

[Перейти в содержание Вестника РНЦРР МЗ РФ N8.](#)

Текущий раздел: **Лучевая терапия**

### **Отдалённые результаты лучевой терапии юношеских ангиофибром основания черепа.**

*Щербенко О.И., Родионов М.В., Российский научный центр рентгенорадиологии МЗ и СР РФ, г. Москва.*

Адрес документа для ссылки: [http://vestnik.rncrr.ru/vestnik/v8/papers/sherbenko\\_v8.htm](http://vestnik.rncrr.ru/vestnik/v8/papers/sherbenko_v8.htm)

#### **Резюме**

В работе описаны отдаленные результаты лучевой терапии юношеской ангиофибромы основания черепа за 10-летний срок. Высказывается мнение об ограничении показаний к лучевой терапии в связи с высоким риском лучевых осложнений.

Ключевые слова: ангиофиброма, лучевая терапия, лучевые осложнения, онкология.

**Sherbenko O.I., Rodionov M.V.**

#### **Juvenile nasopharyngeal angiofibroma radiation therapy late results.**

Federal State Enterprise “Russian Scientific Center of Roentgenoradiology” of Rosmedtechnology Department

#### **Summary**

10-year results of juvenile angiofibroma radiation therapy are described. Narrowing indications for radiation therapy is advisable due to high late sequelae risk.

Keywords: angiofibroma, radiation therapy, late sequelae, oncology.

#### **Оглавление:**

**Введение.**

**Цель работы.**

**Материалы и методы.**

**Результаты работы.**

**Обсуждение результатов.**

**Выводы.**

**Список литературы.**

#### **Введение.**

Юношеская ангиофиброма основания черепа (ЮАОЧ) – редкая доброкачественная опухоль, возникающая в подавляющем большинстве случаев у мальчиков-подростков. Несмотря на доброкачественную морфологическую структуру, это новообразование обладает склонностью к

экспансивному росту с разрушением костных структур основания черепа, а также может являться источником длительных, и обильных кровотечений, создающих реальную угрозу для жизни больного ребенка.

На настоящее время основным методом лечения ЮАОЧ является хирургическое удаление. Однако этот метод обладает рядом недостатков: он невозможен при большой распространенности процесса с прорастанием в полость черепа (примерно у 8-10% больных), сопровождается риском обильной и даже фатальной кровопотери, а невозможность тотального удаления достаточно часто (у 10-40% оперированных пациентов) приводит к продолженному росту остаточной опухоли [2,5,8,10].

Лучевая терапия является исторически привлекательным методом консервативного лечения ЮАОЧ. Эффект облучения выражается в повреждении эндотелия сосудов опухоли с их постепенным запустеванием, за счет чего прекращается кровоточивость, восстанавливается носовое дыхание и достигается реабилитация пациента. По данным литературы после облучения в дозе 30-45 Гр успешный результат достигается в 75-80% случаев [1,3,4,6,7,9].

[Перейти в оглавление статьи >>>](#)

### **Цель работы.**

Цель работы состоит в оценке соотношения «риск-польза» при использовании лучевой терапии ЮАОЧ. Для решения этой цели были сформулированы следующие задачи:

1. Изучить отдалённые результаты лучевой терапии ЮАОЧ, вероятность успешного излечения или длительность ремиссии.
2. Оценить вероятность и сроки развития осложнений лучевой терапии.

[Перейти в оглавление статьи >>>](#)

### **Материалы и методы.**

За период с 1990 по 2006 годы нами была проведена лучевая терапия 51 пациенту с ЮАОЧ. Это были мальчики в возрасте от 7 до 18 лет (при среднем возрасте 14 лет). 37 больных (72.5%) поступили после одной или нескольких хирургических операций с рецидивом или продолженным ростом опухоли, у 14 детей (27.5%) изначально выявлялся распространенный опухолевый процесс, делавший хирургическое лечение невозможным. Все больные прослежены в течение 2-10 лет (в среднем в течение 5,8 лет).

Лучевая терапия проводилась на аппарате дистанционной гамма-терапии «АГАТ-Р1» с включением в поле всего объема опухоли. Предварительная топометрическая подготовка осуществлялась при помощи планирующей системы «Тонкий Луч» на основании данных компьютерно-томографического среза на уровне центров предполагаемых полей. Использовалась мето-

дика облучения с двух боковых противоположных фигурных полей, при необходимости с неравномерным вкладом (больше со стороны поражения), с экранированием критических органов (глазное яблоко, зубочелюстной ряд и турецкое седло) свинцовыми блоками толщиной 6 см. Лучевая терапия проводилась в режиме пяти фракций в неделю, при этом использовались разовые дозы 1,6 Гр по краю очага, суммарные дозы составили от 35,0 до 55,0 Гр. После окончания курса лучевой терапии динамическое наблюдение за пациентами проводилось в течение 2-16 лет (в среднем 5,8 лет). В процессе наблюдения оценивалась динамика опухоли, наличие осложнений лучевой терапии, определялись показания для повторного курса облучения или хирургического лечения.

[Перейти в оглавление статьи >>>>](#)

### **Результаты работы.**

Уже в процессе лучевой терапии наблюдалась постепенная регрессия опухоли, что выражалось как субъективным эффектом в виде улучшения носового дыхания и прекращения кровотечений, так и объективным уменьшением размеров опухоли по данным контрольных эндоскопий. В процессе динамического наблюдения, осуществляемого при помощи контрольных рентгенологических и эндоскопических исследований в течение 6-12 месяцев наблюдалось дальнейшее постепенное уменьшение размеров опухоли, хотя полностью исчезал только экзофитный компонент, а затемнение, расположенное в крылонебной ямке, гайморовой и основной пазухах сохранялось, что расценивалось как остаточная опухоль. При последующем наблюдении у 38 больных (74,5%) была зафиксирована стойкая ремиссия. У 13 мальчиков (25,5%) в сроки от 10 до 20 месяцев констатирован продолженный рост эндоназального компонента опухоли. Из них дозы при первичном облучении составляли: у 4 детей (30%) – менее 35,0 Гр, у 2 детей (15%) – 35,0 Гр и у 3 детей (23%) – 45,0 Гр. Четверым больным из этой группы был проведен повторный курс лучевой терапии с подведением на область опухоли дополнительной суммарной дозы 45,0 Гр. В одном случае это обеспечило частичный регресс и стойкую стабилизацию роста опухоли. В течение 9 лет пациент наблюдается с частичной ремиссией; в трех случаях в течение 5-24 месяцев вновь наблюдался продолженный рост опухоли. Остальным 9 пациентам было рекомендовано хирургическое лечение.



Нами был проведен анализ безрецидивной выживаемости пациентов с ангиофибромой основания черепа после лучевой терапии по методу Каплана-Майера; результаты этого анализа представлены в виде диаграммы 1. Как видно, «плато» безрецидивного течения достигалось, начиная с четырёхлетнего срока наблюдения.

Также был проведен анализ отдаленных осложнений лучевой терапии. У детей, получивших в процессе лечения суммарную дозу 35-50 Гр, их частота составила 5 случаев из 47 (10%). У 2 детей полученная СОД была 35,0 Гр, у 3 пациентов – 45,0 Гр. Все осложнения наблюдались в зоне облучения.

1. Три случая развития второго новообразования: эпителиома Малерба щеки через 4 года, злокачественная опухоль нижней челюсти через 6 лет, базалиома щеки через 10 лет после проведения лучевой терапии).
2. Один случай озлокачествления ангиофибромы через 6 месяцев после завершения курса лучевой терапии.
3. Один случай атрофии мышц лица через 5 лет после проведенной лучевой терапии.

Из четырех больных, получавших повторный курс лучевой терапии (доза повторного облучения составила дополнительно 45,0 Гр), осложнения наблюдались у всех: один случай деформации лица, один случай лучевого некроза с образованием язвенных дефектов слизистой носа и носоглотки, один случай атрофии зрительного нерва с односторонним снижением остроты зрения, один случай лучевого фиброза подкожно-жировой клетчатки в зоне облучения.

[Перейти в оглавление статьи >>>>](#)

### Обсуждение результатов.

Анализ данных по безрецидивной выживаемости позволяет сделать вывод о достаточно высокой эффективности лучевой терапии в лечении ЮАОЧ. Однако уже первое десятилетие на-

блюдения за этими больными свидетельствует о существенном риске развития серьезных осложнений. Не исключено, что дальнейшее наблюдение позволит выявить еще больше больных, имеющих осложнения, в том числе и такие серьезные, как индуцированные облучением злокачественные опухоли. Это приводит нас к выводу о необходимости ограничения использования лучевой терапии только теми случаями, при которых хирургическое лечение невозможно или больные категорически отказываются от операции при наличии признаков активного роста опухоли.

Повторные курсы лучевой терапии также могут применяться только в качестве спасающих мероприятий при неоперабельности больного, но с предупреждением родителей о высоком риске посттерапевтических осложнений.

[Перейти в оглавление статьи >>>>](#)

#### **Выводы:**

1. Лучевая терапия является эффективным методом лечения юношеской ангиофибромы основания черепа, обеспечивающим 10-летнюю безрецидивную выживаемость у 74,5% детей.
2. В связи с риском осложнений, наблюдающихся уже в ближайшие годы у 10% первичных больных и у 100% облученных повторно, лучевая терапия оправдана только при неоперабельности опухоли или отказе больных от операции.

[Перейти в оглавление статьи >>>>](#)

#### **Список литературы:**

1. Воробьев Ю.И., Саранцева И.П., Литваковская Г.А. Развитие методов лучевого и комбинированного лечения юношеской ангиофибромы основания черепа. Мед радиол, 1977, т.22, № 9
2. Яблонский С.В., Чистякова В.Р., Богомильский М.Р., Щербенко О.И. Ангиофибромы основания черепа в детском возрасте. М., «Икар», 1998
3. Cummings BJ, Blend R, Keane T, Fitzpatrick P, Beale F, Clark R, et al. Primary radiation therapy for juvenile nasopharyngeal angiofibroma. Laryngoscope. 1984;94:1599-1605
4. Fields JN, Halverson KJ, Devineni VR, Simpson JR, Perez CA. Juvenile nasopharyngeal angiofibroma: efficacy of radiation therapy. Radiology. 1990;176:263-265
5. Hanamure Y, Tanaka N, Kawabata T, Kasano F, Kashima N. Juvenile nasopharyngeal angiofibroma: stage and surgical approach. Nippon Jibiinkoka Gakkai Kaiho. 2005;108(5):513-521

6. Lee JT, Chen P, Safa A, Juillard G, Calcaterra TC. The role of radiation in the treatment of advanced juvenile angiofibroma. Laryngoscope. 2002;112(7):1213-1220
7. Mistry RC, Qureshi SS, Gupta S, Gupta S. Juvenile nasopharyngeal angiofibroma: a single institution study. Indian J Cancer. 2005;42(1):35-39
8. Petruson K, Rodriguez-Catarino M, Petruson B, Finizia C. Juvenile nasopharyngeal angiofibroma: long-term results in preoperative embolized and non-embolized patients. Acta Otolaryngol. 2002;122(1):96-100.
9. Reddy KA, Mendenhall VM, Amdur MJ, Stringer SP, Cassisi NJ. Long-term results of radiation therapy for juvenile nasopharyngeal angiofibroma. Am J Otolaryngol. 2001;22(3):172-175
10. Scholtz AW, Appenroth E, Kammen-Jolly K, Scholtz LU, Thumfart WF. Juvenile nasopharyngeal angiofibroma: management and therapy. Laryngoscope. 2001;111(4):681-687.

[Перейти в оглавление статьи >>>](#)

[© Вестник РНЦРР Минздрава России](#)  
[© Российский научный центр рентгенорадиологии Минздрава России](#)