

при поступлении выполнены вскрытия и дренирования флегмон в сочетании, либо этапно с ампутациями пальцев НК – 77,1% (81 из 105), ампутациями на уровне головок плюсневых костей – 22,9% (24 из 105). ПЛ обусловленная, декомпенсацией сопутствующих заболеваний и ВТЭО – 2,9% (3 из 105). В дальнейшем у 24,8 % (38 из 153 (БА – 48, вскрытия и дренирования флегмон – 105)) выполнены пластики ран местными тканями. Обсуждение. Тяжесть коморбидного фона, контаминация ВНИ не позволяют сформулировать единый алгоритм объема хирургической санации при ГО ХИНК. ПЛ в исследовании – 4,8% (10 из 210), пациентов с влажной гангреной НК, сепсисом и СПОН – 50,0% (5 из 10), ПЛ – 14,7% (5 из 34). При объективных причинах, позволяющих воздержаться от ВА, целесообразны этапные некрэктомии, БА, ПЛ – 2,8% (5 из 176). Значимый вклад в результат лечения пациентов с ГО ХИНК принадлежит терапии коморбидных состояний и осложнений. Учитывая распространенность среди ВНИ полирезистентных штаммов, стартовая АБТ может не соответствовать результатам бактериологического исследования у значительного числа пациентов, однако следует учитывать, что выявленные возбудители не всегда являются основным патогеном ГО, с учетом побочных эффектов препаратов «резерва» АБТ обеспечить деэскалацию АБТ по объективным причинам не всегда возможно, деэскалация или продолжение стартовой АБТ основывается на данных клинической эффективности (динамика раневого процесса, лейкоцитоз, термометрия, СРБ). При отсутствии абсолютных показаний для ВА мероприятия должны быть направлены на трансформацию колликвационного некроза в коагуляционный, уровень ампутации определяется в соответствии с динамикой раневого процесса, результатами рентгенографии, УЗАС, эффективностью БА. Вывод. При ГО ХИНК ВА должны выполняться по абсолютным показаниям, предпочтительны этапные некрэктомии, а также БА. При определении показаний к операции и ее объема мероприятия должны быть направлены на стабилизацию витальных функций, своевременное выявление проявлений их субкомпенсации и генерализации септического процесса. С учетом побочных эффектов и токсичности «резерва» АБТ, прежде всего нефротоксичности, решение о деэскалации АБТ или продолжении должно подкрепляться данными клинической эффективности.

### 143. Зависимость степени ишемии органов брюшной полости и забрюшинного пространства от степеней внутрибрюшной гипертензии и острой кровопотери

*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. ВБГ не редко сопровождает как заболевания, так и травмы живота (ТЖ) и ведет непосредственно к ишемии органов брюшной полости (ОБП) и забрюшинного пространства (ЗП). Влияние внутрибрюшной гипертензии (ВБГ) на степень ишемии ОБП и ЗП изучено, но в условиях острой кровопотери, сопровождающей практически любую ТЖ, подобных исследований не проводилось. Материал и методы. Экспериментальное исследование выполнено на 36 поросятах «мясной» породы обоого пола со средней массой тела  $11,7 \pm 0,7$  кг. ВБГ моделировалась путем создания продленного пневмоперитонеума под интубационным наркозом. По уровню ВБД и объему смоделированной кровопотери экспериментальные животные были подразделены на 6 групп (по 6 животных в группе). В I, II и III группы вошли животные, объем смоделированной кровопотери у которых составлял 10% ОЦК. В IV, V и VI группы вошли животные, объем смоделированной кровопотери у которых составлял 20% ОЦК. В I и IV группах ВБД поддерживалось на уровне 15, во II и V на уровне 20, в III и VI на уровне 25 мм рт.ст. Уровень лактата крови определялся до напряженного пневмоперитонеума и во время его на 180 минуте. Структура этих данных позволяла использовать метод однофакторного дисперсионного анализа. В пределах групп с кровопотерей 10 и 20% от ОЦК животные находились в равных условиях по массе тела и объему смоделированной кровопотери. Вне ВБГ уровень лактата крови у экспериментальных животных составлял  $2,29 \pm 0,32$  ммоль/л. Дисперсионный анализ по Фишеру показал, что до ВБГ, т. е. исходно, уровень лактата ни в группах с потерей 10% ОЦК, ни с потерей 20% ОЦК не зависел от групповой принадлежности животных ( $F=0,19$ ,  $p>0,82$  и  $F=0,20$ ,  $p>0,70$  соответственно). По

среднему уровню содержания лактата до ВБГ животные всех групп находились в равных «стартовых условиях». Результаты и обсуждение. На 180 минуте ВБГ при потере 10% ОЦК зависимость уровня содержания лактата в крови от ВБД оказалась очень сильной, почти функциональной и высоко достоверной:  $\eta^2=66\%$ ,  $F=212$ ,  $p<0,0001$ . Средние уровни содержания лактата попарно различались по критерию Fd: в группах I–II ( $p<0,02$ ), I–III ( $p<0,0001$ ) и II–III ( $p<0,0001$ ). Эта зависимость нелинейная: при повышении ВБД с 15 до 20 мм рт. ст. прирост слабый (на 25%, с  $2,78\pm 0,23$  ммоль/л до  $3,48\pm 0,38$  ммоль/л), но при повышении ВБД с 20 до 25 мм рт. ст. прирост содержания лактата уже составляет 270% относительно первого значения, 220% относительно предшествующего и 330% относительно исходного ( $2,29\pm 0,32$  ммоль/л) значения – до  $7,57\pm 0,60$  ммоль/л. В группах с потерей 20% ОЦК зависимость уровня содержания лактата в крови от ВБД также оказалась сильной и высоко достоверной:  $\eta^2=66\%$ ,  $F=104$ ,  $p<0,0001$ . Средние уровни содержания лактата попарно различались по критерию Fd: в группах IV–V ( $p<0,03$ ), IV–VI ( $p<0,0001$ ) и V–VI ( $p<0,0001$ ). Эта зависимость также нелинейная: при повышении ВБД с 15 до 20 мм рт. ст. прирост содержания лактата слабый (на 31%, с  $3,33\pm 0,36$  ммоль/л до  $4,38\pm 0,73$  ммоль/л), но при повышении ВБД с 20 до 25 мм рт. ст. данный прирост в 2,6 раза относительно первого значения, двукратный относительно предшествующего и в 3,9 раз относительно исходного ( $2,29\pm 0,32$  ммоль/л) значения – до  $8,83\pm 0,90$  ммоль/л. Анализ результатов показал, что при всех трех уровнях ВБД средний уровень содержания лактата в группах с потерей 20% ОЦК значимо выше, чем в группах с потерей 10% ОЦК. Наибольшая разница возникает при ВБД 25 мм рт. ст. Выводы На фоне острой кровопотери с ростом ВБД повышается уровень лактата крови, что свидетельствует о возникновении тканевой ишемии в ОБП и ЗП с преобладанием анаэробного гликолиза. Причем имеется прямая положительная корреляция между тяжестью ишемии ОБП и ЗП с тяжестью кровопотери в условиях ВБГ.

#### 144. Внутривнутрибрюшное давление при травме органов забрюшинного пространства в послеоперационном периоде

*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. Частота внутривнутрибрюшной гипертензии (ВБГ) у пострадавших с травмой живота (ТЖ) и после операций на животе достигает 30% с развитием в 5,5% случаев синдрома ВБГ. Материал и методы. Материалом исследования послужили 512 пострадавших с травмой органов забрюшинного пространства (ТОЗП), из которых 473 были оперированы. Для сравнения динамики внутривнутрибрюшного давления (ВБД) у пострадавших с ТЖ на фоне и без ТОЗП взяты результаты измерения ВБД 93 оперированных пострадавших с ТЖ без ТОЗП, то есть не входящих в основной клинический материал. Результаты и обсуждение. У пострадавших без исходной ВБГ по результатам дисперсионного анализа корреляционное отношение  $\eta^2$  между уровнем ВБД и временем после операции составило 0,83 ( $F=84$ ,  $p<0,0001$ ) в группе без ТОЗП и 0,66 ( $F=24$ ,  $p<0,0001$ ) в группе с ТОЗП. К концу операции средние уровни ВБД в обеих группах практически совпадают. Через шесть часов после операции ВБД в обеих группах статистически значимо ( $p<0,03$  и  $p<0,02$ ) возрастает до  $13,1\pm 1,6$  и  $12,7\pm 1,3$  мм рт. ст. соответственно и уже достоверно различается ( $p<0,04$ ). Далее средний уровень ВБД в обеих группах снижается, однако, в группе с ТОЗП это снижение происходит гораздо медленнее, причем начиная с 24 часов после завершения операции. При исходной I степени изменения ВБД в группах также оказались достаточно тесно связаны со временем, прошедшим после операции ( $\eta^2=0,51$ ,  $F=12$ ,  $p<0,001$  в группе без ТОЗП и  $\eta^2=0,43$ ,  $F=6,3$ ,  $p<0,001$  в группе с ТОЗП), и также оказались нелинейными. В обеих группах средний уровень ВБД по завершении операции практически совпадает. Впоследствии в первые часы после завершения операции в обеих группах средний уровень ВБД статистически значимо возрастает. Далее средний уровень ВБД в обеих группах начинает последовательно снижаться, причем, в группе с ТОЗП это происходит гораздо медленнее.