

С.В. Зайков, д.м.н., профессор, Винницький національний медичний університет ім. М.И. Пирогова

# Аллергические заболевания у медицинских работников

**В последние годы аллергические заболевания (АЗ) вследствие крайне высокой их распространенности среди населения стали глобальной проблемой человечества и превратились в медицинскую и социальную проблему пандемических масштабов. Так, по данным различных исследователей, от 10-15% до 35-40% населения мира страдают АЗ [5, 12, 22, 26]. Лишь в Европе они диагностированы более чем у 150 млн лиц, на основании чего Европейская академия аллергии и клинической иммунологии (ЕААСИ) прогнозирует, что менее чем через 15 лет более половины населения Европы будет иметь ту или иную аллергопатологию [6]. В подобной ситуации проблема АЗ у медицинских работников приобретает особое значение, поскольку нередко тяжелые и экстремальные условия труда, постоянный профессиональный контакт с различными химическими веществами, подавляющее большинство из которых являются потенциальными аллергенами, способствуют более частому развитию аллергических заболеваний, утяжелению ее клинического течения, прогноза, что может потребовать изменений условий труда и даже смены профессии, а также тщательного профессионального отбора. В связи с этим в рамках данной статьи мы рассмотрим распространенность АЗ среди медицинских работников, особенности клинического течения, диагностики, лечения и профилактики аллергопатологии у представителей этой профессии.**

## Распространенность АЗ среди медработников

Данные о распространенности АЗ среди медработников, к сожалению, немногочисленны и касаются в основном лекарственной аллергии (ЛА), аллергии к латексу (АЛ) и профессиональной бронхиальной астмы (ПБА). При этом имеющиеся литературные источники свидетельствуют в пользу достаточно высокой частоты АЗ среди представителей этой профессии. Так, по данным А.А. Зайковой [8], частота АЗ среди медработников Винницкой области Украины составила 33,96%, что существенно превышало их распространенность среди населения области в целом (9,28%). Наиболее часто у медработников отмечалась ЛА, реже – бронхиальная астма (БА), аллергический ринит (АР) и хроническая рецидивирующая крапивница, что, по мнению автора, обусловлено длительным контактом этого контингента с лекарственными средствами. ЛА среди медработников Украины, согласно исследованиям Б.М. Пухлика и соавт. [5, 21], встречается в 10 раз чаще, чем у лиц других профессий (у 26-33% медиков). Среди медработников Беларуси ЛА зарегистрирована в 59,0% наблюдений, среди студентов медицинских училищ – в 9,7%, а среди пациентов – в 2,5% случаев [21]. По данным российских авторов [14], в Самаре у 22,6% медицинских работников были диагностированы профессиональные АЗ (в основном ЛА, АЛ и ПБА), вследствие воздействия антибиотиков, ферментов, витаминов, формальдегида, хлорамина, латекса, моющих средств. В отдельных эпидемиологических исследованиях [14-15] было показано, что до 14% всех больных астмой страдают ПБА. Так, среди обследованных медицинских работников ПБА диагностирована у 56 человек, что составило 62,2% среди всех выявленных АЗ за данный период (для сравнения: аллергическая крапивница составляла 18,9%, аллергический ринит – 8,9%, аллергические дерматиты – 10,5%).

Среди представителей медицинской профессии, по данным В.А. Катаевой [11], АЗ часто отмечаются (5,20 на 10 тыс. работающих) у медработников стоматологического профиля. При этом у врачей-стоматологов наиболее высокая заболеваемость приходится на возрастные интервалы 30-39 (31,7%) и 40-49 лет (39%), т.е. периоды их наибольшей работоспособности. В структуре профессиональной заболеваемости медработников стоматологического профиля, по результатам исследования автора, 22,67% случаев приходится на аллергический дерматит, 5,34% – на ЛА, 2,67% случаев – на крапивницу. Главной причиной их возникновения автор считает длительный контакт с лекарственными препаратами и химическими веществами.

Высокую распространенность среди медработников имеют аллергические реакции на пыль натурального латекса. Поскольку сенсибилизация к латексу возникает аэрогенным, контактным или парентеральным путями, то группы повышенного риска развития АЛ составляют в первую очередь медицинский персонал больниц и поликлиник. В частности, в США уже в начале 90-х годов XX века было зарегистрировано более 250 тыс. медработников, сенсибилизированных к латексу, а в последние годы частота АЛ у них колеблется в пределах 4,7-44,9% [7, 24-25, 30, 36], что согласно эпидемиологическим данным значительно превышает ее частоту (1% случаев) среди населения земного шара [20]. Наиболее

часто АЛ диагностируется среди персонала лабораторной и патологоанатомической служб, хирургических отделений и операционных блоков, стоматологов. Достаточно высокая частота АЛ (3-10% случаев) зарегистрирована среди медицинских сестер и врачей общей практики, работающих в процедурных кабинетах, гинекологов и дерматовенерологов, регулярно использующих в работе перчатки и другие материалы из латекса [2-4]. В Украине (Винницкая область) среди работников лабораторной и хирургической службы количество больных АЛ колеблется от 5,4 до 17,3% случаев [9].

Актуальность проблемы АЗ у медработников наглядно продемонстрирована в работе Н. Арсентьевой [14]. Так, проявления АЗ стали пометой в профессиональной деятельности для 45,5% перевязочных сестер, 42,9% реаниматологов, 38,9% процедурных сестер, 30,2% медсестер реанимации, 29,6% хирургов, 29% психиатров, 23,3% палатных медсестер и 17,2% младших медсестер. Вследствие возникновения АЗ сменили профессию 6,5% психиатров, 5,6% процедурных сестер, 5% палатных, 4,7% медсестер реанимации и 3,4% младших медсестер.

## Особенности клинического течения АЗ у медработников

Клинические проявления АЗ у медработников чаще развиваются в местах наибольшего профессионального контакта с вышеперечисленными аллергенами в виде поражения кожи (разнообразные кожные проявления ЛА, аллергический контактный дерматит, крапивница и отек Квинке и пр.) и дыхательных путей (БА, АР, конъюнктивит). При этом первоначально преобладают клинические проявления местных аллергических реакций. Последующая их трансформация в системные (например, в анафилаксию) наблюдается при неоднократных повторных контактах с аллергенами, в качестве которых чаще отмечаются лекарственные препараты и латекс [12, 19, 28].

При развитии ЛА у медработников чаще отмечаются различные ее кожные проявления (крапивница и ангионевротический отек, контактный дерматит, мультиформная эритема, эксфолиативный дерматит, фиксированная лекарственная сыпь, макулопапулезная экзантема, фотоаллергические реакции, эритродермия), клиническая картина которых подробно описана в литературе [5, 19, 21]. При этом наиболее тяжелым и прогностически неблагоприятным проявлением ЛА среди медработников является анафилаксия. К особенностям профессиональных проявлений ЛА у работников здравоохранения, в отличие от ЛА у их пациентов, можно отнести более редкую частоту развития у первых васкулита, сывороточной болезни, лекарственной лихорадки, гематологических (лейкопения, тромбоцитопения, агранулоцитоз, анемия, панцитопения) и висцеральных (с поражением почек, печени, легких, сердца) проявлений ЛА, а также комплексных мультисистемных реакций [19, 21]. Однако следует учитывать возможность развития у медработников лекарственно-индуцированных аутоиммунных заболеваний. В качестве этиологических факторов ЛА медработники, по данным А.А. Зайковой [8], чаще отмечают антибиотики, витамины группы В, сульфаниламиды, нестероидные противовоспалительные средства.

Поражения органов дыхания у медработников чаще отмечаются в форме БА, АР, конъюнктивита и значительно реже экзогенного аллергического альвеолита. ПБА, которая является одним из наиболее распространенных АЗ у работников здравоохранения, определяется как заболевание, этиологически обусловленное веществами, воздействующими на респираторный тракт на рабочем месте медработника или провизора. ПБА известна с начала XVIII века, когда была описана астма аптекарей (ипекакуановая астма). По данным Е.В. Маковой [18], среди медицинских материалов вызывают ПБА латекс, псилиум, дезинфекционные вещества: сульфатиазол, хлорамин, формальдегид, глютаральдегид. Такие препараты, как энфлуран (в анестезиологии), антибиотики, растительное лекарственное сырье, также обладают высоким сенсибилизирующим действием [15]. Следует отметить, что ПБА была известна уже в начале XVIII века, когда впервые описали астму аптекарей. Среди больных ПБА преобладают медицинские сестры, преимущественно процедурные, что связано с длительным их контактом с широким спектром веществ, обладающих аллергизирующим действием [14, 17].

Клиника ПБА часто проявляется внезапно. Для нее характерны [15] зависимость возникновения болезни от интенсивности и длительности экспозиции причинного фактора – возникновение симптомов во время и после воздействия аллергенов на рабочем месте, а также отсутствие предшествующей респираторной симптоматики; сочетание БА с клиническими проявлениями профессиональных АЗ со стороны кожи, верхних дыхательных путей; эффект элиминации (периодичность респираторных симптомов с улучшением состояния в выходные дни и отпускной период); эффект реэкспозиции (ухудшение субъективного состояния и увеличение выраженности респираторных симптомов после возвращения на рабочее место, что связано с возобновлением контакта с аллергенами); обратимый характер бронхиальной обструкции. У некоторых медработников до развития приступа бронхиальной обструкции (во время выполнения работы) отмечаются затруднение дыхания, приступообразный кашель, не резко выраженное удушье, симптомы АР (чиханье, чувство першения и шекотания в горле); реже – аллергического контактного дерматита (АКД), зуд кожных покровов, признаки крапивницы и отека Квинке, мигрень. Симптомы БА в межприступном периоде в начальных стадиях заболевания часто отсутствуют.

Клинические проявления АР у медработников типичны и включают в себя [13-14] зуд и раздражение полости носа, чиханье и ринорея, часто сопровождающиеся заложенностью носа. Для профессионального АР также характерны описанные выше для ПБА эффекты элиминации и реэкспозиции, частое сочетание ринита с БА и поражением кожных покровов, практически аналогичный спектр причинно-значимых аллергенов.

Клинически АЛ у медработников в 32,5% случаев протекает по типу гиперчувствительности немедленного типа и проявляется БА, АР, крапивницей, в т.ч. в 6,0% случаев – острыми аллергическими реакциями (отек Квинке, анафилаксия), требующими оказания неотложной медицинской помощи [1-4, 7, 20, 23, 33-34]. В 67,5% случаев аллергические реакции при контакте с натуральным латексом протекают по типу гиперчувствительности замедленного типа и проявляются контактным



С.В. Зайков

дерматитом [27, 29]. В составе латекса насчитывают до 250 различных высокомолекулярных белков, значительная часть которых (не менее 20) способна индуцировать IgE-опосредованные реакции. Международный союз иммунологических обществ утвердил номенклатуру латексных аллергенов (ЛАГ), или гевинов, от Hev b1 до Hev b13. В настоящее время уже известно 13 ЛАГ, имеющих различные биологические функции, субклеточную локализацию и большие или меньшие аллергенные свойства. Развитие АЛ может быть результатом воздействия не только высокомолекулярных, но и низкомолекулярных агентов, входящих в состав резины, которые при встрече с белком-носителем в организме приобретают свойства полного антигена. Возможен также синергизм действия различных аллергенов. Аллергические реакции, связанные с латексом, могут возникать как при частом и длительном контакте с ним, так и при эпизодическом. При обследовании людей, профессионально контактирующих с латексом (медработники), было выявлено, что кожные реакции развивались чаще в течение первых двух лет работы с ним, а реакции с вовлечением органов дыхания – через 2-3 года [3, 4, 9, 23].

Поскольку аллергические реакции на латекс протекают по немедленному, замедленному или смешанному типам, клинические проявления АЛ могут развиваться от нескольких секунд до 24-48 ч после контакта с латексом и характеризуются разнообразными симптомами от легких/тяжелых местных до системных/фатальных проявлений анафилаксии [1, 3, 32, 35]. Наиболее часто среди местных реакций выделяют: локальную или генерализованную крапивницу, ангионевротический отек, ирритативный дерматит, атопический дерматит, аллергический контактный дерматит, эритему. Системные реакции при АЛ могут протекать в виде АР и/или конъюнктивита, БА, анафилаксии (до 0,3% случаев АЛ) [1, 2, 7, 20]. При использовании латексных перчаток чаще возникают местные проявления АЛ в виде различного характера поражений кожи, реже могут развиваться системные проявления АЛ. Развитие системных аллергических реакций на латекс чаще связано с попаданием соответствующих аллергенов в организм аэрогенным путем. При этом основным источником латекса в воздухе является пудра для обработки медицинских перчаток, поскольку ее частички способны абсорбировать на себя антигены латекса [1, 2, 7, 20].

АЗ кожи (АКД, крапивница) у медработников вызываются лекарственными (антибиотики, витамины, вакцины и пр.) и химическими (латекс, хлорамин, формальдегид, эпоксины, фенолформальдегидные и другие смолы, аминные отвердители, инсектициды) аллергенами, а также компонентами стоматологических материалов (цемент, металлы – хром, кобальт, никель, молибден, платина и платиноиды, полимеры и пр.). Чаще они локализируются в области кистей рук, шеи и лица, но в последующем возможна генерализация процесса с поражением закрытых от внешнего воздействия участков кожи [16]. В последние годы отмечается увеличение числа профессиональных АЗ кожи, вызванных воздействием никеля и его соединений, что объясняется в первую очередь сенсибилизацией никелем, которая возникает при контакте с различными химическими веществами, применяемыми в бытовых условиях (стиральные порошки, никелированные предметы домашнего обихода).

Клинические проявления аллергических поражений кожи зависят от степени выраженности и длительности воздействия аллергена, а также от путей попадания его в организм и общего его состояния. Существенное значение для развития некоторых аллергических

дерматитов может иметь также состояние кожи (на влажной, вспотевшей коже воспаление развивается быстрее). Наряду с клиническими проявлениями, свойственными простому контактному дерматиту, у больных АКД отмечают признаки, характерные для экземы, но слабее выраженные (везикуляция, мокнутие, склонность к рецидивам). При этом в начальной стадии профессиональный аллергический дерматит проявляется эритемой, отеком, папулезными и везикулезными высыпаниями. Позднее в очагах дерматита возникают эрозии, мокнутие, серозные корки, появляется зуд в очагах поражения. У больных, продолжающих работать в тех же условиях, под влиянием повторяющихся воздействий профессионального аллергена возможна трансформация дерматита в профессиональную экзему с вторичным микробным инфицированием, что часто затрудняет диагностику аллергической природы поражения кожи [16, 29].

#### Диагностика АЗ у медработников

При диагностике АЗ у медработников важное значение имеет тщательно собранный профессиональный аллергологический анамнез (возникновение и обострение симптомов АЗ на работе и регрессия их вне ее), характерные клинические проявления (развитие первых клинических проявлений АЗ в местах наибольшего контакта с указанными выше аллергенами — открытые участки кожных покровов или слизистые оболочки верхних отделов дыхательных путей), подтверждение наличия гиперчувствительности к причинно-значимым аллергенам с помощью кожных, провокационных и лабораторных методов, правильный выбор которых базируется на определении ведущего типа иммунопатологической реакции по классификации Джелла-Кумбса [5, 12, 21]. Необходимо отметить, что диагноз профессионального АЗ можно установить только при наличии не менее двух критериев (например, отягощенный анамнез и позитивные результаты кожного или провокационного и/или лабораторного тестирования с соответствующими аллергенами). Следует также помнить, что манифестацию клинических проявлений АЗ могут вызывать пищевые продукты, которые вызывают общие антигенные детерминанты с латексом (бананы, авокадо, дыни, киви, манго, папайя, инжир, томаты, картофель, яблоки, груши, яйца и пр.), а ЛА — применение сходных в антигенном отношении лекарственных препаратов и пищевых продуктов, в процессе производства или хранения которых использовались, например, антибиотики [7, 12].

Уже на основании данных аллергологического анамнеза можно с высокой степенью достоверности заподозрить наличие ЛА или АЛ, однако их специфическая диагностика проводится с помощью тестов *in vivo* и *in vitro* с лекарственными и латексными аллергенами. Кожное аллергологическое тестирование в диагностике профессиональной ЛА допускается при соблюдении существующих стандартов диагностики ЛА [10, 12] при помощи прик-теста, а при высокой степени сенсибилизации к соответствующим аллергенам — капельной пробы с последующим проведением прик-теста. Для диагностики ЛА возможно также проведение провокационных (сублингвального и полоскательного) тестов с растворами лекарственных препаратов. Ингаляционные диагностические тесты с лекарственными препаратами при профессиональной ЛА не проводятся, так как они небезопасны (возможно развитие анафилаксии). Выбор лабораторных методов диагностики ЛА традиционно базируется на определении ведущего типа лекарственной аллергической реакции, что подробно описано в литературе [5, 10, 12]. Однако следует отметить, что возможности лабораторной диагностики ЛА ограничены отсутствием стандартных аллергенов, особенностями протекания лекарственных аллергических реакций, отсутствием доступных и информативных методов и пр.

Кожное тестирование особенно информативно при АЛ, обусловленной реакциями IgE-зависимого типа, хотя оно достаточно информативно и при АКД, развитие которого происходит по замедленному типу. В первом случае кожное тестирование осуществляется при помощи прик-теста, а во втором — с помощью патч-теста или перчаточной пробы. К дополнительным методам исследования при АЛ относят: бронхиальный и/или назальный провокационный тест с пудрой из латексных печаток; определение уровня общего IgE; определение уровня латекс-специфических IgE-антител

(иммуноферментный анализ, радиоаллергосорбентный тест, иммуноблоттинг); исследование функции внешнего дыхания (пикфлоуметрия на рабочем месте и вне его, бронхопровокационные тесты с метахолином, гистамином и латексом; тест специфического высвобождения гистамина из базофилов крови при контакте их с латексом [1, 2, 7, 20]).

Необходимо отметить, что аллергологическое тестирование следует проводить не только с профессиональными, но и с бытовыми, пылевыми, эпидермальными, инсектными и грибковыми аллергенами, чтобы подтвердить или опровергнуть профессиональный генез АЗ. Кроме того, возможности методов аллергодиагностики нередко ограничены, так как со многими аллергенами медработники могут контактировать и на работе, и вне ее (моющие средства, грибы рода *Candida*, витамины и др.).

Алгоритм диагностики ПБА, по мнению российских авторов [15], а также рекомендаций Европейского респираторного общества (ERS) включает:

1. Сбор анамнеза. Детальный профессиональный анамнез. Применение специальных опросников.

2. Диагностику БА:

2.1. Диагностику обратимости бронхообструктивного синдрома, исследование скоростных параметров функции внешнего дыхания и вязкостного дыхательного сопротивления.

2.2. Неспецифические бронхопровокационные тесты.

2.3. Динамическую пикфлоуметрию.

3. Подтверждение профессионального характера БА:

3.1. Динамическую пикфлоуметрию на рабочем месте и после выполнения работы.

3.2. Динамическое исследование неспецифической гиперреактивности бронхов.

4. Подтверждение сенсибилизации профессиональным агентом:

4.1. Кожное тестирование.

4.2. Тесты *in vitro* (определение аллергенспецифических IgE или IgG методами иммуноферментного анализа, радиоаллергосорбентного теста и др.).

5. Подтверждение причинной роли профессионального агента в происхождении ПБА:

5.1. Тесты специфической бронхиальной провокации с подозреваемым причинным фактором.

5.2. Реакции лейкоцитоза с подозреваемыми аллергенами, медикаментами.

5.3. Базофильный тест Шелли.

5.4. Тест торможения естественной миграции лейкоцитов в полости рта («полоскательный тест»).

Диагностика профессиональных аллергических дерматитов представляет определенные трудности и требует участия профпатолога, дерматолога, аллерголога-иммунолога [16]. Для выявления причинно-значимых аллергенов, кроме сбора аллергологического анамнеза и физического обследования, проводится кожное тестирование с предполагаемыми аллергенами (чаще аппликационные тесты). В процессе диагностики контактного профессионального аллергического дерматита проводят капельные, а если они отрицательны при положительном профессиональном аллергологическом анамнезе, то и компрессные диагностические пробы, строго соблюдая условия их постановки с использованием профессиональных аллергенов в принятых концентрациях, не вызывающих при аппликации развития неспецифических кожных реакций. Следует отметить, что у большинства медработников с АЗ кожи при проведении капельных и компрессных проб с аллергенами возникают типичные реакции по замедленному типу и редко наблюдаются реакции волдырного типа. Реакции немедленного типа возникают у тех работников, у которых наряду с контактным наблюдается и ингаляционное воздействие аллергена. При ингаляционном воздействии аллергенов кожные реакции у обследованных могут не наблюдаться, так как индукторами аллергии в такой ситуации являются профессиональные аллергены в виде аэрозолей. Однако это не исключает развития отсроченно-немедленного типа аллергической реакции в виде экзогенного аллергического альвеолита [16].

Желательно также определение уровня общего и аллергенспецифических IgE в сыворотке крови. По мнению вышеуказанных авторов, у большинства (более 90%) медработников с профессиональными АЗ кожи отмечается повышение концентрации IgE в сыворотке, поэтому следует определять аллергенспецифические

IgE (кожное тестирование, иммуноферментный анализ, радиоаллергосорбентный тест) к различным группам аллергенов для подтверждения профессиональной этиологии заболевания (эпидермальные, пылевые, пищевые, грибковые, инфекционные, профессиональные). Кроме указанных диагностических методов, рекомендуется применение базофильного теста, реакции торможения миграции лейкоцитов, бластной трансформации и хемилюминесценции лимфоцитов, торможения миграции макрофагов, хемотаксиса нейтрофилов.

#### Лечение и профилактика АЗ у медработников

Принципы лечения медработников с АЗ базируются на существующих стандартах оказания медицинской помощи при этой патологии [10, 22]. Большое значение имеют образовательные программы и определение «виновных» в развитии АЗ аллергенов, что важно с позиции их элиминации (смена профессии), а также и по соображениям юридического и финансового порядка при переводе медработника с АЗ на другую работу или при определении группы инвалидности. При ПБА или имеющейся в анамнезе анафилаксии необходимо отстранение медработника от работы, связанной с воздействием профессиональных аллергенов. В дальнейшем лечение должно быть комплексным в соответствии с утвержденными стандартами лечения различных форм АЗ. Аллергенспецифическая иммунотерапия при АЗ у медработников возможна в случае АЛ [3, 7, 31]. Опыт проведения десенсибилизации лекарственными препаратами-аллергенами при ЛА у медработников отсутствует.

Важнейшая роль в профилактике АЗ у работников сферы здравоохранения принадлежит предварительным медицинским осмотрам, позволяющим не допускать людей с наличием АЗ к медицинским профессиям, связанным с контактом с веществами высокой сенсибилизирующей активности. В системе профилактики особую роль играет проведение предварительных (при поступлении на работу) и периодических (в процессе работы) медицинских осмотров. Периодические медицинские осмотры должны проводиться ежегодно с обязательным участием терапевта, дерматовенеролога, оториноларинголога и при необходимости последующей консультацией аллерголога, что позволяет осуществлять раннюю диагностику АЗ, в т.ч. и профессиональных, а также своевременно трудоустроить заболевших на работу, не связанную с контактами с профессиональными аллергенами. Профилактика профессиональных АЗ должна быть комплексной и состоять из организационно-технических, санитарно-гигиенических и медицинских мероприятий. Большое значение следует придавать организации режима труда и отдыха, обеспечению медработников средствами индивидуальной защиты органов дыхания и кожи (защитная одежда, маски, респираторы, перчатки, кремы, мази), спецодеждой, строгому соблюдению правил личной гигиены. Регулярно должна проводиться диспансеризация как практически здоровых лиц, имеющих отдельные признаки заболевания (группа риска), так и больных. При этом следует иметь в виду, что профессиональные АЗ, обусловленные лекарственными веществами, у медработников развиваются (даже при соблюдении правил техники безопасности) в условиях очень низких (не превышающих предельно допустимые) концентраций в окружающей среде лекарственных веществ [17].

Экспертиза трудоспособности медработников с АЗ осуществляется дифференцированно в зависимости от степени выраженности и формы заболевания, клинического и медико-социального прогноза, особенностей условий труда. На ранних стадиях заболеваний и при отсутствии системных проявлений АЗ после проведенного комплексного лечения больных следует считать трудоспособными на своих рабочих местах. В дальнейшем за ними необходим врачебный контроль и проведение противоречивой (противовоспалительной, гипосенсибилизирующей) терапии 2 раза в год. При выраженных формах заболевания, особенно при ПБА, анафилаксии, обусловленной воздействием факторов производственной среды, рекомендуется рациональное трудоустройство на работу, не связанную с воздействием причинно-значимых профессиональных аллергенов, а также прочих веществ сенсибилизирующего и раздражающего характера, значительным физическим напряжением

и неблагоприятными микроклиматическими условиями. Если перевод медработника на другую работу вызывает снижение квалификации, то его следует направить на медико-социальную экспертизу для определения степени утраты трудоспособности.

#### Литература

1. Васильева О.С. Дерматореспираторный синдром при латексной аллергии // *Атмосфера*. — 2005. — № 4. — С. 37-39.
2. Васильева О.С. Профессиональные заболевания органов дыхания у медицинских работников // *Пульмонология*. — 2006. — № 2. — С. 5-12.
3. Васильева О.С., Казакова Г.А., Батын С.З. и др. Латексная аллергия // *Пульмонология*. — 2002. — № 2.
4. Васильева О.С., Казакова Г.А., Батын С.З. и др. Латексная аллергия как проблема профессиональной заболеваемости // *Пульмонология*. — 2006. — № 5. — С. 57-62.
5. Довідник з алергології. — Наук.-метод. видання // За ред. Пухлика Б.М. — К.: ТОВ «Доктор-Медіа», 2011. — 394 с.
6. Европейская декларация по иммунотерапии / Г.Н. Дранник, И.П. Кайдашев, Б.М. Пухлик, В.В. Чопьяк // *Клініч. імунологія. Алергологія. Інфектологія*. — 2011. — № 6-7. — С. 5-13.
7. Зайков С.В. Латексная аллергия: распространенность, клиника, диагностика, лечение, профилактика // *Клінічна імунологія. Алергологія, Інфектологія*. — 2008. — № 1.
8. Зайкова А.А. Распространенность аллергических заболеваний среди некоторых профессиональных групп населения Винницкой области // *Укр. пульмон. журн.* — 1995. — № 1. — С. 19-22.
9. Зайкова А.А. Частота латексной аллергии среди медицинских работников // *Вісник Вінницького державного медичного університету*. — 2003. — № 2/1. — С. 482-483.
10. Збірка протоколів надання медичної допомоги при алергічних захворюваннях. — Вінниця, 2011. — 170 с.
11. Катаева В.А. Труд и здоровье врача-стоматолога. — М.: Медицина, 2002. — 208 с.
12. Клиническая аллергология: Рук-во для практических врачей / Под ред. Р.М. Хаитова. — М.: МЕДпресс-информ, 2002. — 624 с.
13. Косарев В.В., Жестков А.В. Алергический ринит у медичинських працівників // Сб. докладов научной конференции Поволжского федерального округа. — Самара: ООО «Офорт». — 2004. — С. 68-73.
14. Косарев В.В., Бабанов С.А. Профессиональные болезни медицинских работников // *Consilium Medicum*. — 2008. — № 9.
15. Косарев В.В., Бабанов С.А. Профессиональная бронхиальная астма // *Consilium Medicum*. — 2009. — № 2.
16. Косарев В.В., Бабанов С.А. Профессиональные заболевания кожи // *Медицинская газета*. — 2009. — № 58. — С. 8-9. — № 59. — С. 10.
17. Косарев В.В., Бабанов С.А. Профилактика и лечение профессиональных заболеваний медицинских работников // *Главная медицинская сестра*. — 2008. — № 10.
18. Макова Е.В. Основные виды реакций при профессиональной аллергии к латексу у медицинских и фармацевтических работников // *Мед. иммунология*. — 2003. — № 3-4. — С. 235.
19. Новиков Д.К., Сергеев Ю.В., Новиков П.Д. Лекарственная аллергия. — М., 2001. — 313 с.
20. Осипова Г.Л. Латексная аллергия и ее профилактика // *Лечащий врач*. — 2000. — № 4.
21. Пухлик Б.М., Викторова А.П., Зайков С.В. Лекарственная аллергия и побочные эффекты лекарственных средств в аллергологии. — Львів: Медицина світу, 2008. — 107 с.
22. Рациональная фармакотерапия аллергических заболеваний: Рук-во для практикующих врачей / Под ред. Р.М. Хаитова и др. — М.: Изд-во «Литтерра», 2007. — 504 с.
23. Чучалин А.Г., Васильева О.С., Казакова Г.А. и др. Аллергия к латексу у медицинских работников // *Пульмонология*. — 2001. — № 4. — С. 14-19.
24. Amr S., Suk W.A. Latex allergy and occupational asthma in health care workers: adverse outcomes // *Environ. Health Perspect.* — 2004. — Vol. 112 (2). — P. 378-381.
25. Apostolopoulou E., Minetou E., Lambrianidou E. Immediate allergy to latex gloves: a clinically important problem in operating room nurses // *Iccus Nurs Web J.* — 2003. — Issue 16. — P. 1-7.
26. Bauchau V., Durham S.R. Epidemiological characterization of the intermittent and persistent types of allergic rhinitis // *Allergy*. — 2005. — Vol. 60, № 3. — P. 350-353.
27. Crippa M., Pasolini G. Allergic reactions due to glove-lubricant-powder in healthcare workers // *Int. Arch. Occup. Environ. Hlth.* — 1997. — Vol. 70 (6). — P. 399-402.
28. DuBuske L., Babakhin A. Clinical assessment of latex allergy among hospital health care providers // *Int. Arch. Allergy Immunol.* — 1999. — Vol. 118. — P. 253-254.
29. Fisher A.A. Allergic contact reactions in health personnel // *J. Allergy Clin. Immunol.* — 1992. — Vol. 90. — P. 729-738.
30. Leynadier F., Pecquet C., Dry J. Anaphylaxis to latex during surgery // *Anaesthesia*. — 1989. — Vol. 44. — P. 547-550.
31. Leynadier F., Herman D. Specific immunotherapy with a standardized latex extract versus placebo in allergic healthcare workers // *J. Allergy Clin. Immunol.* — 2000. — Vol. 106 (3). — P. 585-590.
32. Lin C.T., Hung D.Z., Chen D.Y., Wu H.J., Lan J.L., Chen Y.H. A hospital based study of latex allergy and latex sensitization among medical workers in Taiwan // *J. Microbiol. Immunol. Infect.* 2008 Dec; 41 (6): 499-506.
33. Phillips V.L. Health care worker disability due to latex allergy and asthma: a cost analysis // *Am. J. Publ. Hlth.* — 1999. — Vol. 89 (7). — P. 1024-1028.
34. Radman G., Larese F. Latex sensitization and symptoms in nurses: results of three years follow-up after introduction of powder-free gloves with low latex release // *XXII EFFCI*, 2003.
35. Safadi G.S., Corey E.C., Taylor J.S. et al. Latex hypersensitivity in emergency medical service providers // *Ann. Allergy Asthma Immunol.* — 1996. — Vol. 77. — P. 39-42.
36. Yassin M.S., Lierl M.B., Fisher T.J. et al. Latex allergy in hospital employees // *Ann. Allergy*. — 1994. — Vol. 72. — P. 245-249.