

А. А. Плешко

ВНЕБОЛЬНИЧНАЯ ПНЕВМОНИЯ: СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ СОБЫТИЯ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ

*Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Н. П. Митьковская
Кафедра кардиологии и внутренних болезней,
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

A.A. Pleshko

COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA: CARDIOVASCULAR EVENTS IN THE ACUTE PERIOD

*Tutor: professor N. P. Mitkovskaya
Department of Cardiology and Internal Diseases,
Belarusian State Medical University, Minsk*

Резюме. Внебольничная пневмония (ВП) относится к числу наиболее частых острых инфекционных заболеваний. ВП увеличивает риск развития сердечно-сосудистых событий в различных когортах пациентов. Был проведен ретроспективный анализ медицинских карт стационарных пациентов (n=265), находившихся на лечении в пульмонологическом отделении УЗ «ГКБСМП г. Минска», которые были выписаны с диагнозом ВПс 01.10 по 31.12.2018г.

Ключевые слова: внебольничная пневмония, сердечно-сосудистые события, коморбидность.

Resume. Community-acquired pneumonia (CAP) is one of the most frequent acute infectious diseases. CAP increases the risk of developing cardiovascular events in different cohorts of patients. A retrospective analysis of medical records of patients (n = 265) who were treated in the pulmonology department of the Minsk City Emergency hospital and discharged with a diagnosis of CAP from 01.10 to 31.12.2018 was performed.

Key words: community-acquired pneumonia, cardiovascular events, comorbidity.

Актуальность. Внебольничная пневмония (ВП) относится к числу наиболее частых острых инфекционных заболеваний, требующих госпитализации, а также является распространенной причиной смертности повсеместно. Сердечно-сосудистые заболевания являются ведущей причиной заболеваемости и смертности во всем мире [1].

По данным ВОЗ из 56,9 млн случаев смерти во всем мире в 2016г. ведущими причинами являлись ишемическая болезнь сердца и инсульт, они уносят больше всего человеческих жизней – в 2016 г. в общей сложности 15,2 миллиона, а инфекции нижних дыхательных путей остаются самой смертоносной инфекционной болезнью, от которой в 2016 г. в мире умерли 3,0 млн человек.

Смертность от болезней системы кровообращения (БСК) в Республике Беларусь в 2018г. в абсолютных числах составила 68095, в том числе 24 - дети, 8025 – в трудоспособном возрасте, 60054 – старше трудоспособного возраста, на 100 тысяч населения число умерших – 718,0, 146,8 в трудоспособном возрасте, 2578,2 – старше трудоспособного возраста, смертность от пневмонии в абсолютных числах составила 851 человек, в том числе 5 - дети, 538 – в трудоспособном возрасте, 309 – старше трудоспособного возраста, на 100 тысяч населения число умерших – 9,0, 9,8 в трудоспособном возрасте, 13,3 – старше трудоспособного возраста.

Большинство пациентов старше трудоспособного возраста, госпитализированных по поводу внебольничной пневмонии, зачастую уже имеют коморбидную патологию. Внебольничная пневмония как острое инфекционное заболевание может непосредственно приводить к возникновению сердечно-сосудистых осложнений, таких как: нарушение ритма, инфаркт миокарда, сердечная недостаточность, а также инсульт, либо приводить к обострению ранее имевшейся кардиологической патологии.

Точные механизмы, приводящие к сердечно-сосудистым событиям (ССС) у пациентов с ВП, до конца не установлены [2]. По данным ряда исследователей, СССР являются результатом взаимодействия между демографическими характеристиками пациентов (возраст, коморбидные состояния, нарушение жирового обмена и т.д.), тяжестью течения пневмонии и особенностями реакции организма пациента на инфекцию нижних дыхательных путей [3].

Во время острой респираторной инфекции воспаление в лёгких носит как локальный, так и системный характер. Таким образом, воспаление и множественные провоспалительные молекулы могут влиять на различные органы и системы, особенно на сердечно-сосудистую. Локальное нарушение вентиляционно-перфузионной функции и внутрилегочное шунтирование крови приводит к гипоксемии. С другой стороны, системный воспалительный ответ может приводить к тяжелой гипоперфузии органов и тканей и последующей полиорганной недостаточности [4]. Этот процесс опосредован высоким уровнем провоспалительных цитокинов (подобное явление получило название «цитокиновый шторм»), эффект которых приводит к эндотелиальной дисфункции, нестабильности атеросклеротической бляшки и может быть причиной её разрыва, повышает риск тромбообразования. Персистирующее воспаление вызывает повреждение миокарда и приводит к снижению инотропной функции сердца [5–7].

ВП увеличивает риск развития СССР в различных когортах пациентов, абсолютная частота которых варьирует в широких пределах от 10 до 30%. Эти осложнения могут возникать как у амбулаторных, так и у стационарных пациентов, либо при поступлении, либо во время стационарного лечения и/или после выписки [8].

Эпидемиологические исследования показали, что у пациентов с ВП имеется повышенный риск развития острого коронарного синдрома (ОКС), особенно у уже имеющих ССЗ в анамнезе [9–11]. В нескольких обсервационных исследованиях риск развития ОКС варьировал вплоть до 11% на фоне ВП [12–14].

Нарушения ритма, особенно возникшие впервые, или усугубление течения предшествующих состояний (фибрилляция предсердий и др.), являются частыми СССР у пациентов в остром периоде, госпитализированных по поводу ВП. По данным обсервационных исследований аритмии возникают у 4,7% пациентов с ВП, и их частота выше среди пациентов с пневмонией тяжёлого течения - 18,5% [15].

Пациенты с ВП имеют повышенный риск развития или усугубления сердечной недостаточности при госпитализации, а также до 10 лет после стационарного лечения. По данным обсервационных исследований, сердечная недостаточность может быть диагностирована у 14% пациентов, госпитализированных по поводу ВП, а частота данного осложнения выше среди пациентов с тяжёлым ВП - до 24% [15].

Поэтому выявление причин ассоциации СССс эпизодом ВП у различных групп пациентов, страдающих от БСК, а также имеющих различные коморбидные состояния, позволит усовершенствовать рекомендации по их медицинскому ведению.

Цель: выявить наличие ССС в остром периоде у пациентов с ВП и определить частоту и структуру коморбидной патологии в данной группе пациентов.

Задачи: выполнить ретроспективный анализ медицинских карт стационарных пациентов, находившихся на лечении в УЗ «ГК БСМП г. Минска» в 2018г., которые были выписаны с диагнозом ВП с 01.10 по 31.12.2018г.

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ медицинских карт стационарных пациентов (n=265), находившихся на лечении в пульмонологическом отделении УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Минска» с диагнозом «внебольничная пневмония», которые были выписаны из отделения с кодом J18.* по МКБ-10 с 01.10 по 31.12.2018г.

Критериями включения в исследование были: возраст старше 18 лет, диагноз «внебольничная пневмония» был подтверждён наличием «свежего» инфильтративного изменения на рентгенограмме ОГК во время госпитализации, а также при наличии клинических признаков острого заболевания, характерных для ВП. Критерии исключения: нахождение на стационарном лечении в предшествующие 14 дней до текущей госпитализации, рентгенографическое подтверждение наличия изменений ранее, иммуносупрессия (ВИЧ, химиотерапия, приём больших доз иммуносупрессивных агентов, таких как преднизолон), наличие злокачественного заболевания, внутрибольничная пневмония, злоупотребление психоактивными веществами, задокументированная серьёзная аллергическая реакция на приём антибиотиков. Средний возраст пациентов на момент поступления составил 49,48 лет, в выборке число лиц мужского пола составило 136 чел. (51,3%), женского - 129 чел. (48,7%).

Из анализа было исключено 43 пациента, в связи с наличием у них критериев исключения: злокачественные заболевания – 20 чел., подозрение на туберкулёз лёгких – 4 чел., злоупотребление психоактивными веществами – 11 чел., хронические изменения в лёгких – 6 чел., иммуносупрессивные состояния – 2 чел. Учитывая критерии включения, число включенных в анализ карт стационарных пациентов составило n=222. Для анализа использовались методы описательной статистики, программное обеспечение MicrosoftExcel.

Результаты и их обсуждение. Нарушение ритма по данным электрокардиографии было единственным ССС в данной группепациентов и было отмечено у 7 (3,15%) пациентов, других событий в остром периоде выявлено не было. Наиболее частыми коморбидными состояниями в данной группепациентов являлись: ишемическая болезнь сердца – 31,98% и артериальная гипертензия – 29,28%. В структуре коморбидности превалировали следующие нозологии: ишемическая болезнь сердца – 33%, артериальная гипертензия – 31% (диаграмма 1).

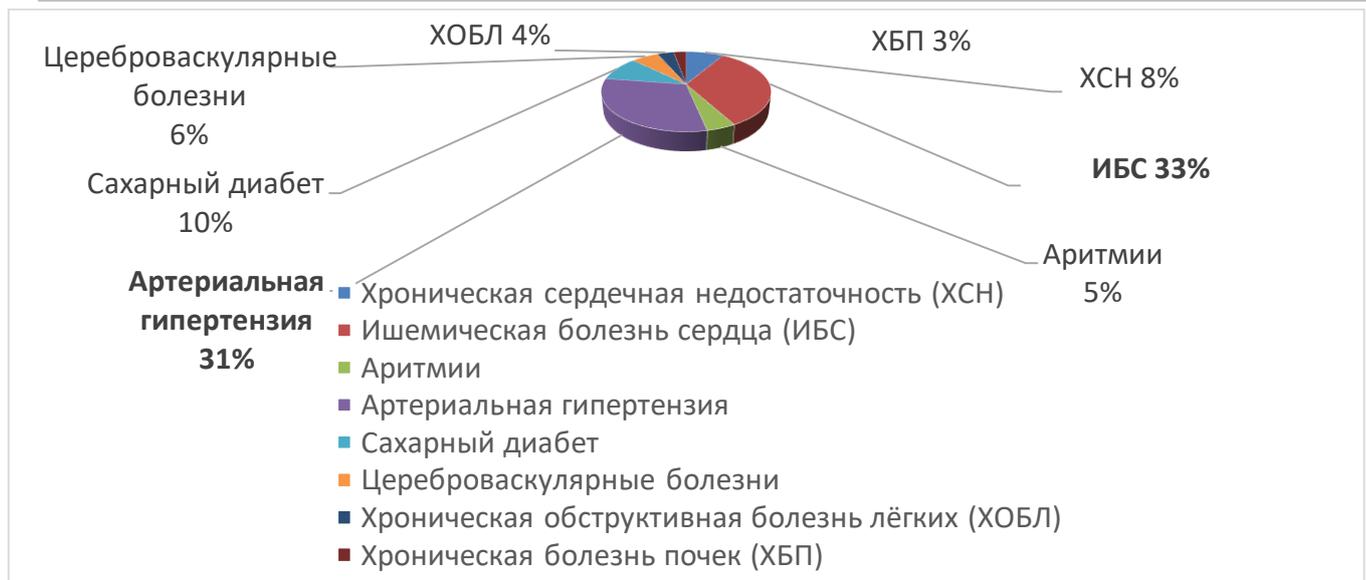


Рис. 1 - Структура коморбидных состояний у пациентов с ВП пульмонологического отделения УЗ «ГК БСМП»

Выводы: необходимо проведение дальнейших исследований, а именно: исследование отдаленных периодов после перенесенной ВП и связи ССС с коморбидной патологией, чтобы дополнить существующие сведения о характере течения ВП у различных когорт пациентов, что позволит установить группы риска пациентов с высокой вероятностью развития кардиоваскулярных осложнений на фоне ВП. Полученные данные позволят усовершенствовать рекомендации по медицинскому ведению пациентов с внебольничной пневмонией, у которых имеется высокий риск развития ССС, что в конечном счёте будет способствовать снижению смертности населения от ВП и ССЗ.

Литература

1. Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015 / H. Wang [et al.] // The Lancet. – 2016. – Vol. 388, № 10053. – P. 1459-1544.
2. Restrepo, M.I. Complication of Community-Acquired Pneumonia (Including Cardiac Complications) / M.I. Restrepo, L.F. Reyes, A. Anzueto // Semin Respir Crit Care Med. – 2016. – Т. 37, № 6. – С. 897-904.
3. Cardiac complications in patients with community-acquired pneumonia: a systematic review and meta-analysis of observational studies / V.F. Corrales-Medina [и др.] // PLoS Med. – 2011. – Т. 8, № 6. – С. e1001048.
4. Cardiovascular complications in patients with community-acquired pneumonia / M. Di Pasquale [et al.] // Community Acquir Infect. – 2017. – Vol. 4, № 2. – P. 23.
5. Peyrani, P. What is the association of cardiovascular events with clinical failure in patients with community-acquired pneumonia? / P. Peyrani, J. Ramirez // Infect. Dis. Clin. North Am. – 2013. – Т. 27, № 1. – С. 205-210.
6. Pathophysiology of Sepsis-Related Cardiac Dysfunction: Driven by Inflammation, Energy Mismanagement, or Both? / K. Drosatos [и др.] // Curr Heart Fail Rep. – 2015. – Т. 12, № 2. – С. 130-140.
7. Inflammatory markers at hospital discharge predict subsequent mortality after pneumonia and sepsis / S. Yende [и др.] // Am. J. Respir. Crit. Care Med. – 2008. – Т. 177, № 11. – С. 1242-1247.

8. Aliberti, S. Cardiac diseases complicating community-acquired pneumonia: / S. Aliberti, J.A. Ramirez // *Current Opinion in Infectious Diseases*. – 2014. – Vol. 27, № 3. – P. 295-301.
9. Association Between Hospitalization for Pneumonia and Subsequent Risk of Cardiovascular Disease / V.F. Corrales-Medina [et al.] // *JAMA*. – 2015. – Vol. 313, № 3. – P. 264.
10. Risk Stratification for Cardiac Complications in Patients Hospitalized for Community-Acquired Pneumonia / V.F. Corrales-Medina [et al.] // *Mayo Clinic Proceedings*. – 2014. – Vol. 89, № 1. – P. 60-68.
11. Acute myocardial infarction *versus* other cardiovascular events in community-acquired pneumonia / S. Aliberti [et al.] // *ERJ Open Res*. – 2015. – Vol. 1, № 1. – P. 00020-02015.
12. Acute Bacterial Pneumonia is Associated With the Occurrence of Acute Coronary Syndromes: / V.F. Corrales-Medina [et al.] // *Medicine*. – 2009. – Vol. 88, № 3. – P. 154-159.
13. Cardiac Complications in Patients With Community-Acquired Pneumonia: Incidence, Timing, Risk Factors, and Association With Short-Term Mortality / V.F. Corrales-Medina [et al.] // *Circulation*. – 2012. – Vol. 125, № 6. – P. 773-781.
14. Relation of Cardiac Complications in the Early Phase of Community-Acquired Pneumonia to Long-Term Mortality and Cardiovascular Events / R. Cangemi [et al.] // *The American Journal of Cardiology*. – 2015. – Vol. 116, № 4. – P. 647-651.
15. Cardiac Complications in Patients with Community-Acquired Pneumonia: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies / V.F. Corrales-Medina [et al.] // *PLoS Med*. – 2011. – Vol. 8, № 6. – P. e1001048.

РЕПОЗИТОРИЙ БГМУ