

Сердечно-сосудистые события в остром периоде. Структура коморбидной патологии у пациентов с внебольничной пневмонией

Плешко А. А.¹, Митьковская Н. П.^{1,2}

¹Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь;

²Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр “Кардиология”», г. Минск, Республика Беларусь

Реферат. Внебольничная пневмония (ВП) относится к числу наиболее частых острых инфекционных заболеваний. ВП увеличивает риск развития сердечно-сосудистых событий (ССС) в различных когортах пациентов. Коморбидная патология зачастую имеет ключевое значение для клинического исхода болезни. В статье представлены результаты ретроспективного анализа медицинских карт стационарных пациентов ($n = 485$), находившихся на лечении в пульмонологическом отделении УЗ «ГК БСМП г. Минска», которые были выписаны с диагнозом ВП с 1 октября по 31 декабря 2018 г.

Ключевые слова: внебольничная пневмония, коморбидная патология, сердечно-сосудистые события.

Введение. ВП относится к числу наиболее частых острых инфекционных заболеваний, требующих госпитализации, а также является распространенной причиной смертности повсеместно. Сер-

дечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются ведущей причиной заболеваемости и смертности во всем мире [1].

По данным ВОЗ, из 56,9 млн случаев смерти во всем мире в 2016 г. ведущими причинами являлись ишемическая болезнь сердца (ИБС) и инсульт, они уносят больше всего человеческих жизней: в 2016 г. в общей сложности 15,2 млн, а инфекции нижних дыхательных путей остаются самой смертоносной инфекционной болезнью, от которой в 2016 г. в мире умерли 3,0 млн человек. По данным многих исследований, болезни системы кровообращения повышают риск развития ВП, вплоть до трех раз [2]. Согласно данным когортного исследования с использованием регистров здравоохранения Швеции с 2005 по 2015 г. ($N = 303\ 691$) заболеваемость пневмонией была в 2–12 раз выше у лиц с сопутствующими заболеваниями [3].

Смертность от болезней системы кровообращения (БСК) в Республике Беларусь в 2018 г. по данным официального статистического сборника за 2017–2018 гг. в абсолютных числах составила 68095, в том числе 24 — дети, 8025 — в трудоспособном возрасте, 60 054 — старше трудоспособного возраста, а на 100 тыс. населения число умерших — 718,0, из них 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 тыс. населения число умерших — 9,0; 9,8 — в трудоспособном возрасте; 13,3 — старше трудоспособного возраста.

Внебольничная пневмония — частая патология у пациентов в возрасте старше 65 лет, имеющих коморбидные состояния, наиболее частые из которых хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) 20–50 %, ИБС 15–40 %, хроническая сердечная недостаточность (ХСН) 15–30 %, сахарный диабет (СД) 10–30 % и цереброваскулярные болезни (5–20 %) [4; 5].

Большинство пациентов старше трудоспособного возраста, госпитализированных по поводу ВП, зачастую уже имеют коморбидную патологию. ВП 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 ССС у пациентов с ВП, до конца не установлены, обобщенная схема патогенеза ССС у пациентов с ВП представлена на рисунке 1. По данным ряда исследователей, ССС 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.



Рисунок 1 — Патогенез сердечно-сосудистых событий у пациентов с внебольничной пневмонией (адаптировано по Aliberti, S, 2014 [6])

Во время острой респираторной инфекции воспаление в легких 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. 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 ее разрыва, повышает риск тромбообразования.

Внебольничная пневмония увеличивает риск развития ССС 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 [6].

Эпидемиологические исследования показали, что у пациентов с ВП имеется повышенный риск развития острого коронарного синдрома (ОКС), особенно у уже имеющих ССЗ в анамнезе. В нескольких обсервационных исследованиях риск развития ОКС варьировал вплоть до 11 % на фоне ВП. Нарушения ритма, особенно возникшие впервые, или усугубление течения предшествующих состояний (фибрилляция предсердий и др.), являются частыми ССС 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 тяжелого течения — 18,5 %. 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 тяжелым течением ВП (до 24 %). Также установлена связь между инсультом и острой респираторной инфекцией (ОРИ). По данным ретроспективного исследования, инсульт развивается у 2,2 % пациентов, госпитализированных по поводу ВП. Проведенное исследование типа «случай — контроль» продемонстрировало, что пациенты, которые перенесли инсульт, за год до ССС значительно чаще имели в анамнезе случаи заболевания респираторными инфекциями, особенно ВП. Многовариантный анализ с поправкой на основные кардиоваскулярные факторы риска показал, что респираторная инфекция является независимым фактором риска инсульта [7].

Из этого следует, что выявление причин ассоциации эпизода ССС и ВП у различных групп пациентов, страдающих от болезней системы кровообращения, а также их взаимосвязь с имеющимися различными коморбидными нозологиями, позволит стратифицировать риск данных событий и усовершенствовать рекомендации по медицинскому ведению пациентов с ВП.

Цель работы — выявление наличия ССС в остром периоде у пациентов с ВП и определение структуры коморбидной патологии в данной группе пациентов.

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

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ медицинских карт стационарных пациентов ($n = 485$), 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 31.12.2018 г.

Критериями включения в исследование были: возраст старше 18 лет, диагноз внебольничная пневмония» был подтвержден наличием «свежего» инфильтративного изменения на рентгенограмме органов грудной клетки 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, прием больших доз иммуносупрессивных агентов, таких как преднизолон), наличие злокачественного заболевания, внутрибольничная пневмония, злоупотребление психоактивными веществами, задокументированная серьезная аллергическая реакция на прием антибиотиков. Средний возраст пациентов на момент поступления составил 49,48 лет, в выборке число лиц мужского пола составило 247 чел. (50,9 %), женского — 238 чел. (49,1 %).

Из анализа было исключено 50 пациентов, в связи с наличием у них критериев исключения: злокачественные заболевания — 23 чел., подозрение на туберкулез легких — 4 чел., злоупотребление

психоактивными веществами — 15 чел., хронические изменения в легких — 6 чел., иммуносупрессивные состояния — 2 чел. Учитывая критерии включения, число включенных в анализ карт стационарных пациентов составило $n = 435$. Для анализа использовались методы описательной статистики, программное обеспечение Microsoft Excel.

Результаты и их обсуждение. Нарушение ритма, по данным электрокардиографии (ЭКГ), в данной группе пациентов было отмечено у 16 пациентов, у 3 пациентов наблюдалась декомпенсация ХСН на фоне ВП, у одного пациента был отмечен эпизод транзиторной ишемической атаки (ТИА), других ССС в остром периоде выявлено не было. В структуре коморбидности преобладали следующие нозологии: ишемическая болезнь сердца — 35 %, артериальная гипертензия — 31 % (рисунок 2).

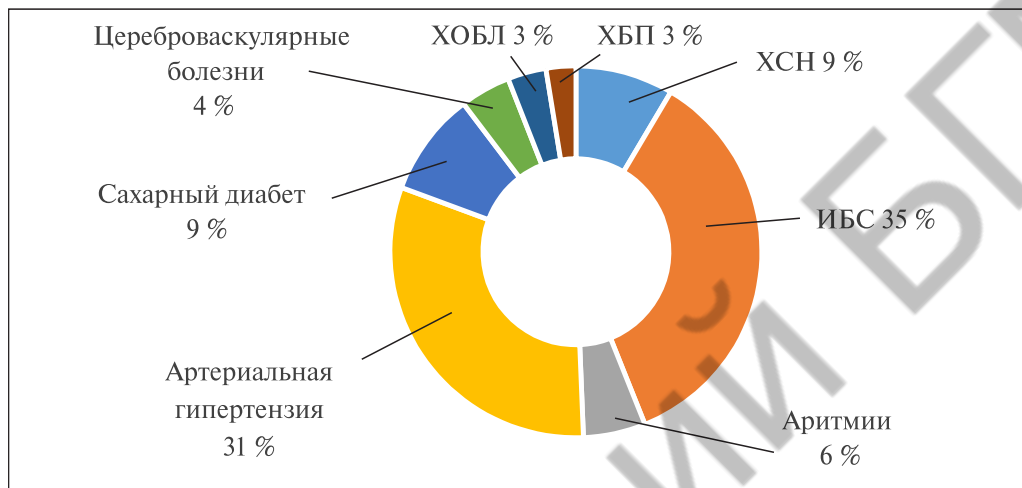


Рисунок 2 — Структура коморбидных состояний у пациентов с ВП пульмонологического отделения УЗ «ГК БСМП»:

ХОБЛ — хроническая обструктивная болезнь легких; ХБП — хроническая болезнь почек; ХСН — хроническая сердечная недостаточность, учитывалась II стадия и выше по классификации ХСН Стражеско-Василенко; ИБС — ишемическая болезнь сердца

Важно отметить, что по данным различных исследований неблагоприятный прогностический исход у пациентов с ВП не только напрямую связан с тяжестью течения, но и с сопутствующими заболеваниями. Взаимодействия, возникающие в организме между ВП и сердечно-сосудистой системой пациента, могут приводить к развитию или усугублению ССЗ, что позволяет причислить ВП к коморбидной патологии. Между тем влияние коморбидной патологии на исходы и течение ВП будут предметом наших дальнейших исследований, ведь понимание механизмов дисфункции сердечно-сосудистой системы на фоне ВП, выявление пациентов в группе высокого риска, а затем профилактика ССС с использованием существующих кардиопротективных препаратов представляют собой доступные терапевтические стратегии, которые могут оказать существенное влияние на заболеваемость и смертность у данной группы пациентов.

Заключение. Таким образом, нарушение ритма сердца и декомпенсация ХСН являются наиболее частыми осложнениями на фоне ВП на этапе стационарного лечения, что обусловлено отчасти доминированием ишемической болезни сердца и артериальной гипертензии в структуре коморбидной патологии. Учитывая данные зарубежных и отечественных исследований, а также результаты ретроспективного анализа, необходимо изучение отдаленных периодов после перенесенной ВП с учетом коморбидной патологии.

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. 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.

3. The changing epidemiology of community-acquired pneumonia: nationwide register-based study in Sweden / P. Naucler [et al.] // *J. Intern Med.* — 2019. — Vol. 286, № 6. — P. 689–701.
4. Association Between Hospitalization for Pneumonia and Subsequent Risk of Cardiovascular Disease / V. F. Corrales-Medina [et al.] // *J. AMA.* — 2015. — Vol. 313, № 3. — P. 264.
5. Rae, N. Cardiovascular disease as a complication of community-acquired pneumonia: / N. Rae, S. Finch, J.D. Chalmers // *Current Opinion in Pulmonary Medicine.* — 2016. — Vol. 22, № 3. — P. 212–218.
6. 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.
7. Сердечно-сосудистые события у пациентов с внебольничной пневмонией / А. А. Плешко [и др.] // *Кардиология в Беларуси.* — 2020. — Т. 12, № 4. — С. 578–591.

Cardiovascular events in the acute period, structure of comorbid pathology in patients with community-acquired pneumonia

Pleshko A. A.¹, Mitkovskaya N. P.^{1,2}

¹Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus;

*²State Institution «Republican Scientific and Practical Centre “Cardiology”»,
Minsk, Republic of Belarus*

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. Comorbid pathology has crucial role on clinical outcomes of the disease. This article presents the results of a retrospective analysis of medical records (case histories) of inpatients ($n = 485$) who were treated in the pulmonology department of the Minsk City Emergency hospital and discharged with the diagnosis of CAP from 01.10 to 31.12.2018.

Keywords: community-acquired pneumonia, cardiovascular events, comorbidity.

Поступила 11.11.2020