

УДК 616.98:578.8321

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ ИНФЕКЦИЙ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У БОЛЬНЫХ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РАЙОНАХ КРАСНОЯРСКА С РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНЬЮ ТЕХНОГЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

© 2011 И.В. Сергеева

Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого

Поступила в редакцию 23.07.2011

В статье приведены результаты изучения течения острых инфекций верхних дыхательных путей у больных, проживающих в одном городе – г. Красноярске, но в районах с разным уровнем техногенного загрязнения окружающей среды. В результате исследования показано, что у больных, проживающих в условиях высокого уровня техногенного загрязнения атмосферного воздуха, течение острых инфекций верхних дыхательных путей характеризуется большей длительностью заболевания и тяжестью течения, а также более частым развитием осложнений.

Ключевые слова: *острые инфекции верхних дыхательных путей, техногенное загрязнение, атмосферный воздух*

В России загрязнение атмосферного воздуха носит катастрофический характер. Известно, что в более, чем 45 регионах отмечается загрязнение атмосферного воздуха на уровне 5 ПДК и более, а на отдельных территориях доля таких проб превышает средний показатель по России в 2,8-80 раз [2]. По состоянию атмосферного воздуха г. Красноярск относится к числу наиболее загрязненных городов России. Основной вклад в выбросы от стационарных источников вносят предприятия теплоэнергетики. В г. Красноярске имеются районы (Ленинский, Свердловский, Советский) с высокими уровнями загрязнения атмосферного воздуха продуктами сгорания топлива, в которых кратность превышения ПДК по среднесуточным выбросам основных загрязняющих веществ составляет от 1 до 4 раз, а в осенне-зимний период могут достигать 5-10 ПДК. В других районах (Октябрьский, Железнодорожный) содержание основных загрязнителей в атмосфере не превышает $\frac{1}{2}$ ПДК и может являться «допустимым».

Техногенное загрязнение окружающей среды является фактором риска для развития инфекционных заболеваний и заболеваемости.

Данная проблема всегда стоит в стороне, и, следует отметить, что врачами инфекционистами данный фактор риска в серьез не рассматривается. В структуре инфекционных заболеваний грипп и ОРВИ занимают ведущее место и составляют в период эпидемии 10-50% всей временной нетрудоспособности населения, а в остальное время – более 80% всей инфекционной патологии [1].

Цель исследования: изучение течения острых инфекций верхних дыхательных путей у больных, проживающих в одном городе, но в районах с разным уровнем техногенного загрязнения окружающей среды.

Материалы и методы. Для исследования влияния техногенного загрязнения атмосферного воздуха на клиническую симптоматику и течение острых инфекций верхних дыхательных путей проводилось наблюдение за 135 пациентами, находившихся на стационарном лечении во II инфекционном отделении ГКБ № 6 им. Н.С. Карповича г. Красноярска с 1 октября 2010 по 1 апреля 2011 г. с диагнозом «острая инфекция верхних дыхательных путей». Для подтверждения этиологии заболевания использовались вирусологические и серологические методы диагностики. Все обследуемые пациенты были распределены в 2 группы: 1 группа (больные, проживающие в районах с высоким уровнем техногенного загрязнения атмосферного воздуха) – 86 (63,7%)

Сергеева Ирина Владимировна, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии. E-mail: infeccia7979@mail.ru

больных, 2 группа (больные, постоянно проживающие в наименее загрязненных районах г.Красноярска) – 49 больных (36,3%). Среди обследованных первой группы: мужчин – 54 (62,8%), средний возраст – 27,7±3,2 лет; женщин – 32 (37,2%), средний возраст – 25,4±3,6 лет. Среди пациентов второй группы мужчин 29 (59,2%), средний возраст – 26,7±2,4 года и 20 женщин (40,8%), средний возраст – 23,3±2,4 года.

Результаты исследования. Анализ преморбидного фона больных выявил ранее диагностированные хронические заболевания желудочно-кишечного тракта, мочевыделительной системы, ЛОР-органов, аллергической патологии у 42 пациентов (48,8%) 1 группы и только у 9 пациентов (18,4%) 2 группы. При обследовании выявлено, что у всех больных заболевание начиналось остро: с повышения температуры тела, симптомов интоксикации и катаральных явлений. У больных 1 группы повышение температуры тела до 37,5°C отмечалось у 12 пациентов (13,9%), 37,5-38,9°C – у 54 пациентов (62,8%) и выше 39,0°C – у 20 пациентов (23,3%). У больных 2 группы регистрировалось повышение температуры тела до 37,5°C у 7 пациентов (14,3%), а температура 37,5-38,9°C – у 42 пациентов (85,7%).

Симптомы интоксикации оценивались по выраженности головной боли, головокружения, слабости, озноба, миалгий. Слабость и снижение работоспособности наблюдались в 100% у всех обследуемых пациентов. У больных 1 группы головная боль слабого характера диагностирована у 9 пациентов (10,5%), умеренная – у 37 пациентов (43%), интенсивная – у 28 пациентов (32,6%). Головокружение отмечалось у 31 пациента (36%). Миалгии и артралгии отмечались у 33 пациентов (38,4%). У больных 2 группы головная боль слабого характера диагностирована у 2 пациентов (4,1%), умеренная – у 29 пациентов (59,2%), головокружений пациенты не отмечали. Миалгии отмечались у 11 пациентов (22,4%). Катаральные явления у всех больных 1 и 2 группы проявлялись в виде обильных слизистых выделений из носа или заложенности носа, умеренной гиперемии ротоглотки с вирусной зернистостью задней стенки глотки. Першение в горле отмечали 64 пациента (74,4%) 1 группы. У 69 (80,2%) больных 1 группы с первых дней болезни отмечался сухой кашель, а при аускультации легких выслушивалось жесткое дыхание. Во 2 группе першение в горле отмечали 23(47%) пациента, сухой кашель и жесткое дыхание при аускультации с первых дней болезни диагностированы у 24 пациентов (49%).

У 12 пациентов (14%) 1 группы тяжелое течение было обусловлено развитием пневмонии. При среднетяжелом течении у больных 1 группы осложнения развивались по типу трахеобронхита у 60 пациентов (69,8%), синуситов (гайморит, фронтит) у 18 пациентов (21%), гнойного отита у 4 пациентов (4,7%). По результатам наблюдений, осложнения у 56 больных (65%) возникали чаще всего на 5-6 день от начала заболевания. У пациентов 2 группы осложнение как трахеобронхит был диагностирован у 24 пациентов (49%), гайморит у 5 пациентов (10,2%).

Из выявленных осложнений необходимо также отметить обострение хронических заболеваний, чаще всего пиелонефрита, которое встречалось у 15 (17,4%) пациентов 1 группы и у 3 (6,1%) пациентов 2 группы. Еще один осложняющий фактор, влияющий на тяжесть острой инфекции верхних дыхательных путей, это аллергическая реакция на лекарственные препараты, которая наблюдалась у 8 (9,3%) пациентов 1 группы.

Выявлены особенности в лабораторных показателях крови, характеризующих острый период инфекций верхних дыхательных путей. У пациентов 1 группы (34-39,5%) чаще, чем во 2 группе (9-18,3%), встречались лейкопения в общем анализе крови. Палочкоядерный сдвиг в лейкоцитарной формуле отмечается у 67 (78%) пациентов 1 группы и у 20 (40,8%) пациентов 2 группы. Одним из важных гематологических показателей тяжести воспалительного процесса является ускоренное СОЭ. У 55 (64%) пациентов 1 группы и у 14 (28,6%) пациентов 2 группы при поступлении наблюдалось ускоренное СОЭ. Протеинурия регистрировалась у 40 (46,5%) пациентов 1 группы и у 9 (18,4%) пациентов 2 группы.

Были проанализированы 67 иммунограмм госпитализированных пациентов 1 и 2 группы (46 – 1 группа и 21 – 2 группа). Кровь для иммунологического исследования забирали на 4-6 день от начала заболевания острой инфекцией верхних дыхательных путей. Анализ различных показателей клеточного иммунитета в период разгара острых инфекций верхних дыхательных путей показал, что лимфоцитоз преобладал у больных 2 группы (23-46,9%) по сравнению с больными 1 группы (7-8,1%). Лимфопения, наоборот, преобладала у больных 1 группы (13-15,1%) по сравнению с больными 2 группы (2-4,1%). Повышение супрессорно-киллерной субпопуляции преобладает у больных 2 группы (25-51%) по сравнению с больными 1 группы (7-8,1%), а вот снижение супрессорно-киллерной субпопуляции преобладает у больных 1 группы (61-70,9%) по сравнению с больными 2 группы (2-4,1%).

Снижение фагоцитарного индекса наблюдается у больных 1 группы (35-40,7%) по сравнению с больными 2 группы (9-18,4%). Сравнение показателей гуморального иммунного ответа у больных 1 и 2 группы выявил, что у пациентов 1 группы отмечается снижение количества иммуноглобулинов классов М и G ($1,3 \pm 0,21$ и $7,4 \pm 0,17$), а у пациентов 2 группы отмечается снижение количества иммуноглобулинов класса М ($1,8 \pm 0,13$).

Все больные с первого дня поступления в инфекционное отделение получали противовирусную терапию: арбидол по 200 мг×4 раза в сутки перорально в течение 5 дней. Назначение противовирусной терапии с ранних сроков заболевания позволила избежать тяжелых осложнений и летального исхода. Антибактериальную терапию назначали 60 пациентам (69,8%) 1 группы и 24 пациентам (49%) 2 группы (цефтриаксон, сульфасин, аугментин) в результате развития осложнений (трахеобронхит, отит, синусит, пневмонии). Дезинтоксикационная терапия проводилась глюкозо-солевыми растворами, назначалась аскорбиновая кислота; жаропонижающие средства (50% раствор анальгина по 2 мл внутримышечно) вводились до 2-х раз в сутки при температуре выше $38,5^{\circ}\text{C}$.

Нормализация температуры тела у больных 1 группы отмечалась на $2,7 \pm 0,1$ день, а у больных 2 группы – на $2,4 \pm 0,1$ день. Купирование симптомов интоксикации у больных 1 группы отмечалось на $4,3 \pm 0,2$ день, а у больных 2

группы – на $3,9 \pm 0,1$ день. Купирование катаральных явлений у больных 1 группы отмечалось на $6,5 \pm 0,4$ день, а у больных 2 группы – на $6,1 \pm 0,3$ день. Сроки госпитализации больных 1 группы составили $9,5 \pm 0,3$ дня, а больных 2 группы – $7,8 \pm 0,2$ дня.

Выводы.

1. Острые инфекции верхних дыхательных путей у больных, проживающих в районах высокого уровня техногенного загрязнения атмосферного воздуха (Ленинский, Свердловский, Советский), характеризуются большей длительностью и тяжестью течения, а также более частым развитием осложнений.

2. У больных, проживающих в районах высокого уровня техногенного загрязнения атмосферного воздуха, чаще отмечается лейкопения, палочкоядерный сдвиг лейкоцитарной формулы, ускоренное СОЭ.

3. У больных, проживающих в районах высокого уровня техногенного загрязнения атмосферного воздуха, отмечается снижение в крови уровней сывороточных иммуноглобулинов классов М и G, что свидетельствует о снижении гуморального иммунитета.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. *Карпунин, Г.И.* Грипп. Руководство для врачей. – СПб.: Гиппократ, 2000.- 360 с.
2. *Савилов, Е.Д.* Инфекционная патология в условиях техногенного загрязнения окружающей среды. – Новосибирск: Наука, 2010. – 248 с.

CLINICAL AND LABORATORY CHARACTERISTIC OF THE CURRENT OF TOP RESPIRATORY WAYS SHARP INFECTIONS AT PATIENTS, LIVING IN DISTRICTS OF KRASNOYARSK CITY WITH VARIOUS DEGREE OF ATMOSPHERE AIR TECHNOGENIC POLLUTION

© 2011 I.V. Sergeeva

Krasnoyarsk State Medical University named after professor V.F. Voyno-Yasenetskiy

In article results of studying the current of top respiratory ways sharp infections at patients living in one city – Krasnoyarsk, but in districts with different level of technogenic environmental contamination are resulted. As a result of research it is shown that at patients living in conditions of high level of atmosphere air technogenic pollution, the current of top respiratory ways sharp infections is characterized by longer duration of disease and burden of current, and also more frequent development of complications.

Key words: *top respiratory ways sharp infections, technogenic pollution, atmosphere air*