

водстве на современном этапе. - МГАВМиБ им. К.И. Скрябина. – 1991.

6. Докторов Ю.С., Кондратьев М.Е., Горшкова Г.И., Климин В.Н. //Сб.: Инвазионные болезни с.-х. жив-х. - Л., 1989.
7. Догель В.А. Курс общей паразитологии. -Л., 1941, 387 с. Изд. 2-е, допол. Л., 1941.
8. Догель В.А. Курс общей паразитологии Государственное учебно-педагогическое из-во Министерства Просвещения РСФСР. - Л., 1947.
9. Никитченко И.М., Плященко С.И., Зеньков А.С. Адаптация, стрессы и продуктивность сельскохозяйственных животных. - Минск.: Урожай, 1988.- 199 с.
10. Раушенбах Ю.С. Природа адаптационной пластичности (экологической валентности) животных. Новосибирск : Наука, 1975.-С. 314.

УДК 619

ВЛИЯНИЕ ГЕПАТОГЕННЫХ ЗОН НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ЛЮДЕЙ И ЖИВОТНЫХ, ПРОЖИВАЮЩИХ НА ЭТИХ ТЕРРИТОРИЯХ

Е.М.Романова, Л.А.Козлова, О.Воробчук

Наша планета – природная система с постоянно формирующимися зонами геологической неоднородности земной коры. Это зоны повышенных напряжений и проницаемости, представленные тектоническими разломами различного происхождения: палеоруслуями и руслами рек, подземными водотоками, карстами и пустотами, месторождениями полезных ископаемых. Все это обуславливает сложные геологические процессы, сопровождающиеся изменением полей: геофизических (гравитационных, магнитных, электрических, электромагнитных, инфразвуковых), геохимических (с выделением повышенных количеств растворов и газов таких, как радон, гелий, двуокись углерода, метан и др., нередко со значительным содержанием тяжелых металлов). Подобные аномальные зоны нередко оказывают негативное воздействие на биологические объекты, что является основанием для выделения их в качестве гепатогенных.

Генетическая природа гепатогенных зон полностью не вы-

яснена. Однако сведения, полученные в результате их изучения, позволяют утверждать, что состояние среды обитания современных биологических видов определяется не столько степенью воздействия человека на окружающую среду, сколько наличием природных факторов. Причем ведущую роль играют зоны повышенной проницаемости и напряжений земной коры. В большинстве своем они связаны с областями активных разломов.

Именно активные разломы обусловили формирование зон геологической неоднородности земной коры Ульяновской области. Согласно тектонической карте, территория Ульяновской области пересекается разломами земной коры, проходящими по руслу рек Большой Черемшан, Свяяга и Сызранка. Таким образом, прилегающие к ним территории выделяются в качестве геопатогенных.

Зоны геологической неоднородности оказывают чисто физическое воздействие на объекты окружающей среды. Однако кроме чисто физического воздействия зоны геологической неоднородности влияют и на здоровье человека и животных. В пределах таких зон повышается заболеваемость раком, ишемической болезнью сердца, рассеянным склерозом, смертность детей, их заболеваемость лейкозом и врожденными пороками.

В.В.Касьянов исследовал состояние здоровья людей, которые долго проживали на геопатогенных территориях. Результаты своих исследований он сформулировал так: «Влияние геопатогенных зон на организм человека всегда является отрицательным. При этом не только угнетается рост, способность к размножению всех биосистем, но и затрачиваются иммунные силы. Поэтому биологические организмы вступают в состояние повышенных энергетических затрат [1]. Этот процесс можно рассматривать как хронический стресс, вызывающий истощение всех систем и приводящий к болезням.

При обследовании больных, долгое время проживающих в геопатогенных зонах, было обнаружено:

- общее истощение организма, его центральной нервной системы;
- снижение ферментативной активности организма (ферменты желудочно-кишечного тракта, поджелудочной железы,

- бронхов находятся в состоянии гипофункции);
- гормональная система разбалансирована (наблюдаются гормонально активные образования различных органов, перерождение доброкачественных опухолей в злокачественные);
 - энергетическое истощение сердечной мышцы и патологические состояния сердечно-сосудистой системы (клиника: перепады артериального давления, гипертонические кризы, нарушения ритмов сердца). Таким людям чрезвычайно трудно переносить в геопатогенных зонах повышенную физическую и эмоциональную нагрузку, отсюда инсульты и инфаркты миокарда;
 - резкая подавленность иммунной системы организма в связи с длительным нахождением в геопатогенных зонах выражается в затяжных вялотекущих обострениях заболеваний с частыми переходами в хроническую форму, коротких ремиссиях, повышением процента осложнений. Лечение в таких зонах в подавляющем большинстве случаев не дает стойкого эффекта;
 - изменение показателей крови.

Геопатогенные зоны могут взаимопересекаться, сгущаться и разряжаться в соответствии со структурным рисунком тектонических нарушений и разломов земной коры (на территории Ульяновской области этого не наблюдается). Эти зоны рассматриваются как крайне неблагоприятный экологический фактор, приводящий с большой вероятностью к возникновению различных заболеваний при длительном проживании на этих территориях животных и людей (поражение сердечно-сосудистой, нервной, пищеварительной и других систем; артриты, склероз, ревматизм, остеохондрозы, бронхиальная астма, энурез, доброкачественные и злокачественные опухоли).

В развитии патологического синдрома одна часть является наследственной, а другая обусловлена воздействием окружающей среды. Разделить эти две части очень трудно. Воздействие факторов внешней среды на организм человека усиливается по мере ухудшения экологических условий: возникают все новые варианты патологических синдромов там, где их прежде не было. Специалисты обнаруживают «извращенное действие генов в

ответ на патогенное влияние среды». Когда аномальное действие гена (наследственная болезнь) «реализуется на фоне нетрадиционной среды развития и существования организма, патологические синдромы приобретают особо негативное выражение. Степень тяжести наследственной аномалии оказывается существенно больше». Развитию патологических синдромов содействуют такие факторы, как химическое загрязнение среды отходами промышленного производства, пестицидами, микротоксинами и пр. Оказывает неблагоприятное влияние и напряженность электромагнитного поля, психогенные факторы стресса. Большой фактический материал свидетельствует, что в индукции и развитии патологических синдромов у человека и животных геопатогенные зоны могут играть ведущую роль, другие факторы оказываются только усилителями действия главного фактора.

Отрицательное влияние геопатогенных зон на здоровье человека выявлено давно, но результаты наблюдений остались без должного внимания в медицинских кругах из-за слабой изученности вопроса и отсутствия до последнего времени теоретического обоснования геологической природы геопатогенных зон.

Для млекопитающих геопатогенные зоны безусловно вредны. Они их чувствуют и стараются избегать. Установлено, что в геопатогенных зонах повышается уровень заболеваемости у сельскохозяйственных животных, снижается уровень продуктивности и иммунитет.

Большой объем данных о воздействии геопатогенных зон на животных накоплен в Латвии: коровы стойлового содержания в местах пересечения геопатогенных зон на 80% были поражены лейкозом и маститом. Рождаемость телят у них была снижена на 15%. В Восточной Сибири в геопатогенных зонах у коров удои молока были снижены в 2-3 раза. У лошадей и овец на территориях геопатогенных зон развивалось бесплодие. У птиц снижалась яйценоскость и утрачивалось оперение. Для лабораторных мышей в геопатогенных зонах было характерно постоянное перевозбуждение, агрессия, отгрызание собственных хвостов и поедание потомства.[3].

Целью нашей работы было изучение состояния биосистем в геопатогенных зонах Ульяновской области. Из биосистем для изучения на данном этапе исследования были выбраны сельско-

хозяйственные животные и человек. В задачи исследования входило изучения статистических данных Комитета здравоохранения и Управления ветеринарии Ульяновской области.

На данном этапе исследований мы сравнили показатели заболеваемости в Ульяновском и Мелекесском районах, расположенных в зонах геотектонических разломов, с одной стороны, и в Чердаклинском районе, не относящемся к геопатогенным, и являющимся в наших исследованиях фоновым. Было установлено, что ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда, гипертоническая болезнь, на территориях, причисленных к геопатогенным встречается в два раза чаще, чем у людей, проживающих вне геопатогенных зон. (табл. 2,3,4). Количество заболевших раком на геопатогенных территориях возрастает в 1,5-2 раза, по сравнению с территориями не относящимися к геопатогенным. Особого внимания заслуживают болезни обмена веществ, врожденные аномалии (пороки развития) и хромосомные нарушения, а также болезни крови и кроветворных органов. Заболевания системы крови на территориях, причисленных к геопатогенным, составляют 16%, а вне геопатогенных зон – 8%. Следует отметить при этом, что в группах детей наблюдается тенденция к росту заболеваний системы крови. (табл. 1).

1. Частота встречаемости болезней крови и кроветворных органов на территориях геопатогенных зон**

Район	Год	Дети	Подростки	Взрослые
Мелекесский**	1999	16,1	12,9	12,3
	2000	15,5	12,9	13,3
Ульяновский**	1999	16,0	3,9	9,9
	2000	16,1	2,6	7,4
Чердаклинский*	1999	8,0	-	3,4
	2000	7,8	-	4,6

* зоны, не относящиеся к геопатогенным

2. Частота встречаемости ишемической болезни сердца в геопатогенных зонах**

Район	Год	Дети	Подростки	Взрослые
Мелекесский**	1999	12,5	16,4	12,5
	2000	12,5	16,5	13,8
Ульяновский**	1999	6,8	9,1	14,3
	2000	6,7	8,9	14,2
Чердаклинский*	1999	4,4	5,7	4,1
	2000	4,0	5,2	3,7

* зоны, не относящиеся к геопатогенным

3. Частота встречаемости гипертонической болезни сердца в гепатогенных зонах**

Район	Год	Дети	Подростки	Взрослые
Мелекесский**	1999	2,0	3,0	37,6
	2000		4,0	36,0
Ульяновский**	1999	3,7	10,8	34,1
	2000	0,5	8,2	40,03
Чердаклинский*	1999	-	3,1	20,1
	2000	-	-	18,5

* зоны, не относящиеся к гепатогенным

4. Частота встречаемости инфарктов миокарда на территории гепатогенных зон**

Район	Год	Подростки	Взрослые
Мелекесский**	1999	1,6	2,1
	2000	1,4	1,9
Ульяновский**	1999	1,5	2,0
	2000	1,1	1,5
Чердаклинский*	1999	0,6	0,7
	2000	0,6	0,7

* зоны, не относящиеся к гепатогенным

Аналогичная динамика характерна для инфекционных и инвазионных заболеваний. Их доля вне гепатогенных зон составляет 16%, а в гепатогенных зонах – 62%. Однако на территориях, причисленных к гепатогенным, спектр инфекционных и инвазионных заболеваний значительно шире, что объясняется более высокой вирулентностью обитающих в данной местности микроорганизмов и паразитов. Так, в период с 1998 по 2000 гг. на территории Ульяновского района в поголовье крупного рогатого скота зарегистрированы такие нозологические формы, как туберкулез, лейкоз, хламидиоз, псевдомоноз, лептоспироз, пастереллез, колибактериоз, сальмонеллез. В Мелекесском районе – колибактериоз, пастереллез, бешенство, сальмонеллез, псевдомоноз, лейкоз, энтеротоксемия, стрептококкоз, стафилококкоз. В то же время на территории Чердаклинского района спектр значительно уже – лейкоз, колибактериоз, сальмонеллез, стрептококкоз и пастереллез.

На основании проведенных исследований мы пришли к выводу, что в зоне активных разломов земной коры в Ульяновской

области заболеваемость людей резко возрастает по сравнению с территориями, расположенными за их пределами.

Все изложенное указывает на необходимость изучения особенностей воздействия геопатогенных зон на человека и животных. Необходимо учитывать пространственное расположение геопатогенных зон при перспективном планировании освоения новых территорий и в реконструкции старой застройки, при выборе мест расположения жилых домов, детских, учебных, медицинских учреждений, промышленных предприятий и размещении сельскохозяйственных производств.

Литература

1. Прохоров В.Г., Бакшт Ф.Б., Новгородов Н.С. Геопатогенные зоны – зоны биологического дискомфорта. Проблемы геопатогенных зон: Докл. Всесоюз. Науч.-техн. сем. ВНТО РЭС им. А.С.Попова, 1990.
2. Прохоров В.Г., Мирошников А.Р., Григорьев А.А., Прохорова Я.В. Сущность, классификация и иерархия геопатогенных зон. Геозкология. – 1998.- № 1.
3. Рудник В.А. Влияние зон геологической неоднородности Земли на среду обитания. Вестник РАН.- 1996. – Т.66, №8.

УДК 619 : 616.995.1 : 636.4

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ СТРОНГИЛОИДОЗА У СВИНЕЙ В УЧЕБНОМ ХОЗЯЙСТВЕ УГСХА

*Е.М.РОМАНОВА, С.П.ПЕТРОВ, Г. М.КАМАЛЕТДИНОВА,
В.Н.КЛИМИН, Л.Н.НИКИТИНА*

Паразитарные заболевания широко распространены во всех свиноводческих регионах нашей страны, территория Ульяновской области не является исключением. Экологические условия области благоприятны для распространения паразитофауны, в свиноводческих хозяйствах на протяжении многих лет стабильно отмечается широкое разнообразие видового спектра гельминтов.

Гельминты, в том числе и стронгилоиды, характеризуются крайне многообразной локализацией в организме хозяина. Большая часть гельминтов обитает в пищеварительном тракте. Так, место локализации *Strongyloides ransomi* (Schwarz, 1930), как и всех представителей класса *Nematoda*, является тонкий