



Э К Л И Н И Ч Е С К А Я Н Д О С К О П И Я

Clinical Endoscopy научно-практический журнал



ЮБИЛЕЙ 60

Методическое обеспечение эндоскопических исследований
Эндоскопические интервенции у пациентов с опухолями трахеи
Карциноид бронха. Этапы лечения
Сидероз пищевода
Механизм быстрого развития эпителиальных опухолей на примере
колоректального рака
Семейный аденоматозный полипоз, ассоциированный
со злокачественным новообразованием



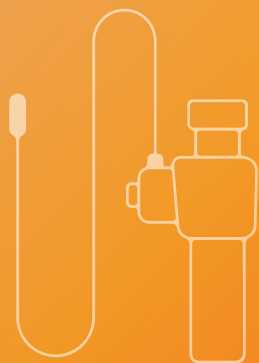
ПЛЕНУМ ПРАВЛЕНИЯ РОССИЙСКОГО ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

научно-образовательный семинар
по эндоскопии пищеварительной системы



6 октября 2023 | Уфа

Республиканский онкологический диспансер



предварительная регистрация
ENDOSCOPIA.CLUB

Программный комитет:
Ассоциация «РЭНДО»
+7 (812) 635-65-64 | endo@rusendo.ru

Организационные вопросы:
ООО «ЦДКиС»
+7 (812) 635-70-15 | endo@cdkscenter.ru



КЛИНИЧЕСКАЯ ЭНДОСКОПИЯ

Clinical endoscopy

ISSN 2415-7813

Основатель журнала – А.В. Филлин
 Председатель Российского Эндоскопического Общества: Королев Михаил Павлович
 Учредитель: Мяукина Людмила Михайловна

РЕДАКЦИЯ

Главный редактор: Белова Галина Вячеславовна

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

заместители. главного редактора – руководители направлений

Административные вопросы:
 Дуванский Владимир Анатольевич, Москва
 Гастроэнтерология:
 Павлов Павел Владимирович, Москва
 Обучение в эндоскопии:
 Бурдюков Михаил Сергеевич, Москва
 Детская эндоскопия:
 Волерт Татьяна Алексеевна, Санкт-Петербург
 Колопроктология:
 Агейкина Наталья Владимировна, Москва
 Онкология:
 Пирогов Сергей Сергеевич, Москва
 Вакурова Елена Сергеевна, Москва
 Оперативная эндоскопия:
 Коржева Ирина Юрьевна, Москва
 Пульмонология:
 Дробязгин Евгений Александрович, Новосибирск
 ЭндоУЗИ:
 Малихова Ольга Александровна, Москва

Сестринское дело в эндоскопии:
 Пинина Елена Юрьевна, Москва

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Королев Михаил Павлович, Санкт-Петербург
 Федоров Евгений Дмитриевич, Москва
 Старков Юрий Геннадьевич, Москва
 Яблонский Петр Казимирович, Санкт-Петербург
 Маев Игорь Вениаминович, Москва
 Трухманов Александр Сергеевич, Москва
 Саркисова Валентина Антоновна, Санкт-Петербург
 Балалыкин Алексей Степанович, Москва
 Будзинский Александр Анатольевич, Москва
 Васильев Игорь Васильевич, Санкт-Петербург
 Веселов Виктор Владимирович, Москва
 Галлингер Юрий Иосифович, Москва
 Годжелло Элина Алексеевна, Москва
 Иванова Екатерина Викторовна
 Иванцова Марина Александровна, Екатеринбург
 Корниенко Елена Александровна, Санкт-Петербург
 Короткевич Алексей Григорьевич, Новокузнецк
 Нечипай Андрей Михайлович, Москва
 Палевская Светлана Александровна, Москва
 Парфенчикова Елена Владимировна, Москва
 Поддубный Борис Константинович, Москва
 Солоницын Евгений Геннадьевич, Санкт-Петербург
 Хрусталева Марина Валерьевна, Москва
 Чернеховская Наталья Евгеньевна, Москва
 Щербаков Петр Леонидович, Москва

АССОЦИИРОВАННЫЕ ОБЩЕСТВА И ОРГАНИЗАЦИИ

Хирургическое общество Н.И. Пирогова, эндоскопическая секция, Санкт-Петербург
 Российская ассоциация медицинских сестер

АДРЕС РЕДАКЦИИ

194295, Санкт-Петербург, а/я 35
 Телефон/факс: (812) 635-65-64
 E-mail: red@rusendo.ru
 Верстка Ровнейко Инна Васильевна
 Перевод Федотов Борис Леонидович

Официальный печатный орган Российского Эндоскопического Общества РЭнДО www.endoscopy.ru
 Основан в 1999 году.

СОДЕРЖАНИЕ

Колонка Редактора	3
АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ВОПРОСЫ	
Методическое обеспечение эндоскопических исследований Дуванский В. А.	5
Методические рекомендации по оснащению и обеспечению проведения эндоскопических исследований (Первая редакция. Первая часть)	6
ПУЛЬМОНОЛОГИЯ	
Эндоскопические интервенции у пациентов с опухольми трахеи Дробязгин Е. А., Чикинев Ю. В., Красильников С. Э.	23
Карциноид бронха. Этапы лечения Каммаев К. А., Тарабрин Е. А., Каллагов Т. Э., Мерзоева З. М., Катанэ Ю. А., Аширова Г. И.	30
Сидероз пищевода Минибаева Г. Ф., Юцевич О. К., Ягубова Э. А., Волченко Н. Н., Пирогов С. С., Каприн А. Д.	35
КОЛОПРОКТОЛОГИЯ	
Достижения и развитие эндоскопии в колопроктологии Агейкина Н. В.	39
Механизм быстрого развития эпителиальных опухолей на примере колоректального рака Ханкин С. Л. Комментарии. Веселов В. В.	40
Семейный аденоматозный полипоз, ассоциированный со злокачественным новообразованием Шарапова Е. В., Семенова В. В., Наседкина Т. В., Бельшова Т. С., Михайлова С. Н., Малихова О. А., Гусарова О. А., Лозовая В. В., Туманян А. О.	46
СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО	
Коллегиальная работа врачей и среднего персонала в эндоскопическом отделении педиатрического стационара Волерт Т. А.	53
Роль медицинской сестры эндоскопического отделения в детском стационаре Шумовская Е. А., Сметанина Я. А., Крышова Е. В., Соловьева Л. А., Рассадкина О. В., Кошурникова А. С.	55
«Маленькие» ошибки с «Большими» последствиями Авдюгина А. Л.	58
О деятельности эндоскопической секции в составе РООМС Пинина Е. Ю.	64
ЮБИЛЕЙ	
СТАРКОВ Юрий Геннадьевич	65
МЕРОПРИЯТИЯ	
О проведении VII конгресса Евразийского форума УралЭндо	71

Издание зарегистрировано Государственным Комитетом РФ по печати, свидетельство № 018748 от 29.04.1999.
 Полное или частичное воспроизведение материалов, опубликованных в настоящем издании, допускается только с письменного разрешения редакции.
 Отпечатано в типографии ООО "Типография Лесник".
 Адрес: 197183, г. Санкт-Петербург, ул. Сабиrowsкая, 37, лит. Д, офис 206.
 Номер заказа 23090652.



President of Russian Endoscopic society Michael P. Korolev

EDITORIAL STAFF

Editor-in-Chief: Galina V. Belova

EDITORIAL BOARD

deputies editor-in-chief - heads of directions

Administrative issues:

Vladimir A. Duvansky, Moscow

Gastroenterology:

Pavel V. Pavlov, Moscow

Training in endoscopy:

Mikhail S. Burdyukov, Moscow

Children's endoscopy:

Tatiana A. Volert, St. Petersburg

Coloproctology:

Natalia V. Ageikina, Moscow

Oncology:

Sergey S. Pirogov, Moscow

Operative endoscopy:

Irina Yu. Korzheva, Moscow

Bronchoscopy:

Drobiazgin Evgeny Alexandrovich, Novosibirsk

EUS:

Olga Aleksandrovna Malikhova, Moscow

Nursing in endoscopy:

Pinina Elena Yurievna, Moscow

EDITORIAL COUNCIL

Mikhail P. Korolev, St. Petersburg

Alexey S. Balalykin, Moscow

Alexander A Budzinsky, Moscow

Igor V. Vasiliev, St. Petersburg

Viktor V. Veselov, Moscow

Yuri I. Gallinger, Moscow

Elina A. Gojello, Moscow

Ekaterina V. Ivanova, Moscow

Marina A. Ivantsova, Yekaterinburg

Elena A. Kornienko, St. Petersburg

Alexey G. Korotkevich, Novokuznetsk

Igor V. Mayev, Moscow

Andrey M. Nechipay, Moscow

Pavel V. Pavlov, Moscow

Svetlana A. Palevskaya, Moscow

Elena V. Parfenchikova, Moscow

Boris K. Poddubny, Moscow

Evgeny G. Solonitsyn, Saint Petersburg

Yuri G. Starkov, Moscow

Alexander S. Trukhmanov, Moscow

Evgeny D. Fedorov, Moscow

Marina V. Khrustaleva, Moscow

Natalia E. Chernenkovskaya, Moscow

Pyotr L. Shcherbakov, Moscow

Peter K. Yablonsky, St. Petersburg

ASSOCIATED SOCIETIES AND COMMUNITIES

Surgical society named after N.I.Pirogov, endoscopic section

Russian association of nurses

ADDRESS OF THE EDITORIAL OFFICE

194295, Saint-Petersburg, post office box 35

Tel./fax. (812) 635-65-64, e-mail: red@rusendo.ru

Artwork, design Yuri I. Ryibalkin

Page-proof Inna V. Rovneyko

The issue is registered by State Committee of Russian Federation of press Certificate № 018748 after 29.04.1999.

Complete or partial publishing of data, presented in this issue is possible only after written consent of the editorial staff.

CONTENS

Editor's Column 3

ADMINISTRATIVE ISSUESMethodological support for endoscopic studies 5
Duvansky V.A.Guidelines for equipment and support 6
for endoscopic examinations (part one)**PULMONOLOGY**Endoscopic interventions in patients 23
with tracheal tumors
Drobiazgin E. A., Chikinev Yu. V., Krasilnikov S. E.Bronchial carcinoid. Stages of treatment 30
Kammaev K. A., Tarabrin E. A., Kallagov T. E.,
Merzhoeva Z. M., Katane Yu. A., Ashirova G. I.Siderosis of the esophagus 35
Minibaeva G. F., Yutsevich O. K., Yagubova E. A.,
Volchenko N. N., Pirogov S. S., Kaprin A. D.**COLOPROCTOLOGY**Achievements and development of endoscopy 39
in coloproctology
Ageikina N. V.The mechanism of rapid development of epithelial 40
tumors using the example of colorectal cancer
Hankin S. L.
Veselov V. V. CommentsFamilial adenomatous polyposis associated 46
with malignancy
Sharapova E. V., Semenova V. V., Nasedkina T. V.,
Belysheva T. S., Mikhailova S. N., Malikhova O. A.,
Gusarova O. A., Lozovaya V. V., Tumanyan A.**ENDOSCOPY NURSING**The importance of collaborative work of paramedical 53
personnel and doctors
Volert T. A.Nurse's role in the children's Endoscopy department 55
Shumovskaya E. A., Smetanina Y. A., Kryshova E. V.,
Solovyova L. A., Rassadkina O. V., Koshurnikova A. S.«Small» mistakes with «Big» consequences 58
Avdyugina A. L.About the activities of the endoscopic section as part 64
of Regional public organization of nurses in Moscow
Pinina E. Yu.**JUBILEE**

Starkov Y. G. 65

EVENTS

About the VII Congress of the Eurasian Forum UralEndo 71

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Белова Г. В., главный редактор, д. м. н., зав. энд. отд. ФГБУ «Федеральный центр мозга и нейротехнологий» ФМБА России, профессор кафедры пропедевтики и гастроэнтерологии МГМСУ им. А. И. Евдокимова

Следуя заявленным нами в предыдущем номере журнала «Клиническая эндоскопия» тенденциям, мы постарались сделать номер более инновационным и соответствующим современным техническим возможностям. В связи с чем мы поместили ряд QR-кодов на видеоматериалы и очень хотели бы получить Ваши отзывы по этой инициативе.

Первым на Q-коде помещен клинический случай, представленный проф. Ю. Г. Старковым на Первенстве, ежегодно проводимом проф. М. П. Королевым в рамках конференции «Актуальные вопросы эндоскопии», как символ инноваций, которые так активно вошли в нашу профессиональную и ежедневную жизнь в последнее время.

Если данное направление покажется Вам интересным, то мы будем рады Вашим видеоматериалам. Ведь все-таки эндоскописты – визуалы и лучше «один раз увидеть»...

В данном номере представлены 4 раздела: «Административные вопросы», «Пульмонология», «Колопроктология» и «Сестринское дело в эндоскопии». Каждый раздел предваряет представление руководителя раздела и его вступительное слово.

Крайне важным является раздел «Административные вопросы», в нем впервые опубликована первая часть «Методических рекомендаций по оснащению и обеспечению проведения эндоскопических исследований», утвержденных академиком РАН Ревишвили А. Ш., главным внештатным специалистом хирургом и эндоскопистом Минздрава России.



Документ является результатом коллегиальной работы ведущих экспертов в области отечественной эндоскопии и может быть применен в организации работы эндоскопических подразделений.

Самым полемичным является раздел «Колопроктология», в котором мы разместили доклад и слайды д. м. н. Ханкин С. Л. и его взгляд на пути развития колоректального рака, которые были заявлены в рамках выступления на МОСЭНДО 2023. Тема крайне полемичная и вызывает неоднозначные отклики. В связи с чем мы попросили проф. Веселова В. В. дать комментарии по данному вопросу.

Касаясь раздела «Пульмонология», хочу заметить, что высокий практический интерес имеет статья руководителя раздела Е. А. Дробязгина и соавторов, касающаяся эндоскопического лечения пациентов с опухолями трахеи. Причем, хочется отметить, что в данной работе участвовали сотрудники всех ведущих медицинских организаций г. Новосибирск.

Продолжением темы в отношении неопластических изменений торахеобронхиального дерева является клинический случай ведения пациентки с карциномой бронха, представленный Каммаевым К. А. Это совместная работа эндоскопистов и торакальных хирургов, выполненная в Университетской клинической больнице № 4 Сеченовского Университета. Работа проводилась под ру-

ководством Е. А. Тарабрина. К статье на Q-коде помещен креативный видеоролик авторов.

Неподдельный интерес вызывает представленный группой авторов под руководством С. С. Пирогова из Московского научно-исследовательского онкологического института имени П. А. Герцена клинический случай синдрома пищевода.

Раздел «Сестринское дело в эндоскопии» представлен 2-мя статьями: Авдюгиной А. Л. «Маленькие» ошибки с «Большими» последствиями

и Шумовской Е. А. «Роль медицинской сестры эндоскопического отделения в детском стационаре». Обе статьи являются оригинальными работами среднего медицинского персонала и касаются логистического подхода в обеспечении качества и безопасности в эндоскопии.

Образованию в эндоскопии посвящено информационное сообщение о прошедшем, как всегда, на высоком профессиональном уровне VII Евразийском форуме УралЭндо.

Желаю приятного чтения!!!!



ПЕРВЕНСТВО РОССИИ ПО ЭНДОСКОПИИ

Научно-практическая конференция «Актуальные вопросы эндоскопии»
Санкт-Петербург | 2023

И пользуясь случаем, хочу поздравить Юрия Геннадьевича Старкова – профессора, руководителя хирургического эндоскопического отделения ФГБУ «НМИЦ хирургии имени А. В. Вишневского», председателя проблемной комиссии «Эндоскопическая хирургия» при научном совете по хирургии с Юбилеем!!!

Юрий Геннадьевич - высококвалифицированный хирург, эндоскопист, Эксперт Высочайшего Уровня, необыкновенно творческий человек.

Задуманный, организованный и проводимый им Московский Международный Фестиваль эндоскопии и хирургии ENDOFEST - знаковое событие медицинского мира, как и проводимая им по всей стране работа проблемной комиссии, которая позволяют оценить состояние эндоскопической службы на необъятных просторах нашей Родины, выявить насущные проблемы и наметить пути их преодоления.

Вклад, который он внес в развитие современной отечественной эндоскопии трудно переоценить. Свидетельством этому благодарности тысяч и тысяч пациентов и коллег в нашей стране и за рубежом.

Кроме всего этого, Юрий Геннадьевич – очень отзывчивый человек и наш Друг в работе и в жизни!!!

Дорогой Юрий Геннадьевич!!!

Коллектив редколлегии и редакционного совета журнала « Клиническая эндоскопия» искренне поздравляет Вас с юбилеем!!!! Хотим пожелать Вам Новых творческих успехов, Новых горизонтов, Новых желаний и их исполнения!!!



*С уважением и благодарностью,
Галина Белова,
д.м.н., зав. энд. отд. ФГБУ «Федеральный центр мозга
и нейротехнологий» ФМБА России,
профессор кафедры пропедевтики
и гастроэнтерологии МГМСУ им. А. И. Евдокимова*

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

МОСКВА

В.А. Дуванский, профессор, зав. кафедрой эндоскопии, эндоскопической и лазерной хирургии ФНМО МИ Российского университета дружбы народов, руководитель комитета по образованию Правления Российского эндоскопического общества



Ключевым условием безопасности, качества и эффективности эндоскопических исследований является оснащение современной аппаратурой, наличие подготовленных специалистов и доступность необходимого оборудования и расходных материалов.

В административном разделе журнала «Клиническая эндоскопия» планируется публикации действующих нормативных актов общих и профильных, применимых к специальности эндоскопия, порядков и стандартов оказания медицинской помощи. С учётом непрерывного совершенствования эндоскопической техники и знаний, а также с целью совершенствования качества и эффективности медицинской деятельности в эндоскопии будут публиковаться пособия для врачей, методические рекомендации, основанные как на результатах современных исследований, так и на профессиональном опыте ведущих российских специалистов по эндоскопии.

В этом номере журнала «Клиническая эндоскопия» мы начинаем публикацию «Методических рекомендаций по оснащению и обеспечению проведения эндоскопических исследований», утвержденных Главным внештатным специалистом по хирургии и эндоскопии Минздрава РФ академиком РАН Ревишвили А. Ш.

Методические рекомендации составлены на основе данных источников доказательной медицины и включают основные современные рекомендации по техническому оснащению, функциональному и кадровому обеспечению проведения эндоскопических исследований: эзофагогастродуоденоскопии, колоноскопии, видеокапсульной эндоскопии, энтероскопии, ларинготрахеобронхоскопии, дуоденоскопии и эндоскопической ретроградной панкреатохолангиографии, эндосонографии, требования к оснащению и обеспечению рабочих и моечно-дезинфекционных помещений, а также рекомендации по организации автоматизированного рабочего места врача-эндоскописта. Основой настоящих методических рекомендаций являются действующие в Российской Федерации нормативные документы.

Методические рекомендации разработаны коллективом авторов экспертов под эгидой Российского эндоскопического общества и Профильной комиссии Минздрава РФ по специальности эндоскопия и приняты профессиональным сообществом врачей-эндоскопистов как базовый документ, положения которого могут использоваться как самостоятельно для составления и обоснования медико-технических заданий, так и для включения в соответствующие разделы клинических рекомендаций и стандартов оказания медицинской помощи.

«УТВЕРЖДАЮ»

Главный внештатный специалист
хирург и эндоскопист Минздрава России,
директор ФГБУ «НМИЦ хирургии
им. А.В.Вишневского», академик РАН


Ревишвили А.Ш.

« 16 » ИЮНЯ 2023 г.

**Методические рекомендации
по оснащению и обеспечению проведения
эндоскопических исследований
(Первая редакция)**

2023

НАУЧНЫЕ РУКОВОДИТЕЛИ

д.м.н., профессор Старков Юрий Геннадьевич
д.м.н., профессор Королёв Михаил Павлович

НАУЧНЫЕ КОНСУЛЬТАНТЫ

академик РАН, д.м.н., профессор Стародубов Владимир Иванович
д.м.н., профессор Балалыкин Алексей Степанович

АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ

д.м.н., профессор Старков Юрий Геннадьевич
д.м.н., профессор Веселов Виктор Владимирович
д.м.н., профессор Фёдоров Евгений Дмитриевич
д.м.н., профессор Хрусталёва Марина Валерьевна
д.м.н. профессор Белова Галина Вячеславовна
д.м.н. профессор Дуванский Владимир Анатольевич
д.м.н., профессор Щербаков Пётр Леонидович
д.м.н., профессор Коржева Ирина Юрьевна
д.м.н., профессор Иванова Екатерина Викторовна
д.м.н., профессор Олевская Елена Рафаиловна
д.м.н., профессор Тимофеев Михаил Евгеньевич
д.м.н. профессор Шишин Кирилл Вячеславович
д.м.н. Будзинский Станислав Александрович
д.м.н. Солодинина Елена Николаевна
к.м.н. Карпенкова Валентина Ивановна
к.м.н. Гренкова Татьяна Аркадьевна

ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР-СОСТАВИТЕЛЬ

к.м.н. Иванцова Марина Анатольевна

РЕЦЕНЗЕНТ

д.м.н., профессор Никонов Евгений Леонидович

к.м.н. Сивокосов Илья Владимирович
к.м.н. Васильев Игорь Владимирович
к.м.н. Джантуханова Седа Висадиевна
к.м.н. Замолодчиков Родион Дмитриевич
к.м.н. Куваев Роман Олегович
к.м.н. Ворошин Дмитрий Геннадьевич
к.м.н. Веселов Алексей Викторович
к.м.н. Кулаев Константин Иванович
к.м.н. Примасюк Олег Прокопьевич
к.м.н. Ильяшенко Мария Георгиевна
к.м.н. Иванцова Марина Анатольевна
Вагапов Аюбахан Идрисович
Хаин Вячеслав Владимирович
Гневашев Станислав Анатольевич
Казак Станислав Михайлович
Иванцов Юрий Владимирович
Алханов Евгений Викторович

В методических рекомендациях изложены современные подходы к оснащению и обеспечению проведения эндоскопических исследований органов пищеварительной и дыхательной системы в соответствии с задачами повышения их качества, безопасности и эффективности. В фокусе внимания совершенствование эндоскопической диагностики предраковых заболеваний и раннего рака желудочно-кишечного тракта и бронхов [1-3]. На основе анализа данных доказательной медицины приводятся современные условия оснащения и обеспечения эндоскопических исследований от минимально необходимого до экспертного уровня, включая условия интеграции в протоколы и отчёты цифровых решений, в том числе условия создания баз данных для систем искусственного интеллекта, а также условия обеспечения эпидемиологической безопасности в эндоскопии. Методические рекомендации строятся на риск-ориентированных подходах и служат основой для объективной оценки и анализа рисков соответствия оснащения и обеспечения в эндоскопии современным требованиям к качеству и безопасности медицинской деятельности. Составляющие оснащённости и обеспеченности приведены в сводных таблицах, которые на практике могут служить чек-листами. Каждая составляющая является также оценочным параметром и может оцениваться по качественным (*имеется или отсутствует*) и/или количественным (*% обеспеченности*) показателям.

Методические рекомендации оформлены в соответствии с требованиями действующего ГОСТ Р 6.30-2003: «Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов» (актуализирован 25.05.2017г), где прописано, что данный вид методической продукции на основе положительного опыта раскрывает порядок и логику постановки какой-либо методики. К задачам таких документов относится пропаганда наиболее эффективных и рациональных образцов практических действий применительно к определённому виду деятельности, соответственно которым регламентируется терминология, стиль и объём методических рекомендаций [9]. Данные методические рекомендации приняты профессиональным сообществом врачей-эндоскопистов как базовый документ, положения которого могут использоваться как самостоятельно для составления и обоснования медико-технических заданий, так и для включения в соответствующие разделы клинических рекомендаций и стандартов оказания медицинской помощи.

Ключевые слова: эндоскопия, оснащение и обеспечение, качество и безопасность, риск-ориентированные подходы, диагностика раннего рака ЖКТ и бронхов.

ВВЕДЕНИЕ

Ключевым условием безопасности, качества и эффективности эндоскопических исследований является оснащение современной аппаратурой, наличие хорошо подготовленных специалистов (кадровое обеспечение) и доступность необходимых расходных материалов (функциональное обеспечение).

Основой настоящих методических рекомендаций (далее МР) являются действующие в Российской Федерации нормативные документы. Перечень нормативных документов, касающихся эндоскопической практики приведён в Приложении 2 настоящих МР. Из этого перечня следует выделить ряд ключевых документов, к которым относятся:

1. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14.07.2021 № 471н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-эндоскопист» (Зарегистрирован 18.08.2021 № 64682).
2. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 06.12.2017 г. № 974н «Об утверждении Правил проведения эндоскопических исследований». Зарегистрирован 13.04.2018 г. № 50766.
3. МУ 3.1.3798-22. 3.1. Эпидемиология. «Профилактика инфекционных болезней. Обеспечение эпидемиологической безопасности нестерильных эндоскопических вмешательств на желудочно-кишечном тракте и дыхательных путях. Методические указания» (утверждены Главным государственным санитарным врачом РФ 25.11.2022).
4. СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» – Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 4 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» (Зарегистрирован 15.02.2021 № 62500).
! Положения СанПиН 3.3686-21 и МУ 3.1.3798-22 применимы ко всем эндоскопическим исследованиям, включенным в МР. Следует добавить, что техническое обслуживание оборудования осуществляется в соответствии с требованиями и стандартами производителя.

5. Требования к комплектации лекарственными препаратами и медицинскими изделиями укладки для оказания первичной медико-санитарной помощи взрослым в неотложной форме. Утверждены Приказом МЗ РФ 30 октября 2020 г. № 1183н

6. Информационное письмо от Росздравнадзора 02.11.2015 № 01И-1872/15. Об обеспечении безопасного применения местных анальгетиков.

! Положения нормативных актов об обеспечении безопасного применения местных анальгетиков и комплектации лекарственными препаратами и медицинскими изделиями укладки для оказания первичной медико-санитарной помощи пациентам в неотложной форме распространяются на все виды эндоскопических исследований.

МР составлены на основе данных источников доказательной медицины и включают основные современные рекомендации по техническому оснащению, функциональному и кадровому обеспечению проведения эндоскопических исследований: эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС), колоноскопии (КС), видеокапсульной эндоскопии (ВКЭ), энтероскопии (ЭС), ларинготрахеобронхоскопии (БС), дуоденоскопии (ДС) и эндоскопической ретроградной панкреатохолангиографии (ЭРПХГ), эндосонографии (ЭУС, эндоУЗИ), требования к оснащению и обеспечению рабочих и моечно-дезинфекционных помещений, а также рекомендации по организации автоматизированного рабочего места (АРМ) врача-эндоскописта. В фокусе внимания – совершенствование качества эндоскопической диагностики, в том числе с применением современных оптических эндоскопических технологий, ориентированных на выявление предраковых изменений и раннего рака желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и бронхов. Действующие нормативные акты регламентируют общие и профильные, применимые к специальности эндоскопия, порядки и стандарты медицинской деятельности. При этом с учётом непрерывного совершенствования эндоскопической техники и знаний, а также с целью совершенствования качества и эффективности медицинской деятельности в эндоскопии следует дополнительно рекомендовать ряд положений, основанных как на результатах современных исследований, так и на профессиональном опыте ведущих российских специалистов по эндоскопии.

I. Рекомендации по оснащению и обеспечению проведения эзофагогастродуоденоскопии

Плановая эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС) в настоящее время фокусируется прежде всего на выявлении предраковых изменений слизистой оболочки и ранних форм рака верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) [4], что предполагает использование современных технологий, которые позволяют визуализировать минимальные патологические изменения с помощью цифровых технологий высокого разрешения, узкоспектральной и увеличительной эндоскопии. Для повышения безопасности и качества эндоскопических исследований верхних отделов ЖКТ, а также достижения максимальной эффективности в решении задач ранней диагностики рака верхних отделов ЖКТ рекомендуются следующие условия выполнения диагностической ЭГДС:

7. Для наиболее полного обоснования необходимости проведения ЭГДС, помимо наличия у пациента направления на ЭГДС от профильного специалиста, рекомендуется наличие амбулаторной карты/истории болезни в электронном или печатном формате с клиническими данными, включающими результаты предыдущих эндоскопических исследований, если такие выполнялись.
8. Для эффективного взаимодействия с пациентом перед проведением исследования рекомендуется подробно и этично информировать пациента или его официального представителя о диагностической ценности ЭГДС и о возможных осложнениях с обязательным двусторонним подписанием пациентом или его официальным представителем и врачом информированного добровольного согласия пациента (ИДСП) на выполнение ЭГДС [7].
9. С целью минимизации рисков развития кровотечения, в том числе в случаях, когда имеется высокая вероятность изменений гемостаза (у пациентов, принимающих антикоагулянты) когда планируется выполнение множественной биопсии и/или полипэктомии, рекомендуется предварительная оценка общего анализа крови и показателей свёртываемости крови (времени свёртывания/коагулограммы).
10. Для обеспечения качественной визуализации плановым пациентам рекомендуется отказ от приёма твердой пищи не менее чем за 6 часов до проведения ЭГДС, жидкостей – как минимум за 2 часа (в экстренных случаях сроки проведения ЭГДС определяются в соответствии с клиническими показаниями). Для улучшения визуализации слизистой оболочки за 20-30 минут до проведения ЭГДС пациенту рекомендуется приём пеногасителей в установленных терапевтических дозах (раствор симетикона от 15 мл). В большинстве случаев ЭГДС проводится в условиях местной анестезии. С целью улучшения проведения эндоскопа традиционно рекомендуется использовать местные анестетики для орошения глотки и корня языка и снятия рвотного рефлекса (чаще всего применяется 10% раствор лидокаина-спрей). Дополнительно по показаниям могут парентерально применяться холинолитики, спазмолитики, обезболивающие средства и др. Перед проведением анестезии и премедикации для исключения аллергических реакций во всех случаях необходим сбор аллергоанамнеза пациента. По специальным показаниям ЭГДС также может проводиться в условиях общей анестезии.
11. Для улучшения качества диагностики и выявления ранних патологических изменений и неоплазий рекомендуется применение современных оптических режимов визуализации при проведении ЭГДС с соответствующим обучением и освоением специалистами данных технологий. Данные технологии относятся к специализированным видам медицинской помощи, но при этом в настоящее время могут применяться также в медицинских организациях первичного звена, где предусмотрено проведение плановых эндоскопических исследований. Польза применения современных оптических режимов эндоскопической визуализации для достижения лучшего качества диагностической ЭГДС имеет на сегодняшний день широкую доказательную базу, включающую следующие положения:

Для эзофагоскопии:

- Осмотр пищевода в узкоспектральных режимах визуализации улучшает диагностику изменений слизистой оболочки пищевода и повышает частоту выявления

рака пищевода до 97%, в сравнении с осмотром в белом свете, где она демонстрирует показатель 55% [8,9].

- Применение узкоспектральных режимов визуализации с прицельной биопсией рекомендуется для выявления дисплазии при наблюдении пациентов с пищеводом Барретта [10-12].

Для гастроскопии:

- Эндоскопический осмотр только в белом свете не позволяет эффективно дифференцировать и диагностировать предраковые изменения слизистой оболочки желудка [13-16]. Применение увеличительной хромоэндоскопии и узкоспектральных режимов визуализации улучшают диагностику предраковых состояний и изменений слизистой оболочки желудка.
- Гастроскопия в узком спектре позволяет выполнять биопсию более прицельно и сокращает количество биопсий в 2 раза (n=3,6) по сравнению с гастроскопией высокого разрешения в белом свете (n=7,6) [17-21].
- При выявлении патологически изменённых участков слизистой оболочки желудка функция оптического увеличения изображения современных эндоскопов повышает точность прицельной биопсии и верификации диагноза [27].
- Для достоверной морфологической оценки стадирования предраковых состояний слизистой желудка рекомендуется выполнять как минимум по два биоптата из антрального отдела и тела желудка по малой и большой кривизне в два отдельных флакона [30].
- Для гистологического стадирования по системе OLGA/OLGIM рекомендовано выполнение пяти биоптатов (2 из антрального отдела желудка, 1 из угла желудка, 2 из средней трети тела желудка) в отдельные контейнеры.

Для диагностики *Helicobacter pylori*-ассоциированного гастрита:

- Увеличительная ЭГДС с высоким разрешением позволяет с большей точностью

диагностировать *Helicobacter pylori*-ассоциированный гастрит, кишечную метаплазию, дисплазию [22-26].

- Для улучшения выявления *Helicobacter pylori* – ассоциированного гастрита рекомендуется выполнять как минимум по два биоптата из антрального отдела и тела желудка по малой и большой кривизне [28, 29].

12. Фотодокументацию видеоизображений, полученных при ЭГДС, рекомендуется выполнять в анатомических позициях, служащих объективизации полноты проведённого осмотра с учётом того, что число снимков может меняться в зависимости от условий проведения исследования, качества подготовки пациента и т.д. Фотофиксацию и фотоархивацию рекомендуется выполнять для следующих анатомических позиций [31; 32]:

- Пищевод: устье, верхняя треть, средняя треть, нижняя треть, кардиоэзофагеальный переход;
- Желудок: пилорический канал, антральный отдел желудка (по четырем квадрантам), нижняя треть тела желудка (по четырем квадрантам), средняя треть тела желудка (по четырем квадрантам), верхняя треть тела желудка, область свода желудка (при инверсионном осмотре), область кардии (при инверсионном осмотре: передняя, задняя стенки, малая кривизна), малая кривизна тела желудка при инверсионном осмотре (верхняя, средняя, нижняя трети), область угла желудка;
- Двенадцатиперстная кишка (ДПК): луковица – передняя и задняя стенка, большой и малый дуоденальные сосочки при доступности их визуализации;
- горизонтальная и нисходящая часть ДПК;

Также рекомендуется выполнять фотодокументацию всех значимых патологических изменений, выявленных во время исследования с интеграцией фотоотчёта в электронный протокол исследования и медико-информационные системы по мере их совершенствования. Цветная печать эндофото в протоколах исследований рекомендуется к выполнению, но не является в настоящее время строго обязательной.

13. Для приобретения устойчивых навыков эндоскопического осмотра верхних отделов ЖКТ с применением современных оптических режимов визуализации аккредитованным врачам эндоскопистам рекомендуется самостоятельно выполнить не менее 300 диагностических ЭГДС, а также проанализировать не менее 20 случаев новообразований пищевода, пищевода Баррета и дисплазии/раннего рака желудка у пациентов групп высокого риска развития рака соответствующей локализации. Пороговыми значениями достижения компетенции оптической диагностики является: (1) диагностическая точность $\geq 80\%$ при оценке 20 случаев новообразований пищевода; (2) чувствительность $\geq 90\%$, отрицательное прогностическое значение $\geq 98\%$, специфичность $\geq 80\%$ в выявлении дисплазии высокой степени/аденокарциномы пищевода Баррета при оценке 20 случаев новообразований пищевода Баррета; (3) диагностическая точность $\geq 80\%$ при оценке 10 случаев дисплазии/раннего рака желудка. Для поддержания компетенции оптической диагностики эндоскописту в своей практике необходимо ежегодно иметь не менее 10 случаев новообразований пищевода, не менее 20 случаев новообразований пищевода Баррета, не менее 10 случаев дисплазии/раннего рака желудка у пациентов группы высокого риска развития рака соответствующей локализации [5, 35].
14. Для определения показаний к проведению уточняющей эндоскопической диагностики с применением узкоспектральных и увеличительных режимов визуализации направленных на выявление предраковых изменений слизистой желудка – атрофического и атрофического аутоиммунного гастрита, рекомендуется объективизировать риски таких изменений путём проведения пациентам предварительного комплексного иммуноферментного анализа крови на маркёры атрофического и аутоиммунного гастрита: пепсиногены I и II, гастрин-17 базальный (G17b), антитела IgG к *Helicobacter pylori*. Данный анализ выполняется по направлению врача-клинициста (гастроэнтеролога/терапевта) в соответствии с действующими клиническими рекомендациями «Гастрит и дуоденит» [6, 36] и служит дополнительным обоснованием необходимости проведения уточняющей диагностики.
15. Для оптимизации тактики ведения пациентов с выявленными на ЭГДС и морфологически подтверждёнными изменениями рекомендуется:
- пациентам со слабыми и умеренными атрофическими изменениями / очагами полной кишечной метаплазии, поражающими только антральный отдел желудка, после успешной эрадикационной терапии *H. pylori* динамическое эндоскопическое наблюдение не требуется;
 - пациентам с хроническим атрофическим гастритом и кишечной метаплазией с поражением только одного отдела желудка рекомендуется эндоскопическое динамическое наблюдение 1 раз в 3 года, а при наличии при наличии семейного анамнеза рака желудка или в случае аутоиммунного гастрита – 1 раз в 1-2 года;
 - пациентам с хроническим атрофическим гастритом и кишечной метаплазией с поражением оба отдела желудка при наличии семейного анамнеза рака желудка, неполного типа кишечной метаплазии, персистенции *H. pylori*, рекомендуется эндоскопическое динамическое наблюдение 1 раз в 3 года [29, 30];
 - в случаях выявления дисплазии низкой степени при отсутствии видимого патологического участка пациентам показан контрольный осмотр через 1 год после установления диагноза;
 - в случаях выявления дисплазии высокой степени при отсутствии эндоскопически визуализируемого патологического участка пациентам показано повторное эндоскопическое обследование с выполнением множественной биопсии и дальнейшие контрольные осмотры с интервалом 6-12 месяцев [37];
 - в случаях выявления визуализируемого при эндоскопии патологического участка для получения точного гистологического диагноза пациентам показана эндоскопическая резекция [6], при отсутствии условий проведения которой рекомендуется осуществлять плановую маршрутизацию пациента в специализированный центр (на базе медицинских организаций 3-4 уровня), где такие эндоскопические операции предусмотрены и проводятся;

- пациентам с эндоскопически визуализируемым участком дисплазии высокой степени или рака показано гистопатологическое стадирование и для определения дальнейшей тактики лечения.

16. Для обеспечения эпидемиологической безопасности проведения ЭГДС рекомендуется проводить дезинфекцию и/или стерилизацию аппаратуры, оборудования и инструментария в соответствии с требованиями СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» – подраздел «Обеспечение эпидемиологической безопасности при эндоскопических вмешательствах»

(п.3635-3753) и МУ 3.1.3798-22 «Обеспечение эпидемиологической безопасности нестерильных эндоскопических вмешательств на желудочно-кишечном тракте и дыхательных путях».

17. Для поддержания эндоскопической аппаратуры в рабочем состоянии и продления сроков её службы рекомендуется осуществлять техническое обслуживание оборудования в соответствии с требованиями производителя.

Для реализации вышеперечисленных рекомендаций к проведению ЭГДС определяются следующие условия оснащения и обеспечения современных процедурных кабинетов ЭГДС (таблицы 1.1 и 1.2).

Табл. 1.1. Рекомендации по обеспечению проведения ЭГДС

Кадровое и функциональное обеспечение проведения ЭГДС		
	Составляющая (параметр)	Показатель (критерий оценки: есть/нет)
1	Персонал	Врач-эндоскопист, медицинская сестра (количество ставок определяется функциональной нагрузкой)
2	Информирование пациента	Наличие ИДСП на выполнение ЭГДС, подписанного пациентом или его официальным представителем, или одним из родителей ребенка и врачом.
3	Оценка рисков развития кровотечения	Рекомендуется общий анализ крови и определение показателей свёртываемости (время свёртывания крови/коагулограмма).
4	Подготовка пациента к исследованию	Рекомендуется отказ от приёма пищи не менее, чем за 6 часов до обследования и приём пеногасителя (эмульсии симетикона в дозе 15 мл перед исследованием). !Перед премедикацией и анестезией для необходим сбор алергоанамнеза пациента.
5	Определение показаний к уточняющей оптической диагностике	Рекомендуется количественный иммуноферментный анализ крови на маркёры наличия предраковых изменений желудка – атрофического и атрофического аутоиммунного гастрита: пепсиногены I и II, гастрин 17-базальный и антитела IgG к <i>Helicobacter pylori</i> .
6	Инструментарий для биопсии, клипирования, лигирования, экстренной остановки кровотечений	Перечень и набор инструментария определяется согласно утверждённому в медицинской организации плану эндоскопических исследований. Рекомендуется применение одноразового инструментария/биопсийных щипцов. Запас инструментария рассчитывается на срок не менее 6 месяцев**
7	Экспересс-тесты на <i>H.p</i>	Наличие валидированных уреазных экспресс-тестов на <i>Helicobacter pylori</i> с запасом на срок не менее 6 месяцев**
8	Классификации, рекомендуемые для применения в протоколах и заключениях ЭГДС***	<ul style="list-style-type: none"> • Для описания рефлюкс-эзофагита – Лос-Анжелесская классификация; • Для описания Пищевода Барретта –Пражские критерии; • Для описания эозинофильного эзофагита – классификация EREFS; • Для описания изменений при ожоге пищевода – классификация Zargar; • Для оценки дуоденальных аденом у пациентов с семейным аденоматозным полипозом – классификация Spigelman; • Для оценки сосудистого рисунка патологических образований пищевода (в узкоспектральных и увеличительных режимах визуализации) – классификация JES; • Для оценки сосудистого рисунка и рисунка поверхности патологических образований пищевода Барретта (в узкоспектральных и увеличительных режимах визуализации) – классификация BING/BLINC; • Для описания варикозно расширенных вен пищевода и желудка – классификация Бавено, классификация Сарин*; • Для оценки распространённости атрофического гастрита – классификация Кимура-Такемото (Kimura-Takemoto); • Для описания признаков гастрита – Киотская классификация гастритов; • Для оценки сосудистого рисунка и рисунка поверхности патологических образований желудка (в узкоспектральных и увеличительных режимах визуализации) – VS-классификация; • Для макроскопического описания эпителиальных новообразований – Парижская классификация; • Для эрозивно-язвенных кровотечений -классификация по Forrest.

*Для перехода на современный одноразовый эндоскопический инструментарий и, тем самым, повышения гарантий инфекционной безопасности для пациентов и персонала, в медицинских организациях, работающих в системе обязательного медицинского страхования (ОМС), рекомендуется пересмотр/актуализация территориальными фондами ОМС тарифов на проведение исследований с использованием инструментов однократного применения.

**Запас расходных материалов на период не менее 6 месяцев обусловлен сроками поставок и сезонностью проведения закупок.

***Эндоскопические классификации приведены с учётом клинической значимости признаков. Для различных нозологий клинически значимыми могут являться локализация, распространённость, размер, форма, морфологическая структура, выраженность и т.п. В настоящих методических рекомендациях здесь и далее приводятся эндоскопические классификации, которые являются валидированными, признанными на международном уровне и рекомендуются для использования врачами-эндоскопистами в протоколах эндоскопических исследований для формулировки заключений. При этом следует отметить,

что Киотская классификация в настоящее время широко применяется только в Японии, но планируется к включению в стандартизированные российские протоколы эндоскопических исследований. Классификация по Кимура-Такемото также используется в настоящее время преимущественно в странах Азии. Кроме того, классификация размеров варикозно расширенных вен по Шерцингеру (1986г) в настоящие методические рекомендации не включена, так как несёт более описательный характер, тогда как классификация Бовено является валидированной, широко применяется во всём мире и служит поддержкой в принятии врачебных решений. Для эффективного междисциплинарного взаимодействия и понимания содержания классификаций всеми заинтересованными специалистами рекомендуется расшифровывать классификации в текстах протоколов эндоскопических исследований. Вопросы практического применения классификаций в эндоскопии признаются авторами настоящих методических рекомендаций темой, заслуживающей отдельного детального рассмотрения.

Рекомендации по техническому оснащению проведения ЭГДС в соответствии с современными требованиями к качеству и безопасности приведены в таблице 1.2.

Табл. 1.2. Рекомендации по техническому оснащению проведения ЭГДС

Техническое оснащение проведения ЭГДС		
	Техническая составляющая (параметр)	Показатель (критерий оценки: есть/нет)
1	Стандарт изображения видеоцентра, видеогастроскопа и видеомонитора.	HD (высокое разрешение) – наличие
2	Видеоцентр и видеогастроскопы к нему с узкоспектральными режимами NBI; BLI, LCI; I-scan или аналогами	Рекомендуется
3	Оптическое увеличение изображения – ZOOM, TELE и аналоги	Рекомендуется
4	Канал для дополнительной подачи воды	Рекомендуется
5	Эндоскопический аспиратор	Наличие (технические требования – СанПиН 3.3686-21)
6	Электрохирургический блок инструментарий к нему (для экстренной остановки кровотечений, а также возможности выполнения полипэктомии)	Наличие Технические характеристики – см. Приложение 1
7	Автоматизированное рабочее место врача-эндоскописта (АРМ)	Наличие (рекомендуемые технические характеристики АРМ – см. раздел VIII)
8	Передача протокола – описания с эндофото и эндоскопического заключения в Региональный фрагмент Единой государственной медико-информационной системы (ЕГИС)	Наличие
9	Цветная печать эндофото	Рекомендуется
10	Видеорекодер с возможностью постоянной видеозаписи исследований**	Наличие
11	Кушетка пациента универсальная для ЭГДС, КС	Наличие

*Количество видеогастроскопов на один процедурный кабинет определяется плановой нагрузкой и рассчитывается с учётом планируемого числа исследований в смену, предполагаемого времени выполнения каждого исследования, а также с учётом скорости обработки эндоскопов. Алгоритм расчёта потребности в эндоскопах с учётом необходимости соблюдения эпидемиологической безопасности приведён в приложении 5 действующих МУ 3.1.3798-22. 3.1. «Эпидемиология. Профилактика инфекционных болезней. Обеспечение эпидемиологической безопасности нестерильных эндоскопических вмешательств на желудочно-кишечном тракте и дыхательных путях», где прописано, что «ориентировочное количество эндоскопов (h) одной модели (например, гастроскопов, колоноскопов, бронхоскопов или дуоденоскопов) для выполнения, планируемого за одну смену числа вмешательств можно рассчитать по формуле:

$$h = n \times (a + b) : c$$

a – среднее значение длительности полного цикла обработки эндоскопа определенной модели, мин;
 b – средняя продолжительность вмешательства, выполняемого эндоскопами данной модели, мин;
 c – продолжительность рабочей смены, в течение которой выполняются эндоскопические вмешательства данной моделью эндоскопов, мин;
 n – планируемое или реально выполняемое число вмешательств данной моделью эндоскопов, абс. ед.

Значения a и b определяются путем хронометража длительности нескольких циклов обработки эндоскопов каждой модели или эндоскопических вмешательств, проводимых с их использованием, соответственно. Полученное значение h округляется до целого значения в большую сторону».

! При этом с учётом необходимости наличия как минимум одного резервного видеогастроскопа для обеспечения бесперебойной работы, в случаях увеличения времени исследований и/или обработки, или выхода из строя рабочего аппарата, при планировании оснащения эндоскопами кабинетов эзофагогастроскопии рекомендуется применять формулу:

$$h = n \times (a + b) : c + 1,$$

где «+1» – резервный эндоскоп.

**Наличие в стандартном наборе оборудования видеорекодера с постоянной видеозаписью исследований даёт возможность объективно оценивать качество исследований и, при необходимости, анализировать причины осложнений.

Приложение 1

Электрохирургические режимы, методики и модели электрохирургического оборудования для эндоскопических вмешательств, зарегистрированные и разрешённые к применению на территории Российской Федерации.

Электрохирургическое воздействие используется при большинстве эндоскопических вмешательств. Поэтому к кадровому и функциональному обеспечению электрохирургических эндоскопических вмешательств применимы требования, изложенные в соответствующих разделах данных методических рекомендаций. Дополнительным требованием к специалистам является прохождение специализированных очных курсов обучения работе с электрохирургической техникой и получением сертификата, установленного государственного образца.

Основой технического оснащения в каждом случае организации электрохирургической эндоскопической операционной является наличие современного электрохирургического блока, совместимого с имеющимся оборудованием и имеющего соответствующий плану набор многоразового и/или одноразового инструментария с годовым запасом согласно плану закупок медицинской организации.

При правильном выборе моделей электрохирургических приборов высокой частоты (ЭХВЧ) эндоскописты получают в свои руки мощную многофункциональную систему с большим вы-

бором различных вариантов резки и коагуляции, аргоноплазменного воздействия и водоструйной диссекции, которые в настоящее время широко применяются в эндоскопии и эндоскопической хирургии.

Специфические особенности электрохирургического воздействия, применяемые в эндоскопии, обусловили необходимость создания специфических режимов как резки, так и коагуляции, которые применяются только в эндоскопии. Это в большей степени имеет отношение к режущим режимам, которые в своем большинстве являются смешанными, с последовательным повторением в пределах одного цикла фазы резки и фазы коагуляции.

Основным принципом обеспечения безопасности при проведении диссекции является профилактика возможного кровотечения. Крупные сосуды должны быть предварительно идентифицированы, выделены и коагулированы перед пересечением. К сожалению, коммерческие названия режимов являются запатентованными у различных производителей, однако общие принципы их настройки очень близки. В таблице приведены основные похожие ре-

жимы резки и коагуляции различных производителей, которые позволят проще ориентироваться при выборе. Общие принципы будут изложены на примере электрохирургического

блока ERBE VIO 300 D. Однако наиболее полную информацию следует уточнять при ознакомлении с руководством пользователя для конкретной электрохирургической станции.

Принцип работы эндоскопических режимов резки

Основными режимами резки, широко используемыми в оперативной эндоскопии, являются «**ENDOCUT**» и «**ENDOCUTQ**». Условное обозначение «**ENDOCUT**» свидетельствует о преимущественном использовании режима резки в оперативной эндоскопии. Аббревиатуры «**I**» и «**Q**» визуальнo ориентируют пользователя на использование режимов с соответствующим инструментом. Литерой «**I**» обозначается инструмент в виде струны папиллотомы или ножа. Режим «**Q**» предпочтителен для использования с эндоскопической петлей. Основное отличие между двумя режимами заключается в разнице пиковой выходной мощности электрического тока (155 и 400 Вт соответственно). Эти параметры адаптированы для работы инструментами с разной площадью контакта с тканью – деликатного инструмента в виде струны/ножа и более массивного в виде петли. Режиму «**ENDOCUTQ**», кроме работы с петлей, следует отдавать приоритет при выборе массивных инструментов с большой площадью контакта с тканью – больших ножей для диссекции (Q-тип), щипцов для горячей биопсии. Оба режима являются непрерывными и смешанными, то есть сочетающимися в себе одновременно элементы резки и коагуляции. Понятие смешанного режима определяется чередованием электрических токов, обеспечивающих реализацию рассечения и коагуляции тканей, которые целесообразно рассматривать в качестве цикла. В рамках одного цикла следует разделять фазу резания и фазу коагуляции. В режиме непрерывной активации электрохирургического воздействия циклы многократно повторяются, что позволяет проводить последовательное рассечение и гемостаз тканей по мере продвижения инструмента. Фазы резания и коагуляции могут настраиваться индивидуально в пределах одного цикла, при этом в целом режим адаптируется к особенностям работы в тканях различного строения и степени кровоснабжения.

Управление скоростью рассечения тканей может регулироваться настройкой двух основных параметров, имеющих в расширенной пане-

ли пользователя. Первым параметром является ширина резания.

В рамках одного цикла резки соотношение режущей и коагуляционной фаз можно изменять. Чем больше продолжительность режущей фазы, тем быстрее происходит процесс рассечения тканей. Минимальную ширину резания следует устанавливать в тех ситуациях, когда нужно четко контролировать продвижение ножа с целью профилактики возможных осложнений, чаще всего перфорации. Стремительное продвижение инструмента может быть причиной нежелательных осложнений.

Вторым доступным параметром управления скоростью резки является интервал резания. При его изменении мы можем увеличивать или уменьшать интервал между циклами резки. Соответственно при больших значениях интервала резания в единицу времени происходит меньшее число таких циклов, и ткани рассекаются медленнее.

Управление значением эффекта в смешанном режиме резки позволяет настраивать параметры коагуляционной фазы. Чем больше значение показателя, тем больше выраженность коагуляции. При показателях 1 эффекта коагуляционного воздействия не происходит. Процесс рассечения ткани происходит только в режиме резки в соответствии с установленными параметрами ширины и интервала резания. Значения 2 и 3 эффекта наиболее часто используемые и устанавливаются соответственно при работе с тканями разной степени кровоснабжения.

Управление скоростью рассечения тканей с использованием режима резки происходит с помощью настройки описанных функций. Для быстрого рассечения тканей следует устанавливать большую ширину резки с меньшим интервалом, при необходимости применять серии кратковременных активаций педали. Однако не следует забывать, что выбор инструмента и особенности его контакта с тканями также имеют большое значение. Так скорость рассе-

чения тканей больше при использовании тонких инструментов с монофиламентным (не плетеным) строением рабочей части электрода, небольшой площадью контакта в области воздействия, усиленном давлении на рассекаемые ткани. Ограниченные движения рабочей части инструмента сокращают скорость рассечения, однако повышают температурное воздействие и риски термической травмы. Еще одной особенностью работы в режиме резки является реализация воздействия только при непосредственном контакте с тканями.

Принципы настройки режимов коагуляции значительно проще, однако общее число вариантов коагуляции, используемых в эндоскопии, заметно больше. Следует выделять контактные («FORCEDCOAG», «SOFTCOAG») и бесконтактные («SWIFTCOAG», «SPRAYCOAG») методы коагуляции.

«FORCED COAG» – обеспечивает быструю и эффективную коагуляцию мелких сосудов, имеет средние параметры по глубине термического воздействия. Режим применяется при оперативной эндоскопии во всех отделах желудочно-кишечного тракта, однако требует дополнительных настроек. Как правило, при воздействии может отмечаться умеренно выраженное искрообразование в области контакта с тканями с их карбонизацией. Особенностью режима является возможность адгезии активной части электрода к коагулируемым тканям при длительном воздействии и активной карбонизации. При механическом отрыве инструмента кровотечение может возобновиться с необходимостью выполнения повторного гемостаза.

«SOFT COAG» – представляет собой традиционную форму бережной коагуляции с глубинным воздействием без искрообразования. Риск адгезии рабочей части инструмента к коагулированной ткани сводится к минимуму. В процессе воздействия происходит медленное выпаривание жидкости подслизистого пространства с небольшой конвергенцией соединительнотканых структур к активной части электрода. SOFT COAG подходит для остановки кровотечения из видимого источника, к примеру крупных сосудов. При этом целесообразно использовать коаграспер или щипцы для горячей биопсии. Метод является приоритетным для обработки сосудов перед пересечением. Допустимо контактное воздействие на ткань непродолжительными импульсами с умеренной степенью компрессии.

«SWIFTCOAG» обеспечивает эффективную и быструю коагуляцию с выраженным гемостазом. Эффект воздействия осуществляется как контактным путем, так и бесконтактно с умеренным искрообразованием. В процессе коагуляции тканей происходит их частичное выпаривание с разрушением структур подслизистого слоя. Эти особенности режима позволяют его применять чаще не с целью осуществления гемостаза, а при диссекции в подслизистом слое. В процессе коагуляции образуется умеренное количество дыма и тканевого детрита, которые могут оседать на дистальной линзе эндоскопа с ухудшением качества визуализации, особенно при использовании дистального колпачка. Для улучшения визуализации необходимо периодически извлекать аппарат и протирать дистальную линзу эндоскопа.

«SPRAY COAG» очень похожа по своим эффектам на режим SWIFTCOAG, однако при тех же установленных параметрах коагуляция происходит в более агрессивном варианте. Не рекомендуется использование SPRAY COAG в отделах желудочно-кишечного тракта с тонкой стенкой. При работе отмечается наибольшее искрообразование и латеральное бесконтактное воздействие. При контакте с тканями имеется наибольший риск сквозного повреждения как слизистой, так и мышечного слоя, поэтому не рекомендуется использовать SPRAY COAG в условиях ограниченной дифференцировки тканей в области воздействия и отсутствия визуализации всей рабочей части ножа.

Эффективность работы режимов коагуляции более тонко настраивается путем регулировки мощности тока и эффекта. Визуальный и клинический эффект коагуляции находится в прямой зависимости от мощности. Привычные для лапароскопии базовые настройки мощности на уровне 50-70 Вт не распространяются на оперативную эндоскопию. Для первоначального использования рекомендуется применение токов малой мощности 30-40 Вт. При недостаточной эффективности мощность тока можно быть увеличена до значений, обеспечивающих комфортные условия работы.

Изменение значения эффекта коагуляции позволяет регулировать глубину распространения температурного воздействия. Для режимов «FORCEDCOAG», «SWIFTCOAG» и «SPRAY COAG» увеличение эффекта способствует бо-

лее глубокому распространению термического воздействия. В режиме «SOFTCOAG» отмечается обратная зависимость. При низких значениях эффекта коагуляционное воздействие больше распространяется в глубину тканей. Для достижения визуального эффекта коагуляции тканей требуется более продолжительная активация коагуляции. При больших значениях эффекта визуальный эффект коагуляции возникает быстрее, а распространение термического эффекта в глубину тканей менее выражено.

Еще одним полезным техническим приемом, позволяющим влиять на особенности поведения гемостаза, является проведение коагуляции в водной среде – так называемая гидротермокоагуляция. Описанные ранее эффекты работы разных режимов коагуляции применимы для использования в воздушной или газовой среде. При работе в водной среде (специально создаваемой с помощью водяной помпы или возникающей вследствие обильного кровотечения) привычный эффект от работы коагуляции значительно изменяется. Гемостаз осуществляется в низком температурном режиме посредством локального разогрева жидкости в области активной части рабочего инструмента. Подчас эффективность гемостаза даже имеет больший клинический эффект, однако скорость его наступления определяется способностью подаваемой энергии локально разогреть водную среду до состояния кипения. Следует принимать во внимание, что температурное воздействие на ткани в области использования отличается большей глубиной проникновения. Использование такого метода гемостаза может быть эффективным на некоторых этапах операции при применении агрессивных режимов коагуляции без необходимости замены инструмента на более теплоемкий (коаграспер или щипцы для горячей биопсии). В целом такой метод гемостаза не рекомендуется для рутинного применения.

Электроинструменты, применяемые при диссекции в подслизистом слое и на этапе миотомии, по принципу работы подразделяются на два типа – контактного воздействия и с возможностью захвата участка тканей для их коагуляции.

К первому типу инструментов относятся ножи различной конфигурации, преимущественно с возможностью подхватывать участки ткани для последующего пересечения. Эта возможность реализуется особым строением

дистальной части инструмента в виде крючка, шаровидной или плоской площадки различной конфигурации. При наличии массивных элементов на дистальном конце больше возможностей обеспечения коагуляции, как по ходу рассечения ткани, так и превентивной для профилактики кровотечения. Сосуды небольшого диаметра могут быть успешно коагулированы при помощи ножа. При этом целесообразно выделить сосуд из окружающих тканей на достаточном протяжении. После переключения режима коагуляции на «SOFTGOAG» с двух сторон на протяжении проводится контактная коагуляция сосуда до изменения его цвета на белесоватый и появления визуальных признаков прекращения кровотока. Пересечение сосуда осуществляется в режиме «SWIFTCOAG».

Инструменты захватывающего типа (коаграсперы или щипцы для горячей биопсии) используются преимущественно в условиях развившегося кровотечения, как правило из крупных сосудов. Они более массивные и более теплоемкие. При работе сосуд захватывается под контролем зрения, подтягивается в безопасное положение (как правило рабочее пространство внутри колпачка) и коагулируется в режиме «SOFT GOAG».

Основной отличительной особенностью использования этих инструментов является возможность захвата ткани. В идеальной ситуации после закрытия инструмента и орошения области интереса кровотечение должно прекратиться (временный гемостаз). Это означает, что в толще захваченных тканей находится кровотокающий сосуд, и можно проводить окончательный коагуляционный гемостаз. Если кровотечение после захвата ткани продолжается, то следует повторно наложить щипцы и захватить ткань до визуальной остановки кровотечения. Щипцы значительно более теплоемкий инструмент, чем нож, поэтому контактная коагуляция методом прижатия может сопровождаться глубоким термическим повреждением ткани и не рекомендована для традиционного использования.

Подобная техника также часто используется для предварительного гемостаза при выделении крупного сосуда, пересечение которого при помощи ножа без предварительной обработки может быть чревато развитием кровотечения. Стандартная техника подразумевает выделение сосуда из окружающих тканей на протяжении, достаточном для двукратного

наложения щипцов. Предварительная коагуляция сосуда должна проводиться двукратно на протяжении до появления визуальных признаков остановки кровотока и изменения его цвета на белый. Последующее пересечение осуществляется ножом для диссекции или коаграспером в средней части обработанного сосуда с применением режущего режима тока. Использование щипцов для горячей биопсии экономически более оправданно, однако требует деликатной работы ассистента без чрезмерных усилий, исключающих механическое нарушение целостности сосуда при закрытии ложек.

Учитывая разные характеристики инструментов, используемых для диссекции и гемостаза, а также различия в рекомендуемых настройках электрохирургического блока, необходимых на этих этапах, принципиально важным является возможность быстрого переключения режимов коагулятора. С этой целью до осуществления вмешательства производится настройка режимов, необходимых для выполнения основного этапа операции и проведения гемостаза. Оба режима записываются как два уровня одной программы. С целью экономии времени переключение между уровнями осуществляется оперирующим хирургом путем активации дополнительной кнопки на педали.

Стандартные настройки, конечно, могут иметь различия в зависимости от приоритетов оперирующего хирурга, а также индивидуальных особенностей пациента и ни в коей мере не являются постоянными.

Еще одним из важных практических вопросов является профилактика термического повреждения тканей в области расположения нейтральных электродов. В настоящее время при соблюдении основных несложных рекомендаций можно сократить число этих досадных осложнений до нуля. Важно убедиться, что кожа пациента надежно контактирует со всей поверхностью нейтрального электрода и избегать любых препятствий (например, крема, волос, рубцовой ткани), которые могут снизить проводимость и вызвать ожоги кожи. Напротив, при контакте пациента с небольшой частью нейтрального электрода, или при неправильном расположении нейтрального электрода температура на данном уровне может повышаться и вызывать ожоги кожи. Настоятельно рекомендуем использовать одноразовые электроды, которые в максимальной степени обеспечивают надежность контакта

с телом пациента. Даже среди одноразовых пластин существуют конструктивные особенности. Электрохирургическая система с мониторингом качества контакта в сочетании с разделенными пластинами пациента (пластина с двумя контактными поверхностями) помогает предотвратить развитие подобных ожогов, так как система мониторинга качества контакта отключает подачу тока, если поверхность контакта становится слишком низкой. Нейтральный электрод также следует располагать как можно ближе к активному электроду для снижения прохождения электрического тока через тело пациента [4].

Понимание основного типа доставки тока (биполярный или монополярный) имеет важное значение для пациентов с имплантированными устройствами, такими как кардиостимуляторы, дефибрилляторы, эндопротезы суставов и различные металлические конструкции).

Перед оперативным вмешательством важно выяснить тип имплантированного устройства и место его расположения. Пациентам с кардиостимуляторами и дефибрилляторами необходима консультация кардиолога-аритмолога. Для правильного функционирования современные кардиостимуляторы и дефибрилляторы мониторят электрическую активность миокарда пациента. Следовательно, электрические сигналы от электрохирургического устройства, могут быть неправильно интерпретированы в качестве сердечной деятельности и явиться причиной некорректной работы. При креплении нейтрального электрода следует располагать его близко к зоне оперативного вмешательства и вдали от области сердца, чтобы обеспечить короткий путь тока вне зоны имплантированного водителя ритма.

При использовании монополярной электрохирургии у пациентов с эндопротезами и металлическими конструкциями следует размещать нейтральный электрод так, чтобы ток не проходил через область импланта. Расстояние нейтрального электрода от импланта должно быть не менее 15 см. Длительная активация педали нежелательна, так как это может привести к нагреву импланта и повреждению окружающих тканей.

Основные электрохирургические режимы в различных моделях электрохирургических эндоскопических приборов, зарегистрированных на территории Российской Федерации представлены в таблице А.

Таблица А. Основные электрохирургические режимы в различных моделях электрохирургических эндоскопических приборов, зарегистрированных на территории Российской Федерации

Модель ЭХВЧ	Режимы резки		Режимы коагуляции		
	Для ножа папиллотомы	Для петли	Контактные		Бесконтактные
ERBE VIO	ENDOCUT I	ENDOCUT Q	FORCED COAG PRECISE COAG (Только VIO 3)	SOFT COAG	SWIFT COAG SPRAY COAG
BOWA ARC400	Папилло-томия	Полип-эктомия	Гастро-коагуляция	Умеренная коагуляция	Спрей коагуляция
BOWA ARC350	GASTRO KNIFE	GASTRO LOOP	GastroCoag	Умеренная коагуляция	Спрей коагуляция
OLYMPUS ESG 300	PureCut (Чистая резка) PulseCutSlow/Fast (Импульсное рассечение медленное/быстрое) BlendCut (Комбинированный режим рассечения и коагуляции)		FORCED COAG POWER COAG	SOFT COAG	SPRAY COAG
OLYMPUS ESG 150	PureCut (Чистая резка) PulseCutSlow/Fast (Импульсное рассечение медленное/быстрое)		FORCED COAG	SOFT COAG	
OLYMPUS ESG 100	PureCut (Чистая резка) PulseCutSlow/Fast (Импульсное рассечение медленное/быстрое)		FORCED COAG	SOFT COAG	
KARL STORZ MARTIN MAXIUM	Papille 1/2	Polyp 1/2	Contact Coag Forced Coag		
ФОТЕК ОНЫХ А	ЭНДОНОЖ	ЭНДОПЕТЛЯ	ФОРС	МЯГКАЯ	СПРЕЙ
ЭФА ЭХВЧ-300-03	Резание моно-полярное импульсное для папиллотомии	Резание моно-полярное импульсное для полип-эктомии	Коагуляция моно-полярная быстрая	Коагуляция моно-полярная мягкая	

Приложение 2

Перечень основных действующих нормативных документов в эндоскопии

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.07.2021 № 471н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-эндоскопист» (Зарегистрирован 18.08.2021 № 64682) <https://endoexpert.ru/dokumenty-i-prikazy/prikaz-ministerstva-truda-i-sotsialnoy-zashchity-rossiyskoy-federatsii-ot-14-07-2021-471n-ob-utverzh/>
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.12.2017 г. № 974н «Об утверждении Правил проведения эндоскопических исследований». Зарегистрирован 13.04.2018 г. № 50766. <https://rg.ru/documents/2018/04/17/minzdrav-prikaz974-site-dok.html>
- МУ 3.1.3798-22. 3.1. Эпидемиология. «Профилактика инфекционных болезней. Обеспечение эпидемиологической безопасности нестерильных эндоскопических вмешательств на желудочно-кишечном тракте и дыхательных путях. Методические указания» (утверждены Главным государственным санитарным врачом РФ 25.11.2022). https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_438414/

21. СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» – утверждены Главным государственным санитарным врачом РФ 28.01.2021 <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202102180019>; https://biotorg.com/upload/medialibrary/45d/SanPiN-3.3686_21-Razdel-XLIV-Profilaktika-infektsiy_-svyazannykh-s-okazaniem-meditsinskoy-pomoshchi.pdf
22. Федеральные клинические рекомендации. Определение уровня эпидемиологической безопасности нестерильных эндоскопических вмешательств в медицинских организациях. 2017 г. Н. Новгород – 40 с. <http://www.gabrich.ru/files/pdf/fkr.pdf>
23. Приказ Минздрава России от 28.12.2020 № 1379н «Об утверждении перечня оборудования для оснащения и переоснащения медицинских организаций при реализации региональных программ модернизации первичного звена здравоохранения» (Зарегистрировано в Минюсте России 09.02.2021 № 62437), с изменениями и дополнениями от: 14 мая 2021 г., включающий: п. 15 Колоноскоп детский (набор); п. 16 ...установка для дезинфекции эндоскопов; п. 17 Шкаф для хранения обработанных эндоскопов; п. 74 Электрокоагулятор хирургический, п. 94 Эндоскоп для верхних отделов желудочно-кишечного тракта, для нижних отделов желудочно-кишечного тракта, панкреато-дуоденальной зоны и/или для нижних дыхательных путей; п. 96 Видео эндоскопическая система с принадлежностями – эндоскопическая система видео-, фибро- или ригидная, включающая: осветитель, инсуффлятор, электроотсасыватель, тележка (стойка), п. 97 Видеопроцессор; п. 98 Монитор (271710 Видеодисплей для эндоскопии); <https://docs.cntd.ru/document/573564224>
24. СанПиН 2.6.1.1192-03 «Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований»; http://64.rospotrebnadzor.ru/433/-/asset_publisher/19FV/document/id/114603
25. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 30.10.2020 г. № 1183н. «Об утверждении требований к комплектации лекарственными препаратами и медицинскими изделиями укладки для оказания первичной медико-санитарной помощи взрослым в неотложной форме» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202011240040>
26. Информационное письмо от Росздравнадзора 02.11.2015 № 01И-1872/15. Об обеспечении безопасного применения местных анальгетиков. <https://roszdravnadzor.gov.ru/spec/drugs/monitpringlp/documents/13009?print>
27. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 19.02.2021 г. № 116н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при онкологических заболеваниях» (с изменениями и дополнениями), Приложение № 20 Правила организации деятельности онкологических отделений хирургических методов лечения онкологического диспансера (онкологической больницы), иной медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь пациентам с онкологическими заболеваниями; <https://base.garant.ru/400533605/>
- Согласно п. 2 Приложения № 20 к Приказу МЗ РФ № 116н – Эндоскопическое отделение создается как структурное подразделение медицинской организации с целью оказания медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями с применением хирургических методов как самостоятельного вида лечения на основании лицензии на осуществление медицинской деятельности по эндоскопии и согласно п. 5 может быть функционально и технологически объединено с отделением эндоскопии при расположении в пределах имущественного комплекса медицинской организации коечной мощностью не менее 70 коек онкологического профиля.*
28. Приказ Департамента здравоохранения города Москвы от 13.02.2017 № 83 «Об утверждении Инструкции по диагностике и лечению острых хирургических заболеваний органов брюшной полости в медицинских организациях государственной системы здравоохранения города Москвы», <https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/document/default/view/497.html>

29. Приказ Минздрава РФ от 28.02.2019 № 103н «Об утверждении порядка и сроков разработки клинических рекомендаций, их пересмотра, типовой формы клинических рекомендаций и требований к их структуре, составу и научной обоснованности включаемой в клинические рекомендации информации» (Зарегистрирован 08.05.2019 № 54588); <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201905080038>
30. Постановление Правительства РФ от 17.11.2021 г. № 1968 «Об утверждении Правил поэтапного перехода медицинских организаций к оказанию медицинской помощи на основе клинических рекомендаций, разработанных и утвержденных в соответствии с частями 3, 4, 6-9 и 11 статьи 37 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»; <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/402984864/>
31. Приказ Департамента здравоохранения г. Москвы от 13.02.2017 № 83 «Об утверждении Инструкции по диагностике и лечению острых хирургических заболеваний органов брюшной полости в медицинских организациях государственной системы здравоохранения города Москвы» <https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/document/default/view/497.html>

Список наиболее значимых клинических рекомендаций, в которые включены вопросы эндоскопии следующий:

- Клинические рекомендации Гастрит и дуоденит. Год утверждения: 2021. Возрастная категория: Взрослые. Пересмотр: 2023 ID: 708. Разработчик клинической рекомендации Российская Гастроэнтерологическая Ассоциация и Ассоциация «Эндоскопическое общество «РЭндО». Одобрено Научно-практическим Советом Минздрава РФ; https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/708_1
- Клинические рекомендации. Язвенный колит. Год утверждения 2021. Возрастная категория: Дети. Разработчик клинической рекомендации: Союз педиатров России и Российская ассоциация детских хирургов. Одобрено Научно-практическим Советом Минздрава РФ. <https://zdrav.khv.gov.ru/sites/files/zdrav/docs/2020/aa0df8241e2f5907cde0.pdf>
- Клинические рекомендации Рак ободочной кишки и ректосигмоидного отдела, под редакцией Ассоциации онкологов России, Российского общества клинической онкологии - утверждены. Минздравом России в 2018г, рекомендованы к пересмотру каждые 3 года. <https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-rak-obodochnoi-kishki-i-rektosigmoidnogo/klinicheskie-rekomendatsii/>
- Клинические рекомендации. Желчнокаменная болезнь. Год утверждения: 2021. Возрастная категория Дети. Год окончания действия: 2023. ID: 580. Разработчики клинической рекомендации: Союз педиатров России и Общероссийская общественная организация «Российская ассоциация детских хирургов». Одобрено Научно-практическим Советом Минздрава РФ; http://disuria.ru/_ld/10/1056_kr21K80MZ.pdf
- Клинические рекомендации. Рак поджелудочной железы. Возрастная группа: пациенты старше 18 лет. Год утверждения: 2020 г. Разработчики клинических рекомендаций: Общероссийский национальный союз «Ассоциация онкологов России», Общероссийская общественная организация «Российское общество клинической онкологии», Российское общество хирургов, Общероссийская общественная организация содействия развитию лучевой диагностики и терапии «Российское общество рентгенологов и радиологов». Одобрено Научно-практическим Советом Минздрава РФ; <https://specialist.nnood.ru/wp-content/uploads/sites/3/2020/03/Rak-podzheludochnoj-zhelezy.pdf>
- Клинические рекомендации Злокачественное новообразование бронхов и легкого. Год утверждения 2022. Возрастная категория: Взрослые. Пересмотр не позднее: 2024. ID: 30. Разработчики клинической рекомендации: Ассоциация онкологов

России и Общероссийская общественная организация «Российское общество клинической онкологии». Одобрено Научно-практическим Советом Минздрава РФ; https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/30_4

- Клинические рекомендации. Туберкулез у взрослых. Год утверждения: 2022. Возрастная категория: Взрослые. Год

окончания действия: 2024. ID: 16. Разработчики клинической рекомендации: Российское Общество Фтизиатров и Национальная ассоциация некоммерческих организаций фтизиатров «Ассоциация фтизиатров». Одобрено Научно-практическим Советом Минздрава РФ; http://disuria.ru/_ld/11/1173_kr22A15A19MZ.pdf

К этому списку можно добавить следующие Клинические рекомендации Российской Гастроэнтерологической Ассоциации, актуализация которых планируется в ближайшее время:

- Клинические рекомендации. Пищевод Баррета. Под редакцией Ивашкина В. Т., Маева И. В., Трухманова А. С. и соавт. Российская Гастроэнтерологическая Ассоциация. 2014. Москва. <https://www.gastroscan.ru/literature/323/>
- Клинические рекомендации. Дисфагия. Под редакцией Ивашкина В. Т., Маева И. В., Трухманова А. С.– Российская Гастроэнтерологическая Ассоциация. 2014. Москва. <https://www.gastroscan.ru/literature/323/>
- Клинические рекомендации. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь. Под редакцией Ивашкина В. Т., Маева И. В., Трухманова А. С.– Российская Гастроэнтерологическая Ассоциация. 2014. Москва. 23 с. <https://www.gastroscan.ru/literature/323/>
- Методическое руководство Российской гастроэнтерологической ассоциации и Ассоциации онкологов России для врачей первичного звена здравоохранения. Раннее выявление онкологических заболеваний органов пищеварения. Под редакцией Ивашкина В. Т., Маева И. В., Каприна А. Д., Пирогова С. С. и соавт.– Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2019;29(5):53-74. <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2019-29-5-53-74>
- Клинические рекомендации по диагностике и лечению инфекции *Helicobacter pylori* у взрослых. Под редакцией Ивашкина В. Т., Маева И. В., Лапиной Т. Л. и соавт.– Российская Гастроэнтерологическая Ассоциация, 2018., <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2018-28-1-55-70>
- Клинические рекомендации Российского эндоскопического общества / Подготовка пациентов к эндоскопическому исследованию толстой кишки/Под редакцией Веселова В. В. и соавт.– Издание третье, переработанное и дополненное, М., 2017. <https://endoexpert.ru/stati/klinicheskie-rekomendatsii-podgotovka-patsientov-k-endoskopicheskomu-issledovaniyu-tolstoy-kishki/>
- Клинические рекомендации Инородное тело в пищеварительном тракте. Инородное тело в пищеварительном тракте. Возрастная категория: Взрослые, Дети. Год утверждения: 2021. ID:710**Разработчик клинической рекомендации:** Ассоциация «Эндоскопическое общество «РЭндО»; Общероссийская общественная организация «Российское общество хирургов»; Общероссийская общественная организация «Российская ассоциация детских хирургов»; Общероссийская общественная организация содействия развитию лучевой диагностики и терапии «Российское общество рентгенологов и радиологов» и Российское общество эндоскопических хирургов.



Современное развитие торакальной хирургии невозможно без эндоскопических технологий. Сложно представить вмешательство на трахее, бронхах, средостении без качественной диагностики. Возвращение интереса к ригидной бронхоскопии, внедрение эндоскопического ультразвука, криобиопсии сделало воз-

можным в большинстве случаев обойтись без торакоскопического или «открытого» вмешательства только для уточнения диагноза и определения лечения.

Интервенции в трахеобронхиальном дереве остаются одними из самых сложных в эндоскопии, что связано с подготовкой специалистов-бронхоло-

гов, особенностями эндоскопического оборудования, анестезиологического обеспечения данных вмешательств.

Революцию в эндоскопии и торакальной хирургии сделали вмешательства с использованием гибких эндоскопов при дивертикулах пищевода, субэпителиальных новообразованиях и ахалазии. Это привело к смене парадигмы лечения этих пациентов, переходу от «открытых» вмешательств к эндоскопическим, улучшению функциональных результатов и уровню качества жизни. Многие из этих вмешательств являются золотым стандартом.

В разделе «Эндоскопия в пульмонологии» будут рассматриваться вопросы диагностики и лечения пациентов с патологией органов грудной клетки и средостения.

ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ИНТЕРВЕНЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОПУХОЛЯМИ ТРАХЕИ

НОВОСИБИРСК

Е.А. Дробязгин^{1,2,3}, Ю.В. Чикинев^{1,2}, С.Э. Красильников^{1,3}

¹ ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» МЗ РФ

² ГБУЗ НСО «Государственная Новосибирская областная клиническая больница»

³ ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. академика Е.Н. Мешалкина» МЗ РФ

ENDOSCOPIC INTERVENTIONS IN PATIENTS WITH TRACHEAL TUMORS

E.A. Drobyazgin^{1,2,3}, Yu.V. Chikinev^{1,2}, S.E. Krasil'nikov^{1,3}

¹ Novosibirsk State regional clinical hospital, Novosibirsk, Russia

² Novosibirsk State Medical University, Novosibirsk, Russia

³ Meshalkin National Medical Research Center, Ministry of Health of Russian Federation, Novosibirsk, Russian Federation

РЕЗЮМЕ

Цель исследования. Оценка результатов эндоскопических вмешательств у пациентов с опухолями трахеи. **Материал и методы.** За период с 2003 по 2023 годы 61 пациенту с опухолями трахеи (31 мужчина и 16 женщин) в возрасте от 16 до 78 лет (средний возраст пациентов $57,45 \pm 13,59$ лет) выполнены эндоскопические вмешательства. У 38 (62,3%) была вторичная опухоль трахеи. **Результаты.** У всех пациентов с доброкачественными опухолями выполнено их удаление (петлевая эксцизия или срезание тубусом ригидного бронхоскопа). В 1 случае

при злокачественной опухоли трахеи выполнено ее удаление в комбинации с аргонно-плазменной коагуляцией. В других случаях при злокачественной опухоли были установлены стенты (33 – полностью покрытые металлические, 8 – силиконовые типа Dumon). У 31 пациента металлические стенты устанавливались в условиях местной анестезии и нейролептаналгезии. Вмешательства было успешным во всех случаях. Осложнений не было. После стентирования у пациентов со вторичными опухолями трахеи осложнения возникли у 3 пациентов, которым были

установлены саморасправляющиеся металлические стенты. Повторные стентирования по типу «стент в стент» выполнены 2 пациентам (одному трижды). **Заключение.** Эндоскопические интервенции у пациентов с опухолями трахеи направлены на восстановление и поддержание ее проходимости и имеют высокую эффективность и безопасность. Выбор способа восстановления и поддержания проходимости находится в зависимости от оснащения лечебного учреждения и предпочтения врача-эндоскописта. Уста-

новка металлических саморасправляющихся стентов у пациентов при спонтанном дыхании, особенно при критических стенозах, является безопасной, из-за риска возникновения асфиксии в случаях применения тотальной внутривенной анестезии.

Ключевые слова: опухоль трахеи, эндоскопия, трахеоскопия, стентирование трахеи, ригидная бронхоскопия, гибкая бронхоскопия, рак пищевода, рак щитовидной железы, рак легкого.

SUMMARY

The purpose of the study is results evaluation of endoscopic treatment of patients with tracheal tumors. Material and methods. Between 2003-2023 years, 61 patients with tracheal tumors (31 men, 16 women) endoscopic interventions were performed. The duration of the age ranged from 16 to 78 years (mean $57,45 \pm 13,59$ years). In 27 (62,3%) patients were suffered from secondary tracheal tumors. Results. In patients with benign tracheal tumors, the tumor was removed by using of mechanical debulking or electrosurgical incision. The malignant tumor was removed by using polypectomy snare and argonplasma coagulation (1). In another cases of malignant tracheal tumors stent placement was performed (33 – fully covered self-expandable metal stents, 8 – silicone Dumon stent). In 31 patients the interventions were performed under local anesthesia with neuroleptanalgesia. All interventions successful

and didn't get complications. In three cases after fully covered self-expandable metal stent insertion we had complications. Re-intervention «stent in stent» were performed in two cases (in one case – thrice). **Conclusion.** Endoscopic interventions in patients with tracheal tumors are aimed at restoring and maintaining its patency and are highly effective and safe. The choice of the way to restore and maintain patency depends on the hospital equipment and the preference of the endoscopist. Metal self-expanding stents insertion in patients with spontaneous breathing, especially in critical stenoses, is safe, due to the risk of asphyxia in cases of total intravenous anesthesia.

Key words: tracheal tumor, endoscopy, tracheoscopy, tracheal stenting, rigid bronchoscopy, flexible bronchoscopy, esophageal cancer, thyroid cancer, lung cancer.

ВВЕДЕНИЕ

Первичные и вторичные опухоли трахеи встречаются не более чем в 0,2-0,4% случаях [1-6]. Клиническими проявлениями этого состояния являются нарушение дыхания из-за сужения просвета трахеи, кашель, кровохарканье, которые могут и дебютом заболевания [7-10].

Основными методами диагностики опухолей трахеи являются эндоскопические и рентгенологические [1, 6, 7, 9].

Эндоскопические вмешательства у пациентов с опухолями трахеи позволяют восстановить и поддержать проходимость трахеи, в том числе у инкурабельных пациентов, что значительно улучшает качество из жизни [1, 11-13].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценка результатов эндоскопических вмешательств у пациентов с опухолями трахеи.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В период с 2003 по май 2023 г. на базе клиники кафедры госпитальной и детской хирургии НГМУ в отделении торакальной хирургии ГБУЗ НСО «ГНОКБ» и центре онкологии и нейрохирургии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. академика Е. Н. Мешалкина» Министерства здравоохранения Российской Федерации в период на обследовании и лечении находился 61 пациент с опухолями трахеи. Среди пациентов – 36 мужчин и 25 – женщин в возрасте

от 16 до 78 лет (средний возраст пациентов $57,45 \pm 13,59$ лет) (Табл. 1).

Более 60% пациентов (38-62,3%) составили пациенты с вторичными опухолями трахеи.

С целью определения локализации, протяженности, степени сужения и определения дальнейшей тактики эндоскопического лечения проводилась выполнена ларинготрахеобронхоскопия и мультиспиральная компьютерная томография органов шеи и грудной клетки (рисунки 1 а, б, Табл. 2).

Локализация опухоли в подскладочном отделе гортани и верхней трети трахеи была у 6 (9,8%) пациентов, в верхней трети трахеи у 14 (23%), в верхней и средней трети у 10 (16,4%), в средней трети у 10 (16,4%), в средней и нижней трети у 7 (11,5%), в нижней трети у 7 (11,5%). В 7 (11,5%) случаях имелось распространение опухоли с переходом на правый главный (5) и левый главный (2) бронхи.

У большинства пациентов (41-67,2%) отмечено распространение опухоли по стенкам трахеи, которое носило в том числе и циркулярный характер поражения. Протяженность опухолевого поражения до 2 см была у 3 (4,9%) пациентов, 2-3 см – у 15 (24,6%), 3-4 см – у 16 (26,2%), 5 см у 5 (8,2%), более 5 см у 2 (3,3%). У 20 пациентов (32,8%) опухоль имела округлую форму с основанием различным основанием (от узкого по типу «ножки» до широкого). Диаметр опухоли до 5 мм был у 4 (6,6%) пациентов, 5-9 мм у 7 (11,5%), 10-12 мм у 4 (6,6%), 14-15 мм у 3 (4,9%), 20 мм у 2 (3,3%).

У 45 (73,8%) пациентов при обращении в стационар и дообследовании диагностирован стеноз трахеи II-III ст., что требовало проведения экстренного или отсроченного вмешательства (в том числе при округлой форме опухоли у 12).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Эндоскопические вмешательства у всех пациентов носили радикальный и паллиативный характер (Табл. 2).

Петлевая эксцизия опухоли выполнялась в том числе и пациентам со злокачественными опухолями трахеи (Рис. 2). Стентирование трахеи проводилось только у пациентов со злокачественными опухолями, для длительного поддержания проходимости трахеи и возможности проведения специального лечения. Металлические

Таблица 1. Распределение пациентов в зависимости от причин нарушения проходимости трахеи

Опухоль трахеи		количество	
		n	%
Первичная	первичный рак	7	11,5
	гранулема после экстирпации гортани и концевой трахеостомии	6	9,8
	нейроэндокринная опухоль	4	6,5
	воспалительная псевдоопухоль	1	1,6
	циллиндрома трахеи	1	1,6
	гигантоклеточная опухоль	1	1,6
	рецидив рака трахеи после ее циркулярной резекции	1	1,6
	аденома	2	3,2
Вторичная	рак щитовидной железы в т.ч. рецидивный	9	14,8
	рак легкого с распространением опухоли на трахею (в т.ч. со сдавлением трахеи)	7 (5/2)*	11,5 (8,2/3,2*)
	рак пищевода, с ростом и компрессией трахеи	9	14,8
	рецидивный рак пищевода после хирургического лечения (операция Льюиса, экстирпация пищевода)	6	9,8
	рак гортани в т.ч. рецидивный	4 (1**)	(1,6**)
	тимомы (сдавление трахеи)	2	3,2
	метастаз почечноклеточного рака	1	1,6
	Итого	61	100

* рак левого легкого/рак правого легкого

** рецидив рака

полностью покрытые стенты применялись у 33 пациентов (M. I. Tech (Ю. Корея) – 30, Endostars (Россия) – 2, TaeWoong (Ю. Корея) – 1). У большинства пациентов (31) из тяжести дыхательной недостаточности, наличия тяжелой сопутствующей патологии, операция проводилась под местной анестезией и НЛА на спонтанном дыхании. Длина установленного стента составляла от 4 до 8 см, диаметр от 12 до 22 мм (Рис. 3). У паци-

Табл. 2. Проводимая эндоскопическая интервенция*

Вид интервенции		количество	
		n	%
Удаление опухоли	петлевая эксцизия опухоли	14	23
	тубусом ригидного бронхоскопа	6 (4)#	9,8 (6,6)#
Стентирование трахеи		41	67,2
саморасправляющийся металлический стент		33	54,1
силиконовый стент (типа Dumon)		8	13,1
* предварительное бужирование трахеи		5	8,2
* опухоль срезана тубусом ригидного бронхоскопа		2	3,3
* стентирование без предварительного расширения трахеи		1	1,6

*у пациентов выполнялось несколько вмешательств

#у 2 пациентов данное вмешательство выполнялось дважды

ентов с опухолью бронха и ее продолжающимся ростом на трахею в 6 случаях установлены стенты диаметром 12 (3) и 14 (3) мм, у 1 пациента – диаметром 16 мм. Во всех случаях дистальный конец стента находился в главном бронхе, а проксимальный конец в трахее на 1-2 см выше границы роста опухоли. При стентировании протекторами типа Дюмона применялась ригидная бронхоскопия и высокочастотная ИВЛ (длина устанавливаемых стентов 4 см и 6 см у равного количества пациентов; диаметр стентов 10x16 мм использован у 7, 9x15 мм у 1 пациента). В 1 случае установлен стент 9x15 мм). У всех пациентов стенты установлены без технических сложностей или осложнений.

У всех наших пациентов отмечено улучшение состояния в виде нормализации дыхания и исчезновения одышки в покое и при физической нагрузке.

Частота осложнений в послеоперационном периоде составила 7,3% (3 пациента): у 1 – частичная дислокация металлического саморасправляющегося стента вниз в течение первых двух суток после вмешательства, у 2 – миграция стента и парез голосовых складок из-за прогрессирования заболевания. В первом случае проведения коррекция положения стента подтягиванием его вверх за лассо. В других случаях – стенты были удалены и выполнена трахеостомия. Повторные вмешательства были у 2 (4,9%) пациентов: формирование трахеопищеводного свища через 5 месяцев после установки стента, частичное разрушение покрытия стента. Итого 33 пациентам выполнена установка 35 металлических саморасправляющихся стентов.

Обсуждение. Эндоскопические интервенции при опухолях трахеи направлены на восстановление и поддержание проходимости как с радикальной, так и с паллиативной целью, поскольку у 20-30% пациентов радикальное лечение невозможно из-за тяжелого состояния пациента, нерезектабельности опухоли или необходимости специального лечения перед операцией [1, 3, 14-17].

Установка стента с тотальным или частичным удалением опухоли позволяет устранить жизнеугрожающую обструкцию дыхательных путей и продолжить лечение, значительно улучшая качество жизни и увеличивая ее продолжительность [3, 5, 13, 15, 18].

Вмешательства у пациентов с опухолями трахеи могут безопасно выполнены у большинства па-



Рис. 1а. Эндосфото. Опухоль верхнегрудного отдела трахеи



Рис. 1б. Спиральная компьютерная томография органов грудной клетки. Определяется опухоль, перекрывающая просвет более чем на 4/5



Рис. 2а. Интраоперационное фото. После удаления опухоли верхнегрудного отдела трахеи

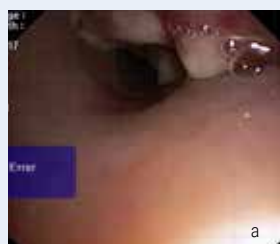


Рис. 3а. Интраоперационное фото. Опухоль пищевода, прорастающая в трахею с сужением ее просвета на 1/2



Рис. 3в. Интраоперационное фото. Проведение стента в доставочном устройстве в зону стеноза



Рис. 2б. Удаленная опухоль трахеи



Рис. 3б. Интраоперационное фото. Установка струны-проводника в нижнедолевой бронх справа



Рис. 3г. Интраоперационное фото. Стент раскрыт. Доставочное устройство удалено

циентов вне зависимости от их состояния и выраженности дыхательной недостаточности [10, 13, 15, 19, 20], что и продемонстрировано нами со значительным повышением оксигенации, что позитивно сказывается на дальнейшем лечении пациентов [10, 15, 21]. Нам удалось выполнить вмешательство у всех пациентов, с низкой частотой послеоперационных осложнений (не более 10%), которые были устранены с использованием эндоскопических методов [1, 7, 15, 17].

По данным [20] самым частым осложнением при установке стента является его миграция, которая чаще возникает в течение первых 5 суток после вмешательства и успешно устраняется при использовании местной анестезии и НЛА [10, 22].

Выбор стента (силиконовый или металлический) является предметом дискуссии. Но металлические саморасправляющиеся стенты имеют ряд преимуществ: простота и удобство установки, большой диаметр и длина, отсутствие необходимости реканализации трахеи перед установкой, возможности повторных стентирований по типу «стент в стент», возможность коррекции осложнений при помощи гибких эндоскопов [23, 24], что подтверждено нами.



Рис. 4. Линейная томограмма трахеи (1 сутки после установки саморасправляющегося металлического стента). Стент полностью расправлен, проходимость трахеи восстановлена

В тоже самое время, существенных различий по частоте осложнений у пациентов с опухолями трахеи не отмечено [25].

Что касается анестезии при интервенциях на трахее, то возможно как использование то-

тальной внутривенной анестезии с миорелаксантами при установке силиконового стента [19-21], так и внутривенной седации или местной анестезии при установке металлического стента, что использовано нами и согласуется с мнениями [10, 13, 15, 21, 26].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Эндоскопические интервенции у пациентов с опухолями трахеи направлены на восстанов-

ление и поддержание ее проходимости и имеют высокую эффективность и безопасность. Выбор способа восстановления и поддержания проходимости находится в зависимости от оснащения лечебного учреждения и предпочтения врача-эндоскописта. Установка металлических саморасправляющихся стентов у пациентов при спонтанном дыхании, особенно при критических стенозах, является безопасной, из-за риска возникновения асфиксии в случаях применения тотальной внутривенной анестезии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Паршин В. Д., Русаков М. А., Паршин А. В., Мирзоян О. С., Симонова М. С., Выжигина М. А., Паршин В. В., Урсов М. А. Хирургия первичных опухолей трахеи. Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова. 2022; (8): 12-24 [Parshin VD, Rusakov MA, Parshin AV, Mirzoyan OS, Simonova MS, Parshin VV, Ursov MA. Surgery of primal tracheal tumors. Pirogov Russian Journal of surgery = Khirurgiya. Zhurnal im. N. I. Pirogova. 2022; (8): 12-24]
2. Diaz-Mendoza J, Debiante L, Peralta AR, Simoff M. Tracheal tumors. *Curr Opin Pulm Med.* 2019;25(4):336-343. doi: 10.1097/MCP.0000000000000585.
3. Scarlata S, Fuso L, Lucantoni G, Varone F, Magnini D, Antonelli Incalzi R, Galluccio G. The technique of endoscopic airway tumor treatment. *J Thorac Dis.* 2017;9(8):2619-2639. doi: 10.21037/jtd.2017.07.68
4. Murgu SD, Egressy K, Laxmanan B, Doblare G, Ortiz-Comino R, Hogarth DK. Central Airway Obstruction: Benign Strictures, Tracheobronchomalacia, and Malignancy-related Obstruction. *Chest.* 2016;150(2):426-441. doi: 10.1016/j.chest.2016.02.001
5. Catarata MJP, Saleiro S, Araújo VS. Outcomes of Airway Stents in the Palliative Care of Patients With Cancer. *Am J Hosp Palliat Care.* 2021;38(1):19-24. doi: 10.1177/1049909120926466
6. Rosell A, Stratakos G. Therapeutic bronchoscopy for central airway diseases. *Eur Respir Rev.* 2020;29(158):190178. doi: 10.1183/16000617.0178-2019
7. Плаксин С. А. Доброкачественные опухоли крупных бронхов и трахеи. Вестник хирургии имени И. И. Грекова. 2021;180(3):18-23. DOI: 10.24884/0042-4625-2021-180-3-18-23. [Plaksin S. A. Benign tumors of the large bronchi and trachea. *Grekov's Bulletin of Surgery.* 2021;180(3):18-23. (In Russ.). DOI: 10.24884/0042-4625-2021-180-3-18-23
8. Guibert N, Saka H, Dutau H. Airway stenting: Technological advancements and its role in interventional pulmonology. *Respirology.* 2020;25(9):953-962. doi: 10.1111/resp.13801
9. Dalar L, Ozdemir C, Sokucu SN, Nur Urer H, Altin S. Bronchoscopic Treatment of Benign Endoluminal Lung Tumors. *Can Respir J.* 2019;2019:5269728. doi: 10.1155/2019/5269728
10. Akram MJ, Khalid U, Abu Bakar M, Ashraf MB, Butt FM, Khan F. Indications and clinical outcomes of fully covered self-expandable metallic tracheobronchial stents in patients with malignant airway diseases. *Expert Rev Respir Med.* 2020;14(11):1173-1181. doi: 10.1080/17476348.2020.1796642
11. Mahajan AK, Ibrahim O, Perez R, Oberg CL, Majid A, Folch E. Electrosurgical and Laser Therapy Tools for the Treatment of Malignant Central Airway Obstructions. *Chest.* 2020;157(2):446-453. doi: 10.1016/j.chest.2019.08.1919. Epub 2019 Aug 28

12. Ding YF, Chen L, Huang HD, Dong YC, Yao XP, Huang Y, Wang Q, Zhang W, Li Q, Bai C. Clinical analysis of therapeutic bronchoscopy for tracheal neoplasm. *Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi*. 2017;40(6):435-439. doi: 10.3760/cma.j.isn.1001-0939.2017.06.008
13. Телегина Л. В., Пирогов С. С., Тазабаев Т. И.А., Хороненко В. Э., Гамеева Е. В., Водолеев А. С., Карпова Е. С. Применение внутрисветной эндоскопической хирургии при нерезектабельной опухоли трахеи и бронхов. *Онкология. Журнал им. П. А. Герцена*. 2020; 9(5): 40-44 [Telegina L. V., Pirogov S. S., Tazabaev T. I. – A., Khoronenko V. E., Gameeva E. V., Vodoleev A. S., Karpova E. S. Use of intraluminal endoscopic surgery for unresectable tumors of trachea and bronchi. *P. A. Herzen Journal of Oncology*. 2020; 9(5): 40-44 (in Russian)] doi: 10.17116/onkolog2020905140
14. Mohan A, Shrestha P, Madan K, Hadda V, Pandey RM, Upadhyay A, Khilnani GC, Guleria R. A Prospective Outcome Assessment After Bronchoscopic Interventions for Malignant Central Airway Obstruction. *J Bronchology Interv Pulmonol*. 2020;27(2):95-105. doi: 10.1097/LBR.0000000000000624
15. Самсомян Э. Х., Емельянов С. И., Курганов И. А., Богданов Д. Ю., Секундова М. А., Фролова Е. В., Баширов Р. А. Эндоскопическое стентирование трахеобронхиального дерева у пациентов со стенозирующей нерезектабельной опухолью. *Хирургия*. 2022;(12):41-49. [Samsonyan EK, Emelyanov SI, Kurganov IA, Bogdanov DY, Sekundova MA, Frolova EV, Bashirov RA. Tracheobronchial stenting in patients with non-resectable tumors complicated by airway stenosis. *Khirurgiia (Mosk)*. 2022;(12):41-49.] doi: 10.17116/hirurgia202212141
16. Folch E, Keyes C. Airway stents. *Ann Cardiothorac Surg*. 2018;7(2):273-283. doi: 10.21037/acs.2018.03.08
17. Ong P, Grosu HB, Debiante L, Casal RF, Eapen GA, Jimenez CA, Noor L, Ost DE. Long-term quality-adjusted survival following therapeutic bronchoscopy for malignant central airway obstruction. *Thorax*. 2019;74(2):141-156. doi: 10.1136/thoraxjnl-2018-211521
18. Huang S, Xu J, An Z, Yuan P, Xu H, Lv W, Hu J. Clinical assessment of airway stent placement in patients with malignant airway lesions. *J Thorac Dis*. 2018;10(6):3277-3288. doi: 10.21037/jtd.2018.06.01
19. Batra H, Yarmus L. Indications and complications of rigid bronchoscopy. *Expert Rev Respir Med*. 2018;12(6):509-520. doi: 10.1080/17476348.2018.1473037
20. Khan A, Hashim Z, Gupta M, Lal H, Agarwal A, Nath A. Rigid bronchoscopic interventions for central airway obstruction – An observational study. *Lung India*. 2020;37(2):114-119. doi: 10.4103/lungindia.lungindia_454_19
21. Тазабаев Т. А., Маланова А. С., Хороненко В. Э., Телегина Л. В., Сулейманов Э. А. Респираторная поддержка при эндоскопических операциях на гортани, трахее, бронхах. *Онкология. Журнал им. П. А. Герцена*. 2020;9(4):55-59. <https://doi.org/10.17116/onkolog2020904155> [Tazabaev TA, Malanova AS, Khoronenko VE, Telegina LV, Suleymanov EA. Respiratory support for endoscopic operations on the larynx, trachea, bronchi. *P. A. Herzen Journal of Oncology = Onkologiya. Zhurnal imeni P. A. Gertsena*. 2020;9(4):55-59. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/onkolog2020904155>]
22. Catarata MJP, Saleiro S, Araújo VS. Outcomes of Airway Stents in the Palliative Care of Patients With Cancer. *Am J Hosp Palliat Care*. 2021;38(1):19-24. doi: 10.1177/1049909120926466
23. Rosell A, Stratakos G. Therapeutic bronchoscopy for central airway diseases. *Eur Respir Rev*. 2020;29(158):190178. doi: 10.1183/16000617.0178-2019
24. Makkar P, Revelo A, Lee R, Chawla M. A Single Center Experience of Feasibility of a Novel Self-Expanding Metallic Airway Stent (Bonastent): A Case Series. *J Bronchology Interv Pulmonol*. 2019;26(4):254-259. doi: 10.1097/LBR.0000000000000603
25. Ortiz-Comino RM, Morales A, López-Lisbona R, Cubero N, Diez-Ferrer M, Tebé C, Rosell A; ESCODULE Study Group. Silicone Stent Versus Fully Covered Metallic Stent in Malignant Central Airway Stenosis. *Ann Thorac Surg*. 2021;111(1):283-289. doi: 10.1016/j.athoracsur.2020.04.141
26. Leelayuwatanakul N, Thanthitaweevat V, Wongsrichanalai V, Lertbutsayanukul C, Prayongrat A, Kitpanit S, Sriprasart T. The Prognostic Predictors of Airway Stenting in Malignant Airway Involvement From Esophageal Carcinoma. *J Bronchology Interv Pulmonol*. 2022 Jul 28. doi: 10.1097/LBR.0000000000000879. Online ahead of print. PMID: 35899980

КАРЦИНОИД БРОНХА. ЭТАПЫ ЛЕЧЕНИЯ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

МОСКВА

Каммаев К. А., Тарабрин Е. А., Каллагов Т. Э., Мержоева З. М., Катанэ Ю. А., Аширова Г. И.

Университетская клиническая больница № 4

Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова (Сеченовский Университет)



Карциноидами называют опухоли диффузной эндокринной системы [1], возникающие из гормонпродуцирующих клеток нервного происхождения (секреторных нейроцитов). Впервые карциноид бронха был описан R. Leannес [3] в 1831 г. Среди всех новообразований легких, карциноидные опухоли встречаются в 2% [2].

Карциноиды, согласно классификации Всемирной организации здравоохранения, причисляются к нейроэндокринным опухолям (НЭО). По частоте локализации НЭО, легкие занимают второе место (27%) [3]. Клинически, чаще, заболевание протекает бессимптомно. Наиболее распространенные симптомы: у 40% обструкция бронха с гиповентиляцией и ателектазом, у 35% – кашель, у 25% – кровохарканье [4].

Различают 3 стадии течения заболевания, соответствующие 3 степеням нарушения брон-

хиальной проходимости по Джексону. Первая стадия – частичный бронхостеноз. Общее состояние у пациентов нормальное, может быть кашель, редко кровохарканье. Продолжительность стадии несколько лет. Вторая стадия – клапанный стеноз бронха. Открытие просвета бронха происходит на высоте вдоха, а закрытие при выдохе. Развивается экспираторная эмфизема. При аускультации выслушивается ослабленное дыхание и хрипы. Обтурация бронха приводит к вторичным воспалительным процессам. Проявления клинической картины заболевания связаны не с карциноидом, а с вторичными изменениями легочной ткани: повышение температуры тела, кашель с мокротой, утомляемость, одышка, боль в грудной клетке, кровохарканье. Третья стадия – полная окклюзия бронха. В легочной ткани происходят необратимые изменения приводящие к ее гибели. Развивающаяся гнойная интоксикация угрожает жизни больного [1].

ЦЕЛЬ ДЕМОНСТРАЦИИ

предоставить важность эндоскопической реканализации просвета бронха перед лобэктомией, при второй и третьей степени нарушения бронхиальной проходимости по Джексону, когда в легочной ткани наблюдаются активные воспалительные процессы, приводящие к ее разрушению.

Пациентка П. заболела остро за 2 недели до госпитализации в УКБ 4 Сеченовского Университета, когда повысилась температура тела, и появился кашель. Обратилась в поликлинику по месту жительства, где был назначен Панцеф. После чего улучшилось общее самочувствие, нормализовалась температура тела. За 1 неделю до госпитализации, после переохлаждения, вновь повысилась температура тела до 39, усилился кашель. Обратилась в поликлинику по месту жительства, где состо-

яние было расценено как острая респираторная вирусная инфекция: назначены ингаляции через небулайзер, АЦЦ. Без эффекта. Появилась одышка. Пациентка госпитализирована по экстренным показаниям в пульмонологическое отделение УКБ4 Сеченовского Университета с жалобами на приступообразный кашель, повышение температура тела до 39, слабость. Из анамнеза известно, что с 2010г сахарный диабет 2 типа, принимает Форсига 10мг 1т утром, Метформин 1000мгх2р\д.

Результаты лабораторных исследований в день госпитализации

Общий анализ крови от 06.01.2023: Гематокрит: 36,8%; Гемоглобин: 122 г/л; Моноциты: 13,2%; Моноциты: $0,99 \cdot 10^9$ /л; Среднее содержание гемоглобина в эритроците: 24,5 пг;

Средний объем эритроцитов: 74 FL; Цветовой показатель: 0,74;

Коагулограмма от 06.01.2023: АЧТВ: 30,5 сек; МНО: 0,93; Протромбиновое время: 10,8 сек; ПТИ: 108%;

Биохимический анализ крови от 06.01.2023: АлАТ: 65,8 ед/л; Глюкоза: 11,54 ммоль/л; Креатинин: 66 мкмоль/л; Общий белок: 88,5 г/л; СРБ: 131,3 мг/л;

Исследование мочи от 09.01.2023: рН мочи: 6,0; Бактерии: Умеренно; Глюкоза: Положительно; Лейкоциты: Положительно; Лейкоциты, количество в поле зрения в моче методом автоматизированного подсчета: 5-7; Относительная плотность: 1.020; Прозрачность мочи: Неполная; Слизь: Умеренно; Уробилиноген: 3,5; Цвет мочи: Соломенно-желтый; Эпителий плоский: Умеренно; Эритроциты: Положительно, неизмененные: 1-3;

Общий анализ мокроты от 09.01.2023: Запах мокроты: Не имеет; Консистенция: Полувязкая; Лейкоциты: 3-5; Мицелий грибов: Обнаружены, споры+псевдомицелий; Характер: Слизистый; Цвет: Серый; Эозинофилы: Единичные; Эпителий плоский: Много; Эпителий цилиндрический: Немного; Эритроциты: 0-1;

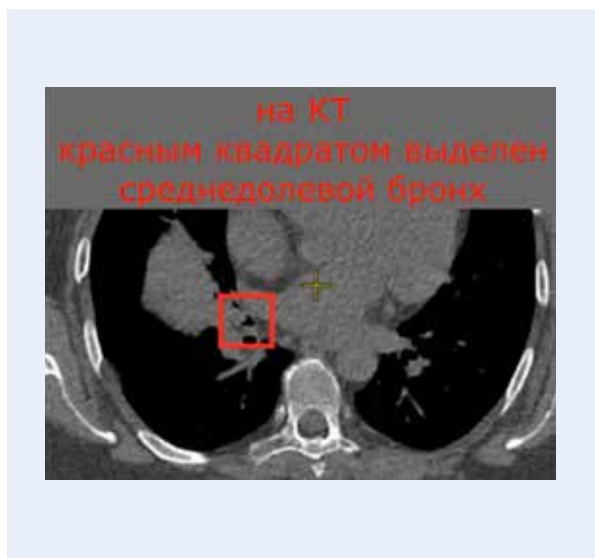
Результаты инструментальных методов исследований

Компьютерная томография органов грудной клетки.

Средняя доля правого легкого уменьшена в объеме, субтотально выполнена зоной консолидации легочной ткани, с фрагментарно прослеживаемой на ее фоне воздушной бронхограммой. При этом в прикорневой зоне контур зоны консолидации крупнобугристый, и продолжает визуализироваться структура обтурирующая просвет среднедолевого бронха, полуциркулярно в него выстоящая. В обоих легких полисегментарно определяются участки умеренного уплотнения легочной ткани до значений «матового стекла» с минимально выраженным диффузным обогащением интерстициального легочного рисунка.

Проходимость трахеи не нарушена. Стенки бронхов уплотнены и умеренно утолщены.

Средостение не смещено. Структуры средостения дифференцированы, клетчатка жировой

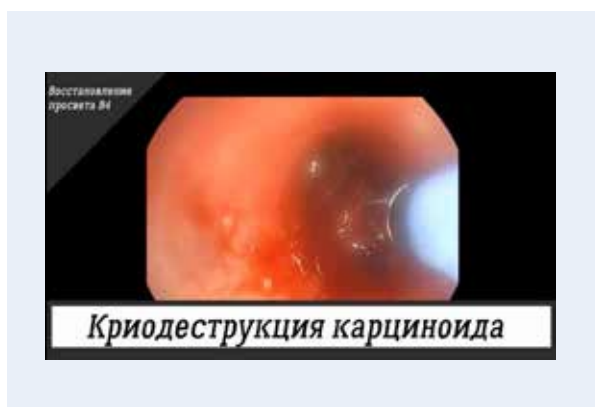


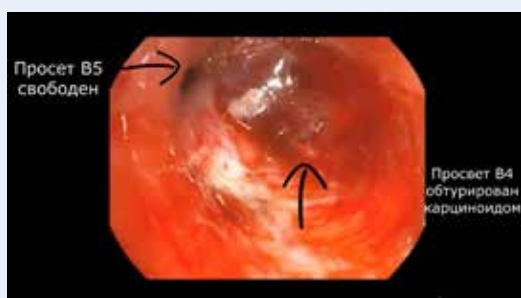
плотности. Лимфатические узлы средостения не увеличены. Количество жидкости в полости перикарда, плевральных полостях в пределах физиологической нормы. В коронарных артериях единичные кальцинированные атеросклеротические бляшки.

Заключение. Обтурационный ателектаз средней доли правого легкого; *suspicio* на центральный с-г. Умеренно выраженные диффузные интерстициальные изменения легких. Коронаросклероз.

Рекомендовано проведение ФБС.

Трахеобронхоскопия. Голосовая щель симметричная. Голосовые связки подвижные. Трахея не деформирована. Карина острая. Справа шпоры всех видимых бронхов острые, подвижные. Устья округлые. Слизистая поверхностно гиперемирована. В устье средне-долевого (с/д) бронха определяется округлое гладкое образование красного цвета, полностью обтурирующее просвет с/д. Окружающая ткань





без видимых изменений. При биопсии кровоточивость незначительная, остановилась самостоятельно. Слева устья всех видимых бронхов округлые, шпоры острые, подвижные. Слизистая диффузно гиперемирована. Секрет скудный, слизистый.

Заключение. Экзофитное центральное образование с/д правого легкого с нарушением проходимости с/д. Эндоскопическая картина диффузного двустороннего бронхита 1с.и.в.. Результат цитологии и биопсии.

Результаты морфологического исследования

Биопсия. Микроскопическое описание: материал деформирован при взятии. Представлен фрагментами ткани, покрытой на ограниченных участках эпителием респираторного типа. В двух кусочках обнаруживается рост опухоли, представленной округло-овальными клетками с ядрами, распределение хроматина в которых можно описать как «соль-перец». В одном кусочке имеются продолговатой формы кальцинаты.

Заключение. Морфологическая картина в большей степени соответствует нейроэндокринной опухоли (карциноид). Для верификации диагноза необходимо проведение иммуногистохимического исследования.

ИГХ. Микроскопическое описание: В реакции с антителами к Chromogranin A (Leica, Clone 5H7) и в реакции с антителами к Synaptophysin (Leica, Clone 27G12) обнаруживается диффузное интенсивно позитивное окрашивание клеток опухоли. Индекс пролиферативной активности по Ki67 (Leica, Clone MM1) в среднем по срезу около 1%. Митотический индекс менее 2 митозов/ 2 мм².

Заключение. Морфологическая картина в совокупности с результатами иммуногистохимического исследования соответствует карциноидной опухоли (типичный карциноид).

После морфологической верификации диагноза, пациентка переведена на лечение в торакальный хирургический стационар, где в ходе кафедрального консилиума было принято решение о проведении двухэтапного хирургического лечения.

Клинический диагноз. Основной: Нейроэндокринная опухоль (карциноид) среднедолевого

bronха правого легкого. Пневмония средней доли правого легкого.

Сочетанный: Гипертоническая болезнь 2 стадии, 2 степени, риск 4. Атеросклероз коронарных артерий, аорты.

Осложнения: ДН 1 ст. НК1. Интоксикационный синдром.

Сопутствующий: Сахарный диабет 2 типа средне-тяжелого течения, в стадии субкомпенсации. Диабетическая микро- и макроангиопатия. ГЭРБ

ПЕРВЫЙ ЭТАП ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

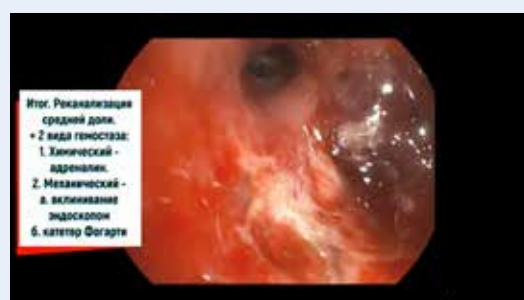
Эндоскопическая, комбинированная реканализация средней доли правого легкого.

Ход операции:

I. Этап интубации. 10:35-10:40. Продолжительность 5 минут. Выполнена интубация трахеи тубусом ригидного бронхоскопа № 12. При осмотре бронхоскопом: Трахея не деформирована. Карина острая. Справа шпоры всех видимых бронхов острые, подвижные. Устья округлые. Слизистая поверхностно гиперемирована. В устье с/д определяется округлое гладкое образование красного цвета, полностью обтурирующее просвет с/д. Окружающая ткань без видимых изменений. Слева устья всех видимых бронхов округлые, шпоры острые, подвижные. Слизистая диффузно гиперемирована. Секрет скудный, слизистый.

II. Этап реканализации. 10:40-11:00. Продолжительность 20 минут. Образование среднедолевого бронха фиксировано петлей и удалено методом петлевой электроэксцизии. Кровотечение умеренное. В просвет среднедолевого бронха установлен катетер Фогарти. При контрольном осмотре просвет В5 свободно проходим, просвет В4 обтурирован опухолевидной тканью.

III. Этап криодеструкции. 11:00-11:25. Продолжительность 25 минут. Далее выполнена криодеструкция опухолевидной ткани. Биопсия. Флакон № 1. Просвет В4 свободно проходим, пристеночно сохраняется опухолевидная ткань. Кровотечение умеренное. В просвет среднедолевого бронха выполнена инстилляционная 0.05% адреналина на физ. Р-ре (1/10) в объеме 10.0 мл, после установлен катетер



Фогарти. При контрольном осмотре продолжающегося кровотечения нет.

Проведена симптоматическая терапия, дыхательная гимнастика, ингаляционная терапия. По результатам компьютерной томографии груди положительная динамика. Клинтко-лабораторные показатели крови и мочи в пределах нормы, выписывается под амбулаторное наблюдение хирурга по месту жительства.

Пациентка поступила в отделение терапии УКБ4 Сеченовского Университета с жалобам на головные боли давящего характера в затылочной области, сердцебиение, перебои в работе сердца, одышку при умеренной физической нагрузке и в покое, периодическое затруднение дыхания из-за заложенности в грудной клетке, общую слабость, нестабильные цифры АД, шум в ушах, мелькание мушек перед глазами.

Клинический диагноз. Основной: Гипертоническая болезнь II стадии, 2 степени, риск ССО 4.

Сочетанное: Сахарный диабет 2 типа, декомпенсация. Индивидуальный целевой уровень гликолизированного гемоглобина 7.5% Диабетическая микроангиопатия и макроангиопатия.

Сопутствующее: Карциноид среднедолевого бронха справа. ГЭРБ: хронический гастродуоденит, ремиссия.

На фоне проводимой терапии состояние пациентки с положительной динамикой. Стационарный этап лечения завершен. Лечение проведено согласно клиническим рекомендациям. Пациентка переведена в торакальное хирургическое отделение УКБ4 Сеченовского Университета, для проведения второго, основного этапа хирургического лечения.

ВТОРОЙ ЭТАП ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Диагностическая видеоторакоскопия справа. Конверсия в переднебоковую торакотомию. Средняя лобэктомия с медиастинальной лимфодиссекцией. Дренирование плевральной полости. Дренаж удален на 3-е сутки после операции. Послеоперационный период протекал гладко. Раны заживали первичным натяжением. Проведена обезболивающая, симптоматическая, антибактериальная терапия, профилактика ВТЭО с положительным эффектом. Клинико-лабораторные показатели крови в пределах нормы. В дальнейшем наблюдении и лечении в торакальном хирургическом отделении не нуждалась. Выписана под амбулаторное наблюдение хирурга по месту жительства.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данный методом позволил первым этапом купировать воспалительные процессы в легочной ткани, что способствовало эффективному проведению основного этапа лечения. Лобэктомия прошла без осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. С. З. Карташов, С. Н. Кабанов, Е. М. Непомнящая, Ю. Н. Лазутин, Е. Г. Войткевич, С.Ж. – П. Босенко. БРОНХО-ЛЕГОЧНЫЕ КАРЦИНОИДЫ. УДК 616-079:616.233+616.24-006.4
2. Нуднов Н. В., Чхиквадзе В. Д., Конторович Д. С. Лучевые методы в диагностике и определении тактики хирургического лечения первично-множественного карциноида легких. Вестник рентгенологии и радиологии. 2021;102(4):227-231. <https://doi.org/10.20862/0042-4676-2021-102-4-227-231>.
3. Райхлин Н.Т., Букаева И. А., Смирнова Е. А. и др. Пролиферативная активность, степень злокачественности и прогноз при карциноидных опухолях легких. Вестник РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН. 2012; 23(4): 17-24.
4. Дерижанова И. С., Резникова Г. Л. // Вопросы онкологии. 1985. № 4. С. 21-26

СИДЕРОЗ ПИЩЕВОДА: РЕДКОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

МОСКВА

Минибаева Г. Ф., Юцевич О. К., Ягубова Э. А., Волченко Н. Н., Пирогов С. С., Каприн А. Д.

Московский научно-исследовательский онкологический институт имени П. А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России. Отделение эндоскопии. Патологоанатомическое отделение

Minibaeva G. F., Yutsevich O. K., Yagubova E. A., Volchenko N. N., Pirogov S. S., Kaprin A. D.

National Medical Research Radiological Centre of the Ministry of Health of the Russian Federation. Department of endoscopy. Pathology department



Ключевые слова: сидероз пищевода, лекарственный эзофагит, препараты железа, железодефицитная анемия, первичная меланома пищевода, метастатическая меланома пищевода, меланоз, сидероз, антракоз.

РЕЗЮМЕ

В настоящей публикации рассказывается о редком клиническом случае сидероза пищевода. У пациентки были обнаружены плоские неправильной формы поверхностные рубцы с участками гиперпигментации слизистой оболочки пищевода в темный цвет. Из анамнеза известно, что она долгое время страдает железодефицитной анемией и принимает препараты железа. Было выставлено заключение о поражении слизистой оболочки пищевода препаратами сульфата железа – сидероз пищевода.

Эндоскопическое заключение подтвердилось патоморфологическим исследованием – в субэпителиальной соединительной ткани обнаружены немногочисленные клетки с бурым пигментом в цитоплазме – картина сидероза

ВВЕДЕНИЕ

Лекарственный эзофагит может быть обусловлен широким спектром лекарственных препаратов, и, необходимо отметить, что поражение пищевода при приеме средств, содержащих различные варианты сульфата железа, встречается крайне редко, в мировой литературе описаны единичные клинические наблюдения. Одновременно с этим, по данным патологоанатомов, эрозивные повреждения эпителия пищевода, вероятно, обусловленные приемом препаратов железа, отмечаются в 0,7% всех биопсий слизистой оболочки пищевода [11].

При этом, отдельные авторы отмечают, что, вероятно, развитие сидероза пищевода может происходить в ситуациях, когда пациенты принимают горизонтальное положение непосредственно после приема лекарства, не запивая его достаточным количеством воды [3]. Более того, было доказано, что препараты железа в виде растворов оказывают меньшее местное воздействия на слизистую оболочку пищевода, нежели чем таблетированные формы [6] 15/160 patients investigated for iron deficiency anaemia [16.1% (15/93).

Патогенез сидероза пищевода изучен недостаточно, возможно, механизмом его формирования является контактное поражение слизистой оболочки высококонцентрированными препаратами железа, абсорбирующимися через транспортные белки слизистой оболочки или через широкие межклеточные контакты. После абсорбции препаратов железа в слизистой оболочке происходит их трансформация в метаболиты, вызывающие оксидативный стресс и приводящие к повреждению пищевода [3]. Чаще всего, причиной повреждения слизистой оболочки пищевода при воздействии сульфата железа является замедление пищеводного клиренса и фиксация таблетированной формы препарата на слизистой оболочке, как вследствие наличие анатомических сужений и изгибов пищевода, так и нарушений его моторики [11, 12]. В отдельных публикациях высказывается мнение о том, что сульфат железа создает вокруг себя кислую среду, которая приводит к дополнительному эрозированию слизистой оболочки пищевода [7]. Также, не исключено, что наибольшим повреждающим эффектом могут обладать лекарственные средства, содержащие сульфат железа с пролонгированным высвобождением [11].

Достаточно часто поражение пищевода при приеме препаратов железа может быть значительным – вплоть до перфорации его стенки и такие клинические наблюдения преобладают в мировой литературе. Значительно реже отмечаются другие проявления, такие как импрегнация гранулами сульфата железа плоского эпителия, и собственной пластинки слизистой оболочки [3].

Наиболее распространенные клинические проявления включают боль за грудиной, изжогу, одинофагию и дисфагию [12].

Эндоскопическая картина при поражении слизистой оболочки пищевода препаратами железа полиморфна: могут встречаться как эритематозные изменения, так и субэпителиальные кровоизлияния, пигментация в черный и коричневый цвет (истинный сидероз), эрозии, изъязвления и, крайне редко – стриктуры [11, 16]. В одной из публикаций описаны также утолщения слизистой оболочки пищевода в виде «гребней», как результат гиперпролиферации плоского эпителия в ответ на повреждающее воздействие препаратов сульфата железа [16].

Патоморфологически, при поражении слизистой оболочки пищевода препаратами железа обычно в слизистой оболочке обнаруживаются черно-коричневые гранулы, расположенные чаще всего внутриклеточно и, значительно реже – в межклеточных пространствах. Данные депозиты легко обнаруживаются и при применении гематоксилин-эозина, однако специфической окраской на сидероз является использование красителей Гомори-пруссский голубой и Перл-пруссский голубой [14]. При этом, в окружающих тканях может обнаруживаться воспалительный инфильтрат, грануляционная ткань [2].

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Пациентка З., 83 лет была направлена в МНИ-ОИ им. П. А. Герцена, филиал ФГБУ «НМИЦ Радиологии» с подозрением на меланому пищевода. Из анамнеза известно, что ранее меланомы с поражением кожи и других злокачественных новообразований у больной не было, по результатам КТ и МРТ увеличенных региональных лимфатических узлов и признаков отдаленного метастазирования выявлено не было. Важно отметить, что у пациентки из сопутствующих заболеваний имелись В-12- и желездефицитная анемия, по поводу которых применялись препараты витамина В12



Рис. 1. Эндофото. Сидероз нижней трети пищевода, осмотр в белом свете



Рис. 2. Эндофото. Сидероз нижней трети пищевода, осмотр в белом свете в близкофокусном режиме

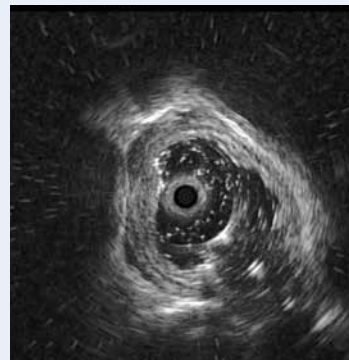


Рис. 3. Эндофото. Сидероз нижней трети пищевода, эндоскопическая ультрасонография

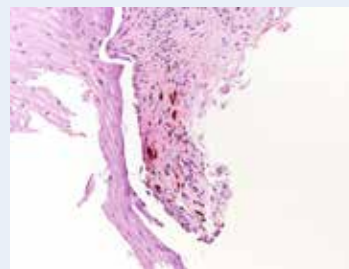


Рис. 4. Микрофото. Г-Э x200. Сидероз пищевода

и железа (железа (II) сульфат). Жалоб активно больная не предъявляла, однако, при детальном сборе анамнеза пациентка сообщила о наличии у нее эпизодов изжоги в течение последних двух месяцев. При этом, данная симптоматика не купировалась нерегулярным приемом омепразола и облегчение наступало только при использовании комплексных антацидов, содержащих бензокаин.

Непосредственно в день обращения пациентке было выполнена эзофагогастродуоденоскопия с использованием оборудования экспертного класса – видеозендоскопической системы Olympus EVIS Exera III и видеозендоскопа Olympus GIF-HQ190 с технологией ближнефокусной узкоспектральной эндоскопии (Dual Focus).

Согласно полученным данным – в среднегрудном и нижнегрудном отделах пищевода определялась проксимальная граница плоских неправильной формы поверхностных рубцов суммарной протяженностью до 8,0 см. На этом фоне в зонах поверхностных рубцов по задней полуокружности визуализировались участки гиперпигментации в темный цвет (Рис. 1). При исследовании в режиме Dual Focus было отмечено наличие мелких (до 0,001 см) черно-коричневых включений, расположенных субэпителиально – в строме слизистой оболочки, сливания их в единый конгломерат не определялось (Рис. 2). При эндосонографии с применением минидатчика с частотой сканирования 20МГц выявлено, что все слои стенки четко дифференцируются, не утолщены, в слизистой оболочке визуализированы мелкие гиперэхогенные включения с эхотенями (Рис. 3).

На основании результатов эндоскопического исследования данных – наличие мелких черно-коричневых включений, расположенных субэпителиально, отсутствие специфической опухолевой инфильтрации, а также – данных анамнеза, было выставлено заключение о поражении слизистой оболочки пищевода препаратами сульфата железа – сидероз пищевода.

Эндоскопическое заключение было подтверждено данными патоморфологического исследования, согласно которому, в биоптате слизистой оболочки пищевода были обнаружены фрагменты поверхностных отделов слизистой оболочки, в субэпителиальной соединительной ткани которых обнаруживаются немногочисленные клетки с бурым пигментом в цитоплазме – картина сидероза (Рис. 4)

ОБСУЖДЕНИЕ

Во всех случаях темно-коричневой пигментации слизистой оболочки пищевода необходимо соблюдать онкологическую настороженность и дифференцировать первичную и метастатическую меланому пищевода, меланоз, сидероз и антракоз.

В настоящем клиническом наблюдении мы исключили диагноз первичной меланомы пищевода, так как эти опухоли, обычно, при эндоскопическом исследовании выглядят как бугристые экзофитные образования черного цвета и пигмент в них распределен диффузно, а не в виде гранул [5]. В 90% случаев такая опухоль имеет полиповидную форму, четкие контуры и хорошо пигментирована, но, даже в случаях плоских новообразований – должны наблюдаться признаки неопластического неангиогенеза – нерегулярные резко расширенные разнокалиберные внутрисосочковые капиллярные петли (IPCL) слизистой оболочки [9, 13].

Полученные данные не характеризовали и метастатическое поражение пищевода при меланоме кожи, вследствие того, что у пациентки отсутствовали типичные его признаки: асимметрия формы и нерегулярность цвета образований, а также – обязательное наличие метастатического поражения не только пищевода, но и других органов желудочно-кишечного тракта [15].

Отличить меланоз и сидероз пищевода достаточно трудно [4]. Причины его развития малоизучены, меланоз может встречаться при рефлюкс-эзофагите, также есть данные о возникновении меланоза у пациентов с хроническим употреблением алкоголя [1, 8]. Пигментация при этом патологическом состоянии локализуется обычно в средней и нижней трети пищевода и обычно имеет черную окраску, но может быть серой, коричневой или синей. Важным дифференциально-диагностическим признаком при меланозе пищевода, отличающим его от сидероза, является пигментация изолированно вокруг неизмененных капиллярных петель, а не диффузно [13].

Диагноз антракоза пищевода нами был также исключен, так как пигментация, обусловленная угольной пылью, в пищеводе в подавляющем большинстве случаев обнаруживается в центрах тракционных дивертикулов, сформировавшихся в результате поражения лимфатических узлов при туберкулезе и ряде других заболеваний легких [10].

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Представленное клиническое наблюдение показывает важность проведения эндоскопического исследования на экспертном уровне, включающем не только детальный осмотр слизистой оболочки пищевода с использованием современных уточняющих эндоскопических ме-

тодик, но и сбор анамнеза. Такой подход может обеспечить верную трактовку патологических изменений при пигментном поражении слизистой оболочки пищевода уже на этапе эндоскопического исследования. Более того, грамотно составленное эндоскопическое заключение может помочь врачу-патологоанатому в правильной постановке заключительного диагноза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Agarwal S A. [и др.]. Esophageal Melanosis: An Unknown Entity // Cureus. 2022. № 9 (14). С. e29064.
2. Chen Z., Scudiere J. R., Montgomery E. Medication-induced upper gastrointestinal tract injury // Journal of Clinical Pathology. 2009. № 2 (62). С. 113-119.
3. Chonmaitree P. Complete Recovery from Iron-Induced Esophageal Ulcer While Continuing Pill Ingestion // Siriraj Medical Journal. 2016. № 6 (68). С. 377-380.
4. Dubail A. [и др.]. Esophageal Melanocytosis: report of two cases and review of a rare and misunderstood entity // Acta Gastro-Enterologica Belgica. 2022. № 2 (85). С. 390-392.
5. Karapiperis D. [и др.]. Primary malignant melanoma of the esophagus // Clinical Case Reports. 2022. № 4 (10). С. e05660.
6. Kaye P. [и др.]. Iron-induced mucosal pathology of the upper gastrointestinal tract: a common finding in patients on oral iron therapy // Histopathology. 2008. № 3 (53). С. 311-317.
7. Kikendall J. W. [и др.]. Pill-induced esophageal injury. Case reports and review of the medical literature // Digestive Diseases and Sciences. 1983. № 2 (28). С. 174-182.
8. Куо Р. [и др.]. Education and imaging. Gastrointestinal: esophageal melanocytosis – the esophagus that seemed «off-color» // Journal of Gastroenterology and Hepatology. 2011. № 9 (26). С. 1463.
9. Liu H., Yan Y., Jiang C. – M. Primary Malignant Melanoma of the Esophagus With Unusual Endoscopic Findings: A Case Report and Literature Review // Medicine. 2016. № 17 (95). С. e3479.
10. Murata T. [и др.]. Esophageal anthracosis: Lesion mimicking malignant melanoma // Pathology International. 2002. № 7 (52). С. 488-491.
11. Nandini C. L. [и др.]. Iron-induced oesophageal injury and pigmentation // Histopathology. 2001. № 6 (39). С. 643-645.
12. Nasir U. M. [и др.]. Ferrous Sulfate-Induced Esophageal Injury Leading to Esophagitis Dissecans Superficialis // Case Reports in Gastroenterology. 2020. № 1 (14). С. 172-177.
13. Ohnuma H. [и др.]. Cases of primary malignant melanoma and melanocytosis of the esophagus observed by magnifying endoscopy: Application to differential diagnosis: case series // Medicine. 2017. № 17 (96). С. e6701.
14. Roquero L. [и др.]. Esophageal Mucosal Siderosis // American Journal of Clinical Pathology. 2012. № suppl_1 (138). С. A234–A234.
15. Sanchez A. A. [и др.]. Comparison of primary and metastatic malignant melanoma of the esophagus: clinicopathologic review of 10 cases // Archives of Pathology & Laboratory Medicine. 2008. № 10 (132). С. 1623-1629.
16. Sharma V. [и др.]. Esophageal ridges: an unusual complication of oral iron therapy // Annals of Gastroenterology. 2017. № 2 (30). С. 250.

ДОСТИЖЕНИЯ И РАЗВИТИЕ ЭНДСКОПИИ В КОЛОПРОКТОЛОГИИ

МОСКВА

Агейкина Н. В., ответственный секретарь МосЭндо, к. м. н.
зав. энд. отд. Клинико-Диагностического центра «Медси на Красной Пресне»



Эндоскопическая помощь пациентам в области колопроктологии достигла значимых результатов, при этом важно отметить современную тенденцию ее развития, которая определяется разработкой и совершенствованием как диагностических, так и оперативных возможностей.

Диагностическая эндоскопия все более приближается к прижизненному патологоанатомическому анализу строения поражений с учетом канцерогенеза заболевания. Это позволяет в режиме реального времени прогнозировать гистологическую структуру - проводить дифференциацию между воспалением, неоплазией и неоплазией, а также злокачественными изменениями на ранней стадии или инвазивным ростом опухоли. Минуя стадию взятия биопсии и ожидания результата патоморфологического заключения, это позволяет сократить время принятия решения врачом и определить дальнейшую оптимальную тактику ведения пациента непосредственно во время колоноскопии.

Одним из перспективных направлений развития диагностической службы в эндоскопии является усовершенствование автоматизированной системы анализа изображений - искусственного интеллекта, которое имеет все больший отклик среди исследователей и практикующих врачей. Система призвана в помощь эндоскописту и способствует повышению качества эндоскопического исследования, благодаря раннему выявлению и анализу патологических изменений слизистой оболочки путем цифровой обработки изображения, при снижении временных затрат. Данная технология является поддержкой решения врачу как в начале его профессионального пути, так и для высококвалифицированных специалистов, и представляет важнейшее прикладное значение в медицине.

Технологические инновации, а также расширение профессиональных знаний и навыков врача определяют связующее звено между диагностическим исследованием и оперативным эндоскопическим вмешательством, обеспечивая полный цикл помощи пациенту в рамках одной медицинской специальности.

За последние несколько лет развитие хирургических возможностей эндоскопии демонстрирует впечатляющий прогресс от удаления небольших доброкачественных неоплазий, сразу во время диагностической колоноскопии, до резекции прогрессивных форм новообразований. Современные эндоскопические вмешательства в колопроктологии представлены высокотехнологичными операциями, обеспечивающими удаление образований изученными и внедренными в клиническую практику методами резекции слизистой оболочки и диссекции в подслизистом слое. Но в настоящее время особое развитие приобретает новый метод полнослойной резекции, разработанный для преодоления ограничений описанных методик, при опухолях, неподдающихся стандартной терапии. Преимущества включают в себя возможность трансмуральной резекции при рецидивных неоплазиях, сложных анатомических локализациях аденом, подслизистых образованиях, ранних аденокарциномах. Постепенное изучение и анализ результатов внедрения и эффективности методики может являться серьезным конкурентом хирургического лечения в качестве альтернативного стандарта лечения поражений толстой кишки.

Отдельной инновационной категорией вмешательств являются гибридные эндо-лапароскопические операции, позволяющие достичь полной резекции многих «сложных» поражений толстой кишки, без проведения обязательной сегментарной колэктомии, характеризующиеся низким

уровнем интраоперационных или послеоперационных осложнений. Тем не менее, нет единого мнения о показаниях и подтипах вмешательств, которые целесообразно выполнять. При этом необходимо отметить, что внедрение гибридных технологий является перспективным методом, который позволяет сократить сроки стационарного лечения и длительность восстановительного периода, а также благоприятно влияет на быстрое выздоровление пациентов.

Современные разработки и достижения в области эндоскопии неразрывно связаны со смежными клиническими специальностями, а их эволюционное развитие ведет к повышению выявляемости заболеваний на ранней стадии и совершенствованию хирургических органосохраняющих методов лечения, тем самым способствует сохранению здоровья и улучшению качества жизни пациентов.

МЕХАНИЗМ БЫСТРОГО РАЗВИТИЯ ЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ НА ПРИМЕРЕ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА

МОСКВА

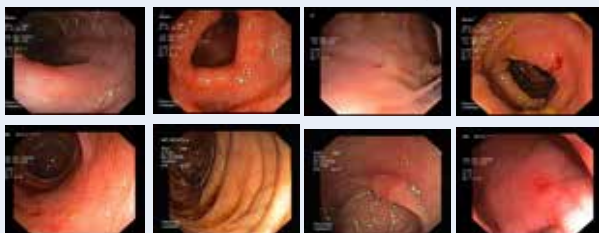
Ханкин С. Л., д. м. н., врач-эндоскопист-консультант
Многопрофильный медицинский центр Банка России



Год тому назад на заседании №177 мне была оказана честь сделать доклад на нашем обществе о развитии колоректального рака. Настоящее сообщение, по сути, является дополнением этого доклада так как сделано на том же материале и теми же методами.

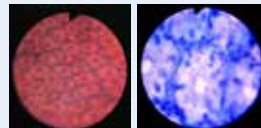
Напомню, что в этом сообщении мне удалось показать, что слизистая оболочка толстой кишки не является единообразной и чаще представлена различными типами структурной клеточной организации поверхностного эпителия. Была выявлена новая закономерность, согласно которой, Каждый морфологический тип новообразований повторяет строение слизистой оболочки, на которой располагается.

Гиперплазия слизистой оболочки толстой кишки диффузного типа:



КОЛОМИКРОСКОПИЯ

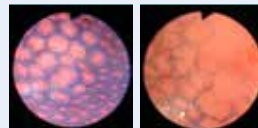
Слизистая оболочка, характерная для роста тубулярных аденом:



Увеличение 30 крат

Увеличение 170 крат

Тубулярные аденомы



Увеличение 30-35 крат

Микроаденома



Увеличение 30 крат

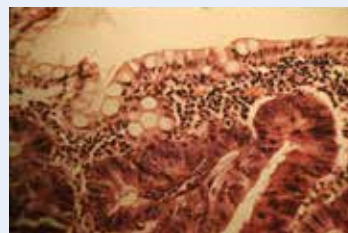
Очаговая гиперплазия (гиперпластический полип)

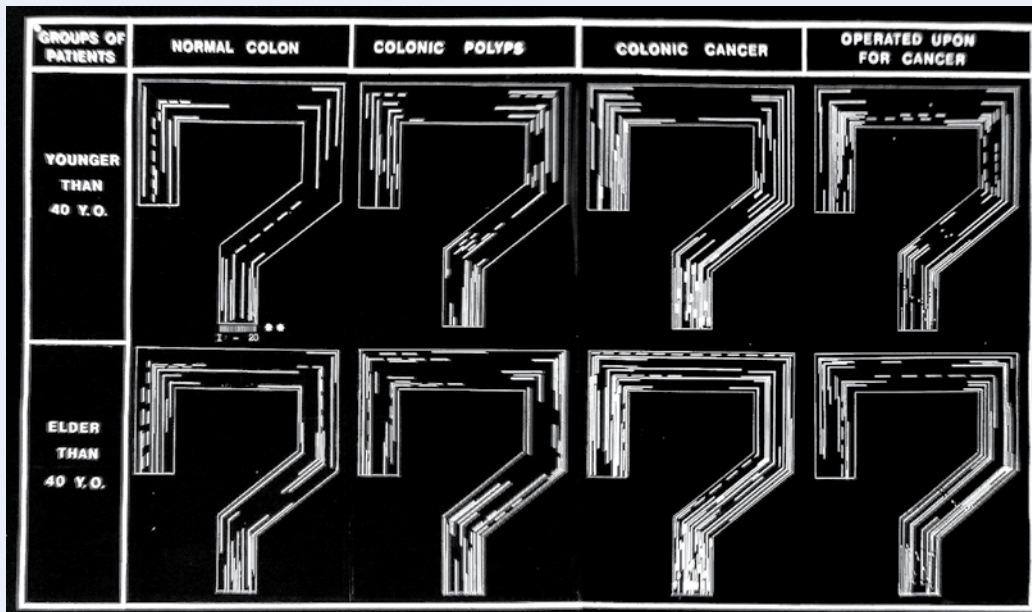


Увеличение 30 крат

Увеличение 170 крат

Гистологическое исследование: Раковая опухоль, соприкасающаяся с диффузно гиперплазированной слизистой оболочкой





Распространённость диффузной гиперплазии в толстой кишке

Впервые описана диффузная гиперплазия слизистой оболочки толстой кишки и ее тесная связь с развитием раковых опухолей.

Самый большой вопрос состоит в том, как появляются крупные опухоли с высокими темпами роста и, в частности, так называемые интервальные раковые опухоли. Частота таких опухолей, как показывает анализ мировой статистики, составляет около 90 процентов заболеваемости раком толстой кишки.

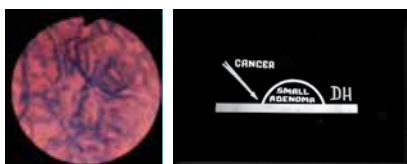
Как мы показали в предыдущем докладе, опухоли с быстрыми темпами роста появлялись на границе между пластом поверхностного эпителия аденомы небольшого размера и пластом эпителия гиперплазии диффузного типа.

при эндоскопическом наблюдении по сравнению с крупными аденомами. Тем не менее, выраженность деформации крипт впечатляет внимательного наблюдателя.

Нельзя также не упомянуть о возможности аналогичных событий между эпителием аденом и эпителием гиперпластических полипов.

Итак, к характерным признакам развития такого типа опухолей в толстой кишке можно отнести:

- быстрые темпы роста – около 3-4 месяцев от макроскопически нормальной слизистой оболочки до 4-6 см, что чаще всего соответствует 3-ей клинической стадии заболевания;



Место возникновения наиболее динамично развивающихся раковых опухолей

Увеличение 30 крат

Оба пласта имеют тенденцию к расширению, где пласты эпителия сталкиваются, образуя зоны напряжения. Это хорошо иллюстрируется деформацией крипт. Эти особенности рельефа слизистой оболочки картины мало заметны

КОЛОМИКРОСКОПИЯ

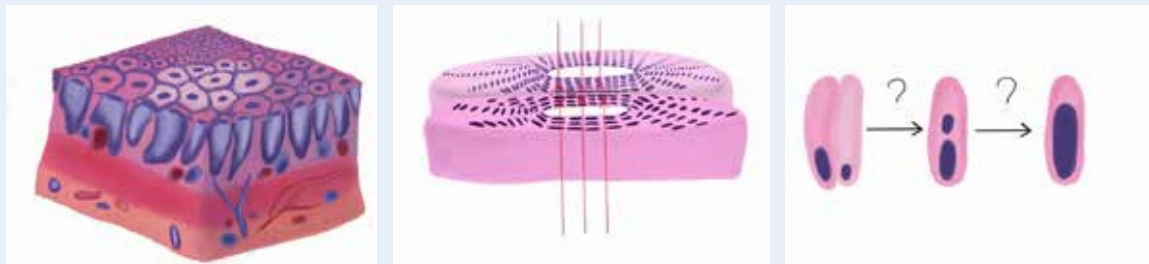
Слизистая оболочка, характерная для расположения на ней гиперпластических полипов



Увеличение 30 крат



Увеличение 170 крат



Межклеточные взаимодействия

- имплантацию опухоли и неоангиогенез сначала в слизистую оболочку, а затем и в подслизистый слой по срокам и характеру врастания капилляров происходит еще быстрее. Процесс врастания эмбриона в слизистую оболочку происходит на 7-8 день после его образования длится до 40 часов, сопровождается активным делением клеток и кровянистыми выделениями;
- и, наконец, повышением уровня сывороточного канцеро-эмбрионального антигена, впервые описанного P. Gold, S. O. Freedman в 1965 году.

При раке печени в 1944 году С. J. Pedersen впервые установил повышение сывороточного альфа-фетопротеина. Позже эту реакцию усовершенствовали Г. И. Абелев и Ю. С. Татаринев.

Все перечисленные нами характерные признаки быстрого развития рака толстой кишки позволяют полагать, что по биологической природе эти опухоли представляют собой не что иное как ЭМБРИОНЫ! Нормальные эмбрионы, как известно, формируются в результате слияния двух различных в генетическом отношении клеток, имеющих половинный набор хромосом. Результат такого слияния – нормальный эмбрион. В нашем же случае, субстратом для развития таких опухолей является столкновение пластов эпителия, клетки которых, также, отличаются микроскопически, а следовательно, и в генетическом отношении.

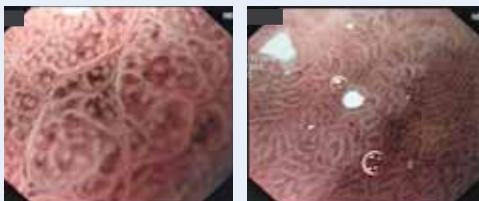
Таким образом, эти опухоли происходят не вследствие поэтапной трансформации отдельных клеток (как это происходит в эволюции аденом) а следствии СОИТИЯ клеток из соседствующих слоев эпителия, то есть вследствие патологии межклеточных взаимодействий.

На мой взгляд, в организме имеется некий набор биологических механизмов из которых ЭМБРИОНАЛЬНАЯ КОНЦЕПЦИЯ более всего подходит на роль инициации быстро развивающихся раковых опухолей. Эти механизмы до сих пор не описаны. Это могут быть КЛАЗМАТОЗ, ПИНОЦИТОЗ или какие-то другие типы межклеточных взаимодействий.

В толстой кишке около 97% раковых опухолей – аденокарциномы. На наш взгляд это происходит потому, что толстая кишка в отличие от всех остальных органов, чаще всего «получает» свой рак через посредство аденом и гиперплазии. В остальных органах, в желудке например, аде-



Макроскопическая картина разноустроенных эпителиев толстой кишки



Макроскопическая картина разноустроенных эпителиев желудка

По мнению доктора Е.А. Соловьева – примеры диффузной гиперплазии слизистой оболочки желудка в области малой кривизны.

нокарциномы более редки. Предраковыми состояниями там считают гипотрофию (атрофию) слизистой оболочки, различные виды кишечной метаплазии, хронический гастрит, фокусы гиперплазии и, в меньшей степени, аденомы. Таким образом, если принять эмбриональную концепцию, то принципиальной разницы в инициации опухолей в различных органах нет. Более разнообразный морфологический характер опухолей обусловлен большим разнообразием соседствующих друг с другом разностроенных эпителиев.

В заключение хотелось бы сказать: Сегодня, здесь, впервые, нам – эндоскопистам (а не молекулярным биологам) удалось приподнять завесу тайны над формированием раковых опухолей.

Этот процесс до настоящего времени представлял собой (по Канту) категорию обозначенную им как ВЕЩЬ в СЕБЕ. Это центральное понятие в философии Канта. Он жестко отделяет от этого понятия мир явлений, в котором все происходит в соответствии с законами математической физики. Именно поэтому все, что связано с раком плохо познается и предсказывается, включая всевозможные стратегии по его предупреждению.

Итак, большинство случаев рака формируется по законам характерным для ЭМБРИОГЕНЕЗА,



что, на мой взгляд, уже не теория, а самая, что ни на есть – реальность. Такого взгляда на развитие рака до настоящего времени нам не удалось найти в доступной литературе.

Проведенные нами комплексные исследования у 4134 пациентов в возрасте от 16 до 86 лет в течение 15 летнего периода времени позволили получить новые данные, которые, вероятно, дополняют представления о появлении раковых опухолей в толстой кишке.



Основные теории происхождения опухолей

- **Теория раздражения Р.Вирхова** – злокачественные опухоли чаще возникают в тех органах, где ткани чаще подвергаются травматизации
- **Теория зародышевых зачатков Д.Конгейма** – под влиянием определенных факторов зачатки, находящиеся в латентном состоянии, начинают расти, приобретая опухолевые свойства
- **Регенерационно-мутационная теория Фишер-Вазельса** – воздействие патологических факторов на регенерирующие ткани
- **Вирусная теория Л.А.Зильбера** – вирус, внедряясь в клетку, на генном уровне нарушает процессы регуляции деления
- **Иммунологическая теория** – нарушение идентификации и уничтожения трансформированных клеток иммунной системой.

Полиэтиологическая теория

- Опухоль является результатом регенерации, следующей за повреждением, вызванным различными факторами (канцерогенами) и действующими большей частью повторно.
- Происходит изменения ДНК и РНК клеток, которые потом размножаются
- Ослабленная иммунная защита не выявляет и не уничтожает кленки с изменённой ДНК (РНК)

КОММЕНТАРИИ

МОСКВА

Веселов В. В., д.м.н., профессор, рук. отд. энд. диагностики и хирургии

ФГБУ «ГНЦ колопроктологии» МЗ РФ



Гипотеза Сергея Леонидовича Ханкина о возникновении колоректального рака в зоне соприкосновения аденомы и гиперплазированной слизистой оболочки, причем в сочетании с быстрыми темпами его роста (до развитой формы в течение 9 месяцев) очень интересная. Она пытается объяснить, во-первых, значительное количество так называемых интервальных раков, появляющихся в течение 1-1,5 лет после скрининговой колоноскопии, а во-вторых, отсутствие успехов от проведения скрининговых колоноскопий. А именно, даже в таких странах как США и Канада, где таких исследований выполняется более 10 миллионов в год, кривые заболеваемости колорек-

тальным раком и смертности от него не уменьшились, а лишь приостановились.

Подтверждается мнение профессора Стрелкаловского Владимира Павловича о том, что у пациентов, перенесших полипэктомия через колоноскоп, рак толстой кишки развивается чаще всего в тех ее отделах, где полипы не выявлялись и не удалялись.

Напрашивается вывод: так как у «пациентов-полипоносителей» толстая кишка «дискредитирована», контрольные эндоскопические исследования необходимо выполнять не реже 1 раза в год.



ООО «ФАРМАЦИЯ»

ARGO VW-333

Видеорекодер медицинский ARGO VW-333 производства ООО «ФАРМАЦИЯ», Российская Федерация.

Предназначен для записи видео и фотоизображений во время проведения диагностических манипуляций и эндоскопических операций. Отличается от существующих аналогов возможностью записи видео неограниченного объема в международном медицинском стандарте DICOM на локальный сервер либо в облачное пространство по локальной интернет-сети.



Видеорекодер «Argo VW-333» имеет широкий набор разъемов для подключения: HDMI, DVI, SDI, VGA, YPbPr, S-Video и CVBS. Опционально можно настроить кнопки на видеокамере или подключить ножную педаль для записи видео и фотофиксации изображения, подсоединить микрофон для записи внешнего звука и подключить внешний инфракрасный датчик для удобства управления прибором с помощью ПДУ

Видеорекодер «Argo VW-333» полностью совместим с медицинскими видеоустройствами, таких производителей как: Karl Storz, Olympus, Pentax, B.Braun (Aesculap), Fujifilm (Fujinon), Mindray, MGB, Eleps и многими другими медицинскими видеоисточниками. Благодаря автоматическому сканированию портов настройка выполняется быстро и просто.

Передняя панель управления выполнена с интуитивно-понятной навигацией, позволяет пользователю записывать видео и фотографии с разрешением Full HD на флеш-память используя USB-порт на внешней панели прибора.

На верхней панели расположен планшет с сенсорным экраном с установленной программой для интеграции в медицинскую информационную систему ЛПУ.

- Программа позволяет создавать качественную запись видео и фото в формате DICOM с использованием сжатия MPEG2 и MPEG-4.
- Работать со списком пациентов из МИС: выбирать уже существующего, вводить сведения о пациенте вручную или выбирать с сервера из рабочего списка DICOM больницы.
- Записанные исследования можно будет хранить локально в архиве DICOM больницы (PACS) или экспортировать на другие устройства через интернет.

СЕМЕЙНЫЙ АДЕНОМАТОЗНЫЙ ПОЛИПОЗ, АССОЦИИРОВАННЫЙ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМ НОВООБРАЗОВАНИЕМ

КРАТКИЙ ОБЗОР И ОПИСАНИЕ СОБСТВЕННОГО КЛИНИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ

МОСКВА

Шарапова Е. В.¹, Семенова В. В.^{1,2,3}, Наседкина Т. В.², Бельшева Т. С.¹, Михайлова С. Н.¹, Малихова О. А.^{1,4}, Гусарова О. А.¹, Лозовая В. В.¹, Туманян А. О.¹.

¹ ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии имени Н.Н. Блохина» МЗ РФ

² НИИ «ФГБУН институт молекулярной биологии им. В. А. Энгельгардта Российской академии наук»

³ ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии имени Дмитрия Рогачева» МЗ РФ

⁴ ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» МЗ РФ

FAMILIAL ADENOMATOUS POLYPOSIS ASSOCIATED WITH MALIGNANCY

BRIEF REVIEW AND DESCRIPTION OF OWN CLINICAL OBSERVATION

E. V. Sharapova¹, V. V. Semenova^{1,2,3}, T. V. Nasedkina³, T. S. Belysheva¹, S. N. Mikhailova¹, O. A. Malikhova^{1,4}, O. A. Gusarova¹, V. V. Lozovaya¹, A. O. Tumanyan¹

¹ Federal State Budgetary Institution «N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology» of the Ministry of Health of the Russian Federation

² Engelhardt Institute of Molecular Biology, Russian Academy of Science

³ Dmitry Rogachev National Medical Research Center for Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russia

⁴ Federal State Budgetary Educational Institution of Further Professional Education «Russian Medical Academy of Continuous Professional Education» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation

АННОТАЦИЯ

Семейный аденоматозный полипоз (САП) является редким генетическим заболеванием, которое наследуется по аутосомно-доминантному типу. Данное заболевание вызывается герминальной мутацией в гене APC, однако в 20-30% случаев заболевание возникает из-за мутаций de novo. Существует несколько форм заболевания от тяжелой, которая характеризуется выраженным количеством полипов на всем протяжении желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) до слабовыраженной (аттенуированной) формы САП, насчитывающей менее 100 эпителиальных образований толстой кишки. По данным различной научной литературы риск малигнизации эпителиальных образований достигает 100%. Выявленные эпителиальные образования ЖКТ подлежат эндоскопическому или хирургическому лечению. САП также характеризуется новообразованиями внекишечной локализации, что характеризует его как мультисистемный синдром.

Существует высокий риск развития врожденной гипертрофии пигментного эпителия сетчатки, остеомы костей, фибромы, ангиофибромы носа, карциномы щитовидной железы, гепатобластомы, опухоли головного мозга и опухоли поджелудочной железы. Врожденная гипертрофия сетчатки является самым ранним внекишечным проявлением САП. Рак щитовидной железы у лиц молодого возраста, как правило, диагностируется первым и служит основанием для комплексной эндоскопической диагностики ЖКТ. В данной работе представлен редкий случай САП у ребенка 14 лет, ассоциированного со злокачественными новообразованиями внекишечных локализаций.

Ключевые слова: семейный аденоматозный полипоз, полипы, карцинома щитовидной железы, детская онкология.

BACKGROUND

Familial adenomatous polyposis (FAP) is a rare genetic disorder that is inherited in an autosomal dominant fashion. This disease is caused by a germline mutation in the APC gene, but in 20-30% of cases the disease occurs due to de novo mutations. There are several forms of the disease from severe, which is characterized by a pronounced number of polyps throughout the gastrointestinal tract (GIT) to a mild (attenuated) form of FAP, with less than 100 colonic polyps. According to various scientific literature, the risk of malignancy of epithelial formations reaches 100%. Identified epithelial formations of the gastrointestinal tract will lie down for endoscopic or surgical treatment. FAP is also characterized by neoplasms of extraintestinal localization, which characterizes it as a multisystem syndrome. There

is a high risk of developing congenital retinal pigment epithelium hypertrophy, bone osteoma, fibroma, angiofibroma of the nose, thyroid carcinoma, hepatoblastoma, brain tumor and pancreatic tumor. Congenital retinal hypertrophy is the earliest extraintestinal manifestation of FAP. Thyroid cancer in young people, as a rule, is diagnosed first and serves as the basis for a comprehensive endoscopic diagnosis of the gastrointestinal tract. We present a rare case of FAP in a 14-year-old child associated with malignant neoplasms of extraintestinal localizations.

Key words: familial adenomatous polyposis, polyps, thyroid carcinoma, pediatric oncology, endoscopy.

ВВЕДЕНИЕ

Семейный аденоматозный полипоз – это редкое наследственное заболевание с аутосомно-доминантным типом наследования, с распространенностью 1 к 10000 новорожденных, характеризуется наличием тубулярных аденом в толстой кишке. Предрасположенность к САП вызывается герминальной мутацией в гене APC. [1, 2]. Риск наследования герминальной мутации потомками составляет 50%. Примерно в 20-30% случаев заболевание возникает из-за мутаций de novo. Данный синдром поражает одинаково и мужчин и женщин [3].

Выделяют несколько форм данного синдрома – тяжелую, умеренно тяжелую и слабовыраженную форму. Тяжелая форма САП характеризуется полипами от 2000 до 5000, которые располагаются в левой половине толстой кишки. Для данной формы характерно раннее появление полипов и их быстрая малигнизация. Риск малигнизации полипов к 35 годам составляет 95%, а к 40 годам осуществляется в 100% случаях [4,5]. Умеренная форма определяется наличием сотен и более аденоматозных полипов, которые также располагаются в левых в отделах толстой кишки. Слабовыраженная форма САП характеризуется небольшим числом (20-100) аденом, которые локализуются в правой половине толстой кишки,

которые появляются в более позднем (старше 15 лет) возрасте.

САП – мультисистемный синдром, включающий как доброкачественные, так и злокачественные новообразование органов [6]. Пациенты имеют высокий риск развития других кишечных и внекишечных проявлений, таких как полипы дна желудка, полипы двенадцатиперстной кишки, врожденная гипертрофия пигментного эпителия сетчатки, остеомы костей, фибромы, ангиофибромы носа, карциномы щитовидной железы, гепатобластомы, опухоли головного мозга и опухоли поджелудочной железы [7,8]. Врожденная гипертрофия сетчатки может присутствовать при рождении, является наиболее распространенным и самым ранним внекишечным проявлением САП, встречается у 75% пациентов. Клинически описывается как по крайней мере одно темно пигментированное поражение в сетчатке и может присутствовать с двух сторон.

По данным мировой литературы, у 1/3 пациентов с САП карцинома щитовидной железы диагностируется первым по отношению к идентификации синдрома, что является основанием для поиска аденом в толстой кишке у лиц с ранним развитием РЦЖ. рак щитовид-

ной железы диагностируется примерно у 2,6% пациентов с САП [9].

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Пациентка, 14 лет, из анамнеза жизни известно, что ребенок от 3 беременности, протекавшей на фоне угрозы прерывания. Роды на 32 неделе беременности с ранним отхождением вод. Масса тела при рождении 2400, длина тела 43 см. При рождении состояние ребенка было тяжелым за счет асфиксии, выхаживание в течение 1 месяца в отделении патологии новорожденных. В дальнейшем развивалась по возрасту. Онкологический семейный анамнез отягощен. В родословной у матери ребенка папиллярный рак щитовидной железы в 35 лет. У дедушки со стороны матери полипы толстого кишечника, рак поджелудочной железы в 60 лет. У сестры пробанда – ВПС, стеноз легочной артерии. Из анамнеза заболевания известно, что ребенок болен с 14 лет, когда появилась припухлость в области шеи справа. Обратились к эндокринологу по месту жительства. По рекомендации эндокринолога выполнено УЗИ шеи, выявлен узлы обеих долей щитовидной железы. Для консультации и дообследования направлены в НИИ детской онкологии и гематологии им. акад. РАМН Л. А. Дурнова ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н. Н. Блохина» Минздрава России (НИИ ДОиГ). В НИИ ДОГ ребенок комплексно обследован:

Выполнено УЗИ щитовидной железы и регионарных лимфатических узлов: щитовидная железа увеличена в объеме за счет узловых образований. В средних отделах

правой доли определяется узел размером 30x20x22 мм, экзогенность средняя, неоднородной структуры, в центре жидкостная полость 16x9x8 мм. В верхних отделах правой доли – узел 10x7x10 мм, в нижних отделах – 5x5x5 мм. В левой доле щитовидной железы, выходя за контур, расположен гипоэхогенный узел, 8x5x5 мм, неоднородный, с участками кальцинации. При ЦДК в узле регистрируется кровоток. (Рис. 1, 2).

По данным УЗИ брюшной полости и забрюшинного пространства – без патологии. РКТ органов грудной полости – очаговых и инфильтративных изменений не выявлено. Учитывая данные УЗИ щитовидной железы проведена тонкоигольная пункционная биопсия узлов щитовидной железы. По данным цитологического исследования – в пунктате на фоне кистозного содержимого встречаются единичные скопления из клеток тиреоидного эпителия в виде папиллярных и фолликулярных структур, в части с признаками атипии. Таким образом, принимая во внимание результаты визуализирующих методов обследования, а также данные цитологического исследования, пациентке проведено оперативное лечение в объеме тиреоидэктомии с микрохирургическим невролизом возвратного гортанного нерва с центральной лимфодиссекцией шеи.

Протокол операции: Кожный разрез на 2 см выше яремной вырезки, длиной 7 см. Послойно отсепарованы кожно-мышечные лоскуты. Мобилизованы медалильные края грудино-ключично-сосцевидных мышц с обеих сторон шеи. Раздвинуты грудино-подъязычные мышцы,



Рис. 1. УЗИ правой доли щитовидной железы. Продольное и поперечное сканирование
Fig. 1. Ultrasound of the right lobe of the thyroid gland. Longitudinal and transverse scanning



Рис. 2. УЗИ левой доли щитовидной железы. Оценка кровотока узлов
Fig. 2. Ultrasound of the left lobe of the thyroid gland. Evaluation of the blood flow of the nodes

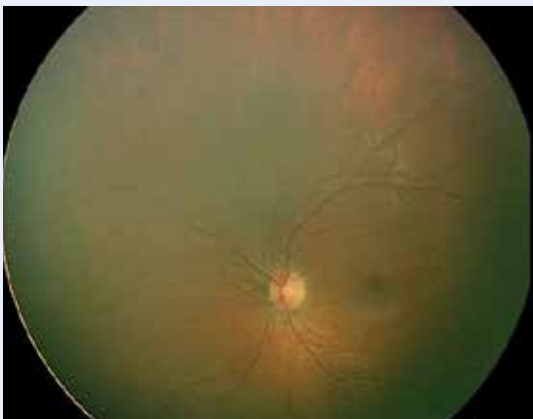


Рис. 3. Снимок ретиальной камеры глазного дна. «Паркетное» глазное дно. Диффузно участки гипертрофии пигментного эпителия
Fig.3. A picture of the retinal camera of the fundus. «Parquet» eye bottom. Diffuse areas of hypertrophy of the pigment epithelium



Рис. 4. Эндоскопическая картина множественных эпителиальных образований поперечно-ободочной кишки
Fig.4. Endoscopic picture of multiple epithelial formations of the transverse colon

грудино-щитовидные мышцы, обнажена щитовидная железа. Щитовидная железа увеличена в размерах. В правой доле щитовидной железы определяется плотное узловое образование размерами 3х3 см, в левой доле плотное образование до 1,5х1,0 см. Паратрахеальные лимфатические узлы размерами до 0.6 см, мягко-эластичные, с двух сторон. Тупым и острым путем произведено выделение правой доли щитовидной железы. Перевязаны и прошиты сосудистые пучки правой доли. Выполнен невролиз правого возвратного нерва. Нерв был отделен от паратрахеальных узлов и прослежен от входа в мышцы гортани до яремной вырезки. Паращитовидные железы справа, верхняя и нижняя сохранены на питающих сосудах. Мобилизована левая доля щитовидной железы. Перевязаны и прошиты сосудистые пучки левой доли. Выполнен невролиз левого возвратного нерва. Нерв был отделен от паратрахеальных узлов и прослежен от входа в мышцы гортани до яремной вырезки. Паращитовидные железы слева, верхняя и нижняя сохранены на питающих сосудах. Произведено удаление центральной клетчатки шеи с паратрахеальными и претрахеальными, преларингеальными лимфатическими узлами. Гемостаз. Швы на передние мышцы шеи. Послойное ушивание раны. В ране оставлено 2 резиновых выпускника. Внутрикожный шов. Асептическая повязка.

Послеоперационный период протекал гладко. Резиновые выпускники удалены на 2-е

послеоперационные сутки. По данным гистологического заключения: в правой доле щитовидной железы опухолевый узел имеет строение папиллярного неинкасулированного мультифокального рака, columnar cell варианта. За пределы капсул железы опухоль не распространяется. В левой доле отмечается мультифокальный рост аналогичного рака. В 7 лимфатических узлах метастазов не обнаружено.

Учитывая отягощенный семейный анамнез проведено молекулярно-генетическое исследование панели генов «Наследственные опухолевые синдромы». Материал исследования – периферическая венозная кровь ребенка. Результат: в ДНК из лейкоцитов периферической крови ребенка выявлен ранее описанный вариант однонуклеотидной замены, приводящей к образованию стоп-кодона в 9 экзоне гена APC: с. 847C>T, р.Arg283Ter в гетерозиготном состоянии. Таким образом, выявленный вариант замены в гене APC относится к патогенным и с высокой вероятностью ассоциирует с семейным аденоматозным полипозом кишечника. Папиллярный неинкапулированный мультифокальный рак щитовидной железы у ребенка является компонентом данного варианта замены гена APC. Учитывая подтвержденный синдром в рамках обследования ребенку проведен осмотр глазного дна на ретиальной камере под широким зрачком: OU – диффузно по всему глазному



Рис. 5А. Эндоскопическая картина эпителиального образования толстой кишки, морфологически соответствующего аденоме (2 тип по классификации NICE). При осмотре в режиме белого света с увеличением определяются ветвящиеся белые крипты, окруженные расширенными сосудами

Fig. 5A. Endoscopic picture of an epithelial formation of the colon, morphologically corresponding to an adenoma (type 2 according to NICE classification).

When viewed in white light mode with magnification, branching white crypts surrounded by dilated vessels are determined



Рис. 5В. Эндоскопическая картина эпителиального образования толстой кишки, морфологически соответствующая аденоме (2 тип по классификации NICE). При осмотре в узкоспектральном режиме с увеличением лучше визуализируются темные расширенные коричневые сосуды, окружающие белесоватые крипты

Fig. 5B. Endoscopic picture of the epithelial formation of the colon, morphologically corresponding to an adenoma (type 2 according to NICE classification). When viewed in a narrow-spectrum mode with magnification, the dark dilated brown vessels surrounding the whitish crypts are better visualized



Рис. 6А. Эндоскопическая картина эпителиального образования толстой кишки, морфологически соответствующего гиперпластическому полипу (1 тип по классификации NICE). При осмотре в режиме белого света с увеличением определяются изолированные кружевные сосуды и равномерный рельеф слизистой оболочки.

Fig. 6A. Endoscopic picture of an epithelial formation of the colon, morphologically corresponding to a hyperplastic polyp (type 1 according to NICE classification).

When viewed in white light mode with magnification, isolated lacy vessels and a uniform relief of the mucous membrane are determined.



Рис. 6В. Эндоскопическая картина эпителиального образования толстой кишки, морфологически соответствующая гиперпластическому полипу (1 тип по классификации NICE). При осмотре в узкоспектральном режиме с увеличением лучше визуализируются регулярный капиллярный рисунок, без расширения, сетчатого типа.

Fig. 6B. Endoscopic picture of the epithelial formation of the colon, morphologically corresponding to a hyperplastic polyp (type 1 according to NICE classification).

When viewed in a narrow-spectrum mode with magnification, a regular capillary pattern is better visualized, without expansion, of a mesh type.

дну участки гипертрофии пигментного эпителия (Рис. 3)

Для исключения предопухолевой и опухолевой патологии верхних и нижних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), пациенту было выполнено комплексное эндоскопическое исследование – ЭГДС и толстокишечная эндоскопия. При ЭГДС в пищеводе, желудке и 12-перстной кишке органической патологии не выявлено. При колоноскопии, на всем протяжении толстой кишки определялись множественные эпителиальные образования, овальной и округлой формы, на суженных и широких основаниях, размерами от 3 до 30 мм в диаметре, соответствующих 1 и 2 типам ямочного и сосудистого рисун-

ков согласно классификации NICE (Рис. 4, 5А, 5В, 6А, 6В).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для синдрома аденоматозного полипоза характерен высокий риск развития злокачественных новообразований, таких как на примере нашего клинического наблюдения – рак щитовидной железы. Генетическое консультирование – основной диагностический подход к пациентам с подозрением на синдром наследственного полипоза. Эндоскопическое наблюдение с регулярным удалением полипов – основной метод лечения пациентов с синдромом аденоматозного полипоза.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Groden J, Thliveris A, Samowitz W, Carlson M, Gelbert L, Albertsen H, Joslyn G, Stevens J, Spirio L, Robertson M. Identification and characterization of the familial adenomatous polyposis coli gene. *Cell*. 1991;66:589-600.
2. Nishisho I, Nakamura Y, Miyoshi Y, Miki Y, Ando H, Horii A, Koyama K, Utsunomiya J, Baba S, Hedge P. Mutations of chromosome 5q21 genes in FAP and colorectal cancer patients. *Science*. 1991;253(5020):665-669.
3. Dinarvand P, Davaro EP, Doan JV, Ising ME, Evans NR, Phillips NJ, Lai J, Guzman MA. Familial Adenomatous Polyposis Syndrome: An Update and Review of Extraintestinal Manifestations. *Arch Pathol Lab Med*. 2019 Nov;143(11):1382-1398.
4. Lal G, Gallinger S. Familial adenomatous polyposis. *Semin. Surg Oncol*. 2000;18(4):314-323.
5. Wood LD, Salaria SN, Cruise MW, Giardiello FM, Montgomery EA. Upper GI Tract Lesions in Familial Adenomatous Polyposis (FAP) Enrichment of Pyloric Gland Adenomas and Other Gastric and Duodenal Neoplasms. *Am J Surg Pathol*. 2014;38(3):389-393
6. Cetta F, Cetta D, Petracci M, Cama A, Fusco A, Barbarisi A. Childhood hepatocellular tumors in FAP. *Gastroenterology*. 1997;113(3):1051-1052.
7. Gruner BA, DeNapoli TS, Andrews W, Tomlinson G, Bowman L, Weitman SD. Hepatocellular carcinoma in children associated with Gardner syndrome or familial adenomatous polyposis. *J Pediatr Hematol Oncol*. 1998;20(3):274-278
8. Chenbhanich J, Atsawarungruangkit A, Korpaisarn S, Phupitakphol T, Osataphan S, Phowthongkum P. Prevalence of thyroid diseases in familial adenomatous polyposis: a systematic review and meta-analysis. *Fam Cancer*. 2019;18:53-62.
9. Xu M, Zheng Y, Zuo Z, Zhou Q, Deng Q, Wang J, Wang D. De novo familial adenomatous polyposis associated thyroid cancer with a c.2929delG frameshift deletion mutation in APC: a case report and literature review. *World J Surg Oncol*. 2023 Mar 2;21(1):73.

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ
ЭНДОСКОПИЧЕСКИЙ
ВИДЕО ФОРУМ
«IEEF2023»**

02 НОЯБРЯ 2023 RUNUP

03-04 НОЯБРЯ 2023 IEEF

МОНАРХ ОТЕЛЬ МОСКВА
Ленинградский проспект, 31А строение 1

регистрация
VIDEOIEEF.RU



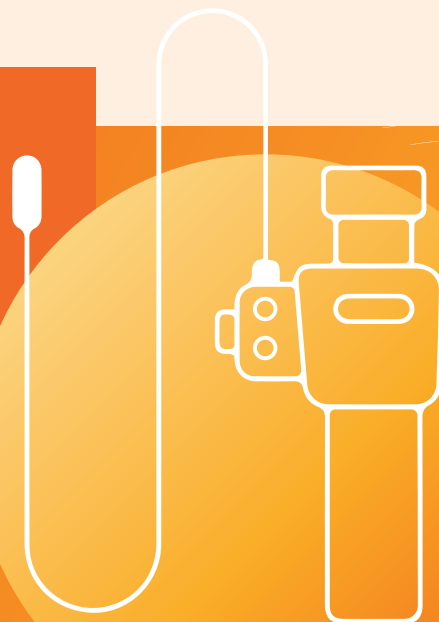
Российское ЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО

Все **новости и события** жизни эндоскопической общественности,
справочные и методические материалы по эндоскопии

 [ENDOSCOPIA.RU](https://endoscopia.ru)

ПО ВОПРОСАМ ЧЛЕНСТВА В РЭНДО:

Тел: +7(812) 635 65 64
endo@rusendo.ru



КОЛЛЕГИАЛЬНАЯ РАБОТА ВРАЧЕЙ И СРЕДНЕГО ПЕРСОНАЛА В ЭНДОСКОПИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Волерт Т. А.

Детский городской многопрофильный клинический специализированный центр высоких медицинских технологий (главный врач Гостимский А.В.)
Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова



На сегодняшний день, без сомнения, очень важной и актуальной задачей является взаимодействие между врачами и средним медицинским персоналом. В свете современных стандартов оказания медицинской помощи детям особое внимание уделяют ранней диагностике заболеваний и профилактике осложнений, что невозможно без активного участия сестринского персонала. Специфические условия проведения эндоскопических процедур и операций, значительно отличающиеся от традиционной работы постовой медицинской сестры, требуют особого отношения к навыкам, подготовке, ответственности медицинской сестры эндоскопического отделения.

Эндоскопия — одна из наиболее динамично развивающихся медицинских специальностей. С 1976 года, когда эндоскопическая служба была официально организована, за неполные 50 лет, произошел стремительный рост от кабинетов при хирургических и гастроэнтерологических отделениях до самостоятельных отделений с отдельными штатами и собственными операционными.

Работа медицинской сестры в эндоскопии заключается в помощи врачу во время исследования: подготовке пациента и рабочего места врача, медикаментов, расходных материалов, а также выполнении указаний врача в процессе манипуляций. Кроме этого, медсестра руководит работой младшего медицинского персонала, в обязанности которого входит санитарно-эпидемиологическая обработка ка-

бинета эндоскопии, подготавливает необходимую документацию и наблюдает за состоянием пациента после процедуры.

На качество медицинской помощи влияют следующие факторы:

1. Человеческий фактор (квалификация сотрудника, его умение общаться с пациентами и персоналом)
2. Организационный фактор (наличие профессиональных стандартов, должностных инструкций, технологических описаний оборудования, установленного в отделении эндоскопии)
3. Технический фактор (достаточное оснащение рабочих мест)
4. Фактор времени (достаточное количество времени для выполнения своих функций на высоком уровне и в соответствии со стандартами)

В настоящее время для среднего медицинского персонала представлены программы дополнительного профессионального образования «Сестринское дело в эндоскопии» для специалистов, получивших образование по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Акушерское дело», «Сестринское дело» и профессиональной переподготовки по специальности «Операционное дело». Для работы в детском стационаре необходимо обучение по специальности «Сестринское дело в педиатрии». Редко в эндоскопическое отделение приходят медицинские сестры — молодые специалисты, без опыта работы на клинических отделениях или в операционной. Операционные сестры

основываясь на уже полученных знаниях об инфекционной безопасности (санитарно - противоэпидемический режим в ЛПУ, обработка изделий медицинского назначения, дезинфекция и стерилизация) легко приобретают новые компетенции, изучая инфекционную безопасность при эндоскопии.

Для работы в педиатрическом стационаре необходимо соблюдать баланс между симпатией к маленьким пациентам и чрезмерным переживанием за них, что может привести к профессиональному выгоранию. Эндоскопическая сестра должна уметь наладить контакт с пациентом, комфортно уложить его на процедурном столе, при этом хорошо фиксировать ребенка во время проведения процедуры. Врач-эндоскопист совместно с лечащим врачом должен оценить объем запланированного эндоскопического вмешательства и необходимость общей анестезии.

Эндоскопические процедуры, выполняемые в условиях общей анестезии:

1. эндоскопические операции
2. тотальная колоноскопия
3. фибробронхоскопия детям раннего возраста
4. ригидная бронхоскопия
5. сочетанные процедуры

Если при попытке диагностической эзофагогастродуоденоскопии ребенок негативно реагирует, то необходимо решать вопрос об анестезии. Профессиональному росту медицинской сестры эндоскопического кабинета способствует благоприятный климат в коллективе, атмосфера поддержки, сотрудничества и институт наставничества. Качественный разбор профессиональных ошибок, поддержание знаний и навыков персонала на рабочих местах силами врачей отделения.

Планирование позволяет значительно увеличить объем выполняемой работы, повысить ее эффективность. В эндоскопическом отделении должна проводиться предварительная запись на плановые процедуры и операции, при этом нагрузка на неделю должна быть распределена равномерно. В некоторых стационарах выделяют «наркозные» дни, это связано с возможностями службы анестезиологов.

Необходимо отметить, что подготовка медицинской сестрой оборудования не отменяет необходимости проверки врачом-эндоскопистом всех систем, которые будут использованы во время процедуры. Особое внимание следует уделить электрокоагуляционному блоку.

В эндоскопическом отделении ведется документация:

- журнал учета протоколов исследования
- журнал учета результатов гистологических исследований
- журнал контроля работы стерилизаторов, репроцессоров
- журнал учета работы бактерицидной лампы
- журнал генеральных уборок

Необходимо предусмотреть свободное от проведения процедур время, чтобы медицинская сестра могла качественно вести документооборот.

Медицинская сестра эндоскопического отделения (кабинета) - это высококвалифицированный специалист, работающий с дорогостоящим оборудованием, в условиях повышенного инфекционного риска, контакта с агрессивными химическими веществами. Сохранение партнерских отношений в тандеме «врач - медицинская сестра» позволяет эффективно оказывать медицинскую помощь детям в эндоскопических отделениях и кабинетах.

РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ В ДЕТСКОМ СТАЦИОНАРЕ

МОСКВА

Шумовская Е. А., Сметанина Я. А., Крышова Е. В., Соловьева Л. А., Рассадкина О. В., Кошурникова А. С.

ГБУЗ «Детская городская клиническая больница имени З. А. Башляевой» ДЗМ

THE ROLE OF THE NURSE OF THE ENDOSCOPIC DEPARTMENT IN THE CHILDREN'S HOSPITAL

Shumovskaya E. A., Smetanina Ya. A., Kryshova E. V., Solovieva L. A., Rassadkina O. V., Koshurnikova A. S.

GBUZ «Children's City Clinical Hospital named after Z. A. Bashlyaeva» DZM, Moscow, Russia

АННОТАЦИЯ

Представлены современные эндоскопические возможности в педиатрической практике и актуальность работы медицинской сестры эндоскопического отделения. Подчеркнута роль медицинской сестры в ассистенции врачу при эндоскопических исследованиях и операциях, обеспечении качества и безопасности эндоскопии, работе с дорогостоящим оборудованием, регистрации данных и наблюдении за пациентами.

Ключевые слова: медицинская сестра, эндоскопия, дети, диагностика, новые технологии в эндоскопии.

В современной эндоскопии, при проведении эндоскопических исследований, большая роль отводится работе медицинских сестер, поскольку именно на них ложится ответственность за обеспечение качества и безопасности эндоскопии, работа с дорогостоящим оборудованием, регистрацию данных и наблюдение за пациентами.

В педиатрической практике есть особенности выполнения эндоскопических исследований. Значимость сестринского пособия при эндоскопическом осмотре детей заключается в количестве штатных единиц: на одного врача приходится две медицинских сестры. Это связано с тем, что у детей без анестезиологического пособия при эндоскопии выражен эмоциональный фон, возможны двигательные и психологические реакции малыша во время манипуляции. С целью безопасного проведения эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС) у ребенка без анестезиологического пособия одна медицинская сестра фиксирует голову

ANNOTATION

Modern endoscopic possibilities in pediatric practice and the relevance of the work of the nurse of the endoscopic department are presented. The role of a nurse in assisting a doctor in endoscopic examinations and operations, ensuring the quality and safety of endoscopy, working with expensive equipment, data recording and patient monitoring is emphasized.

Keywords: nurse, endoscopy, children, diagnostics, new technologies in endoscopy.

ребенка и загубник, вторая помогает врачу-эндоскописту выполнить биопсию (Рис. 1).

При проведении ЭГДС без анестезиологического пособия ребенок укладывается на кушетку в нужное положение (на левый бок), проводится беседа о том, как правильно дышать во время исследования. Во время процедуры медицинская сестра фиксирует голову с загубником, чтобы глотка и пищевод образовали прямую линию, фиксирует руки, наблюдает за его состоянием во время процедуры, оценивает дыхание ребенка, цвет кожных покровов, сознание, при патологических изменениях состояния пациента сразу информирует врача. После завершения манипуляции помогает ребёнку встать с кушетки, предварительно убедившись в его удовлетворительном самочувствии.

При проведении колоноскопии у детей важную роль играет ручное пособие (Рис. 2). Это связа-



Рис. 1. Работа медицинских сестер при проведении эзофагогастродуоденоскопии без анестезиологического пособия



Рис. 2. Ручное пособие медицинской сестры при проведении колоноскопии

но с тем, что у детей очень подвижная толстая кишка за счет возрастных физиологических особенностей, а также в зависимости от возраста пациента, толстая кишка имеет более узкий просвет и меньшую длину, чем у взрослых. Медицинская сестра путем надавливания на определенные участки передней брюшной стенки, помогает врачу пройти эндоскопом «трудные» участки кишки. Эндоскоп, получая дополнительные точки фиксации, двигается в заданном направлении более уверенно.

При обнаружении патологии при осмотре слизистой оболочки толстой кишки медицинская сестра участвует в выполнении биопсии, очень ответственно маркирует полученный материал, при полипэктомии контролирует захват полипа на коагуляционной петле, по команде врача в момент коагуляции подтягивает петлю на себя до тех пор, пока полип не будет отсечен. Для предотвращения возможного кровотечения проводится дополнительное клипирование, важна роль медицинской сестры при своевременном отстреле клипсы.

После исследования ребенок еще находится в медикаментозном сне. Из кабинета где проходило исследование, ребёнок транспортируется на каталке с бортами с двух сторон в «палату пробуждения» (Рис. 3).

Это помещение оснащено аппаратурой, позволяющей контролировать состояние ребёнка после анестезиологического пособия, с возможностью кислородной поддержки при необходимости.

С помощью аппаратуры проводится мониторинг сердечной деятельности, дыхания и сатурации крови. Рядом с ребёнком обязательно находится медицинская сестра, осуществляется мониторинг пробуждения врачом анестезиологом. После полного пробуждения ребенок транспортируется в профильное отделение.

Эндоскопии в настоящее время доступны все органы пищеварительного тракта: пищевод, желудок, начальные и терминальные отделы тонкой и все отделы толстой кишки, желчевыводящие пути, печень.

В нашей больнице был внедрён метод исследования тонкой кишки, такой как видеокапсульная эндоскопия. Это современный метод исследования тонкой кишки на всём её протяжении.

Роль эндоскопической медицинской сестры при капсульной эндоскопии, это правильное расположение электродов на теле ребёнка. Нужно убедиться, что на коже нет крема и волосяного покрова. Электроды располагаются строго по цветовой схеме. На пояс ребёнка крепится ресивер, на который будет поступать информация с проглоченной видео капсулы (Рис. 4).

Диагностический комплекс капсульной эндоскопии представляет собой простую в использовании систему, важнейшим компонентом которой является одноразовая эндоскопическая капсула, имеющая длину 24,5 мм, диаметр 10,8 мм и содержащая миниатюрную цветную видеокамеру.

Для дошкольников и детей младшего школьного возраста госпитализация в стационар является одним из мощных психотравмирующих факторов. Могут возникнуть различные эмоциональные, поведенческие, сомато-вегетативные отклонения у детей при помещении их в больницу. Это обусловлено не только самой болезнью (госпитализация, как правило, связана с обострением хронического заболевания либо возникновением новых серьезных симптомов), но и тем, что ребенок отрывается от родителей, от привычной обстановки, привычного распорядка жизни, испытывает страх перед незнакомым медицинским персоналом, подвергается болезненным процедурам и нередко ограничен в движениях и общении. Важную роль в адаптации ребенка играет особенность диагностического и лечебного процесса, а также доброжелательное поведение медицинского персонала.

В педиатрии взаимоотношения между медицинским работником и пациентом особенно значимы. В нашем отделении внедрена игровая и доброжелательная форма общения с ребенком. На основе этого, эндоскопические исследования никогда не выполняются насильно, медицинские работники не ругают ребёнка, не допускают конфликта с родителями. Так же внедрена система поощрения ребёнка – «Сундучок храбрости». При эмоциональном и негативном поведении детей младшего возраста, мы предлагаем выбрать игрушку, тем самым настраиваем ребёнка на позитивный лад (Рис. 5).

Также в нашем отделении комфортная зона ожидания для наших маленьких пациентов. Дети могут посмотреть мультики, почитать и полистать книжки, а особенно они любят наш аквариум с цветными рыбками. Это помогает создать безопасную комфортную обстановку для ребенка. В данных условиях ребенок отвлекается и меньше думает о предстоящей процедуре (Рис. 6).

Перед любым эндоскопическим исследованием с анестезиологическим пособием или без него, ребёнку объясняем ход и цель процедуры. Очень важно выйти на контакт с ним, расположить его к себе в игровой форме или форме диалога. Тем самым подготовить его психологически.

Персонал, который работает с эндоскопами, подвергается инфекционному риску. Большое значение имеет экипировка медицинских работников эндоскопического отделения. Знание и соблюдение основных правил при работе позволяет успешно преодолевать любые опасные моменты, связанные с профессиональной деятельностью.

С каждым днем наше эндоскопическое отделение развивается и востребованность эндоскопических исследований в отделениях различного профиля неуклонно растёт. Это связано с развитием эндоскопических инновационных технологий, новых методов эндоскопического исследования ЖКТ и дыхательных путей, а также с увеличением заболеваний верхних и нижних отделов желудочно-кишечного тракта у детей.



Рис. 3. Палата пробуждения



Рис. 5. Система поощрения ребенка «сундучок храбрости»



Рис. 4. Расположение электродов видео капсульной системы на теле пациента



Рис. 6. Комфортная зона ожидания эндоскопических исследований

«МАЛЕНЬКИЕ» ОШИБКИ С «БОЛЬШИМИ» ПОСЛЕДСТВИЯМИ

МОСКВА

Авдюгина А. Л.

Клиники №1 ГБУЗ МО «Московский областной клинический противотуберкулезный диспансер»



ЦЕЛЬ СТАТЬИ

1. Сконцентрировать внимание медицинского персонала на наиболее часто встречающихся ошибках («маленьких») в своей работе, которые могут привести к большим (необратимым) последствиям.
2. Организовать работу медицинской сестры так, чтобы повысить качество оказания медицинской помощи.
3. Обратит внимание руководителей на объемы выполняемой работы медицинской сестрой, для дальнейшей реструктуризации отделения и введения в штат дополнительных ставок по проведению дезинфекции эндоскопического оборудования и дальнейшего обеспечения высокой производительности и качества оказания медицинской помощи.
4. Уменьшить риск развития инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.

Для решения поставленных задач своей статье я буду опираться на Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 4 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» приложение № 37, приказ Министерства здравоохранения и медицинской промышленности Российской Федерации от 31.05.1996 № 222 «О совершенствовании службы эндоскопии в учреждениях здравоохранения Российской Федерации», Приказ Минздрава России от 17.06.2013 № 378н «Об утверждении правил регистрации операций, связанных с обращением лекарственных средств для медицинского применения, включенных в перечень лекарствен-

ных средств для медицинского применения, подлежащих предметно-количественному учету, в специальных журналах учета операций, связанных с обращением лекарственных средств для медицинского применения, и правил ведения и хранения специальных журналов учета операций, связанных с обращением лекарственных средств для медицинского применения» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.08.2013 N29404); Методические указания «МУ 3.1.3798-22. 3.1. Эпидемиология. Профилактика инфекционных болезней. Обеспечение эпидемиологической безопасности нестерильных эндоскопических вмешательств на желудочно-кишечном тракте и дыхательных путях. Методические указания», утвержденных руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Поповой А. Ю. 25 ноября 2022 года.

Одной из важнейших проблем является частота ошибок, которые могут возникать в рутинной работе. Из-за большой загруженности, средний медицинский персонал очень часто перестает видеть ошибки, которые совершает при выполнении своих должностных обязанностей, только потому что более чем в 90% случаев мы не видим пациентов и не можем оценить его состояние после проведения исследования. Со временем эти ошибки становятся систематическими, а их последствия необратимыми. Звучит довольно пугающе, хотя на практике кажется, ничего страшного нет.

Сегодня мне бы хотелось поговорить с вами не только о тех последствиях, которые могут быть, а о тех которые мы совершаем в рутинной ежедневной работе.

Работа медицинской сестры – это, по сути, тыл врача. И от работы медицинской сестры зависит качество оказания медицинской помощи. Медицина движется в перед, и задача медицинской сестры в эндоскопии обеспечить безопасность врача, которому ассистируем, пациенту и конечно себе.

Начнем, пожалуй, с самых простых и потихоньку будем двигаться к сложным, наиболее важным и уже наболевшим проблемам.

1. **Ведение медицинской, учетно-отчетной документации.** В нашем распоряжении небольшой перечень медицинской документации. И здесь важно не систематически (читай автоматически), а чаще бездумно, вносить записи, не понимая, что это важный документ, который мы заполняем в том числе и для «прокурора».

Итак, типичные ошибки:

1.1 Журнал регистрации исследований, выполняемых в подразделении эндоскопии (отделе, отделении, кабинете). Смотрим приказ Министерства здравоохранения и медицинской промышленности Российской Федерации от 31.05.1996 № 222 «О совершенствовании службы эндоскопии в учреждениях здравоохранения Российской Федерации», (форма 157/у-96) (Табл. 1).

Очень часто журнал не соответствует утвержденной форме, отсутствуют и/или заменены нужные графы на другие. Но официальные документы указывают нам на утвержденную форму заполнения и важность внесения именно этих данных. Многие оставляют большие пробелы между записями и порой делается всего одна запись на целый лист,

Табл. 1

Наименование формы	N формы	Формат	Вид документа	Срок хранения
Журнал регистрации исследований, выполняемых в отделе, отделении, кабинете эндоскопии	157/у-96	A4	Журнал в обложке	5 лет

Табл. 2



Код формы по ОКУД _____
 Код формы по ОКПО _____
 Медицинская документация
 Форма № 157/у-96
 Утверждена Минздравмедпромом
 России
 от 31.05.96. № 222

**ЖУРНАЛ
 РЕГИСТРАЦИИ ИССЛЕДОВАНИЙ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ В ОТДЕЛЕ,
 ОТДЕЛЕНИИ, КАБИНЕТЕ ЭНДОСКОПИИ**

№ п/п	Дата исследования	Фамилия, имя, отчество исследуемого	Год рождения	Домашний адрес	Кем направлен: учреждение, отделение, врач, № истории болезни, амб. карты	Клинический диагноз	Метод исследования	Заключение	Особые отметки
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

что ведет за собой перерасход бумажных носителей, а также возможность внести любую запись на любого пациента. Кажется мелочь, но все начинается именно с таких мелочей (Табл. 2).

Например, в данном журнале не просто так прописаны «Фамилия, Имя, Отчество» – это говорит нам о том, что нужно прописывать информацию полностью, без сокращений. В первую очередь это нужно для того, чтобы не перепутать пациентов, так как очень часто у нас бывают не только однофамильцы, но и полные тезки, фамилии, которые могут созвучны.

Например, «Иванов С.С.» и «Иванов С. С.» – казалось бы при сокращении это один человек, но по факту «Иванов Сергей Степанович» и «Иванов Станислав Сергеевич» разные люди.

Некоторые могут мне возразить, что дальше есть графа для внесения «год рождения», но всегда есть одно большое «НО» – это человеческий фактор. Медицинская сестра которая отработала смену в операционной, провела предварительную очистку, тест на герметичность, окончательную очистку, азапирамовую\фенолфталеиновую пробу, дезинфекцию высокого уровня, упаковала и отправила на хранение эндоскопическое оборудование (таких исследований за день на одну медицинскую сестру могут быть десятки), провела предварительную, текущую

и заключительную уборку (огромный объем работы), просто устала и все пациенты для нее уже на одно лицо, палец может дрогнуть, соскочить с нужной строчки и вот мы уже получили две абсолютно идентичные записи, и попробуй потом разберись с Ивановыми С. С. 1.2. Журнал контроля стерилизации эндоскопического оборудования ручным способом и журнал контроля обработки эндоскопов для нестерильных вмешательств. Читаем Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 4 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» приложение № 37 и приложение № 34 соответственно (Табл. 3, 4).

Начнем с конца, контроль обработки эндоскопов для нестерильных вмешательств, как правило никогда не заполняется в процессе обработки, всё по окончании рабочего дня. И здесь возникает проблема, как отследить время?! Кто-то запишет поэтапно время на листочек, а кто-то и этого не сделает, потому что «хорошая память», а потом примерно, «на глаз» внесет временные интервалы.

Допустим в этом плане будет проще тем, у кого есть моечно-дезинфекционная машинка (далее – МДМ), по итогу обработки она распечатает чек и у нас будет время загрузки эндоскопа в МДМ и время окончания дезинфекции высо-

Табл. 3

Дата и время	Наименование стерилизуемых изделий	Номер медицинской карты стационарного больного	Наименование стерилизующего средства	Режим стерилизации			Время завершения стерилизации и упаковки эндоскопа	Фамилия, имя, отчество (последнее при наличии) и подпись оператора
				Температура раствора	Концентрация раствора и результат экспресс-контроля уровня содержания ДВ в нем	Экспозиция		

Табл. 4

Дата	Код эндоскопа	Тест на герметичность	Окончательная очистка			Тест на качество очистки	Дезинфекция высокого уровня						Фамилия, имя, отчество (последнее при наличии) и подпись оператора
			Наименование средства	Время начала	Время окончания		Ручной способ			Механизированный способ			
							Наименование средства ДВУ	Температура рабочего раствора	Концентрация раствора и результат экспресс-контроля уровня содержания ДВ в нем	Время начала/окончания дезинфекционной выдержки	Номер МДМ	Номер режима обработки	

Табл. 3

Месяц	Остаток на 1-е число месяца	Приход			Всего за месяц по приходу с остатком	Расход			Всего расход за месяц	Остаток по журналу учета на конец месяца	Фактический остаток на конец месяца	Подпись уполномоченного лица
		От кого получено	№ и дата документа	Количество		Кому отпущено	№ и дата документа	Количество				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Январь												
Февраль												
Март												
Апрель												
Май												
Июнь и т.д.												

кого уровня (далее – ДВУ). Ну а все остальное время просчитать достаточно легко, мы знаем на какое время погружаем в раствор для дезинфекции эндоскоп, сколько длится ополаскивание, тесты и вот мы пришли ко времени окончания исследования. Это то самое время, которое должно фиксироваться в протоколе врачебного заключения. Таким образом у нас есть время начала и окончания исследования.

Но, к сожалению, многие не используют информацию из чека МДМ, кто-то обрабатывает эндоскопы вручную и не фиксирует время, а в итоге проводится приблизительный подсчет времени. Например, часто бывает так, что отделение закончило исследование фактически в 14:00, а по результатам журнала в 17:45. Сразу возникает вопрос, каким было качество проведенной окончательной и предварительной очистки ДВУ? Явно был сбой, но на каком этапе?! И сбой ли это? А может быть это и есть ежедневная, систематическая работа, та самая «маленькая» ошибка, которая в последствии приведет

к большим проблемам у пациента. А ведь многим из нас не важно, что будет потом. Пациент от нас ушел и дальнейшая его судьба нам неизвестна. А кому-то просто нужно быстрее закончить свою работу. И здесь мне всегда хочется привести пример, который я постоянно привожу.

Представим ситуацию. Вы стоите за операционным столом с 7/8:00 до 15/16:00, огромный поток пациентов, вам даже на минуту некогда отойти. И вот вы вспомнили, в кабинете/карма-

не, у вас лежит леденец, вы решаете его съесть. Вдруг поперхнулись, леденец попадает в трахею, и следующий пациент на операционном/манипуляционном столе это Вы! Как вы поможете эндоскоп для СЕБЯ?! Будете ли вы при этом помнить, что пациенты иногда врут и анализы у них не всегда «правильные», может у пациента до вас была одна из неприятных инфекций (гепатит, сифилис, ВИЧ). А вы плохо промыли эндоскоп, нарушили очередность, время экспозиции, плохо прочистили канал, и как итог, что мы имеем для СЕБЯ!? *Авось все обойдется, или нет!?*... Так значит, что, какой напрашивается вывод? Каждый эндоскоп моем и дезинфицируем, как для себя!

Отсюда всегда возникает наболевшее, надо освободить медицинскую сестру от проведения дезинфекции эндоскопов, для этого совместными усилиями с руководством обсудить возможность ввода в штат отделения/отдела/кабинета должности работника (медицинская сестра/техник), который пройдет обучение на рабочем месте, который будет полностью от «А» до «Я» отвечать персонально за данный процесс.

Особенно эффективно и обосновано это будет, если у вас в медицинском учреждении большое количество исследований и ваша медицинская сестра действительно не успевает все делать одна. На ней и так лежит большое количество обязанностей, требований, которые она должна делать и неукоснительно соблюдать. Эндоскопические медицинские сестры, как многорукое божество Шива. У него восемь рук, а в эндоскопии медицинской сестре и десяти будет не хватать,

чтобы все успеть сделать. При этом, очень часто этого огромного объема работы никто не видит.

1.3. Последний и не менее важный журнал в нашем отделении – это журнал учета спирта. Снова обращаемся к нормативным документам. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 17.06.2013 № 378н «Об утверждении правил регистрации операций, связанных с обращением лекарственных средств для медицинского применения, включенных в перечень лекарственных средств для медицинского применения, подлежащих предметно-количественному учету, в специальных журналах учета операций, связанных с обращением лекарственных средств для медицинского применения, и правил ведения и хранения специальных журналов учета операций, связанных с обращением лекарственных средств для медицинского применения» (Табл. 5).

Первая наша проблема состоит в том, что не все ведут утвержденную форму журнала для учета этилового спирта, журналы ведутся, но «по старинке». А вторая наша проблема состоит в том, что аптеки в медицинских организациях получают спирт во флаконах и миллилитрах, выдают в отделения во флаконах и миллилитрах, все по накатанной, списание проводится в миллилитрах. А согласно приказу списание спирта проводится в граммах и учет ведется тоже в граммах. Но все продолжают списывать в миллилитрах просто потому, что так удобно. И никто в отделениях не выписывает внутреннее требование у старшей медицинской сестры для дальнейшего учета спирта, хотя этого требует приказ.

2. Этапы проведения предварительной и окончательной очистки и Дезинфекции Высокого Уровня эндоскопов (ДВУ)

2.1. Первое и обязательное – наличие в процедурном кабинете емкостей для проведения предварительной очистки с дезинфицирующим средством. Согласно Методическим рекомендациям после проведения исследования мы должны очистить внутренний канал эндоскопа поочередно, сначала дезинфицирующим средством – воздухом, потом водой – воздухом. На один эндоскоп используется 200 мл дезинфицирующего средства.

2.2. Сразу возникает вопрос какое дезинфицирующее средство использовать для про-

ведения предварительной и окончательной очистки. В первую очередь мы отталкиваемся от рекомендаций производителей эндоскопов. Дезинфицирующие средства, которые прошли испытания на тех или иных эндоскопах и зарекомендовали себя с лучшей стороны. Но если с этим возникли проблемы, тогда мы отталкиваемся от Методических рекомендаций. И здесь самое главное, быть очень внимательными и не идти на поводу у руководства и красивой рекламы. Так как эта наша область работы мало кому знакома и понятна, нам самим нужно изучить каждое дезинфицирующее средство, апробировать, сдать смывы, получить отрицательный результат, и только после этого приступать к закупке и смене средств. И вот снова совместная работа с руководителями учреждения изучение всей информации в целесообразности использования того или иного дезинфицирующего средства, выбор тех дезинфицирующих средств, которые регламентированы санитарными нормами и методическими рекомендациями. Так как многие из них в эндоскопии категорически запрещены.

И вот тут у нас возникает еще одна проблема, при использовании нерегламентированных дезинфицирующих средств, с «Большими» последствиями – Фиксация. Фиксация всего, чего только можно, на рубашке и внутренних каналах эндоскопов. У нас появляются биопленки, которые содержат в себе все, что до этого было у пациента. Во время исследования следующего пациента, «это все» мы раствором можем смыть в пациента, биопсийными щипцами снять и снова отправить в пациента, который ничего не подозревает. Да в принципе, как и врач, который делает исследование. А потом у наших пациентов возникают «Большие» проблемы – которых мы с вами не видим, не касаемся. В итоге страдает человек.

2.3. Использование щеток для очистки внутреннего канала эндоскопа. Не для кого не секрет и мы все прекрасно знаем, что наше финансирование не позволяет нам использовать одноразовые щетки, и одноразовый расходный материал используется как правило многократно. В таких ситуациях, на мой взгляд, лучше всего использовать многоразовые щетки, которые после исследования будут подвергаться дезинфекции с последующей стерилизацией. Как показывает личный опыт, при правильном проведении техники работы,

этих щеток хватит очень на длительное время. Что может оказаться безопаснее для пациента и для нас с вами в работе, и при этом, финансово выгоднее для учреждения. Тот самый счастливый случай, когда «и волки сыты, и овцы целы».

2.4. Отсутствие и недостаточное количество емкостей для проведения Предварительно Очистки (ПО) и Окончательной Очистки (ОО) эндоскопов приводит к тому, что медицинский персонал в своей практической работе использует емкости, не предназначенные для дезинфекции (малого объёма, стеклянные, пластиковые, но низкого качества). *Одним словом, не выдерживающие работу с дезинфицирующими средствами.*

2.5. Что же касается **Дезинфекции Высокого Уровня эндоскопов (ДВУ)**, то здесь мы почти все перешли на автоматический метод обработки. И здесь у нас возникают больше технические проблемы, которые, по сути, от нас не зависят. Многие медицинские организации не задумываются о том, что ЭТО необходимо, вот снова нужно обсуждать с руководством как решить данную проблему. В каждом моечно-дезинфекционном помещении должна быть приточно-вытяжная вентиляция, которая будет обеспечивать полноценную и качественную вытяжку испарений дезинфицирующих средств, как над местом проведения ОО, так и над ДВУ. Это в первую очередь, наша с вами безопасность.

Следующее – водоподготовка. Казалось бы, моюще-дезинфицирующая машина (МДМ) обеспечивает нас защитой, но нет. Не все так просто. Водоподготовка должна быть обязательной, как для подачи воды для проведения ОО, так и для ДВУ. Водные фильтры **ОБЯЗАТЕЛЬНО** должны быть установлены в моечно-дезинфекционном помещении и обеспечивать нам качественную водоподготовку. И вот тут, после установки водных фильтров, необходимо не забыть об их техническом обслуживании и регулярной сдаче смывов, согласно санитарным правилам.

На самом деле, в нашей с вами совсем «незаметной» работе, еще очень много всего, чего я не коснулась в этой статье. Того, что никто не видит и мы сами порой не обращаем внимания, а ведь именно эти моменты важны в нашей работе, которые в свою очередь уменьшат риск развития инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.

Я же в свою очередь делюсь своим опытом и своими наблюдениями. И надеюсь, что многие из вас, кто прочитает мою статью, посмотрит на свою работу с новой точки зрения, как говорится под «другим углом». А руководство обратит наконец на нас свое внимание и поможет нам обеспечить условия для качественной работы. Что в итоге непременно повысит эффективность оказания медицинской помощи. Мы всё обязательно с вами обсудим. До новых и скорых встреч!

О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ СЕКЦИИ В СОСТАВЕ РООМС

МОСКВА

Пина Е. Ю.

МНИОИ им. П. А. Герцена-филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» МЗ РФ



Эндоскопия – это современный высокоинформативный метод инструментальной диагностики и лечения, с применением высокотехнологического оборудования. Она выявляет и предотвращает множество различных

заболеваний. А так же, не прибегая к помощи скальпеля, позволяет выполнять органосохраняющие операции и паллиативные виды лечения для пациентов.

Каждое исследование – это командная работа врача, медицинской сестры эндоскопического профиля и даже пациента для получения наиболее качественного и информативного осмотра с минимизацией неприятных ощущений для пациента.

Эндоскопия требует от медицинской сестры высочайших навыков и знаний обращения с высокотехнологичным оборудованием, умение обращаться с множеством разнообразных инструментов, в сочетании с доброжелательностью, внимательностью, исполнительностью и высоким уровнем ответственности за здоровье пациентов, врача и себя.



Для развития медицинских сестёр была создана эндоскопическая секция в составе РООМС, где мы можем делиться своим опытом, предлагать свои варианты улучшения качества оказания медицинской помощи в эндоскопических отделениях. Наша секция стремится объединить медицинских сестер, дает возможность обучения коллег нюансам эндоскопической работы, на которые важно обратить свое внимание.

А также мы являемся активными участниками конференций, на которых делимся своими знаниями и опытом, обсуждаем наиболее сложные вопросы и совместными усилиями ищем пути их решения. Первоочередная задача – выделение специальности эндоскопическая медицинская сестра.

Приглашаем Вас присоединиться к нашему телеграмм каналу, уверены, что Вы найдете для себя в нем много полезной и актуальной информации, которую сможете применить в своей работе.



Ждем Вас: <https://t.me/Nursinginendoscopy>

СТАРКОВ ЮРИЙ ГЕННАДЬЕВИЧ

19 сентября 2023 г. исполняется 60 лет профессору Юрию Геннадьевичу Старкову, признанному лидеру и новатору в области эндоскопии и минимально инвазивной хирургии



Юрий Геннадьевич родился и вырос в Москве. В 1980 г. поступил в 1-й Московский Медицинский Институт, по завершении которого в 1986 г. был зачислен в ординатуру, а затем и аспирантуру на базе 1-й Городской клинической больницы под руководством академика Виктора Сергеевича Савельева. Еще будучи ординатором, Юрий Геннадьевич проявил широкий спектр интересов, успешно освоив как хирургические навыки, так и ультразвуковую диагностику. Поступив в аспирантуру, совместно со своим руководителем профессором Михаилом Ивановичем Филимоновым впервые в России внедрил передовой на то время метод экстракорпоральной (дистанционной) литотрипсии, применявшийся в лечении пациентов с желчнокаменной болезнью. По данной методике в 1992 г Юрий Геннадьевич успешно защитил кандидатскую диссертацию.

В 1991 г. Юрий Геннадьевич, как молодой и перспективный специалист, был приглашен профессором Валерием Алексеевичем Кубышкиным в Институт хирургии им. А. В. Вишневского в отделение эндоскопической хирургии, которое возглавлял профессор Владимир Павлович Стрекаловский. Оказавшись в русле развития минимально инвазивных технологий проявил себя новатором и первым в России разработал и внедрил в клиническую практику концепцию интрао-

перационной диагностики и навигации в эндоскопической хирургии включающую и/о холангиографию (1992) и холангиоскопию (1993), лапароскопическое (1994) и торако-скопическое УЗИ (1995), интраоперационную навигационную эндоскопию (1995), разработал УЗ-предоперационное картирование висцеропариетальных сращений у ранее оперированных пациентов.

Начав освоение эндоскопии с ретроградных вмешательств на протоках и эндосонографии (в 1994 году) Юрий Геннадьевич наряду с лапароскопическими методиками внес в клиническую практику целый спектр инновационных эндоскопических вмешательств. Он выполнил первую в стране интраоперационную антеградную папиллосфинктеротомию при осложненной желчнокаменной болезни (1997г) и начал выполнение первых гибридных лапаро-эндоскопических операций при желчнокаменной болезни одномоментно выполняя холецистэктомия с вмешательствами на желчных протоках при холедохолитиазе и стриктуре терминального холедоха. Эти операции показали себя чрезвычайно востребованными в клинической практике.

Юрий Геннадьевич внедрил и дал дальнейшее развитие в нашей стране эндоскопической ультрасонографии. Благодаря Юрию

Геннадьевичу эндосонография заняла в нашей стране ведущее место среди диагностических методов уточняющей диагностики при заболеваниях органов желудочно-кишечного тракта, а коллеги и ученики Юрия Геннадьевича первыми в России освоили методики интервенционной эндосонографии и выполнили эндоскопическое формирование цистопанкреатодигестивных анастомозов под эндосонографическим контролем. А в 2019 году Ю.Г. организовал и провел в стенах НМИЦ Хирургии им.А.В.Вишневого Европейский Конгресс по Эндосонографии.

В 2000 г. успешно защитил докторскую диссертацию, посвященную лапароскопическим операциям у пациентов с желчнокаменной болезнью, с 2008 г. – профессор хирургии, хирург высшей категории.

С 2005 г. Юрий Геннадьевич возглавил хирургическое эндоскопическое отделение, которое за время его руководства приобрело по-настоящему легендарный характер, сотрудники и выпускники отделения известны далеко за пределами нашей страны.

Юрий Геннадьевич внес значительный вклад в освоение, внедрение и развитие новых видеозондохирургических технологий. Первым в России выполнил: лапароскопическую холецистэктомию с антеградной папиллосфинктеротомией и литоэкстракцией (1997 г.), применил УЗИ при лапароскопическом вмешательстве (1994 г.) и (впервые в мире) – при торакоскопии (1995 г.), впервые разработал ультразвуковую семиотику очаговых новообразований легких (опубликованную в 2006 г.), разработал методику лапароскопической криодеструкции метастазов в печени (1999 г.), провел лапароскопическую декомпрессию чревного ствола (2005 г.), лапароскопически устранил грыжу спигелевой линии (2005г), выполнил лапароскопическую анатомическую резекцию печени (2006 г.), комбинированную торако-лапароскопическую пластику диафрагмы (2007 г.), цистогастростомию под эндосонографическим контролем (совм. с Е. Н. Солодиной), совместно с К. В. Шишиным (2011 г.) была внедрена методика эзофагодивертикулостомии (крикофарингомиотомии) при дивертикуле Ценкера с использованием эндохирургического сшивающего аппарата, а затем, с 2012 г. внедрил эзофагокрикофарингомиотомию с использованием гибкого эндоскопа, впервые выполнил операцию Gastric-POEM у больно-

го с пилороспазмом после резекции желудка (2019 г.). Инновационные подходы легли в основу впервые выполненных в стране операций с применением методики единого трансумбиликального доступа (reduced port surgery) и гибких эндоскопов (2007 г.), а также с применением транслюминальной техники по технологии Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery (NOTES) – первая в России трансвагинальная лапароскопическая холецистэктомия (16 апреля 2008 г.) и первая в России однопортовая торакоскопическая резекция легкого (2009). Эти операции легли в основу развития технологии единого лапароскопического доступа по технологии single site surgery (SILS).

Несомненно, к заслугам Юрия Геннадьевича относится внедрение в клиническую практику и популяризация ультрасовременных эндолюминальных операций с применением хирургии т.н. «третьего пространства». Это и диссекция в подслизистом слое (ESD), и тоннельные методики при новообразованиях желудочно-кишечного тракта (STER), и ахалазии кардии (РОЕМ), вот далеко неполный перечень вмешательств, развитие которых в России во многом обязано активному участию Юрия Геннадьевича. Впервые в стране совместно с коллективом отделения была разработана и применена в клинике технология лечения различных заболеваний с применением гибридного лапароскопического и внутрипросветного эндоскопического доступа.

Будучи талантливым наставником, Юрий Геннадьевич собрал в отделении коллектив перспективных молодых специалистов, обучению и профессиональному росту которых уделяет особое внимание. Для учеников, составляющих основу профессионального сообщества Российской Школы Эндоскопии и Эндохирургии он в полном смысле слова является непрекрасимым авторитетом и примером профессионализма.

Отдельно следует отметить такое отличительное качество, как поливалентность Юрия Геннадьевича в хирургии, эндоскопии и минимально-инвазивных технологиях. В арсенале Юрия Геннадьевича лапаро- и торакоскопические операции, все виды внутрипросветных оперативных вмешательств, а также роботические операции в последние годы.

Под его руководством успешно защищено 4 докторских и 15 кандидатских диссертаций.

Юрий Геннадьевич автор 2 и соавтор 5 монографий и множества печатных работ.

Многолетняя работа основанная на большом клиническом опыте лечения пациентов с неэпителиальными опухолями ЖКТ привела к созданию эндосонографической классификации неэпителиальных опухолей (2017г), являющаяся на сегодняшний день практическим инструментом выбора оперативного доступа и способа удаления опухоли.

Многолетний опыт выполнения оперативных вмешательств на желчных и панкреатических протоках при опухолях БСДК позволил впервые создать эндоскопическую классификацию аденом БСДК (2022г) – эндоскопическое типирование аденом, определяющее возможности выбора характера и способа выполнения операций по удалению опухолей БСДК.

Как председатель проблемной комиссии «Эндоскопическая хирургия» при научном совете по хирургии РАН (до 2010г председатель совета проф.Ю.И.Галлингер) и член правления РОЭХ на базе НМИЦ хирургии им. А. В. Вишневского по инициативе и при участии сотрудников отделения Юрий Геннадьевич создал образовательный проект «Российская Школа эндоскопии и эндохирургии» – профессиональное объединение специалистов в области эндоскопии и эндохирургии, основной задачей которого является трансляция современных методик, тенденций и опыта отечественным врачам и обучение профессионалов современным эффективным методикам эндоскопии и эндохирургии. Миссией Школы является накопление и передача опыта с целью развития современных и новых технологий в регионах. С момента образования «Российская школа эндоскопии и эндохирургии», провела более 55 научно-практических конференций и мастер-классов с лайф-трансляциями из операционных не только НМИЦ Хирургии им. А. В. Вишневского, но и из многочисленных клиник и регионов нашей страны.

В 2013 г. инициативной группой специалистов во главе с профессором Ю. Г. Старковым и сотрудниками отделения была создана Секция «Эндоскопии и интервенционных лучевых технологий» Российского общества хирургов.

Десять лет назад Юрий Геннадьевич с командой сотрудников хирургического эндоскопического отделения и учеников создал поистине

уникальное, знаковое мероприятие в Российской медицине – Московский Международный Фестиваль Эндоскопии и Хирургии, объединивший широкий круг специалистов различных хирургических, и не только, направлений. Фестиваль является инновационной площадкой для всестороннего обучения, обсуждения и реализации новых направлений в диагностике и хирургическом лечении многих заболеваний. На Фестивале проводятся экспертные лекции и мастер-классы, лайф-трансляции из операционных с участием отечественных и зарубежных экспертов, освещается весь спектр передовых минимально инвазивных эндоскопических и хирургических технологий по всем направлениям внутрисветовой эндоскопии, онкохирургии, гепатопанкреатобилиарной хирургии, герниологии, урологии, бариатрической хирургии и многое другое. Это масштабное ежегодное мероприятие славится беспрецедентно высоким уровнем организации. В этом году в сентябре состоится юбилейный X Фестиваль.

В 2018 г. директор НМИЦ хирургии им. А. В. Вишневского Минздрава России, академик РАН Амиран Шотаевич Ревишвили был утвержден главным внештатным специалистом МЗ РФ по хирургии и эндоскопии, а его заместителем был назначен профессор Ю. Г. Старков. Впервые в России Юрий Геннадьевич была создана Профильная Комиссия по Эндоскопии Минздрава России. С 2018 г. сотрудники хирургического эндоскопического отделения и президиум Профильной Комиссии организуют заседания Профильной Комиссии и региональные совещания главных внештатных специалистов-эндоскопистов. Благодаря организационно-методической работе Профильной Комиссии в субъектах РФ впервые были назначены внештатные специалисты по эндоскопии, которые начали работу по совершенствованию эндоскопической службы в регионах РФ.

Юрий Геннадьевич является членом правления: Российского Общества Хирургов, Российского общества эндоскопических хирургов, Российского Эндоскопического общества и Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов СНГ, действительный член Всемирной Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов (с 1991г), входит в состав редколлегий журналов Клиническая эндоскопия, Медицинская визуализация, Анналы хирургической гепатологии, Виртуальные технологии в медицине.

Коллектив хирургического эндоскопического отделения, администрация и весь коллектив НМИЦ им. А. В. Вишневского, эксперты Российской школы эндоскопии и эндохирургии, члены профильной комиссии по эндоскопии от все-

го сердца поздравляют Юрия Геннадьевича с 60-летием и желают ему крепкого здоровья, творческих успехов и большого числа новых профессиональных побед.



Дорогой Юрий Геннадьевич!

Разрешите от имени эндоскопического сообщества России в этот знаменательный день выразить Вам признательность и поздравить Вас с 60-летним юбилеем!

Ваша роль в развитии эндоскопии в России очень важна! Более 30 лет активной профессиональной деятельности Вы посвятили любимой работе. Накопленный вами опыт и научные достижения в различных областях диагностической и оперативной эндоскопии, малоинвазивной хирургии стали основой для создания многочисленных научных работ, методических рекомендаций и клинических наблюдений, которыми активно пользуются молодые и опытные врачи: хирурги, онкологи, гастроэнтерологи и, конечно, эндоскописты.

Под Вашим руководством проводится активная научно-исследовательская работа, направленная на освоение и внедрение в клиническую практику новых минимально инвазивных вмешательств – лапароскопических и торакоскопических операций через единый доступ, транслюминальная хирургия. Вас без преувеличения можно назвать пионером в области эндоскопии.

Эндоскопическое сообщество возлагает большие надежды на Вашу общественную деятельность в качестве заместителя Председателя профильной комиссии Минздрава России по специальности эндоскопия.

Сейчас как никогда важно находится с в постоянном диалоге с органами исполнительной и законодательной власти в области медицины, вести активную работу по обновлению и комплектации региональных клиник современным эндоскопическим оборудованием и инструментами, развивать российскую медицинскую промышленность.

Вы продолжаете свой профессиональный рост и открываете для своих коллег все новые и новые преимущества, которые эндоскопия дает врачу и пациенту.

Ваше участие в международных конференциях и научных симпозиумах позволяет поднять престиж нашей профессии и привлекает в эту сферу молодых талантливых врачей, стимулирует их заниматься наукой и совершенствовать свои навыки.

Решением Правления Ассоциации «Эндоскопическое общество РЭндО» награждаем Вас медалью РЭндО «За развитие эндоскопии в России».



От лица всех эндоскопистов нашей страны желаем Вам долгих лет жизни, мира и благополучия Вашей семье, творческих успехов и научных открытий и, конечно, благодарных пациентов!

Председатель Российского эндоскопического общества, д. м. н., профессор М. П. Королев



С ЮБИЛЕЕМ!

От оргкомитета форума «УралЭндо»:

*Глубокоуважаемый Юрий Геннадьевич!
От всего сердца поздравляем Вас с юбилеем!*

Для нас Вы не только признанный лидер и новатор в области эндоскопии и минимально инвазивной хирургии, Вы наш верный друг и наставник. Именно при Вашей поддержке появился и набирает силу Евразийский форум «УралЭндо». Форум стал местом встречи и диалога как российских, так и международных экспертов-эндоскопистов, хирургов, онкологов, гастроэнтерологов, врачей смежных специальностей. Под Вашим кураторством он объединил профессионалов из разных уголков страны. С помощью телемостов участники форума имеют возможность общаться с зарубежными коллегами. О новейших высоких технологиях, которые приходят в Россию, специалисты узнают именно на Евразийском форуме «УралЭндо». Ведь там проходит их апробация, а уже потом они получают широкую известность и используются в клинической практике.

Совместно с председателем Российского эндоскопического общества – профессором Михаилом Павловичем Королёвым Вы поддержали идею создания профессиональной секции эндоскопистов Уральского региона, творческий конкурс для медицинских сестер. Вы не просто содействуете параллельному движению «Здоровье, спорт и красота», но также лично участвуете в тематических соревнованиях, которые стали доброй традицией сессий и ежегодных конгрессов форума «УралЭндо»

60 лет – изумительный возраст, когда многого достигнуто, но есть силы, желание и возможность двигаться дальше. 60 – это возраст зрелой мудрости, душевного спокойствия. Пусть Ваш жизненный путь будет наполнен яркими оттенками, душевными событиями, любовью и вниманием близких людей. Впереди еще столько разных дорог, которые зовут к новым победам и достижениям, к неизведанному и интересному! Здоровья и благополучия Вам и Вашим близким, пусть небо будет безоблачным, а яркие звезды освещают Ваш путь. Удачи во всём и только вперед!

Дорогой Юрий Геннадьевич!

От лица Ваших учеников хочется выразить глубокую благодарность за воспитание целой плеяды докторов-ученых, которые имеют гордость называть себя «Вишневыми» из школы Старкова. Долгие годы сотрудничества, как в Институте Вишневого, так и на новых местах работы, сохраняют и совершенствуют привитые Вами высокие профессиональные и человеческие качества, которые позволяют находить правильный выход в решении многих медицинских и жизненных вопросов. Желаем Вам творческого долголетия, успехов в активной научно-

разовательной работе, реализации задуманных проектов, в частности Фестиваля Эндоскопии и Эндохирургии. Ну и конечно крепкого здоровья, которое просто необходимо для такой активной и продуктивной деятельности.



*С уважением,
Шишин К. В.,
д. м. н., заведующий отд. энд. ГБУЗ
«Московский клинический
научно-практический центр
им. А. С. Логанова Департамента
здравоохранения г. Москвы»*



Глубокоуважаемый Юрий Геннадьевич!!!

Наступил ваш юбилей, и ваша личность стала в 60 раз больше, чем 60 лет назад. В Вас теперь есть и мальчик, и юноша, и молодой человек, и мужчина, и зрелый мужчина: муж, отец, учитель! В день Вашего юбилея хочется поднять бокалы за масштаб вашего имени, и пусть память Ваша, храня воспоминания о прошлом, никогда не откидывает Вас назад! Пусть жизнь радует и вдохновляет Вас каждый день! В 60 лет начинается новая книга, наполненная главами об интересных событиях, смелых начинаниях, о душевных беседах и горячих спорах! Так пусть же она никогда не заканчивается, и каждую новую главу

в нее дописывают Ваши ученики, разбросанные по всем уголкам России, с которыми Вы делились и делитесь опытом и мудростью, и которые продолжают Ваше дело под «великим» названием ЭНДОСКОПИЯ! Мы желаем, чтобы семья всегда согревала Вас своим теплом и защитой, работа вдохновляла на дальнейшее развитие, а Роэндо реализовало все лучшее, что мы имеем за прошедшие годы в нашей хирургии! С Юбилеем!

*С уважением коллективы
Эндоскопического Центра Боткинской больницы ДЗМ
и кафедры эндоскопии РМАНПО МЗ РФ.*

Уважаемый Юрий Геннадьевич!

От всей души поздравляем Вас с юбилеем! Лет до ста дожить Вам без старости! Пусть во всех начинаниях Вам сопутствуют успех и удача, а все близкие люди приносят Вам только радость! Желаем Вам хороших новостей, огромной силы духа, приятных событий и неиссякаемого оптимизма! Интересных событий, интересных людей, интересных идей и их воплощения в жизнь! Будьте здоровы и счастливы!!!

*Искренне,
коллектив эндоскопического отделения ФГБНУ
«Российский научный центр хирургии
им. академика Б. В. Петровского»*



О ПРОВЕДЕНИИ VII КОНГРЕССА ЕВРАЗИЙСКОГО ФОРУМА УРАЛЭНДО

ЕКАТЕРИНБУРГ

Иванцова М. А.

ГАУЗ СО «Свердловская областная больница № 2»

Седьмой ежегодный Евразийском форум УралЭндо в этом году впервые состоялся в Пермском крае, в западной части макрорегиона «Большой Урал», географически бесшовно объединяющего крупные регионы как европейской, так и азиатской частей нашей великой России, а именно Свердловскую, Челябинскую, Тюменскую области, Пермский край и республику Башкортостан. Отраднo, что ведущие специалисты всех этих областей, наряду с признанными ведущими российскими экспертами высочайшего уровня, участвовали в форуме очно! 24 и 25 августа экспертов, участников и гостей форума принимала Пермская краевая клиническая больница, которая исторически, с далёких времён её основания Александром I как важнейшего стратегического госпиталя восточно-европейской части державы Российской, является ведущим медицинским центром Камского региона. Все специалисты Пермской краевой больницы, включая сотрудников кафедр хирургии Пермского государственного университета, и лично главный врач Пермской краевой клинической больницы, к.м.н., доцент Кафедры госпитальной хирургии, анестезиологии и реаниматологии с курсами онкологии и хирургии Пермского медицинского университета **Анатолий Владимирович Касатов**, приняли активнейшее участие в подготовке и проведении этого масштабного форума с международным участием, посвящённого наиболее актуальным вопросам современной хирургической специальности эндоскопия, а именно диагностическим и лечебным эндоскопическим методикам для пациентов с хроническими, редкими заболеваниями и неотложными состояниями в клинической практике.

Центральными событиями форума традиционно были прямые трансляции из операционных Пермской краевой клинической больницы, блестяще реализованные постоянным партнёром форума – компанией ДТ-медикал. Вокруг этих живых трансляций и строилась программа форума, и на этом важно остановиться подробнее.

24 августа конгресс торжественно открыли наши главные эндолидеры – президент Евразийского форума УралЭндо, д.м.н., профессор, руководитель хирургического эндоскопического отделения НМИЦ хирургии имени А. В. Вишневского МЗ РФ, заместитель главного хирурга и эндоскописта МЗ РФ, член правления РОХ, РОЭХ, Российского эндоскопического общества **Юрий Геннадьевич Старков**, председатели конгресса: д.м.н., профессор, председатель Российского эндоскопического общества **Михаил Павлович Королёв** (онлайн) и заместитель дирек-



тора по науке Пермского клинического центра Федерального медико-биологического агентства (ПКЦ ФМБА), заслуженный врач РФ, д.м.н., профессор Валерий Николаевич Новиков.

Благодаря современным возможностям средств связи, после приветствий официальных лиц и гостей форум на время «переместился» в Самару, где в это время в РЖД-больнице проходила конференция с участием большой группы российских экспертов, в числе которых были также постоянные спикеры УралЭндо – д.м.н., профессора Евгений Александрович Дробязгин, Кирилл Вячеславович Шишин, Илья Владимирович Сивокозов. Участники конгресса в Перми в ходе трансляций из операционных Самарской РЖД больницы смогли познакомиться с интересными клиническими случаями и методиками, обменяться опытом в прямом эфире, а также прослушать экспертную лекцию, которую представила онлайн из онкологического центра Самары руководитель эндоскопического отделения, к.м.н. Ирина Иосифовна Круглова, которая осветила современные возможности ранней эндоскопической диагностики и лечения колоректального рака.

Далее конгресс протекал в стенах Пермской клинической больницы, где операционная бригада, которой руководил эксперт от НМИЦ онкологии им. Н. Н. Блохина д.м.н.,

профессор Михаил Евгеньевич Тимофеев. В состав экспертной группы, которая провела три блестящих операции с использованием оборудования PENTAX и инструментов производства компании MTW с применением наиболее сложных методик панкреато-билиарной эндоскопии, вошли д.м.н. Елена Николаевна Солодина, Алексей Дмитриевич Ковалевский, а также председатель оргкомитета VII конгресса УралЭндо, главный внештатный специалист по эндоскопии Пермского края Дмитрий Владимирович Трушников. Эндобилиарные вмешательства сегодня включают ультразвуковые, рентген-эндоскопические методики, цифровую холангиоскопию, методики «рандеву» и требуют особого мастерства, специальных знаний и навыков, которые приобретаются только очно на специальных курсах, включающих применение симуляционного оборудования, – подчеркнул в своей лекции Михаил Евгеньевич Тимофеев.

Наиболее актуальной проблемой здравоохранения остаётся раннее выявление и эффективное лечение онкологических заболеваний. Вопросы диагностики и лечения пациентов с мультифокальными опухолями ЖКТ осветил в своей фундаментальной онлайн лекции эксперт от Московского НИОИ им. П. А. Герцена руководитель эндоскопического отделения, д.м.н., профессор Сергей Сергеевич Пирогов.



Затем форум совершил очередной плановый онлайн-визит в центральную клинику Санкт-Петербурга – Российский научный центр радиологии и хирургических технологий им. академика А. М. Гранова, откуда признанный эксперт форума Роман Константинович Вельшикаев продемонстрировал возможности новейшего эндоскопического оборудования производства компании Sonoscare.

Современная эндоскопия сегодня располагает всеми новейшими цифровыми и оптическими технологиями, которые призваны служить во благо пациентов и год за годом всё прочнее входят в эндоскопическую практику. Эти вопросы глубоко обсуждались на специальной сессии, которую возглавил, заместитель директора по научной работе, руководитель отделения эндоскопической хирургии ФГБУ «Научно-практический центр лазерной медицины им. О. К. Скобелкина» ФМБА России, заведующий кафедрой эндоскопии, эндоскопической и лазерной хирургии Факультета непрерывного медицинского образования Российского университета дружбы народов д.м.н., профессор Владимир Анатольевич Дуванский.

В этом году вопросы сестринского дела в эндоскопии обсуждались на объединённой сессии по вопросам обеспечения безопасности эндоскопических вмешательств, которую в лучших академических традициях провела признанный российский эксперт – старший научный сотрудник ФБУН МНИИЭМ им. Г. Н. Габричевского Роспотребнадзора, к.м.н. Татьяна Аркадьевна Гренкова.

Первый день конгресса завершился заседанием дискуссионного клуба – нового направления форума. Ведущие специалисты по эндоскопии и начинающие врачи-эндоскописты обсудили наиболее интересные случаи из клинической практики. Провели дискуссионный клуб д.м.н., профессор Валерий Николаевич Новиков, главный внештатный эндоскопист Тюменской области Константин Владимирович Щепкин, и ведущие эндоскописты Свердловской области Вячеслав Владимирович Хаин и Никита Гаясович Гончаров.

25 августа, во второй день конгресса, все лекции и трансляции проводились с синхронным переводом на двух языках – русском и английском.



Первая сессия была посвящена вопросам бронхоскопии. Методики ЭБУС на оборудовании производства компании PENTAX продемонстрировали руководитель эндоскопического отделения Городской клинической больницы им. С. П. Боткина, д.м.н., профессор Ирина Юрьевна Коржева и ведущий эндоскопист, бронхолог Свердловской области Анна Сергеевна Цвиренко. После трансляции Ирина Юрьевна подробно рассказала о значимости и возможностях современной бронхоскопии в своей академической лекции.

Следующая прямая трансляция была вновь посвящена методикам панкреатобилиарной эндоскопии. Д.м.н., профессор Ольга Александровна Малихова совместно с профессором Еленой Николаевной Солодиной и Вячеславом Владимировичем Хаиным под ультразвуковым контролем на оборудовании Pentax с инструментарием производства компании COOK выполнила пункцию кисты поджелудочной железы, интраоперационный цитологический анализ подтвердил в данном случае наличие цистаденомы.



Впервые в России на конгрессе была организована прямая трансляция с Индией, про-



фессора из двух городов Бангалора и Мумбаи провели интереснейшие лекции и приняли участие в дискуссии. Директор и заведующий отделением гастроэнтерологии больницы Фортис из Бангалора, профессор **Б. С. Равиндра** подробно рассказал о применении ЭУС методик в эндоскопической практике, а консультант-гастроэнтеролог Бомбейской больницы Мумбаи доктор **Нитин Эррао** посвятил свою лекцию вопросам лечебной эндоскопии верхних отделов ЖКТ.

В проведении телемоста с Индией активно участвовали эксперты форума — д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН, проректор по научной деятельности Пермского государственного университета **Ольга Витальевна Хлынова** и главный внештатный специалист по эндоскопии Челябинской области д.м.н., профессор **Елена Рафаиловна Олевская**, которые во время телемоста также прочитали две интереснейшие лекции по современной диагностике и лечению заболеваний желудка.

Во время телемоста с Индией в операционной Пермской краевой клинической больни-



цы работали эксперты – руководитель эндоскопического отделения Республиканского клинического онкологического диспансера, г. Уфа, главный эндоскопист республики Башкортостан, к.м.н. **Юлия Юрьевна Камалетдинова**, и признанные ведущие российские эксперты из Санкт-Петербурга – **Олег Борисович Ткаченко** и **Александра Николаевна Сидорова**, которые провели экспертную гастроскопию на оборудовании Pentax и выполнили диссекцию новообразования желудка с помощью инструментария от российской компании Эндо-Старс и электрохирургического блока производства компании ERBE.

Сессия по колопроктологии занимает центральную позицию на форуме. Возглавил эту сессию д.м.н., профессор **Виктор Владимирович Веселов**. Экспертный доклад по особенностям эндоскопического удаления локализованных в толстой кишке крупных и гигантских эпителиальных неоплазий на ножке провела ведущий эндоскопист Пермского края, к.м.н. **Анна Валерьевна Сандрацкая**.



В операционной в это время работали представитель Ярославской онкологической клинической больницы, д.м.н. **Дмитрий Вячеславович Завьялов** и руководитель отделения эндоскопии Томского онкологического диспансера, к.м.н. **Наталья Анатольевна Ли**, выполнившие экспертную колоноскопию с удалением полипов толстой кишки на оборудовании Sonoscare с использованием инструментария Эндо-Старс.

Видеокапсульное исследование для выявления у пациента источника кровотечения как причины хронической анемии провели к.м.н. **Марина Анатольевна Иванцова** и руководитель эндоскопического отделения эндоскопист



ФГБУ НМИЦ колопроктологии им. А. Н. Рыжих МЗ РФ, к.м.н. врач Алексей Александрович Ликутов. На видеокапсульном оборудовании, предоставленном отечественной производственной компанией ЭНДОМЕД, было подтверждено наличие у пациента ангиодисплазий в тонкой кишке.

В сфере международного сотрудничества в конгрессе приняли участие коллеги-эксперты по гибкой эндоскопии из Университетской клиники города Загреба (Хорватия). Профессор Надан Рустемович и эксперт по вопросам рН-манометрии пищевода Агата Ладич приняли активное онлайн-участие в сессии по заболеваниям пищевода, поделились практическим опытом и поучаствовали в дискуссии. С яркой лекцией по рН метрии пищевода и желудка выступила на сессии ведущий врач-гастроэнтеролог Пермского края, руководитель профильного Гастроцентра г. Перми, к.м.н. Людмила Георгиевна Вологжанина. Модератором этой билингвальной сессии в зале выступила старший научный сотрудник, хирург-эн-





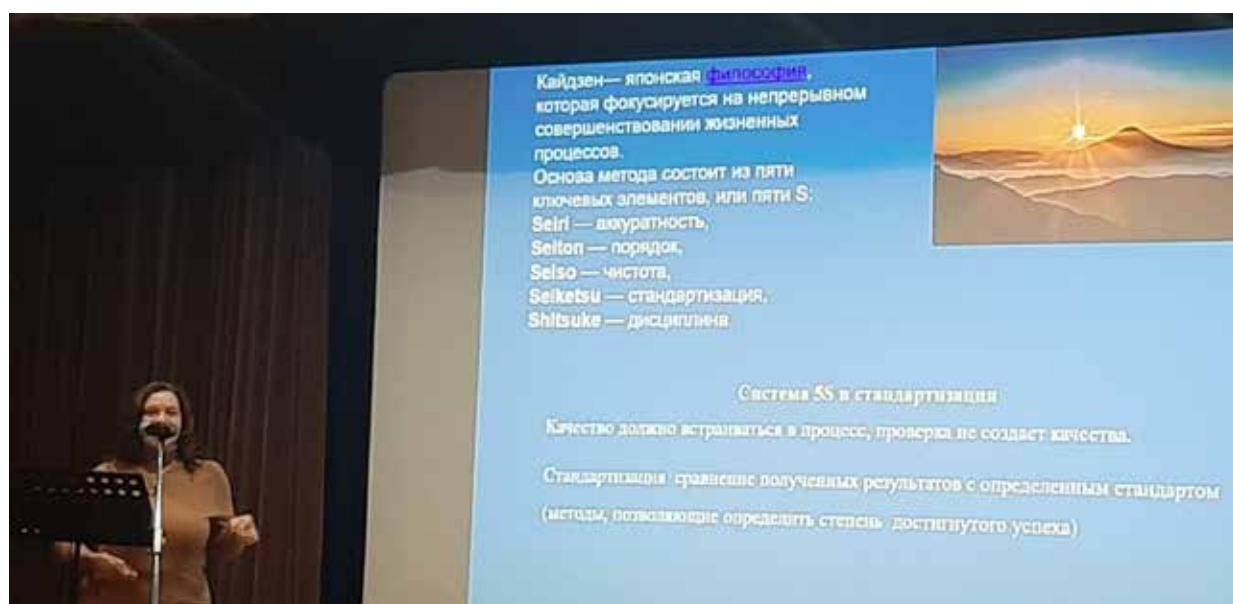
доскопист, ФГБУ «НМИЦ хирургии имени А. В. Вишневского», к.м.н. Седа Висадиевна Джантуханова.

26 августа круглый стол экспертов VII Евразийского форума УралЭндо впервые был посвящён обсуждению вопросов внедрения в эндоскопическую практику бережливых технологий и систем искусственного интеллекта.

По первому вопросу экспертную лекцию прочитала член правления Российского эндоскопического общества д.м.н., профессор Галина Вячеславовна Белова, г. Москва.

О базе накопленных знаний в области искусственного интеллекта захватывающе рассказал в своей лекции д.м.н., профессор Аркадий Геннадьевич Малихов, г. Москва. Далее эксперты д.м.н., профессор Роман Олегович Куваев, г. Ярославль и д.м.н. Дмитрий Вячеславович Завьялов, представили доклады о состоянии внедрения готовых решений в области искусственного интеллекта для эндоскопии на международном уровне и у нас в России.

Важнейшим первым опытом использования рекуррентных нейросетей для подготовки





заклучений эндоскопических исследований в крупнейшем российском медицинском центре – больнице им. С. П. Боткина поделилась д.м.н., профессор Ирина Юрьевна Коржева.

Главной «изюминкой» круглого стола по общему признанию был доклад об отечественных достижениях по созданию систем распознавания эндоскопических изображений системами с искусственным интеллектом от НМИЦ колопроктологии им. А. Н. Рыжих, который представили д.м.н., профессор Виктор Владимирович Веселов и к.м.н. Алексей Александрович Ликутов.

Интереснейший доклад об опыте применения искусственного интеллекта японскими коллегами представила Светлана Васильевна Карпова. И общий интерес вызвал также доклад о дальнейших перспективах

обучения рекуррентных нейросетей для совершенствования автоматизации рабочих процессов в эндоскопии во благо пациентов. Этот завершающий доклад представили к.м.н. Марина Анатольевна Иванцова и Евгения Александровна Песина. Президент Евразийского форума УралЭндо профессор Юрий Геннадьевич Старков в своем заключительном слове отметил круглый стол, как один из лучших по проблемам искусственного интеллекта в эндоскопии и дал высокую оценку состоявшемуся VII Евразийскому форуму УралЭндо.

Всего в конгрессе приняли участие 1217 человек, в том числе 47 зарубежных специалистов.

Благодарим всех партнёров и участников VII конгресса УралЭндо, технического организатора форума, компанию Конференц-партнёр, директор Ирина Александровна Третьякова и компанию ДТ медикал за проведение качественных трансляций международного уровня!



Текст подготовила
программный директор
форума УралЭндо, к.м.н.
Марина Анатольевна
Иванцова,

e-mail: uralendo@mail.ru

Сайт форума www.uralendo.ru

Спасибо и до новых встреч!



ГОТОВОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ЭНДСКОПИЧЕСКОГО КАБИНЕТА

EndoStars[®]
...all you need for endoscopy!

ООО «ЭНДО СТАРС» —
ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ГИБКОЙ
ЭНДСКОПИИ



- ✘ Помпа ирригационная эндоскопическая ENDOMATE PUMP
- ✘ Эндоскопический инсуффлятор углекислого газа ENDOMATE CO2
- ✘ Аспиратор эндоскопический ENDOMATE ASPIRATOR
- ✘ Стойка эндоскопическая E-CART



RU СДЕЛАНО
В РОССИИ

SpyGlass™ DS

Цифровой холангиоскоп

*Система SpyGlass DS дает возможность
взглянуть на процедуру ЭРХПГ
под новым углом зрения*

*Сочетание ретроградных
вмешательств с прямой визуализацией
протоков дает новое качество
диагностики и лечения*



© Boston Scientific Corporation or its affiliates. All rights reserved.

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

Cardiomedics