

## Гипертиреоз

Умид Гофуржон угли Отамуродов

umidotamurodov8@gmail.com

Абдулазиз Нейматжон угли Абдужамбиллов

abdulazizndj@gmail.com

Научный руководитель: Дилноза Шухратовна Сабирова

Самаркандский медицинский университет

**Аннотация:** Гипертиреоз является распространенным заболеванием щитовидной железы. «Гипертиреоз» определяет синдром, связанный с избыточной выработкой гормонов щитовидной железы. Распространено заблуждение, что термины тиреотоксикоз и гипертиреоз являются синонимами. Термин «тиреотоксикоз» относится к состоянию избыточного воздействия гормонов щитовидной железы на ткани. Хотя гипертиреоз может привести к тиреотоксикозу и может использоваться взаимозаменяемо, важно отметить их различия. Для простоты в этом обзоре будет обсуждаться гипертиреоз и тиреотоксикоз. Гипертиреоз имеет несколько этиологий, клинических проявлений и методов лечения.

**Ключевые слова:** гипертиреоз, щитовидная железа, гормоны

## Hyperthyroidism

Umid Gofurjon oglu Otamurods

umidotamurodov8@gmail.com

Abdulaziz Nematjon oglu Abduzhambilov

abdulazizndj@gmail.com

Scientific adviser: Dilnoza Shukhratovna Sabirova

Samarkand Medical University

**Abstract:** Hyperthyroidism is a common disease of the thyroid gland. “Hyperthyroidism” defines a syndrome associated with excessive production of thyroid hormones. It is a common misconception that the terms thyrotoxicosis and hyperthyroidism are synonymous. The term “thyrotoxicosis” refers to the condition of excessive tissue exposure to thyroid hormones. Although hyperthyroidism can lead to thyrotoxicosis and can be used interchangeably, it is important to note their differences. For simplicity, this review will discuss hyperthyroidism and

thyrotoxicosis. Hyperthyroidism has several etiologies, clinical manifestations, and treatments.

**Keywords:** hyperthyroidism, thyroid gland, hormones

Гипертиреоз может быть явным или субклиническим. Явный гипертиреоз определяется как низкий или подавленный уровень тиреотропного гормона (ТТГ) с повышенным уровнем трийодтиронина (Т3) и/или повышенным уровнем тироксина (Т4). Когда уровни Т3 повышены при низком/подавленном уровне ТТГ и нормальных уровнях Т4, это называется «Т3-токсикозом». Субклинический гипертиреоз – это низкий или подавленный ТТГ с нормальным уровнем Т3 и Т4. Как явный, так и субклинический гипертиреоз связаны со значительными долгосрочными осложнениями.

#### Этиология

К трем наиболее распространенным этиологиям гипертиреоза относятся:

1. Болезнь Грейвса (БГ)
2. Токсический многоузловой зоб (ТМНГ)
3. Токсическая аденома (ТА)

Другие менее распространенные этиологии гипертиреоза

1. Йод-индуцированный гипертиреоз
2. Аденомы гипофиза, секретирующие ТТГ (тиреотропный гормон)
3. Состояния, связанные с высоким уровнем хорионического гонадотропина человека: хориокарциномы и пузырьные заносы у женщин и герминогенные опухоли у мужчин
4. Эктопия щитовидной железы при струме яичников (избыточная продукция гормонов щитовидной железы из-за тератом яичников)
5. Обширные метастазы функциональной дифференцированной карциномы щитовидной железы (фолликулярной или папиллярной)

#### Патофизиология

Патофизиология гипертиреоза зависит от конкретного варианта гипертиреоза.

Болезнь Грейвса

Токсический многоузловой зоб

Токсическая аденома

Йод-индуцированный гипертиреоз (феномен Джод-Баседова)

Амиодарон-индуцированный тиреотоксикоз

#### Лечение/Управление

Лечение гипертиреоза зависит от основной этиологии и может быть разделено на симптоматическую и радикальную терапию. Симптомы гипертиреоза, такие как учащенное сердцебиение, беспокойство и тремор,

можно контролировать с помощью антагонистов бета-адренорецепторов, таких как атенолол. Блокаторы кальциевых каналов, такие как верапамил, могут использоваться в качестве терапии второй линии для пациентов с непереносимостью бета-блокаторов или имеющих противопоказания к лечению бета-блокаторами. В этом обзоре будет обсуждаться лечение только наиболее частых причин гипертиреоза: болезни Грейвса, токсического многоузлового зоба и токсической аденомы у небеременных пациенток.

Показания к лечению:

1. Явный гипертиреоз
2. Субклинический гипертиреоз с ТТГ  $<0,1$  и возрастом  $>65$  лет
3. Субклинический гипертиреоз с ТТГ  $<0,1$  и возрастом  $<65$  лет с сопутствующими заболеваниями (сердечно-сосудистые заболевания, остеопороз или симптоматика)
4. Субклинический гипертиреоз с ТТГ  $<0,1$  и возрастом  $<65$  лет, если ТТГ все еще повышен через 3–6 мес.
5. Субклинический гипертиреоз с уровнем ТТГ от 0,1 до 0,4 и в возрасте старше 65 лет, если уровень ТТГ остается повышенным через 3–6 мес.
6. Субклинический гипертиреоз с уровнем ТТГ от 0,1 до 0,4 и в возрасте до 65 лет с сопутствующими заболеваниями (сердечно-сосудистыми заболеваниями, остеопорозом или симптомами), если уровень ТТГ все еще повышен через 3-6 месяцев.

Существует три основных метода лечения гипертиреоза: терапия радиоактивным йодом (RAI), тионамидная терапия и субтотальная тиреоидэктомия. Выбор окончательного метода лечения зависит от этиологии, сопутствующих заболеваний и предпочтений пациента. Исторически радиоактивный йод (RAI) был предпочтительным методом лечения болезни Грейвса в Соединенных Штатах. Тем не менее, тенденция меняется в сторону увеличения использования антитиреоидных препаратов (АТД). АТД были предпочтительным методом лечения болезни Грейвса в большинстве других стран.

Операция

Предпочтителен у женщин, планирующих беременность менее чем за шесть месяцев, при наличии активной офтальмопатии Грейвса, у пациентов, которые испытывают значительные побочные эффекты при применении тионамидов, при подозрении на злокачественное новообразование щитовидной железы, при наличии больших компрессионных зобов и при наличии сосуществующего гиперпаратиреоза нуждаются в операции. Хирургического варианта следует избегать у пациентов с серьезными сопутствующими заболеваниями, которые считаются высоким риском для проведения операции.

Эутиреоз должен быть достигнут до операции с применением тионамидов. Предоперационный SSKI (насыщенные растворы йодида калия), KI (йодид калия) или йод Люголя следует использовать у пациентов с болезнью Грейвса и ТМНГ для уменьшения васкуляризации желез и уменьшения интраоперационной кровопотери.

- Болезнь Грейвса: почти тотальная или тотальная тиреоидэктомия является операцией выбора у пациентов с болезнью Грейвса с отличными показателями излечения. Риск ремиссии или персистенции заболевания при тотальной тиреоидэктомии составляет почти 0% по сравнению с 8% при субтотальной тиреоидэктомии через пять лет.

- Токсический многоузловой зоб: хирургическим вариантом выбора является почти тотальная или тотальная тиреоидэктомия, чтобы избежать рецидивов.

- Токсическая аденома: предпочтительным хирургическим вариантом является ипсилатеральная лобэктомия щитовидной железы или истмусэктомия с отличными показателями излечения и риском неэффективности лечения менее 1%.

После почти тотальной или тотальной тиреоидэктомии пациентам следует начинать заместительную терапию левотироксином в зависимости от массы тела (0,8 мкг/фунт или 1,6 мкг/кг). Более низкие дозы следует использовать у пожилых людей, особенно у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями или аритмиями в анамнезе.

#### Дифференциальная диагностика

Гипертиреоз проявляется относительно неспецифическими признаками и симптомами, такими как учащенное сердцебиение, учащение дефекации и потеря веса. Поэтому следует исключить другие патологии как возможные объяснения симптоматики больного.

Для этиологии гипертиреоза дифференциальный диагноз может быть сделан на основе физических данных щитовидной железы. Пальпация нормальной щитовидной железы на фоне гипертиреоза может быть следствием болезни Грейвса, безболезненного тиреоидита или искусственного гипертиреоза (тиреотоксикоз factitia). Болезнь Грейвса также может проявляться безболезненной увеличенной щитовидной железой.

Пальпация увеличенной щитовидной железы может указывать на тиреоидит Де Кервена (подострый тиреоидит). Пальпация одиночного узла щитовидной железы, вероятно, указывает на аденому щитовидной железы, а пальпация множественных узлов щитовидной железы указывает на токсический многоузловой зоб.

Другие дифференциальные диагнозы включают эутиреоидную гипертироксинемию (при которой уровни общего Т4 и Т3 в сыворотке повышены, но уровень ТТГ находится в пределах нормы) и струма яичников.

#### Осложнения

Невылеченный или неуправляемый гипертиреоз может привести к крайней степени гипертиреоза, называемой тиреоидным штормом. Отражая гиперметаболическое состояние гипертиреоза, пациент, испытывающий тиреоидный шторм, будет иметь тахикардию, повышенную моторику ЖКТ, потливость, тревогу, лихорадку и проявления полиорганной дисфункции. Тиреоидный шторм является потенциально опасным для жизни осложнением гипертиреоза, поэтому требует немедленного внимания. Смертность среди лиц старше 60 лет высока и составляет около 16%.

Длительно не леченный или недолеченный гипертиреоз связан с повышенным риском острых сердечно-сосудистых событий, фибрилляции предсердий, ишемического инсульта, остеопороза, бесплодия, нарушений менструального цикла и смертности. Субклинический гипертиреоз был связан с повышенным риском аритмий, таких как мерцательная аритмия, остеопороз, переломы бедра и смертность.

#### Использованная литература

Toshpulatova N. Togaeva G. Narbaev A. Iodine deficiency disorders and conditions are one of the main issues the world of medicine is facing. Достижения науки и образования. Monthly scientific and methodological journal. №3 (44). 2019.

NG Shukhratovna, TG Siddiqovna, DA Davranovna. //Analysis of the thyroid status of pregnant women in the iodine-deficient region. //The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research 4/N01. Pag-74-78/ 2022

Г.Ш Негматова., Г.С Тогаева., А.Д Давранова.//Особенности аутоиммунный тиреоидит в условиях йодного дефицитного региона // Scientific progress, том 3 (1) стр 356-359. 2022

Togaeva Gulnora Siddikovna, & Abduganiyeva Malika Bekzod kizi. FEATURES OF THYROID GLAND FUNCTION IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS. World Bulletin of Public Health, 19, 112-113. Retrieved from (2023).

TG Siddikovna, NG Shukhratovna, S Sarvinoz, I Latofat THYROTOXICOSIS SYNDROME - International Conference on Research Identity, Value and Ethics, 50-53. 2022

Davranova A. (2022). QALQONSIMON BEZ PATOLOGIYASI BO'LGAN O'SMIR QIZLARDA HAYZ DAVRINING BUZILISHINI O'ZIGA XOSLIGI. Евразийский журнал медицинских и естественных наук, 2(8), 113–115.

Karimova N.A. Davranova A.D. Features of menstrual irregularities in adolescent girls with thyroid pathology. Trends and prospects for the development of science and education in the context of globalization. Pereyaslav-Khmelnitsky. Ukraine. 27 version 2019. Release 46.537-540.

Karimova N.A. Davranova A.D. Bakhronov S.D. Features of the pathology of the reproductive system in girls in the iododicitis region. P. 112-114. Re-health. Andijon 2020. Issue 4