

## KEKSA YOSHLARDA QALQONSIMON BEZ FUNKSIYASI BUZILISHI KLINIK VA NEVROLOGIK ASPEKTLARINING BELGILARI

Shomurodova D.S., Djurabekova A.T., Isanova Sh.T.  
Samarqand davlat tibbiyot universiteti

### **Annotatsiya**

Qalqonsimon bez disfunktsiyasi fonida qariyalarda nevrologik yetishmovchilikning klinik xususiyatlarini o'rganish dolzarb muammo hisoblanadi. Qalqonsimon bez disfunktsiyasi bo'lgan 60 yoshdan oshgan tekshirilgan bemorlarni tahlil qilish asosida qalqonsimon bez gormonlari ishlab chiqarishning pasayishi hamda klinik va nevrologik kasalliklar o'rtasidagi bog'liqlik aniqlandi. Ma'lum bo'ldiki, keksa odamlarda qalqonsimon bez gormonlari yetishmovchiligi kasallikning klinik ko'rinishini o'zgartiradi, kognitiv buzilishlar keltirgan holda vestibulo-ataksik buzilishlar, salbiy neyropatiya prognozlarini, miyopatiya sindromigacha bo'lgan o'zgarishlar bilan birga namoyon bo'ladi.

*Kalit so'zlar: keksalik, qalqonsimon bez gormonlari, kognitiv buzilish*

## SYMPTOMS OF CLINICAL AND NEUROLOGICAL ASPECTS OF THYROID FUNCTION DISORDERS IN THE ELDERLY

Shomurodova D.S., Djurabekova A.T., Isanova Sh.T.  
Samarkand State Medical University

### **Abstract**

*The study of the clinical features of neurological insufficiency in the elderly against the background of thyroid dysfunction seems to be an urgent problem. Based on the analysis of the examined patients over 60 years of age with thyroid dysfunction, a relationship was found between a decrease in the production of thyroid hormones and clinical and neurological disorders. It turned out that the lack of thyroid hormones in the elderly changes the clinical picture of the disease, accompanying more pronounced shifts in cognitive impairment, vestibulo-ataxic disorders, worse prognosis in terms of neuropathies, up to the syndrome of myopathy.*

*Key words: old age, thyroid hormones, cognitive impairment.*

# СИМПТОМЫ ПОРАЖЕНИЯ КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ПОЖИЛЫХ

Шомуродова Д.С., Джурабекова А.Т., Исанова Ш.Т.

Самаркандский государственный медицинский университет

## Аннотация

Изучение клинических особенностей неврологической недостаточности у пожилых на фоне дисфункции щитовидной железы, представляется актуальной проблемой. На основании проведенного анализа обследованных пациентов старше 60 лет, с дисфункцией щитовидной железы, выявлена связь уменьшения выработки гормонов щитовидной железы и клинико-неврологических нарушений. Оказалось, что недостаток гормонов щитовидной железы у пожилых изменяет клиническую картину заболевания, сопровождая более выраженные сдвиги в когнитивном нарушении, нарушении вестибулоатактическом, более худшие прогнозы в вопросе нейропатий, вплоть до синдрома миопатий.

*Ключевые слова:* пожилой возраст, гормоны щитовидной железы, когнитивные нарушения.

**Актуальность.** Вопрос эпидемиологической обстановки по отношению дисфункций щитовидной железы среди населения, неоднократно становится предметом исследований. Так, скрининг людей старше 60 лет, в рамках профилактического осмотра практически 3 тысяч человек (Framingham Heartstudy), обнаружил уровень пониженности гормонов щитовидной железы в 4% случаях, в то же время высокие показатели тиреотропного гормона (гипертиреоз) выявлен в 9% (1, 3). Другие исследования зарубежных авторов, фиксируют распространённость нарушений субклинических признаков щитовидной железы у пожилых около 15-17% (национальное исследование США) (4, 6). Чаще всего в пожилом возрасте признаки (гипо и гипертиреоза) дисфункции щитовидной железы, маскируются под видом сопутствующих соматических заболеваний или эти признаки принимают как физиологическое старение (сухость кожи, запоры, астенизация, уменьшение массы тела). Еще одним моментом, который осложняет постановку диагноза это прием большого количества медикаментов (кардиоблокаторы, гипотензивные, противоритмичные), нарушающие в свою очередь симптомы, классически характерные для нарушения щитовидной железы (2, 5). Сама железа с возрастом в норме не должна менять свою структуру, и если все-таки в пожилом возрасте есть место дисфункции щитовидной железы, то главной ее причиной считают аутоиммунное заболевание (аутоиммунный ти-

реоидит) (3, 7, 8). Неврологические синдромы у пожилых на фоне дефицита щитовидной железы могут проявляться в виде нейропатий, опять же с необходимостью дифференциации нейропатий диабетического генеза; в виде нарушения координации, когнитивного снижения, «возрастная» депрессия. Поражение нервной системы (как центральной, так и периферической) при дефиците щитовидной железы, связано с токсическим воздействием щитовидной железы, повышенной чувствительностью к катехоламинам, и так как гормоны щитовидной железы влияют на синтез белков нервной системы, на синапсы, что в первую очередь угнетает когнитивный процесс. Следовательно, изучение клинических особенностей неврологической недостаточности у пожилых на фоне дисфункции щитовидной железы, представляется актуальной проблемой.

**Цель исследования:** изучить клинико-неврологические синдромы у пожилых с дисфункцией щитовидной железы.

**Материалы и методы исследования.** В указе Президента республики, по оздоровлению населения особое внимание уделяется вопросу контроля, внесение в электронную базу данных о характере нарушения щитовидной железы (с учетом йод дефицитного региона) (2019 г. ПК-4295), на основании этого разработана программа скрининга, в которой приняли участие неврологи. Пациенты прошли несколько этапов обследования. На первом этапе (рутинное исследование) необходимо было провести выборку основной группы для исследования, для этого всем учащимся, в период профилактического осмотра, у людей старше 60 лет брали кровь на гормоны щитовидной железы; параллельно изучали состояние щитовидной железы методом ультразвукового исследования; тщательно собирался анамнез обследованных по анкетированию. На втором этапе, по данным ТТГ, Т3,Т4, сформировались I группа - 56 пациентов с нарушением от нормы гормонов щитовидной железы, женщин 41, мужчин 15; II группа - 30 пациентов. Критерием включения в эту группу, возраст старше 60 лет, отсутствие онкологических заболеваний и главное нормальный уровень гормонов щитовидной железы. Пациенты не принимали препараты для поддержания функции щитовидной железы. На этом этапе все пациенты прошли тщательный клинико-неврологический и соматический осмотр. Всем без исключения, в динамике проводили ЭКГ, УЗИ внутренних органов, биохимию крови, МРТ (головного мозга, позвоночника по разным отделам, в соответствии с

жалобами); уровень когнитивной изучали по нейропсихологическим шкалам; для контроля вегетативного индекса Кердо, в строгом порядке, проводился контроль артериального давления (днем и ночью). По необходимости пациентам в отдельных случаях проводили электроэнцефалографию, электронейромиографию.

Исследование проводилось на первом этапе в поликлиниках г.Самарканда, на втором этапе в терапевтическом, неврологическом отделений базы 1-клиники СамМИ, за период 2020-2022 год. Статистическая обработка данных фиксировалась на индивидуальном компьютере по программе Microsoft Excel (версия 14.0) по параметрам статистического метода Стьюдента.

**Результаты и их обсуждение.** Подразумеваемая старость, каждый понимает ее неизбежность, спокойно реагирует на снижение памяти, активности. Но существуют признаки заболевания, которые маскируются под старость, дисфункция щитовидной железы. Гормоны щитовидной железы регулируют обмен веществ, массу тела, отвечают за эмоциональный фон человека. По мере угасания работы практически всех органов и систем в возрасте, снижается активность щитовидной железы особенно у женской половины. Подтверждением диагноза с учетом размазанности клинической картины, является уточнение анализа уровня гормонов (ТТГ, Т3, Т4), УЗИ щитовидной железы.

Исследование проводилось с учетом программы профилактического осмотра по оздоровлению населения Узбекистана (направленное на изучение функции щитовидной железы населения находящихся в зоне йододефицита). Проведен был планированный скрининг анализа гормонов щитовидной железы всех возрастов. В нашей работе изучались только взрослое население, пожилой возраст (по ВОЗ > 60 лет). Согласно проведенному рутинному исследованию, на основании анализа крови гормонов щитовидной железы (ТТГ, Т3, Т4), осмотра эндокринолога, УЗИ щитовидной железы, были отобраны пациенты с нарушением функции щитовидной железы, 47 человек, что составило приблизительно 16,3% из общего числа обследованных ранее. Многочисленные сопутствующие заболевания в пожилом возрасте, требуют достаточного приема лекарственных препаратов, которые влияют на результат гормонов щитовидной железы. Есть лекарственные средства, например, как антиаритмические, содержащий йод, что сглаживает картину, размазывают картину при гипертиреозе. Причиной пониженной дисфункции щитовидной же-

лезы в пожилом возрасте, служат препараты антиконвульсанты, нестероидные препараты, глюкокортикоидные гормоны. И так как это требует отдельного исследования, в данной работе только зафиксированы получаемые лекарственные средства, пациенты I группы, антикоагулянты принимали все сто процентов, аспирин (американского производства) 13 пациентов, 8 пациентов до обследования получали гепарин, в терапевтическом стационаре; 5 пациентов препараты Л-допа; 30 пациентов принимали Фенибут (в составе которого есть Фенобарбитал); 2 пациента принимали Амиодарон (улучшающий аритмическое состояние сердца); 2 пациента принимали Йодомарин (назначение врача-эндокринолога); 1 пациент Эутирокс. Следовательно, при анализе гормонов щитовидной железы в субклинических формах заболевания, необходимо учитывать прием дополнительных препаратов у лиц пожилого возраста.

Анализ показал, что у пожилых пациентов встречаемость гипотиреоза намного превышает случаев гипертиреоза. Только у 3-х определено снижение уровня ТТГ и повышенные цифры Т4. Во всех остальных случаях Т4 было сниженным, а гормоны ТТГ и Т3 повышены (что подтверждает признаки гипотиреоза).

Для полноты достоверности данного исследования, пожилым, обследованным без признаков (вернее без нарушения гормонов щитовидной железы), было предложено продолжить обследование для выявления клиничко-неврологических синдромов, 30 человек дали согласие (в письменном виде), на дальнейший этап исследования. Таким образом, сформировались две группы пациентов старше 60 лет, I группа пациенты с дисфункцией щитовидной железы, II группа без нарушений функции щитовидной железы. Женщины в I группе из 47 было 40, во II группе 25 из 30.

Основной жалобой, всех обследованных были быстрая утомляемость, плохой сон (или наоборот сонливость), снижение памяти; затруднение при ходьбе (ноги не «послушные»), у 6 пациентов I группы; шаткость походки в I группе у 17 пациентов, во II группе у 5 пациентов; в I группе 96% случаях выявлены жалобы на тремор рук, во II группе в 10 случаях. Отечность конечностей и лица в 60% I группы и 25% во II группе. Жалобы на потерю интереса к жизни, эмоциональную лабильность, плаксивость в 98% I группы, в 5% во II группе. Дисбактериоз кишечника в I группе 88,2%, 9% во II группе, соответственно. Метаболическое нарушение (излишняя масса тела) в I группе 63% (ожирение 1-2

степени), 12% во II группе, и параллельно у этих же пациентов при изучение липидного обмена, повышен в 71% в I группе, 19,9% во II группе. Таким образом, многофоновость представленных жалоб, говорит о нечеткости картины дисфункции щитовидной железы, протекающая под маской различных симптомов, характерных для пациентов пожилого возраста. Если показатели гормонов щитовидной железы у пациентов II группы, были изначально без изменений, то в I группе уровень тироксина снижен в большинстве случаев и составлял  $94,200 \pm 1,140$  нмоль/л, (общий тироксин), свободный равен  $10,381 \pm 0,505$  нмоль/л, что в значении  $p < 0.001$ . В то же время содержание гормона тиреотропного гормона (ТТГ) имел предел  $2,790 \pm 0,360$  мИ/, где  $p < 0.001$ .

При рассмотрении клинико-неврологических признаков, нас заинтересовали пациенты, жалобы которых вызывали сомнения в однозначности (слабость в ногах, затруднение при ходьбе), проведении дифференцирования с помощью инструментальных, нейровизуализационных (МРТ пояснично-крестцового отдела, ЭНМГ, УЗИ сосудов) методов исследования, исключили онкологическое заболевание, миопатию, хотя по клинике все признаки указывали на данный процесс. Электронейромиография проведенная параллельно с показателями гормонов щитовидной железы, выявило удлинение по времени в сухожильных рефлексах, в особенности ахиллова рефлекса, где у пациентов I группы имело место  $260,0 \pm 5,2$  мС, а во II группе  $350,0 \pm 2,9$  мС,  $p < 0,001$ .

Существует большое количество литературы, подтверждающие связь дисфункции щитовидной железы у пожилых с клиническими симптомами, как нарушение когнитивных функций, астенизация. При обследовании пациентов в рамках данной работы, такие признаки не были исключением. Для этого всем обследованным были предложены нейропсихологические тесты для выявления влияния нарушения гормонов щитовидной железы на процесс деменции. Золотым стандартом нейропсихологического тестирования являются MMSE, тест «рисования часов» и удобная на наш взгляд в применении шкала оценки когнитивности MoCA.

Так, по результатам корреляции между нарушениями содержания гормонов щитовидной железы и тестирования. В I группе пациентов ассоциированы с нужными результатами по всем шкалам. В особенности страдает процесс праксиса «запоминание» среди категории

этих пациентов, в среднем цифры по MoCA составили 11 баллов, по MMSE в пределах 15 баллов, «рисования часов» соответствовало 1-2 баллам. Эти данные указывают на умеренную степень нарушения когнитивности. Во II группе пациенты без нарушений гормонов щитовидной железы, исследование MMSE было в пределах 20 баллов, «рисование часов» в пределах 4-5 баллов, MoCA составляло 19 баллов, что указывает на легкую когнитивность связанную с возрастными сосудистыми нарушениями.

Показательными в клинических признаках у обследованных больных I группы, оказались вегетативные изменения, в виде сухих кожных покровов, сниженного потоотделения, выпадения волос (на волосяной части головы, бровей) и выраженностью отеков кистей и стоп. Появилась одутловатость лица. Характерна брадикардия до 60-65 ударов в минуту. В данной ситуации, для уточнения показателей прибегнули к определению индекса Кердо. Полученные результаты подтверждают нарушение у пациентов I группы утрату парасимпатических значений. Превагирует симпатикотония (в период день и ночь). Парасимпатикотония присутствует в 32% пациентов I группы и в 2% II группы днем, а ночью в 11%.

В 6% случаях у пациентов I группы выявлены симптомы вестибулоатактических нарушений. Данные пациенты отмечали неустойчивость при ходьбе и стоянии, походка с широко расставленными ногами, пациенты путают ноги при ходьбе, нет совокупности, плавности движения, пальценосовая проба проведенная у пациентов обнаружила интенцию, промахивание с обеих рук, в то же время у пациентов контрольной группы, у которых обнаружено нарушение координации пальценосовая проба была без изменений. То есть у пациентов I группы признаки мозжечковой недостаточности, что сочетает в себе нарушение координации, тремор и нистагм (4%).

Недостаток гормонов щитовидной железы параллельно нарушает синтез коллагена, что является базовым составом в структуре позвоночного диска. Поэтому пациенты с дисфункцией щитовидной железы чаще отмечают болевые симптомы при подвижности в разных отделах позвоночника. Причем сенсорные изменения развиваются раньше двигательных. Дамулин И.В. с соавт. (2011) объясняют этот факт, обложением мукополисахаридов вокруг периферических нервов,

приводящий к аксональной регенерации на фоне недостаточности количества гормонов щитовидной железы.

У пациентов основной группы отмечались болевые признаки чаще в 40% случаев, чем у пациентов контрольной группы, в 52% отмечалось снижение коленных рефлексов, причем при динамическом осмотре; обнаружены различные уровни рефлексов, то полное отсутствие, то средней живости, то вновь понижаются, во II группе имелись пациенты (3 из всей группы) у которых имелся сахарный диабет, двигательные симптомы на уровне диагностики сухожильных рефлексов выявляли полное стабильное их отсутствие, без каких либо изменений по характеру и симптому, в отличие от I группы пациентов с дисфункцией щитовидной железы. То же самое касается мышечных судорог в ногах, параэстезии; в I группе эти признаки больше в проксимальных отделах, симметрично в обеих конечностях и чаще днем, а у пациентов с сахарным диабетом II группы, чаще ночью и в дистальных отделах, ассиметрично (только в одной конечности).

**Заключение.** Таким образом, на основании проведенного анализа обследованных пациентов старше 60 лет, с дисфункцией щитовидной железы, выявлена связь уменьшения выработки гормонов щитовидной железы и клинико-неврологических нарушений. Основная особенность симптомов, связанных с нарушением работы щитовидной железы не специфичность, замаскированность в особенности у лиц пожилого возраста, где фактор старения организма самостоятельно представлен хроническим нарушением мозгового кровообращения, нарушением периферической и вегетативной нервной системы, богатым коморбидным фоном заболевания, как артериальная гипертензия, сердечная, почечная и печеночная недостаточность, сахарный диабет, дегенеративные нарушения позвоночника. Не смотря на этот длинный список нарушений, есть возможность обнаружения, в старшем поколении влияния недостатка гормонов щитовидной железы на функциональную систему нервной системы, которая усиливается в процессе хронических заболеваний и ускоряет старение организма, приближая смертность. Проведение дифференциальной оценки между группами пожилого возраста с дисфункцией щитовидной железы и без нарушения гормонов щитовидной железы, становится важным прогностическим моментом, который необходимо учитывать в практической геронтологии, и необходимости дальнейшего изучения в



данном направлении. Поскольку из вышеизложенного можно видеть, на сколько недостаток гормонов щитовидной железы у пожилых изменяет клиническую картину заболевания, сопровождая более выраженные сдвиги в когнитивном нарушении, нарушении вестибулоатаксий, более худшие прогнозы в вопросе нейропатий, вплоть до синдрома миопатий, сложность данного нарушения связана с диагностикой и лечением, этот вопрос остается дискуссионным судя по источникам научной литературы.

#### Использованная литература:

1. Парамонова О.В., Шилова Л.Н. Гипотиреоз у пожилых – методы диагностики и лечения // Лекарственный вестник № 2 (70). 2018. Том 12, с. 46-53
2. Житкова Ю.В. Когнитивные нарушения при хронической ишемии головного мозга (перспективное исследование) // Дис. ...д.м.н., Казань 2019, 324 с.
3. Андреа С. Гор, Дэвид Крюз, Лоретта Л. Дюен, Мишель Ла Мерилл, Хизер Патисол, Ами Зота, ScD, «Химические вещества, нарушающие работу эндокринной системы (ХВНРЭС): Введение. Руководство для организаций, защищающих общественные интересы, и для политических руководителей». // ХВНРЭС: Введение (Декабрь 2014 г.), с. 80
4. Котельникова Г.П., Захаровой Н.О. Клинические и фундаментальные аспекты геронтологии / Самара: Самар. Гос. мед. ун-т., 2015. -399 с.
5. Ходжнева Д.Г., Ахматова Н.Р. Заболевания щитовидной железы и цереброваскулярные заболевания // www.tadqiqot.uz
6. Amonova Z.K., Djurabekova A.T. Neuro-Endocrinological Aspects In Patients With Epilepsy // International Conference on Studies in Humanity, Education and Sciences Helsinki, Finland January 10th 2022, с. 115-116
7. [Джаттиндер С., Джейн А. Франклин](https://www.lvrach.ru/1999/10/4528317) Заболевания щитовидной железы у пожилых людей // <https://www.lvrach.ru/1999/10/4528317>
8. Макар Р.Д., Макар О.Р. Заболевания щитовидной железы в пожилом возрасте: особенности клинического течения, диагностики и лечения / Захворювання щитоподібної залози в похилому віці: особливості клінічного перебігу, діагностики та лікування / Международный эндокринологический журнал 6(12) 2007, <http://www.mif-ua.com/archive/article/3779>