

Приложение

Краткое описание биобанков, на базе которых были выполнены работы, опубликованные в данном номере журнала

ФГБНУ “НИИ акушерства, гинекологии и репродуктологии им. Д. О. Отта”

Член НАСБИО с 2019г.

Специализация: акушерство, гинекология, неонатология.

Биоресурсная коллекция ФГБНУ “НИИ АГиР им. Д. О. Отта” акушерских патологий беременности ориентирована на обеспечение потребностей проведения фундаментальных и прикладных научных исследований с применением современных молекулярно-генетических методов в областях, связанных с проблемами репродукции человека, в т.ч. в сфере акушерства, гинекологии, неонатологии.

“Центр Биобанк” — ресурсный центр Научного парка Санкт-Петербургского государственного университета (Биобанк СПбГУ)

Член НАСБИО с 2019г.

Специализация: высокотехнологический комплекс с криохранилищем коллекций биологических образцов человека, собранных по различным нозологиям, и центром молекулярно-генетических исследований любой сложности на эпидемиологическом, геномном и протеомном уровне.

Ресурсный центр “Центр Биобанк” располагает ультрасовременной приборной базой. Важным аспектом деятельности Ресурсного центра “Центр Биобанк” является связь с практической медициной. Это предполагает сотрудничество и обмен информацией и образцами между Биобанком и другими научными, медицинскими и академическими организациями.

ФГБОУ ВО МГУ имени М. В. Ломоносова

Член НАСБИО с 2019г.

Национальный банк-депозитарий живых систем “Ноев Ковчег”

Специализация: многоцелевой исследовательский банк-депозитарий — многофункциональное сетевое хранилище биологического материала живых организмов. Направления: биоматериал человека, растения, животные, микроорганизмы, биологическая информация, <http://irm.msu.ru/>, год основания: 2015г. В составе Института регенеративной медицины МНОЦ МГУ имени М. В. Ломоносова создано современное криохранилище, где обеспечивается хранение различных типов биологических образцов при температуре от +4° С до -196° С. В криохранилище установлены ламинарные боксы биологической безопасности класса II для подготовки биологических образцов (включая клеточные культуры) к криоконсервации; имеются 2 программных замораживателя, обеспечивающих контролируемое снижение температуры образцов со скоростью 1° С в сек. Емкость имеющихся криохранилищ составляет 35 тыс. образцов. Криохранилища автоматизированы, в них используется система учета образцов с уникальными штрих-кодами. Биологический материал хранится в парах жидкого азота, что исключает процесс перекрестной контаминации. В составе Криобанка имеется хранилище рабочих клеточных банков и арбитражных образцов для обеспечения работы Учебно-производственного участка.

Биобанк ФГБУ “НМИЦ терапии и профилактической медицины” Минздрава России организован по международным стандартам в 2014г, с 2017г — член ISBER, с 2019г — член НАСБИО.

Специализация: популяционно-клинический биобанк. Сбор и хранение биоматериала пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ишемическая болезнь сердца, аритмии, кардиомиопатии и др.), патологией желудочно-кишечного тракта, ожирением и другими нозологиями. Сбор и хранение биоматериала от репрезентативной выборки российского населения в рамках эпидемиологических исследований ЭССЕ-РФ-1 и ЭССЕ-РФ-2. Участие в кластерных исследованиях. Генетические исследования, развитие персонализированной медицины. Биоматериал — цельная кровь и ее производные.

Собран и хранится биоматериал (>158 тыс. образцов) от репрезентативной выборки населения — образцы цельной крови, сыворотки и плазмы от >21 тыс. человек из 12 регионов России (2012-2020гг).

2020г — старт ЭССЕ-РФ-3, в рамках которого будет собран репрезентативный материал из 30 регионов РФ (60 тыс. участников, >635 тыс. биообразцов). Сбор и хранение биоматериала по 28 клиническим научным проектам, включая “интересные случаи” и редкие диагнозы (от 6100 человек >90 тыс. образцов).

Современное оборудование, 62 морозильных камеры (от -25° С до -80° С), система безопасного хранения, высококвалифицированный персонал — сертификаты обучения за рубежом. 2018-2020гг внедрена система менеджмента качества по стандарту ISO 9001:2015 “Система менеджмента качества. Требования”, готовы к внедрению стандарта ISO 20387:2018 “Биотехнологии. Биобанкинг. Общие требования”.

АНО “Биобанк Северной Евразии”

Член НАСБИО с 2020г.

Специализация: популяционный биобанк: образцы представителей коренных этнических групп: геномная ДНК: 30500 образцов, венозная кровь: 23 тыс. образцов, слюна: 1500 образцов.

Биобанк содержит образцы биоматериала представителей коренных народов России и сопредельных стран. Формирование коллекций началось в 1997г, особенно интенсивно проводилось в годы работы по международному проекту “The Genographic Project” и продолжается по настоящее время. Ключевым элементом программы является анкетирование обследуемых на глубину трех поколений. На данный момент биобанк охватывает ~300 популяций коренного населения с территории Азербайджана, Армении, Афганистана, Белоруссии, Грузии, Казахстана, Киргизии, Литвы, Македонии, Молдавии, Монголии, России, Таджикистана, Узбекистана, Украины. Образцы, хранящиеся в биобанке, являются основой для реализации Научно-технической программы Союзного государства “ДНК-идентификация”, используются для выполнения грантов РФ и РФФИ, а также в качестве референсных образцов при разработке наборов реактивов.

МРНЦ им. А. Ф. Цыба — филиал ФГБУ “НМИЦ радиологии” Минздрава России

Член НАСБИО с 2019г.

ОнкоБиоБанк

Специализация: биобанк является смешанным и состоит из банка фертильности (организованного с 2012г), криобанка и ОнкоБанка, Чернобыльского банка ткани (организованного в 1999г).

МРНЦ им. А. Ф. Цыба — филиал ФГБУ “НМИЦ радиологии” Минздрава России осуществляет комплексный лечебно-диагностический подход с использованием последних инновационных технологий в онкологической практике. На его базе организован и успешно работает Онкобиобанк. Ведется сбор коллекций биоматериалов онкологических больных, проводится обширная научно-исследовательская работа. С 1998г ведется Международный банк тканей опухолей щитовидной железы лиц, подвергшихся в детском и подростковом возрасте радиационному воздействию в результате аварии на Чернобыльской АЭС.

СПб ГБУЗ “Городская больница № 40”

Член НАСБИО с 2019г.

Биобанк Городской больницы № 40 является уникальным репозиторием по представленному в нем материалу и по комплексу клинической информации, сопровождающей её. Биобанк осуществляет сбор и хранение высококачественных, клинически охарактеризованных биообразцов и данных пациентов с различными заболеваниями и контрольной группы здоровых пациентов, а также ведет научно-исследовательскую работу. За время существования биобанка собрано >160 тыс. образцов от >6 тыс. доноров. Анализ образцов проводится по >100 биомаркерам, которые отражают функционирование разных систем организма. Собран огромный массив данных, исследуются ключевые факторы возникновения и развития заболеваний.

ФГБУ “НМИЦ онкологии” Минздрава России (Ростов-на-Дону)

Член НАСБИО с 2019г.

“Биобанк ФГБУ “НМИЦ онкологии” Минздрава России организован в 2015г. На регулярной основе проводится работа по сбору, паспортизации и долгосрочному хранению различных биоматериалов онкологических больных, гуманизированных животных, культур клеток и нуклеиновых кислот. На данный момент в Биобанке архивировано >3,5 тыс. паспортизированных криопрепаратов опухолевой и условно-здоровой ткани анонимизированных пациентов с подтвержденным злокачественным процессом различной нозологии. Большинство материалов депонированы в условиях сверхнизких температур жидкого азота, и зарегистрированы в специальном программном обеспечении, разработанном под условия работы биорепопозитория. Суммарная вместимость криохранилища 53300 образцов.