женщин – 65,8 лет [min - 43; max - 90]; средний возраст мужчин – 65,09 года [min – 38; max - 83]. Средняя длительность заболевания составляла – 8,4 [95% ДИ 7,75; 9,05] лет, а дебют заболевания отмечался в возрасте – 57, 04 [95% ДИ 56,15; 57,93] лет. КЗ наблюдались у 99% пациентов.

Данные об уровне МК в сыворотке крови было у 112 (31,8%) пациентов. ГУ наблюдалась у 30 (26,79%) человек: 18 женщин (60%) и 12 мужчин (40%);

Генерализованная форма ОА с ГУ наблюдалась у 14 пациентов (40%), а локальная форма - у 16 пациентов (60%), с преобладанием поражения коленных суставов у 14 пациента (87,5%) и тазобедренных суставов у 2 пациентов (12,5%). На момент исследования 15 пациентов имели ОА II рентгенологической стадии (по Келлгрэну-Лоренсу), 6 пациентов – II-III стадии, 9 пациентов – III стадии. Анализ данных показал, что наиболее часто встречающиеся коморбидные состояния при ОА с ГУ были кардиоваскулярные заболевания с ожирением, они имели место у 90% пациентов. Наиболее часто встречается: артериальная гипертензия (n=28, 93,3%), ожирение (n=17, 56,6%), ишемическая болезнь сердца (n=15, 50%), хроническая сердечная недостаточность (n=12, 40%), инфаркт миокарда в анамнезе (n=11, 36%),

Заключение. Таким образом, при ОА с ГУ ведущее место в структуре коморбидных состояний занимают кардиоваскулярные заболевания и ожирение. При этом бессимптомная ГУ имеет негативную роль в прогрессировании сердечно-сосудистой, метаболической, желудочно-кишечной сопутствующей патологии. Также ГУ может утяжелять клинические проявления ОА.

КОНСЕНСУС ЕВРОПЕЙСКОГО ОБЩЕСТВА ЭНДОКРИНОЛОГОВ ПО ПАТОЛОГИИ ОКОЛОЩИТОВИДНЫХ ЖЕЛЕЗ 2022

Белая Ж.Е.

ФГБУ НМИЦ эндокринологии МЗ РФ, Москва, Россия

Консенсусное заключение европейских экспертов под эгидой Европейского общества эндокринологов содержит рекомендации по диагностике и лечению первичного гиперпаратиреоза (ПГПТ), хронического гипопаратиреоза у взрослых и заболеваний околощитовидных желез в период беременности и лактации [1] и представляется на русском языке одним из разработчиков. Консенсус является результатом двух собраний экспертов в 2019 и 2021 годах и далее работ фокусных групп экспертов. ПГПТ является распространенным эндокринным заболеванием. Однако его дифференциальная диагностика с семейной гипокальциурической гиперкальциемией (СГГ), определение и клиническое течение нормокальциемического ПГПТ, а также оптимальное лечение его рецидива после операции были признаны экспертным сообществом как области требующие уточнения и отдельного представления. Гипопаратиреоз — орфанное заболевание, характеризующееся низкой концентрацией кальция из-за недостаточной секреции ПТГ, чаще всего после операции на шее. Вопросы, обсуждаемые экспертами, посвящены профилактике и прогнозированию хирургического повреждения паращитовидных желез; уточнению методов долгосрочного лечения, в том числе места для заместительной терапии паратгормоном и оптимальные цели при биохимическом мониторинге. Физиологические изменения метаболизма кальция, происходящие во время беременности и кормления грудью, модифицируют клиническую картину и тактику лечения заболеваний паращитовидной железы в эти периоды жизни. Предложены современные междисциплинарные подходы к ПГПТ и гипопаратиреоза у беременных и кормящих женщин и их новорожденных детей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ | REFERENCES

1. Bollerslev J, Rejnmark L, Zahn A, Heck A, Appelman-Dijkstra NM, Cardoso L, Hannan FM, Cetani F, Sijkær T, Formenti AM, Björnsdóttir S, Schalin-Jantti C, Belaya Z, Gibb FW, Lapauw B, Amrein K, Wicke C, Grasmann C, Krebs M, Ryhänen EM, Makay O, Minisola S, Gaujoux S, Bertocchio JP, Hassan-Smith ZK, Linglart A, Winter EM, Kollmann M, Zmierzak HG, Tsourdi E, Pilz S, Siggekkow H, Gittoes NJ, Marcocci C, Kamenicky P; 2021 PARAT Working Group. European Expert Consensus on Practical Management of Specific Aspects of Parathyroid Disorders in Adults and in Pregnancy: Recommendations of the ESE Educational Program of Parathyroid Disorders. Eur J Endocrinol. 2022 Jan 13;186(2):R33-R63. doi: 10.1530/EJE-21-1044

ГИПЕРКОРТИЦИЗМ И ОСТЕОПОРОЗ

Белая Ж.Е.

ФГБУ НМИЦ эндокринологии МЗ РФ, Москва, Россия

Глюкокортикоид-индуцированный остеопороз (ГКО) является наиболее частой и тяжелой формой вторичного остеопороза. Подсчитано, что 1-2% населения длительно получают глюкокортикоиды (ГК) по поводу широкого спектра