

КЛИНИЧЕСКАЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ

ОНКОЛОГИЯ

№1(19)-2022

ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ АССОЦИАЦИИ ОНКОЛОГОВ УЗБЕКИСТАНА

МИРОВЫЕ НОВОСТИ

Заболеваемость

*и смертность от рака мочевого
пузыря в Республике Узбекистан*

СТР. 4

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Мультимодальная

*диагностика рака молочной
железы*

СТР. 51

НАУЧНЫЕ РАЗРАБОТКИ

Организация

*маммографического скрининга в
Узбекистане*

СТР. 9

НАУЧНЫЕ РАЗРАБОТКИ

Прогнозирование

почечно-клеточного рака

СТР. 21



ПОДПИСКА НА 2022 ГОД

Научно-практический журнал

КЛИНИЧЕСКАЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОНКОЛОГИЯ

Единственный журнал по онкологии в Узбекистане

Ассоциация онкологов Узбекистана и редакционная коллегия информируют о проведении подписки на журнал «Клиническая и экспериментальная онкология» на 2022 год.

Журнал имеет Digital Object Identifier (Цифровой идентификатор объекта), что позволяет точно идентифицировать объект и получать доступ к подробной информации о нем (метаданные), либо непосредственно к самому объекту.

Журнал прошел регистрацию в Узбекском агентстве по печати и информации (УЗАПИ) Журнал включен в перечень рецензируемых журналов Высшей аттестационной комиссии Республики Узбекистан, и в нем могут быть опубликованы результаты научных исследований.

Издается ежеквартально. В журнале публикуются оригинальные статьи, обзоры научных работ, новые методы диагностики и лечения онкологических заболеваний, а также результаты фундаментальных, прикладных и инновационных грантов.



+99871 237-08-70
Узбекистан, 100015, Ташкент
Мирзо-Улугбекский район
пл. Хаида Алимжана, 13 А



+99871 233-66-18, +99871 233-75-49
Узбекистан, 100000, Ташкент
Юнусабадский район
пр.1-й Амира Темура, 2
aktm.uz



+99871 267-33-01, +9987 26718-94
Узбекистан, 100170, Ташкент
Мирзо-Улугбекский район
ул. Сайрам, 41
kaleon.uz



O'ZBEKISTON POCHTASI

+9987 233-57-47, +99871 237-31-38,
+9987 236-72-96, +99871 236-22-70, 165
Узбекистан, 100000, Ташкент
Юнусабадский район, ул. Олой, Ц-2,1
Онлайн-подписка: pochta.uz/subscribe
pochta.uz

СТОИМОСТЬ ПОДПИСКИ И ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕЛЕФОНУ: +998 97 409-48-02

КЛИНИЧЕСКАЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОНКОЛОГИЯ

№1 (19)-2022

ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ АССОЦИАЦИИ ОНКОЛОГОВ УЗБЕКИСТАНА

Учредитель:
Ассоциация онкологов Узбекистана

Журнал зарегистрирован в Агентстве по печати и информации Республики Узбекистана 12 мая 2017 года. Регистрационный номер №0916

Адрес редакции:
100174, г. Ташкент, ул. Фараби, 383.
Тел. (+99871) 227-16-99

www.jaouz.uz

Сайт Ассоциации онкологов Узбекистана

www.aouz.uz

e-mail: journal@aouz.uz

Подписано в печать 25.05.2022 г.
Подписной индекс по каталогу АК «Матбуот таркатувчи» 843 – для индивидуальных и коллективных заказчиков

ISSN 2181-9092

Клиническая и экспериментальная онкология.
2021. № 1 (19). С. 1-72

Отпечатано в типографии:
ООО «Print.uz»

Тираж: 300 экз.

Журнал «Клиническая и экспериментальная онкология» входит в перечень рецензируемых научных журналов ВАК Республики Узбекистан, в котором могут быть опубликованы научные статьи в плане выполняемых научных работ по кандидатским и докторским диссертациям.

Журнал входит базу данных РИНЦ

Перепечатка материалов журнала Клиническая и экспериментальная онкология допускается только с письменного разрешения редакции.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов. Авторы несут персональную ответственность за достоверность фактов и событий, содержащихся в публикациях.

Ответственность за содержание рекламы несет рекламодатель.

Отдел рекламы: Гимуш И.
тел. +99890 805-23-87

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
ТИЛЛЯШАЙХОВ М.Н., д.м.н., профессор

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА
ПОЛАТОВА Д.Ш., д.м.н.

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ
АДИЛХОДЖАЕВ А.А. д.м.н., доцент

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ
Абдужаппаров С.Б. д.м.н., профессор
Абдухакимов А.Н. д.м.н.
Абдикаримов Х.Г. к.м.н.
Акилов Х.А. д.м.н., профессор
Алимов А.В. д.м.н., профессор
Алимходжаева Л.Т. д.м.н.
Арипова Т.У. д.м.н., академик АНРУз
Гафур-Ахунов М.А. д.м.н., профессор
Гильдиева М.С. д.б.н.
Даминов Б.Т. д.м.н., профессор
Джураев М.Д. д.м.н., профессор
Еникеева З.М. д.б.н., профессор
Заретдинов Д.А. д.м.н., профессор
Исроилов Р.И. д.м.н., профессор
Исхаков Э.Дж. д.м.н., доцент
Кабулов М.К. д.м.н., профессор
Мухаммедаминов Ш.К. д.м.н.
Нажмутдинова Д.К. д.м.н., профессор
Назирова Ф.Г. д.м.н., академик АНРУз
Шадманов А.К. д.м.н., профессор
Фазылов А.А. д.м.н., профессор
Хасанов А.И. д.м.н.
Ходжаев А.В. д.м.н., профессор
Ходжибеков М.Х. д.м.н., профессор
Худайкулов Т.К. д.м.н., профессор
Юсупбеков А.А. д.м.н., профессор

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ
Алиев М.Д. д.м.н., академик РАН (Россия)
Беляев А.М. д.м.н., профессор (Россия)
Давыдов М.И. д.м.н., академик РАН (Россия)
Имянитов Е.Н. д.м.н., профессор (Россия)
Кайдарова Д.Р. д.м.н., академик НАН РК (Казахстан)
Колесник Е.А. д.м.н., профессор (Украина)
Каприн А.Д. д.м.н., академик РАН (Россия)
Кротов Н.Ф. д.м.н., профессор (Россия)
Поляков В.Г. д.м.н., профессор (Россия)
Поляков С.Л. д.м.н., профессор (Беларусь)
Манукян Н.В. д.м.н., профессор (Армения)
Тилеков Э.А. д.м.н., профессор (Кыргызстан)
Чойнзонов Е.Л. д.м.н., академик РАН (Россия)
Хусейнов З.Х. д.м.н. (Таджикистан)
Eric Van Cutsem MD, PhD, профессор (Бельгия)
Dinesh Pendharkar MD, PhD (Индия)
Namsun Paik MD, PhD (Корея)

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Тилляшайхов М.Н., Бойко Е.В., Джанклич С.М., Туйчиев А.П., Тиллашайхова Р.М.
 Заболеваемость и смертность от рака мочевого пузыря в Республике Узбекистан4

*Тилляшайхов М.Н., Ососков А.В., Саидов Г.Н., Дустанов Ш.Х., Абдукаримов У.Г.,
 Алимходжаева Л.Т., Ибрагимов Ш.Н., Джанклич С.М., Исламова М.Р.*
 Организация маммографического скрининга в Узбекистане9

Бойко Е.В., Худайбердиева Д.А.
 Трансректальное ультразвуковое исследование, эластография и ультразвуковая ангиография
 при установлении ранней стадии рака предстательной железы14

Тилляшайхова Р.М., Газиев Л.Т., Юсупов Ш.Х., Бойко Е.В.
 Прогнозирование почечно-клеточного рака21

Еникеева З.М., Юлдашев Ж.А., Выпова Н.Л., Агзамова Н.А.
 Изучение острой токсичности и противоопухолевой активности нового препарата
 колхаметин25

*Еникеева З.М., Агзамова Н.А., Зиявитденова С.С., Саидходжаева С.С., Холтураева Н.Р.,
 Ибрагимов А.А.*
 Эффект препарата дэкоглиц на опухолях крыс при внутрибрюшинном и пероральном
 применении31

Кулиев А.А., Джураев М.Д., Рахимов Н.М.
 Клиническая оценка модифицированного способа низкой ручной обработки культи двенадцати-
 перстной кишки при паллиативной гастрэктомии40

ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

Мансурова Г.Б., Исламов Х.Дж., Чен Е.Е., Рахимов О.А., Тен Я.В., Зияев Я.Ф., Кораходжаев Б.Ш.
 Сочетанная лучевая терапия местно-распространенного рака прямой кишки46

Нишанова Ю.Х., Муслмонов Ш.Р., Иброхимова Ф.Ж., Журавлев И.И.
 Мультимодальная диагностика рака молочной железы51

Джураев М.Д., Адилходжаев А.А., Тилляшайхова Р.М., Хасанов Ш.Т. Бойко Е.В.
 Изучение взаимосвязей экспрессии молекулярных маркеров на опухолевых и
 иммунокомпетентных клетках и прогнозирование при немышечно- инвазивном раке мочевого
 пузыря60

Холова Д.Ш., Халимова З.Ю.
 Патогенетические факторы развития неактивных аденом гипофиза67

СОЧЕТАННАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ МЕСТНО-РАСПРОСТРАНЕННОГО РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ

Мансурова Г.Б., Исламов Х.Дж., Чен Е.Е., Рахимов О.А., Тен Я.В., Зияев Я.Ф.,
Кораходжаев Б.Ш.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр
онкологии и радиологии

В статье рассмотрены вопросы применения сочетанной лучевой терапии местно-распространенного рака прямой кишки. Сочетанная лучевая терапия единственный способ лечения, ученые всего мира пытаются ее усовершенствовать, но все направления развития обусловлены неудовлетворенностью ее отдаленными результатами.

Ключевые слова: сочетанная лучевая терапия, рак прямой кишки, колоректальный рак.

МАҲАЛЛИЙ-ТАРҚАЛГАН ТЎҒРИ ИЧАК САРАТОНИНИ НУР БИЛАН БИРГА ДАВОЛАШ

Мақолада маҳаллий-тарқалган тўғри ичак саратонини нур билан бирга даволаш масалалари кўриб чиқилган. Комбинирланган нур терапияси даволашнинг ягона усули ҳисобланади, бутун дунё олимлари уни яхшилашга ҳаракат қилмоқдалар, аммо ривожланишнинг барча соҳалари унинг узоқ муддатли натижаларидан норозилиги билан боғланмоқда.

Калит сўзлар: биргаликдаги нур терапия, тўғри ичак саратони, колоректал саратон.

COMBINED RADIOTHERAPY FOR LOCALLY ADVANCED RECTAL CANCER

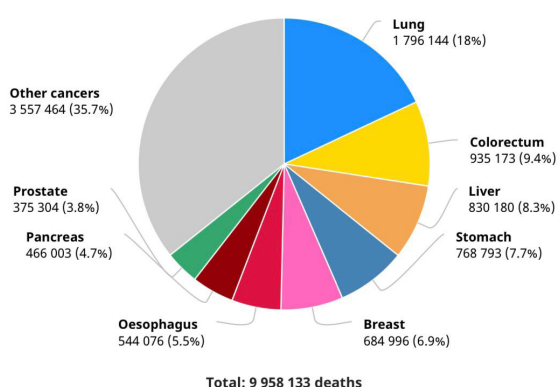
The article deals with the use of combined radiation therapy for locally advanced rectal cancer. Combined radiation therapy is the only method of treatment, scientists around the world are trying to improve it, but all directions of development are due to dissatisfaction with its long-term results.

Keywords. Combined radiation therapy, rectal cancer, colorectal cancer.

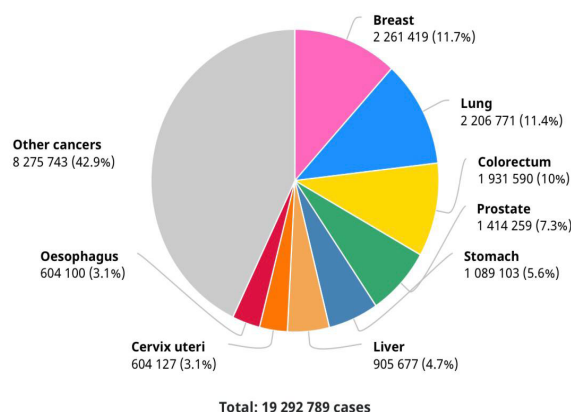
Рак прямой кишки занимает существенную часть в структуре колоректальных заболеваний [5]. По оценкам GLOBOCAN в 2020 году по всему миру было зарегистрировано более 1,9 млн новых случаев заболеваемости колоректальным раком и 935 000 смертей. (Рис. 1,2). В целом колоректальный рак занимает третье место по заболеваемости, но второе по смертности во всем мире. Уровень заболеваемости раком прямой кишки различается примерно в 9 раз по регионам мира, с самыми высокими показателями в европейских регионах, Австралии/Новой Зеландии и Северной Америке, хотя показатели в Восточной Азии являются одними из самых высоких. Колоректальный рак можно считать маркером соци-

ально-экономического развития, и в странах, переживающих серьезный переходный период, уровень заболеваемости имеет тенденцию к равномерному росту с увеличением ИЧР [19]. Рост в странах с низким уровнем риска и более низким ИЧР, вероятно отражает изменения факторов образа жизни и питания, т. е. сдвиг в сторону увеличения потребления продуктов животного происхождения, развитию малоподвижного образа жизни, что приводит к снижению физической активности и распространенности избыточной массы тела, которые напрямую связаны с риском заболеваемости колоректальным раком [20].(GLOBOCANN estimated cancer incidence, mortality and prevalence world wide [5].

Number of deaths in 2020, both sexes, all ages



Number of new cases in 2020, both sexes, all ages



В Республике Узбекистан на 2020 год по данным РСНПМЦОиР зарегистрирован 438 случай рака прямой кишки. Из них 80 случаев с местно-распространенным опухолевым процессом. Ежегодно от рака прямой кишки в Узбекистане умирает 400 человек. В последние годы эпидемиологическими и клиническими исследованиями установлено увеличение удельного веса больных колоректальным раком III-IV стадий, которое колеблется от 47,3% до 39,1%. Среднегодовой прирост заболеваемости за последние 10 лет составил около 1%, что значительно превышает аналогичный показатель при других злокачественных опухолях. Известно, что от распространенности опухоли зависит 5-летняя выживаемость больных раком прямой кишки. Так, если у больных раком прямой кишки I стадии она составляет 78,1%, при II стадии – 57,0%, при III стадии – 31,0 %, то при IV стадии она уменьшается до 7,8% [3, 12].

Учитывая вышеизложенное следует отметить, что среди злокачественных опухолей рак прямой кишки остается одной из самых острых проблем современной медицины и относится к категории тяжелых в социальном отношении заболеваний. Лечение рака прямой кишки в настоящее время приобрело острую актуальность в связи с непрерывным возрастанием количества больных. В связи с этим столь актуальны совершенствование методов ранней диагностики и разработка новых эффективных методов лечения больных раком прямой кишки [2, 10].

Широкое использование в онкологии методов лучевой диагностики, рентгеноконтрастных препаратов, цитологических и морфологических методов исследования во многом расширило определение границ распространенности опухолевого процесса и тем самым позволило дифференцированно выбирать наиболее рациональный план лечения [2].

Исторически сложившимся основным методом лечения злокачественных опухолей прямой кишки считается хирургический, который претерпел множество изменений и совершенствований за последние 2 века [1]. Первую в мире плановую операцию по поводу РПК с полным удалением опухоли выполнил французский хирург J.Lisfranc в 1826г. [21]. Шесть из девяти произведенных операций были успешными (по данным первой публикации серии случаев его учеником Pinault в 1833 г.). Для операции был выбран промежностный (или задний) доступ, суть операции заключалась в мобилизации и резекции участка прямой кишки с опухолью с последующим формиро-

ванием промежностной колостомы. В те времена достижение радикализма при выполнении таких оперативных вмешательств не являлось первостепенной задачей, да и вряд ли это было возможным. Технически данный вид операций мог применяться только к низко расположенным опухолям и функциональные результаты оставляли желать лучшего, но тем не менее именно этот вид оперативных вмешательств при раке прямой кишки оставался основным до конца XIX века и применялся в различных модификациях. В то время послеоперационная летальность достигла 20%, а частота местных рецидивов – 80% [22]. Оперативные вмешательства со вскрытием брюшины до начала XX века не производились, а вынужденное их применение считалось не этапом, а осложнением при выполнении основной методики. Но при этом попытки разработки методик комбинированного доступа, при котором увеличивался шанс успешности лечения, применялись неоднократно как в Европе так и в России [23]. В 1908г. W.E. Miles описал принципы трехстороннего распространения рака прямой кишки: проксимально, дистально и латерально, и ввел понятие радикализма при хирургических вмешательствах. Исходя из этих принципов считал, что операции должны производиться по всем трем направлениям: «Я рекомендую более обширную брыжеечную лимфаденэктомию в сочетании с резекцией ануса и прямой кишки для предотвращения рецидива рака» [24] В 1923 году W.E. Miles опубликовал работу по данным которой показал уровень рецидивов составляющий 29,5%, что было колоссальным результатом для тех времен. Таким образом описанная и выполненная операция с брюшно-промежностным доступом и формированием колостомы на животе легла в основу современной хирургии рака прямой кишки. Поскольку брюшно-промежностная операция включала создание постоянной колостомы, что было большим неудобством для пациентов середины 20-го века, одной из главных задач стали разработка сфинктеросохраняющих операций. Наиболее распространенная модификация операции с низведением сигмовидной кишки в анальный канал была предложена в 1972 г. хирургом A.G. Parks. Она успешно применяется и по сей день [25]. Впоследствии, в 1970-х годах была введена реконструкция непрерывности кишечника. Чтобы снизить частоту несостоятельности анастомоза и тазовой инфекции, были внедрены технические инновации, такие как создание анастомоза с J-образным резервуаром толстой кишки или отведение через иле-

остому. В 1982г. R.J. Heald и соавт. представили технику тотального мезоректального иссечения, при котором р иссечение всей брыжейки прямой кишки выполнялось единым блоком с опухолью на уровне мышц, поднимающих кишку, в соответствии с анатомическими плоскостями. Это более обширное иссечение привело к значительному уменьшению пораженных лимфатических узлов, а частота местных рецидивов снизилась до 3,7% через 5 лет после операции [26].

Несмотря на полученные результаты и развитие различных технических модификаций хирургического лечения, онкологи на протяжении многих лет искали альтернативные методы терапии РПК, а так же методик комбинированного лечения с целью повышения процента выживаемости и улучшения качества жизни пациентов так как исторически сложилось что адекватное лечение обычно требовало брюшно-промежностной резекции и постоянной колостомы. Адьювантная лучевая терапия не только улучшила локальный контроль и общую выживаемость, но и позволила выполнить сфинктеросохраняющие резекции у пациентов с адекватной функцией сфинктера и опухолями, расположенными примерно в 1-2 см от зубчатой линии [18]. В 1914 г. C.J. Symonds впервые применил лучевую терапию при раке прямой кишки [27]. Пациенту произвели аппликацию 100мг бромида радия, с последующей оценкой эффективности через 2 недели. При оценке была отмечена полная регрессия опухоли с замещением соединительной тканью. В последствие пациенту все же была выведена колостома из-за фиброзной стриктуры заднего прохода, образовавшейся в зоне облучения по всей видимости как осложнение. Но все же стоит отметить, что при произведенной в дальнейшем радикальной операции с сохранением сфинктерного аппарата с последующим патоморфологическим исследованием макропрепарата активных опухолевых клеток обнаружено не было. После чего пациенту была произведена операция по ликвидации колостомы. Благодаря первым успехам применение лучевой терапии заинтересовало исследователей по всему миру. Лучевая терапия при РПК во многих исследовательских работах была описана как основной метод лечения, так же применялась в сочетании с оперативной терапией. Но вскоре наряду с успехами появились неудачи и разочарования. Низкий уровень знаний в радиобиологии тканей при лучевой терапии, невозможность точного дозирования, ограниченные возможности планирования долгое время

неоправданно сдерживали развитие данного вида терапии. Использование различных методик и отсутствие единого протокола применения лучевой терапии привело к различным результатам, в некоторых работах было отмечено полное и частичное отсутствие эффективности применяемого метода, в других же напротив отмечалась избыточная токсичность с последующими тяжелыми осложнениями. G.E. Binkley в 1941г, после десятилетия применения лучевой терапии в лечебной практике, отметил что роль метода остается до сих пор неопределенной. Считается, что главной проблемой было применение лучевой терапии исключительно как самостоятельного метода и малая заинтересованность методикой в сочетании с другими видами терапии. Важным переломным событием стала публикация W.T. Murphy и L. Castro в 1964г. в которой описывают возможность применения лучевой терапии перед операцией не с радикальной целью, а с целью перевода изначально неподвижных опухолей прямой кишки в подвижные резектабельные [28]. В 1966г. E. Millington применил курс предоперационной лучевой терапии в сочетании с 5-фторурацилом. По результатам исследований у 17 из 37 пациентов была отмечена значительная регрессия опухоли и уменьшение симптоматики заболевания [29]. К 1980г. лучевую терапию стали применять в послеоперационном периоде с высокой оценкой эффективности [31, 32] благодаря целому ряду крупных рандомизированных исследований было доказано преимущество роли курса лучевой терапии в предоперационном периоде и метод был оценен как неотъемлемое составляющее в лечении рака прямой кишки [2, 30, 33]. Одним из важных преимуществ предоперационной лучевой терапии является повышение частоты выполнения сфинктеросохраняющих оперативных вмешательств, безусловно влияющих на качество жизни пациента. В настоящее время проведение курса предоперационной ЛТ или химиолучевой терапии входит во все международные рекомендации для лечения большинства форм локализованного РПК [37].

Лучевая терапия используется с радикальной, паллиативной, симптоматической целью или как этап пред-, интра- или послеоперационного облучения при комбинированном лечении. В зависимости от места и роли лучевой терапии требования к техническому обеспечению, дозовым нагрузкам, временным режимам, облучаемому объему различны. Кроме того, тактика и возможности облучения усложняются при имеющемся выборе методик

и возможностей дистанционного и внутривидового методов, а также при их сочетаниях [15]. Современные исследования направлены на изучение сочетания различных методик лучевой терапии, применение крупных фракций [34], изучение методик брахитерапии, применения различных химиопрепаратов с целью радиомодификации [35,36].

Заклучение. История лечения РПК насчитывает более 200 лет, за этот срок РПК перестал быть неизлечимым заболеванием. Если первые хирургические вмешательства имели целью лишь кратковременную задержку развития болезни или облегчение симптомов пациента, то сейчас основное внимание уделяется отдаленным результатам лечения, функциональной и социальной реабилитации больных, повышению качества жизни. Уже

сейчас нерво- и сфинктеросберегающие операции прочно вошли в мировую клиническую практику. Разработка схем комбинированного и комплексного лечения, рутинное использование ЛТ, химиолучевой терапии и методики полного удаления мезоректума позволяет ставить вопрос об элиминации риска развития локорегионарных рецидивов РПК. Уже сегодня во многих специализированных центрах удается добиваться результатов, при которых этот показатель не превышает 4–6 %.

Дальнейшее развитие связано с разработкой схем комбинированного и комплексного лечения, усилением системного воздействия на опухолевый процесс для профилактики развития метастазов и изучением принципиально новых подходов.

Литература.

1. Барсуков Ю.А., Кныш В.И. Современные возможности лечения колоректального рака // Современная онкология. - 2006. - Т. 8, № 2. - С. 7-16.
2. Kapiteijn E., Marijnen C.A., Nagtegaal I.D. et al. Preoperative radiotherapy combined with total mesorectal excision for resectable rectal cancer. N Engl J Med 2001;345:638–46. Канаев С.В., Туркевич В.Г., Оценка эффективности различных технологий в дистанционной лучевой терапии онкогинекологии // Междунар. симп. - СПб, 2009. - С. 183-185.
3. Карпин, А.Д. Злокачественные новообразования в России в 2016 году (заболеваемость и смертность) / А.Д. Каприн, В.В. Старинский, Г.В. Петрова. - М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2016. - 250 с.
4. (GLOBOCAN 2008 (IARC) – Section of Cancer Information (6/3/2011) // Int J Cancer. - 2010. - V. 127 (I-12). - P. 2893-2917.
5. Crane C.H., Skibber J.M., Birnbaum E.H. The addition of continuous infusion 5-FU to preoperative radiation therapy increases tumor response, leading to increased sphincter preservation in locally advanced rectal cancer // Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys. 2003. № 57 (1). P. 84-89.
6. Grann A., Minsky B.D., Cohen A.M. Preliminary results of preoperative 5-fluorouracil, low-dose leucovorin, and concurrent radiation therapy for clinically resectable T3 rectal cancer // Dis. Colon. Rec Rich T.A., Skibber J.M., Ajani J.A. Preoperative infusional chemoradiation therapy for stage T3 rectal cancer // Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys. 1995. № 32 (4). P. 1025-1029.
7. Chari R.S., Tyler D.S., Anscher M.S. Preoperative radiation and chemotherapy in the treatment of adenocarcinoma of the rectum // Ann. Surg. 1995. № 221 (6). P. 778-787.
8. Bosset J.F., Magnin V., Maingon P. Preoperative radiochemotherapy in rectal cancer: long-term results of a phase II trial // Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys. 2009. № 75 (3). P. 688-694.
9. Tepper J.E., O'Connell M.J., Petroni G.R. Adjuvant postoperative Smalley S.R., Benedetti J.K., Williamson S.K. Phase III trial of fluorouracil-based chemotherapy regimens plus radiotherapy in post O'Connell M.J., Martenson J.A., Wieand H.S. Improving adjuvant O'Dwyer P.J., Eckhardt S.G., Haller D.G. Recommendation of Gastrointestinal Scientific Leadership Council of the Coalition of Cancer Cooperative Groups. // J. Clin. Oncol. 2007. V. 25. P. 2313-2321.
10. Sauer R., Becker H., Hohenberger W. Preoperative chemoradiation and sphincter preservation in locally advanced rectal cancer: long-term results of a phase II trial // Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys. 2004. № 68 (3). P. 1373-1378.
11. United Nations Development Programme. Human Development Index (HDI). — New York: UNDP [URL: hdr.undp.org].
12. Hyuna Sung, Jacques Ferlay, Rebecca L. Siegel, Mathieu Laversanne, Isabelle Soerjomataram, Ahmedin Jemal, Freddie Bray. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries // A Cancer J Clin actions 2021 May;71(3):209-249
13. Lisfranc J. Memoire sur l'excision de la partie inferieure du rectum devenue carcinomateuse. [Observation on a cancerous condition of the rectum treated by excision.]. Rev M d Franc 1826;2:380; Translated in Dis Colon Rectum 1983;26:694.

14. Galler AS, Petrelli NJ, Shakamuri SP. Rectal cancer surgery: A brief history. *Surg Oncol*. 2011;20:223–30.
15. Иванов Н.Н. Colotomia iliaca по Scherzinger–Madelung как предварительная операция при удалении новообразования. *Хир вест* 1887;3:478–86.
16. Miles WE. A method of performing abdominoperineal excision for carcinoma of the rectum and of the terminal portion of the pelvic colon. *Lancet*. 1908;2:1812–3.
17. Parks A.G. Transanal technique in low rectal anastomosis. *Proc R Soc Med* 1972;65:975–6.
18. Heald RJ, Ryall RD. Recurrence survival after total mesorectal excision for rectal cancer. *Lancet*. 1986;1: 1479–82.
19. Symonds C.J. Cancer of the rectum: excision after application of radium. *Proc R Soc Med* 1914;7:152.
20. Murphy W.T., Castro L. Irradiation of cancer of the rectum and sigmoid. *Dis Colon Rectum* 1964;7:102–5.
21. Millington E. The combined treatment of carcinoma of the rectum with cobalt and chemotherapy. *Am J Roentgenol*, 1966;96:635–8.
22. Peeters K.C., Marijnen C.A., Nagtegaal I.D. et al. The TME trial after a median follow-up of 6 years: increased local control but no survival benefit in irradiated patients with resectable rectal carcinoma. *Ann Surg* 2007;246:693–701.
23. Gastrointestinal Tumor Study Group. Prolongation of the disease-free interval in surgically treated rectal carcinoma. *N Engl J Med* 1985;312:1465–72.
24. Krook J.E., Moertel C.G., Gunderson L.L. et al. Effective surgical adjuvant therapy for high-risk rectal carcinoma. *N Engl J Med* 1991;324:709–15.
25. Sauer R., Becker H., Hohenberger W. et al. Preoperative versus postoperative chemoradiotherapy for rectal cancer. *N Engl J Med* 2004;351:1731–40.
26. Martin ST, Heneghan HM, Winter DC. Systematic review and meta- analysis of outcomes following pathological complete response to neoadjuvant chemoradiotherapy for rectal cancer. *Br J Surg* 2012;99:918– 928.
27. Carvalho C, Glynne-Jones R. Challenges behind proving efficacy of adjuvant chemotherapy after preoperative chemoradiation for rectal cancer. *Lancet Oncol* 2017;18:e354–363.
28. Rödel C, Graeven U, Fietkau R, et al. Oxaliplatin added to fluorouracil- based preoperative chemoradiotherapy and postoperative chemotherapy of locally advanced rectal cancer (the German CAO/ARO/AIO-04 study): final results of the multicentre, open-label, randomised, phase 3 trial. *Lancet Oncol* 2015;16:979–989. 18.
29. Yu J, Li N, Wang X, et al: Circulating serum microRNA-345 correlates with unfavorable pathological response to preoperative chemoradiotherapy in locally advanced rectal cancer. *Oncotarget* 7:64233-64243, 2016

Научно-практический журнал

КЛИНИЧЕСКАЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ

ОНКОЛОГИЯ

ЧИТАЙТЕ НОВОСТИ ЖУРНАЛА НА САЙТЕ И В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ



САЙТ



JAOUZ.UZ

FACEBOOK



@JAOUZ.UZ

INSTAGRAM



@JAOUZ.UZ

TELEGRAM



@JAOUZ

