

тяжесть проявлений СКН последовательно возрастает по мере увеличения срока от момента формирования кровоизлияния, а доля тяжелых форм проявления синдрома (вплоть до летального исхода) – по мере увеличения объема кровоизлияния. Однако при самой кровопотере без ЗК (IV группа животных) проявления СКН схожи с таковыми, как при ЗК малого объема (I группа животных), что говорит, в свою очередь, о влиянии на функциональную активность кишечника фактора кровопотери. Выводы. В эксперименте показано, что ЗК приводит к снижению функциональной активности кишечника, причем тяжесть проявлений СКН последовательно возрастает по мере увеличения срока от момента формирования кровоизлияния, а доля тяжелых форм проявления синдрома – по мере увеличения объема кровоизлияния.

#### 146. Патогенез ишемии органов брюшной полости и забрюшинного пространства при внутрибрюшной гипертензии

*Тимербулатов В.М., Гареев Р.Н.,  
Тимербулатов Ш.В., Фаязов Р.Р., Мехдиев Д.И.*

Уфа

Кафедра хирургии с курсами эндоскопии и стационарзамещающих технологий ИДПО ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»

Актуальность. За последние десятилетия такое понятие, как внутрибрюшная (ВБГ) прочно укрепилось в сознании хирургов. На сегодняшний день уже изучено влияние различных степеней ВБГ на степень ишемии органов брюшной полости (ОБП) и забрюшинного пространства (ЗП), но публикации, посвященные влиянию ВБГ на кровоток в сосудах ЗП, единичны. Материал и методы исследования. Нами проведено ультразвуковое исследование (УЗИ) диаметра и скоростных показателей кровотока в общих бедренных артериях (ОБА) и венах (ОБВ) при различных уровнях внутрибрюшного давления (ВБД). Бедренные сосуды взяты как предмет исследования по следующим причинам: во-первых, УЗИ их не составляет трудностей, и само данное исследование

не инвазивное; во-вторых, данные сосуды являются продолжением одноименных подвздошных сосудов, аорты и нижней полой вены, которые, в свою очередь, находятся в полости живота, и патологические изменения в них непременно находят свое отражение на бедренных сосудах; в-третьих, чрескожное УЗИ самих сосудов живота проблематично и не всегда возможно ввиду создаваемых помех перераздутыми газом петлями кишечника. После получения информированного согласия определенной группы больных, которым планировалось проведение плановых лапароскопических оперативных вмешательств, нами выполнено измерение диаметра правой и левой ОБА и ОБВ и скоростных показателей кровотока в данных сосудах у этих больных посредством выполнения УЗИ во время выполнения самих оперативных вмешательств при уровнях ВБД 0, 5, 10, 15 и 20 мм рт. ст., который устанавливался инфулятором. Лапароскопия проводилась под интубационным наркозом с миорелаксацией. В данную группу вошли 10 больных различного пола в возрасте от 20 до 35 лет без имеющейся патологии со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Применительно к имеющейся структуре данных и поставленным задачам нами была использована однофакторная схема параметрического дисперсионного анализа по Р. Фишеру. Результаты исследования. С ростом внутрибрюшного давления диаметр бедренных артерий уменьшался, а вен увеличивался. Влияние (??) фактора ВБД на диаметр ОБА оказалось значимым и умеренно сильным как для правой (??=0,44; F=9, p<0,0001), так и для левой ??=0,52; F=12,2, p<0,0001) артерии. При этом зависимость диаметра ОБА от уровня ВБД оказалась нелинейной. Зависимость скорости кровотока в ОБА от уровня ВБД оказалась гораздо сложнее и существенно слабее, чем в рассмотренной выше зависимости диаметра ОБА: для правой ОБА ??=0,25; F=3,7, p<0,02, для левой ??=0,20; F=2,6, p<0,04. Корреляционное отношение (?) между ВБД и скоростью кровотока в правой и левой ОБА составило соответственно 0,5 и 0,45. Влияние (??) фактора ВБД на диаметр ОБВ оказалось очень сильным и высоко достоверным для правой и левой вены. Для правой вены влияние этого фактора составило 80% (F=108, p<<0,0001), для левой 81% (F=49, p<<0,0001), т. е. зависимость приближается к функциональной. Скорость кровотока в сосудах при повышении внутрибрюшного давления снижалась. Столь же тесной оказалась зависимость от уровня ВБД скорости кровотока в ОБВ. Для правой вены влияние фактора изменения давления на скорость кровотока составило 81% (F=101, p<<0,0001), а для

левой – 92% ( $F=140$ ,  $p < 0,0001$ ). Коэффициенты корреляции изменения скорости кровотока с изменениями уровня давления составили соответственно 0,9 и 0,96, т. е. также свидетельствуют о наличии практически функциональной зависимости скорости кровотока от давления в брюшной полости. Выводы. Таким образом, с прогрессированием ВБГ прогрессирует ухудшение кровотока в магистральных сосудах ЗП, причем в основном за счет нарушения венозного оттока крови, и, как следствие, – в ОБП и ЗП.

#### 147. Результаты хирургического лечения остеомиелитов и остеоартритов стоп при осложненном инфекцией СДС.

Левчик Е.Ю. (1), Аминев А.Ж. (2), Воробьев С.А. (2)

Екатеринбург

1) УГМУ, 2) СОКП ГВВ

Актуальность. Лечение инфекционных поражений костей и суставов стопы при СДС, остается одной из наиболее сложных задач. Материал и методы. Ретроспективный анализ результатов лечения 51 пациента с остеомиелитами и остеоартритами при осложненном инфекцией СДС с 01.01.2014 по 30.06.2017. Включены все пациенты с нейропатической/нейроишемической формами, с поражением костей и суставов по клинкорентгенологическим данным; пациенты с ишемией, подтвержденной ультразвуковым исследованием артерий нижних конечностей, или поражением только кожи и мягких тканей, исключены. В 1 группу вошли пациенты с поражением фаланг, межфаланговых и плюсне-фаланговых суставов, плюсневых костей ( $n=28$ ). Возраст– $54,6 \pm 11,1$ , от 25 до 76 лет, Med.–56. Стаж СД– $12,7 \pm 9,4$ , от 1 до 47 лет, Med.–10. СД 1 типа–5, СД 2 типа–23. Мужчин–22, женщин–6, ИЗСД у 21, ИНСД–у 7. Остеоартрит у 17, остеомиелит–у 11. Происхождение–травма у 14, язвы стопы–13, неизвестно–1. Раны у 17, свищи–7, флегмоны–5. Возбудители выделены у 21(75%). Один у 13(61,9%), несколько–у 8(38,1%). Основные принципы хирургического лечения больных 1 группы: 1) Резекция кости/сустава с иссечением раны/язвы/свища, некрэктомией из доступа вне опорных зон, 2) Механическая и ультразвуковая

обработка ран, удаление сухожилий на протяжении, 3) Ушивание/пластика ран кожным лоскутом на широком основании, 4) После резекции суставов–иммобилизация лонгетой с переходом на повязку–каст, 5) После резекции плюсневых костей–послеоперационная обувь с разгрузкой переднего отдела стопы 1-1,5 месяца/до заживления ран. Во 2 группу вошли 23 пациента с остеомиелитом и остеоартритом предплюсны, таранной кости, таранно-ладьевидных, таранно-кубовидных, таранно-пяточных суставов. Возраст– $56,2 \pm 8,6$ , от 41 до 68 лет, Med.–57. Стаж СД– $13,3 \pm 8,7$ , от 3 до 31 лет, Med.–13. СД 1 типа–1, СД 2 типа–22. Мужчин 17, женщин – 6. ИЗСД у 19, ИНСД – у 4. Остеоартрит у 16, остеомиелит–у 7. Происхождение–травма у 15, язва стопы–7, неизвестно–1. Раны у 12, свищи–у 9, флегмоны–у 4. Возбудители инфекции выделены у 21(91,3%) из 23. Один возбудитель у 12(57,1%), несколько–у 9(42,9%). Основные принципы хирургического лечения больных 2 группы: 1) Экономная резекция или остеонекрэктомия, с иссечением язвы/свища, некрэктомией из доступов на тыле и боковых поверхностях стопы, 2) Механическая и ультразвуковая обработка раны, удаление секвестров и патологических грануляций, 3) Дренирование образовавшейся полости из контрапертурных разрезов, ушивание/кожная пластика раны кожным лоскутом на широком основании, 4) Иммобилизация гипсовой лонгетой, через 1-2 месяца–с переходом на повязку–каст на 3-4/более месяцев, 5) После резекции суставов–устранение подвывихов, иммобилизация на 2,5-4 месяца. Результаты и обсуждение. У 24(85,7%) из 28 больных 1 группы выполнена одна операция, у 3(10,7%)–2, и у 1(3,6%)–3. Выписаны без ран 22 из 28. П/о койко–день  $11,6 \pm 5,2$ , от 5 до 24 суток, Med.–11. Через 2-4 месяца у 23(82,1%) из 28 заживление ран у 15, наличие–7, рецидив остеомиелита–1. У 22(95,7%) из 23 больных 2 группы выполнена одна операция, у 1(4,3%)–3. Выписаны без ран 18 из 23. П/о койко–день  $15,3 \pm 5,3$ , от 7 до 30 суток, Med.–14. Через 2-4 месяца у 18(78,3%) из 23 заживление ран у 13, наличие–3, рецидив остеомиелита–2. Выявлено, что остеомиелиты и остеоартриты у больных СДС чаще возникали у мужчин зрелого возраста со 2 типом ИЗСД и стажем >10 лет. Преобладали остеоартриты, в проксимальных отделах–посттравматические, осложненные инфекцией мягких тканей. Инфекция у 6 из 10 больных–один, у 4–ассоциация возбудителей. У большинства оперативное лечение одноэтапное. Все больные требовали длительного амбулаторного наблюдения и восстановительного лечения. Выводы. Хирургическое лечение пациентов с остеомиелитами и остеоартритами при СДС должно