



КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
НАУЧНО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР МЕДИЦИНЫ  
ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЙ  
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КУЗБАССА  
СОВЕТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ КемГМУ  
СТУДЕНЧЕСКОЕ НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО КемГМУ

**Материалы научно-практической конференции  
с международным участием**

## **«Неотложные состояния в практике врача терапевта»**

**Кемерово, 18 декабря 2025 года**



УДК [616-085:614.812](082)

ББК 53.5я43

Н 528

**Неотложные состояния в практике врача терапевта : материалы научно-практической конференции с международным участием (Кемерово, 18 декабря 2025 г.) / отв. ред. В. И. Костин. – Кемерово : КемГМУ, 2025. – 108 с.**

В сборнике представлены материалы научно-практической конференции с международным участием, посвященной 70-летию Кемеровского государственного медицинского университета и 65-летию кафедры госпитальной терапии и клинической фармакологии, состоявшейся 18 декабря 2025 г в Кемеровском государственном медицинском университете. Участники конференции – ученые, преподаватели, аспиранты и студенты вузов, научные разработки которых посвящены актуальным проблемам и перспективам диагностики и лечения неотложных состояний в практике врача терапевта.

***Редакционная коллегия выпуска:***

*доц., д-р мед. наук С.А. Смакотина (Кемерово)*

*проф., д-р мед. наук В.И. Костин (Кемерово)*

*д-р мед. наук Д.П. Цыганкова (Кемерово)*

*доц., канд. мед. наук Е.Н. Баранова (Кемерово)*

*доц., канд. мед. наук В.Г. Шелихов (Кемерово)*

*доц., канд. мед. наук Н.А. Сухова (Кемерово)*

*доц., канд. мед. наук М.С. Карягина (Кемерово)*

*доц., канд. мед. наук О.А. Тачкова (Кемерово)*

*асс. Л.П. Новожилова (Кемерово)*

*асс. Л.О. Трусова (Кемерово)*

*асс. К.Д. Маслов (Кемерово)*

*асс. Ж.И. Маслова (Кемерово)*

***Ответственный секретарь:*** *доц., канд. мед. наук М.С. Карягина*

***Материалы публикуются в авторской редакции.***

**ISBN 978-5-8151-0368-9 ©**

*ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный  
медицинский университет» Минздрава России, 2025*

<b>№ п/п</b>	<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>	<b>Стр.</b>
1	Костин В.И., Смакотина С.А., Шелихов В.Г. К юбилею кафедры госпитальной терапии и клинической фармакологии 1960-2025 г.г.	5
2	Абсеитов М.М., Сердалин А.М., Жазыкбаева Л.К. Клинический случай системной красной волчанки.	8
3	Александров С.А., Александров С.С. Перкуссия сердца в неотложных состояниях.	10
4	Ахметов А. Е., Гурьев Б.К., Жумабек Т.М, Олжаева Р.Р. Поведенческие факторы, влияющие на эндокринную функцию кости у студентов-медиков.	12
5	Баранова Е.Н., Карягина М.С. Тяжелый острый холестатический гепатит после химиотерапии рака молочной железы.	16
6	Баранова Е.Н., Карягина М.С. Случай обструктивного холедохолитиаза у больной с циррозом печени.	17
7	Бочкарева С.А., Мишин В.О., Шелихов В.Г. Медикаментозное и немедикаментозное лечение клебсиелловой пневмонии у пациента с тотальным панкреонекрозом.	19
8	Евсеева Н.А. Диагностика внебольничной пневмонии в условиях приемного отделения городской больницы.	23
9	Жазыкбаева Л.К., Мубаракова Н.В. Изучение эффективности комбинированной терапии ХОБЛ.	25
10	Зверева Т. Н., Темникова Т. Б., Яранский В. С., Неверова Е. А. Распространенность факторов риска ИБС среди людей разных возрастных групп.	27
11	Иванова С.А., Квиткова Л.В. Ошибки ведения больных сахарным диабетом 2 типа с потенциальным лактатацидозом.	29
12	Калимолдина Г.К, Муздубаева Ж.Е, Каскабаева А.Ш, Жумадилова З.К, Бекжасарова Д.К. Нарушения гемостатической системы и профилактика тромботических осложнений у пациентов с язвенным колитом.	31
13	Камбачокова А.А. Иммунологический статус у больных генитальным герпесом.	35
14	Карташова П.М., Сметанкина М.А. Влияние социально-экономического статуса на распространенность саркопении у пациентов с многососудистым поражением коронарного русла.	39
15	Карягина М.С., Баранова Е.Н. Прогрессирование фиброза печени после достижения устойчивого вирусологического ответа при гепатите с на фоне генетической предрасположенности (мутация <i>rrpr1a3</i> ): клинический случай.	41
16	Карягина М.С., Баранова Е.Н. Пароксизмальная ночная гемоглобинурия – многолетнее наблюдение.	43
17	Королева К.И. Сравнение клинических исходов стандартной и персонализированной медицинской реабилитации у пациентов с ишемической болезнью сердца.	45
18	Костин В.И., Смакотина С.А., Шелихов В.Г. Стабильная ишемическая болезнь сердца. Роль бета-адреноблокаторов.	49
19	Кургузова Э. П., Маслова Ж. И. Паллиативная помощь пациентам с резекцией желудка в разных регионах России: проблемы и перспективы.	52
20	Маслова Е.В., Слижевская Т.А., Зверева Т. Н. Клинический кейс пациента с инфекционным миокардитом.	55

21	Махмудов Х.Ш., Сурамбеков А.Т., Кемелбеков А.Ж., Берекет М.Т., Жазыкбаева Л.К. Сравнительная оценка эффективности эндоваскулярных методик в лечении мешотчатых аневризм у пациентов старше 60 лет.	57
22	Невзоров П.А., Исаева Н.В., Рожнев Е.В., Воронова Е.А., Соцков А.Ю. Ранняя диагностика фиброза печени – стратегически важная составляющая профилактики осложнений при хроническом вирусном гепатите С.	58
23	Новожилова Л.П., Сухова Н.А., Трусова Л.О. Клинический случай субмассивной тромбоэмболии легочной артерии в сочетании с выраженным коморбидным статусом.	62
24	Рубашко А.В., Квиткова Л.В. Гастроинтерстициальная нейропатия у пациентов с сахарным диабетом как причина тяжелых гипогликемических реакций, когнитивных нарушений.	68
25	Сердега Е.К. Клещева А.В. Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST. Тактика фельдшера скорой медицинской помощи.	70
26	Соловьева Е.А., Финк Д.А., Чеснокова Л.Д. Тактика ведения пациента с инфарктом миокарда в позднем послеоперационном периоде аллотрансплантации почки (клинический случай).	73
27	Сухова Н.А., Новожилова Л.П., Трусова Л.О. Клинический случай жировой эмболии в терапевтической практике.	75
28	Томилин В.Ю. Клещева А.В. Эпизод спонтанного буллёзного пневмоторакса на фоне неконтролируемого течения бронхиальной астмы.	81
29	Трусова Л. О., Новожилова Л.П., Сухова Н.А. Легочное кровотечение у пациентки с ВИЧ-инфекцией.	82
30	Турсынбекова Д.К., Акпанова А.С. Уровень использования пищевых добавок (витаминов, БАДов) среди студентов НАО МУС.	84
31	Федотов М.О. Клещева А.В. Эпизод гипогликемии на фоне нерационального приема метформина у пациентки с расстройством пищевого поведения.	86
32	Хаптанова В.А., Ильина В.В., Че И.А., Притуленко П.Ю. Анализ оказания скорой неотложной медицинской помощи при обструкции дыхательных путей инородным телом в областном государственном бюджетном учреждении здравоохранения «Иркутская станция скорой медицинской помощи» г. Иркутска.	88
33	Хаптанова В.А., Коваленкова М.М., Коваленков К.Д. Статистика вызовов скорой помощи и практические аспекты ведения пациентов с синкопальными состояниями: особенности диагностики и алгоритмы маршрутизации.	94
34	Шелихов В.Г., Костин В.И., Смакотина С.А. Особенности развития и купирования астматического статуса при смешанном, не атопическом фенотипе бронхиальной астмы в сочетании с миастенией.	100
35	Шелихов В.Г., Костин В.И., Смакотина С.А. Сульфат магния в лечении астматического статуса: плюсы и минусы.	104
36	Яцына Д.С., Батышова Д.В., Фурин К.Д. Влияние регулярного курения кальяна на архитектуру и качество сна у молодых людей.	107

**К ЮБИЛЕЮ КАФЕДРЫ ГОСПИТАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ  
И КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ 1960-2025 г.г.**

**КОСТИН В.И., СМАКОТИНА С.А., ШЕЛИХОВ В.Г.**

*Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово,  
Россия*

**FOR THE ANNIVERSARY OF THE DEPARTMENT OF HOSPITAL  
THERAPY AND CLINICAL PHARMACOLOGY 1960-2025**

**KOSTIN V.I., SMAKOTINA S.A., SHELIKHOV V.G.**

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia*

**Резюме:** Кафедра основана в 1960 году. На кафедре обучаются студенты лечебного, педиатрического, стоматологического факультетов; клинические ординаторы терапевты, пульмонологи, клинические фармакологи. Научные направления - кардиоревматология, пульмонология, эндокринология, геронтология, когнитивный дефицит у пациентов терапевтического профиля, неалкогольная жировая болезнь печени.

**Ключевые слова:** кафедра, сотрудники, научные направления, международное сотрудничество, преподаваемые дисциплины, лечебная работа.

**Summary:** The department was founded in 1960. Students from the faculties of general medicine, pediatrics, and dentistry, as well as clinical residents in therapeutic, pulmonology, and clinical pharmacology, study at the department. Research areas include cardiology, pulmonology, endocrinology, gerontology, cognitive impairment in general medicine patients, and non-alcoholic fatty liver disease.

**Keywords:** department, employees, scientific directions, international cooperation, disciplines studied, medical work.

Кафедра госпитальной терапии и клинической фармакологии (до 1978 – кафедра госпитальной терапии, до 1983 – кафедра госпитальной терапии №1, до 1992 – кафедра внутренних болезней №1, до 2002 – кафедра внутренних болезней с курсом клинической фармакологии) открылась 14 октября 1960 года. Первым исполняющим обязанности заведующего кафедрой был кандидат медицинских наук Спивак Моисей Яковлевич. Но основная роль в создании и формировании кафедры принадлежит к.м.н., доценту кафедры госпитальной терапии лечебного факультета Томского медицинского института Артемию Афанасьевичу Короленко (заведовал кафедрой с 1961 г. до 1970 г.). Среди первых преподавателей были: М.Я. Спивак, М.И. Филатова, А.П. Михеева, А.Н. Лушникова, А.И. Тимофеев. Научно-исследовательская работа проводилась по 2 основным направлениям: «Паразитология» и

«Эпидемиология и профессиональная патология внутренних органов у рабочих основных отраслей промышленности Кузбасса». Опубликовано десятки статей, изданы 2 монографии, защищена докторская диссертация (А.А.Короленко) и кандидатские диссертации (Л. И. Голосова, А.П. Михеева, А.И. Тимофеев, М.В. Мельник, Р.П. Флейшман).

В 1971-1972 г. обязанности заведующего кафедрой исполняла доц. Леонила Ивановна Голосова, в 1973 г. - доц. Владимир Валентинович Осинский. С 1973 по 1978 годы кафедрой возглавлял профессор Григорий Львович Хасис. На кафедру приходят новые сотрудники: С. Г. Мирецкая, М. Г. Кравец, Н. П. Берелович, В. Г. Баянова, А. Г. Солодовник, Л. И. Зинчук, С. Е. Сорокина, Б. З. Фридман, В. П. Сумкина, Л. Е. Бурло, М. П. Макарова, В. И. Егорова, А. М. Сыркин, В. А. Плосконос. В этот период основными научными направлениями кафедры становятся пульмонология и подростковая патология. Защищены докторская диссертация (Г.Л. Хасис, 1976 г.) и кандидатская диссертация (Л. И. Зинчук, 1975 г.)

С апреля 1979 по 2002 г.г. кафедрой руководила профессор Александра Павловна Михеева. Увеличился коллектив. Пришли новые сотрудники: Ю.И. Нестеров, О.А. Тачкова, С.М. Малахов, И.С. Ефименко, Р.Р. Козубовская, В.М. Волокитин, С.Н. Сазонова, Л.П. Новожилова, Т.А. Раскина, О.М. Жихарева, В.А. Шилов, Е.А. Вострикова, Т.Ю. Грачева, А.М. Вавилов, И.А. Михайлова, В.И. Костин, Е.В. Малахович, Л.И. Басова, Е.Н. Баранова, М.В. Лукьянова, А.Ф. Ханова, Е.В. Григорьева, О.А. Шангина.

В этот период основным направлением научной деятельности являлось изучение состояния здоровья рабочих промышленных предприятий Кемеровской области. При кафедре была создана лаборатория «Диспансеризация рабочих химических и угольных предприятий» (зав.— доцент С. М. Малахов). Сотрудниками кафедры был проведен скрининг более 22 000 работников этих предприятий.

Итогом многолетней творческой деятельности сотрудников кафедры стали защиты кандидатских диссертаций (Г.К. Додонова, О.А. Тачкова, С.Н. Сазонова, Ю.М. Моисеев, Е.А. Вострикова, Т.Ю. Грачева, В.А. Шилов, А.М. Вавилов, Е.В. Малахович, И.А. Михайлова, М.В. Лукьянова) и докторских диссертаций (В.И. Костин, Т.А. Раскина).

В 1993 году произошло разделение кафедры на поликлиническую и кафедру внутренних болезней №1 с курсом клинической фармакологии.

С 2002 г. по 2019 г. кафедру возглавлял профессор Владимир Иванович Костин. Продолжалось обновление коллектива. Новые сотрудники (Е. Н. Гуляева, Н. А. Крапивина, В. Г. Шелихов, Т. П. Солодилова, Л. Ю. Пичугина, М. А. Безменова) внесли существенный вклад в учебно-методическую и научную работу. Интересы кафедры были сосредоточены на проблемах кардиоревматологии, пульмонологии,

эндокринологии и геронтологии. Защищены докторские диссертации (Е.А. Вострикова, Е.Н. Гуляева) и кандидатские - (Н.А. Крапивина, А.Ф. Ханова, О.А. Шангина, Е.В. Григорьева, Е.Н. Баранова).

С 2019 г. кафедрой заведует д. м. н., доцент Светлана Анатольевна Смакотина. Основные научные направления кафедры: изучение когнитивного дефицита у пациентов терапевтического профиля; изучение влияния обменных процессов в организме на возникновение и прогрессирование неалкогольной жировой болезни печени.

Налажена международная кооперация. Сотрудники активно участвуют в различных международных клинических исследованиях ((LEVENTA, INTREPID, Expedition Lead-in, ANDES, TIDE, DYNAGITO, SUMMIT, AUSTRI, EFFECT, HARMONY, TIOSPIR). Кафедра тесно сотрудничает с Медицинским институтом Семей (Казахстан). В 2023 году, решением МЗ республики Казахстан, к.м.н. доценту Шелихову В.Г. присвоено звание заслуженного профессора.

В настоящее время на кафедре обучаются студенты лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов; клинические ординаторы по специальностям – терапия, пульмонология, клиническая фармакология. В рамках специалитета преподаются дисциплины - госпитальная терапия, факультетская терапия, клиническая фармакология, внутренние болезни и клиническая фармакология. Преподаваемые дисциплины в ординатуре – терапия, пульмонология, клиническая фармакология.

Обучение в аспирантуре при кафедре прошли более 20 человек. В настоящее время обучаются 3 аспиранта.

Кафедрой постоянно проводятся циклы постдипломного обучения для врачей.

Активно функционирует студенческий научный кружок. Результатом данной работы являются дипломы и победы на российских и международных конференциях, на конкурсах молодых ученых.

Кафедра всегда уделяла огромное внимание лечебной работе и взаимодействию с практическим здравоохранением. Сотрудники кафедры видели одной из основных своих задач - повышение лечебно-диагностической работы клиники. При активном участии кафедры на базе ГКБ №3, в период 1975-1979 гг., были созданы специализированные терапевтические отделения (инфарктное, кардиологическое, пульмонологическое, эндокринологическое, гастроэнтерологическое), отделение функциональной диагностики, физиотерапевтическое, эндоскопическое отделения. В феврале 2002 г., при поддержке кафедры, на базе пульмонологического отделения ГКБ № 3 создается Городской пульмонологический центр. По инициативе доц. Тачковой О.А. на базе эндокринологического отделения ГКБ № 3 для врачей и пациентов созданы

«Школа по диабету», «Школа по ожирению», «Школа по патологии щитовидной железы».

В настоящее время на кафедре работают: зав. кафедрой С. А. Смакотина; профессора В. И. Костин, Д.П. Цыганкова; доценты О. А. Тачкова, В. Г. Шелихов, Е. Н. Баранова, Н. А. Сухова, М.С. Карягина; ассистенты Л. П. Новожилова, Л. О. Трусова, М. П. Кондрашкина, К.Д. Маслов, Ж.И. Маслова; старший лаборант Н. П. Тришина, лаборант И. В. Капралова.

За 65 лет существования кафедра подготовила более 40000 специалистов. Отдавая приоритет подготовки специалистов в условиях реальной клинической практики, кафедра успешно решает новые задачи, связанные с активной цифровизацией образовательного процесса, необходимостью развивать мультимедийные, дистанционные и другие электронные и IT технологии обучения.

### **Список литературы:**

1. Архив кафедры госпитальной терапии и клинической фармакологии.

## **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ**

АБСЕИТОВ М.М., СЕРДАЛИН А.М., ЖАЗЫКБАЕВА Л.К.

*НАО «Медицинский университет Семей», Семей, Республика Казахстан*

## **A CLINICAL CASE OF SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS**

ABSEITOV M.M., SERDALIN A.M., ZHAZYKBAEVA L.K.

*NCJSC «Semey Medical University», Semey, Republic of Kazakhstan*

**Резюме:** системная красная волчанка (СКВ) характеризуется разнообразием клинических проявлений и риском поражения органов. В работе представлен клинический случай СКВ с описанием основных жалоб и результатов обследования. Проанализированы проявления, позволившие установить диагноз, и проведённая терапия. Оценена динамика состояния пациента и выявлены ключевые особенности течения заболевания.

**Ключевые слова:** Системная красная волчанка, аутоиммунное заболевание, поражение органов, диагностика, терапия, осложнения, лечение.

**Summary:** systemic lupus erythematosus (SLE) is characterized by a variety of clinical manifestations and the risk of organ damage. This paper presents a clinical case of SLE, describing the main complaints and examination findings. The manifestations that led to the diagnosis and the treatment

administered are analyzed. The patient's progression is assessed and key features of the disease's progression are identified.

**Keywords:** Systemic lupus erythematosus, autoimmune disease, organ damage, diagnosis, therapy, complications, treatment.

## **Введение**

Системная красная волчанка (СКВ) — это актуальное заболевание, поскольку её распространённость достигает 20–150 случаев на 100 000 населения, а заболеваемость – 1-10 новых случаев на 100 000 в год, и за последние годы она стала встречаться значительно чаще, особенно среди женщин молодого возраста. СКВ является системным аутоиммунным заболеванием, при котором иммунитет атакует собственные ткани, вызывая поражение кожи, суставов, почек, сердца, лёгких, крови и нервной системы, что делает её важной медицинской проблемой из-за тяжёлых осложнений и хронического течения.

## **Клинический случай**

Пациентка Б., 29 лет, поступила с жалобами на слабость, лихорадку до 38°C, высыпания на лице после солнца, боли в мелких суставах кистей, язвы в полости рта, отёки голеней и потемнение мочи. Считает себя больной около месяца. Первые симптомы появились после отдыха на море: фоточувствительность, сыпь и субфебрилитет. Через 2 недели присоединились отёки и изменение мочи.

Из анамнеза: хронических заболеваний нет, аллергия на цитрусовые, наследственность отягощена по аутоиммунной патологии. Не курит.

При осмотре: состояние средней тяжести, «бабочковидная» эритема на лице, афты во рту, умеренные отёки голеней. Температура 37,9°C, ЧСС 96/мин, АД 142/92 мм рт. ст. Суставы кистей болезненные, без деформаций. Справа - единичный шум трения плевры.

Лабораторные данные: Нб 102 г/л, лейкоциты  $3,2 \times 10^9$ /л, тромбоциты  $145 \times 10^9$ /л, СОЭ 48 мм/ч, креатинин 98 мкмоль/л, общий белок 59 г/л, ОАМ: уд. вес 1012, белок 1,5 г/л, эритроциты 8–12 в п/зр, лейкоциты 12–15 в п/зр, цилиндры 4–6 в п/зр, протеинурия 2,8 г/сут, ANA 1:320, anti-dsDNA 128 Ед, С3/С4 снижены; рентген - признаки правостороннего плеврита.

Назначено лечение: преднизолон 30 мг/сут, гидроксихлорохин 200 мг/сут, микофенолат, ИАПФ, диета. Через 6 недель - регресс кожных проявлений, уменьшение суставных болей, снижение протеинурии до 1,1 г/сут.

## **Результаты**

После начала терапии в течение нескольких недель отмечено уменьшение слабости, исчезновение кожных высыпаний, снижение артралгий, нормализация температуры и уменьшение протеинурии. Показатели комплемента и титр anti-dsDNA начали возвращаться к норме, что соответствовало снижению активности волчаночного процесса.

### **Обсуждение**

Пациентка 29 лет поступила с классической клинической картиной СКВ: фоточувствительность, эритема «бабочка», афты, артралгии, цитопении, протеинурия и серологические маркеры (ANA, anti-dsDNA, сниженные С3/С4). Признаки плеврита и нефрита подтверждают системное вовлечение органов. Лечение иммуносупрессивными препаратами (преднизолон, гидроксихлорохин, микофенолат) привело к улучшению клинических и лабораторных показателей.

### **Выводы**

Подострое течение СКВ с высокой иммунологической активностью, вовлечением почек и плевры. Дополнительно требуется своевременная коррекция терапии при изменении активности заболевания и междисциплинарный подход для профилактики осложнений. Положительный ответ на базисную иммуносупрессивную терапию, продолжается наблюдение ревматологом.

## **ПЕРКУССИЯ СЕРДЦА В НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЯХ**

**АЛЕКСАНДРОВ С.А., АЛЕКСАНДРОВ С.С.**

*Тверской государственный медицинский университет, Тверь, Россия*

## **CARDIAC PERCUSSION IN EMERGENCY**

**ALEXANDROV S.A., ALEXANDROV S.S.**

*Tver State Medical University, Tver, Russia*

**Резюме:** Непосредственные методы исследования больного не требуют особых помещений и специального оборудования. Это удобно в диагностике неотложных состояниях. В последние годы применение перкуссии сердца обсуждается недостаточно часто. Со времени Великой Отечественной войны заметное развитие этого метода и теоретических представлений, с ним связанных, не происходило.

**Ключевые слова:** перкуссия сердца, развитие концепций, перкуторные размеры сердца

**Summary:** Immediate patient examination methods do not require special facilities or specialized equipment. This is convenient for diagnosing in emergency. In recent years, the use of cardiac percussion has been under-discussed. Since the Second World War, there has been no significant development of this method or the theoretical concepts associated with it.

**Keywords:** cardiac percussion, conceptual development, cardiac percussion dimensions

## **Введение**

При развитии клапанного варианта пневмоторакса и тампонады сердца, связанной с инфарктным повреждением миокарда, перкуторное исследование относительной сердечной тупости может стать диагностическим критерием. Выявление смещения её левой и правой границ, трапецевидной сердечной конфигурации, её исчезновение, может быть эффективным в плане диагностики и, в значительной мере, требует совершенствования методологии и её концептуальных обоснований.

## **Материалы и методы**

Размеры и положение сердца определялись перкуссией в покое, на глубине вдоха и выдоха у 38 молодых здоровых мужчин (возраст 18-23 года). Поперечник сердца определялся по стандартной методике. Кроме этого, определялся второй размер сердца – по левой окологрудной линии от верхней до нижней (Мясников А.Л., 1956) границ относительной сердечной тупости. У исследуемых фиксировались рост и масса тела. Результаты исследования подвергнуты статистической обработке, различия оценивались с помощью коэффициента Стьюдента.

## **Результаты**

Исследование нижней границы относительной сердечной тупости по предложенной Мясниковым А.Л. методике (по левой окологрудной линии, снизу вверх) было не всегда эффективно. У 35 (92%) обследованных она уверенно определялась. У одного обследованного (2,6%) – не определялась вовсе, у двух (5%) – определялась в IV межреберье. Поперечник сердца в среднем составил  $13,7 \pm 0,3$  см; второй размер сердца –  $6,8 \pm 0,3$  см; рост обследованных –  $179,8 \pm 1,2$  см, а масса тела  $78,0 \pm 3,3$  кг. Далее обследованные были поделены на две группы – первую, с «высоким» ( $185,2 \pm 1,1$  см) ростом и вторую, с «низким» ( $174,4 \pm 1,1$  см, уменьшение статистически значимо,  $p < 0,001$ ) ростом. Поперечник сердца в первой группе составил  $14,7 \pm 0,4$  см, второй размер сердца –  $7,2 \pm 0,5$  см. Соответственно во второй группе поперечник сердца составил  $12,7 \pm 0,4$  см ( $p < 0,001$ ), второй размер сердца –  $6,4 \pm 0,4$  см (уменьшение по сравнению с первой группой статистически не значимо). Далее обследованные были поделены на две группы – третью, с «высокой» ( $91,8 \pm 4,4$  кг) массой тела и четвёртую, с «низкой» ( $64,1 \pm 1,1$  кг, уменьшение статистически значимо,  $p < 0,001$ ) массой тела. Поперечник сердца в первой группе составил  $14,5 \pm 0,5$  см, второй размер сердца –  $7,2 \pm 0,5$  см. Соответственно в четвёртой группе поперечник сердца составил  $12,9 \pm 0,2$  см ( $p < 0,001$ ), второй размер сердца –  $6,4 \pm 0,4$  см (уменьшение по сравнению с третьей группой статистически не значимо). Изменений размеров сердца, определяемых перкуссией и связанных с систоло-диастолической активностью сердца, а также при глубоком вдохе и глубоком выдохе, выявлено не было.

## **Обсуждение**

Несомненно, развитие диагностики тесно связано с развитием теоретических концепций, её обосновывающих. Результаты ультразвукового исследования сердца у молодых здоровых мужчин в систолу выявляют уменьшение размеров полостей сердца более чем в 2 раза (Зотов Д.Д., Гротова А.В., 2002). Поэтому мы вынуждены, каким-либо образом, связать границы относительной сердечной тупости с конфигурацией париетального листка перикарда, собственно перикарда. Кроме того, выявляющееся отсутствие смещений границ относительной сердечной тупости, в том числе, и нижней границы, заставляет сделать заключение о незначительном перемещении во времени сухожильного центра диафрагмы, имеющего тесное сращение с перикардом. Это позволяет предполагать участие сердца в обращении лимфы: в систолу в полость перикарда лимфа засасывается, в диастолу – изгоняется.

## **Выводы**

Выявляются признаки корреляции поперечника сердца и роста, а также поперечника сердца и массы тела у обследованных. Границы относительной сердечной тупости не смещаются при смене фаз сердечной активности и глубоком дыхании.

## **ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЭНДОКРИННУЮ ФУНКЦИЮ КОСТИ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ**

**АХМЕТОВ А.Е, ГУРЬЕВ Б.К, ЖУМАБЕК Т.М, ОЛЖАЕВА Р.Р.**

*НАО «Медицинский университет Семей», город Семей, Казахстан*

**Резюме:** в работе проанализирована роль костной ткани как эндокринного органа. Проведен социологический опрос методом анкетирования и анализ распространенности алиментарных факторов риска, влияющих на обмен кальция, проведена профилактическая работа.

**Ключевые слова:** Костная ткань, эндокринный орган, остеокины, поведенческие факторы риска.

## **Актуальность:**

Современная эндокринология трактует костную ткань не только как пассивный резервуар для кальция, но и как активный системный эндокринный орган. Этот орган, посредством секреции гормонально активных веществ (остеокинов), является ключевым регулятором энергетического гомеостаза организма, включая чувствительность к инсулину и метаболизм глюкозы. В связи с этим, период юности и ранней зрелости (до 25–30 лет), когда завершается формирование Пиковой Костной Массы (ПКМ), приобретает стратегическую значимость. ПКМ является основным прогностическим фактором для здоровья скелета в

пожилом возрасте и, соответственно, для метаболической устойчивости. Факторы, нарушающие формирование ПКМ, такие как дефицит кальция и Витамина D, а также высокое потребление кальциуретических веществ (кофеин, фосфор в газированных напитках), являются прямыми предикторами снижения минеральной плотности кости (МПК) и повышения риска переломов даже у молодых людей.

### **Цель работы**

Провести анализ распространенности и алиментарных факторов риска факторов риска, влияющих на обмен кальция, и оценить уровень профилактической осведомленности и медицинского поведения среди студентов медицинского университета.

### **Результаты исследования**

1. Дефицит Стимуляции Эндокринной Функции Кости Недостаток осевой нагрузки: только 24% студентов регулярно (3 и более раз в неделю) занимаются физической активностью с осевой нагрузкой (бег, прыжки, силовые тренировки). Ещё 49,8% занимаются 1–2 раза в неделю. Этот дефицит критически значен, так как препятствует эффективному набору пиковой костной массы (ПКМ) и оптимальному синтезу костных гормонов. Низкое потребление кальция: несмотря на высокое потребление традиционных молочных продуктов (82%) , 58,6% опрошенных редко (реже одного раза в неделю) или вовсе не употребляют альтернативные источники высокоусвояемого кальция (кунжут, брокколи, рыба с костями). 2. Хроническая Алиментарная Нагрузка Высокое потребление кальциуретиков: Обнаружена крайне высокая распространенность употребления напитков, содержащих кофеин (кофе, энергетики, газированные напитки): 85,9% студентов потребляют их регулярно или редко. Это способствует повышенной кальциурии (выведению кальция с мочой) и требует постоянной мобилизации кальция из костного депо. 3. Клинико-Профилактический Диссонанс. Клиническая уязвимость: у 16,3% респондентов был зафиксирован перелом кости от минимальной травмы. Кроме того, 42,6% студентов периодически испытывают симптомы, ассоциированные с нарушением электролитного баланса (судороги, онемение конечностей). Дефицит профилактического поведения: несмотря на высокую субъективную информированность о роли кальция (55,9%), 81,9% студентов никогда не проходили лабораторное обследование на уровень кальция или Витамина D.

### **Выводы**

В исследуемой группе студентов установлен комплексный профиль поведенческих факторов риска, характеризующийся высоким потреблением кофеиносодержащих напитков (85,9%) и недостаточной частотой физической активности с осевой нагрузкой (менее 25% занимаются 3 и более раз в неделю). Эти факторы напрямую способствуют повышенной потере кальция и снижению темпов набора ПКМ.

Выявленный дефицит профилактического медицинского поведения (81,9% никогда не проводили лабораторный контроль) в условиях наличия тревожных клинических маркеров (симптомы гипокальциемии у 42,6%, переломы у 16,3%) подчеркивает высокую клиническую значимость поведенческих рисков и потенциальную уязвимость костной ткани. Отмеченный диссонанс между высокой субъективной осведомленностью и несоответствующим рискованным поведением требует разработки и внедрения целевых интервенционных программ. Эти программы должны быть направлены не столько на информирование, сколько на мотивацию и формирование устойчивых здоровых привычек, используя высокую готовность студентов к изменениям (88%) и акцентируя внимание на роли кости как ключевого фактора системного метаболического здоровья.

## **BEHAVIORAL FACTORS AFFECTING ENDOCRINE BONE FUNCTION IN MEDICAL STUDENTS**

**AKHMETOV A.E., GURYEV B.K., ZHUMABEK T.M.,  
OLZHAHYEVA R.R.**

*National Joint-Stock Company "Semey Medical University", Semey,  
Republic of Kazakhstan*

**Summary:** this study analyzes the role of bone tissue as an endocrine organ. A sociological survey was conducted using questionnaires, the prevalence of dietary risk factors affecting calcium metabolism was analyzed, and preventive measures were implemented.

**Keywords:** Bone tissue, endocrine organ, osteokines, behavioral risk factors.

### **Relevance:**

Modern endocrinology views bone tissue not only as a passive calcium reservoir but also as an active systemic endocrine organ. Through the secretion of hormonally active substances (osteokines), this organ is a key regulator of the body's energy homeostasis, including insulin sensitivity and glucose metabolism. Therefore, the period of adolescence and early adulthood (before 25–30 years), when peak bone mass (PBM) formation is complete, acquires strategic significance. PBM is a key prognostic factor for skeletal health in old age and, consequently, for metabolic stability.

Factors that impair PBM formation, such as calcium and vitamin D deficiency, as well as high consumption of calciuretic substances (caffeine, phosphorus in carbonated beverages), are direct predictors of decreased bone mineral density (BMD) and increased fracture risk, even in young adults.

### **Study Results:**

1. Deficit in Bone Endocrine Stimulation. Axial Load Deficiency: Only 24% of students regularly (3 or more times per week) engage in axial-loading

physical activity (running, jumping, strength training). Another 49.8% engage in it 1-2 times per week.

This deficiency is critical, as it hinders the effective attainment of peak bone mass (PBM) and optimal synthesis of bone hormones. Low Calcium Intake: Despite high consumption of traditional dairy products (82%), 58.6% of respondents rarely (less than once a week) or do not consume alternative sources of highly absorbable calcium (sesame seeds, broccoli, fish with bones) at all.

## **2. Chronic Alimentary Burden.**

High Consumption of Calciuretics: An extremely high prevalence of consumption of beverages containing caffeine (coffee, energy drinks, carbonated drinks) was found: 85.9% of students consume them regularly or rarely. This contributes to increased calciuria (excretion of calcium in the urine) and requires constant mobilization of calcium from bone depots.

3. Clinical-Preventive Dissonance. Clinical Vulnerability: 16.3% of respondents reported a bone fracture from minimal trauma. In addition, 42.6% of students periodically experience symptoms associated with electrolyte imbalance (cramps, numbness in the extremities). Deficit of Preventive Behavior: Despite high subjective awareness of the role of calcium (55.9%), 81.9% of students have never undergone laboratory testing for calcium or Vitamin D levels.

## **Conclusions:**

The study group of students demonstrated a complex profile of behavioral risk factors, characterized by high consumption of caffeinated beverages (85.9%) and insufficient frequency of axial-weight-bearing physical activity (less than 25% engaged in physical activity three or more times per week).

These factors directly contribute to increased calcium loss and decreased bone mineral density gain. The identified deficit in preventive health behavior (81.9% had never undergone laboratory testing) in the presence of alarming clinical markers (symptoms of hypocalcemia in 42.6%, fractures in 16.3%) highlights the high clinical significance of behavioral risks and the potential vulnerability of bone tissue.

The observed discordance between high subjective awareness and inappropriate risk behavior requires the development and implementation of targeted intervention programs. These programs should focus not so much on information, but on motivation and the formation of sustainable healthy habits, taking advantage of students' high readiness for change (88%) and emphasizing the role of bone as a key factor in systemic metabolic health.

# **ТЯЖЕЛЫЙ ОСТРЫЙ ХОЛЕСТАТИЧЕСКИЙ ГЕПАТИТ ПОСЛЕ ХИМИОТЕРАПИИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

**БАРАНОВА Е.Н., КАРЯГИНА М.С.**

*Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово,  
Россия*

## **SEVERE ACUTE CHOLESTATIC HEPATITIS AFTER CHEMOTHERAPY FOR BREAST CANCER**

**BARANOVA E.N., KARYAGINA M.S.**

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia*

**Резюме:** у пациентки после 3 курсов химиотерапии по поводу рака молочной железы развился тяжелый острый лекарственный холестатический гепатит. Консервативная терапия не привела к улучшению. Подключен плазмаферез с замещением донорской плазмой, заместительная терапия альбумином и СЗП. На фоне лечения – регресс желтухи и цитолиза. Через 2 месяца достигнута полная нормализация биохимических показателей печени.

**Ключевые слова:** побочное действие лекарств, острый лекарственный гепатит, холестаз, плазмаферез

**Summary:** the patient developed severe acute drug-induced cholestatic hepatitis after 3 courses of chemotherapy for breast cancer. Conservative therapy did not lead to improvement. Plasmapheresis with replacement with donor plasma, replacement therapy with albumin and FFP is involved. Against the background of treatment, there is a regression of jaundice and cytolysis. After 2 months, complete normalization of liver biochemical parameters was achieved.

**Keywords:** drug side effects, acute drug-induced hepatitis, cholestasis, plasmapheresis

### **Введение**

Химиотерапевтические препараты дают высокий риск лекарственного поражения печени. Наиболее частым является цитолитическая и холестатическая формы острого повреждения печени, которые приводят к тяжелой печеночной недостаточности.

### **Материалы и методы**

Проведен анализ трехмесячного течения заболевания у больной П, страдающей раком молочной железы первично неоперабельным, с использованием в лечении адъювантной химиотерапии, на которую развился острый токсический гепатит тяжелой степени.

### **Результаты и обсуждение**

Пациентка П., 52 лет, прошла 3 курса химиотерапии по поводу первично неоперабельного рака молочной железы, после чего появился кожный зуд, пожелтела; билирубин повысился до 300 мкмоль/л, лабораторно цитолиз (АЛТ 10 норм, АСТ 8 норм). Было отказано в проведении четвертого курса химиотерапии, больная госпитализирована в гастроэнтерологическое отделение ККБСМП им. М.А.Подгорбунского. Начата терапия преднизолоном в дозе 1 мг/вес тела, препаратами УДХК, адеметионином. Несмотря на лечение, в динамике за несколько дней уровень билирубина достиг 600 мкмоль /л, цитолиз вырос до 25 норм АЛТ, появились отеки на ногах и лабораторные признаки печеночной недостаточности (низкие показатели общего белка, альбумина, протромбинового индекса). Больной начат лекарственный плазмаферез с замещением донорской плазмой, проведен пятикратно; продолжена заместительная терапия альбумином, свежезамороженной плазмой, проводилась профилактика печеночной энцефалопатии орнитином и лактулозой. На фоне лечения начал снижаться билирубин до 360 мкмоль/л, уменьшился цитолиз до 10 норм. Больная выписана на амбулаторное лечение с рекомендациями снижения дозы преднизолона до полной отмены в течение 2 месяцев. Больная наблюдалась амбулаторно, записи терапевта на Портале Врача отражали положительную динамику общего состояния. Через 2 месяца лечения на контрольной биохимии крови – достигнута полная нормализация билирубина, АЛТ, АСТ, ЩФ.

### **Выводы**

Лекарственное поражение печени может развиваться отсроченно, протекать с тяжелым цитолизом и холестазом. Отмена препаратов не всегда приводит к улучшению функции печени. При тяжелом лекарственном гепатите патогенетическое лечение состоит в назначении преднизолона в высоких дозах коротким курсом с постепенной полной отменой препарата. При отсутствии эффекта от лечения возможно дополнительное использование экстракорпоральных методов детоксикации.

## **СЛУЧАЙ ОБСТРУКТИВНОГО ХОЛЕДОХОЛИТИАЗА У БОЛЬНОЙ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ**

**БАРАНОВА Е.Н., КАРЯГИНА М.С.**

*Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово,  
Россия*

## **A CASE OF OBSTRUCTIVE CHOLEDOCHOLITHIASIS IN A PATIENT WITH CIRRHOSIS OF THE LIVER**

BARANOVA E.N., KARYAGINA M.S.

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia*

**Резюме:** пациентка с циррозом печени поступила с обструктивной желтухой на фоне холедохолитиаза. После наружного желчного дренирования – прогрессирование печеночной недостаточности. Эндоскопическое вмешательство было невозможно из-за высокого риска кровотечения. Консервативная терапия и плазмаферез не привели к улучшению. Согласована госпитализация в федеральный центр для проведения трансплантации печени.

**Ключевые слова:** цирроз печени, желчнокаменная болезнь, холедохолитиаз, плазмаферез, трансплантация печени

**Summary:** a patient with cirrhosis of the liver was admitted with obstructive jaundice on the background of choledocholithiasis. After external drainage, liver failure progresses. Endoscopic surgery was not possible due to the high risk of bleeding. Conservative therapy and plasmapheresis did not lead to improvement. Hospitalization to the federal center for liver transplantation has been agreed.

**Keywords:** cirrhosis of the liver, cholelithiasis, choledocholithiasis, plasmapheresis, liver transplantation

### **Введение**

Желчнокаменная болезнь встречается в 2-5 раз чаще у больных циррозом печени; наличие печеночной недостаточности и асцита ограничивает возможности хирургического лечения осложненных форм ЖКБ, связаны с повышенным риском осложнений при наличии холедохолитиаза. Иногда стандартные методы разрешения билиарной гипертензии в виде наложения холецистостомы при холедохолитиазе не приводят к уменьшению желтухи у больных с циррозом печени.

### **Материалы и методы**

Проведен анализ двухмесячного течения заболевания у больной С, 59 лет, страдающей осложненной формой ЖКБ и декомпенсированным циррозом печени.

### **Результаты и обсуждение**

Пациентка на пенсии, злоупотребляющая алкоголем, после приступа болей в правом подреберье и эпигастрии пожелтела, отекала, начал увеличиваться живот. Доставлена в стационар по месту жительства, где выявлены признаки ЖКБ, холедохолитиаза и холецистолитиаза, а также признаки декомпенсированного цирроза печени, с наличием асцита, повышения билирубина до 300 мкмоль/л, снижения ПТИ. Проводилось консервативная терапия, и после установления диагноза переведена в хирургический стационар областного города, где подтвержден на МРХПГ холедохолитиаз, выполнена лапароскопическая холецистостомия, по

холецистостоме ежедневно были потери желчи от 800 до 1100 мл. Несмотря на обильное отделение желчи по холецистостоме, а также лечение печеночной недостаточности у больной прогрессивно повышался уровень билирубина до 600 мкмоль/л. Учитывая отрицательную динамику в течении болезни, был начат лечебный плазмаферез, который не привел к улучшению состояния, процедура была проведена пятикратно. Несмотря на лечение, уровень билирубина достиг 913 мкмоль/л, хотя по холецистостоме продолжались потери желчи от 800 до 1200 мл. Из-за некорректируемых введением СЗП и назначением прокоагулянтов нарушений свертывания по решению врачебного консилиума проведение РХПГ с целью эндоскопической папиллотомии и холедохолитоэкстракции связано с высоким риском кровотечения, признано опасным для данной больной. Учитывая прогрессирующую печеночную недостаточность, пациентка была дообследована и неоднократно обсуждена на телемедицинских консультациях со специалистами Национального медицинского исследовательского центра трансплантологии и искусственных органов имени академика В. И. Шумакова (ФГБУ «НМИЦ ТИО» Минздрава России) в плане возможности экстренной родственной трансплантации печени. После получения одобрения пациентка была выписана с целью госпитализации в ФГБУ «НМИЦ ТИО» Минздрава России, родственником – донором планируется сын пациентки.

### **Выводы**

Цирроз печени и осложненная форма желчекаменной болезни – взаимно отягощающие потенциально смертельные заболевания, которые приводят к декомпенсации печеночной недостаточности и портальной гипертензии, требуют нестандартных подходов к лечению; хирургические подходы декомпрессии не всегда эффективны и радикальны; терапия печеночной недостаточности и портальной гипертензии не эффективна в случае неразрешившегося холедохолитиаза. Нарастание печеночной недостаточности является показанием к экстренной трансплантации печени.

## **МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ И НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ КЛЕБСИЕЛЛОВОЙ ПНЕВМОНИИ У ПАЦИЕНТА С ТОТАЛЬНЫМ ПАНКРЕОНЕКРОЗОМ**

**БОЧКАРЕВА С.А., МИШИН В.О., ШЕЛИХОВ В.Г.**

*Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово,  
Россия*

## **MEDICAMENTAL AND NON-MEDICAMENTAL TREATMENT OF KLEBSIELLA PNEUMONIA IN A PATIENT WITH TOTAL PANCREONECROSIS**

**Резюме:** Рассмотрен клинический случай развития нозокомиальной пневмонии у пациента с тотальным панкреонекрозом. Подчеркивается важность мультидисциплинарного подхода, сочетающего агрессивную антимикробную терапию, активную респираторную реабилитацию в ведении больного панкреонекрозом с нозокомиальной пневмонией.

**Ключевые слова:** нозокомиальная пневмония, панкреонекроз, клебсиелла, антибиотики, искусственная вентиляция легких (ИВЛ), видеобронхоскопическая санация бронхов, реанимационное отделение.

**Summary:** A clinical case of nosocomial pneumonia in a patient with total pancreatonecrosis is considered. The importance of a multidisciplinary approach combining aggressive antimicrobial therapy, active respiratory rehabilitation in the management of a patient with pancreatonecrosis with nosocomial pneumonia is emphasized.

**Keywords:** nosocomial pneumonia, pancreatonecrosis, Klebsiella, antibiotics, artificial lung ventilation (ALV), video bronchoscopic bronchial sanitation, intensive care unit.

### **Введение**

Тотальный панкреонекроз, представляет собой одну из наиболее тяжелых форм острого панкреатита с крайне высоким уровнем летальности. Ведущую роль в структуре осложнений и неблагоприятных исходов играет развитие полиорганной недостаточности и панкреатического шока. Длительное пребывание таких пациентов в отделении реанимации, необходимость проведения респираторной поддержки и выраженная нутритивная недостаточность создают комплекс предрасполагающих факторов для развития вторичных инфекционных осложнений, среди которых ключевое место занимает нозокомиальная пневмония. Также на фоне внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы, возникает синдромы мальабсорбции и мальдигестии. В результате нутритивного дефицита развивается астенизация, из-за которой снижается сила и тонус мускулатуры, в т.ч. отвечающей за формирование кашлевого рефлекса. При снижении кашлевого рефлекса повышается риск закупорки мелких бронхов, в которых невозможно провести санацию и формируется ателектаз.

### **Цель**

Проанализировать клиническую картину, лечение, осложнения, реабилитационные меры и прогноз пациента с нозокомиальной пневмонией, развившейся у пациента с панкреонекрозом в отделении реанимации.

## **Материалы и методы**

Медицинская карта пациента Б., находившегося на лечении в отделении анестезиологии-реанимации №1 Кемеровской клинической больницы скорой медицинской помощи им. М.А. Подгорбунского. Клинические рекомендации по панкреонекрозу, нозокомиальной пневмонии, руководства и монографии по ведению больных коморбидной патологией в реанимационном отделении. Непосредственная работа медицинской сестрой в отделении анестезиологии и реабилитации.

## **Результаты и обсуждения**

Пациент Б., 36 лет, поступил в отделение анестезиологии и реанимации №1 Кемеровской клинической больницы скорой медицинской помощи им. М.А. Подгорбунского 26.08.2025 с диагнозом: тотальный панкреонекроз, панкреатический шок токсической этиологии на фоне длительного употребления алкоголя. Первоначально дыхание пациента было самостоятельным с кислородной поддержкой 5-7 л/мин. Однако, на фоне прогрессирующей дыхательной недостаточности (снижение сатурации крови), невозможности проведения активной вертикализации и общей тяжести состояния, 30.09.2025 года была проведена интубация трахеи с переводом на искусственную вентиляцию легких (ИВЛ). По данным рентгенографии органов грудной клетки от 04.09.2025 патологии не выявлено.

08.09.2025 в дневнике врача-реаниматолога отмечены аускультативные признаки пневмонии (локальное ослабление везикулярного дыхания, хрипы в нижних долях легких), что совпало с лабораторными признаками системного воспаления: лейкоциты  $15,0 \cdot 10^9/\text{л}$ , лактат 2,6 ммоль/л, С-реактивный белок (СРБ) – 12 мг/л, прокальцитонин (ПКТ) – 23,02 нг/мл. При посеве мокроты от 10.09.2025 выявлен возбудитель – *Klebsiella pneumoniae* в титре  $10^9$  КОЕ/мл. Рентгенологическое подтверждение пневмонии в виде инфильтрация легочной ткани получено 13.09.2025. Учитывая тяжесть состояния пациента, была начата эмпирическая, а после выявления возбудителя - целенаправленная антибактериальная терапия. Первоначально был назначен пиперациллин-тазобактам 2,5г 4 раза в сутки внутривенно. В дальнейшем, на фоне недостаточной эффективности и вероятного развития резистентности, схема терапии неоднократно корректировалась: с 12.09 добавлялись фосфомицин и имипенем-циластатин; с 03.10 применялась комбинация меропенема, амикацина, цiproфлоксацина и метронидазола; с 22.10 терапия была усилена назначением цефепима-сульбактама, ингаляционного колестимитата и возобновлением введения фосфомицина.

Для санации дыхательных путей и борьбы с ателектазированием, обусловленным гиповентиляцией на фоне длительного постельного режима, слабости дыхательной мускулатуры и болевого синдрома (как следствие обширной лапаротомии по поводу панкреонекроза), проводились

активные реабилитационные мероприятия: пациенту ежедневно выполнялась видеобронхоскопическая санация с целью аспирации вязкого патологического содержимого из бронхиального дерева. Для улучшения отхождения мокроты использовался увлажнитель дыхательной смеси. С целью профилактики и лечения ателектазов, улучшения дренажной функции легких проводилась постепенная вертикализация пациента: высаживание на кровати с последующей посадкой в кресло с использованием абдоминального бандажа для стабилизации передней брюшной стенки.

Несмотря на проводимую комплексную терапию, течение пневмонии носило волнообразный характер. По данным компьютерной томографии от 03.10.2025 в правом легком определялись участки уплотнения по типу «матового стекла» и консолидации. К 13.10.2025 отмечена умеренно положительная динамика с разрешением изменений в левом легком. Однако, к 24.10.2025 зафиксирована отрицательная динамика - появление новых фокусов уплотнения в левом легком и увеличение участка консолидации в нижней доле правого легкого на фоне гиповентиляции, обусловленной обтурацией бронха патологическим содержимым. Данное ухудшение могло быть связано с развитием сепсиса, синдрома полиорганной недостаточности (СПОН) и резистентностью микрофлоры к проводимой терапии. На контрольной КТ от 01.11.2025 сохранялся участок консолидации в правом легком без значимой динамики и появился новый участок в задне-базальных сегментах слева. В связи с необходимостью пролонгированной респираторной поддержки и трудностями санации трахеобронхиального дерева, пациенту была проведена трахеостомия 15.10.2025, что обеспечило адекватный туалет бронхиального дерева, снижение риска баротравмы и комфортное проведение пролонгированной респираторной поддержки.

#### **Выводы:**

1. Развитие нозокомиальной пневмонии, ассоциированной с *Klebsiella pneumoniae*, у пациентов с тотальным панкреонекрозом является тяжелым осложнением, которое значительно ухудшает прогноз и требует агрессивной, многокомпонентной антибактериальной терапии с учетом чувствительности возбудителя и клинического ответа.
2. Ведущую роль в патогенезе ателектазов и отрицательной динамики пневмонии у данного пациента сыграли последствия обширного оперативного вмешательства (болевой синдром, подавление кашлевого рефлекса, слабость дыхательной мускулатуры), что требовало активной респираторной реабилитации, включающей ежедневную видеобронхоскопическую санацию и раннюю, максимально возможную вертикализацию.
3. Своевременное выполнение трахеостомии (на 16-е сутки с момента начала ИВЛ) является ключевым мероприятием, обеспечивающим

адекватный туалет бронхиального дерева, снижение риска баротравмы и комфортное проведение пролонгированной респираторной поддержки у пациентов с тяжелым абдоминальным сепсисом.

## **ДИАГНОСТИКА ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ В УСЛОВИЯХ ПРИЕМНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ГОРОДСКОЙ БОЛЬНИЦЫ**

**ЕВСЕЕВА Н.А.**

*Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово, Россия*

## **DIAGNOSIS OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN THE ADMISSION DEPARTMENT OF A CITY HOSPITAL**

**EVSEEVA N.A.**

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia*

**Резюме:** проанализированы случаи обращаемости населения за экстренной медицинской помощью в дежурный стационар городской клинической больницы с подозрением на внебольничную пневмонию. Отмечена необходимость проведения широкого спектра диагностических мероприятий в зависимости от показаний в условиях ограниченного времени.

**Ключевые слова:** внебольничная пневмония, организация медицинской помощи, диагностика

**Summary:** in analysis of cases of emergency medical care visits to the city clinical hospital's on-call unit for suspected community-acquired pneumonia was conducted. The need for a wide range of diagnostic procedures, depending on the indications, was highlighted in time-sensitive settings.

**Keywords:** community-acquired pneumonia, organization of medical care, diagnostics

### **Введение**

Внебольничная пневмония (ВП) является одним из самых распространенных инфекционных заболеваний органов дыхания в развитых странах. В 2024 году в России зарегистрирован значительный рост заболеваемости ВП. В зависимости от тяжести течения пневмонии лечение пациентов может проводится как в амбулаторных, так и стационарных условиях. В периоды высокой заболеваемости увеличивается число обращений за экстренной медицинской помощью, поэтому для эффективной работы медицинских служб важна правильная организация диагностических, лечебных мероприятий и маршрутизация.

## **Материалы и методы**

Проанализированы случаи обращаемости населения за экстренной медицинской помощью в дежурный стационар городской клинической больницы с предварительным диагнозом «ВП» с целью детализации плана диагностических мероприятий, осуществляемых на уровне приемного отделения.

## **Результаты**

Согласно Положению об организации работы приемного отделения время пребывания в отделении пациентов, обратившихся по экстренным показаниям, не превышало 3-х часов. Осмотр врачом проводился не позднее 30 минут с момента обращения, а при угрозе жизни пациенты осматривались немедленно. При установлении диагноза ВП пользовались критериями, представленными в клинических рекомендациях «Внебольничная пневмония у взрослых» 2024 г. У всех пациентов проводились сбор жалоб и анамнеза, объективный осмотр. Всем проводилась пульсоксиметрия для выявления дыхательной недостаточности (ДН) и необходимости в респираторной поддержке. При наличии ДН ( $SpO_2 < 90\%$ ) дополнительно назначалось исследование кислотно-основного состояния и газов крови. В связи с тем, что острая ДН является ведущей причиной летальности пациентов с ВП, во время пребывания в отделении проводилась оксигенотерапия до достижения целевых значений  $SpO_2$ . При выявлении тяжелого течения ВП в экстренном порядке пациент осматривался реаниматологом, решался вопрос о неотложной госпитализации в ОРИТ. Всем пациентам проводилась обзорная рентгенография органов грудной клетки (РГ ОГК), общий анализ крови, биохимический анализ крови по показаниям (при тяжелом течении, наличии сопутствующей патологии), анализ крови на мочевины и альбумин для расчета шкал CURB-65 и SMART-COP. В случае отсутствия инфильтрации на РГ ОГК, но при высокой вероятности ВП, назначалась компьютерная томография ОГК. Для исключения осложнений ВП, выявления сопутствующей кардиологической патологии проводилась ЭКГ. В случаях РГ-признаков экссудативного плеврита назначалось УЗИ плевральной полости для верификации наличия выпота. При подозрении на туберкулез легких проводился забор мокроты и ее микроскопическое исследование на микобактерии. После установления диагноза ВП для определения показаний для госпитализации использовали шкалу CURB-65: при наличии 2 баллов и более пациента госпитализировали в случае его согласия. Для определения риска жизнеугрожающих осложнений тяжелой ВП применялась шкала SMART-COP: при наличии 3-6 баллов пациент госпитализировался в отделение интенсивной терапии, при 7 баллах и более – в отделение реанимации. Кроме того, при решении вопроса о госпитализации учитывали влияние сопутствующих заболеваний и социально-экономических факторов на тяжесть состояния пациента и

прогноз, поэтому показания для госпитализации оказывались несколько расширенными.

### **Выводы**

Анализ случаев обращаемости населения за экстренной медицинской помощью в дежурный стационар с подозрением на ВП показал, что для верификации диагноза, проведения дифференциальной диагностики, определения показаний для госпитализации и жизнеугрожающих состояний требуется проведение широкого спектра диагностических исследований. Прослеживается достаточно четкий алгоритм действий, что наиболее важно в условиях ограниченного времени и большого потока пациентов.

## **ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ХОБЛ**

**ЖАЗЫКБАЕВА Л.К., МУБАРАКОВА Н.В.**

*НАО «Медицинский университет Семей», Семей, Республика Казахстан*

## **STUDYING THE EFFECTIVENESS OF COMBINED COPD THERAPY**

**ZHAZYKBAEVA L.K., MUBARAKOVA N.V.**

*NCJSC; Semey Medical University, Semey, Republic of Kazakhstan*

**Резюме:** проведено исследование изучение эффективности комбинированной терапии хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ). 1-ю контрольную группу составили 30 больных ХОБЛ, которым проводилась в течение 14 дней традиционная терапия; 2-ю группу составили 30 больных ХОБЛ, которым назначался ЭрФлюСал Форспиро 50/500 мкг по 1 дозе утром и 1 дозе вечером дважды в день, в течение 14 дней. Терапия ЭрФлюСал Форспиро 50/500 мкг у больных ХОБЛ оказывает выраженный респираторный, противовоспалительный эффекты.

**Ключевые слова:** ХОБЛ, комбинированная терапия, ЭрФлюСал Форспиро, будесонид, респираторный эффект.

**Summary:** a study was conducted to study the effectiveness of combination therapy for chronic obstructive pulmonary disease (COPD). The 1st control group consisted of 30 COPD patients who underwent traditional therapy for 14 days; the 2nd group consisted of 30 COPD patients who were prescribed ErFluSal Forspiro 50/500 mcg, 1 dose in the morning and 1 dose in the evening twice a day for 14 days. Therapy with ErFluSal Forspiro 50/500 mcg in patients with COPD has pronounced respiratory, anti-inflammatory effects.

**Keywords:** COPD, combination therapy, ErFluSal Forspiro, budesonide, respiratory effect.

### **Introduction**

Treatment of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is one of the leading problems of pulmonology.

### **The purpose of the study**

To study the effectiveness of combination therapy with berodual and ErFluSal Forspiro 50/500 mcg in patients with COPD.

### **Materials and methods**

Compliance with the bioethical consent protocol and compliance with the conditions of the study: abstaining from alcohol consumption, informing about any side effects of the drug; taking the drug according to the prescribed regimen.

A study was conducted on the basis of the City Hospital №1 in Semey, 60 patients with COPD type B, E, moderate severity, exacerbation were examined. The study design is a prospective study. Inclusion criteria: persons aged 48 to 63 years with an established diagnosis of COPD. Exclusion criteria: patients in the stage of decompensation, alcohol abuse, diabetes mellitus, coronary heart disease, ACS, benign formations, malignant formations.

Depending on the therapy, the patients were divided into the following groups: the 1st control group consisted of 30 COPD patients who underwent traditional therapy for 14 days; the 2nd group consisted of 30 COPD patients who were prescribed ErFluSal Forspiro 50/500 mcg, 1 dose in the morning and 1 dose in the evening twice a day for 14 days.

### **The results of the study**

The analysis of clinical symptoms revealed that in the majority of COPD patients, expiratory dyspnea of varying intensity during physical exertion appears in 60 (100%) patients and low-productivity cough in 60 (100%) patients, sputum is mainly mucous in 78%. All patients initially underwent computer spirometry. Initially, all patients with COPD showed a significant decrease in volume and velocity parameters of respiratory function. The visible therapeutic effect of ErFluSal Forspiro 50/500 mcg was observed, as a rule, 2-3 days after the start of the course of treatment. The analysis of the studied indicators revealed the effectiveness of therapy in the second group (ErFluSal Forspiro 50/500 mcg), as evidenced by a significant increase in all indicators of respiratory function. In the study of patients in the control group, the function of external respiration improved, as evidenced by an increase in speed and volume parameters, but to a lesser extent compared with the group of patients who received ErFluSal Forspiro 50/500 mcg. The advantage of ErFluSal Forspiro 50/500 mcg treatment therapy affected the dynamics of the frequency of clinical symptoms in patients during treatment. In patients of this group, cough, severe shortness of breath and dry wheezing during auscultation after treatment were significantly less common. When using ErFluSal Forspiro 50/500 mcg, the

bronchodilating effect is achieved by acting on various pharmacological targets. These substances complement each other, as a result, the antispasmodic effect on the bronchial muscles is enhanced and a wide range of therapeutic effects is provided in chronic obstructive pulmonary disease accompanied by airway constriction. The study showed that ErFluSal Forspiro 50/500 mcg therapy in COPD patients has a pronounced respiratory effect. The advantage of ErFluSal Forspiro 50/500 mcg therapy affected the dynamics of the frequency of clinical symptoms in patients during treatment. In patients of this group, cough, severe shortness of breath and dry wheezing during auscultation after treatment were significantly less common.

### **Conclusions**

1. During the examination of patients with COPD at the City Hospital №1 in Semey, a pronounced bronchial patency disorder was clinically revealed.

2. Therapy with ErFluSal Forspiro 50/500 mcg in patients with COPD has pronounced respiratory, anti-inflammatory effects.

## **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФАКТОРОВ РИСКА ИБС СРЕДИ ЛЮДЕЙ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП**

ЗВЕРЕВА Т. Н., ТЕМНИКОВА Т. Б., ЯРАНСКИЙ В. С., НЕВЕРОВА Е.

А.

*Кемеровский медицинский государственный университет, Россия, г.  
Кемерово*

## **PREVALENCE OF IHD RISK FACTORS AMONG PEOPLE OF DIFFERENT AGES**

ZVEREVA T. N., TEMNIKOVA T. B., YARANSKII V. S., NEVEROVA  
E. A.

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia*

**Резюме:** ишемическая болезнь сердца (ИБС) является самой распространённой причиной смертности в РФ. Помимо модифицируемых и немодифицируемых факторов риска огромное значение на распространение ИБС оказывают социально-экономические факторы. Наше исследование посвящено изучению распространённости факторов риска ИБС в популяции г. Кемерово в разных возрастных группах и выделению факторов риска с наибольшим значением.

**Ключевые слова:** ИБС, факторы риска, возрастные группы, ВОЗ

**Summary:** ischemic heart disease (IHD) is the most common cause of death in the Russian Federation. In addition to modifiable and non-modifiable risk factors, socioeconomic factors play a significant role in the prevalence of IHD. Our study aims to investigate the prevalence of IHD risk factors in the

population of Kemerovo in different age groups and identify the most significant risk factors.

**Keywords:** IHD, risk factors, age groups, WHO

### **Введение**

В России по данным Росстата число умерших от сердечно-сосудистых заболеваний в 2024 г. составило более 800 тысяч человек, 54,2% из них — пациенты с ишемической болезнью сердца (ИБС).

Выделяют модифицируемые факторы риска ИБС (дислипопротеидемия, артериальная гипертензия (АГ), сахарный диабет (СД), курение, гиподинамия, ожирение, стресс), немодифицируемые факторы (мужской пол, возраст, отягощенный семейный анамнез по сердечно-сосудистым заболеваниям), а также социально-экономические факторы, предрасполагающие к широкому распространению ИБС в странах: образование, хобби, профессия, низкий доход, психосоциальные факторы (стресс, депрессия, тип личности), доступность и качество медицинской помощи (территориальное неравенство), поведенческие факторы.

Цель — определить распространенность и структуру факторов риска в возрастных группах в популяции г. Кемерово; выяснить, различаются ли факторы риска в разных группах; выделить наиболее важные факторы.

Актуальность исследования — ИБС на данный момент является основной причиной смертности в РФ, что делает актуальным исследование влияния распространенности факторов риска на развитие данного заболевания в целях его профилактики и лечения.

### **Материалы и методы**

Проведен опрос 747 человек трех возрастных групп по ВОЗ: от 18 до 44 лет (162 мужчин, 209 женщин), от 45 до 59 лет (75 мужчин, 84 женщины), от 60 до 74 лет (119 женщин, 98 мужчин). Для оценки распространенности использовались анкета с возможностью указания наличия факторов риска, опросник FFQ для оценки питания, шкала Бека для оценки депрессии, шкала Спилберга-Ханина для оценки личностной и ситуативной тревожности.

### **Результаты**

По результатам исследования в группе от 18 до 44 лет (молодой возраст) заметно превалирует фактор несбалансированного питания (36,8% регулярно досаливают пищу, 21% ежедневно едят сладкое либо мучное, и только 3,2% употребляют различные виды мяса, овощи и фрукты), а также отягощенная наследственность (28,6%). В группе от 45 до 59 лет (средний возраст) выделяются гиподинамия (40,3% проходят в день < 2 км и не занимаются спортом), курения (43,1% активно курят либо курили ранее), ожирения (28,1% имеют ИМТ  $\geq 30$ ). В группе от 60 до 74 лет (пожилой возраст) высок процент СД (24,4%), крайне превалируют ожирение (35,6%

имеют ИМТ  $\geq 30$ ), дислипидемия (у 26,7% повышен холестерин), АГ (51,1%) и стресс (43,2 % имеют высокую тревожность по шкале Спилберга-Ханина и у 13,1% выявлена клиническая депрессия по шкале Бека), большинство не работают (88,9%) и не имеют хобби (60%), а также отмечается низкий уровень курения (13,3%) и принятия алкоголя (2,2% пьют более 14 стандартных доз в неделю) в сравнение с другими группами.

### **Обсуждение**

Профиль ИБС не является статичным. Прослеживается эволюция с возрастом: от поведенческих и наследственных факторов в молодости, через манифестацию метаболических нарушений в зрелости до доминирования психосоциальных и коморбидных состояний в пожилом возрасте.

### **Выводы**

Полученные данные обосновывают необходимость разработки дифференцированных возраст-адаптированных программ профилактики и лечения ИБС, нацеленных на коррекцию доминирующей для каждой возрастной когорты факторов риска: формирование здоровых привычек у молодежи, модификация образа жизни у лиц зрелого возраста, а также комплексный контроль метаболических и психоэмоциональных показателей у пожилых.

## **ОШИБКИ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА С ПОТЕНЦИАЛЬНЫМ ЛАКТАТАЦИДОЗОМ**

**ИВАНОВА С.А., КВИТКОВА Л.В.**

*Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово,  
Россия*

## **MANAGEMENT ERRORS IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS WITH POTENTIAL LACTIC ACIDOSIS**

**IVANOVA S.A., KVITKOVA L.V.**

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia*

**Резюме:** лактатацидотическая кома (ЛАК)– представляет серьезную угрозу жизни больному с сахарным диабетом (СД). Актуальность проблемы ЛАК заключается в запоздалой диагностике, несвоевременной и неадекватной терапии тяжелого лактоацидоза с высокой частотой летального исхода. Нами проанализирована научная литература и клинический случай ЛАК.

**Ключевые слова:** сахарный диабет, лактатацидотическая кома, бигуаниды, метформин, лактат.

**Summary:** resume. Lactic acidosis (LAC) is a serious threat to the life of a patient with diabetes mellitus (DM). The urgency of the LAC problem lies in the delayed diagnosis, untimely and inadequate treatment of severe lactic acidosis with a high incidence of death. We have analyzed the scientific literature and the clinical case of LAC.

**Keywords:** diabetes mellitus, lactic acidosis coma, biguanides, metformin, lactate.

## **Введение**

Необоснованное назначение бигуанидов больным СД2 с сопутствующими тяжелыми гипоксическими состояниями (дыхательная, сердечная, почечная, печеночная недостаточность, анемия) приводит к тяжелому лактоацидозу, блокаде адренорецепторов, дисметаболическому шоку, который заканчивается летально в отсутствие своевременной адекватной терапии.

## **Цель**

Изучить клиническое проявление, методы диагностики и подходы к лечению ЛАК на примере конкретного клинического случая.

## **Материалы и методы**

Представлен клинический случай пациента, поступившего в эндокринологическое отделение ГАУЗ КОКБ им. Беляева, проведен анализ научной литературы.

## **Результаты**

Больная И., 43 года. Жалобы на онемение и парестезии нижних конечностей, головокружение, общую слабость, мелькание мушек перед глазами, головные боли, неинтенсивные колющие боли в области сердца и живота (разлитого характера). СД2 с 40 лет, лечится вилдаглиптином по 50 мг 2 раза в день. Последний месяц терапия усилена метформином по 2000мг/сутки. В течение года - диабетическая полинейропатия, лечение-тиоктацидом. Последние три месяца - постгеморрагическая железодефицитная анемия из-за продолжительных обильных менструаций, лечение неадекватное. Объективно: рост 160см, вес 85кг, ИМТ 33кг/м2, бледность кожных покровов, пульс 100уд в 1 мин., АД-115/70, умеренная разлитая боль в области живота. Печень не увеличена. Лабораторные данные: эритроциты -  $2,7 \times 10^{12}$  /л, Hb-69г/л., цветовой показатель 0,6, MCV- 71, глюкоза -10ммоль/л, HbA1c- 8%. Общий анализ мочи, АСТ, АЛТ, креатинин, билирубин, общий белок в пределах нормы. К лечению добавлен протофан 10 ед. подкожно на ночь, феринжкт.

Через 18 часов от момента поступления резко усилились боли в животе и слабость, появилась потливость, заторможенность, АД -90/70мм.рт.ст., пульс-110 в 1 минуту. Лактат крови – 12 ммоль/л., глюкоза - 10,1ммоль/л. Состояние расценено как лактоацидотическая кома, осуществлен перевод в отделение анестезиологии и реанимации. Проведен безлактатный

гемодиализ, в/в капельно введено 200мл 5% раствора глюкозы и Актрапида 6 ЕД. Через 6 часов после начала терапии – уменьшение болевого синдрома, АД 115/70мм.рт.ст. В отделении эндокринологии были отменены бигуаниды, продолжена терапия протафаном по 14 ЕД утром и вечером, вилдаглиптином 50 мг 2 раза в день, препаратами железа инъекционно. При выписке из стационара через 10 дней уровень гликемии натощак- 6,7 ммоль/л, постпрандиально -8,3ммоль/л, эритроциты -  $3,3 \times 10^{12}$  /л, Hb-81 г/л. Рекомендовано продолжить комбинированную терапию (протафан, галвус) СД 2 типа, а также терапию препаратами железа.

### **Обсуждение**

Больной с СД 2 типа, страдающей тяжелой гипоксией вследствие ЖДА, способствующей развитию лактатацидоза, были назначены бигуаниды, которые привели к еще большему повышению уровня лактата, блокаде адренорецепторов и развитию ЛАК, потребовавшей неотложного лечения.

### **Выводы**

1. При назначении бигуанидов пациентам с СД 2 типа всегда требуется исключить тяжелые гипоксические состояния, приводящие к лактатацидозу.
2. ЛАК развивается быстро в течении нескольких часов и сопровождается дисметаболическим шоком.
3. Выведение из ЛАК предусматривает снижение образования лактата и увеличение его выведения из организма.

## **НАРУШЕНИЯ ГЕМОСТАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ И ПРОФИЛАКТИКА ТРОМБОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ЯЗВЕННЫМ КОЛИТОМ**

КАЛИМОЛДИНА Г.К, МУЗДУБАЕВА Ж.Е, КАСКАБАЕВА А.Ш,  
ЖУМАДИЛОВА З.К, БЕКЖАСАРОВА Д.К

*Некоммерческое акционерное общество «Медицинский университет  
Семей», Семей, Казахстан*

## **DISORDERS OF THE HEMOSTATIC SYSTEM AND PREVENTION OF THROMBOTIC COMPLICATIONS IN PATIENTS WITH ULCERATIVE COLITIS**

KALIMOLDINA G.K, MUZDUBAYEVA ZH.E, KASKABAYEVA A.SH,  
ZHUMADILOVA Z.K, KUATOVNA B.D

*NCJSC “Semey Medical University”, Semey, Kazakhstan*

**Резюме:** в исследовании проведён сравнительный анализ показателей системы гемостаза и риска тромбоэмболических осложнений у 92 пациентов с язвенным колитом (ЯК) по сравнению с 80 практически

здоровыми лицами. У пациентов с ЯК выявлены выраженные нарушения сосудисто-тромбоцитарного и плазменно-коагуляционного звеньев гемостаза, особенно на уровне вторичных и конечных механизмов коагуляции. Данные тромбоэластографии показали ускорение процессов тромбообразования и повышение плотности сгустка, а также снижение фибринолитической активности. Несмотря на значимые изменения в системе гемостаза, частота тромбоэмболических осложнений статистически существенно не отличалась между группами в период наблюдения. Полученные результаты подтверждают, что язвенный колит является фактором, способствующим формированию протромботического состояния, что требует внимательного контроля и профилактики тромботических рисков у таких пациентов.

**Ключевые слова:** неспецифический язвенный колит; гемостаз; тромботические осложнения.

**Summary:** this study presents a comparative analysis of hemostatic system parameters and the risk of thromboembolic complications in 92 patients with ulcerative colitis (UC) compared with 80 healthy individuals. Patients with UC demonstrated significant alterations in both the vascular-platelet and plasma-coagulation components of hemostasis, particularly in the secondary and final stages of the coagulation cascade. Thromboelastography data showed accelerated clot formation, increased clot strength, and reduced fibrinolytic activity. Despite these pronounced hemostatic abnormalities, the incidence of thromboembolic complications did not differ significantly between the groups during the observation period. The findings confirm that ulcerative colitis contributes to a prothrombotic state, highlighting the need for careful monitoring and prevention of thrombotic risks in these patients.

**Keywords:** ulcerative colitis; hemostasis; thrombotic complications.

## **Введение**

Хронические воспалительные заболевания кишечника (ХВЗК) - язвенный колит (ЯК) и болезнь Крона (БК) являются одними из наиболее тяжелых заболеваний органов пищеварения. Язвенный колит относится к числу заболеваний, в патогенезе которых присутствует избыточная активация системы гемостаза, проявления которой могут быть связаны как с поражением непосредственно толстой кишки, так и с риском отдаленных тромбозов. Естественно, любой фактор, однонаправленный с данными патогенетическими механизмами, дополнительно повышает вероятность тромбоэмболических осложнений в «критических» местах сосудистой системы.

## **Материалы и методы**

Проведено проспективное одноцентровое клиническое исследование, включавшее 92 пациента с язвенным колитом (ЯК),

находившихся под амбулаторным и стационарным наблюдением в Медицинском центре НАО «Медицинский университет Семей» (г. Семей, Казахстан) в период 2020–2022 гг.

Критерии включения в основную группу: возраст старше 18 лет; клинически и инструментально подтвержденный диагноз язвенного колита; информированное согласие на участие в исследовании.

Критерии включения в группу сравнения: возраст старше 18 лет; отсутствие язвенного колита и других заболеваний толстой кишки; информированное согласие на участие в исследовании.

Общим критерием исключения из исследования являлся отказ от участия.

Исследование включало сравнительный анализ нарушений системы гемостаза. Оценка гемостаза проводилась с использованием следующих методов:

- Сосудисто-тромбоцитарное звено: АДФ-индуцированная агрегация тромбоцитов, включая индекс агрегации (ИАТ), суммарный индекс агрегации (СИАТ) и индекс дезагрегации тромбоцитов (ИДТ);
- Плазменно-коагуляционное звено: фибриноген, активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), протромбиновое время (ПВ) или международное нормализованное отношение (МНО), продукты распада фибрина (РПФ) и растворимые фибриновые мономерные комплексы (РФМК);
- Антикоагулянтные механизмы: антитромбин III;
- Фибринолитическая активность: 12-АКЗФ.

Дополнительно проводилась тромбоэластография с использованием аппарата TEG 5000 (Haemoscope, США). Также анализировалась частота тромбоэмболических осложнений с учетом дополнительных факторов риска, с применением актуриального метода. Для группы сравнения показатели системы гемостаза определялись у 80 практически здоровых лиц.

#### **Статистический анализ**

Использовались, как параметрические, так и непараметрические методы. Непрерывные переменные представлены в виде среднего значения и ошибки среднего ( $M \pm m$ ). Сравнение количественных признаков проводилось с помощью критерия Стьюдента, для парных непрерывных переменных применялся парный критерий Стьюдента. Частота тромботических и тромбоэмболических осложнений анализировалась актуриальным методом. Уровень статистической значимости был принят при  $p < 0,05$ .

## **Результаты**

Нами был проведен комплексный анализ показателей системы гемостаза у больных неспецифическим язвенным колитом (НЯК). В группах больных с язвенным колитом наблюдалось превышение показателей сосудисто-тромбоцитарного звена системы гемостаза над сравнительной группой. При анализе показателей плазменно-коагуляционного звена гемостаза также были выявлены значимые различия с контролем в обследованных группах пациентов с НЯК. При этом параметры, характеризующие первичные механизмы коагуляции, подвергались изменениям в наименьшей степени, величины АПТВ и ПИ не имели значимых различий с контролем в обеих подгруппах больных. Напротив, показатели вторичных и конечных механизмов коагуляционного каскада были резко превышены. По показателю содержания РПДФ различия с контролем не оценивались, поскольку у здоровых лиц оно не определялось. Данные, полученные при тромбоэластографии у обследованных пациентов: время до начала свертывания (R) как у пациентов с НЯК, не имевших в анамнезе заболевания было ниже. Время развития устойчивого тромбообразования (K) также сокращалось, не было значимых различий по величине градуса  $\alpha$ , отражающего развитие процесса свертывания крови. Напротив, показатель МА имел превышение над контрольными величинами в подгруппе с НЯК, а между обследованных пациентов значимых различий не было. Было выявлено снижение показателя LY30 у больных при наличии НЯК в анамнезе. На протяжении периода клинического наблюдения пациентов обеих групп был проведен анализ частоты тромботических осложнений. Видно, что, в отличие от группы сравнения, тренд частоты тромбоэмболических осложнений у лиц с НЯК повышен, и, соответственно, число пациентов без таковых снижалось.

## **Заключение**

Неспецифический язвенный колит в силу своего патогенеза также приводит к изменениям со стороны системы гемостаза и в ряде случаев к повышению риска системных тромботических осложнений. Соответственно, высока вероятность совмещения рисков тромбоза, ассоциированных с НЯК. Она реализуется в интерференции изменения функционального состояния системы гемостаза и сопутствующих механизмов. В нашем исследовании было подтверждено значимое превышение нарушений по ряду механизмов системы гемостаза, однако не было выявлено существенных различий частоты тромбоэмболических осложнений у пациентов с НЯК, не имевших это заболевание в ходе исследований.

## **Выводы**

У пациентов с язвенным колитом отмечаются выраженные изменения в системе гемостаза, затрагивающие как тромбоцитарное, так и

коагуляционное звено. Наиболее значимыми оказались нарушения вторичных и конечных механизмов свертывания крови, что формирует выраженное протромботическое состояние. Данные тромбоэластографии также подтвердили ускорение образования и повышение плотности тромба при снижении фибринолитической активности. Эти изменения указывают на повышенный риск развития тромботических осложнений у пациентов с язвенным колитом. Однако в ходе исследования существенных различий в частоте тромбоэмболических событий по сравнению с контрольной группой выявлено не было. Это подчеркивает необходимость индивидуальной оценки риска и разработки оптимальных профилактических мер для данной категории пациентов.

## **ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС У БОЛЬНЫХ ГЕНИТАЛЬНЫМ ГЕРПЕСОМ**

**КАМБАЧОКОВА А.А.**

*ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х. М. Бербекова», Нальчик, Россия.*

## **IMMUNOLOGICAL STATUS OF PATIENTS WITH GENITAL HERPES**

**KAMBACHOKOVA A.A.**

*Kabardino-Balkarian State University named after Kh. M. Berbekov, Nalchik, Russia.*

**Резюме:** изучение состояния иммунитета у больных генитальным герпесом в рецидивном и меж рецидивном периоде заболевания у 58 пациентов (38 женщин и 20 мужчин) выявило нарушения иммунитета, проявляющиеся снижением Т-лимфоцитов, иммунорегуляторного индекса при достоверно повышенном количестве В-лимфоцитов и циркулирующих иммунных комплексов в период рецидива инфекции, выраженность изменений зависела от тяжести болезни.

**Ключевые слова:** генитальный герпес, клеточный иммунитет, гуморальный иммунитет, циркулирующие иммунные комплексы.

**Summary:** a study of the immune status of patients with genital herpes in the recurrent and inter-recurrent periods of the disease in 58 patients (38 women and 20 men) revealed immune disorders manifested by a decrease in T-lymphocytes, an immunoregulatory index with a significantly increased number of B-lymphocytes and circulating immune complexes during the recurrent period of the infection. The severity of the changes depended on the severity of the disease.

**Keywords:** genital herpes, cellular immunity, humoral immunity, circulating immune complexes

### **Введение:**

Вирус простого герпеса 1 и 2 типа (ВПГ 1, ВПГ 2) – один из самых распространенных вирусов в человеческой популяции. По оценкам ВОЗ, во всём мире среди населения в возрасте до 50 лет число инфицированных ВПГ 1 составляет около 3,7 миллиардов человек, а ВПГ 2 - 491 миллион человек. Смертность от герпетических энцефалитов и диссеминированных форм болезни составляет 15,8%, занимая второе место после гриппа (35,8%) в общей структуре смертности от инфекционных заболеваний [1,4]. При эпидемиологических исследованиях антитела к ВПГ 1 и ВПГ 2 обнаруживаются у 70 - 90% населения, а в некоторых популяциях эти цифры еще выше [2,3,5]. При герпетической инфекции манифестные клинические формы заболевания развиваются в 10 - 15% случаев, малосимптомные формы - в 10%, бессимптомная секреция вируса регистрируется - в 5%. Лица без эпизодов герпеса в анамнезе составляют 70% [6]. Единоразово попав в организм, вирус остается в нем пожизненно в латентном или персистирующем состоянии, претерпевая реактивацию в благоприятных условиях. Формируется хроническая скрытая, рецидивирующая или прогрессирующая инфекция, которая может влиять на качество жизни, а также может стать причиной временной нетрудоспособности, инвалидности или смерти [5,7,9]. В России число пациентов с хроническими формами герпетической инфекции, включая генитальные формы заболевания, в настоящее время приближается к 20 млн. человек. Генитальный герпес занимает 2-ое место после папилломавирусной инфекции, среди вирусных инфекций, передающихся половым путем [2,8]. В России число лиц, имеющих генитальный герпес, составляет около 8 5 миллионов человек. Около трети женщин детородного возраста инфицированы ВПГ 2 [2,3,5,9]. Хроническое рецидивирующее течение инфекции, вызванной ВПГ 1 и 2 типа обусловлено недостаточностью различных звеньев иммунной системы и ее неспособностью элиминировать вирус из организма. В большей степени характер течения, частоту и интенсивность рецидивов герпетической инфекции определяет состояние клеточного иммунитета, опосредованного Т-и NK- лимфоцитами [2,3,5].

Рецидивирующее течение заболевания, выраженный иммунодефицит, а также отсутствие методов эффективного лечения указывают на важность проблемы генитального герпеса.

### **Цель исследования:**

Изучение показателей клеточного и гуморального иммунитета у больных рецидивирующим генитальным герпесом в рецидивном и межрецидивном периодах.

### **Материалы и методы:**

В исследовании участвовало 58 пациентов (38 женщин и 20 мужчин) от 21 до 55 лет с хронической рецидивирующей генитальной герпес-вирусной инфекцией, вызванной вирусом простого герпеса 1 и 2-го типов. Легкая форма инфекции (1-2 рецидива в год) диагностирована у 12 пациентов, среднетяжелая форма (3-5 рецидивов в год) – у 28, тяжелая (более 6 рецидивов в год) – у 10 пациентов.

Верификация диагноза проводилась ПЦР – обнаружение ДНК ВПГ в соскобе кожи и слизистых. Все участники исследования были обследованы общеклинически и иммунологически. Иммунологическое исследование включало определение субпопуляции лимфоцитов CD3, CD4, CD8, CD4/CD8, CD19 с использованием моноклональных антител, сывороточных иммуноглобулинов (IgA, IgM, IgG) методом радиальной иммуннодиффузии в геле по Manchini (1965), уровень циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) – по P.Falck (1979). С начала обострения больные получали стандартную противовирусную, иммуннокорригирующую и антиоксидантную терапию.

### **Результаты исследования:**

В ходе исследования установлено снижение CD4 как в период обострения, так и в период ремиссии по сравнению с контрольной группой, что свидетельствует о слабом CD4 – Т-клеточном ответе при хронической герпес-вирусной инфекции. CD8-клетки являются цитотоксическими лимфоцитами и выполняют важную роль в элиминации из организма чужеродных клеток (вирус инфицированных, опухолевых и т.д.), в результате чего наблюдалось увеличение содержания CD8 Т-лимфоцитов. Следствием такого субпопуляционного дисбаланса явилось снижение иммунорегуляторного индекса (CD4/CD8).

При легком течении генитального герпеса иммунорегуляторный индекс, равный отношению CD4 к CD8, не отличался от нормы во всех периодах. При среднетяжелом течении был ниже нормы в период разгара и приходил к уровню здоровых в период ремиссии. При тяжелом течении этот показатель был достоверно ниже нормы в период разгара болезни, к рефрактерным значениям в период ремиссии не возвращался. У больных генитальным герпесом в стадии обострения заболевания наблюдалось повышение уровня CD19 – клеток (В-лимфоцитов), превышающее показатели нормы. В период ремиссии количество CD19-клеток снижалось, оставаясь выше у больных с тяжелым течением болезни.

Изучение содержания иммуноглобулинов в сыворотке крови показало повышение уровня IgM и IgG в период обострения, что отражает поликлональную активацию В – системы иммунитета. Понижение уровня IgA, наиболее выраженное у больных с тяжелым течением генитального герпеса в период обострения, указывает на снижение противовирусной

защиты макроорганизма. В период ремиссии сохранялась дисиммуноглобулинемия.

При обострении уровень ЦИК был повышен, выраженное при тяжелом течении заболевания. В фазу ремиссии ЦИК заметно снижался, в данной группе оставался выше, чем у здоровых.

#### **Обсуждение:**

У больных рецидивирующим генитальным герпесом наблюдаются иммунопатологические нарушения как в период рецидива, так и в период ремиссии. Выраженность этих нарушений зависит от степени тяжести. Лечение больных генитальной инфекцией должно быть направлено не только на подавление репликации вируса, но и на восстановление адекватного иммунного ответа.

#### **Список литературы:**

1. Владимирова, Е.В. Анализ распространенности инфекций, передаваемых половым путем, в России, по данным федеральной лабораторной сети / Е.В. Владимирова, В.П. Ковалык, С.В. Мураков С.В. и др. // Клиническая практика. – 2019. - № 3(10). - С. 35–41.
2. Гинекология. Национальное руководство / Под ред. Г.М. Савельевой, Г.Т. Сухих, В.Н. Серова и др. - 2-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа. - 2020. – 1008 с.
3. Дюдюн, А.Д. Герпесвирусная инфекция. Клинико-иммунологические особенности. Клиническая лекция / А.Д. Дюдюн, Н.Н. Полион, А.Е. Нагорный // Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология. - 2015. - № 3. - С. 119–142.
4. Карахалис, Л.Ю. Противорецидивная терапия герпесвирусной инфекции 2 типа / Л.Ю. Карахалис, Г.А. Пенжоян, В.В. Пономарев и др. // Российский вестник акушера-гинеколога. - 2017. - № 4. - С. 78–81.
5. Камбачокова З.А., Хамурзова М.А., Арамисова Р.М. и др. Иммунопатологические нарушения у больных герпес вирусными инфекциями. // Антибиотики и химиотерапия. – 2020. - Т 65. - №9-10. – С. 28-31.
6. Марданлы, С.Г. Мультиплексное выявление серологических маркеров основных герпесвирусных инфекций методом иммуноблоттинга / С.Г. Марданлы, В.А. Арсеньева, С.С. Марданлы и др. // Медицинский алфавит. – 2017. - С. 20-25.
7. Cairns, D.M. A 3D human brain-like tissue model of herpes-induced Alzheimer's disease / D.M. Cairns, N. Rouleau, R.N. Parker et al. // Science Advances. - 2020. – Vol. 19 (6). – P. 8828.
8. Boquet, A. Septic shock complicated by disseminated herpes simplex virus-1 infection: a case report / A. Boquet, G. Boulay, E. Hautin, N. Mottard // Journal of Medical Case Reports. - 2021. – Vol. 15 (1). – P. 394

9. Harfouche, M. Herpes simplex virus type 1 epidemiology in Africa: Systematic review, meta-analyses, and meta-regressions / M. Harfouche, H. Chemaitelly, L.J. Abu-Raddad // Journal of Infection. - 2019. – Vol. 79 (4). – P. 289-299.

**ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО СТАТУСА НА  
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ САРКОПИИ У ПАЦИЕНТОВ С  
МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КРОНАРНОГО РУСЛА**

**КАРТАШОВА П.М.<sup>1</sup>, СМЕТАНКИНА М.А.<sup>2</sup>**

*Кемеровский государственный медицинский университет<sup>1</sup>, ГАУЗ  
«Кузбасская клиническая больница скорой медицинской помощи им. М.А.  
Подгорбунского»<sup>2</sup>, Кемерово, Россия*

**THE IMPACT OF SOCIO-ECONOMIC STATUS ON THE  
PREVALENCE OF SARCOPENIA IN PATIENTS WITH  
MULTIVASCULAR CORONARY ARTERY DISEASE**

**KARTASHOVA P.M.<sup>1</sup>, SMETANKINA M.A.<sup>2</sup>**

*Kemerovo State Medical University<sup>1</sup>, Kuzbass Clinical Hospital of  
Emergency Medical Care named after M.A. Podgorbunsky<sup>2</sup>, Kemerovo, Russia*

**Резюме:** связь СЭС и саркопии изучена у 800 пациентов с ИБС. Саркопия выявлена у 19,9%. После коррекции по полу/возрасту доход не показал значимой связи. Ключевым фактором риска является отсутствие высшего образования (ОШ=2,3;  $p=0,045$ ). Низкое образование ассоциировано с риском низкой медицинской грамотности. Учет уровня образования важен для превентивного выявления риска.

**Ключевые слова:** социально-экономический статус (СЭС), саркопия, многососудистое поражение коронарного русла.

**Summary:** the relationship between SES and sarcopenia was studied in 800 patients with IHD. Sarcopenia was detected in 19.9% of the patients. After adjusting for gender and age, income did not show a significant association. The key risk factor was the lack of higher education (OR=2.3;  $p=0.045$ ). Low education was associated with a higher risk due to low medical literacy. Considering the level of education is important for preventive risk assessment.

**Keywords:** socioeconomic status (SES), sarcopenia, multivessel coronary artery disease.

**Введение**

Низкий социально-экономический статус способствует развитию саркопии у пациентов с многососудистым поражением коронарных артерий, опосредованно увеличивая периоперационные риски.

Своевременное выявление и превентивная коррекция мышечной недостаточности позволяют улучшить прогноз и снизить затраты на лечение.

### **Материалы и методы**

В исследование включены пациенты со стабильной ИБС, направленные на плановую реваскуляризацию миокарда. Диагностика саркопении проводилась по алгоритму EWGSOP и включала опросник SARC-F, измерение силы кисти динамометром и КТ-определение скелетно-мышечного индекса (уровень L3). Статистический анализ выполнялся с использованием непараметрических методов в Statistica 10.0. Для оценки ассоциаций вычислялись отношения шансов (ОШ) при  $p \leq 0,05$ .

### **Источник финансирования:**

Исследование выполнено при поддержке гранта РФФИ № 22-15-00305-П.

### **Результаты**

В исследовании участвовал 801 пациент с многососудистым поражением коронарных артерий (67,1% мужчин; медиана возраста 68,7 [64,0; 74,0] лет). Женщины статистически значимо старше мужчин (71 [67; 76] против 68 [62; 72] лет,  $p < 0,001$ ). Большинство имели среднее/среднеспециальное образование (80,1% мужчин, 77,1% женщин). Выявлены гендерные различия в семейном положении: женаты 82,8% мужчин, лишь 34,8% женщин, 48,9% женщин - вдовы. Среднемесячный доход: мужчины 25000 [20000; 32500] руб., женщины 23000 [19700; 28000] руб. ( $p = 0,050$ ). Распределение по доходам: низкий ( $< 20000$  руб.) - 14,3%, средний (20000-30000 руб.) - 24,5%, высокий ( $> 30000$  руб.) - 11,3%, без информации - 51,4%.

Диагностика саркопении проводилась поэтапно: при первичном скрининге по опроснику SARC-F признаки саркопении выявлены у 160 пациентов (41,3%), при последующей динамометрии снижение мышечной силы подтверждено у 110 пациентов (68,7%), а окончательный диагноз по данным КТ-исследования установлен у 77 пациентов (19,9%). Первоначальный анализ показал ассоциацию саркопении с уровнем дохода: среди пациентов с саркопенией 45,0% имели средний доход против 19,0% с низким и 21,4% с высоким доходом ( $p = 0,001$ ), а медиана дохода в группе с саркопенией составила 25000 [22000; 28000] рублей против 19000 [17000; 23500] рублей в группе без саркопении ( $p = 0,007$ ). Однако после проведения многофакторного анализа с коррекцией по полу и возрасту статистически значимые различия в распределении доходов между группами нивелировались, и единственным значимым социально-экономическим фактором риска развития саркопении осталось отсутствие высшего образования (ОШ = 2,3; 95% ДИ: 1,1-5,9;  $p = 0,045$ ).

## **Выводы**

Полученные сведения могут говорить о более высоком риске развития саркопении у пациентов низкого экономического статуса из-за невозможности качественной диагностики и лечения, отсутствия средств к покупке здоровых продуктов питания, а также низкой медицинской грамотности.

## **ПРОГРЕССИРОВАНИЕ ФИБРОЗА ПЕЧЕНИ ПОСЛЕ ДОСТИЖЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО ВИРУСОЛОГИЧЕСКОГО ОТВЕТА ПРИ ГЕПАТИТЕ С НА ФОНЕ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ (МУТАЦИЯ PNPLA3): КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ**

**КАРЯГИНА М.С., БАРАНОВА Е.Н**

*Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово, Россия*

## **PROGRESSION OF LIVER FIBROSIS AFTER ACHIEVING A SUSTAINED VIROLOGIC RESPONSE IN HEPATITIS C AGAINST THE BACKGROUND OF A GENETIC PREDISPOSITION (PNPLA3 MUTATION): A CLINICAL CASE**

**KARYAGINA M.S., BARANOVA E.N.**

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia*

**Резюме:** у пациента с хроническим гепатитом С после успешного противовирусного лечения отмечено прогрессирование фиброза печени с F2 до F3 в течение 12 месяцев. Генетическое тестирование выявило мутацию PNPLA3 rs738409 (G/G), ассоциированную с высоким риском НАЖБП и фиброза, что подчеркивает роль генетической предрасположенности в развитии поражения печени после излечения гепатита С.

**Ключевые слова:** гепатит С, фиброз, противовирусная терапия, неалкогольная жировая болезнь печени, генетика

**Summary:** in a patient with chronic hepatitis C, after successful antiviral treatment, liver fibrosis progressed from F2 to F3 within 12 months. Genetic testing revealed the PNPLA3 rs738409 (G/G) mutation associated with a high risk of NAFLD and fibrosis, which highlights the role of a genetic predisposition in the development of liver damage after hepatitis C treatment.

**Keywords:** hepatitis C, fibrosis, antiviral therapy, non-alcoholic fatty liver disease, genetics

## **Введение**

Эрадикация вируса гепатита С с достижением устойчивого вирусологического ответа (УВО) ассоциирована с регрессией фиброза и снижением риска прогрессирования болезни печени. Однако у части пациентов, особенно с сопутствующими метаболическими факторами риска, отмечается стабильность или даже прогрессирование фиброза после успешного лечения. Одним из потенциальных факторов, способствующих этому процессу, является генетическая предрасположенность, в частности полиморфизм гена PNPLA3 (rs738409), ассоциированный с развитием неалкогольной жировой болезни печени и фиброзом.

## **Материалы и методы**

Проведено наблюдение за пациентом 54 лет с хроническим гепатитом С генотипа 1b, успешно леченным комбинацией софосбувира/велпатасвира в течение 12 недель. Оценка состояния печени осуществлялась до начала терапии и через 12 месяцев после достижения УВО12 с использованием транзIENTной эластометрии (FibroScan), биохимического анализа крови и генетического тестирования.

## **Результаты и обсуждение**

Пациент В., 54 лет, страдал гепатитом С (1b генотип) более 5 лет. До начала противовирусной терапии определялся фиброз печени F2 по шкале METAVIR (LSM – 8,2 кПа). При объективном обследовании обращало на себя внимание ожирение 2 степени (ИМТ 34,0). Биохимические показатели: АЛТ – 32 Ед/л, АСТ – 28 Ед/л, ГГТ – 34 Ед/л. После завершения противовирусной терапии достигнут УВО12.

Через 12 месяцев при контрольном обследовании отмечено прогрессирование фиброза до стадии F3 (LSM – 10,4 кПа), а также впервые проведена стеатометрия, выявлен выраженный (тяжелый) стеатоз (S3), САР – 298 дБ/м). При этом печеночные пробы оставались в пределах нормы (АЛТ – 30 Ед/л, АСТ – 27 Ед/л), уровень билирубина и белковых фракций – без отклонений. Алкоголь пациент употреблял умеренно, злоупотребления не выявлено (AUDIT-C – 3 балла). Исключены аутоиммунные, наследственные и другие вирусные причины поражения печени.

Генетическое исследование выявило гомозиготную мутацию PNPLA3 rs738409 (G/G), что связано с повышенным риском развития и прогрессирования неалкогольного стеатогепатита. Данная мутация рассматривается как независимый фактор риска фиброза, особенно на фоне ожирения и инсулинорезистентности.

## **Выводы**

Несмотря на эрадикацию вируса, прогрессирование фиброза у данного пациента указывает на доминирующую роль метаболических и генетических факторов в патогенезе хронического повреждения печени после излечения гепатита С. Это подчеркивает необходимость

долгосрочного наблюдения таких пациентов, включая мониторинг фиброза, коррекцию массы тела, уровня липидов и гликемии.

## **ПАРОКСИЗМАЛЬНАЯ НОЧНАЯ ГЕМОГЛОБИНУРИЯ – МНОГОЛЕТНЕЕ НАБЛЮДЕНИЕ**

**КАРЯГИНА М.С., БАРАНОВА Е.Н.**

*Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово,  
Россия*

## **PAROXYSMAL NOCTURNAL HEMOGLOBINURIA – LONG-TERM OBSERVATION**

**KARYAGINA M.S., BARANOVA E.N.**

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia*

**Резюме:** пациентка 60 лет с пароксизмальной ночной гемоглобинурией, диагностированной в 2001 году после тяжелого гемолитического криза. Кризы повторяются каждые 3 месяца, требуют трансфузий отмытых эритроцитов из-за антиэритроцитарных антител. С 2011 года – вторичный гемохроматоз и ХБП стадии С3 (СКФ 33 мл/мин). Случай подчеркивает важность мультидисциплинарного наблюдения данных пациентов.

**Ключевые слова:** вторичный гемохроматоз, гемолиз, антиэритроцитарные антитела, ХБП, гемотрансфузия

**Summary:** a 60-year-old patient with paroxysmal nocturnal hemoglobinuria, diagnosed in 2001 after a severe hemolytic crisis. The crises recur every 3 months and require transfusions of washed erythrocytes due to anti-erythrocyte antibodies. Since 2011 – secondary hemochromatosis and CKD stage C3 (GFR 33 ml/min). The case highlights the importance of multidisciplinary follow-up of these patients.

**Keywords:** secondary hemochromatosis, hemolysis, antierythrocyte antibodies, CKD, hemotransfusion

### **Введение**

Пароксизмальная ночная гемоглобинурия (ПНГ) – это редкое приобретенное клональное заболевание системы крови, характеризующееся внутрисосудистым гемолизом, дисфункцией костного мозга и повышенным риском тромботических и органных осложнений. Заболеваемость составляет 1,3 случая на 1 миллион человек в год, а распространенность – 15,9 случаев на 1 миллион человек.

### **Материалы и методы**

Проведен анализ многолетнего течения заболевания у женщины,

страдающей регулярными гемолитическими кризами.

### **Результаты и обсуждение**

Пациентка Д., 60 лет, в очередной раз поступила в ККБ СМП им Подгорбунского М.А. после гемолитического криза, который проявился сильной слабостью, повышением температуры до 39С, наличием крови в моче, болями в пояснице, лабораторно снижением гемоглобина до 71 г/л. Проведена заместительная терапия отмытыми эритроцитами, пациентка выписана с Нв 105 г/л. Первый гемолитический криз у больной состоялся в 1986 году, в 21 год, когда без видимой причины появилась боль в пояснице, лихорадка, красная моча; по скорой помощи госпитализирована, выявлена анемия, проведена гемотрансфузия препаратов крови, после которой пик лихорадки до 39С. В последующем в течение 15 лет перенесла еще два эпизода гемолиза, и в 2001 году состоялся тяжелый гемолитический криз, при попытке купировать анемию замещением препаратами крови у больной развилась лихорадка до 39С, которая сохранялась в течение 3 недель. Госпитализирована в гематологическое отделение ГИДУВа г Новокузнецка, где был верифицирован диагноз пароксизмальной ночной гемоглобинурии. Кроме этого, у больной выявились антиэритроцитарные антитела, поэтому проводится индивидуальный подбор крови и трансфузии отмытых эритроцитов. Последние 15 лет у больной гемолитические кризы случаются каждые 3 месяца, при развитии острой анемии тяжелой степени госпитализируется в дежурный терапевтический стационар. С 2011 года у больной диагностирован вторичный гемохроматоз, синдром перегрузки железом с поражением печени; на момент 2025 года имеется ХБП С3 (СКД-ЕРІ 33 мл/мин/1,73 кв.м. клинически выраженных тромбозов, венозных и артериальных, за время течения заболевания у больной не было, признаков легочной гипертензии не выявлялось. Гематологами не назначались препараты патогенетической терапии (моноклональные антитела против С5-компонента комплемента для внутривенного (экулизумаб, равулизумаб) или подкожного введения (пэгцетакоплан). Рекомендован контроль уровня фолиевой кислоты и витамина В12 в крови и коррекция дефицита при низких показателях, а также прием пентоксифиллина внутрь в качестве ангиопротекторного средства; в качестве лечения перегрузки железом назначен комплексобразователь деферазирокс 180 мг 3 раза в день.

### **Выводы**

Пациенты с пароксизмальной ночной гемоглобинурией поступают в терапевтический стационар любого профиля после гемолитического криза, которые требуют заместительной терапии препаратами крови, из-за частых гемотрансфузий имеется необходимость индивидуального подбора, а также использования отмытых эритроцитов. Заболевание протекает с поражением почек, возможны тромбозы разных органов, а также

формирование вторичного гемохроматоза, которые требуют дополнительной терапии. Сложные и редкие случаи болезней способствуют расширению знаний лечащего врача-терапевта относительно течения, осложнений и лечения пароксизмальной ночной гемоглобинурии.

## **СРАВНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ИСХОДОВ СТАНДАРТНОЙ И ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

**КОРОЛЕВА К.И.**

*ЧОУ ВО «Санкт-Петербургский медико-социальный институт»,  
г. Санкт-Петербург, Россия*

## **COMPARISON OF CLINICAL OUTCOMES OF STANDARD AND PERSONALIZED MEDICAL REHABILITATION IN PATIENTS WITH CORONARY ARTERY DISEASE**

**K.I. KOROLEVA**

*St. Petersburg Medical and Social Institute, St. Petersburg, Russia*

**Резюме:** проведено сравнение стандартной и персонализированной медицинской реабилитации у 350 пациентов с ишемической болезнью сердца. Индивидуализированный подход со стратификацией риска и цифровым мониторингом повысил толерантность к нагрузке, приверженность терапии и качество жизни, снизив частоту повторных госпитализаций. Персонализированные программы доказали клиническое и организационное преимущество.

**Ключевые слова:** ишемическая болезнь сердца, персонализированная реабилитация, приверженность, толерантность к нагрузке, исходы лечения.

**Summary:** a comparison was made between standard and personalized medical rehabilitation in 350 patients with coronary artery disease. An individualized approach with risk stratification and digital monitoring improved exercise tolerance, adherence to therapy, and quality of life, while reducing the frequency of repeated hospitalizations. Personalized programs demonstrated clinical and organizational benefits.

**Keywords:** coronary heart disease, personalized rehabilitation, adherence, exercise tolerance, treatment outcomes.

### **Актуальность**

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) остаётся ведущей причиной заболеваемости и смертности, несмотря на развитие высокотехнологичных методов лечения [1,3].

Ключевым направлением снижения осложнений и повышения качества жизни пациентов является эффективная медицинская реабилитация [2,5]. Однако традиционные стандартизированные программы, применяемые по единому шаблону, часто не учитывают индивидуальные особенности пациента — уровень физической подготовки, эмоциональное состояние, сопутствующие болезни, мотивацию [4-7].

В то же время внедрение персонализированных моделей реабилитации, основанных на стратификации риска и цифровом контроле, позволяет достичь более устойчивых клинических результатов [8-10].

### **Цель исследования**

Провести сравнительный анализ клинических и функциональных исходов стандартной и персонализированной медицинской реабилитации у пациентов с ИБС.

### **Материалы и методы**

В исследование включено 350 пациентов в возрасте от 42 до 74 лет, проходивших реабилитацию после инфаркта миокарда в течение 12 месяцев. Все участники завершили первый (стационарный) этап лечения и были направлены на амбулаторную реабилитацию.

Распределение пациентов:

Основная группа ( $n = 175$ ) — персонализированная программа реабилитации, включающая:

1. индивидуальную стратификацию риска по шкале GRACE;
2. адаптированный план физических нагрузок по результатам теста шестиминутной ходьбы;
3. психологическое сопровождение и когнитивно-поведенческую поддержку;
4. цифровое наблюдение через мобильное приложение (контроль активности, давления, пульса).

Контрольная группа ( $n = 175$ ) — стандартная программа без индивидуальной коррекции и цифрового сопровождения.

Методы оценки эффективности:

1. физическая активность (среднее число шагов/сутки, по данным носимых трекеров);
2. толерантность к нагрузке (6-минутный тест ходьбы, частота сердечных сокращений, индекс Борга);
3. уровень тревожности и депрессии (шкала HADS); качество жизни (EQ-5D);
4. частота повторных госпитализаций в течение 12 месяцев.

Для статистической обработки использовались методы дисперсионного анализа (ANOVA), U-критерий Манна–Уитни, корреляционный анализ Пирсона. Значимость различий — при  $p < 0,05$ .

## Результаты

### 1. Толерантность к физической нагрузке

Через 6 месяцев дистанция теста шестиминутной ходьбы увеличилась: в основной группе — с  $365 \pm 47$  м до  $458 \pm 54$  м (прирост 25,4 %,  $p < 0,001$ ); в контрольной — с  $372 \pm 44$  м до  $410 \pm 50$  м (прирост 10,2 %,  $p = 0,032$ ).

Через 12 месяцев показатели основной группы сохраняли стабильность ( $462 \pm 56$  м), в то время как в контрольной отмечалась частичная утрата достигнутого эффекта ( $405 \pm 49$  м).

### 2. Физическая активность

Среднее количество шагов в сутки увеличилось с  $5100 \pm 800$  до  $7100 \pm 950$  у участников персонализированной программы ( $p < 0,01$ ), против  $5600 \pm 700$  до  $6200 \pm 850$  в контрольной ( $p = 0,08$ ).

Количество пациентов, достигших рекомендованного уровня активности ( $\geq 7000$  шагов/сут), выросло с 38 % до 72 % в основной группе, и лишь до 47 % — в контрольной.

### 3. Психэмоциональное состояние

Уровень тревожности по шкале HADS снизился в основной группе с 9,8 до 6,1 балла, а депрессии — с 8,5 до 5,4 балла ( $p < 0,01$ ). В контрольной — изменения статистически незначимы. Пациенты с постоянной обратной связью через цифровое приложение отмечали ощущение уверенности, снижение тревоги и повышение мотивации к продолжению терапии.

### 4. Повторные госпитализации и осложнения

За период наблюдения частота повторных госпитализаций по причине нестабильной стенокардии или повторного инфаркта составила:

8,6 % в основной группе,

15,9 % — в контрольной ( $p = 0,04$ ).

Средняя длительность пребывания в стационаре при повторных обращениях также была ниже на 12 %.

### 5. Качество жизни

По опроснику EQ-5D отмечено повышение общего индекса качества жизни:

в основной группе — с  $0,67 \pm 0,09$  до  $0,84 \pm 0,07$  ( $p < 0,001$ );

в контрольной — с  $0,68 \pm 0,08$  до  $0,75 \pm 0,07$  ( $p = 0,04$ ).

### 6. Корреляции

Анализ показал сильную связь между регулярностью выполнения индивидуальных упражнений и приростом дистанции 6МХ ( $r = 0,63$ ;  $p < 0,01$ ), а также между уровнем цифрового взаимодействия и приверженностью терапии ( $r = 0,58$ ;  $p < 0,01$ ).

## Обсуждение

Полученные данные подтверждают, что персонализированная реабилитация с цифровым сопровождением не только улучшает клинические результаты, но и обеспечивает устойчивость достигнутого

эффекта. Индивидуальный подбор нагрузки и мониторинг в режиме реального времени повышают мотивацию пациентов, снижая риск преждевременного отказа от участия в программе. Организационно такой подход способствует преемственности между этапами реабилитации и формированию активной позиции пациента в отношении собственного здоровья.

### **Заключение**

Персонализированная программа медицинской реабилитации пациентов с ИБС обеспечивает статистически значимое улучшение толерантности к нагрузке, качества жизни и приверженности терапии по сравнению со стандартным подходом. Использование цифровых технологий для постоянного контроля и обратной связи усиливает преемственность между этапами и повышает клинико-организационную эффективность системы реабилитации.

### **Список литературы**

1. Минздрав России. Приказ № 788н от 31.07.2020 «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "Медицинская реабилитация».
2. Ларина В.Н., Соколова И.А., Кузнецова Е.П. Персонализированные подходы в медицинской реабилитации пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями: организационно-клинические аспекты. – М.: НМИЦ реабилитации, 2023. – 168 с.
3. Громова Е.А., Юбицкая Н.С. Индивидуализация физических нагрузок в программах кардиореабилитации: современные тенденции и клиническая эффективность. // Медицинская реабилитация. – 2024. – Т. 7, № 2. – С. 90–99.
4. Бойцов С.А., Деев А.Д., Шальнова С.А. Вторичная профилактика и реабилитация пациентов после инфаркта миокарда: состояние и перспективы в России. // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2022. – Т. 21, № 5. – С. 12–19.
5. Taylor R.S., Anderson L., Fonarow G.C., et al. Personalized exercise-based cardiac rehabilitation and outcomes: a systematic review and meta-analysis. // European Heart Journal. – 2022. – Vol. 43, No. 10. – P. 960–974.
6. Brown T.M., Hlatky M.A., Anderson J.L., et al. Core components of cardiac rehabilitation programs: a scientific statement from the American Heart Association. // Circulation. – 2024. – Vol. 149, No. 1. – P. e21–e44.
7. Claes J., Cornelissen V., Goetschalckx K. Adaptive digital supervision in cardiac rehabilitation: a randomized clinical study. // Frontiers in Cardiovascular Medicine. – 2024. – Vol. 11. – Article 1393217. – P. 1–9.

8. Wu L., Li Y., Lu X., et al. Early AI-supported rehabilitation for patients after acute myocardial infarction: randomized clinical trial. // JAMA Network Open. – 2025. – Vol. 8, No. 3. – P. e235489.
9. World Health Organization. Global report on noncommunicable diseases 2023: strengthening rehabilitation in health systems. – Geneva: WHO Press, 2023. – 214 p.
10. Yu C.M., Lau C.P., Chau J., et al. A short-term, home-based cardiac rehabilitation program improves functional capacity, quality of life, and depression after acute coronary syndrome. // Journal of the American College of Cardiology. – 2023. – Vol. 81, No. 5. – P. 422–433.

## **СТАБИЛЬНАЯ ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА. РОЛЬ БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРОВ.**

**КОСТИН В.И., СМАКОТИНА С.А., ШЕЛИХОВ В.Г.**

*Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово,  
Россия*

## **STABLE CORONARY ARTERY DISEASE. THE ROLE OF BETA-BLOCKERS.**

**KOSTIN V.I., SMAKOTINA S.A., SHELKHOV V.G.**

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia*

**Резюме:** пациенты со стабильной стенокардией по-прежнему являются группой высокого риска. Важными остаются вопросы о влиянии антиангинальных препаратов не только на качество жизни, но и на прогноз пациентов. В данном обзоре рассматриваются современные взгляды на значение бета-адреноблокаторов для пациентов этой группы.

**Ключевые слова:** стабильная стенокардия, антиангинальные препараты, бета-блокаторы, прогноз, общая смертность, сердечно-сосудистая смертность.

**Summary:** patients with stable angina remain a high-risk group. Important questions remain about the impact of antianginal medications not only on quality of life but also on prognosis. This review examines current views on the role of beta-blockers in this group of patients.

**Keywords:** stable angina, antianginal drugs, beta blockers, prognosis, overall mortality, cardiovascular mortality.

Распространенность стенокардии, как самой часто встречающейся формы ИБС, достигает 10–12% среди женщин и 12–14% среди мужчин [1]. Стабильная стенокардия связана со средним ежегодным риском инфаркта

миокарда или смерти от 3% до 4% [2]. Лечение хронической стабильной стенокардии ориентировано на улучшение прогноза и качества жизни и включает в себя широкий спектр мер: изменение образа жизни, медикаментозную терапию, реваскуляризацию миокарда.

Для лечения стенокардии зарегистрировано 7 классов препаратов, оказывающих антиангинальное действие, которые традиционно делят на препараты первой линии или ряда - бета-адреноблокаторы, блокаторы кальциевых каналов и препараты второй линии - органические нитраты длительного действия, ивабрадин, никорандил, ранолазин, триметазидин. Традиционно рекомендуется начинать лечение с препаратов первой линии. Препараты второй линии показаны пациентам с противопоказаниями к препаратам первой линии, их непереносимостью или сохраняющимися симптомами [1]. Однако такой категоричный подход (деление на препараты первой и второй линии) в настоящее время подвергается сомнению. Нет надежных доказательств о том, что какие-то препараты обладают более выраженным антиангинальным эффектом, чем другие [3].

Тем не менее, краеугольным камнем антиангинальной терапии пациентов со стабильной стенокардией до сих пор является применение в первую очередь бета-адреноблокаторов. Наиболее крупные долгосрочные рандомизированные контролируемые исследования (РКИ), подтвердившие способность бета-адреноблокаторов снижать смертность пациентов, перенёсших инфаркт миокарда (ИМ), проводились в 80-е – 90-е годы прошлого столетия [4, 5, 6]. Однако современные методы реперфузионной терапии, достижения в области фармакологии (внедрение мощных антиагрегантов и статинов) ставят в настоящее время под сомнение эффективность бета-адреноблокаторов [7, 8]. У пациентов с ИМ в анамнезе и сохраненной фракцией выброса левого желудочка (ФВ) эффективность и безопасность бета-адреноблокаторов остаются неопределёнными и требуют дальнейшего изучения. Недавние хорошо спланированные и проведенные РКИ подчеркнули эту неопределенность [9, 10], указав на отсутствие значимых преимуществ терапии бета-адреноблокаторами в отношении смертности или рецидива ИМ у пациентов, перенесших ИМ с сохраненной ФВ. К аналогичным выводам пришли авторы двух крупных метаанализов [11, 12]. В тоже время, у пациентов, перенёсших ИМ, с умеренно сниженной ФВ, без анамнеза или клинических признаков сердечной недостаточности терапия бета-адреноблокаторами ассоциировалась со снижением совокупной частоты смерти от всех причин, нового ИМ или сердечной недостаточности [13].

Выбор лечения пациента в условиях неопределённости фактических данных — сложная задача, которую врачи выполняют ежедневно, и одним из примеров является использование бета-адреноблокаторов у пациентов, перенесших ИМ, с сохраненной ФВ. Пять текущих крупных исследований 4 фазы, включая REBOOT-CNIC (Лечение бета-блокаторами после

инфаркта миокарда без снижения фракции выброса), REDUCE-SWEDEHEART (Оценка снижения использования бета-блокаторов после инфаркта миокарда в регистре SWEDEHEART), BETAMI (Лечение бета-блокаторами после острого инфаркта миокарда у пациентов без снижения систолической функции левого желудочка), DANBLOCK (Датское исследование лечения бета-блокаторами после инфаркта миокарда без снижения фракции выброса) и SMART-DECISION (Длительная терапия бета-блокаторами после острого инфаркта миокарда), позволят восполнить этот пробел в клинических знаниях [7].

Доказательства, подтверждающие использование бета-адреноблокаторов при стабильной стенокардии, были в значительной степени экстраполированы из исследований пациентов с ИМ. Однако до сих пор не было крупных РКИ, которые бы изучали эффективность бета-адреноблокаторов у пациентов со стабильной стенокардией. Таким образом, остается неясным, обеспечивают ли бета-адреноблокаторы клинические преимущества в отношении смертности или сердечно-сосудистых исходов, помимо антиангинального эффекта, в этой группе пациентов. В настоящее время проводятся 3 исследования — LIVEBETTER, SMART DECISION и ABBREVIATE в которых изучают использование бета-адреноблокаторов у пациентов со стабильной стенокардией [8].

### **Список литературы:**

1. Стабильная ишемическая болезнь сердца. Клинические рекомендации. МЗ РФ, 2024, с. 155. URL: [https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/155\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/155_2)
2. Manfredi R, Verdoia M, Compagnucci P, et al. Angina in 2022: Current Perspectives. J Clin Med. 2022;11(23):6891. Published 2022 Nov 22. doi:10.3390/jcm11236891
3. Vrints C, Andreotti F, Koskinas KC, et al. 2024 ESC Guidelines for the management of chronic coronary syndromes. Eur Heart J. 2024;45(36):3415-3537. doi:10.1093/eurheartj/ehae177
4. Norwegian Multicenter Study Group. Timolol-induced reduction in mortality and reinfarction in patients surviving acute myocardial infarction. N Engl J Med. 1981;304(14):801-807. doi:10.1056/NEJM198104023041401
5. A randomized trial of propranolol in patients with acute myocardial infarction. I. Mortality results. JAMA. 1982;247(12):1707-1714. doi:10.1001/jama.1982.03320370021023
6. Freemantle N, Cleland J, Young P, Mason J, Harrison J. beta Blockade after myocardial infarction: systematic review and meta regression analysis. BMJ. 1999;318(7200):1730-1737. doi:10.1136/bmj.318.7200.1730

7. Kalsoom S, Zaman MA. Reconsidering the role of beta-blockers in post-myocardial infarction patients with preserved ejection fraction. *Future Cardiol.* 2025;21(4):207-209. doi:10.1080/14796678.2025.2465214
8. Chi KY, Nanna MG. Stabilizing Stable Coronary Artery Disease: No Beta-Blocker, No Problem?. *JACC Adv.* 2025;4(2):101569. doi:10.1016/j.jacadv.2024.101569
9. Yndigegn T, Lindahl B, Mars K, et al. Beta-Blockers after Myocardial Infarction and Preserved Ejection Fraction. *N Engl J Med.* 2024;390(15):1372-1381. doi:10.1056/NEJMoa2401479
10. Silvain J, Cayla G, Ferrari E, et al. Beta-Blocker Interruption or Continuation after Myocardial Infarction. *N Engl J Med.* 2024;391(14):1277-1286. doi:10.1056/NEJMoa2404204
11. Chen Y, Qiu J, Ai T, Wu Y. The Role of Oral  $\beta$ -Blockers in Patients With Acute Myocardial Infarction with Preserved or Mildly Reduced Left Ventricular Systolic Function: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Clin Ther.* 2025;47(9):788-797. doi:10.1016/j.clinthera.2025.06.007
12. Chi KY, Lee PL, Chowdhury I, et al. Beta-blockers for secondary prevention following myocardial infarction in patients without reduced ejection fraction or heart failure: an updated meta-analysis. *Eur J Prev Cardiol.* 2025;32(8):633-646. doi:10.1093/eurjpc/zwae298
13. Rossello X, Prescott EIB, Kristensen AMD, et al.  $\beta$  blockers after myocardial infarction with mildly reduced ejection fraction: an individual patient data meta-analysis of randomised controlled trials. *Lancet.* 2025;406(10508):1128-1137. doi:10.1016/S0140-6736(25)01592-2

## **ПАЛЛИАТИВНАЯ ПОМОЩЬ ПАЦИЕНТАМ С РЕЗЕКЦИЕЙ ЖЕЛУДКА В РАЗНЫХ РЕГИОНАХ РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

КУРГУЗОВА Э. П., МАСЛОВА Ж. И.

*Кемеровский государственный медицинский университет, г. Кемерово,  
Россия*

## **PALLIATIVE CARE FOR PATIENTS WITH GASTRIC RESECTION IN DIFFERENT REGIONS OF RUSSIA: PROBLEMS AND PROSPECTS**

KURGUZOVA E. P., MASLOVA Z. I.

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia*

**Резюме:** паллиативная помощь пациентам после резекции желудка является критически важным, но недостаточно развитым компонентом медицинской помощи в России. Данная статья освещает ключевые проблемы, включая преобладанием хирургических вмешательств с

паллиативной целью при поздней диагностике, частоту специфических симптомов и фрагментарность оказания медицинской помощи.

**Ключевые слова:** рак желудка, резекция желудка, паллиативная помощь.

**Summary:** palliative care for patients after gastric resection is a critical but underdeveloped component of medical care in Russia. This article highlights key issues including the prevalence of palliative surgery at late diagnosis, the frequency of specific symptoms, and the fragmentation of care.

**Keywords:** gastric cancer, gastric resection, palliative care.

## **Введение**

Рак желудка является одним из наиболее распространенных онкологических заболеваний в России. Значительная часть пациентов диагностируется на 3-4 стадиях, когда радикальное лечение невозможно. Единственным радикальным методом лечения является резекция желудка. Однако, даже после оперативного вмешательства у значительной части пациентов развиваются рецидивы, метастазы и развитию осложнений (например, синдром оперированного желудка, демпинг-синдром, нарушение пищеварения и всасывания), что приводит к инвалидизации и потребности в паллиативной помощи. Паллиативная помощь для этих пациентов не ограничивается послеоперационным периодом, а должна быть интегрирована в процесс лечения с момента постановки диагноза. Актуальность данной темы обусловлена высокой распространенностью патологии и недостаточной разработанностью системного подхода к паллиативной поддержке в здравоохранении.

## **Цель**

проанализировать текущее состояние организации паллиативной помощи РФ и определить пути оптимизации паллиативной помощи для данной категории пациентов.

## **Материалы и методы**

Была проанализирована научная литература, касающаяся паллиативной помощи в сети Интернет с использованием баз данных: PubMed, Cyberleninka, eLIBRARY.RU.

## **Результаты**

На основании анализа данных выявлена специфика паллиативных потребностей: нутритивная поддержка является главной проблемой. Развившиеся осложнения (синдром мальабсорбции, дефицит витаминов В12, Д и белка), приводящие к тяжелой кахексии. Анализ организации паллиативной помощи в России: 1. Позднее подключение паллиативной помощи. Чаще это происходит в терминальной стадии заболевания. 2. Фрагментарность – отсутствие преемственности между онкологическим стационаром, поликлиникой и выездной паллиативной службой. 3.

Дефицит специалистов (врачей и медсестер) паллиативной помощи, имеющих опыт ведения специфических последствий резекции желудка. 4. Ограниченный доступ к хосписам: количество коек паллиативного профиля недостаточно, особенно в регионах. В настоящее время в России отмечается несоразмерность между нормативной обеспеченностью паллиативной медицинской помощи и фактической возможностью применения. В крупных городах паллиативная помощь развита намного лучше, в отличие от регионов и периферии, так как доступность онкологической помощи там значительно ниже.

### **Обсуждение**

Ключевые направления для улучшения ситуации: 1. Ранняя интеграция паллиативного подхода – внедрение принципов паллиативной помощи, совместное ведение пациента онкологом и специалистом паллиативной медицины. 2. Развитие мультидисциплинарных команд, включающих онкохирурга, химиотерапевта, диетолога, специалиста по паллиативной помощи, психолога и социального работника для разработки индивидуального плана ведения пациента. 3. Стандартизация нутритивной поддержки: разработка и внедрение национальных протоколов по нутритивной поддержке пациентов после резекции желудка, включая использование зондового питания и парентерального питания при необходимости. 4. Образовательные программы с целью повышения осведомленности и навыков врачей первичного звена и онкологов в вопросах паллиативной помощи. 5. Развитие выездной бригады и хосписной помощи – увеличение выездных паллиативных служб, которые могут обеспечить непрерывность помощи на дому. Все направления взаимосвязаны и ведут к региональным различиям в доступности и качестве паллиативной помощи в России, а реализация мер по решению этих проблем повысит качество паллиативной помощи и согласованность в клинической практике.

### **Выводы**

Паллиативная помощь пациентам после резекции желудка в России находится в стадии развития и требует пересмотра позиций непрерывного, интегрированного и мультидисциплинарного подхода. Приоритетные задачи — это не только купирование болевого синдрома, но и активная нутритивная поддержка, коррекция специфических пострезекционных синдромов и психосоциальная помощь. Успешное решение проблем связано не только с разработкой новых медицинских технологий, но и с оптимизацией организационных моделей и преодолением разобщенности между различными звеньями системы здравоохранения. Дальнейшие исследования могут быть направлены на оценку эффективности различных моделей организации паллиативной помощи для этой группы пациентов и разработку основанных на доказательствах клинических рекомендаций.

## КЛИНИЧЕСКИЙ КЕЙС ПАЦИЕНТА С ИНФЕКЦИОННЫМ МИОКАРДИТОМ

МАСЛОВА Е.В. (1), СЛИЖЕВСКАЯ Т.А. (2), ЗВЕРЕВА Т. Н. (2)

*Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, Кемерово, Россия (1)*

*Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово, Россия (2)*

## CLINICAL CASE OF A PATIENT WITH INFECTIOUS MYOCARDITIS

MASLOVA E.V. (1), SLIZHEVSKAYA T.A. (2), ZVEREVA T. N. (2)

*Research Institute of Complex Problems of Cardiovascular Diseases, Kemerovo, Russia (1)*

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia (2)*

**Резюме:** представлен клинический случай труднодиагностируемого заболевания с вариабельностью клинических признаков в дебюте болезни

**Ключевые слова:** миокардит, инфекция, магнитно-резонансная томография, лечение, инфаркт миокарда

**Summary:** a clinical case of a difficult-to-diagnose disease with variable clinical signs at the onset of the disease is presented

**Keywords:** myocarditis, infection, magnetic resonance imaging, treatment, myocardial infarction

### Введение

Миокардит представляет собой воспалительное поражение сердечной мышцы, характеризующееся крайне вариабельным клиническим течением – от бессимптомных форм до тяжелой сердечной недостаточности и развития дилатационной кардиомиопатии (ДКМП). Распространенность заболевания достигает 22 случаев на 100 000 населения в год, составляя до 20-30% всех некоронарогенных патологий сердца. Кроме того, 14% всех летальных случаев при аутопсии показывают недиагностированный при жизни миокардит. Значимой проблемой остается прижизненная гиподиагностика миокардита, обусловленная полиморфизмом клинической картины и частым «маскированием» под другие заболевания, в первую очередь – инфаркт миокарда.

### Материалы и методы:

Представлен ретроспективный анализ случая пациента 42 лет, госпитализированного в стационар с жалобами на одышку в покое, усиливающуюся в положении лежа, слабость, субфебрилитет и кашель в течение двух недель. Поводом для обращения послужила впервые зарегистрированная полная блокада левой ножки пучка Гиса (ПБЛНПГ). Проводился комплекс лабораторных и инструментальных исследований

для исключения внебольничной пневмонии, инфаркта миокарда и верификации миокардита. В анализе участвовали клинические ординаторы по специальности «Кардиология» НИИ КПССЗ с использованием данных лабораторной и инструментальной диагностики КККД г.Кемерово.

### **Результаты и их обсуждение**

При поступлении ведущим клиническим симптомом была выраженная одышка, что потребовало проведения широкого дифференциально-диагностического поиска. Лабораторно зафиксирован значительный подъем маркеров воспаления и повреждения миокарда: С-реактивный белок (42.9 мг/л), тропонин I (до 34.78 нг/л) с последующей положительной динамикой, NT-proBNP (до 1264,66 пг/мл). Посев крови был стерил. На электрокардиографии (ЭКГ) сохранялась ПБЛНПГ. Рентгенография органов грудной клетки исключила инфильтративные изменения, характерные для пневмонии. При проведении эхокардиографии (ЭхоКГ) выявлено критическое снижение фракции выброса (ФВ) левого желудочка до 26% с диффузными нарушениями сократимости. Ключевым методом верификации стала магнитно-резонансная томография (МРТ) сердца с гадолинием, которая выявила признаки отека миокарда (T2-взвешенное изображение) и соответствовала международным критериям острого миокардита по Lake-Louise. Инфаркт миокарда был исключен ввиду отсутствия типичного для него паттерна позднего усиления гадолиния и динамики тропонинов. Пациент был выписан с рекомендации на амбулаторное наблюдение кардиолога в связи с отказом от дальнейшего стационарного лечения.

### **Выводы**

Данный клинический случай наглядно демонстрирует диагностические сложности, возникающие при атипичном дебюте острого миокардита, маскирующегося под другие кардиальные и пульмонологические патологии.

На примере представленного случая показана эффективность последовательного применения современных диагностических методов для разграничения инфаркта миокарда и миокардита, имеющих сходную клиническую картину. Особую диагностическую ценность продемонстрировала МРТ сердца с гадолинием, позволившая верифицировать диагноз на основании международных критериев Lake-Louise. Верификация диагноза «острый миокардит» позволила сформировать адекватную тактику ведения пациента как на стационарном этапе, так и динамическое наблюдение в амбулаторных условиях.

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ  
ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ МЕТОДИК В ЛЕЧЕНИИ МЕШОТЧАТЫХ  
АНЕВРИЗМ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 60 ЛЕТ**  
МАХМУДОВ Х.Ш., СУРАМБЕКОВ А.Т., КЕМЕЛБЕКОВ А.Ж., БЕРЕКЕТ  
М.Т., ЖАЗЫКБАЕВА Л.К.

*НАО «Медицинский университет Семей», Семей, Республика Казахстан*

**COMPARATIVE ASSESSMENT OF ENDOVASCULAR TECHNIQUES  
IN THE TREATMENT OF SACCULAR INTRACRANIAL ANEURYSMS  
IN PATIENTS OVER 60 YEARS**

MAKHMUDOV KH.SH., SURAMBEKOV A.T., KEMELBEKOV A.ZH.,  
BEREKET M.T., ZHAZYKBAYEVA L.K.

*NCJSC «Semey Medical University», Semey, Republic of Kazakhstan*

**Резюме:** возрастные пациенты с внутричерепными аневризмами характеризуются высоким риском рецидивов после эндоваскулярного лечения. Целью исследования стало сравнение результатов коилинга и баллон-ассистированного коилинга у пациентов старше 60 лет. Проведён ретроспективный анализ архивных данных Университетского госпиталя Семей за 2020-2024 гг. Оценивались степень окклюзии, осложнения и частота рецидивов. Полученные данные свидетельствуют о преимущественной эффективности баллон-ассистированной техники при широкошейных аневризмах и более низкой частоте рецидивов.

**Ключевые слова:** аневризма, эндоваскулярное лечение, коилинг, баллон-ассистенция, пожилые пациенты.

**Summary:** elderly patients with intracranial aneurysms demonstrate higher recurrence rates after endovascular treatment. The study aimed to compare outcomes of coiling and balloon-assisted coiling in patients over 60 years. A retrospective analysis of Semey University Hospital archives (2020–2024) was conducted. Occlusion grade, complications, and recurrence were evaluated. Findings indicate superior efficacy of balloon-assisted techniques in wide-neck aneurysms and lower recurrence rates.

**Keywords:** aneurysm, endovascular treatment, coiling, balloon-assisted technique, elderly.

### **Введение**

Мешотчатые аневризмы у пациентов старшей возрастной категории остаются одной из наиболее сложных проблем нейрорентгенохирургии. Возрастные изменения сосудистой стенки, выраженный атеросклероз и высокая частота широкошейных аневризм усложняют достижение стойкой окклюзии. Эффективность различных эндоваскулярных методик у

пожилых пациентов изучена недостаточно, что определяет актуальность настоящего исследования.

### **Материалы и методы**

Проведено одноцентровое ретроспективное исследование на базе отделения нейрохирургии Университетского госпиталя Семей. В анализ включены архивные данные 60-х пациентов старше 60 лет, проходивших лечение в 2020-2024 гг. Пациенты были разделены на две группы: стандартный коилинг (n=36) и баллон-ассистированный коилинг (n=24). Оценивались степень окклюзии по Raymond-Roy, наличие перипроцедурных осложнений, рецидивы через 6-12 месяцев. Персональные данные обезличены.

### **Результаты**

В группе баллон-ассистированного вмешательства полная окклюзия (Raymond-Roy I) достигнута у 79% пациентов, в группе стандартного коилинга - у 58%. Рецидивы выявлены у 8% и 25% соответственно. Частота осложнений существенно не различалась между группами. Клиническое улучшение отмечалось в обеих группах при доминировании устойчивого результата у пациентов, прошедших баллон-ассистированную окклюзию.

### **Обсуждение**

Полученные данные демонстрируют преимущество баллонной ассистенции при наличии широкошейных аневризм, что согласуется с данными зарубежных исследований. У пациентов старших возрастных групп баллон-ассистированная методика позволяет достичь более высокой плотности упаковки и снижает риск повторной реканализации. Клиническая значимость этой разницы особенно важна для популяции с высоким сосудистым риском.

### **Выводы**

Баллон-ассистированный коилинг демонстрирует более высокую эффективность в достижении полной окклюзии у пациентов старше 60 лет. Частота рецидивов существенно ниже при использовании баллонной ассистенции. Осложнения в обеих группах встречались редко и не отличались статистически значимо. Баллон-ассистированные техники следует рассматривать как предпочтительный вариант лечения широкошейных аневризм у пожилых пациентов.

## **РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ФИБРОЗА ПЕЧЕНИ – СТРАТЕГИЧЕСКИ ВАЖНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ПРОФИЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ВИРУСНОМ ГЕПАТИТЕ С**

**НЕВЗОРОВ П.А., ИСАЕВА Н.В., РОЖНЕВ Е.В., ВОРОНОВА Е.А.,  
СОЦКОВ А.Ю.**

**EARLY DETECTION OF LIVER FIBROSIS PLAYS A  
STRATEGICALLY VITAL ROLE IN THE PREVENTION OF  
COMPLICATIONS ASSOCIATED WITH CHRONIC VIRAL  
HEPATITIS C**

NEVZOROV P.A., ISAEVA N.V., ROJNEV E.V., VORONOVA E.A.,  
SOCKOV A.U.

*Perm State Medical University, Perm, Russia*

**Резюме:** хронический вирусный гепатит С - социально значимое заболевание, поскольку наибольшая доля среди больных приходится на трудоспособное население. Разработка и внедрение критериев и алгоритмов диагностики гепатита С в первичное звено здравоохранения будет способствовать наиболее эффективному оказанию медицинской помощи данному контингенту пациентов.

**Ключевые слова:** хронический вирусный гепатит С, критерии и алгоритмы диагностики поражения печени, маршрутизация пациентов

**Summary:** chronic viral hepatitis C is a socially significant disease, as the majority of patients are of working age. The development and implementation of criteria and algorithms for the diagnosis of hepatitis C in primary healthcare will contribute to the most effective provision of medical care to this patient population.

**Keywords:** chronic viral hepatitis C, criteria and algorithms for the diagnosis of liver damage, patient routing

**Введение**

Хронический вирусный гепатит С (ХВГС) относится к группе социально значимых заболеваний и является наиболее актуальной проблемой здравоохранения. Данный факт обусловлен формированием тяжелых исходов – цирроза печени и гепатоцеллюлярной карциномы. Осложнения ХВГС приводят к потере трудоспособности, инвалидизации и смерти. У 5-10% пациентов с гепатитом С развивается цирроз печени через 20-25 лет. Наибольшая доля среди больных гепатитом С приходится на трудоспособное население (возрастная группа 20-39 лет).

Разработка критериев и алгоритмов диагностики по определению степени тяжести гепатита С на уровне первичного звена здравоохранения будет способствовать своевременному выявлению пациентов с состояниями, влекущими угрозу их жизни и здоровью.

Ключевое значение для решения данной проблемы согласно основной концепции Федерального проекта в субъектах Российской Федерации является обеспечение мероприятий, направленных на борьбу с

гепатитом С и минимизацию рисков распространения данного заболевания, предотвращения тяжелых исходов заболевания, облегчение экономического бремени.

Одна из ведущих ролей в рамках реализации мероприятий отведена разработке критериев и алгоритмов диагностики степени тяжести гепатита С в первичном звене здравоохранения, способствующих эффективной маршрутизации и своевременному проведению противовирусного лечения пациентов.

### **Цель исследования**

Совершенствование алгоритма диагностики и маршрутизации пациентов с хроническим вирусным гепатитом С в Пермском крае.

### **Материалы и методы**

Согласно Распоряжению Правительства РФ №3306-р от 02 ноября 2022 г. «Об утверждении плана мероприятий по борьбе с ХВГС на территории РФ в период до 2030 г.», в соответствии с планом мероприятий по борьбе с ХВГС на территории Пермского края в период до 2030г. - от 28.02.2023, приказом Министерства здравоохранения Пермского края от 05 июля 2024г. №34-01-02-712, Клиническими рекомендациями по диагностике и лечению ХВГС были определены критерии и алгоритмы диагностики, направленные на совершенствование маршрутизации пациентов с целью оказания эффективной помощи данному контингенту пациентов. Инструментом для распределения пациентов на потоки в первичном звене здравоохранения является определение степени тяжести поражения печени. Для определения степени фиброза согласно Клиническим рекомендациям по диагностике и лечению ХВГС использовали шкалу Metavir. Стадию фиброза печени определяли при помощи расчетного индекса FIB-4.

У больных с верифицированным диагнозом ХВГС для оценки стадии фиброза печени по шкале Metavir применялся расчетный индекс для неинвазивной диагностики FIB-4.

### **Результаты**

Проведена оценка результатов расчетного индекса и результатов эластографии печени сдвиговой волной у 397 пациентов первичного звена здравоохранения с установленным диагнозом ХВГС (табл.1).

Установлено, что 33,2% обследованных пациентов с ХВГС имеют стадию фиброза F2 и F3.

**Таблица 1. Плотность печени по данным эластографии в зависимости от стадии фиброза Me (25; 75)**

Пациенты с ХВГС (стадия фиброза) n=397	Доля, %	Плотность печени, кПа
F0 (n=98)	24,6	5.1 (4.4; 5,5)
F1 (n=170)	42,8	6.8 (6.2; 7.2 )
F2 (n=79)	19,8	8.7 (8.5; 9,1)
F3 (n=50)	12,8	12 (11.3; 12.4)

Из 397 пациентов  $n = 50$  пациентов со стадией F3 приоритетно были направлены для проведения противовирусной терапии в ГБУЗ ПК «ПКИБ». У каждого 8-го пациента ХВГС обнаружена стадия F3.

Направляются в гепатоцентр первую очередь пациенты имеющие: фиброз F3, F4 (по шкале Metavir), компенсированный цирроз печени (класс А по Чайлд-Пью) и/или особые группы пациентов в соответствии с Клиническими рекомендациями Российского общества по изучению печени, Российской гастроэнтерологической ассоциации, Национального научного общества инфекционистов по диагностике и лечению хронического вирусного гепатита С.

### **Обсуждение**

При анализе причин показателей высокой смертности и снижения продолжительности жизни пациентов с гепатитом С выявлены основные причины со стороны пациента: бессимптомное течение, низкая приверженность к лечению; со стороны медицинских работников: отсутствие инструмента для определения степени тяжести поражения печени в первичном звене здравоохранения, отсутствие четких критериев для диагностики состояний, влекущих угрозу его жизни.

Вовлечение первичного звена здравоохранения в процесс борьбы с гепатитом С способствует своевременному выявлению пациентов с состояниями, представляющими угрозу его жизни и здоровью.

В целях реализации мероприятий, направленных на совершенствование оказания медицинской помощи пациентам с ХВГС, в целях реализации Распоряжения Правительства Российской Федерации от 02 ноября 2022г. №3306-р, соответствии с приказом Министерства здравоохранения Пермского края №34-01-02-712 от 05 июля 2024 г. нами разработан единый алгоритм действия врача первичного звена с последующей маршрутизацией пациента с ХВГС.

Результаты проведённого исследования подтверждают высокую значимость неинвазивных лабораторных методов оценки фиброза печени в клинической практике, особенно на уровне первичного звена здравоохранения. В условиях высокой распространённости ХВГС применение расчётного недорогогостоящего индекса FIB-4 позволяет не только своевременно выявлять пациентов с выраженным фиброзом, но и оптимизировать маршрутизацию для своевременного назначения противовирусной терапии.

Индекс FIB-4 рассматриваются как доступный недорогогостоящий инструмент для мониторинга прогрессирования фиброза печени, основанный на рутинном биохимическом анализе и общем анализе крови.

Помимо диагностики фиброза, FIB-4 также проявил себя как прогностический маркёр развития гепатоцеллюлярной карциномы и цирроза, а его динамическое изменение после достижения устойчивого

вирусологического ответа может служить индикатором прогрессии или стабилизации процесса.

В руководстве Американского общества инфекционных болезней (2023 г.) и Американской ассоциации по изучению болезней печени по лечению ХВГС (2023г.) официально внедрён алгоритм терапии, включающий FIB-4 как критерий стратификации риска.

### **Выводы**

1. Использование индекса FIB-4 способствует своевременной и точной идентификации пациентов с продвинутыми стадиями фиброза, минимизируя потребность в инвазивной биопсии и ускоряя начало противовирусной терапии. Применение данных индексов должно быть интегрировано в единые алгоритмы диагностики и диспансерного наблюдения за пациентами с ХВГС на уровне первичной медико-санитарной помощи.
2. Вовлечение в процесс оказания медицинской помощи врачей первичного звена способствует снижению осложнений хронического вирусного гепатита С и, как следствие, фатальных исходов.
3. Своевременная диагностика фиброза печени при хроническом вирусном гепатите является неотъемлемым компонентом системного подхода. Выявление непрямых недорогостоящих предикторов фиброза печени является альтернативой биопсии.

## **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СУБМАССИВНОЙ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ В СОЧЕТАНИИ С ВЫРАЖЕННЫМ КОМОРБИДНЫМ СТАТУСОМ**

НОВОЖИЛОВА Л.П., СУХОВА Н.А., ТРУСОВА Л.О.

*Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово, Россия*

## **A CLINICAL CASE OF SUBMASSIVE PULMONARY EMBOLISM IN COMBINATION WITH A PRONOUNCED COMORBID STATUS**

NOVOZHILOVA L.P, SUKHOVA N.A., TRUSOVA L.O

*Kemerovo State University, Kemerovo, Russia*

**Резюме:** описан случай смерти пациентки молодого возраста от ТЭЛА на фоне тяжелого коморбидного статуса: длительный тромбофлебит глубоких вен левой нижней конечности, морбидное ожирение, прием комбинированных оральных контрацептивов (КОК), сахарный диабет, гипертоническая болезнь, гиподинамия. В данном случае выраженный коморбидный статус явился мощным фактором риска тромбоэмболических осложнений.

**Ключевые слова:** тромбоэмболия легочной артерии, тахипноэ, дыхательная недостаточность, гипергликемия, илеофemorальный тромбоз, морбидное ожирение.

**Summary:** a case of death of a young patient from pulmonary embolism on the background of severe comorbid status is described: prolonged deep vein thrombophlebitis of the left lower limb, morbid obesity, taking combined oral contraceptives, diabetes mellitus, hypertension, physical inactivity. In this case, the pronounced comorbid status was a powerful risk factor for thromboembolic complications.

**Keywords:** pulmonary embolism, tachypnea, respiratory failure, hyperglycemia, ileofemoral thrombosis, morbid obesity.

### **Введение**

ТЭЛА занимает одно из лидирующих мест в структуре заболеваемости и смертности населения [1]. Ежегодная заболеваемость венозными тромбоэмболиями (ВТЭ) среди взрослых оценивается в 1–2 случая на 1000 человек в год. С возрастом риск значительно увеличивается, а у лиц старше 80 лет ежегодная заболеваемость составляет 1 случай на 100 человек [2].

Процесс тромбообразования в венозной системе определяется классической триадой Вирхова, а именно – нарушением кровообращения (застоем крови), повреждением сосудистой стенки, повышенной способностью к образованию тромба (гиперкоагуляция и ингибирование фибринолиза). Ключевую роль в формировании тромба играет активация процессов свертывания крови, приводящая к образованию фибрина [3].

ТЭЛА нередко является непосредственной причиной смерти при целом ряде тяжелых кардиологических и некардиологических состояний (сердечная недостаточность, злокачественные опухоли, тромбофлебит глубоких вен нижних конечностей), а может возникать и без видимых предвестников у практически здоровых молодых людей – например, в результате иммобилизации при лечении травмы [4]. Женщины подвержены большему риску в молодом возрасте ввиду применения комбинированной гормональной контрацепции и беременности [5]. Ожирение также способствует венозному застою посредством компрессии нижней полой вены, что затрудняет венозный возврат и приводит к снижению скорости венозного кровотока, повышению риска венозного тромбоза [6].

В 95% случаев источником ТЭЛА является система нижней полой вены (глубокие вены нижних конечностей и таза), в 1,5–2% – система верхней полой вены, в 3–15% – правое предсердие, правый желудочек или левое предсердие при наличии открытого овального окна, обычно при фибрилляции предсердий.

Из клинических признаков чаще при ТЭЛА наблюдаются одышка, тахипноэ и тахикардия, боли в груди, кашель [4]. При гемодинамически нестабильной (массивной) ТЭЛА могут выявляться физикальные признаки острой перегрузки правого желудочка – набухание яремных вен, систолический шум, связанный с регургитацией крови через трикуспидальный клапан, правожелудочковый ритм галопа, также снижение АД на  $\geq 40$  мм рт. ст. от исходного уровня, в некоторых случаях требующее применения вазопрессоров или инотропов [7]. Пациенты с гемодинамически нестабильной ТЭЛА чаще умирают от обструктивного шока вследствие уменьшения давления заполнения левых отделов сердца, снижением системной и коронарной перфузии [3]. У пациентов с уже имеющейся сердечной недостаточностью или заболеванием легких усиливающаяся одышка может быть единственным симптомом. Боль в груди – частый симптом, обычно вызванный раздражением плевры вследствие развития инфаркта легкого. При центральной ТЭЛА боль в груди может быть вызвана ишемией правого желудочка и ее необходимо дифференцировать от острого коронарного синдрома или расслоения аорты

В качестве лабораторных маркеров ТЭЛА используются:

- показатели газового состава крови. Расширение альвеолярно-артериального градиента по кислороду, респираторный алкалоз и гипокапния являются частыми признаками газового состава артериальной крови как патофизиологический ответ на ТЭЛА.

- мозговой натрийуретический пептид (NTproBNP). Перегрузка правого желудочка давлением вследствие острой ТЭЛА связана с более выраженным растяжением миокарда, что приводит к высвобождению NTproBNP. Таким образом, уровень натрийуретических пептидов в крови отражает тяжесть дисфункции правого желудочка при острой ТЭЛА [7].

- D-димер-неспецифический маркером, уровень которого повышается с возрастом, при воспалительных заболеваниях, включая послеоперационный период, сопутствующую инфекцию и злокачественные новообразования. По этой причине повышенный D-димер сам по себе не может быть использован для диагностики ВТЭ или в качестве инструмента скрининга. В сочетании с низким предтестовым показателем имеет высокую отрицательную прогностическую ценность и позволяет безопасно исключить ВТЭ без визуализации [2].

Для подтверждения диагноза используется компьютерная томография легких, ангиография, реже, вентиляционно-перфузионное сканирование [8]. Наиболее распространенными изменениями ЭКГ при ТЭЛА являются тахикардия и неспецифические изменения сегмента ST, зубца T, феномен S1Q3T3, деформация правого желудочка и новая неполная блокада правой ножки пучка Гиса, которые встречаются редко. Рентгенография органов грудной клетки помогает исключить

альтернативные диагнозы у пациентов с остро возникшей одышкой. На снимках могут выявляться «горб Хэмптона» (клиновидная консолидация на периферии легкого), симптом Вестермарка (рентгенологическая олигемия или повышенная прозрачность) и симптом Флейшера (выступающая легочная артерия). Эти признаки являются специфичными, но их чувствительность недостаточна для диагностики ТЭЛА. [7]. Эхокардиография используется для оценки дисфункции правых отделов сердца, УЗИ вен нижних конечностей назначается для выявления сопутствующего тромбоза глубоких вен [8].

При лечении острой легочной эмболии показана кислородотерапия либо искусственная вентиляция легких при нестабильной гемодинамике.

Антикоагулянтная терапия является основой лечения острой ТЭЛА. Низкомолекулярный гепарин (НМГ) и фондапаринукс (ингибитор фактора свёртывания крови Ха) снижают частоту возникновения массивных кровотечений и тромбоцитопении, вызванной гепарином. Нефракционированный гепарин (НФГ) обычно используется только у пациентов с гемодинамической нестабильностью, которым может потребоваться первичная реперфузионная терапия или у пациентов с почечной недостаточностью. Также можно использовать пероральные антикоагулянты и антагонисты витамина. Первичная реперфузионная терапия (тромболизис) является методом выбора для пациентов с гемодинамически нестабильной острой ТЭЛА [7]. Альтернативными вариантами реперфузии у пациентов с противопоказаниями к тромболизису являются хирургическая эмболектomia легочной артерии или катетерная фрагментация тромба с локальным введением тромболитических препаратов [9]. После реперфузионной терапии и стабилизации гемодинамики пациенты могут быть переведены с парентеральных на пероральные антикоагулянты [7].

### **Материалы и методы**

Разработана история болезни пациентки Б. 1980 года рождения (44 года), поступившей в экстренном порядке в приемное отделение ГАУЗ «Кузбасская клиническая больница СМП им. М.А. Подгорбунского г. Кемерово в 2024 году. Обработаны результаты протокола патологоанатомического вскрытия. Из анамнеза данной пациентки было известно, что в 2006, 2012 гг. кесарево сечение, длительный прием КОК. Периодически в течение нескольких лет отмечала отек левой нижней конечности, не обследовалась, не лечилась. Гипертоническая болезнь в течение 3 –х лет, регулярной терапии гипотензивными средствами не было. Прогрессировало морбидное ожирение на фоне гиподинамии, периодически подрабатывала таксистом. Сахарный диабет отрицала, обследований на другие нарушения углеводного обмена не было. Клиники стенокардии, инфаркта миокарда не отмечала, одышка при обычной

физической нагрузке появилась за день до госпитализации. В течение недели отмечала заложенность носа, кашель со светлой мокротой, самостоятельно принимала азитромицин по 500 мг в день. В день госпитализации 17.10.2024 около 17.00 появилась выраженная одышка в покое, вызвала бригаду СМП, доставлена экстренно в приемное отделение палату интенсивной терапии с предварительным диагнозом ТЭЛА субмассивная.

### **Результаты и обсуждение**

Пациентка Б. 44 года, была доставлена бригадой скорой помощи в приемное отделение противошоковую палату ГАУЗ «Кузбасская клиническая больница СМП им. М.А. Подгорбунского г. Кемерово в 18.35 17.10. 2024 году в состоянии выраженной дыхательной недостаточности с гипертензией – тахипноэ 45 в минуту, АД 189/105 мм.рт.ст, акроцианоз, отек левой нижней конечности, ЭКГ- синусовая тахикардия с ЧСС 150 в минуту, уровень сознания по шкале Глазго – 15 баллов, сатурация кислорода на атмосферном воздухе 84%. Проведено обследование пациентки: Д-димер крови (качественный метод) – положительно; тропонины крови - отрицательно. Коагулограмма: снижено значение АЧТВ, ПТИ протромбиновое время, повышено МНО (склонность к гипокоагуляции), уровень фибриногена в норме. Лабораторно выявлена гиперкалиемия до 6,2 ммоль/л, гиперкреатининемия до 145 мкмоль/л, натрий в норме до 141 ммоль/л, билирубин и АСТ, АЛТ в норме. Выявлена гипергликемия до 15,6 ммоль/л без кетонурии, значительный метаболический ацидоз (рН-6,9, ВЕ- -19). В ОАК – лейкоцитоз до 20 тысяч, анемия с уровнем гемоглобина 115 г/л. В 18.45 - осмотр реаниматолога. Незамедлительно начата терапия гепарином, оксигенотерапия с последующим переводом пациентки на управляемую ИВЛ в палате интенсивной терапии.

В 19.00 зафиксирована клиническая смерть, во время проведения реанимационных мероприятий выявлен переход синусового ритма в идиовентрикулярный ритм с ЧСС 30. Несмотря на безуспешные реанимационные мероприятия в 20.00ч констатирована биологическая смерть больной. Труп пациентки был направлен на вскрытие с посмертным диагнозом: 1) Тромбоз вен нижних конечностей; 2) Внебольничная пневмония; 3) Острый коронарный синдром. Осложнения: ТЭЛА от 17.10.2024г. Отек легких. Отек головного мозга. Фоновый диагноз: ОРВИ. Ожирение. Сахарный диабет впервые выявленный. Гипертоническая болезнь II стадия, неконтролируемая АГ. ГЛЖ, риск 3 (высокий). Сопутствующий диагноз: хр. пиелонефрит, неактивная фаза. ХБП С3б (СКФ 39 мл/мин/1,73м<sup>2</sup>). Анемия легкой степени.

При проведении патологоанатомического исследования трупа женщины с резко повышенным питанием (толщина подкожной жировой клетчатки в проекции пупка - 10 см) выявлен илеофemorальный флеботромбоз слева,

морфологически тромбоз эмбол эритроцитарно-фибриновый с примесью лейкоцитов. В легких тромбоз эмболии сегментарных ветвей легочной артерии, рассеянные дис- и ателектазы легочной ткани, признаки отека легких. Полисегментарная двусторонняя пневмония. Венозное полнокровие внутренних органов. Атеросклеротический кардиосклероз. Гипертрофия сердца 395 г. Атеросклероз коронарных артерий – стадия атеросклеротического процесса: III (липидные пятна, фиброзные бляшки, кровоизлияния в бляшки, атероматоз, их изъязвления, тромботические осложнения); степень тяжести атеросклероза: 2 (выраженные, поражение площади интимы 25-50%); степень стеноза просвета: 1 (легкая, меньше 50%). Атеросклероз аорты- стадия атеросклеротического процесса: IV; степень тяжести атеросклероза: 2. В надпочечниках – очаговые некрозы паренхимы. Белковая дистрофия до некроза почечных канальцев. Отек головного мозга.

### **Выводы**

Представлен случай гибели пациентки молодого возраста, длительно страдающей тромбоз флебитом глубоких вен левой нижней конечности на фоне дополнительных факторов риска тромбоз эмболии легочной артерии: морбидное ожирение, длительный прием КОК, сахарный диабет, гипертоническая болезнь, гиподинамия. Находкой при патологоанатомическом исследовании стало наличие раннего выраженного атеросклеротического поражения коронарных артерий с тромботическими осложнениями и аорты в сочетании с гипертрофированным миокардом. Таким образом, выраженный коморбидный статус явился мощным фактором риска тромбоз эмболических осложнений. Первичная профилактика тромбоз эмболии легочной артерии должна начинаться с ранних признаков поражения глубоких вен нижних конечностей, не допускать прогрессирования ожирения в условиях гиподинамии и длительного приема оральных контрацептивов; нарушения углеводного обмена выявлять на доманифестной стадии сахарного диабета; необходим регулярный прием гипотензивных средств для контроля артериальной гипертонии.

### **Список литературы:**

1. Комаров А.Л. Современные подходы к стратификации риска при выборе оптимальной стратегии обследования и раннего лечения больных с тромбоз эмболией легочной артерии. Терапевтический архив. 2025;97(4):301–305. DOI: 10.26442/00403660.2025.04.203166.
2. Cox C, Roberts LN. Basics of diagnosis and treatment of venous thromboembolism. J Thromb Haemost. 2025 Apr;23(4):1185-1202. doi: 10.1016/j.jtha.2025.01.009. Epub 2025 Feb 10. PMID: 39938684.
3. Тромбоз эмболии легочной артерии / Комаров А.Л., Кропачева Е.С., Панченко Е.П. : Учеб. пособие. – М., 2023. – 44 с.: ил.

4. Тромбоэмболия легочной артерии: принципы диагностики, антитромботическая терапия и профилактика. Л.Л. Берштейн. "ЭФФЕКТИВНАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ. Кардиология и Ангиология" № 3 (43).
5. Scheres LJJ, van Hylckama Vlieg A, Cannegieter SC. Sex-specific aspects of venous thromboembolism: What is new and what is next? *Res Pract Thromb Haemost.* 2022 May 23;6(4):e12722. doi: 10.1002/rth2.12722. PMID: 35619638; PMCID: PMC9127145.
6. Zawadzka PS, Imiela AM, Pruszczyk P. The Interplay Between Obesity and Venous Thromboembolism: From Molecular Aspects to Clinical Issue. *Int J Mol Sci.* 2025 Oct 22;26(21):10292. doi: 10.3390/ijms262110292. PMID: 41226331; PMCID: PMC12610251.
7. Vyas V, Sankari A, Goyal A. Acute Pulmonary Embolism. 2024 Dec 11. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan–. PMID: 32809386.
8. Takahashi EA, Sista AK, Addison D, Bikdeli B, Bishay VL, Gu S, Hood MN, Litmanovich D, Misra S, Reddy G; American Heart Association Council on Cardiovascular Radiology and Intervention; Council on Cardiovascular and Stroke Nursing; Council on Clinical Cardiology; and Council on Peripheral Vascular Disease. Disparities in Current Pulmonary Embolism Management and Outcomes: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation.* 2025 Apr 15;151(15):e944-e955. doi: 10.1161/CIR.0000000000001306. Epub 2025 Mar 20. PMID: 40109246; PMCID: PMC12338217
9. Чернявский М.А., Кудаев Ю.А., Чернов А.В., Жердев Н.Н., Чернова Д.В. Эндоваскулярные методы лечения при острой тромбоэмболии легочной артерии. *Трансляционная медицина.* 2018;5(4): 5–11.

# **ГАСТРОИНТЕРСТИНАЛЬНАЯ НЕЙРОПАТИЯ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ КАК ПРИЧИНА ТЯЖЕЛЫХ ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ, КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ**

РУБАШКО А.В., КВИТКОВА Л.В.

*Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово,  
Россия*

# **GASTROINTESTINAL NEUROPATHY IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS: DIAGNOSIS AND TREATMENT**

RUBASHKO A.V., KVITKOVA L.V.

Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia

**Резюме:** гастроинтестинальная нейропатия (ГИН), часто недиагностируемое осложнение сахарного диабета, является ключевой причиной постпрандиальных гипогликемий. На примере клинического случая показано, что коррекция времени введения болюсного инсулина (перенос на постпрандиальный период) позволяет синхронизировать его действие с замедленной эвакуацией пищи при гастропарезе, что ведет к нормализации гликемии и улучшению качества жизни.

**Ключевые слова:** сахарный диабет, гастроинтестинальная нейропатия, гастропарез, гипогликемия, диагностика, лечение.

**Summary:** gastrointestinal neuropathy (GIN), a frequently undiagnosed complication of diabetes, is a key cause of postprandial hypoglycemia. A clinical case demonstrates that adjusting the timing of bolus insulin administration (transferring it to the postprandial period) allows for its action to be synchronized with the delayed food emptying associated with gastroparesis, leading to normalization of glycemia and improved quality of life.

**Keywords:** diabetes mellitus, gastrointestinal neuropathy, gastroparesis, hypoglycemia, diagnosis, and treatment.

## **Введение**

Гастроинтестинальная нейропатия (ГИН) среди больных сахарным диабетом (СД) встречается с частотой до 40%, может сопровождаться тяжелыми гипогликемиями, когнитивными расстройствами. Актуальность темы обусловлена недостаточной осведомленностью клиницистов о диагностике и тактике ведения пациентов с ГИН — частым осложнением СД.

## **Цель**

Изучить клиническое проявление, методы диагностики и подходы к лечению гастроинтестинальной нейропатии на примере конкретного клинического случая.

## **Материалы и методы**

Представлен клинический случай пациента, поступившего в эндокринологическое отделение ГАУЗ КОКБ им. Беляева. А также была проанализирована научная литература.

## **Результаты**

Пациент: И., 58 лет. Жалобы на частые эпизоды гипогликемии через 1,5-2 часа после еды, снижение памяти, раздражительность. Болен СД 2 типа 11 лет. Первоначально получал метформин 2000 мг/сут. Последние 5 лет к лечению добавлен Инсулин Деглудек (Тресиба) 12 ЕД в 22:00, Инсулин Аспарт (Актрапид) по схеме 1:1 на хлебные единицы (ХЕ) непосредственно перед едой. Данные обследования: Объективный статус без особенностей. Лабораторные данные: HbA1c) — 8,5%. Глюкоза крови натощак — 7,1-7,8 ммоль/л, гликемия через 2 часа — 3,7-10,3 ммоль/л.

Общий анализ крови и мочи, биохимические показатели (АСТ, АЛТ, билирубин, креатинин, общий белок и фракции) в пределах нормы. Инструментальные данные: по результатам ФГДС, проведенной дважды при правильной подготовке, в полости желудка визуализируются остатки пищи, что свидетельствует о замедленной эвакуации (гастропарез). Частые гипогликемии после еды, данные ФГДС указывали на ГИН, произведена коррекция терапии: введение болюсного инсулина (Актрапид) перенесено на 20 минут после начала приема пищи с сохранением расчета 1:1 на ХЕ. На фоне измененной схемы введения инсулина пациент отметил исчезновение гипогликемий в постпрандиальном периоде. Гликемический профиль достиг индивидуальных целевых показателей. Отмечена положительная динамика в когнитивной и поведенческой сфере: прекратились эпизоды агрессии, улучшилась память.

#### **Выводы:**

1. Гастроинтестинальная нейропатия является важной причиной постпрандиальных гипогликемий и может манифестировать нейрогликопенической симптоматикой, включая когнитивные нарушения и изменения поведения.

2. Основным методом диагностики гастропареза служит ФГДС: критерием диагноза является наличие остатков пищи в желудке после стандартной подготовки.

3. Ключевым элементом лечения пациентов с СД и гастропарезом является коррекция инсулинотерапии: перенос времени введения болюсного инсулина на постпрандиальный период для синхронизации пика действия инсулина с замедленным всасыванием нутриентов.

### **ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ С ПОДЪЁМОМ СЕГМЕНТА ST. ТАКТИКА ФЕЛЬДШЕРА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

**СЕРДЕГА Е.К. КЛЕЩЕВА А.В.**

*ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский  
университет» Минздрава России, Россия, г. Кемерово*

### **ACUTE CORONARY SYNDROME WITH ST-SEGMENT ELEVATION. EMERGENCY MEDICAL TECHNICIAN TACTICS** **SERDEGA E.K. KLESHCHEVA A.V.**

*Kemerovo State Medical University, Ministry of Health of the Russian  
Federation, Kemerovo, Russia*

**Резюме:** термин острый коронарный синдром (ОКС) часто используется на догоспитальном этапе, пока не выяснится окончательно, развился у больного некроз кардиомиоцитов – инфаркт миокарда или,

несмотря на выраженную ишемию миокарда, гибели кардиомиоцитов не произошло – нестабильная стенокардия. Верная тактика лечения и маршрутизация больного во многом определяет прогноз тяжести состояния и реабилитации больного.

**Ключевые слова:** острый коронарный синдром, инфаркт миокарда, нестабильная стенокардия

**Summary:** acute coronary syndrome is a collective term that encompasses acute myocardial infarction and unstable angina. The emergency medical technician's approach determines the patient's prognosis. Interdisciplinary and requiring close attention from healthcare professionals.

**Keywords:** acute coronary syndrome, myocardial infarction, unstable angina

### **Введение:**

Тактика ведения больных с острой болью в груди на догоспитальном этапе определяется степенью соответствия клинических характеристик боли ангинозному приступу и типом изменений на ЭКГ (прежде всего наличие или отсутствие подъема сегмента ST). Обычно элевация сегмента ST свидетельствует о более распространенном повреждении ткани сердца, поэтому таким больным требуется незамедлительное проведение тромболитической терапии и экстренной реваскуляризации – чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) с баллонной ангиопластикой, имплантацией стентов или аортокоронарного шунтирования (АКШ). В последующем у таких больных обычно формируется патологический зубец Q на ЭКГ (ОКС с подъемом сегмента ST (ОКСпST)).

### **Цель исследования**

Анализ клинического случая острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST, оценка тактики и лечения фельдшера скорой медицинской помощи (СМП)

### **Материалы и методы исследования**

Проводился ретроспективный анализ обращения пациентки К на подстанцию СМП

### **Результаты и обсуждения**

Больной К. 74 года, вызов бригады СМП с жалобами на боль за грудиной с иррадиацией в левую руку, лопатку; общую слабость, недомогание. Данное состояние возникло впервые, боли беспокоят в течение 30 минут, связывает с физической нагрузкой: накануне поднял тяжелые ящики. После чего появилась жгучая боль за грудиной с иррадиацией в левую руку, лопатку, имеющую постоянный интенсивный характер. В анамнезе ОНМК от 02.08.2025. Гипертоническая болезнь, 3 стадии, риск 4. Назначенную базисную терапию принимает нерегулярно (название препаратов назвать не может). Самостоятельно принимал

Нитроглицерин 0,4 мг/доза подъязычно, Ацетилсалициловую кислоту (АСК) 250 мг. per os, без эффекта. Бригаду скорой медицинской помощи (БСМП) вызвала супруга в виду сохранения жалоб.

Объективно: состояние тяжелое, выраженная бледность кожных покровов, холодный липкий пот. Грудная клетка правильной формы, симметричная, участвует в акте дыхания. Дыхание везикулярное, проводится по всем легочным полям обоих легких, хрипов нет. ЧДД 20 в минуту. Тоны сердца ритмичные, приглушенные. ЧСС 100 в минуту. АД 115/70 мм рт ст. Живот правильной формы, симметричный, участвует в акте дыхания., безболезненный во всех отделах, диурез, стул без особенностей.

При предъявлении пациентом жалобы на боли за грудиной проведена немедленная электрокардиография (не более 10 минут от первого контакта с врачом/фельдшером БСМП), где зарегистрирована синусовая тахикардия с ЧСС 100 в минуту. Резкое отклонение ЭОС вправо. Признаки неполной блокады правой ножки пучка Гиса, подъем сегмента ST в отведениях II, III, AVL, AVF. Маршрутизация пациента осуществлена по алгоритму острого ИМ и включала: создание адекватного венозного доступа, транспортировку в районный сосудистый центр (РСЦ) в течение 60 минут (правило «золотого часа»), врачом скорой медицинской помощи было назначено: приём ингибиторов СYP3A4 (Тикагрелор) 180 мг и препаратов ингибирующих активированных факторов свёртывания крови ( Гепарин) 5000 ЕД внутривенно. Так как пациент К. принял Ацетилсалициловую кислоту 250 мг самостоятельно до прибытия БСМП блокаторы ТхА2 (АСК) не назначались. Тромболитическая терапии (ТЛТ) активаторами плазминогена не проводилась, так как кардиологический центр, оснащённый высоко технологичной специализированной помощью и рентген-операционной находился в «зелёной зоне». С целью обезболивающего эффекта был введён 1% раствор Морфина 1.0 мл в разведении раствора NaCl 0.9% - 9.0 мл. На этапе транспортировки производилось оповещение приемного отделения клинического кардиологического диспансера им. академика Л.С. Барбараша с подробным информированием о состоянии пациента для определения объёма оперативного и медикаментозного лечения.

#### **Выводы:**

Тактика ведения таких больных, необходимость и сроки проведения реваскуляризации могут быть определены при наблюдении в стационаре. Ближайший и отдаленный прогноз пациента с ОКС во многом зависит от того, насколько быстро ему будет оказана медицинская помощь.

**ТАКТИКА ВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТА С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В  
ПОЗДНЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ  
АЛЛОТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)  
СОЛОВЬЕВА Е.А., ФИНК Д.А., ЧЕСНОКОВА Л.Д.**

*Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово,  
Россия*

**TACTICS OF MANAGING A PATIENT WITH MYOCARDIAL  
INFARCTION IN THE LATE POSTOPERATIVE PERIOD OF KIDNEY  
ALLOTRANSPLANTATION (CLINICAL CASE)  
SOLOVYIEVA E.A., FINK D.A., CHESNOKOVA L.D.**

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia*

**Резюме:** в статье представлен клинический случай инфаркта миокарда у пациента с аллотрансплантатом почки. Проанализирована последовательность подбора оптимальной терапии.

**Ключевые слова:** инфаркт миокарда (ИМ), аллотрансплантация почки (АТП), реципиент почечного трансплантата, иммуносупрессия, двойная антитромбоцитарная терапия, клинический случай.

**Summary:** the article presents a clinical case of myocardial infarction in a patient with a kidney allograft. The sequence of optimal therapy selection is analyzed.

**Keywords:** myocardial infarction, kidney allotransplantation, kidney transplant recipient, immunosuppression, dual antiplatelet therapy, clinical case.

Развитие острого коронарного синдрома у реципиентов после трансплантации почки – сложная клиническая проблема в связи с необходимостью коррекции иммуносупрессивной терапии и высоким риском летальности.

**Цель**

Проанализировать тактику ведения лечения обширного ИМ у пациента в позднем послеоперационном периоде после аллотрансплантации почки.

**Материалы и методы**

Представлено клиническое наблюдение пациента с функционирующим почечным аллотрансплантатом через 11 лет после трансплантации, проведенной в КОКБ им. С.В. Беляева, поступившего в КККД им. Л.С. Барбараша в острый период ИМ, осложненного формированием аневризмы левого желудочка.

## **Результаты и их обсуждение**

Пациент И. в 1989г отмечал повышение АД до 250/110мм. рт. ст. Обратился за медицинской помощью, в ходе обследования обнаружен белок в моче. Был направлен в нефрологическое отделение.

В 1990г. диагностирован ХГН (не верифицированный вариант), гипертоническая форма. Назначена нефропротективная, гипотензивная терапия. В 2010 г самочувствие ухудшилось: слабость, тошнота, нестабильность АД 200\100, креатинин до 700 мкмоль\л., мочевины 12 ммоль\л., К - 6,5 мкмоль/л, экстренно введен в гемодиализ. После 5 сеансов диализа успешно проведена аллотрансплантация почки (АТП) в отделении ХО №3 КОКБ им. С.В. Беляева. Ранний постоперационный период осложнился ОПП трансплантата. С целью купирования проведены 3 сеанса гемодиализа; 3-х компонентная иммуносупрессивная терапия (ИСТ): Преднизолон 30 мг\сут., Програф 3,5 мг 2 раза\сут., Майфортик 720 мг 2р\сут., симптоматическая терапия. Через месяц восстановление функции трансплантата: уровень креатинина снизился до 117 мкмоль/л., мочевины 8,1 ммоль\л., СКФ 76 мл/мин (СКD-EPI). Пациент последующие годы регулярно получал ИСТ (согласно клиническим рекомендациям), проводилась коррекция препаратов: Програф до 1,5 мг, Преднизолон 5 мг/сут., Майфортика до 360 мг 2 р/сут. В 2020г. острый криз отторжения трансплантата, подъем АД до 170-200\120 мм. рт. ст., нарушение азотовыделительной функции (рост мочевины, креатинина). В условиях стационара купирован криз, функция сохранена, коррекция ИСТ, смена Прографа на Адваграф 1,5 мг в сутки (подбор дозы по концентрации).

В феврале 2021г., в течение 3-х дней у пациента клиника впервые возникшей стенокардии (сжатие за грудиной, одышка, слабость), за медицинской помощью не обращался. 10.02.2021 во время физической нагрузки интенсивная боль в грудной клетке, вызвал БСМП. По ЭКГ признаки ИМ ПСЛЖ. На этапе СМП проведена тромболитическая терапия, пациент был доставлен в КККД. По данным обследования: тропонин 80 нг/мл, КФК 1901 Е/л, СРБ 38мг/л, лейкоцитоз, креатинин 164 мкмоль/л, мочевины 9,8 ммоль/л, СКФ 41 мл/мин (СКD-EPI). В рамках ОКС проведена коронарная ангиография с последующим ЧКВ со стентированием ПНА. В связи с проведением ангиопластики со стентированием проведена коррекция ИСТ. На фоне проведенного лечения приступов стенокардии нет, показатели гемодинамики стабильны. Продолжена ИСТ и симптоматическая терапия.

Функция трансплантата сохраняется удовлетворительной на протяжении четырех лет после инфаркта миокарда. СКФ 52мл/мин (СКD-EPI), ХБП 3А.

## **Выводы:**

1. Развитие обширного ИМ у реципиента с АТП требует мультидисциплинарного подхода кардиолога, нефролога и кардиохирурга.

2. Чрескожное коронарное вмешательство это методом выбора реперфузии при ОКСпСТ у данной категории пациентов, несмотря на повышенные риски.
3. Своевременное оказание помощи спасло жизнь данного пациента, позволив сохранить как благополучие сердечно-сосудистой системы, так и функцию трансплантированного органа.

## **КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЖИРОВОЙ ЭМБОЛИИ В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

**СУХОВА Н.А., НОВОЖИЛОВА Л.П., ТРУСОВА Л.О.**

*Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово,  
Россия*

## **A CLINICAL CASE OF FAT EMBOLISM IN THERAPEUTIC PRACTICE**

**SUKHOVA N.A., NOVOZHILOVA L.P, TRUSOVA L.O**

*Kemerovo State University, Kemerovo, Russia*

**Резюме:** жировая эмболия- множественная окклюзия липидными глобулами, проявляется в виде дыхательной недостаточности, правожелудочковой недостаточности, боли в груди, церебральной симптоматикой и поражениями сетчатки глаза в результате травмы опорно-двигательного аппарата, сопровождающейся размозжением костной ткани. Симптоматика развивается чаще к концу 2-3 суток. Создается основа для развития ДВС - синдрома.

**Ключевые слова:** жировая эмболия, обтурационный сосудистый шок, тахипноэ, гипергликемия, тромбоэмболия легочной артерии, тромбоз воротной вены.

**Summary:** fatty embolism is multiple occlusions by lipid globules, manifested in the form of respiratory failure, right ventricular failure, chest pain, cerebral symptoms and retinal lesions as a result of injury to the musculoskeletal system, accompanied by crushing of bone tissue. Symptoms develop more often by the end of 2-3 days. The basis for the development of DIC syndrome is being created.

**Keywords:** fatty embolism, obstructive vascular shock, tachypnea, hyperglycemia, pulmonary embolism, portal vein thrombosis.

### **Введение**

Жировая эмболия (ЖЭ)-тяжелое осложнение, развивающееся преимущественно при повреждении длинных трубчатых костей в результате закупорки сосудистых бассейнов попавшими в кровоток

липидными комплексами. Частота встречаемости колеблется в пределах 0,5-30% от общего количества травматологических пациентов. Летальность составляет 30-67% и зависит от тяжести, вида повреждений и скорости оказания медицинской помощи [4, 6].

Впервые ЖЭ упоминается в 1862 году, а сам термин предложен F. A. Zenker, обнаружившим капли жира в капиллярах легких пациента, скончавшегося в результате скелетной травмы, однако сам автор отнес эмболы к желудочному содержимому. Термин «синдром жировой эмболии» (СЖЭ) был впервые использован у живого человека E. von Bergmann в 1873 году для обозначения клинического состояния, характеризующегося системным появлением ЖЭ в крови с дисфункцией нескольких органов, включая легкие и мозг. Было признано, что ЖЭ часто встречается после переломов.

В 1924 году H. Gauss классифицировал ЖЭ по клиническим признакам на три формы: 1) респираторная форма, обусловленная легочной эмболией и проявляющаяся респираторными симптомами и признаками; 2) кардиальная форма, обусловленная эмболией мелких коронарных сосудов с тахикардией, одышкой и гипотонией; 3) церебральная форма, обусловленная церебральной эмболией.

Согласно современным представлениям, СЖЭ может развиваться как подострая мультисистемная реакция, которая обычно проявляется началом неспецифических симптомов, таких как тахикардия, тахипноэ и лихорадка, иногда через несколько дней после первичной травмы.

В отечественной практике существует обще принятая классификация А. Ю. Пашука и А. В. Ивановой 1982 года по времени развития: молниеносная (смерть в течение первых нескольких минут), острая форма (спустя несколько часов после травмы), подострая форма (латентный период от 12 часов и больше), встречающаяся чаще всего. Впоследствии полностью развившийся синдром может включать легочную недостаточность, неврологические симптомы и возможное развитие полиорганной недостаточности.

В 1979г предложена новая обобщенная теория-посттравматическая дислипидемическая коагулопатия – состояние, при котором происходит нарушение обмена жира в организме одновременно с нарушением свертывающих систем. Высокое содержание различных фракций комплемента и клеточных составляющих в сосудистом русле обуславливает каскадную коагуляцию с развитием внутрисосудистого диссеминированного свертывания крови с поражением сосудов легких, мозга, почек, сердца [2, 3].

Формирование эмболов происходит при шоках любого происхождения в 2,6 % случаев вследствие усиления катаболических процессов (расстройство микроциркуляции, гиповолемия и кислородное голодание). При выраженной гиповолемии происходит увеличение гематокрита,

снижается уровень тканевой перфузии, что усугубляет формирование крупных жировых капель в кровеносной системе.

Считается, что минимум два «больших» положительных критерия плюс один «малый» критерий или четыре положительных «малых» критерия свидетельствуют о СЖЭ. К «большим» критериям относятся петехиальная сыпь, гипоксемия, лихорадка ( $>38^{\circ}\text{C}$ ), нарушения сознания.

Впоследствии были добавлены методы компьютерной и магнитно-резонансной томографии, которые отчасти заменили методы, напрямую устанавливающие наличие жира в сосудистой системе [1].

ЖЭ приводит к развитию осложнений: дыхательная недостаточность, заканчивается альвеолярным отеком, нарушением газообмена, снижением уровня оксигенации крови, накоплением продуктов обмена веществ. Обтурация легочной артерии жировыми глобулами приводит к развитию правожелудочковой недостаточности с перегрузкой правых отделов сердца, у таких пациентов выявляется аритмия (трепетание, мерцание предсердий). Острая правожелудочковая недостаточность и отек легких являются жизнеугрожающим состоянием и приводят к гибели пациентов [5].

При объективном осмотре у больных выявляется чаще тахикардия 90-100 уд/мин, тахипноэ (более 30/мин), поверхностное ослабленное дыхание, выслушиваются влажные крупнопузырчатые хрипы,  $\text{SpO}_2$  не превышает 80-92%.

На ЭКГ отклонение электрической оси сердца вправо, обнаруживаются признаки блокады ПНПГ, расширение зубца S, изменение формы QRS. На рентгенограмме легких просматривается диффузные инфильтраты с обеих сторон. Определенное диагностическое значение имеет выявление в плазме липидных глобул 7-6 мкм.

Дифференциальная диагностика проводится с другими видами эмболий: воздушная, тромбоэмболия, обтурация сосуда опухолью или инородным телом. При других видах сосудистой окклюзии липидные глобулы в крови отсутствуют [2,4].

Для оказания медицинской помощи пациентов госпитализируют в отделение реанимации.

К специфическим лечебным мероприятиям относится перевод на ИВЛ (поддержание проходимости дыхательных путей и оксигенации), допускается введение седативных средств в комплексе с миорелаксантами периферического действия.

Для восстановления нормальной консистенции липидной фракции необходимо использование эссенциальных липидов внутривенно, для предотвращения гиперкоагуляции введение гепарина.

К неспецифическим методикам относится детоксикация с помощью инфузионной терапии для поддержания артериального давления и снижения вязкости крови. В качестве метаболического средства

применяется гипохлорид натрия, используются кровезаменители на основе ПФО-соединений с целью улучшения показателей гемодинамики реологических свойств крови, уменьшения размера липидных частиц [5].

#### **Материалы и методы.**

Разработана история болезни пациентки Д. 1953 года рождения, поступившей в экстренном порядке в приемное отделение ГАУЗ «Кузбасская клиническая больница СМП им. М.А. Подгорбунского г. Кемерово в 2025 году. Обработаны результаты вскрытия судебно-медицинской экспертизы. Из анамнеза данной пациентки было известно, что в 2013, 2014, 2016 гг. перенесла ОНМК с развитием сенсомоторной афазии и правостороннего гемипареза, что требовало постороннего ухода. Сахарный диабет 2 типа выявлен в 2025 году, принимала гликвидон и саксаглиптин с хорошей компенсацией углеводного обмена. Стабильное АД не выше 130/80 мм.рт.ст. на фоне приема бисопролола, периндоприла, амлодипина. Также получала аспирин 75 мг и аторвастатин 20 мг. Клиники стенокардии, инфаркта миокарда не было. За два дня до поступления отмечен факт падения на правую верхнюю конечность с болевым синдромом, обширной гематомой на правом плече.

#### **Результаты и обсуждения.**

Пациентка Д. 73 лет, была доставлена бригадой скорой помощи в приемное отделение противошоковую палату ГАУЗ «Кузбасская клиническая больница СМП им. М.А. Подгорбунского г. Кемерово в 2025 году в состоянии шока и дыхательной недостаточности – АД 60/40 мм.рт.ст, олигоанурия, бледные и холодные нижние конечности, тахикардия 87-100 уд в мин, тахипноэ до 25 в минуту, уровень сознания по шкале Глазго – 13-14 баллов, сатурация на атмосферном воздухе 80%. Выявлена гипергликемия до 28 ммоль/л без кетонурии, незначительный метаболический ацидоз. Незамедлительно начата инфузионная терапия с адреномиметиками, инсулинотерапия, гепарин, оксигенотерапия с последующим переводом пациентки на управляемую ИВЛ в отделении реанимации. Проведено всестороннее обследование пациентки: рентгенография правого плеча – вколоченный перелом метафиза с отрывом большого бугорка, МСКТ ОГК – без признаков острого НМК, МСКТ ОГК – признаки интерстициального отека легких, двусторонний малый гидроторакс, кардиомегалия. МСКТ ОГК с болюсным контрастированием – данных за ТЭЛА нет. УЗИ почек, ОМТ – без структурных изменений. УЗИ ОБП- диффузные изменения паренхимы печени, поджелудочной железы, холелитиаз, подозрение на частичный тромбоз воротной вены. Лабораторно отмечено нарастание печеночных трансаминаз, цитолиз более 3000 ЕД/л (норма 32-35 ЕД/л), высокий уровень креатинфосфокиназы (КФК) крови до 1315 ЕД/л (норма 24-170 ЕД/л). Также выявлен нейтральный жир в крови и липурия в анализах мочи. Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) – 65,9 мл/мин (норма 90-

120 мл/мин) прогрессивно снижалась. Показатель Д-димер составил – 2860 нг/мл (норма до 400 нг/мл). При транспортировке больной на каталке для обследования произошла клиническая смерть, ЭКГ – асистолия, незамедлительные реанимационные мероприятия (непрямой массаж сердца, ИВЛ через ЭТТ мешком АМБУ с инсуфляцией кислорода 10л/мин, адреналин в/в 0,1%- 1 мл каждые 3 минуты №5). Сердечная деятельность восстановлена. Ритм фибрилляции предсердий тахиформа. Сознание по ШКГ 3 балла. Находилась в условиях реанимационного отделения, проведения ИВЛ. Однако, на фоне нестабильной гемодинамики и постреанимационной болезни была вновь зафиксирована остановка сердечной деятельности, затем биологическая смерть после неуспешных реанимационных мероприятий. Труп пациентки был направлен на вскрытие с посмертным диагнозом: 1) Сахарный диабет 2 типа. ОНМК повторное, ИБС: острый инфаркт миокарда, Killip III. Пароксизмальная форма фибрилляции предсердий тахиформа; 2) Закрытый перелом хирургической шейки правой плечевой кости с отрывом большого бугорка. Синдром жировой эмболии, смешанная форма; 3) Рак не уточненной локализации (печень, поджелудочная железа, кишечник). Осложнения: ТЭЛА. Тромбоз воротной вены. ХСН 2 стадия. Застойная пневмония. Отек легких. Отек головного мозга. Сепсис. Полиорганная недостаточность. Сопутствующий диагноз: Гипертоническая болезнь III стадия, риск 4 (очень высокий). ЖКБ. Хр. калькулезный холецистит.

При проведении патологоанатомического исследования морфологически в легких выявлено около 90 жировых эмболов в сосудах легких, фокусы острой эмфиземы, участки дистелектаза, интерстициальный, очаговый альвеолярный отек легких, диапедезные геморрагии, смешанные тромбы в отдельных пульмональных сосудах. Обширный острый инфаркт миокарда в передней стенке левого желудочка, передней сосочковой мышце и в межжелудочковой перегородке, смешанные тромботические массы на эндокарде со слабым серозным воспалением в эпикарде и эндокарде. В печени – резкое центрилобулярное полнокровие с геморрагиями, некробиоз и некроз гепатоцитов, с серозным воспалением. Некроз и некробиоз почечных канальцев, диапедезные геморрагии. Отек и дислокация головного мозга, полосы давления на миндалины мозжечка от краев большого затылочного отверстия, диапедезные геморрагии в белом веществе больших полушарий.

Морфологически: полный перелом правой плечевой кости в области хирургической шейки со смещением отломков, кровоподтек и кровоизлияние в мягкие ткани правого плеча и области правого плечевого сустава.

#### **Выводы.**

В данном случае поздняя диагностика ЖЭ обусловлена наличием у больной коморбидной патологии – трижды перенесенное нарушение

мозгового кровообращения с развитием моторной афазии, правостороннего гемипареза, декомпенсированный сахарный диабет, гипертоническая болезнь. Смерть больной наступила в результате массивной ЖЭ сосудов легких, почек, печени, постреанимационной болезни, ДВС –синдрома, полиорганных нарушений. Поводом для диагностики ЖЭ на фоне существующего многодневного вколоченного перелома плечевой кости послужило состояние шока, декомпенсация сахарного диабета, дыхательная недостаточность. Таким образом, после травмы с размождением трубчатых костей необходимо всегда обращать внимание на возможность развития симптомов жировой эмболии (легкие, сердце, мозг, почки, печень).

#### **Список литературы:**

1. Гранкин И.О., Сайфуллин Р.Р., Агафонова А.А., Гудалина А.А. Жировая эмболия как осложнение при операциях на трубчатых костях нижних конечностей. *Гений ортопедии*. 2023;29(4):357-361. <https://doi.org/10.18019/1028-4427-2023-29-4-357-361>. EDN: EJSPVH
2. Долгова О. Б., Терентьева Е. С. Синдром жировой эмболии как клиническая и морфологическая проблема (литературный обзор) // *Вятский медицинский вестник*. 2020. № 1 (65). С. 100–106. [Dolgova O. B., Terentieva E. S. Fat embolism syndrome clinical and morphological problem (literature review). *Vyatkskii meditsinskii vestnik*. 2020; 1–65: 100–106. (In Russ.)] [doi.org/10.24411/2220-7880-2020-10068](https://doi.org/10.24411/2220-7880-2020-10068)
3. Горелкина В. И., Чижикова И. О., Горностаев Д. В., Шигеев В. Б., Шигеев С. В. Жировая эмболия: история и современное развитие морфологической диагностики // *Вятский медицинский вестник*, № 1 (85), 2025.
4. Карпов В. О., Клейна И. В., Казаков С. П. и др. Синдром жировой эмболии: выбор и эффективность методик лабораторной диагностики // *Российский медико- социальный журнал*. 2019. № 2. С. 71–82. [Karpov V. O., Kleina I. V., Kazakov S. P. et al. Fat embolism syndrome: selection and effectiveness of laboratory diagnostic technique. *Rossiiskii mediko- sotsial'nyi zhurnal*. 2019; 2: 71–82. (In Russ.)] [doi.org/10.35571/RMSJ.2019.2.006](https://doi.org/10.35571/RMSJ.2019.2.006).
5. Певнев А. А., Яковлев А. Ю., Белоус М. С. и др. Прогностические признаки жировой эмболии. Исследование «случай – контроль» // *Вестник интенсивной терапии имени А. И. Салтанова*. 2021. № 1. С. 143–149. [Pevnev A. A., Yakovlev A. Yu., Belous M. S. et al. Prognostic signs of a fat embolism. The case–control study. *Vestnik intensivnoi terapii imeni A. I. Saltanova*. 2021; (1): 143–149. (In Russ.)] [doi.org/10.21320/1818-474X-2021-1-143-149](https://doi.org/10.21320/1818-474X-2021-1-143-149).
6. Тромбоэмболия легочной артерии / Комаров А.Л., Кропачева Е.С., Панченко Е.П.: Учеб. пособие. – М., 2023. – 44 с.: ил.

# ЭПИЗОД СПОНТАННОГО БУЛЛЁЗНОГО ПНЕВМОТОРАКСА НА ФОНЕ НЕКОНТРОЛИРУЕМОГО ТЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

ТОМИЛИН В.Ю. КЛЕЩЕВА А.В.

*ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский  
университет» Минздрава России, Россия, г. Кемерово*

## AN EPISODE OF SPONTANEOUS BULLOUS PNEUMOTHORAX AGAINST THE BACKGROUND OF UNCONTROLLED BRONCHIAL ASTHMA

TOMILIN V.Y. KLESHCHEVA A.V.

*Kemerovo State Medical University, Ministry of Health of the Russian  
Federation, Kemerovo, Russia*

**Резюме:** Неконтролируемое тяжёлое течение бронхиальной астмы (БА) приводит к необратимому разрушению стенок альвеол и потере эластичности. Эти изменения становятся почвой для возникновения жизненноугрожающего состояния такого как спонтанный пневмоторакс (СП)

**Ключевые слова:** Спонтанный пневмоторакс, бронхиальная астма, неконтролируемое течение, осложнения.

**Summary:** severe, uncontrolled asthma develops pathological processes leading to irreversible damage to the alveolar walls and emphysema. These structural abnormalities lead to life-threatening conditions such as pneumothorax

**Keywords:** spontaneous pneumothorax, bronchial asthma, uncontrolled course, complications.

### **Введение:**

По данным документа GINA, в разных странах мира на 2020г неконтролируемое течение бронхиальной астмы (БА) встречается в 20-30%, при этом до 40% из больных могут иметь тяжелые осложнения.

### **Цель исследования**

Анализ клинического случая больного с неконтролируемым тяжелым течением бронхиальной астмы и развитием буллезного спонтанного пневмоторакса.

### **Материалы и методы исследования**

Проводился ретроспективный анализ первичного амбулаторного обращения пациентки В. к врачу –терапевту в АО Клиника «Энергетик» в мае 2025 г.

### **Результаты и обсуждения:**

Больная В., 35 лет, жительница сельской местности, обратилась с жалобами на приступы удушья, одышку, боль в правой половине грудной

клетки, возникающими после физической нагрузки. С 21 года был установлен диагноз бронхиальной астмы, назначен Будесонид 200 мкг по требованию, однако рекомендации врача игнорировала. Обострения происходили зимой и осенью 3-4 раза в год. Настоящее ухудшение после физической работы (разгружала уголь). Объективно: цианоз губ и кончиков пальцев. При сравнительной перкуссии легких: справа притупление легочного звука, слева ясный легочный звук, аускультативно: над симметричными областями грудной клетки справа и слева выслушивается смешанное дыхание, по всем легочным полям хрипы рассеянные, сухие свистящие, число дыхательных движений 21 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные. АД 140/80 мм рт. ст. В экстренном порядке проведено МСКТ ОГК – признаки правостороннего апикального пневмоторакса, с фиброзно-очаговыми и буллезным изменениям S1 правого лёгкого, ЭКГ - обменно-электролитные нарушения миокарда. Пациентка экстренно направлена на госпитализацию в дежурный стационар, где проведено дренирование плевральной полости, подобрана адекватная бронходилатирующая терапия.

### **Выводы**

Некомплаентность пациентки к лечению бронхиальной астмы привело к серьёзному жизненноугрожающему осложнению. Клиническое течение бронхиальной астмы требует пристального контроля со стороны и врача, и пациента.

## **ЛЕГОЧНОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ У ПАЦИЕНТКИ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ**

ТРУСОВА Л. О., НОВОЖИЛОВА Л.П., СУХОВА Н.А.

*Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово, Россия*

## **PULMONARY HEMORRHAGE IN A PATIENT WITH HIV INFECTION**

TRUSOVA L.O, NOVOZHILOVA L.P., SUKHOVA N.A.

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia*

**Резюме:** Легочные кровотечения наблюдаются у 7–15 % больных, поступающих в пульмонологические отделения. Наиболее частыми причинами легочных кровотечений являются воспалительные заболевания легких (30–33 %), туберкулез (40 %), рак легкого (15 %), а также болезни сердечно-сосудистой системы.

**Ключевые слова:** легочное кровотечение, кровохарканье, пневмония, вирус иммунодефицита человека.

**Summary:** Pulmonary hemorrhages are observed in 7-15% of patients admitted to pulmonology departments. The most common causes of pulmonary hemorrhages are inflammatory lung diseases (30-33%), tuberculosis (40%), lung cancer (15%), as well as diseases of the cardiovascular system.

**Keywords:** pulmonary hemorrhage, hemoptysis, pneumonia, human immunodeficiency virus.

## **Введение**

Средняя частота пневмоцистной пневмонии при ВИЧ-инфекции в настоящее время составляет 50 %, а при других иммунодефицитных состояниях не превышает 1 %. Развитию воспаления лёгких способствует нарушение клеточного и гуморального иммунитета, тем самым повышается вероятность летального исхода. Частота возникновения, особенности течения и тяжесть поражения легочной ткани при ВИЧ-инфекции во многом определяются степенью иммуносупрессии и содержанием в крови CD4 + лимфоцитов.

## **Материалы и методы**

История болезни пациентки А. 33 лет, госпитализированной в экстренном порядке в ГАУЗ ККБСМП 18.11.2023г.

## **Результаты**

Пациентка А. была доставлена с жалобами на остро возникшее кровохарканье накануне ночью, которое продолжилось утром. В анамнезе легочное кровотечение в 2022г, со слов пациентки находилась на лечении в ГАУЗ ККБСМП по ул. Александра, однако документов не предоставлено. До настоящего времени состояние больной оставалось стабильным.

Анамнез жизни: гепатит С. ВИЧ с 2017г, ВААРТ терапия до 2022 года. Наркомания 2013-2020 гг. С 2020г по 2022 г. находилась в местах лишения свободы. Курит, индекс пачка-лет 10.

При дообследовании по МСКТ ОГК признаки правосторонней нижнедолевой пневмонии. Лабораторно: анемия легкой степени тяжести, отсутствие лейкоцитоза. УЗИ ОМТ-беременность 16-17 недель. По ФБС состоявшиеся легочное кровотечения из нижней доли справа. В связи с тяжестью состояния госпитализирована в отделение пульмонологии.

В отделении пациентка получала гемостатическую, антибактериальную терапию, гепатопротекторы. При повторной ФБС-продолжающееся кровотечение из промежуточного бронха справа. В условиях РАО проведена эндоскопическая клапанная бронхоблокация. Пневмоцистной и туберкулезной инфекции не выявлено, 27.11 пациентка осмотрена торакальным хирургом, гемостатическая терапия продолжена, удаление бронхоблокатора показано через 2 недели от постановки, повторное МСКТ-исследование ОГК. Рентгенологически динамика положительная, инфильтрации нет. 05.12.2023 проведен консилиум, в связи с отсутствием рецидива легочного кровотечения

пациентка выписана на амбулаторный этап, рекомендовано наблюдение в женской консультации, осмотр инфекциониста с целью подбора ВААРТ.

### **Обсуждение**

Дифференциальная диагностика поражений легких у пациентов с ВИЧ-инфекцией крайне сложна. Определиться с причинами заболевания легких у больного ВИЧ-инфекцией и с его прогнозом помогает иммунологическое обследование с установлением количества CD4+ лимфоцитов. При количестве CD4+ лимфоцитов более 200 клеток в 1 мкл прогноз развившегося легочного заболевания лучше и поражение легких протекает, как у пациентов без ВИЧ. При количестве CD4+ лимфоцитов менее 200 клеток в 1 мкл у больных ВИЧ-инфекцией часто развивается туберкулез, микобактериозы, пневмоцистная пневмония и другие оппортунистические инфекции. При наличии у пациента на поздних стадиях ВИЧ-инфекции фебрильной лихорадки в первую очередь следует исключить наличие атипично протекающего туберкулеза. Однако лихорадка в сочетании с выраженной одышкой заставляет направить диагностический поиск для исключения, прежде всего, пневмоцистной пневмонии. В данном случае легочное кровотечение способствовало формированию аспирационной пневмонии. Причины легочного кровотечения не установлены.

### **Выводы**

Легочное кровотечение, не зависимо от его этиологии, требует четкого системного подхода, поскольку летальность может достигать 50–80 %.

## **УРОВЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК (ВИТАМИНОВ, БАДОВ) СРЕДИ СТУДЕНТОВ НАО МУС**

ТУРСЫНБЕКОВА Д.К., АКПАНОВА А.С.

*НАО «Медицинский университет Семей», Семей, Республика  
Казахстан*

## **THE LEVEL OF USE OF DIETARY SUPPLEMENTS (VITAMINS, BADS) AMONG THE STUDENTS OF NAO "MUS"**

TURSYNBEKOVA D.K., AKPANOVA A.S.

*NCJSC; Semey Medical University, Semey, Republic of Kazakhstan*

**Резюме:** использование витаминов и БАДов становится популярным среди студентов медицинских вузов. Важно понять, как они применяют добавки и знают ли о рисках. Исследование оценило уровень потребления, мотивацию и источники информации студентов НАО «МУС». Результаты помогут выявить пробелы в знаниях и создать рекомендации для рационального использования добавок.

**Ключевые слова:** пищевые добавки, витамины, студенты медицинского вуза, осведомленность, мотивация, образование в области здоровья.

**Summary:** the use of vitamins and BAAs is increasingly popular among medical university students. It is important to understand how they use supplements and their awareness of risks. The study assessed consumption, motivations, and information sources among NAO “MUS” students. The results will help identify knowledge gaps and create recommendations for rational supplement use.

**Keywords:** dietary supplements, vitamins, medical students, awareness, motivation, health education

## **Введение**

Применение пищевых добавок, включая витамины и БАДы, среди студентов медицинских вузов становится все более распространенным. В условиях высокой учебной нагрузки и интенсивной социальной активности поддержание здоровья, энергии и когнитивных функций является критически важным. Студенты медицинских университетов, как будущие специалисты в области здравоохранения, должны обладать не только практическими знаниями по рациональному питанию, но и критическим отношением к использованию добавок, которое базируется на научной доказательной базе. Несмотря на наличие знаний в области медицины, многие студенты используют витамины и БАДы самостоятельно, часто ориентируясь на непроверенные источники информации, что может привести к неправильному применению и потенциальным рискам для здоровья.

## **Материалы и методы**

Для проведения исследования была разработана анкета, включающая вопросы о частоте потребления витаминов и БАДов, мотивации, источниках информации и уровне осведомленности о научной доказательной базе эффективности добавок. Анкетирование охватило студентов разных факультетов НАО «МУС», что позволило оценить разнообразие практик применения добавок. Собранные данные были проанализированы с использованием количественных методов статистики, включая распределение ответов, корреляцию между уровнем осведомленности и частотой употребления, а также выявление доминирующих источников информации. Результаты исследования сравнивались с публикациями, посвященными употреблению пищевых добавок среди студентов медицинских и немедицинских вузов.

## **Результаты**

Большая часть студентов использует витамины и БАДы, руководствуясь различными источниками информации, включая интернет

и советы знакомых. Уровень осведомленности о научных доказательствах эффективности добавок варьировал, выявлены пробелы в знаниях о возможных рисках неконтролируемого применения.

### **Обсуждение**

Результаты подчеркивают необходимость образовательной работы среди студентов медицинских вузов для формирования критического отношения к использованию добавок. Разработка рекомендаций и информационных материалов позволит повысить осведомленность студентов, снизить риск неправильного применения добавок и укрепить их здоровье.

### **Выводы**

Исследование показало, что среди студентов медицинских вузов высока популярность использования витаминов и БАДов, однако наблюдаются существенные пробелы в знаниях о научной обоснованности и возможных рисках. Разработка образовательных программ и рекомендаций для рационального применения добавок позволит повысить осведомленность студентов, укрепить их здоровье и сформировать критическое отношение к самостоятельному использованию пищевых добавок. Данные результаты могут быть основой для дальнейших исследований по профилактической медицине и образованию студентов в области здорового образа жизни.

## **ЭПИЗОД ГИПОГЛИКЕМИИ НА ФОНЕ НЕРАЦИОНАЛЬНОГО ПРИЕМА МЕТФОРМИНА У ПАЦИЕНТКИ С РАССТРОЙСТВОМ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ**

**ФЕДОТОВ М.О. КЛЕЩЕВА А.В.**

*ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет»  
Минздрава России, Россия, г. Кемерово*

## **AN EPISODE OF HYPOGLYCEMIA DUE TO IRRATIONAL INTAKE OF METFORMIN IN A PATIENT WITH AN EATING DISORDER**

**FEDOTOV M.O. KLESHCHEVA A.V.**

*Kemerovo State Medical University, Ministry of Health of the Russian  
Federation, Kemerovo, Russia*

**Резюме:** гипогликемия является жизнеугрожающим состоянием, требующим неотложной помощи. Особую группу риска составляют пациенты с расстройствами пищевого поведения (РПП), которые не имеют должного подхода к питанию и подвергают себя опасности самостоятельным необоснованным приёмом лекарственных средств.

**Ключевые слова:** гипогликемия, расстройство пищевого поведения, метформин.

**Summary:** hypoglycemia is a life-threatening condition that requires immediate attention. Currently, there is an increasing number of cases of hypoglycemia associated with self-medication. Patients with eating disorders (ED) are at a particular risk, making this issue interdisciplinary and requiring close attention from healthcare professionals.

**Keywords:** hypoglycemia, eating disorder, metformin.

### **Введение:**

Современные социокультурные тренды навязывающие определенные стандарты красоты тела человека, способствуют росту расстройств пищевого поведения (РПП), на почве которого отмечается неконтролируемое использование различных лекарственных средств для коррекции веса. Метформин, является основой безопасной сахароснижающей и метаболической терапии, эпизоды гипогликемии при приёме метформина очень редки, но не равны нулю при неконтролируемом приёме.

### **Цель исследования**

Анализ клинического случая бесконтрольного приема метформина пациенткой с расстройством пищевого поведения, оценка значимости последствий самолечения.

### **Материалы и методы исследования**

Проводился ретроспективный анализ первичного амбулаторного обращения пациентки Т к врачу –терапевту в ГАУЗ ККДЦ Поликлиника №3 в августе 2025 г.

### **Результаты и обсуждения**

Пациентка Т. 28 лет, в течение 3 месяцев участвовала в марафоне по снижению веса, придерживалась ограничительного типа пищевого поведения, отмечала частые «срывы» и не достигала желаемых результатов. Проанализировав информацию в сети –интернет, стала принимать метформин 2000 мг. На 4 день приема препарата отметила головокружение, потливость, спутанность сознания, дрожь в руках и ногах, сердцебиение, утром потеряла сознание на кухне, обратилась к врачу-терапевту поликлиники в присутствии родственника. Хронические заболевания отрицает. Наследственность неотягощена. Объективно: Рост 165 см, вес 85 кг, ИМТ 27.5 кг/м<sup>2</sup>. Индекс ОТ/ОБ 0.95

Общее состояние тяжелое, сознание сохранено, заторможена, на вопросы отвечает с задержкой. Кожные покровы телесного цвета, умеренно влажные. Отеков нет. Легкие: перкуторно ясный легочной звук. Частота дыхательных движений 18 в мин. В легких: дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные. АД 90/60 мм рт. ст. ЧСС 110 в мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Селезенка не увеличена. Симптом поколачивания

отрицательный с обеих сторон. Стул, мочеиспускание не изменено. На амбулаторном приёме уровень глюкозы в крови 2.1 ммоль/л. Экстренно в условиях дневного стационара введен 40% раствор глюкозы, 50 мл внутривенно болюсно, вызвана бригада скорой медицинской помощи (СМП) для оказания реанимационных мероприятий при необходимости, пациентка госпитализирована в стационар.

**Выводы:**

Гипогликемия является серьёзным состоянием, угрожающим жизни пациента. Неадекватный рацион питания, самовольный приём препаратов для коррекции веса демонстрирует высокие риски расстройства значимых функций организма, требующих оказания неотложной помощи. Необходимо информировать пациентов о потенциальных осложнениях самолечения и важности регулярного медицинского контроля.

**АНАЛИЗ ОКАЗАНИЯ СКОРОЙ НЕОТЛОЖНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОБСТРУКЦИИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ИНОРОДНЫМ ТЕЛОМ В ОБЛАСТНОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ БЮДЖЕТНОМ УЧРЕЖДЕНИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ «ИРКУТСКАЯ СТАНЦИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ» Г. ИРКУТСКА**

ХАПТАНОВА В.А.<sup>1</sup>, ИЛЬИНА В.В.<sup>2</sup>, ЧЕ И. А.<sup>2</sup>, ПРИТУЛЕНКО П.Ю.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск, Россия*

<sup>2</sup>*Областное государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Иркутская станция скорой медицинской помощи», Иркутск, Россия*

**ANALYSIS OF THE PROVISION OF EMERGENCY MEDICAL CARE IN CASE OF OBSTRUCTION OF THE RESPIRATORY TRACT BY A FOREIGN BODY IN THE REGIONAL STATE BUDGETARY HEALTHCARE INSTITUTION IRKUTSK AMBULANCE STATION IN IRKUTSK**

KHAPTANOVA V.A.<sup>1</sup>, ILYINA V.V.<sup>2</sup>, CHE I.A.<sup>2</sup>, PRITULENKO P.Yu.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Irkutsk State Medical University, Irkutsk, Russia*

<sup>2</sup>*Regional State Budgetary Healthcare Institution Irkutsk Ambulance Station, Irkutsk, Russia*

**Резюме:** проведен ретроспективный анализ медицинской учетной формы №110-у «Карта вызова скорой медицинской помощи» ОГБУЗ ИССМП с нозологией «инородное тело в дыхательных путях» за 2024 год. Госпитализировано 50% пациентов, летальных исходов нет. Основными группами риска являются дети и взрослые старше 80 лет. Наблюдается высокий процент успешного оказания специализированной помощи бригадами СМП.

**Ключевые слова:** скорая медицинская помощь, инородное тело в дыхательных путях, анализ случаев.

**Summary:** a retrospective analysis of the medical registration form No. 110-u “Ambulance call card” of the OGBUZ ISSMP with the nosology “foreign body in the respiratory tract” for 2024 was carried out. 50% of patients were hospitalized, and there were no deaths. The main risk groups are children and adults over 80 years of age. There is a high percentage of successful provision of specialized assistance by NSR teams.

**Keywords:** emergency medical care, foreign body in the airway, case analysis.

## **Введение**

Обструкция дыхательных путей инородным телом является неотложным состоянием, характеризующимся частичной или полной окклюзией респираторного тракта. Патология сохраняет высокую клиническую значимость, что подтверждается показателем летальности среди взрослого населения, достигающим 3% и более. Основной причиной развития обструкции является аспирация пищевого болюса (фрагменты мяса, конфет, орехов и пр.). Ключевыми провоцирующими факторами являются: прием пищи во время движения, разговора, а также на фоне эмоциональных реакций, таких как смех, плач или испуг [1, 2]. К группе повышенного риска относятся пациенты с психическими и неврологическими заболеваниями (болезнь Альцгеймера, Паркинсона, Судорожные состояния, церебральный паралич, острые нарушения мозгового кровообращения, интеллектуальные нарушения, шизофрения), лица с наркотической или алкогольной интоксикацией, пациенты с патологией зубов, а также лица старше 65 лет [1, 3]. Особую категорию составляют пациенты детского возраста, что обусловлено комплексом анатомо-физиологических и поведенческих особенностей: отсутствием зубов, неразвитой функцией жевательных мышц, узким просветом дыхательных путей, а также характерным для данного возрастного периода способом познания окружающего мира через помещение предметов в ротовую полость [1]. С патогенетической точки зрения, временной фактор имеет критическое прогностическое значение. Продолжительная обструкция приводит к нарастанию отека слизистой оболочки и истощению компенсаторных механизмов пациента, что клинически проявляется ослаблением кашлевого толчка и значительно затрудняет эвакуацию инородного тела [2, 4]. Существенную проблему представляет недостаточная осведомленность свидетелей инцидента, которые зачастую применяют некорректные и потенциально опасные методики удаления инородного тела. Совокупность этих факторов – собственно обструкции, нарастающего отека и некорректные

вмешательства, приводит к развитию асфиксии, сопровождающейся острой гипоксией и гиперкапнией [4]. Следует подчеркнуть, что при отсутствии квалифицированной помощи в течение 2-5 минут возникает повреждение структур центральной нервной системы. Так, эффективность скорой неотложной медицинской помощи при обструкции дыхательных путей зависит от таких ключевых факторов, как быстрота реагирования, глубина теоретической подготовки и точность выполнения клинических алгоритмов [1, 2]. Целью работы является проведение ретроспективного анализа отчетно-учетной формы №110/у "Карта вызова скорой медицинской помощи" в ОГБУЗ ИССМП с нозологией «инородное тело в дыхательных путях». Определить общее количество пациентов, возраст, пол, случаи госпитализации.

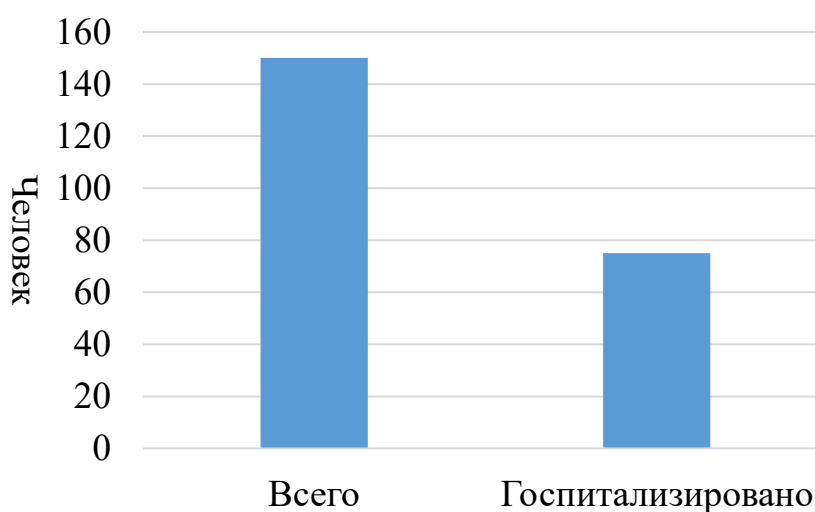
### **Материалы и методы**

Проведен ретроспективный анализ медицинской учетной формы №110/у "Карта вызова скорой медицинской помощи" в ОГБУЗ "Иркутская станция скорой медицинской помощи" за период 01.01.24-31.12.24 г. по нозологической форме «инородное тело в дыхательных путях». Взяты критерии: общее число госпитализированных пациентов, распределение по полу, возрасту, возможности госпитализации. Проведена выборка по следующим возрастным группам госпитализированных лиц: 18-30 лет, 31-40 лет, 41-50 лет, 51-60 лет, 61-70 лет, 71-80 лет, старше 80 лет. Статистический анализ выполнен с использованием программы Excel.

### **Результаты**

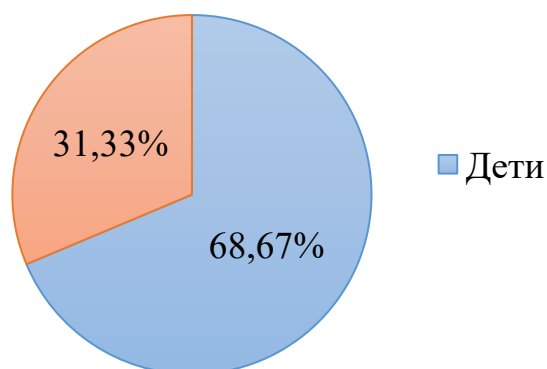
В ОГБУЗ "Иркутская станция скорой медицинской помощи" за 2024 год было обслужено 223075 физических лиц. Нозология «инородное тело в дыхательных путях» была установлена в 0,06% случаев.

**График №1 Соотношение госпитализаций к общему количеству вызовов СМП нозологии "Инородное тело в дыхательных путях" за 2024г.**



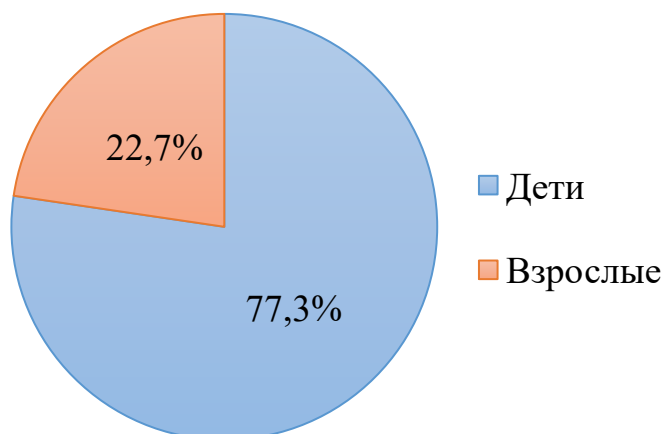
Общее количество пациентов с нозологией «инородное тело в дыхательных путях» составляет 150 человек. Из них госпитализировано 75 человек (50%).

**График №2** Доля детского и взрослого населения к общему количеству вызовов СМП нозологии "Инородное тело в дыхательных путях" за 2024г.



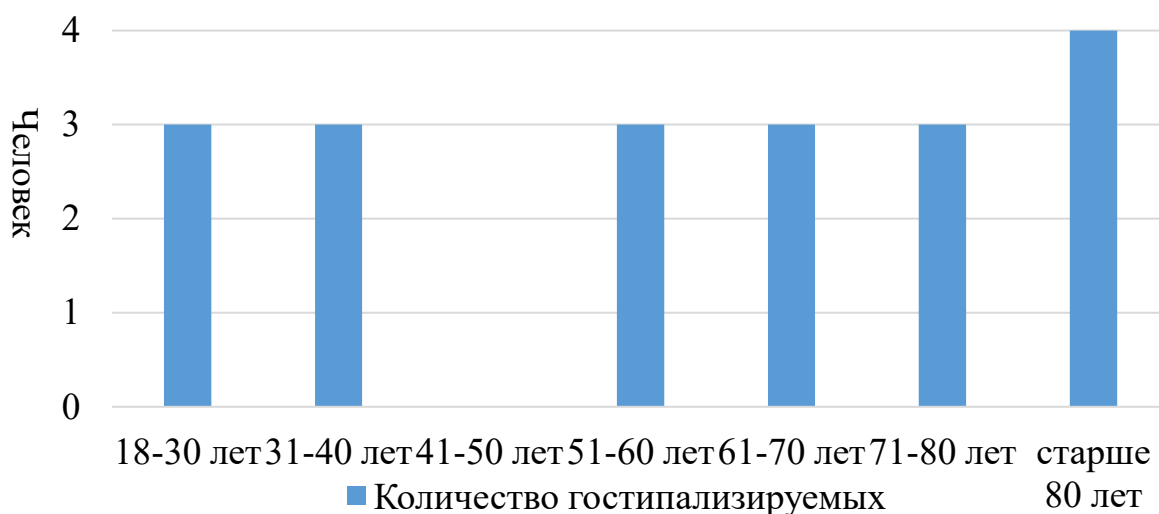
При анализе общего количества вызовов СМП с анализируемой патологией, детское население составляет 103 человека (68,67%), взрослое - 47 человек (31.33%).

**График №3** Доля детского и взрослого населения к количеству госпитализаций по нозологии "Инородное тело в дыхательных путях" за 2024г.



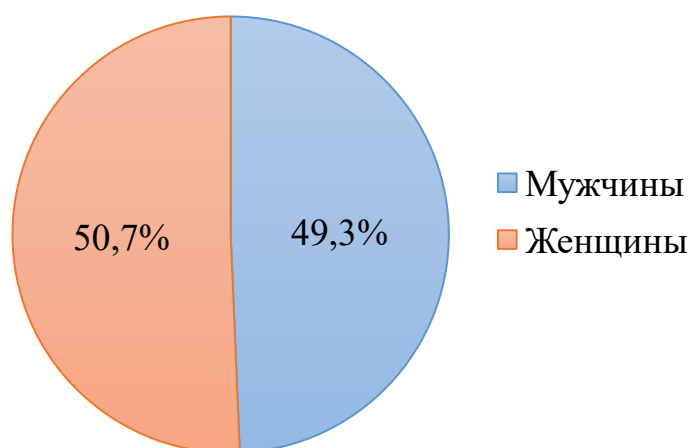
Среди госпитализированных: детей - 58 человек (77.3%), взрослых - 17 человек (22.7%).

**График №4 Соотношение количества госпитализаций с нозологией "Инородное тело в дыхательных путях" среди взрослого населения за 2024 г.**



Среди госпитализированного взрослого населения преобладали лица старше 80 лет (21,1% случаев). В возрастной группе 41-50 лет случаев, которым нужна была госпитализация, зарегистрировано не было. Распределение по остальным возрастным группам было равномерным (по 15,8% в группах 18-30, 31-40, 51-60, 61-70 и 71-80 лет)».

**График №5 Доля мужского и женского населения к количеству госпитализаций по нозологии "Инородное тело в дыхательных путях" за 2024г.**



Из числа госпитализированных: мужчин - 37 человек (49,3%), женщин - 38 человек (50,7%).

## **Выводы**

При анализе полученных данных за 2024 год было зарегистрировано 150 случаев нозологии «инородное тело дыхательных путях», при этом в 50% случаев состояние потребовало госпитализации пациентов.

Возрастная структура заболеваемости демонстрирует статистически значимое преобладание детского населения на 37,34%. Показатель госпитализации в детской группе превышал таковой среди взрослых на 20,1%.

При анализе возрастного распределения среди госпитализированных пациентов взрослого профиля выявлено преобладание лиц старше 80 лет (21,1% случаев). В возрастной группе 41-50 лет случаев, потребовавших стационарного лечения, зарегистрировано не было. Распределение по остальным возрастным группам характеризуется относительной равномерностью (по 15,8% в группах 18-30, 31-40, 51-60, 61-70 и 71-80 лет).

Распределение по полу статистически равномерное, что позволяет исключить половую принадлежность в качестве значимого фактора риска.

Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности оказания скорой неотложной медицинской помощи бригадами СМП при редкой, но клинически значимой нозологии «инородное тело в дыхательных путях». Тактика введения пациентов с инородными телами в дыхательных путях на догоспитальном этапе демонстрирует высокую эффективность, что позволяет избежать госпитализации в половине случаев. Это отражает своевременность, адекватность и полноту оказываемой скорой неотложной медицинской помощи, а также точность оценки тяжести состояния пациента. Нулевая летальность является ключевым показателем, характеризующий стабильно высокий уровень безопасности и качества оказываемой скорой неотложной помощи.

## **Список литературы:**

1. Биркун Алексей Алексеевич, Дежурный Леонид Игоревич, Раевский Александр Александрович. Алгоритм диспетчерского сопровождения и подходы к оказанию первой помощи при обструкции дыхательных путей инородным телом // НМП. 2023. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/algoritm-dispetcherskogo-soprovozhdeniya-i-podhody-k-okazaniyu-pervoy-pomoschi-pri-obstruktsii-dyhatelnyh-putey-inorodnym-telom>
2. Скорая медицинская помощь. Клинические рекомендации / под ред. С. Ф. Багненко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-6594-3.
3. Волков, В. Е. Обструкция верхних дыхательных путей инородным телом: неотложная помощь / В. Е. Волков, А. В. Голенков, С. В. Волков // Медицинская сестра. – 2017. – № 2. – С. 37-42. – EDN YICBJP.

4. Л.И. Дежурный, Ю.С. Шойгу, С.А. Гуменюк и др. Первая помощь: учебное пособие для лиц, обязанных и (или) имеющих право оказывать первую помощь. М.: ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, 2018 г., 97 с.

**СТАТИСТИКА ВЫЗОВОВ СКОРОЙ ПОМОЩИ И  
ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С  
СИНКОПАЛЬНЫМИ СОСТОЯНИЯМИ: ОСОБЕННОСТИ  
ДИАГНОСТИКИ И АЛГОРИТМЫ МАРШРУТИЗАЦИИ**

ХАПТАНОВА В.А., КОВАЛЕНКОВА М.М., КОВАЛЕНКОВ К.Д.

*Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск, Россия*

**EMERGENCY CALL STATISTICS AND PRACTICAL ASPECTS OF  
CARE OF PATIENTS WITH SYNCOPAL CONDITIONS: DIAGNOSTIC  
FEATURES AND ROUTING ALGORITHMS**

KHARTANOVA V.A., KOVALENKOVA M.M., KOVALENKOV K.D.

*Irkutsk State Medical University, Irkutsk, Russia*

**Резюме:** около 50% взрослого населения сталкивались с синкопой хотя бы раз в жизни. Целью статьи является анализ частоты вызовов СМП в г. Иркутск и госпитализаций в связи с обмороками, а также научной литературы. Настороженность вызывает группа старше 60 лет (36,7% вызовов); необходимость госпитализации возникает в 39,6% случаев. Грамотная диагностика и маршрутизация сможет улучшить качество жизни больных.

**Ключевые слова:** статистика обмороков, диагностика синкопе, алгоритмы маршрутизации, ведение пациентов, госпитализация при обмороке.

**Summary:** fifty percent of the adult population has experienced syncope at least once in their life. This article aims to analyze the frequency of emergency medical calls and hospitalizations due to syncope in Irkutsk, as well as the scientific literature. The over-60 age group is of particular concern (36.7% of calls); hospitalization is required in 39.6% of cases. Proper diagnosis and treatment can improve the quality of life of patients.

**Keywords:** syncope statistics, syncope diagnosis, routing algorithms, patient management, hospitalization for syncope.

**Введение**

Синкопе — это внезапная и кратковременная потеря сознания обусловленная преходящей гипоперфузией головного мозга [1]. Падение во время обморока в 5% случаев может привести к серьезным травмам и переломам, а у пожилых пациентов этот риск достигает 40% [2, 3].

Синкопальные состояния (СС) и связанные с ними повреждения чаще встречаются у пожилых людей, которые нередко не помнят произошедшее, даже при сохраненных когнитивных способностях в 30% случаев, что приводит к недооценке реальной статистики [3, 5].

Согласно популяционным исследованиям, каждый третий студент-медик переживал хотя бы один обморок, а среди взрослого населения эта цифра достигает 50%. Ежегодно на каждую тысячу жителей приходится около 9,5 случаев синкопе [4, 6]. Причины этих состояний могут быть самыми разными. Наиболее распространенным типом обмороков являются рефлекторные, но с возрастом их процент постепенно снижается, достигая примерно 60% у лиц старше 60 лет. В то же время, в 10% случаев причиной СС у них являются структурные заболевания сердца, что выше, чем в других возрастных группах [7, 8].

**Целью** данной статьи является анализ частоты вызовов скорой медицинской помощи в г. Иркутск и госпитализаций в связи с обмороками на 2024-2025 годы, а также поиск научной литературы для изучения видов синкопе и их диагностики, неотложной помощи и особенностей маршрутизации при данных состояниях.

### **Материалы и методы**

Статистические данные ССМП г. Иркутск по поводу вызовов бригад, а также госпитализаций в связи с синкопальными состояниями, их обработка и интерпретация. Для теоретической основы использовались научные публикации российских и зарубежных авторов, сбор и анализ информации, обобщение.

### **Результаты и обсуждение**

В 2024 и 2025 году бригадами ССМП было выполнено 181 и 178 выездов, соответственно, по причине синкопальных состояний. Это соответствует 0,1% от общего числа выездов за 10 месяцев каждого года. В обоих случаях преобладает женское население (59,7 и 65,7%). В возрастной категории превалируют дети (0-17 лет), составляя 25,4 и 24,2%. Если сравнивать данные ССМП 2024 года со статистикой различных источников, то прослеживается похожая возрастная закономерность: пик обмороков приходится на пубертатный и молодой возраст до 40 лет (48,6%), в зрелом возрасте их частота снижается (до 19,8%), а после 60 лет вновь возрастает (37%). В 2025 году выявленное соотношение сохраняется: 46,2%, 19,7% и 40,5%, соответственно [4]. Довольно большую долю составляет группа 71-80 лет в 2024 году (17,7%) и старше 80 лет в 2025 году (15,2%).

Госпитализировано по поводу обмороков 68 человек (37,6%) в 2024 году и 74 (41,6%) в 2025. Среди госпитализированных так же, как и в структуре вызовов, наблюдается преобладание женского населения – 60,3 и 62,2%. Процент среди детей повысился, особенно в 2025 году, – 32,4%. В 2024 году значительную часть поступивших пациентов составляет группа

71-80 лет (19,1%). Число госпитализированных в этом году в возрасте старше 60 лет – 45,6%, что на 8,6% больше, чем вызовов в данной возрастной группе. Среди поступивших в 2025 году доля молодых людей до 40 лет составляет 58,1%, на 11,9% превышая показатель вызовов. В то же время, снизилось число госпитализированных пожилого и старческого возраста до 27,1%.

Таким образом, из-за высокой частоты обмороков, особенно внимательными следует быть к молодым людям (на них приходится 47,4% вызовов), а также к лицам старше 60 лет (38,7%) в связи с повышенной вероятностью кардиальных синкопе и, как следствие, более высокими рисками для здоровья. Статистика показывает, что частота СС у людей старческого возраста значительно увеличивается, вплоть до 19,5 случаев на 1000 человек. Для оценки рисков необходимо учитывать тип обморока и факторы, которые поспособствовали его возникновению [3].

Синкопе характеризуется внезапной и кратковременной потерей сознания, сопровождающееся ослаблением мышечного тонуса и отсутствием реакции на внешние раздражители [9]. При предварительном анализе первостепенное значение имеет сбор информации о произошедшем эпизоде, тщательный осмотр пациента, измерение артериального давления и запись электрокардиограммы [1, 8].

Перед обмороком люди часто испытывают общее недомогание, чувство жара, потливость (особенно холодный пот) и нарушения зрения. Если причиной является кардиогенный обморок, то могут присутствовать ощущения перебоев в работе сердца [9]. Крайне важно детально выяснить все обстоятельства, связанные как с самим эпизодом синкопального состояния, так и с состоянием пациента после него [5, 8].

Отмечается существенное снижение артериального давления, характерны холодные конечности, повышенная потливость, бледность кожи. При возникновении длительной потери сознания могут быть судороги и непроизвольное опорожнение мочевого пузыря или кишечника [9].

Хотя обмороки сами по себе обычно не представляют серьезной угрозы, их распространенность и потенциальная связь со скрытыми заболеваниями делают процесс постановки точного диагноза очень важным. Рефлекторные обмороки встречаются чаще всего и подразделяются на несколько типов: вазовагальные (вызванные эмоциональным или ортостатическим стрессом; самые распространенные), ситуационные (связанные с кашлем, глотанием, мочеиспусканием или физической нагрузкой) и синокаротидные (обусловленные гиперчувствительностью сонных артерий). Обмороки, связанные с каротидным синусом (синокаротидные СС), возникают из-за случайного его сдавливания. Это может произойти по простым причинам, например, из-за тугого воротника или резкого поворота головы [1]. Поэтому, если у

пациента наблюдаются частые обмороки (особенно до 40 лет), нет проблем с сердцем и сосудами, и есть явные провоцирующие факторы, то врач на первичном приеме может предположить рефлекторный синкопе [1, 7].

Обмороки, связанные с ортостатической гипотензией (ОГ), происходят из-за вегетативной дисфункции, которая может быть врожденной или приобретенной (на фоне других болезней, таких как сахарный диабет 1 и 2 типа или амилоидоз почек). Следует обращать внимание на нарушения в центральной вегетативной системе, например, при мультисистемной атрофии с паркинсонизмом и других состояниях [1, 5].

К ОГ могут приводить прием некоторых лекарственных препаратов (например, антигипертензивных, мочегонных или антидепрессантов), а также снижение объема циркулирующей крови из-за избыточной потери жидкости и электролитов в организме [9]. Поэтому, если обмороки случаются при вставании или во время долгого стояния (особенно после физической нагрузки), а также после начала приема или изменения дозы указанных лекарств, это может указывать на связь с ОГ [1, 8].

Если есть подозрение на синкопальное состояние кардиогенного происхождения, то при первичном осмотре врач в первую очередь должен искать признаки серьезных заболеваний сердца и сосудов. Данный вид СС связан с удвоенным риском смертности по сравнению с обмороками иной этиологии [9]. Диагностические критерии включают выявление структурных патологий сердца или его функциональных нарушений. Важным прогностическим фактором является наличие в семейном анамнезе случаев внезапной сердечной смерти [1].

В некоторых случаях диагностика требует применения специализированных методов. Тилт-тест (ТТ) используется для диагностики синкопе неясного генеза, верификации рефлекторных реакций и для дифференциации обморока от других состояний [1, 7]. Если есть подозрения на вегетативные расстройства, пациентам назначается комплексное тестирование, в которое входят анализ потоотделения, ТТ и проба Вальсальвы. Для диагностики кардиогенных обмороков применяют холтеровское мониторирование, эхокардиографию, нагрузочные тесты и др. [1].

Первостепенная задача при оказании неотложной помощи – оптимизация церебрального кровотока и оксигенации. Для восстановления сознания необходимо обеспечить достаточное поступление свежего воздуха и уложить человека горизонтально. После проверки жизненно важных показателей, таких как пульс и дыхание, можно применить рефлекторные приемы для стимуляции (опрыскивание лица прохладной водой и др.). Чтобы предотвратить попадание рвотных масс в дыхательные пути, голову пострадавшего следует повернуть набок. В более серьезных случаях, когда наблюдаются значительные нарушения сердечного ритма и

низкое артериальное давление, требуется медикаментозное вмешательство. Могут применяться препараты, стимулирующие сердечно-сосудистую систему (например, внутривенное введение 10 мг 1% раствора фенилэфрина) и нормализующие сердечный ритм (внутривенное введение амиодарона в дозе 5 мг/кг массы тела). При замедленном сердцебиении или его остановке вводят 0,1% раствор атропина сульфата. Если обморок длительный и состояние пациента угрожает жизни, необходимо провести полный комплекс реанимационных мер и немедленно доставить его в больницу [9].

При оказании неотложной помощи в поликлинике врач определяет, нуждается ли пациент в амбулаторном лечении или, при наличии признаков серьезного заболевания и необходимости постоянного медицинского наблюдения, вызывает бригаду СМП [1]. Пациенты, отнесенные на основании данных анамнеза, результатов осмотра и электрокардиограммы к группе низкого риска неблагоприятных последствий, у которых, вероятно, произошел рефлекторный или ортостатический обморок, обычно имеют хороший прогноз и могут проходить дальнейшее обследование и лечение в амбулаторных условиях. Напротив, пациенты из группы высокого риска нуждаются в срочном и полном стационарном обследовании [1, 10]. Экстренная госпитализация необходима при остановке дыхания и/или кровообращения, сохранении потери сознания более 10 минут или при травмах, полученных в результате падения. Показаниями для плановой госпитализации являются обмороки, связанные с заболеваниями сердца, повторные эпизоды обмороков без ясной причины или наличие сопутствующих заболеваний. [8, 9].

### **Выводы**

Таким образом, синкопальные состояния довольно распространены среди всех слоёв населения, особенно среди подростков и пожилых людей. По результатам данного исследования в структуре вызовов бригад ССМП женщины составляют 62,7%, необходимость госпитализации больных возникает в 39,6% случаев. Особую опасность представляет группа высокого риска с кардиальными причинами потери сознания, которые требуют интенсивного диагностического подхода и стационарного лечения, а также наблюдения с целью выявления повторного обморока и своевременной, в том числе реанимационной, помощи при ухудшении состояния.

Синкопе оказывает значительное влияние на жизнь пациентов, приводя к снижению активности и ухудшению психоэмоционального состояния у 70% из них. Повторяющиеся обмороки вызывают страх и дистресс, что может привести к социальной дезадаптации и другим проблемам [2, 6]. Особенно остро стоит проблема диагностики: она часто бывает длительной и сложной, а в 10% случаев причина обмороков

остается невыясненной даже после года обследований [6]. В связи с этим, изучение причин, механизмов и совершенствование методов диагностики синкопе, а также оптимизация маршрутизации пациентов, является важной задачей для врачей всех специальностей, направленной на оказание эффективной помощи и улучшение качества жизни пациентов.

### Список литературы

1. Рекомендации Европейского общества кардиологов по диагностике и лечению обмороков // Российский кардиологический журнал. 2019. №24 (7). С. 130–194.
2. Чебыкин А.В., Евдокимов А.С. Клинико-диагностические особенности экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с синкопальными состояниями // Вестник медицинского института «РЕАВИЗ». 2018. № 4. С. 84–93.
3. О. Н. Ткачева, Ю. В. Котовская, А. В. Розанов, К. А. Ерусланова, М. А. Федин, & А. Д. Изюмов (2021). Кардиальное синкопе – причина падений у пожилых пациентов. Российский журнал гериатрической медицины, (4), 403-407. doi: 10.37586/2686-8636-4-2021-403-407.
4. С.О. Петухова, Е.Ю. Есина, & Н.А. Крысенкова (2019). Генезис и возрастные особенности обмороков пациентов амбулаторного участка. Прикладные информационные аспекты медицины, 22 (1), 81-85. doi: 10.18499/2070-9277-2019-22-1-81-85.
5. Ткачева О. Н., Фролова Е. В., Яхно Н. Н. Синкопальные состояния // Гериатрия. 2019. Москва: ГЭОТАР-Медиа. С. 188–198.
6. Evaluating the Impact of Orthostatic Syncope and Presyncope on Quality of Life: A Systematic Review and Meta-Analysis Brooke C. D. Hockin, Natalie D. Heeney, Victoria E. Claydon // Frontiers in Cardiovascular Medicine. 2022. Volume 9. pp. 1-27.
7. Диагностика и лечение синкопальных состояний: учебное пособие / О.Н. Джигоева. М.: РНИМУ им. Н.И. Пирогова. 2020. 48с.
8. Хаптанова В.А., Петрова М.М., Ненахова Е.В. Синкопальные состояния: диагностические критерии и тактика врача при подозрении на синкопе // Материалы Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием), посвященной 100-летию кафедры общественного здоровья и здравоохранения ИГМУ (1924-2024). В 2-х томах. Иркутск, 2024. С. 229-233.
9. Клинический протокол диагностики и лечения синкопе. МЗ республики Казахстан. 2020. 33 с.
10. В.В. Никитина, А.А. Скоромец, И.А. Вознюк Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при обмороке (синкопе) и коллапсе // Скорая медицинская помощь / ред. С.Ф. Багненко. 2020. Москва: ГЭОТАР-Медиа. С. 199-205.

**ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ И КУПИРОВАНИЯ  
АСТМАТИЧЕСКОГО СТАТУСА ПРИ СМЕШАННОМ, НЕ  
АТОПИЧЕСКОМ ФЕНОТИПЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ В  
СОЧЕТАНИИ С МИАСТЕНИЕЙ**

ШЕЛИХОВ В.Г., КОСТИН В.И., СМАКОТИНА С.А.

*Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово,  
Россия*

**FEATURES OF DEVELOPMENT AND CONTROL OF ASTHMATIC  
STATUS IN MIXED, NON-ATOPIC PHENOTYPE OF BRONCHIAL  
ASTHMA COMBINED WITH MYASTHENIA**

SHELIKHOV V.G., KOSTIN V.I., SMAKOTINA S.A.

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia*

**Резюме:** рассматриваются вопросы развития астматического статуса и его купирования при неадекватном лечении бронхиальной астмы, сочетающейся с миастенией. Звенья патогенеза бронхиальной астмы и миастении противоположны по реализации эффектов блуждающего нерва. Анализируется клинический случай развития и купирования астматического статуса.

**Ключевые слова:** бронхиальная астма, фенотип, астматический статус, миастения, бронхолитические препараты, отделение анестезиологии и реанимации.

**Summary:** the article discusses the development of asthmatic status and its management in cases of inadequate treatment of bronchial asthma combined with myasthenia gravis. The pathogenesis of bronchial asthma and myasthenia gravis is characterized by opposite effects on the vagus nerve. The article analyzes a clinical case of the development and management of asthmatic status.

**Keywords:** bronchial asthma, phenotype, asthmatic status, myasthenia, bronchodilator drugs, department of anesthesiology and resuscitation.

**Введение**

Бронхиальная астма на сегодняшний день определяется как гетерогенное заболевание, характеризующееся хроническим воспалением дыхательных путей. Патогенез бронхиальной астмы сложный и до конца неизвестный, что формирует разные фенотипы и эндотипы болезни (КР 24). Большое значение в развитии бронхоспазма играет повышение тонуса парасимпатической нервной системы и увеличенное выделения ацетилхолина. Миастения – аутоиммунное заболевание, характеризующееся явлениями аутоагрессии к различным антигенным мишеням периферического нейромоторного аппарата. Тонус парасимпатической нервной системы при миастении снижается вследствие продукции различных аутоантител, наиболее значимыми из которых

являются аутоантитела к ацетилхолиновому рецептору (АХР). (КР 24). Лечение бронхиальной астмы в сочетании с миастенией препаратами, блокирующих высвобождение ацетилхолина может способствовать у них ухудшению течения сопутствующего заболевания, являющегося жизнеугрожающим. В свою очередь, используемые при миастении антихолинэстеразные препараты способствуют повышению тонуса бронхов и развитию астматического статуса, также являющегося жизнеугрожающим.

**Цель исследования** Анализ клинического случая развития и купирования астматического статуса при смешанном, не атопическом фенотипе бронхиальной астмы в сочетании с миастенией.

### **Материал и методы**

Медицинская карта пациентки М., находящейся на лечении в Кемеровской клинической больнице скорой медицинской помощи, анализ научной литературы по бронхиальной астме и миастении, клинических рекомендаций по бронхиальной астме 2024 г., клинических рекомендаций по миастении 2024г.

### **Результаты**

Пациентка М., 65 лет, бригадой скорой медицинской помощи доставлена 11.10.2025 г. в неврологическое отделение Кузбасской клинической больницы скорой медицинской помощи с жалобами на двоение в глазах, шаткость при ходьбе, мышечную утомляемость. В течении нескольких месяцев отмечает поперхивание при приеме пищи, жидкости, на протяжении недели отмечает двоение в глазах, шаткость, мышечную утомляемость.

В анамнезе бронхиальная астма 20 лет, хронический бронхит, аллергический анамнез спокоен, курение 15 лет по 10 сигарет в день, последние три месяца не курит. Базисная терапия отсутствует, по требованию принимает астмасол. У пульмонолога не наблюдалась, обострения частые. В последние полгода обострение бронхиальной астмы на фоне пневмонии, кратковременно принимала фостер, в настоящее время принимает сальбутамол или беродуал по потребности.

При осмотре состояние средней степени тяжести, обусловлено бульбарными нарушениями (невропатия зрительного нерва, глоточный рефлекс угнетен, небные занавески не фонировать, рефлексы орального автоматизма. Диффузная мышечная слабость, нарастающая после функциональных проб. Прозериновая проба - положительно. ИМТ 40.1 – ожирение третьей степени (морбидное). Сатурация кислорода 97%. Над легкими дыхание везикулярное. Хрипов нет. При поступлении в венозную кровь лейкоцитов  $9,44 \times 10^9/\text{л}$ , нейтрофилы 60,4%, лимфоциты 30,3%, эозинофилы 1,3%, средний объем тромбоцитов (12.50 фл при норме 6.50 - 12.00 фл. СРБ отрицательно. Антитела к ацетилхолиновому рецептору 0,35 (норма 0,23-20,0 моль/л). Прокальцитонин 0,02 нг/мл. Креатинин

49,49 мкмоль/л, глюкоза 5,12 ммоль/л, лактат (2,0 ммоль/л), повышен альфа 2 глобулин (12,25%), снижен гамма-глобулин (16,85%). Фибриноген снижен (1,56 г/л), Д-димер повышен (1399 нг/мл). Значимых изменений при бактериологическом исследовании мокроты на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы не получено. Выставлен диагноз Миастения, впервые выявленная. Генерализованная форма с бульбарными нарушениями. Бронхиальная астма, неаллергическая, плохо контролируемая, обострение средней степени тяжести. ДН 0-I. В комплексном лечении пациентки назначен пиридостигмин (калимина) 15 мг 4 р/д.

14.10.2025 г. проведена фибробронхоскопия: шпоры бронхов отечные. Слизистая бронхов диффузно-гиперемированная, отечная. Сосудистый рисунок смазан. Устья бронхиальных желез расширены. Секрет слизистый, вязкий, в умеренном количестве. Во время проведения фибробронхоскопии развился астматический статус. При осмотре ЧДД 25/мин, SpO<sub>2</sub> = 65-75% на фоне оксигенации 100% с потоком 20л./мин. аускультативно дыхание ослаблено, сухие хрипы, слева немое легкое. АД 167/89 мм рт ст, ЧСС 110 уд/мин. Введен преднизолон 150 мг в/в болюсно, с целью седации для проведения инвазивной манипуляции введен пропофол 100 мг в/в, проводится неинвазивная ИВЛ в принудительном режиме, проведена бронхосанация. При санации нижних дыхательных путей получена вязкая гнойная мокрота. В результате проведенных мероприятий SpO<sub>2</sub> на фоне оксигенации 100% с потоком 20л./мин. увеличилась до 85%.

Пациентка переведена в реанимацию. К лечению добавлен астмасол и пульмибуд. Отменен пиридостигмин. Дыхание стало выслушиваться с обеих сторон, снизилось АД, ЧСС. В венозной крови во время астматического приступа отмечалось повышение количества лейкоцитов (12,0 x 10<sup>9</sup>/л), нейтрофилов (86.90), среднего объема тромбоцитов (13,2 фл), относительного объема крупных тромбоцитов (46,7% при норме 11.00 - 45.00%%). Количество эозинофилов (0,3%) и лимфоцитов 13,99%) уменьшилось.

До 17.10.25 неоднократно отмечалось повторение приступов удушья, без развития немое легкое. К 17.10.2025 SpO<sub>2</sub> на увлажненном кислороде O<sub>2</sub> - 5л/мин повысилась до 93-95%. 17.10.2025. проведен консилиум, принято решение отменить в лечении холинолитические препараты, используя без приступный период после введения преднизолона перевести пациентку на базисную терапию беклометазон/формотерол 200/6 мкг 2 дозы 2 р/сут через спейсер. В дальнейшем бронхоспазм не повторялся, SpO<sub>2</sub> сохранялась на указанном уровне. Больная переведена в неврологическое отделение, где применяли патогенетическую терапию миастении, исключив антихолинэстеразные препараты. В лечении бронхиальной

астмы проводится базисная терапия, начатая ранее в реанимационном отделении.

### **Обсуждение**

В рассматриваемом клиническом случае пациентка двадцать лет страдает бронхиальной астмой смешанного, не атопического фенотипа (ожирение морбитное 3 степени, курящая), течение неконтролируемое с частыми обострениями и нейтрофильным воспалением, о чем свидетельствует анамнез и показатели общего анализа крови при развитии астматического статуса (увеличение лейкоцитов до  $12,0 \times 10^9/\text{л}$ , нейтрофилов до 86,90%, а также снижение эозинофилов и лимфоцитов до 0,3% и 13,99%, соответственно). Базисную терапию не принимает. Для купирования приступов удушья использует короткодействующие бронхолитики, в том числе часто астмасол и другие холинолитики. (Архипов).

Обращает внимание развитие у больной на фоне течения плохо контролируемой бронхиальной астмы миастении генерализованной формы с бульбарными нарушениями. Миастения – аутоиммунное заболевание с образованием различных антител, наиболее значимыми из которых являются, в том числе, аутоантитела к ацетилхолиновому рецептору (АХР). Приблизительно у 80 % больных с генерализованной формой заболевания определяются антитела к АХР. У наблюдаемой пациентки также выявлены антитела к ацетилхолиновому рецептору. Причины развития миастении в настоящее время связывают с генетической предрасположенностью и воздействием триггеров (инфекционных и неинфекционных) аутоиммунного поражения. Не исключается развитие у наблюдаемой больной со смешанным фенотипом бронхиальной астмы воздействие триггеров развития миастении, возможно, и длительного приема холинолитиков. Применение в лечении бронхиальной астмы с сопутствующей генерализованной формой миастении холинолитиков неминуемо ухудшит течение жизнеугрожающего заболевания, которым является миастения. С другой стороны: применение в лечении миастении пиридостигмина, используемого только для симптоматической терапии повышает тонус бронхов и способствует развитию астматического статуса, тоже являющегося жизнеугрожающим. Перевод больной на базисную терапию беклометазон/формотерол 200/6 мкг 2 дозы 2 р/сут через спейсер является в настоящее время лучшим вариантом контроля бронхиальной астмы при смешанном, не атопическом фенотипе.

### **Выводы**

1. При купировании астматического статуса у больных бронхиальной астмой в сочетании с миастенией необходимо использовать только бета2-адреномиметики.

2. Появление клинических проявления миастении у больных бронхиальной астмой требует консультации невролога и исследование своротки крови на антитела к ацетилхолину.

## **СУЛЬФАТ МАГНИЯ В ЛЕЧЕНИИ АСТМАТИЧЕСКОГО СТАТУСА: ПЛЮСЫ И МИНУСЫ**

ШЕЛИХОВ В.Г., КОСТИН В.И., СМАКОТИНА С.А.

*Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово,  
Россия*

## **MAGNESIUM SULFATE IN THE TREATMENT OF ASTHMATIC STATUS: PROS AND CONS**

SHELIKHOV V.G., KOSTIN V.I., SMAKOTINA S.A.

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia*

**Резюме:** Фармакологическое действие сульфата магния приводит к снижению ацетилхолина в периферической нервной системе и расслабляет гладкую мускулатуру. Рекомендуются к применению при астматическом статусе, в соответствии с международными рекомендациями, несмотря на отсутствие показаний в инструкции к применению. В статье рассматриваются плюсы и минусы применения сульфата магния при астматическом статусе.

**Ключевые слова:** сульфат магния, астматический статус, ацетилхолин, артериальное давление, дыхательный центр.

**Summary:** The pharmacological effect of magnesium sulfate leads to a decrease in acetylcholine in the peripheral nervous system and relaxes the smooth muscles. It is recommended for use in asthmatic status, in accordance with international recommendations, despite the lack of indications in the instructions for use. The article discusses the advantages and disadvantages of using magnesium sulfate in asthmatic status.

**Keywords:** magnesium sulfate, asthmatic status, acetylcholine, blood pressure, respiratory center.

### **Введение**

Сульфат магния, в соответствии с инструкцией, приведенной в справочнике Видаля 2022 г, с инструкцией по медицинскому применению лекарственного препарата Магния сульфат, согласованному с Минздравом России в 2017 г. при парентеральном введении оказывает, в том числе, спазмолитическое действие, расслабляя гладкую мускулатуру снижая количество ацетилхолина в периферической нервной системе. В этой связи рекомендуется международными рекомендациями при неэффективности

препаратов первой линии при обострении бронхиальной астмы, но не рекомендуется в клинических рекомендациях России по бронхиальной астме 2024г. Ряд исследований отмечает, что введенный внутривенно сульфат магния является эффективным бронхорасширяющим препаратом у больных с бронхиальной астмой, рефрактерных к бета-2 агонистам, при этом применяют 2,0 г сульфата магния в/в течении 20 мин.

### **Цель исследования**

Рассмотреть положительные и отрицательные стороны применения сульфата магния при астматическом статусе.

### **Материал и методы**

Анализ литературы, клинических рекомендаций по бронхиальной астме, астматическом статусе, инструкций по применению сульфата магния, требований территориального фонда обязательного медицинского страхования.

### **Результаты и обсуждения**

Астматический статус, определяются по МКБ-10 как не купирующийся приступ бронхиальной астмы длительностью 6 ч и более с развитием резистентности к симпатомиметическим препаратам, нарушением дренажной функции бронхов и возникновением гипоксемии и гиперкапнии.

При всех вариантах патогенеза астматического статус отмечается преобладание бронхосуживающих холинергических влияний в результате повышенного выделения ацетилхолина. По клиническим особенностям статуса выделяются стадии относительной компенсации (тяжелое обострение бронхиальной астмы), декомпенсации (жизнеугрожаемая бронхиальная астма), гипоксемической гиперкапнической комы (бронхиальная астма, близкая к фатальной).

Для первой стадии характерно вынужденное положение пациента с фиксацией плечевого пояса, появление сильного страха и возбуждения, синюшность губ, повышение частоты дыхания до 26—40/мин с затруднением выдоха, множество свистящих хрипов на фоне везикулярного дыхания, учащение тонов сердца и артериальная гипертензия.  $PaO_2$  приближается к 70 мм.рт.ст,  $PaCO_2$  уменьшается до 30-35 мм.рт.ст. из-за развития компенсаторного респираторного алкалоза.

Окажет ли клинический эффект внутривенное введение сульфата магния в этой стадии? Учитывая фармакологическое действие, сульфат магния снижает количество ацетилхолина в синапсах, что приведет к снятию бронхоспазма, улучшению воздушной проходимости бронхов, исчезновению свистящих хрипов, оптимизации газового состава крови, нормализации частоты дыхания и снижению артериального давления. Успокаивающее действие сульфата магния снимает сильный страх и возбуждение пациента, характерный для этой стадии. Мы видим, что в первой стадии относительной компенсации (тяжелое обострение

бронхиальной астмы) фармакологическое действие сульфата магния (в соответствии с механизмами действия) благоприятно для пациента.

Вторая стадия астматического статуса характеризуется спутанностью сознания или заторможенностью больных, чередующихся с эпизодами возбуждения. Больной неадекватен, обессилен, не может есть, пить, заснуть. Усиливается цианоз кожных покровов, слизистых, набухают шейные вены. У некоторых больных снижается частота дыхания до 12/мин, возникает ситуационная эмфизема. Дыхание шумное, с интенсивным участием вспомогательной мускулатуры, свистящие хрипы на расстоянии. Участки "немом лёгкого». ЧСС 140/мин и более, слабый пульс. У 2/3 больных АД повышено, а у 1/3 коллапс; нередко предсердные и желудочковые аритмии. Главная особенность клиники - отсутствие эффекта от проводимого лечения (полная неэффективность бронхолитиков). Усиливаются изменения газового состава крови ( $pO_2$  менее 60 мм рт.ст.,  $pCO_2$  более 60 мм рт.ст., в том числе вследствие больших доз б-2 агонистов и теофиллина.

Какие возможности применения сульфата магния в этой стадии? В соответствии с инструкциями нарушение сознания, снижение частоты дыхания, свидетельствующие об угнетении дыхательного центра, падение артериального давления вплоть до коллапса и являются противопоказаниями для введения препарата у той части больных, у которых имеются подобные признаки. В то же время для пациентов с высокой частотой дыхания, с повышенным артериальным давлением введение сульфата магния может быть полезно.

В третьей стадии (гиперкапническая кома, ацидотическая кома) больной в крайне тяжёлом состоянии, без сознания, возможны судороги, разлитой цианоз, зрачки расширены, слабо реагируют на свет, ЧД 60/мин. и более, "немое лёгкое», ЧСС более 140 в минуту, АД резко снижено.  $PaO_2$  ниже 50 мм.рт.ст.,  $PaCO_2$  увеличивается до 70-80 мм.рт.ст. и выше.

Выраженные изменения центральной нервной системы, резкое снижение артериального давления являются в этой стадии противопоказаниями для введения сульфата магния.

Кроме отмеченных ранее положительных и отрицательных моментов действия сульфата магния при различных стадиях астматического статуса, необходимо отметить рекомендации исследователей вводить не более 2,0 г сульфата магния за 20 минут с повторным введением не ранее, чем через 12 часов.

Внутривенное введение сульфата магния должно быть тщательно обосновано в медицинской карте пациента, получающего медицинскую помощь в стационарных условиях, в условиях дневного стационара. Однако отсутствие на сегодняшний день в инструкции показания к применению сульфата магния при обострении бронхиальной астмы может

быть причиной наложения штрафа территориального фонда обязательного медицинского страхования.

## **ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯРНОГО КУРЕНИЯ КАЛЬЯНА НА АРХИТЕКТУРУ И КАЧЕСТВО СНА У МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ**

**ЯЦЫНА Д.С., БАТЯШОВА Д.В., ФУРИН К.Д.**

*Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово,  
Россия*

## **THE EFFECT OF REGULAR HOOKAH SMOKING ON THE ARCHITECTURE AND QUALITY OF SLEEP IN YOUNG PEOPLE**

**YATSYNA D.S., BATYASHOVA D.V., FURIN K.D.**

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia*

**Резюме:** регулярное курение кальяна, будучи широко распространенной поведенческой привычкой в молодежной среде, ассоциировано с дестабилизацией фундаментальных характеристик сна. Ошибочное восприятие кальяна в качестве щадящей альтернативы игнорирует комплексный патогенный потенциал ингалируемой смеси, где синергия никотина, монооксида углерода и иных токсикантов провоцирует дезинтеграцию структуры сна. Следствием этого выступает редукция глубоких стадий, клинически манифестирующая в виде неудовлетворенности восстановлением и стойким дневным когнитивно-эмоциональным дефицитом.

**Ключевые слова:** кальян, архитектура сна, качество сна, молодые люди, никотин, инсомния.

**Summary:** regular hookah smoking, being a widespread behavioral habit in the youth environment, is associated with destabilization of the fundamental characteristics of sleep. The erroneous perception of hookah as a gentle alternative ignores the complex pathogenic potential of the inhaled mixture, where the synergy of nicotine, carbon monoxide, and other toxicants provokes the disintegration of the sleep structure. The consequence of this is the reduction of deep stages, clinically manifesting itself in the form of dissatisfaction with recovery and persistent daytime cognitive and emotional deficit.

**Keywords:** hookah, sleep architecture, sleep quality, young adults, nicotine, insomnia.

### **Введение**

Оптимальная организация сна — критический компонент здоровья, особенно у молодежи. Такие нарушения, как инсомния и фрагментация сна, коррелируют с дефицитом когнитивных функций, ухудшением

учебных результатов и повышенной уязвимостью к психическим расстройствам.

### **Материалы и методы**

Проведен поиск и анализ релевантных научных публикаций в базах данных PubMed, Google Scholar, CyberLeninka и eLibrary за период с 2010 по 2024 год. Критериями включения стали: оригинальные исследования и обзоры, посвященные изучению влияния курения кальяна на параметры сна у лиц в возрасте 18-35 лет. В итоговый анализ вошли 18 публикаций, соответствующих критериям, включая когортные исследования, исследования случай-контроль и поперечные срезы.

### **Результаты и их обсуждение**

Анализ данных, полученных с применением стандартизированного опросника PSQI, выявляет устойчивую закономерность: у молодых людей, регулярно употребляющих кальян ( $\geq 3$  раз в неделю), регистрируется статистически значимое повышение глобального балла, что объективизирует худшее субъективное качество сна. К его проявлениям относятся пролонгированное засыпание, фрагментация сна частыми пробуждениями и отсутствие чувства восстановления.

На полисомнографическом уровне наиболее сильным изменением выступает редукция продолжительности медленноволнового сна. Учитывая ключевую роль этой фазы в физическом восстановлении и консолидации памяти, ее сокращение имеет прямые клинические последствия. В качестве ведущих патогенетических механизмов рассматриваются стимулирующий эффект никотина, опосредованный его холинергической активностью, и церебральная гипоксия, индуцированная ингаляцией монооксида углерода, которая нарушает метаболические процессы в мозге во сне.

Параллельно у значительной части испытуемых отмечаются нарушения быстрого сна, выражающиеся в сокращении ее общей продолжительности и увеличении латентности. Эти объективные данные коррелируют с субъективными жалобами на повышенную дневную сонливость, эмоциональную лабильность и когнитивные трудности. Важно подчеркнуть, что выявленные эффекты зачастую потенцируются коморбидными поведенческими паттернами, формируя комплексное негативное воздействие на циркадные ритмы.

### **Выводы**

Проведенный анализ подтверждает, что регулярное курение кальяна детерминирует значимые нарушения как субъективного качества, так и объективной архитектуры сна у молодежи. Ключевые маркеры — фрагментация сна и редукция глубоких фаз обуславливают стойкую дневную дисфункцию. В связи с этим, оценка кальянного анамнеза представляется необходимой составляющей диагностики при жалобах на инсомнию и усталость.