Рис2. «МИНИ-АССИСТЕНТ Луга -7»

Выводы: Проведенный анализ результатов лечения показал, что комплексное применение минидоступной технологии, в том числе и разработанных инструментов, позволило выполнить малоинвазивные оперативные вмешательства у 2585(91,2%) больных желчнокаменной болезнью и ее осложнениями, без конверсии на традиционный доступ и 2585(9,5%) послеоперационных осложнений.

1. Andercou O., Olteanu G., Mihaileanu F., Stancu B., Dorin M. Risk factors for acute cholecystitis and for intraoperative complications // Ann Ital Chir. 2017. №88. P.318-325.
2. Gupta V, Benerjee S, Garg H, et al.: Spontaneous cholecysto-antral-cutaneous fistula: a consequence of neglected calculus cholecystitis. Singapore Med J. 2012; 53(10): e 201–203.
3. Ioannidis O, Paraskevas G, Kotronis A et al: Spontaneous cholecystocutaneous fistula draining from an abdominal scar from previous surgical drainage. Ann Ital Chir, 2012; 83(1): 67–69.
4. Kapoor Y, Singh G, Khokhar M: spontaneous cholecystocutaneous fistula – not an old time story. Indian J Surg, 2013; 75(Suppl. 1): S188–91.
5. Mohseni M., Kruse B., Graham C. An Elderly Woman with Abdominal Pain: Mirizzi Syndrome // Am J Case Rep. 2019. №20. P.394-397.
6. Tallón Aguilar L, López Porras M, Molina García D, et al.: Fístula colecistocutánea. Una rara complicación de la coledocolitiasis. Gastroenterol Hepatol. 2010; 33(7): 553–54.
7. Ugalde Serrano P, Solar García L, Miyar de León A, et al.: [Cholecystocutaneous fistula as a first sign of presentation of a gallbladder adenocarcinoma]. Cir Esp. 2013;91(6): 396–397.
8. Urban CA, Urban LABD, Lima RS, Bleggi-Torres LF: Spontaneous combined internal and external biliary fistulae in association with gallstones and gliomatosis of the gallbladder. Rev Bras Cancerologia 2001;47:273–276.
9. Vasanth A, Siddiqui A, O'Donnell K: Spontaneous cholecystocutaneous fistula. South Med J. 2004;97(2): 183–185.
10. Yüceyar S, Ertürk S, Karabiçak I, Onur E, Aydoğan F: Spontaneous cholecystocutaneous fistula presenting with an abscess containing multiple gallstones: a case report. Mt Sinai J Med 2005;72:402–404.
11. Schirmer B.D., Winters K.L., Edlich R.F. Cholelithiasis and cholecystitis // J Long Term Eff Med Implants. 2005. №15(3). P.329-338.

**Аймагамбетов М.Ж., Омаров Н.Б., Масалимов Е.О., Аужанов Д.Б., Байзакова С.К.,
Карибаев К.Т.**

Наш опыт лечения диффузно – токсического и узлового зоба

*НАО «МУС»
(Казахстан, Семей)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2020-18

idsp: sciencerussia-10-04-2020-18

Аннотация

В статье отражены виды оперативного лечения диффузно токсического (ДТЗ) и узлового зоба в хирургическом отделении УГ НАО «МУС» Представлены достоинства и недостатки методов того или иного оперативного лечения. В статье

представлен опыт лечения 122 пациентов. Дан анализ отдаленных результатов хирургического лечения и качества жизни пациентов в период с 2015 по 2019 гг.

Ключевые слова: Диффузно токсический зоб, тиреоидэктомия, резекция, щитовидная железа.

Abstract

This article represents the types of the surgical treatment of diffuse toxic nodular goiter in the surgical department of University Hospital of “Semey Medical University” Non-Commercial Joint-Stock Company. There are presents advantages and disadvantages of the methods of one or another surgical treatment. The article exists the experience of the treatment of 122 patients. The analysis of the long-term results of surgical treatment and the quality of life of patients from 2015 to 2019 is given.

Keywords: Diffuse toxic goiter, thyroidectomy, resection, thyroid gland.

Актуальность: Диффузно-токсический одно из самых распространенных заболеваний эндокринной системы. Частота новых случаев диффузно-токсический зоб варьирует от 30 (0,03%) до 200 (0,2%) на 100 тыс. населения в год. В регионах с нормальным йодным обеспечением диффузно-токсический зоб является наиболее частой причиной стойкого тиреотоксического состояния, а в йододефицитных регионах в этиологической структуре токсического зоба диффузно токсический зоб конкурирует с функциональной автономией щитовидной железы (узловой и многоузловой токсический зоб). Диффузно токсический зоб является одной из основных причин обращаемости населения за эндокринологической помощью, составляет до 80% всех случаев гиперфункции щитовидной железы и наиболее часто встречается в возрасте от 20 до 40 лет.

В России заболеваемость диффузным токсическим зобом (ДТЗ) в различных регионах страны составляет от 20 до 50 случаев на 100 000 населения. При этом болеют преимущественно женщины трудоспособного возраста от 18 до 50 лет [1,3]. Хирургическое лечение больных ДТЗ в России до настоящего момента является основным методом, обеспечивающим наиболее быструю и эффективную ликвидацию тиреотоксикоза. Показания к оперативному лечению возникают у 40-60 % больных [2,5].

Большинство хирургов придерживаются тактики выполнения субтотальной резекции щитовидной железы [4,8]. За рубежом, наоборот, большинство авторов выступают за проведение тиреоидэктомии [7,9]. В настоящее время данный вопрос остается актуальным и дискуссионным. Послеоперационный гипотиреоз при этом наблюдается в 10-80 % случаев, что расценивается как естественный исход оперативного лечения. Рецидив тиреотоксикоза встречается в 10-15% [10].

По мнению большинства исследователей, тиреоидный статус оперированных больных зависит от функциональной активности щитовидной железы, аутоиммунного процесса и объема тиреоидного остатка после резекции []. Изучению зависимости между морфологическими изменениями, возникающими в ткани щитовидной железы у больных ДТЗ, длительностью тиреостатической терапии, возрастом пациентов и объемом тиреоидного остатка уделено недостаточно внимания. Детальное изучение состояния больных после субтотальной резекции ЩЖ, выполненной по поводу ДТЗ, позволит выработать оптимальную тактику хирургического лечения, провести коррекцию послеоперационных осложнений, разработать комплекс мер по предупреждению и лечению нарушений функции тиреоидного остатка.

Цель исследования: Улучшить результаты хирургического лечения диффузно токсического зоба с выработкой алгоритма лечения.

Материалы и методы: В хирургическом отделении УГ НАО «МУС», являющейся клинической базой кафедры госпитальной хирургии, за период с 2015 по 2019 гг. было прооперировано 122 пациентов с диффузно-токсическим зобом. Всем

больным проведено по показаниям общеклинические обследования сцинтиграфия шеи, ультрасонография шеи. Пациенты поступали после комплексного обследования и лечения у эндокринолога. Операции при диффузно токсическом зобе относятся к технически сложным видам хирургического вмешательства; из-за расположения железы с жизненно важными и малыми по размеру анатомическими структурами, значительные размеры щитовидной железы, спаянный процесс, большое число полнокровных и аномальных сосудов, повышенная кровоточивость в результате лечения тиреостатическими препаратами, вследствие риск возникновения кровотечения, и травмы возвратного нерва, и удаление паращитовидных желез.

Показания к хирургическому лечению были

- безуспешность консервативной терапии, возникновений осложнений при ее проведении,
- наличие зоба больших размеров
- компрессия органов шеи увеличенной железой
- необходимость устранения тиреотоксикоза в кратчайший срок.

Оперативные вмешательства выполнялись по классической методике субтотальной резекции щитовидной железы по Николаеву - 38 операций (31,1%) и односторонняя лобэктомия ЩЖ - 68 операций (55,7%), эмболизация артерий щитовидной железы - 12 в в 2018-2019г (9,8%), полная тиреоидэктомия – 2, (1,8%), энуклеация кисты или узла 1 (0,8%).

Распространенность болезни от 18 до 68 лет, Средний возраст пациентов составлял 37 ± 8 лет (рисунок 2). Среди них 110 (89,5%) женщин, 12 (10,5%) мужчин (рисунок-1).

Рисунок 1

Пациенты с трудоспособностью 100 (81,9%). Диагноз выставлен по результатам клинического, лабораторного (уровень гормонов щитовидной железы в крови), инструментального исследования. Консервативное лечение болезни длилось с 1 по 15 лет. У больных которые были под наблюдением обнаружили: у 40 (34,5%) диффузно токсический зоб, у 28 (24,5%) узловой зоб, у 46 (40%) диффузно узловой зоб, у 1 (0,86%) узловой зоб расположенный за грудиной, у 4 (3,5%) аутоиммунный тиреоидит Хашимото, у 9 (8 %) злокачественный рак щитовидной железы.

Рисунок 2

Оперативные вмешательства выполнялись по классической методике субтотальной резекции щитовидной железы по Николаеву - 38 операций (31,1%) и односторонняя лобэктомия ЩЖ -68 операций (55,7%), эмболизация артерий щитовидной железы -12 в в 2018-2019г (9,8%), полная тиреоидэктомия – 2,(1,8%), энуклеация кисты или узла 1(0,8%).

Объем щитовидной железы в УЗИ у больных под наблюдением (таблица-1)

Таблица 1

Объем	Количество, процентный показатель
V=25 см ³	66(54%)
V=35см ³	19 (15,5 %)
V=35 см ³ больше	37 (30,5 %)

Средний показатель гормонов щитовидной железы (ТТГ, Т4 свободный) у больных групп наблюдения в пред операционном периоде (таблица-2):

Таблица 2

№	Диагноз	ТТГ (0,4-4мкМЕ/л)	Т4 бсв (10-23 пмоль/л)
1	Диффузно-токсический зоб	0,77± 0,1	20,2± 0,1
2	Узловой зоб	1,84±0,1	16,0 ± 1

Послеоперационный диагноз, выставленный на основаниях гистологического исследования (рисунок 3):

Рисунок-3.

Результаты исследования: Парез голосовых связок у 4(3,2%) больных, кровотечение у 5 (4%) больных, тиреостатический криз у 19 (17%) больных, гипопаратиреоз у 2(1,6%) больных. В позднем послеоперационном периоде рецидив узлового зоба у 4 (3,2%) больных, гипопаратиреоз у 2(1,6 %) больных (рисунок 4).

Послеоперационные ранние осложнения:

Рисунок 4. Послеоперационные поздние осложнения:

В послеоперационном периоде 88 больных из 122 наблюдались у врача эндокринолога УГ НАО «МУС» в течении 5 лет.

Средние показатели гормонов (ТТГ, Т4) больных групп наблюдения после оперативного лечения через 6 месяцев (таблица 3):

Таблица 3

№	Диагноз	ТТГ (0,4-4мкМЕ/л)	Т4 бос (10-23 пмоль/л)
1	Диффузно-токсический зобп (12)	2,6-2,7	12-14
2	Узловой зобп (10)	2,2-2,3	11-13

Заключение: Полученные данные о результатах лечения и качестве жизни пациентов свидетельствует о том что гемиструмэктомия остается одним из основных видов оперативного лечения при узловых зобах. Во время хирургического вмешательства хирургу следует оставить адекватное количество ткани щитовидной железы, обеспечивающее пациенту наличие эутиреоидного состояния.

У больных с диффузно-токсическим зобом в случае безуспешности консервативного лечения должны направляться на раннее оперативное лечение, так как после курса тиреотоксической терапии которая длится 12-18 месяцев возможность рецидива тиреотоксикоза 70-75%. У больных которые длительное время получали лечение – ранние послеоперационные осложнения: тиреотоксический криз и частые кровотечения. В нашем наблюдении кровотечения 5 (4%), тиреотоксический криз 19 (17%). У больных с узловым зобом при длительном лечении появляется риск малигнизации. В нашем наблюдении злокачественный рак щитовидной железы у 9(7,3%) больных. Один из методов современного хирургического лечения может быть эмболизация артерий щитовидной железы при диффузно-токсическом зобе. Из 12 пациентов которым провели эмболизацию артерий щитовидной железы наступило полное выздоровление.

Практические рекомендации:

1. Больные с диффузно-токсическим зобом в предоперационном периоде должны пройти эмболизацию артерии щитовидной железы. Это уменьшает риск кровотечений во время операций и тиреотоксического криза в послеоперационном периоде.
2. Больные с диффузно-токсическим и узловым зобом при увеличении щитовидной железы на УЗИ больше V=25 куб.см, учитывая не эффективность консервативного лечения, должны направляться на оперативное лечение.

3. Больные с узловым зобом вне зависимости от результатов тонкоигольной биопсии должны направляться на оперативное лечение

Алгоритм лечения диффузно-токсического зоба:

Диффузно-токсический зоб объем щитовидной железы больше $V=25$ куб.см получают медикаментозное лечение у эндокринолога в течении 2 месяцев при увеличении объема щитовидной железы направить на оперативное лечение 1-этап: эмболизация сосудов щитовидной железы в рентгенэндоваскулярной хирургии 2-этап: субтотальная, субфасциальная резекция щитовидной железы.

1. Ж.Н. КЫЖЫРОВ, Ж.Е. УТЖАНОВА, А.Б. ЖҮНІСБЕКОВА, А.Б. ТАЙБУРОВ, Ә.Ж. МЕРҒАЛИ Кафедра интернатуры и резидентуры по хирургии №2 КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова Опубликовано в 2017, Выпуск № 1(55) Январь 2017, МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ
2. Андреев М.М. Отдаленные результаты и качество жизни пациентов после хирургического лечения диффузного токсического зоба. Аспирантский вестник Поволжья. 2010;7-8:153-157. 2.
3. Ветшев П.С., Мамаева С.К. Прогностические факторы хирургического лечения диффузного токсического зоба. Хирургия. 2006;2:63-68.
4. Ильичева Е.А., Шпакова Е.А., Рой Т.А., Махутов В.Н., Тарнуева И.Ф., Мошкова Е.С. Особенности течения пареза гортани после хирургического лечения диффузного токсического зоба. Вестник оториноларингологии. 2011;3:51-54.
5. Какчеева Т.Т., Салиева Б.Р., Логочева Е.Г., Нуралиев М.А., Бебезов Х.С. Результаты хирургического лечения диффузного токсического зоба (болезни Грейвса). Вестник КРСУ.2013;13:1:114-117.
6. Калинин А.П., Майстренко Н.А., Ветшев П.С. Хирургическая эндокринология. СПб.: Питер; 2004;960.
7. Кандрор В.И. Механизмы развития болезни Грейвса и действия тиреоидных гормонов. Клиническая и экспериментальная тиреоидология. 2008;4:1:26-34.
8. Каширова Т.В., Фадеев В.В., Перминова С.Г., Назаренко Т.А., Корнеева И.Е., Лесникова С.В., Ибрагимова М.Х. Особенности репродуктивной функции женщин с болезнью Грейвса. Клиническая и экспериментальная тиреоидология. 2009;5:2:51-57.
9. Кузнецов Н.С., Симакина О.В., Ким И.В. Предикторы послеоперационного гипопаратиреоза после тиреоидэктомии и методы его лечения. Клиническая и экспериментальная тиреоидология. 2012;8:2:20-30.
10. Курихара Х. Оперативное лечение болезни Грейвса: суперсубтотальная резекция щитовидной железы. Вестник хирургии. 2006;165:3:С 28-30.

Лин Э.Э.

Кластерная модель образования мутационного кератина под действием облучения

*Российский Федеральный Ядерный Центр
(Россия, Саров)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2020-19

idsp: sciencerussia-10-04-2020-19

Аннотация

В целях разработки новых подходов к исследованию онкологии в данной работе предпринимается попытка рассмотреть возможный механизм образования мутационного кератина без образования полипептидных наноцепочек из глицина и молекул рибонуклеиновых кислот, т.е. без заданного биологического кода. На основе разработанного ранее кластерного подхода показано, что диаметр такой фибриллярной белковой наночастицы значительно увеличивается при возбуждении колебательных уровней молекул глицина под действием облучения. На основном колебательном уровне глицина диаметр фибриллярной наночастицы равен 5 нм, а при возбуждении второго колебательного уровня глицина диаметр увеличивается до 7,5 нм. Последняя величина равна стандартному диаметру кератина. Подобные мутации – образование «псевдокератина» под действием облучения – могут оказаться причиной возникновения злокачественных новообразований в эпителии, развивающихся в плоскоклеточный рак кожи.

Ключевые слова: кератин, глицин, облучение, колебательный уровень, мутации