

Отчет по программе «Диагностика» за первое полугодие 2020 года



В начале 2020 года фонд AdVita перешел на программные сборы пожертвований, в этом отчете мы хотим рассказать вам, что удалось сделать благодаря вашим пожертвованиям с января по июнь 2020 года в рамках программы «Диагностика».

Для нас очень важно информировать вас о том, как работают ваши пожертвования. В этом отчете мы собрали информацию о финансовых (сколько собрано и сколько потрачено) и содержательных (как эти средства помогли) результатах программы.

В рамках программы «Диагностика» фонд AdVita оплачивает анализы и диагностические процедуры, томографии (МРТ, КТ, ПЭТ-КТ), когда необходимо провести обследование быстро и нет возможности сделать это бесплатно. Значительная часть расходов — это помощь семи лабораториям НИИ ДОГиТ им. Р. М. Горбачевой. К сожалению, лаборатории клиники финансируются государством по остаточному принципу, и часто средств хватает только на несколько месяцев, а то и недель. Благодаря вашей помощи, мы имеем возможность закупать для лабораторий клиники расходные материалы и реагенты, необходимые для непрерывной работы, чтобы анализы и исследования проводились бесплатно для пациентов.

Содержательные результаты



273 типирования пациентов и их потенциальных доноров (родственников и неродственников) проведено;



199 пациентов — для такого числа пациентов проведены типирования, 110 из них — дети;



27 подопечных получили помощь в оплате дорогостоящих исследований и КТ, ПЭТ, МРТ;



7 лабораторий НИИ им. Р. М. Горбачевой продолжали бесперерывно работать.

Финансовые результаты

271 193 ₹ собрано в первом полугодии

18 232 191,77 ₹ потрачено*, из них:

17 685 080,64 ₹

поддержка лабораторий НИИ им. Р. М. Горбачевой (реагенты, расходные материалы и оборудование)

265 350 ₹

платные обследования (МРТ, ПЭТ-КТ, КТ)

82 013 ₹

платные анализы

107 890 ₹

типирование образцов крови подопечных и их родственников в других лечебных учреждениях

91 858,13 ₹

доставка пробирок с образцами крови подопечных для типирования (когда они дома, чтобы не пришлось ехать в Петербург, кровь берут по месту жительства и отправляют в НИИ им. Горбачевой).

**Как вы видите, сборы не покрывают расходы на программу. Здесь спасают уставные пожертвования и сборы в рамках проекта «Поддержка лаборатории НИИ им. Р. Горбачевой» фонда «Нужна помощь».*

О лабораториях, которым мы помогаем

Сама по себе трансплантация костного мозга — это просто переливание стволовых клеток, которое занимает не больше часа. Но для того чтобы пересадки стали возможными, необходимо бесперебойное функционирование лабораторий: иногда пациенту делают до десяти анализов в сутки в течение нескольких месяцев.

Мы помогаем следующим лабораториям НИИ ДОГиТ им. Р. М. Горбачевой:

- цитогенетики и диагностики генетических заболеваний,
- патоморфологии,
- трансплантологии и молекулярной гематологии,
- трансплантационной иммунологии,
- клинической диагностики
- криоконсервации с оценкой качества гемопоэтических стволовых клеток,
- тканевого типирования.

Каждая лаборатория жизненно необходима клинике. Выявить следы «поломанной» хромосомы; провести генетическое типирование для поиска донора костного мозга; найти скрытую инфекцию на молекулярном уровне; определить процент донорских клеток в костном мозге или процент содержания того или иного препарата в крови, — без этих и множества других исследований невозможно проводить трансплантации, невозможно вылечить больного.

К примеру, если по молекулярно-биологическому исследованию мы видим белковый след молекулы больного гена (это называется «минимальная остаточная болезнь»), то протокол химиотерапии будет в разы агрессивнее. А если не видим, то врачи могут выбрать лекарства помягче, которые пощадят организм ребенка, и не травить его сверхдозами химиотерапии. От лаборатории напрямую зависит жизнь пациентов.



1. Лаборатория цитогенетики и диагностики генетических заболеваний

Каждому пациенту необходимо сначала поставить правильный диагноз. Это очень сложный процесс, который невозможно провести где-либо, кроме этой лаборатории. К примеру, нет такого диагноза — «лейкоз», «лейкоз» — это групповое название целого ряда заболеваний. Именно эта лаборатория помогает установить точный диагноз высокоточными современными методами (кариотипирование, молекулярно-цитогенетическое исследование, mFISH метод, митомициновый тест для диагностики анемии Фанкони и т.д.) — а следовательно, дает

возможность подобрать правильное лечение. Без ее заключения невозможно даже начать лечение.

2. Лаборатория патоморфологии

Эта лаборатория тоже определяет диагнозы, как и лаборатория цитогенетики, но совсем другими методами. Сопоставление разных методов исследований при постановке диагноза позволяет исключить ошибки, учесть все нюансы каждого клинического случая и сделать лечение максимально эффективным для каждого конкретного пациента. Современная химиотерапия все больше движется в сторону таргетных препаратов (лекарства узкой специализации, нацеленные на конкретную мутацию злокачественных клеток), и правильно поставленный диагноз — главное условие успешного лечения.

3. Лаборатория трансплантологии и молекулярной гематологии

Эта лаборатория занимается мониторингом эффективности проводимого лечения и оценкой прогноза заболеваний с использованием молекулярно-генетических методов исследований. Именно в этой лаборатории выясняют, как донорский костный мозг отличается от костного мозга реципиента: стопроцентного совпадения в мире все же не существует. Чем точнее анализ, тем легче врачам подготовиться к одному из самых тяжелых осложнений после трансплантации: реакции «трансплантат против хозяина», так подобрать протокол лечения, чтобы заранее откорректировать возможные осложнения. Именно в этой лаборатории следят за процессом приживания донорского трансплантата. Именно в этой лаборатории костный мозг больного исследуется на возможные хромосомные поломки, и только это исследование может показать вероятность возврата болезни после трансплантации.

Что это значит? Лечение проведено, пациент здоров, работа больного гена не видна в обычных анализах, но именно на молекулярном уровне можно отследить слабые следы его жизнедеятельности. Это значит, что врачи могут выявлять возврат болезни до того, как он станет заметен, и принимать меры, чтобы уничтожить больной ген, пока он не спровоцировал возврат болезни. Это значит, что если такая поломка не выявлена, нет необходимости «на всякий случай» проводить высокодозную химиотерапию, которая вызывает токсическое поражение организма пациента и падение иммунитета. Кроме того, именно эта лаборатория может на уровне ДНК отследить вирусы и бактерии. А это значит, что врачи будут точно знать, какие инфекции скрыто живут в организме и начнут бурно размножаться, когда пациенту будет проведена химиотерапия и серьезно пострадает иммунная защита, и подобрать действенные антибиотики. Именно в этой лаборатории проводится серьезнейшая научная работа по разработке новых методов лечения наследственных заболеваний с помощью метода переноса корректирующих генов, а также многие другие исследования.

4. Лаборатория трансплантационной иммунологии

После того как донорские стволовые клетки пересадили, нужно следить, как они себя ведут в организме и как взаимодействуют с клетками пациента. Это ежедневные наблюдения в течение долгого времени, пока клетки полностью не приживутся: как идет приживание, как иммунная система реагирует, какие осложнения возникают. Эта лаборатория также занимается исследованиями, позволяющими уточнить вариант лейкоза (в том числе и нейрорлейкоза) методом иммунофенотипирования, своими методами следит за минимальной остаточной болезнью — и помогает определить тактику лечения. Кроме того, в этой же лаборатории проходят исследования все пациенты СПбГМУ с рассеянным склерозом, которые получают лечение новейшими препаратами — так называемыми моноклональными антителами, в ней же определяют наличие клона при пароксизмальной ночной гемоглобинурии, и т.д.

5. Лаборатория клинической диагностики

В ходе лечения нужно постоянно наблюдать за состоянием самого пациента: как работают внутренние органы, как они реагируют на тяжелейшее токсичное лечение, как усваиваются препараты, какова их концентрация в крови, и т.д. К примеру, на определенном этапе лечения анализ на уровень циклоспорина в крови делают каждый день: если концентрация препарата выше, чем нужно, это вызовет отторжение трансплантата, если меньше — разовьется

реакция “трансплантат против хозяина”, и пациент погибнет от нее. Это филигранная высокоточная диагностика, от качества которой зависит жизнь. Лаборатория клинической диагностики работает двенадцать часов в день, ежедневно делает до 100 анализов крови, около 30 анализов мочи, около 20 миелограмм (развернутых анализов крови). Также именно эта лаборатория проводит экспресс-анализы для реанимации.

6. Лаборатория криоконсервации с оценкой качества гемопоэтических стволовых клеток

В этой лаборатории проводятся исследования трансплантата: количества и качества клеток, которые будут пересажены; это же подразделение отвечает за криоконсервацию (замораживание) гемопоэтических стволовых клеток, если по медицинским, социальным или любым другим причинам их нельзя пересадить сразу после забора трансплантата.

7. Лаборатория тканевого типирования

Тканевое типирование — это проверка на генетическую совместимость у пациентов и их возможных доноров костного мозга. В этой же лаборатории проводится исследование на совместимость донорской крови перед ее переливанием пациентам: после трансплантации костного мозга любой иммунологический конфликт может убить пациента или вызвать тяжелейшие осложнения. По ссылке можно посмотреть небольшой ролик о лаборатории тканевого типирования.



Коллаж Нины Фрейман