12+

Непрерывное медицинское образование и наука

Научно-методический
рецензируемый
журнал

Том 18, № 4/2023

ISSN 2412-5741

Непрерывное медицинское образование и наука

12+

Научно-методический рецензируемый журнал

Том 18, № 4/2023

ISSN 2412-5741

Министерство здравоохранения Российской Федерации

«Непрерывное медицинское образование и наука» — научно-методический рецензируемый журнал

Основан в 2003 году

Периодичность: 4 раза в год

Учредитель и издатель

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

(адрес: 454092, г. Челябинск, ул. Воровского, 64)

Журнал зарегистрирован в Управлении Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Челябинской области (свидетельство ПИ № ТУ74-01274 от 18 августа 2016 года)

Тираж 100 экз.

Адрес редакции:

454092, г. Челябинск, ул. Воровского, 64, каб. 216
Тел. +7 351 232–73–71
e-mail: pgmedes@chelsma.ru
www.chelsma.ru

Любое использование материалов, опубликованных в журнале, без ссылки на издание запрещено

Оригинал-макет, дизайн: А. В. Черников

Распространяется бесплатно

Главный редактор

Алексей Анатольевич Фокин (Челябинск)

Заместитель главного редактора

Марина Геннадьевна Москвичева (Челябинск)

Ответственный секретарь

Инесса Валерьевна Девальд (Челябинск)

Научный редактор

Елена Александровна Григоричева (Челябинск)

Редакционный совет

Илья Анатольевич Волчегорский (Челябинск)
Александр Геннадьевич Мирошниченко (Челябинск)
Михаил Владимирович Осиков (Челябинск)
Лариса Федоровна Телешева (Челябинск)

Члены редакционной коллегии:

Антонов Владимир Николаевич (Челябинск)
Ануфриева Светлана Сергеевна (Челябинск)
Брынза Наталья Семеновна (Тюмень)
Важенин Андрей Владимирович (Челябинск)
Долгушина Анастасия Ильинична (Челябинск)
Долгушина Валентина Федоровна (Челябинск)
Доможирова Алла Сергеевна (Москва)
Игнатова Галина Львовна (Челябинск)
Казачкова Элла Алексеевна (Челябинск)
Карпенко Андрей Анатольевич (Новосибирск)
Ладейщиков Вячеслав Михайлович (Пермь)
Наркевич Артём Николаевич (Омск)
Плечев Владимир Вячеславович (Уфа)
Ростовцев Дмитрий Михайлович (Челябинск)
Сергийко Сергей Владимирович (Челябинск)
Синеглазова Альбина Владимировна (Казань)
Сюндюкова Елена Геннадьевна (Челябинск)
Шарафутдинова Назира Хамзиновна (Уфа)

Правила оформления статей для публикации в журнале утверждаются и изменяются редакционной коллегией в соответствии с требованиями ВАК для периодики, включенной в Перечень ведущих рецензируемых научных изданий.

С полным текстом правил вы можете ознакомиться на сайте журнала **cmedas.elpub.ru/jour** Технические требования и советы авторам по подготовке материалов для отправки в редакцию вы найдете на стр. 44 этого номера.

Статьи и сопроводительные материалы высылаются на электронную почту ответственного секретаря журнала **eagrigoricheva@gmail.com**.

Номер подписан в печать по графику 30.12.2023. Дата выхода 31.12.2023.

Отпечатан в типографии ИП Шарифулин Р. Г. (454080, г. Челябинск, ул. Энтузиастов, 25а).

Содержание номера

Contents

Акушерство и гинекология

Исходы беременности и родов для матери и плода при преэклампсии — 3
Рябикина М. Г., Сюндюкова Е. Г., Чулков В. С., Медведев Б. И., Узлова Т. В., Динер Н. М., Котлярова Е. Ю., Филиппова Н. А., Рогожина К. А., Михайловская Т. С.

Obstetrics and gynecology

Outcomes of pregnancy and childbirth for mother and fetus in preeclampsia
Ryabikina M. G., Syundyukova E. G., Chulkov V. S., Medvedev B. I., Uzlova T. V., Diner N. M., Kotlyarova E. Y., Filippova N. A., Rogozhina K. A., Mikhailovskaya T. S.

Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения

Актуальные проблемы медико-социальных аспектов толерантности к ВИЧ-инфицированным — 11
Зорина И. Г., Корнева О. В., Шерстобитова М. П.

Public health, organization and sociology of health care

Current problems of medical and social aspects of tolerance to HIV-infected people
Zorina I. G., Korneva O. V., Sherstobitova M. P.

Онкология, лучевая терапия

Ультразвуковое исследование плевральных полостей у онкологических пациентов в условиях реанимационного отделения — 19
Воргова Д. Н., Плотникова Ю. В., Лейхт Т. Н., Важенин А. В.

Oncology, radiation therapy

Ultrasound examination of the pleural cavities in cancer patients in the intensive care unit
Vorgova D. N., Plotnikova Y. V., Leikht T. N., Vazhenin A. V.

Влияние психологических особенностей пациента и VR-терапии на качество жизни при генерализованных формах злокачественных новообразований — 23
Мирончeнко М. Н., Важенин А. В., Циринг Д. А., Кузнецова А. И., Пономарева И. В., Пахомова Я. Н., Паутова Е. П., Ершова М. Н., Тимофеев В. В., Самодуров С. И., Поботаева Н. А., Погосян О. А.

The effect of analgesic therapy and psychological characteristics of the patient on the quality and duration of life in generalized forms of malignant neoplasms
Mironchenko M. N., Vazhenin A. V., Tsiring D. A., Kuznetsova A. I., Ponomareva I. V., Pakhomova Y. N., Pautova E. P., Ershova M. N., Timofeev V. V., Samodurov S. I., Pobotaeva N. A., Pogosyan O. A.

Ангиология и сосудистая хирургия

Открытые коронарные реваскуляризации при остром инфаркте миокарда (обзор литературы) — 28
Киреев К. А., Фокин А. А., Томилова А. Г., Дробышева И. С., Соколова Д. Д.

Angiology and vascular surgery

Open coronary revascularization in acute myocardial infarction (literature review)
Kireev K. A., Fokin A. A., Tomilova A. G., Drobysheva I. S., Sokolova D. D.

Хирургия

Этапная реваскуляризация и отсроченная органосохраняющая хирургия осложненных форм синдрома диабетической стопы — 35
Бархатова Н. А., Кривохижин Д. Н., Борисюк К. А., Жданов В. А., Бархатова Е. И.

Surgery

Staged revascularization and delayed organ-conserving surgery of complicated forms of diabetic foot syndrome
Barkhatova N. A., Krivokhizhin D. N., Borisyuk K. A., Zhdanov V. A., Barkhatova E. I.

Юбилеи — 41

Anniversaries

Справочный раздел

В помощь авторам статей — 44

Reference section

Help to the paper authors

УДК 618.3-06:616.12-008.331.1+616.633.96-02:618.5

Исходы беременности и родов для матери и плода при преэклампсии

М. Г. Рябикина [2], Е. Г. Сюндюкова [1, 2], В. С. Чулков [3], Б. И. Медведев [1, 2], Т. В. Узлова [1, 2], Н. М. Динер [2], Е. Ю. Котлярова [2], Н. А. Филиппова [1, 2], К. А. Рогожина [2], Т. С. Михайловская [2]

[1] Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Челябинск, Россия
[2] Клиника федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Челябинск, Россия
[3] Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого», Великий Новгород, Россия

Outcomes of pregnancy and childbirth for mother and fetus in preeclampsia

M. G. Ryabikina [2], E. G. Syundyukova [1, 2], V. S. Chulkov [3], B. I. Medvedev [1, 2], T. V. Uzlova [1, 2], N. M. Diner [2], E. Y. Kotlyarova [2], N. A. Filippova [1, 2], K. A. Rogozhina [2], T. S. Mikhailovskaya [2]

[1] South-Urals State Medical University, Chelyabinsk, Russia
[2] Clinic of the South-Urals State Medical University, Chelyabinsk, Russia
[3] Yaroslav the Wise Novgorod State University, Veliky Novgorod, Russia

Аннотация. ***Цель исследования:*** изучить особенности течения беременности и родов для матери и плода при преэклампсии. ***Материалы и методы.*** Проведено проспективное когортное исследование методом сплошной выборки 95 женщин, которые были родоразрешены в клинике ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России (г. Челябинск) в 2021 году. Изучены семейный и личный анамнез женщин, исходы беременности и родов (результаты получены методом анкетирования, анализа медицинской документации: диспансерная книжка беременной женщины, история родов). ***Результаты и выводы.*** Преэклампсия ассоциирована с плацентарной недостаточностью, которая чаще начинается во II триместре с изменений маточного кровотока и прогрессирует при нарастании тяжести гипертензивных нарушений. При тяжелой преэклампсии отмечена ее ранняя манифестация — 32,5 (29–35) недели и связь с нарушениями маточного (90,3 %) и пуповинного (32,3 %) кровотока, задержкой роста плода (54,8 %), чаще с ранним началом патологии (63,2 %). Исходы беременности у женщин с тяжелой преэклампсией связаны с высокой частотой преждевременных родов (58,8 %), экстренных операций кесарева сечения (94,1 %), гипотрофией (47,1 %) и асфиксией (55,9 %) новорожденных, что требует проведения реанимационных мероприятий.

Ключевые слова: преэклампсия; задержка роста плода; ацетилсалициловая кислота.

Abstract. ***The purpose of the study:*** to study the features of the course of pregnancy and childbirth for the mother and fetus with preeclampsia. ***Materials and methods.*** A prospective cohort study was conducted using a continuous sample of 95 women who were delivered at the Clinic of the South-Urals State Medical University (Chelyabinsk) in 2021. The family and personal anamnesis of women, the outcomes of pregnancy and childbirth were studied (the results were obtained by means of a questionnaire, analysis of medical documentation: the dispensary book of a pregnant woman, the history of childbirth). ***Results and conclusions.*** Preeclampsia is associated with placental insufficiency, which more often begins in the second trimester with changes in uterine blood flow and progresses with increasing severity of hypertensive disorders. In severe preeclampsia, its early manifestation [32.5 (29–35) weeks] was noted and associated with disorders of uterine (90.3%) and umbilical cord blood flow (32.3%), fetal growth retardation (54.8%), more often with early onset of pathology (63.2%). Pregnancy outcomes in women with severe preeclampsia are associated with a high rate of premature birth (58.8%), emergency cesarean section (94.1%), hypotrophy (47.1%) and asphyxia (55.9%) of newborns, which requires resuscitation.

Keywords: preeclampsia; fetal growth retardation; acetylsalicylic acid.

Введение. В настоящее время преэклампсия является одной из самых актуальных проблем современного акушерства вследствие широкой распространенности, сложности этиопатогенеза, высокого показателя материнской и перинатальной заболеваемости и смертности [1]. Артериальная гипертензия во время беременности, по данным зарубежных источников, встречается в 5,2–8,2 % случаев и становится причиной более 70 тысяч материнских и 500 тысяч внутриутробных/неонатальных смертей ежегодно [2–4]. По данным Минздрава России, гипертензивные осложнения беременности занимают 4-е место в списке причин материнской смертности в течение последнего десятилетия [5]. На сегодняшний день доказана связь артериальной гипертензии (АГ) во время беременности и отдаленных последствий для матери: сердечно-сосудистые, цереброваскулярные, метаболические заболевания, хроническая болезнь почек [3, 6–10]. Однако

общепринятых диагностических и профилактических мероприятий в отношении этих хронических неинфекционных заболеваний у пациенток, перенесших преэклампсию, не разработано [11–13].

Таким образом, преэклампсия остается значимой медико-социальной проблемой современной медицины, что определяет актуальность настоящего исследования.

Цель исследования: изучить особенности течения беременности и родов для матери и плода при преэклампсии.

Материалы и методы. Проведено проспективное когортное исследование методом сплошной выборки 95 женщин, которые были родоразрешены в клинике ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России (г. Челябинск) в 2021 году. Критериями включения в исследование явились: диспансерное наблюдение в женской консультации, наличие медицинской документации, согласие на участие в исследовании. Критериями исключения из исследования стали: срок беременности менее 22 недель, наличие онкологических заболеваний, туберкулеза, тяжелой соматической патологии в стадии декомпенсации, ментальных расстройств и психических заболеваний, алкоголизма, наркомании. В контрольную группу 1 были включены 29 женщин, течение беременности которых не осложнилось преэклампсией (ацетилсалициловую кислоту на сроке 12–16 недель не получали); группу 2 составили 32 беременные с умеренной преэклампсией; группу 3 — 34 пациентки с тяжелой преэклампсией. Изучены исходы беременности и родов (результаты получены методом анкетирования, анализа медицинской документации: диспансерная книжка беременной, история родов). Сведения, содержащиеся в рассматриваемых материалах, не подпадают под действие Перечня сведений, составляющих государственную тайну (статья 5 Закона Российской Федерации «О государственной тайне»), не относятся к Перечню сведений, отнесенных к государственной тайне, утвержденному Указом Президента Российской Федерации от 30 ноября 1995 года № 1203, не подлежат засекречиванию. Исследование одобрено этической комиссией ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России (протокол № 1 от 17 января 2020 года).

Диагноз, классификации нозологий акушерской патологии устанавливались согласно действующим клиническим рекомендациям (https://cr.minzdrav.gov.ru/clin_recomend).

Статистические методы исследования выполнены с помощью лицензионного статистического пакета программ SPSS Statistica for Windows 17.0. Категориальные переменные представлены в виде частот (%), непрерывные переменные — в виде медианы и межквартильного размаха [Me (Q1–Q3)]. Межгрупповые различия оценивали с помощью критериев Манна — Уитни, хи-квадрата Пирсона. Значение $p \leq 0,05$ принималось статистически значимым.

Результаты. Изучены особенности течения настоящей беременности. Многоплодная беременность зарегистрирована в одном случае в группах с умеренной и тяжелой преэклампсией. Отмечена тенденция к увеличению частоты гестационного сахарного диабета у беременных с преэклампсией (1-я группа — 27,6%; 2-я группа — 40,6%; 3-я группа — 38,2%), инсулинотерапия проводилась в двух случаях при тяжелой преэклампсии.

При анализе структуры осложнений течения беременности в I триметре достоверных отличий между группами не выявлено (1-я группа — 51,7%; 2-я группа — 50%; 3-я группа — 50%). Обращает на себя внимание, что у 8 (27,6%) женщин группы контроля диагностировано предлежание хориона (2-я группа — 15,6%; 3-я группа — 8,8%; $p_{1–3}=0,052$). У женщин с преэклампсией несколько чаще, чем в контроле, выявлялся угрожающий самопроизвольный выкидыш (1-я группа — 10,3%; 2-я группа — 18,8%; 3-я группа — 23,5%). Ретрохориальная гематома диагностирована только у женщин с тяжелой преэклампсией (5,9%). Достоверных различий между группами по использованию лекарственных препаратов в I триместре не выявлено. Однако отмечена тенденция к увеличению числа случаев использования в контрольной группе низкомолекулярных гепаринов (НМГ), показанием чаще являлось наличие антифосфолипидного синдрома (АФС).

Частота осложнений беременности во II триместре оказалась достоверно выше у пациенток 3-й группы. Манифестация преэклампсии до 28 недель зарегистрирована у 2 (6,3%) женщин группы 2 и 7 (20,6%) — группы 3 ($p_{1–3}=0,009$). Три случая тяжелой преэклампсии были ассоциированы с плацентарными нарушениями (ранняя задержка роста плода, нарушения пуповинного кровотока, реверсивный кровоток в артерии пуповины и венозном протоке) и потребовали родоразрешения кесаревым сечением в неотложном порядке в экстремально ранние сроки.

Плацентарные нарушения во II триместре диагностировались чаще у пациенток, течение беременности которых осложнилось преэклампсией, статистически значимые отличия получены в группе 3 (1-я группа — 17,2%; 2-я группа — 37,5%; 3-я группа — 64,7%; $p_{1–3}<0,001$; $p_{2–3}=0,013$). Среди плацентарных нарушений чаще встречались нарушения маточного кровотока (НМК), достоверно более высокая частота данной патологии регистрировалась у женщин клинических групп (1-я группа — 17,2%; 2-я группа — 37,5%; 3-я группа — 64,7%; $p_{1–3}<0,001$; $p_{2–3}=0,013$), причем НМК 3–4-й степени встречались только в группе 3. Нарушения пуповинного кровотока (НПК) были выявлены у троих женщин в группе тяжелой преэклампсии, в том числе в двух случаях диагностирован реверсивный кровоток в артерии пуповины. Задержка роста плода (ЗРП) также встречалась только в группе 3 — 17,6% ($p_{1–3}=0,017$; $p_{2–3}=0,012$), зарегистрирован один случай тяжелой ЗРП.

Отеки беременных преобладали в клинических группах, статистически значимый показатель определен в группе женщин с тяжелой преэклампсией (17,6%; $p_{1–3}=0,017$). Кроме того, в группе 3 в сравнении с контрольной группой во II триместре достоверно

выше оказалась частота угрозы невынашивания беременности (1-я группа — 10,3 %; 2-я группа — 25 %; 3-я группа — 38,2 %; $p_{1–3} = 0{,}011$).

В III триместре частота осложнений беременности в клинических группах была выше в сравнении с группой контроля (таблица 1). Преэклампсия в III триместре манифестировала у 30 (93,8 %) женщин 2-й группы и 24 (77,4 %) пациенток 3-й группы, при этом в 3 случаях отмечена реализация в эклампсию. Срок манифестации умеренной преэклампсии составил 36 (33,3–38) недель, тяжелой — 32,5 (29–35), при этом ранняя форма патологии с началом до 34 недель зарегистрирована в 9 (28,1 %) случаях в 2-й группе и 25 (73,5 %) — в 3-й ($p_{2–3} < 0{,}001$).

Таблица 1

Акушерская патология беременных контрольной и клинических групп в III триместре

В абсолютных числах (процентах)

Акушерская патология	1-я группа (n = 29)	2-я группа (n = 32)	3-я группа (n = 31)
Осложнения беременности	24 (82,7)	32 (100) $p_{1–2} = 0{,}03$	31 (100) $p_{1–3} = 0{,}03$
Угрожающие преждевременные роды	2 (6,9)	1 (3,1)	4 (12,9)
Отеки беременных	2 (6,9)	4 (12,5)	17 (54,8) $p_{1–3} < 0{,}001$ $p_{2–3} < 0{,}001$
Преэклампсия:	0	32 (100) $p_{1–2} < 0{,}001$	31 (100) $p_{1–3} < 0{,}001$
- умеренная	0	32 (100) $p_{1–2} < 0{,}001$	0 $p_{2–3} < 0{,}001$
- тяжелая	0	0	31 (100) $p_{1–3} < 0{,}001$ $p_{2–3} < 0{,}001$
Эклампсия	0	0	3 (9,7) $p_{2–3} = 0{,}088$
Ранняя преэклампсия (до 34 недель)	0	9 (28,1)	25 (73,5) $p_{2–3} < 0{,}001$
Срок манифестации преэклампсии, недель, Me (Q1–Q3)	0	36 (33,3–38) $p_{1–2} < 0{,}001$	32,5 (29–35) $p_{1–3} < 0{,}001$ $p_{2–3} < 0{,}001$
Плацентарная недостаточность	9 (31)	21 (65,6) $p_{1–2} = 0{,}006$	28 (90,3) $p_{1–3} < 0{,}001$ $p_{2–3} = 0{,}018$
Декомпенсированная плацентарная недостаточность	0	0	6 (19,4) $p_{1–3} < 0{,}001$ $p_{2–3} < 0{,}001$
Нарушение маточно-плодового кровотока	9 (31)	20 (62,5) $p_{1–2} = 0{,}014$	28 (90,3) $p_{1–3} < 0{,}001$ $p_{2–3} = 0{,}009$
Нарушение маточного кровотока:	8 (27,6)	20 (62,5) $p_{1–2} = 0{,}012$	28 (90,3) $p_{1–3} < 0{,}001$ $p_{2–3} = 0{,}013$
- 1-й степени	7 (24,1)	11 (34,4)	11 (35,5)
- 2-й степени	0	8 (25) $p_{1–2} = 0{,}003$	10 (32,3) $p_{1–3} < 0{,}001$
- 3-й степени	1 (3,4)	1 (3,1)	5 (16,1) $p_{1–3} = 0{,}081$
- 4-й степени	0	0	2 (6,5)

Окончание таблицы 1

Акушерская патология	1-я группа (n = 29)	2-я группа (n = 32)	3-я группа (n = 31)
Нарушение пуповинного кровотока:	1 (3,4)	0	10 (32,3) $p_{1–3} < 0,001$ $p_{2–3} < 0,001$
- 1-й степени	0	0	3 (9,7) $p_{1–3} = 0,088$ $p_{2–3} = 0,073$
- 2-й степени	1 (3,4)	0	1 (3,2)
- 3А степени	0	0	5 (16,1) $p_{1–3} = 0,024$ $p_{2–3} = 0,018$
- 3Б степени	0	0	1 (3,2)
Задержка роста плода:	0	0	17 (54,8) $p_{1–3} < 0,001$ $p_{2–3} < 0,001$
- выраженная	0	0	5 (16,1) $p_{1–3} = 0,024$ $p_{2–3} = 0,018$
Ранняя задержка роста плода (до 32 недель)	0	0	12 (63,2) $p_{1–3} < 0,001$ $p_{2–3} < 0,001$
Сроки манифестации задержки роста плода, недель, Me (Q1–Q3)	0	0	30 (28–35) $p_{1–3} < 0,001$ $p_{2–3} < 0,001$
Внутриматочная инфекция	3 (10,3)	0	2 (6,5)
Маловодие	3 (10,3)	3 (9,4)	7 (22,6)
Многоводие	3 (10,3)	4 (12,5)	2 (6,5)
Неправильное положение плода	6 (20,7)	2 (6,3)	4 (12,9)
Анемия	13 (44,8)	19 (59,4)	14 (45,2)
Острая респираторная вирусная инфекция (ОРВИ)	3 (10,3)	3 (9,4)	3 (9,7)
Цервиковагинальная инфекция	11 (37,9)	10 (31,3)	8 (25,8)

Тяжелая преэклампсия, как правило, была ассоциирована с плацентарными нарушениями, в 19,4% случаев недостаточность оказалась декомпенсированной. Среди плацентарных нарушений наиболее часто регистрировались изменения маточного кровотока, причем степень данной патологии прогрессировала при нарастании тяжести преэклампсии. Нарушения пуповинного кровотока диагностированы практически только при тяжелой преэклампсии, критические показатели (нулевой и реверсивный кровоток) выявлялись только в 3-й группе (19,4%; $p_{1–3}=0,076$; $p_{2–3}=0,011$). У 54,8% пациенток с тяжелой преэклампсией была зарегистрирована ЗРП, манифестировавшая на сроке 30 (28–35) недель. Ранняя ЗРП была выявлена в 12 (63,2%) случаях, в 16,1% данная патология оказалась тяжелой формы. Отмечена тенденция к увеличению числа случаев маловодия у пациенток 3-й группы. Случаев антенатальной гибели плода не зарегистрировано. Следует отметить, что отеки встречались более чем у половины пациенток с тяжелой преэклампсией.

Ацетилсалициловую кислоту использовала примерно половина женщин в каждой группе (1-я группа — 44,8%; 2-я группа — 62,5%; 3-я группа — 64,7%), однако на регламентированном сроке 12–16 недель лекарственное вещество в контрольной группе не применялось (критерий включения в группу); во 2-й группе препарат назначен 13 (40,6%) беременным; в 3-й — 14 (43,8%). При этом в группе высокого риска преэклампсии [Hypertension in pregnancy: diagnosis and management (NICE, 2019)] частота использования ацетилсалициловой кислоты на сроке 12–16 недель для профилактики данной патологии

оказалась достаточно низкой (2-я группа — 54,5 %; 3-я группа — 58,8 %).

Препараты кальция с ранних сроков применяли 8 (27,6 %) женщин контрольной группы; 9 (28,1 %) — с умеренной преэклампсией; 7 (20,6 %) — с тяжелой; на более поздних сроках гестации процент использования в каждой группе был около пятидесяти.

Препараты низкомолекулярных гепаринов одинаково часто применялись в каждой из групп, однако у пациенток с преэклампсией отмечена тенденция к большей частоте их использования во II и III триместрах (1-я группа — 20,7 %; 2-я группа — 25 %; 3-я группа — 38,2 %). Основным показанием к назначению данных препаратов являлась профилактика ВТЭО.

Частота применения системной антибактериальной терапии во время беременности в группах была одинаковой (1-я группа — 34,5 %; 2-я группа — 25 %; 3-я группа — 32,4 %); показаниями для назначения чаще являлись урогенитальные и респираторные инфекции.

Среди женщин с преэклампсией в сравнении с контролем отмечена тенденция к увеличению числа пациенток, получавших гестагеновую поддержку (1-я группа — 27,6 %; 2-я группа — 40,6 %; 3-я группа — 32,4 %).

Нами представлены диагностические критерии тяжелой преэклампсии (таблица 2) и частота их встречаемости у пациенток 3-й группы. Наиболее часто наблюдались тяжелая артериальная гипертензия, декомпенсированная плацентарная недостаточность, ЗРП, повышение уровня печеночных ферментов АЛТ, АСТ и уровня креатинина, генерализованные отеки, неврологическая симптоматика. Данные показатели являлись преимущественно статистически достоверными.

Таблица 2

Частота регистрации диагностических критериев тяжелой преэклампсии

В абсолютных числах (процентах)

Критерий	3-я группа (n = 34)
Систолическое артериальное давление ≥ 160 мм рт. ст. или диастолическое артериальное давление ≥ 110 мм рт. ст.	26 (76,5)
Задержка роста плода	17 (54,8)
Декомпенсированная плацентарная недостаточность	6 (19,4)
Повышение уровня креатинина > 90 мкмоль/л	5 (14,7)
Нарушение со стороны центральной нервной системы	4 (11,8)
Нарушение функции печени (повышение уровня АЛТ, АСТ)	13 (38,2)
Тромбоцитопения (< 50×10^9/л)	3 (8,8)
Генерализованные отеки	7 (20,6)

Родоразрешение путем кесарева сечения (таблица 3) было проведено у 65,5 % женщин группы контроля; у 21,9 % с умеренной преэклампсией; у 94,1 % с тяжелой преэклампсией. Родоразрешение через естественные родовые пути было у 2 женщин с тяжелой преэклампсией.

Таблица 3

Способы родоразрешения женщин контрольной и клинических групп

В абсолютных числах (процентах)

Нозология акушерской патологии	1-я группа (n = 29)	2-я группа (n = 32)	3-я группа (n = 34)
Роды через естественные родовые пути	10 (34,5)	25 (78,1)	2 (5,9)
Кесарево сечение:	19 (65,5)	7 (21,9) $p_{1–2} < 0,001$	32 (94,1) $p_{1–3} = 0,003$ $p_{2–3} < 0,001$
- плановое	14 (48,3)	3 (9,4) $p_{1–2} < 0,001$	0 $p_{1–3} < 0,001$
- экстренное	5 (17,2)	4 (12,5)	32 (94,1) $p_{1–3} < 0,001$ $p_{2–3} < 0,001$

Основным показанием для кесарева сечения в контрольной группе являлся рубец на матке (34,5%); во 2-й группе — сочетание преэклампсии с рубцом на матке (6,3%; $p_{1-2}=0,005$) и тазовое предлежание плода (6,3%); в 3-й группе — тяжелая преэклампсия (94,1%; $p_{1-3}=0,003$; $p_{2-3}<0,001$), в том числе в сочетании с преждевременной отслойкой нормально расположенной плаценты (5,8%). Все операции при тяжелой преэклампсии были выполнены в экстренном/неотложном порядке в отличие от других групп (1-я группа — 17,2%; 2-я группа — 12,5%; $p_{1-3}<0,001$; $p_{2-3}<0,001$).

Частота преждевременных родов при тяжелой преэклампсии составила 58,8% (1-я группа — 0; 2-я группа — 3,1%; $p_{1-3}<0,001$; $p_{2-3}<0,001$); медиана срока гестации составила 35 (32–37) недель ($p_{1-3}<0,001$; $p_{2-3}<0,001$).

Осложнения родов встречались во всех трех группах, в особенности у пациенток 2-й и 3-й групп (68,8 и 100% соответственно против 37,9% в группе контроля; $p_{1-2}=0,015$; $p_{1-3}<0,001$). Индукция родов методом амниотомии по поводу преэклампсии чаще всего наблюдалась у женщин 2-й группы (68,8%; $p_{1-2}=0,007$). Также в этой группе отмечены случаи ручного обследования полости матки в раннем послеродовом периоде (9,4%; $p_{2-3}=0,069$).

Медиана объема кровопотери при родоразрешении у пациенток с тяжелой преэклампсией составила 500 (400–600) мл, что достоверно отличалось от аналогичного показателя в группе 2 ($p_{2-3}<0,001$).

При изучении морфофункциональных особенностей новорожденных (таблица 4) установлено, что дети из группы женщин с тяжелой преэклампсией достоверно чаще имели значимо меньшие массу тела и рост. Кроме того, в 3-й группе наблюдались наиболее низкие оценки по шкале Апгар.

Таблица 4

Морфофункциональные показатели новорожденных

В абсолютных числах (процентах)

Показатель	1-я группа (n = 29)	2-я группа (n = 32)	3-я группа (n = 34)
Мальчики	19 (65,5)	12 (37,5) $p_{1-2}=0,029$	16 (47,1)
Масса плода, г, Me (Q1–Q3)	3350 (3070–3725)	3310 (3017,5–3697,5)	2180 (1287,5–2602,5) $p_{1-3}<0,001$ $p_{2-3}<0,001$
Рост плода, см, Me (Q1–Q3)	52 (51–53,5)	51,5 (50–53)	46 (38,25–49) $p_{1-3}<0,001$ $p_{2-3}<0,001$
Оценка по шкале Апгар, баллы, Me (Q1–Q3):			
- на 1-й минуте	8 (8–8)	8 (7–8)	5 (3–7) $p_{1-3}<0,001$ $p_{2-3}<0,001$
- на 5-й минуте	8 (8–9)	8 (8–9)	6 (4,75–8) $p_{1-3}<0,001$ $p_{2-3}<0,001$
Гипотрофия новорожденного	0	0	16 (47,1) $p_{1-3}<0,001$ $p_{2-3}<0,001$
Асфиксия новорожденного:	0	1 (3,1)	19 (55,9) $p_{1-3}<0,001$ $p_{2-3}<0,001$
- умеренная	0	1 (3,1)	12 (35,3) $p_{1-3}<0,001$ $p_{2-3}<0,001$
- тяжелая	0	0	7 (20,6) $p_{1-3}=0,009$ $p_{2-3}=0,006$
ППЦНС	0	0	10 (29,4) $p_{1-3}<0,001$ $p_{2-3}<0,001$
Церебральная ишемия	0	1 (3,1)	17 (50) $p_{1-3}<0,001$ $p_{2-3}<0,001$

Окончание таблицы 4

Показатель	1-я группа (n = 29)	2-я группа (n = 32)	3-я группа (n = 34)
Желтуха новорожденного	0	0	15 (44,1) $p_{1–3} < 0,001$ $p_{2–3} < 0,001$
ИВЛ новорожденных	0	0	13 (38,2) $p_{1–3} < 0,001$ $p_{2–3} < 0,001$
САРР новорожденных	0	0	6 (18,2) $p_{1–3} = 0,015$ $p_{2–3} = 0,011$
ВУИ новорожденных	0	0	3 (8,8) $p_{2–3} = 0,088$
РДС новорожденных	0	0	18 (52,9) $p_{1–3} < 0,001$ $p_{2–3} < 0,001$
Дыхательная недостаточность новорожденных	0	0	19 (55,9) $p_{1–3} < 0,001$ $p_{2–3} < 0,001$
Кожно-геморрагический синдром новорожденных	0	0	8 (23,5) $p_{1–3} = 0,005$ $p_{2–3} = 0,003$
Примечание: ППЦНС — перинатальное поражение центральной нервной системы; ИВЛ — искусственная вентиляция легких; ВУИ — внутриутробная инфекция; РДС — респираторный дистресс-синдром.			

В отношении женщин этой же группы получены статистически значимые отличия по частоте гипотрофии и асфиксии новорожденных. Асфиксия в неонатальном периоде зарегистрирована у 1 (3,1%) новорожденного во 2-й группе и у 19 (55,9%) — в 3-й группе. Случаи тяжелой асфиксии встречались в 20,6% случаев только у детей от матерей с тяжелой преэклампсией. Кроме того, в 3-й клинической группе статистически значимо чаще встречались дыхательная недостаточность, респираторный дистресс-синдром, церебральная ишемия, желтуха новорожденных. Искусственная вентиляции легких проведена 13 новорожденным 3-й группы. Безусловно, такие низкие морфофункциональные показатели связаны с высокой частотой недоношенности при тяжелой преэклампсии.

Течение послеродового периода у женщин во всех группах было осложнено анемией (1-я группа — 6,9%; 2-я группа — 21,9%; 3-я группа — 20,6%) и послеродовыми инфекционными заболеваниями (1-я группа — 3,4%; 2-я группа — 6,3%; 3-я группа — 8,8%).

Выводы:

1. Преэклампсия ассоциирована с плацентарной недостаточностью, которая чаще начинается во II триместре с изменений маточного кровотока и прогрессирует при нарастании тяжести гипертензивных нарушений.

2. При тяжелой преэклампсии отмечена ее ранняя манифестация — 32,5 (29–35) недели и связь с нарушениями маточного (90,3%) и пуповинного (32,3%) кровотока, задержкой роста плода (54,8%), чаще с ранним началом патологии (63,2%).

3. Исходы беременности у женщин с тяжелой преэклампсией связаны с высокой частотой преждевременных родов (58,8%), экстренных операций кесарева сечения (94,1%), гипотрофией (47,1%) и асфиксией (55,9%) новорожденных, что требует проведения реанимационных мероприятий.

Литература

1. Сюндюкова, Е. Г. Преэклампсия: современное состояние проблемы / Е. Г. Сюндюкова, В. С. Чулков, М. Г. Рябикина // Доктор.Ру. – 2021. – Т. 20, № 1. – С. 11–16.

2. Regitz-Zagrosek, V. 2018 ESC guidelines for the management of cardiovascular diseases during pregnancy: the task force for the management of cardiovascular diseases during pregnancy of the European Society of Cardiology (ESC) / V. Regitz-Zagrosek, J. W. Roos-Hesselink, J. Bauersachs [et al.] // European heart journal. – 2018. – Т. 39, № 34. – С. 3165–3241.

3. Burton, G. J. Pre-eclampsia: pathophysiology and clinical implications / G. J. Burton, C. W. Redman, J. M. Roberts [et al.] // BMJ. – 2019. – Т. 366. – С. l2381.

4. Mayrink, J. Preeclampsia in 2018: revisiting concepts, physiopathology, and prediction / J. Mayrink, M. L. Costa, J. G. Cecatti // The scientific world journal. – 2018. – Т. 2018. – С. 45–54.

5. Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации. 2018 / Г. А. Александрова, Н. А. Голубев, Е. М. Тюрина [и др.]. – Москва : ЦНИИОИЗ Минздрава РФ, 2019. – 172 с.

6. Poon, L. C. The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) initiative on preeclampsia (PE): a pragmatic guide for first trimester screening and prevention / L. C. Poon, A. Shennan, J. A. Hyett [et al.] // International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics. – 2019. – Т. 145, прил. 1. – С. 1–33.

7. Гипертензивные расстройства во время беременности, в родах и послеродовом периоде. Преэклампсия. Эклампсия. Клинические рекомендации (протокол лечения) / Л. В. Адамян, Н. В. Артымук, Н. В. Башмакова [и др.]. – Москва : ЦНИИОИЗ Минздрава РФ, 2016. – 72 с.

8. Кобалава, Ж. Д. Артериальная гипертензия у взрослых. Клинические рекомендации / Ж. Д. Кобалава, А. О. Конради, С. В. Недогода [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2020. – № 3. – С. 149–218.

9. Долгушина, В. Ф. Отдаленные последствия перенесенных гипертензивных расстройств во время беременности / В. Ф. Долгушина, Е. Г. Сюндюкова, В. С. Чулков, М. Г. Рябикина // Акушерство и гинекология. – 2021. – № 10. – С. 14–20.

10. Чулков, В. С. Гипертензивные нарушения во время беременности и риск сердечно-сосудистых заболеваний / В. С. Чулков, Е. Г. Сюндюкова, Вл. С. Чулков, О. А. Тарасова, Г. Д. Романюго // Профилактическая медицина. – 2021. – Т. 24, № 12. – С. 97–104.

11. Hassan, A. G. M. Comparison between the roles of low-dose aspirin and folic acid in preventing preeclampsia among high-risk women screened by uterine artery Doppler at 22–24 weeks of gestation: a randomized-controlled trial / A. G. M. Hassan, N. A. Shehata // Evidence Based Women's Health Journal. – 2015. – Т. 5, № 3. – С. 111–117.

12. Cantu, J. A. Is low-dose aspirin therapy to prevent preeclampsia more efficacious in non-obese women or when initiated early in pregnancy? / J. A. Cantu, V. R. Jauk, J. Owen [et al.] // The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine. – 2015. – Т. 28, № 10. – С. 1128–1132.

13. Vlk, R. Prevention of preeclampsia — review / R. Vlk, J. Matěcha, V. Drochýtek // Ceska Gynekol. – 2015. – Т. 80, № 3. – С. 229–235.

Сведения об авторах

Рябикина Мария Геннадьевна, врач — акушер-гинеколог клиники ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
Адрес: 454052, г. Челябинск, ул. Черкасская, 2; телефон 8 351 721-55-05; электронная почта mryabikina@mail.ru

Сюндюкова Елена Геннадьевна, д-р мед. наук, доцент, профессор кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
Электронная почта seg269@mail.ru

Чулков Василий Сергеевич, д-р мед. наук, доцент, профессор кафедры внутренних болезней ФГБОУ ВО «НовГУ»
Электронная почта vschulkov@rambler.ru

Медведев Борис Иванович, д-р мед. наук, профессор, профессор кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
Электронная почта mryabikina@mail.ru

Узлова Татьяна Васильевна, д-р мед. наук, профессор, заместитель главного врача по акушерско-гинекологической помощи клиники ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, профессор кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
Электронная почта tatiana.uzlova@mail.ru

Динер Наталья Михайловна, зав. отделением патологии беременности клиники ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
Электронная почта natashadiner@mail.ru

Котлярова Екатерина Юрьевна, зав. родовым отделением клиники ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
Электронная почта Katiysha32@mail.ru

Филиппова Наталия Александровна, канд. мед. наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
Электронная почта filnat_69@mail.ru

Рогожина Кристина Андреевна, врач — акушер-гинеколог родового отделения клиники ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
Электронная почта kristina_shpeht@mail.ru

Михайловская Татьяна Сергеевна, врач-терапевт клиники ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
Электронная почта michailovskayT74@mail.ru

УДК 614:364-02:616-097-022

Актуальные проблемы медико-социальных аспектов толерантности к ВИЧ-инфицированным

И. Г. Зорина, О. В. Корнева, М. П. Шерстобитова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Челябинск, Россия

Current problems of medical and social aspects of tolerance to HIV-infected people

I. G. Zorina, O. V. Korneva, M. P. Sherstobitova

South-Urals State Medical University, Chelyabinsk, Russia

Аннотация. В статье представлены результаты исследования, посвященного анализу толерантности, вероятным проявлениям стигматизации и дискриминации в отношении людей, живущих с ВИЧ. Исследование базируется на опросе населения города Челябинска в возрасте от 18 до 60 лет с использованием анонимных опросников. Объектом анализа является уровень информированности о ВИЧ, степень стигматизации и проявления таких явлений дискриминации, как исключение людей, живущих с ВИЧ, из общества, ограничение действий ВИЧ-инфицированных и отношение к ВИЧ-положительным людям. ***Результаты исследования*** отражают разнообразные взгляды общества на людей с ВИЧ: в большинстве своем уровень стигматизации и дискриминации низкий, на это указывает отрицание стигм и признание прав на равные возможности лиц, живущих с ВИЧ. Опрошенные не считают, что необходимо прекращать общение (81,3 %) и отношения (60,7 %) с ВИЧ-инфицированными, однако есть часть опрошенных, высказавших негативное отношение. 49,5 % респондентов считают необходимым раскрытие положительного ВИЧ-статуса работодателю. Выявлена недостаточность знаний о ВИЧ и необходимость информационной работы в обществе: 22,8 % респондентов выбрали ошибочные пути передачи, 15,3 % — неэффективные средства контрацепции при ВИЧ.

Авторами подчеркивается важность разработки программ просвещения, направленных на устранение стигмы и формирование толерантной среды для людей, живущих с ВИЧ. Результаты данного исследования послужили основой для разработки комплекса мероприятий с людьми, живущими с ВИЧ, и участием специалистов ГБУЗ «Областной центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями» по повышению уровня знаний о ВИЧ среди населения и формированию толерантного отношения к людям, живущим с ВИЧ.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция; толерантность; стигматизация; дискриминация; информационная и просветительская работа; программы просвещения.

Abstract. The article presents the results of a study devoted to the analysis of tolerance, possible manifestations of stigmatization and discrimination against people living with HIV. The subject of the study is the attitude of the population of the city of Chelyabinsk aged 18 to 60 years to people living with HIV and interaction with them. Collection of primary sociological information by anonymous survey of 107 respondents according to the author's questionnaire. It was revealed that 77.2% of respondents know that the main way of HIV transmission is sexual (84.7% effective method of contraception is a condom). The respondents also chose the correct term applicable to HIV-infected people in accordance with the Declaration of Principles of Tolerance — people living with HIV (86%), while 22.8% of respondents noted erroneous transmission routes (kiss, handshake, use of one dish), 15.3% — ineffective HIV contraceptives (combined oral contraceptives, interrupted sexual intercourse act, spermicidal gels, intrauterine device).

It should be noted that the level of stigmatization in society is low, 81.3% of respondents will continue to communicate with a person and 60.7% would maintain a relationship with their partner after learning his positive HIV status. At the same time, there are differences in opinion about the disclosure of HIV status to the employer and the surrounding people, so half of the respondents (49.5%) believe that a person living with HIV should inform the employer about his HIV status.

Discrimination among the surveyed population is at a low level, this is indicated by the opinions of 83.2% of respondents who believe that children with HIV-positive status can attend educational organizations together with other children and 82.2% of respondents disagree with the statement “People living with HIV have no place with me”, for 43.9% attitude towards people, living with HIV, it will be the same regardless of the conditions in which he was infected.

The authors emphasize the importance of developing educational programs aimed at eliminating stigma and creating a tolerant environment for people living with HIV. The results of this study can serve as a basis for the development of a set of measures with people living with HIV and the participation of specialists from

the Regional Center for the Prevention and Control of AIDS and Infectious Diseases to increase the level of knowledge about HIV among the population and tolerant attitude towards people living with HIV.

Keywords: HIV infection, tolerance; stigmatization; discrimination; information and educational work; education programs.

Актуальность. В последние годы толерантность и стигматизация в отношении людей с положительным ВИЧ-статусом стали основой глобальных дискуссий и исследований [1]. Вопросы, связанные с отношением общества к таким людям, их социальной интеграцией и доступностью им медицинской помощи, остаются актуальными. Несмотря на значительные успехи в борьбе с ВИЧ и распространением инфекции, стигматизация остается одной из основных преград.

В социальной психологии под толерантностью понимается прежде всего терпимость к каким-либо отличиям: этническим, расовым, религиозным, медицинским и прочим. В области ВИЧ/СПИДа стигма основана на наличии у людей положительного ВИЧ-статуса. В рамках данной проблемы считается, что люди, живущие с ВИЧ/СПИДом, «заслужили» свой диагноз действиями, порицаемыми обществом, и заслуживают негативного и пренебрежительного отношения.

В то же время существует внутренняя стигма, которой подвергают себя ВИЧ-позитивные люди. Стигма подразделяется на ощущаемую и фактическую. В первом случае у человека появляются стыдливость, обусловленная наличием диагноза, и страх перед возможной дискриминацией. Фактическая же стигма зарождается благодаря пережитому опыту дискриминации, пренебрежительному отношению, ограничению общения и контактов с окружающими.

Под дискриминацией понимают отношение, подкрепленное действием, которые приводят к ограничению прав и возможностей людей, живущих с ВИЧ; негативное мнение у другой части людей возникает из-за чувства незащищенности, страха быть инфицированным [2]. Вероятная причина этого — низкая информированность населения в вопросах просвещения и изучения данной социально значимой инфекции.

Вопрос терминологии, применяемой к людям, имеющим положительный ВИЧ-статус, был важен не только для оценки уровня и полноты их знаний по теме, но и для определения уровня толерантности населения. Наиболее предпочтительным является термин «люди, живущие с ВИЧ», подчеркивающий, что люди могут жить с ВИЧ-инфекцией многие годы, ведя активную и полноценную жизнь [3].

На уровень толерантности в обществе непосредственное влияние оказывает осведомленность населения в вопросах, касающихся данной инфекции, поэтому основным направлением противодействия стигматизации и дискриминации людей, живущих с ВИЧ, продолжает оставаться санитарно-просветительская работа [1].

Цель работы: определить уровень стигматизации и дискриминации в отношении людей, живущих с ВИЧ-статусом, среди населения города Челябинска и разработать программу совершенствования просвещения населения, направленную на устранение стигмы и формирование толерантной среды для людей, живущих с ВИЧ.

Материалы и методы. Объект исследования — население г. Челябинска в возрасте от 18 до 60 лет. Предмет исследования — отношение к людям, живущим с ВИЧ, и взаимодействие с ними. Сбор первичной социологической информации осуществлялся путем анонимного опроса 107 респондентов по авторской анкете, состоящей из трех блоков: осведомленность населения, стигматизация и дискриминация. Сбор и обработка информации осуществлялись с помощью программы Yandex Forms; авторами разработана программа совершенствования просвещения населения. В работе применены гигиенический, социологический, аналитический методы исследования. На основании результатов опроса разработана программа мероприятий, направленных на оказание помощи ВИЧ-инфицированным и повышение уровня просвещенности населения по вопросам толерантности к людям, живущим с ВИЧ.

Результаты исследования. При исследовании уровня информированности выявлено, что бóльшая часть опрашиваемых (83,2%) считает себя широко осведомленной по вопросам ВИЧ/СПИДа. Необходимость обязательного обследования на ВИЧ после полового акта с человеком, живущим с ВИЧ, отметили 77,2% респондентов, после поцелуя — 14,7%, после использования общей посуды — 4,4%, после рукопожатия — 3,7% опрошенных.

Наиболее эффективными средствами контрацепции при ВИЧ, по мнению опрошенных, являются презервативы — 84,7%; комбинированные оральные контрацептивы — 5,6%, прерванный половой акт — 2,4%, спермицидные гели — 1,6%, внутриматочная спираль — 0,8%. Обращает на себя внимание, что 0,1% опрошенных считают эффективным средством воздержание от половых контактов.

Используют термин «люди, живущие с ВИЧ» 86,0% опрошенных; 11,2% считают ВИЧ-инфицированных «больными СПИДом», а 2,8% — «жертвами СПИДа». Для понимания уровня знаний по данной теме немаловажным явилось распределение людей, живущих беспорядочной половой жизнью: группа риска по ВИЧ-инфекции — 72,9%, уязвимая группа по ВИЧ-инфекции — 27,1% респондентов.

В. В. Покровский (2021) в своих трудах отрицает передачу ВИЧ при рукопожатии, после использования общей посуды и при поцелуе; основными путями передачи ВИЧ-инфекции являются половой, парентеральный и вертикальный [4].

Обращаясь к вопросу эффективной контрацепции, стоит отметить, что на основании Национальных медицинских критериев приемлемости методов контрацепции для профилактики ВИЧ рекомендуется

двойная защита — сочетание презервативов с иными методами контрацепции (либо постоянное правильное использование только презервативов).

Из ответов респондентов следует, что уровень знаний по проблеме ВИЧ можно определить как недостаточный, так как имеется значительный процент лиц (22,8%), которые выбрали неверные пути передачи (через рукопожатие, поцелуй, использование общей посуды) и неэффективные средства контрацепции при ВИЧ (15,3%): комбинированные оральные контрацептивы, прерванный половой акт, спермицидные гели, внутриматочная спираль.

Следующий блок включал вопросы для оценки степени стигматизации, выраженной ограничением контактов с человеком, живущим с ВИЧ: общение продолжат 81,3%, перестанут общаться с ВИЧ-инфицированным человеком 2,8%, данный вопрос вызвал затруднение у 15,9% респондентов. Бóльшая часть опрошенных (60,7%) сохранит отношения с любимым человеком, если узнает о его положительном ВИЧ-статусе; расстанутся из-за страха заразиться 21,5%; считают себя человеком, который не может заразиться, 3,7%. Интересно отметить, что 14% респондентов предложили свои варианты ответов: «Нет, если принимает антиретровирусную терапию», «Затрудняюсь ответить», «Мой выбор зависит от конкретной ситуации», «Скорее всего, я бы не стала вступать в такие отношения», «Нет, так как я люблю человека и поддержу его в лечении» и т. д.

При изучении мнения респондентов о раскрытии ВИЧ-статуса работодателю получены следующие ответы: 49,5% респондентов считают это необходимым, 31,8% высказались против, 18,7% респондентов затрудняются ответить. 39,3% считают, что человек, живущий с ВИЧ, не должен открывать свой статус окружающим, 33,6% необходимо знать о положительном ВИЧ-статусе человека из их окружения, 27,1% не дали однозначного ответа (рисунок 1).

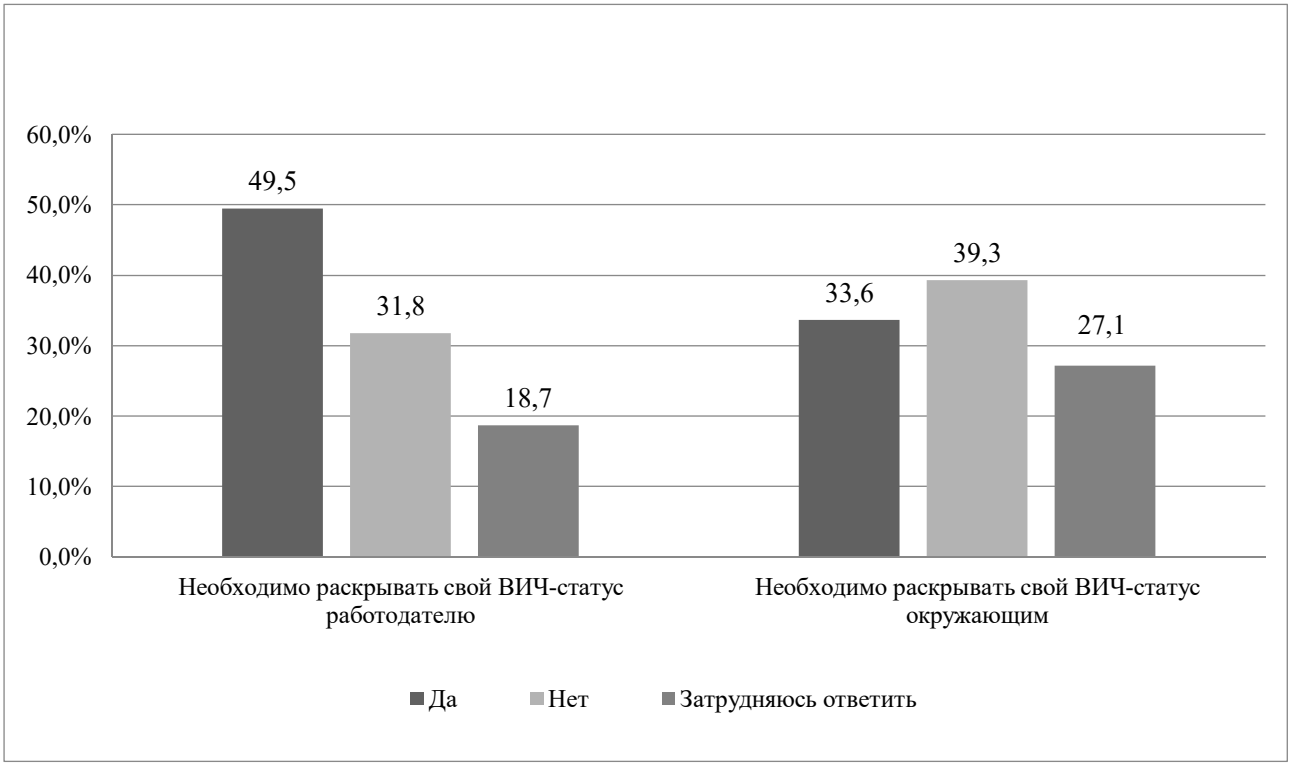


Рисунок 1. Сравнение мнений респондентов о раскрытии положительного ВИЧ-статуса работодателю и окружающим людям, %

На основании ответа респондентов можно сделать вывод, что уровень стигмы в обществе низкий, но при этом имеются расхождения во мнении о раскрытии ВИЧ-статуса работодателю и окружающим людям: так, больший процент респондентов считает, что человек, живущий с ВИЧ, должен информировать работодателя о своем статусе. Данное утверждение можно трактовать как верное, однако оно применимо не к каждой профессии: согласно приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020 года № 885н «Об утверждении Перечня профессий, производств, предприятий, учреждений и организаций, работники которых проходят обязательное медицинское освидетельствование для выявления ВИЧ-инфекции при проведении обязательных предварительных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров», работодатель должен знать о положительном ВИЧ-статусе работника при трудоустройстве на следующие должности: врач, медицинский персонал, научные сотрудники, специалисты научно-исследовательских учреждений по изготовлению иммунобиологических

препаратов, медицинский работники центра по профилактике и борьбе со СПИДом, выездных бригад скорой помощи, лабораторий.

Для оценки уровня дискриминации изучались перечисленные ниже сферы проявления.

Исключение людей, живущих с ВИЧ, из общества. 83,2% респондентов считают, что дети с положительным ВИЧ-статусом могут посещать образовательные организации совместно с другими детьми, у 12,1% данный вопрос вызвал затруднения, 4,7% высказались против. Только 5,6% опрошенных считают, что людям, живущим с ВИЧ, не место рядом с ними, 82,2%, напротив, отрицают данное суждение, 12,2% затрудняются ответить.

Ограничение действий ВИЧ-инфицированных. 41,1% опрошенных думают, что люди, живущие с ВИЧ, могут вступать в половые контакты с ВИЧ-отрицательными людьми при условии использования презервативов, 35,5% — при приеме антиретровирусной терапии, 12,1% считают, что ни при каких условиях ВИЧ-инфицированные не могут вступать в половые отношения с неинфицированными, 11,2% затрудняются ответить. При ответе на следующее утверждение мнения разделились почти поровну: «Принудительное обследование на ВИЧ/СПИД — единственный способ сдерживать распространение инфекции» (не согласны — 46,7%, согласны — 43,9%).

Отношение к ВИЧ-положительным людям. У 43,9% отношение к людям, живущим с ВИЧ, будет одинаковым независимо от того, в каких условиях они заразились. Для 25,2% важно, в каких условиях произошло заражение, и данный факт будет влиять на отношение к человеку. При этом 30,8% респондентов не задумывались об этом. Больше половины респондентов (52,3%) считают, что они могут заразиться ВИЧ, так как риск есть всегда. 42% контролируют свою безопасность и на основании этого считают, что они не могут заразиться. Лишь 2,8% думают, что они не те люди, которые могут заразиться, в принципе (рисунок 2).

Рисунок 2. Мнения респондентов о возможности заражения ВИЧ, %

Таким образом, дискриминация среди опрошенного населения г. Челябинска находится на низком уровне, но ее полного отсутствия не наблюдается, так как большой процент людей (43,9%) считает, что именно принудительное обследование на ВИЧ — единственный способ сдерживать распространение инфекции. На основании подхода, указанного в методических рекомендациях «Организация проведения освидетельствования на выявление ВИЧ-инфекции на территории Челябинской области», тестирование на ВИЧ-инфекцию должно быть исключительно добровольным.

В целях повышения уровня толерантности населения в вопросах ВИЧ-инфекции предложена программа мероприятий, направленных на формирование социально позитивного отношения к людям, живущим с ВИЧ, путем взаимодействия представителей данной группы населения со специалистами ГБУЗ «Областной центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями», специалистами Челябинского областного центра общественного здоровья и медицинской профилактики, сотрудниками государственных и общественных организаций, а также психологами и психотерапевтами. Следует обратить внимание на тот факт, что посещение мероприятий людьми, живущими с ВИЧ, возможно только на основании их активного согласия и готовности к открытию

своего диагноза слушателям, привлечение пациентов с положительным ВИЧ-статусом осуществляется совместно со специалистами медицинских организаций.

Программа направлена на людей, живущих с ВИЧ, и население в целом, при этом она рассчитана на различные возрастные группы, начиная со старшей школы и до людей пожилого возраста, в связи с этим имеет место синергизм различных форматов донесения информации: от прогрессивных технологий в онлайн-формате до привычных многим личных встреч, печатного формата (средства массовой информации). Какие бы изменения ни происходили в тенденциях восприятия обществом информации, по сей день больший эффект при ее усвоении наблюдается при совмещении форматов донесения. В программе отдается предпочтение интерактивным методам, подразумевающим погружение участников в моделированные ситуации, ролевые игры, дискуссии с получением обратной связи и обсуждением мнений и научных фактов. Мероприятия проводятся на базе медицинских, образовательных и прочих организаций.

Так как краткосрочные мероприятия зачастую имеют малую эффективность, данная программа предполагает комплексное и долгосрочное (3–5 лет с возможной пролонгацией сроков) влияние на население с дальнейшей корректировкой на основании результатов периодического контроля эффективности и дополнением новейшими форматами донесения информации. При этом для определения эффективности проведенных мероприятий предполагается проведение динамической оценки усвоения информации участниками в формате анонимного опроса в следующих временны́х рамках: при внедрении данной программы, до и после каждого мероприятия и раз в полгода.

Для наиболее эффективного охвата населения предлагается использовать различные формы донесения информации, одной из которых являются круглые столы в виде бесед с людьми, живущими с ВИЧ, и представителями медицинских организаций, которые оказывают положительное влияние на людей, живущих с ВИЧ. При проведении данных мероприятий необходимо обратить внимание населения на тот факт, что люди, живущие с ВИЧ, не опасны и их заболевание не является дефектом, обрекающим их на статус неполноценного члена общества, напротив, многие из них ведут активную жизнь, создают семьи и трудятся на благо общества. Со стороны медицинских работников оказывается информационная поддержка по следующим вопросам: пути передачи инфекции, эффективные средства контрацепции, опровержение мифов о факторах передачи инфекции, борьба со страхом населения перед ВИЧ-инфицированными как в теоретическом, так и в практическом аспектах (таблица 1).

Таблица 1

Темы и содержание круглых столов

Название	Содержание
Основные проблемы, с которыми сталкиваются ВИЧ-инфицированные при интеграции их в общество	В рамках данной встречи медицинские работники дадут понятия «стигматизация» и «дискриминация», расскажут об основных положениях Декларации принципов толерантности; люди, живущие с ВИЧ, поделятся случаями негативного отношения к ним
Пути и факторы передачи ВИЧ	Данная встреча включает в себя 2 блока: 1. Информационный блок. Медицинские работники (инфекционисты) прочитают лекцию по вопросам, касающимся путей и факторов передачи инфекции и предотвращения инфицирования. С целью закрепления материала и перехода к следующему блоку в завершение проводится викторина. 2. Специалисты предлагают участникам рассмотреть смоделированные ситуации, в которых может произойти инфицирование. При этом участники делятся на дискуссионные группы, каждая из которых впоследствии предлагает свой вариант решения проблемы и меры, направленные на предупреждение инфицирования. По результатам второго блока инфекционист знакомит участников с алгоритмом решения проблемы
Популяризация здорового образа жизни как одна из мер профилактики ВИЧ	Проводится просветительская работа инфекционистами, эпидемиологами, гигиенистами, наркологами в отношении употребления психоактивных веществ, прием которых является одним из основных факторов, ассоциирующихся с ростом распространения ВИЧ. Несмотря на появление синтетических форм и снижение показателей инфицированности искусственным гемоконтактным механизмом, наркотики снижают способность человека принимать решения, касающиеся безопасного сексуального поведения, тем самым провоцируя пренебрежение средствами контрацепции и способствуя распространению ВИЧ половым путем. Необходимо предоставление альтернативы путем переключения внимания населения на двигательную активность в рамках формирования здорового образа жизни

Мероприятия такого формата приурочены ко Всемирному дню борьбы со СПИДом и памяти жертв данного заболевания. Необходимо планировать проведение как минимум трех круглых столов в год с охва-

том различных групп населения на базе медицинских, образовательных и прочих организаций.

На современном этапе развития средств массовой информации подкаст является удобным средством получения информации в доступном аудиоформате, который позволит делиться знаниями и экспертным мнением приглашенных медицинских работников, юристов, психологов, людей, живущих с ВИЧ. Целевой аудиторией является население всех возрастов, особое внимание уделяется молодежи и подросткам. Привлечение высококвалифицированных и авторитетных медицинских и научных специалистов, освещение данного мероприятия на радио, популярных новостных сайтах и печатных средствах массовой информации позволит привлечь взрослое и пожилое население. Объем главного сезона подкаста — 8 выпусков с периодичностью выхода аудиолекции раз в две недели (таблица 2). Возможными площадками для реализации являются приложение «Яндекс Музыка», социальная сеть «ВКонтакте», на базе которой в группе, посвященной подкасту, будет реализован сбор обратной связи и обсуждение выпусков, по итогам которых будут планироваться темы для следующих аудиолекций.

Таблица 2

Название и содержание выпусков подкаста

Название	Содержание и круг приглашенных лиц
Бояться или не бояться — вот в чем вопрос	Освещение ведущим основных причин нетолерантного отношения к людям, живущим с ВИЧ, с применением анонимного опроса населения. Обсуждение путей передачи данной инфекции с приглашенным инфекционистом
Мифология ВИЧ-инфицированных: о комарах-переносчиках и инфицированных шприцах	Опровержение предрассудков и распространенных мифов в отношении людей с положительным ВИЧ-статусом
На страже защиты: спасет ли верность партнеру и почему презервативы не дают 100% гарантий	Разговор об эффективных в отношении ВИЧ методах контрацепции с приглашенным спикером
Мировая мистификация: почему у конспирологической теории ВИЧ есть последователи?	История ВИЧ-диссидентства и дезинформации в Советском Союзе и России и рассуждение о их последствиях
У моего партнера СПИД — значит ли это, что мы умрем?	В данном выпуске приглашается семейная пара людей, живущих с ВИЧ, психолог и инфекционист, освещаются перспективы семейной жизни пар, в которых есть люди с положительным ВИЧ-статусом
Детство ребенка с положительным ВИЧ-статусом	Диалог педиатра и психолога о месте ВИЧ-положительных детей в обществе: проблемах адаптации и интеграции, раскрытии родителями их диагноза и взаимодействии с другими детьми в образовательных организациях
Имею ли я право на жизнь с моим диагнозом?	Лекция специалистов (юриста, инфекциониста, эпидемиолога) о правах и социальных гарантиях, предоставляемых людям, живущим с ВИЧ. Освещение вопросов безопасности микросоциального окружения в образовательных и трудовых организациях
О проблеме одиночества и пренебрежения	Разговор с клиническим психологом о психологических особенностях эмоционального состояния людей, живущих с ВИЧ

Комплексная программа включает проведение тренингов, охватывающих все слои населения, направленных на повышение осведомленности по теме ВИЧ путем включения участников в моделирующие ситуации в чрезвычайных условиях. Такой формат способствует развитию у участников важного гибкого навыка — способности к разрешению психологических конфликтов (таблица 3). Навыки, приобретенные в рамках участия в тренингах, подлежат динамической оценке с целью определения эффективности данного образовательного метода.

По итогам проведения вышеперечисленных мероприятий разрабатываются буклеты, плакаты и листовки с кратким содержанием теоретической части каждой встречи, с их помощью участники смогут закрепить полученную информацию. Дополнительно планируется распространение данных информационных материалов в образовательных, лечебных и прочих организациях, а также размещение просветительских материалов в интернете с целью повышения уровня толерантности общества в отношении людей, живущих с ВИЧ.

Таблица 3

Темы тренингов, их содержание и круг приглашенных лиц

Название	Содержание и круг приглашенных лиц
Изучение алгоритма действий в аварийных ситуациях	Включает в себя информационную часть, в которой медицинский работник знакомит участников с перечнем действий при возникновении риска заражения ВИЧ, и практическую часть с использованием виртуальной и дополненной реальности, в которой участники, попадая в моделированную ситуацию, должны произвести определенные манипуляции для предотвращения инфицирования. Инфекционистом дается оценка выполнения алгоритма, обсуждаются проблемные аспекты
Поведение в конфликтных ситуациях	Осуществляется совместно с психологами, которые на примере моделирования конфликтных ситуаций в формате ролевой игры предлагают участникам эффективные методы разрешения конфликтов и методы психологической защиты

Выводы. Исследование, посвященное анализу толерантности и стигматизации людей, живущих с ВИЧ, в городе Челябинске позволило выявить важные аспекты, характеризующие отношение общества к этой группе.

Выявлено, что 77,2% респондентов знают, что основной путь передачи ВИЧ — половой (84,7% отметили, что эффективный способ контрацепции — презерватив). Также опрошенные выбрали верный (в соответствии с Декларацией принципов толерантности) термин, применимый к ВИЧ-инфицированным: «люди, живущие с ВИЧ» (86%). В то же время 22,8% опрошенных отметили ошибочные пути передачи (поцелуй, рукопожатие, использование одной посуды); 15,3% — неэффективные средства контрацепции при ВИЧ (комбинированные оральные контрацептивы, прерванный половой акт, спермицидные гели, внутриматочная спираль).

Отметим, что уровень стигматизации в обществе низкий: 81,3% опрошенных продолжат общение с человеком, 60,7% сохранили бы отношения со своим партнером, узнав о его положительном ВИЧ-статусе. При этом имеются расхождения во мнениях о раскрытии ВИЧ-статуса работодателю и окружающим людям: так, половина респондентов (49,5%) считает, что человек, живущий с ВИЧ, должен информировать работодателя о своем ВИЧ-статусе.

Дискриминация среди опрошенного населения находится на низком уровне: на это указывает мнение 83,2% респондентов, считающих, что дети с положительным ВИЧ-статусом могут посещать образовательные организации совместно с другими детьми; 82,2% опрошенных не согласны с утверждением, что людям, живущим с ВИЧ, нет места рядом со здоровыми; для 43,9% респондентов отношение к людям, живущим с ВИЧ, будет одинаковым независимо от того, в каких условиях они заразились.

Таким образом, результаты исследования выявили важность создания информационных программ, направленных на устранение стигмы и формирование более толерантной среды для людей, живущих с ВИЧ.

Авторами разработана программа совершенствования просвещения населения, направленная на устранение стигмы и формирование толерантной среды для людей, живущих с ВИЧ, включающая такие мероприятия, как круглые столы, разработка подкаста, тренинги. Программа мероприятий, направленных на формирование социально позитивного отношения к людям, живущим с ВИЧ, осуществляется путем взаимодействия представителей данной группы населения со специалистами ГБУЗ «Областной центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями», специалистами Челябинского областного центра общественного здоровья и медицинской профилактики, сотрудниками государственных и общественных организаций, а также психологами и психотерапевтами. Следует обратить внимание на тот факт, что посещение мероприятий людьми, живущими с ВИЧ, возможно только на основании их активного согласия и готовности к открытию своего диагноза слушателям.

Программа направлена на людей, живущих с ВИЧ, и население в целом, при этом она рассчитана на различные возрастные группы, в связи с этим имеет место синергизм различных форматов донесения информации, но предпочтение отдается интерактивным методам. Программа предполагает долгосрочное влияние на население и включает в себя динамическую оценку эффективности проводимых мероприятий.

Литература

1. Шереги, Ф. Э. Проблемы формирования толерантного отношения к ВИЧ-инфицированным в образовательной среде: социологический анализ / Ф. Э. Шереги. – Москва : ЦСП, 2005. – 88 с.

2. Мамедов, А. К. Социальная стигматизация: генезис и детерминанты становления / А. К. Мамедов, Т. П. Липай // Социологический альманах. – 2011. – № 2. – С. 129–137.

3. Декларация принципов толерантности : утв. резолюцией 5.61 Генеральной конференции ЮНЕСКО от 16 ноября 1995 года.

4. ВИЧ-инфекция и СПИД: национальное руководство. Краткое издание / под ред. В. В. Покровского. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 512 с.

Сведения об авторах

Зорина Ирина Геннадьевна, д-р мед. наук, доцент, зав. кафедрой гигиены и эпидемиологии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
Адрес: 454092, г. Челябинск, ул. Воровского, 64, корпус 2; телефон +7 351 778-06-09; электронная почта zorinaig@mail.ru

Корнева Ольга Владимировна, ассистент кафедры гигиены и эпидемиологии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
Телефон +7 903 089-40-72; электронная почта olga23744@gmail.com

Шерстобитова Марина Петровна, студентка ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
Телефон +7 951 252-66-26; электронная почта scherstobotovamarina@yandex.ru

УДК 616.25-002-006.6-036.88-073.43

Ультразвуковое исследование плевральных полостей у онкологических пациентов в условиях реанимационного отделения

Д. Н. Воргова [1], Ю. В. Плотникова [1], Т. Н. Лейхт [2], А. В. Важенин [1]

[1] Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Челябинск, Россия

[2] Государственное автономное учреждение здравоохранения «Челябинский онкологический клинический центр онкологии и ядерной медицины», Челябинск, Россия

Ultrasound examination of the pleural cavities in cancer patients in the intensive care unit

D. N. Vorgova [1], Y. V. Plotnikova [1], T. N. Leikht [2], A. V. Vazhenin [1]

[1] South-Urals State Medical University, Chelyabinsk, Russia

[2] Chelyabinsk Cancer Clinical Center of Oncology and Nuclear Medicine, Chelyabinsk, Russia

Аннотация. ***Цель исследования:*** оценка возможности ультразвукового исследования у пациентов с онкологическими заболеваниями различной локализации в условиях реанимационного отделения. ***Материалы и методы.*** Представлен анализ данных, полученных в результате выборки из предложенного списка онкологических пациентов отделения ультразвуковой диагностики ГАУЗ «Челябинский областной клинический центр онкологии и ядерной медицины». ***Результаты.*** Дается сравнение результатов, полученных при диагностике плеврального выпота у онкологических пациентов тремя методами исследования. Показано, что возможности ультразвукового исследования онкологических пациентов в условиях реанимационного отделения позволяют диагностировать гидроторакс в 100% случаев, что дает нам право оценить этот метод исследования как самый эффективный, быстрый, мобильный и простой. ***Выводы.*** 1. Ультразвуковое исследование является информативным инструментом диагностики наличия и оценки объема жидкости в плевральной полости. 2. Ультразвуковое исследование применяется для осуществления разметки и дальнейшего торакоцентеза. 3. Ультразвуковое исследование применяется для оценки динамики онкологических пациентов в процессе лечения без лучевой нагрузки.

Ключевые слова: ультразвуковое исследование; плевральная полость; гидроторакс; BLUE протокол.

Abstract. ***Purpose of the study:*** assessment of the possibility of ultrasound examination in patients with cancer of various locations in the intensive care unit. ***Materials and methods.*** An analysis of the data obtained as a result of a sample from the proposed list of oncological patients in the department of ultrasound diagnostics of the Chelyabinsk Regional Clinical Center of Oncology and Nuclear Medicine is presented. ***Results.*** A comparison is given of the results obtained in the diagnosis of pleural effusion in cancer patients by three research methods. It has been shown that the capabilities of ultrasound examination of cancer patients in the intensive care unit make it possible to diagnose hydrothorax in 100% of cases, which gives us the right to evaluate this research method as the most effective, fast, mobile and simple. ***Conclusions.*** 1. Ultrasound examination is an informative tool for diagnosing the presence and assessing the volume of fluid in the pleural cavity. 2. Ultrasound examination is used for marking and further thoracentesis. 3. Ultrasound examination is used to assess the dynamics of cancer patients during treatment without radiation exposure.

Keywords: ultrasound examination; pleural cavity; hydrothorax; BLUE protocol.

Введение. Современную и своевременную диагностику патологических состояний в условиях реанимации трудно представить без ультразвукового исследования. Преимущество ультразвукового исследования перед другими методами состоит в его безопасности, доступности и простоте [1, 2]. При наличии портативного аппарата не составит труда провести его у постели больного, что намного облегчает процесс диагностики [1, 3, 4]. Ургентное ультразвуковое исследование легких превосходит рентгенографию по своей диагностической точности и по чувствительности и специфичности приравнивается к компьютерной томографии [5–7]. Ультразвуковое исследование у постели больного при диагностике плеврального выпота обеспечивает правильный диагноз в 100% случаев [7, 8] и тем самым дает возможность быстрого назначения адекватного лечения, что приводит к улучшению состояния пациента.

Метод ультразвукового исследования постоянно развивается, и с каждым годом мы получаем изображения с большей степенью разрешения, а значит, можем визуализировать все больше структур, которые не поддавались изучению ранее [9, 10]. Проведение УЗИ в отделениях реанимации не ограничивается плановыми исследованиями, очень часто необходимо немедленно оценить динамику патологического процесса и определить дальнейшую тактику и лечение [4]. Помощниками в таких ситуациях становятся BLUE и FAST протоколы. Они позволяют в кратчайшие сроки определить

наличие и характер патологии при таких симптомах, как одышка, усиливающаяся при физической нагрузке; продолжительный кашель, сухой или с выделением мокроты; кровохарканье; боль в грудной клетке, усиливающаяся на вдохе; ограничение подвижности или экскурсии грудной клетки; цианоз кожи и слизистых оболочек; изменения газового состава крови по данным пульсоксиметрии; хрипы и шум трения плевры при аускультации.

BLUE протокол незаменим в диагностике причины острой респираторной недостаточности. Его преимуществом является тот факт, что он может быть выполнен на самом простом аппарате и специалистом, не имеющим большого опыта. Его применяют при диагностике множества состояний, например, травм. Часто человек, получивший травму, не может перенести исследование стоя или сидя, и его приходится проводить в горизонтальном положении, это играет важную роль в диагностике пневмоторакса, ведь в такой позиции чувствительность рентгенографии заметно снижается, вплоть до того, что признаки пневмоторакса могут вовсе не определяться, так как у пациента, лежащего на спине, воздух стремится к передней грудной стенке, но это легко определить методом УЗИ.

С помощью BLUE протокола можно оценить наличие выпота в плевральной полости, признаки отека легкого, альвеолярной консолидации и вероятность эмболии легочной артерии, а также заподозрить обострение хронической обструктивной болезни легких и бронхиальной астмы, используя сочетание нескольких признаков, таких как плевральная линия, скольжение легкого, А-линии, В-линии, В+ линии, признак морского берега, признак штрих-кода, точка легкого, признак четырехугольника, синусоидальный признак, тканевой признак, аэробронхограмма и признак неровной, рваной линии. Исследование может выполняться конвексным либо линейным датчиком с частотой 7–10 MHz. Исследование неизменно начинают с передних зон легких, исключая наличие пневмоторакса и отека легких, и далее с помощью сочетания или отсутствия вышеизложенных признаков приходят к определению диагноза. Если не находят признаков пневмоторакса и отека легких, то исследуют вены нижних конечностей, а также задние и боковые зоны легких. Ультразвуковое исследование в опытных руках становится эффективным методом диагностики, позволяющим быстро помочь лечащему врачу в постановке правильного диагноза и назначении адекватного лечения, что особенно важно в условиях реанимации.

Цель исследования: оценка возможности ультразвукового исследования у пациентов с онкологическими заболеваниями различной локализации в условиях реанимационного отделения.

Материалы и методы. В клинике ГАУЗ ЧОКЦО и ЯМ с января 2021 по май 2023 года было проведено 82 ультразвуковых исследования плевральных полостей у постели больного с диагнозом «злокачественное новообразование» в отделении реанимации переносным аппаратом Mindray M5, некоторым пациентам исследование проведено от 1 до 5 раз. Ультразвуковое исследование плевральных полостей по частоте проведения в 2021–2022 годах занимает второе место.

Проведение исследования в условиях реанимации затруднено в связи с нахождением пациентов на искусственной вентиляции легких, ограниченным доступом к кровати больного, а также наличием вынужденного положения и послеоперационных рубцов.

Мужчин было 41 (57%), женщин — 30 (43%), средний возраст обследуемых составил 60 лет. Диагноз «рак легких» был установлен 10 пациентам (14%), «рак желудка» — 17 (24%), «рак ободочной и сигмовидной кишки» — 7 (10%), «рак почки» — 5 (7%), «рак молочной железы» — 3 (4%), «рак щитовидной железы» — 3 (4%), «меланома» — 2 (3%), «неходжкинская лимфома» — 3 (4%), «злокачественное новообразование других локализаций» — 21 пациенту (30%) (рисунок 1).

Рисунок 1. Распределение диагноза ЗНО по локализациям, %

Наряду с ультразвуковым исследованием плевральных полостей 50 пациентам (70%) была проведена рентгенография легких, по результатам которой выпот без указания количества жидкости обнаружен всего у 29 человек (58%). Мультиспиральная компьютерная томография грудной клетки была проведена у 20 человек (28%), из них выпот в плевральной полости был выявлен у 15 человек (75%).

Дренирование плевральных полостей под контролем УЗИ было проведено у 18 человек (25%), предварительно у каждого проведена разметка, из них у 11 человек (61%) было эвакуировано более 1000 мл мутной жидкости с неоднородным содержимым, у 7 человек (38%) было эвакуировано от 500 до 700 мл серозного или серозно-геморрагического выпота. В процессе динамического наблюдения в одном случае понадобилось выполнение 3 пункций, в двух случаях — 2 пункций (рисунок 2).

Рисунок 2. Пациент В. 100 мл жидкости в плевральной полости справа

Причинами развития гидроторакса явились следующие заболевания: мультилокулярная кистозная опухоль левой почки, инфильтративный тотальный рак желудка, периферический немелкоклеточный рак нижней доли правого легкого, злокачественная фиброзная гистиоцитома, рак правой молочной железы, рак левого яичника, медуллярный рак правой доли щитовидной железы, рак сигмовидной кишки, неходжкинская лимфома с поражением поджелудочной железы, меланома кожи 1-го пальца левой стопы, рак гортаноглотки. Большинство пациентов — 40 (56%) — находились на лечении в торакальном, абдоминальном, а также паллиативном отделениях с третьей и четвертой стадиями заболевания.

Результаты. По данным исследования, частота встречаемости патологии при ультразвуковом исследовании плевральных полостей у онкологических пациентов составила 100% (рисунок 3), что говорит нам о максимальной чувствительности и специфичности этого метода при поиске выпота в плевральной полости, чего нельзя сказать о рентгенологическом методе: по данным О. С. Турдиевой и соавт. (2011), плевральный выпот можно выявить лишь в 84% случаев [8], в нашем же исследовании гидроторакс был обнаружен

всего в 58% случаев, а по данным мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) — в 75%. МСКТ хоть и является достаточно информативным методом исследования, но в условиях реанимационного отделения не всегда представляется возможным ее провести вследствие тяжести состояния пациента и затруднительной транспортировки в кабинет компьютерной томографии. Исходя из этих данных можно сделать вывод о том, что ультразвуковое исследование плевральных полостей необходимо использовать в клинической практике как ведущий метод диагностики причины дыхательной недостаточности.

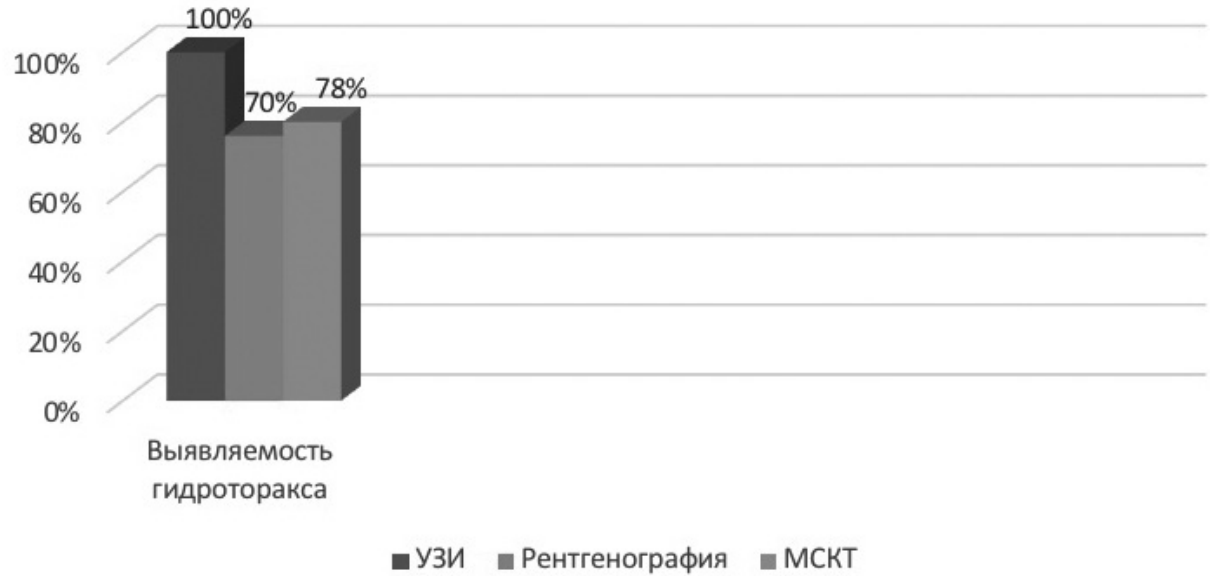


Рисунок 3. Сравнение возможностей инструментальных методов обследования у онкологических пациентов при выявлении гидроторакса, %

Таким образом, возможности ультразвукового исследования онкологических пациентов в условиях реанимационного отделения позволяют диагностировать гидроторакс в 100% случаев, что дает нам право оценить этот метод исследования как самый эффективный, быстрый, мобильный и простой.

Выводы:

1. Ультразвуковое исследование является информативным инструментом диагностики наличия и оценки объема жидкости в плевральной полости.
2. Ультразвуковое исследование применяется для осуществления разметки и дальнейшего торакоцентеза.
3. Ультразвуковое исследование применяется для оценки динамики онкологических пациентов в процессе лечения без лучевой нагрузки.

Литература

1. Авакян, Ш. Г. Возможности УЗИ в диагностике и лечении плевральных выпотов / Ш. Г. Авакян, Т. Д. Джанелидзе, О. П. Боженко, О. А. Кашаев, Е. В. Пуличева // Главврач Юга России. – 2015. – № 4 (46). – С. 26–30.

2. Блют, Э. Ультразвуковая диагностика. Практическое решение клинических проблем / Э. Блют ; пер. с англ. – Москва : Медицинская литература, 2016. – 160 с.

3. Ланге, С. Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки / С. Ланге, Д. Уолш. – Москва : ГЭОТАР Медиа, 2010.

4. Нобль, В. Е. УЗИ при неотложных и критических состояниях / В. Е. Нобль, Б. Нельсон, А. Н. Сутингко. – Москва : Медицинская литература, 2009. – 227 с.

5. Делорм, С. Руководство по ультразвуковой диагностике / С. Делорм, Ю. Дебю, К.-В. Йендерка. – Москва : МЕД-пресс-информ, 2021. – С. 370–375.

6. Митьков, В. В. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика / В. В. Митьков. – Москва : Видар-М, 2003. – С. 30–133.

7. Некрасов, Е. В. Результаты игловой биопсии плевры в диагностике экссудативных плевритов / Е. В. Некрасов, Г. В. Янова, О. В. Анастасов [и др.] // Пульмонология. – 2012. – № 3. – С. 93–95.

8. Турдиева, О. С. Оценка возможностей эхографии и рентгенографии в диагностике плеврального выпота / О. С. Турдиева, Д. Э. Болтаев, Р. Х. Кабулова // Вестник экстренной медицины. – 2011. – № 3. – С. 76–80.

9. Насникова, И. Ю. Ультразвуковая диагностика / И. Ю. Насникова, Н. Ю. Маркина ; под ред. С. К. Тернового. – Москва, 2008. – 176 с.

10. Карнаушкина, М. А. Плевральный выпот / М. А. Карнаушкина, А. Д. Струтынская // Consilium Medicum. – 2019. – Т. 21, № 3. – С. 21–26.

Сведения об авторах

Воргова Дарья Николаевна, канд. мед. наук, доцент кафедры онкологии, лучевой диагностики и лучевой терапии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
Адрес: 454092, г. Челябинск, ул. Воровского, 64; телефон 8 351 214-88-88; электронная почта dnvorgova@yandex.ru

Плотникова Юлия Вячеславовна, ординатор кафедры онкологии, лучевой диагностики и лучевой терапии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
Электронная почта plotnikova20171997@mail.ru

Лейхт Татьяна Николаевна, зав. отделением ультразвуковой диагностики ГАУЗ «Челябинский онкологический клинический центр онкологии и ядерной медицины»
Электронная почта tanya2473@list.ru

Важенин Андрей Владимирович, академик РАН, д-р мед. наук, профессор, заслуженный врач РФ, зав. кафедрой онкологии, лучевой диагностики и лучевой терапии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
Электронная почта 2328033@mail.ru

УДК 616-0064.6-02:616.85+159.94]:614.2

Влияние психологических особенностей пациента и VR-терапии на качество жизни при генерализованных формах злокачественных новообразований

М. Н. Мирончeнко [1, 2], А. В. Важенин [2], Д. А. Циринг [1, 3], А. И. Кузнецова [2], И. В. Пономарева [1, 3, 4], Я. Н. Пахомова [1, 4], Е. П. Паутова [2], М. Н. Ершова [2], В. В. Тимофеев [5], С. И. Самодуров [2], Н. А. Поботаева [2], О. А. Погосян [2]

[1] Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет», Томск, Россия
[2] Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Челябинск, Россия
[3] Уральский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Челябинск, Россия
[4] Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет», Челябинск, Россия
[5] ООО «Полигонатор», Таганрог, Россия

The effect of analgesic therapy and psychological characteristics of the patient on the quality and duration of life in generalized forms of malignant neoplasms

M. N. Mironchenko [1, 2], A. V. Vazhenin [2], D. A. Tsiring [1, 3], A. I. Kuznetsova [2], I. V. Ponomareva [1, 3, 4], Y. N. Pakhomova [1, 4], E. P. Pautova [2], M. N. Ershova [2], V. V. Timofeev [5], S. I. Samodurov [2], N. A. Pobotaeva [2], O. A. Pogosyan [2]

[1] National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia
[2] South-Urals State Medical University, Chelyabinsk, Russia
[3] Ural Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Chelyabinsk, Russia
[4] Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, Russia
[5] LLC “Polygonator”, Taganrog, Russia

Аннотация. Болевой синдром распространен у 50% пациентов, страдающих различными заболеваниями, и у 80–90% пациентов с генерализованными формами злокачественных новообразований. Наряду с улучшением доступности фармакологического лечения болевого синдрома, в том числе сильнодействующими наркотическими препаратами, возрастает необходимость внедрения в практику немедикаментозных методов купирования болевого синдрома. Виртуальная реальность как компонент дистракционной терапии снижает болевой синдром. В статье приводится обоснование исследования по изучению влияния программно-аппаратного комплекса виртуальной реальности на болевой синдром. В этой связи актуально исследовать особенности системы психологических личностных детерминант выживаемости и течения болезни больных злокачественными новообразованиями, их динамику в течение болезни.

Ключевые слова: паллиативная медицинская помощь; виртуальная реальность; психологические особенности больных злокачественными новообразованиями.

Abstract. Pain syndrome is common in 50% of patients suffering from various diseases, and reaches 80–90% in patients with generalized forms of malignant neoplasms. Along with improving the availability of pharma-

cological treatment of pain syndrome, including strong narcotic drugs, there is an increasing need to introduce non-drug methods of pain relief into practice. Virtual reality, as a component of distraction therapy, reduces pain syndrome. The article provides the rationale for the study of the influence of the virtual reality software and hardware complex on the pain syndrome. In this regard, it is relevant to investigate the features of the system of psychological personal determinants of survival and the course of the disease of patients with malignant neoplasms, their dynamics during the course of the disease.

Keywords: palliative care; virtual reality; psychological characteristics of patients with malignant neoplasms.

Информация о финансировании. Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 19-18 00426).

Информация о конфликте интересов. Конфликта интересов нет.

Паллиативная медицинская помощь направлена на оказание медицинской, социальной и психологической поддержки тяжелобольным пациентам, продолжительность жизни которых ограничена в связи с заболеванием. В нашей стране активное развитие паллиативной медицинской помощи началось с принятия Федерального закона Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [1]. В первую очередь это статья 32 Федерального закона № 323-ФЗ, где паллиативная медицинская помощь выделена в отдельный вид медицинской помощи — наравне с такими видами, как первичная медико-санитарная, специализированная, в том числе высокотехнологичная, медицинская помощь и скорая, в том числе специализированная, медицинская помощь.

Российское законодательство определяет термин «паллиативная медицинская помощь» как комплекс мероприятий, включающих медицинские вмешательства, мероприятия психологического характера и уход, осуществляемых в целях улучшения качества жизни неизлечимо больных граждан и направленных на облегчение боли, других тяжелых проявлений заболевания [1, 2].

В паллиативной медицинской помощи нуждаются от 37,4 до 89 % всех умирающих больных [3, 4], из них более 260 тысяч — онкологические пациенты (Росстат, 2021 г.). Пациенты с острой болью или обострением хронической боли составляют примерно 50 % от обратившихся в амбулаторные учреждения Российской Федерации [5]. Согласно рекомендациям ВОЗ [6], по расчетам потребности в оказании паллиативной медицинской помощи в Челябинской области в этом виде медицинской помощи в 2021 г. нуждались 25 066 человек, из них 6973 больных злокачественными новообразованиями.

Паллиативная медицинская помощь — это очень молодой и еще формирующийся вид медицинской помощи, многие методологические вопросы еще не решены. С 2012 г. произошли кардинальные изменения в показаниях для назначения сильнодействующих наркотических препаратов, стали доступны новые лекарственные формы, такие как трансдермальные терапевтические системы, таблетированные формы короткого и продленного действия, появилась возможность назначать разные лекарственные препараты, а также необходимость в ротации опиоидов, увеличился интервал лечения [7–9].

При этом сильнодействующие наркотические препараты имеют серьезные побочные эффекты, которые ограничивают их применение. Со стороны нервной системы и органов чувств: головокружение, головная боль, астения, беспокойство, раздражительность, инсомния, кошмарные сновидения, спутанность сознания, галлюцинации, делирий, повышение внутричерепного давления, парестезия, непроизвольные мышечные подергивания, судороги, дискоординация движений, нечеткость зрения, нистагм, диплопия, миоз, звон в ушах, изменение вкуса; на фоне больших доз — ригидность мышц (особенно дыхательных); у детей — парадоксальное возбуждение; физическая и психическая зависимость (после 1–2 недель регулярного приема), синдром отмены.

Со стороны сердечно-сосудистой системы и крови (кроветворение, гемостаз): тахикардия/брадикардия, сердцебиение, понижение/повышение артериального давления, обморок.

Со стороны респираторной системы: угнетение дыхательного центра, бронхоспазм, ателектаз.

Со стороны органов желудочно-кишечного тракта: тошнота, рвота, запор/диарея, сухость во рту, анорексия, гастралгия, спазм желчевыводящих путей, холестаз; при тяжелых воспалительных заболеваниях кишечника — атония кишечника, паралитическая кишечная непроходимость, токсический мегаколон (запор, метеоризм, тошнота, спазмы в желудке, рвота).

Со стороны мочеполовой системы: снижение диуреза, спазм мочеточников (затруднение и боль при мочеиспускании, частые позывы к мочеиспусканию), спазм сфинктера мочевого пузыря, нарушение оттока мочи или усугубление этого состояния при гиперплазии предстательной железы и стенозе мочеиспускательного канала, снижение либидо и/или потенции.

Аллергические реакции: свистящее дыхание, гиперемия лица, отек лица, отек трахеи, ларингоспазм, озноб, зуд, сыпь, крапивница.

Прочие: повышенное потоотделение, дисфония, снижение массы тела, дегидратация, боль в конечностях; местные реакции — гиперемия, отек, жжение в месте инъекции [10].

В современной медицинской науке все чаще встречаются исследования, посвященные влиянию виртуальной реальности на болевой синдром человека [11]. Технологии виртуальной реальности (VR) применяются в здравоохранении для реабилитации пациентов. Например, многие пациенты, потерявшие

конечности в результате травмы или операции, сталкиваются с синдромом фантомных болей. Это может выражаться в ощущении жжения, зуда, покалывания и иных формах. До недавнего времени не существовало достаточно эффективных способов избавления от фантомных болей.

В Технологическом университете Чалмерса (Chalmers University of Technology, Швеция) пациенту с ампутированной рукой подключили к культе датчики, снимавшие сигналы с сокращавшихся мышц, а компьютер транслировал их в движения виртуальной руки, отображавшейся в очках VR. Причем рука не просто двигалась, пациент мог с ее помощью водить виртуальный автомобиль. То есть мозг получал хотя бы визуальное подтверждение того, что конечность, которой он пытается управлять, существует и реагирует на сигналы. Как отметил пациент, интенсивность болей после этого заметно уменьшилась, и возникать они стали реже. Правда, это не было полноценным клиническим исследованием на достаточно репрезентативной выборке, но результат обнадеживает.

Другой интересный пример использования виртуальной реальности — терапия пациентов с нейрофизиологическими нарушениями. Например, установка MindMaze отслеживает движения человека и отображает их на дисплее. Как утверждают разработчики, стараясь выполнить предлагаемые задания, мозг постепенно восстанавливает и перестраивает нарушенные нейронные связи.

Внедрение метода VR в практику противоболевой терапии врача по паллиативной медицинской помощи позволит улучшить результаты противоболевой терапии, снизить дозировку препаратов, в том числе сильнодействующих наркотических, снизить частоту и выраженность побочных эффектов опиоидов и других противоболевых препаратов. Таким образом, снизится общий наркогенный потенциал терапии без потери эффективности лечения.

К настоящему времени есть отдельные данные об использовании виртуальной реальности в медицине, в частности в реабилитации (Кубряк О. В., Панова Е. Н., 2017), геронтологии, неврологии (Колышников В. А. и соавт., 2019). Во всех случаях метод виртуальной реальности применяется для улучшения результатов лечения стандартными методами. В паллиативной медицинской помощи, в противоболевой терапии в настоящее время актуален поиск новых методик, которые смогут улучшить результаты медикаментозного лечения, снизить количество побочных эффектов лекарственных препаратов и наркогенный потенциал их применения. Накопленный опыт применения виртуальной реальности в медицине позволяет обоснованно предположить, что его можно безопасно и эффективно применять в паллиативной медицинской помощи.

Решение проблемы выживаемости и эффективности лечения при заболеваниях злокачественными новообразованиями является не только задачей науки, но и национальной целью и стратегической задачей развития Российской Федерации. С одной стороны, совершенствование медицинских технологий лечения онкологических заболеваний способствует увеличению продолжительности жизни больных, что приводит к повышению фактического числа онкологических больных, с другой стороны, ухудшается качество жизни больных злокачественными заболеваниями, зависящее как от методов лечения, так и психоэмоционального состояния больного. Это формирует высокую социальную значимость и актуальность поставленной в данном проекте проблемы — анализ психологических факторов выживаемости и течения заболевания у больных злокачественными новообразованиями.

Научная новизна исследования заключается в изучении особенностей системы психологических личностных детерминант выживаемости и течения болезни больных злокачественными новообразованиями, их динамики в течение болезни. Исследование направлено на изучение единства субъектных и личностных образований больных злокачественными новообразованиями, которые позволяют прогнозировать процесс самого лечения, выздоровления и ремиссии болезни. Ранее была оценена связь психологической безопасности с переживанием онкологических заболеваний (Харламенкова Н. Е., 2016).

Решение данной научной проблемы позволит получить фундаментальные научные представления о психологических факторах выживаемости больных злокачественными новообразованиями. Данные о психологических личностных детерминантах создают научные основы, позволяющие использовать субъективные психологические факторы — наряду с медицинской практикой — в работе с паллиативными пациентами, страдающими злокачественными новообразованиями, для улучшения качества их жизни.

Таким образом, назрела необходимость изучить эффективность созданной службы паллиативной медицинской помощи, влияние технологий виртуальной реальности на интенсивность хронического болевого синдрома, субъективных психологических факторов — на качество жизни тяжелобольных пациентов, страдающих ЗНО.

Материалы и методы:

1. Анализ историй болезни пациентов, получавших паллиативную медицинскую помощь в стационарных условиях; годовых отчетов медицинских организаций, оказывающих паллиативную медицинскую помощь в стационарных условиях; заявок медицинских организаций на сильнодействующие наркотические препараты и данных выборки.

2. Применение нового научно-технического продукта, который предназначен для уменьшения и управления болью пациента. Программно-аппаратный комплекс VRPalliative разработан российской компанией «Полигонатор» из г. Таганрога. Комплекс обеспечивает создание новейшей аналитической базы данных о влиянии виртуального мира на уменьшение и управление болью в реальном мире. Планируется изучение доли случаев со снижением интенсивности болевого синдрома после применения метода среди испытуемых, оценка частоты и выраженности нежелательных явлений.

3. Оценка субъектных и личностных характеристик будет осуществляться с помощью следующих методик:

3.1. Шкала базисных убеждений (World assumptions scale, R. Janoff-Bulman, адаптация М. А. Падун, А. В. Котельниковой) [12]. Данная методика направлена на изучение имплицитных убеждений личности о доброжелательности окружающего мира, справедливости окружающего мира, ценности и значимости собственного Я.

3.2. Тест жизненной ориентации (Life Orientation Test, M. F. Scheier, C. S. Carver, адаптация Д. А. Циринг, К. Ю. Эвниной) [13]. Данный психодиагностический инструмент оценивает индивидуальные особенности личности, отражающие уровень оптимизма или пессимизма как диспозиций личности. Измерение жизненной ориентации у больных злокачественными новообразованиями позволяет оценить наличие обобщенных положительных ожиданий индивида (оптимизм) или отрицательных обобщенных ожиданий индивида относительно будущего.

3.3. Опросник «Способы совладающего поведения» Р. Лазаруса (адаптация Т. Л. Крюковой). Опросник используется с целью определения копинг-механизмов, способов преодоления трудностей, в частности копинг-стратегии преодоления ситуации болезни у больных злокачественными новообразованиями.

3.4. Тест жизнестойкости (Hardiness Survey, S. Maddi, адаптация Д. Леонтьева) [14]. Данная методика позволяет оценить систему убеждений онкобольных о себе, мире, отношениях с ним, которые позволяют человеку выдерживать и эффективно преодолевать стрессовые ситуации.

3.5. Тест-опросник субъективного контроля (Дж. Роттер, адаптация Е. Ф. Бажина, С. А. Голынкина, А. М. Эткинда) измеряет индивидуальные особенности субъективного контроля над разнообразными жизненными ситуациями у онкобольных.

3.6. Опросник личностной беспомощности (Д. А. Циринг, А. В. Степаненко) диагностирует наличие системных характеристик у больных злокачественными новообразованиями личностной беспомощности/самостоятельности.

3.7. Опросник качества жизни (SF-36) позволяет оценить субъективное восприятие физического, ментального здоровья.

3.8. Опросник «Субъективный возраст человека» (B. Barak, 2009; адаптация Е. А. Сергиенко) позволяет изучить представление о биопсихосоциальных ресурсах, является предиктором смерти и депрессивных состояний.

Заключение. Впервые будет проведено проспективное исследование влияния технологий виртуальной реальности на интенсивность болевого синдрома у тяжелобольных пациентов, оценка эффективности и рациональности обезболивания в условиях доступности сильнодействующих наркотических препаратов по медицинским показаниям. В теоретическом плане будет осуществлена концептуальная работа по систематизации имеющихся в отечественной и зарубежной науке данных о психологических факторах выживаемости и течения болезни у больных злокачественными новообразованиями. Фокус внимания будет направлен на достижения в рамках новой фундаментальной отрасли науки — онкопсихологии, в которой имеются данные о психологических последствиях воздействия стрессоров высокой интенсивности у больных со злокачественными новообразованиями. Теоретический анализ, направленный на обобщение отечественного и зарубежного опыта в области онкопсихологии, позволит обозначить перспективы исследования как в медицинской, так и психологической науке.

Литература

1. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации : Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ. – Текст: электронный. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/?ysclid=lqbim2bgkh402116460 (дата обращения: 21.11.2023).

2. Об утверждении Положения об организации оказания паллиативной медицинской помощи, включая порядок взаимодействия медицинских организаций, организаций социального обслуживания и общественных объединений, иных некоммерческих организаций, осуществляющих свою деятельность в сфере охраны здоровья : приказ Министерства здравоохранения РФ и Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 мая 2019 г. № 345н/372н. – Текст: электронный. – URL: https://base.garant.ru/72280964/#friends (дата обращения: 21.11.2023).

3. McNamara, B. A method for defining and estimating the palliative care population / B. McNamara, L. K. Rosenwax, C. D. Holman // J. Pain Symptom Manage. – 2006. – Т. 32, № 1. – С. 5–12.

4. Global Atlas of Palliative Care at the End of Life / Worldwide Palliative Care Alliance. – Текст: электронный. – 2014. – URL: https://paperzz.com/doc/1189402/global-atlas-of-palliative-care-at-the-end-of-life---worl...?ysclid=lqbh45iazy648859728 (дата обращения: 21.11.2023).

5. Организация противоболевой помощи в Российской Федерации : методические материалы. – Москва : МедиаСфера, 2020. – 156 с.

6. Всемирная организация здравоохранения. – Текст: электронный. – URL: https://www.who.int/ru (дата обращения: 21.11.2023).

7. Об утверждении нормативов для расчета потребности в наркотических и психотропных лекарственных средствах, предназначенных для медицинского применения : приказ Министерства здравоохранения РФ от 1 декабря 2016 г. № 917н. – Текст: электронный. – URL: https://base.garant.ru/71570284 (дата обращения: 21.11.2023).

8. Об утверждении методических рекомендаций по определению потребности в наркотических средствах и психотропных веществах, предназначенных для медицинского применения : приказ Министерства здравоохранения РФ от 16 ноября 2017 г. № 913. – Текст: электронный. – URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71725014 (дата обращения: 21.11.2023).

9. Об утверждении Порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, Порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения, форм бланков рецептов, содержащих назначение наркотических средств или психотропных веществ, Порядка их изготовления, распределения, регистрации, учета и хранения, а также Правил оформления бланков рецептов, в том числе в форме электронных документов : приказ Министерства здравоохранения РФ от 24 ноября 2021 г. № 1094н. – Текст: электронный. – URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/403037145 (дата обращения: 21.11.2023).

10. Морфин (Morphinum) : инструкция по применению. – Текст: электронный. – URL: https://www.rlsnet.ru/mnn_index_id_984.htm (дата обращения: 21.11.2023).

11. Austin, P. D. Feasibility and acceptability of virtual reality for cancer pain in people receiving palliative care: a randomised cross-over study / P. D. Austin, P. J. Siddall, M. R. Lovell // Support. Care Cancer. – 2022. – T. 30, № 5. – C. 3995–4005.

12. Котельникова, А. В. Психосоциальные факторы качества жизни, связанного со здоровьем, у больных с нарушением двигательных функций / А. В. Котельникова // Клиническая и специальная психология. – 2017. – № 6. – С. 63–78.

13. Евстафеева, Е. А. Психологические характеристики и качество жизни женщин с раком молочной железы / Е. А. Евстафеева, И. В. Пономарева, Д. А. Циринг, М. Н. Мирончeнко, А. В. Важенин // Вестник Челябинского государственного университета. Образование и здравоохранение. – 2020. – № 10–11. – С. 11–15.

14. Леонтьев, Д. А. Тест жизнестойкости / Д. А. Леонтьев, Е. И. Рассказова. – Москва : Смысл, 2006. – 63 с.

Сведения об авторах

Мирончeнко Марина Николаевна, канд. мед. наук, старший научный сотрудник, ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет»; доцент кафедры онкологии, лучевой диагностики и лучевой терапии, заместитель главного врача по медицинской части и научной работе клиники ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
Адрес: 454092, г. Челябинск, ул. Воровского, 64; электронная почта thoraxhir@mail.ru

Важенин Андрей Владимирович, академик РАН, д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой онкологии, лучевой диагностики и лучевой терапии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
Электронная почта vav222@mail.ru

Циринг Диана Александровна, д-р психол. наук, профессор, главный научный сотрудник, ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет»; директор, Уральский филиал ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
Электронная почта L-di@yandex.ru

Кузнецова Анна Игоревна, канд. мед. наук, доцент, зав. учебной частью кафедры онкологии, лучевой диагностики и лучевой терапии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
Электронная почта ann_rad@mail.ru

Пономарева Ирина Владимировна, канд. психол. наук, доцент, старший научный сотрудник, ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет»; зав. кафедрой, ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет»; зам. директора, Уральский филиал ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
Адрес: 634050, г. Томск, пр-т Ленина, 36; электронная почта ivp-csu@yandex.ru

Пахомова Яна Николаевна, канд. психол. наук, старший научный сотрудник, ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет»; доцент, ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет»
Электронная почта sizova159@yandex.ru

Паутова Екатерина Петровна, зам. главного врача по медицинской части клиники ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
Электронная почта pautovaep@clinica174.ru

Ершова Мария Николаевна, врач-онколог дневного стационара клиники ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
Электронная почта yershovamn@clinica174.ru

Тимофеев Вячеслав Валерьевич, директор ООО «Полигонатор»
Электронная почта vtpolygonator@gmail.com

Самодуров Стефан Игоревич, ассистент кафедры онкологии, лучевой диагностики и лучевой терапии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
Электронная почта mrstefan656@gmail.com

Поботаева Нина Анатольевна, ординатор кафедры онкологии, лучевой диагностики и лучевой терапии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
Электронная почта kanc@chelsma.ru

Погосян Олеся Анатольевна, ординатор кафедры онкологии, лучевой диагностики и лучевой терапии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
Адрес: 454092, г. Челябинск, ул. Воровского, 64; электронная почта kanc@chelsma.ru

УДК 616.127-005.8-06:616.132.2-089.8

Открытые коронарные реваскуляризации при остром инфаркте миокарда (обзор литературы)

К. А. Киреев [1, 2], А. А. Фокин [1, 2], А. Г. Томилова [2], И. С. Дробышева [2], Д. Д. Соколова [2]

[1] Частное учреждение здравоохранения «Клиническая больница «РЖД-Медицина» города Челябинск», Челябинск, Россия
[2] Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Челябинск, Россия

Open coronary revascularization in acute myocardial infarction (literature review)

K. A. Kireev [1, 2], A. A. Fokin [1, 2], A. G. Tomilova [2], I. S. Drobysheva [2], D. D. Sokolova [2]

[1] Clinical hospital «RZD-MEDICINE» Chelyabinsk, Chelyabinsk, Russia
[2] South-Urals State Medical University, Chelyabinsk, Russia

Аннотация. ***Цель работы:*** представить обзор литературы, посвященный возможным срокам коронарных шунтирований при остром инфаркте миокарда; представить мировой опыт экстренных и неотложных открытых реваскуляризаций при острой ишемии миокарда; выделить ключевые позиции, обозначенные в клинических рекомендациях. С учетом приоритетной роли чрескожных коронарных вмешательств в хирургическом лечении острых инфарктов миокарда (ОИМ) коронарные шунтирования (КШ) при данных состояниях проводятся редко. В 2018 году в Российской Федерации удельный вес коронарных шунтирований при острых инфарктах миокарда в структуре общего количества открытых коронарных реваскуляризаций составил всего 2,2% (858 операций из 39216). Однако в структуре острых инфарктов миокарда отмечается преобладание случаев без подъема сегмента ST, среди которых встречаются многососудистые поражения с анатомией, не позволяющей провести эндоваскулярную реваскуляризацию. Этот показатель, по разным данным, варьирует от 5 до 10% случаев острых инфарктов миокарда без подъема сегмента ST. В центрах чрескожных коронарных вмешательств, где наблюдается интенсификация лечебного процесса, неизбежно будет все больше подобных пациентов, которые потенциально могут остаться без необходимого хирургического лечения. ***Заключение.*** Многообразие противоречивых мнений в отношении сроков КШ при ОИМ, подтвержденных результатами различных исследований без единого дизайна, обусловливает необходимость принятия решений по открытым реваскуляризациям миокарда в индивидуальном порядке. Как и в случаях с антитромбоцитарным сопровождением ОИМ, требуется привлечение кардиологической команды, коллегиальное мнение которой будет иметь первостепенное значение, поскольку специалистами разного профиля (кардиолог, кардиохирург, реаниматолог, анестезиолог, врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению) будут учитываться все персонифицированные риски больного.

Ключевые слова: острый инфаркт миокарда; коронарное шунтирование; коронарное стентирование; реваскуляризация миокарда.

Abstract. ***The arm of the work*** is to present a review of the literature on the possible timing of coronary bypass grafting in acute myocardial infarction; present the world experience of emergency and emergency open revascularization for acute myocardial ischemia; highlight key positions identified in clinical guidelines. Taking into account the priority role of percutaneous coronary interventions in the surgical treatment of acute myocardial infarction, coronary artery bypass grafting is rarely performed in these conditions. In 2018 in the Russian Federation, the share of coronary bypass surgery for acute myocardial infarction in the structure of the total number of open coronary revascularizations was only 2.2% (858 operations out of 39,216). However, in the structure of acute myocardial infarction, there is a predominance of cases without ST segment elevation, among which there are multivessel lesions with an anatomy that does not allow endovascular revascularization. This figure, according to various sources, varies from 5 to 10% of cases of acute myocardial infarction without ST segment elevation. In percutaneous coronary intervention centers, where there is an intensification of the treatment process, there will inevitably be an increasing number of such patients who could potentially be left without the necessary surgical treatment. ***Conclusion.*** The variety of conflicting opinions on the timing of CABG for AMI, confirmed by the results of various studies without a uniform design, necessitates the need to make decisions on open myocardial revascularization on an individual basis. As in cases with antiplatelet support for AMI, the involvement of a cardiology team is required, the collegial opinion of which will be of paramount importance, since specialists of different profiles (cardiologist, cardiac surgeon, resuscitator, anesthesiologist, doctor for x-ray endovascular diagnostics and treatment) will take into account all the personalized risks of the patient.

Keywords: acute myocardial infarction; coronary bypass surgery; coronary stenting; myocardial revascularization.

На протяжении последних десятилетий сердечно-сосудистые заболевания остаются одной из самых актуальных проблем системы здравоохранения как в Российской Федерации, так и во всем мире, главным образом за счет высокой смертности [1]. В структуре последней первое место принадлежит ишемической болезни сердца (ИБС) [2–4], а наиболее масштабный демографический и экономический урон ассоциирован с острым инфарктом миокарда (ОИМ) [5–7].

Благодаря возможности оперативного (в кратчайшие сроки от начала заболевания) и прямого воздействия (непосредственно на инфаркт-ответственную коронарную артерию с ее окклюзией или стенозом) на субстрат ОИМ приоритетная роль его хирургического лечения связана с чрескожными коронарными вмешательствами (ЧКВ). Подтверждением этого является ежегодный рост числа проводимых коронарных стентирований при ОИМ [8].

По данным Л. А. Бокерии и соавт. (2019), в 2018 году в Российской Федерации удельный вес коронарных шунтирований (КШ) при ОИМ в структуре общего количества открытых коронарных реваскуляризаций составил 2,2% (858 операций из 39216) [9]. Данная статистика еще раз подчеркивает приоритетность ЧКВ в хирургическом лечении ОИМ. Однако в структуре ОИМ отмечается преобладание случаев без подъема сегмента ST [10], среди которых встречаются многососудистые поражения с анатомией, не позволяющей провести эндоваскулярную реваскуляризацию. Этот показатель, по разным данным, варьирует от 5 до 10% случаев ОИМ без подъема сегмента ST [11, 12]. В центрах ЧКВ, где наблюдается интенсификация лечебного процесса, неизбежно будет все больше подобных пациентов, которые потенциально могут остаться без необходимого хирургического лечения. Несмотря на то обстоятельство, что первые КШ при ОИМ были выполнены более 50 лет назад В. И. Колесовым, данный вопрос остается малоизученным.

В коронарной хирургии остается нерешенным вопрос о сроках проведения КШ у пациентов с ОИМ. В настоящее время опубликовано несколько десятков исследований, посвященных этой проблеме. Основные сложности, связанные с объединением полученных сведений, обусловлены разнородностью изученного клинического материала и наличием многочисленных особенностей течения ОИМ, которые сложно привязать к универсальным положениям [13].

Исследования, посвященные поиску оптимальных сроков проведения КШ у пациентов с ОИМ, можно разделить в зависимости от даты их публикации. В первую группу можно отнести серию работ (анализ от 116 до 2296 случаев), опубликованных в конце 80-х и в 90-е годы прошлого столетия [14–23]. Во всех этих исследованиях изучались пациенты с ОИМ с подъемом и без элевации сегмента ST. Только в работе J. H. Braxton et al. (1995) выявлена зависимость между повышением госпитальной летальности и ранними сроками (в первые 48 часов) КШ при Q-ОИМ [15]. Во всех остальных публикациях указывалось, что время КШ от начала ОИМ не влияло на результаты открытой реваскуляризации, в том числе в упомянутой выше работе J. H. Braxton et al. в отношении больных с неQ-ОИМ. В обсуждаемых исследованиях периоперационная летальность в первые 24 часа от ОИМ варьировала от 3,64 [14] до 21,62% [21] и зависела от включения пациентов с кардиогенным шоком.

Основные ограничения представленных работ связывались с относительно небольшим анализом случаев КШ при ОИМ, а также проведением всех этих исследований в период, значительно отличающийся от современных возможностей коронарной хирургии и антитромбоцитарной терапии (блокаторы P2Y12 и IIb/IIIa тромбоцитарных рецепторов) [13, 24].

В начале 2000-х годов публикуются результаты крупных рандомизированных многоцентровых исследований, первые из них — две работы D. C. Lee et al. В исследовании, представленном в 2001 году, проведен ретроспективный анализ 44365 случаев КШ, выполненных в 32 клиниках штата Нью-Йорк. Госпитальная летальность снижалась с увеличением временно́го интервала от начала ОИМ до КШ: в первые 6 часов — 11,8%, 6–23 часа — 9,5%, более 1 суток — 2,8%. Летальность при Q и неQ инфаркте миокарда была одинаковой — 3,1%. При трансмуральных и нетрансмуральных ОИМ получены следующие данные по летальным исходам: в первые 6 часов — 12,1 и 11,5%, 6–23 часа — 13,6 и 6,2% (со статистически значимыми различиями), 1–7 дней — 4,3 и 3,5% соответственно без достоверных различий [25].

В исследовании Н. Л. Баяндина и соавт. (2010) сообщается о статистически более низкой выживаемости оперированных пациентов с Q-ОИМ, а КШ в первые 7 суток отнесено к предикторам неблагоприятного исхода. При этом, по мнению авторов, открытая реваскуляризация в рамках ранней постинфарктной стенокардии при нетрансмуральном инфаркте миокарда возможна в любые сроки от начала заболевания [26].

В исследовании D. C. Lee et al. (2003) освещались результаты 32099 КШ, выполненных исключительно при трансмуральных ОИМ. Госпитальная летальность в зависимости от времени от начала ОИМ до реваскуляризации составила: в первые 6 часов — 14,2%, 6–23 часа — 13,8%, 1–3 суток — 7,9%, 4–7 суток — 3,8%, 7–14 суток — 2,9%, более 15 дней — 2,7%. В качестве фактора риска неблагоприятного исхода КШ при Q-ОИМ авторы назвали реваскуляризацию в первые 3 суток от начала заболевания с рекомендацией в этот период воздержаться от хирургического лечения при условии отсутствия абсолютных показаний для экстренной операции (механические осложнения ОИМ и сохраняющаяся ишемия миокарда) [27].

P. Voisine et al. (2006) провели анализ результатов КШ при ОИМ в зависимости от возраста пациентов (до и более 65 лет) и времени открытой реваскуляризации (5 групп: менее 6 часов, 6–24 часа, 1–7 суток, 8–30 суток и более 30 суток). Для пациентов старше 65 лет КШ, выполненные в любом из представленных выше интервалов, характеризовались досто-

верно значимым повышением госпитальной летальности в сравнении с плановыми пациентами этой же возрастной категории. У больных моложе 65 лет наиболее неблагоприятные результаты КШ отмечены при проведении операций в интервале 1–7 суток от начала ОИМ со статистически значимыми различиями с остальными временны́ми группами. По итогам своего исследования для пациентов старше 65 лет в качестве факторов риска летального исхода авторы определили предшествующий инсульт, почечную недостаточность, вмешательство как в течение первого месяца после ОИМ, так и более 30 дней от инфаркта миокарда. Для пациентов, не достигших 65-летнего возраста, факторами риска периоперационной летальности являлись фракция выброса левого желудочка менее 40%, хроническая обструктивная болезнь легких, почечная недостаточность и вмешательство в интервале 1–7 суток от ОИМ [24].

В исследовании M. Thielmann et al. (2007) рассмотрены 138 случаев КШ при трансмуральном ОИМ с удельным весом кардиогенного шока 28% и неудачных ЧКВ — 27%. Госпитальная летальность составила 8,7%; как и в работах, представленных выше, показатель варьировал в зависимости от временно́го интервала «начало ОИМ — КШ»: в первые 6 часов — 10,8%, 7–24 часа — 23,8%, 1–3 суток — 6,7%, 4–7 суток — 4,2%, 8–14 дней — 2,4% [28]. В качестве факторов риска летального исхода авторы назвали КШ в ранние сроки от ОИМ, женский пол, кардиогенный шок и определение кардиоспецифического тропонина при поступлении.

Похожие данные были представлены в Калифорнийском регистре: пациенты, перенесшие экстренное КШ (менее 3 дней от ОИМ, n=4676), имели более высокий уровень летальности (5,6% против 3,8; p<0,001), чем больные с ОИМ после отсроченного вмешательства (более 3 дней, n=4800). Наибольшая летальность наблюдалась у больных с операцией в день развития ОИМ (8,2%). Ранние КШ (в первые 2 суток) также определены как фактор негативного прогноза [29].

М. А. Камалиев, А. Б. Альмуханова (2017), представляя опыт КШ при ОИМ в Казахстане, также отметили снижение летальности при открытых реваскуляризациях, проведенных через 72 часа и более от развития заболевания, в сравнении с операциями, выполненными в первые 3 суток ОИМ [30].

S. Jovev et al. (2017) рекомендовали выполнять КШ при ОИМ с подъемом сегмента ST через 10–14 дней от развития симптомов, обосновывая данный подход необходимостью стабилизации миокарда [31].

S. V. Parikh et al. (2010) на основе опыта 2647 КШ при ОИМ без элевации сегмента ST, выполненных в 2002–2008 годах, продемонстрировали равнозначную госпитальную летальность и совокупный показатель (летальный исход, инфаркт миокарда, прогрессирующая сердечная недостаточность, кардиогенный шок) при хирургическом лечении в первые 48 часов (825 случаев) и через 48 часов и более (1822 наблюдения) от начала ОИМ: 3,6 — 3,8% и 12,6 — 12,4% соответственно. При этом пациенты с более поздними КШ имели более высокий риск операции [32].

P. M. Davierwala et al. (2015) представили опыт 758 КШ при ОИМ без подъема сегмента ST, проведенных в 2008–2012 годах. В зависимости от сроков операции от начала симптомов авторы выделили 3 группы: группа А — в первые 24 часа (133 пациента), группа В — 24–72 часа (192 пациента), группа С — 3–21 сутки (433 больных). В представленных группах госпитальная летальность составила 6,0; 4,7 и 5,1% соответственно. Пятилетняя выживаемость была выше в группах А и С (78,2 и 75,4%), чем в группе В (63,6%). По всем показателям группы были статистически сопоставимы. В исследовании также определили достоверно значимую роль почечной недостаточности и значимой патологии ствола ЛКА в развитии летального исхода на госпитальном этапе и в отдаленном периоде [33].

Вопросы выживаемости после КШ на фоне ОИМ оценивались в более раннем исследовании P. Sergeant et al. (1997). Авторы проанализировали 269 КШ, выполненных в течение 53 минут — 15 часов от начала ОИМ (медиана 135 минут, 90% в интервале 75–360 минут). Выживаемость через 1 и 10 лет составила для больных без гемодинамических нарушений 98 и 77%; при кардиогенном шоке — 77 и 60%; после сердечно-легочной реанимации — 62 и 49% соответственно. Общая выживаемость через 1 месяц, 1 год и 10 лет составила 86; 84 и 66% соответственно [34].

Вопросы выживаемости после экстренных и срочных КШ при ОИМ также обсуждались в работе T. A. Axelsson et al. (2016). Авторы проанализировали 580 неотложных и 34 экстренных КШ. Среди последней категории преобладали пациенты с ОКС с подъемом сегмента ST (71%), и у всех этих пациентов непосредственно перед операцией проводилась сердечно-легочная реанимация. Госпитальная летальность при экстренных и неотложных операциях — 41 и 13% соответственно. Выживаемость через 5 лет для пациентов с сердечно-легочной реанимацией составила 46%, из 9 перенесших открытый массаж сердца выжил только один больной; после неотложных КШ — 79% [35].

E. L. Nichols et al. (2017) проанализировали 3060 КШ при ОИМ, исключив из исследования пациентов с кардиогенным шоком и оперированных в первые 6 часов от начала заболевания. Авторы определили сопоставимую госпитальную летальность при ОИМ с подъемом и без элевации сегмента ST. Наиболее высокая госпитальная летальность отмечена при проведении КШ в интервале 6–24 часа от начала ОИМ. Для временны́х групп 1–2 суток, 3–7 суток и 8–21 сутки от начала заболевания не получено достоверных различий. Исследователи также обратили внимание на интересную закономерность: дни недели, в которые поступали пациенты с ОИМ, статистически значимо отличались по срокам КШ. Наибольший удельный вес КШ в первые 2 суток зарегистрирован при госпитализациях с понедельника по среду. Авторы предположили, что экстренные КШ проводились в выходные дни ис-

ключительно в чрезвычайных ситуациях, а более ранние операции среди недели обусловливались особенностями планирования [36].

В исследовании А. А. Фокина и соавт. (2020) непосредственные результаты отсроченных КШ без искусственного кровообращения с медианой ожидания 4,0 суток при ОИМ без подъема сегмента ST и хронической ИБС характеризовались статистически сопоставимыми ($p > 0,05$) летальностью и зарегистрированными осложнениями [37]. При этом гендерная принадлежность не оказала значимого влияния ($p > 0,05$) на непосредственные результаты отсроченных КШ, выполненных при ОИМ без подъема сегмента ST [38].

Описанные выше спорные вопросы, касающиеся сроков проведения КШ при ОИМ, должны решаться персонифицированно для каждого конкретного пациента и коллегиально с привлечением кардиологической команды [39]. На этих принципиальных моментах делается акцент в Клинических рекомендациях по реваскуляризации миокарда 2014 и 2018 годов [40, 41]. В версии 2018 года КШ следует выполнять при ОИМ с подъемом сегмента ST и с продолжающейся ишемией большой площади миокарда при невозможности проведения ЧКВ. Данное положение получило класс доказательности IIa с уровнем C, который не был определен в согласительном документе 2014 года. Пациентам с кардиогенным шоком при анатомических особенностях коронарного русла, не позволяющих выполнить ЧКВ, показано срочное КШ (класс доказательности I, уровень B). Сроки вмешательства как в первом, так и втором случаях определяются кардиокомандой с учетом ишемических и геморрагических рисков.

При ОИМ с подъемом сегмента ST в Клинических рекомендациях по реваскуляризации миокарда 2018 года и по ведению пациентов 2017 года указывается на необходимость рутинного применения интервенционного метода для восстановления инфаркт-ответственной коронарной артерии [41, 42]. Из года в год с эволюцией ангиографического инструментария и расширяющейся доступностью эндоваскулярных технологий количество КШ при ОИМ с подъемом сегмента ST / трансмуральном ОИМ прогрессивно уменьшалось [43].

В отношении ОИМ без подъема сегмента ST в Клинических рекомендациях по реваскуляризации миокарда 2018 года появляется очень важное положение с классом и уровнем доказательности IB. В соответствии с заключением кардиокоманды стратегия реваскуляризации миокарда (ЧКВ инфаркт-ответственного поражения, многососудистое ЧКВ или КШ) должна основываться на клиническом состоянии, сопутствующей патологии и степени поражения коронарных артерий при многососудистой патологии. Тактические действия в отношении пациента с ОИМ без подъема сегмента ST сводятся к алгоритмам, применяемым в отношении больных с хронической ИБС [44].

В последних Клинических рекомендациях по реваскуляризации миокарда 2022 года ключевая роль в выборе хирургического лечения ОИМ без подъема сегмента ST отведена позиции кардиологической команды [45].

Приблизительно 5–10 % пациентов с ОИМ без подъема сегмента ST [11, 12] могут нуждаться в проведении КШ при данном обращении. Как правило, это пациенты с многососудистыми поражениями коронарных артерий с хирургическими рисками, имеющими отношение как к исходному статусу больного, так и непосредственно к открытой реваскуляризации миокарда [46–48].

В условиях мирового тренда, связанного с максимальной реваскуляризацией гемодинамически значимых коронарных поражений [49, 50], оправдано более частое применение КШ как стратегии восстановления кровообращения при многососудистой патологии и ОИМ без подъема сегмента ST. В исследовании B. Szygula-Jurkiewicz et al. (2005) на основе опросника SF-36 оценивались физические и психологические кондиции пациентов с ОИМ без подъема сегмента ST через 12 месяцев после КШ и ЧКВ. Авторы не только продемонстрировали более высокий уровень физического состояния после шунтирующих реконструкций при сопоставимом психологическом статусе, но и отметили достоверно более низкую частоту повторных госпитализаций и операций у больных, перенесших КШ [51]. Приемлемые результаты КШ при ОИМ без подъема сегмента ST, в том числе на фоне мультифокального атеросклероза, были получены в целом ряде исследований [52–54].

Таким образом, многообразие противоречивых мнений в отношении сроков КШ при ОИМ, подтвержденных результатами различных исследований без единого дизайна, обусловливает необходимость принятия решений по открытым реваскуляризациям миокарда в индивидуальном порядке. Как и в случаях с антитромбоцитарным сопровождением ОИМ, требуется привлечение кардиологической команды, коллегиальное мнение которой будет иметь первостепенное значение, поскольку специалистами разного профиля (кардиолог, кардиохирург, реаниматолог, анестезиолог, врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению) будут учитываться все персонифицированные риски больного.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Литература

1. Бойцов, С. А. Эпидемиологическая ситуация как фактор, определяющий стратегию действий по снижению смертности в РФ / С. А. Бойцов, С. А. Шальнова, А. Д. Деев // Терапевтический архив. – 2020. – № 1. – С. 4–9.

2. Бокерия, Л. А. Отдаленные результаты операции коронарного шунтирования с использованием различных кондуитов / Л. А. Бокерия, М. Г. Пурсанов, П. В. Вартанов, В. В. Лосев // Бюллетень НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН. – 2018. – Т. 19, № 1. – С. 5–13.

3. Концевая, А. В. Экономический ущерб от сердечно-сосудистых заболеваний в Российской Федерации в 2016 году / А. В. Концевая, О. М. Драпкина, Ю. А. Баланова, А. Э. Имаева, Е. И. Суворова, М. Б. Худяков // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2018. – Т. 14, № 2. – С. 156–166.

4. Ножкина, Н. В. Анализ региональных особенностей преждевременной смертности от болезней системы кровообращения в Свердловской области / Н. В. Ножкина, Т. В. Зарипова, А. В. Возжаев // Уральский медицинский журнал. – 2019. – № 14 (182). – С. 124–130.

5. Генкель, В. В. Прогностическая значимость атеросклеротического поражения одного или двух сосудистых бассейнов у пациентов высокого и очень высокого сердечно-сосудистого риска / В. В. Генкель, А. С. Кузнецова, Е. В. Лебедев, И. И. Шапошник // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2021. – Т. 20, № 2. – С. 34–40.

6. Оганов, Р. Г. Экономический ущерб от сердечно-сосудистых заболеваний в Российской Федерации / Р. Г. Оганов, А. М. Калинина, А. В. Концевая // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2011. – Т. 10, № 4. – С. 4–9.

7. Чазов, Е. И. Пути снижения сердечно-сосудистой смертности в стране / Е. И. Чазов, С. А. Бойцов // Кардиологический вестник. – 2009. – Т. 4, № 1. – С. 5–10.

8. Алекян, Б. Г. Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов в Российской Федерации — 2017 год / Б. Г. Алекян, А. М. Григорьян, А. В. Стаферов, Н. Г. Карапетян // Эндоваскулярная хирургия. – 2018. – Т. 5, № 2. – С. 93–240.

9. Бокерия, Л. А. Сердечно-сосудистая хирургия — 2018. Болезни и врожденные аномалии системы кровообращения / Л. А. Бокерия, Е. Б. Милиевская, З. Ф. Кудзоева, В. В. Прянишников, А. И. Скопин, И. А. Юрлов. – Москва : НМИЦССХ им. А. Н. Бакулева, 2019. – 270 с.

10. Дубачинский, Л. Я. Специализированная медицинская помощь при остром инфаркте миокарда в условиях регионального сосудистого центра / Л. Я. Дубачинский, К. А. Киреев, А. А. Фокин. – Челябинск : Фотохудожник, 2017.

11. Бокерия, Л. А. Тактика хирургической реваскуляризации после первичной реперфузии при остром инфаркте миокарда / Л. А. Бокерия, И. В. Ключников // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2014. – Т. 56, № 1. – С. 4–10.

12. Ranasinghe, I. Risk stratification in the setting of non-ST elevation acute coronary syndromes 1999–2007 / I. Ranasinghe, B. Alprandi-Costa, V. Chow, J. M. Elliott, J. Waites, J. T. Counsell [et al.] // The American journal of cardiology. – 2011. – Т. 108, № 5. – С. 617–624.

13. Caceres, M. Optimal timing of coronary artery bypass grafting in acute myocardial infarction / M. Caceres, D. S. Weiman // The Annals of thoracic surgery. – 2013. – Т. 95, № 1. – С. 365–372.

14. Applebaum, R. Coronary artery bypass grafting within thirty days of acute myocardial infarction. Early and late results in 406 patients / R. Applebaum, R. House, A. Rademaker, A. Garibaldi, Z. Davis, J. Guillory [et al.] // The Journal of thoracic and cardiovascular surgery. – 1991. – Т. 102, № 5. – С. 745–752.

15. Braxton, J. H. Optimal timing of coronary artery bypass graft surgery after acute myocardial infarction / J. H. Braxton, G. L. Hammond, G. V. Letsou, K. L. Franco, G. S. Kopf, J. A. Elefteriades [et al.] // Circulation. – 1995. – Т. 92, № 9, прил. – С. II66–II68.

16. Creswell, L. L. Revascularization after acute myocardial infarction / L. L. Creswell, M. J. Moulton, J. L. Cox, M. Rosenbloom // The Annals of thoracic surgery. – 1995. – Т. 60, № 1. – С. 19–26.

17. Curtis, J. J. Impact of unstable angina on operative mortality with coronary revascularization at varying time intervals after myocardial infarction / J. J. Curtis, J. T. Walls, N. H. Salam, T. M. Boley, W. Nawarawong, R. A. Schmaltz [et al.] // The Journal of thoracic and cardiovascular surgery. – 1991. – Т. 102, № 6. – С. 867–873.

18. Every, N. R. Characteristics, management, and outcome of patients with acute myocardial infarction treated with bypass surgery. Myocardial Infarction Triage and Intervention Investigators / N. R. Every, C. Maynard, R. P. Cochran, J. Martin, W. D. Weaver // Circulation. – 1996. – Т. 94, № 9, прил. – С. II81–II86.

19. Kennedy, J. W. Coronary artery bypass graft surgery early after acute myocardial infarction / J. W. Kennedy, T. D. Ivey, G. Misbach, M. Allen, C. J. Maynard [et al.] // Circulation. – 1989. – Т. 79, № 6, ч. 2. – С. I73–I78.

20. Kouchoukos, N. T. Coronary artery bypass grafting for postinfarction angina pectoris / N. T. Kouchoukos, S. Murphy, T. Philpott, C. Pelate, W. G. Marshall Jr. // Circulation. – 1989. – Т. 79, № 6, ч. 2. – С. I68–I72.

21. Lee, J. H. Risk analysis of coronary bypass surgery after acute myocardial infarction / J. H. Lee, H. K. Murrell, J. Strony, B. Cmolik, R. Nair, E. Lesnefsky [et al.] // Surgery. – 1997. – Т. 122, № 4. – С. 675–680.

22. Naunheim, K. S. Coronary artery bypass for recent infarction. Predictors of mortality / K. S. Naunheim, K. A. Kesler, K. R. Kanter, A. C. Fiore, L. R. McBride, D. G. Pennington [et al.] // Circulation. – 1988. – Т. 78, № 3, ч. 2. – С. I122–I128.

23. Sintek, C. F. Surgical revascularization after acute myocardial infarction. Does timing make a difference? / C. F. Sintek, T. A. Pfeffer, S. Khonsari // The Journal of thoracic and cardiovascular surgery. – 1994. – Т. 107, № 5. – С. 1317–1321.

24. Voisine, P. Influence of time elapsed between myocardial infarction and coronary artery bypass grafting surgery on operative mortality / P. Voisine, P. Mathieu, D. Doyle, J. Perron, R. Baillot, G. Raymond [et al.] // European journal of cardio-thoracic surgery : official journal of the European Association for Cardio-thoracic Surgery. – 2006. – Т. 29, № 3. – С. 319–323.

25. Lee, D. C. Optimal timing of revascularization: transmural versus nontransmural acute myocardial infarction / D. C. Lee, M. C. Oz, A. D. Weinberg, S. X. Lin, W. Ting // The Annals of thoracic surgery. – 2001. – Т. 71, № 4. – С. 1197–1202.

26. Баяндин, Н. Л. Факторы, определяющие прогноз аортокоронарного шунтирования у больных с ранней постинфарктной стенокардией / Н. Л. Баяндин, К. Н. Васильев, Г. Е. Гендлин // Российский кардиологический журнал. – 2010. – № 4. – С. 29–34.

27. Lee, D. C. Appropriate timing of surgical intervention after transmural acute myocardial infarction / D. C. Lee, M. C. Oz, A. D. Weinberg, W. Ting // The Journal of thoracic and cardiovascular surgery. – 2003. – Т. 125, № 1. – С. 115–119.

28. Thielmann, M. Predictors and outcomes of coronary artery bypass grafting in ST elevation myocardial infarction / M. Thielmann, M. Neuhäuser, A. Marr, U. Herold, M. Kamler, P. Massoudy [et al.] // The Annals of thoracic surgery. – 2007. – Т. 84, № 1. – С. 17–24.

29. Weiss, E. S. Optimal timing of coronary artery bypass after acute myocardial infarction: a review of California discharge data / E. S. Weiss, D. D. Chang, D. L. Joyce, L. U. Nwakanma, D. D. Yuh // The Journal of thoracic and cardiovascular surgery. – 2008. – Т. 135, № 3. – С. 503–511.

30. Камалиев, М. А. Исход лечения пациентов после коронарного шунтирования / М. А. Камалиев, А. Б. Альмуханова // Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2017. – № 2. – С. 360–364.

31. Jovev, S. Optimal coronary artery bypass graft timing in high-risk acute myocardial infarction with ST elevation / S. Jovev, S. Mitrovska, S. Dameska, N. Lazovski, M. Andov, A. Kolev [et al.]. – Текст: электронный // Russian open medical journal. – 2017. – Т. 6, № 2. – URL: https://romj.org/2017-0206?ysclid=lrse9tqbih241080270 (дата обращения: 07.06.2023).

32. Parikh, S. V. Timing of in-hospital coronary artery bypass graft surgery for non-ST-segment elevation myocardial infarction patients results from the National Cardiovascular Data Registry ACTION Registry-GWTG (Acute Coronary Treatment and Intervention Outcomes Network Registry-Get With The Guidelines) / S. V. Parikh, J. A. de Lemos, M. E. Jessen, E. S. Brilakis, E. M. Ohman, A. Y. Chen [et al.] // JACC. Cardiovascular interventions. – 2010. – Т. 3, № 4. – С. 419–427.

33. Davierwala, P. M. Does Timing of Coronary Artery Bypass Surgery Affect Early and Long-Term Outcomes in Patients With Non-ST-Segment-Elevation Myocardial Infarction? / P. M. Davierwala, A. Verevkin, S. Leontyev, M. Misfeld, M. A. Borger, F. W. Mohr // Circulation. – 2015. – Т. 132, № 8. – С. 731–740.

34. Sergeant, P. Early and late outcome after CABG in patients with evolving myocardial infarction / P. Sergeant, E. Blackstone, B. Meyns // European journal of cardio-thoracic surgery : official journal of the European Association for Cardio-thoracic Surgery. – 1997. – Т. 11, № 5. – С. 848–856.

35. Axelsson, T. A. Is emergency and salvage coronary artery bypass grafting justified? The Nordic Emergency/Salvage coronary artery bypass grafting study / T. A. Axelsson, A. Mennander, M. Malmberg, J. Gunn, A. Jeppsson, T. Gudbjartsson // European journal of cardio-thoracic surgery : official journal of the European Association for Cardio-thoracic Surgery. – 2016. – Т. 49, № 5. – С. 1451–1456.

36. Nichols, E. L. Optimal Timing From Myocardial Infarction to Coronary Artery Bypass Grafting on Hospital Mortality / E. L. Nichols, J. N. McCullough, C. S. Ross, R. S. Kramer, B. M. Westbrook, J. D. Klemperer [et al.] // The Annals of thoracic surgery. – 2017. – Т. 103, № 1. – С. 162–171.

37. Фокин, А. А. Коронарное шунтирование при остром инфаркте миокарда без подъема сегмента ST / А. А. Фокин, К. А. Киреев, С. В. Нетисанов // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2020. – Т. 26, № 3. – С. 142–149.

38. Фокин, А. А. Гендерное сравнение непосредственных результатов коронарных шунтирований на работающем сердце при остром инфаркте миокарда без подъема сегмента ST / А. А. Фокин, К. А. Киреев, С. В. Нетисанов // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. – 2020. – Т. 9, № 1. – С. 25–33.

39. Капутин, М. Ю. Наш опыт оптимизации и легитимизации работы сердечной команды (врачебного консилиума для определения тактики лечения больного с ИБС) / М. Ю. Капутин, А. В. Бирюков, В. Ю. Ульченко // Вестник хирургии имени И. И. Грекова. – 2016. – Т. 175, № 2. – С. 94–97.

40. Windecker, S. 2014 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization: The Task Force on Myocardial Revascularization of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS) Developed with the special contribution of the European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI) / S. Windecker, P. Kolh, F. Alfonso, J.-P. Collet, J. Cremer, V. Falk [et al.] // European heart journal. – 2014. – Т. 35, № 37. – С. 2541–2619.

41. Neumann, F. J. 2018 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization / F. J. Neumann, M. Sousa-Uva, A. Ahlsson, F. Alfonso, A. P. Banning, U. Benedetto [et al.] // European heart journal. – 2019. – Т. 40, № 2. – С. 87–165.

42. Рекомендации Европейского кардиологического общества по ведению пациентов с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST 2017 / Рабочая группа ЕОК // Российский кардиологический журнал. – 2018. – № 5. – С. 103–158.

43. Maganti, M. Changing trends in emergency coronary bypass surgery / M. Maganti, S. J. Brister, T. M. Yau, S. Collins, M. Badiwala, V. Rao // The Journal of thoracic and cardiovascular surgery. – 2011. – Т. 142, № 4. – С. 816–822.

44. Chang, M. Comparison of Outcome of Coronary Artery Bypass Grafting Versus Drug-Eluting Stent Implantation for Non-ST-Elevation Acute Coronary Syndrome / M. Chang, C. W. Lee, J. M. Ahn, R. Cavalcante, Y. Sotomi, Y. Onuma [et al.] // The American journal of cardiology. – 2017. – Т. 120, № 3. – С. 380–386.

45. Lawton, J. S. 2021 ACC/AHA/SCAI Guideline for Coronary Artery Revascularization: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines / J. S. Lawton, J. E. Tamis-Holland, S. Bangalore, E. R. Bates, T. M. Beckie, J. M. Bischoff [et al.] // Circulation. – 2022. – Т. 145, № 3. – С. e4–e17.

46. Лузин, В. Г. Анализ влияния факторов риска на госпитальную летальность у пациентов с острым инфарктом миокарда, перенесших экстренное коронарное шунтирование / В. Г. Лузин, И. А. Урванцева, Ю. Н. Шамрин, А. С. Воробьев // Медицинская наука и образование Урала. – 2018. – № 1. – С. 55–57.

47. Мусаев, К. К. Предикторы риска традиционного коронарного шунтирования при нестабильной стенокардии и остром инфаркте миокарда / К. К. Мусаев, Ф. З. Абдуллаев, Л. С. Шихиева, Р. А. Алиев, О. Г. Мусаев // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2012. – № 4. – С. 20–26.

48. Davierwala, P. M. Temporal Trends in Predictors of Early and Late Mortality After Emergency Coronary Artery Bypass Grafting for Cardiogenic Shock Complicating Acute Myocardial Infarction / P. M. Davierwala, S. Leontyev, A. Verevkin, A. J. Rastan, M. Mohr, F. Bakhtiary [et al.] // Circulation. – 2016. – Т. 134, № 17. – С. 1224–1237.

49. Garcia, S. Outcomes after complete versus incomplete revascularization of patients with multivessel coronary artery disease: a meta-analysis of 89,883 patients enrolled in randomized clinical trials and observational studies / S. Garcia, Y. Sandoval, H. Roukoz, S. Adabag, M. Canoniero, D. Yannopoulos [et al.] // Journal of the American College of Cardiology. – 2013. – Т. 62, № 16. – С. 1421–1431.

50. Locker, C. Multiarterial grafts improve the rate of early major adverse cardiac and cerebrovascular events in patients undergoing coronary revascularization: analysis of 12 615 patients with multivessel disease / C. Locker, H. V. Schaff, R. C. Daly, M. R. Bell, R. L. Frye, J. M. Stulak [et al.] // European journal of cardio-thoracic surgery : official journal of the European Association for Cardio-thoracic Surgery. – 2017. – Т. 52, № 4. – С. 746–752.

51. Szygula-Jurkiewicz, B. Health related quality of life after percutaneous coronary intervention versus coronary artery bypass graft surgery in patients with acute coronary syndromes without ST-segment elevation. 12-month follow up / B. Szygula-Jurkiewicz, M. Zembala, K. Wilczek, R. Wojnicz, L. Polonski // European journal of cardio-thoracic surgery : official journal of the European Association for Cardio-thoracic Surgery. – 2005. – Т. 27, № 5. – С. 882–886.

52. Ибрагимов, Р. М. Особенности прямой реваскуляризации миокарда у больных с мультифокальным атеросклерозом при остром коронарном синдроме без подъема сегмента ST / Р. М. Ибрагимов, С. Т. Мацкеплишвили, С. Г. Амбатьелло, В. И. Иошина, Э. Ф. Тугеева, В. А. Алпенидзе [и др.] // Анналы хирургии. – 2012. – № 6. – С. 20–25.

53. Лищук, А. Н. Результаты хирургической реваскуляризации больных с инфарктом миокарда высокого риска кардиальных осложнений / А. Н. Лищук, А. Б. Шамес, А. Н. Корниенко // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2010. – № 6. – С. 34–37.

54. Senanayake, E. L. Contemporary outcomes of urgent coronary artery bypass graft surgery following non-ST elevation myocardial infarction: urgent coronary artery bypass graft surgery consistently outperforms Global Registry of Acute Coronary Events predicted survival / E. L. Senanayake, N. J. Howell, J. Evans, D. Ray, J. Mascaro, T. R. Graham [et al.] // European journal of cardio-thoracic surgery : official journal of the European Association for Cardio-thoracic Surgery. – 2012. – Т. 41, № 5. – С. e87–e92.

Сведения об авторах

Киреев Константин Александрович, д-р мед. наук, доцент, руководитель центра рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения, профессор кафедры хирургии Института дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
Адрес: 454092, г. Челябинск, ул. Доватора, 23; телефон 8 351 268-47-98; электронная почта kkireev83@mail.ru

Фокин Алексей Анатольевич, д-р мед. наук, профессор, руководитель Междорожного центра сердечно-сосудистой хирургии, зав. кафедрой хирургии Института дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
Электронная почта alanfokin@yandex.ru

Томилова Арина Григорьевна, клинический ординатор ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
Электронная почта Tomilovaarinaa@yandex.ru

Дробышева Ирина Сергеевна, клинический ординатор ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
Электронная почта Irina02081999@mail.ru

Соколова Дарья Дмитриевна, студентка ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
Электронная почта Dsokolova425@gmail.com

УДК 616.379-008.64-06:617.58

Этапная реваскуляризация и отсроченная органосохраняющая хирургия осложненных форм синдрома диабетической стопы

Н. А. Бархатова [1], Д. Н. Кривохижин [2], К. А. Борисюк [2], В. А. Жданов [2], Е. И. Бархатова [1]

[1] Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Челябинск, Россия
[2] Государственное автономное учреждение здравоохранения ордена Трудового Красного Знамени городская клиническая больница № 1, Челябинск, Россия

Staged revascularization and delayed organ-conserving surgery of complicated forms of diabetic foot syndrome

N. A. Barkhatova [1], D. N. Krivokhizhin [2], K. A. Borisyuk [2], V. A. Zhdanov [2], E. I. Barkhatova [1]

[1] South-Urals State Medical University, Chelyabinsk, Russia
[2] City Clinical Hospital № 1, Chelyabinsk, Russia

Аннотация. В статье приведены краткосрочные результаты внедрения этапного лечения гнойно-некротических осложнений синдрома диабетической стопы с различными подходами к реваскуляризации тканей нижней конечности. ***Цель исследования:*** оценить клиническую эффективность применения этапной реваскуляризации и отсроченных органосохраняющих операций при гнойно-некротических осложнениях смешанной формы синдрома диабетической стопы. Суть описанной авторами ***методики*** включает первичную санацию гнойного очага, формирование отграниченного сухого некроза в зоне исходного влажного некроза тканей и достижение максимально возможного уровня реваскуляризации, реперфузии и реоксигенации тканей конечности с последующим отсроченным выполнением некрэктомий, ампутаций и реконструктивно-пластических органосохраняющих операций на стопах. ***Результаты и выводы.*** Учитывая современное разнообразие применяемых методов реваскуляризации конечностей, приведены основные особенности клинического течения после открытых, эндоваскулярных и стимулирующих ангиогенез методик реперфузии и реоксигенации тканей с учетом патофизиологических эффектов применяемых методов и средств. На основании клинического опыта в лечении данной категории больных определены приоритетные направления диагностики и лечебной тактики на стационарном и амбулаторном этапах наблюдения за данной категорией больных.

Ключевые слова: диабетическая стопа; реваскуляризация конечности; ангиотропная терапия.

Abstract. The article presents short-term results of the implementation of staged treatment of purulent-necrotic complications of diabetic foot syndrome with various approaches to revascularization of lower limb tissues. ***The purpose of the study*** is to evaluate the clinical effectiveness of staged revascularization and delayed organ-preserving operations for purulent-necrotic complications of the mixed form of diabetic foot syndrome. The essence of the ***technique*** described by the authors includes primary sanitation of the purulent focus, the formation of limited dry necrosis in the area of the initial wet tissue necrosis and achieving the maximum possible level of revascularization, reperfusion and reoxygenation of limb tissues, followed by delayed necrectomy, amputation and reconstructive plastic organ-preserving operations on the feet. ***Results and conclusions.*** Taking into account the modern variety of methods used for revascularization of the extremities, the main features of the clinical course after open, endovascular and angiogenesis-stimulating methods of reperfusion and tissue reoxygenation are presented, taking into account the pathophysiological effects of the methods and means used. Based on clinical experience in the treatment of this category of patients, priority directions for diagnosis and treatment tactics at the inpatient and outpatient stages of monitoring this category of patients have been identified.

Keywords: diabetic foot; limb revascularization; angiotropic therapy.

Одной из проблем современной клинической медицины, которая не теряет своей актуальности в любой точке мира, является лечение больных с сахарным диабетом и его осложнениями. Неуклонный рост числа больных, который стали констатировать с конца XX века, продолжается, и к 2035 году эксперты в этой области прогнозируют 50% рост заболеваемости от нынешнего уровня, что может составить свыше 600 миллионов случаев. Многолетнее совершенствование принципов лечения данной эндокринной патологии, к сожалению, не столь значительно влияет на развитие целого спектра осложнений, среди которых для хирургической практики наиболее важное значение имеют вторичная патология сосудистого русла, формирование очагов персистирующей эндогенной инфекции, нарушение иммунного статуса и замедление скорости репаративных процессов [1, 2].

В настоящее время внимание сосудистых, гнойных хирургов и ортопедов-травматологов привлекают аспекты лечения гнойно-некротических осложнений

различных форм синдрома диабетической стопы. Наиболее тяжелые из них обусловлены развитием диабетической и атеросклеротической ангиопатии с многоуровневым стено-окклюзионным поражением сосудистого русла и клиникой прогрессирующей артериальной недостаточности, на фоне которой отмечается развитие некрозов и гангрен конечностей, а также гнойно-некротических и гнилостных флегмон. По данным различных авторов, при данной патологии выполнение высоких ампутаций конечностей достигает 50–67% случаев, что существенно влияет на прогноз для жизни у данной категории больных. Так, после ампутаций бедра по поводу диабетической гангрены показатель летальности в остром послеоперационном периоде достигает 5–17%, в последующем составляет от 2–23% случаев в остром послеоперационном периоде до 48–62% случаев к концу первого года, при этом показатель 5-летней выживаемости соответствует 16–27% [3–5].

В последние три года на результаты лечения осложнений диабетической стопы существенное влияние оказала новая коронавирусная инфекция, которая нередко предшествовала развитию некрозов и гангрен или сопутствовала данным осложнениям на различных этапах лечения. Характерные для данной инфекции системное поражение микрососудистого русла и нарушения коагуляционного гемостаза привели к существенному росту доли высоких ампутаций, которые при сухих некрозах и гангренах выполняли в 24–30% случаев, а при влажном характере изменения некротизированных тканей — в 75–89% случаев [6, 7].

При наличии гнойно-некротических осложнений диабетической стопы на смену приоритетному выбору в пользу ранних высоких ампутаций конечностей, которые применяли в середине и конце XX века, в настоящее время приходит тактика ведения пациентов, включающая выполнение хирургической санации очага инфекции, сосудистых и органосохраняющих операций, которые позволяют компенсировать трофические нарушения и вернуть опороспособность конечности. Такой подход в лечении пациентов работоспособного возраста сохраняет возможность реализации профессиональных навыков, а для больных старших возрастных групп позволяет продлить период сохранения самостоятельной двигательной активности [8, 9].

Оптимальным решением указанных клинических задач является тесное сотрудничество гнойных и сосудистых хирургов с применением современных открытых, эндоваскулярных и гибридных ангиохирургических технологий прямой реваскуляризации конечностей [10, 11].

В то же время при многоуровневом стено-окклюзионном поражении артерий нижних конечностей, определяющем характер и особенности течения осложнений диабетической стопы, на первый план выходят методы непрямой реваскуляризации конечностей, направленные на индукцию неоангиогенеза и формирование сети коллатерального кровоснабжения конечности, а также широкое использование ангиотропных и нейротропных лекарственных средств, улучшающих перфузию тканей и способствующих коррекции трофики и метаболических нарушений [2, 5].

Представленные аспекты проблемы определяют актуальность проведения клинических исследований, направленных на поиск оптимальных и эффективных методов лечения осложненных форм синдрома диабетической стопы.

Цель исследования: оценить клиническую эффективность применения этапной реваскуляризации и отсроченных органосохраняющих операций при гнойно-некротических осложнениях смешанной формы синдрома диабетической стопы.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ результатов лечения 142 пациентов с гнойно-некротическими осложнениями смешанной формы синдрома диабетической стопы и хронической артериальной недостаточности 3–4-й степени, находившихся на стационарном лечении в ГКБ № 1 г. Челябинска в 2020–2022 годах.

В ходе лечения всем больным было проведено лабораторное и инструментально-лучевое обследование в соответствии с принятыми стандартами оказания помощи. В диагностике симптомов диабетической ангиопатии использовали клинические данные и ультразвуковую доплерографию (УЗДГ) артерий; состояние микроциркуляции и перфузии тканей оценивали с помощью лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ) (аппараты ЛАКК-М, «Спектротест», Москва). Характер патологических изменений сосудистого русла, степень выраженности стено-окклюзионного поражения и клинические признаки ишемии определяли вопросы лечебной тактики с применением методик прямой или непрямой реваскуляризации конечности, ангиотропной терапии и отсроченным выполнением некрэктомий и реконструктивно-пластических операций на стопах.

Прямую реваскуляризацию конечностей при диабетической ангиопатии выполняли в условиях отделения ангиохирургии клиники ЮУГМУ г. Челябинска, спектр выполняемых операций включал различные способы эндоваскулярных вмешательств (баллонная дилатация, стентирование); также при наличии показаний использовали открытые ангиохирургические вмешательства, направленные на восстановление кровоснабжения конечностей (аутовенозное шунтирование, протезирование, эндартерэктомия).

При наличии сочетания гнойно-некротического осложнения на стопе, многоуровневого поражения сосудистого русла и различной степени дисфункции органов на фоне сопутствующей соматической патологии использование ангиохирургических вмешательств было исключено. В этих случаях для реперфузии и реоксигенации тканей конечностей использовали непрямую реваскуляризацию путем выполнения лазерных остеоперфораций конечности на стороне поражения в сочетании с лекарственной ангиотропной терапией. В тех случаях, когда степень нарушения кровоснабжения конечности носила субкомпенсированный ха-

рактер и имели место гемодинамически незначимые стенозы, комплексное лечение больных, направленное на восстановление микроциркуляции тканей, ограничивалось индивидуально подобранными схемами ангиотропной лекарственной терапии.

Учитывая наличие гнойно-некротических осложнений синдрома диабетической стопы, с целью улучшения результатов хирургическое лечение больных было построено на этапном принципе, включающем следующие компоненты: 1) первичную санацию гнойного очага; 2) реперфузию тканей за счет прямой или непрямой реваскуляризации конечности и пролонгированной ангиотропной терапии (6–12 недель) (комплексная ангиомодулирующая реперфузия); 3) отсроченные органосохраняющие операции в зоне патологического очага резекционного и реконструктивно-восстановительного типа. Данный подход к лечению определяет реализацию разработанного и внедряемого в клиническую практику принципа ангиомодулирующей реперфузионной органосохраняющей хирургии при синдроме диабетической стопы.

Для первичного анализа результатов использования этапной комплексной терапии осложненных форм синдрома диабетической стопы в зависимости от применяемых компонентов лечения были выделены 3 группы больных. В первую группу были включены 14 (9,9%) больных после прямой ангиохирургической реваскуляризации (группа АР) конечностей. Во вторую группу вошли 32 (23%) пациента, у которых в ходе лечения использовали непрямую лазерную реваскуляризацию (группа ЛР) конечности. В третью группу были включены 96 (42%) больных, которым проводили фармакологическую реперфузию (группа ФР) с помощью ангиотропных средств.

Следует отметить, что у 21–32% больных выполнение сосудистых операций и эндоваскулярных способов восстановления кровотока по магистральным сосудам в ходе лечения сочетали с лазерной реваскуляризацией конечности, которая предшествовала (7–12 месяцев) или была использована в первые 2–4 недели после выполнения ангиохирургического пособия — в тех случаях, когда оно не позволило в полной мере восстановить перфузию тканей дистальных отделов конечностей из-за выраженности стенозов или наличия полной окклюзии артериального русла либо осложнилось тромбозом аутовенозных шунтов или установленного стента. В таких случаях пациенты с предшествующей лазерной остеоперфорацией были включены в группу ангиохирургической реваскуляризации (АР), а с последующим использованием остеоперфораций для стимуляции ангиогенеза — в группу лазерной реваскуляризации (ЛР) конечности.

При статистической обработке полученных данных оценивали показатели описательной статистики, включающие расчет средних значений показателей и стандартной ошибки среднего. Оценку достоверности различий абсолютных показателей в сравниваемых группах производили путем расчета непараметрического критерия Крускала — Уоллиса. При сравнении относительных величин использовали хи-квадрат с поправкой Йетса. Для расчета критериев использовали пакет программ Microsoft Office Excel для Windows XP. Критический уровень значимости различий в группах был принят менее 0,05.

Результаты и их обсуждение. При сравнении во всех группах преобладали мужчины, составляя 71 (АР), 63 (ЛР) и 56% (ФР) ($p<0,05$). Средний возраст пациентов составил ($63,4\pm0,4$) (АР), ($66,8\pm0,6$) (ЛР) и ($72,5\pm0,2$)* (ФР) года ($p<0,05$). Согласно данным УЗДГ и клиники, все больные групп с прямой (АР) и непрямой (ЛР) реваскуляризацией и 71% пациентов, получающих ангиотропную терапию (ФР), имели ХАН 4-й степени с многоуровневым стено-окклюзионным поражением сосудов бедренно-подколенного и берцового сегментов, составляющим от 45–55 до 85–96%, а 29% больных (ФР), получающих ангиотропную терапию в сочетании с хирургической санацией очага, имели симптомы ХАН 3-й степени с гемодинамически незначимыми стенозами бедренно-подколенного сегмента или берцовых артерий на различном уровне.

Сопутствующая соматическая патология была характерна для всех больных и включала различные сочетания патологий сердечно-сосудистой, дыхательной и мочевыделительной систем. У 88,9 (АР); 93,6 (ЛР) и 85,4% (ФР) пациентов исходно отмечали признаки декомпенсации сахарного диабета, что потребовало коррекции сахароснижающей терапии и применения инсулинотерапии под контролем эндокринолога.

В ходе лечения больных с гнойно-некротическими процессами на стопах первичная хирургическая санация очага была неотъемлемой частью лечения. В то же время для улучшения результатов органосохраняющих операций на стопах и существенного снижения доли высоких ампутаций конечностей наиболее важным компонентом лечения является коррекция микроциркуляторных нарушений на фоне декомпенсации ХАН, которую подбирали в индивидуальном порядке.

В группе больных с фармакологической реперфузией тканей конечностей (ФР) степень поражения артериального русла и нарушения микроциркуляции позволяла использовать консервативную ангиотропную терапию в сочетании с активным ведением и санацией гнойно-некротического очага. В данном случае индивидуальный подбор вазоактивных средств производили на основании результатов исследования микроциркуляции с помощью ЛДФ-метрии, при которой определяли ведущие отклонения показателей перфузии (объемный кровоток, уровень тканевой кислородной сатурации), регуляции микроциркуляции тканей (спастического, спастико-атонического, стазического, застойного типа). Комплексное лечение включало оптимально подобранные сочетания лекарственных средств, среди которых были препараты простагландина Е1 (алпростадил 20 мг), дезагреганты (пентоксифиллин 100–300 мг в сутки), антикоагулянты [фраксипарин (надропарин кальция) 0,4–0,6 мл, гепарин натрия 150–200 МЕ/кг в сутки], венотонические

средства [гесперидин (100 мг) — диосмин (900 мг) в сутки], блокаторы кальциевых каналов (амлодипин 5–10 мг в сутки).

У 14 больных использовали прямую реваскуляризацию конечностей (АР), при этом у 9 (64%) больных была выполнена эндоваскулярная баллонная дилатация, а в 5 случаях (36%) — открытые ангиопластические и шунтирующие операции на бедренном и бедренно-подколенном сегментах артерий конечности. В этих случаях эффект реваскуляризации был достигнут в короткие сроки, 3–5 суток, что открывало возможности для раннего выполнения некрэктомий в пределах стоп при сформированных сухих некрозах у 64% больных (n=9). В 36% случаев (n=5) формирование сухого некроза пальцев и дистальной трети стопы затрудняло развитие отека тканей конечности (на фоне реперфузионно-ишемического синдрома) или персистенция и прогрессирование некрозов с переходом процесса на ткани нижней трети голени. В таких случаях с целью компенсации послеоперационных микроциркуляторных нарушений проводили консервативную терапию, которая включала венотонические препараты в сочетании с антикоагулянтами, ангиотропными средствам и различными способами местной дегидратации некротизированных тканей. Наличие обширных некрозов стало причиной выполнения высоких ампутаций конечностей на уровне бедра (7%) и голени (29%) на 16,2 сутки после ангиохирургических операций. При этом следует отметить, что исходный уровень стено-окклюзионного поражения подвздошно-бедренного сегмента у данных больных оставлял возможность только для высокой ампутации на уровне бедра. Достигнутая у 4 (80%) из 5 больных дистализация уровня ампутации ниже коленного сустава открывала большие возможности для внешнего протезирования конечности с последующим расширением самостоятельной двигательной активности, что оказывало положительное влияние на послеоперационный уровень качества жизни.

В группе пациентов, у которых использовали непрямую реваскуляризацию конечности (ЛР) с помощью лазерных остеоперфораций и ангиотропной терапии, клинический эффект требовал более продолжительного времени (6–12 недель), что позволяло использовать двухэтапное стационарное лечение и промежуточный период амбулаторной ангиотропной терапии. На первом этапе выполняли хирургическую санацию гнойно-некротического очага и при условии купирования инфекционного процесса производили лазерную остеоперфорацию конечности в зоне хронической артериальной недостаточности. В 22% случаев (n=7) ангиопатия носила симметричный характер (22% больных), лазерные операции выполняли одновременно на двух конечностях. Как правило, на данном этапе лечения после лазерных остеоперфораций микроциркуляторные изменения в тканях соответствовали периферическому вазоспазму и застойным проявлениям, что требовало применения препаратов простагландина Е1, антикоагулянтов и венотоников.

При наличии положительной клинической картины и показателей перфузии с разрешением симптомов ишемии, спазма и застойных изменений в микрососудистом русле, которые сочетались с признаками адекватной санации гнойного очага и тенденцией к дегидратации очага влажного некроза, первичный стационарный этап лечения переходил в амбулаторный этап, который включал местное дубление и дегидратацию патологически измененных тканей стопы на фоне пролонгированной (8–12 недель) пероральной ангиотропной терапии пентоксифиллином (300–600 мг в сутки), дополняемым по клинической необходимости венотониками, нестероидными противовоспалительными и антигистаминными средствами. Курс лечения у 19% больных (n=6) был удлинен до 12 недель в связи с замедленным процессом реперфузии и компенсации микроциркуляции, развитием осложнений и декомпенсации соматической патологии или развитием клиники коронавирусной инфекции.

В результате описанной тактики лечения в 87% случаев (n=28) удалось достичь улучшения микроциркуляции за счет развития коллатерального кровотока в ходе репаративного неоангиогенеза в мягких тканях, прилежащих к зонам лазерных перфораций трубчатых костей, и сформировать сухой отграниченный некроз тканей в зоне первичного гнойно-некротического очага, что позволило с успехом выполнить органосохраняющие операции в пределах стоп. В то же время у 12% больных (n=4) на фоне проведенной лазерной остеоперфорации сохранялись признаки ишемии конечности или отмечалось прогрессирование гнойно-некротического процесса с обширным поражением мягких тканей и костно-суставных структур нижней конечности, что стало показанием к ампутации голени (9%) или бедра (3%).

Следует отметить, что через 8–12 недель после лазерной реваскуляризации при контрольных УЗДГ состояние магистрального русла, как правило, не подвергалось каким-либо существенным изменениям, в то же время при ЛДФ-метрии и спектрометрии отмечали рост показателей перфузии и оксигенации тканей, что подтверждали положительные морфометрические изменения на уровне кожно-дермальной сосудистой сети при гистологическом исследовании биоптатов.

Отметим, что в течение последних трех лет свои коррективы в лечение 20,4% больных с диабетической стопой внесла инфекция COVID-19, которая у 7,1 (АР); 3,1 (ЛР) и 5,2% (ФР) пациентов развилась на фоне проводимой комплексной терапии; в 7,1 (АР); 15,6 (ЛР) и 16,7% (ФР) случаев предшествовала развитию гнойно-некротических осложнений или становилась причиной вторичных тромбозов в раннем послеоперационном периоде после ангиохирургических вмешательств.

После применения методик прямой реваскуляризации данное инфекционное заболевание, характеризующееся тенденцией к развитию гиперкоагуляционного синдрома, провоцировало быстрый регресс достигнутых после реконструкции сосудов показателей

кровоснабжения конечностей и нередко приводило к острой артериальной недостаточности или поддерживало персистирующий характер критической ишемии. Среди данной категории больных наиболее часто выполняли высокие ампутации конечностей на уровне бедра или голени. В отличие от этого при реализации методики непрямой реваскуляризации и реперфузии конечностей, включающей лазерные остеоперфорации и комплекс ангиотропных средств, присоединение коронавирусной инфекции не столь серьезно влияло на состояние перфузии тканей, реже приводило к клиническим проявлениям критической ишемии и прогрессированию некрозов. Использование комплексной ангиотропной терапии оказывало определенный протективный эффект в отношении указанных осложнений; в то же время сроки улучшения микроциркуляции за счет стимуляции ангиогенеза и формирования коллатерального кровоснабжения, как правило, увеличивались до 10–12 недель, что учитывали индивидуально при планировании сроков повторной госпитализации для отсроченной некрэктомии и реконструктивно-пластических операций на стопах.

Показатель летальности у пациентов с гнойно-некротическими осложнениям синдрома диабетической стопы составил 11,5% (n=11). Неблагоприятный исход отмечали у 7 пациентов (7,3%) после ампутаций голени или бедра на фоне влажных гангрен в сочетании с тяжелой соматической патологией и у 4 больных (4,1%) с некрозами пальцев с вторичными генерализованными формами гнойно-некротических флегмон в пределах стоп и голеней. Средняя продолжительность стационарного лечения составила (27,4±1,1) (АР), (32,7±0,4) (ЛР) и (18,6±0,5) суток ($p<0,05$).

Заключение. Лечение больных с гнойно-некротическими осложнениями синдрома диабетической стопы остается актуальной и сложной клинической задачей. Сочетание инфекционного процесса с нарушениями магистрального кровоснабжения и трофики тканей, а также наличие сопутствующей соматической патологии требуют индивидуального взвешенного подхода к лечению больных. Ключевыми компонентами лечения данной категории больных, на наш взгляд, являются: применение комплексной реперфузии ишемизированных тканей и этапность применяемых лечебных методик.

Суть внедренной и описанной методики ангиомодулирующей реперфузионной органосохраняющей хирургии (АРОХ) при синдроме диабетической стопы включает первичную санацию гнойного очага, формирование отграниченного сухого некроза в зоне исходного влажного некроза тканей и достижение максимально возможного уровня реваскуляризации, реперфузии и реоксигенации тканей конечности с последующим отсроченным выполнением некрэктомий, ампутаций и реконструктивно-пластических органосохраняющих операций на стопах.

Необходимость восстановления кровоснабжения конечности на фоне диабетической и атеросклеротической ангиопатии с многоуровневым стено-окклюзионным поражением требует тесного сотрудничества сосудистых и гнойных хирургов на этапе выбора сроков и способа первичной реваскуляризации конечности. При этом необходимо учитывать тот факт, что применение ангиохирургических вмешательств позволяет восстановить кровоснабжение в достаточно короткие сроки, но достигнутый эффект не всегда сохраняется на долгий срок, имеется достаточно высокий риск вторичных тромбозов шунтов или зоны установленных стентов.

Непрямые методики реваскуляризации используют резервы организма и требуют более продолжительных сроков для компенсации нарушений микроциркуляции и достижения оптимального уровня реперфузии тканей, но при этом достигнутый эффект сохраняется дольше и при появлении отрицательной динамики клинических симптомов ХАН может быть компенсирован за счет повторной лазерной ангиостимуляции и ангиомодификации сосудистого русла конечности в сочетании с курсами поддерживающей ангиотропной терапии.

Минимальные изменения состояния магистрального русла после лазерных операций в сочетании с формированием широкой сети коллатерального кровоснабжения конечности следует учитывать при наблюдении за данной категорией больных, у которых для полноценной оценки состояния и степени нарушения кровоснабжения конечностей следует использовать не столько данные доплерографии, сколько результаты исследования в динамике показателей микроциркуляторного русла.

Литература

1. Близнец, А. А. Синдром диабетической стопы / А. А. Близнец, И. А. Хаджи Исмаил, А. Ч. Шулейко, О. Н. Шишко // Военная медицина. – 2021. – № 3 (60). – С. 139–143.

2. Демичева, Т. П. Характеристика распространенности и анализ результатов лечения синдрома диабетической стопы / Т. П. Демичева // Вестник Российской Военно-медицинской академии. – 2019. – № S1. – С. 66–69.

3. Бобров, М. И. Высокие ампутации нижних конечностей / М. И. Бобров, О. П. Живцов, Д. В. Самойлов [и др.] // Раны и раневые инфекции. Журнал имени проф. Б. М. Костючёнка. – 2019. – Т. 6, № 3. – С. 6–20.

4. Муллагалиева, Ю. Ф. Результаты клинического применения мини-инвазивного метода лечения гнойно-некротических осложнений синдрома диабетической стопы / Ю. Ф. Муллагалиева // Известия Российской Военно-медицинской академии. – 2019. – Т. 38, № S1-2. – С. 17–21.

5. Стяжкина, С. Н. Синдром диабетической стопы в хирургии, особенности течения и терапии / С. Н. Стяжкина, Е. А. Исупова, А. Л. Бобылева, А. М. Полякова // Инновации. Наука. Образование. – 2021. – № 34. – С. 3041–3044.

6. Абрамова, С. А. Синдром диабетической стопы: тактика лечения в условиях COVID-19 / С. А. Абрамова, А. С. Рыжова // Научный электронный журнал Меридиан. – 2021. – № 4 (57). – С. 36–38.

7. Охунов, А. О. Прогнозирование течения гнойно-некротических осложнений синдрома диабетической стопы у больных, перенесших КОВИД-19 / А. О. Охунов, Ф. М. Абдурахманов // Актуальные исследования. – 2021. – № 25 (52). – С. 41–46.

8. Охунов, А. О. Анализ эффективности применения различных методов лечения синдрома диабетической стопы / А. О. Охунов, Ф. М. Абдурахманов // Тенденции развития науки и образования. – 2021. – № 73-2. – С. 45–51.

9. Сахарюк, А. П. Оптимизация лечения пациентов с синдромом диабетической стопы / А. П. Сахарюк, Н. В. Семенов, Э. С. Нуриев, А. Н. Тарасов // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. – 2020. – № 10. – С. 167–170.

10. Тарабрин, А. С. Эндоваскулярная реваскуляризация у пациентов с гнойно-некротическими ранами нижних конечностей с инфраингвинальным протяженным поражением артериального русла / А. С. Тарабрин, М. Р. Кузнецов, Р. Г. Ховалкин, Н. Ю. Желтов // Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова. – 2020. – № 9. – С. 102–108.

11. Толстокоров, А. С. Актуальные аспекты диагностики и лечения атеросклероза нижних конечностей у пациентов с синдромом диабетической стопы / А. С. Толстокоров, А. Н. Куликова, И. В. Ларин // Новости хирургии. – 2021. – Т. 29, № 3. – С. 360–369.

Сведения об авторах

Бархатова Наталия Анатольевна, д-р мед. наук, профессор кафедры общей и детской хирургии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
Адрес: 454092, г. Челябинск, ул. Воровского, 64; телефон +7 351 262-19-54; электронная почта barhatova.2020@mail.ru

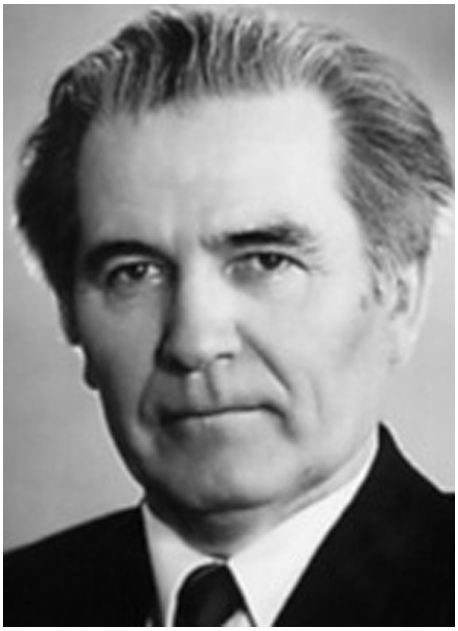
Кривохижин Дмитрий Николаевич, зав. отделением гнойной хирургии и проктологии ГАУЗ ОТКЗ ГКБ № 1
Электронная почта krivokhizhin@mail.ru

Борисюк Кирилл Андреевич, врач-хирург отделения гнойной хирургии и проктологии ГАУЗ ОТКЗ ГКБ № 1
Адрес: 454092, г. Челябинск, ул. Воровского, 16; электронная почта icewater174@mail.ru

Жданов Виктор Андреевич, врач-хирург отделения гнойной хирургии и проктологии ГАУЗ ОТКЗ ГКБ № 1
Адрес: 454092, г. Челябинск, ул. Воровского, 16; электронная почта zdanov-viktor@mail.ru

Бархатова Екатерина Игоревна, студентка ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России
Электронная почта barhatova_katya_75@mail.ru

Даниил Александрович Глубоков



Даниил Александрович Глубоков (24.12.1923, д. Кошкуль Красноармейского района Челябинской области — 17.12.2007, г. Челябинск), терапевт, научный и общественный деятель, заслуженный деятель науки РФ (1995), доктор медицинских наук (1975), профессор (1977), участник Великой Отечественной войны, почетный гражданин города Челябинска (1996), почетный кардиолог России (2001). Ректор ЧГМИ (1966–1995), заведующий кафедрой госпитальной терапии (1958–1989), профессор кафедры (1989–2005).

В августе 1941 года добровольцем ушел на фронт. Служил рядовым в 104-м гвардейском стрелковом полку 36-й гвардейской стрелковой дивизии. Во время боев за Сталинград был тяжело ранен, лечился в челябинском военном эвакогоспитале № 1722. Демобилизован по ранению.

В 1943 году поступил в Киевский медицинский институт, размещенный в то время в Челябинске и позднее реорганизованный в ЧГМИ. Окончив его с отличием (1948), продолжил учебу в ординатуре на кафедре госпитальной терапии. Ассистент (1951–1958), доцент (1958), заведующий кафедрой госпитальной терапии (1958–1989), профессор той же кафедры (1989–2005).

С 1958 года проректор по учебной работе института, с 1966 по 1995 год ректор ЧГМИ. В этот период построены второе, третье и четвертое общежития, морфологический и лабораторный корпуса, заложен фундамент 9-этажного учебного корпуса. В 1969 году создано подготовительное отделение, в 1970-м получено разрешение Минздрава на открытие педиатрического факультета, в 1978-м институт был переведен из второй категории в первую. В 1991 году на базе ЧГМИ создан региональный Российский центр программы ВОЗ CINDI.

В 1956 году Д. А. Глубоков защитил кандидатскую диссертацию «Непосредственные и отдаленные результаты лечения язвенной болезни гипнотическим и медикаментозным сном в сочетании с другими средствами консервативной терапии», в 1975 году — докторскую диссертацию «Взаимоотношения гипертонической болезни и атеросклероза по материалам клинико-эпидемиологических исследований». Профессор (1977). Разрабатывал вопросы кардиологии, особенно клинико-эпидемиологические аспекты ИБС и артериальной гипертонии. Автор 158 научных работ, подготовил пять докторов и 32 кандидата медицинских наук. Ученики Д. А. Глубокова возглавляли шесть терапевтических кафедр ЧелГМА и УГМАДО. Член правления Всероссийских обществ кардиологов и терапевтов.

Награжден орденом Октябрьской Революции (1971), двумя орденами Трудового Красного Знамени (1966, 1981), орденом Отечественной войны I степени (1985), 12 медалями за боевую доблесть, в том числе «За отвагу» и «За оборону Сталинграда», «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», многочисленными медалями за трудовую деятельность.

Николай Иванович Тарасов (к 90-летию со дня рождения)

17 декабря 2023 года исполнилось бы 90 лет одному из ведущих урологов России, основателю южноуральской школы урологии, первому ректору Уральской государственной медицинской академии дополнительного образования, заслуженному деятелю науки Российской Федерации, заслуженному врачу Туркменской ССР, члену правления Российского общества урологов, председателю правления Челябинского регионального отделения РОУ, члену Европейской и Американской ассоциации урологов, члену редакционного совета журнала «Урология», почетному гражданину города Челябинска, доктору медицинских наук, профессору Николаю Ивановичу Тарасову.

После окончания с отличием Челябинского медицинского института в 1958 году Николай Иванович был направлен хирургом в Нязепетровскую центральную районную больницу Челябинской области. В дальнейшем проявившийся интерес к урологии обусловил его переход на работу в урологическое отделение Челябинской областной клинической больницы. В этот период у молодого врача закладываются основы для формирования научной деятельности, и он поступает в аспирантуру на кафедру урологии 1-го Ленинградского медицинского института им. академика И. П. Павлова, где под руководством профессора А. М. Гаспаряна и эндокринолога академика АМН СССР В. Г. Баранова защищает кандидатскую диссертацию по совершенствованию лечения крипторхизма.

В те годы 1-й Ленинградский медицинский институт шефствовал над Туркменским медицинским институтом, поэтому для развития урологической службы Н. И. Тарасов был направлен в столицу союзной республики — город Ашхабад. «Туркменский» этап жизни Николая Ивановича продлился свыше 15 лет (с 1965 по 1980 год), на базе республиканской больницы он организовал первое урологическое отделение, то есть в буквальном смысле стал основателем всей урологической службы Туркмении. Следует отметить, что около 15% коечного фонда этого отделения составляли дети, которым впервые на регулярной основе стали проводиться реконструктивно-восстановительные операции при различных аномалиях развития. Накопленный значительный опыт практической работы позволил молодому и энергичному ученому создать курс урологии, на котором на очень высоком методологическом уровне было организовано обучение местных врачей-урологов. Достигнутые успехи были оценены руководством Туркменской ССР: Николаю Ивановичу

было присвоено почетное звание «Заслуженный врач Туркменской ССР».

В 1980 году Николай Иванович возвращается в родной Челябинск, в котором практически сразу получает предложение организовать и возглавить Уральский институт усовершенствования врачей. Имея определенный организаторский опыт работы, в 1981 году он становится первым ректором этого института, впоследствии преобразованного в Уральскую государственную медицинскую академию дополнительного образования (УГМАДО). Основной клинической базой для кафедр академии стала городская клиническая больница скорой медицинской помощи (в настоящее время ОКБ № 3 г. Челябинска). Под его непосредственным руководством были заложены основы современного последипломного обучения врачей, обеспечившего подготовку врачей по 74 из 96 существующих врачебных специальностей. С научной позиции осваивались и совершенствовались новые методы диагностики и лечения заболеваний. В академии повышение квалификации, профессиональную переподготовку, интернатуру и ординатуру прошли тысячи врачей разных специальностей, она стала настоящей кузницей кадров всего здравоохранения Уральского региона.

С 1982 по 2012 год профессор Тарасов являлся заведующим кафедрой урологии и андрологии, впоследствии профессором кафедры хирургии ИДПО ЮУГМУ. Под его руководством осваивались, развивались и совершенствовались новые методы диагностики и лечения урологических заболеваний, и по результатам этой работы было защищено шесть докторских и 31 кандидатская диссертация. Н. И. Тарасов является соавтором пяти монографий, 10 патентов на изобретение, имеет более 250 научных публикаций, в том числе в центральных и международных изданиях.

Большое внимание Николай Иванович уделял работе Российского общества урологов, был членом правления РОУ и редакционного совета журнала «Урология», председателем правления Челябинского регионального отделения РОУ. При его активном участии в Челябинске в 1983 году был проведен Пленум Правления РОУ, в 1998 году — первый Российско-Американский симпозиум по онкоурологии, в 1999 году — общероссийская конференция по эндоурологии.

В 2004 году за достижения в научной, практической деятельности и вклад в развитие российской урологии коллектив возглавляемой Н. И. Тарасовым кафедры был удостоен премии имени академика РАМН Н. А. Лопаткина. За личный вклад в развитие отечественного здравоохранения профессор Н. И. Тарасов был награжден орденами «Знак Почета», «За заслуги перед отечеством» IV степени.

Избрав смыслом своей жизни медицину, Николай Иванович всегда отмечал, что настоящей и беззаветной любовью для него была урология. Он очень часто с легкой иронией говорил ученикам: «Урология — мать всех наук, — а следом серьезно добавлял: — Урология, как никакая другая врачебная специальность, характеризуется наиболее доказательными и информативными методами диагностики и лечения». Жизненный путь Н. И. Тарасова может служить ярким примером самоотдачи и верности избранной профессии.

Челябинское региональное отделение
Российского общества урологов.

Контактное лицо: Миронов Виктор Николаевич, д-р мед. наук, профессор кафедры факультетской хирургии с курсом урологии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, председатель Челябинского регионального отделения Российского общества урологов

Телефон +7 951 808-15-07; электронная почта mirurology@mail.ru

В помощь авторам статей

Журнал принимает оригинальные научные исследования, литературные обзоры, рекомендации в помощь практическим врачам, работы молодых ученых, письма в редакцию по следующим научным специальностям: Внутренние болезни 3.1.18; Онкология, лучевая терапия 3.1.6; Хирургия 3.1.9; Сердечно-сосудистая хирургия 3.1.15; Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения 3.2.3; Акушерство и гинекология 3.1.4.

Оформление

Объем статьи составляет от 5 до 12 страниц шрифтом Times New Roman размером 12. Увеличение объема согласуется с редакцией.

Структура статьи включает название, список авторов, список учреждений, где была подготовлена статья, аннотацию, ключевые слова на русском и английском языках, текст статьи, список литературы и сведения об авторах.

Название статьи должно быть компактным не в ущерб информативности и составлять не более 300 знаков.

Кроме названия, в *шапке статьи* (см. ниже) надо указать Фамилию И. О. авторов, а также полные наименования и местоположение учреждений, которые авторы представляют.

Аннотация и **список ключевых слов** к статье предоставляются на русском и английском языках. Аннотация в оригинальных научных работах должна быть структурированной и содержать разделы: **Цель исследования**; **Материалы и методы**; **Результаты и выводы**. Не советуем полагаться на сервисы автоматического перевода. Аутентичные термины и обороты вы сможете почерпнуть из англоязычных источников по тематике вашего исследования. Ключевые слова (от 3 до 6) разделяйте знаком «точка с запятой».

Если вы используете сокращения, не являющиеся общеупотребительными и интуитивно понятными, обязательно расшифруйте их при первом использовании в тексте статьи.

Список литературы включает от 5 до 15 наименований в оригинальной статье и от 25 до 50 наименований в литературном обзоре; составляется в соответствии с действующим стандартом библиографических списков ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. При его подготовке, а также при составлении перечня ключевых слов и определении УДК статьи вам помогут работники библиотеки.

Сведения об авторах включают: для первого автора — фамилию, имя, отчество, ученую степень, ученое звание, должность, место работы, адрес места работы, рабочий телефон, электронную почту; для остальных авторов — фамилию, имя, отчество, ученую степень, ученое звание, должность, место работы, электронную почту. Автор, ответственный за ведение переписки, дополнительно указывает сотовый телефон.

Комплектация пакета документов к отсылке в редакцию

Статьи и все необходимые материалы к ним готовятся в электронном виде и присоединяются к письму, отсылаемому ответственному секретарю на почту eagrigoricheva@gmail.com. В соответствующий пакет документов обязательно входят два текстовых файла:

1. Файл статьи, включая:

		Язык	Объем
Шапка	УДК	Код	По факту
	Название статьи	Русск.	≤ 300 знаков
		Англ.	≤ 300 знаков
	Ф. И. О., полные наименования и местоположение учреждений, которые они представляют	Русск.	По факту
		Англ.	
	Аннотация (*англ.* Abstract)	Русск.	≈ 1000 знаков
		Англ.	≈ 1000 знаков
	Ключевые слова (*англ.* Keywords)	Русск.	3–6 слов
		Англ.	3–6 слов
	Текст статьи	Русск.	5–12 страниц
	Библиография	На языке источников	5–15 или 25–50 наименований

2. Отдельный файл-справка об авторах, включая:

Данные	Язык	Требования
Ф. И. О. (полностью)	Русск.	Указывается для каждого автора
Должность		
Место работы		
Электронная почта		
Полная контактная информация (включая адрес и телефон)		По первому автору

3. Файлы таблиц, графиков, изображений и других иллюстраций к статье.

Все **таблицы и графики**, подготовленные в Excel и других приложениях Microsoft Office, должны быть включены в отсылаемый пакет документов **наряду** с файлом статьи. Соответственно, вам не обязательно владеть передовой техникой их «внедрения» (*англ.* embedding) в документы Word. Достаточно вписать рядом с заголовком иллюстрации (табл.1, рис. 2 и т. п.) название соответствующей закладки (*англ.* sheet) или графика (*англ.* chart) в высланном вами файле Excel. Поскольку цвета при черно-белой печати передаются полутонами серого, обязательно проверьте, как выглядят и насколько читаемы и различимы ваши графики, схемы и фотографии в печатном варианте.

Изображения, добавленные в статью (фотографии, сканы, скриншоты и пр.), также присоединяются к письму в виде **отдельных файлов** соответствующих форматов (BMP, PNG, JPG, GIF).

4. Файл — справка системы «Антиплагиат».

5. Экспертное заключение с места работы в случае, если работа выполнена во ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России. С алгоритмом получения экспертного заключения можно познакомиться по ссылке https://www.chelsma.ru/nodes/27944/

6. При оригинальных научных исследованиях с участием человека — выписка из протокола этического комитета.

ISSN 2412-5741