

УДК 614.39

**МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ  
ВИРУСНЫМ КЛЕЩЕВЫМ ЭНЦЕФАЛИТОМ НАСЕЛЕНИЯ  
ПЕРМСКОГО КРАЯ**

*Гильманова Лилия Андреевна, студент Пермского государственного  
медицинского университета им. ак. Е.А. Вагнера Минздрава России, Россия,  
Пермь*

*Ворончихин Рунар Александрович, студент Пермского государственного  
медицинского университета им. ак. Е.А. Вагнера Минздрава России, Россия,  
Пермь*

*Говязина Татьяна Николаевна, кандидат медицинских наук, доцент  
кафедры общественного здоровья и здравоохранения Пермского  
государственного медицинского университета им. ак. Е.А. Вагнера  
Минздрава России, Россия, Пермь*

**Аннотация.** Пермский край входит в состав Приволжского федерального округа Российской Федерации (РФ). Он находится во втором климатическом поясе. Пермский край, благодаря своему климату, является эндемичной территорией по распространению вирусного клещевого энцефалита (ВКЭ). Заболеваемость населения вирусным клещевым энцефалитом является не только медицинской, но и социальной проблемой. Так как поражается трудоспособное население в возрасте от 18 до 60 лет. Дети и лица старше 60 лет поражаются в меньшей степени. Тяжелые случаи заболеваний приводят к инвалидности и даже к летальным исходам. Уровень заболеваемости в Пермском крае (ПК) составляет 6,5 случая на 100 тыс. населения, этот показатель выше, чем в Российской Федерации, где он составляет 1,5 на 100 тыс. населения. Также важен экономический ущерб от заболеваний, связанный с затратами на лечение, оплатой листков нетрудоспособности, пособий по инвалидности. Уровень заболеваемости, а также экономические потери, можно снизить путем проведения дополнительных профилактических мероприятий, ознакомления населения с путями передачи инфекции и мерами защиты от клещей (лекции, семинары, брошюры и т.п.)

**Клещевой энцефалит, заболеваемость, Пермский край, экономический ущерб**

УДК 614.39

## MEDICAL AND SOCIAL ASPECTS OF A MORBIDITY OF THE TICK-BORNE ENCEPHALITIS OF PERM REGION

**Gilmanova Liliya Andreevna, PSMU, Perm  
Voronchihin Runar Aleksandrovich, PSMU, Perm  
Govyazina Tat'yana Nikolaevna, PSMU, Perm**

**Annotation.** The Perm Territory is a part of the Volga Federal District of the Russian Federation (RF). It is located in the second climate zone. Perm region, due to its climate, is an endemic area for the spread of tick-borne encephalitis (TBEV). The incidence of tick-borne encephalitis is not only a medical problem, but also a social problem. Population in age from 18 to 60 years is mostly affected. Children and people over 60 are less affected. Hard cases of illness lead to disability and even death. The incidence rate in the Perm Region is 6.5 cases per 100 thousand people, this figure is higher than in the Russian Federation in general, where average rate is 1.5 per 100 thousand people. Also, the economic damage from diseases is important and associated with the cost of treatment, disability payments, disability benefits. The incidence of disease, as well as economic losses, can be reduced by conducting additional preventive measures, familiarizing the population with the ways of transmission of infection and protection against ticks (lectures, seminars, brochures, etc.)

### **Tick-borne encephalitis, incidence, Perm region, economic damage**

**Цель.** Изучить медико-социальные проблемы, связанные с заболеваемостью вирусным клещевым энцефалитом населения Пермского края за 2013-2017 гг.

**Методы.** Статистический, библиографический.

**Результаты.** Пермский край – субъект Российской Федерации, входящий в состав Приволжского Федерального округа. Более двух третей территории Пермского края покрывают леса. Почти весь регион находится в зоне темнохвойной тайги. При этом в нем можно выделить две зоны: средней и южной тайги. Можно встретить липы, вязы, клены, пихты, ели. Примерно 80% темнохвойных лесов находится под ельниками, остальные 20% занимают пихтовые леса. Подобная флора является благоприятной средой для жизнедеятельности клещей.

Нами были проанализированы уровни заболеваемости ВКЭ на территории Пермского края за 2013-2017 года. Данные сведены в Таблицу 1.

Анализ таблицы показал, что общая закономерность уровня заболеваемости ВКЭ по Пермскому краю – снижение. Если в 2013 году уровень заболеваемости составлял 5,2 на 100 тыс. населения, то в 2017 году – 4,4 на 100 тыс. населения (снижение на 15,4%). Показатель наглядности для 2014 год - повышение на 42%, 2015 - рост на 75%, 2016 увеличение на 23%, 2017 снижение на 16% [5, 165].

Уровень средней многолетней заболеваемости по ПК составил 6,5 на 100 тыс. населения. За анализируемый период 2013 – 2017 гг. наблюдается пик заболеваемости в 2015 году – 9,1 на 100 тыс. населения. Этот показатель превышает средний многолетний уровень на 40,0%. Самый низкий уровень заболеваемости отмечен в 2017 году – 4,4 на 100 тыс. населения, что ниже среднего на 32,3%.

Анализ уровня заболеваемости ВКЭ по РФ показал общую закономерность к снижению. Одинаковые показатели наблюдаются в 2013, 2015 годах – 1,6 на 100 тыс. населения. В 2014, 2016 годах – 1,4 на 100 тыс. населения. Самый низкий показатель зафиксирован в 2017 году – 1,3 на 100 тыс. населения.

Уровень заболеваемости ВКЭ по Пермскому краю превышает уровень заболеваемости по России в 2013 году на 30,7%, в 2014 году – 18,9%, в 2015 году – 17,5%, 2016 году – 21,8%, 2017 году – 29,5%. В среднем за 5 лет превышение заболеваемости ВКЭ по ПК в сравнении с РФ составляет 22,4%.

**Таблица 1**

**Уровень заболеваемости ВКЭ по ПК и РФ на 100 тыс. населения за 2013-2017 гг.**

	2013	2014	2015	2016	2017	Среднее
ВКЭ по Пермскому краю	5,2	7,4	9,1	6,4	4,4	6,5
ВКЭ по РФ	1,6	1,4	1,6	1,4	1,3	1,46

Проведен анализ заболеваемости по сезонам года. Установлено, что прослеживается выраженная весенне-летняя сезонность. В 2017 году первые случаи заражения пришлись на

апрель месяц. На долю месяцев июня и июля приходится 34,5% заразившихся. Последние случаи зафиксированы в октябре месяце, что можно связать с длительным инкубационным периодом заболевания.

Данные по анализу заболеваемости по административным территориям ПК представлен в таблице 2. По административным территориям Пермского края заболеваемость распространяется не равномерно. 14 районов Пермского края относятся к территориям риска. На этих территориях уровень заболеваемости превышает показатель заболеваемости по Пермскому краю. Самый высокий уровень с показателем более 100 на 100 тыс. населения зарегистрирован в Частином (174,6 на 100 тыс. населения в 2017 году) и Октябрьском (144,5 на 100 тыс. населения в 2017 году) районах. На 12 территориях отмечается повышенный уровень заболеваемости от 9,5 до 88,1 на 100 тыс. населения (Лысьва, Чердынский, Осинский, Куединский, Горнозаводский, Уинский, Еловский, Бардымский, Усольский, Сивинский).

**Таблица 2**

**Территории, определяющие заболеваемость ВКЭ в ПК на 100 тыс. населения за 2013-2017 гг.**

Территория	2013	2014	2015	2016	2017	Среднее
Усольский	0,00	44,00	35,50	0,00	42,60	24,42
Лысьва	15,40	13,10	17,20	12,00	0,00	11,54
Чердынский	28,90	9,50	15,30	0,00	0,00	10,74
Бардымский	0,00	0,00	11,90	0,00	61,20	14,62
Куединский	14,40	25,20	0,00	0,00	77,10	23,34
Октябрьский	6,70	23,80	0,00	0,00	144,50	35,00
Еловский	0,00	0,00	0,00	20,00	61,20	16,24
Частиномский	0,00	0,00	0,00	0,00	174,60	34,92
Осинский	0,00	0,00	0,00	0,00	88,10	17,62
Горнозаводский	0,00	19,80	0,00	0,00	65,20	17,00
Уинский	0,00	0,00	0,00	0,00	61,50	12,30

Сивинский	20,30	13,70	13,40	0,00	0,00	9,48
-----------	-------	-------	-------	------	------	------

В рамках работы изучена возрастная структура заболевших ВКЭ на территории ПК. Материалы сведены в таблицу 3. Анализ таблицы показал, что 1 ранговое место по годам наблюдения занимает население от 41 до 60 лет. 2 ранговое место – больные от 18 до 40 лет. Далее следуют население старше 60 лет и дети до 17 лет (по среднему значению за 5 лет). Только в 2017 году на первое место выходит возрастная группа от 18 до 40 лет. Делаем выводы, что поражается трудоспособное население. Заражение лиц старше 60 лет может быть связано с пребыванием пенсионеров на дачах и отсутствием вакцинации.

**Таблица 3**

**Возрастная структура заболевших ВКЭ по ПК за 2013-2017 гг.**

Годы	Возраст			
	Дети до 17 лет	18-40 лет	41-60	Старше 60 лет
2013г.	8,60%	32,60%	34,10%	24,70%
2014г.	8,70%	32,60%	39,90%	18,80%
2015г.	9,60%	29,60%	31,60%	29,20%
2016г.	8,10%	29,30%	33,60%	29,00%
2017г.	10,30%	37,10%	25,90%	26,70%
Среднее значение	9,06%	32,24%	33,02%	25,68%

Нами были обобщены данные по месту заражения ВКЭ на территории ПК в таблицу 4. Характерной особенностью проявлений эпидемического процесса ВКЭ в современных условиях является преобладание заболеваемости среди населения, деятельность которого не связана с лесом. Заражение населения происходит преимущественно во время отдыха в лесу, сбора грибов и ягод (64,0%) и посещения дачных участков (30,6%). Алиментарный фактор заражения - употребление сырого козьего молока составил 2,4%. Во время производственной деятельности заразились 4,7%. Исходя из анализируемых данных можно сделать вывод, что меры профилактики в отношении лиц, чья работа связана с нахождением в лесу – достаточны. Стоит улучшить осведомленность остального населения о мерах профилактики заражения ВК

Таблица 4

## Места заражения населения ВКЭ в ПК

Годы	Место заражения			
	Посещение дачных участков	Отдых в лесу, сбор ягод и грибов	Нахождение в лесу по производственной необходимости	Употребление сырого козьего молока
2013г.	19,10%	74,00%	5,00%	1,50%
2014г.	31,30%	59,10%	3,70%	5,90%
2015г.	40,60%	56,80%	1,10%	1,50%
2016г.	34,70%	63,10%	1,00%	1,20%
2017г.	26,80%	66,60%	4,70%	1,90%
Среднее	30,60%	64,00%	3,00%	2,40%

На лечение 1 случая заболевания ВКЭ в Пермском крае в 2017 году было выделено 74,27 тыс. рублей. В 2017 году было зарегистрировано 116 случаев заражения ВКЭ. Только в 2017 году экономический ущерб составил 8 615 320 рублей. За последние 5 лет было выделено более 63 млн. рублей [7, 19].

**Вывод.** Климат и флора Пермского края подходит для жизнедеятельности клещей, которые являются переносчиками ВКЭ. Уровень заболеваемости в ПК за последние пять лет имеет тенденцию к снижению, с пиком в 2015 году. Средний показатель заболеваемости ВКЭ за последние 5 лет в ПК превышает данный показатель по РФ на 22,4%. Внутригодовая динамика заболеваемости ВКЭ соответствует циклу жизни клещей инкубационному периоду заболевания. На территории ПК распространение заболевания не равномерное. Выделяются территории-лидеры – Чагинский и Октябрьский районы. Основная доля заразившихся ВКЭ приходится на население от 17 до 60 лет - 65,26%. Это трудоспособное население, что влечет за собой большие экономические потери. Чаще всего поражается население при отдыхе в лесу, сборе ягод и грибов и при пребывании на дачных участках – 94,6%. Это говорит о том, что информирование населения о мерах профилактики недостаточно. За последние 5 лет экономический ущерб от ВКЭ составил более 63 млн. рублей. Данные цифры можно

уменьшить путем проведения профилактических мероприятий, с целью ознакомления населения о вирусном клещевом энцефалите.

### **Информационные источники:**

1. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Пермском крае в 2013 году», г. Пермь, 2014 год. Глава 1.3. Сведения об инфекционной и паразитарной заболеваемости. 1.3.7. Природно-очаговые и зооантропонозные инфекции. Страница 144.
2. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Пермском крае в 2014 году», г.Пермь, 2015 год. Глава 1.4. Сведения об инфекционной и паразитарной заболеваемости . 1.4.7. Природно-очаговые и зооантропонозные инфекции. Страница 156.
3. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Пермском крае в 2015 году», г.Пермь, 2016 год. Глава 1.4. Сведения об инфекционной и паразитарной заболеваемости . 1.4.8. Природно-очаговые и зооантропонозные инфекции. Страница 163.
4. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Пермском крае в 2016 году», г.Пермь, 2017 год. Глава 1.4. Сведения об инфекционной и паразитарной заболеваемости . 1.4.8. Природно-очаговые и зооантропонозные инфекции. Страница 158.
5. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Пермском крае в 2017 году», г.Пермь 2018 год. Глава 1.4. Сведения об инфекционной и паразитарной заболеваемости. 1.4.8. Природно-очаговые и зооантропонозные инфекции. Страница 164.
6. 5. . Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Пермском крае в 2017 году», г.Пермь 2018 год. Глава 2.3. Основные меры по профилактике инфекционной и паразитарной заболеваемости. Страница 238.
7. Журнал «Эпидемиология и инфекционные болезни». Издательство «Медицина». 2005 год №4. Статья «Экономические потери от инфекционной заболеваемости в России: величины и тенденции». Страница 19.