

ное токсическое действие этих цитокинов, при их массивном освобождении и долгом нахождении в кровотоке, может быть летально. Они стимулируют эндотелий к продукции коагулянтов, увеличивают выработку фактора активации тромбоцитов. Именно эти медиаторы ответственны за проявления токсико-септического шока, гипотензию, падение сердечного выброса и системные микроциркуляторные расстройства, вызывающие плуриорганный недостаток при сепсисе и тяжёлых инфекциях.

По данным ряда авторов некоторые вещества могут влиять на продукцию цитокинов: бактериальные липополисахариды, полигликаны, другие цитокины, регуляторные пептиды и множество иных разнообразных субстанций. К этим веществам можно отнести и лектины - белки не иммунного происхождения, обладающие общим свойством обратимо и избирательно связывать углеводы и углеводные детерминанты биополимеров без изменения их ковалентной структуры. На сегодняшний день данные о влиянии бактериальных лектинов на индукцию цитокинов клетками иммунной системы, в частности макрофагами, в литературе практически отсутствуют. Особый интерес с этой точки зрения представляет лектин ЛШ *Paenibacillus polymyxa* 1460. Данный лектин выделен с поверхности почвенных азотфиксирующих бактерий и представляет особый интерес в связи с его специфичностью к галактозамину, глюкуроновой кислоте, фруктозо-1,6-дифосфату и глюкозамину. По своей природе лектин ЛШ гликопротеин с молекулярной массой 69 кДа. Одной из важнейших его функций является адгезия. Лектин ЛШ помимо гемагглютинирующей активности обладает протеолитической активностью. Нами он выбран в связи с адгезивной функцией, со способностью связываться с углеводами, а, следовательно, и с различного типа гликопептидами фагоцитов.

Целью данной работы явилось изучение влияния лектина ЛШ *P. polymyxa* in vivo на цитокиновую активность макрофагов в процессе фагоцитоза грамположительных и грамотрицательных патогенных микроорганизмов.

Вводили лектин белым мышам по 0,2 мл внутривенно в концентрации 0,4 мкг/мл. Объектом исследования являлись перитонеальные (ПМФ) и альвеолярные (АМФ) макрофаги мышей, выделяемые по общепринятой методике через 1, 3, 5 и 7 сутки после введения лектина. В качестве объекта фагоцитоза использовали суточные культуры *Staphylococcus aureus* и *Escherichia coli*. Цитокины определяли в супернатанте культуры фагоцитирующих макрофагов постановкой ИФА с тест-системами на основе моноклональных антител (ООО «Цитокин», Санкт-Петербург). Учёт результатов проводили на ридере при длине волны 490 и 492 нм (для ИЛ-1 и ФНО-α соответственно). Все эксперименты проводены в 3-х кратной повторности, результаты обработаны статистически.

Сравнение цитокиновой активности макрофагов в процессе фагоцитоза *St. aureus* показало, что перитонеальные и альвеолярные макрофаги обладали большей цитокиновой активностью на 1 и 3

сутки после иммунизации мышей лектином. При этом перитонеальные макрофаги были более активны в синтезе цитокинов по сравнению с альвеолярными. Напротив, в процессе фагоцитоза *E. coli* большей цитокиновой активностью обладали альвеолярные макрофаги, а синтез ФНО-α и ИЛ-1 перитонеальными и альвеолярными макрофагами был наиболее высок на 5 и 7 сутки по сравнению с другими сутками эксперимента.

Полученные данные свидетельствуют о влиянии данного лектина в малых дозах на синтез цитокинов макрофагами в процессе фагоцитоза бактериальных клеток. Возможно, данный эффект связан либо с непосредственной стимуляцией лектином синтеза цитокинов, либо с опосредованным действием лектина ЛШ *P. polymyxa* 1460 на макрофаги путём связывания с определёнными рецепторными структурами на их поверхности.

1) «Иммунология» // Под ред. У. Рола, М.: Мир, 1987. – Т.1.

2) Лахтин В. М. «Лектины в исследовании белков и углеводов.» // ИНИТ Сер. Биотехнологии. Т.2. // ВИНТИ – 1987. – с.288.

Критерии ответственного отцовства

Девярых И.Л.

Республиканская детская клиническая больница,
Ижевск

Отсутствие мужских ролевых моделей в жизни детей, особенно в раннем возрасте, является актуальной проблемой современности. Это происходит потому, что институты, предоставляющие взаимодействие детей и родителей, не очень хорошо организованы в плане сопровождения отцов, а во-вторых, самим мужчинам не хватает уверенности и компетентности в уходе за ребёнком.

В г. Ижевске реализуется Федеральная целевая программа «Безопасное материнство» с использованием в работе учреждений родовспоможения физиопсихопрофилактической подготовки беременных в партнерских родах (Информационное письмо №№ 13-03/10-48, Москва, 1997 и методическое рекомендации № 2000/111 «Подготовка беременной и семьи к рождению ребёнка», Ижевск, 2000). Применяются новые организационные аспекты подготовки беременных к родам с ранних сроков гестации, заключающиеся в привлечении семьи к активному участию в дородовой подготовке беременной, партнёрстве во время беременности, родов и послеродовом периоде, что способствует изменению образа жизни семьи с ориентацией на рождение здорового желанного ребёнка, безопасное родоразрешение и сознательное родительство.

Для определения готовности отцов к сознательному рождению и воспитанию ребёнка проведен анализ результатов анкетирования 114 отцов, прошедших подготовку в партнёрских родах (группа наблюдения - ГН) и 59 отцов, не обучавшихся по данной программе (группа сравнения - ГС). Были разработаны критерии, включающие следующие

вопросы: ребёнок планируемый, желанный, муж заинтересован в состоянии здоровья беременной жены, кормлении ребёнка грудным молоком, общении с ним до рождения, в воспитании будущего ребёнка, в здоровом образе жизни семьи, в овладении навыками ухода за ребёнком.

Сравниваемые группы были сопоставимы в возрасте, образовании родителей, материальном обеспечении, жилищных условиях.

Установлено, что планировали рождение детей 76,1% семей из ГН, причем 84,0% будущих отцов были настроены на многодетную семью. В ГС распределение не имело четкой зависимости (49,2% и 50,8% соответственно) ($p < 0,001$). Во время беременности 87,6% мужей ГН поняли свою ответственность, изменили отношение к жене в лучшую сторону, стали более бережно относиться к ней, консультировались с медицинским работником о питании, режиме, психологическом климате в семье, 79,6% мужей учились в школе матерей и отцов. В ГС 50,8% отцов считали вообще ненужным получение информации о беременности и родах, в школе матерей и отцов проучилась лишь одна пятая часть будущих пап (20,3%) ($p < 0,001$). Элементы дородовой педагогики (общение с ребенком в утробе матери) наблюдались в 92,9% семей ГН и только у 57,6% родителей ГС ($p < 0,001$). С нашей точки зрения, заинтересованность отца в кормлении своего ребёнка грудным молоком матери является маркером сознательного отцовства, так, 97,3% отцов ГН и лишь 59,4% ГС считали кормление грудью необходимым условием для того, чтобы вырастить ребёнка здоровым, причем 40,6% отцов ГС никогда не задумывались о значимости грудного вскармливания ($p < 0,001$). Большинство отцов из ГН вели здоровый образ жизни, не были подвержены вредным привычкам (76,5%), в отличие от отцов ГС, которые в половине случаев (55,6%) имели вредные привычки ($p < 0,001$). При самооценке только 7,0% отцов, подготовленных по программе партнёрских родов, отметили неблагополучие в семейных отношениях, в ГС таких семей было в 2,7 раза больше (18,6%) ($p < 0,01$).

Таким образом, благодаря инновационной подготовке психологическая готовность отцов, включающая эмоциональную и репродуктивную составляющие, в группе партнёрских родов создавала более благоприятные условия для развития ребенка, начиная с внутриутробного периода.

Метаболическая активность нейтрофилов крови у больных циррозом печени

Демидов А.А., Чамиашвили Г.Ш.

Астраханская государственная медицинская академия

В последние годы внимание многих ученых привлекает необходимость более пристального изучения клеток фагоцитарной системы при ХДЗП (Подымова С.Д., 1999; De Fernandez M.A., et al.,

1987). Ведущая роль в механизмах развития и хронизации заболеваний печени отводится функционированию иммунной системы, в том числе и факторам естественной резистентности, среди которых доминирующее значение принадлежит фагоцитам (Логинов А.С. и соавт., 1995; Левитан Б.Н. и соавт., 1996).

Среди различных методов, используемых в настоящее время для изучения патологического процесса, все большее значение приобретают тесты, характеризующие функциональную (ферментативную) активность клеточных элементов крови. В последние годы начато освоение цитохимических тестов в гепатологии. Внимание ученых привлекают в основном, иммунологические методы, изучающие популяции лимфоцитов (Сафонов А.Д., 1997; Гольяпин Д.В. и Ягода А.В., 1997). В доступной литературе мы не встретили сообщений по изучению цитохимической активности метаболических ферментов в нейтрофилах крови при циррозах печени различной этиологии.

Целью исследования явилось изучение активности метаболических ферментов нейтрофилов крови у больных циррозом печени алкогольной и вирусной этиологии.

На мазках цельной крови изучалась активность сукцинатдегидрогеназы (СДГ), лактатдегидрогеназы (ЛДГ) и глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы (Г-6-ФДГ) по методу Р.П.Нарцисова (1970). Подсчет продукта реакции, выпадавших в цитоплазме в виде темносиних гранул, проводился полуколичественным методом Карлов в световом микроскопе под иммерсионном увеличении $\times 1350$. СЦП определяли по формуле: $СЦП = a + 2b + 3v$ усл.ед. Математическая обработка проводилась на персональном компьютере Pentium в программе Microsoft Excel.

Было обследовано 37 больных с циррозом печени алкогольной этиологии, 29 с вирусным циррозом В и 27 с вирусным циррозом В+С. В качестве контроля обследовано 49 здоровых лиц.

У больных алкогольным циррозом печени при поступлении в стационар наблюдалось заметное угнетение клеточного метаболизма нейтрофилов (Таб.1).

Активность цикла Кребса, анаэробного гликолиза и пентозо-фосфатного шунта была гораздо ниже таковой в норме. Все реагирующие клетки классифицировались как степень «а», то есть показывали низшую степень активности. Клетки степеней «б» и «в» не встречались.

После проведенного лечения активность всех трех исследуемых ферментов в нейтрофилах несколько повысилась, не достигая, однако, нормальных цифр. Все реагирующие клетки по-прежнему оставались степени «а».

Исследование цитохимической активности нейтрофилов у больных с вирусными циррозом В и В+С не выявило различий, мы объединили этих больных в одну группу, в дальнейшем именуемую «вирусным циррозом печени».