УДК 616.31:616.317-002:577.4:571.55

Е.А.Матвеева, Е.Н.Калинина

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ ХЕЙЛИТ У ДЕТЕЙ г. ЧИТЫ

Читинская государственная медицинская академия (ректор – заслуженный врач РФ, д.м.н., профессор А.В.Говорин)

Резюме: *Высокая распространенность метеорологического хейлита у детей г. Читы позволяет считать данную патологию краевой. Достоверные отличия показателей заболеваемости выявлены в зависимости от климато-геохимических характеристик района проживания. Результаты исследования позволяют планировать лечебно-профилактические мероприятия в зависимости от эпидемиологической обстановки.*

Введение: Хейлиты - воспаления красной каймы, слизистой оболочки и кожи губ - являются достаточно распространенной патологией у детей (3,5). В разном возрасте реакция на один и тот же внешний раздражитель может быть различной в зависимости от морфологических функциональных свойств и зрелости тканей. Из литературных источников известно, что на распространенность метеорологического хейлита в большой степени влияют геохимические и климато-географические условия местности проживания (1,3,5,8).

Исследованием Ворониной Е.П. (1995) доказана большая распространенность хейлитов у детей в районе расположения алюминиевого завода. Воздействие алюминия на клеточном уровне приводит к нарушению энергетического обмена - нарушению роста и развития клеток (2). В работе Ревич Б.А. (1998) при изучении воздействия свинца на состояние здоровья детей, в том числе при описании кожных проявлений указано, что данный металл является ядом ферментов, связывающийся с дисульфидными группами белка. В высоких концентрациях свинец повреждает третичную структуру внутриклеточных белков, денатурируя их и вызывая гибель клеток и в конечном итоге воспаление тканей (6).

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Изучить влияние климато-геохимических особенностей района проживания на распространенность хейлитов у детей 6-11 лет г. Читы.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Нами проведено обследование 829 детей в возрасте от 6 до 11 лет, проживающих в различных по геохимическим и климато-географическим показателям районах города Читы - Центральном, районе Большого Острова, микрорайонах КСК и Северный.

Все пациенты распределены на две возрастные группы с учетом периодов формирования прикуса: период начального сменного прикуса (6-8 лет) - 416 обследуемых, и завершающий сменный прикус (9-11 лет) - 413 человек (7).

Клиническое обследование проводили по методике ВОЗ, оно включало: опрос, объективное исследование (4). При опросе выяснялись паспортные данные, такие как имя, отчество, фамилия, дата рождения и возраст обследуемого, место проживания и время проживания по данному адресу, наличие и отсутствие жалоб на стоматологическую и иную патологию. Уточнялась динамика развития заболевания, как оно протекало до обращения к врачу, особенности температурной реакции, жалобы и поведение ребенка, основные проявления болезни, а также интенсивность и изменения в течении и в зависимости от различных факторов, какое проводилось лечение и его результаты. Осмотр красной каймы губ и углов рта осуществляли при закрытом и открытом рте. При этом отмечали их рельеф, величину, наличие и характер элементов поражения. Диагноз заболевания красной каймы губ ставился в соответствии с действующей классификацией Н.Ф. Данилевского и соавт., 2001 (3).

Характеристика климато-географических особенностей г. Читы изучена с помощью справочных данных Забайкальского управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды по среднегодовым и среднемесячным данным о загрязнении атмосферного воздуха, силе и направлении ветра, количестве осадков и влажности воздуха. Уровень загрязнения атмосферного воздуха определялся путем расчета индекса загрязнения атмосферы (ИЗА) по пяти загрязняющим веществам, концентрация которых была максимальной.

Процедуры статистического анализа выполнялись с помощью статистических пакетов SAS 9, STATISTICA 7 и SPSS-14. Критическое значение уровня статистической значимости при проверке нулевых гипотез принималось равным 0,05. В случае превышения достигнутого уровня значимости статистического критерия этой величины, принималась нулевая гипотеза. Мера разброса значений признака около среднего арифметического значения определялась как среднее квадратическое или стандартное отклонение, и вычислялось по формуле:

$$s \Sigma \sqrt{\frac{\sum_{\Sigma I}^{I} \left(1_{I} \Sigma I^{-} \sum \right.}{1}}$$

Где: s - стандартное отклонение, x_i - значение признака, $\bar{x}$ - среднее арифметическое значение.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. Климатические особенности обследованной местности характеризуются большой повторяемостью штилей, мощными температурными инверсиями, слабой самоочищающей способностью атмосферы, туманами. Практически все загрязнения, поступающие в атмосферу, остаются в черте городской агломерации. Наиболее интенсивно загрязнены территории Железнодорожного и Центрального районов. Эти районы располагаются с подветренной стороны от ТЭЦ-1 и находятся в зоне задымления от ее труб. Кроме того, в Железнодорожном районе находится 37, 8% котельных города.

Планировочная структура г. Читы обуславливает ряд дополнительных экологических проблем. Рассредоточенность промышленных предприятий и объектов энергетики, наличие отапливаемых печами домов в сочетании со значительной протяженностью города в направлении господствующих ветров создают эффект многократного наложения зон загрязнения. Неудачно размещены основные объекты энергетики: ТЭЦ-1 по розе ветров, а ТЭЦ-2 по высотным отметкам. Так же неудачно по розе ветров размещена основная городская свалка; золошлакоотвал ТЭЦ-1 и нефтебаза создают постоянную угрозу загрязнения озера Кенон.

Удельный вес различных по характеру источников в загрязнении воздушного бассейна города существенно различается, но в целом по городу в качестве основных загрязнителей атмосферного воздуха выступают бенз(а)пирен, фенол, пыль, двуокись азота, окись углерода, сажа, двуокись серы.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха в поселке КСК характеризуется очень высокими и высокими значениями ИЗА в пределах от 7,3 до 28,09 баллов, в районе Большого Острова отмечены колебания в пределах повышенных, высоких и очень высоких значений - от 5,71 до 17,25 баллов, в Центральном районе - повышенных и высоких - от 5 ,76 до 13,51, а минимальное загрязнение выявлено в микрорайоне Северный - низкие и повышенные значения ИЗА от 4,17 до 9,28 (Рис.1).

В целом по городу на протяжении всего изученного периода времени отмечается тенденция к снижению уровня загрязнения, однако в отдельные годы (1994, 1995, 1997, 1998) наблюдается усиление выбросов, и, соответственно, увеличе-

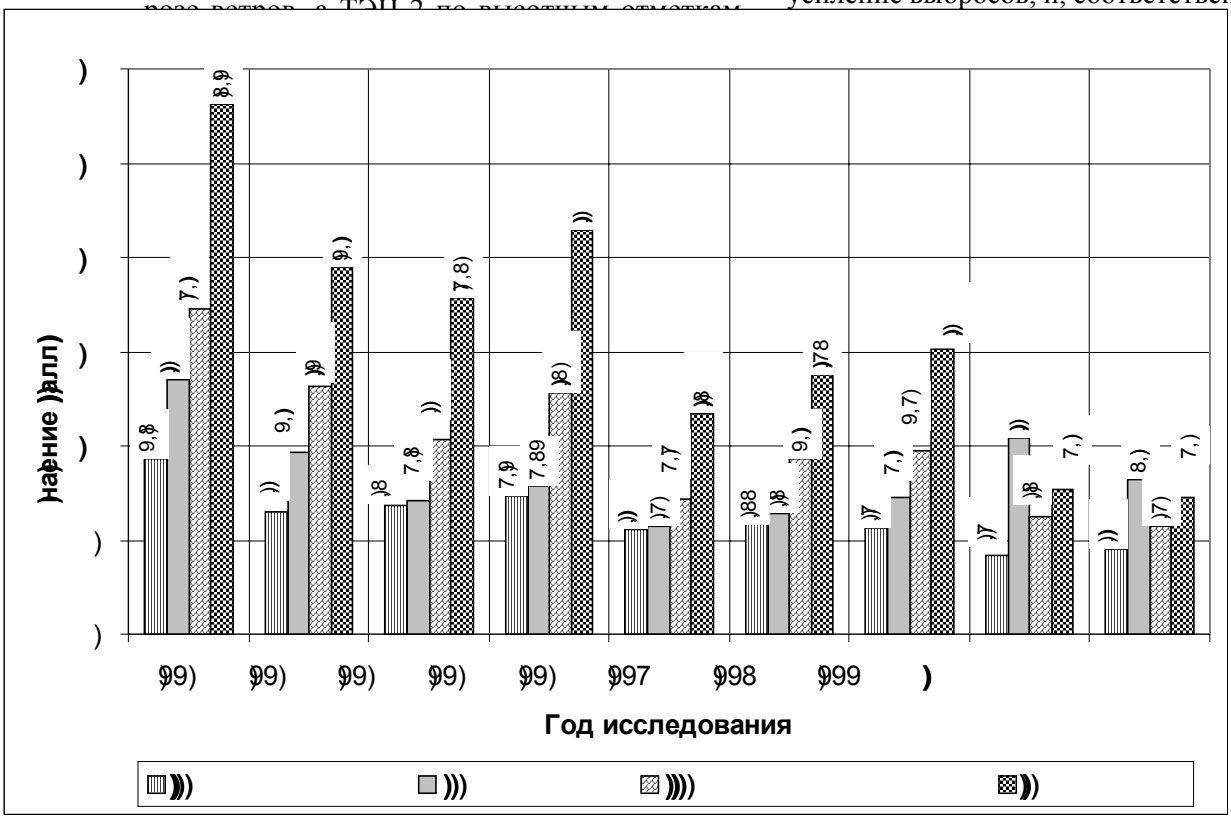

Рис. 1. Значения индекса загрязнения атмосферы за период с 1992 по 2000 гг. в исследуемых районах г. Читы.

Таблица 1.

Среднегодовые концентрации свинца и алюминия в атмосферном воздухе (мкг/ куб м.)

Загрязнитель	Год / Район	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Свинец	Большой Остров	0,11	0,07	0,07	0,06	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04
	КСК	0,07	0,04	0,07	0,06	0,06	0,06	0,08	0,07	0,05
Алюминий	Большой Остров	-	-	-	-	1,41	2,1	1,34	1,08	1,64
	КСК	-	-	-	-	2,44	2,99	3,1	3,22	2,88

ние ИЗА.

Изучение загрязнения воздуха металлами по постам №4 и 5 за период с 1992 по 2000 гг., показало что выбросы алюминия в 1,5 - 3 раза выше в поселке КСК, чем в районе Большого Острова. Загрязнение атмосферного воздуха свинцом также более выражено в микрорайоне КСК (Табл. 1).

В ходе анализа результатов обследования детей, проживающих в различных районах города, выявлены высокие показатели хейлитов, превышающие 40%, что позволяет считать патологию краевой.

Самые низкие показатели встречаемости хейлита по городу, не превышающие 50%, выявлены среди детей 6-8 лет, проживающих в районе Большого Острова - 42±3,45% ($p < 0,001$). В возрастной группе пациентов 9-11 лет того же района распространенность патологии составляет 46±6,35% ($p < 0,001$). (Рис. 2)

Более высокая распространенность хейлита обнаружена в остальных обследованных районах города. Так, у детей 6-8 лет, проживающих в микрорайоне Северный хейлит выявляется в 1,5 раз чаще в 63±14,02% случаев ($p < 0,001$), в то время как к возрасту 9-11 лет в данном микрорайоне его показатели незначительно снижаются до 60,91±1,88% ($p < 0,001$).

Среди обследованных Центрального района г. Читы заболеваемость значительно выше: в группе 6-8 лет - 73,45±8,06% ($p < 0,001$), в 9-11 лет - 69,61±5,14% ($p < 0,001$). При изучении данных обследования школьников, проживающих в микрорайоне КСК обнаружены самые высокие показатели хейлита у школьников 6-8 лет - 73,79±5,78% ($p < 0,001$), в период завершающего сменного прикуса данные ниже - 66,34±10,33% ($p < 0,001$). (Рис. 2)

Высокая распространенность патологии среди пациентов микрорайона КСК, наиболее загрязненного района, объясняется окраинным расположением поселка в области возвышенности. Для данного района характерны более неблагоприятные метеорологические условия за счет более

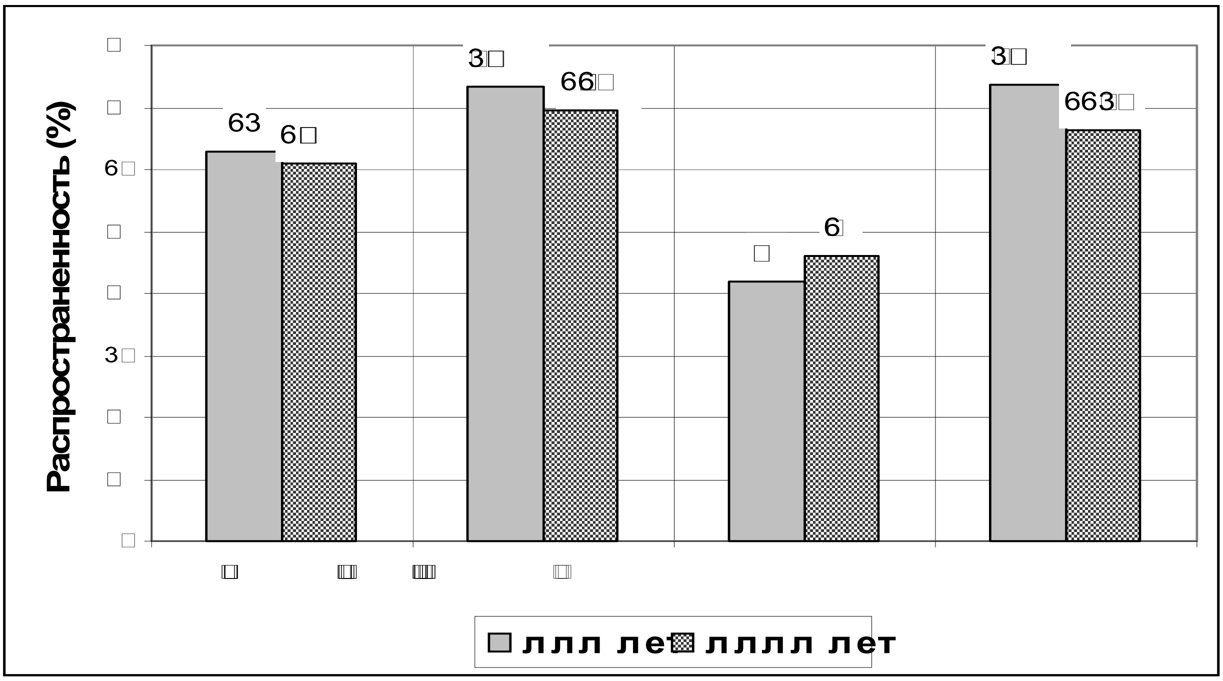

Рис. 2. Частота распространения хейлита у детей 6-8 и 9-11 лет в обследованных районах г. Читы.

низких (на 1-2° С) среднесуточных температур и повышенной силы ветра.

Распространенность хейлитов у детей 6-8 лет Центрального района практически равнозначна таковой в поселке КСК, а в группе 9-11 лет - превышает ее и имеет максимальное для данного возраста значение. Преобладание высоких и очень высоких показателей индекса загрязнения атмосферы свидетельствуют о неблагоприятной экологической обстановке, и воздействии множества провоцирующих факторов, как климатических, так и техногенного загрязнения воздуха.

Окраинное расположение микрорайона Северный, более низкие температуры, чем в центре города обуславливают высокую распространенность патологии. Однако исследование ИЗА определило его как наиболее экологически благополучный район, что в свою очередь снижает воздействие прочих провоцирующих факторов. Распространенность патологии здесь, хоть и высокая, но в значительной степени ниже, чем в Центральном районе и поселке КСК.

Несмотря на высокую антропогенную нагрузку (преобладание очень высоких и высоких значений ИЗА), а также характеристики климата, приближенные к таковым в Центральном районе города Читы, в районе Большого Острова выявлена наименьшая заболеваемость хейлитами и положительный прирост распространенности патологии. Данное отличие возможно объяснить тем, что район располагается в пойме рек Ингода и Чита, в месте их слияния, а также притока реки Читы - речки Кайдаловки, то есть присутствует высокая влажность воздуха и наличие туманов, не характерных для других обследованных районов.

Изучение показателей выбросов свинца и алюминия по метеорологическим постам поселка КСК, как района с наибольшей распространенностью хейлита и района Большого Острова - наименьшая заболеваемость, выявило превышение данных в первом случае, в течении пяти лет предшествующих исследованию. Причем, показатели содержания алюминия в атмосферном воздухе поселка КСК в 1,5-3 раза выше, чем в районе Большого Острова.

ВЫВОДЫ:

1. Высокая распространенность метеорологического хейлита у детей г. Читы, более 40%, позволяет считать данную патологию краевой.
2. Достоверные отличия показателей заболеваемости выявлены в зависимости от климатогеохимических характеристик района проживания, что позволяет планировать лечебно-профилактические мероприятия в зависимости от эпидемиологической обстановки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Безкопыльный И.Н. Некоторые методические подходы к изучению воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения в зоне территориально-производственного комплекса / И.Н. Безкопыльный // Гигиена и санитария. - 1984. - N 11. - С.24-27.
2. Воронина Е.П. Стоматологический статус детей, родившихся и проживающих в районе расположения алюминиевого завода: Автореф. дис... канд. мед. наук: стоматология / ВГМА - М., 1995. - 13 с.
3. Данилевский Н.Ф. Заболевания слизистой оболочки полости рта /Н.Ф. Данилевский, В.К. Леонтьев, А.Ф. Несин, Ж.И. Рахний. - Москва: ОАО "Стоматология", 2001. - 272 с.
4. Луцкая И.К. Практическая стоматология /И.К. Луцкая - Минск: Беларуская навука, 1999. - 360 с.
5. Машкиллейсон А.Л. Клиника и диагностика хейлитов / А.Л. Машкилейсон, С.А. Кутин, Р.П. Залкиев // Вестник дерматологии и венерологии. - 1983. - № 4. - С.4.
6. Ревич Б.А. Опыт изучения воздействия свинца на состояние здоровья детей г. Белого / Б.А. Ревич, А.А Быков, С.М. Ляпунов и др. // Медицина труда и промышленная экология. - 1998. - №12 - С.25-32.
7. Руководство по ортодонтии / под ред. Ф.Я. Хорошилкиной - М. Медицина 1999. - 800 с.: ил.
8. Рыбалкина Е.А. Повышение риска развития хронических рецидивирующих заболеваний губ у пациентов в результате психоэмоционального напряжения //Сборник тезисов Российского научного форума с международным участием "Стоматология на пороге третьего тысячелетия". - М., 2001. - С. 243-244.