

**ВНЕБОЛЬНИЧНАЯ ПНЕВМОНИЯ У ВЗРОСЛЫХ:  
ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ**

М.А. Похазникова

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени  
И. И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия**COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN ADULTS: OUTPATIENT TREATMENT**

М.А. Pokhaznikova

North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, St Petersburg, Russia

© М. А. Похазникова, 2016 г.

В статье изложены современные подходы к диагностике и лечению внебольничной пневмонии с позиций научно-доказательной медицины и принципы ведения больных пневмонией семейным врачом.

**Ключевые слова:** внебольничная пневмония, диагностика, лечение, общая врачебная практика.

Modern approaches to diagnosis and treatment of community-acquired pneumonia from the standpoint of evidence-based medicine and principles of management of patients with pneumonia by family doctor are presented in the article.

**Keywords:** community-acquired pneumonia, diagnosis, treatment, general practice.

**Актуальность проблемы**

Пневмония — заболевание, с которым сталкиваются врачи почти всех специальностей. Однако чаще первыми встречаются с пациентами с респираторными жалобами и выявляют внебольничную пневмонию врачи амбулаторного звена здравоохранения. Проблемы диагностики, лечения пациентов с пневмонией сохраняют свою актуальность, несмотря на хорошо структурированную тактику ведения, представленную в последних клинических руководствах.

Пневмония остается одним из самых распространенных острых инфекционных заболеваний. Заболеваемость внебольничной пневмонией различается в разных возрастных группах. Так, у лиц молодого и среднего возраста она составляет от 1 до 11,6 %, в то время как у лиц пожилого и старческого возраста достигает 25–44 % [1, 2].

По данным Минздрава России, в 2012 году заболеваемость пневмонией среди лиц старше 18 лет составила 3,74 ‰ [2]. При сопоставлении данных официальной статистики и результатов международных эпидемиологических исследований заболеваемость пневмонией в России с населением около 140 млн человек гораздо больше — около 14–15 ‰. То есть ежегодно пневмонией в России заболевают около 1,5 млн человек [1, 3].

Внебольничная пневмония занимает 4–8-е места среди ведущих причин смерти в мире [1, 2]. Общий показатель летальности при внебольничной пневмонии у пациентов старше 60 лет значительно выше, чем у лиц молодого и среднего возраста, особенно при наличии сопутствующих заболеваний (15–30 % против 1–3 %) [1]. Летальность при внебольничной пневмонии у амбулаторных пациентов около 1 %. Показатели летальности резко повышаются у госпитализированных лиц. В США летальность в этой группе лиц составляет от 14 до 40 % [4].

По данным Минздрава России, ежегодно более 400 тыс. больных с пневмонией госпитализируются. В 2014 году в России от пневмонии умерло около 40 тыс. человек [3], причем удельный вес пневмоний в структуре смертности трудоспособного населения от болезней органов дыхания наибольший и составил 75,1 % в 2012 году (Иванова Е.В., XXIV Национальный конгресс по болезням органов дыхания, 2014).

В 2010 году вышло третье издание российских рекомендаций по диагностике, лечению и профилактике внебольничной пневмонии у взрослых [1]. Учитывая высокую частоту диагностических ошибок при тяжелой внебольничной пневмонии и распространенную практику нерационального применения лекарственных средств, в России в 2014 году опубликованы

«Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике тяжелой внебольничной пневмонии у взрослых» [2]. Применение клинических рекомендаций в практической деятельности ведет к улучшению исходов заболевания, снижению затрат на лечение.

### Определение

Внебольничная пневмония — острое заболевание, возникшее во внебольничных условиях (то есть вне стационара, или позднее 4 недель после выписки из него, или диагностированное в первые 48 ч после госпитализации), сопровождающееся симптомами инфекции нижних отделов дыхательных путей (лихорадка, кашель, выделение мокроты, возможно гнойной, боль в грудной клетке, одышка) и рентгенологическими признаками «свежих» очагово-инfiltrативных изменений в легких при отсутствии очевидной диагностической альтернативы.

### Классификация внебольничной пневмонии

Согласно современной классификации внебольничная пневмония делится на: типичную (бактериальную, вирусную, грибковую, микоплазменную, паразитарную); развившуюся у пациентов с выраженными нарушениями иммунитета (синдром приобретенного иммунодефицита/СПИД, прочие заболевания/патологические состояния) и аспирационную пневмонию/абсцесс легкого.

По мнению ведущих экспертов, ранее принятое выделение «атипичной» формы внебольничной пневмонии, связанной с так называемыми атипичными возбудителями (*Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydomphila pneumoniae*, *Legionella pneumophila*), не представляется рациональным и научно обоснованным (David R. et al., 2009), так как не дает возможности определить возбудителя по клиническим особенностям [1].

В последнее время выделяют внебольничную пневмонию у пожилых, находящихся в домах престарелых (healthcare-associated pneumonia). Эти случаи могут иметь особенности, обусловленные характером возбудителей, и более высокую вероятность выделения мультирезистентных штаммов возбудителей.

### Этиология

Описано более ста микроорганизмов, которые при определенных условиях могут стать причиной внебольничной пневмонии. Среди них наиболее значимы около десяти. Этиология внебольничной пневмонии непосредственно связана с микрофлорой нестерильных отделов верхних дыхательных путей (полость рта, носа).

*S. pneumoniae* — наиболее частый патоген, вызывающий внебольничную пневмонию в 20–60 %

случаев. Может быть причиной тяжелой внебольничной пневмонии. Недавняя госпитализация, предшествующая антимикробная терапия β-лактамами антибиотиками в течение последних трех месяцев — факторы риска инфицирования антибиотикорезистентными штаммами *S. pneumoniae*.

*Mycoplasma pneumoniae* (*M. pneumoniae*) — второй по частоте встречаемости возбудитель, особенно у детей и лиц молодого возраста. Вызывает внебольничную пневмонию у 10–40 % лиц моложе 35–40 лет, этиологический вклад в старших возрастных группах более скромный — 1–9 %. *M. pneumoniae* — мембранно-ассоциированный анаэроб, который может быть и внутриклеточным. Возбудитель имеет цитоплазматическую мембрану вместо клеточной стенки, что обуславливает его природную устойчивость к β-лактамам антибиотикам, подавляющим синтез клеточной стенки. Микоплазменные пневмонии обычно характеризуются нетяжелым течением.

*Chlamydomphila pneumoniae* (*C. pneumoniae*) — микроорганизм, являющийся внутриклеточным патогеном, близким по строению к грамотрицательным бактериям. Пневмония, вызванная этим возбудителем, встречается среди молодых лиц в 30 % случаев. Вызывает пневмонию, как правило, нетяжелого течения.

К возбудителям внебольничной пневмонии относят и микроорганизмы рода *Legionella* — преимущественно внутриклеточно локализующиеся грамотрицательные палочки. *Legionella spp.* (прежде всего *Legionella pneumophila*, *L. pneumophila*) — нечастый возбудитель внебольничной пневмонии (2–10 %). Однако легионеллезная инфекция занимает второе место после пневмококковой в этиологической структуре тяжелой внебольничной пневмонии. Значимость своевременного выявления и правильного ведения пациентов с легионеллезной инфекцией обусловила создание практических рекомендаций по ее диагностике и лечению [6].

У лиц пожилого возраста, наркоманов, больных алкоголизмом в развитии осложнений гриппа возрастает этиологическое значение *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*).

*Klebsiella pneumoniae* (*K. pneumoniae*) и другие энтеробактерии относятся к редким возбудителям внебольничной пневмонии (менее 5 %), имеют этиологическое значение у пациентов пожилого возраста, с хронической сердечной недостаточностью, сахарным диабетом, циррозом печени.

*Haemophilus influenzae* (*H. influenzae*) и *Moraxella catarrhalis* более распространены у лиц с хроническими заболеваниями легких (например, с хронической обструктивной болезнью

легких), хотя *S. pneumoniae* остается наиболее частой причиной внебольничной пневмонии и в этой группе.

Этиологическая структура внебольничной пневмонии различается в зависимости от возраста больных, тяжести заболевания, сопутствующей патологии, условий возникновения и социального статуса пациентов. Наиболее распространенным возбудителем внебольничной пневмонии у пожилых остается *S. pneumoniae* (18–66 %), причем его этиологическая значимость возрастает с возрастом. Так, у лиц старше 75 лет этот патоген встречается в 2 раза чаще, чем у лиц 65–74 лет, и в 11,2 раза чаще, чем у лиц моложе 45 лет. Остальные возбудители встречаются у пожилых людей со следующей частотой: *H. influenzae* — 6–30 %, *Pseudomonas aeruginosa* — 1–17 %, *L. pneumophila* — 3–9,5 %, *S. pneumoniae* — 6–10 %, *S. aureus* — 4–7 %, *K. pneumoniae* — 1–7,5 %, *M. pneumoniae* — 2–5 %, респираторные вирусы — 2–17 % [5].

В последнее время возрастает роль *Pseudomonas aeruginosa* (*P. aeruginosa*) в этиологии тяжелой внебольничной пневмонии среди некоторых категорий пациентов. Факторами риска инфицирования *P. aeruginosa* считают недавние госпитализации; частые (более четырех курсов в год) или недавние (в последние 3 мес.) курсы антибиотиков; хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) (ОФВ<sub>1</sub> < 30 %); предыдущее выделение *P. aeruginosa* во время обострений или колонизация *P. aeruginosa* в стабильной фазе заболевания, длительная терапия системными глюкокортикостероидами (ГКС), муковисцидоз, вторичные бронхоэктазы.

Тяжелую внебольничную пневмонию могут вызывать респираторные вирусы. С начала XXI века в мире наблюдается увеличение количества случаев пневмонии и смертности от нее, связанной с новыми возбудителями: коронавирусами (Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS или ТОРС, тяжелый острый респираторный синдром), пандемическим вирусом гриппа А/Н1N1pdm2009, вирусом гриппа птиц А/Н5N1. Роль респираторных вирусов в патогенезе пневмонии двоякая. Первичная вирусная пневмония связана с непосредственным поражением вирусами легких и характеризуется тяжелым течением в первые сутки развития болезни и быстрым прогрессированием дыхательной недостаточности. В более поздние сроки, на 5–7-й день вирусной инфекции, может развиваться вторичная бактериальная пневмония.

Часто внебольничную пневмонию вызывают более одного бактериального возбудителя или сочетание бактериальных патогенов с респираторными вирусами. По данным литературы, внебольничная пневмония, вызванная ассоциа-

цией возбудителей, встречается в 3–40 % случаев, имеет более тяжелое течение и худший прогноз.

## Патогенез

Ведущие патогенетические механизмы проникновения микроорганизмов в респираторные отделы легких — аспирация секрета ротоглотки и вдыхание аэрозоля, содержащего микроорганизмы. Микроаспирация секрета ротоглотки наблюдается у большинства здоровых лиц во сне. Респираторная система способна эффективно противостоять инфекции за счет мукоцилиарного транспорта слизи, факторов неспецифического и специфического иммунитета, рефлексов кашля и чихания. Основные факторы риска, способствующие возникновению внебольничной пневмонии, снижают эффективность защитных механизмов макроорганизма. К ним относятся: пожилой возраст, курение, сопутствующие заболевания (сахарный диабет, цирроз печени, ХОБЛ, алкоголизм, острое нарушение мозгового кровообращения, почечная недостаточность, сердечная недостаточность, наркомания, дефицит массы тела, онкологические заболевания). У пожилых лиц наблюдаются нарушения хемотаксиса, фагоцитоза и бактерицидной активности нейтрофилов, снижается пролиферативная активность клеток-предшественников, угнетается функция альвеолярных макрофагов, что может привести к неэффективному воспалительному ответу [4, 5]. Сопутствующие заболевания, например хроническая сердечная недостаточность (ХСН), вызывают нарушения лимфатического оттока и создают условия для роста микроорганизмов.

Внебольничная пневмония — относительно частое осложнение обострения ХОБЛ, в этом случае прогноз ухудшается. Низкие значения показателей бронхиальной проходимости, в частности ОФВ<sub>1</sub> (объем форсированного выдоха за первую секунду), — важный фактор риска развития тяжелой пневмонии. У пациентов с ХОБЛ снижение показателя ОФВ<sub>1</sub> менее 50 % от должных значений увеличивает риск возникновения внебольничной пневмонии в 3,6 раза [4]. По данным метаанализа Y.K. Loke et al. (2013), частота внебольничной пневмонии у больных ХОБЛ, принимающих ингаляционные глюкокортикостероиды (иГКС) выше, чем без них. Однако отмечено, что ГКС не оказывают влияния на смертность пациентов с ХОБЛ, обострение у которых протекает с пневмонией.

В последние годы получены данные, что лица с избыточной массой тела предрасположены к развитию внебольничной пневмонии (Phung D.T. et al., 2013; Nie W. et al., 2014). Ожирение ведет к нарушению гомеостаза иммунной



системы, связанному с иммуносупрессией Т- и В-лимфоцитов, что является причиной повышенной восприимчивости к вирусным респираторным заболеваниям. Сниженный нутритивный статус — также важный фактор риска развития респираторных инфекций.

Обсуждается вопрос о генетической предрасположенности к тяжелому течению инфекционных заболеваний. Риск тяжелой внебольничной пневмонии возрастает при наличии генетически обусловленных дефектов иммунной системы. Концентрация в сыворотке крови фактора некроза опухоли —  $\alpha$  (ФНО- $\alpha$ ) — одного из основных провоспалительных цитокинов — повышается в зависимости от тяжести инфекционного процесса. Получены данные, что полиморфизм гена ФНО- $\alpha$  308A/G ассоциируется с тяжелым течением пневмонии и ее исходом (Li L. et al., 2013). Полиморфизмы гена FCGR2A определяют предрасположенность к инвазивным пневмококковым инфекциям [2].

Кроме того, тяжелое течение заболевания может быть связано с факторами патогенности возбудителя, наличием у микроорганизма механизмов защиты от иммунной системы человека, высоким уровнем микробной нагрузки.

### Диагностика

*Ключевые клинические симптомы* внебольничной пневмонии указаны в определении заболевания: лихорадка; кашель; выделение мокроты, возможно гнойной; боль в грудной клетке; одышка. Однако эти проявления неспецифичны для пневмонии, что может вызывать сложности в диагностике при первичном обращении к врачу. Эти симптомы могут быть проявлениями острого или хронического бронхита, ХОБЛ, бронхиальной астмы, пневмонии или нереспираторных заболеваний (например, сердечной недостаточности). Сначала врачу принципиально важно установить, связаны ли жалобы пациента с инфекцией или неинфекционным заболеванием.

В повседневной амбулаторной практике больные часто обращаются к врачу с жалобами на кашель и одышку. Кашель — одна из самых распространенных причин обращений к врачу общей практики в Европе [7]. Наиболее сложной жалобой является одышка, особенно если она возникла у пожилого пациента с сердечной недостаточностью. При обследовании госпитализированных пациентов пожилого возраста с внезапной одышкой в 44,8–51,4 % случаев была выявлена декомпенсированная сердечная недостаточность, в 27 % — респираторные инфекции, в остальных случаях — обострение ХОБЛ, панические атаки, тревожно-депрессивные расстройства и тромбоэмболия легочной артерии [5]. По данным исследования A. Maisel et al (2012),

после рутинного клинического обследования пожилых пациентов, госпитализированных в отделение интенсивной терапии с острой одышкой, диагноз внебольничной пневмонии, верифицированный при дальнейшем обследовании, сначала не был поставлен в 28 % случаев.

Трудности диагностики пневмонии, особенно у лиц пожилого и старческого возраста, могут приводить как к гипердиагностике, так и гиподиагностике пневмонии. Гипердиагностика возможна из-за сложности интерпретации кардиальных и респираторных жалоб. Гиподиагностика связана с атипичностью клинической картины и вариабельностью респираторных симптомов. Типичное сочетание триады симптомов — лихорадка, кашель и одышка — выявляется менее чем у 30 % пожилых пациентов [5]. Кроме того, у пожилых лиц могут присутствовать внелегочные проявления заболевания (тошнота, рвота, диарея, нарушения сознания), что также усложняет диагностику.

В случае тяжелого течения внебольничной пневмонии, кроме респираторных симптомов, признаков дыхательной недостаточности, могут быть системные проявления сепсиса, сепсис-ассоциированной органной недостаточности, что указывает на необходимость срочной интенсивной терапии.

Аускультативные и перкуторные признаки пневмонической инфильтрации — локальное укорочение перкуторного тона, жесткое бронхиальное дыхание, мелкопузырчатые хрипы или крепитация, усиление голосового дрожания — имеют невысокую чувствительность и специфичность. Их наличие зависит от распространенности процесса, сопутствующих заболеваний, выраженности подкожной жировой клетчатки. В связи с этим вероятность диагностики внебольничной пневмонии по данным клинического обследования достаточно низкая.

Кроме сбора анамнеза и физического обследования диагностический минимум обследования пациента с подозрением на пневмонию должен включать исследования, позволяющие верифицировать диагноз: рентгенографию органов грудной клетки и клинический анализ крови.

Несмотря на то что в очень редких случаях допускается диагностика внебольничной пневмонии только на основании клинической картины заболевания и данных физического обследования без рентгенологического исследования, самым важным диагностическим исследованием остается рентгенография органов грудной клетки (ОГК) в двух проекциях. Рентгенологическая визуализация инфильтративных изменений в легких в сочетании с клинико-лабораторными признаками позволяет не только подтвердить диагноз, но и помочь дифференцировать внебольничную пневмонию от других частых

причин лихорадки и кашля, например от острого бронхита. Кроме того, рентгенологические методы дают возможность выявить такие осложнения пневмонии, как экссудативный плеврит, формирование абсцесса или прогрессирование заболевания. Рекомендуется выполнять рентгенографию органов грудной клетки у всех лиц с подозрением на пневмонию в передней прямой и боковой проекциях. При неизвестной локализации воспалительного процесса предпочтительнее правый боковой снимок. Среди лучевых методик возможно также использование крупнокадровой или цифровой флюорографии. Однако наиболее информативная методика — мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ), с помощью которой дифференцируются изменения паренхимы легких и сосудистого рисунка, что важно для правильной диагностики внебольничной пневмонии, например у пациентов с декомпенсированной ХСН. При МСКТ визуализируются «рентгенонегативные» инфильтраты после рентгенографии ОГК. Показаниями к МСКТ являются отсутствие изменений в легких или выявление нетипичных изменений при типичной клинической картине пневмонии; рецидив пневмонии в том же месте, что и в предшествующем эпизоде; затяжная пневмония с длительностью инфильтрации более одного месяца. Проведение МСКТ особенно важно у пожилых лежачих пациентов.

Лейкоцитоз по данным клинического анализа крови более  $10-12 \times 10^9/\text{л}$  и выявление более 10 % незрелых форм свидетельствуют о высокой вероятности бактериальной инфекции. Появление выраженного лейкоцитоза (более  $25 \times 10^9/\text{л}$ ) и лейкопении (менее  $3 \times 10^9/\text{л}$ ) прогностически неблагоприятно. У пожилых лиц из-за снижения системного воспалительного ответа на инфекцию и увеличения времени его появления типичных изменений крови может не быть.

Диагноз внебольничной пневмонии верифицируется на основании групп критериев. Необходимо стремиться к установлению определенного диагноза. Диагноз считается определенным при наличии у больного рентгенологически подтвержденной очаговой инфильтрации легочной ткани и по крайней мере двух из следующих клинических признаков:

- а) острая лихорадка в начале заболевания ( $t > 38,0 \text{ }^\circ\text{C}$ );
- б) кашель с мокротой;
- в) физикальные признаки (фокус крепитации и/или мелкопузырчатые хрипы, жесткое бронхиальное дыхание, укорочение перкуторного звука);
- г) лейкоцитоз  $> 10 \times 10^9/\text{л}$  и/или палочкоядерный сдвиг ( $> 10 \%$ ) [1].

У всех пациентов с признаками дыхательной недостаточности желательна измерять сатурацию кислорода в крови с помощью пульсоксиметра.

*Идентификация возбудителя* внебольничной пневмонии остается актуальной проблемой. Отмечается ее низкая эффективность. Выявить возбудителя не удается в 40–60 % случаев. Рутинные микробиологические исследования (микробиологическое исследование мокроты, исследование гемокультуры для выявления бактериемии, бактериоскопия окрашенного по Граму мазка мокроты) обязательны в стационаре и необязательны в амбулаторных условиях. Кроме того, для повышения эффективности стартовой терапии используются некультуральные методы ранней диагностики этиологического фактора. Их преимуществами являются быстрота и возможность получения результата после начала антимикробной терапии без снижения его информативности. Это иммунохроматографические тесты, направленные на выявление антигенов *S. pneumoniae* и *L. pneumophila* 1-й серогруппы в моче, а также вируса гриппа в респираторных пробах. Однако метод имеет недостатки (высокая стоимость, вариабельность чувствительности и специфичности), и поэтому требуется подтверждение результатов другими методами, в частности методами амплификации нуклеиновых кислот (МАНК). Экспресс-методы этиологической диагностики рекомендуется использовать при тяжелом течении внебольничной пневмонии. Обследованию на грипп должны подвергаться все пациенты с тяжелой внебольничной пневмонией в период эпидемии и при подозрении на инфицирование. В настоящее время возможно одновременное выявление нескольких респираторных вирусов, например РС-вируса, метапневмовируса, бокавируса человека, парагриппа, аденовирусов, коронавирусов, риновирусов с помощью мультиплексных ПЦР-тест-систем.

Для определения *M. pneumoniae*, *S. pneumoniae*, *L. pneumophila* и респираторных вирусов используются полимеразная цепная реакция и ее модификации, например МАНК. Можно исследовать мокроту или смывы из носоглотки и с задней стенки глотки. В настоящее время в России существуют мультиплексные тест-системы для одновременного определения в материале *M. pneumoniae*, *S. pneumoniae*. В стационаре необходимо использовать все доступные методы этиологической верификации возбудителя, особенно у больных с тяжелой пневмонией, с неэффективностью антибактериальной терапии, тяжелой коморбидной патологией, иммунодефицитными состояниями.

В амбулаторных лечебных учреждениях возможность этиологической диагностики внебольничной пневмонии ограничена из-за низкой доступности тестовых систем. Рутинная микробиологическая и серологическая диагностика внебольничной пневмонии в амбулаторной

практике не оказывает существенного влияния на выбор антимикробного препарата.

*Определение биомаркеров воспаления* в сыворотке крови в диагностическом алгоритме внебольничной пневмонии повышает вероятность правильного диагноза. Наибольшее практическое применение в сочетании с высокой информативностью имеет количественное определение уровней С-реактивного белка (СРБ) и прокальцитонина.

Пороговые значения содержания СРБ в качестве маркера пневмонии, по данным разных исследований, изменяются от 20 до 50 мг/л. Уровень СРБ характеризуется высокой вариабельностью при установленной пневмококковой, легионеллезной пневмонии, достигая очень высоких значений у пациентов с бактериемией. Данный маркер при высокой вероятности инфекции дыхательных путей может быть использован для дифференциальной диагностики внебольничной пневмонии с респираторными вирусными инфекциями, между острым бронхитом и пневмонией, декомпенсацией ХСН, а также для оптимизации системной антимикробной терапии.

Содержание прокальцитонина также повышается в сыворотке крови при бактериальных процессах, особенно при пневмококковой этиологии заболевания, при тяжелом течении с бактериемией, и ассоциируется с неблагоприятным прогнозом. В системном обзоре P. Berg et al. (2012), посвященном определению роли прокальцитонина как предиктора бактериальной этиологии инфекции, пороговое значение 0,15 нг/мл было лучшим и для выявления бактериального воспаления, и для отбора пациентов для назначения антимикробной терапии.

Рутинное определение биомаркеров воспаления в настоящее время не используется в клинической практике.

### **Принципы оценки состояния пациента и оценка прогноза**

Среди госпитализированных пациентов в странах Европы и США тяжелое течение внебольничной пневмонии отмечается в 6,6–16,7 % случаев. Тяжелая внебольничная пневмония занимает особое место в ряду пневмоний, так как требует качественно другого подхода к диагностике и терапии. Эта особая форма пневмонии характеризуется выраженной дыхательной недостаточностью, как правило, в сочетании с признаками сепсиса и органной дисфункции, с высоким риском летального исхода и необходимостью госпитализации в отделение реанимации и интенсивной терапии, с декомпенсацией сопутствующих заболеваний, с неблагоприятным социальным статусом пациента [2].

Врачу амбулаторного учреждения, столкнувшемуся со случаем пневмонии, необходимо решить, какова степень тяжести заболевания и где будет лечиться больной — дома или в стационаре. Решение о госпитализации остается клиническим решением, однако оно должно подкрепляться объективным методом оценки степени тяжести заболевания и степени неблагоприятного исхода. Использование прогностических шкал при внебольничной пневмонии позволяет выделить группу лиц с низким риском неблагоприятного исхода и лечить их амбулаторно, а также выделить группу лиц, нуждающихся в госпитализации в стационар или в отделение интенсивной терапии.

Наиболее распространенная шкала для оценки тяжести пневмонии и степени риска летального исхода — индекс PSI (the Pneumonia Severity Index, индекс тяжести пневмонии).

Индекс зависит от сопутствующих заболеваний, данных осмотра, лабораторных и рентгенологических данных. Классы риска летального исхода оценивают по сумме баллов. К недостаткам шкалы можно отнести ее трудоемкость, связанную с определением множества критериев, что возможно не во всех медицинских учреждениях в полном объеме. Кроме того, отмечается гипердиагностика тяжелой ВП у пациентов пожилого возраста, так как возраст считается самым значимым предиктором смертности. В то же время у молодых лиц без сопутствующей патологии тяжесть заболевания может недооцениваться.

С практической точки зрения в амбулаторной практике для оценки степени тяжести и прогноза внебольничной пневмонии возможно использование более коротких шкал, например шкалы CRB-65. В ее основе лежит оценка следующих четырех параметров:

- С (Confusion) — нарушение сознания;
- R (Respiratory rate) — частота дыхания (ЧД)  $\geq 30$ /мин;
- В (Blood pressure) — низкое диастолическое (ДАД) или систолическое (САД) артериальное давление:  $\leq 60$  мм рт. ст. и  $< 90$  мм рт. ст. соответственно;
- 65 — возраст  $\geq 65$  лет.

Каждый признак оценивают одним баллом. Минимальное количество баллов по данной шкале составляет 0, максимальное — 4 балла. Чем больше признаков находит врач у конкретного больного, тем выше риск неблагоприятного исхода и тем быстрее необходима госпитализация в отделение реанимации и интенсивной терапии. При выявлении 0 баллов риск летальности составляет 1,2 % и пациенты могут лечиться амбулаторно. При наличии 1–2 баллов (возраст не должен быть единственным признаком) риск летальности — 8,15 %. Пациенты должны быть



госпитализированы в стационар. Если количество баллов более 3–4, риск летальности высокий — 31 % и показана неотложная госпитализация.

Данные исследований свидетельствуют об эффективности и сопоставимости индекса PSI и шкалы CRB-65 в определении риска смертности у пациентов с внебольничной пневмонией [1, 2].

Однако прогностические шкалы оценивают состояние пациента на момент осмотра врачом и не учитывают возможности быстрого прогрессирования болезни. Кроме того, необходимо принимать во внимание дополнительные данные, например декомпенсацию сопутствующего заболевания, уровень оксигенации и социальные факторы, не связанные с тяжестью пневмонии.

В российских рекомендациях по ведению взрослых пациентов с внебольничной пневмонией определены показания для госпитализации в случае выявления хотя бы одного из следующих признаков [1]:

1) данные объективного обследования: частота дыхания  $\geq 30$ /мин; диастолическое АД  $\leq 60$  мм рт. ст.; систолическое АД  $< 90$  мм рт. ст.; частота сердечных сокращений  $\geq 125$ /мин; температура  $< 35,5^\circ\text{C}$  или  $\geq 39,9^\circ\text{C}$ ; нарушение сознания;

2) лабораторные и рентгенологические данные: количество лейкоцитов в периферической крови  $< 4,0 \times 10^9/\text{л}$  или  $> 20,0 \times 10^9/\text{л}$ ;  $\text{SaO}_2 < 92\%$  (по данным пульсоксиметрии),  $\text{PaO}_2 < 60$  мм рт. ст. и/или  $\text{PaCO}_2 > 50$  мм рт. ст. при дыхании комнатным воздухом; креатинин сыворотки крови  $> 176,7$  мкмоль/л или азот мочевины  $> 7,0$  ммоль/л; пневмоническая инфильтрация более чем в одной доле; полость (полости) распада; плевральный выпот; быстрое прогрессирование очагово-инфильтративных изменений в легких (увеличение размеров инфильтрации  $> 50\%$  в течение ближайших двух суток); гематокрит  $< 30\%$  или гемоглобин  $< 90$  г/л; внелегочные очаги инфекции (менингит, септический артрит и др.); сепсис или полиорганная недостаточность, проявляющаяся метаболическим ацидозом ( $\text{pH} < 7,35$ ), коагулопатией;

3) невозможность обеспечения адекватного ухода и выполнения всех врачебных предписаний в домашних условиях.

Кроме того, стационарное лечение пациента с внебольничной пневмонией предпочтительно в следующих случаях:

1) возраст старше 60 лет;

2) наличие сопутствующих заболеваний (хронический бронхит/ХОБЛ, бронхоэктазы, злокачественные новообразования, сахарный диабет, хроническая почечная недостаточность, сердечная недостаточность, хронический алкоголизм, наркомания, выраженный дефицит массы тела, цереброваскулярные заболевания);

3) неэффективность стартовой антибактериальной терапии;

4) беременность;

5) желание пациента и/или членов его семьи.

### Лечение пациентов с нетяжелой пневмонией в амбулаторных условиях

Согласно российским протоколам ведения пациентов с нетяжелой внебольничной пневмонией в амбулаторных условиях тактика ведения включает четыре посещения [8].

Если во время первого посещения на основании клинико-anamnestических данных врач подозревает пневмонию, он назначает обязательные исследования: клинический анализ крови, рентгенографию ОГК в двух проекциях [9]. Возможно назначение дополнительных биохимических или инструментальных исследований при наличии индивидуальных показаний.

В практической работе врач назначает эмпирическую антибактериальную терапию при отсутствии верификации возбудителя, так как клинические и рентгенологические данные не имеют большого прогностического значения в определении этиологии пневмонии. Своевременное назначение антимикробной терапии сокращает продолжительность болезни, уменьшает риск осложнений и снижает смертность от внебольничной пневмонии. Выявлено, что сам по себе возраст не оказывает влияния на спектр бактериальных возбудителей пневмонии. Ведущим фактором является наличие сопутствующих заболеваний [4]. Учитывая, что главная причина внебольничной пневмонии — *S. pneumoniae*, эмпирический выбор антимикробного препарата прежде всего направлен против этого возбудителя. Наибольшее значение в лечении внебольничной пневмонии у амбулаторных пациентов имеют  $\beta$ -лактамы: амоксициллин и его комбинации с ингибиторами  $\beta$ -лактамаз — амоксициллин/клавуланат, амоксициллин/сульбактам.

Современные руководства по ведению больных с внебольничной пневмонией дают конкретные рекомендации по выбору антимикробного препарата (АМП). Если после оценки степени тяжести состояния пациента врач оценивает внебольничную пневмонию как нетяжелую и решает лечить пациента в амбулаторных условиях, выбор АМП зависит от стратификации пациента в следующие группы. Предложено выделять две группы пациентов с нетяжелой пневмонией в зависимости от наличия у них значимой сопутствующей патологии и приема за последние три месяца АМП более двух дней. У лиц без сопутствующих заболеваний, не принимавших за последние три месяца АМП  $\geq 2$  дней, наиболее вероятными возбудителями заболевания являются *S. pneu-*

*moniae*, *M. pneumoniae*, *S. pneumoniae*, *H. influenzae*. Препараты выбора в этой группе — амоксициллин внутрь или макролид внутрь. В другую группу определены пациенты с нетяжелой внебольничной пневмонией с сопутствующими заболеваниями — ХОБЛ, сахарный диабет, стойкая сердечная недостаточность, хроническая почечная недостаточность, цирроз печени, хронический алкоголизм, наркомания, истощение и/или принимавшими за последние три месяца АМП  $\geq 2$  дней. У них возможными возбудителями пневмонии являются *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *S. pneumoniae*, *S. aureus*, *Enterobacteriaceae*. Учитывая вероятность наличия грамотрицательных патогенов, факторов резистентности к антимикробным препаратам, рекомендуются амоксициллин/клавуланат (или амоксициллин/сульбактам) внутрь в виде монотерапии или в комбинации с макролидом внутрь или респираторный фторхинолон (левофлоксацин, моксифлоксацин, гемифлоксацин) внутрь. Среди макролидов улучшенными фармакокинетическими свойствами обладают азитромицин и кларитромицин. Благоприятный профиль безопасности и минимальную частоту лекарственных взаимодействий имеют джозамицин и спирамицин.

В лечении внебольничной пневмонии в амбулаторных условиях предпочтение отдают препаратам, назначаемым внутрь 1–2 раза в сутки. Это способствует комплаенсу пациентов. В некоторых случаях, например при отказе от госпитализации при наличии показаний, некомплаентности пациента, возможно назначение парентеральных АМП, в частности цефтриаксона внутримышечно. Возможна комбинация с макролидом.

Часто течение тяжелых сопутствующих хронических заболеваний, таких как астма, ХОБЛ, сердечная недостаточность, сахарный диабет, может ухудшаться, когда больной переносит пневмонию, что требует коррекции ежедневно принимаемых доз препаратов.

Ошибкой антимикробной терапии внебольничной пневмонии является назначение следующих препаратов:

- гентамицин из-за отсутствия активности в отношении пневмококка и «атипичных» возбудителей; ампициллин внутрь из-за низкой биодоступности препарата (40 %) по сравнению с амоксициллином (75–93 %);
- цефазолин из-за низкой антипневмококковой активности, отсутствия клинически значимой активности в отношении *H. influenzae*;
- цiproфлоксацин из-за низкой активности в отношении *S. pneumoniae* и *M. pneumoniae*;
- доксициклин из-за высокой резистентности *S. pneumoniae* в России;

– респираторные хинолоны из-за нецелесообразности использования в качестве препаратов выбора при отсутствии факторов риска терапевтической неудачи (сопутствующие заболевания, предшествующий прием АМП).

Важный аспект ведения пожилых пациентов — безопасность антимикробной терапии. Назначая АМП пожилому пациенту, необходимо учитывать степень нарушения функции почек, печени. Для определения скорости клубочковой фильтрации используются формулы Кокрофта — Голда или MDRD (Modified Diet in Renal Disease). При хронической болезни почек необходима коррекция дозы препарата. Суточную дозу пенициллинов, респираторных фторхинолонов при уровне клиренса креатинина менее 50 мл/мин необходимо снизить. Правила дозирования конкретных антимикробных препаратов у пациентов с нарушенной функцией почек или печени можно найти на сайте <http://www.antibiotic.ru/>.

Первоначальную оценку эффективности проводят через 48–72 часа после начала приема АМП. Показатели эффективности антибактериальной терапии — положительные изменения в самочувствии пациента и уменьшение выраженности респираторных симптомов через 48–72 часа от начала лечения. Рекомендуется до второго посещения связаться с больным по телефону на следующий день. При отсутствии динамики или прогрессировании симптомов необходимо вновь оценить целесообразность госпитализации. У большинства пациентов клиническое улучшение наступает через три дня.

*Второе посещение* назначается на 3-й день. При отсутствии эффекта от начальной антибактериальной терапии рекомендуется пересмотреть показания к госпитализации и при стабильном состоянии пациента — тактику антибактериальной терапии. Вероятно, в этом случае в этиологии пневмонии ведущими являются *M. pneumoniae*, *S. pneumoniae*, резистентные пневмококки, грамотрицательные бактерии. При отсутствии эффекта от лечения  $\beta$ -лактамам антибиотиком его следует заменить на макролид или респираторный фторхинолон. Макролиды могут назначаться как вместо, так и в дополнение к  $\beta$ -лактамам.

При прогрессировании болезни, нестабильности состояния пациента необходимо срочно госпитализировать в стационар, где будут проведены повторные и дополнительные диагностические исследования (МСКТ легких, бронхоскопия с детальным исследованием бронхоальвеолярного лаважа, молекулярно-биологические тесты и др.). Наиболее частыми причинами неразрешающейся пневмонии могут быть резистентность микроорганизмов, формирова-



ние осложнений: абсцедирование, экссудативный плеврит или сопутствующие заболевания: застойные явления при ХСН.

*Третий визит* назначается на 6–7-й день лечения пациента. Оценивают клиническую эффективность, определяют показания к отмене АМП, возможные индивидуальные показания к дополнительным обследованиям. Показания к отмене антибиотика — нормализация температуры тела, уменьшение кашля, уменьшение объема и/или улучшение характера мокроты и др. При неосложненном течении внебольничной пневмонии длительность лечения обычно составляет 7–10 дней.

Антибактериальную терапию не следует пролонгировать при наличии стойкого субфебрилитета (температура тела в пределах 37,0–37,5°C), сухого кашля, сухих хрипов при аускультации, увеличения СОЭ, астенических жалоб. Эти остаточные изменения — проявления естественной инволюции неинфекционного воспаления.

В последние годы появляются данные исследований, свидетельствующие об эффективности более коротких курсов (менее 7 дней) антибактериальной терапии у пациентов с нетяжелым течением пневмонии [3]. Предполагается, что короткие курсы АМП менее способствуют формированию лекарственной резистентности. У пожилых пациентов с сопутствующими хроническими заболеваниями при медленном клиническом ответе на лечение, при наличии данных о стафилококковой или грамотрицательной инфекции данный подход нецелесообразен.

Во время *четвертого визита* (на 10–14-й день лечения) определяются сроки контрольного рентгенологического исследования легких и клинического анализа крови. Рентгенографию органов грудной клетки при неосложненном течении проводят не ранее чем через 2–3 недели после начала лечения. Время, необходимое для полного рентгенологического разрешения, зависит от особенностей возбудителя и организма больного.

Физиотерапевтические методы лечения и реабилитации достаточно широко применяются при лечении пневмонии. M. Yang et al. в 2013 году опубликовали системный обзор шести исследований, посвященных оценке эффективности четырех физиотерапевтических методик лечения: обычная физиотерапия (постуральный дренаж, ручная перкуссия грудной стенки, поколачивание грудной клетки, обучение кашлю), остеопатические манипуляции, цикл активных дыхательных упражнений (активный контроль дыхания, упражнения на форсированный выдох), а также техники, направленные на создание положительного давления на выдохе при пневмонии у взрослых [10]. Данные обзора показали, что, основываясь на текущих ограни-

ченных данных, физиотерапия не может быть рекомендована в качестве дополнительного лечения обычной пневмонии у взрослых. Однако отмечено, что остеопатические манипуляции и упражнения, направленные на создание положительного давления на выдохе, в сравнении с отсутствием физиотерапии привели к уменьшению средней продолжительности пребывания в стационаре на 2 и 1,4 дня соответственно.

### Затяжное течение пневмонии

У значительной части больных в процессе лечения отмечается замедленная динамика клинических симптомов. Пневмонический процесс при неосложненном течении разрешается в течение 3–4 недель. Если у пациента с клиническим улучшением рентгенологическая регрессия изменений, несмотря на лечение, превышает 4 недели, речь идет о медленном разрешении или о затяжном течении пневмонии [1, 11].

К факторам риска затяжного течения внебольничной пневмонии относятся:

- возраст старше 50 лет;
- курение;
- сопутствующие заболевания (ХОБЛ, бронхоэктазы, сахарный диабет, ХСН, ХБП, алкоголизм, наркомания, дефицит массы тела, злокачественные заболевания);
- тяжелое течение внебольничной пневмонии, особенно с бактериемией, мультилобарная инфильтрация;
- вирулентные возбудители заболевания, например *L. pneumophila*, *S. aureus*, *Enterobacteriaceae spp*, *K. pneumoniae*;
- клиническая неэффективность терапии (сохраняющийся лейкоцитоз и лихорадка);
- вторичная резистентность возбудителей к антибиотикам.

Возраст — важный фактор риска затяжного течения. Для пожилых пациентов с внебольничной пневмонией характерно более медленное рентгенологическое «выздоровление» по сравнению с молодыми. Так, при пневмококковой пневмонии у пациентов моложе 50 лет полное разрешение очагово-инфильтративных изменений в легких в течение четырех недель наблюдается в 82–93 %, а у пациентов старше 50 лет — только в 43–75 % случаев [5].

Остаточные рентгенологические изменения при пневмококковой пневмонии могут сохраняться до трех месяцев, особенно при бактериемии; при легионеллезной этиологии — до 1 года; при стафилококковой, грамотрицательной флоре — до 3–5 месяцев.

Факторы риска инфицирования резистентными патогенами — возраст старше 65 лет, терапия β-лактамами в течение последних трех месяцев, прием системных ГКС, множественные сопутствующие заболевания.

Гнойно-деструктивные осложнения пневмонии (абсцесс легких, эмпиема плевры) не являются проявлением затяжного течения.

Затяжное течение пневмонии — сложная клиническая ситуация, которая требует расширенной дифференциальной диагностики, основные этапы которой отражены ниже.

### Дифференциальный диагноз пневмонии

Особое значение для врача амбулаторного лечебного учреждения имеет дифференциальный диагноз между острой респираторной инфекцией и пневмонией. Эта ситуация при первичном клиническом исследовании часто решается в пользу диагноза пневмонии, что ведет к необоснованному назначению антимикробных препаратов. Возрастающая угроза развития антимикробной резистентности в мире привела к разработке экспертами Всемирной организации здравоохранения стратегий контроля назначения антибактериальных препаратов [12]. Одним из направлений является снижение случаев необоснованного применения антибиотиков для лечения респираторных и других инфекций в амбулаторной практике.

Согласно международным клиническим рекомендациям 2011 года по ведению пациентов с инфекцией нижних дыхательных путей Европейского респираторного общества (European Respiratory Society, ERS) и Европейского общества клинической микробиологии и инфекционных заболеваний (European Society for Clinical Microbiology and Infectious Diseases, ESCMID) при ответе на вопрос «Как провести дифференциальную диагностику между пневмонией и другими инфекциями дыхательных путей?» врачу необходимо подозревать пневмонию, если присутствуют следующие признаки и симптомы:

- новые очаговые симптомы в грудной клетке;
- одышка;
- тахипноэ;
- частота пульса более 100 уд/мин;
- лихорадка более 4 дней [7].

Если врач подозревает пневмонию, рекомендуется исследовать уровень СРБ. При уровне СРБ менее 20 мг/л пневмония маловероятна, при уровне более 100 мг/л — вероятна. Если сохраняются сомнения, после СРБ-теста рекомендуется рентгенография органов грудной клетки для подтверждения или опровержения диагноза. Есть исследования, свидетельствующие, что изолированное определение СРБ не очень информативно в первичном звене, но, когда врач сомневается в наличии пневмонии, определение уровня СРБ может быть полезным для исключения заболевания (Falk G. et al., 2009).

Несмотря на четкие критерии диагноза, распознавание пневмонии может быть сложным даже при явной клинико-рентгенологической

симптоматике. Расхождение клинического и патолого-анатомического диагнозов при крупозной пневмонии в РФ достигает 25 % [2].

Перечень заболеваний, которые могут иметь сходные клинические синдромы с тяжелой внебольничной пневмонией, достаточно длинный. Наиболее частыми являются инфаркт миокарда, тромбоэмболия легочной артерии, спонтанный пневмоторакс, бронхиальная астма и обострение ХОБЛ. При тяжелой внебольничной пневмонии тактикой врача первичного лечебного учреждения является неотложная госпитализация пациента.

При затяжной пневмонии необходимо оценить как инфекционные, так и неинфекционные факторы замедленного разрешения. Руководства по ведению больных внебольничной пневмонией рекомендуют при наличии факторов затяжного течения и стойком клиническом улучшении повторное рентгенологическое исследование органов грудной клетки через четыре недели. При сохранении изменений через один месяц для уточнения природы паренхиматозного процесса необходимо пересмотреть диагноз, оценить вероятность другого заболевания.

В круг заболеваний, которые могут протекать с замедленным или неразрешенным паренхиматозным процессом в легких, входят туберкулез, грибковые заболевания органов дыхания, злокачественные или доброкачественные неопластические заболевания легких, лимфоидные гранулематозные процессы, системные васкулиты, эозинофильная пневмония, лекарственные поражения легочной ткани и др. В ряде случаев могут потребоваться консультация специалистов (пульмонолог, фтизиатр, онколог) и дополнительные методы обследования. Объем дополнительных исследований определяется с учетом индивидуальных показаний (МСКТ органов грудной клетки, фибробронхоскопия с исследованием бронхоальвеолярного лаважа, биопсия легочной ткани с иммуногистохимическим исследованием биоптатов, молекулярно-генетические методы и др.).

### Диспансерное наблюдение

Перенесенные острые болезни органов дыхания являются факторами риска развития хронических структурных изменений в легких.

В перечень заболеваний (состояний), при наличии которых устанавливается группа диспансерного наблюдения врачом-терапевтом, включены посттуберкулезные и постпневмонические изменения в легких без дыхательной недостаточности [13]. Периодичность осмотров и длительность диспансерного наблюдения устанавливается по рекомендации врача-пульмонолога. Прием (осмотр, консультация) вра-

ча-пульмонолога проводится 1 раз в течение первого года наблюдения, в последующем — по медицинским показаниям.

Согласно методическим рекомендациям по диспансерному наблюдению больных с хроническими неинфекционными заболеваниями пациенты после острых заболеваний легких (пневмония, плеврит, абсцесс) подлежат диспансерному наблюдению с осмотром терапевтом 1 раз в 3 месяца и 2 раза в год — пульмонологом (при постановке на учет и в конце года) [14].

Зарубежные и российские исследования отмечают повышение смертности после перенесенной пневмонии [4, 5]. По данным анализа выживаемости лиц старческого возраста, после перенесенной пневмонии выявлено значительное возрастание смертности от декомпенсации фоновых заболеваний (Ноников В. Е., 2006; Kaplan V. et al., 2009). Следует иметь в виду, что после перенесенного заболевания у пожилых пациентов снижаются функциональный статус и мышечная масса, ухудшаются когнитивные функции и качество жизни, что тоже может вносить вклад в отсроченную смертность. Предполагается, что воспалительный ответ, связанный с увеличением уровней интерлейкина-6 (ИЛ-6), ФНО- $\alpha$ , может увеличивать риск смертности от сердечно-сосудистых заболеваний и смертности от всех причин. Поэтому при наблюдении за состоянием пациента после пневмонии необходимо активное внимание к сопутствующим заболеваниям, использование немедикаментозных методов, реабилитационных программ.

Всех курящих лиц необходимо мотивировать отказаться от курения. Для профилактики внебольничной пневмонии следует рекомендовать вакцинацию пневмококковыми вакцинами и ежегодно против гриппа.

### Профилактика внебольничной пневмонии

Учитывая, что ведущим патогеном, вызывающим пневмонию, является пневмококк, целесообразность пневмококковой вакцинации несомненна. Вакцинация значительно снижает риск инвазивной пневмококковой инфекции у пожилых людей и в других группах высокого риска.

В Российской Федерации зарегистрированы для применения две пневмококковые вакцины: 23-валентная неконъюгированная полисахаридная вакцина, содержащая очищенные капсульные полисахариды 23 серотипов *S. pneumoniae* и 13-валентная конъюгированная вакцина. Когортное исследование лиц старше 65 лет с хроническим заболеванием легких установило, что пневмококковая прививка ассоциировалась с меньшим количеством госпитализаций, смертельных случаев и уменьшением прямых медицинских расходов [4].

Вакцинация показана всем лицам с факторами риска пневмококковых инфекций, к которым относятся:

- возраст > 65 лет;
- хронические заболевания бронхолегочной системы (ХОБЛ, бронхиальная астма), застойная сердечная недостаточность, сахарный диабет, хроническое заболевание печени, хроническая почечная недостаточность, нефротический синдром, алкоголизм, кохлеарные импланты, цереброваскулярные заболевания (слабоумие, судорожные расстройства), функциональная или органическая аспления (серповидноклеточная анемия, спленэктомия), ликворея, перенесенная пневмония в прошлом;

- иммунодефицитные состояния (ВИЧ-инфекция, лейкемия, болезнь Ходжкина, миеломная болезнь, иммуносупрессивная терапия, онкологические заболевания);

- проживание в домах престарелых или других учреждениях закрытого типа;

- курение.

Возможна однократная ревакцинация полисахаридной пневмококковой вакциной ранее вакцинированных лиц до 65 лет в группах высокого риска, но не ранее чем через 5 лет после первичной вакцинации.

Иммунокомпроментированные пациенты старше 50 лет, а также лица с хронической почечной недостаточностью, нефротическим синдромом, асплениями, ликвореей, кохлеарными имплантами сначала должны быть вакцинированы конъюгированной вакциной, а затем (не ранее чем через 8 недель) — полисахаридной пневмококковой вакциной. Если первой была вакцинация полисахаридной вакциной, рекомендуется повторная вакцинация конъюгированной, но не ранее чем через 12 месяцев. В соответствии с календарем профилактических прививок РФ вакцинации против пневмококковой инфекции подлежат лица из групп риска и взрослые, призванные на военную службу.

Вакцинация пожилых людей от гриппа в обычной популяции продемонстрировала эффективность в 20–80 % для предотвращения госпитализаций по поводу гриппа и пневмоний, 40 % — для профилактики застойной сердечной недостаточности и 40–70 % — для предотвращения всех летальных исходов [4].

Вакцинация взрослых против гриппа проводится ежегодно в октябре — первой половине ноября лицам с повышенным риском осложненного гриппа, к которым относятся:

- взрослые старше 60 лет;

- лица с хроническими заболеваниями, в том числе бронхолегочными и сердечно-сосудистыми, метаболическими нарушениями, сахарным диабетом, ожирением, хронической болезнью почек, гемоглобинопатиями;



– беременные женщины, особенно у которых II и III триместры беременности приходятся на сезон подъема заболеваемости;

– проживающие в домах престарелых или других учреждениях закрытого типа;

– взрослые, работающие по отдельным профессиям и должностям (работники медицинских и образовательных организаций, транспорта, коммунальной сферы).

Пневмококковую и гриппозную вакцины можно безопасно вводить одновременно в разные руки при условии отсутствия у пациента признаков острой инфекции.

## Заключение

Внебольничная пневмония часто является непосредственной причиной смерти больного. Врачи амбулаторного звена должны быть осведомлены о критериях оценки тяжести состояния, принципах дифференциальной диагностики, тактике ведения пациентов. Диспансерное наблюдение после перенесенной пневмонии особенно важно у людей старше 65 лет, так как в отдаленный период также отмечается увеличение летальности. Возможность профилактики пневмококковой инфекции и гриппа и их осложнений путем вакцинации открывает перспективы снижения заболеваемости внебольничной пневмонией.

## Литература

1. Чучалин А.Г., Синопальников А.И., Козлов Р.С., и др. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике: Пособие для врачей. – М., 2010. – 84 с. [Chuchalin AG, Sinopal'nikov AI, Kozlov RS, et al. Vnebol'nichnaya pnevmoniya u vzroslykh: prakticheskie rekomendatsii po diagnostike, lecheniyu i profilaktike: Posobie dlya vrachey. Moscow; 2010. 84 p. (In Russ).]
2. Чучалин А.Г., Синопальников А.И., Козлов Р.С., и др. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике тяжелой внебольничной пневмонии у взрослых. – М., 2014. – 92 с. [Chuchalin AG, Sinopal'nikov AI, Kozlov RS, et al. Klinicheskie rekomendatsii po diagnostike, lecheniyu i profilaktike tyazheloy vnebol'nichnoy pnevmonii u vzroslykh. Moscow; 2014. 92 p. (In Russ).]
3. Чучалин А.Г. Пневмония: актуальная проблема медицины XXI века // Пульмонология. – 2015. – № 2. – С. 133–142. [Chuchalin AG. Pnevmoniya: aktual'naya problema meditsiny XXI veka. *Pulmonology*. 2015(2):133-142. (In Russ).]
4. Kaplan V, Yende S, Angus DC. Community-acquired pneumonia in the elderly. *European Respiratory Monograph*. 2009. P. 111-132. doi: 10.1183/1025448x.00043008.
5. Бобылев А.А. Внебольничная пневмония у пациентов пожилого и старческого возраста // Пульмонология. – 2015. – № 3. – С. 261–275. [Bobylev AA. Vnebol'nichnaya pnevmoniya u patsientov pozhilogo i starcheskogo vozrasta. *Pulmonology*. 2015(3):261-275 (In Russ).]
6. Чучалин А.Г., Синопальников А.И., Тартаковский И.С., и др. Практические рекомендации по диагностике и лечению легионеллезной инфекции, вызываемой *Legionella pneumophila* серогруппы 1 // Клини. микробиол. антимикроб. химиотер. – 2009. – № 1. – С. 1–13. [Chuchalin AG, Sinopal'nikov AI, Tartakovskiy IS, et al. Prakticheskie rekomendatsii po diagnostike i lecheniyu legionelleznoy infektsii, vyzyvayemoy *Legionella pneumophila* serogruppy 1. *Klin. mikrobiol. antimikrob. khimioter*. 2009(1):1-13. (In Russ).]
7. Woodhead M, Blasi F, Ewig S, et al. Guidelines for the management of adult lower respiratory tract infections. *Clinical Microbiology and Infection*. 2011;17:E1-E59. doi: 10.1111/j.1469-0691.2011.03672.x.
8. Планы ведения больных / Под ред. О.Ю. Атькова, Е.И. Полубенцевой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 544 с. [Plany vedeniya bol'nykh. Ed by O.Y. At'kova, E.I. Polubentsevoy. Moscow: GEOTAR-Media; 2011. 544 p. (In Russ).]
9. Приказ МЗ РФ № 1213н «Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи при пневмонии» от 20.12.2012. – <http://www.rg.ru/2013/06/13/minzdrav-prikazy-dok.html>. [Prikaz MZ RF No 1213n "Ob utverzhdenii standarta pervichnoy mediko-sanitarnoy pomoshchi pri pnevmonii" ot 20.12.2012. (In Russ).]
10. Yang M, Yan Y, Yin X, et al. Chest physiotherapy for pneumonia in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013. doi: 10.1002/14651858.CD006338.pub3.
11. Чучалин А.Г. Затяжная пневмония // Пульмонология. – 2014. – № 3. – С. 5–10. [Chuchalin AG. Zatyazhnaya pnevmoniya. *Pulmonology*. 2014;(3):5-10. (In Russ).]

12. Возрастающая угроза развития антимикробной резистентности. Возможные меры / Всемирная организация здравоохранения. – 2013. [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44812/16/9789244503188\\_rus.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44812/16/9789244503188_rus.pdf). [Vozrastayushchaya ugroza razvitiya antimikrobnoy rezistentnosti. Vozmozhnye mery. Vsemirnaya organizatsiya zdavookhraneniya. 2013. (In Russ).]

13. Приказ МЗ РФ №1344н от 21.12.2012 «Порядок проведения диспансерного наблюдения». <http://www.rg.ru/2013/04/25/dispanser-dok.html>. [Приказ МЗ РФ No 1344n от 21.12.2012 “Poryadok provedeniya dispansernogo nablyudeniya”. (In Russ).]

14. Диспансерное наблюдение больных хроническими неинфекционными заболеваниями и пациентов с высоким риском их развития: Методические рекомендации / Под ред. С.А. Бойцова, А.Г. Чучалина. – М., 2014. – 112 с. <http://www.gnicpm.ru>, <http://www.ropniz.ru>. [Dispansernoe nablyudenie bol'nykh khronicheskimi neinfektsionnymi zabolevaniyami i patsientov s vysokim riskom ikh razvitiya: Metodicheskie rekomendatsii. Ed by S.A. Boytsova, A.G. Chuchalina. Moscow; 2014. 112 p.]

### *Информация об авторе*

**Марина Александровна Похазникова** — канд. мед. наук, доцент кафедры семейной медицины ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова» Минздрава России. E-mail: Marina.Pokhaznikova@szgmu.ru.

### *Information about the authors*

**Marina A. Pokhaznikova** — PhD, associate professor of the Department of Family Medicine of North-Western State Medical University named afetr I.I. Mechnikov. E-mail: Marina.Pokhaznikova@szgmu.ru.