



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Министра

Д.В. Чередниченко

12 2021 г.

Регистрационный № 151-1221

МЕТОД МАЛОИНВАЗИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С  
ПОСТОЯННОЙ НЕКУПИРУЮЩЕЙСЯ БОЛЬЮ ПРИ  
ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ МОНО- И ПОЛИНЕВРОПАТИЯХ С  
ПРИМЕНЕНИЕМ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛЯЦИИ

Инструкция по применению

Учреждение-разработчик: государственное учреждение  
«Республиканский научно-практический центр неврологии и  
нейрохирургии».

Авторы: д.м.н. Сидорович Р.Р., Боярчик В.П., Алексеев В.В.,  
к.б.н., доцент Пархач Л.П.

Минск, 2021

В настоящей инструкции по применению (далее – инструкция) изложен метод малоинвазивного лечения пациентов с постоянной некупирующейся болью при посттравматических моно- и полиневропатиях с применением радиочастотной абляции, который может быть использован в комплексе медицинских услуг, направленных на лечение посттравматических невропатий.

Метод предназначен для врачей-нейрохирургов, врачей-неврологов и иных врачей-специалистов учреждений здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь пациентам с посттравматическими невропатиями и постоянной некупирующейся болью.

### СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ЛС – лекарственные средства.

ВАШ - десятибалльная визуально-аналоговая шкала оценки боли

УЗИ – ультразвуковое исследование

### ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМЫХ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ, РЕАКТИВОВ, ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ И Т.Д.

1. Медицинские изделия, соответствующие таковым для проведения нейрохирургических операций.
2. Медицинские изделия, соответствующее таковым для проведения нейрореанимационных мероприятий.
3. Медицинское изделие, позволяющее проводить стимуляцию нерва и/или спинного мозга.
4. Генератор радиочастотный.
5. Электрод с термопарой совместимый с генератором радиочастотным.

6. Игла комплиментарная электроду длиной 150 мм, покрытая изоляционным материалом снаружи и с отсутствием изоляции на конце иглы длиной 1-5 мм.
7. Медицинское изделие для осуществления интраоперационной ультразвуковой диагностики.
8. Накладки, обеспечивающие стерильность аппаратуры при ее работе.
9. Операционный стол и бестеневой осветитель операционного поля.
10. ЛС для проведения внутривенного анестезиологического пособия.

### ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

1. Постоянная некупирующаяся боль (R52.1) с интенсивностью не менее 5 баллов по ВАШ при посттравматических моно- и полиневропатиях (G56, G57), связанных с травмой одного или нескольких периферических нервов.
2. Отсутствие возможности выполнения оперативных вмешательств, направленных на восстановление функции нерва.

### ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

1. Острые и хронические заболевания в стадии декомпенсации.
2. Воспалительный и/или инфекционный процесс в области оперативного вмешательства.
3. Наличие искусственных водителей ритма, нейростимуляторов, либо других имплантированных электронных устройств.
4. Заболевания и патологические состояния, сопутствующие нарушениям свертываемости крови.
5. Иные противопоказания, соответствующие таковым для применения медицинских изделий, необходимых для реализации метода, изложенного в настоящей инструкции.

## ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА

1. Осуществляют нейрохирургическое лечение, направленное на восстановление функции нерва в максимально ранний срок после травмы согласно клиническому протоколу «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с заболеваниями нейрохирургического профиля в стационарных условиях», 2021 г.

2. Осуществляют консервативное лечение согласно клиническому протоколу «Диагностика и лечение пациентов с заболеваниями нервной системы (взрослое население)», 2018 г.

3. Выбор выполнения радиочастотной абляции и/или нейромодуляции осуществляют в соответствии с алгоритмом нейрохирургического лечения пациентов с постоянной некупирующейся болью при посттравматических моно- и полиневропатиях (приложение А).

4. Выполняют диагностическую инъекцию анестетика в проекции нерва для оценки предполагаемого результата деструкции нерва или невротомии с применением радиочастотной абляции. Оценку эффекта предполагаемого результата нейродеструкции проводят в соответствии с п. 1 раздела «КОНТРОЛЬ КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДА».

5. Выполняют радиочастотную абляцию нерва или невротомии.

5.1. Проводят информированное согласие пациента и/или его близких родственников на выполнение нейродеструкции.

5.2. Проводят трехкратную обработку антисептическим раствором операционного поля в проекции нерва или невротомии.

5.3. Выполняют пункцию иглой длиной 150 мм, покрытой изоляционным материалом снаружи и с отсутствием изоляции на конце иглы длиной 1-5 мм.

5.4. Под ультразвуковым контролем конец иглы устанавливают в невротомии.

5.5. Канюлю извлекают и в иглу вводят электрод, подключенный к

нейрогенератору.

5.6. Проводят нейрофизиологическое тестирование: на электрод подают импульсы частотой 100Hz, вызывающие болевые ощущения при установке электрода в нервной ткани.

5.7. При положительном результате тестирования и подтверждении факта установки электрода в невrome выполняют внутривенную анестезию согласно «Клиническому протоколу предоперационной диагностики, мониторингования и выбора метода анестезии у пациентов в стационарных условиях», 2011 г.

5.8. Проводят высокочастотную термодеструкцию невromы при температуре 90 градусов Цельсия и экспозиции 90 секунд.

5.9. Проводят ультразвуковой и нейрофизиологический контроль.

5.10. При положительном ответе от нейрофизиологической стимуляции проводят коррекцию положения конца иглы в невrome и выполняют повторную термодеструкцию.

5.11. Подтверждают эффективность термодеструкции отрицательным результатом нейрофизиологической стимуляции и характерными изменениями изображения невromы при интраоперационном УЗИ– появлении зон деструкции светлых оттенков.

5.12. Извлекают электрод вместе с иглой, на место пункции накладывают асептическую наклейку.

6. Нейромодуляцию осуществляют согласно инструкции к медицинскому изделию, позволяющему проводить стимуляцию нерва и/или спинного мозга.

## ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОШИБОК И ОСЛОЖНЕНИЙ

1. Повреждение нервных стволов или сплетений, не относящихся к цели хирургического вмешательства

2. Повреждение сосудов с формированием гематом различной локализации.
3. Развитие ожога кожи при поверхностно расположенных невромах.
4. Гнойно-воспалительные осложнения.

## КОНТРОЛЬ КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДА

1. Оценка обезболивающей эффективности лечения по шкалам оценки боли:
  - 1.1. Интенсивность боли уменьшилась более чем на 50% по ВАШ.
  - 1.2. Уровень болевого синдрома менее 5 баллов по ВАШ.
  - 1.3. Исчезновение нейропатического компонента боли по опросникам PainDETECT и DN4.
2. Оценка динамики лекарственной терапии:
  - 2.1. Полная отмена обезболивающих препаратов.
  - 2.2. Отмена наркотических анальгетиков.
  - 2.3. Снижение дозировок либо кратности приема препаратов более чем в два раза.
3. Оценка статуса пациента:
  - 3.1. Пациент оценивает результат как удовлетворительный либо удовлетворительный с замечаниями при этом имеется отсутствие ухудшений в неврологическом статусе, либо изменения в неврологическом статусе не влияют на качество жизни пациента и его удовлетворенность лечением
  - 3.2. Положительная динамика в психо-эмоциональной сфере пациента (по оценке врача психиатра-нарколога).
4. Лечение считается эффективным при соблюдении условий, указанных в п.1.1, 2.1 и 3.1 данного раздела, либо при соблюдении условий, указанных хотя бы в одном из п.1.1, 2.1 или 3.1 и в одном или нескольких п.1.2, 1.3, 2.2, 2.3, 3.2. В исключительных случаях терапия может считаться эффективной при соблюдении только п.3.1, когда предполагаемый результат

совпадает с ожиданием пациента и обсуждался с лечащим врачом-нейрохирургом перед хирургическим вмешательством.

Алгоритм выбора метода нейрохирургического лечения пациентов с постоянной некупирующейся болью при посттравматических моно- и полиневропатиях

