

Г. К. МАМБЕТОВА

РЕЦИДИВНЫЙ ТОКСИЧЕСКИЙ ЗОБ

Тиреоидная патология является наиболее частой в структуре эндокринных заболеваний. За последнее десятилетие отмечается неуклонное увеличение распространенности заболеваний щитовидной железы [3].

К классическим органоспецифическим аутоиммунным заболеваниям щитовидной железы относятся диффузный токсический зоб и аутоиммунный тиреоидит [3, 4].

Часто токсический зоб вследствие малой эффективности или неэффективности консервативной терапии приходится лечить хирургическим путем. После хирургического лечения токсического зоба у 3–10% оперированных больных сохраняется либо вновь развивается тиреотоксикоз [1, 5–7]. Рецидивы возникают после оперативного лечения всех форм токсического зоба: диффузного токсического зоба, диффузного токсического зоба с аденоматозной трансформацией, узлового токсического зоба. Выделяют 3 основные причины послеоперационных рецидивов тиреотоксикоза [1, 2]. Первая связана с неадекватно выполненной операцией, вторая обусловлена продолжающимся действием этиопатогенетических факторов, приведших к развитию первичного заболевания и обычно тесно связана с аутоиммунными процессами в организме больного, третья вызвана продолжающимся ростом гиперфункционирующих аденом в оставленной ткани щитовидной железы.

Собственный материал. Целью нашего исследования явилось изучение частоты и особенностей течения рецидива токсического зоба. В работе анализируется операционно-биопсийный материал больных, прооперированных в ГКБ №7 с 1992 по 2005 г. и в медицинском центре «ХАК» за период с августа 2003 по декабрь 2005 года. Всего прооперировано 747 больных, из них у 218 (29,2%) больных клинически диагностирован токсический зоб, в том числе у 182 (83,5%) – диффузный токсический зоб, у 36 (16,5%) – узловой токсический зоб. Преобладание токсического зоба было явным у женщин (соотношение с мужчинами 10:1) и в возрастной группе от 21 до 40 лет. Из 218 больных у 25-ти были выполнены оперативные вмешательства по поводу рецидивного токсического зоба. Представленная группа составила 11,5% всех пациентов, опериро-

ванных по поводу токсических форм зоба. В данной группе половое соотношение отмечено в пользу женщин 5:1, возрастной состав несколько сместился – нами выявлено преобладание больных в возрастной группе от 21 до 50 лет. Соотношение возраста и пола представлено в табл. 1.

Таблица 1. Соотношение возраста и пола при рецидивном токсическом зобе

Возраст	Пол	
	Женщины	Мужчины
До 20-ти лет	–	–
21–30 лет	6	1
31–40 лет	5	2
41–50 лет	6	1
51–60 лет	2	–
61–70 лет	2	–
Старше 70 лет	–	–
Всего	21	4

При плановом послеоперационном гистологическом исследовании нами выявлено соответствие гистологического и клинического диагнозов. Данные представлены в табл. 2.

Таблица 2. Соответствие гистологического и клинического диагнозов

Гистологический диагноз	Клинический диагноз	
	диффузный токсический зоб	узловой токсический зоб
Коллоидный зоб	5	2
Коллоидный зоб с пролиферацией эпителия	5	1
Коллоидный зоб с аденоматозом	5	–
Атипическая фолликулярная аденома на фоне коллоидного зоба	–	2
Базедов зоб	–	2
Фолликулярный рак на фоне коллоидного зоба	–	2
Фолликулярный рак на фоне базедова зоба	–	1

Из 25 больных с рецидивным токсическим зобом у 11 был диагностирован диффузный токсический зоб, у 5 – диффузный токсический зоб с аденоматозной трансформацией, у 10 – узловой токсический зоб, из которых при гистологическом исследовании

в 2-х случаях отмечен фолликулярный рак на фоне коллоидного зоба, в 1 случае фолликулярный рак на фоне базедова зоба, в 2 случаях – атипичская фолликулярная аденома на фоне коллоидного зоба.

Возраст двоих больных с узловым рецидивным токсическим зобом был старше 60 лет; а при диффузном рецидивном токсическом зобе все пациенты были моложе 50 лет. При клиническом обследовании основными жалобами больных были слабость, повышенная утомляемость, потливость, раздражительность, сердцебиение, то есть обычные признаки гипертиреозидизма. Длительность заболевания составляла от 5 до 15 лет, сроки развития рецидива после операционного вмешательства от 0 до 10 лет, данные представлены в табл. 3.

Таблица 3. Сроки возникновения рецидива тиреотоксикоза

Срок после операции	Форма зоба			Всего (n=25)
	Диффузный токсический зоб (n=11)	Диффузный токсический зоб с аденоматозом (n=5)	Узловой токсический зоб (n=9)	
Тиреотоксикоз не устранен	5			5
До 1 года	5	1	1	7
До 5 лет	1	2	4	7
До 10 лет	1	1	4	6

Результаты изучения длительности сроков возникновения рецидивов после первичной операции свидетельствуют о том, что тиреотоксикоз после операции не был устранен у 5 больных (20%) из 25, все больные были с диффузным токсическим зобом. Среди больных с узловым токсическим зобом не устраненного тиреотоксикоза не установлено. Из таблицы видно, что большинство рецидивов у первой группы больных (с ДТЗ) развилось в первые 5 лет после операции, у второй и у третьей групп больных (с ДУТЗ и с ПТЗ) – в сроки 5–10 лет.

Адекватными оперативными вмешательствами при токсическом зобе считаются двусторонняя субтотальная резекция щитовидной железы (известная как операция по О. В. Николаеву), гемитиреоидэктомия с резекцией второй доли (известная как операция по Е. С. Драчинской) с оставлением не более 10 г ткани железы или модификации этого оперативного вмешательства с оставлением тиреоидной ткани в том же суммарном объеме у обоих полюсов щитовидной железы.

При изучении данных послеоперационного ультразвукового исследования всех случаев рецидива токсического зоба было установлено, что при неустраненном тиреотоксикозе и быстро развившемся повторном тиреотоксикозе имели место неадекватные хирургические вмешательства, то есть сохранены все доли щитовидной железы с большим тиреоидным остатком или сделана гемиструмэктомия без резекции второй доли щитовидной железы.

Рецидивы тиреотоксикоза, развившегося в более поздние сроки и протекающие с постепенным развитием симптомов тиреотоксикоза, вероятно, связаны с продолжающимся действием этиопатогенетических факторов тиреотоксикоза.

Рецидив тиреотоксикоза, связанный с ростом аденоматозно трансформированного тиреоидного остатка, был связан с постепенным увеличением функционально активной аденоматозной ткани и проявлялся через продолжительное время после оперативного вмешательства.

Таким образом, основной причиной неустраненного тиреотоксикоза или возникновения рецидива заболевания в сроки до 1 года явились ошибки, связанные с неадекватным объемом первой операции. Рецидив тиреотоксикоза в более поздние сроки возможен за счет продолжающегося действия этиопатогенетических факторов или за счет аденоматозной трансформации тиреоидного остатка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бубнов А.Н., Кузьмичев А.С., Трунин Е.М. Возникновение рецидивного токсического зоба // Проблемы эндокринологии. 2002. №1. С. 21-24.
2. Валдина Е.А. Заболевания щитовидной железы. М., 1993.
3. Дедов И.И., Трошина Е.А., Антонова С.С., Александрова Г.Ф., Зилов А.В. Аутоиммунные заболевания щитовидной железы: состояние проблемы // Проблемы эндокринологии. 2002. №2. С. 6-13
4. Зефирова Г.С. Заболевания щитовидной железы. М., 1999.
5. Селиверстов О.В., Привалов В.А., Яйцев С.В. // Тезисы доклада Всероссийского съезда эндокринологов. М., 1996. С. 161.
6. Cooper D.S. A Fundamental and Clinical Text / Eds L. V. Braverman, R. D. Utiger. – 6-th Ed. Philadelphia, 1991. P. 887-916.
7. Franclyn J.A. // N. Engl. J. Med. 1994. V. 330. P. 1731-1738.

Резюме

Мақалада «ХАК» медицина орталығында, 7 қалалық клиникалық ауруханада емделген аурулардың операциядан кейін дамыған тиреотоксикоздың себептері, жиіліктігі және пайда болуының ерекшеліктері талданған. Науқастарда жемсаудың әр түрлері кездесті: диффузды улы жемсау, көп түйінді улы жемсау, аденоматозды трансформациясы бар улы жемсау.

Рецидивтердің себептері әр түрлі. Ең жиі жойылмаған тире-

отоксикоз және тиреотоксикоздың ерте рецидивтары адекватты емес хирургиялық араласудан кейін дамиды. Тиреотоксикоздың кеш рецидивтарын аутоиммунды үрдістің ағымының қарқындылығымен және тиреоидты қалдықтың аденоматозды трансформациясымен түсіндіруге болады.

Summary

The reasons, rate and peculiarities of the origin of postoperative thyrotoxicosis relapse at patients had treated in the «Khak» medical center and Almaty clinical hospital №7, on the occasion of different forms of toxic goiter, among them diffuse toxic goiter, polinodosis

toxic goiter and toxic goiter with adenomatous transformation are analysed in the article.

It is shown that the reasons of relapses are different. The most frequently unremoved thyrotoxicosis or early thyrotoxicosis relapse are the result of nonadequate surgical intervention. Late thyrotoxicosis relapses are explained by the intensity of autoimmune process flow and adenomatous transformation of thyroid residue.

*Казахский национальный
медицинский университет
им. С. Д. Асфендиярова*

Поступила 5.01.06г.

Ж. ЖУМАЕВ

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ПРОЦЕССОВ КОПАНИЯ ГРУНТОВ КОВШОВЫМИ РАБОЧИМИ ОРГАНАМИ ЗЕМЛЕРОЙНЫХ МАШИН, РАБОТАЮЩИХ ПОД ВОДОЙ

Применение методов системного анализа при исследовании сложных систем, каким является процесс копания грунтов в подводных условиях, предполагает в качестве начального этапа работы выявление структуры этой системы и определение внутренних и внешних взаимных связей. Основой анализа является разделение процесса на ряд подсистем, соединенных между собой прямыми и обратными связями, а также выявление параметров входа и выхода. При этом каждая линия связи, соединяющая подсистемы (элементы), имеет конкретный физический смысл и может быть представлена в виде модели в той или иной форме, т.е. в виде математического уравнения, машинной программы, формализованного физического процесса, описываемого данной связью*.

В соответствии с методикой системного анализа сложный процесс как взаимодействия со средой рабочего органа – ковша драглайна экскаватора для разработки донных грунтов в море начинается с выявления общей структуры этой системы и определения внутренних, внешних и взаимных связей. Важной частью анализа системы является разделение процесса на ряд подсистем, соединенных между собой прямыми и обратными связями, а также выявление параметров входа и выхода.

Структурная схема рабочего процесса землеройных машин с ковшом драглайна, работающих в подводных условиях представлена на рис. Параметрами входа данной системы являются грунтовые условия (прочность и плотность грунта, удельное сопротивление грунта резанию и копанию, влажность грунта, коэффициенты внешнего и внутреннего трения, гранулометрический состав, коэффициенты пористости и водонасыщения), подводные (внешние) условия (кинематические коэффициенты вязкости воды, глубина погружения рабочего органа в водную среду, т.е. гидростатическое давление, а также плотность воды или иного раствора), масса подводного землеройного оборудования (массы рабочего органа, напорной штанги, системы управления рабочим органом).

Внутренняя структура рабочего процесса определяется основными параметрами рабочего органа подводных машин. Она включает процесс разрушения (резания, копания, разрезания, вдавливания) грунта под слоем жидкой среды, определяемый удельным сопротивлением грунта резанию, глубиной и шириной резания, и процесс перемещения разработанного грунта (призмы волочения). Процесс перемещения грунта определяется силой сопротивления, возникающего в результате трения призмы

*Беккер М.Г. Введение в теорию систем «местность-машина»: Пер. с англ. / Под ред. В. В. Гуськова. М.: Машиностроение, 1973. 520 с.