

РАДИОХИРУРГИЧЕСКИЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГА

Развитие и совершенствование амбулаторной медицинской помощи населению требует внедрения новых, эффективных методов обследования и лечения в перечень услуг поликлиник и диагностических центров. Не только экономические расчеты, но и элементарная логика говорят о том, что лечение в амбулаторных условиях значительно дешевле и социально привлекательнее стационарного, поскольку позволяет пациенту не прерывать свою трудовую деятельность и быть занятым часть рабочего дня, а кроме того, не отрываться от семьи, что особенно важно для женщин-матерей.

По нашему мнению, одним из приборов, которыми следует укомплектовать ЛОР-кабинеты, является радиохирургический прибор “Сургитрон™” производства фирмы “Ellman International” (США), позволяющий многие операции и манипуляции производить амбулаторно, а стационарную койку использовать более целенаправленно для сложных и тяжелых в диагностическом и лечебном плане случаев.

Радиохирургия применяется для разрезов и коагуляции мягких тканей с помощью радиоволны с частотой 3,8 МГц (К.В.Лапкин, 1995; В.С.Савельев, 1996; S.V.Pollack, 1991).

Основными особенностями радиохирургического прибора, наиболее привлекательными для оториноларинголога, являются:

- щадящие разрезы, при которых повреждается лишь слой клеток, через который проходит высокочастотная радиоволна;
- отсутствие ожога и некроза краев раны;
- выраженный коагулирующий эффект, позволяющий оперировать практически на сухом поле;
- простота в обучении и технике оперирования;
- хорошее заживление раны и гладкий послеоперационный период.

Хирургическое вмешательство, производимое с помощью прибора “Сургитрон™”, значительно отличается по механизму действия и по результатам от механического, электрохирургического и лазерного воздействия.

Радиохирургический разрез осуществляется при помощи тепла, которое образуется в клетках при прохождении через них направленных высокочастотных волн, исходящих из активного электрода (называемого также хирургическим). Благодаря этому теплу внутриклеточная жидкость мгновенно “вскипает” и разрывает клеточную оболочку. При этом отсутствует непосредственный контакт электрода с клетками, и разрушение касается только тех слоев, которые воспринимают узко направленную радиоволну. Ткани по обе стороны волны расходятся в стороны и не нагреваются. Поэтому, в отличие от механического скальпеля, электроножа и лазера, работающих при прямом воздействии на ткань, при использовании радиоволновых инструментов эффект разреза осуществляется без физического давления на клетки ткани, без ожога и некроза окружающих тканей.

Радиохирургический прибор “Сургитрон™” работает в нескольких режимах, используемых для разных целей: разрез, разрез и коагуляция, только коагуляция и фульгурация.

В режиме РАЗРЕЗ прибор генерирует чистый фильтрованный сигнал, т.е. непрерывный поток высокочастотных волн, что и обеспечивает микроскопически ровный разрез. Этот режим рекомендуется при разрезе или расслоении поверхностных слоев кожи, удалении поверхностно расположенных кожных новообразований, невусов, гиперкератозов, при пластических и косметических операциях на лице и шее. Такая волна производит наименьшее количество вторичного тепла, и, как следствие, вызывает наименьшее

разрушение тканей. Соответственно, электроды для выполнения подобных манипуляций подбираются наиболее тонкие, чаще всего с дугой в виде иглы, петли или ромба.

В режиме РАЗРЕЗ И КОАГУЛЯЦИЯ полностью выпрямленная волна в дополнение к ровному разрезу производит очень легкую поверхностную коагуляцию. Эта коагуляция визуально практически не заметна, однако хорошо останавливает кровотечение из капилляров и мелких сосудов, что обеспечивает разрезы практически на сухом операционном поле. Функции разреза и коагуляции соотносятся примерно 50% на 50%. Применение данного режима наиболее распространено при удалении новообразований кожи на широком основании, разрезах подкожной жировой клетчатки, мышц, апоневрозов, слизистых оболочек. В качестве активного электрода используются остроконечный скальпель, скальпель-лопатка, проволочная петля, петля для тонзиллэктомии с изолированным корпусом.

В режиме КОАГУЛЯЦИЯ генерируется частично выпрямленная волна. Данный режим применяется в основном для остановки кровотечений как в ходе оперативного вмешательства, так и в случае травматических повреждений ткани или их кровоточивости иной этиологии, а также для разрушения телеангиоэктазий. Наиболее широко используемыми электродами являются шариковые, а также аспирационный коагулятор с тонким каналом для отвода дыма.

ФУЛЬГУРАЦИЯ - использование переменного тока высокой частоты (волны искрового промежутка). Название этого воздействия образовано от латинского “fulgur” - “молния”. Фульгурация сопряжена с искрой, точечным ожогом и минимальным обезвоживающим воздействием на клетки, что приводит к их разрушению. Используемые при этом шариковые электроды прикладываются к кровоточащим сосудам среднего диаметра и надежно их коагулируют. Кроме того, они также применяются для разрушения небольших поверхностных образований кожи или слизистых оболочек (базалиомы, кератозы, ангиофибromы, кровоточащие полипы).

Необходимо отметить, что применение первых трех режимов настолько щадящее, что не вызывает некроза или ожога окружающих тканей. Это способствует хорошим репаративным процессам, быстрому заживлению тканей, гладкому послеоперационному периоду, а в дальнейшем - отсутствию грубого рубцевания тканей, что привлекательно не только для косметологов, но и для хирургов любой специальности.

Широко применяя в своей работе радиохирургический прибор “Сургитрон™”, мы убедились в том, что многие операции и манипуляции, производимые в ЛОР-стационарах, могут и должны выполняться амбулаторно.

Рассмотрим некоторые наиболее часто встречающиеся заболевания, к которым применим метод радиохирургии в условиях ЛОР-кабинета поликлиники или диагностического центра.

1. ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ ЛИЦА

Наиболее часто мы встречаем папилломы, керато-папилломы, невусы, расположенные на коже лба, наружного носа, верхней губы, щеки. Перед удалением используется местная инфильтрационная анестезия новокаином, лидокаином или ультракаином в объеме 1-2 мл. Пассивный электрод, или антенная пластина, как в этих случаях, так и в последующих описываемых операциях, укладывается прямо на одежду больного, лучше на спину. В качестве активного электрода наиболее удобен электрод в виде петли с диаметром 4-6 мм. Удаляя поверхностно расположенные образования, лучше использовать режим “разрез” и мощность 2-3 единицы.

Новообразования на тонкой ножке легко удаляются одним движением петли. Если основание широкое, то обычно приходится выделять его с разных сторон. Чаще всего (в 90% случаев) кровотечений не бывает. Если же возникает капиллярное кровотечение, то его тушируют при помощи шарикового электрода в режиме “коагуляция”.

2. ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ СЛИЗИСТЫХ ОБОЛОЧЕК НОСА И ГЛОТКИ

Из наиболее часто встречающихся новообразований слизистых отметим папилломы, фибромы, ангиомы, кровоточащие полипы, располагающиеся в преддверии носа, в зоне Киссельбаха, на свободном крае нижней носовой раковины, на небных дужках, миндалинах, языке.

В зависимости от величины образования и места его прикрепления можно использовать как инфильтрационную, так и аппликационную анестезию (лидокаин, дикаин, ксилокаин и т.д.). Используется электрод с дугой в виде петли или ромба. Операция обычно выполняется одномоментно, очень редко возникают небольшие кровотечения, которые так же, как и на коже, останавливаются шариковым электродом в режиме “коагуляция”.

В послеоперационном периоде в местах удаления в течение 2-3 дней наблюдается нежный фибриновый налет. Реактивных явлений со стороны окружающих тканей мы не наблюдали, вследствие чего дополнительная медикаментозная терапия не требовалась.

3. РЕЦИДИВИРУЮЩИЕ НОСОВЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ

В большинстве случаев кровотечения возникают из сосудов, расположенных в передней части носовой перегородки (зона Киссельбаха), в нижних и средних носовых раковинах. Прибор “Сургитрон™” можно применять как при пике кровотечения, так и после его купирования. При небольших капиллярных кровотечениях мы используем шариковый электрод в режиме “коагуляция” при мощности в 3-4 единицы. Более выраженные, иногда и артериальные кровотечения, когда видна пульсирующая струя крови, требуют работы в режиме “фульгурация”, при котором электрический разряд вызывает точечный ожог ткани и надежно коагулирует сосуд.

Обычно для прекращения кровотечений достаточно одной такой манипуляции (более 70% случаев). При рецидивах заболевания прижигание повторяется. После процедуры мы назначаем смазывание слизистой оболочки мазями или маслами в течение 8-10 дней.

4. ХРОНИЧЕСКИЙ ГРАНУЛЕЗНЫЙ ФАРИНГИТ

С проблемой лечения хронического фарингита каждый оториноларинголог сталкивается практически ежедневно. Несмотря на многочисленные методы его терапии, результаты оставляют желать лучшего. Радиохирургический метод, не претендуя на “панацею от всех болезней”, может быть использован как альтернативный лазерному, химическому и другим методам.

Для туширования гранул задней стенки глотки можно применять как игольчатый, так и шариковый электроды в режиме “коагуляция” при минимальной мощности (1,5 - 2 единицы). Анестезировать удобно спреем лидокаина или ксилокаина. Для уменьшения и уплощения гранул обычно достаточно 2-3 процедур, после чего проводится динамическое наблюдение за больным и назначается соответствующая диета и полоскания.

5. ХРОНИЧЕСКИЙ ТОНЗИЛЛИТ

Одним из вариантов лечения компенсированных, неосложненных форм хронического тонзиллита является лакунотомия (Ю.М.Овчинников с соавт., 1990). Но если при ее выполнении механическим путем возникает опасность кровотечения, при использовании кальвано-каутера или лазерного скальпеля имеет место некроз и ожог окружающих тканей, то радиохирургическая лакунотомия лишена этих недостатков.

Для анестезии также применяется распыление лидокаина или ксилокаина. Чтобы избежать кровотечений и последующих сращений лакун, наиболее оптимальным является рабочий режим “разрез и коагуляция” при мощности 4-5 единиц.

В послеоперационном периоде можно назначить орошение глотки биопароксом и щадящую диету. Применение радиохирургической лакунотомии помогает достичь стойкой ремиссии заболевания и избежать подчас ненужной тонзиллэктомии.

6. ХРАП

Среди различных методов лечения храпа, в случае если он вызывается утолщением или атонией небной занавески или увеличением малого язычка, радиохирургия должна занять особое место (J.S.Brown, 1991).

Обычно мы производим резекцию язычка (увулотомию) или дополняем ее палатопластикой. Для инфильтрационной анестезии применяем лидокаин или ультракаин. Увулотомия производится петлевым электродом для тонзиллэктомии с изолированным корпусом или электродом-скальпелем, который также удобен и для палатопластики. Операция занимает 3-5 минут, причем больной во время операции находится в кресле, а также не требует специально оборудованной операционной, обычно сопровождается минимальным кровотечением, которое останавливается шариковым электродом в режиме “коагуляция”. Такая операция, выполненная радиохирургическим методом, выгодно отличается от распространенной лазерной увулотомии отсутствием некроза и выраженной реакции окружающих тканей, и соответственно более легким послеоперационным периодом.

После часа наблюдения больной отпускается домой. Ему назначается щадящая диета, орошение глотки биопароксом в течение 5-6 дней.

Подводя итог вышесказанному, можно утверждать, что при наличии радиохирургического прибора “Сургитрон™” большинство несложных ЛОР-операций можно выполнить амбулаторно, минимизируя денежные затраты, создавая оптимальные условия пациентам и уменьшая неоправданную загрузку стационарных оториноларингологических отделений.

Список литературы

1. Лапкин К.В. Первый опыт применения радиохирургического прибора “Сургитрон™” в хирургии органов билиопанкреатодуоденальной зоны. В сб.: Актуальные вопросы хирургической гепатологии. Томск, 1997, с.159.
2. Овчинников Ю.М., Безчинская М.Я., Салюк В.А., Маштаков Д.М. Исследование воздействия излучений ИАГ-Nd лазера на некоторые ткани ЛОР-органов в эксперименте. В кн.: Новое в лазерной медицине и хирургии. М., 1990, ч.2, с.253-254.
3. Савельев В.С. Радиохирургический прибор “Сургитрон™”. Информационное письмо, 1995.
4. Brown J.S. Minor Surgery. New York, 1997.
5. Pollack S.V. Electrosurgery of the Skin. New York, 1991.