## Экспертное заключение № 2023-КПМ-0370-1-001

по результатам оценки научных и научно-технических результатов НИР, достигнутых в рамках реализации проектов и мероприятий ГП НТР в сфере медицинских наук

## І. Общие сведения о проекте

Номер проекта: КПМ-0370

Наименование тематики: Новые направления развития функциональной нейрохирургии

Код-шифр тематики: FURZ-2023-0004

Наименование исполнителя: Федеральное государственное бюджетное научное

учреждение "Научный центр неврологии"

## **II.** Оценка результатов проектов

Вид результата: Метод лечения

Тип результата: Клинические рекомендации

Вклад результата в решение приоритетных проблем медицины и здравоохранения

Приоритетная проблема медицины и здравоохранения	Клинический эффект	Возможность импортозамещения
Нейрохирургия: разработка	Повышение качества	Имеется возможность
и производство	жизни, связанного с	серийного производства в
отечественных	состоянием здоровья	России
медицинских изделий,		
которые отсутствуют в		
Российской Федерации		
либо нуждаются в		
совершенствовании,		
импортозамещении		

Задачи, полностью решенные к моменту завершения НИР или данного этапа НИР в рамках достижения УГТ оцениваемого научного результата

Задачи	Выполнена
Проведен аналитический обзор научной, медицинской, технической	Да
литературы	Α"

(группы заболеваний или состояний): этиология и патогенез,         Да           эпидемиология, классификация, клиническая картина         Нет           Подтверждены научные принципы нового продукта         Нет           Предварительно определены целевые показатели качества         Нет           Определено целевое назначение продукта         Нет           Подтверждена востребованность нового продукта         Нет           Сформулирована общая концепция нового продукта         Нет           Сформулирована ожидаемая выгода для потребителей         Нет           Проведены патентные исследования         Нет           Проведены патентные исследования         Нет           Проведены экспериментальные исследования         Нет           Проведены экспериментальные работы, подтверждающие         Нет           применимость разрабатываемых методов         Да           изагностики/лечения/реабилитации/профилактики для включения в         Да           клинические рекомендации,         Нет           Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики,         Нет           валидированы         Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики,         Нет           мется акт/протокол велидации метода         Нет           Имеется акт/протокол валидации метода         Нет           Имеется акт/протокол валидации методов         Н	Собрана и описана информация по заболеванию или состоянию	
Подтверждены научные принципы нового продукта Предварительно определены целевые показатели качества Нет Подтверждена определены целевые показатели качества Нет Подтверждена востребованность нового продукта Нет Сформулирована общая концепция нового продукта Нет Сформулирована ожидаемая выгода для заказчика Нет Пфоведены патентные исследования Выполнена проверка концепции экспериментальными методами для доказательства эффективности использования идеи Проведены экспериментальные работы, подтверждающие применимость разрабатываемых методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Нет валидированы Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Нет валидированы Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Нет валидированы Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Нет валидированы Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики Нет имеется акт/протокол верификации метода Нет Подготовлена программа апробации методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики	(группы заболеваний или состояний): этиология и патогенез,	Да
Предварительно определены целевые показатели качества  Нет Определено целевое назначение продукта  Нет Подтверждена востребованность нового продукта  Нет Сформулирована общая концепция нового продукта  Нет Сформулирована ожидаемая выгода для заказчика  Нет Проведены патентные исследования  Нет Проведены патентные исследования  Нет Проведены патентные исследования  Нет Проведены экспериментальные работы, подтверждающие применимость разрабатываемых методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики Методы диагностики/лечения в клинические рекомендации, Методы диагностики/лечения в клинические рекомендации, Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики Методы диагностики/леч	эпидемиология, классификация, клиническая картина	
Определено целевое назначение продукта Подтверждена востребованность нового продукта Нет Сформулирована общая концепция нового продукта Нет Сформулирована ожидаемая выгода для заказчика Нет Сформулирована ожидаемая выгода для заказчика Нет Проведены патентные исследования Нет Проведены патентные исследования Нет Проведены патентные исследования Нет Проведены экспериментальные работы, подтверждающие применимость разрабатываемых методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Нет валидированы Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Нет валидированы Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Нет валидированы Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Нет валидированы Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Нет верифицированы Имеется акт/протокол верификации метода Нет Подготовлена программа апробации методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики	Подтверждены научные принципы нового продукта	Нет
Подтверждена востребованность нового продукта  Сформулирована общая концепция нового продукта  Нет  Сформулирована ожидаемая выгода для заказчика  Нет  Сформулирована ожидаемая выгода для потребителей  Нет  Проведены патентные исследования  Выполнена проверка концепции экспериментальными методами для доказательства эффективности использования идеи  Проведены экспериментальные работы, подтверждающие применимость разрабатываемых методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики для включения в клинические рекомендации  Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации,  Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации,  Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации,  Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики,  разрабатываемые для включения в клинические рекомендации,  Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики,  разрабатываемые для включения в клинические рекомендации,  Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики  Нет  Верифицированы  Имеется акт/протокол верификации метода  Нет  Подготовлена программа апробации методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики	Предварительно определены целевые показатели качества	Нет
Сформулирована общая концепция нового продукта         Нет           Сформулирована ожидаемая выгода для заказчика         Нет           Сформулирована ожидаемая выгода для потребителей         Нет           Проведены патентные исследования         Нет           Выполнена проверка концепции экспериментальными методами для доказательства эффективности использования идеи         Нет           Проведены экспериментальные работы, подтверждающие применимость разрабатываемых методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики для включения в клинические рекомендации,         Да           Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации,         Нет           Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации,         Нет           методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации,         Нет           методы диагностики/лечения/реабилитации метода         Нет           Имеется акт/протокол верификации метода         Нет           Имеется акт/протокол валидации метода         Нет           Подготовлена программа апробации методов         Нет           диагностики/лечения/реабилитации/профилактики         Нет	Определено целевое назначение продукта	Нет
Сформулирована ожидаемая выгода для заказчика         Нет           Сформулирована ожидаемая выгода для потребителей         Нет           Проведены патентные исследования         Нет           Выполнена проверка концепции экспериментальными методами для доказательства эффективности использования идеи         Нет           Проведены экспериментальные работы, подтверждающие применимость разрабатываемых методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики для включения в клинические рекомендации         Да           Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, валидированы         Нет           Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, верифицированы         Нет           Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, верифицированы         Нет           Имеется акт/протокол верификации метода         Нет           Имеется акт/протокол валидации метода         Нет           Подготовлена программа апробации методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики         Нет	Подтверждена востребованность нового продукта	Нет
Сформулирована ожидаемая выгода для потребителей         Нет           Проведены патентные исследования         Нет           Выполнена проверка концепции экспериментальными методами для доказательства эффективности использования идеи         Нет           Проведены экспериментальные работы, подтверждающие применимость разрабатываемых методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики для включения в клинические рекомендации         Да           Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, нетоды диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, нет валидированы         Нет           Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, нетоды диагностики/лечения/реабилитации/профилактики         Нет           Имеется акт/протокол верификации метода         Нет           Имеется акт/протокол валидации метода         Нет           Подготовлена программа апробации методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики         Нет	Сформулирована общая концепция нового продукта	Нет
Проведены патентные исследования  Выполнена проверка концепции экспериментальными методами для доказательства эффективности использования идеи  Проведены экспериментальные работы, подтверждающие применимость разрабатываемых методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики для включения в клинические рекомендации  Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Нет стандартизированы  Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Нет валидированы  Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Нет верифицированы  Имеется акт/протокол верификации метода  Нет  Подготовлена программа апробации методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики  Нет	Сформулирована ожидаемая выгода для заказчика	Нет
Выполнена проверка концепции экспериментальными методами для доказательства эффективности использования идеи  Проведены экспериментальные работы, подтверждающие применимость разрабатываемых методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики для включения в клинические рекомендации  Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации,  Нет верифицированы  Имеется акт/протокол верификации метода  Нет Подготовлена программа апробации методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики  Нет	Сформулирована ожидаемая выгода для потребителей	Нет
Проведены экспериментальные работы, подтверждающие применимость разрабатываемых методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики для включения в клинические рекомендации Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Ветоды диагностики/лечения/реабилитации/профилактики  Имеется акт/протокол верификации метода Нет Подготовлена программа апробации методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики	Проведены патентные исследования	Нет
Доказательства эффективности использования идеи Проведены экспериментальные работы, подтверждающие применимость разрабатываемых методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики для включения в клинические рекомендации Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Нет валидированы Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Нет верифицированы Имеется акт/протокол верификации метода Нет Имеется акт/протокол валидации метода Подготовлена программа апробации методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики	Выполнена проверка концепции экспериментальными методами для	TT
применимость разрабатываемых методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики для включения в клинические рекомендации  Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации,  Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации,  Ветоды диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации,  Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации,  Верифицированы  Имеется акт/протокол верификации метода  Нет  Подготовлена программа апробации методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики  Нет	доказательства эффективности использования идеи	Нет
да диагностики/лечения/реабилитации/профилактики для включения в клинические рекомендации  Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Нет стандартизированы  Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Нет валидированы  Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Нет верифицированы  Имеется акт/протокол верификации метода Нет Имеется акт/протокол валидации методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики  Нет Подготовлена программа апробации методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики	Проведены экспериментальные работы, подтверждающие	
диагностики/лечения/реабилитации/профилактики для включения в клинические рекомендации  Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Нет стандартизированы  Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Нет валидированы  Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Нет верифицированы  Имеется акт/протокол верификации метода  Нет  Имеется акт/протокол валидации методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики  Нет	применимость разрабатываемых методов	Па
Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Валидированы Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Ветоды диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, Верифицированы Имеется акт/протокол верификации метода Нет Подготовлена программа апробации методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики	диагностики/лечения/реабилитации/профилактики для включения в	Да
разрабатываемые для включения в клинические рекомендации,  Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Валидированы  Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Верифицированы  Имеется акт/протокол верификации метода  Нет  Подготовлена программа апробации методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики  Нет	клинические рекомендации	
Тостандартизированы  Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Валидированы  Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Верифицированы  Имеется акт/протокол верификации метода  Нет  Подготовлена программа апробации методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики  Нет	Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики,	
Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Валидированы Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Верифицированы Имеется акт/протокол верификации метода Нет Подготовлена программа апробации методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики Нет	разрабатываемые для включения в клинические рекомендации,	Нет
разрабатываемые для включения в клинические рекомендации,  Валидированы  Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Верифицированы  Имеется акт/протокол верификации метода  Нет  Подготовлена программа апробации методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики  Нет	стандартизированы	
Валидированы  Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Верифицированы  Имеется акт/протокол верификации метода  Нет  Имеется акт/протокол валидации метода  Нет  Подготовлена программа апробации методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики	Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики,	
Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики, разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Верифицированы  Имеется акт/протокол верификации метода  Нет  Имеется акт/протокол валидации метода  Нет  Подготовлена программа апробации методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики	разрабатываемые для включения в клинические рекомендации,	Нет
разрабатываемые для включения в клинические рекомендации, Нет верифицированы  Имеется акт/протокол верификации метода Нет  Имеется акт/протокол валидации метода Нет  Подготовлена программа апробации методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики	валидированы	
верифицированы  Имеется акт/протокол верификации метода  Нет  Имеется акт/протокол валидации метода  Нет  Подготовлена программа апробации методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики	Методы диагностики/лечения/реабилитации/профилактики,	
Имеется акт/протокол верификации метода  Имеется акт/протокол валидации метода  Нет  Подготовлена программа апробации методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики  Нет	разрабатываемые для включения в клинические рекомендации,	Нет
Имеется акт/протокол валидации метода  Подготовлена программа апробации методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики  Нет	верифицированы	
Подготовлена программа апробации методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики  Нет	Имеется акт/протокол верификации метода	Нет
диагностики/лечения/реабилитации/профилактики	Имеется акт/протокол валидации метода	Нет
диагностики/лечения/реабилитации/профилактики	Подготовлена программа апробации методов	Нот
The control of the co	диагностики/лечения/реабилитации/профилактики	1101
проведены дополнительные патентные исследования  Нет	Проведены дополнительные патентные исследования	Нет
Выполнен анализ существующих клинических рекомендаций и их качества		Нет

Выполнен анализ научной обоснованности информации, включаемой в клинические рекомендации	Нет
Выполнен анализ достоверности доказательств для методов диагностики, профилактики, лечения, медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов (диагностических, профилактических, лечебных,	Нет
реабилитационных вмешательств) Разработан дизайн клинического исследования метода	Нет
Подготовлен протокол клинического исследования метода	Нет
Проведено предварительное клиническое исследование метода	Нет
Сформирован отчет о предварительных результатах исследования метода	Нет
Проведено клиническое исследование безопасности и эффективности метода	Нет
Сформирован отчет о результатах клинического исследования безопасности и эффективности метода	Нет
Метод доработан на основе результатов клинических исследований	Нет
Разработаны предложения по включению метода в клинические рекомендации	Нет
Проект клинических рекомендаций размещен в информационно- телекоммуникационной сети "Интернет" и направлен в научные организации, образовательные организации высшего образования, медицинские организации, медицинские профессиональные некоммерческие организации их ассоциаций (союзы)	Нет
Получены отзывы на проект клинических рекомендаций	Нет
Проект клинических рекомендаций доработан	Нет

Информационные материалы, которые имеются в отчетной документации о результатах НИР

Материалы	Наличие
Отчет о НИР, содержащий:	
- материалы о заболевании или состоянии (группе заболеваний или	
состояниях);	Да
- этиология и патогенез, эпидемиология, классификация, клиническая	
картина.	

Медико-экономическое обоснование разработки методов	
диагностики/лечения/реабилитации/профилактики для включения в	Нет
	Her
клинические рекомендации	По
Презентация	Да
Отчет о патентных исследованиях	Нет
Публикация, содержащая экспериментальные данные, о разработке	Нет
методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики	
Пояснительная записка	Нет
Экспертное заключение	Нет
Монография, содержащая экспериментальные данные о разработке	Нет
методов диагностики/лечения/реабилитации/профилактики	1101
Отчет о НИР, включающий:	
- материалы о целевых областях применения методов	Да
диагностики/лечения/реабилитации/профилактики	
Экспериментальные данные, подтверждающие работоспособность и	Нет
применимость разрабатываемых методов	нег
Стандартизированный и (или) валидированный и (или)	
верифицированный:	
- метод диагностики;	Ш
- метод лечения;	Нет
- метод реабилитации;	
-метод профилактики	
Проект технического задания на разработку активной	
фармацевтической субстанции (АФС) и готовой лекарственной формы	Нет
(ГЛФ)	
Секрет производства (ноу-хау)	Нет
Изобретение	Нет
Полезная модель	Нет
Программа для ЭВМ	Нет
База данных	Нет
Стандартные операционные процедуры (в рамках системы	TT
менеджмента качества)	Нет
Отчет о дополнительных патентных исследованиях	Нет
Обзор существующих клинических рекомендаций и оценка их качества	Нет

Критическая оценка научной обоснованности, включаемой в клинические рекомендации информации	Нет
Оценка уровней достоверности доказательств для методов диагностики, профилактики, лечения, медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов (диагностических, профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств)	Нет
Уведомление о начале разработки клинических рекомендаций	Нет
Проект клинических рекомендаций	Нет
Отзывы на проект клинических рекомендаций	Нет
Доработанный проект клинических рекомендаций	Нет

Критические технологии, отмеченные в указе Президента Российской Федерации от 18 июня 2024 года № 529 «Об утверждении приоритетных направлений научнотехнологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий, к которым относится результат проекта

Критическая технология	Соответствие
Биомедицинские и когнитивные технологии здорового и активного долголетия	Нет
Технологии разработки лекарственных средств и платформ нового поколения (биотехнологических, высокотехнологичных и радиофармацевтических лекарственных препаратов)	Нет
Технологии персонализированного, лечебного и функционального питания для здоровьесбережения	Нет
Технологии разработки медицинских изделий нового поколения, включая биогибридные, бионические технологии и нейротехнологии	Да

Сквозные технологии, отмеченные в указе Президента Российской Федерации от 18 июня 2024 года № 529 «Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий, к которым относится результат проекта

Сквозная технология	Соответствие
Технологии, основанные на методах синтетической биологии и генной инженерии	Да
Технологии создания новых материалов с заданными свойствами и эксплуатационными характеристиками	Нет

Технологии производства малотоннажной химической продукции, включая особо чистые вещества, для фармацевтики, энергетики и микроэлектроники	Нет
Биотехнологии в отраслях экономики	Нет

Соответствие достигнутого научного результата НИР ожидаемым результатам, которые указаны в проекте тематики научного исследования:

Соответствует

## III. Вывод:

1. Предложена темпорополярная височная лобэктомия, которая является эффективным и безопасным методом хирургического лечения фармакорезистентной медиальной височной эпилепсии, она обеспечивает полный контроль над приступами у 71% пациентов через год после операции и более 90% благоприятных исходов (I-II классы по Engel) на протяжении первых двух лет катамнеза. 2. Предложена Адаптивная глубинная стимуляция головного мозга является следующим этапом развития функциональной нейрохирургии. Внедрение отечественного устройства адаптивной DBS позволит проводить симптоматическую терапию различных заболеваний ЦНС более целенаправленно и безопасно для пациентов.

Эксперт	(А.В. Зайцев)
Skellepi	(А.Б. Эаицев)