

ла правой плевральной полости с деструкцией Th<sub>11</sub>, компрессией трахеи, брахиоцефального ствола, правой общей сонной и позвоночной артерий. Синдром Горнера слева.

23 октября 2009 г. произведена операция: удаление нейрофибромы шеи и купола правого гемиторакса с декомпрессией трахеи, брахиоцефальных сосудов, резекция тела Th<sub>11</sub> позвонка, установка переднего комбинированного дистракционного телозамещающего импланта Add<sup>Plus</sup> фирмы Ulrich Medical (Германия).

В положении пациентки лежа на спине с валиком в межлопаточной области выполнены коллотомия по переднему краю правой кивательной мышцы и верхняя продольная частичная стернотомия. При ревизии обнаружена гигантская плотная бугристая опухоль с выраженным спаечным процессом вокруг образования. Новообразование сдавливало трахею и брахиоцефальные сосуды. Отмечено полное разрушение тела Th<sub>11</sub> позвонка опухолевым процессом. Острым и тупым путем опухоль отделена от окружающих структур, удалена экстравертебральная порция. Произведена резекция тела Th<sub>11</sub> позвонка в пределах замыкательных пластинок. Сформировано ложе под телозамещающий экспансивный протез. Под рентгенологическим контролем телозамещающий имплант Add<sup>Plus</sup> установлен в проекцию Th<sub>11</sub> (рис. 3). Рана послойно ушита.

Послеоперационный период протекал гладко. При контрольной рентгенографии стояние импланта признано удовлетворительным (рис. 4). Пациентку активизировали на 2-е сутки после операции без использования внешней иммобилизации. К моменту выписки синдром Горнера полностью разрешился, боль в шейном и грудном отделах позвоночника

значительно уменьшилась, боль при глотании исчезла, голос восстановился. На 12-е сутки после операции сняты швы и пациентка выписана на амбулаторное наблюдение. Через 5 мес состояние больной остается удовлетворительным, жалобы отсутствуют. При комплексном обследовании признаков рецидива опухоли не обнаружено, неврологической симптоматики нет.

Данное наблюдение показало, что привлечение к лечению нейрофибромы, осложненной мультиорганным поражением, специалистов различных областей хирургии позволяет проводить радикальное лечение таких пациентов с удовлетворительными непосредственными и отдаленными результатами. Современные металлоконструкции позволяют замещать тело разрушенного позвонка и не требуют длительной иммобилизации после операции.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Каталнич Д. // Хирургия. — 1996. — № 5. — С. 55—58.
2. Макурдюмян Л. А. // Лечащий врач. — 2001. — № 10. — С. 59—61.
3. Rutkowski J. L., Wu K., Gutmann D. H. et al. // Hum. Mol. Genet. — 2000. — Vol. 9, N 7. — P. 1059—1066.
4. Salazar F., Machado A., Murthy S., Boulis N. M. // Neurosurgery. — 2005. — Vol. 57, N 4 (suppl.). — P. e407.
5. Serao A., Bellanova G., Papi M. G. et al. // Ann. Ital. Chir. — 206. — Vol. 77, N 2. — P. 165—168.

Поступила 28.01.11

© И. Г. ЗАКУРДЯЕВА, 2012

УДК 616.5-006.81-033.2:616.36-085.849.1]-036.8

*И. Г. Закурдяева*

## ВОЗМОЖНОСТИ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ИЗОЛИРОВАННОГО МЕТАСТАЗА МЕЛАНОМЫ КОЖИ В ПЕЧЕНИ

ФГБУ Медицинский радиологический научный центр (дир. — акад. РАМН А. Ф. Цыб) Минздравсоцразвития России, Обнинск

*Представлен случай из практики. Проведено успешное паллиативное лучевое лечение солитарного метастаза меланомы кожи в печени у больного 82 лет с сопутствующей возрастной патологией сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Высокая степень риска заставила воздержаться от операции. При адекватной методике облучения лучевые реакции умеренные.*

**Ключевые слова:** паллиативное лечение, лучевая терапия, метастатическая меланома кожи

POTENTIALS OF RADIOTHERAPY IN THE TREATMENT OF ISOLATED CUTANEOUS MELANOMA METASTATIC TO THE LIVER

*I. G. Zakurdyeva*

Medical Radiology Research Center, Ministry of Health and Social Development of Russia, Obninsk

*The paper describes a case of successful palliative radiotherapy for solitary cutaneous melanoma metastatic to the liver in an 82-year-old male patient with age-related concomitant cardiovascular and respiratory diseases. The high risk forced surgery to be avoided. When the procedure of radiation is adequate, its responses are moderate.*

**Key words:** palliative treatment, radiation therapy, metastatic cutaneous melanoma

В структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями кожи меланома занимает особое место; частота ее не превышает 10%, однако на ее долю приходится от 65 до 79%

Для корреспонденции: Закурдяева Ирина Григорьевна — врач-радиолог отделения локальной и общей гипертермии; 249036, Обнинск, ул. Королева, 4; e-mail: zakur60@mail.ru

всех летальных исходов [1, 2]. Число больных, обращающихся за помощью на стадии системного проявления болезни, достигает 30—40% [1, 3—5]. Лишь у небольшого числа из них в процессе лечения удается добиться стойкой ремиссии заболевания, продолжительность которой в 1,4—3% случаев может превысить 5-летний рубеж. Высокие показатели продолжительности жизни у 33—47% больных с положительным ответом на системную и

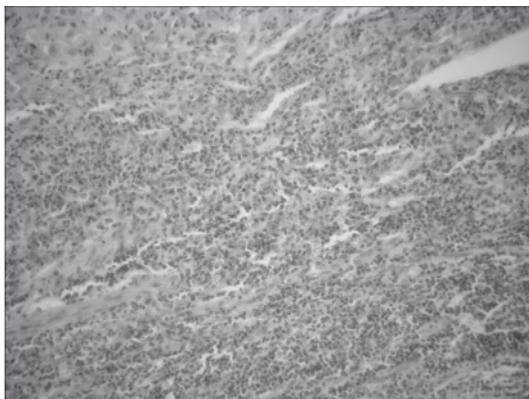


Рис. 1. Метастаз меланомы в лимфатическом узле.

локальную терапию побуждают к разработке новых и совершенствованию имеющихся методов лечения метастатической меланомы кожи. Общепринятого стандарта лечения метастатической меланомы не существует, нет и алгоритмов паллиативного лечения этой тяжелой категории больных.

Стандартом лечения изолированного метастаза в печени является операция. При абсолютных противопоказаниях к операции возможна дистанционная лучевая терапия. С целью иллюстрации эффективности лучевой терапии при лечении солитарного метастаза в печени приводим клиническое наблюдение больного в возрасте 82 лет. Выраженные сопутствующие заболевания, а следовательно, и высокая степень риска заставили воздержаться от операции. По этим же причинам не проводили и химиотерапию.

Больной Б., 60 лет, поступил в Медицинский радиологический научный центр (МРНЦ) 14 сентября 1984 г. по поводу меланомы кожи подлопаточной области слева Т3а N0M0 (II B) с жалобами на наличие мокнущего, увеличивающегося и меняющего цвет образования, зуд в области врожденного пигментного невуса подлопаточной области слева. Из анамнеза ясно, что пигментное образование на коже существовало с рождения. За 3 мес до поступления в МРНЦ опухоль стала расти, появился зуд, изменился цвет; с 10.09.84 по 13.09.84 проведено исследование с  $^{32}\text{P}$ , выявлено высокое накопление радиофармпрепарата — 726, 697, 577%. С подозрением на меланому кожи больной был госпитализирован.

При осмотре: на коже левой подлопаточной области образование пестрой окраски, бугристое, шероховатое размером  $2,0 \times 1,0 \times 0,5$  см, на широком основании, при контакте кровоточащее, вокруг гиперемия, воспаление. Регионарные лимфатические узлы не пальпируются.

В радиологическом отделении проведено комплексное лечение, включающее интенсивную предоперационную лучевую терапию электронным излучением (с 14.09.84 по 20.09.84) Е-6Мэв, поле  $4 \times 4$  см, разовая очаговая доза (РОД) 10 Гр, суммарная очаговая доза (СОД) 50 Гр, на следующий день (21.09.84) под общим наркозом произведена операция — широкое иссечение опухоли кожи спины, пластика расщепленным кожным лоскутом. Отступая от зоны облучения на 2 см, произвели иссечение кожно-фасциального лоскута в виде квадрата с опухолью в центре. Гемостаз. Угловые швы для уменьшения дефекта. Дефект закрыт кожным лоскутом, взятым с наружнобоковой поверхности левого бедра. На донорскую поверхность наложена повязка с синтозоновой мазью, на лоскут — давящий "зонтик", состоящий из нескольких слоев марлевых салфеток, обильно смоченных раствором фурацилина с 10% раствором димексида. Повязку "зонтик" сняли на 6-е сутки, швы — на 16-е сутки. Послеоперационный период протекал без осложнений, полное приживление кожного трансплантата. Результат гистологического исследования: малопигментная, смешанная меланома Clark IV, Breslow 3,2 мм. На 20-е сутки после операции проведена адъ-

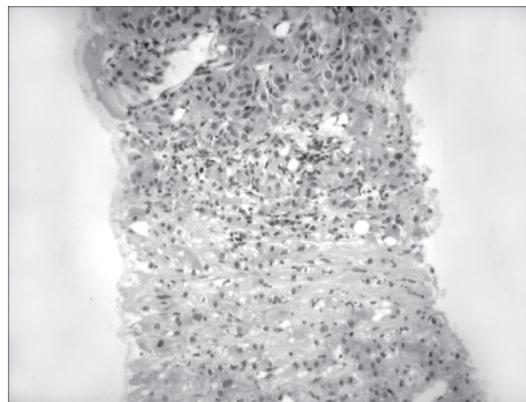


Рис. 2. Метастаз эпителиоверетенноклеточной беспигментной меланомы в печени.

ювантная полихимиотерапия (предложенная Jonson и Jacob в 1970 г.): с 1-го по 5-й день внутривенно капельно вводили 5-фторурацил 0,75 мг (из расчета 10 мг на 1 кг массы тела); в 1-й и 4-й — винкристин внутривенно капельно 1 мг (из расчета 0,025 мг/кг); во 2-й и 5-й — циклофосфан внутримышечно 600 мг (из расчета 300 мг на 1 м<sup>2</sup> поверхности тела); в 3-й день — метотрексат 30 мг (из расчета 0,5 мг/кг). Проведено два таких 5-дневных цикла с интервалом 6 дней под контролем показателей периферической крови в течение всего курса лекарственной терапии (с 11.10.84 по 15.10.84 и с 22.10.84 по 26.10.84). На наиболее вероятный регионарный путь лимфоттока (подмышечные лимфатические узлы слева) проведен послеоперационный курс дистанционной электронотерапии с 28.09.84 по 22.10.84, поле  $6 \times 8$  см, РОД 2 Гр, СОД 32 Гр. После проведенного комбинированного лечения первичной меланомы кожи осложнений не отмечалось.

В начале июня 1992 г. (через 8 лет и 2 мес) пациент обратился с жалобами на увеличенные лимфатические узлы в левой подмышечной области. Больной госпитализирован в МРНЦ 07.06.92. При осмотре: послеоперационный рубец в левой подлопаточной области без признаков рецидивного роста и метастатического поражения; шейные надподключичные лимфатические узлы не пальпируются; в левой подмышечной области пальпаторно определяется конгломерат увеличенных, плотных, малоподвижных лимфатических узлов до 3—4 см в диаметре. При рентгенологическом исследовании органов грудной полости 06.06.92 метастазы в легких не обнаружены. УЗИ от 03.06.92: в подмышечной области слева конгломерат увеличенных лимфатических узлов (3), максимальный размер  $1,6 \times 1,1$  см.

Проведено комплексное лечение: предоперационная гамма-терапия с 08.06.92 по 10.06.92 увеличенных лимфатических узлов в левой подмышечной области, РОД 5 Гр, СОД 15 Гр на фоне внутривенного введения дактиномицина 0,5 мг (с потенцирующей целью) в суммарной дозе 1,5 г. Левосторонняя подмышечная лимфаденэктомия произведена 10.06.92. Дренажные резиновые трубки для оттока лимфы из раны в подмышечной области заменены резиновым выпускником еще на 3 дня. Швы сняты на 17-е сутки. Гистологическое исследование от 17.06.92: в одном из шести лимфатических узлов (наибольшем) метастаз меланомы (рис. 1). Послеоперационный период на 36-е сутки осложнился нагноением с формированием свищевого хода со скудным мутным серозным отделяемым. Проводилась массивная антибактериальная терапия (гентамицин по 80 мг 3 раза в сутки 5 дней, клафран по 1 г внутривенно капельно 7 дней). Профилактически проведена лучевая терапия с 26.06.92 по 08.07.92 на подмышечную область слева и лимфоколлекторы I порядка — шейно-надключичные лимфатические узлы, РОД 4 Гр, СОД 24 Гр. С потенцирующей целью за 30 мин до лучевой терапии внутривенно капельно вводили дактиномицин 0,5 мг в суммарной дозе 2 г.

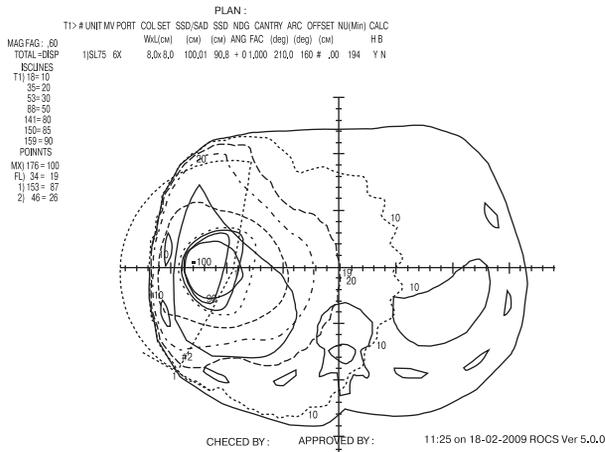


Рис. 3. Дозное распределение при облучении по методике секторного маятникового качания (поле размером 8 × 8 см, угол качания 160°, РИО 90).

Больной вновь поступил в МРНЦ 30.11.08 (через 24 года и 2 мес после лечения первичного очага и через 16 лет и 4 мес после лечения метастаза меланомы в лимфатические узлы). Планировалось лечение сопутствующих заболеваний: ИБС, стенокардия напряжения II—III ФК, недостаточность кровообращения I стадии, атеросклероз церебральных артерий, дисциркуляторная энцефалопатия, артериальная гипертония II ст., риск III. Хронический тиреозит, эутиреоз. Рак предстательной железы T2N0M0 (с 2006 г. химическая кастрация золадексом). При плановом контрольном УЗИ органов брюшной полости в правой доле печени выявлено объемное образование размером 51 × 48 мм, умеренно васкуляризованное, неоднородной экоструктуры. По данным спиральной компьютерной томографии (СКТ) от 24.12.08 в VIII и V сегменте печени по ходу сосудов визуализируется очаговое образование неправильной формы, с неровными нечеткими контурами, размером 5,6 × 5,0 см. Внутрипеченочные протоки не расширены. Стенки желчного пузыря уплотнены, содержимое просвета неоднородное, рентгеноконтрастных конкрементов в просвете не выявлено. На серии компьютерных томограмм органов грудной полости и головного мозга метастатического поражения не выявлено. Сцинтиграфия скелета метастатического поражения также не выявила. Больному под контролем УЗИ произведена пункционная биопсия образования печени. Гистологическое исследование от 10.12.08: метастаз эпителиоверетеноклеточной беспигментной меланомы. Иммуногистохимическое исследование: виментин +, мелан +, НМВ-45 +, S100 +, ЭМА +, цитокератин AE1/AE3 — отрицательны (рис. 2).

На метастаз в правой доле печени проведена лучевая терапия (с 11.01.09 по 18.02.09) тормозным излучением на ускорителе SL-75, E-6 МэВ, разовая доза 1,0 + 1,5 Гр, суммарная дневная доза 2,5 Гр, суммарная за курс — 61 Гр, СОД 68 Гр классического фракционирования. Дозное распределение при облучении по методике секторного маятникового качания представлено на рис. 3. Примененная нами методика облучения обеспечила оптимальное распределение дозы в опухоли при максимальной защите непопавшей ткани печени.

Результаты динамического наблюдения за регрессией через 2 и 6 мес представлены на рис. 4. СКТ органов брюшной полости от 13.04.09 (в сравнении с серией томограмм от 24.12.08: в VIII и V сегменте правой доли печени по ходу сосудов на фоне диффузного снижения плотности паренхимы печени определяется очаговое образование неправильной формы, с неровными контурами, размером 4,7 × 3,7 × 2,0 см. Контур образования стали более четкими, структура более неоднородной за счет плотной периферической части и гиподенсивной центральной зоны (положительная динамика на фоне лечения).

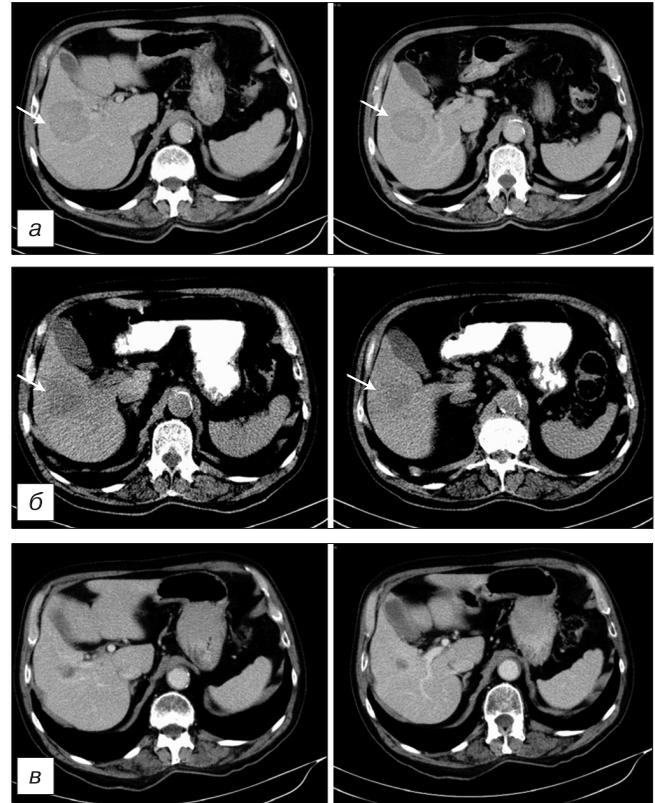


Рис. 4. Меланома кожи межлопаточной области у больного Б., 82 года. Солитарный метастаз в правой доле печени до лечения (а), через 2 мес (б) и через 6 мес (в) после лечения.

Через 6 мес по данным СКТ от 10.07.09 при сравнении с данными от 13.04.09 отмечается дальнейшее уменьшение метастатического очага в VIII и V сегменте правой доли печени: размер его в артериальную/портальную фазу 2,3 × 2,0 см, в венозную — 2,4 × 2,2 см. Других патологических образований в паренхиме печени не выявлено.

Через 12 мес у больного с солитарным метастазом в печени признаков прогрессирования рецидива метастаза нет; по данным СКТ от 01.12.09 отмечается дальнейшее уменьшение очагового образования в VIII и V сегменте правой доли печени, его размер 10 × 8 мм. В настоящее время наблюдение за больным продолжается.

**Заключение**

Метастатическая меланома кожи — это не всегда приговор. Упорное лечение больных с использованием всего арсенала имеющихся в настоящее время в руках клиницистов методов позволяет вернуть надежду и продлить жизнь многим из них. Не менее значим и социальный аспект этой проблемы. Больные с метастазами меланомы кожи нуждаются в проведении комбинированного лечения, включающего применение усовершенствованных методик лучевой терапии при симптоматическом и паллиативном лечении, что способствует увеличению продолжительности и улучшению качества жизни больных.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Демидов Л. В., Харкевич Г. Ю. // *Практ. онкол.* — 2001. — № 4 (8). — С. 42—46.
2. Носов Д. А. // *Практ. онкол.* — 2001. — № 4 (8). — С. 50—55.
3. Радугевску Г. Г. // *Онкология.* — 2003. — № 4. — С. 11—15.
4. Lotze M., Kirkwood J. M. *Current cancer therapeutics.* — 2nd ed. — Philadelphia, 1996. — P. 178—184.
5. Whited J. D., Grichnik J. M. // *J. A. M. A.* — 1998. — Vol. 279. — P. 696—701.

Поступила 15.02.11