

ПАСПОРТ ПРОЕКТА

НАЗВАНИЕ ПРОЕКТА: Молекулярная диагностика в детской нейроонкологии и жидкостные биопсии		
ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ПРОЕКТА:	ДАТА НАЧАЛА: 2017	ДАТА ЗАВЕРШЕНИЯ: 2024
1. АННОТАЦИЯ ПРОЕКТА Опухоли ЦНС являются наиболее распространенными солидными новообразованиями у детей. Являясь гетерогенной группой заболеваний с различным потенциалом агрессивности, данные опухоли требуют дифференцированного подхода к диагностике и терапии. Важным этапом диагностики опухолей ЦНС является молекулярно-генетическое исследование, позволяющее различать опухоли, имеющие схожее морфологическое строение и иммунофенотип. Кроме того, отдельные молекулярно-генетические aberrации являются мишенями для таргетной терапии, применение которой позволяет снижать токсичность и отдаленные побочные эффекты. Дополнительным источником информации об опухолевых клетках являются циркулирующие нуклеиновые кислоты в жидких средах организма, получение которых менее инвазивно по сравнению со стандартной биопсией опухоли.		
2. ЦЕЛЬ и ЗАДАЧИ ПРОЕКТА		
2.1. Цель Разработка нового стандарта диагностики и терапии опухолей головного мозга у детей на основании молекулярно-генетического исследования ткани опухоли и свободноциркулирующих нуклеиновых кислот.		
2.2. Задачи проекта <ol style="list-style-type: none">1. Исследовать диагностические и прогностические маркеры опухолей ЦНС у детей;2. Создание современной схемы стратификации пациентов на группы риска на основании молекулярно-генетических свойств опухоли.3. Сформулировать показания для таргетной терапии на основании молекулярно-генетического исследования ткани опухоли;4. Оценить эффективность и безопасность таргетной терапии;5. Оценить возможность использования периферической крови и цереброспинальной жидкости для анализа циркулирующих опухолевых нуклеиновых кислот;6. Разработка высокочувствительной тест-системы, позволяющей осуществлять неинвазивную диагностику опухолей сложных анатомических локализаций и контроль эффективности терапии.		
3. ЗНАЧИМОСТЬ ПРОЕКТА ДЛЯ МЕДИЦИНЫ и ОБЩЕСТВА <ol style="list-style-type: none">1. Внедрение индивидуализированного таргетного лечения на основании выявленных биологических маркеров;2. Создание современного протокола лечения пациентов со злокачественными опухолями ЦНС, направленного на снижение частоты осложнений противоопухолевого лечения, инвалидизации и увеличение показателей выживаемости пациентов за счет:<ul style="list-style-type: none">• Исключения из терапии жизнеугрожающих операций (при необходимости),• Возможности модификации терапии на основании молекулярно-генетических характеристик опухоли.3. Трансляция технологии неинвазивной молекулярно-генетической диагностики опухолей в другие сферы детской онкологии.		
3.1. Ожидаемые результаты		

- Улучшение качества диагностики опухолей ЦНС за счет выявления специфических молекулярно-генетических маркеров
- Расширение терапевтических возможностей за счет внедрения таргетной терапии
- Первичная неинвазивная диагностика опухолей ЦНС

4. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИНТЕРВЕНЦИЙ) В ПРОЕКТЕ

4.1. Краткое описание методов

- ПЦР в режиме реального времени для выявления известных мутаций и химерных транскриптов генов, задействованных в патогенезе глиальных опухолей;
- Цифровая капельная ПЦР для выявления мутаций в пуле свободноциркулирующих нуклеиновых кислот;
- Оценка экспрессии генов с помощью платформы Nanostring для классификации эпендимом и медуллобластом;
- Высокопроизводительное секвенирование ДНК и РНК для поиска редких мутаций и химерных транскриптов;
- Анализ полногеномного профиля метилирования ДНК для классификации редких вариантов опухолей ЦНС

5.2. Подразделения и учреждения, на базе которых будут проводиться работы по проекту в соединении с этапами проекта

Лаборатория молекулярной онкологии, отдел оптимизации терапии опухолей ЦНС, отделение онкологии и детской хирургии, боксированное отделение гематологии и онкологии, отделение гематологии и онкологии старшего возраста и нейроонкологии, стационар кратковременного лечения НМИЦ ДГОИ имени Д. Рогачева.

5.3. Группа реализации проекта (

ФИО сотрудника	Роль в проекте	Зона ответственности	Время
Папуша Л И	Главный со-исследователь	Координация этапов проекта	50%
Друй А.Е	Главный со-исследователь	Координация генетических исследований	30%
Зайцева М.А	Исследователь	Своевременное выполнение генетических исследований	60%
Меришавян А.А	Исследователь	Анализ клинической информации	10%
Петрова В. С	Лабораторный техник	Выполненные лабораторных исследований	30%
Сальникова Е.А	Исследователь	Анализ клинической информации	40%
Валиахметова Э.Ф.	Исследователь	Анализ клинической информации	50%
Иванющенко М.Ю	Менеджер	Логистика проекта	70%
Гегелия Н.В.	Исследователь	Выполненные лабораторных исследований	50%

5.6. График реализации проекта (

Год	Месяцы	№ этапа	Название этапа
2017- н.в.		1	Исследование молекулярно-генетических свойств медуллобластом
2017-н.в.		2	Анализ маркеров опухолей ЦНС в пуле свободноциркулирующих нуклеиновых кислот
2018-н.в.		3	Исследование молекулярно-генетических свойств глиальных опухолей
2020-н.в.		4	Использование таргетных препаратов для лечения пациентов с глиальными опухолями
2020-н.в.		5	Исследование молекулярно-генетических свойств эпендимом

Краткое резюме

Опухоли головного и спинного мозга являются частыми и высокоагрессивными новообразованиями у детей. Показатели выживаемости пациентов в течение долгого времени остаются неудовлетворительными. Кроме того, лечение опухолей ЦНС сопряжено с высоким риском развития отдаленных побочных эффектов терапии со стороны нервной и эндокринной систем. Совершенствование диагностики и терапии данных опухолей является актуальной задачей. На сегодняшний день, проведение молекулярно-генетического исследования опухоли необходимо для постановки диагноза. Выявление мутаций позволяет установить корректный диагноз, определить прогноз и, в ряде случаев, подобрать высокоэффективную таргетную терапию.

БЮДЖЕТ ПРОЕКТА - 18 млн. руб

СО-РУКОВОДИТЕЛЬ 1

ФИО: Папуша Людмила Ивановна

Научная степень: к.м.н.

Место работы: НМИЦ ДГОИ имени Д. Рогачева

Структурное подразделение по месту работы: отдел оптимизации терапии опухолей ЦНС

Должность: руководитель отдела

Телефон: 89160886496

E-mail: ludmila.mur@mail.ru

СО-РУКОВОДИТЕЛЬ 2

ФИО: Друй Александр Евгеньевич

Научная степень: к.м.н.

Место работы: НМИЦ ДГОИ имени Д. Рогачева

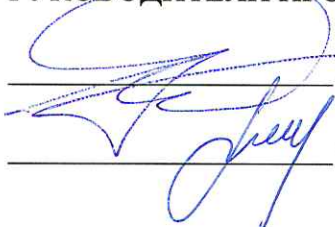
Структурное подразделение по месту работы: лаборатория молекулярной онкологии

Должность: заведующий лабораторией


Телефон: 89126129392

E-mail: Dr-Drui@yandex.ru

РУКОВОДИТЕЛИ ПРОЕКТА



(Друй Александр Евгеньевич)



(Папуша Людмила Ивановна)