

2. *Галушкин А.И.* Нейрокомпьютеры. – Кн. 3: Учеб. пособие для вузов / под общ. ред. А.И. Галушкина. – М.: ИПРЖР, 2000.

Доклад представлен к публикации членом редколлегии Ю.М. Перельманом.

E-mail: sorokin70@mail.ru.

УДК 616.3.39:613

Б.Г. Андрюков, д-р мед. наук, **П.Ф. Кикю**, д-р мед. наук, канд. техн. наук
(НИИ медицинской климатологии и восстановительного лечения,
Владивостокский филиал ДНЦ физиологии и патологии дыхания СО РАМН)

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА РАСПРОСТРАНЕНИЕ АУТОИММУННЫХ ТИРЕОПАТИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Показано, что особенности природно-климатических и санитарно-гигиенических факторов среды обитания Приморского края оказывают значительное влияние на распространение аутоиммунной тиреоидной патологии у взрослых и подростков.

Ключевые слова: Приморский край, аутоиммунные тиреопатии, геоинформационные технологии.

На современном этапе одной из ключевых задач является управление здоровьем населения на базе системного подхода к оценке как его показателей, так и факторов, оказывающих на него наибольшее влияние.

Цель исследования: оценка влияния природно-климатических и санитарно-гигиенических факторов среды обитания Приморского края на распространение аутоиммунных тиреопатий (АИТ) среди населения региона, с применением геоинформационных технологий.

Материалы и методы. В 2000-2007 гг. в городах и районах края была проведена эколого-гигиеническая экспертиза с проведением медико-экологического картирования и геохимического районирования, ранжированием территории региона с использованием кластерного анализа.

Результаты и обсуждение. Анализ заболеваемости щитовидной железы (ЩЖ) населения разных возрастных групп городов и районов региона в связи с экологической ситуацией данной территории засвидетельствовал, что максимальные показатели уровня АИТ зафиксированы в городах Владивостоке, Спасске-Дальнем и Партизанске (напряженная экологическая ситуация), а также в Тернейском и Кировском районах (удовлетворительная экологическая ситуация). Минимальная заболеваемость выявлена в Артеме (напряженная экологическая ситуация), Чугуевском (относительная удовлетворительная экологическая ситуация) и Лазовском районах (удовлетворительная экологическая ситуация).

Полученные данные показали, что распространенность АИТ не всегда зависит от йодного дефицита и ухудшения экологической обстановки: в тех регионах, где отсутствует дефицит йода, относительная частота АИТ может быть выше. О неоднозначности решения вопроса о закономерности распространения АИТ сви-

детельствует и тот факт, что в современной научной литературе пока нет единого мнения о влиянии йодной профилактики на частоту аутоиммунной патологии.

Анализ тиреоидной заболеваемости на территории Приморья показал, что в районах, характеризующихся выраженным йоддефицитом (северо-западные геохимические зоны), структура заболеваний ЩЖ представлена преимущественно диффузным нетоксическим зобом, а в прибрежных геохимических зонах, характеризующихся наибольшим содержанием йода, в структуре заболеваемости ЩЖ увеличиваются показатели аутоиммунных заболеваний железы. Эти результаты подтверждают выводы В.М. Боева с соавт. (2004), которые на основании морфологического анализа тканей ЩЖ пришли к выводу о разном характере зобной эндемии в разных геохимических провинциях.

Проведенный анализ заболеваемости ЩЖ свидетельствует, что при разработке основных закономерностей распространения и формирования тиреоидной патологии необходимо учитывать комплекс социальных, природно-климатических и социально-гигиенических факторов. Как показали исследования, влияние этих факторов имеет значение для всего спектра тиреоидной патологии в регионах Приморского края.

Изучение зависимости между основными нозологическими формами заболеваний ЩЖ, ассоциированных с йоддефицитом и аутоиммунной патологией, показало, что уровень общей заболеваемости АИТ коррелирует с частотой выявления диффузного зоба (ДЗ), связанного с йоддефицитом. Аналогичная картина выявляется и при анализе уровня заболеваемости другими нозологическими формами патологии ЩЖ, связанными с йоддефицитом: многоузловым (эндемическим) зобом (МУЗ) и субклиническим гипотиреозом (СГ).

Расчеты корреляционной связи и ее достоверности (таблица) приведены только для отдельных регионов Приморья, особенно неблагоприятных по распространенности тиреоидной патологии. Аналогичная картина наблюдается и при статистическом анализе соответствующих показателей наиболее благополучных по заболеваемости ЩЖ районов.

Полученные данные находят свое объяснение в результатах проведенных в НИИ МКВЛ СО РАМН в 2000-2004 гг. исследований, где было показано, что неблагоприятные экологические факторы окружающей среды в Приморье приводят к угнетению функциональной активности иммунной системы, в первую очередь ее клеточного звена. Наиболее чувствительным критерием экологического воздействия является иммунорегуляторный индекс, отражающий динамическое равновесие соотношения субпопуляций Т-хелперов и Т-супрессоров (вследствие угнетения Т-супрессоров), что и явилось определяющим фактором в возникновении аутоиммунной патологии ЩЖ в зонах экологического напряжения. Между общей заболеваемостью АИТ и уровнями заболеваемости ЩЖ, связанными с йоддефицитом, выявлена прямая корреляционная связь.

Проведенная оценка показала, что особенности природно-климатических и санитарно-гигиенических факторов среды обитания Приморского края оказывают значительное влияние на распространение аутоиммунной тиреоидной патологии у взрослых и подростков. Это необходимо учитывать при проведении социально-

гигиенического мониторинга и разработке лечебно-профилактических мероприятий, связанных с йодной недостаточностью. Заболевания ЩЖ, наряду с другими экзозависимыми заболеваниями, могут рассматриваться как маркеры экологического неблагополучия окружающей среды.

Доклад представлен к публикации членом редколлегии Ю.М. Перельманом.

E-mail: andrukov_bg@mail.ru.

УДК 004.33-002.44-085:004.3

А.В. Богомолов, д-р техн. наук, **Т.В. Зуева**, канд. техн. наук,
С.С. Чикова, канд. мед. наук, **М.С. Голосовский**
(Государственный научно-исследовательский испытательный институт
военной медицины Минобороны России, Москва)

ЭКСПЕРТНО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ ТЕРРОРИСТИЧЕСКИХ АКТОВ

Изложена общая схема экспертно-аналитического обоснования приоритетных направлений совершенствования системы предупреждения биологических террористических актов и представлены результаты ее применения при обосновании приоритетных направлений совершенствования санитарной охраны территории в пунктах пропуска через государственную границу РФ.

Ключевые слова: биотерроризм, система предупреждения, экспертный подход.

Реалии современного мира свидетельствуют, что в последнее время как никогда высока угроза совершения террористических актов с использованием биологических агентов, что обуславливает насущную необходимость постоянного совершенствования системы их предупреждения. Основная методическая трудность определения приоритетных направлений совершенствования системы предупреждения биотеррактвов состоит в том, что их всестороннее аналитическое описание вызывает затруднения, а статистическая информация, которую можно использовать для обоснования этих направлений, отсутствует [2-4].

Проведенный анализ показывает, что адекватным методическим подходом к определению направлений совершенствования системы предупреждения биотеррактвов является теория получения (сбора) и анализа экспертной информации. Применение этого подхода на практике предполагает последовательное выполнение пяти этапов: постановка задачи, определение целей и формирование вопросов экспертизы; формирование группы подготовки проведения экспертизы; формирование группы экспертов; проведение опроса экспертов; анализ и обработка информации, полученной от экспертов [1, 5].

Поскольку состояние готовности медицинских и санитарно-эпидемиологических учреждений к проведению комплекса мероприятий по локализации и ликвидации очагов инфекционных заболеваний не в полной мере отвечает современным требованиям, то существует необходимость проведения иссле-