

УДК 616.211-002.2+097 (575.2) (04)

СОСТОЯНИЕ ИММУНИТЕТА У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТРОФИЧЕСКИМ РИНИТОМ

Ч.А. Жолдошева – соискатель

Schneiderian membrane is the first that is submitted to negative factors of the environment, at that not only the dystrophic changes form, but the protective function disturbs, promoting chronic inflammation in nasal cavity and influencing the organism immunological system.

Проблема загрязнения атмосферного воздуха возникла в связи с развитием промышленного производства [1]. Газообразные и твердые вещества, вносимые в атмосферу, считаются контаминантами, когда их концентрации достаточно велики, чтобы оказать вредное воздействие. Большинство веществ (диоксид серы, сероводород, монооксид углерода, диоксиды азота, аммиак, закись азота, углеводороды, диоксид углерода) производства, присутствуют в воздухе в результате естественных процессов, протекающих в природе, и не могут считаться вредными сами по себе, а оказывают нежелательный эффект лишь при повышении естественного уровня или в качестве побочных продуктов производства.

Выбросы промышленных предприятий, энергетических центров, автотранспорта являются мощными источниками загрязнения окружающей среды, в первую очередь атмосферного воздуха. В связи с этим особую значимость приобретает контроль за экологической чистотой объектов окружающей среды. На сегодняшний день основными источниками загрязнения атмосферы в городах выступают продукты сжигания топлива автотранспорта и ТЭЦ [2, 3].

Во многих странах мира наблюдается рост использования автомобильного транспорта, сконцентрированного в городах. Загрязнение атмосферного воздуха выхлопными газами в

настоящее время рассматривается как повсеместная и острая проблема [1, 4–6].

Сезонные изменения температурного градиента также являются одной из главных причин соответствующих колебаний концентраций загрязнений атмосферы г. Бишкек. Этим же можно объяснить обратную связь между температурой воздуха и уровнем загрязнения.

Материалы и методы исследования. Было исследовано 63 больных гипертрофическим ринитом, из них 32 проживают в чистой климато-экологической зоне г. Бишкек (микрорайоны 3–12) и 31 больных в загрязненной зоне (район ТЭЦ).

Иммунологические исследования для изучения состава циркулирующих иммунологических комплексов, иммуноглобулинов класса А, М, G проводили методом радиальной иммунодиффузии в агаре, общие и активные Т-лимфоциты определяли Е-РОК, В-лимфоциты – методом розеткообразования с эритроцитами мыши (М-РОК); содержание иммуноглобулинов М, G, А; теofilлинчувствительные и устойчивые Т-лимфоциты, фагоцитарную активность клеток.

Результаты. Реакция ЛОР-органов на действие разнообразных повреждающих факторов внешней среды (гипоксия, перегревание и переохлаждение, ионизирующая радиация, химические агенты, лекарственные вещества и др.) в значительной степени определяется ис-

ходным состоянием в момент воздействия и характером действующего фактора.

С гипертрофическим ринитом обращаются пациенты из благополучных районов города в ноябре и декабре, а пациенты из неблагополучных районов – в феврале–апреле.

Для того чтобы понять, с чем связаны такие колебания заболеваемости, нами проанализирована динамика метеорологических изменений в течение года и динамика состояния загрязненности атмосферного воздуха различными химическими ингредиентами, имеющими относительно постоянный характер в течение года.

Минимальная продолжительность солнечного сияния в г. Бишкек отмечается в декабре. Это объясняется значительной облачностью и малой продолжительностью дня. Июль характеризуется максимальной продолжительностью солнечного сияния – 337 ч. (см. рисунок). Но и в другие летние месяцы число часов солнечного сияния достаточно велико (300–312 ч.).

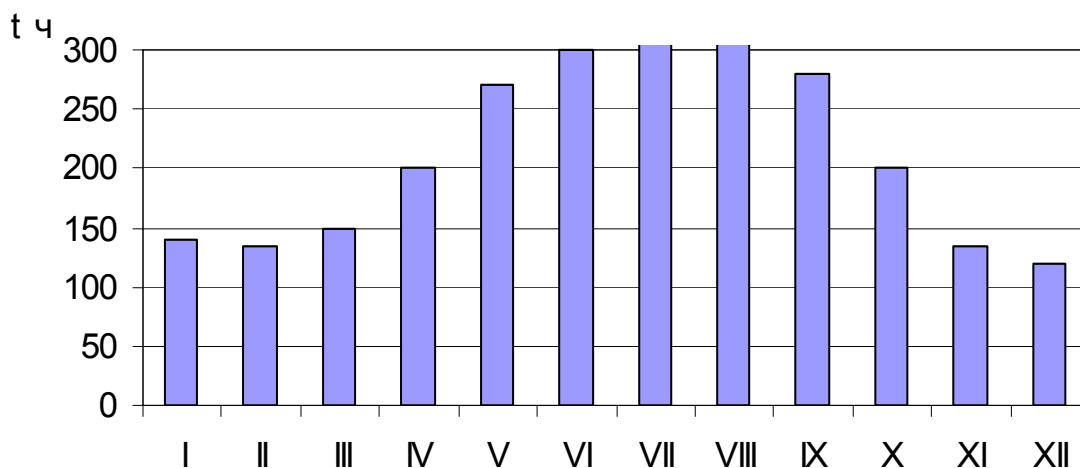
На наш взгляд, продолжительное солнечное сияние уничтожает патогенную флору в окружающем воздухе как прямым воздействием лучей ультрафиолетового спектра, так и ионизацией воздуха. Особенно это воздействие заметно в августе, когда относительная продолжительность солнечного сияния составляет 74 ч.

Температура воздуха – один из важнейших факторов климата, изменчивый во времени и пространстве. Самый холодный месяц в Бишкеке – январь. Средняя месячная температура января составляет $-5,0^{\circ}\text{C}$. Иногда она в феврале и декабре ниже, чем в январе. Наибольшее количество обращений больных гипертрофическим ринитом приходится на декабрь и январь.

Очень высокая средняя температура воздуха в июне и июле приводит к резкому снижению числа обращений больных со всеми формами ринитов, за исключением лиц с аллергическими ринитами.

У больных, страдающих гипертрофическим ринитом и проживающих в благополучном районе г. Бишкек, увеличивается процентное содержание Т-лимфоцитов и снижается уровень В-лимфоцитов, причем абсолютные показатели числа Т-лимфоцитов не изменяются, а В-лимфоцитов – снижаются. В то же время у больных гипертрофическим ринитом, проживающих в экологически неблагополучных районах, происходит увеличение процентного содержания Т- и В-лимфоцитов и абсолютных показателей Т- и В-лимфоцитов (табл. 1).

У жителей, проживающих в неблагополучном районе г. Бишкек, по сравнению с жителями благополучных районов характерно увеличение теофелинчувствительных лимфо-



Годовой ход продолжительности солнечного сияния t (ч) в г. Бишкек.

Таблица 1

Т- и В- система иммунитета

Район г. Бишкек	Лимфоциты, абс	Т, %	В, %	Т, абс.	В, абс.
	n=32				
Благоприятный	2118,75± 28,09	38,13± 0,61	6,56± 0,97	814,09± 41,38	151,31± 11,05
	n=31				
Неблагоприятный	2278,16± 84,86	40,13± 1,5	8,71± 0,52*	996,52 ±65,77*	203,03± 15,04*

Примечание: Т – лимфоциты; В – лимфоциты; * – P<0,05

Таблица 2

Показатели фагоцитоза и уровня иммуноглобулинов у больных с гипертрофическим ринитом

Район г. Бишкек	Ттч	Ттр	ФП	ФЧ	IgA	IgG	IgM
	n=32						
Благоприятный	20,09±0,93	6,41±0,51	45,28±1,1	9,22±0,43	0,69±0,06	9,7±0,29	1,08±0,15
	n=31						
Неблагоприятный	26,06±2,41*	6,09±0,43	53,74±2,02*	8,52±0,45	1,0±0,08*	9,68±0,36	1,08±0,14

Примечание: Ттч – теофелинчувствительные лимфоциты; Ттр – теофелинрезистентные лимфоциты; ФП – фагоцитарный показатель; ФЧ – фагоцитарное число; * – P<0,05

цитов и иммуноглобулина G, отмечается незначительное снижение фагоцитарного показателя.

У больных, проживающих в благополучных районах, происходит увеличение иммуноглобулина G и M без существенных изменений со стороны уровня хелперов и супрессоров. Наблюдается достоверное уменьшение фагоцитарного показателя на фоне тенденции к увеличению фагоцитарного числа. В то же время у больных гипертрофическим ринитом, проживающих в неблагополучных районах г. Бишкек, происходит значительное увеличение теофелинчувствительных лимфоцитов, фагоцитарного показателя, иммуноглобулинов A, G и M. Это свидетельствует о напряженности клеточного и гуморального звеньев иммунитета (табл. 2).

Таким образом, для развития и течения заболевания гипертрофическим ринитом имеет значение район проживания. В неблагополучном, в экологическом отношении районе наблюдается значительное напряжение со стороны клеточного и гуморального звена иммунитета.

Литература

1. Буштуева К.А. Руководство по гигиене атмосферного воздуха. – М.: Медицина, 1976.
2. Ильин Л.А., Шандала Н.К., Савкин М.Н., Комлева В.А. Канцерогенный риск для населения, проживающего в районах размещения тепловых и атомных электростанций // Гиг. и сан. – 2002. – С. 11–14.
3. Скуратова Т.А., Шаршенова А.А., Арзыгулова К.Ш., Безверхняя Ж.Л., Плотникова Л.П. Металлы в атмосферном воздухе г. Бишкека // Окр. среда и здоровье человека. Т. V. – Бишкек, 1996. – С. 135–138.
4. Буренин Н.С. Атмосферная диффузия и загрязнение атмосферы. – Л.: Наука, 1973. – 231 с.
5. Плужников М.С., Лавренова Г.В. Воспалительные и аллергические заболевания носа и околоносовых пазух. – Киев: Здоровье, 1990.
6. Тарасова Л.Н. Загрязнение атмосферного воздуха отработавшими газами автотранспорта // Гиг. и сан. – 1984. – №11. – С. 12–15.