

НЕКОТОРЫЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВНЕБОЛЬНИЧНЫМИ ПНЕВМОНИЯМИ СРЕДИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Мельников В.Л.¹, Соколов П.В.², Быкова И.О.³, Митрофанова Н.Н.¹

¹ФГБОУ ВО Пензенский государственный университет, Пенза, e-mail: meidpgumi@yandex.ru;

²ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Пенза;

³ГБУЗ Пензенская областная клиническая больница им. Н.Ф. Филатова, Пенза

Актуальность проведенного исследования обусловлена ростом заболеваемости и смертности от внебольничной пневмонии по всей России. Цель исследования: изучить эпидемиологические особенности заболеваемости внебольничной пневмонией населения Пензенской области за период 2015–2019 гг. За период с 2015 по 2019 гг. проведен анализ архивных документов 890 пациентов с внебольничной пневмонией, находящихся на лечении в отделении пульмонологии многопрофильного стационара г. Пензы. Изучена этиологическая структура внебольничной пневмонии, получены статистические данные по заболеваемости и смертности пациентов с внебольничной пневмонией отделения пульмонологии многопрофильного стационара г. Пензы, сезонности заболевания; определены особенности возрастной и половой структуры. Выявлено, что внебольничная пневмония по-прежнему остается одним из самых распространенных в общей структуре инфекционным заболеванием на территории Пензенской области в связи с высоким уровнем заболеваемости и смертности; в структуре возбудителей внебольничной пневмонии преобладают бактериальные агенты; среди пациентов с внебольничными пневмониями отделения пульмонологии многопрофильного стационара г. Пензы преобладают мужчины в возрасте от 46 до 65 лет; внебольничная пневмония имеет зимне-весеннюю сезонность.

Ключевые слова: внебольничная пневмония, заболеваемость, летальность.

SOME EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF THE MORBIDITY OF THE INCIDENCE OF NOSOCOMIAL PNEUMONIA AMONG THE ADULT POPULATION IN THE PENZA REGION

Melnikov V.L.¹, Sokolov P.V.², Bykova I.O.³, Mitrofanova N.N.¹

¹Federal State Budgetary Educational institution Higher Education Penza State University, Penza, e-mail: meidpgumi@yandex.ru;

²Penza Institute of Improvement Doctors-branch of FSBEI of APE of RMACPE of the Ministry of Health Russian Federation, Penza;

³Penza Regional Clinical Hospital named after N.F. Filatov, Penza

The relevance of the study is due to the increase in morbidity and mortality from community-acquired pneumonia throughout Russia. Study the epidemiological features of the incidence of community-acquired pneumonia in the population of the Penza region for the period 2015–2019. For the period from 2015 to 2019, the analysis of archival documents of 890 patients with community-acquired pneumonia who are being treated in the department of pulmonology of a multidisciplinary hospital in Penza was carried out. The etiological structure of community-acquired pneumonia was studied, statistical data were obtained on the morbidity and mortality of patients with community-acquired pneumonia of the Department of Pulmonology of the multidisciplinary hospital of Penza, the seasonality of the disease; features of age and gender structure. Thus, it was revealed that community-acquired pneumonia is still one of the most common in the overall structure of infectious morbidity in the Penza region, due to the high level of morbidity and mortality, bacterial agents predominate in the structure of pathogens of community-acquired pneumonia, men aged from 46 to 65 years old, community-acquired pneumonia has a winter-spring seasonality.

Keywords: community-acquired pneumonia, morbidity, mortality.

Внебольничная пневмония (ВП) остается одним из самых распространенных инфекционных заболеваний внутренних органов, способных привести к летальному исходу.

По данным Роспотребнадзора РФ, в России после незначительного спада наблюдается уверенная тенденция роста заболеваемости населения внебольничной пневмонией. В среднем ВП в России заболевают до 1,5 млн человек в год. Данное заболевание охватывает все возрастные группы, особенно подвержены ей дети и пожилые люди. Смертность от ВП во много зависит от многих предрасполагающих факторов: возраста пациента, сопутствующих заболеваний, наличия вредных привычек, даты обращения за квалифицированной помощью [1, 2].

Типичной проблемой для нашей страны является позднее обращение к врачу, что особенно характерно для мужчин трудоспособного возраста. С этим связано повышение летальности среди пациентов данной группы. Наименьшая летальность (не более 3%) наблюдается у лиц в возрасте 20–35 лет (при отсутствии других значимых патологий). Самая большая летальность – у лиц старческого возраста (до 30%), у которых, как правило, имеются характерные для их возраста сопутствующие заболевания (сахарный диабет, патологии печени, нарушения в работе сердечно-сосудистой системы) [2, 3].

У пациентов, находящихся на амбулаторном лечении, летальность не превышает 1%. При этом у лиц, проходящих лечение в тяжелом состоянии в отделении реанимации и интенсивной терапии, смертность доходит почти до 22% [2, 4].

Внебольничные пневмонии вызывают различные возбудители инфекции. Это вирусы, бактерии и грибы. Наиболее часто можно выделить среди возбудителей представителей нормальной микрофлоры верхних дыхательных путей. Среди бактериальной этиологии большая роль уделяется *Streptococcus pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*, *Moraxella catarrhalis*. Другими микроорганизмами, вызывающими внебольничные пневмонии, являются *Haemophilus influenzae* и *Staphylococcus aureus*. Также часто пневмония развивается как осложнение вирусной инфекции [5, 6].

Особенностью пневмоний у лиц старческого возраста является тот факт, что в этиологии данного заболевания значительно преобладают микроорганизмы орофарингеальной флоры верхних дыхательных путей – это в первую очередь анаэробные и грамотрицательные бактерии [2, 7].

Этиология данного инфекционного заболевания находится в корреляционной зависимости от времени года, в которое заболел человек. Пневмококковая инфекция чаще всего поражает людей в холодное время года, а легионелла – в летне-осенний период. Отмечаются эпидемические вспышки пневмоний (примерно каждые 5–6 лет), вызванные микоплазмами. Особенно подвержены им дети школьного возраста. Пневмонии вирусной этиологии чаще всего встречаются в осенне-зимний период [2, 5].

Выделяют несколько основных путей проникновения этиологического агента пневмонии в легочную ткань – лимфогенный, бронхогенный и гематогенный, ведущим среди них обоснованно считается бронхогенный путь проникновения [8, 9].

В среднем по России наблюдается следующая тенденция – заболеваемость начинает нарастать с осени, максимум приходится на март, а затем происходит спад с минимумом в летний период. Высокий уровень заболеваемости в период с января по март связан, прежде всего, с сезонностью заболеваемости гриппом, а также со значительным снижением температуры окружающей среды [4, 10].

Цель исследования: изучить некоторые эпидемиологические особенности заболеваемости внебольничной пневмонией населения Пензенской области за период 2015–2019 гг.

Материалы и методы исследования. За период с 2015 по 2019 гг. проведен анализ архивных документов 890 пациентов с внебольничной пневмонией, находящихся на лечении в отделении пульмонологии многопрофильного стационара г. Пензы, и материалов центра Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека при использовании методов статистической обработки с определением t-критерия Стьюдента с помощью программного обеспечения Excel 2010, Word 2010, STATISTICA 10, WHONET 5.6.

Результаты исследования и их обсуждение

Заболеваемость внебольничными пневмониями за период с 2015 по 2019 гг. на территории Пензенской области носит турбулентный характер, но с уверенной тенденцией к нарастанию, что в целом сопоставимо с ростом заболеваемости в Российской Федерации и во всем мире, который наблюдается со второй половины XX в.

С 2015 г. на территории Пензенской области наблюдается рост заболеваемости внебольничными пневмониями, в основном за счет детей до 14 лет, далее уровень заболеваемости в 2016 г. достиг показателя 350,5 на 100 тыс. населения. В 2017 г. наступила стабилизация заболеваемости внебольничными пневмониями, которая в 2018 г. сменилась резким скачкообразным ростом на 17,6%, достигнув высоких цифр – 407,7 на 100 тыс., и, наконец, в 2019 г. обнаружился умеренный спад заболеваемости – на 15,2% [11].

В результате проведенного исследования выявлено, что у пациентов пульмонологического отделения многопрофильного стационара встречались различные нозологические формы поражения дыхательной системы, такие как хроническая обструктивная болезнь легких, бронхит, бронхиальная астма, диффузный пневмосклероз, эмфизема легких, среди которых уверенно лидирует внебольничная пневмония, на которую приходится около 60% случаев.

В структуре возбудителей с достоверностью $p \leq 0,05$ преобладают бактериальные агенты (до 87%), в основном относящиеся к видам *Streptococcus pneumoniae* и *Streptococcus viridans* (на долю которых пришлось более половины всех верифицированных случаев), доля вирусной инфекции незначительна – около 4%, остальное приходится на пневмонии с невыясненной этиологией.

Однако надо помнить, что именно вирусная инфекция может дать большое число осложнений, особенно на органы дыхательной системы, а обнаружение их, когда пациент обратился в лечебное учреждение в острой форме болезни, часто бывает невозможным, так как к вирусной инфекции уже присоединяется бактериальная, которая и выходит на первый план.

Количество пациентов с внебольничной пневмонией, находящихся на лечении в отделении пульмонологии многопрофильного стационара г. Пензы, в 2015 г. составило 159 человек, в 2016 г. – 117 человек, в 2017 г. – 209 человек, в 2018 г. – 173 человека, в 2019 г. (без учета декабря) – 232 человека (табл. 1).

Таблица 1

Количество пациентов с внебольничной пневмонией, находящихся на лечении в отделении пульмонологии многопрофильного стационара г. Пензы

Годы	Абсолютные числа	Динамика
2015	159	–
2016	117	–26,4%
2017	209	+78,7%
2018	173	–17,2%
2019	232	+34,1%

Среди пациентов с внебольничной пневмонией, находящихся на лечении в отделении пульмонологии многопрофильного стационара г. Пензы, с достоверностью $p \leq 0,05$ преобладают мужчины – от 45 до 57% всего контингента больных за весь период исследования, это характерно для всего периода с 2015 по 2019 гг. и составляет от всех заболевших: в 2015 г. – 44,44%, в 2016 г. – 42,86%, в 2017 г. – 46,15%, в 2018 г. – 35,08%, в 2019 г. (без учета декабря) – 43,47%, то есть в возрастной группе от 46 до 65 лет наблюдается переменный тренд сменяемости роста и падения заболеваемости за период 2015–2019 гг.

В результате проведенного анализа выявлено, что в 2015 г. количество летальных случаев от внебольничной пневмонии среди пациентов отделения пульмонологии многопрофильного стационара составило 2 человека, в 2016 г. – 11 человек, в 2017 г. – 18 человек, в 2018 г. – 28 человек, в 2019 г. – 8 человек. За весь исследуемый период наблюдается увеличение количества летальных случаев среди пациентов отделения пульмонологии многопрофильного стационара в результате внебольничной пневмонии, за исключением 2019

г., когда наблюдается относительная стабилизация заболеваемости. Особенно значительно увеличение числа летальных случаев в 2018 г., что в первую очередь связано с ростом заболеваемости на территории области респираторными вирусными инфекциями, который составил в этот период 30,3% по отношению к 2017 г., что относится к предрасполагающим факторам возникновения и тяжелого течения внебольничных пневмоний, так как вирусные инфекции приводят к нарушению мукоцилиарного клиренса и изменению состава нормальной микрофлоры верхних дыхательных путей и как следствие – к повышению риска возникновения летальных случаев (табл. 2).

Таблица 2

Количество летальных случаев от внебольничной пневмонии среди пациентов отделения пульмонологии многопрофильного стационара г. Пензы

Годы	Абсолютные числа	Динамика
2015	2	–
2016	11	в 5,5 раза >
2017	18	+64%
2018	28	+56%
2019	8	в 3,5 раза <

По данным опроса, проведенного Министерством здравоохранения Пензенской области, при появлении первых симптомов вирусной инфекции, чаще всего относящихся к ОРВИ или гриппу, только около 33% опрошенных граждан нашего региона обращаются к врачу, остальные занимаются самолечением; 60% опрошенных сами принимают антибактериальные средства или противовирусные препараты без назначения врача, и только 16% населения Пензенской области вакцинированы от сезонного гриппа. Увеличению смертности во многом способствовало позднее обращение за медицинской помощью – это характерный фактор риска по территории всей Российской Федерации, особенно для трудоспособного мужского населения, которое составляет основную массу пациентов с внебольничными пневмониями на территории Пензенской области.

В результате анализа особенностей возрастной структуры пациентов с внебольничными пневмониями отделения пульмонологии многопрофильного стационара г. Пензы выявлено, что средний возраст пациентов с внебольничной пневмонией различного генеза составил $51 \pm 1,83$ года (табл. 3).

Таблица 3

Средний возраст пациентов с пневмонией

Года	Абсолютные числа
2015	49 лет

2016	51 год
2017	51,5 года
2018	50 лет
2019	52 года

Наибольшее количество случаев поражения легочной ткани обнаружено в возрастной группе от 46 до 65 лет, это характерно для всего периода с 2015 по 2019 гг. и составляет: в 2015 г. – 70 (44%) от всех заболевших, в 2016 г. – 50 (42,74%), в 2017 г. – 95 (46,15%), в 2018 г. – 60 (34,7%), в 2019 г. (без учета декабря) – 100 (43,1%), то есть в возрастной группе от 46 до 65 лет наблюдается переменный тренд сменяемости роста и падения заболеваемости за период 2015–2019 гг. (табл. 4).

Таблица 4

Количество случаев поражения легочной ткани в возрастной группе от 46 до 65 лет

Года	Абсолютные числа	Динамика
2015	70	–
2016	50	–28,57%
2017	95	+90%
2018	60	–36,8%
2019	100	+66,6%

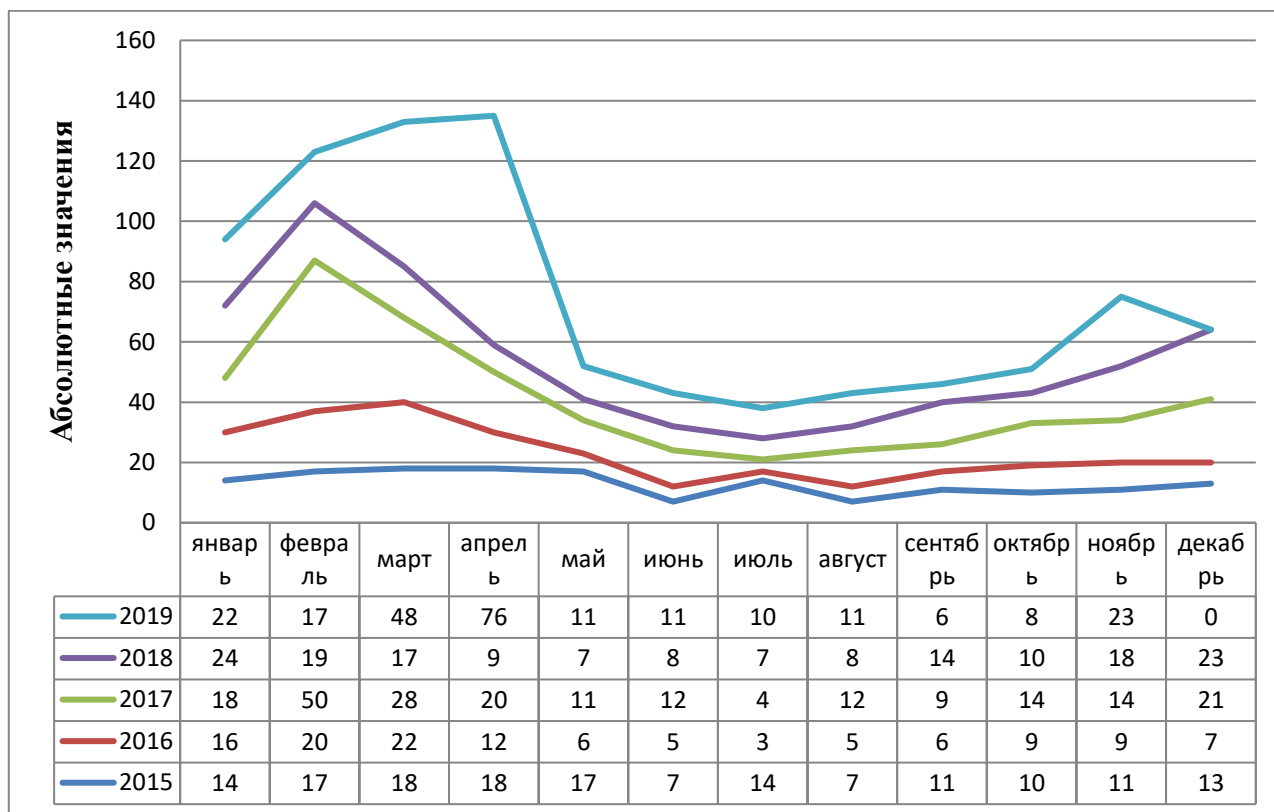
В результате проведенного исследования выявлены следующие особенности распределения количества случаев внебольничной пневмонии в отделении пульмонологии многопрофильного стационара г. Пенза по сезонам года с достоверностью $p \leq 0,05$: с 2016 по 2017 гг. заболеваемость начинает расти с начала осени, максимальные показатели приходятся на зимний период года, затем обнаружены снижение к весне и резкий спад в летние месяцы.

В 2015 и 2019 гг. происходит изменение характера сезонности заболеваемости: она начинает расти с конца осени, затем наблюдается резкий подъем с начала зимы, рост продолжается в весенний период, где устанавливается максимальная точка, и наступает резкий спад на протяжении всего летнего периода. В 2018 г., как и в течение 2016–2017 гг., максимум приходится на зимний период, однако, в отличие от них, с начала весны заболеваемость в 2018 г. резко падает и сравнивается с летним периодом.

В феврале 2017 г. и в апреле 2019 г. (значительнее) наблюдается резкий подъем заболеваемости внебольничной пневмонией среди пациентов отделения пульмонологии многопрофильного стационара г. Пензы. Пик заболеваемости внебольничной пневмонией в

2015 г. пришелся на период с февраля по май, в 2016 г. – на март, в 2017 г. – на февраль, в 2018 г. – на январь, в 2019 г. – на апрель.

В феврале 2017 г. и в апреле 2019 г. (значительнее) наблюдается резкий подъем заболеваемости внебольничной пневмонией. Пик заболеваемости в 2015 г. пришелся на период с февраля по май, в 2016 г. – на март, в 2017 г. – на февраль, в 2018 г. – на январь, в 2019 г. – на апрель (рис.).



Сезонность распределения количества случаев внебольничной пневмонии в отделении пульмонологии многопрофильного стационара г. Пензы

Заключение

В результате проведенного анализа выявлено, что внебольничная пневмония по-прежнему остается одной из самых распространенных нозологических форм поражения легочной ткани в общей структуре инфекционных заболеваний на территории Пензенской области в связи с высоким уровнем заболеваемости и смертности.

В структуре возбудителей внебольничной пневмонии в Пензенской области и среди пациентов отделения пульмонологии многопрофильного стационара г. Пензы встречается широкий круг этиологических агентов, относящихся к различным систематическим группам микроорганизмов, с достоверностью $p \leq 0,05$ преобладают бактериальные агенты, доля вирусной инфекции незначительна.

С достоверностью $p \leq 0,05$ за период времени с 2015 по 2019 гг. происходят изменения тренда роста и снижения случаев внебольничной пневмонии в отделении пульмонологии многопрофильного стационара г. Пензы с общей тенденции к росту случаев внебольничной пневмонии.

Среди пациентов с внебольничными пневмониями отделения пульмонологии многопрофильного стационара г. Пензы за период с 2015 по 2019 гг. с достоверностью $p \leq 0,05$ преобладают мужчины в возрасте от 46 до 65 лет.

С достоверностью $p \leq 0,05$ заболеваемость пациентов с внебольничными пневмониями отделения пульмонологии многопрофильного стационара г. Пензы имеет зимне-весеннюю сезонность.

Список литературы

1. Чучалин А.Г. Пульмонология. Национальное руководство / Под ред. Чучалина А.Г. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. 960 с.
2. Горбич О.А., Чистенко Г.Н. Эпидемиологические аспекты проблемы пневмоний // Военная медицина. 2010. № 4. С. 81-84.
3. Бобьлев А.А., Рачина С.А., Авдеев С.Н., Козлов Р.С., Сухорукова М.В., Яцышина С.Б., Елькина М.А., Юданова Т.А. Этиология внебольничной пневмонии у лиц с хронической сердечной недостаточностью // Пульмонология. 2019. № 29 (3). С. 293-301.
4. Журкин М.А. Клинико-эпидемиологические особенности внебольничных вирусно-бактериальных пневмоний у военнослужащих и обоснование противовирусной терапии: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Санкт-Петербург, 2018. 23 с.
5. Авдеев С.Н., Дехнич А.В., Зайцев А.А., Козлов Р.С., Рачина С.А., Руднов В.А., Синопальников А.И., Тюрин И.Е., Фесенко О.В., Чучалин А.Г. Внебольничная пневмония: федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению // Пульмонология. 2022. № 32 (3). С. 295-355.
6. Цыганко Д.В., Бердникова Н.Г., Красных Л.М. и др. Некоторые клинико-фармакологические аспекты терапии внебольничной пневмонии // Эффективная фармакотерапия. 2019. № 15 (27). С. 28-36.
7. Дворецкий Л.И. Пожилой пациент с внебольничной пневмонией // Русский медицинский журнал. 2012. № 6. С. 105-109.
8. Салухов В.В., Богомолов А.Б., Асямов К.В. Практическая пульмонология. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. 411 с.

9. Надеев А.П., Козяев М.А., Абышев А.А., Чеканов М.Н., Блажитко Е.М., Пешкова И.В., Овсянко Е.В. Внебольничная пневмония: эпидемиология, этиология и клинико-морфологические параллели // Journal of Siberian Medical Sciences. 2019. № 4. С. 20-29.
10. Салтыкова Т.С., Жигарловский Б.А., Брико Н.И., Вязовиченко Ю.В. Эпидемиологические параллели внебольничных пневмоний, гриппа и ОРВИ в г. Москве // Туберкулёз и болезни лёгких. 2020. № 98 (3). С. 6-12.
11. Материалы государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2019 году по Пензенской области». Пенза, 2020. 223 с.