НОВОСТИ ОБЩЕСТВА С.2
НОВОСТИ ОНКОЛОГИИ С.3-5
ПРОЧТИ ОБ ЭТОМ РАНЬШЕ... С.6-9
УГОЛОК РАДИОТЕРАПЕВТА С.10-11

ОФИЦИАЛЬНАЯ ГАЗЕТА РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА КЛИНИЧЕСКОЙ ОНКОЛОГИИ
RUSSCO
Выпуск №8-9 • 2026

АВГУСТ-СЕНТЯБРЬ 2026



Фиделия Бриджерс (американская художница). Чертополох в поле. 1875 г. Холст, масло. Музей Флоренс Грисуолд, г.Олд-Лайм, Коннектикут, США.

Дорогие коллеги, дорогие друзья!

Начало осени. Новые краски дня, новые оттенки вечера. Медленный переход от буйства тонов к их глубокоосеннему затуханию, любование красотой танца падающего листа - и паутины, серебрящейся в лучах солнца меж ветвей. Осенний воздух, что становится пронзительно свежим и насыщенным, наводит на философские мысли.

Фиделия Бриджерс, американская художница, единственная женщина в известном Американском обществе акварелистов, не раз на своих полотнах обращалась к, казалось бы, неприметному цветку – чертополоху, еще раз подтверждая, что в малом – невероятная глубина и красота. Красота в малом — это умение замечать эстетику и глубокий смысл в вещах, которые большинство людей считает повседневными, невзрачными или даже сорными. Чертополох — идеальный символ такой скрытой, неочевидной красоты. В отличие от пышных садовых роз или лилий, чертополох не заигрывает с человеком. Его красота строгая, дикая и независимая. Он растет на пустырях, у обочин дорог и на сухой почве, доказывая, что жизнь и эстетика способны процветать в самых суровых условиях. Чертополох завораживает своей архитектурной дуальностью: защита и агрессия - жесткие, резные листья, покрытые острыми шипами, и в то же время нежность и уязвимость - мягкие, пушистые соцветия ярких фиолетовых, сиреневых или бордовых оттенков. Этот контраст напоминает о том, что истинная красота часто бывает защищена броней. Она не обязана быть удобной или безопасной, чтобы ею восхищались.

Во всем есть некая философия, заложенная природой, и у неприметного чертополоха - тоже. Глядя на него, мы учимся ценить стойкость, способность держать форму под палящим солнцем и ветром; геометрию природы - сложное, совершенное устройство его колючих корзинок; символизм - в культуре, например, Шотландии этот сорняк стал символом стойкости, гордости и неприступности. Умение разглядеть поэзию в скромном цветке чертополоха расширяет наше восприятие мира. Оно учит нас находить вдохновение не в глянцевом совершенстве, а в подлинной, сильной и самодостаточной жизни.

Отпускное лето позади – но его самые лучшие впечатления надолго останутся с нами. Меж тем мы вновь окунулись в рутинную работу, деловые поездки и подготовку к главному онкологическому событию года – юбилейному XXX Российскому онкологическому конгрессу. Программа практически готова. Дорогие коллеги, планируйте вашу поездку в Москву в середине декабря, где помимо интересных сессий, лекций, дискуссий, вас ждет встреча с любимыми коллегами и друзьями. Согласитесь, у нас не так много времени и возможностей увидеться всем в одном месте и искренне порадоваться встрече! А пока – давайте наслаждаться красотой момента, каждого из подаренных нам жизнью!

Доброго начала осени!

Ваша команда RUSSCO

***

Принесли букет чертополоха
И на стол поставили, и вот
Предо мной пожар, и суматоха,
И огней багровый хоровод.

Эти звезды с острыми концами,
Эти брызги северной зари
И гремят и стонут бубенцами,
Фонарями вспыхнув изнутри.

Это тоже образ мирозданья,
Организм, сплетенный из лучей,
Битвы неоконченной пыланье,
Полыханье поднятых мечей,

Это башня ярости и славы,
Где к копью приставлено копье,
Где пучки цветов, кровавоглавы,
Прямо в сердце врезаны мое.

Николай Заболоцкий. Чертополох (отрывок), 1956 г.

28-29 АВГУСТА В МОСКВЕ СОСТОЯЛАСЬ ПЕРВАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ RUSSCO «ОНКОРЕАБИЛИТАЦИЯ: НАУКА И ПРАКТИКА»

В Москве успешно завершилась двухдневная конференция «ОнкоРеабилитация: наука и практика». Конференция прошла очно с онлайн-трансляцией 28-29 августа 2026 года. Мероприятие объединило онкологов, реабилитологов, физиотерапевтов, хирургов, гастроэнтерологов, гинекологов и других специалистов в отеле «Арткорт» и собрало широкую аудиторию в ходе онлайн-трансляции. Организатором мероприятия выступило Российское общество клинической онкологии (RUSSCO).



В научный комитет и программу конференции вошли эксперты и спикеры из ведущих медицинских центров Москвы, Санкт-Петербурга, Уфы и Милана (Италия). Среди докладчиков и модераторов выступили академик РАН К.В. Лядов, профессора Р.В. Орлова, И.В. Колядина, А.П. Поляков, А.Э. Протасова, доктор медицинских наук А.А. Трякин, а также врачи-онкологи, хирурги, физиотерапевты, психологи, логопеды и представители пациентского сообщества.

Первый день открылся пленарным заседанием **«Фундамент онкореабилитации»**, где эксперты рассмотрели правовые аспекты помощи, рандомизированные исследования 2025 года и восстановление пациентов с опухолями головы и шеи.

Дальнейшие сессии были посвящены:

- 30-летнему юбилею СТОМА-центра Санкт-Петербурга и разборам клинических случаев центра;
- применению физических методов в реабилитации: ударно-волновой терапии, низкотемпературной плазмы, магнитотерапии с БОС-терапией, а также реабилитации детей с опухолевым поражением головного мозга;
- комплексному подходу при раке желудка и прямой кишки, включая нутриционную поддержку, коррекцию пострезекционных синдромов и совместную работу хирургов и гастроэнтерологов.

Во второй день внимание участников сосредоточилось на хирургической реабилитации, нюансах восстановления и качестве жизни пациентов. Эксперты представили доклады по челюстно-лицевой реконструкции, маммопластике, онкоортопедии и профилактике лимфедемы.

В блоке «**Тонкие грани реабилитации**» и сессии **«Качество жизни и искусство»** специалисты обсудили:

- сохранение фертильности, возможности ЭКО и ведение беременности на фоне онкологического диагноза;
- сексуальную, психоэмоциональную и речевую адаптацию;
- санаторно-курортное лечение;
- опыт работы арт-студии и dance-терапии в клинической практике, а также личный опыт интеграции пациента в нормальную жизнь.





Конференция продемонстрировала, что современная онкореабилитация переросла рамки вспомогательного этапа и стала неотъемлемой частью комплексного лечения. Благодарим коллег за активную дискуссию. До встречи на следующих образовательных и научных мероприятиях RUSSCO!

Образовательные программы *RUSSCO: https://rosoncoweb.ru/events/program/*

16 СЕНТЯБРЯ ПРАЗДНУЕТ СВОЙ 85-ЛЕТНИЙ ЮБИЛЕЙ ПРОФЕССОР ВЛАДИМИР ФЕДОРОВИЧ СЕМИГЛАЗОВ



- заведующий научным отделением опухолей молочной железы, главный научный сотрудник НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова, д.м.н., член-корреспондент РАН, Заслуженный деятель науки РФ, г. Санкт-Петербург.



Все многотысячное сообщество RUSSCO и все онкологи страны сердечно поздравляют профессора Семиглазова с этой восхитительной датой. Многие из нас со времен клинической ординатуры или даже со студенческой скамьи воспитаны на его трудах, его публикации и монографии до сих пор являются настольными материалами тысяч онкологов нашей страны и зарубежья. Владимир Федорович, будучи экспертом мирового уровня, всегда был доступен для общения даже с начинающими молодыми врачами. Невероятное сочетание скромности, интеллигентности, глубочайшего ума и потрясающей энергии всегда делало профессора Семиглазова «центром притяжения» для многих людей, не только врачей-онкологов, но и пациентов.

Пять лет назад мы публиковали большое интервью с Владимиром Федоровичем, приурочив его к предыдущему юбилею. Время летит очень быстро - но профессор Семиглазов по-прежнему в строю и полон идей. Сегодня - интервью через пять лет. Многая лета, глубокоуважаемый Владимир Федорович, наикрепчайшего здоровья и счастья в кругу самых любимых людей!

БЛИЦ-ОТВЕТЫ НА ИНТЕРВЬЮ ДЛЯ RUSSCO

- Все говорят, что время мчит стремительно, что, углубляясь в работу и быт, мы не замечаем, как пролетает жизнь. Так ли это для Вас?

- Отпущенное нам «время» летит и проходит так быстро, что мы не замечаем «временных» событий. И появление детей, а потом внуков и правнуков все ставит на свое место. Мы любим их и поддерживаем их сначала в детских садиках, а потом в школах, институтах, университетах.

- Какими были эти пять лет с момента нашего последнего интервью в 2021 году?

- За эти пять лет еще больше вырос объем и профессионализм нашей службы и вообще темпы жизни.

- Было ли что-то новое в работе? В научной деятельности? В личной жизни?

- Онкология - ключевой раздел медицины, в котором все зависит от кооперации врачебных сообществ и научно-исследовательских групп Российской Федерации, включая АОР, RUSSCO, РООМ. Мы считаем особенно важным проведение многоцентровых фундаментальных и клинических исследований в онкологических центрах страны, включая молекулярно-генетические исследования, направленные на углубленное уточнение биологических подтипов рака молочной железы.

- Что из последних мировых научных достижений в онкологии рака молочной железы Вы считаете наиболее важным?

- Чрезвычайно трудное, но необходимое проведение иммунологических поисков и более широкое применение иммунотерапевтических препаратов, иммуноконъюгатов как часть системной терапии. Мы все больше отходим от тотального хирургического подхода в сторону тотального биологически-направленного системного лечения с учетом многообразия молекулярных маркеров.

- Вы теперь не только счастливый дед, но и не менее счастливый (увер-ены!) прадед. Кем бы Вы хотели видеть Вашего правнука?

- Я счастливый отец, дед и прадед. Жена Светлана хранит наш семейный уют. У меня 2 сына, четыре внучки и два внука, правнуку скоро исполнится 4 месяца. Сыновья Владислав и Федор, их жены – Татьяна и Александра, три внучки – Дарья, Юлия и Мария – посвятили свою жизнь медицине. Старший внук Владимир – творческий человек и планирует стать аналитиком. Внуки Валерия и Филипп еще не определились, потому как маленькие. У правнука уже сейчас чувствуется характер, он не погодам рассудителен и умен, хотя любит залихватски посмеяться над взрослыми. Уверен, что Славик пойдет по стопам нашей врачебной династии.

- С высоты Вашего замечательного возраста что бы Вы хотели пожелать молодым коллегам, только начинающим свой путь в онкологии, и всем читателям сайта RosOncoWeb и газеты RUSSCO?

- Мы верим, что молодые коллеги будут всегда с нами. «Хвалу и брань приемли равнодушно и не оспаривай глупца» - мой любимый совет от Александра Сергеевича Пушкина. Привет читателям сайта RosOncoWeb и газеты RUSSCO.

НОВОСТИ ESMO GI 2026: МЕТАСТАТИЧЕСКИЙ КОЛОРЕКТАЛЬНЫЙ РАК

В настоящее время циркулирующая опухолевая ДНК (цоДНК) стала перспективным биомаркером для определения минимальной остаточной болезни (MRD) и прогнозирования риска рецидива. В июле 2026 года на ESMO GI представлены результаты подгруппового анализа исследования GALAXY, в котором оценивались прогностическая значимость цоДНК и связь MRD-статуса с безрецидивной и общей выживаемостью, а также влияние адъювантной химиотерапии (АХТ) на эти показатели у пациентов с резектабельными метастатическими очагами КРР в печени.

Дизайн исследования

В исследование включены 298 пациентов с резектабельными метастатическими очагами КРР в печени, которым выполнено определение MRD-статуса на основе анализа цоДНК с помощью персонализированного теста Signatera в «окне» 2-10 недель после хирургического лечения. Пациенты были разделены на две независимые группы: после первичного хирургического лечения (upfront surgery, n=191) и после неоадъювантной химиотерапии (НАХТ) с последующей операцией (n=107). Конечные точки – безрецидивная выживаемость (БРВ), общая выживаемость (ОВ).

Результаты исследования

1. В когорте upfront surgery:

- MRD-позитивный статус оказался мощным независимым фактором неблагоприятного прогноза при отсутствии адъювантной терапии, превосходя по значимости такие факторы, как мутации RAS и размер метастатических очагов;
- при отсутствии АХТ у пациентов с MRD-позитивным статусом наблюдалось достоверное увеличение риска рецидива (HR=4,14; 95% CI 2,69-6,36; p<0,001) и риска смерти (HR=9,13; 95% CI 4,44-18,78; p<0,001);
- при назначении АХТ у пациентов с MRD-позитивным статусом наблюдалось снижение риска рецидива на 93% (HR=0,07; 95% CI 0,02-0,24; p<0,001) и риска смерти на 73% (HR=0,27, 95% CI 0,08-0,88; p=0,03);

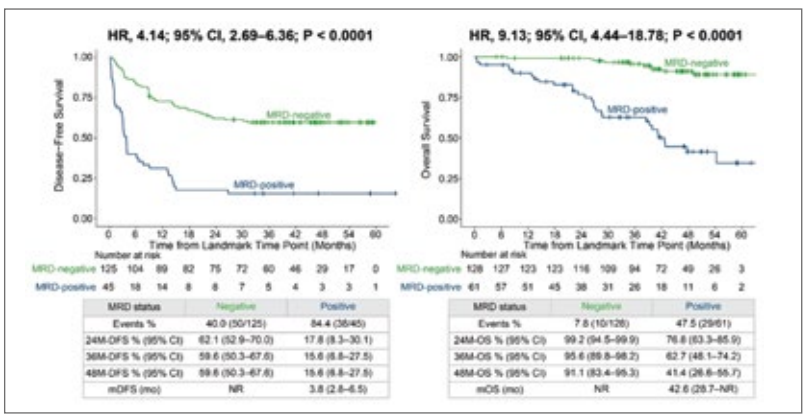


Рисунок 1. *Показатели БРВ и ОВ в исследовании в зависимости от наличия остаточной опухоли*

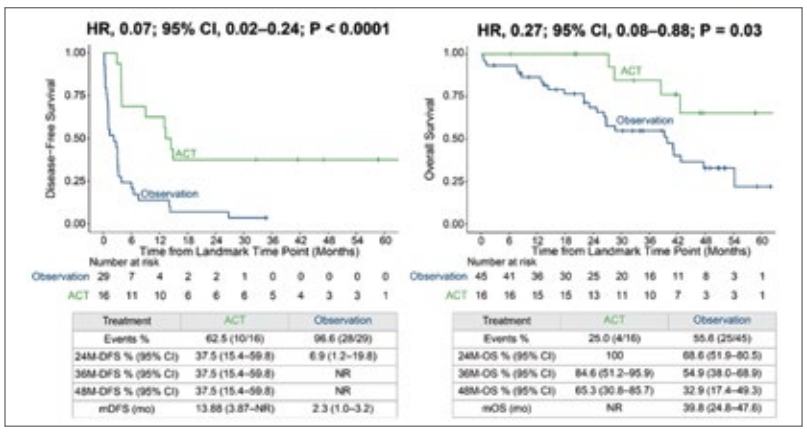


Рисунок 2. *Показатели БРВ и ОВ при назначении АХТ либо наблюдении.*

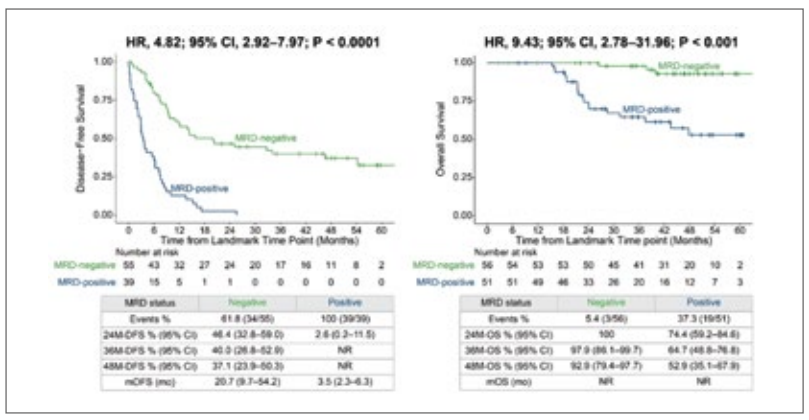


Рисунок 3. *Показатели ВБП и ОВ в зависимости от наличия резидуальной болезни в группе НАХТ.*

- у MRD-позитивных пациентов 4-летняя ОВ при назначении АХТ составила 65,3% против 32,9% без лечения, БРВ – 37,5% против 7%, соответственно;
- при MRD-негативном статусе АХТ не давала преимуществ ни по БРВ (HR=0,69; 95% CI 0,32-1,50; p=0,36), ни по ОВ (HR=0,54; 95% CI 0,10-2,88; p=0,47).

2. В когорте НАХТ:

Послеоперационный MRD-позитивный статус сохранял высокую прогностическую значимость: риск смерти был в 9,43 раза выше по сравнению с MRD-негативными пациентами (p<0,001), что сопоставимо с показателем в когорте upfront surgery (HR=9,13).

Однако назначение АХТ не приводило к улучшению ни БРВ, ни ОВ независимо от MRD-статуса.

Практическая значимость

Определение MRD-статуса позволяет персонализировать адъювантную терапию: MRD-позитивные пациенты в когорте upfront surgery получают наибольшую пользу от АХТ, тогда как у MRD-негативных в этой же группе, а также у всех пациентов после НАХТ (независимо от MRD-статуса) не наблюдалось значимого преимущества от адъювантной терапии. Возникает вопрос: возможно ли отказаться от АХТ у данной категории больных? Требуется подтверждение в проспективных рандомизированных исследованиях.

Источник: *Kataoka K, Ito K, Nakamura Y, et al; CIRCULATE-Japan Group. Circulating Tumor DNA Status and Adjuvant Chemotherapy in Resected Colorectal Liver Metastases. ESMO Gastrointestinal Cancers Congress 2026.*

Материал подготовила А.Н. Летучих

ЭТО ИНТЕРЕСНО

КАЛОВЫЙ ЗАВАЛ И COCA-COLA

Coca-Cola растворила каловый завал у 82-летней женщины с деменцией, сахарным диабетом 2-го типа, артериальной гипертензией, гипотиреозом, хроническим гастритом и депрессией, которая поступила в стационар с острой болью в животе. Американские клиницисты описали этот клинический случай. В течение нескольких дней до госпитализации у пациентки не было стула и не отходили газы. При физикальном осмотре отмечались болезненность и вздутие в средних и нижних отделах живота. Компьютерная томография органов брюшной полости и малого таза без контрастирования выявила крупную фекалому размером 12,2×10,5 см, расположенную в сигмовидной и прямой кишке, без признаков окружающего воспаления или перфорации. При поступлении была предпринята попытка ручного удаления калового завала, однако она оказалась безуспешной: до фекаломы не удалось добраться. Затем пациентке назначили консервативное лечение, однако в течение следующих четырех дней сохранялись боль в животе, вздутие, тошнота и рвота. Повторная КТ на 5-й день госпитализации не показала значимого уменьшения размеров фекаломы.

На 13-й день госпитализации, учитывая отсутствие симптоматического облегчения и плохой функциональный статус пациентки, врачи рассмотрели альтернативные консервативные методы лечения. В итоге была выполнена клизма с 1000 мл Classic Coca-Cola по стандартной методике. Примерно через 10 минут весь объем Coca-Cola был введен и оставлен в кишечнике на 60 минут. Как пишут авторы, каловые массы дренировались в течение 30 минут. Пациентка перенесла введение 1000 мл без дискомфорта. К следующему дню боль в животе и рвота полностью исчезли, хотя вздутие сохранялось. КТ органов брюшной полости и малого таза показала уменьшение размеров фекаломы на 50%. В этот период пациентку регулярно наблюдали: оценивали боль в животе, дефекацию, гемодинамические показатели, а также ежедневно выполняли лабораторные анализы крови для контроля возможных электролитных нарушений. На 16-й день госпитализации была проведена вторая клизма с 1000 мл Classic Coca-Cola, после чего симптомы полностью разрешились. На следующий день пациентку выписали с поддерживающим режимом для кишечника. Позже врачи пытались связаться с пациенткой для наблюдения, однако она была потеряна для последующего контроля.

Авторы отмечают, что необычное применение клизм с Classic Coca-Cola при лечении фекаломы основано на предыдущем опыте использования Coca-Cola для растворения фитобезоаров. Предполагается, что ее кислотность – pH около 2,5, содержание бикарбоната натрия и высвобождение CO2 способствуют размягчению и фрагментации плотных масс. При фитобезоарах Coca-Cola демонстрировала значительную эффективность как в виде монотерапии, так и в сочетании с эндоскопическим лечением. По словам авторов, в литературе описано не более двух десятков подобных клинических наблюдений. Этот случай, по их мнению, дополняет данные о возможной клинической ценности Classic Coca-Cola в отдельных ситуациях. А тем, кто не верит, что Coca-Cola – крайне агрессивный напиток, остается задуматься: если гигантская фекалома столь быстро и эффективно уменьшилась под воздействием напитка, что же происходит с зубной эмалью при регулярном контакте с ним? Клиническое наблюдение опубликовано в открытом доступе.

Источник: *Estevez VM, Javanshir S, Lane J, et al. Massive Fecaloma Dissolved by Coca-Cola: A Case Report. Cureus. April 21, 2026; 18 (4): e107453. DOI10.7759/cureus.107453.*

Материал подготовил А. Черчик

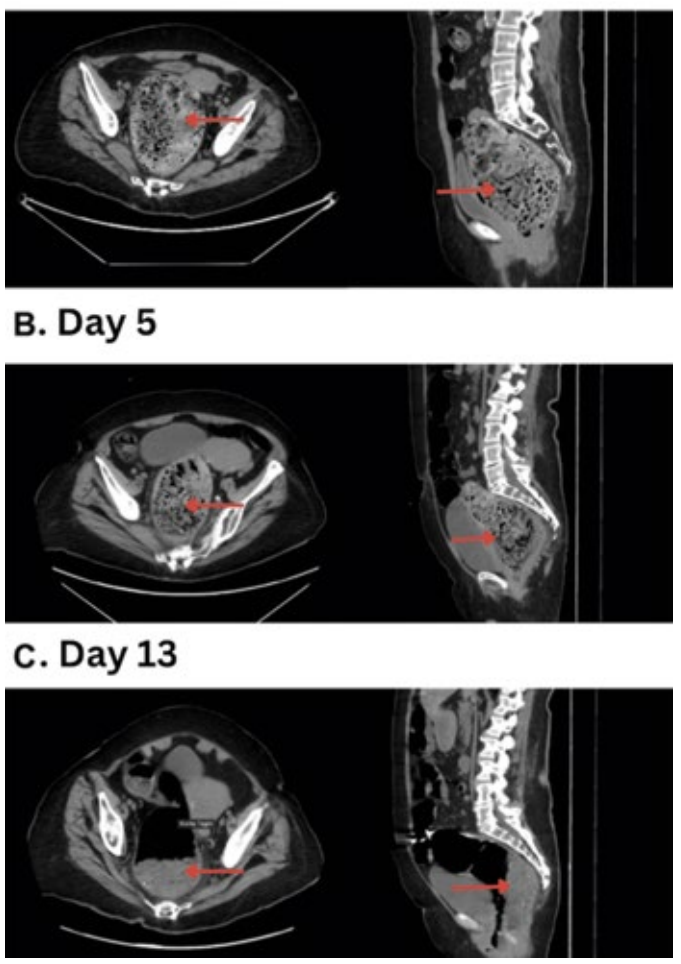


Рисунок 1. *На рис. А – значительный каловый завал при поступлении. На рис. В – сохранение фекаломы после консервативных мер на 5-й день госпитализации. На рис. С – значительное уменьшение размера фекаломы через один день после введения клизмы с классической кока-колой. Красные стрелки указывают на количество кала за время госпитализации.*

УДИВИТЕЛЬНЫЕ СПОСОБНОСТИ МОДЕЛИ ONCOFORMER, СОЗДАННОЙ С ПОМОЩЬЮ ИИ, ПРОГНОЗИРОВАТЬ РИСК РАЗВИТИЯ РАКА, ЕГО СТАДИЮ, ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К СИСТЕМНОЙ ТЕРАПИИ И РИСК ПРОГРЕССИРОВАНИЯ



Тюляндин Сергей Алексеевич
ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, профессор, доктор медицинских наук, Москва

Мы наблюдаем рост заболеваемости злокачественными новообразованиями во всех странах и во всех возрастных группах независимо от пола. При этом диагноз, как правило, ставится при появлении симптомов заболевания, обусловленных ростом опухоли. Нередко в момент постановки диагноза опухоль вышла за пределы органа и ткани с поражением региональных лимфоузлов и наличием отдаленных метастазов, которые являются основной причиной летальных исходов. Современные методы скрининга – от низкодозной КТ до жидкостной биопсии – хотя и продемонстрировали эффективность, не пользуются большой популярностью ввиду высокой стоимости и ограниченной чувствительности на ранних стадиях. Фундаментальным ограничением скрининговых программ является то, что они дают информацию о наличии или отсутствии болезни в конкретный момент времени, не позволяя оценить злокачественный рост как динамический, растянутый во времени процесс. Между тем каждый из нас за время своей жизни накапливает некий, подчас очень большой, объем информации о состоянии своего здоровья, проходя периодические обследования в рамках диспансеризации или по другим поводам. Авторы исследования, выполненного в Китае, поставили задачу попытаться использовать уже имеющиеся в системе здравоохранения данные, включающие электронные медицинские карты (ЭМК), результаты рутинных лабораторных анализов и медицинские изображения, полученные в ходе обследований на протяжении многих лет или даже десятилетий, для построения с помощью искусственного интеллекта модели, способной предсказывать риск развития наиболее частых опухолей, диагностировать их наличие и стадию и определять чувствительность к назначению таргетных и химиопрепаратов, а также риск прогрессирования.

На первом этапе создания модели, получившей название Oncoformer, была создана платформа, способная прочитывать и анализировать распределенные по времени данные электронных медицинских карт (ЭМК) и изображения рутинной рентгенографии грудной клетки в едином общем пространстве. Это позволяет модели, несмотря на гетерогенность и неполноту информации, извлекать биологические сигналы, обеспечивающие точное прогнозирование возникновения рака на срок до одного года, его раннюю диагностику и определение стадии. Кроме того, встроенный модуль прогнозирования ответа на лечение в Oncoformer прогнозирует индивидуальные ответы пациентов на системную терапию, а полученные им показатели риска прогрессирования обеспечивают клинически значимую прогностическую стратификацию.

Для этого потребовалось получить и проанализировать данные 17,7 млн. визитов 3,67 млн. пациентов, выполненных в Китае. Валидация модели для европейской популяции проведена на независимой выборке UK Biobank по данным 502 665 пациентов. Построенная модель Oncoformer демонстрирует высокую прогностическую способность, предсказывая на основании только преддиагностических данных риск развития злокачественной опухоли за год до клинического диагноза с точностью AUROC 0,869 (при 6-месячном горизонте – 0,884). Точность предсказания возрастает с увеличением числа визитов пациента и имеющегося числа рентгеновских изображений грудной клетки. Это свидетельствует о том, что модель улавливает не позднестадийные сигналы, а долгосрочные, едва уловимые физиологические сдвиги, предшествующие манифестации опухоли. Oncoformer успешно предсказывает риск возникновения наиболее распространенных злокачественных опухолей за год до постановки диагноза с точностью AUROC 0,95 и 0,91 для рака простаты и печени соответственно и в диапазоне от 0,85-0,90 для все остальных опухолей (рис.1).

Не менее впечатляющей представляется способность Oncoformer к неинвазивному определению стадии опухоли исключительно на преддиагностических данных. Модель показала высокую точность в прогнозировании клинической стадии, при этом значения AUROC постоянно превышали 0,90 для большинства злокачественных новообразований при прогнозировании общей стадии (I-IV). Прогностическая способность модели распространялась и на конкретные компоненты системы стадирования по классификации TNM. Она точно определяла стадию первичной опухоли (T), наличие метастазов в лимфатических узлах (N) и, что наиболее важно, вероятность отдаленных метастазов (M). Например, модель предсказала вероятность развития метастазирования с точностью AUROC 0,923 для колоректального рака и 0,943 для рака предстательной железы, что предполагает, что системные биологические следы агрессивного заболевания обнаруживаются в рутинных данных задолго до клинического проявления.

Oncoformer на основании преддиагностических данных с высокой точностью предсказывал чувствительность опухоли на планируемую таргетную и/или химиотерапию. На рисунке 2 видно, как аккуратно он распределял больных на имеющих потенциально чувствительную и резистентную к системной терапии опухоль, что подтверждается результатами проведенного лечения.

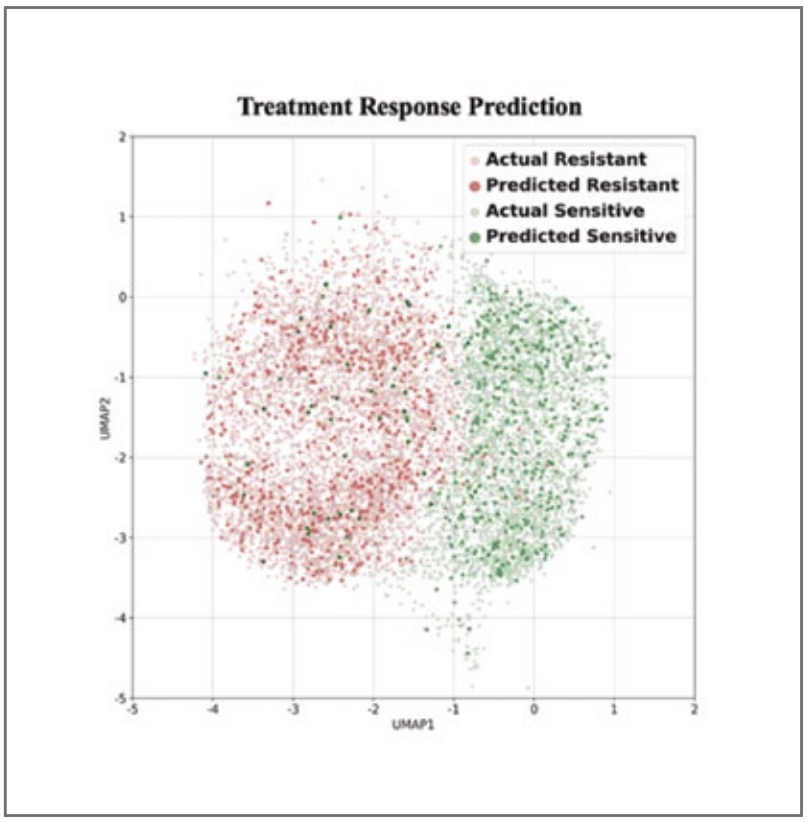


Рисунок 2. *Предсказание ответа на противоопухолевую системную терапию моделью Oncoformer в сравнении с клиническими данными*

Еще одной важной для клиники способностью Oncoformer является разделение больных на группы высокого и низкого риска. Кривые выживаемости Каплана-Мейера выявили статистически значимое разделение между двумя группами риска для всех проанализированных типов рака (рис.3). В какой степени данная стратификация может быть полезна в клинике покажут проспективные рандомизированные исследования для каждой нозологии отдельно.

Данная работа демонстрирует, что рутинные клинические данные, проанализированные моделью Oncoformer, созданной на базе искусственного интеллекта, могут с высокой точностью предсказывать риск развития злокачественных опухолей за год до постановки диагноза. Это открывает возможности для формирования групп высокого риска для проведения углубленного скрининга и мер вторичной профилактики без необходимости в специализированных и дорогостоящих исследованиях. У больных с диагностируемым злокачественным процессом Oncoformer демонстрирует способность неинвазивно определять стадию опухоли на основе данных, полученных до постановки диагноза, прогнозирует возможность противоопухолевого ответа при проведении химиотерапии и таргетной терапии, определяет группу риска прогрессирования. Все эти удивительные способности Oncoformer и их точность требуют подтверждения в дальнейших проспективных исследованиях при различных опухолях в различных этнических группах. Это также должно привести нас к пониманию, на основании каких биологических системных сигналов Oncoformer формирует свои заключения. Ну а пока для всех нас немедленным выводом из данной работы является необходимость и полезность ежегодного прохождения диспансеризации и сохранения этих данных в персональной электронной медицинской карте.

Источник: *Liu F, Wang K, Xu H, et al. Advancing cancer detection and treatment using longitudinal routine clinical data. Cell. 2026; 189: 1-17. doi: 10.1016/j.cell.2026.07.009.*

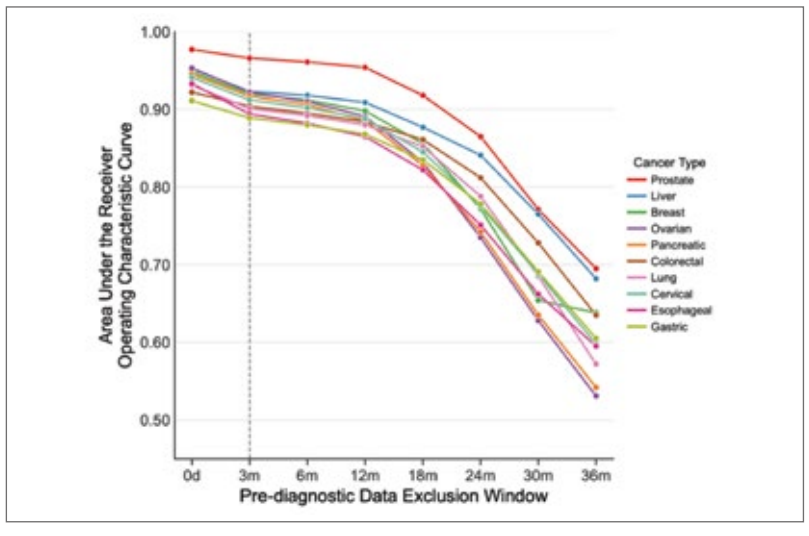


Рисунок 1. *Точность предсказания Oncoformer возникновения 10 наиболее встречаемых злокачественных опухолей.*

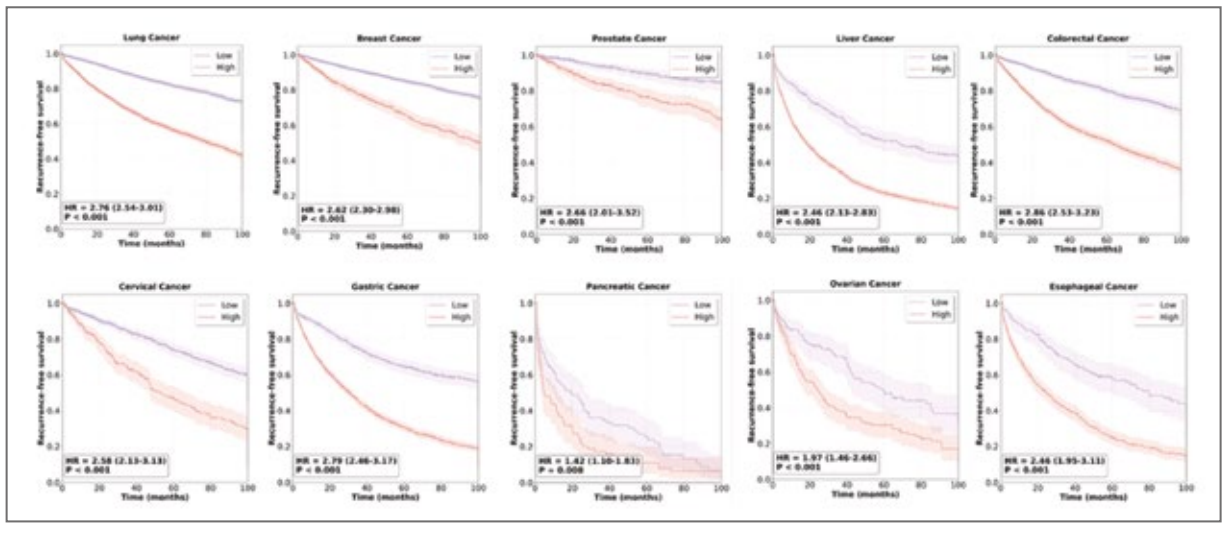


Рисунок 3. *Кривые выживаемости больных с различными злокачественными опухолями в зависимости от низкого или высокого риска прогрессирования.*

ВОЗВРАЩАЯСЬ К ЦИРКАДНЫМ РИТМАМ: ОПРОВЕРЖЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ РАНДОМИЗИРОВАННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Тюляндин Сергей Алексеевич
ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, профессор, доктор медицинских наук, Москва

Глубокоуважаемые коллеги!

В феврале этого года я написал заметку в газету RUSSCO, посвященную возможным влиянием циркадного ритма на результаты противоопухолевой терапии. Ранее были проведены многочисленные исследования, включая рандомизированные, с целью определения влияния циркадных ритмов на эффективность химиотерапии и определения времени максимальной активности и минимальной токсичности противоопухолевых препаратов. Большинство исследований предоставили доказательства снижения токсичности, вызванной хрономодулированной химиотерапией, без потери противоопухолевой эффективности. В ходе проведенных в последнее время ретроспективных клинических исследований и наблюдений было отмечена тенденция увеличения времени до прогрессирования и общей выживаемости у больных, получавших иммунотерапию и иммунохимиотерапию в утренние и дневные часы в сравнении с пациентами, которые получали лечение вечером. Поводом для написания данной заметки послужили опубликованные в авторитетном медицинском журнале Nature Medicine результаты первого рандомизированного исследования III фазы LungTIME-C01 у больных немелкоклеточным раком легкого, выполненного в Китае. Авторы исследования пришли к выводу, что проведение химиоиммунотерапии в утренние часы достоверно снижает риск прогрессирования на 60% и риск смерти на 58% в сравнении с больными, которые получали ту же химиоиммунотерапию в вечерние часы. На основании этих данных было логично рекомендовать проведение химиоиммунотерапии и иммунотерапии в отдельности в утренние часы как простой и доступный метод повышения эффективности противоопухолевой терапии. Однако пришло известие, что после более подробного рецензирования данная статья была отозвана редакцией журнала. Таким образом, у нас нет ни одного правильно спланированного, проведенного и проанализированного рандомизированного исследования, подтверждающего зависимость эффективности иммунотерапии от времени ее введения.

Текст редакции журнала, объясняющий причину отзыва, приведен ниже и был переведен с помощью Google переводчика.

.....

Отзыв статьи: Примечание к отзыву статьи Хуанга З., Цзэна Л., Руана З. и др. Иммунохимиотерапия в зависимости от времени суток при немелкоклеточном раке легкого: рандомизированное исследование 3 фазы. Nat Med. 2026; 32: 1233-1240. https://doi.org/10.1038/s41591-025-04181-w.

После публикации возникли опасения по поводу существенных изменений, внесенных в регистрацию исследования (NCT05549037). Ключевые элементы, включая конечные точки, критерии отбора, размер выборки и дизайн исследования, по-видимому, были представлены непоследовательно и изменялись с течением времени. Кроме того, переведенная версия протокола исследования, опубликованная вместе с рукописью, датирована 2022 годом, но содержит ссылки на исследования, опубликованные в 2023 и 2024 годах. При дальнейшем расследовании были выявлены другие расхождения между оригинальной версией протокола исследования на китайском языке и переведенными версиями, предоставленными журналу в процессе рецензирования и для публикации. Объяснения авторов по этим вопросам в основном сводились к административным ошибкам, а не к заранее задокументированным изменениям.

Кроме того, возникли многочисленные опасения по поводу неожиданных закономерностей в данных исследования, таких как более плавная форма кривой выживаемости без прогрессирования (ВБП), чем обычно наблюдается в аналогичных крупных исследованиях III фазы; отсутствие цензурирования в первый год исследования; отсутствие нежелательных явлений, приводящих к прекращению лечения на протяжении всего исследования, и схожие показатели иммуноопосредованных нежелательных явлений в двух группах исследования, несмотря на различия в терапевтической эффективности. Эти опасения усугубились предоставленными авторами исходными данными, указывающими на то, что рандомизация проводилась в день лечения почти для всех пациентов, что является нетипичным явлением, а также их признанием отклонений от фиксированного графика визуализации из-за задержек, связанных с COVID-19, и циклической оценки, что указывает на несоблюдение стандартных рекомендаций RECIST по срокам проведения исследований.

Авторы предоставили версию оригинального протокола исследования и разрешения этического комитета с указанием времени, а также заверенные переводы и табличные исходные данные. Однако из-за количества и характера выявленных проблем редакторы больше не уверены в достоверности результатов.

Авторы *Чжэ Хуан, Лян Цзэн, Чжаохуэй Жуань, Цюнь Цзэн, Хуань Янь, Цзячэн Дай, Начуань Цзоу, Шидун Сюй, Сюэ Чен, Сяомэй Ли, Борис Дюшеманн, Ян Ся, Кристоф Шайерманн, Фрэнсис Леви, Тони Мок, Нонг Ян и Юнчан Чжан* согласны с опровержением.

Авторы *Вэньцзюань Цзян, И Сюн, Чуньхуа Чжоу, Хайян Ян, Ли Лю, Я Ван, Чжан Ван, Цзюнь Дэн, Цзин Ван, Хуа Сян, Гоцян Чен* не ответили на какие-либо письма редакции по поводу этого опровержения.

БИОЛОГИЧЕСКОЕ СТАРЕНИЕ КАК ФАКТОР РИСКА РАННЕГО РАЗВИТИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

За последние десятилетия во многих странах мира наблюдается устойчивый рост заболеваемости онкологическими заболеваниями среди лиц моложе 55 лет. Особенно выраженное увеличение отмечено для колоректального рака, рака легкого и матки. Несмотря на выявление отдельных факторов риска (ожирение, курение, особенности питания, экологические воздействия), единой концепции, объясняющей рост раннего рака, не существует. В статье, опубликованной в журнале Nature Medicine, авторы предложили оценивать биологический возраст и биологическое старение как интегральный показатель накопленного воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды, образа жизни и возможных патологических процессов для определения вероятности развития ранних солидных опухолей. Основной целью исследования являлось определение взаимосвязи между ускоренным биологическим старением и риском развития ранних онкологических заболеваний, а также оценка различий уровня биологического старения между поколениями людей, родившихся в разные годы. Дополнительно исследователи стремились определить, существуют ли органоспецифические механизмы старения, влияющие на развитие отдельных видов рака.

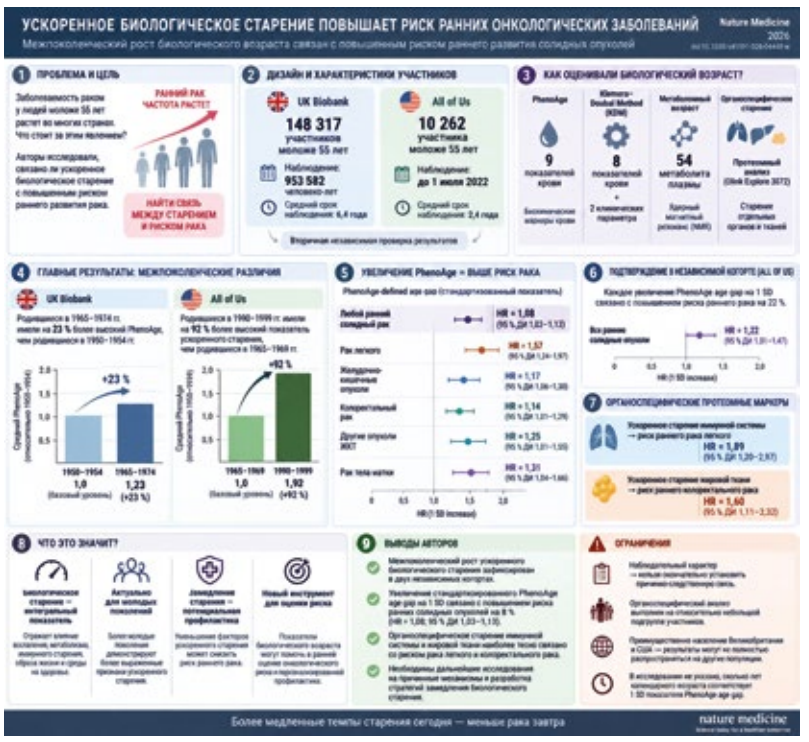
Исследование выполнено как наблюдательное на данных UK Biobank и включало 154 169 участников младше 55 лет. Независимая проверка результатов проводилась на когорте All of Us Research Program (США), включавшей 10 262 человека. Для оценки биологического возраста применялись три независимых метода. Это система PhenoAge, основанная на девяти биохимических показателях крови (альбумин, щелочная фосфатаза, креатинин, С-реактивный белок, глюкоза, средний объем эритроцитов, ширина распределения эритроцитов, количество лейкоцитов и доля лимфоцитов). Алгоритм позволяет вычислить биологический возраст на основе риска смертности и заболеваемости. Вторым инструментом являлся метод Klemera-Doubal Method (KDM), который рассчитывал биологический возраст на основании восьми биохимических показателей и двух клинических параметров (систолическое артериальное давление и объем форсированного выдоха). Третьим методом стала метаболомная оценка возраста, основанная на анализе 54 метаболитов плазмы крови, выявленных методом ядерного магнитного резонанса. Дополнительно исследователи применили протеомный анализ органоспецифического старения, который позволил оценить скорость старения отдельных органов и тканей, включая иммунную систему, кишечник, легкие, жировую ткань, печень и другие.

Авторы обнаружили выраженный межпоколенческий рост биологического возраста. Среди участников UK Biobank лица, родившиеся в 1965-1974 годах, имели на 23% более высокий показатель PhenoAge, чем участники, родившиеся в 1950-1954 годах. В американской когорте различия были еще более выраженными: участники, родившиеся в 1990-1999 годах, демонстрировали на 92% более высокий показатель ускоренного старения по сравнению с поколением 1965-1969 годов. За период наблюдения за пациентами в UK Biobank продолжительностью 953 582 человеко-лет было зарегистрировано 2984 случая раннего солидного рака. Анализ показал, что увеличение показателя PhenoAge на одно стандартное отклонение сопровождалось повышением риска ранних солидных опухолей на 8% (HR=1,08; 95% ДИ 1,03-1,13). Наиболее сильная связь была выявлена для отдельных локализаций опухолей:

- рак легкого – HR=1,57 (95% ДИ 1,24-1,97);
- опухоли желудочно-кишечного тракта – HR=1,17 (95% ДИ 1,06-1,30);
- колоректальный рак – HR=1,14 (95% ДИ 1,01-1,29);
- другие опухоли ЖКТ – HR=1,25 (95% ДИ 1,01-1,55);
- рак тела матки – HR=1,31 (95% ДИ 1,04-1,66).

Независимая проверка результатов в американской когорте также подтвердила связь ускоренного старения с ранним возникновением онкологических заболеваний. Каждое увеличение PhenoAge на одно стандартное отклонение сопровождалось ростом риска раннего рака на 22% (HR=1,22; 95% ДИ 1,01-1,47). К сожалению, авторы не приводят в статье и в дополнительных материалах, сколько календарных лет соответствует одному стандартному отклонению PhenoAge, полученному по данным анализа всех включенных в исследование пациентов.

При использовании метода KDM значимое повышение риска наблюдалось для рака легкого (HR=1,53) и желудочно-кишечных опухолей (HR=1,41). Метаболомный анализ подтвердил полученные результаты: увеличение метаболического возраста ассоциировалось с повышением риска раннего рака легкого (HR=1,89) и рака тела матки (HR=1,44).



Инфографика выполнена с помощью ChatGPT

По результатам протеомного анализа органоспецифического старения было показано, что ускоренное старение иммунной системы почти в 1,9 раза увеличивало риск раннего рака легкого (HR=1,89; 95% ДИ 1,20-2,97), а ускоренное старение жировой ткани сопровождалось 60% увеличением риска раннего колоректального рака (HR=1,60; 95% ДИ 1,11-2,32).

Полученные результаты свидетельствуют о том, что биологическое старение представляет собой важный интегральный показатель накопленного воздействия неблагоприятных факторов внешней среды и внутренних самого организма. В отличие от традиционных факторов риска, биологический возраст объединяет влияние воспалительных процессов, метаболических нарушений, иммунного старения, эпигенетических изменений и хронических воздействий окружающей среды. Авторы убедительно показали, что представители более молодых поколений обладают более выраженными признаками ускоренного биологического старения, а увеличение биологического возраста статистически достоверно связано с повышением риска раннего развития солидных опухолей, особенно рака легкого, желудочно-кишечного тракта и тела матки. Полученные результаты позволяют рассматривать показатели биологического возраста как перспективный инструмент ранней оценки онкологического риска и основу для разработки новых профилактических программ, ориентированных на замедление процессов старения и снижение распространенности раннего рака.

Источник: *Tian R, Zong X, Ren D, et al. Biological aging and generational shifts in early-onset cancer risk. Nature Medicine. 2026. DOI: 10.1038/s41591-026-04448-w.*

ПРОЧТИ ОБ ЭТОМ РАНЬШЕ, ЧЕМ ТВОЙ ПАЦИЕНТ



Немина Мария Андреевна
Врач-ординатор 2 года МГОБ №62, Москва



Летучих Ангелина Николаевна
Врач-онколог, аспирант отделения противоопухолевой лекарственной терапии №4 ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России, Москва



Старостин Никита Максимович
Врач-онколог дневного стационара противоопухолевой лекарственной терапии №2 Онкологического центра №1 ГКБ им. С.С. Юдина ДЗМ, Москва

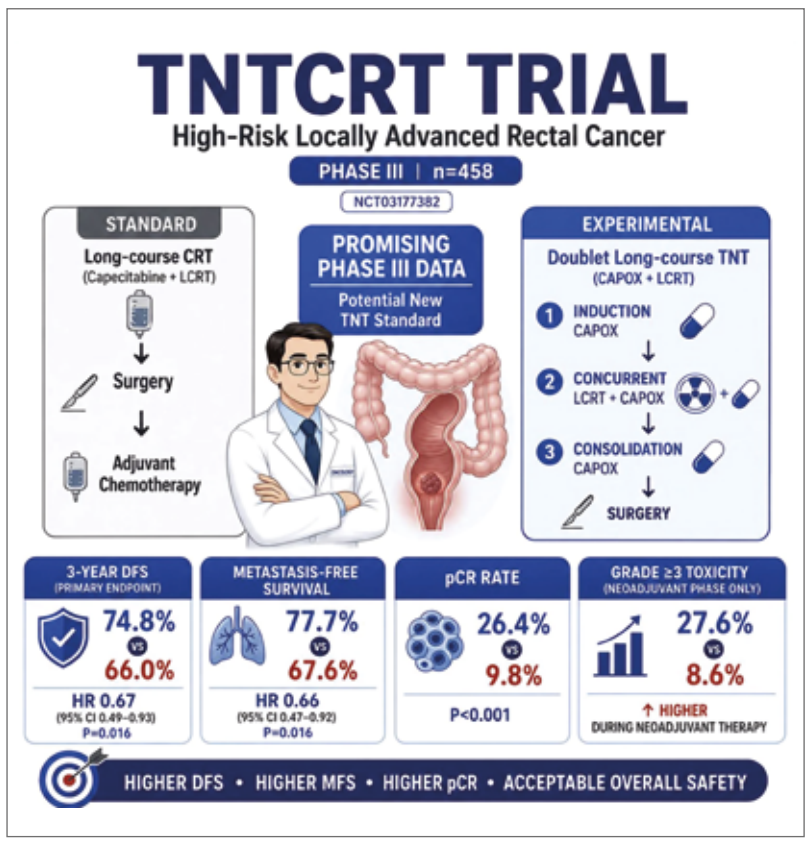


Феоктистова Полина Сергеевна
к.м.н., заведующая химиотерапевтическим отделением, ГБУЗ Московский клинический научный центр им. А.С. Логинова, Москва



Черчик Алексей
Врач, радиационный онколог, Paul Scherrer Institute, Швейцария

ИССЛЕДОВАНИЕ TNTCRT III ФАЗЫ: СТАНЕТ ЛИ ЭТО НОВЫМ СТАНДАРТОМ TNT ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ ВЫСОКОГО РИСКА?



23 июля в журнале Journal of Clinical Oncology были опубликованы результаты проспективного рандомизированного исследования 3 фазы TNTCRT, в котором была протестирована интенсифицированная стратегия длительного курса тотальной неоадъювантной терапии (TNT) с непрерывным применением CAPOX на фоне длительного курса лучевой терапии по сравнению с традиционным длительным курсом химиолучевой терапии у 458 пациентов с раком прямой кишки II/III стадии высокого риска (cT4a-b, cN2, поражение мезоректальной фасции или cT3c-d с экстрамуральной сосудистой инвазией).

Пациенты были разделены на две группы: одна получала двойную терапию LC TNT (индукционная ХТ по схеме CAPOX, одновременная ХЛТ – капецитабин плюс оксалиплатин с длительной ЛТ – и консолидирующая терапия CAPOX) перед операцией, а другая – стандартную неоадъювантную ХЛТ (капецитабин с длительным курсом ЛТ) с последующей операцией и адъювантной химиотерапией. Первичной конечной точкой была безрецидивная выживаемость. Средний период наблюдения – 51 месяц.

Основные результаты:

3-летняя безрецидивная выживаемость: 74,8% против 66,0% (HR 0,67; 95% CI 0,49-0,93; P=0,016);
выживаемость без метастазов: 77,7% против 67,6% (HR 0,66);
патологические полные ответы: 26,4% против 9,8% (P<0,001).
При этом отмечена более высокая степень токсичности ≥3 степени в группе экспериментальной терапии (27,6% против 8,6%), но общая тяжелая токсичность на протяжении всего курса лечения была сопоставимой (28,0% против 24,3%). Основные послеоперационные осложнения также были схожими.

Это один из самых убедительных наборов данных III фазы, подтверждающих эффективность двойной химиотерапии, интегрированной в длительный курс лучевой терапии при местнораспространенном раке прямой кишки высокого риска, обеспечивающей значительное улучшение показателей безрецидивной выживаемости, выживаемости без метастазов и полного патологического ответа при приемлемой общей безопасности.

Заменит ли этот подход традиционный длительный курс химиолучевой терапии с капецитабином в вашей практике, или вы по-прежнему предпочитаете другие стратегии TNT, такие как RAPIDO/PRODIGE-23/STELLAR?

Источник: *Xin Wang, et al. Total Neoadjuvant Therapy With Long-Course Radiotherapy Versus Chemoradiotherapy in High-Risk Locally Advanced Rectal Cancer (TNTCRT): A Multicenter, Randomized, Phase III Trial. J Clin Oncol. July 23, 2026. DOI: 10.1200/JCO-25-03110.*

Материал подготовила Н.В. Деньгина

ИССЛЕДОВАНИЕ P-RAD (ASCO 2026): ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ КАК АКТИВАТОР ИММУННОГО ОТВЕТА ПРИ N+ ТНРМЖ

Лучевая терапия давно рассматривается не только как метод локального контроля, но и как потенциальный активатор противоопухолевого иммунитета. Отсюда вытекает механистический вопрос: можно ли предоперационным облучением усилить иммунный ответ ещё до начала химиотерапии – и даст ли это измеримый клинический выигрыш?
Именно эта гипотеза проверялась в рандомизированном исследовании II фазы P-RAD (TBCRC-053, NCT04443348), первичные результаты которого в когорте больных трижды негативным раком молочной железы были представлены на конгрессе ASCO 2026.
Клиническим контекстом для исследования служат данные KEYNOTE-522: примерно у четверти пациенток с ТНРМЖ и поражением лимфатических узлов полный ответ в лимфоузлах достигнут не был. Сразу оговоримся: в самом P-RAD контрольная группа показала высокую частоту нодального ответа (ypN0 – 73,3%), то есть на материале этого исследования заявленная проблема резистентности напрямую не воспроизводится – вероятно, из-за небольшой выборки и особенностей отбора пациенток и центров.
В исследование включались пациентки с ранним раком молочной железы (cT1c-T4, cN1-N3), которых распределили на две когорты – с ТНРМЖ и HR+/HER2-. Участницы рандомизировались в соотношении 1:1:1 в три группы: без лучевой терапии, низкодозная ЛТ 9 Гр или высокодозная ЛТ 24 Гр на первичную опухоль одновременно с пембролизумабом. Через две недели выполнялась повторная биопсия опухоли, после чего все пациентки получали пембролизумаб с паклитакселом в течение 12 недель, затем 4 цикла доксорубицина/циклофосфамида с пембролизумабом и далее направлялись на операцию.
Первичными конечными точками были Т-клеточная инфильтрация опухоли в биоптате на второй неделе, а также патоморфологический ответ в необлученных метастатических лимфоузлах. Дополнительно оценивалась частота pCR.
Важно понимать, как измерялась TCI: методом мультиплексной иммунофлуоресценции оценивалось соотношение перитуморальных и интратуморальных CD3/CD8 Т-лимфоцитов к опухолевым клеткам, результат переводился в ранговую шкалу по типу Immunoscore, а порогом служил верхний квартиль распределения в нелеченой референсной когорте. Иными словами, «TCI в верхнем квартиле» – это бинаризованный показатель («высокая»/«невысокая» инфильтрация), а не непосредственно измеренная величина.
На ASCO 2026 были представлены результаты по когорте пациенток с ТНРМЖ.

Первичные конечные точки:
- Т-клеточная инфильтрация (TCI) на 2-й неделе. Доля опухолей с TCI в верхнем квартиле: 44% (0 Гр, различия незначимы), 80% (9 Гр, p<0,0001) и 82% (24 Гр, p<0,0001);
- ypN0: 73,3% (0 Гр), 88,2% (9 Гр), 78,9% (24 Гр).

Вторичная конечная точка:
- pCR/RCB 0-1: 0 Гр – 66,6% / 66,6%; 9 Гр – 76,5% / 82,4%; 24 Гр – 68,4% / 84,2%.

Продолжение на следующей стр.

Начало на предыдущей стр.

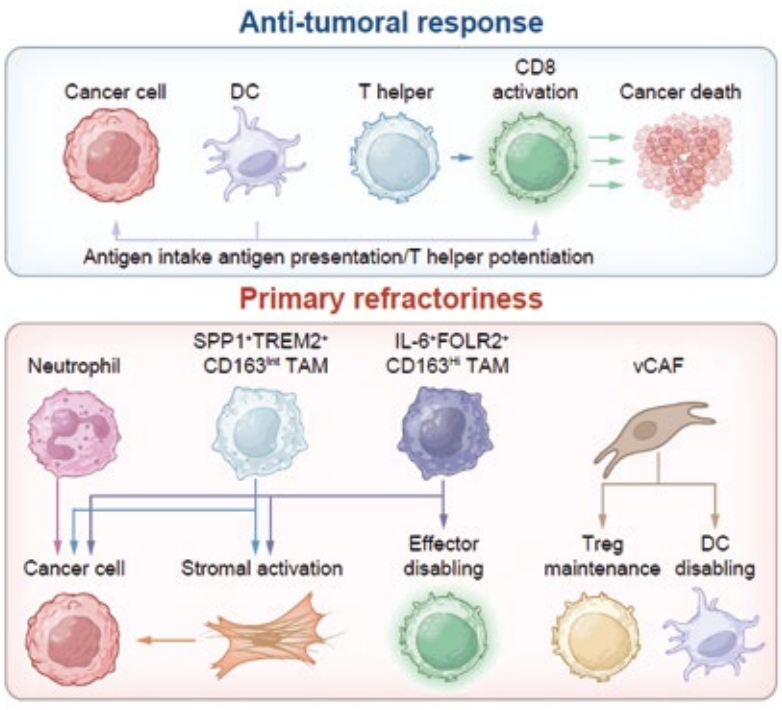
Биомаркерная находка: высокая TCI на 2-й неделе сильно коррелировала с ypN0 – 94% против 46% при низкой TCI (p=0,0009).

Результаты данного исследования являются лишь гипотезо-генерирующими. Однако уже сейчас можно сделать следующие выводы:

1. На механистический вопрос исследование дает положительный ответ: облучение первичной опухоли действительно «включает» ранний Т-клеточный ответ – доля опухолей с высокой TCI на 2-й неделе в группах ЛТ была вдвое выше, чем в контроле, причем эффект достигался уже при дозе 9 Гр.
2. Клинический выигрыш пока не доказан. Частота ответа в лимфоузлах и RCB 0-1 в группах с ЛТ была численно выше, что согласуется с гипотезой системного иммунного эффекта, однако формального сравнения между группами не проводилось, а контрольная группа отработала на уровне ожидаемого, что дополнительно затрудняет интерпретацию численных различий.
3. Ранняя Т-клеточная инфильтрация на 2-й неделе показала себя как перспективный предиктор нодального ответа и потенциальный инструмент ранней адаптации терапии.

Источник: *Alice Yoosun Ho, Laura Spring, Faeze Gharibpoor, Rachel Catherine Blitzblau, et al. Primary results from the triple-negative cohort of TBCRC-053 (P-RAD): A randomized trial of no, low, or high dose preoperative radiation with pembrolizumab and chemotherapy in node-positive breast cancer. Journal of Clinical Oncology. May 27, 2026.*

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ПЕРВИЧНОЙ РЕФРАКТЕРНОСТИ К ТЕРАПИИ ГЦР АТЕЗОЛИЗУМАБОМ И БЕВАЦИЗУМАБОМ



Комбинация атезолизумаба и бевацизумаба (А+Б) на сегодняшний день является стандартом первой линии терапии нерезектабельного гепатоцеллюлярного рака. Однако процент пациентов, достигающих объективного ответа на данном лечении, колеблется между 20% и 36% по различным данным. И хотя в некоторых работах уже существуют данные о прогностических маркерах ответа на лечение (например, вирусная этиология, высокий уровень АФП и другие), на сегодняшний день предсказать первичную резистентность опухоли к иммунотерапии достоверно невозможно. В попытках пролить свет на указанную проблему было задумано исследование, результаты которого опубликованы в Journal of Hepatology.

Дизайн и популяция

Авторами был проведен ретроспективный мультикогортный анализ биоматериала и историй болезни пациентов из исследований GO30140 (n=222) и IMbrave150 (n=423), получивших терапию атезолизумабом и бевацизумабом, а также базы данных AB-real (n=1296).

Их разделили на две подгруппы по характеру наилучшего ответа на лечение (критерии SITC – Society for Immunotherapy of Cancer): первично рефрактерные (стабилизация <6 месяцев или прогрессирование) и ответившие (стабилизация ≥6 месяцев или объективный ответ), а затем проанализировали с помощью различных методов иммунологические маркеры (опухоль-инфильтрирующие лимфоциты, профиль синтезирующихся цитокинов, полнотранскриптомное секвенирование).

Выживаемость оценивали моделью пропорциональных рисков Кокса. Дополнительно авторами было построено так называемое «дерево решений» – алгоритм прогнозирования первичной рефрактерности на основании полученных данных.

Результаты

Частота встречаемости первичной рефрактерности (ПРф) к А+Б составляет около 45%. Медиана ОВ 7,3 против 31,5 месяца в реальной практике (ОР 3,7; 95% ДИ 2,8-8,5; p<0,0001) и 10,8 месяца против недостигнутой в когортах исследований (ОР 4,6; 95% ДИ 3,3-6,3; p<0,0001).

Пациенты с ПРф, как правило, имели стадию С по BCLC, худший класс ALBI и более высокое соотношение нейтрофилов к лимфоцитам: медиана NLR 3,6 против 2,7 и 3,3 против 2,4. Параллельно у них была выше концентрация сывороточного *ИЛ*-6 (p=0,0029), а высокий *ИЛ*-6 сам по себе ассоциировался с худшей ОВ и ВБП.

Показатель опухоль-инфильтрирующих лимфоцитов (TILs) не отличался в подгруппах.

В опухолях с ПРф преобладала миелоидная инфильтрация при истощении Т-клеточного звена. Наиболее сильно с резистентностью были связаны CD163+ опухоль-ассоциированные макрофаги, причем максимально – субпопуляция CD163-intermediate (p<0,0001). Высокий периферический NLR отражал внутриопухолевую картину: у таких пациентов нейтрофильная инфильтрация опухоли была выше (p=0,0069) – то есть системное воспаление и локальная иммуносупрессия оказались связаны напрямую.

Сочетание высокого NLR и низкой транскрипции ИФН-γ в опухолевой ткани предсказывает первичную рефрактерность к А+Б в 74% случаев. Важная оговорка: речь идет именно о тканевой транскрипционной сигнатуре по данным RNAseq, а не о концентрации ИФН-γ в крови – сывороточный ИФН-γ между группами не различался.

Практические выводы

Конечно, основывать на данной работе подход к стратификации и отбору больных для комбинированной иммунотаргетной терапии будет преждевременным – авторы и сами подчеркивают «гипотезо-генерирующий» характер исследования и не стремятся изменить клинические подходы к терапии прямо сейчас. Но ценность публикации в другом.

Во-первых, критерии SITC впервые подтверждены при ГЦР: разница медиан ОВ более чем в четыре раза означает, что «прогрессирование в первые 6 месяцев» – это не просто плохой ответ, а отдельный биологический фенотип.

Во-вторых, описанные сигнатуры могут в дальнейшем послужить мишенями для иммуно- или таргетной терапии ГЦР, часть из которых уже находится в доклинических или клинических исследованиях.

Источник: ***L****ombardi P, Ramon-Gil E, Raja R, et al. A myeloid immunosuppressive phenotype defines primary refractoriness to atezolizumab plus bevacizumab in hepatocellular carcinoma. Journal of Hepatology. 2026; In Press.*

Материал подготовил
Н.М. Старостин

ДОБАВЛЕНИЕ МРНК-ВАКЦИНЫ (V940/MRNA-4157) К ПЕМБРОЛИЗУМАБУ В АДЪЮВАНТНОМ ЛЕЧЕНИИ МЕЛАНОМЫ ВЫСОКОГО РИСКА УЛУЧШАЕТ БЕЗРЕЦИДИВНУЮ ВЫЖИВАЕМОСТЬ

19 августа 2026 года компании Merck и Moderna объявили результаты запланированного промежуточного анализа рандомизированного двойного слепого исследования III фазы INTerpath-001 (NCT05933577). Комбинация мРНК-вакцины интисмерана аутогена (intismeran autogene, ранее известного как V940/mRNA-4157) с пембролизумабом в адъювантном режиме у больных меланомой высокого риска после радикальной резекции достигла первичной конечной точки (безрецидивной выживаемости, RFS) и ключевой вторичной точки (выживаемости без отдаленных метастазов, DMFS) со статистически значимым и клинически значимым улучшением в сравнении с группой контроля (пембролизумаб в монорежиме).

Что такое интисмеран аутоген?

Интисмеран аутоген – индивидуально изготавливаемая терапевтическая мРНК-вакцина. По данным Weber JS et al. (Lancet, 2024), из образцов опухолевой и нормальной ткани пациента с помощью секвенирования выделяют до 34 неоантигенных эпитопов, с наибольшим потенциалом иммуногенности. Кодирующие эпитопы последовательности объединяются в одну молекулу мРНК, доставляемую в липидной наночастице. После введения антигенпрезентирующие клетки транслируют мРНК, презентируют неоантигены через молекулы главного комплекса гистосовместимости (ГКГС) и индуцируют как цитотоксический, так и Т-клеточный ответ памяти против клеток опухоли пациента

Иными словами, каждая доза препарата – уникальный биопродукт, синтезированный «под конкретную опухоль».

Дизайн исследования

- **Популяция исследования:** 1137 пациентов после радикальной резекции (R0) меланомы кожи высокого риска, стадии IIB–IV (по AJCC 8th ed.).
- **Рандомизация 2:1:** интисмеран аутоген 1 мг в/м каждые 3 недели (до 9 доз) + пембролизумаб 400 мг в/в каждые 6 недель (до 9 циклов, ≈1 год) – в сравнении с пембролизумабом + плацебо.
- **Первичная точка:** RFS (безрецидивная выживаемость) по оценке исследователя.
- **Ключевые вторичные точки:** DMFS (выживаемость без отдаленных метастазов), общая выживаемость (OS), безопасность, качество жизни.
- **Дизайн:** двойное слепое, плацебо-контролируемое, многоцентровое.

Из пресс-релиза 19 августа известны следующие факты:

- Первичная точка (RFS) – достигнута, разница статистически и клинически значима.
- Ключевая вторичная точка (DMFS) – достигнута.
- Новых сигналов по безопасности не выявлено.
- Наблюдение за общей выживаемостью продолжается.

Цифры – отношение рисков (HR), медианы и доверительные интервалы – пока не опубликованы. Ожидается, что полные данные будут представлены на ближайшем международном конгрессе, наиболее вероятно – на ESMO 2026 (23-27 октября, Мадрид). Будем с нетерпением ждать.

Источники:

1. Merck & Moderna. Пресс-релиз от 19.08.2026 (via FierceBiotech). https://www.fiercebiotech.com/biotech/merck-and-modernas-personalized-cancer-vaccine-slows-recurrence-ph-3-trial.
2. STAT News. 19.08.2026. https://www.statnews.com/2026/08/19/mrna-cancer-vaccine-trial-melanoma-merck-moderna/.
3. KOL Pulse: профиль INTerpath-001. https://kolpulse.com/kol-pulse-trial-profile-interpath001.
4. Weber JS, et al. KEYNOTE-942 primary analysis. Lancet. 2024; 403 (10427): 632-644. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38246194/.
5. Khattak A, et al. LBA9512 – 3-летние данные. ASCO 2024. https://ascopubs.org/doi/10.1200/JCO.2024.42.17_suppl.LBA9512.
6. NCI Drug Dictionary – intismeran autogene. https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-drug/def/intismeran-autogene.
7. ClinicalTrials.gov NCT05933577. https://clinicaltrials.gov/study/NCT05933577.
8. Khattak A, et al. INTerpath-001 trial in progress. J Clin Oncol. 2024; 42 (16 suppl): TPS9616. https://ascopubs.org/doi/10.1200/JCO.2024.42.16_suppl.TPS9616.

Материал подготовила
П.С. Феоктистова

ПЛОСКОКЛЕТОЧНЫЙ РАК ПИЩЕВОДА: 5-ЛЕТНИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ CHECKMATE 648

Из всех случаев рака пищевода, находящегося на 7-м месте по смертности среди онкологических заболеваний в мире, 85% гистологически являются плоскоклеточными. Около трети всех впервые диагностированных пациентов имеют отдаленные метастазы, а стандартные режимы химиотерапии показывают умеренные результаты в виде приблизительно 12 месяцев общей выживаемости.

Для пациентов с позитивной экспрессией PD-L1 (CPS ≥1) существует опция добавления иммунотерапевтических препаратов к цитостатикам, а также комбинированная иммунотерапия анти-PD-1 и анти-CTLA-4. Исследование CheckMate 648 утвердило опцию ниволумаба с химиотерапией и ниволумаба/ипилиумаба в качестве предпочтительной для первой линии лечения данной группы пациентов во многих странах. В августе 2026 были опубликованы 5-летние результаты наблюдения за больными, включенными в данный протокол, в журнале ESMO Annals of Oncology.

Дизайн и популяция

Открытое рандомизированное исследование III фазы, 970 пациентов, ECOG-статус 0-1, с впервые диагностированным нерезектабельным, рецидивирующим или метастатическим плоскоклеточным или железисто-плоскоклеточным (аденосквамозным) раком пищевода независимо от PD-L1 экспрессии, были рандомизированы на три рукава (1:1:1):

- Ниво+ХТ: ниволумаб 240 мг раз в 14 дней + химиотерапия в режиме PF (фторурацил 800 мг/м2 в 1-5 дни + цисплатин 80 мг/м2 в 1-й день, цикл 28 дней);
- Ниво+Ипи: ниволумаб 3 мг/кг раз в 14 дней + ипилимумаб 1 мг/кг раз в 42 дня;
- ХТ: химиотерапия в режиме PF (фторурацил 800 мг/м2 в 1-5 дни + цисплатин 80 мг/м2 в 1-й день, цикл 28 дней).

Стратификация проводилась по уровню экспрессии PD-L1 (≥1% и <1%), региону (восточная Азия [Япония, Корея, Тайвань], оставшиеся страны Азии и другие регионы), статусу ECOG (0 и 1) и количеству органов с метастазами (≤1 и ≥2). Группы были хорошо сбалансированы.

Первичные конечные точки: общая выживаемость (ОВ) и выживаемость без прогрессирования (ВБП) по данным независимого пересмотра (by BICR) у пациентов с PD-L1 ≥1%. Вторичные – те же самые, но у всех рандомизированных пациентов. Другие ключевые показатели, анализируемые исследователями: длительность ответа на терапию, ОВ и ВБП в зависимости от экспрессии PD-L1, ВБП2, безопасность, нежелательные явления.

Результаты

Медиана наблюдения составила **71,5 (!)** месяца на момент среза данных, к этому моменту все включенные в исследование пациенты закончили лечение, большая часть в связи с прогрессированием заболевания.

На 5-летнем рубеже среза данных живыми оставались 13% пациентов, получивших в первой линии лечения комбинацию Ниво+ХТ, 16% – Ниво+Ипи, и 9% получивших только химиотерапию.

При анализе PD-L1 позитивной популяции 5-летняя общая выживаемость составила 12% в группе Ниво+ХТ, 18% – Ниво+Ипи, 7% – только ХТ.

- Общая выживаемость у PD-L1 ≥1%:
  - Ниво+ХТ 15,0 мес. против ХТ 9,1 мес. (HR 0,62 [95% ДИ 0,48-0,79]);
  - Ниво+Ипи 13,1 мес. против ХТ 9,1 мес. (HR 0,62 [95% ДИ 0,48-0,80]).
- Общая выживаемость независимо от PD-L1:
  - Ниво+ХТ 13,2 мес. против ХТ 10.7 мес. (HR 0,77 [95% ДИ 0,65-0,92]);
  - Ниво+Ипи 12,7 мес. против ХТ 10,7 мес. (HR 0,77 [95% ДИ 0,65-0,92]).
- Выживаемость без прогрессирования у PD-L1 ≥1%:
  - Ниво+ХТ 6,8 мес. против ХТ 4,4 мес. (HR 0,67 [95% ДИ 0,51-0,88]);
  - Ниво+Ипи 4,0 мес. против ХТ 4,4 мес. (HR 1,03 [95% ДИ 0,78-1,35]).
- Выживаемость без прогрессирования независимо от PD-L1:
  - Ниво+ХТ 5,8 мес. против ХТ 5,6 мес. (HR 0,82 [95% ДИ 0,68-1,00]);
  - Ниво+Ипи 2,9 мес. против ХТ 5,6 мес. (HR 1,25 [95% ДИ 1,04-1,50]).

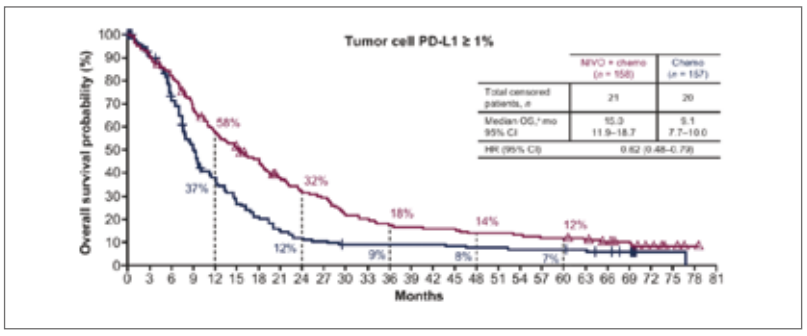


Рисунок 1. *Показатели общей выживаемости в группах*

Важные детали

- Польза от добавления ниволумаба к химиотерапии в виде увеличения ОВ прослеживалась у всех пациентов с PD-L1 экспрессией ≥1% независимо от величины экспрессии, то есть важен сам факт ее наличия.
- При этом в исследовании показано, что чем выше экспрессия PD-L1, выраженная в CPS, тем выше ОВ у пациентов, которым назначалась комбинированная ИТ Ниво+Ипи.
- Иммунотерапия проводилась максимум 2 года, далее при отсутствии прогрессирования пациент находился на диспансерном наблюдении.
- В группе химиотерапии после прогрессирования лишь 17% больных получили иммунотерапию в качестве второй линии.

Практические выводы

Пятилетний анализ подтверждает ранее полученные данные о преимуществе добавления ниволумаба к химиотерапии (или к ипилимумабу) пациентам с позитивной экспрессией PD-L1 и дополняет их – пятилетняя общая выживаемость при этом агрессивном заболевании перевалила за 10%. Эти данные согласуются с исследованиями других иммунотерапевтических агентов (пембролизумаб + ХТ в KEYNOTE-590, камрелизумаб + ХТ в ESCORT-1). Профиль безопасности режимов удовлетворительный, новых сигналов о нежелательных явлениях получено не было, что вкупе с обсужденными выше данными утверждает комбинацию в роли стандарта первой линии терапии плоскоклеточного рака пищевода.

Источник: *Kato K, Ajani J, Doki Y, et al. Nivolumab plus chemotherapy or ipilimumab versus chemotherapy as first-line treatment for advanced esophageal squamous cell carcinoma: 5-year follow-up results from CheckMate 648. Annals of Oncology. August 10, 2026.*

Материал подготовил
Н.М. Старостин

БИОМАРКЕРЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ НИВОЛУМАБА ПРИ РЕЗЕКТАБЕЛЬНОМ НМРЛ

12 августа 2026 года в журнале Nature был опубликован эксплоративный биомаркерный анализ рандомизированного исследования III фазы CheckMate 77T. Оценивали потенциальную пользу предиктивных и прогностических маркеров, таких как циркулирующая опухолевая ДНК (цоДНК), полный патоморфологический ответ (pCR), молекулярная резидуальная болезнь (MRD) и статус драйверных мутаций.

В исследование CheckMate 77T включили 461 пациента старше 18 лет с резектабельным НМРЛ (IIA-IIIB), без предшествующей противоопухолевой терапии, в статусе ECOG 0-1. Рандомизация пациентов происходила 1:1:

- 229 пациентов: ниволумаб 360 мг + платиносодержащая ХТ 4 цикла с последующим хирургическим лечением и продолжением ниволумаба до 13 циклов (≈1 год);
- 232 пациента: плацебо + платиносодержащая ХТ 4 цикла с последующим хирургическим лечением и продолжением плацебо до 13 циклов (≈1 год).

Биомаркер-оцениваемую популяцию составили 98 пациентов в группе ниволумаба и 92 пациента в группе плацебо.

Основные результаты:

- **цоДНК** определяемая и оцениваемая цоДНК до и после НАХТ была отмечена у 140 пациентов: в группе ниволумаба – 76 из 98 пациентов (78%), в группе плацебо – 64 из 92 пациентов (70%).
- **Клиренс цоДНК** до неопределяемого уровня к моменту завершения неоадъювантного лечения достигнут у 50 из 76 (66%) в группе ниволумаба и у 24 из 64 (38%) в группе плацебо.
- **pCR:** среди пациентов с клиренсом цоДНК на момент завершения НАХТ 25 из 50 (50%) пациентов в группе ниволумаба имели pCR по сравнению с 3 из 24 (12%) пациентов в группе плацебо. При этом у половины пациентов в группе ниволумаба pCR не достигнут. Таким образом, клиренс цоДНК связан с pCR, однако не всегда означает его достижение.
- **MRD-статус:** среди изначально MRD-отрицательных пациентов после хирургического лечения MRD-статус конвертировался в положительный во время адъювантного лечения у 4 из 48 (8%) в группе ниволумаба и у 9 из 44 (20%) в группе плацебо. Конверсия MRD в положительный статус во всех случаях предшествовала рецидиву (4 и 9 пациентов соответственно).
- **Мутационный статус:** преимущество по бессобытийной выживаемости (БСВ) при терапии ниволумабом (n=60) по сравнению с плацебо (n=45) наблюдалось у пациентов с одиночными или сочетанными альтерациями в генах KEAP1, STK11, CDKN2A и/или SMARCA4 (ОР 0,48; 95% ДИ 0,28-0,83), то есть даже в подгруппе пациентов с молекулярными характеристиками, традиционно ассоциированными с неблагоприятным прогнозом.
- **Клиническая польза:** наиболее благоприятный показатель БСВ наблюдался у пациентов с сочетанием клиренса цоДНК и pCR: ОР 0,29 (95% ДИ 0,10-0,85) по сравнению с пациентами с клиренсом цоДНК, но без pCR и ОР 0,23 (95% ДИ 0,08-0,65) по сравнению с пациентами без клиренса цоДНК и без pCR. При отсутствии pCR преимущество клиренса цоДНК было менее выраженным и статистически незначимым – ОР 0,70 (95% ДИ 0,31-1,59).

Таким образом, несмотря на эксплоративный характер анализа, сочетание молекулярного и патологического ответа потенциально позволяет более точно стратифицировать пациентов по риску рецидива и прогнозировать БСВ. Полученные данные требуют дальнейшей валидации в проспективных исследованиях.

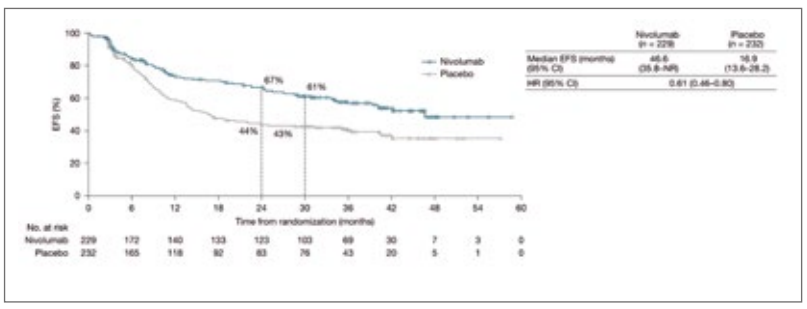


Рисунок 1. *Показатели бессобытийной выживаемости в группах ниволумаба и плацебо*

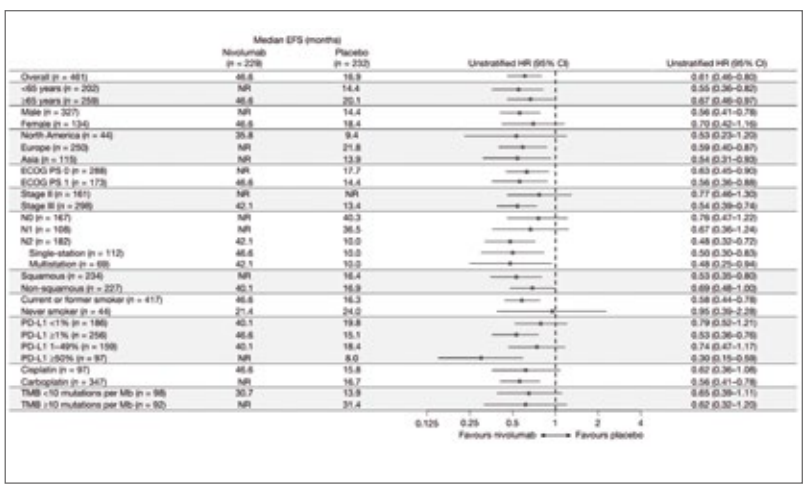


Рисунок 2. *Подгрупповой анализ*

Источник: *Cascone T, Awad MM, Spicer JD, et al. Biomarkers of nivolumab benefit in resectable non-small cell lung cancer. Nature. 2026. https://doi.org/10.1038/s41586-026-10925-6.*

ПЕРЕРЫВЫ В ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА ЛЕГКОГО: НАСКОЛЬКО ЭТО ВАЖНО?

В Frontiers in Oncology вышло исследование китайских авторов на тему, как часто случаются перерывы в лечебном курса лучевой терапии у пациентов с раком легкого, почему это происходит и связано ли это с результатами лечения. Тема далеко не нова, более четверти века назад появились первые исследования, демонстрирующие, что сплит-курсы лучевой терапии крайне негативно сказываются на результатах лечения больных, прежде всего с плоскоклеточными раками головы и шеи, легкого, шейки матки и др., и мы должны стремиться всеми путями избежать перерывов. В данном исследовании цифры получились довольно впечатляющими.

Авторы проанализировали результаты 226 больных раком легкого, получавших лучевую терапию. У 35% пациентов курс хотя бы один раз незапланированно прерывался. Медианная продолжительность перерыва составила 5 дней. Ожидаемо: более 60% всех перерывов происходили в средней трети курса, когда начинает накапливаться токсичность лечения.

Почти половина случаев перерывов была связана именно с токсичностью: выраженный эзофагит, пневмонит, миелосупрессия, кожная токсичность. Еще 28% перерывов были связаны уже с другими причинами, не связанными непосредственно с лечением: проблемы с транспортом, финансовые сложности, семейные обстоятельства, страх лечения - то есть иногда непрерывность лучевой терапии зависит не только от качества плана и условий его реализации, но и от вполне бытовых вещей.

Кто же чаще прерывал лечение?

Риск был выше у пациентов с худшим общим состоянием, имеющих III–IV стадии, с объемом опухоли 50 см³ и больше. Это довольно логично: более запущенный процесс, большая опухолевая нагрузка и, как следствие, потенциально худшая переносимость лечения.

А что происходило с результатами?

У пациентов без перерывов частота объективного ответа составила 76,2%, при наличии перерыва - 55,7%. Контроль заболевания: 93,9% против 77,2%.

Еще сильнее различались результаты через 6 месяцев, и это выглядит почти невероятным:

- выживаемость без прогрессирования: 89,8% против 22,8%;
- общая выживаемость: 91,2% против 26,6%.

Даже после статистической поправки на стадию, объем опухоли, общее состояние и характер лечения наличие перерыва оставалось связано примерно с трехкратным увеличением риска прогрессирования и смерти!

Но здесь очень важно не сделать неправильный вывод.

Эта работа не доказывает, что сам пятидневный перерыв увеличивает риск смерти в три раза, как минимум, потому что исследование ретроспективное, а пациенты с перерывами изначально были тяжелее: у них чаще была распространенная болезнь, больший объем опухоли, худшее общее состояние и чаще проводилось только паллиативное лечение.

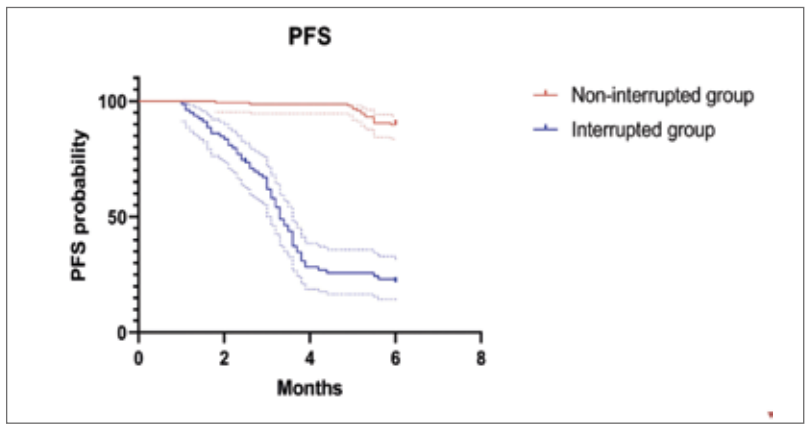


Рисунок 1. *Выживаемость без прогрессирования в группах с перерывом и без него.*

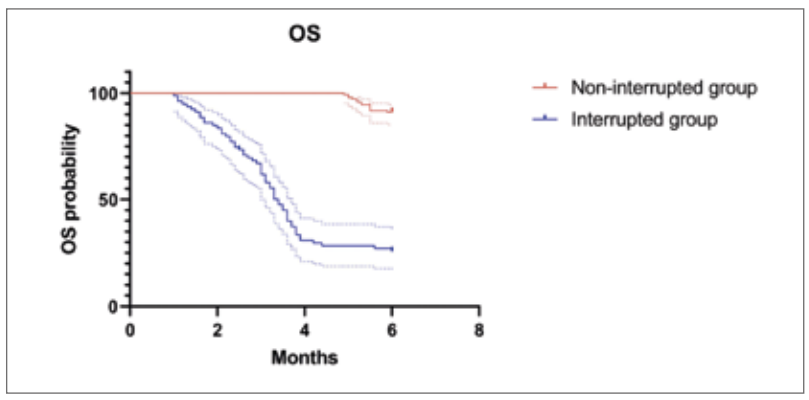


Рисунок 2. *Общая выживаемость в группах*

Кроме того, почти половина перерывов возникала из-за тяжелой токсичности, которая сама по себе может быть маркером более тяжелого состояния.

Авторы прямо признают, что полностью разделить влияние самого перерыва и причины, которая к нему привела, здесь невозможно. Исследование вообще не позволяет сказать, одинаково ли опасны перерыв на 1–2 дня и перерыв на неделю. Но практический вывод все равно важный: незапланированный перерыв во время лучевой терапии нельзя воспринимать просто как небольшое изменение расписания, особенно при длительном радикальном лечении, поскольку риск значительного ухудшения результатов абсолютно реален.

Поэтому задача команды не только правильно рассчитать дозу, но и заранее отслеживать пациентов, у которых курс может сорваться:

- активно контролировать токсичность;
- раньше начинать поддерживающее лечение;
- решать транспортные проблемы;
- следить за питанием и состоянием пациента;
- по возможности не допускать ненужного увеличения общей продолжительности курса.

Хорошая лучевая терапия — это не только продвинутый аппарат, правильная доза и красивый план. Это еще и способность четко провести пациента через весь курс лечения без перерывов и с минимальными проблемами.

Источник: *Su L, Zhang L, Liu Q, He X and Luo X (2026) Patterns, causes, and clinical impact of treatment interruption on early outcomes in patients receiving radiotherapy for lung cancer: a retrospective study. Front. Oncol. 16:1894291. doi: 10.3389/fonc.2026.1894291*

Материал подготовил А.Черчик.

ИССЛЕДОВАНИЕ RICE: В ФОКУСЕ ГИНЕКОЛОГИЯ

Многоцентровое ретроспективное исследование исследование RICE оценивало эффективность и безопасность повторного назначения ингибиторов иммунных контрольных точек у пациенток с метастатическим или рецидивирующим раком шейки матки (РШМ) и эндометрия (РЭ).

В исследование включено 39 пациенток с диагнозом РШМ (n=20) и РЭ (n=19), получивших повторное назначение (речеллендж) ингибиторов иммунных контрольных точек. dMMR-статус определялся у 68% пациенток с РЭ. Для чистоты анализа эффективности исключены 10 пациенток, у которых отмена иммунотерапии (ИТ) была связана не с прогрессированием заболевания, а с развитием непереносимой токсичности.

Первичная конечная точка – частота объективных ответов при первом назначении ИТ (ЧОО1) и при речеллендже ИТ (ЧОО2).

Вторичные конечные точки – выживаемость без прогрессирования при первом назначении ИТ (ВБП1) и при речеллендже ИТ (ВБП2), токсичность.

Результаты:

- ЧОО1 зарегистрирована у 22/29 (76%) пациенток, ЧОО2 – у 15/29 (52%);
- мВБП1 составила 11 мес., мВБП2 – 6 мес.;
- 92% пациенток при речеллендже ИТ получили анти-PD1 препараты;
- в 72% случаев лечение проведено без добавления ХТ;
- частота отмены лечения из-за иммуноопосредованных нежелательных явлений при речеллендже составила 13%.

Практическая значимость

Принимая во внимание ограниченность лекарственных опций в данной когорте, речеллендж ИТ является перспективной стратегией у предлеченных пациенток. Однако следует учитывать ряд ограничений работы: ретроспективный характер исследования, небольшую выборку, объединение двух нозологий в одну когорту, отсутствие группы сравнения, гетерогенность схем лечения.

Данное исследование открывает интересный вопрос, но окончательный ответ на него требует более крупных и методологически строгих работ.

Источник: *Rayan Kabirian et al. Efficacy and safety of immune checkpoint inhibitor rechallenge in cervical and endometrial cancer: a multi-center retrospective study (RICE study). International Journal of Gynecological Cancer. Volume 36, Issue 9, September 2026, 104867*

Материал подготовила А.Летучих

СТАТИНЫ МОГУТ УСИЛИВАТЬ ЭФФЕКТ ПЕМБРОЛИЗУМАБА ПРИ РАКЕ ГОЛОВЫ И ШЕИ?

В журнале Head & Neck вышло интересное исследование американских авторов по результатам лечения пациентов с рецидивным или метастатическим плоскоклеточным раком головы и шеи, получавших пембролизумаб.

Авторы решили проверить неожиданную гипотезу: может ли обычный прием статинов быть связан с лучшим эффектом иммунотерапии?

В ретроспективный анализ вошли 165 пациентов, получавших пембролизумаб по поводу ОГШ различных локализаций с 2016 по 2022 гг. Из них 60 человек (36%) принимали статины на момент начала иммунотерапии. После поправки на общее состояние пациента, локализацию опухоли и сопутствующее системное лечение оказалось, что прием статинов был связан примерно с вдвое меньшим риском прогрессирования в первые 6 месяцев: для любых статинов отношение рисков составило 0,49.

Еще интереснее выглядели результаты для высокоинтенсивной терапии статинами (аторвастатин 40–80 мг и розувастатин 20–40 мг): здесь отношение рисков составило 0,46. Положительный сигнал также наблюдался для липофильных статинов — аторвастатина, симвастатина и ловастатина.

Почему это вообще может работать? Статины делают гораздо больше, чем просто снижают холестерин. Они блокируют мевалонатный путь, который участвует в функционировании опухолевых клеток и иммунной системы. В доклинических исследованиях статины показали, что они способны: изменять метаболизм опухолевой клетки, усиливать активность Т-лимфоцитов, изменять состояние макрофагов внутри опухоли, потенциально усиливать ответ на блокаду рецептора программируемой клеточной смерти 1 - то есть биологическое объяснение у наблюдаемого эффекта действительно есть.

Но есть важное «но»: улучшение наблюдалось только по краткосрочной выживаемости без прогрессирования. Через 2 года преимущества по общей выживаемости уже не было:

отношение рисков 0,77, статистически незначимо. Более того, до статистической поправки связь между статинами и выживаемостью без прогрессирования вообще не достигала значимости. Поэтому говорить, что статины «усиливают эффект пембролизумаба», пока рано.

Исследование ретроспективное, группы изначально отличались между собой, а данные об экспрессии PD-L1 отсутствовали почти у 59% пациентов. Кроме того, в одну группу включили как слизистый плоскоклеточный рак головы и шеи, так и плоскоклеточный рак кожи головы и шеи — а это биологически разные заболевания.

Но в итоге работа дает очень интересный сигнал: пациенты, уже принимавшие статины на момент начала пембролизумаба, реже прогрессировали в первые месяцы лечения.

Но это пока не повод назначать статины пациентам без других показаний только ради усиления иммунотерапии, для этого нужны проспективные исследования.

И все же идея очень привлекательная. Статины дешевы, хорошо изучены и используются миллионами людей. Если однажды окажется, что такой привычный препарат действительно способен немного менять опухолевое микроокружение и усиливать действие иммунотерапии, это будет очень простой и доступный способ улучшить лечение. Но пока перед нами интересная ассоциация и хорошая гипотеза — не новая схема терапии.

Источник:

A. A.Truong, S. Ho, R. H. Lee, et al., "Statin Use Is Associated With Progression-Free Survival for Recurrent/Metastatic Head and Neck Squamous Cell Carcinoma Treated With Pembrolizumab," Head & Neck (2026): 1–9, https://doi.org/10.1002/hed.70456.

Материал подготовил А.Черчик



Деньгина Наталья Владимировна
Заведующая радиологическим отделением ГУЗ «Областной клинический онкологический диспансер», кандидат медицинских наук, Ульяновск



Черчик Алексей
Врач, радиационный онколог, Paul Scherrer Institute, Швейцария

ОЛАПАРИБ ОДНОВРЕМЕННО С ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИЕЙ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: ПОХОЖЕ, НЕ ЛУЧШАЯ ИДЕЯ

В Red Journal опубликован важный анализ рандомизированного исследования американских авторов S1706, который отвечает на весьма практический вопрос: насколько безопасно давать олапариб одновременно с лучевой терапией? И результаты исследования заставляют быть осторожнее.

В исследование включили 146 пациенток с неметастатическим воспалительным раком молочной железы после неоадъювантной терапии и мастэктомии. Все получали довольно интенсивную послеоперационную лучевую терапию: 50 Гр на грудную стенку и регионарные лимфатические узлы, обязательное использование болюса, в завершение – буст 10 Гр.

Пациенток рандомизировали 1:1 на получение только лучевой терапии или лучевая терапия + олапариб 25 мг 2 раза в сутки. Обращает внимание факт, что это очень небольшая доза олапариба, выбранная именно как потенциальный радиосенсибилизатор. И вот здесь начинается самое интересное.

Лучевой дерматит 3 степени: 24,7% с олапарибом vs 5,5% без него (p=0,003), то есть тяжелая кожная реакция встречалась примерно в 4,5 раза чаще. Если смотреть на все ранние осложнения в области грудной стенки: 24,7% vs 6,8% для токсичности 3 степени, при этом токсичности 4-5 степени не было. Особенно неприятный сигнал – у одной пациентки развились ранние выраженные телеангиэктазии во всем поле 50 Гр с биопсийно подтвержденным лихеноидным дерматитом, которые сохранялись и при дальнейшем наблюдении.

Были различия в частоте токсичности со стороны других органов. Так, желудочно-кишечная токсичность ≥2 степени составила 17,8% vs 0%, в группе олапариба также наблюдались эзофагит, диарея и тошнота; отклонения в лабораторных показателях – 19,2% vs 0%.

Почему это важно?

PARP-ингибиторы давно рассматриваются как потенциальные радиосенсибилизаторы. Логика красивая: нарушение репарации ДНК может усиливать эффект облучения на опухоль. Проблема в том, что нормальные ткани тоже повреждаются, и исследование S1706 показывает это довольно наглядно: даже 25 мг олапариба дважды в день заметно усиливали острую токсичность.

Да, это специфическая популяция, получившая весьма интенсивное локальное лечение: воспалительный рак молочной железы, регионарное облучение, болюс и буст, поэтому напрямую переносить эти цифры на любую другую популяцию больных раком молочной железы нельзя. Но клинический вывод авторов вполне однозначен: одновременное проведение комплексной лучевой терапии и олапариба вне клинических исследований пока лучше не использовать. И это особенно важно на фоне желания «сэкономить время» и начать адъювантный олапариб еще во время облучения, тем более что в исследовании OlympiA олапариб начинали только после завершения лучевой терапии.

Теперь остается главный вопрос: даст ли такая радиосенсибилизация выигрыш в контроле заболевания, достаточный, чтобы оправдать дополнительную токсичность? Данных по эффективности S1706 пока нет. И именно они будут решающими.

Источник: *Reshma Jagsi, et al. Adverse Events in a Randomized Trial Comparing Radiotherapy with or without Olaparib for Inflammatory Breast Cancer. International Journal of Radiation Oncology Biology Physics. 2026, July 28 (In Press). https://doi.org/10.1016/j.ijrobp.2026.07.029.*

Материал подготовил А. Черчик

EMPTY-RT: ТАК ЛИ НУЖЕН ПОЛНЫЙ МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ ПРОСТАТЫ?

Одна из старейших догм радиотерапии гласит: не наполнен мочевой пузырь – нельзя облучать простату. Неисчислимое количество пациентов на облучении проводят дни и недели в беспокойстве, пытаясь рассчитать правильное количество воды и правильное время для ее выпивания, чтоб пузырь к моменту сеанса был заполнен «так, как надо» – но в большинстве случаев сделать это не удается, поскольку даже при четком выполнении рекомендаций персонала у кого-то пузырь заполнится в течение часа, у кого-то быстрее, кто-то сможет держать его наполненным довольно долго, а для других это превращается в пытку. А если какая задержка с сеансом облучения? А если объем чуть меньше или больше, нежели это было при разметке? Не отправят ли снова пить воду и ждать?.. Это постоянное волнение вкупе с «накрученными» мыслями явно не позволяет проходить лечение в спокойном режиме.

Авторы проспективного исследования 2 фазы EMPTY-RT из Tata Memorial Center (Индия) задали себе простой вопрос: действительно ли так необходим полный мочевой пузырь при облучении простаты с применением технологии SBRT? Теоретически полный мочевой пузырь выталкивает петли кишечника и верхнюю часть мочевого пузыря из зоны высокодозного излучения. Но стоят ли того тревоги пациента и возможные логистические проблемы?

Авторы включили 118 пациентов с гистологически подтвержденным раком предстательной железы, которым планировалось проведение стереотаксической лучевой терапии (35-36,25 Гр/5 фракций на предстательную железу ±25 Гр на тазовые лимфатические узлы, через день или раз в неделю) при ненаполненном мочевом пузыре, оценивая безопасность, в т.ч. дозиметрическую. Участники мочились непосредственно перед плановой КТ и каждой фракцией SBRT. Вариабельность объема мочевого пузыря между фракциями оценивалась с помощью встроенной конусно-лучевой компьютерной томографии. Первичной конечной точкой была частота острых нежелательных явлений со стороны мочевыделительной системы 2-й степени и выше (CTCAE v5.0) с допустимой разницей в +10% по сравнению с 32% в контрольной группе в соответствии с ранее полученными данными.

Межфракционная вариабельность объема мочевого пузыря у отдельных пациентов составила 18%. Нежелательные явления со стороны мочевыделительной системы ≥2 степени наблюдались у 28,1% пациентов (90% ДИ 21,2-35,8), что соответствует порогу не меньшей эффективности, и эти данные схожи с результатами исследования PRIME по SBRT простаты при наполненном мочевом пузыре, представленными на конгрессе ESTRO. Нежелательные явления 3 степени были редкими (со стороны мочевыделительной системы n=1 [0,9%]; желудочно-кишечные – 0), и у 7,9% пациентов наблюдались НЯ со стороны желудочно-кишечного тракта 2 степени. Больший объем мочевого пузыря при моделировании был связан с более высоким риском нежелательных явлений со стороны мочевыделительной системы 2 степени и выше (отношение рисков 1,02; 95% ДИ 1,01-1,03; p=0,002). Еженедельная стереотаксическая лучевая терапия была связана с более низким уровнем нежелательных явлений со стороны желудочно-кишечного тракта (0% против 12,9%, p=0,03), но не со стороны мочевыделительной системы.

Вывод авторов логичен и прост: если облучение по протоколам с наполненным мочевым пузырем вызывает проблемы (беспокойство пациентов, отсрочки, повторные визуализации и т.д.), то почему бы не предпочесть столь же безопасное и более простое облучение при пустом пузыре?

Источник: *Vedang Murthy, et al. EMPTY-RT: A Phase 2 Trial of Prostate Stereotactic Body Radiotherapy with an Empty Bladder Approach. International Journal of Radiation Oncology Biology Physics. 31 July 2026 (In Press). https://doi.org/10.1016/j.ijrobp.2026.07.018 .*

Материал подготовила Н.В. Деньгина

QUAD SHOT ПРИ МЕТАСТАТИЧЕСКОМ РАКЕ ЛЕГКОГО: ДВА ДНЯ ОБЛУЧЕНИЯ И БЕЗ ОСТАНОВКИ СИСТЕМНОЙ ТЕРАПИИ

Можно ли быстро уменьшить симптомы от большой центральной опухоли легкого и при этом не задерживать системное лечение? В Red Journal вышли результаты американского исследования PROMISE 006, где проверили уже известную многим радотерапевтам паллиативную схему – Quad Shot.

Идея выглядит очень практичной: вместо нескольких недель лучевой терапии пациент получает один короткий курс всего за 2 дня, который в большинстве случаев позволяет купировать основные негативные симптомы, но при необходимости лечение повторяется.

Как выглядела схема? Пациент получал 14,8 Гр за 4 фракции, по 2 фракции в день с интервалом 6-8 часов. Лечение занимало 2 последовательных дня, а следующий цикл мог быть повторен через 3-4 недели. Можно было провести до трех циклов. При этом пациенты продолжали системную терапию – химиотерапию, иммунотерапию или их комбинацию.

В исследование авторы включили 45 пациентов с метастатическим немелкоклеточным раком легкого, преимущественно с крупными центральными опухолями и выраженной симптоматикой. Главный вопрос работы – безопасность.

В итоге три цикла оказались допустимыми по токсичности и были определены как максимально переносимый вариант в рамках исследования.

1. Самое важное: ни одному пациенту не пришлось задерживать системную терапию из-за лучевого лечения.

2. Тяжелая токсичность встречалась редко, хотя, конечно, полностью безопасной такую схему назвать нельзя. Были зафиксированы отдельные случаи тяжелого пневмонита, инфекции и трахеомедиастинального свища – последний возник через 8 месяцев у пациента, одновременно получавшего иммунотерапию. Таким образом, при массивных опухолях, особенно прилежащих к трахее, пищеводу и крупным сосудам, осторожность остается обязательной.

3. А что с симптомами? Здесь результаты выглядят очень неплохо. У пациентов, имевших симптомы до лечения, улучшение отмечалось: у 67% – по уменьшению одышки, у 62% – кашля, и у 100% – по кровохарканью, то есть схема действительно выполняла свою главную задачу – быстро и эффективно облегчить негативные симптомы.

Медиана общей выживаемости составила всего 6,2 месяца, что хорошо показывает, насколько тяжелой была эта популяция пациентов.

Что наиболее важно в этой работе?

Для пациента с распространенным заболеванием несколько недель лучевой терапии – это иногда слишком долго – а здесь мы получаем довольно гибкий подход: 2 дня лечения → пауза → оценка состояния → при необходимости следующий цикл. Если пациенту стало лучше или состояние ухудшилось из-за системного прогрессирования, последующие циклы можно не проводить.

Именно поэтому Quad Shot выглядит особенно интересным для пациентов, которым нужно быстро снять симптомы, но нельзя откладывать системную терапию.

Безусловно, это пока небольшое исследование I фазы на маленькой когорте больных. Но сама концепция выглядит очень привлекательной: паллиативная лучевая терапия не обязательно должна конкурировать с системным лечением за время пациента. Иногда ее можно аккуратно встроить прямо внутрь него.

Источник: *Zhang YH, Iqbal A, Gelblum D, Ma J, Yorke E, Yang JT, Gillespie EF, Toumbacaris N, Zhang Z, Brooks P, Khalyat E, Shaverdian N, Brennan V, Guttmann DM, Imber BS, Iyengar P, Shin J, Simone CB 2nd, Wu AJ, Rimner A, Gomez D, Shepherd A. A Phase I Study of Cyclical Hypofractionated Palliative Radiotherapy (Quad Shot) for Central Lung Tumors in Patients with Stage IV Non-Small Cell Lung Cancer (NSCLC): Results from the PROMISE 006 Trial Thoracic Quad Shot RT in Stage IV NSCLC. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2026 Aug 18; S0360-3016 (26): 04202-1.* doi: 10.1016/j.ijrobp.2026.08.023. Epub ahead of print. PMID: 42612834.

STAR-TREC: КАК СОХРАНИТЬ ПРЯМУЮ КИШКУ

В Lancet Oncology вышли первые результаты исследования STAR-TREC – одного из самых интересных современных исследований по органосохраняющему лечению раннего резектабельного рака прямой кишки. Главный вопрос был очень практичный: можно ли у части пациентов избежать большой операции с тотальным удалением мезоректума и сохранить прямую кишку? И если да – какой вариант предоперационного лечения работает лучше?

В исследование включали тщательно отобранных пациентов: первичная опухоль до 4 см, стадии T1-T3b, без видимого поражения лимфоузлов, без отдаленных метастазов, в хорошем общем состоянии. Для осуществления органосохраняющего подхода сравнивали две стратегии: длинный курс химиолучевой терапии (50 Гр за 25 фракций + капецитабин) и короткий курс лучевой терапии (25 Гр за 5 фракций). После лечения никто автоматически не шел на операцию. Через несколько месяцев оценивали ответ. Если был отмечен полный ответ, пациент оставался под наблюдением, если почти полный – шел на локальное трансанальное удаление опухоли, если частичный недостаточный ответ – проводилась стандартная операция. Таким образом, лечение действительно адаптировали под ответ конкретной опухоли.

В итоге длинный курс оказался заметно эффективнее. Через 12 месяцев без тотального удаления мезоректума оставались 78,5% пациентов после длинного курса химиолучевой терапии и 60,6% – после короткого курса. Полный клинический ответ тоже встречался гораздо чаще после ХЛТ: 64% против 36%. А перейти на большую операцию до начала наблюдения пришлось 17% больных после длинного курса и 33% после короткого, то есть пролонгированный курс ХЛТ действительно позволял лучше уменьшить опухоль и чаще сохранять орган.

Но короткий курс тоже не оказался бесполезным. Да, результаты были хуже, но примерно 6 из 10 пациентов через год все равно оставались без тотального удаления мезоректума. При этом лечение подразумевало всего пять фракций и не требовало одновременной химиотерапии. Поэтому вопрос здесь скорее не «работает или не работает», а какую цену по длительности и токсичности мы готовы заплатить за большую вероятность сохранения органа.

Что с токсичностью? Тяжелые осложнения в течение года встречались примерно у 7-8% пациентов в группах органосохраняющего лечения и примерно у 19% пациентов после первичной большой операции. В хирургической группе был и один послеоперационный летальный исход после несостоятельности анастомоза. Но здесь важно помнить: в третьей фазе пациенты сами могли выбирать органосохраняющий подход или операцию, поэтому прямое сравнение этих стратегий не было полноценной рандомизацией.

Есть еще одна очень интересная деталь. Хотя по инициальной МРТ у всех пациентов лимфоузлы считались отрицательными, после операции у 22% всё-таки обнаружили метастазы в лимфоузлах. Это хорошее напоминание о том, что даже современная МРТ не видит микроскопическое поражение узла. И самое главное – пока это только ранние результаты. Основная конечная точка исследования оценивается через 30 месяцев.

Окончательные выводы по местным рецидивам, отдаленным метастазам, безрецидивной выживаемости, общей выживаемости и долгосрочной функции кишечника еще впереди. Поэтому пока нельзя сказать, что органосохраняющий подход уже может заменить радикальную операцию у всех подходящих пациентов. Но направление становится все интереснее и заманчивее. Раньше при раннем раке прямой кишки вопрос часто звучал просто: «Когда оперировать?» Теперь все чаще появляется другой: «А обязательно ли вообще удалять прямую кишку, если опухоль хорошо отвечает на лечение?» И STAR-TREC показывает, что у тщательно отобранных пациентов это уже вполне реальная стратегия. Причем если главная цель – максимальная вероятность сохранить орган, пролонгированный курс ХЛТ пока выглядит убедительнее короткого курса.

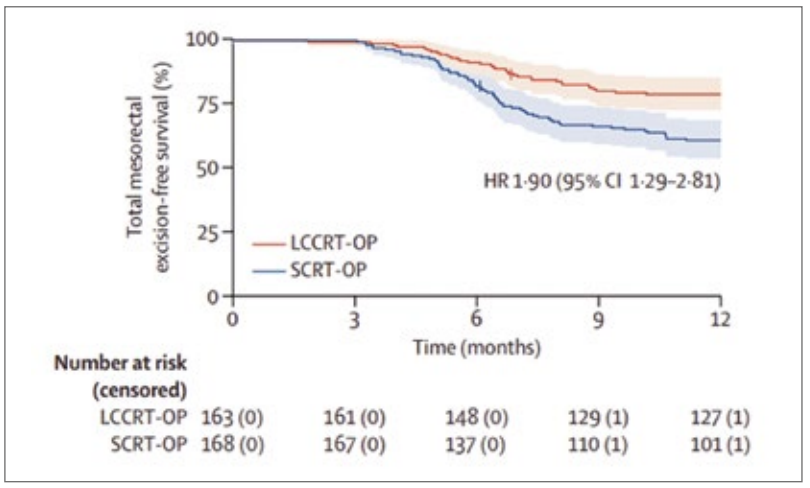


Рисунок 2. *Оценка общей выживаемости без мезоректумэктомии в группах через 12 месяцев*

Источник: *Bach S, Sebag-Montefiore D, Homer V, et al. Chemoradiotherapy versus short-course radiotherapy for response-adapted organ preservation in early-stage and intermediate-stage rectal cancer (STAR-TREC): 12-month results of an international, multicentre, open-label, parallel-group, randomised, phase 2/3 trial. The Lancet Oncology. 2026; 27: 1120-1132.*

СТАДИЯ IVB РАКА ШЕЙКИ МАТКИ: МОЖЕТ ЛИ ОБЛУЧЕНИЕ ТАЗА ПРОДЛЕВАТЬ ЖИЗНЬ ДАЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ ОТДАЛЕННЫХ МЕТАСТАЗОВ?

В журнале Radiotherapy and Oncology опубликовано большое исследование японских авторов, посвященное довольно важному вопросу. При метастатическом раке шейки матки основным методом лечения остается системная терапия. Но нужно ли при этом активно лечить первичную опухоль в малом тазу, а не ограничиваться паллиативным облучением только для снятия симптомов? Авторы сравнили два подхода: только химиотерапию и химиотерапию в комбинации с лучевой терапией на малый таз в радикальной дозе. Всего в исследование вошли 343 пациентки с впервые диагностированной стадией IVB. И результаты получились очень интересными.

После статистического выравнивания групп медиана общей выживаемости составила 25 месяцев в группе ЛТ+ и только 18 месяцев в группе только химиотерапии. Двухлетняя общая выживаемость: 50,3% против 31%. Риск смерти в группе с облучением был примерно на 42% ниже.

В отношении прогрессирования эффект был скромнее. Медиана выживаемости без прогрессирования составила 9 месяцев в группе с лучевой терапией и 8 месяцев без нее. Однако через два года без прогрессирования оставались 23,7% в группе ЛТ+ и только 5% в группе без облучения. Кроме того, малый таз в качестве первой зоны для прогрессирования становился значительно реже: 22% против 41%. И это может быть клинически очень важно, мы все прекрасно понимаем, насколько важен хороший локальный контроль для больных РШМ. Это не только красивые снимки – это потенциально меньше кровотечений, болей, риска обструкции мочевых путей, частоты госпитализаций и больше возможностей продолжать системное лечение.

При этом эффект наблюдался не только при «маленьком» метастатическом объеме. Преимущество лучевой терапии прослеживалось при разных вариантах метастатического заболевания, в том числе при органных метастазах, хотя чем больше становилась метастатическая нагрузка, тем менее выраженным выглядел эффект. Интересно другое: у пациенток с относительно небольшой первичной опухолью T1-T2 явного преимущества по общей выживаемости уже не было. То есть больше всего от местного лечения, возможно, выигрывают пациентки именно с выраженной опухолевой нагрузкой в малом тазу.

И отдельная история – брахитерапия. В группе лучевой терапии около двух третей пациенток получили брахитерапию, что было независимо связано с лучшей выживаемостью. Медиана общей выживаемости во всей когорте: 38 месяцев в подгруппе лучевая терапия + брахитерапия, 23 месяца – только при дистанционном облучении и 18 месяцев – только химиотерапия. Это очень интересный сигнал в пользу того, что если мы решили лечить первичную опухоль, то полноценное радикальное лечение с брахитерапией может иметь значение даже при стадии IVB.

Но здесь обязательно нужно быть осторожными в выводах. Это не рандомизированное исследование. Пациенток для лучевой терапии могли изначально отбирать по состоянию, распространенности заболевания и другим факторам, которые невозможно полностью учесть статистически. Кроме того, пациенток лечили в 2016-2020 годах, то есть до широкого внедрения современной иммунотерапии первой линии. Поэтому мы пока не знаем, сохранится ли такой же эффект на фоне современных схем лечения. Есть и цена за более интенсивное местное лечение. Тяжелая желудочно-кишечная токсичность после выравнивания групп встречалась у 13,6% больных с лучевой терапией против 4,9% без нее.

Что в итоге? Наверное, главный вывод этой работы не в том, что теперь каждую пациентку со стадией IVB нужно обязательно облучать радикально. Но она хорошо поддерживает идею, что метастатическое заболевание не всегда означает, что первичную опухоль нужно лечить только паллиативно. У правильно отобранной пациентки хороший контроль заболевания в малом тазу может быть не просто способом уменьшить симптомы. Возможно, он действительно способен повлиять и на продолжительность жизни. И особенно интересной здесь выглядит роль полноценной лучевой терапии с брахитерапией, а не просто небольшой паллиативной дозы.

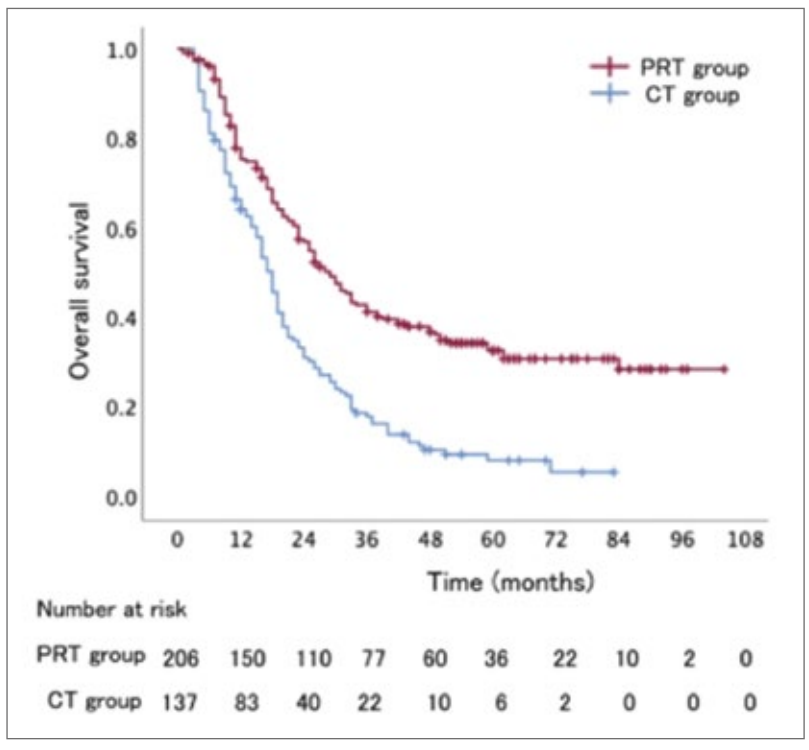


Рисунок 2. *Оценка общей выживаемости без мезоректумэктомии в группах через 12 месяцев*

Источник: *Keisuke Tsuchida, et al. Survival impact of pelvic radiotherapy plus chemotherapy in newly diagnosed stage IVB cervical cancer in Japan (JROSG22-1/JGOG1088S). Radiotherapy and Oncology. Available online 27 August 2026, 111752.*

Газета
Российского общества
клинической онкологии

Адрес редакции:
127051, Москва,
Трубная ул., д.25, стр.1, 2 этаж
email: subscribe@rosoncoweb.ru

Издается 1 раз в месяц.
Выпуск 08-09. 2026

Распространяется бесплатно.

При перепечатке материалов необходимо получить разрешение редакции.

10-12 ДЕКАБРЯ 2026 / МОСКВА

XXX РОССИЙСКИЙ ОНКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНГРЕСС 2026



РЕГИСТРАЦИЯ

НМИЦ ОНКОЛОГИИ им. Н.Н. Блохина

РОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВО КЛИНИЧЕСКОЙ ОНКОЛОГИИ RUSSCO

АОР Ассоциация Онкологов России

rosoncoweb.ru

RUSSCO 15