

Аннотация научно-исследовательской работы  
РНХИ им. проф. А.Л. Поленова  
на 2015 и плановый период 2016-2017 гг.

**Тема научного исследования**

Разработка новых технологий функциональной нейрохирургии при заболеваниях и повреждениях центральной и периферической нервной системы

**Научные подразделения исполнители (с указанием руководителя исследования):**

Руководитель - проф. В.П. Берснев

Исполнители:

1. отделение хирургии травмы центральной и периферической нервной системы, ее последствий и функциональной нейрохирургии
2. отделение анестезиологии и реанимации
3. нейрофизиологический отдел
4. биохимическая лаборатория
5. патологоанатомическая лаборатория
6. лаборатория патологии мозгового кровообращения
7. группа лучевой диагностики
8. нейрореабилитационный отдел

**Актуальность исследования:**

Широкая распространенность нейротравмы и ее последствий, болевых и спастических синдромов, медикаментозно-резистентной эпилепсии и эпилептических синдромов, заболеваний экстрапирамидной нервной системы (гиперкинезы, тики, торсионные дистонии), а также болезни Паркинсона, во всем мире заставляют искать новые методы и принципы лечения с использованием малоинвазивных технологий для повышения эффективности результатов. В последние годы в мировой практике общепринятым является направление функциональной нейрохирургии с использованием современных диагностических нейровизуализационных технологий и применением нейроэндоскопических операций, различных видов нейростимуляции, в том числе DBS. Разработка и внедрение методов функциональной нейрохирургии является приоритетной задачей на ближайшие годы.

**Цель исследования:**

Разработать новые технологии функциональной нейрохирургии при различных заболеваниях и повреждениях центральной и периферической нервной системы на основе изучения нейрофизиологических механизмов реакций центральной и периферической нервной системы и механизмов

стимуляционных воздействий

### **Задачи исследования:**

1. Оценить реакции центральной и периферической нервной системы в условиях применения различных видов нейростимуляции. 2. Уточнить показания к различным видам нейростимуляции при болевых и спастических синдромах, эпилепсии, нейротравме и ее последствиях ( в том числе вегетативных состояниях), а также заболеваний экстрапирамидной нервной системы. 3. Разработать тактику ведения больных в условиях применения различных видов нейростимуляции. 4. Уточнить влияние выраженности и локализации анатомо-структурных изменений на взаимоотношения основных морфофункциональных систем у больных эпилепсией, выявленных методами нейрофизиологии и нейровизуализации, в том числе при кистозных поражениях головного мозга. 5. Усовершенствовать комплексное лечение туннельных невропатий с сочетанным применением микрохирургических операций и электростимуляции нервов через вживленные электроды. 6. Разработать метод нейровегетативной стабилизации клеточной церебропротекции у нейрореанимационных больных при остром поражении головного мозга и при длительном бессознательном состоянии с диагностированным синдромом системного воспалительного ответа. 7. Оценить роль адаптивных и саногенетических компонентов в процессе применения нейростимуляции для улучшения результатов реабилитационного процесса. 8. Оценить роль нейроэндоскопических вмешательств при нейротравме и ее последствиях.

### **Ожидаемые результаты:**

Полученные данные позволят создать алгоритмы применения различных методов нейростимуляции и нейроэндоскопии при заболеваниях и повреждениях центральной и периферической нервной системы, болевых и спастических синдромах, эпилепсии, заболеваниях экстрапирамидной нервной системы и повысить эффективность лечения при этих видах патологии, а также при длительных бессознательных состояниях, повысить уровень качества жизни и социальной адаптации пациентов. Научные статьи, патенты, клинические рекомендации и протоколы ведения больных.