

# Медико-биологические проблемы жизнедеятельности

Научно-практический рецензируемый журнал

№ 1(23)

2020 г.

## Учредитель

Государственное учреждение  
«Республиканский научно-  
практический центр  
радиационной медицины  
и экологии человека»

**Журнал включен в** Перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования диссертационных исследований по медицинской и биологической отраслям науки (31.12.2009, протокол 25/1)

**Журнал зарегистрирован**  
Министерством информации  
Республики Беларусь,  
Свид. № 762 от 6.11.2009

Подписано в печать 27.04.20  
Формат 60×90/8. Бумага мелованная.  
Гарнитура «Times New Roman».  
Печать цифровая. Тираж 200 экз.  
Усл. печ. л. 23. Уч.-изд. л. 13,57.  
Зак. 29.

Издатель ГУ «Республиканский  
научно-практический центр  
радиационной медицины и  
экологии человека»  
Свидетельство N 1/410 от 14.08.2014

Отпечатано в КУП  
«Редакция газеты  
«Гомельская праўда»  
г. Гомель, ул. Полесская, 17а

ISSN 2074-2088

## Главный редактор, председатель редакционной коллегии

А.В. Рожко (д.м.н., доцент)

## Редакционная коллегия

В.С. Аверин (д.б.н., профессор, зам. гл. редактора), В.В. Аничкин (д.м.н., профессор), В.Н. Беляковский (д.м.н., профессор), Н.Г. Власова (д.б.н., доцент, научный редактор), А.В. Величко (к.м.н., доцент), И.В. Веялкин (к.б.н., доцент), А.В. Воропаева (к.м.н., доцент), Д.И. Гавриленко (к.м.н.), В.В. Евсеенко (к.п.с.н.), С.В. Зыблева (к.м.н., отв. секретарь), А.В. Жарикова (к.м.н.), С.А. Игумнов (д.м.н., профессор), И.Н. Коляда (к.м.н.), А.В. Коротаев (к.м.н., доцент), А.Н. Лызилов (д.м.н., профессор), А.В. Макарич (к.м.н., доцент), С.Б. Мельнов (д.б.н., профессор), Я.Л. Навменова (к.м.н., доцент), Э.А. Надыров (к.м.н., доцент), И.А. Новикова (д.м.н., профессор), Э.Н. Платошкин (к.м.н., доцент), Э.А. Повелица (к.м.н.), А.С. Подгорная (к.м.н.), Ю.И. Рожко (к.м.н., доцент), И.П. Ромашевская (к.м.н.), М.Г. Русаленко (к.м.н., доцент), А.П. Саливончик (к.б.н.), А.Е. Силин (к.б.н., доцент), А.Н. Стожаров (д.б.н., профессор), А.Н. Цуканов (к.м.н.), Н.И. Шевченко (к.б.н., доцент), Ю.И. Ярец (к.м.н., доцент),

## Редакционный совет

Е.Л. Богдан (МЗ РБ, Минск), А.В. Аклеев (д.м.н., профессор, Челябинск), О.В. Алейникова (д.м.н., чл.-кор. НАН РБ, Минск), С.С. Алексанин (д.м.н., профессор, Санкт-Петербург), Д.А. Базыка (д.м.н., профессор, Киев), А.П. Бирюков (д.м.н., профессор, Москва), Л.А. Бокерия (д.м.н., академик РАН и РАМН, Москва), А.Ю. Бушманов (д.м.н., профессор, Москва), И.И. Дедов (д.м.н., академик РАМН, Москва), В.И. Жарко (Минск), М.П. Захарченко (д.м.н., профессор, Санкт-Петербург), Л.А. Ильин (д.м.н., академик РАМН, Москва), К.В. Котенко (д.м.н., профессор, Москва), В.Ю. Кравцов (д.б.н., профессор, Санкт-Петербург), Н.Г. Кручинский (д.м.н., Пинск), Т.В. Мохорт (д.м.н., профессор, Минск), Д.Л. Пиневиц (МЗ РБ, Минск), В.Ю. Рыбников (д.м.н., профессор, Санкт-Петербург), Н.Д. Тронько (д.м.н., профессор, Киев), А.Л. Усс (д.м.н., профессор, Минск), В.А. Филонюк (к.м.н., доцент, Минск), Р.А. Часнойть (к.э.н., Минск), В.Е. Шевчук (к.м.н., Минск), В.Д. Шило (Минск)

## Технический редактор

С.Н. Никонович

**Адрес редакции** 246040 г. Гомель, ул. Ильича, д. 290,  
ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ», редакция журнала  
тел (0232) 38-95-00, факс (0232) 37-80-97  
<http://www.mbp.rcrm.by> e-mail: [mbp@rcrm.by](mailto:mbp@rcrm.by)

© Государственное учреждение  
«Республиканский научно-практический центр  
радиационной медицины и экологии человека», 2020

№ 1(23)

2020

# Medical and Biological Problems of Life Activity

Scientific and Practical Journal

## **Founder**

Republican Research Centre  
for Radiation Medicine  
and Human Ecology

Journal registration  
by the Ministry of information  
of Republic of Belarus

Certificate № 762 of 6.11.2009

© Republican Research Centre  
for Radiation Medicine  
and Human Ecology

**ISSN 2074-2088**

**Обзоры и проблемные статьи**

- Ю.В. Бондарева, А.В. Величко, Т.А. Величко  
Анатомо-гистологические особенности строения паращитовидных желез (обзор литературы) 6
- А.Н. Котеров, Л.Н. Ушенкова, М.В. Калинина, А.П. Бирюков  
Краткий обзор мировых исследований лучевых и нелучевых эффектов у работников ядерной индустрии 17
- М.И. Краснобаева, И.С. Соболевская, О.Д. Мяделец  
Циркадные ритмы – как один из факторов регуляции биологии волосяных фолликулов (обзор литературы) 32
- О.В. Петкевич, З.А. Дундаров  
Феномен транслокации кишечной микробиоты у умерших органных доноров (обзор литературы) 41
- С.А. Цуканова, А.В. Жарикова, А.Н. Цуканов, О.В. Кобылко, В.И. Ходулев  
Патофизиологические механизмы дискогенных поясничных радикулопатий (Обзор литературы) 48

**Медико-биологические проблемы**

- И.В. Веялкин, Ю.В. Чайкова, С.Н. Никонovich, Е.А. Дрозд, О.Ф. Сороко, О.Н. Захарова, С.В. Панкова, О.П. Овчинникова, И.П. Боровская  
Оценка рисков для здоровья у работников Полесского государственного радиационно-экологического заповедника 59
- А.С. Владыко, Е.П. Счесленок, Е.Г. Фомина, Е.Е. Григорьева, Т.В. Школина, Н.А. Дубков, П.А. Семижон  
Особо опасные парамиксовирусы Нипа и Хендра 66
- Н.А. Козелько, Е.В. Толстая  
Взаимосвязь психологического состояния у подростков и предпочитаемых компьютерных игр 79

**Reviews and problem articles**

- Y.V. Bondareva, A.V. Velichko, T.A. Velichko  
Anatomical and histological features of the structure of parathyroid glands (literature review) 6
- A.N. Koterov, L.N. Ushenkova, M.V. Kalinina, A.P. Biryukov  
Brief review of world researches of radiation and non-radiation effects in nuclear industry workers 17
- M.I. Krasnobaeva, I.S. Sobolevskaya, O.D. Myadelets  
Circadian rhythms - as one of the factors in the regulation of the biology of hair follicles 32
- O.V. Petkevich, Z.A. Dundarov  
The phenomenon of intestinal microbiota translocation of deceased organ donors (review of literature) 41
- S.A. Tsukanova, A.V. Zharikova, A.N. Tsukanov, O.V. Kobylko, V.I. Hodulev  
Pathophysiological mechanisms of lumbar disc radiculopathies [literature review] 48

**Medical-biological problems**

- I.V. Veyalkin, Yu.V. Chaykova, S.N. Nikonovich, E.A. Drozd, O.F. Soroko, O.N. Zakharova, S.V. Pankova, O.P. Ovchinnikova, I.P. Borovskaya  
Health risk assessment for employees of the Polesky State Radiation-Ecological Reserve 59
- A.S. Vladyko, E.P. Scheslenok, E.G. Fomina, E.E. Grigorieva, T.V. Schkolina, N.A. Dubkov, P.A. Semizhon  
Especially dangerous paramixoviruses Nipah and Hendra 66
- N.A. Kozelko, E.V. Tolstaya  
The relationship of the psychological state in adolescents and preferred computer games 79

<b>В.С. Костюнина, Е.В. Васина, Н.В. Гончарова, Н.В. Петёвка</b> Закономерности развития гранулоцитарно-моноцитарного и мегакариоцитарного ростков миелопоэза CD34+ клеток пуповинной и периферической крови	86	<b>V.S. Kostyunina, E.V. Vasina, N.V. Goncharova, N.V. Petyovka</b> Developmental patterns of granulocyte-monocyte and megakaryocyte lineages from cord and peripheral blood CD34+ cells	
<b>Т.А. Прокопенко, Н.И. Нечипуренко, А.Н. Батян, И.Д. Пашковская, А.П. Зажогин</b> Морфологическая структура биожидкостей и про-, антиоксидантное состояние у пациентов с хронической ишемией мозга при использовании лазерной гемотерапии	94	<b>T.A. Prokopenko, N.I. Nechipurenko, A.N. Batyan, I.D. Pashkovskaya, A.P. Zajogin</b> Morphological structure of bioliquid and pro-, antioxidant state in patients with chronic cerebral ischemia under of laser hemotherapy	
<b>Л.Н. Эвентова, А.Н. Матарас, Г.Н. Евтушкова, Н.Г. Власова</b> Усовершенствование метода оценки доз облучения населения в ситуации существующего облучения после аварии на Чернобыльской АЭС	102	<b>L.N. Eventova, A.N. Mataras, G.N. Evtushkova, N.G. Vlasova</b> Improvement of the method for assessment of doses of exposed population in the current radiation situation after Chernobyl accident	
<b><i>Клиническая медицина</i></b>		<b><i>Clinical medicine</i></b>	
<b>М.В. Белевцев, Е.А. Ласюков, М.Г. Шитикова, А.Н. Купчинская, Ю.Е. Марейко, Л.В. Мовчан, Т.В. Шман</b> Особенности восстановления субпопуляций лимфоцитов у пациентов с первичными иммунодефицитами после аллогенной трансплантации гемопоэтической стволовой клетки	109	<b>M.V. Belevtsev, J.A. Lasjukov, M.G. Shitikova, A.N. Kupchinskaya, J.E. Mareiko, L.V. Movchan, T.V. Shman</b> Features of recovery of lymphocyte subpopulations in patients with primary immunodeficiency after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation	
<b>С.В. Зыблева</b> Периферические дендритные клетки в диагностике ранней дисфункции почечного трансплантата	118	<b>S.V. Zybleva</b> Peripheral dendritic cells in the diagnosis of early allograft dysfunction	
<b>Э.В. Могилевец, Л.Ф. Васильчук</b> Лечение многократно рецидивирующего кровотечения из варикозно расширенных вен пищевода и желудка	123	<b>E.V. Mahiliavets, L.F. Vasilchuk</b> Consecutive approach in treatment of resistant bleeding from esophageal varices	
<b>И.В. Орадовская, Т.Т. Радзивил</b> Иммунный статус персонала Сибирского химического комбината при наличии хронических заболеваний	135	<b>I.V. Oradovskaya, T.T. Radzivil</b> Immune status of personnel of Siberian chemical plant in the presence of chronic diseases	

Н.Н. Усова, А.Н. Цуканов, Т.В. Дробова,  
А.П. Савостин, В.В. Мельник

Бессимптомный синдром запястного  
канала у женщин молодого возраста 148

Т.М. Шаршакова, В.А. Рожко, И.В. Веялкин  
Комплексная организационно-меди-  
цинская оценка формирования первич-  
ной заболеваемости аутоиммунным  
тиреоидитом в Республике Беларусь 154

### Обмен опытом

В.Я. Латышева, А.Е. Филюстин,  
Н.В. Юрашкевич, В.В. Рожин, Г.В. Коваль-  
чук, А.А. Лапеко

Семиотика, диагностика и лечение  
гнойного эпидурита. Клинические на-  
блюдения 161

М.Г. Русаленко, В.В. Сукристый, И.Г. Сава-  
стеева, С.В. Панкова

Распространенность хронических забо-  
леваний по результатам диспансериза-  
ции сотрудников ГУ «РНПЦ радиаци-  
онной медицины и экологии человека» 169

Е.С. Пашинская

Способ культивации *Toxoplasma gondii*  
на мышинной модели *in vivo* 176

### Юбилей

Захарченко Михаил Петрович  
(к 70-летию со дня рождения) 180

N.N. Usova, A.N. Tsukanov, T.V. Drobova,  
A.P. Savostin, V.V. Melnik

Asymptomatic carpal tunnel syndrome in  
young women

T.M. Sharshakova, V.A. Rozhko, I.V. Veyalkin  
Integrated organizational and medical  
estimation of primary incidence rates of  
autoimmune thyroiditis in the Republic  
of Belarus

### Experience exchange

V.Ya. Latysheva, A.E. Filustin, N.V. Yurashk-  
evich, V.V. Rozhin, G.V. Kovalchuk, A.A. La-  
peko

Semiotics, diagnostics and treatment of  
purulent epiduritis. Clinical cases

M.G. Rusalenko, V.V. Sukristy, I.G. Savastee-  
va, S.V. Pankova

The prevalence of chronic diseases based on  
the results of dispensary examination of em-  
ployees of the Republican research center  
for radiation medicine and human ecology

E.S. Pashinskaya

The method of cultivation of *Toxoplasma*  
*gondii* in a mouse model *in vivo*

### Jubilee

Zaharchenko Mihail Petrovich  
(On the 70<sup>th</sup> anniversary)

## ЛЕЧЕНИЕ МНОГОКРАТНО РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО КРОВОТЕЧЕНИЯ ИЗ ВАРИКОЗНО РАСШИРЕННЫХ ВЕН ПИЩЕВОДА И ЖЕЛУДКА

<sup>1</sup>УО «Гродненский государственный медицинский университет», г. Гродно, Беларусь;

<sup>2</sup>Гродненская университетская клиника, г. Гродно, Беларусь

Профилактика развития варикозного расширения вен пищевода и желудка и его прогрессирования, предотвращение первого эпизода кровотечения из них, остановка острого кровотечения, а также профилактика повторных эпизодов кровотечений являются основными направлениями стратегии лечения пациентов с портальной гипертензией. В статье приведен анализ результатов выполнения в УЗ «Гродненская областная клиническая больница» в октябре 2018 года пациенту 56 лет с циррозом печени смешанной этиологии (вирусный гепатит В и С плюс алкогольной этиологии), класс В по Child-Pugh, открытой эзофагогастральной диваскуляризации со степлерной транссекцией пищевода с последующим выполнением эндоскопического гемостаза и трансъюгулярного портосистемного шунтирования по поводу многократно рецидивирующего кровотечения из ВРВП, а также краткий обзор библиографических источников по теме.

Применение последовательного подхода в лечении многократно рецидивирующего кровотечения из ВРВП способствовало достижению стойкого гемостаза и отсутствию рецидивов кровотечений из ВРВП в послеоперационном периоде. Срок наблюдения после операции составил 8 месяцев, в течение которого рецидивов кровотечения отмечено не было.

**Ключевые слова:** цирроз печени, портальная гипертензия, варикозно расширенные вены пищевода, эзофагогастральная диваскуляризация, азигопортальное разобщение, трансъюгулярное портосистемное шунтирование, эндоскопический гемостаз

### Введение

Цирроз печени является хроническим заболеванием с высокой летальностью. Он находится на пятом месте среди причин смерти взрослого населения США и на восьмом месте среди наиболее затратных в лечении патологий [17].

С 1996 по 2016 в США ежегодное количество умерших от цирроза печени увеличилось на 65%, и составило в 2016 году 34 174. Наибольший рост летальности продемонстрирован в группе пациентов 25-34 лет, что было обусловлено алкогольным циррозом печени. Это диктует необходимость профилактики данной проблемы с помощью снижения доступности алкоголя [16].

Распространенность цирроза печени составляет 0,3-0,6% от численности взрослого населения Франции, что составляет 200 000-400 000 случаев. Он является при-

чиной 55 000 госпитализаций в год, что составляет 15% от активности гастроэнтерологических отделений Франции, а также приводит в данной стране к 8 000 смертей ежегодно. Несмотря на снижение потребления алкоголя во Франции и эффективный контроль вирусного гепатита В и С, ожидается увеличение частоты развития цирроза печени в индустриально развитых странах наряду с ожирением и диабетом [6].

Повышение внутрипеченочного сопротивления портальному кровотоку приводит к развитию портальной гипертензии, что еще более усугубляется спланхнической вазодилатацией и усилением портального кровенаполнения вследствие гипердинамической циркуляции. Вследствие развития коллатерального венозного кровотока в местах преобладающих портокавальных анастомозов формируется варикозное

расширение вен различной локализации. Варикозное расширение вен пищевода и желудка (ВРВПЖ) является частым осложнением цирроза печени и одной из ведущих причин смерти у пациентов с данным заболеванием [14].

Профилактика развития ВРВПЖ и его прогрессирования, предотвращение первого эпизода кровотечения из ВРВПЖ, остановка острого кровотечения из ВРВПЖ, профилактика повторных эпизодов кровотечений из ВРВПЖ являются основными направлениями стратегии лечения пациентов с портальной гипертензией [7].

Эндоскопические и эндосонографические методы лечения играют важную роль в остановке и профилактике кровотечений из ВРВПЖ. Лигирование варикозно расширенных вен является стандартным методом лечения для пищевоного варикоза. Для других локализаций варикозного расширения вен желудочно-кишечного тракта доступны также ряд других эндоскопических методик. Эндоскопическая ультрасонография используется с целью повышения эффективности для таких локализаций, как желудочный и эктопический варикоз [9].

Острое кровотечение из ВРВПЖ является грозным осложнением портальной гипертензии. За последние годы претерпевают эволюцию методы его лечения. Эндоскопические методы лечения применяются как в качестве метода остановки кровотечения, так и метода первичной и вторичной его профилактики. Комбинация вазоконстрикторов и эндоскопической терапии более эффективна, чем использование их в качестве монотерапии при остановке острого эпизода кровотечения из ВРВПЖ. В качестве вторичной профилактики кровотечений из ВРВПЖ рекомендуется сочетанное применение эндоскопического лигирования и прием бета-блокаторов. Эндоскопическая инъекция цианокрилатов используется с целью остановки и профилактики острого кровотечения при желудочном варикозе [8].

Продолжающееся кровотечение из ВРВП на фоне уже примененных эндо-

скопических и фармакологических методик является показанием к выполнению чрезъюгулярного портосистемного шунтирования [4].

Результаты эндоскопического лигирования у 247 пациентов с варикозно расширенными венами второй и третьей степени приводит Ray G. (2019). В работе анализируются частота рецидивов варикоза, прогрессирование портальной гипертензивной гастропатии, рецидивы кровотечений из ВРВП и уровень летальности. У 72 пациентов эндоскопическое лигирование выполнялось с целью первичной профилактики кровотечений из ВРВП, у 175 пациентов – с целью вторичной профилактики. Не отмечалось 30 дневной летальности и ранних рецидивов кровотечений. Рецидив варикозного расширения возник у 19% пациентов в течение  $53,74 \pm 27,2$  месяцев, прогрессирование портальной гипертензивной гастропатии отмечалось у 49,7%. Частота рецидивов кровотечений составила 13,8%, при этом у 4,4% из рецидивных варикозов. Не отмечалось статистически достоверных различий в группах с первичной или вторичной профилактикой кровотечений из ВРВПЖ по частоте рецидивов варикоза и кровотечений. Кумулятивная частота рецидивов кровотечений через 1,5 и 9 лет составила 1,6%, 9,2% и 11,4% соответственно. Общая летальность равнялась 85% в большей степени вследствие прогрессирования хронической печеночной недостаточности, и лишь у 8,6% была обусловлена рецидивами кровотечений. При подгрупповом анализе факторами, ассоциировавшимися с рецидивами кровотечений явились класс С по Child-Pugh и прогрессирование портальной гипертензивной гастропатии. Факторами, ассоциировавшимися с летальностью, явились употребление алкоголя и класс С по Child-Pugh [12].

Об эффективности различных методик во вторичной профилактике кровотечений из ВРВПЖ сообщает Aggeletopoulou I. et al. (2018), анализируя результаты 11 метаанализов, 10 рандомизированных исследований. Эндоскопическое лигирование ВРВПЖ об-

ладает более высокой эффективностью в сравнении с эндоскопическим склерозированием. Комбинированная терапия с использованием  $\beta$ -блокаторов с эндоскопическим лигированием повышает эффективность вторичной профилактики кровотечений из ВРВПЖ. Применение трансъюгулярного портосистемного шунтирования позволяло добиться более низкой частоты рецидивов кровотечений из ВРВПЖ в сравнении с комбинированной терапией, при этом сопоставимой была выживаемость пациентов, с разноречивыми результатами в отношении частоты развития послеоперационной печеночной энцефалопатии [1].

Трансъюгулярное внутривенное портосистемное шунтирование (TIPS) является неселективным портокавальным шунтом, создаваемым с использованием эндоваскулярных технологий. Консенсусным показанием к выполнению TIPS является персистирующее кровотечение из ВРВПЖ несмотря на комбинированное применение фармакологической и эндоскопической терапии в течение первых пяти дней. Новым показанием в Европейских рекомендациях является ранняя установка TIPS в течение 72 часов (идеально в течение 24 часов) у пациентов с кровотечением из ВРВПЖ с высоким риском рецидива на фоне начального комбинированного фармакологического и эндоскопического лечения (класс С по Child-Pugh <14 баллов, либо класс В по Child-Pugh с активным кровотечением). Также в Европейских рекомендациях установка PTFE-TIPS является второй линией среди методов профилактики рецидивов кровотечений из ВРВПЖ, хотя многочисленные исследования показывают снижение летальности и удлинение сроков наступления рецидивов кровотечений при использовании данного метода. Для вторичной профилактики у пациентов с рефрактерным асцитом, согласно Европейским рекомендациям, PTFE-TIPS следует рассматривать в случае непереносимости неселективных бета-блокаторов у пациентов, подходящих для выполнения процедуры, несмотря на

то, что TIPS контролирует асцит, улучшает выживаемость и почечную функцию в большей степени, чем парацентезы. В качестве потенциальных показаний к использованию TIPS рассматриваются Budd-Chiari синдром, острый тромбоз воротной вены, гидроторакс, гепатопульмональный и гепаторенальный синдром (тип 2), портальную гипертензионную гастропатию, профилактику осложнений абдоминальной хирургии, очень редко при кровотечениях из эктопических вариксов, а также хилоторакс и хилезный асцит [15].

Zhang H. et al. (2017) проводят метаанализ использования эндоскопической терапии у 1065 пациентов и TIPS у 1120 в качестве вторичной профилактики кровотечений из ВРВПЖ и указывает на тот факт, что, хотя эндоскопическая терапия и является наиболее часто применяемым методом профилактики кровотечений из ВРВПЖ, исходы не всегда являются удовлетворительными. Автором не было выявлено статистически значимой разницы в выживаемости, развитии портосистемной энцефалопатии, в то же время TIPS было более эффективно в плане профилактики рецидивов кровотечений из ВРВПЖ (OR=0,27; 95%CI, 0,19-0,39, p<0,001), снижения частоты ассоциированных с рецидивными кровотечениями из ВРВПЖ летальностями (OR=0,21; 95%CI, 0,13-0,32, p<0,001). Подгрупповой анализ выявил более низкий уровень летальности (OR=0,48; 95%CI, 0,23-0,97; p=0,04) без увеличения частоты развития портосистемной энцефалопатии (OR=1,37; 95%CI, 0,75-2,50; p=0,31) у более чем 40% пациентов с классом С по Child-Pugh. TIPS с PTFE покрытием не приводил к повышению частоты развития портосистемной энцефалопатии в сравнении с эндоскопической терапией (OR=1,52, 95%CI =0,82-2,80, p=0,18). Автор приходит к заключению, что PTFE-TIPS можно рассматривать в качестве предпочтительного метода у пациентов с тяжелыми заболеваниями печени в качестве вторичной профилактики кровотечений из ВРВПЖ [18].



У 10-15% пациентов отмечается неэффективность или раннее рецидивирование кровотечений из ВРВПЖ при использовании эндоскопического склерозирования, данная группа пациентов имеет плохой прогноз и высокую летальность. У описанной категории пациентов методами лечения могут быть трансъюгулярное портокавальное шунтирование, хирургическое шунтирование, деваскуляризации и трансплантация печени. TIPS и трансплантация печени доступны не во всех центрах, хирургические варианты портокавального шунтирования являются технически сложно воспроизводимыми операциями. Трансабдоминальная гастроэзофагеальная деваскуляризация с транссекцией пищевода является технически доступной для воспроизведения большинством общих хирургов операцией в случае неудачи эндоскопической терапии. Данная методика является безопасной и может эффективно применяться с целью контроля кровотечений из ВРВПЖ и профилактики ранних и поздних рецидивов кровотечений. В то же время отмечается возможность кровотечения в послеоперационном периоде из линии анастомотического аппаратного шва при использовании аппаратов циркулярного шва первых генераций [19].

В метаанализе, посвященном вторичной профилактике кровотечений из ВРВПЖ, сравнивалась эффективность комбинированной терапии (эндоскопическое лигирование ВРВП плюс фармакотерапия), изолированной фармакотерапии, изолированного эндоскопического лигирования (ЭЛ), изолированного чрезъяремного внутрипеченочного портокавального шунтирования (TIPS). Эффективность комбинированной терапии в плане профилактики летальности была сопоставима с ЭЛ, фармакотерапией и TIPS. Комбинированная терапия была сравнима по эффективности с ЭЛ и фармакотерапией в снижении частоты рецидивов кровотечений из ВРВ различных локализаций и летальности, обусловленной кровотечениями, но менее эффективна, чем TIPS. В отношении

профилактики рецидивов кровотечений из ВРВП комбинированная терапия была также эффективна, как ЭЛ, была более эффективна в сравнении с фармакотерапией и менее эффективна в сравнении с TIPS [2].

Анализируются результаты выполнения эзофагогастральной деваскуляризации со спленэктомией в сочетании с последующим лигированием ВРВПЖ у пациентов с пресинуоидальной портальной гипертензией, обусловленной шистосомозом, с целью вторичной профилактики рецидивов кровотечений. Интраоперационно по результатам измерения портального давления после деваскуляризации пациенты подразделялись на две группы: со снижением его уровня более или менее чем на 30%. Авторы не нашли статистически значимых различий в частоте рецидивирования ВРВПЖ и кровотечений из них в группах в зависимости от уровня снижения портального давления. Резюмируя результаты, исследователи обосновывают необходимость дальнейших исследований для проверки гипотезы о том, что эндоскопическое лигирование в большей степени, чем уровень снижения портального давления, обуславливает хорошие результаты комбинированного (хирургического плюс эндоскопического) лечения [11].

Проведено сравнительное исследование эффективности эндоскопического лигирования ВРВП, перикардиальной эзофагогастральной деваскуляризации (операции Хассаб), комбинации эндоскопического лигирования и парциальной эмболизации селезеночной артерии, комбинации эндоскопического лигирования и операции Хассаб с целью эрадикации ВРВП. Результаты оценивались с помощью ультразвукового исследования сосудистой структуры стенки пищевода, кроме этого анализировались частота рецидивирования варикоза и кровотечений из ВРВП. Под влиянием изолированного ЭЛ либо комбинации ЭЛ и ПЭСА подслизистые ВРВП облитерировались, а коллатеральные вены оставались неизменными. После изолированной операции Хассаб подслизистые ВРВП умень-

шались в размерах, коллатеральные вены облитерировались. Вследствие комбинации ЭЛ и операции Хассаба наблюдалась облитерация подслизистых ВРВП и коллатеральных вен. Авторы приходят к заключению, что комбинация операции Хассаба с ЭЛ эффективно облитерирует азигопортальный шунт, предотвращает рецидивирование ВРВП и кровотечений из них [5].

Zhao S. et al. (2013) исследовал эффективность и безопасность комбинированной терапии у 42 пациентов, включающей лапароскопическую спленэктомию и перикардальную деваскуляризацию (операцию Хассаба) ± парциальное портокавальное шунтирование у пациентов с портальной гипертензией вследствие цирроза печени. В группу пациентов, которым дополнительно выполнялось портокавальное шунтирование, вошли таковые с превышением давления в воротной вене более 3,92-4,4 кПа после завершения лапароскопической спленэктомии и операции Хассаба. Послеоперационной летальности отмечено не было, у 2 из 42 пациентов потребовалось выполнение конверсии в открытую спленэктомию вследствие кровотечения. В группе пациентов, которым выполнялась лапароскопическая спленэктомия в сочетании с операцией Хассаба, средняя продолжительность операции равнялась 145 минутам и объем кровопотери составил 146,2 мл. В группе пациентов с лапароскопической спленэктомией в сочетании с операцией Хассаба и дополнительным парциальным портокавальным шунтированием средняя продолжительность операции составила 232 минуты, объем кровопотери равнялся 338,1 мл. Средняя продолжительность нахождения в стационаре составила 11,7 и 12,3 дня соответственно. Осложнение в послеоперационном периоде наблюдалось у одного пациента, у которого отмечалось наличие несостоятельности стенки желудка, вследствие чего потребовалось выполнение повторной операции с последующим более длительным сроком реабилитации. Ещё у пяти пациентов в послеоперационном пе-

риодe наблюдался транзиторный асцит, по поводу которого назначалась консервативная терапия. В течение длительного послеоперационного периода наблюдения у 2 пациентов отмечено рецидивирование кровотечений из ВРВП: через 3 месяца и 1 год соответственно. У одного пациента в течение года после операции отмечалось наличие явлений энцефалопатии, еще у двух пациентов выявлен тромбоз в системе воротной вены без клинических проявлений. Два пациента умерли в отделенном периоде после операции вследствие печеночной недостаточности. Резюмируя, авторы характеризуют сочетание лапароскопической спленэктомии, операции Хассаба и парциального портокавального шунтирования в качестве выполнимого, эффективного и безопасного вмешательства в лечении пациентов с портальной гипертензией на фоне цирроза печени [10].

С целью лечения и профилактики кровотечений из ВРВП было предложено множество хирургических операций, их можно подразделить на шунтирующие и нешунтирующие. Тотальное портокавальное шунтирование эффективно снижает частоту рецидивов кровотечений из ВРВП, но сопровождается высоким риском развития печеночной энцефалопатии. Дистальный спленоренальный анастомоз (ДСРА), являющийся селективным шунтом, был предложен W. Dean Warren в 1967 году с целью сохранения кровотока по воротной вене к печени наряду со снижением давления в ВРВПЖ. Предполагалось, что данный вариант шунтирования будет способствовать профилактике развития как кровотечений, так и печеночной энцефалопатии. В то же время наряду с эффективной профилактикой кровотечений классический вариант ДСРА все еще нес за собой развитие гипергаммониемии. Н. Yoshida et al. предложил модифицировать ДСРА, дополняя его спленопанкреатическим разобщением (скелетонизацией селезеночной вены на всем протяжении поджелудочной железы до ее деления в воротах селезенки), а также выполнением транссекции и реанасто-

мозирования желудка в его проксимальной части с помощью сшивающего аппарата. Альтернативный шунтированию вариант был предложен М. Sugiura и S. Futagawa в 1973 году. Методика предполагает одновременное выполнение транссекции и реанастомозирования дистального отдела пищевода, эзофагогастральной деваскуляризации, спленэктомии, селективной ваготомии и пилоропластики. ДСРА показал большую эффективность в сравнении с транссекцией пищевода в плане профилактики рецидивирования ВРВП, но сопровождался более высокой частотой развития гипергаммониемии. Частота развития гипергаммониемии у пациентов, перенесших ДСРА в сочетании с транссекцией желудка, была статистически значимо меньшей в сравнении с группами пациентов, перенесших изолированный ДСРА, либо ДСРА со спленопанкреатическим разобщением [20].

Результаты преимуществ сочетанного вмешательства (девакуляризация плюс портокавальное шунтирование) описали в статье-случае из практики Kala Z. et al. в 1998 [3].

Проведено сравнительное исследование портокавального шунтирования (группа А), сочетания портокавального шунтирования с эзофагогастральной деваскуляризацией (группа Б) и сочетания портокавального шунтирования с пенной склеротерапией ВРВПЖ (группа В) у пациентов с подпеченочной портальной гипертензией. В группах А, Б и В сопоставимыми были продолжительность оперативных вмешательств, объем интраоперационной кровопотери, уровень снижения давления в воротной вене.

В группах не было найдено статистически значимого различия в продолжительности оперативных вмешательств, объеме интраоперационной кровопотери, уровне снижения давления в воротной вене, частоте развития послеоперационных осложнений, рецидивов кровотечений из ВРВПЖ, энцефалопатии, летальности, рецидивирования ВРВПЖ.

Лишь у 1 пациента в группе А и у 6 пациентов в группе Б имелось частичное

уменьшение размеров ВРВПЖ, в то время как в группе В у 2 пациентов имелась полная облитерация ВРВПЖ и у 7 пациентов имелось частичное уменьшение размеров ВРВПЖ. У 2 пациентов в группе А и у одного пациента в группе Б развилось рецидивное кровотечение из ВРВПЖ в течение 12 месяцев после операции. В группе В рецидивных кровотечений и осложнений, связанных с выполнением пенной склеротерапии, отмечено не было. Авторы постулируют, что комбинация портокавального шунтирования в сочетании с пенной склеротерапией ВРВПЖ является более эффективным вмешательством в плане снижения риска рецидивирования кровотечений из ВРВПЖ в послеоперационном периоде в сравнении с изолированным портокавальным шунтированием. Методика является безопасной и эффективной, с хорошими краткосрочными результатами [13].

Таким образом, сочетанные вмешательства, содержащие компоненты шунтирующих и нешунтирующих операций, в лечении и профилактике кровотечений из ВРВПЖ на фоне портальной гипертензии являются эффективными резервными методиками. Имеющиеся в литературе немногочисленные описания свидетельствуют о небольшом опыте их применения, что требует дальнейшего накопления фактического материала и анализа результатов использования данной группы вмешательств у тщательно отобранных пациентов, резистентных к стандартным видам хирургического лечения. В связи с этим актуальным является описание случаев из практики и малых серий пациентов, которым было применено сочетание шунтирующих и разобщающих методик.

*Целью данной* статьи является анализ результатов выполнения открытой эзофагогастральной деваскуляризации со степлерной транссекцией пищевода с последующим выполнением эндоскопического гемостаза и трансъюгулярного портосистемного шунтирования по поводу многократно рецидивирующего кровотечения из ВРВП.

### Материал и методы исследования

Открытая эзофагогастральная дева-скуляризация со степлерной транссекцией пищевода с последующим выполнением эндоскопического клипирования ВРВП и трансъюгулярного портосистемного шунтирования по поводу очередного рецидива в кровотечения из ВРВП выполнена в УЗ «Гродненская областная клиническая больница» в октябре 2018 года. Операции выполнялись пациенту 56 лет с циррозом печени смешанной этиологии (вирусный гепатит В и С плюс алкогольной этиологии), класс В по Child-Pugh, осложненным портальной гипертензией и рецидивирующими кровотечениями из варикозно-расширенных вен пищевода. При поступлении предъявлял жалобы на чувство тяжести в правом подреберье, общую слабость. Из анамнеза известно, что пациент страдал вирусными гепатитами (В+С) с 2014 г., а также состоял на учете по поводу синдрома зависимости от алкоголя. В апреле и сентябре 2018 года перенес эпизоды кровотечений из ВРВП. С 18.09 по 26.09.18 г. проходил лечение в хирургическом отделении УЗ «Новогрудская ЦРБ» по поводу очередного рецидива кровотечения из ВРВП. В анамнезе пациенту выполнялась лапаростомия, гастротомия с удалением инородного тела желудка (иголка). После выписки из хирургического отделения УЗ «Новогрудская ЦРБ» пациент переведен в УЗ «Гродненская областная клиническая больница» с целью дообследования и подготовки к оперативному лечению для профилактики рецидивов кровотечений из ВРВП.

Вечером в день поступления в стационар у пациента появились жалобы на нарастание общей слабости, головокружение. Объективно: живот умеренно поддут, пульс – 94 в мин., АД – 90/50 мм.рт.ст., уровень гемоглобина 64 г/л, количество эритроцитов  $2,19 \times 10^{12}/л$ , гематокрит 16,3%. По поводу предполагаемого рецидива кровотечения из ВРВП в стационаре пациент переведен в отделение реанимации, где установлен центральный венозный катетер, экстренно выполнена эзофагогастро-

дуоденография, тромбоэластография, с целью коррекции анемического синдрома выполнена трансфузия 3 доз одногруппной эритроцитарной массы.

По данным экстренной эзофагогастроудоденографии в просвете пищевода варикозно расширенные вены, извитые, темно-синего цвета, суживающие просвет, местами с наличием на поверхности «красных знаков». Розетка кардии не смыкается. В желудке большой сформированный сгусток темно-бордового цвета и умеренное количество жидкости цвета «кофейной гущи». В области дна желудка варикозно расширенные до 0,8 см и извитые вены. Привратник и луковица двенадцатиперстной кишки на видимых участках без особенностей. Признаков продолжающегося кровотечения на момент осмотра нет. Заключение: Состоявшееся кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода и дна желудка 3-4 ст.

Электрокардиограмма: ритм синусовый, частота сердечных сокращений 94. Горизонтальное положение электрической оси сердца.

Общий анализ крови: эритроциты  $2,19 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин 64 г/л, лейкоциты  $5,87 \times 10^9/л$ , СОЭ 45 мм/час, цветовой показатель 0,96, гематокрит 20%, тромбоциты  $251 \times 10^9/л$ , MCV 93,6 Фл, MCH 29,2 пг, MCHC 31,2 г/дл, RDW 18,3%, э – 5%, п – 2%, с – 41%, л – 46%, м – 6%.

Общий анализ мочи: соломенно-желтого цвета, прозрачная, рН 5,0, относительная плотность 1013, белок -, глюкоза -, эпителий плоский 1-2 в поле зрения, лейкоциты 1-3 в поле зрения, эритроциты единичные в поле зрения.

Группа крови А (II), Резус фактор положительный.

Коагулограмма: активированное частичное тромбопластиновое время 26,8 сек, протромбиновое время 15,7 сек, активность протромбинового комплекса (по Квику) 87 %, международное нормализованное отношение 1,1, фибриноген 2,63 г/л.

Биохимический анализ крови: общий белок 63 г/л, мочевины 6,2 ммоль/л, креати-

нин 78 мкмоль/л, холестерин 2,1 ммоль/л, билирубин 23,7 мкмоль/л, билирубин прямой 6,1 мкмоль/л, глюкоза крови 8,4 ммоль/л, щелочная фосфатаза 103 Ед/л, гаммаглутамилтранспептидаза 79 Ед/л, аспаратаминотрансфераза 138 Ед/л, аланинаминотрансфераза 74 Ед/л, натрий 142 ммоль/л, калий 4,1 ммоль/л, железо 3,0 мкмоль/л, С-реактивный белок 6,7 мг/л

С учетом имеющейся картины ввиду отсутствия возможности экстренного выполнения трансъюгулярного портосистемного вмешательства и наличия у пациента в анамнезе оперативного вмешательства на органах брюшной полости решено после предоперационной подготовки выполнить открытую эзофагогастральную деваскуляризацию с аппаратной транссекцией пищевода.

На предстоящее оперативное вмешательство заготовлены свежезамороженная плазма А(II), Rh<sup>+</sup> – 600 мл, эритроцитарная масса А(II), Rh<sup>+</sup> – 2 дозы, криопреципитат 6 доз.

В предоперационном периоде пациенту также выполнялись общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови, RW, коагулограмма, тромбоэластография, определение группы крови и Rh фактора, электрокардиография, консультация терапевта, ультразвуковое исследование органов брюшной полости, магниторезонансная томография органов брюшной полости.

Заключение ультразвукового исследования органов брюшной полости: структура печени среднезернистая, эхогенность в норме, воротная вена диаметром 12 мм, общий желчный проток 5 мм, сосудистый рисунок печени усилен, желчный пузырь 60×33 мм, стенка 3,5-4 мм, поджелудочная железа 21×19×20 мм, структура однородная, эхогенность в норме, вирсунгов проток 2 мм, селезенка 150×52 мм, структура однородная, в брюшной полости свободная жидкость, почки расположены обычно, нормальных размеров, паренхима 15 мм, контуры ровные, чашечно-лоханочная система не расширена, конкременты не определяются.

Заключение: спленомегалия, асцит, признаки цирроза печени. Эхо-признаки гепато- и спленомегалии, изменения паренхимы печени по типу цирроза, желчно-каменная болезнь.

Результаты магниторезонансной томографии органов брюшной полости приведены ниже:

Печень до 123 мм по среднеключичной линии, внутripеченочные желчные протоки не расширены, сигнал от паренхимы однородный, контур ее мелкобугристый. Желчный пузырь 27×45 мм, холедох не расширен. Явных конкрементов в просвете не визуализируется. Поджелудочная железа без явной объемной патологии, не увеличена, головка 21, тело 20 мм, хвост 20 мм, контуры четкие. Селезенка размерами 43×150 мм, сигнал от паренхимы однородный. Левый надпочечник без особенностей, правый – с диффузным утолщением ножек и тела. Почки равновелики, в левой субкапсулярно киста до 4 мм. В брюшной полости большое количество свободной жидкости, максимальной толщиной вокруг печени до 43 мм. Желудок заполнен содержимым с низким сигналом на T2ВИ. Воротная вена до 11 мм сечением.

Заключение: МР-признаки асцита, изменения печени характерны для цирротических.

Выполнена открытая эзофагогастральная деваскуляризация со степлерной транссекцией пищевода, внеслизистая пилоропластика по Микуличу, биопсия печени.

Под эндотрахеальным наркозом с искусственной вентиляцией легких выполнена верхнесрединная лапаротомия. При ревизии органов брюшной полости визуализируются расширенные вены большого сальника, в области дна желудка, печень значительно увеличена в размерах, плотная с наличием узлов и фиброза. В брюшной полости выпота нет. С помощью аппарата электрокоагуляции Force Triad и клипс-апликатора Hem-o-lok поэтапно выполнена деваскуляризация проксимальных 2/3 большой кривизны и дна желудка с сохранением питающей ножки правой

желудочно-сальниковой артерии и вены. Выполнена деваскуляризация малой кривизны желудка и деваскуляризация абдоминального отдела пищевода. Выделен абдоминальный отдел пищевода с варикозно расширенными венами.

Выполнена гастротомия в хорошо васкуляризированной части тела желудка, через которую в абдоминальный отдел пищевода введен аппарат циркулярного шва. После циркулярной фиксации с помощью нити пищевода между дистальной и опорной частью головки аппарата произведена степлерная транссекция абдоминального отдела пищевода. Выполнена внеслизистая пилоропластика по Микуличу, биопсия участка левой доли печени  $1 \times 1 \times 1$  см. Учитывая показатели красной крови и коагулограммы интраоперационно с заместительной целью осуществлено переливание 2 доз одноклассной эритроцитарной массы, а также с целью коррекции гемостаза 2 доз свежзамороженной плазмы. Контроль на гемостаз и инородные тела. ПХВ дренаж в левое поддиафрагмальное пространство. Послойно швы на раны, йодонат, асептическая повязка.

### **Результаты исследования**

В послеоперационном периоде находился в реанимационном отделении, на 4 сутки появился стул по типу мелены, отмечалось сниженные показатели гемоглобина до 110 г/л и количества эритроцитов до  $3,78 \times 10^{12}/л$ . Выполнено экстренное фиброгастроэнтероэнтерографическое исследование, при котором данных за рецидив кровотечения не выявлено. С целью коррекции коагулопатии выполнялись трансфузии свежзамороженной плазмы А(II) Rh+ 600 мл, проводился клинико-лабораторный контроль.

На 9 послеоперационные сутки у пациента возникли жалобы на стул тёмно-вишневого цвета, умеренную общую слабость. Ректально в прямой кишке кал чёрного цвета с прожилками крови тёмно-вишневого цвета. В общем анализе крови (отмечено снижение уровня гемоглобина до 84 г/л, количества эритроцитов до  $2,92 \times 10^{12}/л$ ).

По cito выполнена эзофагогастрофибродуоденоскопия. Пищевод и кардия свободно проходима, в нижней трети пищевода – ВРВ, слизистая эрозивна. В желудке (в верхних отделах – до средней трети тела желудка) следы измененной крови, остатки пищи. Слизистая желудка гиперемирована, с наличием острых эрозий 0,1-0,2 см. Перистальтика прослеживается во всех отделах. Складки воздухом расправляются. Привратник овальный, луковица 12 п.к. и постлуковичный отдел без особенностей, без следов крови. На момент осмотра признаков продолжающегося кровотечения не выявлено.

С гемостатической целью (учитывая уровень МНО 1,45) выполнена трансфузия свежзамороженной плазмы А(II) Rh+ 600 мл, усилена противоязвенная терапия. Вследствие повторного стула по типу мелены экстренно назначена и выполнена повторная ФГДС. Пищевод свободно проходим. В просвете умеренное количество свежей и измененной крови. В нижней и средней трети варикозно расширенные вены синего цвета. Кардия зияет. В области субкардии металлические скобки, из-под которых по задней стенке отмечается капельное подтекание свежей крови (с гемостатической целью наложено 2 клипсы). Желудок воздухом расправился, содержит свежую и измененную кровь. Слизистая бледная. Привратник проходим, луковица и постбульбарный отдел ДПК без особенностей, содержимое – гематин. Признаков продолжающегося кровотечения на момент осмотра нет. Заключение: кровотечение из ВРВП и дна желудка 3-4 ст. F1b, состояние после оперативного лечения, эндоскопический гемостаз методом клипирования. С учетом имеющейся клинической ситуации на 12 послеоперационные сутки решено выполнить пациенту с целью окончательного гемостаза трансъюгулярное портосистемное шунтирование. С целью предоперационной подготовки, с заместительной целью перелито 2 дозы одноклассной эритроцитарной массы, также с целью коррекции коагулопатии выполнена трансфузия свежзамороженной плазмы.

Под интубационным наркозом пунктирована и катетеризирована внутренняя яремная вена справа направляющим интрадьюсером COOK 10 Fr-45 см. Селективно катетеризирована правая печеночная вена. Выполнена карбокси-портография. Через направляющий катетер иглой Roch-Uchida пунктирована и катетеризирована правая ветвь воротной вены. Градиент порто-системного давления 21 мм вод.ст. В паренхиме печени из правой печеночной вены в правую ветвь воротной вены позиционирован периферический баллонный катетер Armada 9.0×60 мм АВВОТТ, сформирован канал шунта на давлении 12 атм. Затем в шунте позиционирован и имплантирован периферический самораскрывающийся стент iVolution 10.0×60 мм iVascular. На контрольной ангиограмме достигнут оптимальный результат. Градиент порто-системного давления 12 мм вод. ст. Проводник, интрадьюсер и система доставки удалены. Интрадьюсер фиксирован к коже. Для выполнения исследования использовано 300 мл контраста Омнипак 350. Для дальнейшего лечения пациент переведен в отделение анестезиологии и реанимации. Продолжено динамическое наблюдение, клинико-лабораторный контроль, назначены инфузионная терапия, с антибактериальной целью Amclavi 1,2 г в/в через 8 часов, с целью профилактики стресс-язв желудочно-кишечного тракта Sol. Ranitidini 2,5%-2,0 в/в через 8 часов и Sol. Omeprasoli 40 мг в/в однократно.

После нахождения в отделение анестезиологии и реанимации в течение суток переведен в отделение хирургической панкреатологии, гепатологии и трансплантации. За время нахождения в данном отделении рецидивов кровотечения из ВРВП отмечено не было. Через 6 суток переведен в хирургическое отделение Новогрудской ЦРБ, откуда выписан через неделю на амбулаторное лечение. Приводим результаты клинико-лабораторных обследований при переводе из отделения хирургической панкреатологии, гепатологии и трансплантации Гродненской областной клинической больницы:

Ультразвуковое исследование органов брюшной полости: в брюшной полости наличие свободной жидкости (асцит), на доступных осмотру участках печени лоцируется фрагментарно эхоструктура с наличием диффузных изменений, эхогенность паренхимы умеренно повышена, очаговых образований нет, внутрипеченочные протоки не расширены, поджелудочная железа не лоцируется.

Общий анализ крови: эритроциты  $3,21 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин 91 г/л, лейкоциты  $9,8 \times 10^9/л$ , СОЭ 30 мм/час, цветовой показатель 0,91, гематокрит 28%, тромбоциты  $160 \times 10^9/л$ , MCV 87,9 Фл, MCH 28,3 пг, MCHC 32,3 г/дл, RDW 17,7%, э – 2%, п – 18%, с – 60%, лф – 14%, м – 6%.

Биохимическое исследование крови: общий белок 55 г/л, С-реактивный белок 77,7 мг/л, мочевины 9 ммоль/л, билирубин общий 28,2 мкмоль/л, связанный (прямой) – 8,7 мкмоль/л, глюкоза 12,7 ммоль/л, АсАТ 85 Ед/л, АлАТ 45 Ед/л, амилаза 24 Ед/л, кальций 1,96 ммоль/л, натрий 134 ммоль/л, калий 4,9 ммоль/л, хлориды 110 ммоль/л.

Коагулограмма: АЧТВ 29,9 сек, протромбиновое время 18,2 сек, МНО 1,37, Фибриноген 3,17 г/л.

Общий анализ мочи: соломенно-желтого цвета, прозрачная, рН 5,0, относительная плотность 1010, белок -, глюкоза -, эпителий плоский 3-4 в поле зрения, эритроциты 2-4 в поле зрения, лейкоциты 5-7 в поле зрения.

В послеоперационном периоде срок наблюдения составил 8 месяцев, в течение которого рецидивов кровотечения отмечено не было.

### **Выводы**

При многократно рецидивирующих эпизодах геморрагий из варикозно расширенных вен пищевода с целью окончательной остановки кровотечения эффективно применение сочетанного последовательного подхода в лечении с использованием открытой эзофагогастральной деваскуляризации, эндоскопического гемостаза и трансъюгулярного портосистемного шунтирования.

**Библиографический список**

1. Role of band ligation for secondary prophylaxis of variceal bleeding / I. Aggele-topoulou [et al.] // *World J Gastroenterol.* – 2018. – Vol. 24, N 26. – P. 2902-2914.
2. Combination therapy versus pharmacotherapy, endoscopic variceal ligation, or the transjugular intrahepatic portosystemic shunt alone in the secondary prevention of esophageal variceal bleeding: a meta-analysis of randomized controlled trials / L.L. Lin [et al.] // *Oncotarget.* – 2017. – Vol. 24, N 8. – P. 57399-57408.
3. Combined surgical treatment of portal hypertension / Z. Kala [et al.] // *Rozhl Chir.* – 1998. – Vol. 77, N 10. – P. 445-449.
4. de Franchis, R. Expanding consensus in portal hypertension: Report of the Baveno VI Consensus Workshop: Stratifying risk and individualizing care for portal hypertension / R. de Franchis; Baveno VI Faculty. // *J Hepatol.* – 2015. – Vol. 63, N 3. – P. 743-752.
5. Effects of different treatment complex on esophageal vascular structures in patients with portal hypertension / B. Liu [et al.] // *Zhonghua Wai Ke Za Zhi.* – 2006. – Vol. 44, N 7. – P. 450-453.
6. Ganne-Carrié, N. Epidemiology of liver cirrhosis / N. Ganne-Carrié // *Rev Prat.* – 2017. – Vol. 67, N 7. – P. 726-730.
7. Portal hypertensive bleeding in cirrhosis: Risk stratification, diagnosis, and management: 2016 practice guidance by the American Association for the study of liver diseases / G. Garcia-Tsao [et al.] // *Hepatology.* – 2017. – Vol. 65, N 1. – P. 310-335.
8. Lo, G.H. Endoscopic treatments for portal hypertension / G.H. Lo // *Hepatol Int.* – 2018. – Vol. 12 (Suppl 1). – P. 91-101.
9. Nett, A. Endoscopic Management of Portal Hypertension-related Bleeding / A. Nett, K.F. Binmoeller // *Gastrointest Endosc Clin N Am.* – 2019. – Vol. 29, N 2. – P. 321-337.
10. Outcome of laparoscopic splenectomy with sandwich treatment including pericardial devascularization and limited portacaval shunt for portal hypertension due to liver cirrhosis / Zhao S [et al.] // *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* – 2013. – Vol. 23, N 1. – P. 43-47.
11. Portal pressure decrease after esophagogastric devascularization and splenectomy in schistosomiasis: long-term varices behavior, rebleeding rate, and role of endoscopic treatment / S. Neto WBD [et al.] // *Arq Gastroenterol.* – 2018. – Vol. 55, N 7. – P. 170-174.
12. Ray, G. Long-term outcome of endoscopic variceal band ligation of esophageal varices in patients with chronic liver disease / G. Ray // *Indian J Gastroenterol.* – 2019. – Vol. 38, N 1. – P. 69-76.
13. Safety and Efficacy of a Novel Shunt Surgery Combined with Foam Sclerotherapy of Varices for Prehepatic Portal Hypertension: A Pilot Study / Z. Zhang [et al.] // *Clinics (Sao Paulo).* – 2019. – Vol. 74. – P. e704.
14. Seo, Y.S. Prevention and management of gastroesophageal varices / Y.S. Seo // *Clin Mol Hepatol.* – 2018. – Vol. 24, N 1. – P. 20-42.
15. Strunk, H. Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunt (TIPS): Pathophysiologic Basics, Actual Indications and Results with Review of the Literature / H. Strunk, M. Marinova // *Rofo.* – 2018. – Vol. 190, N 8. – P. 701-711.
16. Tapper, E.B. Mortality due to cirrhosis and liver cancer in the United States, 1999-2016: observational study / E.B. Tapper, N.D. Parikh // *BMJ.* – 2018. – Vol. 362. – k2817.
17. The epidemiology of cirrhosis in the United States: a population-based study / S. Scaglione [et al.] // *J Clin Gastroenterol.* – 2015. – Vol. 49. – P. 690-696.
18. TIPS versus endoscopic therapy for variceal rebleeding in cirrhosis: A meta-analysis update / H. Zhang [et al.] // *J Huazhong Univ Sci Technolog Med Sci.* – 2017. – Vol. 37, N 4. – P. 475-485.
19. Transabdominal gastroesophageal devascularization with versus without esophageal stapler transection in the control of variceal bleeding in cirrhotic patients / W.E. Lotfy [et al.] // *Egyptian Journal of Surgery.* – 2015. – Vol. 34, N 1. – P. 56-63.
20. New trends in surgical treatment for portal hypertension / H. Yoshida [et al.] // *Hepatol Res.* – 2009. – Vol. 39, N 10. – P. 1044-1051.



E.V. Mahiliavets, L.F. Vasilchuk

## CONSECUTIVE APPROACH IN TREATMENT OF RESISTANT BLEEDING FROM ESOPHAGEAL VARICES

Prevention of the development of esophageal and gastric varices and its progression, prevention of the first episode of bleeding, hemostasis in acute bleeding, as well as the prevention of repeated episodes of bleeding are the main directions of the treatment strategy in patients with portal hypertension.

Analysis of the results of open esophagogastric devascularization with esophageal transection followed by endoscopic hemostasis and transjugular portosystemic shunting for persistently recurrent bleeding from esophageal varices.

Open esophagogastric devascularization with esophageal transection followed by endoscopic hemostasis and transjugular portosystemic shunting for persistent recurrence of bleeding from esophageal varices were performed in Grodno Regional Clinical Hospital in October 2018. The operations were performed in a 56-year-old patient with liver cirrhosis of mixed etiology (viral hepatitis B and C plus alcohol), Child-Pugh class B, complicated by portal hypertension and recurrent bleeding from esophageal varices.

The use of sequential approach in the treatment of repeatedly relapsing bleeding from esophageal varices contributed to the achievement of stable hemostasis and the absence of recurrence of bleeding from esophageal varices in the postoperative period. The follow-up period after surgery was 8 months; no recurrence of bleeding was noted during this period.

The use of a combined sequential approach using open esophagogastric devascularization, endoscopic hemostasis and transjugular portosystemic shunting is effective in the treatment of repeatedly recurring episodes of hemorrhages from esophageal varices with the aim of finally stopping bleeding.

**Key words:** *cirrhosis, portal hypertension, esophageal varices, esophagogastric devascularization, azigoportal dissociation, transjugular portosystemic shunting, endoscopic hemostasis*

Поступила 09.01.2020