



MORPHOFUNCTIONAL CHARACTERISTICS OF THE LIVER IN RHEUMATOID ARTHRITIS

Bakoev Shukur Muzafarovich

Bukhara State Medical Institute

<https://doi.org/10.5281/zenodo.13907451>

ARTICLE INFO

Received: 04th October 2024

Accepted: 08th October 2024

Online: 09th October 2024

KEYWORDS

Rheumatoid arthritis,
premenopausal period,
glucocorticoid therapy.

ABSTRACT

Patients with rheumatoid arthritis at an early stage have a decrease in bone mineral density to the degree of osteopenia (in 5.6%). Violation of bone remodeling processes in the form of increased bone resorption activity or decreased bone formation is noted in half of patients, a combined disorder - in 18.3%. Parameters of inflammatory and immunological activity of the disease have a significant effect on the state of bone mineral density and bone metabolism processes. Features of the clinical manifestations of early rheumatoid arthritis are high disease activity and the absence of radiographic changes in the joints in most patients, polyarthritis at the onset and a high frequency of systemic manifestations. Significant inflammatory activity of rheumatoid arthritis at an early stage is associated with an increase in the level of proinflammatory interleukin-6 and a decrease in the anti-inflammatory receptor to the interleukin-type.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕЧЕНИ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ

Бақоев Шукур Музафарович

Бухоро давлат тиббиёт институти

Телефон: +998934529493

baqoyevshukur93@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.13907451>

ARTICLE INFO

Received: 04th October 2024

Accepted: 08th October 2024

Online: 09th October 2024

KEYWORDS

ABSTRACT

У больных с ревматоидным артритом на ранней стадии отмечается снижение минеральной плотности костной ткани до степени остеопении (у



Ревматоидным артритом, доменопаузальном периоде, глюкокортикоидная терапия.

5,6%). Нарушение процессов костного ремоделирования в виде повышения активности костной резорбции или снижения костеобразования отмечается у половины больных, сочетанное нарушение - у 18,3%. Достоверное влияние на состояние минеральной плотности костной ткани и процессы костного метаболизма оказывают параметры воспалительной и иммунологической активности заболевания. Особенности клинических проявлений раннего ревматоидного артрита являются высокая активность заболевания и отсутствие рентгенологических изменений в суставах у большинства пациентов, полиартрит в дебюте и высокая частота системных проявлений. Значительная воспалительная активность ревматоидного артрита на ранней стадии ассоциируется с повышением уровня провоспалительного интерлейкина-6 и снижением противовоспалительного рецептора к интерлейкину-типа.

Введение. Также обследованы 50 пациентов с развернутой стадией РА, включавших 23 женщины в доменопаузальном периоде, 17 женщин в постменопаузальном периоде и мужчин. Средний возраст в этой группе был $49,8 \pm 6,2$ лет, давность заболевания - $6,8 \pm 3,9$ лет. Эти группы были сопоставимы по основным лабораторным параметрам и клиническим проявлениям активности РА с соответствующими группами РРА.

Группу сравнения для определения норм изучаемых лабораторных параметров составили 50 относительно здоровых лиц, включавших 18 женщин в доменопау периоде, 20 женщин в постменопаузальном периоде и 12 мужчин, сопоставимых по возрасту и физическому развитию с больными РРА.

Критериями исключения из исследования было наличие у пациентов сахарного диабета, гипо- и гиперпаратиреозидизма, тиреотоксикоза, выраженных нарушений функции органов желудочно-кишечного тракта и почек, глюкокортикоидная терапия, прием психотропных препаратов, Р-блокаторов.

Полученные материалы подвергнуты статистической обработке методами вариационной статистики с помощью пакета прикладных программ Statistika 6.0. на ПЭВМ типа IBM PC Pentium 4. При проверке достоверности различий использовались стандартные параметрические (критерий Стьюдента) методы при нормальном распределении вы(орки и результаты представлены в виде $M \pm SD$ (M-средний показатель, SD стандартное отклонение), а при асимметрии - непараметрические методы (критерий Манна-Уитни) иколичественное описание приводится с использованием медианы и квартилей. В случае малого числа наблюдений применяли



точный критерий Фишера. Проведен корреляционный анализ полученных данных. Для оценки влияния отдельных факторов (лабораторных и клинических характеристик заболевания, основных факторов риска ОП) на изменение МПКТ и маркеров костного метаболизма использовался метод регрессионного анализа; результаты представлены в виде вкладов параметров-аргументов в регрессионную модель. Достоверными считали результаты при уровне значимости различий $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение.

Поскольку на развитие остеопороза значимое влияние оказывают такие факторы риска, как пол и наличие менопаузы, больные с ранним РА были разделены на группы: 17 (23,9%) мужчин, и 54 (76,1%) женщины (29 пациенток были в доменопаузальном периоде и 25 - в постменопаузе).

Группы были сопоставимы по средней давности заболевания, значениям активности и основным суставным индексам, за исключением индекса Ричи, который оказался достоверно ниже у женщин в доменопаузальном периоде. Также у женщин в доменопаузальном периоде установлена меньшая продолжительность утренней скованности в суставах и ожидаемо - средний возраст ($p < 0,05$). Женщины в постменопаузе были старше и имели большую продолжительность утренней скованности по сравнению с другими группами ($p < 0,05$).

Среди основных популяционных факторов риска остеопороза (ОП) у обследованных больных чаще всего встречались низкое суточное потребление кальция (66,1%), низкая физическая активность (38%), семейный анамнез остеопороза (33,8%) и снижение клиренса креатинина (39,4%, диаграмма 1). Злоупотребление алкоголем не было выявлено ни у одного из обследованных больных. Такие факторы риска ОП, как предшествующие переломы, низкое суточное потребление кальция с пищей, низкая физическая активность встречались практически с одинаковой частотой, независимо от пола и наличия менопаузы.

Курение и низкий индекс массы тела (ИМТ), как факторы риска ОП, чаще отмечены у мужчин ($p < 0,05$), семейный анамнез остеопороза и снижение клиренса креатинина - у мужчин и у женщин в постменопаузе ($p < 0,05$). У женщин в доменопаузальном периоде по сравнению с общей группой больных реже встречались такие факторы риска ОП, как семейный анамнез ОП, курение и снижение клиренса креатинина ($p < 0,05$).

У больных с ревматоидным артритом, как на ранней, так и на развернутой стадии заболевания, значения минеральной плотности костной ткани (МПКТ) имели более низкие показатели, чем у здоровых соответствующих критериям остеопороза, не было выявлено ни у одного больного с ранним РА; у 4 (5,6%) пациенток в постменопаузе была установлена остеопения (по T-критерию DXAUD $-1,6 \pm 0,19$; $p < 0,05$). Самые низкие значения абсолютной плотности костной ткани ожидаемо были выявлены у женщин с РРА в постменопаузе ($p < 0,05$), а так же у мужчин ($p < 0,05$). Полученные нами результаты согласуются с данными литературы, отмечающими различную частоту остеопороза и остеопении у больных на ранней стадии РА; причем превалировала остеопения, как и в нашем исследовании [А.А. Мурадянц, 2005; Forsblad D'Elia H., 2003; Alev & Evikol, 2004; Gtiller-lukser M. et al., 2009]. Очевидно, причины различных данных о частоте и количественном снижении МПКТ по литературным данным могут зависеть от



количества больных в выборке и их возрастно-полового состава, различий в методах, использованных для определения минеральной плотности костной ткани.

Проведенный корреляционный анализ в общей группе больных с РРА подтвердил полученные данные и ожидаемо выявил наличие отрицательной связи между значениями МПКТ DXA UDT/DXA MOT и популяционными факторами риска - возрастом ($R = -0,5$, $p < 0,05$), ИМТ ($R = -0,33$, $p < 0,05$) и наличием менопаузы ($R = -0,4$, $p < 0,05$).

Для определения наиболее значимых популяционных факторов риска остеопороза при РРА использовался метод регрессионного анализа. Установлено, что у больных с РРА достоверное наибольшее влияние на состояние МПКТ оказывает возраст (вклад параметра 0,5), а также ИМТ (вклад параметра 0,08). Полученные нами данные согласуются с данными литературы о влиянии на изменение МПКТ и развитие ОП у больных с ранним РА популяционных факторов риска - возраста, ИМТ и менопаузы.

Оценка параметров течения РРА на значения МПКТ показала, что с увеличением активности и рентгенологической стадии заболевания у обследованных нами больных с РРА наблюдалась тенденция к снижению МПКТ, независимо от пола и наличия менопаузы ($p < 0,05$).

При оценке МПКТ в зависимости от серопринадлежности, выявлено, что критерии МПКТ оказались ниже у женщин, серонегативных по РФ (достоверно для женщин в постменопаузе, Т-критерий DXA UDT; $1 \pm 0,2$) и больных с РРА, серопозитивных по АССР (достоверно для женщин в постменопаузе, Т-критерий DXA UDT/DXA MDT- $0,8 \pm 0,2$). Согласно полученным нами данным, в большей степени изменения костного метаболизма были у больных серопозитивных по АССР, что подтверждено регрессионным анализом, и серонегативных по РФ женщин в постменопаузе. Согласно данным литературы, серопозитивность по АССР и РФ может быть предиктором снижения МПКТ [Alev & Evikol, 2004; Gregory R. Mundy, 2007; Guler-Iukser M. et al., 2008]. Вместе с тем, больные могут стать серопозитивными по РФ на более длительных сроках течения РА, поэтому, очевидно, влияние иммунологической активности РА на процессы костного обмена должно изучаться в дальнейшем в больших выборках пациентов.

Проведенный корреляционный анализ в целом по группе больных с РРА подтвердил полученные данные и ожидаемо выявил наличие отрицательной связи между значениями МПКТ DXA UDT/DXA MDT и функциональным индексом Ричи ($R = -0,3$, $p < 0,05$). Согласно данным регрессионного анализа, наибольшее влияние на состояние МПКТ оказывает содержание АССР (вклад параметра 0,06) и важнейший показатель активности РРА - длительность угрненной скованности (вклад параметра 0,05; $p < 0,05$). Таким образом, у больных с ранним РА, наряду с влиянием популяционных факторов риска развития ОП, установлено значимое влияние параметров течения РРА и АССР на состояние МПКТ.

Анализ интерлейкинов у обследованных больных РРА показал, что колебания значений рецептора II типа к интерлейкину-1 (IL-1R 11) у больных с РРА находились в пределах от 0,1 до 2498 пг/мл; в связи с несимметричностью распределения данного параметра, количественное описание далее приводится с использованием медианы и квартилей (табл. 4).



Содержание рецептора II типа к интерлейкину-1 (IL-IR 11) у больных с ранним РА (PPA) составило 456,6 (7,45-811,9) пг/мл, и было ниже, чем у здоровых лиц (617,1 (534,6-714,2) пг/мл, $p > 0,05$), что согласуется с данными литературы о колебаниях данного цитокинового рецептора при наличии ревматоидного воспаления. Повышенное содержание IL-IR II установлено у больных с PPA (21,1%), пониженное - у 31 (43,6%). У 25 пациентов (35,2%) содержание IL-IR II находилось в пределах контрольных значений.

Самое низкое содержание IL-IR II установлено у женщин с PPA в доменопаузальном периоде ($p < 0,05$). У женщин с PPA в постменопаузе значения IL-IR II были выше, чем у здоровых женщин в постменопаузе ($p > 0,05$). У больных с различной степенью активности и различной серопринадлежности содержание IL-IR II оказалось сопоставимым. У больных с PPA с I рентгенологической стадией заболевания уровень IL-IR II превысил контрольные значения ($p < 0,05$).

При анализе содержания IL-IRII по подгруппам в зависимости от степени активности, серопринадлежности и рентгенологической стадии, у мужчин с PPA и женщин в постменопаузе с увеличением активности заболевания ожидаемо отмечена тенденция к снижению уровня IL-IRII, а у женщин в доменопаузе - к повышению данного параметра ($p > 0,05$). При отсутствии рентгенологических изменений в суставах у больных с PPA обнаруживается сниженное содержание IL-IRII, но достоверными эти изменения явились только для женщин в постменопаузе ($p < 0,05$). У женщин с PPA в постменопаузе, серопозитивных по РФ и АССР, установлены самые высокие значения IL-IR 11, в 1,5-2 раза превышающие контрольные для этой группы ($p < 0,05$). У мужчин с PPA и женщин в доменопаузе, серопозитивных по РФ и АССР, значения IL-IR II были самыми низкими, хотя и недостоверно.

References:

1. Uktamovich, K. O. CLINICAL AND THERAPEUTIC NUTRITION. // EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, (2023). – P. 42–44.
2. Uktamovich, K. O. Diets of Altered Consistency. // AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI, (2023). – P. 81–84.
3. Jumaeva A.A., Qodirov O.O`. HYGIENIC BASES OF THE ORGANIZATION OF CHILDREN'S NUTRITION. // CENTRAL ASIAN ACADEMIC JOURNAL OF SCIENTIFIC RESEARCH ISSN: 2181-2489 VOLUME 2 | ISSUE 6 | 2022. – P. 264-268
4. Kadyrov Oybek Uktamovich. Industrial Poisons, Prevention of Occupational Poisoning. // American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences, (2023). – P. 246–248.
5. Ibrohimov KI. The Meal of Students // Indonesian Journal of Education Methods Development. - 2022. - T. 20. - S. 10.21070 / ijemd. v20i. 629-10.21070/ijemd. v20i. 629.
6. Nurov.A.S. Cleaning of Open Water Bodies From Waste Water From Production Enterprises // AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI, (2023).-P.80-82
7. Kadyrov Oybek Uktamovich. Noise as a Harmful Production Factor. // American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences, (2023). - P.249–251.
8. Kadyrov Oybek Uktamovich. Industrial Poisons, Prevention of Occupational Poisoning. // American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences, (2023). – P. 246–248.



9. Наркулова, И. Р. К. (2023). Профессионально-ориентированное обучение русскому языку курсантов юридического профиля на основе интерактивной программы. *Science and Education*, 4(2), 1348-1352.
10. Uktamovich, K. O. Dental Care Rules. // *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, (2023). - P. 88-90.