

Зависимость уровня гемоглобина от времени у крыс без лечения носит линейный характер, а зависимости уровня гемоглобина от продолжительности лечения мальтофером и препаратом медуницы мягчайшей имеют два участка:

- линейный участок в интервале первых 7-ми дней, на котором скорость увеличения гемоглобина составляет ~11,0 г/л в день, что почти в 3 раза больше, чем в контрольной группе (~ 4,0 г/л в день);

- участок насыщения, на котором скорость роста гемоглобина резко замедляется.

Характер изменения уровня гемоглобина при введении мальтофера и экстракта медуницы подобны, что вероятнее всего свидетельствует и о подобном механизме фармакологического действия обоих препаратов.

По результатам проведенных исследований можно сделать вывод о перспективности применения препаратов из надземной части медуницы мягчайшей в фитотерапии железодефицитной анемии.

ВЛИЯНИЕ ЛЕКТИНА КЛЕЩЕВИНЫ НА МИТОТИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ МОНОНУКЛЕАРНЫХ ЛЕЙКОЦИТОВ В КУЛЬТУРАХ КРОВИ ЗДОРОВЫХ ДОНОРОВ

Лебединская О.В.¹, Ахматова Н.К.²,
Киселевский М.В.², Лебединская Е.А.¹,
Шехмаматьев Р.М.¹, Мелехин С.В.¹

¹ГОУ ВПО ПГМА Росздрава, Пермь,
²ГУ РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, Москва

Лектины – белки с сахаросвязывающей активностью. Они обнаружены на всех уровнях развития живых организмов. Свойство лектинов проявлять митогенную и иммуномодулирующую активность широко используется в экспериментальных исследованиях.

Целью работы явилось изучение влияния лектина клещевины (ЛК) на митотическую активность мононуклеарных лейкоцитов (МЛ) в культурах периферической крови здоровых доноров.

МЛ выделяли из стабилизированной гепарином периферической крови 20 здоровых доноров. Кровь, разведенную средой 199, центрифугировали в градиенте плотности фиколла-урографина. МЛ, образовавшие интерфазное кольцо, собирали пипеткой и трехкратно отмывали в среде 199.

Оценку жизнеспособности и митотической активности МЛ проводили с использованием морфологического теста (реакции бласттрансформации лимфоцитов - РБТЛ) традиционным способом в стерильных условиях. Среду с клеточной взвесью вносили в лунки культурального планшета по 1 мл в лунку, затем добавляли митоген - ЛК в концентрации от 0.005 до 0,02 мкг/мл. После 72-часовой инкубации из осадка клеточной суспензии готовили мазки и окрашивали их азуром II и эозином по Романовскому-Гимза. Подсчитывали количество бластных клеток на 500 клеточных форм. Результат выражали как индекс стимуляции (ИС), представляющий собой отношение процента бластных клеток в стимулированной митогеном культуре лимфоцитов к проценту спонтанных бластных форм в контроле без его добавления.

Оценка пролиферативной активности МЛ крови человека при культивировании с ЛК показала, что дозы от 0,005 до 0,015 мг/мл на порядок повышали содержание бластных форм по сравнению с контролем и происходил экспоненциальный рост ИС при действии ЛК в данной концентрации. Жизнеспособность МЛ оставалась в пределах 95–99%. Однако повышение дозы ЛК до 0,02 мг/мл приводило к падению числа бластных форм и снижению ИС почти в 3 раза.

Нами выявлено, что только в определенных концентрациях ЛК оказывает митогенное действие на МЛ крови человека. Доказано, что это происходит в результате экспрессии генов интерлейкина-2 и его рецептора, что служит проявлением активности Т-клеток и предпосылкой их вступления в митоз. Ранее также было установлено, что превышение оптимальной концентрации лектина клещевины в культурах мононуклеарных лейкоцитов человека даже в незначительных пределах ведёт к резкому падению митотической способности лимфоцитов. Вероятно, введение более высоких доз ЛК в культуры МЛ периферической крови человека приводит к чрезмерной активации иммунокомпетентных клеток и повышению секреции цитокинов, особенно фактора некроза опухоли, который в высоких концентрациях вызывает апоптоз клеток.

Таким образом, активизация митотической активности мононуклеарных лейкоцитов периферической крови человека в культурах может происходить только под влиянием оптимальных доз лектина клещевины.

ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕВОСИМЕНДАНА В СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ

Маврина Е.В., Стуров Н.В., Максимкин Д.А.
Российский Университет дружбы народов,
Москва

Высокая частота осложнений и смертельных исходов в результате сердечно-сосудистых заболеваний определяет необходимость широкого поиска и детального изучения новых лекарственных средств. В последнее время ученые возлагают много надежд на новый препарат, обладающий инотропными свойствами – левосимендан, представитель группы сенситизаторов кальция. Он был одобрен для клинического применения и используется более чем в 30 странах для недлительного лечения острой сердечной недостаточности и острой декомпенсации хронической сердечной недостаточности. Проведен целый ряд крупных рандомизированных клинических исследований, убедительно доказывающих эффективность левосимендана в терапии подобных состояний.

Сегодня большой интерес представляет изучение возможности применения левосимендана в сердечно-сосудистой хирургии ввиду наличия потенциально благоприятных изменений гемодинамики во время операций на сердце на фоне применения препарата. Так, в рандомизированном двойном слепом плацебо-контролируемом исследовании (J. Lilleberg и соавт.) больных с сохраненной сократительной функцией левого желудочка до операции на сердце было пока-