

ОПТИМИЗАЦИЯ СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ (ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ) И ЕЕ ОСОБЕННОСТИ У ЛИЦ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Жураев Олим Усмон угли

*Кашкадаринский областной детский многопрофильный больница
отделенные торакальный хирургия*

В статье представлена эпидемиология, методы диагностики и лечения варикозной болезни нижних конечностей. Обсуждаются вопросы особенностей консервативного и оперативного лечения данной патологии у больных пожилого и старческого возраста.

Ключевые слова: варикозная болезнь нижних конечностей, пожилой и старческий возраст.

Варикозная болезнь нижних конечностей представляет собой одну из важнейших проблем современного здравоохранения. Заболевание характеризуется высокой распространенностью. Так, в США и странах Западной Европы около 25% населения

страдает различными формами варикозной болезни [1]. В нашей стране, по самым приблизительными оценкам, она имеет место у 30 млн человек. Варикозная болезнь и хроническая венозная недостаточность представляют собой важную социальноэкономическую проблему, так как в последние годы отмечается тенденция к росту заболеваемости у лиц трудоспособного возраста, росту числа осложненных форм и, как следствие – к формированию стойкой нетрудоспособности.

Варикозным расширением вен называется заболевание с прогрессирующим течением, вызывающим необратимые изменения в поверхностных, коммуникационных

и глубоких венах, а также в коже, подкожной основе, мышцах, костной и нервной тканях. Варикозное расширение вен — заболевание, характеризующееся неравномерным

увеличением просвета и длины вен, их извитостью, образованием узлов в участках истончения венозной стенки.

По данным различных авторов, варикозная болезнь встречается в 25% случаев, причем у женщин – гораздо чаще [2]. Хронические заболевания вен нижних конечностей достаточно распространены у работников промышленных предприятий г. Москвы и составляют 67,5% у женщин, 50,4% у мужчин, причем отмечается увеличение их

частоты с возрастом [3]. В 70 лет заболевание встречается в 6-10 раз чаще, чем в возрасте 30 лет [4].

Исследования, проводимые в промышленных районах США, выявили, что у 50% больных с варикозным расширением вен нижних конечностей возраст более 55 лет [5].

Варикозная болезнь, приводящая к различным проявлениям хронической венозной недостаточности, влияет на состояние отдельных людей, а также на здоровье общества в целом. Большие траты на лечение тяжелых форм ХВН, а именно трофических язв, подтверждают, что проблема лечения варикозной болезни актуальна, в развитых странах затраты на лечение венозных трофических язв составляют 1-3% общего бюджета здравоохранения. Трофические язвы нижних конечностей встречаются в 4-5% у больных 80-летнего возраста. Чаще всего пациенты такого возраста обращаются за помощью не из-за варикозно расширенных вен, их беспокоят трофические нарушения (экзема, дерматит), трофические язвы. У пациентов данной возрастной группы очень часто присутствует сопутствующая патология: ишемическая болезнь сердца – 46%, артериальная гипертензия – 35%, хроническая обструктивная болезнь легких II ст. – 3,8%, что не позволяет применить весь арсенал хирургического вмешательства [6].

Диагностика заболевания включает клинические и инструментальные методы обследования. Клиническое обследование включает выяснение жалоб, анамнез, осмотр.

Учитывая большое количество рецидивов варикозной болезни, основой успешного лечения варикозного расширения вен нижних конечностей у больных старшей возрастной группы является тщательная диагностика [7]. Результаты обследования позволяют нам выбрать адекватную тактику лечения [8].

К настоящему времени имеется большой набор инструментальных методик, однако наиболее часто применяются ультразвуковая диагностика в В-режиме, доплеровское исследование, метод рентгеноконтрастной флебографии [9, 10].

Ультразвуковое исследование обладает малой инвазивностью, с его помощью можно оценить состояние стенок вен нижних конечностей, их варикозную трансформацию, особенно у тучных больных, отметить устье малой подкожной вены. Ультразвуковая доплерография с цветным доплеровским картированием позволяет определить недостаточность клапанов сафено-бедренного, сафенопопliteального соустья, определить и разметить перфорантные вены, имеющие несостоятельные клапаны.

определить и разметить перфорантные вены, имеющие несостоятельные клапаны.

определить и разметить перфорантные вены, имеющие несостоятельные клапаны.

определить и разметить перфорантные вены, имеющие несостоятельные клапаны.

определить и разметить перфорантные вены, имеющие несостоятельные клапаны.

определить и разметить перфорантные вены, имеющие несостоятельные клапаны.

определить и разметить перфорантные вены, имеющие несостоятельные клапаны.

определить и разметить перфорантные вены, имеющие несостоятельные клапаны.

определить и разметить перфорантные вены, имеющие несостоятельные клапаны.

определить и разметить перфорантные вены, имеющие несостоятельные клапаны.

определить и разметить перфорантные вены, имеющие несостоятельные клапаны.

Диагностические мероприятия позволяют ответить на следующие вопросы: наличие рефлюкса крови по глубоким магистральным венам нижних конечностей, наличие рефлюкса через сафенопоплитеальное и сафенофemorальное соустье, где расположено сафенопоплитеальное соустье, наличие рефлюкса по поверхностным венам, выявление варикозно расширенных вен у тучных больных, наличие рефлюкса по перфорантным венам [1]. Анализ клинических и ультразвуковых данных обследования позволяет определить тактику оперативного лечения [11, 12]. Лечебные мероприятия при варикозной болезни направлены на устранение симптомов болезни, предотвращение осложнений, улучшение качества жизни больных. Для достижения данных результатов необходимо решить следующие задачи: лечение нарушений гемодинамики, улучшение микроциркуляции, устранение косметического дефекта. Существуют консервативный, хирургический, флебосклерозирующий методы лечения. Основой лечебных мероприятий при варикозной болезни является эластическая компрессия. Она показана всем пациентам с ХВН независимо от ее причины [13]. Сегодня используют медицинский трикотаж и эластичные бинты. Применение медицинского трикотажа более удобно, не требует применения специальных навыков, не создает неудобств при носке, однако более дорогостоящее, и не каждый пациент старшей возрастной группы может себе это позволить.

Медицинский трикотаж делится на 3 класса компрессии, пациентам с варикозным расширением вен С2-С4 по СЕАР рекомендуется использование трикотажа 2-го класса компрессии, при С5-С6 показан трикотаж 3-го класса компрессии. Применение эластичных бинтов более удобно при трофических язвах, выраженном отеком синдроме, послеоперационном периоде. При помощи эластичного бинта накладывают различные повязки, биндажи. Имеются бинты короткой, средней и длинной растяжимости. На ранних стадиях варикозной болезни используются бинты средней растяжимости. При наличии трофических нарушений применяют бинты короткой растяжимости, бинты длинной растяжимости используют в профилактических целях. Компрессионный трикотаж применяют ежедневно с утра, когда отек нижней конечности минимален, в течение всего дня, на протяжении всей жизни. Противопоказанием для применения компрессионной терапии являются облитерирующие заболевания сосудов нижних конечностей, диабетическая ангиопатия, трофические язвы, не обусловленные хронической венозной недостаточностью, острые инфекционные заболевания мягких тканей нижних конечностей. Фармакотерапия при лечении варикозной болезни нижних конечностей имеет

следующие задачи: повышение тонуса вен, улучшение лимфотока, улучшение микроциркуляции, гемореологии, предупреждение тромботических осложнений, купирование воспалительных осложнений. Медикаментозное лечение используется при подготовке к оперативному лечению, при противопоказаниях к операции, в послеоперационном периоде для улучшения реабилитации оперированных больных, профилактики осложнений. Для лечения варикозной болезни применяются препараты системного и местного способа действия. К системным препаратам относятся: флеботоники, антиагреганты, периферические дилататоры, нестероидные противовоспалительные средства, энзимы, препараты метаболического действия, препараты на основе простагландина E. К препаратам местного действия относятся мази и гели на основе веноактивных препаратов, гепарина, нестероидных противовоспалительных средств, кортикостероидные мази. Из препаратов системного действия в настоящее время наиболее широко применяется препарат микроионизированного диосмина (детралекс), имеющий самый высокий уровень доказательной эффективности [14, 15]. Капилляропротективное и флеботонизирующее действие позволяет уменьшить выраженность таких неприятных симптомов венозной недостаточности, как тяжесть в ногах, венозная боль, судороги в икроножных мышцах, отеки. При длительном применении отсутствуют такие осложнения, как гастроирритивные и аллергические. Препарат может применяться как монотерапия. При неосложненных формах течения болезни препарат принимается курсами по 2 таблетки два раза в день в течение двух месяцев два раза в год. При лечении трофических язв нижних конечностей курс лечения можно продлить до года. Флебосклерозирующее лечение направлено на достижение косметического эффекта при лечении ретикулярного варикоза и у пациентов пожилого и старческого возраста не применяется. Следует предостеречь врачей и пациентов от неоправданно широкого применения препаратов, вызывающих облитерацию варикозных вен. Склерозирующая терапия – метод весьма эффективный у довольно ограниченного числа пациентов, пока болезнь локализуется только в притоках магистральных подкожных вен, либо после ранее выполненных операций по поводу варикозной болезни. Его применение при наличии патологического кровотока в системе большой и малой подкожных вен чревато ранними рецидивами или опасными для пациента восходящими тромбофлебитами. Учитывая значительное число неудовлетворительных результатов лечения и возникновение различных видов осложнений, компрессионной склеротерапией должны заниматься хирурги, прошедшие

специальную подготовку и имеющие опыт в проведении данного метода лечения и сертификат [16]. Склерозирование может применяться только при остановке кровотечения из варикозно расширенных вен, а также для облитерации вен около трофических язв [17]. Несмотря на многовековую историю заболевания, оперативные методы остаются основными в лечении ВБНК. В России широкое использование хирургических методов лечения ВБНК связано еще и с тем, что в нашей стране преобладают клинически выраженные формы заболевания [16]. Основной целью хирургического лечения является устранение механизма болезни, а именно – патологических вено-венозных сбросов. Это достигается путем пересечения и перевязки недостаточных перфорантных вен, сафено-фemorального и сафено-поплитеального соустьев. С развитием современных малоинвазивных технологий старые представления о венэктомии как об объемной и травматичной операции с «лампасными» разрезами ушли в прошлое [1]. Устье большой подкожной вены абсолютно полноценно обрабатывается из небольших косметичных доступов по Бруннеру (т.н. «бикини-доступ»), диссекция перфорантных вен по Мюллеру и мини-флебэктомия крючками Варади позволяет обойтись без кожных разрезов на голени. При неосложненных формах ВБНК вполне возможно амбулаторное хирургическое лечение в режиме стационара одного дня [18]. Врачу любого звена необходимо понимать, что лечение ВБНК должно быть непрерывным и комплексным.

Крайне важна преемственность. Неправильно думать, что лечебные мероприятия завершаются хирургическим вмешательством. Хронические заболевания системы нижней полой вены зачастую требуют пожизненного лечения, и это нужно разъяснять пациентам.

Существует большое количество пациентов, которым противопоказано оперативное лечение, в эту группу входят пациенты: старше 75 лет, больные пожилого возраста с тяжелой сопутствующей патологией, препятствующей проведению плановых оперативных вмешательств, а также пациенты, отказывающиеся от оперативного лечения. Учитывая изменения, обусловленные длительным существованием болезни, характеризующиеся обширным поражением венозной системы, нарушением микроциркуляции, лимфооттока, оперативное лечение не может быть применено ко всем пациентам данной возрастной группы. У пациентов старшей возрастной группы применение всех существующих сегодня методик оперативного лечения

невозможно

вследствие чрезмерного поражения венозных сосудов, нарушения микроциркуляции,

лимфооттока, трофических нарушений. У данных пациентов применяется комбинированная флебэктомия, удаляются варикозно измененные стволы магистральных подкожных вен, при этом предпочтение отдается инвагинационной флебэктомии. Удаление варикозно расширенных притоков производится с учетом трофических нарушений, производить это необходимо из небольших проколов кожи, стремиться не производить разрезов в области трофических изменений кожи. Диссекцию несостоятельных перфорантов предпочтительно производить эндоскопически, что позволит избежать послеоперационных осложнений, сократить сроки пребывания больного в стационаре, снизить стоимость лечения.

Таким образом, лечение варикозной болезни нижних конечностей должно быть комплексным и непрерывным. Крайне важна преемственность. Неправильно думать, что лечебные мероприятия завершаются хирургическим вмешательством. Хронические заболевания системы нижней полой вены зачастую требуют пожизненного лечения, и это нужно разъяснять пациентам.

Литература

1. Эгамбердиев А. А. и др. Усовершенствованный метод ненатяжной герниоаллопластики при паховых грыжах // Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2018. – С. 448-450.
2. Mardonov B. A., Sherbekov U. A., Vohidov J. J. Современные подходы к лечению пациентов с вентральными грыжами симультанными патологиями // Клінічна та експериментальна патологія. – 2018. – Т. 17. – №. 3.
3. Zikirayayevna S. G., Xudoyberdiyevna S. N., Jamshedovich V. J. FEATURES OF PATHOLOGY THYROID GLAND IN A WOMAN WITH RHEUMATOID ARTHRITIS // Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development. – 2022. – Т. 4. – С. 49-54.
4. Sulatanbaevich B. A., Yakhshiboevich S. Z., Jamshedovich V. J. Acute cholecystitis in elderly and senile patients // Вопросы науки и образования. – 2018. – №. 24 (36). – С. 85-88.
5. Шербекоев У. А., Алиева С. З. К., Вохидов Ж. Ж. Тактика ведения больных желчекаменной болезнью с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией // Academy. – 2018. – Т. 2. – №. 6 (33). – С. 85-89.
6. Sulatanbaevich B. A., Yakhshiboevich S. Z., Jamshedovich V. J. Role of chemotherapy in prophylaxis of the liver echinococcosis recurrence // Вопросы науки и образования. – 2018. – №. 24 (36). – С. 88-90.

7. Babajanov A. S., Saydullaev Z. Y., Vohidov J. J. ROLE OF CHEMOTHERAPY IN PROPHYLAXIS OF THE LIVER ECHINOCOCCOSIS RECURRENCE //Вопросы науки и образования. – 2012. – Т. 51. – №. 2.1. – С. 88.
8. Yakhshiboevich S. Z., Jamshedovich V. J., Kamariddinovna K. M. Problem of recurrence of single-chamber liver echinococcosis after surgical treatment and ways to solve them (Literature review) //Вопросы науки и образования. – 2018. – №. 24 (36). – С. 91-95.
9. Шамсиев Ж. З. Миниинвазивные вмешательства в лечении варикозной болезни //Вопросы науки и образования. – 2018. – №. 13 (25). – С. 95-96.
10. Сайинаев Ф. К. и др. МИНИИНВАЗИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2018. – С. 436-438.
11. Саидмурадов К. Б. и др. ХИРУРГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМИ РУБЦОВЫМИ СТРИКТУРАМИ МАГИСТРАЛЬНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2018. – С. 434-436.
12. Рахманов К. Э. и др. Результаты хирургического лечения больных узловым зобом //Западские чтения. – 2017. – С. 145-148.
13. Тиляков А. Б. и др. Использование лапароскопических технологий в лечении хилезного перитонита //Роль больниц скорой помощи и научно исследовательских институтов в снижении предотвратимой смертности среди населения. – 2018. – С. 155-156.
14. Хакимов Э. А. и др. Оценка эффективности профилактики и лечения синдрома полиорганной недостаточности у тяжелообожженных //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 65-66.
15. АЧИЛОВ М. Т. и др. МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПЕЧЕНИ //Т [a_XW [i [S US S_S^[ùe YfcS^ . – Т. 34. – С. 174.
16. Даминов Ф. А. и др. Синдром кишечной недостаточности и его коррекция у тяжелообожженных //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 20-21.
17. Даминов Ф. А. и др. Диагностика и лечение интраабдоминальной гипертензии при ожоговом шоке //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 19-20.
18. Даминов Ф. А. и др. Особенности лечебного питания для ранней профилактики желудочнокишечных осложнений у обожженных //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 21-21.
19. Даминов Ф. А., Рузибоев С. А. ПРИМЕНЕНИЕ ЗОНДОВОЙ ПИТАНИЙ-В ПРОФИЛАКТИКЕ ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫХ ПОРАЖЕНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ТЯЖЕЛООБОЖЖЁННЫХ //Advances in Science and Technology. – 2020. – С. 15-16.

20. Юсупов Ш. А. и др. Отдаленные результаты оперативного лечения узловых образований щитовидной железы //Здобутки клінічної і експериментальної медицини. – 2017. – №. 1. – С. 80-84.
21. Даминов Ф. А. и др. Хирургическая тактика лечения диффузно-токсического зоба //Академический журнал Западной Сибири. – 2013. – Т. 9. – №. 1. – С. 21-21.
22. Даминов Ф. А. и др. Хирургическая тактика лечения диффузно-токсического зоба //Академический журнал Западной Сибири. – 2013. – Т. 9. – №. 1. – С. 21-21.
23. Давлатов С. С., Сайдуллаев З. Я., Даминов Ф. А. Миниинвазивные вмешательства при механической желтухе опухолевого генеза периапулярной зоны //Сборник Научно-практической конференций молодых ученых СамМИ. – 2010. – Т. 2. – С. 79-80.
24. Курбаниязов З. и др. Способ ненатяжной герниоаллопластики у больных паховой грыжей //Официальный бюллетень. – 2014. – Т. 6. – №. 158. – С. 7-8.
25. Курбаниязов З. Б. и др. Результаты хирургического лечения узловых образований щитовидной железы //Национальный хирургический конгресс совместно с XX юбилейным съездом РОЭХ. – 2017. – С. 4-7.
26. Курбаниязов З. Б. и др. Результаты хирургического лечения узловых образований щитовидной железы //Национальный хирургический конгресс совместно с XX юбилейным съездом РОЭХ. – 2017. – С. 4-7.
27. Mansurov T. T., Daminov F. A. LAPAROSCOPIC ADHESIOLYSIS IN TREATMENT OF ACUTE ADHESIVE INTESTINAL OBSTRUCTION //Conference Zone. – 2021. – С. 141-142.
28. Kurbanliyazov Z. B. et al. MINIMALLY INVASIVE INTERVENTIONS IN THE SURGICAL TREATMENT OF CHRONIC LOWER LIMB VENOUS INSUFFICIENCY //World Bulletin of Public Health. – 2022. – Т. 8. – С. 157-160.
29. Mansurov T. T., Daminov F. A. Complex Diagnosis and Treatment of Patients with Acute Adhesive Intestinal Obstruction //British Medical Journal. – 2022. – Т. 2. – №. 1.
30. Mansurov T. T., Daminov F. A. ANALYSIS OF THE RESULTS OF THE POSSIBILITY OF VIDEOLAPAROSCOPY IN THE DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF ACUTE INTESTINAL OBSTRUCTION //Art of Medicine. International Medical Scientific Journal. – 2022. – Т. 2. – №. 1.
31. Ruziboev S. A., Daminov F. A. OUR EXPERIENCE IN TREATMENT OF STRESS ULTRASON IN SEVERE BURNED //Euro-Asia Conferences. – 2021. – Т. 1. – №. 1. – С. 447-449.
32. Turayevich Y. O., Saydullaev Z. Y., Daminov F. A. DETERMINATION OF THE MECHANISM OF HEMOSTATIC ACTION OF GEPROCELL IN AN EXPERIMENTAL MODEL OF HEAT INJURY //Frontline Medical Sciences and Pharmaceutical Journal. – 2022. – Т. 2. – №. 03. – С. 7-18.

33. Karabaev H. K. et al. BURN INJURY IN ELDERLY AND OLD AGE PERSONS //Art of Medicine. International Medical Scientific Journal. – 2022. – Т. 2. – №. 1.
34. Daminov F. A., Tagaev K. R. Diagnosis, treatment and prevention of erosive-ulceral diseases of the gastrointestinal tract in heavy bears //Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems. – 2020. – Т. 12. – №. 7 Special Issue. – С. 150-153.
35. Rakhmanov K. E. et al. Optimizatsiya gernioalloplastiki pakhovykh gryzh. – 2014.
36. Daminov F. A. et al. Surgical tactics for the treatment of diffuse toxic goiter //Academic Journal of Western Siberia. – 2013. – Т. 9. – №. 1. – С. 21-25.
37. Yunusov O. T., Daminov F. A., Karabaev H. K. Efficiency of Hecprocel in Treatment of Patients with Deep Burns //American Journal of Medicine and Medical Sciences. – 2020. – Т. 10. – №. 8. – С. 624-626.
38. Daminov F. A. et al., 2013. Khirurgicheskaya taktika lecheniya diffuzno-toksicheskogo zoba [Surgical tactics of treatment diffuse-toxic goiter] //Academic Journal of Western Siberia (Vols. 9). – Т. 1.
39. Daminov F. A. Khirurgicheskaya taktika lecheniya diffuzno-toksicheskogo zoba. Academic Journal of Western Siberia (Vols. 9). 1 (Pp. 21). – 2013.
40. Kurbaniyazov Z. et al. Sposob nenatyazhnoy gernioalloplastiki u bol'nykh pakhovoy gryzhey //Ofitsial'nyy byulleten. – 2014. – Т. 6. – №. 158. – С. 7-8.
41. Yusupov S. A. et al. DISTANT RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF THYROID NODULES. – 2017.
42. Daminov F. A. i dr. Xirurgicheskaya taktika lecheniya diffuzno-toksicheskogo zoba //Akademicheskii jurnal Zapadnoy Sibiri. – 2013. – Т. 9. – №. 1. – С. 21-21.
43. Karabaev H. K. et al. BURN INJURY IN ELDERLY AND OLD AGE PERSONS //Art of Medicine. International Medical Scientific Journal. – 2022. – Т. 2. – №. 1.
44. Khadjibaev F. A. et al. RESULTS OF TREATMENT OF CLOSED PANCREATIC INJURIES IN RSCFEMA AND ITS BRANCHES //Art of Medicine. International Medical Scientific Journal. – 2022. – Т. 2. – №. 1.
45. Turayevich Y. O., Saydullaev Z. Y., Daminov F. A. DETERMINATION OF THE MECHANISM OF HEMOSTATIC ACTION OF GEPROCELL IN AN EXPERIMENTAL MODEL OF HEAT INJURY //Frontline Medical Sciences and Pharmaceutical Journal. – 2022. – Т. 2. – №. 03. – С. 7-18.
46. ДАМИНОВ Ф. А. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ УЗЛОВЫМИ ОБРАЗОВАНИЯМИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 120-124.
47. ДАМИНОВ Ф. А. ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЙ АДГЕЗИОЛИЗ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОЙ СПАЧЕЧНОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 117-119.