



# 17-Й САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ВЕНОЗНЫЙ ФОРУМ

— РОЖДЕСТВЕНСКИЕ ВСТРЕЧИ —



## СБОРНИК ТЕЗИСОВ

27-29.11.2024

17-й Санкт-Петербургский Венозный форум. Актуальные вопросы флебологии.  
27 – 29 ноября 2024 года, Санкт-Петербург – Сборник тезисов / Под редакцией  
Е.В. Шайдакова – СПб.: 2024. – 101 с.

© SPSP, 2024  
© Коллектив авторов, 2024  
© ООО Мономакс, оформление, 2024

## MAY-TURNER SYNDROME AS A POTENTIAL INDEPENDENT RISK FACTOR FOR PROXIMAL VENOUS THROMBOSIS IN PREGNANT WOMEN

Dzhenina O.<sup>1</sup>, Bogachev V.<sup>2</sup>, Lobastov K.<sup>2</sup>, Bondarchuk D.<sup>3</sup>, Pankov A.<sup>4</sup>

1 - *First Phlebological Centre, Moscow, Russia*

2 - *Russian National Research Medical University Named After N.I. Pirogov, Moscow, Russia*

3 - *Federal State Budgetary Institution "National Medical and Surgical Center named after N.I. Pirogov" of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia*

4 - *Federal State Budgetary Institution "Clinical Hospital No. 1" (Volynskaya) of the Presidential Administration of the Russian Federation, Moscow, Russia*  
*dzhenina@rambler.ru*

**Introduction.** Enlargement of the uterus during pregnancy leads to compression of the iliac veins, more pronounced on the left. This explains the prevalence of left-sided localization of deep vein thrombosis (DVT) in pregnant women. The presence of May-Thurner syndrome (MTS) may increase phlebohemodynamic disorders during pregnancy and possibly increase the risk of perinatal proximal thrombosis.

**Objective:** is assess the occurrence of MTS in pregnant women with segmental proximal DVT.

**Methods.** We retrospectively reviewed data of 32 patients who had symptomatic pregnancy-related proximal DVT. Isolated iliac vein thrombosis was observed in 5 patients. In other cases (n=27), thrombosis from the iliac segment has spread to the femoral vein.

In the 1st trimester, DVT developed in 8/32 women. There was left-sided in 4 cases, right-sided in 2 cases, and bilateral lesion in 2 cases. In the 2nd trimester, DVT developed in 3/32 patients (on the left in 2 cases), in the 3rd trimester DVT was in 21/32 patients (all had left-sided thrombosis).

After delivery, all patients underwent CT phlebography, thrombophilia screening and the retrospective assessment of the risk of perinatal DVT with the RCOG criteria. In addition, we assessed the presence of venous symptoms before pregnancy that could be associated with MTS.

**Results.** CT-signs of MTS were detected in 25 women. DVT occurred during the 3rd trimester in 18 of them, during the 2nd trimester - in 2 patients and during the 1st trimester in 5 cases.

Before pregnancy, venous symptoms were observed in 9/25 patients with diagnosed MTS. Also, in 7/25 cases, venous symptoms appeared in 2-3 trimesters. Moreover, in 5 cases, the first manifestation of MTS can be considered the apparition of rapidly progressive suprapubic varices.

Prior to the development of thrombosis, none of the patients was classified as a moderate or high-risk group for perinatal VTE (RCOG criteria) and had no indications for thromboprophylaxis. However, hyperemesis gravidarum could be an obstetric trigger for development of DVT in the 1st trimester.

Thrombophilia was detected in only 7 patients: FV Leiden/FII G20210A mutations in 5 cases, antithrombin III deficiency in 1 case and antiphospholipid syndrome in 1 case. In most cases, it was associated with the DVT in the first half of pregnancy.

**Conclusions.** MTS may be an independent predictor of perinatal proximal thrombosis. The presence of additional obstetric/somatic risk factors probably increases the likelihood of developing DVT. Nevertheless, currently there are no reliable criteria for the significance of MTS and indications for thromboprophylaxis during pregnancy in such women have not been determined. Further analysis of cases of perinatal proximal DVT associated with MTS is needed.

## EFFICACY OF MICRONIZED PURIFIED FLAVONOID FRACTION IN PATIENTS WITH HORMONE-ASSOCIATED PHLEBOPATHY

Dzhenina O.<sup>1</sup>, Bogachev V.<sup>2</sup>

1 - *First Phlebological Centre, Moscow, Russia*

2 - *Russian National Research Medical University Named After N.I. Pirogov, Moscow, Russia*  
*dzhenina@rambler.ru*

**Introduction.** The use of combined hormonal contraceptives may be accompanied by the appearance of venous symptoms without varicose veins. Hormone-associated phlebopathy negatively affects women's quality of life and reduces adherence to hormonal contraception (HC).

**Objective:** is assess the efficacy of the micronized purified flavonoid fraction (MPFF) in women with

hormone-associated phlebopathy.

**Methods.** From 01.2023 to 12.2023, we observed 60 women, who have leg heaviness, pain and distal oedema during combined HC. The age of patients was from 23 to 45 years. All of them had a history of venous symptoms with previous use of combined oral contraceptives (COCs), during pregnancy or in the premenstrual period. And they had not varicose veins.

In group A (n=30), patients started using of MPFF 1000mg and COCs at the same time. In group B (n=30), the COCs was started at first. The MOFF 1000mg treatment was begun when venous symptoms appeared. In both groups, the course of vasoactive therapy was 3 months.

**Results.** In group A, leg heaviness and pain were in 10% (the intensity according to the VAS-10 was 26-31mm) and distal edema was in 6.7% of cases during the MOFF using. After the MOFF finish, the frequency of subjective symptoms increased to 43.3% (intensity according to the VAS-10 increased to 43-56mm) and the frequency of distal edema increased to 13.3%.

In group B, venous symptoms appeared after 6-10 weeks of HC. Before the start of MOFF therapy, leg discomfort and pain were in 96.7% (the intensity according to the VAS-10 was 54-61mm) and distal edema was in 63.3% of cases. After 3-month MPFF 1000mg therapy was finished, this subjective symptoms persisted in 23.3% (VAS-10 was 31-38 mm) and the frequency of edema decreased to 26.7%.

**Conclusions.** 3-month MOFF 1000mg therapy significantly reduces the manifestations and may be protect of hormone-induced phlebopathy in women from risk group. In our opinion, the "escort therapy" regime is more effective when using MOFF begins simultaneously with the start of hormonal contraception, before the appearance of venous symptoms, and continues with regular courses.

## OUR RESULTS ENDOVASCULAR TREATMENT CENTRAL VEIN OCCLUSIONS FUNCTIONING ARTERIOVENOUS FISTULAS PATIENTS WITH END STAGE RENAL DISEASE

Keldiyorov B.K.<sup>1</sup>, Sunnatov R.D.<sup>1</sup>, Temirov S.N.<sup>2</sup>, Ganiev D.A.<sup>1</sup>

1 - AkfaMedline University Hospital, Tashkent, Uzbekistan

2 - Central Hospital Ministry of Internal Affairs Author Republic of Uzbekistan

bztursunov@gmail.com

**Objective.** Two center investigation aimed to study 4 years results postoperative outcomes of patients with chronic central vein occlusions and who underwent endovascular recanalization, balloon angioplasty or stenting post catheter inserted occlusions patients with end stage renal disease (ESRD).

**Methods.** All consecutive ESRD patients were treated to save functioning AVF with post catheter insertion central vein occlusions from January 2018 and February 2024. Preoperative, intraoperative, and postoperative outcomes were assessed by doppler ultrasound, CT phlebography. Analyzed major adverse events (MAEs) 30 days and 2 years primary and secondary patency rate and clinical improvement and functioning of AVF.

**Results.** Total 61 ESRD patients (mean age, 52,1 ± 11.7 years; female were 60.6%, male 39.4%) were presented with central vein occlusions. 54 (88.6%) mainly patients had 2nd degree upper limb venous insufficiency and unable use AVF for HD. 24 (%) patients were one side subclavian veins occlusions and 7 (11.4%) patients was presented with venous ulcers upper limb. Mainly 50 (82.0%) patients found subclavian vein occlusion, 11(18.0%) cases subclavian occlusion prolonged to brachiocephalic trunk and SVC. Were used different methods treatment strictly using KDOQI (2019) guidelines. 8 patients had done primary ligation AVF and contralateral upper limb AVF creation. 9 cases primary ligation AVF and tunneled catheter insertion (femoral or contralateral central). In 2 cases primary ligation AVF and saphenous-femoral AVF creation.

31 patients underwent for endovascular treatment. 19 (61.2%) patients were done central vein recanalization, prolonged balloon angioplasty. 9 (29.0%) patients if were done recanalization, balloon angioplasty and stenting central veins. For stenting subclavian veins used 12 -14 mm, brachiocephalic trunk 14 mm venous stents. Intraoperative complications were documented 3 cases, 1 case was stent migration to pulmonary artery, 2 case subclavian perforation was managed conservatively. The technical success rate was achieved at 29 (93.5%), 2 case were not possibility recanalization central veins, this patients HD accesses done to IVC region. Analysis of clinical results recanalization central



veins showed a high rate of early significant clinical improvement and quality of life documented directly post operation, seen in 96.5% of patients (95% CI, 85,6%-99%) markedly decreased oedema of upper limb and become clear seen and well-functioning AV fistulas. The primary patency rate was 16 (62.1%) (95% confidence interval [CI], 87,8%-99,9%) and 12 (41.3% (95% CI, 85,6%-99%), at 1- and 2-year follow-up, respectively (Kaplan-Meier analysis). Overall, 3 in-stent occlusion and in-stent restenosis were detected and 14 restenosis post balloon angioplasty were detected during 2 years follow-up period. Target vessel balloon angioplasty was done in 7 cases, 1 restenosis case implanted venous stent and repeated balloon angioplasty 9 cases and results of a secondary patency of 24 (82.7%) (95% CI, 95,4%-100%) at 2 years of follow-up. No more stent fracture and/or migration were not observed during follow-up period. 5 patients were done repeated balloon angioplasty every year (2-3 times) during follow up period, ended finally AVF ligation with creation AVF in contralateral upper limb.

**Conclusions.** Endovascular treatment of central vein stenosis or occlusions suggests clinical improvement of symptoms and to save functioning AV fistula with adequate rates of patency at 1 and 2 years.

### THE IMPORTANCE OF VASCULAR CALCIFICATIONS IN BRAIN NEURONAL STRUCTURES IN DIFFERENTIAL TUMORS DIAGNOSIS

Reva I.V.<sup>1,2,3</sup>, Lukyanchuk E.V.<sup>1</sup>, Mozhilevskaya E.S.<sup>1</sup>, Kalashnik A.A.<sup>1</sup>, Zhibanov P.V.<sup>1</sup>, Shahariar Islam M.D.<sup>1</sup>, Khamueva E.V.<sup>1,4</sup>, Parkhomenko K.N.<sup>1</sup>, Reva G.V.<sup>1,2,3</sup>

1 - Far Eastern Federal University, Vladivostok, Russia

2 - International Medical Education and Research Center, Niigata, Japan, Vladivostok, Russia

3 - Innovation Center of Linyi University, Linyi, China

4 - State Budgetary Institution of Healthcare "Primorsky Regional Oncology Dispensary" Vladivostok, Russia

RevaGal@yandex.ru

Based on morphological, clinical and radiological data, a comparative analysis of histological and biochemical indices of pineal gland brain sand and brain calcifications was performed. An assessment of the histogenetic features of the structures under study and their role in circulatory disorders and cerebral hypoxia was given. A conclusion was made about the different origin, functions and role in malignancy of neuronal intracellular and interstitial inclusions of sand in brain tumors and the pineal gland. This paper presents data on the morphology of the pineal gland and cerebral pineal sand obtained using phase-contrast microscopy. Age-related features of brain sand and features associated with pathology of the nervous system of ischemic etiology were revealed.

A proprietary conceptual model of the origin and significance of epiphyseal sand and psammous bodies is proposed. The neuroglial nature of epiphyseal sand and disturbances in calcium metabolism in the vessels of the brain during the formation of psammous bodies are established. The data obtained in the study expand the range of diagnostic measures in identifying malignancy of brain structures and can be used to predict the outcome and prevent relapse of tumors, and are also considered as key targets in the development of targeted conservative therapy for brain tumors. Statistical analysis showed the development of reversible calcifications in the vessels of the brain after radiation therapy and the affiliation of psammous bodies with recurrent and metastatic tumors. Brain calcification can be considered as an adaptation to malignancy and counteraction to tumor spread for vascular reversal in the area of the tumor process with a change in anterograde blood flow to retrograde in accordance with the piezoelectric concept of Professor Dzasokhov (1981, 2011, 2012); within the framework of the theory of tissue carcinogenesis by Cherezov A.E. (1997) and the cascade general theory of cancer by Reva I.V. (2013-2024), the biocrystalloid theory of Ermoolenko A.E (2012), as well as the hypoxic theory of Otto Warburg (1926).

The obtained histopathological data and comparative analysis of the pineal gland brain sand and psammous bodies of brain tumors will serve for further development of magnetic resonance imaging (MRI) technologies and expansion of diagnostic criteria for differential diagnostics and characterization of malignant tissues in vivo. The obtained data provide great opportunities for the

formation of new ideas about the mechanisms of malignancy, and, as a consequence, new approaches to treatment.

## ENDOVENOUS GLUE-INDUCED THROMBOSIS FOLLOWING CYANOACRYLATE ABLATION OF VARICOSE VEINS

Shirinbek O.<sup>1</sup>, Mnatsakanyan G.V.<sup>1</sup>, Odinokova S.N.<sup>1,2</sup>

1 - SM-Clinic Phlebology Centre, Moscow, Russia

2 - Sechenov University, Department of Human Anatomy and Histology, Moscow, Russia  
olims@mail.ru

**Objective.** To evaluate the incidence, risk factors and preventive measures of Endovenous Glue-Induced Thrombosis (EGIT) formation after cyanoacrylate adhesive closure (CAC) of varicose veins of the lower extremities.

**Materials and methods.** Between July 2019 and September 2024, 1,794 patients (1,527 lower extremities and 2,729 venous trunks) were observed at the "SM-Clinic" Phlebology Center, Moscow. There were 1,179 women (65.7%) and 615 men (34.3%). The average age of the patients was 61.1±15 years. The distribution of patients by CEAP classes of chronic venous diseases: C2 – 31.7%; C3 – 44.1%; C4 – 17.3%; C5 – 1.7%; C6 – 5.2%. The inclusion criteria were: the presence of varicose veins (C2-C6) with axial reflux lasting more than 0.5 seconds, the diameter of the saphenous trunk  $\geq 6$  mm and the presence of varicosities). The average diameter of the treated GSV was 10.1±3.8 mm, SSV and AASV were 9.8±3.5 mm and 8.5±0.7 mm, respectively. A total of 2,729 CAC procedures were performed using the VenaSeal method. In 10% of patients, the intervention was performed in one truncal vein, in 70% - simultaneously in 2 saphenous trunks, in 20% - simultaneously in 3 truncal veins. The average intervention time was 55.5±10.1 minutes. In 65.5% of cases, isolated truncal ablation was performed without treatment of the tributaries and without the use of compression stockings.

**Results.** The anatomic success was achieved in all 100% of patients. The following adverse events were observed in the postoperative period: phlebitic skin reaction in 186 (10.4%) patients, tributary thrombophlebitis in 114 (6.4%), soft tissue granuloma in 11 (1.5%) and asymptomatic thrombosis of the sural veins in 8 (1.2%) cases. Paresthesia and PE were not observed in our cohort. Migration of the glue and its propagation into the deep vein with EGIT was detected in 44 (2.4%) patients and 1.6% of interventions. EGIT I (we call it "glue crossotomy") was detected in 35 (1.9%) patients, EGIT II in 8 (0.4%) and EGIT III in 1 (0.05%) case. Anticoagulant prophylaxis was carried out in 7 (0.3%) cases in patients with EGIT II and EGIT III. The average time of thrombus retraction in EGIT II and EGIT III patients was 3-6 months. Among the risk factors for the development of EGIT, technical errors were significant (proximal disposition of the delivery catheter at the junction site, insufficient compression of the junction site by the ultrasound probe), as well as the diameter of the target vein of 6 mm. Measures to prevent the formation of EGIT are careful adherence to the intervention protocol, with clear ultrasound visualization of the junction and the tip of the delivery catheter, especially when the a diameter of the target vein is 6 mm.

**Conclusions.** The incidence of EGIT was 2.4%. The risk factors of its formation are technical errors during the procedure as well as the target vein diameter of 6 mm. For the majority of patients with EGIT anticoagulation is not indicated.

## RESULTS OF ENDOVASCULAR TREATMENT OF CHRONIC ILIOFEMORAL VEIN OBSTRUCTION IN PATIENTS WITH POST-THROMBOTIC SYNDROME

Sunnatov R.D.<sup>1</sup>, Temirov S.N.<sup>1</sup>, Keldiyorov B.K.<sup>2</sup>, Ganiev D.A.<sup>2</sup>, Tursunov B.Z.<sup>1,2</sup>

1 - Central Hospital Ministry of Internal Affairs Author Republic of Uzbekistan

2 - AkfaMedline University Hospital, Tashkent, Uzbekistan  
bztursunov@gmail.com

**Objective.** Two center investigation aimed to study 4 years results postoperative outcomes of patients with venous ulcers and chronic iliofemoral post-thrombotic syndrome (PTS) venous outflow obstruction and who underwent endovascular recanalization, balloon angioplasty and stenting.

**Methods.** All consecutive patients with chronic iliofemoral PTS venous outflow obstruction included

in the analysis, from January 2018 and February 2022. Preoperative, intraoperative, and postoperative outcomes were assessed by doppler ultrasound, MRI or recurrent CT phlebography. Primary endpoints analyzed were major adverse events (MAEs) at 30 days and primary patency rate at 2 years of follow-up. Secondary endpoints assessed were secondary patency rate and clinical improvement evaluated with Villalta scale and venous ulcer healing percentage.

**Results.** A total of 28 patients (mean age,  $48.1 \pm 15.5$  years; female were 57.1%, male 42.9%) were underwent endovascular treatment. Indication for operation was unhealing and recurrent venous ulcers. 10 (35.7%) patients were isolated iliac veins occlusions and 18 (64.3%) were femoral popliteal and iliac obstruction. 21(75%) patient was presented by unhealing venous ulcers, and 7(25%) with recurrent open venous ulcers. 17 (60.7%) patients with type I-III by venous obstruction classification were done venous outflow recanalization, balloon angioplasty and stenting of supra inguinal veins, 11 patients were done recanalization femoral-popliteal veins with prolonged balloon angioplasty and stenting iliac veins, 2 cases with IV-V type of venous obstruction were done endophlebectomy from common femoral vein and stenting iliac veins. For stenting common iliac veins used 16 mm, external iliac and common femoral veins 12-14 mm venous stents. No intraoperative complications were documented. The technical success rate was achieved at 26 (92,8%), 2 case were not possibility recanalization iliac veins. 1 case developed stent thrombosis next day post operation, was done correction venous outflow by thrombectomy, endophlebectomy from common and deep femoral veins. Overall, one in-stent occlusion and 2 in-stent restenosis were detected during 2 years follow-up period. The primary patency rate was 88,4% (95% confidence interval [CI], 87,8%-99,9%) and 96,15% (95% CI, 85,6%-99%), at 1- and 2-year follow-up, respectively (Kaplan-Meier analysis). Target vessel repeated balloon angioplasty was done in two cases and results of a secondary patency of 96,1% (95% CI, 95,4%-100%) at 2 years of follow-up. Stent fracture and/or migration were not observed during follow-up period. A significant clinical improvement in the patient's quality of life was documented. Overall, Villalta scale was documented at 2 years of follow-up, presence of trabeculation into the femoral vein and deep femoral vein and Villalta scale  $>15$  points at the presence (odds ratio, 1.89; 95% CI, 0.15-6.11;  $P = .043$ ) were predictive for in-stent occlusion during the follow-up period. The median improvement of Villalta scores were 6,21 (interquartile range, 3-9;  $P = .001$ ), and 2,4 (interquartile range, 1.5-5;  $P = .001$ ) vs baseline at the last follow-up. Total 92,3% (24) patients were achieved total venous ulcer healing. In 2 cases achieved significant decreasing diameter of venous ulcers. 7 (26.9%) patients for the venous ulcer healing additionally used negative pressure wound therapy (VAC therapy) and split skin transplantation.

**Conclusions.** Endovascular treatment of PTS with iliofemoral venous obstructions was safe and effective for the treatment of patients with symptomatic unhealing venous ulcers with acceptable primary and secondary patency rates at 2 years of follow-up.

### ХЗВ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ ДО И ПОСЛЕ БАРИАТРИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Агаджанян М.С., Мурзина Е.Л., Нуриев А.Б.  
АО МСЧ "Нефтяник", Тюмень, Россия  
cool.agajanyan@yandex.ru

**Цель:** оценить взаимосвязь динамики изменений степени ожирения, клинического класса (СЕАР) хронических заболеваний вен (ХЗВ), венозных симптомов (VCSS) и ультразвукового исследования вен нижних конечностей у пациентов с ожирением до и после бариатрических операций.

**Материалы и методы:** С января 2024г. на базе отделения хирургии №2 АО МСЧ «Нефтяник» (г. Тюмень) начато одноцентровое проспективное наблюдательное исследование, в которое включаются пациенты с ожирением, госпитализирующиеся на плановое хирургическое лечение: мини гастро-шунтирование либо продольная (sleeve) резекция желудка. Оценка клинического статуса и ультразвуковой картины выполняется за сутки до операции, в день выписки из клиники и через 6 месяцев после операции. На момент подачи тезисов, в сроке 6 месяцев после операции отслежено 15 пациентов с ожирением различной степени по классификации ВОЗ (ИМТ от 35,6 кг/м<sup>2</sup> до 61,3 кг/м<sup>2</sup>).

**Результаты исследования:** При оценке выраженности проявлений ХЗВ, выявлена прямая корреляция повышения класса по CEAP (С4), VCSS (7-9 баллов) и степени ожирения по классификации ВОЗ (48,3-61,3кг/м<sup>2</sup>). В послеоперационном периоде после снижения массы тела, регресс симптомов ХЗВ, снижение класса по CEAP наблюдалось у 93,3% пациентов. В дооперационном периоде класс С3 по классификации CEAP был верифицирован у 86,6% исследуемых, класс С4 -26,6%, тогда как в послеоперационном периоде класс С3 у пациентов не был выявлен. Снижение частоты пациентов с классом С4 до 13,3%. Гемодинамические изменения поверхностных вен нижних конечностей по результатам УЗАС наблюдались у 80% исследуемых в дооперационном периоде, и сохранились при контрольных исследованиях. Хирургическое лечение варикозной болезни нижних конечностей (Класс С2) требовалось 1 пациенту.

**Заключение:** Ожирение сопряжено с высокими рисками проявления ХЗВ, нарушением гемодинамики венозной системы нижних конечностей. При этом тяжесть течения ХЗВ имеет прямую корреляцию с увеличением ИМТ. Снижение массы тела приводит к уменьшению клинических проявлений ХЗВ, несмотря на сохраняющиеся нарушения венозного оттока нижних конечностей.

### ЛЕЧЕНИЕ ТРОМБОФЛЕБИТА ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ЛАЗЕРНОЙ ОБЛИТЕРАЦИЕЙ

Акимов А.А.<sup>1,2</sup>, Киршин А.А.<sup>1,2</sup>, Халимов Э.В.<sup>2</sup>, Михайлов А.Ю.<sup>2</sup>, Ахмед Махмуд А.С.<sup>1,2</sup>,  
Маммаев Р.З.<sup>1</sup>

1 - МЦ Доктор плюс, Россия

2 - ФГБОУ ВО Ижевская государственная медицинская академия, Россия  
akimov04@yandex.ru

**Актуальность:** тромбоз поверхностных вен нижних конечностей встречается у населения России с частотой 0,3—0,6 случая на 1000 человек в возрасте до 30 лет и 0,7—1,8 случая на 1000 человек среди пожилых.

**Цель:** данного исследования заключается в повышении эффективности хирургического лечения пациентов с восходящим варикотромбозом магистральных подкожных вен нижних конечностей посредством внедрения методики эндовенозной лазерной облитерации (ЭВЛО).

**Материалы и методы:** для выполнения поставленной цели исследования было обследовано и оперировано 42 больных с острым восходящим тромбозом варикозноизмененных поверхностных вен нижних конечностей. В клинике амбулаторной хирургии «Доктор плюс» (база кафедры общей хирургии ИГМА). Статистическая совокупность была сформирована при наблюдении в период с 01.07.2023 по 01.07.2024. Контингент обследованных и оперированных больных преимущественно составил мужчин 32 (76%) и женщин было 10 (24%) Возраст пациентов варьировался от 34 до 74 лет. Средний возраст для мужчин составил 44,3±1,3 года, для женщин 52,6±1,2 лет. В результате исследования до операции у всех пациентов установлена несостоятельность клапанов сафенофemorального и сафенопопliteального соустьев с рефлюксом крови по подкожным венам.

**Результаты:** в послеоперационном периоде (до трёх месяцев) полное закрытие целевой вены. Осложнений в виде ТЭЛА и тромбоза глубоких вен не было выявлено.

**Выводы:** Таким образом, эндовенозная лазерная облитерация при остром восходящем тромбозе представляет собой безопасную и эффективную операцию.



## ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ЛЕЧЕНИИ ТРОМБОЗОВ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ: ОПЫТ РНЦЭМП

Алимов Д.А., Муминов Ш.М., Турсунов С.Б., Алимханов Б.Ш., Мирзакаримов Х.Ф.,  
Алимухамедов Д.Д., Ким Д.Л.

*Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, Ташкент, Узбекистан  
dk.lvovich@gmail.com*

**Актуальность:** Современная стратегия лечения острых венозных тромбозов основана на решении нескольких главных задач: проведении своевременной и объективной диагностики, прерывании коагуляционного каскада и восстановлении проходимости магистральных вен, предотвращении ТЭЛА, профилактики рецидива заболевания. Для достижения этих целей используют антикоагулянтную терапию, различные хирургические и эндоваскулярные вмешательства, предупреждающие миграцию тромбозембола в легочную артерию, а также методы, направленные на восстановление проходимости сосудов – регионарную тромболитическую терапию, либо хирургическую тромбэктомию. Одно из актуальных направлений применения эндоваскулярной хирургии во флебологии является лечение эмболоопасных тромбов вен нижних конечностей и профилактика массивной тромбоземболии легочной артерии. Эндоваскулярные методики привлекательны благодаря своей малой травматичности, минимальной необходимости в анестезиологическом пособии и, конечно же, четкой визуализации патологии и возможности непрерывного визуального контроля за ходом манипуляции и ее результатами.

**Цель исследования:** оценить эффективность и безопасность эндоваскулярных вмешательств в профилактике тромбоземболии легочной артерии и тяжелых форм хронической венозной недостаточности у пациентов с тромбозами глубоких вен нижних конечностей.

**Методы:** В исследование включены 52 пациента с ТГВНК, находившихся на стационарном лечении в РНЦЭМП, которым выполнены эндоваскулярные вмешательства в период с 2021 г. по сентябрь 2024 г. Женщин составило 31 (60%) пациент, мужчин - 21 (40%). Возраст больных варьировал от 29 до 76 лет. Тромбоз глубоких вен левой нижней конечности выявлен в 28 (54%) случаях, правой - в 22 (42%) и обеих нижних конечностей в 2 (4%) случаях. Сроки заболевания в пределах 3-8 суток. Критерием включения был первичный флотирующий тромбоз в подвздошно-бедренном сегменте, подтвержденный данными ультразвукового дуплексного сканирования (УЗДС). Эндоваскулярные вмешательства были произведены на 1-3 сутки после госпитализации. Больным до проведения эндоваскулярных вмешательств назначалась антиагрегантная и антикоагулянтная терапия. Всем пациентам выполнена имплантация съемного каво-фильтра. В 11 (21%) случаях выполнен селективный катетерный тромболитический раствором альтеплазы, 25 мг болюсно через мультиперфорированный катетер "Fountain 5Fr", а затем 25 мг, в дозе 1 мг в час. Сохранение первичной проходимости и развитие клапанной недостаточности глубоких вен оценивали методом УЗДС. Всем пациентам назначены пероральные антикоагулянты по стандартной схеме в течение 3-12 месяцев.

**Результаты:** Анализ отдаленных результатов в сроке 6-12 месяцев показал, что из 11 (21,2%) пациентов, которым был выполнен селективный катетерный тромболитический раствором альтеплазы, в 4 (36,4%) случаях отмечалось ХВН III ст. по СЕАР и в 7 (63,6%) случаях имелось сохранение первичной проходимости глубоких вен. Из 41 (78,8%) пациента, которым выполнена только имплантация каво-фильтра, у 30 (73,2%) пациентов наблюдалась ХВН III ст. и в 11 (26,8%) случаях IV ст. по СЕАР.

**Выводы.** Применение селективного катетерного тромболитического раствора альтеплазы в остром периоде ТГВНК эффективно не только в качестве профилактики ТЭЛА, но и сохранения клапанной функции вен и профилактики тяжелых форм ХВН. Прием пероральных антикоагулянтов по стандартной схеме дозирования в послеоперационном периоде значительно снижает рецидив тромбоза и повышает качество жизни пациентов.

## ОПЫТ КОНСЕРВАТИВНОГО ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ТРОМБОЗОМ ВОРОТНОЙ ВЕНЫ

Андожская Ю.С., Новикова А.С.

*Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова,  
Россия  
andozhskaya@mail.ru*

**Введение.** Тромбоз воротной вены (ТВВ) является нередким состоянием, что ставит сложную задачу перед клиницистами. Часто он обусловлен приёмом анаболических стероидов или циррозом печени. Современная стратегия допускает лечение антикоагулянтами, несмотря на то, что до недавнего времени их применение было противопоказано. Проведённый в 2017 г. L. Loffredo с соавторами мета-анализ выявил преимущества антикоагулянтной терапии (АКТ) 53% пациентов с полной реканализацией, 9% с прогрессированием и 2% с геморрагическими осложнениями, по сравнению с 33% с реканализацией, 33% с прогрессированием и 12% с геморрагическими осложнениями без АКТ. Продлённая АКТ при ТВВ необходима ещё на несколько месяцев после реканализации. Согласно рекомендациям Американской гастроэнтерологической ассоциации 2019 г., активная АКТ низкомолекулярными гепаринами (НМГ), антагонистами витамина К и антикоагулянтами прямого действия улучшает реперфузию воротной вены (ВВ) и считается относительно безопасной и эффективной у стабильных пациентов. Указывается необходимость дальнейшего изучения. Чёткие рекомендации по применению и эффективности АКТ у пациентов с ТВВ пока отсутствуют, преимущества и недостатки её в широкой клинической практике ещё предстоит оценить.

**Цель.** Определить наиболее эффективный вариант АКТ при ТВВ.

**Методы.** Было обследовано 19 пациентов в возрасте 22-68 лет с ТВВ, подтверждённым данными рентгеноконтрастной компьютерной томографии (РКТ). 60% пациентов принимали анаболические стероиды, у 30% был диагностирован цирроз печени в стадии компенсации, 10% имели другие причины. Ни у кого не было выявлено наследственной тромбофилии. 10 больным I группы назначали НМГ в дозировке на кг веса пациента под контролем показателей коагулограммы раз в 2 недели, 9 пациентам II группы были назначены ингибиторы Ха фактора. 1 раз в месяц до момента полной реканализации выполняли контрольную РКТ. Период наблюдения в среднем составил 1 год. Через 1 месяц пациенты II группы были переведены на НМГ в расчёте на кг веса больного.

**Результаты.** У 3 пациентов группы II при контрольной РКТ выявлено прогрессирование тромбоза, у 4 отмечались геморрагические осложнения (носовое, уретральное, геморроидальное кровотечение), что послужило поводом к переводу на НМГ всех пациентов II группы. У пациентов I группы прогрессирования тромбоза и геморрагических осложнений не наблюдалось. При контрольной КТ с контрастом через 1 месяц лечения выявлена реканализация ВВ до 50%, через 2 месяца 70%, через 3 месяца 80%, через 4 месяца удавалось достигнуть полной реканализации у 90% пациентов. У II группы к 2 месяцам лечения реканализации удавалось достигнуть лишь на 45%, через 3 месяца на 55%, через 4 на 70%, полной реканализации удавалось достигнуть не ранее чем через 5-6 месяцев лечения. Ретромбозов не было у обеих групп.

**Выводы.** Применение НМГ у пациентов с ТВВ имеет преимущества по сравнению с применением ингибиторов Ха фактора.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ СИНДРОМА «ЩЕЛКУНЧИКА»

Аракелян В.С., Папиташвили В.Г., Гамзаев Н.Р., Никогосян М.М., Куличков П.П.

*НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева, Россия  
marta1995.maratovna@yandex.ru*

**Введение:** Синдром «щелкунчика» редкое заболевание, проявляется компрессией левой почечной вены между аортой и верхней брыжеечной артерией при переднем типе, аортой и позвоночным столбом при заднем типе и приводит к гемодинамически значимым нарушениям оттока крови и превышению венозного давления в левой почечной вене над таковым в нижней

полой вене, тяжесть клинических проявлений связана с выраженностью анатомических и гемодинамических нарушений. На данный момент лидирующую позицию в оперативном лечении занимает радикальная хирургическая коррекция - реимплантация ЛПВ в инфраренальный отдел НПВ, как более безопасный и эффективный метод. Однако, по опыту нашего исследования и данных литературы встречаются случаи с развитием осложнений в послеоперационном периоде. После проведения операций по реимплантации левой почечной вены наблюдаются случаи рестенозов, которые могут существенно повлиять на клинические исходы и качество жизни пациентов.

**Цель исследования:** оценить результаты хирургического лечения пациентов с синдромом «щелкунчика».

**Материалы и методы.** В исследование вошли 42 оперированных пациента в возрасте от 14 до 46 лет (средний возраст составил 22 года) с наличием подтвержденного диагноза синдрома «щелкунчика». У всех 42 пациентов выявлены показания к хирургическому лечению из них 24 (57%) были мужчин, 18 (43 %) женщин. Наиболее частыми причинами обращения являлись: вазоренальная артериальная гипертензия у 30 (71 %) пациентов, гематурия и ортостатическая протеинурия в 21 (50 %) и 15 (36 %) случаев соответственно, опоясывающая боль у 16 (38 %) пациентов, абдоминальная боль у 10 (24 %), варико/овариоцеле 17 (40,5 %). Всем оперированным пациентам для диагностики выполнялся стандартный набор лабораторных и инструментальных исследований, включающих в себя: общеклинические анализы мочи и крови, биохимический анализ крови, ультразвуковое (УЗИ) исследование почечных сосудов, мультиспиральную компьютерную томографию с в/в болюсным контрастированием (МСКТ) - аортография с венозной фазой, флебографию с флеботонометрией нижней полой вены (НПВ) и левой почечной вены (ЛПВ), суточное мониторирование артериального давления (АД). Всем пациентам (100%) выполнено плановое оперативное лечение - транслокация ЛПВ в инфраренальный отдел нижней полой вены.

**Результаты.** Непосредственный хороший результат достигнут у 100% первично оперированных по поводу синдрома «щелкунчика» пациентов в виде отсутствия сужения левой почечной вены по результатам контрольного МСКТ и УЗИ, ликвидации значимого градиента венозного давления по результатам контрольного УЗИ. В раннем послеоперационном периоде летальных исходов и осложнений, повлиявших на сроки госпитализации не выявлено. Вся исследуемая группа наблюдалась в отдаленном периоде. Срок наблюдения составил от 6 до 24 месяцев (средний период наблюдения составил  $14,4 \pm 3,6$  месяцев). У 7 пациентов (16,7 %) в разные сроки после операции выявлен рестеноз зоны анастомоза, ассоциированный с сохранением клинико-лабораторной патологической симптоматики. Повторное вмешательство потребовалось двум из 7 пациентов в связи с развитием выраженных клинических симптомов артериальной гипертензии и болевого синдрома на фоне выраженного тазового полнокровия.

**Заключение.** Транслокация левой почечной вены в инфраренальный отдел нижней полой вены является «золотым» стандартом хирургического лечения, как более безопасный и эффективный метод у симптомных пациентов с синдромом «щелкунчика». Однако, выявленные случаи возврата симптоматики в позднем послеоперационном периоде, свидетельствуют о необходимости внедрения в клиническую практику нового уровня индивидуализированного подхода к планированию хирургической техники транслокации почечной вены, альтернативных методов оперативного лечения.

## ВЫБОР МЕТОДА ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ВЕНОЗНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ

Беленцов С.М.

*Медицинский Центр Ангио Лайн, Екатеринбург, Россия  
belentsov@list.ru*

**Введение.** Одной из основных задач хирургического лечения варикозной болезни является устранение патологического вено-венозного рефлюкса. Наиболее значимым является высокий вертикальный вено-венозный рефлюкс, который обнаруживается примерно у 85% пациентов с варикозной болезнью, и отличается многообразием. Реже причиной варикозной трансформации

становится несостоятельность сафено-подколенного соустья, а также перфорантных вен.

**Цель.** Определить оптимальные варианты коррекции венозной гемодинамики с использованием современных хирургических методов.

**Материалы и методы.** Работа основана на опыте 2053 склеротерапий магистральных подкожных вен ФОАМ-формой под УЗИ-контролем, 4257 ЭВЛО, 3681 РЧА и 265 VenaSeal большой подкожной вены и ее притоков, а также более 10000 пациентов, которым варикозные вены устраняли компрессионной склеротерапией.

**Результаты.** ЭхоFoam-склеротерапия магистральных подкожных вен подкупает своей кажущейся простотой, на неё тратится минимальное время, из всех возможных вариантов пациенту причиняем минимальные болевые ощущения. Однако результаты в виде окклюзии целевой вены оставляют желать лучшего, к тому же, 8% и более окклюзированных вен реканализуются в течение первого года. При ЭхоFoam-склеротерапии БПВ мы получили 0,5% тромбозов бедренной вены, вмешательства на МПВ привели к тромбозу подколенной вены в 2% случаев.

ЭВЛК, РЧА и VenaSeal отличаются более высокой эффективностью, из них 2 последних ещё и наиболее безопасны. ЭВЛК отличается универсальностью и доступностью, однако физика процесса предполагает более сильную степень деструкции целевой вены. До настоящего времени мы не имеем обратной связи при ЭВЛК, поэтому хирург никогда не знает, какая температура в целевой вене. Этих недостатков лишена РЧА, при проведении которой автоматически регулируется мощность воздействия на венозную стенку. Оба метода сопряжены с необходимостью проведения тумесцентной анестезии, что при низком болевом пороге тяжело переносится пациентами. В отличие от термооблитерации, VenaSeal не требует многочисленных инъекций местных анестетиков, что выделяет его на фоне термооблитерации. Кроме того, VenaSeal не связан с необходимостью эластической компрессии, что делает его наиболее комфортным вариантом устранения вертикального патологического вено-венозного рефлюкса, а иногда и единственно возможным

**Выводы.** Современные методы коррекции гемодинамических расстройств при варикозной болезни позволяют практически во всех случаях отказаться от традиционных хирургических вмешательств, и с учётом их минимальной инвазивности расширить круг пациентов, которым возможно оказать высокоэффективную помощь.

## АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДА БАНДАЖИРОВАНИЯ БИНТАМИ КОРОТКОЙ РАСТЯЖИМОСТИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НА НОГАХ

Бестаева Д.И., Соломахин А.Е.

Центр Инновационной флебологии, Россия

dina.din95@mail.ru

**Актуальность.** Трофические язвы на фоне хронической венозной недостаточности с присоединением вторичной лимфедемы представляют собой большую медицинскую, социальную и экономическую проблему. Несмотря на наличие огромного количества методов лечения трофических язв, не всегда удается добиться их быстрого, полного заживления. Все это требует дальнейшего поиска более эффективных, экономически выгодных, доступных средств и методов лечения трофических язв.

**Цель.** Целью исследования являлась разработка подходов, повышающих эффективность лечения больных с трофическими язвами путем построения этапности лечения. Оценка эффективности метода бандажирования бинтами короткой растяжимости в устранении отека, болевого синдрома и ускорении процессов заживления трофических язв.

**Материалы и методы.** В исследование были включены 24 пациентов с венозными трофическими язвами нижних конечностей на фоне хронической венозной недостаточности с присоединением вторичной лимфедемы. Одна пациентка с наличием гиперпигментации и липодерматосклероза. Женщин было 10 (40,0%), мужчин — 14 (60,0%). Средний возраст  $45 \pm 10$  лет. Всем больным было проведено ультразвуковое ангиосканирование нижних конечностей с оценкой артериального и венозного кровотока, эхокардиография, посев на флору с определением чувствительности к антибиотикам. Всем проведена консультация сосудистого

хирурга. Так как наличие отека является основным фактором, нарушающим заживление, первым этапом проводилось амбулаторное консервативное лечение. Всем назначалось базисное комплексное лечение, которое включало антибактериальную терапию, компрессионную терапию (эластичные бинты короткой растяжимости, бандажирование), местную терапию (интерактивные повязки).

**Результаты.** Нами производилась оценка следующих признаков: боль, отек, воспаление, скорость заживления и размеры трофических язв. Для оценки интенсивности боли мы использовали визуально-аналоговую шкалу. Для контроля за выраженностью отека голени использовался метод легометрии, измерение проводилось исходно до лечения, в динамике на 3, 7, 14 сутки. Динамика сокращения размеров оценивалась при помощи миллиметровой кальки и программы LesionMeter. Боль, гиперемия, выраженный отек купировались через 7 дней у всех пациентов. Уменьшение трофических язв на 60 % мы наблюдали на 20 сутки у всех пациентов. Полная эпителизация трофических язв произошла на 30 сутки у 10 пациентов, на 45 сутки у 14 пациентов.

**Выводы.** Применение метода бандажирования бинтами короткой растяжимости в лечении трофических язв на фоне хронической венозной недостаточности с присоединением вторичной лимфедемы позволяет убрать отек, боль, ускоряет полное заживление трофических язв и улучшает качество жизни. На наш взгляд, данный метод позволяет подготовить пациента в оперативному вмешательству по устройению венозной недостаточности, снижает риски осложнений и частоту рецидивов.

## ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ КОМПРЕССИОННОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВАХ У ПАЦИЕНТОВ С ФЛЕБЭКТАТИЧЕСКОЙ КОРОНОЙ

Богомолова В.В.<sup>1</sup>, Богомолов М.С.<sup>2</sup>, Мясникова М.О.<sup>2</sup>, Мирчук К.К.<sup>2</sup>

1 - Городская больница №14, Санкт-Петербург, Россия

2 - ПСПбГМУ им. И.П. Павлова, Россия

stomspb@yandex.ru

**Введение.** Одним из важных нововведений в международную классификацию CEAP-2020 стало добавление corona phlebectatica к классу С4. Флебэктатическая корона (corona phlebectatica, венозная корона стопы), представляющая собой сеть из веерообразно расположенных внутрикожных вен диаметром менее 3 мм, в медиальном и/или латеральном отделе голеностопного сустава и в подлодыжечной области на стопе, получила в классификации обозначение С4с. Макроскопически в зоне флебэктатической короны могут выявляться голубые телангиэктазы (глубокие венулы), красные телангиэктазы (поверхностные венулы), застойные пятна (капилляры), венозные чашечки (подкожные вены). Выделение corona phlebectatica в отдельный подкласс связано с тем, что многие специалисты по венозным заболеваниям считают, что коронарэктазия является ранним признаком прогрессирующего заболевания вен и заслуживает включения в более продвинутую категорию С. В целом ряде исследований было показано, что наличие флебэктатической короны свидетельствует о распространенном заболевании более проксимально расположенных вен (С4-С6). Кроме того, у пациентов с corona phlebectatica в несколько раз больше шансов возникновения трофических язв, риск развития которых сравним с другими изменениями кожи, отнесенными в классу С4.

**Методы.** Ретроспективный анализ темпов заживления 74 глубоких венозных трофических язв различных размеров и локализации показал, что средняя скорость эпителизации этих язв в 2-3 раза ниже, чем у большинства венозных язв другой локализации. Как показывает наш опыт, хронические язвы, возникшие в зоне флебэктатической короны особенно резистентны к традиционно проводимому лечению. Это может быть связано с недостаточным внешним давлением на мягкие ткани вокруг лодыжечных возвышений при проведении обычной компрессионной терапии.

**Результаты.** Практический опыт показывает, что наложение мягких подушечек над зоной расположения язвы поверх повязки с последующим выполнением эластичного бинтования или надеванием компрессионного трикотажа способствует более быстрому, чем при обычной компрессии, заживлению венозных язв, расположенных в непосредственной близости от

медиальных или латеральных лодыжек.

## ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ ЭПИТЕЛИЗАЦИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ У ПАЦИЕНТОВ С CORONA PHLEBESTATICA

Богомолов М.С.<sup>1</sup>, Мясникова М.О.<sup>1</sup>, Богомолова В.В.<sup>2</sup>, Мирчук К.К.<sup>1</sup>

1 - ПСПбГМУ им. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия

2 - Городская больница №14, Санкт-Петербург, Россия

stomspb@yandex.ru

**Введение.** Одним из наиболее тяжелых осложнений хронической лимфовенозной недостаточности являются трофические расстройства в виде длительно не заживающих язвенных дефектов кожи и подкожной клетчатки. Эффективное лечение пациентов с венозными трофическими язвами может быть осуществлено только при комплексном подходе, включающем в себя не только меры по улучшению венозного и лимфатического оттока, но и применение оптимальных методов местного лечения ран. В большинстве исследований при оценке скорости заживления ран чаще всего используется изменения площади раны, либо в виде абсолютного значения площади в квадратных сантиметрах (что преувеличивает скорость заживления больших ран), либо в процентах от начальной площади раны (что преувеличивает скорость заживления ран небольшого исходного размера). Длительность лечения венозных язв до момента полного заживления существенно зависит не только от их исходных размеров, но и от локализации, и также не может быть объективным критерием оценки результатов лечения при проведении научных исследований. Наиболее объективным методом, который одинаково чувствителен для оценки ран любого размера, может служить метод, описанный T.Gilman в 1990 году.

**Методы.** Проведен ретроспективный анализ темпов заживления 74 глубоких венозных трофических язв различных размеров и локализации. Для расчета линейной скорости эпителизации использовалась следующая формула:  $2(S_0 - S_x) / X(P_0 + P_x)$ , где  $S_0$  – исходная площадь раны в день 0,  $S_x$  – площадь раны в день  $x$ ,  $P_0$  – периметр раны в день 0,  $P_x$  – периметр раны в день  $x$ ,  $X$  – количество дней, прошедших между двумя измерениями площади. В результате данного вычисления определялась величина линейной скорости заживления (в сантиметрах в день), т.е. средняя скорость миграции клеток эпителия от исходных границ раны в период между двумя измерениями. Площадь и периметр раневых дефектов измерялись по приведенным к одному масштабу цифровым фотографиям ран, сделанным во время перевязок с интервалом в одну неделю. Протокол лечения у всех пациентов включал в себя постоянное осуществление адекватной эластической компрессии конечности, местное ежедневное применение гидроактивных мазей или сетчатых повязок с повидон-йодом в первой фазе раневого процесса, местное еженедельное наложение гидроколлоидных повязок (иногда – в сочетании с сетчатыми повязками) после перехода раневого процесса в фазу регенерации.

**Результаты.** Линейная скорость эпителизации ран площадью менее 5 кв. см составила в среднем  $0,010 \pm 0,003$  см в день, а для язв площадью более 5 кв. см –  $0,014 \pm 0,003$  см в день, т.е. при использовании данного метода статистически значимые различия при оценке темпов заживления ран различного размера отсутствовали. В группе пациентов, у которых язвы возникли на фоне флебэктатической короны (CEAP C4c) средняя скорость эпителизации была существенно ниже и составила  $0,004 \pm 0,003$  см в день.

**Выводы.** Динамический мониторинг линейной скорости эпителизации позволяет не только объективно оценивать течение процессов заживления ран любых размеров и формы, но и сравнивать активность этих процессов при различных локализациях венозных язв. Кроме того, важным преимуществом данного метода является его широкая доступность и возможность использования в клинических условиях для сравнительной оценки эффективности проводимого лечения и его своевременной коррекции.



## НУЖНЫ ЛИ НАМ НОВЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ СКЛЕРОЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ?

Бурумкулов Е.Р.<sup>1</sup>, Султаналиев Т.А.<sup>2</sup>, Шайдаков Е.В.<sup>3</sup>, Турсынбаев С.Е.<sup>4</sup>, Беспаяев А.Т.<sup>5</sup>, Шарипов А.С.<sup>6</sup>

1 - Центр лазерной флебологии «ANGIOMED», Алматы, Казахстан

2 - Национальный Центр Онкологии и Трансплантологии, Астана, Казахстан

3 - Институт онкологии им. Петрова, кафедра госпитальной хирургии Петрозаводский университет, Санкт-Петербург, Российская Федерация

4 - Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова. Алматы, Казахстан

5 - Казахстанско-Российский медицинский университет. Алматы, Казахстан

6 - Флебологический центр «Флебомед», Алматы, Казахстан

yerik.angiomed@mail.ru

**Актуальность.** Побочные эффекты и осложнения склеротерапии: пигментация, мэттинг, некроз кожи, тромбофлебит вызывают неудовлетворенность пациентов результатами лечения и побуждают исследователей к поиску новых методов устранения ретикулярных вен и телеангиэктазий (ТАЭ) нижних конечностей.

**Цель.** Поиск альтернативных методов склерозирования ретикулярных вен и телеангиэктазий нижних конечностей для минимизации возможных осложнений.

Продолжено клиническое исследование у пациентов с клиническим классом C1 (CEAP) ранее разработанного и экспериментально апробированного метода склеротерапии, основанного на использовании аутоплазмогеля (АПГ).

**Методы.** В течение 36 месяцев 138 пациентам женского пола (диапазон возраста 25-59 лет, средний возраст: 42 года) с ретикулярными венами и телеангиэктазиями, по клиническому классу C1a и C1s, проводилось лечение нежелательных сосудов с использованием аутоплазмогеля. Получение аутоплазмогеля достигалось по технологии Plasmolifting™ путем заполнения пробирок с антикоагулянтом аутокровью пациента, которые после центрифуги разделялись на форменные элементы крови и плазму, последняя затем помещалась на 7 минут в специальный термостат с температурой 70°C. После достижения необходимой температуры и экспозиции подготовленный АПГ сразу вводили в целевые ретикулярные вены и ТАЭ. Компрессионные чулки 1 класса компрессии использовались в течение 2 недель после процедур. Процедуры проводились на одной или двух целевых областях обеих нижних конечностей. Результаты также оценивались в областях проведенного лечения. Контрольные осмотры были через 2,4,6,8 недель.

**Результаты.** После 1 сеанса у 99 пациентов (72%) достигнуто полное исчезновение целевых сосудов через 4-6 недель. У 39 пациентов (28%) повторный сеанс склеротерапии с использованием АПГ потребовался через 4-6 недель после первой процедуры, в связи с недостижением полного исчезновения целевых ретикулярных вен и ТАЭ. После второго сеанса в течение следующих 2-4 недель было достигнуто более 80% исчезновения сосудов в зоне склеротерапии с применением АПГ. В последующем быстропроходящая гиперпигментация кожи была отмечена в 19 (18,81%) случаев в первой группе и 7 (17%) после второго сеанса во второй группе пациентов. Мэттинг, некроз кожи, тромбофлебиты в исследуемой обеих групп пациентов не наблюдались.

**Выводы.** Склеротерапия ретикулярных вен и телеангиэктазий нижних конечностей с использованием аутоплазмогеля является безопасным и эффективным методом лечения, который может быть альтернативой традиционной жидкостной и пенной склеротерапии.

Конфликт интересов: отсутствуют

## КОНГЕСТИВНЫЙ ТАЗОВЫЙ СИНДРОМ И МИГРЕНОЗНАЯ ЦЕФАЛГИЯ

Васильев А.Э.<sup>1</sup>, Жуков О.Б.<sup>2</sup>, Цай С.Т.<sup>3</sup>

1 - ФГБУ НМИЦ гематологии МЗ РФ, Москва, Россия

2 - Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский университет дружбы народов», Москва, Россия

3 - Городская клиническая больница имени Д.Д. Плетнёва, Москва, Россия  
vasilisa\_oven@mail.ru

**Цель:** исследовать связь мигренозной цефалгии с конгестивным тазовым синдромом, оценить отдаленные результаты эндоваскулярного лечения, его эффективность и безопасность.

**Материал и методы:** в период 1998 – 2024 годы рентгенэндоваскулярная эмболизация гонадных вен в связи с диагностированным конгестивным тазовым синдромом была произведена 474 пациентам. При этом в 65% случаев были жалобы и на упорную головную боль, при неврологическом обследовании оказавшейся мигренозной цефалгией. На определенном этапе мигрень, как доминирующая проблема в каждом конкретном случае инициировала поиск тазовой конгестии, подтвержденной инструментально в 100% случаев. Неудовлетворенность результатами лечения тазовой конгестии примерно в 30% случаев позволила приобрести опыт стентирования левой почечной вены при её аорто-мезентериальной компрессии (42 пациента), стентирования левой общей подвздошной вены при феномене Мея-Тернера (37 пациентов) в период с 2003 года по настоящее время. Что также сопровождалось анализом и оценкой результатов по обозначенной неврологической проблеме. Пациентов с указанием на головную боль в этой группе было 51 человек. В диагностическую программу вошли: ультразвуковое сканирование висцеральных, тестикулярных, параовариальных, подвздошных вен, магниторезонансная томография и мультиспиральная компьютерная томография, в том числе и в ангиографическом режиме, осмотр урологом, гинекологом, неврологом, прямая флебография вен бассейна нижней полой вены с селективной и суперселективной катетеризацией подвздошных вен и притоков.

**Результаты:** во всех случаях получен технический и ангиографический успех. Отдаленные результаты (10 и более лет) отслежены у 103 пациентов. Суммарный клинический эффект следующий - приступы головной боли либо полностью прекратились, либо значительно уменьшилась их интенсивность и частота в 85,7% случаев. Только у 44 человек из этой группы сохранялись жалобы на головную боль, довольно интенсивную, существенно ухудшающую качество жизни.

**Выводы:** полученные результаты свидетельствуют в пользу того, что тазовая гиперволемиа вносит существенный вклад в патофизиологию и динамику развития мигрени. А коррекция венозных нарушений способствует устранению целого ряда симптомов, улучшению качества жизни и прогноза у неврологических пациентов. Эндоваскулярные вмешательства по ремоделированию тазового венозного кровотока являются высокоэффективным и безопасным методом лечения мигренозной цефалгии и может быть успешно интегрирован в алгоритм лечения сложного неврологического страдания.

## МЕСТО И РОЛЬ ВСУЗИ В СНИЖЕНИИ ЧАСТОТЫ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ СТЕНТИРОВАНИИ ПОДВЗДНО-БЕДРЕННОГО ВЕНОЗНОГО СЕГМЕНТА

Васильев Д.К., Капериз К.А., Фещенко Д.А.

ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России, Россия

konstantin.kaperiz@gmail.com

**Цель:** изучить место и роль внутрисосудистого ультразвука (ВСУЗИ) в снижении частоты возможных осложнений при стентировании подвздошно-бедренного венозного сегмента.

**Методы:** в работе представлен мировой, а также собственный опыт применения ВСУЗИ при стентировании подвздошно-бедренного венозного сегмента. В приведенных работах включались пациенты с хроническими заболеваниями вен по классификации CEAP C4 - C6 с предполагаемой обструкцией подвздошно-бедренного венозного сегмента. Исследовались

нижняя полая вена, общая и наружная подвздошная вена, бедренные вены. С помощью флебографии оценивался диаметр вен, а также наличие коллатералей. С помощью ВСУЗИ оценивался истинный диаметр вен, оценка степени компрессии, наличие обструкции и ее степень, минимальная площадь просвета. Значимы стенозом считался стеноз 50% и более по данным флебографии и ВСУЗИ на поперечном сечении.

**Результаты:** Внутрисосудистое ультразвуковое исследование позволяет выявить значимую обструкцию, не обнаруженную при флебографии у 26,3% пациентов, что послужило поводом пересмотра плана лечения в 57% случаев в ходе вмешательства. Применение ВСУЗИ увеличивает количество имплантированных стентов в 23% случаев, а в 5% случаев позволяет исключить значимую обструкцию, выявленную при флебографии

**Вывод:** применение ВСУЗИ в сравнении с флебографией позволяет избежать ошибок при оценке наличия и степени обструкции подвздошно-бедренного венозного сегмента, при выборе длины и диаметра стента, а также позволяет исправить возможные технические ошибки после проведенного оперативного вмешательства.

### СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПЕННОЙ СКЛЕРОТЕРАПИИ И СКЛЕРОТЕРАПИИ ПЕННОБЛЕМИЦИНОВОЙ КОМПОЗИЦИЕЙ ВЕНОЗНЫХ МАЛЬФОРМАЦИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ I И II ТИПА ПО RUIG. МОНОЦЕНТРОВОЕ ПРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Гарбузов Р.В., Поляев Ю.А.

*РДКБ — филиал ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Россия  
9369025@mail.ru*

**Цель.** Улучшить результаты лечения венозных мальформаций нижних конечностей.

**Материалы и методы.** За 2 года в исследование было включено 48 пациентов с обширными венозными мальформациями нижних конечностей (от 50 мм в наибольшем размере, но не более 100 мм). Субфасциальной локализацией (мышечная и межмышечная форма). Включены были только мальформации I и II типа по Ruig. Возраст пациентов от 3 до 17 лет. Срок наблюдения после склеротерапии составил 6 месяцев. Гендерный состав 54% мужского пола, 46% женского пола. Критериями исключения служило наличие артериовенозных мальформаций, венозных мальформаций, венозных мальформаций III-IV типа по Ruig, стволовые формы венозных мальформаций, предшествующее удаление венозной мальформации, внутрисуставные поражения. Перед началом лечения всем пациентам проводились УЗИ и МРТ. Фиксировалось наличие болевого синдрома (более 80% у старшей возрастной группы). Был проведен один сеанс склеротерапии, включавший введение в мальформацию вспененного 3% Полидоканаола (первая группа 18 пациентов) или смеси 3% Полидоканаола и Блеомицина (30 пациентов). Приготовление вспененного склерозанта проводилось extempore, по методу Tessari. Пенноблеомициновая смесь подготавливалась следующим образом. Во флакон с Блеомицином, 15 Ед, добавляли 3% Полидоканол, 1,0 мл для приготовления 5,0 мл пены, 2,0 мл для приготовления 10 мл пены. Расчет Блеомицина проводился по возрасту 1 Ед на 1 год жизни но не более 15 Ед. Объем вводимого склерозанта рассчитывался по предварительной прямой флебографии и равнялся объему рентгеноконтрастного средства, полностью заполнявшего венозную мальформацию. При проведении прямой флебографии подтверждался тип мальформации по Ruig (I и II тип) не имеющий выраженных дренажных вен, соединявших их с магистральными венами. Потом вспененный склерозант вводился под рентгеноскопическим субтракционным контролем. Это делалось с целью предотвращения дислокации склерозирующего агента в нецелевые вены нижней конечности. После пятиминутной паузы надевали компрессионный трикотаж II функционального класса с эксцентрическим усилением над мальформацией. Оценивали результат через 6 месяцев. Проводили клинический осмотр, УЗИ и МРТ. Осложнений в первой группе не было. Во второй группе отмечалась гипертермия у 3% пациентов, тошнота и рвота у 6% пациентов. Поражения легких не было. У одного пациента отмечена жгутиковая эритема, купированная назначением антигистаминных препаратов и тропических глюкокортикоидов.

**Результаты.** Результаты оценивались через 6 месяцев. В первой группе полная окклюзия

венозной мальформации (по данным УЗИ венозная мальформация представляет гиперэхогенное образование без венозных сосудов и уменьшением размера более 60-70) произошла у 29% пациентов. Частичная окклюзия (сокращение размеров до 50% с умеренной васкуляризацией) произошла у 49% пациентов. Недостаточный эффект (сокращение менее 50% с сохраняющейся васкуляризацией) наблюдался в 22% случаев. Болевой синдром купировался у более 50% пациентов. Во второй группе полная окклюзия наступила у 63% пациентов, частичная у 30%, недостаточный эффект у 7% пациентов. Болевой синдром купировался у более 90% пациентов.

**Выводы.** Склеротерапия пенноблеомициновой композицией является более эффективной методикой в сравнении с простой пенной склеротерапией венозных мальформаций нижних конечностей I-II тира по Puig. При ее использовании полная окклюзия венозных мальформаций наступает в 2,1 раз чаще, а частичная в 1,8 и недостаточная в 3 раза реже. Не сопровождается тяжелыми осложнениями и технически не отличается от нее.

## КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ЛИМФЕДЕМЫ В КЛИНИКЕ ЛИМФАТЕК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ ЛИМФОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ

Гаряева Н.А.<sup>1,2</sup>, Завгородний И.Г.<sup>1,2</sup>, Гаряев К.П.<sup>1,2</sup>

1 - ООО "Международный Центр Клинической Лимфологии", Россия

2 - ООО "Пермский Медицинский Центр", Россия

*garyaeva@lymphatech.ru*

**Введение.** Лимфедема конечностей — это хроническое заболевание, которое требует комплексного подхода из-за сложности патогенеза. Стандартные хирургические методы часто дают нестабильные результаты и требуют значительных ресурсов, в то время как компрессионная терапия лишь временно уменьшает объём конечности. В Клинике Лимфатек используется уникальный подход, включающий лимфотропную терапию, направленную на ключевые звенья патогенеза лимфедемы. В рамках этого подхода применяются несколько методов, включая лимфотропную стимуляцию моторики лимфангионов по евразийскому патенту № 047948, а также методы антибиотикотерапии, иммунотерапии и метаболической коррекции.

**Методы.** В исследование вошли 355 пациентов с лимфедемой конечностей различного генеза, лечившихся в Клинике Лимфатек с 2022 по июль 2024 года. Все пациенты прошли комплексное обследование, включающее клинические, ультразвуковые, бактериологические, электронейромиографические и иммунобиологические исследования. Лечение включало последовательное введение лимфотропных инъекций различных препаратов. Для стимуляции моторики лимфангионов применялись альфа-адреномиметики, для коррекции нейропатического компонента регуляции лимфотока — ипидакрин, для борьбы с инфекциями — антибиотики, подбираемые на основании предварительного посева на культуру, для улучшения иммунного ответа — иммунотропные препараты, а для элиминации продуктов нарушенного метаболизма — метаболики. Компрессионный трикотаж не использовался во время лечения и назначался ситуативно для дальнейшего поддержания результатов.

**Результаты.** После проведения комплексного лечения с применением лимфотропной терапии у 91,7% пациентов наблюдалось значительное уменьшение отёков, улучшение двигательной активности и общее улучшение самочувствия. Препараты эффективно воздействовали на ключевые механизмы патогенеза лимфедемы, улучшая лимфоток, устраняя воспалительные процессы и восстанавливая нервную регуляцию.

**Выводы.** Комплексный подход Клиники Лимфатек, основанный на применении лимфотропной терапии, включая запатентованную методику стимуляции моторики лимфангионов, показал высокую эффективность и безопасность. Этот метод позволяет воздействовать на ключевые звенья патогенеза лимфедемы, что делает его эффективным даже на поздних стадиях заболевания. Дальнейшая оптимизация протоколов лечения и ситуативное использование компрессионного трикотажа позволят ещё больше улучшить результаты терапии.

## ЛИМФОТРОПНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВРОЖДЕННОЙ И ДЕТСКОЙ ЛИМФЕДЕМЫ

Гаряева Н.А.<sup>1</sup>, Синочкина С.В.<sup>2</sup>, Гаряев К.П.<sup>1</sup>, Завгородний И.Г.<sup>2</sup>

1 - ООО "Международный Центр Клинической Лимфологии", Россия

2 - ООО "Пермский Медицинский Центр", Россия

*garyaeva@lymphatech.ru*

**Введение.** Лимфедема — хроническое заболевание, возникающее как в детском, так и во взрослом возрасте, даже при нормальных венах. Заболевание часто сопутствует другим патологиям у детей. Согласно статистике, от 1 до 4% новорождённых могут иметь врождённую лимфедему, причем патология чаще встречается у девочек. Основным методом лечения лимфедемы в мире — компрессионная терапия, которая может провоцировать нейропатию и является паллиативной. Однако, новые методы, такие как лимфотропная терапия, демонстрируют безопасность и эффективность даже в раннем возрасте.

**Методы.** Для лечения лимфедемы была применена лимфотропная терапия по евразийскому патенту № 047948. Метод включал комбинацию электрофореза с применением мезатона, последующими инъекциями, а также ферментную терапию с использованием лидазы. Ситуативно 0 антибиотикотерапию. Диагностика и контроль эффективности лечения проводились с помощью морфометрии и УЗИ-морфометрии дермы и подкожной клетчатки.

### Результаты

- **Пример 1:** Пациент с лимфедемой левой нижней конечности на всём протяжении (стадия 2В). Отеки диагностированы на второй день заболевания, окружность пораженной конечности увеличена на 2 см по сравнению с правой. Лечение длилось 12 дней, включало лимфотропную терапию. Контрольные замеры показали нормализацию размеров бедра и повышение эластичности тканей голени.
- **Пример 2:** Девочка 7 месяцев с врождённой лимфедемой левой нижней конечности (стадия IIb), диагностированной внутриутробно. Лечение включало использование мезатона, гентамицина и лидазы, а также электрофорез. После лечения на протяжении 11 дней отмечено значительное снижение толщины дермы и подкожной клетчатки до -2 мм, уменьшение окружности пораженной конечности до -2 см.

**Выводы.** Лимфотропная терапия демонстрирует высокую эффективность и безопасность в лечении лимфедемы, включая детские случаи. Методология требует дальнейшей оптимизации, однако её применение позволяет добиться значительного улучшения состояния пациентов, что делает её действительной альтернативой компрессионной терапии.

## ЛИМФЕДЕМА. РАСШИРЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ В СВЯЗИ С ЭТИОПАТОГЕНЕЗОМ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Гаряева Н.А.

ООО "Международный Центр Клинической Лимфологии", Пермь, Россия

*garyaeva@lymphatech.ru*

**Введение.** Лимфедема, во всех доступных источниках литературы, формулируется как хроническое прогрессирующее заболевание, сопровождающееся увеличением объема конечностей за счет высокобелкового отека. Но это отражает только внешнюю часть происходящих изменений и не затрагивает того, что происходит внутри тканей. Тем не менее, накопленный нами исследовательский материал требует расширения понятия «лимфедема конечностей». С другой стороны, и в литературе накоплены данные на основании экспериментального лимфостаза и биопсийного материала, раскрывающие сложность морфогенеза лимфедемы.

**Цель.** Обобщить материал, полученный на базе клиники Лимфатек с тем, чтобы углубить понятие и расширить определение «лимфедема конечностей».

**Материалом** к обобщению термина «лимфедема конечностей» послужила выборка пациентов из 235 человек с лимфедемой конечностей разного генеза за период с 2023 по июль 2024 гг. Всем пациентам проводилось комплексное исследование, включая, общепринятые клинические

методы, а также исследование по алгоритму клиники Лимфатек: УЗИ-морфометрические, бактериологические, электронейромиографические, иммунобиологические, генетические (по показаниям), МРТ (по показаниям) исследования, а также комплексный подход к лечению лимфедемы.

**Результат.** Обобщая полученные данные в ходе исследования пациентов, результаты комплексного лечения лимфатических отеков конечностей, а также опираясь на данные экспериментальных исследований типологических моделей по созданию регионарного и общего застоя лимфы, можно предложить более глубокое и расширенное понятие этого заболевания. Таким образом, «Лимфедема конечностей» – это хроническое воспалительное прогрессирующее заболевание, проявляющееся в увеличении объема конечностей за счет высокобелкового (10 г/л) отека (отечно-воспалительная фаза) с последующим переходом в фиброз кожи, подкожной клетчатки, кровеносных и лимфатических сосудов, региональных лимфатических узлов (склеротическая фаза) вследствие снижения транспортной функции лимфангионов; всегда сопровождается нарушением в иммунном статусе в виде синдрома вторичного иммунодефицита (снижение клеточного звена, гиперпродукция антител с избыточной циркуляцией иммунокомплексов); состояние пораженных тканей характеризуется хронической воспалительной реакцией, сопровождающейся инфильтрацией интерстиция, стенок сосудов, лимфоузлов.; в основе этиологии лежит нарушение лимфангиогенеза с наличием полиморфизмов генов FLT4, FOXC2, SOX18 и др., что приводит к развитию первичной лимфедемы и предрасположенностью ко вторичной лимфедеме.

**Выводы.** Такое определение «лимфедемы», охватывающее этиопатогенез заболевания, отражает ее сложность и необходимость в тактике лечения рассматривать все возможные звенья этиопатогенеза для выбора индивидуального подхода к лечению.

## ЛИМФЕДЕМА И АТЕРОСКЛЕРОЗ. ЕСТЬ ЛИ ПАРАЛЛЕЛИ?

Гаряева Н.А., Завгородний И.Г., Гаряев К.П.

ООО "Международный Центр Клинической Лимфологии", Пермь, Россия  
garyaeva@lymphatech.ru

**Введение.** Понятие «лимфедема», как правило, ассоциируется с прогрессирующим хроническим высокобелковым отеком нижних или верхних конечностей, что не отражает патогенеза в нарушении дренажно-детоксикационной функции (ДДТ) лимфатической системы (ЛС) в развитии многих заболеваний внутренних органов. Нами уже опубликованы данные на основании исследований Пермской школы лимфологов «К вопросу о «висцеральной лимфедеме» и возможности ее фармакологической коррекции» еще в 2008 г. С точки зрения лимфологии артерия рассматривается нами как орган, стенка которой также имеет лимфатический дренаж и механизмы лимфодетоксикации, осуществляемые в регионарных лимфатических узлах. С 2011 г., разрабатывая метод лечения атеросклероза по методу Лимфатек (Патенты № ), мы убедились в правильности подхода к лечению атеросклероза, когда усиливая лимфатический дренаж, способствуем улучшению тканей стенки артерии.

**Цель.** Выявить взаимосвязь при улучшении ДДФ лимфатической системы в лечении лимфедемы и атеросклероза.

**Материал** исследования. 450 пациентов с атеросклерозом брахиоцефальных артерий и артерий нижних конечностей, поступивших на обследование и лечение по поводу стенозирующего атеросклероза и 235 пациентов поступивших на обследование и лечение в Клинику Лимфатек по поводу лимфедемы конечностей разного генеза. Всем группам пациентам проводилось комплексное исследование и комплексное лечение по методу Лимфатек, ядром которого являлось увеличение лимфатического дренажа продуктов нарушенного метаболизма. В конце курса осуществлялся контроль состояния тканей конечностей при лимфедеме или УЗИ-контроль состояния брахиоцефальных артерий или артерий нижних конечностей.

**Результаты.** Улучшение ДДФ регионарной лимфатической системы, дренирующей мягкие ткани конечности, приводит к выведению отеочной жидкости, продуктов нарушенного метаболизма, снижению явлений хронического воспалительного процесса в тканях конечностей. В связи с этим, уже после первого курса лечения мы получаем положительный



ответ в виде изменения ультразвуковых признаков состояния тканей в контроле после окончания курса: уменьшается толщина дермы, элиминируется или снижается количество свободной жидкости в подкожной клетчатке, уменьшается фиброз соединительнотканых волокон, что отражается на функции конечности и общем улучшении самочувствия. Улучшение ДДФ регионарной лимфатической системы, дренирующей стенки артерий, приводит к уменьшению атеросклеротической нагрузки, снижению явлений хронического воспалительного процесса в стенке артерий, что отражается при УЗ - контрольном исследовании: уменьшается и выравнивается комплекс интима-медиа, стенки артерии хорошо начинают дифференцироваться на слои и, в целом, улучшается кровоток. Все пациенты отмечают улучшение общего состояния, а симптоматические пациенты отмечают снижение симптомов.

Вывод. Полученные данные отражают общий биологический процесс, который связан с улучшением ДДФ лимфатической системы по отношению к своему лимфатическому региону. Понятно, что ухудшение ДДФ в патогенезе лимфедемы и атеросклероза играет одну из ведущих ролей в накопление продуктов нарушенного обмена веществ в тканях как конечностей, так и стенке артерий.

### КЛИНИЧЕСКИЕ И УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ПАРАЛЛЕЛИ ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ

Главнов П.В.<sup>1</sup>, Серебрякова С.В.<sup>2</sup>, Варзин С.А.<sup>3</sup>

1 - Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения "Городская больница № 33", Санкт-Петербург, Россия

2 - ЧОУ ВО "Санкт-Петербургский медико-социальный институт", Россия

3 - ФГБУО ВО "Санкт-Петербургский государственный университет", Россия  
 pavel3400@gmail.com

Порой при плановой диспансеризации выявляется значительное нарушение клапанного аппарата вен нижних конечностей, но при этом у пациента отсутствуют какие-либо субъективные жалобы, и наоборот при нормальной УЗ-картине могут иметь место ярко выраженные конкретные жалобы.

**Целью работы** было выявление соотношения клинической картины варикозной болезни с ультразвуковыми данными о морфологии вен, полученными на первичном приеме.

**Материал и методы исследования.** Изучен 521 УЗ-протокол больных с ХВН. Было: 409 женщин и 112 мужчин, их соотношение 3,7:1. По возрастным категориям пациенты распределились: в возрасте до 20 лет - 1 человек, до 40 лет – 101, до 60 лет – 213, до 80 лет – 186, старше 80 – 20. Подавляющее большинство пациентов с венозной патологией пришлось на трудоспособный возраст (табл.1). Патология глубоких вен выявлена у 7 пациентов (4 женщины и 3 мужчины).

Таблица 1

**Распределение пациентов с ХВН по полу и возрасту**

Возраст, лет	Пол		Соотношение полов	Итого
	Женский	Мужской		
< 20	-	1	-	1
20 - 40	80	21	3,8	101
41 - 60	167	46	3,6	213
61 - 80	146	40	3,7	186
> 80	16	4	4	20
Всего:	409	112	3,7	521

Были выявлены следующие отклонения. При ХВН несостоятельность сафено-фemorального соустья (СФС) справа была выявлена у 173 обследуемых, при этом у 169 пациентов оно было состоятельно. Несостоятельность СФС слева была выявлена у 169 обследуемых, у 173 оно было состоятельно. Несостоятельность СФС справа или слева встречается примерно с одинаковой частотой. Несостоятельность СФС с 2-х сторон была выявлена у 179 пациентов (табл. 2).

Таблица 2

**Распределение пациентов с несостоятельностью СФС по локализации, абс. числа**

Локализация	Несостоятельно	Состоятельно
Справа	173	169
Слева	169	173
С 2-х сторон	179	0
<b>Всего:</b>	<b>521</b>	<b>342</b>

Распределение пациентов по распространенности вертикального патологического рефлюкса по стволу большой подкожной вены справа при несостоятельности СФС из 173 пациентов патологический рефлюкс был выявлен у 152 человек, а слева – из 169 - у 159 человек. Эти больные распределились таким образом: патологический рефлюкс в верхней трети бедра - у 1-го пациента; до середины бедра - у 1-го пациента; от СФС до суставной щели коленного сустава – у 42; до верхней трети голени - у 13; до средней трети голени - у 14;总共 (от СФС до медиальной лодыжки) - у 81 пациента (табл. 3).

Распределение пациентов по распространенности вертикального патологического рефлюкса по стволу большой подкожной вены слева определено у 159 человек. Больные распределились таким образом: патологический рефлюкс в верхней трети бедра - у 8 пациентов; до середины бедра - у 5 пациентов; от СФС до суставной щели коленного сустава – у 25; до верхней трети голени - у 23; до середины голени - у 14;总共 (от СФС до медиальной лодыжки) - у 84 пациентов (табл. 3).

Патология глубоких вен нижних конечностей была выявлена у 7 обследуемых (у 4-х - на правой нижней конечности, у 3-х – на левой) в виде перенесенного тромбоза с полной или частичной реканализацией.

Таблица 3

**Распределение пациентов по распространенности патологического рефлюкса по БПВ, абс. числа**

Выявленные нарушения	Локализация	
	Справа	Слева
Несостоятельность СФС БПВ	173	169
Из них:		
патологический рефлюкс у	152	159
В верхней трети бедра	1	8
До средней трети бедра	1	5
От СФС до суставной щели коленного сустава	42	25
До верхней трети голени	13	23
До средней трети голени	14	14
Тотально по всей НК	81	84

Несостоятельность СПС справа была выявлена у 40 обследуемых, слева – у 41, а двустороннее поражение (справа и слева одновременно) у 35 пациентов (табл. 4).

Таблица 4

**Распределение пациентов по несостоятельности СПС**

Локализация	Абс. число
Справа	40
Слева	41
С 2х сторон	35
<b>Всего:</b>	<b>116</b>

Тотальный патологический рефлюкс был выявлен у 26 пациентов по стволу МПВ справа и у 26 пациентов слева; распространенность рефлюкса в верхней трети голени справа была выявлена у 3-х пациентов, слева - у 5-ти; до середины голени - у 5-ти справа и 3-х слева (табл. 5). Точной причины поражения той или иной нижней конечности определить невозможно, однако следует

отметить, что у пациентов с повреждением опорно-двигательного аппарата нижних конечностей в анамнезе чаще выявлялась клапанная несостоятельность вен в здоровой (без травматического повреждения) нижней конечности.

Таблица 5

**Распределение пациентов по распространенности патологического рефлюкса по МПВ, абс. числа**

Локализация	Справа	Слева
В верхней трети голени	5	5
До средней трети голени	5	5
До верхней трети голени	21	23
Тотальный рефлюкс на голени	26	26

Таблица 6

**Распределение пациентов с несостоятельностью перфорантных вен**

Локализация	Абс. число
Справа	46
Слева	42
С 2-х сторон	16
Всего:	104

Несостоятельность перфорантных вен нижних конечностей определялась у 46 пациентов на правой нижней конечности и у 42 - на левой; выявление патологии перфорантов с 2-х сторон было у 16 обследуемых (табл. 6).

**Выводы.**

1. Выявленная флебологом клиническая картина варикозной болезни вен нижних конечностей, как правило, подтверждается при УЗДС венозного русла, но характерные УЗ-признаки могут при этом и не выявляться.
2. Отсутствие клинической картины варикозной болезни вен нижних конечностей может иметь место при наличии УЗ-признаков патологии вен нижних конечностей (несостоятельность соустьев и клапанного аппарата, наличие патологического рефлюкса).
3. Диаметр вен отражает индивидуальность в анатомическом строении венозной системы различных пациентов.
4. Субъективные жалобы пациента не всегда отражают реальное состояние венозного русла нижних конечностей, они могут быть связаны с другой патологией (например: плоскостопие, артриты и пр.).

**КЛИНИЧЕСКИЕ И УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ЗДОРОВЫХ ДОБРОВОЛЬЦЕВ И У БОЛЬНЫХ С ОДНОЙ НЕИЗМЕНЕННОЙ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТЬЮ ПРИ ПРИЗНАКАХ ВАРИКОЗА НА ВТОРОЙ НОГЕ**

Главнов П.В.

СПб ГБУЗ "Городская больница №33", Санкт-Петербург, Россия  
 pavel3400@gmail.com

**Целью** нашей работы было сравнение диаметров магистральных вен (БПВ и МПВ) нижних конечностей у здоровых добровольцев (группа 1) и неизменных ног у пациентов с варикозными изменениями вен на вторых конечностях (группа 2).

**Материал и методы исследования.** Мы проанализировали 20 протоколов УЗАС здоровых женщин без патологии венозной системы нижних конечностей (группа 1). В группу 1 вошли женщины в возрасте от 28 до 78 лет.

В группе 2 были проанализированы 342 УЗ-протокола больных с ХВН, у которых имелись признаки варикоза на одной из конечностей, а на второй – варикозной патологии не было. Среди них были 331 женщина и 11 мужчин, их соотношение составило 3,3:1. По возрастным категориям пациенты распределились: от 20 до 40 лет – 76, до 60 лет – 144, до 80 лет – 122.

Подавляющее большинство пациентов с венозной патологией пришлось на трудоспособный возраст.

Были проанализированы УЗ-анатомические вариации диаметров вен (БПВ и МПВ) у здоровых добровольцев (группа 1) и при отсутствии варикозного расширения на здоровых конечностях у больных с ХВН (группа 2).

Осмотр и ультразвуковое исследование проводились у пациентов в положении стоя на аппарате Mindray DC-70 (КНР).

При УЗАС вен нижних конечностей патологии в венозной системе здоровых добровольцев выявлено не было. Диаметры БПВ у здоровых женщин колебались от 2,7 до 5,5 мм и МПВ – от 1,5 до 2,5 мм. Внутренний просвет большой подкожной вены (БПВ) соответствовал справа -  $3,3 \pm 0,6$  мм и слева -  $3,3 \pm 0,4$  мм; малой подкожной вены (МПВ) – справа  $1,9 \pm 0,2$  мм и слева –  $1,9 \pm 0,4$  мм. Эти данные представлены в табл. 1.

Таблица 1

**Диаметры магистральных вен у здоровых испытуемых, мм (группа 1, n=20)**

Вена и её локализация	БПВ*		МПВ**	
	Справа	Слева	Справа	Слева
М±m, мм	$3,3 \pm 0,6$	$3,3 \pm 0,4$	$1,9 \pm 0,2$	$1,9 \pm 0,4$

\*-  $p < 0,001$ ; \*\*-  $p = 0,03$

В группе 2 изменчивость диаметра ствола БПВ варьировала от 2 мм до 9 мм в диаметре (замеры проводились от СФС до медиальной лодыжки) (табл. 2), но в среднем была  $3,5 \pm 0,8$  мм на каждой стороне.

Таблица 2

**Диаметры магистральных вен на здоровой конечности у пациентов с ХВН, мм (группа 2, n=342)**

Вена и её локализация	БПВ*		МПВ**	
	Справа	Слева	Справа	Слева
М±m, мм	$3,5 \pm 0,8$	$3,5 \pm 0,8$	$2,1 \pm 0,5$	$2,1 \pm 0,4$

\*-  $p < 0,001$ ; \*\*-  $p = 0,03$

Изменчивость диаметра ствола МПВ варьировала от 1,5 мм до 7,2 мм в диаметре (замеры проводились от СПС до латеральной лодыжки) (табл. 2) и, в среднем, составляла  $2,1 \pm 0,45$  мм.

**Выводы.** У пациентов с хронической венозной недостаточностью имеются отклонения в диаметре магистральных вен на здоровой конечности в сторону ее увеличения и большей разницей разброса показателей (почти в 2 раза) по сравнению со здоровыми добровольцами.

## АКТИВАТОРЫ КАЛИЕВЫХ КАНАЛОВ СПОСОБСТВУЮТ ДИЛАТАЦИИ СОСУДОВ ЛЕГКИХ В УСЛОВИЯХ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У КРОЛИКОВ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Евлахов В.И., Березина Т.П., Поясов И.З.

*Институт экспериментальной медицины, Санкт-Петербург, Россия  
 viespbbru@mail.ru*

**Введение** Активаторы калиевых каналов (КАТР, К<sub>v</sub>, ВКСа) являются перспективными для лечения легочной гипертензии. В частности, на монокроталиновой модели этой патологии у крыс показано, что активатор КАТР каналов никорандил уменьшал степень развития легочной гипертензии и повреждение эндотелия. Одним из потенциальных активаторов К<sub>v</sub> каналов является дапаглифлозин – обратимый ингибитор натрий-глюкозного котранспортера 2-го типа (SGLT2). Активаторами ВКСа-каналов является синий Эванса и мефенамовая кислота. Поскольку препарат нимесулид сходен по строению с последней, нами было высказано предположение, что он может активировать ВКСа каналы. Исследования, касающиеся изучения роли активации калиевых каналов в сдвигах микроциркуляции легких в ответ на эмболизацию легочной артерии практически отсутствуют.

**Цель работы.** Изучение изменений микрогемодинамики легких при экспериментальной острой тромбоземболии легочной артерии на фоне применения активаторов калиевых каналов – дапаглифлозина, никорандила, синего Эванса и нимесулида.

**Методы.** Исследование выполнено в острых опытах на наркотизированных кроликах (уретан+хлоралоза) с соблюдением биоэтических норм обращения с экспериментальными животными при моделировании у них тромбоемболии легочной артерии в условиях перфузии изолированных легких насосом постоянного расхода (136 мл/мин) в контроле и на фоне применения дапаглифлозина, никорандила, синего Эванса и нимесулида. Тромбоемболию легочной артерии моделировали путём введения в левую яремную вену болюсно в 2 мл физиологического раствора цилиндрических эмболов диаметром 0.8 длиной 1 мм, приготовленных из 1 мл аутологичной крови. У животных измеряли величину давления в легочной артерии, левом предсердии, определяли величину среднего капиллярного гидростатического давления, коэффициента капиллярной фильтрации, а также рассчитывали прекапиллярное и посткапиллярное сопротивления перфузируемых легких.

**Результаты.** При экспериментальной тромбоемболии легочной артерии в условиях применения никорандила - активатора КАТР-каналов и синего Эванса – активатора ВКСа-каналов констрикторные реакции легочных артериальных сосудов менее выражены по сравнению с контролем. В указанных условиях на фоне применения синего Эванса и нимесулида давление в легочной артерии возрастало практически одинаково и меньше, чем в контроле. Аналогичная закономерность отмечена и для величин прироста легочного сосудистого и прекапиллярного сопротивления, которые были также меньше, чем в контроле. Активация Kv-каналов дапаглифлозином и КАТР-каналов никорандилом устраняла констрикторные реакции венозных сосудов легких. Сдвиги коэффициента капиллярной фильтрации в условиях применения активаторов калиевых каналов, за исключением дапаглифлозина, в большей степени определялись соотношениями величин пре- к посткапиллярному сопротивлению, чем изменениями проницаемости эндотелия. Применение дапаглифлозина способствовало уменьшению коэффициента капиллярной фильтрации.

#### **Выводы.**

- 1) Активаторы калиевых каналов уменьшают констрикторные реакции легочных артериальных сосудов в условиях тромбоемболии; активация ВКСа-каналов уменьшает констрикторные реакции венозных сосудов легких, а активация КАТР и Kv-каналов – устраняет их.
- 2) Сдвиги коэффициента капиллярной фильтрации, в основном, определяются соотношением величин пре- к посткапиллярному сопротивлению, а не изменениями проницаемости эндотелия.
- 3) Нимесулид проявляет свойства активатора ВКСа-каналов.

### **ВЛИЯНИЕ МИКРОНИЗИРОВАННОЙ ОЧИЩЕННОЙ ФЛАВОНОИДНОЙ ФРАКЦИИ НА РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ВЕНОЗНОЙ СТЕНКИ ПРИ ГИПОДИНАМИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

Евсюков Д.А.<sup>1</sup>, Цуканов Ю.Т.<sup>1</sup>, Дорофеева В.П.<sup>2</sup>, Кузовкин А.Н.<sup>3</sup>, Цуканов А.Ю.<sup>1</sup>, Снитко И.О.<sup>2</sup>,  
Винник Е.И.<sup>3</sup>, Аликберов М.Х.<sup>1</sup>

1 - ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России

2 - Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, Россия

3 - БУЗОО «Клиническая медико-санитарная часть №9», Россия

d.a.evs@mail.ru

**Введение.** Образ жизни современного человека характеризуются снижением ежедневных физических нагрузок, что может привести к серьезным последствиям для здоровья, в частности – к развитию варикозной болезни. Установлено, что гиподинамия может приводить к атрофическим процессам в стенке вены в дебюте заболевания и является неблагоприятным прогностическим маркером декомпенсации. В связи с этим вопрос протекции ремоделирования венозной стенки у лиц со сниженными физическими нагрузками до сих пор остается актуальным.

**Цель работы.** Изучение влияния микронизированной очищенной флавоноидной фракции на ремоделирование венозной стенки при гиподинамии в хроническом эксперименте.

**Материалы и методы.** Эксперимент выполнен на 15 половозрелых беспородных кобелях, разделённых на 3 группы.

Группа I (контрольная) – 5 собак – изучали нормальную анатомию медиальной подкожной вены.

В остальных группах создана модель варикозного расширения вен нижних конечностей (патент на изобретение № 2823139 от 18.07.2024г.).

Для создания условий гиподинамии на 14 день после создания модели варикоза выгул с собаками прекращали, животные находились под присмотром в стандартном вольере.

Группа II (гиподинамия) 5 собак без фармакологического сопровождения.

Группа III (гиподинамия + МОФФ) 5 собак на протяжении 30 дней 1 раз в сутки с кормом получали микронизированную очищенную флавоноидную фракцию в дозе 23,5 мг/кг массы тела (эквивалент суточной дозы человека массой 70 кг).

Визуально, с помощью дуплексного сканирования осуществляли ежедневный контроль за венозной стенкой и гемодинамикой. На 45й день эксперимента выполняли флэбэктомии с последующим морфологическим исследованием.

**Результаты исследования.** В обеих экспериментальных группах кроме расширения ствола медиальной подкожной вены стали контурировать добавочные притоки. При дуплексном сканировании в группах II и III наружные диаметры медиальной подкожной вены превышали нормальные значения (2,4мм; 1,8 мм соответственно (N=0,8мм)) ( $p<0,005$ ). В этих же группах зарегистрирован венозный рефлюкс, однако в группе II рефлюкс характеризовался большими скоростными (30см/сек) и временными (3сек) характеристиками ( $p=0,001$ ), а также был больше по протяженности.

При морфологическом исследовании в обеих экспериментальных группах выявлено ремоделирование вен, отличное от нормы.

Группа II - выраженные атрофические процессы в гладкомышечных и соединительнотканых компонентах с нарушением гистоархитектоники, уменьшением толщины стенки (до 0,112мм, в группе I – 0,236мм) ( $p<0,005$ ), со значительным расширением просвета (до 2,288мм, в группе I – 0,721мм) ( $p<0,005$ ) и лимфогистоцитарной инфильтрацией.

Группа III также характеризовалась атрофическими изменениями. Однако в отличие от группы II, эктазия просвета вены во всех срезах была меньше (1,650мм, в группе I – 0,721мм) ( $p<0,005$ ). В первую очередь данный факт связан с большим сохранением мышечного слоя вены, и минимальной выраженностью, а местами и отсутствием воспалительных изменений в виде лимфогистоцитарной инфильтрации.

**Заключение.** Применение препаратов микронизированной очищенной флавоноидной фракции может явиться препаратом выбора при лечении варикозной болезни для предотвращения патологического ремоделирования в венозной стенке у лиц с низкой физической активностью.

## ТОПОГРАФО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОЛЬШОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ ПИГМЕНТАЦИИ КОЖИ ПОСЛЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ

Зайцева М.И.

*СПб ГБУЗ "Городская Мариинская больница", Санкт-Петербург, Россия  
zaytseva-m@mail.ru*

**Цель:** обосновать риск появления и степень выраженности пигментации после эндоваскулярной лазерной облитерации ствола большой подкожной вены, учитывая её топографо-анатомическое расположение на бедре и голени.

**Методы:** Изучены результаты хирургического лечения 19 больных (5 мужчин, 14 женщин, в возрасте от 19 лет до 71 года) варикозной болезнью вен нижних конечностей. У всех имели место хроническая венозная недостаточность I степени и изменения поверхностных вен в системе большой подкожной вены (БПВ). Выполняли эндоваскулярную лазерную облитерацию (ЭВЛО) магистральной поверхностной вены. В предоперационном периоде выполняли комплексное дуплексное сканирование вен с оценкой толщины подкожной жировой клетчатки, наличия и объема фасциального футляра, а также степени расширения БПВ на разных уровнях бедра и голени. Через неделю после операции, а далее через 1 и 3 месяца проводили контрольное ультразвуковое исследование для оценки эффективности хирургического лечения,



а также выполняли визуальный осмотр для оценки степени пигментации. Ультразвуковые исследования выполняли с использованием аппарата Mindray M5.

**Результаты:** При проведении дуплексного сканирования вен нижних конечностей на предоперационном этапе было выявлено, что у 10 пациентов (52,6%) большая подкожная вена на всем протяжении располагалась интрафасциально, у 7 пациентов (36,8%) – на бедре, у 2 пациентов (10,5%) – футляр оканчивался в верхней трети бедра. Через 3 месяца после операции данных за реканализацию облитерированного ствола магистральной поверхностной вены и прогрессию заболевания получено не было. Более стойкая и выраженная пигментация наблюдалась у пациентов с экстрафасциальным расположением БПВ, а также, при минимально выраженном подкожном жировом слое между стволом большой подкожной вены и кожей.

**Выводы:** Топографо-анатомические взаимоотношения на бедре и голени влияют на появление гиперпигментации кожи при ЭВЛО ствола БПВ. Необходимо разработать комплекс мероприятий направленных на уменьшение выраженности и возможности потемнения кожи.

## НАШ ОПЫТ АМБУЛАТОРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ТРОМБОЗА ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Ибрагимов Д.Р.<sup>1,2</sup>, Хафизов А.Р.<sup>2</sup>, Иванов А.В.<sup>2</sup>, Минигалиева Э.Р.<sup>2</sup>, Мухаметзянова А.А.<sup>1</sup>

1 - ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, Россия

2 - Клиника современной флебологии, Уфа, Россия

ezikkk@icloud.com

**Введение.** Тромбоз глубоких вен (ТГВ) нижних конечностей является серьезным заболеванием, требующим своевременной диагностики и эффективного лечения. Традиционно лечение ТГВ проводилось в стационаре с использованием нефракционированного гепарина или низкомолекулярных гепаринов (НМГ) с последующим переходом на антагонисты витамина К. На сегодняшний день, с уже известным результатом, имеющихся в арсенале сосудистого хирурга пероральных антикоагулянтов прямого действия (ПОАК), появилась возможность проводить лечение ТГВ в амбулаторных условиях. Это может повысить качество жизни пациентов при оказании необходимой медицинской помощи.

**Цель исследования.** Оценить эффективность и безопасность амбулаторного лечения ТГВ нижних конечностей с использованием пероральных антикоагулянтов.

**Материалы и методы.** Дизайн исследования: наблюдательное, когортное, одноцентровое исследование. Период наблюдения составил в течение 12 месяцев, с контрольными осмотрами через 1,3,6 месяцев. Участниками исследования были лица обоего пола. Всего под наблюдением находилось 40 пациентов. Из них женщин 52,5%, мужчин 47,5%. Возраст когорты составил 25-83 года, средний возраст 62,1±13,2 года. Основным критерием включения были пациенты с впервые выявленным ТГВ. Среди критериев исключения важно отметить рецидивирующий ТГВ, подозрение на тромбоэмболию легочной артерии, невозможность обеспечить надежное амбулаторное наблюдение. Всем пациентам было проведено УЗАС вен нижних конечностей для верификации клинического диагноза ТГВ. Из них с проксимальным тромбозом 35% пациентов, с дистальным 65% случаев. Назначена комплексная терапия, включающая ПОАК в лечебных дозах.

**Результаты.** За период наблюдения за исследуемой когортой отмечена эффективность проводимой консервативной терапии ТГВ в амбулаторных условиях. На всех контрольных осмотрах в динамике наблюдался процесс частичной или полной реканализации пораженных вен. Рецидивов за период наблюдения выявлено не было. Можно так же отметить и безопасность проводимого лечения ПОАК в амбулаторных условиях, но у 2 пациентов в течение первого месяца лечения отмечилось малое кровотечение, что вызвало необходимость замены препарата на сулодексид с целью вторичной профилактики возможного рецидива ТГВ.

**Заключение.** По нашим результатам наблюдательного исследования возможно безопасно и эффективного лечения пероральными антикоагулянтами у пациентов с впервые выявленным ТГВ нижних конечностей в амбулаторной практике. Сделанные нами предварительные выводы могут способствовать оптимизации и улучшению качества медицинской помощи для пациентов с тромбозом глубоких вен, но требуется более высокая выборка пациентов и оценка отдаленных

результатов.

## **ВЛИЯНИЕ УСТРАНЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КЛАССА С3-С4 ПУТЕМ ЭВЛК НА ТЕЧЕНИЕ ДЕФОРМИРУЮЩЕГО ГОНАРТРОЗА**

Иванов А.В.<sup>1</sup>, Хафизов А.Р.<sup>1</sup>, Ибрагимов Д.Р.<sup>1,2</sup>

1 - Клиника современной флебологии, Уфа, Россия

2 - ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, Россия

*housmen@mail.ru*

**Введение:** Остеоартроз и варикозная болезнь вен нижних конечностей часто встречаются совместно у пациентов среднего и пожилого возраста. Распространенность варикозной болезни достигает 25–30% среди взрослого населения, тогда как остеоартрозом страдает до 10% населения старше 60 лет. Частое сочетание этих патологий может быть обусловлено общими факторами риска, такими как возраст, ожирение и низкая физическая активность. Сочетание этих патологий может оказывать взаимное влияние на эффективность лечения и качество жизни пациентов после эндовенозной лазерной коагуляции. Возможно, улучшение венозного оттока после ЭВЛК может положительно влиять на симптомы остеоартроза за счет снижения отека и воспаления в суставах. **Цель:** Изучить влияние остеоартроза на восстановление после ЭВЛК и оценить, как устранение варикозной болезни влияет на симптоматику остеоартроза.

**Материалы и методы:** В наблюдательном, когортном, одноцентровом исследовании приняли участие 15 пациентов с варикозной болезнью вен нижних конечностей у которых был сопутствующий остеоартроз в период июнь 2023 по июнь 2024 года. Включены пациенты с клиническим классом ХЗВ по СЕАР С3–С4, в возрасте от 40 до 65 лет. Критерии исключения включали тромбоз глубоких вен, системные заболевания опорно-двигательного аппарата, онкологические заболевания. Всем пациентам проведена ЭВЛК. Оценка проводилась до операции, а также через 1, 3, 6 и 12 месяцев после операции с использованием шкалы VCSS и опросника SF-36.

**Результаты:** В наблюдаемой группе в первый осмотр через 1 месяц отмечалось замедленное восстановление после ЭВЛК. Однако на последующих осмотрах и к 12 месяцу наблюдалась положительный исход. У пациентов с остеоартрозом после устранения варикозной болезни наблюдалось значительное улучшение симптоматики остеоартроза и улучшение качества жизни.

**Заключение:** Остеоартроз замедляет раннее восстановление после ЭВЛК. Это может быть связано с ограничением подвижности суставов и повышенной болевой чувствительностью при физической активности. Улучшение симптоматики остеоартроза после ЭВЛК может быть обусловлено снижением венозного застоя и отека в нижних конечностях, что уменьшает нагрузку на суставы и снижает воспаление. После проведенного лечения ХЗВ класса С3-С4 методом ЭВЛК улучшает течение гонартроза, в виде уменьшения болевого синдрома, снижается потребность в приема обезболивающих средств, увеличивается работоспособность и двигательная активность в виде проходимой дистанции. Это согласуется с данными исследований, указывающих на связь между венозной недостаточностью и симптомами остеоартроза. Результаты подчеркивают необходимость комплексного подхода к лечению пациентов с сочетанной патологией нижних конечностей.

## **ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ОБШИРНЫХ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ПРИ КОМБИНИРОВАННОЙ ЛИМФОВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

Исмаилов Р.Р., Кочарян А.С., Смарикина Е.О., Дударова Х.М.

Клиника «Люди», Ростов-на-Дону, Россия

*thefirst1988@gmail.com*

**Введение.** Трофические язвы нижних конечностей являются серьезной проблемой, затрагивающей примерно 1-2% населения, причем заболеваемость выше среди пожилых людей (70-80 лет) [1]. Примерно в 85% случаев именно хроническая венозная недостаточность (ХВН)

является наиболее распространенной причиной развития данной патологии. По данным исследований, выявлено, что варикозная болезнь нижних конечностей и посттромботическая болезнь часто сопровождаются формированием хронической венозной недостаточности [2]. Очень часто, особенно у людей с ожирением, венозная недостаточность приводит или протекает в комбинации с лимфедемой. В современной медицинской литературе практически нет четких подходов к лечению такой комбинированной патологии. Даже современные исследования не привели к четкому пониманию проблемы и выбору методов лечения [3]

**Материалы и методы.** В клинике «Люди» в период с 2021 года по 2023 год на лечении находились 9 человек с обширными трофическими язвами, все имели морбидное ожирение (ИМТ >40), венозную недостаточность, обусловленную тотальным рефлюксом в БПВ (8 человек) и МПВ (1 человек), и лимфатическую недостаточность (лимфедема ISL II – 3 человека, ISL III – 6 человек). У 7 человек наблюдалась постоянная лимфоррея из язвенной поверхности. Для лечения лимфедемы применялась комплексная физическая противоотечная терапия (КФПТ). Лечение язв включало в себя санацию язв растворами антисептиков (раствор хлоргексидина 0,05% или мирамистина 0,01%) и применение раневых покрытий («ВоскоПран с левомеколем», «Бранолинд», «Гидроколл», ГидроКлин плюс») в соответствии со стадией раневого процесса. Для лечения венозного рефлюкса в бассейне БПВ и МПВ применялась эндовенозная лазерная коагуляция (ЭВЛК) в сочетании со склеротерапией (6 случаев) и минифлебэктомией (3 случая).

**Результаты и обсуждения.** Основной проблемой в лечении пациентов этой категории является необходимость участия в лечении лимфолога и флеболога, либо флеболога, имеющего опыт использования КФПТ. Применение ЭВЛК без купирования симптомов лимфатической недостаточности приводит к выраженному прогрессированию заболевания и не устраняет полностью рефлюкс из-за невозможности проведения процедуры в области липодерматосклероза и язвы. Учитывая перечисленные факторы, был разработан подход к лечению таких пациентов.

На первом этапе лечения, всем пациентам проводилась КФПТ (использовались бинты малой растяжимости Rosidal K и подкладочный материал Cellona) с симптоматическим лечением язвенных поверхностей, причем скорость эпителизации обширных язв (более 50 см<sup>2</sup>), в том числе циркулярных, не имела явной зависимости от определенного вида раневого покрытия. Полная эпителизация наблюдалась в течение 8-16 недель и зависела от площади раневой поверхности и физической активности пациента. После полной эпителизации ран, вторым этапом пациентам проводилась ЭВЛК со склеротерапией или минифлебэктомией и дальнейшая КФПТ до возможности использования индивидуального компрессионного трикотажа плоской вязки 2 класса компрессии (чулки в 4 случаях, гольфы в 5 случаях). Последующее лечение включало в себя ношение индивидуального компрессионного трикотажа, выполнение ЛФК и уход за кожей. Максимальный период наблюдения – 3 года, рецидивов не наблюдалось.

**Выводы.** Лечение пациентов с обширными трофическими язвами в связи с комбинированной лимфатической и венозной недостаточностью является длительным и трудоемким процессом. Использование дорогих раневых покрытий играет значимой роли в скорости эпителизации. Не малое значение в процессе лечения играет комплаенс и наличие сопутствующих заболеваний, ограничивающих физическую активность пациента. Лечение и наблюдение таких пациентов возможно в лечебных и амбулаторных учреждениях, имеющих в штате врачей-флебологов и специалистов в области КФПТ. Нежелание и неверие пациентов в лечение, возникающее в результате различных психологических, экономических факторов и безрезультативностью предыдущей терапии у «непрофильных» специалистов значительно затрудняет возможности более масштабных исследований в этой области.

## Литература

1. R F Popa, I Cazan, Genoveva Baroi, Simona Cazan, G Lefter, Cristina Strobescu. Venous ulcer - a new therapeutic approach // Rev Med Chir Soc Med Nat Iasi. 2016 Apr-Jun;120(2):306-10.
2. Дибиров, М.Д. Лечение венозных трофических язв в старческом возрасте / М.Д. Дибиров, А.Х. Магдиев // Флебология. – 2016. – №10 (4). – С. 224 - 228.

3. *Heather Barnhart, Thomas Maldonado, Stanley G Rockson.* Various Therapies for Lymphedema and Chronic Venous Insufficiency, Including a Multimodal At-Home Nonpneumatic Compression Treatment // *Adv Skin Wound Care.* 2024 Apr 1;37(4):212-215.

### ПУЛЬСИРУЮЩЕЕ ВАРИКОЗНОЕ РАСШИРЕНИЕ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ: ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Капериз К.А., Растатуева А.О.  
ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрав России, Россия  
*konstantin.kaperiz@gmail.com*

Варикозное расширение вен нижних конечностей является широко распространенным заболеванием, но увидеть пульсирующее варикозно расширенные вены удается не часто. Чаще всего причиной «пульсирующего варикоза» являются нарушение венозного возврата в правых отделах сердца, связанные с кардиальной патологией, например, трикуспидальной недостаточностью. Поэтому во время обследования пациента необходимо отдавать должное внимание ультразвуковым показателям венозного кровотока в системе нижней полой вены. Дифференциальная диагностика этого ультразвукового признака должна включать исследование артериовенозных фистул, поскольку методы лечения различны. Учитывая тяжесть общего состояния пациентов с трикуспидальной недостаточностью и правожелудочковой недостаточностью, лечение «пульсирующего варикоза» следует выбирать в каждом конкретном случае после мультидисциплинарной оценки. В данном наблюдении мы хотим привести три клинических случая пульсирующего варикозного расширение вен нижних конечностей с выраженной хронической венозной недостаточностью (клинический класс С3-С4 по международной классификации CEAP). В каждом клиническом случае этиология была различна, что в корне меняет лечебную тактику в отношении каждого из представленных пациентов.

### СОСТОЯНИЕ ПОВЕРХНОСТНОЙ ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ВЕН ПО ДАННЫМ ICG-ЛИМФОГРАФИИ

Каплина (Демехова) М.Ю.<sup>1</sup>, Лобастов К.В.<sup>2</sup>, Сонькин И.Н.<sup>3</sup>, Семакина Т.В.<sup>4</sup>, Барганджия А.Б.<sup>2</sup>

1 - *Первый Санкт-Петербургский медицинский университет имени академика И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия*

2 - *Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова, Москва, Россия*

3 - *Дорожная клиническая больница ОАО "Российские железные дороги", Санкт-Петербург, Россия*

4 - *Флебоцентр, Калининград, Россия  
m.demekhova@gmail.com*

**Введение.** Новая гипотеза предполагает, что поражения поверхностной лимфатической системы могут быть ответственны за развитие прогрессирующих форм хронических заболеваний вен (ССЗ) и трофических изменений. Однако для ее подтверждения недостаточно убедительных доказательств. Целью данного исследования была оценка состояния поверхностной лимфатической системы в соответствии с клиническим классом CEAP у пациентов с хроническими заболеваниями вен (ХЗВ).

**Цель.** Оценить состояние поверхностной лимфатической системы в соответствии с клиническим классом CEAP у пациентов с ХЗВ.

**Методы.** Перекрестное одноцентровое исследование, в котором приняли участие здоровые добровольцы (С0а) и пациенты с ХЗВ (С1-6) без признаков лимфедемы и факторов риска ее развития, отсутствие в анамнезе онкологии и операций на поверхностной и/или венозной системе. После клинического осмотра и УЗИ вен нижних конечностей проводилась ICG-лимфография для оценки состояния поверхностной лимфатической системы нижних

конечностей. Оцениваемые параметры включали тип распределения контрастного вещества, наличие интерстициального и кожного рефлюкса, сегментацию и дилатацию лимфатических сосудов, наличие сократительной активности лимфатического сосуда.

**Результаты.** Всего в исследование были включены 25 пациентов в возрасте от 25 до 70 лет (в среднем  $51,0 \pm 13,1$ ), 17 женщин и 8 мужчин, ICG-лимфография выполнена на 43 нижних конечностях. Распределение по клиническим классам CEAP: C0 (здоровые добровольцы) 6 нижних конечностей; C1 - 9; C2 - 6; C3 - 6; C4 - 12; C5 - 2; C6 - 2 нижних конечностей. Распространенность линейного типа распределения контраста снижалась параллельно с увеличением клинического класса CEAP: C0 – 100%; C1 – 88,9%; C2 – 83,3%; C3 – 50%; C4-6 – 25% ( $p=0,014$ ). У 11,1% нижних конечностей с C1 был обнаружен тип распределения контраста по типу всплеска; у 16,7% конечностей C2 – диффузный тип распределения контраста; в 33,3% и 16,7% случаев на конечностях C3 наблюдались типы распределения контраста и по типу всплеск и диффузный тип соответственно; на конечностях C4-6 диффузный тип распределения контраста наблюдался в 37,5% случаев, по типу звездной пыли - в 18,8%, отсутствие визуализации в 18,8% случаев (один случай венозной язвы и другой случай C4). Было обнаружено значительное увеличение интерстициального (с 16,7% в C0 до 68,8% в C4-6;  $p=0,03$ ) и кожного (с 0% в C0 до 62,5% в C4-6;  $p=0,03$ ) рефлюкса. Сократительная способность лимфатических сосудов снизилась со 100% в группе C0 до 56,6% в группе C4-6 ( $p=0,022$ ). Однако не было обнаружено различий в сегментации и дилатации лимфатических сосудов, которые наблюдались у 16,7% нижних конечностей с C0 и у 31,3% нижних конечностей классов C4-6.

**Выводы.** Распространенность нормального распределения типа контрастного вещества (линейный) снижается параллельно с увеличением патологических типов распределения по мере прогрессирования клинического класса CEAP у пациентов с ХЗВ. По-видимому, поражения поверхностной лимфатической системы играют ключевую роль в развитии трофических изменений при ХЗВ.

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ВТЭО У ЛИЦ С ПОВРЕЖДЕНИЯМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ, ПОВЛЕКШИЕ ИХ АМПУТАЦИЮ НА РАЗНЫХ УРОВНЯХ

Киреева Е.Б., Зангиев Э.А., Караиванов Н.С., Гаврилов Е.К., Головешко М.А.  
Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, клиника амбулаторно-поликлинической помощи,  
Санкт-Петербург, Россия  
zangiev-edward@bk.ru

### К группе высокого риска развития ВТЭО относят раненых, имеющие:

- тяжелые сочетанные ранения и травмы;
- ранения нижних конечностей с выполненными ампутациями;
- ранения нижних конечностей с переломами длинных трубчатых костей и костей таза, повреждением магистральных сосудов, нервов;
- ранения и травмы нижних и верхних конечностей, фиксированные аппаратами внешней фиксации;
- ранения и травмы таза, фиксированные аппаратами внешней фиксации;
- тяжелые черепно-мозговые травмы, тяжелые ранения и травмы позвоночника.

Высокий процент ВТЭО при боевой травме обусловлен патогенетическими процессами, протекающими в организме в период ранения и после него. Данные повреждения характеризуются наличием особого механизма развития, связанного с развитием ранящего снаряда, нередко сочетанным характером огнестрельных повреждений, большой тяжестью, острой массивной кровопотерей, сопровождающей боевую травму, наложение жгутов, а также длительной иммобилизацией, связанной с необходимостью эвакуации к месту оказания медицинской помощи.

## ТРОМБОДИНАМИКА

Способность предсказать рутинно используемых методов диагностики нарушений системы гемостаза склонность пациента к тромбозу крайне ограничена, так как не учитывается пространственный аспект свертывания. (в них происходит полное перемешивание крови с активатором коагуляции).

В отличие от всех существующих тестов, тест тромбодинамики учитывает физиологические особенности процесса свертывания- *in vitro* имитирует повреждение сосудистой стенки и регистрирует процесс локализованного формирования фибринового сгустка в реальном времени в небольшом объеме образца плазмы крови пациента. Тест позволяет количественно оценить все физиологические стадии роста фибринового сгустка.

Эластическая компрессия нижних конечностей-важное звено в профилактике и лечении ВТЭО!

Эластичные бинты

- Требуют определенных навыков для создания необходимого давления
- Необходимость участия медицинского персонала в бинтовании
- Пациенту самому трудно/невозможно обеспечить верное распределение компрессии снизу вверх
- Неудобства фиксации (зубчики на фиксаторах ломаются, впиваются в кожу, теряются сами фиксаторы, так как не все бинты оснащены «липучками»).
- Специфический вид – повязка выглядит не слишком эстетично.
- Толстая намотка мешает коже дышать.
- Доставляет определенный дискомфорт

**ВАЖНО!**

Учитывать состояние/готовность культи!!!

Лайнеры?

Лайнеры, прилагаемые к протезным изделиям, выполняют лишь роль прокладки между кожей и протезным изделием, обеспечивают конгруэнтность и плотное прилегание культи к протезу, но никак не выполняют компрессионную функцию, не оказывают необходимое давление для формирования культи и профилактики ВТЭО. «Благодаря» материалу изготовления (резина) не пропускают воздух, кожа культи потеет, раздражается, оставляет следы, пациент начинает чувствовать дискомфорт и снимает лайнер.

Компрессионный трикотаж на культю нижних конечностей

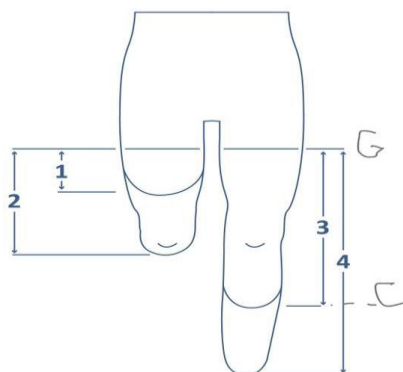


Для получения правильной градуированной компрессии в изделиях применяется высококачественное сырье ведущих европейских производителей ZIMMERMANN (Германия), SWISSLASTIC (Швейцария) и GABLER (Австрия) и др. Контроль качества изделий на соблюдение заданной компрессии проводится на специальном оборудовании. Благодаря этому, изделия не уступают по своим свойствам и качеству лучшим европейским аналогам, удачно сочетая гарантированный лечебный эффект, эстетические свойства и комфорт.



ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ

размер	XS - M	L - XL
G	42 - 53	53 - 65
C	26 - 36	36 - 45



**ДЛИНА ИЗДЕЛИЯ:**

- (1) 18-22 см
- (2) 33-37 см
- (3) 46-48 см
- (4) 54-56 см

G - окружность бедра  
C - окружность самой широкой части голени

Измерения для изделий выше колена (1), (2) проводить по точке G, для изделий ниже колена (3), (4) по точкам G и C



**Преимущества компрессионного трикотажа на культю нижних конечностей:**

- Обеспечивает эффективную профилактику ВТЭО, а так же является одним из важнейших компонентов лечения ВТЭО.
- Обеспечивая правильно распределенное давление на культю, способствует ее формированию, подготовку к протезированию.
- Не требует помощи медперсонала при надевании, не нуждается в контроле натяжения, а в процессе носки практически не доставляет дискомфорта.
- Свободно пропускает воздух к коже, благодаря составу волокна и отсутствию швов не натирает и не раздражает ее, не оставляет следов после снятия.

## Выводы

1. Рекомендуемые в методических рекомендациях профилактические дозы антикоагулянтных препаратов, как показывает практика, для данной категории пациентов не эффективны.
2. Целесообразно увеличить дозировки антикоагулянтных препаратов путем титрования под контролем системы гемостаза, используя тест тромбодинамики.
3. Изобретение относится к методам совершенствования профилактики и лечения венозных тромбоэмболических осложнений, а также к методам формирования и подготовки культуры к протезированию у раненых с ампутациями нижних конечностей на разных уровнях. В основу изобретения положена задача создания эффективного и комфортного для пациента способа профилактики и лечения венозных тромбоэмболических осложнений, формирования и подготовки культуры к протезированию с ампутациями нижних конечностей.

## Литература:

1. Российские клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике венозных тромбоэмболических осложнений. Ассоциация флебологов России, Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов, Российское общество хирургов, 2023г.
2. Методических рекомендаций по профилактике, диагностике и лечению венозных тромбоэмболических осложнений у раненых. Утверждены начальником ГВМУ МО РФ, 2023 года
3. Применение теста тромбодинамики для оценки состояния системы гемостаза. Учебно-методические рекомендации, 2015г.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ РИВАРОКСАБАНА ПРИ АМБУЛАТОРНОМ ЛЕЧЕНИИ ТРОМБОЗА ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Ковальчук А.В.<sup>1,2</sup>, Счастливцев И.В.<sup>1,2</sup>, Дубар Э.<sup>2</sup>, Матвеева А.В.<sup>1,2</sup>, Цаплин С.Н.<sup>1,2</sup>,  
Лаберко Л.А.<sup>1,2</sup>, Лобастов К.В.<sup>1,2</sup>

1 - Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова,  
Москва, Россия

2 - Сеть медицинских центров «Medswiss», Москва, Россия  
dr.kovalchuk.a.v@mail.ru

**Введение.** В соответствии с современными клиническими рекомендациями лечение антикоагулянтами в амбулаторных условиях считается оптимальным при неосложненном течении ТГВ. Между тем, до сих пор существуют опасения в отношении эффективности и безопасности применения ПОАК у пациентов, не проводивших в стационаре ни одной ночи. Целью исследования явилась оценка возможности применения ривароксабана при остром ТГВ в амбулаторных условиях с первого дня заболевания.

**Методы.** Был проведен поиск по кодам МКБ и ретроспективный анализ электронных медицинских записей, включавший пациентов с верифицированным ТГВ при отсутствии ТЭЛА, которые не провели ни одной ночи в стационаре и получали лечение с помощью ривароксабана в амбулаторных условиях на базе медицинских центров «Medswiss». Для сравнения была использована историческая когорта больных, поступивших в КБ№1 УДП РФ и принимавших ривароксабан после инициальной терапии парентеральными антикоагулянтами. С целью формирования сопоставимых когорт применялся анализ по предрасположенности.

**Результаты.** За период с 2017 по 2024 год на базе «Medswiss» было пролечено 1722 пациента с упоминанием кодов «I80» и «I82» в диагнозе, из которых ТГВ был подтвержден только в 456 случаях, а амбулаторное лечение без госпитализации в стационар проводилось у 209 больных. Их возраст варьировал от 23 до 84 (в среднем, 48,1±12,4) лет, 59% были мужчинами. В большинстве случаев тромбоз носил дистальный характер (76%), не имел признаков флотации (97%) и был спровоцирован большим обратимым фактором риска (42%). Длительность



антикоагулянтной терапии ограничивалась 3 месяцами в 70% случаев. По сравнению с амбулаторными пациентами историческая когорта из 304 стационарных больных оказалась старше ( $61,5 \pm 15,6$  лет), чаще имела проксимальный тромбоз (79%) с флотирующей верхушкой (11%) без явной клинической провокации (39%). При этом длительность применения антикоагулянта у них составляла более 12 месяцев в 59% случаев.

При среднем сроке наблюдения в 11 мес. (интерквартильный размах от 6 до 18 мес.) у амбулаторных больных частота рецидива ВТЭО составила 3,3% (95% ДИ, 1,6-6,8%), при этом большая часть повторных тромбозов была выявлена после завершения лечения (2,9%; 95% ДИ, 1,3-6,1%). случаев симптоматической ТЭЛА или больших кровотечений не наблюдали, а частота развития небольших, но клинически значимых (НБКЗ) кровотечений составляла 2,9% (95% ДИ, 1,3-6,1%). Незапланированная госпитализация и летальный исход были зарегистрированы в 3 случаях (1,4%; 95% ДИ, 0,5-4,1%) при наличии онкологического заболевания. Частота развития изученных исходов достоверно не отличалась от таковой в исторической когорте (рецидив ВТЭО: 2,6%, 95% ДИ, 1,4-5,0%; НБКЗ кровотечение: 3,8%, 95% ДИ, 2,3-6,4%; летальный исход: 1,8%, 95% ДИ, 0,8-3,8%) в том числе при использовании анализа по предрасположенности.

**Выводы.** Использование ривароксабана при лечении неосложненного ТГВ в амбулаторных условиях характеризуется высокой эффективностью и безопасностью, не уступающей инициальной терапии в стационаре.

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЯМЫХ ОРАЛЬНЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ ПРИ ИМПЛАНТИРОВАННОМ КАВА-ФИЛЬТРЕ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ И МЕТААНАЛИЗ

Козлова В.В., Счастливцев И.В., Барганджия А.Б., Лобастов К.В.

*ФГАОУ ВО Российский Национальный Исследовательский Медицинский Университет им. Н.И. Пирогова  
Минздрава России, Москва, Россия  
v.v.kozlova25@gmail.com*

**Актуальность.** На сегодняшний день антикоагулянтами выбора у пациентов с имплантированным кава-фильтром остаются антагонисты витамина К (АВК), в то время как использование прямых оральных антикоагулянтов (ПОАК) является спорным вопросом.

**Цель исследования.** Сравнить эффективность и безопасность применения ПОАК и АВК у пациентов с имплантированным кава-фильтром.

**Методы.** В соответствии с рекомендациями PRISMA выполнен систематический поиск литературы по базам данных Medline (Pubmed) и Cochrane Library. Критериями включения в анализ служили: сравнительные исследования любого дизайна, включавшие пациентов с наличием инструментально верифицированного венозного тромбоземболического осложнения (ВТЭО) и имплантацией кава-фильтра, получавших длительную терапию с помощью ПОАК или АВК с наличием данных о числе тромботических и геморрагических осложнений и сроком наблюдения  $\geq 3$  мес. Основными конечными точками служили рецидив ВТЭО и большое кровотечение. Дополнительными конечными точками являлись тромбоз глубоких вен (ТГВ), тромбоз нижней полой вены (НПВ) или окклюзия кава-фильтра, тромбоз легочной артерии (ТЭЛА), небольшое, но клинически значимое (НБКЗ) кровотечение, любое кровотечение и общая смертность. Метаанализ был выполнен с использованием модели случайного или фиксированного эффекта в зависимости от выявленной гетерогенности.

**Результаты.** В результате поиска литературы, выполненного в июле 2024 года, было обнаружено 189 ссылок, из которых после скрининга и исключения 174 нерелевантных работ отобраны 4 статьи для изучения полнотекстовых версий. В анализ было включено 2 ретроспективных когортных исследования с участием 302 пациентов, сравнивающих применение ривароксабана и варфарина. На фоне приема ривароксабана не наблюдалось достоверных различий по заявленным конечным точкам: рецидив ВТЭО (ОШ 0,24; 95% ДИ, 0,06-1,01;  $p=0,05$ ;  $I^2=0\%$ ), большое кровотечение (ОШ 0,31; 95% ДИ, 0,05-2,14;  $p=0,24$ ;  $I^2=0\%$ ), ТГВ (ОШ 0,33; 95% ДИ, 0,07-1,49;  $p=0,15$ ;  $I^2=0\%$ ), тромбоз НПВ или окклюзия кава-фильтра (ОШ 0,60; 95% ДИ, 0,16-2,32;  $p=0,46$ ; оценка гетерогенности невозможна), ТЭЛА (ОШ 0,24;

95% ДИ, 0,02-2,34;  $p=0,22$ ;  $I^2=0\%$ ), НКБЗ кровотечение (ОШ 0,80; 95% ДИ, 0,04-16,85;  $p=0,89$ ;  $I^2=73\%$ ), любое кровотечение (ОШ 0,66; 95% ДИ, 0,08-5,18;  $p=0,69$ ;  $I^2=82\%$ ), общая смертность (ОШ 0,81; 95% ДИ, 0,34-1,89;  $p=0,62$ ;  $I^2=0\%$ ).

**Заключение.** Ривароксабан является единственным ПОАК, изученным у пациентов с имплантированным кава-фильтром. Терапия ривароксабаном не менее эффективна и безопасна в сравнении с приемом варфарина после имплантации кава-фильтра.

## ИМПОРТОЗАМЕЩАЮЩИЙ ПРИБОР ДЛЯ МЕСТНОЙ ПАРАВАЗАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ

Комарова Л.Н.<sup>1,2</sup>, Акимов А.Н.<sup>2</sup>, Комарова Л.В.<sup>3</sup>, Старусева А.Н.<sup>1</sup>

1 - ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава, Россия

2 - ЧУЗ "КБ РЖД-Медицина", Тюмень, Россия

3 - ГУАП, Россия

*lnkomarova@mail.ru*

**Введение.** Варикозная болезнь нижних конечностей (ВБНК) является наиболее частой патологией периферических сосудов, которая наблюдается преимущественно у людей трудоспособного возраста, и в 5 раз чаще у женщин. В настоящее время для оперативного лечения варикозной болезни нижних конечностей применяются современные термические методы оперативного лечения: эндовазальная лазерная коагуляция (ЭВЛК) и РЧО (радиочастотная облитерация), при которых используется паравазальная тумесцентная анестезия, а раствор подается через инфльтрационную помпу.

**Цель исследования** — разработать двухконтурный инфльтрационный диспенсер (ДИД) для тумесцентной паравазальной анестезии как импортозамещающий продукт

**Методы исследования.** Теоретические (анализ и синтез исследований по данной проблеме); социологическое (метод анкетирования); экспертный анализ и системный подход. При разработке прототипа использовали эффект элементов Пельтье, который заключается в переносе тепла между двумя материалами при пропускании через них электрического тока. Предлагаемый нами двухконтурный инфльтрационный диспенсер представляет собой систему, состоящую из корпуса основного блока, на котором имеются два перистальтических насоса, блока ножного управления, блока охлаждения (теплообменника) анестезирующего раствора.

Прототипом предлагаемого нами двухконтурного инфльтрационного диспенсера стала помпа DP30 – диспенсер инфльтрационный. За 2023 год на базе «ЧУЗ «КБ «РЖД-Медицина» г. Тюмень» нами проведён научный поиск, закуплены необходимые детали (перистальтические насосы, датчики и др.), осуществлена сборка самого прибора, подобран дизайн помпы. Получен патент на изобретение, выписка из Этического комитета. 29 июня 2024 года прибор представлен от Тюменской области на ВДНХ (г. Москва). В настоящее время проводится клиническое испытание опытного образца в условиях операционной.

**Результаты.** На основании проведенного исследования мы выявили значительные преимущества предлагаемого нами двухконтурного инфльтрационного диспенсера (ДИД). Отдельной особенностью его применения является также то, что он востребован у пациентов, имеющих отягощённый аллергологический анамнез (непереносимость) на местные анестетики. Благодаря блоку охлаждения (теплообменнику) температура подаваемого раствора вдоль вены понижается, создаётся так называемая «холодовая подушка», позволяющая практически безболезненно для пациента под местной тумесцентной паравазальной анестезией проводить сосудистые операции. Имеющиеся в составе нашего прибора ультразвуковые датчики блокируют пузырьки воздуха, чем обеспечивают высокую безопасность.

**Заключение.** Применение данного двухконтурного инфльтрационного диспенсера решает проблему импортозамещения, позволит сократить время оперативного вмешательства, уменьшить травматичность операции, расширить диапазон вмешательств под местной анестезией, ускорить реабилитацию пациентов и повысить их качество жизни.

## ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЦИЛОСТАЗОЛА ПРИ ПАТОЛОГИИ ВЕНОЗНОГО РУСЛА У БОЛЬНЫХ С ПОЗДНИМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ САХАРНОГО ДИАБЕТА. МОЛЕКУЛЯРНОЕ ОБОСНОВАНИЕ

Корейба К.А.<sup>1</sup>, Кривошеков Е.П.<sup>2</sup>

1 - Казанский ГМУ, Россия

2 - Самарский ГМУ, Россия

korejba\_k@mail.ru

**Введение.** Пациенты с сахарным диабетом (СД) предрасположены к заболеваниям вен. В среднем у 64-70,7% пациентов с диабетом присутствует недостаточность глубоких вен нижних конечностей. В то время как в общей популяции эта частота составляет 42-49%. Изменения в эндотелии сосудов у пациентов также предрасполагают к развитию венозной недостаточности: при СД в эндотелии снижается синтез NO, расширяющего сосуды, и повышается синтез суживающих простаноидов и эндотелинов. Поскольку хроническая венозная недостаточность является иницирующим фактором, приводящим к высокому венозному давлению, застою в венозном русле и нарушению трофики мягких тканей стопы. Ингибиторы фосфодиэстеразы 3 (PDE3) способны воздействовать на факторы риска: снижая скорость развития метаболического синдрома и повышая уровень инсулина в крови при ингибировании изоформы PDE3B, поскольку рецепторы PDE3B располагаются на адипоцитах белой жировой ткани и клетках поджелудочной железы. Рецепторы изоформы PDE3A расположены на тромбоцитах, кардиомиоцитах и гладкомышечных миоцитах сосудов. Ингибирование данных рецепторов предотвращает агрегацию тромбоцитов, увеличивая венозный возврат, а также вызывает расслабление гладких мышц сосудов.

**Цель.** На основании молекулярной модели изучить действие цилостазола на изоформы фосфодиэстеразы PDE3A и PDE3B в эндотелии вен, полученные данные использовать для прогнозирования потенциальных клинических эффектов при применении цилостазола.

**Методы.** В качестве метода молекулярного моделирования использовался метод молекулярного докинга. Для докинга использовали AutoDock Vina, затем выполнялся редокинг в модуле Glide V 6.3 программного обеспечения Maestro Schrodinger. Структура цилостазола была взята с базы данных PubChem. Режим Glide Docking SP использовали для определения наилучшей позы лиганда в супрамолекулярном комплексе ФДЭ-лиганд с функцией оценки минимальной энергии. Структура каталитического центра фосфодиэстераз PDE3B и PDE3A была взята из PDB (Protein Data Bank) No 5SYF. Константа ингибирования ( $K_i$ ) была получена из энергии связи ( $\Delta G$ ) по формуле:  $K_i = \exp(\Delta G / RT)$ , где R - универсальная газовая постоянная и T - температура (298,15 K).

**Результаты.** В эндотелии венозного русла цилостазол способен ингибировать обе изоформы PDE3, при этом препарат обладает большей аффинностью к изоформе PDE3A ( $K_i=54$  nM) по сравнению с PDE3B ( $K_i = 1,13$   $\mu$ M) на основе данных проведенного молекулярного докинга.

**Выводы.** Применение цилостазола в комбинированной терапии СД как ингибитора PDE3A снижает активацию/агрегацию тромбоцитов, увеличивает базальную сократимость мышечного слоя вен, а также тормозит ремоделирование гладких мышц. Более того ингибирование преимущественно PDE3A минимизирует побочные эффекты, связанные с ингибированием PDE3B – повышение инсулинорезистентности за счет усиления секреции инсулина бета-клетками поджелудочной железы. Обобщая вышесказанное, цилостазол оказывает терапевтический эффект не только на состояние кровотока в периферических артериях, но и венах. Применения цилостазола как антиагреганта при терапии СД и синдрома диабетической стопы профилактирует нарушения со стороны венозного русла, снижая риск тромбоза вен и прогрессии ХВН.

## **СУБТОТАЛЬНАЯ ЭВЛК КРУПНЫХ ПРИТОКОВ СО СКЛЕРОТЕРАПИЕЙ – СОЧЕТАНИЕ СКОРОСТИ, КОМФОРТА И КАЧЕСТВА?**

Кочарян А.С., Исмаилов Р.Р., Смарыгина Е.О., Дударова Х.М.

*МЦ Люди, Россия  
doctor\_arsen@mail.ru*

Введение: мечта любого врача хирурга в любой специальности – создать какой то один универсальный метод лечения, который бы помогал большому количеству пациентов с различной проблемой с одинаковым высокими результатами. Так и в хирургическом лечении расширенных притоков подкожных вен были свои «философские камни» в разные годы, от открытого веносечения и минифлебэктомии, до склеротерапии и тотальной эвлк. Главная цель, которую преследует врач – сделать процедуру максимальной быстрой, малоинвазивной и при этом иметь высокий лечебный и эстетический результат. Минифлебэктомия притоков – относительно быстро, значительно более травматично, очень оператор-зависима, дает хороший эстетический и лечебный результат. Склеротерапия – быстро, относительно травматично (если учитывать необходимость эвакуации коагул), не требует большого опыта от врача, эстетический и лечебный результат сомнительный (при крупных притоках высокий риск пигментации и реканализации). Тотальное ЭВЛК – долго, трудоемко, относительно малотравматично, требует от врача определенного опыта, дает хороший эстетический и лечебный результат. Но что, если «философский камень» - это не монометод, а его сочетание. Субтотальная ЭВЛК крупных притоков со склеротерапией – отличный пример такого сочетания.

Цель: провести анализ результатов субтотального ЭВЛК крупных притоков в сочетании со склеротерапией для разработки универсального протокола лечения.

Материалы и методы: В 2022-2024 гг проведено субтотальная эвлк крупных притоков в сочетании со склеротерапией у 41 пациента, 34 женщины и 7 мужчин. Средний возраст 44+-18 лет. Основным критерий отбора - диаметр притоков более 10 мм в положении пациента стоя. Всего 52 бассейна на 52 конечностях. В том числе 5 пациентов с посттромботическими изменениями в притоках. Для проведения эвлк ствола использовался двукольцевой радиальный световод. Для проведения ЭВЛК притоков использовался торцевой световод через иглу от катетера G14 70 см по типу «стилет». Последующая пенная склеротерапия обработанных притоков 1% р-ром полидоканола иглой G27 40 мм. ЭВЛК притоков - Лазер 1470 нм 8 Вт, тракция ручная.

Результат: Время, затраченное на ЭВЛК притоков со склеротерапией от 7 до 26 минут. Сроки наблюдений пациентов от 4 мес. до 1,5 лет. Всем пациентам после процедуры назначалась компрессионная терапия 7-10 дней, в первую ночь рекомендованы таблетированные НПВП однократно на ночь. У 2 пациентов в сроке наблюдений 4 мес выявлены 1-2 мм проксимальные реканализации ствола БПВ (исходный диаметр вены 32 мм) и МПВ (посттромботические изменения, диаметр 14 мм), потребовавшие корректирующей склеротерапии. Реканализаций притоков не наблюдалось. 4 пациентам потребовалась эвакуация «коагул» в сроке 2-4 недели. У 3 пациентов наблюдалась пигментация, в 1 случае потребовалась фототерапия для ее коррекции.

Выводы. Метод субтотальной эндовенозной лазерной коагуляции крупных варикозных притоков дополненный пенной склеротерапией является эффективным методом лечения, позволяющим сочетать в себе малотравматичность тотальной эвлк, качество минифлебэктомии и скорость склеротерапии.

## ПРИМЕНЕНИЕ ПРЯМОГО ПЕРОРАЛЬНОГО АНТИКОАГУЛЯНТА И ПЕРОРАЛЬНОГО ФИБРИНОЛИТИКА В КОНСЕРВАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ТРОМБОЗА ПОВЕРХНОСТНЫХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Кривошеков Е.П.<sup>1</sup>, Посеряев А.В.<sup>2</sup>, Романов В.Е.<sup>1</sup>

1 - ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, Самара, Россия

2 - ГУЗ Ульяновская областная клиническая больница, Ульяновск, Россия  
530-doc@mail.ru

**Введение/цель исследования.** Тромбоз/тромбофлебит поверхностных вен - формирование тромботических масс в поверхностных венах, сопровождается воспалительной реакцией стенки вены, клетчатки и кожных покровов возле пораженной вены кожи. При заболевании присутствует риск распространения тромба на глубокие вены. Наличие тромбофлебита способствует формированию либо прогрессированию хронической венозной недостаточности (ХВН), формированию дисфункции лимфо-венозной системы нижних конечностей и приводит к развитию или прогрессированию заболеваний группы хронических заболеваний вен (ХЗВ). Цель - увеличение количества прооперированных в объеме комбинированной венэктомии у пациентов после перенесенного эпизода варикотромбофлебита подкожных вен.

**Материалы и методы.** Выполнено моноцентровое исследование, проанализированы результаты терапии 48 больных с острым тромбозом подкожных вен нижних конечностей на базе сосудистой хирургии Ульяновской областной клинической больницы в период с января 2023 года по май 2024 года. В исследование не включались пациенты с наличием онкологического заболевания, облитерирующего атеросклероза, с наличием сахарного диабета. Пациенты с высоким риском перехода тромба на глубокие вены прооперированы в объеме кроссэктомии. Все 48 больных, разделены на две сходные группы, распределение было случайным. В обеих группах исследования была применена стандартная базисная терапия: на этапе стационара назначались ПОАК – аписабан, диосмин, эластическая компрессия 2 класса, возвышенное положение конечности на специальном устройстве (патент РФ № 202659 от 02.03.2021), местная терапия гепарин-содержащими средствами. На втором этапе ПОАК были продолжены, как и компрессия, на третьем этапе ПОАК отменялись и назначались дезагреганты, продолжена эластическая компрессия, прием диосмина. В основной группе применялся прямой пероральный фибринолитик Тромбовазим в дополнение к базисной терапии, а так же проводилась работа с клиническим психологом на стационарном этапе и на амбулаторном наблюдении во время визитов к сосудистому хирургу. В группе сравнения применялась соответственно только базисная.

**Результаты.** В обеих группах исследования не было выявлено распространения тромбоза на глубокую венозную систему на этапе стационарного лечения, геморрагических не наблюдалось. Через 30 суток наблюдения на амбулаторном этапе у больных основной и группы сравнения гиперемия сохранялась у 16,7% и 28,5% больных. По данным УЗДС, полная реканализация наблюдалась у 32,5% и 10,48% пациентов основной. Через 3 месяца наблюдения, по данным УЗДС, полная реканализация наблюдалась у 72,6% основной группы исследования и у 49,4% больных группы сравнения.

Оперативное лечение в объеме комбинированной флебэктомии было предложено пациентам с удовлетворительной реанализацией и стиханием воспалительного процесса. Согласно на повторную госпитализацию и оперативное вмешательство были 72% больных основной группы исследования и 59% из группы сравнения.

**Заключение.** Применение к антикоагулянтам прямого перорального тромболитика Тромбовазим благоприятно сказывается на ускорении реканализации при сроках наблюдения в 3 месяца, с достоверной разницей между группами ( $p < 0,05$ ). Схема продемонстрировала безопасность в плане геморрагических осложнений. Увеличилось количество благоприятных исходов в виде продолжения лечения, комбинированной венэктомии с целью предупреждения рецидива заболевания. Применение прямого перорального тромболитика в терапии варикотромбофлебита высокого и умеренного риска ВТЭО позволяет снизить количество осложнений данного заболевания, увеличить число прооперированных в объеме комбинированной флебэктомии пациентов, тем самым снизить риск рецидива заболевания.

## НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ СКЛЕРОТЕРАПИИ И ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ ИХ ПРОФИЛАКТИКИ: МНЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СООБЩЕСТВА ФЛЕБОЛОГОВ

Кудинова Е.А.<sup>1,2</sup>, Артемова А.С.<sup>3</sup>, Маркин С.М.<sup>1</sup>

- 1 - Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Санкт-Петербургская клиническая больница» Российской академии наук, Санкт-Петербург, Россия
- 2 - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия
- 3 - ООО Многопрофильная сеть клиник «Династия», Санкт-Петербург, Россия  
kudinova-e.a@mail.ru

**Актуальность.** Склеротерапия - наиболее часто выполняемая методика в практике флеболога, проста в выполнении, но крайне операторозависима. Учет и оценка характера осложнений являются важным аспектом их профилактики, улучшения результатов лечения.

**Цель.** Уточнить структуру осложнений склеротерапии ретикулярных вен и телеангиоэктазий (ТАЭ) в профессиональном сообществе, тактические подходы к профилактике и ведению пациентов.

**Материалы и методы.** В рамках подготовки семинара «Осложнения склеротерапии: что зависит от флеболога, а что нет?», проведенного на площадке «Актуальная флебология» 23.11.2021, выполнен опрос участников профессионального сообщества. В опросе приняли участие 381 специалист, занимающиеся лечением заболеваний вен. Большую часть составили флебологи 39,8%, хирурги 26,9% и сосудистые хирурги 23,3%.

**Результаты.** Самостоятельно склеротерапию выполняют 73% участников, 27% ассистируют более опытным коллегам при выполнении.

С побочными реакциями и осложнениям склеротерапии сталкивались 82,2% респондентов. Наиболее частым побочным эффектом склеротерапии, отмечаемым участниками опроса, является гиперпигментация - с ней сталкивалось 91,3% респондентов, с формированием вторичных ТАЭ (меттингом) сталкивались 53,7%, с возникновением тромбофлебита - 25,5%. Поверхностный некроз как следствие склеротерапии встречали - 51,8% респондентов.

К редким осложнениям, по результатам опроса, следует отнести ортостатический коллапс - 8,2% опрошенных, тромбоз глубоких вен - 7,1% и ишемический инсульт - 4,9%, с анафилактическим шоком сталкивались 3,8%, с глубокими некрозами кожи также 3,8%, нейропатии - 1,6%. Лишь 0,5% опрошенных отмечали развитие тромбоэмболии легочной артерии.

Использование транскутанного лазера, по мнению 85,7% респондентов, позволяет снизить риск осложнений.

При анализе причин развития осложнений, большая часть специалистов указывает на скорость введения склерозанта, как на основную - 78,9% опрошенных, остальные 21,1% не рассматривают ее как фактор риска.

С целью снижения вероятности развития нежелательных последствий и осложнений, компрессионный трикотаж назначают 95,8% специалистов, чаще на срок до 1 недели - 54,2% респондентов, 2 - 3 недели - 28,8%, от 3 до 4 недель - 42,8%.

Чаще в после склеротерапии назначаются изделия постоянного ношения - 81,9%, госпитальные - 7,3%, в 5,8% - эластические бинты. Эксцентрическую компрессию применяют 34,3% опрошенных.

Большинство (71,5%) участников опроса уверены, что выполнение УЗИ является обязательным перед процедурой, 28,5% с этим несогласны.

При возникновении меттинга подавляющее большинство врачей (72,7%), предпочитают выжидательную тактику, 25,5% выполняют повторный сеанс в ближайшее время.

По результатам опроса большая часть респондентов (58,5%) проводят фармакопрофилактику ВТЭО при склеротерапии у пациентов высокого риска. Флеботропные препараты с целью снижения риска развития осложнений назначают 60,2% респондентов.

**Выводы.** Результаты опроса показывают, что осложнения склеротерапии встречаются в

практике врачей довольно часто. Структура осложнений типична для профессионального сообщества, при этом подходы к профилактике и лечению крайне разнятся. Значительная часть коллег считает, что применение транскутанного лазера, назначение компрессионного трикотажа и флеботропных средств способствуют снижению частоты осложнений.

## ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В СИСТЕМЕ ПОДКОЖНЫХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ОБУСЛОВЛЕННОЙ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ У ХРОНИЧЕСКИХ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Кузнецов М.Р.<sup>1,2</sup>, Шаповал А.С.<sup>1</sup>

1 - *Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), Россия*

2 - *Городская клиническая больница имени С.С. Юдина, Россия  
dr.shap@bk.ru*

**Цель:** Обосновать перспективность использования хирургического лечения варикозной болезни нижних конечностей (ВБНК) и снижения рисков венозно тромбозных осложнений (ВТЭО) у хронических онкологических больных (ХОБ). В настоящее время, в сообществе специалистов занимающихся лечением варикозной болезни нижних конечностей, существует предубеждение, что проведение хирургического вмешательства на поверхностных варикозно расширенных венах у ХОБ может привести к большим осложнениям. Вопрос качества и продолжительности жизни хронических онкологических больных с каждым годом принимает всё большее значение в современном мире. При статистическом анализе реестров раковых больных прослеживается явная тенденция роста, такого параметра, как «относительная выживаемость». Снижается и общая смертность раковых больных и эта тенденция прослеживается на фоне роста параметров заболеваемости.

**Материалы и методы:** За период с 2021 по 2023 г. в учреждениях, которые представляют авторы в проспективное клиническое когортное исследование включены 288 пациентов хронических онкологических больных, которые имели так же поверхностное расширение вен нижних конечностей. Рак головы и шеи был (C07, C14, C32, C33) у 72 пациентов, карцинома яичника (C56) у 38 пациентов, карцинома предстательной железы (C61) у 36 пациентов, аденокарцинома молочных желез (C50) у 29 пациентов, карцинома тонкой кишки (C17) 38 пациентов и колоректальный рак (C18) у 63 пациентов, рак щитовидной железы (C73) у 12 пациентов. Средний возраст пациентов составил 49 лет, среди пациентов преобладали лица женского пола (57,85 %). Распределение пациентов в зависимости от класса ХЗВ: С 2 (n=166); С 3 (n= 86); С 4 (n=12); С 5 (n=16); С 6 (n=8). Диагноз ПТФС имели 153 пациента. Основными диагностическими методами являлись ультразвуковое исследование и КТ-ангиография, позволявшая окончательно верифицировать диагноз. Пациенты были разделены на 2 группы. 1 группа - 153 пациента, которая получила хирургическое вмешательство. 2 группа - 135 пациентов получала консервативную терапию (пациенты которые имели диагноз ПТФС). Методом выбора операций для 107 пациентов было ЭВЛО и 24 пациентов РЧА, 22 пациентам выполнили классическую комбинированную флебэктомию.

**Результаты:** Оценили клинические и ультразвуковые признаки удачного течения послеоперационного периода у прооперированных пациентов в течении 3 мес, 6 мес, 12 мес, 24 мес. В оперированной группе больших послеоперационных осложнений не наблюдалось. Послеоперационная летальность для хирургических методов лечения для 153 пациентов не было. Активизация больных после применения малоинвазивных методов лечения составляет в среднем 30 минут, тогда как после открытой операции в среднем через 5 часов. Отдаленные результаты оценены в марте 2024 года. В после операционном периоде при ультразвуковом исследовании, была выявлена четкая картина соответствующая проведенному ЭВЛО, РЧА или комбинированной флебэктомии. В раннем послеоперационном периоде, в просвете глубоких вен, не было зафиксировано признаков ТГВ. С течением времени, на отдаленных сроках 24 и 36 месяцев, стенка вены плохо различима. В группе пациентов, которым провели комбинированную флебэктомию, было выявлено 4 малых осложнения и одно среднее. В группе РЧА и ЭВЛО было выявлено 7 малых осложнений.

**Обсуждения:** Онкологическое заболевание в среднем увеличивает риск развития ВТЭ в 6-7 раз, так по данным одного из крупных (более 66 000 больных со злокачественными образованиями) исследований, проведённого в Нидерландах, распространённость ВТЭ у больных раком более чем в 6 раз выше, чем у населения в целом. По результатам посмертных исследований частота тромбоза среди умерших от рака достигает 50%. Злокачественные новообразования (ЗНО), в настоящее время, служат главной причиной возникновения венозных тромбозомболических осложнений (ВТЭО) у хронических онкологических больных. Назначение гормонов и химиотерапии у хронических онкологических больных, страдающих варикозным расширением вен нижних конечностей, повышает риск тромбообразования в 6-11 раз.

**Выводы:** Прооперированные ХОБ с помощью ЭВЛО и РЧА не имеют большого числа осложнений и рецидивов. ЭВЛО и РЧА превосходит по эффективности и не уступает по влиянию на качество жизни ХОБ в послеоперационном периоде методу комбинированной флебэктомии. Всё это может служить основой для выбора метода ЭВЛО и РЧА при хирургическом лечении ВБНК, у такой группы пациентов, как ХОБ. Применение малоинвазивных методик лечения у ХОБ обеспечивает для хирурга и пациента комфортные условия и сокращает время и продолжительности операции. Для ХОБ малую травматичность, быструю реабилитацию, снижение частоты отдаленных осложнений и лучший косметический эффект. Для здравоохранения данная методика обеспечивает высокую экономическую эффективность, в связи с коротким сроком пребывания пациента в стационаре.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВЕНОЗНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ С РАДИАЛЬНЫМИ ДВУХ-КОЛЬЦЕВЫМИ ТОНКИМИ СВЕТОВОДАМИ

Манджикян О.П., Исаев А.М., Краснощёкова Л.С., Данелян Б.А., Кутидзе И.А.,  
Овчинников И.П.

*Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Городская клиническая больница имени А. К. Ерамишанцева Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия  
isaevantony@yandex.ru*

**Введение.** Эндовенозная лазерная коагуляция (ЭВЛК) является одним из предпочтительных методов лечения пациентов с варикозным расширением вен нижних конечностей. Появление новых типов световодов требует изучения технических особенностей и подбора оптимальных энергетических параметров при проведении ЭВЛК.

**Цель исследования.** Целью данной работы является оценка эффективности, безопасности и технических аспектов выполнения эндовенозной лазерной облитерации (ЭВЛК) со световодами типа «2-Ring Slim» в лечении пациентов с варикозным расширением вен нижних конечностей.

**Материал и методы.** Было проведено проспективное одноцентровое исследование. Всего было выполнено 218 процедур эндовенозной лазерной коагуляции (ЭВЛК) на подкожных венах: большая подкожная вена — 131 (60 %), малая подкожная вена — 26 (12 %), добавочные подкожные вены — 22 (10 %), притоки магистральных вен — 27 (12 %) и перфорантные вены, культы и резидуальные вены — 13 (6 %). Для проведения ЭВЛК использовался новый тип радиального световода ELVeS-radial-2-Ring Slim™, Biolitec AG, на диодном лазере с длиной волны 1470 нм. Решение о применении этого типа световода, а также определение энергетических параметров облитерации и метода экстракции световода принималось оперирующим хирургом. Технические характеристики световода типа «2 Ring Slim»: радиальная эмиссия лазерного излучения, диаметр радиального волокна — 400 мкм, диаметр рассеивающей колбы — 1,25 мм. Пункция вены выполнялась с помощью катетера 16G без установки интрадусера. После каждой процедуры ЭВЛК проводилось тщательное визуальное обследование физического состояния световода.

**Результаты.** Технический успех составил 100 %. Средний диаметр вен —  $8,8 \pm 3,2$  мм. Энергетические параметры были следующими: средняя мощность — 7 Вт, средняя линейная плотность энергии —  $64 \pm 16$  Дж/см. В ходе наблюдения в послеоперационном периоде (от 7 до 365 дней) облитерация была зарегистрирована во всех 218 случаях (100 %). Не было зафиксировано ни одного случая фрагментации или разрушения световода. В двух случаях (0,9 %) была выявлена карбонизация рабочей головки световода после длительной экспозиции в



посттромботической вене с энергетическими параметрами: мощность 7 Вт и ЛПЭ выше 90 Дж/см.

**Выводы.** Эндовенозная лазерная коагуляция с использованием радиальных световодов «2-Ring Slim» является безопасным и эффективным методом лечения пациентов с варикозной болезнью во всех венозных бассейнах. Особенно практично применение этого устройства при коагуляции притоков различной локализации небольшого диаметра и длины. Выполнение ЭВЛК с применением данных световодов не требует использования интрадьюсеров, что упрощает процедуру и, возможно, делает её более экономичной.

## ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ ВЕН С ДЛИНОЙ ВОЛНЫ 1470НМ И РАДИАЛЬНОЙ ЭМИССИЕЙ ЭНЕРГИИ

Манджикян О.П.<sup>1</sup>, Сапелкин С.В.<sup>2</sup>, Данелян Б.А.<sup>1</sup>, Овчинников И.П.<sup>1</sup>, Емельянов М.К.<sup>2</sup>,  
Кутидзе И.А.<sup>1</sup>, Исаев А.М.<sup>1</sup>, Краснощёкова Л.С.<sup>1</sup>

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

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

**Введение.** В последние десятилетия эндовенозная лазерная коагуляция (ЭВЛК) является одним из предпочтительных методов лечения пациентов с варикозным расширением вен нижних конечностей. Однако опубликованные отдалённые результаты ЭВЛК иногда противоречивы и неоднородны возможно из-за использования различного лазерного оборудования.

**Цель исследования.** Оценка отдалённых (более 5 лет) результатов эндовенозной лазерной коагуляции с длиной волны 1470 нм и радиальной эмиссией энергии в лечении пациентов с варикозным расширением вен нижних конечностей.

**Материал и методы.** Было проведено ретроспективное одноцентровое исследование. В отдалённом периоде (средний срок наблюдения — 5,5 лет) обследованы пациенты после 72 эндовенозных лазерных коагуляций (ЭВЛК) на подкожных венах: большая подкожная вена — 57 случаев (79%), малая подкожная вена — 10 случаев (14%), передне-добавочная большая подкожная вена — 3 случая (4%), перфорантная вена — 2 случая (3%). Средний диаметр вен —  $10,6 \pm 4$  мм. Средний возраст пациентов при выполнении ЭВЛК составил  $57,6 \pm 14,3$  лет. Распределение по полу: женщины — 61 человек (85%), мужчины — 11 человек (15%). Для проведения ЭВЛК использовались радиальные световоды ELVeS-radial™ и ELVeS-radial-Slim™, Biolitec AG (Германия) на диодном лазере с длиной волны 1470 нм. Решение о применении того или иного световода, а также определение энергетических параметров облитерации и метода экстракции световода принимал оперирующий хирург. Технический успех составил 100%. Энергетические параметры были следующими: средняя мощность — 6 Вт (5–8 Вт), средняя линейная плотность энергии — 90 Дж/см.

**Результаты.** В отдалённом периоде (от 4,3 до 6,8 лет) была зарегистрирована абляция/облитерация целевой вены во всех 72 случаях (100%). Рецидив варикозной болезни (наличие патологических вен на оперированной конечности) зарегистрирован в 28 случаях (39%). Средняя удовлетворённость пациентов от проведённого лечения составила 91,5%.

**Выводы.** Эндовенозная лазерная коагуляция с длиной волны 1470 нм и радиальной эмиссией энергии является безопасным и эффективным методом лечения пациентов с варикозной болезнью. Рецидив заболевания проявился в других венозных бассейнах, однако был достигнут высокий показатель удовлетворённости пациентов результатами лечения в отдалённые сроки наблюдения.

## ОСТАЛОСЬ ЛИ МЕСТО КАВА-ФИЛЬТРАМ В 2024 ГОДУ? МНЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СООБЩЕСТВА

Маркин С.М.<sup>1</sup>, Кравцов П.Ф.<sup>2</sup>, Артемова А.С.<sup>3</sup>, Пахомов Е.А.<sup>3</sup>

- 1 - Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Санкт-Петербургская клиническая больница» Российской академии наук, Санкт-Петербург, Россия
- 2 - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Самара, Россия
- 3 - ООО Многопрофильная сеть клиник «Династия» Санкт-Петербург, Россия  
anastasia\_artemova@mail.ru

**Введение.** Тромбоз глубоких вен – острое заболевание, которое может спровоцировать развитие тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА). Методами профилактики развития ТЭЛА являются назначение антикоагулянтной терапии или постановка кава-фильтра. В последние годы отмечается уменьшение показаний к имплантации кава-фильтров и, вследствие этого, значительное снижение количества установленных устройств.

**Цель.** Оценить отношение участников профессионального сообщества к имплантации кава-фильтров при лечении пациентов с тромбозом глубоких вен (ТГВ).

**Материалы и методы.** В рамках подготовки к он-лайн семинару «Антикоагуляция или кава-фильтр: выбор хирурга», проведенного на образовательной он-лайн платформе «Актуальная флебология» 15.10.2024 года, участники профессионального сообщества ответили на 13 вопросов, посвященных особенностям медикаментозной и механической профилактики ТЭЛА у пациентов с ТГВ.

**Результаты.** В опросе приняли участие флебологи (49,7%), сосудистые хирурги (23,7%), хирурги (20,9%), а также врачи смежных специальностей (5,7%). Преимущественно возраст респондентов колебался в диапазоне 30-50 лет (66,7%), а стаж составлял 11-20 (34,1%) и более (33,0%) лет. Большая часть специалистов работает в Центральном (36,2%), Северо-западном (15,6%), Южном и Приволжском (14,1%) округах. Преимущественно респонденты работают частных клиниках (73,0%) и многопрофильных больницах (23,2%), реже – в поликлиниках или клиничко-диагностических центрах (8,3%). При этом более 48% респондентов ведут исключительно амбулаторный прием.

При осуществлении лечения пациентов с ТГВ респонденты способны осуществить: ультразвуковое исследование (УЗИ) вен нижних конечностей (100%), амбулаторное ведение пациента (89,2%), лечение в стационаре (41,7%). Лишь 22,5% респондентов имеют техническую возможности постановки кава-фильтра и только 11,7% - проведения тромболизиса или дезоблитерации.

При описании УЗИ вен нижних конечностей 85,8% опрошенных использует термин “флотирующий тромб”; 20,8% применяют термин “эмболоопасный тромб”.

При необходимости постановки кава-фильтра отдадут предпочтение съёмным моделям 93,2% респондентов.

В качестве антикоагулянтной терапии (АКТ) отдают предпочтение пероральным антикоагулянтам (ПОАК) 71,7% респондентов, назначают низкомолекулярные гепарины 23,3% участников опроса.

При прямом сравнении эффективности ПОАК (ривароксабана и апиксабана) 40,7% респондентов убеждены в их идентичности, 33,9% считают более эффективным ривароксабан, 23,7% - апиксабан. Более безопасным в плане развития геморрагических осложнений 66,7% респондентов считают апиксабан, 19,3% опрошенных - ривароксабан, 14% участников опроса уверены в идентичной безопасности этих препаратов. Эффективность АКТ 68,3% опрошенных специалистов оценивают после старта лечения. При этом нарастание тромбоза по данным УЗИ без ухудшения клинической картины будет расценивать как прогрессирование ТГВ 83,3% респондентов.

Показаниями госпитализации пациента с ТГВ, находящегося на амбулаторном лечении, для участников опроса являются: появление клинической картины дыхательной недостаточности (98,3%), большого кровотечения (85,8%), прогрессирование симптомов ТГВ (75,8%), краниальное распространение тромбоза по данным УЗИ вен (73,3%).

В качестве показания к установке кова-филтра у пациента с ТГВ 93,3% респондентов указали наличие абсолютных противопоказаний к АКТ, 58,3% опрошенных - проведение АКТ у пациентов с высоким риском развития фатальной ТЭЛА, 15,8% специалистов - сниженный кардиореспираторный потенциал (15,8%).

Риск ТЭЛА и вероятность летального исхода могут оценить 52,5% респондентов, баланс ожидаемой пользы и вреда при постановке кова-филтра - 20,3% специалистов, кардиореспираторный потенциал - 8,8% участников опроса.

Убеждены в отсутствии позитивного или негативного влияния постановки кова-филтра на риск рецидива венозных тромбозов (ВТЭО) и летального исхода 43,3% респондентов, 31,7% уверены, что постановка кова-филтра может снизить риск рецидива ВТЭО и смерти, 18,3% участника опроса отмечают, что постановка кова-филтра увеличивает риск ВТЭО и летального исхода.

**Выводы.** Результаты опроса показали настороженное отношение к механическим методам профилактики ТЭЛА у пациентов с ТГВ среди участников профильного сообщества. Во многом это объясняется отсутствием технической возможности имплантации кова-филтров у 77,5% респондентов.

## УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ПАТОЛОГИИ ВЕН ТАЗА - ЧТО МОЖЕТ/ДЕЛАЕТ ФЛЕБОЛОГ?

Маркин С.М.<sup>1</sup>, Шульгина Л.Э.<sup>2</sup>, Берлизева О.Ю.<sup>3</sup>, Кравцов П.Ф.<sup>4</sup>, Артемова А.С.<sup>5</sup>

1 - Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Санкт-Петербургская клиническая больница» Российской академии наук, Санкт-Петербург, Россия

2 - Федеральное государственное бюджетное учреждение «Поликлиника №1» управление делами Президента Российской Федерации, Москва, Россия

3 - Клинико-диагностический центр «Здоровье», Ростов-на-Дону, Россия

4 - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Самара, Россия

5 - ООО Многопрофильная сеть клиник «Династия» Санкт-Петербург, Россия  
anastasia\_artemova@mail.ru

**Введение.** Ультразвуковая диагностика патологии вен малого таза - terra incognita для большинства флебологов.

**Цель.** Установить степень осведомленности профессионального сообщества флебологов об особенностях ультразвуковой диагностики варикозной болезни вен таза.

**Материалы и методы.** В рамках подготовки к он-лайн семинару «УЗИ вен выше паховой складки: от компрессионного синдрома до посттромботических изменений» проводимого на образовательной он-лайн платформе «Актуальная флебология» 01.10.2024 года участникам профессионального сообщества был предложен опрос, включающий 10 вопросов, на который ответили 86 специалистов, из которых 24 (27,9%) флеболога, 24 (27,9%) врача ультразвуковой диагностики, 20 (23,3%) сосудистых хирургов, 16 (18,6%) хирургов общей практики, 3 (3,5%) - врачи других специальностей.

**Результаты.** Сочетанное ультразвуковое исследование (УЗИ) вен таза и нижних конечностей в своей деятельности практикуют лишь 23 (26,7%) респондентов. Большая часть опрошенных специалистов 58 (67,4%) выполняют лишь изолированное УЗИ вен ниже паховой складки. Четверо участников опроса (4,7%) отметили, что не выполняют ультразвуковую диагностику вен нижних конечностей.

Основными показаниями для выполнения УЗИ вен таза, по мнению участников опроса, являются: переход тромботических масс или посттромботических структур выше паховой складки (62; 72,1%), несоответствие клинической картины и полученных результатов при выполнении УЗИ вен нижних конечностей (60; 69,8%), наличие ультразвуковых признаков тромбоза или посттромботических структур в венах нижних конечностей (45; 52,3%). Лишь 8 (9,3%) респондентов дополняют УЗИ вен нижних конечностей выполнением УЗИ вен таза всем пациентам, обратившимся на прием.

Наиболее значимыми ультразвуковыми (УЗ) признаками, заставляющими предположить

наличие посттромботических изменений, по мнению участников опроса, стало сужение просвета подвздошных вен (57; 66,3%), наличие нефазного кровотока в общей бедренной вене (56; 65,2%), рефлюкса в общей бедренной вене (37; 43%), а также расширение просвета общей бедренной вены (29; 33,7%).

Основными УЗ-признаками ранее перенесенного тромбоза вен таза с развитием посттромботических изменений респонденты считают отсутствие фазности кровотока (53; 61,6%), снижение компрессивности вен таза (48; 70,6%), сужение просвета вены (47; 54,7%). К косвенным признакам посттромботических изменений вен участники опроса отнесли отсутствие фазности кровотока в общей бедренной вене (64; 74,4%), расширение общей бедренной вены (42; 48,8%), снижение компрессивности общей бедренной вены (27; 31,4%).

Основными УЗ-критериями, заставляющими предположить экстравазальную компрессию служит наличие билатеральной асимметрии кровотока в подвздошных и бедренных венах (48; 70,6%), а также уменьшение диаметров общей подвздошной вены <8 мм, наружной подвздошной <7 мм, общей бедренной <6 мм (43; 50%).

К УЗ-критериям мезо-аортальной компрессии респонденты отнесли наличие варикоцеле у мужчин (49; 56,9%), варикозного расширения вен малого таза (48; 55,8%), прстенотического расширения почечной вены (38; 44,2%).

Особенностью УЗ-картины аорто-мезентериального пинцета по данным опроса профессионального сообщества является наличие соотношения диаметра вены в области ворот и области пинцета >3 (45; 52,3%), угла отхождения верхней брыжеечной артерии <45° (40; 46,5%), соотношения максимальных скоростей кровотока в воротах почки и области пинцета >5 (34; 39,5%).

При выявлении УЗ-признаков, характерных для посттромботических изменений или экстравазальной компрессии, большая часть респондентов предложит пациентам выполнить компьютерную флебографию (54; 62,8%). Магнитно-резонансную флебографию рекомендуют (16; 18,6%) респондентов, прямую флебографию - 15 (17,4%).

**Выводы.** Опрос специалистов, занимающихся диагностикой и лечением пациентов с заболеваниями вен, продемонстрировал отсутствие единого подхода к ультразвуковой диагностике заболеваний вен таза. Профессиональное сообщество нуждается в дополнительном информировании по данному вопросу и разработке соответствующих Клинических рекомендаций.

## НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОК С ВЫЯВЛЕННЫМ ТРОМБОЗОМ ВЕН МАЛОГО ТАЗА

Минигалиева Э.Р.<sup>1</sup>, Иванов А.В.<sup>1</sup>, Ибрагимов Д.Р.<sup>1,2</sup>, Олейник Б.А.<sup>1,2</sup>, Хафизов А.Р.<sup>1</sup>

1 - Клиника современной флебологии, Уфа, Россия

2 - ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, Россия

elvirenka@yandex.ru

**Введение.** Тромбоз тазовых вен (ТТВ) представляет собой сложное состояние, которое требует особого внимания, а работ, посвященных развитию и лечению ТТВ на настоящее время достаточно мало. И поэтому невозможно сформулировать обоснованные рекомендации по этому вопросу. Лечение ТТВ зачастую часто экстраполируется на основе исследований симптоматического тромбоза глубоких вен (ТГВ). Анализ результатов консервативного лечения пациенток вне беременности с ТТВ без поражения НПВ, ЛПВ и подвздошных вен, поможет выявить его эффективность и возможные осложнения, а также предложить подходы к оптимальной терапии данного состояния.

**Цель исследования.** Оценить эффективность и безопасность консервативного лечения ТТВ у небеременных женщин, а также определить оптимальную тактику диагностики и лечения ТТВ у небеременных женщин.

**Материалы и методы:** В проспективное когортное исследование включены 54 женщины в возрасте от 18 до 52 лет с подтвержденным диагнозом ТТВ. Диагностика проводилась с использованием трансабдоминального и трансвагинального ультразвукового ангиосканирования (УЗАС). Пациентки получали консервативное лечение, включающее

низкомолекулярные гепарины и пероральные антикоагулянты (ПОАК), компрессионную терапию, нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) и веноактивные препараты на основе диосмина. Эффективность лечения оценивалась по динамике клинических симптомов по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) и данным контрольного УЗАС на 2-й, 4-й и 12-й неделях терапии.

**Результаты:** У 36 (66,7%) пациенток подтвержден диагноз ТТВ. На 12-й неделе терапии отмечено значительное снижение интенсивности тазовых болей по шкале ВАШ ( $p < 0,001$ ). Тяжесть и дискомфорт в гипогастральной области снизилась ( $p < 0,001$ ). По данным УЗАС, у 58% пациенток отмечена частичная реканализация тромбированных вен на 4-й неделе, у 92% — на 12-й неделе. Геморрагические осложнения наблюдались у 1 (2,8%) пациентки. Рецидивов тромбоза за период наблюдения не выявлено.

**Заключение:** Консервативное лечение ТТВ у небеременных женщин без поражения НПВ, ЛПВ и подвздошных вен является эффективным и безопасным. Результаты исследования позволяют рекомендовать использование консервативной терапии антикоагулянтами в комбинации с компрессионной и симптоматической терапией для лечения данного состояния. Несмотря на наш положительный опыт лечения данной категории тромбозов, остаются нерешенными ряд вопросов, касаемых диагностики, длительности терапии и ее безопасности, что диктует необходимость проведения дальнейших исследований по данной проблеме. Пациентам после проводимого лечения необходимо проведение диагностического поиска и рекомендовано проведение КТ-флебографии для исключения пережатия левой почечной вены, по типу симптома шелкунчика, и подвздошной вены, по типу синдрома Мейо Робсона.

## ОСЛОЖНЕНИЯ КРИОЛАЗЕРНОЙ СКЛЕРОТЕРАПИИ СО СКЛЕРОТЕРАПИЕЙ ЭТОКСИСКЛЕРОЛОМ

Миронова А.В.<sup>1</sup>, Ибрагимов Д.Р.<sup>1,2</sup>, Хафизов А.Р.<sup>1</sup>, Олейник Б.А.<sup>1,2</sup>, Минигалиева Э.Р.<sup>1</sup>

1 - Клиника современной флебологии, Уфа, Россия

2 - ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, Россия

ezikkk@icloud.com

**Актуальность.** Методика CLACS является одной из наиболее безопасных методов лечения неэстетичных вен. Растущее количество подобных процедур и отсутствие единого протокола в условиях ограниченного доступа к ряду лекарственных препаратов в Российской Федерации актуализируют проблему разработки аналогичных методов изучения их эффективности.

**Цель.** Провести анализ эффективности, безопасности и возможных осложнений криолазерной склеротерапии этоксисклеролом 0,5%.

**Материалы и методы.** За 2019–2023 года выполнено 1435 различных процедур на длинноимпульсном неодимовом лазере Cutera XEO. Включено 320 пациентов с жалобами на телеангиоэктазии и неэстетичные ретикулярные вены нижних конечностях (C1 по классификации CEAP). Пациентам выполнена процедура криолазерная склеротерапия этоксисклеролом 0,5% с помощью длинноимпульсного неодимового лазера Cutera XEO 1064 нм по протоколу: чрескожная лазерная коагуляция (Nd:YAG 1064 нм, 5-7 мм, 15 мс, 70 Дж/см<sup>2</sup>), склеротерапия этоксисклеролом 0,5% с раствором глюкозы 40% и охлаждением криокулером. Производилась фотодокументация до и после процедуры. Расстояние между последовательным воздействием луча 0,3–0,5 см. В 200 случаях процедура проводилась впервые. Контрольные осмотры через 1–3 месяца.

**Результаты.** После проведения криолазерной склеротерапии этоксисклеролом мы получили положительный клинический эффект с первой же процедуры. Через месяц после процедуры на осмотре 120 пациентам проводилась повторная процедура криолазерной склеротерапии. Гиперпигментация была выявлена у 3-х пациентов на бедре и в подколенной области у 2х пациентов. Метинг через 1 месяц был выявлен в 51 случае.

В 1,6% случаев возникло осложнение – поверхностный некроз. Пять пациентов обратились на повторный осмотр на 2–3 неделю с жалобами на локальное покраснение и боль в зоне воздействия. Единичная локальная область с образованием поверхностного некроза. У 4-х пациентов поверхностный некроз образовался на поверхности нижней трети лодыжки, у одного

пациента в подколенной области. В 3-х случаях пациентам выполнялась процедура с криолазерной обработкой ретикулярной вены с использованием неодимового луча пятном 7мм. Кожный дефект ко 2-й неделе после процедуры в диаметре составляли 5–12 мм, с неровными контурами, некротическим венцом, отёчностью и гиперемией в диаметре 10–20 мм, грануляционной тканью в центре.

Всем пациентам с образовавшимся поверхностным некрозом назначалась местная консервативная терапия и контрольные осмотры каждую неделю до полного заживления кожного дефекта. Через 2–3 месяца консервативной терапии участки некроза разрешались полностью, рубцы не образовывались.

**Выводы.** Метод криолазерной склеротерапии этоксисклеролом в большинстве случаев не сопровождается серьезными осложнениями и показала себя как высокоэффективное средство в удалении телеангиоэктазий и неэстетичных ретикулярных вен нижних конечностей. К причинам возникших осложнений можно отнести работа в области ретикулярных вен на кольце лазера размером 7мм, возможно двойное воздействие лазером по одной области за один сеанс, коагуляция в областях с меньшим количеством подкожно жировой клетчатки (подколенная область, область голени), а также использование этоксисклерола 0,5% после обработки методом криолазерной коагуляции. Для недопущения возможных осложнений необходимо соблюдать основные условия методики (точные параметры, охлаждение и визуализация).

### **РАЗРАБОТКА РАССАСЫВАЮЩЕЙСЯ КАВА-КЛИПСЫ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА)**

Муминов М.Ш., Ким Д.Л., Хамидов Б.П., Хакимов А.Б., Вервекина Т.А., Алимухамедов Д.Д.  
*Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, Ташкент, Узбекистан*  
mshh22@mail.ru

**Актуальность.** На сегодняшний день тромбоз глубоких вен нижних конечностей (ТГВ) ежегодно регистрируется с частотой 1–1,5 случая на 1000 человек взрослого населения, а тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) наблюдается в 60 случаях на 100 000. Несмотря на постоянное совершенствование консервативной терапии, в клинической практике встречаются пациенты с эмболоопасными формами тромбозов, когда необходимо прибегнуть к методам хирургической профилактики ТЭЛА.

Среди методов хирургической профилактики ТЭЛА выделяют клипирование НПВ специальной металлической кави-клипсой (принцип - разделение просвета вены на равномерные отдельные коллекторы) и имплантацию постоянного или съемного кави-фильтра. В литературе практически не уделено внимания возможности применению рассасывающихся экстравазальных устройств для профилактики ТЭЛА. Описаны лишь единичные попытки создания рассасывающихся кави-фильтров из полигликолевой кислоты в эксперименте. Однако, эти исследования, как сообщают авторы, имели несколько ограничений, такие как отсутствие информации о точном времени разложения материалов в кровотоке, методов динамического отслеживания за изменениями фильтра и необходимости внесения дополнительных изменений в конструкции фильтра для решения проблемы его миграции. Все это остается основным направлением последующих исследований.

**Цель исследования.** Разработка биосовместимой рассасывающейся кави-клипсы для профилактики ТЭЛА у больных с тромбозами илиокавального сегмента, не только создающей препятствие для тромбоэмболов при сохраненном кровотоке, но и постепенно рассасывающейся в заданные сроки после исчезновения риска ТЭЛА.

**Материалы и методы:** разработка и изготовление «Рассасывающихся кави-клипс» проводилось путем предварительного 3D-моделирования, а затем печати их на 3D-принтере. Проведены физико-механические и микробиологические (на стерильность) испытания. В экспериментальное исследование включены следующие лабораторные животные: 49 беспородных крыс, 6 беспородных мышей и 3 морских свинок. Целью эксперимента явилось проведение морфологического исследования состояния каудальной вены и окружающих тканей после имплантации рассасывающейся клипсы, определение сроков ее рассасывания и оценка токсикологических показателей безопасности.

**Результаты:** по результатам исследования была изготовлена модель «рассасывающейся кава-клипсы» из PGLA, которая соответствует требованиям токсикологической безопасности. Разрывная нагрузка составила 10 Н. Морфологические исследования показали, что на 30-е сутки эксперимента имелись признаки деградации клипсы, а уже на 60-е сутки отмечено полное ее рассасывание. Сопоставление микроскопических изменений наглядно демонстрировало течение обычного воспалительного процесса в окружающих тканях и стенке сосуда, замещение зоны воспаления соединительной тканью и отсутствие пристеночных тромбозов и изменений структуры эндотелия.

**Выводы.** Подобранный рассасывающийся материал и технология изготовления рассасывающейся кава-клипсы позволяют разработать и другие имплантаты для применения в различных сферах хирургии. Разработанная технология изготовления «Рассасывающейся кава-клипсы» стандартизирует и значительно упрощает ее производство, поэтому может быть рекомендована для широкого внедрения в клиническую практику.

Полученные результаты исследования будут способствовать расширению арсенала хирургической профилактики ТЭЛА при эмболоопасных тромбозах илиокавального сегмента, а рассасывание кава-клипсы позволит избавить организм от инородного тела и парциального сужения НПВ, снизить риск рецидива тромбоза глубоких вен и уменьшить степень проявления хронической венозной недостаточности.

Непосредственно метод клипирования НПВ может выполняться через малотравматичный внебрюшинный доступ, что особенно важно у больных с тромбозами системы НПВ на фоне септического состояния. Предложенный материал и размеры «Рассасывающейся кава-клипсы» уменьшают риск травматизации стенки вены по сравнению с металлической клипсой. Этот метод не требует также дорогостоящего и высокотехнологического оборудования и может использоваться не только в специализированных центрах, но и в общехирургических стационарах.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗОЛИРОВАННОЙ ЭВЛК БОЛЬШОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ У ПАЦИЕНТОВ СО СТИХШИМ ТРОМБОФЛЕБИТОМ НИЗКОГО РИСКА

Мурасов Т.М.<sup>1,2</sup>, Тимербулатов М.В.<sup>3</sup>, Казбулатов С.С.<sup>2</sup>, Ибрагимов Д.Р.<sup>3,2</sup>, Галиакберов А.Р.<sup>1</sup>

1 - ООО "Башмедцентр", Уфа, Россия

2 - ГБУЗ РБ ГКБ №21, Уфа, Россия

3 - Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия  
timur.murasov@yandex.ru

**Цель:** исследовать результаты изолированной эндовенозной лазерной коагуляции у больных с варикозной болезнью вен нижних конечностей (ВБНК) и у пациентов с ВБНК, отягощенной стихшим тромбофлебитом низкого риска.

**Методы:** пациенты в группе исследования были разделены на две группы. I группа составила 24 пациента имеющих ВБНК со стихшим тромбофлебитом низкого риска. II группа составила 36 пациентов с ВБНК. Критерии включения: наличие ВБНК С2-С3 класса по CEAP, в группе тромбофлебита - давность процесса не ранее 20 суток с начала эпизода тромбофлебита, возраст пациента более 18 и менее 70 лет, диаметр притоков не более 10 мм. Критерии исключения: хронические заболевания требующие постоянного приема лекарственных препаратов, за исключением гипертонической болезни, тромбофилии, тромбоз глубоких вен или ТЭЛА в анамнезе.

Всем пациентам выполнялась изолированная эндовенозная лазерная коагуляция большой подкожной вены радиальным световодом на аппарате Лахта-милон. У всех пациентов до операции и через 3,6,12 месяцев оценивались диаметры несостоятельных притоков большой подкожной вены (БПВ). Протокол операции у всех пациентов был стандартизированным.

Контрольные точки исследования: эпизод тромбоза глубоких вен или тромбофлебита подкожных вен на оперированной конечности, отсутствие полной термической облитерации просвета коагулированной вены. В ходе контрольных точек осмотра выполнялся клинический осмотр, ультразвуковое дуплексное сканирование (УЗДС) с оценкой диаметра несостоятельных притоков БПВ. В течение 7 суток с момента операции все пациенты получали пероральный

антикоагулянт в профилактических дозировках, а также в течение этого времени было назначено ношение компрессионных чулков 2 класса компрессии.

Результаты: целевая окклюзия была достигнута у 60 (100%) пациентов. Геморрагических осложнений (гематом или кровотечений) у пациентов в обеих группах отмечено не было. В течение периода наблюдения за 12 месяцев летальных исходов, тромбоэмболии легочной артерии отмечено не было. У 2 пациентов из I группы в течение периода наблюдения были зафиксированы эпизоды повторного варикотромбофлебита (первый эпизод был через 3 недели после операции, второй эпизод был зафиксирован у пациентки через 4 месяца с момента выполненной операции). У 1 пациента из I группы был выявлен тромбоз перфорантной вены на уровне средней трети голени. Повторный варикотромбофлебит и тромбоз перфорантной вены был пролечен в амбулаторных условиях с применением лечебных дозировок ривароксабана. Изначальные показатели диаметра несостоятельных притоков подкожных вен составили:  $7,42 \pm 1,84$  мм в I группе и  $7,36 \pm 1,94$  мм во II группе пациентов. На контрольном осмотре через 6 месяцев диаметр вен составил:  $6,46 \pm 1,56$  мм в I группе и  $6,25 \pm 1,4$  мм во II группе. На контрольном осмотре через 12 месяцев диаметр вен составил:  $5,79 \pm 1,61$  мм в I группе и  $5,33 \pm 1,12$  мм во II группе пациентов.

**Заключение:** у пациентов, которым показано выполнение эндовенозной лазерной коагуляции, возможно выполнение изолированной коагуляции большой подкожной вены. При сравнении показателей диаметра оставленных несостоятельных притоков имеется тенденция к их уменьшению.

## VENASEAL: 8 ЛЕТ В РОССИИ, ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Мурзина Е.Л.<sup>1</sup>, Лобастов К.В.<sup>2</sup>

1 - АО МСЧ "Нефтяник", Тюмень, Россия

2 - РНИМУ имени Н.И.Пирогова, Москва, Россия

elenmur@mail.ru

**Введение.** Анализ отдаленных результатов цианоакрилатной эмболизации (ЦАЭ) подкожных вен нижних конечностей по технологии «VenaSeal» у пациентов с варикозными венами (ВВ) нижних конечностей.

**Материалы и методы.** ЦАЭ вен по технологии «VenaSeal» известна и применяется с 2011г., система прошла регистрацию как медицинское устройство, без указания состава (химической формулы) клеевой композиции. В 2023г. произошло обновление официальной инструкции техники выполнения процедуры - возможность одномоментной многосегментной обработки вены (на протяжении 6 или 9 см); изменение протокола завершения процедуры (с целью снижения вероятности попадания адгезива паравазально в точку пункции вены); возможность введения дополнительной аликвоты в местах локального расширения вены или в области крупных притоков. Однако, инструкция по-прежнему не была дополнена возможностью выполнения процедуры в бассейне малой подкожной вены (МПВ), добавочных подкожных вен; отсутствуют показания и, как следствие, возможность применения композиции для лечения перфорантных вен. Несмотря на 8-ми летний срок применения метода в РФ, согласно актуальным клиническим рекомендациям от 2024г. - термальные методы по-прежнему являются предпочтительнее нетермальных, а клеевая цианоакрилатная эмболизация рекомендуется в качестве альтернативы термической облитерации. С 2017 по 2022гг. в АО МСЧ «Нефтяник» (г.Тюмень) проводилось проспективное наблюдательное исследование по оценке безопасности и эффективности применения технологии клеевой облитерации вен «VenaSeal», долгосрочные результаты которого были представлены и опубликованы ранее. Анализ технического успеха и нежелательных событий в послеоперационном периоде продолжается по настоящее время. Контрольный осмотр пациентов осуществляется в первые сутки после операции, через 1, 3, 6, 12 месяцев и далее ежегодно. Критериями эффективности являются технический успех, отсутствие реканализации и рефлюкса по вене и на СФС, длина культи и необходимость лечения варикозных притоков через месяц после процедуры, регресс класса ХЗВ по СЕАР и оценка баллов VCSS, рецидив варикозных вен. Критерием безопасности является отсутствие



нежелательных событий, ассоциированных с выполнением процедуры ЦАЭ.

**Результаты.** Разработаны критерии эффективности выполнения клеевой облитерации вен «VenaSeal», позволяющие улучшить результаты и снизить вероятность нежелательных событий в послеоперационном периоде.

**Выводы.** Клеевая облитерация «Venaseal» надежный метод эндовенозной облитерации.

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИМУЛЬТАННЫХ МИНИИНВАЗИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ И КИСТЫ БЕЙКЕРА

Неъматзода О.<sup>1,2</sup>, Гаибов А.Д.<sup>1,2</sup>, Султанов Д.Д.<sup>1,2</sup>, Калмыков Е.Л.<sup>3</sup>

1 - ГУ «Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии» МЗиСЗН Республики  
Таджикистан, Душанбе, Республика Таджикистан

2 - Кафедра хирургических болезней №2 им. акад. Н.У. Усманова ГОУ «Таджикский  
государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино», Душанбе, Республика  
Таджикистан

3 - Клиника сосудистой и эндоваскулярной хирургии Университетской клиники города Бранденбург,  
Бранденбург, Германия  
sadriev\_o\_n@mail.ru

**Цель:** анализ результатов первого опыта проведения симультанных операций по поводу варикозной болезни и синовиальной кисты подколенной области.

**Материалы и методы:** Анализированы результаты лечения 36 пациентов (4 мужчин, 32 женщины; средний возраст 53,2±6,8 лет) перенесшие одномоментную комбинированную флебэктомию по поводу ВБ и удаление синовиальной кисты подколенной области при гонартрозе (ГА).

У четверти пациентов (n=10; 27,8%) отмечался второй (С2) и у остальных (n=26; 72,2%) – третий (С3) класс ВБ. Изолированное расширение большой подкожной вены (БПВ) и её притоков отмечена у 13 (36,1%) пациентов, малой подкожной вены (МПВ) – у 2 (5,6%) больных. У более половины пациентов (n=21; 58,3%) отмечался одномоментное расширение стволов и притоков БПВ и МПВ.

У всех пациентов отмечался двухстороннее расширение подкожных вен нижних конечностей, с превалированием клиники в 26 (72,2%) случаев слева, в 10 (27,8%) наблюдениях – справа. У 25 (69,4%) пациентов имелась недостаточность перфорантов голени.

Согласно классификации Kellgren JH & Lawrence JS (1957) у 22 (61,1%) пациентов отмечался II степень и у 14 (38,9%) – III степень ГА.

Флебологический статус определили визуально и с помощью дуплексного сканирования венозной системы нижних конечностей, коленных суставов и кисты Бейкера – с помощью шкалы WOMAC, R-графии и ультразвукового исследования.

**Результаты.** Медиана суммарного индекса до лечения по шкале WOMAC составила 65,5 [64,25; 69,25] баллов, в том числе индекс болевого синдрома - 14,0 [13,0; 16,0] баллов, тугоподвижность коленного сустава - 6,0 [5,0; 6,0] баллов и функционированию сустава - 47,0 [45,0; 49,0] баллов.

Диаметр приустьевого сегмента БПВ составил в среднем 12,1±2,2 мм, МПВ – 8,1±1,7 мм, перфорантов – 4,3±2,4 мм. Размеры синовиальной кисты, определенные на УЗИ, составили в среднем 58,5±6,5мм×45,5±5,5мм×38,5±4,5 мм, объем - 85,5±8,5 см<sup>3</sup>.

Всем пациентам первым этапом проведена комбинированная миниинвазивная флебэктомия, вторым этапом – иссечение синовиальной кисты подколенной области. Продолжительность оперативных вмешательств составила в среднем 107,5±30,5 минут, госпитализации – 3,5±0,5 суток. Только в 2 (5,6%) случаев отмечалось серома послеоперационной раны подколенной области.

После лечения во всех случаях отмечалось значительное уменьшение болевого синдрома, скованности и функционирование коленных суставов. Однако, в 4 (11,1%) наблюдениях болевой синдром требовал регулярного приема анальгетиков. Рецидив обеих патологий не требующего хирургического вмешательства в отдаленной периоде отмечался в 2 (5,6%) наблюдений.

**Заключение.** Симультанные операции при сочетании синовиальной кисты подколенной

области с варикозной болезнью являются высокоэффективным и позволяют в рамках одной операции сразу ликвидировать две патологии позволив тем самым значительно снизить болевой синдром и улучшить повседневную функциональную активность коленных суставов, а также устранить варикозный синдром и патологический венозный рефлюкс в нижние конечности.

## СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВЕНОЗНОЙ СТЕНКИ ПОСЛЕ ЭНДОВЕНОЗНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КООГУЛЯЦИИ ЛАЗЕРОМ С ДЛИНОЙ ВОЛНЫ 1470 НМ

Неъматзода О.<sup>1,2</sup>, Гаибов А.Д.<sup>1,2</sup>, Султанов Д.Д.<sup>1,2</sup>, Калмыков Е.Л.<sup>3</sup>

1 - *Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии МЗиСЗН Республики Таджикистан, Душанбе, Таджикистан*

2 - *Кафедра хирургических болезней №2 им. акад. Н.У. Усманова ГОУ "ТГМУ им. Абуали ибни Сино", Душанбе, Таджикистан*

3 - *Клиника сосудистой и эндоваскулярной хирургии Университетской клиники города Бранденбург, Бранденбург, Германия  
sadriev\_o\_n@mail.ru*

**Цель** – изучить морфологические изменения стенки большой подкожной вены (БПВ) после эндовенозной лазерной коагуляции (ЭВЛК).

**Материал и методы.** Проведено морфологическое исследование участков ствола БПВ у 25 пациентов перенесших ЭВЛК. Лазерную коагуляцию, выполняли в импульсном режиме подачи энергии при мощности 15-20 Вт, со скоростью тракции лазерного проводника 0,3-0,5 см в секунду. Плотность используемой мощности лазерного излучения составляла 15-20 Вт/см<sup>2</sup>, плотность энергии лазерного излучения - 20-25 Дж/см<sup>2</sup>. Биоптат для исследования - стенка БПВ длиной 0,5 см, с уровня верхней и нижней трети бедра, и нижней трети голени.

**Результаты.** Основным патоморфологическим признаком повреждения вены после ЭВЛК явился ожог стенки вены. При детальном исследовании ряд биоптатов было отмечено, что стенка вены повреждена не полностью, а лишь частично. Площадь повреждения не превышала 25% от общей площади, при этом глубина ожога также была различна.

Вместе с тем, после поверхностного ожога интимы во всех случаях возникала выраженный постожоговой отек стенки вены, что в дальнейшем способствовало изменению её структуры и сужению просвета вены являющиеся одним из факторов для развития тромбоза.

Глубина поражения и изменений в стенке вен явились не стереотипными. Так, в некоторых участках встречался и более глубокий ожог, распространяющийся вплоть до адвентициальной оболочки, в ряде случаев отмечался ожог вены, занимающий все слои и половину или более от её окружности.

Как нами отмечалось выше, именно ожог и резкий послеожоговый отек стенки вены приводят к запуску коагуляционного каскада. Вместе с тем, ЭВЛК вызывает лизис эритроцитов, которые адгезируют на стенке вены.

При анализе морфологических данных выявлено, что ожог стенки вены, резкий отек, а также повреждение всех ее слоев, в том числе и разрушение мышечного слоя, а также запуск коагуляционного каскада и лизис эритроцитов проводят к слипанию стенки вены и её тромбированию. Однако почти во всех случаях нами выявлен феномен, когда на определенных участках «коагулированной» вены обнаруживаются практически неповрежденные участки вены.

Таким образом, повреждения вены после ЭВЛК имеют характерные признаки, структурные патоморфологические изменения носят весьма однотипный характер и характеризуются коагуляционным некрозом стенки вены, её отёком, наличием лизированных эритроцитов, адгезированных на стенке сосуда.

**Заключение.** Полученные морфологические изменения дают основания сделать вывод о том, что при использовании лазерной коагуляции не на всех участках вены происходит ее коагуляционное повреждение, что, прежде всего, может зависеть от диаметра вены, а также от мощности лазерного излучения. Недостаточная и неравномерная коагуляция участка вены при ее исходно большом диаметре может явиться основным предиктором возникновения рецидива варикозной болезни, развития острого тромбофлебита коагулированной вены, особенно в

случае неустраненного высокого вено-венозного рефлюкса в области сафено-бедренного соустья.

## **ЛИМФЕДЕМА И АКТИВНЫЙ РАК - О ЧЕМ НУЖНО ЗНАТЬ ОНКОЛОГАМ: ВЗГЛЯД ОНКОЛИМФОЛОГА**

Николаева Е.С.<sup>1</sup>, Ровная А.В.<sup>1,2,3</sup>

1 - клиника Омедика, Санкт Петербург, Россия

2 - Ассоциация Лимфологов России, Россия

3 - СПбГМУ им.ак. И.П. Павлова, Россия

avrovnaya@gmail.com

**Актуальность:** По данным источников литературы, вторичная лимфедема встречается, в среднем, у 30-70% пациентов, столкнувшихся с диагнозом рак органов репродуктивной системы, рак молочной железы. Для лечения и реабилитации таких пациентов успешно применяются консервативные (КФПТ - комплексная физическая противоотечная терапия) и хирургические техники. Но у части пациентов лимфедема может носить злокачественный характер (отек развивается не как следствие повреждения лимфатической системы в результате лечения онкологического заболевания, а в результате поражения путей оттока лимфы (лимфатические узлы, лимфатические сосуды) за счет сдавления или распространения по ним опухолевого процесса). Нередко проявления злокачественной лимфедемы (ЗЛ) путают с кожными заболеваниями, тромбозом и пр. Очень часто ЗЛ является первым признаком рецидива опухоли, что тоже нередко упускается из вида. Такие отеки сложно поддаются лечению, часто сопровождаются кожными дефектами (нарушение целостности кожных покровов при кожных метастазах или лимфорея), нарушением подвижности конечности и болевым синдромом. Очень часто таким пациентам отказывают в лечении отека, что значительно снижает качество жизни.

**Цель:** Определить отличительные признаки ЗЛ; определить взаимосвязь ЗЛ и опухолевого процесса; определить наиболее эффективные и безопасные подходы к лечению ЗЛ.

**Методы:** Проанализированы источники литературы и научные работы по лечению ЗЛ (PubMed, ResearchGate, Science Direct, etc.), а также международные и российские рекомендации по лечению лимфедемы (ISL consensus, ILF, etc.). В клинике в 2022-2024 г прошли диагностику, консультирование и лечение 18 человек со ЗЛ (4 с поражением нижних конечностей, 14 с поражением верхней конечности). Лечение проходило по методике КФПТ с ограничениями (мануальный лимфодренаж не выполнялся в областях метастазирования, при уходе за кожей при кожных дефектах требовалась дополнительная антисептическая обработка и раневые повязки, при невозможности активных движений в рамках ЛФК выполнялись пассивные движения). Были проанализированы результаты лечения (качество жизни, размеры конечности, двигательная функция).

**Результаты:** При консультировании и осмотре были определены признаки, отличающие ЗЛ от доброкачественной. У 9 из 18 пациентов это послужило поводом к направлению к онкологу для подтверждения рецидива опухоли и прохождения противоопухолевого лечения. В последующем 18 пациентов проходили лечение при помощи КФПТ с последующим ношением трикотажа плоской вязки или бандажных систем. В результате лечения у всех пациентов значительно уменьшился объем конечности (20%-90%) и повысилось качество жизни (возможность самообслуживания и привычной бытовой деятельности, уменьшение потребности в постороннем уходе и пр). При наблюдении в процессе лечения не были отмечены побочные эффекты КФПТ.

**Выводы:** ЗЛ имеет ряд характерных признаков, позволяющих быстро поставить диагноз. Выявлена взаимосвязь между дебютом ЗЛ и рецидивом опухоли, поэтому рекомендуется при постановке диагноза ЗЛ направлять пациентка к онкологу. Применение КФПТ для лечения ЗЛ безопасно, значительно улучшает состояние и функцию конечности и повышает качество жизни пациента.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУЛОДЕКСИДА В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ВЕНОЗНЫМИ ТРОМБОЗАМИ С ВЫСОКИМ РИСКОМ ГЕМОРРАГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Онучин П.Г.<sup>1,2</sup>

1 - ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров, Россия

2 - ООО ЛДЦ «Верис», Киров, Россия

*org.kirov@yandex.ru*

**Цель:** В работе изучена эффективность применения сулодексид (ВЕССЕЛ ДУЭ Ф) при продленной терапии в лечении больных с венозными тромбозами конечностей с высоким риском геморрагических осложнений (высокий риск кровотечений: большие кровотечения в анамнезе (на фоне приема антикоагулянтов или нет); врожденные нарушения свертываемости крови (например, болезнь Виллебранда и т.д.); количество тромбоцитов < 50 000 в 1 мкл; необходимость проведения двойной антитромбоцитарной терапии; портальная гипертензия (кровотечение из варикозно-расширенных вен пищевода); изменения головного мозга в пожилом возрасте (амилоидоз, микрокровоотечения).

**Материал и методы:** С 2002 по 2024 г.г. сулодексид применялся в лечении 52 пациентов с флеботромбозами конечностей с высоким риском геморрагических осложнений (у 47 пациентов поражение н/конечностей, у 5 – верхних конечностей). Мужчин было - 27, женщин - 25. Возраст больных варьировал от 16 до 72 лет. Контрольная группа аналогичная по половому и возрастному показателям, локализациям патологического процесса составила 50 пациентов. Основными проявлениями заболевания были болевой и отечный синдромы.

Больным проводили комплексную терапию, включающую охранительный режим; постуральный дренаж; эластическую компрессию; назначение сулодексид в исследуемой группе и прямых оральных антикоагулянтов (ПОАК) (ривароксабан, апиксабан) - в контрольной группе; препаратов улучшающих реологические свойства крови; НПВП; охранительный режим; постуральный дренаж; эластическую компрессию.

В исследуемой группе пациентам назначался сулодексид по 1 капсуле (250 ЛЕ) 2 раза в день в течение длительного времени до 3 месяцев и более. В контрольной группе пациентам назначался апиксабан 2,5 мг 2 раза в день, ривароксабан по 20 мг 1 раз в день. капсуле (250 ЛЕ) 2 раза в день до 3 месяцев и более. Клиническая эффективность оценивалась по скорости исчезновения болевого синдрома, уменьшения отека голени и стопы, прекращения судорог в икроножных мышцах, сроках реканализации тромбов, снижении уровня фибриногена и самое главное, оценивали риск развития рецидивов ВТЭО и риск геморрагических осложнений.

**Результаты исследования:** По эффективности купирования болевого синдрома, уменьшения отека голени и стопы, прекращения судорог в икроножных мышцах, сроках реканализации тромбов, снижении уровня фибриногена результаты исследования были сопоставимы, что позволяет сделать вывод об одинаковой эффективности ПОАК и сулодексид. Развитие рецидивов ВТЭО было выявлено у 1 пациента в обеих группах составило и составило 2%. Большие кровотечения не были выявлены в исследуемой группе и составили 1,9 %, в то время как в контрольной группе – у 2 пациентов (4%).

**Выводы:** Наш опыт показал высокую эффективность и целесообразность применения сулодексид в пролонгированной терапии флеботромбозами конечностей.

## ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМИ ВЕНОЗНЫМИ ТРОМБОЗАМИ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ

Онучин П.Г.<sup>1,2</sup>

1 - ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров, Россия

2 - ООО ЛДЦ «Верис», Киров, Россия

*org.kirov@yandex.ru*

**Цель:** Изучить возможность применения прямых оральных антикоагулянтов в лечении больных с венозными тромбозами в амбулаторной практике.

**Материал и методы:** С 2016 по 2024 г.г. под наблюдением находились 146 пациентов (в возрасте от 16 до 86 лет, 86 (64%) – мужчины, 60 (36%) – женщины) с неэмбоопасным

флеботромбозом нижних конечностей (с локализацией не выше паховой складки) без тяжелой сопутствующей патологии, социально благополучные, которым проводилось консервативное лечение и наблюдение в амбулаторных условиях. Всем пациентам с подозрением на ОБТ в поликлинических условиях проводилось инструментальное обследование – ультразвуковое компрессионное дуплексное ангиосканирование.

Консервативное лечение в амбулаторных условиях включало: активный режим, эластическую компрессию (компрессионный трикотаж 2-3 класса), антикоагулянтную терапию, прием НПВС. Пациенты с неэмболоопасными тромбами нижних конечностей (с локализацией не выше паховой складки) без тяжелой сопутствующей патологии, социально благополучные, лечились консервативно в амбулаторных условиях, при регулярном динамическом наблюдении амбулаторного хирурга (1 раз в 5-7 дней). Пациенты с эмболоопасным ОБТ направлялись на стационарное лечение в хирургические стационары г.Кирова, где проводилось хирургическое лечение – тромбэктомии, перевязки магистральных вен, имплантации кава-фильтра.

В зависимости от вида антикоагулянтной терапии все пациенты были распределены на две группы. В первой группе (77 пациентов – 68,5%) антикоагулянтная терапия включала пероральный прием ПОАК (ривароксабан 15 мг 2 раза в сутки в течение 3 недель с переходом на однократный прием 20 мг в сутки) с первого дня лечения ТГВ; во второй группе (35 пациента – 31,5%) – первоначально было парентеральное введение лечебных доз НМГ (эноксапарин натрия), как минимум 5-дневного введения, с последующим переходом на пероральный приём лечебной дозы дабигатрана этексилата (150 мг 2 раза в сутки). Длительность антикоагулянтной терапии зависела от наличия и характера факторов, предрасполагающих к рецидиву заболевания, наличия ВТЭО в анамнезе, распространенности тромбоза и ряда других обстоятельств, но составляла не менее 3-6 мес. Ежедневно больным проводился динамический врачебный, инструментальный, лабораторный контроль, для оценки адекватности антикоагулянтной терапии.

**Результаты исследования:** В 1 группе прогрессирование ТГВ отмечено у 3 пациентов (3,9%), во 2 группе у 2 пациентов (5,7%) ( $p < 0,001$ ). Геморрагические осложнения (малые) отмечены у 2 (5,7%) пациентов во 2 группе ( $p < 0,001$ ). Тромбоэмболии лёгочной артерии не было.

**Выводы:** При неэмболоопасном венозном тромбозом нижних конечностей (с локализацией не выше паховой складки) без тяжелой сопутствующей патологии, социально благополучным, при еженедельном проведении динамического врачебного, инструментального и лабораторного контроля, для оценки адекватности антикоагулянтной терапии, возможно консервативное лечение в амбулаторных условиях, которое является высокоэффективным и безопасным. Антикоагулянтная терапия ОБТ ривароксабаном менее безопасна в плане развития геморрагических осложнений, чем при применении дабигатрана этексилата. Применение у данной категории больных ПОАК позволяет значительно повысить качество жизни (амбулаторное лечение) и снизить стоимость лечения.

## СИМУЛЬТАННЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ СОЧЕТАНИИ ВАРИКОЗА С ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ И ИНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ КЛИНИКИ СО СТАЦИОНАРОМ КРАТКОСРОЧНОГО ПРЕБЫВАНИЯ

Павлов А.Г.<sup>1</sup>, Пипкин А.М.<sup>1</sup>, Веевник Э.П.<sup>1</sup>, Сачек К.В.<sup>2</sup>

1 - ООО "Клиника "Мерси", Россия

2 - ООО "Золотое Сечение Мед", Россия

pavlovsno@rambler.ru

**Введение:** распространённость варикозной болезни становится причиной частого сочетания заболевания вен с патологией других органов и систем. В условия многопрофильного амбулаторного центра со стационаром краткосрочного пребывания нередко бывает запрос на лечение всего перечня заболеваний. Поскольку современные технологии лечения варикоза делают вмешательства минимально инвазивными, возможно одновременное выполнение хирургических вмешательств при варикозе и патологии иных систем

**Методы:** выполнены симультанные операции по лечению варикоза, ортопедической патологии,

хирургической патологии 4 пациентам в возрасте от 32 до 63 лет. Во всех случаях simultанное выполнение вмешательств рассматривалось по запросу пациентов. В 1 случае причиной запроса на simultанную операцию было краткосрочное пребывание пациента на территории страны, в одном случае приезд из отдалённого города, в двух оставшихся желание пациентов сэкономить время для решения проблем со здоровьем и финансы на прохождение предоперационного обследования. Выполнены следующие комбинации хирургических вмешательств: 1) Абдоминопластика с пластикой дефекта апоневроза + лигирование СПС; 2) Артроскопия с резекцией повреждённой части мениска + ЭВЛК БПВ; 3) Артроскопия с резекцией повреждённой части мениска + лигирование перфоранта Тъери; 4) Миниинвазивная коррекция деформации переднего свода обеих стоп + ЭВЛК МПВ

**Результаты и выводы:** Все операции и послеоперационный период прошли без осложнений. В 2-х случаях пациенты провели ночь в стационаре в связи с требованиями обусловленными нефлебологическим аспектом вмешательства, два пациента были отпущены домой через несколько часов после операции.

В виду особенностей укладки и анестезиологического пособия флебологический этап выполнен первым в комбинации с абдоминопластикой, и вторым в случае сочетания с ортопедическими вмешательствами. В послеоперационном периоде на фоне жалоб, обусловленных нефлебологическим вмешательством, жалоб со стороны зоны флебологического вмешательства отмечено не было.

Полученный опыт позволяет утверждать, что выполнение simultанных операций в условиях многопрофильного центра безопасно и позволяет повысить удовлетворённость пациентов, за счёт экономии времени и финансовых затрат.

С учётом более высоких требований к инфекционной безопасности ортопедических и пластических операций, не следует выполнять simultанные операции у пациентов осложнёнными варикоза.

## СОВРЕМЕННЫЕ АЛГОРИТМЫ В ЛЕЧЕНИИ ЛИМФЕДЕМЫ - ЧТО И КОГДА ПРИМЕНЯТЬ?

Ровная А.В.<sup>1,2,3</sup>

1 - Ассоциация Лимфологов России, Россия

2 - СПбГМУ им. ак. И.П. Павлова, Россия

3 - клиника Омедика, Санкт Петербург, Россия

*avrovnaya@gmail.com*

Лимфедема – хроническое прогрессирующее без лечения заболевание, требующее пожизненного контроля. В России, при наличии более 5000000 пациентов с лимфатическим отеком того или иного происхождения, как и во многих странах мира, существует множество сложностей с ведением таких пациентов - отсутствие страхового покрытия; отсутствие стандартов диагностики и лечения; недостаток квалифицированных специалистов, из-за чего многим пациентам ставят неверный диагноз или не ставят диагноз вовремя, назначают некорректное или избыточное лечение; отсутствие четкой маршрутизации пациентов, отсутствие четких взаимодействий между специалистами по консервативному и хирургическому лечению лимфедемы.

**Цели:** Разработать алгоритм лечения и маршрутизации пациента при установлении диагноза лимфедема, определить возможности и ограничения различных методов лечения лимфедемы, обозначить показания к тем или иным методам лечения лимфедемы и порядок их применения.

**Методы:** систематический обзор литературы (PubMed, Medline, Cochrane, пр.), данных международных консенсусов по лечению лимфедемы (ISL, ELS, ILF, LE&RN, etc.), изучение подходов к лечению лимфедемы мировых специалистов и международных хирургических школ (RMES). Взаимодействие Ассоциации Лимфологов России с другими профессиональными Ассоциациями (пластическая хирургия, онкология, флебология и сосудистая хирургия), анализ КР по лечению лимфедемы конечностей (2023 г.), анализ клинического опыта и ведения пациентов с лимфедемой на базе медицинских учреждений России.

**Результаты:** На основании зарубежного и российского опыта, рекомендаций международных

экспертов по хирургическому лечению лимфедемы и RMES, анализа клинических случаев пациентов с лимфедемой было отмечено, что наиболее эффективным и безопасным методом лечения лимфедемы сегодня признана КФПТ. При наличии лимфатического отека КФПТ позволяет достоверно убрать жидкостный компонент лимфедемы и удерживать результат лечения при условии комплаентности пациента данным врачом рекомендациям. Другие консервативные методы лечения при наличии показаний могут в дополнение к КФПТ улучшить состояние пациента в некоторых случаях. Если пациент хотел бы получить результаты, которые КФПТ дать не может (частичное восстановление функционального резерва и транспортной способности лимфатической системы; ликвидация избыточной фиброзной и жировой ткани и пр.), хирургические методы лечения – реконструктивная микрохирургия, липосакция - при условии соблюдения протоколов пред- и послеоперационного ведения могут улучшить эстетический вид конечности, облегчить контроль над отеком, уменьшить частоту рецидивов рожи.

**Выводы:** При наличии лимфатического отека рекомендуется начинать лечение пациента с КФПТ. Другие консервативные методы лечения при наличии показаний могут применяться в дополнение к КФПТ. В научной литературе нет достоверных данных об эффективности фармакотерапии в лечении лимфедемы, поэтому она может применяться только в случае необходимости лечения других сопутствующих состояний и заболеваний. При необходимости получить результаты, не достижимые при помощи КФПТ, следует рассмотреть хирургические методы лечения – реконструктивная микрохирургия, липосакция, при условии соблюдения протоколов пред- и послеоперационного ведения.

## ЛИПОДЕРМАТОФАСЦЭКТОМИЯ В ЛЕЧЕНИИ ЛИМФЕДЕМЫ: ВСЕГДА ЛИ ВСЁ НОВОЕ - ЭТО ХОРОШО ЗАБЫТОЕ СТАРОЕ?

Ровная А.В.<sup>1,2,3</sup>

1 - Ассоциация Лимфологов России, Россия

2 - СПбГМУ им. ак. И.П. Павлова, Россия

3 - клиника Омедика, Санкт Петербург, Россия

avrovnaya@gmail.com

Лимфедема – хроническое прогрессирующее без лечения заболевание, требующее пожизненного контроля. Во 2-й и 3-й стадиях лимфедемы часть избыточного объема конечности составляет фиброзная и жировая ткань, развивающаяся в ответ на хроническое воспаление в ПЖК в результате нарушения лимфатического дренажа. Консервативные (комплексная физическая противоотечная терапия – КФПТ) и микрохирургические техники способны влиять только на жидкостный компонент лимфедемы, но не способны убрать избыточные ткани. Одним из способов убрать избыточные ткани долгое время была липодерматофасцэктомия (ЛДФЭ). Данный вид резекционных операций в прошлом веке был, фактически, основным методом лечения лимфедемы 3 стадии (слоновости). Из-за массивной травматизации тканей, высокого риска осложнений и рецидива метод уступил место современным, эффективным и менее травматичным техникам (липосакция). Тем не менее, из-за мгновенного эффекта уменьшения объема конечности ЛДФЭ сегодня снова встречается в практике некоторых клиник, а вместе с этим, увеличивается количество пациентов, столкнувшихся с осложнениями после нее.

**Цели:** выявить наиболее частые осложнения при ЛДФЭ и их причины, обосновать выбор этого вида операции, определить показания к ЛДФЭ, разработать рекомендации по пред- и послеоперационному ведению пациентов с ЛДФЭ.

**Методы:** систематический обзор литературы (PubMed, Medline, Cochrane, пр.), данных международных консенсусов по лечению лимфедемы (ISL, ELS, ILF, LE&RN, RMES etc.). Взаимодействие Ассоциации Лимфологов России с другими профессиональными Ассоциациями (пластическая хирургия, онкология, флебология и сосудистая хирургия). Анализ клинических случаев пациентов с развившимися осложнениями после ЛДФЭ.

**Результаты:** На основании зарубежного и российского опыта, рекомендаций экспертов по хирургическому лечению лимфедемы и RMES, анализа клинических случаев пациентов,

столкнувшихся с осложнениями ЛДФЭ, отмечено, что наиболее частыми осложнениями ЛДФЭ являются: некрозы, кровопотеря, гематомы, инфекционные осложнения, хронический болевой синдром, ограничения движений, расхождение краев раны и пр. Отмечена четкая взаимосвязь развития осложнений и отсутствия предоперационной подготовки (устранения отека до операции и пр.) и послеоперационного консервативного ведения (немедленная достаточная постоянная компрессионная терапия). Тем не менее, даже при соблюдении всех протоколов риск осложнений остается высоким. Отмечена четкая взаимосвязь рецидива отека при отсутствии рекомендаций по пожизненному ношению компрессионного трикотажа плоской вязки.

**Выводы:** ЛДФЭ не может быть рекомендована в качестве рутинной резекционной операции при лечении лимфедемы из-за высокого риска осложнений, сложностей в удержании результатов, плохого косметического эффекта в виде обширных рубцов. При необходимости резекционной операции следует делать выбор в пользу липосакции с соблюдением рекомендованных пред- и послеоперационных протоколов. ЛДФЭ рекомендуется рассмотреть только в случае обширных объемных изменений конечности, не ушедших после КФПТ, ограничивающих двигательную функцию и ведущих к инвалидизации пациента, при невозможности выполнить липосакцию. При выборе ЛДФЭ необходимо строго соблюдать протоколы пред- и послеоперационного ведения (в т.ч. пожизненное ношение трикотажа плоской вязки индивидуального пошива, включая сегменты на дистальные отделы конечности).

## ЛИПОСАКЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ ЛИМФЕДЕМЫ - КАК СНИЗИТЬ РИСК ОСЛОЖНЕНИЙ И ПОВЫСИТЬ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Ровная А.В.<sup>1,2,3</sup>

1 - Ассоциация Лимфологов России, Россия

2 - СПбГМУ им. ак. И.П. Павлова, Россия

3 - клиника Омедика, Санкт Петербург, Россия

avrovnaya@gmail.com

Лимфедема – хроническое прогрессирующее без лечения заболевание, требующее пожизненного контроля. Во 2-й и 3-й стадии лимфедемы часть избыточного объема конечности составляет фиброзная и жировая ткань, развивающаяся в ответ на хроническое воспаление в ПЖК в результате нарушения лимфатического дренажа. Консервативные (комплексная физическая противоотечная терапия – КФПТ) и микрохирургические техники способны влиять только на жидкостный компонент отека, но не способны убрать избыточные ткани. Эффективным и современным способом ликвидации избыточных тканей является липосакция, являющаяся и достаточно безопасным методом хирургического лечения при соблюдении определенных протоколов. Сегодня метод получает широкое распространение среди пластических хирургов, но, вместе с тем, растет число пациентов с осложнениями после этого вмешательства и с рецидивом отека.

**Цели:** выявить наиболее частые осложнения при липосакции при лечении лимфедемы и их причины, обосновать рекомендации по предоперационной подготовке и послеоперационному ведению пациентов, проходящих лечение лимфедемы в виде липосакции с целью достижения максимальной эффективности лечения и снижения рисков осложнений.

**Методы:** систематический обзор литературы (PubMed, Medline, Cochrane, пр.), данных международных консенсусов по лечению лимфедемы (ISL, ELS, ILF, LE&RN, etc.), изучение подходов к лечению лимфедемы мировых специалистов и международных хирургических школ (RMES). Взаимодействие Ассоциации Лимфологов России с другими профессиональными Ассоциациями (пластическая хирургия, онкология, флебология и сосудистая хирургия), участие в смежных конференциях. Анализ клинических случаев пациентов с развившимися осложнениями после липосакции у пациентов с лимфедемой.

**Результаты.** На основании зарубежного и российского опыта, рекомендаций международных экспертов по хирургическому лечению лимфедемы и RMES, анализа клинических случаев пациентов с лимфедемой, столкнувшихся с осложнениями липосакции, было отмечено, что наиболее частыми осложнениями такого вида лечения являются: серомы, гематомы,



ишемические нарушения и некроз, инфекционные осложнения, хронический болевой синдром, ограничения движений, лимфоцеле. Во многих случаях отмечена четкая взаимосвязь развития осложнений и отсутствия предоперационной подготовки (устранения отека до операции и пр.) и послеоперационного консервативного ведения (немедленная достаточная постоянная компрессионная терапия после хирургического вмешательства). На основании полученных данных была подчеркнута актуальность соблюдения алгоритмов предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с лимфедемой, проходящих лечение в виде липосакции.

**Выводы:** для снижения количества случаев осложнений после липосакции при лимфедеме и удержания результатов необходимо следовать рекомендациям по предоперационной подготовке и послеоперационному ведению - устранение жидкостного компонента отека до хирургического лечения при помощи КФПТ, удаление только избыточной ПЖК, контроль массы тела, подготовка индивидуального компрессионного трикотажа плоской вязки до операции по размерам здоровой конечности, обязательное ношение компрессионного трикотажа плоской вязки индивидуального пошива сразу после операции в режиме 24/7 в установленном протоколом количестве, закрывая в т.ч. дистальные отделы конечности. (в дальнейшем режим может быть изменен, но индивидуальный трикотаж плоской вязки рекомендован пожизненно с целью сохранения результатов операции).

### **ВНУТРИМЫШЕЧНЫЕ ВЕНЫ ГОЛЕНИ: АНАТОМИЯ, МОРФОЛОГИЯ, ГЕМОДИНАМИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ, ПАТОЛОГИЯ**

Санников А.Б.<sup>1</sup>, Шайдаков Е.В.<sup>2</sup>

*1 - Клиника "МЕДСИ", Владимир, Россия*

*2 - Национальный медицинский исследовательский центр онкологии имени Н.Н.Петрова,  
Санкт-Петербург, Россия  
aliplast@mail.ru*

**Актуальность.** Внутримышечные вены голени (ВМВ), являясь составной частью общей венозной системы нижних конечностей, способны оказывать существенное влияние на эффективность работы мышечно-венозной «помпы» голени в целом. Гемодинамическая нагрузка на икроножный и камбаловидный венозные коллекторы возрастает у пациентов при развитии хронической венозной недостаточности (ХВН). В условиях развивающейся патологической сегментарной гиперволемии внутримышечные вены голени могут подвергаться эктазии с формированием деформации их в условиях нарастающего депонирования крови. Также эти вены могут стать источником бессимптомного и эмбологенного тромбообразования. Однако, несмотря на имеющиеся многочисленные подтверждения выше приведенных фактов, на сегодня отсутствует четкое описание функциональной анатомии и особенностей морфологического строения этого венозного коллектора, а попытки изучения конкретной гемодинамической значимости внутримышечных вен голени в развитии ХВН носят разрозненный характер. С целью поиска ответов на эти вопросы, поэтапно на протяжении 10-ти лет и вместе с тем системно нами было проведено углубленное изучение данного венозного коллектора, являющегося с нашей точки зрения самостоятельной анатомической структурной единицей удачно встроенной в общую венозную систему нижних конечностей.

**Материал и методы.** В результате работы было обследовано 380 здоровых лиц и 896 пациентов с хроническими заболеваниями вен (ХЗВ). Усредненная динамика в группах обследованных пациентов в соответствии с СЕАР имела вид: С0-С1 (31,25%), С2-С3 (46,88%), С4-С6 (21,87%). Прижизненное изучение особенностей анатомического строения венозных коллекторов икроножной и камбаловидной мышц и их взаимосвязи с глубокими, поверхностными и перфорантными венами было проведено с использованием КТ-флебографии. Большая часть исследований была посвящена проведению сравнительного анализа морфологических и морфометрических особенностей строения стенок ВМВ в сравнении с большой подкожной, задними большеберцовыми и подколенной венами. Определение критериев диаметров ВМВ в норме и степени их эктазии у пациентов с ХЗВ различных клинических классов проводилось при помощи классических ультразвуковых методик (УЗДС).

Также посредством УЗДС осуществлялось установление степени влияния на развитие эктазии ВМВ голени ретроградных кровотоков. Функциональное состояние данного венозного коллектора и его вклад в эффективность работы мышечно-венозной «помпы» голени осуществлялось путем проведения пневмоплетизмографического (ППГ) и фотоплетизмографического (ФПГ) исследований. При этом ППГ на основании определенных нами критериев индекса венозной емкости (VCI) позволила установить наличие патологической сегментарной венозной гиперволемии голени, свойственной пациентам с ХВН, а ФПГ-тест с манжетами в рамках определения величины времени возвратного венозного кровенаполнения (RT), установить источник этой гиперволемии. На всех этапах исследований с целью проведения углубленного статистического анализа по общепринятым критериям использовался комплекс программного обеспечения IBM-SPSS-Statistica.

**Результаты.** Сравнив объемные доли присутствия в оболочках стенок различных вен на голени гладкомышечных и соединительнотканых компонентов и соотношения толщины стенки к просвету, был сделан вывод, что внутримышечные вены голени должны обладать наибольшими емкостными свойствами по сравнению с другими венозными магистральями. Исходя из чего, можно заключить, что в функционировании мышечно-венозной помпы голени внутримышечные вены играют значимую роль. По данным КТ-флебографии как икроножный, так и камбаловидный венозные коллекторы были представлены одиночными, парными, V-образными и Y-образными стволами, имея почти в 90% случаев смешанный вид. Анализ полученных данных позволил выделить магистральные вены 1-го порядка, осевые вены 2-го порядка и концевые вены 3-го порядка, которые имеют магистральный, сетевой и смешанный тип развития венозной магистрали. Наличие клапанного аппарата выявлено в 100% случаев на уровне магистральных вен 1-го порядка и в 86% наблюдений на уровне вен 2-го порядка. В икроножной мышце можно выделить вены медиальной и латеральной головки. Вены камбаловидной мышцы имеют более переменное строение с большим количеством осевых вен, связанных между собой. Подавляющее большинство коммуникационных соединений икроножных вен с подкожными магистральями происходило на медиальной и заднемедиальной поверхностях голени посредством расположенных здесь перфорантов, а камбаловидных вен посредством перфорантов задней тибальной группы. В 82,3% наблюдений в норме внутримышечные вены имели цилиндрическую форму строения. По мере прогрессирования ХЗВ количество вен цилиндрической формы постепенно уменьшалось, а случаи фузиформной их эктазии увеличивалось, достигая 87,4% от общего числа у пациентов с С3-С6 клиническими классами. В зависимости от протяженности эктазии, преимущественного вовлечения икроножных или камбаловидных вен и их комбинации были выделены 12 вариантов развития эктазии внутримышечных вен голени. Исходя из проведенного анализа ультразвуковых данных, было установлено, что абсолютным вариантом нормы при проведении УЗДС следует считать диаметр ВМВ менее 5 мм. Диаметр вен от 5 до 8 мм следует расценивать как начинающаяся эктазия, характерная для пациентов с варикозной болезнью. Диаметр ВМВ 8 мм и более следует считать для них фузиформной эктазией, которая может являться морфологической основой развития патологической сегментарной венозной гиперволемии у пациентов с ХВН. Анализ определения степени влияния ретроградных кровотоков в глубоких венах различной интенсивности и их локализации на постепенное формирование эктазии внутримышечных вен голени позволило установить равнозначность увеличения количества наблюдений рефлюкса с продолжительностью до 3х сек на уровне подколенно-берцового сегмента и эктазии внутримышечных вен, что может свидетельствовать о взаимосвязи этих явлений. С другой стороны, результаты ППГ позволили сделать вывод, что формирование патологической венозной гиперволемии на уровне голени у пациентов с ХВН может происходить у пациентов с ХВН без распространения ретроградного кровотока не только в глубоких, но и поверхностных венах, то есть носить первичный характер. Этот гемодинамически значимый феномен получил свое подтверждение при проведении ФПГ, которая демонстрировала в этих случаях снижение общей эффективности работы мышечно-венозной «помпы» голени.

**Заключение.** В совокупности полученные данные позволили сделать вывод, что внутримышечные вены голени играют весьма важную роль в общей венозной гемодинамике нижних конечностей. Обладающие наибольшими емкостными свойствами эти вены способны оказывать влияние на эффективность работы мышечно-венозной «помпы»

голене в целом. При развивающейся патологической сегментарной венозной гиперволемии у пациентов с ХВН икроножный и камбаловидный венозные коллекторы подвергаются эктазии, вид которой приобретает все более выраженный и протяженный характер. Данный гемодинамический феномен должен рассматриваться в качестве одного из патогенетических звеньев развития и прогрессирования ХВН у пациентов с варикозной болезнью. При этом у некоторых пациентов патологическая сегментарная гиперволемия может носить первичный характер и (или) сохраняться даже в тех случаях, когда у данных пациентов было проведено весьма успешное с нашей точки зрения устранение самих варикозных вен.

## ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ВЕНОЗНЫХ МАЛЬФОРМАЦИЙ

Сафин Д.А.

*Первый центр "Гемангиома", Россия  
safindinar@ya.ru*

**Цель.** Осветить проблемы диагностики венозных мальформаций среди практикующих врачей флебологов. Объяснить базовые принципы диагностики сосудистых аномалий.

В настоящее время в практике докторов, занимающихся вопросами лечения различных сосудистых аномалий, используется классификация Международного общества по изучению сосудистых аномалий (ISSVA), которая разделяет все сосудистые патологии на опухоли и мальформации. Венозные мальформации относятся к медленно потоковым формам, и в целом имеют схожие черты с варикозной болезнью нижних конечностей. Такая схожесть может затруднять диагностику и приводить к выбору не адекватного метода лечения, поскольку для мальформаций характерны определенные черты, отличающие её от варикозно трансформированных вен и от других вариантов «гемангиом».

Алгоритм диагностики включает в себя сбор анамнеза, осмотр пациента, выполнение инструментальных методов исследования – УЗИ, МРТ, в редких случаях дополнительно может потребоваться КТ-флебография, флебография или биопсия патологического очага с последующей его иммуногистохимическим и/или генетическим анализом.

Выполнение грамотно выстроенного алгоритма диагностики позволит повысить точность диагностики венозных мальформаций, что в свою очередь будет способствовать в маршрутизации этой группы пациентов, которые нуждаются в специализированной помощи.

## ПОЛОВЫЕ СТЕРОИДЫ И РИСК ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА ВЕНАХ

Серебрякова П.Ю.<sup>1</sup>, Шалдина М.В.<sup>2</sup>, Дженина О.В.<sup>3</sup>, Борсук Д.А.<sup>4,5</sup>, Кочетков С.В.<sup>2</sup>,  
Счастливцев И.В.<sup>1</sup>, Фокин А.А.<sup>4</sup>, Лобастов К.В.<sup>1</sup>

*1 - Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова,  
Москва, Россия*

*2 - Клиника флебологии "VenoClinica", Челябинск, Россия*

*3 - Первый флебологический центр, Москва, Россия*

*4 - Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск, Россия*

*5 - Казахстанско-Российский медицинский университет, Алматы, Казахстан  
polina.serebryakova.2014@mail.ru*

**Введение.** Половые стероиды (ПС) являются известным фактором риска развития ВТЭО у женщин и могут влиять на частоту возникновения послеоперационного тромбоза. Тем не менее, не существует четких рекомендаций по использованию ПС при выполнении малоинвазивных вмешательств по поводу варикозной болезни нижних конечностей. Целью исследования явилось изучение данного вопроса.

**Методы.** Данные были собраны в рамках проспективного регистрового исследования CAPSIVS (NCT03035747), нацеленного на валидацию шкалы Каприни при малоинвазивных вмешательствах на поверхностных венах. Все пациенты были оценены по шкале Каприни перед вмешательством и на предмет послеоперационных ВТЭО, включая симптоматическую ТЭЛА, симптоматический и бессимптомный ТГВ, а также эндовенозный термически-индуцированный

тромбоз (ЭТИТ) 2–4 типа в течение 28 дней после операции. В рамках текущего анализа изучена частота развития осложнений у женщин в зависимости от применения ПС.

**Результаты.** Данные о вмешательствах на 3139 нижних конечностях, из которых 2122 выполнены у женщин, принимавших ПС в 56 (2,6%) случаях, были извлечены из регистра в феврале 2024 года. Возраст пациенток варьировал от 18 до 85 (в среднем  $48,3 \pm 13,7$ ) лет. Распределение по клиническим классам СЕАР: С1 - 0,2%, С2 - 69,9%, С3 - 19,4%, С4 - 8,3%, С5 - 0,5%, С6 - 0,8% при отсутствии данных в 0,9% наблюдений. В большинстве случаев выполнялась ЭВЛК (92,7%) ствола БПВ (83,4%) без устранения варикозных притоков (63,1%) под тумесцентной анестезией (97,8%) в амбулаторных условиях (66,4%). Между женщинами не использовавшими и использовавшими ПС не выявлено различий по среднему баллу Каприни ( $4,1 \pm 1,7$  против  $4,4 \pm 1,1$ ;  $p=0,052$ ) и частоте применения фармакопрофилактики (13,9% против 12,5%;  $p=0,999$ ).

Послеоперационные ВТЭО были зарегистрированы в 58 (2,7%; 95% ДИ, 2,1-3,5%) случаях и представлены бессимптомным ТГВ в 30 (1,4%; 95% ДИ, 1,0-2,0%), симптоматическим ТГВ в - 9 (0,4%; 95% ДИ, 0,2-0,8%), ЭТИТ - в 20 (0,9%; 95% ДИ, 0,6-1,4%) наблюдениях при отсутствии эпизодов ТЭЛА. Сочетание ТГВ и ЭТИТ выявлено на одной нижней конечности. Между женщинами не использовавшими и использовавшими ПС не выявлено различий по основным исходам: 2,7% против 3,6% ( $p=0,665$ ) для ВТЭО; 1,4% против 1,8% ( $p=0,554$ ) для бессимптомного ТГВ; 0,4% против 0% ( $p=0,861$ ) для симптоматического ТГВ; 0,9% против 1,8% ( $p=0,416$ ) для ЭТИТ. С помощью анализа по предрасположенности сформированы сопоставимые выборки по 56 пациенток, в которых также не выявлено различий.

**Выводы.** Использование половых стероидов не влияет на риск развития послеоперационных венозных тромбоземболических осложнений при выполнении малоинвазивных вмешательств по поводу варикозной болезни нижних конечностей.

## ЗНАЧИМОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ УРОВНЯ D-ДИМЕРА В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Силина Н.Н.

*ФГБУ Российский НИИ гематологии и трансфузиологии ФМБА России, Россия  
nnp37@gmail.com*

**Введение:** D-димер является важным показателем для характеристики степени активации гемостаза. Избыток его свидетельствует об активации фибринолиза, которой предшествует усиление коагуляционного каскада с избыточным образованием нерастворимого фибрина. Таким образом, появление в циркуляции повышенного количества этих продуктов деградации фибрина указывает не только на активацию фибринолиза, но и на увеличение образования тромбина.

В связи с этим целью нашего исследования явилось определение значимости исследования уровня D-димера в клинической практике.

**Методы:** D-димер – это гетерогенная группа молекул и не существует стандартизованного метода его определения. В основе лежит реакция взаимодействия «антиген-антитело», причем антитела строго моноклональны, отличаются по чувствительности и специфичности по отношению к разным продуктам деградации фибрина. В современной лабораторной практике определение уровня D-димера возможно с помощью разных методов и реактивов (иммунотурбидиметрический, латекс-агглютинация, иммунохемилюминисценция, иммуноферментный анализ), поставляемых различными фирмами. Во всех методах исследования используются моноклональные антитела к различным неоантигенным эпитопам на D-димере, которые образуются при расщеплении нерастворимого фибрина плазмином, но отсутствуют на фибриногене и растворимых фибрин-мономерных комплексах. Показатели, как правило, значительно варьируют в зависимости от используемых методов и реактивов, что затрудняет сравнение и трактовку полученных результатов. Следует, также, учитывать единицы измерения – DDU (D-димер-эквивалентные единицы) или FEU (фибриноген-эквивалентные единицы), поскольку пороговое значение будет отличаться критически (<5, <500, <243...). Нельзя сравнивать результаты, полученные разными методами. У здоровых людей

концентрация D-димера не превышает 500 нг/мл FEU или 250 нг/мл DDU и в каждой лаборатории должны быть определены собственные референсные интервалы с учетом используемых анализаторов и реактивов. Показатель уровня D-димера имеет отрицательную прогностическую значимость, то есть является тестом исключения. Повышается при недавних операциях и травмах, иммобилизации, обширных гематомах, онкологических заболеваниях, фибрилляции предсердий и мерцательной аритмии, сепсисе, беременности, а также у пациентов старше 50 лет. Для перерасчета уровня D-димера у лиц старше 50 лет пороговое значение определяется как возраст пациента, умноженный на 10. Чрезмерное повышение уровня D-димера может быть связано с развитием тромботических осложнений, но тромбоз всегда должен быть подтвержден визуализирующими методами.

**Заключение:** Исследование уровня D-димера имеет неоспоримую важность для клинической практики. Изолированное повышение уровня D-димера не является показанием для назначения и мониторинга антикоагулянтной терапии, так как может вызвать тяжелые геморрагические осложнения у пациентов с неподтвержденным диагнозом тромбоза, а также не является показанием для консультации гематолога.

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЕННОЙ СКЛЕРОТЕРАПИИ ПРИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПЕРФОРАНТНЫХ ВЕН В ЛЕЧЕНИИ ВЕНОЗНЫХ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ

Солиев О.Ф., Султанов Д.Д., Нематзода О.Н., Курбанов Н.Р.

*РНЦССХ, Душанбе, Таджикистан*

*saliyev\_2019@bk.ru*

**Цель исследования.** Оценка эффективности склеротерапии несостоятельных перфорантных вен при лечении венозных язв.

**Материал и методы.** В объект исследования входили 25 больных с хронической венозной недостаточностью С 5-6 класса по классификации CEAP. Эти больные были обследованы амбулаторно в лечебно-диагностическом отделе РНЦССХ с 2021 по 2024 гг. Причиной ХВН явились различные формы варикозной болезни (ВБ). Все пациенты ранее были оперированы по поводу варикозного расширения подкожных вен. В разные сроки выявлены прогрессирующие ХВН вызывающее трофические язвы.

После установления несостоятельности клапанов перфорантных вен нами проведено пенная склеротерапия под контролем УЗИ исследования оптимизированной нами методикой которая заключается в следующем: под контролем ультразвукового сканера выявляется расширенная перфорантная вена с патологическим сбросом крови из глубоких в подкожные вены. Первоначально проводили блокировку перфорантной вены введением подфасциально по её периметрам раствора лидокаина 0,5% 10,0 с целью предотвращения попадания препарата в глубокую венозную систему. Далее проведено пенная склеротерапия Foam-form по методике Тессари. После завершения процедуры конечность бинтуется эластическим бинтом. Такая манипуляция повторялась в области каждого патологического выявленного несостоятельного перфоранта.

Контроль эффективности процедуры оценивались при помощи УЗДАС и клинически.

**Результаты.** Через 2-3 часа эластические бинты в заменяли на эластические медицинские трикотажи (чулки или колготки) 2 класса компрессии, которых, пациенты носили в течение 2 месяцев после процедуры. У пациентов с трофическими язвами удалось добиться заживления их в течении 1-1,5 месяца. У 3 больных через 2-3 месяцев потребовалось повторное выполнение склеротерапии перфорантных вен. На сегодняшний день у всех больных сохраняется хороший эффект процедуры. При контрольной дуплексном сканировании случаев реканализации не наблюдалось. Осложнений со стороны глубокой венозной системы не наблюдались.

#### **Выводы.**

1. Выполнение склеротерапии под контролем УЗ навигации, позволяет добиться заживления трофической язвы в течении 1-1,5 месяца.
2. Оптимизированная нами методика позволяет выполнение склеротерапию перфорантных вен, без угрозы развития осложнений со стороны глубокой венозной системы.

## БЕЗОПАСНОСТЬ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ВРЕМЕННЫХ КАВА-ФИЛЬТРОВ

Сощенко Д.Г., Фокин А.А.  
ФГБОУ ВО ЮУГМУ, Челябинск, Россия  
soshenko007@mail.ru

Вопросы безопасности и эффективности имплантации фильтра в нижнюю полую вену (НПВ) приоритетны в профилактике тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА) при острых илюфеморальных флеботромбозах. В последние годы на фоне антикоагулянтной терапии число имплантаций кава-фильтров снижается. Если в 2012г в 132 центрах РФ имплантировано 3228 фильтра, то в 2018 году в 88 отделениях России имплантировано 1332 кава-фильтра. Удаление кава-фильтра выполнялось в 58 отделениях, которыми в сумме удалено 358 фильтров. За 2023 год имплантировано 916 фильтров, удалено 218 из них (23,8%). Показатели удаления извлекаемых фильтров остаются низкими, мало обсуждаются вопросы безопасности извлечения временных кава-фильтров.

**Цель работы:** обсудить проблемы безопасности при удалении извлекаемых фильтров НПВ.

**Материалы и методы:** за период с 2018 по 2023гг в трех центрах г. Челябинска (ОКБ№1, ОКБ№3 и КБ «РЖД-Медицина») было имплантировано 234 кава-фильтра, из них - 144 извлекаемых фильтра (69 мужчин и 75 женщин). В 99% случаев использовался кава-фильтр фирмы «Cordis» OptEASE или TrapEASE. Удалено 69 фильтров (47,9%), средние сроки – 12-15 дней. Не удалено 75 фильтров (52%). В 32 случаях (13,7%) диагностированы эпизоды легочной эмболии. Все пациенты получали антикоагулянтную терапию, в том числе варфарином, дабигатраном, ривароксабаном, флеботоники (детралекс, флебодиа). По каждому случаю неизвлеченного кава-фильтра выполнен анализ причин, по которым не были извлечены фильтры с точки зрения безопасности их удаления: 1. Сохраняется эмбологенность тромбоза (по данным ультразвукового исследования, либо ангиографии, выполняемой перед возможным удалением) – у 15 пациентов (20%) – высокий риск эмболии, удаление небезопасно. 2. Выявлен тромбоз фильтра (эмболия в фильтр) – у 12 больных (16%) – у 6 по данным МРТ, остальные по результатам ультразвукового исследования – удаление не показано. 3. Выпали из наблюдения 31 пациент. Среди них - 7 пациентов умерло (9,3%), 16 человек - неявка на контроль (21,3%) и 8 пациентов (10,7%) отказались от извлечения кава-фильтра по разным причинам – положительная динамика от лечения, опасения возможной эмболии в дальнейшем, нежелание подвергаться дополнительным вмешательствам. 4. В 17 случаях (22,7) возникли технические сложности при извлечении фильтра – выполнена безуспешная попытка удаления кава-фильтра в рекомендуемые производителем сроки, используя безопасные методики.

Объективные причины, препятствующие своевременному удалению кава-фильтра выявлены почти в половине случаев - у 45,3% пациентов (смерть больного, тромбоз фильтра и сохраняющаяся эмболоопасность флеботромбоза). Оставшиеся 54,7% пациентов не демонстрируют объективные причины, препятствующие извлечению кава-фильтра. Отказавшиеся от извлечения фильтра пациенты и прекратившие наблюдение демонстрируют отсутствие контакта между больным и врачом, возможно непонимание в силу разных (в т.ч. и объективных) причин. Выявленные технические сложности при извлечении кава-фильтра дают возможность врачу проанализировать каждую конкретную ситуацию и повысить количество удаленных фильтров.

**Выводы:** 1. Безопасность имплантации и удаления извлекаемых фильтров должны обеспечивать строгое соблюдение показаний, техники имплантации и удаления и сроков извлечения фильтров. 2. Более широкое использование кава-фильтров с меньшим количеством элементов фиксации к стенке НПВ. 3. Использование безопасных методик тромбэктомии и тромбэкстракции в лечении эмболоопасных тромбозов с целью снижения количества имплантируемых противоэмболических устройств. 4. Диспансерное наблюдение за больным после имплантации кава-фильтра должно быть обязательным.

## ОПЫТ ТРОМБЭКТОМИИ ИЗ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ С ОДНОМОМЕНТНЫМ ПРОТЕЗИРОВАНИЕМ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ У БОЛЬНОГО С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ, УГРОЖАЮЩЕЙ ПОТЕРЕЙ КОНЕЧНОСТИ

Суковаткин С.И., Гасайниев Т.М., Шамрай Д.А., Коротков И.В., Ниталимова О.Ю.,  
Воронкина В.В.

*ГБОУЗ "Новгородская областная клиническая больница", Россия  
sergeyiv4486@mail.ru*

Сочетание окклюзии брюшного отдела аорты и тромбоза нижней полой вены в клинической практике встречается достаточно редко.

Представлен опыт лечения пациента с хронической ишемией, угрожающей потерей конечности, атеросклеротической окклюзией инфраренального отдела аорты в сочетании с тромбозом глубоких вен левой нижней конечности, подвздошных вен слева, инвазией тромба в нижнюю полую вену и наличием флотирующего сегмента в ней, протяженностью 60 мм.

После госпитализации и обследования принято решение о выполнении одномоментного открытого вмешательства на аорте и нижней полой вене.

Проведено успешное аорто-бедренное бифуркационное аллопротезирование с реимплантацией нижней брыжечной артерии в основную браншу протеза, открытая тромбэктомия из нижней полой вены. Течение послеоперационного периода благополучное. Восстановлен магистральный кровоток в нижних конечностях, ишемия покоя левой нижней конечности купирована. На контрольной МСКТ-ангиографии тромбоз подвздошных вен окклюзивный, нижняя полая вена без наличия тромбомасс. Пациент выписан в удовлетворительном состоянии на 11 сутки после операции.

Представленный клинический случай демонстрирует высокую эффективность открытого метода лечения при оказании помощи больным с сочетанной патологией аорты и нижней полой вены.

## АЛГОРИТМ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ВЕНОЗНОГО ТРОМБОЗА НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Султанов Д.Д., Раджабов Д.Р., Солиев О.Ф., Юнусов Х.А.

*РНЦССХ, Душанбе, Таджикистан  
saliyev\_2019@bk.ru*

**Цель исследования:** улучшение качества лечения больных с острым тромбозом глубоких вен нижних конечностей.

**Материал и методы исследования.** За период с 2014 по 2023 гг. в Республиканском научном центре сердечно-сосудистой хирургии было обследовано 57 больных, которые лечились стационарно с острыми тромбозами глубоких вен нижних конечностей (ОТГВНК). Среди них мужчин было 26 (45,6%), женщин – 31 (54,4%). Сроки начала заболевания к моменту поступления колебались от 3 до 11 суток, в среднем 6,5. Средний возраст составил 43 ± 5,6 лет. По факторам развития тромбоза различались: послеродовые и после кесарево сечения тромбоз развился у 12 (21,1%), после операций в брюшной полости и забрюшинного пространства – у 14 (24,6%), после химиотерапии по поводу онкологических заболеваний – у 10 (17,5%), после травм, потребовавших иммобилизацию конечности – у 7 (12,3%), на фоне гормонотерапии (заместительная, контрацептивная) – у 5 (8,7%) и у 9 (15,8%) – причина не установлена.

Обследование больных с ОТГВНК включало: сбор клинико-анамнестических данных, физикальные данные, исследование свертывающей системы крови в процессе лечения, ЭКГ, ЭхоКГ. Диагноз ОТГВНК подтверждался результатами УЗДАС, при котором выявлялся тромб в просвете вен, протяженность, уровень локализации тромба, а также характер тромба (флотирующий, окклюзионный, пристеночный).

**Результаты.** Нами разработана схема лечения больных с момента поступления, которая включала: постельный режим, когда выявлялся флотирующий тромб, при других видах – вначале полупостельный режим с ограничением физической нагрузки, далее постепенным увеличением нагрузки, возвышенное положение и эластичное бинтование больной конечности.

Медикаментозная терапия имела свои особенности, так: клексан назначался по 0,4 мг 2 раза в день в течение 6-7 суток в комбинации с антиагрегантом непрямого действия варфарином в средней дозе – 2,5 мг. 1 раз в сутки в течение от 3 до 6 месяцев. Другие средства направленные на улучшение венозного кровообращения и противовоспалительного действия (диклофенак натрия, флебодия 600) и местная терапия (компрессы с мазью гепарина или гелем лиотона) назначалась за весь период нахождения больного в стационаре. Кроме того, медикаментозная терапия сочеталась паравазальным введением лекарственной смеси, в состав которого входило: 30 мл 0,5% раствор новокаина+4 мл раствор гидрокортизона+2 мл.раствор лидазы+1 мл раствор гепарина.

**Заключение.** Эффективность антикоагулянтной терапии контролировалась результатами лабораторных анализов крови – АЧТВ и МНО. У всех больных в процессе лечения наблюдалась стойкая гипокоагуляция в пределах допустимого уровня. До выписки из стационара у больных отмечалось уменьшение отека и напряжения конечности, уменьшился болевой синдром, устранялся вторичный спазм периферических артерий. На УЗДАС отмечалось улучшение коллатерального венозного оттока, повышение артериального кровотока в спазмированных артериях.

### ОПТИМИЗАЦИЯ КОНСЕРВАТИВНОГО МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ТРОМБОЗА ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Суннатов Р.Д., Ганиев Д.А., Аминжанов А.А., Ашрапов А.Б.  
*Клиника Akfa Medline, Ташкент, Узбекистан*  
srd67@mail.ru

**Актуальность:** Согласно данным зарубежных источников, тромбоз глубоких вен нижних конечностей (ТГВ) в общей популяции ежегодно регистрируется в пределах 1–1,5 случая на 1000 взрослого населения, а такое его осложнение, как тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА), наблюдается до 60 случаев на 100 000, причем в пожилом и старческом возрасте – до 200 случаев на 100 000 населения в год [1, 2]. Необходимо также принять во внимание, что более 25% случаев ТГВ и ТЭЛА развивается при различных оперативных вмешательствах. Что касается послеоперационной летальности, то ТГВ является одной из главных её причин. К примеру, среди случаев летального исхода причиной около 5% после общехирургических и около 24% после ортопедических (Shoshilinch tibbiyot axborotnomasi, 2023, 16-tom, № 215) вмешательств являются ТГВ и его осложнение ТЭЛА. Таким образом, частота данной патологии и ее осложнений за последние десятилетия не имеет тенденции к снижению, а, наоборот, большинством авторов отмечается ее рост [3, 4]. Также, по данным литературы и клиническим наблюдениям, до 80–85% тромбозов поражают вены системы нижней полой вены (НПВ) [5, 6]. Это, как известно, обуславливается особенностями кровообращения [7]. Если рассматривать тромбоз глубоких вен нижних конечностей как конкурирующее заболевание или осложнение основного заболевания, то, по данным литературы, в общей хирургии данная патология выявляется в 15–40% случаев, в хирургической травматологии и ортопедии – в 40–60% (при переломах костей таза и длинных трубчатых костей), при множественных травмах – в 40–80% [8, 9]. Данная патология представляет собой наиболее частую и опасную разновидность этого патологического процесса и является основным источником эмболии легочных со-судов (84,5%). Система верхней полой вены дает 0,4–0,7% тромбоэмболий легочной артерии (ТЭЛА), правые отделы сердца – 10,4%. Именно на долю тромбозов вен нижних конечностей приходится до 95% случаев всех тромбозов в системе нижней полой вены. Тромбоэмболические осложнения у больных с данной локализацией тромбов являются не такими уж и редкими, а учитывая величину возможных эмболов, высока вероятность тромбоэмболии ветвей легочной артерии, вплоть до массивной эмболизации ее ствола с развитием дыхательной недостаточности и летальным исходом [10, 11]. Что касается непосредственно тромбоэмболии легочной артерии, то на протяжении многих лет она сохраняет за собой третье место по причине смерти населения от сердечно-сосудистых заболеваний после инфаркта миокарда и инсульта. Во всем мире ежегодно от ТЭЛА погибает около 0,1% населения [3, 11]. Если выделять количество людей, летальность которых



приходится на ТЭЛА, развивающейся на фоне тромбозов глубоких вен, то ежегодно регистрируется один человек из каждой тысячи [12]. Особенно драматичны показатели заболеваемости ТЭЛА, по свидетельству ряда авторов они не имеют тенденции к снижению, а, наоборот, отмечается её прирост по всему миру [3, 12]

**Цель исследования:** Получение лучшего результата путем выбора правильной тактики консервативного лечения больных с острым тромбозом глубоких вен нижних конечностей.

**Материалы и методы.** Ретроспективно и проспективно проанализированы данные 192 пациентов с острым тромбозом глубоких вен нижних конечностей. Средний возраст пациентов ~ 47,2 лет (от 25 до 72 лет), из них 101 женщина, 91 мужчины. Пациенты были разделены на две группы, первая группа 98 пациентов после гепарина была передана на эликвис (апиксабан), а вторая 94 пациентов - ксарелто (ривароксабан). Все пациенты получили гепариновую терапию в течении 3-х суток (72 часа) по 1000 ЕД/час под контролем АЧТВ включая противоотечную и противовоспалительную, и все пациенты получали местную терапию с миндальным маслом. Пациенты первой группы в зависимости от массы тела принимали эликвис по 10 мг 2 раза в день в течении 7 дней, последующем по 5 мг 2 раза в день длительное время. Средний срок пребывания пациентов в клинике 4-х суток (3-6 суток). Срок наблюдения за пациентами 12 месяцев.

**Результаты.** По итогам нашего наблюдения было выявлено что полная реканализация вен при эликвисе намного быстрее чем при ксарелто и в среднем составляет 12 месяцев. У ксарелто в среднем 18-20 месяцев и даже больше при регулярном применении. Гепариновая терапия улучшала реканализацию вен в связи чем общее состояние пациентов улучшилось впервые же сутки после гепариновой терапии. В первой группе больных все 63 из них полностью вылечились, 5 рецидивов и 0 летальность. Во второй группе 58 из них полностью вылечились, 9 рецидивов, среди рецидивов одна пациентка с флотирующим тромбом.

**Заключение:** Результаты исследования показали что своевременное применение антикоагулянтов прямого действия способствует наиболее быстрее растворение тромбов в венах.

## Литература

1. Цибулькин Н.А., Фролова Э.Б., Абдрахманова А.И., Тухватуллина Г.В. Современные проблемы пато-генеза и диагностики тромбоэмболии легочной артерии. Практическая медицина 2020; 18(1):8–12 [Cibul'kin N.A., Frolova E.B., Abdrahmanova A.I., Tuh-vatullina G.V. Sovremennye problemy patogenez a i di-agnostiki tromboembolii legochnoj arterii. Praktiches-kaya medicina 2020; 18(1):8–12. In Russian].
2. Wendelboe A., McCumber M., Hylek E.M., Buller H., Weitz J.I., Raskob G. Global public awareness of ve-nous thromboembolism. ISTH Steering Committee for World Thrombosis Day. J.Thromb Haemost. 2015; 13(8):1365–1371.
3. Heit J.A. Epidemiology of venous thromboembolism. Nat. Rev. Cardiol., 2015; 12:464–474.
4. Муминов Ш.М. Неотложная хирургическая помощь при тромбозах вен нижних конечностей и таза: Дисс. ... д-ра мед. наук. Ташкент 2016; 272 с. [Mu-minov SH.M. Neotlozhnaya hirurgicheskaya pomoshch' pri trombozah ven nizhnih konechnostej i taza: Diss. ... d-ra med. nauk. Tashkent 2016; 272 s. In Russian].
5. Кириенко А.И., Матюшенко А.А., Андрияшкин В.В. Тромбоз в системе нижней полой вены. Флеболо-гия 2001; 2:208–227 [Kirienko A.I., Matyushenko A.A., Andriyashkin V.V. Tromboz v sisteme nizhnej poloj veny. Flebologiya 2001; 2:208–227 In Russian].
6. Фуревич Б.И. Диагностика и лечение эмбологенных подвздошно-бедренных флеботромбозов и профи-лактика их осложнений: Дис. ... канд. мед. наук. СПб 2005; 154:23 [Furevich B.I. Diagnostika i lechenie em-bologennyh podvzdoshno-bedrennyh flebotrombozov i profilaktika ih oslozhnenij: Dis. ... kand. med. nauk. SPb 2005; 154:23 In Russian].
7. Швальб П.Г., Ухов Ю.И. Патология венозного возврата из нижних конечностей. Рязань, 2009 [Sh-val'b P.G., Uhov YU.I. Patologiya venoznogo vozvrata iz nizhnih konechnostej. Ryazan', 2009 In Russian].
8. Власова И.В., Власов С.В., Милюков А.Ю., Цюрюпа В.Н. Особенности тромботических осложнений после эндопротезирования коленного сустава. По-

- литравма 2018; 2:69–74 [Vlasova I.V., Vlasov S.V., Milyukov A. YU., Cyuryupa V.N. Osobnosti tromboti-cheskih oslozhenij posle endoprotezirovaniya kolen-nogo sustava. Politravma 2018; 2:69–74 In Russian].
9. Туляков Р.П. Флеботромбозы и риск развития тромбоза легочной артерии у больных с механической травмой таза и нижних конечностей: Дис. ... канд. мед. наук. Ташкент 2008; 144
  10. Терещенко С.Н. Тромбоз легочной артерии. М ГЭОТАР-Медиа, 2010; 69 с. [Tereshchenko S.N. Tromboemboliya legochnoj arterii. M GEOTAR-Media, 2010; 69 s. In Russian].
  11. Kline J.A, Kabrhel C. Emergency Evaluation for Pul-monary Embolism, Part 1: Clinical Factors that Increase Risk. J.Emerg Med. 2015; 48(6):771–780. doi: 10.1016/j.jemermed.2014.12.040.
  12. Никулина Н.Н., Тереховская Ю.В. Эпидемиология тромбоза легочной артерии в современном мире: анализ заболеваемости, смертности и проблем их изучения. Российский кардиологический журнал. 2019; 24(6):103–108.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ЦИАНОКРИЛАТНОЙ КЛЕЕВОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ ПЕРФОРАНТНЫХ ВЕН У ПАЦИЕНТОВ С РЕЦИДИВНЫМ ВАРИКОЗНЫМ РАСШИРЕНИЕМ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Умаров Ф.Р., Эргашев Б.С., Асатов Ф.Ш., Халилова Ф.У.  
*Клиника современной флебологии VarikozOFF Ташкент*  
professor83@mail.ru

Последние четверть века технологии лечения болезней вен нижних конечностей перешли на качественно иной уровень но к сожалению, прогресс технологий никак не отразился на частоте возврата заболевания. По данным различных источников рецидив варикозного расширения вен нижних конечностей после всех видов вмешательств развивается у более чем у половины больных. Это вынуждает не только искать новые пути их профилактики. Не менее важным является устранение уже возникших возвратных варикозных вен. Учитывая, что не менее чем 60 процентов рецидивного варикозного расширения связаны с несостоятельными перфорантными венами, ликвидация таких вен является обязательным этапом лечения этой патологии.

Важно так же отметить, что все без методики цианакрилатной облитерации вен разрабатывались применительно к устранению рефлюксов по стволам большой или малой подкожной вены. Работа с перфорантными венами требует своих особых технических приемов и не нуждается в расходных материалах, входящих в состав комплектов, поставляемых производителями для облитерации сафенных вен.

**Цель** – Сравнить ближайшие результаты оригинальной методики клеевой цианакрилатной облитерации перфорантных вен с данными, имеющимся по всем, наиболее применяемым в настоящее время минимально инвазивным методам устранения перфорантного сброса.

**Материал и методы.** В основу работы легли результаты лечения 209 пациентов 253 конечности. Всем пациентам выполнена цианокрилатная облитерация не состоятельной перфорантной вены по оригинальной методике (Патент на изобретение № IAP 7761). Критериями несостоятельности перфорантной вены и включения такого больного в исследование были: рефлюкс продолжительностью более 0,5 с и диаметр более 2,5 мм на уровне фасции. У каждого пациента было облитерировано от 1 до 4 перфорантных вен, в среднем на одного пациента этот показатель составил 1,3 вены. Всего была выполнена облитерация 331 перфорантных вен. Диаметр перфорантных вен варьировал от 2,5 до 7,4 мм, в среднем - 4,2 мм. В среднем на одну процедуру использовалось 0,4 мл цианакрилатного клея. Результаты оценивались через 24 часа, 2 и 6 месяцев после процедуры. Основным оцениваемым результатом в промежуточной и конечной точке исследования была облитерация перфорантной (отсутствие кровотока по результатам дуплексного сканирования). Критерий безопасности: отсутствие попадания цианакрилатного клея в глубокую венозную систему.

**Результаты.** Через 24 часа после процедуры достигнута полная окклюзия перфорантных вен у

245 пациентов и частичное сохранение кровотока у пяти больных. Отличный технический результат был достигнут у подавляющего большинства через 2 месяца после процедуры 241 из 253 пациентов (95%). Через 6 месяцев была достигнута полная окклюзия целевой вены у 238 из 253 пациентов (94% успеха).

**Заключение:** Оригинальная методика клеевой цианакрилатной облитерации перфорантных вен продемонстрировала 94% надежных окклюзий, что выше по сравнению с другими минимально инвазивными методами устранения перфорантного сброса, такими как РЧО, ЭВЛО, склеротерапия.

## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕН С ИНТЕГРИРОВАННЫМ ГОЛОСОВЫМ ПОМОЩНИКОМ

Урманцева Н.Р., Чирко Р.А.

*БУ ВО "СурГУ", Россия*

*chirko-99@mail.ru*

Современная медицина активно развивается, внедряя новейшие технологии для более точной диагностики и лечения различных заболеваний. Одним из инновационных подходов в данной области является использование голосовых помощников для медицинских информационных систем (МИС) и систем поддержки принятия врачебных решений.

Голосовые помощники, такие как разработанный авторами для интеллектуальной системы комплексной оценки состояния вен нижних конечностей пациентов Chat Helper (CH), позволяют врачам быстро и удобно получать необходимую информацию, освобождая их от рутинной записи медицинской документации и позволяя сконцентрироваться на обследовании и лечении пациентов. Их использование сокращает время, затрачиваемое на ввод данных в компьютер, оформление рекомендаций и протоколов, что увеличивает эффективность работы медицинского персонала.

Для создания CH был выбран язык программирования Python, который содержит все необходимые библиотеки для работы с аудиосигналами и аудиофайлами, а именно PyAudio и Speech Recognition. PyAudio — библиотека, которая позволяет программистам управлять аудиоустройствами и обрабатывать аудиосигналы. Она предоставляет интерфейс программирования приложений (API) для аудиоввода-вывода (I/O) и поддерживает различные аудиоформаты и частоты дискретизации. PyAudio может использоваться при создании приложений для распознавания речи, генерации звука, записи аудиофайлов и пр.

Speech Recognition — библиотека для распознавания речи на Python. Она позволяет конвертировать аудиофайлы в текст и выполнять другие задачи, связанные с обработкой речи.

При опросе пациента все его ответы CH записывает с помощью микрофона, затем с помощью библиотеки Speech Recognition распознает устную речь и передает ее в нейронную сеть (НС) Silero. НС Silero необходима для расстановки прописных букв и знаков препинания в полученном тексте, так как в библиотеке Speech Recognition не заложены данные функции.

Одной из основных функций разработанного голосового помощника CH является формирование протокола осмотра врача-флеболога, запись анамнеза пациента и рекомендаций по лечению в файл, а также предоставление информации о различных патологиях вен по классификации CEAP по запросу. Дополнительные функции включают в себя администрирование рабочего компьютера врача, включение музыки и ведение заметок.

Процесс работы с голосовым помощником начинается с загрузки DICOM-снимка нижней полой вены или фотографии нижних конечностей пациента в систему. Затем данные снимки обрабатываются для улучшения точности распознавания изображений по специальным авторским алгоритмам приведения к черно-белому формату и изменения контрастности и анализируются с помощью нейронных сетей. Результат классификации патологии по CEAP выводится на экран, а также формируется анамнез и рекомендации для пациента в протоколе осмотра врача-флеболога.

Таким образом, использование голосовых помощников в медицине имеет хорошую перспективу для оптимизации работы медицинских учреждений и повышения качества обслуживания пациентов. Chat Helper управляет системой с помощью речевых команд и делает процесс

взаимодействия с ней более естественным и удобным для врачей и пациентов. Время, необходимое на опрос и запись анамнеза пациента, сокращается с 15 до 7 минут. Использование СН экономит более 20% времени врача на выполнении рутинных операций, в т. ч. на заполнении медицинской документации.

Развитие и внедрение подобных технологий является важным шагом в современной медицине, который позволит сделать процесс диагностики и лечения более эффективным и доступным.

### ТОТАЛ – ЭВЛК: МНЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СООБЩЕСТВА

Федоров Д.А.<sup>1</sup>, Маркин С.М.<sup>2</sup>, Кравцов П.Ф.<sup>3</sup>, Артемова А.С.<sup>4</sup>

1 - «Медицинский инновационный флебологический центр», Москва, Россия

2 - Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Санкт-Петербургская клиническая больница» Российской академии наук, Санкт-Петербург, Россия

3 - Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Самара, Россия

4 - ООО Многопрофильная сеть клиник «Династия» Санкт-Петербург, Россия  
anastasia\_artemova@mail.ru

**Введение.** Эндовенозная лазерная коагуляция (ЭВЛК) – одна из самых популярных процедур устранения вертикального рефлюкса: техническая простота, быстрота и высокая эффективность помогли ЭВЛК прочно занять лидирующие позиции. Учитывая достойный технический результат и малотравматичность ЭВЛК постепенно стали внедряться попытки устранения не только вертикального рефлюкса, но и варикозно-расширенных вен, получившее название тотал - ЭВЛК.

**Цель.** Выяснить мнение профессионального сообщества флебологов о технических нюансах, особенностях проведения и результатах тотал – ЭВЛК.

**Материалы и методы.** В рамках подготовки к он-лайн семинару «Тотал ЭВЛК: к чему пришли за 5 лет практики?» проводимого на образовательной он-лайн платформе «Актуальная флебология» 10.09.2024 года участникам профессионального сообщества был предложен опрос, включающий 14 вопросов, на который ответили 120 специалистов, из которых 63 (52,9%) флебологи, 43 (36,1%) сосудистые хирурги, 13 (10,9%) хирурги общей практики.

**Результаты.** С термином тотал - ЭВЛК знакомы 105 (87,5%) респондентов. Внедрили методику в свою практику 56 (46,7%) опрошенных, из которых выполняют методику не более 6 месяцев 14 (25%), от 7 до 12 месяцев – 11 (19,7%), от 1 года до 2-х лет – 13 (23,2%), более 2-х лет – 17 (30,4%). Каждый шестой опрошенный (19; 15,8%), признался, что начал внедрять методику в практику, но по итогу отказался от ее выполнения.

Ключевыми факторами, способствующими внедрению тотал-ЭВЛК в практику явились: ожидание лучших результатов по сравнению с минифлебэктомией или склеротерапией среди 52 (43,3%) респондентов, желание выполнить нестандартную операцию – среди 4 коллег, восприятие методики, как новой – среди 4 (3,3%) специалистов.

Среднее количество процедур тотал - ЭВЛК среди респондентов составило 93 процедуры в год (1-1000 процедур за год).

Тотал – ЭВЛК, как альтернатива минифлебэктомии выполняется в менее 5% случаях 53 (44,2%) участниками опроса, в 6-10% случаев 12 (10%), 11-25% - 12 (10%), 26-50% по опыту 9 коллег (7,5%), 51-90% - среди 7 (5,8%) участников опроса, заменили минифлебэктомию на ЭВЛК притоков более, чем в 90% случаев 11 (9,2%) респондентов. Основными преимуществами тотал - ЭВЛК по сравнению с минифлебэктомией или склеротерапией респонденты назвали: меньшее количество гематом (55; 45,8%), меньшая выраженность послеоперационной боли (42; 35%), короткие сроки реабилитации (37; 30,8%). К недостаткам тотал - ЭВЛК по сравнению с минифлебэктомией или склеротерапией участники профессионального сообщества отнесли: отсутствие данных об эффективности метода в качественных клинических исследованиях (52; 43,3%), отсутствие упоминания методики в Клинических рекомендациях (48; 40%), большая продолжительность вмешательства (47; 39,2%), потребность в дополнительном оборудовании (38; 31,7%), необходимость освоения новых мануальных навыков (37; 30,8%).

В качестве основных показаний к тотал - ЭВЛК респонденты отнесли: выраженный объем

вмешательства (51; 42,5%), желание врача (51; 42,5%), наличие отека, гиперпигментации или липодерматосклероза (30; 25%), желание пациента (29; 24,2%), следует отметить, что 58 (48,3%) респондентов отрицает возможность выполнения данной методики.

Порекомендуют проведение тотал - ЭВЛК себе, своим родным и знакомым 60 (50%) респондентов, 28 (23,3%) не будут рекомендовать указанный вид хирургического лечения.

**Выводы.** Тотал - ЭВЛК молодой, но активно развивающийся метод, набравший большую популярность. Активное изучение результатов методики в клинических исследованиях, на основании которых будет описана возможность выполнения методики в Клинических рекомендациях будет способствовать популяризации метода.

## ЭВЛК ВЕН СТОПЫ. ВОЗМОЖНОСТИ, НЮАНСЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Федоров Д.А.<sup>1,2</sup>, Семенов А.Ю.<sup>1</sup>, Раскин В.В.<sup>1</sup>, Сапранова Ю.А.<sup>2</sup>

1 - МИФЦ, Москва, Россия

2 - ArtVe, Москва, Россия

d\_a\_feodorov@list.ru

**Цель:** поделиться нашим опытом и возможностями ЭВЛК варикозных вен стопы, рассказать о результатах и технических особенностях.

**Материал и методы.** Проблема варикоза на стопе существовала всегда, но незаслуженно игнорировалась. Начиная с апреля 2021 г. мы стали применять ЭВЛК и для расширенных вен стопы. У большинства пациентов варикоз стоп сопровождался стойкой отеком и почти половина из них имела трофические нарушения.

ЭВЛК выполняли на лазерном генераторе с длиной волны 1940 Нм. Применяли радиальный 365 мкм и торцевой 365 мкм световоды, которые устанавливались через интродьюсер 5F и/или браунюли 16G и 18G - 20G соответственно.

Набрав опыт, мы стали условно разделять пациентов на тех, кому достаточно было провести пункцию БПВ через расширенные вены стопы, и тех, кому необходимо дополнительно выполнить ЭВЛК вен на стопе. Основную массу, около 70%, 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 пальцевые вены стоп (venae digitalis dorsalis pedis). Но, при наличии застойных варикозных вен и узлов на стопе, мы применяли ЭВЛК 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 ЭВЛК 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 и застойные вены с нарушением кровотока.

**Результаты исследования.** Набрав опыт и получив хорошие результаты, мы убедились в правильности нашего пути. За все время мы не получили ни одного осложнения. Эстетический и гемодинамический эффекты развивались практически сразу. Положительный нюанс – 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.** ЭВЛК 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.

## ТОТАЛЬНАЯ ЭВЛК 5 ЛЕТ В РОССИИ. ЧТО ДАЛЬШЕ?

Федоров Д.А.<sup>1,2</sup>, Семенов А.Ю.<sup>1</sup>, Раскин В.В.<sup>1</sup>, Сапранова Ю.А.<sup>2</sup>

1 - МИФЦ, Москва, Россия

2 - ArtVe, Москва, Россия

d\_a\_feodorov@list.ru

**Цель:** провести анализ развития и становления методики. Определить востребованность, распространённость и перспективы дальнейшего развития. Предложить стандартизацию терминологии.

**Материал и методы.** За основу метода была взята операция TotalEVLO, предложенная рижским флебологом Интсом Удрисом. Первое знакомство произошло на мастер-классе автора во время проведения «Международного Североевропейского эндовенозного форума» (NEEF) 08.2019. В России первые операции стали выполняться с декабря 2019г. Вначале это было копирование и полноценное освоение авторской TotalEVLO, что заняло 6-7 месяцев. Далее наш коллектив предложил и постепенно стал внедрять различные изменения. Основными стали использование местной анестезии, применение более тонких катетеров и световодов, а также методика нанизывание извитых варикозных притоков на катетер с последующей обработкой их лазером сразу «конгломератом». Нами были предложены технические и мануальные приемы, для упрощения процедуры. Отработана технологическая последовательность установки катетеров и выполнения самой ЭВЛК. Все эти изменения проводились постепенно, с оценкой их эффективности и целесообразности, и уже к концу 2021 года сформировалась стойкая авторская методика. Для продвижения вмешательства и пояснения различий от традиционной ЭВЛК магистральной вены, мы предложили название Тотальная ЭВЛК. Внедрение этой операции как основной позволило нам практически полностью отказаться от флебэктомии в дополняющей ЭВЛК магистральной вены.

Универсальность, прецизионность, УЗИ контроль и достоверная полноценность обработки варикозных сегментов позволили проводить Тотальную ЭВЛК не только на бедре и голени, но и на стопе. Хорошие результаты отмечены при рецидивном варикозе и при вмешательстве на посттромботически измененных сегментах. Эти преимущества были замечены профессиональным сообществом, и операция постепенно стала внедряться в практику флебологов по всей стране. Сначала это были единичные доктора, но со временем, Тотальная ЭВЛК стала использоваться практически по всей стране. На данный момент можно сказать, что практически нет такого региона России, где эта операция не применяется. Об этом свидетельствуют наши конференции, на которых появляются доклады и проводятся мастер-классы на тему Тотальной ЭВЛК от местных флебологов. Нельзя не отметить тот факт, что за последний год изменился характер дискуссий. Если раньше мы говорили надо или не надо? То сейчас мы обсуждаем как именно делать и какие технические приёмы наиболее понятны и эффективны.

Появились различные терминологии – «полу Тотал ЭВЛК», «почти Тотал ЭВЛК» и пр. На наш взгляд, если операция выполняется как ЭВЛК, используются те же инструменты, методики и оборудование, что для ЭВЛК, то это и есть ЭВЛК, но без искусственных ограничений. Именно поэтому мы предлагаем стандартизировать термины и внедрить понятие ЭВЛК магистральной вены и ЭВЛК варикозных притоков. Это наиболее точно и корректно отразит философский смысл и не будет вносить путаницу и порождать множество аналогов.

**Заключение.** Развитие TotalEVLO сопровождалось внедрением новых технических и тактических приемов и выросло в самостоятельное авторское вмешательство. Методика знакома большинству флебологов и применяется практически по всей России. Правильная терминология позволит избежать путаницы и будет способствовать продвижению ЭВЛК.

## НАШ ОПЫТ ЭВЛК НЕЭСТЕТИЧНЫХ ВЕН НА РУКАХ УЛЬТРАТОНКИМИ СВЕТОВОДАМИ

Федоров Д.А.<sup>1,2</sup>, Семенов А.Ю.<sup>1</sup>, Багдасарян А.Г.<sup>2</sup>, Сапранова Ю.А.<sup>2</sup>

1 - МИФЦ, Москва, Россия

2 - ArtVe, Москва, Россия

d\_a\_feodorov@list.ru

**Цель:** уточнить нюансы использования ультратонких торцевых световодов 200мкм для удаления неэстетичных вен на руках методом ЭВЛК.

**Материал и методы.** ЭВЛК неэстетичных вен на кистях и предплечьях мы применяем с 2022 г. Вмешательство выполняется под стандартной тумесцентной анестезией. В некоторых случаях дополняли внутривенной седацией. На данный момент выполнено лечение на 34 верхних конечностях. Учитывая малый диаметр и не сильную извитость неэстетичных вен, мы использовали катетеры 20G и торцевые световоды 365мкм. Для этого сначала выполнялась пункция всех целевых сегментов, начиная с кисти. При этом устанавливалось 5-10 катетеров. Потом в каждый катетер вводился световод и выполнялась анестезия. ЭВЛК проводилась на лазерном генераторе IPG с длиной волны 1940 Нм, мощность 4-5 ватт, тракция ручная, порядка 1мм/сек. Склеротерапия во время процедуры не проводилась.

Сначала, после процедуры, мы использовали эластичный бинт низкой растяжимости и потом стандартный набор компрессионного трикотажа для верхней конечности – перчатка и рукав 2 ФК. Дальнейшие наблюдения и данные литературы позволили нам полностью отказаться от использования компрессии при ЭВЛК. После процедуры на область воздействия прокладывались стерильные салфетки с фиксацией бинтом Пеха-Хафт. Это требовалось для достижения эстетичности, т.к. некоторое время из проколов вытекал раствор анестетика. Через 12-18 часов пациент самостоятельно снимал повязки.

После процедуры назначали местные НПВС 5-7 дней и, при необходимости, НПВС внутрь 3-5 дней на ночь. Веноактивная терапия не являлась обязательной, но приветствовалась.

Болевой синдром при установке катетеров, умеренная жесткость торцевых световодов 365 мкм, заставили нас искать еще более щадящий режим выполнения процедуры. Компанией IPG предоставила ультратонкие торцевые световоды 200мкм. Безусловными преимуществами стали возможность установки через более тонкие катетеры до 24G, что практически безболезненно для пациента, а также мягкость и эластичность таких световодов. Это значительно облегчило процесс продвижения световода по вене. Вены на руках имеют малый диаметр, в них отсутствуют узлы, но есть естественные изгибы. Стенка этих вен достаточно плотная и эластичный 200мкм торцевой световод проходит по просвету практически без риска перфорации. При необходимости мы прибегали к «ручной навигации», помогая световоду повернуть в нужном нам направлении. Анестезию выполняли иглой от катетера 24G, что минимизировало эстетические следы от проколов.

**Непосредственные и отдаленные результаты** показали хороший результат, большинству пациентов не понадобилась корректирующая склеротерапия. Естественные локальные уплотнения по ходу обработанных вен сохранялись 3-6 мес., после чего полностью исчезали. Гиперпигментация была редкостью и выраженность ее была незначительной. Держалась она не более 1,5-2 мес.

**Заключение.** ЭВЛК неэстетичных вен на руках ультратонкими торцевыми световодами 200мкм показала себя высокоэффективной. Нет необходимости в ношении дорогостоящего и некомфортного компрессионного трикотажа. Применение ультратонких световодов 200мкм позволяет значительно снизить болевые ощущения во время процедуры и минимизировать эстетические проблемы от применения более толстых игл и катетеров.

## НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ ОБСТРУКЦИИ

Фещенко Д.А., Капериз К.А., Васильев Д.К.  
ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрав России, Россия  
konstantin.kaperiz@gmail.com

**Цель:** оценить технический успех, первичную проходимость и клиническую эффективность эндоваскулярного лечения хронической венозной обструкции

**Методы:** в период с 2020 по 2024 г в ретроспективное наблюдательное исследование были включены 55 пациентов с хронической венозной обструкцией (58,2% - тромботическая венозная обструкция (ТВО), 25,4% - нетромботическая венозная обструкция (НТВО)) и синдромом тазового венозного полнокровия (16,3%). Оценка клинического статуса проводилась с помощью международной классификации хронических заболеваний вен CEAP. Анализ тяжести симптомов проводился с помощью шкалы Villalta Score, а качество жизни – CIVIQ-20. Проходимость стента оценивалась с помощью дуплексного ультразвукового исследования через 12 месяцев наблюдения. Медиана наблюдения составила 24 месяца.

**Результаты:** Стентирование прошло успешно у всех 55 пациентов. Интраоперационные осложнения отсутствовали. Первичная проходимость через 12 месяцев составила 90,6% при ТВО, 100% - при НТВО. Повторное вмешательство было выполнено у одного пациента: безуспешная попытка эндоваскулярной реваскуляризации через 6 месяцев после первичного вмешательства. В 93,5% случаев наблюдалось стойкое клиническое улучшение.

**Выводы:** эндоваскулярное лечение хронической венозной обструкции различного генеза эффективно, безопасно, что подтверждается хорошей первичной проходимостью в отдаленном периоде наблюдения и клиническими результатами. Данный подход следует рассматривать у пациентов с умеренными и тяжелыми симптомами хронической венозной обструкции.

## СОВРЕМЕННЫЕ ПЕРЕВЯЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ВЕНОЗНЫМИ ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ

Фокин А.А.<sup>1</sup>, Борсук Д.А.<sup>1,2</sup>, Сазанов А.В.<sup>3</sup>, Жданов К.О.<sup>4</sup>

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

2 - Казахстанско-Российский медицинский университет, Алмата, Казахстан

3 - ГАУЗ «Областная клиническая больница №3», Челябинск, Россия

4 - СМТ клиника, ООО «Современные Медицинские технологии», Челябинск, Россия  
borsuk-angio@mail.ru

Венозные трофические язвы широко распространены, затрагивают около 1% взрослого населения и представляют значительное социальное и экономическое бремя. Отдельной категорией пациентов являются лица с незаживающими или рецидивно возникшими язвами после ранее перенесенных открытых или эндоваскулярных операций на поверхностных венах ввиду их варикозного расширения.

В подобных случаях в дополнение к ультразвуковому дуплексному сканированию венозной системы и оценки лодыжечно-плечевого индекса необходимо выполнить ряд диагностических тестов, среди которых на первый план выходит спиральная компьютерная томография-флебография (возможна магнитно-резонансная томография) с перспективой последующей субтракционной рентгенконтрастной флебографии и внутрисосудистым ультразвуковым исследованием с решением вопроса о стентировании илиофemorального сегмента и/или планирования вмешательства на глубоких венах. Также в ряде случаев оптимально проведение воздушной плетизмографии, способной определить гемодинамическое влияние рефлюкса и обструкции.

Необходимо заметить, что за последние годы хирургия глубокой системы значительно шагнула вперед – расширился диапазон возможностей эндовенозных процедур за счет эволюции типов стентов, каждый из которых имеет свои преимущества в определенном анатомическом аспекте. Кроме того, появились и новые перспективы внутрисосудистого устранения аксиального глубокого рефлюкса имплантацией искусственного клапана или системой BlueLeaf. Однако не



стоит забывать и об открытых операциях, где также накоплен существенный опыт.

Вместе с тем эндовенозные вмешательства, открытая хирургия и, зачастую, даже диагностическая томография-флебография недоступны многим пациентам по целому ряду технико-организационных причин. Основными факторами выступают узкая специализация подобной помощи, способной оказываться только в немногочисленных отдельных выделенных центрах, а также значительный финансовый аспект.

Подобное положение дел расширяет значение оптимального консервативного лечения, в котором на первое место выходит адекватная компрессия нижних конечностей преимущественно многослойными биндами. Добавление флеботропных препаратов также возможно, однако носит адьювантный характер.

В то же время как сама язва, так и наложенный бинд способствуют болевому синдрому в зоне трофических расстройств. Ликвидация компрессией отека усиливает выделение экссудата из раны. В этой связи принципиальным становится местное лечение в промежутках между механическим дебридментом. Так, в наиболее приемлемых клинических рекомендациях Общества сосудистой хирургии и Американского венозного форума 2016 года, не теряющих актуальности на сегодняшний день и не имеющих переиздание, предлагается накладывать повязку, поглощающую венозный экссудат, поддерживающую влажную среду и защищающую кожу вокруг язвы.

Однако с течением времени требования к перевязочным материалам стали более высокими. Появилась потребность не только в поддержании баланса между абсорбцией избыточного экссудата и оптимальной влажной средой, но и в снижении количества перевязок, обеспечении раневого покоя, уменьшении локального болевого синдрома, поглощении неприятного запаха, а также в повышении психологического комфорта пациентов. Также отмечается растущая тенденция к использованию силикона в качестве атравматического адгезивного компонента для безболезненной смены покрытия. Силикон инертен, не вступает в химические взаимодействия с язвами и не влияет на клетки, ответственные за заживление. Благодаря легкости удаления он не травмирует рану и очень хорошо переносится окружающей кожей.

Перечисленным условиям соответствует стерильная суперабсорбирующая повязка с контактным силиконовым слоем Zetuvit Plus Silicone (Paul Hartmann AG, Германия), доказавшая свою эффективность в нескольких клинических исследованиях.

Как упоминалось ранее, максимально широкая помощь больным с незаживающими или развившимися повторно трофическими язвами после уже перенесенных открытых или эндоваскулярных операций на поверхностных венах не всегда представляется возможной по целому ряду причин. В рамках работы отделения сосудистой хирургии государственной больницы нами наблюдались 13 подобных пациентов без сахарного диабета – 5 мужчин и 8 женщин. Средний возраст составил  $58,7 \pm 5,3$  лет. Выполнялась компрессия пораженных конечностей трехслойными биндами, а также назначалась адьювантная флеботропная терапия. После санации и щадящего дебридмента применялись суперабсорбирующие повязки Zetuvit Plus Silicone с контактным слоем из силикона. Пациенты лечились амбулаторно, смена покрытия производилась через 3–5 дней, далее эти сроки расширялись. Улучшение отмечалось начиная с 7–8 суток. К исходу второго месяца у 11 из 13 человек рана зажила, у одного больного существенно уменьшилась в размерах.

Исходя из представленного опыта, повязки Zetuvit Plus Silicone соответствуют современной концепции влажного ведения хронических ран с обильной экссудацией, обеспечивают активное поглощение отделяемого и неприятного запаха, создают оптимальный микроклимат и условия для заживления, защищают уязвимую кожу вокруг раны, сохраняют температурную стабильность и с психосоциальным комфортом для пациентов позволяют приходиться к хорошим результатам консервативного лечения, в частности, при ранее удаленных поверхностных венах.

## СНИЖЕНИЕ ЧАСТОТЫ УСТАНОВКИ КАВАФИЛЬТРА НЕ УВЕЛИЧИВАЕТ ЧАСТОТУ ФАТАЛЬНОЙ ТЭЛА: ОПЫТ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА

Фокин А.А.<sup>1,2</sup>, Уфимцев М.С.<sup>1</sup>, Макаров А.В.<sup>1,2</sup>, Язовских А.Д.<sup>1</sup>, Игнатов В.А.<sup>1</sup>, Татаркин Е.В.<sup>1</sup>

1 - Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Челябинская областная клиническая больница», Челябинск, Россия

2 - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Челябинск, Россия  
alanfokin@yandex.ru

**Введение.** Многолетние наблюдения при массовом использовании кавафильтров (КФ) продемонстрировали вероятность возникновения тяжелых осложнений как в раннем (тромбоз КФ, кровотечение) так и в отдаленном (разрушение, миграция КФ) периоде. Актуальные клинические рекомендации по лечению флеботромбозов сильно сужают границы показаний к кавафильтрации, отдавая предпочтение адекватной антикоагулянтной терапии (АКТ). На фоне уменьшения количества установленных КФ остается открытым вопрос о частоте возникновения фатальной ТЭЛА при не применении противоэмболических устройств.

**Методы.** Мы сравнили частоту развития фатальной ТЭЛА и частоту кавафильтрации в период широкого применения КФ (2019 год) и после ограничения показаний к хирургической профилактике легочной эмболии (2022-23 гг.) у пациентов стационара Челябинской областной клинической больницы (15 хирургических и 10 терапевтических отделений). В 2019 г. в экстренном порядке имплантировано 59 фильтров, в 2022 г. – 10, в 2023 г. – 11. Показаниями к установке являлись невозможность антикоагулянтной терапии, необходимость экстренной операции у пациентов травматологического и нейрохирургического профиля при неокклюзивном тромбозе илиокавальной зоны. Применялись извлекаемые фильтры Cordis, Aln. Процедура не сопровождалась значимыми осложнениями, эффективность защиты от ВТЭО 98,7% (1 случай ТЭЛА после установки КФ). Несмотря на увеличение процента извлечения КФ с 15,2% в 2019 г. до 40,4% в 2023 г., в целом удаление фильтров сохранялось на низком уровне.

**Результаты.** Были проанализированы результаты патологоанатомического вскрытия у пациентов умерших в ЧОКБ в 2019, 2022 и 2023 годах. Частота фатальной ТЭЛА как непосредственной причины смерти составила в 2019 г. 8 случаев на 36286 пролеченных в стационаре ЧОКБ больных, в 2022 г. 10 случаев на 36655 пациентов, в 2023 г. 10 случаев на 37047. Частота фатальной тромбоэмболии сохранялась на одном уровне – 0,02%.

Год	Количество пролеченных больных в ЧОКБ/количество операций	Частота фатальной ТЭЛА	Процент фатальной ТЭЛА от общего числа пациентов
2019	36286/24523	8	0,02%
2022	36655/24268	10	0,02%
2023	37047/24475	10	0,02%

**Выводы.** Несмотря на существенное снижение числа установки КФ (практически в 6 раз), частота фатальной ТЭЛА осталась неизменной. Вместе с тем, высокая степень защиты пациента от легочной эмболии в остром периоде после кавафильтрации, нивелируется вероятностью развития осложнений в отдаленном периоде, учитывая невысокий процент удаления кавафильтров. Уточнения показаний к кавафильтрации позволяет соблюсти баланс между АКТ и хирургической профилактикой ТЭЛА.

## МАЛОИНВАЗИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ В АМБУЛАТОРНОМ УСЛОВИИ

Хамдамов У.Р.<sup>1</sup>, Абдурахманов М.М.<sup>1,2</sup>

1 - Бухарский филиал РНЦЭМП

2 - Современная флебологическая клиника "Varikoz OFF-Buhara", Бухара, Узбекистан  
hur-surg@mail.ru

**Введение.** Актуальность проблемы варикозной болезни обусловлена высокой частотой ее распространенности. Одним из современных методов её лечения является эндовенозная лазерная коагуляция (ЭВЛК). Для ЭВЛК используются различные лазеры с длиной волны в диапазоне 800-2000 нм. Минимальная инвазивность позволяет применять методику амбулаторно.

**Цель.** Целью нашего исследования был анализ результатов лечения пациентов с варикозной болезнью в амбулаторных условиях методом ЭВЛК с помощью лазера с длиной волны 1470 нм.

**Материалы и методы.** В исследование были включены 91 пациент (48 женщин и 43 мужчин) в возрасте от 23 до 83 лет с варикозной болезнью и оперированных в поликлинике за период с 2013 по 2014 г. Длительность заболевания колебалась от 5 до 20 лет и в среднем составила  $9,2 \pm 7,4$  года. У всех отобранных больных клинически определялся магистральный варикоз в системе БПВ 86,8% (79) и в системе МПВ 13,2% (12). Во всех случаях при ультразвуковом дуплексном сканировании был выявлен вертикальный рефлюкс крови через сафено-фemorальное или сафено-поплитеальное соустье. Рефлюкс распространялся до нижней трети бедра 34% (n=31) или верхней трети голени 52,7% (n=48), а при поражении МПВ до средней 8,8% (8) и нижней трети голени 4,4% (4). Диаметр БПВ в приустьевом отделе колебался от 0,6 до 2,0 см. Наряду с косметическими 83,5% (76), пациенты предъявляли жалобы на чувство тяжести 74,7% (68), распирающие боли 35,1% (32), ночные судороги 7,7% (7) и периодическую отечность 94,5% (86) больной конечности. Степень хронической венозной недостаточности соответствовала 3-6 классам по классификации CEAP. Выполнялась ЭВЛК несостоятельных участков стволов БПВ либо МПВ и минифлебэктомия варикозных притоков по методике Варади. Всем пациентам вводились низкомолекулярные гепарины непосредственно перед операцией. Пациенты активизировались сразу же после выполнения процедуры. В послеоперационном периоде антикоагулянты назначались только пациентам с отягощенным по тромбозам осложнением анамнезом. Результаты и обсуждение. Процедура ЭВЛК хорошо переносилась всеми пациентами, послеоперационный болевой синдром не был выражен. В редких случаях требовалось применение НПВС. У большинства пациентов с 1-3 суток после операции отмечалось появление экхимозов на бедре по ходу БПВ. У части пациентов 16,5% (15) на 3-5 сутки после операции отмечалось усиление болевого синдрома, что, вероятно, связано с явлениями реактивного перифлебита БПВ. Все больные основной группы отмечали хороший косметический эффект операции, незначительную выраженность болевого синдрома, раннее восстановление трудоспособности. При контрольных УЗИ, выполненных в более поздние сроки – до 6 месяцев – на голени определить наличие коагулированной вены было практически невозможно, на бедре – она представлена фиброзным тяжем. Реканализация БПВ отмечалась в 3,3% (3) случаях в проксимальной трети.

Явления хронической венозной недостаточности купированы у 95,6% (87) больных, у 4,4% (4) остался отечный синдром за счёт лимфатического компонента. Исчезли чувства тяжести, ночные судороги в оперированных конечностях.

**Выводы.** Таким образом, ЭВЛК является надежной и безопасной методикой лечения варикозной болезни нижних конечностей, и может с успехом применяться в амбулаторных условиях.

## СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ В КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВЕНОЗНЫХ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Хамдамов У.Р.<sup>1</sup>, Абдурахманов М.М.<sup>1,2</sup>

1 - Бухарский филиал РНЦЭМП, Узбекистан

2 - Бухарский медицинский институт, Узбекистан  
*hur-surg@mail.ru*

**Актуальность.** Трофические язвы являются одним из самых тяжелых осложнений хронических заболеваний вен, которые приводят к функциональной недостаточности нижних конечностей и резкому снижению качества жизни пациентов. Посредством оперативного вмешательства невозможно устранить все патогенетические механизмы хронической венозной недостаточности. Поэтому разработка и внедрение современных методов лечения трофических язв, включение их в комплекс предоперационной подготовки и комбинирование с различными способами хирургической коррекции хронической венозной недостаточности является актуальным.

**Цель:** оценить различные сроки, методы и результаты хирургической коррекции трофических язв нижних конечностей на фоне хронических заболеваний вен.

**Материалы и методы:** В течение 3 года исследовано 16 человек с трофическими венозными язвами нижних конечностей, требующими хирургической коррекции. Все больные проходили обследование и лечение в отделении I экстренной хирургии Бухарского филиала РНЦЭМП. Среди термических обследуемых 9 мужчин и 7 женщин. Средний возраст пациентов составил 51,6. Причиной образования трофических язв в 50% была первичная варикозная болезнь и ещё в 50% посттромботическая болезнь с вторичной варикозной болезнью. Площадь трофических язв варьировала от 30 до 450 см<sup>2</sup>.

**Результаты:** Все пациенты были оперированы в объеме аутодермопластики язвы и/или флебэктомии большой подкожной вены. В зависимости от характера и сроков операций, все больные разделены на 3 группы. Первую группу составили пациенты, которым была выполнена аутодермопластика язвы без хирургической коррекции венозного кровотока (n=6), во второй группе первым этапом выполнена флебэктомия несостоятельной подкожной вены (n=6), третья группа - одномоментная флебэктомия с аутодермопластикой (n=4). Всем пациентам назначалась длительная флеботропная терапия. Показанием ко второму этапу операции во второй группе больных было незаживление трофической язвы даже после хирургической коррекции венозного кровотока. Сроки между операциями флебэктомии и аутодермопластики в этой группе составили от 8 дней до нескольких лет при условии стойкого незаживления язвы и постоянной флеботропной терапии. Осложнений операций зарегистрировано не было. В каждой группе выявлено по 1 пациенту (наибольшая площадь язвы) с отторжением кожного трансплантата в раннем послеоперационном периоде. У остальных пациентов полное заживление язвы без их рецидивов наступало уже в раннем послеоперационном периоде.

**Обсуждение:** Венозные язвы обнаруживают у 1-3% взрослого населения Узбекистане. Абсолютным большинством среди всех причин образования трофических язв нижних конечностей при хронической венозной недостаточности являются посттромботическая и варикозная болезни. Лечение больных с трофическими язвами венозной этиологии без коррекции венозного кровотока является длительным и малоэффективным, а также сопровождается рецидивами. С условием небольшой выборки мы не нашли значимой взаимосвязи между сроками, методами и результатами комплексного лечения трофических язв на фоне хронических заболеваний вен, но комплексный подход к лечению венозных трофических язв является основой для стойкого их заживления. Однако, чем больше площадь язвы, тем ниже вероятность её заживления даже при условии комплексного подхода.

**Выводы:** Применение кожной аутопластики без хирургической коррекции венозного кровотока, но с назначением постоянной флеботропной терапии позволяет добиться стойкого заживления трофической венозной язвы в 16,6% случаев.

## НАШ ОПЫТ В ЛЕЧЕНИЕ ТРОМБОЗОВ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Хамдамов У.Р.<sup>1</sup>, Абдурахманов М.М.<sup>1,2</sup>

1 - Бухарский филиал РНЦЭМП, Узбекистан

2 - Бухарский медицинский институт, Узбекистан

*hur-surg@mail.ru*

**Актуальность:** Тромбоз глубоких вен (ТГВ) нижних конечностей является острым заболеванием и является наиболее распространённым нарушением системы кровообращения. Антикоагулянтная терапия является основным методом лечения ТГВ. Рекомендуемыми режимами антикоагуляции в Узбекистане является начальная терапия нефракционированными или низкомолекулярными гепаринами с последующим переходом на антагонисты витамина К. В последние годы появились альтернативные препараты, новые оральные антикоагулянты, предназначенные для длительного и пролонгированного лечения ТГВ, которые по своей эффективности и безопасности ни в чём не уступают традиционной терапии.

**Цель.** Изучить возможность применения ривароксабана в лечении больных с венозными тромбозами глубоких вен нижних конечностей в амбулаторной практике.

**Материал и методы.** С 2015 по 2023 г.г. под наблюдением находились 112 пациентов (в возрасте 16 - 86 лет, 66 (59%) – мужчин, 46 (41%) – женщин) с тромбозом глубоких вен нижних конечностей (с локализацией не выше паховой складки) без тяжелой сопутствующей патологии, которым проводилось консервативное лечение и наблюдение в амбулаторных условиях. Всем пациентам с подозрением на ТГВ в поликлинических условиях проводилось инструментальное обследование – ультразвуковое дуплексное ангиосканирование. Консервативное лечение в амбулаторных условиях включало: активный режим, эластическую компрессию (компрессионный трикотаж 2-3 класса), антикоагулянтную и флеботропную терапию, прием НПВС.

**Результаты и обсуждения.** Пациенты с неэмболоопасными окклюзионными и пристеночными тромбами нижних конечностей, лечились консервативно в амбулаторных условиях, при регулярном динамическом наблюдении. В зависимости от вида антикоагулянтной терапии все пациенты были распределены на две группы. В первой группе (77 пациентов – 68,5%) антикоагулянтная терапия включала пероральный прием ривароксабана (15 мг 2 раза в сутки в течение 3 недель с переходом на однократный прием 20 мг в сутки) с первого дня лечения ТГВ; во второй группе (35 пациентов - 31.5%) – первоначально было парентеральное введение лечебных доз НМГ (эноксапарин натрия), как минимум 5-дневного введения, с последующим переходом на антагонисты витамина К - варфарин (2,5 мг 2 раза в сутки). Длительность антикоагулянтной терапии зависела от наличия и характера факторов, предрасполагающих к рецидиву заболевания, наличия ВТЭО в анамнезе, распространенности тромбоза, и составляла не менее 3-6 мес. Ежедневно больным проводился динамический врачебный, инструментальный, лабораторный контроль, для оценки адекватности антикоагулянтной терапии.

**Выводы.** При неэмболоопасном тромбозе глубоких вен нижних конечностей (с локализацией не выше паховой складки) без тяжелой сопутствующей патологии, при еженедельном проведении динамического врачебного, инструментального и лабораторного контроля, для оценки адекватности антикоагулянтной терапии, возможно консервативное лечение в амбулаторных условиях, которое является высокоэффективным и безопасным. Антикоагулянтная терапия ОВТ ривароксабаном менее безопасна в плане развития геморрагических осложнений, чем при применении варфарина. Применение у данной категории больных ривароксабан позволяет значительно повысить качество жизни (амбулаторное лечение) и снизить стоимость лечения.

## ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ВЕНОЗНЫХ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Хамдамов У.Р.

*Бухарский филиал РНЦЭМП, Узбекистан  
hur-surg@mail.ru*

**Актуальность:** Лечение декомпенсированной стадии варикозной болезни вен нижних конечностей до настоящего времени является актуальной проблемой в современной ангиологии, в связи с большим распространением заболевания среди взрослого населения. Одним из тяжелых осложнений этого заболевания являются трофические язвы голени. Хирургическое лечение является основной в лечении данной патологии, однако у части больных выполнение операции невозможно (тяжелая сопутствующая патология, отказ больного от операции), актуальным является поиск альтернативных методов лечения у данной группы больных.

**Цель исследования:** оценить возможности консервативного лечения больных с трофическими язвами на фоне варикозной болезни.

**Методы исследования:** В условиях в отделение экстренной сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Бухарского филиала РНЦЭМП пролечено 19 больных с трофическими язвами на фоне варикозной болезни вен нижних конечностей. По международной классификации СЕАР эти больные соответствовали С6 S классу. Мужчин было 5, женщин – 14. Средний возраст составил  $-57,3 \pm 10,6$  года. Длительность заболевания варьировала от 3 до 15 лет. Трофические язвы находились в II-III стадии раневого процесса, площадь язвенного дефекта составила 0,5-5 см<sup>2</sup>, наиболее частая локализация – медиальная поверхность нижней трети голени. У 10 больных были противопоказания к хирургическому лечению ввиду наличия тяжелой сопутствующей патологии, 9 больных отказались от оперативного лечения. Всем больным проводилось общеклиническое обследование, исследование системы гемостаза и ультразвуковое исследование на аппарате “Samsung medison HS 40/ХН”. Определялось наличие горизонтального и вертикального вено-венозных рефлюксов, проходимость глубоких вен. Основными компонентами консервативного лечения были: применение компрессионного трикотажа III степени компрессии, флеботропный препарат (микронизированная флавоноидная фракция), раневые покрытия.

**Результаты и обсуждение:** Средний срок лечения составил  $34 \pm 6,5$  дня. У всех больных отмечена положительная динамика течения раневого процесса, трофические язвы эпителизировались. Период наблюдения составил 2 года, рецидива трофической язвы не было ни у одного больного. После эпителизации трофической язвы, больным рекомендовали компрессионную терапию III степени компрессии и флеботропную терапию курсами.

**Выводы:** Комплексная терапия трофических язв на фоне варикозной болезни с применением компрессионного трикотажа III степени компрессии, флеботропных препаратов и раневых покрытий позволяет добиться стойкой ремиссии заболевания. Консервативная терапия может быть альтернативой хирургического лечения у больных с тяжелой сопутствующей патологией и при отказе больного от оперативного лечения.

## БЛИЖАЙШИЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОДНОВРЕМЕННОГО ИЛИ ОТСРОЧЕННОГО УДАЛЕНИЯ ВАРИКОЗНО ИЗМЕНЕННЫХ ПРИТОКОВ ПОСЛЕ ТЕРМООБЛИТЕРАЦИИ СТВОЛА ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ

Харазов А.Ф., Басирова Н.М., Трошин Е.М., Ашрафов А.Э.

*ГБУЗ МКНЦ имени А. С. Логинова ДЗМ, Россия  
aliasker777@gmail.com*

**Введение:** на сегодняшний день существуют три основных подхода к вмешательствам на варикозных венах при их типичном расширении в бассейнах БПВ, ПДПВ и МПВ: 1) одновременная ликвидация магистральной поверхностной вены и ее супрафасциальных притоков; 2) устранение только притоков (ASVAL) и другие тактики с сохранением ствола подкожной вены, такие как СНІVA; 3) ликвидация только магистральной поверхностной вены с последующей отсроченной элиминацией притоков. При этом с появлением амбулаторных

методов термической облитерации стратегия отсроченного устранения супрафасциальных вен начала представлять особый интерес.

**Цель:** анализ двухэтапной тактики лечения – изолированной ЭВЛО магистральной поверхностной вены с последующей оценкой оставленных притоков и их ликвидацией в случае необходимости.

**Материал и методы:** на базе отделения сосудистой хирургии ГБУЗ МКНЦ имени А. С. Логинова ДЗМ с марта по июнь 2024 г. 23 человека в возрасте от 27 до 72 лет перенесли оперативное вмешательство по поводу варикозной болезни вен нижних конечностей. Средний возраст пациентов – 47,23 года, соотношение лиц женского пола к мужскому – 6:5. Наличие варикозной болезни вен нижних конечностей, ее распространенность и стадия определялись по данным экспертного ультразвукового исследования (УЗИ) и комплексной системы классификации (CEAP). Включенные в исследование пациенты были распределены на 2 сопоставимые группы по полу и возрасту. Больным первой группы была выполнена термооблитерация ствола подкожной вены с сопутствующей минифлебэктомией варикозно измененных притоков БПВ, второй контрольной группе – изолированная термооблитерация ствола подкожной вены. Контроль оперированных больных проводили через 24 ч, 2 нед, 3 мес после операции. Были изучены результаты применения двух методов хирургического лечения варикозного расширения вен с оценкой интра- и послеоперационных осложнений на основании клинических и ультразвуковых исходов изолированной термооблитерации ствола подкожной вены и с сопутствующей минифлебэктомией варикозно измененных притоков БПВ: интенсивность и длительность боли по 10-балльной цифровой аналоговой шкале и шкале ВАШ, время пребывания в стационаре, наличие осложнений, оценка качества жизни по шкале SF36, ближайшие результаты.

**Результаты:** в ходе наблюдения за оперированными больными не выявили осложнений, которые потребовали бы дополнительную госпитализацию в стационар. Болевой синдром в 1-й группе в течение 2–3 дней отмечали 60% пациентов, тогда как во 2-й группе его отметили 33,3% пациентов. При этом интенсивность боли была достоверно выше у 1-й группы (в среднем 5–6 баллов), в отличие от 2-й (в среднем 2–3 балла). Одной из важных характеристик лечения является время пребывания в стационаре и длительность нетрудоспособности пациента. В 1-й группе эти показатели составили в среднем 2–3 койко-дня и 4–5 дней, тогда как во 2-й группе соответственно 1–2 койко-дня и 2–3 дня нетрудоспособности. Оценка качества жизни после изолированной термооблитерации ствола подкожной вены была достоверно выше, чем в группе, которой была проведена термооблитерация ствола подкожной вены с сопутствующей минифлебэктомией варикозно измененных притоков БПВ. Через 3 мес. после изолированной термооблитерации ствола подкожной вены у 83,3% пациентов не было жалоб и клинических проявлений рецидива варикозной болезни, после термооблитерации ствола подкожной вены с сопутствующей минифлебэктомией варикозно измененных притоков БПВ – 80%.

**Заключение:** изолированная термооблитерация ствола подкожной вены имеет преимущества перед методом лечения с сопутствующей минифлебэктомией варикозно измененных притоков БПВ у пациентов старшей возрастной группы, так как демонстрирует меньший болевой синдром, сокращает длительность операции и обеспечивает сравнимые ближайшие результаты. Ключевые слова: варикозная болезнь вен нижних конечностей, эндовазальная (эндовенозная) лазерная коагуляция (облитерация) варикозных вен, минифлебэктомия варикозно измененных притоков БПВ, шкала ВАШ, SF36, классификация CEAP, ультразвуковое исследование.

## ГЕМОДИНАМИЧЕСКАЯ СКЛЕРОТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ: ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ - НАШ ОПЫТ

Хитарьян А.Г., Киртанасова Е.Я., Орехов А.А., Кисляков В.Н., Гусарев Д.А.  
ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет, Россия  
ale-orekhov@yandex.ru

С момента зарождения методики склеротерапии в XVII веке отношение к ней менялось от полного запрета на её применение на Международном хирургическом конгрессе в Лионе в 1894 году, до признания едва ли не единственным эффективным способом облитерации варикозно-

расширенных вен в 1967 году. Именно тогда George Fegan опубликовал свою работу, посвященную компрессионной склеротерапии, главными принципами которой являлись выполнение процедуры с возвышенным положением нижних конечностей и техника «пустой вены». о лечения варикозной болезни нижних конечностей. Целью настоящего исследования было улучшение результатов лечения варикозной болезни нижних конечностей (ВБНК) у пациентов с морбидным ожирением путем разработки метода коррекции с учетом влияния показателей локальной гемодинамики. На базе Флебологического центра ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» города Ростова-на-Дону» было проведено проспективное сравнительное рандомизированное исследование в период с 2020 по 2024 гг. Исследование состояло из двух этапов: гемодинамического исследования в различных положениях и лечения с помощью эндовазальной лазерной коагуляции (ЭВЛК) и эхо-контролируемой склеротерапии. В исследование было включено 109 пациентов с С3—С5 классом ХЗВ по СЕАР и морбидным ожирением (средний ИМТ  $\pm$  кг/м<sup>2</sup>). Критерии включения в исследование: наличие С3—С5 класса ХЗВ по классификации СЕАР (Clinical, Etiological, Anatomical, Pathophysiological); ИМТ более 35 кг/м<sup>2</sup>; диаметр БПВ в области сафено-фemorального соустья (СФС) в положении стоя более 10 мм; возможность использования компрессионного трикотажа.

Перед проведением склеротерапии пациентов осматривали в вертикальном положении, маркируя гемодинамически значимые точки, которые определялись с помощью вышеупомянутой триады. Затем в горизонтальном положении в этих точках устанавливались катетеры. Отличительной особенностью проведения процедуры в основной группе (n=56) являлась её выполнение в положении Тренделенбурга под углом 15° градусов. Далее вводилась пенная форма Фибро-Вейна 3% (Fibro-Vein, STD Pharmaceutical Products, Великобритания), приготовленная по методу Тессари, с максимальным объемом препарата на одну сессию 10 мл. После надевался компрессионный трикотаж 2-го класса компрессии.

На контрольных осмотрах через 3, 7, 60 дней оценивалась выраженность болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале (ВАШ), необходимость приёма НПВС, наличие флебита, эффективность облитерации на основании УЗ-контроля, динамика баллов по шкале VCSS (Venous Clinical Severity Score). Данное исследование показало целесообразность проведения гемодинамической склеротерапии, потому что основой её эфф, концентрация, пенная форма, экспозиция контакта с эндотелием, что увеличивается в условиях низкого венозного кровотока. Таким образом проведение гемодинамического исследования позволило обосновать целесообразность выполнения склеротерапии в положении Тренделенбурга под углом 15 градусов. Также была подтверждена научная гипотеза относительно выбора гемодинамически значимых точек для склеротерапии по предложенной триаде.

## **ВАРИКОЗНОЕ РАСШИРЕНИЕ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ И МОРБИДНОЕ ОЖИРЕНИЕ-ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ**

Хитарьян А.Г., Орехов А.А., Киртанасова Е.Я., Кисляков В.Н.  
*ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет, Россия*  
*ale-orekhov@yandex.ru*

Проблема ожирения в XXI веке принимает масштабы эпидемии и является весомой причиной для того, чтобы вызывать серьезную озабоченность как в развитых, так и развивающихся странах. За минувшие 35 лет число пациентов с ожирением удвоилось, а за последние 10 лет – выросло на 75%. Если еще в 2003 году по данным ВОЗ симптомами ожирения на нашей планете, в той или иной степени, страдало около 1,7 млрд совершеннолетних жителей, то медицинская статистика 2018 года огласила новую цифру – более 2 млрд взрослого населения Земли имеют лишние килограммы. По прогнозам - к 2025 году на нашей планете будут нуждаться в лечении ожирения половина всех представительниц прекрасного пола и около 40% - сильного. Патофизиологический каскад ХВН у пациентов с морбидным ожирением: повышенное внутрибрюшное давление, обусловленное гипертрофией висцерального жира, замедление кровотока по бедренным венам, развитие флебогипертензии в бедренных венах, нарушение оттока венозной крови от нижних конечностей и как следствие развитие несостоятельности венозных клапанов, появление горизонтального вено-венозного рефлюкса, затем вертикального рефлюкса. В ЧУЗ «КБ «РЖД-Медицина» г. Ростов-на-Дону в период с 2020



по 2024 год выполнялось проспективное исследование, целью которого было сравнить клинические исходы морбидных пациентов с ИМТ более 40 кг/м<sup>2</sup> и тяжелой ХВН с- и без бариатрической операции. Дизайн исследования: пациенты были разделены на 3 группы.

- В первую группу было включено 45 пациентов, которым выполнялась бариатрическая операция и ЭВЛК
- Во второй группе было 43 пациента, которым проводилось только бариатрическое вмешательство
- В третью группу мы включили 37 больных, которым выполнялось только ЭВЛК
- Средний ИМТ для первой группы снизился с  $50,2 \pm 5,7$  кг / м<sup>2</sup> до  $33 \pm 4,3$  кг / м<sup>2</sup> ( P = 0,0001).
- Средний ИМТ для второй группы увеличился с  $49,4 \pm 6,3$  кг / м<sup>2</sup> до  $50,2 \pm 5,7$  кг / м<sup>2</sup> ( P = 0,16).
- В третьей группе ИМТ также увеличился с  $48,3 \pm 5,5$  кг/м<sup>2</sup> до  $50,1 \pm 6,0$  кг/ м<sup>2</sup>( P = 0,15).

Число пациентов с венозной хромой уменьшилось с 8 до 2 ( P = 0,036) в 1-й группе по сравнению с отсутствием изменений в группе 2 и 3. Средний диаметр бедренной вены значительно уменьшился в группе №1 ( $7,4 \pm 1,4$  мм) по сравнению с группами №2 ( $8,94 \pm 1,09$ ; P = 0,0001) и №3 ( $8,91 \pm 1,08$ ; P = 0,0001). Максимальная скорость кровотока в бедренной вене была выше в группе №1 ( $15,0 \pm 2,6$  см / с; группа №2 -  $10,8 \pm 2,1$  см / с; группа №3  $10,9 \pm 2,2$  см/с ; P = 0,0001). Более высокое напряжение сдвига тканей было в группе №1 по сравнению с группами 2 и 3 ( $2,2 \pm 1,1$  дин / см<sup>2</sup> против  $1,16 \pm 0,52$  дин / см<sup>2</sup> и  $1,2 \pm 0,6$  дин/см<sup>2</sup>; P = 0,0001). Таким образом получены статистически значимые различия, что пациенты, которые потеряли вес после бариатрической операции, испытали заметное улучшение течения ХВН по сравнению с пациентами, которым не выполнялось бариатрическое вмешательство и с пациентами, после бариатрического вмешательства без ЭВЛК.

## ТРОМБОЛИТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Хорев Н.Г.<sup>1,2</sup>, Беллер А.В.<sup>1,2</sup>, Чичваров А.А.<sup>1,2</sup>

1 - ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет МЗ РФ, Барнаул, Россия

2 - ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» город Барнаул», Барнаул, Россия

*xorev-ng@mail.ru*

**Цель:** изучить результаты системной тромболитической терапии у больных тромбоэмболией легочной артерии (ТЭЛА) высокого и промежуточно-высокого риска.

**Материал и методы:** в исследование включено 117 больных с ТЭЛА, госпитализированных в отделение сосудистой хирургии в период 2019-2023 годы. Доставка пациентов проводилась «скорой помощью» где выполнялась предварительная диагностика (ЭКГ), в ряде случаев введение гепарина, гемодинамическая и респираторная поддержка. Диагностика ТЭЛА строилась на основании клинических признаков: гемодинамика, дыхательная недостаточность, обмороки и расчетом индекса PESI для каждого больного. С использованием инструментальных данных (ЭХО-кардиография и МСКТ-ангиография) а так-же лабораторных методик (BNP, тропонин) выполнялась стратификация риска заболевания. Для реперфузии легких использовался rtPA (актилизе) с режимом введения 100 мг/2 часа внутривенно. Учитывались «большие» кровотечения, требующие проведения гемотрансфузии и «малые» кровотечения в виде кровоподтеков, небольших гематом в области пункции периферических вен, носовых кровотечений и т.д. Результаты представлены в виде средних значений и стандартного отклонения  $M \pm (SD)$ , для неправильных распределений – медианы и 25% и 75% квартилей  $Me [Q_1; Q_3]$ .

**Результаты исследования:** заболевание чаще диагностировано у женщин 68 (58,2%). Возраст госпитализируемых – 52,9 (14,9) лет. Длительность заболевания до 6 часов установлена у 32 (27,4%), более 6 часов у 85 (72,6%) больных. На догоспитальном этапе с учетом острой фазы ТЭЛА больным проводилась оксигенотерапия, вентиляция и фармакологическое лечение острой желудочковой недостаточности. При госпитализации тахикардия более 110 была у 46 (39,3%), менее 110 у 71 (60,7%) пациента. Систолическое артериальное давление менее 90 мм

рт. ст. было у 18 (15,4%), более 90 мм рт.ст. – 99 (84,6%) больных. Сатурация (SaO<sub>2</sub>%) менее 90 была у 68 (58,1%), более 90 у 49 (41,9%) больных. Индекс PESI, рассчитанный для госпитализированных больных составил 109 [92;133], что соответствовало критерия ТЭЛА высокого и промежуточно-высокого риска. Источник ТЭЛА установлен у 101 (86,3%) больного, в том числе у 93 (79,5%) проксимальный, а у 8 (6,8%) – дистальный тромбоз системы нижней полой вены. Уровень D-димера больных с ТЭЛА составил 1970,4(108,1) нг/мл. Эффективность тромболитической терапии оценивалась клинически – гемодинамика, сатурация и т.д. До тромболитической терапии давление в легочной артерии составляло 56,9±17,1 мм рт.ст.; уменьшалось после реперфузии до 39,6±16,1 мм рт.ст. Рецидив ТЭЛА зарегистрирован у 26 (22,2%) больных, что потребовало установки кава-фильтра у 5 пациентов. Малые кровотечения не требующие гемотрансфузии, диагностированы у 43 (36,6%) больных. Умерло 7 (5,9%) человек, в том числе один больной от фатального желудочно-кишечного кровотечения.

**Выводы:** прогнозируемая 30-дневная летальность по классам индекса PESI составляет 3,1-7,2% для промежуточного и 10,0-24,5% для высокого риска ТЭЛА. В нашем исследовании использование системного тромболитика позволило уменьшить прогнозируемую летальность до 5,5% с минимальной частотой кровотечений. Системная тромболитическая терапия – безопасный и эффективный метод лечения ТЭЛА высокого и промежуточно-высокого риска.

### МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОКАЗАНИЙ ДЛЯ КРОССЭКТОМИИ ПРИ ЭНДОВЕНОЗНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ БОЛЬШОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ У ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Царев О.А.<sup>1</sup>, Сенин А.А.<sup>1</sup>, Розенкова Т.В.<sup>2</sup>, Корчаков Н.В.<sup>1</sup>

1 - Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, Россия

2 - Саратовская городская клиническая больница № 1 им. Ю.Я. Гордеева, Саратов, Россия

m-51@mail.ru

**Цель.** Разработать метод определения показаний для кроссэктомии при выполнении эндовенозной лазерной облитерации (ЭВЛО) большой подкожной вены (БПВ).

**Материалы и методы.** В исследование включили 150 пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей (ВБНК), которым была выполнена ЭВЛО БПВ. Женщин было 112 (74,6%), мужчин – 38 (26,4%). Средний возраст составил 46,3±9,0 лет. Применяли лазер ЛАХТА-МИЛОН (Россия) с длиной волны 1470 нм. Были исследованы фенотипические признаки, характеризующие недифференцированную дисплазию соединительной ткани (НДСТ). В основную группу вошли 75 пациентов, которым была выполнена кроссэктомия, у 33 (44%) – была НДСТ. 75 пациентов составили группу сопоставления – без кроссэктомии, у 36 (48%) – была НДСТ. Через 36 мес. оценивали клинические и ультразвуковые признаки рецидива ВБНК.

**Результаты и обсуждения.** На протяжении 36 месяцев наблюдения у 4 (5,3 %) пациентов основной группы развился рецидив ВБНК и у 14 (18,6%) – группы сопоставления (p=0,0001). Кроссэктомии позволяет существенно снизить число рецидивов ВБНК после ЭВЛО, однако требуется далеко не всем пациентам, поскольку несколько повышает травматичность вмешательства.

Исследования, проведенные с использованием регрессионного метода Кокса, позволили выявить независимые факторы риска развития рецидива ВБНК после ЭВЛО. Отношение рисков для НДСТ составило 5,870 (95% ДИ 1,699-20,275) (p=0,005), для количества коллатералей в зоне сафено-фemorального соустья (СФС) – 1,600 (95% ДИ 1,022-2,505) (p=0,040, для диаметра БПВ в зоне СФС – 1,745 (95% ДИ 1,245-2,446) (p=0,001), для диаметра v. epigastrica superficialis 2,761 (95% ДИ 1,468-5,192) (p=0,002), для толщины стенки БПВ у СФС 1,039 (95% ДИ 1,013-1,066).

Анализ полученных данных позволил предложить метод определения показаний для кроссэктомии при проведении ЭВЛО БПВ. Метод заключается в том, что у пациента исследуют фенотипические признаки НДСТ, проводят ультразвуковое дуплексное сканирование вен пораженной конечности, при выявлении 4 и более стигм, что свидетельствует о наличии НДСТ – присваивается 1 балл, при выявлении менее 4 стигм, что свидетельствует об отсутствии НДСТ – присваивается 2 балла, при наличии в зоне СФС 6 и более коллатералей –

присваивается 1 балл, при наличии в зоне СФС менее 6 коллатералей – присваивается 2 балла, при выявлении диаметра БПВ в зоне СФС – свыше 12,0 мм – присваивается 1 балл, при диаметре БПВ в зоне СФС – менее 12,0 мм – присваивается 2 балла, при диаметре v. epigastrica superficialis – более 5,5 мм – присваивается 1 балл, при диаметре v. epigastrica superficialis – менее 5,5 мм – присваивается 2 балла, при выявлении толщины стенки большой подкожной вены в зоне СФС – более 1,1 мм – присваивается 1 балл, при выявлении толщины стенки большой подкожной вены в зоне СФС – менее 1,1 мм – присваивается 2 балла, баллы суммируются, при сумме баллов от 5 до 7 ЭВЛО БПВ следует начинать с кроссэктомии для предотвращения рецидива варикозной болезни, при сумме баллов от 8 до 10 баллов ЭВЛО БПВ следует выполнять без кроссэктомии.

**Вывод.** Исследование фенотипического статуса пациента, а также эхоэмиотики вен нижних конечностей позволяет выделить пациентов, которым кроссэктомия необходима при выполнении эндовенозной лазерной облитерации большой подкожной вены для снижения риска развития рецидива варикозной болезни.

### ВЫДЕЛЕНИЕ СИЛЬНЫХ ПРИЗНАКОВ ДЕКОМПЕНСАЦИИ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НА ОСНОВЕ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА НА ДИСПАНСЕРНОМ ПРИЕМЕ ВРАЧА-ХИРУРГА

Цуканов А.Ю.<sup>1</sup>, Цуканов Ю.Т.<sup>1</sup>, Канева О.Н.<sup>2</sup>, Евсюков Д.А.<sup>1</sup>, Аликберов М.Х.<sup>1</sup>

*1 - ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России, Россия*

*2 - Омский государственный технический университет, Россия*

*d.a.evs@mail.ru*

**Актуальность.** Применение современных технологий анализа данных на основе алгоритмов машинного обучения в различных предметных областях, обсуждается все шире. Это относится и к области медицинской диагностики. Спектр современных диагностических инструментов позволяет на первичных данных выстраивать признаковое пространство довольно большой размерности для обучения алгоритмов, определяющих наличие или отсутствие заболеваний (например, варикозной болезни). Но не все инструменты диагностики одинаково доступны, поэтому отбор признаков (feature selection), т.е. оценка важности того или иного признака и отсеивание малоинформативных с помощью алгоритмов машинного обучения позволит специалистам проводить менее затратную диагностику без потери качества самой диагностики болезни.

**Цель работы.** Оценить силу отдельных клинико-инструментальных признаков декомпенсации венозной недостаточности на диспансерном приеме врача-хирурга на основе математического анализа.

**Материалы и методы.** Проспективно составлена база данных из 777 пациентов, проходивших диспансеризацию у врача-хирурга поликлиники в 2023-2024 году. Из них 359 пациентов с установленным диагнозом варикозной болезни. Выделено 65 клинико-инструментальных признаков, разделенных на группы: анамнез, антропометрия, клиника, физикальный осмотр, данные дуплексного сканирования вен нижних конечностей, параметры тяжести труда. Для анализа данных были использованы инструменты машинного обучения с помощью программного продукта Google Colaboratory: выстроен бинарный классификатор (catboost), диагностирующий варикозную болезнь, и проведен отбор признаков (с помощью поисковых алгоритмов wrapper methods и корреляционного анализа). Вычислены и проанализированы значения Шепли (ShapValues), которые используются в качестве оценки важности признаков для построенного классификатора.

**Результаты исследования.** На первом этапе на полном исходном признаковом пространстве был обучен классификатор для диагностики варикозной болезни. После проведения тонкой настройки алгоритма классификатор показал точность (accuracy), равную 95%. На втором этапе из всех 65 клинико-инструментальных признаков с помощью одного из поисковых алгоритмов (sequential forward selection) было отобрано 27 признаков. Далее на выделенных признаках дополнительно был проведен попарный корреляционный анализ, который показал наличие сильной линейной зависимости между некоторыми парами признаков. Это позволило еще

больше сократить признаковое пространство. В результате было выделено подмножество из 22 клинико-инструментальных признаков. Обученный на этом подмножестве классификатор диагностики варикозной болезни показал повышение значений метрика качества (значение ассигасы стало равным 0.96). На третьем этапе для отобранных признаков были рассчитаны значения Шепли, дающие представление о том, какие признаки наиболее важны для классификатора. В таблице 1 перечислены отобранные признаки, проранжированные по значению Шепли.

Таблица 1

№п/п	Клинико-инструментальный признак	Значение Шепли
1	Недостаточность перфорантных вен на левой нижней конечности	18.816
2	Протяженность рефлюкса крови по большой подкожной вене на правой нижней конечности	17.948
3	Недостаточность перфорантных вен на правой нижней конечности	11.884
4	Скорость рефлюкса крови по большой подкожной вене на левой нижней конечности	7.991
5	Рост пациента	4.991
6	Диаметр бедренной вены на левой нижней конечности	4.815
7	Трахантерный индекс	4.798
8	Степень дисплазии соединительной ткани	3.419
9	Дистанция ходьбы (км) на протяжении рабочего времени	3.075
10	Диаметр большой подкожной вены на правой нижней конечности после проведения пробы Вальсальвы	3.036
11	Протяженность рефлюкса крови по большой подкожной вене на левой нижней конечности	3.002
12	Диаметр большой подкожной вены на левой нижней конечности после проведения пробы Вальсальвы	2.780
13	Возраст пациента	2.374
14	Гипермобильность суставов	1.894
15	Несостоятельность малой подкожной вены на левой нижней конечности	1.664
16	Сила половой конституции	1.515
17	Индекс массы тела	1.485
18	Наличие/отсутствие операции на венах в анамнезе	1.448
19	Время работы в течение дня (часы)	1.371
20	Соматотип конституции тела по Черноруцкому	1.352
21	Время рефлюкса крови по большой подкожной вены на левой нижней конечности	0.370
22	Долихосигма	0.051
		Итого: 100

Проведенный с помощью программного продукта Google Colaboratory анализ показал, что исходное признаковое пространство избыточно, и из него можно исключить ряд признаков. Выделены 22 признака без ухудшения качества классификатора. Удалось выделить 22 признака без ухудшения качества классификатора.

**Заключение.** Применение алгоритмов отбора признаков продемонстрировало возможность использования меньшего числа клинических признаков без снижения точности определения момента декомпенсации функции венозной системы нижних конечностей. Это показывает целесообразность продолжения исследований в этом направлении.

## ПЕРВИЧНАЯ И ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ВТЭО ПРИ ТРОМБОЗЕ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ ОПУХОЛЕВОЙ ЭТИОЛОГИИ

Червяков ЮВ.<sup>1,2</sup>, Комлев Д.Л.<sup>1</sup>, Староверов И.Н.<sup>1,2</sup>, Лончакова О.М.<sup>1,2</sup>

1 - ГБУЗ ЯО ОКБ, Россия

2 - ФГБОУ ВО ЯГМУ, Россия

cheryurval@yandex.ru

**Цель исследования.** Изучить способы профилактики тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА) и ретромбоза нижней полой вены в интраоперационном, послеоперационном и раннем отдаленном периоде у пациентов с почечно-клеточным раком с наличием опухолевого тромбоза нижней полой вены (НПВ).

**Материал и методы.** За период с 2010 по 2021 г. в хирургической клинике ГБУЗ ЯО ОКБ проведено лечение 21 больного с почечно-клеточным раком с Т3b и Т3с, N0-1, M0 стадиями заболевания. Гендерный состав: мужчины – 17 (81%), женщины – 4 (19%). Средний возраст 59 [50; 64] лет. Во всех наблюдениях зафиксирован опухолевый тромбоз НПВ, исходящий из почечной вены пораженной раковым процессом почки. По локализации опухолевого процесса в почке: правосторонняя – 16 (76%), левосторонняя – 5 (24%). «Золотым стандартом» диагностики и стадирования рака почки в настоящее время является мультифазная компьютерная томография (КТ) с внутривенным контрастным усилением, что выполнено во всех наблюдениях. Длина тромба в НПВ составляла от 4 до 18 см (медиана – 11 см), диаметр тромба – от 3 до 5 см (медиана – 4 см). Метастазы в регионарные лимфатические узлы верифицированы у 15 (71%) пациентов. Отдаленные метастазы выявлены в 4 (19%) случаях (3 наблюдения – в печени, 1 – в легкое).

С учетом наличия тромбоза нижней полой вены, злокачественного новообразования и планируемого «большого» оперативного вмешательства все пациенты имели высокий риск венозных тромбоэмболических осложнений в послеоперационном периоде. Медиана баллов по шкале Caprini - 6 [6; 7]. Всем пациентам проводилась эластическая компрессия нижних конечностей (чулки 2 компрессионного класса), а также назначались низкомолекулярные гепарины (НМГ) в лечебной дозе. Пациентам выполнено хирургическое лечение в виде нефрэктомии с различными вариантами тромбэктомии из НПВ и лимодиссекция. Технически во всех наблюдениях восстановлена проходимость супра- и инфраренального участков НПВ и контрлатеральной почечной вены. Лимфодиссекцию из забрюшинного пространства выполняли после завершения сосудистого этапа операции.

Всем пациентам антикоагулянтная терапия была назначена в течение 24 часов после завершения оперативного вмешательства в лечебной дозировке. Медиана продолжительности терапии НМГ составила 10 дней [9; 12]. В последующем, 14 пациентов (74%) получали терапию в виде приема антагонистов витамина К (варфарин). Подбор дозы препарата осуществляли с 5-7 суток, до достижения целевых показателей МНО (от 2,5 до 3,5), после чего отменяли НМГ. Медиана дозы варфарина составила 5,625 мг [5,0; 7,5]. Пяти пациентам (26%) назначены прямые оральные антикоагулянты (ривароксабан) (ПОАК) в дозировке 20 мг в сутки. Ранняя активизация больных проводилась через сутки после операции. Использовали динамическую пневмолимфокомпрессию нижних конечностей. После хирургического лечения проводили противоопухолевую таргетную терапию по схеме, рекомендованной онкологом.

**Результаты.** Послеоперационная летальность составила 9,5%. При каждом контрольном осмотре пациентов (3, 6, 12 месяцев) рассчитывался индивидуальный риск рецидива венозных тромбоэмболических осложнений и риск кровотечения согласно шкале АССР. Медиана риска кровотечения через 3 и 6 месяцев составила 1 [1;2], а через 12 месяцев 2 [1;2]. У большей части пациентов - 79% (n=15) продолжительность антикоагулянтной терапии в послеоперационном периоде составила от 6 до 12 месяцев. Четырем больным (21%), согласно перечисленным критериям риска, она рекомендована пожизненно.

Изучены результаты лечения в сроки до 1 года в 84% наблюдений. Тромботическая реокклюзия инфраренального сегмента НПВ отмечена у 2х из 5 больных (оба пациента самостоятельно отказались от приема антикоагулянтов). Рецидива тромбоза супраренального сегмента НПВ и контрлатеральной почечной вены не отмечено. Четыре пациента погибли в сроки 5, 7, 8 и 11 месяцев после операции от прогрессирования онкологического процесса. Выживаемость в

данной группе больных в сроки до 1 года - 75%.

**Заключение.** Первичной профилактикой ВТЭО у данной группы пациентов является активная хирургическая тактика в виде нефрэктомии в сочетании с различными вариантами тромбэктомии из НПВ и обязательное медикаментозное сопровождение антикоагулянтными препаратами в интраоперационном и раннем послеоперационном периодах. Длительная адекватная антикоагулянтная терапия в сроки не менее 12 месяцев с момента операции является основой вторичной профилактики тромбоэмболизма. Применение данного алгоритма способствует увеличению продолжительности жизни у данной тяжелой группы пациентов.

### ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАТОЛОГИИ ГЛУБОКИХ ВЕН: ОПЫТ ЦЕНТРА АЛМАЗОВА

Чернявский М.А., Пантелеева Ю.К., Ванюркин А.Г., Чернова Д.В., Рзаев Э.Ф., Поплавский Е.О.  
*ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова" Минздрава России, Россия*  
ybel96@bk.ru

**Цель:** оценить непосредственные и отдаленные результаты эндоваскулярного лечения илеофemorального сегмента у пациентов с окклюзионно-стенозными поражениями подвздошных и бедренных вен, направленных для хирургического лечения в Центр Алмазова.

**Материалы и методы:** В настоящее одноцентровое ретроспективное исследование включены пациенты с перенесённым изолированным тромбозом глубоких вен нижних конечностей за период 2022-2024 год: 12 человек с окклюзиями подвздошных вен, 4 пациента с окклюзией бедренных вен. Всем пациентам была выполнена реканализация, баллонная ангиопластика при необходимости стентирование глубоких вен с использованием внутрисосудистого ультразвукового исследования (ВСУЗИ). Все пациенты прошли предоперационное ультразвуковое дуплексное венозное сканирование и МР-венографию. Осмотр больных проведен на 1-е, 7-е сутки после операции, через 1, 6 месяцев. Оценены до- и послеоперационные классификации CEAP, проведена оценка тяжести заболевания согласно клинической шкале оценки тяжести венозных заболеваний (VCSS), технические результаты, шестимесячные показатели проходимости стентов по данным дуплексного сканирования и ранних периоперационных осложнений. Согласно классификации CEAP, 11 пациентов (68,8%) имели стадию C5, 5 больных (31,2%) – C6.

**Результаты:** в рамках исследования серии илеофemorальных реваскуляризации технический успех был достигнут в 100% случаев, общие показатели совокупной проходимости подвздошных вен составили 87,5% через 6 месяцев после стентирования. У двоих пациентов через 6 месяцев по результатам контрольного дуплексного сканирования отмечалась окклюзия бедренной вены, при этом трофические язвы полностью зажили у одного из них, у второго потребовалась повторная реваскуляризация в связи незаживлением язвы голени. Среднее количество баллов по VCSS (Venous Clinical Severity Score) составило 13 до операции и 6 баллов после операции, соответственно.

**Выводы:** эндоваскулярная реваскуляризация подвздошно-бедренного венозного сегмента у больных с окклюзиями продемонстрировала высокую эффективность в лечении осложнений посттромбофлебитического синдрома. Снижение общего количества баллов по VCSS наблюдалось у всех пациентов через 6 месяцев и в среднем составило разницу в 7 баллов. Отмечена высокая скорость заживления трофических язв и шестимесячная проходимость, в связи с чем эндоваскулярная реваскуляризация может быть рекомендована в лечении пациентов с посттромбофлебитическим синдромом.

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕРМАЛЬНЫХ И НЕТЕРМАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ОБЛИТЕРАЦИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Чернявский М.А., Пантелеева Ю.К., Ванюркин А.Г., Чернова Д.В., Рзаев Э.Ф., Поплавский Е.О.  
ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова" Минздрава России, Россия  
ybel96@bk.ru

**Цель:** Современные тренды в лечении варикозной болезни вен направлены на применение малоинвазивных методов лечения. Целью нашего ретроспективного одноцентрового исследования было сравнение эффективности радиочастотной (РЧО) и клеевой цианоакрилатной облитерации (КО) у пациентов с варикозным расширением вен нижних конечностей (ВРВ).

**Материалы и методы:** За период наблюдения с 2013 по август 2024 года было включено 484 пациента с выявленным гемодинамически значимым рефлюксом в бассейне большой подкожной вены (БПВ), которым была выполнена РЧО (n=406 пациентов) или КО (n=78 пациентов) либо изолированно (n = 93; 19,2%), либо в сочетании с минифлебэктомией (n = 341; 70,5%) или склеротерапией притоков (n = 50; 10,3%). Сравнились предоперационный и послеоперационный класс по СЕАР, наличие болевого синдрома по визуально-аналоговой шкале, местные реакции (экхимозы, гиперпигментация), частота рецидивов и результаты контрольных доплеровских ультразвуковых исследований через 1 и 3 месяца. Б

**Результаты:** Первичная окклюзия целевой вены была достигнута у всех 484 (100%) пациентов. Послеоперационный класс по СЕАР (p=0,163) и результаты доплеровского ультразвукового исследования через 1 и 3 месяца были схожими в обеих группах. Были получены различия по развитию болевого синдрома в послеоперационном периоде с достоверно большей частотой в группе РЧО (p=0,02). В общей сложности 26 (6,4%) пациентов имели рецидив варикозного расширения вен (ВРВ) в группе РЧО. У 18 (4,4%) пациентов с «ранним» рецидивом в срок от 3 до 6 месяцев были выявлены несостоятельность передней добавочной вены (ПДВ) БПВ – 6 (1,5%) или притоков БПВ на бедре и голени – 12 (3%). Среди 8 пациентов (2%) с «поздним» рецидивом в период от 24 до 36 месяцев, у 6 (1,5%) наблюдалась реканализация вен, подвергнутых ранее склеротерапии, у 2 (0,5%) – неоваскулогенез. Во всех случаях ВРВ пациентам были выполнены дополнительные вмешательства, со 100% техническим успехом.

**Выводы:** Радиочастотная и клеевая облитерация являются одинаково эффективными и безопасными методами лечения варикозной болезни вен нижних конечностей. Клеевая облитерация, обладает неоспоримым преимуществом за счет снижения болевых ощущений как во время операции, так и в послеоперационном периоде и подходит большинству пациентов с различной анатомией поражения, что значимо выделяет его среди всех малоинвазивных методов лечения варикозной болезни.

## КЛЕЙ-ИНДУЦИРОВАННЫЙ ТРОМБОЗ (EGIT): ЧАСТОТА, ФАКТОРЫ РИСКА И МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ

Ширинбек О.<sup>1</sup>, Мнацаканян Г.В.<sup>1,2</sup>, Одиноква С.Н.<sup>1,2</sup>

1 - Многопрофильный медицинский холдинг «СМ-Клиника», Центр флебологии, Москва, Россия

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

**Цель:** оценить частоту, факторы риска и меры профилактики клей-индуцированного тромбоза (EGIT) после цианоакрилатной клеевой облитерации (ЦКО) варикозных вен.

**Материал и методы:** в период с июля 2019 по сентябрь 2024 г. в Центре флебологии Многопрофильного медицинского холдинга «СМ-Клиника» наблюдались 1794 пациента (1527 нижних конечностей и 2729 венозных бассейнов). Женщин было 1179 (65,7%), мужчин — 615 (34,3%). Средний возраст пациентов составил 61.1±15 лет. Распределение пациентов по классам хронических заболеваний вен: С2 – 31,7%; С3 – 44,1%; С4 – 17,3%; С5 – 1,7%; С6 – 5,2%. Критерием включения пациентов в данное исследование являлось наличие варикозных вен

(классы С2-С6 по СЕАР), с несостоятельностью соустьев, наличием стволового рефлюкса длительностью более 0,5 сек, диаметром ствола подкожной вены  $\geq 6$  мм и наличием варикозно-измененных притоков). Средний диаметр пролеченной вены БПВ составил  $10,1 \pm 3,8$  мм, средний диаметры МПВ и ПДПВ составили  $9,8 \pm 3,5$  мм и  $8,5 \pm 0,7$  мм соответственно. Всего было выполнено 2729 процедур ЦКО по методике VenaSeal. У 1 (10%) больных вмешательство проведено на одном бассейне, у 7 (70%) - одномоментно на 2-х бассейнах, у 2 (20%) - одномоментно на 3-х бассейнах. Среднее время вмешательства составило  $55,5 \pm 10,1$  мин. В 65,5% случаев выполнена изолированная клеевая облитерация без вмешательства на притоках и без использования компрессионного трикотажа.

**Результаты:** по данным послеоперационного эхо-контроля на 3-и сутки, облитерация вен достигнута у всех 100% больных. Из нежелательных послеоперационных периодов наблюдались следующие нежелательные явления: флебитическая реакция кожи - у 186 (10,4%) больных, тромбоз притоков - у 114 (6,4%), гранулёма мягких тканей - 11 (1,5%) и асимптомный тромбоз суральных вен в 8 (1,2%) случаях. Парестезии и ТЭЛА в послеоперационном периоде не отмечены. Миграция клея с пролабированием в глубокую вену с развитием клей-индуцированного тромбоза (EGIT) выявлена у 44 (2,4%) больных и 1,6% из общего количества выполненных вмешательств. При этом EGIT I («клеевая кроссэктомия») выявлена у 35 (1,9%) пациентов, EGIT II в 8 (0,4%) и EGIT III - в 1 (0,05%) случае. Антикоагулянтная профилактика проводилась только в 7 (0,3%) случаях, больным с картиной EGIT II и EGIT III. Среднее время ретракции тромба при EGIT II и EGIT III составляет 3-6 мес. Среди факторов риска развития EGIT значимыми явились технические погрешности (проксимальная диспозиция доставочного катетера у зоны соустья, недостаточная компрессия зоны соустья ультразвуковым датчиком), а также диаметр целевой вены 6 мм. Мерами профилактики формирования EGIT служат тщательное соблюдение протокола вмешательства, с чёткой эхо-визуализацией зоны соустья и кончика доставочного катетера, особенно при диаметре сафеной вены 6 мм.

**Выводы:** частота развития клей-индуцированного тромбоза составила 2,4%. Факторами риска EGIT являются технические погрешности при выполнении процедуры и диаметр целевой вены менее 6 мм. Большинству пациентов с EGIT антикоагулянтная терапия не показана.

## 5-ЛЕТНИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЦИАНОАКРИЛАТНОЙ КЛЕЕВОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ ВАРИКОЗНЫХ ВЕН

Ширинбек О.<sup>1</sup>, Мнацаканян Г.В.<sup>1</sup>, Одинокова С.Н.<sup>1,2</sup>

1 - Многопрофильный медицинский холдинг "СМ-Клиника", Центр флебологии, Москва, Россия

2 - ФГАОУ ВО Первый МГМУ им.И.М.Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет),

Кафедра анатомии и гистологии человека Института клинической медицины им.

Н.В.Склифосовского, Москва, Россия

olims@mail.ru

**Цель:** оценить 5-летние результаты применения цианоакрилатной клеевой облитерации (ЦКО) в лечении пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей (ВБНК).

**Материалы и методы:** с июля 2019 г. по сентябрь 2024 г. в многопрофильном медицинском холдинге «СМ-Клиника» выполнено 2729 ЦКО у 1794 пациентов. Отдаленные 5-летние результаты были оценены у 39 пациентов (52 нижних конечностей и 53 венозных бассейна), прооперированных в 2019 г. Женщины было 24 (61,5%), мужчин — 15 (38,5%), со средним возрастом  $58,3 \pm 16,2$  лет. Больных пожилого и старческого возраста было 19 (48,7%). Распределение пациентов по классам хронических заболеваний вен: С2 – 21 (53,8%); С3 – 15 (38,5%); С4 – 3 (7,7%). Критерием включения пациентов в данное исследование являлось наличие ВБНК (классы С2-С6 по СЕАР), с несостоятельностью соустьев, наличием стволового рефлюкса длительностью более 0,5 сек, диаметром ствола подкожной вены  $\geq 6$  мм и наличием варикозно-измененных притоков). Средний диаметр пролеченной БПВ составил  $10,8 \pm 4,1$  мм; МПВ  $6,7 \pm 2,3$  мм. ЦКО выполнена по методике VenaSeal. У 25 (64,1%) больных вмешательство проведено на одном бассейне, у 14 (39,5%) - одномоментно на 2-х бассейнах. Среднее время вмешательства составило  $35 \pm 25,7$  мин. В 75,5% случаев выполнена изолированная ЦКО без вмешательства на притоках и без использования компрессионного трикотажа. Симультаные



вмешательства на притоках выполнены в 24,5% случаях (17% - пенная склеротерапия, 7,5% - минифлебэктомия). Интраоперационная боль оценивалась по визуально-аналоговой шкале (ВАШ). Контрольная УЗАС вен нижних конечностей выполнена на 3-и сутки, через 1, 3, 6, 12 месяцев после вмешательства, далее не реже одного раза в год. Критерием эффективности лечения было наличие анатомического успеха в виде окклюзии целевой вены, безопасность процедуры характеризовалась отсутствием осложнений.

**Результаты:** интраоперационная боль по ВАШ у 93% пациентов составила менее 3-х баллов. Технический успех (облитерация вен) достигнут у всех 100% больных. Реканализация вен за 5-летний период наблюдения отмечена в 3-х случаях (5,7%). В 1 (2,6%) случае зарегистрирована миграция клея с пролабированием в глубокую вену. Флебитическая реакция кожи зарегистрирована в разные сроки (от 7 дней до 1 года) после вмешательства у 5 (12,8%) пациентов (купирована на фоне антигистаминной и противовоспалительной терапии). Тромбофлебит притоков выявлен в 2 (5,1%) случаях. В 1 (2,6%) случае в позднем послеоперационном периоде (3-6 мес) диагностирована гранулёма мягких тканей (в точке венозного доступа). Эхимозы отмечены у 4 (10,2%) больных. Парестезии, тромбозов глубоких вен и ТЭЛА в послеоперационном периоде не наблюдалось. Частота окклюзии целевых вен в сроки 3 мес., 12 мес, 3 года и 5 лет после вмешательства составила 100%, 95,4%, 92,8% и 92,3% соответственно.

**Выводы:** ЦКО имеет высокую эффективность и безопасность в лечении ВБНК, с частотой окклюзии целевых вен 92,3% в сроки до 5 лет после вмешательства.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ЦИАНОАКРИЛАТНОЙ КЛЕЕВОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ ВАРИКОЗНЫХ ВЕН: ОДНА КЛИНИКА — ОДИН ХИРУРГ (Г. ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ)

Ширинбек О.<sup>1</sup>, Блинов Д.В.<sup>1,2</sup>, Мнацаканян Г.В.<sup>1</sup>

1 - Многопрофильный медицинский холдинг «СМ-Клиника», Центр Флебологии, Москва, Россия

2 - Флебологический центр «Веносан», Железнодорожный, Московская область, Россия

*judo120587@yandex.ru*

**Цель:** оценить непосредственные и среднесрочные результаты применения цианоакрилатной клеевой облитерации (ЦКО) в лечении пациентов с варикозной болезнью нижних конечностей (ВБНК) в условиях одного медицинского центра.

**Материалы и методы:** исследование выполнено на базе Флебологического центра «Веносан», г. Железнодорожный (Московская область). В период с 2021 по 2024 г. ЦКО выполнена 11 пациентам (20 нижних конечностей и 23 венозных бассейна), женщин было 9 (82%), мужчин - 2 (18%). Средний возраст пациентов составил 59,2±15,4 лет. Распределение пациентов по классам хронических заболеваний вен: С2 – 6 (54%); С3 – 1 (9%), С4 – 4 (36%) и С6 – 1 (9%). Критерием включения пациентов в данное исследование являлось наличие ВБНК (классы ХЗВ С2-С6), с несостоятельностью соустьев, с наличием аксиального рефлюкса длительностью более 0,5 сек в бассейне целевой вены, диаметром ствола подкожной вены  $\geq 5$  мм и наличием варикозно-измененных притоков). Средний диаметр БПВ составил 10,1±3,6 мм, МПВ - 9,8±3,5 и ПДПВ - 8,5±0,7 мм. Всем пациентам выполнена ЦКО по методике VenaSeal. У 1 (9%) больных вмешательство проведено на одном бассейне, у 7 (63%) - одномоментно на 2-х бассейнах, у 2 (18%) - одномоментно на 3-х бассейнах. Среднее время вмешательства составило 55,9± 9,7 мин. Во всех случаях выполнена изолированная ЦКО без вмешательства на притоках и без использования компрессионного трикотажа. Интраоперационная боль оценивалась по визуально-аналоговой шкале (ВАШ). Эффективность лечения оценивалась по наличию анатомического успеха в виде окклюзии целевой вены, безопасность процедуры характеризовалась отсутствием осложнений.

**Результаты:** контрольная УЗАС вен нижних конечностей выполнена на 3-и сутки, 1, 3 месяцев после вмешательства. Облитерация вен на 30-е сутки достигнута у всех 100% пациентов. Реканализация целевых вен за период наблюдения отмечена у 1 пациента (4% от всех пролеченных вен). Интраоперационная боль по ВАШ у 93% пациентов составила менее 3 баллов. Миграция клея с пролабированием в глубокую вену выявлена у 1 пациента (4%), образование гранулем мягких тканей отмечена у 1 больного (4% от всех пролеченных вен).

Флебитическая реакция кожи зарегистрирована в сроки от 7 до 21 дня после вмешательства у 2 (18%) пациентов (купирована на фоне антигистаминной и противовоспалительной терапии). Случаев парестезии, тромбозов глубоких, поверхностных вен и ТЭЛА у наших пациентов не наблюдалось.

**Выводы.** Клеевая облитерация имеет высокую эффективность и безопасность в лечении ВБНК, с частотой окклюзии целевых вен 90% в сроки наблюдения до 3 лет. Данное исследование наглядно демонстрирует, что процедура ЦКО отличается малой трудоемкостью и не требует привлечения значительных ресурсов в освоении данной методики лечения ВБНК.

## НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО УЗИ-ДИАГНОСТИКЕ СИНДРОМА ТАЗОВОГО ВЕНОЗНОГО ПОЛНОКРОВИЯ У ЖЕНЩИН, СТРАДАЮЩИХ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Шуликовская И.В.  
ГБУЗ ИОКБ, 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 98 пациенток 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 I, II, степени.

Мы выполняли тщательный сбор анамнеза. Так же выясняли возникновение хронических болей в нижних отделах живота. Обращали внимание на чувство дискомфорта и боли во время и после полового акта (диспареуния). Проводили так же тщательный осмотр ягодичных областей и промежности с целью выявления варикозно-изменённых вен.

Клинические же проявления заболевания можно заподозрить не более чем у 10%. Поэтому всю диагностику мы строили на результатах ультразвукового дуплексного сканирования (УЗДС). УЗДС осуществлялось с использованием трансабдоминального и трансвагинального датчиков.

Есть несколько 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 66 пациенток (67%) наблюдались хронические боли в нижних отделах живота, которые возникали после длительных статических и динамических нагрузок и усиливались во вторую фазу менструального цикла. У 49 человек (50%) отмечалась диспареуния. И только лишь у 35 пациенток (36%) выявлено варикозное расширение поверхностных вен в промежности и ягодичных областях. При выполнении УЗДС выяснилось, что варикозно-расширенные вены таза имеют 52 человек (53%). Средний диаметр первично варикозно - расширенных овариальных вен составил  $7,01 \pm 0,5$  см.

**Выводы:** боль внизу живота – причиной ее очень часто является синдром тазового венозного полнокровия. Обращая внимание только на клинические проявления заболевания, можно заподозрить патологию лишь в небольшом проценте случаев. Ультразвуковая диагностика вен малого таза выступает в роли незаменимого помощника в постановке диагноза, являясь миниинвазивным и высокоинформативным методом диагностики венозного полнокровия малого таза.

## ФЛЕБОГОНАРТРОЗ. ЧТО НАМ СТАЛО ИЗВЕСТНО ПОСЛЕ 16 ЛЕТ ИЗУЧЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ

Щеглов Э.А.

*ПетрГУ, Петрозаводск, Россия  
ernestsheglov@gmail.com*

Флебогонартроз, или артроз коленных суставов на фоне хронических заболеваний вен нижних конечностей является темой исследования уже более 50 лет. Еще в 1970 году Е. Krieg опубликовал данные исследования 800 пациентов с этой патологией и стал автором первой такой публикации. Мы занимаемся этой проблемой уже с 2008 года, когда были опубликованы данные наших первых исследований в материалах Тринадцатого Российского национального конгресса «Человек и его здоровье». За эти годы нами были проанализированы данные более 3000 пациентов с сочетанной патологией по самым разным аспектам заболевания. Нами было установлено:

- сочетание варикозной болезни нижних конечностей и остеоартроза коленных суставов является очень частой патологией. Частота её развития увеличивается с увеличением срока страдания венозной патологией. Так при наличии жалоб на варикозную болезнь более 10 лет у 72,5% пациентов была выявлена патология суставов.
- по нашим данным именно венозная патология является причиной сочетанного заболевания и поражения суставов прогрессируют на фоне сохранения нарушений венозного оттока.
- пациенты с флебогонартрозом имеют определённые особенности в клинических проявлениях. Так они описывают более выраженный болевой синдром в области суставов, особенно в вечернее время, по сравнению с пациентами, страдающими изолированной суставной патологией. - у пациентов с флебогонартрозом чаще выявляется синовит коленного сустава по данным ультразвукового исследования.
- пациенты с сочетанной патологией отмечают значительное снижение качества жизни, у них выявляется повышенная потребность в приёме НПВП.
- включение в программу лечения таких пациентов мероприятий, направленных на устранение нарушений венозного оттока, а именно рекомендаций по режиму, эластической компрессии и флеботропных лекарственных препаратов (основным из которых в наших исследованиях был препарат Детралекс), а также хирургическое лечение варикозной болезни приводят к уменьшению болевого синдрома в суставах, увеличению подвижности, уменьшению потребности в НПВП и повышению качества жизни пациентов.

## ОСНОВНЫЕ ТАКТИЧЕСКИЕ ОШИБКИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВТЭО

Щеглов Э.А., Шайдаков Е.В.

*ПетрГУ, Петрозаводск, Россия  
ernestsheglov@gmail.com*

В последнее время неуклонно растёт количество пациентов, получающих терапию ВТЭО амбулаторно. Во многом это связано с улучшением качества диагностики венозных тромбозомболических осложнений. Также важную роль сыграло расширение возможностей амбулаторных врачей в лечении таких пациентов. Если ранее практически единственным препаратом для перорального приёма являлся варфарин, то сейчас помимо него врачи имеют в своём арсенале три молекулы новых оральных антикоагулянтов. Однако у этой медали есть и обратная сторона, которая требует от врача точных знаний о данном препарате.

**Цель.** На основании оценки амбулаторных карт выявить и проанализировать основные ошибки при применении антикоагулянтных препаратов врачами поликлиническими хирургами.

**Материалы и методы.** При проведении консультативных приёмов осуществлялся анализ проводимой антикоагулянтной и другой терапии, её соответствия зарегистрированным показаниям, срокам применения препаратов, соответствия дозировок назначаемых лекарств.

**Результаты.** Были выявлены наиболее типичные ошибки врачей.

1. Несоответствие сроков проведения антикоагулянтной терапии и сроков, указанных в действующих рекомендациях. Причём отмечалось как необоснованное сокращение

срока приёма препарата, так и его продление практически до состояния «неопределённо долго» при отсутствии к этому показаний.

2. Несоответствие дозировок применяемых препаратов, необходимым дозировкам. Так в целом ряде случаев при тромбозе подкожных вен врачами использовались дозировки, зарегистрированные для тромбоза глубоких вен.
3. Чрезмерное использование повышенного уровня Д-димера как единственного основания для назначения антикоагулянтов.
4. Ничем не обоснованное и не зарегистрированное ни в одной из известных клинических рекомендаций поэтапное снижение дозировки антикоагулянтного препарата.
5. Практически полное отсутствие в медицинской документации данных об использовании валидизированных шкал для оценки уровня риска как рецидива ВТЭО, так и риска кровотечения. Это зачастую приводит как к переоценке, так и к недооценке риска осложнений.
6. Необоснованное применение антибактериальных препаратов для лечения ВТЭО.
7. Неправильные подходы к эластической компрессии, широкое использование эластических бинтов вместо компрессионных изделий.

**Заключение.** Необходимо повышать уровень знаний врачей поликлиник о терапии ВТЭО. Это позволит избежать ненужных рисков, связанных с необоснованным или неправильным назначением антикоагулянтных препаратов, полипрагмазии.

## СОДЕРЖАНИЕ/CONTENTS

<b>MAY-TURNER SYNDROME AS A POTENTIAL INDEPENDENT RISK FACTOR FOR PROXIMAL VEIN THROMBOSIS IN PREGNANT WOMEN</b> Dzhenina O., Bogachev V., Lobastov K., Bondarchuk D., Pankov A. ....	3
<b>EFFICACY OF MICRONIZED PURIFIED FLAVONOID FRACTION IN PATIENTS WITH HORMONE-ASSOCIATED PHLEBOPATHY</b> Dzhenina O., Bogachev V. ....	3
<b>OUR RESULTS ENDOVASCULAR TREATMENT CENTRAL VEIN OCCLUSIONS FUNCTIONING ARTERIOVENOUS FISTULAS PATIENTS WITH END STAGE RENAL DISEASE</b> Keldiyorov B.K., Sunnatov R.D., Temirov S.N., Ganiev D.A. ....	4
<b>THE IMPORTANCE OF VASCULAR CALCIFICATIONS IN BRAIN NEURONAL STRUCTURES IN DIFFERENTIAL TUMORS DIAGNOSIS</b> Reva I.V., Lukyanchuk E.V., Mozhilevskaya E.S., Kalashnik A.A., Zhibanov P.V., Shahariar Islam M.D., Khamueva E.V., Parkhomenko K.N., Reva G.V. ....	5
<b>ENDOVENOUS GLUE-INDUCED THROMBOSIS FOLLOWING CYANOACRYLATE ABLATION OF VARICOSE VEINS</b> Shirinbek O., Mnatsakanyan G.V., Odinkova S.N. ....	6
<b>RESULTS OF ENDOVASCULAR TREATMENT OF CHRONIC ILIOFEMORAL VEIN OBSTRUCTION IN PATIENTS WITH POST-THROMBOTIC SYNDROME</b> Sunnatov R.D., Temirov S.N., Keldiyorov B.K., Ganiev D.A., Tursunov B.Z. ....	6
<b>ХЗВ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ ДО И ПОСЛЕ БАРИАТРИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ</b> Агаджанян М.С., Мурзина Е.Л., Нуриев А.Б. ....	7
<b>ЛЕЧЕНИЕ ТРОМБОФЛЕБИТА ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ЛАЗЕРНОЙ ОБЛИТЕРАЦИЕЙ</b> Акимов А.А., Киршин А.А., Халимов Э.В., Михайлов А.Ю., Ахмед Махмуд А.С., Маммаев Р.З.	8
<b>ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ЭНDOVАСКУЛЯРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ЛЕЧЕНИИ ТРОМБОЗОВ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ: ОПЫТ РНЦЭМП</b> Алимов Д.А., Муминов Ш.М., Турсунов С.Б., Алимханов Б.Ш., Мирзакаримов Х.Ф., Алимухамедов Д.Д., Ким Д.Л. ....	9
<b>ОПЫТ КОНСЕРВАТИВНОГО ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ТРОМБОЗОМ ВОРОТНОЙ ВЕНЫ</b> Андожская Ю.С., Новикова А.С. ....	10
<b>РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ СИНДРОМА «ЩЕЛКУНЧИКА»</b> Аракелян В.С., Папиташвили В.Г., Гамзаев Н.Р., Никогосян М.М., Куличков П.П. ....	10
<b>ВЫБОР МЕТОДА ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ВЕНОЗНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ</b> Беленцов С.М. ....	11
<b>АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДА БАНДАЖИРОВАНИЯ БИНТАМИ КОРОТКОЙ РАСТЯЖИМОСТИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НА НОГАХ</b> Бестаева Д.И., Соломахин А.Е. ....	12
<b>ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ КОМПРЕССИОННОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВАХ У ПАЦИЕНТОВ С ФЛЕБЭКТАТИЧЕСКОЙ КОРОНОЙ</b> Богомолова В.В., Богомоллов М.С., Мясникова М.О., Мирчук К.К. ....	13
<b>ЛИНЕЙНАЯ СКОРОСТЬ ЭПИТЕЛИЗАЦИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ У ПАЦИЕНТОВ С CORONA PHLEBESTATICA</b> Богомоллов М.С., Мясникова М.О., Богомоллова В.В., Мирчук К.К. ....	14

<b>НУЖНЫ ЛИ НАМ НОВЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ СКЛЕРОЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ?</b> Бурумкулов Е.Р., Султаналиев Т.А., Шайдаков Е.В., Турсынбаев С.Е., Беспяев А.Т., Шарипов А.С. ....	15
<b>КОНГЕСТИВНЫЙ ТАЗОВЫЙ СИНДРОМ И МИГРЕНОЗНАЯ ЦЕФАЛГИЯ</b> Васильев А.Э., Жуков О.Б., Цай С.Т. ....	16
<b>МЕСТО И РОЛЬ ВСУЗИ В СНИЖЕНИИ ЧАСТОТЫ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ СТЕНТИРОВАНИИ ПОДВЗДНО-БЕДРЕННОГО ВЕНОЗНОГО СЕГМЕНТА</b> Васильев Д.К., Капериз К.А., Фещенко Д.А. ....	16
<b>СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПЕННОЙ СКЛЕРОТЕРАПИИ И СКЛЕРОТЕРАПИИ ПЕННОБЛЕМИЦИНОВОЙ КОМПОЗИЦИЕЙ ВЕНОЗНЫХ МАЛЬФОРМАЦИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ I И II ТИПА ПО RUIG. МОНОЦЕНТРОВОЕ ПРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ</b> Гарбузов Р.В., Поляев Ю.А. ....	17
<b>КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ЛИМФЕДЕМЫ В КЛИНИКЕ ЛИМФАТЕК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ ЛИМФОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ</b> Гаряева Н.А., Завгородний И.Г., Гаряев К.П. ....	18
<b>ЛИМФОТРОПНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВРОЖДЕННОЙ И ДЕТСКОЙ ЛИМФЕДЕМЫ</b> Гаряева Н.А., Синочкина С.В., Гаряев К.П., Завгородний И.Г. ....	19
<b>ЛИМФЕДЕМА. РАСШИРЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ В СВЯЗИ С ЭТИОПАТОГЕНЕЗОМ ЗАБОЛЕВАНИЯ</b> Гаряева Н.А. ....	19
<b>ЛИМФЕДЕМА И АТЕРОСКЛЕРОЗ. ЕСТЬ ЛИ ПАРАЛЛЕЛИ?</b> Гаряева Н.А., Завгородний И.Г., Гаряев К.П. ....	20
<b>КЛИНИЧЕСКИЕ И УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ПАРАЛЛЕЛИ ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ</b> Главнов П.В., Серебрякова С.В., Варзин С.А. ....	21
<b>КЛИНИЧЕСКИЕ И УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ЗДОРОВЫХ ДОБРОВОЛЬЦЕВ И У БОЛЬНЫХ С ОДНОЙ НЕИЗМЕНЕННОЙ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТЬЮ ПРИ ПРИЗНАКАХ ВАРИКОЗА НА ВТОРОЙ НОГЕ</b> Главнов П.В. ....	23
<b>АКТИВАТОРЫ КАЛИЕВЫХ КАНАЛОВ СПОСОБСТВУЮТ ДИЛАТАЦИИ СОСУДОВ ЛЕГКИХ В УСЛОВИЯХ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У КРОЛИКОВ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ</b> Евлахов В.И., Березина Т.П., Поясов И.З. ....	24
<b>ВЛИЯНИЕ МИКРОНИЗИРОВАННОЙ ОЧИЩЕННОЙ ФЛАВОНОИДНОЙ ФРАКЦИИ НА РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ВЕНОЗНОЙ СТЕНКИ ПРИ ГИПОДИНАМИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ</b> Евсюков Д.А., Цуканов Ю.Т., Дорофеева В.П., Кузовкин А.Н., Цуканов А.Ю., Снитко И.О., Винник Е.И., Аликберов М.Х. ....	25
<b>ТОПОГРАФО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОЛЬШОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ ПИГМЕНТАЦИИ КОЖИ ПОСЛЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ</b> Зайцева М.И. ....	26
<b>НАШ ОПЫТ АМБУЛАТОРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ТРОМБОЗА ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ</b> Ибрагимов Д.Р., Хафизов А.Р., Иванов А.В., Минигалиева Э.Р., Мухаметзянова А.А. ....	27
<b>ВЛИЯНИЕ УСТРАНЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КЛАССА С3-С4 ПУТЕМ ЭВЛК НА ТЕЧЕНИЕ ДЕФОРМИРУЮЩЕГО ГОНАРТРОЗА</b> Иванов А.В., Хафизов А.Р., Ибрагимов Д.Р. ....	28

<b>ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ОБШИРНЫХ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ПРИ КОМБИНИРОВАННОЙ ЛИМФОВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ</b>	
Исмаилов Р.Р., Кочарян А.С., Смарикина Е.О., Дударова Х.М. ....	28
<b>ПУЛЬСИРУЮЩЕЕ ВАРИКОЗНОЕ РАСШИРЕНИЕ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ: ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ</b>	
Капериз К.А., Растагуева А.О. ....	30
<b>СОСТОЯНИЕ ПОВЕРХНОСТНОЙ ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ВЕН ПО ДАННЫМ ICG-ЛИМФОГРАФИИ</b>	
Каплина (Демехова) М.Ю., Лобастов К.В., Сонькин И.Н., Семакина Т.В., Барганджия А.Б. ....	30
<b>СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ВТЭО У ЛИЦ С ПОВРЕЖДЕНИЯМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ, ПОВЛЕКШИЕ ИХ АМПУТАЦИЮ НА РАЗНЫХ УРОВНЯХ</b>	
Киреева Е.Б., Зангиев Э.А., Караиванов Н.С., Гаврилов Е.К., Головешко М.А. ....	31
<b>ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ РИВАРОКСАБАНА ПРИ АМБУЛАТОРНОМ ЛЕЧЕНИИ ТРОМБОЗА ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ</b>	
Ковальчук А.В., Счастливец И.В., Дубар Э., Матвеева А.В., Цаплин С.Н., Лаберко Л.А., Лобастов К.В. ....	34
<b>ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЯМЫХ ОРАЛЬНЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ ПРИ ИМПЛАНТИРОВАННОМ КАВА-ФИЛЬТРЕ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ И МЕТААНАЛИЗ</b>	
Козлова В.В., Счастливец И.В., Барганджия А.Б., Лобастов К.В. ....	35
<b>ИМПОРТОЗАМЕЩАЮЩИЙ ПРИБОР ДЛЯ МЕСТНОЙ ПАРАВАЗАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ</b>	
Комарова Л.Н., Акимов А.Н., Комарова Л.В., Старусева А.Н. ....	36
<b>ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЦИЛОСТАЗОЛА ПРИ ПАТОЛОГИИ ВЕНОЗНОГО РУСЛА У БОЛЬНЫХ С ПОЗДНИМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ САХАРНОГО ДИАБЕТА. МОЛЕКУЛЯРНОЕ ОБОСНОВАНИЕ</b>	
Корейба К.А., Кривошеков Е.П. ....	37
<b>СУБТОТАЛЬНАЯ ЭВЛК КРУПНЫХ ПРИТОКОВ СО СКЛЕРОТЕРАПИЕЙ – СОЧЕТАНИЕ СКОРОСТИ, КОМФОРТА И КАЧЕСТВА?</b>	
Кочарян А.С., Исмаилов Р.Р., Смарикина Е.О., Дударова Х.М. ....	38
<b>ПРИМЕНЕНИЕ ПРЯМОГО ПЕРОРАЛЬНОГО АНТИКОАГУЛЯНТА И ПЕРОРАЛЬНОГО ФИБРИНОЛИТИКА В КОНСЕРВАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ТРОМБОЗА ПОВЕРХНОСТНЫХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ</b>	
Кривошеков Е.П., Посеряев А.В., Романов В.Е. ....	39
<b>НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ СКЛЕРОТЕРАПИИ И ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ ИХ ПРОФИЛАКТИКИ: МНЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СООБЩЕСТВА ФЛЕБОЛОГОВ</b>	
Кудинова Е.А., Артемова А.С., Маркин С.М. ....	40
<b>ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В СИСТЕМЕ ПОДКОЖНЫХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ОБУСЛОВЛЕННОЙ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЮ У ХРОНИЧЕСКИХ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ</b>	
Кузнецов М.Р., Шаповал А.С. ....	41
<b>РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВЕНОЗНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ С РАДИАЛЬНЫМИ ДВУХ-КОЛЬЦЕВЫМИ ТОНКИМИ СВЕТОВОДАМИ</b>	
Манджикян О.П., Исаев А.М., Краснощёкова Л.С., Данелян Б.А., Кутидзе И.А., Овчинников И.П. ....	42
<b>ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ ВЕН С ДЛИНОЙ ВОЛНЫ 1470НМ И РАДИАЛЬНОЙ ЭМИССИЕЙ ЭНЕРГИИ</b>	
Манджикян О.П., Сапелкин С.В., Данелян Б.А., Овчинников И.П., Емельянов М.К., Кутидзе И.А., Исаев А.М., Краснощёкова Л.С. ....	43

<b>ОСТАЛОСЬ ЛИ МЕСТО КАВА-ФИЛЬТРАМ В 2024 ГОДУ? МНЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СООБЩЕСТВА</b>	
Маркин С.М., Кравцов П.Ф., Артемова А.С., Пахомов Е.А. ....	44
<b>УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ПАТОЛОГИИ ВЕН ТАЗА - ЧТО МОЖЕТ/ДЕЛАЕТ ФЛЕБОЛОГ?</b>	
Маркин С.М., Шульгина Л.Э., Берлизева О.Ю., Кравцов П.Ф., Артемова А.С. ....	45
<b>НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОК С ВЫЯВЛЕННЫМ ТРОМБОЗОМ ВЕН МАЛОГО ТАЗА</b>	
Минигалиева Э.Р., Иванов А.В., Ибрагимов Д.Р., Олейник Б.А., Хафизов А.Р. ....	46
<b>ОСЛОЖНЕНИЯ КРИОЛАЗЕРНОЙ СКЛЕРОТЕРАПИИ СО СКЛЕРОТЕРАПИЕЙ ЭТОКСИСКЛЕРОЛОМ</b>	
Миронова А.В., Ибрагимов Д.Р., Хафизов А.Р., Олейник Б.А., Минигалиева Э.Р. ....	47
<b>РАЗРАБОТКА РАССАСЫВАЮЩЕЙСЯ КАВА-КЛИПСЫ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА)</b>	
Муминов М.Ш., Ким Д.Л., Хамидов Б.П., Хакимов А.Б., Вервекина Т.А., Алимухамедов Д.Д. ....	48
<b>РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗОЛИРОВАННОЙ ЭВЛК БОЛЬШОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ У ПАЦИЕНТОВ СО СТИХШИМ ТРОМБОФЛЕБИТОМ НИЗКОГО РИСКА</b>	
Мурасов Т.М., Тимербулатов М.В., Казбулатов С.С., Ибрагимов Д.Р., Галиакберов А.Р. ....	49
<b>VENASEAL: 8 ЛЕТ В РОССИИ, ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ</b>	
Мурзина Е.Л., Лобастов К.В. ....	50
<b>ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИМУЛЬТАННЫХ МИНИИНВАЗИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ И КИСТЫ БЕЙКЕРА</b>	
Неъматзода О., Гаиров А.Д., Султанов Д.Д., Калмыков Е.Л. ....	51
<b>СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВЕНОЗНОЙ СТЕНКИ ПОСЛЕ ЭНДОВЕНОЗНОЙ ЛАЗЕРНОЙ КОАГУЛЯЦИИ ЛАЗЕРОМ С ДЛИНОЙ ВОЛНЫ 1470 НМ</b>	
Неъматзода О., Гаиров А.Д., Султанов Д.Д., Калмыков Е.Л. ....	52
<b>ЛИМФЕДЕМА И АКТИВНЫЙ РАК - О ЧЕМ НУЖНО ЗНАТЬ ОНКОЛОГАМ: ВЗГЛЯД ОНКОЛИМФОЛОГА</b>	
Николаева Е.С., Ровная А.В. ....	53
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУЛОДЕКСИДА В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ВЕНОЗНЫМИ ТРОМБОЗАМИ С ВЫСОКИМ РИСКОМ ГЕМОМРАГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ</b>	
Онучин П.Г. ....	53
<b>ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМИ ВЕНОЗНЫМИ ТРОМБОЗАМИ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ</b>	
Онучин П.Г. ....	54
<b>СИМУЛЬТАННЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ СОЧЕТАНИИ ВАРИКОЗА С ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ И ИНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ КЛИНИКИ СО СТАЦИОНАРОМ КРАТКОСРОЧНОГО ПРЕБЫВАНИЯ</b>	
Павлов А.Г., Пипкин А.М., Веевник Э.П., Сачек К.В. ....	55
<b>СОВРЕМЕННЫЕ АЛГОРИТМЫ В ЛЕЧЕНИИ ЛИМФЕДЕМЫ - ЧТО И КОГДА ПРИМЕНЯТЬ?</b>	
Ровная А.В. ....	56
<b>ЛИПОДЕРМАТОФАСЦЭКТОМИЯ В ЛЕЧЕНИИ ЛИМФЕДЕМЫ: ВСЕГДА ЛИ ВСЁ НОВОЕ - ЭТО ХОРОШО ЗАБЫТОЕ СТАРОЕ?</b>	
Ровная А.В. ....	57
<b>ЛИПОСАКЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ ЛИМФЕДЕМЫ - КАК СНИЗИТЬ РИСК ОСЛОЖНЕНИЙ И ПОВЫСИТЬ ЭФФЕКТИВНОСТЬ</b>	
Ровная А.В. ....	58



<b>ВНУТРИМЫШЕЧНЫЕ ВЕНЫ ГОЛЕНИ: АНАТОМИЯ, МОРФОЛОГИЯ, ГЕМОДИНАМИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ, ПАТОЛОГИЯ</b> Санников А.Б., Шайдаков Е.В. ....	59
<b>ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ВЕНОЗНЫХ МАЛЬФОРМАЦИЙ</b> Сафин Д.А. ....	61
<b>ПОЛОВЫЕ СТЕРОИДЫ И РИСК ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА ВЕНАХ</b> Серебрякова П.Ю., Шалдина М.В., Дженина О.В., Борсук Д.А., Кочетков С.В., Счастливцев И.В., Фокин А.А., Лобастов К.В. ....	61
<b>ЗНАЧИМОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ УРОВНЯ D-ДИМЕРА В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ</b> Силина Н.Н. ....	62
<b>ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЕННОЙ СКЛЕРОТЕРАПИИ ПРИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПЕРФОРАНТНЫХ ВЕН В ЛЕЧЕНИИ ВЕНОЗНЫХ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ</b> Солиев О.Ф., Султанов Д.Д., Нематзода О.Н., Курбанов Н.Р. ....	63
<b>БЕЗОПАСНОСТЬ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ВРЕМЕННЫХ КАВА-ФИЛЬТРОВ</b> Сощенко Д.Г., Фокин А.А. ....	63
<b>ОПЫТ ТРОМБЭКТОМИИ ИЗ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ С ОДНОМОМЕНТНЫМ ПРОТЕЗИРОВАНИЕМ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ У БОЛЬНОГО С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ, УГРОЖАЮЩЕЙ ПОТЕРЕЙ КОНЕЧНОСТИ</b> Суковаткин С.И., Гасайниев Т.М., Шамрай Д.А., Коротков И.В., Ниталимова О.Ю., Воронкина В.В. ....	65
<b>АЛГОРИТМ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ВЕНОЗНОГО ТРОМБОЗА НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ</b> Султанов Д.Д., Раджабов Д.Р., Солиев О.Ф., Юнусов Х.А. ....	65
<b>ОПТИМИЗАЦИЯ КОНСЕРВАТИВНОГО МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ТРОМБОЗА ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ</b> Суннатов Р.Д., Ганиев Д.А., Аминжанов А.А., Ашрапов А.Б. ....	66
<b>РЕЗУЛЬТАТЫ ЦИАНОКРИЛАТНОЙ КЛЕЕВОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ ПЕРФОРАНТНЫХ ВЕН У ПАЦИЕНТОВ С РЕЦИДИВНЫМ ВАРИКОЗНЫМ РАСШИРЕНИЕМ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ</b> Умаров Ф.Р., Эргашев Б.С., Асатов Ф.Ш., Халилова Ф.У. ....	68
<b>ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕН С ИНТЕГРИРОВАННЫМ ГОЛОСОВЫМ ПОМОЩНИКОМ</b> Урманцева Н.Р., Чирко Р.А. ....	69
<b>ТОТАЛ – ЭВЛК: МНЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СООБЩЕСТВА</b> Федоров Д.А., Маркин С.М., Кравцов П.Ф., Артемова А.С. ....	70
<b>ЭВЛК ВЕН СТОПЫ. ВОЗМОЖНОСТИ, НЮАНСЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ</b> Федоров Д.А., Семенов А.Ю., Раскин В.В., Сапранова Ю.А. ....	71
<b>ТОТАЛЬНАЯ ЭВЛК 5 ЛЕТ В РОССИИ. ЧТО ДАЛЬШЕ?</b> Федоров Д.А., Семенов А.Ю., Раскин В.В., Сапранова Ю.А. ....	72
<b>НАШ ОПЫТ ЭВЛК НЕЭСТЕТИЧНЫХ ВЕН НА РУКАХ УЛЬТРАТОНКИМИ СВЕТОВОДАМИ</b> Федоров Д.А., Семенов А.Ю., Багдасарян А.Г., Сапранова Ю.А. ....	73
<b>НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ВЕНОЗНОЙ ОБСТРУКЦИИ</b> Фещенко Д.А., Капериз К.А., Васильев Д.К. ....	74
<b>СОВРЕМЕННЫЕ ПЕРЕВЯЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ВЕНОЗНЫМИ ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ</b> Фокин А.А., Борсук Д.А., Сазанов А.В., Жданов К.О. ....	74

<b>СНИЖЕНИЕ ЧАСТОТЫ УСТАНОВКИ КАВАФИЛЬТРА НЕ УВЕЛИЧИВАЕТ ЧАСТОТУ ФАТАЛЬНОЙ ТЭЛА: ОПЫТ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА</b> Фокин А.А., Уфимцев М.С., Макаров А.В., Язовских А.Д., Игнатов В.А., Татаркин Е.В.....	76
<b>МАЛОИНВАЗИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ В АМБУЛАТОРНОМ УСЛОВИИ</b> Хамдамов У.Р., Абдурахманов М.М. ....	77
<b>СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ В КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВЕНОЗНЫХ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ</b> Хамдамов У.Р., Абдурахманов М.М. ....	78
<b>НАШ ОПЫТ В ЛЕЧЕНИЕ ТРОМБОЗОВ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ</b> Хамдамов У.Р., Абдурахманов М.М. ....	79
<b>ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ВЕНОЗНЫХ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ</b> Хамдамов У.Р.....	80
<b>БЛИЖАЙШИЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОДНОВРЕМЕННОГО ИЛИ ОТСРОЧЕННОГО УДАЛЕНИЯ ВАРИКОЗНО ИЗМЕНЕННЫХ ПРИТОКОВ ПОСЛЕ ТЕРМООБЛИТЕРАЦИИ СТВОЛА ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ</b> Харазов А.Ф., Басирова Н.М., Трошин Е.М., Ашрафов А.Э.....	80
<b>ГЕМОДИНАМИЧЕСКАЯ СКЛЕРОТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ: ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ - НАШ ОПЫТ</b> Хитарьян А.Г., Киртанасова Е.Я., Орехов А.А., Кисляков В.Н., Гусарев Д.А.....	81
<b>ВАРИКОЗНОЕ РАСШИРЕНИЕ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ И МОРБИДНОЕ ОЖИРЕНИЕ-ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ</b> Хитарьян А.Г., Орехов А.А., Киртанасова Е.Я., Кисляков В.Н.....	82
<b>ТРОМБОЛИТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ</b> Хорев Н.Г., Беллер А.В., Чичваров А.А.....	83
<b>МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОКАЗАНИЙ ДЛЯ КРОССЭКТОМИИ ПРИ ЭНДОВЕНОЗНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ БОЛЬШОЙ ПОДКОЖНОЙ ВЕНЫ У ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ</b> Царев О.А., Сенин А.А., Розенкова Т.В., Корчаков Н.В. ....	84
<b>ВЫДЕЛЕНИЕ СИЛЬНЫХ ПРИЗНАКОВ ДЕКОМПЕНСАЦИИ ВЕНОЗНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НА ОСНОВЕ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА НА ДИСПАНСЕРНОМ ПРИЕМЕ ВРАЧА-ХИРУРГА</b> Цуканов А.Ю., Цуканов Ю.Т., Канева О.Н., Евсюков Д.А., Аликберов М.Х. ....	85
<b>ПЕРВИЧНАЯ И ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ВТЭО ПРИ ТРОМБОЗЕ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ ОПУХОЛЕВОЙ ЭТИОЛОГИИ</b> Червяков Ю.В., Комлев Д.Л., Староверов И.Н., Лончакова О.М. ....	87
<b>ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАТОЛОГИИ ГЛУБОКИХ ВЕН: ОПЫТ ЦЕНТРА АЛМАЗОВА</b> Чернявский М.А., Пантелеева Ю.К., Ванюркин А.Г., Чернова Д.В., Рзаев Э.Ф., Поплавский Е.О. ....	88
<b>СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕРМАЛЬНЫХ И НЕТЕРМАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ОБЛИТЕРАЦИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ</b> Чернявский М.А., Пантелеева Ю.К., Ванюркин А.Г., Чернова Д.В., Рзаев Э.Ф., Поплавский Е.О.	89
<b>КЛЕЙ-ИНДУЦИРОВАННЫЙ ТРОМБОЗ (EGIT): ЧАСТОТА, ФАКТОРЫ РИСКА И МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ</b> Ширинбек О., Мнацаканян Г.В., Одинокова С.Н. ....	89
<b>5-ЛЕТНИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЦИАНОАКРИЛАТНОЙ КЛЕЕВОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ ВАРИКОЗНЫХ ВЕН</b> Ширинбек О., Мнацаканян Г.В., Одинокова С.Н. ....	90

<b>РЕЗУЛЬТАТЫ ЦИАНОАКРИЛАТНОЙ КЛЕЕВОЙ ОБЛИТЕРАЦИИ ВАРИКОЗНЫХ ВЕН: ОДНА КЛИНИКА — ОДИН ХИРУРГ (Г. ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ)</b>	
Ширинбек О., Блинов Д.В., Мнацаканян Г.В.....	91
<b>НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО УЗИ-ДИАГНОСТИКЕ СИНДРОМА ТАЗОВОГО ВЕНОЗНОГО ПОЛНОКРОВИЯ У ЖЕНЩИН, СТРАДАЮЩИХ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ</b>	
Шуликовская И.В.....	92
<b>ФЛЕБОГОНАРТРОЗ. ЧТО НАМ СТАЛО ИЗВЕСТНО ПОСЛЕ 16 ЛЕТ ИЗУЧЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ</b>	
Щеглов Э.А. ....	93
<b>ОСНОВНЫЕ ТАКТИЧЕСКИЕ ОШИБКИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВТЭО</b>	
Щеглов Э.А., Шайдаков Е.В. ....	93