

**Ревмоортопедияда, ағзалар мен тіннің
трансплантациясында, соның ішінде гемопоэтикалық
бағаналық клеткаларында жоғарытехнологиялық
интервенционды диагностика мен емдеу әдістері.**

**Тексерген: Нургалиева Л.Б.
Орындаған: Курманбаева Ж.С.
ЖМ 604-2 группа**

Введение

Лечение аутоиммунных заболеваний включает в себя большое количество различных методов. Однако стандартные методы лечения не позволяют достичь стойкого положительного эффекта. Одним из новых и весьма перспективных подходов к лечению тяжелых форм аутоиммунных заболеваний является применение высоких доз иммуносупрессивных препаратов (циклофосфана и др.), уничтожающих патологические клоны иммунокомпетентных клеток, поддерживающих болезнь. Однако, наряду с выраженным лечебным эффектом, большинство из применяемых препаратов вызывают подавление нормального кроветворения. Для уменьшения этого побочного эффекта и сокращения времени восстановления кроветворения в костном мозге используют заранее заготовленные собственные (аутологичные) стволовые клетки больного. Эта комбинация высокодозной иммуносупрессивной терапии с трансплантацией аутологичных стволовых клеток позволяет достичь улучшения или стабилизации в течении многих аутоиммунных заболеваний, а в ряде случаев приводит к их излечению.

Техника трансплантации стволовых клеток

Стволовые клетки периферической крови и костного мозга способны к самовоспроизведению и развитию в любую клетку крови, а также могут восстановить кроветворение в организме человека, получившего высокодозную иммуносупрессивную терапию. Стволовые клетки периферической крови составляют менее 1% от всех клеток костного мозга. На их поверхности определяется особая метка (CD34), с помощью которой специалисты отличают их от других клеток.

Источником стволовых клеток являются костный мозг, пуповинная кровь и периферическая кровь. Наиболее распространен путь получения стволовых клеток из периферической крови, т.к. он является наиболее простым и наименее травматичным для больного. Так как количество стволовых гемопоэтических клеток в периферической крови незначительно, необходима специальная стимуляция, позволяющая увеличить их массу в периферической крови. Для этого используют циклофосфан и колониестимулирующие факторы (КСФ) или только КСФ.

После стимуляции стволовые клетки крови собирают с помощью сепаратора (специального аппарата) и при необходимости криоконсервируют (замораживают в жидком азоте). Перед криоконсервацией стволовые клетки могут подвергаться очистке с помощью специальных методик.

Далее пациенту проводят высокодозную иммуносупрессивную терапию (кондиционирование), включающую в себя различные препараты (таблица 2). Одновременно в ряде случаев назначают антитимоцитарный глобулин (АТГ) для уничтожения Т-лимфоцитов в организме пациента. После размораживания, ранее заготовленные стволовые клетки, вводят больному. Стволовые клетки попадают в костный мозг, и через 10-12 дней происходит восстановление нормального кроветворения. Иммунологическое восстановление занимает более длительный период времени.

За последние 20 лет с момента начала применения трансплантации стволовых клеток периферической крови зарегистрированы случаи полного излечения пациентов от аутоиммунных заболеваний.

Лечебный процесс

Стволовые клетки вводятся внутривенно. Курс обычно занимает 10 дней. Первые два дня отводятся на диагностические обследования (общее медицинское обследование, анализ крови). После этого проводится микро-липосакция. После операции несколько дней отводятся на восстановление пациента, вплоть до полного заживления поврежденных при липосакции тканей. После проверки СК на отсутствие вирусов и инфекций, вводятся 3 внутривенные инъекции жировых стволовых клеток и 1 инъекция СК из пуповинной крови. При необходимости дополнительно назначаются внутрисуставные инъекции.

Риск отторжения и осложнений

При аутологичной трансплантации отторжения не происходит т.к. вводятся собственные клетки. Ввод иммуносупрессорных препаратов не требуется. Исключение составляют лишь пациенты страдающие аутоиммунными заболеваниями, например сахарным диабетом первого типа. В этих случаях препараты используются для предотвращения иммунологического отторжения и для поддержания лечебного эффекта. Осложнения могут возникнуть из-за ошибки в определении применимости метода, либо при недостаточном соблюдении стерильности.

При аллогенной трансплантации осложнения различной степени тяжести имеют место всегда. Наиболее серьезным служит реакция «трансплантат против хозяина», зачастую приводящая к летальному исходу. Многие медицинские учреждения принципиально не практикуют неродственную ТКМ, другие прибегают к этому виду лечения только при отсутствии альтернативы.

Трансплантации кроветворных стволовых клеток при лечении тяжелых, рефрактерных аутоиммунных заболеваний не является стандартной терапией и требует дальнейшего проведения исследований, однако уже сейчас эффективность данного метода убеждает в необходимости расширения проспективных исследований при таких заболеваниях как системная склеродермия, рассеянный склероз, ревматоидный артрит, системная красная волчанка и идиопатический ювенильный ревматоидный артрит. Во всех подгруппах у пациентов наблюдались длительные (до 8 лет) ремиссии, не требующие проведения дополнительной терапии.

Проведенные исследования легли в основу новой концепции балансировки иммунной системы, вместо концепции полной эррадикации (уничтожения) аутоиммунного пула клеток.

Таким образом трансплантация гемопоэтических стволовых клеток, вероятнее всего, показана пациентам с плохим прогнозом и высокой активностью процесса на ранних стадиях заболевания, а не в поздние сроки, когда присутствуют необратимые изменения в тканях и органах.

Эндопротезирование

В более поздних стадиях артрита коленного сустава синовэктомия не показана. Можно производить — и мы это делали — синовкапсулэктомию (debridement). Эффективность этой операции невелика: 60 % в сроки от 3 до 5 лет, а в более запущенных случаях дальше неизбежен рецидив, предпочтительнее поэтому вместо синовкапсулэктомии производить эндопротезирование. Во время операции удаляются остатки патологически измененного хряща и субхондральной кости, в которых сосредоточены очаги и элементы иммунопатологической реакции. Эндопротезирование дает излечение с сохранением функции сустава на протяжении времени износоустойчивости эндопротеза в среднем 10—15 лет, после чего следует замена или всего эндопротеза, или его истершихся частей. Мы имеем опыт эндопротезирования коленного сустава салазочным эндопротезом В.Линка (эффективность примерно 60 %). В настоящее время созданы более совершенные конструкции, например Страйкера или Байомета, которые нами предполагается использовать в ближайшем будущем.

Тазобедренный сустав, суставы предплюсны также не подлежат оперативному лечению типа синовэктомии. В случаях прогрессирования ревматоидного коксартрита мы протезировали этот сустав, вначале эндопротезом Сиваша (он оказался малопригодным), а впоследствии эндопротезами Байомет, Zimmer. То же относится и к лучезапястному суставу: синовэктомия лишь тормозит течение артрита, наблюдаются развитие коллапса и подвывихи области лучезапястного сустава. Артродез излечивает поражение данной области локомоторного аппарата. В среднем периоде эволюции РА мы выполняли реконструктивные и артропластические операции. Укажем на наиболее перспективные, с нашей точки зрения, вмешательства. Резекция головок плюснефаланговых суставов с артропластикой I плюснефалангового сустава является стандартизированной операцией при подвывихах головок и hallux valgus ревматоидной стопы. Хорошие результаты (200 наблюдений) отмечаются у 75 % больных: восстанавливается опороспособность стопы и возвращается возможность ношения обычной обуви.