

М.П. Иноземцева¹, П.В. Иноземцев², Т.Н. Панова¹

ОЦЕНКА ТИРЕОИДНОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

¹ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России
²ООО «Центр Диализа Астрахань», г. Астрахань

Представлена оценка тиреоидного статуса у больных с хронической почечной недостаточностью. Выявленные изменения концентрации тиреоидных гормонов соответствуют вариантам синдрома эутиреоидной патологии: «синдром высокого Т4», «синдром низкого ТТГ», «синдром высокого ТТГ».

Ключевые слова: тиреоидный статус, хроническая почечная недостаточность, синдром эутиреоидной патологии.

M.P. Inozemsteva, P.V. Inosemstev, T.N. Panova

THE ESTIMATION OF THYROID STATUS IN PATIENTS WITH CHRONIC RENAL INSUFFICIENCY

The article deals with estimation of thyroid status in patients with chronic renal insufficiency. The received data of changes in concentration of thyroid hormones corresponded to variants of syndrome of euthyroid pathology: «syndrome of high T4», «syndrome of low TTG», «syndrome of high TTG».

Key words: thyroid status, chronic renal insufficiency, syndrome of euthyroid pathology.

Как показывает клиническая практика, нередко при тяжело протекающих соматических заболеваниях возникают изменения уровней общих и/или свободных фракций тиреоидных гормонов в крови в отсутствии органического поражения самой щитовидной железы. Как правило, сдвиги в концентрациях тиреоидных гормонов не сопровождаются соответствующей клинической симптоматикой (тиреотоксикоз, гипотиреоз) и имеют четкую зависимость от тяжести основного заболевания [1]. Чем тяжелее нетиреоидное заболевание у пациента, тем более выражены изменения в содержании тиреоидных гормонов. Эти изменения обычно трактуются как адаптивные, направленные на сохранение энергии и предотвращение катаболизма белка в организме [2].

Синдром эутиреоидной патологии (СЭП) – отклонения в содержании сывороточных тиреоидных гормонов у лиц с эутиреоидным статусом в результате периферических изменений их метаболизма и транспорта у больных с нетиреоидными заболеваниями [3, 5, 6].

Клинические ситуации, при которых наиболее вероятно развитие эутиреоидного патологического синдрома: хроническая почечная недостаточность, хроническая сердечная недостаточность, вирусный гепатит, психические заболевания, травма (в том числе и черепно-мозговая травма), прием лекарственных средств, введение рентгеноконтрастных соединений, облучение головы и шеи, заболевания щитовидной железы в анамнезе, трансплантация органов, тканей, сепсис. Также эутиреоидный патологический синдром может быть обусловлен тяжелой нетиреоидной патологией (инсульт, инфаркт и др.), голоданием, различными хирургическими операциями, стрессами и т.д. [1].

У больных с терминальной стадией хронической почечной недостаточности (тХПН), получающих лечение программным гемодиализом (ПГД) несомненно наблюдаются нарушения в обмене тиреоидных гормонов. Однако, чаще всего это не находит своего подтверждения при клиническом исследовании. В настоящее время нет четко разработанных рекомендаций по проведению заместительной гормональной терапии у данной категории больных. При этом, в зависимости от результатов проведенных исследований, рекомендуется как назначение препаратов, так и воздержание от их назначения. Существует опасение, что неуместная терапия тиреоидными гормонами может привести к избыточному распаду белка, так как низкая функция щитовидной железы в этой ситуации направлена на сбережение азота [2].

Цель работы: оценить тиреоидный статус у больных с хронической почечной недостаточностью (ХПН).

Материалы и методы. Исследования проведены в ООО «Центр Диализа Астрахань», в нефрологическом отделении ГБУЗ АО «Александр-Мариинская областная клиническая больница». В исследование были включены 62 больных: основную группу (ОГ) составили 42 пациента с тХПН, получающих лечение ПГД, группу контроля (КГ) составили 20 больных ХПН без ПГД. Средний возраст больных в основной группе составил 43,5±10,0 года, из них женщин – 59,5%, мужчин – 40,5%, в группе контроля 49,4±10,3 года, из них женщин – 47,0%, мужчин – 53,0%.

Для биохимического исследования уровня тиреоидных гормонов проводился забор крови из кубитальной вены в основной группе перед началом сеанса гемодиализа, в контрольной группе – до приема препаратов. Определение уровня сывороточного тиреотропного гормона (ТТГ), свободного, общего трийодтиронина (Т3), свободного, общего тироксина (Т4) проводилось методом иммуноферментного анализа.

Результаты. Полученные результаты представлены на рисунке 1-3.

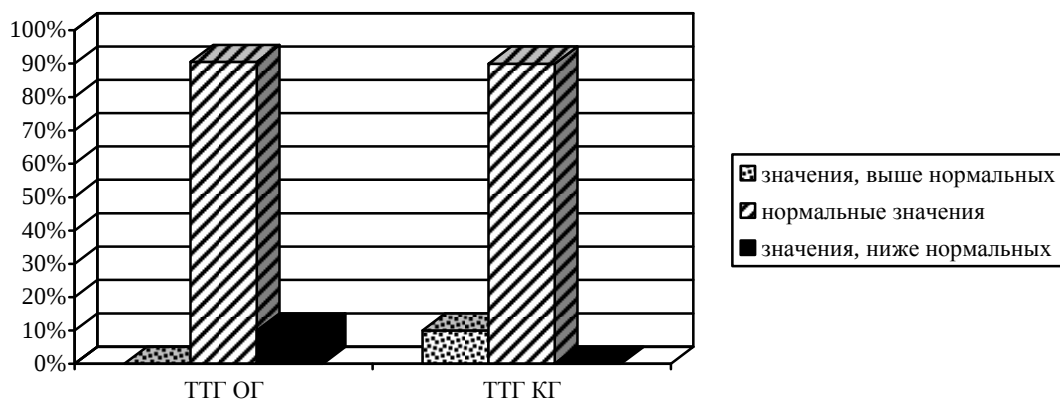


Рис. 1. Уровень ТТГ у больных с ХПН в основной и контрольной группах

По данным рисунка 1, уровень ТТГ находился в пределах нормы у 90,5% пациентов в основной группе и 90,0% случаев в группе контроля. Лишь в 9,5% случаев уровень ТТГ был ниже нормы в основной группе (минимальное значение составило 0,1 мкМЕ/мл), в 10,0% случаев выше нормы в группе контроля (максимальное значение составило 6,3 мкМЕ/мл).

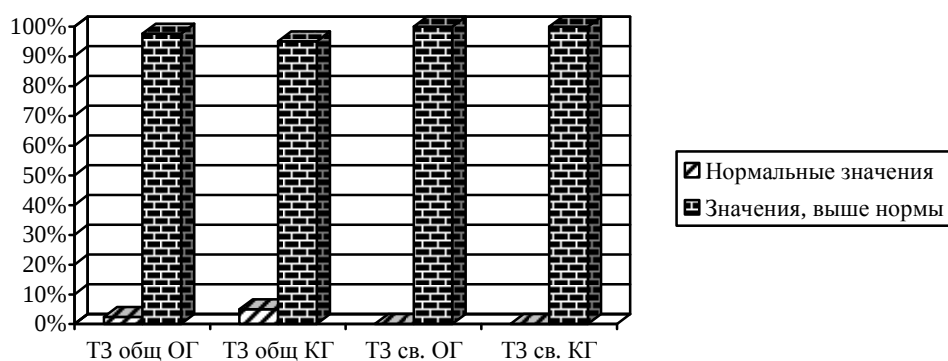


Рис. 2. Уровень общего и свободного Т3 у больных с ХПН в основной и контрольной группах

Как видно из рисунка 2, уровень общего и свободного Т3 в основной и контрольной группах превышал норму: повышенные значения общего Т3 в основной группе составили 97,6%, в группе контроля 95,0% (максимальное значение Т3 общего 4,4 нг/мл в основной группе, 4,8 нг/мл в группе контроля). Нормальные значения Т3 общего встречались в 2,2% случаев в основной группе, в 5,0% случаев в контрольной группе. При изучении уровня свободного Т3 было выявлено его повышение в 100% случаев, как в основной группе (максимальные значения составили 10,5 пг/мл), так и в контрольной (максимально до 9,1 пг/мл) группах.

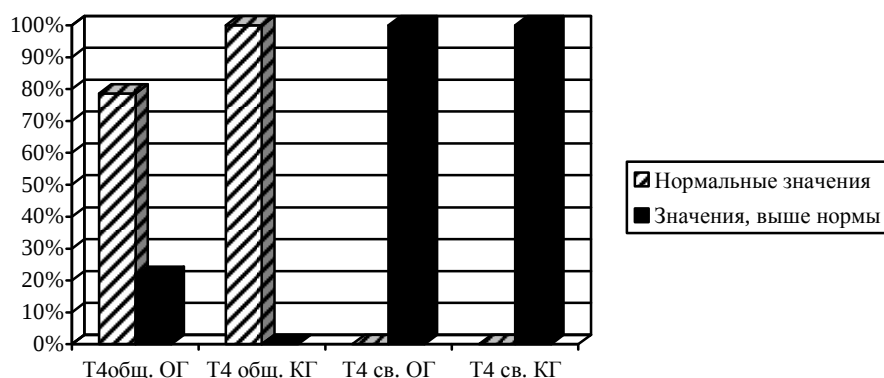


Рис. 3. Уровень общего и свободного Т4 у больных с ХПН в основной и контрольной группах

Как видно из рисунка 3, уровень общего Т4 в 78,6% случаев имел нормальные значения в основной группе, 21,4% приходилось на повышенный уровень общего Т4 от 161,2 до 274,7 нмоль/л. В группе контроля

были отмечены 100% нормальные значения уровня общего Т4. Что касается уровня свободного Т4 в основной и контрольной группах выявлено 100% повышение: с 28,6 до 51,2 пмоль/л в основной группе и с 25,9 до 45,5 пмоль/л в группе контроля.

Таблица 1

Варианты СЭП у больных с ХПН

Варианты СЭП	Основная группа	Группа контроля
тип 3 – «синдром высокого Т4»: ТЗобщ+, ТЗсв+, Т4св+	66,7%	80,0%
тип 3 – «синдром высокого Т4»: ТЗсв+, Т4св+	2,2%	5,0%
тип 3 – «синдром высокого Т4»: ТЗобщ+, ТЗсв+, Т4общ, Т4св+	17,8%	–
тип 3 – «синдром высокого Т4»: ТЗсв+, Т4общ+, Т4св+	4,4%	–
тип 4 – «синдром низкого ТТГ»: ТЗобщ+, ТЗсв+, Т4св+, ТТГ-	8,9%	–
тип 5 – «синдром высокого ТТГ»: ТЗобщ+, ТЗсв+, Т4св+, ТТГ+	–	15,0%

Примечание: + повышенное значение тиреоидного гормона; - пониженное значение тиреоидного гормона

В таблице 1, представлены различные варианты СЭП, встречающиеся у больных с хронической почечной недостаточностью. 66,7% больных в основной группе имели сочетание повышенного уровня общего ТЗ, свободного ТЗ, свободного Т4. Подобные изменения встречались у 80,0% в группе контроля. У 2,2% больных в основной группе и у 5,0% в группе контроля были повышены свободный ТЗ и Т4. В основной группе обнаружены следующие сочетания повышения уровня тиреоидных гормонов: у 17,8% больных были повышены общий, свободный ТЗ, Т4, 8,9% имели повышенный уровень общего, свободного ТЗ, свободного Т4, пониженный ТТГ, у 4,4% больных обнаружено повышение свободного ТЗ, общего и свободного Т4. В группе контроля у 15,0% больных выявлено повышение общего, свободного ТЗ, свободного Т4, ТТГ.

Таким образом, 91,1% больных в основной группе и 85,0% в группе контроля имели «синдром высокого Т4», «синдром низкого ТТГ» был выявлен у 8,9% больных в основной группе, «синдром высокого ТТГ» у 15,0% больных в группе контроля.

Обсуждение. Изменения уровня тиреоидных гормонов у больных с ХПН были нами интерпретированы как синдром эутиреоидной патологии (СЭП).

Согласно существующим на сегодняшний день подходам к регламентации основных патогенетических вариантов СЭП, выделяют следующие его типы [5, 6]:

- тип 1 – «синдром низкого ТЗ»;
- тип 2 – «синдром низкого Т4»;
- тип 3 – «синдром высокого Т4»;
- тип 4 – «синдром низкого ТТГ»;
- тип 5 – «синдром высокого ТТГ».

В нашем случае были выявлены следующие варианты СЭП: «синдром высокого Т4», «синдром низкого ТТГ», «синдром высокого ТТГ».

«Синдром высокого Т4»: уровень общего ТЗ и свободного Т4 – в пределах нормы, уровень свободного ТЗ – на нижней границе нормы или снижен в связи с различными соматическими заболеваниями. Также у пациентов, получающих гепаринотерапию, может быть выявлен неадекватно высокий уровень свободного Т4. Это является следствием образования во время хранения или инкубации образцов сыворотки незатерифицированных жирных кислот, которые вытесняют Т4 из связи с ТСГ (тироксин-связывающий глобулин). Вызванное лекарственными препаратами нарушение абсорбции Т4, усиление его клиренса и метаболизации требует увеличения необходимой заместительной дозы L-тироксина у пациентов с гипотиреозом [4, 5, 6].

«Синдром низкого ТТГ». У этой категории больных установлены реципрокные взаимоотношения между уровнем в крови ТТГ и кортизола. Есть основания полагать, что угнетающее действие кортизола на секрецию ТТГ при остром стрессе, который сопровождает вышеперечисленные состояния и является одним из основных механизмов, обуславливающих развитие СЭП типа 4. Правда, развитие этого синдрома возможно и при обострении хронических воспалительных заболеваний. В данном случае снижение ТТГ, вероятно, происходит за счет блокады секреции ТТГ воспалительными цитокинами [6].

«Синдром высокого ТТГ» – самый редкий вариант отклонений в тиреоидном статусе. В некоторых случаях (например, при гнойно-воспалительных заболеваниях) этот тип сменяет «синдром низкого ТТГ», что можно рассматривать как восстановительную гиперреактивность гипотиза. За кратковременным транзиторным увеличением ТТГ, как правило, постепенно следует полная нормализация параметров тиреоидного статуса [4].

Выводы.

1. Наиболее часто у больных с терминальной почечной недостаточностью встречается «Синдром высокого Т4» (у 91,1% больных в основной группе и 85,0% в группе контроля), «Синдром низкого ТТГ» встречается у 8,9% больных в основной группе, «Синдром высокого ТТГ» – у 15,0% больных в группе контроля.

2. У больных ХПН на ПГД и больных ХПН без лечения ПГД достоверных различий по частоте «Синдрома высокого Т4» не было выявлено ($p < 0,24$).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Браверман Л.И. Болезни щитовидной железы. – М.: Медицина, 2000. – 360с.
2. Денисова Л.Ю., Шило В.Ю., Даугирдас Д.Т. [и др.]. Специфические проблемы, наблюдающиеся у диализных пациентов. Руководство по диализу. Третье издание. – М.: Центр Диализа, Тверь, 2003. – 744 с.
3. Мадянов И.В., Кичигин В.А., Кублов А.А. [и др.]. Функциональные нарушения тиреоидного статуса в практике врача / Информационно-методическое письмо. – Чебоксары, 2004. – 90 с.
4. Стецюк Е.А. Основы гемодиализа. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2001 – 360 с.
5. Терещенко И.В. Патогенез, диагностика и лечение субклинического гипотиреоза // Клин. мед. – 2000. – № 9. – 248 с.
6. Трошина Е.А., Абдулхабирова Ф.М. Синдром эутиреоидной патологии (Euthyroid sick syndrome) // Пробл. эндокринологии. – 2001. – № 6. – 520 с.

Иноземцева Маргарита Петровна, ассистент кафедры госпитальной терапии с курсом функциональной диагностики ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России, Россия, 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, 121, тел. (8512) 52-41-43, e-mail: agma@astranet.ru.

Иноземцев Петр Васильевич, главный врач ООО «Центр Диализа Астрахань», ул. Кубанская, 1, тел. (8512) 50-23-80

Панова Тамара Николаевна, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры госпитальной терапии с курсом функциональной диагностики ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России, Россия, 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, 121, тел. (8512) 52-41-43, e-mail: agma@astranet.ru

УДК 618.3-06-002:616.155.33

© А.М. Кадыков, Х.М. Галимзянов, Н.И. Аношкина, 2011

А.М. Кадыков¹, Х.М. Галимзянов¹, Н.И. Аношкина²

МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ МОНОЦИТОВ И НЕЙТРОФИЛОВ У БЕРЕМЕННЫХ С ВЫСОКИМ РИСКом РАЗВИТИЯ ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

¹ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России

²МУЗ «Клинический родильный дом», г. Астрахань, Россия

В моноцитах и нейтрофилах беременных с высоким риском развития инфекционно-воспалительных осложнений (ИВО) определяли следующие ферменты: сукцинатдегидрогеназы (СДГ), лактатдегидрогеназы (ЛДГ), глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы (Г-6-ФДГ), НАД- и НАДФ-диафоразы (НАД, НАДФ), альфанафтилацетатэстеразы (АЭ) и альфанафтилбутиратэстеразы (БЭ). У беременных с высоким риском развития ИВО наблюдалось угнетение активности СДГ и ЛДГ в моноцитах и нейтрофилах. В моноцитах угнеталась активность Г-6-ФДГ, АЭ и БЭ, тогда как в нейтрофилах активность этих ферментов повышалась. Отмечалось изменение качественной активности обоих типов иммунокомпетентных клеток: все клетки классифицировались как высшая степень активности («в»).

Ключевые слова: беременные, моноциты, нейтрофилы, ферментативная активность.

A.M. Kadyikov, H.M. Galimzyanov, N.I. Anoshkina

METABOLIC ACTIVITY OF MONOCYTES AND NEUTROPHILS IN PREGNANT WOMEN WITH HIGH RISK OF INFECTIOUS-INFLAMMATORY COMPLICATIONS DEVELOPMENT

Enzymes SHG, LHG, G-6-PhHG, NAD-and NADPh of diaphorase, α -naphthylazetat- and α -naphthylbutirate-esterase were defined in the neutrophils and monocytes of the pregnant women with high risk of development of infectious-inflammatory complications. There was discovered concordant reaction of neutrophils and monocytes in the pregnant women with high risk of development of infectious-inflammatory complications in relation to activity of Crebs cycles and anaerobic glycolysis expressed in oppression of the mentioned processes. In relation to activity of pentoso-phosphate shunt and lysosomal enzymes in neutrophils and monocytes of the pregnant women with high risk of development of infectious-inflammatory complications discordant reaction of neutrophils and monocytes was seen, in all cases the oppression of neutrophils and stress of monocytes chains were found out. Changes of qualitative activity of both types of immunocompetent cells were noted in the pregnant women with high risk of development of infectious-inflammatory complications: all the cells were classified as the highest degree of activity (b).

Key words: pregnant women, neutrophils, monocytes, enzyme activity.