

Е.И. Гаврилова – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры, заведующая отделением неотложной терапии

Л.А. Соколова – доктор медицинских наук, профессор

Information about the authors

S.A. Kuznetsova* – Postgraduate student

E.A. Goveino – Postgraduate student

D.F. Khusainova – Candidate of Sciences (Medicine), Associate Professor

E.I. Gavrilova – Candidate of Sciences (Medicine), Department assistant, the Head of the Emergency Department

L.A. Sokolova – Doctor of Sciences (Medicine), Professor

***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

svetlanakuznecova97@gmail.com

УДК 616.127-005.8-082: 614.2

АНАЛИЗ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТРАТЕГИИ РЕПЕРФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Полина Михайловна Железняк^{1,2}, Диляра Феатовна Хусаинова¹, Людмила Александровна Соколова¹, Денис Юрьевич Котляров^{1,2}

¹Кафедра госпитальной терапии и скорой медицинской помощи
ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения РФ

²ГБУЗ СО «Станция скорой медицинской помощи имени В. Ф. Капиноса»
Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Приоритетной задачей в лечении острого коронарного синдрома на современном этапе развития медицины является незамедлительное восстановление коронарного кровотока. **Цель исследования** – проанализировать клинические, анамнестические, объективные данные пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST на догоспитальном этапе и тактику их ведения в зависимости от выбора стратегии реперфузионной терапии. **Материал и методы.** Ретроспективное эпидемиологическое исследование 60 карт скорой медицинской помощи пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST за 2022 год (из них половине пациентов проведена тромболитическая терапия на догоспитальном этапе, половина пациентов доставлена на первичное чрескожное коронарное вмешательство). **Результаты.** Проанализированы поводы к вызову бригады скорой медицинской помощи, время от начала болевого синдрома до обращения за медицинской помощью, степень тяжести пациентов, интенсивность болевого синдрома, интерпретация электрокардиограмм, неотложные мероприятия и тактика на догоспитальном этапе. **Выводы.** Наиболее часто встречающийся повод к вызову скорой медицинской помощи – «04к» ИБС (высокий риск острого коронарного синдрома) у 7 чел. (35%). Более чем у половины пациентов выраженный

болевой синдром. На электрокардиограмме элевация сегмента ST хотя бы в двух смежных отведениях в 100% случаев. У половины пациентов в анамнезе гипертоническая болезнь, каждый четвертый больной страдает ожирением.

Ключевые слова: острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST, тромболитическая терапия, скорая медицинская помощь.

ANALYSIS OF PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME WITH ST SEGMENT ELEVATION DEPENDING ON THE STRATEGY OF REPERFUSION THERAPY AT THE PREHOSPITAL STAGE

Polina M. Zheleznyak^{1,2}, Dilyara F. Khusainova¹, Lyudmila A. Sokolova¹, Denis Y. Kotlyarov^{1,2}

¹Department of Hospital Therapy and Emergency Medicine,
Ural state medical university

²V. F. Kapinos Ambulance Station
Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. The priority task in the treatment of acute coronary syndrome at the present stage of medical development is the immediate restoration of coronary blood flow. **The purpose of the study** is to analyze the clinical, anamnestic, objective data of patients with acute coronary syndrome with ST segment elevation at the prehospital stage and the tactics of their management, depending on the choice of reperfusion therapy strategy. **Material and methods.** A retrospective epidemiological study of 60 emergency medical records of patients with acute coronary syndrome with ST segment elevation for 2022 (of which half of the patients underwent thrombolytic therapy at the prehospital stage, half of the patients were delivered to primary percutaneous coronary intervention). **Results.** Analyzed the reasons for calling an emergency medical team, the time from the onset of the pain syndrome to seeking medical help, the severity of patients, the intensity of the pain syndrome, the interpretation of electrocardiogram, emergency measures and tactics at the prehospital stage. **Conclusions.** The most common reason for calling an ambulance is «04k» coronary heart disease (high risk of acute coronary syndrome) in 7 people (35%). More than half of the patients have a pronounced pain syndrome. On the electrocardiogram, the elevation of the ST segment in at least two adjacent leads in 100% of cases. Half of the patients have a history of hypertension, every fourth patient is obese.

Keywords: acute coronary syndrome with ST segment elevation, thrombolytic therapy, emergency medical care.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) широко распространены не только в Российской Федерации, но и во многих развитых странах мира. Данный класс заболеваний является лидирующим в структуре причин смертности в России; на его долю приходится 55% всех случаев смерти среди населения, среди них около 30% случаев смерти лиц трудоспособного возраста [1].

Известно, что 50% неблагоприятных исходов при различных формах острого коронарного синдрома (ОКС) происходят в первые часы заболевания, грамотное оказание помощи пациенту на догоспитальном этапе является необходимым и актуальным при условии ее преемственности с госпитальным этапом [2]. Приоритетной задачей в лечении острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST (ОКСпST) на современном этапе развития медицины является незамедлительное восстановление коронарного кровотока [1, 3].

В связи с перечисленными аспектами ОКСпST – сложный для изучения объект, требующий пристального внимания медицинского сообщества [3].

Цель исследования – проанализировать клинические, анамнестические, объективные данные пациентов с ОКСпST на догоспитальном этапе и тактику их ведения в зависимости от выбора стратегии реперфузионной терапии.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Ретроспективное эпидемиологическое исследование проводилось на базе ГБУЗ СО «ССМП имени В. Ф. Капиноса» г. Екатеринбурга, включающей 13 подстанций и 4 специализированных отделения. Всего за 2022 год на станции скорой медицинской помощи обслужено 17870 пациентов с ОКС, из них 2850 чел. (16%) имели ОКСпST. Тромболизис из них был показан (возраст старше 18 лет, типичная клиника, возникшая менее 12 часов назад, стойкая элевация сегмента ST или остро возникшая полная блокада левой ножки пучка Гиса (ПБЛНПГ) 209 людям, что составляет 7,3%, а выполнен был у 166 человек (79,4%). Из описанной базы данных методом генерации случайных чисел рандомно отобраны 60 карт вызова СМП пациентов с ОКСпST за 2022 год, получивших помощь бригадами станции СМП г. Екатеринбурга. Половине пациентов из них из них проведен тромболизис, а у другой половины в качестве реперфузионной терапии выбран метод первичного чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ). Все пациенты на догоспитальном этапе получили квалифицированную медицинскую помощь согласно стандарту оказания СМП и клиническим рекомендациям. Критерии включения пациентов в исследование: ангинозная боль или дискомфорт в грудной клетке; одышка (удушье) – как эквивалент ангинозной боли; стойкая (более 20 минут) элевация сегмента ST и/или остро возникшая впервые ПБЛНПГ; пациенты, обратившиеся в службу СМП; возраст пациентов старше 18 лет.

Исследуемую группу составили 39 мужчин (65%) и 21 женщина (35%). Средний возраст больных – $60 \pm 11,78$. Доля трудоспособного населения составляет 45%.

Статистические данные вносились в таблицы Microsoft Office Excel 2007, анализ материала проведен с помощью программного продукта «Statistica 11.0». Дискретные данные представлены в виде общего числа и процентного соотношения. Количественные величины представлены как среднее \pm стандартное отклонение. Для сравнения полученных в разных группах результатов, выраженных в качественной шкале использовался критерий χ^2 ($p < 0,05$).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Поводы вызова СМП к пациентам с ОКСпСТ: «04к» - ОКС у 21 чел. (35%), «44к» - вызов кардиобригады у 18 чел. (30%) «04п» - боль в груди (не высокий риск ИБС) у 6 чел. (10%), «15я» - человеку плохо у 6 чел. (10%), «43к» перевозка из поликлиники - у 3 чел. (5%), «41к» перевозка из приемного покоя - у 3 чел. (5%), «13э» - рвота неуточненная у 3 чел. (5%). Время вызова СМП от начала болевого приступа варьировало от 30 мин. до суток, в среднем $125 \pm 0,64$ мин.

При совокупной оценке деятельности различных систем организма определена степень тяжести состояния пациентов на основании количественной оценки уровня сознания, показателей витальных функций, выраженности болевого синдрома по визуально - аналоговой шкале (ВАШ), изменений на электрокардиограмме (ЭКГ), наличию осложнений. Выявлено у 36 чел. (60%) состояние средней степени тяжести, у 24 чел. (40%) - тяжелое состояние.

Одной из самых главных клинических характеристик пациентов с ОКСпСТ является оценка болевого синдрома. Интенсивность боли оценивалась по шкале ВАШ, а также на основании расспроса жалоб: боль «слабой интенсивности» наблюдалась у 12 пациентов (20%), «умеренной интенсивности» - у 15 чел. (25%), «сильной интенсивности» - у 33 чел. (55%). Характер болевого синдрома в обеих исследуемых группах: у 30 пациентов (50%) боль давящая, у 18 (30%) пациентов боль жгучая, у 9 (15%) боль колющая, у 3 (5%) распирающая. Иррадиация боли отмечалась у 30 чел. (50%): в левое плечо - 9 чел., левую лопатку - 6 чел., оба плеча у 3 чел., между лопаток у 3 чел., множественная иррадиация у 9 чел.

Кроме боли у некоторых пациентов отмечались следующие жалобы: у 15 чел. (25%) общая слабость, у 15 чел. (25%) потливость, у 12 чел. (20%) головокружение, у 9 чел. тошнота (15%), головная боль, тремор и чувство нехватки воздуха у 3 чел. (5%).

Гемодинамические показатели существенно отличались в исследуемых группах ($\chi^2=45.517$, $p<0,001$). В 1 группе, где проводился тромболитический, зарегистрированы следующие показатели: уровень АД у всех пациентов в норме от 110/60 до 130/80 в среднем 120/70. Частота сердечных сокращений (ЧСС) в диапазоне 60-90 уд. в 100% случаев. Во 2 группе, где стратегия выбора – первичная ЧКВ, показатели следующие: систолическое артериальное давление (САД) в диапазоне 90-140 мм рт.ст. – 9 чел. (30%), 140-180 мм рт.ст. – 18 чел. (60%), более 180 – 3 чел. Диастолическое артериальное давление (ДАД) в диапазоне 60 – 70 мм рт.ст. – 9 чел. (30%), 80- 90 мм рт.ст. – 15 чел. (50%), более 90 мм.рт.ст. – 6 чел. ЧСС менее 60 ударов в минуту выявлена у 3 чел. (10%), 60-90 уд. в мин. – 21 чел. (70%), более 90 уд.в мин. – 6 чел. (20%).

У всех пациентов частота дыхательных движений (ЧДД) в интервале 16 – 20 раз в минуту, показатели сатурации 93-99%. Температура тела $36 \pm 0,07$.

Всем пациентам в течение первых 10 минут от начала контакта проведена регистрация ЭКГ в 12 отведениях и выявлены следующие изменения: элевация сегмента ST хотя бы в двух смежных отведениях в 100% случаев, инверсия зубца T у 18 чел. (30%), вновь возникающая ПБЛНПГ у 3 чел. (5%). Также у части

пациентов выявлены: патологический зубец Q у 18 чел. (30%), гипертрофия левого предсердия у 18 чел. (30%), нарушение внутрижелудочковой проводимости у 9 чел. (15%).

Среди сопутствующей патологии у пациентов выявлены следующие тенденции: у половины в анамнезе гипертоническая болезнь, каждый четвертый страдает ожирением. У 12 чел. (20%) ИБС, у 6 чел. (10%) сахарный диабет и еще у 6 чел. (10%) оперативные вмешательства в прошлом.

Медикаментозная терапия на догоспитальном этапе отличалась между двумя группами. В 1 группе в 100% случаев использовались органические нитраты, у 21 чел. (70%) потребовалось использование наркотического анальгетика для купирования ангинозного приступа. У 18 чел. (60%) целесообразно применение бета-адреноблокатора (БАБ) – метопролола. Дезагрегантная терапия: ацетилсалициловая кислота у 27 чел. (90%), клопидогрел у 24 чел. (80%). Антикоагулянты: препарат выбора – эноксапарин натрия, введен всем пациентам. В качестве тромболитика выступает препарат – тенектеплаза, дозировка которого рассчитывается исходя из веса пациента. Тенектеплаза введена в дозировке 4500 ед. – 6 чел., 7000 ед. – 3 чел., 8000 ед. – 3 чел., 9000 ед. – 6 чел., 10000 ед. – 12 чел. Инфузионная терапия раствором хлорида натрия в 100% случаев. В 5% случаев понадобилось введение диазепама с целью купирования психомоторного возбуждения. Во 2 группе органические нитраты использовались у 21 чел. (70%), у 27 чел. (90%) применялись наркотические анальгетики. У 12 чел. (40%) целесообразно применение БАБ – метопролола. Дезагрегантная терапия: ацетилсалициловая кислота у всех, клопидогрел у 6 чел. (20%), тикагрелор у 9 чел. (30%). Инфузионная терапия раствором хлорида натрия в 100% случаев. У 6 пациентов понадобилось введение допамина – с целью коррекции уровня АД.

Результат вызова СМП: большинство пациентов госпитализированы - 51 чел. (85%): из них 45 чел. направлены в ГБУЗ СО НПЦСВ МП «Уральский институт кардиологии», а 6 чел. в ООО «Медицинское объединение «Новая больница». Переданы специализированной кардиологической бригаде 3 чел. (15%).

ОБСУЖДЕНИЕ

При ОКСпST важно осуществить реперфузию миокарда как можно скорее тем способом, который обеспечит лучший исход конкретному пациенту. Эффективность неотложной помощи пациентам ОКСпST на этапе СМП определяется своевременностью, доступностью инвазивного центра и возможностью проведения тромболитической терапии.

ВЫВОДЫ

1. Наиболее часто встречающийся повод к вызову СМП к пациентам с ОКСпST – «04к» – ИБС (высокий риск ОКС) у 21 чел. (35%)

2. Более чем у половины пациентов (33 чел., 55%) выраженный болевой синдром (более 7 баллов по ВАШ), характер боли – давящий, имеется иррадиация.

3. На ЭКГ элевация сегмента ST хотя бы в двух смежных отведениях в 100% случаев, инверсия зубца T у 6 чел. (30%), вновь возникшая полная

блокада левой ножки пучка Гиса у 1 чел. (5%). Также у части пациентов выявлены: патологический зубец Q у 6 чел. (30%), гипертрофия левого предсердия у 6 чел. (30%).

4. У половины пациентов с ОКСпСТ в анамнезе гипертоническая болезнь, каждый четвертый страдает ожирением.

5. Тромболитическая терапия остается незаменимым компонентом реперфузионной стратегии при ОКСпСТ.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Терещенко, А. С. Фармакоинвазивный подход в лечении острого инфаркта миокарда: современное состояние вопроса / А. С. Терещенко, Т. М. Ускач, Н. В. Кондратова // Российский кардиологический журнал. – 2021. – Т. 26. – №2. – С. 44–52.

2. Нифонтов, Е. М. Клинические рекомендации (протокол) оказания скорой медицинской помощи при остром коронарном синдроме с подъемом сегмента ST / Е. М. Нифонтов // Скорая медицинская помощь: клинические рекомендации / под ред. С. Ф. Багненко. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – Гл. 1. – С. 37–46.

3. Горбачев, В. И. Нормативные аспекты проведения тромболиза при остром коронарном синдроме / В. И. Горбачев, С. М. Антипина, С. М. Горбачева // Фарматека. – 2020. – №3. – С. 118–121.

Сведения об авторах

П.М. Железняк* – ординатор

Д.Ф. Хусаинова – кандидат медицинских наук, доцент

Л.А. Соколова – доктор медицинских наук, профессор

Д.Ю. Котляров – ассистент кафедры

Information about the authors

P.M. Zheleznyak* – Postgraduate student

D.F. Khusainova – Candidate of Sciences (Medicine), Associate Professor

L.A. Sokolova – Doctor of Sciences (Medicine), Professor

D.Y. Kotlyarov – Department assistant

***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

polik1998.1998@mail.ru

УДК 616.24-002.14

ВЛИЯНИЕ ВЕНТИЛЯТОР-АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИИ (ВАП) НА РИСК ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛОЙ ОЖОГОВОЙ ТРАВМОЙ

Роман Олегович Быченков¹, Михаил Александрович Башинджагян¹, Дмитрий Сергеевич Ионов¹, Владимир Анатольевич Багин^{1,2}, Владимир Александрович Руднов^{1,2}

¹Кафедра анестезиологии, реаниматологии, токсикологии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения РФ

²ГАУЗ СО «Городская клиническая больница № 40»