



SPSP

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКАЯ
АССОЦИАЦИЯ ФЛЕБОЛОГОВ

15-й Санкт-Петербургский Венозный Форум

Рождественские встречи

15th St. Petersburg Venous Forum
Christmas meetings

Сборник тезисов

Book of Abstracts

30.11-02.12.2022

15-й Санкт-Петербургский Венозный форум. Актуальные вопросы флебологии.
30 ноября - 02 декабря 2022 года, Санкт-Петербург – Сборник тезисов / Под редакцией
Е.В. Шайдакова – СПб.: 2022. – 81 с.

© SPSP, 2022
© Коллектив авторов, 2022
© ООО Мономакс, оформление, 2022

VASCULOGENESIS AND VASCULAR INVOLUTION IN THE HUMAN EYE DEVELOPMENT

Mozhilevskaya E.S.¹, Reva G.V.^{1,2}, Yamamoto T.^{1,2}, Sadovaya Ya.O.¹, Zudina A.V.^{1,2}, Reva I.V.^{1,2}

1 - Far Eastern Federal University, Vladivostok, Russia

2 - International medical education and research center, Niigata, Japan
revagal@yandex.ru

Actuality. The organ of vision as a part of the brain, brought to the periphery, is the most important indicator of the state of the organism. One of the morphological criteria for assessing the visual functions and health status of patients is the study of the posterior wall and transparent media of the human eye. One of the clinical manifestations of pathological abnormalities in the system of the peripheral part of the visual analyzer is a change in the choroidal and retinal microcirculation or the appearance of vessels in the transparent structures of the eye. Assessment of the state of blood vessels does not resolve the issue of the mechanism of pathogenetic processes in the human eye and makes it possible to prescribe only symptomatic treatment. At the present stage, the issues of sources of germination of blood vessels into the vitreous body, as well as the launch of ingrowth of vessels from the sclera into the cornea, have not been resolved. The solution to the issue of launching the angiogenesis cascade into the transparent media of the human eye requires a deeper study in order to develop a targeted effect with inhibition of pathological angiogenesis, which determined the direction of our research.

Purpose of the study. The aim of the study was to study the interaction of cell ensembles in vasculogenesis and angiogenesis in the structures of the developing human eye.

Material and methods. 156 eyes of human embryos and fetuses were studied by classical morphological and immunohistochemical methods to study the processes of vasculogenesis and angiogenesis in the human eye during the formation of eye structures, histogenesis and specialization.

Results. These early stages were not chosen by chance, but due to the fact that it is during the period of early embryonic development that the most significant deviations in the development of the visual system occur, which require surgical correction in the early postnatal period. Dysgenesis can be associated either with the absence or insufficiency of developing vessels, such as in aniridia, or with persistent remnants of uninvolved vessels in the human eye.

It is known that the features of the functional maturity of the transparent structures of the human eye is the involution in them of temporarily functioning vascular systems. In pathological conditions, such as diabetes mellitus, these empty, non-functioning vessels, and newly formed vessels, lead to reduced vision, blindness and disability.

We found that at the border of the opaque sclera and the transparent cornea in the early period of embryonic development, the cause of angiogenesis inhibition is the presence of a wide range of cellular phenotypes belonging to different differons, the main of which is neuroglia migrating from the neural retina in the prevascular period along the intercellular spaces of the ectomesenchymal vitreous body. This cellular neuroglial phenotype is a precursor to fibroblasts that produce crystallins in the retina, cerebral cortex, cornea, lens, and vitreous. Signal interactions for the migration of neuroglia in the area of inhibition occur in the prevascular period, and by the time of angiogenesis, a cellular barrier is created in this zone, at the border of the sclera and cornea. We found that during the period of vasculogenesis, the differentiation of ectomesenchymal cells into endothelial cells and vasculogenesis are influenced by macrophages of the CD163 phenotype secreting VEGF. Angiogenesis occurs under the inducing influence of existing blood vessels, due to endothelium, CD34 positive. During the period of involution of blood vessels in the transparent media of the human eye, like the vitreous body, the vascular capsule of the lens, occurs with an increase in antigen-presenting cells of the CD68 phenotype, a slight increase in CD163-positive cells. This fact indicates that during pathological angiogenesis in the structures of the human eye, not only involution with phagocytosis of the endothelium occurs, but also the desolation of vessels capable of returning to adaptive rearrangement in response to developing hypoxia to the mechanisms of embryonic induction of angiogenesis under conditions of eye ischemia.

Conclusions. Therefore, cellular responses, changes in the spectrum of cell ensembles under conditions of vascular restructuring, and involvement of neuroglia in the inhibition of temporary vascular systems in the developing human eye are promising targets for the development of targeted therapy in the treatment of retinopathy in newborns and patients with diabetes mellitus.

LONG-TERM RESULTS OF CYANOACRYLATE EMBOLIZATION OF VEINS FOR VARICOSE VEINS OF THE LOWER LIMBS

Murzina E.L.¹, Lobastov K.V.^{1,2}

1 - Medical Hospital "Neftyanik", Tyumen, Russia

2 - Pirogov Russian National Research Medical University

elenmur@mail.ru

Objective. To evaluate the results of cyanoacrylate embolization (CAE) of the large (GSV), small (SPV) and anterior accessory (AASV) saphenous veins using the "Venaseal" technology (Medtronic, USA) in patients with varicose veins (VV) of the lower limbs.

Material and methods. This is an ongoing prospective observational study including patients with VVs who underwent CAE of GSV, SSV and AASV. The outcomes are assessed in a week, 1, 3, 6, 12 months after surgery, and then every year. Efficacy criteria are technical success, no vein recanalization, absence of residual reflux along the vein and within sapheno-femoral junction, GSV stump length, vein involution, no need for additional treatment for varicose tributaries after 3 months, no need for redo intervention on the treated vein, absence of varicose vein recurrence, reduction of CEAP class and VCSS score. Safety criterion is the absence of adverse reactions (ARs) associated with CAE.

Results. From 2017 to 2021 CAE was performed on 242 limbs in 173 patients with VVs. GSV was embolized in 191 (78,9%) of cases, SSV — in 45 (18,6%) and AASV - 6 (2,5%). Technical success was achieved in all cases. The length stump of the GSV one day after procedure varied from 0 to 45 mm (mean 15,2±8,6 mm). Out of 173 operated patients, 133 patients (173 veins) are currently being monitored (76,9%), in the observation period 24 – 60 month – 34 patients (45 veins). Simultaneous treatment of VV was performed in 85 cases out of 173 (49,1%). Treatment of VV was not required due to their complete spontaneous reduction in 48 patients (27,7%). GSV involution was observed in 3 (1,2%) cases within 12-24 months. Trunk recanalization after intervention was found on 20 out of 173 (11,6%) limbs: with reflux at the junction and on 3 (1,7%) limbs after GSV obliteration. VV recurrence occurred on 20 (16%) limbs. AEs included phlebitis of the trunk (n=36; 14,7%) and thrombophlebitis of residual tributaries (n=9; 5,2%), cord sensation (n=10; 5,7%), glue propagation out of the junction (n=7; 4%), skin sensitivity disturbance (n=6; 3,5%), subcutaneous granuloma (n=3; 1,7%), deep vein thrombosis (n=1; 0,6%), and allergy (5 out of 173 patients; 2,9%).

Conclusion. CAE is a reliable method for saphenous vein ablation. Keywords: chronic venous disease, varicose veins, cyanoacrylate embolization, endovenous obliteration.

SIGNIFICANCE OF ANGIOGENESIS IN THE ORAL MUCOSA IN CONDITION OF DENTAL IMPLANTATION

Tolmachev V.E.¹, Mashina N.M.², Romanova N.E.², Dogadina N.A.¹, Reva G.V.^{1,3}, Sementsov I.V.¹, Voskanyan O.G.¹, Reva I.V.^{1,3,2}

1 - Far eastern federal university, Vladivostok, Russia

2 - Far Eastern Medical University, Khabarovsk, Russia

3 - International medical education and research center, Niigata, Japan

revagal@yandex.ru

Relevance Regeneration of the oral mucosa in terms of dental implantation is important for osseointegration not only of implants, but also during the preparation of jaw tissues with insufficient bone for implantation in preparation for invasive interventions. To increase the efficiency of the tissue healing process, it is necessary to search for a targeted effect on the cell ensembles involved in the induction of angiogenesis and remodeling of the damaged prosthetic bed. At the present stage, the issue of participation in reparative tissue regeneration after the installation of implants of mast cells and macrophages secreting VEGF and regulating tissue homeostasis surrounding the vessels has not

been resolved. The well-known role of mast cells in the permeability of the vascular wall and the secretion of the intercellular substance of the connective tissue puts these cells in the group of key ones in the study of their participation in tissue regeneration after invasive interventions in the gingival mucosa. The study of the microvasculature and the state of cells that regulate permeability and tissue homeostasis in the area of dental implantation is relevant and is among the main key problems of dentistry.

The aim of the study was to analyze the mast cell population in the perivascular space with inflammatory complications in the oral cavity and under the conditions of dental implantation.

Material and methods. Studied 25 biopsies of patients in the dynamics of dental implantation. Samples of normal gingival mucosa were used as controls. The degree of edema and lymphoplasmacytic infiltration was determined by analysis of sections stained with hematoxylin-eosin (HE). Sections stained with toluidine blue and Victoria blue were used to determine the content of collagen fibers and correlate it with the number of mast cells. Additional confirmation of mast cell localization features was obtained using immunohistochemistry for the detection of CD203a-positive cells, as well as using antivascular endothelial growth factor (VEGF), while it was also used to count endothelial cells.

Research results. Based on the data of clinical and morphological studies, a model was formed for the first time that characterizes not only the vascularization of the oral mucosa, but also the ratio of functionally significant vessels and those in the inactive state in dental patients of various age groups. An analysis of the reactions of the microcirculatory bed of the structures of the oral mucosa was also performed, depending on changes in the local regulators of tissue homeostasis - CD203a against the background of dental implantation. For some patients, in whom, due to the lack of load, the alveolar processes of the jaws atrophied, which made it impossible to install the implant, it was necessary to restore the initial volume of the jaw bone, suitable for successful implantation. The sampling of the material of the prosthetic bed for the study was carried out during the initial treatment and extirpation of decayed teeth according to clinical indications.

Comparative analysis of morphological indicators of vascularization of the oral mucosa and features of the proliferative activity of endotheliocytes at different times of surgical treatment showed a change in the regenerative potential of the vascular structures of the mucous membrane, depending on the change in the number of mast cells after implantation. The correlation analysis of the compliance of these indicators revealed a close dependence of the state of functioning vessels on the number of mast cells in the dynamics of dental implantation. With a decrease in the number of functioning vessels, the number of CD203a positive cells increases for adaptive tissue restructuring with a reaction in response to damaging factors, realized through a compensatory reaction with an increase in permeability and secretion of intercellular substance in the repair zone.

Evaluation of the influence of the morphological substrate, which ensures the maintenance of effective implantation in the oral mucosa, is of diagnostic significance when planning dental implantation for dental patients in normal and pathological conditions.

Indicators of the content of effector CD203a in the clinical and morphological response when using implantation in normal dental patients and with concomitant pathology are of high importance in predicting the outcome of dental implantation.

Conclusion. The emergence among surgical methods of methods of preparing the mouth for prosthetics and implantation has greatly reduced the severity of the problem with determining the optimal timing of implant engraftment. On the basis of taking into account the interaction of cellular differons of the epithelial plate and adjacent connective tissues, including bone, morphological indicators of the ratio of the vessels of the microcirculatory bed of the prosthetic bed and the mast cells regulating tissue homeostasis were developed. The data obtained made it possible to use various options for bone grafting, which at the present stage are often chosen subjectively, based on objective, pathogenetically substantiated criteria, which are used as the state of the blood supply system and the cells surrounding the vessels of the microvasculature that regulate local tissue homeostasis in the implantation zone.

Objective understanding of the real state of the microvasculature of the mucosa in the area of the implant and the role of CD203a cells, which are inducers of reparative regeneration, will significantly reduce the healing time and improve the results of the treatment of adentia.

СКЛЕРОЗИРОВАНИЕ КАК ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ СОЧЕТАНИИ ХЗВ СЕАРІ С КОРЕШКОВЫМ СИНДРОМОМ

Андожская Ю.С., Новикова А.С.

ПСПбГМУ им.акад. И.П.Павлова

andozhskaya@mail.ru

Введение. Флебологи часто сталкиваются с обращением пациентов с жалобами на тяжесть в ногах, боли по типу парестезий в икроножных мышцах и стопах. При первичном осмотре и уточнении характера болевых ощущений выявляется наличие корешкового синдрома, иногда, при отсутствии проявлений заболеваний венозной системы. Однако, у части пациентов выявляется сочетанный ретикулярный или сегментарный варикоз. Наличие ХЗВ СЕАР I в этом случае может усиливать боли в области икроножной мышцы, обеспечивающей движение в голеностопном суставе, что необходимо для обеспечения ходьбы, удержания равновесия тела в вертикальном положении и амортизации при движениях. Венозный отток осуществляется по сопровождающим венам. Иннервируются вышеуказанные мышцы из большеберцового нерва (L3-4). При ХЗВ нарушаются механизмы оттока крови, что может быть, как следствием дисфункции мышечно-венозной помпы, в результате снижения активности мышц икры, например, вследствие длительного пребывания в неподвижном вертикальном или сидячем положении, так и при поражении соответствующих мышц и смежных с ними суставов. При сдавлении корешка спинномозгового нерва в месте его выхода из позвоночного канала возникает проецируемые боли в том месте, куда идут нервные волокна – в том числе в область икры. При этом боли могут быть связаны как с компрессией нервов и генерацией в них болевых импульсов, так и с тоническим мышечным сокращением и последующим развитием фиброзно-дистрофических изменений в мышечной ткани, что может усиливать болевой компонент.

Цель: оценить применение склерозирования ретикулярных и сегментарных вен у больных ХЗВ СЕАРІ и сочетанным корешковым синдромом для снижения болевого компонента и улучшения качества жизни пациентов.

Материалы. Было пролечено 64 пациента с ХЗВ СЕАРІ и корешковый синдром, 33 из них было направлено на лечение к неврологу с рекомендациями приема флеботоников – I группа, 31 пациенту дополнительно было выполнено склерозирование ретикулярных и сегментарных вен голени – II группа. Возраст пациентов составил 43-69 лет, из них 19 мужчин и 14 женщин -I группы и 12 мужчин и 19 женщин -II группы. При первичном осмотре и после курса лечения в течение 1 недели пациенты описывали характер болевых ощущений по шкале ВАШ, также оценивалось качество жизни по Опроснику EQ-5D.

Результаты. I группа пациентов отмечали снижение боли по шкале ВАШ от $6,8 \pm 3,3$ баллов до $3,4 \pm 2,1$, во второй группе от $6,8 \pm 2,7$ до $1,3 \pm 2,3$ баллов. Также согласно Опроснику EQ-5D. У больных II группы по сравнению с больными I группы быстрее и больше в процентном отношении уменьшились боль и дискомфорт, уменьшилось депрессивное состояние, увеличились подвижность и самообслуживание, увеличилась повседневная активность.

Выводы. Дополнение специфического лечения по поводу корешкового синдрома склерозированием ретикулярных или сегментарно измененных вен позволило значительно снизить болевые ощущения и улучшить качество жизни пациентов.

ИЗМЕНЕНИЯ ВЕН И ПАРАВЕНОЗНЫХ СТРУКТУР ПРИ ЭНДОВАЗАЛЬНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КООГУЛЯЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ 1910 НМ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ И РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ СВЕТОВОДОВ

Беляев А.Н., Костин С.В., Рябочкина П.А., Бушукина О.С., Хрущалина С.В., Артемов С.А.,

Таратынова А.Д.

Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева, Саранск, Россия

belyaevan@mail.ru

Цель. Выявить изменения в венах и паравенозной клетчатке после эндовазальной лазерной коагуляции (ЭВЛК) с использованием длины волны 1910 нм и световодов с плоским торцом и кольцевой диаграммой рассеяния излучения.

Материалы и методы. Процедура ЭВЛК выполнена на 22 поверхностных венах конечностей у 6 овец. В качестве источника излучения использовался твердотельный LiYF₄:Tm-лазер, генерирующий излучение с длиной волны 1910 нм мощностью до 10 Вт. Использовались оптические световоды двух типов: 1) с плоским торцом; 2) кольцевой диаграммой рассеяния. Для оценки глубины теплового повреждения паравенозной клетчатки (ПК) измеряли расстояние (в мкм) от края стенки коагулируемой вены до мелких сосудов диаметром 125-450 мкм в паравенозной области, подвергнутых тепловым структурным повреждениям.

Результаты. После проведения процедуры ЭВЛК с использованием лазерного излучения с $\lambda=1910$ нм, и линейной плотностью энергии (LEED), равной 20 Дж/см, распространяющегося по световодам с плоским торцом, в 68% зафиксировано появление щелевидной или широкой перфораций стенки коагулируемой вены. Кроме термического повреждения всех слоев стенки вен и ее перфорации, тепловое воздействие осуществляется и на ПК с повреждением её структур.

При использовании световода с плоским торцом, в случаях перфорации стенки вены происходит разрушение ПК в проекции образовавшегося дефекта. В непосредственной близости к перфорации сосуда, диапазон теплового повреждения мелких сосудов ПК составляет 2073,5±8,0 мкм и являются следствием максимального выхода энергии лазерного излучения через перфорацию стенки. С противоположной стороны от перфорации в ПК, отмечено уменьшение расстояния до поврежденных мелких сосудов (257,7±23,6 мкм).

При проведении экспериментов с применением световодов кольцевой диаграммой рассеяния перфорации не выявлены, а повреждающее действие энергии лазерного излучения на мелкие сосуды ПК составляет 425,7±22,0 мкм от стенки коагулируемой вены.

Выводы. После применения для ЭВЛК лазерного излучения с длиной волны 1910 нм, LEED 20 Дж/см, и световода с плоским торцом энергия излучения в паравенозной области распространяется эксцентрично. В проекции широкой перфорации повреждение сосудов ПК находится на большем расстоянии от стенки коагулируемой вены. В противоположной от перфорации стороне, расстояние от стенки коагулированной вены до поврежденных сосудов ПК значительно снижается.

Применение для ЭВЛК световодов с кольцевой диаграммой рассеяния излучения способствует равномерному перераспределению энергии лазерного излучения по стенке вены с повреждением всех ее слоев, и в то же время минимальному выходу тепловой энергии за стенку вены и разрушению окружающих ее тканей.

КЛАКС - ВЫБОР ПАЦИЕНТА

Бережной Е.Ю.¹, Мияке Р.К.²

1 - Клиника Бережного

2 - Клиника Мияке

eberezhnoy@mail.ru

Введение: В арсенале современной флебологии за последнее время отмечается появление многочисленных технологий по решению проблем функционального характера при варикозной болезни таких как ЭВЛК, РЧА, флебэктомия, микроволновая абляция, абляция паром и проч.. А в связи с развитием эстетической флебологии наряду с методами для решения лечебных задач, существуют методы и технологии для улучшения внешнего вида нижних конечностей, туловища и лица такие как микросклеротерапия, микрофлебэктомия и клакс.

Основная задача и цель исследования: Исходя из собственного опыта и результатов полученных после применения микросклеротерапии, эстетической флебэктомии и клакс(криолазер и криосклеротерапии), а так же анализа литературы, опроса и анкетирования пациентов, определить наиболее часто используемые методы для решения эстетических проблем у пациентов с ретикулярными венами и телеангиэктазиями? Какие методы выбирают флебологи и какие предпочитают пациенты и почему? Основные критерии выбора той или иной технологии?

Исследование выполнялось в частной клинике, оборудованной для лечения пациентов с варикозной болезнью. Оборудование которое используется для решения эстетических задач: лазер, охладитель кожи, веновизор, узи аппарат.

1 сессия- 600 выстрелов - результат через 6 месяцев



Процент осложнений - минимальный, единичные случаи гиперпигментаций, которые проходили в течение 1-3 месяцев.

Выводы: Выбор моих пациентов при С1 - КЛАС, как безопасный и прекрасный метод с очень хорошими длительными эстетическими результатами, не требует компрессионной терапии и ограничений социально-активной жизни.

ОБЪЕКТИВНЫЙ МЕТОД МОНИТОРИНГА СКОРОСТИ ЗАЖИВЛЕНИЯ ВЕНОЗНЫХ ЯЗВ ДЛЯ ПОВЕДЕНИЯ КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Богомолов М.С.¹, Богомолова В.В.², Мясникова М.О.¹

1 - ПСПбГМУ им. И.П. Павлова

2 - Городская больница №14

stomspb@yandex.ru

Введение. При анализе скорости заживления ран чаще всего используется оценка изменения площади раны, которая выражается либо в виде абсолютного значения площади, выраженного в квадратных сантиметрах, либо в процентах от начальной площади раны. Однако, скорость заживления ран, выраженная в абсолютной площади заживления в единицу времени, преувеличивает скорость заживления больших ран. Аналогичным образом, скорость заживления, выраженная в процентах от первоначальной площади, зажившей за определенный период времени, преувеличивает скорость заживления небольших ран. Таким образом, необходимо внедрить в клиническую практику более объективный метод, который должен быть точным, одинаково чувствительным для оценки ран любого размера и доступным для использования любым исследователем. Такой метод был предложен T.Gilman еще в 1990 году, однако он до настоящего времени не нашел широкого применения.

Методы. Проведен ретроспективный анализ темпов заживления 38 глубоких венозных трофических язв различного размера в первые четыре недели лечения с использованием трех различных способов: определение скорости заживления в квадратных сантиметрах, оценка уменьшения площади в процентах по отношению к исходной площади, расчет линейной скорости эпителизации в сантиметрах в день по методике T.Gilman.

Результаты. Абсолютный размер ран с исходной площадью менее 5 кв. см (в среднем – 1,96 кв. см) за первые 28 дней лечения уменьшился на 0,92±0,30 кв. см, в то время, как их относительное уменьшение составило 58,7±18,2%. Для язв площадью более 5 кв. см (в среднем – 19,98 кв. см) эти показатели составили, соответственно, 7,24±2,86 кв. см и 47,7±12,1 %. Таким образом, в подгруппах с разными исходными размерами язв мы действительно получаем разнонаправленные результаты и значительные различия при определении темпов заживления ран этими двумя методами. В то же время, линейная скорость эпителизации ран площадью менее 5 кв. см составила в среднем 0,010±0,003 см в день, а для язв площадью более 5 кв. см – 0,014±0,003 см в день, т.е. при использовании данного метода статистически значимые различия при оценке темпов заживления ран различного размера отсутствовали.

Выводы Динамический мониторинг линейной скорости эпителизации позволяет объективно оценивать активность процессов заживления ран любых размеров и формы. Кроме того, важным преимуществом данного метода является возможность его использования при клинических исследованиях для сравнительной оценки эффективности проводимого лечения, применяемого в разных фазах раневого процесса путем определения скорости эпителизации ран в конкретные временные промежутки.

ЗНАЧЕНИЕ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ТРОМБОЗОМ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ НА ФОНЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Борисов В.А.¹, Василенко А.А.^{1,2}, Мазуренко Е.А.^{1,2}, Малюгин А.А.², Муталибов Р.Н.¹

1 - Саратовский Государственный Медицинский Университет им. В.И.Разумовского

2 - ГУЗ ОКБ г.Саратов

alexey.vismut@yandex.ru

Введение: новая коронавирусная инфекция стала причиной смерти более 6 миллионов пациентов в мире с начала пандемии. Венозные тромбэмболические осложнения являются преобладающими у данной категории больных. У 40 % госпитализированных пациентов с диагнозом COVID-19 выявляется тромбоз глубоких вен, а у тяжелобольных частота тромбоза глубоких вен достигает 65%.

Цель: оценить значение антикоагулянтной терапии у больных с тромбозом глубоких вен нижних конечностей на фоне новой коронавирусной инфекции в условиях стационара.

Материалы и методы: в клинике за период с 2021-2022г. пролечилось 40 пациентов с тромбозом в системе глубоких вен нижних конечностей на фоне новой коронавирусной инфекции. Среди этих пациентов мужчин было 22, женщин 18. Средний возраст составил 55,3±8,1. По локализации тромбоза распределение было следующим образом: илеофemorальный флеботромбоз 19 больных (47,5%), подколенно-берцовый сегмент-21 (52,5%). 16 пациентов (40%) находились на кислородной поддержке, 8 пациентов (20%) лечились с использованием НИВЛ или ИВЛ. Наиболее частыми сопутствующими заболеваниями были: гипертоническая болезнь – 60 %, хронические заболевания легких – 35% и сахарный диабет – 15% пациентов. Тромбоз у 26 пациентов (65%) носил окклюзионный характер, у 14 (35%) — флотирующий. Клинически симптомы тромбоза глубоких вен не выявлены у 27 (67,5%), у 13 (32,5%) диагноз был подтвержден дуплексным исследованием. Средний показатель при поступлении в стационар уровня фибриногена 4,1 ±1,2 г\л, D-димер-0,7±0,5 мкг\мл. Все пациенты, проходившие лечение в стационаре, с тромбозом глубоких вен нижних конечностей получали антикоагулянтную терапию (гепарин или НМГ) в терапевтических дозах под контролем АЧТВ.

Результаты: на фоне антикоагулянтной терапии средние показатели АЧТВ составили 45,6±8,7 сек., что говорило об эффективно подобранных дозировках гепарина и НМГ. У 31 пациента (77,5%) на фоне терапии антикоагулянтами тромбоз не прогрессировал по данным контрольного дуплексного исследования, что можно расценивать как благоприятное течение. Оперативное вмешательство выполнено 9 пациентам (22,5%), показанием служили нарастающая, на фоне антикоагулянтной терапии, флотирующая часть тромба более 5 см и перенесенная за время нахождения в стационаре ТЭЛА. Выполнялось лигирование либо пликация вены выше верхушки тромба в месте венозного конfluence. На фоне антикоагулянтной терапии к выписке пациентов показатели уровня фибриногена составили 3,3±0,9 г\л. За время госпитализации отмечено 7 летальных исходов, у 4 причина ТЭЛА и 3 прогрессирование сердечной, дыхательной недостаточности и генерализация тромботического процесса.

Выводы: Антикоагулянтная терапия является неотъемлемой частью лечения больных с тромбозом глубоких вен нижних конечностей на фоне новой коронавирусной инфекции. Однако даже назначение антикоагулянтов по установленным схемам на фоне системного воспалительного ответа и системной гиперкоагуляции, не способно полностью обезопасить пациента от формирования, прогрессирования венозного тромбоза и возможных венозных тромбэмболических осложнений, что требует дальнейшего изучения патогенеза заболевания, факторов риска развития тромботических осложнений и коррекцию схем антикоагулянтной терапии у данной категории больных.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ХАРАКТЕРА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РЕЦИДИВОВ В СИСТЕМЕ БОЛЬШОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ: СТРИППИНГ VS ЭНДОВАЗАЛЬНАЯ ТЕРМОАБЛЯЦИЯ

Бурлева Е.П.¹, Беленцов С.М.², Тюрин С.А.³, Матвеева М.А.³, Онохина М.Е.¹

1 - ФГБОУ ВО Уральский государственный медицинский университет МЗ РФ, Екатеринбург, Россия

2 - МЦ Ангиолайн, Екатеринбург, Россия

3 - МЦ Олмед, Екатеринбург, Россия
7912238875@yandex.ru

Цель. Провести сравнительный анализ характера рецидивирования варикозной болезни после выполнения эндовазальных термоабляционных вмешательств (ЭВТВ) и стриппинга в бассейне большой подкожной вены (БПВ).

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ медицинской документации двух флебологических центров города за последние 8 лет (2020-2013гг). Выявлено 566 случаев рецидива варикозной болезни нижних конечностей (ВБНК). Пациенты имели в анамнезе флебэктомию (стриппинг) либо ЭВТВ по поводу ВБНК в бассейне БПВ классы ХЗВ 2-4. Среди пациентов женщин было 446 (78,8%) мужчин - 120 (21,2%). Средний возраст – 44,5 лет. Всего за эти годы ЭВТВ выполнены в 3650 случаях, флебэктомии- в 576. При анализе материала опирались на новую классификацию рецидивов ВБНК (ESVS guidelines, 2022). Стандартная статистическая обработка проводилась при помощи программы Excel для Windows.

Результаты. Рецидивы заболевания после ЭВТВ выявлены в 271 случае (7,4%), рецидивы ВБНК после флебэктомии - в 295 случаях. Удельный вес этих рецидивов вычислить не удалось т.к. 2/3 пациентов первично были оперированы в других МУ. Ранжирование рецидивов в соответствии с классификацией приведено в таблице 1.

Таблица 1. Характер рецидивов в двух группах.

Рецидивы	Флебэктомия (n=295)	ЭВТВ (n= 271)
Рецидив в системе БПВ на бедре ассоциированный с:		
- новыми перетоками	169 (57,3%)	77 (28.4%)
- новыми перфорантными венами	60 (20,3%)	80 (29.5%)
- сбросом в зоне СФС	4 (1,3%)	3 (1.1%)
- неоваскулогенезом в зоне СФС	1 (0,3%)	2 (0.74%)
- невыявленным двойным стволом	0	1 (0.37%)
Рецидив на голени ассоциированный с:		
- новыми перетоками	24 (8,1 %)	41 (15.1%)
- новыми перфорантными венами	5 (0,9%)	35 (12.9%)
Несостоятельность МПВ	32 (10,4%)	32 (11.8%)

Сроки обращения пациентов за повторной хирургической помощью были разными: в группе ЭВТВ в среднем 4,7 лет, в группе флебэктомии – в среднем 12,3 года. Нарастания класса ХЗВ при рецидивах не выявлено. Процент технических и тактических ошибок в группе ЭВТВ- 1,7%, в группе флебэктомии- 1,6%

Выводы: Независимо от вида хирургического вмешательства ВБНК рецидивирует в сроки от 4 до 15 лет. Рецидивы после ЭВТВ также как и после выполнения флебэктомии в большей части случаев связаны с появлением новых перетоков и перфорантных вен на бедре. Однако в группе флебэктомии удельный вес новых вертикальных перетоков на бедре в два раза выше, чем в группе ЭВТВ.

ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ МЕТОДЫ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОЗОМ ВОРОТНОЙ ВЕНЫ И СИНДРОМОМ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПУПОЧНОЙ ВЕНЫ В КАЧЕСТВЕ СОСУДИСТОГО ДОСТУПА. НАШ ОПЫТ. ДЕМОНСТРАЦИЯ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Васильев А.Э., Извеков М.П., Гительзон Д.Г., Данишян К.И., Батров П.А., Голубцова Е.Е.,
Киценко Е.А.

ФГБУ НМИЦ НИИ гематологии Минздрава РФ
mpi-novosib@rambler.ru

Введение. Портальная гипертензия-патологическое состояние, развивающееся в результате повышения давления в воротной вене из-за нарушения кровотока в бассейне воротной вены, печеночных вен или нижней полой вены. При увеличении портального давления до 10-12 мм. рт. ст. развиваются клинические осложнения, из которых наиболее грозными являются кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода или желудка, гипреспленизм, рефрактерный асцит, печеночная энцефалопатия и печеночно-клеточная недостаточность. Основная причина развития портальной гипертензии-цирроз печени. Единственным радикальным методом лечения цирроза печени является ортотопическая трансплантация печени. Однако, на пути распространения этой операции существует значительное количество препятствий-отсутствие достаточного количества донорского материала, несовершенство законодательной базы и высокая стоимость операции. В связи с этим большое значение приобретает развитие методов лечения, направленных как на стабилизацию прогрессирования цирроза печени, так и на профилактику и лечение осложнений синдрома портальной гипертензии. В основе коррекции осложнений портальной гипертензии лежат лечение основных заболеваний, приводящих к циррозу печени, фармакологическая терапия, баллонная тампонада пищевода (зонд Blakemore-Sengstaken), эндоскопическое лечение (лигирование, склерозирование), традиционные хирургические операции (сосудистые шунтирующие операции типа Warren или Н-спленоренальное анастомозирование, полостные операции азигопортального разобщения, операции направленные на отведение асцитической жидкости и органоанастомозы). Однако особые надежды в лечении больных с осложнениями портальной гипертензии в последние десятилетия вследствие из малотравматичности и эффективности возлагаются на эндоваскулярные технологии.

Материал и методы. Представляем клинический случай: пациентка 3. 64 года. Анамнез заболевания: более 10 лет страдает циррозом печени с признаками портальной гипертензии, осложненной варикозным расширением вен пищевода и желудка 3 ст. (в анамнезе имеет три эпизода кровотечения, последний от декабря 2021 г.). Выраженная спленомегалия. Асцит. Анемия. Секвестрационная тромбоцитопения. Инсулиннезависимый сахарный диабет. Состояние после лигирования ВРВ пищевода (после третьего эпизода кровотечения). До госпитально в рамках постановки пациентки в лист ожидания на трансплантацию печени было проведено скрининговое обследование (эластометрия, МРТ брюшной полости с внутривенным контрастированием), по результатам которого выяснилось что пациентка в данный момент не является кандидатом на трансплантацию печени, однако, в устье правой долевой ветви воротной вены был обнаружен тромб (давность не известна). Учитывая эти факторы, коморбидность, а также выбор самой пациенткой метода лечения, решено использовать эндоваскулярную методику разобщения портального кровотока и варикозных вен пищевода и желудка с попыткой тромбэкстракции из воротной вены доступом через пупочную вену (расширена до 0,9 см. по данным УЗИ)

Результаты и обсуждение. Первым этапом была выполнена прямая сплено-мезентерико-портография. Частичная тромбэктомия из правой долевой ветви воротной вены. Вторым этапом была выполнена спиральная эмболизация варикознотрансформированных вен пищевода и желудка. В обоих случаях доступом через пупочную вену при помощи микрокатетера. По результатам вмешательств пациентке была проведена контрольная ФГДС, УЗИ и КТ органов брюшной полости с внутривенным контрастированием. Отмечено снижение напряжения ВРВ пищевода и желудка. Уменьшение диаметра воротной вены с 2,6 см до 1,8 см, улучшение скоростных характеристик печеночного кровотока в правой долевой ветви воротной вены, а также сохранение проходимости пупочной вены (0,6 см.) Клинически отмечается исчезновение

признаков печеночной энцефалопатии, уменьшение асцита, проявлений ХВН нижних конечностей в виде снижения отечности. Отмечено улучшение общего состояния и работоспособности. Достигнут хороший клинический и ангиографический результат.

Заключение. Проведение подобных малоинвазивных эндоваскулярных вмешательств доступом через пупочную вену можно рассматривать как метод выбора у категории тяжелых коморбидных пациентов, в том числе гематологических, что позволяет избежать серьезных геморрагических осложнений, связанных с анемией и тромбоцитопенией.

Наличие расширенной пупочной вены даже после ряда вмешательств, позволяет проводить повторные малоинвазивные вмешательства при необходимости, с минимальными рисками, быстрой активизацией пациента и сокращения времени пребывания в хирургическом стационаре минуя пребывание в реанимации.

Необходим тщательный скрининг и мультидисциплинарная проработка протокола исследования пациентов перед подобными эндоваскулярными вмешательствами.

РЕНТГЕНХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ВЕН ТАЗА ПРИ АОРТОМЕЗЕНТЕРИАЛЬНОЙ КОМПРЕССИИ ЛЕВОЙ ПОЧЕЧНОЙ ВЕНЫ

Васильев А.Э.¹, Извеков М.П.¹, Жуков О.Б.², Гительзон Д.Г.¹

1 - ФГБУ НМИЦ НИИ Гематологии минздрава РФ

2 - НИИ урологии и интервенционной радиологии им Н.А. Лопаткина
mpi-novosib@rambler.ru

Введение (цель): Компрессия дистального отдела левой почечной вены (ЛПВ) обычно развивается в результате отхождения верхней брыжеечной артерии (ВБА) от аорты под острым углом. Компрессию вен можно наблюдать у пациентов с ретроаортальным или кольцеобразным дистальным LRV (синдром заднего шелкунчика). Лечение синдрома грецкого ореха до сих пор остается сложной и нерешенной проблемой. Проводится только при манифестном синдроме шелкунчика, особенно в случаях, когда его течение становится инвалидизирующим. При развитии синдрома в детском возрасте лечение только консервативное, так как возможен спонтанный регресс симптомов по мере роста организма. Имеющаяся литература по стентированию левой почечной вены содержит сведения о малом опыте (всего не более 150) и в основном в формате «клинический случай». Предлагаем к обсуждению собственный опыт эндоваскулярного лечения 35 больных с феноменом шелкунчика.

Методы: В период с 2003 по 2020 г. прооперировано 35 человек. Мужчин - 7 в возрасте от 39 до 54 лет (в среднем 44,3 года), женщин - 28 в возрасте от 31 до 64 лет (в среднем 34,7 года). В результате клинико-инструментального обследования, определения показаний всем больным выполнено стентирование левой почки. вена. В 34 случаях стентирование выполнено трансфеморальным доступом, в одном случае трансюгулярным доступом. Использовались только нитиноловые самораскрывающиеся стенты следующих производителей.

Результаты. В подавляющем большинстве случаев (4 мужчины и 26 женщин) больным выполнены одномоментные операции, включающие стентирование левой почечной вены и спиральную эмболизацию или склеротерапию (часто в сочетании) яичковых, яичниковых вен. В 4 случаях у женщин в разные сроки (от 6 мес до 1 года) до стентирования ЛПВ выполнялись эндоваскулярные вмешательства по поводу синдрома Мея-Тернера. Стентирована левая общая подвздошная вена. В 5 случаях (3 мужчины, 2 женщины) выполнено только стентирование левой почечной вены. Во всех случаях был достигнут технический успех.

Выводы. Стентирование ЛПВ является эффективным и безопасным методом лечения компрессионного синдрома, сопровождающего венозную гиперволемию, имеющего много клинических проявлений. В настоящее время пельвиалгия, стойкий болевой синдром (не менее 6 баллов) по визуально-аналоговой шкале (ВАШ), рецидив варикоцеле или варикозного расширения вен яичников, приводящий к нарушению репродуктивной функции, дизурия вследствие венозного полнокровия, гематурия, вторичный варикоз вен нижних конечностей, прогрессирующий варикоз малого таза в виде патологического венозного оттока кавернозных тел полового члена, прогрессирование наружного или внутреннего геморроя являются показаниями к углубленному дообследованию этих больных и возможному последующему стентированию ЛПВ

ВЕНОЗНЫЙ ИНСУЛЬТ: ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

Васильев А.Э.¹, Гительзон Д.Г.¹, Извеков М.П.¹, Денека А.Я.², Гительзон Е.А.³,
Файбушевич А.Г.³, Данишян К.И.¹

1 - ФГБУ НМИЦ Гематологии МЗ РФ, Москва, Россия

2 - Fox Chase Cancer Center, Philadelphia, USA

3 - РУДН, Москва, Россия

vasilisa_oven@mail.ru

Введение. Венозный инсульт развивается на фоне тромбоза синусов головного мозга. Наибольший риск развития венозного инсульта имеет бассейн верхнего сагиттального синуса. Так как он является самым крупным непарным венозным синусом головного мозга. В нашей работе представлены случаи венозных инсультов. Подробно рассказано о диагностике и лечении. Особое внимание уделено современным малоинвазивным эндоваскулярным методам.

Цель. Улучшить диагностику и лечение венозных инсультов.

Методы. В работу включено 6 пациентов с венозным инсультом. Из них 3 мужчины и 3 женщины. Средний возраст составил 51 год (± 22 года). Основными инструментальными неинвазивными методами диагностики были КТ- и МР-ангиографии. Все пациенты получили необходимое медикаментозное и эндоваскулярное хирургическое лечение в течение суток от начала симптомов.

Результаты. После медикаментозного и эндоваскулярного хирургического лечения у всех 6 пациентов был отмечен значительный регресс неврологических нарушений. При использовании эндоваскулярных методов лечения не было отмечено ни одного осложнения.

Выводы. Своевременная диагностика и лечение венозного инсульта значительно влияют на прогноз и исходы заболевания. Применение эндоваскулярных методов диагностики (церебральная флебография) и лечения (реканализация, тромбоэкстракция, баллонная ангиопластика, стентирование) позволяет эффективно бороться с данной патологией.

ТРОФИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ. НЕОЧЕВИДНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ И СОЧЕТАННАЯ ПАТОЛОГИЯ

Гаврилов К.А.^{1,2}, Маркина В.А.^{1,2}, Севостьянова К.С.^{1,2}, Шевела А.И.^{1,2}

1 - Центр Новых Медицинских Технологий, Новосибирск

2 - Новосибирский Государственный Университет, Новосибирск

iluzion.kg@gmail.com

Введение. Осложнения варикозной болезни в виде трофических нарушений занимают значимое место среди общего числа пациентов. Зачастую причины возникновения трофических нарушений ясны, как ясны из проявления у пациентов. Основная масса возникающих нарушений имеют «классическую картину» и не возникает трудности в их диагностике. Но в виду распространения сочетанной патологии и возникновения варикозной болезни в раннем возрасте картина трофических проявлений стирается и диагностика их затрудняется.

Цель. Представление клинических случаев с нетипичной картиной проявления, методика их диагностики и тактика ведения пациентов.

Материалы и методы. Представлены данные историй болезней пациентов, проходивших лечение варикозной болезни в условиях хирургического стационара Центра Новых Медицинских Технологий. Всем пациентам выполнялась эндовенозная лазерная коагуляция стволовых вен. Варикозно-измененные притоки устранялись различными методами и включали в себя склеротерапию и минивенэктомию. Все пациенты в послеоперационном периоде получали фармакологическую поддержку по принятой схеме основанную на клинических рекомендациях Ассоциации флебологов России. Тем пациентам, которым требовалось закрытие язвенных дефектов, выполнялась пластика кожи свободным перфорированным лоскутом. Забор кожи выполнялся дерматомом или марочным методом. В послеоперационном периоде всем пациентам назначалась компрессионная терапия минимально на 2 недели.

Результаты исследования. Пролеченные нами пациенты добились успешной стабилизации состояния, стойкой ремиссии болезни. В большинстве случаев проведенные мероприятия

привели к полному устранению трофических нарушений у пациентов с варикозной болезнью.

Выводы. На сегодняшний день трофические нарушения при варикозной болезни встречаются достаточно редко. При своевременном их выявлении и лечении можно добиться стойкой ремиссии заболевания, что существенно улучшает качество жизни пациентов. Но другой стороной медали становится сочетание патологий, которые отягощают течение друг друга и становятся камнем преткновения в выборе препаратов и методов хирургического лечения. В успешном лечении таких пациентов нужен мультидисциплинарный подход и согласованная работа команды.

СКЛЕРООБЛИТЕРАЦИЯ СЛОЖНЫХ ВЕНОЗНЫХ МАЛЬФОРМАЦИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ, III-IV ТИПА ПО RUIG, С ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОККЛЮЗИЕЙ ДРЕНАЖНЫХ ВЕН

Гарбузов Р.В., Поляев Ю.А.

*ОСП РДКБ ФГАО ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова
9369025@mail.ru*

Цель: улучшить результаты склеротерапии венозных мальформаций III-IV типа по RUIG нижних конечностей.

Материалы и методы. В исследование включено 17 пациентов с обширными венозными мальформациями нижних конечностей III-IV типа по RUIG. Гендерный состав был следующим: 10 пациентов мужского пола, 7 пациентов женского пола. Возраст от 5 до 18 лет. Локализация на голени была у 12, у 6 было поражение области бедра. У всех пациентов имелся болевой синдром, увеличение окружности голени или бедра в ортостазе, чувство «распирания». Всем пациентам проведено обследование включавшее УЗИ вен нижних конечностей, исследование крови с коагулограммой и Д-димерами. Обязательно проводилась прямая флебография. Из всех пациентов у 8 выявлен IV тип по RUIG с выраженными дренажными венами, вдающимися в глубокие вены. У остальных 9 пациентов III тип по RUIG. Всем пациентам проведена склеротерапия с дополнительной окклюзией дренажных вен микропенной формой 3% Этоксисклерола под рентгеноскопическим субтракционным контролем. Для достижения стаза крови в мальформации при III типе по RUIG использовалась мануальная компрессия дренажных вен. При IV тип по RUIG использовалась эндоваскулярная окклюзия дренажных вен спиралью. После склеротерапии надевали компрессионный трикотаж или создавали компрессию бинтом средней растяжимости с эксцентрическим усилением валиком в проекции мальформации. УЗИ контроль осуществлялся на первые, третьи, седьмые сутки и через месяц. Контрольный осмотр проводился через полгода.

Результаты исследования и их обсуждение. У всех пациентов имелся болевой синдром, увеличение окружности голени или бедра в ортостазе, чувство «распирания» до лечения. Все пациенты отказались от хирургического удаления венозной мальформации по разным причинам. Четыре пациентов получали антикоагулянтную терапию, в виду предшествовавших тромбозов в мальформации, назначенную по месту жительства. У одного пациента в анамнезе был эпизод тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА) до проведения склеротерапии. Вторичная коагулопатия в виде снижения фибриногена и увеличения АЧТВ была выявлена в двух случаях, что не явилось противопоказанием для проведения склеротерапии. После проведения одного сеанса склеротерапии через полгода отмечено улучшение у всех пациентов. Выраженное уменьшение болевого синдрома и чувство «распирания» у 100% пациентов. Полное купирование болевого синдрома в 70%. Осложнений в виде ТЭЛА, тромбоза глубоких вен (ТГВ) не было. Антикоагулянтная терапия не проводилась. После проведения склеротерапии беспокоил болевой синдром в течении 5-7 дней, купировался назначением НПВС. В одном случае произошло одномоментное вымывание вспененного склерозанта из мальформации IV тип по RUIG при переводе в ортостаз. Отмечался кашель, купированный самостоятельно. Выявлено полное сохранение кровотока в мальформации. Причина, по нашему мнению, состояла в недооценке типа мальформации. Склеротерапия была проведена с мануальной компрессией дренажных вен при IV типе по RUIG, что явилось тактической ошибкой.

Выводы:

1. У пациентов с обширными венозными мальформациями нижних конечностей III-IV типа по Puig возможно проведение склеротерапии с дополнительной окклюзией дренажных вен как альтернатива хирургическому лечению.
2. В течение 6 месяцев после склеротерапии отмечено выраженное уменьшение болевого синдрома и чувства «распирания» у всех пациентов. Полное купирование болевого синдрома отмечалось у 70% пациентов.
3. Не отмечено серьезных осложнений, таких как ТЭЛА, ТГВ.
4. При проведении склеротерапии венозных мальформаций IV типа по Puig требуется окклюзия дренажных вен спиралями, так как при мануальной компрессии не удается добиться хорошего стаза, особенно при переводе пациента в ортостаз.

ТРАНСЛЮМИНАЛЬНАЯ БАЛЛОННАЯ АНГИОПЛАСТИКА И СТЕНТИРОВАНИЕ ПРИ ОККЛЮЗИИ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ ВЕН

Гительзон Д.Г.¹, Васильев А.Э.¹, Извеков М.П.¹, Денека А.Я.², Гительзон Е.А.³,
Файбушевич А.Г.³, Данишян К.И.¹

1 - ФГБУ НМИЦ Гематологии МЗ РФ, Москва, Россия

2 - Fox Chase Cancer Center, Philadelphia, USA

3 - РУДН, Москва, Россия

danielgitelson@gmail.com

Введение. Окклюзия брахиоцефальных вен наиболее часто происходит вследствие тромбоза, артериализации на фоне гемодиализа, прорастания опухоли или сдавления извне. Эти окклюзии проявляются в виде отека верхних конечностей, шеи и головы. Эндоваскулярные методы диагностики (ангиография) и лечения (транслюминальная баллонная ангиопластика и стентирование) могут быть эффективны при окклюзии брахиоцефальных вен.

Цель. Оценить эффективность и безопасность транслюминальной баллонной ангиопластики и стентирования брахиоцефальных вен.

Методы. В работу включено 15 пациентов, которым были выполнены баллонные ангиопластики и стентирования брахиоцефальных вен. Среди них 8 мужчин и 7 женщин, средний возраст составил 58 лет. Все пациенты в течение 6 месяцев получали двойную антитромботическую терапию. В состав которой входили антикоагулянт (апиксабан 5 мг 2 раза в сутки) и антиагрегант (клопидогрел 75 мг 1 раз в сутки). Период наблюдения составил 6 месяцев.

Результаты. Во всех случаях был достигнут хороший ангиографический результат и значительное уменьшение отека. В течение 6 месяцев наблюдения не было тромбозов стента и больших кровотечений.

Выводы. При окклюзии брахиоцефальных вен эндоваскулярные методы диагностики и лечения являются эффективными и малоинвазивными. Транслюминальная баллонная ангиопластика обязательно должна дополняться стентированием для снижения рестеноза и оптимального долгосрочного результата.

ИНГИБИТОРЫ ФАКТОРА X И БЛОКАТОРЫ РЕЦЕПТОРОВ P2Y12 ПРИ СТЕНТИРОВАНИИ ВЕН

Гительзон Д.Г.¹, Васильев А.Э.¹, Извеков М.П.¹, Денека А.Я.², Гительзон Е.А.³,
Файбушевич А.Г.³, Данишян К.И.¹

1 - ФГБУ НМИЦ Гематологии МЗ РФ, Москва, Россия

2 - Fox Chase Cancer Center, Philadelphia, USA

3 - РУДН, Москва, Россия

danielgitelson@gmail.com

Введение. Стентирование вен сопряжено с высоким риском тромбоза. Для профилактики тромботических осложнений во время операции и в стационаре используются гепарины в комбинации с блокатором рецепторов P2Y12. Амбулаторно вместо гепаринов удобны для приема оральные антикоагулянты. Среди которых, наибольшее распространение получили

прямые ингибиторы фактора Ха.

Цель. Изучить эффективность и безопасность применения ингибиторов фактора Ха и блокаторов рецепторов P2Y₁₂ при стентировании вен.

Методы. В исследование включено 32 пациента, из них 15 мужчин и 17 женщин. Средний возраст составил 49 лет. Всем пациентам по показаниям были выполнены стентирования вен (брахиоцефальных, яремных, синусов головного мозга, почечных, подвздошных). После операции все пациенты получали ингибитор фактора Ха (апиксабан/ривароксабан) и блокатор рецепторов P2Y₁₂ (клопидогрел/тикагрелор) не менее 6 месяцев.

Результаты. В течение всего периода наблюдения у 1 пациента через 3 недели после стентирования сигмовидного синуса головного мозга произошел тромбоз стента. Пациент получал комбинированную антитромботическую терапию: апиксабан 5 мг 2 раза в сутки + клопидогрел 75 мг один раз в сутки. Причиной тромбоза стента была резистентность к клопидогрелу. Агрегация тромбоцитов с аденозиндифосфатом составила 72%. Больших кровотечений не наблюдалось.

Выводы. Применение комбинации ингибитора фактора Ха и блокатора рецепторов P2Y₁₂ при стентировании вен является надежной антитромботической терапией. Однако необходим лабораторный контроль агрегации тромбоцитов с аденозиндифосфатом и анти-Ха активности.

ВЕНОЗНАЯ АГРЕГАЦИЯ ТРОМБОЦИТОВ: В ЧЕМ ОТЛИЧИЕ ОТ АРТЕРИАЛЬНОЙ?

Гительзон Д.Г.¹, Васильев А.Э.¹, Гительзон Е.А.², Файбушевич А.Г.²,

Денека А.Я.³, Данишян К.И.¹

1 - ФГБУ НМИЦ Гематологии МЗ РФ, Москва, Россия

2 - РУДН, Москва, Россия

3 - Fox Chase Cancer Center, Philadelphia, USA

danielgitelson@gmail.com

Введение. Тромбоциты играют ключевую роль в образовании тромбов среди всех клеточных элементов крови. Способность тромбоцитов к агрегации определяет вероятность образования тромбов. В нашей работе мы сравнили агрегацию тромбоцитов с аденозиндифосфатом (АДФ) в венозном и артериальном русле у пациентов при выполнении эндоваскулярных вмешательств.

Цель. Найти корреляцию между агрегацией тромбоцитов в венах и артериях.

Методы. В исследовании приняло участие 26 пациентов, из них 15 мужчин и 11 женщин. Средний возраст составил 58 лет (± 24 года). Всем пациентам выполнялись плановые эндоваскулярные вмешательства. При которых у каждого пациента брали образец венозной и артериальной крови, а затем выполняли измерение агрегации тромбоцитов. Полученные результаты были занесены в таблицу. По данным таблицы была построена диаграмма агрегации тромбоцитов в венозной и артериальной крови.

Результаты. Результаты исследования представлены в виде диаграммы агрегации тромбоцитов в венозной и артериальной крови. У большинства пациентов агрегация тромбоцитов в венозной крови была на 5% больше, чем в артериальной ($p=0,2$).

Выводы. Полученные результаты показывают, что склонность тромбоцитов к образованию тромбов в венозном русле больше, чем в артериальном. А коэффициент корреляции 5% позволяет оценивать агрегацию тромбоцитов в артериальной крови, в то время как для лабораторного исследования использовать венозную кровь.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ СУДОКСИДА НА ТЕЧЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕНИЯ РАДИКАЛЬНОЙ КОМБИНИРОВАННОЙ ФЛЕБЭКТОМИИ

Гужков О.Н.¹, Оралов А.М.², Пелевин А.В.², Смирнов И.А.¹

1 - ФГБОУ ВО Ярославский государственный медицинский университет, Ярославль, Россия

2 - ФГБОУ ВО Ивановская государственная медицинская академия, Иваново, Россия

flebolog@yandex.ru

Цель исследования: оценить влияние препарата сулодексид на течение послеоперационного периода после выполнения радикальной комбинированной минифлебэктомии по Варادي.

Материалы и методы: в исследовании приняли участие 70 пациентов, которые были разделены на две параллельные группы методом слепых конвертов. В основной группе после выполнения хирургического пособия назначался сулодексид: 250 ЛЕ 2 раза в день в течение 8 недель. В группе сравнения дополнительных лекарственных препаратов не назначалось. Основная группа составила 35 пациентов: 40% мужчин и 60% женщин, средний возраст 47±13лет, ИМТ составил 25,4±4,7. Клинические проявления ХЗВ в соответствии с классификацией CEAP C2 – 45,7 %, C3 – 28,6 %, C4a – 25,7%. Контрольная группа составила 35 пациентов, из них 31 % мужчин и 69% женщин, средний возраст 51±14лет, ИМТ составил 25,8±3,6. Клинические проявления ХЗВ в соответствии с классификацией CEAP C2 – 37,1 %, C3 – 34,3 %, C4a – 22,5%, C4b – 5,7%. Обе группы сопоставимы по половому составу, возрасту, ИМТ и клиническим проявлениям ХЗВ. Оценку клинических симптомов и качества жизни в послеоперационном периоде проводили с использованием шкалы VCSS, CIVIQ-20 и SF-36, которые самостоятельно заполнялись пациентом до операции и через 8 недель после нее выполнения.

Результаты: в основной группе отмечено статистически достоверное снижение клинических проявлений ХЗВ после комплексного лечения по клинической шкале тяжести венозных заболеваний с 5,0 до 3,0 ($p \leq 0,001$), для CIVIQ20 показатель Global Index Score (GIS) снизился с 32,0 до 8,8 ($p \leq 0,001$). Согласно опроснику SF-36 отмечается повышение показателя физического функционирования с 75,0 до 90,0 ($p \leq 0,001$), интенсивность боли с 62,0 до 84,0 ($p \leq 0,001$), социальное функционирование с 75,0 до 87,5 ($p = 0,002$), психическое здоровье с 64,0 до 76,0 ($p = 0,046$) физический компонент здоровья с 43,85 до 51,70 ($p \leq 0,001$).

В контрольной группе отмечено статистически достоверное снижение суммарных показателей расчета: VCSS с 6,0 до 5,0 ($p \leq 0,001$), GIS с 36,3 до 32,5 ($p \leq 0,001$). Опросник SF-36 установил повышение показателя физического функционирования с 75,0 до 80,0 ($p = 0,43$), физического компонента здоровья с 42,89 до 43,08 ($p \leq 0,001$). Интенсивность боли осталась на прежнем уровне 41,0 ($p = 0,041$), показатель жизненной активности снизился с 50,0 до 45,0 ($p \leq 0,001$).

Выводы: использование в послеоперационном периоде препарата сулодексид в основной группе достоверно ускоряет купирование симптомов хронических заболеваний вен, болевого синдрома, что приводит к более быстрой реабилитации и возвращению пациентов к повседневной жизни.

КОМБИНИРОВАННАЯ ЛИМФОТРОПНАЯ И ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПЕРИТОНИТА

Дадаев Ш.А., Сабирматов А.А., Дадаев Х.А.

*Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент, Узбекистан
shirin.amanovich@gmail.com*

В настоящее время, несмотря на колоссальное количество выпускаемых медицинских препаратов применяемых при лечении перитонита, летальность остается довольно высокой, сохраняясь в пределах 15-37% и более (Савельев В.С., и соавт. 2014г., Ермолов А.С. и соавт. 2014г., Анисимов А.Ю. и соавт. 2017г.). Одним из составных и наиболее важных элементов комплексного лечения распространенного перитонита является устранение причины развития перитонита и санация брюшной полости. Результат успешного лечения разлитого гнойного перитонита во многом зависит от эффективности антибактериальной терапии, а также пути их введения [Гостищев В.К., 2001; Савельев В.С. и соавт., 2006; Ярема И.В. и соавт. 2017, Уртаев Б.М.]. Ряд вопросов, касающихся санации брюшной полости, снижения уровня бактериального обсеменения брюшины, пути введения антибактериальных препаратов остаются до настоящего времени дискуссионными.

Цель исследования: Разработать метод интраоперационной санации брюшной полости при распространенном перитоните на основе применения в качестве фотосенсибилизатора метиленовый синий и проведение фотодинамической терапии (ФДТ) на фоне лимфотропной антибактериальной терапии с последующим внедрением в клиническую практику.

Для создания модели острого распространенного калового перитонита мы применяли методику Лазаренко А.В. и соавт. (2008). Экспериментальное исследование выполнено на 186 белых

крысах породы Wistar, массой 200-250 г., которые были разделены на 2 группы, контрольная (95) и основная (90) группы, а также разделены на подгруппы по 5 в каждой. Изучение накопления фотосенсибилизатора-метиленовый синий в брюшине в основной и контрольной групп проводили с помощью многоканального оптического волоконного спектроанализатора ЛЭСА 01 «Биоспек» (Россия). В работе мы использовали отечественный аппарат Восток 2 и ЛГ -75 с длиной волны 632,8 нм и мощностью 25 мВт.

ФДТ является одним из перспективных и развивающихся направлений современной медицины, сфера применения которой вышла за пределы экспериментальных исследований и стала внедряться в клиническую практику для диагностики и лечения онкологических и воспалительных заболеваний.

Фотосенсибилизаторы связываются с сывороточными белками, в том числе с липопротеинами низкой плотности, а патогенные клетки в себе содержат большое количество особых рецепторов, к которым прикрепляются липопротеины. Поэтому фотосенсибилизаторы в комплексе с липопротеинами скапливаются на цитоплазматических мембранах клетки и мембранах внутриклеточных органелл: митохондрий, лизосом, ядра. Фотосенсибилизатор переносит энергию света на кислород, благодаря чему последний переходит в так называемое синглетное (O_3) состояние. Синглетный кислород химически очень активен, он окисляет белки и другие биомолекулы и тем самым разрушает внутренние структуры патогенных клеток. Экспериментальные исследования включали 2 этапа исследований: I этап – исследование влияния действующих начал на интактную брюшину – 96 животных. II этап исследований включал оценку результатов ФДТ на экспериментальный перитонит в сравнительном аспекте у 90 животных. Таким образом в работе было проведено изучение накопления фотосенсибилизатора метиленового синего в интактной париетальной брюшине и брюшине при экспериментальном каловом перитоните и оценены результаты ФДТ. Оценка эффективности лечения острого распространенного перитонита была проведена на 94 животных. В основной группе (90) животных применяли в качестве фотосенсибилизатора метиленовый синий с последующим ФДТ с помощью отечественного аппарата Восток 2 и ЛГ 75. В контрольной (95) группе санацию брюшины осуществляли традиционным способом.

Мы изучали уровень микробной обсемененности (КОЕ/мл) в контрольной и основной группах. Проведенные исследования и полученные данные свидетельствуют о ярко выраженном бактерицидном эффекте метода ФДТ на фоне лимфотропной антибактериальной терапии по сравнению с традиционным методом санации.

Заключение: Проведенные исследования свидетельствует о высокой «стерилизующей» способности ФДТ на фоне лимфотропной терапии, по сравнению с традиционным методом лечения. Предлагаемый комбинированный метод лечения перитонита позволяет в более ранние сроки очистить брюшную полость от патогенной флоры, уменьшить эндогенную интоксикацию, снизить летальность животных с 30 до 8,9%. Результаты проведенных исследований свидетельствуют о высокой эффективности метода ФДТ на фоне метиленовый синий для санации брюшины, который способствует сокращению острой фазы воспалительного процесса в брюшной полости, снижению бактериальной обсемененности брюшины, быстрому купированию пареза желудочно-кишечного тракта и почечно-печеночной недостаточности у животных с экспериментальным каловым перитонитом.

Клиника в настоящее время располагает небольшим клиническим материалом (24 больных), по мере увеличения объема материала будут сделаны соответствующие выводы и рекомендации.

ВЛИЯНИЕ ЭНДОЛИМФАТИЧЕСКОЙ МЕДИКАМЕНТОЗНО-КВАНТОВОЙ ТЕРАПИИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ КИШЕЧНИКА ПРИ ПЕРИТОНИТЕ

Дадаев Ш.А.¹, Додаева Г.Ш.^{1,2}

1 - *Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент, Узбекистан*

2 - *Научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии*

shirin.amanovich@gmail.com

Актуальность проблемы. При перитоните происходит депонирование большого количества микроорганизмов и токсинов в лимфатической системе желудочно-кишечного тракта, что приводит к развитию функциональной кишечной непроходимости (ФКН) путем усиленного

раздражения симпатической нервной системы продуктами воспаления. Это и является основной причиной летальных исходов в ургентной хирургии, уровень которых за последние 20-30 лет держится на стабильно высоких цифрах несмотря на разработку и выпуск фармакологической промышленностью огромного количества различных дорогостоящих медикаментов.

Цель работы. Улучшить результаты лечения больных перитонитом в ургентной абдоминальной хирургии.

Материал и методы исследования. Нами проанализированы результаты хирургического лечения 198 больных гнойным перитонитом. Токсическая фаза наблюдалась у 172, а терминальная - у 26 больных соответственно. Контрольную (1) группу составили 42 больных, которым проводилась традиционная терапия, исследуемую (2) группу составили 140 больных, которым на фоне программной лапаротомии проводилась энтеросорбция, назоинтестинальная декомпрессия кишечника, перидуральная блокада, дренирование грудного лимфатического протока (ГЛП) и эндолимфатическая медикаментозно-квантовая терапия в строгой последовательности по разработанной в клинике схеме, после операции. В первой группе 11-ти (26,2%) больным выполнены повторные релапаротомии, из них 8 (19,05 %) умерли, во второй группе 46 больным выполнялись от 2 до 4 программных лапаросанаций, умерло 11 (7,86%) больных. Летальность в контрольной и исследуемой группах составила 19,05% и 7,86 % соответственно. Всем больным помимо традиционных исследований определялись показатели холинэстеразы в сыворотке крови, экскреции адреналина и норадреналина в моче до и на 1,3,5,7,9,11,14 сутки после операции, а также исследовалась моторика ЖКТ электромиографически, с определением средней частоты волн в 1 минуту и вольтажа в милливольтгах (мВ).

Результаты исследований. Анализ приведенных данных показал, что у больных 1-й группы в первые сутки после релапаротомии имело место значительное повышение экскреции адреналина ($P < 0,001$) сохранявшееся до 3-5 суток ($P < 0,05$). Экскреция норадреналина с мочой в 1-е сутки после релапаротомии также достигала высоких цифр ($P < 0,01$), постепенно снижаясь на 3-5-7 сутки ($P < 0,05$) и приближаясь к нормальным показателям только к 10 суткам нормальным показателям ($P < 0,01$). Показатель отношения норадреналин/адреналин (НА/А) был низким, свидетельствуя об усилении продукции стрессовых медиаторов.

У больных 2-й группы на фоне программной лапаротомии, тотальной декомпрессии, перидуральной блокады в комплекс лечебных мероприятий включена эндолимфатическая медикаментозно-квантовая терапия по разработанной в клинике методике. В первые трое суток после операции уровень экскреции адреналина и норадреналина значительно превышали нормальные показатели составляя ($P < 0,005$) ($P < 0,01$) соответственно. Однако в дальнейшем отмечено постепенное снижение этих показателей на 3-и сутки ($P < 0,01$), 5-е ($P < 0,001$) и нормализация на 7-е сутки ($P < 0,0001$). Величина отношения НА/А у больных 2й группы в 1-е и 3-и сутки существенно превышали этот показатель у больных 1й группы.

Максимальное угнетение значения активности ХЭ в обеих группах было отмечено на 3-5 сутки. В дальнейшем динамика этих показателей в 1й и 2й группах имела существенные различия. К 5м суткам эти показатели во второй группе были более высокими (168 ± 20) против (140 ± 20) в первой группе. В практическом отношении резкое падение активности ХЭ ниже нормальных значений (160 мк/м) и отсутствие положительной динамики в первые трое суток после операции является прогностически неблагоприятным признаком у больных перитонитом, заканчивающийся более 80% летальным исходом.

Проведенные исследования показали, что разработанная схема лечения на фоне ранней нормализации симпато-адреналовой системы обладает выраженным стимулирующим воздействием на моторику желудочно-кишечного тракта. Действие его проявлялось увеличением как частоты так и амплитуды колебаний, Через 3е суток у больных показатели электромоторной активности не отличались от аналогичных показателей частоты колебаний в норме - ($P < 0,01$) и его амплитуды ($P < 0,02$). Угнетение моторики в основной(2) группе полностью разрешались на 3-4е сутки, в то время как в контрольной (1) группе они сохранялись до 5-7 суток.

Выводы.

1. Одним из ведущих проявлений послеоперационного гнойного перитонита является функциональная кишечная непроходимость, от своевременного разрешения которой зависит исход заболевания.
2. Назоинтестинальная декомпрессия кишечника с энтеросорбцией на фоне программной лапаротомии является одним из обязательных условий, которые способствуют ранней ликвидации эндотоксикоза и восстановлению моторно-эвакуаторной функции кишечника.
3. Гнойный перитонит приводит к резкому угнетению активности холинэстеразы и повышенной экскреции катехоламинов.
4. Разработанный комплекс лечебных мероприятий приводит к более ранней нормализации активности холинэстеразы и уменьшению гиперкатехолемии и является эффективным методом лечения ФКН, позволяющая снизить летальность с 19,05% до 7,86 %.

АНТИТРОМБОТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ ПОДВЗДОШНЫХ ВЕН И БЕРЕМЕННОСТЬ

Дженина О.В.^{1,2}, Богачев В.Ю.³, Панков А.С.⁴

1 - Первый флебологический центр, Москва, Россия

2 - Группа компаний Мать и Дитя, Москва, Россия

3 - РНИМУ им. Н.И.Пирогова, Москва, Россия

4 - ФГБУ «Клиническая больница №1» (Вольнская) Управления делами Президента РФ, Москва, Россия

dzhennina@rambler.ru

Введение. Неуклонно растет как общее количество пациентов, перенесших стентирование подвздошных вен, так и доля женщин фертильного возраста, у которых репродуктивные планы включают беременность уже после установки стента. При этом отсутствуют рекомендации по профилактике тромбоза стента и ретромбоза в целом на фоне беременности. На наш взгляд, основой для определения объема антитромботической терапии может служить длительность интервала между стентированием и наступлением беременности.

Методы. С 2020г под наблюдением находятся 5 женщин с наступлением беременности после подвздошного стентирования.

У четырех пациенток проксимальный венозный тромбоз однократным спровоцированным. Среди триггеров: беременность (2 случая), операция (1 случай), гормонотерапия (1 случай). У пятой пациентки тромбоз рецидивирующий, без явных триггеров. Интервал между эпизодом ВТЭ и стентированием составил от 1 года до 15 лет, между стентированием и беременностью - от 2-3 нед до 2 лет, на момент зачатия 4 женщины принимали Ривароксабан 20мг/сут.

Результаты. В 1 случае беременность наступила в течение 2-3 нед после стентирования: пациентка получала терапевтические дозы Эноксапарина до 15 нед, затем - 75% от лечебной дозы до родоразрешения. Также до 36 нед беременности дополнительно принимала аспирин 75мг/сут. После родоразрешения антикоагуляция промежуточными дозами Эноксапарина планировалась до 3 мес. Через 8 нед после родов на фоне трехдневного пропуска антикоагулянтов развился тромбоз стента, в связи с чем назначен Ривароксабан по стандартной схеме, планирует повторное стентирование.

В 2 случаях беременность наступила через 8-10 мес после стентирования: рекомендованы промежуточные – 75% от терапевтической – дозы НМГ на протяжении всей беременности и 6-8 нед после родоразрешения. Прием антиагрегантов не рекомендован.

Пациентка Х. рекомендации соблюдала, беременность в настоящее время доношена, антикоагуляция завершена в плановом порядке через 2 мес после родов, тромбоза стента, рецидива ВТЭ нет.

Пациентка К. самостоятельно продолжила прием Ривароксабана 20мг/сут до 15 нед, затем принимала комбинацию антиагрегантов - аспирин 100мг/сут, дипиридамол 75мг/сут - до 30 нед. После родоразрешения получала профилактическую дозу Эноксапарина в течение 3 сут. В настоящее время после родов прошло 5 мес, антитромботическую терапию не принимает, тромбоза стента, рецидива ВТЭ нет.

У двух женщин, перенесших стентирование в 2020г, в настоящее время беременность малого

срока. Обе пациентки получают промежуточные дозы НМГ в объеме 50% от терапевтической. Данных за рецидив ВТЭ, в т.ч. тромбоз стента, в настоящее время нет. Завершение антикоагуляции у 1 пациентки планируется через 6-8 нед после родов. У второй пациентки через 6-8 нед после родов запланирован перевод на оральные антикоагулянты.

Выводы. Необходим системный учет и анализ всех случаев беременности после подвздошного стентирования с последующей разработкой консенсуса по проведению антитромботической терапии.

СИНДРОМ ЛИМФОВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ. ВЗГЛЯД С ПОЗИЦИЙ ЛИМФОЛОГА

Джумабаев Э.С., Джумабаева С.Э., Насритдинов Д.А.

*Андижанский Государственный медицинский институт, Узбекистан
erkin_dzhumabaev@mail.ru*

Цель. Выявление основных проявлений нарушений лимфатического дренажа при развитии синдрома лимфовеенозной недостаточности нижних конечностей и внедрение способов воздействия на лимфатическую систему в консервативном и хирургическом лечении этой патологии.

Методы. Представлен полувековой опыт клинических исследований кафедры госпитальной и факультетской хирургии Андижанского государственного медицинского института и Республиканского научного центра клинической лимфологии Министерства здравоохранения Республики Узбекистан. Нами обследованы 692 больных с заболеванием вен нижних конечностей. Из них у 153 был диагностирован острый поверхностный тромбофлебит и у 154 больных тромбоз глубоких вен. Группу больных с хронической венозной недостаточностью составили 385 пациента. Возраст больных колебался от 17 до 75 лет. Мужчин было - 324 и женщин-368. Основную группу составили 405 больных, которым проведены лимфологические методы лечения, контрольную группу составили 287 больных, у которых использовалась традиционная методика лечения. У наблюдаемых больных проведены следующие методы исследования: региональная и центральная гемокоагуляция, состояние микроциркуляции (изучена транскапиллярная диффузия по вено-венозному градиенту), иммунологические, капилляроскопия, флебография, радионуклидная лимфосцинтиграфии, транскутанная оксигемометрия.

Результаты. Доказано, что изменения в лимфатической системе проявляются как при острой, так и при хронической венозной патологии. Нарушения в лимфатической системе и недостаточность ее функции не только влияют на развитие заболевания, но, нередко, и определяют его. Изменения в венозной системе влекут за собой различные по тяжести и объему вторичные изменения в лимфатической системе, а сама венозная недостаточность трансформируется в лимфовеенозную, что еще больше усугубляет тяжесть заболевания, так как недостаточность функции обеих дренажных систем влечет за собой не только увеличение объема интерстициальной жидкости, но и скопление в тканях дисметаболических, вызывающих трофические расстройства, что указывает на необходимость выделения рассматриваемых патологических проявлений, в виде отдельного синдрома лимфовеенозной недостаточности (СЛВН).

Разработаны эффективные авторские методы лимфатической терапии при остром тромбофлебите, тромбозе глубоких вен, посттромботической болезни нижних конечностей, включающие региональную стимуляцию лимфатического дренажа, иммуномодуляцию, антибактериальную терапию и лимфодренирующие операции.

Выводы. Флебогипертензия уже на самых ранних стадиях заболевания приводит к существенным изменениям в лимфатической системе, с характерными проявлениями, что вызывает необходимость использования методов хирургической и консервативной лимфогенной коррекции.

ПРИМЕНЕНИЕ МУЛЬТИКОМПОНЕНТНЫХ РАСТВОРОВ БИОСИНТЕЗИРОВАННЫХ РЕГУЛЯТОРНЫХ БЕЛКОВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Евсюков А.А., Якушкин С.Н.

Клиника Семейная
dr.phlebolog@yandex.ru

Введение. Лечение хронических ран является одной из самых сложных клинических задач для хирургов. Из-за плохого кровоснабжения, меньшей толщины мягких тканей и легкой травматизации стопа является обычным формированием хронических ран. Существующие лечебные подходы часто приводят к длительному пребыванию в стационаре и более высоким затратам на лечение. Применение мультикомпонентных растворов биосинтезированных регуляторных белков способствует процессу заживления ран. Тем не менее, было мало сообщений об исследованиях лечения ран нижних конечностей с помощью данных средств.

Материалы и методы: пациент 55-летний мужчина, с посттравматической язвой пяточной области, около 10 лет назад получил травму, рана на пяточной области зажила, однако остался рубцовый дефект. Пациент натер пяточную область и на месте рубца образовалась рана, быстро увеличивающаяся в размере, обратился с хронической раной в области пятки правой ноги. Дефект кожи имел четкие границы, размер 5,0 см × 3,5 см. Глубина раны до слоя глубокой фасции. При бактериальном посеве был обнаружен золотистый стафилококк. Клинический диагноз: инфицированная диабетическая язва правой нижней конечности. Для борьбы с бактериальной инфекцией применялись биоцеллюлозные повязки с раствором РНМВ и полиуретановые раневые покрытия. Гель с мультикомпонентным раствором биосинтезированных регуляторных белков наносился на раневую поверхность после тщательного, но щадящего механического очищения раны.

Результаты: Кожная рана успешно зажила в течении 7 месяцев после трехкратной обработки предложенным средством и последующим ведением с использованием современных перевязочных средств.

Выводы: Гель с регуляторными белками демонстрирует хороший эффект стимуляции заживления ран у пациентов с хроническими ранами нижних конечностей.



Вид раны в момент обращения



Вид раны через 7 месяцев лечения

РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ВЕНООККЛЮЗИВНОЙ ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ

Жуков О.Б.^{1,2}, Синицын В.Е.^{3,4}, Васильев А.Э.^{2,5}

1 - ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва, Россия

2 - Ассоциация сосудистых урологов и репродуктологов, Москва, Россия

3 - факультет фундаментальной медицины ФГБОУ ВО «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова», Москва, Россия

4 - Медицинский научно-образовательный центр Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

5 - ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр гематологии» Минздрава России, Москва, Россия

ob.zhukov@yandex.ru

Введение. Веноокклюзивная эректильная дисфункция (ЭД) все чаще встречается в клинической практике широкого круга врачей, в том числе урологов и флебологов. Во многом это связано с многочисленными попытками мужчин использовать пролонгированный половой акт, манифестированием ранее нераспознанной варикозной болезни вен таза, ежедневной и нередко многократной заместительной мастурбацией, как вынужденной альтернативой половому акту и другими в том числе социальными причинами. При этом отсутствие должного эффекта от терапии ингибиторами фосфодиэстеразы 5-го типа (ФДЭ-5) и/или интракавернозными инъекциями у пациентов молодого возраста, не согласных на проведение фаллопротезирования мотивирует хирургов к внедрению новых, малоинвазивных, обладающих высоким профилем безопасности и эффективности методов коррекции венозных нарушений эрекции.

Материалы и методы. Представляем результаты хирургического лечения 71 больного с веноокклюзивной эректильной дисфункцией и катамнезом 8 лет. Возраст больных 18–48 лет (средний возраст $29,3 \pm 7,6$ года). У 7 из них были гемодинамические и клинические признаки артериовенозной эректильной дисфункции в стадии субкомпенсации, 21 больным выполнено симультанное лечение в виде склеротерапии или эмболизации тестикулярных вен в связи с секреторным типом мужского бесплодия и установкой внутрисосудистых спиралей в перипростатические вены патологического венозного дренажа кавернозных тел полового члена в связи с эректильной дисфункцией средней и тяжелой степени, у 6 больных предпринято симультанное оперативное лечение по устранению веноокклюзивной в сочетании с артериальной недостаточностью кавернозных тел полового члена путем стентирования внутренних подвздошных и/или пудендалных артерий, 2 больным выполнено отсроченное стентирование подвздошных вен в связи с синдромом Мей–Тернера, остальным проведено оперативное лечение, направленное на устранение венозных нарушений эрекции. Диагноз устанавливался на основании клинико-урологического обследования, включающего физикальное обследование, сдачу половых гормонов, анкетирование по опроснику МИЭФ-5 (Международный индекс эректильной функции), ультразвуковое доплеровское исследование кавернозных тел полового члена с интракавернозным фармакотестом, динамическую компьютерную фармакокавернозографию с 3D-реконструкцией – при веноокклюзивных нарушениях, либо компьютерную томографию с контрастированием артерий таза – при подозрениях на артериальную недостаточность кавернозных тел полового члена., что позволяет маршрутизировать оперативное лечение и подбирать эмболизационный материал.

Выводы. Проанализированы все типы рентгенэндовазкулярных и гибридных операций на венозных коллекторах полового члена. Выявлены приоритетные рентген-хирургические методики лечения патологического венозного дренажа, обладающие 77 % эффективностью в отдаленном послеоперационном периоде. На основании представленного опыта авторов, руководителей ведущих Российских врачебных ассоциаций (РОРР, ПААР, АСУР) анализа отечественной и зарубежной литературы доказана целесообразность пересмотра Европейских и национальных рекомендаций по венозной хирургии полового члена в направлении приоритетного использования на 1-м этапе малоинвазивного рентгенохирургического лечения у категории пациентов молодого возраста.

ОСОБЕННОСТИ АНАТОМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У БОЛЬНЫХ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ХВН С2

Зайцева М.И., Вахитов М.Ш., Кудинова Е.А., Котомина Ж.В.

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика

И.П.Павлова, Санкт-Петербург, Россия

zaytseva-m@mail.ru

Цель: обосновать возможность применения эндоваскулярной лазерной коагуляции поверхностных вен в зависимости от анатомических изменений глубокой венозной системы.

Методы: изучены результаты хирургического лечения пациентов с варикозной болезнью вен нижних конечностей. Пролечено 6 мужчин, 14 женщин, в возрасте от 25 лет до 71 года. У всех больных диагностирована хроническая венозная недостаточность I степени. Всем пациентам выполнена эндоваскулярная лазерная облитерация большой подкожной вены с минифлебэктомией варикозно измененных притоков. В предоперационном периоде выполняли комплексное дуплексное сканирование вен с оценкой строения глубокой венозной системы. Через год после операции проводили контрольное ультразвуковое исследование для оценки эффективности хирургического лечения. Исследования выполняли на аппарате Philips Affiniti 50.

Результаты: при проведении ультразвукового исследования вен нижних конечностей на дооперационном этапе было выявлено, что у 16 пациентов (80%) глубокая система вен нижних конечностей имеет магистральный тип строения, у 3 пациентов (15%) - промежуточный, у 1 пациента (5%) - сетевидный тип строения. По данным клинического обследования и дуплексного сканирования вен нижних конечностей через год после операции данных за реканализацию облитерированного ствола большой подкожной вены и прогрессирование заболевания не выявлено, равно как не выявлено изменений анатомического строения глубоких вен голени и бедра.

Выводы: варикозная болезнь вен нижних конечностей в подавляющем большинстве возникает у пациентов с магистральным типом строения глубокой венозной системы. Применение эндоваскулярной лазерной облитерации магистральных поверхностных вен нижних конечностей обеспечивает хороший результат хирургического лечения пациентов с варикозной болезнью.

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ ЧЕРЕЗ МИНИИНВАЗИВНЫЙ ДОСТУП

Закиржанов Н.Р.^{1,2}, Валиахметов Р.В.², Халилов И.Г.²

1 - ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

2 - ГАУЗ ГКБ №7, Казань, Россия

znr85@mail.ru

Введение. В современной сосудистой хирургии прослеживается тенденция к переходу к малоинвазивным вмешательствам. Это позволяет уменьшить по времени послеоперационный период и количество осложнений.

Цель. Анализ полученных результатов при хирургическом лечении нижней полой вены через миниинвазивный доступ.

Материалы и методы. В исследование вошло 20 пациентов (45% женщин и 55% мужчин) в возрасте $59,2 \pm 0,7$ лет, с выполненными открытыми операциями с применением ретроперитонеального миниинвазивного доступа к нижней полой вене (НПВ) в отделении сосудистой хирургии ГКБ № 7 г. Казани в период 2015 - 2021 гг. Гипертоническая болезнь наблюдалась у 60%, сахарный диабет у 30% пациентов. Инфаркт миокарда в прошлом перенесли 20%, коронарное вмешательство - 35%. Периферический тромбоз, в том числе ТЭЛА, был у 20%. Причинами оперативного вмешательства были: флотирующая головка тромба в НПВ на уровне почечных вен - 10%, на уровне бифуркации НПВ - 20%, в общей и наружной подвздошных венах с наложением сосудистого зажима на НПВ - 25%, оперативное лечение при удалении тромбированного Кава-филтра 45% пациентов. Статистический анализ

проводился с использованием программы StatTech v. 2.8.8 (разработчик - ООО "Статтех", Россия).

Результаты. Технический успех был получен у 20 (100%) пациентов. Длина разреза операционной раны составил 5 [5-6] см. Средняя продолжительность времени операции составила 109±10 мин. Количество койко- дней занимаемых пациентами в круглосуточном стационаре составило 7[6-8] дней. В 2 случаях развилась ненапряжённая послеоперационная гематома, не требующая оперативного вмешательства. Корреляционный анализ взаимосвязи длительности операции (ДО) и длины операционной раны (ДР) установил умеренной тесноты обратная связь ($\rho = -0,488$, $p = 0,04$). При увеличении ДО на 1 следует ожидать уменьшение ДР на 0,052. Полученная модель объясняет 31,9% наблюдаемой дисперсии показателя длина операционной раны.

В послеоперационном периоде при выполнении компьютерной томографии легких с контрастировавшим тромбоэмболических осложнений выявлено не было. Флотирующих тромбов вен нижних конечностей также не выявлено. В позднем послеоперационном периоде проходимость НПВ была у 20 (100%) пациентов.

Выводы. Использование минидоступа к НПВ дает возможность снижения травматизации и ранней активизации пациента, снижения осложнений в послеоперационном периоде.

ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЙ СКРИНИНГ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ МАЛОГО ТАЗА

Ибрагимов Д.Р., Грицаенко Д.В.

Башкирский государственный медицинский Университет, Уфа, Россия
ezikkk@icloud.com

Введение: Варикозная болезнь малого таза является актуальной проблемой в наше время. По данным различных авторов данным заболеванием страдают 5,4 - 80% женщин, из них с нарушением репродуктивной функции 15-25% и 10-16% мужчин. Наиболее частой причиной хронической тазовой боли является варикозное расширение вен малого таза, проявляющееся ноющей, тянущей болью и чувством тяжести внизу живота, которые отмечаются в конце рабочего дня, в положении стоя, нарушением менструального цикла у женщин, а также наличие атипичных локализаций (в области промежности, наружных половых органов и ягодичной области). Актуальность проблемы связана со сложностью дифференциальной диагностики и со сложностью первичного обращения к профильному специалисту (хирург, гинеколог, уролог, сосудистый хирург).

Цель: Скрининг варикозного расширения вен таза с учетом оценки наличия дисплазии соединительной ткани.

Методы: для выявления встречаемости варикозного расширения вен малого таза была использована анкета "Оценки тяжести заболевания пациентки с варикозной болезнью малого таза", адаптированная к цели исследования в котором включены дополнительные вопросы на скрининг дисплазии соединительной ткани. Анкета включает 22 вопроса, максимальное количество баллов - 59. В исследование включены лица обоего пола. Анкетирование проводилось среди студентов в период сентября 2022 года.

Результаты: В анкетировании приняли участие 116 респондентов. Из опрошенных женщин 87,1% (101), мужчин 12,9% (15) в возрасте 17 - 34 года. Среди респондентов 15,5% отметили наличие варикозной болезни нижних конечностей, 6,9% опрошенных отметили наличие характерных жалоб. 31,9% респондентов отмечают наличие «сосудистых звездочек». Среди женщин 35,3% отмечает наличие нарушения менструального цикла, гиперчувствительность 8,6%, наличие болей 16,4%. По результатам скрининга на дисплазию соединительной ткани выявлено, что 68,97% имеют признаки данной патологии.

Выводы: Варикозная болезнь малого таза распространенное заболевание. Является медико-социально значимой, ввиду явного снижения качества жизни у пациентов. Трудности диагностики обусловлены отсутствием оптимальной программы диагностики. Можно предполагать актуальность использования программ анкетирования в рутинной практике, что будет подспорьем в диагностическом поиске заболевания и решением дальнейшей тактики. Одной из причин развития данного заболевания является дисплазия соединительной ткани. Ввиду полученных результатов планируется продолжить данный скрининг с целью выявления

аспектов патогенеза, связанных с наличием дисплазии соединительной ткани и провести исследование среди пациентов на амбулаторном приеме сосудистого хирурга с наличием варикозной болезни нижних конечностей.

ТРАНСДЕРМАЛЬНЫЙ ЛАЗЕР В ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ФЛЕБОЛОГИИ ВЕН ЛИЦА

Ибрагимов Д.Р., Хафизов А.Р., Миронова А.В.

Клиника современной флебологии, Уфа, России

ezikkk@icloud.com

Цель: оценить эффективность применения трансдермального лазера Cutera для устранения неэстетичных вен лица.

Материалы и методы исследования: Материалом исследования послужило обращения пациентов с жалобами на неэстетичные вены периорбитальной области, венозные образования на слизистой оболочки рта. С 2020 по сентябрь 2022 года в клинику Современной Флебологии г.Уфа обратилось 54 пациента. Для устранения нежелательных вен лица периорбитальной области и образований различного оттенка синего цвета прорастающих в слизистую оболочку рта, была использована многофункциональная платформа Cutera XEO. Для работы использовался длинноимпульсный неодимовый 1064 нм, с длиной импульса 15-30 мс для периорбитальных вен, для образований слизистой рта 10-25 мс, рабочим пятном 3, 5, 7 мм и флюенсом 70-130 Дж/см². Вены обрабатывались с использованием криокулинга и охлаждающей насадки, дополнительная местная анестезия не требовалась. Всем пациентам процедура проводилась впервые. Косметических процедур, таких как введение филлеров, у пациентов ранее не проводилось. Для оценки эффективности проводилась фотодокументация перед процедурой зон интереса и в динамике через 1-6 месяцев.

Результаты: После проведенной трансдермальной процедуры периорбитальных вен, венозных мальформаций на слизистой оболочках достигнут косметический эффект, сама процедура отмечалась в основном малобольной, в некоторых случаях отмечалась постпроцедурная эритема, которая проходила самостоятельно в течение нескольких дней. При воздействии трансдермального лазера получали видимый спазм сосудов и устранение косметического дефекта. После процедуры отмечалась гиперемия кожи обработанной области, которая проходила в течение 3-4 часов. Повышенную чувствительность во время процедуры отметили 16 пациентов. В первые сутки после процедуры 21 пациент отмечали незначительный отек периорбитальной области, который разрешался самостоятельно в течение 5 дней. Социальной дезадаптации в период регрессии вен обрабатываемой области пациенты не отмечали. Все пациенты использовали в после процедурном уходе использовали успокаивающие кремы и кремы с SPF не менее 30, во избежание появления гиперпигментации. Все наблюдаемые пациенты отмечали устранение эстетического дефекта. Расширенные вены регрессировали к контрольному осмотру через 1 месяц. Так, у 7 пациентов была необходима дополнительная коррекция телеангиоэктазий. Резорбция вен в зоне интереса была достигнута у всех пациентов. У одного пациента был отмечен отек губы, который купировался через 2 дня. Через 6 месяцев после трансдермальной обработки неодимовым 1064 нм лазером периорбитальных вен и венозных мальформаций рецидивов не было.

Выводы: Трансдермальная обработка периорбитальных вен, венозных мальформаций эффективная, малобольная процедура позволяющая провести косметическую процедуру в практике врача флеболога. Для достижения результата необходим курс процедур, в зависимости от диаметра вены или образования. Применение трансдермального неодимового 1064нм лазера на платформе Cutera XEO показала безопасную работу для достижения результата пациентам, с учетом подбора оптимальных параметров осложнения отсутствовали.

ВЕНОЗНЫЕ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ В ОНКОЛОГИИ

Кательницкая О.В., Кит О.И.

НМИЦ онкологии

katelnickaya@yandex.ru

С изменением стратегии лечения злокачественных новообразований меняется и структура венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО) в онкологии. В настоящее время ВТЭО в онкологии считаются второй причиной летальности онкологических больных. Увеличение продолжительности жизни пациентов, расширение объема оперативных вмешательств, внедрение новых подходов противоопухолевой терапии (иммунотерапия, таргетная терапия, новые химиопрепараты) повышает частоту ВТЭО

Цель. Оценить структуру и результаты лечения онкологических больных с ВТЭО.

Методы и материалы. Ретроспективно проанализированы истории болезни 157 онкологических больных с ВТЭО, пролеченных на базе НМИЦ онкологии с января 2020г. по декабрь 2020г. Более часто венозный тромбоз диагностировали у женщин – 58%, реже у мужчин – 42%. Средний возраст пациентов на момент установки диагноза венозного тромбоза варьировал от 27 до 88 лет (медиана 63 года).

Результаты. Флеботромбоз нижних конечностей диагностирован у 50,9% онкологических больных, флеботромбоз с ТЭЛА – 13,4 %, варикотромбофлебит – 13,4%, только ТЭЛА без установленного источника - 3,2%, катетер-ассоциированный флеботромбоз - 19,1%. Хирургическая профилактика ТЭЛА выполнена у 24 пациентов (15,3%). Большинство больных имели местно-распространенный процесс или отдаленные метастазы (70,7%). Чаще всего ВТЭО развивались у онкологических больных в послеоперационном периоде – 49,7%. На этапе лекарственной противоопухолевой терапии частота ВТЭО составила 40,1%.

Согласно нашим данным наиболее тромбогенными ЗНО являются опухоли ЦНС (22,9%), урологической (18,5%) и гинекологической (15,9%) локализации, ЖКТ (15,3%). Выявлена высокая частота венозного тромбоза у больных со злокачественными опухолями головы и шеи (8,3%) в период лекарственной противоопухолевой терапии и в послеоперационном периоде.

Препаратами первой линии в острую фазу у онкологических больных являются парентеральные антикоагулянты. При низком риске геморрагических осложнений и при отсутствии лекарственных взаимодействий с противоопухолевыми препаратами возможен перевод на пероральные антикоагулянты.

За период наблюдения частота рецидивов тромбоза была 6,7%, геморрагических осложнений – 5,3%. Летальность от ВТЭО у онкологических больных составила 5,1%.

Выводы. Наибольшая частота ВТЭО диагностирована в послеоперационном периоде. Выявлена высокая частота венозного тромбоза у больных со злокачественными опухолями головы и шеи в период лекарственной противоопухолевой терапии и в послеоперационном периоде. Высокий риск рецидива тромбоза и кровотечения у онкологических больных требует регулярной оценки рисков в зависимости от этапов лечения.

МИКСТ-ПАТОЛОГИЯ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ: ВАРИКОЗНАЯ БОЛЕЗНЬ И HALLUS VALGUS

Комарова Л.Н.^{1,2}

1 - ГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России

2 - "ЧУЗ "КБ РЖД-Медицина" г. Тюмень"

lnkomarova@mail.ru

Введение. Варикозная болезнь нижних конечностей (ВБНК) и Hallux valgus (HV) являются одной из распространенных микст-патологий опорно-двигательного аппарата, нередко прогрессирующих без лечения и профилактических мероприятий в течение жизни.

Цель исследования — Изучить частоту встречаемости сочетанной патологии опорно-двигательного аппарата и выявить основные факторы, способствующие её развитию.

Методы исследования. Социологическое (метод анкетирования); экспертный анализ и системный подход, дополнительное инструментальное обследование (рентгенография стопы в двух проекциях) выполнено у 40 (36,7%) пациентов из 109, находившихся на лечении в

хирургическом отделении клиники кафедры общей хирургии на базе «ЧУЗ КБ РЖД – Медицина» больницы г. Тюмени за 2020 год и пролеченных по поводу ВБНК. Оценивали: форму, подвижность, наличие или отсутствие деформации 1-го плюснефалангового сустава и образующих его костей; наличие ассоциированных деформаций: (молоткообразную деформацию 2-го пальца стопы; снижение и расплывание сводов стопы; положение пяточной кости.) Для проведения социологического исследования была разработана специальная анкета, включающая 15 вопросов. Для выявления и подтверждения клапанной недостаточности кроме выполнения пробы Гаккенбруха всем больным выполнено ультразвуковое ангиосканирование вен нижних конечностей, используя ультразвуковой сканер ClearVue 550 (Philips, Нидерланды), конвексный датчик 2-5 МГц, линейный датчик 4-13 МГц).

Результаты. На основании проведенного исследования мы выявили связь между плоскостопием и ВБНК. По результатам анкетирования, установлено, что у 28 (70%) пациентов имеется наследственный фактор. Из приобретенных факторов преобладают постоянные длительные статические нагрузки, на втором месте – ожирение, диагностированное в 16 случаях (у 11 женщин и у 5 мужчин). Частота встречаемости Hallus valgus выявлена у каждого третьего пациента, страдающего варикозной болезнью нижних конечностей.

Выводы. Частота встречаемости данных патологий вместе составила 36,7%. Системный подход позволяет всесторонне оценить различные патологические сдвиги в крово- и лимфообращении, выявить нарушения функциональной состоятельности нижних конечностей.

ЭКСПРЕССИЯ ГЕНА *PLXNA4* В ВЕНОЗНЫХ СТЕНКАХ ПАЦИЕНТОВ С РАЗНОЙ ПРОТЯЖЕННОСТЬЮ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО РЕФЛЮКСА В БОЛЬШОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЕ

Короленя В.А.^{1,2}, Гаврилов К.А.^{2,3}, Севостьянова К.С.^{2,3}, Шевела А.И.^{2,3}, Филипенко М.Л.¹, Сметанина М.А.^{1,2}

1 - Лаборатория фармакогеномики, Институт химической биологии и фундаментальной медицины, Новосибирск, Россия

2 - Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия

3 - Центр новых медицинских технологий, Институт химической биологии и фундаментальной медицины, Новосибирск, Россия
korolenyavalerialan@gmail.com

Цель. Оценка венозного рефлюкса является существенным условием для успешного лечения варикозной болезни нижних конечностей. На основании нашего предварительного исследования [<https://doi.org/10.1016/J.JVSV.2020.12.008>] была сформулирована гипотеза о связи между протяженностью рефлюкса в большой подкожной вене (БПВ) и процессами ремоделирования венозной стенки, опосредованными изменением экспрессии генов. Одним из выявленных генов оказался *PLXNA4*, участвующий в ремоделировании цитоскелета с последующими морфологическими изменениями клеток и их функций, которые потенциально могут способствовать несостоятельности венозной стенки. Целью этой работы было исследование экспрессии гена *PLXNA4* в группах пациентов с разной протяженностью патологического рефлюкса в БПВ на независимой выборке с помощью ген-кандидатного подхода для подтверждения данных, полученных методом секвенирования РНК.

Материалы и методы. Исследование проводили на парных варикозно-измененных (ВВ, случай; n=26) и неизмененных (НВ, контроль; n=26) биоптатах БПВ, собранных от 26 пациентов с ВБНК. Пациенты были разделены на 2 группы по протяженности рефлюкса в БПВ: до нижней трети бедра (н/3 бедра; n=13) и до нижней трети голени (н/3 голени; n=13), протяженность рефлюкса определяли с помощью УЗАС. Выделенную тотальную РНК из сегментов вен подвергали реакции обратной транскрипции. Полученную в результате кДНК использовали для проведения ПЦР в реальном времени. В качестве нормализаторов использовали гены домашнего хозяйства *ACTB* и *GAPDH*. Статистический анализ проводили с использованием программного обеспечения qBase+ (критерий Вилкоксона, ВВ против НВ).

Результаты. Исследование показало, что в группе пациентов с протяженностью рефлюкса в БПВ до н/3 бедра уровень экспрессии гена *PLXNA4* повышен в 1,76 раз в ВВ по сравнению с НВ (ДИ: 1,04–2,97; p-value: 0,04). Однако, в группе пациентов с рефлюксом до н/3 голени

уровень экспрессии *PLXNA4* между ВВ и НВ не отличается: отношение экспрессии *PLXNA4* в ВВ к таковой в НВ составляет 1,01 (ДИ: 0,65–1,56; p-value: 0,84).

Выводы. Различия в экспрессии гена *PLXNA4* в группах пациентов с разной протяженностью рефлюкса в БПВ указывают на его участие в процессах формирования патологического венозного ретроградного тока крови. Таким образом, данные предварительного исследования подтверждены независимым методом на независимой выборке пациентов.

Исследование выполнено при финансовой поддержке ПФНИ РФ 0245-2021-0006 в рамках научного проекта №121031300045-2 «Фундаментальные основы здоровьесбережения».

СУДЬБА АРТЕРИОВЕНОЗНОЙ ФИСТУЛЫ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ

Кузьмин Д.О.^{1,2}, Ананьев А.Н.^{1,2}, Гоголев Д.В.^{1,2}, Дайнеко В.С.¹, Кутенков А.А.^{1,2}, Резник О.Н.^{1,2},
Ульянкина И.В.^{1,2}, Чичагова Н.А.^{1,2}, Федотова Д.Д.²

1 - ГБУ «СПБ НИИ СП им И.И. Джанелидзе», Санкт-Петербург

2 - ФГБОУ ВПО «ЛСПбГМУ им И.П. Павлова Минздрава РФ», Санкт-Петербург

drkuzmind@gmail.com

Введение. Литературные данные, которые могли бы подсказать врачам, как действовать, когда к ним обращается реципиент почечного трансплантата по поводу функционирующего сосудистого доступа для гемодиализа, крайне ограничены. Тем не менее, этот вопрос актуален в посттрансплантационном периоде и крайне необходимы рекомендации, которые помогут принять решение о сохранении или лигировании артериовенозной фистулы (АВФ). Учитывая научные сведения и наш клинический опыт, мы считаем возможным сформулировать четкое мнение о судьбе АВФ у пациента с функционирующим трансплантатом почки.

Цель. Резюмировать литературные и клинические данные по настоящей проблеме, а также дать рекомендации по ведению пациентов с функционирующей АВФ после трансплантации почки (ТП).

Методы. По мнению многочисленных авторов, АВФ при удовлетворительной функции трансплантата почки является ятрогенным пороком сердца и причиной развития серьёзных кардиологических и хирургических осложнений. Установлены следующие показания для лигирования АВФ: прогрессирующая сердечная недостаточность (устранение постнагрузки и предупреждение прогрессирования гипертрофии левого желудочка), значительная венозная гипертензия, ишемия конечности, высокие риски тромбоза «фистульной» вены, разрыва аневризмы и кровотечения, выраженные эстетические недостатки при понимании пациентом ограниченного срока службы трансплантата, прогноза возврата на гемодиализ и возможности ретрансплантации. Критериями сохранения АВФ являются неосложнённые АВФ, исчерпанный сосудистый ресурс для перспективного формирования сосудистого доступа, нестабильная функция трансплантата почки (СКФ <50 мл/мин/1,73м²). В 2021 году в нашем центре ТП выполнена 62 реципиентам, статистически однородным по нозологическим формам заболеваний и возрасту.

Результаты. Когорта реципиентов ТП разделена на 3 группы в зависимости от применённой лечебной тактики. У 58% у пациентов наблюдались неосложнённые АВФ и их лигирование не потребовалось. 23% пациентам выполнено лигирование АВФ по показаниям, из них 25% в выполнена резекция «фистульной» вены в связи с её выраженной аневризматической трансформацией. 19% пациентам сохранены «перспективные» АВФ согласно вышеуказанным критериям.

Выводы. Чёткое следование обозначенным рекомендациям позволяет лечащему врачу-нефрологу, хирургу и пациенту принять правильное решение о судьбе функционирующей АВФ после ТП. Лигирование АВФ, выполняемое по показаниям – безопасная и полезная операция, однако, устраняя настоящую АВФ, необходимо оценивать возможность перспективного формирования постоянного сосудистого доступа для гемодиализа.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ И ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ТРОМБОЗЕ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Мазуренко Е.А.^{1,2}, Борисов В.А.^{1,2}, Малюгин А.А.^{1,2}, Фролов А.А.^{1,2}, Василенко А.А.^{1,2}, Сабанчиев А.З.^{1,2}

1 - Саратовский государственный медицинский университет

2 - Областная клиническая больница г. Саратов, Россия

katerina.mazurenko.1993@mail.ru

Актуальность: проблема хирургической тактики при наличии флотирующего тромба вен нижних конечностей и своевременной профилактики тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА) имеет особую актуальность. Многие вопросы до настоящего времени остаются дискуссионными.

Цель: оценить тактику оказания хирургической помощи и комплексную терапию пациентам с тромбозом глубоких вен нижних конечностей.

Материал и методы: за период 2018-2021 гг. нами наблюдались 1246 больных с венозными тромбозами в системе глубоких вен нижних конечностей. Из них 924 (74,2%) – на уровне подвздошно-бедренного сегмента и 322 (25,8%) на уровне подколенно-берцового. Диагноз был выставлен с учетом клинических проявлений (отек, боль, изменение цвета кожи) У 16% больных тромбозы протекали без выраженной клинической картины и подтверждались данными инструментальных методов диагностики, среди которых основным, по нашему мнению, является ультразвуковое сканирование.

Опасным осложнением венозного тромбоза является эмболия легочной артерии, которую мы наблюдали у 103 пациентов (1 группа наблюдения), без ТЭЛА - у 1143 (2 группа).

Важным прогностическим моментом мы считаем наличие флотации верхушки тромба, обнаруженную в 198 (15,8%) случаях от общего количества. Чаще всего флотация выявлялась на уровне подвздошно-бедренного сегмента- 136 (68,7%) случаев, а в 62 (31,3%) - на уровне подколенно-берцового. В первой группе диагностировано 65 (63%) тромбов с флотацией, во второй – 136 (12%).

Результаты и обсуждение. Комплекс лечебных мероприятий включал в себя: компрессионно-эластическая терапия, антикоагулянты и флеботоники. Антикоагулянтная терапия была использована у всех больных, в течение 5-7 дней применяли парентеральные антикоагулянты в соответствующих дозировках, а затем переходили к пероральным антикоагулянтным препаратам.

Хирургическая тактика в группах пациентов зависела от нескольких, по нашему мнению, важных обстоятельств. Во-первых, наличие флотирующего тромба, особенно протяженностью свыше 4 см. Во-вторых, эпизод тромбоэмболии легочной артерии в анамнезе, а также локализация тромба в подвздошно-бедренном сегменте.

Хирургическая тактика в первой группе была более активной, оперировали 52 пациента, что составило 50,4%. Во второй группе хирургическое вмешательство было выполнено у 39 больных. Что составило - 3,4 %.

Также активная хирургическая тактика предпринималась у больных с рецидивирующим характером тромбоэмболии легочной артерии даже без флотации тромба – 17.

От операции воздерживались у пациентов 2 группы в связи с выявленной положительной динамикой при ультразвуковом сканировании: отсутствие признаков нарастания тромбоза, фиксация головки тромба через 2-3 суток на фоне проводимой антикоагулянтной терапии.

По поводу флотирующего тромба и профилактики рецидива тромбоэмболии легочной артерии выполнены операции пликация или лигирование венозного сосуда выше места тромбообразования в месте ближайшего конfluence.

Выводы:

1. Всем больным, с выявленным тромбозом глубоких вен нижних конечностей, показан комплексный подход в консервативном лечении: назначение антикоагулянтных препаратов в ближайшем и отдаленном периоде, длительная компрессионно-эластическая терапия, флеботоники.

2. Хирургическая тактика при наличии флотирующего тромба должна быть более активной, особенно это утверждение касается пациентов с протяженностью флотирующей части тромба 4 и более сантиметров, тромбозом легочной артерии в анамнезе, а также с локализацией в подвздошно-бедренном сегменте.

СОЧЕТАННАЯ МИКРОПЕННАЯ СКЛЕРОТЕРАПИЯ С МИНИФЛЕБЭКТОМИЕЙ КАК ОПТИМАЛЬНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНО РАСШИРЕННЫХ ПРИТОКОВ ПОСЛЕ ЭНДОВЕНОЗНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ

Манджикян О.П.¹, Данелян Б.А.¹, Исаев А.М.¹, Сапелкин С.В.², Адырхаев З.А.², Краснощёкова Л.С.¹, Кутидзе И.А.¹, Овчинников И.П.¹

1 - Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Городская клиническая больница имени А.К. Ерамишанцева Департамента здравоохранения города Москвы», Москва

2 - Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневского Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва
manjikyap@yahoo.com

Цель: оценить преимущества комбинации микропенной склеротерапии с минифлебэктомией варикозно расширенных притоков после эндовенозной лазерной коагуляции магистральных вен при лечении пациентов с варикозной болезнью вен нижних конечностей.

Методы: на базе ГБУЗ «ГКБ им. А.К. Ерамишанцева ДЗМ» проведено одноцентровое, простое, нерандомизированное, ретроспективное исследование. В него вошло 52 пациента (77 нижних конечностей; двустороннее поражение выявлено у 22 пациентов) с диагнозом варикозное расширение вен нижних конечностей, которые не проходили хирургическое лечение по данному заболеванию в прошлом и которым была выполнена эндовенозная лазерная коагуляция в сочетании с микропенной склеротерапией и минифлебэктомией. Микропенную склеротерапию выполняли пенной формой 0,5-2% раствора Полидоканола, а минифлебэктомию по методу Вареди. В послеоперационном периоде пациентов наблюдали клинически и с помощью дуплексного сканирования на следующий день после вмешательства, далее через 1, 6 и 12 месяцев.

Результаты: облитерация магистральных вен была успешна во всех случаях. Реканализация больших подкожных вен за период наблюдения не зарегистрирована. В ближайшем послеоперационном периоде комбинация микропенной склеротерапии и минифлебэктомии продемонстрировала 100% успех, однако в отсроченном периоде в 4 (5,2%) случаях были выявлены рецидивные варикозно расширенные притоки, которые потребовали повторной микропенной склеротерапии.

Выводы: микропенная склеротерапия в сочетании с последующей минифлебэктомией, как метод устранения варикозного синдрома при лечении пациентов с варикозной болезнью вен нижних конечностей может обеспечить дополнительные преимущества в виде уменьшения объема и травматичности минифлебэктомии, частоты рецидива варикозного синдрома, количества подкожных гематом и экхимозов, дискомфорта при выполнении большого количества тумесцентной анестезии, риска развития послеоперационного тромбоза притоков и частоты возникновения пигментации.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА ПРАКТИКУЮЩИХ ФЛЕБОЛОГОВ РОССИИ О ПРОБЛЕМАХ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН ПРОМЕЖНОСТИ И ВУЛЬВЫ: КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Маркин С.М.¹, Юхневич К.С.², Мазайшвили К.В.³

1 - Центр флебологии клинической больницы Российской академии наук, Санкт-Петербург, Россия

2 - Сургутский государственный университет, Сургут, Россия

3 - Антирефлюкс-Биомед, Сургут, Россия
karolinaserafimovna@mail.ru

Цель - ориентировочно оценить частоту встречаемости варикозно расширенных вен промежности и вульвы на основе опроса практикующих флебологов России.

Материалы и методы. Анкетирование проводилось в рамках проекта «Актуальная

флебология» на условиях анонимности, анкета состояла из 9 вопросов: 1. Как часто на приеме Вы встречаетесь с пациентами, страдающими расширением вен промежности и вульвы? 2. Проводите ли Вы осмотр области промежности на наличие варикозного расширения вен? 3. Выполняете ли Вы прицельное ультразвуковое исследование вен промежности и вульвы на приеме? 4. Выполняете ли Вы трансвагинальное ультразвуковое исследование самостоятельно при расширении вен промежности и вульвы? 5. Критерии ультразвукового исследования, при которых Вы советуете пациенту выполнить магнитно-резонансную томографию или компьютерную томографию? 6. Какое, по Вашему мнению, рентгенологическое исследование наиболее информативно? 7. Какие методы лечения вен промежности и вульвы Вы используете? 8. Считаете ли Вы целесообразным уточнение гормонального фона пациентки с расширением вен промежности и вульвы? 9. Опишите Ваше отношение к проблеме варикозного расширения вен промежности и вульвы.

Результаты. Получены ответы 138 респондентов, из них: общих хирургов – 31,4 %, хирургов-флебологов – 29,9 %, сосудистых хирургов – 27,7 %, специалистов функциональной диагностики – 5,1 %, гинекологов – 2 %, врачей других специальностей – 3 %. По результатам статистической обработки и сравнительного анализа полученных данных установлено, что наиболее информативными рентгенологическими исследованиями, по мнению специалистов, являются мультисплайная компьютерная флебография нижней полой вены и вен малого таза (42,6 %) и магнитно-резонансная флебография (34,8 %). При выборе метода лечения предпочтение отдано склеротерапии и минифлебэктомии – 39 и 26,5 % соответственно, при этом 76,3 % хирургов-флебологов высоко оценили важность данного вопроса, указав, что проблема имеет не только клиническую, но и эстетическую значимость.

Вывод. Таким образом, результаты анкетирования специалистов позволяют сделать вывод, что наиболее информативными рентгенологическими исследованиями являются мультисплайная компьютерная флебография и магнитно-резонансная флебография нижней полой вены и вен малого таза. При выборе метода лечения предпочтение отдано склеротерапии и минифлебэктомии. В настоящее время специалисты понимают важность вопроса выбора лечения этого заболевания, так как подавляющее число респондентов считают, что проблема имеет не только клиническую, но и эстетическую значимость.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭНДОВЕНОЗНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ ИЗЛУЧЕНИЯМИ 1,55 И 1,94 МКМ НА ПЛАЗМЕ КРОВИ

Минаев В.П.¹, Богачев В.Ю.^{2,3}, Капериз К.А.³, Минаев Н.В.⁴, Юсупов В.И.⁴

1 - Научно-техническое объединение «ИРЭ-Полюс», Фрязино, Россия

2 - Российский национальный исследовательский университет им. Н.И.Пирогова, Москва, Россия

3 - ООО «Первый флебологический центр», Москва, Россия

4 - Институт фотонных технологий РАН, Федеральный научно-исследовательский центр
«Кристаллография и фотоника» РАН, Москва, Троицк, Россия

minaev46@mail.ru

Целью представленного в докладе моделирования ЭВЛК является оптимизация выбора рабочей длины волны излучения.

Материалы и методы. В качестве объекта исследования использовалась замороженная плазма донорской крови после её размораживания. Схема экспериментальной установки представлена на рис. 1. Плазма крови наливалась в прямоугольную прозрачную кювету 1. Вену моделировал отрезок стеклянной трубки 4 с внешним диаметром 6,35 мм, внутренним 3,75 мм. Излучение с длинами волн 1,55 или 1,94 мкм подавалось через световод 2, который вводился в кювету через интродьюсер 3. Во время эксперимента световод вытягивался в направлении стрелки с помощью электромеханического ретрактора. Регистрация осуществлялась с помощью камеры 4. Использовались световоды с торцевым и радиальным выводом излучения.

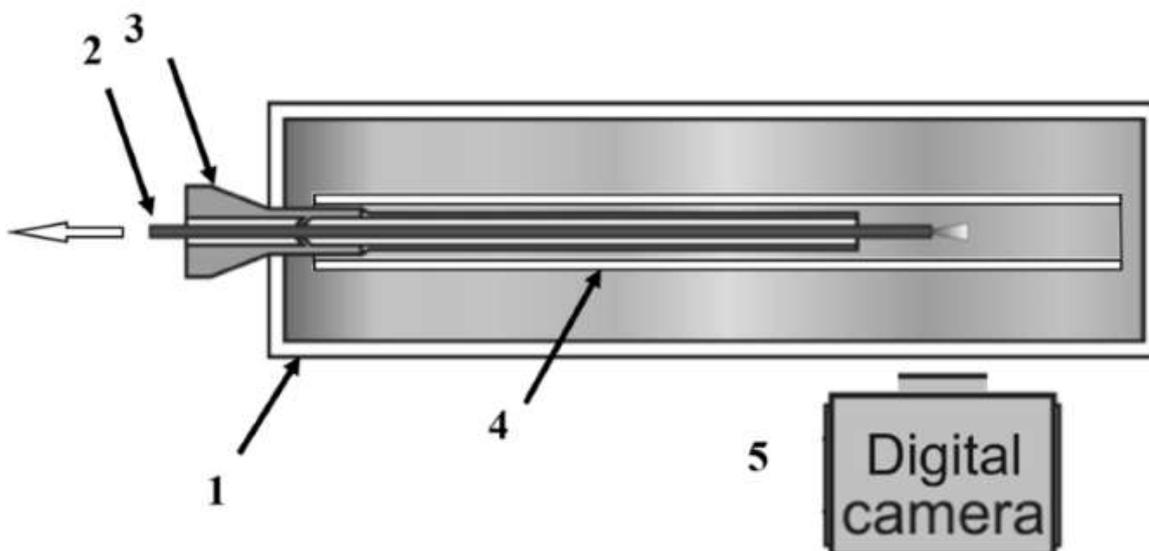


Рис.1. Схема экспериментальной установки: 1 – кювета; 2 – световод; 3 – устройство ввода световода; 4 – прозрачная трубка, моделирующая вену; 5 - цифровая камера

На рис.2 представлены типичные результаты, полученные при использовании радиального световода и указанных в подписи к рисунку параметрах воздействия.

При одинаковых параметрах воздействия в случае излучения 1,94 мкм (рис.2а) сразу после включения излучения начинается интенсивное кипение, сопровождаемое коагуляцией плазмы, тогда как при 1,55 мкм (рис.2б) происходит коагуляция плазмы с конвективным движением ее вверх, часть плазмы образует кольцевой сгусток коагулята в месте вывода излучения.

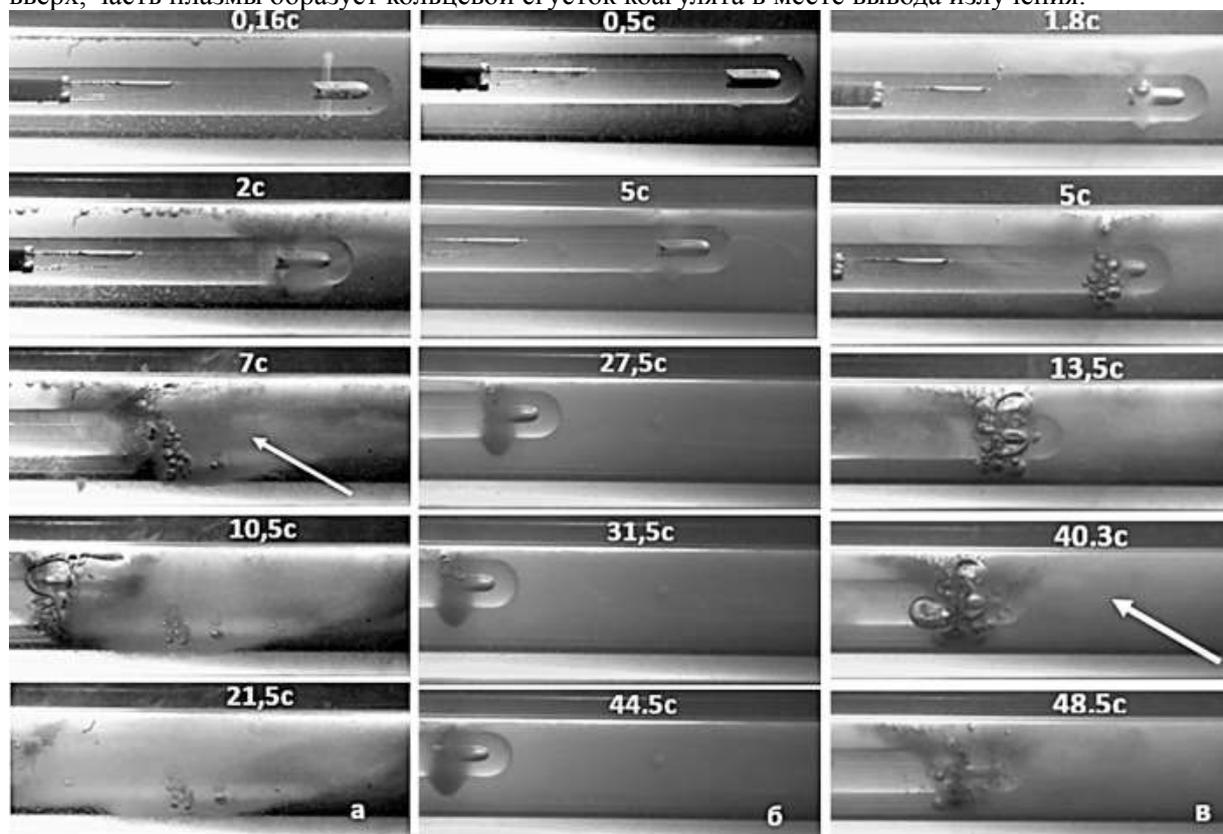


Рис.2. Процессы, происходящие при нагреве плазмы излучениями с длинами волн $\lambda=1,94$ (а) и $1,55$ мкм (б,в) при радиальном выводе излучения. Мощности излучений 5Вт (а,б) и 10Вт(в), скорость вытягивания 0,5 мм/с, линейная плотность энергии LEED= 100 (а,б) и 200(в) Дж/см.

Для получения эффектов, наблюдаемых при 1,94 мкм, в случае 1,55 мкм необходимо подать вдвое большую мощность (рис.2.в).

При образовании из-за кипения пузырей, окружающих световод, излучение проходит не поглощаясь через них (эффект Моисея) и стенку трубки, в результате чего на стенке снаружи происходит коагуляция плазмы (стрелки на рис.2а,в). В вене это излучение будет поглощаться в стенке, вызывая ее нагрев.

Заключение. Эксперименты показали, что при ЭВЛК теплоперенос осуществляется за счет конвекции, кипения, а в случае световодов с радиальным выводом излучения еще и за счет прямого воздействия излучения из-за эффекта Моисея.

При использовании излучения с $\lambda=1,94$ мкм эффективный теплоперенос начинается при меньших уровнях плотности мощности по сравнению с излучением с $\lambda=1,55$ мкм.

Реализуемое при $\lambda=1,94$ мкм интенсивное пузырьковое кипение может приводить к очищению места вывода излучения от сгустка коагулированных частиц плазмы, что предотвращает разогрев до температуры карбонизации.

Параметр LEED не является исчерпывающей характеристикой воздействия. Необходимо учитывать и мощность лазерного излучения.

За исключением случая реализации эффекта Моисея при использовании радиального вывода излучения, теплоперенос при ЭВЛК происходит асимметрично, в основном вверх.

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ТРОМБОЗОМ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Михайлов И.П., Арустамян В.А., Козловский Б.В., Кунгурцев Е.В.

НИИ СП им. Н.В. Склифосовского

boris.v.kozlovskiy@mail.ru

Цель. Обосновать оптимальную тактику терапевтического и хирургического лечения пациентов с тромбозом глубоких вен нижних конечностей для предотвращения тромбоэмболии лёгочных артерий.

Методы. Проанализированы результаты лечения 1231 пациента с входящим диагнозом «тромбоз глубоких вен нижних конечностей» в период с 2018 по 2021 год в отделении сосудистой хирургии. В исследование включено 724 (58,8%) женщины и 507 (41,18%) мужчин. Средний возраст 55 ± 12 лет. Всем пациентам выполнялось первичное УЗДС вен нижних конечностей при поступлении и повторное в течение лечения для контроля. Всем пациентам осуществлялся лабораторный контроль основных показателей свёртываемости крови. По срокам заболевания на момент поступления пациенты распределились следующим образом: от 1 до 7 суток – 271 пациент (22,0%), от 7 до 14 суток – 341 пациент (27,7%), более 14 суток – 619 пациентов (50,3%). Типичная клиническая картина тромбоза глубоких вен нижних конечностей отмечена в 1014 (82,4%) наблюдений, 98 (9,7%) больных поступили в стационар с эпизодами тромбоэмболии легочной артерии.

Результаты. По данным первичного УЗДС по локализации верхушки тромба пациенты распределились следующим образом: нижняя полая вена – 1,0%; общая подвздошная вена – 11,9%; наружная подвздошная вена – 21,6%; общая бедренная вена – 30,5%; поверхностная бедренная вена – 9,8%; подколенная вена – 15,4%; вены голени – 8,9%. Флотация верхушки тромба выявлена в 679 (55,2%) наблюдений, пристеночный тромбоз выявлен у 344 больных (27,9%), окклюзионный тромбоз – у 208 больных (16,9%).

Всем пациентам проводилась антикоагулянтная терапия нефракционированным гепарином в общепринятых дозировках; противовоспалительная терапия и эластическая компрессия нижних конечностей.

Хирургическая профилактика тромбоэмболии лёгочных артерий выполнена в 69 (5,6%) наблюдениях. В 8 (0,6%) наблюдениях ввиду абсолютных противопоказаний к антикоагулянтной терапии выполнена установка кава-фильтра. В 45 (3,7%) наблюдениях была отмечена флотирующая верхушка тромба в наружной подвздошной вене или бедренно-подколенном сегменте длиной 7 и более см. Им выполнена тромбэктомия из наружной подвздошной вены с лигированием бедренной вены тотчас дистальнее места впадения глубокой бедренной вены (при тромбозе наружной подвздошной вены), либо пликация

бедренной вены, при тромбозе бедренно-подколенного сегмента. В 16 (1,3%) наблюдений кава-фильтр установлен из-за неэффективности антикоагулянтной терапии, невозможности активизации пациентов старческого возраста.

Тромбоэмболия лёгочных артерий в стационаре развилась у 9 (0,7%) больных несмотря на проводимую терапию у больных без флотации верхушки тромба при первичном исследовании. Данные больные отказывались от выполнения предписанных рекомендаций, а также характеризовались когнитивными расстройствами.

Положительный клинический эффект, подтверждённый данными ультразвукового исследования, на фоне проводимой антикоагулянтной терапии и соблюдении режима достигнут у 1058 (86%) больных.

Эпизодов тромбоэмболии лёгочных артерий после хирургической профилактики отмечено не было. Тромбозы кава-фильтров отмечены у 2 (0,2%) больных, которые получали антикоагулянтную терапию и соблюдали предписанный режим.

Выводы. 1. Флотация верхушки тромба менее 7 см не является показанием к активной хирургической тактике. 2. Хирургическое лечение в объеме тромбэктомии с последующей пликацией или лигированием тромбированной вены показано в тех случаях, когда невозможно проведение антикоагулянтной терапии у больных молодого и среднего возраста при возможности их активизации. 3. Когнитивное состояние пациентов является важным фактором в достижении успешных результатов лечения тромбоза глубоких вен нижних конечностей.

АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ТРОМБОФЛЕБИТА В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА

Мурасов Т.М., Тимербулатов М.В.

Городская Клиническая больница №21, Уфа, Россия

timur.murasov@yandex.ru

Острый тромбоз глубоких вен нижних конечностей является самой частой причиной ургентной патологии сосудистой системы пациентов, обращающихся к сосудистому хирургу и часто требующей госпитализации.

Цель работы: проанализировать результаты лечения пациентов с диагнозом острый тромбоз глубоких вен нижних конечностей с целью повышения качества оказываемой медицинской помощи.

Материалы и методы.

База исследования - отделение кардиохирургии с хирургическим профилем городской клинической больницы №21г. Уфы за 2016-2020 год.

Было проанализировано 243 истории болезни пациентов находившихся на стационарном лечении за период с 2016 по 2020 год. Все пациенты были госпитализированы в экстренном порядке. Среднее время от начала заболевания до момента поступления в стационар составляло около 5±2 суток. Всем пациентам от момента поступления и до момента оперативного лечения выполнялось введение нефракционированного гепарина, либо низкомолекулярного гепарина. Независимо от метода лечения также обязательно назначалась эластичная компрессия нижних конечностей: эластичными бинтами, либо компрессионными чулками 2 класса компрессии.

Результаты анализа: У 138 пациентов выполнялась кроссэктомия паховым или доступом в подколенную ямку). При флотации головки тромба в глубокую вену выполнялась тромбэктомия с пробой Вальсальвы у 3 пациентов. У 29 пациентов была выполнена флебэктомия тромбированного ствола подкожной вены, также дополненная флебоцентезом. Остальные пациенты были пролечены парентеральными антикоагулянтами. Сроки госпитализации составляли от 2 до 7 суток. При кроссэктомии срок госпитализации составлял 3±1 сутки, при флебэктомии 5±2 суток. При консервативном лечении срок госпитализации составлял 6-7 суток. По визуально-аналоговой шкале оценки боли пациенты после кроссэктомии оценивали своё состояние на 3-5 баллов, после флебэктомии при ТФПВ на 4-7 баллов в течение раннего послеоперационного периода.

На контрольном осмотре через 1 месяц пациенты перенесшие флебэктомию при ТФПВ оценивали свое состояние на 1±1 балл, перенесшие кроссэктомию или кроссэктомию с тромбэктомией оценивали на 2 ±1 балл.

Эпизодов прогрессирования тромбоза глубоких вен на глубокие вены, или осложнений

в раннем послеоперационном периоде не было.

В 1 случае была выполнена повторная кроссэктомия большой подкожной вены через 7 суток после первичной кроссэктомии. У данной пациентки был тромбофлебит второго ствола большой подкожной вены.

В 1 случае был эпизод нагноения послеоперационной раны на голени. У всех пациентов велась послеоперационная консервативная терапия: анальгезирующая, эластичное бинтование, при необходимости антикоагулянтная терапия. Послеоперационные швы были сняты на 7-10 сутки под контролем у хирурга по м/ж без осложнений.

Выводы: результаты лечения пациентов с восходящим тромбофлебитом поверхностных вен показывают о необходимости индивидуального подхода к лечению данной категории пациентов. Но стоит отметить сокращение сроков госпитализации после более миниинвазивного метода лечения. Консервативное лечение в настоящее время стало более результативным в виду появления пероральных видов антикоагулянтов (апиксабан/ривароксабан) имеющих меньшее количество побочных эффектов и не требующих постоянного контроля.

СРОКИ РАЗВИТИЯ ОБРАТНОГО ТОКА КРОВИ В ПРИТОКАХ БАССЕЙНА ФИСТУЛЬНОЙ ВЕНЫ У ПАЦИЕНТОВ НА ГЕМОДИАЛИЗЕ

Николаев Е.Н.¹, Мазайшвили К.В.²

1 - Сургутская клиническая травматологическая больница, Сургут, Россия

2 - Сургутский государственный университет, Сургут, Россия

jeka.nickolaev@yandex.ru

Цель исследования. Выявить сроки изменения направления тока крови в притоках фистульной вены после оперативного формирования артериовенозного анастомоза. Определить зависимость обратного тока крови в притоках фистульной вены от объемной скорости кровотока.

Материалы и методы. Выдвигается гипотеза о зависимости между объемной скоростью кровотока и наступлением реверса кровотока в притоках фистульной вены. Чем больше объемная скорость кровотока, тем больше давление и раньше наступает реверс.

Средний возраст пациентов составил $52,9 \pm 24$ года (медиана 53,5 лет, мода 60 года). У 24 пациентов на УЗАС регистрировался один приток фистульной вены. У 12 пациентов – два притока и один пациент с 3 притоками фистульной вены.

Результаты. Были проведены измерения объемной скорости кровотока в точке (А) на 2 см дистальнее артериовенозного анастомоза, (В) на 2 см проксимальнее конfluence с глубокими венами и в точках (C_1, C_2, \dots, C_n) устьях притоков фистульной вены. Сумма объемной скорости кровотока у анастомоза фистульной вены (А), до впадения в систему вен локтевой ямки, была равна объемной скорости кровотока в устье кубитальной вены (В). $A=B$. Кровь из фистульной вены в притоки не поступала, кровотоков по притокам не регистрировался.

В среднем на 7,6 (3-30) сутки — равенство нарушалось. На УЗАС по притокам регистрировался обратный кровоток из системы фистульной вены.

Сумма объемной скорости кровотока в точке В и точках $C_{(1+n)}$ у конfluence притоков в фистульную вену в систему вен локтевой ямки была равна объемной скорости кровотока у анастомоза с артерией. $B + \sum(C_1 + C_n) = A$. Кроме того, на УЗАС визуализировались новые притоки. Кровь из фистульной вены оттекала по ним.

При анализе не было выявлено статистически значимой зависимости наступления реверса кровотока в притоках от средней объемной скорости кровотока в предшествующие сутки.

Исследование на шестой месяц от операции выявило, что у 3 пациентов тромбировался единственный приток фистульной вены. Пациентов с одним притоком осталось 16, а по два притока было у 17 пациентов, а три притока зарегистрированы у 3х пациентов. Единственный пациент имел 4 притока.

Обсуждение. В течение 6 месяцев в бассейне фистульной вены появляются новые притоки. Формируются новые за счет ангиогенеза, либо повышение давления увеличивает площадь поперечного сечения, и мелкие притоки визуализируются на УЗАС – не выяснено.

Выводы:

1. Обратный ток крови в притоках фистульной вены регистрируется в среднем на 7 сутки после формирования артериовенозного анастомоза.
2. Выдвинутая гипотеза о влиянии объемной скорости кровотока на сроки развития рефлюкса – опровергнута. В нашем исследовании не удалось получить статистически значимые различия в сроках реверса кровотока в притоках фистульной вены. Предполагается, что большая выборка лучше осветит этот вопрос или что объемная скорость кровотока является лишь одним из факторов развития реверса кровотока.

ОПТИМИЗАЦИЯ СПОСОБОВ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ВАРИКОЗНОГО СИНДРОМА

Османов Э.Г., Хмырова С.Е., Гандыбина Е.Г., Рустамова С.Н., Хусаинова Н.Р., Боблак Ю.А.

Сеченовский Университет

mta-os@yandex.ru

Введение. Как известно, современные реалии диктуют жесткие критерии эффективности малоинвазивных технологий. Применительно к пациентам с варикозной болезнью нижних конечностей (ВБНК) таковыми считаются высокий эстетический результат и возможность буквально на следующий день после операции вернуться к обычной жизни, спортивным нагрузкам, путешествиям и пр. Цель исследования – поиски путей минимизации хирургической агрессии у лиц данной клинической категории

Материал: нами проанализированы результаты хирургического лечения 34 пациентов с неосложнённой стадией ВБНК (клинические классы 2-3 по CEAP) - за период с 2021 по 2022гг. Возрастной диапазон пациентов варьировал от 28 до 79 лет, средний возраст 39,6 лет; традиционное большинство составили женщины трудоспособного возраста (29 – 85,3%). Во всех наблюдениях в УКБ №4 Сеченовского Университета успешно проведена ЭВЛК (аппарат Лахта-Милон) несостоятельных сегментов магистральных подкожных вен. Вторым этапом комбинированной операции было устранение варикозного синдрома на голени и бедре – по сути, основной причины обращения к флебологу. У 19 человек с диаметром вен 5мм и более, проведено ЭВЛК притоков с помощью торцевых световодов на малых мощностях (до 5 Вт) (группа 1). В 15 случаях ограничили минифлебэктомией (группа 2). После вмешательства все пациенты сразу же активизировались.

Результаты: при оценке результатов на следующие сутки в группе 1 (тотальная ЭВЛК) косметические результаты признаны очень хорошими (в 100% наблюдений). Болевой синдром составлял 0-1 баллов, в среднем 0,6 (по 10 балльной аналоговой шкале), все повязки были абсолютно сухие, явное отсутствие подкожных мини-гематом, болезненных инфильтратов. Обращает на себя внимание сохранение целостности кожных покровов (нет никаких проколов, микроинцизов), возможность принять душ на следующий день. После тотальной ЭВЛК никто из пациентов не нуждался в дополнительных перевязках. В группе 2 болевой синдром варьировал в диапазоне 0-2 баллов, в среднем 1,4 ($p < 0,05$). В 3 (20%) случаях было заметно подтекание сукровичного отделяемого из зоны минифлебэктомии, что требовало дополнительной локальной компрессии и перевязок заживающих микроинцизий еще на протяжении нескольких дней. Наличие, хотя и малозначимых, микрогематом причиняло определенный дискомфорт области оперированной конечности, это вынуждало пациентов осторожно к себе относиться, ограничивая их в повседневной деятельности. Статистически значимых межгрупповых различий по продолжительности комбинированных пособий нами не отмечено.

Выводы: полученные результаты свидетельствуют об эффективности принятой нами доктрины «ЭВЛК – total», при которой высокоэнергетической лазерной абляции последовательно подвергают все несостоятельные подкожные венозные сегменты. Постоянное совершенствование навыков ЭВЛК и уз-визуализации, использование различных типов лазерных световодов, а также превентивная антикоагулянтная терапия позволяют полностью «перейти» на пункционные доступы. Немаловажным удобством считаем комфорт послеоперационного периода, возможность продолжения привычного образа жизни сразу же после лечения.

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСТТРОМБОТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Петриков А.С.

*ФГБОУ ВО "Алтайский государственный медицинский университет" Минздрава России
petricov_alex@mail.ru*

Введение: посттромботическая болезнь (ПТБ) – это актуальная социальная проблема, связанная с увеличением продолжительности жизни и доли пожилых людей, ожидаемым увеличением распространенности ТГВ, особенно в период пандемии, которая несмотря на эффективную АК-терапию в зависимости от характера поражения глубоких вен может развиваться у 20-83% пациентов. Порой неудовлетворительные результаты лечения острого эпизода венозного тромбоза, связанные с последующим развитием ПТБ в течение двух лет, до сих пор остаются предметом научных дискуссий.

Цель: оценить современные возможности профилактики и лечения, эффективность и безопасность консервативного лечения ПТБ на основании опубликованных литературных данных за последние 10 лет и собственных результатов исследований.

Методы: базе данных Medline за период с 2012 по 2022 год по ключевым словам - посттромботический синдром (post-thrombotic syndrome), посттромботическая болезнь (post-thrombotic disease), лечение (treatment) были установлены 1316 публикаций. Для сбора более полной доказательной базы был произведен перекрестный поиск по тем же ключевым словам в источниках литературы обнаруженных статей и обзоров, а также анализ 126 публикаций, представленных в научной электронной библиотеке e-library.ru.

Результаты: Основными патогенетическими пусковыми механизмами в развитии ПТБ являются венозная обструкция, острый и хронический воспалительный ответ, приводящие в конечном итоге к венозной гипертензии. Кроме того, большое значение в формировании ПТБ имеет степень реканализации после перенесенного ТГВНК, особенно илюофеморального сегмента, что во многом определяет тяжесть формирующейся ХВН.

С современных позиций основными задачами лечения ПТБ являются стабилизация патологического процесса и предотвращение рецидива ТГВ, коррекция нарушений венозного кровотока, нормализация гемореологии и микроциркуляции, предотвращение осложнений, минимизация косметического дефекта и улучшение качества жизни пациентов. Спектр и возможности консервативного лечения ПТБ сегодня имеют широкий диапазон. К ним относятся антикоагулянтная и антитромботическая терапия, компрессионная терапия и переменная пневматическая компрессия, применение веноактивных препаратов, коррекция трофических нарушений, использование раневых покрытий для трофических язв. Комбинация этих опций в конечном итоге может позволить значительно стабилизировать процесс, улучшить течение и остановить прогрессирование ПТБ. АВК традиционно применяемые при лечении ТГВ, опционально имеющие контроль МНО, который в реальной клинической практике плохо осуществим, в конечном итоге связаны с увеличением частоты ПТБ. Существенно лучше выглядят НМГ при длительном лечении пациентов с ТГВ. Через 3 месяца и более установлено увеличение полной реканализации на 34% и снижение риска развития венозных язв на 87%, а симптомы и признаки ПТБ через 12 недель могут уменьшиться на 23% по сравнению варфарином. ОАК могут снижать частоту развития ПТБ из-за более предсказуемой фармакодинамики и надежного дозирования по сравнению с АВК. Кроме того, их длительный прием ассоциирован с хорошей реканализацией венозного русла и меньшей частотой рецидивов. В последние годы активно применяется лекарственный препарат сулодексид как для профилактики, так и лечения ПТБ, включая тяжелые формы и трофические язвы, обладающий разнонаправленным эффектами на гемостаз и эндотелий, имеющий антитромботический и слабый антикоагулянтный эффекты, при высокой безопасности в плане геморрагических осложнений. Также установлено его положительное влияние на характерные веноспецифические симптомы при ПТБ и снижение уровня воспалительных маркеров. Эластичные компрессионные чулки, на которые многие возлагают большие надежды у больных с ПТБ, не снижают частоту венозных язв и рецидивов ТГВ, частоту клапанного венозного рефлюкса через 12 месяцев, не улучшают качество жизни и не влияют на частоту развития ПТБ

через 2 года.

Выводы: таким образом, несмотря на многие доказательные данные в отношении причин развития и степени тяжести, возможностях фармакотерапии и других опций, после эпизода ТГВ до сих пор многие вопросы профилактики и лечения ПТБ остаются нерешенными. Требуются дальнейшие исследования по патофизиологии ПТБ и предложения будущих терапевтических целей, разработка индексов прогнозирования риска ПТБ во время диагностики тромбоза, опирающихся на потенциальные факторы риска и лабораторные маркеры, оценка влияния и рентабельности разных по длительности схем ОАК и сулодексида на риск развития и прогрессирование ПТБ, анализ эффективности компрессионной терапии и других методов компрессии для профилактики и лечения ПТБ нижних конечностей.

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА ВТЭО В ХИРУРГИИ: НЕРЕШЕННЫЕ ВОПРОСЫ

Петриков А.С.

*ФГБОУ ВО "Алтайский государственный медицинский университет" Минздрава России
petricov_alex@mail.ru*

Введение: в профилактике и лечении венозных тромбозомболических осложнений (ВТЭО) у пациентов хирургического профиля значимая роль принадлежит низкомолекулярными гепаринам (НМГ). В зарубежных и отечественных клинических рекомендациях предлагается усредненный подход к их назначению, который практически у трети пациентов не способен гарантировать ни эффективность, ни безопасность этих препаратов. Традиционные методы лабораторного контроля для контроля антикоагулянтной терапии (АКТ) малоприменимы. Поэтому вопросы индивидуализации дозирования НМГ и обеспечения их эффективности и безопасности остаются актуальными.

Цель: изучить особенности дозирования, время начала и длительность терапии, эффективность и безопасность различных НМГ в первичной профилактике ВТЭО у хирургических больных на основе опубликованных статей и обзоров в доступной отечественной и зарубежной литературе.

Методы: в базе данных Medline за последние 10 лет по ключевым словам «венозные тромбозомболические осложнения» (VTE), первичная профилактика в хирургии (primary prevention in surgery), «низкомолекулярные гепарины» (НМГ, LMWH) за период с 2012 по 2022 год были установлены 182 публикации. Для сбора более полной доказательной базы был произведен перекрестный поиск по тем же ключевым словам в источниках литературы обнаруженных статей и обзоров, а также анализ 102 публикаций, представленных в научной электронной библиотеке E-libRARY.ru.

Результаты: Недооценка факторов риска, неверно выбранная стратегия мер профилактики у хирургического пациента приводит к развитию ТГВ и ТЭЛА у 5% и более хирургических больных. С другой стороны, у пациентов имеются факторы риска геморрагических осложнений. Необдуманный выбор режимов и/или доз АКТ способен привести к кровотечению и спровоцировать необратимые последствия. Частота подобных случаев достаточно велика - до 4%. Примерно 30% хирургических больных требуется индивидуализация назначения НМГ вследствие особенностей самого пациента: избыточная или недостаточная масса тела, заболевания почек и печени, наличие воспалительного процесса и т.д. Особенности пациента обуславливают нюансы в отношении времени начала антикоагулянтной профилактики, ее длительности, подбора доз АК-препаратов. Отдельное внимание сегодня уделяется выбору того или иного препарата из группы НМГ, применяемого для профилактики ВТЭО в хирургии. Эти препараты, формируя единую группу, производятся из различного исходного сырья, по различающимся технологиям и имеют разную среднюю молекулярную массу. Период полувыведения и соотношение анти-Ха/ анти-Па

активностей у каждого класса НМГ уникально. По этим причинам схемы применения и дозирование НМГ для профилактики и лечения ВТЭО во многом различаются.

В РФ зарегистрированы и разрешены к применению разные классы НМГ, оригинальные препараты и их биоаналоги. Биоаналоги НМГ имеют такое же соотношение анти-Ха/анти-Па активностей, как и оригинальные препараты. Кроме того, российские производители выпускают НМГ в значительно более широком спектре дозировок, что дает дополнительные

возможности для выбора индивидуального режима дозирования и минимизации количества инъекций. Оценка эффективности и безопасности НМГ до сих пор остается преимущественно сугубо клинической, т.е. есть или нет признаки тромбоза или кровотечения. Но наиболее адекватным методом оценки эффекта НМГ является определение анти Ха-активности в плазме крови. Тест является высокочувствительным и специфичным, вне зависимости от конкретного НМГ, позволяет точно установить его недостаточную или избыточную концентрацию в плазме крови у человека, представляющих опасность для развития ВТЭО или кровотечений.

Выводы: Ключевыми проблемами в отношении первичной профилактики ВТЭО у хирургических пациентов являются неадекватная оценка клинической ситуации, нарушения двигательной активности и регламента эластической компрессии, принципов медикаментозной профилактики и ее режимов, либо ее отсутствие. До сих пор НМГ являются основными средствами для тромбопрофилактики ВТЭО у пациентов хирургического профиля с различным исходным риском в разных клинических группах. Для более четкого понимания подходов и схем дозирования конкретных НМГ для лечения и первичной профилактики ВТЭО требуются новые клинические исследования, включая отечественные. Это позволит ответить на все еще остающиеся вопросы эффективности и безопасности применения гепаринов у сложных и «хрупких» пациентов.

ПРИМЕНЕНИЕ НЕОДИМОВОГО ДЛИННОИМПУЛЬСНОГО ЛАЗЕРА 1064 НМ ВО ФЛЕБОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ: ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРВЫЙ ОПЫТ

Петриков А.С.

*ФГБОУ ВО "Алтайский государственный медицинский университет" Минздрава России, Барнаул,
Россия
petricov_alex@mail.ru*

Введение. В настоящее время существуют различные технологии и методики для устранения ретикулярных вен и ТАЭ: микросклеротерапия (МСТ), чрескожная лазерная коагуляция с помощью транскутанных лазеров различной длины волны, интенсивный импульсный свет, минифлебэктомия (преимущественно для ретикулярных вен) и термокоагуляция. Безусловно каждая из этих методик имеет определенные показания, преимущества и недостатки. Возможности и эффективность представленных методик могут существенно отличаться.

Цель: оценить возможности и эффективность неодимовых длинноимпульсных лазеров с длиной волны 1064 нм для удаления ретикулярных вен и сосудистых звездочек во флебологической практике на основании литературных данных и собственных клинических результатов.

Методы: в доступных зарубежных и российских публикациях были проанализированы возможности, эффективность и безопасность применения неодимовых лазеров с длиной волны 1064 нм для удаления ретикулярных вен и ТАЭ нижних конечностей с классом с классом С1 по СЕАР. С января 2022 года наряду с различными вариантами склеротерапии в МЦ «Сибирский институт репродукции и генетики человека (г. Барнаул) впервые применяется трансдермальное удаление сосудистых образований нижних конечностей (ТАЭ, РВ) длинноимпульсным неодимовым лазером Dekalaser Synchro FT и фотонасадкой с длиной волны 1064 нм на фоне охлаждения кожи криокулером Zimmer Cryo 7 и визуализацией вен транслюминатором Veinlite. Проанализирован первый опыт применения указанной лазерной установки для трансдермального удаления сосудистых образований как изолированно, так и в сочетании с введением склерозанта по методике CLaCS у 15 пациенток. Режимы при ЧЛК подбирались индивидуально в зависимости от конкретной клинической ситуации.

Результаты: У пациентов с телеангиэктазиями (ТАЭ) и ретикулярными венами (РВ) диаметром 1-3 мм для всех типов эффективно могут применяться длинноимпульсные лазеры Nd: YAG 1064 нм. Обязательным является оценка фототипа кожи, учет цвета, диаметра и глубины залегания сосудов, подбор размера пятна и длительность импульса. Для улучшения эффекта может потребоваться несколько проходов и нескольких процедур. Лечение по методике CLaCS может применяться для более эффективного устранения ТАЭ и РВ в рамках одной лечебной сессии ТЛК в сочетании с МСК. Критерии эффективности при проведении ТЛК является изменение цвета сосуда или исчезновение при диаметре сосуда до 0,8 мм. Чем темнее

кожа, тем больше интервал по времени. Для максимального эффекта и профилактики осложнений при работе на любом типе лазеров рекомендуется охлаждение кожи. Визуализация вен специальными устройствами позволяет лучше идентифицировать сосудистое русло, питающие вены и способствует наилучшим эстетическим результатам.

Преимуществами лазерной установки Dekalaser Synchro FT при удалении ТАЭ и РВ нижних конечностей: неодимовый лазер с длиной волны 1064 нм с длинно- и короткоимпульсными режимами, выбор ступенчатого импульса VASCULAR для персонифицированного удаления сосудов, однородный прогрев тканей системой равномерного распределения энергии в пятне TOP-HAT, наличие 300 готовых встроенных протоколов для различных клинических ситуаций. В отдаленном периоде у всех пациенток при оценке клинической ситуации через 4-6 недель после первой процедуры ЧЛК отмечен отличный и хороший клинический эффект. Побочных эффектов, осложнений установлено не было.

Выводы.

1. Данные литературы и первый опыт работы на лазерной установке Dekalaser Synchro FT с длиной волны 1064 нм свидетельствует о том, что ЧЛК является высокоэффективной и современной технологией для удаления РВ и ТАЭ нижних конечностей в эстетической флебологии, в том числе по методике CLaCS.
2. Адекватная оценка клинической ситуации, персонифицированный подход к удалению ТАЭ и РВ позволяет избегать побочных эффектов и осложнений в отдаленном периоде. Охлаждение кожи криокулером Zimmer Cryo 7 и визуализация вен транслюминатором Veinlite при ЧЛК способствует наилучшим эстетическим результатам.

АНГИОГЕНЕЗ В РЕПАРАТИВНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ КОЖИ

Порва К.Н.¹, Мартыненко Е.Е.¹, Обыденникова Т.Н.², Усов В.В.¹, Рева И.В.^{1,3}, Стружкина Н.И.¹,
Рева Г.В.^{1,3}

1 - Дальневосточный федеральный университет, Владивосток, Россия

2 - Тихоокеанский государственный медицинский университет, Владивосток, Россия

*3 - Международный медицинский научно-образовательный центр, Ниигата, Япония
revagal@yandex.ru*

Актуальность. В современных условиях значительного увеличения числа войн и конфликтов, изменений условий жизни актуальность исследований в регенеративной медицине возрастает. Подходы к управлению репаративными процессами, позволяющие не только оптимизировать процессы заживления, но и минимизировать развитие патологических рубцов кожи после ожогов и обширных хирургических вмешательств становятся во многом определяющими в развитии современной хирургии. Процессы заживления ран и формирования рубцовой ткани у пациентов с сахарным диабетом также являются практически не изученными. Восстановление поврежденной ткани происходит в сопровождении адекватного ангиогенеза для трофического обеспечения пролиферирующих клеток, ремоделирования межклеточного матрикса, межклеточных сигнальных взаимодействий в системе мигрирующих клеток и реституции эпителиоцитов в составе эпидермиса с закрытием раневого дефекта. Морфологические и функциональные изменения микроциркуляторного русла у пациентов с сахарным диабетом приводят к нарушению процессов регенерации и эпителизации. Воспалительные процессы у пациентов с сахарным диабетом протекают на фоне выраженных морфологических и функциональных изменений микроциркуляторного русла, что приводит к нарушению регенерации и эпителизации. Таким образом у данной категории пациентов большое значение приобретает изучение механизмов регуляции воспаления с направленным модифицированием ангиогенеза и функции фибробластов для обеспечения адекватной продукции коллагена и заживления ран. **Целью** исследования явилось проведение сравнительного анализа репаративного ангиогенеза в поврежденной в результате термотравмы коже пациентов без эндокринной патологии и с сахарно диабетической патологией 2-го типа.

Материал и методы. Данное исследование было проведено в соответствии с основополагающими этическими принципами Хельсинкской Декларации (2000-2013), Правилами GCP (Good Clinical Practice) и одобрено Комитетом по биомедицинской этике ФГАОУ ВО ДВФУ Министерства науки и образования Российской Федерации. Для

исследования у 8 пациентов в возрасте 45-60 лет с локальными ожогами IIIA степени после очищения ран были взяты биоптаты кожи на границе поврежденных и неповрежденных тканей. У 3 пострадавших, которые имели сахарный диабет, и 5 пациентов без сопутствующей патологии был проведен сравнительный анализ микроциркуляторного русла. Методом иммунной гистохимии с применением маркеров рецепции VEGF и CD34 выявлена активность прогениторных эндотелиальных клеток. Количество экспрессированных клеток подсчитывали на 100 клеток в каждом срезе. Иллюстративный материал получен с помощью цифровой фотокамеры с программным фирменным обеспечением DPx25.

Результаты исследования и их обсуждение. Заживление кожных ран представляет собой активное взаимодействие между различными типами клеток, цитокинами, медиаторами, нейроваскулярной системой и ремоделированием матрикса, а также перестройкой микроциркуляторного русла поврежденного сосочкового слоя кожи. Нами отмечено, что после термической травмы активируются несколько биологических сигнальных путей, включая межклеточные взаимодействия в системе формирования адекватного кровоснабжения поврежденного участка кожи. Сравнительный анализ ревазуляризации поврежденных тканей показал, что количество кровеносных сосудов в микроциркуляторном русле пациентов на фоне сахарного диабета в поле зрения снижено, преобладают сосуды капиллярного строения и не имеющие базальной мембраны. В то же время у пациентов без сопутствующей патологии преобладают капилляры с перицитами и адвентициальными клетками в стенке, что говорит об их большей функциональной зрелости, так как перициты имеют значение в ингибировании пролиферации эндотелия. Установлено, что у пациентов с ожоговой травмой на фоне сахарного диабета 2 типа в процессе заживления ран в сосудистой системе кожи на границе с раневым дефектом количество CD34 позитивных клеток выше, чем у пациентов без данной патологии, а содержание VEGF-позитивных клеток, индуцирующих ангиогенез, наоборот снижено. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что более плотные сети МЦР в зоне заживления ожоговых ран не являются критерием адекватного кровоснабжения и обеспечения регенерирующего участка кожи питательными веществами и кислородом. Главным критерием является зрелость сосудистой стенки МЦР и ее полноценная физиологическая транспортная функция.

Заключение: Ангиогенез, рост новых кровеносных сосудов из ранее существовавших сосудов является естественным физиологическим механизмом, обеспечивающим адекватное протекание регенераторных процессов. Факторы роста сосудов эндотелия (VEGF) и ангиопоэтины необходимы для процессов развития сосудов, активируя и ингибируя специфические рецепторы, присутствующие в эндотелиальных клетках кровеносных и лимфатических сосудов. В настоящее время имеются убедительные доказательства, что клетки врожденного и адаптивного иммунитета (макрофаги, тучные клетки, нейтрофилы, эозинофилы, лимфоциты) являются основным источником ангиогенных и лимфангиогенных факторов. Для процессов ангиогенеза и лимфогенеза при сахарном диабете характерно появление функционально неполноценных капилляров. Возможной причиной этого является патологическое переключение проангиогенных факторов на антиангиогенные. Клинические испытания с использованием рецепторов VEGF-A, исследования их влияния на проницаемость сосудистой эндотелиальной стенки являются основой для разработки новых стратегий оптимизации заживления ран через формирование адекватного кровоснабжения регенерирующей кожи в зоне повреждения.

МЕТОДЫ ПОДАВЛЕНИЯ ОПУХОЛЕВОГО АНГИОГЕНЕЗА ПРИ РАКЕ ПРОСТАТЫ

Рева Г.В.^{1,2}, Пронягин С.В.¹, Гребнева А.В.¹, Гармаш Р.А.¹, Гармаш А.И.¹, Косилов К.В.¹,
Стегний К.В.¹, Рева И.В.^{1,2}

1 - Дальневосточный федеральный университет, Владивосток, Россия

2 - Международный медицинский научно-образовательный центр, Ниигата, Япония

revagal@yandex.ru

Актуальность. Анализ работ Yildiz E., Ayan S., Goze F., Gokce G., Gultekin E.Y. (2008), Jarosz M., G.F. (2021), Szala S. (2013), Hartung F., Patil A., Meshram R.J., Weber G.F. (2019) и Fnu G., (2021) показал, что уровень кровоснабжения существенно влияет на прогрессирование роста

опухолей в различных висцеральных системах организма человека. В структуре патологии ЗНО простаты занимает третье место по количеству онкологических заболеваний у мужчин, уступая лидирующую позицию только раку легких, что свидетельствует о высокой актуальности изучения этой проблемы. Хотя МАИР и отмечает снижение смертности от рака простаты в некоторых развитых странах, тем не менее, наблюдаемая в целом общая мировая тенденция неуклонного роста числа ЗНО простаты от 2008 года с 9452 смертей до более 1500 в 2021, требует направить поиск научных решений этой проблемы для разработки новых эффективных стратегий с исчерпывающим патогенетическим обоснованием.

Цель исследования. Изучить результаты лечения рака простаты пациентов Медицинского центра ДВФУ с помощью HIFU – терапии на фоне консервативного лечения пациентов с применением антиангиогенных препаратов с целью повышения эффективности лечения и снижения осложнений ЗНО простаты.

Материал и методы. Проведен анализ результатов HIFU - терапии с применением аппарата Sonablate 500 при лечении рака простаты у 35 пациентов старше 60 лет в сочетании с антиангиогенной терапией на фоне применения антибактериальных и противовоспалительных нестероидных препаратов.

Результаты и их обсуждение. Имеющиеся в современном арсенале онкоурологии методы консервативного лечения ЗНО простаты с использованием ингибиторов пролиферации эндотелиальных клеток антиангиогенными препаратами приводит к временной остановке роста не только первичных опухолей, но и метастазов, так как вследствие длительной терапии эндотелиальные клетки приобретают толерантность к действию антиангиогенных средств. Новый подход к лечению рака простаты с применением противоопухолевой HIFU - терапии (High Intensity Focused Ultrasound), основанной на высокоинтенсивном сфокусированном ультразвуке, показал снижение количества рецидивов ЗНО простаты и осложнений в ходе выполняемого лечения. В случае локализованной опухоли достигалась высокая эффективность лечения, направленная не только на гибель раковых клеток, но и на разрушение кровеносных сосудов опухоли.

В тех случаях, когда малигнизирующиеся клетки не только располагались в перисосудистых пространствах, но и появлялись в крови, а также метастазировали в лимфоузлы и другие органы с формированием вторичных опухолей, HIFU терапию по необходимости сочетали с антиангиогенной и иммунотерапией, что показало этот метод в качестве наиболее эффективной и перспективной стратегии в консервативном лечении ЗНО простаты. Предполагается, что подобная сочетанная терапия будет не только противодействовать иммунной толерантности к собственным антигенам и резистентности к антиангиогенным препаратам, но и способствовать элиминации эндотелиальных клеток в условиях опухолевого ангиогенеза за счет активации иммунцитов/макрофагов. Установлено, что плотность сосудов микроциркуляторного русла (МЦР) коррелирует со злокачественным потенциалом опухолей и выживаемостью пациентов. Сосудистые эндотелиальные факторы роста (VEGF)-A, VEGF-C и VEGF-D могут модулировать МЦР. Поэтому одна из стратегий лечения ЗНО должна быть направлена на подавление ангиогенеза через ингибирование эндотелиальных факторов роста не только с помощью лекарственных средств, но и методов физического воздействия.

Заключение. Наши результаты показывают, что изучение особенностей МЦР в биоптатах ЗНО простаты являются перспективными критериями для выбора послеоперационного ведения и стратегии лечения пациентов с раком простаты. Активация ангиогенеза, как реакция на гипоксию, может быть подавлена нестероидными противовоспалительными средствами, антигистаминными препаратами, прогестагенами, блокаторами кальциевых каналов, антикоагулянтами, антибиотиками, обладающими антиангиогенным эффектом через прямое влияние непосредственно на медиаторы ангиогенеза, либо опосредованно, реализуясь через снижение воспаления. Преимущества данного метода заключаются в их меньшей агрессивности по сравнению с применением химиотерапевтического лечения онкологических пациентов, уменьшении сроков нахождения в стационаре.

АЛГОРИТМЫ ЛЕЧЕНИЯ КОНСЕРВАТИВНОГО И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЛИМФЕДЕМЫ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

Ровная А.В.

ПСПбГМУ им. ак. И.П. Павлова

avrovnaya@gmail.com

В России – как и во многих странах мира – есть множество проблем с лечением лимфедемы при большом количестве пациентов (>5000000 чел.): отсутствие страхового покрытия; отсутствие стандартов диагностики и лечения; отсутствие в течение долгого времени образовательных программ по лимфологии, недостаток квалифицированных специалистов, из-за чего многим пациентам ставят неверный диагноз или не ставят диагноз вовремя, назначают некорректное лечение; отсутствие четких взаимодействий между специалистами по консервативному и хирургическому лечению лимфедемы, в результате чего теряется эффект от проведенной хирургической коррекции и пр.

Цели: построить систему лимфологического лечения и обучения в России, увеличить количество специалистов в области лимфологии, увеличить раннюю выявляемость лимфедемы, что позволит вовремя начинать лечение, увеличить информационную доступность материалов о лимфедеме среди медицинского персонала и пациентов, наладить взаимосвязи между консервативными и хирургическими специалистами в области лечения лимфедемы.

Методы: Анализ мировых и европейских консенсусов по лечению лимфедемы (ISL, ELS, GLS, BLS, LE&RN, etc.), изучение подходов к консервативному и хирургическому лечению лимфедемы мировых специалистов и международных хирургических школ (RMES). Взаимодействие Ассоциации Лимфологов России с другими профессиональными Ассоциациями (пластическая и реконструктивная хирургия, онкология, флебология и сосудистая хирургия, восстановительная медицина, пр.), участие в смежных конференциях. Совместная разработка и написание единых национальных стандартов по диагностике и лечению лимфедемы, разработка алгоритмов ведения пациента с лимфедемой, показаний к хирургическому лечению, пред- и послеоперационных протоколов консервативной поддержки. Утверждение образовательных программ по лечению лимфедемы, организация учебного процесса. Разработка и распространение информационных материалов по профилактике и лечению лимфедемы для пациентов (школы пациентов, «Всемирный день лимфедемы», пр.)

Результаты: специалисты и члены АЛР разработали и внедрили образовательные программы по консервативному лечению лимфедемы, аккредитованные в системе НМО, проходящие на базе двух медицинских вузов, благодаря чему увеличилось количество специалистов в различных регионах России. В данный момент, на основании международных и европейских консенсусов по диагностике и лечению лимфедемы, находятся в процессе написания стандарты оказания медицинской помощи при лимфедеме. На основании зарубежного опыта, рекомендаций международных экспертов по хирургическому лечению лимфедемы и RMES разработаны алгоритмы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов, прошедших хирургический этап лечения лимфедемы - устранение жидкостного компонента отека до хирургического лечения и до ICG диагностики при помощи КФПТ, обязательная и достаточная диагностика до хирургического вмешательства для оценки состояния лимфатической системы с целью выбора оптимальной тактики лечения и снижения рисков осложнений (ICG лимфография при ЛВА, пересадке ЛУ, МР-лимфография и лимфосцинтиграфия при пересадке ЛУ), обязательное ношение компрессионного трикотажа плоской вязки индивидуального пошива после любых операций (ЛВА, пересадка ЛУ, липосакция, пластические резекционные операции). Благодаря взаимодействию на площадках совместных конференций растет уровень кооперации между лимфатическими хирургами и специалистами по консервативному лечению лимфедемы.

КОМПЛЕКСНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПРОТИВООТЕЧНАЯ ТЕРАПИЯ ЛИМФЕДЕМЫ У ДЕТЕЙ

Ровная А.В.

ПСПбГМУ им. ак. И.П. Павлова

avrovnaya@gmail.com

Первичная лимфедема в детском возрасте – серьезный вызов как для детей, так и для их родителей. Она может дебютировать в любом возрасте и требует индивидуального подхода в ведении и лечении. Основными проблемами при первичной лимфедеме остаются, помимо вопросов диагностики, сложности в лечении и последующем самостоятельном уходе, который, который должен осуществляться на регулярной основе. Задачи работы - определить наиболее результативный подход к лечению лимфедемы в детском возрасте.

Материалы и методы: был проверен систематический обзор литературы (PubMed, Medline Cochrane, документы и консенсусы ALF, ILF, ISL, LE&RN, LSN). Также, был проверен анализ клинических случаев первичной лимфедемы в детском возрасте (42 случая, при наблюдении в течение 4 лет) с целью выяснить взаимосвязь между тяжестью проявления симптомов лимфедемы и ранним/поздним началом комплексной физической противоотечной терапии лимфедемы (КФПТ) и вовлечением родителей в лечебный процесс, а также с целью определить наилучшие способы адаптировать и дополнить классическую методику КФПТ для лечения детей разных возрастов.

Результаты: если КФПТ началась более чем через 2 года после дебюта лимфедемы, ее результативность была ниже по сравнению с тем, когда КФПТ начиналась в течение первого года с момента дебюта. Дети, комплаентные к ношению компрессионного трикотажа плоской вязки, и чьи родители проводят КФПТ на регулярной основе (в дополнение к курсам КФПТ в специализированной клинике), показывают наилучшие результаты в долгосрочной перспективе по сравнению с теми детьми, кто только проходит лечение в клинике и носит компрессионный трикотаж. Наблюдение у ортопеда и ортопедическая коррекция являются важным условием для правильного развития и функционирования мышечной помпы, когда у ребенка присутствуют ортопедические проблемы. Психологическая поддержка является критически важной для детей с лимфедемой, но так же важно ее получить и их родителям, так как именно они формируют тот психологический климат, в котором развивается ребенок и учится видеть и принимать свое состояние.

Выводы: после дебюта первичной лимфедемы КФПТ необходимо начинать как можно раньше. После первой фазы КФПТ в клинике, она должна выполняться родителями на регулярной основе. Дети с лимфедемой должны наблюдаться у ортопеда для коррекции ортопедических проблем, если такие присутствуют. И дети с лимфедемой, и их родители нуждаются в профессиональной психологической поддержке.

ЛИМФЕДЕМА/ЛИПЕДЕМА/ОЖИРЕНИЕ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ – ОТЛИЧИЯ, ВЗАИМОСВЯЗИ, АЛГОРИТМЫ ЛЕЧЕНИЯ

Ровная А.В.

ПСПбГМУ им. ак. И.П. Павлова

avrovnaya@gmail.com

Актуальность: Как минимум, 50% пациентов с лимфедемой не получают правильный диагноз, ситуация с диагнозом липедема еще сложнее. Из-за этого многие пациенты не получают вовремя корректное лечение и их состояние прогрессивно ухудшается. Еще одна трудность заключается в проведении дифференциальной диагностики между лимфедемой, липедемой и ожирением, а также существуют сложности в определении тактики лечения, когда все эти три заболевания встречаются у одного и того же пациента

Цели: провести подробный анализ научных работ по данной проблеме – этиология и патогенез каждого заболевания, диагностика, лечение. Провести анализ собственного клинического опыта по работе с этими заболеваниями. Выявить механизмы взаимосвязи этих заболеваний друг с другом. Разработать алгоритм дифференциальной диагностики, который можно было бы использовать для ежедневной практики докторам различных специальностей для того, чтобы

пациенту могло бы быть назначено корректное лечение как можно раньше, разработать алгоритм лечения липедемы.

Методы: был проведен систематический обзор литературы с использованием таких источников как PubMed, Medline, Cochrane library database, и пр., а так же данных ILA, ALF, ILF. Так же был проведен анализ историй болезни наших пациентов с лимфедемой, липедемой, ожирением и их сочетанием.

Результаты: были отмечены следующие взаимосвязи – лимфедема не бывает причиной ожирения, но приводит к адипогенезу, липогипертрофии в области отека конечности; морбидное ожирение приводит к развитию вторичной лимфедемы. Лимфедема не бывает причиной развития липедемы; у пациента с липедемой лимфатический отек может наблюдаться только на фоне развития ожирения. Липедема и ожирение: это два отдельных диагноза, они могут встречаться у одного и того же человека, увеличение массы тела будет ухудшать симптоматику липедемы, но сама по себе липедема к ожирению не приводит при адекватном контроле нормальной массы тела; ожирение не приводит к развитию липедемы. Также был разработан и включён в клиническую практику алгоритм дифференциальной диагностики и алгоритм подходов к консервативному и хирургическому лечению липедемы.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПЕРЕСТРОЙКИ СТЕНКИ БПВ НА ПРОТЯЖЕНИИ ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА, ЕЕ ЭКТАЗИИ И ВАРИКОЗНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ. ФОРМАЛЬНЫЙ ГЕНЕЗ

Санников А.Б.¹, Шайдаков Е.В.²

1 - Клиника Инновационной Диагностики «Медика», Владимир, Российская Федерация

2 - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Петрозаводский государственный университет», Петрозаводск, Российская Федерация
aliplast@mail.ru

Цель. Изучить динамику морфологических изменений стенки БПВ в различные периоды жизни человека, при развитии эктазии и варикозной трансформации.

Материал и методы. Изучение морфологической перестройки стенки БПВ на голени было проведено методом световой микроскопии в 9-ти группах сравнения: норма (5-10 лет), норма (20-30 лет), норма (60-80 лет), эктазия (до 7 мм), эктазия (до 10 мм), эктазия (более 10 мм), варикоз (протяженность до 5 см), варикоз (протяженность до 15 см), варикоз (протяженность более 15 см). В 1-3 группах, структура стенки БПВ была исследована на аутопсийном материале людей, умерших от различных причин. Во 4-9 группах, фрагменты БПВ на голени были изъяты методом минифлебэктомией. Поперечные и продольные срезы толщиной 6-7 микрон окрашивали гематоксилин-эозином, фукселином и пикрофуксином, по методу Маллори (PicroMalloryTrichrome) и гематоксилином-пикрофуксином по Ван-Гизону. С целью проведения полуколичественного анализа характера структурных изменений гладкомышечных и соединительнотканых элементов стенки БПВ была разработана визуальная аналоговая шкала морфологических изменений – *VisualAnalogMorphologyScale (VAMS)*, в которой определенному характеру морфологических изменений соответствовало определенное количество баллов (от 1 до 10). Статистический анализ полученных данных в группах был проведен с помощью программного комплекса Statistica 6.0.

Результаты. В раннем возрастном периоде во всех трех оболочках БПВ отмечалась активная пролиферация основных упруго-сократительных элементов стенки вены - эластических и гладкомышечных волокон, ориентированных главным образом циркулярно относительно оси сосуда. Коллагеновые волокна были единичными, изменений в них не наблюдалось. В средней возрастной группе, при высокой активности пролиферативных процессов в стенке БПВ появились первые признаки гипертрофических изменений. Отмечалось постепенное утолщение интимы за счет пролиферации эластических волокон с одновременным увеличением количества гладкомышечных волокон в субэндотелиальном слое. Чередование продольно и циркулярно-ориентированных гипертрофированных гладкомышечных пучков наиболее отчетливо проявляется на уровне средней оболочки. Данному морфологическому процессу мы дали название – *нагрузочной гладкомышечной концентрической гипертрофии и реактивной соединительнотканной концентрической гиперплазии*. В пожилой группе типичным проявлением

возрастных инволюционных процессов, происходящих на уровне стенки БПВ, следует считать гипотрофические явления, происходящие в средней оболочке, характеризующиеся изменением циркулярных гладкомышечных волокон, которые становятся разрозненными, приобретая удлинненную, и часто извилистую форму. Гиперпластические процессы соединительнотканых структур венозной стенки проявлялись трабекулярными утолщениями в субэндотелиальном слое интимы, морфологической основой которых было формирование множественных радиальных коллагеновых тяжей. Данные изменения, на уровне оболочек БПВ в пожилой возрастной группе, морфологически описывались картиной *возрастной редуцированной гладкомышечной гипотрофией и возрастной фиброзной инволюцией*.

На фоне развития эктазии БПВ наблюдалась нарастающая активность гиперпластических процессов в интимае за счет постепенного разрастания соединительнотканых элементов на границе субэндотелиального слоя по типу *линейной, секторальной и диффузной эксцентрической инвазии*. По мере прогрессирования эктазии радиально направленные коллагеновые волокна приобретали в совокупности все более оформленный и гипертрофированный вид *соединительнотканых валиков*. При следующей стадии эктазии процесс соединительнотканой гиперплазии имел вид диффузно распространяющейся (от интимы к адвентиции) *эксцентрической соединительнотканой гиперплазии*. Особенностью морфологической перестройки гладкомышечных элементов в стенке БПВ по мере прогрессирования ее эктазии являлась *эксцентрическая гладкомышечная компенсаторная гипертрофия*, а для упруго-сократительных элементов - *компенсаторный интимальный эластоз*.

Первыми морфологическими признаками начинающейся варикозной трансформации БПВ в отличие от ее эктазии являлась постепенно прогрессирующая атрофия оставшихся на периферии средней оболочки циркулярных гладкомышечных волокон, достигающего своего максимума при завершающейся стадии варикозной трансформации, характеризующейся почти полным отсутствием циркулярных гладкомышечных волокон. Изменение соединительнотканых структур стенки БПВ имели определенную стадийность и характеризовались гиперпластическими процессами по типу линейных, секторальных и трабекулярных коллагеновых разрастаний на уровне субэндотелиального слоя интимы и гипертрофией коллагеновых пучков, расположенных в средней оболочке. Дальнейшее прогрессирование коллагенизации стенки БПВ с еще большим разрастанием соединительной ткани в субэндотелиальном слое сопровождалось образованием грубых прослоек коллагена, охватывающего продольные гладкомышечные пучки в меди. На завершающейся стадии варикозной трансформации БПВ на уровне голени в ее стенке происходила дефрагментация коллагеновых волокон венозной стенки с разрушением вторичного коллагенового каркаса

Заключение. 1. В основе структурной перестройки стенки БПВ на голени на протяжении жизни человека, при наличии эктазии вены и развитии ее варикозной трансформации лежат морфологические изменения со стороны соединительнотканых и гладкомышечных элементов. 2. Возрастные морфологические изменения соединительнотканых элементов, наблюдаемые в стенке БПВ, на протяжении жизни человека не имеют тождественный характер с изменениями, происходящими в ее стенке при развитии ее эктазии и варикозной трансформации. 3. Изменения морфологической структуры как гладкомышечных, так и соединительнотканых элементов стенки БПВ не являются стихийными, а носят стадийный характер. 4. На каждом этапе развития эктазии и прогрессировании варикозного процесса, в стенке БПВ происходят характерные именно для этой стадии морфологические изменения гладкомышечных волокон и соединительнотканного остова венозной стенки. 5. По мере прогрессирования эктазии БПВ на голени в ее стенке наступают динамические изменения морфологической структуры, носящие компенсаторный характер, степень выраженности которых зависит от протяженности рефлюкса и диаметра вен. 6. При развитии варикозной трансформации степень выраженности морфологической перестройки гладкомышечных и соединительнотканых элементов стенки БПВ зависит от распространенности варикозного процесса. 7. Разработанная визуальная аналоговая шкала морфологических изменений соединительнотканых и гладкомышечных элементов в стенке БПВ – Visual Analog Morphology Scale (VAMS), позволяет оценить степень выраженности этих изменений и может быть использована в последующих исследованиях, но уже на иммуногистохимическом уровне.

ЗНАЧЕНИЕ ГЛУБОКОГО РЕФЛЮКСА В РАЗВИТИИ ХВН ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ. НОВЫЕ ДАННЫЕ

Санников А.Б.¹, Шайдаков Е.В.²

1 - Клиника Инновационной Диагностики «Медика», Владимир, Российская Федерация

2 - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Петрозаводский государственный университет», Петрозаводск, Российская Федерация
aliplast@mail.ru

Цель исследования - определение степени влияния ретроградных кровотоков в глубоких венах различных сегментов нижних конечностей на формирование патологической сегментарной гиперволемии голени у пациентов с хроническими заболеваниями вен (ХЗВ) различных клинических классов по классификации CEAP.

Материал и методы. 380 здоровых лиц 896 пациентов с ХЗВ было обследовано с использованием ультразвукового сканирования (УЗДС) и пневмоплетизмографии (ППГ). В соответствии с международной классификацией CEAP 280 человек (31,25%) имели клинический класс C0-C1, 429 пациентов (46,88%) – C2-C3 и 196 человек (21,87%) имели трофические нарушения, то есть относились к C4-C6 клиническим классам. Для ППГ оценки интенсивности венозного оттока рассчитывали: величину максимальной емкости вен голени, объем их опорожнения, величину максимального венозного оттока, отношение этих величин на обеих конечностях. Выявление ретроградного кровотока при УЗДС осуществлялась в подвздошно-бедренном, бедренно-подколенном и подколенно-суральном венозных сегментах. Протяженность рефлюкса классифицировалась по трем степеням: при N0 степени – ретроградный кровоток отсутствовал, при N1 степени – продолжительность ретроградного кровотока составляла до 1,5 сек, при N2 степени – продолжительность ретроградного кровотока была от 1,5 сек до 3,0 сек, при N3 степени – продолжительность ретроградного кровотока равнялась более 3,0 сек. Статистический анализ полученных данных был проведен с помощью программного комплекса IBM SPSS STATISTICA (USA).

Результаты. На уровне подвздошно-бедренного венозного сегмента линейный характер изменений имелся только для N2 степени рефлюкса (Норма - 12%, C0-C1 - 20,7%, C2-C3 - 28,3%, C4-C6 - 48,7% случаев). На уровне бедренно-подколенного и подколенно-сурального венозных сегментов отмечалось увеличение количества наблюдений с продолжительностью рефлюкса более 3 сек (N3 степень) по мере прогрессирования заболевания - Норма – 0%, C0-C1 – 5,2%, C2-C3 – 13,3%, C4-C6 – 36,1% и Норма – 2% и C0-C1 – 8,6% до C2-C3 – 17,6% и C4-C6 – 35,3%, соответственно.

Аналогичным образом в этих сегментах можно было проследить закономерность увеличения количества случаев рефлюкса N2 степени. При проведении ППГ наиболее статистически значимые и сопряженные корреляционно были получены данные ($M \pm \sigma$), в группах сравнения по характеристике - индексу венозной емкости (VCI): (Норма - 87,655+9,084; C0-C1 - 85,942+9,960; C2-C3 - 79,378+13,311; C4-C6 - 71,352+9,673). На уровне подвздошно-бедренного венозного сегмента корреляционная связь между продолжительностью ретроградного кровотока, клиническим классом ХЗВ и индексом венозной емкости отсутствовала. Средняя корреляционная связь между изучаемыми характеристиками была получена для бедренно-подколенного и подколенно-сурального венозных сегментов.

Заключение. 1. В результате проведенных исследований было установлено, что ретроградные кровотоки в глубоких венах продолжительностью 3 и более сек имеют значение на прогрессирование хронической венозной недостаточности (ХВН) у пациентов с ХЗВ. 2. Наиболее ощутимым является влияние ретроградных кровотоков на прогрессирование ХВН при их локализации на уровне подколенной вены, что имеет связь с развитием эктазии внутримышечных вен голени. 3. Пневмоплетизмографическая характеристика индекс венозной емкости (VCI) имеет статистически значимые отличия по мере развития ХВН у пациентов с варикозной болезнью, что может свидетельствовать о развивающейся у пациентов по мере прогрессирования заболевания патологической сегментарной венозной гиперволемии голени. 4. Степень выраженности ретроградных кровотоков в глубоких венах нижних конечностей не оказывает прямого влияния на результаты пневмоплетизмографического обследования пациентов с ХЗВ. 5. Отсутствие малотравматических оперативных методов коррекции

нарушений глубокой венозной гемодинамики с одной стороны может служить оправданием для отсутствия желания у флебологов компрометировать косметичность изолированных интервенций на поверхностных венах. С другой, - в очередной раз подтвержденный факт участия нарушений глубокой венозной гемодинамики в развитии ХВН у пациентов с варикозной болезнью должен учитываться при функциональном анализе полученных результатов, выстраивании прогнозов и оценке рецидивов.

ТОТАЛЬНАЯ ЭВЛК: МЕТОДИКА УСТРАНЕНИЯ ПОСТТРОМБОТИЧЕСКИХ ВАРИКОЗНЫХ ПРИТОКОВ

Семенов А.Ю., Федоров Д.А., Раскин В.В.
Московский Инновационный Флебологический Центр
phlebologsemenov@gmail.com

Введение. Тромбоз варикозных узлов является типичным осложнением варикозной болезни вен нижних конечностей. По данным Российских клинических рекомендации от 2021 года лечение варикотромбофлебита проводится в соответствии со стадией заболевания и риском перехода на глубокую венозную систему. Основными препаратами, рекомендуемыми для лечения варикотромбофлебита являются антикоагулянты, которые показывают высокую эффективность. Однако, даже несмотря на полноценную и длительную терапию, это не гарантирует лизис тромба в варикозных узлах, что затрудняет последующее хирургическое лечение варикозной болезни. Сложность удаления тромбированных варикозных узлов обусловлена рядом негативных факторов и прежде всего вовлечением кожных покровов в воспалительный процесс приводит к формированию плотных фиброзных (рубцовых) тканей в подкожной клетчатке. При этом вена плохо извлекается из кожного прокола. В данной ситуации минифлебэктомия представляет собой технически сложную и низкоэффективную манипуляцию. В ряде случаев возможно использование склеротерапии, однако при крупных фиброзно измененных плохо реканализированных притоках эффективность методики может оказаться ниже, чем при использовании в нетромбированных венах. При окклюзивном тромбозе (отсутствии реканализации) притоков склерооблитерация технически невозможна. Новая методика эндовенозной лазерной коагуляции (тотал ЭВЛК) может оказаться хорошей универсальной опцией для удаления полностью или частично тромбированных варикозных притоков после перенесенного варикотромбофлебита.

Материалы и методы. Исследование по оценке эффективности тотал ЭВЛК тромбированных притоков проведено на базах клиник «МИФЦ» Москвы и Обнинска с октября 2021 по октябрь 2022. В исследование включено 25 пациентов - 14 мужчин и 11 женщин (всего 26 конечностей). Срок после варикотромбофлебита составил от 1 до 8 месяцев. Из 25 пациентов 7 были с окклюзивным несифенным варикотромбозом (4 из латерального перфоранта бедра, 2 из перфоранта Кокета, 1 из перфоранта Тъери). Для проведения эндовенозной лазерной коагуляции в тромбированные варикозные притоки под УЗИ контролем устанавливали браунюли 18G. При непрямолинейности хода притоков установку проводили методом «нанизывания» варикозных узлов на браунюлю. Острый метод установки позволяет легко проходить фиброзные тяжи и посттромботические изменения любой плотности. Далее проводили установку через браунюлю торцевого световода (диаметр 350 мкм) и тумесцентную анестезию раствором Кляйна. Коагуляцию проводили на лазере 1940 нм, мощность 5 Вт, скорость трaкции 1 мм/с. Далее, при необходимости проводили коагуляцию ствола магистральной вены радиальным световодом (лазерный генератор 1940 нм, скорость трaкции и показатели мощности зависели от исходного диаметра вены и особенностей анатомии).

Результаты. Окклюзия целевых вен наблюдалась в 100 процентах случаев. Резорбция облитерированных притоков в посттромботических сегментах и сегментах, где тромбоза не зафиксировано не отличалась. Осложнений в исследуемой группе не отмечено.

Выводы. Применение методики эндовенозной лазерной коагуляции варикозных притоков у пациентов со стихшим варикотромбофлебитом имеет следующие положительные эффекты: надежная облитерация посттромботических сегментов, меньшая травматичность по сравнению с минифлебэктомией, при сохранении высокой безопасности методики, возможность использования как в нетромбированных, так и в окклюзированных участках.

РАЗРАБОТКА ПРОТЕЗА КЛАПАНА ВЕНЫ ДЛЯ ИНТЕРВЕНЦИОННОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ КЛАПАННОЙ ФУНКЦИИ – КОМПОЗИТЫ И БИОМИМЕТИКА

Сидько А.Р., Крылов В.С., Акчурин Р.С.

ФГБУ "НМИЦ Кардиологии" Минздрава России, Москва, Россия

anton.sidko@gmail.com

Цель: Целью настоящей работы является разработка метода лечения хронической венозной недостаточности с помощью минимально инвазивной имплантации протеза клапана вены. Исследован подход использования термомодеформируемого композита на основе открытопористого политетрафторэтилена (ePTFE) для изготовления эластичной створки протеза клапана вены, свойства полученной модели протеза исследованы в ходе стендовых испытаний.

Методы: Модель протеза была изготовлена методом термомодеформации. В этом процессе на плетеном нитиноловом стенте (ООО "МИТ") закрепляется криволинейная поверхность створки из композита на базе ePTFE и инертного фторзамещенного эластомера (ФГУП "НИИСК"), формируемая на разборном мандрене (АО "Казанский медико-инструментальный завод").

Анализ структуры композитного материала проводился с помощью электронной микроскопии (VEGA3 TESCAN). Измерение прочности композита выполнено на разрывной машине Zwick Z010 согласно ГОСТ 14236.

Гидромеханические испытания створки проводились на стенде в пульсирующем токе воды (для ускорения испытания) создаваемом перистальтическим насосом, оборудованным датчиком давления и блоком контроля. Визуальное наблюдение за работой створки производилось с помощью видеоэндоскопа размещенного соосно току жидкости, дистально к модели протеза клапана вены. В ходе испытания исследовалась компетентность моделей протезов после 1000000 (один миллион) циклов открытие-закрытие.

Измерение рефлюкса проводилось в гидростатическом режиме после гидромеханических испытаний по скорости истечения жидкости.

Результаты: Был исследован метод термопластической формовки криволинейной створки протеза клапана вены, подобного своей геометрией природной створке, а также метод закрепления створки на опорной конструкции из нитинола (диаметр - 10мм, длина - 20мм).

Эластомер заполняет открытые поры 5 слоев ePTFE, формируя композитную створку толщиной ~30 микрон, что соответствует толщине природного клапана.

Прочность такого материала при растяжении составляет 64,8 МПа, а относительное удлинение при разрыве = 55 %. Материал хорошо сшивается хирургическими инструментами, обжимая протетические хирургические нити.

По результатам гидромеханических испытаний были определены и усилены зоны максимальной нагрузки на створку. Две финальные модели протеза прошли 1000000 (один миллион) циклов открытие-закрытие без повреждения створки и нарушения функциональности. Рефлюкс моделей протеза клапана вены составил менее 1,5% и 2,5% после завершения испытаний что соответствует норме.

Сравнение видеозаписей работы створки разработанного протеза и движения натуральной створки клапана вены человека показывает их высокое сходство.

Выводы:

Метод термомодеформации термопластичного композита позволяет изготавливать компетентные клапаны без трудоемких ручных операций шитья.

Гидродинамика созданных моделей протезов имеет высокую схожесть с натуральной створкой вены человека, полученные модели работоспособны в течение длительного периода времени.

Была подана заявка на патентование метода изготовления протеза клапана вены и его конструкции - №2021134596.

ВАРИКОЗНО-ТРАНСФОРМИРОВАННАЯ ВЕНА КАК СОВОКУПНОСТЬ КЛЕТОК С ПАТОЛОГИЧЕСКИ ИЗМЕНЕННЫМИ ФУНКЦИЯМИ

Сметанина М.А.^{1,2}, Короленя В.А.^{1,2}, Севостьянова К.С.^{2,3}, Гаврилов К.А.^{2,3}, Шевела А.И.^{2,3}, Филипенко М.Л.¹

1 - *Лаборатория фармакогеномики, Институт химической биологии и фундаментальной медицины, Новосибирск, Россия*

2 - *Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия*

3 - *Центр новых медицинских технологий, Институт химической биологии и фундаментальной медицины, Новосибирск, Россия*
maria.smetanina@gmail.com

Изучение патологических процессов, связанных с развитием варикозной болезни нижних конечностей (ВБНК), в определенном слое венозной стенки важно для понимания вклада и степени участия клеток этого слоя в варикозной трансформации венозной стенки. Клетки разных слоев стенки вены в силу своих отличающихся функций запускают различные патологические процессы (по качественным, количественным, а также временным характеристикам). Интимальный слой, состоящий из эндотелиальных клеток, представляет собой информационного посредника между кровью и подлежащими слоями вены. Медиальный слой, представленный в основном гладкомышечными клетками, определяет сократимость венозной стенки, а фибробласты, расположенные в адвентиции, вносят существенный вклад в состояние внеклеточного матрикса.

Методами исследования слоев стенки вены могут быть: конфокальная микроскопия с прижизненным окрашиванием ткани (в т.ч. на различные маркеры), получение первичных культур из клеток-представителей слоев, ферментативная дезагрегация ткани с последующим клеточным иммуно- или магнитным сортированием, механический соскоб и лазерная микродиссекция. Каждый из этих методов не лишен своих достоинств и недостатков. Выбор оптимального метода может являться определяющим для оценки молекулярно-генетических изменений, происходящих при варикозной трансформации, в различных типах клеток в зависимости от их принадлежности к определенному слою стенки вены.

Прижизненное окрашивание и конфокальная микроскопия позволяют послойно изучить только морфологию и активные процессы в клетках, но не позволяют выделить материал.

Выращивание культур клеток на селективных средах отличается достаточной селективностью и качеством выделяемого материала, однако недостатками этого метода являются времязатратность и дороговизна, а также отсутствие физиологических условий патогенеза ВБНК.

При дезагрегации ткани с последующим клеточным сортированием условия влияния факторов патогенеза ВБНК в целом сохраняются, как и на момент забора материала, однако за время выполнения эксперимента ввиду динамических процессов, чувствительных к изменениям окружающей среды, может происходить смещение профилей экспрессии/метилования генов.

Механическое разделение слоев (соскоб) под увеличением позволяет детектировать молекулярные процессы, происходящие в пораженной вене, однако возможна контаминация целевого материала материалом из других слоев венозной стенки, что может внести некоторое смещение в анализе.

Метод лазерной микродиссекции представляет собой выделение клеток из слоев замороженной вены под микроскопом с помощью лазера. Заморозка должна способствовать сохранению РНК и белков, а возможность окрашивания и микроскопия – селективности. Однако и при использовании этого метода происходит частичная контаминация и деградация материала.

Использование большинства из перечисленных методов позволило нам выявить ряд участников патогенеза ВБНК, но все еще предстоит обнаружить новые «пазлы».

Исследование поддержано грантом Российского научного фонда № 22-25-00832, <https://rscf.ru/project/22-25-00832/>.

МЕХАНИКА МЫШЕЧНОЙ ПОМПЫ ГОЛЕНИ ВО ВРЕМЯ ХОДЬБЫ - РАСХОЖДЕНИЕ АНАТОМИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ С ДАННЫМИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Таурагинский Р.А.¹, Лурье Ф.², Симаков С.С.³, Агаларов Р.М.⁴, Борсук Д.А.⁵, Храмцов П.М.¹

1 - Научно-исследовательская лаборатория венозной гемодинамики, Клиника «Флебоцентр-Калининград», Калининград, Россия

2 - Университет Мичигана, США

3 - Сеченовский университет, Москва, Россия

4 - Клиника флебологии «Антирфелюкс», Сургут, Россия

5 - Клиника флебологии "VenoClinica", Екатеринбург — Челябинск, Россия
rtaureg@mail.ru

Введение. Общепринятая концепция работы мышечной помпы голени основана на ключевой роли внутримышечных венозных синусов, обеспечивающих антероградный выброс крови. В свою очередь объем выброса обусловлен как адекватным мышечным сокращением, так и достаточным заполнением синуса кровью во время фазы мышечного расслабления. Данная концепция считается универсальной и экстраполируется на любые виды движения. На ее основе было введено понятие «недостаточность мышечной помпы голени» (фракция выброса менее 60%). Однако ни данный параметр сам по себе, ни его улучшение с помощью упражнений, не показали строгой корреляции с тяжестью клинической картины и качеством жизни. Целью данного исследования было изучить работу мышечной помпы голени в норме во время ходьбы.

Методы. Включены 12 нижних конечностей от 9 здоровых волонтеров. Использовались три режима ходьбы на тредмиле: частота 60 шагов в мин (1 Hz), 90 шагов в мин (1,5 Hz) и 120 шагов в мин (2 Hz). Исследование состояло из двух сессий в разные дни. Первая сессия включала измерение изменений площади поперечного сечения внутримышечного венозного синуса (ВС) икроножной мышцы при помощи ультразвукового сканирования (1 и 1,5 Hz). Во вторую сессию проводилось измерение трансмурального давления во ВС с одновременной миографией икроножной (ИМ) и передней большеберцовой мышц (ПБМ). Проводилась видеофиксация общего вида эксперимента (анализа цикла ходьбы), данных давления, миографии и экрана ультразвукового аппарата. Далее при помощи редактора видео комбинировались (общий вид + данные давления + миография + данные УЗИ) для каждой частоты с контролем времени по цифровому секундомеру. Всего получено 96 видео для 12 нижних конечностей. Дальнейший анализ включал сопоставление данных давления, миографии и площади сечения ВС с циклом шага по времени.

Результаты. В независимости от частоты, при концентрическом сокращении икроножной мышцы, венозный синус открывался и расширялся параллельно росту трансмурального давления, достигая максимальной площади сечения при давлении около 100 мм рт.ст., что соответствовало окончанию фазы опоры. Дальнейшее увеличение трансмурального давления сопровождалось уменьшением площади сечения ВС и полным его сжатием, когда давление достигало 130 мм рт.ст., что соответствовало фазе пре-маха. Весь период маха ВС оставался закрытым, трансмуральное давление резко падало после расслабления ИМ и начала концентрического сокращения ПБМ, достигая отрицательных значений в срединную фазу маха (1Hz $2,6 \pm 5,0$ мм рт.ст.; 1,5 Hz $1,1 \pm 5,0$ мм рт.ст. и 2Hz $-4,7 \pm 3,2$ мм рт.ст.).

Выводы. Концентрическое сокращение икроножной мышцы сопровождается выбросом крови из мелких внутримышечных вен в осевые глубокие вены через венозный синус, вызывая его расширение. Расслабление икроножной и сокращение передней большеберцовой мышц сопровождается резким падением трансмурального давления в ВС вплоть до отрицательных значений, при этом ВС остается спавшимся в течение всего этого времени.

НОВЕЙШИЕ СВЕТОВОДЫ ELVES RADIAL 2RING PRO: ВАРИАНТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Текеева Ф.М., Алексеев Д.Н., Раимкулов А.Э., Кубанычбек кызы А.

МК "Флебоцентр"

dm.alekseev81@gmail.com

Вступление: Метод эндовенозной лазерной абляции (ЭВЛА) широко применяется для лечения варикозного расширения вен нижних конечностей. Использование «водных» лазеров с длиной волны 1470-1560 и радиальных световодов позволило добиться большого процента положительных результатов (96-97%) и малого количества рецидивов (2-4%). Последними достижениями является появление двухкольцевых световодов. За счет наличия двух колец происходит лучшая обработка стенки вены и снижается риск карбонизации. Но в отдельных случаях, при проведении ЭВЛА вен большого диаметра карбонизация наблюдается. В данном случае большую роль играет наличие остатка крови в просвете вены при выполнении ЭВЛА.

Материалы и методы: В работе использованы результаты лечения 200 пациентов, которым было выполнено ЭВЛА основных стволов подкожных вен. Операция проводилась на аппарате Biolitec Leonardo Dual 45. Мы использовали световоды ELVeS Radial 2Ring и ELVeS Radial 2Ring pro.

В своей работе мы сопоставили результаты лечения 200 пациентов которым было проведено ЭВЛА. В первой группе (100 человек) использовались ELVeS radial 2Ring fiber. Второй группе (100 человек) выполнялась операция с использованием ELVeS radial 2Ring pro в нашей модификации. Проведение анестезии не имело отличий в группах. Группы были сопоставимы по всем показателям (диаметр вены, используемая LEED, скорость экстракции световода).

Следует отметить, что ELVeS radial 2Ring pro имеет дополнительный катетер с просветом для проведения инфузии и расправления вены, либо проведения склерозирования. Мы предлагаем дополнить его использование еще одной возможностью.

При проведении экстракции световода ELVeS radial 2Ring pro за счет имеющегося катетера нами проводилась эвакуация остатка крови из просвета вены путем подключения вакуумного насоса. При ультразвуковом контроле отчетливо наблюдался процесс эвакуации остатка крови, а также проминация стенки вены и более близкое ее прилегание к рабочей части световода.

Результаты: При проведении операции по подобной методике с использованием ELVeS radial 2Ring pro мы не наблюдали случаев карбонизации световода вне зависимости от энергии (8-14 Вт) и LEED (120-280 J/cm). В случаях использования ELVeS radial 2Ring при работе с венами большого диаметра отмечалось 4 случая (4%) появления карбонизации световода (LEED 200-280 J/cm). При проведении контрольных осмотров выявлено ультразвуковая картина более равномерного прогрева стенки вены в случаях использования световода ELVeS radial 2Ring pro. В обеих группах не наблюдалось рецидивов варикозного расширения в обработанных венах. Кроме того, сравнивались сроки резорбции вен. При проведении ЭВЛА по предложенной нами методике отмечалось значительное уменьшения сроков резорбции обработанных вен.

Выводы: Наличие дополнительного просвета у ELVeS radial 2Ring pro позволяет эвакуировать остаток крови из просвета вены во время проведения ЭВЛА и тем самым исключить риски карбонизации световода, позволяет более равномерно обработать стенку вены и как следствие уменьшить риск рецидива и сроки резорбции вены.

ТОТАЛЬНАЯ ЭВЛК ВЕН СТОПЫ. НАШ ОПЫТ, НЮАНСЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Федоров Д.А.^{1,2}, Семенов А.Ю.¹, Раскин В.В.¹, Малахов А.М.¹, Калачев И.И.¹

1 - Московский Инновационный Флебологический Центр

2 - Хирург-Обнинск

d_a_feodorov@list.ru

Введение: флебологи мало уделяют внимание стопам. И это не от халатности или невнимательности. Измененные вены на стопе — это всегда большое количество вопросов. Удалять или нет? Косметика или нарушение кровотока? Опасно или безопасно? И самый главный вопрос – как именно это сделать?

Материал и методы. С декабря 2019 г. мы выполняем Тотальную ЭВЛК (ТЭВЛК). Набрал

опыт и модифицировав данную методику до уровня авторской техники, мы применили ее и на стопе. С апреля 2021 г. в наших медцентрах стала внедряться лазерная обработка расширенных вен стопы. У большинства пациентов варикоз стоп сопровождался стойкой отечностью и почти половина из них имела трофические нарушения.

При ТЭВЛК использовался лазерный генератор с длиной волны 1940 нм, а также радиальный и торцевой световоды 365 мкм, браунюли 16G и 18G, 20G соответственно.

Набрав опыт выполнения этих процедур, мы стали условно разделять пациентов на тех, кому достаточно было провести пункцию БПВ через расширенные вены стопы, и тех, кому необходимо было еще и выполнить ТЭВЛК вен на стопе. Основу составила первая группа. Часто этого хватало для гемодинамической и косметической коррекции. Пункция БПВ выполнялась на уровне стопы, ближе к внутреннему своду или большому пальцу через расширенные тыльные вены стоп. Но, при наличии варикозных вен и узлов на стопе, мы применяли ТЭВЛК и в этом анатомическом регионе. Извитые вены пунктировались тонкими браунюлями 18G или 20G. Если была возможность пройти более длинный участок варикозных вен, то мы устанавливали браунюлю 16G и использовали радиальный световод 365 мкм.

Учитывая, что варикозным венам стопы характерны такие же проблемы, как и на голени и бедре, а именно, тромбофлебит, кровотечение, нарушение питания тканей, гиперпигментация и индурация кожи, мы считаем не только желательным, а и необходимым выполнение ТЭВЛК на стопе. Наше убеждение, что избавлять наших пациентов от варикоза надо не только там, где нам это удобно и привычно, но и везде, где есть варикозные узлы и застойные вены с нарушением кровотока.

Результаты исследования. За все время мы не получили ни одного осложнения. Эстетический и гемодинамический эффекты развивались практически сразу. Нас поразило полное отсутствие гиперпигментации и болезненности по ходу обработанных вен на стопе. Изначальная отечность в стопе и голеностопе значительно снижалась или исчезала полностью уже через 7–10 дней. Тромбозов или перифлебитов в нецелевых поверхностных и глубоких венах стопы или голени мы не отмечали.

Заключение. ТЭВЛК варикозных вен на стопе может стать хорошим дополнением в арсенале флеболога для решения этой нелегкой задачи. Процедура выполняется вполне привычным оборудованием и не требует дополнительных дорогостоящих закупок. Результаты, полученные нами при лечении, говорят о высокой эффективности и хорошем косметическом эффекте этого метода.

ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ ПОСТОЯННОГО СОСУДИСТОГО ДОСТУПА ДЛЯ ГЕМОДИАЛИЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЛУБОКИХ ВЕН ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Федотова Д.Д., Кузьмин Д.О., Ананьев А.Н., Кутенков А.А.

*ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург
drdary@yandex.ru*

Актуальность проблемы. Для пациентов, страдающих терминальной стадией хронической болезни почек (ХБП), и как следствие нуждающихся в постоянной заместительной почечной терапии (ЗПТ) методом гемодиализа, адекватный и функционирующий надлежащим образом постоянный сосудистый доступ (ПСД) является жизненно важным. ПСД должен обеспечивать соответствующую получаемой дозе диализа скорость кровотока и не иметь осложнений. В настоящее время не существует «идеального» доступа для ЗПТ, но в большей степени удовлетворяет предъявляемым требованиям «нативная» артериовенозная фистула (АВФ). Наиболее часто для формирования АВФ используется латеральная подкожная вена руки (*v. cephalica*) в связи с её поверхностным расположением и возможностью формирования дистальной АВФ в области нижней трети предплечья, что предотвращает развитие синдрома обкрадывания и сохраняет ресурс для последующих операций. Однако при длительном диализном стаже сосудистый ресурс исчерпывается, что чаще всего приводит с необходимости имплантации пациенту перманентного центрального венозного катетера (ПЦВК) или формирования АВФ с использованием синтетического сосудистого протеза (ССП). Данный подход имеет ряд особенностей, в числе которых риск дисфункции, тромбоза и инфицирования,

необходимость постоянного приёма антикоагулянтной или дезагрегантной терапии, финансовые затраты для приобретения вышеуказанного расходного материала. Следовательно, необходимо рассматривать вариант формирования АВФ с использованием глубоких вен верхних конечностей, в частности медиальной подкожной вены (*v. basilica*). Данное оперативное вмешательство, как правило, необходимо проводить в 2 этапа, что является определённой трудностью и увеличивает время «созревания» доступа перед использованием.

Цель работы. Рассмотреть вариант формирования ПСД с использованием глубоких вен верхних конечностей у пациентов с «исчерпанным» сосудистым ресурсом в качестве рутинной практики.

Материалы и методы исследования. С 2018 года в клинике ПСПбГМУ им. И.П. Павлова выполнено 50 операций по формированию АВФ с использованием *v. basilica* и дальнейшей репозицией. Все пациенты получали длительное лечение программным гемодиализом ($10\pm 1,5$ года), перенесли множественные ($4\pm 0,5$) операции формирования постоянного сосудистого доступа различных вариантов: имплантация ПЦВК (30%), формирование АВФ с использованием *v. cephalica* дистального и проксимального расположения (100%), формирование АВФ с использованием ССП (20%). Как правило, на момент госпитализации венозный ресурс для «традиционного» формирования ПСД у пациентов был исчерпан, что подтверждалось данными объективного осмотра и дуплексного ангиосканирования. Формирование анастомоза между плечевой артерией и медиальной подкожной веной выполнялось по стандартной методике «конец-в-бок», оперативное вмешательство по репозиции артериализованной вены в поверхностное положение выполнялось через 45 ± 5 дней.

Полученные результаты. В позднем послеоперационном периоде у 2 пациентов наблюдался стеноз и тромбоз АВФ, не поддающийся хирургической коррекции, что потребовало формирование ПСД с использованием ССП. Остальные 48 пациентов по настоящее время получают адекватную ЗПТ методом программного гемодиализа без технических трудностей.

Заключение. Операция по формированию ПСД с использованием глубоких вен верхних конечностей позволяет рационально использовать сосудистый ресурс. При возможности такую оперативную тактику необходимо рассматривать в качестве рутинной, предшествуя имплантации ПЦВК и ССП.

ВОЗМОЖНОСТИ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА ВЕРХНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ

Фещенко Д.А., Капериз К.А., Шаноян А.С., Давтян К.В., Руденко Б.А., Драпкина О.М.
ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины»
Минздрава России, г. Москва
konstantin.kaperiz@gmail.com

Цель – продемонстрировать результаты эндоваскулярного лечения синдрома верхней полой вены у пациентки с имплантированным кардиостимулятором.

Материал и методы: представлен клинический случай ангиопластики проксимального сегмента верхней полой вены.

Пациентка 23 лет поступила в стационар с жалобами на выраженную отечность лица в утренние часы, ощущение сильного сдавления в голове в положении лежа на спине и при наклонах вперед, сопровождающееся заметным расширением подкожных вен в области лба и висков. В возрасте 12 лет по поводу полной атриовентрикулярной блокады перенесла имплантацию постоянного двухкамерного электрокардиостимулятора. До 10-ти лет после оперативного лечения чувствовала себя удовлетворительно. Около года появились вышеописанные жалобы с постепенным прогрессированием. По данным МСКТ с контрастированием: верхняя полая вена на уровне впадения в правое предсердие расширена, определяется выраженное сужение до 1 мм в области кавально-предсердного соустья. Выше участка сужения в верхнюю полую вену впадает расширенная до 16мм непарная вена. Непарная и полунепарная вены расширены на всем протяжении до 15мм и 6,5мм соответственно, отмечается активный сброс контрастного вещества в данные вены из верхней полой вены в начале внутривенного введения. Слева отмечается сужение левой подключичной вены до 70%.

Результаты исследования: 2 венозных доступа (кубитальный и бедренный). Проводник из

кубитального доступа проведен через зону субокклюзии в правый желудочек и легочный ствол. Поэтапная баллонная ангиопластика (баллонные катетеры 4 мм, 6 мм, 10 мм, 12 мм). Вмешательство проводилось под контролем внутрисосудистой визуализации. На контрольной съемке сброс из правой полой вены в правое предсердие восстановлен.

Заключение: до недавнего времени основной причиной развития синдрома ВПВ были злокачественные новообразования соответствующей локализации. Однако увеличение частоты использования внутрисосудистых устройств (центральные венозные катетеры, электрокардиостимуляторы и дефибрилляторы) привело к появлению группы пациентов, у которых в отдаленном периоде наблюдения отмечается развитие синдрома ВПВ. Выраженная симптомность поражения, отсутствие эффекта от консервативной терапии, ограниченность открытого хирургического вмешательства, открыло возможности для эндоваскулярных интервенций. Данный случай показывает эффективность данного подхода и новые возможности применения внутрисосудистой визуализации для оптимизации результатов лечения.

CAPS — ИНСТРУМЕНТ ОБЪЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ ЦИАНОАКРИЛАТНОГО ФЛЕБИТА

Фокин А.А.¹, Надвиков А.И.², Гасников А.В.^{2,3}, Черноусов В.В.^{2,3}, Хисамутдинов Д.А.²

1 - ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Челябинск

2 - ООО «СКИФ – Специализированная Клиника Инновационной Флебологии», г. Евпатория, Республика Крым

3 - ГБУЗ РК «Евпаторийская ГБ», г. Евпатория, Республика Крым
nadvikov-a@mail.ru

Цель: На основании литературного обзора и собственного опыта цианоакрилатной облитерации (ЦАО) вен оценить частоту возникновения цианоакрилатного флебита. Разработать инструмент объективной оценки данного осложнения ЦАО.

Материалы и методы: На базе PubMed проведен анализ литературы, посвященной теме ЦАО. В исследование вошли 17 работ с общей численностью 3291 пациент, которым было выполнена ЦАО вен по поводу варикозной болезни нижних конечностей (ВБНК). Так же проведен анализ собственного опыта ЦАО по методике ВАКОВ – вакуум ассистированная цианоакрилатная облитерация вен. Проводилась оценка такого осложнения, как флебит целевой вены. Данное осложнение в литературе описывают как флебитоподобную реакцию – PLAR - phlebitis like abnormal reaction. Однако, этот термин не отображает этиопатогенетическую связь. В связи с чем, нами предложен термин – цианоакрилатный флебит (ЦАФ). Были оценены частота возникновения ЦАФа, его клинические проявления, факторы риска.

Результаты. По результатам анализа литературы, данные оказались противоречивыми. Частота возникновения ЦАФа колебалась от 1.7% до 25%. Данное обстоятельство мы связали с отсутствием единого понимания, методов объективной оценки и регистрации такого осложнения как ЦАФ. С целью объективизации данного осложнения, нами разработана шкала оценки тяжести ЦАФа – CAPS - CyanoAkrilate Phlebitis Score. На основании клинических проявлений, шкала CAPS в виде балльной системы позволяет четко определить степень ЦАФа. Таким образом, на основании CAPS выделено 3 степени тяжести ЦАФа: незначительный (0-2 балла), умеренный (3-5 баллов) и значительный (более 5 баллов). Среди факторов риска выделены пациенты со сниженной массой тела, молодой возраст, поверхностное расположение целевой вены, крупный диаметр вены, большая протяженность облитерируемого сегмента.

Выводы. Несмотря на широкое распространение в мире ЦАО, как метода лечения ВБНК, до сих пор нет исследований, посвященных причинам возникновения такого осложнения как ЦАФ. Большой разброс данных о частоте возникновения может быть объяснен отсутствием объективных критериев регистрации данного осложнения. Нами разработан инструмент объективной оценки ЦАФа - CAPS - CyanoAkrilate Phlebitis Score. Данная шкала позволит объективизировать данное осложнение и выбрать адекватную тактику лечения в зависимости от степени тяжести ЦАФа.

ВЫЯВЛЕНИЕ ПРЕДИКТОРОВ ТРОМБОЭБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ХИРУРГИИ МОРБИДНОГО ОЖИРЕНИЯ

Хитарьян А.Г., Орехов А.А., Велиев К.С., Гусарев Д.А., Леденев А.А., Кисляков В.Н.
ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет
orekhov_aa@rostgmu.ru

Цель исследования. Определить предикторы риска развития венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО) для оптимизации стратификации пациентов на группы низкого и высокого тромботического риска и улучшения результатов профилактики ВТЭО у больных с морбидным ожирением, перенесших бариатрические вмешательства.

Материал и методы. Проведено ретроспективное когортное исследование с участием 119 пациентов, перенесших различные бариатрические операции. Всем пациентам до операции проводили подсчет баллов по шкале Caprini и выполняли ультразвуковое ангиосканирование (УЗАС) вен нижних конечностей до операции и интраоперационно. Всем пациентам на 1-е и 3-е сутки после операции определяли уровень D-димера. В послеоперационном периоде изучали частоту ВТЭО. Для выявления бессимптомных тромбозов на 3-и и 5-е сутки после операции всем больным проводили УЗАС вен нижних конечностей. В дальнейшем были выделены и оценены дополнительные факторы риска ВТЭО, специфичные для пациентов бариатрического профиля, однако не включенные в «классический» вариант шкалы Caprini.

Результаты. В послеоперационном периоде ВТЭО отмечались в 5 (4,2%) случаев. Бессимптомные тромбозы глубоких вен голени были выявлены у 4 пациентов (по шкале Caprini менее 11 баллов). Увеличение индекса массы тела на единицу, вес жирового «фартука» более 12 кг и уровень D-димера выше 1000 нг/мл ассоциированы с повышением риска развития ВТЭО в 1,1, 12,23 и 64 раза соответственно.

Заключение. Выявление дополнительных предикторов риска ВТЭО подтверждает необходимость адаптации шкалы Caprini для бариатрических пациентов. Стратификацию бариатрических пациентов на группы низкого и высокого тромботического риска в послеоперационном периоде следует проводить с учетом наличия/отсутствия предлагаемых критериев.

ПРЕКОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВЕНОЗНОГО РУСЛА МИКРОНИЗИРОВАННОЙ ОЧИЩЕННОЙ ФЛАВОНОИДНОЙ ФРАКЦИЕЙ ДО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ

Хорев Н.Г., Кузнецова Д.В.
Алтайский государственный медицинский университет
xorev-ng@mail.ru

Цель. Оценить эффективность лекарственной коррекции венозного до хирургического лечения варикозной болезни (ВБ)

Материалы и методы. В исследование включены 42 пациента с ВБ с 3-4 клиническим классом заболевания по СЕАР. Для исследования венозной функции и измерения суммарного венозного рефлюкса всем пациентам проводили венозную фотоплетизмографию (ФПГ) с оценкой показателей: время венозного кровенаполнения (ВВК, с) и время половины венозного кровенаполнения ($\frac{1}{2}$ ВВК, с). Затем все пациенты получали в качестве терапии МОФФ (Детралекс) в дозировке 1000 мг в сутки в течение 1 месяца. После лечения повторно оценивали показатели ФПГ. Пациенты были разделены на 2 группы. В первую - 19 пациентов (5 мужчин, 14 женщин) среднего (SD) возраста 53,9 (15,5) лет. Им был выполнен стриппинг или радиочастотная абляция большой подкожной вены с дальнейшим проведением ФПГ. Во вторую группу вошли 23 пациента (8 мужчин и 15 женщин) среднего (SD) возраста 52 (12,9) год; всего 32 нижние конечности. Пациентам из 2 группы не выполнялась хирургическое вмешательство. Для статистического анализа данных применяли непараметрический критерий Манна-Уитни, Т-критерия Вилкоксона. Данные представлены в виде медианы и квартилей Me (25; 75%).

Результаты исследования.

Группы были сопоставимы по возрасту, полу и клиническому классу венозного заболевания по СЕАР. Также между группами не было значимых различий по показателям венозной ФПГ. Так,

ВВК в 1 группе составил 11 (9; 16) с, в группе 2 – 13 (9; 16,5) с; показатель $\frac{1}{2}$ ВВК в обеих группах составил 5 (4; 6) с. После лечения детралексом обнаружен значимый прирост плетизмографических показателей венозного рефлюкса. Так, показатель ВВК во всей когорте пациентов увеличился до 15,5 (11; 19,5) с ($p=0,0002$), показатель $\frac{1}{2}$ ВВК значимо увеличился до 6 (5; 8) с ($p=0,001$). После следующей за лечением детралексом хирургической коррекции венозного рефлюкса в группе 1 также обнаружены значимые увеличения показателей ФПГ. Так, показатель ВВК увеличился до 27 (15; 36) с ($p=0,0002$), показатель $\frac{1}{2}$ ВВК – до 10 (6; 14) с ($p=0,0007$). Прирост ВВК после приема детралекса у всех пациентов составил 2 (0; 4) с. После дальнейшей за приемом детралекса хирургической коррекции рефлюкса в 1 группе увеличение ВВК составило 14 (6; 18) с.

Заключение.

У пациентов с варикозной болезнью вен нижних конечностей с 3-4 клиническим классом заболевания по СЕАР применение детралекса эффективно и приводит к улучшению показателей суммарного венозного рефлюкса. Дальнейшая хирургическая коррекция венозного рефлюкса приводит к еще более выраженному улучшению венозной функции, оцениваемой методом венозной ФПГ.

ГРАДУИРОВАННАЯ ЭЛАСТИЧЕСКАЯ КОМПРЕССИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ У БЕРЕМЕННЫХ

Хрыщанович В.Я.¹, Роговой Н.А.¹, Скобелева Н.Я.^{1,2}

1 - Белорусский государственный медицинский университет

2 - Клинический родильный дом Минской области

vladimirkh77@mail.ru

Введение (цель): Варикозная болезнь (ВБ) является наиболее часто встречающейся хронической патологией, которая распространена у 50% женской популяции и у трети мужского населения. Особый интерес исследователей вызывает ВБ у беременных, которая характеризуется ранним и внезапным возникновением варикозных вен нижних конечностей, выраженностью венозных симптомов и столь же стремительной редукцией (часто неполной) клинических проявлений в послеродовом периоде. Терапевтические мероприятия в период беременности обычно носят неинвазивный характер и включают ношение медицинского компрессионного трикотажа и создание возвышенного положения нижних конечностей. Вместе с тем ни один из упомянутых методов не имеет надежной валидации в рамках сравнительных клинических исследований или рандомизированных контролируемых испытаний. Поэтому цель настоящего исследования заключается в оценке клинической эффективности градуированного компрессионного трикотажа в отношении купирования симптомов и признаков ВБ у беременных женщин.

Методы: В исследование были включены 60 беременных женщин, 30 из которых использовали компрессионные чулки и составили основную группу, еще 30 пациенток вошли в группу контроля. Клинический класс ВБ оценивали в соответствии с классификацией СЕАР. Установление степени тяжести ВБ проводили при помощи шкалы Venous Clinical Severity Score (VCSS). Показатель качества жизни (КЖ) рассчитывали при помощи специфического опросника Chronic Venous Insufficiency Questionnaire (CIVIQ-20). Оценивали диаметры большой и малой подкожной вен при помощи доплеровской ультрасонографии. Определение окружности голени производили посредством измерительной ленты в вертикальном положении.

Результаты: В конце исследования было выявлено существенное снижение показателя VCSS ($p<0,001$) в основной группе, тогда как в группе контроля отмечалось нарастание степени тяжести ВБ ($p<0,001$). В контрольной группе отмечалась отрицательная клиническая динамика по классификации СЕАР: соотношение пациенток с ВБ сместилось в сторону класса С3 – с 3/30 (10%) до 15/30 (50%) случаев. На заключительном этапе наблюдения совокупный показатель КЖ в основной группе улучшился ($p=0,099$), в то время как в группе контроля фиксировалось статистически значимое снижение КЖ по опроснику CIVIQ-20 ($p<0,001$). На фоне применения компрессионного трикотажа наблюдалась статистически значимая редукция диаметров большой и малой подкожных вен во всех точках измерения, а также билатеральное уменьшение

окружности голени в надлодыжечной области ($p < 0,001$). Большинство опрошенных женщин не имели трудностей в процессе использования чулок (63,3%) и не нуждались в посторонней помощи при их надевании (80%); при этом 27/30 (90%) респондентов отметили приемлемое или значительное уменьшение степени проявления симптомов ВБ.

Выводы: Применение компрессионных чулок у беременных с ВБ во II и III триместрах было связано с уменьшением диаметров подкожных вен, облегчением веноспецифических симптомов и признаков и улучшением КЖ. Динамическая оценка клинических классов СЕАР указала на незначительную отрицательную динамику в основной группе и существенную прогрессию венозной недостаточности в группе контроля. Проведенное сравнительное клиническое исследование продемонстрировало хорошую переносимость и эффективность градуированной эластической компрессии при ВБ у беременных женщин.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПОСЛЕ КРОССЭКТОМИИ У БОЛЬНЫХ ВАРИКОТРОМБОФЛЕБИТОМ С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Царев О.А., Сенин А.А., Царева Е.Ю., Машенко А.М., Корчаков Н.В.

*Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, Саратов, Россия
m-51@mail.ru*

Недифференцированная дисплазия соединительной ткани, обусловленная мутацией генов, отвечающих за синтез и пространственную ориентацию коллагена, приводит к нарушению развития соединительной ткани.

Цель: изучить особенности клинического течения варикозной болезни нижних конечностей (ВБНК) и острого варикотромбофлебита (ОВТФ) у больных с недифференцированной дисплазией соединительной ткани (НДСТ) после кроссэктомии для оптимизации хирургической тактики.

Материал и методы. В проспективное клиническое когортное исследование включены 132 пациентки с ВБНК, которым была выполнена кроссэктомия в связи с возникновением ОВТФ, высоким риском распространения тромба в бедренную вену. Исследовали фенотипические признаки. Основную группу составили 67 пациенток с НДСТ, группу сравнения – 65 пациенток без НДСТ. Оценивали клинические и ультразвуковые признаки прогрессирования ВБНК и рецидива ОВТФ через 3 мес, 6 мес, 12 мес, 36 мес. У больных с рецидивом ОВТФ обследование проводили при наступлении события.

Результаты. Прогресс клинических проявлений варикозной болезни выявлен у 57 (85,1%) пациенток с НДСТ и у 14 (21,5%) – без НДСТ ($p = 0,003$). Рецидив ОВТФ был выявлен у 22 (32,8%) пациенток с НДСТ и у 5 (7,7%) – без НДСТ ($p = 0,002$). Коэффициент корреляции Пирсона (r) составил 1,0. У 8 пациенток с НДСТ и у одной – без НДСТ рецидив ОВТФ осложнился тромбозом бедренной вены, что стало причиной эмболии легочной артерии у двух пациенток с НДСТ ($p = 0,001$). У 11 (50,0%) пациенток, рецидив ОВТФ развился через 1,5-2 месяца после кроссэктомии.

По результатам множественного регрессионного анализа Кокса подтверждено значение НДСТ как независимого фактора риска рецидива ОВТФ, отношение рисков составило 4,216 (95% ДИ 1,595-11,147). В связи с этим, у всех больных с ОВТФ целесообразно проводить исследование фенотипического статуса для выявления НДСТ. Пациенткам с НДСТ целесообразно выполнить дуплексное сканирование вен нижних конечностей тотчас после ликвидации явлений острого воспаления, через 1–2 месяца после кроссэктомии, для решения вопроса о целесообразности выполнения второго этапа хирургического лечения.

У пациенток без НДСТ принимать решение относительно показаний для выполнения второго этапа хирургического лечения целесообразно не ранее чем через 6-8 месяцев после кроссэктомии, поскольку у 78,5% из них кроссэктомия обеспечивает существенное уменьшение диаметра большой подкожной вены и перфорантных вен с восстановлением функциональной состоятельности их клапанного аппарата и второй этап хирургического лечения не требуется.

Выводы. Клиническое течение варикозной болезни у больных с дисплазией отличается склонностью к прогрессированию хронической венозной недостаточности, рецидивирующим течением варикотромбофлебита.

Недифференцированная дисплазия соединительной ткани является фактором, повышающим риск развития рецидива варикотромбофлебита после кроссэктомии более чем в 4,2 раза.

У пациенток с недифференцированной дисплазией соединительной ткани целесообразно выполнить второй этап хирургического лечения через 1–2 месяца после операции кроссэктомии для профилактики прогрессирования варикозной болезни, а также рецидива варикотромбофлебита.

СРАВНЕНИЕ НЕПОСРЕДСТВЕННЫХ И ОТДАЛЁННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭВЛК И ОПЕРАЦИИ ASVAL У БОЛЬНЫХ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Чернооков А.И.¹, Долгов С.И.², Кандыба С.И.¹, Сильчук Е.С.², Николаев А.М.², Атаян А.А.¹

1 - МИНО МГУПП, Москва

2 - ЗАО "Центр флебологии", Москва

chernookov01@rambler.ru

Введение. Одним из современных направлений в хирургии варикозной болезни является применение венсохраняющих операций ASVAL и CHIVA. В нашей стране преимущественно применяется более простая в техническом аспекте методика ASVAL. Для обоснования целесообразности применения данного вмешательства требуется изучение и сравнение непосредственных и отдалённых результатов у больных перенесших операцию ASVAL и ЭВЛК.

Цель: провести сравнительный анализ непосредственных и отдалённых результатов операции ASVAL и ЭВЛК у пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей.

Методы. На клинических базах кафедры Хирургия поврежденных МИНО МГУПП, в клинике Центр флебологии с января 2014 по январь 2017 года находилось на лечении 266 больных с варикозной болезнью в бассейне большой подкожной вены. Возраст данных пациентов варьировал от 17 до 72 лет, среди них было 183 (68,8%) женщины и 83 (31,2%) мужчины. Согласно международной классификации CEAP клинический класс C2 наблюдался у 229 (86,1%) больных, C3 – у 32 (12%), C4 – у 5 (1,9%) пациентов. СФС была несостоятельно во всех случаях, диаметр варьировал от 7,1 до 11,7мм. Под местной анестезией операция ASVAL была выполнена 126 пациентам, ЭВЛК произведена 140 больным.

Результаты. В раннем послеоперационном периоде осложнения развились у 1 (0,7%) пациента после выполнения ЭВЛК и у 4 (3,2%) больных после применения методики ASVAL ($p > 0,05$). Применение ЭВЛК по сравнению с операцией ASVAL на 15,8% увеличивало длительность вмешательства, на 23,6% уровень послеоперационный боли по шкале ВАШ, на 5,7% количество случаев временной нетрудоспособности. Через 12 месяцев после операции рецидивы варикозной болезни были выявлены у 2 (1,4%) пациентов, перенесших ЭВЛК и у 16 (12,7%) больных после выполнения операции ASVAL ($p < 0,05$). Изучение качества жизни в предоперационном и отдалённом послеоперационных периодах по опроснику CIVIQ 2 показал, что после выполнения ЭВЛК у пациентов наблюдается положительная динамика болевого, физического, психологического, социального факторов качества жизни, которая на 7,9-11% превосходит аналогичные показатели качества жизни у больных, перенесших операцию ASVAL.

Выводы. Венсохраняющая операция ASVAL является наиболее простым в техническом исполнении, малотравматичным методом оперативного лечения, позволяющим добиться в отдалённом периоде хороших результатов у 87,3% больных. Операция ЭВЛК по сравнению с операцией ASVAL сопровождается меньшим уровнем ранних послеоперационных осложнений и рецидивов варикозной болезни. Выполнение операции ASVAL, ЭВЛК приводит к улучшению качества жизни у больных с варикозной болезнью.

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАДИОЧАСТОТНОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Чернявский М.А., Сусанин Н.В., Азатян К.А.

НМИЦ им. В.А. Алмазова

susanin_nv@almazovcentre.ru

Цель исследования. Оценить отдаленные (более 36 мес) результаты радиочастотной абляции как отдельно, так и в сочетании с минифлебэктомией у больных с варикозной болезнью вен нижних конечностей.

Материал и методы. С марта 2018 г. по март 2022 г. радиочастотная абляция выполнена 406 пациентам (291 женщина и 115 мужчин) в возрасте от 21 до 83 лет (средний возраст 53 года), у которых по данным первичного УЗИ выявлен рефлюкс в бассейне большой подкожной вены. более 1,5 секунд. Больные были разделены на 2 группы. Пациентам первой группы (n = 81) выполнена изолированная радиочастотная облитерация, второй группе (n = 325) — радиочастотная облитерация в сочетании с минифлебэктомией. Протокол послеоперационного ведения включал стандартные контрольные осмотры сосудистым хирургом с обязательным ультразвуковым исследованием через 1 сутки, 2 нед, 6, 12, 24 и 36 мес после вмешательства.

Результаты. Первичная окклюзия целевой вены в течение 1 месяца достигнута у 406 (100%) пациентов. В сроки наблюдения от 3 до 6 месяцев 18 (4,4%) пациентам потребовалась дополнительная склерооблитерация притоков: 6 - передней добавочной (латеральной) ветви большой подкожной вены, 12 - притоков большой подкожной вены на голени. В сроки наблюдения от 12 до 24 мес у 100% больных при контрольном ультразвуковом исследовании диагностирована полная облитерация вен-мишеней. В сроки от 24 до 36 мес в бассейне целевой вены выявлены различные рецидивы: проксимальные у 6 (1,5%) больных - передняя добавочная (латеральная) ветвь большой подкожной вены (ранее подвергнутая склерооблитерации), сегментарные рецидивы (притоки большой подкожной вены на бедре, голени) — у 15 (3,7%), дистальные (перфоранты голени и ассоциированные притоки) — у 7 (1,7%). Во всех 28 (6,9%) случаях «поздних» рецидивов выполнены различные дополнительные вмешательства: в 6 случаях — радиочастотная облитерация передней добавочной (латеральной) ветви большой подкожной вены на бедре; у 10 пациентов склеротерапия сочеталась с минифлебэктомией; в 7 - склеротерапия; у 2 - изолированная радиочастотная облитерация перфорантных вен голени; в 3 - радиочастотная облитерация перфорантных вен голени и склеротерапия притоков.

Выводы. Радиочастотная облитерация, как один из современных малотравматичных методов лечения варикозной болезни нижних конечностей, имеет ряд известных преимуществ по сравнению с различными методами флебэктомии. Малотравматичность и возможность амбулаторной радиочастотной облитерации позволяют успешно и своевременно купировать рецидивы варикозной болезни, предотвращая развитие симптомов венозной недостаточности и поддерживать высокий уровень качества жизни больного, а данный вид лечения должен быть методом выбора у больных с варикозной болезнью вен нижних конечностей.

СРЕДНЕСРОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭВЛК БПВ КРУПНОГО ДИАМЕТРА У ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Чубирко Ю.М.¹, Арясов В.В.^{1,2}

1 - ВГМУ им. Н.Н. Бурденко

*2 - Клиника "ДокторЪ Ч", Воронеж
acidity@rambler.ru*

Актуальность. Малоинвазивные методы лечения варикозной болезни нижних конечностей (ВБНК) в настоящее время являются «золотым стандартом», позволяющим выполнять вмешательства в амбулаторных условиях. Современные термальные методы дают возможность устранить ВБНК на самых разных стадиях.

Цель: оценить среднесрочные (более 2 лет) результаты ЭВЛК в лечении варикозной болезни нижних конечностей.

Материалы и методы: в исследовании включено 110 пациентов, которым за период 2019-2020 год выполнена эндовазальная лазерная коагуляция варикозно расширенных вен нижних

конечностей: женщин - 78 (70,9%), мужчин - 32 (29,1%), средний возраст 53±5 лет. С2 клинический класс ХЗВ (по СЕАР) выявлен у 31 (28,2%) пациентов, С3 - у 48 (43,6%) пациентов, С4а - 19 (17,3%), С4б - 12 (10,9%). Перед операцией проводилось стандартное общеклиническое исследование. По УЗДС у всех пациентов определялся распространённый или субтотальный рефлюкс от устья БПВ. В исследование включены пациенты с диаметром БПВ в в/3 бедра более 30 мм (максимальный диаметр - 49 мм). Под местной (тумесцентной) анестезией всем пациентам выполнялась ЭВЛК интрафасциально расположенной БПВ цилиндрическим световодом с энергией 6 Вт, скорость тракции 0,75 мм/сек. Эпифасциальные участки и притоки удалялись с помощью минифлебэктомии по Вареди-Мюллеру. Вместо швов на кожу для закрытия проколов использовались стрипы с полиакрилатным клеем (Omnistrip). Поверх стрипов на сутки накладывались гемостатические валики и эластический чулок 2 класса компрессии.

Результаты: Сразу после операции пациентам рекомендована двигательная активность (20-30 минут) с целью профилактики тромботических осложнений. Контрольные осмотры и УЗДС пациентов проводились на следующий день после вмешательства, затем на 10-й, через месяц, три, шесть, девять месяцев, год, два года. Послеоперационные раны у 100% пациентов зажили первичным натяжением, следов от вмешательства через 90 дней не определялись. По УЗДС определялась окклюзия БПВ в 100% случаев. Гиперпигментации в зоне ЭВЛК не определялось. Рецидивов варикозной болезни нижних конечностей за время наблюдения не выявлено.

Выводы: Применение цилиндрического световода для ЭВЛК БПВ с диаметром более 30 мм является эффективным подходом в лечении ВБНК в амбулаторных условиях. ЭВЛК интрафасциальных участков в сочетании и минифлебэктомией эпифасциальных сегментов позволяет избежать гиперпигментации и получить высокий косметический эффект.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ИЗОЛИРОВАННОЙ ЭВЛО И ЭВЛО ДОПОЛНЕННОЙ МИНИИНВАЗИВНЫМИ ДОРАБОТКАМИ

Шакиров Р.А., Бердыш Е.А.

ООО Клиника доктора Шакирова Р.А.
medservis-ra@mail.ru

Цель исследования: оценка эффективности метода эндовенозной лазерной коагуляции у пациентов с длительно незаживающими трофическими язвами нижних конечностей.

Материалы и методы. В период с сентября 2018 по 2021 гг. в клинике наблюдались 25 пациентов с длительно незаживающими трофическими язвами больших и малых размеров резистентных к консервативному лечению. Возраст составил от 45 до 74 лет; 7 мужчин, 18 женщин. Процесс локализован на нижних конечностях. В период обращения у пациентов присутствовали жалобы на отечность голени, гиперпигментация кожи с липодерматосклерозом, усиление болевого синдрома. На голени в нижней трети по латеральной и медиальной поверхности язвенные дефекты кожи от 3,0 см до 10,0 см с налетом фибрина на дне язвы и скудным отделяемым. Произведено ультразвуковое сканирование: у 22-х пациентов выявлены сильно расширенные недостаточные перфорантные вены диаметром 0,7-1,2 см в области коленного сустава и нижней трети голени. Всем пациентам применялась ЭВЛО ствол под кожей вен БПВ на бедре и МПВ на голени при её поражении, использовался лазер «Лами Гелиос», длиной волны 1470 нм с использованием радиального 1 или 2 кольцевого световода, недостаточных перфорантных вен по стандартной методике торцевым световодом под тумесцентной анестезией. Всем пациентам, кроме того проводилась консервативная терапия - трикотажа 2 класса компрессии, курсовой прием флеботоников.

Результаты. Контрольные осмотры проводились на 2-е, 14-е сутки и через 1,3,6,12 месяцев, далее - ежегодно. По истечении этого периода проведена оценка жалоб и объективного статуса, ультразвуковое ангио сканирование. Общим для пациентов явилось заживление трофических язв в течении 2 месяцев у 21 пациента, и уменьшение выраженного болевого синдрома, отека. Четверым пациентам выполнялись повторно ЭВЛО несостоятельных перфорантных вен, под кожей притоков после снятия воспаления мягких тканей вокруг язв, заживление язв полностью и значительным уменьшением отека. Из 25 пациентов, 3 пациента страдали выраженным ожирением (ИМТ > 0,35)

Выводы: ЭВЛО стволов подкожных вен, притоков и недостаточных перфорантных вен у пациентов является эффективным, малотравматичным методом вмешательства, позволяет избежать послеоперационных осложнений, быстрым закрытием обширных венозных трофических язв резистентных к консервативному лечению, эффективно повышающей качество жизни.

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНДОВЕНОЗНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ НЕДОСТАТОЧНЫХ ПЕРФОРАНТНЫХ ВЕН У БОЛЬНЫХ С ХВН С4-С6

Шакиров Р.А., Бердыш Е.А.

ООО "Клиника доктора Шакирова Р.А.", Самара
medservis-ra@mail.ru

Цель исследования: оценка эффективности метода эндовенозной лазерной коагуляции у пациентов с длительно незаживающими трофическими язвами нижних конечностей.

Материалы и методы. В период с сентября 2018 по 2021 гг. в клинике наблюдались 25 пациентов с длительно незаживающими трофическими язвами больших и малых размеров резистентных к консервативному лечению. Возраст составил от 45 до 74 лет; 7 мужчин, 18 женщин. Процесс локализован на нижних конечностях. В период обращения у пациентов присутствовали жалобы на отечность голени, гиперпигментация кожи с липодерматосклерозом, усиление болевого синдрома. На голени в нижней трети по латеральной и медиальной поверхности язвенные дефекты кожи от 3,0 см до 10,0 см с налетом фибрина на дне язвы и скудным отделяемым. Произведено ультразвуковое сканирование: у 22-х пациентов выявлены сильно расширенные недостаточные перфорантные вены диаметром 0,7-1,2 см в области коленного сустава и нижней трети голени. Всем пациентам применялась ЭВЛО стволов подкожных вен БПВ на бедре и МПВ на голени при её поражении, использовался лазер «Лами Гелиос», длиной волны 1470 нм с использованием радиального 1 или 2 кольцевого световода, недостаточных перфорантных вен по стандартной методике торцевым световодом под туменесцентной анестезией. Всем пациентам, кроме того проводилась консервативная терапия - трикотаж 2 класса компрессии, курсовой прием флеботоников.

Результаты. Контрольные осмотры проводились на 2-е, 14-е сутки и через 1,3,6,12 месяцев, далее - ежегодно. По истечении этого периода проведена оценка жалоб и объективного статуса, ультразвуковое ангио сканирование. Общим для пациентов явилось заживление трофических язв в течении 2 месяцев у 21 пациента, и уменьшение выраженного болевого синдрома, отека. Четверым пациентам выполнялись повторно ЭВЛО несостоятельных перфорантных вен, подкожных притоков после снятия воспаления мягких тканей вокруг язв, заживление язв полностью и значительным уменьшением отека. Из 25 пациентов, 3 пациента страдали выраженным ожирением (ИМТ > 0,35)

Выводы: ЭВЛО стволов подкожных вен, притоков и недостаточных перфорантных вен у пациентов является эффективным, малотравматичным методом вмешательства, позволяет избежать послеоперационных осложнений, быстрым закрытием обширных венозных трофических язв резистентных к консервативному лечению, эффективно повышающей качество жизни.

МОЛЕКУЛЯРНОЙ ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ

Шевела А.И.^{1,2}, Гаврилов К.А.^{1,2}, Севостьянова К.С.^{1,2}, Сметанина М.А.²

1 - Центр новых медицинских технологий

2 - Новосибирский государственный университет
iluzion.kg@gmail.com

Введение. Варикозная болезнь нижних конечностей одна из самых распространенных патологий на планете. По данным разных авторов до 80% жителей Земли в той или иной мере выявляют симптомы хронической венозной патологии. На данный момент известны большинство факторов развития варикозной болезни - малоподвижный образ жизни, тяжёлый труд, женский пол, гормональный дисбаланс. Так же в ряде исследований прослеживается тенденция к наследованию данной патологии у ближайших родственников. В данном

исследовании мы выяснили как экспрессируются гены в стенках варикозной и неварикозной вен.

Цель. Молекулярные механизмы, лежащие в основе патогенеза варикозной болезни вен, до сих пор полностью не изучены. Благодаря процессу экспрессии генов генетические и эпигенетические профили переводятся в функциональные, биологически активные единицы. В настоящей работе мы использовали подход для исследования генов, участвующих в развитии заболевания, путем сравнения экспрессии генов в нормальном и патологическом состоянии, а именно, в парных образцах вен (варикозно-измененных в сравнении с неизмененными сегментами) от пациентов с варикозной болезнью вен. Нами были проведены несколько исследований показывающих изменение экспрессии генов как внутриклеточного матрикса, так и внеклеточного. Данная работа является обобщающим материалом

Материалы и методы. Был использован послеоперационный материал – парные образцы больших подкожных вен (варикозные и неварикозные сегменты вен от соответствующего пациента), в соответствии с принципами, изложенными в Хельсинкской декларации. Для анализа первой работы была взята РНК (*COL15A1*, *TIMP-1*, *FEMP1*, *CHRDL2*) выделенная из 26 образцов (13 пар) вен от 13 пациентов с клиническим диагнозом «первичные варикозные вены» классов С2–С3 согласно CEAP. Во второй работе выполнена валидация независимым методом на репликативной выборке (парные образцы вен – варикозная в сравнении с неварикозной – от пациентов с ВБВ) ранее полученных нами микроэррейных данных по дифференциальному метилированию генов: *HRC*, *DPEP2* и *CCN5*. Критериями исключения были посттромботические изменения в глубоких венах на ногах с варикозным расширением вен и отсутствие видимых варикозных вен. Определение уровня мРНК (нормализованного на уровне мРНК генов домашнего хозяйства *ACTB* и *GAPDH*) осуществляли путем обратной транскрипции с последующей количественной ПЦР в реальном времени. Статистический анализ проводили с помощью программного обеспечения qBase+, рангового критерия Уилкоксона.

Результаты исследования. Нами показано увеличение ($P < 0,005$) уровней мРНК *COL15A1* (в 1,46 раза, \pm ДИ: 1,21-1,76), *CHRDL2* (в 2,15 раза, \pm ДИ: 1,37-3,39), *EFEMP1* (в 2,01 раза, \pm ДИ: 1,29-3,14) и *TIMP1* (1,58 раза, \pm ДИ: 1,15-2,17) в варикозных венах. Эти результаты согласуются с данными нашего предыдущего транскриптомного анализа и являются их подтверждением.

Локус *cg10910525* (хромосома 19), относящийся к гену *HRC*, был гиперметилирован (в 1.69 раз, ДИ 0.85-3.63), локус *cg10922280* (хромосома 16), относящийся к гену *DPEP2*, был гиперметилирован (в 1.24 раз, ДИ 1.00-2.05), а локус *cg03562120* (хромосома 20), локализованный в промоторе гена *CCN5*, был гипометилирован (в 2.01 раза, ДИ 0.96-4.25) в варикозных сегментах вен по сравнению с неварикозными, ($p < 0.05$). Эти результаты согласуются с нашим предыдущим широкомасштабным микрочиповым анализом эпигенома

Выводы. На сегодняшний день в изучении факторов возникновения варикозной болезни очень много неизвестного, особенно в части генетики. Наше исследование показывает увеличение экспрессии мРНК *COL15A1*, *CHRDL2*, *EFEMP1*, *TIMP* и гиперметилирование локусов генов *HRC*, *DPEP2* что может говорить об их прямой роли в возникновении варикозной болезни. Так же вовлечение в процесс болезни генетического материала может указывать нам на прямое наследование этих генов и поможет в дальнейшем определить группы риска среди пациентов, эффективно профилактировать и лечить болезнь. Для более полного понимания процессов требуются еще исследования с вовлечением большего количества пациентов.

ЦИАНОАКРИЛАТНАЯ КЛЕЕВАЯ ОБЛИТЕРАЦИЯ ВАРИКОЗНЫХ ВЕН: ОПЫТ 1001 ВМЕШАТЕЛЬСТВА

Ширинбек О.¹, Мнацаканян Г.В.¹, Одиноква С.Н.^{1,2}

1 - Кафедра сердечно-сосудистой хирургии АНО ДПО «Центр медицинского и корпоративного обучения», Центр флебологии «СМ-Клиника», Москва, Россия

2 - ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет), Кафедра анатомии человека Института клинической медицины имени Н. В. Склифосовского, Москва, Россия
olims@mail.ru

Цель: оценка накопленного опыта лечения варикозной болезни нижних конечностей (ВБНК) на основании проведенных в нашем центре 1001 процедуры цианоакрилатной клеевой облитерации (ЦКО).

Материалы и методы: ретроспективное исследование выполнено на базе 8 медицинских центров холдинга «СМ-Клиника» (г. Москва, г. Санкт-Петербург). 1001 процедур ЦКО было выполнено 631 пациенту (876 нижних конечностей) с июля 2019 года по ноябрь 2021 года. Женщин было 427 (67,7%), мужчин - 204 (32,3%). Средний возраст пациентов составил $57,5 \pm 15,6$ лет. Распределение пациентов по классам хронических заболеваний вен: С2 – 28%; С3 – 46%; С4 – 19%; С5 – 2,6%; С6 – 5,4%. Критерием включения пациентов в данное исследование являлось наличие ВБНК (классы С2-С6 по CEAP), с несостоятельностью соустьев, наличием стволового рефлюкса длительностью более 0,5 сек в бассейне целевой вены, диаметром ствола подкожной вены > 6 мм и наличием варикозно-измененных притоков). Средний диаметр пролеченной БПВ составил $11,3 \pm 4,5$ мм; МПВ $5,5 \pm 2,3$ мм; ПДПВ $8,4 \pm 2,4$ мм. Всем пациентам выполнена ЦКО по методике VenaSeal по стандартному протоколу. Среднее время вмешательства составило $61,9 \pm 36,4$ мин (суммарный показатель как для облитерации нескольких сафенных вен у одного пациента, так и изолировано на одной вене). В 76% случаев выполнена изолированная ЦКО без вмешательства на притоках и без использования компрессионного трикотажа. В 24% случаев производилась дополнительно минифлебэктомия или пенная склеротерапия. Интраоперационная боль оценивалась субъективно пациентом с применением визуально-аналоговой шкалы (ВАШ). Эффективность лечения оценивалась по наличию анатомического успеха в виде облитерации/реканализации целевой вены, безопасность процедуры характеризовалась отсутствием осложнений. Контрольная УЗАС вен нижних конечностей выполнена на 3-и сутки, 1, 3, 6, 12 и 24 месяцев после вмешательства.

Результаты: Облитерация целевых вен на 3-и сутки достигнута у 100% пациентов. Реканализация пролеченной вены в отдаленном периоде наблюдения отмечена в 9 случаях (0,9%), из них полная реканализация в 5 случаях (0,5%) и частичная в 4 случаях (0,4%). Интраоперационная боль по ВАШ у 93% пациентов составила менее 3 баллов. В 10 (1%) случаях зарегистрирована миграция клея с пролабированием в глубокую вену и 4 (0,4%) случая тромбоза суральных вен в раннем послеоперационном периоде. Флебитическая реакция кожи зарегистрирована в сроки от 7 до 21 дня после вмешательства у 106 пациентов (10,6%), которая купирована на фоне антигистаминной и противовоспалительной терапии. Тромбофлебит притоков выявлен в 20 случаях (2%). В 6 (0,6%) случаях в раннем послеоперационном периоде диагностирована гранулёма мягких тканей (в точке венозного доступа). Гематома в месте пункции образовалась в 5 (0,5%) случаях. Экхимозы наблюдались в 42 (4,2%) случаях. Такие осложнения как рожистое воспаление, кровотечение из места пункции, онемение конечности наблюдались в 0,1% случаев. Паховая лимфаденопатия со стороны вмешательства зарегистрирована в 2 (0,2%) случаях. ТЭЛА в послеоперационном периоде не зарегистрировано. Частота окклюзии вен за период наблюдения составила 99,1%.

Выводы: Клеевая облитерация представляется эффективным и безопасным методом устранения рефлюкса по несостоятельным стволам подкожных вен. Преимуществами метода являются повышенная комфортность пациента ввиду её безболезненности, отсутствие необходимости анестезии, послеоперационной компрессии и реабилитации, что делает её уникальной и наиболее перспективной среди имеющихся сегодня эндовенозных методов лечения.

УЛЬТРАЗВУК В ДИАГНОСТИКЕ ТАЗОВОГО ВЕНОЗНОГО ПОЛНОКРОВИЯ У ЖЕНЩИН, СТРАДАЮЩИХ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Шуликовская И.В.

ГБУЗ ИОКБ, Иркутск, Россия

shulikovskaja@rambler.ru

Синдром тазового венозного полнокровия патология частая, но не всегда диагностируемая.

Цель исследования: оценить частоту встречаемости синдрома тазового венозного полнокровия у женщин, страдающих варикозной болезнью нижних конечностей.

Материалы и методы: в исследование включены 78 пациентки с варикозной болезнью нижних конечностей, которые поступили в отделение сосудистой хирургии Иркутской областной клинической больницы на плановое оперативное лечение данной патологии. Все больные имели хроническую венозную недостаточность нижних конечностей II, III степени.

Важным моментом в исследовании считали тщательный сбор анамнеза. Выясняли возникновение хронических болей в нижних отделах живота. Обращали внимание на чувство дискомфорта и боли во время и после полового акта (диспареуния). Выполняли так же тщательный осмотр ягодичных областей и промежности с целью выявления варикозно-изменённых вен.

Однако, клинические проявления позволяет заподозрить заболевание лишь у 10%. Поэтому всю диагностику мы строили на результатах ультразвукового дуплексного сканирования (УЗДС). УЗДС осуществлялось с использованием трансабдоминального и трансвагинального датчиков.

Выделяли 3 стадии процесса. Первая стадия определялась при диаметре вен 5-7 мм, захватывающих верхний край левого яичника. При второй стадии диаметр вен составлял 8-9 мм и они захватывали весь левый яичник. При третьей стадии заболевания вены составляли 10-13 мм и располагались ниже нижнего края левого яичника с выраженным варикозным расширением вен матки, малого таза и правого яичника.

Результаты: наше исследование показало, что у 50 пациенток (64%) наблюдались хронические боли в нижних отделах живота, которые возникали после длительных статических и динамических нагрузок и усиливались во вторую фазу менструального цикла. У 38 человек (48%) отмечалась диспареуния. И только лишь у 22 пациенток (28%) выявлено варикозное расширение поверхностных вен в промежности и ягодичных областях. При выполнении УЗДС выяснилось, что варикозно-расширенные вены таза имеют 41 человек (52%). Средний диаметр первично варикозно - расширенных овариальных вен составил $7,01 \pm 0,5$ см.

Выводы: тазовая боль – причиной ее очень часто является синдром тазового венозного полнокровия. И ориентируясь только на клинические проявления заболевания можно заподозрить патологию лишь в небольшом проценте случаев. Поэтому УЗДС выступает в роли незаменимого помощника в постановке диагноза, являясь миниинвазивным и высокоинформативным методом диагностики венозного полнокровия малого таза.

ДИНАМИКА БОЛЕВОГО СИНДРОМА И СНИЖЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В АНАЛЬГЕТИКАХ У ПАЦИЕНТОВ С ФЛЕБОГАНАРТРОЗОМ НА ФОНЕ ПРИЁМА МОФФ (ДЕТРАЛЕКС)

Щеглов Э.А.¹, Алонцева Н.Н.²

1 - Петрозаводский госуниверситет

2 - ГБУЗ РК "БСМП"

ernestsheglov@gmail.com

Пациенты, страдающие артрозом коленных суставов в сочетании с варикозной болезнью нижних конечностей (флебоганатрозом) зачастую нуждаются в регулярном приёме НПВП. По данным многих клинических рекомендаций эта группа препаратов является основной в лечении таких пациентов. Однако, с учётом значительного риска побочных эффектов на фоне приёма НПВП, рекомендуется их приём максимально короткими курсами в минимально возможной дозировке. Мы постарались оценить количественные изменения потребности в НПВП на фоне терапии МОФФ у таких больных. Данная работа является продолжением той, о которой автор уже докладывал год тому назад.

Материал и методы. В данную часть исследования были включены 89 пациентов страдающие гонартрозом в сочетании с варикозной болезнью. Все они терапию по поводу варикозной болезни ранее не получали. Условием включения в исследование явился факт наличия флебогонартроза по данным осмотра и обследования. Срок наблюдения за пациентами составил 12 месяцев. Больные осматривались при включении в исследование, через 6 и 12 месяцев.

В группу контроля вошли пациенты, которые по разным причинам отказались от лечения варикозной болезни. Данная группа по всем параметрам соответствовала клинической группе.

Лечение варикозной болезни включало в себя:

1. Рекомендации по коррекции образа жизни (двигательный режим, исключение перегрева конечности).

2. Использование компрессионного трикотажа 2-го класса компрессии с давлением у лодыжки 23-32 мм рт. ст. В основном использовались чулки, одевание колгот было затруднительно для пациентов с учётом болей в суставе.

3. Использование флеботропных лекарственных препаратов. Стандартным препаратом являлась микронизированная очищенная флавоноидная фракция (Детралекс). Дозировка соответствовала инструкции по применению препарата.

Основным условием лечения гонартроза являлось полное следование той терапии, которую больные получали до начала исследования. Терапия остеоартроза включала применение НПВП, болезньюмодифицирующих препаратов (хондроитина сульфат, глюкозамина сульфат), физиотерапевтическое лечение. Кроме того, сохранялись рекомендации по снижению веса, коррекции образа жизни и уменьшению нагрузки на сустав. Единственным изменением терапии остеоартроза являлось изменение схемы приёма НПВП в режиме «по требованию» в зависимости от изменений болевых ощущений, которые испытывал пациент. Однако от пациента требовалось не менять ранее принимаемый препарат (ни МНН, ни торговое наименование).

Нами оценивались:

1. Болевые ощущения в коленном суставе по визуально-аналоговой шкале.

2. Изменения в потребности в НПВП в процентах от той дозы, которую пациент принимал при включении в исследование.

Результаты и их обсуждение. В клинической группе большинство пациентов отметило снижение потребности в НПВП. В этой группе не было ни одного случая увеличения потребности в анальгетиках.

В группе контроля нами не отмечено статистически значимых изменений в дозировках и схеме приёма нестероидных противовоспалительных препаратов, которые пациенты принимали с целью обезболивания.

Выводы: Включение в схему лечения мероприятий, направленных на устранение нарушений венозного оттока, в том числе применение микронизированной очищенной флавоноидной фракции (Детралекс) приводит к уменьшению потребности в НПВП у пациентов с артрозом коленных суставов на фоне варикозной болезни нижних конечностей.

ВАЖНОСТЬ ПЕРЕВЯЗКИ В ЗАЖИВЛЕНИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ

Якушкин С.Н., Евсюков А.А.

Клиника Семейная, Москва, Россия

dr.phlebolog@yandex.ru

Введение: сегодня в арсенале хирурга достаточно большое количество средств для лечения хронических трофических язв. Это: антисептики, мази, готовые раневые повязки. Кроме того, у пациентов с трофическими язвами резистентных к консервативной терапии, часто используются хирургические методы лечения, одним из которых является Shave – терапия в сочетании с аутодермопластикой. Но, к сожалению, даже применяя весь арсенал, зачастую мы не всегда получаем хорошие результаты в заживлении, а это, по нашему мнению, зависит от качества выполняемых ежедневных перевязок.

Материалы и методы: мы в своей практике используем алгоритм ежедневной перевязки хронических ран, чему обучаем своих пациентов и их родственников.

Алгоритм состоит из следующих пунктов. Во – первых, это санация самой язвы, которая

включает в себя механическое удаление, не только скопившихся в ране продуктов распада, но и удаление некроза, фибрина, гиперкератоза по краю ран, и удаление сторонних элементов, таких как ниточки от марлевых салфеток. Некроз и фибрин можно удалить как с помощью ножниц, так и менее агрессивно, с применением современных средств для механической обработки. При инфицировании раны, хорошо себя рекомендовали аппликации с антисептиками в течении 15 минут. Ну и конечно же применение в качестве повязки современных, атравматичных раневых повязок и минимизировать использование мазей и марлевых салфеток. Во – вторых, немаловажным в перевязке остается уход за периферическими тканями, который так – же в себя включает санацию антисептиками, удалению гиперкератоза и устранение сухости кожи. При периферическом воспалении хорошо себя зарекомендовало кратковременное применение мазей с ГКС. В – третьих фиксация самой повязки, должна быть такой, чтобы пациенты могли активно двигаться, а повязка оставаться в ране без смещения.

Результаты: при использовании данного алгоритма в своей практике и обучение пациентов дало прекрасные результаты в скорости заживления и к более быстрой подготовке пациента на оперативное лечение.

Выводы: таким образом, нельзя недооценивать ежедневные перевязки. Они важны и должны быть включены в алгоритмы лечения любых хронических ран.

SHAVE-ТЕРАПИЯ И АУТОДЕРМОПЛАСТИКА, КАК ЕДИНСТВЕННЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ОБШИРНЫХ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ

Якушкин С.Н., Евсюков А.А.
Клиника Семейная, Москва, Россия
dr.phlebolog@yandex.ru

Введение: пациентов с обширными трофическими язвами и резистентных к консервативной терапии не становится меньше, в связи, с чем необходимо использование хирургических методов лечения трофических язв. Одним и единственным из таких методов является послойная тангенциальная над фасциальная некрэктомия и фиброзэктомия или Shave – терапия в сочетании с аутодермопластикой.

Материалы и методы: за последние 5 лет прооперировано 63 пациента с обширными трофическими язвами нижних конечностей, из них 42 пациента с язвами на фоне хронического заболевания вен и 21 пациент с язвами другой этиологии.

Характеристика пациентов: средняя площадь трофической язвы – $1124,4 \pm 120,9$ см², длительность существования трофической язвы – $9,27 \pm 3,8$, в 15 случаях поражение кожи голени носило циркулярный характер. Всем пациентам была выполнена послойная тангенциальная над фасциальная некрэктомия и фиброзэктомия или Shave – терапия с аутодермопластикой. Лоскут забирался с пораженной конечности, с бедра толщиной 0,3 мм с помощью электродерматома. Shave-терапия выполнялась всем пациентам независимо от стадии раневого процесса до появления кровоточащей поверхности, толщина каждого снимаемого слоя составила 0,2-0,4 мм. Лоскуты фиксировались скобами с помощью хирургического степлера. Во избежание образования под лоскутных гематом с помощью скальпеля сделано несколько перфораций лоскутов. С целью компрессии нижних конечностей использовался нерастяжимый бандаж.

Оперативное лечение выполнено в условиях круглосуточного стационара. В случаях, когда требовалось устранение венозного рефлюкса, одномоментно выполнено ЭВЛК пораженной вены.

Результаты: при оценке результатов оценивалась адаптация лоскута на ране через первые 12 суток, затем через 20 и 30 суток. На 12 сутки у всех пациентов не наблюдалось лизиса лоскута. На 20 сутки у 33 пациентов выявлен краевой лизис лоскута. На 30 сутки у всех пациентов наступило практически полное заживление ран.

Выводы: таким образом, послойная тангенциальная, надфасциальная некрэктомия и фиброзэктомия или Shave – терапия с одномоментной аутодермопластикой у пациентов с обширными венозными трофическими язвами является эффективным и единственным методом лечения, который позволяет закрывать обширные раневые дефекты.

МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ПОСЛЕ ОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПРИ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ КОСТЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Намазбеков М.Н., Кыдырбаев А.К., Калиев Ж.У., Мамбеталиев С.К.

КГМИПуПК, г. Бишкек, Кыргызстан

n.mambet01@mail.ru

Резюме. Анализированы больные с острым тромбозом вен нижних конечностей после перелома костей нижних конечностей у которых проводилось консервативное и оперативное лечение. В отделении сосудистой хирургии Национального госпиталя МЗ.КР за период 2017 по 2019 год под нашим наблюдением находилось 100 больных с посттравматическим тромбозом вен нижних конечностей. Из них 63 больных мужского пола, 37 больных женского пола. Время поступления пациентов в отделение сосудистой хирургии варьировало от 3-го дня до 2-х месяцев после выписки или после травмы. Из них 42 больным произведена хирургическая профилактика ТЭЛА. А 58 больных получили консервативное лечение. Выводы: Неспецифическая профилактика тромбоза глубоких вен во время операции у больных с переломами костей нижних конечностей, после операционном периоде является обязательным компонентом.

Актуальность. В настоящее время в травматологии и ортопедии венозные тромбозы являются одними из основных тяжелых осложнений, в том числе и смертельных осложнений. [1]. Несмотря на многочисленные рекомендации и протоколы, венозные тромбозы продолжают оставаться грозным осложнением при операциях на длинных трубчатых костях нижних конечностей[2,3]. Так по данным В.Л. Леменева с соавт; [4] при анализе клинической и ультразвуковой картины у 206 пациентов с ТГВ, асимптомное течение встречалось у 37 (18%) пациентов, из которых у 25 (68%) привело к развитию ТЭЛА. По данным некоторых авторов, при тромбозах глубоких вен ТЭЛА зарегистрирована в 70% случаях, однако флотирующий характер тромбов обнаружен только в 55,56% случаях, что говорит о непредсказуемости течения заболевания. Достаточно часто встречаемые осложнения при переломах длинных костей нижних конечностей обусловлены характером повреждений, длительным обездвижением сегмента и отсутствием профилактики ТГВ и ТЭО путем назначения адекватной антикоагулянтной терапии.

При травме риск развития тромбоза зависит от тяжести и локализации полученных повреждений. Согласно протоколу ведения больных «Профилактика тромбозов легочной артерии при хирургических и иных инвазивных вмешательствах», острый венозный тромбоз развивается у 30% оперированных общехирургических больных, у 70—80% после травматологических и ортопедических вмешательств. По данным консенсуса «Профилактика послеоперационных венозных тромбозов и тромбоэмболических осложнений» частота тромбоза глубоких вен в общей популяции составляет около 160 на 100 000 населения в год[5]. Частота развития фатальной тромбозной легочной артерии ТЭЛА встречается в соотношении 60 на 100 000 населения в год. [10]. Более 25% случаев ТГВ и ТЭЛА непосредственно связаны с различными хирургическими вмешательствами. В целом ряде случаев ТЭЛА развивается после выписки из стационара. Все это создает иллюзию относительно низкой частоты тромбоэмболических осложнений [6].

В связи с этим в настоящее время в травматологии и ортопедии уделяется большое внимание профилактике и лечению венозных тромбозов. Однако, в отличие от ортопедии, в травматологической практике прослеживается недостаточное внимание к проблеме венозных тромбозов и тромбоэмболических осложнений[7:8]. Существует большое количество клинических исследований, посвященных проблеме профилактики венозных тромбозов и тромбоэмболических осложнений в ортопедической практике, и очень малое количество – в травматологической практике[9:10].

Цель исследования. Оптимизация методов ранней диагностики и хирургической профилактики ТГВ и ВТЭО при переломах костей нижней конечности.

Материал и методы исследования. Работа основана на анализе результатов диагностики и лечения 100 больных с переломами костей голени и бедра, которые пролечились в отделении сосудистой хирургии НГ с 2017 по 2019г. Из них мужчин 63 (68,48%), женщин

37 (31,52%). Преобладали лица мужского пола, наиболее трудоспособного возраста, что свидетельствует о социальной и экономической значимости обсуждаемой проблемы. Для обследования больных были использованы клинические методы, рентгенография, компьютерная томография, УЗИ органов, лабораторные данные (некоторые аспекты системы гемостаза), дуплексное сканирование сосудов. Время поступления пациентов в отделение сосудистой хирургии варьировало от 3 го дня до 2х месяцев после выписки (или после травмы). В анамнезе пациенты рекомендации травматолога-ортопеда в основном 95% не выполняли. Пациенты с переломами костей голени -32(34.7%), с переломами бедренной кости -60(65.3%), из них оперированы т.е. перенесшие реконструкцию на бедренной кости-57 пациентов, на костей голени у 18 и консервативное 17 больных. Все больные госпитализированы в экстренном порядке, основными жалобами были отек пораженной конечности и присоединение болей распирающего характера, из них у 10 больных были признаки ТЭВЛА т.е. одышка при покое, кашель с кровохарканьем, тахикардия, на ЭКГ правограмма, на Р-грамме органов грудной клетки имеется расширение тени сердца вправо за счет правого предсердия; резкое расширение корня легкого, его обрубленность, деформация; локальное просветление легочного поля на ограниченном участке (симптом Вестермарка) высокое стояние купола диафрагмы (в связи с рефлекторным сморщиванием легкого в ответ на эмболию) на стороне поражения. Всем больным выполнена УЗДС вен нижних конечностей в день поступления, при этом выявлено тромбоз поверхностных вен – 9 больных, подколенно - бедренного сегмента вены у 50 и бедренно-подвздошного сегмента вены у 33. При выявлении нами у 42 больных эмболоопасного флотирующего тромба по жизненным показанием в экстренном порядке произведены виды хирургической профилактики в зависимости от уровня поражения вен. Выполнены операции Троянова- 5, пликация бедренной вены-22, перевязка НарПВ -3 пациентам и имплантация кава-фильтра в НПВ 12. Все больные (оперированные и без операции) получали сразу же при поступлении соответствующую инъекционную антикоагулянтную терапию с последующим переходом на таблетированную форму .

Выводы: 1. Не специфическая профилактика развития тромбоза глубоких вен во время операции и в послеоперационном периоде является обязательным компонентом лечения больных с переломами трубчатых костей нижних конечностей, что позволяет избежать осложнений у 95,3% больных с низкой степенью риска развития тромбоэмболических осложнений. Проводимая профилактика тромботических осложнений должна быть комплексной, а специфическая медикаментозная терапия является дополнением к обязательной для всех больных не специфической физиотерапевтической профилактикой ТГВ.

Наиболее информативными методами диагностики тромбозов глубоких вен нижних конечностей является цветное дуплексное сканирование. Вместе с тем, характерные клинические симптомы этого заболевания наблюдаются только у 9,9% пациентов, как правило, при полной окклюзии магистральных вен.

УЗ-критериями претромботического состояния являются: снижение отношения линейных и объемных скоростей в бедренной и большой подкожной венах менее 0,6 и менее 1 соответственно, неадекватный прирост скорости кровотока в глубоких венах при дистальной компрессии, патологический вено-венозный сброс из глубокого в подкожное русло.

Хирургические методы профилактики ТЭЛА должны сопровождаться антикоагулянтной профилактикой низкомолекулярными гепаринами с последующим переходом на таблетированную форму антикоагулянтов.

Обзор литературы.

1. Р.М. Тихилов. Профилактика тромбоэмболических осложнений в травматологии и ортопедии. Российские клинические рекомендации.
2. Агаджанян В.В., Власов С.В. факторы риска и прогноз тромботических осложнений у пациентов с политравмой.
3. Асеева, И. А. Ультразвуковая диагностика и прогнозирование тромбоза вен нижних конечностей у травматологических больных : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.06 / Асеева Ирина Анатольевна. – М., 2003. – 23 с.
4. Ультразвуковое исследование в оценке ранних тромбозов кава-фильтра и нижней полой вены М.Ш. Хубутия, И.М. Гольдина, Е.Ю. Трофимова, П.Ю. Лопотовский, В.Л. Леманев, И.П.

Михайлов, Е.В. Кунгурцев

5. Бернакевич, А. И. Изменения в системе гемостаза у больных при операциях эндопротезирования тазобедренного сустава и оптимизация методов профилактики тромбоэмболических осложнений : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.22 / Бернакевич Алексей Игоревич. – М., 2007. – 27 с.

6. Варданян, А. В. Профилактика послеоперационных венозных тромбоэмболических осложнений: современный взгляд на старую проблему / А. В. Варданян // *Анналы хирургии*. – 2006. – № 1. – С. 70–75.

7. Российские клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике венозных тромбоэмболических осложнений // *Флебология*. – 2010. – Т. 4. – Вып. 2. – № 1. – 40 с.

8. Cook AD, Gross BW, Osler TM, Rittenhouse KJ, Bradburn EH, Shackford SR et al. Vena cava filter use in trauma and rates of pulmonary embolism, 2003-2015. *JAMA Surg*. 2017; 152(8): 724-732.

9. Darlington DN, Gonzales MD, Craig T, Dubick MA, Cap AP, Schwacha MG. Trauma-induced coagulopathy is associated with a complex inflammatory response in the rat. *Shock*. 2015; 44 Suppl 1: 129-137.

10. P.P. Совершенствование прогнозирования и профилактики тромбоэмболических осложнений при оказании экстренной и неотложной помощи пострадавшим с множественными переломами костей конечностей // *Современные проблемы науки и образования*. 2016. №

АНАЛИЗ РАННИХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ОСТРОМ ТРОМБОЗЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Намазбеков М.Н., Байсекеев Т.А., Кыдырбаев А.К., Давлесов Н.Д.

КГМИПуПК, г. Бишкек, Кыргызстан

n.mambet01@mail.ru

Резюме: Анализированы ранние послеоперационные венозные осложнения у 624 больных с острым тромбозом вен нижних конечностей, прооперированных в отделении сосудистой хирургии НГ.КР.

У 112 (18%) из 624 больных с острым тромбозом вен нижних конечностей в раннем послеоперационном периоде отмечались различные виды осложнений.

1 (0,9%) больных умерло на фоне лечения.

Early postoperative venous complications were analyzed in 624 patients with acute thrombosis of the veins of the lower extremities operated on in the department of vascular surgery of the NG.KR. In 112 (18%) out of 624 patients with acute thrombosis of the veins of the lower extremities, various types of complications were noted in the early postoperative period. 1 (0.9%) patients died during treatment.

Введение.

Острые тромбозы глубоких вен нижних конечностей – опасное заболевание, угрожающее развитием ТЭЛА, летальность при которой достигает 30%.

За последние годы наблюдалось значительное увеличение числа тромботических осложнений (ТЭО) во всех странах мира.

Являясь третьим по частоте сердечно - сосудистым заболеванием после ишемической болезни сердца и инфаркта, ТЭЛА представляет собой причину тяжелых страданий и смертности и рассматривается как одна из главных проблем здравоохранения.

В странах Великобритании 10% летальных исходов были вызваны ТЭЛА от всех госпитализированных больных в больницах общего профиля. В США ежегодно в больницах от ТЭЛА умирают около 100000 больных. По результатам 25 летнего исследования (1966-1990) ТЭО наблюдались у 17% больных на 100000 населения, ТГВ-у 48% больных на 100000 населения, ТЭЛА-у 69% больных на 100000 населения, у мужчин -130 случаев, у женщин -110 случаев на 100000 населения. Частота значительно повышалась с возрастом. По данным крупнейших клиник США , ТЭЛА наблюдается у 3% населения страны. Ежегодно 0.1% населения планеты гибнет от ТЭЛА.

Наиболее опасным в отношении развития ТЭЛА являются флотирующие тромбы, свободно расположенные в просвете вены, не связанные с ее стенками и имеющие единственную точку фиксации в дистальном отделе. Длина таких тромбов варьируется от 3см до 20 см. Флотирующиеся тромбы полностью не obtурируют просвет вены тем самым не дают

клинических проявлений.

Тактика лечения острых тромбозов вен нижних конечностей в нашей стране, так и за рубежом еще не стандартизирована. Для лечения больных применяют разнообразные оперативные вмешательства и схемы консервативной терапии. Основными методами хирургической профилактики ТЭЛА являются перевязка магистральных вен, тромбэктомия прямая и эндоваскулярная, пликация нижней полой вены и имплантация кава-фильтра в нижнюю полую вену.

Целью настоящего сообщения является анализ ранних послеоперационных осложнений после хирургического лечения при тромбозах вен таза и нижних конечностей.

Материал и методы: За период с 2017 по 2019 гг в отделении сосудистой хирургии Национального госпиталя были прооперированы 624 пациентов с острым тромбозом магистральных вен таза и нижних конечностей. Показанием к операции являлось эмболоопасный, флотирующий тромбоз магистральных вен. Пациентов мужского пола было 415, женщины 209. Больные были в возрасте от 19-78 лет. Средний возраст составил 40.19±1.16 лет. Частота заболеваемости у мужчин несколько выше чем у женщин и составило 1.9:1. Длительность заболевания составила от нескольких часов до 2 недели. Независимо от характера тромба все пациенты с момента госпитализации в отделение сосудистой хирургии получали лечебную антикоагулянтную терапию.

Подозрение на острый тромбоз вен нижних конечностей, тем более подтвержденный диагноз, являются абсолютным показанием к экстренной госпитализации больного в специализированный ангиохирургический стационар. При лечении больных с тромботическими поражениями вен нижних конечностей мы исходим из положения о возможной опасности развития ТЭЛА, локализации тромбоза и его распространенности, длительности заболевания, наличия сопутствующей патологии и тяжести состояния больного. На основании этого определяется тактика ведения пациента в каждом конкретном случае. При выявлении эмболоопасного тромбоза вен нижних конечностей необходимо неотложное хирургическое вмешательство, которое направлено на предотвращения легочной эмболии. Хирургическое лечение при тромбозах вен нижних конечностей направлено на предотвращения ТЭЛА и восстановления кровотока по венам, но во многих случаях из-за длительности заболевания радикальная операция - тромбэктомия невозможно, тактика хирурга направлена исключительно на профилактику ТЭЛА.

Нами проведены следующие виды хирургической профилактики которые представлены в таблице №1.

Виды оперативных вмешательств больным с острым тромбозом вен нижних конечностей

Название операции	Всего	
	Аб	%
Перевязка большой подкожной вены	270	4
Операция троянова с тромбэктомией из общей бедренной вены	43	6
Пликация поверхностной бедренной вены	30	4
Пликация поверхностной бедренной вены с тромбэктомией из общей бедренной вены.	50	8
Пликация поверхностной бедренной вены + операция троянова	12	1
Перевязка поверхностной бедренной вены	80	1
Перевязка общей бедренной вены	10	1
Перевязка наружной подвздошной вены	17	2
Имплантация кава-фильтра в нижнюю полую вену	77	1
Эндоваскулярная катетерная тромбэктомия из нижней полой вены	35	5

В практической деятельности сосудистые хирурги нашего отделения придерживаются принципа индивидуального подхода к выбору вида оперативного вмешательства. Проводятся различные виды операций, которые существуют при тромбозах вен нижних конечностей для профилактики ТЭЛА. На следующий день после операции, а также каждые через 3 суток проводится УЗДС вен нижних конечностей для оценки состояния вен. Антикоагулянтная терапия начинается в предоперационном периоде и проводилось под контролем свертывающей

системы, с последующим переходом на таблетированную форму антикоагулянтов в амбулаторных условиях. Очень важно ранняя активизация пациента после операции.

У больных с тромбозом вен нижних конечностей в раннем послеоперационном периоде наблюдались следующие осложнения.

У 112 (18%) из 624 больных с острым тромбозом вен нижних конечностей в раннем послеоперационном периоде развились различные осложнения. У 27(4.3%) пациентов наблюдалось тромбоз до уровня пликация. ТЭЛА у 8 (1.2%) пациентов и эмболия в зону пликация 14(2.2%), ретромбоз 12 (1,9%), тромбофлебит 33 (5,2%), пневмонии 10 (1,6%), послеоперационная гематома 8 (1,2%).

Несмотря на проводимое лечение, в послеоперационном периоде умерло 1 (0,9%) больных.

Выводы: 1. Таким образом виды хирургической профилактики ТЭВЛА решается индивидуально в зависимости от уровня, протяженности и характера тромбоза.

2. При наличии серьезных сопутствующих заболеваний и распространении тромбоза выше паховой связки, учитывая высокогорье и резко континентальный климат предпочтительно имплантация противоэмболического кава-фильтра в нижнюю полую вену.

3. Прием пероральных антикоагулянтов длительно, под контролем МНО и ПТИ.

Литература:

Бокерия Л.А., Затевахин И.И., Кириенко А.И. Российские клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО) // Флебология. – 2015. – № 9 (4-2). – С. 1–52. 2. Сухих Г.Т., Филиппов О.С., Белокрыницкая Т.Е. и др. Профилактика венозных тромбоэмболических осложнений в акушерстве и гинекологии // Клинические рекомендации (протокол). – 2014. – С. 1–32. 3. Nelson-Piercy C., MacCallum P., Mackillop L. Reducing the risk of venous thromboembolism during pregnancy and the puerperium // Green-top guideline No 37a Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. – 2015. – P. 1–40. Bokeria L.A., Zatevahn I.I., Kirienko A.I., Andriyashkin A.V., Andriyashkin V.V., Arutiunov G.P. et al. Russian clinical guidelines for the diagnosis, treatment and prevention of venous thromboembolic complications. *Flebologia*. 2015;9(4-2):1–52. [Russian: Бокерия Л.А., Затевахин И.И., Кириенко А.И., Андрияшкин А.В., Андрияшкин В.В., Арутюнов Г.П. и др. Российские клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО). *Флебология*. 2015;9(4-2):1-52] 2. Heit JA, Spencer FA, White RH. The epidemiology of venous thromboembolism. *Journal of Thrombosis and Thrombolysis*. 2016;41(1):3–14. DOI: 10.1007/s11239-015-1311-6 3. Connolly GC, Francis CW. Cancer-associated thrombosis. *Hematology*. 2013;2013(1):684–91. DOI: 10.1182/asheducation-2013.1.684 4. Agnelli G, Verso M. Management of venous thromboembolism in patients with cancer: Management of VTE in cancer patients. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*. 2011;9:316–24. DOI: 10.1111/j.1538-7836.2011.04346.x

СОДЕРЖАНИЕ/CONTENTS

VASCULOGENESIS AND VASCULAR INVOLUTION IN THE HUMAN EYE DEVELOPMENT

Mozhilevskaya E.S., Reva G.V., Yamamoto T., Sadovaya Ya.O., Zudina A.V., Reva I.V.3

LONG-TERM RESULTS OF CYANOACRYLATE EMBOLIZATION OF VEINS FOR VARICOSE VEINS OF THE LOWER LIMBS

Murzina E.L., Lobastov K.V.4

SIGNIFICANCE OF ANGIOGENESIS IN THE ORAL MUCOSA IN CONDITION OF DENTAL IMPLANTATION

Tolmachev V.E., Mashina N.M., Romanova N.E., Dogadina N.A., Reva G.V., Sementsov I.V., Voskanyan O.G., Reva I.V.4

СКЛЕРОЗИРОВАНИЕ КАК ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ СОЧЕТАНИИ ХЗВ СЕАРІ С КОРЕШКОВЫМ СИНДРОМОМ

Андожская Ю.С., Новикова А.С.6

ИЗМЕНЕНИЯ ВЕН И ПАРАВЕНОЗНЫХ СТРУКТУР ПРИ ЭНДОВАЗАЛЬНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ 1910 НМ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ И РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ СВЕТОВОДОВ

Беляев А.Н., Костин С.В., Рябочкина П.А., Бушукина О.С., Хрушалина С.В., Артемов С.А., Таратынова А.Д.6

КЛАКС - ВЫБОР ПАЦИЕНТА

Бережной Е.Ю., Мияке Р.К.7

ОБЪЕКТИВНЫЙ МЕТОД МОНИТОРИНГА СКОРОСТИ ЗАЖИВЛЕНИЯ ВЕНОЗНЫХ ЯЗВ ДЛЯ ПОВЕДЕНИЯ КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Богомолов М.С., Богомолова В.В., Мясникова М.О.8

ЗНАЧЕНИЕ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ТРОМБОЗОМ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ НА ФОНЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Борисов В.А., Василенко А.А., Мазуренко Е.А., Малюгин А.А., Муталибов Р.Н.9

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ХАРАКТЕРА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РЕЦИДИВОВ В СИСТЕМЕ БОЛЬШОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ: СТРИППИНГ VS ЭНДОВАЗАЛЬНАЯ ТЕРМОАБЛЯЦИЯ

Бурлева Е.П., Беленцов С.М., Тюрин С.А., Матвеева М.А., Онохина М.Е.10

ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ МЕТОДЫ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОЗОМ ВОРОТНОЙ ВЕНЫ И СИНДРОМОМ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПУПОЧНОЙ ВЕНЫ В КАЧЕСТВЕ СОСУДИСТОГО ДОСТУПА. НАШ ОПЫТ. ДЕМОНСТРАЦИЯ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Васильев А.Э., Извеков М.П., Гительзон Д.Г., Данишян К.И., Батров П.А., Голубцова Е.Е., Киценко Е.А.11

РЕНТГЕНХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ВЕН ТАЗА ПРИ АОРТОМЕЗЕНТЕРИАЛЬНОЙ КОМПРЕССИИ ЛЕВОЙ ПОЧЕЧНОЙ ВЕНЫ

Васильев А.Э., Извеков М.П., Жуков О.Б., Гительзон Д.Г.12

ВЕНОЗНЫЙ ИНСУЛЬТ: ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

Васильев А.Э., Гительзон Д.Г., Извеков М.П., Денека А.Я., Гительзон Е.А., Файбушевич А.Г., Данишян К.И.13

ТРОФИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ. НЕОЧЕВИДНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ И СОЧЕТАННАЯ ПАТОЛОГИЯ

Гаврилов К.А., Маркина В.А., Севостьянова К.С., Шевела А.И.13

СКЛЕРООБЛИТЕРАЦИЯ СЛОЖНЫХ ВЕНОЗНЫХ МАЛЬФОРМАЦИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ, III-IV ТИПА ПО RUIG, С ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОККЛЮЗИЕЙ ДРЕНАЖНЫХ ВЕН	
Гарбузов Р.В., Поляев Ю.А.	14
ТРАНСЛЮМИНАЛЬНАЯ БАЛЛОННАЯ АНГИОПЛАСТИКА И СТЕНТИРОВАНИЕ ПРИ ОККЛЮЗИИ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ ВЕН	
Гительзон Д.Г., Васильев А.Э., Извеков М.П., Денека А.Я., Гительзон Е.А., Файбушевич А.Г., Данишян К.И.	15
ИНГИБИТОРЫ ФАКТОРА X И БЛОКАТОРЫ РЕЦЕПТОРОВ P2Y12 ПРИ СТЕНТИРОВАНИИ ВЕН	
Гительзон Д.Г., Васильев А.Э., Извеков М.П., Денека А.Я., Гительзон Е.А., Файбушевич А.Г., Данишян К.И.	15
ВЕНОЗНАЯ АГРЕГАЦИЯ ТРОМБОЦИТОВ: В ЧЕМ ОТЛИЧИЕ ОТ АРТЕРИАЛЬНОЙ?	
Гительзон Д.Г., Васильев А.Э., Гительзон Е.А., Файбушевич А.Г., Денека А.Я., Данишян К.И.	16
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ СУДОКСИДА НА ТЕЧЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕНИЯ РАДИКАЛЬНОЙ КОМБИНИРОВАННОЙ ФЛЕБЭКТОМИИ	
Гужков О.Н., Оралов А.М., Пелевин А.В., Смирнов И.А.	16
КОМБИНИРОВАННАЯ ЛИМФОТРОПНАЯ И ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПЕРИТОНИТА	
Дадаев Ш.А., Сабирматов А.А., Дадаев Х.А.	17
ВЛИЯНИЕ ЭНДОЛИМФАТИЧЕСКОЙ МЕДИКАМЕНТОЗНО-КВАНТОВОЙ ТЕРАПИИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ КИШЕЧНИКА ПРИ ПЕРИТОНИТЕ	
Дадаев Ш.А., Додаева Г.Ш.	18
АНТИТРОМБОТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ ПОДВЗДОШНЫХ ВЕН И БЕРЕМЕННОСТЬ	
Дженина О.В., Богачев В.Ю., Панков А.С.	20
СИНДРОМ ЛИМФОВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ. ВЗГЛЯД С ПОЗИЦИЙ ЛИМФОЛОГА	
Джумабаев Э.С., Джумабаева С.Э., Насритдинов Д.А.	21
ПРИМЕНЕНИЕ МУЛЬТИКОМПОНЕНТНЫХ РАСТВОРОВ БИОСИНТЕЗИРОВАННЫХ РЕГУЛЯТОРНЫХ БЕЛКОВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	
Евсюков А.А., Якушкин С.Н.	22
РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ВЕНООККЛЮЗИВНОЙ ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ	
Жуков О.Б., Синицын В.Е., Васильев А.Э.	23
ОСОБЕННОСТИ АНАТОМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У БОЛЬНЫХ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ХВН С2	
Зайцева М.И., Вахитов М.Ш., Кудинова Е.А., Котомина Ж.В.	24
РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ ЧЕРЕЗ МИНИИНВАЗИВНЫЙ ДОСТУП	
Закиржанов Н.Р., Валиахметов Р.В., Халилов И.Г.	24
ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЙ СКРИНИНГ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ МАЛОГО ТАЗА	
Ибрагимов Д.Р., Грицаенко Д.В.	25
ТРАНСДЕРМАЛЬНЫЙ ЛАЗЕР В ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ФЛЕБОЛОГИИ ВЕН ЛИЦА	
Ибрагимов Д.Р., Хафизов А.Р., Миронова А.В.	26
ВЕНОЗНЫЕ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ В ОНКОЛОГИИ	
Кательницкая О.В., Кит О.И.	27

МИКСТ-ПАТОЛОГИЯ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ: ВАРИКОЗНАЯ БОЛЕЗНЬ И HALLUS VALGUS	
Комарова Л.Н.	27
ЭКСПРЕССИЯ ГЕНА PLXNA4 В ВЕНОЗНЫХ СТЕНКАХ ПАЦИЕНТОВ С РАЗНОЙ ПРОТЯЖЕННОСТЬЮ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО РЕФЛЮКСА В БОЛЬШОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЕ	
Короленя В.А., Гаврилов К.А., Севостьянова К.С., Шевела А.И., Филипенко М.Л., Сметанина М.А.	28
СУДЬБА АРТЕРИОВЕНОЗНОЙ ФИСТУЛЫ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ	
Кузьмин Д.О., Ананьев А.Н., Гоголев Д.В., Дайнеко В.С., Кутенков А.А., Резник О.Н., Ульянов И.В., Чичагова Н.А., Федотова Д.Д.	29
КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ И ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ТРОМБОЗЕ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	
Мазуренко Е.А., Борисов В.А., Малюгин А.А., Фролов А.А., Василенко А.А., Сабанчиев А.З.	30
СОЧЕТАННАЯ МИКРОПЕННАЯ СКЛЕРОТЕРАПИЯ С МИНИФЛЕБЭКТОМИЕЙ КАК ОПТИМАЛЬНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНО РАСШИРЕННЫХ ПРИТОКОВ ПОСЛЕ ЭНДОВЕНОЗНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ	
Манджикян О.П., Данелян Б.А., Исаев А.М., Сапелкин С.В., Адырхаев З.А., Краснощёкова Л.С., Кутидзе И.А., Овчинников И.П.	31
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА ПРАКТИКУЮЩИХ ФЛЕБОЛОГОВ РОССИИ О ПРОБЛЕМАХ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН ПРОМЕЖНОСТИ И ВУЛЬВЫ: КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	
Маркин С.М., Юхневич К.С., Мазайшвили К.В.	31
МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭНДОВЕНОЗНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ ИЗЛУЧЕНИЯМИ 1,55 И 1,94 МКМ НА ПЛАЗМЕ КРОВИ	
Минаев В.П., Богачев В.Ю., Капериз К.А., Минаев Н.В., Юсупов В.И.	32
ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ТРОМБОЗОМ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	
Михайлов И.П., Арустамян В.А., Козловский Б.В., Кунгурцев Е.В.	34
АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ТРОМБОФЛЕБИТА В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА	
Мурасов Т.М., Тимербулатов М.В.	35
СРОКИ РАЗВИТИЯ ОБРАТНОГО ТОКА КРОВИ В ПРИТОКАХ БАССЕЙНА ФИСТУЛЬНОЙ ВЕНЫ У ПАЦИЕНТОВ НА ГЕМОДИАЛИЗЕ	
Николаев Е.Н., Мазайшвили К.В.	36
ОПТИМИЗАЦИЯ СПОСОБОВ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ВАРИКОЗНОГО СИНДРОМА	
Османов Э.Г., Хмырова С.Е., Гандыбина Е.Г., Рустамова С.Н., Хусаинова Н.Р., Боблак Ю.А.	37
СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСТТРОМБОТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ	
Петриков А.С.	38
ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА ВТЭО В ХИРУРГИИ: НЕРЕШЕННЫЕ ВОПРОСЫ	
Петриков А.С.	39
ПРИМЕНЕНИЕ НЕОДИМОВОГО ДЛИННОИМПУЛЬСНОГО ЛАЗЕРА 1064 НМ ВО ФЛЕБОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ: ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРВЫЙ ОПЫТ	
Петриков А.С.	40
АНГИОГЕНЕЗ В РЕПАРАТИВНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ КОЖИ	
Порва К.Н., Мартыненко Е.Е., Обыденникова Т.Н., Усов В.В., Рева И.В., Стружкина Н.И., Рева Г.В.	41
МЕТОДЫ ПОДАВЛЕНИЯ ОПУХОЛЕВОГО АНГИОГЕНЕЗА ПРИ РАКЕ ПРОСТАТЫ	
Рева Г.В., Пронягин С.В., Гребнева А.В., Гармаш Р.А., Гармаш А.И., Косилов К.В., Стегний К.В., Рева И.В.	42

АЛГОРИТМЫ ЛЕЧЕНИЯ КОНСЕРВАТИВНОГО И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЛИМФЕДЕМЫ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ	
Ровная А.В.	44
КОМПЛЕКСНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПРОТИВООТЕЧНАЯ ТЕРАПИЯ ЛИМФЕДЕМЫ У ДЕТЕЙ	
Ровная А.В.	45
ЛИМФЕДЕМА/ЛИПЕДЕМА/ОЖИРЕНИЕ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ – ОТЛИЧИЯ, ВЗАИМОСВЯЗИ, АЛГОРИТМЫ ЛЕЧЕНИЯ	
Ровная А.В.	45
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПЕРЕСТРОЙКИ СТЕНКИ БПВ НА ПРОТЯЖЕНИИ ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА, ЕЕ ЭКТАЗИИ И ВАРИКОЗНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ. ФОРМАЛЬНЫЙ ГЕНЕЗ	
Санников А.Б., Шайдаков Е.В.	46
ЗНАЧЕНИЕ ГЛУБОКОГО РЕФЛЮКСА В РАЗВИТИИ ХВН ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ. НОВЫЕ ДАННЫЕ	
Санников А.Б., Шайдаков Е.В.	48
ТОТАЛЬНАЯ ЭВЛК: МЕТОДИКА УСТРАНЕНИЯ ПОСТТРОМБОТИЧЕСКИХ ВАРИКОЗНЫХ ПРИТОКОВ	
Семенов А.Ю., Федоров Д.А., Раскин В.В.	49
РАЗРАБОТКА ПРОТЕЗА КЛАПАНА ВЕНЫ ДЛЯ ИНТЕРВЕНЦИОННОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ КЛАПАННОЙ ФУНКЦИИ – КОМПОЗИТЫ И БИОМИМЕТИКА	
Сидько А.Р., Крылов В.С., Акчурин Р.С.	50
ВАРИКОЗНО-ТРАНСФОРМИРОВАННАЯ ВЕНА КАК СОВОКУПНОСТЬ КЛЕТОК С ПАТОЛОГИЧЕСКИ ИЗМЕНЕННЫМИ ФУНКЦИЯМИ	
Сметанина М.А., Короленя В.А., Севостьянова К.С., Гаврилов К.А., Шевела А.И., Филипенко М.Л.	51
МЕХАНИКА МЫШЕЧНОЙ ПОМПЫ ГОЛЕНИ ВО ВРЕМЯ ХОДЬБЫ - РАСХОЖДЕНИЕ АНАТОМИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ С ДАННЫМИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ	
Таурагинский Р.А., Лурье Ф., Симаков С.С., Агаларов Р.М., Борсук Д.А., Храмов П.М.	52
НОВЕЙШИЕ СВЕТОВОДЫ ELVES RADIAL 2RING PRO: ВАРИАНТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	
Текеева Ф.М., Алексеев Д.Н., Раимкулов А.Э., Кубанычбек кызы А.	53
ТОТАЛЬНАЯ ЭВЛК ВЕН СТОПЫ. НАШ ОПЫТ, НЮАНСЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ	
Федоров Д.А., Семенов А.Ю., Раскин В.В., Малахов А.М., Калачев И.И.	53
ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ ПОСТОЯННОГО СОСУДИСТОГО ДОСТУПА ДЛЯ ГЕМОДИАЛИЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЛУБОКИХ ВЕН ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	
Федотова Д.Д., Кузьмин Д.О., Ананьев А.Н., Кутенков А.А.	54
ВОЗМОЖНОСТИ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА ВЕРХНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ	
Фещенко Д.А., Капериз К.А., Шаноян А.С., Давтян К.В., Руденко Б.А., Драпкина О.М.	55
SAPS — ИНСТРУМЕНТ ОБЪЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ ЦИАНОАКРИЛАТНОГО ФЛЕБИТА	
Фокин А.А., Надвикова А.И., Гасников А.В., Черноусов В.В., Хисамутдинов Д.А.	56
ВЫЯВЛЕНИЕ ПРЕДИКТОРОВ ТРОМБОЭБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ХИРУРГИИ МОРБИДНОГО ОЖИРЕНИЯ	
Хитарьян А.Г., Орехов А.А., Велиев К.С., Гусарев Д.А., Леденев А.А., Кисляков В.Н.	57
ПРЕКОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВЕНОЗНОГО РУСЛА МИКРОНИЗИРОВАННОЙ ОЧИЩЕННОЙ ФЛАВОНОИДНОЙ ФРАКЦИЕЙ ДО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ	
Хорев Н.Г., Кузнецова Д.В.	57

ГРАДУИРОВАННАЯ ЭЛАСТИЧЕСКАЯ КОМПРЕССИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ У БЕРЕМЕННЫХ	
Хрыщанович В.Я., Роговой Н.А., Скобелева Н.Я.	58
ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПОСЛЕ КРОССЭКТОМИИ У БОЛЬНЫХ ВАРИКОТРОМБОФЛЕБИТОМ С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ	
Царев О.А., Сенин А.А., Царева Е.Ю., Машенко А.М., Корчаков Н.В.	59
СРАВНЕНИЕ НЕПОСРЕДСТВЕННЫХ И ОТДАЛЁННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭВЛК И ОПЕРАЦИИ ASVAL У БОЛЬНЫХ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЮ	
Чернооков А.И., Долгов С.И., Кандыба С.И., Сильчук Е.С., Николаев А.М., Атаян А.А.	60
ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАДИОЧАСТОТНОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	
Чернявский М.А., Сусанин Н.В., Азатян К.А.	61
СРЕДНЕСРОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭВЛК БПВ КРУПНОГО ДИАМЕТРА У ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	
Чубирко Ю.М., Арясов В.В.	61
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ИЗОЛИРОВАННОЙ ЭВЛО И ЭВЛО ДОПОЛНЕННОЙ МИНИИНВАЗИВНЫМИ ДОРАБОТКАМИ	
Шакиров Р.А., Бердыш Е.А.	62
ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНДОВЕНОЗНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ НЕДОСТАТОЧНЫХ ПЕРФОРАНТНЫХ ВЕН У БОЛЬНЫХ С ХВН С4-С6	
Шакиров Р.А., Бердыш Е.А.	63
МОЛЕКУЛЯРНОЙ ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ	
Шевела А.И., Гаврилов К.А., Севостьянова К.С., Сметанина М.А.	63
ЦИАНОАКРИЛАТНАЯ КЛЕЕВАЯ ОБЛИТЕРАЦИЯ ВАРИКОЗНЫХ ВЕН: ОПЫТ 1001 ВМЕШАТЕЛЬСТВА	
Ширинбек О., Мнацаканян Г.В., Одиноква С.Н.	65
УЛЬТРАЗВУК В ДИАГНОСТИКЕ ТАЗОВОГО ВЕНОЗНОГО ПОЛНОКРОВИЯ У ЖЕНЩИН, СТРАДАЮЩИХ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	
Шуликовская И.В.	66
ДИНАМИКА БОЛЕВОГО СИНДРОМА И СНИЖЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В АНАЛЬГЕТИКАХ У ПАЦИЕНТОВ С ФЛЕБОГОНАРТРОЗОМ НА ФОНЕ ПРИЁМА МОФФ (ДЕТРАЛЕКС)	
Щеглов Э.А., Алонцева Н.Н.	66
ВАЖНОСТЬ ПЕРЕВЯЗКИ В ЗАЖИВЛЕНИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ	
Якушкин С.Н., Евсюков А.А.	67
SHAVE-ТЕРАПИЯ И АУТОДЕРМОПЛАСТИКА, КАК ЕДИНСТВЕННЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ОБШИРНЫХ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ	
Якушкин С.Н., Евсюков А.А.	68
МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ПОСЛЕ ОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПРИ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ КОСТЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	
Намазбеков М.Н., Кыдырбаев А.К., Калиев Ж.У., Мамбеталиев С.К.	69
АНАЛИЗ РАННИХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ОСТРОМ ТРОМБОЗЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	
Намазбеков М.Н., Байсекеев Т.А., Кыдырбаев А.К., Давлесов Н.Д.	71
АВТОРСКИЙ ИНДЕКС (AUTHORS INDEX)	79

АВТОРСКИЙ ИНДЕКС (AUTHORS INDEX)

Dogadina N.A. 4	Гребнева А.В. 42
Lobastov K.V. 4	Грицаенко Д.В. 25
Mashina N.M. 4	Гужков О.Н. 16
Mozhilevskaya E.S. 3	Гусарев Д.А. 57
Murzina E.L. 4	Давлесов Н.Д. 71
Reva G.V. 3, 4	Давтян К.В. 55
Reva I.V. 3, 4	Дадаев Х.А. 17
Romanova N.E. 4	Дадаев Ш.А. 17, 18
Sadovaya Ya.O. 3	Дайнеко В.С. 29
Sementsov I.V. 4	Данелян Б.А. 31
Tolmachev V.E. 4	Данишян К.И. 11, 13, 15, 16
Voskanyan O.G. 4	Денека А.Я. 13, 15, 16
Yamamoto T. 3	Дженина О.В. 20
Zudina A.V. 3	Джумабаев Э.С. 21
	Джумабаева С.Э. 21
	Додаева Г.Ш. 18
Агаларов Р.М. 52	Долгов С.И. 60
Адырхаев З.А. 31	Драпкина О.М. 55
Азатян К.А. 61	Евсюков А.А. 22, 67, 68
Акчурин Р.С. 50	Жуков О.Б. 12, 23
Алексеев Д.Н. 53	Зайцева М.И. 24
Алонцева Н.Н. 66	Закиржанов Н.Р. 24
Ананьев А.Н. 29, 54	Ибрагимов Д.Р. 25, 26
Андожская Ю.С. 6	Извеков М.П. 11, 12, 13, 15
Артемов С.А. 6	Исаев А.М. 31
Арустамян В.А. 34	Калачев И.И. 53
Арясов В.В. 61	Калиев Ж.У. 69
Атаян А.А. 60	Кандыба С.И. 60
Байсекеев Т.А. 71	Капериз К.А. 32, 55
Батров П.А. 11	Кательницкая О.В. 27
Беленцов С.М. 10	Кисляков В.Н. 57
Беляев А.Н. 6	Кит О.И. 27
Бердыш Е.А. 62, 63	Киценко Е.А. 11
Бережной Е.Ю. 7	Козловский Б.В. 34
Боблак Ю.А. 37	Комарова Л.Н. 27
Богачев В.Ю. 20, 32	Короленя В.А. 28, 51
Богомоллов М.С. 8	Корчаков Н.В. 59
Богомоллова В.В. 8	Косилов К.В. 42
Борисов В.А. 9, 30	Костин С.В. 6
Борсук Д.А. 52	Котомина Ж.В. 24
Бурлева Е.П. 10	Краснощёкова Л.С. 31
Бушукина О.С. 6	Крылов В.С. 50
Валиахметов Р.В. 24	Кубанычбек кызы А. 53
Василенко А.А. 9, 30	Кудинова Е.А. 24
Васильев А.Э. 11, 12, 13, 15, 16, 23	Кузнецова Д.В. 57
Вахитов М.Ш. 24	Кузьмин Д.О. 29, 54
Велиев К.С. 57	Кунгурцев Е.В. 34
Гаврилов К.А. 13, 28, 51, 63	Кутенков А.А. 29, 54
Гандыбина Е.Г. 37	Кутидзе И.А. 31
Гарбузов Р.В. 14	Кыдырбаев А.К. 69, 71
Гармаш А.И. 42	Леденев А.А. 57
Гармаш Р.А. 42	Лурье Ф. 52
Гасников А.В. 56	Мазайшвили К.В. 31, 36
Гительзон Д.Г. 11, 12, 13, 15, 16	Мазуренко Е.А. 9, 30
Гительзон Е.А. 13, 15, 16	Малахов А.М. 53
Гоголев Д.В. 29	Малюгин А.А. 9, 30
Голубцова Е.Е. 11	Мамбеталиев С.К. 69

Манджикян О.П.	31	Сидько А.Р.	50
Маркин С.М.	31	Сильчук Е.С.	60
Маркина В.А.	13	Симаков С.С.	52
Мартыненко Е.Е.	41	Синицын В.Е.	23
Матвеева М.А.	10	Скобелева Н.Я.	58
Мащенко А.М.	59	Сметанина М.А.	28, 51, 63
Минаев В.П.	32	Смирнов И.А.	16
Минаев Н.В.	32	Стегний К.В.	42
Миронова А.В.	26	Стружкина Н.И.	41
Михайлов И.П.	34	Сусанин Н.В.	61
Мияке Р.К.	7	Таратынова А.Д.	6
Мнацаканян Г.В.	65	Таурагинский Р.А.	52
Мурасов Т.М.	35	Текеева Ф.М.	53
Муталибов Р.Н.	9	Тимербулатов М.В.	35
Мясникова М.О.	8	Тюрин С.А.	10
Надвиков А.И.	56	Ульянкина И.В.	29
Намазбеков М.Н.	69, 71	Усов В.В.	41
Насритдинов Д.А.	21	Файбушевич А.Г.	13, 15, 16
Николаев А.М.	60	Федоров Д.А.	49, 53
Николаев Е.Н.	36	Федотова Д.Д.	29, 54
Новикова А.С.	6	Фещенко Д.А.	55
Обыденникова Т.Н.	41	Филипенко М.Л.	28, 51
Овчинников И.П.	31	Фокин А.А.	56
Одинокова С.Н.	65	Фролов А.А.	30
Онохина М.Е.	10	Халилов И.Г.	24
Оралов А.М.	16	Хафизов А.Р.	26
Орехов А.А.	57	Хисамутдинов Д.А.	56
Османов Э.Г.	37	Хитарьян А.Г.	57
Панков А.С.	20	Хмырова С.Е.	37
Пелевин А.В.	16	Хорев Н.Г.	57
Петриков А.С.	38, 39, 40	Храмцов П.М.	52
Поляев Ю.А.	14	Хрущалина С.В.	6
Порва К.Н.	41	Хрыщанович В.Я.	58
Пронягин С.В.	42	Хусаинова Н.Р.	37
Раимкулов А.Э.	53	Царев О.А.	59
Раскин В.В.	49, 53	Царева Е.Ю.	59
Рева Г.В.	41, 42	Чернооков А.И.	60
Рева И.В.	41, 42	Черноусов В.В.	56
Резник О.Н.	29	Чернявский М.А.	61
Ровная А.В.	44, 45	Чичагова Н.А.	29
Роговой Н.А.	58	Чубирко Ю.М.	61
Руденко Б.А.	55	Шайдаков Е.В.	46, 48
Рустамова С.Н.	37	Шакиров Р.А.	62, 63
Рябочкина П.А.	6	Шаноян А.С.	55
Сабанчиев А.З.	30	Шевела А.И.	13, 28, 51, 63
Сабирматов А.А.	17	Ширинбек О.	65
Санников А.Б.	46, 48	Шуликовская И.В.	66
Сапелкин С.В.	31	Щеглов Э.А.	66
Севостьянова К.С.	13, 28, 51, 63	Юсупов В.И.	32
Семенов А.Ю.	49, 53	Юхневич К.С.	31
Сенин А.А.	59	Якушкин С.Н.	22, 67, 68

15-й Санкт-Петербургский Венозный Форум (Рождественские встречи)

Актуальные вопросы флебологии
30 ноября - 2 декабря 2022 г., Санкт-Петербург, Россия
Сборник тезисов / Под редакцией Е.В. Шайдакова

15th St. Petersburg Venous Forum (Christmas meetings)

Advanced Problems in Phlebology
November 30- December 2, 2022, St. Petersburg, Russia
Book of Abstracts / Edited by Evgeny V. Shaydakov



SPSP, 2022, Коллектив авторов, 2022

ООО Мономакс, оформление, 2022

SPSP, 2022, Composite authors, 2022

Monomax PCO, layout, 2022

