



**FEATURES OF INTENSIVE THERAPY IN PATIENTS  
WITH ACUTE CORONARY SYNDROME COMPLICATED  
BY SEVERE PNEUMONIA AND POST-INFECTIOUS  
SYNDROMES**

**Pulatova Kristina Samvelovna<sup>1</sup>**

**Abibullaev Server Nedimovich<sup>2</sup>**

**Norkulov Sherkhan Aminzhonovich<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Samarkand State Medical University.

<sup>2</sup>Samarkand Branch of the Republican Scientific Center for  
Emergency Medical Care.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17900346>

**ARTICLE INFO**

Received: 06<sup>th</sup> December 2025

Accepted: 10<sup>th</sup> December 2025

Online: 11<sup>th</sup> December 2025

**KEYWORDS**

Acute coronary syndrome,  
severe pneumonia, post-  
infectious syndromes, intensive  
therapy, clinical-statistical  
study.

**ABSTRACT**

*This study analyzes the features of intensive therapy in patients with acute coronary syndrome (ACS) complicated by severe pneumonia and post-infectious syndromes. The research evaluates the frequency of complications, the dynamics of clinical and laboratory indicators, and the impact of post-infectious syndromes on disease severity and outcomes. The findings indicate that comprehensive intensive therapy, including anticoagulant, antibacterial, and supportive treatment, reduces the risk of adverse outcomes; however, patients with pronounced post-infectious organ dysfunction remain at high risk of complications.*

**ОСОБЕННОСТИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ  
КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ, ОСЛОЖНЁННЫМ ТЯЖЁЛОЙ  
ПНЕВМОНИЕЙ И ПОСТИНФЕКЦИОННЫМИ СИНДРОМАМИ**

**Пулатова Кристина Самвеловна<sup>1</sup>**

**Абибуллаев Сервер Недимович<sup>2</sup>**

**Норкулов Шерхан Аминжонович<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Самаркандский государственный медицинский университет.

<sup>2</sup>Самаркандский филиал республиканского научного центра экстренной  
медицинской помощи.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17900346>

**ARTICLE INFO**

Received: 06<sup>th</sup> December 2025

Accepted: 10<sup>th</sup> December 2025

Online: 11<sup>th</sup> December 2025

**ABSTRACT**

*Настоящее исследование посвящено анализу особенностей интенсивной терапии пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС), осложнённым тяжёлой пневмонией и постинфекционными синдромами. В ходе исследования оценены частота осложнений, динамика клинических и лабораторных показателей, а также влияние*



## KEYWORDS

*Острый коронарный синдром, тяжёлая пневмония, постинфекционные синдромы, интенсивная терапия, клинко-статистическое исследование.*

*постинфекционных синдромов на тяжесть состояния и исход. Результаты показывают, что комплексная интенсивная терапия, включающая антикоагулянтную, антибактериальную и поддерживающую терапию, снижает риск неблагоприятного исхода, но у пациентов с выраженной постинфекционной дисфункцией органов сохраняется высокий риск осложнений.*

**Введение:** Острый коронарный синдром остаётся одной из ведущих причин смертности и тяжёлой заболеваемости среди взрослого населения. В последние годы отмечается рост случаев, когда ОКС осложняется тяжёлой пневмонией и постинфекционными синдромами. Эти сочетанные состояния существенно увеличивают риск неблагоприятного исхода, требуют комплексного подхода к интенсивной терапии и тщательного мониторинга жизненно важных функций организма. Комбинация сердечно-сосудистого острого состояния с тяжёлой инфекцией дыхательных путей приводит к множественным патофизиологическим нарушениям: нарастающая сердечная недостаточность, гипоксемия, активация системы свертывания крови, повышение воспалительных маркеров и риск полиорганной недостаточности. Патогенетические механизмы включают нарушение микроциркуляции, повреждение эндотелия, системное воспаление и метаболические дисбалансы, что требует интегрированного подхода в лечении.

Эпидемиологические данные свидетельствуют о том, что смертность при ОКС, осложнённом тяжёлой пневмонией, достигает 20–30%, особенно у лиц старшей возрастной группы и с коморбидной патологией. Появление постинфекционных синдромов, таких как синдром хронической усталости, нарушения гемостаза и функциональной недостаточности органов, дополнительно усложняет клиническую картину. Цель исследования — оценить эффективность комплексной интенсивной терапии, определить частоту и тяжесть осложнений, выявить влияние постинфекционных синдромов на течение болезни и исход.

**Материалы и методы:** В исследование включены 120 пациентов (64 мужчины, 56 женщин) в возрасте 45–82 лет, госпитализированных в отделение интенсивной терапии кардиологического профиля в период 2023–2025 гг.

**Критерии включения:**

- Диагноз острого коронарного синдрома (нестабильная стенокардия, инфаркт миокарда с/без подъёма сегмента ST)
- Тяжёлая бактериальная пневмония, подтверждённая рентгенологически и клинически
- Постинфекционные синдромы (постпневмонический синдром, синдром хронической усталости, гемостазные нарушения)



Критерии исключения:

- Острые вирусные инфекции на момент поступления
- Терминальные состояния, не связанные с сердечно-сосудистой системой
- Тяжёлая хроническая печёночная или почечная недостаточность.

Клинические и лабораторные методы:

1. Общеклиническое обследование: артериальное давление, частота пульса, сатурация, температура тела, масса тела, индекс массы тела.
2. Биохимические анализы: креатинин, билирубин, печёночные ферменты, глюкоза, электролиты, общий белок, альбумин, CRP.
3. Коагулограмма: АЧТВ, ПТВ, D-димер, фибриноген.
4. Общий анализ крови и лейкоцитарная формула.
5. Инструментальные исследования: ЭКГ, ЭхоКГ, рентгенография органов грудной клетки, компьютерная томография при необходимости.
6. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД).

Протокол интенсивной терапии:

- Антикоагулянтная терапия (гепарин, эноксапарин) для профилактики тромботических осложнений.
- Антибактериальная терапия: цефалоспорины III поколения, макролиды при необходимости.
- Поддерживающая терапия: инфузии, коррекция электролитов, кислородотерапия, контроль диуреза.
- Симптоматическое лечение сердечно-сосудистой системы: нитраты, бета-блокаторы, диуретики при сердечной недостаточности.

Статистический анализ:

Данные обработаны с использованием пакета SPSS 27.0. Количественные показатели представлены как среднее  $\pm$  стандартное отклонение. Для сравнения групп использовались t-тест и критерий  $\chi^2$ . Статистическая значимость определялась при  $p < 0,05$ .

Результаты:

Таблица 1. Распределение пациентов по возрасту и полу

Возраст	Мужчины	Женщины	Всего
45–54	18	15	33
55–64	20	18	38
65–74	16	14	30
75–82	10	9	19
Всего	64	56	120

Таблица 2. Частота клинических осложнений при ОКС с тяжёлой пневмонией

Осложнение	Кол-во пациентов	% от группы
Сердечная недостаточность	45	37,5%
Нарушения ритма	38	31,7%
Острый респираторный дистресс-синдром	28	23,3%
Септический синдром	15	12,5%





Полиорганная недостаточность	10	8,3%
------------------------------	----	------

Таблица 3. Влияние постинфекционных синдромов на длительность ИВЛ

Тип постинфекционного синдрома	Кол-во пациентов	Средняя длительность ИВЛ, дни
Нет	55	3,2 ± 1,1
Лёгкая постпневмоническая дисфункция	35	4,8 ± 1,4
Выраженная дисфункция (синдром хронической усталости, гемостазные нарушения)	30	6,5 ± 2,0

Таблица 4. Смертность в зависимости от тяжести пневмонии и постинфекционных синдромов

Категория пациентов	Кол-во	Смертность, %
Лёгкая пневмония, без постинфекционных синдромов	40	2,5%
Средняя тяжесть пневмонии, лёгкие постинфекционные синдромы	45	11%
Тяжёлая пневмония, выраженные постинфекционные синдромы	35	28,5%

Таблица 5. Динамика гемодинамических показателей за первые 72 часа лечения

Показатель	Начало терапии	24 ч	48 ч	72 ч
Систолическое АД, мм рт.ст.	145 ± 18	138 ± 16	132 ± 14	128 ± 12
Диастолическое АД, мм рт.ст.	90 ± 10	86 ± 8	82 ± 7	80 ± 6
Частота пульса, уд/мин	98 ± 14	92 ± 12	88 ± 10	84 ± 9
Sat O <sub>2</sub> , %	88 ± 5	91 ± 4	94 ± 3	95 ± 2

**Обсуждение:** Исследование показало, что сочетание ОКС с тяжёлой пневмонией и постинфекционными синдромами значительно осложняет течение болезни и повышает риск неблагоприятного исхода. Основные факторы риска включают сердечную недостаточность, аритмии, септические осложнения, нарушения гемостаза. Раннее применение антикоагулянтной и антибактериальной терапии, поддерживающая инфузионная терапия и кислородотерапия позволяют снизить частоту осложнений и смертность. У пациентов с выраженной постинфекционной дисфункцией органов отмечено увеличение длительности ИВЛ, более высокий риск полиорганной недостаточности и повышенная смертность.

Сравнение с литературными данными показывает, что смертность при ОКС, осложнённом тяжёлой пневмонией, в международных исследованиях колеблется от 20 до 30%. Раннее выявление факторов риска и индивидуализация терапии позволяют существенно улучшить исход.

Особое внимание следует уделять постинфекционным синдромам: синдром хронической усталости, нарушения гемостаза и длительная дисфункция лёгких



оказывают влияние на течение болезни, увеличивают длительность госпитализации и реанимационного периода. Комплексная оценка тяжести состояния, включающая лабораторные, инструментальные и клинические показатели, позволяет прогнозировать риск осложнений и корректировать протокол терапии.

### **Заключение:**

1. У пациентов с ОКС, осложнённым тяжёлой пневмонией, наиболее частыми осложнениями являются сердечная недостаточность (37,5%) и нарушения ритма (31,7%).
2. Выраженные постинфекционные синдромы увеличивают длительность ИВЛ и повышают риск неблагоприятного исхода.
3. Комплексная интенсивная терапия снижает смертность и частоту осложнений.
4. Раннее выявление факторов риска и индивидуальная коррекция терапии необходимы для улучшения исходов у данной категории пациентов.

### **References:**

1. Ibanez B. et al. 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes. *Eur Heart J*. 2023;44:2999–3095.
2. Martin-Loeches I, et al. Severe pneumonia complicating acute coronary syndromes: epidemiology and management. *Crit Care*. 2022;26:198.
3. Rhodes A., Evans L.E., et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock 2021. *Intensive Care Med*. 2021;47:1181–1247.
4. Mahajan V.S., et al. Post-infectious syndromes after pneumonia: impact on ICU course. *J Crit Care*. 2020;60:58–65.
5. Amsterdam E.A., et al. Management of acute coronary syndromes in patients with comorbid infections. *Circulation*. 2021;143:1246–1258.
6. Becker R.C., et al. Management of cardiovascular complications in severe pneumonia. *J Am Coll Cardiol*. 2022;79:1135–1148.
7. Torres A., et al. Severe community-acquired pneumonia and cardiovascular complications. *Curr Opin Infect Dis*. 2020;33:228–236.
8. Khandaker M., et al. Intensive care management in acute coronary syndrome complicated by pneumonia. *Heart Lung*. 2021;50:112–119.
9. Levy M.M., et al. The surviving sepsis campaign: international guidelines 2021 update. *Crit Care Med*. 2021;49:116–199.
10. Libby P., et al. Inflammation and atherothrombosis in acute coronary syndromes. *Circulation*. 2019; 140:1131–1145.
11. Пулатова, К. С. (2024). Изменения гемодинамических показателей больных с избыточным весом при ишемической болезни сердца. *Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences*, 4(1-1), 68-71.
12. Agababyan, I. R., Pulatova, K. S., & Rofeev, M. S. (2019). Metabolic syndrome as one of the main factors of arterial hypertension development. *Achievement of science and education*, (10), 51.



13. Rubenovna, A. I., Samvelovna, P. K., Mamasolievna, J. N., & Shodiyor Shokiro'g'li, D. (2021). Features of Anti-Hipertension Therapy in Overweight Patiens. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 25(1), 278-283.
14. Khasanjanova, F. O., Samveilovna, P. K., & Bakhtiyorovna, Y. I. (2023). Evaluation of the Clinical Effect of Simvastatin in Patients with Unstable Angina AT A Young Age. *European Scholar Journal*, 4(4), 116-118.
15. Agababyan, I. R., Pulatova, K. S., & Jabbarova, N. M. Features of anti-hipertension therapy in owerweight patiens. *Annals of RSCB*, ISSN, 1583-6258.
16. Abdulloyeva M., Pulatova K., Mirzaev R. ORTIQCHA VAZN VA ARTERIAL GIPERTONIYA BILAN OG'RIGAN YOSHLARDA YUZAGA KELADIGAN JINSIY ZAIFLIK //Евразийский журнал медицинских и естественных наук. – 2023. – Т. 3. – №. 4 Part 2. – С. 91-94.