

СОМАТОТРОПНАЯ ФУНКЦИЯ ГИПОФИЗА У БОЛЬНЫХ ОСТЕОАРТРИТОМ

SOMATOTROPIC FUNCTION OF THE PITUITARY GLAND IN PATIENTS WITH OSTEOARTHRITIS

**I. Totrov
S. Ambalova
I. Antoniadi
A. Kupceva
Z. Albegova**

Summary. The problem of osteoarthritis (OA) remains relevant today, it is a chronic disease with primary cartilage damage, subsequent proliferation of bone tissue, leading to joint deformities and impaired function.

The content of STH (ng/ml) in the blood serum of 45 patients with OA and 20 individuals of the control group was studied.

In the examined OA patients, there was a violation of the somatotrophic function of the pituitary gland, which was manifested by an increase in the content of STH in the blood serum at the early stages of the disease with a duration of up to 5 years and functional insufficiency of the joints of the I–II degree. In the future, there is a tendency to decrease the level of the hormone in the blood serum, which causes the severity of the process.

Keywords: osteoarthritis, somatotrophic hormone, pituitary, blood serum.

Тотров Игорь Николаевич

Д.м.н., доцент, Северо-Осетинская государственная медицинская академия Минздрава России; Институт биомедицинских исследований Владикавказского научного центра РАН
igor.totrov@yandex.ru

Амбалова Сима Асланбековна

Д.м.н., профессор, Северо-Осетинская государственная медицинская академия Минздрава России; н.с., Институт биомедицинских исследований Владикавказского научного центра РАН
ambalova1947@mail.ru

Антониади Илона Владимировна

К.м.н., доцент, Северо-Осетинская государственная медицинская академия Минздрава России
ilona-antoniadi@yandex.ru

Купеева Алина Муратбековна

М.н.с., Институт биомедицинских исследований Владикавказского научного центра РАН
kupceva-alina1@mail.ru

Албегова Зарина Ахсарбековна

М.н.с., Институт биомедицинских исследований Владикавказского научного центра РАН
albegova.81@mail.ru

Аннотация. Проблема остеоартрита (ОА) сохраняет актуальность и в наши дни, это хроническое заболевание с первичным поражением хряща, последующей пролиферацией костной ткани, приводящей к деформации суставов и нарушению их функции.

Изучено содержание СТГ (нг/мл) в сыворотке крови у 45 больных ОА и 20 лиц контрольной группы.

У обследованных больных ОА наблюдали нарушение соматотропной функции гипофиза, что проявлялось повышением содержания СТГ в сыворотке крови на ранних стадиях заболевания с длительностью до 5 лет и функциональной недостаточностью суставов I–II степени. В дальнейшем наблюдается тенденция к снижению уровня гормона в сыворотке крови, что обуславливает тяжесть процесса.

Ключевые слова: остеоартрит, соматотропный гормон, гипофиз, сыворотка крови.

Остеоартрит (остеоартроз) (ОА) считают хроническим заболеванием суставов с первичным поражением хряща и последующей пролиферацией костной ткани, в развитии которого определенная роль отводится соматотропному гормону (СТГ). Известно, что

соматотропный гормон играет важную роль в сфере всех обменных процессов в организме, обладает мощным анаболическим действием, влияет на рост органов и тканей путем стимуляции клеточного деления и торможения распада белка [1;2].

Таблица 1. Содержание СТГ (нг/мл) в сыворотке крови у мужчин, больных ОА, в зависимости от стадии, длительности заболевания и ФНС (М+III).

Группа обследованных	СТГ	Число обследованных	P
Больные ОА Стадия артроза			
I	0,35 + 0,14	9	> 0,1
II	0,83 + 0,49	15	> 0,1
Длительность заболевания:			
До 5 лет	0,7 + 0,4	17	> 0,1
6–10 лет	0,5 + 0,30	4	> 0,1
более 10 лет	0,19+0,07	3	> 0,1
Функциональная недостаточность суставов:			
I	0,99 + 0,27	9	< 0,05
II	0,38 + 0,12	9	> 0,1
III	0,27 + 0,015	6	> 0,1
Контрольная группа	0,38 + 0,1	5	> 0,1

P — в сравнении с данными у лиц контрольной группы.

Таблица 2. Содержание СТГ (нг/мл) в сыворотке крови у женщин, больных ОА, в зависимости от стадии, длительности заболевания и ФНС (М+п).

Группа обследованных	СТГ	Число обследованных	P
Больные ОА Стадии артроза			
I	1,83 + 0,03	6	< 0,05
II	4,85 + 0,8	11	< 0,05
III	1,26 + 0,69	4	> 0,1
Длительность заболевания:			
До 5 лет	2,98 + 0,24	12	< 0,001
6–10 лет	0,47 + 0,02	5	> 0,1
Более 10 лет	0,42 + 0,1	4	> 0,1
Функциональная недостаточность суставов:			
I степень	3,6 + 0,8	7	< 0,02
II степень	3,8 + 0,8	11	< 0,02
III степень	0,5 + 0,1	3	> 0,1
Контрольная группа	1,09 + 0,36	15	-

P — достоверность различий между здоровыми и больными.

Длительное воздействие гормона роста обуславливает пролиферацию хрящевых клеточных элементов.

Отмечено, что при лечении гормоном роста взрослых с недостаточностью СТГ увеличивается минеральная плотность костей, что сопровождается возрастанием в крови остеокальцина. СТГ стимулирует хондро- и остеогенез, стимулирует рост грануляционной ткани. Выявлено, что СТГ причастен к половой дифференциации метаболизма стероидов в печени. Ряд авторов считает, что на продукцию СТГ гипофизом существенное влияние оказывают эстрогены [3].

Изучению соматотропной функции гипофиза у больных ОА посвящено немного работ и в большей степени они носят экспериментальный характер. А. А. Матулисом и соавторами (1980) проведены вначале экспериментальные исследования на животных с применением СТГ, которые подтвердили хондропротективное действие гормона. Позднее СТГ был включен в комплексное лечение больных ОА, женщин пожилого возраста. В результате проведенных исследований отмечено исчезновение ограниченной подвижности суставов, более выраженная у больных на ранней стадии заболевания. Авторами не установлена существенная разница в содержании СТГ в плазме крови больных ОА как до, так и после ле-

чения, по сравнению с данными практически здоровых людей. Результаты исследования позволили авторам заключить, что включение СТГ в комплексную терапию больных ОА значительно не меняет уровень гормона в плазме крови, оказывая при этом благоприятное действие на состояние больных [2;3].

По мнению других авторов, изучение уровня СТГ у женщин, в возрастной группе 30–50 лет, позволило выявить повышение соматотропной функции гипофиза.

Вероятно, противоречивые результаты, полученные авторами при исследовании уровня СТГ у женщин, больных ОА, были обусловлены неоднородностью наблюдаемых групп.

Таким образом, данные литературы указывают на участие соматотропного гормона в пролиферативных процессах хряща при ОА, что побуждает к более детальному исследованию уровня его в сыворотке крови у больных остеоартритом.

Цель исследования

Изучить соматотропную функцию гипофиза у больных остеоартритом.

Материал и методы

Концентрация соматотропного гормона (СТГ) изучена у 45 больных ОА (мужчин — 24, женщин — 21) в возрасте от 40 до 65 лет и 20 лиц контрольной группы соответствующего пола и возраста.

Полиостеоартроз диагностирован у 25 (55,6%) больных, гонартроз — у 13 (28,8%), артроз дистальных межфланговых суставов (“геберденовские узлы”) — у 4 (8,9%) и у 3 (6,7%) больных наблюдался коксартроз.

При рентгенологическом исследовании I стадии артроза установлена у 15 (33,3%) больных, II стадия — у 26

(57,8%), III — у 4 (8,9%) из 45 больных ОА с длительностью заболевания до 5 и более лет.

ФНС I степени выявлена у 16 (35,5%), II степени — у 20 (44,5%) и III — у 9 (20%) больных ОА (таблица 1).

Как видно из таблицы 1, у мужчин, больных ОА, содержание СТГ в сыворотке крови имело лишь тенденцию к повышению при II стадии артроза и длительности заболевания до 10 лет.

У обследованных больных ОА с I степенью функциональной недостаточности суставов имело место достоверное повышение СТГ в сыворотке крови ($P < 0,05$).

При длительности заболевания более 10 лет и ФНС III степени данные имели тенденцию к снижению.

Более значимые результаты получены у женщин, больных ОА (таблица 2).

Выявлено повышение уровня СТГ в сыворотке крови у больных ОА I и II стадией артроза ($P < 0,05$; $P < 0,05$). Достоверное повышение гормона отмечено у больных с длительностью заболевания до 5 лет и ФНС I и II степеней (таблица 2). У больных же с III стадией артроза, длительностью заболевания более 10 лет, ФНС III степени отмечается лишь тенденция к снижению концентрации СТГ в сыворотке крови.

Таким образом, у обследованных больных ОА, как у мужчин, так и у женщин, наблюдали нарушение соматотропной функции гипофиза, что проявлялось повышением содержания СТГ в сыворотке крови на ранних стадиях заболевания с длительностью до 5 лет и функциональной недостаточностью суставов I–II степени.

В дальнейшем наблюдается тенденция к снижению уровня гормона в сыворотке крови, что обуславливает тяжесть процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дашина Т.А., Деревнина Н. А., Бобкова А. С. и др. Динамика взаимосвязей показателей иммунного и гормонального статусов и эффективности оптимизации восстановительного лечения больных остеоартрозом в результате локальной терапии аппликациями эфирных масел. Вестник новых медицинских технологий (электронный журнал) — 2015 — № 1.
2. Насонов Е. Л. Ревматология: национальное руководство/ под ред. Е. Л. Насонова, В. А. Насоновой. — М.: Гэотар-Медиа, 2008. — 720 с.
3. Паневин Т.С., Алексеева Л. И., Мельниченко Г. А. Ревматические проявления акромегалии // Остеопороз и остеопатии. — 2019. — Т. 22. — № 2. — С. 14–22.

© Тотров Игорь Николаевич (igor.totrov@yandex.ru), Амбалова Сима Асланбековна (ambalova1947@mail.ru),
 Антониади Илона Владимировна (ilona-antoniadi@yandex.ru), Купеева Алина Муратбековна (kupееva-alina1@mail.ru),
 Албегова Зарина Ахсарбековна (albegova.81@mail.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»