

ния острого парапанкреатита у лабораторных животных с применением фотодинамической терапии сравнение производили с контрольной группой, не получавшей лечения. Отмечены снижение лейкоцитоза, уменьшение палочкоядерных нейтрофилов в общем анализе крови после проведения ФДТ. Увеличение продолжительности жизни животных при использовании ФДТ. Изменения при аутопсии после использования ФДТ носят характер ограничения воспалительного процесса, или его практически полное затухание.

**Заключение.** Применение методов фотодинамической терапии с использованием низкоинтенсивного лазерного излучения при деструктивном парапанкреатите оказывает положительное действие на местные воспалительные процессы в забрюшинной клетчатке, направленные на уменьшение и ограничение воспаления.

## ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ЛЕТАЛЬНОСТИ ПРИ РАЗРЫВАХ АНЕВРИЗМ БРЮШНОЙ АОРТЫ

*Хрыщанович В.Я.<sup>1</sup>, Третьяк С.И.<sup>1</sup>, Романович А.В.<sup>2</sup>,  
Климчук И.П.<sup>2</sup>, Авдиевич А.Д.<sup>2</sup>, Шагисултанов Э.Р.<sup>2</sup>,  
Герасимович Г.В.<sup>1</sup>*

УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>,  
УЗ «4-я городская клиническая больница»<sup>2</sup>,  
Минск, Республика Беларусь

**Актуальность.** Разрыв аневризм брюшной аорты (АБА) является наиболее частым и серьезным осложнением, ежегодная частота которого составляет 20–40 случаев на 100 000 населения. Послеоперационная летальность после хирургических вмешательств по поводу разрыва АБА колеблется от 15% до 65%, составляя в среднем 50%, и существенно отличается от таковой при плановых операциях – 2,9% [1, 2]. Целью настоящего исследования был анализ прогностических факторов летальности у пациентов с разрывом АБА.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ

лечения 39 пациентов с разрывом АБА на базе Минского городского центра сосудистой хирургии в период с 1 сентября 2007 года по 31 января 2012 года. В протокол исследования были включены также пациенты, умершие на операционном столе во время выполнения хирургического вмешательства. Для статистической обработки анализируемая группа больных была разделена на подгруппы в соответствии с изучаемыми прогностическими факторами и исходом заболевания. В связи с отсутствием достаточной информации, необходимой для оценки потенциальных предикторов летальности, четверо пациентов были исключены из дальнейшего исследования. Статистический анализ проводился с использованием критериев Фишера и  $\chi^2$ , результаты считали достоверными при  $P < 0,05$ .

**Результаты.** В группе пациентов, состоящей из 31 (88%) мужчины и 4 (12%) женщин, уровень общей летальности составил 48%, средний возраст –  $70,7 \pm 6,8$  лет. Среди умерших женщин было 4 (23,5%), мужчин – 13 (76,5%). На наличие АБА в анамнезе указывали 15 (42%) пациентов, боли и пульсирующее образование в животе присутствовали в 100% случаев при поступлении в приемное отделение.

По результатам ультрасонографии средний диаметр аневризмы составлял  $7,4 \pm 1,7$  см. У всех пациентов разрыв АБА локализовался ретроперитонеально, гемоперитонеум был выявлен в 11 (31%) случаях. Систолическое артериальное давление соответствовало  $119 \pm 28$  мм рт. ст., длительность операции –  $3,12 \pm 0,8$  часа. В зависимости от величины артериального давления пациенты были разделены на три подгруппы:  $\leq 70$  мм рт. ст. – 1; 71–119 мм рт. ст. – 16;  $\geq 120$  мм рт. ст. – 18. Изучение половой принадлежности в качестве прогностического фактора не выявило статистически достоверных различий в группе умерших мужчин и женщин ( $P = 0,69$ ), в связи с чем в нашем исследовании пол не оказывал влияния на уровень летальности. В то же время, возраст являлся достоверным и прямо пропорциональным летальности предиктором ( $P = 0,03$ ) с наибольшим количеством летальных исходов в возрастных группах 71–80 (46%) и 81–90 (100%) лет. Группа пациентов 61–70 лет включала 14 человек (6 умерших), 71–80 лет – 15 (7 умерших), 81–90 лет – 4 (4 умерших). Изучение концентрации сывороточного креатинина в качестве прогностического фак-

тора в момент поступления пациентов в стационар позволило обнаружить 44% уровень летальности в группе оперированных больных с показателями креатинина выше 110 мкмоль/л ( $n = 7$ ) и 41% – ниже 110 мкмоль/л ( $n = 7$ ), со статистически значимыми различиями между группами ( $P=0,0007$ ). Два пациента не вошли в сравнительный анализ вследствие отсутствия необходимой информации. Показатели артериального давления были обратно пропорциональны уровню летальности, который был самым высоким (53%) у поступивших пациентов с индексом давления 71–119 мм рт. ст. ( $P=0,003$ ). Объем диуреза в первые сутки после операции в группе умерших пациентов составил  $1897 \pm 1158$  мл, в группе выживших –  $2280 \pm 657$  мл, различия в обеих группах носили достоверный характер ( $P=0,02$ ). Необходимо отметить, что в 3 случаях олиго– или анурии летальность составила 100%. У пяти умерших пациентов информация о суточном диурезе отсутствовала, в связи с чем они были исключены из анализа. Средняя длительность пережатия аорты составила  $70 \pm 21$  минут и не оказывала влияния на уровень послеоперационной летальности. Несмотря на то, что в группе умерших временной интервал этого этапа операции был выше –  $80 \pm 21$  минут, чем в группе выживших пациентов –  $62 \pm 16$  минут, различия не обладали статистической достоверностью ( $P=0,16$ ), что не позволило рассматривать время пережатия аорты в качестве прогностического фактора летальности. Наименьшее количество летальных исходов (37%) было зафиксировано в группе пациентов с интраоперационным объемом трансфузии 5–7 литров в отличие от тех больных, которым во время оперативного вмешательства переливалось менее 5 или более 7 литров инфузионных растворов. Различия между объемом трансфузии и уровнем летальности были статистически достоверными ( $P=0,002$ ). Средняя продолжительность оперативного вмешательства в группе умерших и выживших пациентов составила  $194 \pm 55$  минут и  $180 \pm 41$  минут соответственно ( $P=0,11$ ), средний диаметр аневризмы –  $7,5 \pm 1,6$  см и  $7,2 \pm 1,8$  соответственно ( $P=0,34$ ). Показатели гемоглобина в обеих группах анализируемых больных также имели различия ( $106 \pm 28$  г/л vs  $111 \pm 22$  г/л), однако они не обладали статистической достоверностью ( $P=0,2$ ).

**Заключение.** Как показало проведенное нами исследование, возраст пациента, концентрация креатинина, систолическое арте-

риальное давление, объем диуреза и интраоперационной трансфузии являются достоверными прогностическими факторами летальности у пациентов, оперированных по поводу разрыва АБА.

#### **Литературные ссылки**

1. Lindsay, T.F. Ruptured abdominal aortic aneurysm: from diagnosis to discharge / T.F. Lindsay, K.W. Johnston // In: Advances in vascular surgery 3. Editors A.D. Whittemore [et al.], Chicago: Mosby Year-Book Inc.; 1995. – P. 127–148.

2. Factors affecting survival after rupture of abdominal aortic aneurysm: effect of size on management and outcome / J.L. Murphy [et al.] // Can. J. Surg. – 1990. – Vol. 33. – P. 201–205.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ АЛЛОГЕННЫХ ПАРАТИРОЦИТОВ ДЛЯ ТРАНСПЛАНТАЦИИ**

*Хрыщанович В.Я.<sup>1</sup>, Третьяк С.И.<sup>1</sup>, Харламова А.Н.<sup>1</sup>,  
Писаренко А.М.<sup>2</sup>, Кондратович В.А.<sup>2</sup>, Ходосовская Е.В.<sup>1</sup>*

УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>,  
УЗ «Минский городской клинический онкологический диспансер»<sup>2</sup>,  
Минск, Беларусь

**Актуальность.** В настоящее время в биомедицинской практике весьма перспективным направлением является создание гибридных или биоискусственных органов, в связи с чем получение функционально активных фрагментов ткани или клеток паращитовидной железы и последующая их имплантация в организм реципиента представляет собой альтернативный метод лечения перманентного симптоматического гипопаратиреоза [1, 2, 3]. Целью настоящего исследования явилась разработка эффективного метода выделения паратироцитов из гиперплазированной или аденоматозной ткани паращитовидной железы пациентов, перенесших паратиреоидэктомию по поводу первичного или вторичного гиперпаратиреоза.

**Материалы и методы.** Для приготовления культур использовали паращитовидные железы, полученные *ex vivo* во время паратиреоидэктомии от 6 пациентов, страдающих первичным и