

TUMORS



МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ,

ПОСВЯЩЕННОЙ ПРОБЛЕМАМ
ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ
ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ
ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

«THYREOSCAN 2021»

2021

HEAD
and NECK
TUMORS

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ,
ПОСВЯЩЕННОЙ ПРОБЛЕМАМ ДИАГНОСТИКИ
И ЛЕЧЕНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ
ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
«THYREOSAN 2021»

Москва,
9 октября 2021 г.

Содержание

Список сокращений	4
<i>А.З. Альмяшев, Р.А. Ульянкина</i> Клинико-морфологическая ошибка при манифестации массивных метастазов в лимфоузлы шеи диссеминированного рака предстательной железы (анализ клинического наблюдения)	5
<i>А.З. Альмяшев, Р.А. Ульянкина</i> Краткая история изучения патологии щитовидной железы в России	6
<i>А.З. Альмяшев, Р.А. Ульянкина</i> Первичнодиссеминированный диморфный рак щитовидной железы (анализ клинического наблюдения)	6
<i>З.А. Афанасьева, К.А. Гарипов, З.И. Абрамова, Г.П. Семаков</i> Об индукции аутофагии у больных дифференцированным раком щитовидной железы	7
<i>З.А. Афанасьева, К.А. Гарипов, Г.Ш. Иминов, В.В. Савельев, Р.Г. Хамидуллин, Н.С. Глухова, Р.Н. Гарифзянов, С.З. Сафина, Н.Б. Дружкова</i> Междисциплинарный консилиум по тактике ведения больных раком щитовидной железы в онкологическом диспансере: нужен ли он и что дает пациенту?	8
<i>Л.Н. Балацкая, Е.Л. Чойнзонов, С.Ю. Чижевская, Е.А. Красавина</i> Голосовая реабилитация больных с односторонними парезами гортани после хирургического лечения рака щитовидной железы	8
<i>А.А. Богатилов, А.С. Кузьмичев, А.Б. Чухловин</i> Отдаленные результаты генетических прогностических факторов при хирургическом лечении папиллярного рака щитовидной железы	9
<i>К.В. Вабалайте, А.Д. Сомова, А.Ф. Романчишен</i> Сравнение эффективности интраоперационной ангиографии с индоцианином зеленым и хромотиреолимфографии для хирургической профилактики послеоперационного гипопаратиреоза	10
<i>Д.А. Васильев, Е.В. Цырлина</i> Заместительная терапия тироксином после тиреоидэктомии по поводу рака щитовидной железы	10
<i>Д.А. Галушко, А.Г. Асмарян, Н.В. Мельникова, И.А. Лазукина</i> Клиническое значение особенностей морфологического исследования и иммуногистохимического определения панцитокератина в лимфатических узлах центральной зоны при папиллярном раке щитовидной железы	11
<i>А.М. Горбунов, Н.В. Леушина</i> Опыт использования вандетаниба в лечении нерезектабельного местнораспространенного и метастатического медулярного рака щитовидной железы	12
<i>А.В. Грудинина, К.Ф. Вартамян, С.Л. Кириенко, Е.М. Жмаева, Е.Л. Разумова</i> Отдаленные нарушения секреторной и экскреторной функции околоушных и поднижнечелюстных желез у пациентов, прошедших курс радиойодтерапии	12
<i>А.В. Грудинина, К.Ф. Вартамян, С.Л. Кириенко, Е.М. Жмаева, Е.Л. Разумова</i> Психоэмоциональные нарушения у пациентов, больных раком щитовидной железы	13
<i>Ю.В. Ермакович-Савчук, Е.В. Харецкая, Р.С. Привада</i> Позитронно-эмиссионная томография, комбинированная с рентгеновской компьютерной томографией, в диагностике радиойоднегативного рака щитовидной железы	13
<i>Т.В. Захаркина, Е.П. Куликов, М.Е. Рязанцев, М.Б. Зайцев</i> Заболееваемость и смертность от рака щитовидной железы в Рязанской области за 2010–2020 гг.	14
<i>Н.В. Иванова, В.Г. Поляков, А.И. Павловская, В.Г. Королев, Е.В. Казанцева</i> Срочное гистологическое исследование в диагностике рака щитовидной железы у детей	15

<i>Н.В. Иванова, В.Г. Поляков, А.И. Павловская, В.Г. Королев, Е.В. Казанцева</i> Частота осложнений после радикальных операций при раке щитовидной железы у пациентов детского возраста	15
<i>Т.Е. Ильина, Е.Л. Казачков, С.В. Сергийко</i> Дифференциальная диагностика фолликулярных неоплазий щитовидной железы с неопределенным потенциалом злокачественности: молекулярно-генетическая оценка и хирургическая тактика	16
<i>О.А. Карпова</i> Алопеция как единственное клиническое проявление рака щитовидной железы	17
<i>А.Н. Комарова, Н.С. Задонцева, М.В. Кандаурова</i> Реабилитационная терапия коморбидных больных с опухолями щитовидной железы в условиях амбулаторного приема	17
<i>Е.А. Красавина, Е.Л. Чойнзонов, Л.Н. Балацкая</i> Голосовая реабилитация больных с парезами гортани после операций по поводу рака щитовидной железы	18
<i>С.В. Маньковская, Т.И. Рогунович, М.В. Фридман, Т.А. Леонова, В.А. Кондратович, Н.Е. Конопля, С. Ямасита (S. Yamashita), Н. Мицутаке (N. Mitsutake), В.А. Саенко</i> Частота распространения основных драйверных мутаций при спорадической папиллярной тиреоидной карциноме у детей в Республике Беларусь	18
<i>Н.С. Пидченко, Л.Я. Васильев, Н.А. Митряева, А.В. Грушка, О.Н. Астафьева</i> Инсулиноподобные факторы роста при папиллярном раке щитовидной железы	19
<i>А.П. Поляков, М.В. Ратушный, И.В. Реиетов, И.В. Ребрикова, А.Л. Сугаинов, А.В. Мордовский</i> Реконструктивно-пластические операции при хирургическом лечении злокачественных новообразований щитовидной железы	19
<i>А.Ф. Романчишен, К.В. Вабалайте</i> Непосредственные и отдаленные результаты хирургического лечения больных запущенным дифференцированным раком щитовидной железы	20
<i>М.С. Тигров, М.А. Кропотов, Л.П. Яковлева, П.А. Гавришук, А.В. Ходос, А.С. Вялов, И.В. Матвеев, Г.Р. Ализаде</i> Хирургическое лечение высокодифференцированного рака щитовидной железы.	21
<i>К.А. Толпейкина, Е.Б. Васильева, Т.М. Гелиашвили</i> Роль посттерапевтической сцинтиграфии всего тела с йодом-131 у больных дифференцированным раком щитовидной железы группы умеренного риска прогрессирования	21
<i>И.Ю. Фейдоров, Н.А. Малкина, А.Л. Петрова, Л.Г. Новгородцева, Д.М. Рахимова</i> Видеоассистированная тиреоидэктомия с паратрахеальной лимфодиссекцией при папиллярном раке щитовидной железы	22
<i>В.В. Хвостовой, М.Г. Анфилова</i> Эпидемиологические тенденции при заболеваниях щитовидной железы по данным выполненных оперативных вмешательств	23
<i>Н.В. Швед, М.Р. Савчук, Н.А. Савелов, И.Л. Плакса</i> Морфологическая и молекулярно-генетическая диагностика NTRK-позитивного папиллярного рака щитовидной железы.	23
<i>А.Е. Шведова</i> Медулярный рак щитовидной железы, диагностированный спустя 27 лет после удаления опухоли (описание клинического случая)	24

Список сокращений

- БРВ – безрецидивная выживаемость
ВДРЩЖ – высокодифференцированный рак щитовидной железы
ВГН – возвратный гортанный нерв
ГИ – гистологическое исследование
ГТ – гормональная терапия
ДЛТ – дистанционная лучевая терапия
ДРЩЖ – дифференцированный рак щитовидной железы
ЗНО – злокачественное новообразование
ИГХ – иммуногистохимический
ИФА – иммуноферментный анализ
ЛД – лимфодиссекция
ЛУ – лимфатический узел
МСРКТ – мультиспиральная рентгеновская компьютерная томография
МРЩЖ – медуллярный рак щитовидной железы
ОФЭКТ – однофотонная эмиссионная компьютерная томография
ПР – папиллярный рак
ПРЩЖ – папиллярный рак щитовидной железы
ПЭТ/КТ – позитронно-эмиссионная томография в сочетании с компьютерной томографией
РЙТ – радиоiodтерапия
РЩЖ – рак щитовидной железы
РЭА – раковый эмбриональный антиген
СКТ – спиральная компьютерная томография
ТГ – тиреоглобулин
ТТГ – тиреотропный гормон
ТЭ – тиреоидэктомия
УЗИ – ультразвуковое исследование
ЦШЛД – центральная шейная лимфодиссекция
ЩЖ – щитовидная железа
¹⁸F-ФДГ – 18-фтордезоксиглюкоза

Клинико-морфологическая ошибка при манифестации массивных метастазов в лимфоузлы шеи диссеминированного рака предстательной железы (анализ клинического наблюдения)

А.З. Альмяшев, Р.А. Ульянкина

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский
государственный университет им. Н.П. Огарева»
Минобрнауки России, Саранск

Введение. CUP (Cancer of unknown primary site)- синдром, или метастазы при невыявленном первичном очаге, — это ЗНО, отличающиеся крайней гетерогенностью, различной гистологической структурой первичной опухоли и отдаленного (ых) метастаза (ов), степенью анаплазии и агрессивности, индивидуальной у каждого пациента, составляют около 3–5 % от всех вновь диагностированных неоплазий. Дебют РПЖ с метастазов в шейные ЛУ — это редкая клиническая ситуация, которая может привести к диагностическим ошибкам.

Цель — описание возможных сложностей при диагностике РПЖ с метастазами в шейные ЛУ на клиническом примере.

Материал и методы. Больной Р. 1950 г.р. (65 лет) поступил (26.01.2016) на плановое оперативное лечение с диагнозом: «метастазы в ЛУ шеи при недиагностированном первичном очаге, II клиническая группа». Жалобы: на наличие опухоли в надключичной области слева, слабость. При УЗИ ЩЖ и ЛУ шеи (23.11.2015) выявлен диффузно-узловой зоб 0 и 1-й степени (по классификации ВОЗ). Объем ЩЖ — 28 см³. В левой надключичной области — конгломерат ЛУ. Результаты иммуноферментного анализа (ИФА) крови (24.11.2015): ТТГ 2,66 мМЕ/л (норма), антитела к ТГ 1,0 мМЕ/л (норма), антитела к тиреоидной пероксидазе 0,1 ЕД/л (норма). Данные УЗИ органов мужской половой системы (24.11.2015): гиперплазия ПЖ 1-й и 2-й степени, хроническая задержка мочеиспускания, левосторонняя невраправимая пахово-мошоночная грыжа больших размеров, в левой надключичной области плотные мало смещаемые безболезненные ЛУ в конгломерате размером до 4 см. По результатам тонкоигольной аспирационной пункционной биопсии надключичного ЛУ слева под УЗ-навигацией (№ 131/16) определен ПР. В ГБУЗ РМ «Республиканский областной диспансер» произведена (28.01.2016) экстрафасциальная ТЭ с шейной ЛД слева. Гистология (№ 864–851 от 11.02.2016): «в ткани ЩЖ картина макро-микрофолликулярной аденомы, в ЛУ железистый рак с фиброзными и папил-

лярными структурами; дифференцировать с фиброзным РПЖ». ИФА крови (10.02.2016): общий простатический специфический антиген — 173,0 нг/мл. Остеосцинтиграфия (11.02.2016): множественные метастазы в кости скелета. Произведена тонкоигольная аспирационная пункционная биопсия ПЖ, цитология (№ 1262): «железистый рак». Начато лечение с андрогенной депривационной терапии.

Результаты. Проведен консилиум онкологов. Заключительный диагноз: «рак предстательной железы IV стадии (сТХсNxM1с), II клинической группы; множественные метастазы в кости, шейные, надключичные ЛУ слева после хирургического лечения (шейная ЛД); ишемическая болезнь сердца; атеросклеротический кардиосклероз; прогрессирующая стенокардия напряжения, III функциональный класс (ФК); гипертоническая болезнь 2-й степени; хроническая сердечная недостаточность II класса, ФК II, хронический бронхит, стадия ремиссии; сахарный диабет II типа; ожирение 3-й степени, гигантская грыжа белой линии живота; пахово-мошоночная грыжа слева. С учетом признаков сопутствующей патологии (кардиологической и наличия левосторонней невраправимой пахово-мошоночной грыжи больших размеров) оперативное лечение в объеме билатеральной орхэктомии не рекомендовано. Лечение начать с андрогенной депривации и бисфосфонатов».

Последний осмотр — в марте 2019 г.: жалобы на никтурию до 4–5 раз, вялую струю мочи, запоры. Контакт с пациентом затруднен из-за отдаленности его проживания, что отражалось на частоте и регулярности осмотров в диспансере и контроле за динамикой процесса. Умер 21.05.2021 г. (через 5 лет после начала специального лечения).

Заключение. Ошибка при цитологической диагностике метастазов на шее у пациента привела к избыточной операционной травме: ТЭ с шейной ЛД. Несвоевременность диагностики РПЖ была связана с неполнотой клинико-инструментального и лабораторного обследования пациента. Неустановленной осталась категория сТ и сN, отсутствовали Grade (степень гистологической злокачественности) и оценка по индексу Глисона — не выполнена трепан-биопсия ПЖ. Лечение и прогноз пациента основаны на тяжести сопутствующей патологии и наличия отдаленных метастазов нескольких локализаций (кости скелета и нерггионарные ЛУ) в самом начале лечения. Однако уникальность биологии гормонозависимого РПЖ позволяла контролировать болезнь с приемлемым качеством жизни: статус по шкале ECOG (Eastern Cooperative Oncology Group) 0–1 — более 3 лет. Несмотря на то что клинический статус пациента оставался стабильным, требовалась дальнейшая тщательная оценка распространенности процесса (повторная остеосцинтиграфия или ПЭТ/рентгеновская КТ).

Краткая история изучения патологии щитовидной железы в России

А.З. Альмяшев, Р.А. Ульянкина

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева»
Минобрнауки России, Саранск

Введение. Русская хирургия имеет славную историю и прошла сложные периоды своего становления и развития. Хирургия головы и шеи является ее важнейшим разделом.

Цель – краткое описание истории изучения и хирургического лечения болезней ЩЖ в России.

Материалы. В России первая струмэктомия (частичное удаление ЩЖ) была выполнена в 1847 г. проф. Н.И. Пироговым (1810–1881) по поводу загрудинного зоба, который вызывал значительное сдавление трахеи. В 1849 г. он впервые в России использовал общую анестезию для выполнения ТЭ у 18-летней девушки. Доктор медицины А.А. Миславский (1828–1914) провел в 1852 г. первую на Урале и третью в России операцию по удалению зоба. В 1886 г. академик медицины Н.А. Вельяминов (1855–1920) впервые в стране выполнил операцию по поводу диффузного токсического зоба.

Доктор медицины Н.И. Кашин (1825–1872) опубликовал свои работы «Сведения о распространении зоба и кретинизма в пределах Российской империи» (1861) и «Зоб и кретинизм вне и в пределах России, в особенности в при-Ленской долине и по другим местностям Иркутской губернии» (1871). Выдающийся отечественный хирург Н.В. Склифосовский (1836–1904) представил работу «Вырезывание зоба» (1874). Проф. В. Г. Цеге фон Мантейфель (1857–1926) вместе с Р. Гернет в 1893 г. впервые в России описал клиническую картину РЩЖ, он одним из первых в Прибалтике выявил особенности распространения и проявления зоба среди местного населения, в 1889 г. описал клиническую картину эхинококкоза ЩЖ, а в конце 90 годов XIX в. одним из первых в России успешно провел частичную струмэктомию у 2 больных, страдавших вырженными формами базедовой болезни.

Проф. А. А. Бобров (1850–1904) с 1893 г. выполнял операции на ЩЖ с визуальным контролем возвратных гортанных нервов. Доктор медицины В.И. Разумовский (1857–1935) впервые в России описал медулярный РЩЖ. Диссертация доктора Н.Ф. Лежнёва (1873–1932) «Зоб в России» (1904) стала первым значимым трудом, отражающим вклад российских хирургов в развитие операций на ЩЖ. Под руководством проф. В.С. Левита (1883–1961) в Иркутске в 1923 г. работала противозобная комиссия, а составленная им в 1932 г. карта распространения зоба в СССР с учетом тяжести эндемии оказала большую помощь в йодной профилактике зоба.

Проф. А.В. Мартынов (1868–1934) предложил клиновидную резекцию ЩЖ (операция в 1929 г. была признана VIII Международным конгрессом хирургов) и усовершенствовал двустороннюю клиновидную резекцию, предложенную Микуличем, впервые в России выполнил операцию удаления паращитовидной железы по поводу аденомы. В 1934 г. академик В.Н. Шамов (1882–1962) провел анализ 115 наблюдений злокачественных опухолей ЩЖ, опубликованных в отечественной литературе до 1930 г., и 1876 случаев, опубликованных иностранными авторами до 1927 г. Широко известна классификация зоба по О.В. Николаеву (1955 г.), а также его субтотальная субфасциальная резекция ЩЖ (1952).

Заключение. В данной работе отражены основные вехи в появлении, становлении и развитии эндокринной хирургии в России. Отечественная наука и практика прошла сложный, но интересный путь изучения патологии ЩЖ, накопив знания, опыт диагностики и лечения этой патологии на современном этапе.

Первичнодиссеминированный диморфный рак щитовидной железы (анализ клинического наблюдения)

А.З. Альмяшев, Р.А. Ульянкина

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева»
Минобрнауки России, Саранск

Введение. РЩЖ достигает 2 % от всех ЗНО у человека, при этом только около 2–5 % составляет медулярная карцинома, обладающая агрессивным течением и встречающаяся чаще в виде спорадической формы. Общая тенденция резкого роста числа вновь выявляемых ежегодно случаев РЩЖ вызывает обоснованную тревогу среди специалистов. Различный гистогенез основных морфологических типов РЩЖ хорошо известен, но описаны единичные и не совсем понятные случаи так называемых миксов – сочетания не менее 2 типов рака в одной опухоли: например, папиллярного и медулярного (менее 1 % от всех случаев РЩЖ).

Цель – представить собственный клинический опыт редкого наблюдения – диагностики диссеминированного диморфного РЩЖ: сочетания папиллярного и медулярного типов рака у мужчины 60 лет (анамнез не отягощен семейственностью).

Материалы и методы. Больной К., 1961 г.р. (60 лет). Жалобы при поступлении на выраженную общую слабость, одышку и кашель. Данные МСРКТ органов головы и шеи, грудной клетки (27.06.21): «метастазы в правое легкое, трудно исключить центральный рак

правого нижнедолевого бронха с метастазами в бронхопальмональные ЛУ (?) КТ-признаки образования правой доли ЩЖ». Результаты МСРКТ: головного мозга (09.07.21): «РКТ-признаки метастазов в головной мозг»; брюшной полости и малого таза (09.07.21): «РКТ-признаки метастазов в печень, в надпочечники».

Больной 19.07.21 осмотрен консилиумом онкологов ГБУЗ РМ «Республиканский областной диспансер», рекомендована операционная биопсия шейного ЛУ справа. Выполнена операционная биопсия (19.07.21), гистологическое заключение (№ 11107–109 от 02.08.21): «морфологическая картина в большей степени соответствует сочетанию классического варианта папиллярного рака и медуллярной карциномы левой доли ЩЖ». Для верификации диагноза необходимо ИГХ-исследование. Результаты ИГХ-исследования (№ 943 от 12.08.21): «гистологическая картина и полученный иммунофенотип соответствуют смешанной карциноме ЩЖ – сочетание папиллярной карциномы с мелкоклеточным подтипом медуллярного рака с высокой пролиферативной активностью». С целью дифференциальной диагностики и уточнения диагноза планируются УЗИ с прицельной биопсией узла в ЩЖ, ПЭТ/КТ с радиоактивным йодом и определение уровня кальцитонина, ТГ, серотонина и хромогранина в крови.

Результаты. В Республиканском онкологическом диспансере выполнена (06.09.2021) экстрафасциальная ТЭ с центральной (VI уровень) и двусторонней латеральной шейной ЛД II–V уровней. В правой доле ЩЖ выявлен серо-розовый узел диаметром до 2,5 см. Дооперационный уровень кальцитонина в норме. Заключение планового гистологического исследования (13342–13372 от 10.09.2021): «морфологическая картина соответствует медуллярному РЩЖ, на отдельных участках выявлена лимфоваскулярная инвазия – рТ2. В одном из 4 исследованных регионарных ЛУ VI группы выявлен метастаз ПРЩЖ.

Дискутабельным остается и вопрос: как правильно стадировать данного пациента? Мы пока не знаем структуру отдаленных метастазов в печени и головном мозге. Если они представлены дифференцированным РЩЖ (ДРЩЖ), то, по классификации TNM-8, это рT0N1M1 (T0 – первичного узла дифференцированного рака в ЩЖ не найдено, N1 – регионарные метастазы, M1 – II стадия), если медуллярным раком, то – рT2N0M1 (IV стадия, напомним, что регионарный лимфогенный паратрахеальный метастаз у пациента структурно представлен только ПР). Соответственно этому следует планировать дальнейшую тактику: ПЭТ/КТ – радиойодабляция ± стереотаксис на головной мозг ± таргетная медикаментозная терапия (сорафениб или ленватиниб) или вандетаниб ± стереотаксис (?).

Заключение. Симультанные диморфные случаи РЩЖ редки. Обращает на себя внимание и то, что реализация

микса выявлена не в первичной опухоли, а в реализованном регионарном метастазе на шее. Гетерогенность морфологии опухоли требуют оценки и структуры отдаленных метастазов для реализации терапевтических опций у пациентов: 1) если все или большая их часть представлена метастазами нейроэндокринной дифференцировки – медуллярным раком, не накапливающим радиоiod, то требуется назначение таргетного агента (тирозинкиназного ингибитора) вандетаниба, 2) удаление ЩЖ (ТЭ с шейной ЛД), 3) если есть очаги дифференцированного рака, то показана реализация эффекта радиойодабляции.

Об индукции аутофагии у больных дифференцированным раком щитовидной железы

З.А. Афанасьева, К.А. Гарипов, З.И. Абрамова, Г.П. Семаков

Казанская государственная медицинская академия – филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, Казань;

ГАУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер Минздрава Республики Татарстан», Казань; ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» Минобрнауки России, Казань

Введение. В патогенезе многих заболеваний, в том числе и злокачественных опухолей, играет важную роль аутофагия, являясь одним из основных типов программируемой гибели клетки. Роль аутофагии при опухолях противоречива.

Цель исследования – изучение состояния аутофагии у больных ДРЩЖ до начала противоопухолевого лечения.

Материалы и методы. Объектом изучения послужили лимфоциты периферической крови пациентов с ДРЩЖ (30 женщин и 11 мужчин). Из них I стадия заболевания была у 28 больных (средний возраст $46,8 \pm 13,9$ года), II стадия – у 13 ($63,9 \pm 3,6$ года). Группа контроля из 33 человек представлена здоровыми добровольцами из медицинских работников, прошедших диспансеризацию, в возрасте от 25 до 64 лет, средний возраст $45,2 \pm 10,1$ года ($p < 0,05$). Детекция целевых белков аутофагии – ATG-14, LC3-I, LC3-II проводилась вестерн-блоттингом. Уровень белков выражался в относительных единицах. Обработка результатов велась с использованием пакета статистических программ SPSS (v. 18.0). Проведение данного исследования одобрено этическим комитетом при КГМА – филиале ФГБОУ ДПО «РМАНПО» Минздрава России (протокол № 7/11 от 8.11.2018).

Результаты. Уровень белка ATG-14, инициатора синтеза фагофоры аутофагосомы, косвенно отражающего активацию процессов аутофагии в клетке, у больных ДРЩЖ составил $3,19 \pm 0,83$ отн. ед., у здоровых — $0,65 \pm 0,14$ отн. ед. ($p = 0,000$). Уровень цитоплазматического белка аутофагии LC3-I, косвенно отражающего интенсивность процесса аутофагии в клетке, у больных ДРЩЖ был равен $1,18 \pm 0,37$ отн. ед., у здоровых — $0,66 \pm 0,16$ отн. ед. ($p = 0,000$). Уровень белка LC3-II, непосредственно формирующего фагофору, у больных составил $0,22 \pm 0,08$ отн. ед., у здоровых — $0,14 \pm 0,03$ отн. ед. ($p = 0,000$). Уровни аутофагических белков в группах больных I и II стадий не различались, но просматривалась тенденция к увеличению уровня белков LC3-I и LC3-II с распространением опухолевого процесса на регионарные ЛУ шеи.

Заключение. У больных ДРЩЖ до начала противоопухолевого лечения имеется активация аутофагии, о чем свидетельствуют высокие уровни аутофагических белков ATG-14, LC3-I, LC3-II в лимфоцитах периферической крови.

Междисциплинарный консилиум по тактике ведения больных раком щитовидной железы в онкологическом диспансере: нужен ли он и что дает пациенту?

З.А. Афанасьева, К.А. Гарипов, Г.Ш. Иминов, В.В. Савельев, Р.Г. Хамидуллин, Н.С. Глухова, Р.Н. Гарифзянов, С.З. Сафина, Н.Б. Дружкова

Казанская государственная медицинская академия – филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, Казань;

ГАУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер Минздрава Республики Татарстан», Казань;

Введение. Заболеваемость РЩЖ за последнее десятилетие выросла в среднем в 1,3 раза, увеличивается и число больных радиорезистентным раком, что требует персонализации подходов к ведению больных.

Цель исследования — оценка работы междисциплинарного консилиума (МДК) по РЩЖ в крупном онкологическом учреждении — РКОД Минздрава Республики Татарстан.

Материалы и методы. Проведен анализ историй болезни и амбулаторных карт пациентов РЩЖ, обсужденных на МДК по РЩЖ за 6 мес 2021 г.

Результаты. Приказом по РКОД Минздрава РТ № 251/н от 19.09.2019 организован МДК по тактике ведения больных РЩЖ (МДК по РЩЖ) в целях повы-

шения доступности, качества и эффективности оказания координированной и ориентированной на пациента медицинской помощи при данном заболевании. В его состав вошли руководитель Центра для диагностики и лечения больных опухолями ЩЖ и других эндокринных органов, хирурги-онкологи из отделений опухолей головы и шеи, радиолог, эндокринолог, терапевт. Привлекаются при необходимости другие специалисты диспансера и других лечебно-профилактических учреждений. Приказом обозначены функции МДК по РЩЖ: совместное консультирование и принятие лечебно-диагностической тактики в отношении сложных (в плане единоличного решения) пациентов с РЩЖ, разработка новых и коррекция существующих алгоритмов диагностики и лечения с учетом российских и зарубежных клинических рекомендаций, контроль за выполнением принятых консилиумом решений, разбор ошибок по диагностике и лечению пациентов с РЩЖ, анализ осложнений, связанных с противоопухолевым лечением, и разработка мер по их профилактике, анализ случаев отказа пациентов от лечения, анализ неудовлетворенности пациентов при оказании специализированной помощи.

За 6 мес 2021 г. обсуждены 9 пациентов с РЩЖ, по тактике ведения которых принято и отображено в медицинской документации за подписью членов консилиума коллегиальное решение, отвечающее современным требованиям лечения РЩЖ.

Заключение. МДК по РЩЖ в онкологическом диспансере повышает качество специализированной онкологической помощи пациентам с РЩЖ, создает коллегиальную юридическую ответственность за судьбу пациента, обучает членов консилиума и молодых специалистов, приглашаемых на МДК.

Голосовая реабилитация больных с односторонними парезами гортани после хирургического лечения рака щитовидной железы

Л.Н. Балацкая, Е.Л. Чойнзонов, С.Ю. Чижевская, Е.А. Красавина

НИИ онкологии ФГБНУ «Томский НМИЦ Российской академии наук», Томск

Введение. Наиболее часто встречающимся осложнением хирургического лечения ЗНО ЩЖ является повреждение возвратного гортанного нерва (ВГН), сопровождающееся нарушением дыхательной и голосообразующей функций. Риск возникновения парезов ВГН увеличивается при повторных оперативных вмешательствах по поводу рецидивных опухолей.

Цель исследования — оценка эффективности голосовой реабилитации у больных с односторонними парезами гортани после хирургического лечения ЗНО ЩЖ.

Материалы и методы. В исследование включены 54 пациента с односторонними парезами гортани после хирургического лечения ЗНО ЩЖ, которые проходили реабилитацию в НИИ онкологии Томского НИМЦ. У всех больных диагноз морфологически верифицирован, стадия опухолевого процесса соответствовала T3–4N0–2M0–1. В 87 % случаев наблюдалась папиллярная форма рака. Критериями постановки диагноза и комплексной оценки эффективности голосовой реабилитации служили: эндоскопическое или ларингоскопическое исследование, акустический анализ голоса.

Результаты. Положительный эффект восстановления голосовой функции получен у всех 54 больных. Полное восстановление подвижности голосовых складок отмечено у 36 (67 %) пациентов. За счет компенсации здоровой половины гортани голос восстановлен у 11 (21 %) пациентов. У 7 (12 %) больных отмечалось улучшение, они не предъявляли жалобы на речевую утомляемость, но осиплость у них сохранялась. К моменту выписки из стационара больные имели возможность возвратиться к прежнему социальному статусу. При односторонних парезах гортани эффективность восстановления голоса находилась в прямой зависимости от раннего начала реабилитационных мероприятий (на 5–7-е сутки после операции) при условии междисциплинарного подхода. Курс голосовой реабилитации составил от 3 до 6 нед. Больные выписаны из стационара под наблюдение онколога.

Заключение. Использование в клинической практике разработанной методики голосовой реабилитации у больных с односторонними парезами гортани после хирургического лечения РЩЖ позволяет повысить эффективность и сократить сроки проведения голосовой реабилитации, уменьшить процент инвалидизации онкологических больных, имеющих речевые профессии, улучшить качество их жизни.

Отдаленные результаты генетических прогностических факторов при хирургическом лечении папиллярного рака щитовидной железы

А.А. Богатиков, А.С. Кузьмичев, А.Б. Чухловин
ФГБУ «Северо-Западный окружной научно-клинический центр имени Л.Г. Соколова Федерального медико-биологического агентства», Санкт-Петербург

Введение. Одним из актуальных вопросов лечения РЩЖ является выбор объема хирургического вмеша-

тельства. Для решения подобных практических задач возникает потребность в поиске дополнительных молекулярно-генетических прогностических факторов, которые могли бы отражать фактическое состояние опухолевой прогрессии и давать более объективный прогноз развития заболевания.

Цель исследования — определение активности генов матриксной металлопротеиназы (ММП) как прогностического фактора, указывающего на агрессивность течения папиллярной карциномы ЩЖ.

Материал и методы. В 2009 г. нами проведены исследования генов протеолиза у 90 пациентов с папиллярной карциномой ЩЖ после хирургического лечения. Возраст больных колебался от 17 до 87 лет, при этом среднее его значение составило $56,0 \pm 1,20$ года. Все пациенты по возрасту выявления заболевания были разделены на 3 группы: 1) до 50 лет, 2) 51–75 лет и 3) более 75 лет.

Результаты. В группе больных в возрасте до 50 лет аллель 5A гена *ММП-3* и вариант D гена *ACE-1* ассоциированы с ранним дебютом заболевания и большим размером опухоли. Более низкая частота выявления метастатического поражения регионарных ЛУ отмечается у больных РЩЖ с наличием аллеля 2G гена *ММП-1*. У больных пожилого и старческого возраста генотип DD гена *ACE-1* ассоциирован с повышенной частотой выявления метастазов в регионарные ЛУ. В 2019–2020 гг. мы провели ретроспективный анализ своей работы по наблюдению пациентов за 10 лет. Из 90 больных, ранее включенных в исследование, исход заболевания удалось проанализировать у 55 (61,1 %). За время наблюдения повторно прооперированы 5 пациентов (3 мужчины и 2 женщины). Всем была выполнена фасциально-фулярная ЛД. У всех подтверждено наличие регионарных метастазов. При ретроспективном анализе получены следующие результаты: у всех пациентов выявлена активность гена *ACE D*. Ген *ММП-3/5A* выявлен у всех мужчин, оперированных повторно. У одной из 2 женщин отсутствовал ген *ММП-3/5A* и был выявлен ген *ММП-1/2G*. Однако ген *ACE D* выявлен у обеих.

Заключение. Сочетание генотипа 5A гена *ММП-3* с аллелем D гена *ACE-1* является существенным фактором, ассоциированным с неблагоприятным течением заболевания.

Сравнение эффективности интраоперационной ангиографии с индоцианином зеленым и хромотиреолимфографии для хирургической профилактики послеоперационного гипопаратиреоза

К.В. Вабалайте, А.Д. Сомова, А.Ф. Романчишен
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», Санкт-Петербург

Введение. Предложено множество способов предупреждения послеоперационного гипопаратиреоза, но назвать их достаточно эффективными невозможно. Интраоперационная ангиография с индоцианином зеленым (ICG) неоднократно доказывала свою эффективность при оценке перфузии органов и тканей в различных отраслях медицины и была предложена в качестве метода идентификации околощитовидных желез (ОЩЖ) в эндокринной хирургии.

Цель исследования – оценка рациональности использования интраоперационной визуализации ОЩЖ с помощью ICG и сравнение эффективности данного метода с внутритиреоидным введением 1 % раствора бриллиантового зеленого.

Материалы и методы. Работа велась на базе СПб ГБУЗ «Городская Мариинская больница», где выполнено 143 операции на ЩЖ. Интраоперационная ангиография применялась в 24 случаях (1-я группа). В 61 случае использовалась визуальная оценка сохранности ОЩЖ (2-я группа). В 58 случаях с целью идентификации ОЩЖ бриллиантовый зеленый вводился в ткань ЩЖ (3-я группа). Уровень кальция (Ca) измерялся всем включенным в исследование пациентам до и после операции.

Результаты. В данном исследовании средний уровень Ca в крови в 1-й группе составил до и после операции $2,37 \pm 0,14$ ммоль/л и $2,27 \pm 0,17$ ммоль/л, во 2-й группе – $2,39 \pm 0,17$ ммоль/л и $2,18 \pm 0,19$ ммоль/л и в 3-й группе – $2,38 \pm 0,16$ ммоль/л и $2,21 \pm 0,16$ ммоль/л. Различия между уровнями Ca в до- и послеоперационном периоде во 2-й и 3-й группах были достоверны с вероятностью более 99 % ($p < 0,01$), в 1-й группе различия наблюдались с вероятностью в 95 % ($p < 0,05$). Уровень гипокальциемии в группе с использованием ICG составил 8 %, что значительно ниже, чем в 2 других группах (26 % и 14 % соответственно). Получены достоверные различия (≥ 95 %) в уровне кальция в послеоперационном периоде между 1-й и 2-й группами ($p < 0,05$). При использовании интраоперационной ангиографии в данном исследо-

вании не отмечено развития побочных эффектов после введения контрастного вещества. По данным гистологических заключений в 1-й группе случаев непреднамеренной паратиреоидэктомии не установлено.

Заключение. Интраоперационную ангиографию с ICG можно считать обоснованным и безопасным методом идентификации и сохранения ОЩЖ. Введение бриллиантового зеленого несколько уступает описанному методу, но улучшает интраоперационную идентификацию ОЩЖ и является более дешевым аналогом ангиографии. Высокий уровень послеоперационного гипопаратиреоза в 3-й группе показывает необходимость не только визуальной идентификации и оценки жизнеспособности ОЩЖ, но и кровоснабжения.

Заместительная терапия тироксином после тиреоидэктомии по поводу рака щитовидной железы

Д.А. Васильев, Е.В. Цырлина
ФГБУ «НМИЦ онкологии имени Н.Н. Петрова» Минздрава России, Санкт-Петербург

Введение. Очень важно правильно подобрать заместительную ГТ (ЗГТ) после ТЭ, особенно, если операция проведена по поводу РЩЖ (Клинические рекомендации, 2020). Считается, что расчетная доза тироксина равняется 1,6–1,8 мкг на 1 кг массы тела в день, но у части больных потребность оказывается меньшей.

Цель исследования – изучение того, какой части пациентов требуется ЗГТ, когда уровень ТТГ равен 0,5–2,0 мМЕ/мл, в дозе меньше расчетной и чем это обусловлено.

Материалы и методы. Обследовано 227 первичных пациентов (199 женщин и 28 мужчин в возрасте от 14 лет до 81 года), страдающих РЩЖ или фолликулярными аденомами и подвергнутых ТЭ. Низкий риск рецидива по гистологической оценке (T1–2N0M0) был у 151 пациента (1-я группа), медулярная карцинома – у 35 (2-я группа) и доброкачественные изменения – у 41 пациента (3-я группа). У всех обследованных тиреоидный статус оценивался методом ИФА через 1, 3, 6 и 12 мес после операции. Тироксин назначался со 2-го дня после операции с постепенным увеличением дозы к 6-му дню до 1,6–1,8 мкг/кг массы тела, в среднем 1,7 мкг/кг. Период наблюдения составил 7,2 года (от 1 до 14 лет). Пациенты из 1, 2 и 3-й групп были сравнимы по возрасту, индексу массы тела и уровню глюкозы крови.

Результаты. Показано, что достичь оптимального уровня концентрации гормонов (ТТГ от 0,5 до 2,0 мМЕ/л) в 1, 2 и 3-й группах с нормальным уровнем свободного Т4, оказывается возможным в 68, 66 и 61 % соответственно уже к 1-му месяцу обследования. К 3 мес частота достиже-

ния оптимальных показателей достигала 85, 93 и 95 % соответственно. Стоит отметить, что чаще всего основной причиной недостижения цели была передозировка тироксина, что требовало снижения его дозы. Так, к 3-му мес исследования дозы ниже расчетных были рекомендованы пациентам 1, 2 и 3-й групп в 17, 34 и 39 % случаев, а к 1 году после операции – в 25, 37 и 46 %, соответственно. На основании скintiграфии всего тела с ^{123}I в 1-й группе показано, что низкая потребность в тироксине обусловлена наличием остаточной ткани ЩЖ и/или наличием рецидива заболевания, что потребовало назначения радиойодтерапии (РЙТ), которая была выполнена у 42 (28 %) пациентов.

Заключение. Истинная потребность в тироксине после ТЭ в основном была расчетная, но может варьировать и зависеть в том числе от наличия остаточной ткани. При дозах тироксина менее расчетной показано проведение скintiграфии всего тела, чтобы определить необходимость в РЙТ, несмотря на низкий риск ВДРЩЖ.

Клиническое значение особенностей морфологического исследования и иммуногистохимического определения панцитокератина в лимфатических узлах центральной зоны при папиллярном раке щитовидной железы

Д.А. Галушко, А.Г. Асмарян, Н.В. Мельникова,
И.А. Лазукина

ФГБУ «Российский научный центр рентгенодиологии»
Минздрава России, Москва

Введение. Частота скрытого метастазирования при ПР варьирует в пределах 22,3–46,7 %. Основой его диагностики является гистологическое исследование (ГИ). Данный метод лимитирован числом выполняемых срезов, что может приводить к пропуску участков опухоли, особенно при микрометастазах (по определению экспертов ВОЗ, это – фокусы ≤ 2 мм. Дополнительную информацию можно получить при ИГХ-исследовании.

Цель исследования – оценка влияния особенностей гистологического и ИГХ-определения панцитокератина на частоту выявления скрытых метастазов центральной зоны у больных ПР с клинической стадией N0.

Материалы и методы. В исследование включены пациенты с впервые выявленным ПРЩЖ со стадиями cT1–2N0M0. Больным выполнялась ТЭ с профилактической билатеральной центральной шейной ЛД (ЦШЛД). Основная группа представлена 50 больными:

ЛУ до фиксации в формалине отдельно выделялись хирургом из препарата и распределялись в 3 группы: паратрахеальные справа (1-я) и слева (2-я) и преларингеальные (3-я). После ГИ проводилось ИГХ-определение экспрессии панцитокератина. Контрольную группу составили 200 пациентов. Центральная клетчатка нарезалась блоками 1×1 см, с которых делалось по 2 среза, а число ЛУ определялось патоморфологом.

Результаты. Число ЛУ в препарате в основной группе колебалось от 6 до 37 (в среднем $20,7 \pm 6,8$), в группе контроля – от 3 до 25 ($9,8 \pm 5,1$), что достоверно меньше ($p = 0,000$). Проведение гистологического и ИГХ-исследований в основной группе позволило выявить в среднем $4,1 \pm 6$ и $4,7 \pm 5,5$ скрытых метастаза соответственно. В группе контроля их число было существенно меньше – $2,5 \pm 2,1$ ($p = 0,005$). При ГИ скрытые метастазы в основной группе обнаруживали чаще, чем в контрольной – 23 (46 %) случая против 68 (34 %), но различие незначимо ($p = 0,128$, $\chi^2 = 2,311$). Применение ИГХ-метода позволило выявить метастазы еще у 7 (14 %) больных. Общее число пациентов со скрытыми метастазами составило 30 (60 %), что достоверно больше, чем в группе контроля ($p = 0,001$, $\chi^2 = 10,281$). Кроме того, в основной группе при ИГХ-исследовании у 13 (56,5 %) пациентов обнаружены дополнительные метастазы в ЛУ к уже определенным по данным ГИ. Число пациентов, у которых при ИГХ-исследовании выявлены новые или дополнительные метастазы, составило 20 (40 %). Если при ГИ у больных основной группы выявлены 94 метастатических ЛУ, то при ИГХ-исследовании – 141. Среди 30 (60 %) пациентов основной группы со скрытым поражением ЛУ центральной зоны макрометастазы были у большинства – 22 (73,3 %) случая, макро- и микрометастазы – 7 случаев, только микрометастазы выявлены у 8 (26,7 %) больных.

Заключение. Применение вырезки отдельных ЛУ привело к значимому увеличению их числа в препарате по сравнению с контрольной группой: $20,7 \pm 6,8$ против $9,8 \pm 5,1$, $p = 0,000$. Проведение ИГХ-исследования позволило выявить большее число метастазов в основной группе – $4,7 \pm 5,5$ против $2,5 \pm 2,1$ в группе контроля, $p = 0,005$. Аналогичным образом достоверно выше была доля больных основной группы, у которых имелись скрытые метастазы в ЛУ центральной зоны 30 (60 %), по сравнению с 68 (34 %) в контрольной группе ($p = 0,001$, $\chi^2 = 10,281$).

Опыт использования вандетаниба в лечении нерезектабельного местнораспространенного и метастатического медуллярного рака щитовидной железы

А.М. Горбунов, Н.В. Леушина

БУЗ УР «Республиканский клинический онкологический диспансер имени С.Г. Примушко» Минздрава Удмуртской Республики, Ижевск

Введение. Вандетаниб — селективный ингибитор тирозинкиназы VEGF-2 (vascular endothelial growth factor, receptor 2 — рецептор 2 фактора роста эндотелия сосудов), применяемый в лечении нерезектабельного местнораспространенного и метастатического медуллярного РЩЖ (МРЩЖ). Ввиду редкости данной нозологии опыт его применения достаточно ограничен.

Цель исследования — анализ нашего опыта лечения препаратом вандетаниб в РКОД им. С.Г. Примушко.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ путем изучения амбулаторных карт пациентов. С 2019 по 2021 г. лечение препаратом вандетаниб в течение 8–26 мес получили 4 мужчины в возрасте от 43 до 68 лет: 3 из них продолжают лечение, 1 завершил. Эффективность оценивалась на основании данных спиральной компьютерной томографии (СКТ) и уровня онкомаркеров в динамике.

Клинический пример. Пациент Б., 43 года, pT1N1bM0, стадия IVa. От 07.06.11 — ТЭ с фасциально-футлярной диссекцией с 2 сторон, проведен 1 курс ХТ по схеме AP. По УЗИ от 25.04.12 — метастазы (МТС) в ЛУ шеи слева, от 07.06.12 — селективная шейная ЛД слева. Проведены еще 3 курса AP и дистанционная лучевая терапия на область шеи в СОД (суммарная очаговая доза) 44 Гр. Находился под наблюдением. Прогрессирование по СКТ от 26.03.18 — МТС в L1 позвонок. Кальцитонин от 27.04.18 — 415 пг/мл. Проведена дистанционная лучевая терапия на L1 в СОД 30 Гр. Прогрессирование по ПЭТ/КТ от 02.10.18 — МТС в ЛУ корня правого легкого. Кальцитонин от 28.09.18 — 498 пг/мл. От 16.10.18 ВТС (видеоторакоскопия), медиастинальная ЛД (D2), проведены 2 курса ХТ по схеме TCarbo. Кальцитонин от 30.10.18 — 392 пг/мл. Прогрессирование по СКТ от 20.02.19 — МТС в тело правой подвздошной кости. Кальцитонин от 20.02.19 — 483 пг/мл. Пациент в процессе терапии остеомодифицирующими агентами, прием препарата вандетаниб начал с 17.06.19. По СКТ от 15.08.19 — стабилизация. Кальцитонин от 31.07.19 — 62 пг/мл. По СКТ от 15.12.19 — частичный регресс.

Кальцитонин от 07.12.19 — 40 пг/мл, от 03.03.21 — 49 пг/мл. Пациент получает вандетаниб по настоящее время. По СКТ от 03.06.21 — стабилизация. Безрецидивная выживаемость (БРВ) составляет 26 мес. Больной переносит лечение с явлениями астении, диареи 1-й степени тяжести, кожной токсичности 2-й степени тяжести.

Результаты. У 2 пациентов вандетаниб показал свою эффективность по данным СКТ и снижению уровня онкомаркеров (БРВ — 26 и 8 мес). У 1 больного эффективность оказалась сомнительна, так как заболевание носило медленно прогрессирующий характер, уровень онкомаркеров не имел явно выраженной динамики. СКТ-контроль — в августе 2020 г. У другого пациента эффекта от приема вандетаниба не наблюдалось: на фоне лечения препаратом в течение 16 мес — рост уровня РЭА (ракового эмбрионального антигена) и кальцитонина более чем в 5 раз, по данным СКТ прогрессирование. Вандетаниб при длительном приеме приводил к развитию астении, диареи и кожной токсичности 1 и 2-й степени тяжести.

Заключение. Наш опыт согласуется с результатами проведенных рандомизированных исследований, доказавших эффективность и приемлемую токсичность данного препарата.

Отдаленные нарушения секреторной и экскреторной функции околоушных и поднижнечелюстных желез у пациентов, прошедших курс радиойодтерапии

А.В. Грудинина, К.Ф. Вартамян, С.Л. Кириенко, Е.М. Жмаева, Е.Л. Разумова

ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, Москва

Введение. РЙТ играет важную роль в комплексном лечении ВДРЩЖ как для абляции, так и для лечения отдаленных метастазов, применяется и при тиреотоксикозе, сопровождающем диффузный токсический зоб и автономно функционирующие узлы. Накопление контингента больных, нуждающихся в РЙТ, требует анализа отдаленных последствий, возникающих от этого вида лучевой терапии.

Цель исследования. Выявление отдаленных осложнений секреторной и экскреторной функций околоушных и поднижнечелюстных слюнных желез после проведения курса РЙТ.

Материалы и методы. В данном исследовании представлены результаты сиалосцинтиграфии 25 пациентов больных РЩЖ. Все пациенты получали ¹³¹I перорально

в дозе 2,0–4,0 Гбк. Им проводилась динамическая сцинтиграфия зон интереса в прямой проекции с помощью ^{99m}Tc -пертехнетата активностью 185 Мбк.

Результаты. У всех пациентов визуализируются околоушные и поднижнечелюстные слюнные железы обычной формы и отмечается повышенное накопление в них радиофармпрепарата. Накопительная активность правых околоушных слюнных желез составила 1,36–1,40 (N – 1,21–1,26), левых – 1,32–1,36. Накопительная активность околоушных слюнных желез повышена, поднижнечелюстных – без изменений. Концентрационная активность околоушных слюнных желез усилена, поднижнечелюстных – в пределах нормы. Выделительная функция околоушных слюнных желез замедлена – 0,82–0,84 (N – 0,99–1,02), поднижнечелюстных – значительно замедлена (0,75–0,87).

Сцинтиграфическая картина, вероятнее всего, может соответствовать признакам острого воспалительного процесса слюнных и поднижнечелюстных желез с переходом в хронический.

Заключение. Данные, полученные во время проведенного исследования, позволяют рассматривать нарушения секреторно-экскреторной функции околоушных и поднижнечелюстных слюнных желез как отдаленные реакции на воздействие облучения (терапия радиоактивным ^{131}I).

Психоэмоциональные нарушения у пациентов, больных раком щитовидной железы

А.В. Грудина, К.Ф. Варганян, С.Л. Кириенко,
Е.М. Жмаева, Е.Л. Разумова
ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия
непрерывного профессионального образования»
Минздрава России, Москва

Введение. Диагностика психоэмоциональных нарушений у больных РЩЖ является актуальной проблемой. Выявление и постановка диагноза РЩЖ для многих пациентов является стрессом и проявляется повышением уровня тревоги и развитием депрессии как у мужчин, так и у женщин. Своевременная психокоррекция значительно сокращает период реабилитации после проведенного лечения.

Цель исследования – оценка психоэмоционального состояния у пациентов с РЩЖ.

Материалы и методы. В пилотном исследовании, проведенном в период с 2019 по 2021 г., приняли участие 245 пациентов, прошедших лечение в клинике ФГБОУ ДПО «РМАНПО» Минздрава России. Средний возраст пациентов составил 51 ± 7 лет. Большая часть опрошенных респондентов – женщины (187 человек).

Опрошенных мужчин примерно в 3 раза меньше, чем женщин – 58 человек. Все пациенты подвергались стандартному алгоритму оценки психоэмоциональных нарушений. Респондентам предлагалось заполнить опросник шкалы депрессий Бека, состоящий из 21 группы утверждений. Общий балл по шкале интерпретируется следующим образом: 0–9 – отсутствие депрессивных симптомов, 10–15 – легкая депрессия (субдепрессия), 16–19 – умеренная депрессия, 20–29 – выраженная депрессия средней тяжести, 30–63 – тяжелая депрессия.

Результаты. Согласно результатам исследования психоэмоциональные нарушения выявлены у 88 (36 %) пациентов, среди которых 11 (4,5 %) мужчин и 77 (30,5 %) женщин. Респондентов с субдепрессией оказалось 56 (63,6 %) человек, умеренной депрессией – 17 (19,3 %), выраженной депрессией средней тяжести – 14 (16 %) и тяжелой депрессией – 1 (1,1 %).

Заключение. Таким образом, психоэмоциональные расстройства являются частой сопутствующей патологией у пациентов с РЩЖ. В связи с этим психоэмоциональные расстройства являются проблемой широкого спектра для врачей различных специальностей (радиологов, радиотерапевтов, онкологов, психиатров, психотерапевтов).

Позитронно-эмиссионная томография, комбинированная с рентгеновской компьютерной томографией, в диагностике радиойоднегативного рака щитовидной железы

Ю.В. Ермакович-Савчук, Е.В. Харецкая, Р.С. Привада
Изотопная лаборатория УЗ «Минский городской клинический
онкологический центр» Комитета по здравоохранению
Мингорисполкома, Минск, Республика Беларусь;
Республиканский центр опухолей щитовидной железы,
Минск, Республика Беларусь

Введение. Дифференцированные типы РЩЖ (ПР, фолликулярный рак) составляют подавляющее большинство всех типов РЩЖ. Сцинтиграфия всего тела с использованием ^{131}I для выявления рецидивирующего или метастатического РЩЖ проводится при повышении уровня ТТГ на фоне отмены ЗГТ либо на фоне приема препаратов экзогенного рекомбинантного человеческого ТТГ (rhTSH). Известно, что совместное использование ПЭТ/КТ с ^{18}F -ФДГ (фтордезоксиглюкоза) и сцинтиграфии тела с ^{131}I приводит к снижению пропуска метастатического поражения до 7 % случаев, что обуславливает высокую взаимодополняющую роль 2 методов визуализации.

В исследованиях оценивалась диагностическая значимость метода ПЭТ/КТ с ^{18}F -ФДГ для лечения пациентов с отрицательными результатами посттерапевтической сцинтиграфии тела с ^{131}I (после абляционной РЙТ) и повышенными уровнями ТГ в сыворотке крови. Чувствительность и специфичность ПЭТ/КТ с ^{18}F -ФДГ составляла от 85 до 94 %. Это связано с тем, что менее дифференцированный РЩЖ теряет способность концентрировать йод из-за нарушения работы NaI-симпортера и имеет тенденцию аккумулировать глюкозу. Продemonстрировано, что чувствительность ПЭТ/КТ с ^{18}F -ФДГ выше при стимуляции ТТГ. Поглощение ФДГ является маркером более агрессивной дифференцировки опухоли, и каждое увеличение интенсивности на единицу стандартизированного уровня захвата (Standardized Uptake Value, SUV_{max}) связано с увеличением смертности на 6 % среди пациентов с карциномой из клеток Пуртле. Пятилетняя общая выживаемость у пациентов с $\text{SUV}_{\text{max}} < 10$ составила 92 %, тогда как у пациентов с $\text{SUV}_{\text{max}} > 10$ она снизилась до 64 %.

Цель исследования — оценка диагностической значимости позитронно-эмиссионной томографии, комбинированной с рентгеновской компьютерной томографией (ПЭТ/РКТ) в диагностике радиооднегативных метастазов у пациентов с ДРЩЖ.

Методы и материалы. В исследование вошли 34 пациента с подозрением на прогрессирование РЩЖ. Всем пациентам исследуемой группы в качестве хирургического лечения по поводу РЩЖ проведена тотальная ТЭ. На момент обследования (через 1–3 года после хирургического лечения) у всех больных наблюдалось повышение уровня ТГ, результаты посттерапевтической сцинтиграфии и ОФЭКТ были отрицательными, по данным КТ у 14 пациентов выявлено узловое поражение легких, у 1 пациента — узел в печени.

Результаты. У 11 пациентов отмечено накопление ^{18}F -ФДГ в солидных узлах в легких. Узлы были интерпретированы как ПЭТ-позитивные метастазы. У всех пациентов метастазы подтверждены гистологически. У 7 пациентов выявлено накопление ^{18}F -ФДГ в патологических шейных и медиастинальных ЛУ, которые были интерпретированы как ПЭТ-позитивные метастазы. У всех пациентов метастазы были подтверждены гистологически. У 3 пациентов не обнаружено накопления ^{18}F -ФДГ в узлах в легких. Узлы были интерпретированы как доброкачественные образования. У 1 из 3 пациентов узлы подтверждены гистологически как метастазы. Случай учтен как ложноотрицательный ПЭТ-негативный.

У 1 пациента выявлен очаг повышенного захвата ^{18}F -ФДГ в печени. Очаг был интерпретирован как ПЭТ-позитивный метастаз и подтвержден гистологически.

У оставшихся 12 пациентов не выявлено очагов гиперфиксации РФП на уровне сканирования и изменений по данным КТ. У пациентов с ДРЩЖ, высо-

ким риском рецидива после тотальной ТЭ и подозрением на радиооднегативные метастазы при использовании ПЭТ/КТ чувствительность и специфичность составили соответственно 95 и 86 %.

Заключение. По сравнению с КТ и ОФЭКТ/КТ методика ПЭТ/КТ показала лучшую диагностическую эффективность при метастатическом поражении у пациентов с радиооднегативным РЩЖ.

Заболеваемость и смертность от рака щитовидной железы в Рязанской области за 2010–2020 гг.

Т.В. Захаркина, Е.П. Куликов, М.Е. Рязанцев,
М.Б. Зайцев

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова»
Минздрава России, Рязань;

ГБУ РО «Областной клинический онкологический диспансер»,
Рязань

Введение. РЩЖ встречается в 1–1,5 % случаев среди всех ЗНО. В 2019 г. в России зарегистрировано 13 987 тыс. новых случаев РЩЖ и 967 смертей от него. Неуклонный рост заболеваемости, высокая распространенность среди лиц молодого возраста, большая вероятность полного излечения делают эту проблему в настоящее время актуальной.

Цель исследования — оценка показателей заболеваемости и смертности больных РЩЖ в Рязанской области за период 2010–2020 гг. и их сравнение с данными по Центральному федеральному округу (ЦФО) и России.

Материалы и методы. Эпидемиологические показатели изучены на основании данных Рязанского областного канцер-регистра и статистических сборников «Состояние онкологической помощи населению России в 2019 г.» и «Злокачественные новообразования в России в 2019 г.». Анализ проводился по стандартизованным показателям.

Результаты. В Рязанской области в 2019 г. стандартизованный показатель заболеваемости РЩЖ составил 3,8 на 100 тыс. населения (5,5 среди женщин и 2,2 среди мужчин), что ниже, чем в ЦФО (6,13) и России (6,76). Женщины в среднем болеют в 3 раза чаще, чем мужчины. Средний возраст больных в Рязанской области составил 51,2 года, что сопоставимо с общероссийским показателем (53,7 года). В 100 % случаев диагноз был морфологически верифицирован и в 88,5 % представлен ПР. При анализе динамики заболеваемости в Рязанской области за период 2010–2020 гг. отмечается тенденция к росту, как и в целом по России. Среднегодовой темп прироста составил 4,1 %, прирост за 10 лет — 53,5 %. Это обусловлено старением населения региона, рядом

экзогенных причин и совершенствованием диагностических методов. Наиболее часто диагноз устанавливается на I стадии опухолевого процесса, при этом в динамике отмечается тенденция к увеличению числа больных, выявленных на I стадии: 54,5 % в 2011 г., 61,7 % в 2019. В то же время около 20 % больных на момент выявления РЩЖ имеют III и IV стадию, что выше, чем в ЦФО – 17,6 % (2019 г.). В Рязанской области в 2019 г. стандартизованный показатель смертности от РЩЖ составил 0,4 на 100 тыс. населения (в ЦФО и по России – 0,3), показатели одногодичной летальности в среднем выше, чем в ЦФО.

Заключение. На основании вышеизложенного можно отметить, что в Рязанской области за последние 10 лет отмечается рост показателей заболеваемости РЩЖ, имеются неудовлетворительные результаты ранней диагностики. Это требует повышения онконастороженности первичного звена и уровня медицинской грамотности населения.

Срочное гистологическое исследование в диагностике рака щитовидной железы у детей

Н.В. Иванова, В.Г. Поляков, А.И. Павловская,
В.Г. Королёв, Е.В. Казанцева
НИИ детской онкологии и гематологии
ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина», Москва

Введение. Диагностика РЩЖ у детей является непростой задачей. На предоперационном этапе не всегда удается установить точный диагноз. Трудности возникают при выявлении «фолликулярных опухолей» ЩЖ. Сложности диагностики обусловлены отсутствием достоверных отличительных признаков, получаемых с помощью клинических и визуализирующих методов обследования. Срочное ГИ позволяет верифицировать диагноз во время операции.

Цель исследования – определение показаний к проведению интраоперационного ГИ в диагностике РЩЖ.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 121 интраоперационного ГИ, выполненного за период с 1989 по 2020 г. при следующих цитологических заключениях: атипия неопределенного значения/изменения фолликулярного эпителия неясного значения (III диагностическая категория по международной цитологической классификации Бетесда, 2017) – 42 (34,7 %) пациента; фолликулярная неоплазия или подозрение на нее (IV категория) – 51 (42,2 %) пациент; подозрение на злокачественную опухоль (V категория) – 28 (23,1 %) пациентов.

Результаты. По результатам интраоперационного ГИ у пациентов с цитологическим заключением III катего-

рии по классификации Бетесда у 8 пациентов (19 %) установлен диагноз рака, по результатам планового ГИ: у 5 больных – инкапсулированный фолликулярный вариант ПР, у 3 – типичный вариант ПР, у 1 – неинвазивная фолликулярная опухоль с ядрами ПР. В группе с цитологическим заключением IV категории по Бетесда у 17 пациентов (33 %) диагностирован рак, по результатам планового ГИ: у 8 пациентов определен фолликулярный рак, у 6 – инкапсулированный фолликулярный вариант ПР, у 3 – типичный вариант ПР, у 1 – фолликулярная опухоль неопределенного злокачественного потенциала. В группе с цитологическим заключением V категории по Бетесда у 23 (82 %) пациентов установлен диагноз РЩЖ, у 2 (7 %) пациентов – неинвазивная фолликулярная опухоль с ядрами ПР, по результатам планового ГИ: у 18 – типичный вариант ПР, у 2 – фолликулярный рак, у 3 – инкапсулированный фолликулярный вариант ПР.

Заключение. Проведение интраоперационного ГИ позволило выполнить на I этапе радикальное хирургическое лечение у 38 (39,6 %) пациентов с диагнозом ПР. В 33 случаях проведена ТЭ с удалением центральной клетчатки шеи и в 5 случаях – гемитиреоидэктомия с удалением пара- и претрахеальных ЛУ. Выполнение интраоперационного ГИ дало возможность избежать повторных операций у пациентов и тем самым возможных осложнений.

Частота осложнений после радикальных операций при раке щитовидной железы у пациентов детского возраста

Н.В. Иванова, В.Г. Поляков, А.И. Павловская,
В.Г. Королёв, Е.В. Казанцева
НИИ детской онкологии и гематологии
ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина», Москва

Цель исследования – выявление частоты возникновения послеоперационных осложнений у детей после ТЭ с шейной ЛД.

Материалы и методы. За период с 2005 по 2020 г. нами было выполнено 180 ТЭ с шейной ЛД пациентам в возрасте от 5 до 18 лет (средний возраст 13 лет). Соотношение числа мальчиков и девочек – 1:2,5. Стадии (по классификации TNM): T1N1M0 диагностирована у 30 пациентов, T2N0–1aM0 – у 80, T3N0–1a–bM0 – у 34, T4N1bM0–1 – у 36. Проведены следующие объемы хирургического вмешательства: ТЭ + ЦЛД (центральная ЛД) выполнены 94 пациентам (стадии: T1N1aM0 – у 30 пациентов, T2N0–1aM0 – у 56, T3N0M0 – у 8), ТЭ + ЦЛД + БЛД (боковая ЛД – со стороны поражения) выполнены 48 пациентам (стадии: T2N1aM0 – у 30 пациентов, T3N1aM0 – у 10, T4N1aM0 – у 8), ТЭ + ЦЛД + БЛД с 2 сторон выпол-

нена 38 пациентам (стадии: T3N0–1aM0 – у 2 пациентов, T4N1bM0 – у 36). Гистопатологические варианты: ПР – в 178 случаях, фолликулярный рак – в 2 случаях.

Результаты. Такое осложнение, как отек гортани, развилось у 1 (1,1 %) пациента после ТЭ + ЦЛД + БЛД шеи с 2 сторон, стадия T4N1bM0. Парез гортани односторонний зафиксирован у 5 (2,7 %) пациентов после ТЭ + ЦЛД + БЛД шеи с 2 сторон (стадии: T4N1aM0 – у 2 пациентов, T4N1bM0 – у 1, T3N1bM0 – у 1, T2N1aM0 – у 1). Односторонний паралич гортани выявлен у 2 (1,1 %) пациентов (стадия T4N1bM1) в случае тотального врастания опухоли в ВГН. Выполнена ТЭ + ЦЛД + БЛД шеи с 2 сторон. Транзиторный гипопаратиреоз отмечен у 35 (19,4 %) пациентов в раннем послеоперационном периоде (стадии: T2N1aM0 – у 8 пациентов, T3N1bM1 – у 5, T4N1aM0 – у 12, T4N1bM0 – у 10), объем операции: ТЭ + ЦЛД + БЛД шеи со стороны поражения – у 10 пациентов, ТЭ + ЦЛД + БЛД шеи с 2 сторон – у 15 пациентов, ТЭ + ЦЛД – у 10 пациентов. Хронический гипопаратиреоз развился у 4 (2,2 %) пациентов после операции в объеме: ТЭ + ЦЛД + БЛД шеи с 2 сторон, в 2 случаях – со стадией T4N1bM1.

Заключение. Послеоперационных осложнений у пациентов без метастазов в ЛУ шеи со стадиями T2 – T3N0M0 и при T1N0M0 не отмечены. Послеоперационные осложнения развились у пациентов с метастазами в ЛУ шеи. Осложнения отмечены у 11 пациентов: хроническая паратиреоидная недостаточность у 4 (2,2 %) пациентов и паралич ВГН у 2 (1,1 %), односторонний парез гортани – у 5 (2,7 %).

Дифференциальная диагностика фолликулярных неоплазий щитовидной железы с неопределенным потенциалом злокачественности: молекулярно-генетическая оценка и хирургическая тактика

Т.Е. Ильина, Е.Л. Казачков, С.В. Сергийко
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский
университет» Минздрава России, Челябинск;
ГАУЗ ОТКЗ «Городская клиническая больница №1
г. Челябинска», Челябинск

Введение. Молекулярно-генетические методы исследования считаются перспективными в диагностике новообразований ЩЖ. При этом молекулярными маркерами клеток опухоли являются микроРНК (мкРНК), регулирующие экспрессию ряда генов с различной

онкогенетической направленностью действия. Данные о применении в практике патологоанатома мкРНК для верификации опухолей ЩЖ разрозненны и противоречивы.

Цель исследования – характеристика возможностей применения мкРНК в оценке риска ЗНО ЩЖ, отнесенных при ГИ к группе фолликулярных опухолей неопределенного злокачественного потенциала (ФОНЗП).

Материалы и методы. В исследовании вошли 30 наблюдений больных с ФОНЗП из 1097 пациентов, прооперированных в 2018 г. в тиреоидном центре ГKB №1 г. Челябинска с последующим изучением профиля мкРНК в операционном материале на базе ФГБУН «Институт молекулярной и клеточной биологии СО РАН» г. Новосибирска. В 16 (53,3 %) наблюдениях в ткани ФОНЗП зарегистрировано повышение уровня экспрессии мкРНК-146bm3 (>–1,12), мкРНК-375m4 (>–10,035), мкРНК-221m2 (>–1,105), мкРНК-7m2 (>4,8 и –2,475), что соответствовало спектру мкРНК, характерному для ЗНО. Из них анализ уровня экспрессии мкРНК показал в 12 случаях молекулярно-генетический профиль фолликулярной карциномы, в 3 – ПР, еще в 1 – медулярной карциномы ЩЖ. Следует отметить, что при повторном ГИ операционного материала ФОНЗП после проведения серийной дорезки парафиновых блоков в ступенчатых срезах ткани узла у 5 (31,3 %) пациентов из 16 были верифицированы структурные признаки инвазивного роста опухоли. В остальных 14 (46,7 %) случаях из 30 наблюдений ФОНЗП спектр экспрессии мкРНК не был характерен для злокачественной опухоли, а соответствовал молекулярно-генетическому профилю фолликулярной аденомы.

Результаты. При анализе молекулярно-генетического профиля операционного материала установлено, что 53,3 % диагностированных ФОНЗП характеризуются высоким потенциалом злокачественности, в то время как 46,7 % опухолей этой группы не имеют тенденции к инвазивному росту, соответствуя фолликулярной аденоме.

Заключение. При установлении диагноза ФОНЗП путем изучения трепан-биоптата ЩЖ определение молекулярно-генетического профиля опухоли существенно повлияет на выбор хирургической тактики, а в ряде случаев позволит отказаться от оперативного лечения в пользу наблюдения за пациентами.

Алопеция как единственное клиническое проявление рака щитовидной железы

О.А. Карпова

ЧУЗ «Центральная клиническая больница «РЖД-Медицина»»,
Барнаул

Введение. РЩЖ — наиболее распространенный злокачественный процесс желез внутренней секреции. Частота его очень велика. Ежегодно во всем мире диагностируется 300 тыс. новых случаев, а в России — 12 тыс. Чаще всего процесс протекает бессимптомно, но тиреоидопатии могут сопровождаться изменениями со стороны кожи, ногтей, волос. Причем это могут быть единственные видимые симптомы заболевания, которые возникают за много лет до возникновения опухоли. Такая распространенность данной патологии и определила цель нашего исследования.

Цель — представление клинического случая алопеции у пациентки с РЩЖ.

Материалы и методы. Пациентка 48 лет с диагнозом РЩЖ I стадии, T1aN0M0.

Результаты. Пациентка обратилась к дерматовенерологу с жалобами на обильное выпадение волос на голове. В клинических, биохимических анализах и гормональном статусе изменений выявлено не было. Данные УЗИ: узлы левой доли, киста правой доли ЩЖ. Эндокринологом рекомендовано динамическое наблюдение. Получала местную терапию для улучшения трофики волос, видимого эффекта не отмечала. Спустя 3 года повторно обратилась к дерматовенерологу. Гормональный статус: ТТГ — 0,8 пмоль/л, свободный Т4 — 11,7 мкМЕ/мл. УЗИ: узлы левой доли ЩЖ, в том числе с кальцинированной капсулой. Диффузно-неоднородные (очаговые) изменения структуры правой доли ЩЖ. Эндокринологический диагноз: «многоузловой зоб I стадии, эутириоз». Цитологическое исследование: цитологическая картина ПР (образование левой доли), (правая доля) нетоксического зоба. Гистологический диагноз: (узел левой доли диаметром 4мм) папиллярная карцинома без инвазии в капсулу железы, справа — зоб.

Заключение. Хотя алопеция не угрожает жизни пациентов, она все равно является очень важным диагностическим признаком, так как может быть наиболее ранним, а зачастую и единственным проявлением РЩЖ. Поэтому необходимо более пристальное внимание к пациентам с жалобами на выпадение волос и тщательное их обследование врачами различных специальностей: онкологами, дерматовенерологами, эндокринологами, терапевтами и др.

Реабилитационная терапия коморбидных больных с опухолями щитовидной железы в условиях амбулаторного приема

А.Н. Комарова, Н.С. Задонцева, М.В. Кандаурова
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России, Барнаул

Цель исследования — определение влияния коморбидной патологии на качество жизни пациента и возможности проведения у данной категории специального противоопухолевого лечения супрессивными дозами тиреоидных гормонов и реабилитационной терапии осложнений.

Материалы и методы. В исследование включен 81 пациент с различными формами опухолей ЩЖ. Оценка сопутствующих заболеваний проводилась согласно индексам коморбидности, а также на основании результатов инструментальных исследований.

Результаты. Полное отсутствие сопутствующей патологии наблюдалось у 4,9 % больных, наличие более 4 конкурентных заболеваний — у 12,3 %. Самой частой (72,8 %) сопутствующей патологией была гипертоническая болезнь. На 2-м месте — дисциркуляторная энцефалопатия (66,7 %), на 3-м — ишемическая болезнь сердца (25,9 %), на 4-м — сахарный диабет (23,4 %). В 3,7 % случаев декомпенсированная сопутствующая патология послужила поводом для отказа от проведения специального лечения. У 82 % на фоне проводимой супрессивной терапии — различные кардиоваскулярные проявления, при этом преобладала кардиотоксичность 1-й степени, выявленная в 62,1 % случаев. Отмечены различные ее проявления: блокады пучка Гиса, экстрасистолии, метаболические изменения в миокарде.

У всех пациентов фракция выброса левого желудочка сохранялась в целевых значениях выше 50 % со снижением не более 5 % на фоне приема тиреоидных препаратов. В данной группе осуществлялось динамическое наблюдение врача-кардиолога с коррекцией возникших нарушений. Снижение дозы не потребовалось. У 10,6 % отмечались симптомы кардиотоксичности 2-й степени, проявляющиеся в снижении фракции выброса левого желудочка ниже 54 % (или более чем на 10 % от исходной), гипертоническими кризами, ишемическими изменениями в миокарде. Все пациенты получали лечение у врача-кардиолога. В 3 (4,5 %) случаях отмечено развитие фибрилляции предсердий, потребовавшее стационарного лечения. После коррекции кардиальной патологии все пациенты продолжают прием супрессивной дозы тироксина.

Заключение. При планировании терапии супрессивными дозами тироксина особое внимание необходимо уделять наличию коморбидной патологии. Своевременная терапия может предотвратить развитие осложнений, особенно таких грозных, как кардиотоксичность.

Голосовая реабилитация больных с парезами гортани после операций по поводу рака щитовидной железы

Е.А. Красавина, Е.Л. Чойнзонов, Л.Н. Балацкая
НИИ онкологии ФГБНУ «Томский НМИЦ Российской академии наук», Томск

Введение. Повреждение ВГН является одним из осложнений хирургического лечения РЩЖ, вследствие которого возникают парезы и параличи гортани, нарушаются дыхательная и голосообразующая функции. Данной категории пациентов необходимы реабилитационные мероприятия по восстановлению нарушенных функций.

Цель исследования — оценить эффективность восстановления голосовой функции у больных с односторонними парезами гортани, возникшими после хирургического лечения ЗНО ЩЖ.

Материал и методы. В исследование включены 54 пациента с диагнозом РЩЖ со стадией опухолевого процесса T3–4N0–2M0–1. У 47 больных (87 % случаев) наблюдалась папиллярная форма рака. Диагноз «односторонний парез гортани» установлен в послеоперационном периоде с помощью эндо- или ларингоскопического исследования. Восстановление голосовой функции проходило в НИИ онкологии ТНИМЦ с 2008 по 2017 г. по методике, разработанной в отделении опухолей головы и шеи.

Результаты. Положительная динамика голосовой реабилитации получена у всех 54 больных. Полное восстановление подвижности голосовых складок отмечено у 36 (67 %) пациентов. За счет компенсации здоровой половины гортани голос возвратился к 11 (21 %) пациентам. У 7 (12 %) больных отмечалось улучшение, они не предъявляли жалоб на речевую утомляемость, но осиплость сохранялась. К моменту выписки из стационара больные имели возможность возвратиться к прежнему социальному статусу. При односторонних парезах гортани эффективность восстановления голоса находилась в прямой зависимости от раннего начала реабилитационных мероприятий (на 5–7-е сутки после операции) при условии междисциплинарного подхода. Курс голосовой реабилитации составил от 3 до 6 нед. Больные выписаны из стационара под наблюдение онколога.

Заключение. Использование разработанной методики голосовой реабилитации больных с односторонними парезами гортани после хирургического лечения РЩЖ позволяет в большинстве случаев восстановить голосовую функцию, что дает возможность снизить процент инвалидизации лиц с речевыми профессиями и улучшить качество их жизни.

Частота распространения основных драйверных мутаций при спорадической папиллярной тиреоидной карциноме у детей в Республике Беларусь

С.В. Маньковская¹, Т.И. Рогуневич², М.В. Фридман³,
Т.А. Леонова³, В.А. Кондратович³, Н.Е. Конопля³,
С. Ямасита (S. Yamashita)², Н. Мицутаке
(N. Mitsutake)², В.А. Саенко²

¹ГНУ «Институт физиологии НАН Беларуси», Минск, Республика Беларусь;

²Институт болезней, вызванных атомной бомбой Университета Нагасаки, Нагасаки, Япония;

³Республиканский центр опухолей щитовидной железы, Минск, Республика Беларусь;

⁴ГУ «Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова», Минск, Республика Беларусь

Введение. ПРЩЖ у детей, диагностированный после аварии на Чернобыльской АЭС в Белоруссии, имел характерные генетические особенности: высокую частоту хромосомных перестроек и низкую частоту точечных мутаций. С 2001 г. в Республике выявляются только спорадические случаи данного заболевания в возрастной когорте до 15 лет.

Цель исследования — оценка распространенности основных хромосомных перестроек *RET/PTC1*, *RET/PTC3*, *ETV6/NTRK3* и *AKAP9/BRAF*, а также точечных мутаций в генах *BRAF* (*BRAFV600E* и *BRAFK601E*) и *RAS* (кодоны 12, 13 и 61 генов *K-*, *N-* и *H-RAS*) в папиллярной тиреоидной карциноме у необлученных детей в Белоруссии и их связи с клинико-морфологическими характеристиками заболевания.

Материал и методы. В исследование включены 34 пациента — 22 (64,7 %) девочки и 12 (35,3 %) мальчиков, прооперированных по поводу ПРЩЖ. Средний возраст детей на момент операции составлял $12,4 \pm 2,4$ года. Размер опухоли варьировал от 6 до 45 мм. Поиск точечных мутаций в генах *BRAF* и *RAS* проводился методом прямого секвенирования по Сэнгеру, а хромосомных перестроек — методом полимеразной цепной реакции. Вычисления выполнены в пакете SAS, v. 9.4. Все значения *p* были двусторонними и считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Из 34 опухолей у 23 (67,6 %) имелся один из взаимоисключающих онкогенов: 5 (14,7 %) *BRAFV600E*, 4 (11,8 %) *RET/PTC1*, 6 (17,6 %) *RET/PTC3*, 2 (5,9 %) редких гена слияния и 6 (17,6 %) *ETV6ex4/NTRK3*. Не было обнаружено мутаций в кодонах 12, 13 и 61 *K*-, *N*- и *H-RAS*, *BRAFK601E* и *AKAP9/BRAF*. В данной возрастной группе хромосомные перестройки встречались значительно чаще, чем точечная мутация V600E в гене *BRAF* ($p = 0,002$). Установлено, что онкоген *BRAFV600E* ассоциирован с классическим вариантом ПРЩЖ (отношение рисков (ОР) 6,49 (1,05 – infinity), $p = 0,046$), *RET/PTC3* – с солидным (ОР = 2,82 (1,03 – inf), $p = 0,045$), а *ETV6ex4/NTRK3* – с фолликулярным (ОР 10,15 (1,26–81,81), $p = 0,011$). Кроме того, *RET/PTC3*-положительные опухоли чаще встречались у лиц мужского пола (ОР 9,52 (1,17–76,92), $p = 0,035$), характеризовались экстратиреоидным характером роста (ОР 4,41 (1,35 – inf), $p = 0,021$) и двусторонним метастатическим поражением ЛУ шеи (ОР 9,54 (1,40 – inf), $p = 0,025$).

Заключение. В целом, оказалось, что спектр мутаций при спорадическом ПРЩЖ у белорусских детей в значительной степени совпадает с таковым при постчернобыльском раке. Однако частоты некоторых онкогенов, вероятно, могут иметь различия в разных этиологических формах заболевания.

Инсулиноподобные факторы роста при папиллярном раке щитовидной железы

Н.С. Пидченко, Л.Я. Васильев, Н.А. Митряева,
А.В. Грушка, О.Н. Астапьева

ГУ «Институт медицинской радиологии и онкологии им. С.П. Григорьева Национальной академии медицинских наук Украины», Харьков, Украина

Наиболее распространенными факторами, регулирующими различные функции организма, в том числе опухолевый рост, являются инсулиноподобные факторы роста (ИФР). На сегодня установлена роль ИФР в патогенезе инвазии и метастазирования опухолевых клеток при различных новообразованиях, которая осуществляется через aberrантную передачу сигналов. Однако значение циркулирующих ИФР в периферической крови больных ПРЩЖ изучено недостаточно. Понимание молекулярных механизмов прогрессирования ПРЩЖ является важным перспективным подходом в развитии концепции персонализированной диагностики и лечения данной патологии.

Цель исследования – изучение содержания ИФР-1 и –2 в сыворотке периферической крови больных ПРЩЖ.

Материалы и методы. Проведен анализ количественного содержания ИФР-1 и –2 в сыворотке крови

60 пациентов с ПРЩЖ после хирургического лечения до специальной терапии в ГУ «Институт медицинской радиологии и онкологии им. С.П. Григорьева НАМН Украины» с 2017 по 2020 г. Группу контроля составили 10 пациентов без онкопатологии. Уровень ИФР-1 и –2 в сыворотке крови определяли иммуноферментным методом, результаты сравнивали между группами с использованием критерия Манна–Уитни. Различия считались достоверными при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты. Количественное содержание ИФР-1 в сыворотке крови 63 % больных ПРЩЖ было в 2,7 раза выше, чем в группе контроля, у 37 % показатель находился на уровне контрольных значений. Уровень ИФР-2 у 85 % пациентов с ПРЩЖ был в 3,1 раза выше, чем в группе контроля, у 15 % показатель не отличался от нормы. Определение зависимости экспрессии ИФР и инсулина выявило следующую закономерность: уровень инсулина $>24,9$ мМЕ/мл вызывает увеличение уровня ИФР-1 в 4,2 раза, а ИФР-2 – в 2,5 раза.

Заключение. Количественное содержание ИФР-1 и –2 зависит от повышенного уровня инсулина в сыворотке периферической крови у больных ПРЩЖ. Выявленная зависимость может стать дополнительным прогностическим фактором местного/регионарного распространения опухолевого процесса, индуцирования клеточного роста, модулирования различных митогенных факторов. Кроме того, в перспективе комплексная оценка экспрессии ИФР может способствовать поиску новых молекулярных прогностических факторов при ПРЩЖ.

Реконструктивно-пластические операции при хирургическом лечении злокачественных новообразований щитовидной железы

А.П. Поляков^{1,2,3}, М.В. Ратушный¹, И.В. Решетов³,
И.В. Ребрикова^{1,2}, А.Л. Сугаипов¹, А.В. Мордовский¹

¹МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, Москва;

²ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» Минобрнауки России, Москва;

³Научно-клинический и образовательный центр пластической хирургии ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России, Москва

Введение. К основным вариантам реконструктивно-пластических операций у пациентов со ЗНО ЩЖ относятся реконструкция ВГН, восстановление тканей и анатомических структур после хирургического лечения первичной опухоли и отдаленных метастазов.

Цель исследования – оценка результатов реконструктивных операций после удаления первичных и метастатических опухолей ЩЖ.

Материалы и методы. В МНИОИ им. П.А. Герцена в период с 1991 по 2021 г. выполнены микрохирургический невролиз ВГН (1105 пациентов), реконструкция ВГН (65 пациентов), в том числе прямая нейрорафия (41 случай), реконструкция ВГН с использованием неврального аутотрансплантата (15 случаев) и микрохирургическое анастомозирование ВГН с блуждающим нервом (9 случаев), а также микрохирургическая реконструкция гортаноглотки с использованием висцеральных лоскутов после удаления местно-распространенных опухолей ЩЖ (5 пациентов), удаление метастатических опухолей с реконструкцией местно-перемещенными лоскутами (7 пациентов), тотальная резекция грудины с реконструкцией каркаса грудной стенки титановыми сетчатыми имплантатами и устранение дефекта средостения перемещенным сальниковым лоскутом (1 пациентка). У 1094 пациентов имелся РЩЖ, у 71 – доброкачественные образования ЩЖ, у 18 – первичный рак трахеи.

Результаты. Фонация восстановлена при выполнении микрохирургического невролиза с целью мобилизации опухолевого узла от ВГН у 1056 (96 %) пациентов, при прямой нейрорафии – у 30 (73 %), при использовании неврального аутотрансплантата – у 10 (67 %), при анастомозировании с блуждающим нервом – у 6 (67 %). Всем пациентам после микрохирургической реконструкции гортаноглотки висцеральными лоскутами восстановлена пищеводная функция, 4 (80 %) пациентам – голосовая функция за счет установки голосового протеза. Слюнные свищи у 40 % пациентов зажили на фоне консервативного лечения в течение 10–14 дней. Реабилитированы все пациенты, которым выполнялось удаление метастазов с пластикой. Пациентка после тотальной резекции грудины полностью функционально реабилитирована, и у нее уже 5 лет отсутствует прогрессирующее опухолевое процесса.

Заключение. Микрохирургическая техника и оптическое увеличение в хирургии ЩЖ являются незаменимыми, позволяя визуализировать ВГН, сохранять его на протяжении и при необходимости выполнять реконструкцию. Современные возможности реконструктивно-пластической хирургии позволяют проводить обширные резекции с восстановлением утраченных тканей, что возвращает пациентов к полноценной жизни.

Непосредственные и отдаленные результаты хирургического лечения больных запущенным дифференцированным раком щитовидной железы

А.Ф. Романчишен, К.В. Вабалайте
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», Санкт-Петербург

Введение. При недостаточном хирургическом профессионализме перспектива выполнения непрестижных высокотратных операций создает для больных с запущенным РЩЖ реальную вероятность попасть в разряд неоперабельных.

Материал и методы. В Санкт-Петербургском центре эндокринной хирургии и онкологии в период с 1974 по 2010 г. прооперированы 4040 больных папиллярным, фолликулярным и медуллярным типами РЩЖ. Проанализированы 145 наблюдений РЩЖ у больных, которым отказали в хирургическом лечении в других стационарах в связи с распространенностью первичных и рецидивных карцином. Среди них 30 (21 %) мужчин и 115 (79 %) женщин (соотношение 1: 4, в общей группе – 1: 7,4). Средний возраст больных составил $57,7 \pm 2,0$ года, что значительно ($p > 0,05$) превысило аналогичный показатель ($51,6 \pm 0,17$ года) в общей группе. Всем 145 пациентам нами выполнены комбинированные операции (КО). Стернотомический доступ понадобился при 12 (8,1 %) вмешательствах. У 19 (13,1 %) больных операции оказались паллиативными. Гистологическая структура опухолей: ПР выявлен в 75,5 %, фолликулярный и медуллярный – в 9,4 и 15,1 % соответственно.

Результаты. Карциномы распространялись на мышцы шеи (67,2 % наблюдений), гортани (6,6 %), ВГН (37,9 %), в трахею (35,2 %), гортань (13,7 %), глотку и пищевод (23,8 %), крупные сосуды (21,9 %). Расстройство голоса отмечено в 20,9 % случаев. Рецидив РЩЖ, при наблюдении более 10 лет, отмечен в 7,0 %, при этом ВГН выделялся из опухоли, а не резецировался. Если карцинома вращалась до глубины подслизистой оболочки выполнялись брешющие резекции, боковые резекции трахеи, гортани, глотки и пищевода. При более глубокой инвазии половины и более окружности органов предпринимались циркулярные резекции. Неожиданные специфические осложнения отмечены в 6,2 % наблюдений, летальность – в 1,6 %. Отдаленные результаты лечения прослежены в 84,6 % случаев, в среднем – $9,7 \pm 1,9$ года. После КО средняя продолжительность жизни больных составила $9,6 \pm 0,8$ года, 5-летний рубеж пережили 81,9 % пациентов, 10-летний – 71,1 %. После органосберегающих операций

80,5 и 71,2 % больных прожили 5 и 10 лет соответственно, а после циркулярных резекций – 35 и 7 % соответственно. Продлению жизни части (25,7 %) больных послужили курсы лечения радиоактивным йодом.

Заключение. Профессионально выполненные КО при «нерезектабельном» РЩЖ у «неоперабельных» больных обеспечили выздоровление или значительное продление жизни в большинстве наблюдений.

Хирургическое лечение высокодифференцированного рака щитовидной железы

М.С. Тигров¹, М.А. Кропотов², Л.П. Яковлева¹,
П.А. Гавришук¹, А.В. Ходос¹, А.С. Вялов¹,
И.В. Матвеев¹, Г.Р. Ализаде¹

¹ГБУЗ «Московский клинический научный центр им. А.С. Логинова Департамента здравоохранения г. Москвы», Москва;

²ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, Москва

Введение. ВДРЩЖ (сT1) характеризуется высоким индексом метастазирования в регионарные шейные ЛУ. Инструментальные методы исследования не позволяют абсолютно точно диагностировать поражение ЛУ центральной зоны на дооперационном этапе.

Цель исследования – улучшение результатов хирургического лечения ВДРЩЖ с оценкой частоты метастатического поражения ЛУ центральной клетчатки при отсутствии клинически подтвержденных метастазов.

Материалы и методы. 142 пациента оперировано в 2015–2020 гг. по поводу ПРЩЖ (сT1, N0–Nx). Средний возраст – 52 года. Соотношение мужчин и женщин – 10,6 % ($n = 15$) и 89,4 % ($n = 127$) соответственно. Всем пациентам выполнено хирургическое лечение в объеме ТЭ с ЦШЛД. При локализации первичной опухоли ЦШЛД выполнялась со стороны поражения. При центральной локализации опухолевого узла (перешеек) ЦШЛД носила двусторонний характер.

Результаты. Из 142 пациентов опухоли, соответствовавшие символу pT1, выявлены у 120 (84,5 %) пациентов, pT2 – у 5 (3,5 %), pT3 – у 17 (12 %). По результатам морфологического исследования поражение регионарного лимфоколлектора во всей группе выявлено у 26 (18,3 %) больных. Отмечена корреляция частоты метастазирования и распространенности первичной опухоли по данным морфологического исследования. Так, при pT1 поражение регионарных ЛУ диагностировано у 16 (13,3 %) пациентов, при pT3 – у 10 (58,8 %). Транзиторная послеоперационная гипокальциемия, купированная в течение месяца, отмечена у 97 (68,3 %) пациентов, стойкой гипокальциемии отмечено не было.

Пареза гортани, обусловленного выполнением пара-трахеальной лимфодиссекции не отмечалось.

Заключение. Поражение ЛУ центральной клетчатки шеи, выявляемое при выполнении ЦШЛД, составляет 13,3 % при pT1 опухолях и достигает 58,8 % при T3. Расширение объема хирургического вмешательства не несет за собой увеличения послеоперационных осложнений, позволяя при этом получить точное представление о распространенности опухолевого процесса с обоснованным применением РЙТ.

Роль посттерапевтической сцинтиграфии всего тела с йодом-131 у больных дифференцированным раком щитовидной железы группы умеренного риска прогрессирования

К.А. Толпейкина, Е.Б. Васильева, Т.М. Гелиашвили
ГБУЗ «Челябинский областной клинический центр онкологии и ядерной медицины», Челябинск;
ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина»
Минздрава России, Москва

Введение. Некоторые руководства не поддерживают использование РЙТ у пациентов с ДРЩЖ в категории промежуточного риска прогрессирования, учитывая хороший прогноз в этой группе. В отношении пользы РЙТ и радиойодсканирования в группе умеренного риска прогрессирования существует различие как во мнениях между европейскими и американскими экспертами, так и в результатах исследований между учреждениями в одной стране и разных европейских странах.

Цель исследования – оценка клинической роли пост-терапевтической сцинтиграфии всего тела с йод-131 (¹³¹I-СВТ), проведенной на курсе радиойодаблации больным ДРЩЖ группы умеренного риска прогрессирования.

Материалы и методы. В ретроспективный анализ включены 54 пациента ДРЩЖ, прошедших обследование и лечение в ГБУЗ «Челябинский областной клинический центр онкологии и ядерной медицины» в 2020 г. Критерии включения: завершённый хирургический этап лечения первичной опухоли и гистологически подтверждённый диагноз ДРЩЖ, отнесение пациента к группе умеренного риска прогрессирования (согласно Клиническим рекомендациям Американской тиреологической ассоциации по диагностике и лечению узлового зоба, 2015 г.), нахождение пациента в процессе 1-го курса РЙТ (радиойодаблации) и проведение ему посттерапевтической ¹³¹I-СВТ. Медиана воз-

раста пациентов составила 56,5 года (диапазон 21 год – 80 лет), преобладали пациенты с папиллярной формой рака (51 из 54,94 %) и женского пола (41 из 54,76 %). Все больные после хирургического этапа лечения были отнесены к группе умеренного риска прогрессирования с учетом следующих факторов: первичная опухоль категории pT1–T3 с минимальным экстрагидроидным распространением ($n = 20$), агрессивной гистологической формы ($n = 6$) и/или мультицентрическим ростом ($n = 15$), поражение ЛУ шеи уровня pN1a не более 3 см и без экстранодального распространения ($n = 14$), отсутствие отдаленных метастазов во всех случаях. Разовые активности ^{131}I при проведении РЙТ были в пределах от 1,1 до 3,7 Гбк.

Результаты. У 53 (98 %) из 54 больных на посттерапевтической ^{131}I -СВТ помимо физиологического распределения выявлена гиперфиксация ^{131}I разного характера. Накопление ^{131}I в виде остаточной тиреоидной ткани наблюдалось практически у всех – у 52 (96 %) из 54 больных. При этом в 20 % случаев (у 11 из 54 больных) интенсивность накопления ^{131}I составила более 20 % от счета над всем телом, что явилось свидетельством наличия «крупных» остатков тиреоидной ткани и определило необходимость назначения 2-го курса РЙТ. Медиана уровня ТГ у пациентов ($n = 10$) с крупным остатком тиреоидной ткани составила 11 нг/мл. У 8 (15 %) из 54 больных помимо остаточной тиреоидной ткани обнаружены метастазы в ЛУ шеи, по поводу которых у 2 (4 %) из 54 больных выполнено хирургическое лечение и у 6 (11 %) продолжена РЙТ. Среди пациентов с метастазами в ЛУ шеи у 5 обнаружено наличие антител к ТГ, из-за которых в 3 случаях уровень ТГ был неопределяемо низким (медиана его уровня в этой категории составила 16 нг/мл, $n = 5$). У 1 (2 %) из 54 больных по ^{131}I -СВТ выявлены метастазы в легкие, что привело к изменению стадии заболевания и тактики лечения на продолжение РЙТ. Уровень ТГ у данного пациента составил 199 нг/мл.

Заключение. На основании результатов посттерапевтической ^{131}I -СВТ, проведенной больным ДРЩЖ группы умеренного риска прогрессирования на курсе радиоiodаблации, дальнейшая тактика ведения больных была изменена в 35 % случаев (у 19 из 54 больных): в 4 % случаев выполнено хирургическое лечение метастазов в ЛУ шеи и в 31 % проведены повторные курсы РЙТ.

Видеоассистированная тиреоидэктомия с паратрахеальной лимфодиссекцией при папиллярном раке щитовидной железы

И.Ю. Фейдоров, Н.А. Малкина, А.Л. Петрова, Л.Г. Новгородцева, Д.М. Рахимова

ГБУЗ «Московский клинический научный центр им. А.С. Логинова Департамента здравоохранения г. Москвы», Москва

Введение. Видеоассистированная тиреоидэктомия (ВАТ) является современным малоинвазивным методом хирургического лечения небольших (до 2 см) опухолей ЩЖ. Существуют отдельные публикации по эффективности и безопасности ВАТ при ВДРЩЖ, однако вопрос о радикальности паратрахеальной ЛД при ВАТ остается дискуссионным.

Цель исследования – представить результаты лечения больных ранним ВДРЩЖ посредством ВАТ.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ непосредственных результатов 45 случаев ВАТ с паратрахеальной ЛД при ВДРЩЖ с 2019 по 2020 г. (V или VI категории по классификации Бетесда, 2017) в МКНЦ им. А.С. Логинова. Для оценки радикальности ЛД осуществлялся подсчет удаленных ЛУ в составе паратрахеальной клетчатки.

Результаты. Всего больных: 7 (17,5 %) мужчин и 38 (82,5 %) женщин, средний возраст – 53,9 ($\pm 20,1$) года, средний объем ЩЖ составил 15,8 (5,2–34,1) см³. Протяженность кожного разреза варьировала от 20 до 25 мм. Конверсия кожного доступа в традиционную ТЭ проводилась в 4 (8,8 %) случаях. В 3 (6,6 %) случаях выполнена гемитиреоидэктомия аналогичным методом с ипсилатеральной паратрахеальной ЛД. Длительность операции составляла в среднем 111 ± 15 (60–195) мин. В составе паратрахеальной клетчатки было удалено от 1 до 16 ЛУ. В 7 (17,5 %) случаях диагностированы метастазы в паратрахеальной клетчатке (N1a). В послеоперационном периоде у больных не отмечалось стойких явлений гипокальциемии, ионизированный кальций сыворотки крови через 24 ч в среднем составлял 1,11 ммоль/л (от 0,93 до 1,22 ммоль/л). Транзиторный парез гортани по данным ларингоскопии отмечался в 1 (2,2 %) случае.

Заключение. ВАТ при ВДРЩЖ является эффективным и безопасным методом радикального хирургического лечения для больных на ранних стадиях заболевания. Минимизация кожной травмы позволяет выполнить достаточный объем паратрахеальной ЛД и не приводит как к послеоперационной паратиреоидной недостаточности, так и к высокой частоте пареза гортани.

Эпидемиологические тенденции при заболеваниях щитовидной железы по данным выполненных оперативных вмешательств

В.В. Хвостовой, М.Г. Анфилова
ФГБОУ ВО «Курский государственный университет»
Минздрава России, Курск

Цель исследования — оценить эпидемиологию основных нозологических форм ЩЖ, требующих хирургического лечения в динамике за 10 лет.

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ 4680 историй болезни пациентов, прооперированных по поводу патологии ЩЖ и находящихся на лечении в хирургических отделениях стационаров с 2006 по 2015 г. Полученные данные обработаны современными методами статистики (в том числе выравнивание рядов динамики методом скользящей средней, в данном случае трехлетней скользящей взвешенной), визуализация результатов исследования — в программе Microsoft Excel 2010.

Результаты исследования. Среди 4680 прооперированных больных было 3967 женщин и 713 мужчин в возрасте от 5 до 86 лет. Средний возраст пациентов составил $49 \pm 9,5$ года. В динамике за 10 лет прослеживается тенденция к снижению числа операций, выполненных по поводу зоба, доброкачественных опухолей, тиреоидитов и редких заболеваний, а также тенденция незначительного снижения числа прооперированных по поводу рака. Рост числа пациентов после хирургического вмешательства по поводу токсического зоба составил 6,5 % за 10 лет. Число пациентов, прооперированных по поводу ПР, уменьшается. За 2011–2015 гг. на 3,5 % увеличилось число пациентов с фолликулярным раком, а также с метастазами других опухолей в ЩЖ. Число пациентов, прооперированных по поводу анапластического и медулярного рака с 2007 по 2015 г., оставалось стабильным.

Заключение. Среди всех пациентов, прооперированных по поводу заболеваний ЩЖ, преобладают женщины. Средний возраст больных равнялся $49 \pm 9,5$ года. Уменьшилось число пациентов, прооперированных по поводу доброкачественных опухолей. Общее число пациентов, прооперированных по поводу рака, также снизилось. В целом рак стабильно удерживает 3-е место среди всех заболеваний ЩЖ, по поводу которых проводилось оперативное вмешательство. Среди патологии ЩЖ доля токсического зоба увеличилась, а нетоксического — уменьшилась. Анапластический и медулярный типы имеют стабильно низкий показатель в период с 2006 по 2016 г. Таким образом, в Курской области имеется явная тенденция к сниже-

нию числа пациентов, которым выполнены хирургические вмешательства на ЩЖ. Это может быть связано с улучшением качества предоперационной диагностики, а следовательно, с более точными установкой диагноза и выявлением показаний к оперативному вмешательству.

Морфологическая и молекулярно-генетическая диагностика NTRK-позитивного папиллярного рака щитовидной железы

Н.В. Швед, М.Р. Савчук, Н.А. Савелов, И.Л. Плакса
Цифровая патоморфологическая лаборатория ООО «UNIM»,
Санкт-Петербург

Введение. NTRK-позитивный ПРЩЖ характеризуется агрессивным течением и резистентностью к терапии радиоактивным йодом. Выявление специфических морфологических признаков в опухолях ЩЖ может повлиять на выбор метода лечения у пациентов при наличии генетических нарушений и на назначение таргетной терапии до момента прогрессирования заболевания.

Цель исследования — выявление специфических морфологических критериев, характерных для ПРЩЖ с транслокациями в генах NTRK.

Материал и методы. Проанализированы медицинские карты и микропрепараты 378 пациентов с ПРЩЖ, хранящиеся в архиве Московской городской онкологической больницы №62 Департамента здравоохранения города Москвы. Критериям включения (исключения) в исследование соответствовали 130 случаев ПРЩЖ. Основными морфологическими критериями выбора для проведения ИГХ-исследования были: метастатическое поражение ЛУ, «классическое» строение ПР, фолликулярный компонент в опухоли в количестве $<5\%$, отсутствие онкоцитарных изменений в цитоплазме, т.е. те критерии, которые (по литературным данным) отличали ПРЩЖ с транслокациями в генах NTRK от других типов ПРЩЖ. В случаях с наибольшим соответствием критериям включения и исключения проводилось ИГХ-исследование с антителами Ventana pan-TRK (EPR17341) Assay на иммуноштейнере BenchMark® Ultra (Ventana, Roche). Молекулярно-генетическое исследование включало секвенирование нового поколения на системе высокопроизводительного полногеномного секвенирования Illumina HiSeq (Illumina, США).

Результаты. Во всех случаях клиническое течение болезни сопровождалось медленным темпом роста опухоли. У одного из пациентов ПРЩЖ сочетался с внеорганный саркомой забрюшинного пространства. У всех пациентов выявлено метастатическое поражение ЛУ,

у 3 пациентов — экстраорганное распространение опухоли. Результат ИГХ-исследования: 1 случай окрашивания клеток опухоли с антителами к *NTRK* (выраженное диффузное окрашивание цитоплазмы клеток опухоли). Наличие *NTRK*-транслокации также было подтверждено методом секвенирования нового поколения.

Заключение. Выполненное исследование позволило уточнить морфологические критерии *NTRK*-позитивного РЩЖ. Выявление *NTRK*-транслокации в опухолях имеет значение при выборе методов лечения и возможности применения таргетной терапии (энтректиниб). Для уточнения особенностей строения опухолей с *NTRK*-транслокациями следует увеличить объем выборки исследования.

Медуллярный рак щитовидной железы, диагностированный спустя 27 лет после удаления опухоли (описание клинического случая)

А.Е. Шведова

Клиника доказательной медицины «Неплацебо»
(ООО «Доктор Плюс»), Воронеж

Введение. МРЩЖ — относительно редкий вид злокачественных опухолей ЩЖ, развивающийся из С-клеток, секретирующих кальцитонин. Генетическая основа МРЩЖ — мутация *RET*-протоонкогена. Опухоль может встречаться в рамках генетических синдромов или быть спорадической.

Цель исследования — демонстрация редкого течения МРЩЖ с обширным метастатическим поражением ЛУ шеи, не диагностированного после удаления первичной опухоли.

Материалы и методы. Применялся описательный метод с наблюдением исхода. В диагностике использовались лабораторные методы, сонографическое исследование, КТ, ГИ, генетическое тестирование. Метод лечения — хирургический.

Результаты. Пациентка Е., 63 года, обратилась в августе 2019 г. с жалобами на болезненную припухлость в нижнечелюстной области справа, боли в правой половине шеи. Из анамнеза: в 1992 г. проведена гемитиреоидэктомия справа. Диагноз: «аденома правой доли ЩЖ». После выписки пациентка наблюдалась у эндокринолога. В мае 2019 г. возникли боли в шее, появилась припухлость в нижнечелюстной области справа. Проведено УЗИ шеи, описаны «образования в проекции правой доли и конгломераты ЛУ на шее справа, в том числе в подчелюстной области». Спустя 2 мес впервые определен уровень кальцитонина (более 4500 пг/мл при норме до 5 пг/мл) и РЭА (57,6 нг/мл при норме до 3,3).

При осмотре: индекс массы тела и показатели витальных функций в норме, шея визуально не изменена, справа пальпируются многочисленные плотные, несколько болезненные ЛУ и плотное образование в проекции удаленной правой доли ЩЖ с неровной поверхностью размером около 5 см. Был предположен рецидив МРЩЖ с поражением ЛУ шеи и возможным наличием отдаленных метастазов. Проведена КТ шеи, грудной и брюшной полостей с контрастированием. В ложе правой доли ЩЖ обнаружено образование 63 × 32 × 21 мм с бугристыми контурами, распространяющееся в верхнее средостение. Визуализированы измененные шейные ЛУ. Признаков прорастания опухоли в соседние органы и отдаленных метастазов не обнаружено.

Пациентка направлена в отделение эндокринной хирургии Клиники высоких медицинских технологий им. Н.И. Пирогова СПбГУ (Санкт-Петербург), прооперирована 15.08.19 (оператор — д. м. н. проф. Р.А. Черников). Удалено образование на шее, проведена центральная и боковая ЛД справа и завершающая гемитиреоидэктомия слева. Образование в проекции правой доли оказалось конгломератом ЛУ с метастазами МРЩЖ. Метастазы выявлены в ЛУ бокового треугольника шеи и в подчелюстном ЛУ. В левой доле обнаружена медуллярная микрокарцинома (3 мм). Уровень кальцитонина при выписке — 348 пг/мл. При генетическом исследовании мутаций в гене *RET* не обнаружено.

Установлен диагноз спорадического МРЩЖ pT_xN₁bM₀, стадия IVA.

В течение 2 лет наблюдения самочувствие пациентки остается хорошим. Уровень РЭА нормализовался через 3 мес после операции. Уровень кальцитонина снизился до 215 пг/мл. При проведении МРТ головного мозга и шеи с контрастированием выявлены гипохогенные образования в стернальном конце правой ключицы и в надлопаточной мышце. При повторном исследовании в 2021 г. без динамики.

Заключение. У пациентов, оперированных по поводу узлового зоба с утерянным или нечетко сформулированным гистологическим диагнозом, а также с отсутствием данных об уровне кальцитонина в сыворотке до операции целесообразно однократное определение этого показателя для исключения МРЩЖ.

