

## «Криодеструкция чувствительного корешка в лечении тяжелых форм невралгии тройничного нерва»

*В.И.Цымбалюк, Н.Ф.Посохов, Н.А.Сапон, Р.Гуардо-Салинас, В.А.Першин*

*Институт нейрохирургии им. акад. А.П.Ромоданова АМН Украины, г. Киев*

### **Ключевые слова**

тройничный нерв, невралгия тройничного нерва, криохирургия.

**Н**евралгия тройничного нерва является самой распространенной формой прозопалгий

и характеризуется длительным рецидивирующим течением, выраженным болевым синдромом, который плохо поддается консервативному лечению. При безуспешности консервативной терапии одним из наиболее эффективных и щадящих методов является ретрогассеральная ризотомия чувствительного корешка. В последние два десятилетия частое применение этой операции обусловлено малоинвазивным пункционным доступом к чувствительному корешку тройничного нерва через овальное отверстие. Разрушение волокон чувствительного корешка при этом осуществляют путем гидротермической деструкции, хемо- и электродеструкции. Однако эти методы в большинстве случаев не позволяют создавать в чувствительном корешке очаги деструкции заданной величины и формы без повреждения соседних анатомических образований и развития соответствующих осложнений. В отдаленный период при этом развивается грубый рубцово-спаечный процесс.

Несмотря на возможность использования для лечения этой патологии практически всех существующих методов противоопухолевой терапии, отдаленные результаты остаются неудовлетворительными. Главной причиной смертности от РМЖ является развитие рецидивов и метастазов после лечения. Несмотря на раннюю диагностику, выявление больных на ранних стадиях, около 50% случаев может сопровождаться существованием, так называемых, доклинических метастазов, которые являются основой для развития в будущем метастазов и рецидивов [52, 84, 85, 89, 92, 97]. Предупредить развитие метастазов в определенной мере может адъювантная химиотерапия и гормонотерапия, результаты которых сегодня не полностью удовлетворяют современную медицину.

В целях устранения вышеперечисленных недостатков В. И. Сипитым, Н. Ф. Посоховым, Б. Н. Муринцом-Маркевичем и А.Р.Красниковым (1984) [9] предложен способ лечения тяжелых форм невралгии тройничного нерва путем крио-деструкции (крионейротомии) чувствительного корешка тройничного нерва с помощью специально разработанного криохирургического прибора с криозондом диаметром 1,2мм, позволяющего производить пункционный доступ в меккелеву полость через овальное отверстие и создавать очаги криодеструкции диаметром от 2 до 4 мм.

По мере накопления опыта проведения криохирургических операций по поводу тяжелых форм невралгии тройничного нерва мы существенно усовершенствовали криохирургический прибор и методику операции.

### **Материал и методы**

По усовершенствованной нами методике за период с 1995 по 1997 г нами было прооперировано 59 больных (28 мужчин, 31 женщина) с тяжелыми формами невралгии тройничного нерва в возрасте от 38 до 85 лет: 38-39 лет — 2, 40-49 лет — 8, 50-59 лет — 14, 60-69 лет — 23, 70-79 лет — 9, 80-85 лет — 3 больных. Клиническая картина заболевания характеризовалась нестерпимой приступообразной болью продолжительностью от нескольких секунд до 10 мин в зоне иннервации тройничного нерва с наличием «курковых» зон. Боль в зоне иннервации второй ветви тройничного нерва была

у 9 больных, третьей ветви — у 7, первой и второй — у 12, второй и третьей ветвей — у 24 и всех трех ветвей — у 7. Правосторонняя тригеминальная невралгия диагностирована у 34 больных, левосторонняя — у 25. До поступления в клинику все больные получали комплексное консервативное лечение, включавшее назначение препаратов кар-бамазепина (финлепсин, тегретол, зептол), физиотерапию, иглорефлексотерапию. Всем пациентам проводили блокады периферических ветвей тройничного нерва растворами местных анестетиков, 39 — алкоголизации периферических ветвей, 7-алкоголизации тройничного узла, 4 больным произведена гидротермическая деструкция чувствительного корешка, 2 — нейрэкзерезы периферических ветвей. В неврологическом статусе — у 42 больных выявлены чувствительные расстройства различной степени выраженности: гиперестезия — у 6, участки гипестезии и гипальгезии — у 36. Парезы жевательных мышц на стороне невралгии были у 17 больных, двусторонние парезы жевательных мышц — у 2, выраженные вегетативные расстройства в виде себорейной экземы, хронического конъюнктивита, гемигипо-трофии лица — у 24 больных. При рентгенологическом исследовании у 16 больных обнаружено разностояние по высоте пирамид височной кости. При компьютерной (рентгеновской и магнитнорезонансной) томографии, проведенной у 16 пациентов в целях установления этиологического фактора тригеминальной невралгии, выявлены признаки строфического процесса головного мозга в виде расширения субарахноидальных пространств и желудочков головного мозга (у 6 больных), признаки кистозного арахноидита в области задней черепной ямки (у 2), близкое прилегание крупных кровеносных сосудов к чувствительному корешку у ствола головного мозга (у 4). У 16 больных отмечались различные сопутствующие заболевания головного мозга и внутренних органов в стадии субкомпенсации (общий и церебральный атеросклероз, остаточные явления перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения по типу ишемического инсульта, сердечно-сосудистая недостаточность и другие).

Показаниями к операции являлись выраженный болевой синдром, некупируемый консервативной терапией и блокадами периферических ветвей тройничного нерва растворами местных анестетиков, рецидивы заболевания после применения деструктивных методов лечения. Преклонный возраст больных, выраженная соматическая патология или сочетание этих двух факторов ограничивали возможность выполнения операции сосудистой декомпрессии и являлись показаниями к проведению данного вида интервенции даже при наличии ангио-МРТ-признаков компрессии чувствительного корешка кровеносными сосудами.

Предоперационную подготовку проводили по общепринятой методике. Назначали общеукрепляющую терапию (сосудорасширяющие препараты, витамины, микроэлементы, аминокислоты, полиненасыщенные жирные кислоты, ферменты, лазеротерапия). Операции выполняли под комбинированным обезболиванием (нейролептаналгезией и кратковременным внутривенным наркозом на период пункции овального отверстия) в рентгеноперационной в положении больного на спине с возможностью запрокидывания головы назад, что необходимо для проведения рентгенографии и рентгеноскопии черепа в аксиальной проекции. Пункционный доступ к чувствительному корешку осуществляли по методике Л. Я. Лившица. Применяли усовершенствованную модель криоустановки с криозондом диаметром 1,2 мм, изготовленным в виде пункционной иглы [8]. Положение охлаждаемого наконечника криозонда уточняли с помощью рентгенографии черепа в аксиальной, прямой передне-задней и боковой проекциях и методом электростимуляции. Добивались такого положения наконечника, чтобы он прилегал к волокнам чувствительного корешка, соответствующим пораженным ветвям тройничного нерва. Криодеструкцию производили поэтапно, постепенно увеличивая продолжительность замораживания (замораживали в течение 30,45,60,90 и 120 с, при этом формировались очаги замораживания тканей диаметром 2,3,4, 5 и 6 мм) до развития анальгезии и анестезии или глубокой гипалгезии и гипестезии в зоне пораженных ветвей и анальгезии и гипестезии в соседних областях. После каждого криовоздействия осуществляли неврологический контроль. При необходимости положение криозонда изменяли. В целях получения стойкого очага крионекроза криовоздействие повторяли в экспозиции, соответствующей полученному клиническому эффекту. После окончания криодеструкции осуществляли электрофизиологический контроль, криозонд извлекали. Место пункции обрабатывали спиртом, заклеивали стерильной салфеткой. Сразу же после операции больных переводили в палату. В зависимости от состояния больного назначали постельный

режим в течение 6-18 ч (до окончания действия препаратов для наркоза), анальгетики, мочегонные средства и препараты для поддержания сердечно-сосудистой и других систем организма пациента. Эффективность операции оценивали на операционном столе и на следующий день после операции. Через 1-10 сут больных выписывали или переводили в неврологическое отделение. При недостаточном лечебном эффекте проводили повторные оперативные вмешательства через 1-15 сут.

Пункция овального отверстия была затруднена у 22 больных, что было обусловлено наличием рубцово-спаечного процесса с обызвествлением на основании черепа после проведенных ранее алкоголизации нижнечелюстного нерва у основания черепа, алкоголизации тройничного узла, гидротермической деструкции чувствительного корешка, а также возрастными изменениями и анатомическими особенностями черепа (малый диаметр овального отверстия). При этом пункция овального отверстия была осуществлена со 2-3-4-й и даже с 5-6-й попыток. У 1 больного вследствие повышенной ломкости кровеносных сосудов и образования гематомы мягких тканей лица выполнение операции прекратили на этапе пункции овального отверстия. Операция была проведена после рассасывания гематомы (через 10 сут).

Криочувствительность отдельных волокон чувствительного корешка различна: при замораживании деструкции подвергались болевые проводящие волокна, а затем волокна тактильной и глубокой чувствительности. Данная особенность лежит в основе селективного выключения волокон болевой чувствительности. Крионейротомия одной трети волокон чувствительного корешка произведена 14 больным, половины — 17, двух третей корешка — 16, трех четвертых — 8 и тотальная крионейротомия выполнена 4 больным.

Сразу же после операции приступообразная боль исчезла у 50 больных. У 9 боль значительного уменьшилась, что свидетельствовало о недостаточном объеме и степени криодеструкции чувствительного корешка, причем у трех из них приступообразная боль прошла через 2-7 сут. В связи с наличием болевого синдрома 6 больным была повторно произведена крионейротомия чувствительного корешка с увеличением диаметра крионекроза в 1,5-2 раза. Постоянная боль симпатал-гического характера, отмечавшаяся в дооперационный период, в 8 случаях уменьшилась, а в 4 осталась без изменений. Наилучшие результаты получены у больных, которые не подвергались ранее алкоголизации тройничного узла и периферических ветвей тройничного нерва у основания черепа.

Отдаленные результаты прослежены в сроки от 6 мес до 2,5 лет. Рецидивы невралгии, обусловленные недостаточной денервацией, отмечены у 3 больных через 6, 8 и 12 мес после операции. Двум из них в период до крионейротомии чувствительного корешка были проведены алкоголизации периферических ветвей, а 1 больной — алкоголизация тройничного узла. Всем 3 больным была повторно произведена крионейротомия чувствительного корешка с полным купированием болевого синдрома. Умерла 1 больная в возрасте 78 лет от обширного инфаркта головного мозга, развившегося на противоположной месту проведения операции стороне вследствие тромбоэмболии внутренней сонной артерии через сутки после вмешательства (при этом до инсульта были признаки улучшения самочувствия больной, болевой синдром был купирован полностью). Послеоперационное осложнение в виде выраженной дизестезии после тотальной крионейротомии чувствительного корешка наблюдалось у одной больной с невралгией первой и второй ветвей тройничного нерва.

## **Выводы**

1. Крионейротомия чувствительного корешка тройничного нерва — малоинвазивный и эффективный способ лечения больных с тяжелыми формами невралгии тройничного нерва. Наиболее целесообразно применение разработанного метода у больных преклонного возраста с тяжелой сопутствующей патологией, исключающей проведение реконструктивных операций, а также при неэффективности последних и рецидивирующей невралгии после проведенных операций хемо- и термодеструкции чувствительного корешка и тройничного узла.

2. Тотальная крионейротомия чувствительного корешка у большинства больных сопровождается развитием в послеоперационный период дизестезии, степень выраженности которых, а также возможность развития других осложнений (парез жевательных мышц, кератиты) существенно ниже, чем при других методах локальной деструкции. При невралгии всех трех ветвей тройничного нерва показано выполнение субтотальной крионейротомии чувствительного корешка, при поражении двух ветвей —  $2/3$  —  $3/4$  волокон корешка, а при невралгии одной ветви —  $1/3$  —  $1/2$  чувствительного корешка. При рецидиве болевого синдрома после проведенной ранее крионейротомии тройничного нерва показано проведение повторной операции в ближайшие сроки (до 10 сут).