

гия».— 2011.— №1.— С. 31–42.

4. Greenberg, M.S. Handbook of Neurosurgery. 6 ed. / Greenberg M.S. //Greenberg Graphies, Inc Lakeland, Florida, 2006.

5. Yasargil, M.G. Clinical Considerations, Surgery of the Intracranial Aneurysms and Results. / Yasargil M.G. // Georg Thieme Verlag, Thieme Stratton Inc. Stuttgart. New York, 1984.

PROGNOSTIC FACTORS OF SURGICAL TREATMENT OF ARTERIAL ANEURYSMS OF THE BRAIN

S.Y. KOZLOV, S.V. RODIONOV, M.A. RUDNEV

VoronezhStateMedicalAcademyN.N. Burdenko
VoronezhRegionalClinicalHospital №1

At present, the risk factors in determining surgical treatment of vascular brain diseases attach great importance. In the medical literature is not definitive recommendations regarding the use of certain methods of treatment of arterial aneurysms, and the timing of surgery. According to the aims and objectives of the study, were studied 39 case histories of patients who underwent surgical treatment in the neurosurgical department of the Voronezh Regional Clinical Hospital № 1 in 2010 on the aneurysmal disease of the brain. Based on this study were analyzed and the following were the most significant prognostic factors: patient age, severity of the classification (NH), the level of wakefulness of Glasgow Coma Scale, recurrent aneurysm ruptures, the presence of intracerebral hematoma, displacement of midline structures of the brain, the severity of intraventricular hemorrhage, the presence of pronounced Angiospasm and intraoperative aneurysm ruptures.

Key words: arterial aneurysm, surgical treatment, prognostic factors.

УДК: 616-007.17-006-089

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИНЦИПОВ МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНОГО ПОДХОДА В ПОСТРОЕНИИ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ОБШИРНЫХ АНГИОДИСПЛАЗИЙ СМЕШАННОГО ТИПА

Н.Г.КОРОТКИХ*, М.С.ОЛЬШАНСКИЙ**, И.В.СТЕПАНОВ*, А.С.ЩЕРБИНИН*

Приводится опыт лечения больных с обширными ангиодисплазиями челюстно-лицевой области смешанного типа. Использовали селективную эндоваскулярную эмболизацию, эндоваскулярную склеротерапию и хирургическое иссечение сосудистого образования. Показаны преимущества мультидисциплинарного подхода к лечению.

Ключевые слова: ангиодисплазия, эмболизация, склеротерапия, мультидисциплинарный подход.

Совершенствование диагностики и лечения ангиодисплазий челюстно-лицевой области напрямую связано развитием мультидисциплинарного подхода с равноправным участием на каждом этапе челюстно-лицевых хирургов и специалистов в области лучевой визуализации и эндоваскулярной хирургии. Широкое внедрение в клиническую практику различных современных методов медицинской визуализации и цифровой обработки изображений, позволяют повысить качество диагностики, провести динамический анализ функции и расширить показания к хирургическому лечению ангиодисплазий [1].

В зависимости от преобладающего элемента ангиодисплазии делят на различные группы: артериальная, венозная, капиллярная или лимфатическая. Учитывая скоростные характеристики кровотока различают высоко- и низкоскоростные ангиодисплазии. Венозные, лимфатические и капиллярные поражения относятся к низкоскоростным. К высокоскоростным относятся чисто артериальные дисплазии, артериовенозные свищи, аневризмы и эктазии артерий [3,8,11].

В лечении высокоскоростных ангиодисплазий широкое применение нашла эмболизация. Редукция кровотока в образовании путем эндоваскулярной эмболизации создает предпосылки для дальнейшего успешного хирургического лечения [5,12]. Для лечения низкоскоростных ангиодисплазий используют склеротерапию, компрессию, хирургическое иссечение [2,4,6,7,9,10].

До сих пор значимой проблемой является лечение ангиодисплазий смешанного типа, при которых определяется афферентный сосуд с быстрым кровотоком, впадающий в ядро ангиодисплазии преимущественно капиллярного строения и медленным венозным оттоком. Эмболизация афферентного сосуда усиливает замедление венозного оттока. Клинически это проявляется увеличением объема ангиоматозных тканей и дальнейшим ростом образования. При обширных поражениях лица радикальное хирургическое иссечение ангиоматозных тканей сопряжено с формированием грубых косметических и функциональных дефектов. Это ограничивает применение метода. Вместе с тем, именно комплексный подход в лечении ангиодисплазий лица имеет наибольшие перспективы развития.

Цель исследования – повышение качества лечения обширных челюстно-лицевых ангиодисплазий смешанного типа за счет использования мультидисциплинарного подхода.

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением находилось 76 человек с обширными ангиодисплазиями лица, занимающими две и более анатомические области. При этом диагностировали 17 артериальных, 22 венозных, 8 капиллярных, 29 смешанных форм ангиодисплазий. Диагностика их включала проведение рентгенокомпьютерной и магниторезонансной томографии, ультразвуковые методы и селективную каротидную ангиографию.

Лечение высокоскоростных ангиодисплазий начиналось с эмболизации афферентных сосудов. В качестве эмболизирующих препаратов применяли поливинилалкоголь (PVA) и гидрогель «Эмбокс» с размерами эмболизирующих частиц от 250 до 600 мкм. Лечение низкоскоростных ангиодисплазий осуществляли эндоваскулярным введением склерозирующих препаратов (96% этиловый спирт, 1 и 3% раствор этосиклерила) на фоне пальцевого прижатия. У 18 пациентов (23,7%) мы ограничивались только эндоваскулярными вмешательствами. При необходимости эмболизация, или склеротерапия выполнялись повторно. В остальных случаях после эндоваскулярного лечения выполняли хирургическое иссечение ангиодисплазии (табл.1).

Таблица 1

Варианты лечения больных в зависимости от типа ангиодисплазии

Вид ангиодисплазии	Количество человек	Характер кровотока	Эндоваскулярное лечение	Хирургическое лечение	Эндоваскулярное и хирургическое лечение
Артериальная	17 (22,3%)	Высокоскоростной	5 (6,6%)	0	12 (15,8%)
Венозная	22 (28,9%)	Низкоскоростной	9 (11,8%)	5 (6,6%)	8 (10,5%)
Капиллярная	8 (10,5%)	Низкоскоростной	4 (5,3%)	1 (1,3%)	3 (3,9%)

Диагностика и лечение смешанной формы ангиодисплазии имело свои особенности. При проведении селективной каротидной ангиографии определяли один или несколько афферентных сосудов из бассейна наружной сонной артерии. Нейонный контраст (Ультравист, Омнипак) после введения через афферентные сосуды накапливался в нидусе ангиодисплазии в виде обширной контрастной тени по всему периметру. Далее в позднюю венозную фазу отмечали замедленное вымывание контрастного препарата. Ангиографическим результатом эмболизации афферентов ангиодисплазии при селективной съемке в режиме дигитальной субтракции явилось отсутствие контрастирования нидуса (ядра) образования. В то же время при проведении неселективной съемки из наружной сонной артерии иногда отмечали появление слабого контрастирования в позднюю венозную фазу, что свидетельствовало о наличии низкоскоростной ангиодисплазии. При внешнем осмотре больного, после эмболизации смешанной ангиодисплазии, отмечали сохранение, или даже некоторое увеличение объема мягких тканей в области ангиодисплазии. В дальнейшем образование увеличивалось в размерах, приобретало синюшный оттенок. При наличии хорошего ангиографического результата эстетический результат оставался без динамики, или даже несколько ухудшался, что указывает на необходимость взвешенного индивидуального подхода к лечению каждого больного. Хирургическое лечение заключалось в удалении ангиодисплазии. Однако сложные топографо-анатомические взаимоотношения в области лица, локализация ангиодисплазии в глубоких клетчаточных пространствах ограничивали применение хирургических методов лечения. В 11% случаев в течении 12 месяцев возникали рецидивы заболевания, связанные с реканализацией сосудов ангиодисплазии. Это вызывало потребность в повторных

* ГБОУ ВПО Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко, 394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, 10

** Воронежская областная клиническая больница №1, 394066, г. Воронеж, Московский проспект, 151

вмешательствах.

В лечении больных со смешанной ангиодисплазией мы стали применять комбинацию селективной эндоваскулярной эмболизации и прямой пункционной склеротерапии под флюороскопическим контролем. Данная методика была использована в лечении шести пациентов (7,9%) в возрасте от 23 до 56 лет, поступивших в клинику за период с сентября 2008г. по октябрь 2011г. При этом отмечали поражение различных анатомических областей (табл. 2).

Таблица 2

Локализация ангиодисплазий по анатомическим областям

Анатомическая область	Число случаев поражения
щечная	6
нижняя губа	4
поднижнечелюстная	3
язык	3
верхняя губа	2
околоушно-жевательная	2
шея	2
скуловая область	1
височная	1

У всех больных перед проведением эндоваскулярного вмешательства уточняли диагноз при помощи различных методов медицинской визуализации: ультразвуковой доплерографии с цветным картированием кровотока, компьютерно-томографической ангиографии и магнитно-резонансной томографии.

Для окончательного подтверждения диагноза и определения типа ангиодисплазии проводили селективную каротидную ангиографию в режиме дигитальной субтракции на ангиографах «Angiosta Plus», (Siemens), «Innova 3100», (GE), «Infinix», (Toshiba). Ангиография выполнялась из общей, а затем, наружной сонной артерии. Детальная диагностика соответствующей ветви наружной сонной артерии с учетом локализации ангиодисплазии выполнялась селективно и по возможности суперселективно. Во всех наблюдениях мы тщательно анализировали все возможные источники кровоснабжения ангиодисплазии у каждого индивидуума и на основе этих данных принимали решение об объеме вмешательства. Зачастую отмечали кровоснабжение из двух последовательных ветвей наружной сонной артерии. В одном случае кровоснабжение сосудистого образования осуществлялось из бассейнов как правой, так и левой наружной сонной артерии.

Сразу после диагностики выполняли этап эндоваскулярной микроэмболизации ангиодисплазии. В зависимости от диаметра сосудов использовали микросферы поливинилалкоголя с диаметром частиц от 250 до 700 мкм. После эндоваскулярного введения эмболизирующих препаратов проводили контрольную ангиографию при которой наблюдали эффект «стояния» контраста в магистральной части артерии. В заключение выполняли ангиографию из наружной сонной артерии, диагностируя замедленный венозный сброс. Одномоментно, под рентгенологическим контролем, иглой 3G пунктировали сосуды капиллярной и венозной части ангиодисплазии, проводя прямую флебографию. Такой подход исключает нецелевое попадание лекарственных препаратов при последующей склеротерапии. Склеротерапию ангиодисплазий с замедленным кровотоком осуществляли посредством введения 1% раствора этоксисклерола, при этом проводили пальцевую компрессию в течение 5 мин. Эндоваскулярное лечение завершали проведением контрольной ангиографии.

Результаты и их обсуждение. Проведение селективной контрастной ангиографии позволяет детально выявить афференты, кровоснабжающие ангиодисплазию и уточняет характер её распространения. В 4 случаях было отмечено кровоснабжение из двух последовательных ветвей наружной сонной артерии. В двух – кровоснабжение осуществлялось из бассейна правой и левой наружной сонной артерии. Проведение этапной селективной ангиографии позволяет выявить все афференты, определить преимущественный тип кровоснабжения, объем сосудистого образования и выбрать тактику дальнейшего лечения.

Селективная эндоваскулярная эмболизация в сочетании с эндоваскулярной склеротерапией позволяет прекратить кровоток не только в афферентах, но и в самом нидусе ангиодисплазии. Ангиографический контроль позволяет оценить эффективность эндоваскулярного лечения. Комплекс эндоваскулярных методов

лечения в сочетании со склеротизацией образования служит важным моментом профилактики рецидивов.

При визуальном осмотре у всех больных, пролеченных по предложенной методике, отмечали уменьшение объема сосудистого образования, побледнение кожных покровов и слизистой в области поражения. Проведение ультразвуковой доплерографии с цветным картированием документировала также прекращение кровотока в ангиодисплазии.

У четырех пациентов следующим этапом было выполнено хирургическое вмешательство в объеме удаления патологически измененных тканей, с пластикой образовавшегося дефекта. Следует отметить малую кровопотерю во время операции, не соответствующую объему удаляемого сосудистого образования и степени его васкуляризации. У оставшихся двух пациентов была продолжена эндоваскулярная склеротерапия. Повторные сеансы склеротерапии проводились каждые 5-7 дней при этом осуществлялся ультразвуковой контроль лечения. Наблюдения за больными в сроки от 4 до 24 месяцев показали достижение стойкого положительного результата лечения. Следует отметить, что при обширных поражениях лица и шеи радикальное одномоментное хирургическое лечение в большинстве случаев невозможно без косметических, а зачастую и функциональных нарушений. Это требует проведения этапного хирургического лечения с применением пластики местными тканями или использованием микрохирургической техники. Поэтому наше лечение в одном случае носило симптоматический характер.

Выводы. Комбинированное лечение с использованием эндоваскулярных и хирургических методов доказало свою высокую эффективность. Современное лечение обширных смешанных ангиодисплазий лица и шеи должно осуществляться на основе мультидисциплинарного подхода, включающего в сочетании с эндоваскулярной эмболизацией, различных вариантов склеротерапии, а также хирургического лечения. Выбор метода лечения основывается на комплексном всестороннем обследовании больного, включающего ультразвуковую диагностику, томографию и селективную каротидную ангиографию.

Литература

1. Ангиодисплазии (врожденные пороки развития сосудов)/сост. В.Н.Дан, С.В.Сапелкин.– М.: Вердана, 2008.– 200с.
2. Склерохирургическое лечение острого тромбоза поверхностных вен / Л.Н. Беликов [и др.]// Ангиология и сосудистая хирургия.– 2006.– N 1.– С.81–85
3. Дан, В.Н. Современные классификации врожденных пороков развития сосудов (ангиодисплазий) / В.Н. Дан, А.И. Шерголев, С.В. Сапелкин // Ангиология и сосудистая хирургия.– 2006.– Т. 12.– № 4.– С. 28–33.
4. Сапелкин, С.В. Склеротерапия при лечении венозных дисплазий– современное состояние проблемы / С.В. Сапелкин, В.Н. Дан // Ангиология и сосудистая хирургия.– 2003.– № 3 (приложение).– С. 83–84.
5. Ситников, А.В. Эндоваскулярные методы в диагностике и лечении ангиодисплазий и параганглиом головы и шеи : автореф. дис. ... канд. мед. наук / А.В. Ситников.– М., 2002.– 24 с.
6. Циклин, И.Л. Применение малоинвазивных эндоваскулярных методов в комбинированном лечении врожденных артериовенозных ангиодисплазий головы и шеи : автореф. дис. ... канд. мед. наук / И.Л. Циклин.– М., 2007.– 28 с.
7. Berenguer, B. Sclerotherapy of craniofacial venous malformations: complications and results / B. Berenguer, P.E. Burrows, D. Zurakowski, J.B. Mulliken // J. Plast. Reconstr. Surg.– 1999 Jul;104(1):1–11; discussion 12–5.
8. Congenital vascular anomalies: Case report and biological classification system / V. Jain [et al.] // Indian J. Radiol. Imaging.– 2002.– Vol. 12.– № 4.– P. 527–529.
9. Jin, Y. Auricular arteriovenous malformations: potential success of superselective ethanol embolotherapy/ Y. Jin, X. Lin, H. Chen, X. Fan, W. Li, G. Ma, C. Yang, W. Wang // J. Vase Interv. Radiol. 2009 Jun;20(6):736–43.
10. Lee, B.B. Advanced management of venous malformation with ethanol sclerotherapy: mid-term results/ B.B. Lee, Y.S. Do, H.S. Byun, I.W. Choo, D.I. Kim, S.H. Huh // J Vase Surg. 2003 Mar;37(3):535–538.
11. Mulliken, J.B. Hemangiomas and vascular malformations in infants and children: a classification based on endothelial character-

ristics / J.B. Mulliken, J. Glowacki // Plast. Reconstr. Surg.– 1982.– Vol. 69, № 3.– P. 412–422.

12. Siu, W.W. Arteriovenous malformation of the mandible: embolisation and direct injection therapy/W.W. Siu, A. Weill, J.L. Garipey, J. Moret, T. Marrota/J. Vasc. Interv. Radiology. 2001, sep.;12(9): 1095–1098.

USING THE PRINCIPLES OF MULTIDISCIPLINARY APPROACH
IN THE TREATMENT OF EXTENSIVE BUILDING TACTICS
ANGIODYSPLASIA MIXED TYPE

N.G. KOROTKIN, M.S. OLSHANSKIY, I.V. STEPANOV,
A.S. SCHERBININ

VoronezhStateMedicalAcademyN.N. Burdenko
VoronezhRegionalClinicalHospital №1

The experience of multimodal management for extensive maxillofacial angiodysplasia's are presented. Advantages of the multidisciplinary approach including selective endovascular embolization, sclerotherapy and surgery has been shown.

Key words: angiodysplasia, embolization, sclerotherapy, multimodal approach.

УДК: 616.351 – 006 – 089:537.531

РОЛЬ ХИМИОЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ
РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ

В.Н. ЭКТОВ*, Н.Н. КОРОТКИХ**

В статье проанализированы результаты химиолучевого лечения больных раком прямой кишки на основе литературных данных ведущих Европейских и Российских научных центров. Показаны различные варианты локализаций рака в отделах прямой кишки, а также зависимость результата комплексного лечения и прогноза главным образом от стадии заболевания.

Ключевые слова: рак прямой кишки, лучевая терапия, химиотерапия.

Неуклонный рост заболеваемости и высокий уровень смертности больных раком прямой кишки, поздняя диагностика заболевания, низкая резектабельность являются причинами неудовлетворительных показателей выживаемости у данной категории пациентов [1,2].

Несмотря на выполнение резекции прямой кишки с опухолью в пределах здоровых тканей, риск возникновения возврата заболевания у пациентов с образованием прорастающим всю стенку прямой кишки и/или метастазами в регионарных лимфатических узлах остается высоким и достигает 50%. Важную роль для воздействия на возможно оставшиеся раковые комплексы в путях регионарного и отдаленного метастазирования играют адъювантные методы лучевой и химиотерапии, применяющиеся в сочетании с хирургическим лечением в той или иной комбинации в течение последних десятилетий при лечении рака прямой кишки [1,3,13].

Считают, что лучевая терапия снижает число местных рецидивов, увеличивая длительность безрецидивного периода и как следствие – продолжительность жизни пациентов. Однако, не всегда улучшаются показатели 5-летней выживаемости. Многие вопросы, связанные с выбором метода комплексного лечения рака прямой кишки, остаются нерешенными. Существенно важными являются определение преимуществ пред- или послеоперационного облучения, методики лучевой терапии, роль и схема химиотерапии, применяемой в сочетании с облучением [2,5].

За более чем 30-летний период в нашей стране и за рубежом проведено изучение различных методов комбинированного и комплексного лечения рака прямой кишки.

Анализ отдаленных результатов свидетельствует о большей эффективности предоперационной лучевой терапии. Так, по данным Haller D.G. [8], сравнивающих результаты предоперационного (20,5 Гр. в течение 1 недели) и послеоперационного (60 Гр. в течение 7-8 недель) облучения 471 больного, отмечено достоверное снижение частоты возникновения местных рецидивов, выявленных в 13 и 22% соответственно. В шести из восьми клинических контролируемых исследований, сравнивающих результаты различных методик комбинированного лечения (предоперацион-

ное облучение + операция) с чисто хирургическим лечением, получено достоверное снижение числа местных рецидивов. В то же время, лишь по данным MRC3 trial, анализирующего результаты 235 больных перенесших операцию с последующим послеоперационным облучением (20 фракций по РОД 2 Гр до СОД 40 Гр) и 234 пациентов после чисто хирургического лечения достигнуто достоверное уменьшение рецидивов после комбинированного лечения. Несмотря на достоверное улучшение локального контроля повышения показателей 5-летней выживаемости не отмечено. Ни одна из методик послеоперационного облучения, не привела к достоверному увеличению выживаемости больных.

До 80 годов преимущественно использовались дозы облучения эквивалентные 20-30 Гр. В большинстве исследований не было получено достоверного улучшения выживаемости больных после комбинированного лечения в сравнении с хирургическим. Так, по данным Roswit, 1975, анализирующего результаты рандомизированного исследования 700 пациентов с использованием СОД 20 Гр., РОД 2 Гр. 5-летняя выживаемость составила в группе с комбинированным лечением 39%, хирургическим – 31%. При этом, снижение числа местных рецидивов в основной группе было недостоверным (29 и 40%, соответственно). Аналогичные показатели сообщены Higgins, 1986, использующего СОД 31,5 Гр., РОД 1,75 Гр. в группе с комбинированным лечением и группе с только хирургическим лечением. Выживаемость составила по 35% в каждой группе [6].

Когда речь идет об операбельных формах рака прямой кишки и в задачи предоперационного облучения входит снижение биологического потенциала опухоли и обработка зон ее субклинического распространения, представляется оправданным использование интенсивного курса облучения. Основными преимуществами этого метода являются резкое сокращение продолжительности лучевого этапа и возможность проведения хирургического в ближайшие сроки после завершения облучения [3].

В.И. Кныш, Г.В. Бондарь и др. применяли методику крупнофракционного облучения у 238 больных по схеме РОД 5,0 Гр в режиме фракционирования 5 раз в неделю до СОД 25 Гр. Операции производили через 2-3 дня. Параллельно анализировалась контрольная группа, получившая только хирургическое лечение из 197 больных. Местные рецидивы после хирургического лечения достигли 19,8%, а метастазы – 8,1%. После комбинированного лечения аналогичные показатели составили 9,6% и 8,4% соответственно. Пятилетняя выживаемость составила 72,2% при комбинированном и 51,7% при хирургическом методе лечения [3].

Положительные результаты сообщены Шведским мультицентральным исследованием (1995), проводимым в более чем 20 учреждениях и анализирующим результаты комбинированного лечения более тысячи пациентов. Облучение проводилось РОД 5 Гр. до СОД 25 Гр. в течение 5 дней с проведением оперативного вмешательства через 5 дней. Отмечено достоверно уменьшение числа местных рецидивов, составивших 14% в основной группе и 28% в контрольной. 5-летняя выживаемость после комбинированного лечения достоверно превысила аналогичный показатель после хирургического и составила 58% и 48% соответственно.

Использование СОД 20-30 Гр представляются оправданными при операбельном раке прямой кишки, когда предоперационная лучевая терапия используется в качестве профилактики местных рецидивов и отдаленных метастазов [1,6].

При местнораспространенном опухолевом процессе с прорастанием в окружающую клетчатку и соседние органы, когда выполнить радикальную операцию не представляется возможным, указанная доза является недостаточной для значительной регрессии опухоли [15,16]. По данным авторов для гибели большей части раковых клеток в предоперационном периоде необходимо проведение в область опухоли и путей регионарного метастазирования СОД не менее 50 Гр при классическом фракционировании РОД 2 Гр с 5-кратным облучением в течение недели. Используемая схема лечения требует длительного применения (5 недель) с последующим интервалом перед операцией не менее 4-6 недель. Столь продолжительный интервал необходим для реализации лучевого эффекта и гибели опухолевых клеток.

Однако, эта методика вследствие длительного фракционного облучения и отсроченной операции приводит к развитию лучевых повреждений, обуславливающих нередко наблюдаемые интра- и послеоперационные осложнения. Для уменьшения побочного воздействия на нормальные ткани, окружающие прямую кишку, большинством ученых рекомендуется использовать дроб-

* ГБОУ ВПО Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко, 394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, 10

** Воронежская областная клиническая больница №1, 394066, г. Воронеж, Московский проспект, 151