

*Д.И. ЗАБОЛОТНЫЙ, Ю.П. СПИЖЕНКО, Э.В. ЛУКАЧ, Ю.А. СЕРЕЖКО,
Е.И. КЛОЧКОВ, Д.А. КРАВЧЕНКО*

СТЕРЕОТАКСИЧЕСКАЯ РАДИОХИРУРГИЯ У БОЛЬНЫХ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ ОПУХОЛЯМИ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ. ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

*ГУ «Институт отоларингологии им. проф. А.И. Коломийченко НАМНУ»
(дир. – акад. НАМНУ Д.И. Заболотный);*

*Центр онкологии и радиохирургии Кибер Клиника Спиженко
(дир. – акад. Ю.П. Спиженко)*

Традиционными методами лечения больных с опухолями головы и шеи являются хирургическое вмешательство, лучевая и лекарственная терапия. Оперативное удаление опухолей занимает ведущее место в комбинированном лечении таких пациентов, несмотря на то, что операция часто приводит их к инвалидности. В настоящее время применение современной технологии позволяет выполнять неинвазивные методы лечения больных с различными новообразованиями. К таким методам относится радиохирургия с использованием установок «Кибер Нож». В мире насчитывается 176 этих установок, из них 115 находятся в центрах и клиниках США [4]. Немногим более года установка «Кибер Нож» работает в Центре онкологии и радиохирургии Кибер Клиники Спиженко. Уже пролечено около 200 человек с доброкачественными и злокачественными опухолями.

Установка «Кибер Нож» – на порядок более сложное устройство по сравнению с установкой «Гамма Нож», как с технической точки зрения, так и с точки зрения методики облучения. Преимущество системы «Кибер Нож» заключается в сочетании роботизированной технологии с системой постоянного контроля по изображению. Считается, что это позволяет с высокой точностью подводить радиационную дозу прямо к новообразованию из множества разнообразных направлений. Все излучение высокоэнергетического линейного ускорителя фокусируется в опухоли из 1300 углов подачи. Во время сеанса лечения пациентов, как утверждают разработчики, практически исключается повреждение окружающих новообразование здоровых тканей. Особенностью системы «Кибер Нож» является отсутствие необходимости жесткой фиксации больного во

время сеанса стереотаксической радиохирургии, так как изначально система «Кибер Нож» разрабатывалась для терапии пациентов с метастазами печени, раком и метастазами легких, раком простаты [1]. Имеются в виду такие функционально подвижные участки тела, в которых опухоль может несколько изменять свое положение во время облучения. Постепенно область применения системы «Кибер Нож» расширялась, и уже с 2003 г. проводится терапия при опухолях любой локализации. За это время, около половины пролеченных больных имели новообразование в области «голова и шея». Осуществляется внедрение разных режимов стереотаксического облучения как самостоятельного метода лечения, так и в комбинированной терапии при «первичных» и рецидивных опухолях данной локализации [2, 5, 6]. Использование системы «Кибер Нож» может быть вариантом терапии при небольших, но сложных для хирургического вмешательства новообразованиях или для пациентов, которые ищут альтернативы хирургическому вмешательству.

Под нашим наблюдением находилось 15 человек со злокачественными опухолями верхних дыхательных путей: в носовой части глотки – у 6, в ротовой части глотки – у 2, в гортани – у 4, в гортанной части глотки – у 2, крылонёбной ямке – у 1. Из них впервые выявленные новообразования имели место у 6. С рецидивами и остаточными опухолями было 6 больных, отдаленными метастазами – 3 (легкие – у 1, надпочечник и кости черепа – у 1, позвоночник – у 1. Из первичных больных с III стадией было 4 лиц, с IV стадией – 1). Диагноз заболевания у всех пациентов верифицирован морфологически. Хондросаркома выявлена у 2,

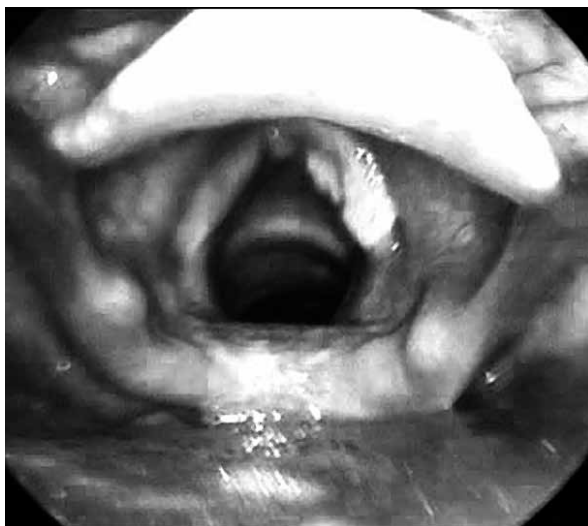


Рис. 1. Непрямая ларингоскопия. Опухоль поражает левую голосовую складку



Рис. 2. МРТ шеи, сагиттальная проекция. Определяется образование в области гортани, которое распространяется в мягкие ткани шеи и гортанный отдел глотки



Рис. 3. Непрямая ларингоскопия. Опухоль закрывает просвет гортани.

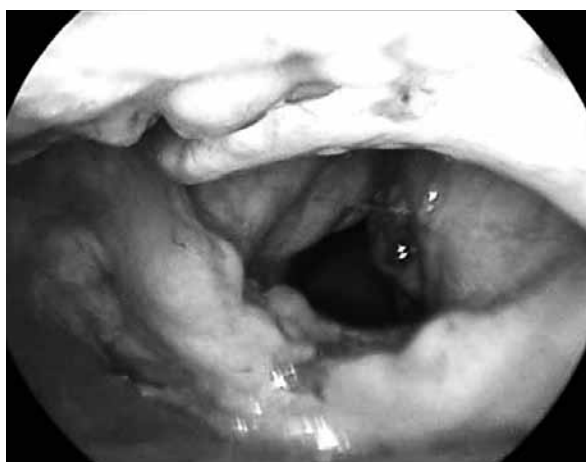


Рис. 4. Непрямая ларингоскопия. Остаточная опухоль в области левого срединного отдела гортани.

раковые опухоли – у 13. Сеансы стереотаксической радиохирургии проводились на установке «Кибер Нож» – CyberKnife G4, Кибер Клинике Спиченко. При радиохирургическом лечении использовалось однократное подведение дозы более 7 Гр за 2-5 сеансов. Высокая точность системы «Кибер Нож» обеспечивается тщательным предварительным КТ и МРТ исследованием, определяющим точное расположение опухоли, в результате чего, создается трехмерная «карта» для «CyberKnife G4». Таким образом, индивидуально для каждого больного, определяется форма, размер и расположение новообразования, а также ткани и структура органов, которые должны быть защищены в процессе проведения лечения. Размер опухолей у проле-

ченных пациентов был до 60мм. Осложнений, связанных с выполнением стереотаксической радиохирургии, не наблюдалось. Через 1 мес после лечения больных на установке «Кибер Нож» у них отмечался частичный регресс опухоли. В последующем назначались курсы адъювантной полихимиотерапии. В результате проведенного лечения с адъювантной химиотерапией полный регресс новообразования отмечен у 6 обследуемых. Частичный регресс у 6 лиц, объективный ответ на лечение был у 12; у 3 имела место стабилизация опухолевого процесса в результате выполнения противоопухолевой терапии.

Как пример, приводим результат лечения пациентки с рецидивом рака гортани после



Рис. 5. МРТ шеи, нативное исследование, горизонтальная проекция. Определяется гетерогенная опухоль гортани с участком некроза в ее центральном участке.

хирургического вмешательства. У больной С., 28 лет, в январе 2010 г. был диагностирован рак гортани (левой голосовой складки) (рис. 1).

В феврале она проконсультирована в клинике Альфреда Круппа (г. Эссен), где 01.03.10 было произведено эндоскопическое удаление новообразования с применением лазера. Облучение из-за отказа больной не проводилось. Пациентка находилась под наблюдением и через 1 мес, по данным контрольной биопсии, роста опухоли не обнаружено. Однако в июне результаты биопсии показали рецидив рака, поэтому в той же клинике у неё выполнена повторная эндоскопическая операция с удалением рецидива новообразования срединного отдела гортани слева. Вместе с тем в июле при повторной биопсии верифицирован плоскоклеточный ороговевающий рак. В институт отоларингологии больная поступила в тяжелом состоянии при явлениях субстенноза гортани. На МРТ и эндоскопически опухоль левой половины гортани размерами 34x38x65 мм поражала щитовидный хрящ, прорастала в мягкие ткани (рис. 2, 3). В связи с затруднением дыхания была срочно произведена трахеостомия.

От предложенного радикального хирургического вмешательства пациентка категорически отказалась, и как альтернативный вариант ей было назначено лечение на установке «Кибер Нож». За 5 сеансов к опухоли было подведено 37,5 Гр.

После проведенного лечения амбулаторно по месту жительства пациентки осуществ-



Рис. 6. Полный регресс опухоли

лялась антибактериальная (в течение 7 дней) и симптоматическая терапия. Субъективно больная отмечала боль при глотании, которая появилась через неделю после радиохирургического лечения. Интенсивность боли была умеренной, но анальгетиков она не принимала. Кроме этого, пациентка наблюдала откашливание некротически измененной ткани. Все перечисленные осложнения продолжались 5 дней. Дыхание осуществлялось естественным путем и через трахеостому. Через 2 недели произведена деканюляция.

Через 1 мес после курса лечения на установке «Кибер Нож» определялся частичный регресс новообразования (рис. 4). По данным МРТ, опухоль имела размеры 16x30x39 мм с центрально расположенным участком некроза (рис. 5). Накопление контраста?

Дыхание через естественные пути – свободное, трахеостомическое отверстие закрылось самостоятельно. Подвижность обеих половин гортани восстановилось. Голос – хриплый. Произведена биопсия из левой половины гортани. При гистологическом исследовании рост опухоли не выявлен, патоморфоз IV. Больная закончила два курса полихимиотерапии в онкологическом диспансере в г. Львове. При контрольном осмотре через 2 мес после лечения эндоскопически и по данным КТ рецидива опухоли не обнаружено.

Анализируя предварительные результаты стереотаксической радиохирургии, следует отметить, что большинство из 15 больных страдали запущенными новообразованиями и подвергались предварительному комбинированному лечению, что накладывало отпечаток на эф-

фективность терапии. Полный регресс опухоли у 3 пациентов и значительное улучшение качества жизни обследуемых с частичным эффектом позволяет нам рассматривать оптимистически этот метод терапии.

Стереотаксическое облучение на установке «Кибер Нож» является эффективным

и безопасным методом лечения пациентов со злокачественными новообразованиями верхних дыхательных путей. Преимуществом такого лечения является возможность проведения его амбулаторно без анестезиологического, реанимационного и реабилитационного сопровождения.

1. Голанов А.В., Горлачев Г.Е. Стереотаксическая радиотерапия и радиохирургия в лечении нейрохирургических больных // Онкохирургия. – 2010. - Прил. 1. – С. 144-145.
2. Ильялов С.Р., Голанов А.В., Пронин И.Н. и соавт. Стереотаксическая радиохирургия внутримозговых метастазов с применением «Гамма-Ножа»: тактика применения и результаты лечения // Онкохирургия. – 2008. – №1.
3. Heron D.E., Ferris R.L., Karamouzis M. et al. Stereotactic body radiotherapy for recurrent squamous cell carcinoma of the head and neck: results of a phase I dose-escalation trial // Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys. – 2009 Dec 1. – 75(5):1493-500. Epub 2009 May 21.
4. Shaw E., Scott C., Souhami L., Dinapoli R., Kline R., Loeffler J., Farnan N. Single dose radiosurgical treatment of recurrent previously irradiated primary brain tumors and brain metastases: final report of RTOG protocol 90-05// Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys. – 2000. – May 1. – 47(2):291-298).
5. Teguh D.N., Levendag P.C., Noever I. et al. Treatment techniques and site considerations regarding dysphagia-related quality of life in cancer of the oropharynx and nasopharynx // Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys. – 2008 Nov 15. – 72(4):1119-27. Epub 2008 May 28.
6. www.MRTInfo.com.

Поступила в редакцию 29.08.11.

© Д.И. Заболотный, Ю.П. Спиженко, Э.В. Лукач, Ю.А. Сережко, Е.И. Клочков, Д.А. Кравченко, 2011