равную или ниже допустимого уровня, но получены из хозяйств, неблагополучных по инфекционным болезням птиц, или признаны неполноценными (с дефектами), их разрешают использовать, руководствуясь действующими правилами ветеринарно-санитарной экспертизы яиц. Яйца с удельной радиоактивностью выше допустимого уровня употреблять для пищевых целей не разрешается. Их надо хранить, учитывая, что спад радиоактивности белка и особенно желтка происходит значительно быстрее, чем скорлупы.

Кроме органического включения радиоактивных веществ в состав яйца, отмечают также значительную поверхностную загрязненность скорлупы, так как основная масса радиоактивных веществ, поступивших внутрь, выводится у кур-несушек через желудочно-кишечный тракт и яйцо, проходя через клоаку, загрязняется. Поверхностная загрязненность скорлупы радионуклидами, превышающая в несколько раз радиоактивность яйца легко удаляется при гигиенической мойке яиц горячей водой с мылом, которую надо проводить совместно с радиометрическим контролем

Таким образом, знание закономерностей миграции радионуклидов в биологических цепях позволит снизить вероятность поступления в пищу человека продукции животноводства, загрязненной радионуклидами.

СОЧЕТАННЫЕ ПРИРОДНЫЕ ОЧАГИ ИНФЕКЦИЙ И ИНВАЗИЙ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Ушаков А.В.
ФГУН Тюменский НИИ краевой инфекционной патологии Роспотребнадзора, Тюмень

Популяция возбудителя характеризует экосистему или совокупность экосистем как природный очаг болезни [Литвин, Коренберг, 1999]. Поскольку в любой экосистеме присутствует множество возбудителей различной природы, постольку именно они характеризуют экосистему как множество природных очагов, сформированных данными возбудителями. Отсюда следует, что экосистема, будучи общей для природных очагов, объединяет их, предопределяя сочетанность на различных уровнях.

Так, в экосистемах тундры популяции песца, являясь носителями вируса тундрового бешенства (ТБ) [Формозов, 1935 и др.], возбудителей альвеококкоза (Ал) [Лужков, 1963 и др.], трихинеллёза (Тр) [Смирнов, 1963 и др.] и лептоспироза (Л) [Шеханов, 1970], тесно связаны в цепях питания с популяциями сибирского лемминга, служащего промежуточным хозяином альвеококка [Лукашенко, 1962, 1964] и носителем лептоспир [Валова, 1970 и др.]. Таким образом, в популяциях песца происходит объединение паразитарных систем вируса ТБ, альвеококка, трихинелл и лептоспир, которые формируют популяционно-сочетанные очаги ТБ-Ал и Тр-Ал, системно-сочетанные очаги ТБ-Тр, ТБ-Л и Тр-Л, а также псевдосистемно-сочетанный очаг Ал-Л. Заражённость сибирского лемминга на полуострове Ямал возбудителем туляремии (Т) [Кучерук и др., 1976] обусловливает формирование в его популяциях популяционно-сочетанных очагов Ал-Т и Л-Т.

В пойменно-речной геосистеме р. Конды (южная тайга), по-нашим данным, функционируют системно-сочетанные очаги описторхоз-меторхоз *(Metorchis bilis)* (О-Mb) и меторхоз *(M. bilis)* - меторхоз *(M. xanthosomus)* (Mb-Mx), популяционно-сочетанные очаги О-Мх, меторхоз (Мх) - бильгарциоз (Мх-Б), бильгарциоз-туляремия (Б-Т) и территориально-сочетанные очаги, из которых на постоянной основе существуют О-Б и Mb-Б и на временной – в межэпизоотические периоды – О-Т, Mb-Т, Мх-Т и Б-Т. В периоды эпизоотий туляремии в данных экосистемах формируются псевдосистемно-сочетанные очаги О-Т, Mb-Т и Мх-Т.

Сведения литературы и собственные материалы по природной очаговости описторхоза, меторхозов, туляремии, ряда трематодозов, возбудители которых выступают в качестве сочленов пойменно-речных экосистем, позволяют утверждать, что очаги этих зоонозов в пойменно-речной геосистеме Оби, Иртыша и их притоков, так или иначе, являются сочетанными.

В лесных экосистемах Западной Сибири отмечается сочетанность очагов клещевого энцефалита (КЭ) и иксодовых клещевых боррелиозов (ИКБ) [Колчанова и др., 1993; Матущенко и др., 1998], которая проявляется, на наш взгляд, на уровне паразитарных систем очагов.

Анализ данных по природной очаговости лептоспирозов в подтаёжной зоне Тюменской области [Пекло…, Ушаков, 1984], где распространены очаги КЭ, клещевого риккетсиоза Северной Азии (КРСА), лихорадки Ку (ЛКу) [Галимов и др., 1969] и ИКБ [Колчанова и др., 1993] свидетельствует, что в популяциях красной и рыжей полёвок существуют популяционно-сочетанные очаги Л-КЭ, Л-КРСА, Л-ЛКу и Л-ИКБ.

Территориально совпадающие природные очаги ОГЛ и туляремии в озёрных экосистемах северной лесостепи Новосибирской и Омской областей [Егорова и др., 1965] являются, по-нашему мнению, системно-сочетанными.

В Омской области, как свидетельствуют материалы Дунаева Н.Б. с соавт. [1976],

имеются очаги ОГЛ, туляремии и лептоспироза, что позволяет думать о существовании в озёрных биогеоценозах системно-сочетанных очагов ОГЛ-Т и популяционно-сочетанных очагов ОГЛ-Л, Т-Л.

Заражённость ондатры псевдотуберкулезом (Птб), туляремией и ОГЛ на водоёмах Омской области [Бердов, 1979] даёт основания говорить об имеющихся здесь популяционно-сочетанных очагах Птб-ОГЛ, Птб-Т и системно-сочетанных очагах ОГЛ-Т.

В Новосибирской и Омской областях, где установлена заражённость водяной полёвки эризипелотриксами и выяснена её роль в формировании очагов эризипелоида и сальмонеллёза [Гриценко, 1961,1979], а также микозов [Шарапов, 1965] и лептоспирозов не вызывает сомнения факт участия грызуна в формировании сочетанности очагов данных зоонозов.

В экосистеме горной тайги Новосибирской области Заломаевым Я.Ф. с соавт. [1976] в популяции *Ixodes persulcatus* обнаружены возбудители КЭ и ЛКу, что, по-нашему мнению, свидетельствует о наличии

системно-сочетанных очагов КЭ-ЛКу. На основании сведений о выделении из клещей *I. persulcatus, Dermacentor silvarum* и *D. pictus* возбудителей КЭ, КРСА и ЛКу авторы делают вывод о существовании в остепнённых районах области сочетанных очагов, которые, на наш взгляд, являются системно-сочетанными.

В Алтайском крае, по данным Веселова Ю.В. с соавт. [1965], функционируют природные очаги туляремии, клещевого энцефалита и клещевого сыпного тифа, которые по характеру сочетанности должны быть отнесены к системно-сочетанным.

Таким образом, анализ данных литературы и собственных материалов показывает, что природные очаги, в той или иной мере, везде и всегда являются сочетанными.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ АНТИГЕНОВ HLA В ГРУППЕ БОЛЬНЫХ СИНДРОМОМ РАЗДРАЖЕННОГО КИШЕЧНИКА. ВОЗМОЖНАЯ СВЯЗЬ АНТИГЕНОВ HLA С КЛИНИЧЕСКИМИ СИМПТОМАМИ

Файзуллина А.И., *Суслова Т.А.,
*Бурмистрова А.Л., **Иванова Е.Л.
ОГУП «Челябинская областная станция переливания крови»,
**Челябинский государственный университет, научно-учебная лаборатория молекулярной иммуногенетики УрО РАН,*
***Челябинская государственная медицинская академия, Челябинск*

Выявление генетических маркеров предрасположенности к заболеваниям - одно из ведущих направлений в иммуногенетике. HLA-гены I и II наследуются сцепленно с генами, участвующими в патогенезе заболеваний.

В настоящее время установлены положительные и отрицательные ассоциации антигенов HLA с различными заболеваниями - в общей сложности более 50 нозологических единиц.

Синдром раздраженного кишечника (СРК) – функциональное кишечное расстройство, нарушение моторно-эвакуаторной функции, проявляющееся абдоминальным болевым синдромом и/или нарушениями дефекации и/или метеоризмом.

Актуальность проблемы СРК заключается в широкой распространенности заболевания: частота СРК превышает 20%, наиболее значим вклад в патологии социально активного возраста.

СРК является биопсихо-социальным расстройством, в основе развития которого - взаимодействие патологических механизмов: психосоциального воздействия и сенсорно-моторной дисфункций. Кроме того у большинства больных СРК имеется избыточная микробная контаминация тонкой кишки и в 98,4% случаев - дисбактериоз толстой кишки.

Исходя из данных о клинических формах СРК, сопровождающихся дисбиозами, интерес в нашем исследовании представляло нахождение ассоциаций HLA-СРК и поиск закономерностей протекания СРК в виде определенного клинического варианта в зависимости от HLA-генотипа.

Цель исследования: Выявление наличия или отсутствия ассоциативных связей между определенными антигенами HLA и риском развития СРК, а также определение возможной связи вариантов HLA у больных с различными клиническими симптомами.

Материалы и методы. Для проведения настоящего исследования была выбрана этническая группа русские, поскольку она относится к основной европеоидной расе, характерной для населения России. В исследование были включены 68 больных с диагнозом СРК. Для выявления различий в распределении частот встречаемости АГ HLA I и II класса использовалась контрольная группа - здоровые лица русской национальности. Среди больных СРК по I классу типировано 58, среди здоровых 1875 человек, по II классу по локусу DQB среди больных СРК типировано 67, а среди здоровых 110, по локусу DR среди больных СРК 68, а среди контрольной группы 113 человек.

HLA генотипирование проводилось на базе ЗЛИТТ ОГУП ЧОСПК. Группы больных были сформированы на основании разработки амбулаторных карт пациентов, с учетом клинической картины заболевания и данных бактериологического обследования на наличие кишечного дисбактериоза.

Типирование по HLA I классу проводили в стандартном лимфоцитотоксическом тесте (NIH – метод).

Типирование по HLA II классу генов локусов DR и DQB проводилось методом ПЦР. Для типирования использовали наборы HLA генотипирующих реагентов фирмы “ДНК-Технология”, а также набор сиквенс-специфических и праймеров НПФ "Биоком".

В результате проведенных исследований нами были получены следующие результаты:

1. Аллель DQB0302, гаплотип DR17-DQB0302, а также гаплотипы A1-B15, DR1-B35, DR11-DQB0401/2, DR8-DQB0301 являются высоко ассоциированными с СРК, что позволяет рассматривать их в качестве предрасполагающих к заболеванию.
2. Аллель B7, гаплотипы A3-B7, DR15-B7, A3-B7-DR15 и гаплотип DR13-DQB0602 встречаются среди больных СРК достоверно реже и могут рассматриваться в качестве протективных по отношению к данной патологии.
3. По клиническим формам заболевания обнаружены ассоциации:
   - протекание СРК в клинической форме с запорами положительно ассоциируется с аллелем HLA-B41, отрицательно - с аллелями DR1, DR15, DQB0602/8.
   - протекание СРК в клинической форме по типу болевого синдрома положительно ассоциируется с аллелем HLA-DR11.
4. Микробный пейзаж кишечника больных СРК имеет следующие особенности:
   - Дисбактериоз, характерный для СРК, характеризуется превалированием энтерококка.
   - Наличие в фенотипе предрасполагающего к СРК антигена DQB0302 является высоко ассоциированным с развитием энтерококка и вероятностью отсутствия стафилококка.