

КРАТКОЕ СООБЩЕНИЕ

К ВОПРОСУ ОБ УЧАСТИИ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В РАЗВИТИИ ОБЛИТЕРИРУЮЩЕГО ЭНДОАРТЕРИИТА

ABOUT THE ROLE OF TRACE ELEMENTS IN OBLITERATION ENDARTERITIS DEVELOPMENT

В.И. Долгушин, В.Л. Сусликов
V.I. Dolgushin, V.L. Suslikov

Кафедра профилактической медицины Чувашского государственного университета, Московский пр., 45, Чебоксары, 428015 Россия.

Preventive Medicine department of the Chuvash State University, Moskovski prospect, 45, Cheboksary, Chuvash Republic, 428015 Russia.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: микроэлементы, облитерирующий эндартериит, биогеохимическая зональность, Чувашия.

KEY WORDS: trace elements, obliterating endarteritis, biogeochemical zoning, Chuvashia.

РЕЗЮМЕ: Результаты исследования 986 источников водоснабжения и стандартизированные по возрасту и полу интенсивные показатели заболеваемости населения Чувашии облитерирующим эндартериитом за 10 лет (1992–2001 гг.) представлены в этой статье. Выявлена биогеохимическая зональность облитерирующего эндартериита на территории республики. Полученные данные позволяют полагать о наличии определенной причинно-следственной связи облитерирующего эндартериита с эколого-биогеохимическими факторами среды обитания и ставят необходимость дальнейшего изучения вопроса об участии микроэлементов в развитии данного заболевания.

SUMMARY: The results of the investigation of 986 ground sources of water supply and standardized according to the age and gender intensive indicators of obliteration endarteritis in Chuvashia for 10 years (1992–2001) are presented in this article. The biogeochemical zoning of obliterating endarteritis within the territory of the republic was revealed. The received data enables us to think about the presence of a certain cause-and-effect relationship of obliterating endarteritis with ecobio-geochemical factors of the environment and makes it necessary to continue the study of the trace elements role in the development of the given disease.

Введение

Облитерирующий эндартериит (ОЭ) продолжает находиться в центре внимания ученых, несмотря на достаточно глубокую изученность ее хирургиче-

ских и биохимических аспектов. До настоящего времени остаются неизученными причинно-следственные связи заболевания с эколого-биогеохимическими факторами среды обитания человека.

В отечественной и зарубежной научной литературе имеются единичные сообщения о связи ОЭ с поступлением высоких концентраций мышьяка с питьевой водой в северных районах Чили и в некоторых префектурах Японии. Среди жителей Тайваня, употреблявших питьевую воду с высокими концентрациями мышьяка от 0,4 до 0,6 мг/л, частота распространенности ОЭ достигла 8,9 %, что дало основания относить это заболевание к эндемичным (Авцын, 1991).

В этой связи, нами была поставлена задача изучить особенности распространения ОЭ в различных административных районах и эколого-биогеохимических зонах Чувашии.

Материалы и методы

Изучение заболеваемости населения Чувашии ОЭ проведено нами по официальным данным Министерства здравоохранения Чувашии за 10 лет (1992–2001 гг.).

Стандартизированные по возрасту и полу интенсивные показатели заболеваемости были сгруппированы нами в 5 групп: 1) сверхвысокие; 2) выше средних республиканских; 3) среднереспубликанские; 4) ниже средних и 5) сверхнизкие, по методике профессора В.Л. Сусликова.

Было проведено выборочное исследование 986 подземных источников водоснабжения с определе-

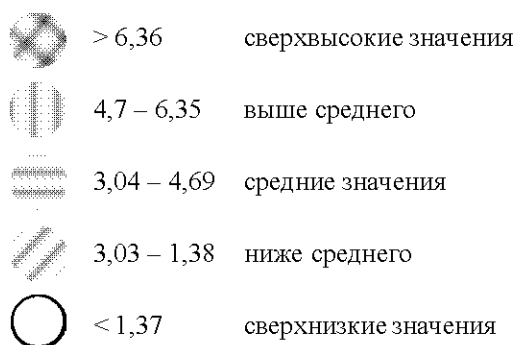
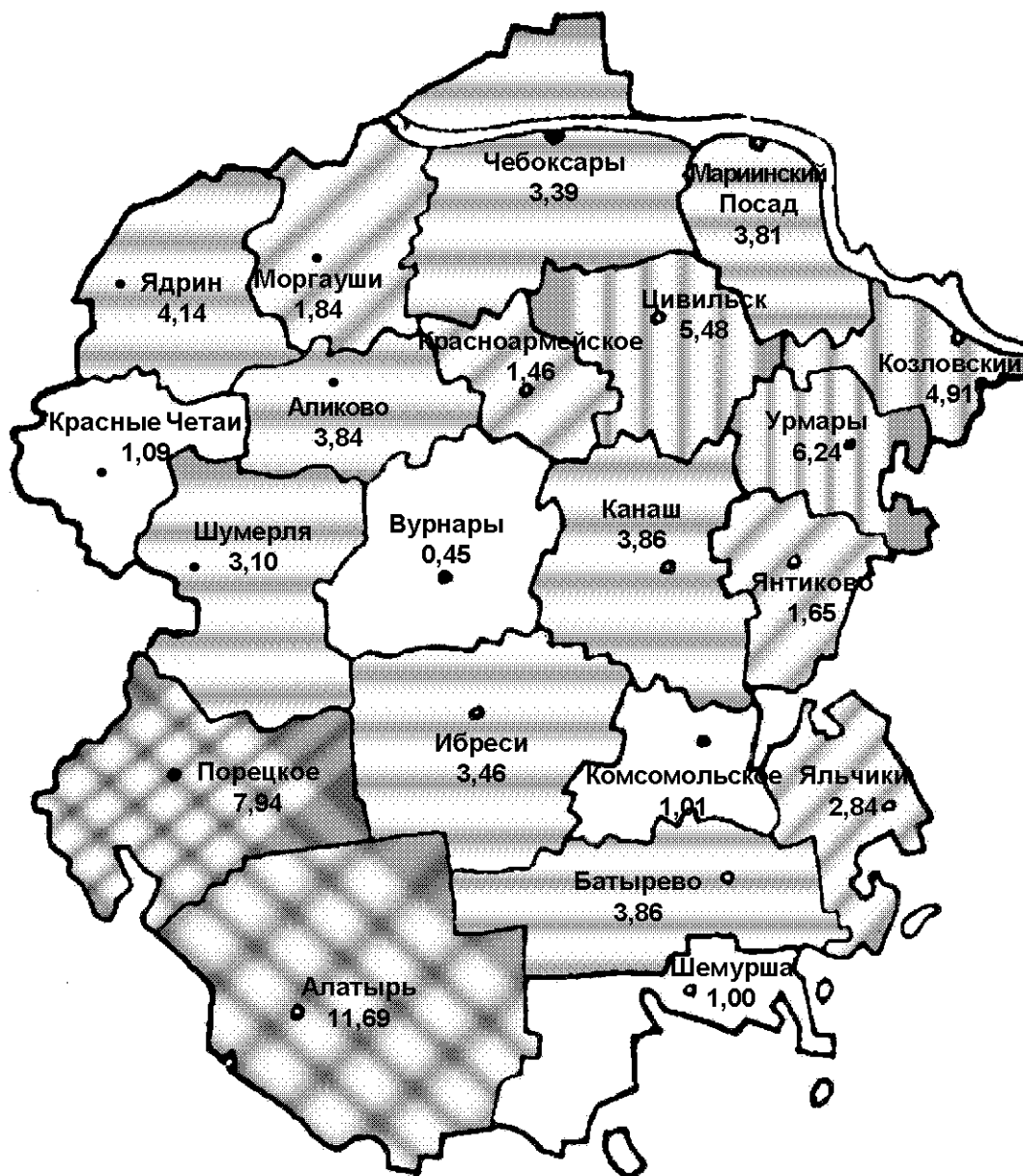


Рис.1. Заболеваемость облитерирующим эндартериитом в Чувашской Республике (1992–2001 гг.)

нием концентраций фтора, мышьяка, кремния, кальция, магния, общей жесткости и сухого остатка общепринятыми в гигиенической практике методами.

Результаты и их обсуждение

Распространенность ОЭ среди населения Чувашии показана на картограмме (рис. 1).

Как видно из данных рисунка 1, ОЭ на территории Чувашии распространен неравномерно. Сверхнизкие значения $< 1,37$ на 10 тыс. жителей зарегистрированы в Шемуршинском, Вурнарском, Комсомольском и Красночетайском районах. Сверхвысокие показатели $> 6,36$ на 10 тыс. жителей были зарегистрированы в Алатырском и Порецком районах республики.

Мы обратили внимание на биогеохимическую зональность ОЭ на территории республики. Так, сверхвысокие и высокие показатели заболеваемости населения ОЭ регистрировались в Присурском биогеохимическом субрегионе, а сверхнизкие показатели — в Прикубнино-Цивильском субрегионе.

По данным эколого-биогеохимического зонирования (по В.Л. Сусликову, 2001), Алатырский и Порецкий районы входят в зону бедствия, характе-

ризующуюся аномальными соотношениями микроэлементов в суточных водно-пищевых рационах. Вместе с тем, большинство районов со средними и низкими показателями заболеваемости территориально приближены к зоне эколого-биогеохимического оптимума, характеризующимся оптимальными, регулируемые соотношениями микроэлементов в водно-пищевых рационах.

При сравнительном исследовании уровней содержания в питьевых водах мышьяка, фтора, кремния и магния (табл. 1) были установлены достоверно повышенные концентрации мышьяка, кремния и кальция в зоне бедствия, по сравнению с зонами риска и оптимума.

Литература

- Авцын А.П., Жаворонков А.А., Риш М.А., Строчкова Л.С. 1991. Микроэлементозы человека. М.: изд-во Медицина. 496 с.
- Сусликов В.Л. 2001. Эколого-биогеохимическое районирование территорий — методологическая основа для оценки среды обитания и здоровья населения. Чувашский Университет. Чебоксары. 40 с.

Таблица 1. Уровни содержания фтора, мышьяка, кальция, магния, кремния, сухого остатка и общей жесткости в некоторых районах Чувашии.

Районы	Фтор	Мышьяк	Кальций	Магний	Кремний	Сухой остаток	Общая жесткость
Алатырский	0,92±0,086	0,085±0,031	110,6±13,8	46,7±5,9	9,48±0,3	1225,1±124,7	8,76±0,98
Батыревский	1,25±0,072	0,028±0,0087	106,1±10,0	51,2±3,36	1,12±0,8	2595,6±112,03	9,91±0,72
Вурнарский	1,25±0,143	0,030±0,0039	45,0±4,1	36,0±3,2	2,6±0,3	1399,5±67,3	4,95±0,36
Ибресинский	1,36±0,128	0,047±0,0045	61,4±4,5	32,4±4,3	3,1±0,8	1018,5±91,1	5,36±0,30
Моргаушский	0,55±0,095	0,033±0,005	38,25±1,9	35,6±1,7	3,4±0,7	524,1±19,6	4,19±0,37
Порецкий	1,447±0,227	0,033±0,0061	274,5±25,3	93,1±8,3	9,63±0,5	2231,6±183,3	20,97±1,81
Чебоксарский	0,56±0,088	0,033±0,0025	49,18±1,9	45,0±3,9	2,8±0,8	515,4±25,3	7,74±0,40
Яльчикский	0,872±0,105	0,037±0,0039	87,8±6,6	53,8±3,5	1,7±0,5	1204,2±85,7	9,13±0,60