

Пилипчук В. В.

**ФОРМИРОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ ОЧАГОВ БОЛЕЗНЕЙ В СВЯЗИ С РАЗВИТИЕМ РЕЛЬЕФА НА ЮГЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Адрес статьи: [www.gramota.net/materials/1/2007/6/33.html](http://www.gramota.net/materials/1/2007/6/33.html)

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

**Альманах современной науки и образования**

Тамбов: Грамота, 2007. № 6 (6). С. 96-99. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: [www.gramota.net/editions/1.html](http://www.gramota.net/editions/1.html)

Содержание данного номера журнала: [www.gramota.net/materials/1/2007/6/](http://www.gramota.net/materials/1/2007/6/)

**© Издательство "Грамота"**

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: [www.gramota.net](http://www.gramota.net)

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: [almanac@gramota.net](mailto:almanac@gramota.net)

**Таблица 3.**

*Содержание тяжелых металлов у клёна ясенелистного, произрастающего в разных условиях загрязнения, мг/кг сухого вещества*

ИЗА	Уровень загрязнения атмосферного воздуха комплексом веществ	Pb	Zn	Mn	Cu
6,87	3,61	4,9	1,0	12,0	4,1
13,51	4,94	5,9	2,1	14,0	3,3
19,76	23,10	8,0	1,4	22,0	4,8

Состояние растений оценивали по жизненному состоянию, содержанию сульфатной серы и величине флуктуирующей асимметрии билатеральных морфологических признаков листовой пластинки берёзы повислой; содержанию тяжелых металлов у клёна ясенелистного и биометрическим показателям у липы мелколиственной.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что зелёные насаждения являются высокочувствительными индикаторами экологического благополучия. В связи с этим, информация о здоровье растений позволяет получать интегральную оценку состояния окружающей среды.

Организация и ведение фитомониторинга позволяет контролировать изменения экологической ситуации в городе по состоянию дендрофлоры и стремится к созданию системы природоохранных мер по контролю и улучшению качества среды обитания населения, поддержанию параметров среды на оптимальном уровне.

### ФОРМИРОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ ОЧАГОВ БОЛЕЗНЕЙ В СВЯЗИ С РАЗВИТИЕМ РЕЛЬЕФА НА ЮГЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ<sup>1</sup>

*Пилипчук В. В.  
Тюменский государственный университет*

Возникновение и распространение болезней зависит от характера внешней среды. В своем учении о природноочаговых болезнях Е.Н. Павловский [1954] говорит, что в большинстве случаев болезни обязаны своим происхождением компонентам окружающей среды – особенностям рельефа, климату, почвам, растительному и животному миру. На этом основании возможна оценка территории с точки зрения благоприятности развития тех или иных болезней. Это входит в число задач нозогеографии – науки, изучающей распространение болезней, основные направления которой были сформулированы А.А. Шошиным в 1962 г.

На экологии каждого из возбудителей заболеваний, общих для человека и животных, – зооантропонозов – и их территориальном распространении очевидно сказывается

<sup>1</sup> Работа выполнена при поддержке гранта для молодых ученых и аспирантов Тюменского государственного университета, 2006.

специфика и особенности всех компонентов географической среды. Б.В. Вершинский [1964 г.] выделяет две основные группы природноочаговых болезней. Первая включает зооантропонозы, связанные с зональными типами ландшафтов и приуроченные к плакорным местоположениям. Примером таких зооантропонозов могут являться клещевые инфекции, бешенство, чума и многие другие. Вторая группа включает болезни, не проявляющие четкой зависимости от зональных ландшафтов, и связанные в большей степени с азональными природно-территориальными комплексами. К зооантропонозам, проявляющим такие свойства, относятся описторхоз, туляремия, дифиллоботриозы, лептоспирозы и др.

В этой работе будет рассмотрено нозогеографическое значение рельефа и истории развития территории как факторов, влияющих на распространение природноочаговых болезней.

Рельеф земной поверхности является абиотическим компонентом географической среды и характеризуется наибольшей устойчивостью и консервативностью. В соответствии с классификацией форм рельефа, основанной на данных И.П. Герасимова и Ю.А. Мещерякова [1967], выделяются морфоструктуры (формы макрорельефа) и морфоскульптуры (формы мезо- и микрорельефа). Как правило, с морфоструктурами связано расположение нозоареалов и/или их частей, морфоскульптуры же отражают предпосылки болезней внутри ареала, т.е. связь нозокомплексов с конкретными природно-территориальными комплексами.

Морфоструктуры, характеризующие юг Тюменской области, относятся к платформенной области, типу аккумулятивных равнин. Платформенный фундамент территории испытывает общую тенденцию к опусканию с режимом накопления осадков [Токаревский и др. 1975]. По возрасту отложений равнины включают пластовые (доплиоценового развития), обрамляющие территорию с запада и юга, и собственно аккумулятивные (развивавшиеся позднее плиоцена), занимающие восточное и центральное положение. Общий характер рельефа юга Тюменской области – приподнятые с запада и востока и опущенные в центре к северу наклонные равнины – Ишимская и Туринская. Это обусловило зональное распределение ландшафтов в виде широтных географических зон: южно-таежной, подтаежной и лесостепной, вытянутых полосами с запада на восток. Набор зооантропонозов в каждой из зон определялся развитием территории.

В течение всего мезозоя и кайнозоя молодая Западно-Сибирская плита была областью прогибания фундамента, вследствие чего подвергалась нескольким морским трансгрессиям. В середине олигоцена Западная Сибирь перешла на континентальный режим развития с обширными заболоченными пространствами. Заболоченность усилилась в четвертичное время, что связано с подпруживанием рек ледниками. В таких условиях доминирующую роль в животном мире играли амфибиотические виды полевок, что предопределило возникновение и развитие туляремийных очагов пойменно-болотного типа. В настоящее время очаги данного типа сохранились и успешно функционируют. Они характеризуются исключительной стойкостью, что связано с постоянным взаимодействием бактериями туляремии между насекомыми (переносчиками инфекции – клещами, мошками, комарами, слепнями) и животными-прокормителями (водяная крыса, ондатра, полевки и др.). Несмотря на то, что на юге Тюменской области существуют оптимальные предпосылки для существования очагов туляремии, заболеваемость инфекцией встречается довольно редко (не более одного случая в год, в отдельные годы заболеваемость не регистрировалась). Во многом это стало возможно благодаря вакцинации и разъяснительной работе среди населения. Кроме того, в связи с изменениями в экономической ситуации и образе жизни, даже в сельской местности уменьшается контакт населения с природной средой.

С геоморфологической характеристикой в тесной связи находится режим речного стока (скорость течения рек) и характеристики речных долин (выраженность поймы,

глубина вреза, наличие стариц и т.д.). Это в свою очередь обуславливает возникновение и функционирование природных очагов, эпидемиологически связанных с пресноводной фауной. На территории юга Тюменской области к таким зооантропонозам относятся в первую очередь дифиллоботриозы и описторхоз, показатели которых в Обь-Иртышском бассейне имеют наибольшие значения в России. У ряда авторов есть мнение, что озерно-аллювиальные равнины Западной Сибири являются одним из древних центров формирования паразитарных систем и формирования нозоареалов описторхоза и дифиллоботриозов Европы [Беэр 2005; Токаревский и др. 1975]. Существующий в настоящее время Обский очаг описторхоза, по данным С.А. Беэра [2005], является самым мощным в России и в мире. Максимальная пораженность населения описторхозом наблюдается на территории Среднего Приобья, но и на юге Тюменской области показатели заболеваемости из года в год высоки (в среднем от 300 до 400 заболевших на 100 тыс. человек в год). В отношении дифиллоботриоза, на юге Тюменской области доминируют озерные очаги, что отражается на структуре заболеваемости населения: в наиболее заозеренных районах (Вагайском, Тобольском и Уватском) заболеваемость максимальная (в отдельные годы в Уватском районе заболеваемость составляла более 400 чел. на 100 тыс. населения) (по данным ФГУЗ ЦГЭ ТО).

В отличие от зооантропонозов «равнинно-платформенного» генезиса, клещевой энцефалит и другие арбовирусные инфекции могут рассматриваться как форма заболевания, испытавшая воздействие горных условий в процессе своего формирования [Токаревский и др. 1975]. Клещевой энцефалит тесно связан с клещами семейства Ixodidae, возникшими более 200 млн. лет назад. Наиболее близкая к современному виду паразитарная система зооантропоноза сформировалась в раннетретичных лесах тургайского типа, которые разрушились вследствие похолодания, нарастания континентальности климата и четвертичного оледенения [Герасимов 1951]. Элементы этих систем сохранились в рефугиумах, которыми являлись горные и возвышенные ландшафты, в том числе Алтай. Отсюда и происходило расселение клещей Ixodidae в голоцене на территорию Западной Сибири.

Нозогенность некоторых ландшафтов, для которых характерен клещевой энцефалит, может быть объяснена расчлененностью рельефа. С.М. Павлухин [1962] на примере юга Западной Сибири показал, что высокая заболеваемость этой инфекцией приурочена не столько к таежным ландшафтам, сколько к тем из них, которые обладают расчлененным холмистым рельефом. Кроме того, расчлененность рельефа земной поверхности имеет особое значение для природной очаговости клещевого энцефалита в тех районах, где общий недостаток влаги препятствует повсеместному распространению основного переносчика вируса – *Ixodes persulcatus*. Поэтому южнее подтаежной подзоны в Тюменской области распределение переносчика приобретает разорванный характер, что сказывается на уровне заболеваемости. Тем не менее, локализация иксодид в так называемых колках – островах березово-травяной растительности – приводит к формированию особых очагов заболевания с довольно большими показателями. Так, среди 22 административных районов юга Тюменской области, наиболее эпидемиологически неблагополучными в отношении клещевого энцефалита являются Бердюжский и Гольшмановский, расположенные в пределах северной лесостепи. Эти районы характеризуется средней расчлененностью рельефа и распространением «островов» березовых и осиновых лесов с высоким травостоем, что является оптимальным биотопом для иксодовых клещей. Примечательно, что территориально колки приурочены к древним ложбинам стока, составляющих основу морфоскульптур данных районов. Предположительно, именно по древним ложбинам стока и происходило расселение иксодид с Алтая на Западно-Сибирскую равнину.

Таким образом, особенности рельефа и его влияние на другие компоненты географической среды оказывают существенное влияние на эпидемиологическую

ситуацию региона. Изучение генетической связи рельефа и зооантропонозов может помочь при нозогеографической оценке территории.

#### *Список литературы*

- Безр С. А.** Биология возбудителя описторхоза. М., 2005. – 336 с.
- Вершинский Б. В.** Картографирование природноочаговых болезней в связи с изучением их географии в СССР / Медицинская география: итоги, перспективы. – Иркутск, 1964. – С. 62 - 103.
- Герасимов И. П.** Происхождение природы современных географических зон на территории СССР // Известия Академии Наук СССР, серия географическая, № 2. – С. 3 - 16.
- Павловский Е. Н.** О принципах изучения географии природноочаговых и паразитарных болезней. Материалы ко Второму съезду Географического общества СССР. – М, 1954. – С. 89 - 118.
- Павлухин С. М.** Ландшафты Западной Сибири и распространение клещевого энцефалита / Проблемы медицинской географии (Доклад к Первому научному совещанию по проблемам медицинской географии). – Л., 1962. – С. 72 - 74.
- Рельеф Земли** / Под ред. Герасимова И.П., Мещерякова Ю.А. – М: Наука, 1967. – 322 с.
- Токаревский К. Н., Вершинский Б. В., Перфильев П. П.** Очерки ландшафтной географии зооантропонозов (Европейский север СССР). – Л., 1975. – 168 с.
- Шошин А. А.** Основы медицинской географии. – М.-Л., 1962. – 146 с.

## ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ СОСТОЯНИЯ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗАХ

*Поспелова Ю. К.*

*ГОУ ВПО «Тюменский государственный университет»*

В рамках развития концепции качества жизни, выдвигание проблемы здоровья стало одной из приоритетных задач общественного и социального развития. Сохранение и укрепление здоровья нации превращается в значимый фактор идеологической, социальной, культурной, экономической политики общества, и является в настоящее время одной из основных задач нашего государства.

Термин «качество жизни» является понятием, фиксирующим интегральные характеристики человеческого существования. Основными составляющими качества жизни являются объективные показатели - состояние здоровья, уровень питания, обеспечение медицинской помощью, образовательными услугами и субъективная оценка личностью степени удовлетворения своих физиологических, материальных и духовных потребностей, психологическое восприятие человеком себя в существующих обстоятельствах [6, 9]. Следовательно, качество жизни есть адекватность психосоматического состояния индивида его социальному статусу. Существуют значительные противоречия между этими объективными и субъективными факторами, которые особенно ярко прослеживаются у учащейся молодежи, так как в этот период еще не достаточно сформированы критерии самооценки качества жизни.

На протяжении последних десятилетий в современной России отмечается стойкая тенденция ухудшения социальных и гигиенических условий жизни [10], которые являются одной из ведущих причин неблагоприятных изменений в состоянии физического и психического здоровья населения нашей страны, особенно молодежи. Именно молодежь является наиболее чувствительной к изменениям и наиболее лабильной социальной группой. В этой связи особый интерес представляет учащаяся молодежь, которая будет определять состояние интеллектуального уровня нашей страны, ее конкурентоспособность [5, 7].