

Национальный институт рака, Киев

НЕОАДЬЮВАНТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ САРКОМОЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ И ТУЛОВИЩА



А.Ю. Паливец, С.И. Коровин, М.Н. Кукушкина, О.Г. Юринов, Т.А. Тарасова, З.П. Федоренко, Л.О. Гулак

Адрес:
Паливец Андрей Юрьевич
03022, Киев, ул. Ломоносова, 33/43
Национальный институт рака
Тел.: 257-93-64
E-mail: anpa195@ukr.net

Изучены результаты лечения 267 больных саркомой мягких тканей, которые были разделены на четыре группы: группу хирургического лечения; группу предоперационной лучевой терапии и хирургического лечения; группу предоперационной внутриартериальной химиотерапии, лучевой терапии и хирургического лечения; группу предоперационной системной химиотерапии, лучевой терапии и хирургического лечения. Общая 3-летняя выживаемость была равна, соответственно, 46,2%, 58,7%, 66,3%, 70,3%. Сделан вывод, что предоперационная химиолучевая терапия улучшает результаты лечения.

ВВЕДЕНИЕ

Саркомы мягких тканей (СМТ) конечностей и туловища отмечаются довольно редко: в 1–1,5% случаев злокачественных опухолей у взрослых. По данным Национального канцер-регистра, в 2008 г. заболеваемость злокачественными новообразованиями мягких тканей в Украине составила 3,5 случая на 100 000 населения. Анализ данных национального канцер-регистра показал, что в структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями в Украине заболеваемость злокачественными новообразованиями мягких тканей занимает 20-е место среди мужчин и 15-е — среди женщин. За период с 1999 по 2008 г. в Украине зарегистрировано 18 854 новых случаев заболевания. Среди заболевших СМТ 45,0% всех больных составляют мужчины и 55,0% — женщины. В большинстве клинических случаев (52,3%) стадия заболевания не устанавливается, а среди пациентов, где стадии все же были определены, у 61,1% пациентов диагностированы распространенные формы (3–4 стадия). Показатель 3-летней общей кумулятивной выживаемости больных СМТ по Украине составляет 32% [3].

Клиническое течение заболевания отличается крайней агрессивностью, что создает большие трудности при лечении. Существующие морфологические подтипы новообразований также способствуют усложнению диагностических и лечебных задач. До сих пор не выработано единых подходов и стандартов в лечении этой группы заболеваний, но большинство исследователей склоняются к применению нескольких составляющих терапии: хирургического лечения, лучевой терапии, химиотерапии и тому подобное. Хирургический метод остается краеугольным камнем

в подходах к лечению СМТ. Радикальное абластичное оперативное вмешательство является, по современным воззрениям, важнейшим фактором, формирующим прогноз у конкретного больного. В настоящее время большинство проводимых операций являются органосохраняющими и только 10% пациентов подвергаются так называемым калечащим операциям — ампутациям и экзартикуляциям [4, 11]. Лучевая терапия (ЛТ) применяется как в пред- так и в послеоперационный период. Одни исследователи отдают предпочтение предоперационному облучению, доказывая его преимущества по сравнению с послеоперационным [10], другие эту точку зрения не поддерживают [5]. Естественно, что неудовлетворительные исходы хирургического лечения мотивировали поиск эффективных комбинаций всех возможных компонентов противоопухолевой терапии в различных вариантах. Перспективной рассматривается возможность сочетания на дооперационном этапе химио- и лучевой терапии. Возможными положительными эффектами данной комбинации являются: воздействие на низкодифференцированный пул клеток, ответственный за рецидивирование и метастазирование; лучшее ограничение опухоли от окружающих здоровых тканей, формирование «псевдокапсулы», что создает более выгодные условия для оперативного вмешательства [2, 6–9]. Однако упомянутые методики обладают целым рядом побочных эффектов, что существенно ограничивает спектр их показаний. Такими являются замедление заживления раны после предшествовавшей ЛТ, нарушение гемопоэза, явления интоксикации, удлинение сроков лечения. Дискуссии о целесообразности применения комбинированного и комплексного подхода

к лечению больных СМТ продолжаются. Не прекращаются поиски новых методик и алгоритмов их применения. В частности, перспективным направлением последних десятилетий является селективный путь доставки химиопрепаратов и метод регионарной перфузии конечностей [1].

В течение последних 20 лет в клинике опухолей кожи и мягких тканей Национального института рака МЗ Украины лечилось более 1800 больных с диагнозом СМТ конечностей и туловища. Подавляющему большинству пациентов (81%) было проведено комбинированное или комплексное лечение. В представленной работе проведен сравнительный анализ нашего опыта лечения больных СМТ конечностей и туловища.

ОБЪЕКТ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В ходе исследования 267 больных СМТ конечностей и туловища были разделены на 4 группы. 1-я группа состояла из пациентов, получивших хирургическое лечение (ХЛ). Во 2-ю группу вошли пациенты, получившие до операции ЛТ и ХЛ. 3-я группа включала больных, которым была назначена предоперационно внутриартериальная полихимиотерапия (ВАХТ), ЛТ и ХЛ. 4-я группа состояла из пациентов, получивших предоперационно системную полихимиотерапию (СХТ), ЛТ и ХЛ. Началу терапии предшествовало комплексное обследование пациентов, включавшее обязательную гистологическую верификацию заболевания.

В 1-ю группу вошли больные, получившие только ХЛ в объеме широкого иссечения опухоли в пределах здоровых тканей. Эта группа пациентов состояла из 87 человек (43 мужчин, 44 женщины) (табл. 1) в возрасте от 17 до 77 лет. Средний возраст — 51,2+3,2 года. Впервые выявлены саркомы у 48 больных. Среди нозологических форм отмечались следующие: липо-, ангио- и рабдомиосаркомы — 18, синовиальная саркома — 16, фибросаркома — 17. Низко- и недифференцированные формы опухоли отмечались в 81,1% случаев. У 52,1% пациентов установлен диагноз новообразования III–IV стадии. Подробные данные о гистологических вариантах и стадии заболевания представлены в табл. 2 и 3. Удаленный во время операции препарат опухоли при гистологическом исследовании оценивали и по степени выраженности спонтанного или лечебного патоморфоза. Оценку терапевтического патоморфоза проводили методом гистостереометрии с применением окулярной тест-сетки Автандилова и вычислением объемной доли жизнеспособной опухолевой ткани.

Во 2-ю группу вошли больные, которым была проведена предопераци-

онная лучевая терапия с последующим хирургическим лечением (ЛТ+ХЛ). Предоперационная ЛТ по интенсивной методике проводилась на гамма-терапевтической установке с зарядом Соб0 мощностью 1,25 МЭВ на аппаратах «Рокус», «Агат-Р», «Агат-С» в статическом режиме. В поле облучения включалась опухоль и 2–3 см здоровой ткани, окружающей опухоль. Разовая очаговая доза (РОД) составляла 5 Гр. и за 4 фракции ежедневно суммарная очаговая доза (СОД) достигала 20 Гр., что эквивалентно 32 Гр. по методике среднего фракционирования (2 Гр. ежедневно). Через 1–2 дня после окончания лечения до развития постлучевых реакций, которые могут препятствовать операции и ухудшить течение послеоперационного периода, выполнялось оперативное вмешательство в объеме широкого иссечения опухоли. Во 2-ю группу вошли 63 больных СМТ. Возраст пациентов колебался от 15 до 82 лет, средний возраст — 54,3+3,8 года, из них мужчин было 35, женщин 28. Рецидивы заболевания были у 17 (27%) больных. Распределение опухолей по нозологическим формам было следующим: синовиальная саркома — 14, фибросаркома — 13, ангио-, рабдио- и липосаркома — по 12. Низкодифференцированные и недифференцированные формы новообразования выявлены в 79,4% случаев. III–IV стадия заболевания диагностирована у 60,9% больных. Изучение лечебного патоморфоза проводилось по описанной ранее

методике. Подробная характеристика этой группы пациентов представлена в табл. 1–3.

В 3-ю группу вошли больные, которым была проведена внутриартериальная полихимиотерапия (ВАПХТ), лучевая терапия, а затем хирургическое лечение (ВАПХТ+ЛТ+ХЛ). Лечение начиналось с регионарной, селективной или суперселективной ВАПХТ, включавшей введение следующих препаратов: а) доксорубин по 50 мг/м² площади поверхности тела суммарно; б) метотрексат по 40 мг/м² площади поверхности тела; в) цисплатин по 70 мг/м² поверхности тела. Всего проводилось 2 курса химиотерапии с интервалом в 3 нед. В зависимости от локализации опухоли применяли три типовых подхода к установке внутриартериального катетера: 1) Антеградный — при поражении опухолью дистального отдела бедра, голени или стопы. После пункции бедренной артерии на 1–1,5 см выше паупартовой связки катетеризировали сосуд по Сельдингеру, а затем катетер продвигали в дистальном направлении. 2) Ретроградный — при поражении новообразованием мягких тканей туловища. При этом осуществляли пункцию бедренной артерии на 1–1,5 см ниже паупартовой связки. Затем катетеризировали аорту, после чего устанавливали катетер в питающий опухоль сосуд. 3) Контралатеральный — при поражении верхней и средней трети бедра и области таза. Бедренная артерия пунктировалась на 1–1,5 см ниже паупар-

Таблица 1. Характеристика групп больных саркомой мягких тканей в зависимости от пола

Пол	Группы больных							
	1-я		2-я		3-я		4-я	
	п	%	п	%	п	%	п	%
Мужчины	43	49,4	35	55,6	45	56,3	18	48,6
Женщины	44	50,6	28	44,4	35	43,7	19	51,4
Всего	87	100,0	63	100,0	80	100,0	37	100,0

Таблица 2. Характеристика групп больных саркомой мягких тканей в зависимости от гистологической структуры опухоли

Гистологическая структура опухоли	Группы больных							
	1-я		2-я		3-я		4-я	
	п	%	п	%	п	%	п	%
Синовиальная саркома	16	18,4	14	22,2	11	13,75	7	18,9
Рабдомиосаркома	18	20,7	12	19,1	14	17,5	3	8,1
Злокачественная гемангиоэпителиома	18	20,7	12	19,1	24	30,0	10	27,1
Фибросаркома	17	19,5	13	20,5	7	8,75	0	0
Лейомиосаркома	0	0	0	0	4	5,0	4	10,8
Липосаркома	18	20,7	12	19,1	9	11,25	7	18,9
Круглоклеточная саркома	0	0	0	0	0	0	0	0
Неклассифицированная саркома	0	0	0	0	7	8,75	3	8,1
Злокачественная фиброзная гистиоцитома	0	0	0	0	0	0	1	2,7
Злокачественная мезенхимомма	0	0	0	0	0	0	1	2,7
Нейросаркома	0	0	0	0	4	5,0	1	2,7
Всего	87	100,0	63	100,0	80	100,0	37	100,0

Таблица 3. Распределение больных саркомой мягких тканей в группах по стадиям заболевания

Стадия заболевания	Группы больных							
	1-я		2-я		3-я		4-я	
	п	%	п	%	п	%	п	%
I	1	2,1	1	2,2	2	4,1	0	0
II A	2	4,2	15	32,6	0	0	5	15,6
II B	20	41,6	2	4,35	10	20,4	0	0
III	24	50,0	26	56,5	34	69,4	25	78,2
IV	1	2,1	2	4,35	3	6,1	2	6,2
Всего	48	100,0	46	100,0	49	100,0	32	100,0

Ключевые слова: саркома мягких тканей, неоадьювантное лечение, хирургическое лечение, лучевая терапия, химиотерапия.

товой связки с противоположной стороны от очага поражения. Катетер проводили в аорту ретроградно, где на уровне почечной артерии формировали незамкнутую петлю. Используя методику «пельтельной» катетеризации сосуда, катетер устанавливали в подвздошной артерии либо в ветвях бедренной (в зависимости от локализации и распространенности опухолевого процесса). Все манипуляции заканчивались установкой кончика катетера в устье артерии, питающей новообразование. Контрольное ангиографическое исследование проводили при появлении признаков нарушения кровотока в области поражения, которые проявлялись изменением температуры, нарушением пульсации, локальными болями, острым локальным дерматитом. Обычно эти явления были связаны с изменением положения катетера и после его коррекции проходили. У 4 больных возникли осложнения по ходу ВАПХТ, сопровождавшиеся стойким ангиоспазмом. После химиотерапии следовала предоперационная ЛТ по интенсивной методике с целью дальнейшей девитализации клеточных элементов опухоли. Облучение проводили по методике, аналогичной описанной во 2-й группе больных. ХЛ выполняли в сроки и в объемах, приведенных для группы 1 и 2. Удаленный препарат опухоли подвергали гистологическому исследованию и определению степени лечебного патоморфоза. В группу 3 вошли 80 больных в возрасте от 19 до 67 лет, средний возраст — 53,8±4,2 года. Мужчин было 45, женщин — 35. Наиболее часто выявляли ангиосаркомы — 24 случая, рабдомиосаркомы — 14, синовиальные — 11, липосаркомы — 9, фибро- и неклассифицированные саркомы — по 7 случаев, нейро- и ангиолейомиосаркомы — по 4 случая. Подробная характеристика группы по морфологическим критериям и стадиям заболевания представлена в табл. 1–3.

В 4-ю группу вошли пациенты, которые получили лечение, состоявшее из неoadъювантных системной полихимиотерапии и лучевой терапии, хирургического вмешательства, адъювантных системной полихимио- и лучевой терапии. Неoadъювантное лечение начиналось с системной полихимиотерапии, в ходе которой применяли винкристин, доксорубин и циклофосфан в следующих дозах: винкристин — по 1,5 мг/м² площади поверхности тела; доксорубин — 60 мг/м², циклофосфан — 1,5 г/м² — на фоне антиэметиков и дезинтоксикационной терапии сопровождения. После завершения системной полихимиотерапии начиналась дистанционная ЛТ на зону опухоли в разовой очаговой дозе 2–2,5 Гр. ежедневно до суммарной очаговой дозы в 30–35 Гр. Границы полей облучения превышали раз-

меры определяемой опухоли на 3–4 см. ХЛ предпринималось через 3–4 нед после облучения, когда стихали местные реакции на проведенную лучевую терапию. В эту группу вошли 37 больных в возрасте от 16 до 69 лет (средний возраст составил 45,4±4,1 года). Мужчин было 18 (48,6%), женщин — 19 (51,4%) (см. табл. 1.) 32 пациентам (86,5) лечение проводили в связи с впервые диагностированным заболеванием, а 5 человек лечились по поводу рецидива. Все опухоли располагались под фасцией в толще мышц. Характеристика гистологических вариантов новообразований, встретившихся у больных описываемой группы представлена в табл. 2. Морфологическое исследование показало, что высокодифференцированных форм не выявлено ни в одном случае, умереннодифференцированные формы (G2) отмечены в 5 случаях (15,6%), низко- и недифференцированные формы (G2-G3) выявлены у 27 пациентов (78,2%). Таким образом, у преобладающего большинства больных заболевание было диагностировано на III–IV стадии. Представленные группы были сравнимы по основным характеристикам. Для анализа полученных данных применяли пакет прикладных программ Statistica 6.0 (StatSoft). Выживаемость больных оценивали методом Каплан—Майера (ВОЗ, 1998). Статистический анализ достоверности полученных данных проводили с помощью t-критерия Стьюдента. Различия между величинами считались достоверными при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Для оценки результатов лечения во всех группах нами были изучены такие показатели, как общая 3-летняя выживаемость, безрецидивная и безметастатическая 3-летняя выживаемость, а также лечебный патоморфоз в опухоли — объемная доля жизнеспособной опухолевой ткани (табл. 4).

В 1-й группе (ХЛ) рецидивы развились у 72,4% больных (у 63 из 87). Отдаленные метастазы были диагностированы в 67,8% (у 59 из 87) случаев. Общая 3-летняя выживаемость составила 46,2±5,3% (живы 41 из 87). В этой группе больных объемная доля жизнеспособной опухолевой ткани (ОДЖОТ) составила 68,3±4,5%, что можно трактовать как спонтанный патоморфоз, развивающийся на различных этапах опухолевого

роста. Изучение отдаленных результатов в группе 2 (ЛТ+ХЛ) показало следующее: рецидивы опухоли диагностированы в 61,9% случаев (у 39 из 63), частота метастазирования — 60,3% (у 38 из 63). Общая 3-летняя выживаемость составила 58,7±6,2% (живы 37 из 63). Изучение лечебного патоморфоза в удаленной опухоли показало, что ОДЖОТ в опухоли была равна 48,6±8,64%. Анализ 3-летних результатов в 3-й группе больных (ВАХТ+ЛТ+ХЛ) продемонстрировал такие данные: рецидивы опухоли возникли в 42,5% случаев (у 34 из 80), отдаленные метастазы — 38,8% (у 31 из 80). Общая 3-летняя выживаемость была равна 66,3±5,3% (живы 53 из 80). Гистологическое исследование удаленного новообразования показало, что ОДЖОТ в среднем составляла 24,3±2,9%. В 4-й группе пациентов было выяснено следующее: опухоль рецидивировала в 37,8% случаев (у 14 из 37), отдаленные метастазы в наблюдаемый срок выявлены в 32,4% случаев (у 12 из 37). Общая 3-летняя выживаемость была равна 70,3±6,8% (живы 26 из 37). Лечебный патоморфоз (ОДЖОТ) в этой группе составлял 26,2±4,3%.

Сравнительный анализ полученных результатов свидетельствует о следующем: комбинация ЛТ+ХЛ улучшила результаты терапии по сравнению с чисто ХЛ. Но зафиксированное увеличение 3-летней безрецидивной, безметастатической и общей выживаемости на 10,5%, 7,5%, 12,5%, соответственно, является статистически недостоверным ($p > 0,05$). Неoadъювантное лечение с применением полихимиотерапии (как внутриартериальной так и системной) вместе с ЛТ и последующим хирургическим вмешательством способствовало повышению 3-летней безрецидивной (на 19,4% и 24,7% соответственно) и безметастатической (на 21,5% и 27,9% соответственно) выживаемости в 3-й и 4-й группах по сравнению со 2-й группой (ЛТ и ХЛ), что было статистически значимым ($p < 0,05$). Такое улучшение показателей, казалось, должно было привести и к соответствующему росту показателей общей 3-летней выживаемости. Однако этого не произошло. Статистически значимых различий между 2-й и 3-й группой (7,6%), а также 2-й и 4-й (11,6%) не выявлено ($p > 0,05$). Но обе группы с неoadъювантной химиотерапией показали достоверно статистически лучшую (на 20,1% и 24,1% соответственно) общую 3-летнюю выживаемость

по сравнению с группой ХЛ ($p < 0,05$) (на 20,1% и 24,1% соответственно). Полученные нами неоднозначные результаты с улучшением, как мы их расцениваем, промежуточных показателей (безрецидивной и безметастатической выживаемости), и отсутствием статистически достоверного улучшения общей выживаемости согласуются и с данными литературы. В настоящее время продолжается дискуссия о целесообразности неoadъювантного лечения больных СМТ из-за неоднородности получаемых результатов. О целесообразности неoadъювантного лечения могут свидетельствовать результаты морфометрических исследований. Сравнивая уровни ОДЖОТ в разных группах в зависимости от метода лечения, мы можем констатировать стабильное увеличение повреждений в опухоли под воздействием терапии. Дооперационная лучевая, а также дооперационная химиолучевая терапия при последовательном сравнении групп пациентов показывают статистически достоверное ($p < 0,05$) увеличение повреждений ткани опухоли и уменьшение объема жизнеспособной опухолевой паренхимы. Суммируя все результаты, необходимо подчеркнуть важность мультимодального подхода к лечению больных СМТ и объединения

усилий онкохирургов, химиотерапевтов и радиологов.

ВЫВОДЫ

Комбинированный и комплексный подход приводит к улучшению результатов хирургического лечения больных СМТ конечностей и туловища.

Наиболее эффективно, с нашей точки зрения, является методика сочетанного применения лучевой терапии средними фракциями в сочетании с системной внутривенной химиотерапией у больных с неорганными СМТ мягких тканей конечностей и туловища. Мы рассматриваем комбинированный метод лечения как перспективное направление наших дальнейших поисков решения проблемы лечения неорганных СМТ.

Неoadъювантное лечение приводит к статистически достоверному увеличению повреждений опухолевой ткани и к уменьшению объемной доли жизнеспособной опухолевой ткани при сравнении с таковыми показателями в опухолях, не подвергавшихся дооперационному лечению.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алиев М.Д., Долгушин Б.И., Демидов Л.В. и др. (2010) Опыт использования методики изолированной регионарной химиотерапевтической перфузии ко-

нечностей. Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи, 4: 46–54.

2. Бохан Ю.Б. (2004) Возможности лекарственного лечения локализованных сарком мягких тканей. Практич. онкол., 5(4): 264–267.

3. Рак в Україні, 2008–2009 (2010) Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби. України. За ред. І.Б. Щепотіна. Бюл. Нац. канцер-реєстру, Київ, 11: 19.

4. Brennan M.F., Casper E.S., Harrison L.B. et al. The role of multimodality therapy in soft-tissue sarcoma. Ann. Surg., 214: 328–337.

5. Cheng E., Dusenbery K., Winters M. et al (1996) Soft tissue sarcomas: preoperative versus postoperative radiotherapy. J. Surg. Oncol., 61: 90–99.

6. Delaney T.F., Spiro I., Suit H.D. et al. (2001) Neoadjuvant chemotherapy and radiotherapy for large extremity soft tissue sarcomas. Proc. ASTRO, 51: 148.

7. Eilber F., Eckard J., Rosen G. et al. (1994) Improved complete response rate with neoadjuvant chemotherapy and radiation for high-grade extremity soft tissue sarcoma. ASCO, 13: 473 p.

8. Kravbill W.G., Spiro I.J., Harris J.A. et al. (2001) Radiation Therapy Oncology Group (RTOG) 95–14: a phase II study of neoadjuvant chemotherapy (CT) and radiation therapy (RT) in high risk (HR), high grade, soft tissue sarcomas (STS) of the extremities and body wall: a preliminary report. Proc. Amer. Soc. Clin. Oncol. 20: 348 a.

9. Kravbill W.G., Harris J., Spiro I.J. et al. (2006) Phase II Study of Neoadjuvant Chemotherapy and Radiation Therapy in the Management of High-Risk, High-Grade, Soft Tissue Sarcomas of the Extremities and Body Wall: Radiation Therapy Oncology Group Trial 9514. J. Clin. Oncol., 24(4): 619–625.

10. Pollack A., Zagars G., Goswitz M. et al. (1998) Preoperative vs. postoperative radiotherapy in the treatment of soft tissue sarcomas: a matter of presentation. Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys., 42: 563.

11. Williard W.C., Hajdu S.I., Casper E.S. et al (1992). Comparison of amputation with limb-sparing operations for adult soft tissue sarcoma of the extremity. Ann. Surg., 215: 269–275.

Неoad'ювантне лікування хворих на саркому м'яких тканин кінцівок і тулуба

А.Ю. Палівець, С.І. Коровін, М.М. Кукушкіна, О.Г. Югрінов, Т.О. Тарасова, З.П. Федоренко, Л.О. Гулак

Національний інститут раку, Київ

Резюме. Вивчені результати лікування 267 хворих на саркому м'яких тканин, які були розділені на 4 групи: групу хірургічного лікування; групу передопераційної променевої терапії і хірургічного лікування; групу передопераційної внутрішньоартеріальної хіміотерапії, променевої терапії та хірургічного лікування; групу передопераційної системної хіміотерапії, променевої терапії і хірургічного лікування. Загальна 3-річна виживаність дорівнювала, відповідно, 46,2%, 58,7%, 66,3%, 70,3%. Зроблено висновок, що передопераційна хіміопроменева терапія покращує результати лікування.

Ключові слова: саркома м'яких тканин, неoad'ювантне лікування, хірургічне лікування, променева терапія, хіміотерапія.

Neoadjuvant treatment of patients with soft tissue sarcoma of extremities and trunk

A. Palivets, S. Korovin, M. Kukushkina, O. Yurinov, T. Tarasova, Z. Fedorenko, L. Gulak

National Cancer Institute, Kyiv

Summary. The results of treatment of 267 patients with sarcoma of soft tissue are studied which parted on four groups: group of surgical treatment, group of preoperative radiotherapy and surgical treatment, group of preoperative intraarterial chemotherapy, radiotherapy and surgical treatment, group of preoperative system chemotherapy, radiotherapy and surgical treatment. General 3-years survival was equal accordingly: 46,2%, 58,7%, 66,3%, 70,3%. A conclusion is done, that preoperative chemoradiotherapy improves the results of treatment.

Key words: soft tissue sarcoma, neoadjuvant therapy, surgical treatment, radiotherapy, chemotherapy.

Таблица 4. Результаты лечения больных саркомой мягких тканей в зависимости от метода лечения (%) (M+m)

	Группы больных			
	1-я (n=87)	2-я (n=63)	3-я (n=80)	4-я (n=37)
3-летняя безрецидивная выживаемость	27,6±4,8	38,1±6,1	57,5±5,5	62,8±7,9
3-летняя безметастатическая выживаемость	32,2±5,0	39,7±6,2	61,2±5,4	67,6±7,7
Общая 3-летняя выживаемость	46,2±5,3	58,7±6,2	66,3±5,3	70,3±7,5
Лечебный патоморфоз (ОДЖОТ)	68,3±4,5	48,6±8,6	24,3±2,9	26,2±4,3