

качестве единого исторического процесса. Такая ретроспекция позволила проследить полиэтническую экологическую культуру в динамике и изучить на протяжении двух веков; дала возможность обнаружить определенные закономерности и различия. Через столкновения и взаимосвязи, элементы экологической культуры переходили от одной цивилизации к другой, подвергаясь уничтожению, то возвращаясь в других трансформировались и видоизменялись. Народы, имевшие собственно этнические культуры, включались в значительно более широкую синхронную, горизонтальную систему информационных связей, нежели их прежняя коммуникативная сеть. (Кубель Л.Е., 1981).

Тоже произошло и с экологической культурой. В настоящее время народы возвращаются к историческому прошлому, хотят ощутить свою преемственность с этническим прошлым. Эта тяга возникла вследствие нарушения на определенном этапе исторического развития народов Северного Кавказа равновесия между преемственностью и прерывностью, поэтому и современная потребность в коллективной идентичности.

Эколого-культурная идентичность так же существует на двух уровнях: на уровне национальной культуры каждого народа и на уровне идентичности полиэтнической экологической культуры по отношению к подобным ей самой. Полученные результаты можно представить как закономерное развитие в ходе исторической эколого-культурной эволюции человечества ряда базовых цивилизаций, различающихся их системообразующим принципом.

Экологическая культура требует постоянно-го исследования динамики и трансформации этого явления в связи с новыми процессами, происходящими в современном мире, еще более понимающими значимость и ценность этого явления. В связи с этим возникла необходимость в создании концепции современного развития полиэтнической экологической культуры народов Северного Кавказа для сохранения потомками основных факторов жизнеобеспечения.

**Активность антибактериальных препаратов IN VITRO и IN VIVO в отношении штаммов холерного вибриона эльтор, выделенных в г.Казани в 2001 г.**

Дудина Н.А., Рыжко И.В., Ломов Ю.М., Цураева Р.И., Шутько А.Г.

*Государственный научно-исследовательский противочумный институт, Ростов-на-Дону*

В 2001 г. в г.Казани была зарегистрирована вспышка холеры, вызванная токсигенными штаммами холерного вибриона эльтор серовара Огава.

**Цель исследования.** Определить антибиотикограммы штаммов холерного вибриона и оценить активность препаратов в опытах in vivo.

**Материал и методы.** Были изучены 70 штаммов холерного вибриона, выделенных от людей (64) и из внешней среды (6). МПК хинолонов, тетрациклинов, аминогликозидов, левомицетина, рифампицина, фуразолидона, триметоприма/сульфаметоксазола определяли методом серийных разведений препаратов в агаре Мюллера-Хинтона при посевной дозе  $n \times 10^6$  м.к. Интерпретацию результатов проводили в соответствии с Критериями чувствительности/устойчивости для неприхотливых бактерий (Statement 1996, CA-SFM). В качестве контроля использовали антибиотикочувствительный штамм холерного вибриона поп 01 P-9741. Оценку терапевтической активности препаратов проводили на модели генерализованной формы холеры у белых мышей, внутрибрюшинно инфицированных 5-10 DCL штамма холерного вибриона P-18377 (от человека). Лечение начинали сразу после заражения, курс - 3 дня. Дозы препаратов соответствовали суточным человекодозам.

**Результаты.** Все штаммы были устойчивы к налидиксовой кислоте (МПК=64,0 мг/л), стрептомицину (МПК=256,0 мг/л), триметоприму/сульфаметоксазолу (МПК=64,0 мг/л). Значения МПК фторхинолонов (ципрофлоксацина, офлоксацина, пефлоксацина, норфлоксацина) в 10-50-100 раз превышали значения МПК для контрольного штамма P-9741, но в соответствии с Критериями... штаммы были отнесены к чувствительным. МПК фуразолидона составляла 16,0 мг/л, МПК левомицетина - 8,0 мг/л. К аминогликозидам, тетрациклинам, рифампицину, беталактамам штаммы оказались чувствительны. В опытах in vivo показана неэффективность налидиксовой кислоты, стрептомицина, триметоприма/сульфаметоксазола и высокая эффективность

(80-100% выживших мышей) доксициклина, тетрациклина, гентамицина, канамицина. Левомецетин обеспечивал выживание 50% мышей, фуразолидон - 70%. Несмотря на регистрацию чувствительности к фторхинолонам, их эффективность резко снижалась (50% выживших мышей), также как и беталактамов - ампициллина, цефотаксима (30% выживших).

**Заключение.** Подтверждены ранее полученные данные (Рыжко и др., 2000) о том, что при наличии множественной лекарственной устойчивости у возбудителя холеры терапевтическая активность некоторых препаратов в экспериментах *in vivo* снижается при сохранении чувствительности к ним *in vitro*. Настораживает факт регистрации устойчивости к налидиксовой кислоте у изученных штаммов, что может снизить эффективность фторхинолонов при лечении холеры. Антибиотикограммы штаммов холерного вибриона должны включать данные МПК этого препарата.

#### **Пептиды тимуса, модифицированные йодом, в качестве комплексного иммуномодулятора**

Елаева Э.Б., Спасова Н., Бальжирова Э.

*Бурятский государственный университет, Улан-Удэ*

В последнее время в связи с ухудшающейся экологической обстановкой и недостатком некоторых эссенциальных микроэлементов, в частности – йода, участились вторичные экологозависимые иммунодефицитные состояния. В связи с этим остро назрел вопрос о создании новых комплексных иммуномодуляторов.

Целью нашей работы служило создание нового комплексного иммуномодулятора, условно названного нами - иммунной, полученного на основе реакции комплексообразования биологически активных пептидов тимуса с молекулярным йодом, а также оценка его иммуномодулирующих свойств.

Как известно, тимус - центральный орган иммунной системы синтезирует ряд биологически активных веществ, которые играют важную роль в регуляции созревания и функционирования Т-системы иммунитета, а также участвуют в регуляторных процессах, опосредованных эндокринными органами и нервной системой. Весьма интересной оказалась идея модификации пептидов тимуса молекулярным йодом, поскольку общеизвестно, что недостаток йода в орга-

низме приводит к возникновению гипотиреоза и развитию вторичного иммунодефицита.

Биологически активные пептиды тимуса были получены согласно методике, предложенной В.Я.Арионом (1982). Нами были выбраны оптимальные режимы модификации пептидов тимуса молекулярным йодом. Установлено, что в 1 мг пептидов тимуса может содержаться до 35,7 мкг йода. Исследование иммунной при инфракрасной спектроскопии выявило, что мобилизация йода происходит с образованием С-Ј-связи, что отражается соответствующим пиком в диапазоне 575 см<sup>-1</sup>.

Исследование влияния полученного средства - иммунной на антителообразование при локальном гемолизе проводилось согласно методике, предложенной Cunningham A.J.(1965), на 80 мышцах линии СВА и F<sub>1</sub> (СВАхС57В1/6) массой 18-20г., полученных из питомника РАМН "Столбовая". Угнетение иммунологической реактивности организма вызывалось введением классического иммунодепрессанта - азатиоприна в дозе 50 мг/кг веса животного в течение 5 дней. Реакцию характеризовали количеством антителообразующих клеток (АОК) на селезенку и на 10<sup>6</sup> клеток с ядрами.

В интактной группе животных абсолютное число АОК составило 32313,0±1458,1, относительное число АОК - 157,5±6,6. На фоне азатиоприновой иммунодепрессии угнетение показателей составило 60% и 51% соответственно относительно интактной группы (p<0,001). Введение иммунной в течение 7 дней восстановило изучаемые показатели до уровня интактных животных. Полученные данные свидетельствуют о выраженной иммуномодулирующей активности иммунной. Введение "КЈ-200" (в аналогичной по йоду дозе) вызывало увеличение числа АОК до 71% и 68% относительно интактной группы соответственно (p<0,05).

Таким образом, на основании полученных данных, можно сделать вывод, что пептиды тимуса, модифицированные молекулярным йодом, обладают способностью модулировать иммунный ответ при азатиоприновой иммунодепрессии, что позволяет отнести исследуемое средство к комплексным иммуномодуляторам.