

Реестр тем научно-исследовательских работ, завершенных в научно-исследовательских организациях Министерства здравоохранения Республики Беларусь в 2013 г.

РЕСПУБЛИКАНСКИЕ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ЦЕНТРЫ

10. Республиканский научно-практический центр трансфузиологии и медицинских биотехнологий (РНПЦ ТиМБ)

тел. +375 (017) 289 87 45

№ п/п	Наименование темы НИР	Выполнение в рамках: ГНТП, ОНТП, ГКПНИ и др.	Сроки исполнения		Научный руководитель, ответственный исполнитель	№ госрегистрации	Полученный результат
			Начало	Окончание			
211	1.2.33. .Разработать систему подавления молекулярных механизмов защиты клеток от индуцированного апоптоза для преодоления лекарственной нечувствительности клеток хронического лимфоцитарного лейкоза, взаимодействующих со стромой костного мозга	ГПНИ «Медицина и фармация»	2011	2013	Д.м.н., проф. А.И.Свирновский	20120710	Получены новые знания о чувствительности лейкозных клеток к ряду лекарственных средств при различных условиях культивирования лейкозных клеток и стромы костного мозга. Показан достоверный эффект сочетанного воздействия ингибиторов белков множественной лекарственной резистентности и системы метаболизма глутатиона для усиления эффекта ряда цитостатических препаратов (флударабел, лейкладин, доксорубицин, иматиниб) по отношению к лейкозным клеткам при ХЛЛ.
212	1.2.34 Разработать генно-инженерный метод получения виментина как маркера для количественного определения аутоантител	ГПНИ «Медицина и фармация»	2011	2013	К.х.н., доц. С.П.Марцев	20120708	Методами генетической инженерии создана эффективная система гетерологической экспрессии мутированного виментина человека. Показано, что полученный штамм-

№ п/п	Наименование темы НИР	Выполнение в рамках: ГНТП, ОНТП, ГКПНИ и др.	Сроки исполнения		Научный руководитель, ответственный исполнитель	№ госрегистра- ции	Полученный результат
			Начало	Окончание			
	при раннем артрите и определить диагностическую эффективность и прогностическую значимость цитруллинированных аутоантигенов – виментина и циклического пептида						продуцент BL21(DE3)/pET-виментин-16,59 способен синтезировать целевой полипептид с высоким уровнем экспрессии. Разработаны методы ренатурации и очистки целевого полипептида в препаративных количествах. Разработан метод ферментативной трансформации мутированного виментина в цитруллинированную форму, проведен анализ ее физико-химических свойств и стабильности МЦВ. Разработана ИФ система для анализа иммунореактивности МЦВ и количественного определения аутоантител к цитруллинированному виментину. Разработан алгоритм диагностики и прогнозирования течения раннего ревматоидного артрита и недифференцированного артрита. Разработана инструкция по его применению.
213	1.2.35 . Разработка глюкозо-регулируемой системы экспрессии гена инсулина в мезенхимальных стволовых клетках человека	ГПНИ «Медицина и фармация»	2011	2013	Д.м.н. ,проф. М.П.Потапнев	20120709	Осуществлена генетическая модификация мезенхимальных стволовых клеток костного мозга человека векторами, кодирующими ген инсулина

№ п/п	Наименование темы НИР	Выполнение в рамках: ГНТП, ОНТП, ГКПНИ и др.	Сроки исполнения		Научный руководитель, ответственный исполнитель	№ госрегистра ции	Полученный результат
			Начало	Окончание			
							человека под контролем глюкозорегулируемого промотора гена Egr1 человека. Показана кратковременная индукция экспрессии гена препроинсулина и двух его модификаций в ответ на увеличение концентрации глюкозы в культуральной среде.
214	1.1.19. Изучение кислородного обмена эритроцитов и их редуцирующей активности в норме и при анемиях	ГПНИ «Медицина и фармация»	2011	2013	К.х.н. З.И.Кравчук	20120706	Получены новые данные о механизме развития анемического синдрома при лимфо- и миелопролиферативных заболеваниях. Показано эффективное действие кортикостероидов на газообмен эритроцитов, способствующий повышению экспрессии в мембране аквапорина 1. Доказано корригирующее действие антиоксидантов (аскорбиновой кислоты, эмоксипина) и антигипоксанта (цианокобала-мина) на активность оксидоредуктаз эритроцитов и ферментов метаболизма промежуточных форм восстановления кислорода. Установлено, что эти препараты повышают скорость транспорта

№ п/п	Наименование темы НИР	Выполнение в рамках: ГНТП, ОНТП, ГКПНИ и др.	Сроки исполнения		Научный руководитель, ответственный исполнитель	№ госрегистра- ции	Полученный результат
			Начало	Окончание			
							кислорода через эритроцитарную мембрану.
215	1.2.03. Изучение уровня циркулирующих эндотелиальных прогениторных клеток у пациентов в остром периоде лакунарных инфарктов мозга при церебральной микроангиопатии (соисполнение)	ГПНИ «Медицина и фармация»	2011	2013	Д.м.н. ,проф. Г.Я.Хулуп	20120705	Установлено, что субпопуляционный состав эндотелиальных прогениторных клеток (ЭПК) неоднороден и соответствует фенотипу, находящихся на различных стадиях созревания и функциональной активности. Изучены особенности иммунного ответа в остром и восстановительном периодах инфаркта мозга (ИМ). Установлено, что наиболее тяжелое течение ИМ связано со снижением относительного содержания Т- лимфоцитов, в том числе Т-хелперов с фенотипом CD3+CD4+, CD4+CD154- и Т-цитотоксичных клеток (CD3+CD8+).
216	1.3.13. Отработка методик выделения из сывороток крови иммуноглобулина А и оценки уровня его гликозилирования у пациентов с IgA-нефропатией (соисполнение)	ГПНИ «Медицина и фармация»	2011	2013	К.б.н. А.П.Власов	20120707	Разработан апробиолван в клинике метод определения в сыворотке крови гликозилированного IgA, основанный на хроматографическом разделении и иммуноферментном определении общего IgA, а

№ п/п	Наименование темы НИР	Выполнение в рамках: ГНТП, ОНТП, ГКПНИ и др.	Сроки исполнения		Научный руководитель, ответственный исполнитель	№ госрегистра- ции	Полученный результат
			Начало	Окончание			
							также IgA1 и IgA2 с помощью конкурентного ингибиторного теста. Доказано, что изменения в галактозилировании иммуноглобулина A1 при нефропатии может служить важным диагностическим критерием.
217	01.14. Получение препаративного количества апирогенного препарата рекомбинантного N-МОГ и разработка иммуноферментного метода оценки уровня МОГ-специфических аутоантител (соисполнение)	ГПНИ «Медицина и фармация»	2011	2013	К.б.н. А.П.Власов.	20120698	Разработаны эффективные методы очистки препаративных количеств рекомбинантного человеческого N-МОГ от бактериальных эндотоксинов, разработаны соответствующие протокольно. Получены апирогенные препаративные количества (~50 мг) терапевтических препаратов N-МОГ. Разработан ИФ метод количественного определения аутоантител к МОГ. Сконструирована иммуноферментная тест-система для определения МОГ-специфичных аутоантител, которая апробирована на сыворотках крови пациентов с рассеянным склерозом на различных стадиях лечения. Определена диагностическая значимость ИА.

№ п/п	Наименование темы НИР	Выполнение в рамках: ГНТП, ОНТП, ГКПНИ и др.	Сроки исполнения		Научный руководитель, ответственный исполнитель	№ госрегистрации	Полученный результат
			Начало	Окончание			
218	5/2. Разработать технологию получения гемопоэтических стволовых клеток плаценты человека для увеличения клеточности трансплантата пуповинной крови. Изучить возможности их направленной дифференцировки и экспансии ex vivo стволовых клеток плацентарного происхождения	Программа Союзного государства «Разработка новых методов и технологий восстановительной терапии патологически измененных тканей и органов с использованием стволовых клеток» («Стволовые клетки»)	2011	2013	Д.м.н., проф. Г.Я.Хулуп, д.м.н., проф. М.П.Потапнев	20120548	Разработаны методы получения мезенхимных стромальных клеток пуповинно-плацентарного комплекса, изучен их пролиферативный потенциал, установлен ряд новых закономерностей и различий. Разработана новая технология более чем 20-кратной экспансии гемопоэтических предшественников пуповинно-плацентарного происхождения в условиях сокультивирования со стромальными клетками костного мозга и более чем 10-кратной в присутствии стромальных клеток плаценты. Разработаны лабораторные регламенты: - «Получение CD34-положительных клеток из плаценты» -«Экспансия гемопоэтических предшественников пуповинно-плацентарного происхождения».
219	5/5.Нарастить трансплантаты аутологичных мезенхимальных стволовых клеток для клеточной терапии БАС	Программа Союзного государства «Разработка новых методов и технологий восстановительной терапии патологически измененных тканей и органов с	2011	2013	Д.м.н., проф. Потапнев М.П.	20120547	Разработаны стандартизованные требования к клеточной культуре для клинического применения, технология получения и наращивания in vitro аутологичных

№ п/п	Наименование темы НИР	Выполнение в рамках: ГНТП, ОНТП, ГКПНИ и др.	Сроки исполнения		Научный руководитель, ответственный исполнитель	№ госрегистрации	Полученный результат
			Начало	Окончание			
	(соисполнение)	использованием стволовых клеток» («Стволовые клетки»)					мезенхимальных стволовых клеток костного мозга, получены трансплантаты МСК для внутривенного и эндолюмбального введения пациентам с БАС. Исследован иммунный статус пациентов до и в отдаленные сроки после введения МСК, проведен анализ иммунограмм.
220	Разработать высокочувствительный «сэндвич»- вариант иммуноферментного анализа для определения растворимого рецептора ИЛ-8 CXCR2 человека и изучить его продукцию в комплексе с растворимым рецептором ФНО p55 и другими цитокиновыми маркёрами у пациентов с гемобластозами на различных этапах терапии, включая трансплантацию гемопозитических стволовых клеток (соисполнение)	ГНТП «Новые технологии диагностики и лечения»	2011	2013	Д.м.н. Н.Н.Войтенок	20120696	Разработан высокочувствительный «сэндвич»-вариант ИФА для определения растворимого рецептора ИЛ-8 CXCR2 человека, характеризующийся линейной зависимостью в диапазоне концентраций 0,01-1 нМ (или 0,015-1,5 нг/мл) и чувствительностью определения 10 пМ или 15 пкг/мл, что позволяет использовать его для определения указанного фактора в биологических жидкостях человека.
221	ИТ-11. Разработать и внедрить автоматизированную информационно- аналитическую систему посттрансфузионных	ГП «Информационные технологии»	2011	2013	К.м.н. Э.В.Дашкевич	20120701	Создано программное обеспечение республиканской автоматизированной информационно-аналитической системы посттрансфузионных осложнений (ИАС ПТО) на базе

№ п/п	Наименование темы НИР	Выполнение в рамках: ГНТП, ОНТП, ГКПНИ и др.	Сроки исполнения		Научный руководитель, ответственный исполнитель	№ госрегистрации	Полученный результат
			Начало	Окончание			
	осложнений (ИАС ПТО) на базе сервис-ориентированной архитектуры						сервис-ориентированной архитектуры (ПО «TransfusionClient»). Подготовлен протокол лечения посттрансфузионных осложнений; разработан опытный образец информационно-аналитической системы посттрансфузионных осложнений; разработан комплект эксплуатационной документации, проведены испытания опытного образца на базе РНПЦ ТиМБТ.
222	Изучение потенциала хондрогенной дифференцировки мультипотентных мезенхимальных стромальных клеток костного мозга человека в условиях трехмерного микроокружения фибринового геля	Белорусский республиканский фонд фундаментальных исследований Б11М-042	2011	2013	В.С.Костюнина	20120689	Разработан метод включения и культивирования мезенхимных стромальных клеток человека в фибриновом геле, показана возможность его использования в качестве матрицы-носителя.
223	Изучение влияния 5-азациитидина на патологическую картину метилирования гена Υ–бокс-связывающего белка (ΥВ-1) и гена кальцитонина при лейкозах	Белорусский республиканский фонд фундаментальных исследований Б11-127	2011	2013	К.м.н. Д.В.Маринич	20120693	Получены новые теоретические и практические данные об особенностях метилирования промотора гена ΥВ-1, связанные с развитием множественной лекарственной устойчивости (МЛУ) при лейкозах различной

№ п/п	Наименование темы НИР	Выполнение в рамках: ГНТП, ОНТП, ГКПНИ и др.	Сроки исполнения		Научный руководитель, ответственный исполнитель	№ госрегистрации	Полученный результат
			Начало	Окончание			
							этиологии. Предложена оригинальная комплексная методика оценки прогрессии МЛУ при лейкозах, в качестве молекулярного маркера. предлагается использовать деметилирование специфических последовательностей. Проведена оптимизация метода метилчувствительной полимеразных цепей реакции (МЧ-ПЦР) с целью упрощения для внедрения в клиническую практику.
224	Разработать и внедрить в практику службы крови гармонизированные с международными требованиями критерии оценки качества эритроцитсодержащих компонентов крови	НИОКР, направленные на обеспечение деятельности Министерства здравоохранения Республики Беларусь Договор ОН-07	2011	Июнь 2013	К.х.н. З.И.Кравчук	20120688	Предложены показатели и критерии оценки качества для включения в ТНПА, регламентирующие контроль качества эритроцитсодержащих компонентов крови. Разработаны технические условия для шести эритроцитсодержащих компонентов крови.