B2Blogger.com
маркетинг для бизнеса

http://b2blogger.com/pressroom/release/222.pdf

Стволовые клетки – средство от туберкулеза.

31 July , 2006 - Институт стволовых клеток человека | Просмотров: 1542
Медицина и Фармацевтика

Российские ученые разработали новый метод лечения туберкулеза.

Российские ученые разработали новый метод лечения туберкулеза.

В четвертом номере журнала Клеточная Трансплантология и Тканевая Инженерия ученые Гемабанка (банка стволовых клеток пуповинной крови), Института стволовых клеток человека и Центрального НИИ Туберкулеза РАМН опубликовали результаты экспериментов на животных, показывающие эффективность лечения туберкулеза путем трансплантации стволовых клеток.

Мышам, зараженным смертельной дозой микробактерий туберкулеза вводили клетки костного мозга взятые у мышей другой линии, более устойчивой к туберкулезу. В результате эксперимента было установлено, что трансплантация клеток позволила продлить жизнь зараженным экспериментальным животным и уменьшить число микробактерий высеваемых из органов по сравнению с животными, в отношении которых эта процедура не проводилась.

Продолжительность жизни мышей, которых лечили стволовыми клетками, была такой же, как и при лечении антибиотиками.

По мнению доктора Льва Поспелова из ЦНИИТ, введение аллогенных клеток костного мозга приводит к стимуляции противотуберкулезных антител. Хотя, безусловно, возможны и иные механизмы действия стволовых клеток – это предстоит выяснить в ходе дальнейших экспериментов.

Сегодня в мировой практике имеются отдельные случаи исследований по применения стволовых клеток при некоторых заболеваниях, в которых присутствует инфекционное начало, например при ВИЧ инфекции. Однако, до сих пор нигде в мире метод не применялся при терапии туберкулеза.

Как рассказал директор Гемабанка Александр Приходько, известно, что восприимчивость к туберкулезной инфекции зависит от состояния иммунной системы организма. Кроме того существует гипотеза о наличии врожденного иммунитета к туберкулезу. Разные люди и животные в разной степени восприимчивы к туберкулезу – кто-то имеет больший риск заболеть, а кто-то меньший. Все клетки, отвечающие за это состояние, возникают из стволовых клеток костного мозга, пуповинной крови . В связи с этим учеными была выдвинута гипотеза, что введение аллогенных стволовых клеток от устойчивых к туберкулезу мышей может повысить сопротивляемость организма животных, чувствительных к инфекции и зараженных ее микробактериями.

Комментарий директора Института Стволовых Клеток Человека А.А. Исаева: *Мы планируем продолжить эти перспективные исследования. Тем более, что академик Владислав Ерохин, возглавляющий ЦНИИ Туберкулеза высказал свое удовлетворение результатами первого этапа эксперимента. Дальнейшая работа будет посвящена изучению влияния различных типов клеток костного мозга при лечении экспериментального туберкулеза. Так же будет сделан акцент на изучение механизма действия – он может быть совершенно разным. С одной стороны это может быть «перенос врожденного иммунитета» больному, с другой стороны стволовые клетки могут способствовать усилению регенерации и восстановления поврежденной туберкулезом ткани. А может быть и неспецифическая стимуляция иммунитета. Перспективы использования этого открытия большие. Например, существуют формы туберкулеза, устойчивые к антибиотикам - т.е. болезнь невозможно ничем лечить. Для таких больных терапия стволовыми клетками может стать шансом. Но для этого нам надо ещё много работать. Таким образом, в ближайшие годы можно ожидать появления поистине революционного метода лечения одного из самых распространенных и опасных инфекционных заболеваний нашего времени .* Ход и результаты эксперимента подробно описаны в четвертом номере журнала «Клеточная трансплантология и тканевая инженерия».