

УДК 616.441-089.87

DOI 10.52575/2687-0940-2025-48-1-111-120

Клинический случай

Сложности дифференциальной диагностики агрессивных форм рака щитовидной железы

Климашевич А.В.¹ , Юдин М.Ю.² , Серяков А.П.² , Швед Н.В.³

¹⁾ Московский многопрофильный научно-клинический центр имени С.П. Боткина,
Россия, 125284, г. Москва, 2-й Боткинский проезд, 5;

²⁾ СМ-Клиника,
Россия, 109548, г. Москва, Волгоградский проспект, 42/12;

³⁾ ООО «ЮНИМ»,
Россия, 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11, стр. 1А
E-mail: klimashevich78@mail.ru; doctor.iudin@gamil.com;
alservakov@vandex.ru; shved@unim.su

Аннотация. Папиллярная карцинома является наиболее распространенным типом рака щитовидной железы, на который приходится более 85 % всех видов опухолей щитовидной железы. В настоящий момент описано более 15 гистопатологических вариантов папиллярного рака щитовидной железы, основанных на специфической схеме роста, типе клеток и стромальных изменениях. В данной статье описан клинический случай сложной дифференциальной диагностики между диффузной склерозирующей и крибриформной морулярной формами рака щитовидной железы у молодой пациентки. Диффузный склерозирующий вариант папиллярного рака щитовидной железы является редким подтипом рака щитовидной железы, на долю которых приходится менее 6 % папиллярного рака щитовидной железы. Среди опухолей щитовидной железы выявляют редкий вариант папиллярного рака – крибриформный морулярный рак, который встречается в менее 0,5 % случаев. Сходные морфологические характеристики опухолей щитовидной железы при различном их иммуногистохимическом и молекулярно-генетическом профиле затрудняют постановку окончательного диагноза и могут влиять на дальнейшую лечебную тактику. В случае комплексной дифференциальной диагностики у больного достигнуты результаты, которые позволяют рекомендовать дальнейшее специализированное системное лечение с целью минимизации риска рецидива заболевания.

Ключевые слова: рак щитовидной железы, диффузный склерозирующий рак щитовидной железы, крибриформный морулярный рак щитовидной железы, агрессивные формы рака щитовидной железы, морфологическая диагностика редких форм рака щитовидной железы

Для цитирования: Климашевич А.В., Юдин М.Ю., Серяков А.П., Швед Н.В. 2025. Сложности дифференциальной диагностики агрессивных форм рака щитовидной железы. *Актуальные проблемы медицины*, 48(1): 111–120. DOI: 10.52575/2687-0940-2025-48-1-111-120

Финансирование: работа выполнена без внешних источников финансирования.



Difficulties in Differential Diagnosis of Aggressive Forms of Thyroid Cancer

Alexander V. Klimashevich ¹ , Maksim Yu. Yudin ² ,
Alexander P. Seryakov ² , Nina V. Shved ³

1) S.P. Botkin Moscow Multidisciplinary Scientific and Clinical Center,
5 Second Botkinsky Dr., Moscow 125284, Russia;

2) SM-Clinic,

42/12 Volgogradskiy Ave., Moscow 109548, Russia;

3) UNIM LLC,

11 Ordzhonikidze St., building 1A, Moscow 115419, Russia

E-mail: klimashevich78@mail.ru; doctor.judin@gamil.com;

alseryakov@vandex.ru; shved@unim.su

Abstract. Papillary carcinoma is the most common type of thyroid cancer, accounting for more than 85 % of all types of thyroid tumors. Currently, more than 15 histopathological variants of papillary thyroid cancer have been described, based on specific growth patterns, cell types, and stromal changes. This article describes a clinical case of complex differential diagnosis between diffuse sclerosing and cribriform morular forms of thyroid cancer in a young patient. Diffuse sclerosing variant of papillary thyroid cancer is a rare subtype of thyroid cancer, accounting for less than 6 % of papillary thyroid cancers. Among thyroid tumors, a rare variant of papillary cancer is identified – cribriform morular cancer, which occurs in less than 0.5 % of cases. Similar morphological characteristics of thyroid tumors with their different immunohistochemical and molecular genetic profiles make it difficult to establish a final diagnosis and may influence further treatment tactics. In this case of a comprehensive differential diagnosis, the patient achieved results that allow us to recommend further specialized systemic treatment in order to minimize the risk of disease relapse.

Keywords: thyroid cancer, diffuse sclerosing thyroid cancer, cribriform morular thyroid cancer, aggressive forms of thyroid cancer, morphological diagnosis of rare forms of thyroid cancer

For citation: Klimashevich A.V., Yudin M.Yu., Seryakov A.P., Shved N.V. 2025. Difficulties in Differential Diagnosis of Aggressive Forms of Thyroid Cancer. *Challenges in Modern Medicine*, 48(1): 111–120 (in Russian). DOI: 10.52575/2687-0940-2025-48-1-111-120

Funding: The work was carried out without external sources of funding.

Введение

Папиллярная карцинома является наиболее распространенным типом рака щитовидной железы, на который приходится более 85 % всех видов опухолей щитовидной железы [Cavaco et al., 2022].

В настоящий момент описано более 15 гистопатологических вариантов папиллярного рака щитовидной железы, основанных на специфической схеме роста, типе клеток и стромальных изменениях [Абросимов, 2018].

Диффузный склерозирующий вариант папиллярного рака щитовидной железы является редким подтипом рака щитовидной железы, на долю которых приходится менее 6 % папиллярного рака щитовидной железы [Cavaco et al., 2022]. Диффузный склерозирующий вариант папиллярного рака щитовидной железы наиболее сложен для диагностики, поскольку не сопровождается типичными для опухоли клиническими проявлениями [Селиверстова, 2020].

Диффузный склерозирующий вариант папиллярного рака щитовидной железы ассоциирован с высокой частотой экстрагитреоидного инвазивного роста, метастазами в регионарные лимфоузлы (одно- и двусторонними) и отдаленными метастазами, особенно в ткань лёгких [Селиверстова, 2020].

Среди опухолей щитовидной железы выявляют редкий вариант папиллярного рака – крибриформный морулярный рак, который встречается в менее 0,5 % случаев [Cui et al., 2018]. Большинство крибриформных морулярных форм рака щитовидной железы встречается у молодых эутиреоидных женщин с многоузловым и узловым зобом в случаях, связанных с семейным аденоматозным полипозом толстой кишки или в виде узлового зоба в спорадических случаях [Cameselle-García et al., 2024].

Низкодифференцированный рак щитовидной железы является агрессивным вариантом злокачественных новообразований щитовидной железы, происходящим из фолликулярных клеток, и имеет общее происхождение с дифференцированными формами рака щитовидной железы. Таким образом, при выборе лечебной тактики следует придерживаться рекомендаций, касающихся дифференцированного рака щитовидной железы [Чойнзонов и др., 2022].

Описание клинического случая

Пациентка Г., 21 год, обратилась к хирургу в связи наличием узлового образования правой доли щитовидной железы. Из анамнеза известно, что больная самостоятельно обнаружила узловое образование правой доли щитовидной железы в сентябре 2024 года. Ранее у эндокринолога не наблюдалась. Самостоятельно обратилась к эндокринологу по месту жительства. Результаты амбулаторного обследования пациентки представлены в таблице 1.

Таблица 1
Table 1

Результаты амбулаторного обследования пациентки
Results of the outpatient examination

УЗИ щитовидной железы	крупное образование 36×23 мм, в правой доле TIRADS 3 (узел горизонтально ориентированный). В левой доле и перешейке множественные кистозно-солидные узлы 9–14 мм, TIRADS 2. Объем правой доли 26,8 мл, объем левой доли 9,3 мл
Цитологическое исследование образования правой доли щитовидной железы	скопления, комплексы клеток в виде «розеток» с коллоидом «bublgum», с крупными полиморфными ядрами, вакуолизацией и базофилией цитоплазмы, многоядерные гистиоциты, клетки лимфоидного ряда, псаммомные тельца. Заключение: Bethesda VI, злокачественное заболевание правой доли щитовидной железы без дополнительного уточнения
ТТГ	2,1433 мкМЕ/мл
Т4 свободный	12,17 пмоль/л
Кальцитонин	1,3 пг/мл
Компьютерная томография органов грудной клетки	патологических изменений не выявлено
Компьютерная томография шеи с внутривенным контрастированием	правая доля щитовидной железы увеличена за счет крупного объемного образования неоднородной структуры размерами 29×24×20 мм, неравномерно накапливающего контрастный препарат, с наличием мелкого центрального некроза размерами 5×4 мм. Суммарный объем щитовидной железы 41 куб. см. Трахея без значимой деформации, без значимого смещения

Окончание табл. 1

	В прилежающих отделах позади и ниже щитовидной железы определяются множественные увеличенные паратрахсальные лимфатические узлы до 9×11 мм. На уровне шеи справа определяется крупный лимфатический узел передней верхней яремной группы толщиной 11 мм, шириной 15 мм, длиной 26 мм. В структуре указанного узла определяются мелкие фокусы некроза размерами до 3 мм. Границы указанного лимфатического узла четкие, ровные. Указанный лимфатический узел соответствует Node-RADS 4. Слева также определяется увеличенный лимфатический узел задний верхний яремной группы толщиной 7 мм, шириной 12 мм, длиной 29 мм, диаметр фокусов некроза достигает 4 мм, границы ровные, четкие – Node-RADS 4. Кроме этого, слева определяются увеличенные лимфатические узлы передней верхней яремной группы 2,8 мм по короткой оси, структура гетерогенная – Node-RADS 3. Мышцы шеи симметричны, контуры их ровные, четкие. Окружающая жировая клетчатка не изменена. Слюнные железы симметричны, структура их однородная. Просвет гортани, трахеи на уровне обследования неизменен, не деформирован, не смещен
Цитологическое исследование лимфатических узлов шеи слева и справа	цитогарма метастатического процесса, обнаружены комплексы клеток аденогенного рака

Результаты компьютерной томографии шеи с внутривенным контрастированием представлены на рисунках 1, 2.

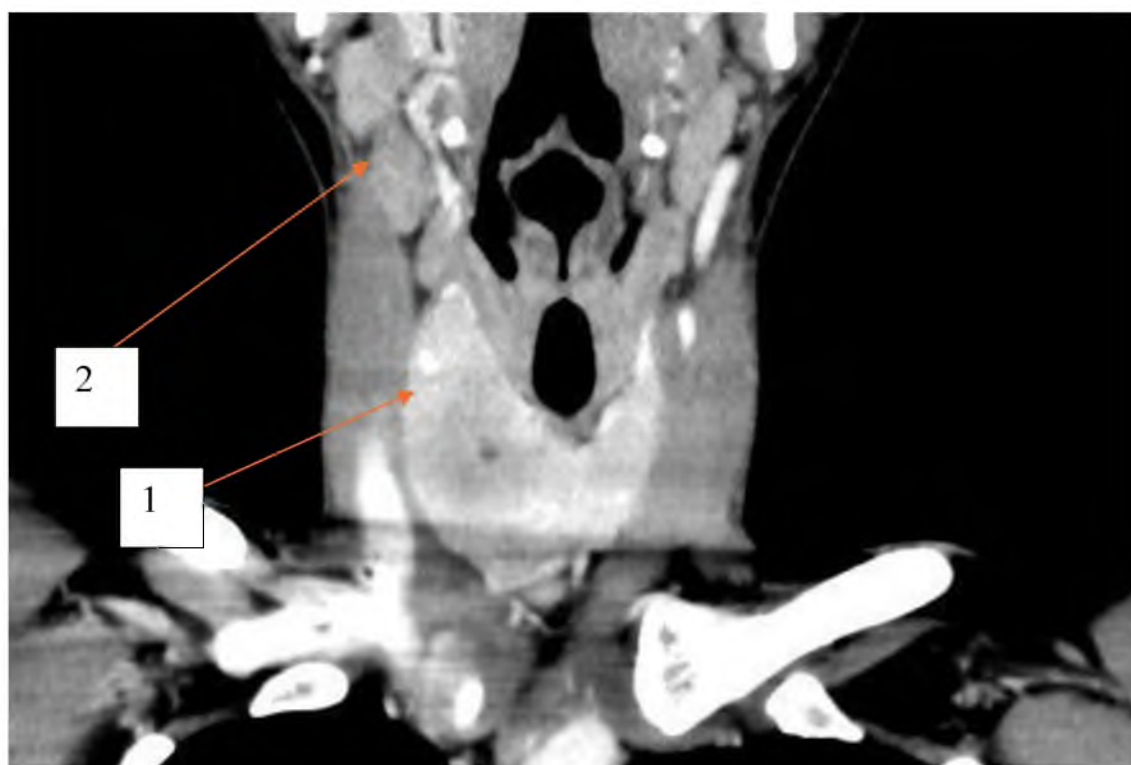


Рис. 1. Компьютерная томограмма пациентки Г., 21 год, от 06.11.2024, артериальная фаза.
1 – правая доля щитовидной железы с опухолью; 2 – метастатическое поражение лимфатических узлов шеи справа;

Fig. 1. Computer tomogram of patient G., 21 years old, dated November 6, 2024, arterial phase. 1 – right lobe of the thyroid gland with a tumor; 2 – metastatic lesion of the lymph nodes of the neck on the right



Рис. 2. Компьютерная томограмма пациентки Г., 21 год, от 06.11.2024, отсроченная фаза.

1 – правая доля щитовидной железы с опухолью; 2 – метастатическое поражение лимфатических узлов шеи справа;

Fig. 2. Computer tomogram of patient G., 21 years old, dated November 6, 2024, delayed phase. 1 – right lobe of the thyroid gland with a tumor; 2 – metastatic lesion of the lymph nodes of the neck on the right

Пациентка обсуждена на онкологическом консилиуме, где было принято решение в связи с наличием подтвержденного метастатического процесса в лимфатических узлах шеи слева и справа выполнить тиреоидэктомию с центральной лимфодиссекцией и боковую лимфодиссекцию шеи слева и справа.

Интраоперационная картина

Под комбинированной эндотрахеальной анестезией после трехкратной обработки операционного поля антисептическим раствором, согласно предоперационной разметке, выполнен разрез кожи по переднему краю левой грудинно-ключично-сосцевидной мышцы до уровня яремной вырезки, справа выполнен аналогичный разрез по переднему краю правой грудинно-ключично-сосцевидной мышцы до уровня яремной вырезки. Рассечена подкожно-жировая клетчатка, платизма. С помощью аппарата Harmonic Focus сформированы границы блока клетчатки с лимфатическими узлами II–V групп шеи слева и справа под контролем X, XI, XII пар черепно-мозговых нервов слева и справа. Удаленная клетчатка отправлена на плановое гистологическое исследование.

Без пересечения кивательных мышц шеи выделена щитовидная железа. Правая доля щитовидной железы неравномерно увеличена относительно левой доли. В левой доле щитовидной железы пальпаторно узловые образования не определяются. При дальнейшей ревизии VI группы лимфатических узлов шеи отмечается выраженная лимфаденопатия. Выполнена тиреоидэктомия с применением переменного нейромониторинга Inomed C2 с контролем левой и правой наружной ветви верхнего гортанного нерва, левого и правого возвратного гортанного нервов, с удалением VI группы лимфатических узлов единым блоком. Выполнено дренирование области операции по Редону слева и справа.

Результат первичного гистологического исследования операционного материала

Морфологическая картина в наибольшей степени соответствует крибриформному морулярному раку правой доли щитовидной железы с обширными участками васкулярной инвазии,

инвазией в ткань перешейка железы, ткань паращитовидной железы и диффузным метастатическим поражением левой доли щитовидной железы на фоне выраженного хронического тиреоидита. Инвазии опухоли в скелетную мышцу не выявлено. Рост опухоли в маркированном крае препарата не выявлен. С метастазами в 15 из 18 лимфатических узлов паратрахеальной жировой ткани справа; в 30 лимфатических узлах слева; в 15 из 19 лимфатических узлов в жировой ткани из области перешейка. Лимфатические узлы с метастазами рака щитовидной железы: 8 из 26 лимфатических узлов с метастатическим поражением опухолью pT2pN1b(68/93) Lv1 Pn0 R0.

Для уточнения типа опухоли рекомендовано выполнить иммуногистохимическое исследование с антителами к β -catenin, BRAF с возможным расширением панели исследования.

Результаты иммуногистохимического исследования операционного материала

Морфологическая картина в совокупности с результатом иммуногистохимического исследования соответствует высокодифференцированному папиллярному раку правой доли щитовидной железы с участками трансформации по типу диффузного склерозирующего. Выявлены участки васкулярной инвазии, инвазии в ткань перешейка железы, ткань паращитовидной железы и диффузным метастатическим поражением левой доли щитовидной железы на фоне выраженного хронического тиреоидита. Инвазии опухоли в скелетную мышцу не выявлено. Рост опухоли в маркированном крае препарата не выявлен. С метастазами в 15 из 18 лимфатических узлов паратрахеальной жировой ткани справа; в 30 лимфатических узлах слева; в 15 из 19 лимфатических узлов в жировой ткани из области перешейка. Выявлен фрагмент ткани тимуса обычного гистологического строения. Опухоль BRAF – негативная.

Лимфатические узлы с метастазами рака щитовидной железы: 8 из 26 лимфатических узлов с метастатическим поражением опухолью. Выявлена доля слюнной железы обычного гистологического строения. pT2pN1b (68/93) Lv1 Pn0 R0. Послеоперационный период протекал без осложнений, фонация пациентки была сохранена в полном объеме. Вид послеоперационного рубца через один месяц после хирургического вмешательства представлен на рисунке 3.

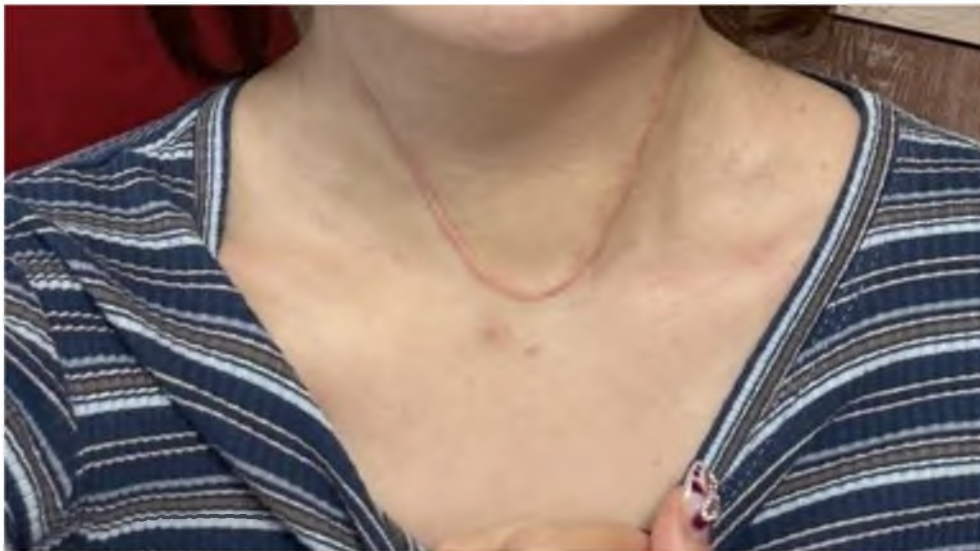


Рис. 3. Послеоперационный рубец пациентки Г., 21 год, через 1 месяц после хирургического вмешательства;

Fig. 3. Postoperative scar of patient G., 21 years old, 1 month after surgery

Несмотря на удаленную околощитовидную железу с подтвержденным метастатическим поражением, у больной также отсутствовала картина послеоперационного гипопаратиреоза. Результаты послеоперационных лабораторных исследований представлены в таблице 2.

Таблица 2

Table 2

Результаты послеоперационных лабораторных исследований
Postoperative laboratory test results

Тиреоглобулин	0,40 нг/мл
ТТГ	1,6225 мкМЕ/мл
Паратгормон	12,9 пг/мл

Обсуждение

В данном клиническом случае представлен вариант местно-распространенной диффузной склерозирующей папиллярной карциномы у молодой пациентки 21 года.

Диффузная склерозирующая папиллярная карцинома щитовидной железы является редкой агрессивной опухолью щитовидной железы, которая без должного лечения склонна к региональному и отдаленному метастазированию и имеет высокую вероятность рецидива заболевания. Это обусловлено высокой скоростью сосудистого и лимфатического поражения. Диффузный склерозирующий вариант папиллярной карциномы, как правило, обнаруживается у молодых женщин от 31–40 лет [Kim et al., 2023]. Однако в литературе встречаются случаи у более молодых пациенток [Li et al., 2024].

В результатах хирургического лечения отмечается высокий уровень хирургических осложнений (39 %), в основном постоянный гипопаратиреоз (33,3 %), и это осложнение, вероятно, является следствием объемного удаления лимфатических узлов [Cavaco et al., 2022]. В случае пациентки Г. хирургических осложнений удалось избежать благодаря использованию современных технологий, в том числе и интраоперационного мониторинга нервов.

Лечение крибриформного медулярного рака щитовидной железы должно следовать тому же хирургическому подходу, что и в настоящее время для папиллярного рака щитовидной железы [Cameselle-García et al., 2024]. Гемитиреоидэктомия должна быть предпочтительным методом лечения в случаях спорадического крибозного медулярного рака щитовидной железы при отсутствии высокого риска распространения, однако из-за мультицентрической локализации, ассоциирования с семейным аденоматозным полипозом толстой кишки полная тиреоидэктомия с различными вариантами лимфаденэктомии может быть показана [Cameselle-García et al., 2024].

Основным прогностическим отличием при местно-распространенном процессе вышеуказанных форм рака является тот факт, что в случае наличия у пациента крибриморфной медулярной формы рака высок риск рецидива заболевания или прогрессирования заболевания, что, в свою очередь, требует назначения мультикиназных ингибиторов [Cameselle-García et al., 2024], а при диффузном склерозирующем варианте папиллярной карциномы щитовидной железы возможно выполнение адъювантной терапии радиоактивным йодом с последующим контролем уровня тиреоглобулина [Cavaco et al., 2022].

Заключение

Обследование представленной в данной клиническом случае пациентки Г. с предполагаемой агрессивной формой рака щитовидной железы подвержено тем же алгоритмам и принципам, что и при неагрессивной форме.

Хирургическое лечение является важным этапом лечения агрессивных форм рака щитовидной железы, и объем хирургического вмешательства должен быть оправдан и подтвержден не только клинически, но и инструментально и цитологически.

Неоправданное выполнение лимфаденэктомии может привести к серьезной хирургической травме и не улучшает отдаленные результаты лечения. В данном клиническом случае необходимость выполнения двусторонней лимфаденэктомии была подтверждена цитологическим методом, а также с помощью компьютерной томографии с внутривенным контрастированием.



Применение интраоперационного нейромониторинга при местно-распространенном онкологическом процессе позволяет снизить вероятность хирургической травмы, что, несомненно, может отразиться на качестве жизни больного в послеоперационном периоде.

Сходные морфологические характеристики опухолей щитовидной железы при различном их иммуногистохимическом и молекулярно-генетическом профиле требуют от морфолога не только наличия опыта, но и понимания гистогенеза этих опухолей, поскольку именно от гистологического исследования при местно-распространенном раке щитовидной железы зависит дальнейшая тактика лечения больного, риск развития рецидива заболевания.

Таким образом, сочетание современных методов дооперационной диагностики, хирургического лечения, морфологического, иммуногистохимического исследования операционного материала позволяют выбрать оптимальную лечебную тактику даже в случае редкой и агрессивной формы рака щитовидной железы, что, несомненно, отражается на риске прогрессирования заболевания и качестве жизни больного.

Список литературы

- Абросимов А.Ю. 2018. Новая международная гистологическая классификация опухолей щитовидной железы. Архив патологии. Т. 80, No 1. С. 37–45.
- Селиверстова А.В. 2020. Диффузный склеротический папиллярный рак щитовидной железы: особенности клиники и проблемы своевременной диагностики (клинический случай) А.В. Селиверстова, В.В. Механошина, Л.В. Софронова. Актуальные вопросы педиатрии : материалы краевой научно-практической конференции, Пермский государственный медицинский университет им. ак. Е.А. Вагнера. – Пермь: Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 2020. – С. 158–161. – EDN BMYFZD.
- Чойнзонов Е.Л., Решетов И.В., Иванов С.А., Поляков А.П., Кропотов М.А., Мудунов А.М., Польшкин В.В., Исаев П.А., Ильин А.А., Бельцевич Д.Г., Ванушко В.Э., Румянцев П.О., Мельниченко Г.А., Алымов Ю.В., Романов И.С., Игнатова А.В., Бородавина Е.В., Крылов В.В., Шуринов А.Ю., Северская Н.В., Раджабова З.А., Кульбакин Д.Е., Невольских А.А., Геворков А.Р., Хмелевский Е.В., Кутукова С.И., Гузь А.О., Слепцов И.В., Черников Р.А., Степанова А.М., Фалалеева Н.А., Подвязников С.О., Рубцова Н.А., Рудык А.Н., Мусин Ш.И., Гулидов И.А., Владимирова Л.Ю., Семиглазова Т.Ю., Агабабян Т.А., Костромина Е.В. 2022. Проект клинических рекомендаций по диагностике и лечению дифференцированного рака щитовидной железы у взрослых пациентов. Эндокринная хирургия. 16(2): 5–29. <https://doi.org/10.14341/serg12792>
- Cameselle-García S., Abdulkader-Nallib I., Sánchez-Ares M., Cameselle-Teijeiro J.M. 2024. Cribriform Morular Thyroid Carcinoma: Clinicopathological and Molecular Basis for Both a Preventive and Therapeutic Approach for a Rare Tumor (Review). Oncol Rep. 52(3): 119. doi: 10.3892/or.2024.8778. Epub 2024 Jul 19. PMID: 39027989; PMCID: PMC11292300.
- Cavaco D., Martins A.F., Cabrera R., Vilar H., Leite V. 2022. Diffuse Sclerosing Variant of Papillary Thyroid Carcinoma: Outcomes of 33 Cases. Eur. Thyroid J. 11(1): e210020. doi: 10.1530/ETJ-21-0020. PMID: 34981753; PMCID: PMC9142808.
- Cui X.J., Zhao H.O., Su P., Chen J., Zhang R.Y., Pan Y., Ouyang X.M., Liu J., Zhang J.Q., Yang Y., Yang R., Ding L., Liu Z.Y. 2018. [Clinicopathologic and Molecular Features of Cribriform Morular Variant of Papillary Thyroid Carcinoma]. Zhonghua Bing Li Xue Za Zhi. 47(5): 354–359. Chinese. doi: 10.3760/cma.j.issn.0529-5807.2018.05.008. PMID: 29783802.
- Kim S.Y., Shin S.J., Lee D.G., Yun H.J., Kim S.M., Chang H., Chang H.S., Shin H., Lee Y.S. 2023. Clinicopathological and Genetic Characteristics of Patients of Different Ages with Diffuse Sclerosing Variant Papillary Thyroid Carcinoma. Cancers (Basel). 15(12): 3101. doi: 10.3390/cancers15123101. PMID: 37370711; PMCID: PMC10296723.
- Li W., Wang Y., Gao L., Feng R., Lv K., Wu X., Yang X., Cai S., Wang H., Li J. 2024. Sonographic Characteristics of Diffuse Sclerosing Variant of Papillary Thyroid Carcinoma with Histopathological Correlation: A Preliminary Study. Orphanet. J. Rare Dis. 19(1): 136. doi: 10.1186/s13023-023-02867-3. PMID: 38532506; PMCID: PMC10967076.

References

- Abrosimov A.Iu. 2018. The New International Histological Classification of Thyroid Tumors. Russian Journal of Archive of Pathology. 80(1): 37–45 (in Russian). <https://doi.org/10.17116/patol201880137-45>
- Seliverstova A.V. 2020. Diffuse Sclerotic Papillary Thyroid Cancer: Clinical Features and Problems of Timely Diagnosis (Clinical Case) A.V. Seliverstova, V.V. Mekhanoshina, L.V. Sofronova. Current Issues in Pediatrics: Materials of the Regional Scientific and Practical Conference, Perm, April 11, 2020 / Perm State Medical University named after ak. E.A. Wagner. – Perm: Perm National Research Polytechnic University, pp. 158–161 (in Russian). EDN BMYFZD.
- Choinzonov E.L., Reshetov I.V., Ivanov S.A., Polyakov A.P., Kropotov M.A., Mudunov A.M., Polkin V.V., Isaev P.A., Ilyin A.A., Beltsevich D.G., Vanushko V.E., Rumyantsev P.O., Melnichenko G.A., Alymov Yu.V., Romanov I.S., Ignatova A.V., Borodavina E.V., Krylov V.V., Shurinov A.Yu., Severskaya N.V., Radjabova Z.A., Kulbakin D.E., Nevolskikh A.A., Gevorkov A.R., Khmelevsky E.V., Kutukova S.I., Guz A.O., Sleptsov I.V., Chernikov R.A., Stepanova A.M., Falaleeva N.A., Podvyaznikov S.O., Rubtsova N.A., Rudyk A.N., Musin Sh.I., Gulidov I.A., Vladimirova L.Yu., Semiglazova T.Yu., Aghababyan T.A., Kostromina E.V. 2022. Draft of Clinical Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Differentiated Thyroid Cancer in Adult Patients. Endocrine Surgery. 16(2): 5–29 (in Russian). <https://doi.org/10.14341/serg12792>
- Cameselle-García S., Abdulkader-Nallib I., Sánchez-Ares M., Cameselle-Teijeiro J.M. 2024. Cribriform Morular Thyroid Carcinoma: Clinicopathological and Molecular Basis for Both a Preventive and Therapeutic Approach for a Rare Tumor (Review). Oncol Rep. 52(3): 119. doi: 10.3892/or.2024.8778. Epub 2024 Jul 19. PMID: 39027989; PMCID: PMC11292300.
- Cavaco D., Martins A.F., Cabrera R., Vilar H., Leite V. 2022. Diffuse Sclerosing Variant of Papillary Thyroid Carcinoma: Outcomes of 33 Cases. Eur. Thyroid J. 11(1): e210020. doi: 10.1530/ETJ-21-0020. PMID: 34981753; PMCID: PMC9142808.
- Cui X.J., Zhao H.O., Su P., Chen J., Zhang R.Y., Pan Y., Ouyang X.M., Liu J., Zhang J.Q., Yang Y., Yang R., Ding L., Liu Z.Y. 2018. [Clinicopathologic and Molecular Features of Cribriform Morular Variant of Papillary Thyroid Carcinoma]. Zhonghua Bing Li Xue Za Zhi. 47(5): 354–359. Chinese. doi: 10.3760/cma.j.issn.0529-5807.2018.05.008. PMID: 29783802.
- Kim S.Y., Shin S.J., Lee D.G., Yun H.J., Kim S.M., Chang H., Chang H.S., Shin H., Lee Y.S. 2023. Clinicopathological and Genetic Characteristics of Patients of Different Ages with Diffuse Sclerosing Variant Papillary Thyroid Carcinoma. Cancers (Basel). 15(12): 3101. doi: 10.3390/cancers15123101. PMID: 37370711; PMCID: PMC10296723.
- Li W., Wang Y., Gao L., Feng R., Lv K., Wu X., Yang X., Cai S., Wang H., Li J. 2024. Sonographic Characteristics of Diffuse Sclerosing Variant of Papillary Thyroid Carcinoma with Histopathological Correlation: A Preliminary Study. Orphanet. J. Rare Dis. 19(1): 136. doi: 10.1186/s13023-023-02867-3. PMID: 38532506; PMCID: PMC10967076.

Конфликт интересов: о потенциальном конфликте интересов не сообщалось.

Conflict of interest: no potential conflict of interest related to this article was reported.

Поступила в редакцию 30.01.2025

Поступила после рецензирования 12.02.2025

Принята к публикации 17.02.2025

Received January 30, 2025

Revised February 12, 2025

Accepted February 17, 2025

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Климашевич Александр Владимирович, доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник, Московский многопрофильный научно-клинический центр имени С.П. Боткина, г. Москва, Россия

[ORCID: 0000-0002-2925-0260](https://orcid.org/0000-0002-2925-0260)

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Alexander V. Klimashevich, Doctor of Sciences in Medicine, Leading Researcher, S.P. Botkin Moscow Multidisciplinary Scientific and Clinical Center, Moscow, Russia



Юдин Максим Юрьевич, кандидат медицинских наук, врач-хирург, СМ-Клиника, г. Москва, Россия

 [ORCID: 0000-0002-6600-7825](https://orcid.org/0000-0002-6600-7825)

Maksim Yu. Yudin, Candidate of Sciences in Medicine, General Surgeon, SM-Clinic, Moscow, Russia

Серяков Александр Павлович, доктор медицинских наук, профессор, отличник здравоохранения РФ, главный онколог ООО «Группа Компаний СМ-Клиника», г. Москва, Россия

 [ORCID: 0000-0002-1786-6383](https://orcid.org/0000-0002-1786-6383)

Alexander P. Seryakov, Doctor of Sciences in Medicine, Professor, Excellent Healthcare Professional of the Russian Federation, Chief Oncologist of SM-Clinic Group of Companies, Moscow, Russia

Швед Нина Викторовна, кандидат медицинских наук, главный врач, Цифровая патоморфологическая лаборатория ООО «UNIM», Москва, Россия

 [ORCID: 0000-0001-6462-1875](https://orcid.org/0000-0001-6462-1875)

Nina V. Shved, Candidate of Sciences in Medicine, Chief of Digital Pathomorphological Laboratory "UNIM" LLC, Moscow, Russia