

ОБЗОРЫ

© Харитонов В.И., 2015
УДК 614.7+577.4+613

**ЗАДАЧИ ГИГИЕНЫ И ЭКОЛОГИИ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ПРОБЛЕМЕ
ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОБУСЛОВЛЕННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ**

В.И. Харитонов

Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, г. Рязань

В статье с гигиенических и экологических позиций изложен обзор материала по проблеме экологически обусловленной заболеваемости в взаимосвязи с процессами изменения природной среды. Озвучен современный подход к проблеме окружающая среда – здоровье человека, основным недостатком которого является отсутствие учета распространенности предпатологических состояний, имеющих критериальную и прогностическую значимость. Подчеркнуто, что на сегодняшний день нет оснований к отрицанию экологической заболеваемости, и её надо выявлять в общем потоке заболеваний. Необходимо выделение «экологической медицины» в качестве самостоятельного научно-практического направления и реализовывать официальную статистику с регистрацией экологически обоснованной заболеваемости применительно к международной классификации болезней.

Ключевые слова: экологически обусловленная заболеваемость, загрязнение и факторы среды, предпатологические состояния, донозологическая диагностика, донозологические состояния, критериальная и прогностическая значимость признаков, экологическая медицина, международная классификация болезней.

Двадцатое столетие для человечества явилось периодом осознания трагичности той ситуации, что при условии сохранения сложившихся стереотипов во взаимоотношениях человека с окружающей средой это ведет к фатальным и для людей, и для самой окружающей природной среды последствиям. «Противоречия между человеком и остальной биосферой, частью которой он является, – одно из центральных противоречий эпохи, от способа разрешения которого зависит наша общая судьба» (Н.Н. Моисеев).

В условиях обострившейся экологической ситуации природная среда всё чаще становится источником нежелательных проявлений для человека и главным из них является выраженное изменение популяционного здоровья [13, 17]. Поскольку человек выступает как часть природы, окружающая природная среда должна являться для него

главным источником здоровья. Однако темп роста отрицательных последствий человеческой деятельности ставит под сомнение не только это утверждение и способность природы справиться с ними, но и адаптационные возможности самого человека [3, 12, 22].

По данным многочисленных отечественных и зарубежных литературных источников одним из этих проявлений явилось масштабное распространение экологически обусловленных заболеваний, связанных с природно-обусловленными причинами и антропогенной деятельностью человека. Описаны и изучены болезни, как следствие избыточного поступления в организм различных микроэлементов, вызывающих развитие врожденных микроэлементозов и болезни, связанные с недостатком или избытком элементов. Техногенное загрязнение природной среды, в свою очередь, привело к

появлению новых заболеваний, вызванных отравлением ртутью, кадмием и диоксидами, бронхоаллергозов – от воздействия белково-витаминных концентратов, а также редко встречающихся заболеваний, таких как алопеция у детей, желтуха новорожденных и т.д. [7, 9, 10]. Очевидно, что официальные показатели уровня распространенности этих заболеваний далеки от реальных и одной из причин этого является использование в основном только обобщенных показателей заболеваемости и смертности.

В конце двадцатого столетия на одной из конференций ООН по окружающей среде и развитию было подчеркнуто, что нельзя рассматривать окружающую среду и социально-экономическое развитие как изолированные области. Поэтому, при решении проблемы защиты окружающей среды и сохранения здоровья человека необходима интеграция знаний и действий с учетом проблемы экологически обусловленных заболеваний. Тенденция последних лет к стабилизации показателей здоровья населения страны изменилась, практически все они ухудшились и значимый вклад в это, несомненно, вносит измененная среда обитания [13]. Среди причин, негативно влияющих на состояние здоровья населения, указывается снижение качества жизни значительной части населения, и в частности, низкий прожиточный уровень, ухудшение условий жизни, труда, отдыха, состояния окружающей среды, качества питания и изменение структуры питания. При детальном рассмотрении этих причин, очевидно, что основой практически всех из них является ухудшающееся качество окружающей среды, как следствие интенсивного её загрязнения.

К настоящему времени существенно изменилась структура заболеваний и причин смертности городского населения в связи с загрязнением окружающей среды. По мере снижения риска развития массовых инфекционных заболеваний в промышленно развитых странах ведущее место в структуре заболеваемости и смертности населения заняли неинфекци-

онные, преимущественно хронические заболевания. В ряде развитых стран этими болезнями страдает до трети жителей и затраты на их медицинское обслуживание достигают более половины всех национальных расходов на здравоохранение. В общей структуре смертности хронические заболевания составляют более 2/3, и у людей старше 65 лет они сокращают продолжительность жизни на 1/3 [16]. В связи с этим и учитывая тот факт, что, как ранее уже предполагалось, рост хронических заболеваний населения, есть форма приспособления организма к неблагоприятным факторам окружающей среды на популяционном уровне (И.В. Давыдовский), можно говорить о значительном ухудшении качества среды обитания за последние десятилетия.

Исследованиями показано, что зависимость здоровья человека от комплекса факторов окружающей среды определяется скоростью изменения природных экосистем, сформировавших биологические механизмы адаптации человека к окружающей среде. Трансформация экосистем, как следствие реализации таких негативных форм взаимодействия общества с окружающей средой, как разрушение природных объектов, нерациональное потребление природных ресурсов и загрязнение природных сред ведет к несостоятельности ранее сформированных механизмов адаптации, что вынуждает человека создавать искусственные механизмы адаптации. Ресурсоемкость искусственных механизмов адаптации, в которых нуждается все большее число людей, постоянно увеличивается, возрастают объемы потребления природных ресурсов, а это в свою очередь ускоряет процесс загрязнения природных экосистем и их разрушение [1]. Всё это убедительно демонстрирует необходимость учета системного принципа организации окружающей среды и реализации системного подхода в решении проблемы окружающей среда – здоровье человека, с учетом приоритетности решаемых задач. Традиционно изучение этой проблемы реализуется в основном через исследование

влияния факторов окружающей среды на здоровье [20]. При этом в подавляющем числе случаев, оперируют показателями заболеваемости, инвалидности, физического развития, с учетом развития демографической ситуации. Но подобный подход к проблеме в недостаточной мере отражает как состояние здоровья населения, так и характер взаимодействия в системе среда – здоровье [15]. В данном случае не учитывается проявление ранних признаков неблагоприятных изменений в состоянии здоровья, имеющих критериальную и прогностическую значимость [21]. В связи с этим необходимо расширение имеющейся доказательной базы объективных показателей последствий влияния факторов окружающей среды на здоровье человека, в том числе, через исследования в природных и лабораторных условиях [11], с учетом данных о распространенности донозологических состояний. Это направление научной деятельности должно реализовываться на основе использования современных диагностических методов через оценку характера изменения состояния здоровья на основании установленной достоверной связи между показателями состояния здоровья и действующими уровнями факторов и через определение соответствия общепринятым критериям проверки достоверности причинно-следственных связей. В связи с этим, в качестве одного из стратегических направлений деятельности учреждений Госсанэпидслужбы по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и предупреждению развития экологически обусловленной патологии провозглашено применение новых высокочувствительных и информативных методов донозологической диагностики. В большинстве случаев причинно-следственную связь между загрязнением природной среды и заболеваниями проследить чрезвычайно сложно, так как причин всегда оказывается много, но, тем не менее, определить косвенно повышенный уровень загрязнения природных сред возможно. Установлено, что в особо загрязненных регионах болеют

чаще, а качественно-количественные характеристики загрязнителей, как известно, определяют нозологическую форму вызываемого заболевания. Поэтому, даже при наличии только косвенных доказательств возможного влияния факторов среды на здоровье человека, это должно служить сигналом для реализации всего комплекса современных профилактических мер, направленных на полное исключение или минимизацию вредного и опасного воздействия. Однако, при определении взаимосвязи между состоянием здоровья и факторами среды, на практике часто необоснованно реализуется принцип предосторожности, используемый в доказательной медицине, т.е. недостаток нозологической информации служит основанием для непринятия предупредительных мер. В тоже время в декларации ООН по окружающей среде и развитию, принятой в Рио-де-Жанейро в 1992 г. 15-й принцип гласит: «В случае существования опасности серьёзного или необратимого ущерба для окружающей среды или здоровья, недостаток научной определенности не может служить основанием для непринятия предупредительных мер» [8, 21, 22].

Как было уже сказано, одним из направлений современных гигиены и экологии, является выявление и оценка причинно-следственных связей среда-здоровье, и определение критериев опасности действия факторов окружающей среды, реализуемым через социально-гигиенический мониторинг [5, 13]. Состояние здоровья населения продолжает оцениваться с учетом воздействия ограниченного числа химических веществ и контролируемых показателей, в то время как природные среды в местах проживания представляют собой объекты практически неизвестного состава, где реализуются процессы трансформации веществ, часто приводящие к образованию более вредных и опасных, чем исходные. Масштабы антропогенной деятельности достигли такого уровня, когда существующая система экологического мониторинга должна дополняться экотоксикологическими исследованиями, что позволит вы-

делить основные факторы устойчивости в критических состояниях [11]. Поэтому, одной из нерешенных и сложных практических задач современных гигиены и экологии является проведение для целей до-нозологической диагностики мониторинга качества природных сред как средства аналитической качественно-количественной идентификации всех веществ контаминантов, в том числе неизвестных и ненормированных.

Организм человека как сложная и совершенная по своему устройству система, эволюционно должен устойчиво взаимодействовать с окружающей средой и в необходимых случаях эффективно справляться с разнообразными по интенсивности воздействиями и нагрузками. При их возрастании, прежде чем сформируется патологический процесс, адаптационные реакции замещаются механизмом компенсации, который рядом авторов предлагается рассматривать в качестве маркеров предпатологии, затем формируется повреждение функциональных структур и следующий этап – это развитие болезни. Известно, что любая болезнь не возникает внезапно, она является результатом снижения приспособительных и адаптационных возможностей организма и развивается постепенно. Приспособительные и адаптационные реакции организма против причин болезней свойственны как здоровому, так и больному человеку. Однако прежде чем возникнет болезнь, организм человека проходит последовательно ряд состояний, характеризующихся возрастанием напряжения в регуляторных системах, приводящим к нарушению гомеостаза [2].

Практически все болезни человека имеют генетическую, экологическую и социальную составляющие, т.е. здоровье человека определяется триадой, включающей генетические факторы, качество жизни и факторы среды обитания. Вклад каждого из этих факторов в этиологию развития заболеваний чрезвычайно изменчив и зависит от анализируемого вида заболеваний, состояния здравоохранения и социально-экономического статуса об-

щества. По мнению экспертов ВОЗ (1997 г.), 23% всех заболеваний и 25% всех случаев раковых заболеваний обусловлены воздействием факторов окружающей среды. Увеличение темпа изменения окружающей природной среды – её разрушение и, что самое важное, темпов её загрязнения, несомненно, сказывается на степени выраженности воздействующего начала, как на органы и системы организма человека, так и на организм в целом. В настоящее время это подтверждается темпом нарастания уровня заболеваемости населения, изменением её структуры и структуры смертности. Особенно ярко это проявляется на развитии все тех же раковых заболеваний. Известно, что диапазон колебаний в индивидуальной чувствительности к развитию рака составляет от 36 до 50000 раз [18]. Исполнительным директором программы ООН по окружающей среде ЮНЕП М.К. Толба ещё в 1972 г. было высказано утверждение что, «периоды действия различных канцерогенных загрязнителей окружающей среды на человека все время удлинялись, и сейчас специалисты полагают, что в 60-90% случаев можно усмотреть прямую или косвенную связь между раком и окружающей средой». Факторы среды часто являются причинными факторами риска возникновения широко распространенных заболеваний. Но значительно чаще реализуются случаи, когда воздействия только одного фактора недостаточно для развития нарушений состояния здоровья и заболевание возникает при воздействии множества слабых факторов. В этом случае, среди всего комплекса факторов, всегда находится один, который как-бы пробивает «брешь» в организме, в которую затем устремляются остальные, реализуя свое суммарное патогенное начало. При изучении экологической заболеваемости необходимо не только поставить диагноз и выбрать методы профилактики, но и установить связь с факторами окружающей среды, накопление действующего начала которых способствует развитию экологически обусловленной патологии через нарушение течения нормальных биохимиче-

ских процессов, как основы жизнедеятельности человека [6].

Несмотря на резкую критику, в конце XX столетия практики использования термина «экологическая болезнь», применительно практически ко всем заболеваниям населения, и на утверждение о некорректности применения этого термина вследствие слишком малой базы данных экопричастности экологических факторов к развитию нарушений здоровья конкретного индивида, на сегодняшний день нет оснований к отрицанию наличия этих заболеваний, и их надо диагностировать в общем потоке патологии [16]. Пленумом Межведомственного научного совета по экологии человека и гигиене окружающей среды РФ в 2002 г. было официально признано наличие таких экологически обусловленных заболеваний как астма, рак, врожденные уродства, преждевременная смерть. В настоящее время ведется статистика экологически обусловленных заболеваний, и в мировых классификаторах насчитывается более 6 тыс. болезней, из которых около 80% связывают с экологическими нарушениями. Таким образом, совершенно очевидным является факт регистрации в последние десятилетия экологически обусловленной патологии среди населения. Учитывая многообразие нозологических форм заболеваний, вызываемых экологическими факторами, в конце прошлого столетия назрела насущная необходимость выделения в рамках классической экологии и медицины самостоятельного междисциплинарного направления – «экологическая медицина». Потребностью настоящего времени также является объективизация деятельности по диагностике и регистрации экологически обусловленной заболеваемости применительно к Международной классификации болезней. Кардинальной задачей уже сегодня является открытие в МКБ-X (класс XX и XXI) специальных рубрик, отражающих состояние проблемы экологической заболеваемости, связанной с воздействием всех факторов окружающей среды, как природного, так и техногенного происхождения.

Установление эффективной связи в системе среда-здоровье представляет определенные трудности, вследствие, как правило, отсутствия должного методического обеспечения проводимых исследований и малой доказательной базы соответствующих данных. Ещё в декабре 2000 г. Пленум Межведомственного научного совета признал насущную необходимость в разработке проблемы экологически обусловленных заболеваний и донозологических изменений здоровья человека с соответствующим научно-медицинским сопровождением. Для решения данной проблемы были привлечены ведущие научные центры, которые должны были подготовить проект методических рекомендаций по диагностике и коррекции экологически обусловленных изменений здоровья населения, реализации мер по оценке и предотвращению рисков их возникновения. Изучение проблемы показало, что имеются кадровые трудности, так как от специалиста требуются знания основ донозологической диагностики и внедрения в практику новейших методов, которые пока используются только в немногих эколого-гигиенических исследованиях, а также трудности в методическом обеспечении диагностики экологически обусловленных заболеваний [18]. Общей задачей донозологической диагностики является установление факторов среды, оказывающих воздействие на организм и вызывающих начальные изменения. Донозологическая диагностика, как объективизатор адресного воздействия факторов окружающей среды и донозологического состояния, при соответствующем законодательном и нормативном сопровождении, обязана стать основой первичной профилактики как узконаправленной, так и на общепопуляционном уровне. Для определения прямой зависимости в системе окружающая среда – здоровье человека необходимо использовать высокочувствительные, информативные и специфические методы диагностики. В настоящее время широкое распространение получили неинвазивные методы донозологической диагностики,

хотя для оценки ранних изменений требуются высокочувствительные методы, многие из которых предполагают анализ биоматериалов. В качестве общепризнанных неинвазивных методик донозологической диагностики используется анализ иммунного статуса, биохимического, цитологического и генетического статуса, диагностика микробиоценозов, неинвазивное биотестирование для определения антиоксидантного статуса, исследование субстрата слюны на содержание макро- и микроэлементов, геронтологическая методика определения биологического возраста и др. [4, 5, 6, 14, 19].

Одной из проблем современной донозологической диагностики является проблема отсроченности проявлений при воздействии ряда факторов среды как химической (диоксины), так и физической (излучение) природы, тесно связанная с донозологической диагностикой. В решении этой проблемы центральное место должно принадлежать молекулярной биологии и молекулярной экологии. В качестве патофизиологически обоснованных индикаторных тестов возможного вредного и опасного влияния факторов окружающей среды на здоровье человека необходимы информативные генетико-биохимические маркеры экспозиции и эффекта для выявления индивидуальной чувствительности и определения прогностических рисков развития заболевания [4]. Только широкое внедрение и использование современных диагностических методов определения ранних структурных и функциональных изменений на геномном, молекулярном, мембранном, клеточном уровне позволит своевременно распознать начало развития патологии. Так изучение опасности мутагенов, показало, что причиной большинства заболеваний человека является нарушение молекулярных генетических процессов, которые реализуются в виде патологии на клеточном, тканевом и органном уровне. Результаты исследований отечественных авторов по проекту генома человека установлено, что существуют гены, контролирующие восприимчивость человека

к заболеваниям, связанным с воздействием факторов окружающей среды. При этом, организму, как целостной системе присущ генетический контроль метаболизма поступающих чужеродных веществ. Вследствие этого в зависимости от особенностей генома различные индивидуумы могут сохранять устойчивость к повреждающим агентам, или проявлять повышенную чувствительность к ним. В случае повреждающего воздействия на механизмы регуляции и в первую очередь на чувствительные структурные элементы клетки – биомембраны, происходит нарушение её целостности и гетерогенности, дестабилизируются взаимосвязанные процессы. К изменению параметров базовых биохимических реакций на молекулярном и клеточном уровнях приводит воздействие электромагнитных полей лэмбовской частоты. Эти и ряд других изменений на молекулярно-мембранном-клеточном уровне могут в перспективе использоваться в качестве биологических маркеров начальных проявлений будущих патологических состояний.

Особенностью современного состояния проблемы взаимодействия общества и окружающей природной среды является наличие огромного числа потенциально опасных для здоровья и жизни факторов различной природы. В этих условиях обществу необходима обоснованная стратегия устранения или минимизации риска угроз здоровью и жизни. В её основе должен лежать системный подход, основанный на выявлении всего комплекса потенциально опасных факторов, и уровней их воздействия, с оценкой дозо-эффективных зависимостей, что позволит реализовывать эффективное решение сложных задач по проблеме профилактики нарушений здоровья человека в условиях деградации среды. В границах этой проблемы необходимо решение ряда неотложных задач по изучению механизмов и закономерностей воздействия факторов окружающей среды на организм, по разработке методологии способов и средств выявления, оценки, прогноза и профилактики экологически обусловленных изме-

нений здоровья населения, с определением риска изменения здоровья вследствие влияния неблагоприятных факторов среды обитания, и по созданию способов, средств и комплексов восстановления здоровья населения с экологически обусловленными нарушениями.

Изучение механизмов действия факторов среды – это современная научная медико-биологическая основа диагностики, лечения и профилактики экологически обусловленных заболеваний. Привлечение внимания к этой медико-социальной проблеме с современных позиций изучения и оценки многообразных причин её возникновения и учета неспецифического характера её донозологических проявлений, является приоритетной задачей научного сообщества. Необходима реализация интенсивного поиска и разработки эффективных методов донозологической диагностики для оценки адаптационных резервов организма, для распознавания его функциональных состояний, возникающих в процессе перехода от нормы к патологии, когда в организме отсутствуют выраженные функциональные и структурные изменения. Это позволит получать объективные и информативные показатели формирующихся донозологических состояний, как ранних изменений в организме, обусловленных влиянием факторов окружающей среды, при которых оптимальные адаптационные возможности организма обеспечиваются более высоким, чем в норме, напряжением регуляторных систем.

Реализация методологии донозологической диагностики предполагает оценку уровня и установление качества здоровья, обоснование конкретных мер медико-биологической реабилитации и эффективной профилактики для решения конкретных медико-социальных проблем общества. На сегодняшний день в плане диагностики и профилактики экологически обусловленной заболеваемости кардинальное значение имеют исследования, направленные на определение механизмов специфического проявления действия факторов, на установление причин повы-

шенной индивидуальной чувствительности к действующему фактору и определение донозологических состояний. Эффективное решение проблемы экологически обусловленной заболеваемости невозможно в отсутствие законодательной базы реализации результатов донозологической диагностики с целью определения донозологических состояний для коррекции состояния здоровья на донозологическом уровне, реализации комплекса лечебных, реабилитационных и профилактических мероприятий.

Литература

1. Алексеев С.В. Экология человека – системный взгляд на процесс формирования здоровья / С.В. Алексеев, О.И. Янушанец // Вестник РАМН. – 2002. – №8. – С. 3-6.
2. Баевский Р.М. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний / Р.М. Баевский, А.П. Берсенева. – М.: Медицина, 1997. – 236 с.
3. Булатецкий С.В. Динамика неспецифических адаптационных механизмов как критерий оптимизации магнитных воздействий / С.В. Булатецкий, Ю.Ю. Бяловский, Е.П. Глушкова // Рос. медико-биол. вестн. им. акад. И.П. Павлова. – 2013. – №2. – С. 49-54.
4. Вернигородский С.В. Молекулярно-биологические маркеры в динамике и прогнозе кишечной метаплазии слизистой оболочки желудка / С.В. Вернигородский // Рос. медико-биол. вестн. им. акад. И.П. Павлова. – 2013. – №1. – С. 11.
5. Захарченко М.П. Проблема мониторинга здоровья в профилактической медицине / М.П. Захарченко // Гигиена и санитария. – 2004. – №6. – С. 8-10.
6. Ильичёва В.Н. Влияние ионизирующего излучения на энергетический обмен в различных отделах коры головного мозга / В.Н. Ильичёва, Б.Н. Ушаков // Рос. медико-биол. вестн. им. акад. И.П. Павлова. – 2013. – №1. – С. 30-37.
7. Гигиеническая диагностика экологически обусловленных неинфекцион-

- ных болезней С.В. Нагорный [и др.] // Гигиена и санитария. – 2002. – №6. – С. 53-57.
8. Гринхальд Т. Основы доказательной медицины: пер. с англ. / Т. Гринхальд. – М.: Изд. гр-па «ГЭОТАР-Медиа», 2008. – 282 с.
9. Маймулов В.Г. Основы системного анализа в эколого-гигиенических исследованиях / В.Г. Маймулов, С.В. Нагорный, А.В. Шабров. – СПб.: СПб. ГМА им. И.И. Мечникова, 2001. – 342 с.
10. Нагорный С.В. Основные задачи региональных эколого-гигиенических исследований критических медико-экологических ситуаций / Нагорный С.В. // Медицина труда и промышленная экология. – 1994. – №3. – С. 9-13.
11. Нефедова, С. А. Эколого-физиологические механизмы адаптации животных к антропогенным воздействиям (на примере Рязанской области): автореф. дис. ... д-ра биол. наук / С.А. Нефедова. – Петрозаводск, 2011. – 52 с.
12. Олдак П.Г. Теогностиология: Миропостижение в рамках единения науки и веры / П.Г. Олдак. – Новосибирск: ВИСТ, 1994. – 150 с.
13. Онищенко Г.Г. Критерии опасности загрязнения окружающей среды / Г.Г. Онищенко // Гигиена и санитария. – 2003. – №6. – С. 3-4.
14. Проблема гигиенической диагностики эндоэкологического статуса на основе дисбиотических явлений / М.П. Захарченко [и др.] // Гигиена и санитария. – 2004. – №6. – С. 50-59.
15. Рахманин Ю.А. Донозологическая диагностика в проблеме окружающая среда – здоровье населения / Ю.А. Рахманин, Ю.А. Ревазова // Гигиена и санитария. – 2004. – №6. – С. 3-5.
16. Рахманин Ю.А. Методологические проблемы диагностики и профилактики заболеваний, связанных с воздействием факторов окружающей среды / Ю.А. Рахманин, Г.И. Румянцев, С.М. Новиков // Гигиена и санитария. – 2001. – №5. – С. 3-7.
17. Решение пленума Межведомственного научного совета по экологии человека и гигиене окружающей среды РФ на тему: «Угрозы здоровью человека: современные гигиенические проблемы и пути их решения» (Москва, 15-16 декабря, 2002 г.) / Гигиена и санитария. – 2002. – №6. – С. 103-104.
18. Сидоренко Г.И. Экология человека гигиена окружающей среды на пороге XXI века / Г.И. Сидоренко, С.М. Новиков // Гигиена и санитария. – 1999. – №4. – С. 3-6.
19. Ступаков Г.П. Методологические основы диагностики и коррекции донозологических форм экологически обусловленных изменений в организме человека / Г.П. Ступаков // Гигиена и санитария. – 2001. – №5. – С. 12-16.
20. Ухов Ю.И. Синхронизирующие эффекты магнитного поля на механизмы регуляции ритма сердца у здоровых людей / Ю.И. Ухов, О.В. Крапивникова, Н.С. Косицин // Российский медико-биологический вестник им. акад. И.П. Павлова. – 2014. – №1. – С. 43-50.
21. European Commission. Communication from the Commission on the precautionary principle. COM (2000) 1 final. Brussels. (http://europa.eu.int/comm/dgs/health_consumer/library/pub/pub07_en.pdf, доступ 30 ноября 2003).
22. <http://www.unep.org/Documents/Default.asp?DocumentsID=78&ArticleID=1163>.

**PROBLEMS OF HYGIENE AND ECOLOGY IN RELATION
TO A PROBLEM OF ECOLOGICALLY CAUSED INCIDENCE**

V.I. Kharitonov

In article from hygienic and ecological positions the review of material on a problem of ecologically caused incidence in interrelation with processes of change of environment is stated. Modern approach to a problem environment – health of the person which main shortcoming is absence of the accounting of prevalence of the prepathological states having the criteria and predictive importance is sounded. It is emphasized that today there are no bases to denial of ecological incidence, and it should be revealed in the general stream of diseases. Allocation of "ecological medicine" as the independent scientific and practical direction is necessary and to realize official statistics with registration of ecologically reasonable incidence in relation to the international classification of diseases.

***Keywords:* ecologically caused incidence, environment factors, prepathological states, prenosological diagnostics, prenosological states, the criteria and predictive importance of signs, ecological medicine, the international classification of diseases.**

Харитонов В.И. – д.м.н., проф. кафедры профильных гигиенических дисциплин с курсом гигиены, эпидемиологии и организации госсанэпидслужбы ФДПО ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России.

390026, г.Рязань, ул.Высоковольтная, 9.

E-mail: prof-haritonov@yandex.ru