



СБОРНИК СТАТЕЙ

**МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЛЕЧЕНИЯ
ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ»**

Уважаемые коллеги! Друзья!



Рад приветствовать вас на Межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные вопросы лечения пациентов с сочетанной травмой», организованной по инициативе специалистов нашей многопрофильной больницы КМКБСМП им. Н.С. Карповича, при поддержке Министерства здравоохранения Красноярского края и ассоциации «Красноярская медицинская палата».

Мы решили организовать первую дискуссионную площадку для специалистов, оказывающих на разных этапах медицинскую помощь пациентам с политравмой.

Многолетняя работа врачей нашей клиники в оказании медицинской помощи данной категории пациентов позволила накопить богатый опыт, который будет представлен на конференции. Очень рады, что нашу идею поддержали, и свои наработки также представят коллеги из других клиник и других регионов. Задача для всех одна – улучшить результаты лечения пострадавших с тяжелой сочетанной травмой, применяя рациональные хирургические тактики, а также современные подходы в реанимационных мероприятиях.

Я выражаю надежду, что эта первая Конференция даст старт ежегодным встречам специалистов и послужит не только продуктивному обмену опытом, позволит нам обсудить проблемы и найти ответы на многие актуальные вопросы.

От всей души желаю участникам Конференции успешной работы, которая, несомненно, будет сопровождаться плодотворной и конструктивной дискуссией, и, конечно, крепкого здоровья!

*С уважением,
главный врач КГБУЗ «Красноярская межрайонная
клиническая больница скорой медицинской
помощи им. Н.С. Карповича»*

*Сергей Васильевич
Гребенников*

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

ГРЕБЕННИКОВ СЕРГЕЙ ВАСИЛЬЕВИЧ

Главный врач КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой медицинской помощи имени Н.С. Карповича»

МАСЛОВ СЕРГЕЙ ГЕННАДЬЕВИЧ

Заместитель главного врача по хирургии
КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой медицинской помощи имени Н.С. Карповича»

ФЕДЮКОВИЧ НАТАЛЬЯ ВЛАДИМИРОВНА

Заместитель главного врача по медицинской части
КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой медицинской помощи имени Н.С. Карповича»

ЗИМИНА ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА

Заместитель главного врача по работе со средним медицинским персоналом КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой медицинской помощи имени Н.С. Карповича»

ЛУЦЕНКО МИХАИЛ ВАСИЛЬЕВИЧ

Заместитель главного врача по анестезиологии и реаниматологии
КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой медицинской помощи имени Н.С. Карповича»

ЗДЗИТОВЕЦКИЙ ДМИТРИЙ ЭДУАРДОВИЧ

д.м.н., заведующий кафедрой факультетской хирургии имени профессора Ю.М. Лубенского ФГБОУ ВО КрасГМУ им. Проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, врач хирург высшей категории

ЮРИКОВА ИРИНА ГЕОРГИЕВНА

Заместитель главного врача по экономическим вопросам КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой медицинской помощи имени Н.С. Карповича»

СИДОРОВА ИРИНА ВИТАЛЬЕВНА

Специалист по связям с общественностью

ОКЛАДНИКОВА ТАТЬЯНА АЛЕКСЕЕВНА

Менеджер

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ «КРАСНОЯРСКАЯ МЕЖРАЙОННАЯ
КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ
ИМЕНИ Н.С. КАРПОВИЧА»**

Больница была построена в 1973 году, сегодня она относится к числу крупнейших многопрофильных лечебных учреждений Красноярского края. В КМКБСМП им. Н.С. Карповича круглосуточно оказывают экстренную и плановую медицинскую помощь больным и пострадавшим жителям города Красноярска, Красноярского края, гражданам Российской Федерации, а также гражданам ближнего и дальнего зарубежья. Ежегодно в клинику обращаются более 82 тысяч человек, проводится 18 тысяч операций из них до 2 тысяч высокотехнологичных.

В настоящий период в больнице развернуто 34 лечебно-диагностических отделения, мощность стационара составляет 970 коек.

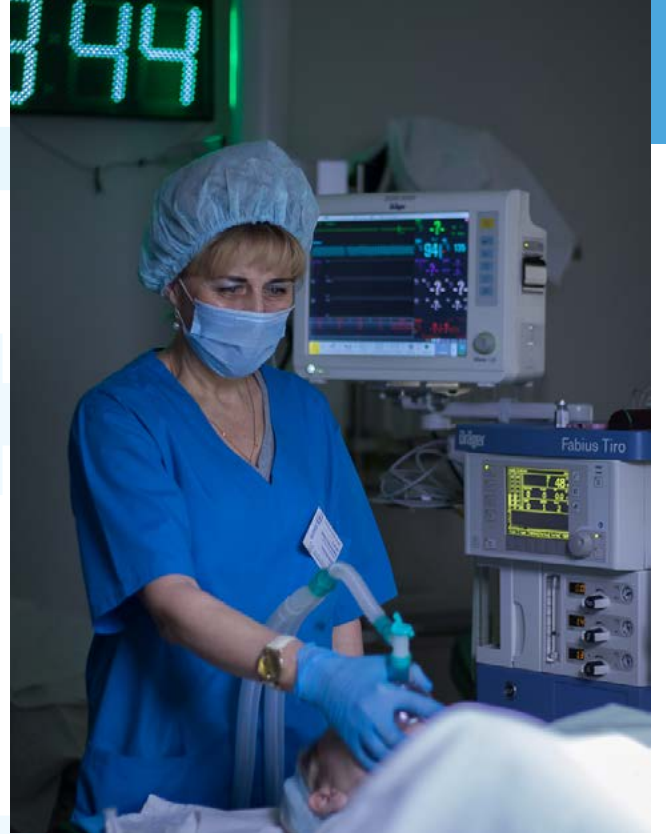
В соответствии с современными требованиями и стандартами, с применением современных технологий специалисты больницы осуществляют: диагностику, лечение острых заболеваний и обострений хронических болезней; травм; специализированную и высокотехнологичную медицинскую помощь; оказывают помощь при острых отравлениях и других состояниях; проводят мероприятия по восстановительному лечению и медицинской реабилитации взрослому населению.

Больница взаимодействует с 15-тью кафедрами Красноярского государственного медицинского университета им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, является клинической базой для подготовки и повышения квалификации врачей и среднего медицинского персонала. Профессорско-преподавательский состав ВУЗа задействован в оказании медицинской и консультативной помощи пациентам больницы.

В структуре КМКБСМП им. Н.С. Карповича действуют: сосудистый центр для больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения и острым коронарным синдромом, служба рентгенохирургических методов диагностики и лечения, травмоцентр I уровня, служба лечения боли, дневной стационар современных методов лечения варикозной болезни нижних конечностей.

Для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в Красноярске и центральной группе районов Красноярского края в структуре больницы функционирует инфекционный стационар с тремя отделениями. С марта 2020 года здесь развернут базовый инфекционный госпиталь, где и сейчас продолжают оказывать медицинскую помощь больным COVID -19.



















**РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ
ТАЗОБЕДРЕННОГО И КОЛЕННОГО СУСТАВОВ В УСЛОВИЯХ
ОТДЕЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ
КГБУЗ КМКБСМП им. Н.С. КАРПОВИЧА**

*Арутюнян Артем Газикович, Бахарева Надежда Игоревна,
Шевцов Евгений Павлович, Готовка Михаил Викторович,
Машковцева Юлия Павловна*

*Отделение медицинской реабилитации
КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой
медицинской помощи имени Н.С. Карповича»
660062, г. Красноярск, ул. Академика Курчатова, 17, стр.3;
e-mail: artem.a.arm@mail.ru*

Введение

За последние годы в ортопедической хирургии произошел большой прогресс благодаря развитию эндопротезирования. Внедрение артропластических операций позволило значительно уменьшить болевой синдром и восстановить функциональный дефицит у большинства пациентов с патологией тазобедренных суставов[1]. Ежегодно в мире выполняется около 500000 операций эндопротезирования тазобедренного сустава и потребность в этих операциях постоянно возрастает, что свидетельствует о значительной актуальности этой проблемы [2,3]. Хорошие результаты оперативного лечения достигаются в том числе благодаря проведению адекватной реабилитации, в которой нуждаются все больные в послеоперационном периоде для закрепления и улучшения полученного эффекта[4]. По данным J.Nicholas (1996), реабилитационные мероприятия имеют особую актуальность после эндопротезирования тазобедренного и коленного суставов[5].

Организация медицинской реабилитации по профилю «травматология и ортопедия» в КГБУЗ КМКБСМП им. Н.С. Карповича

Реабилитационные мероприятия пациентам осуществляются в соответствии с утвержденными принципами: раннее начало (12-48 часов), комплексность, обоснованность, индивидуальный характер, этапность, преемственность, мультидисциплинарный характер, длительность до сохранения положительной динамики[6].

После операции реабилитация начинается в течение первых суток в палате реанимации или в палате отделения травматологии (первый этап реабилитации) и продолжаются после выписки в условиях реабилитационного отделения (второй этап реабилитации). Весь курс стационарной реабилитации принято делить на два этапа (ранний и поздний послеоперационный). Ранний послеоперационный

период продолжается первую неделю, в течение которой происходит острое послеоперационное реактивное воспаление и заживление послеоперационной раны. Его задачами являются профилактика послеоперационных осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, желудочно-кишечного тракта, предупреждение трофических расстройств, в первую очередь, пролежней, уменьшение отека мягких тканей и создание оптимальных анатомо-физиологических условий для заживления травмированных во время операции тканей. Поздний послеоперационный период начинается с 7-15-го дня после операции и продолжается в течение четырех-восьми недель (до 10-12 недель с момента операции). Поздний послеоперационный период условно делится на два: ранний восстановительный, который продолжается со второй-третьей по пятую-шестую недели с момента операции (осуществляется, как правило, в стационарных условиях) и поздний восстановительный период, который продолжается с шестой по десятую (двенадцатую) недели с момента операции. Основными задачами позднего послеоперационного периода являются восстановление функции опоры, передвижения, навыков самообслуживания, профессиональной и социальной активности. При наличии послеоперационных осложнений продолжительность послеоперационного периода может удлиниться до трех месяцев[7].

Целями реабилитации пациентов, перенесших эндопротезирование суставов на втором этапе реабилитации, являются:

1. Выработка правильного паттерна ходьбы по ровной поверхности, используя костыли или ходунки с дозированной опорой на оперированную нижнюю конечность.

2. Обучение ходьбе по лестнице, используя костыли или ходунки с дозированной опорой на оперированную нижнюю конечность.

3. При необходимости снижение болевого синдрома в раннем послеоперационном периоде до слабой боли (по шкале ВАШ <40%).

4. Обучение навыков охранительного режима в различных бытовых ситуациях: заход-выход в ванну, посадка в автомобиль и выход из машины, пользование унитазом.

Занятия с пациентом осуществляется мультидисциплинарной бригадой. В состав которой входит: врач ФРМ, инструктор-методист ЛФК, инструктор ЛФК, медицинский психолог, эрготерапевт, при необходимости в состав МДБ приглашаются другие специалисты (врач-травматолог-ортопед, врач-терапевт и т.д.). При поступлении в отделение индивидуально разбирается каждый пациент, утверждается или меняется план реабилитационных мероприятий, анализ достигнутых целей реабилитации, определяется реабилитационный потенциал.

Для достижения целей и задач реабилитации применяются все современные методы и подходы к восстановлению утраченных функций, а именно:

- механотерапия с БОС
- кинезиотерапия
- эрготерапия
- физиотерапия
- интерактивные технологии и когнитивная реабилитация с БОС

- индивидуальные занятия с медицинским психологом
- индивидуальные занятия с врачом-ЛФК, инструктором-методистом ЛФК

После завершения стационарного (второго) этапа реабилитации пациенты направляются на амбулаторное лечение в амбулаторно-поликлинические учреждения здравоохранения или санаторно-курортные учреждения (третий этап реабилитации).

Характеристика пролеченных пациентов и показатели отделения за 2021 год

В отделении за 2021 год прошли реабилитацию 469 пациентов с патологией опорно-двигательного аппарата. Из них 225 (47%) больных после планового эндопротезирования тазобедренного сустава по поводу деформирующего коксартроза III-IV стадии, 141 (30%) пациент после эндопротезирования тазобедренного сустава с переломом шейки бедра, 63 (13.4%) пациента после планового эндопротезирования коленного сустава с деформирующим гонартрозом III-IV стадии и 40 (9,6%) человек после оперативного лечения по поводу травм другой локализации (травмы позвоночника, политравма).

По данным статистики на втором этапе реабилитации многопрофильного центра преобладают следующие возрастные группы: от 60-70 лет, старше 70, от 50-60 лет. Это объясняется тем, что распространенность в общей популяции заболеваний ОДА выше именно в вышеперечисленных возрастных группах.

Согласно статистике, в 2017 году средний койко-день пребывания пациента после эндопротезирования крупного сустава в отделении травматологии составлял 12 дней, в 2021 году данный показатель составляет 4,5 дня. Такое значительное снижение койко-дней в первую очередь связано с высокой преемственностью и слаженной работе между отделением травматологии и отделением медицинской реабилитации. Организация первого и второго этапа реабилитации позволила в краткие сроки восстановить утраченные функции и самообслуживание у данной категории пациентов. Средний койко-день пребывания в отделении медицинской реабилитации пациентов после эндопротезирования крупных суставов за 2021 г. относительно короткий и составляет 7,4 дней. Данный показатель достигается за счет рационального распределения времени и ресурсов отделения при работе с данной категорией больных, внедрения в реабилитационный процесс современного оборудования.

Выводы

Огромную роль в восстановлении утраченных функций и адаптации пациентов после эндопротезирования крупных суставов отводится проведению медицинской реабилитации. На сегодняшний день в КГБУЗ КМКБСМП им. Н.С. Карповича применяются современные и высокотехнологичные методики реабилитации уже на ранних сроках при различных патологиях опорно-двигательного аппарата. Налаженная преемственность и слаженность работы

травматологической и реабилитационной службы позволяет сократить средний койко–день у пациентов после эндопротезирования крупных суставов.

Список литературы

1. Реабилитация больных после эндопротезирования тазобедренного сустава: Пособие для врачей/ Нижегород. НИИТО; (Авт.: Буйлова Т.В., Молочный В.С., Дорофеева Г.И., Кочетова Н.В.). – Н.Новгород, 2000. – 28 с.
2. Корнилов Н.В., Войтович А.В., Машков В.М., Эпштейн Г.Г. Хирургическое лечение дегенеративно-дистрофических поражений тазобедренного сустава. – Санкт-Петербург, 1997. -290с.
3. Мовшович И.А. Оперативная ортопедия. - М.: Медицина, 1994. -445с.
4. Chandler H. Postoperative rehabilitation of the total hip patient//The art of total hip arthroplasty/ W.T. Stillwell (ed). - Grune&Stratton, 1987. - P.371-387
5. Nicholas J. Rehabilitation of patients with Rheumatic Disorders//Physical medicine and rehabilitation/Braddom R. (ed). - W.B.Saunders Company, 1996.-P.711-727.
6. Эндопротезирование тазобедренного сустава// Руководство по реабилитации больных с двигательными нарушениями./ Под редакцией А.Н. Беловой, О.Н. Щепетовой - М.: Антидор, 1999. -Т. II. - Гл. 10 . - С. 435 – 4487. Буйлова Т.В. Оценка клинико-функционального состояния больных с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями тазобедренных суставов в процессе реабилитации: Автореф. дис..д-ра мед. наук. – Нижний Новгород, 2004. – 46 с

ВРЕМЕННАЯ ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ОККЛЮЗИЯ ВЕТВИ ПОДВЗДОШНО-ОБОДОЧНОЙ АРТЕРИИ ПРИ КИШЕЧНОМ КРОВОТЕЧЕНИИ ПОСЛЕ АППЕНДЭКТОМИИ

*Беспалов Андрей Владимирович, Черных Дмитрий Александрович,
Кузнецов Алексей Леонидович, Чикинев Роман Юрьевич,
Дзгоев Андрей Русланович, Медведев Кирилл Владимирович,
Рябков Евгений Игоревич*

*КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой
медицинской помощи имени Н.С. Карповича»,
660062, Красноярск, Красноярский край, ул. Курчатова, 17, стр. 3;
e-mail: farsajin@yandex.ru*

Представлено клиническое наблюдение пациентки 38 лет, которая поступила в больницу с симптомами острого аппендицита, была обследована и далее прооперирована в экстренном порядке. Послеоперационный период осложнился клиникой рецидивирующего толстокишечного кровотечения. Пациентке была выполнена селективная ангиография ветвей брыжеечной артерии, диагностирован источник кровотечения, проведен успешный временный эндоваскулярный гемостаз ветви подвздошно – ободочной артерии.

В работе также обсуждаются показания и методы эндоваскулярного лечения толстокишечных кровотечений.

Ключевые слова

Послеоперационное кишечное кровотечение, осложнения аппендэктомии, эндоваскулярное лечение, временная внутриартериальная окклюзия.

Введение

Установлено, что селективная ангиография ветвей брюшной аорты и подвздошных артерий является высокоинформативным диагностическим методом, который в 72,8% наблюдений позволяет непосредственно установить источник кровотечения и его локализацию, провести эндоваскулярное вмешательство [1].

Ангиографические вмешательства для лечения кровотечений желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) существуют с 1970-х годов. За двадцатилетний период, до 1990-х годов, наблюдался высокий уровень инфаркта кишечника от неселективной эмболизации [2]. С 1990-х годов значительное расширение

возможностей рентгенэндоваскулярной хирургии, связанное с бурным развитием ангиографической техники и инструментария, позволило с принципиально новых позиций подойти к решению проблемы кровотечений в ЖКТ [3]. Удалось значительно уменьшить риск ишемии тканей кишечника, а также уменьшить долю рецидивирующих кровотечений [4,5].

Выбор метода эндоваскулярного вмешательства при кровотечениях ЖКТ осуществляется с учетом этиологии заболевания, состояния пациента, а также особенностей кровоснабжения зоны предполагаемого источника кровотечения. Наибольшую сложность представляет выбор тактики проведения лечебных гемостатических мероприятий у пациентов, ранее оперированных на органах ЖКТ, а также у пожилых пациентов с выраженными атеросклеротическими изменениями сосудов. Эмболизация с выключением из кровотока больших участков стенки полого органа у данного контингента может привести к некрозу его стенки. Поэтому среди эндоваскулярных хирургов до сих пор нет единства в вопросе о том, какой метод следует применять первоначально – эмболизацию или внутриартериальное введение вазопрессорных препаратов при продолжающемся кровотечении ЖКТ [6,7].

Клиническое наблюдение

Пациентка К., 38 лет, 06.08.2018 поступила в приёмное отделение КГБУЗ «КМКБСМП им. Н.С. Карповича» с жалобами на постоянные боли в правой подвздошной области, тошноту, сухость во рту, общую слабость, повышение температуры до 37,8⁰С.

При поступлении ОАК: лейкоциты – 19,0 x 10⁹/л, эритроциты – 4,45 x 10¹²/л, гемоглобин – 130 г/л, гематокрит – 39,2 %, тромбоциты 290,0 x 10⁹/л.

На основании жалоб, анамнеза, осмотра, инструментально – лабораторных данных пациентке был выставлен диагноз: острый аппендицит.

Больная прооперирована в экстренном порядке, выполнена антеградная аппендэктомия из разреза Волковича - Дьяконова, продолжительность операции 40 минут. Послеоперационный диагноз: острый флегмонозный аппендицит, местный серозный перитонит.

Послеоперационный период в первые сутки осложнился клиникой толстокишечного кровотечения. У пациентки появились жалобы на слабость, головокружение, кровотечение из прямой кишки. Переведена в отделение реанимации и интенсивной терапии. Назначена гемостатическая консервативная терапия, мониторинг лабораторных исследований.

На 07.08.2018 в ОАК: лейкоциты – 12,9 x 10⁹/л, эритроциты – 2,18 x 10¹²/л, гемоглобин – 64 г/л, гематокрит – 19,5 %, тромбоциты 276,0 x 10⁹/л. Учитывая жалобы, данные осмотра и лабораторных исследований было рекомендовано:

подбор одногруппной плазмы и крови, ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости, фиброгастроскопию (ФГС), после подготовки толстой кишки – проведение колоноскопии. УЗИ органов брюшной полости: эхопатологии не выявлено, свободной жидкости в брюшной полости не определяется. ФГС: Острый эрозивный гастрит. Дуоденогастральный рефлюкс. Колоноскопия: просвет восходящего, слепого и частично проксимального отдела поперечноободочной кишки закрыты сгустками крови. В левых отделах промывные воды с примесью крови. Достоверно источник кровотечения не определен. После проведения колоноскопии гемостатическая терапия продолжена, в отделение доставлена одногруппная совмещенная кровь в количестве 475 мл., и свежезамороженная плазма в количестве 570 мл., выполнена инфузия. Через 2 часа после переливания ОАК: лейкоциты – $14,2 \times 10^9/\text{л}$, эритроциты – $2,98 \times 10^{12}/\text{л}$, гемоглобин – 84 г/л, гематокрит – 25,0 %, тромбоциты $206,0 \times 10^9/\text{л}$.

На утро 08.08.2018 состояние пациентки тяжелое, с отрицательной динамикой (нарастание слабости, стул с примесью крови, гипотония 90/60 мм.рт.ст). ОАК 08.08.2018 (через 4 часа от предыдущего): лейкоциты – $13,8 \times 10^9/\text{л}$, эритроциты – $1,5 \times 10^{12}/\text{л}$, гемоглобин – 41 г/л, гематокрит – 12,5 %, тромбоциты $160,0 \times 10^9/\text{л}$. В экстренном порядке выполнено: нижнесрединная лапаротомия, прошивание гематомы слепой кишки, дренирование. Интрооперационно произведена повторная ФГС – другой патологии не выявлено.

Через 2,5 часа после оперативного лечения, на фоне переливания компонентов крови, ОАК: лейкоциты – $19,9 \times 10^9/\text{л}$, эритроциты – $2,8 \times 10^{12}/\text{л}$, гемоглобин – 80,0 г/л, гематокрит – 23,6 %, тромбоциты $107,0 \times 10^9/\text{л}$. Через 2 часа после переливания (4 часа после оперативного лечения) ОАК: лейкоциты – $18,7 \times 10^9/\text{л}$, эритроциты – $3,22 \times 10^{12}/\text{л}$, гемоглобин – 92,0 г/л, гематокрит – 25,9 %, тромбоциты $126,0 \times 10^9/\text{л}$. На вечер 08.08.2018 (8 часов после оперативного лечения) ОАК: лейкоциты – $15,3 \times 10^9/\text{л}$, эритроциты – $2,07 \times 10^{12}/\text{л}$, гемоглобин – 59,0 г/л, гематокрит – 17,8 %, тромбоциты $146,0 \times 10^9/\text{л}$. Проведен консилиум в составе дежурного хирурга, врача анестезиолога – реаниматолога, врача гематолога, врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению. Принято решение о проведении ангиографии с определением объема лечения на операционном столе.

Выполнена аортография, ангиография верхней и нижней брыжеечных артерий. При селективной ангиографии подвздошно - ободочной артерии, которая отходит от верхней брыжеечной артерии и кровоснабжает слепую кишку, выявлена экстравазация из мелких ветвей в проекции купола слепой кишки (Рис. 1). Учитывая данные ангиографии, ранее проведенные оперативные вмешательства, решено выполнить временную окклюзию раствором адреналина, по схеме указанной в исследовании института общей и неотложной хирургии им. В.Т. Зайцева [1]. Описание вмешательства: через микрокатетер выполнено суперселективное введение 0,1% раствора адреналина - 0,4 мл. При

контрольной ангиографии экстравазация не визуализируется, также отмечен умеренный ангиоспазм мелких ветвей подвздошно - ободочной артерии (Рис. 2).

В дальнейшем признаков кишечного кровотечения не выявлено, постгеморрагическая анемия полностью скорректирована на 3 сутки от эндоваскулярного вмешательства, ОАК 11.08.2018: лейкоциты – $8,7 \times 10^9/\text{л}$, эритроциты – $3,81 \times 10^{12}/\text{л}$, гемоглобин – 120,0 г/л, гематокрит – 32,7 %, тромбоциты $170,0 \times 10^9/\text{л}$. Выписана на 12 сутки, 17.08.2018, в удовлетворительном состоянии.

Обсуждение

Выбором первоначального исследования для диагностики и лечения острого толстокишечного кровотечения является проктосигмоидоскопия или колоноскопия, однако в экстренной обстановке, без подготовки кишечника, определенный или потенциальный источник кровотечения может быть скрыт кровью или калом, в результате чего, с большой вероятностью, исследование остается неэффективным [8,9]. Когда эндоскопическое исследование невозможно или эндоскопическое лечение прошло неудачно, трансартериальный гемостаз является относительно безопасным альтернативным вариантом экстренной хирургии [10,11].



Рис. 1. Селективная ангиография подвздошно - ободочной артерии. Стрелками показано место экстравазации.

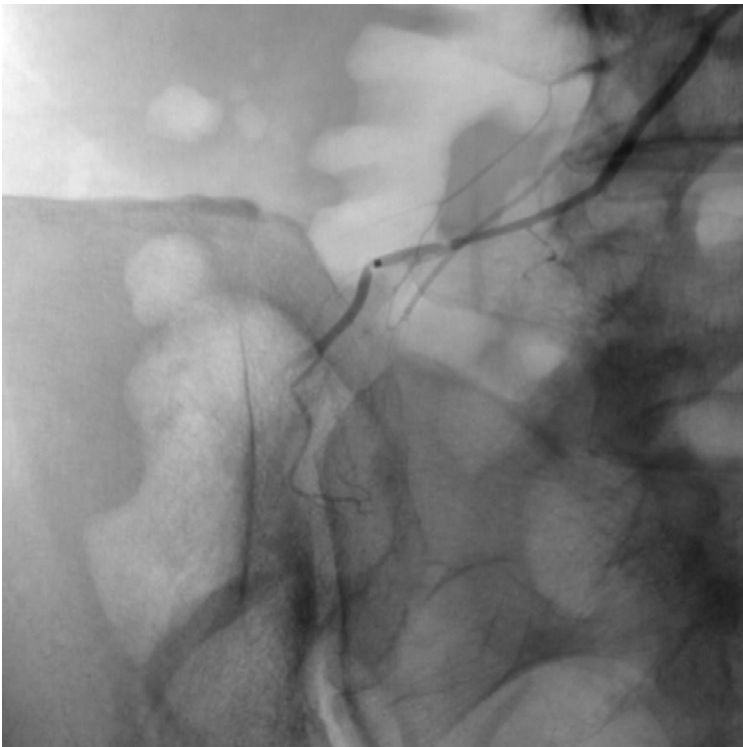


Рис. 2. Контрольная ангиография подвздошно - ободочной артерии

В данной клинической ситуации также неэффективной оказалась и повторная “открытая” операция, а использование временной эндоваскулярной эмболизации привело к стабилизации гемостаза и позволило выписать пациентку в удовлетворительном состоянии без рецидива кровотечения или повторной органуносящей операции.

Однако более широкое практическое применение данного метода возможно лишь при наличии четких установок, определяющих показания и противопоказания к эндоваскулярному катетерному гемостазу, а значительные различия в этиопатогенезе кровотечений у пациентов с заболеваниями ЖКТ требуют дифференцированного подхода для каждого случая того или иного вида катетерного гемостаза. Выбор метода эндоваскулярного гемостаза при этом должен осуществляться с учетом этиологии заболевания, состояния пациента, а также особенностей кровоснабжения зоны предполагаемого источника кровотечения [12].

Заключение

Селективный эндоваскулярный гемостаз при толстокишечных кровотечениях является относительно безопасной и эффективной альтернативной процедурой. Осложнения катетерной селективной окклюзии кровоточащих артерий кишечника редки, но несут высокий риск необратимых ишемических изменений кишки, ввиду этого подход к каждому пациенту должен быть индивидуальный. Также должны быть разработаны алгоритмы (стандартные операционные процедуры) для эндоваскулярного лечения кровотечений ЖКТ.

Список литературы

1. Авдосьев Ю.В., Белозеров И.В., Кудревич А.Н. Эндovasкулярные методы диагностики и лечения острых кровотечений в просвет желудочно – кишечного тракта. *Новости хирургии*. 2018; 26 (2): 169-178.
2. Soh B., Chan S. The use of super-selective mesenteric embolisation as a first-line management of acute lower gastrointestinal bleeding. *Annals of Medicine and Surgery*. 2017; 17: 27-32.
3. Авдосьев Ю. В., Бойко В. В. Ангиография и рентгенэндovasулярная хирургия абдоминальных кровотечений. Савчук. 2011; 648.
4. Tan K. K., Wong D., Sim R. Superselective Embolization for Lower Gastrointestinal Hemorrhage: An Institutional Review Over 7 Years. *World J Surg*. 2008; 32:2707–2715. <http://doi.org/10.1007/s00268-008-9759-6>
5. Annamalai G., Masson N., Robertson I. Acute gastrointestinal haemorrhage: investigation and treatment. *Imaging*. 2009;21(2):142-151.
6. Urbano J., Manuel Cabrera J., Franco A., Alonso-Burgos A. Selective arterial embolization with ethylene-vinyl alcohol copolymer for control of massive lower gastrointestinal bleeding: feasibility and initial experience. *J VascIntervRadiol*. 2014; 25: 839-846.
7. Walker T.G., Salazar G.M., Waltman A.C. Angiographic evaluation and management of acute gastrointestinal hemorrhage. *World J Gastroenterol*. 2012;18 (11): 1191-1201. <http://doi.org/10.3748/wjg.v18.i11.1191>
8. Jang B. I. Lower gastrointestinal bleeding: is urgent colonoscopy necessary for all hematochezia? *Clinical Endosc*. 2013; 46: 476—479.
9. Green B.T., Rockey D. C., Portwood G., et al. Urgent colonoscopy for evaluation and management of acute lower gastrointestinal hemorrhage: a randomized controlled trial. *Am J Gastroenterol*. 2005; 100: 2395–2402.
10. Loffroy, R., Falvo, N., Nakai, M., et al. When all else fails - radiological management of severe gastrointestinal bleeding. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*. 2019; 1 – 9. <http://doi.org/10.1016/j.bpg.2019.04.005>
11. Shi Z. X., Yang J., Liang H. W., et al. Emergency transcatheter arterial embolization for massive gastrointestinal arterial hemorrhage. *Medicine*. 2017; 96(52): 9437. <http://doi.org/10.1097/md.0000000000009437>
12. Nanavati S.M. What if endoscopic hemostasis fails? Alternative treatment strategies: interventional radiology. *Gastroenterol Clin North Am*. 2014;43(4):739- 752. <http://doi.org/10.1016/j.gtc.2014.08.013>

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ У ПОСТРАДАВШИХ В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ ГРУДИ И ЖИВОТА, С ШОКОМ ДЕЦЕНТРАЛИЗАЦИИ

*Рахманов Роман Михайлович^{1,2}, Большакова Мария Андреевна.^{1,2},
Попов Андрей Алексеевич¹⁻³, Попова Елена Анатольевна¹⁻³,
Любченко Андрей Андреевич¹, Рахманова Екатерина Андреевна^{1,2},
Шамов Дмитрий Сергеевич^{1,2}, Мамедов Р.А.³*

*¹Красноярский государственный медицинский университет
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, email: popov853@rambler.ru;*

*² КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой
медицинской помощи имени Н.С. Карповича»
660062, г. Красноярск, ул. Академика Курчатова, 17, стр.3;*

*³Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова, Абакан,
e-mail: mpsi.khsu@gmail.com*

У пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях с сочетанной травмой груди и живота тяжесть состояния определяется не только интенсивностью болевой импульсации, скоростью и объемом кровопотери, но и эффективностью проводимого комплекса лечения. Было проведено одноцентровое проспективное рандомизированное исследование 51 пострадавшего, получившего при дорожно-транспортных происшествиях сочетанную травму груди и живота с развитием травматического шока децентрализации.

Цель исследования: оценить эффективность сочетанного применения в интенсивной терапии анальгетиков, даларгина и ремаксолола при лечении пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях с сочетанной травмой груди и живота, с шоком децентрализации.

Материалы и методы исследования

Было проведено одноцентровое проспективное рандомизированное исследование 51 пострадавшего при дорожно-транспортных происшествиях, получившего торакоабдоминальную травму с развитием травматического шока децентрализации. Всем больным проводилось обезболивание на догоспитальном и госпитальном этапах эвакуации. Для анальгезии использовали различные схемы.

Общая характеристика пациентов и методов исследования

Исследование было проведено на базе травмоцентра первого уровня Красноярского края «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой медицинской помощи им. Н.С. Карповича» с 2012 по 2020 гг.

Пациенты методом случайных чисел делились на две группы – основную и группу сравнения. Основную группу составили 29 больных; этим пациентам дополнительно к общей методике лечения с целью анальгезии были назначены в догоспитальном периоде препараты: кеторолак (0,4 мг/кг), диазепам (0,07 мг/кг), дифенгидрамин (0,3 мг/кг). Поступившим больным в противошоковом зале приемного отделения внутривенно вводились лекарственные вещества: даларгин (15 мкг/кг); лорноксикам (0,3 мг/кг) совместно с трамадолом (0,5 мг/кг). Этим больным проводилась инфузия ремаксола в/в капельно в суточной дозе 5,5 мл/кг в течение 5 дней, скорость введения 40–60 капель (2–3 мл)/мин. В целом, по полу, возрасту и тяжести состояния больных, группы были сопоставимы.

Оценка степени тяжести больных с торакоабдоминальной травмой проводилась по предложенной нами шкале. Статистическую обработку полученных данных производили с помощью программного обеспечения Microsoft Excel 2016, Statistica 10.

Результаты исследования и их обсуждение

У 29 пострадавших из основной группы на фоне торакоабдоминальной травмы в результате дорожно-транспортного происшествия определялось нарушение сознания в виде сопора, по шкале RASS – 4 балла. Признаков черепно-мозговой травмы, так же, как и у больных группы сравнения, не было.

Всем больным проводилась респираторная поддержка; анальгезия осуществлялась тем же способом, что и в группе сравнения. Сочетанное применение анальгетиков, даларгина и ремаксола позволило через 6 ч у 25 пострадавших уменьшить глубину седации до умеренной, у 14 больных через 12 ч – до легкой. К сожалению, у 15 пациентов не удалось справиться с отеком мозга, что послужило причиной их смерти.

К концу первых суток удалось изменить уровень сознания у 14 больных до оглушения. Респираторная поддержка на фоне разработанной терапии на догоспитальном и ближайшем госпитальном этапах была более эффективной и позволила в короткие сроки (к концу первых суток) справиться с исходной дыхательной недостаточностью.

Нестабильная гемодинамика на фоне выраженных нарушений микроциркуляции у больных основной группы тоже потребовала использования экзогенных катехоламинов. Однако, применение данной терапии способствовало стабилизации основных показателей центральной гемодинамики через 6 ч (ЧСС = 97,9 [87,7;105,2] уд/мин; АДс = 84,5 [70,6;96,6] мм рт. ст.; САД = 58,0 [45,7;80,0] мм рт. ст.; ШИ = 1,16 [0,83;1,50] усл. ед.). В то же время отрицательные цифры ЦВД указывали на сохраняющуюся гиповолемию, также отмечались признаки нарушения микроциркуляции.

Через 12 ч после травмы удалось стабилизировать показатели кровообращения. У 22 пациентов группы сравнения медиана показателя шкалы Глазго составила 10 баллов, у 9 больных была диагностирована кома. Все больные группы сравнения были переведены на ИВЛ, анальгезия осуществлялась внутривенной инфузией фентанила 0,014 мг/кг/сут, диазепама 0,6 мг/кг/сут. Степень седации по шкале RASS составила -4 [-5;-3] балла. На фоне стандартной терапии на догоспитальном и ближайшем госпитальном этапах только через 24 ч у 6 пациентов появилась слабая положительная динамика. Нарушение сознания у больных группы сравнения мы связываем с развитием острой дыхательной недостаточности, что проявлялось в увеличении ЧДД до 26,0 [25,3;26,7] дых/мин, снижении сатурации периферической крови до 86,8 [86,4;87,3]% при $FiO_2=0,84[0,54;0,92]$ усл. ед. и уменьшении $PetCO_2$ до 31,5[30,5;32,5] мм рт. ст. Респираторная поддержка смогла справиться с выраженной дыхательной недостаточностью. Спасти из этой группы не удалось 16 пострадавших с торакоабдоминальной травмой и шоком децентрализации.

Интенсивная ноцицептивная импульсация и гиповолемиа вызывали тяжелые нарушения центральной гемодинамики, что проявлялось отрицательными цифрами ЦВД, гипотонией, выраженной тахикардией и увеличением шокового индекса. Гиперергическая стрессорная реакция, сопровождающая декомпенсированный шок, приводила к стойкому расстройству микроциркуляции – об этом свидетельствовали бледные, с выраженным цианозом и землистым оттенком, холодные кожные покровы, СБП>3 сек. Тяжелая торакоабдоминальная травма и выраженная циркуляторная гипоксия вызывали нарушение функций миокарда, что проявлялось нарушением ритма сердца и признаки ишемии на ЭКГ. Кардиодепрессия и нестабильность гемодинамики явились показанием к проведению на догоспитальном этапе инфузии дофамина 7–10 мкг/кг/мин, в/в. При поступлении в реанимационный зал инотропная поддержка была продолжена, а с целью восстановления сосудистого тонуса был назначен нораденалин 0,1–0,4 мкг/кг/ч в/в. Несмотря на проводимую интенсивную терапию, гемодинамику удалось стабилизировать только к концу первых суток. Несколько улучшилось состояние микроциркуляции (СБП=1–3 сек). Полностью отказаться от инотропной стимуляции кровообращения удалось только через 36 ч. В положительную сторону изменилась картина ЭКГ – исчезли признаки ишемии; но у 2 пациентов наблюдалась синусовая экстрасистолия.

Заключение

Общепринятая интенсивная терапия способствовала стабилизации состояния к концу первых суток (оценка по предлагаемой нами шкале составила 13,0 [9,0;16,0] баллов) лишь у 6 больных группы сравнения, а полностью справиться с шоком децентрализации удалось только через 36 ч (5,0 [4,0;5,0] баллов). В данной группе на этапах исследования погибли 16 человек. Сочетанное применение анальгетиков, даларгина и корректоров тканевого метаболизма способствовало коррекции сознания, улучшению гемодинамики, состояния микроциркуляции и оксигенации в более ранние сроки – через 12 ч (9,0 [7,5;10,5]

баллов). Через 2 ч у 1 больного удалось улучшить исследуемые показатели, т.е. у него диагностировался шок централизации. К концу первых суток в этой группе удалось справиться с шоком у большего количества пациентов, чем в группе сравнения (14 человек); 15 человек погибли.

Список литературы

1. Багненко С.Ф., Миннуллин И.П., Чикин А.Е., Разумный Н.В., Фисенко В.С. Совершенствование медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях // Вестник Росздравнадзора. 2013. № 5. С. 25-30.
2. Callcut R.A., Wakam G., Conroy A.S., Kornblith L.Z., Howard B.M., Campion E.M., Nelson M.F., Mell M.W., Cohen M.J. Discovering the truth about life after discharge: long-term traumarelated mortality. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. 2016. Vol. 80. No2.P.210–217.DOI:10.1097/TA.0000000000000930.
3. Martel M.O., Wasan A.D., Jamison R.N., Edwards R.R. Catastrophic thinking and increased risk for prescription opioid misuse in patients with chronic pain. *Drug and Alcohol Dependence*. 2013. Vol. 132. No 1-2. P. 335-341. DOI: 10.1016/j.drugalcdep.2013.02.034.
4. Плахотников А.В., Чикун В.И., Дуков Д.В., Полехов М. В. Анализ дорожнотранспортных происшествий со смертельным исходом в г. Красноярске и его пригородах по данным Красноярского краевого бюро судебно-медицинской экспертизы за 2014-2015 годы // Сибирское медицинское обозрение. 2017. № 4. С.19-23.DOI:10.20333/2500136-2017-4-19-23.
5. Мирошниченко А.Г., Большакова М.А., Рахманов Р.М., Попов А.А., Любченко А.А., Попова Е.А., Шамов Д.С., Луценко М.В., Рахманова Е.А., Лисун И.И., Хабарова О.И., Большаков Н.А., Касымова К.Ф., Коростелева М.А. Перспективы применения шкалы оценки тяжести больных с изолированной и сочетанной травмой анестезиологом-реаниматологом в противошоковом зале приемно-диагностического отделения // Скорая медицинская помощь. 2019. Т. 20. № 4. С. 44-50. DOI: 10.24884/2072-6716-2019-20-4-44-50.
6. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 24 декабря 2012 г. N 1445н "Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при шоке". [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rosminzdrav.ru/documents/8646-prikaz-ministerstva-zdravoohraneniyarossiyskoy-federatsii-ot-24-dekabrya-2012-g-1445n-ob-utverzhdanii-standarta-skoroymeditsinskoj-pomoschi-pri-shoke> (дата обращения: 11.02.2021).
7. Гланц С. Медико-биологическая статистика: пер. с англ. М.: Практика, 1998. 459 с.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ТРАВМОЙ ЖИВОТА ПО
ДАНЫМ КГБУЗ «КМКБСМП ИМ. Н.С. КАРПОВИЧА»
ЗА 2015-2021 ГОДЫ**

*Борисов Роман Николаевич^{1,2}, Здзитовецкий Дмитрий Эдуардович^{1,2},
Черных Александр Николаевич², Кембель Дарья Викторовна¹,
Попов Валерий Александрович¹, Токтосунов Бектур Эркинович¹,
Цыпленков Александр Олегович¹*

¹*ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России;
660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1*

²*КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой
медицинской помощи имени Н.С. Карповича»
660062, г. Красноярск, ул. Академика Курчатова, 17, стр.3;
e-mail: boron-5@yandex.ru*

Ключевые слова: травма живота, политравма, лапаротомия.

Актуальность данной проблемы обусловлена большим количеством больных и сохраняющейся высокой летальностью, особенно при наиболее тяжёлой травме, как, например, при автодорожной [1, 2].

Цель исследования: изучить результаты лечения больных с травмой живота по данным КГБУЗ «КМКБСМП им. Н.С. Карповича» за период 2015-2021 гг.

Задачи исследования:

1. Изучить структуру травмы живота;
2. Изучить гендерную и возрастную структуру данной патологии;
3. Провести анализ диагностики, лечения и госпитальной летальности.

Материалы и методы исследования: ретроспективный анализ результатов стационарного лечения 719 больных, методы вариационной статистики.

Результаты исследования

За последние 7 лет, с 2015 по 2021 гг., ежегодно в нашу клинику поступало около 100 больных, у которых была диагностирована травма живота различной степени тяжести. Подавляющее большинство больных [568/719 (79,0%)] составили мужчины со средним возрастом $39,1 \pm 13,1$ года ($M \pm \sigma$). У 347 (48,3%) больных была сочетанная травма. Средний койко-день составил 10 (6; 14) дней [Me (25; 75%)]. Общая летальность составила 9,6% (69/719), при этом, вполне ожидаемо, имелось значимое ($p < 0,001$) преобладание показателя летальности при сочетанной травме живота, 16,7% (58/347) против 3,0% (11/372) при изолированной травме.

В таблице 1 представлена подробная структура травмы живота по видам и

тяжести повреждений.

Таблица 1

Общая структура травмы живота, абс. (%)

Вид травмы живота		Политравма		Изолированная травма		Все	
		п	умерли	п	умерли	п	умерли
Закрытая травма	Ушиб брюшной стенки	164	27 (16,5)	40	1 (2,5)	204	28 (13,7)
	Повреждение печени	14	6	8	2	22	8 (36,4)
	Повреждение селезёнки	43	4 (9,3)	54	1 (1,9)	97	5 (5,2)
	Повреждение полого органа	10	1	22	2 (9,1)	32	3 (9,4)
	Множественные повреждения	32	13 (40,6)	12	1	44	14 (31,8)
	Всего	263	51 (19,4)	136	7 (5,1)	399	58 (14,5)
Ранения живота	Непроникающие ранения	8	0	41	0	49	0
	Без повреждения органов	18	1	87	0	105	1 (1,0)
	Ранение печени	14	0	23	0	37	0
	Ранение селезёнки	11	3	9	2	20	5 (25,0)
	Ранение полого органа	19	3	62	2 (3,2)	81	5 (6,2)
	Множественные ранения органов брюшной полости	14	0	14	0	28	0
	Всего	84	7 (8,3)	236	4 (1,7)	320	11 (3,4)
Все больные с травмой живота		347	58 (16,7)	372	11 (3,0)	719	69 (9,6)

У 399 (55,5%) больных имелась закрытая травма живота, у 320 (44,5%) – ранения живота.

Важную роль при подозрении на закрытую травму живота играет своевременная точная диагностика. У 259 (64,9%) больных для диагностики использовали диагностический лапароцентез. При этом, следует отметить, что данный метод является эффективным способом быстрого скрининга, прежде всего, при тяжёлой сочетанной травме, когда диагностика осуществляется параллельно с интенсивными лечебными мероприятиями в условиях реанимационного отделения или в предоперационной. При изолированной же травме у относительно стабильных больных предпочтение следует отдать диагностической лапароскопии. В нашей клинике при изолированной закрытой травме живота у каждого второго больного [70/136 (51,5%)] выполняли диагностическую лапароскопию. У 44 (16,7%) больных с политравмой для первичной диагностики закрытой травмы живота использовали УЗИ или МСКТ брюшной полости. В единичных случаях [7/399 (1,8%)], при отсутствии анамнеза травмы, диагноз закрытой травмы живота с повреждением органов устанавливался во время лапаротомии, которую выполняли в связи с подозрением на другую острую патологию (чаще всего, гинекологическую).

У 204 больных, 164 (80,4%) из которых с сочетанной травмой, несмотря на анамнез и клинику травмы живота, при обследовании не было выявлено

признаков повреждения органов брюшной полости и им выставлялся диагноз «Закрытая травма живота, ушиб брюшной стенки». Больные с ушибом брюшной стенки составили 51,1% от общего количества пострадавших с закрытой травмой живота. Относительно высокая летальность в данной группе связана с тяжестью политравмы [27/164 (16,4%)], при этом у 14 (51,9%) больных летальный исход наступил в первые 3 суток госпитального периода. Один случай летального исхода при монотравме у больного 61 года с ушибом брюшной стенки возник остро, на 2-е сутки от момента поступления в стационар, на фоне острой коронарной недостаточности.

У 195/399 (48,9%) больных имелась закрытая травма живота с повреждением органов. Обращает на себя внимание значимое ($p < 0,001$) преобладание летальности при сочетанной закрытой травме живота, 24,2% (24/99) против 6,3% (6/96) при изолированной травме. Максимальная летальность [13/32 (40,6%)] при закрытой травме живота наблюдалась в группе пострадавших с сочетанной травмой живота с множественными повреждениями органов.

Непроникающие ранения живота были диагностированы у 49 больных (15,3% от всех открытых ранений живота). Летальных исходов среди этих больных не наблюдалось. У 28 (57,1%) больных непроникающий характер ранения был достоверно установлен при проведении ПХО раны. У 21 (42,9%) больного или не представлялось возможным однозначно определить характер ранения при ПХО раны (как правило, при ранениях поясничной области) или имелись веские основания предполагать ещё и закрытый характер ранения. Поэтому помимо ПХО раны с диагностической целью одному из этих больных была выполнена диагностическая лапароскопия, остальным 20 больным – диагностический лапароцентез.

Важные, на наш взгляд, данные были получены при анализе группы больных с проникающими ранениями живота, но без повреждения органов. Таких больных было 105 (32,8% от всех ранений живота). Из этих больных у 87 (82,9%) – имелось изолированное ранение брюшной стенки. Как известно, тактически проникающий характер ранения брюшной стенки является абсолютным показанием для ревизии органов брюшной полости. Исходя из этого «традиционного» постулата, у 83 (95,4%) больных была выполнена экстренная срединная лапаротомия с ревизией органов брюшной полости. Только у 3 (3,4%) больных была выполнена диагностическая лапароскопия, что позволило избежать срединной лапаротомии. Ещё один больной после ПХО раны категорически отказался от дальнейших лечебно-диагностических мероприятий и самовольно покинул стационар.

Больных с проникающим ранением живота и повреждением органов было 166 (51,9% от общего числа ранений живота), 108 из которых (65,1%) – с изолированной травмой и 143 (86,1%) – мужчины. Общая летальность в данной группе составила 6,0% (10/166). Максимальная летальность [5 из 20 (25,0%)] наблюдалась в группе пострадавших с ранением селезёнки.

Заключение:

Резюмируя вышеизложенное, нами сделаны следующие выводы:

1. В структуре травмы живота 48,3% от всех случаев приходится на политравму.
2. Среди всех пострадавших преобладают мужчины (79,0%) молодого и среднего возраста.
3. Эффективным методом скрининга закрытой травмы живота при тяжёлой политравме является диагностический лапароцентез.
4. Необходимо активнее использовать диагностическую лапароскопию при проникающих ранениях живота у стабильных больных, что позволит избежать необоснованной срединной лапаротомии при отсутствии повреждения внутренних органов.
5. Подавляющее количество летальных исходов приходится на тяжёлую травму в первые трое суток от момента поступления в стационар.
6. Максимальная летальность (40,6%) отмечается при сочетанной закрытой травме живота с множественными повреждениями органов.

Список литературы

1. Гуманенко Е.К., Завражнов А.А., Супрун А.Ю., Хромов А.А. Тяжёлая сочетанная травма и политравма: определение, классификация, клиническая характеристика, исходы лечения //Политравма / Polytrauma. 2021. № 4,С. 6-17.Режим доступа: <http://poly-trauma.ru/index.php/pt/article/view/347DOI:10.24412/1819-1495-2021-4-6-17>
2. Тулупов А.Н. Тяжёлая сочетанная травма: Руководство для врачей. СПб.: Издательство «РА «Русский ювелир»», 2015. – 314 с.
3. Абакумов М.М., Лебедев Н.В., В.И. Малярчук В.И. Повреждения живота при сочетанной травме. М.: Медицина, 2005. – 176 с.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ТРАВМОЙ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ПО ДАННЫМ КГБУЗ «КМКБСМП ИМ. Н.С. КАРПОВИЧА» ЗА 2015-2021 ГОДЫ

*Борисов Роман Николаевич^{1,2}, Здзитовецкий Дмитрий Эдуардович^{1,2},
Черных Александр Николаевич², Кембель Дарья Викторовна¹,
Попов Валерий Александрович¹, Токтосунов Бектур Эркинович¹,
Цыпленков Александр Олегович¹*

*¹ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России;
660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1*

*² КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой
медицинской помощи имени Н.С. Карповича»
660062, г. Красноярск, ул. Академика Курчатова, 17, стр.3;
e-mail: boron-5@yandex.ru*

Ключевые слова: травма грудной клетки, политравма, торакотомия.

В структуре травмы важную роль играет травма грудной клетки. Актуальность данной проблемы обусловлена большим количеством больных и сохраняющейся высокой летальностью [1, 2, 3].

Цель исследования: изучить результаты лечения больных с травмой грудной клетки по данным КГБУЗ «КМКБСМП им. Н.С. Карповича» за период 2015-2021 гг.

Задачи исследования:

1. Изучить структуру травмы грудной клетки;
2. Изучить гендерную и возрастную структуру данной патологии;
3. Провести анализ диагностики, лечения и госпитальной летальности.

Материалы и методы исследования: ретроспективный анализ результатов стационарного лечения 947 больных, методы вариационной статистики.

Результаты исследования

За последние 7 лет, с 2015 по 2021 гг., на стационарном лечении в КГБУЗ «КМКБСМП им. Н.С. Карповича» находилось 947 больных, у которых была диагностирована травма грудной клетки. Средний возраст больных был $44,2 \pm 16,6$ года ($M \pm \sigma$). Подавляющее большинство больных [744/947 (78,6%)] составили мужчины. У 630 (66,5%) больных была сочетанная травма грудной клетки. Средний койко-день составил 10 (6; 16) дней [Me (25; 75%)]. Показатель общей летальности составил 8,0% (76/947), при этом имелось значимое ($p < 0,001$) преобладание летальности при сочетанной травме грудной клетки [10,8% (68/630)] по сравнению с монотравмой [2,5% (8/317)].

В таблице 1 представлена подробная структура травмы грудной клетки по видам и тяжести повреждений.

Таблица 1

Общая структура травмы грудной клетки, абс. (%)

Вид травмы грудной клетки		Политравма		Изолированная травма		Все	
		п	умерли	п	умерли	п	умерли
Закрытая травма	Ушиб ГК	79	7 (8,9)	29	1 (3,4)	108	8 (7,4)
	Перелом 1-3 рёбер, без осложнений	107	4 (3,7)	35	0	142	4 (2,8)
	Перелом 1-3 рёбер, с осложнениями	111	10 (9,0)	45	0	156	10 (6,4)
	Перелом 4 и более рёбер, без осложнений	94	6 (6,4)	28	1 (3,6)	122	7 (5,7)
	Перелом 4 и более рёбер, с осложнениями	140	38 (27,1)	38	1 (2,6)	178	39 (21,9)
	Всего	531	65 (12,2)	175	3 (1,7)	706	68 (9,6)
Ранения грудной клетки	Непроникающие ранения	33	1 (3,0)	32	0	65	1 (1,5)
	Без повреждения лёгких и сердца	25	1 (4,0)	50	0	75	1 (1,3)
	Ранение лёгкого	15	0	48	0	63	0
	Ранение сердца	5	0	12	5	17	5
	Торакоабдоминальные ранения	21	1 (4,8)	0	0	21	1 (4,8)
	Всего	99	3 (3,0)	142	5 (3,5)	241	8 (3,3)
Все больные с травмой грудной клетки		630	68 (10,8)	317	8 (2,5)	947	76 (8,0)

У 706 (74,6%) больных была закрытая травма грудной клетки, у 241 (25,4%) больного – ранения грудной клетки, включая 63 ранения лёгкого, 17 ранений сердца и 21 торакоабдоминальное ранение. Общая летальность при закрытой травме грудной клетки составила 9,6% (68/706), что значимо ($p=0,002$) больше, чем при ранениях грудной клетки [3,3% (8/241)].

У 108 больных диагностирован ушиб грудной клетки. Летальные исходы в данной группе у 7 (8,9%) больных при сочетанной травме грудной клетки были связаны тяжестью травмы других областей. Причина одного летального исхода при монотравме – ОНМК у больной 31 года на 13-е сутки от момента поступления в стационар.

Неосложнённые переломы от 1 до 3 рёбер были у 142 больных, летальность в подгруппе сочетанной травмы составила 3,7% (4 из 107 больных). Осложнённые переломы от 1 до 3 рёбер наблюдались у 156 больных, летальность в подгруппе сочетанной травмы составила 9,0% (10 из 111 больных). У 44 (28,2%) больных с осложнённой травмой проводилось консервативное лечение (пристеночный пневмоторакс, невыраженная подкожная эмфизема, ушиб лёгкого), у 41 (26,3%) выполнялись плевральные пункции, у 70 (44,9%) – дренирование плевральной полости, одному больному (0,6%) потребовалось выполнение торакотомии.

Неосложнённые переломы более 3-х рёбер были у 122 больных, летальность в данной группе составила 5,7% (7 из 122 больных). Осложнённые переломы

более 3-х рёбер наблюдались у 178 больных, летальность в подгруппе сочетанной травмы была максимальной и составила 27,1% (38 из 140 больных). При этом у всех погибших больных из этой подгруппы имела очень тяжёлая политравма, в ряде случаев «несовместимая с жизнью», летальный исход у 22 из 38 (57,9%) погибших наступил в первые 3 суток госпитального периода. У 63 (35,4%) больных с осложнённой травмой проводилось консервативное лечение, у 18 (10,1%) выполнялись плевральные пункции, у 95 (53,4%) – дренирование плевральной полости, у 2 (1,1%) – торакотомия.

Из группы больных с ранениями грудной клетки заслуживают внимания больные с ранением лёгкого и сердца. Больных с ранением лёгкого было 63. Летальных исходов в данной подгруппе не было. У 29 (46,0%) больных была выполнена торакотомия.

Больных с ранением сердца было 17, из которых 15 – мужчины. У 5 больных наступил летальный исход. Все случаи летальных исходов – на операционном столе или в раннем послеоперационном периоде («досуточная» летальность).

Заключение:

По результатам проведенного анализа нами сделаны следующие выводы:

1. В структуре травмы грудной клетки 66,5% от всех случаев приходится на политравму. Наиболее часто (74,6%) встречается закрытая травма грудной клетки.
2. Среди всех пострадавших преобладают мужчины (78,6%) молодого и среднего возраста.
3. Подавляющее количество летальных исходов приходится на тяжёлую травму в первые трое суток от момента поступления в стационар.
4. Максимальная летальность наблюдается при сочетанной закрытой травме грудной клетки с осложнёнными множественными переломами рёбер (27,1%) и при ранениях сердца (5 из 17).

Список литературы

1. Тулупов А.Н. Тяжёлая сочетанная травма: Руководство для врачей // СПб.: Издательство «РА «Русский ювелир»», 2015. – 314 с.
2. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Клинические рекомендации «Закрытая травма грудной клетки»; 2021, Режим доступа: https://apicr.minzdrav.gov.ru/api.ashx?op=GetClinrecPdf&id=728_1
3. RomanPfeifer, YannikKalbas, Hans-ChristophPape Концепция «Damagecontrol» при политравме: каковы стандарты в 2021 году? // Политравма / Polytrauma. 2021. № 2, С. 10-18. Режим доступа: <http://polytrauma.ru/index.php/pt/article/view/321> DOI: 10.24412/1819-1495-2021-2-10-18

СОЧЕТАННАЯ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВАЯ ТРАВМА ПО ДАННЫМ КМКБСМП ИМ. Н.С. КАРПОВИЧА

*Гринёв Игорь Павлович, Народов Андрей Аркадьевич,
Кувеко Владимир Александрович*

*Нейрохирургическое отделение
КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой
медицинской помощи имени Н.С. Карповича»
660062, г. Красноярск, ул. Академика Курчатова, 17, стр.3;
e-mail: grinevigor@mail.ru*

В последние годы значительно увеличилось количество сочетанных черепно-мозговых травм (ЧМТ) (до 20 процентов от всех черепно-мозговых повреждений). В то время как данному тяжелому состоянию не всегда уделяют достаточное внимание наиболее удачной в практическом отношении представляется классификация, предложенная Нижегородским НИИТО (нейрохирургическая клиника). По данной классификации все пострадавшие делятся на 4 группы:

Тяжелая ЧМТ и тяжелые внечерепные повреждения: множественные переломы рёбер, повреждения лёгкого, гемопневмоторакс, пневмоторакс, перелом таза, бедра, ампутация конечности и т.д.

Тяжелая ЧМТ и нетяжелые внечерепные повреждения: перелом 1-3 ребер без повреждения плевры, перелом лопатки, перелом предплечья, стопы, кисти, перелом голени без смещения и т.д.

Нетяжелая ЧМТ и тяжелые внечерепные повреждения.

Нетяжелая ЧМТ и нетяжелые внечерепные повреждения.

Последние две группы лечатся в хирургическом и травматологическом отделениях. Первые две группы в нейрохирургическом отделении или в травматологическом отделении при активном участии невропатолога.

В основу настоящей работы положены данные о 123 пострадавших с сочетанными черепно-мозговыми травмами, госпитализированными в КМКБСМП за три года. В основном это были лица первых двух групп.

Из 123 больных мужчин – 93, женщин – 30, т.е. эти повреждения в три раза чаще наблюдались у молодых мужчин. Основную группу составляли автодорожные травмы и падения с высоты – 114 человек (92,5%).

Тяжелый ушиб мозга имел место у 82, из них у 23 человек были сдавления мозга гематомой. Величина гематом колебалась от 20 до 170 мл. Наиболее часто имели место субдуральные гематомы – 16, эпидуральные – 5, внутримозговые – 2. Травму грудной клетки имели 70 человек, из них перелом более 6 ребер – 14, гемопневмоторакс – 17, повреждение легкого – 5. О наличии ушиба сердца указаний нет, хотя, несомненно, в ряде случаев он имел место.

Повреждение конечности и политравма были у 62-х человек. Перелом бедра и таза – 16, переломы голени – 24, переломы плеча и предплечья – 21.

Из 123 человек умерло 36 (29,2%). Наиболее частой причиной гибели по результатам вскрытия были церебральные нарушения. У 26 из 36 на первом месте, как причина неблагоприятного исхода, выставлен отек и набухание головного мозга. В наибольшей степени отек мозга был выражен при сочетаниях: мозг – грудная клетка, что подчеркивает вторичность отека (гипоксия, циркуляторные нарушения). В ряде случаев обнаруживались нарушения кровообращения в виде ишемических очагов в различных участках мозга (ствол, большие полушария).

Досуточная смерть имела место у 12 человек. В период до 6 суток умерло 12, свыше 6 суток также 12. Основной причиной смерти после 6 суток была тяжелая пневмония. У лиц, погибших до суток в нескольких случаях обнаружены эпи- и субдуральные гематомы. Однако последние чаще сочетались с повреждением основания черепа и основная часть излившейся крови располагалась на основании мозга.

Вывод: как показал анализ представленных данных, обращает на себя внимание достаточно большой процент сдавлений мозга и участков нарушения кровообращения (ишемические очаги). Относительно редко при сочетанной черепно-мозговой травме выставляется диагноз шок. В связи с этим, к числу главных задач при оказании помощи с сочетанной травмой относится установление доминирующей травмы. Так при повреждении грудной клетки необходимо немедленное устранение даже минимальных причин, вызывающих расстройство дыхания (блокады мест переломов ребер и т.д.). Установление степени шока следует проводить по характеру повреждений, не ориентируясь только на данные состояния больного по аналогии с травмами, не имеющими повреждений мозга. Необходимо учитывать, что ушиб сердца при сочетанной травме чаще всего появляется на вторые сутки после травмы. Учет всех повреждений в комплексе позволит правильнее манипулировать терапевтическими средствами и устанавливать последовательность и время оперативных вмешательств. Необходим дальнейший поиск профилактики тяжелых пневмоний. Как средство быстрой доставки лекарственных препаратов в целях профилактики ишемических расстройств головного мозга и пневмонии может служить региональная внутриартериальная инфузия.

Литература:

1. Владимирова Е.С., Тарабрин Е.А., Попова И.Е., и др.. Влияние ранней диагностики травматических повреждений на развитие легочных осложнений у пострадавших с сочетанной травмой. - Журнал им. Н.В. Склифосовского «Неотложная медицинская помощь» [Том 10, № 4 \(2021\)](#) – с. 701- 711
2. Лихтерман Л.Б., Фраерман А.П. Сочетанная черепно-мозговая травма // Нейротравматология: Справочник / Под ред. акад. РАМН А.Н.Коновалова. - М.: ИПЦ «Вазар-Ферро», 1994. - С. 167-168
3. Лебедев В.В., Охотский В.П., Каншин Н.Н. Неотложная помощь при сочетанных травматических повреждениях. - М.: Медицина, 1980.-184с.
4. Нейрохирургия и нейрореаниматология / под ред. академика РАН, профессора В. В. Крылова. - М.: АБВ-пресс, 2018

ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СОЧЕТАННОЙ ЗАКРЫТОЙ ПОЗВОНОЧНО-СПИНОМОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

*Гуляев Владимир Юрьевич, Хозеев Дмитрий Владимирович,
Кувеко Владимир Александрович*

*нейрохирургическое отделение
КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой
медицинской помощи имени Н.С. Карповича»,
660062, Красноярск, Красноярский край, ул. Курчатова, 17, стр. 3;
e-mail: z-zero@list.ru*

Ключевые слова: Позвоночно-спинномозговая травма, осложненная травма позвоночника, сочетанная травма, алгоритм оказания помощи при сочетанной травме позвоночника.

Цель исследования

Разработать единый алгоритм оказания хирургической помощи пациентам с позвоночно-спинномозговой травмой в условиях КМКБСМП г. Красноярск. Оценить исходы лечения пациентов с данной нозологией.

Материалы и методы. Проведен анализ многопрофильного обследования и хирургического лечения 89 пациентов с сочетанной позвоночно-спинномозговой травмой, находившихся на лечении в нейрохирургическом отделении КМКБСМП им. Н.С. Карповича г. Красноярск в период 2017-2021 гг.

Результаты

На основании обработки данных по лечению пациентов данного профиля, доказана эффективность представленных алгоритмов диагностики и лечения.

Заключение

Выполнение предложенных алгоритмов диагностики и лечения пациентов с сочетанной осложненной позвоночно-спинномозговой травмой позволяет существенно снизить количество послеоперационных осложнений и летальных исходов и значительно улучшить прогноз.

Эпидемиология

Травма позвоночника и спинного мозга является одной из наиболее актуальных проблем в нейрохирургии, травматологии и нейрореабилитации, что обусловлено как значительным числом осложнений, сопутствующих повреждению спинного мозга, грубыми функциональными нарушениями, приводящими к ограничению самообслуживания и передвижения, утратой контроля тазовых функций, так и высоким уровнем инвалидизации, социальной и психологической дезадаптацией пациентов. В структуре травматизма сочетанная травма составляет 8-43% [1, 2]. На долю повреждений позвоночника приходится 2-5% и 5-20% от всех травм скелета [1,3,4]. За последние 80 лет количество больных с позвоночно-спинномозговой травмой (ПСМТ) возросло более, чем в 200 раз. В структуре повреждений позвоночника и спинного мозга сочетанная ПСМТ встречается у 13-63% больных [1, 5, 6]. Среди пострадавших преобладают мужчины работоспособного возраста (20-50 лет) [1, 7, 8]. При сочетанной травме наиболее часто поражаются шейный (22-44%) и поясничный (27-65%) отделы позвоночника [9, 10]. В настоящее время основными причинами сочетанных ПСМТ являются дорожно-транспортные происшествия (ДТП) (22-70%) и кататравма (18-61%). В литературе отдельно рассматриваются вопросы сочетания ПСМТ с черепно-мозговой травмой [11, 1], а также повреждениями костей скелета [12, 13]. Сохраняется большое количество ошибок диагностики, связанных как с особенностями сочетанной травмы, так и с различными диагностическими возможностями стационаров. У пациентов, находящихся в отделениях реанимации, невыявляемость повреждений позвоночника при рентгенологическом исследовании колеблется от 4 до 63 % [14]. Существует проблема диагностики множественных и многоуровневых повреждений позвоночника. Тяжелое состояние и нарушение сознания при поступлении (наличие внутриполостного кровотечения, тяжелая черепно-мозговая травма) не позволяет заподозрить травму позвоночника даже при осложненном характере повреждения [14]. Отсутствие предположений о травме позвоночника на догоспитальном этапе у 7—65 % врачей бригад скорой медицинской помощи приводит к неоказанию адекватной помощи 9—94 % больных [15, 16].

В условиях КМКБСМП г. Красноярска на основании клинических рекомендаций в редакции 2013 г., любой больной, поступающий с потенциально сочетанной травмой в отделение реанимации и интенсивной терапии, расценивается, как пострадавший с повреждением позвоночника до тех пор, пока не будет доказано отсутствие травмы позвоночника на всех уровнях [17]. С этой целью в условиях приемно-диагностического отделения данной категории больных проводится МСКТ головы, шейного отдела позвоночника, органов грудной клетки с грудным отделом позвоночника, органов брюшной полости с поясничным отделом позвоночника. Спондилограммы этой категории пациентов первично не производятся ввиду низкой информативности метода. Первичный осмотр таких пациентов осуществляется мультидисциплинарной бригадой в составе нейрохирурга, хирурга, травматолога, реаниматолога. При оценке

неврологического статуса у спинальных больных была использована шкала ASIA. Сознание оценивалось по шкале комы Глазго (GCS), тяжесть сочетанной травмы — по шкале Injury Severity Score (ISS). Дополнительно всем пациентам с осложненной травмой позвоночника проводились люмбальные пункции с проведением ликвородинамических проб. Подобный диагностический подход позволил исключить недиагностированные осложненные травмы позвоночника за пятилетний период наблюдения. В период с 2017 по 2021 г.г. в отделении нейрохирургии КМКБСМП г. Красноярск прооперировано 96 пациентов с осложненной травмой позвоночного столба, из которых 89 пациентов имели сочетанную травму. Из них у 32 пациентов диагностирована черепно-мозговая травма на уровне ушиба головного мозга; 29 пациентов, имеющих скелетную травму помимо травмы позвоночного столба, включающую травму лицевого скелета; 17 пациентов, имеющих травму органов брюшной полости с внутрибрюшным кровотечением; 21 пациент, имеющий травму ребер, грудины с гидро-пневмотораксом; у 6 пациентов наблюдался травматический шок 2-3 ст. В отделение реанимации первично поступили 100% больных. На реанимационном этапе задачами лечения являлись стабилизация гемодинамических показателей, купирование дыхательной недостаточности и водно-электролитных нарушений. Для снижения количества гнойно-септических осложнений всем больным с сочетанной травмой назначали антибиотики широкого спектра действия (цефалоспорины III поколения) с первых суток поступления. Наряду с реанимационными мероприятиями, производили срочную диагностику и при обнаружении угрожающих жизни пациента кровотечений транспортировали в экстренную хирургическую операционную. Дренирование плевральной полости по поводу гемопневмоторакса выполнили 21 пациенту, лапаротомию выполнили 17 пострадавшим с гемоперитонеумом, причинами которого были повреждения печени, селезенки, разрывы брыжейки и диафрагмы. Операции заключались в эвакуации крови из брюшной полости и переливание ее компонентов пациенту, ушивание разрывов печени и удаление поврежденной селезенки, ушивание разрывов брыжейки и диафрагмы. В экстренном порядке 13 больным произвели остеосинтез костей конечностей, включающий наружную фиксацию 22-первичную хирургическую обработку ран с остановками кровотечений. Больным с диагностированными внутричерепными гематомами, подтвержденными данными МСКТ, произвели трепанацию черепа и удаление гематом. В послеоперационном периоде все пациенты находились в отделении реанимации сочетанной травмы. После стойкой стабилизации витальных показателей, больным проводили хирургическое лечение повреждения позвоночного столба. Подход к этапности лечения до сих пор остается дискуссионным [14]. При повреждении шейного отдела позвоночника с передней компрессией спинного мозга использовался передний доступ с резекцией тел и дисков поврежденного сегмента и установкой телозамещающих имплантов. При повреждении грудного, поясничного отделов позвоночника первично осуществлялась задняя декомпрессия спинного мозга с щадящей тракцией, декомпрессией задней, переднебоковой поверхности и транспедикулярной фиксацией поврежденного сегмента. По необходимости осуществлялось ушивание дефекта, пластика ТМО.

По стабилизации состояния, в период от 2 недель до 4 месяцев, большинству больных (57, что составляет 64%), произведен второй хирургический этап, включающий резекцию тела позвонка поврежденного сегмента с установкой телозамещающих имплантов. По нашим наблюдениям, после первично проведенного нейрохирургического этапа у 67% больных наблюдалось стойкое улучшение в неврологическом статусе, включающее в разной степени увеличение мышечной силы в конечностях, полный или частичный контроль функций тазовых органов, что позволило перевести их в отделение реабилитации в сроки от 10 до 25 дней.

Список литературы

1. Хирургическое лечение больных с повреждением позвоночника и спинного мозга при сочетанной травме /тема диссертации и автореферата по ВАК РФ 14.00.28, доктор медицинских наук Гринь Андрей Анатольевич.
2. Лебедев, В.В. и др. Неотложная нейрохирургия: руководство для врачей /В.В. Лебедев, В.В. Крылов. -М.: Медицина. -2000. -568с.
3. Басков, А.В. и др. Новые возможности хирургического лечения повреждений нижнегрудного и поясничного отделов позвоночника /А.В. Басков, И.Н. Шевелев, Д.Е. Яриков //Вопр. нейрохир.- 1999.- №3.- С.6-9.
4. Минасов, Б.Ш. и др. Диагностика и хирургическое лечение нестабильных осложненных повреждений грудного и поясничного отделов позвоночника /Б.Ш. Минасов, В.А. Халиков, Ф.М. Фазулова //Здравоохранение Башкортостана. -1998.-С.166.
5. Корж, Н.А. и др. Стабилизация окципитоатлантаксиального комплекса из заднего доступа /Н.А. Корж, А.Е. Барыш //Хирургия позвоночника. - 2005.-№1.-С.8-15.
6. Лебедев, В.В. и др. Об инструментальной диагностике осложненных травматических повреждений позвоночника в остром периоде /В.В. Лебедев, Д.Я. Горенштейн //Хирургия, -1973,- №7.- С. 11-15.
7. Владимирова, А.К. Лечение осложненных переломов позвоночника: авто-реф. дис. . канд. мед. наук.- М., 1968.- 16 с.
8. Uriarte, E., et al. Fracture-dislocation of the thoracic spine without neurologic lesion /E. Uriarte, B. Elguerabal, R. Tovio //Clin. Orthop. and Related Research.-1987.-Vol.217.- P.261-265. /
9. Бадалов, В. и др. Современный подход в лечении сочетанных травм позвоночника /В. Бадалов, К. Коростылев, И. Сенько //IV Съезд нейрохирургов России. Материалы съезда. Москва, 18-22 июня.-2006.-С.6-7.
10. Дудаев, А.К. и др. Применение вентральных доступов в хирургии грудного и поясничного отделов позвоночника /А.К. Дулаев, Н.М. Ястребков, В.П. Орлов //Журн. Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова.- 2000.- №3.- С.21-27.
11. Лечение трофических нарушений при осложненной множественной и сочетанной травме позвоночника /Б. Давлатов, Ж. Тухтаев, О. Кулиев, М.

Турсунов /ЛУ Съезд нейрохирургов России. Материалы съезда. Москва, 18-22 июня.-2006.-С.31.

12. Возможности транспедикулярного остеосинтеза позвоночника с позиции биомеханического моделирования /А.А. Афаунов, В.Д. Усиков, А.И. Афаунов, И.М. Дунаев //Хирургия позвоночника.-2005.-№ 2.- С. 13-19.

13. Луцик, А. А. и др. Передняя декомпрессия спинного мозга на уровне грудных позвонков. / А.А. Луцик, В.В. Крючков //Вопр. нейрохир.-1986.-№2.- С.31-41.

14. Алгоритмы диагностики и лечения пациентов с сочетанной позвоночно-спинномозговой травмой. / Гринь А.А., Некрасов М.А., Кайков А.К.

15. Симонова И.А., Кондаков Е.Н. Организационный аспект специализированной медицинской помощи больным с позвоночно-спинномозговой травмой в условиях крупного города // Актуальные вопросы вертебромедуллярной нейрохирургии. Балаково, 2003. С. 16-22.

16. Щедренко В.В., Могучая О.В., Григорян Г.А. и др. Ошибки оказания медицинской помощи при сочетанной позвоночно-спинномозговой травме // IV съезд нейрохирургов России: Тез. докл. М., 2006. С. 131-132.

17. Клинические рекомендации по лечению острой осложненной и неосложненной травмы позвоночника у взрослых. /Клинические рекомендации обсуждены и утверждены на XXXVII Пленуме Правления Ассоциации нейрохирургов России г. Нижний Новгород, 20.09.2013 г.

УЗ – МЕТОДЫ В ОЦЕНКЕ ВОЛЕМИЧЕСКОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ ОРИТ

*Дмитриев Алексей Владимирович, Бугакова Татьяна Олеговна,
Захаренко Антон Владимирович, Ростовцев Сергей Иванович*

*Отделение реанимации и интенсивной терапии №4,
КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой
медицинской помощи имени Н.С. Карповича»,
660062, Красноярск, Красноярский край, ул. Курчатова, 17, стр. 3;
e-mail: alexvl15@mail.ru*

Аннотация

В статье представлены полученные практические данные по возможностям использования ультразвукового исследования магистральных сосудов для оценки волемического статуса пациентов ОРИТ хирургического профиля; влияние внутрибрюшного давления на данные методики; зависимости результатов разных методов исследований; место величины центрального венозного давления в определении волемии.

Ключевые слова: волемия, УЗ–, ОРИТ, внутрибрюшное давление (ВБД), внутренняя яремная вена (ВЯВ), нижняя полая вена (НПВ), центральное венозное давление (ЦВД), интраабдоминальная гипертензия (ИАГ).

Цели: оценить влияние ВБД на результаты УЗ – исследования параметров НПВ и ВЯВ, как метод оценки волемического статуса больного. Сравнить корреляционную связь результатов выбранных методик при оценке показателей волемического статуса пациентов ОРИТ с перенесенными абдоминальными хирургическими вмешательствами на этапе проведения интенсивной терапии в раннем послеоперационном периоде. Определить место ЦВД в оценке волемии и его зависимость от показателей измерений НПВ и ВЯВ в данных условиях.

Материалы и методы

В исследовании приняли участие 52 больных хирургического профиля, находящихся в ОРИТ№4 (26 женщин и 26 мужчин). Из общего числа больных 34 человека перенесли оперативное вмешательство. Критерии исключения: ИВЛ, острая патология миокарда (по данным ЭХО-КГ, ЭКГ), декомпенсированная хроническая кардиальная патология, нарушения ритма сердца, органная дисфункция, требующая вазопрессорной и/или кардиотонической поддержки, отсутствие конечностей, ОПН, требующая проведения заместительной почечной

терапии (ЗПТ), декомпенсация СПОН, терминальное состояние больного, противопоказания к внутрипузырному измерению ВБД, техническая невозможность проведения УЗ –диагностики исследуемых областей. [1]

Исследование проводилось в КМКБСМП им. Н.С. Карповича г. Красноярск. Исследование УЗ – параметров проводилось на аппарате Sonositem-turbo, с линейным (HFL38X 13-6МГц 6см) и конвексным (С60х 5-2МГц 30см) датчиками в условиях ОРИТ№4.

Оценка степени ВБД проводилась методом внутрипузырного измерения. Исследование ВЯВ и НПВ – на основании размерно-динамических характеристик с расчетом индексов коллабирования, по которым оценивалась степень волемии. Оценка ЦВД проводилась общепринятым рутинным методом, с помощью инфузионной системы и линейки (аналог флеботонометра Вальдмана) [2,3].

Результаты

В ходе анализа полученных данных, все исследуемые были рандомизированы на 2 группы: 1 группа (n=23) – пациенты, у которых было зафиксировано повышение ВБД, равное или превышающее 12мм.рт. ст.; 2 группа (n=29), показатели ВБД пациентов в которой были в норме - менее 12мм.рт. ст.

В 1-й группе у большинства исследуемых было выявлено состояние нормоволемии. Следующими по численности стали пациенты, находящиеся в гиперволемии, и наименьшее число больных находилось в состоянии гиповолемии.

Чаще всего, на основании всех 3-х параметров (ВБД, ЦВД, индекс коллабирования ВЯВ, НПВ), выявлялось состояние гиперволемии. Нормоволемическое состояние, также, было в близком числовом соотношении на основании всех 3-х параметров. Гиповолемическое состояние, в наибольшем числе случаев, было определено на основании результатов исследования ВЯВ, в несколько меньшем числе случаев по исследованию НПВ; не показала данное состояние ни у одного из исследуемых величина ЦВД. Следует отметить, что распределение пациентов по степени волемии, на основании данных критериев, является очень гетерогенным, особенно в отношении гиповолемического состояния.

Во 2-й группе распределение было следующим: самой большой группой по численности стали пациенты в состоянии нормоволемии, далее – больные в гиповолемии, и меньше всего было определено исследуемых, находившихся в гиперволемическом состоянии.

На нормоволемию чаще всего указывала величина ЦВД, параметры ВЯВ и НПВ определяли ее в примерно равном количестве случаев. Частота гиповолемии и гиперволемии определялась на основании УЗ – характеристик ВЯВ и НПВ, в подавляющем числе случаев, симультанно, в отличие от величины ЦВД.

Корреляционная связь между проведенными измерениями в 1-й группе пациентов (n=23 - сповышенным ВБД) обладает низкой силой и значимостью. На основании этого можно утверждать, что возможность валидной оценки волемии в данных условиях, с использованием выбранных методов, является сомнительной,

что может быть обусловлено процессами, вызывающими или вызванными увеличением ВБД, как одной из причин. Учитывая отсутствие достоверно зависимого влияния величин ВБД на количественные эквиваленты показателей ЦВД и УЗ–характеристики сосудов можно утверждать, что и величина ИАГ не определяет даже тенденцию количественного показателя этих данных, но с большей степенью вероятности, снижает достоверность измерений как непосредственно каждого исследуемого признака, так и их суммарные показатели. Во второй группе, у пациентов с нормальными показателями ВБД, связь между измеряемыми показателями была значимой во всех сравниваемых величинах.

Корреляция между показателями ЦВД и ВБД оценивается как достоверно умеренной силы, то есть, все же сила ВБД имеет определенное влияние на величину ЦВД, но четкую зависимость можно наблюдать только при отсутствии ИАГ.

Между показателями УЗ – характеристик сосудов и ЦВД была значимой отрицательная линейная связь – средняя при сравнении между ЦВД и индексом коллабирования ВЯВ, и умеренной силы между индексом коллапса НПВ и величиной ЦВД.

Полученные данные могут свидетельствовать о том, что показатель ЦВД все же является зависимым от характеристик сосудов и их наполнения, и может косвенно указывать тенденцию их количественных показателей, но только при отсутствии условий, искажающих данную связь, одним из которых является величина ВБД.

Между УЗ –характеристиками НПВ и ВЯВ, в условиях нормального ВБД, определена сильная положительная линейная значимая корреляционная связь. При оценке волеми по данным УЗ – исследования ВЯВ и НПВ, полученные данные могут дополнять друг друга и повышать достоверность общей оценки.

Заключение

На основании изученных данных можно сделать вывод, что величина ВБД имеет значимое влияние на показатели ЦВД, УЗ – характеристики ВЯВ и НПВ.

Вследствие определенной корреляционной зависимости можно свидетельствовать, что при наличии ИАГ, оценка волемического статуса больного, на основании УЗ–исследования ВЯВ и НПВ, затруднительна ввиду низкой достоверности данных показателей, измеряемых как в отдельности, так и при совместном исследовании. Также следует отметить, что показатели ВЯВ, НПВ, ЦВД и ВБД в условиях повышения показателя последнего, имеют низкую взаимосвязь между собой. Данные показатели, при повышении величины ВБД, могут быть оценены как комплексно, так и индивидуально, но говорить о величине любого из них, только на основании показателей другого, не представляется возможным. Показатель ЦВД имеет умеренную связь как с величиной ВБД, так и с показателями УЗ – исследования ВЯВ и НПВ, но только в условиях отсутствия ИАГ.

УЗ – исследование НПВ и ВЯВ, как составляющая общей оценки степени волегии в прогнозе объема инфузионной терапии, может быть рекомендовано к рутинному использованию в условиях нормальных показателей ВБД. Показатели УЗ–характеристик НПВ и ВЯВ имеют между собой высокую зависимость и способны дополнять и объективизировать общую оценку.

Список литературы

1. Киллу К. УЗИ в отделении интенсивной терапии / С. Далчевски, В. Коба; пер. с англ. Под ред. Р.Е. Лахина // Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021.- 280с.
2. Старостин Д.О. Роль ультразвука в оценке волеического статуса пациентов в критических состояниях / А.Н. Кузовлев // Вестник интенсивной терапии имени А.И. Салтанова. Москва, 2018. – С 42-47.
3. Тимербулатов Ш.В. Интраабдоминальная гипертензия и абдоминальный компартмент синдром / Р.Р. Фаязов, Р.А. Смыр, М.В. Тимербулатов, Р.Н. Гареев // Уфа: Изд-во ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2018. – 69с.

ЮРИДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИ ОКАЗАНИИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА

*Здзитовецкий Дмитрий Эдуардович¹, Борисов Роман Николаевич¹,
Романенко Александр Михайлович²*

*¹ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России;
660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1;*

*²КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой
медицинской помощи имени Н.С. Карповича»
660062, г. Красноярск, ул. Академика Курчатова, 17, стр.3;
e-mail: zdz64@mail.ru*

Ключевые слова: клинические рекомендации, стандарт, травма.

Оказание качественной медицинской помощи пациентам с травмами различной степени тяжести в условиях дефицита времени во многом зависит от чёткого соблюдения лечебно-диагностических алгоритмов и знания правовых основ[1].

Цель исследования: Критический обзор некоторых актуальных нормативных правовых документов по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с тяжёлой травмой.

В Постановлении Правительства РФ от 17 ноября 2021 г. N 1968 «Об утверждении Правил поэтапного перехода медицинских организаций к оказанию медицинской помощи на основе клинических рекомендаций, разработанных и утверждённых в соответствии с частями 3, 4, 6-9 и 11 статьи 37 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» указано: 1. Настоящие Правила определяют порядок поэтапного перехода медицинских организаций к оказанию медицинской помощи на основе клинических рекомендаций, разработанных и утверждённых в соответствии с частями 3, 4, 6-9 и 11 статьи 37 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (далее – клинические рекомендации).

В отношении различных видов травм в настоящее время утверждены следующие клинические рекомендации (КР), одобренные научно-практическим советом Минздрава РФ и размещённые в информационно-телекоммуникационной сети интернет на официальном сайте <https://cr.minzdrav.gov.ru/>: «Ожоги глаз», «Травма глаза закрытая», «Инородное тело роговицы», «Перелом верхней челюсти», «Перелом скуловой кости», «Перелом дна глазницы», «Перелом нижней челюсти», «Вывих надколенника», «Переломы бедренной кости (кроме проксимального отдела бедренной кости)», «Повреждение мениска коленного

сустава», «Коксартроз», «Гонартроз», «Отморожение. Гипотермия. Другие эффекты воздействия низкой температуры», «Ожоги термические и химические. Ожоги солнечные. Ожоги дыхательных путей», «Открытая рана запястья и кисти», «Перелом на уровне плечевого пояса и плеча», «Повреждения хряща коленного сустава», «Повреждение связок коленного сустава», «Открытая рана голени», «Переломы костей голени», «Перелом (вывих) грудного и пояснично-крестцового отдела позвоночника», «Химический ожог пищевода», «Переломы проксимального отдела лучевой кости», «Перелом дистального конца лучевой кости», «Перелом диафиза лучевой кости», «Иноородное тело в пищеварительном тракте», «Переломы пяточной кости», «Закрытая травма грудной клетки», «Переломы проксимального отдела бедренной кости», «Патологические переломы, осложняющие остеопороз», «Очаговая травма головного мозга», «Открытая рана головы», «Сотрясение головного мозга».

Следует отметить, что КР необходимы для обеспечения информационной поддержки принятия врачом решений в отношении диагностики, лечения, профилактики и реабилитации заболевания на основе принципов доказательной медицины в целях обеспечения надлежащей медицинской помощи в конкретной клинической ситуации. КР необходимы для решения следующих задач:

- выбор оптимальных методов диагностики, лечения, реабилитации и профилактики в рамках оказания медицинской помощи пациенту;
- разработка критериев оценки качества медицинской помощи, стандартов медицинской помощи, порядков оказания медицинской помощи, создания стандартов оснащения и управления лечебно-диагностическим процессом;
- обеспечение процесса непрерывного медицинского образования и повышения квалификации медицинских работников.

Кроме того, в настоящее время утверждённые Минздравом РФ КР являются одними из основных нормативных правовых документов для осуществления экспертной деятельности в сфере ОМС.

При оказании медицинской помощи при различных травмах следует также руководствоваться положениями следующих документов:

- Приказ от 10 мая 2017 г. N 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи»;
- Приказ Минздрава России от 12.11.2012 № 901н (ред. от 21.02.2020) «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «травматология и ортопедия»;
- Приказ Минздрава России от 07.11.2012 № 639н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при травме позвоночника, спинного мозга и нервов спинного мозга»;
- Приказ Минздрава России от 20.12.2012 №1264н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при последствиях позвоночно-спинномозговой травмы на шейном, грудном, поясничном уровнях»;
- Приказ Минздрава России от 24.12.2012 № 1394н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при сочетанной травме»;
- Приказ Минздрава России от 24.12.2012 № 1457н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при травме позвоночника»;

- Приказ Минздрава России от 01.07.2015 № 407абн «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при переломе грудного отдела позвоночника, вывихе, растяжении и повреждении капсульно-связочного аппарата на уровне груди»;
- Приказ Минздрава России от 01.07.2015 № 407ан «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при травмах пояснично-крестцового отдела позвоночника и костей таза»;
- Приказ от 24 декабря 2012 г. № 1508н «Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи при ране области коленного сустава, множественных ранах голени, ранах других частей голени, ранах голени неуточненной локализации»;
- Приказ Минздрава РФ от 15.11.2012 №927н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком»;
- Приказ Минздрава Красноярского края от 4 августа 2014 года № 46-н «Об утверждении Региональной программы по совершенствованию организации медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях»;
- Приказ Минздрава Красноярского края от 08 июня 2016 года № 399-орг;
- ГОСТ Р 56377-2015 Клинические рекомендации (протоколы лечения) «Профилактика тромбоэмболических синдромов»;
- Приказ Минздрава РФ №174 от 17.05.1999 «О мерах по дальнейшему совершенствованию профилактики столбняка» (вместе с «Методическими указаниями по проведению эпидемиологического надзора за столбняком», «Методическими указаниями по специфической профилактике столбняка»);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ №59 от 22.10.2013 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.2.3113-13 «Профилактика столбняка».

С учётом того, что пациенты с травмой нередко поступают в стационар в тяжёлом состоянии и с нарушением сознания, важное значение имеет правильное оформление протоколов информированных добровольных согласий [2], в соответствии со статьёй 20 «Информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство и на отказ от медицинского вмешательства» ФЗ от 21.11.2011 N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

Список литературы

1. Лукьянцева Д.В., Омеляновский В.В. Анализ и перспективы разработки и обновления клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи // Вестник Росздравнадзора. - 2017. - №3 - С. 67-80
2. Горovenko С.В Административная ответственность за нарушение требований законодательства о получении информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство // Юридическая наука и правоохранительная практика. - 2019. -2(48) -С.44-51

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ОТКРЫТОГО МНОЖЕСТВЕННО-ОСКОЛЬЧАТОГО ПЕРЕЛОМА КОСТЕЙ СРЕДНЕЙ ЗОНЫ ЛИЦА

*Казанцев Максим Евгеньевич, Чучунов Андрей Александрович,
Крючков Артем Константинович, Гантимурова Ксения Вячеславовна*

*КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой
медицинской помощи имени Н.С. Карповича»
660062, г. Красноярск, ул. Академика Курчатова, 17, стр.3;
e-mail: doktor_maks@inbox.ru*

На сегодняшний день травматические повреждения костей средней зоны лица остаются одной из актуальных проблем. По данным ВОЗ, количество травматических повреждений увеличивается ежегодно в среднем на 2,0%. [1, 2, 3, 4, 5, 6]

По данным Караян А.С. (2008) «...тяжелые травмы средней зоны лица являются причиной развития не только функциональных нарушений, связанных с изменением расположения глазного яблока, нарушений носового дыхания и прикуса, но и значительного обезображивания лица пациента, приводящего, как правило, к тяжелым психическим нарушениям и к социальной дезадаптации» [7, 8]. Поэтому, учитывая, что средний возраст пострадавших составляет 20-50 лет (наиболее трудоспособное население), сокращение сроков диагностики, лечения и реабилитации таких пациентов с социально-экономической точки зрения является крайне важной задачей в челюстно-лицевой хирургии [9, 10, 11, 12, 13].

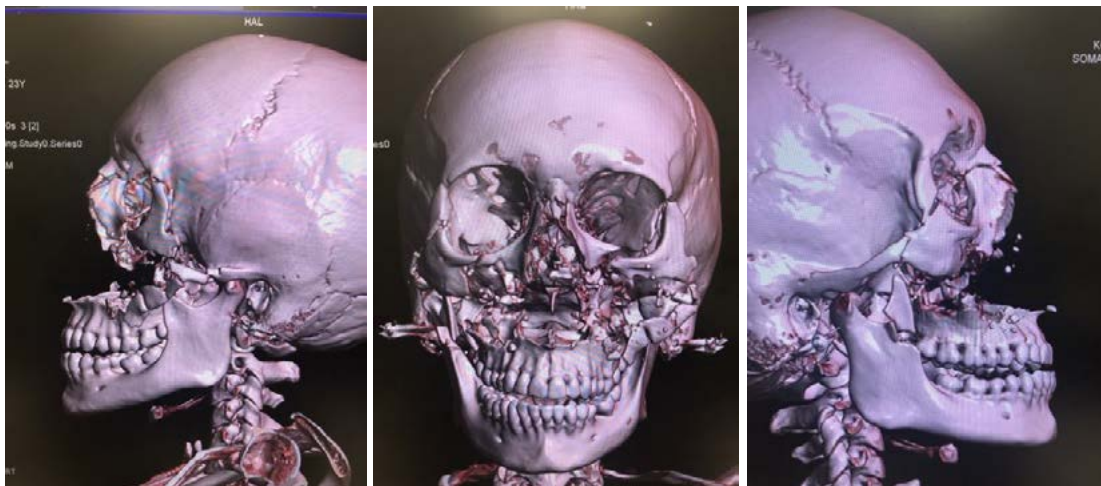
В настоящее время в литературе нет четко сформулированных критериев относительно сроков и объемов хирургического вмешательства, которые бы учитывали все компоненты травмы. По мнению одних авторов оперативное лечение необходимо проводить в самые ранние сроки, начиная с первых часов после травмы [14, 15]. Эти авторы руководствуются принципом наиболее раннего и точного сопоставления отломков. Другие авторы предлагают оперировать в более поздние сроки, спустя 14 дней и позже [16], в соответствии с фазами травматической болезни.

В данной работе мы хотим поделиться нашим опытом хирургического лечения пациента с тяжелой травмой средней зоны лица.

В приемное отделение КМКБСМП им. Н.С. Карповича 2 сентября 2019 года, после автомобильной аварии, поступила пациентка Н., 23 лет. При внешнем осмотре у пациентки определялась обширная рваная рана средней зоны лица длиной до 25 см. В ране определялись множественные мелкие костные фрагменты, зияние дна носа и межносковой перегородки носа (рис.1, рис.2).



Пациентка находилась в сознании, была контактна, предъявляла жалобы только лишь на боли в области верхней губы. Пациентке была проведена МСКТ, по результату которой диагностированы множественные оскольчатые переломы средней зоны лица с отрывом верхней челюсти и диастазом костных отломков до 2-х см. (рис.3, рис.4, рис.5).



Учитывая тяжесть травмы пациентка в экстренном порядке была госпитализирована в отделение реанимации. После проведенного консилиума, было принято решение о проведении оперативного лечения в объеме: открытая репозиция, остеосинтез средней зоны лица с использованием титановых мини-пластин.

Пациентка была взята в операционную. В связи с тем, что у пациентки произошел отрыв верхней челюсти со смещением отломков, возникли сложности в интубации через рот и нос. Поэтому коллегиально было принято решение о наложении временной нижней трахеостомы. Также пациентке была произведена фиксация прикуса кортикальными винтами. Проведена операция в объеме: открытая репозиция, остеосинтез средней зоны лица титановыми мини-пластинами на винты (доступ произведен через основную рану на лице, полученную во время дорожно-транспортного происшествия). На лице были сделаны дополнительно два небольших разреза в области скулолобного отростка слева и скуловой кости слева. Титановыми мини-пластинами фиксированы правая скуловая кость по скулолобному отростку и нижнему краю орбиты, левая скуловая кость по скулолобному отростку и нижнему краю орбиты, левая скуловая дуга. Верхняя челюсть фиксирована 4-мя мини-пластинами к телу правой и левой скуловых костей и по наружному краю грушевидного отверстия справа и слева. Проведена ревизия обеих верхнечелюстных пазух. Также произведена репозиция костей носа, с тампонадой правого и левого носовых ходов. Раны на лице были ушиты послойно с наложением внутридермальных швов. Прикус пациентки восстановлен в ортогнатическом положении (рис.9).



В послеоперационном периоде отмечался умеренный послеоперационный отек, по дренажам было умеренное сукровичное отделяемое. Раны зажили первичным натяжением, операционные швы были сняты на 9-е сутки после операции. На послеоперационном МСКТ (рис.6, рис.7, рис.8) определятся удовлетворительное стояние костных отломков. Больная была выписана на 20-е сутки с момента поступления под амбулаторное наблюдение стоматолога–хирурга, невролога, офтальмолога по месту жительства. Пациентке было рекомендовано явиться на повторный осмотр через три месяца – для принятия решения об устранении послеоперационной рубцовой деформации мягких тканей лица.





Заключение: при хирургической реабилитации больных с тяжелыми травмами средней зоны лица мы являемся сторонниками ранних оперативных вмешательств, которые позволяют более точно сопоставить костные отломки в ране и избежать большого количества возможных посттравматических осложнений.

Список литературы

1. Иванов Л. Б. Прикладная компьютерная электроэнцефалография -М.: МБН, 2000. - 256с.
2. Сергеева Л. А. Офтальмологическая симптоматика кранио-орбитальной травмы: Дис. ... канд. мед. наук. - М. - 2012.
3. Chu Z.G., Yang Z.G., Dong Z.H., Chen T.W., Zhu Z.Y., Deng W., et al. Features of cranio-maxillofacial trauma in the massive Sichuan earthquake: analysis of 221 cases with multi-detector row CT J Craniomaxillofac Surg, 39 (2011), pp. 503-508
4. Worthington J. P. Isolated posterior orbital floor fractures, diplopia and oculocardiac reflexes: a 10-year review. Br. J. Oral Maxillofac. Surg. 2010;48 (2):127-130.
5. Yamamoto K., Kuraki M., Kurihara M., Matsusue Y., Murakami K., Horita S., et al. Maxillofacial fractures resulting from falls J Oral Maxillofac Surg, 68 (2010), pp. 1602-1607
6. Yamamoto K., Matsusue Y., Murakami K., Horita S., Matsubara Y., Sugiura T., et al. Maxillofacial fractures due to work-related accidents J Craniomaxillofac Surg, 39 (2011), pp. 182-186
7. Ипполитов В.П., Рабухина Н.А., Колескина С.С. Сравнительная клинко-рентгенологическая оценка методов остеосинтеза при лечении больных с посттравматическими дефектами и деформациями костей верхней и средней зон лица // Стоматология. 2003; 1: 23-26.
8. Караян А.С. Одномоментное устранение посттравматических дефектов и

деформаций скуло-носо-глазничного комплекса: дисс. ... д-ра мед. наук: 14.00.21/Караян Арутюн Суренович - М., 2008. - 190с.

9. Laverick S, Patel N, Jones DC. Maxillofacial trauma and the role of alcohol // Br J Oral Maxillofac Surg. 2008, Aug 5.

10. Li HY, Chen YH, Cui GG. Ocular findings in patients with orbitozygomatic complex fractures: a retrospective study // J Oral Maxillofac Surg. 2008, May;66(5):888-92.

11. Patel R., Reid R.R., Poon C.S. Multidetector computed tomography of maxillofacial fractures: the key to high-impact radiological reporting Semin Ultrasound CT MR, 33 (2012), pp. 410-417.

12. Salonen E.M., Koivikko M.P., Koskinen S.K. Violence-related facial trauma: analysis of multidetector computed tomography findings of 727 patients Dentomaxillofac Radiol, 39 (2010), pp. 107-112.

13. Worthington J. P. Isolated posterior orbital floor fractures, diplopia and oculocardiac reflexes: a 10-year review. Br. J. Oral Maxillofac. Surg. 2010;48 (2):127-130.

14. Бухер, М. М. Современные подходы к хирургическому лечению краниофациальной травмы / М. М. Бухер, В. П. Сакович, Д. В. Цех// Гений ортопедии. - 2011. - № 3. - С. 33-37.

15. Васильев, А. Ю. Комплексная лучевая диагностика сочетанных повреждений костей лицевого черепа и структур орбиты /А. Ю. Васильев, Н. С. Серова, Д. А. Лежнев//Российский стоматологический журнал. - 2006. № 1. - С. 23-26.

16. Акадже А. Проблемы медицинской реабилитации больных с переломами скулоорбитального комплекса / А. Акадже, В. И. Гунько// Стоматология -2004. - №1 -С.65-67.

ЭКСТРЕННАЯ ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ И ЛЕЧЕБНАЯ БРОНХОСКОПИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ

*Коренева Татьяна Леопольдовна, Ширко Тамара Трифоновна,
Роговцова Наталия Александровна, Лукьянов Степан Геннадьевич,
Парилова Ольга Петровна, Вакуленко Евгений Викторович*

*Эндоскопическое отделение
КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой
медицинской помощи имени Н.С. Карповича»
660062, г. Красноярск, ул. Академика Курчатова, 17, стр.3;
e-mail: ctl1401@yandex.ru*

Бронхолегочная патология при сочетанной травме груди и черепно-мозговой травме развивается вследствие нарушения целостности костного каркаса груди, ушиба и повреждения легочной ткани, разрыва диафрагмы, разрыва трахеи и бронхов, угнетения дыхательного центра при черепно-мозговой травме.

Отсутствие активного кашля при травме груди, коллабирование легкого при пневмо- и гемотораксе, а также угнетение дыхательного центра ведут к застою бронхиального секрета и нарушению проходимости дыхательных путей. Бронхолегочная аспирация содержимого желудка при черепно-мозговой травме и крови при разрывах паренхимы легких утяжеляют состояние пострадавших.

Эндоскопические изменения трахеи и бронхов зависят от вида повреждения:

1. При ушибе легкого эндоскопически определяются точечные подслизистые геморрагии и поступление крови из сегментарных и субсегментарных бронхов, что свидетельствует о внутрилегочном кровотечении.

2. При аспирации желудочного содержимого на фоне гиперемии и отека слизистой обнаруживаются пищевые массы.

3. При проникающем разрыве трахеи имеется линейный дефект слизистой в области мембранозной части трахеи.

4. При полном разрыве бронха - поперечный дефект в межхрящевом промежутке с нарастающей эмфиземой средостения и некупирующимся пневмотораксом.

5. При неполном разрыве слизистой оболочки трахеи и бронхов определяются дефекты линейной формы.[1]

Материалы и методы

Лечебно-диагностическую бронхоскопию в эндоскопическом отделении выполняли фибробронхоскопами фирмы Olympus BF TE 2 и PENTAX EB-18V после рентгенологического исследования и стабилизации состояния больного, а

при развившейся острой дыхательной недостаточности – через интубационную трубку на фоне респираторной поддержки.

За период с 2019 по 2021 годы проведена 431 лечебно-диагностическая бронхоскопия у пациентов с сочетанной травмой, что составило 10,6% от общего количества бронхоскопий.

В основном, эндоскопические изменения дыхательных путей соответствовали ушибам легких с развитием легочного кровотечения и аспирации желудочного содержимого. В трех случаях диагностировали неполный разрыв трахеи в области мембранозной части и один случай с неполным разрывом слизистой оболочки главного правого бронха.

Применялись следующие методы лечебной бронхоскопии:

- Вакуумная аспирация содержимого бронхов.
- При аспирации желудочного содержимого проводился лаваж бронхов физиологическим раствором или 2% раствором бикарбоната натрия с последующим эндоскопическим контролем.

- Местный гемостаз при геморрагическом бронхите и ушибах легкого достигался растворами сосудосуживающих средств (раствор адреналина) и 5% аминокaproновой кислотой.

- При неполных разрывах трахеи оперативного лечения не проводилось.

Периодичность лечебной бронхоскопии зависела от изменений в бронхах, выявленных при диагностической бронхоскопии; изменений легких на рентгенограммах и показателей газового состава крови; возникших осложнений... – но не менее трех сеансов.

Заключение

1. Всем пациентам с сочетанной травмой показана диагностическая и лечебная бронхоскопия.

2. Эффективность и безопасность исследования зависит от оснащенности медицинского учреждения и опыта врача-эндоскописта.

3. Длительно текущие воспалительные заболевания легких после сочетанной травмы нуждаются в санационных бронхоскопиях.

4. Из вышеизложенного следует, что диагностическая и лечебная бронхоскопия является частью комплексного диагностического и лечебного процесса у пациентов с сочетанной травмой.

Список литературы

1. Г.Ф. Паламарчук, А.Л. Акопов. А.И. Арсентьев, А.В. Деревянко, О.А. Нагорная. Бронхоскопия в диагностике и лечении заболеваний органов дыхания - Санкт-Петербург, 2019. – 326 с.

МУЛЬТИМОДАЛЬНАЯ АНЕСТЕЗИЯ ПРИ ПЕРЕЛОМЕ БЕДРА У ПАЦИЕНТКИ С ВРОЖДЕННЫМ ДЦП, ЭПИЛЕПСИЕЙ, ОЛИГОФРЕНИЕЙ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Корольков Олег Юрьевич, Пинчук Никита Евгеньевич

*Отделение анестезиологии и реанимации
КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой
медицинской помощи имени Н.С. Карповича»
660062, г. Красноярск, ул. Академика Курчатова, 17, стр.3;
e-mail: guevara1@mail.ru*

Аннотация: Представлен клинический случай периоперационного ведения, анестезиологического пособия, применения регионарной анестезии под ультразвуковым контролем у больного с сопутствующим диагнозом ДЦП, умственная отсталость, эпилепсия.

Ключевые слова: анестезиология, детский церебральный паралич, перелом бедра, мультимодальная анальгезия, регионарная анестезия, клинический случай, илиофасциальная блокада, блокада запирающего канала, ультразвуковая навигация.

Введение: Хроническая врожденная и приобретенная патология центральной нервной системы – это гетерогенная группа заболеваний и синдромов/симптомов, этиология и патогенез которых достаточно разнообразны и связаны с повреждением головного и спинного мозга [1]. «Неспособность выразиться вербально не исключает, возможности того, что человек испытывает боль и нуждается в соответствующем обезболивающем лечении. Боль всегда субъективна» [2]. Больные, имеющие врождённый церебральный дефицит, составляют сложность для анестезиолога-реаниматолога, для оказания адекватного анестезиологического пособия при оперативном вмешательстве. Термин «детский церебральный паралич» (нем. *infantilerzerebrallaehmung*) введён в практику З. Фрейдом в 1893 г. [3] и по сей день широко используется в мировой литературе, поскольку другого, всесторонне характеризующего это патологическое состояние, до настоящего времени не предложено [4]. Учитывая, дегенеративную прогрессию, объём и характер сопутствующего неврологического состояния больного, методы выбора периоперационного анестезиологического ведения, требуют особого внимания, с целью избежать интра- и послеоперационных осложнений.

Материалы и методы: Пациентка Б. 2002 года рождения поступила в стационар 20.02.2022 г. с диагнозом: Код по МКБ10: S72.30 (15214) спиральный перелом в\3, с\3 левой бедренной кости со смещением фрагментов с угрозой перфорацией мягких тканей фрагментом кости. Хронические заболевания - ДЦП,

умственная отсталость, эпилепсия. На представленной R-грамме определяется диафизарный перелом в/3 левой бедренной кости с угловым смещением костных фрагментов по длине и ширине.

При осмотре анестезиолога 21.02.2022 жалоб не предъявляет ввиду выраженного когнитивного дефицита, целевому контакту труднодоступна. Анамнез заболевания, жизни, сопутствующая патология: ДЦП, умственная отсталость глубокая: обусловлена органическим поражением ЦНС, симптом повышенной нервно-рефлекторной возбудимости, сходящееся косоглазие. Частичная атрофия ДЗН. Эпилепсия, с полиморфными приступами. Принимает миродеп 300 мг по 1\2 таблетке на ночь (препарат на руках) (приступов не было в течение 6 лет). Экзотропия. Запоздалый пубертат. Нейрогенная контрактура конечностей. Аллергический анамнез: на момент осмотра не отягощен. Группа крови: 0 I Rh: Rh+. Общее состояние средней степени тяжести, тяжесть состояния обусловлена характером основной и сопутствующей патологии, характером и объемом травматических повреждений, церебральной недостаточностью смешанного генеза, неврологическим дефицитом. Сознание: синдром малого сознания, целевому контакту труднодоступна, команды не выполняет, на обращенную речь реагирует взором, эпизодически. Кожные покровы: бледные цианоза нет, температура: 36,6 *С отеков нет. Сердечно-сосудистая система: АД: 131/100 мм. рт. ст., PS – 123 уд. в мин., тоны сердца ясные, ритмичные. Дыхательная система: ЧДД – 20 в мин., дыхание самостоятельное, через естественные дыхательные пути. Аускультативно: дыхание ослаблено в нижних отделах с обеих сторон. Характер дыхания: жесткое, хрипов нет. Язык влажный живот мягкий, не напряжен, не вздут, ассиметричен. Шкала оценки трудностей интубации (ШОТИ)* (Н. Е. Буров, 2010 г.) 1-2 – возможна трудная интубация. Диурез: сохранен, в памперс. В лабораторных показателях отмечается умеренный лейкоцитоз. Индекс массы тела: 10,7, Вес - 17 кг., рост – 135 см. Планируемое оперативное вмешательство: закрытая репозиция интрамедуллярный остеосинтез бедренной кости стержнем с блокированием. Риск анестезии: III E по ASA. Учитывая данные физикального осмотра и анамнестические данные, оперативное вмешательство решено провести с использованием регионарной анестезии. Премедикация: Sol. Ketarolaci 3% - 1 ml в/в, Sol. Paracetomoli 1% - 100 ml в/в капельно.

Результаты и обсуждение: Оперативное вмешательство 22.02.2022. В операционной исходное состояние Средней степени тяжести АД 131/112 мм. рт. ст., ЧСС 120 уд. в мин., ЧДД 20 в 1 мин, SpO2 97 %

С целью обеспечения сосудистого доступа пациентке в асептических условиях, под м/а Sol. Lidocaini 1%–5 мл. выполнена пункция внутренней яремной вены справа в условиях динамической УЗ - навигации с первой попытки. Установлен катетер 18G, ретроградный ток крови удовлетворительный, катетер фиксирован шелковой лигатурой. Асептическая повязка. Аускультативно картина прежняя. Дыхание проводится по всем легочным полям.

Блокада запирающего канала. В асептических условиях, после обработки рук и операционного поля раствором антисептика, по принятой в клинике

методике, выполнена блокада запирающего канала с использованием УЗ визуализации. После проведения аспирационной пробы эпинеурально введено: Sol. Lidocaini 1 %-8 мл, эффект анестезии удовлетворительный. После выполнения блокады запирающего канала, в условиях операционной, в асептических условиях, выполнена илиофасциальная блокада, под контролем УЗ аппарата SonoSite M-Turbo, с применением иглы 22G. Субфасциально введено: Sol. Ropivocaini 0,75%-20ml, Sol. Dexametazoni – 8 mg. Эффективный блок наступил через 25 мин. С целью седации и дополнительного обезболивания внутривенно проводилась инфузия: Sol. Dexmedetomidini 1-0.5 - мкг/кг/час, Sol. Phentanyli 0,005%-0,08 мкг/кг/мин. Течение анестезии стабильное: АД 123/101 - 132/96 - 103/64 - 98/64 мм. рт. ст., ЧСС 121 - 115 - 101 - 103 уд. мин., ЧДД 20 - 18 - 18 - 18 в 1 мин. SpO2 98 - 94 - 96 - 95 %. Инфузионно-трансфузионная терапия Кристаллоиды Sol. Natriichloridi 0,9%: 500 мл. Кровопотеря минимальная.

Описание операции. После двукратной обработки операционного поля и рук хирурга раствором хлоргексидина под комбинированным наркозом разрез медиально от собственной связки надколенника 3 см. вскрыта полость коленного сустава, кпереди от места прикрепления передней крестообразной связки квадратным шилом перфорирована кость, вскрыт костномозговой канал. Закрытая репозиция риммирование канала имплантирован стержень. Через дополнительные разрезы кожи 2 см. по наружной поверхности бедра в верхней трети и нижней трети блокирование винтами. Раны промыты растворами антисептиков, контроль на гемостаз, дренирование активным дренажем. Швы послойно. Асептическая повязка. Длительность операции составила 35 минут.

Пробуждение пациента. Больная проснулась на столе, мышечный тонус соответствует исходному. Перевод пациентки в палату профильного отделения в сознании, дыхание самостоятельное адекватное, гемодинамика стабильная, АД 108/64 мм.рт.ст., ЧСС 101 уд. мин., ЧДД 20 в 1 мин, SpO2 96 %. Рекомендации Контроль АД, ЧСС, ЧДД Контроль Нв, Нт, ег, ВСК наблюдение лечащего врача. Даны рекомендации по анальгетической терапии в послеоперационном периоде (Парацетамол не более 4 граммов в сутки, Кеторолак 30 мг 2-3 р/сут., в случае неэффективности базовой анальгетической терапии, применение трамадола (строго после оценки болевого синдрома)). Оценка болевого синдрома проводилась по методике вербальной описательной шкалы оценки боли, оценки боли по выражению лица (VRS, ВРШ, шкала Wong-Baker), оценки послеоперационных гемодинамических показателей. В течение наблюдения за больной, регистрация показателей данных шкал, не подталкивала к применению опиоидных анальгетиков, и в случае проявления умеренного болевого синдрома, состояние купировалось на фоне базовой анальгетической терапии.

Из особенностей течения послеоперационного периода: отмечалась анемия, которая была скорректирована переливанием двух доз эритроцитарной массы.

Пациентка выписана из стационара 28.02.2022, в удовлетворительном состоянии, с дальнейшими рекомендациями, под амбулаторное наблюдение.

Выводы: Учитывая основную и сопутствующую патологию, объём и характер оперативного вмешательства, удалось обеспечить адекватное

анестезиологическое пособие, и ведение послеоперационного периода. Применение периферических методик регионарной анестезии под УЗ навигацией, позволило существенно снизить опиоидную потребность, избежать тяжёлых осложнений интраоперационно, и негативных влияний послеоперационного болевого синдрома на жизненно важные функции больной, что способствовало скорейшей выписки больной из стационара, в удовлетворительном состоянии.

Список литературы

1. Трёмбач Н. В. Анестезия у пациентов с сопутствующими заболеваниями центральной нервной системы: обзор литературы //Вестник интенсивной терапии имени АИ Салтанова. – 2017. – №. 3.
2. Merskey H., Bogduk N. Classification of Chronic Pain Descriptions of Chronic Pain Syndromes and Definitions of Pain Terms.Task Force on Taxonomy of the International Association
3. Freud S. Les diplegies cérébrales infantiles. Revue Neurologique. 1893; 1: 177-183.
4. Притыко А.Г., Чебаненко Н.В., Соколов П.Л., Зыков В.П., Климчук О.В., Канивец И.В. Врождённый спастический церебральный паралич: генетические аспекты патогенеза // Acta Biomedica Scientifica. 2019. №3.

БЕЗОПИОИДНАЯ АНЕСТЕЗИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ У ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ КАРДИАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

*Корольков Олег Юрьевич^{1,2}, Бучатская Кристина Ивановна²,
Дешкович Алена Владимировна¹, Кирьянов Иван Александрович²*

*¹КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой
медицинской помощи имени Н.С. Карповича»
660062, г. Красноярск, ул. Академика Курчатова, 17, стр.3;*

*²ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им.
проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России;
660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1;
e-mail: guevara1@mail.ru*

Аннотация

В работе представлен опыт применения безопиодной анестезии при лапароскопических операциях по поводу желчно-каменной болезни. Безопиодная анестезия — это новый анестезиологический метод, при котором избегают введения опиоидов (фентанила) в периоперационный период. Это приводит к уменьшению побочных явлений, связанных с применением наркотических веществ, и снижению показателей боли в послеоперационном периоде, а также повышает удовлетворённость пациентов.

Ключевые слова: безопиодная анестезия, лапароскопия, холецистэктомия, дексметомедин, магния сульфат, кетамин, лидокаин.

Цель: оценить гемодинамические эффекты безопиодной анестезии, у пациентов с сопутствующей кардиальной патологией подвергающихся лапароскопической холецистэктомии, оценить выраженность болевого синдрома и случаев послеоперационной тошноты и рвоты (ПОТР) в ближайшем послеоперационном периоде.

Материалы и методы

В исследовании приняли участие 30 пациентов обоих полов, в возрасте от 43 до 67 лет, которым была проведена лапароскопическая холецистэктомия по поводу желчнокаменной болезни, со степенью анестезиологического риска по II-III по ASA. Все пациенты имели в анамнезе сопутствующую кардиальную патологию в виде гипертонической болезни, ишемической болезни сердца, начальных проявлений сердечной недостаточности. Пациенты были разделены на

две группы: группа OF – безопиоидная анестезия; группа С – контрольная группа. Больные из группы OF, путем внутривенной инфузии в течение 10 минут перед индукцией получали нагрузочную дозу дексметомедина – 1 мкг/кг, лидокаина – 1,5 мг/кг, кетамина – 0,2 мг/кг, магния сульфата – 40 мг/кг. После введения нагрузочной дозы переход на поддерживающие дозы: дексметомедина – 0,6 мкг/кг/ч, лидокаина – 1,5 мг/кг/ч., кетамина – 0,2 мг/кг/ч, магния сульфата – 10 мг/кг/ч. Прекращение инфузии на этапе установки дренажа и наложения швов. Все пациенты в индукцию получали пропофол 2мг/кг, с целью миоплегии – рокурония бромид 0,6 мг/кг. Пациенты группы С получали фентанил как во время индукции (2 мкг/кг), так и во время поддержания анестезии. Поддержание анестезии - ингаляция севофлурана в дозе 0,6 – 0,8 МАК. Гемодинамические показатели оценивались на следующих этапах: 1 – за 10 минут до индукции; 2 – перед индукцией; 3 – после интубации; 4 – после наложения карбоксиперитонеума; 5 – после отсечения желчного пузыря; 6 – на этапе наложения швов; 7 – после экстубации; 8 – перевод в отделение. Спустя час после экстубации производилась оценка болевого синдрома по визуально-аналоговой шкале (ВАШ).

Результаты и обсуждение

При анализе ЧСС, не отмечено достоверных различий между группами на 1 этапе исследования, на остальных этапах выявились статистически значимые различия, в целом величина ЧСС в группе OF была ниже, чем в контрольной группе. При отсутствии статистически значимых различий между группами в исходных цифрах АдСр., на остальных этапах исследования так же отмечены существенные различия. В группе OF в целом отмечались более низкие цифры гемодинамических показателей, наибольшие различия отмечались на 4, 5 и 7 этапах исследования. Показатели АдСр. На 4 этапе в группе OF(M±SD) – 98,62±10,26 мм. рт. ст., в группе С – 124,24±8,48 * мм. рт. ст.; на 5 этапе в группе OF – 94,24±6,30, в группе С – 112,95±4,50 * мм. рт. ст.; на 7 этапе в группе OF - 102,54±7,28 мм.рт.ст., в группе С – 125,21±5,46 * мм. рт. ст. Показатели ЧСС (M±SD) на 3 этапе в группе OF – 74,72±4,12 уд. мин., в группе С – 82,52±5,18 *уд. мин.; на 4 этапе в группе OF – 80,65±7,35уд. мин., в группе С – 105,15±4,92 *уд. мин.; на 5 этапе в группе OF – 68,55±7,28уд. мин., в группе С – 88,10±7,35 *уд. мин.; на 6 этапе в группе OF – 71,68±5,75уд. мин., в группе С 79,75±7,22 *уд. мин.; на 7 этапе в группе OF – 83,40±4,58 уд. мин., в группе С – 98,97±4.06 *уд. мин. При оценке болевого синдрома по шкале ВАШ, более низкие цифры отмечались в группе OF 3,1±0,9 см. в сравнении с контрольной группой, где этот показатель составил 3,8±1,04 см. В контрольной группе отмечено два случая ПОТР, в группе OF случаев ПОТР не зарегистрировано.

Выводы

При анализе полученных данных, можно отметить, что безопиоидная анестезия обеспечивает более стабильные показатели гемодинамики, а также менее выраженный болевой синдром в ближайшем послеоперационном периоде в сравнении с контрольной группой. Так же можно отметить, что использование безопиоидной анестезии связано с меньшей частотой развития ПОТР.

Список литературы

1. Волков П.А., Чурадзе Б.Т., Севалкин С.А., Волкова Ю.Н., Гурьянов В.А. Дексмедетомидин как составляющая анестезиологического компонента общей анестезии при лапароскопических операциях. *Анестезиология и реаниматология*. 2015; 60 (1): 4–7.
2. Овечкин А.М. Профилактика послеоперационного болевого синдрома. Патогенетические основы и клиническое применение: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 2000. 42 с.
3. Polomano R., Rathmell J., Krenzischer D. Emerging trends and new approaches to acute pain management // *Pain Management Nursing*. 2008. Vol. 9. P. 33–41.
4. Brummett CM, Waljee JF, Goesling J, et al. New persistent opioid use after minor and major surgical procedures in us adults. *JAMA Surg* 2017; 152:e170504.

РЕЗУЛЬТАТЫ СКВОЗНОГО АНКЕТИРОВАНИЯ ВРАЧЕЙ И ПАЦИЕНТОВ

Ланденюк Андрей Владимирович, Торопова Людмила Владимировна

*КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой
медицинской помощи имени Н.С. Карповича»*

660062, г. Красноярск, ул. Академика Курчатова, 17, стр.3;

email: nihon1982@yandex.ru

email: ludexa@mail.ru

В статье актуализирована важность общения врача с пациентами, представлен анализ сквозного анкетирования врачей и пациентов по оценке уровня удовлетворенности общением. Также выявлены дефицитные зоны в общении.

Цель исследования

На сегодняшний день в научной литературе все больше актуализируется важность сформированности профессиональных коммуникативных навыков у врачей. Эффективное общение повышает удовлетворенность пациента помощью и врача работой, снижает вероятность конфликтов, способствует экономии времени и улучшает клинически значимые исходы оказания помощи [1]. Конечной целью любого общения между врачом и пациентом является улучшение здоровья пациента и улучшение медицинского обслуживания [2]. Зарубежные исследования показывают, что врачи склонны считать, что они прекрасно общаются с пациентами, несмотря на то, что пациентам не хватает общения и поддержки от врача [3, 4].

Можно отметить, что оценка качества профессионального общения врачей и пациентов не всегда совпадает. При этом коммуникативные навыки ограничиваются не только разговором, но и умением слушать и невербальной коммуникацией [5, 6]. Исходя из этого, формируются дефицитные зоны в общении, которые могут выступать причиной недовольства пациентов и их родственников. Таким образом, цель исследования: определить дефицитные зоны и уровень удовлетворенности пациентов.

Материалы и методы

Для оценки качества профессионального общения была выбрана методика сквозного анкетирования. Для этого были сформированы анкеты для врачей и пациентов со схожими вопросами. Основой являлись исследования по профессиональным коммуникативным навыкам врачей, взятые из отечественных и зарубежных научных публикаций [7 – 10].

Анкетирование проводилось в 13 отделениях, где пациенты находились на стационарном лечении. В анкетировании приняло участие 174 пациента и 66 врачей. Возраст пациентов составил: от 18 до 84 лет.

В анкете врачам предлагалось указать: Ф.И.О., возраст, пол, стаж работы (количество лет), в каком отделении работает (терапевтические, хирургические, диагностические). Пациентам предлагалось указать: возраст, пол, оценить самочувствие, Ф.И.О. лечащего врача (если помнит). Далее обе анкеты содержали десять вопросов. Но в анкете для пациентов было свободное поле, в котором они могли добавить то, что считали нужным.

Анкеты содержали такие аспекты общения, как: здороваются ли врач с пациентом, интересуется ли его самочувствием, отвечает ли он на вопросы, дает ли он понятные разъяснения, достаточно ли врач уделяет времени пациенту, хватает ли от врача сочувствия, есть ли к нему у пациента доверие и т.д. Далее в анкете нужно было выбрать вариант для ответа на вопрос: «всегда», «иногда», «никогда».

Результаты

Анкетирование врачей показало максимально высокие оценки по всем вопросам, что подтверждает результаты схожих исследований зарубежных авторов, где указывалось, что врачи высоко оценивают свои навыки общения с пациентами [2, 3].

Анализ результатов анкетирования пациентов позволил сформировать анкеты по трем группам: «отличные» (92%), «хорошие» (6%) и «плохие» (2%). Стоит отдельно отметить, что при анализе отсеивались те анкеты, где пациенты отмечали свое самочувствие как «плохое» или говорили, что только что поступили в стационар. Это обусловлено тем, что при плохом самочувствии (высокой температуре, сильных болях, выраженной слабости и пр.) пациент может упускать детали в общении, не запомнить, как зовут лечащего врача и т.д. А в случае если он только первый день находится в стационаре, он не сможет точно ответить на все вопросы в анкете. Также были отсеяны анкеты, которые были некорректно заполнены (например, в силу возрастных изменений). Исходя из указанных критериев, было отсеяно 8 анкет.

К «отличным» анкетам относились те, которые содержали оценки «всегда» в 80% случаях и выше. К «хорошим» анкетам относились такие, где имелись ответы «иногда» на три и большее количество вопросов. А к «плохим» анкетам относились такие, где имелись ответы «никогда» на три и большее количество вопросов. При этом остальные ответы (или большая часть ответов) были «иногда».

Высокий процент «отличных» анкет (92%) можно объяснить тем, что анкетирование проводилось в «спокойный» период, когда пациентов в отделениях было не очень много и врачи успевали уделить больше времени и внимания пациентам.

Анализ «хороших» и «плохих» анкет показал следующие «дефицитные зоны»:

- после общения с врачом у пациента не возникло ощущение, что его услышали (90%);
- врач не всегда давал четкие разъяснения понятные пациенту (85%);
- пациент не получил достаточно информации по беспокоящим его вопросам (85%);
- врач не уделил достаточно времени и внимания (80%);
- пациенту не хватило от лечащего врача поддержки и сочувствия (45%).

Также анализ анкет пациентов показал, что 78% пациентов указали Ф.И.О. лечащего врача, а 22% пациентов не указало, оставив этот пункт пустым, или написали, что не знают или не могут вспомнить. Это можно объяснить тем, что не всегда врачи представляются и не у всех есть при себе бейдж.

Заключение

Анализ результатов сквозного анкетирования показал, что в большинстве своем пациенты довольны тем, как с ними разговаривает врач (92%), что говорит о высоком уровне удовлетворенности общением. Однако анализ «дефицитных зон» выявил неудовлетворенность от того, что врач не всегда достаточно внимательно слушает пациента, не всегда передает информацию в понятной форме и т.д. Все это говорит о том, что врачи склонны переоценивать свои навыки общения, в то время как пациентам хочется больше информации и взаимодействия с лечащим врачом. Планируется продолжение дальнейшего исследования уровня удовлетворенности общением в условиях повышенного стресса.

Список литературы

1. Сонькина, А.А. Принципы и возможности обучения врачей навыкам эффективного общения с пациентами / А.А. Сонькина // Виртуальные технологии в медицине. – 2015. – №1 (13). – С. 34
2. Duffy F. D., Gordon G. H., Whelan G., et al. Assessing competence in communication and interpersonal skills: the Kalamazoo II report. Acad Med. 2004, 79 (6), P. 495–507. DOI: 10.1097/00001888-200406000-00002
3. Ha J.F., Longnecker N. Doctor-patient communication: a review. Ochsner J 2010;10(1):38–43. [published Online First: 2011/05/24]
4. Tongue J. R., Epps H. R., Forese L. L. Communication skills for patient-centered care: research-based, easily learned techniques for medical interviews that benefit orthopaedic surgeons and their patients. J Bone Joint Surg Am. 2005; 87: p. 652–658. DOI: 10.2106/00004623-200503000-00027
5. Ornstein A.C., Lasley T.J. Strategies for effective teaching. 4th ed. Boston, USA: McGraw-Hill; 2003. p. 648
6. Talukder, A. M., Mahejabin, F., et al. Physician-patient communication : a tool for optimum satisfaction. Northern International Medical College Journal, 2015, 6(2), 48–49. <https://doi.org/10.3329/nimcj.v6i2.23169>

7. Ranjan P., Kumari A., et al. How can doctors improve their communication skills? *Journal of Clinical & Diagnostic Research*, 2015, 9 (3). DOI: 10.7860/JCDR/2015/12072.5712

8. Сильверман, Д. Навыки общения с пациентами / Д. Сильверман, С. Кёрц, Дж. Дрейпер. – М.: ГРАНАТ, 2018. – 304 с.

9. Kee J.W., Khoo H.S., et al. Communication Skills in Patient-Doctor Interactions: Learning from Patient Complaints. *Health Professions Education*. 2018, Vol. 4 (2), P. 97-106. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.hpe.2017.03.006>

10. Васильева, Л.Н. О коммуникативной компетентности будущих врачей / Л.Н. Васильева // *Медицинская психология в России*. – 2013. – №5. – URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_35000559_94492776.pdf

КОРРЕКТНОЕ СООБЩЕНИЕ ПЛОХИХ НОВОСТЕЙ КАК СПОСОБ ЭФФЕКТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ПАЦИЕНТАМИ И ИХ РОДСТВЕННИКАМИ

Ланденюк Андрей Владимирович

клиентская служба

*КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой
медицинской помощи имени Н.С. Карповича»
660062, г. Красноярск, ул. Академика Курчатова, 17, стр.3;
email: nihon1982@yandex.ru*

В статье представлен обзор научной зарубежной и отечественной литературы по моделям сообщения плохих новостей пациентам и их родственникам, а также аргументируется актуальность корректного сообщения плохих новостей, как одной из сложнейших коммуникативных задач в профессиональной деятельности врача.

Ключевые слова: плохие новости, эффективная коммуникация, протокол SPIKES, модель ABCDE, дистресс, прогнозирование, информирование, комплаенс.

Цель статьи

Сообщение плохих новостей пациентам и их родственникам является нередким событием, встречающимся в профессиональной деятельности врача, в том числе при наличии различных травм у пациентов. В контексте медицинской коммуникации плохие новости рассматриваются как любая информация, которая негативно и серьезно меняет представление пациента о его или ее будущем, даже если эти изменения временны [1, 2]. К плохим новостям относятся не только сообщения о смерти, но также и сообщения диагнозов, которые влекут за собой изменения в жизни пациента [3]. Игнорирование важности сообщения плохих новостей неизбежно приводит к негативным последствиям для пациентов, их родственников и самих врачей [4]. При этом сообщение плохих новостей остается одной из трудных коммуникативных задач, которую приходится решать врачу как в процессе взаимодействия с пациентами, так и их родственниками.

Анализ научной литературы зарубежных и отечественных авторов показал, что на сегодняшний день проведено множество различных исследований по определению и оценке эффективности техник сообщения плохих новостей в коммуникативном процессе. Исходя из этого, цель статьи – проанализировать научные статьи зарубежных и отечественных авторов и предложенные в них модели сообщения плохих новостей как способы эффективного взаимодействия с пациентом и его родственниками.

Материалы и методы

По мнению Maynard D.W. сообщение плохих новостей без предварительной подготовки для пациентов всегда сопряжено с очень сильными эмоциональными переживаниями (гнев, отчаяние, бессилие, тревога и пр.) [5, 6]. При такой прямолинейности у пациентов появляются сильные чувства, и может возникнуть недоверие к словам врача. Поэтому Maynard D.W. предлагает технику прогнозирования, при которой врач сначала подготавливает пациента (или его родственника) к плохой новости, а затем уже сообщает саму новость. При этом важно, чтобы в момент передачи информации эмоциональный фон врача соответствовал характеру новостей. Подготовка является важным этапом передачи информации, так как позволяет пациенту настроиться на получаемую информацию. Этап подготовки предполагает упоминание целей недавнего обследования, основные жалобы пациента и результаты проведенных исследований и манипуляций [5].

Наиболее часто встречающейся техникой сообщения плохих новостей является протокол SPIKES, разработанный Baile W. Хотя данный протокол был разработан онкологами, тем не менее, он получил широкое распространение среди врачей различных специальностей во многих странах. Протокол представляет собой линейный алгоритм из шести последовательных шагов, которые облегчают поток информации и устраняют дистресс пациента [6, 7, 8]:

1. **Setting up** (подготовка к беседе);
2. **Perception** (оценка восприятия пациента);
3. **Invitation** (получение приглашения от пациента);
4. **Knowledge** (сообщение информации);
5. **Emotions / Empathic Responses** (сочувствие);
6. **Strategy and Summary** (определение стратегии и подведение итогов) [8].

Протокол SPIKES позволяет достичь четыре цели:

1. Собрать информацию от пациента, что позволит врачу определить уровень знаний пациента о заболевании, его ожидания и готовность к восприятию плохих новостей;
2. дать пациенту информацию в соответствии с его нуждами и переживаниями;
3. поддержать пациента, используя навыки для снижения эмоционального воздействия и сознания изоляции у получателя плохих новостей;
4. разработать план лечения при участии пациента [8].

При этом участие пациента предполагает возможность принятия решения, исходя из полученной от врача информации о состоянии здоровья, методах и прогнозах лечения.

Rabow M.W. и McPhee S.J. предложили модель сообщения плохих новостей под названием ABCDE: «А» – заблаговременно подготовить пациента; «В» – построить терапевтическую среду/отношения; «С» – хорошо общаться; «D» – иметь дело с реакциями пациента и семьи; «Е» – поощрять и подтверждать эмоции [9].

При взаимодействии с родственниками коммуникативные навыки не менее важны, чем при работе с пациентами. Несмотря на все старания по спасению жизни пациента и желание сохранить его здоровье, врач порой оказывается бессилён. В таких ситуациях возложенные на него надежды родственников оказываются не оправданы и к врачу возникают претензии. Согласно исследованиям, такие ситуации возникают тогда, когда информация подавалась безучастно, монотонным голосом, врачом не давались разъяснения, использовалось много непонятной медицинской терминологии или сообщение делалось «на бегу» [10, 11].

Результаты

Корректное сообщение плохих новостей позволяет выстроить более продуктивные отношения между врачом и пациентом, а также врачом и родственниками пациента, что положительно сказывается на реализации профессиональной деятельности врача и способствует повышению доверия (комплаенс).

Заключение

Таким образом, корректное сообщение плохих новостей является способом реализации эффективного взаимодействия с пациентом и его родственниками, а также позволяет снизить степень негативных последствий в профессиональной деятельности врача.

Список литературы

1. Buckman R. Breaking bad news: a guide for health care professionals. Baltimore: Johns Hopkins University Press; 1992. DOI: <https://doi.org/10.3138/9781487596989>
2. Маркова, А.А. Тактика сообщения плохих новостей в профессиональном общении врача и пациента / А.А. Маркова, М.И. Барсукова // Архивъ внутренней медицины. – 2022. – Т.12. – №2. – С. 136-142
3. Bousquet G., Orri M. et al. Breaking bad news in oncology: a meta-synthesis. J ClinOncol. 2015;33(22):2437–43. DOI: <https://doi.org/10.1200/JCO.2014.59.6759>
4. Monden K.R., Gentry L. et al. Delivering bad news to patients. Baylor University Medical Center Proceeding. 2016. p. 101-102. DOI: [10.1080/08998280.2016.11929380](https://doi.org/10.1080/08998280.2016.11929380)
5. Maynard D.W. Delivering bad news in emergency care medicine. Acute Medicine & Surgery. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1002/ams2.210>
6. dos Santos, K.L., Gremigni, P., Casu, G. et al. Development and validation of The Breaking Bad News Attitudes Scale. BMC Med Educ 21, 196 (2021). <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02636-5>
7. Акмаев, В.А. Технология сообщения плохих новостей при взаимодействии с пациентом / В.А. Акмаев // Материалы учебно-методической

конференции Пермского государственного медицинского университета им. академика Е.А. Вагнера, 23 мая 2019. – Пермь: ФГАОУ ВО «ПНИПУ», 2019. – С. 11-13

8. Котов, М.А. Как сообщать плохие новости максимально эффективно? Протокол SPIKES для сообщения «плохих новостей» / М.А. Котов, В.В. Гущин // Эндоскопическая хирургия – 2018. – №5. - DOI: <https://doi.org/10.17116/endoskop20182405145>

9. Rabow M.W., McPhee S.J. Beyond breaking bad news: how to help patients who suffer. West J Med. 1999; 171(4):260–263.

10. Sengupta M., Roy A. et al. Art of breaking bad news. A qualitative study in Indian healthcare perspective. Indian Journal of Psychiatry: Jan–Feb 2022 - Volume 64 - Issue 1 - p 25-37. DOI: 10.4103/indianjpsychiatry.indianjpsychiatry_346_21

11. Brinderjeet K. Breaking Barriers to Effective Communication of Bad News – Obstetric Outlook. Open Access Journal of Gynecology and Obstetrics. 2019; 2(1): 18-21.

РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКА ПОВРЕЖДЕНИЯ УРЕТРЫ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ КОСТЕЙ ТАЗА

Михайлова Полина Александровна, Летковская Алина Сергеевна

Рентгенологическое отделение

*КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой
медицинской помощи имени Н.С. Карповича»,
660062, г. Красноярск, ул. Курчатова, 17, стр.3;
e-mail: Polinakarpan@gmail.com*

Актуальность: У 8% пациентов с сочетанной травмой встречаются повреждения органов мочевыделительной системы. Соотношение мужчин и женщин 3/1, 71-88 % моложе 50. Повреждения мочевого пузыря в 65-90 % случаев происходят вследствие закрытых травм живота и составляют 0,4 % от всех травм, 13,8-19,8 % от травм органов мочевыделительной системы. У 60-95 % больных с закрытыми повреждениями мочевого пузыря имеются сопутствующие переломы костей. Повреждения уретры встречаются как в изолированном виде (58,3 %), так и в сочетании с разрывом мочевого пузыря (4-20 %), преимущественно у мужчин (80-90 %) в результате закрытой травмы. [1,4,5]

Различные застарелые травматические деформации тазового кольца, как правило, сочетаются с переломами переднего полукольца со смещением или наличием отломков в проекции мочеиспускательного канала и/или передней стенки мочевого пузыря. Как правило, повреждение уретры при травме таза возникает в области бульбо-мембранозного отдела. Один из факторов повреждения уретры связан со смещением костных фрагментов таза в проекцию мочеиспускательного канала, что может приводить к частичному или полному сдавливанию или/и повреждению уретры с формированием в дальнейшем ее стриктуры или/и облитерации или свища. [1, 2,3]

Клинический случай

Пациент Х. поступил с жалобами на боли в области крестцово-подвздошного сочленения справа, в области лона справа с иррадиацией в пах. Со слов травма в быту, упал в подъезде на лестничном марше. Скорой помощью доставлен в КМКБ №7. С диагнозом тупая травма живота. Перелом костей таза, был перетранспортирован в КМКБСМП. По данным обследований в приемном отделении выставлен диагноз: Двухсторонний оскольчатый перелом лонных костей со смещением отломков, фрагментарный перелом боковой массы крестца слева. Ушиб почек и мочевого пузыря. Травматический шок I ст.

По данным МСКТ в костях таза определяется двухсторонний оскольчатый перелом лонных костей со смещением отломков, фрагментарный перелом левого подвздошно-крестцового сочленения на уровне S1. В полости таза, вокруг мочевого пузыря - кровь. Кровь определяется и в мочевом пузыре.

Цистография: В мочевой пузырь введен катетер. Введено 100мл. физиологического раствора с контрастным средством, выполнена цистография. Контуры мочевого пузыря - четкие, ровные, затеков контраста в малый таз не определяется.

На контрольных рентгенограммах после открытой репозиции, накостного остеосинтеза костей таза определяется двухсторонний оскольчатый перелом верхних ветвей лонных костей синтезированы металлическими пластинами, стояние отломков удовлетворительное. Перелом нижних ветвей лонных костей, стояние отломков удовлетворительное. Перелом левого подвздошно-крестцового сочленения синтезирован металлическими винтами.



На представленной рентгенограмме выполнена ретроградная уретрография. При введении контраста ретроградно, уретра контрастируется до мембранозного отдела, определяется стойкое циркулярное сужение (заканчивается "слепо"). В мочевой пузырь контраст не попадает.



Для определения протяженности стриктуры уретры выполнена уретрограмма по А. П. Фрумкину.



При введении контраста уретра контрастируется до луковичного отдела. Определяется дефект наполнения контраста до зонда протяженностью 12 мм

Заключение: стриктура луковично-мембранозного отдела уретры.

Операция: Анастомотическая уретропластика. После обработки операционного поля и рук хирургов продольным перинеальным разрезом обнажена уретра в проекции луковичного отдела. Уретра мобилизована с рассечением (разведением) ножек полового члена.

Путем контрольной ретроградной катетеризации определен уровень облитерации уретры. Далее - антеградно установлен буж №20. Участок облитерации иссечен до "здоровых" тканей. Протяжённость составила 1,5 см. контрольная калибровка №24. Выполнена спатуляция краёв уретры. Сформирован анастомоз "конец в конец" Биосин 3-0, Установлен уретральный дренаж №16 FolySilk (баллон 8 мл) Восстановлена цистостома - №22. Послойные швы до резинового выпускника.

Диагноз: Посттравматическая облитерация луковично-мембранозного отдела уретры.

Заключение:

Ретроградная уретрография считается наиболее точным методом диагностики. При наличии проникающих травм контрастное вещество, введенное в наружное мочеиспускательное отверстие, распространяется в окружающие ткани. Уретрография обязательно проводится перед катетеризацией мочеиспускательного канала для оценки протяженности разрывов. Для большей информативности метод дополняют проведением экскреторной урографии.

Список литературы

1. Травматология. Национальное руководство / Под ред. Котельников Г.П., Миронов С.П. М. ГЭОТАР-Медиа. 2008.
2. Pokorny M., Pontes J.E., Pierce J.M. Jr. Urological injuries associated with pelvic trauma // J Urol. 1976. Vol. 121. P. 455-457.
3. Flaherty J.J., Kelley R., Burnett B., Bucy J., Surian M., Schildkraut D., Clarke B.G. Relationship of pelvic bone fracture patterns to injuries of urethra and bladder // J Urol. 1968. Vol. 99. P. 297-300.
4. Fallon B., Wendt J.C., Hawtrey C.E. Urological injury and assessment in patients with fractured pelvis // J Urol. 1984. Vol. 131. P. 712-714.
5. Шевцов И.П., Глухарев А.Г. Повреждения органов мочеполовой системы. Л. 1972. С. 101-159.

СПОСОБ ДОЗИРОВАНИЯ ДОФАМИНА. НАГЛЯДНО И ЭФФЕКТИВНО.

Орлов Сергей Владимирович, Ларионова Ольга Александровна

*Отделение реанимации и интенсивной терапии №2
КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой
медицинской помощи имени Н.С. Карповича»
660062, г. Красноярск, ул. Академика Курчатова, 17, стр.3;
e-mail: doc.sv.orlov@yandex.ru*

Современная медицинская помощь неразрывно связана с широким спектром мероприятий интенсивной терапии. Одной из наиболее часто решаемых задач при проведении интенсивной терапии является стабилизация неэффективной гемодинамики, для чего используются препараты адреностимулирующего действия. С этой целью большое распространение получили шприцевые дозаторы, преимущество которых заключается в удобстве использования, точности дозирования, быстроте коррекции дозы при необходимости.

Особенность дозирования адреномиметиков – расчет на килограмм массы тела больного за минуту инфузии. Не все дозаторы оснащены механизмом дозирования исходя из $\text{мкг}/\text{кг}/\text{мин}$, поэтому реаниматологам в своей работе приходится регулярно проводить перерасчет препарата, что отнимает время и повышает нагрузку на персонал отделения. А если таких дозаторов два или три?

При проведении интенсивной терапии необходима наглядность и быстрота получения информации от используемых в ОРИТ электронных приборов.

Существует ряд известных способов расчета скорости в $\text{мкг}/\text{кг}/\text{мин}$. «Расчет по формуле» - требует постоянного перерасчета после изменения скорости на приборе (дозаторе).

«Расчет по таблице» - в таблице указано изменение скорости, но при постоянной концентрации препарата в растворе – постоянная работа с таблицей, необходимо наличие таблицы «под рукой», и ... все тот же постоянный перерасчет.

Необходимость наглядности и быстроты расчёта или вообще отказ от расчёта скорости привели к возникновению идеи создания такого способа использования шприцевого дозатора, при котором не было бы необходимости постоянного перерасчета дофамина или норадреналина.

Суть рационализации: использовать разные разведения дозируемого препарата в зависимости от веса больного, тогда, например, при скорости инфузии 1 $\text{мл}/\text{ч}$ больной будет получать дофамин в дозе 1 $\text{мкг}/\text{кг}/\text{мин}$.

Расчеты привели к созданию таблицы, которая в дальнейшем была несколько упрощена для удобства использования, поскольку не предназначена для решения научных задач и не требует предельно точных показателей. Таблицы рассчитаны отдельно для дофамина и для норадреналина, для шприца 50 мл. Шаг веса пациента — 5 кг. Шаг дозы препарата — целая ампула. В самой таблице получаем общее количество раствора в шприце (у пациентов с разной массой это количество разное).

ДОПАМИН

при скорости инфузии 1 мл\ч доза препарата 1 мкг\кг\мин

Таблица №1

Вес	Количество препарата			
	5 мл	10 мл	15 мл	20 мл
60	55			
65	50			
70	50			
75	45			
80	40			
85	40			
90	35			
95	35			
100	35			
105	30			
110	30			
115	30			
120	30			

ДОПАМИН

при скорости инфузии 1 мл\ч доза препарата 2 мкг\кг\мин

Таблица №2

Масса тела больно го	Количество препарата			
	5 мл	10 мл	15 мл	20 мл
60	30	55		
65	25	50		
70	25	50		
75	20	45		
80	20	40		
85	20	40		
90	20	35	55	
95	20	35	50	
100	15	35	50	

105	15	30	50	
110	15	30	45	
115	15	30	45	
120	15	30	40	55

НОРАДРЕНАЛИН

при скорости инфузии 1 мл\ч доза препарата 0,1 мкг\кг\мин

Таблица №3

	Количество препарата			
	4 мл	8 мл	12 мл	16 мл
60	20	45		
65	20	40		
70	20	40		
75	20	35	55	
80	15	35	50	
85	15	30	50	
90	15	30	45	
95	15	30	40	
100	15	25	40	50
105	15	25	40	50
110	10	25	35	50
115	10	25	35	45
120	10	20	35	45

Результат – одного взгляда на дозатор достаточно для представления о скорости введения препарата без необходимости постоянного перерасчета. Также достаточно быстро можно принять решение об изменении дозировки.

Список литературы

1. Виноградов В.М., Каткова Е.Б., Мухин Е.А. «Фармакологияс рецептурой»; С.-Петербург, СпецЛит, 2002
2. Машковский М.Д. «Лекарственные средства», М.2002
3. Харкевич Д.А. «Фармакология», 2002
4. Лекарственные препараты в России. Справочник ВИДАЛЬ.М., 2001
5. Маркова И.Б., Неженцев М.В. «Фармакология», С.-Петербург, 1997

ВАРИАНТ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИ ПЕРЕЛОМЕ БЕДРА У ПАЦИЕНТА С АМИОТРОФИЕЙ КУГЕЛЬБЕРГА-ВЕЛАНДЕРА

Пинчук Никита Евгеньевич, Корольков Олег Юрьевич

*Отделение анестезиологии и реанимации
КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой
медицинской помощи имени Н.С. Карповича»
660062, г. Красноярск, ул. Академика Курчатова, 17, стр.3;
e-mail: nikitapinchuk78@gmail.com*

Аннотация

Представлен клинический случай периоперационного ведения, анестезиологического пособия, применения регионарной анестезии под ультразвуковым контролем, рентгенологическим контролем у больного с сопутствующим диагнозом: прогрессирующее наследственное нервно-мышечное заболевание (амиотрофия Кугельберга-Веландера).

Ключевые слова: анестезиология, амиотрофия Кугельберга-Веландера, перелом бедра, мультимодальная аналгезия, регионарная анестезия, клинический случай, ультразвуковая навигация, рентген контроль, визуально-аналоговая шкала (ВАШ).

Введение

Амиотрофия Кугельберга-Веландера — это спинальная мышечная атрофия, отличающаяся поздним развитием и наиболее доброкачественным течением. Характерны для атрофии мышц тазового пояса и бедер с последующим присоединением атрофий плечевого пояса и плеч, сочетание мышечной слабости и гипотонии с фасцикулярными подергиваниями, наличие псевдогипертрофий. В практической неврологии и генетике употребляются также другие названия: ювенильная амиотрофия, спинальная мышечная атрофия (СМА) III типа.

Применение регионарной анестезии у пациентов с нейродегенеративными заболеваниями и ранее существовавшими неврологическими расстройствами все еще остается спорным (теоретические риски ухудшения неврологических симптомов, анатомические особенности у данных больных), однако в литературе описаны успешные случаи применения как спинальной анестезии [1], так и регионарных блокад [2].

Согласно методической рекомендации разработанной Федерацией Анестезиологов и Реаниматологов России «Периоперационное ведение пациентов с сопутствующей патологией центральной нервной системы» от 2020 г.: у пациентов с болезнью двигательного нейрона рекомендуется проведение регионарных и нейроаксиальных методов анестезии (УДД – 4, УУР – В) ввиду

того, что общая анестезия у пациентов с БДН может привести к депрессии дыхания[6]. Кроме того, у таких пациентов длительность действия недеполяризующих миорелаксантов может увеличиваться. Не существует никаких доказательств того, что конкретные анестезирующие препараты или комбинации препаратов, являются препаратами выбора у пациентов с этим заболеванием.

Материалы и методы

Пациент К. 22 года, поступил в стационар с диагнозом: винтообразный перелом в/3 правой бедренной кости со смещением. Анамнез заболевания: пациенту присвоена 1 гр. инвалидности детства, наблюдается у неврологов с диагнозом: прогрессирующее наследственное нервно-мышечное заболевание (амиотрофия Кугельберга-Веландера) с выраженным нарушением двигательных функций, атрофией мышц, нарушением бульбарных функций. Стойкие значительно выраженные нарушения статодинамических функций. Нисходящая атрофия зрительных нервов. Внутривенная контрактура обоих предплечий. Нейрогенный правосторонний груднопоясничный сколиоз 2–3 ст. лордоз, нейрогенная приводящая контрактура обеих бедер, сгибательная контрактура коленных суставов, эквиновальгусная деформация обеих стоп тяжелой степени.

Пациент не способен самостоятельно передвигаться, использует неинвазивную вспомогательную вентиляцию легких в положении лёжа, во время сна и бодрствования. Интеллект больного сохранён. Целевому контакту доступен.

Учитывая наличие винтообразного перелома верхней трети бедренной кости, запланировано оперативное вмешательство – блокирующий интрамедуллярный остеосинтез. В качестве приоритетного метода анестезии предполагалось использовать спинальную анестезию в сочетании с блокадой бедренного и седалищного нервов. Общая анестезия рассматривалась как исключительный вариант в случае возникновения непредвиденной ситуации.

Пациент доставлен в операционную, с использованием собственного аппарата (НИВЛ). До начала регионарного интервенционного вмешательства, больному за 30 мин выполнена внутривенная инфузия 1% раствора парацетамола 200 мл, и внутривенное введение 3% раствора кеторолака 2 мл, с целью обеспечения дополнительной анальгезии.

После перекладки на операционный стол обеспечен стандартный мониторинг витальных функций. При помощи нейростимулятора с использованием ультразвукового контроля, выполнена блокада бедренного нерва. Введено параневрально: Sol. Lidocaini 1%–10ml, Sol. Dexametazoni – 8 mg. Спинальная анестезия (СА) с использованием рентген-навигации (С-дуга) иглой Quincke 25G на уровне L2-L3, введено интратекально: Sol. Ropivacaini 0,5% – 2 ml. С целью дополнительной анальгезии и послеоперационного обезболивания, с использованием нейростимулятора, под контролем ультразвука произведена парасакральная блокада седалищного нерва введено параневрально: Sol. Ropivacaini 0,75%–10ml, Sol. Dexametazoni – 8 mg. После наступления

эффективного блока пациент был уложен в положение на спине с использованием скелетного вытяжения для осуществления непосредственной тяги за мышелки бедренной кости.

Течение анестезии стабильное, гемодинамические показатели артериального давления, ЧСС, пульса не превышали исходных (когда пациент находился в покое) выше или ниже более чем на 20%. В течение всего нахождения пациента в операционной, с ним сохранялся контакт, постоянный опрос на наличие или отсутствие болевых ощущений. По окончании операции, оценка послеоперационных болевых ощущений по ВАШ 0 мм.

Лечащему врачу было рекомендовано, с целью послеоперационной аналгезии использование НПВС и парацетамола в соответствии с максимальными разовыми и суточными дозировками препаратов, предпочтительно внутривенная форма введения в течение первых 3-х суток после оперативного вмешательства, с дальнейшим переходом на пероральные формы.

Результаты и обсуждение

В послеоперационном периоде состояние больного в динамике сохранялось стабильным, на фоне проводимой терапии. Наличие болевых ощущений не превышали по ВАШ 25–30 мм и успешно купировались без применения опиоид-производных центральных аналгетиков и, непосредственно, опиоидов. Учитывая положительную динамику, больной выписан из стационара через 5 дней после оперативного вмешательства с рекомендациями, под дальнейшее амбулаторное наблюдение.

В результате применения мультимодального подхода к анестезиологическому обеспечению и дальнейшей послеоперационной аналгезии, применению возможных методик визуализации интервенционных процедур (УЗ, С-дуга), с помощью интраоперационного применения регионарных методик анестезии, индивидуального подхода в соответствии с тщательной оценкой боли, удалось избежать опиоидной нагрузки, удалось обеспечить адекватное периоперационное ведение больного, избежать возможных осложнений, учитывая основную и сопутствующую патологию, что помогло скорейшей реабилитации пациента и выписке из стационара.

Выводы

Индивидуальный подход к ведению больного с тяжёлыми амиотрофическим склерозом, имеющим наличие выраженного нарушения двигательных функций, атрофию мышц, нарушение бульбарных функций, налаживание контакта с ним, адекватная беседа с сопровождающим его родственником, разъяснение потребности, плюсов и минусов всех проводимых манипуляций, помогли добиться понимания и сотрудничества, что в свою очередь оказало не мало важную роль в реабилитации больного после операции.

Список литературы

1. Flunt D, Andreadis N, Menadue C, Welsh AW. Clinical commentary: obstetric and respiratory management of pregnancy with severe spinal muscular atrophy. *ObstetGynecolInt* 2009;94:23–25.
2. McLoughlin L, Bhagvat P. Anaesthesia for caesarean section in spinal muscular atrophy type III. *Int J ObstetAnesth*2004;13:192–195.
3. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2011 Jan;24(1):195. Epub 2010 Jun 23. Combined spinal epidural anesthesia for cesarean section in a parturient with spinal muscle atrophy type III (Kugelberg-Walendar disease) Michal Gaca, Natalia Kokot, Agnieszka Koziolk, Krzysztof M Kuczkowski
4. Harris S. J., Moaz K. Caesarean section conducted under subarachnoid block in two sisters with spinal muscular atrophy // *Int. J. Obstet. Anesth.* – 2002. – Vol. 11, № 2. – P . 125-127.
5. Овечкин А. М. и др. Послеоперационное обезболивание. Клинические рекомендации // *Вестник интенсивной терапии имени АИ Салтанова.* – 2019. – №. 4.
6. Трёмбач Н. В. Анестезия у пациентов с сопутствующими заболеваниями центральной нервной системы: обзор литературы // *Вестник интенсивной терапии имени АИ Салтанова.* – 2017. – №. 3.

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИТРАТНО-КАЛЬЦИЕВОЙ АНТИКОАГУЛЯЦИИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ПОЧЕЧНОЙ ТЕРАПИИ

*Плотников Илья Константинович, Синицина Мария Александровна,
Екименко Любовь Николаевна.*

*Отделения реанимации и интенсивной терапии №1, №4
КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой
медицинской помощи имени Н.С. Карповича»
660062, г. Красноярск, ул. Академика Курчатова, 17, стр.3;
e-mail: reanimator51@yandex.ru*

За последние десятилетия наблюдается несомненный сдвиг в проведении продленной заместительной почечной терапии (далее – ПЗПТ). Этот метод лечения доминирует при остром почечном повреждении у больных в ОРИТ. Современная аппаратура с улучшенным программированием и объемным контролем позволяет проводить безопасную полиорганную поддержку при критических состояниях.

При любых методах экстракорпорального очищения крови используют антикоагулянтную терапию для профилактики тромбообразования в контуре. Неадекватная антикоагуляция приводит сначала к уменьшению эффективности терапии, что связано со снижением скорости ультрафильтрации и клиренса веществ, а в последующем – к тромбированию фильтра, нежелательной потере крови, увеличению времени заместительной почечной терапии, что в результате увеличивает стоимость лечения[1].

Для проведения антикоагуляции при ПЗПТ Наибольшее распространение в мире получил нефракционированный гепарин. Его преимущества: стандартность методики, удобство ее применения, относительная дешевизна и возможность проведения мониторинга дозы при помощи доступных тестов, таких как АЧТВ, и даже просто по времени свертывания крови [1,2,3,4]. Однако, возможности применения гепарина ограничены у пациентов с опасностью развития кровотечения или при необходимости проведения лечения на фоне коагулопатии. Это особенно актуально при лечении пациентов с острым повреждением почек при синдроме позиционного сдавления. Кроме того, введение гепарина может вызвать гепарин-индуцированную тромбоцитопению, гиперкалиемию, связанную с гипоальдостеронизмом, остеопороз, аллергические реакции, некрозы кожи. Такие осложнения довольно редки, а вот нарушение липидного обмена и остеопороз, в той или иной степени, являются универсальными при гепаринотерапии [3,4]. В связи с этими обстоятельствами поиск альтернативных схем антикоагуляции остается одним из основных направлений в области заместительной почечной терапии.

В последние годы наибольшую популярность приобретает метод регионарной цитратно-кальциевой антикоагуляции. Эта идея давно представлялась привлекательной. Со второй половины 90-х годов цитратная антикоагуляция, как метод выбора при противопоказании к гепарину, заняла прочное место. Она широко применяется не только при всех методах ПЗПТ, но и при интермиттирующем гемодиализе, включая медленный низкоэффективный ежедневный диализ (SLEDD). Возрастает интерес к цитратно-кальциевой антикоагуляции у детей.

Суть метода заключается в том, что цитрат кальция вводится перед диализатором или фильтром, что приводит к хелатированию ионизированного кальция и снижению его концентрации в крови. При концентрации цитрата кальция 3-5 ммоль/л на входе в фильтр концентрация ионизированного кальция не превышает 0,35 ммоль/л. Этот параметр может использоваться для лабораторного контроля адекватности введения цитрата кальция в зависимости от скорости кровотока. При диализе или гемодильтрации диализирующая жидкость не должна содержать ионы кальция. Цитрат кальция частично удаляется в массообменнике (его клиренс и коэффициент просеивания сравнимы с таковыми для мочевины) и частично метаболизируется в организме пациента, высвобождая связанный кальций. Потери кальция восполняются перед возвращением крови пациенту, поэтому воздействия на системную коагуляцию, при правильном балансе, не происходит. Нагрузка цитратом может быть безразличной для пациентов с дисфункцией печени или сниженной тканевой перфузией. Аккумуляция цитрата в организме приводит к гипокальциемии и нарушениям кислотно – основного равновесия. Лабораторный контроль концентрации цитрата в крови сложен, однако недостаточный метаболизм цитрата можно предполагать при развитии метаболического ацидоза и снижении концентрации ионизированного кальция. Наиболее специфическим признаком является высокое (свыше 2:1) соотношение концентраций общего и ионизированного кальция. При избыточном введении цитрата кальция пациенту с нормальной метаболической способностью аккумуляция цитрата сопровождается алкалозом и гипокальциемией [3,4].

Таким образом, при использовании цитрата кальция в качестве антикоагулянта нельзя забывать о его буферных свойствах. С технической точки зрения, антикоагуляция цитратом кальция довольно сложна, ее схемы меняются в зависимости от вида и эффективности лечения, а также метаболических свойств организма пациента, и требуют строгого лабораторного контроля. Все это ограничивает рутинное применение антикоагуляции цитратом кальция [3]. Тем не менее, большинство исследований показывает снижение риска кровотечений и значительное увеличение средней жизни гемофильтра (от 40 до 82 часов, а в 50-70% использованных гемофильтров – более 48 часов) при использовании цитрата кальция в сравнении с обычной гепаринизацией.

Принципиальные показания к цитратно-кальциевой антикоагуляции включают:

- активные кровотечения или их высокий риск, в том числе краниоцеребральные повреждения;

- неконтролируемая гипертензия;
- гепарин-индуцированная тромбоцитопения (НТТ);
- аллергия на гепарин;
- гепарин – индуцированная гиперкалиемия.

Потенциальные осложнения цитратно-кальциевой антикоагуляции включают:

- нарушение гомеостаза ионизированного кальция (гипокальциемия, гиперкальциемия);
- нарушения кислотно-основного состояния (ацидоз и алкалоз);
- гипернатриемию;
- реже гипомагниемию.

В целом все авторы едины в выводе о безопасности цитратнокальциевой антикоагуляции при условии корректного соблюдения протоколов. Необходимость прерывать цитратно-кальциевую антикоагуляцию отмечена редко. Ряд вопросов, связанных с оптимальной концентрацией цитрата в используемом растворе и в экстракорпоральном контуре, с точными маркерами аккумуляции в крови, подлежит дальнейшему изучению. В этом аспекте особенное внимание рекомендуют уделить пациентам с тяжелым шоком и нарушенной перфузией печени.

При выставлении стандартных параметров процедуры доза цитрата кальция задается врачом (оператором), проводящим ее. Доза определяется в ммоль цитрата, введенного на литр обработанной крови. Скорость инфузии цитрата прямо пропорциональна скорости кровотока и автоматически меняется при ее изменении. Начальная доза цитрата кальция обычно составляет 4 ммоль/л. Подбор дозы осуществляется в ходе процедуры, после определения концентрации ионизированного кальция в фильтре (забор пробы из контура после фильтра). Доза кальция также определяется оператором в ммоль кальция, введенного на литр эффлюента. Это соответствует количеству удаленного кальция. Инфузия кальция прямо пропорциональна потоку эффлюента. Скорость инфузии кальция автоматически меняется при изменении потока эффлюента. Начальная доза кальция устанавливается в количестве 1,7 ммоль/л. Коррекция дозы осуществляется в ходе процедуры в зависимости от концентрации системного ионизированного кальция.

Лабораторный мониторинг до начала ПЗПТ включает развернутый клинический анализ крови; биохимический анализ крови с определением уровня электролитов, содержания общего кальция, азотемических показателей; анализ кислотно-основного состояния (КОС) с обязательным определением лактата и ионизированного кальция; определение коагулограммы (ПТИ, фибриноген, МНО, АЧТВ). Через 5 минут после начала процедуры проводится определение КОС и кальция в экстракорпоральном контуре после гемофильтра и в системном кровотоке пациента. При необходимости проводится коррекция дозы цитрата и хлорида кальция. Изменение дозы цитрата осуществляется с шагом 0,1 ммоль/л, дозы кальция – с шагом 0,2 ммоль/л. Целевой ранг кальция в экстракорпоральном контуре после гемофильтра составляет 0,25-0,35 ммоль/л. Кальций в системном кровотоке пациента – 1,17-1,29 ммоль/л. Первые 3 часа процедуры забор газов

крови из экстракорпорального контура и системного кровотока пациента производится каждый час для подбора параметров дозы цитрата и кальция хлорида до достижения целевых показателей. Далее лабораторный контроль КОС и ионизированного кальция осуществляется каждые 3-6 часов, определение азотемических показателей и коагулограммы – каждые 6 часов.

Заключение

При всех, проведенных в условиях ОРИТ процедурах цитратно-кальциевой антикоагуляции, не было зарегистрировано проявления геморрагического синдрома ни у одного из пациентов. Таким образом, проведение цитратной регионарной антикоагуляции позволяет проводить заместительную почечную терапию у больных с противопоказаниями к общей гепаринизации.

Список литературы

1. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2т./под. ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. Т1 С.899-901.
2. Руководство по диализу. Третье издание. Джон Т. Даургирдас, Питер Дж. Блейк, Тодд С. Инг./Пер. с англ. под ред. А.Ю. Денисова и В.Ю. Шило. М.: Центр диализа. Тверь: ООО "Издательство "Триада", 2003. С. 219-221
3. Антикоагуляция при заместительной почечной терапии: классические подходы и новые возможности. Вестник трансплантологии и искусственных органов. Том XII №4. 2010 С. 80-85
4. Stephan Thijssen(2011). Citrate Anticoagulation in Hemodialysis. Progress in Hemodialysis- From Emergent Biotechnology to Clinical Practice, Prof. Angelo Carpi (Ed.), ISBN: 978-953-307-377-4 С.217-224

ПРИЧИНЫ ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ ГРУДИ И ЖИВОТА У ПОСТРАДАВШИХ В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

*Рахманов Роман Михайлович², Попов Андрей Алексеевич^{1,2},
Попова Елена Анатольевна^{1,2}, Большакова Мария Андреевна^{1,2},
Шамов Дмитрий Сергеевич², Рахманова Екатерина Андреевна²*

*¹ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России, Красноярск,
e-mail: tanjunja86@inbox.ru*

*²КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой медицинской помощи имени Н.С. Карповича»
660062, г. Красноярск, ул. Академика Курчатова, 17, стр.3;
e-mail: rafikr90@mail.ru*

Исследованы и проанализированы карты вызовов СМП, ТЦМК и медицинские карты стационарного больного больницы скорой медицинской помощи. Изучена документация ККБ, КБСМЭ Красноярского края – с целью анализа структуры смертельных исходов у погибших в результате ДТП.

Число личных автомобилей населения Российской Федерации с каждым годом устойчиво растёт. В Сибирском федеральном округе число автомобилей на одну тысячу жителей увеличилось на 92% и составило 282 легковых автомобиля [1-3].

Красноярскому краю также характерны факторы, способствующие поддержанию на высоком уровне дорожно-транспортного травматизма с получением травм тяжелой степени тяжести с неблагоприятным исходом: плохое техническое состояние автотранспорта и дорожного полотна, большое количество участников дорожного движения, частое нарушение правил дорожного движения, в том числе нахождение за рулем в состоянии алкогольного опьянения [5-8].

Материалы и методы исследования

Были исследованы и проанализированы следующие медицинские документы: карты вызовов СМП, ТЦМК и медицинские карты стационарного больного. Для анализа объема оказанной медицинской помощи в догоспитальном периоде были выбраны станции СМП Красноярского края (Ачинск, Лесосибирск, Красноярск, Минусинск, Норильск, Назарово), отделения скорой медицинской помощи ЦРБ (Березовка, Заозерный, Дивногорск, Шарыпово, Емельяново,

Новоселово, Енисейск, Уяр), шесть травмоцентров второго уровня и два травмоцентра первого уровня. Для анализа смертельных исходов при дорожно-транспортных происшествиях была изучена медицинская документация ККБ, краевого бюро судебно-медицинской экспертизы. Исследование базы данных проведено за период 2004 – 2018 гг. Были изучены протоколы вскрытий погибших в автотранспортных происшествиях – 8152.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ причин летальности у пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях показал, что основную долю умерших (72%) составили лица, получившие политравму. При сочетании травмы грудной клетки и живота доля умерших – 2%, при черепно-мозговой травме погибает 17% пострадавших, при травме грудной клетки – 7%, наименьшая доля летальности при травмах шеи – 1%; при травмах живота, нижней части спины, поясничного отдела позвоночника и таза – 2%, колена и голени 1%. Основную часть погибших в дорожно-транспортных происшествиях составили лица молодого и среднего возраста, 1/3 – лица старше 60 лет.

Также при анализе медицинской документации прослеживается почти одинаковое число погибших мужчин и женщин, исключение составляет изолированная травма груди, где количество мужчин превышает долю женщин в 2 раза. Нужно отметить, что в изучаемых нозологических группах у 42,6% обнаружен этанол в крови.

При анализе данных погибших в результате дорожно – транспортного происшествия, в зависимости от обстоятельства движения, получены следующие показатели:

1. Лица, находящиеся в автомобиле: у 16% от общего числа погибших причиной смерти являлась изолированная травма грудной клетки; среди водителей погибших не было. До 31% пострадавших погибли в результате изолированной травмы живота, из них водителей 2%. При сочетании травмы груди и живота, ставшем причиной смерти, удельный вес погибших возрастал до 78%, в большинстве случаев – за счет водителей (52%).

2. Смерть пешеходов: изолированная травма живота, как непосредственная причина смерти, зарегистрирована у 8% погибших, изолированная травма груди – у 16% погибших. Сочетанная травма груди и живота явилась причиной смерти у 40% погибших пешеходов.

3. Смертельные случаи водителей и пассажиров мототранспорта: изолированная травма живота не являлась причиной смерти. Изолированная травма груди, как непосредственная причина смерти зарегистрирована у 8% погибших. При сочетанной травме показатель увеличивается до 29%.

Для организации мероприятий по снижению числа дорожно-транспортных происшествий очень важно выявить, при каких обстоятельствах произошло происшествие; провести анализ по возрастному и половому составу пострадавших; а для совершенствования организации системы скорой

медицинской помощи пострадавшим необходимо исследовать нозологический состав пострадавших – раненых и погибших.

Среди 630 человек, получивших в результате ДТП травму груди, каждый третий (33,8%) имел повреждение аорты; воздействие на органы грудной клетки отмечалось у 29,3% погибших и повреждение костного каркаса грудной клетки – у 36,9%. Большинство пострадавших (55,3%) скончалось от непосредственного повреждения легких или осложнений, развившихся со стороны легких; от массивной кровопотери умерло 27,4%; в 15,4% случаев травма грудной клетки сопровождалась явлениями шока. Умерло в догоспитальном периоде 106 пострадавших (16,8%) с торакальной травмой, из них от кровотечения и шока – 42,8%. В госпитальном периоде погибло 22,7% пострадавших с травмой груди.

В группе 147 пациентов с травмой живота у 40,1% выявлено повреждение нескольких органов брюшной полости, у 27,1%- печени и у 22,9%- селезенки. У 9,9% погибших выявлено повреждение сосудов системы нижней полой вены. В структуре причин гибели пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях в догоспитальном периоде: 1) острая массивная кровопотеря – 51%; 2) гиповолемический шок – 30% (кровопотеря 3083,29 мл в среднем), закрытая травма живота – 19%. В госпитальном периоде погибших 31%.

Наиболее высокая смертность у пострадавших в ДТП с полостной травмой была зафиксирована на двух федеральных трассах: Р255 и Р257, и двух региональных: Красноярск-Енисейск-Северо-Енисейск, Ачинск-Шарыпово-Ужур.

На автодороге Норильск-Алыкель-Дудинка и в г. Красноярске показатели были в пять раз ниже, чем на трассах. По нашему мнению, в случае Крайнего Севера это было связано с коротким сезоном активного пользования транспортными средствами, а в городе Красноярске это связано с законодательным уменьшением скоростного режима.

По данным разных исследований, навыками первой помощи водители транспортных средств не владеют. Сотрудники ГИБДД – владеют не в полном объеме. Эвакуация 19% пострадавших осуществляется попутным транспортом [4;5-8]. К сожалению, это приводит к тому, что на месте дорожно-транспортного происшествия гибнет 53% пострадавших. Погибших с полостной травмой в период транспортировки и в стационаре – 47%:

1. В присутствии бригады скорой медицинской помощи – 9%;
2. В первые сутки пребывания в стационаре – 37%.

Выводы

Исходя из полученных результатов, мы можем сделать вывод, что на месте дорожно-транспортного происшествия от травм груди, живота, и их сочетания погибло 53% пострадавших. В условиях стационара в первые сутки летальные исходы зарегистрированы у 46% от общего числа смертельных исходов у исследуемой категории погибших.

Изучив причины, влияющие на смертность пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях с закрытой травмой живота, груди и их сочетания на территории Красноярского края, можно выделить:

1. Причины, которые привели к ДТП: техническое состояние автотранспорта и дорожного полотна, большое количество участников дорожного движения, частое нарушение правил дорожного движения, в том числе нахождение за рулем в состоянии алкогольного опьянения.

2. Тяжесть полученной травмы - 51% пострадавших погибли от кровотечения и шока.

3. Низкий уровень подготовки участников дорожного движения к оказанию первой помощи, о чем свидетельствует большое количество погибших на месте дорожно-транспортного происшествия.

Список литературы

1. «Красноярскстат»-федеральная служба статистики [Электронный ресурс]. URL:<http://krasstat.gks.ru> (дата обращения: 01.11.2018).

2. Показатели состояния безопасности дорожного движения [Электронный ресурс]. URL:<http://stat.gibdd.ru> (дата обращения: 06.11.2018).

3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации [Электронный ресурс]. URL: [http:// docs.cntd.ru](http://docs.cntd.ru) (дата обращения: 10.11.2018).

4. Аналитический отчет «Проблемы реанимационных действий на месте ДТП». М.:Центр стратегических разработок, 2004. 28 с.

5. Багненко С.Ф., Миннуллин И.П., Чикин А.Е., Разумный Н.В., Фисенко В.С. Совершенствование медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях// Вестник Росздравнадзора. 2013. №5. С. 25-30.

6. Максин А.А. Оптимизация диагностики и лечения пострадавших с торакоабдоминальной травмой: автореферат диссертации на соискание звания кандидата мед. наук: Москва. 2010. 21 с.

7. Попов А.А., Сухоруков А.М., Ростовцев С.И., Чикун В.И., Попова Е.А., Большакова М.А., Рахманов Р.М., Рахманова Е.А., Хабарова О.И. Анализ смертельных исходов пострадавших с закрытой травмой живота при дорожно-транспортных происшествиях на территории Красноярского края // Вестник Хакасского государственного университета им. Н.Ф. Катанова. 2015. №12. С.82 – 85.

8. Тулупов А.Н., Синенченко Г.И. Торакоабдоминальная травма СПб.: Фолиант, 2015. 492 с.

9. Гланц С.Медико-биологическая статистика: пер.с англ.М.: Практика,1998. 459 с.

КРИТИЧЕСКИЕ ЗНАЧЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОФИЛЯ ТРАВМЫ

Сарап Павел Владимирович

Отделение трансфузиологии

*КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой
медицинской помощи имени Н.С. Карповича»*

660062, г. Красноярск, ул. Академика Курчатова, 17, стр.3;

e-mail: massgbox@mail.ru

Исследована информативность лабораторных показателей для прогноза исхода заболевания у пациентов с сочетанными травмами опорно-двигательного аппарата (395 человек), с сочетанными травмами нейрохирургического профиля (259 человек) и пациентов с сочетанными абдоминальными травмами (246 человек) на фоне современного комплексного лечения. Критерием исключения являлось наличие сопутствующей соматической патологии. По результатам ROC-анализа выделены показатели с «хорошим» и выше качеством прогноза исхода заболевания ($AUC \geq 0,7$).

У пациентов травматологического профиля предикторами исхода были показатели: мочевины ($AUC=0,74$), ЛДГ ($AUC=0,72$), МНО ($AUC=0,87$), ПТИ ($AUC=0,75$), креатинин и АТ III ($AUC=0,84$). У пациентов нейрохирургического профиля были информативны: общий белок ($AUC=0,70$), ЛДГ ($AUC=0,75$); МНО ($AUC=0,73$). При абдоминальной сочетанной травме информативно отражали исход заболевания: гемоглобин, МНО, ПТИ ($AUC=0,74$); эритроциты ($AUC=0,72$); тромбоциты, креатинин ($AUC=0,73$); общий белок ($AUC=0,75$); мочевины ($AUC=0,76$).

Для улучшения результатов лечения пациентов с сочетанными травмами следует предпринимать комплексные лечебные воздействия, направленные на поддержание информативных предикторов исходов заболевания в пределах интервалов вычисленных критических значений.

В современном индустриальном мире актуальность лечения травматических повреждений остаётся высокой. В 2019–2020 годах травмы заняли четвёртое место среди причин смертей в США, троекратно отставая от лидирующих причин – болезней сердца и онкологических заболеваний, и уступив COVID-19 [1].

Условно показатели прогноза исхода травмы можно разделить на ранние, основанные на особенностях травмы и нарушениях жизненных функций до момента госпитализации, и лабораторные, учитывающие патогенетические особенности течения заболевания. Ранние предикторы исхода заболевания показывают достаточно высокую информативность, которая сохраняется даже на протяжении стационарного лечения [2]. Однако, с момента госпитализации пациента врачи больше нуждаются в предикторах, на величину которых можно оказывать влияние посредством лечебных мероприятий, изменяя прогноз в сторону благоприятного исхода.

Среди лабораторных предикторов исхода травмы информативны показатели гемостаза– АЧТВ и МНО [3], при травмах головного мозга, среди клинических признаков, значимым показателем является уровень креатинина [4]. Показатели форменных элементов крови и их соотношения могут быть предикторами необходимых лечебных мероприятий и исходов при травмах органов брюшной полости [5].

Но, как мы понимаем, количество информативных лабораторных предикторов невелико, а их перечень и критические значения не всегда очевидны. Причиной этого являются лечебные мероприятия, ситуативно применяемые для улучшения показателей пациента: поддержание жизненно важных констант «отрывает» эти показатели от патогенеза заболевания, изменяет направленность основных патогенетических механизмов – как следствие важнейшие константы утрачивают прогностическую информативность; напротив, на первый план выходят новые предикторы, связанные с нарушениями, важность которых становится существеннее, а логика патогенетических связей – сложнее для понимания.

Цель исследования: определить лабораторные показатели, наиболее информативные для прогноза исходов заболевания на фоне современного комплексного лечения, оценить качество прогнозирования и определить критические значения показателей у пациентов с сочетанными повреждениями в зависимости от профиля травмы.

Материалы и методы

Исследование выполнено на массиве лабораторных данных пациентов КГБУЗ «КМКБСМП им. Н.С.Карповича» за период с 01.01.2015 по 30.06.2020. Исследованы показатели пациентов с сочетанными травмами – множественными повреждениями (двумя и более) разных анатомических частей тела. Условием включения показателей пациентов в исследование были: 1) диагнозы, соответствовавшие шифрам МКБ-10 классов «S» и «T»; 2) наличие двух и более блоков трёхзначных рубрик МКБ-10 в качестве признаков сочетанной травмы. В исследование не включали показатели пациентов с диагностированными заболеваниями других профилей (кардиологического, эндокринного и пр.). Всего исследованы показатели 900 пациентов с сочетанными травмами травматологического и нейрохирургического профилей, с сочетанными абдоминальными травмами (табл. 1).

Характеристики пациентов с сочетанными травмами

Таблица 1

Показатель	Травматология, n=395	Нейрохирургия, n=259	Абдоминальная травма, n=246
Возраст, лет	47,45±0,96	45,38±1,10	44,95±1,01
Муж. / Жен., %±s%	57,22±2,49% / 42,78±2,49%	76,83±2,62% / 23,17±2,62%	79,67±2,57% / 20,33±2,57%
Летальность, %±s%	7,85±1,35%	28,57±2,81%	7,32±1,66%
Количество рубрик МКБ-10	2,25±0,02	2,20±0,03	2,23±0,03

Были оценены показатели клинического анализа крови, общепринятых биохимических исследований, свёртывающей системы крови. В качестве прогностического критерия учитывали исходы заболевания (выздоровление или летальный исход).

Статистическая обработка данных выполнена с использованием электронных таблиц Microsoft Excel и пакета статистических программ “Statisticafor Windows`7.0”.

Соответствие массива значений показателей нормальному распределению оценивалось по критерию согласия Хи-квадрат (χ^2) Пирсона. Описательная статистика включала учёт количества наблюдений (n), расчёт 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 ($P \pm sP$).

Поскольку не для всех показателей массивы их значений соответствовали нормальному распределению, одновременно были выполнены сравнения на основании расчётов Т-критерия Стьюдента (St) и U-критерия Манна–Уитни (MW). Достоверности различий распределений оценены с использованием критерия χ^2 Пирсона; при числе наблюдений 5 и менее использована поправка Иэйтса[6] на непрерывность в асимптоматическом критерии $\chi^2[\chi^2(Y)]$. Различия расценены как значимые при вероятности нулевой гипотезы $p < 0,05$; при малых величинах p , превышающих возможности вычислений метода, принят $p = 0,00$.

Информативность показателей пациентов для определения исхода заболевания оценена методами ROC-анализа [7, 8, 9]. ROC-анализ (*receiveroperatingcharacteristic*) – метод оценки качества бинарной классификации и выбора дискриминационного порога для разделения классов. Основным результирующим показателем принято качество прогнозирования, оцениваемое значением площади под кривой (AUC) графиков в координатах «Чувствительность»–«100 минус специфичность» [7, 8]. По величине AUC было оценено качество модели прогнозирования исхода заболевания для показателя: при AUC 0,9–1,0 – 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 модели прогнозирования оценивалось как «неудовлетворительное».

Для каждого показателя были рассчитаны оптимальные «точки отсечения»

(COV – *cut-offvalue*) с учётом наилучших характеристик чувствительности и специфичности, т.е. минимальной суммы ошибок I-го и II-го рода [8].

Приведены показатели с «хорошим» и выше качеством прогноза исхода заболевания (AUC $\geq 0,7$). Для всех показателей абсолютные значения достоверно различались в зависимости от исхода заболевания (табл. 2, 4, 6).

Результаты

У пациентов травматологического профиля информативными предикторами исхода заболевания оказались показатели интоксикации (табл. 3): креатинин (AUC=0,84), мочевины; цитолиза – ЛДГ; показатели гемостаза: МНО (AUC=0,87), ПТИ, АТ III (AUC=0,84). Нужно обратить внимание на то, что уровни МНО и ПТИ достаточно хорошо контролируется заместительной терапией и применением гепатопротекторов, стимуляторов продукции факторов свёртывания. Уровни креатинина и мочевины можно контролировать современными аппаратными методами детоксикации. Антитромбин III занимает важное место в патогенезе нарушений системы гемостаза; его уровень можно контролировать лабораторными методами; он тесно связан с эффективностью препаратов семейства гепаринов; наконец, существуют рекомбинантные препараты антитромбина III – всё это определяет АТ III как перспективную точку приложения лечебно-диагностических воздействий при лечении пациентов с сочетанными травмами опорно-двигательного аппарата. Сложнее всего контролировать уровень цитолиза и ассоциированного с ним показателя ЛДГ – очевидно, по мере решения проблем с управляемостью остальных предикторов именно этот показатель станет новой точкой мониторинга и коррекции состояния пациентов.

Значения лабораторных показателей
у пациентов травматологического профиля

Таблица 2

Показатель	Событие	n	M \pm m; Me [Qu1–Qu3]	Достоверность различий
Мочевина, ммоль/л.	выздоров.	665	6,65 \pm 0,20	p(St) = 1,22*10 ⁻¹⁴
	лет.исход	50	13,90 \pm 2,10	p(MW) = 1,48*10 ⁻⁶
Креатинин, мкмоль/л.	выздоров.	814	86,17 \pm 3,05	p(St) = 5,29*10 ⁻²⁶
	лет.исход	130	184,16 \pm 12,08	p(MW) = 0,00
ЛДГ, ЕД/л.	выздоров.	143	580,75 \pm 36,54	p(St) = 6,58*10 ⁻⁵
	лет.исход	15	1104,34 \pm 196,75	p(MW) = 4,38*10 ⁻⁴
МНО	выздоров.	848	1,15 [1,04–1,26]	p(St) = 4,89*10 ⁻¹¹
	лет.исход	123	1,67 \pm 0,19	p(MW) = 0,00
ПТИ, %	выздоров.	837	82,33 \pm 0,62	p(St) = 1,83*10 ⁻¹⁸
	лет.исход	121	66,60 \pm 1,74	p(MW) = 4,06*10 ⁻¹⁷
АТ III, %	выздоров.	32	91,81 \pm 1,91	p(St) = 1,80*10 ⁻⁴
	лет.исход	7	71,29 \pm 6,77	p(MW) = 3,33*10 ⁻³

Прогностическая информативность лабораторных показателей
у пациентов травматологического профиля

Таблица 3

Показатель	Качество	COV	Событие	Прогноз выше COV	Прогноз ниже COV
Мочевина	AUC=0,74	11,80 ммоль/л.	выздоров.	65,63±0,35%	95,70±6,32*10 ⁻³ %
	хорошее		лет.исход	34,38±0,35%	4,30±6,32*10 ⁻³ %
Креатинин	AUC=0,84	92,22 мкмоль/л.	выздоров.	65,13±0,09%	94,29±7,88*10 ⁻³ %
	оч.хорошее		лет.исход	34,87±0,09%	5,71±7,88*10 ⁻³ %
ЛДГ	AUC=0,72	856,68 ЕД/л.	выздоров.	67,65±0,64%	96,77±2,52*10 ⁻² %
	хорошее		лет.исход	32,35±0,64%	3,23±2,52*10 ⁻² %
МНО	AUC=0,87	1,25	выздоров.	76,11±0,06%	92,18±1,06*10 ⁻² %
	оч.хорошее		лет.исход	23,89±0,06%	7,82±1,06*10 ⁻² %
ПТИ	AUC=0,75	72,31 %	выздоров.	92,88±1,02*10 ⁻² %	75,96±0,06%
	хорошее		лет.исход	7,12±1,02*10 ⁻² %	24,04±0,06%
АТ III	AUC=0,84	85,00 %	выздоров.	96,15±0,14%	54,55±2,25%
	оч.хорошее		лет.исход	3,85±0,14%	45,45±2,25%

Несмотря на высокую летальность среди пациентов с сочетанными травмами нейрохирургического профиля, информативных предикторов исхода заболевания у этой категории пациентов меньше (табл. 5). Очевидная причина – важность тяжести первичного повреждения нервной системы и её преобладание над вторичными поломками гомеостаза, отражёнными в лабораторных показателях. При этом информативность ЛДГ и МНО в качестве предикторов исхода заболевания также высока. Важный предиктор – общий белок плазмы крови (ОБ), уровень которого целесообразно поддерживать выше 54,76 г/л (табл. 5). Очевидно, что терапия, направленная на контроль уровней МНО и ОБ должна быть обязательной в комплексном лечении пациентов с сочетанными травмами нейрохирургического профиля, несмотря на её вспомогательный характер.

Значения лабораторных показателей у пациентов нейрохирургического
профиля

Таблица 4

Показатель	Событие	n	M±m; Me [Qu1–Qu3]	Достоверность различий
ОБ, г/л.	выздоров.	517	61,49±0,35	p(St) =4,20*10 ⁻¹⁷
	лет.исход	363	56,32±0,51	p(MW) =4,06*10 ⁻¹⁷
ЛДГ, ЕД/л.	выздоров.	41	399,97±39,44	p(St) =0,01
	лет.исход	28	571,77±59,79	p(MW) =8,15*10 ⁻⁴
МНО	выздоров.	470	1,19 [1,05–1,34]	p(St) =2,60*10 ⁻⁷
	лет.исход	350	1,27 [1,13–1,54]	p(MW) =1,73*10 ⁻⁸

Прогностическая информативность лабораторных показателей
у пациентов нейрохирургического профиля

Таблица 5

Показатель	Качество	COV	Событие	Прогноз выше COV	Прогноз ниже COV
ОБ	AUC=0,70	54,76 г/л.	выздоров.	67,64±3,54*10 ⁻² %	37,79±0,09%
	среднее		лет.исход	32,36±3,54*10 ⁻² %	62,21±0,09%
ЛДГ	AUC=0,75	370,20 ЕД/л.	выздоров.	42,50±0,61%	82,76±0,49%
	хорошее		лет.исход	57,50±0,61%	17,24±0,49%
МНО	AUC=0,73	1,27	выздоров.	47,87±0,08%	63,62±4,70*10 ⁻² %
	хорошее		лет.исход	52,13±0,08%	36,38±4,70*10 ⁻² %

Уровни гемоглобина (HGB) и эритроцитов (RBC), показатели тромбоцитов (PLT), МНО и ПТИ отражают как актуальность кровотечений при сочетанных травмах органов брюшной полости, так и сложности с эффективным контролем этих показателей. При этом следует признать расхождения рекомендованных значений показателей и COV, вычисленных в настоящем исследовании. COV для HGB (90,48 г/л) значительно выше минимального, рекомендованного при кровотечениях (80 г/л.), но ниже рекомендованного при сочетании клинической картины анемии и основного заболевания (95 г/л)[10]. Заместительная терапия эритроцитарными компонентами донорской крови занимает важнейшее место в комплексном лечении пациентов с сочетанной абдоминальной травмой. Поддержание уровней мочевины и креатинина также является важным для выздоровления (табл. 7). Расчётный уровень PLT (более 145,06*10⁹/л.) является высоким по отношению к клиническим рекомендациям[10]. Вероятно, при прогнозировании исхода заболевания необходимо учитывать сочетание прогностически неблагоприятных интервалов информативных показателей.

Значения лабораторных показателей
у пациентов с сочетанной абдоминальной травмой

Таблица 6

Показатель	Событие	n	M±m; Me [Qu1–Qu3]	Достоверность различий
HGB, г/л.	выздоров.	630	108,64±0,81	p(St) = 1,21*10 ⁻¹⁰
	лет.исход	72	92,06±2,60	p(MW) = 5,23*10 ⁻¹⁰
RBC, 10 ¹² /л.	выздоров.	630	3,59±2,57*10 ⁻²	p(St) = 5,86*10 ⁻¹⁰
	лет.исход	72	3,08±0,08	p(MW) = 0,00
PLT, 10 ⁹ /л.	выздоров.	630	251,47±5,60	p(St) = 1,03*10 ⁻⁶
	лет.исход	72	166,89±13,32	p(MW) = 1,30*10 ⁻⁸
ОБ, г/л.	выздоров.	459	59,16±0,41	p(St) = 4,12*10 ⁻⁷
	лет.исход	53	52,80±1,00	p(MW) = 1,41*10 ⁻⁷
Мочевина, ммоль/л.	выздоров.	357	5,90±0,19	p(St) = 1,60*10 ⁻²²
	лет.исход	33	15,04±2,09	p(MW) = 0,00
Креатинин, мкмоль/л.	выздоров.	440	80,94±1,61	p(St) = 5,19*10 ⁻³²
	лет.исход	55	168,29±14,88	p(MW) = 1,42*10 ⁻⁸
МНО	выздоров.	416	1,14 [1,04–1,30]	p(St) = 1,52*10 ⁻¹³
	лет.исход	54	1,38 [1,19–1,75]	p(MW) = 1,21*10 ⁻⁹
ПТИ, %	выздоров.	411	80,91±0,99	p(St) = 4,58*10 ⁻¹⁰
	лет.исход	55	62,28±3,12	p(MW) = 4,62*10 ⁻⁸

Прогностическая информативность лабораторных показателей
у пациентов с сочетанной абдоминальной травмой

Таблица 7

Показатель	Качество	COV	Событие	Прогноз выше COV	Прогноз ниже COV
HGB	AUC=0,74	90,48 г/л.	выздоров.	93,53±1,09*10 ⁻² %	75,34±0,13%
	хорошее		лет.исход	6,47±1,09*10 ⁻² %	24,66±0,13%
RBC	AUC=0,72	3,17 10 ¹² /л.	выздоров.	93,71±1,20*10 ⁻² %	80,38±0,08%
	хорошее		лет.исход	6,29±1,20*10 ⁻² %	19,62±0,08%
PLT	AUC=0,73	145,06 10 ⁹ /л.	выздоров.	94,47±9,31*10 ⁻³ %	70,92±0,15%
	хорошее		лет.исход	5,53±9,31*10 ⁻³ %	29,08±0,15%
ОБ	AUC=0,75	56,91 г/л.	выздоров.	95,74±1,44*10 ⁻² %	82,17±0,06%
	хорошее		лет.исход	4,26±1,44*10 ⁻² %	17,83±0,06%
Мочевина	AUC=0,76	8,65 ммоль/л.	выздоров.	69,01±0,30%	96,55±1,04*10 ⁻² %
	хорошее		лет.исход	30,99±0,30%	3,45±1,04*10 ⁻² %
Креатинин	AUC=0,73	127,93 мкмоль/л.	выздоров.	50,79±0,40%	94,44±1,21*10 ⁻² %
	хорошее		лет.исход	49,21±0,40%	5,56±1,21*10 ⁻² %
МНО	AUC=0,74	1,16	выздоров.	80,58±0,06%	96,93±1,31*10 ⁻² %
	хорошее		лет.исход	19,42±0,06%	3,07±1,31*10 ⁻² %
ПТИ	AUC=0,74	72,90 %	выздоров.	93,31±2,20*10 ⁻² %	80,22±0,09%
	хорошее		лет.исход	6,69±2,20*10 ⁻² %	19,78±0,09%

Нужно принять во внимание, что прогностическая информативность лабораторных показателей для исхода заболевания была рассчитана в современных условиях. Это значит, что обследованные пациенты получали комплексное лечение в соответствии с клиническими рекомендациями, лечебные воздействия которых направлены на поддержание лабораторных показателей в заданных интервалах. При терапевтической коррекции значений показателя его прогностическая значимость неизбежно снижается, на первый план выходят другие показатели, которые сложнее поддаются нормализации или отражают более глубокие и косвенные нарушения жизненных функций. Именно поэтому, среди значимых показателей не было определено лейкоцитоза и маркёров воспаления – для большинства патологий мы достаточно успешно контролируем эти показатели, чтобы их прогностическая информативность снизилась; однако наши усилия и возможности недостаточны, что отражает сохранение достоверных различий абсолютных значений показателей у выздоровевших и умерших.

Заключение

Выполненные исследования по поиску информативных показателей прогноза исхода заболеваний являются развитием общепринятых представлений, скорректированных с учётом уже предпринимаемых лечебных воздействий, и показывают новые патогенетические направления и точки приложения усилий для улучшения результатов лечения в современных условиях.

Список литературы

1. Mortality in the United States, 2020 / Sherry L. [et al.] // NCHS Data Brief No. 427. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics. 2021. doi: <https://dx.doi.org/10.15620/cdc:112079>.
2. Prediction of intra-hospital mortality after severe trauma: which pre-hospital score is the most accurate? / Bouzat P. [et al.] // Injury. 2016. Jan. Vol. 47. N 1. P. 14-18.
3. Trauma Early Mortality Prediction Tool (TEMPT) for assessing 28-day mortality / Kunitake R.C. [et al.] // Trauma Surg. Acute Care Open. 2018. Jan 8. Vol. 3. N 1.: e000131. doi: 10.1136/tsaco-2017-000131. eCollection 2018.
4. Prediction of Mortality in Patients with Isolated Traumatic Subarachnoid Hemorrhage Using a Decision Tree Classifier: A Retrospective Analysis Based on a Trauma Registry System / Rau C.-S. [et al.] // Int. J. Environ. Res. Public. Health. 2017. Nov. Vol. 22. P. 1411-1420.
5. Platelet-Lymphocyte and Neutrophil-Lymphocyte Ratio for Prediction of Hospital Outcomes in Patients with Abdominal Trauma / El-Menyar A. [et al.] // Biomed Res Int. 2022. Feb. 7. doi: 10.1155/2022/5374419. eCollection 2022.
6. Yates F. Contingency tables involving small numbers and the χ^2 test // Supplement to the Journal of the Royal Statistical Society. 1934. Vol. 1, N 2. P. 217-235.
7. Fawcett T. ROC graphs: notes and practical considerations for researchers //

HP Labs Technical Reports HPL. 2004. 28 p.

8. 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.

9. Zweig M. H. ROC plots: a fundamental evaluation tool in clinical medicine // Clinical Chemistry. 1993. Vol. 39, N4. P. 146-160.

10. Приказ Общероссийской общественной организации «Российская ассоциация трансфузиологов» от 03.09.2007 № 10 «Об утверждении правил назначения компонентов крови Российской ассоциации трансфузиологов».

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ ЛЕГОЧНОЙ ФОРМЫ ЖИРОВОЙ ЭМБОЛИИ У БОЛЬНОГО С МНОЖЕСТВЕННОЙ ТРАВМОЙ, ИСПОЛЬЗУЯ РЕСПИРАТОРНУЮ ПОДДЕРЖКУ НЕИНВАЗИВНЫМ МЕТОДОМ

*Синицина Мария Александровна, Бердникова Александра Сергеевна,
Плотников Илья Константинович*

*Отделение реанимации и интенсивной терапии № 1,
Отделение реанимации и интенсивной терапии № 4;
КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой
медицинской помощи имени Н.С. Карповича»,
660062, г. Красноярск, ул. Академика Курчатова, 17, стр.3;
e-mail: shvedova@live.ru*

Введение

Жировая эмболия – тяжелое и часто смертельное осложнение множественных и сочетанных травм с переломами костей, обширными повреждениями мягких тканей или ожогами. Согласно статистическим данным разных авторов, жировая эмболия возникает в 80 % случаев у больных с политравмой может явиться непосредственной причиной смерти.

Цель

Описать клинический случай успешного применения неинвазивного метода респираторной поддержки для лечения легочной формы жировой эмболии у больного с множественной травмой.

Материалы и методы

Проведен ретроспективный анализ по истории болезни результата лечения больного Г., 28 лет с диагнозом Множественная травма. Оскольчатый перелом обеих костей с/3 правой голени со смещением. Вывих правого плеча, который находился в ОРИТ с 17.12.2007 по 26.12.2007 года. Респираторная поддержка неинвазивным методом проводилась при помощи аппарата DragerEvita 2+, регистрация параметров вентиляции, оценка гемодинамики проводилась при помощи кардиомонитора Agilent, газового состава крови radiometer ABL 725.

Результаты

Больной Г., 28 лет, поступил в МУЗ ГКБ №6 им. Н.С. Карповича 15.12.2007 года с диагнозом Множественная травма. Оскольчатый перелом обеих костей с/3 правой голени со смещением. Вывих правого плеча. При

поступлении в условиях операционной было произведено вправление вывиха правого плеча, проведена спица за правую пяточную кость, блокада места перелома 0,25% р-ром новокаина, гипсовая иммобилизирующая повязка по Вайнштейну. Больной переведен в палату травматологического отделения, наложено скелетное вытяжение.

Синдром жировой эмболии проявился у больного на 2 сутки следующими симптомами: фебрильной температурой ($38,5^{\circ}\text{C}$), появлением мелкоочечной петехиальной сыпи на передней поверхности грудной клетки и по средне подмышечным линиям с обеих сторон, тахипноэ (26-28 в мин.), тахикардальным синдромом (чсс 130 уд. в мин.), явлениями церебральной дисфункции в виде заторможенности. Больной был переведен в ОРИТ, при переводе состояние оценено как очень тяжелое: АД 115/65 мм рт ст., PS 126 уд. в мин., ЦВД 50 мм вод ст., SaO_2 83 %. В анализах: лейкоцитоз со сдвигом формулы влево, лимфопения, анемия средней степени, умеренная гипернатриемия, увеличена АСТ, гипербилирубинемия, тромбинемия, высокий уровень РФМК ($28 \cdot 10^{-2}$ г/л), гипеперфибриногенемия, дефицит факторов протромбинового комплекса, снижена фибринолитическая активность. На рентгенографии органов грудной клетки отмечалось усиление легочного рисунка за счет сосудистого компонента.

Интенсивная терапия с первых суток осуществлялась по следующим направлениям: кислородотерапия, коррекция водно-электролитного баланса, анемии, гемостаза, антибактериальная терапия, ингибиторы протеолиза, антикоагулянты, анальгетики, гепатопротекторы, антигипоксанты, проведено 3 сеанса плазмафереза, ингаляции с ГКС, бронхолитиками.

Однако по истечении первых суток проведения интенсивной терапии не удалось достигнуть стабилизации состояния больного, а напротив оно ухудшилось: выросли явления дыхательной недостаточности: тахипноэ до 26 – 28 в мин., падение SaO_2 до 60 – 65 %; цианоз губ, носогубного треугольника, акроцианоз. На рентгенографии органов грудной клетки – по всем легочным полям полиморфные тенеобразования без четких контуров, не исключается междольковый отек. По данным газового состава крови: $p_a\text{CO}_2 = 28,3$ mmHg, $p_a\text{O}_2 = 46,2$ mmHg, $\text{AaDO}_2 = 260$ mmHg, $p_a\text{O}_2/\text{FiO}_2 = 94,2$ mmHg, $\text{Qs}/\text{Qt} = 13,8$ %, больному начата неинвазивная ИВЛ аппаратом DragerEvita 2+ с параметрами: $\text{FiO}_2 = 0,4$, $\Delta\text{Pasb} = 11$ mbar, Trigger = 2,0 l/min, Ramp 0,15 sec, PEER = 7 mbar, при этих параметрах механика легких: чдд = 30 в мин., $P_{\text{insp}} = 13$ mbar, $V_t = 600 - 700$ ml, $\text{MV} = 18,2$ l/min, $P_{\text{mean}} = 10$ mbar, $R_{\text{aw}} = 12$ cm $\text{H}_2\text{O}/\text{l}/\text{sec}$, $\text{Cl}_t = 60 - 70$ ml/ cm H_2O , SaO_2 96 % $\text{AaDO}_2 = 158,5$ mmHg, $p_a\text{O}_2/\text{FiO}_2 = 191,5$ mmHg, $\text{Qs}/\text{Qt} = 8,9$ %.

Параметры неинвазивной ИВЛ подбирались под контролем газового состава крови, объективных данных, показателей гемодинамики. В первые сутки PEER было установлено на уровне 5 mbar, $\Delta\text{Pasb} = 7$ mbar, $P_{\text{mean}} = 8$

mbar, Ramp = 0,10 sec, Trigger = 1,5 l/min, FiO₂ = 0,4, при этом чдд снизилось до 24 – 25 в мин., Raw до 5 cm H₂O/l/sec, Clt до 50 - 20 ml/ cm H₂O

За 6,5 суток неинвазивной вентиляции с данными параметрами у больного удалось добиться следующих показателей механики дыхания: чдд 16 – 20 в мин., Vt = 800 – 900 ml MV = 10 l/min, P_{insp} = 12 mbar, Raw = 5 cmH₂O/l/sec, Clt = 15 -20 ml/ cm H₂O, SaO₂ = 96 – 100 %, при ΔP_{asb} = 5 mbar и FiO₂ = 0,4, AaDO₂ = 141,1 mmHg, p_aO₂/FiO₂ = 246,5 mmHg, Qs/Qt = 7,8 %. По данным рентгенографии органов грудной клетки положительная динамика: количество очаговых теней уменьшилось, явных теней инфильтрации нет.

26.12.2007г. больной Г., 28 лет был переведен на самостоятельное дыхание, и 27.12.2007 для дальнейшего лечения переведен в палату травматологического отделения.

04.01.2008 г. больному Г., 28 лет была проведена закрытая репозиция, остеосинтез стержнем с блокированием. Повторных эпизодов синдрома жировой эмболии не наблюдалось. Г., 28 лет выписан домой 14.01.2008 г.

Заключение

Из данного примера очевидно, что применение неинвазивного метода респираторной поддержки у больного с множественной травмой на начальной стадии развития легочной формы жировой эмболии, является эффективным компонентом комплексной терапии данной патологии.

РАЗВИТИЕ ОПЛ И ОРДС ПРИ ПОЛИТРАВМЕ

Синицина Мария Александровна, Екименко Любовь Николаевна,
Бердникова Александра Сергеевна

*КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой
медицинской помощи имени Н.С. Карповича»*

660062, г. Красноярск, ул. Академика Курчатова, 17, стр.3;

e-mail: shvedova@live.ru

Непрерывный технический прогресс, увеличение числа техногенных катастроф, локальные военные конфликты и террористические акты, наблюдаемые в последние годы, привели к значительному увеличению количества пострадавших с политравмой [6]. Гигантские масштабы современного травматизма, имеющие тенденцию к постоянному возрастанию, стали в индустриально развитых странах мира не просто медицинской проблемой, но и приобрели социальную значимость [4]. По данным ВОЗ, в настоящее время в России травма занимает второе место причин смертности после сердечно – сосудистых заболеваний, а в смертности категории лиц трудоспособного возраста – первое, и составляет 45% в структуре всех причин смерти [9]. В общей структуре травм доля сочетанных и множественных повреждений составляет от 5 до 12%. Лечение пациентов с политравмой сопровождается значительными трудностями: частым развитием осложнений, инвалидизацией и высокой летальностью [8]. Как правило, тяжёлые повреждения протекают с клиникой травматического шока, нарушением гемодинамики и дыхания, нарушением обменных процессов, расстройством микроциркуляции [1].

Одним из ранних осложнений у больных с политравмой является развитие острого повреждения лёгких (ОПЛ) – ряд респираторных дисфункций или недостаточности со специфическими клиническими симптомами. ОПЛ может переходить в острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС), который характеризуется повышенной смертностью и снижением отдаленного функционирования лёгких. Однако, при эффективном лечении больные на стабильном этапе ОПЛ постепенно выздоравливают [10].

Патогенез острого повреждения лёгких является многокомпонентным и сложным и процессом [2].

Основные причины развития ОПЛ:

- Прямые. Наиболее частые: пневмония неаспирационного генеза, аспирационная пневмония. Менее частые: ингаляция токсических веществ, ушиб легкого, жировая эмболия, утопление.
- Непрямые. Более частые: сепсис, шок, тяжелая травма, массивные гемотрансфузии. Менее частые: острый панкреатит, искусственное кровообращение, острые отравления, диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови (ДВС – синдром), ожоги, черепно-мозговая травма.

Последовательность основных звеньев патогенеза внелёгочного синдрома ОПЛ/ОРДС, развивающегося при политравме вследствие не прямого поражения лёгких патологическим процессом, а поражения сосудов лёгких, в общих чертах можно представить следующим образом:

1. При шоке возникают длительный «кризис микроциркуляции» на периферии, стаз крови в артериолах, метартериолах, капиллярах; возникает циркуляторная гипоксия; в результате – сгущение крови, образование сладжей из форменных элементов в микрососудах с развитием распространённой тканевой ишемии и лактатацидоза.

2. Восстановление системного кровообращения, реперфузия тканей приводят к выбросу в венозную систему микрочастиц, которые эмболизируют микрососуды лёгких.

3. В ответ происходит усиленное образование в тканях и выброс в кровоток воспалительных цитокинов, что сопровождается генерализованной неспецифической воспалительной реакцией, запуском ДВС, увеличением проницаемости капилляров, бронхоспазмом, усилением катаболизма, гипертермией, активацией системы комплемента и калликреин-кининовой системы.

4. Возникающий ДВС-синдром с тромбообразованием в микрососудах лёгких приводит к лёгочной гипертензии, нарушениям регионарных отношений V_A/Q_T , увеличению V_D/V_T , повышению Q_S/Q_T . В результате нарушается газообменная функция лёгких, к циркуляторной гипоксии присоединяется артериальная гипоксемия. Этот патогенетический механизм наиболее характерен для массивной кровопотери и травматического шока.

5. Впоследствии происходит нарушение метаболических функций лёгких: снижение продукции пламина (усиление тромбообразования), деградация сурфактанта (развитие микроателектазов), разрушение фибронектина (дальнейшее увеличение проницаемости лёгочных капилляров), выход воды и белка в интерстиций, накопление в нем внесосудистой воды), эластина (снижение растяжимости лёгких). Лёгкие становятся «жёсткими», их растяжимость прогрессивно снижается. Всё это увеличивает «энергетическую цену» дыхания, вызывает нарастание гипоксемии.

6. Истощение иммунных систем сопровождается присоединением гнойных и септических осложнений.

7. В финале развивается полиорганная недостаточность [5].

Основные принципы интенсивной терапии пациентов с острой дыхательной недостаточностью, возникающей после тяжелой травмы или других состояний и заболеваний, приводящих к вентиляционной ОДН, должны быть направлены на следующие основные цели:

- адекватное лечение основного и/или сопутствующего заболеваний, приведших к возникновению острой дыхательной недостаточности;
- восстановление и поддержание проходимости дыхательных путей (санация верхних дыхательных путей – ВДП, ТБД, введение воздуховодов, интубация трахеи и т. п.);

- обеспечение адекватного газообмена (различные варианты респираторной поддержки);
- коррекция внутричерепной гипертензии (при наличии показаний);
- противоишемическая защита мозга (при наличии показаний – барбитураты, атарактики, наркотические анальгетики, тотальная миорелаксация);
- поддержание центральной и периферической гемодинамики (инфузионная терапия, инотропные и вазопрессорные препараты);
- устранение синдрома эндогенной интоксикации (при наличии показаний);
- профилактика вторичного бактериального инфицирования (при наличии показаний – назначение антибактериальной терапии);
- нормализация метаболизма и кислотно-основного состояния (КОС);
- профилактика желудочно-кишечных кровотечений на фоне применения глюкокортикостероидов (антациды, блокаторы H₂-гистаминовых рецепторов и т. п.);
- нутритивная поддержка [3, 7].

Список литературы

1. Бубенко М. В. Профилактика осложнений при лечении больных с сочетанной травмой. / М. В. Бубенко, В. В. Самойлов, А. В. Бусоедов и др. // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. – 2007. - № 5 (57). – С. 86.
2. Власенко А. В. Нереспираторные методы терапии синдрома острого паренхиматозного повреждения легких. Часть 1 / А. В. Власенко, И. О. Закс, В. В. Мороз // Вестник интенсивной терапии. – 2001. - № 2 . – С. 31 – 38.
3. Грицан А. И., Колесниченко А. П. Графический мониторинг респираторной поддержки. – СПб.: СпецЛит, 2007. – 103 с.
4. Кравцов С. А. Влияние респираторной поддержки на гемодинамику у пациентов с политравмой при межгоспитальной транспортировке. / С. А. Кравцов О. А. Карлова, С. В. Власов // Политравма. – 2008. - № 3 . – С. 32 – 37 с.
5. Острый респираторный дистресс-синдром: Практическое руководство / Под ред. Гельфанда Б. Р., Кассиля В. Л. – М.: Литера, 2007. – 232
6. Пожаринский В. Ф. Структурная статистика травм. / В. Ф. Пожаринский, В. В. Ключевский. // Ортопедия, травматология и протезир. – 1991. - №8. – С. 12 – 17.
7. Сборник рекомендаций по проведению респираторной поддержки. III-й Международный конгресс по респираторной поддержке, 25 – 27 августа 2009. – Красноярск: ККМИФЦ, 2009. – 132
8. Цибуляк Г. Н. Лечение тяжелых повреждений. – СПб.: Гиппократ, 1995. – 424 с.
9. Шаталин А. В. Медицинская транспортировка пострадавших с политравмой. / А. В. Шаталин, В. В. Агаджанян, С. А. Кравцов, Д. А. Скопинцев. // Политравма. – 2008. - № 1 . – С. 24 – 31.

10. Analysis of clinical risk factors associated with mortality of severely injured multiple trauma patients with acute lung injury / M. A. Yue-fend, S. Jun et al. // Chinese Medical Journal - 2009. – V. 122, № 6. – P. 701 – 705.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМЫ ПОЧЕК

*Суховерхов Андрей Олегович¹, Окладников Алексей Юльевич²,
Ширякова Олеся Игоревна²*

*¹ФГБОУВО «Красноярский государственный медицинский университет
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России;
660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, д.1*

Урологическое отделение

*²КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой
медицинской помощи имени Н.С. Карповича»
660062, г. Красноярск, ул. Академика Курчатова, 17, стр.3;
e-mail: sukhoverkhov1964@mail.ru*

Травма почек – это раздел неотложной хирургии, урологии, когда промедление в принятии решения недопустимо. Каждый раз перед врачом встает трудная задача грамотной и своевременной диагностики, оценки степени повреждения и выбора оптимального метода лечения. Зачастую врач основывается на личном опыте в выборе тактики лечения пациента, что может приводить к недооценке тяжести травмы почки, либо, что встречается чаще, к выполнению ненужных оперативных вмешательств, в том числе необоснованных ревизий и удаления органа.

Травма почки в структуре общей заболеваемости достигает 6,5%, травматическое повреждение почек при этом встречается у 1-5% пострадавших [1, 2]. По данным ряда исследований распространенность повреждения почек среди всех больных с травмами колеблется от 0,3% до 3,25% [3–6]. Наиболее частый вариант – это тупая травма почек, которая составляет от 71% до 95% [7, 8]. Правая и левая почки с одинаковой частотой подвергаются травматическому воздействию [9].

Урологическая травма часто связана с тяжелыми и более значимыми повреждениями других органов в условиях сочетанной травмы.

За последние 50 лет описано свыше 26 классификаций повреждений почек. Среди российских врачей наиболее распространена была классификация Н.А. Лопаткина (1986). Закрытые повреждения почки он делит на 7 групп в зависимости от характера и имеющихся травматических изменений в почке и окружающей паранефральной клетчатке.

В классификации отражаются:

Тип травмы:

- закрытые (ушибы без нарушения фиброзной капсулы; разрывы паренхимы почки, не достигающие чашечек и почечной лоханки; разрывы паренхимы почки,

проникающие в чашечки и почечную лоханку; разможнение почки; повреждение сосудистой ножки или отрывпочки от сосудов и мочеточника);

- открытые (проникающие или ранения) - пулевые, осколочные, колющие, режущие и др.

Характера повреждения:

- изолированные

- сочетанные (до 70-80% сочетаются с повреждениями других органов и систем)

Число повреждений: одиночные и множественные.

В течение последнего времени опубликовано большое количество научных данных о возможности эффективного лечения тупой травмы почки без оперативного лечения. Выбор метода лечения зависит непосредственно от объема повреждения. Немаловажную роль в этом вопросе играет развитие современных методов визуализации (протокол E-FAST, мультиспиральная компьютерная томография с внутривенным контрастированием). Благодаря широкому внедрению в штат многопрофильных стационаров рентгенэндоваскулярных технологий частота интервенционных вмешательств при травмах почки неуклонно растет, а частота органуносящих операций сокращается [10–12].

В настоящее время, при делении по степени повреждения, наиболее часто используют шкалу повреждений органов AAST -2014 (Американской ассоциации хирургической травмы), принятой в 1986 году и пересмотренной в 1996г. (по E.Moore). В основу данной классификации положены результаты КТ почек и данные хирургической ревизии почки. Она включает не только морфологические изменения, но и динамику развития повреждений, не нуждающихся в оперативном лечении больных. Выделяют пять степеней повреждения:

I - Ушиб или ненарастающая подкапсулярная гематома; травма без разрыва;

II - Стабильная околопочечная гематома, кортикальный разрыв < 1 см глубиной без экстравазации мочи;

III - Кортикальный разрыв > 1 см без экстравазации мочи;

IV - Разрыв через кортикомедуллярное соединение в чашечно-лоханочную систему или повреждение сосудов: повреждение сегментарной артерии или вены с образовавшейся гематомой, частичное повреждение сосудов, тромбоз сосудов;

V - Множественные разрывы почки или повреждение сосудов почечной ножки, или отрыв почечной ножки.

За последние 4 года в хирургических отделениях КГБУЗ «КМКБСМП им. Н.С. Карповича» пролечено 46 пациентов с травмой почки. По классификации AAST пациенты были разделены на пять групп: I степень (субкапсулярная гематома) – 25 (54,3%) больных, II степень (повреждение почечной паренхимы до 1 см без вовлечения чашечно-лоханочной системы) – 7 (15,3%) пациентов, III степень (разрыв паренхимы почки более 1 см без проникновения в собирательную систему) – 6 (13,0%) пациентов, IV степень (травма почки, сопровождающаяся проникновением разрыва кортикомедуллярного слоя в чашечки и лоханку почки, либо с повреждением сегментарных почечных сосудов) – 8 (17,4%) человек. Средний возраст обратившихся составил 43,5 года (min – 19, max – 84). При распределении пациентов по гендерному признаку 39 (85%) пациента были

мужского пола, 7 (15%) – женского. Состояние больных при поступлении можно было расценить как крайне тяжелое у 5 (10,9%) больных, тяжелое – у 11 (23,9%), средней степени тяжести – у 30 (65,2%). Оперативное лечение было выполнено у 12 (26%) больных AAST III, IV, V степени.

В настоящее время диагностика травмы почки основана на выполнении компьютерной томографии (КТ) всем пациентам с подозрением на травму почек, как с сочетанными повреждениями, так и с изолированными повреждениями почек. К сожалению, мы не всегда имели возможность выполнения КТ в условиях приемного отделения для больных с травмой почки. Для диагностики травм почки мы вынуждены использовать менее информативные методы диагностики, такие как внутривенную урографию, ультразвуковую диагностику.

В качестве «золотого стандарта» консервативной терапии травмы почки рекомендовано широкое внедрение и использование селективной эмболизации почечных сосудов. По данным европейской ассоциации урологов эмболизация наиболее эффективна при повреждениях высокой степени (>2 по AAST): при повреждениях III степени – в 94,9%; IV степени – в 89%; V степени – в 52 % случаев соответственно.

Селективная эмболизация почечных сосудов у наших пациентов выполнена в 1 случае с положительным эффектом, что свидетельствует о недостаточно широком применении данного метода.

Анализируя актуальность современных методов диагностики травм почки необходимо коснуться и редких угрожающих состояний, таких, как спонтанный разрыв патологически измененной почки. Это довольно редкая патология, которая требует одинакового подхода в диагностике и лечебной тактике с травмой почки.

Результатом спонтанного разрыва, возникшего даже в отсутствие легкой травмы и усилий, является образование подкапсульной, периренальной или забрюшинной гематомы, которая нередко приводит к фатальному исходу заболевания.

Под нашим наблюдением находился пациент 45 лет, который был доставлен в КМКБСМП 02.04.2020 в экстренном порядке с «входящим» диагнозом «почечная колика справа».

На момент обращения пациент предъявлял жалобы на боли в поясничной области справа, слабость, недомогание, примесь крови в моче. Из анамнеза известно, что боли появились внезапно на фоне полного здоровья – пациент ранее у уролога не наблюдался, урологических жалоб в течение жизни не отмечал. У смежных специалистов так же под наблюдением не был. Факт травматического воздействия отрицал.

При осмотре: гипертермии не отмечалось, снижение артериального давления, тахикардия, животсимметричный, не вздут, при пальпации мягкий, болезненный по правому флангу, больше в правом подреберье, симптомы раздражения брюшины отрицательные, симптом XII ребра положительный справа.

При ультрасонографии почек выявлены структурные изменения паренхимы правой почки, увеличение размеров последней с умеренным истончением

паренхимы, выраженная каликопиелэктазия справа; паранефральное и забрюшинное пространство справа повышенной эхогенности, не исключалась инфильтрация.

На рентгенограмме грудной клетки очаговых и инфильтративных теней не выявлено, легкие расправлены, синусы свободные.

В развернутом анализе крови гемоглобин 80,1 г/л, лейкоцитоз $12,7 \times 10^9/\text{л}$, без сдвига лейкоцитарной формулы. В общем анализе мочи- лейкоциты 3-4-6 в п/зр, эритроциты сплошь. Остальные показатели в норме.

МСКТ забрюшинного пространства (Рис. 1): патологии левой почки не выявлено, правая почка увеличена в размерах, чашечно-лоханочная система и мочеточник справа резко расширены, паренхима правой почки истончена, неоднородной структуры с участками кровоизлияний; субкапсулярно определяется скопление неоднородного экссудата с распространением на забрюшинное пространство (AAST III).

Таким образом, у пациента диагностирован спонтанный разрыв гидронефротически трансформированной правой почки, нарастающая забрюшинная гематома.

В экстренном порядке 02.04.2020 выполнено оперативное лечение: нефрэктомия справа, ревизия, санация, дренирование забрюшинного пространства справа.

Интраоперационно – практически вся паранефральная клетчатка и клетчатка забрюшинного пространства имbibированы кровью; удалено более 1,5 литров лизированной крови и сгустков. Почка увеличена в размерах, в верхнем полюсе имеется разрыв капсулы и паренхимы почки протяженностью более 5 см. При дальнейшей ревизии отмечается истончение паренхимы почки, «дряблая» консистенция, визуализируется резко расширенная лоханка и верхняя треть мочеточника, ЧЛС с неоднородным содержимым. Выполнена нефрэктомия, дренирование забрюшинного пространства.

Макропрепарат (Рис2,3.): почка увеличена в размерах, деформирована, в верхнем полюсе разрыв капсулы и паренхимы протяженностью более 5 см. с гематомой паранефральной клетчатки. На разрезе паренхима почки истончена, разрыв распространяется на весь паренхиматозный слой, с вовлечением ЧЛС, чашечки и лоханка резко расширены, гидронефротически трансформированы.

В послеоперационном периоде пациент получал противовоспалительную, антибактериальную, инфузионную, противоязвенную, заместительную терапию; проводилась профилактика тромбоэмболических осложнений. Дренаж удален на пятые сутки. Заживление послеоперационных ран первичным натяжением. Пациент выписан в удовлетворительном состоянии под амбулаторное наблюдение уролога.

Таким образом, в современном многопрофильном стационаре, оказывающем круглосуточную экстренную помощь, должны быть все возможности для точной и своевременной диагностики травмы почки. Необходимо внедрять более широко рентгенэндоваскулярные методы лечения больных с сочетанной и изолированной травмой почки, что позволит сократить

число открытых хирургических вмешательств, зачастую сопровождающихся органоуносящими операциями.

Необходимо помнить и о редких спонтанных разрывах патологически измененного органа, диагностика и лечение которого основана на принципах оказания экстренной помощи как у больных с травмой почки.

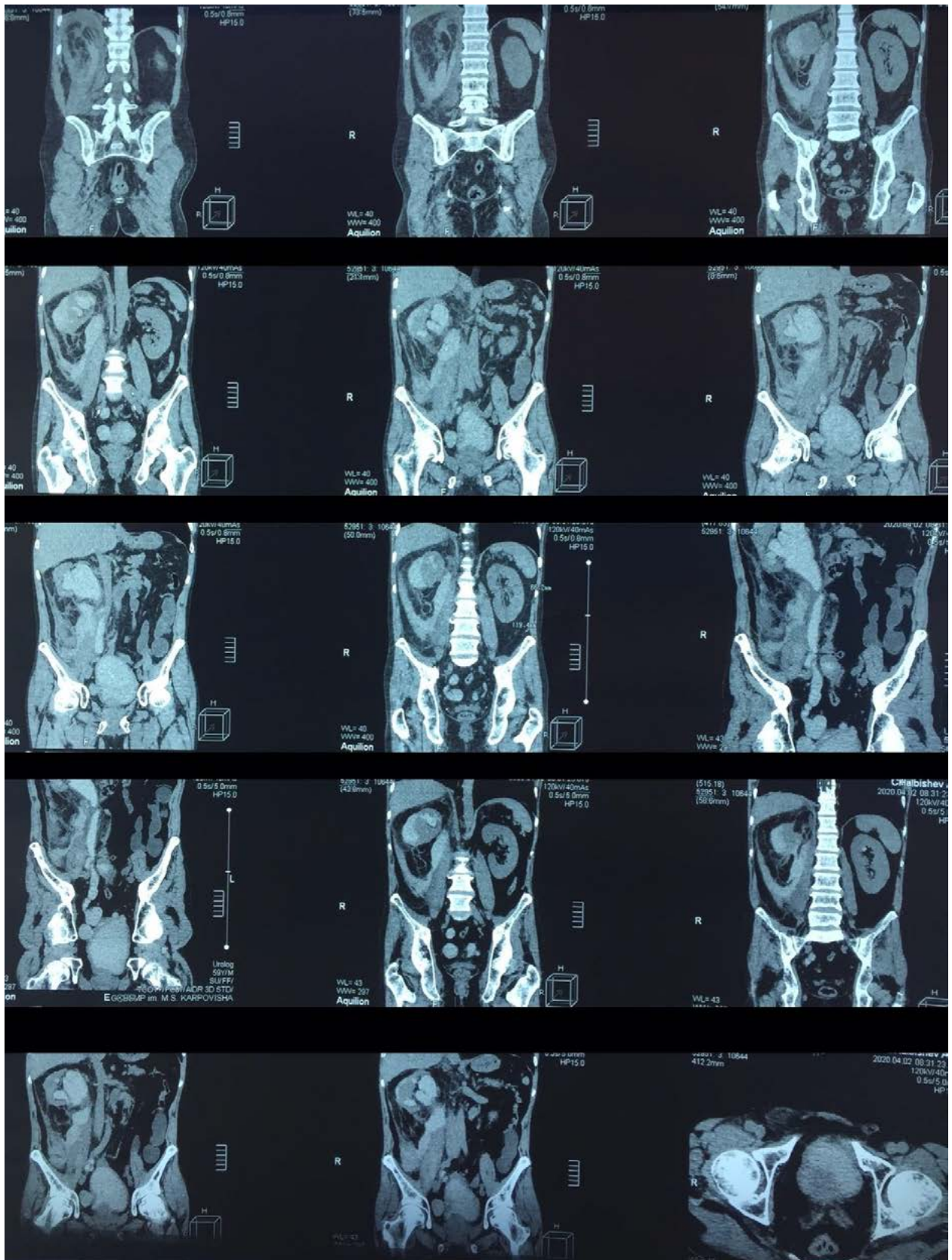


Рис 1. МСКТ почек и забрюшинного пространства (ААСТIII).

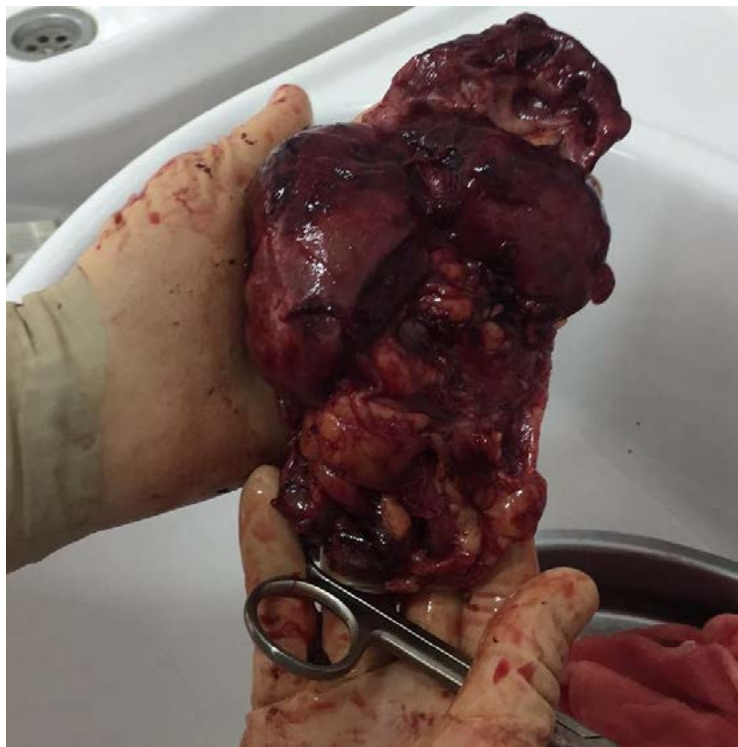


Рис2,3. Макропрепарат: б) гидронефротически трансформированная почка с разрывом и гематомой в разрезе.



Список литературы

1. Chohan JD, Winer AG, Johnson C, Weiss JP, Hyacinthe LM. Contemporary evaluation and management of renal trauma. *Can J Urol* 2016;23(2):8191-8197.
2. Meng MV, Brandes SB, McAninch JW. Renal trauma: indications and techniques for surgical exploration. *World J Urol* 1999;17:71-77. <https://doi.org/10.1007/s003450050109>.
3. Baverstock R, Simons R, McLoughlin M. Severe blunt renal trauma: a 7-year retrospective review from a provincial trauma centre. *Can J Urol* 2020;8(5):1372-1376.
4. Herschorn S, Radomski SB, Shoskes DA. Evaluation and treatment of blunt renal trauma. *J Urol* 1991;146:274-276. [https://doi.org/10.1016/s0022-5347\(17\)37768-6](https://doi.org/10.1016/s0022-5347(17)37768-6).
5. Krieger JN, Algood CB, Mason JT. Urological trauma in the Pacific Northwest: etiology, distribution, management and outcome. *J Urol* 1984;132:70-73. [https://doi.org/10.1016/S0022-5347\(17\)49467-5](https://doi.org/10.1016/S0022-5347(17)49467-5).
6. Wright JL, Nathens AB, Rivara FP. Renal and extrarenal predictors of nephrectomy from the national trauma data bank. *J Urol* 2006;175:970-975. [https://doi.org/10.1016/S0022-5347\(05\)00347-2](https://doi.org/10.1016/S0022-5347(05)00347-2).
7. Zabkowski T, Skiba R, Saraeyn M. Analysis of renal trauma in adult patients: a 6-year own experiences of trauma center. *Urol J* 2015;12:2276-2279.
8. Малхасян В.А., Иванов В.Ю., Ходырева Л.А., Дударева А.А., Куприянов В.А., Редькович В.И. и др. Анализ оказания специализированной медицинской помощи пациентам с макрогематурией в урологических стационарах г. Москва.
9. Экспериментальная и клиническая урология 2016;(4):10-17. [Malkhasyan VA, Ivanov VYu, Khodyreva LA, Dudareva AA, Kupriianov VA, Redkovich VI, isoavt. Analysis of the provision of specialized medical care to patients with macrohematuria in urological hospitals in Moscow. *Eksperimental'naya i klinicheskaya urologiya*=Experimental and Clinical Urology 2016;(4):10-17. (In Russian)].

СТОИТ ИЛИ НЕТ? СМЕРТЬ МОЗГА – СПАСАЕМ ПАЦИЕНТА ИЛИ КОНСТАТИРУЕМ СМЕРТЬ ЧЕЛОВЕКА

Торопов Александр Витальевич

**Отделение реанимации и интенсивной терапии №2
КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой
медицинской помощи имени Н.С. Карповича»
660062, г. Красноярск, ул. Академика Курчатова, 17, стр.3;
e-mail: doctortoropov1982@gmail.com**

В нашем крае ежегодно составляется лист «активного» ожидания трансплантации донорских органов. В листе ожидания ежегодно находится более 150 человек, более 20% из этих людей умирают, не дождавшись трансплантации.

Актуальным моментом для нашей больницы, в сфере трансплантологии, является вопрос проведения процедуры констатации смерти мозга, с последующим возможным забором органов.

Больница оказывает экстренную помощь пациентам с такой патологией, как ОНМК (различной этиологии), всевозможные тяжелые травмы, в том числе черепно-мозговая травма. Несмотря на все усилия врачей, периодически такие пациенты погибают. Среди погибших есть и те, у которых, возможно, была смерть мозга, не диагностированная по ряду причин.

Проведение самой процедуры констатации смерти мозга, показания для ее проведения строго регламентированы законодательством. Длительность процедуры составляет от 6 до 72 часов. В течение этого периода в любой момент процедура может быть прекращена. Во время проведения процедуры все лечебные мероприятия, направленные на поддержание жизни пациента, в том числе и медикаментозная терапия, осуществляются в полном объеме.

В КГБУЗ «КМКБСМП им. Н.С. Карповича» (далее – КМКБСМП) уже 3 года существует группа врачей анестезиологов – реаниматологов и врачей неврологов, которая обучена и занимается проведением процедуры констатации смерти мозга, курацией пациентов с клинической картиной смерти мозга, координацией лечебно-диагностических мероприятий у пациентов данной группы, согласованием и взаимодействием со службой трансплантологии Красноярского края.

За время существования группы было проведено более 30 процедур констатации смерти мозга. Более 15 доноров трупов было подготовлено к изъятию органов, а ведь это более 30 спасенных жизней пациентов!

Отдельно хочу отметить, что за все время работы группы ни один врач не отказался от участия в консилиуме, который устанавливает диагноз «смерть мозга», зачастую оставаясь после дежурства или приезжая на консилиум в свой выходной день, или находясь в отпуске.

В больнице была разработана тактика общения и взятия согласия у родственников на изъятие органов у донора трупа, и ни в одном случае не было получено отказа.

К сожалению, члены группы никогда не увидят результатов нашей работы. С точки зрения законодательства нам нельзя знать фамилии реципиентов, в спасении жизни которых мы принимаем самое активное участие.

Конечно, существует множество проблем, в том числе, с получением расходных материалов, с финансированием этой работы, однако всегда все, в том числе неординарные, вопросы решались оперативно, иногда и за счёт помощи других отделений больницы.

Одним из результатов работы группы стало получение лицензии КМКБСМП на изъятие органов и тканей. Это может стать пусковым моментом для развития трансплантологии в нашем стационаре.

В планах нашей группы продолжать начатую работу, повышать свой профессионализм и шире использовать свои возможности – все-таки есть ряд пациентов с клинической картиной смерти мозга, которым процедура констатации этого диагноза не была проведена, а значит, чей-то шанс выживания был упущен.

Список литературы

1. Федеральный закон от 21 ноября 2011 № 23-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

2. Приказ Министерства Здравоохранения РФ от 15 ноября 2012 № 919н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «анестезиология и реанимация»;

3. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 ноября 2012 № 928н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения»;

4. Постановление Правительства РФ от 20.09.2012 № 950 «Об утверждении Правил определения момента смерти человека, в том числе критериев и процедуры установления смерти человека, Правил прекращения реанимационных мероприятий и формы протокола установления смерти человека»;

5. Приказ МЗ РФ от 25.12.2014 № 908н «О Порядке установления диагноза смерти мозга человека»;

6. Закон РФ "О трансплантации органов и (или) тканей человека" от 22.12.1992 № 4180-1 (В редакции федеральных законов от 20.06.2000 № 91-ФЗ, от 16.10.2006 № 160-ФЗ, от 09.02.2007 № 15-ФЗ, от 29.11.2007 № 279-ФЗ, от 23.05.2016 № 149-ФЗ, от 08.12.2020 № 429-ФЗ).

ЭФФЕКТИВНАЯ ТАКТИКА КОНТРОЛЯ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И КУПИРОВАНИЯ АНГИОСПАЗМА У БОЛЬНЫХ С САК НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

*Торопов Александр Витальевич, Потылицына Наталья Георгиевна,
Смелых Константин Александрович*

*Отделение реанимации и интенсивной терапии №2
КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой
медицинской помощи имени Н.С. Карповича»
660062, г. Красноярск, ул. Академика Курчатова, 17, стр.3;
e-mail: doctortoropov1982@gmail.com*

Субарахноидальное кровоизлияние (САК) составляет 5 – 10% всех случаев нарушения мозгового кровообращения, а его частота варьируется от 2 до 22,5 случаев на 100 тыс. населения. САК характеризуется высоким уровнем летальности в догоспитальном периоде 10-15%, глубокой инвалидизацией в послегоспитальном периоде, и достигает 60-65% смертности спустя 6 месяцев после события [1].

Общая информация

САК классифицируется по причине возникновения: разрыв аневризмы головного мозга (АГМ) или артериовенозной мальформации (АВМ), травмы головного мозга, расслоение артерии, коагулопатии; по локализации внутримозговой гематомы, по количеству АГМ, по размеру кровоизлияния. Периоды САК: острейший период – от 0 до 72 ч., в котором клиника обусловлена вазоспазмом; острый период – до 14 дней, обусловленный отеком головного мозга, кровоизлиянием и вазоспазмом; подострый период – с 15 до 31 дня, в котором происходит регрессирование осложнений САК; холодный период – после 31 дня и более, характеризуется уже сформировавшимся неврологическим дефицитом. [2].

Пациентка С., 42 лет, доставлена в приемное отделение КГБУЗ «КМКБСМП им. Н.С. Карповича» (далее – КМКБСМП) бригадой скорой медицинской помощи с диагнозом: кома неясного генеза.

Анамнез заболевания: Утром 24.03 предъявляла жалобы на сильные головные боли, позже перестала вступать в контакт и отвечать на вопросы. При поступлении проведена МСКТ головного мозга, где были обнаружены признаки массивного субарахноидального кровоизлияния. Больная была госпитализирована в ОРИТ 2.

В течение периода нахождения больной в отделении реанимации, с первого дня, производилась инфузия нимопина с постоянной коррекцией дозы препарата.

Цель коррекции применения и дозирования – предупреждение развития до

критических показателей и снятия ангиоспазма.

При поступлении контроль и измерение скоростей мозгового кровотока при помощи транскраниального дуплексного сканирования не проводилось. Учитывая выраженную клиническую картину ангиоспазма, проявившуюся в виде грубой общемозговой симптоматикой – глубокого нарушения сознания – начато введение нимопина. На 2-е сутки было проведено УЗДС сосудов шеи, без исследования интракраниальных артерий (данное исследование входит в стандарт обследований для больных с диагнозом ОНМК):

Артерии справа: Общая сонная – Тип кровотока: магистральный; Извитость хода: нет; КИМ: не утолщен; размер: 0,06 см.; Диаметр: 0,69 см.; ЛСК: 99 см/сек. Внутренняя сонная – Тип кровотока: магистральный; Извитость хода: нет; Диаметр: 0,47 см., ЛСК: 83 см/сек. Позвоночная артерия – Тип кровотока: антеградный; Извитость хода: волнообразный, гемодинамически незначимый; Диаметр: 0,30 см., ЛСК: 45 см/сек.

Артерии слева: Общая сонная – Тип кровотока: магистральный; Извитость хода: нет; КИМ: не утолщен; размер: 0,06 см.; Диаметр: 0,64 см.; ЛСК: 99 см/сек. Внутренняя сонная – Тип кровотока: магистральный; Извитость хода: нет; Диаметр: 0,50 см.; ЛСК: 73 см/сек. Позвоночная – Тип кровотока: антеградный; Извитость хода: нет; Диаметр: 0,40 см., ЛСК: 45 см/сек.

Однако приведенные результаты не отражают в полной мере состояние интракраниального мозгового кровотока ввиду того, что раздражение сосудов и вазоспазм возникают на артериях среднего и мелкого калибра.

Учитывая особенности возникновения вазоспазма у больных с САК, изменения скорости мозгового кровотока исследуются на 3-4 сутки. На 4-е сутки была выполнена УЗДС БЦА для интракраниальных отделов: СМА М1 80 см/с справа, 75 см/с слева; СМА М2 91 см/с справа, 80 см/с слева; ЗМА Р2 79 см/с справа, 80 см/с слева; ПМА 80 см/с. Выраженный диффузный ангиоспазм интракраниальных артерий. Была увеличена скорость введения нимопина.

На 7-е сутки контроль линейной скорости мозгового кровотока перед оперативным вмешательством: СМА М 1 62 см/с справа, 60 см/с слева; СМА М 2 60 см/с справа, 69 см/с слева; контроль скорости кровотока по ЗМА не был произведен. Скорость введения нимопина, на фоне стабилизации скоростей мозгового кровотока, осталась прежней.

Было выполнено оперативное вмешательство – костно-пластическая трепанация черепа в левой лобно-височной области. Микрохирургическое клипирование шейки мешотчатой аневризмы ПСА.

На 8-е сутки выполнена МСКТ головного мозга: в области хвостатого ядра слева появилась зона пониженной плотности, с достаточно четким контуром, размером 2,5 x 1,0 см (вероятнее всего, развившаяся в результате ишемии), что может свидетельствовать об усилении ангиоспазма по СМА и ЗМА (особенности кровоснабжения области головного мозга, в которой описаны ишемические изменения). Была увеличена скорость введения нимотопа.

На 9-е сутки: СМА М 2 справа 65 см/с, слева – 90 см/с. Учитывая сохраняющийся ангиоспазм увеличена скорость введения нимотопа.

На 10-е сутки СМА М1 61 см/с справа, 60,5 см/с слева; СМА М 2 60 см/с

справа, 65 см/с слева. На МСКТ головного мозга в области хвостатого ядра слева сохраняется зона пониженной плотности прежних размеров. Скорость введения нимотопа прежняя.

На 18 сутки: СМА М 2 63 см/с справа, 62 см/с слева. Инфузия нимотопа была прекращена, больная переведена на таблетированную форму данного препарата.

На 27 сутки по МСКТ головного мозга в области хвостатого ядра слева зона пониженной плотности уменьшилась в размерах до 14 x 7мм на аксиальном срезе.

Заключение

У пациентов с САК необходим динамический контроль скоростей мозгового кровотока во всех интракраниальных артериях (СМА, ПМА, ЗМА, ОА).

МСКТ головного мозга следует повторять на 4-6 сутки или в зависимости от клинической картины.

Введение нимотопа не должно прекращаться даже интраоперационно.

При снижении интенсивности вазоспазма отмечается уменьшение зоны ишемии, снижается риск развития отека головного мозга. В результате уменьшается риск и глубина инвалидизации пациента.

Список литературы

1. Газенкамф А. А., Шуть Е. В., Шаров Н. С., Грицан А. И. Субарахноидальные кровоизлияния. Современный взгляд на интенсивную терапию // Вестник анестезиологии и реаниматологии. – 2020. – Т. 17, № 4. – С. 104-112. DOI: 10.21292/2078-5658-2020-17-4 104-112
2. Клинические рекомендации «Геморрагический инсульт».
3. Seiler, Rolf W.; Grolimund, Peter; Aaslid, Rune; Huber, Peter; Nornes, Helge (1986). Cerebral vasospasm evaluated by transcranial ultrasound correlated with clinical grade and CT-visualized subarachnoid hemorrhage. *Journal of Neurosurgery*, 64(4), 594–600. doi:10.3171/jns.1986.64.4.0594
4. Петрова Е. В., Попова Т. Ф., Грибачева И. А., Тайтубаева Г. К. Особенности развития и течения нетравматического субарахноидального кровоизлияния в молодом возрасте. *Сибирский медицинский журнал*. 2018; 33(1): 61–65. DOI: 10.29001/2073-8552-2018-33-1-61-65

ОПЫТ ХИРУГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С МНОЖЕСТВЕННЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ РЕБЕР И ГРУДИНЫ – С НАРУШЕНИЕМ КАРКАСНОСТИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

*Тутынин Константин Валерьевич, Здзитовецкий Дмитрий Эдуардович,
Шамов Дмитрий Сергеевич*

*КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой
медицинской помощи имени Н.С. Карповича»
660062, г. Красноярск, ул. Академика Курчатова, 17, стр.3;
e-mail: tutyn79@bk.ru*

Введение

Закрытая травма грудной клетки с множественными переломами ребер и грудины является сложной проблемой современной хирургии повреждений, отличается сложностью лечения таких пациентов, длительными сроками лечения, высокой летальностью. Хирургическая стабилизация нестабильных переломов ребер и грудины, напротив, позволяет уменьшить смертность, снизить болевой синдром; раннее восстановление нормального дыхания и функции грудной клетки сокращает сроки лечения в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии, снижает зависимость пациента от искусственной вентиляции легких (ИВЛ), что также сокращает сроки госпитализации, уровень инвалидизации и смертности.

У пациентов с множественными переломами ребер без хирургической стабилизации формируется деформация грудной клетки, ведущая к уменьшению объема гемиторакса, снижению жизненной емкости легких, с развитием хронической дыхательной недостаточности, ограничением двигательной активности, с постоянным болевым синдромом. Полное смещение отломков ребер приводит к вторичному повреждению ткани легкого, и, как следствие, к длительно сохраняющемуся гемопневмотораксу.

Хирургическая стабилизация переломов смещенных ребер приводит к восстановлению каркасности и улучшению механической дыхательной функции, улучшает течение и регресс ушиба легких, снижает тяжесть посттравматической пневмонии, потребность в длительной ИВЛ.

Цель и исследования – оценить результаты оперативного лечения пострадавших с множественными переломами ребер и грудины – с нарушением каркасности грудной клетки.

Материалы и методы

Исследование построено на ретроспективном анализе результатов оперативного лечения 58 пострадавших с множественными травматическими

переломами рёбер и грудины, лечившихся в отделениях реанимации и травматологии в период с 2014 по 2022 гг. Среди них было 49 мужчин, 9 женщин. Средний возраст травмированных составил 35,1 года. Причиной нестабильных повреждений грудной клетки были: дорожно-транспортные происшествия – у 41, падения с высоты – у 7. Количество переломов ребер было в пределах от 4 до 8, чаще встречались односторонние переломы, в основном, с правой стороны.

Изолированная травма груди была у 29 пациентов, множественная и сочетанная травма (ISS 22,1±4,9) – у 20 пострадавших. Интраплевральные повреждения - ушибы легких, гемопневмотораксы - имелись у всех пациентов.

В диагностике повреждений грудной клетки наибольшей специфичностью и чувствительностью обладает мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) - для выявления переломов ребер, их локализации, характера, степени смещения отломков; наличия деформации реберного каркаса грудной клетки, локализации переломов – с целью планирования доступа и положения больного во время операции, а также выявления сопутствующих повреждений. МСКТ проводилась всем пациентам – по томограммам оценивались повреждения во всех плоскостях, проводилась 3D-реконструкция костных структур грудной клетки – для диагностики и планирования операции.

Для проведения остеосинтеза имелись следующие показания:

- множественные переломы ребер - более 3-х смежных с полным смещением – у 28 пациентов;

- флотирующие повреждения ребер - множественные двойные переломы с образованием флотирующего реберного «окна». Эта наиболее тяжелая форма нарушения каркасности грудной клетки и функции дыхания явилась показанием к операции у 21 пациента.

Все пациенты оперированы с применением специализированных пластин для остеосинтеза ребер «MatrixRib».

Оперативное лечение проводили на 2-3 сутки после выведения из шока и относительной стабилизации состояния пациента.

Результаты и их обсуждение

Основным показанием к операции по остеосинтезу ребер и грудины было восстановление каркасности грудной клетки. Без репозиции и стабилизации отломков значительное смещение отломков ребер в плевральную полость, с постоянными повреждениями легочной ткани во время движения легкого при дыхании, обуславливало бы длительное сохранение гемопневмоторакса.

За период 2014-2022 были прооперированы 49 пациентов с множественными переломами ребер со смещением и нарушением каркасности - с использованием специализированных пластин с блокированием. Остеосинтез ребер с одной стороны проведен у 42 пациентов, двусторонняя операция – у 7 пациентов. Количество хирургически стабилизированных ребер было в пределах от 4 до 12, в основном 4-6 ребер. Учитывая, что направление травмирующей силы практически всегда приходится на одну область, использовались продольные доступы, позволяющие стабилизировать сразу все переломы одной

повреждающей силы. В большинстве случаев (41) достаточно было одно доступа, но разной длины, у 8 пациентов операции проводились с использованием более одного доступа. При множественных переломах со смещением отломков производили фиксацию ребер. У пациентов с флотирующими переломами проводили расщепление и введение винта через лопатку.

Оценку результатов хирургического лечения нестабильных переломов ребер проводили на основании анализа восстановления адекватного самостоятельного дыхания; устранения деформации грудной клетки и восстановления гемиторакса; регресса ушиба легкого и динамики течения пневмонии.

Средние сроки искусственной вентиляции лёгких после хирургической стабилизации ребер и грудины у пострадавших с дыхательной недостаточностью составили 2,1 суток. Трём пациентам после переломов 10-12 ребер и остеосинтеза ИВЛ проводилась в течение 14-17 дней – до восстановления адекватного дыхания. Трахеостомию проводили у 7 пациентов.

Выздоровление наступило у 48 пациентов, одна пациентка умерла - у нее были множественные переломы ребер в сочетании с разрывом главного бронха. У всех пациентов была выявлена посттравматическая пневмония, но в послеоперационном периоде она прогрессивно разрешалась. У двоих пациентов были нагноения ран, но на фоне интенсивного лечения раны вторично заживали, удаления конструкций не потребовались.

При оценке результатов лечения отмечается связь между тяжестью травмы и исходами лечения. Закономерно, наибольшие показатели осложнений, вплоть до летального исхода, встречались у пациентов с более многочисленными и флотирующими переломами, с сопутствующим повреждением органов грудной клетки, у пациентов с политравмой.

Выводы

Основными показаниями к хирургической фиксации множественных переломов ребер является нарушение каркасности грудной клетки и связанная с этим дыхательная недостаточность, наличие полного смещения перелома нескольких ребер – для их стабилизации и устранения вторичного повреждения ткани легкого отломками ребер.

Список литературы

1. Порханов В. А. и др. Результаты лечения больных с политравмой в многопрофильной клинике //Хирургия. Журнал им. НИ Пирогова. – 2018. – №. 12. – С. 82-85.
2. Беленький И. Г. и др. Хирургическое лечение множественных переломов ребер //Современные проблемы науки и образования. – 2021. – №. 4. – С. 102-102.
3. Котов И. И. и др. ФЛОТИРУЮЩИЙ ПЕРЕДНИЙ КЛАПАН ПРИ МНОЖЕСТВЕННОМ ПЕРЕЛОМЕ РЕБЕР И ОСКОЛЬЧАТОМ ПЕРЕЛОМЕ ТЕЛА И РУКОЯТКИ ГРУДИНЫ //Травма 2018: мультидисциплинарный подход. – 2018. – С. 145-146.
4. Меньшиков А. А., Цеймах Е. А., Бондаренко А. В. ОСТЕОСИНТЕЗ ФЛОТИРУЮЩИХ ПЕРЕЛОМОВ РЕБЕР ПРИ ПОЛИТРАВМЕ //Политравма. – 2022. – №. 1. – С. 21-27.

РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ ПРИ ПОЛИТРАВМЕ

Фомина Валерия Олеговна

*Отделение ультразвуковой диагностики
КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой
медицинской помощи имени Н.С. Карповича»
660062, г. Красноярск, ул. Академика Курчатова, 17, стр.3;
e-mail: lyna.fv@mail.ru*

Аннотация: определение цели и значимости ультразвуковой диагностики при поступлении в стационар пациентов с политравмой.

Ключевые слова: политравма, ультразвуковая диагностика, УЗИ, сочетанная травма

Материалы и методы: Ультразвуковые исследования проводились на базе КГБУЗ «КМКБСМП им. Н.С. Карповича»; объектом исследования были пациенты с сочетанной травмой брюшной полости, грудной клетки, черепно-мозговой травмой.

Исследования проводились с использованием ультразвуковых аппаратов MyLabSeven, Mindray, конвексным и линейным датчиками.

В настоящее время существует потребность в быстром и всегда доступном методе диагностики пациентов в критическом состоянии. В качестве такого метода активно используется ультразвуковое исследование, которое проводится врачом ультразвуковой диагностики непосредственно у постели нестабильного пациента. Ультразвуковая оценка пациентов в критическом состоянии предоставляет ценную информацию, которая помогает клиницисту во время первоначальной оценки состояния и в процессе стабилизации недифференцированного шока.

УЗ-диагностика органов брюшной полости при закрытой травме живота – доступный неинвазивный метод исследования, который применяется в качестве скрининговой диагностики, а также в режиме динамического контроля.

При подозрении на закрытую травму живота УЗ-исследование позволяет своевременно установить показания к лапаротомии у пострадавших; позволяет визуализировать минимальное количество свободной жидкости в брюшной полости, забрюшинного пространства, плевральной полости, в полости малого таза; диагностировать точную локализацию повреждения внутренних органов, которое еще не привело к внутрибрюшному кровотечению, например, подкапсульные или внутрипаренхиматозные гематомы печени или селезенки; а также определить повреждение почек, поджелудочной железы, мочевого пузыря.

Применение в динамическом режиме УЗ-исследования позволяет исключить повреждения внутренних органов у пациентов, а также контролировать объём свободной жидкости, при её нарастании.

По данным разных авторов чувствительность УЗ-методов составляет 73,3–94,6%, специфичность – 90,0–97,5%, точность – 94,9–96,0%. Чувствительность метода возрастает при повторных осмотрах пострадавших с закрытыми травмами живота с 82,7 до 92,6%. Отказ от динамического УЗ-исследования ведет к поздней диагностике повреждений органов брюшной полости и ухудшает результаты лечения больных с закрытыми травмами живота.

Существует протокол FAST (УЗИ в рамках первичной диагностики политравмы), который используется как скрининговый метод УЗ-диагностики при травме на 1 этапе и у гемодинамически нестабильных пациентов, и иногда является единственным возможным методом.

Задачи ультразвукового исследования при политравме:

- Выявление повреждений;
- Уточнение характера поражения и степени его выраженности;
- Выявление свободной жидкости и уточнение ее локализации.

При отсутствии признаков повреждения органов брюшной полости УЗИ выполняют в динамике каждые 4 часа и в течение первых суток после травмы.

Отказ от динамического УЗИ может привести к поздней диагностике и летальному исходу пострадавших от геморрагического шока.

Ограничения: УЗ-исследование затрудняется парезом кишечника, подкожной эмфиземой, повреждениями передней брюшной стенки.

В FAST-протоколе используются стандартные точки доступа:

- 1) Правый верхний квадрант,
- 2) Левый верхний квадрант,
- 3) Надлобковая область,
- 4) Субкостальная область,
- 5) Верхняя часть грудной клетки.

Ультразвуковые признаки, позволяющие заподозрить травму внутренних органов:

- визуализация в проекции органа образования жидкостного характера, в первые часы после травмы, а также возможность в динамическом наблюдении визуализировать признаки организации гематомы;
- нечёткость, неровность контура органа;
- возможность определить размеры, экоструктуру и локализацию повреждения;
- визуализация свободной жидкости.

Заключение

Таким образом, ведущее значение в диагностике при политравме имеют инструментальные методы исследования. Вспомогательные методы диагностики позволяют в более ранние сроки уточнить диагноз и определить тяжесть

повреждений, с чем связан выбор хирургического метода лечения. Внедрение УЗ-исследования в хирургическую практику значительно расширяет возможности оказания своевременной хирургической помощи пострадавшим с закрытой травмой живота.

Список литературы

1. Иова А. С., Крюкова И. А., Иова Д.А. Пансоноскопия при политравме (новая медицинская технология) ГБОУ ВПО «СЗГМУ им. И. И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург ФГБУ «НИДОИ им. Г. И. Турнера» Минздрава России, Санкт-Петербург, 2014;
2. Доровских Г.Н, д.м.н. «Лучевая диагностика сочетанной и множественной травмы (политравмы)», 2016;
3. Маскин С.С., д.м.н. «Ультразвуковая диагностика закрытых травм органов брюшной полости и забрюшинного пространства»; кафедра госпитальной хирургии Волгоградского государственного медицинского университета, 2007;
4. Соломка А.А., Соломка С.Л., Стречень С.Б., «Практическое использование последовательности выполнения FAST–протокола», Одесский национальный медицинский университет, 2015.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ЭМБОЛИЗАЦИИ КРОВОТЕЧЕНИЯ ИЗ БРОНХИАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ В УСЛОВИЯХ ОТДЕЛЕНИЯ РХМДЛ

*Черных Дмитрий Александрович, Беспалов Андрей Владимирович,
Кузнецов Алексей Леонидович, Чикинев Роман Юрьевич,
Дзгоев Андрей Русланович, Медведев Кирилл Владимирович,
Рябков Евгений Игоревич*

*Отделение рентгенхирургических методов диагностики и лечения
КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой
медицинской помощи имени Н.С. Карповича»*

*660062, г. Красноярск, ул. Академика Курчатова, 17, стр.3;
e-mail: chernyh_da89@mail.ru*

Цель исследования. Актуальность темы

Легочное кровотечение (ЛК) является следствием различных, чаще всего, воспалительных заболеваний органов дыхания неспецифического (бактериального, вирусного и грибкового) или специфического (туберкулез, сифилис) происхождения, а также злокачественной опухоли легких. Так же причиной легочного кровотечения может быть травма грудной клетки. [1]

Ввиду множества причин развития ЛК эпидемиологию этого процесса установить трудно. По сообщению ряда авторов, в 3-42% [2-3] всех случаев развития ЛК был установлен его идиопатический характер. До половины всех жизнеугрожающих легочных кровотечений заканчиваются летальным исходом.

Лечебная тактика при легочном кровотечении зависит от его интенсивности. При кровохарканье I степени состояние больного, как правило, не страдает. При массивном кровотечении, (II степень) или профузном (III степень) кровотечении кровь поступает полным ртом, пациент не успевает ее откашливать, быстро появляются признаки дыхательной недостаточности; вследствие аспирации геморрагического отделяемого в бронхи легкого развивается асфиксия.

Основными методами лечения являются консервативная терапия, фибробронхоскопия с остановкой кровотечения, хирургические методы и эндоваскулярная эмболизация бронхиальных артерий.

Применение эндоваскулярных методов остановки легочного кровотечения

рекомендовано при неэффективности консервативного и эндоскопического методов лечения [5].

Следует отметить, что количество и отхождение бронхиальных артерий

очень различно и

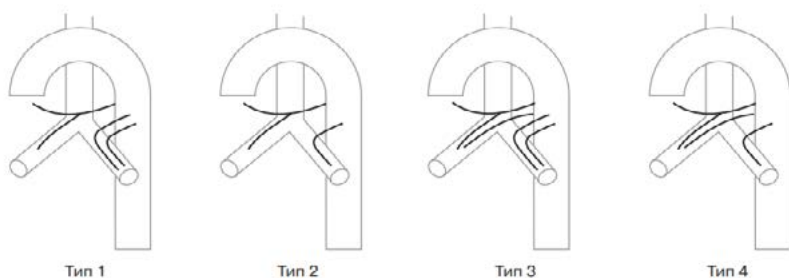


Рис. 8. Четыре основных анатомических типа бронхиальных артерий.

Тип 1 – один правый межреберно-бронхиальный ствол и две левых бронхиальных артерии (40,6%).

Тип 2 – один правый межреберно-бронхиальный ствол и одна левая бронхиальная артерия (21,3%).

Тип 3 – один правый межреберно-бронхиальный ствол, одна правая и две левых бронхиальных артерии (20,6%).

Тип 4 – один правый межреберно-бронхиальный ствол, одна правая и одна левая бронхиальные артерии (9,7%).

катетеризация БА является достаточно сложной манипуляцией и требует хорошего знания анатомии рентгенхирургом.[6-7].

Клинический случай: Больной М, 82 лет, поступил в приемное отделение инфекционного корпуса КГБУЗ «КМКБСМП им. Н.С. Карповича» (далее – КМКБСМП) в крайне тяжелом состоянии: АД 60/40 мм.рт.ст; признаки септического шока; по данным КТ: картина характерна полисегментарной септической пневмонии. Больной госпитализирован в ОРИТ инфекционного корпуса с диагнозом: Внебольничная правосторонняя полисегментарная пневмония средней степени тяжести, стадия разрешения, ДН 0. Сопутствующий: Новая коронавирусная инфекция, вирус не идентифицирован. ГБ 3, риск 4, ИБС, стенокардия 3 ФК, ХСН 2Бст. Хроническая форма фибрилляции предсердий.

На фоне лечения состояние больного улучшилось, переведен в инфекционное отделение для дальнейшего лечения. На 14 день в палате при осмотре у больного отмечается кровохарканье алой кровью до 200 мл. АД 100/60мм.рт.ст., ЧСС 100 уд в мин, ЧД 20 в мин., сатурация кислородом 88-90%.

Лабораторные анализы:

Тромбоциты (подсчет в мазке)	62.00 <		10 ⁹ /л
Коагулограмма-скрининг			
Протромбиновый тест по Квику	54.00 <	%	(83.40 - 128.80)
Протромбиновое время	14.20 >	сек	(9.40 - 11.30)
МНО	1.34 >		(0.90 - 1.08)
Фибриноген	1.50 <	г/л	(1.54 - 3.97)
АЧТВ	81.70 >	сек	(27.70 - 40.20)
WBC Лейкоциты	11.0 >	10 ⁹ /л	(4.0 - 8.5)
RBC Эритроциты	4.11 <	10 ¹² /л	(4.20 - 5.70)
HGB Гемоглобин	110.0 <	г/л	(130.0 - 165.0)
HCT Гематокрит	35.7 <	%	(37.0 - 47.0)
MCV Средний объем эритроцитов	86.9	фл	(79.0 - 95.0)
MCH Среднее содержание гемоглобина в эритроц.	26.8 <	пг	(29.0 - 34.0)
Цветовой показатель	0.80 <		(0.82 - 1.02)
MCHC Средняя концентрация гемоглобина в эритроц.	30.8	г/дл	
RDW-CV Коэф.вариации отклонения размера эритроц. от сред.зн.	23.80 >	%	(11.50 - 16.50)

Больной в экстренном порядке переведен в ОРИТ № 4. Проведена трахеобронхоскопия: Легочное кровотечение 3 степени. Вероятный источник: дефект слизистой устья правого главного бронха по латеральной стенке. Эндоскопический инъекционный гемостаз. Подтекание крови сохраняется. Учитывая диагноз двухсторонней полисегментарной пневмонии, тяжелого течения, осложнение: ДН1-2, Легочное кровотечение IIIст., нестойкий гемостаз,

тяжелое состояние больного (нарастание явлений дыхательной недостаточности), сопутствующие заболевания – было принято решение попытаться остановить кровотечение рентгенэндоваскулярно.

Пациент доставлен в операционную РХМДЛ для экстренного эндоваскулярного вмешательства.

Операция проведена под общим эндотрахеальным наркозом. Выполнена пункция правой бедренной артерии (по методу Сельдингера). С определенными сложностями за счет анатомического строения модифицированным катетером катетеризована правая бронхиальная артерия. На контрольной ангиограмме визуализируется патологический сброс контрастного вещества из дистальных ветвей правой бронхиальной артерии (ветви, являющейся источником кровотечения). Порционно, через установленный катетер в правую бронхиальную артерию к месту патологического сброса введено эмболизирующее вещество.

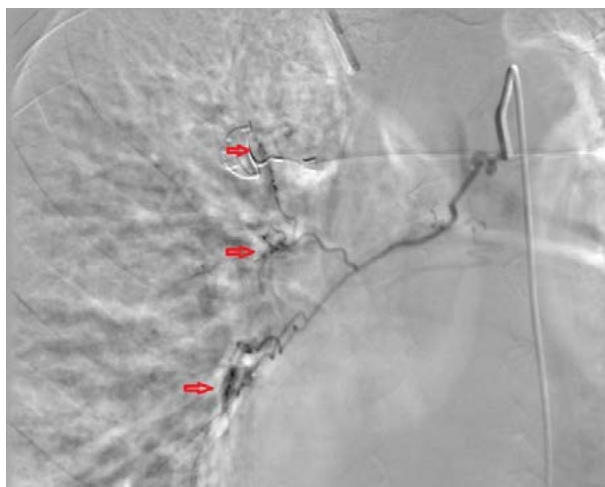


Рис.1. Ангиограмма правой бронхиальной артерии (визуализируется патологический сброс контрастного вещества)

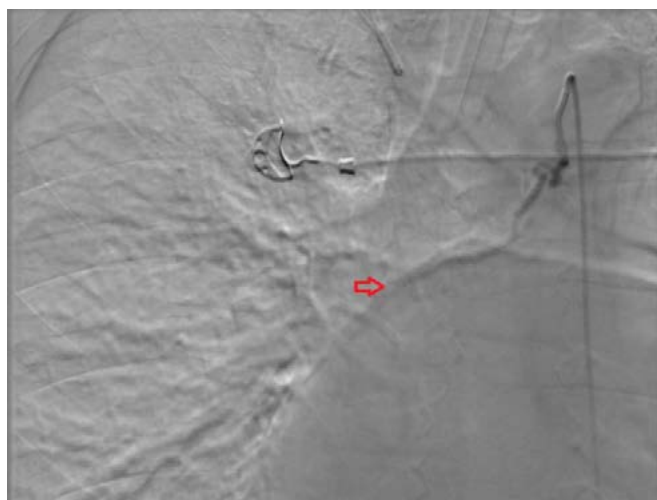


Рис.2.Окклюзия правой бронхиальной артерии (патологический сброс не визуализируется)

На контрольной ангиографии определяется полная окклюзия правой бронхиальной артерии, которая являлась источником кровотечения.

В дальнейшем эпизодов кровотечения у пациента не отмечалось.

Заключение

Таким образом, эндоваскулярный метод остановки легочного кровотечения, в определенных случаях, является действенным дополнительным методом при неэффективности других способов гемостаза [7-10].

Список литературы

1. Григорьев Е.Г. Диагностика и лечение легочного кровотечения: Дис. ... докт. мед. наук. Иркутск, 1990.
2. Григорьев Е.Г., Пачерских Ф.Н. Ангиографическая диагностика легочного кровотечения, непосредственные результаты эндоваскулярного гемостаза (20-летний опыт работы). Сибирский медицинский журнал, 1998, 1, 25–28.
3. Некласов Ю.Ф., Яблонский П.К., Молодцова В.П. Легочное кровотечение – отдаленный результат эмболизации бронхиальных артерий. Вестник хирургии, 2003, 5, 88–91.
4. Перельман М.И. Новые методы лечения в хирургии органов дыхания. Вестн. АМН СССР, 1986, 5, 3–11.
5. Рабкин И.Х., Матевосов А.Л., Готман Л.Н. Рентгеноэндоваскулярная хирургия. М.: Медицина, 1987.
6. Osaki S., Nakanishi Y., Wataya H., et al. Prognosis of bronchial artery embolization in the management of hemoptysis. Respiration, 2000, 67 (4), 412–416.
7. Boyars M.C. Current strategies for diagnosing and managing hemoptysis. J. Crit. Illness, 1999, 14, 148–156.
8. Baltacıoğlu F., Cimsit N.C., Bostancı K. et al. Transarterial, microcatheter glue embolization of the bronchial artery for life-threatening hemoptysis: Technical and clinical results. Eur. J. Radiol., 2008, 73 (2), 380–384.
9. Cauldwell E.W., Siekert R.G., Lininger R.E., Anson B.J. The bronchial arteries: an anatomic study of 105 human cadavers. Surg. Gynecol. Obstet., 1948, 86, 395–412.
10. Chun J.Y., Belli A.M. Immediate and long-term outcomes of bronchial and nonbronchial systemic artery embolization or the management of haemoptysis. Eur. Radiol., 2010, 20 (3), 558–565.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ. ОБШИРНАЯ СКАЛЬПИРОВАННАЯ РАНА НАРУЖНЫХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

*Черняков Вячеслав Михайлович¹, Окладников Алексей Юльевич¹,
Суховерхов Андрей Олегович^{1,2}*

Урологическое отделение

*¹КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой
медицинской помощи имени Н.С. Карповича»*

660062, г. Красноярск, ул. Академика Курчатова, 17, стр.3;

e-mail: Credo.dr.slav@mail.ru

*²ФГБОУВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф
.В.Ф.Войно-Ясенецкого» Минздрава России;
660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, д.1*

Повреждения полового члена в мирное время встречаются редко и составляют 1-2% от общего количества повреждений мочеполовых органов.

Различают открытую, закрытую (тупую), изолированную и комбинированную травму полового члена. Открытая травма является следствием огнестрельного, реже ножевого ранения, встречается преимущественно в военное время и нередко сочетается с повреждением уретры и костей таза. На долю травмы этой локализации приходится до 25% всех повреждений органов мочеполовой системы и 0,28-1,4% всех травм.

Скальпированные раны наружных половых органов встречаются 0,3% от общего числа травм, сопровождается травмой кожи мошонки, полового члена. Значительную сложность в лечении скальпированных ран полового члена вызывает выполнение первичной и вторичной кожных пластик, выбор кожного лоскута.

Практика показывает, что в настоящее время наблюдаются, главным образом, закрытые травмы полового члена. Основными причинами повреждений являются травмы, полученные в быту и на производстве, при занятиях спортом, избиениях.

Приводим наши наблюдения производственной травмы наружных половых органов у больного.

В приемное отделение КГБУЗ «КМКБСМП им. Н.С. Карповича» (далее – КМКБСМП) 30 августа 2021 года в экстренном порядке поступил пациент 22 лет с диагнозом: Обширная скальпированная рана наружных половых органов.

Обстоятельства травмы: при работе с бетономешалкой шорты попали в механизм, а вместе с ними и наружные половые органы, в результате чего произошел отрыв кожи мошонки, полового члена.

При внешнем осмотре у пациента имеется скальпированная рана, кожа на половом члене, яичках и у корня половых органов полностью отсутствует. Рана у основания половых органов размером 12 x15 см.

По экстренным показаниям пациент взят в операционную, где под спинномозговой анестезией произведен тщательный туалет раны и прилежащих кожных покровов, оценен объем и характер раневого дефекта. Отмечались: такой полный отрыв кожи мошонки, что определялись скелетированные яички с придатками, семенными канатиками и сопровождающими их сосудами; скальпированная рана полового члена – полный отрыв кожи с сохранением узкой полоски, до 3 мм шириной, на уровне препуциальной борозды.

Выполнены тоннели по внутренним поверхностям обоих бедер в подкожно-жировой клетчатке в верхней трети, куда уложены яички с придатками, а половой член помещен в карман в правой паховой области. Через отдельный разрез на коже живота правой паховой области выведена головка полового члена, подшита за венечную борозду.



Рис.1

Послеоперационный период на фоне антибактериальной терапии протекал без осложнений. На 23-е сутки больной был выписан на амбулаторное лечение.

Через 6 месяцев после травмы больной госпитализирован на плановое оперативное лечение.

После проведения предоперационной подготовки был выполнен 2-й этап реконструктивной операции – восстановление кожного покрова полового члена. Операция выполнена под эпидуральной анестезией, ее продолжительность составила 2 часа 30 минут. Заранее был отмечен маркером кожный лоскут, который было необходимо выкроить для формирования полового члена. Размер лоскута определили достаточной ширины для формирования кожных покровов. Выделен лоскут кожи с прилежащим к нему телом полового члена. (Рис. 1). Осуществлен электрогемостаз донорского ложа и краев лоскута.

Во время операции у пациента отмечалась частичная эрекция, что значительно удлинено и осложнило ход операции. При сопоставлении кожных лоскутов имелось значительное натяжение, что потребовало выполнения послабляющих разрезов по вентральной поверхности полового члена.

Таким образом были восстановлены полноценные кожные покровы

полового члена. Далее выполнялась пластика донорского дефекта гипогастрия.



Послеоперационный период протекал достаточно гладко; первые 3 дня диурез осуществлялся поуретральному катетеру, на 4-й день катетер удален. Мочеиспускание стало самостоятельным, свободным. Одновременно пациент отмечал спонтанные адекватные эрекции.

Проводились регулярные перевязки, антибактериальная терапия, адекватное обезболивание трамadolом первые 3 дня после операции, противовоспалительная терапия. Особенный акцент делался на применение препаратов, улучшающих микроциркуляцию, для профилактики некрозов лоскутов. Образовавшиеся небольшие дефекты зажили вторичным натяжением. Таким образом, данный метод хирургического лечения полностью оправдался в послеоперационном периоде.



На фоне проводимых мероприятий процесс заживления операционной

раны, в конечном итоге, прошел без осложнений. Швы были сняты на 11–12-й дни. Пациент выписан на 18-й день в удовлетворительном состоянии, под амбулаторное наблюдение уролога.

Заключение

Анализируя проведенную работу можно отметить, что данный метод оперативного лечения себя оправдал как с точки зрения эстетической хирургии, так и с точки зрения восстановления функции органа.

Двухэтапный подход оперативного лечения смог вернуть пациента к нормальной социальной и половой жизни.

Список литературы

1. Хольцов Б.Н. Частная урология. -Л: Практическая медицина. Тиктинский О.Л. Травма полового члена и органов мошонки: Руководство по андрологии под ред. О.Л. Тиктинского. -Л: Медицина 1990.-с115-129.
2. Алексеенко А.В, Гуманеко Е.К дифференциальному подходу к хирургической тактике в лечении сочетанных повреждений//патогенез и лечение изолированных и сочетанных повреждений// 1989.С.4-6.:
3. Tran N.V. Scrotal and perineal reconstruction.SeminPlast Surg 2011; 25(3):213–20.
4. Selvaggi G., Hoebeke P., Ceulemans P., Hamdi M. et al. Scrotal reconstruction in female-to-male transsexuals: a novel scrotoplasty. PlastReconstrSurg 2009.
5. Чухриенко Д.П., Люлько А.В. Атлас операций на органах мочеполовой системы. М., 1972. 377 с. [Chukhrienko D.P., Lyulko A.V. Atlas of surgeries on the organs of the urogenital system. Moscow, 1972. 377 p. (In Russ.)].

ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ МАЛОГО ТАЗА

*Чикинев Роман Юрьевич, Беспалов Андрей Владимирович,
Черных Дмитрий Александрович, Кузнецов Алексей Леонидович,
Дзгоев Андрей Русланович, Медведев Кирилл Владимирович,
Рябков Евгений Игоревич*

*Отделение рентгенхирургических методов диагностики и лечения
КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой
медицинской помощи имени Н.С. Карповича»
660062, г. Красноярск, ул. Академика Курчатова, 17, стр.3;
e-mail: roman_rc89@mail.ru*

Введение

Варикозное расширение вен малого таза (ВРВМТ) – заболевание тазовых вен, связанное с нарушением ангиоархитектоники венозных коллекторов с застоем венозной крови в малом тазу. Заболевание характеризуется клапанной недостаточностью, расширением яичниковых вен, а также внутритазовых венозных сплетений.

В литературе варикозное расширение вен малого таза также обозначается терминами «синдром тазового венозного полнокровия», «варикоцеле у женщин», «синдром хронических тазовых болей».

Данную патологию рассматривают как одну из форм проявления варикозной болезни; все чаще рассматривают в качестве основной причины хронической тазовой боли, определяемой как нециклические боли в малом тазу, которые сохраняются более 6 месяцев.

По данным зарубежных авторов хроническая тазовая боль (ХТБ) – одна из наиболее часто встречаемых жалоб в популяции, наряду с одышкой и мигренью. Распространенность варикозного расширения вен малого таза увеличивается пропорционально возрасту: от 19,4% у девушек младше 17 лет до 80% у женщин в перименопаузе.

В США, по данным, полученным в результате крупного исследования, ХТБ страдали 15% женщин от 18 до 50 лет, при этом у 60% этих пациенток причина болевого синдрома оставалась невыясненной.

Наиболее часто патология тазовых вен в репродуктивном периоде диагностируется у пациенток в возрастной группе 25-45 лет.

В подавляющем большинстве случаев (80%) варикозная трансформация затрагивает яичниковые вены и крайне редко (1%) наблюдается в венах широкой связки матки. Согласно современным медицинским подходам, лечение ВРВМТ должно осуществляться не столько с позиций гинекологии, но, прежде всего, с позиций флебологии.

Классификация ВРВМТ

- По клиническим проявлениям
- По течению
- По распространенности поражения тазовых вен
- По диаметру

Клинические проявления

Основу клинической картины вульварного и промежностного варикоза составляет видимое глазом расширение венозных сосудов в данной области.

Субъективные жалобы могут включать ощущения зуда, дискомфорта, тяжести и распирающих болей в области наружных гениталий. При осмотре может выявляться отек половых губ. Возможно присоединение спонтанного или посттравматического кровотечения, чаще спровоцированного половым актом или родами. Ввиду истончения венозной стенки и высокого давления в варикозных венах остановка такого кровотечения сопряжена с определенными трудностями.

Еще одним осложнением варикоза данной локализации может стать острый тромбоз вен промежности. В этом случае возникают интенсивные боли, гиперемия и отек кожи промежности. Пораженные варикозом вены становятся плотными и болезненными на ощупь. Развивается гипертермический синдром – повышение температуры тела до 37,5°-38,0° С.

Другая форма варикозного расширения вен малого таза – синдром венозного полнокровия – может давать полиморфную клиническую картину, в связи с чем часто принимается за воспалительную гинекологическую патологию, колит, цистит, пояснично-крестцовый радикулит и др. Наиболее постоянный признак синдрома венозного полнокровия – боли в нижней части живота, имеющие различную интенсивность, характер и иррадиацию. Чаще пациентки описывают свои ощущения, как ноющие боли, отдающие в пояснично-крестцовую область, пах или промежность. Почти половина женщин с варикозным расширением вен малого таза отмечает усиление болевого синдрома во вторую фазу менструального цикла. Зачастую боли провоцируются половым актом, длительным сидением или стоянием, физической нагрузкой. Для синдрома венозного полнокровия малого таза типично наличие выраженного предменструального синдрома, альгодисменореи, диспареунии, дизурических расстройств.



Осложнения ВРВМТ

- Тромбоз гонадных вен и внутритазовых венозных сплетений – осложнение, которое возникает чаще всего в период беременности или после родов, реже – после хирургических вмешательств;
- Тромбоз яичниковых вен – редкая патология, проявляющаяся острыми болями в животе; имитирует клинику «острого живота». Овариальный тромбоз возникает во время родов или в первые семь дней после них, с частотой 1/600 и 1/2000 случаев соответственно. В 80% случаев происходит тромбоз правой яичниковой вены. Частота эмболии легочной артерии на фоне тромбоза яичниковых вен колеблется в пределах 0,15–0,33%; до 4% со смертельными исходами у пациенток с тромбоэмболиями легочных артерий.

Инструментальные методы диагностики

- Ультразвуковое исследование,
- Магнитно-резонансная томография и мультиспиральная компьютерная ангиография,
- Тазовая флебография с селективной двусторонней рентгеноконтрастной овариографией.

Лечение

Комплексное, направленное на устранение патогенетических факторов возникновения варикозного расширения вен малого таза, а также сопутствующих гинекологических заболеваний (применяется командный подход ангиохирурга, флеболога, гинеколога)

По данным КГБУЗ «КМКБСМП имени Н.С. Карповича» ведущей причиной ВРВМТ является несостоятельность клапанного аппарата левых гонадных вен, также, нередко, встречается несостоятельность клапанного аппарата внутренних подвздошных вен.

Пациентки с верифицированным наличием ВРВМТ поступают для диагностической флебографии с одномоментной коррекцией несостоятельности путей оттока из вен малого таза.

Большая часть предполагаемого синдрома Мэя-Тернера, при проведении инвазивной флебографии, у пациентов не подтверждается, также как и синдром Щелкунчика (Nutcracker).

В отделении РХМДЛ КГБУЗ «КМКБСМП имени Н.С. Карповича» техникой выбора является эндоваскулярная эмболизация ВРВМТ с использованием микро-спиралей.

Методика эндоваскулярного вмешательства

- > Правый трансфеморальный доступ, интродьюсер 5f;
- > Флебография гонадных вен с обеих сторон;
- > Флебография общих подвздошных вен для исключения синдрома Мэя-Тернера;
- > Селективная флебография внутренних подвздошных вен при варикоцеле промежности;
- > После обнаружения несостоятельного пути оттока — РЭО;
- > Гонадные вены блокируются комбинированной методикой (спираль и этоксисклерол foam-form);
- > При несостоятельности внутренних подвздошных вен эмболизация производится ситуационно, в зависимости от диаметра вен и ЛСК, чаще этоксисклеролом.

>
>

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 1



Выраженная несостоятельность
клапана яичниковой вены слева



Расширенные вены таза



эмболизация микроспиралями



расширение крестцового
сплентения отсутствует



КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 2



вена несостоятельна в ср 3 видно
разрушенный клапан



Расширенные вены таза



эмболизация спиральями и клеем



нормальные вены крестцового сплетения, в венах таза стоп контраст после эмболизации

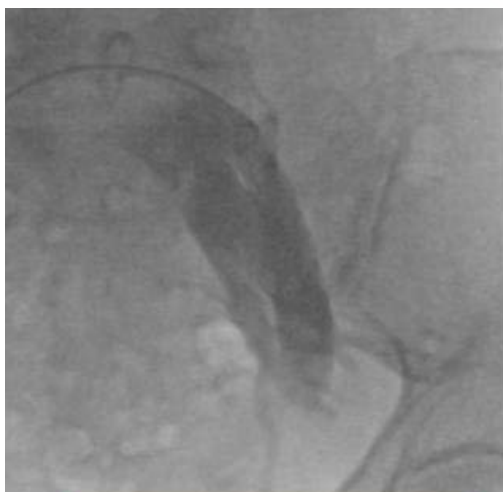
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 3



несостоятельность вены без значительного расширения вен таза



эмболизация клеем, иных источников сброса в малый таз не выявлено



Стенозов подвздошных вен не выявлено



Визуализируется несостоятельность варикозно расширенных вен промежности



Выполнена эмболизация
Сброса по венам нет

Заключение

1. Развитие и тиражирование инструментальных методов, применяемых рутинно в протоколе обследования пациенток с синдромом хронической тазовой боли, учащает выявление варикозных изменений в коллекторах малого таза.
2. Эндovasкулярная эмболизация/стентирование отвечает критериям, предъявляемым к методу “золотого стандарта” в лечении данной патологии: безопасность, эффективность, доступность.
3. Предметному обследованию и поиску ВРВМТ необходимо подвергать всех пациенток с генитальной патологией, у которых этиопатогенетическое лечение не приводит к инолюции тазовых болей.

Список литературы

1. Mathias S., Kuppermann M., Liberman R., Lipschutz R., Steege J. Chronic pelvic pain: prevalence, health-related quality of life, and economic correlates. *Obstet Gynecol* 1996; 87(3): 321–327, [https://doi.org/10.1016/0029-7844\(95\)00458-0](https://doi.org/10.1016/0029-7844(95)00458-0).
2. Peters AAW, van Dorst E, Jellis B, van Zuuren E, Hermans J, Trimbos IB. A randomized clinical trial to compare two different approaches in women with chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol* 1991;77:740-4.
3. Meneses L, Fava M, Díaz P, Andía M, Tejos C, Irrazaval P, et al. Embolization of incompetent pelvic veins for the treatment of recurrent varicose veins in lower limbs and pelvic congestion syndrome. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2013; 36 (1): 128-32.
4. Porter JM, Moneta GL. Reporting standards in venous disease: an update. International Consensus Committee on Chronic Venous Disease. *J Vasc Surg* 1995; 21 (4): 635-45. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7707568>. (Accessed April 18, 2018).

5. Beard RW, Highman JH, Pearce S, et al. (1984) Diagnosis of pelvic varicosities in women with chronic pelvic pain. *Lancet* II:946–949 17.
6. Park SJ, Lim JW, Ko YT, Lee DH, Yoon Y, Oh JH, Lee HK, Huh CY (2004) Diagnosis of pelvic congestion syndrome using transabdominal and transvaginal sonography. *AJR Am J Roentgenol* 182:683–688
7. Coakley FV, Varghese SL, Hricak H (1999) CT and MRI of pelvic varices in women. *J Comput Assist Tomogr* 23:429–434.
8. Tavernier J, Lange D (1965) La phlébographie utéro-ovarienne gauche. *Press Med* 73:863–866.
9. Ahlberg NE, Bartley O, Chidekel N (1965) Circumference of right gonadal vein: an anatomical and statistical study. *Acta Radiol* 3:503–512
10. Tavernier J, Lange D (1965) La phlébographie utéro-ovarienne gauche. *Press Med* 73:863–866.
11. Ahlberg NE, Bartley O, Chidekel N (1965) Circumference of right gonadal vein: an anatomical and statistical study. *Acta Radiol* 3:503–512 23.
12. Edlundh KO (1964) Pelvic varicosities in women. *Acta Obstet Gynaecol Scand* 43:399–407
13. Edlundh KO (1964) Pelvic varicosities in women. *Acta Obstet Gynaecol Scand* 43:399–407.
14. Rundqvist E, Sandholm LE, Larsson G (1984) Treatment of pelvic varicosities causing lower abdominal pain with extraperitoneal resection of the left ovarian vein. *Ann Chir Gynaecol* 73:339–341.
15. Takeuchi K, Mochizuki M, Kitagaki S (1996) Laparoscopic varicocele ligation for pelvic congestion syndrome. *Int J Gynaecol Obstet* 55:177–178.
16. Swanton A, Reginald P (2004) Medical management of chronic pelvic pain: the evidence. *Rev Gynaecol Pract* 4:65–70

**АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ПОДХОДОВ К ОПЕРАТИВНОМУ ЛЕЧЕНИЮ
ПЕРЕЛОМОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ
В ОТДЕЛЕНИИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ
И ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ КМКБСМП**

*Чучунов Андрей Александрович, Казанцев Максим Евгеньевич,
Крючков Артем Константинович, Пыкин Евгений Евгеньевич,
Башарина Олеся Николаевна, Лейкин Александр Юрьевич,
Горовой Станислав Вахитович, Козут Ольга Юрьевна,
Асватулин Оскар Раисович*

*Отделение челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии
КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой
медицинской помощи имени Н.С. Карповича»
660062, г. Красноярск, ул. Академика Курчатова, 17, стр.3;
e-mail: chuchunov72@mail.ru*

Больные с переломами костей лица составляют до 30% от числа госпитализированных стоматологических больных.

Среди травматических неогнестрельных переломов челюстно-лицевой области, несомненно, первое место занимают переломы нижней челюсти (от 77% до 95%) [1,9,10], что представляет собой значительную социальную проблему, так как основную массу данной категории больных составляют мужчины в возрасте 20-40 лет, представляющие самую трудоспособную часть населения. Поэтому вопросы их лечения и реабилитации приобретают большое практическое значение [2].

Среди способов лечения переломов нижней челюсти выделяют консервативные (ортопедические), оперативные (хирургические) и комбинированные. При этом хирургический остеосинтез применяют в 5-30% случаев [1,2].

Анализ литературных данных, посвященных только хирургическому лечению переломов нижней челюсти, показывает, что за последние годы в реабилитации данных повреждений были достигнуты значительные успехи.

Это стало возможным не только благодаря появлению и использованию в повседневной практике качественной КТ диагностики и использованию при проведении остеосинтеза нижней челюсти минипластин, но и также благодаря активному внедрению в хирургическую практику внутриротовых, трансбукальных доступов и использования эндоскопически-ассистированного остеосинтеза [3,8].

По мнению ряда авторов, это обеспечивает хорошую анатомическую репозицию костных фрагментов, стабильную внутреннюю фиксацию, сохранение кровоснабжения и иннервации фрагментов кости и мягких тканей, раннюю активную безболезненную мобилизацию мышц лица и височно-нижнечелюстных

суставов [4,5,6,11]. При этом прогнозируемо сокращаются сроки лечения в стационаре и период временной нетрудоспособности пациентов [7].

Поэтому использование в настоящее время в повседневной работе минипластин и атравматичной хирургической техники, при проведении остеосинтеза, считается среди челюстно-лицевых хирургов неким критерием современного подхода оперативного лечения переломов нижней челюсти.

А учитывая, тот факт, что в настоящее время не существует научно обоснованных критериев современных подходов оперативного лечения переломов нижней челюсти, дальнейшее изучение данного вопроса является, на наш взгляд, актуальным.

Цель исследования:

1) Определить критерии современных подходов к оперативному лечению переломов нижней челюсти;

2) Определить соответствие используемых в хирургической стоматологии КГБУЗ «КМКБСМП им. Н.С. Карповича» (далее – КМКБСМП) подходов к оперативному лечению переломов нижней челюсти установленным современным критериям.

Материалы и методы: для достижения поставленной цели нами, на основе анализа литературы и нашего клинического опыта, были сформированы следующие семь основных критериев современных подходов к оперативному лечению переломов нижней челюсти:

Критерий №1: использование качественной лучевой диагностики до и после оперативного вмешательства (возможность проведения МСКТ лицевого скелета).

Критерий №2: использование современных металлоконструкций для фиксации костных отломков нижней челюсти.

Критерий №3: проведение большинства оперативных вмешательств (остеосинтеза) при переломах нижней челюсти в пределах зубного ряда внутриротовым доступом.

Критерий №4: проведение остеосинтеза и реплантации мышечковых отростков нижней челюсти при их высоких переломах с вывихом суставной головки.

Критерий №5: проведение эндопротезирования суставной головки нижней челюсти при ее многооскольчатых переломах.

Критерий №6: использование трансбукальных доступов при хирургическом лечении переломов нижней челюсти.

Критерий №7: использование эндоскопически-ассистированного остеосинтеза при хирургическом лечении переломов ветви и мышечкового отростка нижней челюсти.

Был проведен анализ 289 историй болезни пациентов, проходивших лечение в отделении хирургической стоматологии КГБУЗ КМКБСМП в 2017 году с диагнозом: перелом нижней челюсти (S02.6). Всем им проводилась операция: «Остеосинтез нижней челюсти».

При анализе историй болезни подробно изучали используемую рентгенологическую диагностику до и после оперативного лечения, и проведенное оперативное вмешательство (остеосинтез нижней челюсти) на предмет соответствия вышеуказанным критериям современных подходов к оперативному лечению переломов нижней челюсти.

Результаты исследования

Результаты проведенного исследования представлены в таблице 1.

Соответствие используемых в отделение хирургической стоматологии КГБУЗ КМКБСМП подходов оперативного лечения переломов нижней челюсти, установленным современным критериям

Таблица 1

/№	Наименование критерия	Использование при оперативном лечении переломов нижней челюсти в отделении хирургической стоматологии КМКБСМП	Причина отсутствия
	Использование качественной рентгенологической диагностики до и после оперативного вмешательства (наличие МСКТ лицевого скелета)	+	-
	Использование современных металлоконструкций для фиксации костных отломков нижней челюсти	+	-
	Проведение большинства оперативных вмешательств(остеосинтез) при переломах нижней челюсти в пределах зубного ряда внутриротовым доступом	+	-
	Проведение остеосинтеза и реплантации мышечковых отростков нижней челюсти при их высоких переломах с вывихом суставной головки.	+	-
	Проведение эндопротезирования суставной головки нижней челюсти при многооскольчатых ее переломах	+	-
	Использование трансбукальных доступов при хирургическом лечении переломов	-	Отсутствие специализированного оборудования

	нижней челюсти		
	Использование эндоскопически-ассистированного остеосинтеза при хирургическом лечении переломов ветви и мыщелкового отростка нижней челюсти.	–	Отсутствие специализированного оборудования

1) По критерию №1 установлено, что в настоящее время в КМКБСМП всем пациентам с переломами нижней челюсти проводится качественная рентгендиагностика до и после оперативного вмешательства, в том числе, при необходимости, МСКТ лицевого скелета (рис.1).

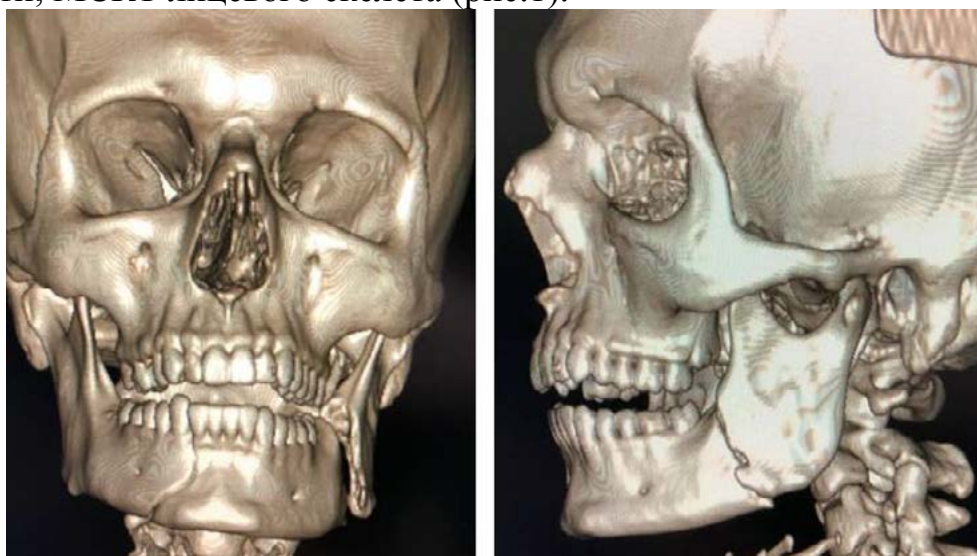


Рис. 1. МСКТ лицевого скелета пациента 3D формат пациента до оперативного вмешательства.

2) По критерию №2 установлено, что 99,9% пациентов остеосинтез нижней челюсти был проведен только с использованием современных металлоконструкций фирмы «Synthes» (рис.2).

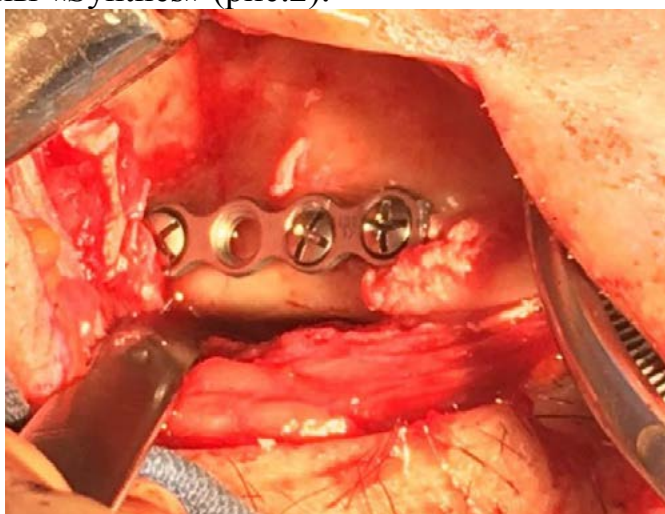


Рис. 2. Остеосинтез нижней челюсти с использованием минипластины фирмы «Synthes».

3) По критерию №3 установлено, что из 274 (94%) пациентов, имеющих переломы в пределах зубного ряда, 232 (84,6%) остеосинтез нижней челюсти был выполнен внутриротовым доступом (рис.3).

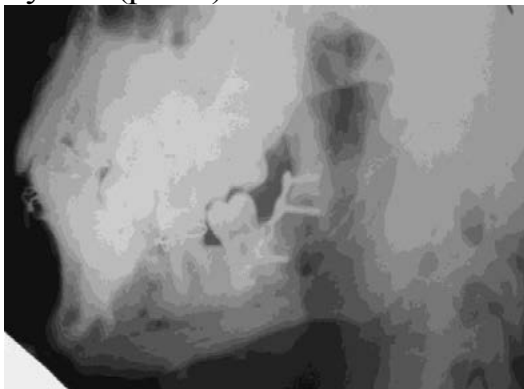


Рис. 3. Рентгенограмма пациента после оперативного лечения. Остеосинтез угла нижней челюсти слева выполнен внутриротовым доступом.

4) По критерию №4 установлено, что 8 (2,9%) пациентов имели высокие переломы мыщелкового отростка, в большинстве случаев, с вывихом суставной головки. Им всем была выполнена операция остеосинтеза, реплантации мыщелкового отростка по Ф.Т. Темерханову (рис.4; рис.5).



Рис. 4. Реплантация, остеосинтез правого мыщелкового отростка по Ф.Т. Темерханову.



Рис. 5. МСКТ лицевого скелета пациента в 3D формате после оперативного вмешательства. Выполнены реплантация, остеосинтез правого и левого мышечковых отростков по Ф.Т. Темерханову.

5) По критерию №5 установлено, что 3 (1,0%) пациента имели высокие многооскольчатые переломы мышечкового отростка. Данной группе пациентов была выполнена экзартикуляция всех отломков суставной головки мышечкового отростка из суставной впадины и эндопротезирование суставной головки путем перемещения остеотомированного участка ветви нижней челюсти в проекцию суставной впадины, с последующим остеосинтезом. Эндопротезы суставной головки фирмы «Synthes» не использовались в виду их отсутствия во время проведения операции.

По критериям №5 и №6 установлено, что трансбукальный оперативный доступ и эндоскопически-ассистированный остеосинтез при хирургическом лечении пациентов с переломами нижней челюсти не использовались, ввиду отсутствия специализированного оборудования (трансбукальных троакаров и эндоскопической стойки).

Заключение

Таким образом, нами были определены возможные критерии современных подходов оперативного лечения переломов нижней челюсти.

Проведенный анализ вышеуказанных критериев применительно к отделению хирургической стоматологии КМКБСМП показал, что в настоящее время в отделении хирургической стоматологии оперативное лечение переломов нижней челюсти, по большинству критериев, проводится на высоком современном уровне. Это стало возможным благодаря наличию в КМКБСМП современной качественной рентгенологической- и КТ-диагностики; использованию для фиксации костных отломков нижней челюсти современных металлоконструкций фирмы «Synthes»; проведению большинства оперативных вмешательств при переломах в пределах зубного ряда внутриротовым доступом; применению современных подходов при оперативном лечении высоких и многооскольчатых переломов суставных отростков.

Полученные отрицательные результаты по двум критериям – трансбукальному оперативному доступу и эндоскопически-ассистированному остеосинтезу были связаны с отсутствием специализированного оборудования, необходимого для реализации данной атравматичной хирургической техники.

Список литературы

- 1.Бернадский Ю. И. Травматология и восстановительная хирургия черепно-челюстно-лицевой области. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Медицинская литература, 2006. 456 с.
- 2.Васильев А. М. Сравнительная оценка хирургических методов лечения переломов нижней челюсти в области угла // Дис. ... к-та. мед. наук. Т., 2006. 97 с.
- 3.Жапаров С.А., Имад Мухаммед Принципы лечения переломов нижней челюсти у детей и подростков // Проблемы стоматологии. -2001. - №4. -С 58-59.
- 4.Комелягин Д.Ю., Рогинский В.В. Набор титановых имплантатов для черепно-челюстно-лицевого остеосинтеза. Руководство по применению. – М.: ЗАО «Конмет», 2001. - 18 с.
- 5.Матрос-Таранец И.Н. Функционально-стабильный остеосинтез нижней челюсти. – Донецк, 1998. – 242 с.
- 6.Матрос-Таранец И.Н., Калиновский Д.К., Алексеев С.Б., Абу Халиль М.Н., Дадонкин Д.А. Челюстно-лицевой травматизм в промышленном мегаполисе: современный уровень, тенденции, инфраструктура / - Донецк, 2001. - 193 с.
- 7.Матрос-Таранец И.Н., Альваамлех А.И., Дуфаш И.Х., Хахелева Т.Н., Никаноров Ю.А., Абед Этер А.Р. Локальные мышечные дисфункции при переломах костей лицевого черепа / - Донецк, 2003. - 142с.
- 8.Толеуов К.Т., Айдарбекова Ж.Д., Гаджиева Р.С. Методика остеосинтеза с применением титановой мини-пластинки при проблемах нижней челюсти // Медицина Алматы. - 2001. -№4 - С.56.
- 9.Робустова Т.Г. Сравнительная оценка травмы лицевого скелета за 1985-1989 гг. и 1995-1998 гг. Текст. //Труды VI съезда СТАР. - М., 2000. - С.337-338.
- 10.Хирургическая стоматология: Учебник / Под ред. Т.Г.Робустовой. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Медицина, 2003. 504 с.
- 11.Чучунов А.А., Левенец А.А., Крикун С.В., Николаев П.Н., Антипенко Ю.О. Совершенствование методов внутриротового остеосинтеза ангулярных переломов нижней челюсти // В мире научных открытий.-2013.-№11.2(47). - С.89-99.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ 3D –МОДЕЛИРОВАНИЯ И СТЕРЛИТОГРАФИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТА С ОСТЕОБЛАСТОКЛАСТОМОЙ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

*Чучунов Андрей Александрович, Казанцев Максим Евгеньевич,
Крючков Артем Константинович, Пыкин Евгений Евгеньевич,
Башарина Олеся Николаевна, Лейкин Александр Юрьевич,
Горовой Станислав Вахитович, Козут Ольга Юрьевна,
Асватулин Оскар Раисович*

*Отделение челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии
КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой
медицинской помощи имени Н.С. Карповича»
660062, г. Красноярск, ул. Академика Курчатова, 17, стр.3;
e-mail: chuchunov72@mail.ru*

Актуальность

Больные с диагнозом: доброкачественное новообразование нижней челюсти костной ткани (код МКБ D16.5) в структуре других хирургических заболеваний челюстно-лицевых стационаров составляют до 2% госпитализированных в гол. При этом хирургическая реабилитация данной категории пациентов имеет свои особенности и зависит от конечной верификации диагноза после проведения диагностической биопсии.

Это может быть как проведение обычной цистэктомии или экскохлеации опухоли из костной ткани нижней челюсти с повторным гистологическим исследованием и дальнейшим наблюдением в амбулаторных условиях по месту жительства, или, напротив, проведение орган не сохраняющих оперативных вмешательств, направленных на удаление опухолей и диспластических процессов костной ткани нижней челюсти путем резекции участка кости в пределах здоровых тканей и удаления его одним блоком с новообразованием [3,8,14]. В некоторых случаях также приходится направлять пациентов на лечение в специализированные отделения онкологических стационаров.

В свою очередь, проведение орган не сохраняющих оперативных вмешательств приводит к образованию различных по протяженности дефектов костной ткани нижней челюсти, требующих проведения операций по восстановлению её непрерывности [2,4]. Для этого в настоящее время широко применяют различные виды эндопротезов. Это могут быть как аллотрансплантаты или васкуляризированные и не васкуляризированные аутооттрансплантаты из костной ткани самого пациента [5,6,8,10,12,16,17], так и стандартные реконструктивные пластины из титана от разных производителей [10,11,15].

При этом особую сложность у оперирующего хирурга всегда вызывает правильное моделирование непосредственно в операционной ране эндопротеза,

замещающего резецированный участок нижней челюсти, что порой отнимает большое количество времени, значительно удлиняя весь ход оперативного вмешательства. Для решения данной проблемы в последние годы все более широкое распространение среди челюстно-лицевых хирургов получает использование технологий 3Д моделирования и 3Д печати, что позволяет не только вне операционной раны правильно смоделировать стандартный эндопротез (реконструктивную пластину) или изготовить необходимый шаблон будущего эндопротеза при использовании аутотрансплантата или аллотрансплантата, но и напечатать из титана полностью индивидуальный эндопротез нижней челюсти.

В данной статье мы представляем свой опыт хирургического лечения пациента с остеобластокластомой нижней челюсти, с использованием технологии 3 D моделирования и стеритографической модели.

Клинический пример

Пациент Ш., 57 лет, поступил 19.12.15 в отделение хирургической стоматологии КГБУЗ «КМКБСМП им. Н.С. Карповича» (далее – КМКБСМП) с диагнозом: остеобластокластома подбородочного отдела и тела нижней челюсти справа и слева.

Из анамнеза установлено, что больной первично находился на лечении в отделении челюстно-лицевой хирургии ККБ в 2014 году, где ему была проведена открытая биопсия и установлен диагноз остеобластокластомы. От хирургического лечения в 2014 году пациент отказался. За последний год обратил внимание на рост опухоли и появление самопроизвольных болей.

На момент поступления предъявлял жалобы на боли и наличие опухоли в подбородочном отделе нижней челюсти.

При внешнем осмотре определялось нарушение конфигурации лица за счет деформации подбородочного отдела нижней челюсти. При пальпации подбородочный отдел и тело нижней челюсти слева и справа значительно утолщены, деформированы в результате роста опухоли. Пальпация подбородочного отдела нижней челюсти безболезненная (Рис.1).



Рис.1. Пациент Ш., 57 лет. Вид до оперативного вмешательства

Рот пациент открывал на 4.0 см. В полости рта переходная складка подбородочного отдела и тела нижней челюсти была сглажена, больше слева, выбухала, за счет утолщения и деформации нижней челюсти в результате роста опухоли. Пальпация опухоли в полости рта безболезненная. Послеоперационный рубец по переходной складке в месте проведения первичной биопсии бледно-розового цвета, без признаков воспаления, пальпация его также была безболезненной.

На МСКТ лицевого скелета определялось объемное опухолевидное образование подбородочного отдела и тела нижней челюсти слева и справа в проекции от 38 до 48 зуба. Также имелся одиночный очаг опухолевого роста в области ветви нижней челюсти слева (Рис.2).

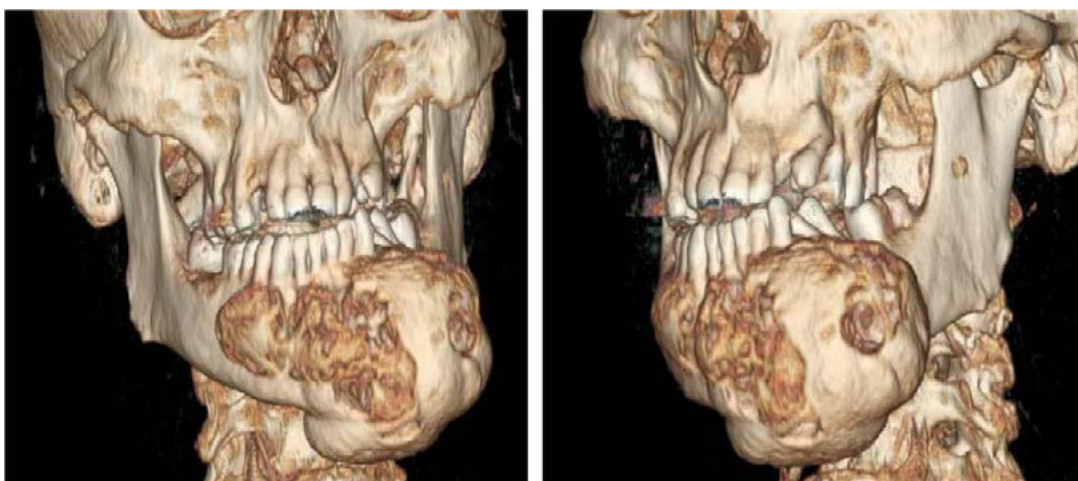


Рис.2. Пациент Ш., 57 лет. МСКТ лицевого скелета (3 D формат) до оперативного лечения

Пациенту планировалась операция: «Частичная сквозная резекция нижней челюсти, удаление опухоли с одномоментной пластикой костного дефекта эндопротезом, изготовленным из стандартной реконструктивной пластины».

Учитывая возможные сложности с правильным моделированием будущего эндопротеза, непосредственно в ране нами была использована технология 3D моделирования и изготовления стерилитографической модели нижней челюсти.

Для этого МСКТ пациента была размещена в программе для 3D моделирования, где с помощью инструментов программы сначала была изолированно смоделирована нижняя челюсть вместе с опухолью. Затем смоделировали уже нижнюю челюсть пациента и его будущую стерилитографическую модель без опухоли (Рис.3).

В дальнейшем полученный файл был передан в 3D принтер, на котором была напечатана точная стерилитографическая модель (копия) нижней челюсти нашего пациента без опухоли (Рис. 4).

Оперативное лечение данного пациента было проведено следующим образом: под интубационным наркозом, после двукратной обработки операционного поля был проведен разрез в левой и правой поднижнечелюстных и подподбородочной областях длиной до 25 см. Рассечена кожа, подкожно-жировая

клетчатка, платизма. Послойно путем рассечения и расслоения тканей скелетирована нижняя челюсть и визуализирована опухоль.

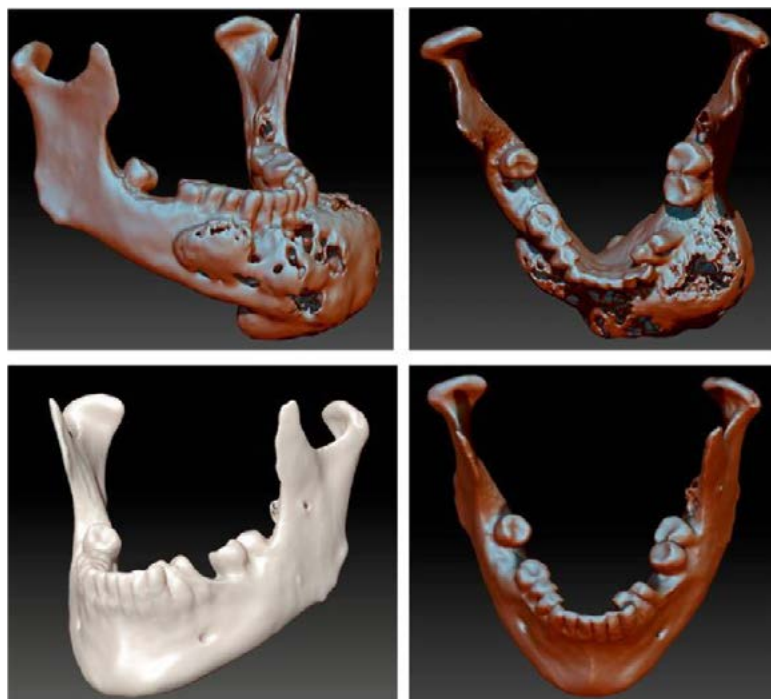


Рис.3. Этапы 3D моделирования нижней челюсти пациента в программе



Рис.4. Вид напечатанной на 3D принтере стерилитографической модели нижней челюсти пациента

После чего провели сквозную резекцию нижней челюсти вместе с опухолью в области ее углов (в пределах здоровых тканей). Провели блок-резекцию опухолевого очага в области ветви нижней челюсти слева – также в пределах

здоровых тканей. Резецированные участки нижней челюсти вместе с опухолью удалили из раны. После чего создали ложе для будущего эндопротеза (Рис.5).

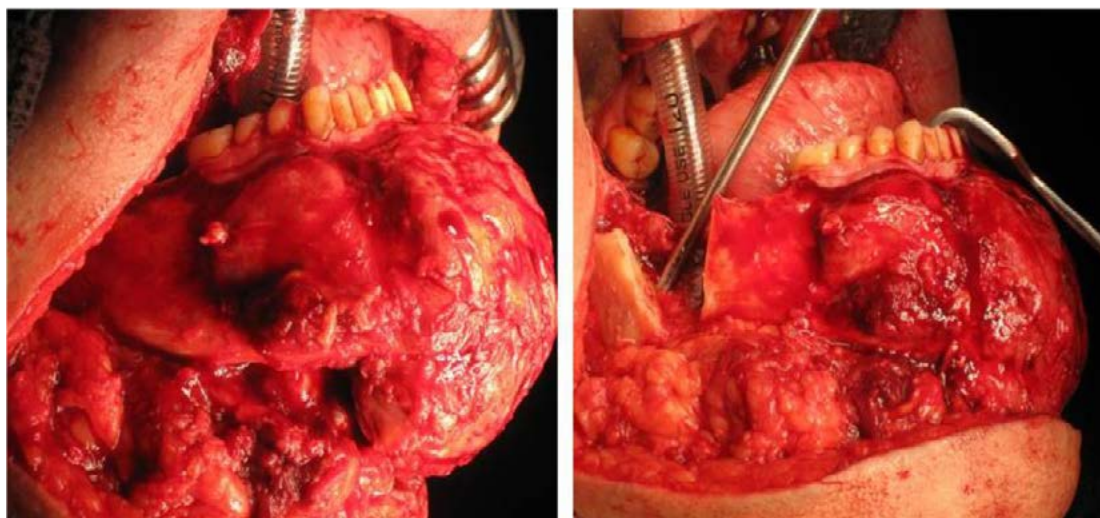


Рис.5. Пациент Ш., 57 лет. Этапы операции

Затем на стерилизованной модели провели моделирование будущего эндопротеза нижней челюсти из стандартной реконструктивной пластины фирмы "Synthes" (Рис. 6.7).



Рис.6. Этапы моделирования эндопротеза нижней челюсти из стандартной реконструктивной пластины

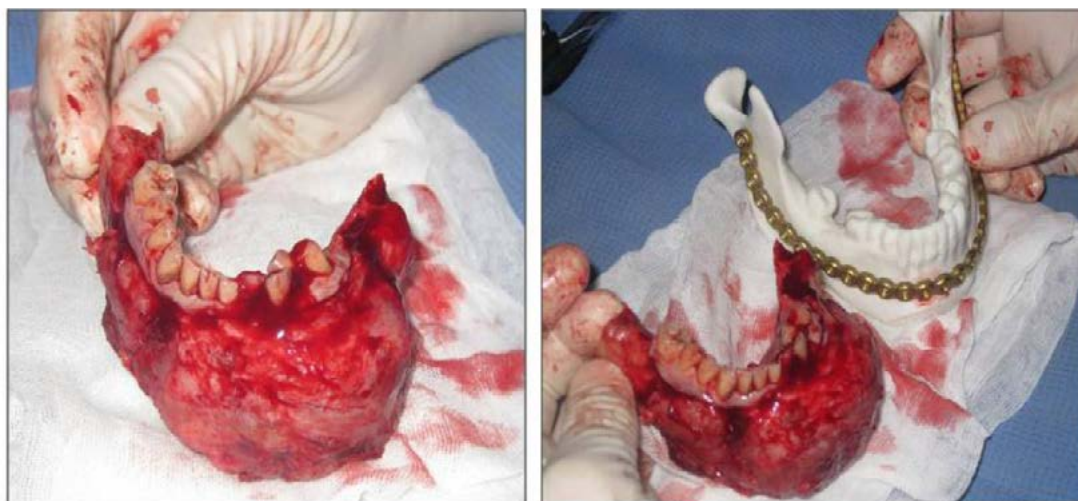


Рис.7. Пациент Ш., 57 лет. Этапы операции. Вид резецированного участка нижней челюсти вместе с опухолью и моделирование будущего эндопротеза нижней челюсти

В дальнейшем смоделированный эндопротез был фиксирован к ветвям нижней челюсти с использованием 6 винтов. Таким образом, дефект нижней челюсти был устранен, её непрерывность была восстановлена (Рис.8).

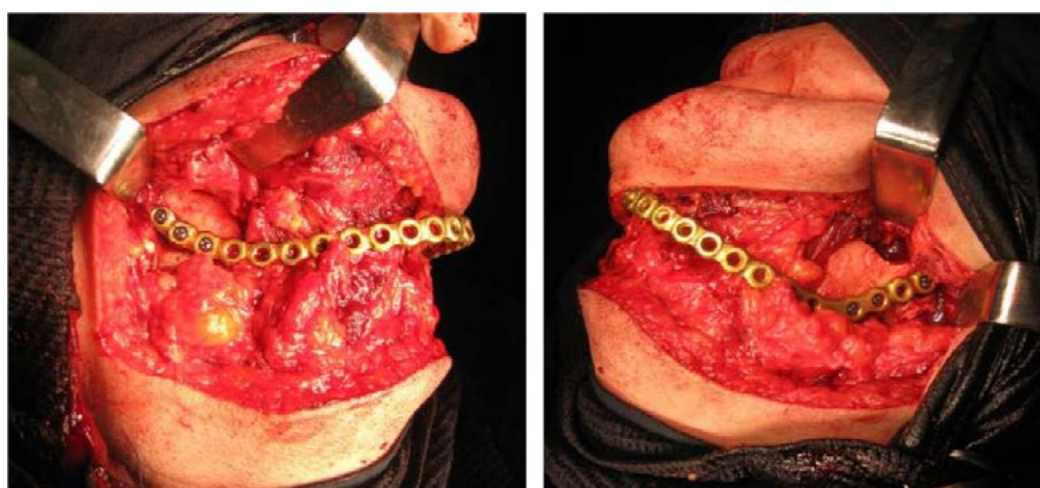


Рис.8. Пациент Ш.,57 лет. Этапы операции

В завершении операции рана была обильно промыта растворами антисептиков и послойно ушита, на кожу – шелком. Были оставлены два перчаточных дренажа, наложена асептическая повязка. Прикус фиксировали працевидной повязкой. Резецированный участок нижней челюсти вместе с опухолью был отправлен на гистологическое исследование.

Послеоперационное течение было без особенностей. Боли в области нижней челюсти, а также послеоперационный отек мягких тканей были умеренными. По дренажам в течение 5 дней отмечалось сукровичное отделяемое. На контрольной МСКТ лицевого скелета определялось удовлетворительное стояние эндопротеза (реконструктивной пластины). (Рис.9).



Рис.9. Пациент Ш., 57 лет. МСКТ лицевого скелета (3 D формат) через 7 дней после оперативного лечения.

В дальнейшем рана зажила первичным натяжением, операционные швы были сняты через 12 дней после операции и больной был выписан на амбулаторное наблюдение и долечивание у стоматолога-хирурга по месту жительства. Срок госпитализации составил 12 дней.

Контрольный осмотр пациента через 2,5 месяца после оперативного вмешательства показал следующее: на момент осмотра особых жалоб нет, пациент доволен результатами оперативного лечения.

При внешнем осмотре явного нарушения конфигурация лица нет, послеоперационный рубец в левой и правой поднижнечелюстных, подбородочной областях без признаков воспаления. Пальпация нижней челюсти и эндопротеза безболезненная. Рот открывает хорошо, движения нижней челюсти в полном объеме, не затруднены. В полости рта послеоперационный рубец бледно-розового цвета, также без признаков воспаления (Рис.10).



Рис.10. Пациент Ш., 57 лет. Вид через 2,5 месяца после оперативного лечения

На контрольной МСКТ лицевого скелета определялось удовлетворительное стояние эндопротеза (реконструктивной пластины), суставные головки нижней челюсти находились в проекции суставных впадин (Рис.11).

Таким образом, использование технологии 3D моделирования и стерилитографической модели при хирургическом лечении пациента с остеобластокластомой нижней челюсти позволило нам получить хорошие клинические результаты лечения, которые удалось достигнуть благодаря возможности по стерилитографической модели точно смоделировать из стандартной реконструктивной пластины эндопротез резецированного участка нижней челюсти, который легко был адаптирован к протезному ложу и фиксирован в операционной ране, что в итоге значительно сократило время оперативного вмешательства.

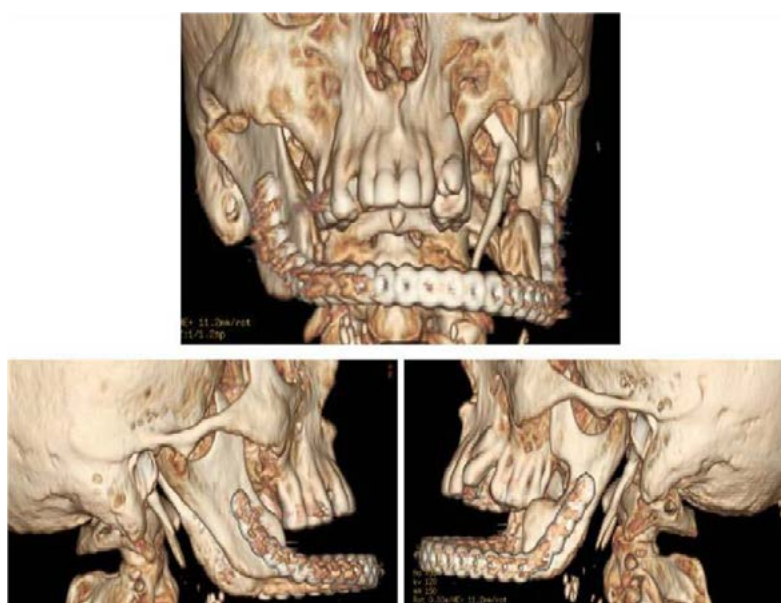


Рис.11. Пациент Ш., 57 лет. МСКТ лицевого скелета (3 D формат) через 2,5 месяца после оперативного лечения

Заключение

На наш взгляд, использование и дальнейшее развитие вышеуказанных технологий в КМКБСМП является перспективным направлением современной медицины, которое будет касаться не только челюстно-лицевой хирургии, но и других хирургических специальностей.

Список литературы

1. Агеенко А.М., Гусев Ю.П. Ортопедическое лечение больных после костной ластики нижней челюсти // *Стоматология*. 1983. №6. С.61-62.
2. Девдариани Д.Ш., Азаренко К.Я., Александров А.Б. Костная пластика нижней челюсти после удаления доброкачественных опухолей // *Материалы VI Международная конференция челюстно-лицевых хирургов и стоматологов*. Санкт-Петербург. 2001. С.39.
3. Дунаевский В.А. Пластические операции при хирургическом лечении опухолей лица и челюстей. Л.: «Медицина», 1976. 192 с.
4. Кислых Ф.И. Клинико-экспериментальное обоснование пластики дефектов нижней челюсти: Автореф. дис. ...д-ра мед.наук. М., 1996. 48с.
5. Клинико - рентгенологический анализ использования титановых эндопротезов нижней челюсти / Неробеев А.И., Рабухина Н.А., Короян А.С., Семкин В.А., Дробат Г.В. // *Стоматология*. 1997. №4. С.40-42.
6. Плотников Н.А. Костная пластика нижней челюсти. М., 1979. 270 с.
7. Смирнова И.В. Ортопедическая реабилитация больных после костнопластических операций на нижней челюсти: Автореф. дис. ...канд.мед. наук. Омск, 1991. 20с.
8. Чучунов А.А. Случай протяженной костной пластики невазуляризованным аутоотрансплантатом из крыла подвздошной кости // *В мире научных открытий* №12.2(72). - С.541-555.
9. Baker A., Mc Mahon J., Parmar S. Immediate reconstruction of continuity defects of the mandible after tumor surgery // *J. Oral maxillofac. surg.* 2001. V.59. №1. P.1 133- 1339.
10. Biomechanical testing of different osteosynthesis systems for segmental resection of the mandible / Schupp W., Arzdorf M., Linke B., Gutwald R. // *J. Oral Maxillofac. Surg.* 2007. Vol.65, M>5. P.924-930.
11. Mandibular reconstruction using the titanium functionally dynamic bridging plate system: A retrospective study of 34 cases / Lopez R., Dekeister C., Sleiman Z., Paoli J.R. // *J. Oral Maxillofac. Surg.* 2004. Vol.62, №4. P.421-426.
12. Long-term results after mandibular continuity resection in infancy: the role of autogenous rib grafts for mandibular restoration / Eckardt A., Swennen G., Barth E.L., Brachvogel P. // *J. Craniofac. Surg.* 2006. Vol.17, №2. P.255-260.
13. Metallic condylar head prostheses to replace the temporomandibular joint / Mund / Driemel O., Buch R.S., Dammer R., Reicheneder C., Reichert T.E., Pistner H. // *Kiefer Gesichtschir.* 2005. Vol.9, № 2. P.71-79.
14. Plotnicov N., Sysolyatin P.G. Mandibular primary osteoplasty using orthotopic allografts // *J. Cranio-Maxillofac. Surg.* 1993. Vol.21. M1. P.43-49.
15. Reconstruction of the maxilla and mandible with particulate bone graft and titanium mesh for implant placement / Louis P. J., Gutta R., Said-Al-Naief N., Bartolucci A. A. // *J Oral Maxillofac Surg.* 2008. Vol.66, JV°2. P.235-245.
16. Vu D.D., Schmidt B.L. Quality of life evaluation for patients receiving vascularized versus nonvascularized bone graft reconstruction of segmental mandibular defects // *J. Oral Maxillofac. Surg.* 2008. Vol.66, JV 9. P. 1856-1863.

17. Young C.W., Pogrel M.A., Schmidt B.L. Quality of life in patients undergoing segmental mandibular resection and staged reconstruction with nonvascularized bone grafts // J. Oral Maxillofac. Surg. 2007.Vol.65, Ns4. P.706-712.

ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ БОЛЬНЫХ С ИЗОЛИРОВАННОЙ И СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ АНЕСТЕЗИОЛОГОМ-РЕАНИМАТОЛОГОМ В РЕАНИМАЦИОННОМ ЗАЛЕ ПРИЕМНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ

*Попов Андрей Алексеевич^{1,2}, Попова Елена Анатольевна^{1,2},
Луценко Михаил Васильевич¹, Большакова Мария Андреевна^{1,2},
Шамов Дмитрий Сергеевич^{1,2}, Рахманов Роман Михайлович^{1,2},
Рахманова Екатерина Андреевна^{1,2}*

*¹ КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой
медицинской помощи имени Н.С. Карповича»
660062, г. Красноярск, ул. Академика Курчатова, 17, стр.3;*

*² ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет
им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России;
660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 1
e-mail: shamov-1984@mail.ru*

Исследованы и проанализированы истории болезни 86 пациентов с диагнозами изолированной и сочетанной травмы. Состояние каждого пациента в условиях приемно-диагностического отделения оценивалось по трем шкалам: ВПХ–СП, ISS, а также по разработанной нами шкале.

Цель исследования: Определить возможность применения метода оценки степени тяжести больных с изолированной и сочетанной травмой в условиях противошокового зала.

Материалы и методы исследования: Настоящее исследование проводилось на базе Краевого государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой медицинской помощи им. Н. С. Карповича» за период с июня 2018 по февраль 2019 гг. Анализу были подвергнуты истории болезни 86 пострадавших с диагнозом изолированной или сочетанной травмы, поступавших в противошоковый зал приемно-диагностического отделения. Всем пациентам было проведено исследование МСКТ по алгоритму политравмы. Проводился непрерывный мониторинг витальных функций, SaO₂, FiO₂, PetCO₂, ЦВД, ЧСС, ЧДД, АД, велась запись ЭКГ. Состояние каждого пациента в условиях противошокового зала приемно-диагностического отделения оценивалось реаниматологом по трем шкалам: ВПХ–СП, ISS, а также разработанного нами метода оценки тяжести больных с политравмой. Средний возраст больных составил 46,2±5,12 года, максимальный – 84 года, минимальный – 18 лет. Среди пациентов было 20 женщин (23,3%) и 66 мужчин (76,7%).

Основной причиной, изолированной и сочетанной травм, остаются дорожно-транспортные происшествия – 57,6%. Характер повреждений: травма грудной клетки была у 14,9% пострадавших, переломы конечностей и костей таза – у 21,1%, и сочетанная травма грудной клетки, конечностей и головы – у 18,7%. Использование реаниматологом трехстепенной оценки функции 13 клинических и инструментальных показателей трех систем, а именно: в ЦНС рассматривают показатели шкалы Глазго; в сердечно-сосудистой системе – цвет кожных покровов, влажность кожных покровов, частоту сердечных сокращений (ЧСС), артериальное давление, центральное венозное давление, среднее артериальное давление, шок индекс, изменения по ЭКГ: наджелудочковая и желудочковая экстрасистолия, наличие признаков ишемии миокарда по ЭКГ (проявляющиеся депрессией сегмента ST и появлением отрицательного зубца T). В дыхательной системе оценивают частоту дыхательных движений (ЧДД), сатурацию крови кислородом, фракцию кислорода во вдыхаемой смеси (PetCO₂), парциальное давление углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

Каждому показателю присваивают балл; 0 баллов соответствует тому, что рассматриваемый показатель находится в пределах возрастной нормы, 1 балл — физиологические параметры в покое отличаются от нормы, но их функции компенсируются органами одной или двух систем, 2 балла — срыв адаптации или выключение функции одной или нескольких систем.

В исследовании были проанализированы диагностические возможности. Авторы попытались установить взаимосвязи в оценке степени тяжести состояния больных на этапе противошокового зала приемно-диагностического отделения по распространенным шкалам, применяемым при политравме ВПХ–СП и ISS, а также шкале разработанного нами метода оценки тяжести больных с политравмой. Сравнительный корреляционно-регрессионный анализ полученных результатов проводился в пакете прикладных программ IBM SPSS Statistics v.23. Критический уровень достоверности был принят равным 0,01.

Результаты и их обсуждение

По результатам шкалы ВПХ–СП пациенты распределились следующим образом: удовлетворительное состояние – 2 наблюдения (2,32%), количество набранных баллов – 12; состояние средней степени тяжести — 55 наблюдений (64%), количество набранных баллов – $17,6 \pm 1,83$; тяжелое состояние – 19 наблюдений (22,1%), $23,9 \pm 3,33$ балла; крайне тяжелое – 8 наблюдений (9,30%), $33,9 \pm 5,51$ балла; критическое – 2 наблюдения (2,32%), $46,5 \pm 2,12$ балла.

По методу оценки тяжести политравмы шок централизации кровообращения был диагностирован у 25 пациентов (29,1%), $9,60 \pm 2,71$ балла; шок децентрализации кровообращения – у 2 пациентов (2,32%), $19,0 \pm 1,41$ балла, состояние без шока – у 59 пациентов (68,6%), $3,32 \pm 1,62$ балла. По шкале морфологических повреждений ISS у 28 пациентов на фоне травмы отмечалось стабильное состояние (36,8%), или $11,9 \pm 2,81$ балла; у 36 – пограничное (47,4%), или $19,5 \pm 2,05$ балла; у 12 – нестабильные повреждения с высокой летальностью (15,8%), или $27,3 \pm 5,21$ балла. Состоянию удовлетворительному, средней степени

тяжести по шкале ВПХ–СП соответствует ранг «шока нет» по шкале оценки тяжести больных с политравмой. Тяжелое и крайне тяжелое состояния соответствовали рангу «шок централизации кровообращения». Критическое состояние соответствовало рангу «шок децентрализации кровообращения».

Метод позволяет оперативно и с достаточной степенью достоверности оценить выраженность компенсаторных возможностей организма при травмах различной степени тяжести, что способствует быстрой сортировке пострадавших на группы.

Это, в свою очередь, позволяет проводить быстрый анализ, точную оценку параметров, помогает оперативно оценить выраженность компенсаторных возможностей организма при травмах различной степени тяжести; в значительной степени облегчает выбор адекватной тактики анальгезии и интенсивной терапии пострадавших.

На основании полученных результатов пациенты без шока после кратковременных интенсивных мероприятий были переведены в профильные отделения, пациенты с шоком децентрализации кровообращения и централизации кровообращения транспортировались в ОРИТ. Между количественными шкалами ВПХ–СП и методом оценки тяжести больных с политравмой была установлена прямая взаимосвязь (коэффициент корреляции 0,85, коэффициент детерминации 0,787, $p < 0,01$). Взаимосвязь рангов также является прямой (коэффициент корреляции 0,885, $p < 0,01$). Тяжесть функционального состояния и тяжесть повреждений имеют прямую взаимосвязь (коэффициент корреляции 0,547, $p < 0,01$) [1]

Выводы:

1. Разработанная система оценки тяжести больных с политравмой может использоваться врачом-реаниматологом в условиях приемно-диагностического отделения, так как полученные группы по степеням тяжести сопоставимы со шкалами ВПХ–СП и ISS.

2. Метод позволяет оперативно и в достаточной степени оценить выраженность компенсаторных возможностей организма при травмах различной степени тяжести, что способствует быстрой сортировке пострадавших на группы. Это, в свою очередь, позволяет проводить быстрый анализ, точную оценку параметров, помогает оперативно оценить выраженность компенсаторных возможностей организма при травмах различной степени тяжести, в значительной степени облегчает выбор адекватной тактики анальгезии и интенсивной терапии пострадавших.

Список литературы

1. Гланц С. *Медико-биологическая статистика*: пер. с англ. М.: Практика, 1998. 459 с.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТА С ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ

Бахарева Надежда Игоревна, Арутюнян Артем Гагикович, Шевцов Евгений Павлович, Борткова Елена Максимовна, Щепочкина Елена Игоревна

*Отделение медицинской реабилитации
«КГБУЗ “Красноярская межрайонная клиническая больница скорой
медицинской помощи имени Н.С. Карповича»*

*660062, г. Красноярск, Красноярский край, ул. Курчатова, д.17, стр. 3;
e-mail: andromeda_89@list.ru*

Введение

Хронические нарушения сознания (ХНС) развиваются, как правило, у пациентов, переживших кому, и характеризуются восстановлением бодрствования при полном или практически полном отсутствии признаков осознанного поведения. Диагностические критерии, позволяющие дифференцировать вегетативное состояние (ВС), состояние минимального сознания (СМС) и состояние выхода из СМС, включают в себя клинические признаки осознанных реакций на внешние стимулы и возможность целенаправленной коммуникации. Среди причин ХНС ведущими являются черепно-мозговая травма и аноксия вследствие остановки кровообращения. Данные об эпидемиологии ХНС остаются крайне разрозненными: распространённость этих состояний в США и европейских странах оценивается от 5 до 100 человек на 1 млн. населения. [2]

Хронические нарушения сознания (ХНС) представляют собой состояния, которые, как правило, развиваются у пациентов после комы и характеризуются наличием бодрствования (англ. arousal) при полном или практически полном отсутствии признаков целенаправленного поведения, позволяющих говорить о сохранности содержания сознания (англ. awareness; contentofconsciousness), т.е. осознания собственной личности или окружающей действительности; при этом срок с момента развития нарушения сознания составляет, как правило, не менее 28 дней. К ХНС относятся вегетативное состояние (ВС; англ. Vegetative state) и состояние минимального сознания (СМС; англ. Minimally conscious state).

Вегетативное состояние – это клиническое состояние, которое характеризуется отсутствием у бодрствующего (т.е. у спонтанно открывающего глаза) пациента признаков целенаправленного поведения, которые свидетельствовали бы об осознании пациентом собственной личности или окружающей действительности. Для диагностики ВС используются следующие критерии:

–отсутствие признаков осознания пациентом собственной личности или окружающей действительности, а также отсутствие способности пациента взаимодействовать с окружающими.

–отсутствие стойких, воспроизводимых, целенаправленных или произвольных поведенческих ответов на зрительные, слуховые, тактильные или болевые стимулы

–отсутствие признаков того, что пациент понимает речь и сам может говорить

–смена циклов «сон-бодрствование» (не обязательно соответствующих времени суток)

–функции автономной (вегетативной) нервной системы, которые контролируются гипоталамусом и стволом мозга, сохранены на уровне, достаточном для поддержания жизни пациента в условиях оказания ему медицинской помощи

–отсутствие контроля функции тазовых органов

–частично или полностью сохранные рефлексy, которые обеспечиваются черепными нервами (реакция зрачка на свет, корнеальный, окулоцефалический, окуловестибулярный, глоточный рефлексy), и спинальные рефлексy. [2]

Состояние минимального сознания – это клиническое состояние, сопровождающееся тяжёлым нарушением сознания, при котором, тем не менее, имеют место отчётливые, хотя и минимальные, часто нестойкие признаки целенаправленного поведения, свидетельствующие об осознании пациентом собственной личности или окружающей действительности. Ключевым отличием СМС от ВС являются элементы осознанного поведения. Его признаки быть могут слабо выраженными, иногда едва заметными, и выявляться не постоянно, а периодически, однако они должны быть воспроизводимыми и достаточно отчётливыми, чтобы отличить их от рефлекторных, бессознательных действий. [2]

Ключевым отличием СМС от ВС являются элементы осознанного поведения. Его признаки быть могут слабо выраженными, иногда едва заметными, и выявляться не постоянно, а периодически, однако они должны быть воспроизводимыми и достаточно отчётливыми, чтобы отличить их от рефлекторных, бессознательных действий

СМС диагностируется при выявлении одного или нескольких таких признаков:

–выполнение простых инструкций – ответы типа «да/нет» с помощью жестов или слов (независимо от правильности ответа)

–наличие разборчивой вербализации (см. пересмотренную шкалу восстановления после комы [Coma Recovery Scale–Revised, CSR-R])

–целенаправленное поведение, включая движения или эмоциональные реакции, которые отмечаются в ответ на соответствующие стимулы и не могут быть обусловлены только бессознательными, рефлекторными реакциями, например:

•эмоции (улыбка или плач) в ответ на соответствующие слова, действия или изображения (но не в ответ на нейтральные для данного пациента стимулы)

•звуки или жесты, которые отмечаются непосредственно в ответ на заданные вопросы или команды

•попытки дотянуться до предметов, соответствующие направлению и расстоянию до предмета

- ощупывание предметов или удержание их в руках, соответствующее их форме и размеру
- слежение за окружающими или стойкая фиксация взгляда, возникающая непосредственно в ответ на движение объекта или значимый для пациента стимул. [2]

Клинический случай

В октябре 2019г. в ПДО КМКБСМП был доставлен мужчина (21 год) в крайне тяжелом состоянии в результате ДТП. Выставлен диагноз: Сочетанная травма. ЗЧМТ. Ушиб головного мозга тяжелой степени. Диффузное аксональное кровоизлияние. Вентрикулярное кровоизлияние. Перелом лобной кости. Перелом дужки С1, оскольчатый перелом зубовидного отростка С2. Закрытая травма грудной клетки. Ушиб обоих легких. Гипостатическая пневмония. Гидроторакс слева. Пневмомедиастинум. Перелом костей таза, крестца. Сопутствующий: Травматический шок 2 ст. субкомпенсация. В течение трех месяцев проходил лечение в нейрохирургическом отделении. Состояние было стабилизировано. Пациент был направлен на восстановительное лечение в отделение медицинской реабилитации.

При первичном осмотре в реабилитационном отделении установлено, что пациент находился в минимальном сознании. Пациент фиксировал взгляд, частично понимал обращенную речь и мог ответить на простые вопросы морганием глаз (на ответ «да»). Пациент быстро истощался, контакт был доступен максимум в течение 3-5 минут. Диагностированы грубые речевые нарушения, по заключению логопеда: Комплексная моторная Эфферентная, афферентная афазии; комплексная сенсорная акустико-гностическая, акустико-мнестическая афазии тяжелой степени выраженности; бульбарная, экстрапирамидная дизартрия тяжелой степени выраженности. Анартрия.). Питание проводилось через назогастральный зонд. Так же при осмотре обращало на себя внимание адверсия головы и взора влево, высокий мышечный тонус по пирамидному типу в правой руке, особенно выраженный в мышцах сгибателей кисти, пальцев, высокий в мышцах сгибателей стопы с двух сторон, низкий в левой руке. Отмечался грубый тетрапарез (правая рука: в кисти в мышцах сгибателях 5б, в сгибателях предплечья 3б, в разгибателях кисти и предплечья 0б, в мышцах плеча 0б, плегия в левой руке, в ногах: проксимально 0б, дистально 1б), дефицит массы тела (ИМТ 16,6), гипотрофии мышц рук, ног.

Были выставлены долгосрочные реабилитационные цели: 1. Перевод с зондового питания на кормление с ложки ухаживающими. 2. Повышение уровня сознания по шкале CRS-R. 3. Возможность присаживания пациента окружающими в кровати без развития ортостатической недостаточности.

Была составлена индивидуальная программа реабилитации пациента. В течение 1,5 месяцев проводились индивидуальные занятия с логопедом, медицинским психологом, вертикализация, кинезиотейпирование с целью снижения мышечного тонуса в мышцах сгибателей правой кисти и пальцев, пассивная и пассивно-активная ЛФК, иглорефлексотерапия, PNF терапия, физиотерапия (парафиновые аппликации, электростимуляция), массаж, пассивная дыхательная гимнастика, ботулинотерапия. Пациент был консультирован

нутрициологом, питание фиксировалось в специальный дневник, велся строгий подсчет каллоража. Отмечались выраженные трудности при вертикализации пациента, отмечалась грубая ортостатическая гипотензия. Ежедневно проводились различные виды стимуляции пациента (знакомая музыка, фотографии, легкие прикосновения, обтирание кожи туловища и лица тканями разной фактуры, аппликации теплых и прохладных предметов и т.д.)

Таким образом, через 1,5 месяца работы удалось достигнуть следующих результатов:

1. В течение всего дня пациент находился в ясном сознании, удерживал внимание на протяжении всего занятия, стало доступным выполнение простых и сложных инструкций. С помощью жестов правой руки и мимики удалось установить продуктивный невербальный контакт с пациентом, благодаря чему стал возможен с ним ситуативный диалог.

2. Появились попытки произношения первых слов, слогов, попытки артикуляции. Появились попытки письма букв по инструкции.

3. Пациент успешно прошёл растормаживание акта глотания, стало возможным питание через рот пюреобразной пищедесертной ложкой. Достигнут объем потребляемой пищи, 1500 мл в сутки.

4. Купированы явления ортостатической недостаточности. Стало доступным высаживание пациента в инвалидное кресло.

5. Наросла мышечная сила в конечностях (правая рука: в кисти в мышцах сгибателях 5б, в сгибателях предплечья 3б, в разгибателях кисти и предплечья 2б, в мышцах плеча 2б; левая рука: 1б в мышцах плечевого пояса, в сгибателях и разгибателях предплечья 1б, в кисти 0б, правая нога: мышцы бедра 2б, сгибателях голени 3б, разгибатели голени 2б; левая нога: в мышцах сгибателях 1б, в остальных сегментах 0б).

Пациент продолжает получать курсы реабилитационных мероприятий, направленные на восстановление утраченных функций. В настоящее время обучается самостоятельной ходьбе без риска падения.

Заключение:

Очень важно правильно и вовремя дифференцировать состояние малого сознания от вегетативного состояния, что особенно сложно при грубом двигательном дефиците, когда контакт налаживается, например, только с помощью глаз или пальца. Очень важно установить вовремя контакт с больным любым возможным способом. Данная дифференциация не должна проходить в ходе «беглого» обхода, так как это приводит к ошибочным выводам, что пациент «неперспективен» и имеет очень низкий потенциал к восстановлению. Подобное состояние требует глубокого тестирования, проведенного медицинским психологом, логопедом и неврологом. Обязательна оценка по шкале восстановления после комы CRS-R, которая помогает отслеживать динамику минимальных изменений состояния.

Список литературы:

1. Журнал: Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Спецвыпуски. 2018; 118 (3-2): 25-31. «Русскоязычная версия пересмотренной

шкалы восстановления после комы – стандартизированный метод оценки пациентов с хроническими нарушениями сознания». Авторы: Е.Г. Мочалова, Л.А. Легостаева, А.А. Зимин, Д.Г. Юсупов, Д.В. Сергеев, Ю.В. Рябинкина, Е. Бодин, Н.А.Супонева, М.А.Пирадов.

2. Хронические нарушения сознания. Под ред. академика РАН Пирадова М.А. Бакулин И.С., Кремнева Е.И., Кузнецов А.В. и др. 2-е издание, переработанное и дополненное. М.: Горячая линия телеком. 2020. 288 с

3. Журнал: Анестезиология и реаниматология, 2017; 62(6): 449-456. Легостаева Л.А., Мочалова Е.Г., Супонева Н.А., Сергеев Д.В., Рябинкина Ю.В., Саморуков В.Ю., Домашенко М.А., Пряников И.В., Гнедовская Е.В., Пирадов М.А. «Сложности клинической диагностики хронических нарушений сознания и рекомендации по клинико-инструментальной оценке пациентов после их выхода из комы».

Содержание

РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО И КОЛЕННОГО СУСТАВОВ В УСЛОВИЯХ ОТДЕЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ КГБУЗ КМКБСМП им. Н.С. КАРПОВИЧА <i>Арутюнян А.Г. и др.</i>	13
ВРЕМЕННАЯ ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ОККЛЮЗИЯ ВЕТВИ ПОДВЗДОШНО-ОБОДОЧНОЙ АРТЕРИИ ПРИ КИШЕЧНОМ КРОВОТЕЧЕНИИ ПОСЛЕ АППЕНДЕКТОМИИ <i>Беспалов А.В. и др.</i>	17
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ У ПОСТРАДАВШИХ В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ ГРУДИ И ЖИВОТА, С ШОКОМ ДЕЦЕНТРАЛИЗАЦИИ <i>Рахманов Р.М. и др.</i>	23
РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ТРАВМОЙ ЖИВОТА ПО ДАННЫМ КГБУЗ «КМКБСМП им. Н.С. КАРПОВИЧА» ЗА 2015-2021 ГОДЫ <i>Борисов Р.Н. и др.</i>	27
РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ТРАВМОЙ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ПО ДАННЫМ КГБУЗ «КМКБСМП им. Н.С. КАРПОВИЧА» ЗА 2015-2021 ГОДЫ <i>Борисов Р.Н. и др.</i>	31
СОЧЕТАННАЯ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВАЯ ТРАВМА ПО ДАННЫМ КМКБСМП им. Н.С. КАРПОВИЧА <i>Гринёв И.П. и др.</i>	34
ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СОЧЕТАННОЙ ЗАКРЫТОЙ ПОЗВОНОЧНО-СПИНОМОЗГОВОЙ ТРАВМЫ <i>Гуляев В.Ю. и др.</i>	36
УЗ – МЕТОДЫ В ОЦЕНКЕ ВОЛЕМИЧЕСКОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ ОРИТ <i>Дмитриев А.В. и др.</i>	41
ЮРИДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИ ОКАЗАНИИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА <i>Здзитовецкий Д.Э. и др.</i>	45
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ОТКРЫТОГО МНОЖЕСТВЕННООСКОЛЬЧАТОГО ПЕРЕЛОМА КОСТЕЙ СРЕДНЕЙ ЗОНЫ ЛИЦА <i>Казанцев М.Е. и др.</i>	48
ЭКСТРЕННАЯ ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ И ЛЕЧЕБНАЯ БРОНХОСКОПИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ <i>Коренева Т.Л. и др.</i>	54
МУЛЬТИМОДАЛЬНАЯ АНЕСТЕЗИЯ ПРИ ПЕРЕЛОМЕ БЕДРА У ПАЦИЕНТКИ С ВРОЖДЕННЫМ ДЦП, ЭПИЛЕПСИЕЙ, ОЛИГОФРЕНИЕЙ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ <i>Корольков О.Ю. и др.</i>	56

БЕЗОПИОИДНАЯ АНЕСТЕЗИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ У ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ КАРДИАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ <i>Корольков О.Ю. и др.....</i>	60
РЕЗУЛЬТАТЫ СКВОЗНОГО АНКЕТИРОВАНИЯ ВРАЧЕЙ И ПАЦИЕНТОВ <i>Ланденок А.В и др.....</i>	63
КОРРЕКТНОЕ СООБЩЕНИЕ ПЛОХИХ НОВОСТЕЙ КАК СПОСОБ ЭФФЕКТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ПАЦИЕНТАМИ И ИХ РОДСТВЕННИКАМИ <i>Ланденок А.В.....</i>	67
РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКА ПОВРЕЖДЕНИЯ УРЕТРЫ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ КОСТЕЙ ТАЗА <i>Михайлова П.А. и др.....</i>	71
СПОСОБ ДОЗИРОВАНИЯ ДОФАМИНА. НАГЛЯДНО И ЭФФЕКТИВНО <i>Орлов С.В и др.....</i>	75
ВАРИАНТ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИ ПЕРЕЛОМЕ БЕДРА У ПАЦИЕНТА С АМИОТРОФИЕЙ КУГЕЛЬБЕРГАВЕЛАНДЕРА <i>Пинчук Н.Е. и др.....</i>	78
ПРИМЕНЕНИЕ ЦИТРАТНО-КАЛЬЦИЕВОЙ АНТИКОАГУЛЯЦИИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ПОЧЕЧНОЙ ТЕРАПИИ <i>Плотников И.К и др.....</i>	82
ПРИЧИНЫ ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ ГРУДИ И ЖИВОТА У ПОСТРАДАВШИХ В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ <i>Рахманов Р.М. и др.....</i>	86
КРИТИЧЕСКИЕ ЗНАЧЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОФИЛЯ ТРАВМЫ <i>Сарап П.В.....</i>	90
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ ЛЕГОЧНОЙ ФОРМЫ ЖИРОВОЙ ЭМБОЛИИ У БОЛЬНОГО С МНОЖЕСТВЕННОЙ ТРАВМОЙ, ИСПОЛЬЗУЯ РЕСПИРАТОРНУЮ ПОДДЕРЖКУ НЕИНВАЗИВНЫМ МЕТОДОМ <i>Синицина М.А. и др.....</i>	99
РАЗВИТИЕ ОПЛ И ОРДС ПРИ ПОЛИТРАВМЕ <i>Синицина М.А. и др.....</i>	102
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМЫ ПОЧЕК <i>Суховерхов А.О. и др.....</i>	106
СТОИТ ИЛИ НЕТ? СМЕРТЬ МОЗГА – САПАСАЕМ ПАЦИЕНТА ИЛИ КОНСТАТИРУЕМ СМЕРТЬ ЧЕЛОВЕКА <i>Торопов А.В.....</i>	114
ЭФФЕКТИВНАЯ ТАКТИКА КОНТРОЛЯ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И КУПИРОВАНИЯ АНГИОСПАЗМА У БОЛЬНЫХ С САК НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ <i>Торопов А.В.и др.....</i>	116

ОПЫТ ХИРУГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С МНОЖЕСТВЕННЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ РЕБЕР И ГРУДИНЫ – С НАРУШЕНИЕМ КАРКАСНОСТИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ <i>Тутынин К.В. и др.</i>	119
РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ ПРИ ПОЛИТРАВМЕ <i>Фомина В.О.</i>	123
ПЕРВЫЙ ОПЫТ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ЭМБОЛИЗАЦИИ КРОВОТЕЧЕНИЯ ИЗ БРОНХИАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ В УСЛОВИЯХ ОТДЕЛЕНИЯ РХМДЛ <i>Черных Д.А. и др.</i>	126
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ. ОБШИРНАЯ СКАЛЬПИРОВАННАЯ РАНА НАРУЖНЫХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ <i>Черняков В.М. и др.</i>	130
ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ МАЛОГО ТАЗА <i>Чикинев Р.Ю. и др.</i>	134
АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ПОДХОДОВ К ОПЕРАТИВНОМУ ЛЕЧЕНИЮ ПЕРЕЛОМОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ В ОТДЕЛЕНИИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ И ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ КМКБСМП <i>Чучунов А.А. и др.</i>	143
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ 3D –МОДЕЛИРОВАНИЯ И СТЕРЛИТОГРАФИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТА С ОСТЕОБЛАСТОКЛАСТОМОЙ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ <i>Чучунов А.А. и др.</i>	150
ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ БОЛЬНЫХ С ИЗОЛИРОВАННОЙ И СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ АНЕСТЕЗИОЛОГОМРЕАНИМАТОЛОГОМ В РЕАНИМАЦИОННОМ ЗАЛЕ ПРИЕМНОДИАГНОСТИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ <i>Попов А.А. и др.</i>	160
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТА С ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ. <i>Бахарева и др.</i>	163

The background is a vibrant blue with a complex geometric pattern. It features several overlapping white circles of varying sizes. Scattered throughout are white crosses of different sizes. In the lower right quadrant, there is a network diagram consisting of white lines connecting various nodes, some of which are represented by small white circles. The overall aesthetic is clean, modern, and tech-oriented.

КРАСНОЯРСК, 2022