Криолучевое лечение больных местно-распространенным раком кожи ушной раковины

К.м.н. И.Н. ПУСТЫНСКИЙ, д.м.н., проф. А.И. ПАЧЕС, д.м.н., проф. С.И. ТКАЧЕВ, д.м.н. М.А. КРОПОТОВ

Российский онкологический научный центр им. Н.Н. Блохина (дир. — акад. РАН и РАМН М.И. Давыдов) РАМН, Москва

Cryoradiation therapy of the patients presenting with locally advanced auricular skin cancer

I.N. PUSTYNSKY, A.I. PACHES, S.I. TKACHEV, M.A. KROPOTOV

N.N. Blokhin Russian Oncological Research Centre, Russian Academy of Medical Sciences, Moscow

Цель работы — повышение эффективности лечения больных местно-распространенным раком кожи ушной раковины. Предложен новый способ лечения с использованием сочетания криогенного и лучевого воздействий. Выбор оптимальных температурно-временных параметров крио-лучевого воздействия производился на основании данных, полученных при экспериментальных и клинических исследованиях. Непосредственно перед каждым сеансом лучевой терапии производили локальное охлаждение опухоли паром азота до температуры 0— –5 °С. Лучевую терапию проводили с использованием фотонного или электронного излучения, разовая очаговая доза составляла 2—2,5 Гр, суммарная общая доза — 64—68 Гр. Криолучевое лечение было проведено у 14 больных с местно-распространенными формами базально-клеточного (10) и плоскоклеточного (4) рака кожи ушной раковины. Во всех случаях после лечения была отмечена полная регрессия опухоли. При последующем наблюдении в сроки от 2 до 14 лет рецидивы рака кожи возникли у 2 больных. Рецидивные опухоли были излечены путем криодеструкции (1) и хирургическим удалением (1). В результате криолучевого лечения удалось сохранить анатомический рельеф ушной раковины и слухового прохода, отмечены хорошие эстетические и функциональные результаты.

Ключевые слова: рак кожи, крио-лучевая терапия, ушная раковина.

The objective of the present work was to improve the efficacy of treatment of locally advanced auricular skin cancer with the use of the newly proposed combined method including cryogenic and radiotherapy. The choice of the optimal temporal and thermal parameters of combined cryoradiotherapy was based on the results of previous experimental and theoretical investigations. Each radiation treatment session was immediately preceded by local cooling of the tumour down to 0°C — minus 5°C with a nitrogen vapour. Radiotherapy was performed with the use of either photon or electron radiation at a single local dose of 2 Gy—2.25 Gy (the total cumulative dose 64 Gy—68 Gy). As many as 14 patients presenting with locally advanced auricular skin cancer received combined cryogenic and radiotherapy; 10 of them had basal cell carcinoma and 4 squamous cell carcinoma. In all these cases, the treatment resulted in the complete regression of the tumours. Further observation during a follow-up period from 2 to 14 years in duration demonstrated that only two patients developed tumour relapses. These secondary neoplasms were successfully treated by cryodestruction (*n*=1) and surgical ablation (*n*=1). The proposed cryoradiotherapy made it possible to preserve the anatomical relief of the auricle and the auditory passage with good aesthetic and functional outcomes.

Key words: skin cancer, cryogenic and radiotherapy, auricle.

Злокачественные новообразования кожи ушной раковины имеют особое клиническое значение. Это связано с большой функциональной и эстетической значимостью органа слуха и прилежащих к нему анатомических структур, со сложным и индивидуальным рельефом наружного уха. Любые изменения естественного размера или формы ушной раковины отражаются на внешнем виде больного и могут приводить к существенным функциональным нарушениям. Эти факторы необходимо учитывать при составлении плана лечения больных со злокачественными новообразованиями кожи, локализующимися в области ушной раковины и слухового прохода.

Относительно небольшая толщина кожных покровов в области ушной раковины, малая их подвижность по отношению к подлежащим структурам способствуют тому, что злокачественные опухоли кожи в данной области сравнительно рано поражают хрящ. В случае деструкции хрящевой ткани новообразование, согласно принятой Международной классификации опухолей по системе TNM, относят к местно-распространенным поражениям, данные опухоли соответствуют символу T_4.

Хирургическое удаление распространенных злокачественных опухолей требует выполнения резекции ушной раковины того или иного объема вплоть до полного ее удаления. В то же время использование сложных методов пластического замещения дефектов ушной раковины не всегда приводит к удовлетворительной эстетической и функциональной реабилитации пациентов, особенно при обширных поражениях. После подобных операций почти всегда возникают те или иные нарушения анатомического рельефа ушной раковины, нередко могут оставаться ее дефекты.

С целью повышения эффективности лечения больных распространенным базально-клеточным и плоскоклеточным раком кожи ушной раковины нами был разработан и использован криолучевой способ, включающий сочетание локального охлаждения опухоли с последующим лучевым воздействием [3]. Возможность повышения эффективности лучевого воздействия путем локального охлаждения

© Коллектив авторов, 2012
© Вестник оториноларингологии, 2012
Vestn Otorinolaringol 2012; 3: 56

e-mail: ilnikpust@yandex.ru

опухоли была показана в ряде экспериментальных исследований и клинических наблюдений [1, 2, 4]. Известно, что самостоятельное лучевое лечение больных с местно-распространенным базально-клеточным и плоскоклеточным раком кожи в большинстве случаев не приводит к стойкой регрессии новообразования, значительно уступая по эффективности хирургическому и комбинированному методам лечения [5]. Поиск путей повышения эффективности лучевого лечения больных с местно-распространенными формами рака кожи является актуальным.

Криолучевой способ лечения осуществляется следующим образом. Непосредственно перед каждым сеансом лучевой терапии производится локальное охлаждение опухоли с помощью криогенного аппарата парами азота до достижения температуры замораживания на границе опухоли и здоровой ткани, что соответствовало температуре от 0 до –5°С и регистрировалось с помощью игольчатых термодатчиков, а также по клиническим признакам. Лучевую терапию проводили 5 дней в неделю разовой очаговой дозой 2—2,5 Гр с использованием фотонного или электронного излучения, генерируемого линейными ускорителями. Энергия фотонов была 6 мэВ, а электронов в пределах 8—12 мэВ. В случае полной регрессии новообразования при дозе облучения 45—50 Гр облучение продолжали по радикальной программе до суммарной общей дозы 64—68 Гр.

В ряде случаев криолучевой способ применялся также при крайне распространенных, неоперабельных поражениях, наличии у больных тяжелой сопутствующей патологии. Крио-лучевой метод не применяли, если ранее больному проводилась лучевая терапия по поводу данной опухоли, после чего возник продолженный рост или рецидив новообразования, а также при поражении опухолью костной ткани или при наличии компонента опухоли, недоступного для контролируемого локального охлаждения.

Криолучевое лечение было проведено у 14 больных с местно-распространенными формами базально-клеточного (10) и плоскоклеточного (4) рака кожи ушной раковины. В 9 случаях опухоль изначально возникла на ушной раковине, у 3 больных местно-распространенный рак кожи сосцевидной области поражал заднюю поверхность и основание ушной раковины и у 2 пациенток базально-клеточный рак кожи височной области распространялся на верхнюю часть ушной раковины. Необходимо отметить, что у 8 больных опухоль инфильтрировала заднюю поверхность ушной раковины и позадиушную бороздку. Хирургическое удаление новообразования в данных ситуациях потребовало бы полного удаления наружного уха.

Среди больных было 11 мужчин и 3 женщины в возрасте от 54 до 83 лет. По распространенности опухоли распределялись следующим образом. У большинства больных (10) опухоль соответствовала символу T_4, разрушая хрящ ушной раковины, в 2 наблюдениях новообразования соответствовали символу T_3, поражая также значительные по размерам площади кожных покровов в окружности ушной раковины, у 2 пациентов имелись распространенные рецидивы рака кожи после ранее выполненного хирургического удаления опухоли и фотодинамической терапии.

Сроки наблюдения за больными после крио-лучевого лечения составили от 2 до 14 лет. В результате лечения у всех больных удалось достичь полной регрессии опухоли. При последующем наблюдении рецидивы заболевания возникли у 2 (14,3%) больных. В одном случае была выполнена криодеструкция ограниченного рецидива плоскоклеточного рака кожи, в другом наблюдении пациентке 81 года, страдавшей базально-клеточным раком типа «морфеа», было выполнено широкое иссечение опухоли с удалением ушной раковины и замещением дефекта кожно-жировым лоскутом на питающей ножке, взятым с шеи вдоль грудиноключично-сосцевидной мышцы.

Таким образом, у 12 из 14 больных распространенным базально-клеточным и плоскоклеточным раком кожи ушной раковины при использовании крио-лучевого способа лечения удалось достичь полной и стойкой регрессии опухоли. При этом у 13 больных заболевание было излечено без выполнения хирургических вмешательств, и только одной пациентке потребовалось выполнение операции по поводу рецидива новообразования. Ни в одном случае после крио-лучевого лечения рак кожи ушной раковины не явился причиной смерти больного.

Следует отметить, что криолучевое лечение с успехом проводилось лицам преклонного возраста и пациентам с выраженными сопутствующими заболеваниями без осложнений со стороны их общего состояния. В процессе и после лечения происходила полноценная репарация тканей в зоне поражения с сохранением индивидуального анатомического рельефа ушной раковины и слухового прохода, а также окружающих наружное ухо тканей и структур. Эстетические и функциональные результаты лечения впоследствии устраивали всех пациентов, ни один из больных среднего возраста не утратил трудоспособность и не изменил вид трудовой деятельности.

Использование криолучевого способа при лечении пациентов с местно-распространенными формами базально-клеточного и плоскоклеточного рака кожи ушной раковины создало ряд новых возможностей, позволяя достигать полной регрессии новообразования с хорошими эстетическими, функциональными и отдаленными результатами.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Календо Г.С.* О некоторых клеточных феноменах, позволяющих повысить эффективность лучевой терапии опухолей. Мед радиология 1977; 2: 33—36.
2. *Медведева Е.П.* Влияние облучения электронами высоких энергий в зоне низких температур на свойства опухолевых клеток и процессы перекисного окисления: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Харьков 1988.
3. *Пустынский И.Н.* Лечение распространенных и рецидивных форм рака кожи головы и шеи: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М 1995.
4. *Chilla R., Slacbetka K.* Zum Stellenwert der Kryochirurgia in der Behandlung maligner Nasopharynhtumoren. Laryngol, Rhinol, Otol 1986; 65: 2: 62—64.
5. *Majid O.F., Al-Othman, William M. Mendenhall, Robert J. Amdur.* Radiotherapy alone for clinical T4 skin carcinoma of the head and neck with surgery reserved for salvage. Am J Otolaryngology 2001; 22: 6: 387—390.