

Тезисы форума с международным участием «Скорая медицинская помощь: современные стратегии и инновации»

28–29 ноября 2024 г.

Под редакцией д.м.н., профессора Н. Ф. Плавунова
Редакционная коллегия: д.м.н., профессор Е. А. Евдокимов; к.м.н., доцент В. А. Кадышев;
д.м.н., профессор Н. И. Гапонова; Н. А. Гончарова

УДК: 614.88 (06)
ББК: 51.1. (2)
А-43

Abstracts of the forum with international participation “Emergency medical care: modern strategies and innovations”

November 28–29, 2024

Edited by DM Sci (habil.), professor N. F. Plavunov
Editorial Board: DM Sci (habil.), professor E. A. Evdokimov; PhD Med, associate professor V. A. Kadyshev;
DM Sci (habil.), professor N. I. Gaponova; N. A. Goncharova

СИСТЕМНАЯ РАБОТА СУИЦИДОЛОГОВ В ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ СИСТЕМЫ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Акалаева А. А.

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, Ташкент, Республика Узбекистан

Актуальность. В системе экстренной медицины, т. е. в условиях ограниченного количества времени необходимо эффективно и своевременно оказывать в полном объеме психологическую помощь, которая существенно влияет на прогноз течения заболевания, способствует снижению частоты развития осложнений и летальности среди пациентов с суицидальными попытками.

Цель. Изучить системное специализированное выявление, регистрацию и учет случаев суицидальной активности для усовершенствования программ суицидальной профилактики.

Материал и методы. Проведено изучение маршрутизации, алгоритмов, видов организации оказания помощи 1250 пациентам с токсикологическими суицидальными попытками, поступивших в отделения острых экзогенных отравлений Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи (РНЦЭМП) в период с 2021 по 2023 гг.

Результаты. Поступление в РНЦЭМП осуществляется тремя основными путями: самотеком – 50%, автомобилем скорой медицинской помощи – 45%, переводом из других приемных отделений или больниц – 5%. В приемном отделении согласно триажа и в зависимости от тяжести состояния пациенты были распределены: амбулаторная помощь (зеленая зона) – 60%; в отделение токсикологии (желтая зона) – 24% пациентов; в токсико-реанимацию (красная зона) – 16%. Во всех суицидальных случаях отравления в обязательном порядке информация отправляется в «102». Все суициденты в обязательном порядке обследуются врачом психотерапевтом-суицидологом и психологом-конфликтологом. Согласно проведенного детального исследования 1250 суицидентов, у 7% был выявлен очень высокий риск повторного суицида, у 38% выявлен низкий риск, у 32,8% средний и у 22,2% высокий риск парасуицида. Определились 4 вида мотивов суицидального поведения: личностный конфликт (n=637), семейный конфликт (n=486), социальный конфликт (n=78) и внутриличностный конфликт (n=49). Причинами, влияющими на суицидальность явились: 1) высокий уровень агрессии (20,8%); 2) конфликт между членами семьи, (18,4%); 3) насилие (16,7%); 4) негативные события (13,6%); 5) нестабильность семьи (10,6%); 6) развод родителей (10,2%); 7) авторитарность (4,5%); 8) психические отклонения (3,7%); 9) антисоциальное поведение (1,5%). При наличии психопродуктивной симптоматики и выяв-

ленного риска повторной суицидальной попытки, и амбулаторные и стационарные пациенты направляются на дальнейшее адресное лечение в психоневрологические диспансеры.

Выводы. Системная работа суицидологов в стационаре позволяет уменьшить нагрузку на медицинский персонал и оказать адресную, персональную и компетентную помощь, а также предотвратить или уменьшить количество повторных попыток суицида.

ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРЫ ДИАГНОЗОВ, УСТАНОВЛЕННЫХ ВЫЕЗДНЫМИ ПСИХИАТРИЧЕСКИМИ БРИГАДАМИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Алдушин А. А.

ГБУ «Станция скорой и неотложной медицинской помощи им. А. С. Пучкова ДЗМ», Москва, Россия

Актуальность. Для повышения качества диагностики urgentных состояний в психиатрии, для планирования коечного фонда и определения маршрутизации пациентов с психическими расстройствами, целесообразно определение диагностической структуры психических заболеваний среди пациентов, осмотренных психиатрическими выездными бригадами Станции скорой медицинской помощи.

Цель. Изучить изменение структуры диагнозов психиатрических выездных бригад.

Материал и методы. Проведено изучение установленных психиатрических диагнозов за 2022 и 2023 годы.

Результаты. За 2022 год количество диагнозов «Параноидная шизофрения, отсутствие ремиссии» установлен в 12,5% случаев, «психотическое расстройство, связанное с приемом психоактивных веществ (ПАВ)», как и «другие психические расстройства и расстройства поведения, связанные с приемом психоактивных веществ» установлены в 8,3% случаев, «расстройство личности органической этиологии» установлено в 5,4% случаях, абстинентное состояние с делирием в 5,2%. «Расстройство личности и поведения, связанные с приемом алкоголя», установлены в 4,9% случаев, «острое полиморфное психотическое расстройство» в 4,6%, «синдром зависимости от ПАВ» в 4,3% случаев, «сосудистая деменция без психотических симптомов» в 3,8% случаев, «признаки интоксикации ПАВ без осложнений» в 3,7% случаев. «Расстройства поведения в детском и подростковом возрасте» – 3,3%.

В 2023 году структура диагнозов изменилась следующим образом: 11,5% – «Параноидная шизофрения, отсутствие ремиссии», 8,7% – «Психотическое расстройство, связанное с употреблением ПАВ», 8,4% – «Другие психические расстройства и расстройства поведения, связанные с приемом ПАВ», 5,6% – «Расстройства личности и поведения, связанные с приемом алкоголя», 5,5% – «Расстройство

личности органической этиологии», 5% – «Абстинентное состояние с делирием», 4,3% – «Признаки интоксикации ПАВ, без осложненного», 4,1% – «Острое полиморфное психотическое расстройство», 4% – «Сосудистая деменция без психотических симптомов», 3,9 – «Расстройство поведения в детском и подростковом возрасте».

Выводы. Первое место в структуре установленных на Станции психиатрических диагнозов занимает «Параноидная шизофрения», однако, общее количество расстройств, связанных с приемом алкоголя и психоактивных веществ, составляет значительную долю вызовов психиатрических бригад. Высокая частота психозов, связанных с приемом ПАВ, связана с появлением «Мефедрона» и «АльфаРVP» и других синтетических стимуляторов и галлюциногенов. Отмечается увеличение количества детских вызовов, и диагноза: «Расстройство поведения в детском и подростковом возрасте», который по результату 2023 года вошел в ТОП-10 психиатрических диагнозов.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ЭЛКТРОКАРДИОГРАММЫ КАК МЕТОД ВРАЧЕБНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ СОРТИРОВКИ В СТАЦИОНАРНОМ ОТДЕЛЕНИИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ УНИВЕРСИТЕТСКОЙ КЛИНИКИ

Архангельский Н. Д., Теплов В. М., Романова Е. А.

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский Государственный Медицинский Университет имени академика И. П. Павлова» Минздрава России, г. Санкт-Петербург, Россия

Актуальность. Автоматическая интерпретация ЭКГ может сыграть важную роль в ускорении диагностического процесса и повышении эффективности сортировки пациентов, значительно сократить время, необходимое для постановки диагноза, что особенно важно в условиях экстренной помощи. Четкая алгоритмизация при принятии первичного сортировочного решения без учета нозологии позволяет врачу применять свои навыки клинициста, органично включив в сортировочный процесс средний медицинский персонал. Одной из таких компетенций должна являться первичная интерпретация ЭКГ у экстренных пациентов, обращающихся в СтОСМП.

Цель и задачи исследования. Определить предиктивную способность автоматической системы интерпретации ЭКГ в процессе медицинской сортировки.

Материалы и методы. В исследовании включено 930 эпизодов оказания скорой медицинской помощи в стационарных условиях за 2023 год. Все пациенты, независимо от канала поступления (самостоятельное обращение, бригада скорой медицинской помощи), были сортированы медицинской сестрой в соответствии с трехуровневой шкалой медицинской сортировки, выполнялась регистрация ЭКГ, и автоматическая интерпретация при помощи аппарата «Кардиометр МТ» АО «Микард Лана». Желтая и красная индикация аппарата уведомляли врача скорой медицинской помощи об изменениях на ЭКГ, требующих непосредственного внимания.

Результаты. Автоматическая интерпретация ЭКГ оказывает значительное влияние на исход пациентов. Среди выписанных пациентов ($n = 424$) большая часть (34,62%) не имела изменений на ЭКГ в то время, как только 10,97% пациентов с изменениями на ЭКГ были выписаны. В группе госпитализированных ($n = 506$) пациентов распределение более равномерное: 29,46% не имели изменений на ЭКГ, и 24,95% имели изменения. Таким образом можно сделать вывод о предиктивной способности метода автоматической интерпретации ЭКГ в сторону пациентов, которые впоследствии не потребуют госпитализации. В зеленом сортировочном потоке (неургентные пациенты $n = 257$) большинство пациентов (21,83%) не имели изменений на ЭКГ, 5,81% имеют изменения, что подтверждает гипотезу о предиктивной способности автоматической интерпретации ЭКГ для пациентов низкого уровня ургентности.

Выводы. Таким образом, результаты исследования свидетельствуют о том, что автоматическая интерпретация ЭКГ может служить надежным инструментом для предсказания

исходов, особенно в контексте определения необходимости госпитализации, а также показала предиктивную способность к определению пациентов низкого уровня ургентности.

ТЕХНОЛОГИИ ПАЦИЕНТОЦЕНТРИЧНОСТИ В ОПЕРАТИВНОМ ОТДЕЛЕ СТАНЦИИ СКОРОЙ ПОМОЩИ

Введенский Г. А., Баютин А. М., Григорьев П. Р.

ГБУ «Станция скорой и неотложной медицинской помощи им. А. С. Пучкова» Департамента здравоохранения г. Москвы, Россия

Актуальность. Сотрудники оперативного отдела первые, с кем контактирует человек попавший в беду, и сталкиваются с множеством эмоций абонента. С учетом отсутствия визуального контакта и наличия эмоционального переживания абонента важность правильной коммуникации трудно переоценить. Понимая ценность конструктивной коммуникации, в оперативном отделе проводится непрерывная работа по созданию среды, в которой в центре ситуации является пациент, при том, что нужно сохранить эмоциональную целостность сотрудника, который более 300 раз в смену сталкивается с разнообразными эмоциями абонента.

Цель. Продемонстрировать опыт внедрения пациентоцентричных технологий в деятельность оперативного отдела Московской станции скорой медицинской помощи.

Материалы и методы. Известно, что при общении важно соблюдение трех ценностей: 1 – быть понятым, 2 – уважение к имеющейся ситуации и мнению о ней, 3 – получение возможности разрешения сложившейся ситуации. Задачей пациентоцентричного подхода являются оказание скорой медицинской помощи на высоком уровне, где в центре внимания находится пациент в изменяющихся оперативных, эпидемиологических, информационных условиях.

С этой целью проводится создание условий в оперативном отделе, где пациент при обращении на скорую помощь чувствует, что его ситуация находится в центре внимания медицинской организации и все действия направлены на оптимальное решение возникшей ситуации. Используются технологии «тактической эмпатии», при которой создается среда внимания к проблеме пациента, ее важности и желания помочь, при этом без эмоционального вовлечения сотрудника или переживания от негативного контента коммуникации.

Внедрение скриптов опроса пациента, где вопросы сформулированы так, чтобы пациенту было легко на них ответить, а сотруднику выявить жизнеугрожающее состояние. Использование единых скриптов дает возможность понять пациенту, его ситуацию тщательно исследовали и решение принято обоснованное.

Использование Стандартных операционных процедур при приеме вызова позволяют безошибочно маршрутизировать обращение в различных ситуациях. Благодаря этому каждый пациент получит оптимальное решение его жизненной ситуации.

Организованная система внутреннего мониторинга работы приема и передачи вызова позволяет оценить правильность приема обращений, в том числе соблюдение этики при общении. Работа по замечаниям непосредственно в текущей смене повышает компетенцию сотрудников и улучшает коммуникацию, что влияет на удовлетворенность абонента от общения с медицинским персоналом.

Создание и внедрение речевых модулей при работе со сложными абонентами, которые направлены на снижение напряженности в разговоре позволяют минимизировать негативный настрой и уберечь от неконструктивного диалога и переживаний. Данные конструкции направлены на сохранение ситуации пациента в центре диалога, а подбор решения принимается с учетом возможности в рамках действующего порядка оказания медицинской помощи.

Выделение поводов особого внимания и наличие регламента реагирования на данные вызовы позволяют оперативно создать необходимое количество медицинских сил на месте вызова, чем обеспечивается высокая доступность скорой помощи и минимизация негативных последствий.

Результаты. Внедрение пациентоцентричных технологий позволяет поддерживать удовлетворенность пациентов при обращении на высоком уровне. На данный показатель влияет много факторов и создание пациентоцентричной среды в оперативном отделе вносит свой незаменимый вклад.

Не менее важный показатель, это удовлетворенность персонала выполняемой работой. В результате улучшения эмоциональной среды при использовании данных технологий отмечаем на основании тестирования сотрудников рост уверенности персонала в правильности принятых решений и ценности своей работы, что повышает приверженность и вовлеченность персонала.

ЭМПИЕМА ПЛЕВРЫ КАК ОСЛОЖНЕНИЕ ГНОЙНОГО СПОНДИЛОДИСЦИТА

Волков К. С., Черноусов Ф. А., Золотарев Д. В., Котанджян В. Г., Саввин М. Ю.

ГБУЗ «Научно-исследовательский институт СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ», Москва, Россия

Актуальность. Эмпиема плевры является одним из осложнений гнойного спондилита, частота которой может достигать 6%. Распространение гнойного процесса за пределы первичного очага требует мультидисциплинарного подхода и определения рациональной тактики хирургического лечения с установлением очередности доступа к очагам инфекции.

Цель. Определить рациональную тактику хирургического лечения эмпиемы плевры как осложнения гнойного спондилита с применением малоинвазивных технологий.

Материалы и методы. В период с 2020 г. до 2024 г. в НИИ СП им. Н.В. Склифосовского на лечении находилось 70 больных со спондилитом в возрасте от 28 до 80 лет. Из них мужчин 52, женщин 18. Вторичные гнойные осложнения диагностированы у 23 пациентов (32,8%), из них: паравертебральный абсцесс – 8 случаях (34,7%), плеврит – 8 (34,7%), эмпиема плевры – 7 (30,6%). Двусторонние плевральные осложнения выявлены у 6 больных. Возбудителями инфекционного процесса являлись: *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus epidermidis*.

Основным методом лучевой диагностики первичного очага и плевральных осложнений, а также методом контроля эффективности лечения являлись: магнитно-резонансная томография позвоночника, мультиспиральная компьютерная томография органов грудной клетки. Всем больным с выявленным плевральным выпотом выполнено ультразвуковое исследование плевральной полости с целью определения оптимальной и безопасной точки для дренирования плевральной полости. Первым этапом выполнялась санация и дренирование первичного очага в позвоночнике. Видеоторакоскопическая санация и дренирование плевральной полости проводилась в отсроченном порядке под общим обезболиванием с искусственной вентиляцией легких. Критериями эффективности лечения считали: улучшение общего состояния, нормализация лабораторных показателей, очищения ран, очищение и уменьшение в размерах остаточной плевральной полости.

Результат. Во всех случаях эмпиема плевры сочеталась с паравертебральным абсцессом и была диагностирована на операционном этапе обследования. В 6 случаях произведено дренирование плевральной полости до выполнения основного этапа хирургического лечения спондилита. В 2 случаях дренирование плевральной полости выполнено одномоментно со вскрытием первичного очага инфекции в позвоночнике.

Выводы. Эмпиема плевры среди основных осложнений гнойного спондилита достигает 30,6% и сочетается с паравертебральным абсцессом. Дренирование плевральной полости является первичным неотложным этапом лечения. Видеоторакоскопическая санация эмпиемы плевры является более эффективным методом по сравнению с закрытым дренированием плевральной полости и выполняется в отсроченном порядке после хирургического лечения первичного очага.

ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Володин А. С., Егоров Е. О., Закиров Р. Р., Жукова А. Э.

ГБУЗ Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского», Москва, Россия

Актуальность. Оказание первой помощи способствует ускорению догоспитальной помощи пострадавшим и сокращению безвозвратных санитарных потерь.

Цель. Предложения по построению системы обучения первой помощи в Московской области.

Задачи. Определение составляющих системы обучения первой помощи в Московской области.

Материалы. Статья 31 «Первая помощь» Ф3-323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» с изменениями и дополнениями от 11 июня 2022 года, приказ Министерства здравоохранения РФ № 220н « Об утверждении порядка оказания первой помощи» от 3 мая 2024 года, приказы МЗ РФ от 2024 по комплектациям аптек первой помощи для населения (262н, 260н и т.д.), методические рекомендации МЗ РФ от 25 апреля 2024 года «Организация подготовки населения и сотрудников экстренных оперативных служб приемам оказания первой помощи на территории Российской Федерации».

Результаты. Современное законодательство по оказанию первой помощи значительно претерпело изменения, что требует организации эффективной системы подготовки граждан. Прослеживается тенденция к разделению обучаемых на два потока: первый – лица, умеющие оказывать первую помощь, при необходимости, второй – лица, предназначенные для оказания первой помощи (спасатели и военнослужащие). Для обучения первого потока предлагается создание сети учебных центров на территории Московской области преподавателями, подготовленными по единым профессиональным стандартам с подтвержденной квалификацией. Кафедра медицины катастроф ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, имеющая большой многолетний опыт обучения, в т.ч. навыкам оказания первой помощи, как населения, так и специалистов экстренных служб, может стать центром подготовки и обучения этих преподавателей. Для последующей координации процессов подготовки обучения и обмена опытом при кафедре может быть создан Совет, состоящий из сотрудников кафедры, главного внештатного специалиста МЗ МО по первой помощи и руководителей учебных центров.

Вывод. Внедрение предлагаемой системы организации обучения в Московской области позволит сформировать контингент, умеющий оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях.

СКОРАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН. ВЧЕРА – СЕГОДНЯ – ЗАВТРА

Гафуров А. Х.¹, Акалаев Р. Н.^{1,2,3}, Билалов Б. Э.¹, Инамов О. Я.^{1,3}, Сатвалдиев М. А.¹

¹Республиканский центр скорой медицинской помощи, Ташкент, Республика Узбекистан

²Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников, Ташкент, Республика Узбекистан

³Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, Ташкент, Республика Узбекистан

Актуальность. На сегодняшний день ни у кого не вызывает сомнений необходимость постоянного развития и совершенствования службы скорой медицинской помощи (СМП). Однако для этого, как минимум, необходим анализ исторического развития данного направления медицины.

Цель. Провести ретроспективный анализ развития службы скорой помощи для рассмотрения перспектив её дальнейшего совершенствования.

Задачей данного исследования было изучение исторических вех создания, дальнейшего развития и разработка концепции совершенствования службы скорой помощи в Республике Узбекистан.

Результат. Всю историю развития СМП в Узбекистане можно условно разделить на 5 периодов:

I период наступил в 1918 году, когда появилась первая карета скорой помощи в городе Ташкент. Был организован пункт скорой помощи, в распоряжении которого имелись 12 лошадей. А уже в 1922 году впервые в городе Ташкент появился санитарный автомобиль. *II период* обозначился в 1926 году – пункт оказания скорой помощи вырос в самостоятельную станцию СМП. В этот период станция развивалась, уже как система, во всех городах Узбекистана. *III период* ознаменовался созданием в 1967 году при городской станции организационного и методического отдела службы “03”. *IV период* обозначился передачей станций скорой медицинской помощи в состав медицинских организаций оказывающих СМП в стационарных условиях, в том числе станции СМП столицы и областных центров в РНЦЭМП и его филиалы. В этот период на базе станции СМП города Ташкента в сотрудничестве с центром программистов «ВЕРРО» впервые была запущена автоматическая система управления СМП и цифровизация Call-центра. *V период* ознаменовался полной реорганизацией и созданием Республиканского центра скорой медицинской помощи (РЦСМП) и 14 его региональных филиалов на базе служб СМП и медицинских автохозяйств с внедрением единой вертикальной системы управления. Изменения проведены на основании Постановления Президента Республики Узбекистан № ПП – 283 от 16 июня 2022 года «О совершенствовании системы оказания населению скорой медицинской помощи».

На сегодняшний день в составе РЦСМП и его 14 областных филиалов функционируют 184 станции, 63 подстанций и 1522 опорных пунктов СМП. Количество бригад СМП – 2847: из них 2043 общепрофильных врачебных, 601 общепрофильных фельдшерских, 149 специализированных реанимационно-анестезиологических и 54 специализированных психиатрических бригад. Проводится цифровизация системы СМП по всей стране, в каждом региональном филиале создан единый Call-центр, все бригады оснащены планшетами и процесс приёма и передачи вызовов проводится в электронном формате, что значительно уменьшает время реагирования СМП и тем самым улучшает качество оказываемой СМП населению.

Создана школа повышения квалификации и переподготовки кадров в РЦСМП и его филиалах.

Выводы. Таким образом, в Республике Узбекистан создана и успешно функционирует единая служба СМП, что дало возможность территориально максимально приблизить специализированную медицинскую помощь для населения и увеличить ее доступность, что особенно важно при urgentных состояниях.

ОПЫТ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ БИОИНЖЕНЕРНОЙ КОНСТРУКЦИИ НА ОСНОВЕ ХИТОЗАНА И ПОВИДОН-ЙОДА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ГЛУБОКОГО ОЖОГА КОЖИ

Головки К.П., Александров В.Н., Барсук И.А.

ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург, Россия

Актуальность. Термические ожоги кожных покровов занимают одно из ведущих мест в структуре бытового и производственного травматизма. Наиболее сложными в лечении термических поражений кожи являются глубокие ожоговые травмы, требующие оперативного лечения, а именно аутодермопластики. На сегодняшний день разработка раневых покрытий для временного закрытия глубоких ожоговых ран кожи, с целью их защиты и подготовки к дальнейшей аутодермопластике, представляется весьма актуальной.

Материалы и методы. В рамках работы использовались образцы биоинженерной конструкции, на основе 4% раствора среднемолекулярного хитозана с добавлением 1% повидон-йода и культуры аллогенных дермальных фибробластов. Экспериментальные животные (крысы) были разделены на 3 группы. Всем биообъектам был нанесен контактный ожог III степени площадью 20см². 1я группа была контрольной (без лечения); 2я – опытная, с использованием

биоинженерной конструкции; 3я – группа сравнения, лечение мазью «Левосин». Период наблюдения составил 45 суток.

Полученные результаты. В группе № 1 длительность эпителизации превысила 45 суток. В 100% случаев отмечалось нагноение раны, ложе которой было представлено грубой рубцовой тканью толщиной до 3 мм. Площадь раны уменьшилась в среднем на 28%. В группе № 2 после отторжения струпа рана быстро очистилась, а ее площадь сократилась в среднем на 92%. Нагноение раны отмечено не было. В группе № 3 нагноение отмечалось в 80% случаев, а площадь ран сократилась на 42%. Ложе раны было покрыто грануляционной тканью с налётом фибрина, которая была значительно грубее и толще в сравнении с животными из группы № 2. При гистологическом исследовании опытная группа также превосходила все остальные по качеству формируемой грануляционной ткани, числу новообразованных капилляров и выраженности местного воспалительного процесса.

Выводы. Эксперимент показал, что биоинженерная конструкция обеспечила высокую скорость эпителизации ран и не допустила возникновения раневой инфекции.

ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ: РЕДКИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ

Голубев А.В.^{1,2}, Косицына И.В.^{1,2}, Акимов А.Е.¹

¹ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, Москва, Россия

²ГБУЗ «Городская клиническая больница им. В.П. Демикова» ДЗМ, Москва, Россия

Актуальность. В основе диагностики острого коронарного синдрома (ОКС) на догоспитальном этапе лежит клиническая картина и изменения на электрокардиограмме (ЭКГ). В отдельных случаях некорректная оценка ЭКГ приводит к выбору ошибочной тактики лечения и маршрутизации пациентов.

Цель работы. Продемонстрировать клинические случаи нетипичных изменений на ЭКГ, отражающих различные причины поражения миокарда.

Описание. В докладе представлены несколько пациентов, доставленных в стационар с диагнозом ОКС с описанием дальнейшего диагностического поиска и исходом госпитализации. В первом случае причиной развития ОКС явился гемодинамически значимый спазм коронарной артерии (КА), спровоцированный приемом адреномиметиков. В следующем случае причиной ОКС стало расхождение аорты с окклюзией левой КА. Далее описан случай острого повреждения миокарда, не связанного с поражением КА (синдром такаубо). Приведен пример, когда при регистрации стандартной ЭКГ типичных ишемических изменений не выявлено, однако при регистрации дополнительных отведений изменения очевидны. В последнем случае у пациента с переохлаждением инфарктоподобные изменения не были связаны с поражением миокарда.

Заключение. Таким образом, правильная расшифровка ЭКГ и оценка клинической картины позволит выбрать верную тактику оказания помощи и маршрутизации на догоспитальном этапе.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ОСТРОМ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ

Далибалдян В.А., Лукьянчиков В.А., Полунина Н.А., Гусейнова Г.К., Тальпов А.Э., Гринь А.А., Крылов В.В.

ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗМ», Москва, Россия

Цель исследования: уточнить тактику хирургического лечения пациентов с острой ишемией головного мозга (ОИГМ), обусловленной атеросклеротическими поражениями брахицефальных артерий (БЦА).

Материалы и методы: с 01.01.2010 г. по 31.12.2023 г. в отделении нейрохирургии НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского оперирован 2094 пациент с окклюзионно-стенозическими поражениями внутренней сонной артерии (ВСА), выполнено 2205 операций:

1541 каротидных эндартерэктомий (КЭЭ) с гемодинамически значимыми стенозами ВСА, 551 наложенный экстра-интракарниальных микроанастомозов (ЭИКМА) пациентам с «симптомными» окклюзиями ВСА, 45 десимпатизаций окклюзированной ВСА и 68 редресаций ВСА с патологическими извитостями. Соотношение мужчин к женщинам составило 3:1. Исходы оценивали с помощью ШИГ.

Начиная с 2014 г. в остром периоде ишемического инсульта прооперированы 305 (13,8%) пациентов: из них 199 выполнено КЭЭ (133 при малом инсульте и 86 при прогрессирующем), 27 – тромбонтизмэктомий из бифуркации ОСА и 79 – наложенный ЭИКМА. Все операции проводили в первые 14 суток после начала симптоматики.

Результаты и обсуждение: у пациентов с малым инсультом хорошие функциональные исходы наблюдали у 91,7% (Ме NIHSS при выписке – 1,7 баллов), 1 пациент умер, причиной летальности послужила полиорганная недостаточность. В 93,9% наблюдений регистрировали улучшение перфузии головного мозга и функционального исхода у пациентов с окклюзией ВСА. Пациентам с острым ишемическим инсультом возможно проведение хирургического лечения с хорошими функциональными исходами.

ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ВРАЧОМ ВО ВНЕРАБОЧЕЕ ВРЕМЯ: ПРАВО ИЛИ ОБЯЗАННОСТЬ

Дежурный А. И.^{1,2}, Закурдаева А. Ю.², Неудахин Г. В.^{1,2}

¹ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, Москва, Россия

²Общероссийская общественная организация «Российское общество первой помощи», Россия, Москва

Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (далее – 323-ФЗ) и иные действующие нормативные правовые акты, в отличие от советских документов, не обязывают врачей оказывать первую помощь во внерабочее время.

При этом ст. 5 Кодекса профессиональной этики врача Российской Федерации (принят Первым национальным съездом врачей Российской Федерации 05.10.2012) устанавливает, что «врач любой специальности, оказавшийся рядом с человеком вне лечебного учреждения, находящимся в угрожающем жизни состоянии, должен оказать ему возможную помощь, или быть уверенным в том, что он ее получит». Однако данный документ не имеет статуса правового акта. То есть исполнение установленных им этических норм для врачей не обеспечивается государственным принуждением.

Таким образом, оказание первой помощи вне лечебного учреждения не является правовой обязанностью врача, за невыполнение которой можно привлечь к ответственности, но является его моральным долгом.

При этом, как и у рядовых граждан, обязанности по оказанию первой помощи, могут возникать у медицинских работников в установленных нормативно-правовыми актами случаях, как например обязанность «принять меры для оказания первой помощи» для водителей, причастных к ДТП, в котором есть погибшие или раненые в соответствии с п. 2.6 Правил дорожного движения Российской Федерации.

ПРИЕМНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОТДЕЛЕНИЯ: НОВЫЕ ПРИНЦИПЫ ИНТЕГРАЦИИ СО СЛУЖБОЙ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Денчик А. В.², Чернуха Р. С.³, Золотарев П. Н.¹, Бениа А. С.¹

¹Министерство здравоохранения Самарской области, г. Самара, Россия

²ГБУЗ СО «Приволжская ЦРБ», г. Самара, Россия

³ГБУЗ СО «Самарская областная станция скорой медицинской помощи», г. Самара, Россия

Введение. Одним из главных векторов развития экстренной медицинской помощи является создание современных приемно-диагностических отделений (ПДО). В организации работы этих стационарных подразделений помимо внутренних инфра-

структурных и логистических аспектов предопределяющим фактором является взаимодействие со службой скорой медицинской помощи (СМП). Большинство процессов интеграции служб содержится в проекте цифровой трансформации здравоохранения.

Материалы и методы. Группой авторов проведен ретроспективно-проспективный анализ внедрения цифрового документооборота и систем оповещения стационаров в случаях медицинской эвакуации пациентов службой СМП. В Самарской области с 2019 года внедряется единая медицинская информационная аналитическая система (ЕМИАС), в подсистеме которой («Управление скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощью (включая санитарно-авиационную эвакуацию)») основанной на решении «ГИТ-платформа» размещены цифровые ресурсы и сервисы службы СМП. Цифровые и аналитические возможности подсистемы заключаются в возможностях: заведения электронных карт вызова; заполнении в электронном виде учетных форм санитарной авиации; получение информации о свободном кочном фонде в стационарах; получение стационаром информации о госпитализации в модуле «Прием вызовов СМП (госпитализация)» с дальнейшей передачей обратного талона формы 114/у в СМП.

Взаимодействие служб СМП и ПДО в процессах медицинской сортировки и преемственности оказания помощи в настоящий момент также подвергается анализу с целью управления отклонениями и выработки новых алгоритмов. Кроме этого, в рамках внедрения бережливых технологий проводится поэтапная диагностика отдельных элементов работы служб и поиск резервов для улучшения.

Результаты и их обсуждение. Для оценки эффективности интеграции и взаимодействия служб СМП и ПДО было проведено сравнение следующих критериев в 2 временных периодах: в начале внедрения (2019–2021 гг.) и на современном этапе (2022–2024 гг.): 1) доля медицинских эвакуаций, при которых проводилось оповещение ПДО – прирост на 13% (с 14% до 27%); 2) доля пациентов с острым коронарным синдромом, острым нарушением мозгового кровообращения, политравмой, во время транспортировки которых проводилось оповещение ПДО – прирост на 20% (с 77% до 97%); 3) соотношение формата оповещений: телефонный звонок/ЕМИАС – от 92%/8% до 54%/46%; 4) время от начала транспортировки до оповещения ПДО – 4,5 минуты (значение не изменилось); 5) время от доставки пациента в ПДО до приема бригадой специалистов – сокращение на 3,2 минуты (с 3,7 минут до 0,5 минут); 6) доля соучастия специалистов бригады СМП в проведении лечебно-диагностических мероприятий на уровне ПДО – прирост на 5% (с 30% до 35%); 7) продолжительность времени, проведенного бригадой СМП в ПДО – сокращение на 9 минут (с 26 минут до 17 минут).

Таким образом, основные количественные и качественные показатели, отражающие эффективность цифровой трансформации в службах экстренной помощи, продемонстрировали устойчивую тенденцию к ускорению и оптимизации основных процессов.

Заключение. Интеграция служб ПДО и СМП в единой платформе медицинской информационной системы здравоохранения обеспечивает повышение уровня взаимодействия и преемственности между врачебно-сестринскими бригадами, что способствует более технологичному и качественному оказанию медицинской помощи при одновременном сохранении необходимого уровня доступности.

ВОПРОСЫ ДИУРЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ И РАННЕМ ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Джаиани Н. А., Медведева Н. А., Гурина О. В.

ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, Москва, Россия

В настоящее время сердечная недостаточность (СН) является одной из наиболее частых патологий в кардиологии. Прогностическая значимость данной патологии, высокие затраты

на лечение определяют социальные и экономические аспекты этой проблемы. В терапии острой декомпенсации сердечной недостаточности применение диуретики являются краеугольным камнем, в том числе на догоспитальном этапе.

Согласно отечественным и зарубежным данным, большинство госпитализаций по поводу декомпенсации СН связано с неэффективностью пероральных диуретиков и низкой приверженностью к терапии диуретиками. Всё чаще врачи сталкиваются с одной из наиболее тяжелых вариантов СН – это рефрактерная к диуретикам СН, которая является причиной увеличения частоты госпитализаций, сокращения межгоспитального периода и увеличения длительности госпитализаций. Несмотря на использование внутривенных диуретиков, до 42% больных выписываются из стационара с сохраняющимися явлениями застойной сердечной недостаточности. А у 25%-30% больных, госпитализированных по поводу декомпенсации сердечной недостаточности, развивается резистентность к мочегонным препаратам.

Развитие рефрактерности связано с несколькими факторами: это задержка в достижении максимальной дозы препарата в просвете канальцев почки вследствие отека слизистой желудочно-кишечного тракта, снижение фильтрационной функции почек (хроническая почечная недостаточность), снижение диуретического эффекта из-за феномена «торможения», а также изменения в самом нефроне. На эффективность диуретической терапии влияет взаимодействие лекарств и несоблюдение пациентами солевого режима. Рефрактерность к диуретикам всегда существенно затрудняет лечение и нередко приводит к ухудшению прогноза состояния больных.

Решение проблемы требует мультидисциплинарного подхода. Рациональное использование диуретиков, своевременная диагностика рефрактерности и поиск способов её разрешения являются одной из важнейших целей лечения больных с декомпенсированной сердечной недостаточностью.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ: НОВЫЕ ВЫЗОВЫ И РЕШЕНИЯ

Н. А. Джаиани, Н. А. Медведева

ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» МЗ РФ, Москва, Россия

Сердечная недостаточность (СН) по-прежнему остается актуальной проблемой кардиологии во всем мире. Последнее десятилетие набрали обороты высокотехнологичные методы лечения, внедрены новые фармакотерапевтические подходы в терапии сердечно-сосудистых заболеваний. Тем не менее, СН остается патологией, связанной с крайне неблагоприятным прогнозом и высокими затратами на лечение. Прогноз пациентов с СН приравнивается, а иногда и хуже, чем прогноз при определенных формах онкологических заболеваний. Эпидемиологические исследования демонстрируют высокий риск развития СН в популяции: один человек из пяти в популяции может иметь риск развития СН в течение жизни, а пять из десяти пациентов могут умереть в течение пяти лет после постановки диагноза СН. И значимость этого факта неоспорима. По данным Российских эпидемиологических исследований, распространенность СН в общей популяции составила 7%, в том числе клинически выраженная – 4,5%, увеличиваясь от 0,3% в возрастной группе от 20 до 29 лет до 70% у лиц старше 90 лет. Рост заболеваемости СН частично можно связать с внедрением и активной работой сосудистых центров, с помощью которых достигнуты успехи в терапии инфаркта миокарда (ИМ) и инсульта, пациенты с данными заболеваниями стали «доживать» до дебюта сердечной недостаточности. Рост продолжительности жизни также повлиял на увеличение числа пациентов с СН. При этом следует отметить, что летальность от ХСН в настоящее время выше, чем от ИМ, а в случае повторных госпитализаций этот показатель увеличивается в два раза. Кроме того, в популяции пациентов с СН наблюдается крайне высокая

частота госпитализаций. Все это резко увеличивает затраты на лечение и реабилитацию данного контингента, ведет к часто неоправданным прямым и косвенным потерям, сопоставимым с расходами на оказание помощи больным с острым ИМ. Внедрение новых фармакологических и нефармакологических методов лечения СН призваны решить описанные проблемы. Прорывы в медикаментозной терапии СН бесспорно важны для снижения смертности и улучшения прогноза СН. Применение специальных устройств, пересадка сердца, имплантация искусственного левого желудочка в настоящее время стало реальностью. Немаловажное значение приобрели организационные аспекты ведения пациентов с СН. Такие комплексные меры способны усовершенствовать оказание медицинской помощи пациентам с СН и достичь серьезных результатов в ведении данной категории пациентов.

ГИБРИДНЫЕ ОПЕРАТИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПО ОСТАНОВКЕ ТАЗОВОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ

Жуков А. И., Иванов П. А., Заднепровский Н. Н., Черная Н. Р., Хасанов Ф. Б., Коков А. С.

ГБУЗ «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н. В. Склифосовского» ДЗМ, Москва, Россия

Актуальность. Смертность пострадавших с нестабильной гемодинамикой вследствие тяжелого повреждения тазового кольца остается высокой. Современный алгоритмический подход по оперативному лечению этой категории больных включает гибридную остановку внутритазового кровотечения с выполнением установки аппарата наружной фиксации (АНФ), внебрюшинной тампонады таза (ВТТ) и селективной ангиоэмболизации (АЭ).

Цель работы. Продемонстрировать возможности поэтапной остановки внутритазового кровотечения у пострадавших с политравмой на основе клинического наблюдения.

Описание клинического случая. Пациент 47 лет, пострадал в результате дорожно-транспортного происшествия (мотоциклет). Доставлен в шок-зал НИИ СП в тяжелом состоянии, ясном сознании. При поступлении гемодинамика нестабильная: АД 74/41 мм рт. ст., ЧСС 78 в мин., начата инфузия норадреналина 32 мг со скоростью 0,3 мкг/кг/мин. Пациент переведен на искусственную вентиляцию легких и экстренно обследован – выполнено ультразвуковое исследование (УЗИ) полостей тела, при котором диагностирована предбрюшинная гематома в гипогастрии. По данным пан-КТ у пациента выявлены закрытые множественные переломы костей таза: трансформинальный перелом боковой массы крестца слева, серповидный перелом крыла левой подвздошной кости и разрыв лонного сочленения, осложненные формированием тазовой и левосторонней забрюшинной гематомы с экстрavasацией в области левой запирающей артерии. В составе сочетанной травмы у пациента диагностирован перелом двух ребер с минимальным правосторонним пневмогидротораксом, ушиб легких, открытый (GA 2) оскольчатый перелом средней трети костей правой голени и переломом лучевой кости в типичном месте. Через два часа от момента поступления пациенту выполнено повторное УЗИ, по результатам которого выявлена отрицательная динамика в виде нарастания тазовой и забрюшинной гематом. Учитывая нестабильную гемодинамику и нестабильный перелом костей таза с продолжающимся внутритазовым кровотечением, пациент был экстренно подан в операционную, где первым этапом проведена установка АНФ и ВТТ. Наряду с этим, выполнена установка АНФ на кости голени, ПХО раны голени и закрытая репозиция с гипсовой иммобилизацией перелома лучевой кости. После завершения «травматологического» этапа остановки внутритазового кровотечения, пациент был перенаправлен в ангиографическую операционную, где выполнена ангиография сосудов таза и селективная эмболизация левой запирающей артерии. По возвращению из операционного блока гемодинамика пациента стабилизировалась, отменены вазопрессоры, пациент экстубирован. В послеоперационном периоде в первые трое суток

на фоне проводимых гемотрансфузий у пациента отмечалась нормализация показателей гемоглобина (133 г/л–82 г/л–102 г/л) и лактата (4,7 ммоль/л–1,1 ммоль/л–0,7 ммоль/л). На контрольном УЗИ исследовании забрюшинная гематома без отрицательной динамики. Через 48 часов удалены тампоны из полости таза, признаков воспаления зоны тампонады и дизурических явлений не обнаружено. Пострадавший является действующим военнослужащим. В связи с этим, для окончательного оперативного лечения выполнен перевод пациента в госпиталь через 7 суток в стабильном состоянии и ясном сознании.

Заключение. Таким образом, гибридная остановка внутритазового кровотечения схемой «три в одном» является эффективной противошоковой схемой лечения пострадавших с нестабильным повреждением тазового кольца.

О ТЕХНОЛОГИИ РЕБОА ДЛЯ ПОСТРАДАВШИХ С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ

Жуков А. И., Иванов П. А., Заднепровский Н. Н., Коков Л. С.

ГБУЗ «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н. В. Склифосовского» ДЗМ, Москва, Россия

Введение. По данным отечественных авторов, у пострадавших с политравмой, наиболее значимым и часто встречаемым (до 75,5%) летальным фактором среди других причин смерти является кровотечение. (Коробушкин Г. В., 2020). В последние годы все больше публикаций посвящается технологии реанимационной баллонной окклюзии аорты (РЕБОА) – малоинвазивному методу временного хирургического гемостаза для поддержания системного давления и снижения объема кровопотери у пострадавших с тяжелым геморрагическим шоком. Результаты по применению этой технологии отечественными военными хирургами сопоставимы с данными зарубежных коллег и указывают на увеличение выживаемости (до 17%) данной категории больных (Рева В. А. 2021, Brenner М. 2018). Учитывая значимость временного фактора в летальных последствиях кровопотери – технологию широко внедряют в практику на догоспитальном этапе. Для оценки потребности в использовании методики РЕБОА в скоромощном стационаре было запланировано и проведено данное исследование.

Цель. Обосновать на основе данных выборки потребность использования технологии РЕБОА для оказания помощи пострадавшим с политравмой.

Материалы и методы. Объектом ретроспективного исследования стали 92 пациента с политравмой (ISS>17) и повреждением опорно-двигательного аппарата, которые проходили лечение в отделении сочетанной и множественной травмы НИИ СП им. Н. В. Склифосовского за 2021 год. Показания для РЕБОА имели 19 первично поступивших пострадавших с геморрагическим шоком. Наиболее часто встречающийся источник кровопотери – это повреждение тазового кольца (14), далее области живота (11) и груди (7). У шести пострадавших повреждения области живота и таза сочетались как области кровопотери. Средний возраст пострадавших составил 48,8±19,9 лет, средний балл ISS 39,4±20,1. Пациенты поступали со средним систолическим артериальным давлением 62,4±31,5 мм рт. ст., ЧСС – 91,8±43,3 уд. мин. У 8 пострадавших сразу при поступлении вводился норадреналин со средним значением 837,5±537,0 нг/кг/мин. В результате лечения 15 пациентов скончались, трое выписано и один продолжил лечение. По данным заключений судебно-медицинских экспертов ведущей причиной смерти была кровопотеря (11), тяжелая черепно-мозговая травма (4) и инфекционные осложнения (3), у малого числа пациентов причины смерти сочетались между собой. Чтобы оценить выживаемость пострадавших использовали распространенную шкалу TRISS, по результатам которой обозначается вероятность выживаемости каждого пострадавшего в процентах. Из выборки пациентов с показаниями к РЕБОА исключили пятерых

пострадавших с тяжелой черепно-мозговой травмой (TRISS средн. 20,9%±11,1%) и пятерых пострадавших с TRISS <50% (TRISS средн. 10,0%±14,1), – последние скончались от геморрагического шока. Пятеро умерших пациентов имели высокий средний балл TRISS 80,5%±15,8%, сопоставимый со средним TRISS 83,3%±2,4% у четверых выживших пострадавших.

Результаты. 1. Каждый пятый пострадавший с политравмой имеет показания для РЕБОА. За 2021 умерло 78,0% этих пациентов. 2. Ведущей причиной смерти у данной категории больных являлся геморрагический шок, причиной которого в большинстве случаев являлось кровотечение при переломе костей таза. 3. У трети пострадавших кровопотеря возникла в области живота и таза. 4. По данным клинических шкал 26,3% пострадавших имели высокие шансы на выживание.

Выводы. Таким образом, проведенный анализ показал, что среди пострадавших с политравмой 20,6% имели показания для РЕБОА, четверть из которых имели высокие шансы на выживание.

ВЛИЯНИЕ ДИСМОРФИЗМА КРЕСТЦА НА ХИРУРГИЧЕСКУЮ ТАКТИКУ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ЗАДНЕГО ОТДЕЛА ТАЗА

Заднепровский Н. Н., Иванов П. А., Жуков А. И.

ГБУЗ «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н. В. Склифосовского» ДЗМ, Москва, Россия

Актуальность. Остеосинтез переломов крестца канюлированными винтами трансакрально на уровне S₁ является самым эффективным с биомеханической точки зрения. Выход винтов за пределы костного коридора опасно повреждениями сосудов, органов брюшной полости и содержимого крестцового канала. Наличие дисморфизма верхнего отдела крестца является фактором риска для развития ятрогенных осложнений из-за особенностей анатомии S₁ позвонка.

Цель. Разработать способ предоперационной диагностики хирургического дисморфизма крестца по данным КТ для определения уровня фиксации переломов крестца канюлированными винтами.

Материалы и методы. Под хирургическим дисморфизмом крестца понимали такое анатомическое строение верхнего его отдела, при котором через S₁ невозможно провести трансакрально один 6,5 мм канюлированный винт, не выходя за пределы костного коридора. Исследовали данные КТ крестцов у 109 пациентов на косых коронарных срезах MPR в программе ClearCanvas. Расчет оптимального угла дисморфизма выполнили, используя размеры максимально большого таза из всей выборки. Беря во внимание тот факт, что наибольшие сужения в костных коридорах находятся на уровне крестцовых отверстий, мы измерили длину катета АВ прямоугольного треугольника ABC. Так как мы приняли положение, что оптимальный диаметр костного коридора 10 мм, то он будет определять длину катета AC. Полученные данные подставили в формулу вычисления углов в прямоугольном треугольнике: $\text{tg}(\text{угол } ABC) = AC/AB = (10 \text{ мм}) / (114 \text{ мм}) = 5,013$ градусов.

Результаты. По данным КТ диагностировали дисморфию верхнего отдела крестца разной степени выраженности у 41 пациента (38,7%). Среди них у 16 пациентов диагностировали хирургическую дисморфию крестца (15%). Данная анатомическая особенность не имела корреляции с полом пациентов. При необходимости таким пациентам трансакральные винты проводили на уровне костного коридора S₂.

Заключение. При наличии хирургического дисморфизма крестца наиболее безопасно проводить фиксацию переломов трансакральными винтами на уровне костного коридора S₂. С хирургической точки зрения из всего многообразия анатомических вариантов дисморфии крестца нас интересуют только два: через который можно или нельзя провести трансакрально 6,5 мм винт на уровне S₁, не выходя за пределы костного коридора. Предоперационная КТ диагностика хирургической дисмор-

фии верхнего отдела крестца определяет уровень фиксации переломов крестца трансакральными винтами с минимальными рисками ятрогенных осложнений. При наличии хирургического дисморфизма трансакральные винты необходимо проводить на уровне костного коридора S₂.

ФАКТОРЫ СНИЖАЮЩИЕ СПОСОБНОСТЬ ХОДИТЬ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ТАЗА НА ФОНЕ ОСТЕОПОРОЗА

Заднепровский Н. Н., Иванов П. А., Жуков А. И.

ГБУЗ «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского» ДЗМ, Москва, Россия

Актуальность темы обусловлена ростом заболеваемости остеопорозом среди пожилых людей. Переломы таза на фоне остеопороза часто приводят к длительному снижению подвижности, что требует особого внимания к процессу реабилитации. Несмотря на распространенность консервативного лечения, его эффективность остается недостаточной, что указывает на необходимость изучения факторов, влияющих на восстановление двигательной активности. Так, у части пациентов наблюдается потеря социальной независимости и физической автономии в части самостоятельного передвижения.

Цель. Выявить и оценить факторы, связанных со снижением способности ходить у пациентов после консервативного лечения переломов тазового кольца на фоне остеопороза.

Материал и методы. В исследование включили 124 пациента в возрасте > 70 лет с переломами тазового кольца с рентгенологическими признаками остеопороза и получавших консервативное лечение в НИИ СП им. Н.В. Склифосовского с 2016 по 2022 год. Характер перелома оценивали по классификации Ромменса (FFP). Способность ходить через 12 месяцев после травмы оценивали с использованием шкалы FАС (амбулаторная оценка способности передвигаться). Оценивали следующие предикторы снижения способности передвигаться: возраст, пол, механизм травмы, длительность постельного режима, несращение перелома, хирургическое лечение, наличие болезни Паркинсона, ревматоидного артрита, деменции или онкологического заболевания. Статистические методы: категориальные данные анализировались с использованием точного критерия Фишера и U-критерия Манна-Уитни, количественные данные сравнивались по критерию Крускала-Уоллиса. Для выявления независимых предикторов снижения способности ходить провели логистический регрессионный анализ. P < 0,05 считали статистически значимым.

Результаты. По классификации Ромменса переломы распределились следующим образом: I типа – 59 (47,6%), II типа – 18 (14,5%), III типа – 11 (8,9%), IV типа – 36 (29%). Средняя продолжительность постельного режима составила 18,4 дня при переломах II типа, 27,1 дня при переломах III типа и 26,8 дня при переломах IV типа, тогда как при переломах I типа средний период постельного режима был самым коротким – 6,7 дня. Через 12 месяцев у 73% пациентов восстановилась способность ходить как до травмы. В результате множественного логистического регрессионного анализа предикторами снижения способности ходить через 12 месяцев от травмы оказалось наличие онкологического заболевания OR 11,700; 95% ДИ (1,920–107); p=0,029 и срок постельного режима более четырех недель OR 10,300; 95% ДИ (2,630–40,300); p<0,01.

Заключение. В нашем исследовании наличие онкологического заболевания и постельного режима более четырех недель явились факторами риска значительного снижения способности ходить самостоятельно. Эти результаты подчеркивают потенциальные преимущества раннего хирургического вмешательства при переломах таза на фоне остеопороза, особенно в тех случаях, когда консервативное лечение неэффективно в течение трех недель после травмы.

АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ ОКАЗАНИЯ ЭКСТРЕННОЙ И НЕОТЛОЖНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ОБЪЕКТАХ ООО «ММЦ ПРОФМЕДИЦИНА» ЗА ПЕРВОЕ ПОЛУГОДИЕ 2024 г.

Зайцев А. В., Медведев Д. С., Шутович А. А., Падчерова Д. В.
ООО «ММЦ Профмедицина», г. Санкт-Петербург, Россия

Цель: оценить объем экстренной консультативной медицинской помощи на промышленных предприятиях.

Материал и методы. Проанализирована работа Ситуационного центра ООО «ММЦ Профмедицина» (СЦ) за первое полугодие 2024 г.

Результаты. СЦ обеспечивает поддержку медицинских специалистов на 57 промышленных объектах предприятий нефтегазового комплекса, на которых трудятся более 50000 работников. За 6 мес. 2024 г. учтена информация о 767 критических событиях, из которых в 51% случаев потребовалось оказание экстренной медицинской помощи (ЭМП). 92% случаев ЭМП завершились медицинской эвакуацией (МЭ), 7 случаев (1,8%) завершились смертью до МЭ, 2 случая (0,5%) – смертью после эвакуации в ЛПУ, 5,6% случаев завершились возвращением работников к труду. В остальных 49% случаев была оказана неотложная медицинская помощь (НМП), из них в 38% случаев удалось не только стабилизировать состояние, но и вернуть работника к труду без риска для его здоровья. В остальных 62% случаев оказания НМП была проведена МЭ. 1,2% всех учтенных СЦ критических событий закончилось смертью – это 9 случаев, 3 из которых связаны с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) и 6 случаев – с травмами.

Заключение. В ходе экстренной консультативной медицинской помощи потребовалось проведение 43 дистанционных консультаций врачами-кардиологами СЦ. Целесообразно расширить протокол некоторых видов медицинских осмотров в связи с ССЗ.

ОБ АКТУАЛЬНОСТИ ОБУЧЕНИЯ СОТРУДНИКОВ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ВОПРОСАМ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ

Закиров Р. Р., Володин А. С., Егоров Е. О., Вольфсон С. Д.

ГБУЗ Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского», Москва, Россия

Актуальность. Согласно приказу Минздрава Московской области от 10.01.2024 г. № 1, служба скорой медицинской помощи (СМП) остается «флагманом» догоспитального лечения в условиях чрезвычайных ситуаций (ЧС).

Цель. Определение наиболее актуальных задач для процесса обучения на кафедре медицины катастроф.

Задачи. Проведение регулярных курсов (72 часа) на кафедре медицины катастроф для освежения и закрепления знаний и умений работы в ЧС с учетом современных реалий.

Материалы. Ситуация нынешнего времени вносит свои коррективы, поднимая на более высокий уровень вопросы качественной подготовки специалистов СМП, как медицинских работников первого контакта при возникновении ЧС различного характера с большим количеством пострадавших. Ежедневная работа по принципу «медицинский работник – пациент» весьма существенно влияет на выживаемость знаний о порядке действий в ЧС, а значит, на характеристику необоснованной смертности. В процессе обучения учитывается сложившаяся структура формирований и учреждений службы медицины катастроф области, их диспозиция и особенности работы. При рассмотрении вопросов организационного порядка обращается внимание не только на медицинскую сортировку и другие действия в отношении пострадавших, но и определение тактики оперативных действий бригад, прибывающих к зоне ЧС: определение путей подъезда к границе очага ЧС, места расположения медицинских бригад и площадок сортировки, оценку меняющейся ситуации медико-санитарного

характера, межведомственное взаимодействие, определение транспортной петли и др. Сотрудники оперативных отделов станций СМП должны иметь представление о топографии района ЧС, рассчитывать количество медицинских бригад, направляемых к очагу ЧС, реализовывать на практике принцип «подвижного резерва». Наконец, понимание принципов работы санитарной авиации в регионе облегчает проведение медицинской эвакуации с места возникновения ЧС. В ходе симуляционного обучения отработываются, прежде всего, вопросы купирования шока, острой дыхательной недостаточности и комы.

Результаты. Обучение специалистов СМП способствует качественному выполнению задач по ликвидации медико-санитарных последствий ЧС в догоспитальном периоде.

Вывод. Обучение вопросам медицины катастроф является бесспорно обязательной составляющей в системе повышения квалификации специалистов СМП.

ИМПЛЕМЕНТАЦИЯ НОВОЙ РЕДАКЦИИ СТ. 31 «ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ» ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗАКОНА «ОБ ОСНОВАХ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Закурдаева А. Ю.¹, Дежурный Л. И.^{1,2}, Неудахин Г. В.^{1,2}

¹Общероссийская общественная организация «Российское общество первой помощи», Москва, Россия

²ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, Москва, Россия

1 сентября 2024 г. вступила в силу новая редакция ст. 31 «Первая помощь» Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (далее – 323-ФЗ).

Ч. 2 ст. 31 323-ФЗ предусматривает полномочие Минздрава России по утверждению порядков оказания первой помощи. Это создает возможность дифференциации объема оказания первой помощи в зависимости от контингента участников оказания первой помощи и (или) условий ее оказания.

Во исполнение данной нормы Приказом Минздрава России от 03.05.2024 № 220н был принят Порядок оказания первой помощи (вступил в силу 1 сентября 2024 г.), имеющий базовый характер. В соответствии с п. 2 Порядка первая помощь оказывается в соответствии с ним, если иное не предусмотрено федеральными законами или иными порядками оказания первой помощи.

По мнению авторов, с целью преодоления разрыва между видами помощи на догоспитальном этапе далее необходимо утвердить особые порядки оказания первой помощи для тех категорий участников ее оказания, чья деятельность имеет определенную специфику и (или) связана с ситуациями (условиями), требующими оказания первой помощи в большем объеме, например, для спасателей аварийно-спасательных служб и аварийно-спасательных формирований; водителей, перевозящих опасные грузы; водолазов; лиц, проживающих или работающих на удалении от возможности своевременного оказания медицинской помощи, и др.

ВНУТРИГРУДНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ – МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ

Д. В. Золотарев^{1,2}, А. И. Оразвалиев², А. Э. Маркаров², П. А. Ярцев¹, Ф. А. Черноусов¹, Е. В. Татарина¹, Г. И. Дидуев¹

¹ ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗМ», г. Москва

² ГБУЗ «ГКБ им. Ф.И. Иноземцева ДЗМ», Москва, Россия

Актуальность. Частота вторичных гнойных осложнений (медиастинит, эмпиема плевры) при гнойно-воспалительных заболеваниях (ГВЗ) челюстно-лицевой области составляет 8,9%.

Летальность, особенно при развитии вторичных аррозивных кровотечений, может достигать 25%. Распространение гнойно-воспалительного процесса за пределы челюстно-лицевой области требует мультидисциплинарного подхода. Неудовлетворительные исходы заболевания диктуют необходимость совершенствования подходов к лечению данной тяжелой патологии с применением современных достижений в хирургии.

Цель. Улучшить результаты лечения больных с осложненным течением ГВЗ челюстно-лицевой области путем дифференцированного мультидисциплинарного подхода с применением минимально инвазивных технологий.

Материал и методы. В период с 2020 по сентябрь 2024 года в отделении гнойной челюстно-лицевой хирургии ГКБ им. Ф.И. Иноземцева с острыми ГВЗ челюстно-лицевой области пролечено 11580 больных: мужчин – 6278, женщин – 5302, в возрасте от 18 до 90 лет. У 2026 пациентов диагностировано глубокое поражение челюстно-лицевой области и шеи: флегмона дна полости рта – 1130, глубокая флегмона шеи – 896. Вторичные гнойные внутригрудные осложнения диагностированы у 132 (6,5%) больных, из них: гнойный медиастинит – в 126 (95,5%) случаях, гнойный медиастинит с эмпиемой плевры – в 6 (4,5%) наблюдениях. Нисходящий гнойный медиастинит тонзиллогенного происхождения имел место у 58 пациентов, одонтогенного – у 53, ларингогенного – у 11, фарингогенного – у 8, прочие причины – в 2 наблюдениях. Гнойный процесс локализовался: передний отдел верхнего средостения – у 89 больных, задний отдел верхнего средостения – у 27, тотальное поражение заднего средостения – у 16 пациентов. Двусторонняя эмпиема плевры – в 3 наблюдениях. Основным методом лучевой диагностики и контроля эффективности лечения была мультиспиральная компьютерная томография шеи и органов грудной клетки в сочетании с фистулографией. Вскрытие первичного гнойного очага челюстно-лицевой области и шеи выполняли под общим обезболиванием с искусственной вентиляцией легких. Выбор доступа (воротничкообразный, боковой, срединный, супраугулярный) зависел от распространения гнойного очага. При выявлении гнойных затеков в средостение выполняли дренирование средостения многоканальными силиконовыми трубками с проточно-промывным аспирационным дренированием. Первичным методом лечения эмпиемы плевры было закрытое дренирование плевральной полости, санация растворами антисептика с аспирацией. Показанием к хирургическому лечению внутригрудных гнойных осложнений считали: прогрессирование гнойно-воспалительного процесса в плевре и средостении. Объем оперативного пособия включал видеоторакоскопическую (ВТС) санацию плевральной полости, ревизию, некрэктомию, санацию и дренирование средостения. Видеоторакоскопию выполняли под общим обезболиванием с отдельной вентиляцией легких. Критериями эффективности лечения считали: полное очищение раны шеи, клетчатки средостения и плевральной полости от гнойно-некротических тканей, нормализацию лабораторных показателей, исчезновение симптомов интоксикации.

Результаты. При гнойном медиастините дренирование средостения шейным доступом выполнено 132 больным. Дренирование плевральной полости как окончательный метод лечения при сочетании медиастинита с эмпиемой плевры произведено 1 больному. ВТС санация плевральной полости, ревизия и санация средостения выполнена у 5 пациентов. В 3 наблюдениях показанием к операции было прогрессирование гнойного процесса с распространением в нижние отделы заднего средостения и неэффективность дренирования средостения шейным доступом. Объем оперативного пособия: медиастиномия, некрэктомия, санация и чрезплевральное дренирование средостения, санация и дренирование плевральной полости (в одном случае в сочетании с частичной декортикацией). В 2 случаях показанием к операции было: неэффективная санация после закрытого дренирования плевральной полости. У обоих

больных имела место двусторонняя эмпиема плевры. Выполнена одномоментная двусторонняя ВТС санация плевральной полости (в одном случае с декортикацией нижней доли). В обоих случаях, при ревизии средостения, ранее выполненное чрезплевральное дренирование было адекватным, дополнительного дренирования не потребовалось. С целью оценки эффективности санации средостения двум пациентам выполнена медиастиноскопия. В 4 случаях применен метод vacuum-assisted closure therapy (VACt) с установкой микропористой губки на обширную рану шеи в 3 наблюдениях, в задний отдел верхнего средостения одному больному. Во всех случаях достигнут положительный клинический результат применения VACt. Среди поздних вторичных осложнений у 2 (1,5%) больных развилось аррозивное кровотечение из раны шеи (1), сосудов клетчатки средостения (1). В одном случае кровотечение остановлено тугим тампонированием, 1 пациенту выполнена эмболизация внутригрудной артерии с положительным эффектом. Полное и клиническое выздоровление достигнуто у 109 пациентов, из них – у одной больной сформировался наружный трахео-пищеводный свищ. Умерли 23 (17,4%) пациента. Основной причиной летального исхода было прогрессирование гнойно-воспалительного процесса в первичном очаге и сепсис.

Выводы. Выбор метода дренирования средостения зависит от локализации и распространенности гнойно-воспалительного процесса в средостении. ВТС плевральной полости имеет преимущество по сравнению с закрытым дренированием плевральной полости. Чрезплевральный доступ к средостению может быть применен при эмпиеме плевры. Использование метода VACt ускоряет процесс очищения и заживления ран локализации первичного воспалительного процесса. Комплексный дифференцированный и мультидисциплинарный подход позволяет улучшить результаты лечения данной патологии.

СТРАТЕГИЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ ПСИХИЧЕСКОГО СТРЕССА ПРИ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ

Зубарева О. В.

ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского ДЗМ», Москва, Россия

Актуальность. Одним из главных факторов, определяющих дезадаптацию пострадавших после тяжелой сочетанной травмы являются психические нарушения, затрудняющие лечебный процесс и реабилитацию, требующие постоянного ухода и надзора медицинского персонала. У пострадавших от травматических событий впоследствии диагностируются тревожные, депрессивные и соматоформные расстройства, развивающиеся коморбидно с посттравматическим стрессовым расстройством или самостоятельно, вызывая профессиональную и социальную дезадаптацию. Поэтому проблема психологической реабилитации пострадавших в ранние сроки после травмы является остроактуальной.

Цель. Создание оптимальной программы лечения психических расстройств у пострадавших с сочетанной травмой

Задачи. Определить распространенность, характер и особенности психических расстройств у пациентов с тяжелой механической травмой. Разработать оптимальную лечебную тактику психических расстройств у пострадавших с тяжелой механической травмой. Оценить эффективность применения разработанной лечебной тактики психических расстройств у пострадавших с тяжелой механической травмой.

Материалы и методы. Изучение структуры психических расстройств проводили клиничко-психопатологическим методом у 350 пострадавших с сочетанной травмой. У 53,8% было диагностировано посттравматическое стрессовое расстройство у 33,0% – расстройство адаптации, острая реакция на стресс у 13,2% больных. В комплекс стандартного лечения, связанного с характером травмы, включали психотерапию, которую начинали в максимально ранние сроки на 5–7 сутки с момента поступления в стационар или в послеоперационном периоде (200 пациентов

лечебной группы). Показанием для включения психотерапии в комплекс лечения являлось наличие у пациентов клинических признаков психических расстройств, связанных с тяжелым стрессом. В группе сравнения (50 пациентов) проводили собеседование в технике психотерапевтического интервью с целью сбора анамнеза и проведения психодиагностического исследования во время первичного осмотра и перед выпиской из стационара. Психотерапию проводили у постели больного в отделениях неотложной травматологии опорно-двигательного аппарата, сочетанной травмы. В зависимости от тяжести психического и соматического состояния, а также с учетом лично-типологических особенностей пациентов, использовали следующие психотерапевтические методы: 1. когнитивно-поведенческие техники (метод переработки и десенсибилизации психотравмирующей ситуации по Шапиро, техники управления тревогой, систематическая десенсибилизация); 2. недирективная суггестивная психотерапия и нейролингвистическое программирование; 3. эмоционально-образная психотерапия; 4. телесно-ориентированная психотерапия. Оценку эффективности психотерапии проводили на основании данных экспериментально-психологического (шкалы оценки депрессии (HDRS) и тревоги (HARS) М. Гамильтон) и клиничко-психопатологического исследования, а также по результатам психометрии симптомов депрессии с помощью русскоязычной версии опросника здоровья пациента (PHQ-9). В течение 3-х лет после выписки из стационара проводили катамнестическое исследование у 130 больных лечебной и 40 больных группы сравнения.

Результаты и их обсуждение. Психотерапия последствий травматического стресса носила системный характер и являлась совокупностью приёмов и методов, направленных как на купирование проявлений реакции на тяжелый стресс (контроль за симптомом), так и на оптимизацию общего состояния больного, обусловленного тяжелой сочетанной травмой. Основной целью психотерапии являлось уменьшение частоты и интенсивности симптомов тревоги, депрессии, нарушений сна, а также изменение отношения к существующему в настоящий момент у больного страданию, осознание своей цельности и значимости. Применяемые психотерапевтические техники были объединены парадигмой поддерживающей психотерапии и направлены на поиск и контакт с ресурсным состоянием пациента и дезактуализацию психотравмирующей ситуации. Разработанная программа имела ряд особенностей, которые определялись не только поставленными целями психотерапии, но и условиями проведения лечебных мероприятий в травматологическом стационаре. В программе выделены «методы первого и второго порядков». К первым относятся НЛП и недирективная суггестия, так как проведение психотерапии в условиях травматологического стационара требовало создания обстановки комфорта и психологической безопасности для пострадавшего, что достигалось применением именно этих техник. Методы второго порядка обеспечивали реализацию конкретных терапевтических запросов и задач: поиск ресурсов личности, работа над симптомом, дезактуализация психотравмирующей ситуации, конструирование позитивного будущего.

Реализацию психотерапевтической программы проводили в 3 этапа. На I начальном этапе ставили задачу эффективного взаимодействия психотерапевта и пациента, установления доверия, ощущения безопасности и права получать доступ к травматическому материалу. Длительность этого этапа варьировала от 1 до 3 сессий. Техники выбора: НЛП (присоединение, установление раппорта, определение ведущей репрезентативной системы), недирективная суггестия по М. Эриксону.

На II этапе программы реализовывали базовую цель психотерапии, а именно глубокое исследование травматического материала, формирование конструктивных копинг-механизмов, повышение порога субъективного восприятия боли, уменьшение интенсивности чувства страха перед перевязками и снижения фиксации на болезненных переживаниях, помощь пациенту в отсоединении

от травмы. Важной задачей этого этапа являлась борьба с «соматизацией» стресса, мифическими трактовками причин расстройства и чрезмерной фиксацией на своём соматическом состоянии. Это достигалось с помощью применения техник глубокой релаксации, телесно-ориентированной, кататимно-имагинативной психотерапии. Этот этап занимал от 2 до 10 психотерапевтических сессий и более.

Заключительный III этап психотерапии был разработан с целью преодоления стресса неопределенности, так как перенесенная травма в ряде случаев была сопряжена с изменением привычной жизни пациента не только во время пребывания его в стационаре, но и после выписки. Осознание своих реальных перспектив и возможностей, интеграция с семьёй и обществом особенно актуальны для пациентов с травматическими ампутациями конечностей. С целью преодоления тревоги перед будущим использовали техники позитивного конструирования с формированием максимально успешного для пациента «образа достижения», обучали навыку «вживания в образ достижения» с прослеживанием его в будущем с помощью специально подобранных вопросов, направленных на активацию ресурсного опыта пациента. Особое внимание уделяли приемам сохранения и развития чувства собственного достоинства, значимости, ценности, необходимости родным, друзьям и обществу, укреплению и активации собственных ресурсов. На этом этапе пострадавшие с травмой опорно-двигательного аппарата осознавали себя как potentную личность, а не как «жертву обстоятельств». Этот этап включал в среднем 3–4 психотерапевтические сессии. На завершающих сессиях подводили итоги психотерапии, пациенты делились своими ближайшими и отдаленными планами. Разработанная программа сочетала различные психотерапевтические методы в парадигме поддерживающей психотерапии. Выбор метода проводили с учетом индивидуально-типологических свойств пострадавших, механизма полученной травмы и тяжести соматического состояния больных.

Оценка эффективности применения комплексной программы психотерапии посттравматического стрессового расстройства показала наличие статистически достоверной регрессии симптомов тревожных и депрессивных расстройств в 39,0% наблюдений, вплоть до полного исчезновения психопатологической симптоматики у 45,6% пострадавших. Анализ 3-летнего катамнеза после выписки из стационара показал стойкое сохранение результатов лечения.

Выводы. Анализ данных клинико-психопатологического и экспериментально-психологического исследования показал высокую распространенность психических расстройств, связанных со стрессом у пострадавших с сочетанной травмой. Преобладали расстройства тревожного и депрессивного спектра. Программа коррекции психических расстройств состояла из 3-х этапов и была направлена на купирование симптомов, поиск и поддержку личностного ресурса пострадавших.

Таким образом, применение психотерапии в лечении расстройств, связанных со стрессом при сочетанной травме, позволяет эффективно купировать проявления психических расстройств, связанных со стрессом, приводит к улучшению качества жизни пациентов и является профилактикой развития посттравматического стрессового расстройства.

ВОЗМОЖНОСТИ ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКИ ГРИППА И COVID-19 ПРИ ОКАЗАНИИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Кадышев В. А.^{1,2}, Гончарова Н. А.¹

¹ГБУ «Станция скорой и неотложной медицинской помощи им. А. С. Пучкова» Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва, Россия

²ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, Москва, Россия

Актуальность. Скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь больным с инфекционными заболеваниями оказывается фельдшерскими, врачебными

и специализированными бригадами скорой медицинской помощи (СМП). Деятельность этих бригад направлена на проведение мероприятий по устранению угрожающих жизни состояний с последующей медицинской эвакуацией в медицинскую организацию, оказывающую стационарную медицинскую помощь больным с инфекционными заболеваниями.

В соответствии с правилами организации скорой и неотложной медицинской помощи пациентам с острыми респираторными вирусными инфекциями (ОРВИ), гриппом, новой коронавирусной инфекцией COVID-19, внебольничной пневмонией вирусной и бактериальной этиологии в период сезонного подъема ОРВИ, гриппа и новой коронавирусной инфекции за периоды 2020/2021 г., 2021/2022 г. и 2022/2023 г. в случаях медицинской эвакуации бригадой СМП для госпитализации или направлении пациента на диагностическое исследование в амбулаторный КТ-центр, обязательным условием являлось предварительное экспресс-тестирование на COVID-19 и грипп А и В.

Цель работы. Провести ретроспективный анализ профилности маршрутизации по результатам применения экспресс-диагностики в период сезонного подъема ОРВИ, гриппа и новой коронавирусной инфекции за 2020/2021 г., 2021/2022 г. и 2022/2023 г.

Материалы и методы. Пациентам старше 18 лет с симптомами острого респираторного заболевания и наличием показаний для медицинской эвакуации в стационар или доставки в АКТЦ, проводилось экспресс-тестирование на грипп А и В, выявление Ag SARS CoV-2 (Ag COVID-19) с учетом одного из перечисленных критериев: отсутствие в регистре заболевших COVID-19 (открытый эпидемиологический случай); отсутствие положительного результата ПЦР-исследования на COVID-19 (в т. ч. в Единой медицинской информационно-аналитической системе); отсутствие по данным КТ исследования вирусной пневмонии, характерной для COVID-19.

Результаты. В рамках исследования проанализированы учетные формы № 110/у «Карта вызова скорой медицинской помощи» вызовов, выполненных выездными бригадами СМП к пациентам старше 18 лет, обратившихся в службу СМП по поводу острых симптомов заболеваний дыхательных путей. За изучаемые периоды сезонных подъемов ОРВИ, гриппа и новой коронавирусной инфекции специалистами скорой и неотложной медицинской помощи г. Москвы проведено соответственно 314 167, 281 117, 214 824 экспресс-тестирований на выявление Ag COVID-19 и Ag гриппа А и В.

В случаях выявления положительного или отрицательного результата Ag COVID-19 проводился экспресс-тест на выявление Ag гриппа А и В. Для решения последующей маршрутизации пациента с выявленным Ag гриппа А или В и отрицательного результата Ag COVID-19, в соответствии с показаниями, проводилась медицинская эвакуация в профильный стационар для лечения гриппа или передавался актив в городскую поликлинику.

В случаях выявления отрицательного результата экспресс-теста на выявление Ag гриппа А и В и положительного результата Ag COVID-19 в соответствии с показаниями, осуществлялась медицинская эвакуация в стационар для лечения COVID-19 или доставка в амбулаторный консультативно-диагностический центр. При выявлении Ag гриппа А и В и Ag COVID-19 осуществлялась медицинская эвакуация в стационар для лечения пациентов с сочетанием COVID-19 и гриппа.

Выводы. Следует отметить, что четко построенная маршрутизация пациентов в профильные стационары, предварительно основанная на этиологической экспресс-верификации гриппа и новой коронавирусной инфекции, позволяла рационально использовать профильный городской коечный фонд в сезонный подъем ОРВИ, гриппа и новой коронавирусной инфекции.

АЛГОРИТМЫ ДИАГНОСТИКИ И ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В РЕАЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ

Кадышев В. А.^{1,2}, Гончарова Н. А.¹, Сафиуллина Н. Х.¹

¹ГБУ «Станция скорой и неотложной медицинской помощи им. А. С. Пучкова» Департамента здравоохранения г. Москвы, Россия

²ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, Москва, Россия

Оказание экстренной медицинской помощи на догоспитальном этапе (ДГЭ) остается одной из наиболее актуальных медико-социальных проблем, так как широко распространено во всех регионах страны и часто требует принятия экстренного решения в связи с нередким тяжелым состоянием пациентов и ранним развитием жизнеугрожающих состояний. Инфекционные заболевания наряду с этим также характеризуются контагиозностью и способностью к распространению.

На ДГЭ алгоритм диагностики и лечения инфекционной патологии имеет некоторые отличия от госпитального алгоритма, что обусловлено спецификой работы. Оказание скорой медицинской помощи (СМП) в большинстве случаев происходит при дефиците времени, информации о больном и ограничении диагностических возможностей, что оказывает определенное влияние на своевременное и правильное оказание помощи пациентам с инфекционными заболеваниями.

Врач скорой и неотложной медицинской помощи должен обладать широким кругозором и способностью быстро ориентироваться в ситуации, проводить дифференциальную диагностику, владеть многими практическими навыками и определять тактику ведения пациента на ДГЭ.

При острой инфекционной патологии следует проводить одновременно, и нозологическую диагностику и использовать синдромальный подход. Нозологический диагноз ставится на основании эпидемиологического анамнеза и характерного симптомокомплекса.

Синдромальный диагноз отражает в динамике функции жизнеобеспечения, в первую очередь, сердечно-сосудистой и дыхательной деятельности. Основные лечебные мероприятия, согласно синдромальному подходу, направлены на борьбу с интоксикацией, фебрильной реакцией, коррекцию водно-электролитного баланса, борьбу с сердечно-сосудистой, дыхательной недостаточностью, отеком головного мозга, инфекционно-токсическим шоком, купирование судорожного синдрома. Дифференциальной диагностике и коррекции подлежат, в первую очередь, неспецифические жизнеугрожающие осложнения острых инфекционных заболеваний еще до верификации их нозологии на основании данных эпидемиологического анамнеза и характерных клинических симптомокомплексов.

Этиотропная терапия проводится только в случаях тяжелых, быстропрогрессирующих процессов, например при инфекционно-токсическом шоке, так как назначение этиотропных препаратов снижает эффективность бактериологической диагностики.

Для обеспечения единого подхода к тактике и оказанию экстренной медицинской помощи применяются Алгоритмы оказания скорой и неотложной медицинской помощи больным, которые отражают современную позицию эффективности и вместе с тем безопасности медицинской деятельности при проведении лечебно-диагностических мероприятий вне медицинской организации. Алгоритмы содержат объем лечебно-диагностических мероприятий и тактику СМП при основных нозологических формах, охватывают практически весь спектр ургентных заболеваний и состояний.

Соблюдение последовательности действий имеет принципиальное значение для лечебных мероприятий в условиях оказания СМП пациентам, в том числе при выполнении медицинской

эвакуации с проведением мониторинга артериального давления, частоты сердечных сокращений и частоты дыхательных движений, электрокардиографии и сатурации (SpO_2). Лекарственные препараты вводятся внутривенно только в разведении и медленно. В отдельных случаях при невозможности обеспечить внутривенное введение лекарственных препаратов применяется внутрикостный доступ. Инфузионная терапия продолжается во время медицинской эвакуации больного на всем протяжении ДГЭ.

Таким образом, своевременное и правильное оказание медицинской помощи пациентам с инфекционными заболеваниями на ДГЭ оказывает решающее значение на прогноз за жизни и трудоспособности. Облегчает постановку диагноза сочетанная оценка симптомов. Основные клинические синдромы, наблюдающиеся при разных инфекциях, соответствуют развитию либо генерализованного инфекционного процесса, либо органной патологии с той или иной преобладающей локализацией, и следовательно, выявление клинических синдромов поможет решить задачу ранней дифференциальной диагностики практически всех инфекционных заболеваний.

РАСШИРЕНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ФОКУСИРОВАННОЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ВРАЧОМ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В СТАЦИОНАРЕ

Коломойцев В. В., Теплов В. М., д.м.н., доцент

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И. П. Павлова» Минздрава России, Санкт-Петербург

Актуальность. Одним из наиболее частых симптомов у экстренного пациента является абдоминальная боль. Этот симптом также характерен для пациентов с почечной коликой. При этом существует пул пациентов, которым нельзя проводить исследование с использованием рентгеновского излучения (например, пациенты с беременностью или исходной азотемией). Кроме того, у пациенток с беременностью интерпретация результатов ультразвукового исследования осложняется наличием физиологического расширения чашечно-лоханочной системы на поздних сроках беременности. Существует прямая зависимость почечного кровотока (и, соответственно, функции нефрона как структурной единицы почки) и мочевыделительной системы канальцев: при затруднении выделения мочи (обструкции мочевыводящих путей) будет также изменяться почечный кровоток.

Цель. Исследовать значения доплерографического индекса резистивности (RI) на уровне междолевой артерии и проанализировать потенциальный вклад полученных данных в лечебно-диагностическую тактику.

Материалы и методы. Были проанализированы результаты 30 экстренно поступивших в СтОСМП пациентов с болевым абдоминальным синдромом (в т.ч. и беременных). Врачом СМП выполнялось ультразвуковое скрининговое исследование почек и последующая оценка индекса резистивности почек (RI).

Результаты. Выявлено, что у всех пациентов с отсутствием острой обструкции мочевыводящих путей индекс резистивности (RI) был менее 0.7. И, наоборот, во всех случаях, когда значения индекса резистивности (RI) были более 0.7, в ходе дальнейшего обследования выявлялись камни мочеточника. Вызванный беременностью гидронефроз также не приводил к повышению RI внутрипочечной артерии (3 пациентки).

Выводы. Измерение RI врачом «первого контакта» позволяет ускорить выполнение лечебно-диагностических мероприятий и предоставить полезную информацию о давлении внутри мочевыводящих путей, что, в свою очередь, позволяет снизить количество необоснованно выполняемых рентгеновских исследований.

МЕНИНГОКОККОВАЯ ИНФЕКЦИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: СОВРЕМЕННЫЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ

Королева И. С., Давыденко М. А., Чурилова Н. С.,
Белошицкий Г. В.

ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора,
Москва, Россия

Менингококковая инфекция не теряет своей актуальности и прежде всего из-за неснижающейся значимости и уникальных особенностей, а именно: заболеванию подвержены лица любого возраста, но в 3–4 раза чаще страдают дети; заболевание развивается быстро и внезапно; первоначальные клинические симптомы неспецифичны и в этой связи чрезвычайно трудной является диагностика на догоспитальном уровне; заболевание часто протекает по гипертонической, молниеносной форме; тяжесть заболевания требует обязательной госпитализации, в том числе в отделение реанимации; исход заболевания непредсказуем, что вызывает высокий уровень тревоги как у близких, так и у медперсонала; наблюдается высокий уровень летальности; отмечается высокий уровень последствий после болезни (инвалидизация); возбудитель заболевания (*Neisseria meningitidis*) в виде бессимптомного назофарингеального носительства повсеместно распространен; уровень носительства в населении составляет 2–10%; эпидемиология менингококковой инфекции может быстро меняться, особенно в случае отсутствия активной вакцинации; требуются колоссальные экономические траты на лечение, реабилитацию и поддержание жизнеобеспечения при постинфекционной инвалидизации.

Среднепогодный показатель заболеваемости генерализованной формой менингококковой инфекции (ГФМИ) в Российской Федерации за прошедший десятилетний период составил 0,45 на 100 тыс. населения. Общероссийский показатель снизился за 10 лет в 1,5 раза, но в 2022 году произошло повышение показателя заболеваемости в 2 раза. Среднепогодный показатель заболеваемости среди детей составил 1,58 на 100 тыс. детского населения, что выше заболеваемости взрослых в 8 раз. Единственный способ снизить бремя ГФМИ – это вакцинация. В Российской Федерации разработана стратегия по внедрению вакцинопрофилактики менингококковой инфекции, которая отражена в следующих документах: Стратегия развития иммунопрофилактики инфекционных болезней на период до 2035 года, утвержденная постановлением Правительства РФ от 18 сентября 2020 г. № 2390-р; СанПиН 3.3686–21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней»; Клинические рекомендации: «Менингококковая инфекция у детей», МЗ РФ, Москва, 2023. Стратегия предусматривает включение вакцинации детей в Национальный календарь профилактических прививок.

ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРЯЖЕННОСТИ ПОСТВАКЦИНАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У ДЕТЕЙ И ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА, ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ ГЕПАТИТА «В»

Кочетова Е. О.

ГБУ «Станция скорой и неотложной медицинской помощи им. А. С. Пучкова» Департамента здравоохранения г. Москвы, Россия

Инфекция, вызванная вирусом гепатита В (ВГВ), является серьезной проблемой здравоохранения во всем мире. По данным Всемирной организации здравоохранения в мире насчитывается более 250 миллионов человек с хроническим гепатитом В (ХГВ). Согласно данным Роспотребнадзора в Российской Федерации (РФ) за последнее десятилетие (с 2014 по 2023 гг.) заболеваемость острым гепатитом В снизилась в 4 раза (с 1,32 до 0,33 на 100 тыс. населения). Всего в 2023 г. в РФ зарегистрировано

более 58,9 тыс. случаев ХВГ, увеличение за год составило 36%. Вакцинация способствует снижению случаев заражения и остается основной мерой профилактики гепатита В. Однако, несмотря на наличие эффективной вакцины против ВГВ, регистрируются высокие уровни новых случаев хронических форм вирусных гепатитов.

Цель. Обосновать необходимость дифференцированного подхода к стратегии ревакцинации против гепатита В детей в возрасте до 18 лет и старше по мониторингу уровня anti-HBs.

Задачи. 1. Изучить частоту выявления маркеров HBV-инфицирования (HBsAg, anti-HBcor IgM и anti-HBcor IgG) через 10–17 и 18–22 года после законченного курса иммунизации против гепатита В на первом году жизни по стандартной схеме у лиц, рожденных от HBV-негативных матерей. 2. Определить количественно Ab-HBs IgG во взаимосвязи с маркерами HBV-инфицирования через 10–17 лет 11 мес. после законченного курса вакцинации против гепатита В на первом году жизни и оценить продолжительность эффективности иммунизации в отдаленном периоде. 3. Определить количественно Ab-HBs IgG во взаимосвязи с маркерами HBV-инфицирования через 18–22 года после законченного курса вакцинации против гепатита В на первом году жизни, в том числе у студентов медицинских вузов. 4. Оценить показатели специфического иммунитета после проведения ревакцинации против гепатита В у лиц, имеющих в отдаленном периоде уровень Ab-HBs ниже протективного.

Материалы и методы. Исследование включало 201 человека в возрасте 10–22 лет, вакцинированные против гепатита В по стандартной схеме на первом году жизни с отсутствием ревакцинации. Проведен сбор и изучение анамнеза, включая парентеральный, оценка медицинской документации № 156/у-93 (сертификат о профилактических прививках). От всех исследуемых было получено письменное информированное согласие.

Обследованные разделены на 2 группы: в первую включены 62 ребенка в возрасте 10–17 лет 11 мес., из них с 10 до 13 лет 11 мес. (n = 30) и с 14 до 17 лет 11 мес. (n = 32). Все дети наблюдались в отделении микрохирургии глаза Морозовской ДГКБ с травматическим повреждением и воспалительными заболеваниями глаз. Во второй группе исследованы студенты разных вузов (доноры) в возрасте 18–22 лет 139 человек, в т.ч. студенты не медицинских вузов – 67, медицинских – 72 человека.

Участникам исследования осуществлялся забор крови из вены в количестве 8,5 мл в пробирку с разделительным гелем для сыворотки крови. Исследование образцов крови проводилось в ГБУЗ «Центр крови имени О. К. Гаврилова» Департамента здравоохранения г. Москвы. Образцы крови проходили пробоподготовку, регистрировали в лабораторно-информационной системе, центрифугировали в центрифуге при 4000 оборотов 10 мин. и тестировали в анализаторе ARCHITECT 2000.

Результаты. У обследованных лиц в сыворотке крови отсутствовали серологические и молекулярно-генетические маркеры HBV-инфицирования (HBsAg, anti-HBcor, ДНК ВГВ). При анализе результатов серологического тестирования у 62 детей 10–17 лет 11 мес. выявлено, что доля серонегативных (< 10 мМЕ/мл) определялась у 42,0% обследуемых (n = 26). Низкие уровни антител (10–100 мМЕ/мл) определялись в 43,5% (n = 27), высокие (100–1000 мМЕ/мл) выявлены в 14,5% (n = 9) случаев. Уровень антител, превышающий >1000 мМЕ/мл, не определялся ни у одного ребенка. Анализ показателей anti-HBs, полученный от 139 студентов (доноров) позволил установить, что у 43,2% обследуемых (n = 60) напряженность гуморального иммунитета не достигла протективного уровня (<10 мМЕ/мл). Низкие уровни антител (10–100 мМЕ/мл) выявлены в 39,6% (n = 55), высокие (100–1000 мМЕ/мл) – в 12,9% (n = 18), с очень высоким (>1000 мМЕ/мл) составил 4,3% (n = 6) случаев. Сравнительный анализ показателей anti-HBs студентов медицинских и не медицинских вузов показал, что доля серонегативных среди студентов

медицинских и немедицинских вузов составила половину всех исследованных (51,4%). Это достоверно выше, чем в группе студентов не медицинских вузов (34,3%; $p < 0,05$). У 20 из 60 серонегативным студентам-донорам была проведена ревакцинация рекомбинантной вакциной «Регевак» в дозе 20 мкг (1 мл) при добровольном информированном согласии. Через 1 месяц уровень anti-HBs в 15% случаев (3 студента) определялся по-прежнему ниже протективных значений (<10 мМЕ/мл), низкий уровень (10–100 мМЕ/мл) выявлен в 20% случаях, высокий и очень высокий – в 30% и 35% соответственно. Через 3 месяца после введения бустерной дозы у двух из трех студентов-доноров уровень anti-HBs определялся на защитном уровне.

Выводы. Таким образом, проведенное исследование свидетельствует о значительной доле серонегативных детей и лиц молодого возраста, вакцинированных против гепатита В по стандартной дозе на первом году жизни. Анализ полученных результатов показывает объективную необходимость ревакцинации детей в возрасте 10 лет и старше. Результаты исследования позволяют отнести студентов медицинских вузов к группе высокого риска по HBV-инфекции, что обосновывает первоочередную бустерную иммунизацию в отдаленном периоде. Защитный иммунный ответ после ревакцинации через 18–22 года выработался в 95% случаев.

МОДЕЛЬ «МГНОВЕННОГО» ОПОВЕЩЕНИЯ БРИГАД СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Кряузе О. В., Тельцова В. И.

БУ «Республиканский центр медицины катастроф и скорой медицинской помощи» Минздрава Чувашии, г. Чебоксары, Чувашская Республика, Россия

Актуальность. Совершенствование информационных технологий позволяет оперативно реагировать и управлять внештатными ситуациями в службе скорой медицинской помощи (далее – СМП). В 2023–2024 годах реализованы проекты по оптимизации процесса информирования бригад СМП в АСУ «Скорая помощь» в случае возникновения чрезвычайных ситуаций, а также об изменениях контура маршрутизации пациентов – модель «мгновенного» оповещения бригад СМП (далее – «Мгновенное» оповещение).

Цель. «Мгновенное» оповещение – оперативное и одновременное (выборочное) доведение до бригад СМП посредством их автоматизированного рабочего места (АРМ) решений и поручений руководителя Учреждения в случае возникновения чрезвычайных ситуаций, а также информации об изменениях контура маршрутизации пациентов.

Задачи. 1. Создание информационного продукта, позволяющего оптимизировать процесс одновременного либо выборочного информирования бригад СМП в АСУ «Скорая помощь» о возникновении внештатных ситуаций и принятых решений для их устранения. 2. Получение «обратной связи» от бригад СМП о принятии информации и об обстановке с места прибытия. 3. Своевременная корректировка действий бригад СМП.

Материалы и методы. Подготовка и внедрение проектов проводились в соответствии с требованиями постановления Кабинета Министров Чувашской Республики от 08.06.2022 № 2022 «О системе бережливого управления в органах исполнительной власти Чувашской Республики и подведомственных им организациях». «Мгновенное» оповещение осуществляется с АРМ старшего врача смены оперативного отдела (компьютер) и одновременно поступает на все АРМ (планшеты) бригад СМП. Информация доводится в неизменной форме, является руководством к действию для бригад СМП с получением от них «обратной связи», исключается возможность случайного «выпадения» какой-либо бригады из цепочки информации.

Результат. 1. Экономия времени доведения поручения до исполнителей до 44 минут (с 84 до 38 минут). 2. Сокращение

количества промежуточных исполнителей с 10 до 5. 3. Сокращение времени ожидания, связанное с передачей информации – на 40 минут (с 80 до 40 минут). 4. Получение «обратной связи» от каждой бригады СМП. 5. Своевременность корректировочных мероприятий.

Выводы. Модель «мгновенного» оповещения позволяет эффективно управлять деятельностью Учреждения в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций и изменениях контура маршрутизации пациентов.

РАЗРАБОТКА И ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ ШИНЫ ДЛЯ СРЕДНЕЙ НОСОВОЙ РАКОВИНЫ, ИЗГОТОВЛЕННОЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИИ

Крюков А. И.^{1,2}, Товмасян А. С.¹, Кишиневский А. Е.¹, Мосин В. В.¹, Чумаков П. Л.¹, Яновский В. В.^{1,2}, Шведов Н. В.¹

¹ГБУЗ «Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И. Свержевского» Департамента здравоохранения, Москва, Россия

²Кафедра оториноларингологии им. академика Б.С. Преображенского лечебного факультета ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Россия

Введение. Функциональная эндоскопическая синус-хирургия (ФЭСХ) в настоящее время – золотой стандарт хирургического лечения пациентов, страдающих хроническим синуситом. Несмотря на щадящий характер подобных операций, как и любые другие хирургические вмешательства они могут стать причиной целого ряда осложнений. Среди наиболее частых осложнений выделяют: образование синехий, встречающихся, по разным оценкам, в 1–43% случаев, развитие кровотечения из области средней носовой раковины. Предпосылками для формирования синехий служат анатомическая узость среднего и общего носовых ходов, хирургическая травматизация слизистой оболочки полости носа, хирургическая коррекция размеров и формы средней носовой раковины. Рубцово-спаечные процессы после ФЭСХ могут нарушать отток содержимого и аэрацию околоносовых пазух, что приводит к повторным хирургическим вмешательствам. Учитывая риски, связанные с образованием синехий и развитием кровотечения из области средней носовой раковины, проблема их профилактики является актуальной для клинической оториноларингологии.

Цель. Разработать анатомический внутриносовой сплинт для СМП с использованием аддитивных технологий и изучить его безопасности в клинических условиях.

Материалы и методы. На первом этапе исследования мы провели анализ анатомических параметров СНР по данным компьютерной томографии (КТ) полости носа катанестической группы из 50 пациентов старше 18 лет (средний возраст 34,6±5,9 лет; 25 мужчин и 25 женщин). В исследование не включали пациентов с аномалиями развития лицевого скелета, признаками хронического синусита, пневматизацией средней носовой раковины, а также – с переломами в лицевой области в анамнезе. На втором этапе исследования средние значения указанных параметров использовали для построения формы и определения размеров 3D-модели прототипа сплинта для средней носовой раковины. Третий этап исследования включал клиническую оценку безопасности использования предложенной нами разработки. Для этого проводилось слепое рандомизированное исследование группы пациентов из 20 человек с диагнозом хронический синусит, имеющих показания к проведению ФЭСХ. Критерии включения в исследование: пациенты старше 18 лет; диагноз хронический двусторонний полисинусит с полипами или без полипов; отсутствие эффекта от медикаментозной терапии (местные и системные кортикостероидные препараты, ирригация солевыми растворами, системная антибактериальная терапия); минимальный объем планируемого хирургического

лечения носа: риноантростомия с двух сторон, этмоидотомия с двух сторон. Критерии исключения: хирургическое лечение носа и околоносовых пазух в анамнезе; гипертрофия средней носовой раковины; необходимость выполнения септопластики и/или операции на нижних носовых раковинах; беременность; наличие подтвержденных системных воспалительных и онкологических заболеваний, тяжелая сопутствующая соматическая патология; отказ пациента от участия в исследовании. Всем пациентам проводилось хирургическое лечение в условиях комбинированной эндотрахеальной анестезии. После выполнения необходимого объема операции, с одной стороны, нами применялся сплинт, разработанный с использованием технологичный компьютерного 3D-моделирования с последующей печатью из биосовместимого материала «Elastic Resin» на 3D-принтере «Formlabs 3BL» (производство компании «Formlabs», США). Фиксация сплинта к средней носовой раковине выполнялась нитью «Викрил» 4.0 при помощи одного узлового шва. Удаление силиконового сплинта выполнялось через 14 дней после операции. Эндоскопический контроль выполнялся на 7, 14, 30, 60 сутки после проведенного хирургического лечения. В рамках эндоскопического исследования оценивалось наличие и локализация синехий в области среднего носового хода, гнойного отделяемого, образование корочек в носу, отёчность слизистой оболочки, наличие и характер отделяемого в полости носа.

Результаты. На основании проведенного анализа анатомии полости носа были созданы 3D-модели прототипа сплинта для СНР, состоящий из двух пластин, соединенных перемычкой. В доклинический этап исследования вошли 20 пациентов. Медиана возраста составила 35 лет (18–61 год), 12 пациентов – мужчины (60%) и 8 – женщины (40%). Сплинт был установлен в правую половину полости носа 6 пациентам (30%), в левую – 14 пациентам (70%). При эндоскопической оценке полости носа в послеоперационном периоде между сторонами не было найдено статистически значимых различий по наличию гнойного отделяемого и корочек в полости носа ($p > 0,05$). На 14-й день перед удалением сплинта корочки определялись в 10 случаях (50%) на стороне с установленным сплинтом и в 8 случаях (40%) на стороне без сплинта ($p > 0,05$). Адгезии в области среднего носового хода визуализировали у 3 пациентов (15%) на стороне без сплинта, через 7 и 14 дней после операции; у 5 пациентов (25%) – через 1 и 2 месяца после операции. На стороне, где был установлен сплинт, адгезий выявлено не было на протяжении всего периода наблюдения. При сравнении между группами различия по частоте адгезий достигали статистической значимости через 1 и 2 месяца после операции ($p < 0,05$). Отмечено, что разработанная модель шины способствует гемостазу в области средней носовой раковины в раннем послеоперационном периоде.

Заключение. В ходе исследования изучены анатомические характеристики СНР у взрослых мужчин и женщин, которые использовались для разработки сплинтов для среднего носового хода и СНР. На основании полученных данных разработана анатомичная форма внутриносового сплинта для СНР, состоящего из двух параллельных пластин, соединенных перемычкой. Применение аддитивных технологий позволило быстро изготовить прототип изделия, пригодный для использования. В ходе пилотного исследования прототип показал себя безопасным у пациентов с хроническим синуситом, перенесших хирургическое лечение, способствовал проведению гемостаза в области средней носовой раковины. На следующем этапе исследования планируется клиническое исследование разработанного прототипа.

Финансирование. Исследование выполнено при финансовой поддержке Правительства г. Москвы (проект гранта № 2312_27/22 Внутриносовые изделия медицинского назначения для оптимизации лечения пациентов с патологией носа).

СПАСАТЕЛЬ.РЯДОМ – ВОЛОНТЕРСКАЯ СЛУЖБА СОДЕЙСТВИЯ РАБОТЕ БРИГАДАМ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ. ОПЫТ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Макарова Е. В.

Поисково-спасательный отряд «Общественный Региональный Спасательный Отряд», г. Казань, Республика Татарстан

Различные исследования показывают, что своевременное и качественное оказание первой помощи очевидцами до приезда квалифицированной медицинской помощи позволяет снизить догоспитальную смертность и сохранить здоровье пострадавшего. Подготовленный к оказанию помощи гражданин может находиться в шаговой доступности от места происшествия, но не иметь информацию, о том, что его помощь необходима для спасения жизни и здоровья пострадавшего.

Проект «Спасатель.Рядом» позволяет решить проблему объединения в одном информационном поле пострадавших и обученных волонтеров, готовых прийти на помощь. «Спасатель Рядом» – это система оповещения и оказания первой помощи в общественных местах и на улицах населенных пунктов до приезда скорой медицинской помощи.

Система не отменяет и не конкурирует со службами медицинской помощи, но дает возможность пострадавшему получить качественную первую помощь как можно раньше. Участники системы – это обычные люди без профильного медицинского образования, прошедшие обучение по первой помощи, согласно современным алгоритмам.

Интеграция проекта «Спасатель Рядом» в информационную систему службы Скорой медицинской помощи позволяет диспетчеру по приему и передаче вызовов отправлять в мобильное приложение волонтеров информацию об инцидентах. Ближайший к месту происшествия волонтер получает вызов в мобильное приложение, прибывает к месту происшествия до бригады СМП, оценивает тяжесть состояния, начинает оказывать первую помощь, при необходимости ускоряет бригаду, уточняет адрес и количество пострадавших. По прибытию на место бригады СМП волонтер оказывает посильную помощь в иммобилизации, транспортировке, контроле состояния пострадавшего.

За период 2021–2024 гг. волонтеры проекта в республике Татарстан приняли и обработали 7676 вызовов в Казани, Набережных Челнах, Альметьевске, 150 раз дежурили на массовых спортивных и культурных мероприятиях, собственными силами перевезли более 200 мобилизованных до места несения службы из стационаров, 27 раз начинали сердечно-легочную реанимацию до приезда медиков, 3 раза успешно. Ежедневно на дежурства выходят до 100 волонтеров по всей республике.

В современных реалиях и угрозах, которым подвергается наша страна, считаем, что проект «Спасатель Рядом» способен приносить реальную пользу на приграничных и вновь обретенных регионах России.

ТРАВМЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА И ПОЗВОНОЧНИКА У ПОСТРАДАВШИХ, В РЕЗУЛЬТАТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОСАМОКАТОВ

Маркевич Е. А., Тупикин А. В., Каранадзе В. А., Талыпов А. Э., Гринь А. А.

ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского ДЗМ», Москва, Россия

Введение. Электросамокаты стали распространенным видом транспорта во всем мире. Однако частота, тяжесть и результаты лечения травм головного мозга и позвоночника, связанные с использованием электросамокатов, изучены недостаточно.

Цель. Изучение эпидемиологии ЧМТ и ПСМТ, исходной лечения у пострадавших в результате использования электросамокатов.

Материалы и методы. Был проведен анализ структуры травматизма пострадавших в результате происшествий, связанных с электросамокатом, в НИИ СП им Н.В. Склифосовского в период с марта по ноябрь 2023 года и с марта по август 2024 года.

Результаты. Количество поступивших пациентов в 2023 году в НИИ СП им Н.В. Склифосовского – 512 человек. Количество поступивших пациентов в 2024 году в НИИ СП им Н.В. Склифосовского – 385 человек. В 2023 году более половины пострадавших водителей электросамокатов были молодые люди в возрасте с 18 до 30 лет (60%, n=467). Лица пожилого и преклонного возраста составили 2.8% (n=22) от количества всех пострадавших водителей электросамокатов. В 2024 году почти половина пострадавших пешеходов были люди в возрасте с 31 до 60 лет (44%, n=54). Лица пожилого и преклонного возраста составили 28% (n=35) от количества всех пострадавших пешеходов.

Среди пострадавших водителей электросамокатов у 27,7% (n=217) пациентов выявлена черепно-мозговая травма. Позвоночно-спинальная травма выявлена у 3,5% (n=27). Среди пешеходов черепно-мозговая травма выявлена у 24 пострадавших (36%) в 2023 году и у 9 пострадавших (16%) в 2024 году. Позвоночно-спинальная травма выявлена у 5% (n=5) пострадавших за оба года. У преобладающего числа пациентов с черепно-мозговой травмой (50–60%, n=165) была диагностирована легкая черепно-мозговая травма (СГМ, УГМ легкой степени). Ушибы головного мозга средней и тяжелой степени выявлены у 19-ти и 3-х пациентов соответственно. Внутричерепные гематомы были обнаружены у 5 пациентов. Травматическое субарахноидальное кровоизлияние было диагностировано у 36 пациентов.

Различные переломы черепа выявлены у 6–9% (n=79) человек: из них травмы лицевого отдела черепа были выявлены у 33% (n=26) человек, травмы основания черепа у 6% (n=5), травмы свода черепа у 20% (n=17), сочетанные травмы у 40% (n=31) пациентов.

Пострадавшим с черепно-мозговой травмой оперативные вмешательства выполнены в 11 случаях: декомпрессивная трепанация черепа была выполнена 2 пострадавшим, костно-пластические трепанации черепа были выполнены 3 пациентам, резекционная трепанация черепа выполнена 3 пациентам.

Позвоночно-спинномозговая травма была диагностирована у 32 (3%) пациентов.

Оперативные вмешательства потребовались в 3 (9%) случаях. Наиболее часто были выявлены переломы поясничного отдела позвоночника (n=14), перелом шейного отдела позвоночника были выявлены в 6 случаях, грудного отдела позвоночника в 8 случаях, у 1 пациента был диагностирован перелом крестца, у 3-х пациентов травма была сочетанна.

Заключение. В структуре самокатной травмы черепно-мозговая выявляется у 30% пострадавших. Наиболее часто встречается легкая черепно-мозговая травма (СГМ, УГМ легк) – 50–60%. На долю средней и тяжелой черепно-мозговой травмы приходится по 10% соответственно. Позвоночно-спинальная травма выявлена у 3% пациентов. Хирургическое вмешательство выполнено 11 (1.2%) пациентам.

ЭКСТРЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

Медведев А. О., Борисов В. С., Сачков А. В., Фролов С. В., Капунова М. Ю.

ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗМ», Москва, Россия

Совершенствование экстренной медицинской помощи пострадавшим с ожогами является актуальной задачей, направленной на улучшение результатов лечения пострадавших, и зависит от освоения бригадами СМП знаний и навыков применения актуальных перевязочных средств, оценки площади, глубины

ожога, степени тяжести термической травмы. Основным путем решения такой задачи является взаимодействие СМП с комбустиологами и реаниматологами ожогового центра.

Цель. На основании изучения амбулаторных карт и историй болезни изучить особенности работы бригад СМП при оказании лечебной помощи обожженным.

Материалы и методы. Проведен анализ амбулаторных карт и историй болезни 203 пациентов, доставленных бригадами СМП в ожоговый центр НИИ СП им. Н.В. Склифосовского за период с 01.01.2024 по 01.07.2024 года. Оценивали информацию СМП: площадь, глубина ожога, наличие ожогового шока, объема проведенной терапии.

Результаты. Из всех доставленных СМП в приемное отделение пострадавших – 49% были направлены на амбулаторное лечение: у 90% пациентов этой группы были ожоги I–II–IIIА степени общей площадью до 3% поверхности тела (далее – п. т.). При сравнении диагнозов СМП и врача приемного отделения установлено, что расхождение в определении площади ожогового поражения до 5% п. т. отмечено в 15,2% случаев. Разница до 10% площади поражения отмечена у каждого 10 пострадавшего. В 31,2% случаев бригадами СМП не установлен диагноз ожога IIIБ–IV степени. Ожоговый шок на догоспитальном периоде диагностирован у 13% больных. Противошоковая терапия проводилась лишь у 5% пострадавших, нуждавшихся в ней. При обезболивании пациентов встречается необоснованное применение сильнодействующих препаратов (8%). Некорректный диагноз «ожоги» чаще всего выставлялся пациентам с контактным дерматитом (42%).

Заключение. Специфика работы бригад СМП заключается в необходимости максимально быстрой доставки пациента в профильное отделение, а незначительные неточности в определении площади ожога и его глубины не мешают оказанию специализированной помощи, диагноз корректируется уже в приемном отделении. Для правильной маршрутизации пациентов необходимо более тесное взаимодействие служб для согласования правил постановки диагноза, во избежание доставки непрофильных больных, а для пациентов с признаками ожогового шока требуется внедрение принципов его коррекции уже на этапе СМП, как и проведения адекватного обезбоживания.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ «BRIDGE» СТРАТЕГИИ ПРИ ВНЕЗАПНЫХ ПОТЕНЦИАЛЬНО ОБРАТИМЫХ ОСТАНОВКАХ КРОВООБРАЩЕНИЯ. ПОКАЗАНИЯ. ТАКТИКА. РЕЗУЛЬТАТЫ

(10-летний опыт Александровской больницы Санкт-Петербурга)

Мирошниченко А. Г.¹, Бузанов Д. В.², Винников И. С.².

¹ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

²Санкт-Петербургское ГБУЗ «Городская Александровская больница», Санкт-Петербург, Россия

Актуальность. Внезапная остановка кровообращения – частая и наиболее сложная в практическом и организационном плане проблема в повседневной работе службы скорой медицинской помощи (СМП) мегаполиса и реанимационных служб стационаров.

Цель исследования. Показать возможности применения устройств автоматической компрессии грудной клетки (УАК) при длительных сердечно-легочных реанимациях (СЛР) при внезапных вне- и внутри-госпитальных остановках кровообращения (ВОК) в рамках реализации «bridge» стратегии.

Задачи. 1. Определить возможный контингент пациентов с ВОК, кому целесообразно применять «bridge»-стратегию при продленной СЛР с помощью УАК. 2. Показать логистику и возможную тактику практической реализации «bridge» стратегии при потенциально обратимых ВОК на опыте взаимодействия

догоспитального и раннего госпитального этапа специализированной реанимационной помощи многопрофильного стационара.

Материалы и методы. История применения (УАК) при проведении транспортировки пациентов в состоянии остановки кровообращения насчитывает более четверти века. Создано множество различных модификаций УАК. Главное преимущество компрессий грудной клетки с УАК – минимизация периода без компрессий и непрерывные стабильные по частоте и глубине компрессии, нивелирующие человеческий фактор, и возможность транспортировки пациента с остановкой кровообращения. Наиболее известные и распространенные в мире УАК – устройства семейства «Lucas». УАК грудной клетки позволяют реализовать стратегию «моста» между этапами оказания реанимационной помощи (в зарубежной литературе: «bridge» стратегия). Ее суть – медицинская эвакуация пациента с ВОК в специализированный стационар или внутри многопрофильного стационара для продолжения расширенной СЛР при потенциально обратимых причинах ВОК. К таковым относят: гипоксию, остро возникшую гиповолемию, грубые нарушения водно-электролитного и кислотно-основного состояния и расстройств метаболизма, гипотермию, коронарный (ОКС) и легочный тромбоз (ТЭЛА), тампонада сердца, напряженный пневмоторакс, отравления, беременность более 20 недель. Продленная расширенная СЛР в условиях стационара подразумевает возможности сосудистого вмешательства (чрескожные коронарные вмешательства (ЧКВ), проведение ЭКМО), оперативное лечение при травматической причине ВОК (хирургический гемостаз, перикардицентез, торакоцентез), экстренное кесарево сечение при ВОК при беременности позднего срока, проведение экстракорпоральной детоксикации при отравлениях с ВОК и согревания- при холодовых ВОК. Александровская больница С.-Петербурга – первый в России многопрофильный стационар СМП, начавший применять УАК «Lucas-2» при проведении СЛР в Блоке критических состояний (БКС) у пациентов с «холодовыми» остановками сердца, которые требовали проведения длительных реанимационных мероприятий. В феврале 2013 года нами была проведена самая длительная в России успешная СЛР при тяжелой гипотермии (230 мин), закончившаяся полным выздоровлением пациентки. УАК («Lucas-2») использовался в нашем стационаре не только при проведении СЛР в БКС, но и на отделениях стационара, а также для транспортировки пациентов с ВОК из клинических отделений в ОРИТ или рентген-операционную сосудистого центра стационара (модель «bridge» стратегии при внутрибольничных ВОК). С 2014 года УАК «Lucas-2» стали оснащаться реанимационные бригады ГС-СМП Санкт-Петербурга. Таким образом, появилась объективная возможность практической реализации «bridge» – стратегии при потенциально обратимых ВОК в рамках взаимодействия догоспитального и раннего госпитального этапа специализированной реанимационной помощи пациентам с ВОК вне стационара. Тем более, что проведение эффективного массажа сердца и адекватной респираторной поддержки может существенно увеличить длительность проведения реанимационных мероприятий.

В настоящее время общепризнано, что расширенная СЛР в рамках «bridge» стратегии показана при следующих причинах ВОК: 1. Острый коронарный синдром (ОКС, коронарный тромбоз) с ВОК, проявляющейся рецидивом ЖТ/ФЖ, когда возможно проведение ЧКВ в виде коронароангиографии (КАГ), тромбэкстракции и даже ангиопластики при продолжающейся механической поддержки кровообращения. 2. Тяжелая внутренняя гипотермия с ВОК, когда для восстановления спонтанного кровообращения (ROSC) необходимо длительное согревание. 3. Тяжелые расстройства метаболизма, электролитного и кислотно-основного состояния крови, а также отравления, вызвавшие ВОК – при которых необходима антидотная и корректирующая терапия и детоксикация, в том числе – экстракорпоральная. 4.

ВОК травматического генеза: ранения сердца и крупных сосудов, острая массивная кровопотеря, тампонада сердца и напряженный пневмоторакс (особенно в условиях проводимой ИВЛ).

Результаты. За 10 лет нами проведено 510 с помощью УАК («Lucas-2»), среди которых более половины (212 случаев ВОК) – были продленными по времени (более 30 минут) и были начаты на догоспитальном этапе (ДГЭ), а затем продолжены в БКС Александровской больницы. 11 пациентов (5,2% случаев длительных СЛР с УАК) в последствии благополучно восстановились и выписаны из стационара.

ВОК вследствие ОКС (с рецидивирующей ЖТ/ФЖ) – 62 случая. В БКС проводились попытки восстановления спонтанного кровообращения (ЭИТ), после чего пациенты направлялись в рентген-хирургическую операционную сосудистого центра на ЧКВ. Такая же тактика была у пациентов с проведенным на догоспитальном этапе успешным восстановлением спонтанной сердечной деятельности (ROSC) на ИВЛ. В 5 случаях восстановления спонтанного кровообращения (ROSC) достичь не удалось, но механическая поддержка кровообращения аппаратом «Lucas-2» была эффективной, и эти пациенты были поданы в рентген-хирургическую операционную для выполнения ЧКВ с последующими попытками тромбэкстракции. У 2 таких пациентов удалось достигнуть ROSC после ЧКВ (коронароангиографии ангиопластики). Один пациент 75 лет в последующем был успешно выписан из стационара (при этом общее время расширенной СЛР у него составило 210 мин). Во втором случае пациентка 82 лет скончалась на 2 сутки от тяжелого кардиогенного шока. При других вариантах остановки кровообращения (асистолия, «псевдо» электрическая активность без пульса (ЭАБП) – выполнялся стандартный протокол СЛР в течение 30 мин от момента последней регистрации электрической активности по кардиомонитору и ЭКГ и реанимационные мероприятия прекращались в БКС. За указанный период УАК («Lucas-2») использовалось в рентген- операционной, более 30 раз – в случаях, когда в процессе ЧКВ возникали пароксизмы ФЖ/ЖТ. Тактика при ВОК в рентген-операционной в процессе ЧКВ была следующая: проведение ЭИТ и – при ее безуспешности – переход на СЛР с УАК для завершения начатого ЧКВ – до восстановления спонтанной сердечной деятельности или принятия решения о бесперспективности продолжения расширенных реанимационных мероприятий.

ВОК вследствие массивной ТЭЛА – 64 случая. ROSC в 37% случаев. В дальнейшем погибли в сроки от 40 мин до 3 суток нахождения в стационаре.

ВОК вследствие тяжелой гипотермии – 28 случаев. ROSC в 40% случаев, 6 пациентов – в дальнейшем восстановились были выписаны с хорошим неврологическим исходом.

ВОК у пациентов с токсической кардиомиопатией и при отравлениях – 63 случая. ROSC – в 37% случаев, 14 пациентов в дальнейшем восстановились и были выписаны из стационара.

ВОК при тяжелой ЧМТ и САК – 54 случая. ROSC в 80% случаев. В дальнейшем все пациенты погибли вследствие тяжелого поражения головного мозга.

Выводы: «Bridge» стратегия при СЛР направлена на обеспечение преемственности ДГЭ – проведение продленной СЛР с применением УАК при осуществлении транспортировки в стационар – и раннего госпитального этапа оказания расширенной специализированной реанимационной помощи представляется целесообразной и необходимой при наличии следующих условий: 1. ВОК произошла при бригаде СМП или на момент первичного осмотра сохраняется электрическая активность сердца – ФЖ/ЖТ без пульса. 2. Выявлены потенциально обратимые причины ВОК, требующие коррекции в условиях стационара. 3. Документирован период без электрической активности сердца менее 30 минут на момент передачи пациента в стационар (при отсутствии тяжелой гипотермии).

При принятии решения о целесообразности транспортировки пациента в состоянии клинической смерти в стационар необходимо учитывать время, которое реально необходимо для устранения потенциально обратимой (устранимой) причины ВОК и актуальные возможности стационара, куда предполагается транспортировка.

Заключение. Принимая во внимание тот факт, что огромные сложности представляет определение индивидуальных резервов и компенсаторных возможностей организма (переносимость гипоперфузии, гипоксемии и гипоксии и, в первую очередь, центральной нервной системы) – при проведении эффективных компрессии грудной клетки УАК и адекватной респираторной поддержки (что подтверждается ростом показателя etCO_2 при капнометрии в динамике, наличием отчетливой пульсацией на магистральных сосудах, регистрацией артериального давления, состоянием микроциркуляции и сохранностью зрачковых рефлексов) продолжительность реанимационных мероприятий может существенно меняться в сторону увеличения (особенно в условиях тяжелой гипотермии и других состояниях гипометаболизма, а также, при воздействии антигипоксантов). Чрезвычайно важным для улучшения результатов «bridge» – стратегии при оживлении является массовое обучение навыкам проведения базовых реанимационных мероприятий широких слоев населения, тщательно продуманная логистика, маршрутизация и слаженная командная работа профессионально компетентных и мотивированных сотрудников всех этапов от врачей первого контакта до реабилитологов.

ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ РИСКОВ ПРИ СОЗДАНИИ ЦЕНТРА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ И МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ В СУБЪЕКТЕ

Москвина С. С.¹, Теплов В. М.², Григорьев С. А.³

¹Департамент медицинской помощи детям, службы родовспоможения и общественного здоровья МЗ РФ, г. Москва, Россия.

²ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава России, г. Санкт-Петербург, Россия.

³Областное государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Станция скорой медицинской помощи Белгородской области», г. Белгород, Россия

Цель исследования заключалась в изучении основных ожидаемых рисков и реальных проблем при объединении служб скорой медицинской помощи и медицины катастроф в единое юридическое лицо в регионе.

С помощью выборочного анкетирования субъектов РФ был проведен анализ потенциальных рисков при создании новой организационной системы скорой медицинской помощи среди 3-х различных организационных форм оказания СМП (Отдельные подстанции, Единая диспетчерская и Единое юридическое лицо) в субъектах РФ. Полученные данные подвергались статистической обработке с использованием Microsoft Excel и методов описательной статистики, проводился расчёт Коэффициента корреляции Пирсона.

Анализируя показатели коэффициента корреляции Пирсона была выявлена умеренная обратная связь между организационной формой службы скорой медицинской помощи в субъекте РФ и уровнем экономических опасений. В сравнении с этим был отмечен высокий отрицательный коэффициент корреляции для административных факторов. Со стороны социальных факторов коэффициента корреляции Пирсона составил 0, что говорит о том, что вне зависимости от организационной формы, социальные опасения были неизменно ниже экономических и административных.

Исследование показало, что большинство руководителей соизмеримо оценивают все возможные риски и проблемы. В тоже время, выявлено явное переоценивание экономических и административных факторов.

ЭВОЛЮЦИЯ СОЗДАНИЯ БИОПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ В ПРАКТИКЕ КОМБУСТИОЛОГИИ

Островский Н. В., Беянина И. Б.

ГУЗ «Областной клинический центр комбустиологии» Минздрава Саратовской области, г. Саратов, Россия

Разработка и совершенствование средств, способствующих оптимизации процессов ранозаживления, остаются актуальной задачей медицинской науки. Применение современных перевязочных средств на догоспитальном этапе подготовки ран к аутодермопластике при глубоких ожогах направлено на активную стимуляцию процессов регенерации покровных тканей.

Общеизвестно, что тяжесть ожоговой травмы определяется глубиной и площадью поражения покровных тканей, приводит к утрате защитных свойств кожи, ослаблению иммунитета, снижает устойчивость организма к внешней инфекции, запускает каскад глубоких нарушений функции систем организма. Угроза развития осложненной течения ожоговой болезни тем выше, чем длительнее процесс подготовки к восстановлению кожного покрова на ожоговой ране, который может быть начат еще на догоспитальном этапе с применением новых инновационных подходов.

Адекватно подобранные методы местного лечения ожоговых ран позволяют уменьшить влияние факторов, способствующих углублению некроза, таких как ишемия тканей, инфицирование ран, и создать оптимальные условия для регенерации. Все вышеизложенное побудило нас к поиску нового поколения материалов для решения проблем комбустиологии. К поиску и созданию новых раневых покрытий, способных не только выполнять защиту от внешнего инфицирования, оказывать антибактериальное воздействие, обеспечивать дозированное сорбирование раневого экссудата, но и способствовать развитию репаративных процессов вплоть до полной эпителизации поврежденной поверхности. Кроме того, одним из свойств новых биопокрытий должно явиться их эффективное воздействие на рану, что позволило бы осуществлять на догоспитальном этапе подготовку к этапной аутодермопластике, уменьшить число болезненных перевязок и значительно увеличить интервал между ними.

Современная комбустиология развивается на стыке трех научных направлений: полимерного материаловедения, тканевой инженерии и регенеративной медицины. Главная их цель – создание аналогов нативной кожи человека, так называемых дермальных эквивалентов. Одним из перспективных направлений получения последних является разработка технологии тканеинженерных конструкций. При этом она должна иметь высокую сорбционную активность к раневому экссудату при одновременном исключении избыточной плазмотерии; достаточную механическую прочность при одновременном сохранении эластичности для возможности моделирования поверхности со сложным рельефом. Матрикс должен обладать высокой проницаемостью для паров воды; собственной бактерицидной активностью, поскольку введение в состав носителя дополнительных лекарственных средств может оказывать в одной фазе раневого процесса положительное воздействие, а в другой – отрицательное; способностью к контролируемой биодеградации; отсутствием цитотоксичности, аллергических и т.п. реакций; способностью к стимулированию репаративных процессов и др.

В качестве полимера для создания таких биоматриксов мы остановились на хитозане (ХТЗ) – продукте частичного деацетилирования природного полисахарида хитина – биологически активного, неантигенного, легко усваиваемого организмом и принимающего активное участие в развитии репаративных процессов полимеров.

На сегодняшний день единственным высокопроизводительным и апробированным в промышленности методом получения сверхдлинных полимерных нановолокон является электроспиннинг (электроформование, электропрядение) – способ получения

полимерных волокон в результате действия электростатических сил на электрически заряженную струю полимерного раствора или расплава. Нами разработаны биодеградируемые полимерные матрицы для решения задач тканевой скаффолдинженерии, в частности, для создания фармацевтических трансплантатов для лечения ожогов и других поверхностных ран, и внедрение их в практику комбустиологии.

Установлено, что созданное биопокрытие хорошо моделируется на ране, отличается исключительной пластичностью, не обладает местно-раздражающим и сенсibiliзирующим действием, снижает болевые ощущения, комфортно в ношении. Кроме того, оно отличается улучшенной абсорбцией раневого отделяемого и обладает исключительными дренажными свойствами. Все эти свойства биопокрытия позволили существенно уменьшить плазмопотерю у пациентов, а также сократить количество перевязок и анестезиологических пособий, защитить рану от дополнительной травматизации. Установлено, что полотно из ХТЗ обладает способностью частично резорбироваться под действием раневого отделяемого. При глубоких ожогах раневые покрытия удаляли по мере подготовки ран к аутодермопластике.

По сравнению с традиционными методами местного лечения ожогов и донорских ран, наложение на рану биопокрытия из нетканого полотна ХТЗ более активно стимулировало процессы регенерации на догоспитальном этапе, ускоряло процессы эпителизации раны без образования патологических рубцов существенно ускоряло подготовку ран к плановой пересадке аутодермотрансплантатов, а при лечении длительно незаживающих ран – стимулировало краевую и островковую эпителизацию.

ПРЕИМУЩЕСТВА РАБОТЫ С ЕДИНОЙ ДИСПЕТЧЕСКОЙ СЛУЖБОЙ В СМП РЕГИОНА НА ПРИМЕРЕ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Пегов Р. Г.^{1,2}, Пиногорова К. А.¹

¹ГБУЗ Нижегородской области «Станция скорой медицинской помощи г. Нижнего Новгорода», г. Н. Новгород, Россия

²ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России, г. Н. Новгород, Россия

Создание Единой Диспетчерской Службы (далее – ЕДС) станции скорой медицинской помощи направлено решить ряд задач. С учётом небольшого опыта работы ЕДС в крупном регионе, в медицинском сообществе присутствуют ожидаемые опасения.

Цель работы: провести пилотный проект и изучить ближайшие результаты работы ЕДС ГБУЗ НО «Станция скорой медицинской помощи г. Н. Новгорода» (далее – ГБУЗ НО ССМПНН) в Нижегородской области.

Материалы и методы: организована работа ЕДС ССМП по приёму и обработке обращений населения, формированию и передаче вызовов, а также управлению бригадами Борского (БР) и Семёновского районов (СР) Нижегородской области в течении 4-х суток. Определены ключевые показатели эффективности работы служб СМП данных районов за определённый период времени. Проведён сравнительный анализ с усреднёнными показателями июля 2024 г.

Результаты: выявлен рост следующих показателей – совершённых выездов (БР +3,36%), доли результативных выездов (БР+2,1%; СР+5%), своевременности прибытия при экстренных формах вызова (БР +10,59%; СР+5,01%), суточной нагрузки на бригаду (БР+2,277%; СР+0,17%). Сокращение количества медицинских эвакуаций (БР-2,42%; СР-6,7%)

Выводы: работа ЕДС ГБУЗ НО ССМПНН, как независимого подразделения, дисциплинировало работу служб СМП двух районов Нижегородской области и значительно улучшило показатели эффективности работы СМП.

ИЗМЕНЕНИЕ ГРАФИКА РАБОТЫ БРИГАД В УСЛОВИЯХ КАДРОВОГО ДЕФИЦИТА

Пегов Р. Г.^{1,2}, Пиногорова К. А.¹, Кожохина О. Н.¹

¹ГБУЗ Нижегородской области «Станция скорой медицинской помощи г. Нижнего Новгорода», г. Н. Новгород, Россия

²ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России, г. Н. Новгород, Россия

В условиях кадрового голода, а также поиска положительного экономического эффекта, непрерывно проводится моделирование и выбор оптимальных графиков работы бригад станции скорой медицинской помощи (ССМП).

Цель работы: определить и внедрить наиболее эффективное формирование бригад ГБУЗ НО «ССМП г. Н. Новгорода».

Материалы и методы: смоделирована работа ССМП в условиях преобладания дневных бригад (ДБ, 80) над ночными (НБ, 50) при имеющемся кадровом составе. С 2024 г. внедрена работа с 64 ДБ и 59 НБ (до 2024 г. было 54 и 63 соответственно). Проведён сравнительный анализ работы ССМП в периоды 2022–2024 гг. по основным КРП.

Результаты: при формировании графиков работы с преобладанием ДБ над НБ отмечено увеличение своевременности прибытия при экстренных (+4%) и неотложных формах вызова (+15%), выполнения объёма плановых показателей (+2%), положительных отзывов (+34%), сокращение количества жалоб (–32%). Впервые, полученная финансовая экономия направлена на ежеквартальные премиальные выплаты. Но, имеется и негативный эффект в виде снижения индекса NPS сотрудников (на 24,3%).

Выводы: одним из эффективных целевых механизмов, направленных на достижение целевых результатов при кадровом дефиците является избирательное формирование графика работы с преобладанием ДБ над НБ.

ИЗУЧЕНИЕ ИНДЕКСА ЛОЯЛЬНОСТИ СОТРУДНИКОВ ГБУЗ НО «СТАНЦИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ Г. НИЖНЕГО НОВГОРОДА»

Пегов Р. Г.^{1,2}, Кожохина О. Н.¹

¹ГБУЗ Нижегородской области «Станция скорой медицинской помощи г. Нижнего Новгорода», г. Н. Новгород, Россия

²ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России, г. Н. Новгород, Россия

Высокая лояльность сотрудников к своей медицинской организации благоприятно сказывается на учреждении. Изучение индекса лояльности в здравоохранении в основном проводится среди пациентов для коррекции бизнес-процессов внешнего и внутреннего маркетинга организации. Изучение NPS (Net Promoter Score) среди сотрудников помогает оцифровать проблемы и выстроить оптимальную стратегию развития учреждения.

Цель работы: изучить и определить индекс лояльности NPS сотрудников ГБУЗ НО «Станция скорой медицинской помощи г. Н. Новгорода».

Материалы и методы: проведено анкетирование 760 сотрудников. Определены общий индекс лояльности NPS сотрудников и в зависимости от занимаемой должности (водитель, медицинский работник, прочий персонал). Проведён сравнительный анализ между группами и с данными 2023 г. (общей группы).

Результаты: общий уровень NPS = –56,1%; водители = –61,8%; медицинские работники = –69,3%; прочий персонал = 86,2%. Отмечено снижение уровня NPS общей группы в сравнении с 2023 г. на 24,3%. Уровень NPS водителей выше уровня медицинских работников на 7,5%.

Выводы: отмечается снижение индекса лояльности сотрудников, что влечёт высокий риск увольнений и требует разработки дополнительных эффективных мер в кадровой стратегии.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РАБОТЫ ОЖОГОВОГО ЦЕНТРА В УСЛОВИЯХ ЧС

Пидченко Н. Е., Сачков А. В., к. м. н., Борисов В. С., к. м. н., Медведев А. О., Каплунова М. Ю.

ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского ДЗМ», Москва

Актуальность проблемы организации медицинской помощи пострадавшим с ожогами при чрезвычайных ситуациях (ЧС) определяется одновременным поступлением множества пострадавших, комбинированным характером поражения, сложностями диагностики и особенностями лечения, требующими привлечения специалистов смежных специальностей.

Цель. Провести анализ результатов организации работы ожогового центра в условиях ЧС с 2018 по 2023 годы.

Материалы и методы. За период 2018–2023 гг. после ЧС было госпитализировано в ожоговые центры г. Москвы 1216 пострадавших. Из них 597 (58,6%) в ожоговый центр ГБУЗ НИИ СП им Н. В. Склифосовского ДЗМ. Проанализированы каналы поступления, характер полученных травм, особенности маршрутизации пациентов.

Результаты. Каналы поступления: СМП – 95,49%, самотек или перевод из другого ЛПУ – 4,51%. Характер повреждений: комбинированная травма 49,6%; изолированная ингаляционная травма 9,1%; в 21,8% случаев отравление продуктами горения. Изолированные ожоги кожных покровов выявлены у 19,5% госпитализированных. 71,4% поступили в реанимационные отделения института: в реанимацию для ожоговых больных 64,2%, в экстренную и токсикологическую реанимации по 17,9% пострадавших. Основные этапы работы ожогового центра при ЧС: 1 – подготовка к приему пострадавших с учетом полученной информации; 2 – оповещение всех сотрудников центра и вызов их на рабочее место; 3 – прием и сортировка пострадавших; 4 – размещение пациентов и определение тактики обследования и лечения; 5 – прием пострадавших обратившихся по каналу «самотек» и по направлению из других лечебных учреждений. Важными условиями в работе ожогового центра при ЧС являются: наличие в достаточном количестве перевязочного материала, обученного медицинского персонала для проведения трудоемких перевязок, реаниматологов для назначения противошоковой инфузионной терапии, которая требуется 2/3 всем пострадавшим.

Заключение. При возникновении ЧС с наличием пострадавших с ожоговой травмой необходим ожоговый центр в структуре крупного скоромощного стационара, обеспечивающего круглосуточную возможность доступа в операционный блок, привлечение специалистов разного профиля, кадровый состав, имеющий опыт оказания специализированной помощи при термической и комбинированной травме.

НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ПРАКТИКЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Плавунин Н. Ф.^{1,2}, Кадышев В. А.^{1,2}, Введенский Г. А.¹

¹ГБУ «Станция скорой и неотложной медицинской помощи им. А. С. Пучкова» ДЗМ, Москва, Россия

²ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» МЗ РФ, Москва, Россия

Исследования в области скорой и неотложной медицинской помощи продолжают оставаться актуальными и привлекать внимание специалистов Государственного бюджетного учреждения города Москвы «Станция скорой и неотложной медицинской помощи им. А. С. Пучкова» Департамента здравоохранения г. Москвы (ССиНМП им. А. С. Пучкова), которые находят новые аспекты различных проблем и вопросов для рассмотрения, изучения и анализа в этой сфере.

Столичная служба скорой медицинской помощи является флагом по организации работы, непрерывно совершенствуется, ежегодно демонстрирует высочайший профессиональный

уровень решений возложенных на нее задач. Создаются новые модели оказания медицинской помощи. Развитие научной деятельности ССиНМП им. А. С. Пучкова и направления научных интересов тесно связаны с кафедрой скорой медицинской помощи лечебного факультета ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, которая является одной из основных учебных, научно-методических и клинических баз страны по специальности «скорая медицинская помощь». Активно развиваются научные и инновационные направления, проводятся апробации, связанные с оказанием скорой и неотложной медицинской помощи, разрабатываются и внедряются методы диагностики и лечения пациентов, направленных на повышение качества оказания медицинской помощи.

Авторским коллективом специалистов подготовлены «Алгоритмы оказания скорой и неотложной медицинской помощи», которые регулярно обновляются с учетом изменений нормативно-правовой базы и клинических рекомендаций. Тактика ведения больных и пострадавших в условиях оказания скорой медицинской помощи, изложенная разработчиками Алгоритмов, рекомендована специалистам выездных бригад скорой медицинской помощи, как в г. Москве, так и в других субъектах РФ.

При характеристике публикационной активности за период с 2014 по 2024 гг. научная деятельность ССиНМП им. А. С. Пучкова имеет положительный динамический рост в предметной области «Emergency medicine», которая является частью раздела «Medicine» («Медицина») тематического рубрикатора All Science Journal Classification (ASJC), используемого в международной базе научного цитирования Scopus, и к которой относятся публикации по скорой и неотложной медицинской помощи, отмечается положительный устойчивый рост большинства наукометрических показателей. Публикации по скорой и неотложной медицинской помощи относятся к национальному типу сотрудничества. Сотрудниками ССиНМП им. А. С. Пучкова за указанный период опубликовано более 250 научных материалов, из них 29 публикаций в журналах, индексируемых в международных базах данных Scopus и Web of Science. Подготовлено и издано 11 руководств для врачей и фельдшеров в тематической серии публикаций «Скорая медицинская помощь», 6 руководств для врачей в соавторстве с коллективами смежных медицинских специальностей, 36 учебно-методических пособий, 16 учебных видео-пособий и фильмов.

В рамках проведения научных исследований получены 5 патентов на изобретение РФ, представлены 479 докладов на форумах, конгрессах и съездах, в том числе с межрегиональным и международным участием. Индекс Хирша ССиНМП им. А. С. Пучкова по состоянию на текущий год по всем публикациям на ресурсе elibrary.ru составляет 12.

Организованы и проведены на федеральном уровне 3 межрегиональные научно-практические конференции с международным участием по специальности «Скорая медицинская помощь», 31 симпозиум, 31 мастер-класс. На базе ССиНМП им. А. С. Пучкова выполнено 20 клинических апробаций применения новых методов оказания скорой и неотложной медицинской помощи, защищены – 3 кандидатские диссертации, 2 – подготовлены к защите.

С 2022 г. коллектив специалистов начал проводить научные исследования по реализации 2-х тем научно-исследовательской работы грантов в области медицины, а с 2024 г. 2-х тем государственного задания в условиях скорой медицинской помощи по анестезиологии-реаниматологии и ранней диагностике инфекционных заболеваний, утвержденных Департаментом здравоохранения г. Москвы.

Разработаны и внедрены в практику столичного здравоохранения: медицинский комплекс для оперативной медицинской помощи пациенту, находящемуся вне зоны медицинской организации в условиях столичного мегаполиса; лечебно-диагностические алгоритмы для догоспитального этапа; комплекс мероприятий при шоке, дыхательной недостаточности, остановке

кровообращения вне медицинской организации; инновационный эргономичный салон автомобилей СМП класса «В» и «С», как автономного лечебно-диагностического комплекса с реализацией телемедицинских технологий; инновационная технология остановки передних носовых кровотечений с применением внутриносных тампонов специалистами выездных бригад скорой медицинской помощи.

В целях дальнейшего развития и координации научной деятельности на ССиНМП им. А. С. Пучкова, повышения научной активности специалистов в 2024 г. по инициативе главного врача, впервые в истории службы скорой медицинской помощи организован научно-организационный отдел. В этом же году ССиНМП им. А. С. Пучкова получила возможность усилить свой научный потенциал дополнительными ставками научных сотрудников по различным направлениям. Основной целью нового подразделения стало повышение научной активности специалистов, а также стимулирование новых достижений как в практическом, так и в научном направлениях.

Таким образом, ССиНМП им. А. С. Пучкова активно реализует инновационные, опытно-экспериментальные результаты научных достижений в практику скорой и неотложной медицинской помощи, формирует научный кадровый потенциал и гармонично интегрирует научный опыт в практику столичного здравоохранения.

ОШИБКИ ДИАГНОСТИКИ И ПРОБЛЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ БЛОКИРОВАННЫХ ЗАДНИХ ВЫВИХОВ ПЛЕЧА

Рожков К.А., Скуратовская К.И., Титов Р.С.

ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗМ», Москва, Россия

Актуальность. Задние вывихи плеча являются редкой и тяжело диагностируемой патологией. По данным литературы, процент не выявленной травмы составляет более 50%. Это приводит к длительному болевому синдрому, грубому ограничению движений в плечевом суставе и возможной инвалидизации пациента.

Цель работы. Выявить причины диагностических ошибок при обследовании пациентов с задними вывихами плеча. Разработать и оценить эффективность предложенной методики лечения.

Материал и методы. За 2018–2024 год в нашем отделении пролечено 33 пациента с заблокированными задними вывихами плечевой кости, сопровождающимися импрессионным переломом головки плечевой кости, занимающими от 25 до 50% от площади суставной поверхности. 27 мужчин и 6 женщин. Основные причины травмы: высокоэнергетическая травма (65%), удар электрическим током (20%), эпилептический припадок (15%). Пациенты разделены на две группы. В первую группу вошло 20 (60,6%) пациентов, у которых выявлен задний вывих плеча при первичном обращении. Во вторую группу включены 13 пациентов (39,4%), обратившиеся через консультативный отдел с не диагностированным при первичном обращении задним вывихом плеча. В среднем, у группы обратившихся через отдел консультации, между датой получения травмы и определением диагноза проходило от двух недель до 4 месяцев. Всем пациентам выполнили оперативное вмешательство по предложенной нами методике. Средний возраст пациентов составлял 48,6 лет. С целью оценки объема движения и удовлетворенности функцией сустава после оперативного лечения использовали опросник SST (Simple Shoulder Test) и Constant-Murley Score (CMS).

Результаты. Во второй группе основными ошибками были неполноценный осмотр, а именно: не оценивалась визуальная деформация сустава при пальпации, не оценивалось грубое ограничение наружной ротации. У всех пациентов с первично не диагностированным вывихом была проведена рентгенография только в одной проекции. Данная проекция не соответствовала истинно прямой проекции. Не выполнялась компьютерная томография. Алгоритм обследования пациентов первой группы

включал: выяснение механизма травмы, визуальный осмотр, оценка наружной ротации. Рентгенография выполнялась в истинно прямой (AP view) и боковой проекциях (Y view), также выполнялась компьютерная томография. После выполнения компьютерной томографии оценивали объем дефекта головки плечевой кости. Отмечена взаимосвязь между объемом дефекта головки плечевой кости и длительностью существования вывиха. Всем пациентам операцию выполняли через дельтопекторальный доступ. После остеотомии малого бугорка выполняется реконструкция суставной поверхности головки плечевой кости, дефект заполняется аллотрансплантатом и фиксируется биодеградируемыми пинами, после чего происходит рефракция малого бугорка. Результаты оценены через год. В среднем, боль регрессировала до 2–3 баллов по ВАШ. Оценка по шкале SST составляется в среднем 10 из 12. Шкала CMS 76,3 из 100.

Выводы. Следование правильному и полному алгоритму обследования пациента позволили нам избежать ошибок диагностики и обеспечить своевременное проведение оперативного вмешательства. Разработанная методика оперативного лечения позволила добиться хороших результатов у всех прооперированных пациентов.

В ЧЕМ ПРИЧИНА РАЗОЧАРОВАНИЯ В ГИПЕРБАРИЧЕСКОЙ КИСЛОРОДНОЙ ТЕРАПИИ ОТРАВЛЕНИЯ УГАРНЫМ ГАЗОМ

П. Н. Савилов

ТОГБУЗ «Тамбовская центральная районная больница», Тамбов, Россия

Актуальность. В научной, особенно зарубежной, литературе широко обсуждается вопрос о целесообразности применения гипербарической оксигенации (ГБО) в лечении отравления угарным газом (СО) с реверансом в сторону нормобарической гипероксигенации (НГО).

Цель. Доказать право гипербарической оксигенации (ГБО) оставаться неотъемлемым компонентом лечения данной патологии и её осложнений.

Задачи. Выявить причины ошибок в оценке эффективности ГБО при отравлении СО.

Материал и методы. Проведён анализ 243 научных статей с 1950 по 2024 гг., по вопросам патогенеза и лечения отравления СО, а также применения ГБО при данной патологии как в клинике, так и в эксперименте.

Результаты и обсуждение. Главная причина разочарований в применении ГБО при отравлении СО кроется в стереотипном представлении о механизме её лечебного эффекта, основанного на законе Генри-Дальтона. Как следствие, слепая вера в насыщение организма кислородом как панацею лечения критических состояний, сопровождающихся гипоксией. Между тем, реакция клетки на ГБО определяется её состоянием на момент гипероксического воздействия, (А. Н. Леонов 1969). Из этого следует, что лечебный эффект ГБО будет достигнут лишь в том случае, если больной организм будет готов принимать гипероксию как лечебный, а не патогенный фактор. Если метаболические пути утилизации O_2 клеткой (МПУО₂) разрушены гипоксией – эффект от ГБО будет нулевым, как и от НГО. Если (МПУО₂) в клетке сохранены (или повреждены незначительно), то лечебный эффект ГБО всегда будет превосходить эффект НГО. Главное – подбор режима ГБО и не надеяться на получение эффекта сразу после первого сеанса. Для ГБО, характерен кумулятивный лечебный эффект, который, в зависимости от фенотипа организма и степени поражения СО клеток органов-мишеней, проявляется после определённого количества сеансов оксигенотерапии.

Вывод. Эффективность ГБО терапии отравления СО находится в обратной зависимости от степени поражения МПУО₂ клеток-органов-мишеней СО на момент начала гипероксического воздействия. Это и должно определять тактику оказания помощи пострадавшим на догоспитальном (догипероксическом) этапе.

НЕЙТРОФИЛЬНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ КАК ПРЕДИКТОР ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА У БОЛЬНЫХ COVID-19

Савилов П. Н.¹, Бучнева С. В.¹, Курдюмова С. С.², Шутова С. В.²

¹ТОГБУЗ «Тамбовская центральная районная больница», Тамбов, Россия

²ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет им. Г. Р. Державина», Тамбов, Россия

Актуальность. Высокая летальность при новой коронавирусной инфекции COVID-19 на фоне прогрессирования вирусной пневмонии и эндогенной цитокиновой интоксикации, предопределила поиск предикторов летального исхода.

Цель. Выявить показатели лейкоцитарной формулы крови, которые можно использовать в качестве предикторов летального исхода при COVID-19.

Задача. В рамках означенной цели исследовать процентное содержание в крови палочкоядерных и сегментоядерных нейтрофилов.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ 74 историй болезни пациентов с COVID-19. Контрольная группа – выжившие (21); основная – умершие (53) пациенты. В лейкоцитарной формуле крови, определяли нейтрофильный коэффициент (НК), как отношения% содержания палочкоядерных нейтрофилов (%ПЯН) к% содержанию сегментоядерных нейтрофилов (%СЯН). Отбирались данные, полученные: в день госпитализации (ДГ), первый и последний дни нахождения в отделении реанимации (ОР), а для выживших больных – в день выписки. Прогностическую информативность НК, как предиктора летальности, определяли методом построения ROC-кривых с определением уровня значимости ($p=0,5$), чувствительности (Ч,%), специфичности (Сп,%), диагностической точности (ДТ,%), и точки отсечения (ТО).

Результаты. В отличие от контроля, в основной группе относительно ДГ,%ПЯН повышался в 1-й и последний дни нахождения в ОР, соответственно, на 29% и 71%; величина НК – на 46% и 90% соответственно.%СЯН значимо (на 8%) снижался относительно ДГ к последнему дню нахождения в ОР. ROC анализ НК, как предиктора летальности, показал: в 1-й день нахождения пациентов в ОР (Площадь под кривой (AUC) 0,713; $p=0,016$; Ч=50%; Сп=97%, ДТ=61,5%; ТО>0,18); в последний день в ОР (AUC 0,866; $p<0,0001$; Ч=81,5%; Сп=88,2%; ДТ=83,4%; ТО>0,159).

Выводы. При прогрессировании вирусной пневмонии и эндогенной цитокиновой интоксикации у больных COVID-19 нейтрофильный коэффициент приобретает свойства предиктора летального исхода, с приближением которого его диагностическая точность, как предиктора летального исхода, возрастает.

АПОПЛЕКСИЯ ЯИЧНИКА В КЛИНИКЕ ЭКСТРЕННОЙ ГИНЕКОЛОГИИ

Саттарова З. И., Шахова О. Б.

ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского ДЗМ», Москва, Россия

Апоплексия яичника (АЯ) является актуальной проблемой ургентной гинекологии. Социальная и медицинская значимость АЯ обусловлена большим числом больных с данной патологией, возможным развитием внутрибрюшного кровотечения и рецидива заболевания. АЯ занимает второе место после внематочной беременности среди заболеваний, сопровождающихся внутрибрюшным кровотечением. Результаты ряда проведенных исследований свидетельствуют о значительном влиянии АЯ и последствий ее лечения на состояние овариального резерва, развитие осложнений в ранние и поздние сроки последующих беременностей, особенно в случае повторного заболевания. К причинам, способствующим рецидиву заболевания, относят генетические, гормональные, воспалительные факторы. Выявление факторов риска повторной апоплексии яичника будет способствовать сохранению репродуктивного здоровья женщин.

Результаты анализа данных об объеме внутрибрюшного кровотечения у пациенток с апоплексией яичника позволят улучшить качество оказания помощи данной категории больных.

Цель – дать клинико-anamnestическую характеристику пациенток, оперированных по поводу первичной и повторной апоплексии яичника.

Проведен ретроспективный анализ диагностики и лечения 42 больных с апоплексией яичника в возрасте от 18 до 48 лет. Первичная апоплексия яичника диагностирована у 28 (66,7%), рецидив заболевания – у 14 (33,3%) пациенток. Анализ анамнестических данных пациенток выявил наличие беременности в анамнезе у 15 (37,5%) (10 – с первичной, 5 – с повторной апоплексией) пациенток, которые закончились родами у 10 (66,6%), абортми у 4 (26,6%), выкидышем у 1 (6,6%), неразвивающейся беременностью – у 1 (6,6%) больной. Гинекологическая патология отмечена в анамнезе у 20 (47,6%) (15 – с первичной, 5 – с повторной апоплексией) пациенток: у 6 (14,3%) – киста яичника; у 6 (14,3%) – эрозия шейки матки; у 3 (7,1%) – эндометриоз; у 2 (4,7%) – дисфункция яичников; у 1 (2,4%) – ВПЧ-инфекция; у 1 (2,4%) – бактериальный вагиноз и у 1 (2,4%) – воспалительные заболевания органов малого таза в сопоставимых долях при первичной и повторной апоплексии яичника. На этапе приемного отделения всем пациенткам проведено клинико-лабораторно-инструментальное обследование. Показанием к оперативному лечению в объеме видеолaparоскопии, резекции яичника, санации брюшной полости явилось внутрибрюшное кровотечение. Объем кровопотери менее 500 мл зарегистрирован у большинства пациенток с первичной апоплексией яичника (24 (85,75%)) и каждой второй больной с повторной (7 (50%)). Кровопотеря более 500 мл зарегистрирована только у 4 (14,3%) пациенток с первичной и каждой второй (7 (50%)) больной с повторной апоплексией яичников.

Таким образом, доля пациенток с объемом кровопотери, превышающим 500 мл, значительно выше у пациенток с повторной апоплексией.

Значительное влияние на репродуктивный потенциал, больший объем кровопотери у пациенток с повторной апоплексией яичника свидетельствуют о необходимости продолжения исследования в направлении поиска факторов риска и разработки методов профилактики рецидива заболевания.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УЧЕТА ПРОФИЛАКТИКИ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ НА СС И НМП ИМ. А. С. ПУЧКОВА

Скопина Е. А., Колдин А. В., Кличев Б. Х.

ГБУ «Станция скорой и неотложной медицинской помощи им. А. С. Пучкова Департамента здравоохранения г. Москвы», Россия

Заболеемость инфекционными болезнями, в том числе вызванными вакциноуправляемыми инфекциями, занимает одну из ведущих ранговых позиций в структуре общей заболеваемости как среди населения в целом, так и среди медицинских работников в частности. Оказание медицинской помощи заболевшим такими высококонтагиозными инфекциями, как корь, краснуха, дифтерия, грипп, коронавирусная инфекция, а также возможное заражение вирусным гепатитом В при возникновении аварийной ситуации во время выполнения профессиональных обязанностей (укол иглой, попадание крови на слизистые и др.), обуславливает включение работников скорой и неотложной медицинской помощи в группу риска инфицирования. Кроме того, при отсутствии иммунной защиты и, как следствие, увеличение риска развития заболевания медицинского работника, он может подвергнуться риску заражения пациентов.

Одним из основных направлений профилактических мероприятий остается вакцинопрофилактика, а проведение своевременной вакцинации среди медицинских работников как приоритетное направление обеспечения эпидемиологической

безопасности коллектива медицинской организации. В то же время, персонализированный учет статуса иммунной защиты работников в больших коллективах затруднен.

В связи с этим, была разработана и внедрена электронная система учета сведений о прививках, включенных в национальный календарь профилактических прививок, против гриппа, коронавирусной инфекции, дифтерии, столбняка, кори, краснухи и вирусного гепатита В. Электронная программа включает следующие показатели: сроки вакцинации/ревакцинации, сведения о перенесенном инфекционном заболевании, наличие медицинских отводов, сведения о вакцине, месте вакцинации, уровне титра антител к отдельным инфекциям.

Таким образом, цифровизация системы учета вакцинированных позволяет заблаговременно планировать мероприятия по организации специфической профилактики работников каждого структурного подразделения, а также определять уровень охвата профилактическими прививками в целом по медицинской организации.

МЕТОД БЛИЖНЕЙ ИНФРАКРАСНОЙ СПЕКТРОМЕТРИИ В ДОГОСПИТАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ВНУТРИЧЕРЕПНЫХ КРОВОИЗЛИЯНИЙ

Талыпов А. Э., Кордонская О. О., Муллагулов Т. Р.

ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗМ», Москва, Россия

Актуальность. Проблема быстрой и надежной догоспитальной диагностики травматических внутричерепных кровоизлияний, особенно при отсутствии современных средств нейровизуализации является важной проблемой здравоохранения. Метод ближней инфракрасной спектроскопии для диагностики внутричерепных гематом основан на разнице поглощения излучения БИК в гематоме по сравнению с нормальной тканью головного мозга.

Цель. Изучить эффективность применения аппарата «Инфрасканер 2000» у пациентов с травматическими внутричерепными кровоизлияниями.

Материалами работы послужил анализ диагностики и лечения 70 пациентов с черепно-мозговой травмой (ЧМТ), проходивших лечение в НИИСП им. Н.В. Склифосовского в 2022 году. Всем пациентам выполнили компьютерную томографию (КТ) головного мозга. Перед проведением КТ после оценки неврологического статуса проводили исследование головы аппаратом «Инфрасканер 2000». Определяли чувствительность и специфичность метода ближней инфракрасной спектроскопии в диагностике травматических внутричерепных кровоизлияний. В исследование были включены пострадавшие с травмой, полученной в сроки менее 72 часов. Исключены из исследования пациенты с множественными ушибленными ранами головы, затрудняющими проведение исследования.

Результаты. Среди пострадавших с ЧМТ было 29 пациентов с сотрясением головного мозга и ушибленными ранами головы, 22 пациента с ушибами головного мозга, в том числе с травматическим субарахноидальным кровоизлиянием (САК), 19 пациентов с травматическими внутричерепными гематомами. Чувствительность метода в группе пациентов с сотрясением головного мозга (без признаков кровоизлияния по КТ) составила 1,00 (0,87; 1,00). Специфичность метода в данной группе пациентов с сотрясением мозга составила 0,84 (0,78; 0,99). Риск ложноположительного результата был 0,40 (0,06; 0,80), а риск ложноотрицательного результата – 0,0 (0,0; 0,1). Ложноположительный результат у этих пациентов был обусловлен подкожными гематомами, которые были расценены, как кровоизлияние. В группе пациентов с ушибами головного мозга чувствительность данной методики составила 0,86 (0,76; 0,92), специфичность – 0,82 (0,72; 0,92). Ложноотрицательные результаты были у пострадавших с ушибами мозга небольшого объема (до 3 мл, травматическим САК и двусторонними ушибами). Среди пострадавших с внутричерепными гематомами чувствительность метода составила 1,00 (0,68; 1,00). Специфичность метода составила 0,84 (0,78; 1,00).

Выводы. Метод ближней инфракрасной спектроскопии показал высокую чувствительность и специфичность в диагностике внутричерепных кровоизлияний. Несмотря на некоторые ограничения метода, обусловленные невозможностью дифференцировать подкожные и внутричерепные гематомы, необходимо рассматривать инфрасканер как скрининговый метод диагностики внутричерепных кровоизлияний, особенно при невозможности выполнить КТ головы (небольшие районные больницы, бригады скорой медицинской помощи, травмпункты) и определения дальнейшей тактики лечения.

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ СОЧЕТАННЫХ РАНЕНИЙ ГРУДИ И ЖИВОТА

Татаринова Е. В., Ярцев П. А., Николаева Е. Б., Черноусов Ф. А., Рабаданов К. М., Рогаль М. М., Абакумов М. М., Золотарев Д. В.

ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗМ», Москва, Россия

Актуальность. По данным сборника Федеральной службы государственной статистики «Здравоохранение России», количество пострадавших от травм, отравлений и внешних воздействий в РФ в 2004 году составило 9002,6 на 100 000 населения, в 2023 году – 9043,9 на 100 000.

Сочетанные ранения груди и живота составляют 21,1% от всех открытых травм. При этом послеоперационные осложнения остаются в пределах от 13,4 до 45%; летальность составляет от 5,6 до 14,7%.

Цель – улучшить результаты лечения пострадавших с сочетанными ранениями груди и живота путем использования новых минимально инвазивных технологий и внедрения активно-выжидательной тактики.

Материалы и методы. За последние 19 лет (2004–2023 гг.) в НИИ СП им. Н.В. Склифосовского на лечение находились 834 (100%) пациента с сочетанными ранениями груди и живота в возрасте от 15 до 85 лет (средний возраст 37,5 года): 658 мужчин (78,9%), 176 женщин (21,1%). В структуре сочетанных ранений по частоте преобладали торакоабдоминальные ранения – 439 пациентов (52,6%), одновременные ранения груди и живота были у 256 (30,7%), абдоминоторакальные – у 19 раненых (2,3%). У 120 пациентов (14,4%) ранения груди и живота сочетались с ранениями поясничной области, конечностей, головы. Тяжесть состояния по шкалам ISS составила 8,2, ASA I–II.

Для диагностики применены клинический, рентгенологический, ультразвуковой, эндоскопический, компьютерно-томографический, эндоваскулярный методы.

Результаты. С целью оценки эффективности использования новых минимально инвазивных методов лечения и активно-выжидательной тактики все пациенты были разделены на 2 группы. Первая (группа сравнения) – 498 пациентов (59,7%), в лечении которых, в основном, применялись открытые хирургические доступы. Период исследования составил 2004–2014 гг. Пострадавшим 1-й группы торако- и лапаротомия выполнены у 376 пациентов (75,5%), дренирование плевральной полости и лапаротомия у 76 (15,3%), видеоторакоскопия и видеолапароскопия у 46 (9,2%).

Вторая группа (основная) – 336 пациентов (40,3%), период исследования – 2015–2023 гг., в алгоритм оказания помощи которым включены миниинвазивные методы лечения и активно-выжидательная тактика. Торакотомия в сочетании с лапаротомией выполнена 48 пострадавшим (14,3%), миниинвазивные вмешательства произведены 254 (75,6%), активно-выжидательная тактика – 34 (10%).

В структуре повреждений в обеих группах ранения легкого выявлены у 234 пациентов (28%), сердца и крупных сосудов – у 76 (9,1%), диафрагмы, желудка, кишечника – у 49 (5,9%), селезенки, почки – у 47 (5,6%). В 1-й группе было выполнено 78 эксплоративных торако- и лапаротомий, что составило 15,7%, во 2-й группе – 35 (10,4%).

Послеоперационные осложнения оценивали по классификации Clavien-Dindo. Осложнения II степени развились у 113 пациентов (22,7%) 1-й группы и у 23 (6,8%) – 2-й группы, III

степени – у 37 (7,4%) в 1-й группе и у 10 (2,9%) во 2-й, ШВ – у 9 (1,8%) и 5 (1,5%), соответственно. Осложнения IVa и IVb степеней зафиксированы у 19 пациентов (3,8%) в 1-й группе и у 7 (2,1%) – во 2-й группе.

В 1-й группе умерли 37 пациентов, во 2-й – 16, летальность составила, соответственно, 7,4 и 4,8%.

Средняя длительность стационарного лечения уменьшилась с 9,5 суток в 1-й группе до 4,5 во 2-й группе.

Заключение. Внедрение усовершенствованного алгоритма оказания хирургической помощи пострадавшим с сочетанными ранениями груди и живота позволило уменьшить койко-день, сократить частоту развития осложнений с 35,7 до 13,4% и летальность с 7,4 до 4,8%.

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЕДИНОГО ЦЕНТРА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ И МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ С ПОМОЩЬЮ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Теплов В. М.¹, Григорьев С. А.², Цебровская Е. А.¹

¹ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

²ОГБУЗ «Станция скорой медицинской помощи Белгородской области», г. Белгород, Россия

Актуальность. Последние десятилетия на территории России проводится постепенная трансформация служб скорой медицинской помощи (далее СМП) и медицины катастроф (далее МК) в Единые Центры. В тоже оценка функционирования подобной организационной модели широко не представлена. Одним из субъектов, где этот процесс уже реализован является Белгородская область.

Цель – провести оценку функционирования Единого Центра СМП и МК на примере Белгородской области.

Задачи. Разработать и проанализировать организационную модель эвакуации пациентов в регионе на имитационной модели (далее ИМ) эвакуации пациентов.

Материалы и методы. На основе ретроспективных данных была разработана ИМ эвакуации пострадавших при ДТП с участием 14 пострадавших на Трассе Крым-2 и проведено сравнение временных параметров эвакуации пациентов при ДТП до и после объединения.

Результаты. В первом случае на ИМ (до объединения) все пациенты были доставлены в ближайшие стационары, при этом время на эвакуацию составило 174±3 минуты, а 20-минутный доезд соблюдался только у первых 2-х. Во втором случае на ИМ была создан Единый Центр. Все пациенты в тяжелом и среднетяжелом состоянии эвакуированы в травмоцентр 1 уровня, а пациенты легкой степени были распределены равномерно между ближайшими стационарами. В результате было получено достоверное снижение времени на эвакуацию всех пациентов до 49,4±1,2 минут, а также полное соблюдение «терапевтического окна».

Выводы. В случае централизации всех сил и средств время на эвакуацию всех пациентов при техногенном ЧС тратится значительно меньше, что в реальной жизни позволяет обеспечить лучшие результаты их лечения.

ПЕРСПЕКТИВЫ СТИМУЛЯЦИИ АНГИОГЕНЕЗА ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ АРТЕРИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ

Хасанов А. Р., Головки К. П., Глушаков Р. И.

ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Минобороны России, Санкт-Петербург, Россия.

Актуальность. Элементы индивидуальной бронезащиты способны обеспечить безопасность жизненно-важных органов, однако конечности остаются без должной защиты. У раненых с повреждением артерий конечности отмечается острая ишемия, которая в последствии может привести к вторичным осложнениям.

Цель. Изучить структуру минно-взрывных повреждений артерий нижних конечностей, сопровождающихся некомпенсированной ишемией в современном вооруженном конфликте и оценить возможность применения лечебной стимуляции ангиогенеза у данной категории раненых.

Материалы и методы. Ретроспективно оценены результаты оказания медицинской помощи у 36 раненых с минно-взрывным повреждением артерий нижних конечностей, находившихся на 2 этапе (передовая медицинская группа в составе медицинского отряда) оказания ранней квалифицированной медицинской помощи врачами – хирургами в период с 29.09.2022 по 06.10.2022 в ходе специальной военной операции.

Результаты исследования. Все раненные были мужского пола, средний возраст составил (30,5±10,7 лет). Поражающий фактор: 9 раненых – минометный обстрел, 21 раненых – артиллерийский обстрел, 6 раненых – ударные БПЛА. У 9 раненых отмечены изолированные повреждения мягких тканей, артерий и вен нижних конечностей, у 27 – тяжелая сочетанная огнестрельная травма, в том числе у 8 с ранением груди и живота. По характеру повреждений конечностей: 9 раненых – полный отрыв дистальной конечности, 22 – неполный отрыв дистальной конечности, 5 – массивное разрушение мягких тканей в сохранной конечности. Все раненные получили хирургическое лечение. Наиболее частым вариантом хирургического лечения являлась ампутация по типу ПХО (первичная хирургическая обработка). Большим потенциалом и перспективой может стать адьювантный метод стимуляции ангиогенеза в совокупности с реконструктивным восстановлением сосудов при повреждениях магистральных артерий конечности. Активно развивающимся направлением в лечении острой ишемии конечности является применение генной-инженерной конструкции VEGF165, содержащий высокоочищенную сверхскрученную плазмиду и кодирующий образование эндотелиального фактора роста сосудов (vascular endothelial growth factor – VEGF). VEGF представляет собой сигнальный белок, вырабатываемый эндотелиальными клетками сосудов, точкой приложения которого является стимуляция ангиогенеза. VEGF играет ключевую роль в патофизиологии развития новых коллатералей в условиях повреждения тканей и гипоксии. Также VEGF выступает в качестве мишени для подавления воспаления, что является важным элементом при восстановлении костного мозга и регенерации в ране. Исследования у 66 испытуемых продемонстрировали достоверное улучшение микроциркуляции в ишемизированных тканях конечностей, связанную с развитием и увеличением калибра вновь сформированных сосудов.

Заключение. Важность понимания процессов стимуляции ангиогенеза в ране станет ключом к развитию новых методов адьювантной терапии, которые поспособствуют ускоренному восстановлению кровоснабжения ишемизированных тканей. Исследования в данном направлении позволят улучшить исходы лечения современной боевой хирургической травмы, уменьшить риск инвалидизации и потери трудоспособности.

ГЛАВНЫЕ ВНЕШТАТНЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ СТАНЦИИ СКОРОЙ И НЕОТЛОЖНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ИМ. А.С. ПУЧКОВА: ВКЛАД В РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗАЦИИ И ВЗГЛЯД В БУДУЩЕ

Хисамов А. Б.^{1,2}, Кадышев В. А.^{1,3}

¹ГБУ «Станция скорой и неотложной медицинской помощи им. А.С. Пучкова» Департамента здравоохранения города Москвы, Россия

²ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, Москва, Россия

³ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, Москва, Россия

Медицинские работники скорой и неотложной медицинской помощи в силу специфики деятельности – одни из самых рязноросторонне подготовленных специалистов в сфере ургентной

медицины. Являясь флагманом в своей области, столичная служба скорой помощи непрерывно совершенствуется, как по организационным подходам, так и во всех клинических разделах, связанных с экстренными и неотложными состояниями. В целях обеспечения профессионального и профильного развития необходимо создание группы специалистов по основным встречающимся в практике врача скорой медицинской помощи (СМП) нозологиям. Такую роль «Станция скорой и неотложной медицинской помощи им. А. С. Пучкова» Департамента здравоохранения города Москвы (ССиНМП им. А. С. Пучкова) отвела своим главным внештатным специалистам.

В состав главных внештатных специалистов ССиНМП им. А. С. Пучкова и их заместителей входят профильные заместители главного врача, ведущие врачи-специалисты специализированных экстренных консультативных выездных бригад СМП, старшие врачи и руководители медицинских отделов. Профили специалистов представлены широким спектром направлений: анестезиология и реаниматология, в том числе с применением систем механического и экстракорпорального жизнеобеспечения в условиях СМП, терапия, кардиология, неврология, хирургия, урология, педиатрия, инфекция, токсикология, акушерство и гинекология, психиатрия, УЗИ-диагностика. При главном внештатном специалисте может быть организована рабочая группа (по профилю) из наиболее квалифицированных работников ССиНМП им. А. С. Пучкова. Основными задачами главных внештатных специалистов ССиНМП им. А. С. Пучкова и их заместителей являются: участие в определении стратегии развития скорой и неотложной медицинской помощи, тактических решений по её реализации, направленных на повышение качества оказания скорой и неотложной медицинской помощи, в том числе скорой специализированной медицинской помощи вне медицинской организации; изучение и внедрение новых медицинских технологий в работу диспетчерских служб и выездных бригад; участие в научно-практических мероприятиях и информационно-организационном обеспечении службы СМП; анализ информации о состоянии оказания скорой и неотложной медицинской помощи, изучение отечественного и зарубежного опыта в области организации здравоохранения, медицинских технологий; подготовка предложений по совершенствованию оказания скорой и неотложной медицинской помощи, в том числе скорой специализированной и экстренной консультативной медицинской помощи в г. Москве; подготовка предложений по внесению изменений в нормативно-правовые документы; разработка учебно-методических пособий и протоколов (алгоритмов) ведения больных на основе клинических рекомендаций; участие в плановых и оперативных проверках выполнения структурными подразделениями ССиНМП им. А. С. Пучкова мероприятий по организации оказания скорой и неотложной медицинской помощи, в том числе скорой специализированной и экстренной консультативной медицинской помощи населению г. Москвы.

При непосредственном участии главных внештатных специалистов были организованы и проведены на федеральном уровне межрегиональные научно-практические конференции с международным участием по специальности «Скорая медицинская помощь», симпозиумы и мастер-классы. Выполнено 20 клинических апробаций новых методов оказания скорой и неотложной медицинской помощи, защищены диссертации на соискание ученых степеней. Специалистами проводится подготовка огромного количества учебно-методических материалов, и пособий, осуществляется разработка грантов НИР по актуальным темам неотложной медицины, в том числе по разработке инновационного салона автомобиля скорой медицинской помощи как автономного лечебно-диагностического комплекса с реализацией телемедицинских технологий; по оптимизации методик остановки носовых кровотечений при оказании скорой медицинской помощи.

В разные годы ряд главных внештатных специалистов ССиНМП им. А. С. Пучкова стали обладателями премий Правительства Российской Федерации и Правительства Москвы в области

медицины за актуальные разработки и достижения в области науки. Усилиями данных специалистов получена аккредитация на право проведения клинических исследований лекарственных препаратов, включение в Перечень медицинских организаций, имеющих разрешение на проведение клинических испытаний медицинских изделий Росздравнадзором.

Таким образом, ближайшими горизонтами развития института главных внештатных специалистов ССиНМП им. А. С. Пучкова видится координация научной деятельности с организацией научно-организационного отдела, повышение эффективности и интеграция лучших практик и результатов исследований в деятельность службы СМП в России.

ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УРГЕНТНОЙ СОНОГРАФИИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ЗА 6 МЕСЯЦЕВ 2024 В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Чернуха Р. С.³, Труханова И. Г., д.м.н., профессор², Черногаева Г. Ю., к.м.н.¹, Бенян А. С., д.м.н., доцент¹

¹Министерство здравоохранения Самарской области, г. Самара, Россия

²ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Самара, Россия

³БУЗ «Самарская областная станция скорой медицинской помощи», г. Самара, Россия

Введение. Понятие «ургентная сонография» охватывает ультразвуковые исследования, проводимые в различных условиях, выходящих за рамки стандартных мест использования УЗИ систем. Это позволило, в настоящем, оказывать «неотложную помощь» за пределами стационара на месте заболевания и травмы в самых разных условиях.

Цель исследования – провести промежуточную оценку результатов внедрения ультразвуковых технологий диагностики критических состояний на догоспитальном этапе в Самарской области за 6 месяцев 2024 года.

Материал и методы. Ответственной за реализацию этой технологии стала служба скорой медицинской помощи. В рамках проекта приобретены и распределены 10 портативных ультразвуковых аппаратов. Прошли обучение 24 врача службы. В электронную систему внедрены идентификационные элементы для пациентов, которым была проведена экстренная ультразвуковая диагностика на догоспитальном этапе.

Результаты и их обсуждение. В течение первых 6 месяцев 2024 года станции скорой помощи в Самарской области провели 47 ургентных сонографий на догоспитальном этапе, из которых 98 % были осуществлены непосредственно в автомобиле скорой помощи. Основную категорию пациентов составляют пострадавшие в результате дорожно-транспортных происшествий – 88 %, травмы иного происхождения (катастрофа, производственная травма) встречались в 10 % случаев, криминальные травмы – в 2 % наблюдений. На начальном этапе была произведена оценка следующих критериев: время от момента прибытия бригады скорой помощи до постановки предварительного диагноза, время от постановки предварительного диагноза до начала оказания специализированной медицинской помощи, процент расхождения предварительного и клинического диагнозов. Средний показатель времени от момента прибытия бригады до постановки предварительного диагноза за 6 месяцев 2023 года находится на уровне 37,4±7,2 минут. В результате внедрения в практику ургентной сонографии за 6 месяцев 2024 года удалось сократить время постановки предварительного диагноза на 35,1 %, среднее время составило 24,1±5,0 минут. Среднее время от постановки предварительного диагноза до начала оказания специализированной медицинской помощи за аналогичный период прошлого года составляло 71,5±12,2 минут. Объяснение этого факта находится в неточностях диагностики на догоспитальном этапе, как следствие, нецелевой маршрутизации и необходимости «перенаправления» пациента до специализированного центра. Результатом 6 месяцев 2024 года

стало сокращение догоспитального периода до $49,3 \pm 8,8$ минут (на 30,9% меньше), благодаря повышению точности диагностики и «прямой» госпитализации в специализированный стационар. Также было выявлено снижение доли расхождения предварительного и клинического диагнозов при проведении оценки первичных результатов: 1 случай за 6 месяцев 2024 года против 4 случаев за аналогичный период прошлого года.

Выводы. Ургентная сонография на догоспитальном этапе как неотъемлемая часть процесса оказания неотложной помощи является эффективным инструментом для раннего выявления тяжелой травмы и как быстрый индикатор для специализированных вмешательств. Новые навыки работы с ультразвуковыми методами диагностики повышают скорость принятия решений, уменьшают процент диагностических ошибок, придает медицинскому персоналу большую уверенность при выборе тактики лечения и направления госпитализации пациентов.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ ВЫЕЗДНОЙ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОЙ БРИГАДЫ В УСЛОВИЯХ МЕГАПОЛИСА

Чориев Д. Б.^{1,2}, Талыпов А. Э.¹, Гринь А. А.¹, Павлова Е. А.¹, Кадышев В. А.²

¹ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского ДЗМ», Москва, Россия

²ГБУ «Станция скорой и неотложной медицинской помощи им. А. С. Пучкова» ДЗМ, Москва, Россия

Выездная бригада позволяет повысить качество оказания помощи пациентам с заболеваниями и травмами ЦНС, своевременно решить вопрос о тактике лечения, необходимости проведения операции на месте или перевода больного в нейрохирургический стационар для дальнейшего лечения.

Цель работы. Оценить эффективность работы выездной нейрохирургической бригады в г. Москве.

Материалы и методы. Проведен анализ работы выездных консультативных нейрохирургических бригад в 1978–2023 годах.

Результаты. С 1978 г. по 2017 год всего выполнено 92689 консультаций (в среднем 2376 консультаций в год), переведено для лечения в специализированные стационары 20962 пациента (22,4%). С 2018 г. по 2023 г. после начала работ бригад в структуре ССинМП им. А. С. Пучкова было выполнено 28266 консультаций (в среднем 4711 консультаций в год), переведено в стационары с наличием нейрохирургического отделения – 5472 пациента (19,4%).

Большая часть больных была переведена в НИИ СП им. Н. В. Склифосовского (2250 пациентов). В другие больницы Департамента здравоохранения г. Москвы направлено 3222 больных. Наиболее часто из непрофильных стационаров в нейрохирургические отделения переводили пострадавших с ЧМТ (32,6%), нетравматическим САК (16,5%) и геморрагическим инсультом (ГИ) (8,3%). В 2015–2017 годах возросла доля пациентов с спинальной патологией (27,3%) и опухолями ЦНС (10,1%). В связи с реализацией программы по лечению пациентов с онкологическими заболеваниями в 2023 году наибольшее количество консультаций было выполнено у больных с опухолями ЦНС – 1249 (22%). У пациентов с геморрагическим инсультом – 799 (19,5%) и спинальной патологией – 661 (16,1%). В 2023 году выездными бригадами консультировано и переведено в РСЦ 349 из 398 (87,6%) оперированных по поводу аневризм и артериовенозных мальформаций головного мозга больных. По поводу геморрагического инсульта оперировано 308 из 799 (38,5%) консультированных больных. В других стационарах оперировано в 1979–1996 370 пациентов, в 1997–2017–389 пациентов, с 2018 по 2023 годы 39 больных. В 1978–2017 годах послеоперационная летальность у этой наиболее тяжелой группы больных была 72%, в 2017–2023 годах – 41% (умерло 14 из 21 оперированного по поводу ЧМТ и 1 из 12 оперированных по поводу геморрагического инсульта).

Выводы. Единый методологический контроль за бригадами позволил увеличить за последние 6 лет количество консультаций с 2376 до 5472 в год, переводов до 1008 для лечения в другие стационары при меньшем количестве бригад. В настоящее время основную долю консультаций выполняют у пациентов с опухолями ЦНС, геморрагическим инсультом и спинальной патологией.

АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОЙ ЭНДОНАЗАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

Чумаков П. Л., Товмасьян А. С., Шведов Н. В., Кишиневский А. Е., Мосин В. В.

ГБУЗ «Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского» ДЗМ, Москва, Россия

Введение. Заболевания полости носа и околоносовых пазух (ОНП) являются одними из самых частых не только в оториноларингологии, но и в общей медицинской практике. Эффективным методом лечения хронической эндоназальной патологии является функциональная эндоскопическая синус-хирургия (ФЭСХ).

Однако несмотря на принципы малоинвазивности и широкое применение этих операций, в 6–16% случаев требуется повторное хирургическое вмешательство. Ведущее значение в осложнениях имеют такие факторы – образование синехий, латерализация средней носовой раковины (СНР), а также – рубцовая обструкция соустьев ОНП.

Рассмотрены несколько модификаций эндоназальных устройств для снижения частоты послеоперационных осложнений в эндоназальной хирургии. Устройства (стенды), устанавливаемые в полости носа, выполняют несколько важных функций: разобщение раневых поверхностей, сохранение лейкоцитарно-некротического субстрата в послеоперационной ране, являющегося морфологической основой адекватной регенерации; предотвращение латерализации СНР, сокращение времени и частоты послеоперационных приемов. Существующие эндоназальные стенды являются унифицированными и могут не соответствовать параметрам полости носа. Максимальная эффективность использования сплинтов при септопластике достигается за счёт обеспечения максимальной площади покрытия функционально значимых частей ПН. Одновременно с этим, при установке размеры сплинта ограничиваются анатомически «узкими» местами полости носа. Учитывая высокую распространённость эндоназальных операций, в том числе в детской популяции, необходимо, чтобы применение внутриносочных шин было максимально эффективным, безопасным и комфортным для всех групп пациентов.

Цель исследования состоит в применении аддитивных технологий для прототипирования и изготовления индивидуальных эндоназальных стентов.

Материалы и методы. Для разработки прототипа 3D-модели первоначально необходимо оценить изображения формата DICOM в специализированном программном обеспечении. Мы измерили линейные величины с помощью встроенных инструментов и сохранили данные в виде таблиц для последующей обработки данных. Мультиспиральную компьютерную томографию выполняли с шагом и толщиной томографического среза от 0,2 до 0,5 мм.

Для рассматриваемых значений рассчитывали средние показатели и стандартные отклонения для всей группы пациентов и отдельно – для подгрупп мужчин, женщин и детей.

Второй этап включает в себя формирование виртуальной модели сплинта с учетом полученных данных. Далее при помощи 3D-принтера «Formlabs 3BL» из биосовместимого эластичного материала «BioMed Elastic Resin» с твердостью по Shore 50A производим печать разработанной модели. Заключительный этап состоит из «промывки» изделия в изопропиловом спирте 90%, воздействие ультрафиолетовым излучением при температуре 60°C и удаление вспомогательных переемычек с помощью специальных инструментов.

Результаты. На основании проведенного анализа анатомии полости носа были созданы 3D-модели прототипов сплинтов для ПН и СНР. Разработан и изготовлен сплинт для фиксации ПН в 3-х вариациях для различных групп населения. Наибольший размер для мужской популяции (RU218975 U 1), средний – для женской (RU218946 U 1) и малый – для детской (RU218976 U 1). Сплинты выполнены в виде пластины из эластичного материала, имеющего каплевидную форму, приближенную к анатомической форме перегородки носа. Использование силиконовой шины позволяет повысить эффективность хирургического лечения искривления ПН, провести профилактику осложнений, таких как гематома ПН, перфорация ПН, развитие послеоперационных синехий полости носа, а также обеспечить наиболее подходящую установку сплинта для отдельно взятой популяции пациентов.

Второй вариант сплинта для ПН – это силиконовая шина с микроперфорациями (RU208921 U 1). Она также представлена в виде пластины из эластичного материала, имеющей каплевидную форму, однако имеет специальные отверстия для обеспечения удобной фиксации шины к ПН. Преимуществом этой шины является наиболее доступное распределение лекарственных препаратов на слизистой оболочке ПН, что повышает их биодоступность. Использование силиконовой шины позволяет не только повысить эффективность септопластики, но и наряду с этим активно применяется для лечения субатрофического ринита.

Разработанный сплинт для СНР состоит из двух пластин в форме неправильного многоугольника со сглаженными углами, соединенными перемычкой. Пластины расположены параллельно друг другу. При установке на СНР сплинт должен перекрывать ее нижний край и несколько выступать книзу. Длина пластин подобрана таким образом, чтобы они покрывали поверхность СНР, и несколько выступали за передний край СНР, но при этом не упирались в базальную пластинку последней. Симметричный сплинт такого размера можно использовать для правой и левой половин носа.

На основании разработанной модели с использованием технологии 3D-печати был получен прототип сплинта для СНР, который может быть использован в дальнейшем для клинического исследования.

Заключение. По итогам работы получены количественные показатели ключевых анатомических структур полости носа, которые могут оказывать влияние на эффективность использования внутриносовых стентов при эндоназальных хирургических вмешательствах. Получены результаты для отдельных субпопуляций пациентов: взрослые – мужчины и женщины, а также дети различных возрастных категорий. Эти результаты были использованы для разработки новых более совершенных внутриносовых стентов, применение которых позволит повысить эффективность лечения пациентов с хирургической патологией полости носа и ОНП.

В ходе исследования были изучены анатомические характеристики СНР у взрослых мужчин и женщин, которые могут быть использованы для разработки различных внутриносовых устройств, в том числе – сплинтов для среднего носового хода и СНР. На основании полученных данных разработана анатомическая форма внутриносового сплинта для СНР, состоящего из двух параллельных пластин, соединенных перемычкой. Применение аддитивных технологий позволило быстро изготовить прототип изделия, пригодный для использования.

ЭКСТРЕННАЯ ГИНЕКОЛОГИЯ: ВОЗМОЖНОСТИ ФЛАГМАНСКОГО ЦЕНТРА

Шахова О. Б., Саттарова З. И., Дамиров М. М.

ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗМ», Москва, Россия

Для цитирования: Тезисы форума с международным участием «Скорая медицинская помощь: современные стратегии и инновации». Медицинский алфавит. 2024; (23): 7–33. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2024-23-7-33>

Рост числа пациентов, нуждающихся в экстренной и неотложной медицинской помощи – актуальная медико-социальная проблема мегаполиса. В настоящее время в ряде стационаров города Москвы, в том числе НИИСП им. Н.В. Склифосовского, разработан и внедряется в клиническую практику новый стандарт оказания экстренной медицинской помощи. Модель основана на методе сортировки пациентов в приемном отделении в зависимости от приоритетности оказания медицинской помощи, что обеспечивает быструю диагностику и лечение за счет применения новых логистических решений, высокотехнологичного диагностического оборудования, современных операционных и отделений интенсивной терапии, оснащенных аппаратурой последнего поколения, использования технологии «цифровой госпиталь». Единые лечебно-диагностические алгоритмы, мультидисциплинарный подход позволил обеспечить пациентоориентированность на всех этапах лечения и значительно увеличить количество госпитализированных пациенток акушерско-гинекологического профиля. Оценка эффективности работы в условиях флагманского центра (ФЦ) на примере анализа результатов диагностики и лечения пациенток с акушерско-гинекологической патологией может служить моделью для дальнейшего совершенствования работы.

Цель – провести сравнительный анализ количества пациенток и структуры акушерско-гинекологической патологии у госпитализированных в течение 12 месяцев до и 12 месяцев после открытия ФЦ.

Ретроспективно проведено сопоставление госпитализированных с 06.03.22 до 06.03.2023 года (I период), и с 06.03.2023 до 06.03.2024 года (II период). В I периоде госпитализированы 3100 пациенток, а во II – уже 5458 больных с различными видами патологии репродуктивной системы, что на 76% больше, чем до открытия ФЦ. На основании результатов триажа определена приоритетность оказания специализированной медицинской помощи. С urgentными показаниями госпитализированы 1739 (56,1%) пациенток в I периоде и 3945 (72,3%) во II периоде, что на 2206 пациенток и 127% больше, чем до открытия ФЦ. Проведен анализ госпитализации пациенток с различными видами экстренной патологии репродуктивной системы. С маточным кровотечением различной этиологии госпитализированы 1068 (61,4%) в I периоде и 2812 (71,3%) во II периоде, что превышает показатели I периода на 1744 (163%) пациентки. Доля больных с апоплексией яичника в I периоде составила 23,9% (415) и 20% (789) – во II – м, т.е. число госпитализированных увеличилось на 374 пациентки при незначительном снижении их доли. С воспалительными заболеваниями репродуктивной системы госпитализированы 256 (24,7%) пациенток в I периоде и 344 (8,7%) – во II – м, т.е. отмечено увеличение абсолютного числа пациенток с данными заболеваниями, однако их доля в структуре urgentной патологии снизилась. Всем пациенткам проведено клинико-лабораторное, инструментальное обследование в условиях ФЦ, определена тактика лечения.

Результаты исследования показали значительное увеличение абсолютного числа пациенток с различными видами акушерско-гинекологической патологии (2358; 76%), госпитализированных после открытия ФЦ. Кроме того, отмечено увеличение абсолютного числа (на 2206) и доли (на 16,2%) пациенток с urgentными заболеваниями, госпитализированных во II периоде. Отмечен рост числа пациенток с маточным кровотечением на 1744 (163%), апоплексией яичника на 374 при незначительном снижении доли данной патологии, с воспалительными заболеваниями органов малого таза на 88 больных, однако их доля в структуре urgentной патологии снизилась на 16%.

Таким образом, открытие ФЦ с внедрением современных стандартов оказания экстренной помощи позволило увеличить абсолютное число госпитализированных пациенток с различными видами акушерско-гинекологической патологии, включая больных, нуждающихся в скорой и неотложной медицинской помощи.

For citation: Abstracts of the forum with international participation "Emergency medical care: modern strategies and innovations". Medical alphabet. 2024; (23): 7–33. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2024-23-7-33>

