

Дайджест

клеточных технологий

**Сохранение стволовых клеток –
инвестиция в здоровье своей семьи!**

Скачайте все дайджесты



Лекции от Гемабанка



8 800 500 46 30 (Мск),
8 800 500 64 03 (Регионы)
client@gemabank.ru

gemabank.ru

 vk.com/gemabank
 t.me/gemabank
t.me/gemabank_vebinary
 youtube.com/c/Gemabank_russia
 dzen.ru/gemabank
 rutube.ru/channel/26747005/

**Ведущие врачи РФ доверяют
стволовые клетки своим детям
и внуков Гемабанку**

- Усилиями Гемабанка спасены образцы пуповинной крови закрывающегося во Владивостоке банка стволовых клеток
- Ученые успешно очистили образцы пуповинной крови от бактерий
- «Через три месяца это был уже совершенно другой ребенок»: история пациентки Гемабанка, которой помогли клетки пуповинной крови в лечении ДЦП
- Пуповинная кровь помогла клиенту Гемабанка уменьшить симптомы энцефалопатии
- Гемабанк разработает препараты для лечения заболеваний крови
- История Эрика: стволовые клетки пупочного канатика вернули прежнюю жизнь взрослому мужчине после тяжелой черепно-мозговой травмы
- Ученые подтвердили целесообразность сбора пуповинной крови у экстремально недоношенных детей
- Размноженные клетки пуповинной крови одобрили для клинической практики

Усилиями Гемабанка спасены образцы пуповинной крови закрывающегося во Владивостоке банка стволовых клеток

Завершился самый сложный процесс транспортировки образцов клеток пуповинной крови из Владивостока в Москву – благодаря усилиям Гемабанка спасены образцы клиентов закрывающегося во Владивостоке банка стволовых клеток.

Все началось в декабре прошлого года, когда к руководству Гемабанка обратилась дирекция одной из многопрофильных клиник, располагающейся во Владивостоке. В ней несколько лет назад был организован банк персонального хранения пуповинной крови. Помимо хранения образцов клеток также планировалось развивать клеточные технологии, однако, несмотря на хороший задел, этот проект не получил развития.

В России такие направления обычно могут развиваться только при поддержке местной администрации. Этого не вышло, и к концу 2022 года стало понятно, что содержание дорогостоящего оборудования в рабочем состоянии не укладывается в бюджет клиники. К сожалению, руководством было принято непростое решение законсервировать этот проект.

Ключевой проблемой был вопрос дальнейшего хранения образцов – завершение финансирования проекта означало, что клетки придется либо утилизировать, либо передавать на хранение в другой банк пуповинной крови.

Для решения вопроса руководство обратилось в крупнейший российский банк стволовых клеток Гемабанк. В отличие от всех существующих в России банков пуповинной крови у Гемабанка есть уникальные компетенции и опыт работы с биоматериалом – стволовыми клетками пуповинной крови и пупочного канатика. Сегодня клиенты Гемабанка проживают от Калининграда до Сахалина, поэтому в компании выстроена лучшая в стране система логистики.



«Нам предстояло очень быстро принять решение о проведении самой сложнейшей транспортировки большого комплекта образцов через всю страну. Главная мотивация, обеспечившая успех операции – люди, у которых был только один в жизни шанс сохранить пуповинную кровь своего ребенка, и они им воспользовались».

Иван Потапов, заведующий лабораторией Гемабанка

Этап планирования и подготовки занял более месяца, а этап транспортировки – 25 дней. Для обеспечения безопасности и максимального снижения рисков было оборудовано, по сути, микрохранилище на колесах, потому что специалисты приняли решение о сухопутной транспортировке образцов, несмотря на повышенную стоимость расходов, которую взял на себя Гемабанк.

На этапе планирования удалось пообщаться со всеми клиентами и объяснить им сложившуюся ситуацию, рассказать о новых возможностях, которые может предложить Гемабанк. Абсолютно все родители выбрали Гемабанк, чтобы в дальнейшем хранить в нем бесценный биоматериал своего ребенка.



«Было очень приятно услышать такое количество слов благодарности от людей, хотя, конечно, все мы немного переживали. Впереди был очень непростой месяц».

Александр Приходько, директор Гемабанка

На данный момент все образцы размещены на хранении в новом отделении криохранилища Гемабанка.

«Ситуация с закрытием нашего банка выбила нас из колеи, но мы очень благодарны участию специалистов Гемабанка. Без каких-либо сомнений мы выбрали Гемабанк как самую надежную компанию в стране и решили перевозить клетки в Москву. Дело в том, что о сохранении пуповинной крови мы узнали еще до планирования детей, решили это сделать заранее и потерять эти ценные клетки из-за закрытия бизнеса уж точно не входило в наши планы. Искренне благодарю Гемабанк, который не оставил нас в сложную минуту».

Елена, клиент Гемабанка



На самом деле, новые клиенты во многом «выиграли», хоть им и пришлось пережить этот тревожный этап передислокации. Они получили возможность хранения в крупнейшем банке стволовых клеток страны, а также больше возможностей для практического использования образцов в будущем. Например, если говорить о России, то большая часть трансплантаций проводится в Москве, Санкт-Петербурге и Самаре. Для транспортировки образцов в клинику в другой стране, опять же, выгоднее и быстрее это осуществлять из столицы.

Напомним, что Гемабанк – крупнейший в России банк персонального хранения стволовых клеток пуповинной крови и пупочного канатика. Гемабанк занимается биострахованием более 19 лет и хранит свыше 38 тысяч образцов биоматериала.



Ученые работали с двумя пациентами, которые получили трансплантацию собственных клеток пуповинной крови для лечения аутизма. Их образцы содержали *Propionibacterium asnes* (первый пациент) и *Staphylococcus milleri*/*Streptococcus anginosus* (второй пациент). Основная сложность заключалась в том, чтобы «очистить» образец от бактерий и одновременно сохранить высокую жизнеспособность клеток ПК (избежать токсичности антимикробных препаратов).

Ученые продемонстрировали, что добиться этих целей можно в период 1-2 часов после разморозки в рамках подготовки образца ПК к использованию. Они применили особый «коктейль» антибиотиков, которые тест на антибиотикочувствительность ранее выявил как эффективные. Такой метод позволил убить бактерии до введения в организм пациента и при этом сохранить жизнеспособность стволовых клеток.

Гемабанк не является исключением, и в некоторых образцах, которые хранятся у нас, также были обнаружены бактерии. Сам факт бактериальной или грибковой контаминации не является противопоказанием к использованию, однако этот факт всегда учитывается при планировании трансплантации. В случае, если результаты румынских коллег будут внедрены в широкую клиническую практику, планировать трансплантации станет немного проще.

Ученые успешно очистили образцы пуповинной крови от бактерий

Новое исследование проведено учеными из Румынии и опубликовано в журнале *Maedica*.

Сегодня гемопоэтические стволовые клетки пуповинной крови (ПК) используются для трансплантации не только при лечении болезней кроветворной и иммунной систем, но и в регенеративной медицине. Одна из задач для исследователей – свести к минимуму любые риски осложнений после трансплантации.

Некоторые образцы пуповинной крови могут быть заражены микроорганизмами. Обычно это микрофлора кожных покровов промежности и родовых путей, которая попадает в систему при сборе ПК в роддоме. Частота контаминации постоянна во всем мире и составляет в среднем около 5%. В основном речь идет о непатогенных или условно-патогенных бактериях, однако при внутривенном введении определенные риски присутствуют. Снизить риски помогает тест на антибиотикочувствительность, который выявляет препараты, гарантированно эффективные в отношении выявленных в ПК микроорганизмов.

Однако возможно ли до момента трансплантации вовсе избавиться от бактерий в замороженном образце ПК? В рамках пилотного исследования румынскими учеными было показано, что есть эффективные подходы для решения такой задачи.



Ведущие врачи РФ доверяют стволовые клетки своих детей и внуков Гемабанку

Биострахование ребенка – не праздный вопрос, а важное решение, которое принимается один раз и на всю жизнь. Сегодня стволовыми клетками пуповинной крови лечат около 100 тяжелых заболеваний, включая рак крови, ДЦП и наследственные болезни, а в будущем благодаря успеху регулярных клинических исследований, список показаний только увеличится.

Для хранения биоматериала своего ребенка Гемабанк выбрали многие врачи, среди которых профессора и доценты медицинских наук. Мы попросили наших коллег рассказать, почему, по их мнению, важно сохранять пуповинную кровь и пупочный канатик при родах.



Элисо Джобава

Профессор, доктор медицинских наук, врач акушер-гинеколог высшей категории. Сохранила стволовые клетки дочери.

«Биострахование - это не далекая перспектива, а реальная клиническая практика! Процедура безболезненная для мамы и малыша, а также абсолютно безопасная. И только во время родов можно собрать гемопоэтические и мезенхимальные стволовые клетки. С каждым годом расширяется количество заболеваний, которые можно лечить на доказанном уровне мезенхимальными стволовыми клетками и гемопоэтическими стволовыми клетками. Это лимфомы, лейкозы, ДЦП. Есть исследования при аутизме. Я сохранила оба варианта клеток для своей дочери и выбрала Гемабанк. При выборе банка я руководствовалась большим количеством информации, в том числе и о том, что Гемабанк входит в биотехнологический холдинг Института стволовых клеток человека (ИСКЧ). Это очень важно – вы должны быть уверены, что банк будет существовать долго. Например, совсем недавно, в 2023 году, сложилась ситуация, когда во Владивостоке законсервировали один из банков персонального хранения стволовых клеток. По факту это означало утилизацию биоматериалов. Гемабанк подключился, организовал практически мини-хранилище на колесах и перевез биоматериал через всю страну к себе на хранение. И это спасло образцы ГСК и МСК очень большого количества людей. На мой взгляд, это беспрецедентная история, которая служит для меня серьезным репутационным знаком, что я сделала правильный выбор».



Александр Рымашевский

Доктор медицинских наук, врач акушер-гинеколог высшей квалификационной категории, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии Ростовского Государственного медицинского университета. Сохранил стволовые клетки своего внука.

«Во-первых, криоконсервация клеток пуповинной крови и клеток пупочного канатика, по сути, является биострахованием. Клетки собственного организма имеют крайне низкий риск отторжения, и в ряде случаев могут помочь в лечении близких родственников. Во-вторых, в свете последних событий в мире из-за пандемии, мы все стали очень внимательно относиться к науке, медицине и к своему здоровью. Я много читал про исследования мезенхимальных клеток пупочного канатика. Особенно меня заинтересовали последние исследования, что мезенхимальные клетки, которые выделяют из пупочного канатика, лечат пациентов с новой коронавирусной инфекцией в осложненной форме. Клетки пупочного канатика подходят 100% как самому ребенку, так и всем членам его семьи. Мезенхимальные клетки не вызывают побочных эффектов и способствуют полному выздоровлению. Эти клетки способны дифференцироваться в различные типы клеток и обладают уникальным секретом, который может стимулировать регенерацию тканей, оказывать мощное противовоспалительное, иммуномодулирующее действие. После трансплантации они способны мигрировать непосредственно в места повреждения (воспаления). Все это делает мезенхимальные стволовые клетки исключительно перспективным инструментом для клеточной терапии, что и подтверждено множеством публикаций и клинических исследований».



Эльдар Фаткулин

Д. м. н., профессор, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, главный внештатный специалист Минздрава России по акушерству и гинекологии в Приволжском федеральном округе. Сохранил стволовые клетки внучки.

«На самом деле, в пользу сохранения пуповинной крови говорят реальные факты успешных трансплантаций, а также будущие перспективы этого биоматериала для лечения. Сегодня успешно исследуются технологии размножения клеток, а это означает, что в течение нескольких лет из одного образца можно будет культивировать достаточно клеток даже для нескольких трансплантаций взрослому человеку. Насколько мне известно, клетки пуповинной крови уже одобрены для лечения около ста заболеваний. Учитывая результаты текущих клинических исследований, в 2020 году мы сохранили пуповинную кровь внучки в качестве биострахования в Гемабанке».



Эрдыни Балданов

Врач-неонатолог, педиатр, анестезиолог-реаниматолог. Сохранил стволовые клетки дочери.

«Когда я играл в компьютерные игры, то завидовал героям. Персонаж рухнул со скалы, попал под машину, а в новом раунде был как новенький. Медицина уже на пути к тому, чтобы подарить будущему поколению такую «перезагрузку» и помогут в этом стволовые клетки. Собрать их можно раз в жизни – при рождении малыша. Клетки на 100% подходят самому ребёнку, до 25% братьям и сёстрам, до 1% родителям. И это поразительные проценты, поскольку вероятность найти совместимого неродственного донора составляет от 1:1000 до 1:1000 000, а стоимость доходит до \$40 000. Все мы надеемся, что наши дети и мы проживём долгую счастливую жизнь. Все мы верим в хорошее. Но я придерживаюсь мысли, что лучше иметь и не нуждаться, чем нуждаться и не иметь. Если можно «подстелить соломку» и сохраниться, как в компьютерной игре, почему этого не сделать?»



Екатерина Померанцева

Врач-генетик, кандидат биологических наук, ПГТ-консультант. Сохранила стволовые клетки ребенка.

«Это рациональное решение – в Гемабанке самое надежное криохранилище в России с максимальной степенью защиты биобразцов. Другой важный аргумент – клетки пуповинной крови из Гемабанка не раз применялись для трансплантаций в России и за рубежом. Все случаи применения были успешными. Это говорит о высоком качестве хранения биоматериала. В конечном итоге, это два принципиально важных критерия при выборе биобанка. Кроме того, я лично знакома со специалистами Гемабанка – это профессионалы самого высокого уровня. Я доверяю им хранить биологическую страховку своего ребенка».

Для справки

Гемабанк – крупнейший лицензированный банк персонального хранения стволовых клеток пуповинной крови в России и Восточной Европе.

Оказывает услуги Биострахования – сохранения стволовых клеток – всем семьям, планирующим рождение ребенка.

Работает со всеми роддомами в РФ. В роддомах акушеры осуществляют забор пуповинной крови и/или пупочного канатика для последующего выделения стволовых клеток и их длительного хранения в Гемабанке. Сохранить пуповинную кровь и пупочный канатик можно только один раз в жизни – во время рождения ребенка. Воспользуйтесь этим шансом!

«Через три месяца это был уже совершенно другой ребенок»: история пациентки Гемабанка, которой помогли клетки пуповинной крови в лечении ДЦП

Мы хотим рассказать историю девочки по имени Лития, которой в возрасте десяти месяцев поставили диагноз «детский церебральный паралич». Родители ребенка прошли через многое в процессе лечения и накопили опыт, который обязательно поможет другим семьям, столкнувшимся с этим диагнозом. Мы благодарим маму Елену за желание поделиться историей Литии, далее рассказ от ее лица.

Наша первая дочь Лития была очень долгожданным ребенком. В процессе планирования беременности мы сделали все зависящее от нас, прошли необходимые обследования, вели здоровый образ жизни. К сожалению, этого оказалось недостаточно. Мы живем в Подмосковье, и летом в год рождения дочери вокруг Москвы горели торфяники, город был окутан плотным слоем смога. Позже врачи скажут, что это сыграло решающую роль в жизни дочери. Она родилась в срок – мы ждали совершенно здорового ребенка, но в родах что-то пошло не так. Лития получила серьезную травму – сильнейшее кровоизлияние в мозг.

Через десять месяцев ей поставили диагноз «ДЦП» и самые серьезные двигательные нарушения – V уровень. Несмотря на постоянные занятия, процедуры и реабилитацию, значительных улучшений нам добиться не удалось. Лития росла веселой и общительной, она рано начала говорить, но руки и ноги ее совершенно не слушались.

Вообще, о двигательных нарушениях мы узнали довольно рано, уже в три месяца начали делать массаж и гимнастику. Лежали в больницах, занимались в бассейне, в возрасте года подключили Войта-терапию, занимались в реабилитационных центрах Москвы и зарубежья, ежедневно продолжая занятия Войта по три раза в день. Думаю, благодаря этому сейчас у дочери нет серьезных контрактур и деформаций.

Сейчас я уже не помню, как узнала о лечении стволовыми клетками – я находилась в постоянном поиске возможностей помочь дочери. Поэтому, когда я забеременела во второй раз, то уже знала, что нам нужно собрать пуповинную кровь, чтобы обеспечить возможность помочь Литии. К счастью, все получилось.

Первую трансплантацию мы провели в Санкт-Петербурге в феврале, Литии на тот момент исполнилось четыре года. Ожидалось, что клетки будут введены в непосредственной близости от мозга, в шейном отделе позвоночника, но результаты МРТ убедили доктора, что это может быть опасно. На месте кровоизлияния в мозгу образовалась киста, которая была нестабильна и могла отреагировать на инъекцию. Тогда трансплантацию выполнили внутривенно. Лития неплохо перенесла процедуру, уже на следующий день мы поехали домой.



Пуповинная кровь помогла клиенту Гемабанка уменьшить симптомы энцефалопатии

Недавно в Гемабанк приезжала съемочная группа программы «Чудо Техники». В новом выпуске НТВ о стволовых клетках рассказана история нашего маленького клиента – Артемия Маркелова, которому в возрасте 2,5 лет поставили диагноз «энцефалопатия». Это тяжелое заболевание мозга приводит к дегенерации нейронов и, как следствие, к таким симптомам, как замедление умственного развития, снижению когнитивных функций, другим расстройствам поведения.

Длительное время лечение не приносило никаких результатов. К счастью, родители вовремя вспомнили о биостраховке Артемия – во время родов они сохранили его пуповинную кровь в Гемабанке. Этот подарок своему ребенку на день рождения оказался решающим.

Дело в том, что пуповинная кровь содержит гемопоэтические стволовые клетки, которые уже более 30 лет применяют для лечения более 100 тяжелых заболеваний у взрослых и детей. Пока энцефалопатия не является стандартным показанием для трансплантации стволовых клеток пуповинной крови, однако существуют исследования, доказывающие потенциал клеток для восстановления функции головного мозга.

Родители Артемия согласились на процедуру (внутривенную трансплантацию клеток) и результат не заставил себя ждать – у ребенка быстро улучшилась речевая функция, мальчик стал более спокойным и усидчивым. Для родителей это был огромный прогресс после длительного периода без улучшений. Сейчас они надеются провести новые трансплантации с применением донорских клеток.

Буквально в течение 2-3 месяцев ребенок изменился кардинально!

За это время она выучила названия цветов, фигур, животных, бытовых предметов, научилась строить логические связи, размышлять, рассуждать, у нее серьезно вырос словарный запас. Словом, уже в мае это был совершенно другой человек, и это заметили все! В июне мы отказались от подгузников, а в июле Лития встала на четвереньки. Это было потрясающе!

Было совершенно очевидно, что такой результат – следствие трансплантации клеток пуповинной крови. Все остальные процедуры проводились постоянно, ничего нового мы не подключали.

Нас так вдохновили результаты, что мы позже решились на донорскую пересадку. Через год и затем через два мы провели новые трансплантации – нам тщательно подбирали подходящих доноров. К сожалению, больше таких потрясающих результатов мы не увидели. Очевидно, что родная кровь сыграла для нас решающую роль, и сестра помогла сестре. Я очень рада, что мы через это прошли.

Сегодня я часто рассказываю будущим мамам о возможностях пуповинной крови – это действительно уникальная возможность помочь своему ребенку. Очень важно не упустить момент.



«Работа нашей команды приобретает огромный смысл, когда узнаешь истории детей и их родителей в борьбе с тяжелым заболеванием. Я рад, что Гемабанк смог оказать необходимую помощь и подготовить биоматериал сестры наилучшим образом. Желаю Литии неиссякаемой жажды жизни, которая непременно приведет к дальнейшим успехам в ее состоянии».

Александр Приходько, директор Гемабанка



Гемабанк разрабатывает препараты для лечения заболеваний крови

Международный Медицинский Центр Обработки и Криохранения Биоматериалов (ММЦБ, Гемабанк, МБ: GEMA) заключил договор с биотехнологическим стартапом «Свифтген» с целью совместной разработки геннотерапевтических препаратов для лечения заболеваний крови и иммунной системы.



«Мы планируем в ближайшие 2 года сформировать собственный портфель геннотерапевтических препаратов для дальнейшей разработки и внедрения. И в первую очередь ориентируемся на такие заболевания как гемофилия А, гемофилия Б, ВИЧ».

Александр Приходько, директор Гемабанка

На первом этапе сотрудничества, в течение 2023-2024 года, Свифтген планирует по двум препаратам-кандидатам провести необходимый объём лабораторных исследований и изучение специфической активности на модельных животных.

Данные исследования в формате proof of principle должны подтвердить гомотопность препаратов-кандидатов к дальнейшему проведению доклинических и клинических исследований.

В случае получения положительных результатов первого этапа общий объем инвестиций в разработку препаратов и проведение доклинических исследований в период 2023-2025 год может составить около 80 млн рублей.

При этом Гемабанк планирует сохранить существующую дивидендную политику и уровень выплаты дивидендов акционерам на уровне не менее предыдущих лет.

ММЦБ входит в группу компаний Института Стволовых Клеток Человека (ИСКЧ, МБ: ISKJ) и, под брендом Гемабанк, занимается персональным хранением биоматериалов, в первую очередь, кровяных стволовых клеток. Создание препаратов-кандидатов даст возможность компании в ближайшие несколько лет, помимо медицинской деятельности, создать биотехнологическое направление и портфель препаратов.

Эта работа в области молекулярной биологии (работа с конструированием ДНК и РНК), а также с использованием лабораторных животных.

История Эрика: стволовые клетки пупочного канатика вернули прежнюю жизнь взрослому мужчине после тяжелой черепно-мозговой травмы



Сегодня мы расскажем удивительную историю Эрика Лайонса – спортсмена-любителя, путешественника и благотворителя, который достиг полного излечения после черепно-мозговой травмы и вернулся к прежней полноценной жизни.

Согласно истории болезни Эрика, черепно-мозговая травма (ЧМТ) случилась в 2017 году, однако она стала результатом целой серии травм в прошлом. Для наглядности врачи сравнивают его ситуацию со стаканом воды – из-за спортивных травм, ушибов и одной тяжелой автомобильной аварии Эрик накапливал повреждения подобно каплям воды в стакане, и последняя травма головы (удар о дверной косяк) стала решающей «каплей».

Все предыдущие инциденты вызывали кумулятивные повреждения мозга – после удара Эрик начал постепенно терять когнитивные функции, появились проблемы с двигательной функцией. Например, он больше не мог читать из-за проблем со зрением, речь постепенно становилась неразборчивой, память отказывала, координация в пространстве нарушалась. По собственной оценке, Эрик считал, что функционирует не больше, чем на 15%.

На начальном этапе Эрику удалось принять участие в исследовании по реабилитации, в рамках которого он получил терапию методами нейробиоуправления, гипербарической оксигенации и криосакральной терапии. Это привело к улучшению связи между мозгом и телом: улучшился баланс, зрение, память и моторика. Между тем память вернулась не полностью, работать он мог не более получаса в день и периодически терял эмоциональный контроль.

До травмы Эрик активно занимался волонтерской деятельностью, поэтому стремился во что бы то ни стало чувствовать себя лучше, чтобы снова помогать людям. В поисках альтернатив мужчина начал изучать возможности лечения стволовыми клетками – трансплантации мезенхимальных стволовых клеток (МСК) пупочного канатика.

Изучая возможности МСК для лечения черепно-мозговых травм Эрик параллельно узнал об успехах такого подхода в отношении инсульта, аутизма и болезни Альцгеймера. В 2019 году он принял решение о трансплантации и отправился в клинику в Таиланде, где врачи провели две процедуры с применением донорских стволовых клеток.



После трансплантации состояние здоровья значительно улучшилось, постепенно начали проходить все симптомы и признаки недомогания. Сегодня Эрик полностью вернулся к прежней жизни – он может работать в течение длительного времени, у него стабильное психоэмоциональное состояние, он чувствует себя прекрасно и даже бежит марафоны.

Решение о трансплантации мезенхимальных клеток он называет судьбоносным.

«Никто в моем окружении не проходил такого лечения, в начале я даже не знал, что делать. Взвесив все за и против, я понял, что единственный риск – просто отсутствие желаемого результата и финансовые затраты. Теперь я вижу, что случившиеся со мной изменения просто поразительны, и я очень благодарен за этот путь болезни и исцеления, который изменил мою жизнь»,

– заключил **Эрик**

Сегодня Эрик ведет блог и помогает другим пациентам справиться с тяжелой жизненной ситуацией и найти в себе силы для борьбы за полноценную жизнь.



«К сожалению, широкой аудитории пока мало известно о трансплантации стволовых клеток пупочного канатика. Сегодня этот перспективный биоматериал активно изучают во многих клинических исследованиях для лечения самых разных заболеваний – от восстановления после инсульта и инфаркта до лечения артрозов, почечной недостаточности, рассеянного склероза и многих других болезней. Настоятельно рекомендую изучить эту информацию на сайте Гемабанка, чтобы знать о перспективах и возможностях современной медицины.»

Александр Приходько, директор Гемабанка

Напоминаем, что беременные женщины могут сохранить стволовые клетки пуповинной крови и пупочного канатика во время родов и тем самым получить биостраховку для защиты здоровья всей семьи.

Полное интервью Эрика опубликовано на сайте Parentsguidecordblood.org

Ученые подтвердили целесообразность сбора пуповинной крови у экстремально недоношенных детей



Работа австралийских ученых из Университета Монаша и других научных институтов опубликована в журнале Cytotherapy.

Сбор пуповинной крови во время родов считается рутинной процедурой – акушеры собирают этот биоматериал, поскольку он является источником гемопоэтических стволовых клеток, которые дают начало всем клеткам крови и иммунной системы. Сегодня клетки пуповинной крови применяются для лечения более чем 100 различных заболеваний.

В новом исследовании ученые изучали целесообразность и эффективность сбора пуповинной крови у экстремально недоношенных детей, рожденных в срок менее 28 недель беременности. На данный момент доступны успешные результаты исследований по сбору пуповинной крови у недоношенных детей, рожденных в срок в среднем от 35 недель, поэтому ученые стремились восполнить существующий пробел и оценить возможности для детей из группы высокого риска.

Дело в том, что преждевременные роды составляют основную причину тяжелых поражений и смертности среди детей. Клеточная терапия черепно-мозговых травм, например, с использованием клеток пуповинной крови, является перспективной стратегией лечения недоношенных новорожденных, поэтому было важно изучить возможности сохранения пуповинной крови у этой категории пациентов.

В исследовании приняли участие 38 детей, средний срок беременности до родов составил 26 недель, а средняя масса тела – 761 грамм. Дети были рождены как естественным путем, так и с помощью кесарева сечения.

Ученые установили, что в 90% случаев можно было успешно собрать пуповинную кровь у недоношенных детей. Дальнейшие исследования показали, что целесообразность процедуры подтвердилась у 70% новорожденных даже при условии позднего пережатия пуповины (после 60 секунд пульсации). Целесообразность оценивали по объему крови, которая необходима для дальнейшего лечения путем трансплантации.

Полученные результаты являются первыми, которые подтверждают целесообразность и эффективность сбора пуповинной крови у экстремально недоношенной категории новорожденных, уточняют авторы. Теперь выводы должны быть рассмотрены специалистами для дальнейшего консультирования будущих родителей и особенно будущих мам с многоплодной беременностью.



«Это очень позитивные результаты, и они обязательно должны быть изучены акушерами. От их совета о важности сбора пуповинной крови может зависеть жизнь ребенка. Сегодня уже имеются результаты исследований о нейропротекторных свойствах клеток пуповинной крови, поэтому очень важно иметь все варианты для лечения ребенка в случае необходимости. Также не стоит забывать, что в перспективе сохраненный объем клеток пуповинной крови может быть размножен – такие технологии уже существуют и в будущем могут помочь уже взрослому человеку или его родственнику».

Александр Приходько, директор Гемабанка

Размноженные клетки пуповинной крови одобрили для клинической практики



Решение регулирующих органов – долгожданная веха для развития биострахования и деятельности биобанков стволовых клеток по всему миру.

Американский регулятор FDA – Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США – объявил об одобрении клеточного продукта компании Gamida Cell «Omisirge», известной ранее как NiCord или омидубицел для размножения стволовых клеток пуповин-

ной крови (ПК). Omisirge решает главную проблему биострахования – ограниченное количество клеток в образце ПК. Это достижение, в свою очередь, резко повышает привлекательность пуповинной крови перед костным мозгом, преимуществ которой и так немало.

Сегодня основным источником гемопоэтических стволовых клеток (ГСК) является костный мозг, однако забор костного мозга, оперативное вмешательство, требует общей или эпидуральной анестезии. Получение ГСК из периферической крови, еще одного источника биоматериала, требует назначения специальных препаратов со своими побочными эффектами. Пуповинная кровь также содержит ГСК. Этот биоматериал выделяют из образца крови и помещают на криохранилище.

У ПК есть ряд преимуществ перед костным мозгом и периферической кровью. Во-первых, сбор ПК абсолютно безопасен как для матери, так и для ребенка и занимает не более пяти минут после родов. Во-вторых, что ГСК ПК являются наиболее молодыми и активными и в отличие от аналогов не подвергались воздействию болезней и факторов окружающей среды. Наконец, клетки ПК могут применяться с меньшей тканевой совместимостью по HLA, а также обладают сниженным риском развития реакции «трансплантат против хозяина».

Единственным серьезным недостатком ПК долгое время оставалась проблема ограниченного количества клеток в образце. За последнее десятилетие разработано несколько перспективных технологий размножения ГСК ПК. Теперь одна из них, препарат Omisirge, получил разрешение на клиническое применение.

Одобрение основано на успешных результатах клинических исследований пациентов с лейкозами. Эффективность и безопасность размноженных клеток ПК оценивали по скорости приживления нейтрофилов (показатель восстановления кроветворения) и частоте осложнений – грибковых и бактериальных инфекций после трансплантации.

Для биобанкирования во всем мире, особенно для донорских банков ПК, это исторический момент. С одной стороны, решение FDA подтверждает, что ПК может удовлетворить медицинские потребности большого количества пациентов, которые находятся в поиске доноров. В первую очередь, при лейкозах. С другой, одобрение должно найти отражение в развитии донорских банков пуповинной крови за счет поддержки государства. С получением разрешения Omisirge начнут активно использовать многие медицинские центры в США, поэтому потребуется больше образцов для лечения. Наконец, решение несомненно повлияет на рост рынка персонального биобанкирования: у клиницистов будет больше потенциальных возможностей практического использования. Это должно значительно повысить привлекательность биострахования ребенка.



«Решение FDA лишний раз подчеркивает, насколько быстро развиваются и внедряются в медицинскую практику новые клеточные технологии. Перспектива размножения клеток ПК долгое время была мечтой для гематологов и других специалистов, однако теперь мы стали свидетелями этого исторического момента. Уверен, что эти достижения быстро преобразуют скорость и качество медицинской помощи сначала в США, а затем и в других странах».

Иван Потапов, заведующий лабораторией Гемабанка

Сертификат на скидку 3000 рублей

По промокоду «Дайджест»

на услугу получения и сохранения
стволовых клеток пуповинной крови
и пупочного канатика

Подробности акции по телефонам
8 800 500 64 03 (Регионы РФ)
8 800 500 46 30 (Москва и МО)