

# КАЧЕСТВО ЖИЗНИ, СВЯЗАННОЕ СО ЗДОРОВЬЕМ, В ПРОЦЕССЕ МИНИИНВАЗИВНОГО УЛЬТРАЗВУК- КОНТРОЛИРУЕМОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Османов Р. Р.

ГУ «Институт общей и неотложной хирургии им. В.Т. Зайцева НАМНУ», г. Харьков

**РЕЗЮМЕ.** Работа выполнена с целью изучения динамики качества жизни, связанного со здоровьем, у пациентов до и в процессе ультразвуком-контролируемого миниинвазивного лечения варикозной болезни нижних конечностей – пенной склеротерапии и эндовенозной лазерной абляции. Оценку производили по нозоспецифической шкале CIVIQ2 до вмешательства, через 1, 3 и 12 месяцев. Установлено, что наличие варикозной болезни нижних конечностей вызывает ограничение качества жизни, степень которого прямо коррелирует ( $p < 0,01$ ) с тяжестью клинических проявлений. В течение первого месяца после лечебных вмешательств отмечено повышение показателей ограничения КЖЗ по болевой, физической и социальной шкалам и снижение по психологической шкале; в течение 3-12 месяцев после вмешательства эхографически определяется нормализация показателей до популяционных значений, достоверно более ранняя при эндовенозной лазерной абляции.

**Ключевые слова:** варикозная болезнь нижних конечностей, ультразвуковой контроль, качество жизни, пенная склеротерапия, эндовенозная лазерная абляция.

Ультразвук-контролируемые вмешательства в настоящее время являются приоритетными в лечении варикозной болезни нижних конечностей (ВБНК), их эффективность оценена многочисленными исследованиями [6, 7]. Однако вопросы качества жизни, связанного со здоровьем (КЖЗ) в процессе миниинвазивного лечения ВБНК, до настоящего времени остаются неизученными. В то же время целью любого лечения является приближение КЖЗ больных к уровню практически здоровых людей [8]. В соответствии с формулировкой ВОЗ, адекватным может быть признано лечение, позволившее достигнуть приемлемого для больного КЖЗ [10].

Всемирная организация здравоохранения определяет КЖЗ как индивидуальное соотношение положения человека в жизни общества в контексте культуры, систем его ценностей этого общества и целей данного индивидуума, его планов, возможностей, степени общего неустройства [10]. Показатель КЖЗ не оценивает клиническую тяжесть заболевания, а отражает, как больной переносит свою болезнь [9, 10].

Известно, что универсальные опросники для оценки КЖЗ (NHP, SF-36, EuroQol) недостаточно чувствительны для выявления изменений КЖЗ, связанных с конкретным заболеванием [1, 2]. Наиболее популярным нозоспецифичным опросником, разработанным специально для пациентов с заболеваниями вен, является опросник CIVIQ (chronic insufficiency venous international question) и его модификация CIVIQ2 [3, 9], рекомендованная отечественным флебологическим консенсусом [4]. Опросник позволяет оценить КЖЗ в целом и его

отдельные компоненты: болевой, физический, психологический, социальный у пациентов с заболеваниями вен. Улучшение качества жизни оценивается по мере убывания суммы баллов.

**Цель работы** – изучить динамику КЖЗ у пациентов до и в процессе ультразвуком-контролируемого миниинвазивного лечения ВБНК.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследование вошли 60 пациентов (17 мужчин, 43 женщины) возрастом 19-66 лет, в среднем —  $44,3 \pm 19,2$  года. Критерием включения в исследование было наличие ВБНК тяжестью не ниже С2 по СЕАР. Из анализа были исключены больные с операциями на венах нижних конечностей в анамнезе, имеющие сопутствующую патологию с выраженной клинической симптоматикой, а также пациенты, которым в сроки наблюдения проводились инвазивные манипуляции – деклотирование и купирование осложнений косметического характера. Подбор пациентов проводили проспективно до набора заданного количества респондентов – 2 группы по 30 человек в зависимости от проведенного лечения:

- группа ПСТ включала 30 пациентов, которым проведено миниинвазивное лечение в объеме пенной склеротерапии под УЗ-контролем;
- группа ЭВЛА включала 30 пациентов, которым проведена эндовенозная лазерная абляция сафеного ствола под УЗ-контролем в сочетании с минифлебэктомией (14 пациентов) или пенной склеротерапией притоков (16 случаев).

Группы не имели значимых различий по гендерному, возрастному составу, венозному бассейну,

діаметру поражених венозних стволів і протяженності рефлюкса по даним УЗ дуплексного ангиосканування.

Мініінвазивні втручання проводили под неперервним УЗ-контролем з використанням техніки ехоконтролюваної футлярної анестезії ствола і тунельної анестезії притоків. Контрольні УЗ-осмотри і оцінку КЖЗ проводили до втручання, через 1, 3 і 12 місяців.

Оцінку КЖЗ виробляли по нозоспецифічеській шкалі CIVIQ2 (Chronic Venous Insufficiency Questionnaire). Нозоспецифічеська шкала CIVIQ2 містить 20 питань і розрахована на оцінку 4 аспектів КЖЗ пацієнта з захворюваннями вен: фізический фактор (9 питань), психологічеський фактор (4 питання), соціальний фактор (3 питання), болевий фактор (4 питання). Сукупна оцінка по всім шкалам відображає КЖЗ в цілому. Кожен питання оцінювався респондентом від 1 до 5 балів включительно, при цьому 1 бал означав краще стан, 5 балів – гірше. За нормальні значення показателів шкал опитувальника CIVIQ2 були прийняті популяційні показателі по даним Launois R. з соавт. [9]: болевий шкала – 4,37, фізическа – 9,14, психологічеська – 5,26, соціальна – 6,09, загальна оцінка – 24,9 бала.

Для сопоставимости результатів в соответствии з існуючими рекомендаціями [3] отримані абсолютні бали перетворювали в відносительну шкалу з значеннями від 0 до 100% по формулі:

$$K = (a - b) * 100\% / (c - b),$$

де:

- K – індекс якості життя;
- a – реальна сума балів;
- b – теоретически мінімальна сума балів;
- c – теоретически максимальна сума балів.

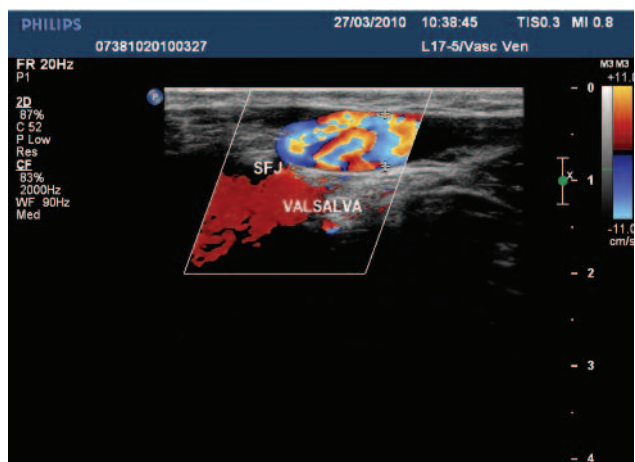
Поскольку гіршому якості життя відповідає більший бал, використовували термін «ограничение якості життя» [3].

Отримані дані були оброблені загальноприйнятими статистическими методами [5]: розраховували середню величину і стандартну помилку середнього, визначали медіану, нижній (перший) і верхній (третій) квартилі (Q<sub>1</sub>–Q<sub>3</sub>). Для перевірки гіпотези про рівність середніх при нормальному розподіленні використовували Т-критерій Стюдента для вибірок з рівними або нерівними дисперсіями. Розлики показателів в динаміці визначали методом багатовиснових порівнянь Шеффе (висновок про лінійні контрасти Шеффе), формували і оцінювали статистически однорідні групи по критерію Least significant difference. Для визначення взаємозв'язку даних розраховували коефіцієнт кореляції Спірмена.

## РЕЗУЛЬТАТИ І ОБСУЖДЕНИЕ

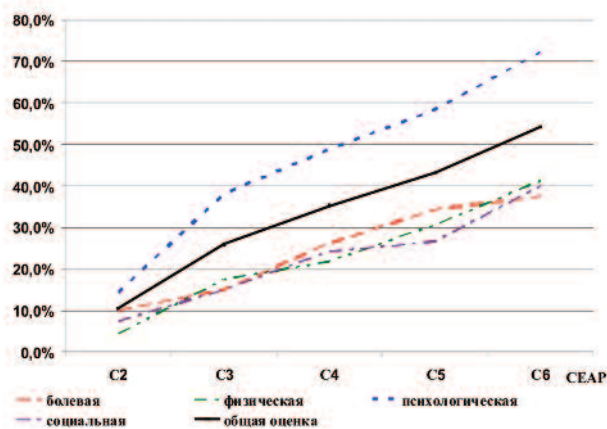
Во всіх випадках до початку лікування ВБНК мала характерну клінічеську симптоматику. Клас ВБНК по СЕАР варіювався від С2 до С6, медіана С3, Q1-Q3 С2-С4.

Ехографічеськи ВБНК проявлялась наявністю рефлюкса в поверхневій венозній системі, виходячим із сафеного соуст'я (рис. 1) або бедренного перфоранта, збільшенієм діаметра вен, який склав вне вариксов 14,3±8,3 мм, максимальний – 24 мм.



**Рис. 1.** ВБНК басейна великої підшкірної вени. Несостоятельное сафено-феморальное соустье – источник рефлюкса

У больних ВБНК відмічено підвищення показателів обмеження КЖЗ в цілому до 46,0±2,40, по болевий шкалі – до 7,8±2,01, фізическої – 7,5±0,31, психологічеської – 25,1±3,56, соціальної – 5,6±0,27. Встановлено, що показателі всіх аспектів КЖЗ: болевого, фізического, психологічеського і соціального знаходились в прямій статистически значимої (p<0,01) залежності від вираженности клінічеських проявлень по СЕАР (рис. 2).



**Рис. 2.** Залежність індексу якості життя (в %) по кожній із шкал і в сукупності від вираженности клінічеських проявлень ВБНК по СЕАР

Степень прироста обмеження КЖЗ не мала значимих розлику між шкалами опитувальника CIVIQ2. Слідует відмітити, що показателі індексу якості життя були значимо вище для психологічеського фактора, що указує на його найбіль-

шую значимість в обмеженні КЖЗ на будь-якій клінічній стадії захворювання.

Поскольку удельный вес компонентов КЖЗ, оцениваемых по шкалам опросника CIVIQ2, не имел значимых различий на разных стадиях заболевания, при дальнейшем анализе использовали суммарную оценку КЖЗ вне зависимости от стадии по CEAP.

При анализе динамики КЖЗ после лечения были выявлены следующие закономерности.

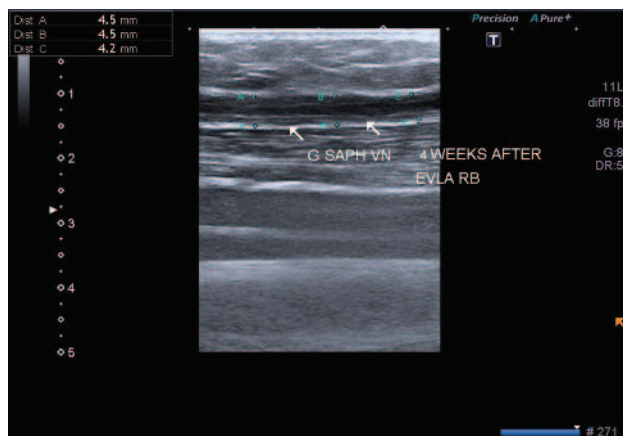
Проведенное лечение, являясь патогенетическим, приводило к ликвидации рефлюксного тока по некомпетентному сегменту, что приводило к минимизации до полного исчезновения клинической симптоматики ВБНК, при УЗ-контроле – фиброзной инволюции сафеного ствола. В процессе выздоровления после миниинвазивного лечения наблюдается статистически подтвержденная тенденция к повышению качества жизни, отображаемая в виде снижения балльной оценки по всем шкалам опросника CIVIQ2. Однако анализ динамики индекса качества жизни позволил выявить неоднотипные реакции по разным аспектам КЖЗ.

Через 1 месяц после ПСТ наблюдали явления склеротромбоза леченой вены, просвет которой был выполнен изо- либо гипоехогенными тромботическими массами. После ЭВЛА эхографически определяли признаки облитерации вены и перифокальную инфильтрацию (рис. 3). На данном этапе не наблюдали значимой редукции венозного диаметра, кровотока в просвете вены отсутствовал.

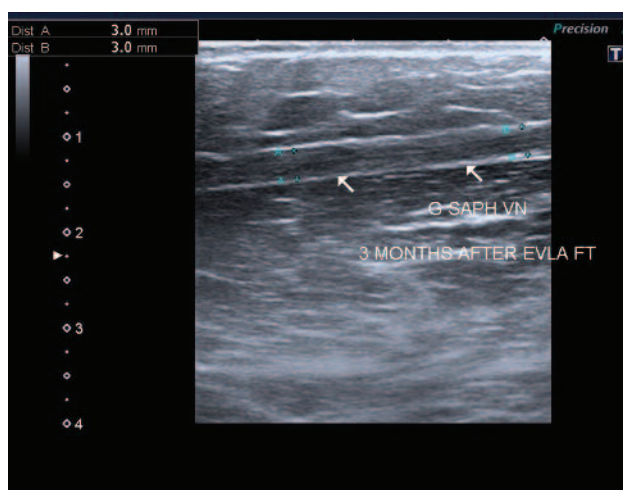
При этом наблюдается возрастание показателя ограничения КЖЗ по шкалам опросника CIVIQ2: болевой, физической и социальной. Данное повышение обусловлено послеоперационными явлениями: остаточными болевыми ощущениями, потребностью в соблюдении двигательного режима, ограничении нагрузок, ношении компрессионного трикотажа. Однако уже через 1 месяц после вмешательства наблюдается значительное улучшение психологического компонента КЖЗ в виде снижения индекса качества жизни по данной шкале, настолько выраженное, что превышает рост показателей индекса качества жизни по всем остальным шкалам в комплексе. Данный факт можно объяснить позитивными изменениями, в частности уменьшением вплоть до полного отсутствия отеков, судорог, обусловившими уверенность в положительных результатах лечения. Дальнейшие (через 3 и далее через 12 месяцев) позитивные изменения в процессе выздоровления приводят к улучшению КЖЗ, что проявляется снижением всех показателей индекса качества жизни по шкалам опросника CIVIQ2 и в совокупности.

Через 3 месяца после ПСТ наблюдали появление участков склерооблитерации в виде гиперэхогенных перетяжек диаметром около 3 мм, после ЭВЛА – повышение эхогенности и уменьшение диаметра леченой вены (рис. 4), исчезновение эхопризнаков перифокального отека.

Значения индекса качества жизни по шкалам опросника CIVIQ2: болевой, физической и социальной через 3 месяца близки к таковым до начала



**Рис. 3.** Склеротромбоз большой подкожной вены через 1 месяц после ЭВЛА

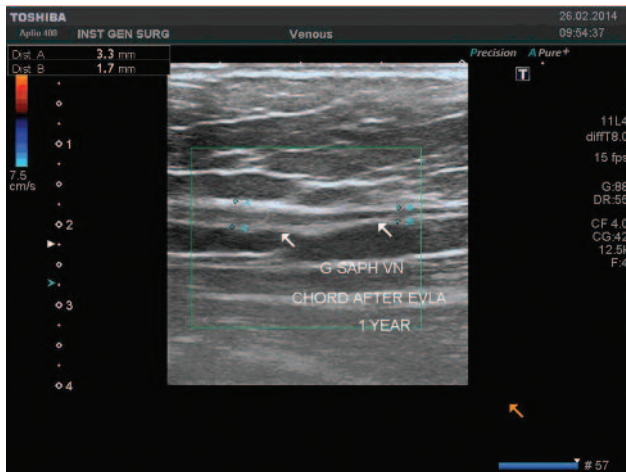


**Рис. 4.** Склеротромбоз большой подкожной вены через 3 месяца после ЭВЛА

лечения, однако ограничения КЖЗ на данном этапе обусловлены иными причинами: ношением компрессионного трикотажа, гиперпигментациями в месте воздействия, избеганием значимых физических нагрузок и пр. Однако улучшение психологического компонента КЖЗ (снижение индекса качества жизни по психологической шкале опросника CIVIQ2 в 1,6% раза) на данном этапе настолько значительно, что в целом наблюдается улучшение КЖЗ, проявляющееся снижением совокупного индекса качества жизни в 1,3 раза по сравнению с исходным.

В сроки 12 месяцев и далее после ПСТ и ЭВЛА наблюдали фиброзную инволюцию сафеного ствола: в фасциальном футляре выявляли гиперэхогенный тяж диаметром 1,5-3,0 мм, в ряде случаев – с изоэхогенным просветом диаметром до 1 мм, без кровотока, который в последующем истончался вплоть до полного исчезновения.

Описываемые тенденции к улучшению КЖЗ сохраняются через 12 месяцев после лечения, что в итоге ведет к снижению индекса качества жизни в 3,7 раза и нормализации КЖЗ до популяционных значений



**Рис. 5.** Фиброзный тяж в фасциальном футляре большой подкожной вены через 12 месяцев после ЭВЛА

Динамика индекса качества жизни представлена на рис. 6.

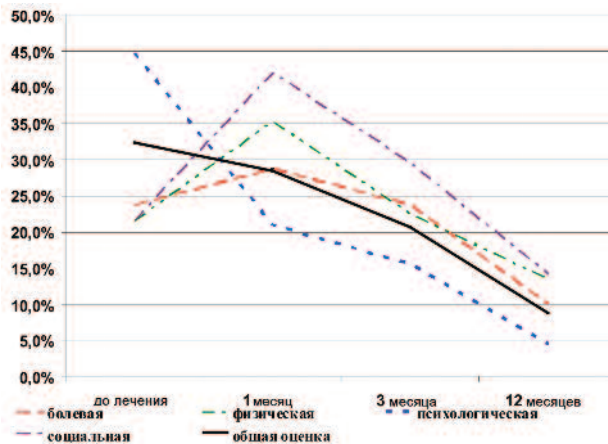
Изучение динамики КЖЗ в зависимости от использованного метода лечения (рис. 7) показало различия между группами отсутствовали. Через 1-3 месяца после лечения между группами были выявлены различия в КЖЗ, проявляющиеся в достоверно ( $p < 0,001$ ) более выраженных психологических, физических и болевых факторах, ограничивающих качество жизни. Данный факт, по нашему мнению, объясняется меньшей выраженностью при ЭВЛА негативных последствий вмешательства (боль, локальное воспаление, гиперпигментация и пр.), ограничений физических нагрузок и потребностью в ношении компрессионного трикотажа, а также более коротким периодом восстановления. Со временем указанные негативные последствия исчезают также и в группе ПСТ, что ведет к снижению разницы между индексами качества жизни в изучаемых группах.

Через 12 месяцев после лечения статистически значимые различия между группами ЭВЛА и ПСТ сохранялись, но были менее выраженными, что иллюстрирует динамика градиентов.

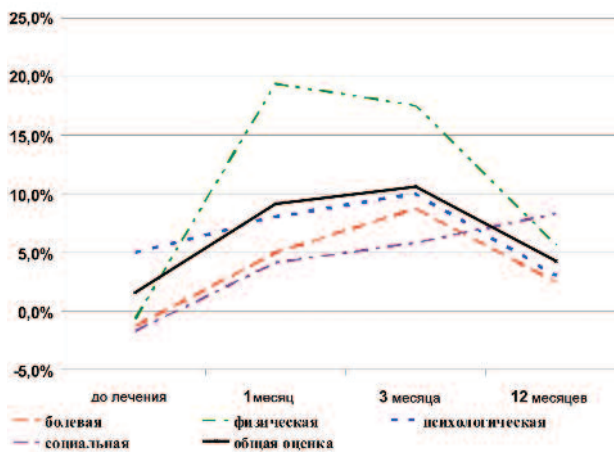
### ВЫВОДЫ

1. Наличие варикозной болезни нижних конечностей вызывает ограничение качества жизни, связанного со здоровьем: по нозоспецифичному опроснику CIVIQ2 в целом до  $46,0 \pm 2,40$ , по болевой шкале — до  $7,8 \pm 2,01$ , физической —  $7,5 \pm 0,31$ , психологической —  $25,1 \pm 3,56$ , социальной —  $5,6 \pm 0,27$ . Степень ограничения КЖЗ прямо коррелирует ( $p < 0,01$ ) с тяжестью клинических проявлений по CEAP.

2. В течение первого месяца после ультразвуком контролируемых миниинвазивных лечебных вмешательств отмечено повышение показателей ограничения качества жизни по болевой, физической и социальной шкалам CIVIQ2 и снижение по психологической шкале.



**Рис. 6.** Динамика индекса качества жизни (в%) по каждой из шкал и в совокупности до и после миниинвазивного лечения



**Рис. 7.** Динамика градиентов индекса качества жизни (в%) при лечении методами ПСТ и ЭВЛА по каждой из шкал и в совокупности

3. В течение 3-12 месяцев после вмешательства эхографически определяется фиброзная инволюция венозного сегмента, наряду с которой наблюдается снижение индекса качества жизни в 3,7 раза.

4. Эндовенозная лазерная абляция в сравнении с пенной склеротерапией характеризуется более коротким восстановительным периодом по результатам УЗ-ангиосканирования и достоверно более ранней нормализацией КЖЗ до популяционных значений.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Исследование качества жизни больных в хирургии / С.Р. Добровольский, Ю.Х. Аюдурахманов, Э.К. Джамынчиев, А.А. Абуллаева // Хирургия. — 2008. — № 12. — С. 73-76.
2. Качество жизни у женщин с варикозной болезнью вен малого таза / Н.М. Шибельгут, И.С. Захаров, В.Г. Мозес, Н.Б. Колесникова // Ангиология и сосудистая хирургия. — 2010. — Т. 16, № 2. — С. 50-53.
3. Оценка качества жизни по шкале CIVIQ2 больных варикотромбофлебитом после разных вариантов лечения в динамике трехлетнего периода / В.Г. Мишалов, Л.Ю. Маркулан, С. В. Бейчук, Д. С. Миргородский // Хирургия України. — 2012. — № 1. — С. 68-75.

4. Хронічні захворювання вен нижніх кінцівок і таза: діагностика, терапія, лікарсько-трудова експертиза, профілактика ускладнень. Клініко-практичні рекомендації (Національні стандарти України). – К.: НАМН України, Національний Інститут хірургії та трансплантології ім. О.О. Шалімова. – 2014. – 120 с.
5. Лапач С.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel / С.Н. Лапач, А.В. Чубенко, П.Н. Бабич. — К.: Морион, 2000. — 320 с.
6. European guidelines for sclerotherapy in chronic venous disorders // *Phlebology*. — 2014. — V. 29. — P. 338-354.
7. Five-year results of a randomised clinical trial of endovenous laser ablation of the great saphenous vein with and with-

- out ligation of the saphenofemoral junction / B. C. Disselhof, D.J. der Kinderen, J.C. Kelder, F.L. Moll // *Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg.* — 2011. — V.41. — P. 685-690.
8. Is the Euro QoL a valid measure of health-related quality of life after stroke / P.J. Dorman., F. Waddell, J. Slattery (et al.) // *Stroke*. — 1996. — V. 27. — P. 1812-1816
9. Launois R. Construction and validation of a quality of life questionnaire in Chronic Lower Limb Venous Insufficiency (CIVIQ) / R. Launois, J. Reboul-Marty, B. Henry // *Quality Life Res.* — 1996. — V. 5. — P. 539-554.
10. WHOQOL Group. Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of life assessment (WHOQOL) // *Qual. Life Res.* — 1993. — V. 2. — P. 153-159.

**ЯКІСТЬ ЖИТТЯ, ПОВ'ЯЗАНА ЗІ ЗДОРОВ'ЯМ,  
У ПРОЦЕСІ МІНІІНВАЗИВНОГО УЛЬТРАЗВУК-  
КОНТРОЛЬОВАНОГО ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ  
ІЗ ВАРИКОЗНОЮ ХВОРОБОЮ НИЖНІХ КІНЦІВОК**

Османов Р.Р.

ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії  
ім. В.Т. Зайцева НАМНУ», м. Харків

**РЕЗЮМЕ.** Робота виконана з метою вивчення динаміки якості життя, пов'язаної зі здоров'ям, пацієнтів до і в процесі ультразвуку-контрольованого мініінвазивного лікування варикозної хвороби нижніх кінцівок – піної склеротерапії та ендовенозної лазерної абляції. Оцінку виконували за нозоспецифічною шкалою CIVIQ2 до втручання через 1, 3 і 12 місяців. Встановлено, що наявність варикозної хвороби викликає обмеженість якості життя, пов'язаної зі здоров'ям, ступінь якої прямо корелює ( $p < 0,01$ ) з важкістю клінічних проявів. Протягом першого місяця після лікувального втручання відмічено підвищення показників обмеження якості життя за больовою, фізичною і соціальною шкалами і зниження за психологічною шкалою; впродовж 3-12 місяців після втручання визначається нормалізація показників до популяційних значень, вірогідно більш рання при ендовенозній лазерній абляції.

**Ключові слова:** варикозна хвороба нижніх кінцівок, ультразвуковий контроль, якість життя, пінна склеротерапія, ендовенозна лазерна абляція.

**HEALTH RELATED QUALITY OF LIFE DURING  
MINIINVASIVE ULTRASOUND CONTROLLED TREATMENT  
OF PATIENTS WITH VARICOSE DISEASE**

Osmanov R.R.

State institution "Institute of General and urgent surgery,  
T.V. Zaitsev NAMS of Ukraine"

**SUMMARY.** The study was performed with the aim of investigation of dynamics of health related quality of life of patients before and in process of US controlled miniinvasive treatment of varicose disease – foam sclerotherapy and endovenous laser ablation. Quality of life was assessed according to nosospecific scale CIVIQ2 before treatment, and in 1, 3 and 12 months after treatment. It was found that the presence of the disease is limiting quality of life, the degree of limitations is directly correlated ( $p < 0,01$ ) with severity of clinical manifestations. During the 1 month after treatment it was noticed increase in limitation of quality of life of pain, physical and social scale, decrease of psychologic scale, in 3-12 months we noted normalization of parameters up to the population values, significantly earlier in patients after endovenous laser ablation.

**Keywords:** varicose disease, US control, foam sclerotherapy, endovenous laser ablation.

## НОВІ КНИГИ



УДК 611.1/.8:616-073.7  
ББК 53.6  
ISBN 978-966-8796-35-7

Г.Ю. Коваль

**Клиническая рентгеноанатомия с основами КТ-анатомии** / Под ред. Г.Ю. Коваль. — К.: Медицина Украины, 2014. — 652 с.: ил.

Данное руководство посвящено анатомическим особенностям строения органов и систем человеческого организма в рентгеновском (РГ), в том числе и компьютерно-томографическом (КТ) изображении.

Представлены сведения по рентген- и КТ-анатомии: костно-суставно-мышечного аппарата (голова, позвоночник и шея, грудная клетка, верхняя и нижняя конечности), центральной нервной системы и органов чувств (головной и спинной мозг, глаз, ухо, нос и рот), органов полости грудной клетки (дыхательный аппарат, сердце и крупные сосуды), брюшной полости (пищевой канал, печень и желчные пути, поджелудочная железа, селезенка), таза и забрюшинного пространства (органы мочеполовой системы и надпочечники).

Описаны укладки и методические приемы, позволяющие получить рентгеновское изображение определенных анатомических образований в оптимальных условиях для их изучения.

Внимание уделено возрастным особенностям строения и функционирования органов и систем. Акцентируются анатомические варианты строения в рентгеновском изображении, что очень важно для дифференциации нормальных индивидуальных особенностей с начальными проявлениями патологических состояний. Представлены анатомические и метрические показатели границ нормы начала патологии, знание которых позволяет раньше распознать заболевания.

Руководство переработано и дополнено.

Книга полезна не только врачам-рентгенологам, но и специалистам смежных специальностей: хирургам, ортопедам-травматологам, отоларингологам, окулистам, невропатологам и нейрохирургам, терапевтам и фтизиатрам.

**Заказать книгу можно по телефону: +38044 503-04-39**