

УДК 612.018; 616.441-008.61; 616.718

Ш.С.Анварова, Н.Ф.Ниязова

К ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ КОСТНОЙ ТКАНИ У ЖЕНЩИН, БОЛЬНЫХ ТИРЕОТОКСИКОЗОМ, В УСЛОВИЯХ ЙОДНОГО ДЕФИЦИТА

*Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибн Сино**(Представлено членом-корреспондентом АН Республики Таджикистан М.Ф.Додхоевой 06.09.2010 г.)*

Изучено состояние костной ткани у женщин, больных тиреотоксикозом, в условиях йодного дефицита, которое выявило наибольшую частоту остеопенического синдрома среди женщин постменопаузального периода. Отмечена зависимость частоты выявлений костных поражений от длительности и тяжести заболевания.

Ключевые слова: тиреотоксикоз – костная ткань – остеопороз – остеопения – денситометрия.

В настоящее время известно, что нарушения минерального обмена, в частности остеопороз, являются не только медицинской, но и социально-экономической проблемой [1,2]. Вероятность развития необратимых костных изменений и нарушение трудоспособности больных обосновывают необходимость решения вопроса ранней диагностики патологических изменений костной ткани у больных тиреотоксикозом, особенно у женщин, в условиях йодного дефицита.

Литературные данные дискуссионны и не отражают характера влияния избытка тиреоидных гормонов [3] на состояние костного метаболизма у женщин в возрастном аспекте с учетом влияния йодного дефицита в регионе.

Целью данной работы явилось изучение минеральной плотности костной ткани (МПКТ) у больных тиреотоксикозом женщин в возрастном аспекте в регионах йодного дефицита.

Методы исследования

Обследовано 100 женщин с диффузным и смешанным токсическим зобом. Пациентки были разделены на две клинические группы. В первую группу вошли 75 женщин с сохраненной менструальной функцией (средний возраст 34.31 ± 0.9 года), длительность тиреотоксикоза 39.48 ± 3.84 месяцев, тяжесть тиреотоксикоза: средняя – 86.7 ± 3.9 и тяжелая 10.7 ± 3.6 . Во вторую группу включены 25 женщин постменопаузального периода (средний возраст 53.88 ± 1.22 года), у которых длительность тиреотоксикоза составила 41.84 ± 6.8 месяцев, тяжесть тиреотоксикоза – средняя 76.0 ± 8.5 и тяжелая 24.0 ± 8.5 .

Контрольная группа состояла из 15 здоровых женщин (средний возраст 54.38 ± 0.75 года) постменопаузального периода и 12 женщин (средний возраст 34.25 ± 1.56 года) с сохраненной менструальной функцией.

Адрес для корреспонденции: Ниязова Наргис Фазлихудоевна. 734002, Республика Таджикистан, г.Душанбе, пр.Рудаки, 139, Таджикский государственный медицинский университет. E-mail: nargis_7373@mail.ru

С целью ранней диагностики поражений костной ткани измеряли минеральную плотность костной ткани (МПКТ) в поясничном отделе позвоночника (L1-L4) и в проксимальном отделе бедренной кости с применением двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии (ДРА) на аппарате Prodigy фирмы “Lunar” (США). Оценка МПКТ осуществлялась в абсолютных величинах (г/см^2), по Z-индексу (относительно средних значений для данного возраста и пола) и T-индексу (сравнение с пиковыми значениями МПКТ лиц молодого возраста, выраженное в стандартном отклонении – SD) и Z- критерию (показатели МПКТ соответствующего пола и возраста в стандартном отклонении). Согласно рекомендациям ВОЗ (1994), снижение МПКТ по T-критерию до -1.0 SD рассматривалось как вариант нормы, от -1.0 SD до -2.5 SD – остеопения, менее -2.5 SD – остеопороз.

Функциональное состояние щитовидной железы оценивали на основании определения уровня тиреотропного гормона (ТТГ), свободного трийодтиронина (св.Т3) и свободного тироксина (св.Т4) в сыворотке крови, исследования которых проводили твердофазным иммуноферментным методом.

Для оценки степени выраженности йодного дефицита использовалась средняя величина концентрации йода в моче (медиана). Содержание йода в моче определялось по методу Wawshcinek в модификации Б.П.Мищенко.

Результаты и их обсуждение

Наши многолетние наблюдения свидетельствовали о том, что использование рентгенологического метода исследования не позволяет диагностировать остеопороз при минимальной потере костной массы. В связи с этим в нашем исследовании впервые в Таджикистане использовался метод денситометрии. Результаты измерения МПКТ методом ДРА по T- и по Z-индексам у больных с тиреотоксикозом приведены в виде диаграмм на рис. 1 и 2.

У женщин с сохраненной менструальной функцией остеопороз в одной из двух зон сканировании выявлен – у трех (4%), остеопения – у 29 (38.7%) женщин. У больных женщин в постменопаузе, страдающих тиреотоксикозом, остеопороз в одной из двух локализаций – поясничном отделе позвоночника и/или в проксимальном отделе бедренной кости – выявлен у четырех (16%), остеопения – у 20 (80%), то есть снижение МПКТ имело место у 24 (96%) пациенток.

При измерении МПКТ трабекулярного вещества позвонков L1-L4 по T-индексу ($T < -1$) в первой группе обследованных пациенток остеопения и остеопороз установлены в 23.9% случаев, а при исследовании проксимального отдела бедренной кости слева (FL) в 25.3% и справа (FR) в 26.6% соответственно (рис.1). Среди женщин второй группы при измерении МПКТ в L1-L4 по T-индексу остеопения и остеопороз составили 72% случаев, а в проксимальном отделе бедренной кости (FL и FR) – 60% (рис.2). В контрольной же группе проявления остеопороза не выявлены во всех точках измерения. Среди женщин данной группы с сохраненной менструальной функцией изменений со стороны МПКТ не обнаружено, а у женщин постменопаузального периода остеопения наблюдалась у пяти (33.3%) в поясничном отделе позвоночника L1-L4 и у двух (13.3%) одновременно и в проксимальном отделе бедренной кости.

Частота остеопении и остеопороза была статистически значимо ($P < 0.05$) выше у женщин, страдающих тиреотоксикозом, по сравнению с контрольной группой.

Отмечена зависимость частоты встречаемости костных поражений как от длительности тиреотоксикоза, так и его тяжести у больных женщин с сохраненным менструальным циклом и пациенток постменопаузального периода. Так, наибольшая частота остеопенического синдрома (более 50%) зарегистрирована при длительности тиреотоксикоза свыше одного года и тяжелом течении заболевания. Костные поражения преимущественно выявлены у больных тиреотоксикозом женщин как с сохраненным менструальным циклом, так и постменопаузального периода с указанием в анамнезе на многоплодность (более четырех родов).

Данные сравнительного анализа содержания св.Т₄ с МПКТ позвонков L1-L4 и проксимального отдела бедренной кости выявили относительно слабую, но статистически значимую ($r=-0.33$; $P<0.05$) отрицательную корреляцию, что указывает на негативное воздействие тиреоидных гормонов как на кортикальную, так и на трабекулярное вещество костной ткани. Приведенные данные согласуются с результатами исследований ряда авторов [4-6], показавшими снижение МПКТ в период декомпенсации тиреотоксикоза, и дополняются выявленными закономерностями с тяжестью и длительностью тиреотоксикоза, а также взаимосвязью частоты костных поражений с многоплодностью в анамнезе, как важного регионарного фактора риска.

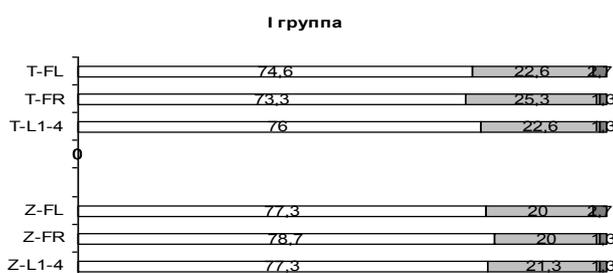


Рис.1. Распространенность (в%) остеопении и остеопороза у женщин первой группы, выявленная методом ДРА (n=75) по Z- и T-индексу.

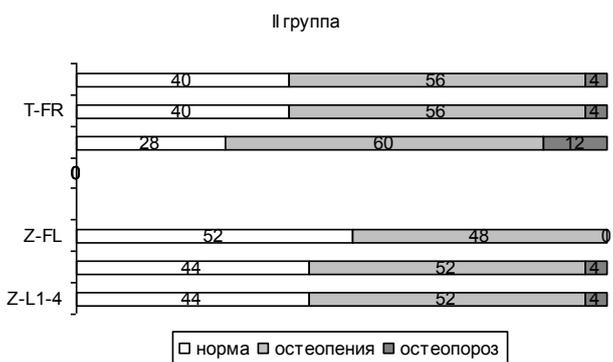


Рис.2. Распространенность (в%) остеопении и остеопороза у женщин второй группы, выявленная методом ДРА (n=25) по Z- и T-индексу.

Таким образом, в условиях йодного дефицита у женщин, больных тиреотоксикозом, наибольшая частота костных поражений, включая остеопению как раннюю стадию остеопороза, отмечается в постменопаузальном периоде. Выявлена ее зависимость от тяжести и длительности тиреотоксикоза, как у женщин с сохраненной менструальной функцией, так и у пациенток постменопаузального периода.

В ы в о д ы

- Денситометрия является неинвазивным и информативным методом диагностики ранних стадий костных поражений при тиреотоксикозе, особенно необходимым в регионах, характеризующихся йодной недостаточностью.
- Наиболее выраженные костные изменения выявлены у женщин постменопаузального периода.
- Отмечена зависимость частоты выявления костных поражений при тиреотоксикозе от длительности и тяжести заболевания.

Поступило 06.09.2010 г.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Лесняк О.М., Кузьмина И.К. – Остеопороз и остеопатии, 2000, №1, с.35-39.
2. Михайлов Е.Е., Беневоленская Л.И. и др. – Остеопороз и остеопатии, 1999, №3, с.2-6.
3. Белая Ж.Е., Рожинская Л.Я., Мельниченко Г.А. – Проблемы эндокринологии, 2007, №2, 53, с.9-15.
4. Власова И.С., Беркетова Т.Ю. и др. – Проблемы эндокринологии, 2003, №3, с.9-14.
5. Diamond L. – Amer. J. Med., 1994, vol. 120, pp. 8-11.
6. Ross D. – Thyroid, 1994, vol. 4, pp.319-324.

Ш.С.Анварова, Н.Ф.Ниязова

**ОИДИ БАҲОДИҶӢ БА ВАЪЪИ БОФТАҲОИ УСТУХОНИ ДАР ЗАНОНИ
ГИРИФТОРИ БЕМОРИИ ТИРЕОТОКСИКОЗ ДАР ШАРОИТИ
НОРАСОИИ ЙОД**

Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино

Омузиши ваъъи бофтаҳои устухон ҳангоми норасоии йод дар байни занони гирифтори тиреотоксикоз ҳангоми давраи постменопаузали бештар мушоҳида мешавад. Сабаби пайдоиши иллати бофтаҳои устухон бошад аз давомнокӣ ва вазнинии касали мебошад.

Калимаҳои калидӣ: тиреотоксикоз – бофтаи устухонӣ – остеопороз – синдроми остеопенӣ – денситометрия.

Sh.S.Anvarova, N.F.Niyzova

**TO EVALUATION OF STATE OF BONE TISSUE AT FEMALE PATIENTS
SUFFERED BY THYROTOXICOSIS IN CONDITIONS OF IODINE DEFICIT**

Abuali ibn Sino Tajik State Medical University

Study of state of bone tissue at female patients having the thyrotoxicosis in conditions of iodine deficit revealed maximum rate among women of post-menopausal period. There is noted the dependence of rate of revelations of bone affection from duration and severity of the diseases.

Key words: thyrotoxicosis – bone tissue – osteoporosis – osteopenia – densitometria.