

---

## ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ СОСУДИСТЫХ ОПУХОЛЕЙ НАРУЖНОГО И СРЕДНЕГО УХА

**А.И. Чернолев, В.И. Попадюк,  
К.В. Ефимочкина**

Кафедра оториноларингологии  
Российский университет дружбы народов  
*ул. Миклухо-Маклая, 8, Москва, Россия 117198*  
*acernolev@yandex.ru*

Рассмотрены основные проблемы, с которыми приходится сталкиваться оториноларингологу при хирургическом лечении сосудистых опухолей наружного уха и хемодектом среднего уха (интра- и послеоперационное кровотечение, рецидивы опухоли и др.). Проанализированы разные методы лечения гемангиом и хемодектом, а также их комбинация и сочетание. Изучены и разработаны показания и методики применения препаратов «Тахокомб» и «Фибро-Вейн». Сочетание различных методов лечебного воздействия способствует значительному уменьшению кровотечения во время операции, более полному удалению образования, более раннему удалению тампона из послеоперационной полости, быстрой эпителизации послеоперационной полости/раны (сочетание хирургического лечения с применением фибрин-коллагенового комплекса «Тахокомб»), регрессии остатков опухоли, а также подавляет рост периферических отделов опухоли и предотвращает рецидивы (сочетание хирургического лечения, применения фибрин-коллагенового комплекса «Тахокомб» и склеивающей терапии «Фибро-Вейном»).

**Ключевые слова:** гемангиома, хемодектома, «Тахокомб», «Фибро-Вейн».

Сосудистые опухоли составляют от 1 до 7% от всех доброкачественных новообразований человека. От 60 до 80% этих опухолей локализуется на лице. Кроме того, 20—30% сосудистых опухолей развиваются у лиц трудоспособного возраста. Пик заболеваемости гемангиомами и хемодектомами уха приходится на возраст от 30 до 60 лет. Поэтому немаловажное значение имеет решение вопроса социальной и функциональной реабилитации таких больных.

Количество больных с данной патологией увеличивается, довольно часты рецидивы, ранняя диагностика заболевания остается очень трудной, а помощь больным с распространенными гемангиомами (III—IV стадии) малоэффективна. Все это свидетельствует о необходимости уточнения и систематизации новых методов лечения, последовательности их применения с целью профилактики осложнений и рецидивов заболевания.

Особенно важным остается тот факт, что большая часть публикаций посвящена описанию трудностей диагностики и лечения при первичных новообразованиях и практически отсутствуют работы, освещающие эти же вопросы при рецидивах сосудистых образований и хемодектом уха, а ведь их количество, по данным литературы, колеблется от 10 до 40%. Трудностей диагностики и лечения при рецидивах намного больше, чем при первичных опухолях, а эффективность лечения уменьшается [8, 9, 6].

Несмотря на то, что в большинстве своем сосудистые опухоли по гистологической структуре являются доброкачественными, по клиническому течению они

нередко близки к злокачественным, поскольку обладают деструктивным ростом, не всегда имеют четкие границы, строма их изъязвляется, а изъязвление ведет к профузным, часто повторяющимся, угрожающим жизни большим кровотечениям.

Лечение больных с новообразованиями ЛОР-органов сосудистого генеза представляет закономерный клинический интерес для оториноларингологов. На сегодняшний момент существует много способов лечения сосудистых опухолей: хирургический, лазерная и криодеструкция, введение склерозирующих веществ в ткань опухоли и др. К сожалению, при применении любого из указанных способов лечения сосудистых опухолей существует высокая вероятность возникновения кровотечения.

Хирургические вмешательства в пределах ЛОР-органов отличаются целым рядом особенностей, к которым относятся узость и глубина операционного поля, избыток кровеносных сосудов. Несмотря на большое количество методов остановки кровотечения, до сих пор остается актуальной проблема борьбы с интра- и послеоперационными кровотечениями. Односторонняя перевязка наружной сонной артерии не всегда обеспечивает необходимый гемостаз во время операции, а предварительная ее перевязка не является гарантом от возникновения позднего послеоперационного кровотечения, так как успевают развиться коллатерали. Эмболизация приводящих сосудов является технически сложной манипуляцией, при которой могут развиваться серьезные осложнения.

Повышенная кровоточивость у больных с гемангиомами возникает не только из-за сосудистого характера опухоли. Как показали исследования, проведенные отечественными и зарубежными учеными, большое значение при этом имеет состояние свертывающей системы крови у больных с гемангиомами. Полученные ими данные показали, что у большинства больных с гемангиомами (89,1%) процессы повышенного фибринолиза доминировали над процессами коагуляции крови. Минимальной травмы бывает достаточно, чтобы у больного с признаками гипокоагуляции вызвать во время операции или в послеоперационном периоде резкую активацию фибринолитических процессов и стать причиной фибринолитического кровотечения [8, 9, 1, 5].

Таким образом, перед врачом стоит сложная задача: удалить сосудистую опухоль у больного с нарушениями биологического гемостаза — первичного (сосудисто-тромбоцитарного) и вторичного (коагуляционного) в сторону гипокоагуляции.

Лаборатория фирмы «Никомед» успешно решила задачу по разработке готового к применению местного гемостатика, надежно склеивающего раневую поверхность даже при нарушениях биологического гемостаза. Был создан фибрин-коллагеновый комплекс «Тахокомб», состоящий из коллагеновой пластины, покрытой с одной стороны высококонцентрированными тромбином, фибриногеном и апротинином.

Действие Тахокомба происходит следующим образом. Коллагеновая пластина имитирует эффект появления субэндотелиального коллагена при поврежде-

нии сосуда: активацию первичного гемостаза (адгезию и дегрануляцию тромбоцитов) и активацию контактной фазы внутреннего пути вторичного гемостаза (XII = XIIIa). При контакте Тахокомба с кровоточащей поверхностью, биологическими жидкостями или стерильным физиологическим раствором хлорида натрия находящиеся на его поверхности высококонцентрированные фибриноген, тромбин и апротинин растворяются. Тромбин переводит фибриноген в фибрин-мономер, который полимеризуется в растворимый фибрин-полимер. Образуется липкий фибриновый сгусток, склеивающий раневую поверхность и эластичную коллагеновую пластинку. Концентрации тромбина и фибриногена в Тахокомбе подобраны так, чтобы образование фибринового клея могло идти и при наличии у больного дефицита факторов свертывания крови и/или медикаментозной гипергепаринемии, и/или тромбоцитопении и тромбоцитопатии [4, 3, 2].

С целью уменьшения кровотечения во время операции, для регрессии оставшихся неудаленных участков опухоли, подавления роста периферических отделов опухоли, а также как самостоятельный метод лечения при наличии противопоказаний к хирургическому лечению используют склерозирующую терапию — лечение гемангиом путем введения в образование различных химических веществ. Последние обладают свертывающим и прижигающим воздействием как на кровь, так и на паренхиму и строму сосудистого образования, где в дальнейшем развивается асептическое воспаление с последующим рубцеванием гемангиомы. Среди химических веществ, вводимых в виде инъекции в сосудистые опухоли, использовали и 50° этиловый спирт, хинин-уретан, вистарин, варикоцид, этоксисклерол. Указанные препараты не всегда обеспечивают успешное лечение, а порой вызывают различные осложнения.

На кафедре оториноларингологии Российского университета дружбы народов была разработана методика лечения сосудистых опухолей с помощью склерозирующего препарата «Фибро-Вейн», предложенного для лечения варикозного расширения вен нижних конечностей. Веносклерозирующее вещество «Фибро-Вейн» при введении в вены вызывает воспаление эндотелия и соответствующую реакцию со стороны эндотелиальных сосудистых клеток, что приводит к образованию тромба. В дальнейшем тромб организуется, формируется фиброзная ткань. Коагулируя белки и раздражая гладкомышечные элементы стенки вены, значительно сокращает просвет сосуда. Формирование рубца протекает за счет тромбоза просветов сосудов разного калибра с организацией тромбов в крупных сосудах и реактивным воспалением стенок мелких сосудов, в результате чего склероз сосудов наступает как исход воспаления без образования грубых рубцовых изменений в межтканевой ткани [6, 7].

**Целью настоящей работы** является повышение эффективности лечения гемангиом и хемодектом уха, лечения и профилактики рецидивов этих образований, а также профилактики интра- и послеоперационных осложнений путем изучения и разработки показаний и методики применения препаратов «Тахокомб» и «Фибро-Вейн».

Для достижения поставленной цели необходимо дать сравнительную оценку существующим методам лечения гемангиом и хемодектом уха; разработать показания и методику применения препаратов «Тахокомб» и «Фибро-Вейн» в лечении сосудистых опухолей, изучить ближайшие и отдаленные результаты лечения, оценить эффективность применения Тахокомба и Фибро-Вейна, их преимущества перед другими методами лечения.

Нами был проведен анализ историй болезни 31 больного с гемангиомами и хемодектомами уха за период с 1.01.2000 г. по 1.01.2008 г.

Основными методами лечения больных были хирургический (7 больных), радиохирургический при помощи аппарата «Сургитрон» (3), склерозирующая терапия препаратом Фибро-Вейн (2), сочетание хирургического лечения с применением фибрин-коллагенового комплекса «Тахокомб» (17) и сочетание хирургического лечения, применения фибрин-коллагенового комплекса «Тахокомб» и склерозирующей терапии «Фибро-Вейном» (4).

Операцию по поводу гемангиом ушной раковины (3 чел.) начинали с прошивания мягких тканей вокруг опухоли обвивным швом, отступя от видимой границы гемангиомы на 1—1,5 см. Если кровотечение было умеренным, то новообразование отделяли от подлежащих тканей вместе с кожей полностью, формируя как бы кожно-опухолевый лоскут на ножке. Следующим этапом вмешательства было отслоение гемангиомы от здоровых участков кожи. Участки раневой поверхности, которые оставались не покрыты кожей, прикрывали пластинами Тахокомба (ТК).

В тех наблюдениях, в которых хирургическое вмешательство, несмотря на прошивание тканей, сопровождалось выраженным кровотечением, мы придерживались другой тактики. Отслоив часть опухоли, сразу прикрывали кровоточащую раневую поверхность пластиной ТК. Дальнейшее отслоение новообразования начинали лишь после остановки кровотечения посредством «приклеивания» ТК. Эту операцию обозначили как ступенчатое удаление гемангиомы. Пластины ТК накладывали по мере удаления опухоли. Край последующей пластины прикрывал часть предыдущей. Количество пластин зависело от величины гемангиомы и интенсивности интраоперационного кровотечения. Если после отслоения гемангиомы вместе с кожей от подлежащих тканей и аппликации раневой поверхности пластинами ТК в виде ступеней или «черепицы» удавалось отделить опухоль от кожи, то кожный лоскут укладывали на место, прикрывая им рану и пластины ТК. Кожу удалось сохранить в 2 наблюдениях, а у 1 больной гемангиома была удалена вместе с кожей. У этой больной рана прикрыта только пластинами ТК. В тех наблюдениях, где удалось сохранить кожу, рана зажила первичным натяжением. Швы сняты на 7—9-й день после вмешательства. После удаления гемангиомы вместе с кожей рана заживала медленнее. Эпидермизация раневой поверхности длилась от 3 до 6 недель. Длительность эпидермизации зависела от величины опухоли (точнее, от площади раневой поверхности). Во всех случаях достигнут хороший косметический эффект.

У 27 больных с гемангиомами и хемодектомами среднего уха операция выполнена под наркозом по методике кафедры, вмешательство у всех больных сопровождалось выраженным кровотечением. Операционное поле постоянно и быстро заполнялось кровью. Лишь у 5 опухоль удалось удалить единым блоком. У остальных 22 она удалена фрагментарно. У 2 больных опухоль барабанной полости не затрагивала барабанную перепонку и цепь слуховых косточек. У 15 больных опухоль была сращена с поверхностью барабанной перепонки и мы наблюдали полное или значительное ограничение подвижности цепи слуховых косточек за счет сращения опухоли с их слизистой оболочкой. У 9 больных новообразование нарушало целостность барабанной перепонки и выходило в наружный слуховой проход в виде «обтурирующего полипа». У 2 больных этой группы операция была произведена с предварительной перевязкой наружной сонной артерии. После удаления гемангиомы кровотечение уменьшилось, но не прекратилось. Опухоль у всех этих больных исходила из нижней и медиальной стенок барабанной полости. 14 больным на внутреннюю и нижнюю стенки барабанной полости при постоянной аспирации крови уложены соответствующего размера и формы пластины ТК и плотно прижаты марлевым тампоном. Через 6—7 минут тампон удален. Пластины оставались на том месте, куда их уложили. Кровотечение не возобновлялось. Всем больным в послеоперационную полость введен марлевый тампон с йодоформом или левомеколем.

Раствор Фибро-Вейна при гемангиомах II—III ст. распространения вводили в ткань новообразования по периферии через несколько вколов в дозе не более 0,2 мл на 1 см<sup>2</sup> для того, чтобы уменьшить кровоснабжение гемангиомы. Через 2 суток через 1 вкол препарат распределялся, веерообразно изменяя направление иглы по всей площади гемангиомы. При небольших гемангиомах Фибро-Вейн вводили непосредственно в опухоль на глубину, равную половине толщины образования. Фибро-Вейн был применен 2 больным с гемангиомами ушной раковины и 4 больным с гемангиомами и хемодектомами среднего уха в связи с наличием противопоказаний к хирургическому лечению.

Эффективность лечения оценивалась по объему интраоперационной кровопотери, срокам удаления тампона из послеоперационной полости, времени эпидермизации послеоперационной полости/раны и наличием рецидивов заболевания в отдаленные сроки.

Из 17 больных, пролеченных в период 2004—2008 гг., у которых хирургическое лечение сочеталось с применением Тахокомба, впервые оперированы по поводу сосудистого образования уха 11 больных, 6 больных поступили с рецидивом гемангиомы или хемодектомы.

Объем кровопотери во время операции составлял от 100 до 200 мл, в среднем 160 мл.

Сроки удаления тампона из послеоперационной полости составляли от 3 до 7 дней в зависимости от стадии распространения опухоли и типа хирургического вмешательства. Эпителизация послеоперационной полости проходила в сроки от 2 до 4 недель.

Рецидив образования возник у 2 (12%) человек этой группы больных. Период наблюдения — от 6 мес. до 4 лет.

У четырех больных, которые поступили с рецидивами сосудистой опухоли или хемодектомы уха, применили склерозирующие инъекции Фибро-Вейна в сочетании с хирургическим лечением и наложением Тахокомба. Интраоперационная кровопотеря составила 100 мл. Эпидермизация — в сроки от 3 до 6 мес. в зависимости от площади раневой поверхности. После комбинированного воздействия рецидивов образования не было. Сроки наблюдения — от 1 месяца до 3 лет.

Таким образом, только хирургическое лечение далеко не всегда приводит к желаемым косметическим и функциональным результатам. Применение Тахокомба уменьшает кровопотерю при удалении опухоли, предотвращает послеоперационные кровотечения, обеспечивает надежный гемостаз даже у больных с нарушениями свертывающей системы крови, ускоряет репаративные процессы. Сочетание хирургического лечения с применением фибрин-коллагенового комплекса «Тахокомб» способствует уменьшению интраоперационного кровотечения, полному удалению образования, более раннему удалению тампона из послеоперационной полости, ускоряет эпителизацию послеоперационной раны. Сочетание хирургического вмешательства с применением фибрин-коллагенового комплекса «Тахокомб» в ходе операции и «Фибро-Вейна» — в предоперационном периоде ведет к регрессии остатков опухоли и уменьшает возможность рецидива новообразования.

## ЛИТЕРАТУРА

- [1] Антонив В.Ф., Ефимочкина К.В. Применение фибрино-колагенового комплекса при хирургическом лечении больных сосудистыми опухолями уха и наружного носа // Вестник оториноларингологии. — 2007. — № 3. — С. 30—32.
- [2] Антонив В.Ф., Попадюк В.И., Матела И.И., Rogov К.А. Состояние слизистой оболочки среднего уха при хемодектоме барабанного гломуса на ранних этапах развития опухолевого процесса // Вестник оториноларингологии. — 2001. — № 3. — С. 8—12.
- [3] Бунатян А.Г., Завенян З.С., Багмет Н.Н., Шатверян Г.А., Скипенко О.Г. Проблемы гемостаза и герметизма при резекциях печени с использованием фибрин-коллагеновой субстанции // Хирургия. Журнал имени Н.И. Пирогова. — 2003. — № 5. — С. 44—46.
- [4] Грингберг А.А. Тахокомб в экстренной и плановой хирургии // Вестник компании Никомед Россия. — 1996. — № 1.
- [5] Гришин А.А., Агапов В.С. Хирургическое лечение гемангиом головы, шеи и органов полости рта с применением эмболизации. Восстановительная хирургия челюстно-лицевой области // Сб. материалов конф., посвящ. 90-летию со дня рождения проф. Ф.М. Хитрова. — 1995. — С. 121—124.
- [6] Казанова Н.И., Антонив Т.В. К вопросу о лечении больных гемангиомой ЛОР-органов // Вестник оториноларингологии. — 2007. — № 5 (приложение). — С. 279—280.
- [7] Казанова Н.И., Антонив Т.В. Обоснование применения препарата «Фибро-вейн» для лечения больных гемангиомой перегородки носа // Вестник оториноларингологии. — 2007. — № 5 (приложение). — С. 278—279.
- [8] Краковский Н.И., Таранович В.А. Гемангиомы. — М.: Медицина, 1974.
- [9] Новиков Ю.В., Вилянский М.П., Проценко Н.В., Миначенко В.К. Неотложная ангиохирургическая помощь. — М.: Медицина, 1984.

## **EXTERNAL AND MIDDLE EAR VASCULAR TUMORS TREATMENT FEATURES**

**A.I. Chernolev, V.I. Popaduk,  
K.V. Efimochkina**

ENT-departement  
Peoples' Friendship University of Russia  
*Mikhluco-Maklaya str., 8, Russia, Moscow, 117198*  
*acernolev@yandex.ru*

Main problems, witch ENT-doctors usually are faced with during external ear vascular tumor and middle ear chemoectoma surgical treatment (inta- and postoperative hemorrhage, tumor relapse and others) are considered in this article. Different methods of hemangioma and chemodectoma treatment and combinations of treatment are analyzed. Indications and methods of «TahoComb» and «Fibro-Vein» application are devised and learned. Different methods combination in therapeutic modality decreases intraoperative bleeding, further much more complete tumor removal, earlier tampon elimination from postoperative cavity, fast epitelisation of postoperative cavity\wound (surgical method of treatment in combination with fibrinocollagen complex «TahoComb» application), tumor rests regression, and also suppress tmurs peripheral segments growth (surgical method of treatment in combination with fibrinocollagen complex «TahoComb» application and sclerotherapy with «Fibro-Vein»).

**Key words:** Hemangioma, Chemodectoma, «TahoComb», «Fibro-Vein».