

О.К. Курпешев¹
 С.П. Осинский²
 Н.Ю. Флоровская³
 Н.К. Силантьева¹
 Т.В. Лебедева¹

¹Федеральное государственное бюджетное учреждение «Медицинский радиологический научный центр» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Обнинск, Россия

²Институт экспериментальной патологии, онкологии и радиобиологии им. Р.Е. Кавецкого НАН Украины, Киев, Украина

³Мурманский областной онкологический диспансер Министерства здравоохранения Российской Федерации, Мурманск, Россия

Ключевые слова:

колоректальный рак, метастазы в печень, симптоматическое и паллиативное лечение, выживаемость.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ С МЕТАСТАЗАМИ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА В ПЕЧЕНИ ПОСЛЕ НЕПОЛНЫХ КУРСОВ ХИМИОТЕРАПИИ ИЛИ СИМПТОМАТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Цель: изучить продолжительность жизни больных с метастазами (Мтс) колоректального рака (КРР) в печени после неполных курсов химиотерапии или симптоматического лечения, а также ее зависимость от некоторых прогностических факторов. **Объект и методы исследования:** исследование основано на результатах анализа продолжительности жизни 76 больных КРР, находившихся на учете в Мурманском онкологическом диспансере РФ с 2004 по 2011 г. После радикального или циторедуктивно-го лечения первичной опухоли 24 больным проведено 1–3 неполных и нерегулярных курса химиотерапии (ХТ) флуороурацилом (1-я группа), 52 пациента находились только на симптоматическом лечении (2-я группа). Продолжительность жизни оценивали по медиане выживаемости (МВ) и средней продолжительности жизни (СПЖ) больных в зависимости от объема поражения печени, времени развития Мтс (синхронные, метастатические), возраста и пола. **Результаты:** МВ и СПЖ в 1-й и 2-й группах значимо не отличались, то есть 1–3 нерегулярных курса ХТ не оказывают влияния на продолжительность жизни пациентов. Данный показатель также не зависел от времени развития Мтс, возраста и пола больных. Продолжительность их жизни определялась только объемом поражения печени метастатическим процессом. При замещении паренхимы органа до 25% МВ составляла 12,0 мес; до 26–75% — 7,0 мес; более 75% — 2,0 мес; СПЖ — 13,2; 7,1 и 2,4 мес соответственно. **Вывод:** продолжительность жизни больных с Мтс КРР в печени не зависит от локализации первичной опухоли, сроков развития Мтс (синхронные, метастатические), пола и возраста и определяется только объемом поражения органа. Неполные и нерегулярные курсы ХТ флуороурацилом (1–3 цикла с интервалами 4–8 нед) не влияют на продолжительность жизни больных.

ВВЕДЕНИЕ

В последние десятилетия улучшение результатов лечения больных с метастатическим поражением печени при колоректальном раке (КРР) происходит в основном благодаря развитию хирургических технологий [3, 5, 7, 19]. Однако большинство таких пациентов из-за распространенности опухолевого процесса и тяжелого общего состояния относятся к группе неоперабельных и нуждаются в консервативной терапии [2, 8, 16, 18]. К моменту установления диагноза у 20–25% больных уже имеются метастазы (Мтс) в печени, у 25–55% они появляются в процессе динамического наблюдения [1, 3, 19]. По этой причине из пациентов с вновь выявленной опухолевой болезнью радикальному лечению подвергаются не более 1/3, у остальных проводят паллиативную или симптоматическую терапию [6, 14, 19].

Сведения о продолжительности жизни таких больных, особенно при развитии отдаленных Мтс, являются важными для решения социально-экономических вопросов и планирования медицинской помощи в интенсивно развивающейся системе медицинского страхования. Полученные данные также могут иметь важное научное значение при сравнительной оценке эффективности вновь разрабатываемых методов паллиативной терапии для этой категории пациентов.

Общая выживаемость (ОВ) больных с Мтс КРР в печени без специфического лечения колеблется от 6 до 18 мес [8, 12], медиана выживаемости (МВ) — от 4,8 до 12 мес [9, 11, 15, 16]. По данным D. Cunningham и соавторов [10], один год живут около 13,8% пациентов. Такую разницу можно объяснить тем, что на выживаемость влияют различные

факторы, в первую очередь объем поражения печени. Однако разные авторы определяют его не одинаково. В одних случаях этот важный прогностический фактор оценивают по количеству Мтс и доле-вому признаку, в других — по степени замещения паренхимы печени. По этой причине полученные данные о продолжительности жизни больных у разных авторов значительно разнятся. В частности, по результатам исследования С.В. Wood и соавторов [20], годовая выживаемость при солитарных Мтс составила 60%, 3-годовая — 13%, при поражении одной доли — 27 и 10%, обеих долей — 5,7 и 0,0% соответственно. В то же время в работе G. Bengtsson и соавторов [9] МВ при поражении объема печени до 25% была равна 6,2 мес, 25–75% — 5,5 мес, выше 75% — 3,4 мес. В исследовании R. Stangl и соавторов [17], включавшем 484 больных с нелечеными печеночными Мтс КРР, выявлено, что кроме объема поражения печени на продолжительность жизни влияют наличие дополнительной печеночной патологии, Мтс в мезентериальных лимфатических узлах, уровень раковоэмбрионального антигена (РАЭ) и возраст пациента. В зависимости от присутствия или отсутствия этих прогностических критериев средняя продолжительность жизни (СПЖ) пациентов колебалась от 3,8 до 21,0 мес: 1 год прожили 31%, 2 года — 8%, 3 года — 2,6% и 4 года — менее 1%. Однако по данным Ю.И. Патютко и соавторов [4], уровень РАЭ, возраст, пол пациента, локализация и распространенность первичной опухоли не являются определяющими факторами, оказывающими влияние на выживаемость этой категории больных. Нельзя отрицать и тот факт, что продолжительность жизни пациентов с Мтс КРР, как и других больных онкологического профиля, зависит от уровня онкологической помощи на местах и инфраструктуры региона.

В данной работе была поставлена цель — изучить продолжительность жизни больных с Мтс КРР в печени после неполных курсов химиотерапии (ХТ) или симптоматического лечения, а также ее зависимость от некоторых прогностических факторов.

ОБЪЕКТ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование основано на результатах анализа продолжительности жизни 76 больных КРР, находившихся на учете в Мурманском онкологическом диспансере РФ с 2004 по 2011 г., которые в силу различных причин не получали противоопухолевой терапии по поводу Мтс в печени, или лечение было спорадическим (1–3 цикла ХТ флуороурацилом — ФУ — с интервалами 4–8 нед).

Лечение 68 (89,5%) пациентов с первичной опухолью было осуществлено хирургическим методом (радикальные или циторедуктивные операции без или в комбинации с лучевой терапией (ЛТ) и / или ХТ), у 8 (10,5%) больных проведена хи-

миолучевая терапия, при которой был достигнут частичный ответ.

Для объективизации оценки продолжительности жизни больные были разделены на 2 группы: 1-я — пациенты, подвергшиеся неполным нерегулярным курсам ХТ (n = 24), 2-я — больные, находившиеся на симптоматическом лечении (n = 52). Из 1-й группы 4 пациента получили по 1 циклу, 9 — по 2 и 11 — по 3 цикла ХТ.

В таблице представлены общие сведения о больных и характеристика Мтс. По срокам развития Мтс были классифицированы на синхронные и метасинхронные. К синхронным отнесли те Мтс, которые были диагностированы в течение 6 мес после установления основного диагноза, к метасинхронным — выявленные по истечении этого срока. Признаки внепеченочного метастазирования выявлены в 1-й группе в 21,2% случаев, во 2-й — в 16,7%.

Таблица

Общие сведения о больных и характеристика опухоли

Характеристика	Распределение больных по группам, n (%)		
	1-я n= 24	2-я n=52	Всего, n=76
Пол:			
- мужской	9 (37,5)	18 (34,6)	27 (35,5)
- женский	15 (62,5)	34 (65,4)	49 (64,5)
Средний возраст (диапазон), лет	57,4 (34–73)	66,5 (41–83)	63,6 (34–83)
Локализация первичной опухоли:			
- прямая кишка и ректосигмоидное соединение	8 (33,3)	27 (51,9)	35 (46,1)
- ободочная кишка	16 (66,7)	25 (48,1)	41 (53,9)
Методика лечения первичной опухоли:			
- Оп* ± ЛТ ± ХТ	22 (91,7)	46 (88,5)	68 (89,5)
- ЛТ + ХТ	2 (8,3)	6 (11,5)	8 (10,5)
Локализация Мтс в печени:			
- обе доли	10 (41,7)	36 (69,2)	46 (60,5)
- левая доля	2 (8,3)	2 (3,9)	4 (5,3)
- правая доля	12 (50,0)	14 (26,9)	26 (34,2)
- синхронные	18 (75,0)	42 (80,8)	60 (78,9)
- метасинхронные	6 (25,0)	10 (19,2)	16 (21,1)
Внепеченочные Мтс	4 (16,7)	11 (21,1)	15 (19,7)
Морфология (первичной опухоли):			
- аденокарцинома			
- G ₁	3 (12,5)	8 (15,4)	11 (14,5)
- G ₂	16 (66,7)	32 (61,5)	48 (63,2)
- G ₃	2 (8,3)	6 (11,5)	8 (10,5)
- слизистый рак	3 (12,5)	6 (11,5)	9 (11,8)
Стадия по G. Bengtsson et al., 1981:			
I	3 (12,5)	6 (11,5)	9 (11,8)
II	3 (12,5)	13 (25,0)	16 (21,1)
III	18 (75,0)	33 (63,5)	51 (67,1)

*Оп — операция.

Мтс были подтверждены гистологически у 64 (84,2%) пациентов. В остальных случаях морфологическое подтверждение не проводили, диагноз основывался на результатах динамического наблюдения. При синхронных Мтс забор материала для гистологического исследования осуществляли во время операции, при метасинхронных — выполняли чрескожную

пункцию под контролем ультразвукового исследования (УЗИ).

Основными методами лучевой диагностики первичной опухоли и Мтс были УЗИ и компьютерная томография (КТ). Анализ полученных при КТ и УЗИ данных проводили в два этапа. Сначала оценивали размер печени, ее структуру, метастатические очаги (количество, долевая и посегментарная локализация, размеры, контуры, структура, особенности контрастирования), затем проводили расчеты объема печени и Мтс. УЗИ осуществляли на аппарате фирмы «Toshiba Xario SSA-660AK» (Япония), имеющем программное обеспечение для проведения измерений и количественного анализа эхоструктуры печени. Эта функция позволяла определять размеры печени и Мтс в трех взаимно перпендикулярных направлениях. КТ-исследования выполняли на установках Hi Speed CT («GE Healthcare»), Medical Systems («Siemens») или Aquilion («Toshiba»). Исследования проводили в нативную фазу и после внутривенного болюсного введения контрастного вещества (неионные контрастные средства в объеме от 100 до 150 мл со скоростью 3–4 мл/с) в артериальную, портальную, венозную фазы сканирования.

Степень (объем) поражения печени опухолевым процессом классифицировали по G. Bengtsson и соавторам [9]: при I стадии Мтс занимали до 25% объема печени, II — 25–75%, III — более 75%.

Объем (V) Мтс вычисляли по общепринятым в математике методикам: при округлой форме — по формуле:

$$V = \pi \cdot D^3 / 6, \quad (1)$$

где D — средний диаметр метастаза;

при эллипсоидной форме — по формуле:

$$V = 0,52 \cdot (D_1 \cdot D_2 \cdot D_3), \quad (2)$$

где D_1, D_2, D_3 — соответственно продольный, поперечный и сагитальный размеры.

При технической невозможности определения размера Мтс в трех проекциях средний диаметр вычисляли усреднением двух перпендикулярных друг другу размеров. При единичных или множественных опухолевых очагах объем поражения печени вычисляли простым суммированием каждого из них. Для облегчения расчета множественные Мтс с расстояниями между ними, не превышающими 10 мм, принимали за один очаг. При этом при наличии множественных неизмеряемых Мтс в правой или обеих долях печени степень поражения органа оценивали как III, только в левой доле — как II. Расчет относительного объема поражения печени Мтс в % ($V_{\text{Мтс}\%}$) проводили согласно формуле:

$$V_{\text{Мтс}\%} = V_{\text{Мтс}} \cdot 100\% / V_{\text{печени}}. \quad (3)$$

При УЗИ объем печени вычисляли по формуле, предложенной M. Zolli и соавторами [21]:

$$V_{\text{см}^3} = 133,2 + 0,422(H \cdot B \cdot L), \quad (4)$$

где H — высота правой доли, B — толщина правой доли, L — длина печени (сумма длины правой и ле-

вой долей). По мнению авторов, методика высоковоспроизводима и ошибка измерения внутри группы не превышает 8%.

При КТ объем печени определяли с помощью программного обеспечения Volume, в ряде случаев — вручную по данным, полученным с помощью планиметрических линеек, и используя формулу (4) [21].

Продолжительность жизни больных оценивали по МВ и СПЖ в зависимости от срока появления Мтс, локализации первичной опухоли, объема поражения печени, возраста и пола. Выживаемость рассчитывали от даты выявления Мтс.

Статистическая обработка: кривые кумулятивной выживаемости были построены моментным методом Каплана — Мейера [13]. Статистические различия между кривыми выживаемости оценивали с помощью Log-Rank теста. Для данного объема выборки критическим значением уровня значимости приняли $p < 0,05$. Статистическую обработку проводили с помощью программы Statistica, версия 6.0 (StatSoft, Inc.).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Сравнительная выживаемость больных после неполных и нерегулярных курсов ХТ или симптоматического лечения. Исходя из положения, что продолжительность жизни больных в основном определяется объемом поражения печени опухолевым процессом, сравнительный анализ выживаемости двух групп проведен с учетом этого фактора. В связи с небольшой выборкой данные пациентов с поражением печени I и II стадии в каждой группе были проанализированы вместе, III стадии — отдельно.

Кривые ОВ двух групп больных по стадиям поражения печени представлены на рис. 1. Как свидетельствуют данные, расположение кривых выживаемости в обеих группах для соответствующих объемов поражения печени были близки и различия в выживаемости между соответствующими стадиями поражения печени были незначимы ($p = 0,573–0,913$). У пациентов с поражением печени I–II стадии, подвергшихся неполным курсам ХТ ФУ (1-я группа), МВ составляла 9,0 мес, СПЖ — 9,8 мес; у больных, находившихся на симптоматическом лечении (2-я группа), — 8,0 и 8,9 мес соответственно. При III стадии поражения печени МВ в 1-й группе снизилась до 2,6 мес, СПЖ — до 2,9 мес; во 2-й группе — до 2,0 и 3,0 мес соответственно. Эти данные свидетельствуют о том, что неполные нерегулярные курсы ХТ ФУ (1–3 цикла, проводимые с интервалом 4–8 нед) не оказывают существенного влияния на продолжительность жизни пациентов с Мтс КРР в печени. В связи с этим для дальнейшего анализа выживаемости в зависимости от других, прогностически значимых характеристик больно-

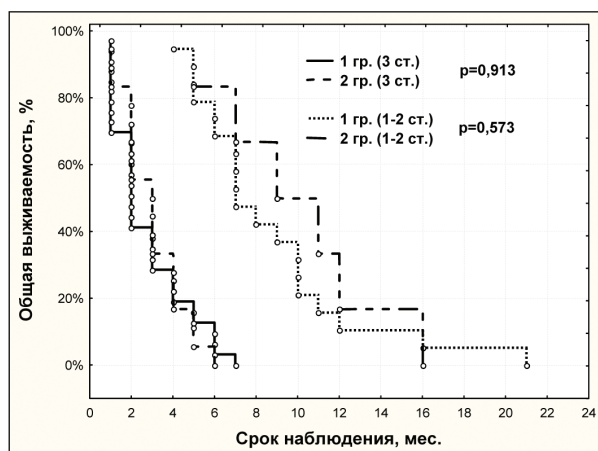


Рис. 1. Кривые выживаемости в зависимости от стадии поражения печени (гр. — группа; ст. — стадия)

Выживаемость больных в зависимости от локализации первичной опухоли. Из 76 исследованных больных рак ободочной кишки (РОК) диагностирован у 41 (53,9%), прямой кишки и ректосигмоидного соединения (РПКРС) — у 35 (46,1%). Принимая во внимание небольшую выборку, вместе изучали выживаемость пациентов с поражением печени I и II стадии, а III — отдельно.

При РОК МВ для I и II стадии поражения печени составляла 9,5 мес, СПЖ — 10,0 мес; при РПКРС — 7,5 и 9,0 мес соответственно. При III стадии МВ уменьшилась до 2,0 мес как у больных РОК, так и РПКРС, а СПЖ — до 2,3 и 2,4 мес соответственно. Таким образом продемонстрировано, что локализация первичной опухоли существенно не влияет на выживаемость больных с Мтс КРР в печени.

Выживаемость больных с синхронными и метасинхронными Мтс. В связи с небольшим количеством пациентов с поражением печени I и II стадии сравнительный анализ выживаемости при синхронных и метасинхронных Мтс проведен в целом для больных с I–III и отдельно только с III стадией. Во всех сравниваемых группах не установлено значимых различий в выживаемости между больными с синхронными и метасинхронными Мтс. МВ в целом в группе (I–III стадия) с синхронными Мтс составила 3,0 мес, СПЖ — 4,6 мес; с метасинхронными — 3,5 и 4,5 мес соответственно. Для пациентов с поражением печени только III стадии МВ при синхронных Мтс равнялась 2,0 мес, СПЖ — 2,3 мес; при метасинхронных — 2,0 и 2,4 мес соответственно. Таким образом установлено, что на продолжительность жизни больных КРР время развития Мтс в печени не оказывает значимого влияния.

Выживаемость больных в зависимости от возраста. Для проведения подобного анализа пациентов разделили по возрастному признаку на 2 группы: младше 50 и старше 50 лет. Для данного объема выборки выживаемость в двух возрастных группах при поражении печени как I–II, так и III стадии значимо не отличалась. МВ при I–II стадии для пациентов в

возрасте до 50 лет составляла 8,8 мес, более 50 лет — 9 мес; СПЖ — 8,9 мес и 10,2 мес соответственно. При III стадии поражения печени МВ у больных в возрасте до 50 лет достигла 2,0 мес, более 50 лет — 2,5 мес; СПЖ — 2,4 и 2,3 мес соответственно. Таким образом, возраст больных с Мтс КРР в печени не оказывает значимого влияния на продолжительность их жизни.

Выживаемость больных в зависимости от пола. В изучаемой группе женщин было 49, мужчин — 27. Из 27 мужчин метастатическое поражение печени I–II стадии зарегистрировано у 16 (59,3%), III стадии — у 11 (40,7%), а из 49 женщин — у 8 (16,3%) и 41 (83,7%) соответственно. Данные проведенного анализа свидетельствуют, что при I–II стадии поражения печени ОВ у женщин была несколько ниже, чем у мужчин, хотя различия были не достоверными ($p = 0,287$). МВ для женщин составила 7,0 мес, для мужчин — 7,6 мес; СПЖ — 9,5 и 10,2 мес соответственно. Гендерные различия отсутствовали и при III стадии поражения печени. У женщин и мужчин МВ и СПЖ были одинаковы и составили по 2,0 и 2,3 мес соответственно.

Выживаемость больных в зависимости от объема поражения печени. Из 76 наблюдавшихся больных у 9 (11,8%) объем поражения печени опухолевым процессом оценен как I стадии, у 16 (21,1%) — как II и у 51 (67,1%) — как III. На рис. 2 представлены кривые выживаемости для каждой стадии поражения печени. Как показали расчеты, несмотря на небольшую выборку, различия в выживаемости между группами больных с разными стадиями поражения печени были высоко значимы ($p = 0,0000–0,0008$). МВ для I стадии составила 12 мес, для II — 7,0 мес, для III — 2,0 мес; СПЖ — 13,0; 7,0 и 2,3 мес соответственно. Таким образом установлено, что из всех изученных параметров наибольшее влияние на выживаемость больных с Мтс КРР в печени оказывает объем поражения органа.

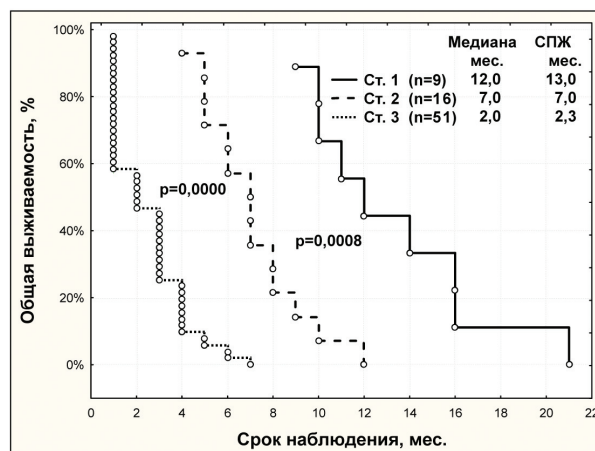


Рис. 2. Кривые выживаемости в зависимости от стадии поражения печени (Ст. — стадия)

ВЫВОДЫ

1. Продолжительность жизни больных с Мтс КРР в печени не зависит от локализации первичной опу-

холи, сроков развития Мтс (синхронные, метасинхронные), пола и возраста и определяется только объемом поражения органа. Медиана ОВ при I стадии составляет 12,0 мес, II — 7,0 мес, III — 2,0 мес; СПЖ — 13,2; 7,1 и 2,4 мес соответственно.

2. Применение неполных и нерегулярных курсов ХТ ФУ (1–3 цикла с интервалами 4–8 нед) не влияет на продолжительность жизни больных. В связи с этим проведение подобного лечения не оправдано ни с медицинской, ни с социально-экономической точки зрения.

3. Учитывая, что применение неполных и нерегулярных курсов ХТ в основном связано с вынужденными перерывами в лечении вследствие системного токсического действия химиопрепаратов, для этой категории пациентов необходима разработка дополнительных методов местного воздействия на опухоль, позволяющих модифицировать действие цитостатиков и, соответственно, редуцировать их дозу.

4. Принимая во внимание вышеизложенное, представляется целесообразной и разработкой методики паллиативного лечения Мтс КРП в печени с использованием локорегионарной гипертермии, обладающей радио- и химиомодифицирующим, иммуномодулирующим и самостоятельным повреждающим действиями. Результаты будут представлены в последующих работах.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Имянитов ЕН.** Клинико-молекулярные аспекты колоректального рака: этиопатогенез, профилактика, индивидуализация лечения. *Практ онкол* 2005; **6** (2): 65–70.
2. **Насыров АР, Пирхалава ТЛ, Коровина ЯВ.** Химиотерапия пациентов с нерезектабельными колоректальными метастазами в печень: системная или регионарная? *Вопр онкол* 2011; **57** (2): 192–8.
3. **Патютко ЮИ, Сагайдак ИВ, Поляков АН и др.** Резекция печени: современные технологии при опухолевом поражении. *Анналы хирург гепатол* 2010; **2**: 9–17.
4. **Патютко ЮИ, Сагайдак ИВ, Поляков АН и др.** Десятилетняя выживаемость больных злокачественными опухолями печени после хирургического лечения. *Анналы хирург гепатол* 2010; **3**: 39–47.
5. **Скипенко ОГ, Полищук ЛЮ.** Хирургическое лечение метастазов колоректального рака в печени. *Хирургия* 2009; **5**: 15–22.
6. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ в 2008 г./Под ред.: *МИ Давыдова, ЕМ Аксель.* *Вестник РОНЦ им Н.Н. Блохина РАМН.* 2010; **21** (2): 160 с.
7. **Чиссов ВИ, Бутенко АВ, Вшакмадзе ЛА и др.** Хирургическое лечение первичного и метастатического рака печени. *Рос онкол журн* 2010; **5**: 8–12.
8. **André T, Boni C, Mounedji-Boudiaf L, et al.** Oxaliplatin, fluorouracil, and leucovorin as adjuvant treatment for colon cancer. *New Engl J Med* 2004; **350** (23): 2343–51.
9. **Bengtsson G, Carlsson G, Häfström L, Jönsson PE.** Natural history of patients with untreated liver metastases. *Am J Surg* 1981; **141**: 586–9.
10. **Cunningham D, Pyrhönen S, James RD, et al.** Randomised trial of irinotecan plus supportive care versus supportive care alone after fluorouracil failure for patients with metastatic colorectal cancer. *Lancet* 1998; **352** (9138): 1413–8.

11. **Ismaili N.** Treatment of colorectal liver metastases. *World J Surg Oncol* 2011; **9**: 154–8.

12. **Jaeck D, Bachellier P, Guiguet M, et al.** Longterm survival following resection of colorectal hepatic metastases: Association Francaise de Chirurgie. *Br J Surg* 1997; **84**: 977–80.

13. **Kaplan EL, Meier P.** Nonparametric estimation from incomplete observations. *J Amer Stat Ass* 1958; **53**: 457–81.

14. **Lian-Xin Liu, Wei-Hui Zhang, Hong-Chi Jiang.** Current treatment for liver metastases from colorectal cancer. *World J Gastroenterol* 2003; **9** (2): 193–200.

15. **Luna-Perez P, Rodriguez-Coria DF, Arroyo B, Gonzalez-Macouzet J.** The natural history of liver metastases from colorectal cancer. *Arch Med Res* 1998; **29**: 319–24.

16. **Nordlinger B, Rougier P.** Liver metastases from colorectal cancer: the turning point. *J Clin Oncol* 2002; **20** (6): 1442–5.

17. **Stangl R, Altendorf-Hofmann A, Charnley RM, Scheele J.** Factors influencing the natural history of colorectal liver metastases. *Lancet* 1994; **343**: 1405–10.

18. **Souglakos J, Androulakis N, Syrigos K, et al.** FOLFOX-IRI (folinic acid, 5-fluorouracil, oxaliplatin and irinotecan) vs FOLFIRI (folinic acid, 5-fluorouracil and irinotecan) as first-line treatment in metastatic colorectal cancer (MCC): a multicentre randomised phase III trial from the Hellenic Oncology Research Group (HORG). *Br J Cancer* 2006; **94** (6): 798–805.

19. **Tsoufas G, Pramateftakis MG, Kanellos I.** Surgical treatment of hepatic metastases from colorectal cancer. *World J Gastrointest Oncol* 2011; **3** (1): 1–9.

20. **Wood CB, Gills CR, Blumgart LH.** A retrospective study on the natural history of patients with liver metastases from colorectal cancer. *Clin Oncol* 1976; **2**: 285–8.

21. **Zolli M, Pisi P, Marchesini G, et al.** A rapid method for the in vivo measurement of liver volume. *Liver* 1989; **9**: 159–63.

LIFESPAN OF PATIENTS WITH METASTATIC COLORECTAL CANCER IN THE LIVER AFTER INCOMPLETE COURSES OF CHEMOTHERAPY OR SYMPTOMATIC TREATMENT

O.K. Kurpeshev, S.P. Osinsky, N.Y. Florovskaya, N.K. Silantieva, T.B. Lebedeva

Summary. Objective: to study the life expectancy of patients with metastasis colorectal cancer in the liver after incomplete courses of chemotherapy or symptomatic treatment, its dependence on some prognostic factors.

Subject and methods: the study is based on analysis of the life expectancy of 76 patients with colorectal cancer. They were registered in Murmansk Oncology center of the Russian Federation from 2004 to 2011. After radical or a cytoreductive treatment of the primary tumor 24 patients underwent 1–3 incomplete and irregular courses of chemotherapy with fluorouracil (1-st group), 52 patients were only symptomatic treatment (2-nd group). Life expectancy was estimated according to median survival (MV) and average life expectancy (ALE) of patients depending on the amount of liver damage, time of development of the metastasis (synchronous, metachronous), age and sex. **Results:** MV and ALE in 1-st and 2-nd groups not significantly different, i.e., 1–3 irregular courses of chemotherapy has no impact on the life expectancy of patients. The latter also depended on the time of development of the metastasis, age and sex of the patients. Their life span is determined only by the amount of liver metastatic process. During the replace-

ment of the liver parenchyma of up to 25% of the MV was equal to 12.0 months; to 26–75% — 7.0 months; more than 75% — 2.0 months; ALE — 13.2; 7.1 and 2.4 months respectively. **Conclusion:** life expectancy of patients with metastatic colorectal cancer in the liver does not depend on the site of the primary tumor, the periods of development of the metastasis (synchronous and metachronous), gender and age and is determined only by the amount of damage of organ. Incomplete and irregular courses chemotherapy fluorouracil (1–3 cycle, at intervals of 4–8 weeks) do not affect the life expectancy of the patients.

Key words: colorectal cancer, metastases in the liver, symptomatic and palliative care, survival.

Адрес для переписки:

Курпешев О.К.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Медицинский радиологический научный центр» Министерства здравоохранения РФ, Обнинск, Россия

E-mail: kurpeshev@mrrc.obninsk.ru

Получено: 11.09.2013