

УДК 616.211/232:576.8.097.3:575.191

*О.М. Хромцова, Н.И. Кустова, С.В. Казанцева,  
А.К. Заславский, Г.И. Астапенко, А.М. Емелья-  
нова, Л.С. Ульсаква*

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ДЛИТЕЛЬНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ЧАСТО БОЛЕЮЩИМИ ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ВИРУСНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ**

*Кафедра внутренних болезней стоматологического факультета*

Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) - наиболее частые и недостаточно изученные заболевания верхних дыхательных путей [18]. В нашей стране ежегодно регистрируется 70 - 80 млн. случаев заболеваний ОРВИ, а с учетом атипичных и нерегистрируемых случаев это число, вероятно, значительно выше (предположительно 150 - 160 млн. в течение года) [7]. Меры государственного масштаба, предпринимаемые системами здравоохранения различных стран и ВОЗ, направленные на снижение заболеваемости ОРВИ, до настоящего времени оказывались недостаточно эффективными ввиду высокой изменчивости возбудителей, их способности длительное время персистировать в человеческой популяции в виде латентных и хронических форм и высокой контагиозности, обуславливающей эпидемическое течение заболеваний. Массив возбудителей, вызывающих заболевания респираторного тракта, включает более 300 вирусов, важнейшими из которых являются вирусы гриппа, парагриппа, аденовирус, респираторно-синцициальный вирус, риновирус, герпесовирусы. Респираторные вирусы широко вступают во взаимодействия между собой, образуя смешанные вирусные инфекции. Они легко образуют также ассоциации с микоплазмой пневмонии, а чаще всего - с бактериями. Персистенция вирусов является наиболее широко распространенной формой взаимодействия вируса с клеткой хозяина, механизм которого остается недостаточно выясненным [18].

Особую категорию составляют люди, часто болеющие ОРВИ (3 и более раз в году), за которыми необходимо проводить диспансерное наблюдение и лечение. На промышленных предприятиях в общей структуре временной нетрудоспособности рабочих и служащих наибольший удельный вес приходится на острые респираторные инфекции верхних и нижних дыхательных путей [1, 8, 13, 16]. Временная нетрудоспособность взрослого населения в СНГ, обусловленная ОРВИ, ежегодно составляет 25 - 30% от общей временной нетрудоспособности [18]. Экономический ущерб от гриппа и ОРВИ в 1994 г. составил 2,7 триллиона рублей, т.е. 89,8% суммарного ущерба от всех инфекций

вирусной этиологии [10]. На промышленных предприятиях группа часто болеющих ОРВИ обычно составляет 7 - 12%, но они дают до половины всех случаев среди заболеваний респираторного тракта ежегодно (43 - 47% случаев). Осложнения со стороны органов дыхания (пневмонии, бронхиты, синуситы и др.), а также хронические заболевания этой системы регистрируются у часто болеющих ОРВИ в 2 - 3 раза чаще, чем у лиц со средней частотой заболеваний гриппом и ОРВИ [15].

Как показал анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности рабочих и служащих АО "Завод им.Калинина", острые заболевания дыхательной системы в целом в 1993 г. составили 39,6 случая и 283,5 дня нетрудоспособности на 100 работающих. Наибольший удельный вес приходился на долю ОРВИ и гриппа - 80,5% случая и 75% дней нетрудоспособности на 100 работающих в структуре заболеваний дыхательной системы.

В доступной литературе нам встретились отдельные работы по исследованию некоторых параметров иммунного статуса у часто болеющих ОРВИ [3, 6, 11, 17]. Известно также, что лицам с проявлениями недостаточности иммунокомпетентной системы принадлежит существенная роль в развитии и поддержании непрерывности эпидемического процесса при респираторных заболеваниях [4]. Кроме того, мало информации о роли дефицита железа (ДЖ) у взрослых в развитии частых ОРВИ, хотя известно, что явный или скрытый его дефицит, регистрируемый у 30% всех женщин, способствует заболеваемости респираторными инфекциями [2, 5].

На базе городского диагностического центра профессиональной патологии нами обследовано 92 рабочих и служащих АО "Завод им. Калинина", в том числе 40 мужчин и 52 женщины в возрасте от 18 до 60 лет (средний возраст 36,8 года). 69 человек из них (75%) - рабочие механических цехов, 23 человека (25%) - инженерно-технические работники, болеющие ОРВИ 3 и более раза в год, работа которых не была связана с воздействием профессиональных вредностей. Контрольная группа из 57 здоровых людей была сопоставима по полу и возрасту с основной группой.

Сроки наблюдения составили от 1 года (33 чел.) до 4 лет. Сравнительно краткий период наблюдения (1-1,5 года) обуславливался в основном сокращением штатов сотрудников завода. Больных проводилось тщательное общеклиническое обследование, консультации оториноларинголога, стоматолога, у женщин - гинеколога и, кроме того, определение иммунологических показателей, а также выявление дефицита железа.

Исследование иммунного статуса проводилось в период отсутствия ОРВИ и обострения сопутствующих заболеваний. Оно включало определение в крови по общепринятым

методикам относительного и абсолютного содержания Т-лимфоцитов, "активных" Т-клеток, В-лимфоцитов, теofilлинрезистентных (ТФР) и теofilлинчувствительных (ТФЧ) клеток. По уровню сывороточных иммуноглобулинов (Ig) основных классов судили о функциональных возможностях В-лимфоцитов. Определяли показатели фагоцитарной активности нейтрофилов крови с золотистым стафилококком (ФИ - фагоцитарный индекс, ФЧ - фагоцитарное число) и НСТ-тест. Оценивалась комплементарная активность сыворотки крови (СН 50), а также титры компонентов комплемента (С1 - С5).

Дефицит железа выявляли путем определения количества гемоглобина и эритроцитов, общей и латентной железосвязывающей способности сыворотки крови, уровня сывороточного железа и ферритина

Программа оздоровления лиц, часто болеющих ОРВИ, включала лечение фоновых заболеваний, санацию очагов инфекции, иммунокоррекцию и устранение дефицита железа. В качестве иммунокорригирующих методов использовалось немедикаментозное воздействие в виде лазерной акупунктуры аппаратом "Спектр-5". Исследование проводилось в динамике 3-4 раза в год.

К началу наблюдения по данным амбулаторных карт к терапевту по поводу ОРВИ обращались 3 раза в год 58 чел (63%), 4 раза - 28 (30,4%), 5 раз и более - 6 чел (6,5%). Однако, как выяснилось из бесед с обследуемыми, реальная заболеваемость была выше, при этом люди переносили ОРВИ "на ногах", не обращаясь к врачу.

При всестороннем клиническом обследовании у большинства часто болеющих ОРВИ (у 82%) были выявлены сопутствующие заболевания. Очаги хронической инфекции имелись у 63 человек (68,5%) в виде тонзиллита у 18, фарингита у 14, гайморита у 3, отита у 2. У 14 больных диагностирован хронический пиелонефрит, у 12 - хронический холецистит, у 4 - хронический бронхит и у 2 - хронический аднексит. У трети обследуемых (34,8%) имела место сочетанная патология.

В литературе имеются данные о существовании категории больных, у которых в фазу реконвалесценции наблюдается так называемый синдром послевирусной астении (СПА) [14], клинической сущностью которого являются психовегетативные нарушения, спровоцированные ОРВИ. Обращает внимание достаточно частое выявление СПА (в 45,7%) у наблюдаемой нами группы часто болеющих ОРВИ, преимущественно у женщин (у 38 из 52). Симптоматика СПА сохранялась в течение нескольких недель после исчезновения клинических проявлений ОРВИ. Основные его субъективные проявления - быстрая утомляе-

мость, общая слабость, эмоциональная лабильность, кардиалгии, гипергидроз, периодический субфебрилитет - в разных сочетаниях встречались практически у всех больных с СПА. Объективно у 8 человек определялась неустойчивость артериального давления, у 16 - тахикардия, у 6 - экстрасистолия, у 10 на ЭКГ выявлялись дистрофические изменения миокарда.

При изучении иммунного статуса часто болеющих ОРВИ без ДЖ (58 чел) в начале динамического наблюдения нами выявлено достоверное увеличение относительного и абсолютного числа лимфоцитов периферической крови, а также "нулевых" и ТФЧ-клеток, и снижение относительного и абсолютного количества ТФР-лимфоцитов, относительного числа "активных" лимфоцитов, концентрации IgA в сыворотке крови и фагоцитарной активности нейтрофилов в НСТ-тесте, что соответствует данным литературы (9, 12, 19). Остальные показатели не отличались от таковых в группе здоровых. При выделении из группы часто болеющих ОРВИ больных, имеющих очаги хронической инфекции, отмечено, что, кроме указанных выше изменений, имеется достоверное снижение абсолютного числа "активных" лимфоцитов, что свидетельствует о более глубоком угнетении Т-звена иммунитета у этих больных. Кроме того, в сыворотке крови была достоверно повышена концентрация IgG.

С целью иммунокоррекции больным этой группы проводилась лазерная акупунктура с использованием инфракрасного излучения, воздействие осуществлялось на 8 биологически активных точек, всего 10 процедур. Кроме того, проводилась санация очагов хронической инфекции. При исследовании иммунного статуса после окончания курса лазерной акупунктуры отмечена нормализация всех иммунологических показателей, при этом наблюдался иммуномодулирующий эффект, т.е. нормализация как исходно сниженных, так и повышенных показателей. Исследование, проведенное через 6 месяцев после окончания лазерной терапии, выявило тенденцию к снижению количества "активных" и ТФР-лимфоцитов и уменьшение концентрации IgA в сыворотке крови, тогда как остальные показатели оставались в пределах нормы. Повторные курсы лазерной акупунктуры проводились 1 раз в полгода - год. При этом уже в первый год наблюдения было получено снижение заболеваемости ОРВИ в 1,5 раза. В последующие 2-3 года наблюдения и оздоровительных мероприятий имело место снижение заболеваемости в 1,8 раза по сравнению с исходной.

Дефицит железа в начале исследования был выявлен у 34 из 52 женщин (65,4%), у 13 в виде железодефицитной анемии (ЖДА) и у 21 - латентной (ЛДЖ). Следовательно, ЛДЖ встречался в 1,6 раза чаще, чем ЖДА. В разных возрастных группах ДЖ обнаруживался пример-

но с одинаковой частотой. У подавляющего большинства женщин детородного возраста причиной ДЖ являлась гиперполименорея, у женщин старшей возрастной группы - метрорагии в климактерическом периоде. Основными жалобами у женщин, часто болеющих ОРВИ, имеющих ДЖ, были общая слабость, быстрая утомляемость, головокружение, кардиалгии. При объективном исследовании выявлялась бледность кожи и слизистых оболочек (у 33,9%), трофические нарушения ногтей (у 31%). У всех женщин после перенесенной ОРВИ длительно сохранялся СПА различной степени выраженности.

При анализе иммунологических показателей у часто болеющих ОРВИ с ДЖ выявлено достоверное снижение показателей клеточного иммунитета и дисбаланс ТФР- и ТФЧ-лимфоцитов с угнетением ТФР- и увеличением числа ТФЧ-клеток, а также снижение показателей неспецифической резистентности организма - комплементарной активности сыворотки крови (СН 50) и некоторых компонентов комплемента (С3 и С5), ФЧ, ФИ и НСТ-теста.

Все женщины, имеющие ДЖ, получали ферротерапию (ферроплекс, тардиферон) курсом в течение 3 месяцев, после чего проводилось повторное исследование иммунного статуса, где была выявлена нормализация почти всех иммунологических показателей, за исключением показателей Т-клеточного иммунитета, которые оставались сниженными. При этом значительно улучшалось самочувствие, нормализовались показатели обмена железа. Однако исследования, проведенные через 6 месяцев после прекращения ферротерапии, выявили тенденцию к дальнейшему снижению показателей Т-звена иммунитета и усугубление нарушений неспецифической резистентности, а также ухудшение показателей обмена железа. Это диктовало необходимость проведения повторного курса ферротерапии, а затем длительной поддерживающей терапии, на фоне которой уже через 3 - 6 месяцев наступала полная нормализация иммунологических показателей. При этом только за первый год наблюдения заболеваемость ОРВИ уменьшилась в 1,4 раза, а в последующие 2-3 года - в 1,6 раза по сравнению с исходной.

Таким образом, проведенные исследования свидетельствуют о наличии существенных сдвигов в иммунном статусе часто болеющих ОРВИ. При этом ведущую роль играет дефект Т-системы иммунитета, определяющий повышенную восприимчивость к респираторным заболеваниям, поскольку их возбудители - респираторные вирусы - относятся к Т-зависимым антигенам. Усугубляет иммунологическую недостаточность дисбаланс гуморального иммунитета, характерный для больных, имеющих очаги хронической инфекции, а также снижение уровня неспецифической резистентности, наиболее ярко выраженное у лиц с ДЖ.

Полученные данные обосновывают необходимость комплексного подхода к оздоровлению часто болеющих ОРВИ, предусматривающего санацию очагов хронической инфекции, проведение курсов лазерной акупунктуры 2 раза в год и устранение дефицита железа.

#### ЛИТЕРАТУРА:

- 1) Багирова Г.Г., Багирова В.В., Дьяконова Л.М. и др.//Тер.архив. 1992. N1. С.103-106
- 2) Булатова И.В.//Экспресс-информация "Клиническая иммунология и аллергология".- 1990.- вып.7.- с.1 - 6.
- 3) Гельфгат Е.Л., Коненков В.И., Крайнов А.В.//Иммунология.1990. N2. С.57-60.
- 4) Дегтярев А.А., Захаров В.Е., Хавинсон В.Х.//Сб.Неспецифические средства и методы профилактики гриппа и других ОРЗ.- Л., 1986. С.49-54.
- 5) Идельсон Л.И. Гипохромные анемии.- М.,Медицина.- 1981.- 192 С.
- 6) Козаченко Н.В., Понякина И.Д., Абишева А.Б.//Здравоохранение Казахстана. 1988. N4.С.25-27.
- 7) Крылов А.А.//Тер.архив. 1993. N3. С.48-54.
- 8) Лебедев К.А., Лопатин Б.С., Авдеева В.С.//Сб. Профилактика заболеваний и укрепление здоровья текстильщиц". Иваново,1988. С.70-75.
- 9) Никитин О.Н.//Тезисы I Всесоюз.Конгресса по болезням органов дыхания.- Киев.- 1990.- с.326.
- 10) Осипова Л.А., Шаханина Н.Л.//Сб. "Актуальные проблемы современной вирусологии". Екатеринбург.- 1995. С.94-98.
- 11) Савченко А.А., Захарова Л.Б., Кондаков А.Е.//Иммунология.1991. N6. С.46-47.
- 12) Семенов Т.А., Перепелкин В.С., Васильева В.И. и др.//Журн. микробиол., эпид. и иммунол.- 1988.- N11. С.71-75.
- 13) Смирнов С.Г., Воскун С.Е., Греченко Г.А.//Сб."Профилактика заболеваний и укрепление здоровья текстильщиц".- Иваново. 1988. С.64-67.
- 14) Смирнова Л.Е., Волков В.С., Кириленко Н.П.//Тер.архив. 1993. N1. С.64-67.
- 15) Солоухин В.З.,Кулькова Л.В.,Бурьяк В.Н. др.//Здравоохранение Белоруссии. 1988. N3. С.43-45.
- 16) Тарасов Д.И., Прозоровская К.Н.//Сб."Современные методы диагностики и лечения хронических оториноларингологических заболеваний".- М.,1986.- с.45-48.
- 17) Чумак Г.Е., Удальцов Б.Б., Яковлев В.А. и др.//Тер.архив. N12. 1991. С.14-17.
- 18) Чучалин А.Г., Солдатов Д.Г.//Тер.архив. 1992. N3. С.3-16.
- 19) Шустер М.А., Якушева А.А.//Сов.мед. 1989. N5. С.73-76.