



БСМП

КОРПОРАТИВНОЕ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
МЕДИЦИНСКОЕ ИЗДАНИЕ

Сергей Васильевич Гребенников:

«В медицинской команде взаимодействие должно основываться на доверии. Это не просто сотрудничество, а полноценное партнерство, в котором каждый несет ответственность за эффективное и качественное лечение пациента»

№ 22
Декабрь 2024



Состояние кардио-гемодинамики у больных мужского пола с коморбидностью хронической обструктивной болезни легких и артериальной гипертензии

Стр. 12



Энцефалопатия Гайе — Вернике.
Клинический случай

Стр. 24



Экстравезикальная малакоплакия как причина стриктуры илеоцекального перехода.
Клинический случай

Стр. 32



Гематологические синдромы у пациентов с травмой

Стр. 39



МЕДТЕХНИКА
поставка и сервис

В настоящее время красноярское предприятие АО «Медтехника» входит в число крупнейших поставщиков оборудования для учреждений здравоохранения региона. Длительные партнерские отношения с ведущими отечественными и мировыми производителями медтехники позволяют обеспечивать оптимальные условия поставки и сервисного обслуживания. Предприятие располагает тремя филиалами и двадцатью пятью пунктами технического обслуживания, расположенными в городах Красноярского края.

20
направлений
медицины

В интернет-каталоге АО «МЕДТЕХНИКА» представлен спектр медицинского оборудования по 20 отраслевым направлениям.

25 000
единиц
медтехники

Более 25 000 единиц медтехники ежегодно обслуживается специалистами АО «МЕДТЕХНИКА».

1000
клиентов
в год

АО «МЕДТЕХНИКА» сотрудничает с государственными и коммерческими медучреждениями Красноярского края.



В ПЛАНАХ РАЗВИТИЯ

АО «МЕДТЕХНИКА» на 2023–2025 гг. организация производства медицинских изделий с учетом потребностей медицинских организаций и изменившейся конъюнктуры рынка.

В настоящее время руководством организации рассматривается несколько проектов по производственному направлению.

Для удобства наших клиентов планируется организация торгово-выставочной площадки для медицинских организаций и населения с локализацией на ее базе сервисного центра.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМАНДА СОТРУДНИКОВ

АО «МЕДТЕХНИКА» объединяет более 150 высококвалифицированных сотрудников со специальным медицинским и техническим образованием, группами допуска по электробезопасности, большим количеством сертификатов о повышении квалификации и прохождении учебных курсов на заводах-изготовителях.

СТАБИЛЬНОСТЬ — ПРИОРИТЕТНАЯ ЗАДАЧА

Предприятие основано в 1948 году. Стабильная и качественная работа на протяжении десятков лет обеспечивается наличием современной материально-технической базы. В распоряжении предприятия самые сложные приборы и оборудование, позволяющие проводить точную диагностику, испытания медицинской аппаратуры.

ЦЕЛЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

Миссия предприятия заключается в способствовании проведению глубокой модернизации здравоохранения и социальных служб Красноярского края при ощутимой экономии бюджетных средств.



СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР

АО «МЕДТЕХНИКА» предлагает клиентам специальные условия на получение сервисного обслуживания медицинского оборудования. В распоряжении предприятия:

- производственные помещения, соответствующие санитарным нормам;
- современное оборудование и измерительные приборы;
- актуализированный нормативно-технический фонд.

ВИДЫ РАБОТ СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА:

- монтаж и пусконаладка оборудования;
- техническое обслуживание медтехники;
- проведение регулярных профилактических и ремонтных работ;
- контроль технического состояния медтехники;
- метрологическое обеспечение СИ и техники;
- измерение параметров электросетей, силового оборудования;
- испытание параметров рентген-оборудования;
- обучение навыкам работы с медтехникой;
- помощь в лицензировании частных клиник.

ОТ ПОСТАВКИ ДО УТИЛИЗАЦИИ

АО «МЕДТЕХНИКА» осуществляет полный комплекс услуг, связанных с поставками оборудования. Своими силами, без привлечения сторонних подрядных организаций, оперативно реагирует на обращения медицинских учреждений, решая задачи различной сложности по обслуживанию медицинской техники в кратчайшие сроки и с наивысшим качеством.

ПОСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ

Менеджеры АО «МЕДТЕХНИКА» подберут оптимальный вариант оснащения медицинского учреждения, учитывая все пожелания, задачи, сроки, бюджет заказчика. В каталоге предприятия представлено оборудование ведущих отечественных и мировых производителей медицинской техники. Основной принцип работы коллектива — построение и поддержание длительных отношений с клиентами.

**г. Красноярск
ул. Кирова, 40
тел. +7 (391) 219-29-19
www.krasmt.ru**



Содержание



КОРПОРАТИВНОЕ НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
МЕДИЦИНСКОЕ ИЗДАНИЕ БСМП

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

660062, г. Красноярск, ул. Курчатова, 17
тел. (391) 246-94-33,
bsmp24.rf

УЧРЕДИТЕЛЬ:

Краевое государственное бюджетное
учреждение здравоохранения «Красноярская
межрайонная клиническая больница скорой
медицинской помощи им. Н. С. Карповича».

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

Главный врач
Сергей Васильевич Гребенников
Специалист по связям с общественностью
Ирина Витальевна Сидорова
тел. 8-913-533-19-65

ТЕЛЕФОНЫ:

Единый информационный центр больницы
(391) 205-27-22, ежедневно 08.00–20.00

ПАРТНЕР ПРОЕКТА:



ИЗДАТЕЛЬ:

RENOME
ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ «РЕНОМЕ»

Генеральный директор Светлана Юхименко

АДРЕС РЕДАКЦИИ / ИЗДАТЕЛЯ:

660077, г. Красноярск, ул. Молокова, 40-282
Телефоны: круглосуточный (391) 251-20-57,
e-mail: lana@idrenome.ru
www.idrenome.ru

Тираж 999 экз.
Декабрь 2024 г.

За содержание рекламных материалов
редакция ответственности не несет

Новости	6
Состояние кардиогемодинамики у больных мужского пола с коморбидностью хронической обструктивной болезни легких и артериальной гипертензии	12
Опыт клинического применения препарата Рефралон для медикаментозной кардиоверсии при фибрилляции предсердий в ОРИТ № 3	18
Раннее энтеральное питание в комплексе интенсивной терапии у больных с панкреонекрозом	21
Энцефалопатия Гайе — Вернике. Клинический случай	24
Участие кардиологов КМКБСМП в 31-м российском национальном конгрессе кардиологов в Санкт-Петербурге. Полезный опыт	26
Отравление опиоидами. Статистические данные отделения для больных с острыми отравлениями. Особенности антидотной терапии	29
Экстравазикальная малакоплакия как причина стриктуры илеоцекального перехода. Клинический случай	32
Особенности ведения пациентов с диффузным аксональным повреждением при сочетанной травме	37
Клинический случай: кататравма	36
Гематологические синдромы у пациентов с травмой	39
Карантинизация — звено системы обеспечения гемобезопасности	46
История контрацепции	50
Бактериологическая лаборатория	52
Управление конфликтами внутри организации	54
Клинический случай. Шаг к новой жизни: коррекция вальгусной деформации	57
Самодиагностика по методике Ю. В. Щербатых «Тест на стрессоустойчивость»	58
Сердечно благодарим	60



**Журнал БСМП
в электронном варианте**

КОРПОРАТИВНОЕ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ МЕДИЦИНСКОЕ
ИЗДАНИЕ

Редакторская коллегия



Главный редактор:

С. В. Гребенников,
главный врач
КГБУЗ
«КМКБСМП им.
Н. С. Карповича»



**Д. Э.
Здзитовецкий,**

врач-хирург,
д. м. н., доцент



Т. А. Зимина,

заместитель
главного врача
по работе
с сестринским
персоналом



М. В. Луценко,

заместитель
главного врача
по анестезиоло-
гии и реанимато-
логии



С. Г. Маслов,

заместитель
главного врача
по хирургии



С. И. Ростовцев,

врач анестези-
олог-реанима-
толог, д. м. н.,
доцент



Е. П. Тихонова,

врач-
инфекционист,
д. м. н.,
профессор



Л. В. Торопова,

заместитель
главного врача
по организаци-
онно-методиче-
ской работе



Н. В. Федюкович,

заместитель
главного врача
по медицинской
части



И. Г. Юрикова,

заместитель
главного врача
по экономиче-
ским вопросам



Уважаемые коллеги!

От всего сердца поздравляю вас с наступающим 2025 годом!

Больница скорой медицинской помощи — в числе крупнейших клиник региона, находящаяся на передовой в оказании экстренной медицинской помощи. Несмотря на высокую интенсивность работы, сотрудники больницы заинтересованы в расширении своих профессиональных компетенций, вы не только внедряете новые методы лечения и технологии, но и делитесь опытом на страницах специализированного журнала. Все инновации направлены на улучшение качества медицинской помощи и поддержку тех, кто в ней нуждается.

В новом 2025 году нашу отрасль ждут новые проекты и планы. Также мы продолжим работу над совершенствованием амбулаторно-поликлинического звена и оснащением наших учреждений необходимым оборудованием, будем прилагать усилия для развития профилактического направления. И обязательно — поддерживать профессиональный рост специалистов. Уверена, это положительно скажется на расширении возможностей клиник нашего региона.

Дорогие друзья, своим трудом и преданностью делу вы вносите неоценимый вклад в укрепление региональной системы здравоохранения. В новом году от души желаю вашему замечательному коллективу крепкого здоровья, научного энтузиазма, сил и возможностей для реализации всех ваших замыслов и планов!

С уважением,
министр здравоохранения Красноярского края
Наталья Станиславовна Говорушкина



Уважаемые коллеги! Дорогие друзья!

Время летит стремительно, и вот уже 2024 год подходит к завершению, становясь частью нашей истории. Для нашей команды это был год новых испытаний и задач, с которыми мы успешно справились.

Мы — команда, и, как показывает практика, любые трудности только сплачивают коллектив БСМП, делая его сильнее. Наш общий успех — это результат вклада каждого в свою работу.

В 2024 году мы продолжали улучшать материально-техническую базу больницы, внедряли современные методы диагностики и лечения заболеваний, углубляли свои знания и делились опытом. Наши достижения были представлены на научно-практических конференциях, где ведущие эксперты страны отмечали вклад наших специалистов в развитие отрасли.

Несмотря ни на что, забота о здоровье наших пациентов и развитие больницы оставались нашим главным приоритетом в уходящем году. Мы сделали многое, чтобы повысить качество медицинской помощи и вывести ее на новый уровень. Уверен, что мы сохраним этот темп в 2025 году и продолжим помогать всем, кто нуждается в нашей помощи.

Желаю вам и вашим близким крепкого здоровья и удачи в 2025 году! Пусть он поможет вам осуществить самые заветные мечты, укрепит веру в светлое будущее, подарит приятные сюрпризы и гармонию с собой и окружающими! С наступающим Новым годом!

С уважением,
главный врач КГБУЗ «КМКБСМП им. Н. С. Карповича»
Сергей Васильевич Гребенников





Успехи врачей в лечении сочетанных травм: итоги конференции «Актуальные вопросы лечения пациентов с сочетанной травмой»

В преддверии Дня медицинского работника в БСМП прошла третья Межрегиональная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы лечения пациентов с сочетанной травмой». В этом году в конференции приняли участие специалисты из различных медицинских учреждений России.

Среди них были представители НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского, Северного государственного медицинского университета из Архангельска, Томской БМСП, Свердловской ЦГМБ (ЛНР), краевой клинической больницы из Барнаула, Красноярского государственного медицинского университета, ККБ из Красноярска, КМКБ № 4 из Красноярска, а также организаторы конференции — врачи из КМКБСМП им. Н. С. Карповича.

В рамках конференции были проведены два мастер-класса на темы: «Ультразвуковое обследование пациента с травмой» и «Экспертный подход к мини-инвазивному остеосинтезу сложных переломов дистального отдела бедренной кости с помощью технологии VA-блокирования. Остеосинтез перипротезных переломов».

В конференции приняли участие около 300 специалистов из 12 регионов России.

Приглашаем заинтересованных специалистов принять участие в IV Межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные вопросы лечения пациентов с сочетанной травмой», которая состоится в июне 2025 года в Красноярске в КМКБСМП им. Н. С. Карповича.

Эффективная команда: обучающий марафон для старших медсестер

В больнице состоялся образовательный марафон для старших медицинских сестер.

Цель марафона — повышение эффективности работы команды по показателям: продуктивность, сплоченность, обучение и интеграция. Финальная часть проходила на теплоходе в путешествии по Енисею. Участники решали задачи в командах.

Программа обучения включала важные аспекты деятельности руководителя службы среднего звена:

- Формирование и укрепление командной самоидентичности.
- Улучшение коммуникаций и межличностных отношений.
- Распределение обязанностей и делегирование полномочий.
- Принятие групповых норм.
- Повышение эффективности принятия решений.
- Обучение конструктивному взаимодействию в конфликтных ситуациях.



«Старшая медицинская сестра играет ключевую роль в управлении командой и создании атмосферы сотрудничества. Ей необходимы навыки координации, эффективные распределения задач и нестандартные решения. В ходе марафона старшие медсестры обновили теоретические знания и применили их на практике. Мы уверены, что это поможет достичь высоких стандартов оказания медицинской помощи», — отметила Татьяна Зиминая, заместитель главного врача по работе с сестринским персоналом.

Студенты из Гвинеи на практике в КМКБСМП

Группа студентов Красноярского фармацевтического колледжа из Гвинейского региона прошла производственную практику в КМКБСМП им. Н. С. Карповича.

Восемь студентов, обучающихся на специальности «сестринское дело», по окончании первого курса были направлены в БСМП.

Будущие медики получили первый практический опыт в пульмонологическом отделении: наблюдали за работой медперсонала и выполняли несложные манипуляции.

После окончания колледжа студенты пополняют штаты больниц на родине.

Международное сотрудничество в обучении медиков способствует развитию качества медицинской помощи и повышению информированности иностранных граждан о возможностях получения помощи в РФ, что увеличивает экспорт медицинских услуг в рамках нацпроекта «Здравоохранение».



Укрепление врачебного состава КМКБСМП им. Н. С. Карповича

В этом году в больницу пришли работать 22 молодых врача после клинической ординатуры. Ониполнили службы анестезиологии и реанимации, хирургии, челюстно-лицевой хирургии, травматологии, нейрохирургии, неврологии, ранней медицинской реабилитации, функциональной диагностики, рентгенологии и патологоанатомического отделения. Главный врач Сергей Гребенников и его заместители тепло приветствовали молодых врачей и выразили поддержку на новом этапе профессиональной жизни.



Сергей Гребенников отметил, что работа в больнице может быть сложной, но интересной. Здесь можно приобрести ценный практический опыт и новые технологии для совершенствования лечебного процесса.

Заместители главного врача посоветовали молодым врачам активно расширять знания и поддерживать контакт с наставником. Это поможет адаптироваться и пополнить багаж знаний. Они также могут рассчитывать на психологическую поддержку.



Участие врачей КМКБСМП в научно-практических конференциях

Минувшей осенью специалисты КМКБСМП имени Н. С. Карповича приняли участие в ряде научно-практических конференций, состоявшихся на крупных российских площадках.

Анестезиологи-реаниматологи

Делегация КМКБСМП была одной из самых многочисленных на форуме анестезиологов и реаниматологов России в Санкт-Петербурге. На масштабном мероприятии были представлены три доклада в постерных секциях.

Дмитрий Шамов, заведующий отделением реанимации и интенсивной терапии № 5 выступил с докладом «Случай длительной сердечно-легочной реанимации у пациента с отравлением метадонном». Иван Кирьянов, врач-анестезиолог-реаниматолог, поделился результатами исследования эффективности анальгезии в послеоперационном периоде у пациентов после эндопротезирования коленного сустава. Врач-анестезиолог-реаниматолог Дмитрий Устюгов представил коллективный труд специалистов Красноярска и Москвы по теме «Применение пропофола в субанестетических дозах у детей для профилактики агитации пробуждения (emergence agitation)».

Также заведующий отделением анестезиологии-реанимации Олег Корольков представил доклад «Интраоперационный контроль глубины анестезии и анальгезии с помощью qNOX и qCON при лапароскопических вмешательствах в условиях безопиоидной анестезии». На сегодняшний день тематика этого доклада находится в стадии исследования. Ею занимаются ведущие специалисты столичных клиник, которые высоко оценили разработки анестезиологов-реаниматологов из Красноярской БСМП.



Инфекционисты

На XI Всероссийскую междисциплинарную научно-практическую конференцию с международным участием «Социально значимые и особо опасные инфекционные заболевания» в качестве докладчика был приглашен заведующий инфекционным отделением №1 КМКБСМП Владимир Игоревич Черных. Он представил доклад по теме «Иммунный и цитокиновый статус в патогенезе иксодового клещевого боррелиоза, вызванного *Borrelia miyamotoi*», вызвав положительные отзывы ведущих специалистов страны.

Мероприятие проводилось в Сочи при поддержке министерств здравоохранения РФ и Краснодарского края, в нем приняли участие более 700 специалистов в области инфекционных болезней, эпидемиологии, микробиологии, клинической иммунологии, фтизиатрии, дерматовенерологии, лабораторной диагностики и смежных специальностей.

На конференции обсуждались клещевые нейроинфекции, респираторные заболевания, вирусные гепатиты, малярия, геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, бруцеллез, менингококковая и герпетическая инфекции.



Кардиологи и пульмонологи

Кардиологи БСМП приняли участие в 31-м Российском национальном конгрессе кардиологов в Санкт-Петербурге. Пульмонологи — в 34-м Национальном конгрессе по болезням органов дыхания в Москве.

Травматологи

Заведующий травматологическим отделением КМКБСМП им. Н. С. Карповича Константин Тутынин выступил с докладами на VII съезде травматологов-ортопедов Сибирского федерального округа в Красноярске. Участники обсуждали актуальные вопросы организации травматолого-ортопедической службы, эндопротезирование крупных суставов, детскую травматологию, гнойную остеологию, помощь при политравме, переломах старческого возраста, военно-полевую хирургию и боевые травмы, современные тенденции лечения заболеваний и травм костно-мышечной системы.

Константин Тутынин представил собственный опыт и опыт коллег по темам:

- Опыт лечения повреждений верхне-шейного отдела позвоночника.
- Опыт срочного ревизионного эндопротезирования в условиях КМКБСМП г. Красноярск.
- Опыт хирургического лечения пострадавших с множественными переломами ребер и с острым нарушением каркасности грудной клетки.

- Стабилизация тазового кольца при тяжелых повреждениях в остром периоде.
- Опыт лечения пациентов старшего возраста со свежими переломами проксимального отдела бедренной кости.



Научно-практическая конференция по лечению боли в Санкт-Петербурге

Специалисты службы лечения боли КМКБСМП им. Н. С. Карповича приняли участие в научно-практической конференции «Архангельская школа лечения боли, регионарной анестезии и сосудистого доступа» в Санкт-Петербурге.

Заведующий отделением анестезиологии и реанимации Олег Корольков выступил с докладом «Блокада звездчатого ганглия — неожиданный спектр показаний и подходов», рассмотрев новые методики проведения и клиническое применение.

Анестезиолог-реаниматолог Никита Пинчук представил доклад «Крестцово-подвздошное сочленение, вариативность анатомии, особенности денервации», проанализировав анатомические вариации и особенности денервации.

Конференция представляет собой значимое событие для обмена опытом и знаниями, способствуя прогрессу медицинской науки и практики.

Особый интерес вызвали доклады коллег: «Как сделать абляцию спланхических нервов под контролем ультразвука», «Невралгия тройничного нерва, варианты доступов под контролем ультразвука» (Э. Антипин, Архангельск) и лекции от французского коллеги А. Берковича (Бургундия, Франция): «Спинальная эпидуральная блокада под контролем ультразвука», «Инновации в сосудистом доступе. Французский опыт», «Регионарная анестезия во время военных конфликтов».



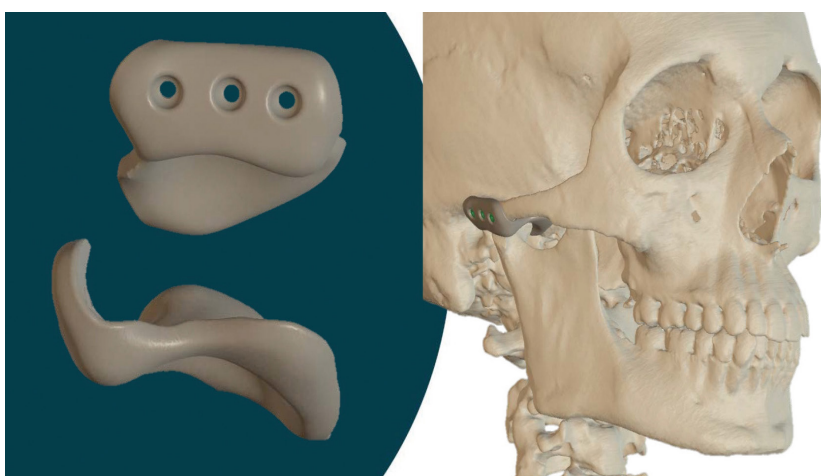
Высокотехнологичное вмешательство: восстановление функции височно-нижнечелюстного сустава



Челюстно-лицевые хирурги КМКБСМП им. Н. С. Карповича провели редкую операцию по лечению анкилоза височно-нижнечелюстного сустава. Заболевание возникло из-за хронического воспаления, что привело к костному сращению суставных поверхностей. Пациентка не могла открыть рот шире 1 см, ранее безуспешно лечилась у гнатолога.

Компьютерная томография подтвердила картину истинного костного анкилоза, что ограничивало подвижность сустава. Врачи разработали план операции, изготовили индивидуальный протез принимающего ложа. В ходе операции были удалены костные структуры, установлен протез, функция сустава восстановлена. В послеоперационном периоде отмечалась полноценная работа сустава и хорошее заживление.

«Подобные операции редки из-за близости ветвей лицевого нерва, риск повреждения которых высок, — рассказывает челюстно-лицевой хирург Артем Крючков. — Но мы аккуратно обошли все веточки, операция прошла успешно, пациентка счастлива, а мы довольны результатом». Высокотехнологичная помощь в БСМП оказывается в соответствии с целями нацпроекта «Здравоохранение», врачи челюстно-лицевой хирургии используют передовые методы и технологии.



Символ милосердия: скульптура, встречающая пациентов

У Красноярской межрайонной клинической больницы скорой медицинской помощи имени Н. С. Карповича появился символ, который олицетворяет труд всего медицинского персонала, — скульптура медицинской сестры.

Скульптура установлена у главного входа в больницу и встречает всех, кто обращается за медицинской помощью. Молодая женщина, изображенная в скульптуре, воплощает в себе силу духа и уверенность. Это собирательный образ, представляющий медицинских работников БСМП.

Уверенный шаг скульптуры символизирует непрерывное движение вперед, готовность специалистов больницы оказывать медицинскую помощь круглосуточно, вне зависимости от обстоятельств. В то же время образ напоминает о том, сколько сил и терпения вкладывают медики в свою профессию.

Это символ важности человеческого участия и заботы, которые играют решающую роль в преодолении любых трудностей. Скульптура напоминает о том, насколько ценен труд медицинских работников, и вдохновляет на веру в лучшее.

Мы благодарим наших партнеров, при участии которых у больницы появилась эта скульптура, а также команду ТМ «Скульптура 24», создавшую этот образ.



Программы адаптации и поддержки сотрудников



В рамках комплексной программы повышения эффективности работы персонала психологами больницы совместно с кадровой службой для новых сотрудников реализуется программа Welcome, целью которой является создание комфортной адаптационной среды. На таких встречах новички получают полезные советы, узнают о корпоративной культуре и налаживают связи с коллегами, что существенно способствует их интеграции в коллектив и повышению общей работоспособности.

Для тех, кто работает давно, проводятся тренинги, направленные на предупреждение профессионального выгорания. Встречи в рамках тренинга помогают развивать навыки эмоциональной устойчивости и управления стрессом в условиях высокой нагрузки.

По запросам заведующих отделениями проводятся тренинги в формате балинтовских групп для обсуждения стрессовых ситуаций и обмена опытом. Сессии помогают разобраться в сложных эмоциональных переживаниях и формируют поддержку среди коллег, снижая риск выгорания.

Красноярская БСМП — лучшая в медицинском квизе по качеству

Команда Красноярской БСМП «Качество на скорую руку» победила в медицинском квизе «Качество не может быть случайным», который состоялся в рамках Всероссийской научно-практической конференции «Современные достижения онкологии в клинической практике» в Красноярском онкодиспансере.

В квизе приняли участие 5 команд: больницы на Кутузова, КГБУЗ «КМКБ № 20 им. И. С. Берзона», Богучанской РБ, Красноярской межрайонной больницы № 2 и Красноярской БСМП им. Н. С. Карповича. Коллективы этих медорганизаций готовятся к получению сертификата качества от Росздравнадзора.

Жюри возглавил главный врач Краевой клинической больницы, главный внештатный специалист по качеству медицинской помощи Егор Корчагин. Специалисты обменивались опытом, выполняли теоретические и практические задания, демонстрируя знания и умения по оказанию медицинской помощи в соответствии с требованиями Росздравнадзора.

По итогам квиза третье место разделили команды больницы на Кутузова и КГБУЗ «КМКБ № 20 им. И. С. Берзона», второе место у Богучанской РБ и Красноярской межрайонной больницы № 2, а лидером стала команда Красноярской БСМП.



Состояние кардиогемодинамики у больных мужского пола с коморбидностью хронической обструктивной болезни легких и артериальной гипертензии

Авторы: ^{1,2} Е. В. Козлов, КГБУЗ «КМКБСМП им. Н. С. Карповича», ² М. М. Петрова, ³ Н. Ю. Цибульская, ¹ Л. К. Орлова, ⁴ Е. И. Харьков
¹ КГБУЗ «КМКБСМП им. Н. С. Карповича», ² ФГБОУ ВО «КрасГМУ им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России



Евгений Вячеславович Козлов,
 заведующий пульмонологическим
 отделением КГБУЗ «КМКБСМП
 им. Н. С. Карповича»

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценить состояние гемодинамики сердечно-сосудистой системы у лиц мужского пола с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) в сочетании с эссенциальной артериальной гипертензией (АГ) с целью персонализации терапии данных больных.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследованы показатели кардиогемодинамики посредством трансторакальной эхокардиографии у 89 пациентов мужского пола с II-IV стадиями ХОБЛ в возрасте 34-74 лет, средний возраст 62,0 [56,5-69,5] лет. Из них ХОБЛ в сочетании с эссенциальной АГ 1-й степени 2-й стадии 60 человек, пациентов с ХОБЛ, не страдающих АГ, — 29 человек. Группу контроля составили 27 пациентов мужского пола с эссенциальной АГ 1-й степени 2-й стадии в возрасте от 45 до 76 лет, средний возраст 60,0

■ **Коморбидность в современном мире является актуальной проблемой. Крупные эпидемиологические исследования последних лет показали, что сердечно-сосудистая патология, в частности артериальная гипертензия в сочетании с ХОБЛ, приводит к синдрому взаимного отягощения с морфо-функциональной перестройкой (ремоделированием) как правых, так и левых отделов сердца, проявляющемуся гипертрофией и увеличением диастолической дисфункции, что несомненно является прогностически неблагоприятным течением данных заболеваний.**

[58,0-64,5] лет. Обработку полученных данных проводили в соответствии с правилами вариационной статистики, используя программы Statistica 6.0 и Microsoft Excel 2010.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

У больных мужского пола при коморбидности ХОБЛ и эссенциальной АГ выявлено ремоделирование как правых, так и левых отделов сердца. Изменения проявлялись увеличением размеров, гипертрофией стенок сердечной мышцы, а также повышением общего легочного сопротивления и общего периферического сопротивления сосудов в условиях легочной гипертензии ($p < 0,05$). В группе пациентов ХОБЛ в сочетании с АГ чаще регистрировался неблагоприятный для прогноза концентрический тип ремоделирования, и чаще определялась «рестриктивная» диастолическая дисфункция правого желудочка 76,7% ($p = 0,03$) и диастолическая дисфункция правого и левого желудочка вместе 70%.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изменения гемодинамики, происходящие у пациентов с коморбидностью ХОБЛ и АГ, существенно отягощают течение обоих заболеваний. В данной группе больных выявлено

ремоделирование обоих желудочков сердца в виде увеличения их размера, гипертрофии стенок, повышение общего легочного сопротивления и общего периферического сопротивления, нарушение диастолической функции сердца. Данные изменения требуют ранней диагностики заболеваний и определяют выбор терапии у больных ХОБЛ в сочетании с АГ.

Накопление данных о структуре сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности у пациентов с коморбидными заболеваниями изменило представления и подходы к диагностике и лечению сердечно-сосудистой патологии при хронической обструктивной болезни легких [1].

Несмотря на успехи в терапии ХОБЛ и артериальной гипертензии, проблема контроля и достижения целевого уровня артериального давления (АД) и показателей функций внешнего дыхания остается актуальной. Согласно данным крупных эпидемиологических исследований, распространенность ХОБЛ и АГ у взрослого населения в РФ не снижается, оставаясь на высоком уровне, что определяет медицинскую, научную и социально-экономическую

потребность в изучении взаимного влияния ХОБЛ и сердечно-сосудистых заболеваний [2, 3, 4].

Длительный анамнез ХОБЛ, а также неэффективность проводимой терапии у лиц пожилого возраста являются прогностически неблагоприятными факторами, приводящими к инвалидизации больных вследствие формирования хронического легочного сердца, развитию которого способствуют нарушение внутрисердечной гемодинамики, изменения эластических свойств сосудов [5], а также выраженность процессов ремоделирования сердца, характеризующиеся гипертрофией, дилатацией, дисфункцией правого желудочка (ПЖ) на фоне легочной гипертензии [6, 7]. Ремоделирование сердца, возникающее в ответ на повреждение, приводящее к изменению его геометрии, нарушению сократимости, в конечном итоге определяет прогноз жизни больных хронической обструктивной патологией легких. В результате проблема из пульмонологической переходит в мультидисциплинарную.

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить состояние гемодинамики сердечно-сосудистой системы у лиц мужского пола с ХОБЛ в сочетании с эссенциальной АГ с целью персонализации терапии данных больных.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Течение ХОБЛ имеет гендерные особенности [8], в связи с чем в исследование включались пациенты только мужского пола. У всех пациентов перед включением в исследование было получено информированное согласие.

Критерии включения в исследование: наличие у больного ХОБЛ II-IV стадии в сочетании с эссенциальной АГ 1-й степени 2-й стадии или без нее.

Критерии исключения: острое инфекционное заболевание, ишемическая болезнь сердца, приобретенные и врожденные пороки сердца, доброкачественная или злокачественная опухоль, системное аутоиммунное, психическое заболевание, алкоголизм, наркомания, обострение или декомпенсация сопутствующих хронических заболеваний внутренних органов, острое нарушение мозгового

кровообращения, отказ пациента от участия в исследовании.

В исследование включено всего 89 больных мужского пола со II-IV стадиями ХОБЛ в возрасте 34-74 лет, средний возраст — 62,0 [56,5-69,5] года. Сочетание ХОБЛ с АГ регистрировалось у 60 больных в возрасте 34-74 лет, средний возраст — 64,0 [58,0-70,0] года. Больные с ХОБЛ без АГ составили 29 человек в возрасте 35-74 лет, средний возраст — 59,0 [52,0-69,0] лет. В группу контроля вошли 27 больных мужского пола с эссенциальной АГ 1-й степени 2-й стадии в возрасте 45-76 лет, средний возраст — 60,0 [58,0-64,5] лет. Обследуемые в группе 1 и 2 по возрасту, стажу, стадии ХОБЛ сопоставимы, $p > 0,05$. Больные в группе 2 и 3 по возрасту, стажу, стадии АГ сопоставимы, $p > 0,05$. Пациенты 1-й и 2-й группы все имели легочную гипертензию, в основном легкой и умеренной степени тяжести. По уровню систолического давления в легочной артерии (СДЛА) группы 1 и 2 были сопоставимы, $p > 0,05$.

Диагноз и степень тяжести ХОБЛ определяли согласно критериям, представленным рабочей группой в докладе GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, update 2011) [9].

Геометрические параметры сердца, показатели внутрисердечной гемодинамики определяли при помощи эхокардиографии по стандартной методике, рекомендованной Европейской ассоциацией специалистов по кардиоваскулярной визуализации и Американского общества специалистов по эхокардиографии [10].

Статистический анализ полученных данных осуществлялся в пакете прикладных программ Statistica 6.0 с использованием непараметрических методов анализа. Описание выборки проведено с помощью подсчета медианы (Me) и межквартильного интервала в виде 25 и 75 процентилей (LQ-UQ). Достоверность межгрупповых различий между показателями независимых выборок оценивали по непараметрическому критерию Манна — Уитни. Проверка гипотезы о различии зависимых выборок проводилась при помощи U критерия Вилкоксона.

Показатели в нескольких группах сравнивали дисперсионным анализом Краскэла — Уоллиса. Сравнение

качественных признаков в независимых выборках проводилось с использованием критерия Пирсона (χ^2) с поправкой Йетса и точного критерия Фишера. Различия считали статистически значимыми при $p \leq 0,05$.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

По результатам эхокардиографии обнаружены изменения геометрии обоих желудочков во всех исследуемых группах. Наиболее важные и общепринятые к анализу параметры, которые характеризуют структурно-функциональные изменения сердца, представлены в таблице № 1.

Закономерно у больных с ХОБЛ отмечается значимое увеличение ОЛС ($p < 0,05$), что объясняет повышение ОПСС ($p < 0,05$). Это отличает группы 1 и 2 от группы контроля. Наиболее выраженный прирост данных показателей — у коморбидных пациентов. Повышение ОЛС и ОПСС приводит к изменению легочного кровотока и, как следствие, к росту нагрузки на правые отделы сердца. В условиях легочной гипертензии у пациентов с ХОБЛ отмечается достоверный рост структурно-функциональных изменений в правых отделах сердца (ПП, ПЖ, ТСПЖ), причем данные изменения наиболее выражены в группе пациентов с сочетанной патологией по сравнению с группой контроля ($p < 0,05$). В отличие от поражения ПЖ структурные изменения ЛЖ по основным показателям (КДР, КСР, КДО, КСО, УО) были наиболее выраженными в группе больных с изолированной АГ ($p < 0,05$). В группе ХОБЛ+АГ отмечается тенденция к увеличению данных параметров по сравнению с группой 1.

При сравнении двух групп больных с ХОБЛ получены статистически значимые различия в толщине МЖП и ЗСЛЖ в обе фазы сердечного цикла: прирост толщины ЖМП и ЗСЛЖ больше во 2-й группе пациентов, что, безусловно, связано с развитием АГ.

Сочетание ХОБЛ и АГ у больных привело к значимому увеличению ЛП, что является косвенным признаком повышения давления наполнения ЛЖ и проявилось в том числе снижением ФВ ЛЖ у больных 2-й группы по сравнению с пациентами с изолированной ХОБЛ (ФВ ЛЖ составила соответственно 59,0% [54,5-63,0] и 63,0% [59,0-65,0] ($p = 0,02$)).



Таблица 1. Параметры эхокардиографии у обследуемых групп больных (Ме [Q25-Q75]).

Показатели	Группа 1 (ХОБЛ, 29 чел.)	Группа 2 (ХОБЛ и АГ, 60 чел.)	Группа 3 (АГ, 27 чел.)
Диаметр аорты	3,4 [3,2-3,8]	3,5 [3,2-3,8]	3,5 [3,2-3,6]
p1,2=0,6; p1,3=0,8; p2,3=0,5			
ЛП, см	3,6 [3,3-4,2]	4,1 [3,8-4,5]	3,8 [3,6-4,2]
p1,2=0,0006; p1,3=0,1; p2,3=0,03			
КДР ЛЖ, см	4,7 [4,4-5,0]	4,9 [4,4-5,2]	5,2 [5,0-5,5]
p1,2=0,3; p1,3=0,0002; p2,3=0,01			
КСР ЛЖ, см	3,1 [2,9-3,2]	3,3 [3,0-3,6]	3,5 [3,2-3,6]
p1,2=0,1; p1,3=0,007; p2,3=0,2			
КДО ЛЖ, см	103,0 [88,0-118,0]	112,8 [88,5-130,0]	129,0 [115,0-148,0]
p1,2=0,3; p1,3=0,0006; p2,3=0,009			
КСО ЛЖ, см	40,0 [31,0-44,1]	44,0 [35,0-57,0]	53,5 [47,0-60,0]
p1,2=0,14; p1,3=0,0009; p2,3=0,046			
УО ЛЖ, мл	64,0 [51,0-77,0]	63,0 [52,0-76,0]	75,5 [68,5-91,0]
p1,2=0,97; p1,3=0,006; p2,3=0,002			
ФВ ЛЖ, %	63,0 [59,0-65,0]	59,0 [54,5-63,0]	60,0 [57,5-63,5]
p1,2=0,02; p1,3=0,1; p2,3=0,6			
Толщина МЖПд, см	1,05 [0,92-1,16]	1,2 [1,15-1,32]	1,1 [1,04-1,17]
p1,2=0,000008; p1,3=0,32; p2,3=0,0003			
Толщина МЖПс, см	1,34 [1,28-1,49]	1,5 [1,45-1,65]	1,47 [1,35-1,55]
p1,2=0,004; p1,3=0,07; p2,3=0,12			
Толщина ЗСЛЖд, см	1,0 [0,9-1,02]	1,15 [1,0-1,3]	1,1 [1,04-1,2]
p1,2=0,000004; p1,3=0,0009; p2,3=0,29			
Толщина ЗСЛЖс, см	1,3 [1,18-1,4]	1,5 [1,44-1,65]	1,46 [1,42-1,54]
p1,2=0,0001; p1,3=0,003; p2,3=0,22			
ММЛЖ, г	168,2 [145,9-211,5]	220,2 [186,8-273,7]	251,4 [226,8-313,6]
p1,2=0,0002; p1,3=0,000002; p2,3=0,04			
Индекс ММЛЖ, г\м ²	92,9 [84,1-116,2]	113,3 [102,1-145,2]	130,1 [107,0-150,8]
p1,2=0,0005; p1,3=0,0001; p2,3=0,26			
ПЖ, см	3,25 [2,95-3,5]	3,2 [2,93-3,5]	2,3 [2,0-2,6]
p1,2=0,65; p1,3=0,000001; p2,3=0,00000003			
Толщина СПЖ, см	0,6 [0,5-0,65]	0,6 [0,55-0,7]	0,45 [0,4-0,5]
p1,2=0,15; p1,3=0,00002; p2,3=0,0000000006			
ПП (поперечный размер, см)	4,3 [4,0-4,6]	4,3 [4,1-4,55]	3,5 [3,2-3,8]
p1,2=0,78; p1,3=0,00003; p2,3=0,00000002			
ПП (продольный размер, см)	5,2 [4,6-5,6]	5,6 [5,2-6,05]	4,6 [4,3-5,0]
p1,2=0,004; p1,3=0,008; p2,3=0,0000001			
СДЛА, мм. рт. ст.	43,5 [33,0-49,0]	44,5 [41,3-50,0]	27,0 [24,0-30,0]
p1,2=0,09; p1,3=0,000002; p2,3=0,000000000003			
ОЛС (дин.с.см-5)	515,2 [382,1-681,3]	525,8 [422,4-850,2]	299,1 [246,7-371,4]
p1,2=0,43; p1,3=0,0009; p2,3=0,000004			
ОПСС	1,9 [1,4-2,1]	2,1 [1,9-2,8]	1,8 [1,4-1,9]
p1,2=0,047; p1,3=0,17; p2,3=0,0008			
сМСЛЖ	72,7 [70,2-73,5]	74,5 [67,6-85,1]	76,4 [72,7-78,8]
p1,2=0,21; p1,3=0,02; p2,3=0,76;			
сМСПЖ	40,1 [31,6-43,6]	39,1 [37,4-42,1]	29,1 [25,8-32,1]
p1,2=0,63 p1,3=0,0002 p2,3=0,00000002			



Примечание: ЛП – левое предсердие, КДР ЛЖ – конечный диастолический размер левого желудочка (ЛЖ), КСР ЛЖ – конечный систолический размер ЛЖ, КДО ЛЖ – конечный диастолический объем ЛЖ, КСО ЛЖ – конечный систолический объем ЛЖ, УО ЛЖ – ударный объем ЛЖ, ФВ ЛЖ – фракция выброса ЛЖ, толщина МЖПд – межжелудочковой перегородки в диастолу, толщина МЖПс – МЖП в систолу, толщина ЗСЛЖд – задней стенки ЛЖ в диастолу, толщина ЗСЛЖс – ЗСЛЖ в систолу, ММЛЖ – масса миокарда ЛЖ, ПЖ – правый желудочек, толщина СПЖ – стенки ПЖ, ПП – правое предсердие, СДЛА – систолическое давление в легочной артерии, ОЛС – общее легочное сопротивление, ОПСС – общее периферическое сопротивление сосудов, сМСЛЖ – систолический микардиальный стресс ЛЖ, сМСПЖ – систолический микардиальный стресс ПЖ.

Параллельно с увеличением размеров ЛЖ отмечался рост показателей объема ЛЖ. При сохранении нормальных значений сердечного индекса можно говорить о развитии систолической дисфункции умеренной степени, подобные изменения также описаны в ряде работ других авторов [11].

Для количественной оценки постнагрузки на правый и левый желудочек вычислялся систолический микардиальный стресс (МС) (табл. № 1), который отражает силу натяжения волокон миокарда на единицу поперечного сечения стенки желудочка [12]. Показатель МС отражает взаимосвязанные изменения толщины стенок миокарда желудочков, его массы и размеры камер сердца, коррелирующие с уровнем АД. Закономерно у больных с изолированной АГ и в сочетании с ХОБЛ значение систолического МСЛЖ, а также ММЛЖ и индекс ММЛЖ были выше, чем в группе ХОБЛ ($p < 0,05$). Значение же систолического МСПЖ статистически значимо выше у больных ХОБЛ с АГ или

без нее по сравнению с пациентами из группы контроля изолированной АГ ($p < 0,05$), что связано с развитием перегрузки данного отдела сердца из-за легочной патологии. Учитывая тесную связь между величиной МС и показателями, определяющими толщину миокарда, повышение данного параметра рассматривают как предиктор развития гипертрофии желудочка.

У больных с ХОБЛ с АГ или без нее развитие вторичной легочной гипертензии приводит к ремоделированию миокарда в первую очередь правых отделов сердца и ЛП и к прогрессированию легочно-сердечной недостаточности. Термин «ремоделирование миокарда» — более широкое понятие, чем гипертрофия миокарда. Ремоделирование сердца — это структурно-функциональные нарушения в ответ на патологический фактор. Тип ремоделирования обусловлен условиями, в которых он формируется и определяет прогноз развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий у пациента [13]. Частота

встречаемости и их распределение в зависимости от наличия ХОБЛ и АГ у обследованных пациентов представлена в таблице № 2. Концентрическая ГЛЖ, когда имеется увеличение массы миокарда и уменьшение объема полости желудочка, регистрировалась чаще в группе коморбидных больных 41,7 %, однако различия с другими группами не достигли статистической значимости ($p > 0,05$). У больных с изолированной АГ достоверно по сравнению с другими группами преобладала эксцентрическая ГЛЖ 40,7 % ($p < 0,05$). При данном типе ремоделирования увеличивается масса миокарда ЛЖ и происходит его дилатация. Эксцентрическая ГЛЖ развивается при перегрузке объемом. По мнению многих авторов, оба типа ремоделирования являются прогностически неблагоприятными [13, 14, 15, 16, 17]. У больных с ХОБЛ без АГ не регистрировалась ГЛЖ у 41,4 %. Данное различие статистически значимо при сравнении со 2-й и 3-й группой больных ($p < 0,05$). При длительном повышении СДЛА происходит гипертрофия ПЖ.

Таблица 2. Частота встречаемости типов ремоделирования сердца у больных с ХОБЛ в сочетании с АГ и при изолированной АГ (Ме [Q25-Q75])

Варианты	1. ХОБЛ (29 чел.)	2. ХОБЛ+АГ (60 чел.)	3. АГ (27 чел.)
Концентрическая ГЛЖ	8 (27,6%)	25 (41,7%)	9 (33,3%)
$p_{1,2}=0,29; p_{1,3}=0,86; p_{2,3}=0,62$			
Эксцентрическая ГЛЖ	3 (10,3%)	10 (16,6%)	11 (40,7%)
$p_{1,2}=0,64; p_{1,3}=0,02; p_{2,3}=0,03$			
ГЛЖ отсутствовала	12 (41,4%)	3 (5%)	5 (18,6%)
$p_{1,2}=0,0001; p_{1,3}=0,12; p_{2,3}=0,11$			
Концентрическое ремоделирование	6 (20,7%)	22 (36,7%)	2 (7,4%)
$p_{1,2}=0,2; p_{1,3}=0,3; p_{2,3}=0,01$			
ГПЖ	19 (65,5%)	47 (78,3%)	-
$p_{1,2}=0,3;$			



В обеих группах с ХОБЛ больше половины больных имели гипертрофию ПЖ, в группе же изолированной АГ ни у кого гипертрофии ПЖ не было зарегистрировано. Концентрический тип ремоделирования расценивается как адаптивное изменение геометрии ЛЖ в ответ на повреждение. Данный тип ремоделирования регистрировался чаще у больных с ХОБЛ с АГ или без нее, однако статистически значимая разница зарегистрирована между больными АГ и ХОБЛ+АГ: 7,4 % и 36,7 %, $p=0,01$, соответственно. У больных с ХОБЛ при выявлении концентрического ремоделирования ЛЖ, регистрировалось также повышение ОЛС и ОПСС ($p<0,05$). Для данного типа ремоделирования характерен гипокинетический тип кровообращения ввиду понижения функции гипертрофированных кардиомиоцитов.

Диагностика диастолической дисфункции у больных так же важна, как и выявление снижения насосной функции сердца, так как чаще к развитию хронической сердечной

недостаточности и ее декомпенсации приводит именно она [18]. При анализе систолической и диастолической функции сердца (табл. № 3) нормальные показатели работы сердца регистрировались реже всего в группе коморбидных больных, однако различия не достигли статистической значимости.

Различий в частоте выявления диастолической дисфункции ЛЖ (ДДЛЖ) также не было выявлено между группами обследованных, при этом у всех больных регистрировалась ДДЛЖ по типу «псевдонормализации» диастолического наполнения ЛЖ с увеличением значений максимальной скорости раннего диастолического наполнения при одновременном уменьшении скорости кровотока во время систолы предсердий, что обуславливает дополнительную нагрузку на левое предсердие. Рестриктивный тип ДДЛЖ у обследованной когорты больных выявлен не был.

С течением времени диастолическая дисфункция неизбежно приводит к падению систолической

функции. Систолическая дисфункция ЛЖ (СДЛЖ) наиболее часто регистрировалась при коморбидности патологий и составила 13,3 % больных ($p>0,05$), снижение фракции выброса ЛЖ в данной группе более выраженное, чем в группе больных с изолированной АГ (49,5 [46,0-53,0] и 47,0 [39,0-52,0], соответственно ($p>0,05$)). Диастолическая дисфункция ПЖ (ДДПЖ) регистрировалась у 79,8 % всех больных с ХОБЛ, но не было ни одного пациента с бессимптомной ДДПЖ, которая определяется при наличии гипертрофического типа спектра трикуспидального доплеровского потока ($E/A < 1,0$). В группе с АГ ДДПЖ выявлено не было. Различий в частоте встречаемости II псевдонормального типа ДДПЖ ($E/A \geq 1,0$ и < 2) между 1-й и 2-й группами выявлено не было ($p>0,05$). Среди типов ДДПЖ чаще регистрировался III рестриктивный тип, особенно в группе больных с коморбидностью, причем разница достигла статистической значимости ($p=0,03$). Данный тип ДДПЖ характеризуется

Таблица 3. Анализ диастолической функции сердца среди обследуемых групп

	1. ХОБЛ (29 чел.)	2. ХОБЛ + АГ (60 чел.)	3. АГ (27 чел.)
Норма	5 (17,2%)	5 (8,3%)	5 (18,5%)
$p_{1,2}=0,4$ $p_{1,3}=0,8$ $p_{2,3}=0,3$			
ДДЛЖ 1-го типа	19 (65,5%)	45 (75%)	21 (77,8%)
$p_{1,2}=0,5$ $p_{1,3}=0,5$ $p_{2,3}=0,9$			
СДЛЖ	2 (6,9%)	8 (13,3%)	1 (3,7%)
$p_{1,2}=0,6$ $p_{1,3}=0,9$ $p_{2,3}=0,3$			
Псевдонормальный тип ДДПЖ	5 (17,2%)	5 (8,3%)	-
$p_{1,2}=0,4$			
Рестриктивный тип ДДПЖ	15 (51,7%)	46 (76,7%)	-
$p_{1,2}=0,03$			
ДДПЖ + ДДЛЖ	15 (61,4%)	42 (70%)	-
$p_{1,2}=0,1$			
Изолированная ДДПЖ	4 (13,8%)	7 (11,7%)	-
$p_{1,2}=0,9$			
Изолированная ДДЛЖ	5 (17,2%)	4 (6,7%)	21 (77,8%)
$p_{1,2}=0,2$ $p_{1,3}=0,00001$ $p_{2,3}=0,00001$			

нарастанием пика Е и увеличением отношения Е/А (>2). Рестриктивный тип спектра транстрикуспидального доплеровского потока развивается при повышении давления в левых и в правых отделах сердца, а также в системе малого круга кровообращения. Среди обследованных пациентов с ХОБЛ и ХОБЛ+АГ более чем в половине случаев регистрировалась диастолическая дисфункция как левого, так и правого желудочков, достоверных отличий между группами выявлено не было. Изолированная ДДПЖ при сохраненной диастолической функции ЛЖ у больных 1-й и 2-й группы выявлена у 13,8 % и 11,7 % ($p>0,05$). Изолированная ДДЛЖ достоверно

чаще встречалась у пациентов контрольной группы, а именно у 77,8 %, в отличие от ХОБЛ в сочетании и без АГ (6,7 % и 17,2 %, соответственно), $p<0,05$ (табл. № 3).

■ ВЫВОДЫ

По результатам эхокардиографического исследования выявлены отличия гемодинамических и структурных показателей в исследуемых группах. При коморбидности ХОБЛ и АГ у лиц мужского пола регистрировалось ремоделирование как правых, так и левых отделов сердца в виде увеличения размеров камер сердца, гипертрофии их стенок, повышение ОЛС и ОПСС на фоне легочной гипертензии ($p<0,05$). В когорте

больных ХОБЛ+АГ чаще регистрировался прогностически неблагоприятный концентрический тип ремоделирования ($p=0,01$) и «рестриктивная» ДДПЖ 76,7 % ($p=0,03$). Сопутствующая сердечно-сосудистая патология вызывает усугубление ремоделирования миокарда, приводя к диастолической дисфункции обоих желудочков (70 % больных). Развитие структурных и гемодинамических нарушений в сердце при коморбидности патологий утяжеляет состояние больного и ухудшает прогноз, что диктует необходимость диагностики коморбидности на начальных стадиях заболеваний и раннего начала адекватной терапии ХОБЛ и АГ. ■

Список литературы:

1. Чучалин А.Г. Хроническая обструктивная болезнь легких – 2009: итоги первой декады нового тысячелетия. Consilium medicum. 2009. Экстравыпуск. 3.
2. Кароли Н.А., Ребров А.П. Хроническая обструктивная болезнь легких и кардиоваскулярная патология. Клинист. 2007. 1. 13-19.
3. Кароли Н.А., Ребров А.П. Современные подходы к лечению артериальной гипертензии у больных ХОБЛ (обзор литературы). Болезни органов дыхания приложение Consilium medicum. 2013. 53-59.
4. Кароли Н.А., Ребров А.П. Современные подходы к лечению хронической сердечной недостаточности у больных хронической обструктивной болезнью легких. Consilium Medicum. 2014. 16 (3). 13-22.
5. Аксенова Т.А., Горбунов В.В., Царенко С.Ю. Контурный анализ центральной пульсовой волны и эластические свойства артерий у больных гипертонической болезнью, коморбидной с хронической обструктивной болезнью легких. Сибирское медицинское обозрение. 2013. 5. 30-33.
6. Алиева К.М., Ибрагимова М.И., Масуев К.А. Ремоделирование и диастолическая функция правого желудочка у больных хронической обструктивной болезнью легких пожилого и старческого возраста. Пульмонология. 2007. 5. 80-83.
7. Горелик И.Л., Калманова Е.Н., Айсанов З.Р., Чучалин А.Г. Функционально-структурные изменения сердца при хронической обструктивной болезни легких в сочетании с ишемической болезнью сердца. Пульмонология. 2010. 1. 100-105.
8. Костюк И.Ф., Бязрова В.В., Стеблина Н.П., Прохоренко В.Л. Гендерные особенности хронической обструктивной болезни легких пылевой этиологии. Проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології. 2012. 4. 23-27.
9. Глобальная стратегия диагностики, лечения и профилактики хронической обструктивной болезни легких (пересмотр 2011 г.) / Пер. с англ. под ред. А.С. Белевского. М.: Издательский холдинг «Атмосфера». 2011. 100 с.
10. Nagueh Sh.F., Smiseth O.A., Appleton C.P., Byrd B.F., Dokainish H., Edvardsen T., Flachskampf F.A., Gillebert T.C., Klein A.L., Lancellotti P., Marino P., Oh J.K., Popescu B.A., Waggoner A.D. Recommendations for the Evaluation of Left Ventricular Diastolic Function by Echocardiography: An Update from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging. J Am Soc Echocardiography. 2016. 29. 4. 277-314. DOI: 10.1016/j.echo.2016.01.011
11. Шойхет Я.Н., Клестер Е.Б. Клинико-функциональные нарушения сердечно-сосудистой системы у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких при наличии хронической сердечной недостаточности. Пульмонология. 2008. 2. 62-67.
12. Reichek N., Wilson J., St. John Sutton M., Plappert T.W., Goldberg S., Hirshfeld J.W. Noninvasive determination of left ventricular end-systolic stress: validation of the method and initial application. Circulation. 1982. 65. 99-108.
13. Петри А., Сэбин К. Наглядная медицинская статистика. М. ГЭОТАР-Медиа. 2010. 166 с.
14. Стаценко М.Е., Иванова Д.А., Спорова О.Е., Фабрицкая С.В. Особенности клинической картины, структурно-функциональных параметров сердца и кардиопульмональных взаимоотношений у больных хронической сердечной недостаточностью с сопутствующей хронической обструктивной болезнью легких. Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2011. 1. 46-49.
15. Ли В.В., Задионченко В.С., Адашева Т.В. Павлов С.В., Малиничева Ю.В., Саморукова Е.И., Салманова Е.А., Луговцова Ж.В. Артериальная гипертензия у больных хронической обструктивной болезнью легких – в поисках фенотипов. Часть I. Архив внутренней медицины. 2013. 1. (9). 19-24. DOI 10.20514/2226-6704-2013-0-1-19-24.
16. Ли В.В., Задионченко В.С., Адашева Т.В. Павлов С.В., Малиничева Ю.В., Саморукова Е.И., Салманова Е.А., Луговцова Ж.В. Артериальная гипертензия у больных хронической обструктивной болезнью легких – в поисках фенотипов. Часть II. Архив внутренней медицины. 2013. 2. (10). 29-34. DOI 10.20514/2226-6704-2013-0-2-29-34.
17. Казакова Л.В., Карпович Е.И., Лукушкина Е.Ф., Стронгин Л.Г., Лукушкина А.Ю. Особенности сегментарной диастолической дисфункции и структурно-геометрической перестройки левого желудочка у детей с сахарным диабетом 1-го типа. Современные технологии в медицине. 2010. 1. 65-70.
18. Агеев Ф.Т. Диастолическая сердечная недостаточность: 10 лет знакомства. Журнал «Сердечная недостаточность». 11. 1 (57). 2010. 69-76.

Опыт клинического применения препарата Рефралон для медикаментозной кардиоверсии при фибрилляции предсердий в ОРИТ № 3

Авторы: Т. В. Иванова, В. А. Тахмазян, И. С. Павлова, А. А. Копытко, Е. А. Зотин, КГБУЗ «КМКБСМП им. Н. С. Карповича»



Татьяна Владимировна Иванова,
врач-анестезиолог-реаниматолог отделения реанимации и интенсивной терапии
№ 3 КГБУЗ «КМКБСМП им. Н. С. Карповича»

Препарат показывает высокую эффективность при восстановлении синусового ритма, сопоставимую с электроимпульсной терапией. Таких показателей эффективности у данной категории больных не демонстрирует ни один другой доступный в мире антиаритмический препарат [1].

Кордарон (амиодарон) уступает Рефралону в своей эффективности при внутривенном введении с целью медикаментозной кардиоверсии при длительно существующих (более 2 суток) пароксизмах мерцательной аритмии (рис. 1) [2].

Основным механизмом действия препарата Рефралон является подавление выходящего калиевого тока задержанного выпрямления, что приводит к удлинению фазы реполяризации потенциала действия и к удлинению рефрактерных периодов волокон сердца. Именно удлинение рефрактерных периодов миокарда

■ **Рефралон — российский антиаритмический препарат III класса для внутривенного введения, используемый с целью купирования фибрилляции/трепетания предсердий. Это наиболее распространенная форма устойчивых нарушений ритма сердца в клинической практике, которой страдают миллионы людей в мире.**

является механизмом антиаритмического действия препаратов III класса. Рефралон не оказывает существенного влияния на автоматизм синусового узла, не замедляет скорость проведения импульсов по проводящей системе сердца, в том числе в атриовентрикулярном узле. Препарат не влияет на интервалы PQ и QRS в комплексах синусового происхождения. Основным электрокардиографическим проявлением действия препарата является удлинение интервалов QT. В ряде случаев может наблюдаться появление волны U.

Антиаритмический эффект может развиваться непосредственно после введения первой дозы препарата, но может быть отсроченным и по отношению ко времени введения повторных доз. Длительность интервала QT — основного показателя выраженности фармакологического эффекта препарата и контроля его безопасности — начинает увеличиваться уже во время введения раствора и после его прекращения достигает максимума к 15 мин от начала введения. После этого она мало меняется на протяжении от 1 часа до 6-7 часов в зависимости от суммарной дозы введенного препарата. В дальнейшем длительность интервала QT плавно снижается, достигая нормальных значений в сроки от 3 до 24 часов в зависимости от дозы и индивидуальной реакции пациента.

Введение препарата осуществляется в условиях палаты интенсивной

терапии. Препарат имеет ряд противопоказаний к использованию, не применяется в сочетании с другими антиаритмическими средствами. При недавних попытках медикаментозной кардиоверсии Кордароном от момента последнего введения кордарона до введения Рефралона должно пройти не менее 8 недель [3]. Препарат хорошо переносится и имеет низкий риск развития проаритмического побочного действия: неустойчивая полиморфная ЖТ зарегистрирована в 1 (0,7 %) случае [4].

■ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ ПРЕПАРАТА:

1. удлинение интервала QT более 440 мс;
2. брадисистолическая форма ФП/ТП (ЧСС <50 уд/мин или паузы > 3 сек., зарегистрированные на ЭКГ или при суточном холтеровском мониторинге);
3. синдром слабости синусового узла, за исключением пациентов с имплантированным кардиостимулятором;
4. атриовентрикулярная блокада II-III степени, за исключением пациентов с кардиостимулятором;
5. гипокалиемия, гипомagneмизация;
6. возраст до 18 лет (эффективность и безопасность не изучены).

В 2014 году Рефралон был внесен в государственный реестр лекарственных средств РФ, затем — в клинические рекомендации Минздрава РФ по фибрилляции и трепетанию



Таблица 1

	Пациент 1	Пациент 2	Пациент 3
Пол	Женский	Женский	Женский
Возраст, лет	69	49	71
Вес, кг	72	107	80
Доза препарата, введенная до восстановления синусового ритма, мкг	800	1100	1600 (800+800)
Количество введений по схеме	1	1	2
Время восстановления синусового ритма, мин	10	8	30
Рецидив нарушения ритма	Да		
Дополнительная доза, мкг	400		
Длительность пароксизма	Длительно	1 сутки	Длительно
Среднее время пребывания в ОРИИТ, суток	1	1,5	1
Антикоагулянтная терапия в анамнезе	Да	Да	Да
Размер левого предсердия, см	4,4	5,0	4,6
ФВ ЛЖ, %	60	58	45
КДР ЛЖ, см	4,0	4,5	5,0
КСР ЛЖ, см	2,8	3,1	3,8

предсердий, Евразийские клинические рекомендации по диагностике и лечению фибрилляции и трепетания предсердий. Препарат также внесен в стандарт оказания медицинской помощи пациентам с фибрилляцией предсердий [1].

Рефралон имеет полный цикл производства на базе Эксперимент-

ального предприятия медико-биологических препаратов НМИЦ кардиологии им. ак. Е. И. Чазова.

В ОРИИТ № 3 на сегодняшний день проведено три случая успешной медикаментозной кардиоверсии Рефралонем (табл.1). Все пациенты поступили в палату реанимации для восстановления ритма. В двух

случаях имел место длительный пароксизм фибрилляции предсердий. Все пациенты в анамнезе получали антикоагулянтную терапию. Не отмечалось нарушения сознания, гемодинамических расстройств, явлений дыхательной недостаточности. Во всех случаях отсутствовали противопоказания к введению Рефралона.

Рисунок 1. Эффективность препарата

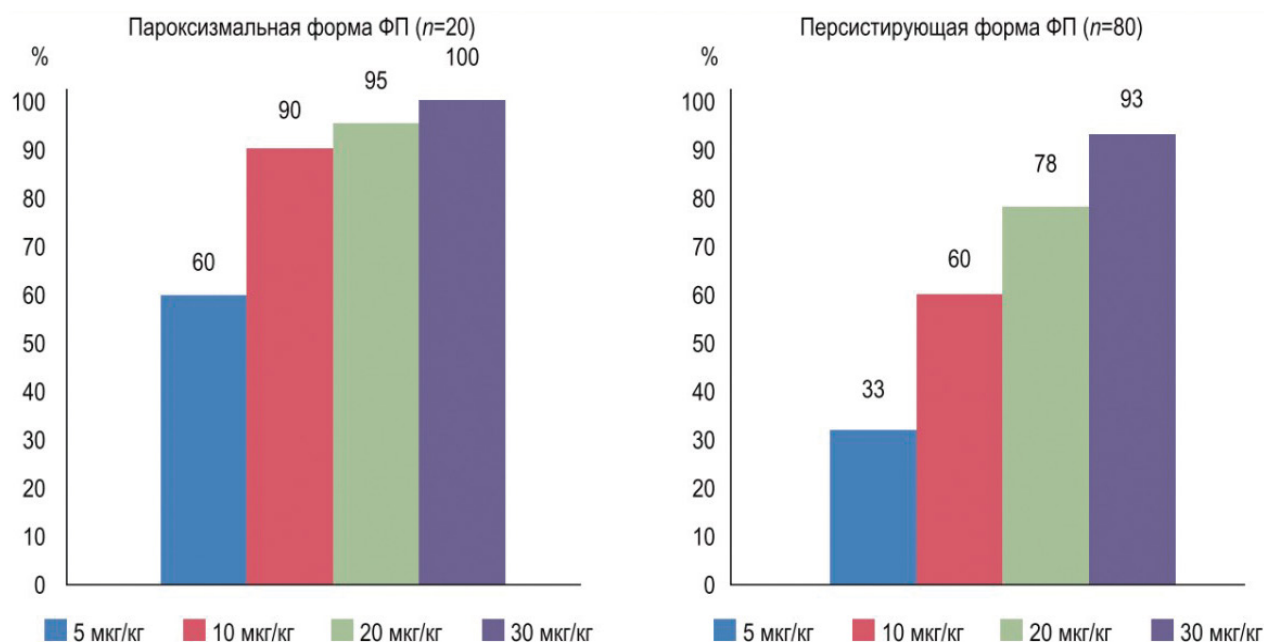
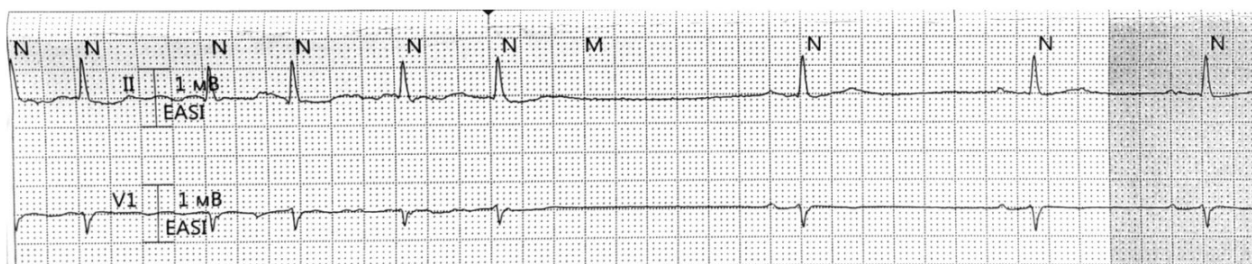


Рисунок 2. Схема введения и расчет дозы



Рисунок 3. Фрагмент записи прикроватного монитора ЭКГ. Момент восстановления синусового ритма [5]



В условиях реанимационного мониторинга после введения препарата по стандартной схеме (рис. 2) у всех пациентов отмечалось восстановление синусового ритма (рис. 3). Среднее время восстановления ритма составило 16 мин. У одного пациента через 5 часов был зафиксирован рецидив фибрилляции предсердий, введена дополнительная доза Рефралона с положительным эффектом.

Во время кардиоверсии проводилось мониторирование ЭКГ, контролировался интервал QT. Не было

зафиксировано побочных реакций и явлений непереносимости. Также не отмечалось проаритмических эффектов и иных эффектов препарата, требующих неотложного вмешательства. После наблюдения в течение 24 часов все пациенты были переведены в отделения для дальнейшего лечения.

■ Выводы

Рефралон показывает высокую эффективность в клинической практике при восстановлении синусового ритма, сопоставимую с

электроимпульсной терапией. Таких показателей эффективности у данной категории больных не демонстрирует ни один другой антиаритмический препарат.

В сравнении с Кордароном обладает более быстрым эффектом, сокращается время пребывания пациента в стационаре. Препарат хорошо переносится и имеет низкий риск развития проаритмического побочного действия.

На момент выхода статьи проведена успешная кардиоверсия Рефралом еще у трех пациентов. ■

Список литературы:

1. ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии им. академика Е.И. Чазова» Министерства здравоохранения РФ / Новости / Всемирная организация здравоохранения присвоила лекарственному препарату «Рефралон» международное непатентованное название «Кавутидил».
2. Дзаурова Х.М., Миронов Н.Ю., Юричева Ю.А., Влодзяновский В.В., Гаглоева Д.А., Лайович Л.Ю., Малкина Т.А., Зинченко Л.В., Соколов С.Ф., Голицын С.П. Эффективность и безопасность модифицированного протокола кардиоверсии фибрилляции предсердий с использованием отечественного антиаритмического препарата Рефралон. Первые результаты клинического применения. Кардиологический вестник. 2021;16(1): 49-55.
3. Инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата Рефралон РГЛС ЛП-002510-020322.
4. Майков Е.Б., Юричева Ю.А., Миронов Н.Ю., Соколов С.Ф., Голицын С.П., Розенштраух Л.В., Чазов Е.И. Рефралон (ниферирил) – новый антиаритмический препарат III класса для медикаментозной кардиоверсии персистирующей фибрилляции и трепетания предсердий. Терапевтический архив. 2015;87(1): 38-48.
5. Зельберг М.А., Миронов Н.Ю., Майков Е.Б., Новиков П.С., Юричева Ю.А., Миронова Н.А., Соколов С.Ф., Голицын С.П. Клинический опыт применения рефралона для медикаментозной кардиоверсии у пациентов с фибрилляцией предсердий в госпитальном периоде после баллонной криоабляции легочных вен. Вестник аритмологии. 2021;28(3):55-62.

Раннее энтеральное питание в комплексе интенсивной терапии у больных с панкреонекрозом

Авторы: А. С. Богачева, Е. С. Пузаков, А. С. Бердникова, КГБУЗ «КМКБСМП им. Н. С. Карповича»



Анастасия Сергеевна Богачева,
врач-анестезиолог-реаниматолог отдела
реанимации и интенсивной терапии
№1 КГБУЗ «КМКБСМП им. Н. С. Карповича»

Некротический панкреатит (панкреонекроз, pancreatic necrosis) — диффузные или очаговые зоны нежизнеспособной паренхимы поджелудочной железы, которые, как правило, сочетаются с некрозом забрюшинной жировой клетчатки.

Как правило, в отделении реанимации и интенсивной терапии №1 (ОРИИТ) проходят лечение пациенты с острым панкреатитом средней тяжести, и тяжелого течения — панкреонекрозом. В случаях тяжелого течения заболевания, которое протекает с выраженными явлениями гиперметаболизма-гиперкатаболизма, быстро прогрессирующей белково-энергетической недостаточностью, нарастающей иммунодепрессией с присоединением различных инфекционных осложнений, наряду с основными принципами комплексной интенсивной терапии панкреонекроза, включающей подавление внешнесекреторной функции поджелудочной железы, антибактериальную терапию и своевременное

■ Согласно клиническим рекомендациям острый панкреатит представляет собой асептическое воспаление демаркационного типа, в основе которого лежат некроз ацинарных клеток поджелудочной железы и ферментная агрессия с последующим расширяющимся некрозом и дистрофией железы, при которых возможно поражение окружающих тканей и отдаленных органов, а также систем и присоединение вторичной гнойной инфекции.

хирургическое лечение, важная роль отводится нутритивной поддержке. В повседневной практике зачастую наблюдается недооценка важнейших положений о необходимости ее своевременного начала в первые 24-48 часов. В случае тяжелого течения заболевания тяжесть состояния пациента усугубляется в том числе операционной травмой, в результате чего нарушаются регенерация и иммунитет, снижаются функциональные возможности пищеварительной системы. В ближайшем послеоперационном периоде возникают каталитические нарушения и белково-энергетическая недостаточность, устранить которые с помощью инфузионно-трансфузионной терапии невозможно. Полное парентеральное питание сопровождается метаболическими осложнениями, связанными с нарушениями углеводного, липидного обмена, волемической перегрузкой и гиперосмолярностью.

При тяжелых гнойно-некротических процессах в брюшной полости кишечника, утрачивая свои функции, является «недренируемым внутрибрюшным абсцессом», что усугубляет общую интоксикацию, детерминирует развитие синдрома системного воспалительного ответа, сепсиса и полиорганной недостаточности. Развитие эндогенной интоксикации при панкреонекрозе сопровождается формированием грубых морфологических изменений в кишечнике в виде точечных кровоизлияний, эрозий и язв, гистогематической

проницаемости, что в свою очередь и приводит к раннему возникновению энтеральной недостаточности. Панкреонекроз более чем у 90 % больных протекает с явлениями рано развивающейся гастроинтестинальной недостаточности (ГИН) и относится к заболеваниям, при которых доказана важнейшая роль условно-патогенной флоры желудочно-кишечного тракта как дополнительного источника эндогенного инфицирования больных. Быстрое и эффективное купирование явлений полиорганной недостаточности без разрешения ГИН невозможно. При развитии ГИН создаются условия для восходящей колонизации условно-патогенной флоры проксимальных отделов тонкой кишки и последующей неконтролируемой транслокации микробов и их токсинов в кровь, что является основным источником эндогенного (энтерогенного) инфицирования очагов панкреонекроза. Поэтому важным является раннее начало энтерального питания (ЭП) в первые дни нахождения в стационаре. При поступлении в ОРИИТ № 1 всем больным при наличии клинических и инструментально-лабораторных признаков панкреонекроза, а также послеоперационным пациентам, наиболее целесообразна эндоскопическая установка двухпросветного назоеюнального зонда (на 30-40 см дистальнее связки Трейтца).

Через один канал которого осуществляется декомпрессия верхних отделов тощей кишки (зона

кишечного водителя ритма), эвакуация внутрипросветного токсического химуса и проведения ЭП, а через другой канал осуществляется декомпрессия желудка.

Доказано, что прекращение поступления нутриентов в просвет кишки ведет к дистрофии слизистой оболочки кишечника, замедлению моторно-эвакуаторной функции, останавливает выработку гастроинтестинальных гормонов. Следует помнить, что тонкая кишка на 50 %, а толстая кишка на 80 % питается за счет субстратов, находящихся в их просвете, а не при поступлении их через венозное русло. ЭП способно поддерживать структурную целостность и многостороннюю функцию желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), обеспечивая сохранение барьера, отделяющего кишечную микрофлору от системной циркуляции, что предотвращает дальнейшее развитие сепсиса.

Раннее ЭП в интенсивной терапии начинается со стимуляции моторно-эвакуаторной функции ЖКТ. Для этой цели используется антибиотик эритромицин, который относится к группе макролидов, прокинетический эффект которого обусловлен сходством с интестинальным гормоном мотилином (регулятором двигательной функции ЖКТ). Рекомендуется вводить эритромицин перорально по 250 мг 3-4 раза в день в первые 24-48 часов.

Следующим этапом в раннем ЭП является введение в назоеюнальный зонд глюкозо-электролитного раствора (ГЭР). В его состав входит: глюкоза 5 % — 400 мл, натрия хлорид 0,9 % — 400 мл, калия хлорид 4 % —

20 мл, кальция хлорид 10 % — 10 мл, натрия гидрокарбонат 4 % — 10 мл. Сначала проводится боллюсная тест-проба с введением 100-200 мл ГЭР, максимальная разовая доза до 300 мл. Через два часа осуществляется пассивный отток кишечного содержимого. При усвоении более 50 % смеси объем энтеральной инфузии увеличивается на 50 %, с контролем кишечного отделяемого каждые три-четыре часа. Суточная доза ГЭР составляет 1000-1500 мл.

Давно установлено, что для должного трофического гемостаза организму необходимо множество незаменимых нутриентов, потребность в которых возрастает при структурно-функциональных расстройствах ЖКТ. Помочь при этом может разнообразие питательных смесей (ПС), которые отличаются по своему химическому составу. Существуют следующие группы ПС: 1) полимерные (на основе цельного белка); 2) олигомерные (на основе гидролизата белка), 3) метаболически направленные (которые предназначены для пациентов с сахарным диабетом, со стрессорной гипергликемией, а также при почечной, печеночной или дыхательной недостаточности), 4) модульные (содержат только один из нутриентов или отдельные аминокислоты и регуляторы метаболизма), 5) иммуномодулирующие. Все они различаются по калорической плотности, содержанию белка, осмолярности, физическим свойствам, содержанию пищевых волокон, количественному составу фармаконутриентов.

Для питания при панкреонекрозе рекомендуются следующие ПС: полимерные и олигомерные, также

при необходимости метаболически направленные. Для примера, в отделении имеются следующие смеси: Пептамен (олигомерная), Нутриен стандарт (полимерная), Нутриен диабет (метаболически направленная).

При полном усвоении или при уменьшении сброса по зонду, к ГЭР добавляется минимальный объем энтерального питания — 300 мл/сутки в виде готовых сбалансированных питательных смесей с последующим увеличением до необходимого объема индивидуально для каждого пациента.

ЭП следует начинать с олигомерной смеси, так как при патологии поджелудочной железы отмечается недостаточность внешнесекреторной функции данного органа, а также нарушение пищеварительной и всасывательной функции ЖКТ. Рекомендуется использовать данную смесь не более семи-десяти дней, так как данные ПС угнетают деятельность кишечных гормонов — собственных ферментов ЖКТ и могут стать питательным субстратом для условно патогенной кишечной микрофлоры. При усвоении олигомерной смеси следует перевести пациента на питание полимерной или метаболически направленной. В последующем при регрессировании ГИН рекомендуется расширять диетический стол пациента последовательно до № 5.

Для примера рассмотрим клинический случай. Пациент С., 38 лет, поступил в стационар КМКБСМП им. Н. С. Карповича 08.07.2024 года с жалобами на боли в эпигастрии, тошноту, рвоту съеденной пищей. Выполнено экстренное оперативное



Рисунок 1. Двухпросветный назоеюнальный зонд, внешний вид



Рисунок 2. Строение: i — «кишечный» порт, g — «желудочный» порт

вмешательство: лапароскопия, дренирование сальниковой сумки, брюшной полости. На основании клинико-лабораторных, инструментальных данных выставлен диагноз: «Острый панкреатит, тяжелое течение. Ферментативный перитонит».

11.07.2024 проведено вновь экстренное оперативное вмешательство: лапаротомия, ревизия, оментобурсостомия, люмботомия с двух сторон, дренирование сальниковой сумки, забрюшинного пространства, брюшной полости. Послеоперационный диагноз: жировой субтотальный панкреонекроз, ферментативный перитонит. В раннем послеоперационном периоде проводилось парентеральное питание препаратом, содержащим раствор аминокислот, жировую эмульсию и 40-процентный раствор глюкозы. По профилю лечения гнойно-септических заболеваний пациент поступил в ОРИИТ №1 для дальнейшего лечения 16.07.2024 в крайне тяжелом состоянии, обусловленном прогрессированием основного заболевания.

В ОРИИТ продолжено парентеральное питание, эндоскопически был установлен двухпросветный назоеюнальный зонд, была составлена программа нутритивной поддержки согласно протоколу, индивидуально, с учетом питательного статуса, тяжести состояния и характера повреждения поджелудочной железы. Для купирования гастропареза с прокинетической целью пациенту был назначен эритромицин по 250 мг три раза в день в зонд. Начата инфузия ГЭР в тощую кишку через назоеюнальный зонд с целью питания энтероцитов, выведения токсинов, патогенных бактерий и создания условий для развития нормофлоры, восстановления работы кишечника. Каждый раз при введении ГЭР спустя время оценивалось количество отделяемого по зонду. По мере усвоения объем ГЭР увеличивался.

22.07.2024 выполнены симультанные операции: релапаротомия, ревизия, некрэксвестрэктомия, выведение колостомы, дренирование брюшной полости, сальниковой сумки, забрюшинного пространства с обеих сторон, также верхняя трахеотомия. В последующем пациенту было проведено несколько оперативных вмешательств, что включало применение лапаростомии и

поэтапной санации брюшной полости, забрюшинного пространства. 02.08.2024 выполнено закрытие лапаростомы. Парентеральное питание продолжено через сутки, после последней операции, начата энтеральная терапия ГЭР, и назначен эритромицин с прокинетической целью. На третьи сутки при отсутствии отрицательной динамики основного заболевания продолжено введение ГЭР в объеме 500 мл дробно и начато введение минимального объема — 300 мл полуэлементарной энтеральной смеси Пептамен гравитационным способом со скоростью 25 мл/час. При этом объем отделяемого по зонду был около 300 мл за сутки. Постепенно объем энтеральной смеси и скорость капельного введения увеличивалась, по зонду количество отделяемого снижалось, выслушивалась активная перистальтика, колостома функционировала. На пятые сутки был отменен эритромицин и ГЭР, далее пациент хорошо переносил полуэлементарную смесь и переведен на питание метаболически направленной смесью Нутризон диазон с расчетом объема по энергетическим потребностям (20 ккал/кг/сут). На седьмые сутки двухпросветный назоеюнальный зонд удален, пациент переведен на пероральный прием пищи: стол № 01, затем № 03, на десятые сутки расширение диеты до стола № 5. На этом фоне отмечалась положительная динамика: нормализация лабораторных показателей крови, восстановление функциональной активности ЖКТ.

На тридцатые сутки нахождения в ОРИИТ пациент отлучен от искусственной вентиляции легких, переведен на спонтанное дыхание через трахеостому с высокопоточной оксигенотерапией аппаратом AIRVO. По мере регрессирования дыхательной недостаточности происходила деэскалация терапии. На тридцать восьмые сутки проведена деканюляция. На сорок шестой день нахождения в ОРИИТ пациент

с положительной динамикой переведен в профильное отделение для дальнейшего лечения.

■ ВЫВОДЫ

1. Наряду с многокомпонентной интенсивной терапией в условиях ОРИИТ №1, важная роль отводится раннему энтеральному питанию. При проведении данного вида нутритивной поддержки одновременно решаются несколько задач: обеспечение необходимым количеством нутриентов, коррегирование сложнейших метаболических расстройств и предотвращение транслокации микроорганизмов из просвета кишки и поступлению их в системный кровоток.

2. Нутритивная поддержка во всех своих проявлениях (энтеральное, парентеральное, смешанное питание) является обязательным компонентом интенсивной терапии.

3. Энтеральное питание более физиологично, позволяет добиться у пациентов в критических состояниях целого ряда благоприятных эффектов: способствует заживлению ран после оперативных вмешательств, снижает риск инфекционных осложнений, сокращает частоту и тяжесть нозокомиальных пневмоний и сроки пребывания на искусственной вентиляции легких и в ОРИИТ, снижает общую летальность.

4. Всем пациентам, которым планируется проведение энтерального питания, необходимо устанавливать назоеюнальный зонд, проведенный на 30-40 см дистальнее связки Трейтца с использованием эндоскопа в условиях отделения или во время оперативного вмешательства.

5. Энтеральное питание следует начинать с третьих (четвертых) суток интенсивной терапии и на вторые (третьи) сутки после оперативного вмешательства. Изначально следует вводить глюкозо-электролитную смесь, затем полимерные и олигомерные, далее смеси направленного действия в возрастающих объемах и концентрациях с последующим расширением диеты. ■

ОРИИТ — отделение реанимации и интенсивной терапии

ОП — острый панкреатит

ГИН — гастроинтестинальная недостаточность

ЭП — энтеральное питание

ГЭР — глюкозо-электролитный раствор

ПС — питательные смеси

ЖКТ — желудочно-кишечный тракт

Энцефалопатия Гайе — Вернике.

Клинический случай

Авторы: Е. А. Зотин, Ю. В. Омылова, Н. А. Дьяченко, А. А. Копытко, Д. И. Устюгов, В. А. Тахмязян, КГБУЗ «КМКБСМП им. Н.С. Карповича»



Евгений Александрович Зотин,
врач-анестезиолог-реаниматолог отделения реанимации и интенсивной терапии №3 КГБУЗ «КМКБСМП им. Н. С. Карповича»

Витамин В1 служит кофактором нескольких ферментов, в том числе транскелотоза, пируватдегидрогеназы и альфа-кетоглутаратдегидрогеназы. При авитаминозе В1 снижается утилизация глюкозы нейронами и повреждаются митохондрии. Накопление глутамата в результате снижения активности альфа-кетоглутаратдегидрогеназы на фоне дефицита энергии оказывает нейротоксическое действие. Вследствие этого происходит уменьшение числа нейронов, демиелинизация и глиоз области перивентрикулярного серого вещества. Наиболее часто вовлекаются области медиального гипоталамуса, что предположительно вызывает амнезию, повреждение сосцевидных тел, червя мозжечка и ядер III, VI и VIII черепных нервов.

Частота развития ЭВ в популяции составляет примерно 1,5 %. На основании результатов аутопсии распространенность ЭВ варьирует от 1 до 3 % на 100 000 населения в год. У лиц, злоупотребляющих алкоголем, встречаемость ЭВ достигает 80 %, у пациентов после бариатрических операций — около 8 % [3]. У мужчин

■ **Синдром Гайе — Вернике — это жизнеугрожающее заболевание, вызванное острым или хроническим дефицитом тиамина, сопровождающееся отеком ствола головного мозга с развитием общемозговых и/или очаговых симптомов повреждения центральной нервной системы, и требующее незамедлительного лечения с целью предотвращения развития тяжелой инвалидизации и смерти.**

ЭВ встречается в 1,7 раза чаще, чем у женщин. Средний возраст развития заболевания варьирует от 30 до 50 лет. Несвоевременно начатая терапия при ЭВ является причиной необратимых изменений головного мозга, тяжелой инвалидизации, а в 20 % случаев — летального исхода. У 59 % пациентов с хроническим алкоголизмом ЭВ приводит к летальному исходу.

Основой лечения ЭВ является незамедлительное назначение тиамин при подозрении на данное заболевание, так как при раннем начале терапии клинические и радиологические симптомы ЭВ обратимы, вплоть до полного восстановления: регресс глазодвигательных симптомов происходит в течение нескольких часов или дней, атаксии — в течение 8-14 дней, восстановление уровня бодрствования — в течение нескольких дней или недель.

Пациентка Б. 21 год. Доставлена в ПДО КМКБСМП 27.10.2024 в 02:59 Емельяновской СМП из аэропорта г. Красноярск с жалобами на сердцебиение, слабость. На момент осмотра в приемном покое сознание сохранено, ориентирована, на вопросы отвечает в полном объеме. Кардиологический анамнез не отягощен, на учете у кардиолога не состоит. Беременность 14-15 недель.

ЭКГ-ритм: предсердная тахикардия с ЧСС 148 уд. в мин. Нарушение процессов реполяризации в миокарде нижней стенки.

Лабораторно: лейкоциты $11,8 \cdot 10^9/\text{л}$; натрий $131,1 \text{ ммоль/л}$; креатинин $41,6 \text{ ммоль/л}$; АЛТ 174 Ед/л ; АСТ 65 Ед/л ; билирубин общий $32,5 \text{ мкмоль/л}$, лейкоурия —

значительное количество в п/з.

На основании клинической картины выставлен диагноз: «Гипертоническая болезнь 1? Пароксизм наджелудочковой тахикардии от 26.10.24. Беременность 14-15 недель».

Больная госпитализирована в ОРИТ № 3, с целью контроля ритма, АД, ЧСС, дообследования, решение вопроса о проведении пульсурежающей терапии.

На утро 27.10.2024 отмечается отрицательная динамика в неврологическом статусе.

Сознание: легкое оглушение, дезориентирована, не критична, на вопросы отвечает не по существу, команды выполняет после повтора, не всегда. Речь правильная. Отмечается ретроградная амнезия (не помнит о беременности, где находится).

ЧМН без особенностей, мышечный тонус сохранен, мышечная сила достаточная с обеих сторон, сухожильные рефлексы D=S. Менингеальных знаков нет. Координаторную сферу не оценить ввиду тяжести состояния пациентки. Со слов отца была адекватна, психически здорова, на учете у психиатра не состояла, росла и развивалась согласно возрасту и полу, за месяц до госпитализации заметил снижение аппетита, несколько эпизодов рвоты.

Проведен консилиум; решено в плане дообследования с целью исключения ОНМК выполнить МСКТ головного мозга, так как риск для жизни матери превалирует над риском для плода. По результату МСКТ структурных изменений головного мозга не выявлено.

29.10.24 у пациентки отмечается появление нистагма:

горизонтального, крупноразмашистого двустороннего, осмотрена в динамике неврологом. С целью исключения нейроинфекции проведена люмбальная пункция.

В ликворе: WBC-BF (цитоз, СМЖ, анализатор) 1,0 Кл/мкл (0,0-5,0), натрий 132,4 < ммоль/л (136,0-145,0).

Учитывая отсутствие изменений на КТ головного мозга и стойко сохраняющийся неврологический дефицит, повторным консилиумом решено провести МРТ головного мозга.

31.10.24 проведено МРТ головного мозга. Заключение: МР-картина участков патологического МР-сигнала, располагающихся достаточно симметрично в проекции сосцевидных тел и медиальных отделов таламусов, вероятно, токсического характера (энцефалопатия Вернике?). Единичные мелкие очаги демиелинизации в белом веществе лобных долей дистрофического характера. Минимальные явления смешанной гидроцефалии. Вариант развития Виллизиева круга, Виллизиев круг разомкнут. МР признаки гипоплазии сегмента V4 правой позвоночной артерии. Данных за синус-тромбоз на момент исследования достоверно не выявлено.

Выставлен диагноз: энцефалопатия Гайе — Вернике с глазодвигательными нарушениями, когнитивными расстройствами, грубыми вестибуло-атактическими нарушениями.

Соп. Беременность 14-15 недель. Дистериоз. Феномен CLC. Предсердная тахикардия от 27.10.2024. Алиментарная кахексия.

Проведена ТМК с НМИЦ акушерства, гинекологии и перинатологии им. ак. В. И. Кулакова.

Учитывая основной диагноз — патологию центральной нервной системы, энцефалопатию Гайе — Вернике на фоне беременности 14-15 нед., низкую концентрацию тиамин в крови, в плазме циркулирует преимущественно свободный тиамин, в эритроцитах и лейкоцитах — его фосфорные эфиры. Согласно методическим рекомендациям ДЗ г. Москвы от 2024 г. целесообразно



в лечении применение тиамин в дозировке 1000 мг/сут парентерально в настоящее время с последующим переходом на пероральный прием в дозе также до 1000 мг/сут (от 100 до 1000 мг/сут). Вероятнее всего, подобное состояние развилось на фоне сниженного питания, сопровождающегося рвотой.

На фоне проводимой терапии невралгические симптомы регрес-

сировали, отмечается восстановление сознания, возвращение воспоминаний, контакту доступна полностью, ориентирована во времени и пространстве. Из ОРИТ № 3 в удовлетворительном состоянии переведена в отделение неврологии. В дальнейшем выписана с улучшением под наблюдение в поликлинике, женской консультации по месту жительства. ■

Список литературы:

1. Методические рекомендации ДЗ г. Москвы от 2024, диагностика и лечение энцефалопатии Вернике.
2. Ю. П. Сиволап, И. В. Дамулин, Синдром Вернике — Корсакова. ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова», Москва.
3. Синдром Вернике — Корсакова. Пер. с англ. Н. Д. Фирсовой (2019).

Участие кардиологов КМКБСМП в 31-м Российском национальном конгрессе кардиологов в Санкт-Петербурге. Полезный опыт

Авторы: Ю. А. Толстокорова, А. А. Лобанова, Е. А. Светлов, КГБУЗ «КМКБСМП им. Н. С. Карповича»



Юлия Александровна Толстокорова,
врач-кардиолог, отделение кардиологии
КГБУЗ «КМКБСМП им. Н. С. Карповича»

Три дня насыщенной программы, 17 конференц-залов и 184 симпозиума, 6 стран и 78 регионов, более 5000 участников офлайн и более 16000 онлайн — это рекордные цифры. На открытии конгресса с приветственным словом выступил президент РКО Евгений Владимирович Шляхто.

Масштаб мероприятия был впечатляющим: несмотря на множество симпозиумов, пленарных заседаний и других событий, проходивших одновременно, в каждом зале царил полная заполняемость. Независимо

■ С 26 по 28 сентября в Санкт-Петербурге в конгрессно-выставочном центре «Экспофорум» проходил 31-й Российский национальный конгресс кардиологов. Организатор конгресса — Российское кардиологическое общество (РКО).



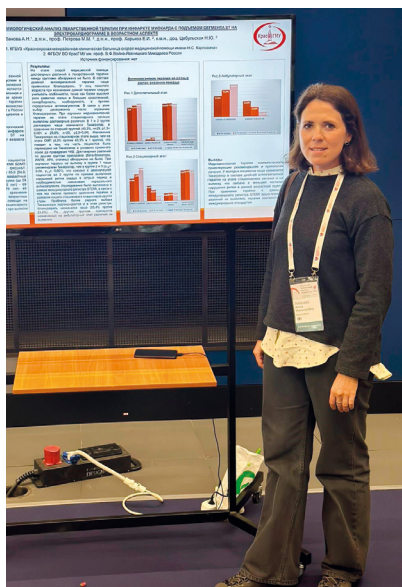
от темы каждая сессия вызывала живой интерес среди участников. Это говорит о том, что мероприятие действительно имеет значимость для нашего профессионального сообщества и вызывает активный интерес со стороны коллег.

Делегацию из БСМП представляли: з/о кардиологии Е. А. Светлов,

врач-кардиолог А. А. Лобанова, врач-кардиолог Ю. А. Толстокорова, которые не только участвовали в образовательных мероприятиях, но и сами делились опытом. Медицинскому сообществу было представлено 2 доклада.

Живой интерес у коллег вызвал доклад А. А. Лобановой на тему





«Фармакоэпидемиологический анализ лекарственной терапии при инфаркте миокарда с подъемом сегмента ST на электрокардиограмме в возрастном аспекте».

Второй доклад был представлен в рамках подведения итогов конкурса молодых ученых, в котором участвовали более 40 молодых специалистов. Юлия Александровна Толстокорова, врач-кардиолог, отделение кардиологии КГБУЗ «КМКБСМП им. Н. С. Карповича» вышла в финал конкурса и очно представила перед жюри свою работу на тему «Ассоциативная роль однонуклеотидного полиморфизма rs1061657 ГЕНА TBX3 в развитии синдрома WPW».

В этом году заканчивается переходный период работы по клиническим рекомендациям и с 1 января 2025 года все медицинские организации перейдут к оказанию медицинской помощи на основе этих обновленных клинических рекомендаций по основным кардиологическим нозологиям. Этой теме было посвящено отдельное пленарное заседание конгресса, где подробно были представлены рекомендации по легочной гипертензии, ОКС с подъемом и без подъема сегмента ST, а также по желудочковым нарушениям ритма. Эта информация была крайне важна для всех врачей-клиницистов, так как в будущем эксперты будут оценивать их работу на основании данных рекомендаций.

Если более подробно остановиться на остром коронарном синдроме, это еще более строгий контроль над липидным спектром, особенно

в острый период инфаркта миокарда. Конечно, это не новшество, и все мы знаем статины и другие препараты, их комбинации и даже новейшие препараты на основе моноклональных антител, но теперь есть четкое указание, что при уровне ЛПНП более 4,0 ммоль/л мы должны уже на стационарном этапе инициировать назначение двойной гиполипидемической терапии статин + эзетимиб, это не говоря о том, что при уровне 5,0 и более ммоль/л необходимо назначить тройную терапию статин + эзетимиб + моноклональный препарат. Вот такая современная агрессивная стратегия достижения целевых значений ЛПНП.

Что касается фибрилляции предсердий, то целый симпозиум был посвящен применению препарата Рефралон. Напомню, что это молекула отечественного производства, которой ВОЗ относительно недавно наконец-то присвоила международное непатентованное название «Кавутилид». Это антиаритмик III класса для внутривенного введения.

Обладает уникальной эффективностью, это порядка 93% для пароксизмальной и персистирующей формы фибрилляции предсердий. Препарат обладает некоторыми ограничениями в применении, в основном это касается интервала QT, а также требует обязательного введения препарата в условиях ОРИТ для наблюдения за пациентами в течение 24 часов после введения. На этом симпозиуме наши коллеги делились своим опытом применения данного препарата. Что еще очень приятно, во время обсуждения председателем симпозиума был задан вопрос в зал об опыте применения Рефралона и только три клиники из присутствующих имели опыт, включая наше отделение. У нас он небогатый, но тем не менее совместно с коллегами-реаниматологами ОРИТ № 3 мы уже успешно применяли данный препарат, и, надемся, в дальнейшем будем активнее внедрять его в нашу рутинную практику.

Большой раздел касался ХСН. 25 сентября вышли обновленные рекомендации по данной нозологии, о которых было доложено на конгрессе. Основных изменений коснулась классификация СН. Вместо привычных I, IIa, б и III стадии, предложена классификация.

В плане терапии: класс препаратов «ингибиторы натрий-глюкозного контраператора 2-го типа» укрепили свои позиции в лечении всех фенотипов СН. Так, при лечении СН с умеренно сниженной ФВ ингибиторы натрий-глюкозного контраператора 2 рекомендованы для снижения





в каждом докладе поднимались вопросы необходимости проведения не только коронароангиографий, но и дополнительных методов внутрисосудистой визуализации: оптической когерентной томографии (ОКТ), внутрисосудистой ультразвука (ВСУЗИ), и методов внутрисосудистой физиологии для определения фракционного резерва кровотока (ФРК) и моментального резерва кровотока (МРК). По нашей информации, все эти методы в ближайшее время планируется внедрять в нашей клинике.

Искусственный интеллект — самая обсуждаемая тема в медицине на протяжении последних пяти лет. Это уже не будущее, это наше настоящее. Обсуждались вопросы цифровой медицины, коллеги делились своим опытом внедрения цифровых технологий в практику. Преимущества цифровой медицины:

1. Расширение доступа к медицинской помощи в недостаточно обслуживаемых и сельских районах.
2. Улучшение координации ухода и коммуникации между лицами, осуществляющими уход.
3. Оперативная доступность информации для лучшего принятия решений.
4. Индивидуализированное лечение на основе данных, полученных от пациента.
5. Расширение прав и возможностей пациента.



Много вопросов касалось артериальной гипертензии, других ССЗ. Посещение мероприятий такого уровня очень важно для медицинских работников всех специальностей — это хорошая возможность для получения новых знаний и обмена опытом. ■

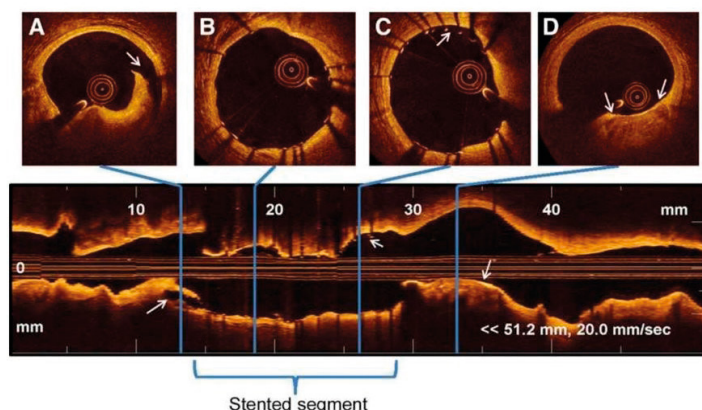
риска госпитализации по причине СН и СС смерти, уровень доказательности IA. И при лечении СН с сохраненной ФВ глифлазины так же показаны с самым высоким уровнем доказательности. Лечению именно

этого фенотипа СН уделялось большое внимание. Предложена болезнью-немодифицирующая концепция терапии СН с сохраненной ФВ.

Были также секции, посвященные интервенционной кардиологии, где

Оптическая когерентная томография (ОКТ)

Optical coherence tomography (OCT)

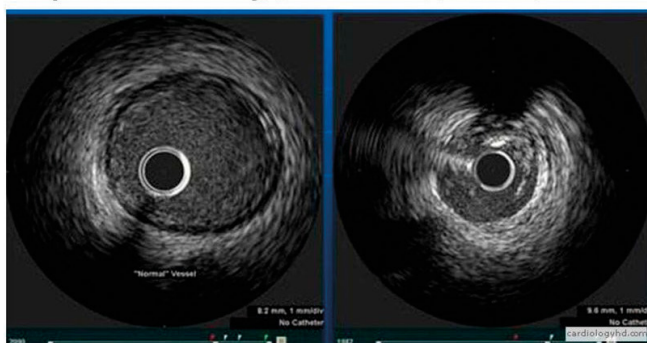


Внутрисосудистое ультразвуковое исследование (ВСУЗИ)

Intravascular ultrasound (IVUS)

Нормальный сосуд

Диссекция



Отравление опиоидами. Статистические данные отделения для больных с острыми отравлениями. Особенности антидотной терапии.

Авторы: Т. Г. Шиврина, С. В. Гребенников, И. А. Мутафчи, В. А. Кооль, А. И. Филяков, Е. В. Кузнецов, Л. Ю. Яковлев, Т. В. Шандыбаева, Е. В. Топоева, Я. А. Кузнецова, С. А. Данжаева, КГБУЗ «КМКБСМП им. Н. С. Карповича»



Татьяна Геннадьевна Шиврина,
заведующая отделением для больных
с острыми отравлениями КГБУЗ
«КМКБСМП им. Н. С. Карповича»

Токсическое действие опиоидов реализуется с участием трех классических типов опиоидных рецепторов: мю-рецепторы морфинового типа расположены в головном и в спинном мозге, а также в кишечнике; каппа-рецепторы кетоциклозинового типа находятся главным образом в спинном мозге, антиноцицептивных центрах головного мозга и черной субстанции; дельта-рецепторы — их эндогенными лигандами являются энкефалины.

Отравление опиоидными наркотическими веществами проявляется специфическим синдромом — опиоидным синдромом: нарушение сознания различной степени тяжести, ОДН в виде уменьшения глубины и урежения частоты дыхания, миоз с отсутствием фотохромной реакции зрачков. Особенностью клинической картины является прямая зависимость между депримирующим эффектом и нарушением

■ **Опиоиды — это термин, обозначающий химические соединения, которые воздействуют на опиоидные рецепторы. При попадании в организм опиоиды связываются со специфическими опиоидными рецепторами и белками плазмы, быстро покидают кровь и накапливаются в легких, печени, селезенке, почках и мышцах. Они метаболизируются в печени и затем экскретируются (на 90 %) с помощью конъюгации с глюкуроновой кислотой почками в течение 1-х суток.**

дыхания, и стойкий миоз не зависит от степени нарушения сознания.

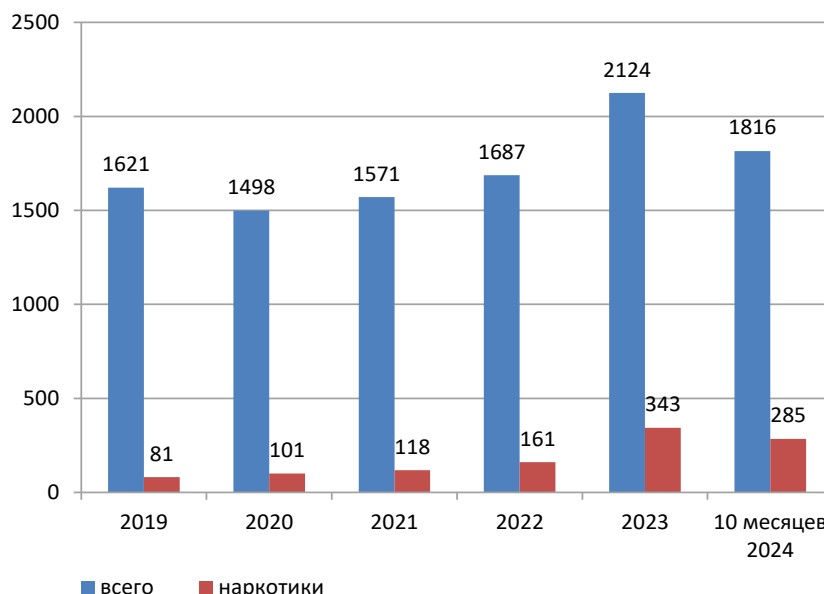
Со стороны сердечно-сосудистой системы преобладающим эффектом является появление брадикардии и умеренной гипотензии, возможно развитие АВ-блокады. Как правило, за редким исключением, апноэ не сопровождается остановкой сердечной деятельности.

Также для отравлений опиоидами характерна задержка мочи из-за спазма сфинктера мочевого пузыря.

Угнетение кашлевого рефлекса и подавление продольной перистальтики тонкого и толстого кишечника с замедлением пассажа его содержимого, повышение тонуса привратника, илеоцекального клапана, спазм сфинктера Одди создают предпосылки к развитию аспирационного синдрома.

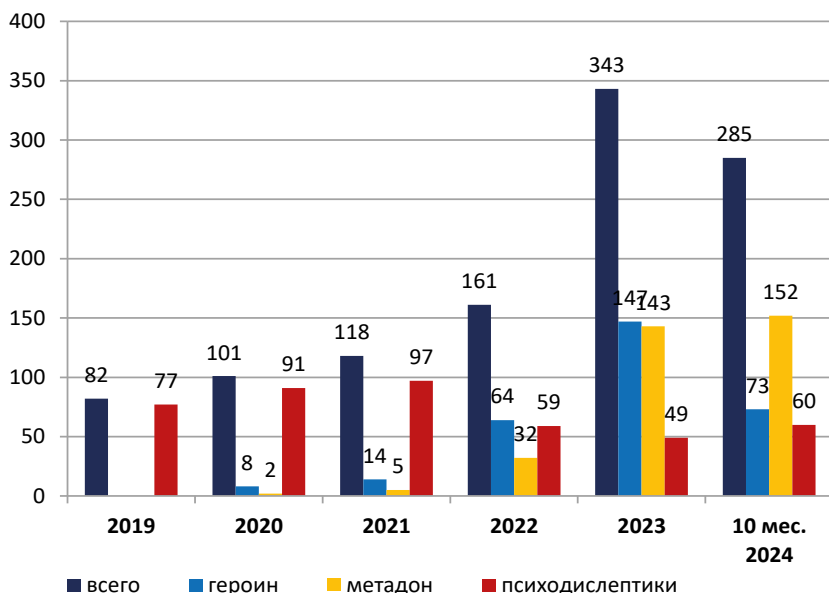
Отравление опиоидами при некупированной, тяжелой гипоксии может осложниться отеком мозга, отеком легких, остановкой сердечной

Отравления наркотическими веществами в структуре отравлений химической этиологии по данным госпитализированных в отделение для больных с острыми отравлениями





Структура отравлений наркотическими веществами по результату ХТИ



деятельности, системным рабдомиолизом с острым почечным повреждением.

По статистическим данным отделения для больных с острыми отравлениями КМКБСМП с 2019 г. по 10 месяцев 2024 года, отмечается рост количества пациентов, госпитализированных с острым отравлением наркотическими веществами, со значительным увеличением в 2022-2023 гг. В 2022 году количество пациентов с острым отравлением наркотическими веществами увеличилось в 2 раза по сравнению с 2019 годом, в 1,4 раза по сравнению с 2021 годом. В 2023 году количество таких пациентов увеличилось в 4,2 раза по сравнению с 2019 годом и в 2 раза по сравнению с 2022 годом.

Отмечается также процентное увеличение доли отравлений наркотическими веществами от общего числа отравлений химической этиологии. Так, в 2019 году острые отравления наркотиками составляли 4,9 %, в 2020 году — 6,7 %, в 2021 году — 7,5 %, в 2022 году — 9,5 %, 2023 году — 16 %, за 10 месяцев 2024 года — 15,7 %.

В 2019 году летальным исходом закончились 9 отравлений наркотическими веществами, в 2020 году — 8, в 2021 году — 11, в 2022 году — 11, в 2023 году — 7, за 10 месяцев 2024 года — 2. При этом летальность от употребления наркотических веществ в группе госпитализированных пациентов составила: в 2019 году — 11 %, в 2020 году — 7,9 %, в 2021 году — 9,3 %, в 2022 году —

6,8 %, в 2023 году — 2 %, за 10 месяцев 2024 года — 0,7 %.

При химико-токсикологическом исследовании (ХТИ) биологических сред с 2020 года стали определяться опиоиды: морфин + 6-моноацетилморфин + кодеин — маркеры героина; метадон.

Отмечается постепенный рост обнаружения опиоидов при ХТИ с пиком в 2023 году. Так, если в 2019 году в структуре отравлений наркотическими веществами опиоиды составляли 0 %, в 2020 году — 9,9 %,

в 2021 году — 16,1 %, то в 2022 году уже 59,6 %, в 2023 году — 84,5 %, за 10 месяцев 2024 года — 78,9 %.

В группе «психодислептики» (условно отнесены синтетические катионы, растительные каннабиноиды) к 2021 году альфа-пирролидиновалерофенон занял лидирующую позицию, вытеснив синтетические амфетамины и синтетические каннабиноиды.

В 2024 году лидирующую позицию среди отравлений опиоидными наркотиками стал занимать синтетический опиоид метадон.

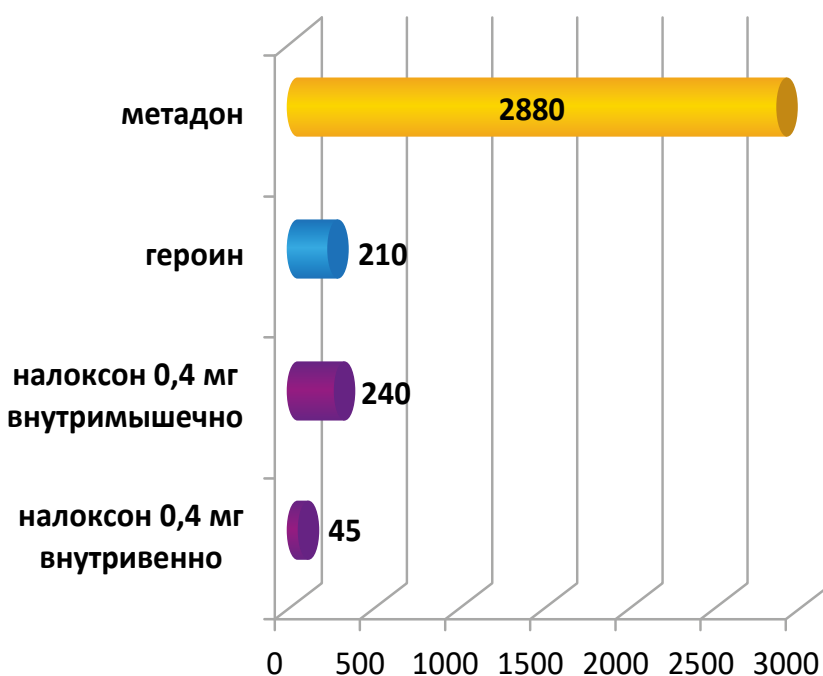
Метадон — синтетическое опиоидное соединение, особенностью которого является то, что он быстро накапливается в тканях и медленно высвобождается обратно в плазму во время перераспределения и элиминации, тем самым способствуя его длительному выведению. Он хорошо проникает через плаценту, и его концентрация в амниотической жидкости становится равной концентрации в материнской плазме.

■ АНТИДОТНАЯ ТЕРАПИЯ

Антидотом опиоидов является их фармакологический антагонист налоксон, он устраняет действие опиоидов путем воздействия на специфические опиоидные рецепторы

Использование налоксона в случае выраженных нарушений функции внешнего дыхания, длительной

Продолжительность действия героина, метадона, налоксона (в минутах)



экспозиции яда с развитием тяжелой гипоксии строго противопоказано!

Налоксон не эффективен для лечения угнетения дыхания, вызванного веществами иными, чем опиоиды. Назначение лекарственных средств по показаниям, не оговоренным в инструкции к их применению, может служить основанием для обвинения.

Начало действия и продолжительность действия налоксона зависят от пути его введения. После внутривенного введения эффект развивается через 1-2 мин, продолжительность эффекта составляет 45 мин. При внутримышечном введении эффект наступает через 2-5 мин, достигая максимума через 5-15 мин, эффект может сохраняться до 4 ч.

Согласно клиническим рекомендациям и инструкции по применению

препарата налоксон рекомендованы дозы: у взрослых начальная доза составляет 0,4 мг, при необходимости вводят повторно с интервалами 3-5 мин до появления сознания и восстановления спонтанного дыхания, максимальная доза — 10 мг; у детей начальная доза составляет 0,01 мг/кг, повторно 0,1 мг/кг.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

1. Увеличение доли отравлений наркотическими веществами в общей структуре отравлений химической этиологии напрямую связано с появлением наркотиков опиоидного ряда. При этом летальность (смерть в стационаре) имеет тенденцию к снижению.

2. Учитывая рост отравлений метадоном и особенности его метаболизма, длительность действия

налоксона, антидотная терапия требует особой осторожности.

3. Использование налоксона в случае выраженных нарушений функции внешнего дыхания, длительной экспозиции яда с развитием тяжелой гипоксии строго противопоказано.

4. Применение налоксона при клинической картине тяжелой гипоксии может быть оправдано только в случае невозможности проведения интубации трахеи и проведения ИВЛ. В данной ситуации по жизненным показаниям с целью восстановления самостоятельного дыхания возможно введение налоксона в дозе 0,4 мг при одновременном проведении ИВЛ мешком АМБУ через маску. Предпочтительный путь введения налоксона — внутримышечный. ■

Список литературы:

1. Клинические рекомендации «Острые отравления опиоидными наркотическими веществами». Разработчик клинической рекомендации Межрегиональная благотворительная общественная организация «Ассоциация клинических токсикологов», Общероссийская общественная организация «Российское общество скорой медицинской помощи. Одобрено Научно-практическим Советом Минздрава РФ.
2. Инструкция к препарату «Налоксон» в ГРЛС (государственный регистр лекарственных средств).

КАКИЕ БЫВАЮТ ОТРАВЛЕНИЯ?



Пищевые отравления



Отравление
медикаментами
и алкоголем



Отравление
кислотами
и щелочами



Отравление угарным
и светильным газом



Отравление
ядохимикатами

Экстравезикальная малакоплакия как причина стриктуры илеоцекального перехода. Клинический случай

Авторы: Р. И. Андреев, А. Н. Черных, КГБУЗ «КМКБСМП им. Н.С. Карповича»



Роман Иванович Андреев,
к. м. н., врач-хирург хирургического
отделения №2 КГБУЗ «КМКБСМП
им. Н. С. Карповича»

В литературе описаны случаи малакоплакии влагалища, шейки матки, языка, органов центральной нервной системы, периодонта. Случаи малакоплакии с локализацией вне мочевыводящих путей настолько редки, что в литературе об этом встречаются лишь единичные сообщения.

Этиология малакоплакии полностью не выяснена. Частая ассоциация малакоплакии мочевого пузыря с инфекцией мочевыводящих путей указывает на инфекционный этиологический агент. Малакоплакия чаще встречается у женщин, чем у мужчин. Обычно это наблюдается между пятым и седьмым десятилетиями жизни.

В нашем случае это заболевание было диагностировано у молодого мужчины 39 лет.

Больной Н., 39 лет, самостоятельно обратился в КМКБСМП им. Н. С. Карповича 04.06.2021 года с жалобами на умеренные периодические боли в правой подвздошной области, общую слабость, недомогание, потерю

■ **Малакоплакия — это очень редкое хроническое гранулематозное заболевание, поражающее преимущественно мочевыводящие пути. Однако в некоторых случаях органами-мишенями для малакоплакии становятся кишечник, печень, желчный пузырь, легкие, кожа.**

в весе. Боли, возникающие через несколько часов после еды, настолько изнуряли пациента, что со временем у него развился страх приема пищи. Считает себя больным в течение 3 лет. Многократно обследовался, однако конкретный диагноз так и не был поставлен.

Хронических заболеваний, травм, оперативных вмешательств, аллергии в анамнезе не было.

Объективно: Состояние больного удовлетворительное. Сознание ясное, положение активное. Ориентирован во времени и пространстве, адекватен. Пониженное питание. Кожные покровы и видимые слизистые физиологической окраски. Температура тела 36,8 град С. В легких дыхание по всем полям, хрипов нет, тоны сердца ритмичные. Пульс, ЧДД, артериальное давление в пределах нормы. Живот симметричен, не вздут, при пальпации мягкий, безболезненный по всем отделам, симптомов раздражения брюшины нет. Печень по краю реберной дуги, селезенка не пальпируется, печеночная тупость сохранена, притупления перкуторного звука в отлогах местах живота не выявлено. Перистальтика выслушивается, ослаблена. Симптом 12-го ребра отрицательный с обеих сторон, диурез достаточный. Ректально без особенностей.

На руках у пациента многочисленные обследования, в том числе УЗИ, МСКТ, МРТ, ФГС и колоноскопия, рентген пассажа бария по кишечнику. Консультирован гастроэнтерологом, урологом.

Заключение УЗИ брюшной полости и почек: Диффузные изменения

поджелудочной железы, конкремент правой почки.

Из протокола МСКТ брюшной полости: Органы гепатопанкреатодуоденальной зоны без особенностей. Петли кишечника в спавшемся состоянии, убедительно высказать о характере патологии затруднительно. Дополнительных образований не выявлено. Жидкости в брюшной полости нет. Лимфоузлы не увеличены. Имеется конкремент правой почки и гиперплазия предстательной железы.

Из протокола МРТ малого таза: МР-картина диффузных стромальных изменений предстательной железы. Незначительное количество свободной жидкости в области латеральной стенки малого таза справа.

Заключение ФГС: Недостаточность кардии, рефлюкс-эзофагит 1-й ст. Гастродуоденит, дуоденогастральный рефлюкс.

Из протокола колоноскопии: Просвет слепой кишки проходим, слизистая розовая, отеков нет, сосудистый рисунок четкий, эпителиальных и подслизистых образований, эрозий и язв нет. Илеоцекальный клапан визуализируется, деформирован, область его отека, эрозий, язв нет. При инсuffляции воздуха не расправляется, пройти в подвздошную кишку не удалось, взята биопсия.

Заключение: Отек, деформация илеоцекального клапана (не исключается болезнь Крона).

Результат биопсии: В биоптатах слизистой оболочки илеоцекального клапана морфологическая картина слабо выраженного колита.



Морфологических признаков, характерных для болезни Крона, в пределах исследованного материала не выявлено. Атипичии не выявлено.

Из протокола рентгенологического исследования кишечника: Заполнение толстой кишки затруднено. Расположение толстой кишки обычное, удлинение сигмовидной кишки, врожденных аномалий нет, гаустрация сохранена, просвет кишки свободен, контуры гаустр выпрямлены, контур кишки не изменен, рельеф слизистой обычный. Баугинева заслонка не изменена. Опорожнение неравномерное.

Заключение: Дискинезия толстого кишечника по гипертоническому типу. Долихосигма.

Заключение гастроэнтеролога: На момент осмотра связь болей в правой подвздошной области с патологией органов пищеварения маловероятна.

Выставлен диагноз: ГЭРБ, рефлюкс-эзофагит 1-й ст. Недостаточность кардии, дуодено-гастральный рефлюкс. Назначены ИПП, спазмолитики, рекомендована консультация уролога.

Заключение уролога: На момент осмотра данных за острую урологическую патологию не выявлено.

При поступлении в стационар взяты лабораторные анализы.

Биохимические показатели в пределах нормы. В развернутом анализе крови лейкоциты 7,3; гемоглобин

118 г/л; эритроциты 3,89; гематокрит 33,4%. Лейкоцитарная формула не изменена. В общем анализе мочи: эпителий плоский 0-2-3; лейкоциты 1-3; эритроциты неизмененные 0-1-1; слизь ++; бактерии +; сперматозоиды единичные.

08.06.2021 больному выполнено оперативное вмешательство: «Диагностическая лапароскопия. Лапаротомия. Резекция илеоцекального угла с наложением илео-асцендоанастомоза бок в бок. Дренирование брюшной полости».

Из протокола операции: В терминальном отделе тонкой кишки отмечается отечность, «тестоватость» кишечной стенки. Толстая кишка с аппендиксом без патологии. При инструментальной пальпации илеоцекального угла отмечается некоторое уплотнение. Выполнена лапаротомия. Детальная ревизия илеоцекального угла. При пальпации определяется уплотнение в проекции баугиновой заслонки округлой формы размером до 3,0 x 1,5 см. В области брыжейки терминального отдела тонкой кишки пальпируется плотный тяж. После консультаций с заведующим отделением и заместителем главного врача по хирургии выполнена резекция илеоцекального угла с наложением илеоасцендоанастомоза.

Результат прижизненного патологоанатомического исследования операционного материала.

Макроскопическое описание:

Резектат тонкой кишки с отрезком слепой кишки, в области илеоцекального угла стенка утолщена, представлена белесоватого цвета плотной тканью, червеобразный отросток 5 см, просвет точечный, сероза бледная, слизистая кишки складчатая.

Микроскопическое описание:

В препаратах фрагменты толстой кишки, где определяются признаки малакоплакии (опухолеподобное поражение). В краях резектата слабо выраженные дисциркуляторные расстройства.

Послеоперационный период протекал без осложнений, получал внутривенные инфузии, антибиотики, спазмолитики, анальгетики, на 7-е сутки после операции выписан на амбулаторное лечение.

Через 3 месяца в телефонном режиме проведена беседа с супругой пациента; с ее слов, больной Н. никаких жалоб не предъявляет, аппетит хороший, за последние 3 месяца прибавка в весе до 4 кг.

В заключении необходимо отметить, несмотря на крайнюю редкость подобных заболеваний, они имеют место быть, о чем необходимо помнить. К сожалению, даже современные инструментальные и лучевые методы диагностики далеко не всегда информативны в подобных случаях. И весь комплекс обследований не позволяет поставить диагноз до операции. ■

Особенности ведения пациентов с диффузным аксональным повреждением при сочетанной травме

Авторы: М. И. Захарова, А. Ю. Бобриков, КГБУЗ «КМКБСМП им. Н. С. Карповича» (по материалам сборника статей III Межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные вопросы лечения пациентов с сочетанной травмой», 2024)



Мария Ивановна Захарова,
врач-нейрохирург нейрохирургического
отделения КГБУЗ «КМКБСМП
им. Н. С. Карповича»

Диффузное аксональное повреждение (далее — ДАП) — вид тяжелой черепно-мозговой травмы, который характеризуется диффузным поражением мозгового вещества и сопровождается разрывом аксонов. Чаще всего механизмом травмы при ДАП являются травмы с ротационным резким ускорением-замедлением. Такими травмами чаще всего являются ДТП, падения с высоты. Также необходимо сказать, что при ДТП нередко ДАП является частью сочетанного травматизма, так как ДТП в том числе сопровождаются травмами опорно-двигательного аппарата и повреждениями внутренних органов, что еще больше утяжеляет общее состояние данной группы пациентов и требует междисциплинарного подхода. ДАП является причиной смерти 35 % пострадавших от тяжелой ЧМТ [1]. Летальность при ДАП достигает 80-90 %, а выжившие пациенты переходят в вегетативное состояние, при котором происходит функциональное разобщение ствола головного

■ В статье рассматриваются причины возникновения диффузного аксонального повреждения, клиническая картина, исход заболевания. Говорится о современных диагностических критериях диффузного аксонального повреждения и тактике ведения данной категории пациентов.

мозга и больших полушарий [5].

Клиническая картина ДАП характеризуется нарушением сознания до уровня комы различной глубины при отсутствии светлого промежутка. Также для данной категории больных характерны грубые стволые нарушения, менингеальный синдром и расстройства вегетативной нервной системы. Согласно классификации Gennarelli T. A. и соавторов выделяют 3 степени ДАП в зависимости от длительности состояния комы и наличия стволых симптоматики: легкая степень — длительность комы от 6 до 24 часов; умеренная — длительность комы более 24 часов, но без грубых стволых нарушений; тяжелая — длительное коматозное состояние с наличием грубой стволых симптоматики.

Отличительной особенностью ДАП в сравнении с клиникой других ЧМТ выступает длительная умеренная или глубокая кома, возникающая сразу после получения травмы. У взрослых соотношение случаев умеренной комы к глубокой составляет 63 % к 37 %, у детей — 43 % к 57 %. Средняя длительность комы варьирует от 3 до 13 суток.

Типичными для комы при ДАП являются позно-тонические реакции диффузного характера, провоцируемые различными раздражителями, периодическое моторное возбуждение на фоне адинамии. Характерна стволых симптоматика: снижение или полное выпадение фотореакции и корнеальных рефлексов, анисокория, различное расположение зрачков по горизонтали, расстройство дыхательного ритма и частоты

дыхания. Кроме этого, в неврологическом статусе зачастую выявляется переменный спонтанный нистагм, ригидность мышц затылка и симптом Кернига, вегетативные симптомы (гипергидроз, артериальная гипертензия, гиперсаливация и пр.).

Двигательные расстройства обычно представлены грубым пирамидно-экстрапирамидным тетрапарезом. У большинства пострадавших руки со свисающими кистями приведены к туловищу и согнуты в локтях (т. н. «лапки кенгуру»). Сухожильные рефлексы вначале повышены, затем снижаются или полностью выпадают. Зачастую имеют место патологические стопные знаки. Нарушения мышечного тонуса варьируют от генерализованной гипотонии до горметонии, склонны изменяться, часто имеют асимметричный или диссоциативный характер.

Несмотря на тяжесть пациентов с ДАП, КТ-картина на первый взгляд может казаться не соответствующей действительному повреждению головного мозга. Так, специфичным для ДАП КТ-признаками по Н. Wang являются единичные или множественные паренхиматозные кровоизлияния в полушариях головного мозга менее 2 см диаметром, внутрижелудочковые кровоизлияния, кровоизлияния в мозолистом теле, а также геморрагические очаги менее 2 см в близости от III желудочка, а также геморрагии в стволе головного мозга. Возможно увеличение общего объема вещества головного мозга (отека) за счет его гиперемии, что может отражаться в



сужении субарахноидальных пространств и желудочковой системы головного мозга.

Но стоит принять во внимание то, что большая часть пациентов (22-80%) может иметь нормальную

КТ-картину головного мозга [2]. В случаях, когда имеется клиническая картина ДАП при нормальной КТ, целесообразно провести МРТ головного мозга пациентам, чье состояние позволяет это сделать. Тем самым

можно обнаружить диффузные очаги повреждения головного мозга, не видимые с помощью КТ, и утвердить диагноз ДАП [4]. Учитывая, что морфологический субстрат при повреждении головного мозга при ДАП не вызывает сдавления головного мозга, данная патология не подлежит хирургическому лечению, если при этом не сочетается с иными повреждениями, требующими оперативного вмешательства (оболочечные и внутримозговые гематомы, вдавленные переломы черепа) [1]. В некоторых случаях, когда отек головного мозга приводит к дислокации срединных структур, а следовательно, к угрозе вклинения, может применяться декомпрессивная трепанация черепа с целью снижения ВЧД (подвисочная декомпрессия, бифронтальная декомпрессивная краниотомия, полушарная декомпрессивная краниэктомия) [3].

Консервативное лечение пациентов с ДАП проводится в отделениях реанимации и имеет следующие ориентиры: стабильные или улучшающиеся неврологические признаки, ВЧД не более 20 мм рт. ст., ЦПД 50-70 мм рт. ст., величина пульсоксиметрии 99-100 %, pCO_2 в артериальной крови 36-42 мм рт. ст.; pO_2 в артериальной крови 100-150 мм рт. ст.; осмоляльность и концентрация натрия, глюкозы и калия в плазме венозной крови — в пределах нормы. Для достижения этих целей применяются следующие подходы и методы: оптимальная инфузионная терапия с учетом АД, ЦПД, диуреза и водно-электролитного состава, использования симпатомиметиков или вазопрессоров, применение гипертонических растворов и гипервентиляции для снижения ВЧД, антибактериальная терапия до и после интубации пациента для снижения риска заболеваемости пневмонией, полное возмещение калорий в питании пациентов [3]. ■

Список литературы:

1. Губарев Ю. Д., Чефранова Ж. Ю., & Яценко Е. Л. Диффузное аксональное повреждение в практике врача-невролога. Актуальные проблемы медицины, 2012, 20 (22 (141)), 194-198.
2. Гарус А. А. Особенности клинической и компьютерно-томографической диагностики в острый период диффузного аксонального повреждения головного мозга. Ukrainian Neurosurgical Journal, 2003, (4), 45-52.
3. Педаченко Е. Г., Дзяк Л. А., Сирко А. Г. Дифференцированное лечение тяжелых диффузных повреждений головного мозга. Журнал «Вопросы нейрохирургии» имени Н. Н. Бурденко. 2012;76(5):30-39.
4. PPaszowska Emilia et al. The comparison of the value of ct imaging and selected MRI sequences (including DWI) in the evaluation of axonal injuries. Polish journal of radiology vol. 75,1 (2010): 13-7.
5. Заболотских И. Б., Бабаков А. С., Конарева Т. И., Занин, С. А. Влияние яремной венозной оксигенации на исходы у больных с диффузным аксональным повреждением. Кубанский научный медицинский вестник, 2012, (4), 83-88.

Клинический случай: кататравма

Авторы: ^{1,2}Д. С. Шамов, ^{1,2}М. А. Большакова, ^{1,2}Р. М. Рахманов, ¹В. В. Белевич, ¹КГБУЗ «КМКБСМП им. Н. С. Карповича», ²ФГБОУ ВО «КрасГМУ им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России (по материалам сборника статей III Межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные вопросы лечения пациентов с сочетанной травмой», 2024)



Дмитрий Сергеевич Шамов,
заведующий отделением реанимации
и интенсивной терапии № 5
КГБУЗ «КМКБСМП им. Н. С. Карповича»

Кататравма — это травма, возникающая при падении с высоты. Наблюдается при случайном падении, намеренном прыжке из окна или с балкона многоэтажного здания, при занятиях альпинизмом, несчастных случаях на производстве. Характеризуется множественностью повреждений, сочетанием ЧМТ, травм внутренних органов и костно-мышечной системы, частым развитием травматического шока. Диагностируется на основании жалоб, данных осмотра, рентгенографии, эндоскопии, других исследований. Тактика лечения кататравмы определяется особенностями повреждений. Нередко требуются операции, длительная реабилитация.

Кататравма занимает второе место по распространенности в структуре политравмы, после дорожно-транспортных происшествий. Отличительной особенностью кататравмы является многочисленность повреждений. Изолированные поражения встречаются всего в 12 % случаев, остальные 88 % приходится на долю сочетанных и множественных травм. При кататравме отмечается высокий процент летальности: на месте

■ **Лечение пострадавших с тяжелыми сочетанными травмами является трудоемкой и сложной задачей, что обуславливает высокий уровень летальности и инвалидности, длительные сроки лечения. В статье представлен клинический случай успешного этапного лечения пострадавшего с тяжелой сочетанной кататравмой головы, груди, таза, конечностей.**

погибает около 23 % пострадавших, еще 15 % в последующем умирает от шока, кровопотери, тяжелых повреждений головного мозга, септических осложнений [1-5].

Пациентка 15 лет доставлена бригадой скорой помощи с кататравмой — падение с высоты 10-го этажа. Состояние пациентки крайне тяжелое. Тяжесть состояния обусловлена характером основной и сопутствующей патологии, характером и объемом травматических повреждений, травматическим шоком III степени, геморрагическим шоком III степени. Кома 1 по шкале Глазго: 7 баллов, RASS +3, выраженное моторное возбуждение.

Объективно: цвет кожных покровов — бледные, акроцианоз, повышенной влажности. Подкожная эмфизема отсутствует. Периферические отеки не выражены. Микроциркуляция нарушена, периферический вазоспазм.

Дыхание: респираторная поддержка. SpO₂ 98 FiO₂ 50 %. Гемодинамика нестабильная. Тоны сердца приглушенные. Пульс слабого наполнения. ЧСС 144-152 уд. в мин. АД 52/32 мм рт. ст. 60/52-85/60-95/55-100/60-120/65-89/52. Проводится вазопрессорная поддержка норадреналином — 1,524 (мкг/кг/мин).

Проведены обследования: развернутый анализ крови. Hb, er, tr, цп. Биохимический анализ крови (К, Na, общий белок, креатинин, мочевины, амилаза, АЛТ, АСТ, билирубин, СРБ, Са, глюкоза крови). Коагулограмма (ПТИ, ПТВ, фибриноген, АЧТВ, МНО). Группа крови, Rh фактор + фенотипирование. Кровь и моча на алкоголь.

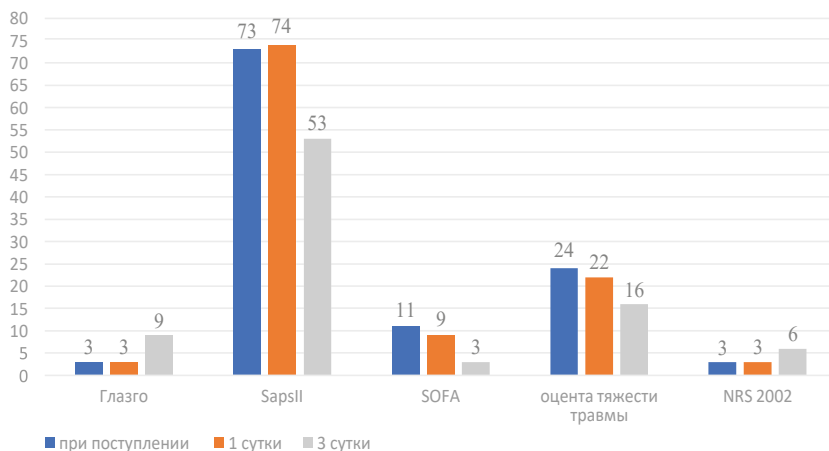
МСКТ при политравме: САК

левой лобной области. Ушиб легких. Двусторонний пневмоторакс. Переломы передних отрезков 2-го, 3-го ребра справа, 2-го ребра слева. Межмышечная эмфизема левой половины грудной клетки. Жидкость в брюшной полости. Оскольчатый трансформенальный перелом крестца слева. Многооскольчатый перелом левой вертлужной впадины со смещением костных фрагментов. Переломы верхней, нижней ветвей и бугорка правой лобковой кости со смещением костных фрагментов. Перелом бугорка левой лобковой кости.

Рентгенография голени в двух проекциях: костнодеструктивных, травматических изменений достоверно не определяется.

Рентгенография бедренной кости: перелом с/3 правой, левой бедренных костей со смещением. На основании данных обследования выставлен диагноз: кататравма от 22.10.23. Множественная травма. Перелом средней трети правой бедренной кости со смещением костных фрагментов. Открытый 1А перелом с/3 левой бедренной кости со смещением. Некрозы мягких тканей левого бедра. Оскольчатый трансформенальный перелом крестца слева. Многооскольчатый перелом левой вертлужной впадины со смещением костных фрагментов. Переломы верхней, нижней ветвей и бугорка правой лобковой кости со смещением костных фрагментов. Перелом бугорка левой лобковой кости. Подголовчатые переломы 2-5-й плюсневых костей левой стопы. Ушиб грудной клетки, перелом ребер 2-го и 3-го справа и 2-го ребра слева. Двусторонний пневмоторакс. Пневмомедиастинум. ЗЧМТ.

Рис. 1 Оценка степени тяжести по шкалам



Ушиб головного мозга тяжелой степени. Субарахноидальное кровоизлияние.

Сопутствующий: травматический шок 3. Посттравматическая двусторонняя полисегментарная пневмония, тяжелое течение.

Незамедлительно начата интенсивная терапия — мониторинг, продолжена ИВЛ, инфузионная терапия (Sol. Natrii chloridi 0,9 % в расчете 30 мл/кг/ч), катетеризация центральной вены, обезболивание — титрование фентанила в дозе 0,1 мг/час, вазопрессорная поддержка. На фоне проводимой терапии — относительная стабилизация гемодинамики. Для дальнейшего лечения в экстренном порядке пациентка в сопровождении анестезиолога транспортирована в операционную, где ей проведено наложение

наружных фиксирующих устройств с использованием компрессионно-дистракционного аппарата внешней фиксации — таза, бедра.

После операции больная переведена в палату ОРИТ № 5 на инотропной поддержке норадреналином в дозе 0,5 мкг/кг/мин. Интраоперационно проведена трансфузия эритроцитарной взвеси 600 мл и СЗП 1000 мл. Состояние крайней степени тяжести обусловлено травматическим шоком III, геморрагическим шоком III, ДВС-синдромом, характером и объемом травматических повреждений, декомпенсированным метаболическим ацидозом (рис. 1, 2, 3). Начата медикаментозная седация: с целью седации и иммобилизации головного мозга назначено: тиопентал натрия 150-200мг/час через ДЛВ; с целью анальгезии: фентанил в дозе

0,1 мг/час. Респираторная поддержка в режиме ВІРАР, FiO₂ 50 %, сатурация 99 %. Гемодинамика на инотропной поддержке норадреналином, доза препарата вариабельна.

Лабораторно: метаболический декомпенсированный ацидоз, анемия тяжелой степени, лейкоцитоз, выраженный дефицит факторов гемостаза, гипопроотеинемия.

Учитывая анемию тяжелой степени, дефицит факторов гемостаза, ДВС-синдром, начата трансфузия препаратов крови: эр. взвесь, СЗП, криопреципитат. К концу вторых суток при нормализации уровня лактата после оценки внутрибрюшного давления (8 мм. рт. ст.) начато энтеральное питание Нутриен 1000 мл в сутки.

В течение первых двух суток проведены операционные вмешательства: лапароцентез, дренирование плевральных полостей.

После стабилизации состояния на 4-е сутки выполнена операция — открытая репозиция, накостный остеосинтез оскольчатого перелома левой вертлужной впадины тазовой пластиной, демонтаж стержневого аппарата с таза.

Больная находилась в стационаре 60 суток, из них в ОРИТ 30 суток, на ИВЛ 104 часа. Раннее отлучение от аппарата ИВЛ, начало ранней реабилитации на 5-е сутки от поступления, включающей, в том числе, дыхательную гимнастику, позволило профилактировать развитие у пациентки нозокомиальной пневмонии.

Рис. 2 Динамика HGB, PLT

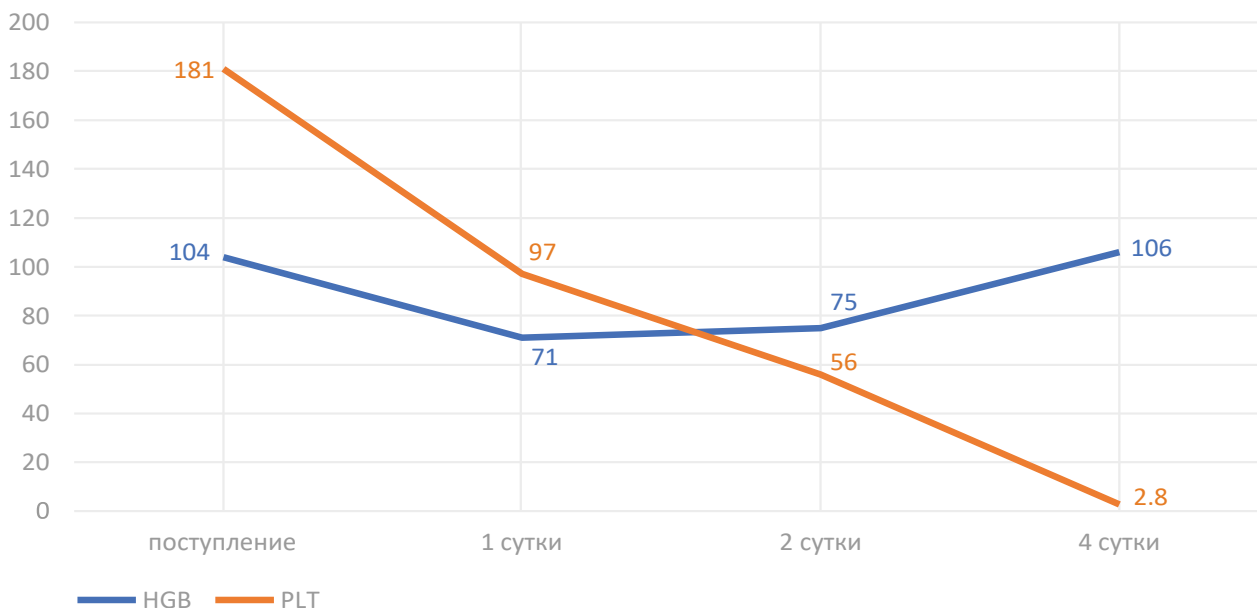


Рис. 3 Динамика биохимических показателей

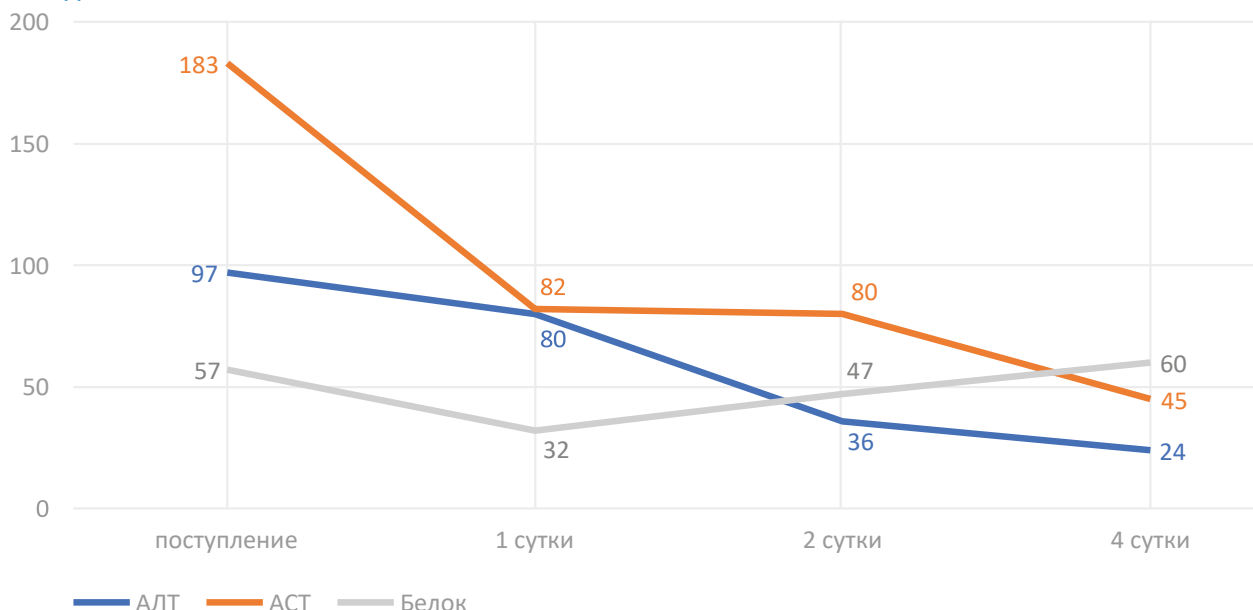
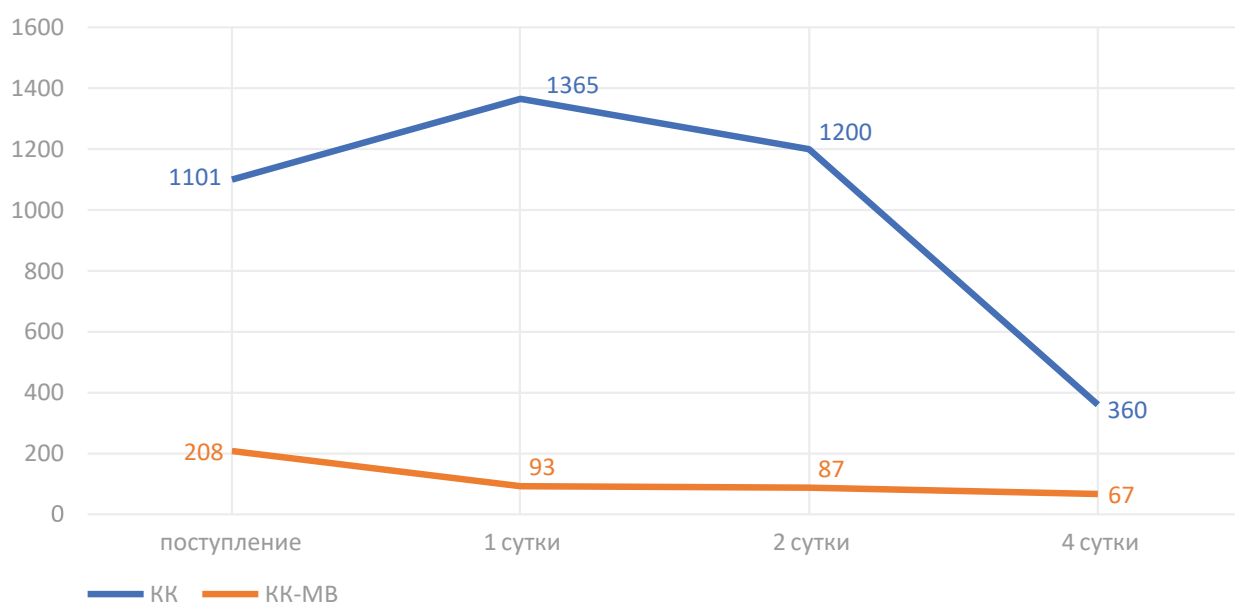


Рис. 4 Динамика показателей КК, КК-МВ



ВЫВОДЫ:

1. Своевременно выполненные операционные вмешательства позволили стабилизировать тазовое кольцо и начать раннюю акти-

визацию пациента, более эффективную профилактику образования пролежней.

Раннее начало энтерального питания позволило (позволяет) улучшить

исход заболевания, профилактировать транслокационную инфекцию и тем самым сократить продолжительность ИВЛ, снизить риск развития пролежней, пневмонии и цистита. ■

Список литературы:

1. Бондаренко А. В., Пелеганчук В. А., Герасимова О. А. Госпитальная летальность при сочетанной травме и возможности ее снижения. Вестник травматологии и ортопедии имени Н. Н. Приорова, 2004; (3):49–51.
2. Гринь А. А., Некрасов М. А., Кайков А. К. и др. Алгоритмы диагностики и лечения пациентов с сочетанной позвоночно-спинномозговой травмой. Хирургия позвоночника, 2012; (1):8–18.
3. Гуманенко Е. К., Завражнов А. А., Супрун А. Ю., Хромов А. А. Тяжелая сочетанная травма и политравма: определение, классификация, клиническая характеристика, исходы лечения // Политравма. – 2021. – № 4. – С. 6-17.)
4. Мирошниченко А. Г., Большакова М. А., Рахманов Р. М. [и др.]. Перспективы применения шкалы оценки тяжести больных с изолированной и сочетанной травмой анестезиологом-реаниматологом в протившоковом зале приемно-диагностического отделения // Скорая мед. помощь. 2019. Т. 20, № 4. С. 44–50. DOI: 10.24884/2072-6716-2019-20-4-44-50.
5. Шкарупа А. В. Диагностические аспекты травмы, полученной в результате падения с высоты: дис канд. мед. наук. Саратов, 2006. 136 с.

Гематологические синдромы у пациентов с травмой

Авторы: П. В. Сарап, д. м. н., врач аллерголог-иммунолог, врач -трансфузиолог, заведующий отделением трансфузиологии, КГБУЗ «КМКБСМП им. Н. С. Карповича» (по материалам сборника статей III Межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные вопросы лечения пациентов с сочетанной травмой», 2024)



Павел Владимирович Сарап,
д. м. н., врач-аллерголог-иммунолог,
врач-трансфузиолог, заведующий отделе-
нием трансфузиологии, КГБУЗ «КМКБСМП
им. Н. С. Карповича»

Важными факторами риска неблагоприятного исхода заболевания у пациентов с травмами следует считать кровотечение и ограничения для выполнения оперативных вмешательств. В связи с этим важно поддерживать следующие клиничко-лабораторные параметры: уровень гемоглобина Hb [10], количество тромбоцитов и значение МНО [12].

Также достаточно часто у пациентов с травмами мы можем наблюдать макроцитоз эритроцитов. Причинами увеличения показателя MCV могут быть дефицит витаминов B12 и B9 вследствие заболеваний желудка или метаболических нарушений [8, 9]. Другой причиной может быть повреждение мембран эритроцитов при аутоиммунных состояниях [13]. Острая травма, боль и стресс в обычных условиях должны повышать количество лейкоцитов в кровотоке. Снижение количества лейкоцитов — тревожный признак при острых хирургических состояниях [11, 14]. Лейкопения и лимфопения могут быть вызваны воспалительными процессами в сочетании

■ У пациентов с травмами опорно-двигательного аппарата оценена частота встречаемости отклонений от нормы показателей крови: Hb ниже 95 г/л; MCV выше 95 фл.; PLT ниже $50 \cdot 10^9/\text{л}$; WBC ниже $4,0 \cdot 10^9/\text{л}$; МНО выше 1,5. Исследована информативность лабораторных показателей для прогноза исхода заболевания у пациентов при отсутствии отклонений и при наличии всех пяти критериев отклонений на фоне современного комплексного лечения. По результатам ROC-анализа выделены показатели с «хорошим» и выше качеством прогноза исхода заболевания ($\text{AUC} \geq 0,7$). Для улучшения результатов лечения пациентов следует поддерживать значения показателей с учетом вычисленных критических значений (COV).

с дефектом восполнения количества клеток [5]. Также лейкопения может быть ассоциирована с формированием недостаточности костномозгового кроветворения или развитием аутоиммунных реакций [4].

Очевидно, что отклонения гематологических показателей от нормы должны влиять на исходы заболевания при травматических повреждениях. Это обуславливает актуальность исследования частоты встречаемости отклонений гематологических показателей и их сочетаний, а также определения актуальных для прогнозирования исходов показателей и их критических значений.

■ ЦЕЛИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить частоту встречаемости отклонений от нормы показателей Hb, MCV, PLT, WBC, МНО и их сочетаний; выделить лабораторные показатели, определяющие исходы заболевания, а также рассчитать их пороговые значения у пациентов с травмой в зависимости от наличия гематологических отклонений.

■ МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование выполнено на массиве лабораторных данных пациентов КГБУЗ «КМКБСМП им. Н. С. Карповича» за период с 01.01.2015 по 31.10.2022. Всего исследованы показатели 2015 пациентов (табл. 1).





В исследование включены пациенты с травмами, переломами и ранениями туловища, конечностей и шеи, включая S11–T06. В исследование не включали показатели пациентов с поверхностными травмами; травмами на уровне кисти и стопы; вывихами, растяжениями и перенапряжением мышечно-связочного аппарата, в том числе шифры МКБ-10: S13; S20; S30; S33; S34; S40; S43; S50; S60; S61; S62; S66; S68; S69; S70; S73; S80; S86; S88; S92; S93; S96; S98; T00; T00-T08; T13; T14. В исследование не включали показатели пациентов с диагностированными заболеваниями других профилей (кардиологического, эндокринного и пр.).

Учитывали критерии отклонений от нормы показателей крови: НВ ниже 95 г/л; MCV выше 95 фл.; PLT ниже $50 \cdot 10^9/\text{л}$; WBC ниже $4,0 \cdot 10^9/\text{л}$; МНО выше 1,5, — если за период стационарного лечения наблюдался факт отклонений показателя (ей) от нормы, пациент был отнесен к соответствующей группе.

Были оценены показатели клинического анализа крови, общепринятых биохимических исследований, свертывающей системы крови. Также были рассчитаны абсолютные значения субпопуляций лейкоцитов, индекс стресса (ИС) по Л. Х. Гаркави [1], показатели лейкоцитарных индексов интоксикации (ЛИИ) — ЛИИ

по С. Ф. Химич в модификации А. Л. Костюченко с соавторами. (ЛИИх) [2] рассчитан по формуле: $\text{ЛИИх} = 0,1 \cdot \text{WBC} \cdot \text{N} / (100 - \text{N})$, где WBC — количество лейкоцитов ($10^9/\text{л}$), N — процентное содержание всех субпопуляций нейтрофилов.

Осмотическое давление плазмы крови вычислено по формуле [9]: $\text{Osm} = \text{Na} \cdot 1,86 + \text{Glu} + \text{BUN} + 10$, где Osm — осмотическое давление (мосм/л); Na — концентрация натрия (ммоль/л); Glu — концентрация глюкозы (ммоль/л); BUN — концентрация мочевины (ммоль/л).

Осмотическое давление плазмы крови в норме составляет 290 ± 10 мосмоль/кг.

В качестве прогностического критерия использованы исходы заболевания (выздоровление или летальный исход).

Статистическая обработка данных выполнена с использованием электронных таблиц Microsoft Excel и пакета статистических программ Statistica for Windows 7.0.

Соответствие массива значений показателей нормальному распределению оценено по критерию согласия Хи-квадрат (χ^2) Пирсона. Описательная статистика включала учет количества наблюдений (n), расчет средних значений показателей и стандартной ошибки средних ($M \pm m$) — для показателей с нормальным распределением, медианы

и квартильной статистики (Me, Qu1, Qu3) — для показателей с другими видами распределения. Процентные показатели были рассчитаны со средними ошибками (P sP).

Поскольку не для всех показателей массивы их значений соответствовали нормальному распределению, одновременно были выполнены сравнения на основании расчетов Т-критерия Стьюдента (St) и U-критерия Манна — Уитни (MW). Оценка достоверности различий распределений выполнена с использованием критерия χ^2 Пирсона; при числе наблюдений 5 и менее использована поправка Йейтса [16] на непрерывность в асимптотическом критерии χ^2 .

Для оценки сочетания отклонений от нормы гематологических показателей были вычислены коэффициенты Жаккара по формуле [15]: $K_j = C / (A + B - C)$, где K_j — коэффициент Жаккара, A — количество пациентов с одним из исследуемых признаков, B — количество пациентов с другим из исследуемых признаков, C — количество пациентов с обоими исследуемыми признаками.

Связь между исследуемыми показателями определяли методами дисперсионного анализа. При дисперсионном анализе силу влияния фактора определяли по формуле: $\eta^2 = D \text{ факт.} / (D \text{ факт.} + D \text{ случ.})$, где η^2 — сила влияния фактора,

Таблица 1. Результаты лечения пациентов с травмами в зависимости от проявления гематологических синдромов

Критерии отклонения	Без отклонений	НВ*	MCV*	WBC*	PLT*	МНО*
Всего пациентов	992	646	836	480	580	383
Выздоровевших/ умерших; летальность, %	967 / 25; 2,52±0,50%	539 / 107; 16,56±1,46%	729 / 107; 12,80±1,16%	392 / 88; 18,33±1,77%	488 / 92; 15,86±1,52%	290 / 93; 24,28±2,19%
Хи2; р***	–	104,14; 1,89*10-24	71,55; 2,71*10-17	114,13; 1,22*10-26	94,58; 2,36*10-22	166,80; 3,71*10-38
Критерии отклонения	Все 5 критериев	Только НВ**	Только MCV**	Только WBC**	Только PLT**	Только МНО**
Всего пациентов	292	132	215	10	1	33
Выздоровевших/ умерших; летальность, %	223 / 69; 23,63±2,49%	121 / 11; 8,33±2,41%	208 / 7; 3,26±1,21%	8 / 2; 20,00±12,65 %	1 / 0 0; 00±0,00%	22/11; 33,33±8,21%
Хи2; р***	148,17; 4,35*10-34	12,70; 3,66*10-4	0,37; 0,54	5,83; 0,02	11,25; 7,96*10-4	89,48; 3,10*10-21

* – обязательное наличие одного критерия отклонения без учета других отклонений;

** – только один критерий отклонения за весь период стационарного лечения;

*** – по сравнению с показателями летальности пациентов без отклонений гематологических показателей.



D факт. — факторная дисперсия, D случ. — случайная дисперсия.

Различия оценены как значимые при вероятности нулевой гипотезы $p < 0,05$; при малых величинах p , превышающих возможности вычислений метода, принято, что $p = 0,00$. Для всех показателей абсолютные значения достоверно различались в зависимости от исхода заболевания ($p < 0,01$).

Информативность показателей пациентов для определения исхода заболевания оценена методами ROC-анализа [6, 7, 17]. ROC — анализ (receiver operating characteristic) — метод оценки качества бинарной классификации и выбора дискриминационного порога для разделения классов. Основным результирующим показателем считалось качество прогнозирования, оцениваемое значением площади под кривой (AUC) графиков в координатах «Чувствительность» — «100 минус специфичность» [6, 7]. По величине AUC оценено качество прогнозирования исхода заболевания для показателя: при AUC 0,9–1,0 — качество оценено как «отличное», при 0,8–0,9 — как «очень хорошее», при 0,7–0,8 — как «хорошее», при 0,6–0,7 — как «среднее», при величине AUC 0,5–0,6 качество прогнозирования было оценено как «неудовлетворительное».

Для каждого показателя были

рассчитаны оптимальные «точки отсечения» (COV — cut-off value), с учетом наилучших характеристик чувствительности и специфичности, т. е. минимальной суммы ошибок I-го и II-го рода [7].

Приведены показатели с «хорошим» и выше качеством прогноза исхода заболевания ($AUC \geq 0,7$).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

У 992 пациентов на протяжении всего периода лечения не наблюдалось отклонений гематологических показателей от нормы. Летальность в этой группе пациентов составила $2,52 \pm 0,50$ % (табл. 1). Возникновение за период лечения отклонения от нормы любого из перечисленных показателей достоверно повышает вероятность развития летального исхода (табл. 1). Единственным исключением было изолированное повышение значений MCV (215 пациентов, летальность $3,26 \pm 1,21$ %; $p = 0,54$), что свидетельствует об «относительной безопасности» такого варианта отклонений показателя от референсных значений.

Была предпринята попытка выделить пациентов с отклонением только одного из гематологических показателей за весь период стационарного лечения, при этом оказалось, что таких пациентов существенно меньше, чем при подсчете

без учета сочетаний с другими отклонениями. Например, был обнаружен только один пациент с изолированной тромбоцитопенией (табл. 1). При этом сочетания сразу всех пяти гематологических признаков (Hb ниже 95 г/л; MCV выше 95 фл.; PLT ниже 50×10^9 /л; WBC ниже $4,0 \times 10^9$ /л; МНО выше 1,5) за период стационарного лечения встречаются гораздо чаще (табл. 1).

Далее проведена оценка частоты попарного сочетания отклонений различных гематологических показателей от нормы. Коэффициенты Жаккара приведены в таблице 2. Снижение гемоглобина наиболее часто сочетается с тромбоцитопенией (табл. 2), а наиболее частым оказалось сочетание тромбоцитопении с лейкопенией ($K_j = 0,76$). Летальность для всех сочетаний отклонений гематологических показателей принимала значения в интервале от $15,92 \pm 1,52$ % до $25,00 \pm 2,48$ % и была достоверно выше по сравнению с показателем пациентов без отклонений (табл. 3).

Оценены влияния на исходы травм отклонений гематологических показателей и их сочетаний с помощью дисперсионного анализа (табл. 4).

Наличие любого отклонения или любого сочетания отклонений определяет исход заболевания на 0,08 доли целого, т. е. на 8 % (табл. 4).

Таблица 2. Коэффициенты Жаккара при оценке парных сочетаний гематологических синдромов у пациентов с травмами

Критерии отклонения	MCV	WBC	PLT	МНО
Hb	0,52	0,50	0,62	0,42
MCV		0,55	0,69	0,39
WBC			0,76	0,64
PLT				0,54

Таблица 3. Результаты лечения пациентов с травмами в зависимости от сочетания гематологических синдромов

Критерии отклонения	MCV	WBC	PLT	МНО
Hb	504; 413 / 91 (18,06 $\pm$ 1,71%)	375; 294 / 81 (21,60 $\pm$ 2,13%)	467; 383 / 84 (17,99 $\pm$ 1,78%)	304; 228 / 76 (25,00 $\pm$ 2,48%)
MCV		465; 381 / 84 (18,06 $\pm$ 1,78%)	578; 486 / 92 (15,92 $\pm$ 1,52%)	342; 265 / 77 (22,51 $\pm$ 2,26%)
WBC			459; 376 / 83 (18,08 $\pm$ 1,80%)	337; 261 / 76 (22,55 $\pm$ 2,28%)
PLT				339; 265 / 74 (21,83 $\pm$ 2,24%)

Примечание: для всех сочетаний отмечена высокая достоверность различий летальности с показателями пациентов без отклонений гематологических показателей $p < 1,0 \times 10^{-21}$.



Таблица 4. Результаты дисперсионного анализа с вычислением влияния критериев отклонения гематологических показателей на исходы лечения

Критерии отклонения	F	p	Сила влияния признака
Любые отклонения / без отклонений	82,71	0,00	0,08
HB	99,67	0,00	0,09
MCV	45,93	1,61*10 ⁻¹¹	0,04
WBC	95,97	0,00	0,09
PLT	71,00	1,11*10 ⁻¹⁶	0,06
MHO	186,35	0,00	0,16
Все 5 критериев	120,29	0,00	0,11
HB+MCV	96,99	0,00	0,09
HB+WBC	123,06	0,00	0,11
HB+PLT	86,09	0,00	0,08
HB+MHO	151,35	0,00	0,13
MCV+WBC	86,97	0,00	0,08
MCV+PLT	71,67	0,00	0,07
MCV+MHO	125,44	0,00	0,11
WBC+PLT	85,78	0,00	0,08
WBC+MHO	123,78	0,00	0,11
PLT+MHO	111,97	0,00	0,10
HB+MCV+PLT	86,53	0,00	0,08
MCV+WBC+PLT	85,78	0,00	0,08
WBC+MCV+MHO	115,43	0,00	0,10
MCV+PLT+MHO	111,97	0,00	0,10
WBC+PLT+MHO	111,02	0,00	0,10

Самым важным из показателей оказалось MHO, влияние которого оценено в 0,16. Сочетание отклонений от нормы показателей HB и MHO определяет исход заболевания на 0,13, а сочетания отклонений MCV и MHO, HB и WBC, WBC и MHO определяют исход заболевания на 0,11. При этом наличие всех пяти критериев также определяет исход у пациентов с травмой на 0,11 (табл. 4).

При выполнении ROC-анализа выяснено, что попытка выделить из общего массива данных пациентов по принципу отклонения показателей от нормы приводит к снижению информативности этого показателя для прогноза.

Это своего рода вынос множителя за скобки, после которого в скобках не остается множителя. Таким

образом, у пациентов без отклонений от нормы гематологических показателей их информативность снижается: для MCV информативность неудовлетворительная (AUC = 0,53); для WBC и PLT информативность средняя. Только для показателя HGB сохраняется хорошая (AUC = 0,70) прогностическая информативность; при этом точка отсечения составляет 122,23 г/л, что выше рекомендованного Российской ассоциацией трансфузиологов порогового значения гемоглобина (110 г/л) при ишемических (!) состояниях) [3].

Показатель MHO демонстрирует среднее качество (AUC = 0,67), но для ТВ сохраняется хорошее качество прогноза (AUC = 0,71) с точкой отсечения COV = 39,73 с (значительно выше референсных значений

10,3–16,6 с) и соотношением вероятности выздоровления 80,39±0,31 % vs. 96,37±6,69*10⁻³ % (табл. 5).

Среди информативных для прогноза исхода травм показателей следует отметить уровень глюкозы 6,94±0,08 ммоль/л у выздоровевших vs. 10,52±0,74 ммоль/л у умерших пациентов; точка отсечения — COV = 6,85 ммоль/л — сопоставима с верхней границей нормы для пожилых людей.

ИС по Л. Х. Гаркави демонстрирует отличное (AUC = 0,94) качество прогнозирования, при этом точка отсечения COV = 0,14 (существенно ниже 0,3) соответствует «стадии стресса» по Л. Х. Гаркави [1]. Здесь же следует отметить показатель интоксикации — ЛИИх с хорошим качеством прогноза (AUC = 0,70) и COV = 7,52 (табл. 5).



Таблица 5. Прогностически информативные показатели у пациентов без гематологических отклонений

Показатель	Выздоровевшие // Летальные исходы	AUC	COV*	Прогноз выше COV	Прогноз ниже COV
MCV, фл.	88,18±0,13 // 88,20±0,76; p(St) = 0,97	AUC = 0,53 (неудовл.)	92,85 фл.	95,79±2,12*10-2%	97,11±2,39*10-3%
WBC, 10 ⁹ /л	11,90±0,12 // 14,33±1,03; p(St) = 7,44*10-4	AUC = 0,62 (среднее)	14,93 *10 ⁹ /л	93,99±2,00*10-2%	97,69±2,09*10-3%
PLT, 10 ⁹ /л	253,48±3,09 // 279,21±16,83; p(St) = 0,14	AUC = 0,63 (среднее)	204,46 *10 ⁹ /л	96,41±3,88*10-3%	97,89±4,38*10-3%
МНО	1,09 [1,02–1,18] // 1,18±2,38*10-2; p(MW) = 1,57*10-3	AUC = 0,67 (среднее)	1,15	92,93±2,11*10-2%	97,35±4,54*10-3%
HGB, г/л	121,91±0,43 // 112,17±2,16; p(St) = 8,16*10-5	AUC = 0,70 (хорошее)	122,23 г/л	98,87±1,81*10-3%	95,31±5,98*10-3%
ЛИИх	6,47±0,19 // 11,70±2,17; p(St) = 4,78*10-6	AUC = 0,70 (хорошее)	7,52	93,91±1,66*10-2%	97,94±1,98*10-3%
ТВ, с	30,83±0,36 // 35,23±1,68; p(St) = 0,01	AUC = 0,71 (хорошее)	39,73 с	80,39±0,31%	96,37±6,69*10-3%
Креатинин, мкмоль/л	83,83±1,10 // 129,67±15,27; p(St) = 1,40*10-13	AUC = 0,76 (хорошее)	96,74 мкмоль/л	88,54±0,05%	98,05±3,11*10-3%
Осм, мосм./л	282,16±0,35 // 294,84±5,00; p(St) = 6,27*10-10	AUC = 0,76 (хорошее)	284,66 мосм./л	92,59±2,82*10-2%	98,54±3,48*10-3%
ЛДГ, Ед./л	359,33±36,36 // 509,04±98,25; p(St) = 0,27	AUC = 0,78 (хорошее)	458,65 Ед./л	78,95±0,87%	98,11±3,49*10-2%
Глюкоза, ммоль/л	6,94±0,08 // 10,52±0,74; p(St) = 1,57*10-15	AUC = 0,79 (хорошее)	6,85 ммоль/л	92,65±1,61*10-2%	98,58±2,22*10-3%
Возраст, лет	53,77±0,61 // 76,26±1,95; p(St) = 9,24*10-11	AUC = 0,80 (хорошее)	67,71 лет	91,89±1,55*10-2%	99,66±3,83*10-4%
Мочевина, ммоль/л	6,56±0,13 // 18,33±3,68; p(St) = 8,37*10-32	AUC = 0,86 (оч.хорош.)	6,92 ммоль/л	92,28±2,75*10-2%	99,01±1,95*10-3%
ИС	0,17 [0,11–0,24] // 0,13 [0,07–0,18]; p(MW) = 3,54*10-3	AUC = 0,94 (отличное)	0,14	97,79±2,51*10-3%	95,44±8,64*10-3%

Критическое значение показателя осмолярности COV = 284,66 мосм/л ближе к нижней границе нормы (280–300). Более низкое снижение осмолярности плазмы крови приводит к повышению летальности на 5,9 % (табл. 5).

Для пациентов с травмами повышение активности маркера цитолиза ЛДГ выше 458,65 (AUC = 0,78 –

хорошее качество прогноза) приводит к повышению летальности почти на 20% (табл. 5). Уровень креатинина ниже COV = 96,74 мкмоль/л. с хорошим качеством (AUC = 0,76) прогнозирует уровень выздоровления почти на 10% выше (табл. 5).

Возраст — важный критерий исхода заболевания: COV составляет 67,71 лет. Соотношение

вероятностей благоприятных исходов составляет 91,89±1,55*10-2% vs. 99,66±3,83*10-4 %. Сопоставимые вероятности получены для уровня мочевины: AUC = 0,86 (очень хорошее качество прогноза), COV = 6,92 (табл. 5).

У пациентов, в течение стационарного лечения которых наблюдались все пять критериев отклонения



Таблица 6. Прогностически информативные показатели у пациентов с отклонениями по всем пяти критериям

Показатель	Выздоровевшие // Летальные исходы	AUC	COV	Прогноз выше COV	Прогноз ниже COV
WBC, $10^9/\text{л}$	$12,67 \pm 0,14$ // $13,23 \pm 0,26$; $p(\text{St}) = 0,04$	AUC = 0,53 (неудовл.)	$14,18 \cdot 10^9/\text{л}$	$65,46 \pm 3,28 \cdot 10^{-2}\%$	$71,53 \pm 1,44 \cdot 10^{-2}\%$
HGB, г/л	$97,69 \pm 0,39$ // $98,11 \pm 0,58$; $p(\text{St}) = 0,55$	AUC = 0,54 (неудовл.)	96,60 г/л	$67,53 \pm 2,02 \cdot 10^{-2}\%$	$71,69 \pm 1,99 \cdot 10^{-2}\%$
MCV, фл.	$89,54 \pm 0,16$ // $89,62 \pm 0,23$; $p(\text{St}) = 0,77$	AUC = 0,54 (неудовл.)	85,26 фл.	$68,63 \pm 1,31 \cdot 10^{-2}\%$	$72,83 \pm 4,30 \cdot 10^{-2}\%$
PLT, $10^9/\text{л}$	$234,21 \pm 3,57$ // $222,57 \pm 5,01$; $p(\text{St}) = 0,07$	AUC = 0,55 (неудовл.)	$137,25 \cdot 10^9/\text{л}$	$70,44 \pm 1,28 \cdot 10^{-2}\%$	$66,53 \pm 4,60 \cdot 10^{-2}\%$
Osm, мосм./л	$282,24 \pm 0,43$ // $297,51 \pm 1,48$; $p(\text{St}) = 1,39 \cdot 10^{-37}$	AUC = 0,72 (хорошее)	287,50 мосм./л	$55,48 \pm 0,06\%$	$82,54 \pm 2,01 \cdot 10^{-2}\%$
Ca ²⁺ /Na ⁺	$1,49 \cdot 10^{-2} \pm 8,96 \cdot 10^{-5}$ // $1,34 \cdot 10^{-2} \pm 2,38 \cdot 10^{-4}$; $p(\text{St}) = 5,02 \cdot 10^{-12}$	AUC = 0,73 (хорошее)	$1,43 \cdot 10^{-2}$	$83,03 \pm 0,05\%$	$56,72 \pm 0,12\%$
МНО	$1,20 [1,07-1,36]$ // $1,29 [1,14-1,51]$; $p(\text{MW}) = 0,00$	AUC = 0,74 (хорошее)	1,21	$62,80 \pm 2,85 \cdot 10^{-2}\%$	$74,93 \pm 2,56 \cdot 10^{-2}\%$
Возраст, лет	$50,19 \pm 0,53$ // $67,36 \pm 0,71$; $p(\text{St}) = 7,80 \cdot 10^{-71}$	AUC = 0,75 (хорошее)	61,63 лет	$50,38 \pm 2,73 \cdot 10^{-2}\%$	$84,24 \pm 1,11 \cdot 10^{-2}\%$
Креатинин, мкмоль/л	$84,65 \pm 1,66$ // $162,69 \pm 6,01$; $p(\text{St}) = 1,48 \cdot 10^{-55}$	AUC = 0,76 (хорошее)	98,65 мкмоль/л	$44,73 \pm 4,49 \cdot 10^{-2}\%$	$79,52 \pm 1,50 \cdot 10^{-2}\%$
Мочевина, ммоль/л	$6,94 \pm 0,16$ // $15,29 \pm 0,75$; $p(\text{St}) = 1,36 \cdot 10^{-50}$	AUC = 0,77 (хорошее)	7,42 ммоль/л	$55,53 \pm 4,71 \cdot 10^{-2}\%$	$84,32 \pm 1,87 \cdot 10^{-2}\%$
АлАТ, Ед./л	$65,27 \pm 2,76$ // $112,15 \pm 19,89$; $p(\text{St}) = 8,53 \cdot 10^{-4}$	AUC = 0,87 (оч.хорош.)	40,78 Ед./л	$75,96 \pm 2,71 \cdot 10^{-2}\%$	$63,53 \pm 2,42 \cdot 10^{-2}\%$
АсАТ, Ед./л	$77,07 \pm 3,41$ // $184,72 \pm 38,72$; $p(\text{St}) = 5,01 \cdot 10^{-5}$	AUC = 0,92 (отличное)	68,51 Ед./л	$73,24 \pm 3,94 \cdot 10^{-2}\%$	$66,99 \pm 1,94 \cdot 10^{-2}\%$

гематологических показателей, прогностическая информативность МНО сохранилась (табл. 6) и продемонстрировала хорошее (AUC = 0,74) качество: при COV ниже 1,21 благоприятные исходы заболевания наблюдались на 12 % чаще. Показатели WBC, HGB, MCV и PLT продемонстрировали неудовлетворительное качество прогноза исходов заболевания (табл. 6).

Следует отметить осмолярность с сопоставимой для пациентов без отклонений точкой отсечения COV = 287,50 и разницей вероятностей исходов около 12 % (табл. 6).

Повышение осмолярности у пациентов с летальными исходами, очевидно, связано с уровнем мочевины: хорошее прогностическое качество (AUC = 0,77; разница летальности около 28%) и существенная разница уровней мочевины $-6,94 \pm 0,16$ vs. $15,29 \pm 0,75$ у выздоровевших и умерших соответственно. Ожидаемо уровень креатинина у умерших пациентов был достоверно выше: $84,65 \pm 1,66$ vs. $162,69 \pm 6,01$; креатинин демонстрирует хорошее прогностическое качество (AUC = 0,76) с точкой отсечения COV = 98,65 и с разницей прогнозов около 35% (!):

$44,73 \pm 4,49 \cdot 10^{-2} \%$ vs. $79,52 \pm 1,50 \cdot 10^{-2} \%$ (табл. 6).

Возрастная планка для благоприятного исхода у пациентов с отклонениями гематологических показателей сдвинута вниз относительно пациентов без отклонений: вероятности благоприятного исхода составляют $50,38 \pm 2,73 \cdot 10^{-2}\%$ vs. $84,24 \pm 1,11 \cdot 10^{-2}\%$ — выше и ниже точки отсечения COV = 61,63 лет.

Неожиданной находкой оказалась хорошая информативность соотношения кальция и натрия в плазме крови: AUC = 0,73; соотношение прогнозов благоприятного



исхода $83,03 \pm 0,05\%$ vs. $56,72 \pm 0,12\%$ — выше и ниже точки отсечения ($COV = 1,43 \cdot 10^{-2}$) соответственно.

Важность контроля состояния печени и процессов цитолиза для прогноза исхода заболевания отражают показатели АлАТ ($AUC = 0,87$ — очень хорошее качество прогноза) и АсАТ ($AUC = 0,92$ — отличное качество прогноза) с довольно высокими точками отсечения: 40,78 и 68,51 соответственно (табл. 6).

Таким образом, в результате выполненного исследования было установлено:

— наибольшее количество пациентов с травмами не имеет отклонений от нормы гематологических показателей; у этой категории пациентов летальность минимальная и составляет $2,52 \pm 0,50\%$.

— наличие отклонений гематологических показателей прогностически существенно увеличивает летальность у пациентов с травмами.

— изолированное повышение значений MCV не приводит к достоверному повышению летальности у обследованных пациентов.

— среди отдельных гематологических критериев отклонение показателя МНО наиболее значимо влияет на результаты лечения ($\eta^2 = 0,16$).

— сочетанные отклонения от референсных значений гематологических показателей встречаются чаще, чем одиночные.

— прогностическая информативность показателей, которые используются для выделения групп пациентов, снижается для определения исходов заболевания внутри групп.

— у пациентов без отклонений гематологических показателей

расчетное значение COV для НВ составляет 122,23 г/л, что превышает рекомендованный Российской ассоциацией трансфузиологов критический уровень показателя.

— соотношение содержания кальция и натрия в плазме крови у пациентов с отклонениями гематологических показателей является хорошим прогностическим критерием исхода травмы.

— возраст — важный критерий исхода заболевания у пациентов с травмой, причем при отклонениях гематологических показателей от нормы его критическое значение ниже на 6 лет и составляет 61,63 лет.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Отклонения от референсных значений гематологических показателей существенно влияют на исходы заболевания, критерии тяжести состояния и критические значения ключевых показателей. Результаты исследования позволяют выделять ведущие звенья патогенеза у пациентов с травмой, лучше оценивать тяжесть состояния пациентов, своевременно корректировать силу и точки приложения лечебных воздействий. ■

Список литературы:

1. Гаркави Л. Х. Адаптационные реакции и резистентность организма / Л. Х. Гаркави, Е. Б. Квакина, М. А. Уколова. — Ростов н/Д., 1990. — 100 с.
2. Костюченко А. Л. Интенсивная терапия послеоперационной раневой инфекции и сепсиса / А. Л. Костюченко, А. Н. Бельских, А. Н. Тулупов. — СПб.: Фолиант, 2000. — 448 с.
3. Приказ Общероссийской общественной организации «Российская ассоциация трансфузиологов» от 03.09.2007 № 10 «Об утверждении правил назначения компонентов крови Российской ассоциации трансфузиологов».
4. Dale D. C. / Immune and idiopathic neutropenia / Curr. Opin. Hematol. 1998. Vol. 5(1). P. 33-36. doi: 10.1097/00062752-199801000-00006.
5. Failure to normalize lymphopenia following trauma is associated with increased mortality, independent of the leukocytosis pattern / D. S. Heffernan, [et al.] // Crit. Care. 2012. Vol. 20, P. 16: R12. doi: 10.1186/cc11157.
6. Fawcett T. ROC graphs: notes and practical considerations for researchers // HP Labs Technical Reports HPL. 2004. 28 p.
7. Fawcett T. Using rule sets to maximize ROC performance // In: Proceedings of the IEEE International Conference on Data Mining (2001; Los Alamitos). Los Alamitos, 2001. P. 131.
8. Herrmann W. / Significance of hyperhomocysteinemia // Clin. Lab. 2006. Vol. 52(7-8), P. 367-374.
9. Long-term effects of folic acid and vitamin-B12 supplementation on fracture risk and cardiovascular disease: Extended follow-up of the B-PROOF trial / Sadaf Oliai Araghi et al. // Clin Nutr. 2021. N. 40(3), P. 1199-1206. doi: 10.1016/j.clnu.2020.07.033.
10. Patient Blood Management: Recommendations from the 2018 Frankfurt Consensus Conference / M. M. Mueller, H. V. Remoortel, P. Meyboom, [et al.] — JAMA. 2019. Vol. 321(10), P. 983-997. doi: 10.1001/jama.2019.0554.
11. Patterns of injury and white cell response in critically ill trauma patients who present with leucopenia / D. J. Muckart, S. Bhagwanjee, P. A. Neijenhuis // S. Afr. J. Surg. 1998. Vol. 36(4), P. 136-139.
12. Preoperative platelet and international normalized ratio thresholds and risk of complications after primary hip fracture surgery / N. H. Varady, C. M. Yeung, T. B. Amen, [et al.] // J. Am. Acad. Orthop. Surg. 2021. Apr. 15, P. 29(8): e396-e403. doi: 10.5435/JAAOS-D-19-00793.
13. Reticulocyte hemoglobin equivalent in patients with idiopathic warm autoimmune hemolytic anemia: Implication in the development of macrocytosis / T. Higuchi, T. Hoshi, A. Nakajima, K. Haruki // Ann. Clin. Lab. Sci. 2021. Vol. 51(2), P. 213-219.
14. The physiology of failure: Identifying risk factors for mortality in emergency general surgery patients using a regional health system integrated electronic medical record / M. Baimas-George, [et al.] // J. Trauma Acute Care Surg. 2022. Vol. 1;93(3), P. 409-417. doi: 10.1097/TA.0000000000003618.
15. Xu R. Clustering algorithms in biomedical research: a review / R. Xu, D. C. Wunsch 2nd. // IEEE Rev. Biomed. Eng. 2010. Vol. 3, P. 120-154.
16. Yates F. Contingency tables involving small numbers and the X2 test // Supplement to the Journal of the Royal Statistical Society. 1934. Vol. 1, N 2. P. 217-235.
17. Zweig M. H. ROC plots: a fundamental evaluation tool in clinical medicine // Clinical Chemistry. 1993. Vol. 39, N4. P. 146-160.

Карантинизация – звено системы обеспечения гемобезопасности

Авторы: И. В. Похабова, Э. Е. Шрайнер, В. А. Иванчин, Е. А. Татьяна, КГКУЗ «Красноярский краевой центр крови № 1»



Ирина Викторовна Похабова,
заведующая Центром управления запаса-
ми крови, врач-трансфузиолог высшей
категории КГКУЗ «Красноярский краевой
центр крови № 1»

В настоящее время нет единого эффективного и универсального метода, позволяющего достичь максимальной безопасности гемотрансфузионных сред. Различные методы используются комплексно [1,2] и постоянно совершенствуются: тщательный отбор доноров с использованием единой информационной базы донорства, современные методы заготовки и обследования донорской крови, использование добавочных растворов для замещения плазмы, лейкоредукция, карантинизация, патогенредукция, рентгеновское или гамма-облучение [1,3,4].

■ ВВЕДЕНИЕ

Предотвращение передачи гемотрансмиссивных инфекций при переливании компонентов и препаратов крови представляет собой одну из наиболее значимых задач Службы крови, которая является актуальной из-за напряженной эпидемиологической ситуации по ВИЧ-инфекции и вирусным гепатитам в Красноярском крае. По данным Роспотребнадзора за период 2021-2023 гг. на территории региона количество

■ Вопросам обеспечения инфекционной безопасности компонентов и препаратов донорской крови уделяется серьезное внимание. Использование высокочувствительных ИФА-диагностик и методов ПЦР не гарантирует полную гемобезопасность по причине ограниченного спектра тестируемых маркеров инфекционных заболеваний (стандарт в службе крови — гепатиты В и С, ВИЧ, сифилис) и скрытого периода вирусносительства [1,2].

зарегистрированных заболеваний увеличилось по острым гепатитам с 41 до 81, хроническим вирусным гепатитам (впервые установленным) — с 802 до 1870, сифилису (всех форм) — с 230 до 325. Остается напряженной эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции — 2 295 новых случаев за 2023 год (2 688 в 2021 году) [5].

Следует отметить, что в период 2005-2013 гг. преобладающей причиной инфицирования ВИЧ в стране при гемотрансфузиях было переливание гемокомпонентов, не подлежащих карантинизации, от инфицированных доноров в период серонегативного окна. С 2011 года на территории Красноярского края случаев посттрансфузионных инфекционных осложнений не зарегистрировано.

Одним из дополнительных мероприятий к базовым элементам Службы крови, обеспечивающим безопасность гемотрансфузий, является метод карантинизации. С 2003 года карантинизация проводится в масштабах всей страны. Предпосылкой к организации карантинного хранения послужила возможность дачи крови и ее компонентов лицами без клинических и лабораторных признаков гемотрансмиссивных инфекций, находящимися в скрытом периоде вирусносительства [1,2].

Карантинизация заключается в хранении гемокомпонентов при определенной температуре (для плазмы — ниже -25°C, замороженных криоконсервированных эритроцитов — от -80 до -85°C в электрохолодильниках или -196°C в

условиях жидкого азота) с запретом их использования в лечебных целях на протяжении установленного периода до повторного обследования донора на маркеры инфекционных заболеваний [1,2,6]. Продолжительность карантинизации в России составляет 120 суток, как, например, и в Германии.

При отсутствии в образце крови донора маркеров гемотрансмиссивных инфекций при повторном исследовании по завершении карантинного хранения компонент крови маркируется с указанием на этикетке срока карантинизации (120 суток), считается вирусобезопасным и может выдаваться для клинического использования или для производства лекарственных средств [1,7].

В связи с нарастающей потребностью медицинских организаций в препаратах плазмы, основными из которых по клинической и социальной значимости являются растворы альбумина, препараты иммуноглобулинов и факторов свертывания крови, возрастают требования к качеству и безопасности плазмы как сырья для их производства. Решением в данном вопросе стал метод карантинизации [7].

■ ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Оценить эффективность внедрения метода карантинизации как одного из методов обеспечения инфекционной безопасности выпускаемой продукции в Красноярском государственном учреждении здравоохранения «Красноярский краевой центр крови № 1» (далее — КГКУЗ ККЦК № 1).

Хранение замороженных эритроцитов
в электроморозильниках
при минус 80 градусов



Приемка плазмы
на карантинное хранение



Карантинное хранение плазмы в низкотемпературной камере при минус 40 градусах
КГКУЗ ККЦК № 1 за 2019-2024 гг.



■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

1. Нормативная база: «Правила заготовки, хранения, транспортировки и клинического использования донорской крови и ее компонентов», утвержденные постановлением Правительства РФ от 22.06.2019 № 797; ГОСТ Р 52938-2008 «Кровь донорская и ее компоненты. Контейнеры с консервированной кровью или ее компонентами. Маркировка»; клинические рекомендации «Клиническое использование криопреципитата»// Гематология и трансфузиология, 2020; 65(1): 87-114.

2. Основное оборудование: низкотемпературное холодильное оборудование для хранения плазмы и замороженных эритроцит-содержащих

сред, измерительные приборы для контроля температурного режима хранения компонентов крови.

3. Анализ статистических данных по карантинизации плазмы за 2001-2024 гг., эритроцит-содержащих сред — за 2019-2023 гг. в КГКУЗ ККЦК № 1; данных по инфекционным заболеваниям, передающихся парентеральным путем (ВИЧ, сифилис, гепатиты В и С) в Красноярском крае.

4. Обзор публикаций по обеспечению инфекционной безопасности компонентов и препаратов донорской крови в России.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

В 2001 году КГКУЗ ККЦК № 1 один из первых в России начал работу по

карантинизации плазмы. Этому способствовал эпидемически значимый подъем заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Красноярском крае в 2000 г., когда число вновь выявленных инфицированных в 3,6 раза превысило общее количество случаев за предыдущие 10 лет.

За 23 года проведена большая работа по данному направлению: приобретено высококачественное низкотемпературное оборудование, компьютерная техника, проведен ремонт помещений, обучен персонал, сформирована информационная донорская база, отработан механизм возврата доноров.

Это позволило закладывать на карантинное хранение всю

Таблица. Брак плазмы по маркерам инфекционных заболеваний от общей выдачи с карантинного хранения в КГКУЗ ККЦК №1 за 2019-2024 гг.

Период	Общая выдача плазмы	Брак плазмы по маркерам инфекционных заболеваний									
		Всего		ВГС		ВГВ		Сифилис		ВИЧ	
		л	%	л	%	л	%	л	%	л	%
2019 г.	16 058,0	32,1	0,2	4,3	0,03	6,4	0,04	17,8	0,11	3,6	0,02
2020 г.	13 700,7	32,1	0,24	0,3	0,003	1,1	0,01	27,1	0,2	3,6	0,03
2021 г.	12 299,2	56,5	0,46	15,7	0,15	18,3	0,15	21,7	0,18	0,8	0,01
2022 г.	12 856,1	70,2	0,6	17,9	0,14	26,6	0,21	23,3	0,18	2,4	0,02
2023 г.	15 686,0	76,6	0,5	19,9	0,13	26,3	0,17	11,2	0,07	19,2	0,12
9 мес. 2024 г.	13 352,5	36,8	0,3	10,3	0,08	10,8	0,08	15,7	0,12	-	-

заготовленную плазму (на начало 2024 года банк плазмы составил более 25 тыс. литров), увеличить число повторных доноров (с 39,2 % до 78,3 % за период 2013–2023 гг.), создать запас карантинизированной плазмы (более 14 тыс. литров).

В КГКУЗ ККЦК № 1 карантинное хранение плазмы осуществляется при температуре ниже -25°C , криоконсервированных эритроцитов — от -80 до -85°C при постоянном контроле режима работы низкотемпературного оборудования не реже двух раз в сутки [6].

Срок карантинного хранения плазмы в КГКУЗ ККЦК № 1 составляет 12 месяцев, что перекрывает возможные серонегативные периоды гемотрансмиссивных инфекций и переход их в серопозитивную стадию, а также позволяет иметь не снижаемый запас карантинизированной плазмы для полноценного обеспечения текущих потребностей 84 учреждений здравоохранения региона, а также на случаи возникновения чрезвычайных ситуаций. Срок хранения замороженных эритроцитов (в т. ч. редких групп крови и фенотипов) — до 30 лет.

Постановлением Правительства РФ от 22.06.2019 № 797 «Об утверждении Правил заготовки, хранения, транспортировки и клинического использования донорской крови и ее компонентов...» регламентировано переливание реципиенту только вирусобезопасной плазмы, прошедшей карантинизацию, либо патоген-редукцию. В настоящее время клиники края

обеспечиваются на 100 % карантинизированной плазмой.

Эффективность данного метода зависит от возврата доноров для повторного обследования на гемотрансмиссивные инфекции с целью подтверждения отрицательных результатов первичного тестирования. Повторные безвозмездные доноры становятся постоянно возрастающим ресурсом для заготовки безопасных компонентов крови. Донорство в крае является стопроцентно безвозмездным, что исключает материальную заинтересованность доноров в сокрытии своих заболеваний [2].

За период 2019–2024 гг. брак плазмы по результатам повторного обследования доноров на маркеры инфекционных заболеваний, передающихся с кровью, составил от 0,2 до 0,6 % (таблица).

Для достижения максимальной инфекционной безопасности гемотрансфузионных сред необходимо использование комплекса различных методов и технологий. При внедрении того или иного метода принимается во внимание стоимость расходных материалов и получаемого гемокомпонента. Высокая стоимость часто становится препятствием для широкого использования высокотехнологичных методов обеспечения безопасности трансфузионных сред (например патоген-редукции) [1]. Стоимость 1 литра инактивированной плазмы в КГКУЗ ККЦК № 1 составляет 48 091,00 руб., когда стоимость 1 литра карантинизированной — 21 633,00 руб.

Применение карантинизированной плазмы для производства криопреципитата — эффективное и экономически оправданное решение в плане доступности потребителю безопасного и качественного компонента крови на фоне повышенной потребности [8].

С 2014 года в КГКУЗ ККЦК № 1 наряду с карантинизацией плазмы проводится карантинизация эритроцитов благодаря методу криоконсервирования клеток с применением автоматизированных систем АСП-215. Это позволило создать банк крови (на начало 2024 г. запас замороженных эритроцитов — 1330 ед.) и начать выдачу карантинизированной «красной крови» в лечебную сеть (на начало 2024 года запас вирусобезопасных эритроцитов — 1156 ед.).

Выявление маркеров гемотрансмиссивных инфекций у доноров явилось основанием для снятия с карантина за период 2019–2023 гг. 36 ед. эритроцитов: 3 — ВГВ, 9 — ВГС, 19 — ВИЧ, 5 — сифилис.

■ ВЫВОД

В период неблагоприятной эпидемиологической обстановки по распространению ВИЧ-инфекции и вирусных гепатитов в стране метод карантинизации стал прорывом в обеспечении инфекционной безопасности гемотрансфузий плазмы и в настоящее время остается актуальным, доступным и надежным методом обеспечения безопасности компонентов и препаратов донорской крови. ■

Список литературы:

1. Трансфузиология: национальное руководство/под ред. проф. А.А. Рагимова. — М.: ГЭОТАР-Медиа. — 2012. — С.198–292.
2. Голосова Т.В., Никитин И.К. Обеспечение вирусной безопасности гемотрансфузий // Гемотрансмиссивные инфекции. — М., 2003. — С. 6–33, 132–175.
3. А.В. Четкин, В.В. Данильченко, М.Ш. Григорян и др. Анализ показателей деятельности службы крови Российской Федерации в 2019 году // Трансфузиология. — 2020. — 21(3). — С. 200–207.
4. Гапонова Т.В., Капранов Н.М., Тихомиров Д.С. и др. Характеристика основных тенденций в работе службы крови Российской Федерации в 2016–2020 годах // Гематология и трансфузиология. — 2022. — 67(3). — С. 388–397.
5. Форма № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» федерального статистического наблюдения, сбора и обработки данных, утв. приказом Федеральной службы государственной статистики от 29.12.2023 № 710 «Об утверждении форм федерального статистического наблюдения с указаниями по их заполнению для организации Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека федерального статистического наблюдения за санитарным состоянием субъекта Российской Федерации».
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.06.2019 № 797 «Об утверждении Правил заготовки, хранения, транспортировки и клинического использования донорской крови и ее компонентов и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»
7. А.В. Четкин, В.В. Данильченко, М.Ш. Григорян и др. Производство препаратов плазмы в учреждениях службы крови Российской Федерации // Трансфузиология. — 2017. — 18(2). — С. 4–12.
8. И.В. Похабова, Е.Я. Кремер, С.В. Добровольская. Производство криопреципитата в Красноярском краевом центре крови № 1 // Корпоративное научно-практическое профессиональное медицинское издание БСМП. — 2021. — № 16 — С.42–43.



На базе стационара **КМКБСМП** вы можете получить

ПЛАТНЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ УСЛУГИ

КОМПЛЕКСНЫЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПО ПРОГРАММАМ:



ЛЕДИ

Обследования для женщин.





ДЖЕНТЕЛЬМЕН

Обследования для мужчин.





ЗДОРОВОЕ СЕРДЦЕ



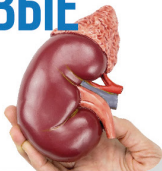


ЖЕНСКОЕ ЗДОРОВЬЕ





ЗДОРОВЫЕ ПОЧКИ



КОНСУЛЬТАЦИИ ВРАЧЕЙ ПО 25 НАПРАВЛЕНИЯМ

- | | | | |
|---------------|--------------------|---------------|------------------------------|
| + НЕВРОЛОГ | + ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГ | + ТРАВМАТОЛОГ | + ГИНЕКОЛОГ |
| + КАРДИОЛОГ | + ИНФЕКЦИОНИСТ | + УРОЛОГ | + СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЙ ХИРУРГ |
| + НЕЙРОХИРУРГ | + НЕФРОЛОГ | + ХИРУРГ | + ПУЛЬМОНОЛОГ |

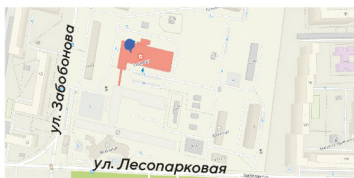
+ ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

+ ЭНДОСКОПИЯ

+ МРТ + КТ + РЕНТГЕН + УЗИ

СЛУЖБА ЛЕЧЕНИЯ БОЛИ

Лечение хронического болевого синдрома — блокада под рентгенологическим контролем.



ТЕЛЕФОН АДМИНИСТРАТОРА ПЛАТНЫХ УСЛУГ

286-69-58
Курчатова, 17 стр.18

ПОДРОБНАЯ
ИНФОРМАЦИЯ
ЗДЕСЬ



ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ, НЕОБХОДИМА КОНСУЛЬТАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТА

История контрацепции

Авторы: Е. С. Френдak, врач-акушер-гинеколог гинекологического отделения КГБУЗ «КМКБСМП им. Н. С. Карповича»



Елена Сергеевна Френдak,
врач-акушер-гинеколог
гинекологического отделения
КГБУЗ «КМКБСМП им. Н. С. Карповича»

Контрацепция существует столько, сколько существует человечество. В разные времена женщины по-разному пытались предотвратить нежелательную беременность.

■ ТАК КОГДА ЖЕ ПОЯВИЛИСЬ КОНТРАЦЕПТИВЫ?

История контрацепции восходит корнями практически к началу человеческой истории. Впервые древняя контрацепция документально описывается в египетских папирусах 1550 и 1850 годов до нашей эры.

В начале 10 века персидский врач Абу Бакр Мухаммад ибн Закария ар-Рази описал ряд древних методов контрацепции, включая прерванный половой акт и архаичные барьерные приспособления. В конце того же века его земляк Авиценна посвятил этому вопросу главу в своем «Каноне врачебной науки».

Так, прототипы современных презервативов появились еще в Древнем Египте. Их изготавливали из кожи и кишок животных и из льна. Подобное изделие в начале 20 века обнаружили в гробнице Тутанхамона. Стоит отметить, что такие

■ **На протяжении веков люди, в отличие от животных, вели половую жизнь не только ради продолжения рода. Поэтому вопрос предотвращения незапланированной беременности оставался актуальным во все времена. Одна из ключевых задач современной гинекологии — сохранение репродуктивного здоровья женщины, где предотвращение абортов и их осложнений играет важную роль. Для этого необходимы надежные методы контрацепции.**

презервативы были очень дорогими и доступными не всем, но были и альтернативы.

Для предотвращения нежелательной беременности использовали мазь из смеси фиников, коры акации и меда, ей пропитывали кусочек льна, который помещали во влагалище. Еще для этой цели использовали смесь меда и крокодильего помета, которую женщины наносили на половые органы. Примерно тогда же начали использовать и внутриматочную контрацепцию. Что женщины себе только ни закладывали: серебряные шарики, кольца, пружинки. Клеопатра, например, использовала морские губки, пропитанные винным уксусом, — получалась двойная защита.

А в Древней Греции, например, чаще практиковали экстренную контрацепцию. Популярен был отвар из силфия — это растение широко использовалось в медицине и считалось лекарством практически от всех болезней. С этой же целью использовали отвар семян дикой моркови, отвар полыни и болотной мяты.

Самые вредные спермициды применялись в Древнем Китае — там во влагалище вводили ртуть.

Также описаны и хирургические методы контрацепции. Их родоначальниками можно считать австралийских аборигенов. Они умели каменными инструментами ампутировать женщине шейку матки, лишая ее возможности забеременеть. Аборигены владели техникой и мужской стерилизации. На половом органе специальными инструментами делались надрезы, препятствующие

появлению сперматозоидов.

В эпоху Возрождения Европу массового захлестнул сифилис, поэтому на контрацепцию взглянули под другим углом. Теперь она была призвана защищать не только от нежелательной беременности, но и от инфекций. На медицинском рынке появились презервативы. Сначала это были льняные мешочки на завязках, потом к производству присоединились мясники: они изготавливали презервативы из кишок баранов и коз.

В 18 веке презервативы становятся все популярнее, совершенствуется технология их производства и открывается все больше новых предприятий. Но презервативы по-прежнему были очень дорогими. Главный парадокс был в том, что их не воспринимали как защиту от беременности, поскольку они часто рвались и сваливались, но от ИППП они защищали довольно эффективно.



Переломный момент в истории контрацепции наступил в 1844 году, когда появилась технология вулканизации каучука. Первое «резиновое изделие № 2» увидело свет в 1855 году, а к концу 1860-х сразу несколько компаний наладили их массовое производство.

Но все же настоящий переворот в контрацепции совершило изобретение гормональных таблеток. И переворот был как раз в том, что впервые возможность контролировать рождаемость получили сами женщины. Наступила социально-экономическая революция. Женщины теперь получили возможность учиться, работать, позже выходить замуж и в целом вести более активную социальную жизнь.

В 20 веке история методов контрацепции открыла новую страницу, когда появились контрацептивы в виде, известном нам сегодня. В 1909 году Ричард Рихтер изобрел первое внутриматочное средство контрацепции, которое было изготовлено из фиброина шелкопряда, позже оно попало на рынок Германии.

В самом начале содержание гормонов в препаратах было слишком большим, что могло вызвать реальную угрозу в виде образования тромбозов. Буквально сразу препараты начинают дорабатываться, врачи значительно снижают уровень эстрогена, что положительно сказывается на безопасности препаратов.

■ СОВРЕМЕННАЯ КОНТРАЦЕПЦИЯ

В настоящее время существует большой выбор средств и методов современной контрацепции, которые имеют свои достоинства, недостатки, а также противопоказания. Поэтому подбор метода контрацепции носит частный характер.

Комбинированные оральные контрацептивы (КОК): выпускаются в виде таблеток и капсул. Содержат комбинацию 2 классов синтетических гормонов: эстрогенов и гестагенов. КОК угнетают выработку гормонов, регулирующих работу половых желез, сдерживают развитие в яичниках фолликулов и подавляют овуляцию.

Преимуществами являются: высокая эффективность, простота в использовании, обратимость эффекта, допустимость использования для нерожавших женщин.

Подкожные контрацептивы: небольшие ампулы в виде тонкого пластикового стержня вшиваются под кожу и непрерывно высвобождают низкую дозу прогестина. Требуется обновлять каждые три года.

Внутриматочная спираль (ВМС): бывают двух типов — гормональные и медьсодержащие. В первом случае они выделяют небольшие дозы прогестина, который делает цервикальную слизь более густой и тем самым затрудняет доступ сперматозоидов в матку. Во втором сперматозоиды теряют подвижность под воздействием меди.

К преимуществам относится: отсутствие необходимости ежедневного/ежемесячного контроля, не подавляет функцию яичников, выгодна финансово (долгосрочная контрацепция сроком на 3–5 лет.)

Контрацептивное влагалищное кольцо: изделие выделяет низкую дозу гормонов, блокирующих наступление овуляции и меняющих состав цервикальной слизи. Кольцо устанавливается на срок в 21 день.

Преимущества: может устанавливаться самостоятельно, низкая доза гормонов, отсутствие системного действия на организм.

Барьерные методы контрацепции: к барьерным методам контрацепции относятся презервативы, шеечные диафрагмы и колпачки.

Основные преимущества: отсутствие влияния на гормональный фон, защита от ИППП.

Другие гормональные контрацептивы: пластыри, с помощью которых гормоны поступают в организм через кожу. Необходимо менять раз в 7–10 дней. Есть опасность, что пластырь отклеится — в этом случае его надо как можно скорее заменить. Небольшое количество исследований показало, что пластыри могут быть менее эффективны, если масса тела женщины более 90 кг, поскольку в этом случае концентрация гормонов в крови будет ниже.

Существуют и мужские гормональные контрацептивы — их разработка началась вскоре после выхода на рынок женских таблеток. Принцип действия — подавление выработки сперматозоидов под воздействием экзогенного (то есть вводимого извне) тестостерона (только или в сочетании с прогестином). На данный момент это один

из самых непопулярных способов контрацепции.

Хирургическая стерилизация: женская стерилизация — чаще необратимый метод, суть которого состоит в искусственном нарушении проходности (или полном удалении) маточных труб.

Мужская стерилизация предполагает пересечение семявыносящего канатика (как и для женщин, существуют способы восстановить его — эффективность составляет 60–95 %). И хотя этот способ менее инвазивен и более эффективен, чем женская стерилизация, его в России выбирают редко.

Естественные методы контрацепции: сюда относятся календарные методы (стандартный или ритмический), двухдневный (или цервикальный) метод, измерение базальной температуры, симптотермальный метод. А также метод лактационной аменореи, прерванный половой акт.

Экстренная контрацепция: контрацепция, актуальная лишь для борьбы с последствиями незащищенного полового акта, в ситуации пропуска приема таблеток или порванного презерватива. Существует два способа: прием таблеток в течение 72 часов после незащищенного полового акта. И введение медьсодержащей ВМС в течение 3–7 суток после незащищенного полового акта. Чем раньше принять таблетки или ввести ВМС, тем выше эффективность метода.

Экстренная контрацепция не может прервать уже наступившую беременность.

Надежность того или иного метода контрацепции отражает индекс Перля (названный так в честь врача Раймонда Перля, предложившего его в 1933-м). Это количество беременностей на 100 женщин в течение года. Чем индекс ниже, тем способ надежнее.

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), наиболее эффективны гормональные импланты, наименее — календарный метод и уже упоминавшийся прерванный половой акт.

Учитывая большой выбор современных средств и методов контрацепции, которые имеют свои достоинства, недостатки, а также противопоказания, оптимальный способ контрацепции поможет выбрать врач-гинеколог. ■

Бактериологическая лаборатория

Авторы: В. В. Камшилова, заведующая бактериологической лабораторией КГБУЗ «КМКБСМП им. Н. С. Карповича»



Вера Владимировна Камшилова,
заведующая бактериологической
лабораторией КГБУЗ «КМКБСМП
им. Н. С. Карповича»

■ Бактериологическая лаборатория как самостоятельное подразделение функционирует с апреля 1995 года. Возглавила новое отделение и на протяжении 25 лет руководила врач-бактериолог Татьяна Борисовна Сказка. В настоящий период возглавляет бактериологическую лабораторию Вера Владимировна Камшилова.



Основные задачи лаборатории: осуществление широкого спектра микробиологических исследований, направленных на диагностику инфекционных заболеваний различной локализации, определение чувствительности микроорганизмов к антимикробным химиопрепаратам (АМП), выявление механизмов множественной резистентности, проведение санитарно-бактериологического контроля стационара.

У истоков бактериологической лаборатории стояли врачи-бактериологи: Нина Андреевна Гобец, Лидия Александровна Золотухина; лаборанты: Ольга Викторовна Хацкевич, Галина Юрьевна Кононкова, Татьяна Борисовна Сказка; медицинский лабораторный техник Галина Степановна Синицына; уборщик служебных помещений Татьяна Сергеевна Сайгоченко. Все эти сотрудники заложили принципы диагностики и организацию работы лаборатории и на протяжении многих лет поддерживали высокий уровень микробиологической диагностики.

В 2020-2021 гг. в лаборатории была проведена масштабная ре-

конструкция: проведена перепланировка, обновлены коммунальные системы, отделка помещений и закуплено новое оборудование. После проведенной реконструкции лаборатория получила санитарно-эпидемиологическое заключение на право работы с микроорганизмами 3-4-й групп патогенности.

В 2021 году в рамках постановления Правительства РФ 1665-р от 19 июня 2021 г. больницей были получены средства, выделяемые из федерального бюджета на модернизацию лабораторий, осуществляющих диагностику инфекционных заболеваний. На выделенные средства больница приобрела современное высокотехнологическое оборудование для бактериологической лаборатории, что вывело лабораторию на новый уровень проводимой диагностики, а по уровню оснащения лаборатория стала относиться к максимальному III уровню (приказ 464н «Об утверждении правил проведения лабораторных исследований»). С получением нового оборудования сократились сроки проведения

микробиологических исследований, возросла точность получаемых результатов исследований. Значительно возросли производственные мощности лаборатории.

С 2022 года начинается этап централизации бактериологической лаборатории КГБУЗ КМКБСМП им. Н. С. Карповича. Совместно со специалистами экономического отдела больницы были разработаны технологические карты на каждый вид микробиологических исследований, которые в дальнейшем легли в основу тарифов ТФОМС. При участии министерства здравоохранения Красноярского края, были обозначены медицинские учреждения г. Красноярска, пациенты которых нуждались в быстрой и качественной микробиологической диагностике. На сегодняшний день это 9 крупных медицинских учреждений, в том числе имеющих собственные бактериологические лаборатории. В число учреждений, выполняющих микробиологические исследования на базе нашей лаборатории, входят: Краевая клиническая больница,

Краевая межрайонная клиническая больница №20 им. И. С. Берзона», Краевая межрайонная клиническая больница №7, Краевой клинический госпиталь ветеранов войн, родильные дома №1 и №5 и т. д. Количество проводимых исследований неуклонно растет. Так, в 2023 году было проведено 12 770, а за 10 месяцев 2024-го — 17 971 исследование, что свидетельствует о востребованности быстрых и точных микробиологических исследований.

Лаборатория принимает активное участие в подготовке больницы к добровольной сертификации. По разделу «Эпидемиологическая безопасность» сотрудники совместно с эпидемиологами и сотрудниками отдела менеджмента качества и организационной работе разрабатывают и внедряют стандарты по отбору проб и доставке биоматериала на исследования. В 2023 году с помощью сотрудников IT-службы удалось внедрить в стационаре локальный микробиологический мониторинг с использованием информационной платформы AmrCloud. Микробиологический мониторинг сегодня является обязательным для определения ведущих возбудителей инфекционных заболеваний и уровня их резистентности и способствует повышению качества оказания медицинской помощи.

Помимо основной деятельности сотрудники лаборатории участвуют в исследовательских проектах, проводимых на территории РФ, полученные данные регулярно озвучиваются на конференциях и публикуются в профессиональных изданиях. Так, например, с 2023 года ведется научное сотрудничество с ФБУН «Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии федеральной службы в сфере защиты прав и благополучия человека» и с 2023 года — с отделом медицинской микробиологии и молекулярной эпидемиологии детского научно-клинического центра



Фото 1. Верхний ряд слева на право: М. В. Агафонова, О. В. Казакова, О. И. Неверович, О. В. Хацкевич, Н. А. Гобец, Г. С. Синецына, Э. Я. Покатилова.

Нижний ряд слева направо: И. К. Чижикина, Л. А. Золотухина, М. Бурундукова (1994 г.)

инфекционных болезней Федерального медико-биологического агентства г. Санкт-Петербург. С 2025 года планируется научное сотрудничество с НИИ антимикробной химиотерапии г. Смоленска.

С 2024 года бактериологическая лаборатория КГБУЗ КМКБСМП им. Н. С. Карповича является основной лабораторной базой по диагностике грибковых инфекций на территории Красноярского края и активно сотрудничает с Микологическим референс-центром Минздрава России на базе Научно-исследовательского института медицинской микологии им. П. Н. Кашкина ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России. Все отправленные в 2024 году 29 изолятов возбудителей грибковых инфекций получили 100-процентное подтверждение.

Лаборатория участвует в профессиональных образовательных программах. Так, в 2024 году бактериологическая лаборатория стала единственной базой в Сибири для практической подготовки специалистов, обучающихся в Российской медицинской академии непрерывного

профессионального образования г. Москвы. И в настоящее время (ноябрь 2024 года) на базе лаборатории проходят практическую подготовку 3 специалиста Роспотребнадзора по Республике Хакасия, по циклу «Медицинская микробиология».

Все это было бы невозможно без поддержки администрации больницы, взаимодействия и помощи сотрудников других отделений и коллектива самой лаборатории.

На протяжении многих лет работают, повышают свою квалификацию, осваивают новые технологии и методы сотрудники: А. Н. Колосова, Н. И. Румянцева, С. В. Тенькова, А. А. Нигмютзянова, И. П. Фиц В 2020-2024 гг. в лабораторию пришли молодые специалисты для работы на современном оборудовании и решения поставленных задач. Это биологи: В. С. Безбидо, М. Д. Скрипник, Ю. Р. Павлова. Медицинские лабораторные техники: Т. В. Скрипальщикова и О. Н. Панченко, медицинский регистратор Н. А. Попова. Активно помогают им в работе уборщики помещений: И. А. Шукшина, Е. И. Вишневская. ■



Управление конфликтами внутри организации

Авторы: Д. С. Шамов, А. В. Ландёнок, психолог клиентской службы КГБУЗ «КМКБСМП им. Н. С. Карповича»



Андрей Владимирович Ландёнок,
психолог клиентской службы
КГБУЗ «КМКБСМП им. Н. С. Карповича»

Конфликт — это столкновение противоположно направленных, несовместимых друг с другом тенденций в сознании отдельно взятого индивида, в межличностных отношениях индивидов или группы людей, связанных с острыми эмоциональными переживаниями [2].

Очевидно, что конфликты могут негативно сказаться на производительности труда и психологическом состоянии сотрудников. Особенно в ситуации эмоциональных срывов, когда в адрес коллег допускаются оскорбления, неприличные жесты и нецензурная брань. Все это несет исключительно деструктивный характер, поскольку здесь не просматривается стремление урегулировать конфликт, а есть лишь желание выплеснуть недовольство для собственной разрядки. Такая односторонняя польза не снижает общего напряжения, а лишь усложняет взаимодействие, порождая все больше причин для злорадства, циничности, холодности и равнодушия по отношению к обидчику. Ведь чем больше внутри отдела (или отделения) есть: «Я не буду больше работать с этим человеком», тем ниже эффективность. При этом процесс

■ Конфликты в сфере здравоохранения становятся все более серьезной проблемой и хорошо известны как врачам с большим стажем работы, так и только проходящим обучение. Наибольшее экстремальное их выражение — (эмоциональное) насилие на рабочем месте — растет. Имеются данные о том, что многие конфликты остаются неразрешенными и приводят к постоянным проблемам с моральным духом персонала [1].

взаимодействия внутри коллектива становится более сложным, громоздким и теряет свою гибкость. Так, например, в условиях высокой загруженности и быстрого темпа работы это может стать причиной возникновения ошибок, в основе которых будет человеческий фактор, вызванный внутренними разногласиями.

Одной из частых причин такого поведения в том, что человек начинает воспринимать себя в более выгодном свете по отношению к другим людям. Такое оценочное сравнение приводит к тому, что в восприятии этого человека неизбежно появляются категории: «Я умный» и «Он дурак». Привычка же думать о себе как о «супер-эксперте» только усложняет восприятие мнения другого человека, поскольку чтобы тот ни сказал, он уже будет не прав. А нетерпимость и резкость в высказываниях

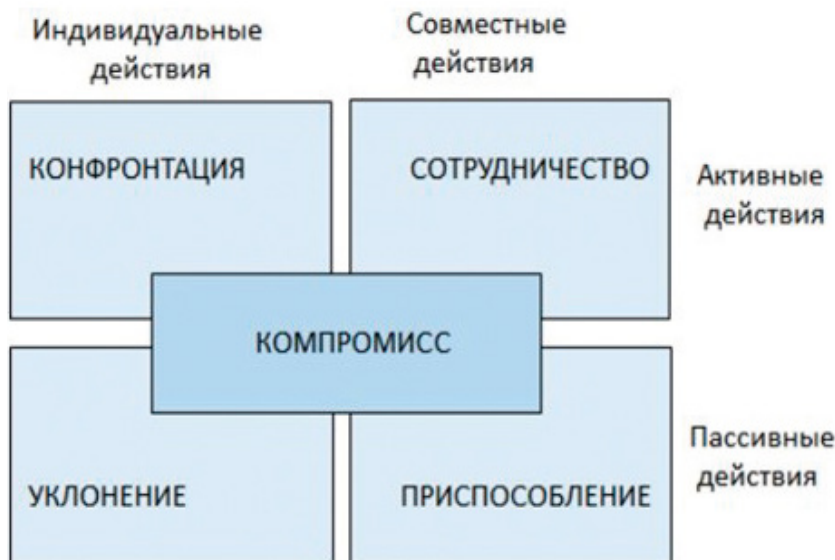
здесь могут являться типичными и делают такого человека неприятным в общении. Да и ему тоже через какое-то время становится довольно трудно находиться в созданном своим восприятием мире, где все вокруг глупее него. Как следствие, он один в поле воин. А по факту не может работать в команде.

Но не всегда конфликты являются чем-то негативным. У них есть и позитивная роль, которая проявляется в том, что:

1. Конфликт — источник развития.
2. Конфликт — сигнал к изменению. Конфликты дают сигналы об объективных противоречиях и важности изменений для более эффективного функционирования организации.
3. Конфликт — возможность сближения, возможность разрядки напряжения и оздоровления



Рис. 1 Схематическая сетка Томаса — Килменна



отношений [4].

Из этого можно заключить, что конфликты позволяют существенно повысить эффективность работы и отладить взаимодействие внутри коллектива, если им своевременно уделить внимание и разрешить противоречия сторон.

Следовательно, конфликт выполняет две функции:

— конструктивную, когда в результате конфликта повышается эффективность деятельности организации;

— деструктивную, когда он приводит к обратному результату.

Цель руководителя состоит не в том, чтобы устранить или предотвратить конфликт, а в том, чтобы им управлять и найти способ сделать его конструктивным [5].

Наиболее эффективным методом управления конфликтами является своевременное разяснение требований к работе, поскольку позволяет проинформировать сотрудников о результатах ожидания, о системе полномочий и ответственности, а также ознакомиться с принятыми в организации процедурами и алгоритмами. Важно также установить иерархию полномочий, упорядочивающую взаимодействие людей, процедуру принятия решений и выстроить информационные потоки внутри организации.

Не менее важным остается наличие общих целей, которые позволяют сплотить коллектив, так как требует совместных усилий всех сотрудников, отделов и

подразделений. Установление четко сформулированных целей способствует тому, что руководители будут принимать решения, благоприятствующие всей организации, а не только их собственной функциональной области.

Создание оптимальной системы вознаграждения используется как метод управления конфликтной ситуацией, оказывающий влияние на поведение людей во избежание дисфункциональных последствий. Люди, которые вносят свой вклад в достижение целей, стараются подойти к решению проблемы комплексно и должны вознаграждаться благодарностью, премией, признанием или повышением по службе [5].

В литературе широко описана модель Томаса — Килменна. Она демонстрирует, что выбор конфликтного поведения зависит как от интересов участвующих в конфликте сторон, так и от характера предпринимаемых ими действий. Сама стратегия поведения в конфликте определяется, во-первых, мерой осуществления собственных интересов (личных или групповых) и степенью активности или пассивности в их отстаивании; во-вторых, стремлением удовлетворить интересы других сторон, участвующих в конфликте, а также то, какие действия для отдельных лиц, социальных групп, индивидуальные или совместные [3].

Уклонение оказывается слабоэффективным способом, поскольку чаще всего приводит к затягиванию конфликта и может означать низкую

готовность включаться в решение возникшей ситуации. Уклонение может быть оправданным только в том случае, если:

— проблема не существенна и носит только частный характер (например вкусовые различия);

— есть возможность достичь своих целей другим неконфликтным путем;

— на кону стоят взаимоотношения, которые гораздо ценнее сохранить, чем разрушить их;

— оппонент представляет реальную угрозу или является трудным по своей психической организации.

Приспособление в отличие от уклонения (ухода) предполагает учет интересов другого, но без учета своих интересов. Такая стратегия может быть эффективна в системе «руководитель — подчиненный». При этом она совершенно неэффективна, если между участниками уже есть взаимные обиды, претензии, раздражение, а ситуация со временем не сглаживается и стороны не приходят к согласию.

Конфронтация ориентирована на желание добиться собственных интересов без учета интересов других участников конфликта, а то и в ущерб им. При этом происходит активное навязывание своего решения проблемы, включая силовой напор (в том числе перекрикивание, перебивание), санкции, шантаж, угрозы и т. п. с целью принудить оппонента принять неподходящую для него точку зрения. Любое давление, каким бы «элегантным» оно ни было, подрывает возможность создать отношения, основанные на доверии и уважении (а только на страхе), а также может обернуться взрывом накопившегося недовольства и привести к крайне негативным реакциям. Так, например, «молчаливый бунт» является одной из ярких форм проявления недовольства, когда происходит нарушения трудовой дисциплины и саботирование рабочего процесса. В том числе с нарушением субординации.

Сотрудничество, как и конфронтация, нацелены на реализацию собственных интересов, но без нанесения ущерба какой-либо из сторон. При сотрудничестве происходит совместный поиск решения, что становится возможным при условии своевременной и точной диагностики проблемы, породившей конфликтную ситуацию, выяснения как

внешних проявлений, так и скрытых причин конфликта, готовности сторон действовать совместно ради достижения общей для всех цели. Этот способ больше требует от участников времени и терпения. Однако же при этом он сохраняет максимально конструктивный формат для всех участников и позволяет укрепить партнерское взаимодействие, повысить уровень доверия в коллективе.

Компромисс занимает промежуточное положение, поскольку предполагает желание найти совместное решение при взаимных уступках сторон, частичного удовлетворения интересов. Компромисс позволяет занять активную позицию в поиске решений, особенно в тех случаях, когда невозможно найти такое решение, которое бы устраивало стороны полностью, но желание сохранить партнерские отношения все также остается в приоритете [3].

Стоит пояснить, что компромисс не является панацеей в решении абсолютно всех конфликтных ситуаций, поскольку уровень дискомфорта начинает постепенно расти на фоне растущих полумер. Для более эффективного управления конфликтом предпочтительно сочетание компромисса и сотрудничества. Конфронтация же должна остаться крайней мерой, которая может быть применена в ситуациях, когда проблема для участника конфликта имеет жизненно важное значение и у него есть уверенность, что предлагаемый вариант решения будет являться наилучшим. Однако это не предполагает, что теперь все его интересы должны стать жизненно важными. Поскольку в таком случае это как минимум не соответствует действительности, а как максимум будет являться способом продавливания других.

Таким образом, конструктивное управление конфликтом направлено на выигрыш всех участников. Алгоритм разрешения состоит в том, чтобы переформулировать предмет конфликта, перейдя от предъявляемых претензий к стоящим за ними интересам. Для повышения эффективности взаимодействия нужно иметь готовность обсуждать расхождения во взглядах, не подчеркивая разногласий, но стремясь совместными усилиями с противоборствующими сторонами разрешить возникшую проблему. Это означает заинтересованность в поиске решения конфликта, а не отбрасывание предложений, настаивая только на своих интересах (см. конфронтацию). Конструктивное взаимодействие там, где стороны готовы слушать и слышать друг друга, а не добиваться только своей победы, не думая о других. ■

Список литературы:

1. Saltman, D. C., O'Dea, N. A. et al. Conflict management: a primer for doctors in training. Postgraduate Medical Journal, Vol. 82, Issue 963, January 2006, p. 9-12, DOI: <https://doi.org/10.1136/pgmj.2005.034306>
2. Бекмаганбетова, Г. Г. Конфликтность как психологическая проблема / Г. Г. Бекмаганбетова // Вестник Костромского государственного университета им. Н. А. Некрасова. Серия: Педагогика. Психология. Социальная работа. Ювенология. Социокинетика. – 2007. – Т. 13. – №4. – URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_48763671_85250527.pdf
3. Илларионов, Ю. Н. Управление конфликтами и стрессами в организациях и на предприятии / Ю. Н. Илларионов // Промышленная политика в Российской Федерации. – 2022. – №1-6. – URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_65608205_63522317.pdf
4. Мамедова, В. Э. Позитивные функции конфликтов в организации / В. Э. Мамедова // Аллея науки. – 2017. – Т. 3. – №15. – URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_32300085_13148629.pdf
5. Наумова, О. С. Модели конструктивного управления конфликтами внутри организации / О. С. Наумова // Актуальные вопросы экономических наук. – 2013. – №31. – URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_20769571_64152657.pdf

ПРИЧИНЫ КОНФЛИКТОВ В КОЛЛЕКТИВЕ:



Клинический случай.

Шаг к новой жизни: коррекция вальгусной деформации

■ Жительница края выражает признательность травматологам БСМП за предоставленную возможность вновь обрести способность ходить. Врачи помогли ей преодолеть многолетнюю проблему — тяжелую деформацию стопы.

Приобретенная вальгусная деформация первого пальца и молоткообразные изменения второго и третьего пальцев стали для женщины не только физической, но и социальной проблемой: ей было трудно передвигаться, она не могла долго стоять, мучили боли, а выбор подходящей обуви представлял собой настоящую проблему. На начальных этапах она проходила консервативное лечение, но оно не дало результатов; единственным выходом в ее случае была операция.

Женщина консультировалась с хирургами в разных клиниках, включая специалистов из других регионов, но никто не соглашался на коррекцию такой деформации. Травматологи БСМП совместно с заведующим отделением Константином Тутыным обсудили тактику оперативного вмешательства и пригласили женщину на операцию.

Оперировавший хирург-травматолог-ортопед Виталий Шапкин рассказывает:

— Была проведена сложная реконструктивная операция, которая длилась около полутора часов. За основу была взята методика, впервые описанная в 1911 году нашим знаменитым соотечественником, врачом ортопедом-протезистом Германом Альбрехтом. Для восстановления анатомически правильного положения стопы была проведена кропотливая работа. Мы достигли желаемого результата, и через неделю после операции пациентка была выписана домой.

Как отметили врачи, после такой операции требуется длительное восстановление, в настоящее время пациентка ходит в специальной обуви. Для динамического наблюдения женщина приезжала к врачам,

которые остались довольны результатом и дали рекомендации по дальнейшему восстановлению. ■



Операционная бригада:

Оператор: В. С. Шапкин, травматолог-ортопед
Ассистент: М. А. Белоусов, травматолог-ортопед
Операционная сестра: О. Н. Голещихина
Анестезиолог-реаниматолог: Е. Г. Буйко

Самодиагностика по методике Ю. В. Щербатых «Тест на стрессоустойчивость»

Подготовила: Светлана Юхименко, практикующий психолог

■ Тесты относятся к формализованным методам, характеризующимся высокой степенью объективации и стандартизации. При применении данных методов необходимо строго придерживаться правил проведения, не вмешиваться в деятельность тестируемого, единообразно по заданным ключам проводить обработку результатов, придерживаться заданной интерпретации шкал.

Цель: формирование навыков по осуществлению процесса индивидуальной и групповой психодиагностики.

Тестируемый: женщина 55 лет, высшее образование, врач, социально защищена, выбором профессии довольна.

1. Определить, насколько сильны переживания по поводу следующих событий. Оцените по 10-балльной системе каждое событие, поставив любое число от «1» (совершенно не задевает) до «10» (очень сильно беспокоит и напрягает).

- 1.1. Высокие цены (на транспорт, продукты, одежду). – 1.
- 1.2. Внезапно испортившаяся погода, дождь, снег. – 1.
- 1.3. Машина, которая обрызгала вас грязью. – 1.
- 1.4. Строгий, несправедливый начальник (преподаватель, родитель). – 1.
- 1.5. Правительство, депутаты, администрация. – 1.

ИТОГ: 5 баллов

2. Отметьте по 10-балльной системе, какие из перечисленных ниже качеств вам присущи (10 баллов — если данное свойство у вас очень выражено, 1 — если оно отсутствует).

- 2.1. Излишне серьезное отношение к жизни, учебе, работе. – 10.
- 2.2. Стеснительность, робость, застенчивость. – 1.
- 2.3. Страх перед будущим, мысли о возможных неприятностях и проблемах. – 11.

2.4. Плохой, беспокойный сон. – 1.

2.5. Пессимизм, тенденция отмечать в жизни в основном негативные черты. – 1.

ИТОГ: 14 баллов

3. Как проявляются ваши стрессы на вашем здоровье (оцените по 10-балльной шкале признаки).

- 3.1. Учащенное сердцебиение, боли в сердце. – 5.
- 3.2. Затрудненное дыхание. – 1.
- 3.3. Проблемы с желудочно-кишечным трактом. – 5.
- 3.4. Напряжение или дрожание мышц. – 5.
- 3.5. Головные боли, повышенная утомляемость. – 5.

ИТОГ: 21 балл

4. Насколько для вас характерно применение нижеприведенных приемов снятия стресса (отметьте по 10-балльной системе, где «1» — совсем не характерно, а «10» — применяю почти всегда).

- 4.1. Алкоголь. – 1.
- 4.2. Сигареты. – 1.
- 4.3. Телевизор. – 10.
- 4.4. Вкусная еда. – 1.
- 4.5. Агрессия (выплеснуть зло на другого человека) – 1.

ИТОГ: 14 баллов

5. Насколько для вас характерно применение нижеприведенных приемов снятия стресса (отметьте по 10-балльной системе, где «1» совсем не характерно, а «10» — применяю почти всегда).

- 5.1. Сон, отдых, смена деятельности. – 10.
- 5.2. Общение с друзьями или любимым человеком. – 10.
- 5.3. Физическая активность (бег, плавание, футбол, ролики, лыжи и т. д.). – 10.
- 5.4. Анализ своих действий, поиск других вариантов. – 10.
- 5.5. Изменение своего поведения в данной ситуации. – 10.
- 6. Как изменился уровень вашего постоянного стресса за последние три года? (Отметьте V.)



Значитель- но умень- шился	Незначи- тельно уменьшился	Не изменился	Незначи- тельно возрос	Значитель- но увели- чился
-20	-10	0 v	+10	+50

Подсчет результатов

1. Просуммируйте результаты по первым 4 шкалам. Вы получите сумму, которая будет варьировать от 20 до 200 баллов.

Полученный результат: 54 балла — это базовый показатель стрессочувствительности, его значение в пределах от 70 до 100 баллов можно считать удовлетворительным.

2. Подсчитайте показатель динамической чувствительности к стрессам. Для этого из базового результата вычитается сумма результатов по 5-му пункту (она показывает способность сопротивляться стрессам с помощью адекватного поведения).

$$54 - 50 = 4$$

Затем к полученному результату добавляется показатель 6-го пункта (с «+» или «-») в зависимости от выбора испытуемого.

$$4 + 0 = 4$$

Если стрессы меньше беспокоят человека за последнее время, то результат будет с минусом и итоговый результат уменьшится, а если стрессы нарастают, то итоговый показатель стрессочувствительности возрастет.

Вывод: уровень беспокойства, связанный с возникновением стрессов, остается на прежнем показателе — ситуация без положительной или отрицательной динамики.

Средние результаты по итогам теста: базовый показатель 54 балла

Устойчивость к стрессу	Норма	Повышенная чувствительность к стрессу
Менее 35 баллов	От 35 до 85 баллов	Более 86 баллов

Вывод: устойчивость к стрессам в норме



Интерпретация по отдельным шкалам

+ Первая шкала определяет повышенную реакцию на обстоятельства, на которые мы не можем повлиять. Средние показатели — от 15 до 30 баллов.

Вывод: Значение первой шкалы — 5 баллов, ниже шкалы значений, что говорит о низкой реакции тестируемого на обстоятельства, на которые он не может повлиять.

+ Вторая шкала показывает склонность все излишне усложнять, что может приводить к стрессам. Средние показатели — от 14 до 25 баллов.

Вывод: Значение второй шкалы — 14 баллов, что указывает на практическую норму в поведении тестируемого.

+ Третья шкала — предрасположенность к психосоматическим заболеваниям. Средние показатели — от 12 до 28 баллов.

Вывод: Значение третьей шкалы — 21 балл — находится в средней

норме, но все же указывает на предрасположенность к возникновению у тестируемого психосоматических заболеваний. Выявление и устранение первичного травмирующего фактора, которым может быть как пережитый стресс или конфликт, так и подсознательные скрытые переживания, поможет снижению данного показателя и улучшению самочувствия тестируемого. Рекомендовано посещение психолога, психотерапевта.

+ Четвертая шкала — определяет деструктивные способы преодоления стрессов. Средние показатели — от 10 до 22 баллов.

Вывод: Значение четвертой шкалы — 14 баллов, находится в допустимом среднем диапазоне, что говорит о том, что тестируемый способен к самостоятельному выявлению причины стресса, выводам и выходу из создавшейся ситуации.

+ Пятая шкала — определяет конструктивные способы преодоления стрессов. Средние показатели —

от 23 до 35 баллов.

Вывод: Значение пятой шкалы — 50 баллов, что говорит о высокой способности тестируемого к поиску конструктивных решений по преодолению стрессовых ситуаций.

Базовый уровень стрессочувствительности тестируемого:

54 балла, что входит в норму.

Показатель динамической чувствительности: 4 балла, исходя из принятой нормы о том, что чем ниже у испытуемого стрессочувствительность, тем выше его стрессоустойчивость, говорит о высокой стрессоустойчивости тестируемого.

Уровень беспокойства, связанный с возникновением стрессов: 4 балла, что аналогично показателю динамической чувствительности тестируемого, что говорит о хорошей стрессоустойчивости тестируемого и отсутствии беспокойства по поводу ожидания стрессовых ситуаций.

Сердечно благодарим

Выражаю огромную благодарность отделению гинекологии! Даже не думала, что в государственных больницах, может быть такое теплое отношение к пациентам! Меня положили 15 июня, и начиная с приемного покоя и до самого отделения мне попадались только чуткие и внимательные специалисты. Огромное спасибо моему лечащему врачу Роману Руслановичу Чалкову! Если честно, не доверяла ему сначала, но потом поняла, что он профессионал своего дела! С большим вниманием относится к каждому вопросу, все разъясняет и успокаивает! Все дежурные врачи отнеслись с заботой! А медсестры — это просто чудесные женщины, все до одной. Я была просто поражена их внимательностью и добротой, ни одного грубого слова — только поддержка! Огромное спасибо заведующему отделением О. А. Ермошкину за то, что удастся не только создавать, но и поддерживать такую доброжелательную атмосферу в отделении. Весь персонал как на подбор, везде чистота и порядок! С благодарностью!

Хочу выразить благодарность рентгенохирургу Черных Дмитрию Александровичу и его ассистенту Медведеву Кириллу Владимировичу за их высокий профессионализм. Эти люди вернули к жизни моего мужа, проведя сложнейшую операцию на сосудах головного мозга 23.04.2024. Теперь это его второй день рождения. Это просто чудо! Мой муж жив благодаря этим людям. Дай вам Бог всех благ.

Яна

Хочется выразить благодарность коллективу гинекологического отделения больницы за их нелегкий труд и профессионализм. К сожалению, не знаю имен докторов, работавших с 1.07 по 4.07.2024, но за недолгое пребывание в стационаре стало понятно, что молодой, но очень слаженный коллектив врачей, медсестер делают все от них зависящее, чтоб пациентам было комфортно. Спасибо вам за лечение, рекомендации, человеческую заботу.

Мария

Хочу поблагодарить персонал неврологического отделения. Поступил в отделение 22.09.2024 после 22.00, выписали 27.09.2024. Спасибо за человеческое отношение ко всем больным. Несмотря на постоянный поток, ко всем относятся очень внимательно и доброжелательно. Огромное спасибо врачам, сестрам, санитаркам. Отдельно благодарность заведующему за отлично налаженную работу.

С уважением, ваш, надеюсь, бывший пациент, Виктор

С отделением сосудистой хирургии БСМП я знаком давно и близко. 5 операций, в одной из которых заведующий отделением, специалист высочайшего класса Сергей Викторович Кулагин в течении 6 часов вытаскивал меня из трудной кризисной ситуации, сложившейся вследствие внезапно проявившегося ДВС-синдрома. Также надо отдать должное его таланту руководителя. В отделении чистота, порядок, дисциплина и прекрасное, теплое, внимательное отношение к пациентам. Спасибо и исполняющему обязанности заведующего (на время отпуска С. И. Кулагина) Антону Владимировичу Анциферову, великолепному специалисту и прекрасному уму-лому руководителю, и лечащему врачу Никите Андреевичу Дегтяреву за высококвалифицированную помощь и благожелательное отношение. Спасибо всем чудесным медсестрам — внимательным, отзывчивым и всегда готовым прийти на помощь. Отдельное, от всей души, спасибо медицинской сестре процедурной Евгении Леонидовне Савченко за виртуозную установку капельниц и доброжелательное и чуткое отношение к больным. Здоровья всем и успехов в такой очень трудной, ответственной и важной для всех людей работе!

Огромное спасибо!

Здравствуйте! Благодарю коллектив отделения кардиологии, а также врачей приемного покоя и охранника за человечность и профессионализм. Моей маме помогли при инфаркте, быстро отреагировали на вопрос про вещи, чутко отнеслись. Про больницу читала всякие отзывы, но в целом скажу, что работа врачей и медицинского персонала заслуживает благодарности: объясняют, выслушивают, помогают. Спасибо! 12.07.2024 маме сделали плановое стентирование и госпитализировали. Низкий поклон профессионалам. Пока ожидала в приемном отделении, видела, как врачи выходят и вежливо все подробно объясняют родственникам. Спасибо за вашу непростую работу!

Ольга

Хочу выразить искреннюю благодарность Ивану Анатольевичу Гвоздеву и всему коллективу травматологического отделения, заведующему отделением К. В. Тутынину за организацию работы отделения. Если бы не он, я бы так и не избавился от экзостоза и выраженной многолетней боли в левой бедренной кости. Мне многократно отказывали в других клиниках, а Иван Анатольевич мне не отказал — я очень благодарен ему. Этот врач от бога. Я рад, что попал именно к нему. Сказать спасибо Ивану Анатольевичу — это просто не передать словами, как я ему благодарен за все, что он сделал для меня. За то, как он проверял меня после операции, как наблюдал за мной. Таких людей, как он, сейчас очень мало.

С уважением, Василий

Хотела выразить огромную благодарность Андрееву Роману Ивановичу. Операция была 22.10.24. Высококвалифицированный специалист, очень корректный, с прекрасным чувством юмора.

Тамара

Прошу объявить благодарность коллективу отделения реабилитации за настойчивость и профессионализм в восстановлении меня после операции. Особенно врачу Екатерине Викторовне и инструкторам Максиму и Кириллу, а также Елене Борисовне. Благодаря их работе я начинаю ходить и левая стопа уже восстанавливается. Спасибо вам огромное!

Владислав

Добрый день. С 12.07.24 по 16.07.24 лежала в стационаре в хирургическом отделении №1. Хочу выразить благодарность от пациентов 221-й палаты и себя лично всему персоналу. Особенно хотелось поблагодарить хирурга В. Ф. Пан, медсестру А. А. Потылицыну, А. К. Толстову, С. А. Гладкий. Все очень заботливые, внимательные к пациентам, отзывчивые и просто позитивные люди! Побольше бы таких специалистов!

Большое вам СПАСИБО!!!

Палата 221

От своего лица выражаю искреннюю благодарность Красноярской межрайонной клинической больнице скорой медицинской помощи имени Н. С. Карповича в лице урологического отделения под руководство заведующего, Алексея Юльевича Окладникова. Отмечу, поступила экстренно, с болью, команда профессионалов, работают квалифицированно, быстро и хорошо! Весь персонал отделения урологии - врачи, медсестры, медбратья, санитары, техперсонал - молодцы! С особым вниманием, заботой о пациентах, безусловно заслуживают повышения денежного довольствия + оснащения оборудованием, необходимым для лечения поступивших (-щих) пациентов! Особое внимание и забота со стороны врача, Александра Васильевича Капкана, Романенко Романа Александровича! Проведенная процедура ДЛТ камня, сопровождалась командой опытных и отзывчивых врачей, Максима Владимировича, Елены Салимовны и Валентина, как следствие, именно данная процедура восстановила мою функциональность и трудоспособность, благодарю безмерно за это!

С уважением, А. А.

Хочу выразить большую благодарность 2ХО, спасибо вам за ваш труд! Обстоятельства бывают разные, пациенты бывают разные...и во всём этом надо не потерять себя и любовь к людям, человечность! Особое спасибо нашему чудесному доктору Войтовичу Михаилу Юрьевичу и анестезиологу Минакову Н. В. А также мое теплое спасибо санитарочке Марине!

Благодарная пациентка

Так уж бывает в жизни, что нерадостные события приводят нас в больницу скорой медицинской помощи. Наша мама, бабушка, сестра попала в неврологическое отделение с тяжелым инсультом. В течение 5 месяцев медицинский персонал отделения боролся за жизнь мамы. Это было непростое время для нас: реанимация, палата интенсивной терапии. Были разные ситуации, когда становилось лучше, а потом опять хуже. В это время всегда рядом были доктора и медицинские сестры. К сожалению, болезнь была сильнее достижений медицинской науки. От всей нашей семьи хотим поблагодарить докторов отделения Татьяну Владимировну Верхотурову, Марину Борисовну Чмулеву, Юлию Юрьевну Каргатову, медицинскую сестру Наталью Забродину, замечательных санитарок Анну, Татьяну, Марианну, а также всех, кто принимал участие в поддержании жизни и комфортного пребывания моей мамы в отделении. Не всегда удается победить болезнь. Но то, сколько сил вы прикладываете для спасения жизней, достойно похвалы. В течение пяти месяцев мы это видели своими глазами.

Спасибо вам большое!



Выражаю огромную благодарность нейрохирургу Евгению Евгеньевичу Ерахтину за великолепно проведенную операцию по удалению грыж. Благодаря ему я имею возможность снова ходить.

Владислав

Хочу поблагодарить Дениса Александровича Гесса за подаренную повторно мне жизнь!!! За его золотые руки и трепетное отношение к пациенту. Хочется сказать большое спасибо за проведенную экстренную операцию 28.05.2024!

Екатерина

+7 (391) 205-27-22

**ЕДИНЫЙ
ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЦЕНТР**

КГБУЗ «КМКБСМП им. Н. С. Карповича»



*Ваше здоровье –
наша ответственность!*