

Основу большинства болезней составляют нарушения процесса адаптации организма к факторам среды. Интерес для оценки состояния здоровья людей представляет диагностика микробиоценозов.

В последние годы активно изучается роль *Helicobacter pylori* (НР) в возникновении и развитии различных ДС и таких заболеваний, как язвенная болезнь, хронический гастрит, злокачественные новообразования. НР относится к индигенной микрофлоре желудка, а развитие НР-ассоциированных заболеваний связано с изменениями биологических свойств микроорганизма, возникающими под воздействием факторов среды.

Микробиологическое исследование кала является интегральным показателем состояния кишечного микробиоценоза. Исследования, проведенные у пациентов с язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки, показали, что бифидо- и лактобактерии обнаруживаются в 100% случаев, в 95,5% выявляются энтерококки, лактозо-положительные *E. coli* и другие микроорганизма, формирующие микробиоценоз. Помимо бактериологического исследования фекалий, в последнее время разрабатываются методы оценки состояния кишечного микробиоценоза, основанные на определении различных метаболитов в кале, моче, выдыхаемом воздухе, образующихся в результате жизнедеятельности микроорганизмов. Используется идентификация таких метаболитов, как индикан, крезол, фенол, водород, метан, углекислый газ, аммиак, жирные и желчные кислоты.

Большой прогресс в изучении микрофлоры достигнут при использовании молекулярных методов исследования, позволяющих определять последовательность оснований в ДНК. Разрабатываются методики для выявления максимально возможного спектра представителей нормальной микрофлоры человека на основе анализа рибосомальной РНК, что позволит значительно расширить возможности по идентификации различных представителей нормальной микрофлоры человека.

Эксперименты показали, что микроорганизмы в естественных условиях находятся в иммобилизованном состоянии, а 99% бактерий живут в экологических системах, представляющих собой гликокаликс с включением в него микроорганизмов с формированием микробно-тканевого комплекса (МТК), имеющего сложные регуляторные связи с другими системами организма. МТК образуют микроколонии бактерий, слизь, слизистая оболочка, подслизистый аппарат. Клетки слизистой оболочки имеют специфические рецепторы, к которым адгезируются определенные виды микроорганизмов. Элементами, ответственными за специфическую адгезию, являются поверхностные структуры бактерий, содержащие лектины, комплементарные соответствующим рецепторам эпителиальных клеток.

Своеобразие рецепторов детерминируется генетически у каждого индивидуума. С этим связаны значительные отличия в видовом составе бактерий у разных людей и относительная стабильность микробиоценоза у одного и того же человека. В пределах МТК происходит постоянный обмен генетическим материалом, регуляторными молекулами, фрагмента-

ми структурных генов, плазмидами, в результате чего микроорганизмы приобретают рецепторы и другие антигены, присущие хозяину, и наоборот.

Одним из наиболее важных свойств кишечной микрофлоры является ее тесное взаимодействие с иммунной системой, конечный этап которого — формирование неспецифической резистентности организма. В процессе взаимодействия микробиоценоза кишечника и иммунной системы большое значение отводится модулирующему эффекту кишечной микрофлоры на продукцию цитокинов, обладающих широким спектром биологического действия. Такое влияние осуществляется посредством синтеза бактериями модулинов, веществ различной природы, вызывающих специфическую продукцию цитокинов, в результате чего сила и характер системного ответа организма на действие абиотических факторов окружающей среды в значительной степени зависит от состояния кишечного микробиоценоза.

Таким образом, нормальная микрофлора человека под влиянием факторов риска может оказывать как биотическое, так и абиотическое влияние на протекание различных физиологических, биохимических, иммунных и других процессов в организме человека, играя одну из наиболее важных ролей в возникновении и развитии ДС и болезней. Диагностика микробиоценозов должна иметь одно из приоритетных мест в оценке состояния здоровья людей при воздействии факторов окружающей среды. Однако нельзя рассматривать наличие дисбиоза только как следствие, как индикатор неблагоприятных влияний на организм; акцент следует сместить в сторону этиологической роли дисбиоза в развитии патологии. Нарушение нормофлоры, состояние иммунного статуса и проявления болезни следует рассматривать в единстве, причём роль пускового механизма в каждом конкретном случае может принадлежать любому из этих компонентов триады. Среди средств коррекции дисбиозов ведущая роль принадлежит дието- и фитотерапии, эубиотическим микроорганизмам и пробиотикам, а также иммуномодуляторам.

ДИНАМИКА ФЕРРИТИНА В ЭВОЛЮЦИИ ОСТРОГО ОБСТРУКТИВНОГО ХОЛЕЦИСТИТА

Савенков М.С., Петрова О.В.,
Кчибеков Э.А., Оганесян А.А., Балашов В.И.
*Астраханская государственная
медицинская академия,
Астрахань*

Число больных с осложненной желчнокаменной болезнью, острым обтурационным холециститом по еще не до конца установленным причинам неуклонно растет. Актуальной проблемой остается выявление скрыто протекающих форм гнойно-деструктивного холецистита, особенно в группах больных повышенного риска осложнений и пожилых, несмотря на разработанные стандарты диагностики, тактику лечения на согласительных конференциях (М.Д. Дибиров с соавт., 2005г.; Р.Т. Меджитов, 2005г.). Патогенез скоротечного воспаления и разрушения стенки желчного

пузыря у данной категории больных во многом не ясен, а предложенные лабораторные тесты для их верификации не столь чувствительны и требуют дальнейшего уточнения. Одним из малоизученных тестом является определение ферритина - показателем выраженности нагноительных осложнений. Ферритин (Fe) является железосодержащим гликопротеином, участвует в бактерицидных и иммунорегуляторных эффектах при воспалении.

Цель исследования – определить типы реагирования ферритина на развитие различных морфологических форм острого холецистита.

Изучена динамика уровня Fe в стенке желчного пузыря после холецистэктомии у 34 больных в возрасте от 60 до 76 лет. Форма гнойно-деструктивного

поражения верифицирована морфологически и гистологическими исследованиями: катаральный холецистит -6, флегмонозно-гангренозный-22, хронический -6. Контрольную группу составили 8 образцов желчных пузырей полученных у погибших от острой травмы. Содержание Fe в тканях стенки желчного пузыря исследовали в трех зонах (визуально – зона наиболее выраженного воспаления, наименьших изменений, промежуточная зона) методом иммунодиффузионного титрования в агаре со стандартной тест – системой**. Одновременно оценивали уровень цитокинов (ФНО, IL-1 β , IL-10, If- β) и белков острой фазы СРБ и СБАГ (С-реактивный белок и связанный с беременностью α 2-гликопротеин) в сыворотке крови. Результаты представлены в таблице.

Таблица 1. Соотношение показателей ферритина в тканях желчного пузыря

Зона морфологических изменений	Ферритин в экстрактах желчных пузырей мг/л на 1 у.е. общего белка		
	катаральный	флегмонозный	гангренозный
Наибольшая	0,3-0,7	4,44-12,0	0
Промежуточная	0,1-0,2	1,0-4,0	0,1-0,4
Наименьшая	0	0,5-0,9	0,5-0,94
Контроль	0		

Как видно из таблицы, в контрольной группе ни в одном участке желчного пузыря Fe не обнаружен, при прогрессировании воспалительно-деструктивных процессов от катарального до флегмонозной форм уровень Fe возрастает в 12 раз (от 1 до 12 мг/л на 1 у.е. общего белка), а с развитием некроза стенки желчного пузыря Fe не выявляется.

Изменение уровня Fe коррелировало с изменениями показателей гуморального иммунитета.

Полученные нами результаты указывают, что разные уровни Fe в стенке желчного пузыря при его остром воспалении отражают динамику быстро протекающих гнойно-некротических изменений. Максимальное содержание ферритина выявлено в наиболее измененной части желчного пузыря, а наименьшая концентрация или отсутствие его в менее измененной части желчного пузыря, что свидетельствует о прямой связи между степенью воспалительного процесса в определенной зоне и количеством Fe. Планируется дальнейшее изучение содержания Fe в сыворотке крови при данной патологии для уточнения скрыто протекающих форм гнойно-деструктивного холецистита.

** Тест-система состояла из антисыворотки к Fe, полученной иммунизацией кроликов по стандартной схеме получищенным препаратом Fe. В качестве тест-антигена использовали Fe, полученный по методу Граника. Тест-система смоделирована и апробирована на кафедре биохимии с курсом КЛД.

КРИТЕРИИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ

Чичков В.Ю.

*НУЗ «Медико-санитарная часть»,
Астрахань*

Естественным конечным продуктом пуринового метаболизма – сложного биохимического процесса, в

котором принимают участие разнообразные энзимные системы, является мочевая кислота (2,6,8-триоксипурин). Основной формой существования мочевой кислоты в организме является мононатриевый урат, который преимущественно в этой форме практически полностью выводится с мочой. Повышенное содержание мочевой кислоты в крови (гиперурикемия) является одной из причин развития таких заболеваний как уратный нефролитиаз, подагра, ишемическая болезнь сердца и др. Поэтому адекватная оценка состояния пуринового обмена является важным диагностическим тестом в клинической практике. Однако, интерпретация результатов биохимического лабораторного исследования мочевой кислоты в сыворотке крови в настоящее время не убедительна, так как в литературе нет единого мнения о нормальном содержании мочевой кислоты в крови с одной стороны. С другой стороны, известные величины нормальной концентрации мочевой кислоты в крови имеют большой вариационный диапазон (от \approx 147 до \approx 354 мкм/л), что не позволяет адекватно оценить уровень её содержания и выявить гиперурикемию у отдельно взятого пациента.

Была поставлена задача выявить и изучить зависимость содержания мочевой кислоты в сыворотке крови от массы тела. Масса тела каждого индивидуума – совокупность его социально-экономических, физиологических, биологических особенностей жизни и находится в прямой зависимости от процессов метаболизма в организме.

Содержание мочевой кислоты в сыворотке крови определялось у практически здоровых людей во время проведения профилактических осмотров. Содержание мочевой кислоты в сыворотке крови изучалось у мужчин в возрасте 34 – 37 лет, не имеющих острых или обострения хронических заболеваний на тот момент. В программе участвовало 530 человек. Было сформировано 6 групп по массе тела: до 60 кг, 61 – 70, 71 – 80, 81 – 90, 91 – 100, 101 – 120 кг. Монито-