

*Корабельникова И.А.,  
Салехов С.А., доктор медицинских наук, профессор,  
Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого,  
Андреевский А.Н., кандидат медицинских наук, доцент,  
Санкт Петербургский государственный педиатрический  
медицинский университет МЗ РФ,  
Корабельников А.И., доктор медицинских наук, профессор,  
Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого,  
Онгаров М.Д., пластический хирург,  
Акмишев М.М., кандидат медицинских наук, пластический хирург,  
Клиника "BeautyMed" (Казахстан, г. Алматы)*

## **ОБОСНОВАНИЕ ОГРАНИЧЕНИЙ СТАНДАРТНОГО ПОДХОДА К ФЛЕБОСКЛЕРОТЕРАПИИ ПРИ ВАРИКОЗНОМ РАСШИРЕНИИ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ**

**Аннотация:** проведен анализ частоты развития инфильтратов после проведения стандартного формата флебосклеротерапии у 89 пациентов/клиентов, страдающих ВРВ нижних конечностей в зависимости от размеров варикозных вен. Все пациенты/клиенты, рассматриваемые в этом сообщении дали письменное информированное согласие на участие в исследовании и подписали двухстороннее соглашение о неразглашении личных данных. Критериями для анализа являлись результаты лечения ВРВ, а именно, частота развития инфильтратов при проведении флебосклеротерапии. В качестве склерозанта при проведении флебосклеротерапии применяли этоксисклерол с концентрацией от 0,5-1,0% при диаметре вен до 0,5 см; 0,5-1,5% при диаметре вен 0,6-1,0 см и 1,5-3,0% при диаметре варикозного расширения вен более 1,0 см. В зависимости от размеров ВРВ больных разделили на 3 группы. В I группе, в которую вошли 32 больных с размерами варикозного расширения вен не более 0,5 см, был проведен ретроспективный анализ результатов флебосклеротерапии и частота развития инфильтратов после ее проведения. Во II группу вошли 36 больных с диаметром варикозных вен от 0,5 см до 1,0 см. В III группе у 23 больных была проведена флебосклеротерапия при размерах варикозного расширения вен более 1,0 см. После проведения флебосклеротерапии ВРВ инфильтраты развились в I группе у 2 (6,3±2,2%) больных, во II группе – у 11 (30,6±7,6%), в III группе – у 18 (78,3±8,6%). При этом в I группе частота развития инфильтратов после проведения флебосклеротерапии ВРВ была достоверно меньше, чем во II ( $P<0,05$ ) и в III ( $P<0,05$ ) группе, а во II достоверно меньше, чем в III ( $P<0,05$ ). Это позволяет обосновать ограничение проведения стандартной флебосклеротерапии при ВРВ не превышающем 0,5 см. Если рассматривать инфильтрат как прогнозируемый этап нормального течения периода после введения склерозанта в вену и применять инновационные технологии его коррекции можно пересмотреть подходы к флебосклеротерапии.

**Ключевые слова:** варикозное расширение вен, флебосклеротерапия, склерозант, инфильтрат, перифлебит, косметический дефект

### **Введение**

Неуклонный рост частоты хронических заболеваний вен (ХЗВ), которая в настоящее время достигает 50% среди взрослого населения с явной тенденцией к увеличению удельного веса патологии в более молодых возрастных группах [1-3], свидетельствует о ее зависимости от изменений образа жизни, то есть по сути правомочно считать их «болезнями образа жизни». При этом варикозное расширение вен (ВРВ) среди ХЗВ занимает ведущую позицию, поскольку ее частота в популяции достигает 40%. Более того, более 80% больных ВРВ считают приоритетными косметические дефекты и лишь 24,6% отмечают клиническую симптоматику, характерную для хронической лимфевенозной недостаточности [4].

Следует отметить, что значительно реже встречаются тромбофлебиты, флеботромбозы и их осложнения посттромбофлебитический синдром

(ПТФС), сопровождающиеся ярко выраженной клинической симптоматикой, которые при ВРВ отсутствуют. Именно поэтому основной причиной обращения больных по поводу ВРВ связано с акцентом на визуальные косметические дефекты. При этом традиционные варианты флебэктомии, применяемые в хирургической практике не пользуются популярностью, поскольку образование послеоперационных рубцов нивелировало косметический эффект оперативного лечения.

Интенсивный прогресс миниинвазивных технологий в хирургической практике расширил возможности достижения ориентированного на запросы клиента эстетического результата при лечении ВРВ нижних конечностей. При этом подходы к лечению варикозного расширения вен (ВРВ) нижних конечностей сместились в пользу миниинвазивности вмешательства, обеспечивающего не

только высокую эффективность клинических, но и косметических результатов [5, 6].

На этом фоне резко возросло применение интравенозного введения склерозантов, обеспечивающих полную облитерацию варикозно расширенной вены.

Однако, применение флебосклеротерапии при ВРВ нижних конечностей, как и любой другой метод, имеет свои противопоказания и ограничения, связанные с размерами варикозных вен, диаметр которых не должен превышать 0,5 см, поскольку введение склерозирующего препарата в варикозные узлы. Более того, флебосклеротерапия ВРВ, при которых размеры узлов превышают заданные параметры может привести к развитию таких осложнений как асептический флебит, перифлебит и воспалительных инфильтратов с перифокальным вовлечением в патологический процесс прилежащих тканей [7].

Следует отметить, что при выраженном поражении стенок вены при ВРВ они теряют эластичность, что способствует поступлению склерозанта через прокол за пределы вены в перивазальное пространство. На этом фоне отмечается асептическое воспаление, выраженная болезненность и отек окружающих тканей, что в совокупности с локальной интравазальной реакцией создает условия для развития инфильтрата. При этом инфильтрат и явления перифлебита могут определяться не столько размерами варикозных узлов, сколько дегенеративными морфологическими изменениями стенки вен.

Обращает внимание то, что при флебосклеротерапии ВРВ с диаметром варикозных узлов не более 0,5 см инфильтраты в зоне вмешательства развиваются редко, а соответственно их лечение недостаточно разработано и ограничивается традиционными консервативными мероприятиями, применяемыми при лечении воспалительных процессов мягких тканей без абсцедирования.

**Цель.** Обоснование ограничения проведения стандартного формата флебосклеротерапии при большом диаметре ВРВ.

#### **Материалы и методы**

В основу нашего исследования положен анализ результатов флебосклеротерапии у 89 пациенток, страдающих ВРВ нижних конечностей в зависимости от размеров варикозных вен.

Все пациенты/клиенты, рассматриваемые в этом сообщении дали письменное информированное согласие на участие в исследовании и подписали двухстороннее соглашение о неразглашении личных данных.

Критериями для анализа являлись результаты лечения ВРВ, а именно, частота осложнений при проведении флебосклеротерапии (инфильтраты) в

зависимости от диаметра варикозного расширения вен.

В качестве склерозанта при проведении флебосклеротерапии применяли этоксисклерол с концентрацией от 0,5-1,0% при диаметре вен до 0,5 см; 0,5-1,5% при диаметре вен 0,6-1,0 см и 1,5-3,0% при диаметре варикозного расширения вен более 1,0 см. То есть, концентрация этоксисклерола зависела от диаметра варикозного расширения вен и возрастала при его увеличении.

В зависимости от размеров ВРВ больных разделили на 3 группы.

В I группе, в которую вошли 32 больных с размерами варикозного расширения вен не более 0,5 см, был проведен ретроспективный анализ результатов флебосклеротерапии и частота развития инфильтратов после ее проведения.

Во II группу вошли 36 больных с диаметром варикозных вен от 0,5 см до 1,0 см.

В III группе у 23 больных была проведена флебосклеротерапия при размерах варикозного расширения вен более 1,0 см.

В I группе было 23 (71,9±6,3%) женщины и 9 (18,1±6,3%) мужчин, во II – 27 (75,0±7,2%) женщин и 9 (25,0±7,2%) мужчин, а в III – 15 (65,2±9,7%) женщин и 8 (34,8±9,7%) мужчин. При этом по гендерному составу исследуемые группы между собой не различались и были сопоставимы ( $P>0,05$ ).

Средний возраст больных в I группе составил 43,6±5,8 лет, во II группе -39,8±4,3 года, в III – 46,2±6,5 лет. При этом исследуемые группы по возрасту соответствовали друг другу и между собой достоверно не отличались ( $P>0,05$ ).

В нашей работе рассматривались больные, у которых в анамнезе осложнений, связанных с ВРВ нижних конечностей не отмечалось. То есть исследуемые группы соответствовали друг другу и между собой не различались ( $P>0,05$ ). Таким образом, исследуемые группы соответствовали друг другу и были сопоставимы ( $P>0,05$ ).

#### **Результаты исследования**

Сравнительный анализ результатов флебосклеротерапии ВРВ в исследуемых группах показал, что по мере увеличения диаметра варикозного расширения вен, возрастала и частота развития инфильтратов с явлениями флебита и перифлебита, что вероятно было связано с экстравазацией склерозанта после его интравенозного введения.

Так, в I группе после проведения флебосклеротерапии ВРВ с диаметром вен, не превышающих 0,5 см лишь у 2 (6,3±2,2%) больных образовались воспалительные болезненные инфильтраты, с последующим образованием грубых подкожных рубцов, которые не определялись визуально и не воспринимались как косметический дефект.

В отличие от этого, во II группе воспалительные болезненные инфильтраты после флебосклеротерапии ВРВ с диаметром 0,6-1,0 см образовались у 11 (30,6±7,6%) больных.

Особого внимания заслуживает то, что в III группе, где флебосклеротерапия проводилась при размерах варикозного расширения вен превышающего 1,0 см воспалительные инфильтраты были выявлены у 18 (78,3±8,6%).

Полученные результаты свидетельствовали о том, что в I группе частота развития инфильтратов после проведения флебосклеротерапии ВРВ с диаметром вен не превышающем 0,5 см, была достоверно меньше, чем во II группе где диаметр варикозного расширения вен составлял 0,6-1,0 см ( $P<0,05$ ).

В то же время, частота инфильтратов после флебосклеротерапии ВРВ у больных III группы, где диаметр варикозного расширения вен превышал 1,0 см, достигла 78,3±8,6%, что достоверно превышало показатели не только в I группе, где частота развития инфильтратов составила 6,3±2,2% ( $P<0,05$ ), но и во II, где инфильтраты развились у 30,6±7,6% больных ( $P<0,05$ ).

Таким образом, стандартные подходы к проведению флебосклеротерапии ВРВ нижних конечностей и ее эффективность напрямую зависят от размеров варикозного расширения вен.

#### **Обсуждение результатов исследования**

Учитывая, что даже при умеренном расширении варикозных вен в диапазоне 0,5-1,0 см воспалительные инфильтраты после флебосклеротерапии развиваются более чем у 30% больных, относительно безопасным ее проведение возможно лишь при размерах ВРВ не превышающем 0,5 см. При этом даже минимальная частота образования инфильтратов, сопровождающихся выраженным болевым синдромом, гиперпигментацией и гиперемией в зоне введения склерозанта при его поступлении в паравазальное пространство, а главное длительность регрессии воспалительных явлений и образование грубых, иногда деформирующих рельеф кожи над инфильтратом имеют не только медицинский, но и эстетический аспект.

Все это обусловлено тем, что к лечению инфильтратов после флебосклеротерапии подходят так же, как и терапии постинъекционных инфильтратов и воспалительных процессов мягких тканей. То есть, не учитываются особенности морфологического строения инфильтратов, образовавшихся после флебосклеротерапии.

Соответственно, традиционный подход к лечению данного осложнения флебосклеротерапии, как и при постинъекционных инфильтратах заключается в наложении мажевых повязок и проведении физиотерапевтических процедур, а при абс-

цедировании вскрытие абсцесса и эвакуация содержимого из очага воспаления.

Такая тактика неприемлема при лечении инфильтратах, образовавшихся после введения склерозанта в вену, что подтверждается ее неэффективностью, длительной регрессией воспаления с сохранением интенсивного, особенно при вовлечении в патологический процесс нервных окончаний, гиперпигментацией кожи над инфильтратом в течение длительного времени (до 12 месяцев и более).

Соответственно, на фоне традиционного подхода к лечению инфильтратов образовавшихся после введения склерозанта в вену происходит не регрессия воспалительного процесса, а прорастание инфильтрата соединительной тканью, следствием чего является образование деформации рельефа кожи над зоной вмешательства рубцовой тканью, а иногда и сохранением болезненности в отдаленном периоде после окончания лечения.

В свою очередь, длительный болевой синдром, неудовлетворенность результатами продолжительного лечения и эстетическими последствиями флебосклеротерапии оказывают негативное влияние на психологический статус пациентов/клиентов и являются поводом для претензий как к врачу, так и лечебному учреждению, где проводилось лечение ВРВ по стандартной методике проведения флебосклеротерапии.

Закономерным является общепринятое ограничение проведения флебосклеротерапии только при диаметре варикозного расширения вен не более 0,5 см [7, 8, 9].

В то же время, если рассматривать саму процедуру проведения флебосклеротерапии с позиции патогенетических и морфологических особенностей образования инфильтратов после интравенозного введения склерозанта, следует обратить внимание на то, что изначально их структура отличается от постинъекционных инфильтратов и других воспалительных процессов мягких тканей.

Так, изменение морфологической структуры стенки вены при ВРВ будет зависеть от размеров расширения, обуславливающего ее истончение и потерю эластичности. При этом наиболее выраженные изменения морфологической структуры вены, в сочетании со скоплением в варикозных узлах застойной крови будет отмечаться при больших размерах ВРВ.

На этом фоне, любой прокол стенки вены будет являться причиной поступления ее содержимого в паравазальное пространство. При этом введение склерозанта в просвет вены, а затем наложение давящей повязки на зону введения неизбежно будут сопровождаться повышением внутрипросветного давления и его поступления вместе с кровью

за пределы вены, что создает предпосылки для развития реактивного воспаления вовлечения окружающих тканей в образование инфильтрата.

Более того, при больших размерах ВРВ, а соответственно и скопления в варикозных узлах большего количества застойной венозной крови наложение давящей повязки после введения склерозанта не всегда обеспечивает склеивание стенок и облитерацию вены.

Более того, склеивание и облитерация проксимального и дистального отделов вены после интравенозного введения склерозанта приводит к образованию замкнутого пространства заполненного застойной кровью и препаратом, используемым для проведения флебосклеротерапии. Именно этот конгломерат, в сочетании с вовлеченными в патологический процесс, за счет экстравазации склерозанта и развития реактивного воспаления, тканей образуют инфильтрат, образующийся после флебосклеротерапии.

Следует отметить, что регрессия явлений перифлебита происходит при проведении общепринятых для лечения воспалительных процессов мягких тканей мероприятий, включающих мажевые повязки и физиотерапевтические процедуры, что обеспечивает ограниченную положительную динамику на начальных стадиях лечения инфильтрата.

Однако, образовавшаяся полость, заполненная продуктами распада крови и ее взаимодействия с препаратом, используемым для флебосклеротерапии, ограниченная стенками вены представляет проблему при ее лечении традиционными методами.

Соответственно, отсутствие эффекта от проводимого традиционного лечения связано с изоляцией находящегося в просвете вены содержимого и невозможности его элиминации из патологического очага по лимфатической системе. Так, морфологическая структура магистрального сосуда, исключает поступление крови за его пределы при нормальной гемодинамике.

Кроме того, реактивное асептическое воспаление, развивающееся при взаимодействии склерозанта с венозной стенкой, будет сопровождаться поступлением в просвет вены экссудата, что сопровождается повышением внутривенозного давления. При этом внутривенозная гипертензия с одной стороны будет приводить к появлению распирающих болей, а с другой препятствовать склеиванию венозных стенок и облитерации вены.

Таким образом, образовавшийся после введения склерозанта в вену инфильтрат может регрессировать лишь частично за счет явлений перифле-

бита, но регрессия, заполненной продуктами распада крови, ограниченной стенками вены полости, исключено за счет особенностей ее морфологической структуры. Именно это является причиной неудовлетворительных результатов общепринятого лечения.

На этом фоне будет происходить не регрессия и заживление инфильтрата, а прорастание и его организация соединительной тканью, что приводит к образованию грубого деформирующего рубца, с вовлечением окружающих тканей и нервных окончаний, обеспечивающих локальную болезненность даже после завершения процесса рубцевания. При этом именно косметический дефект является основной причиной претензий пациентов/клиентов после проведения флебосклеротерапии.

Таким образом, проведение стандартного формата флебосклеротерапии допустимо при диаметре варикозного расширения вен не превышающего 0,5 см.

В то же время, проведение флебосклеротерапии при ВРВ, превышающем 0,5 см, а в особенности более 1,0 см диктует необходимость пересмотра понятийного аппарата трактовки «инфильтрата после флебосклеротерапии» как осложнения при проведении лечения ВРВ с использованием введения склерозанта в вену.

Так, высокая частота развития инфильтратов после интравенозного введения склерозанта в варикозный узел, диаметр которого превышает 1,0 см, а в особенности при его размерах 2,0 см и более, когда он развивается в 100% случаев, позволяет рассматривать его не как осложнение, а прогнозируемый этап лечения ВРВ. При этом такой подход требует исключения традиционного подхода к лечению инфильтратов после проведения флебосклеротерапии и разработки инновационных технологий, позволяющих решить проблему их коррекции в парадигме прогнозируемого этапа нормального течения процесса после интравенозного введения склерозанта.

В нашей практике при лечении ВРВ больших размеров мы применяем патогенетически обоснованную инновационную методику лечения инфильтратов после флебосклеротерапии варикозного расширения вен [10], позволяющую получить выраженный положительный терапевтический и косметический эффект практически без увеличения сроков лечения. Именно ее применение позволило провести анализ частоты образования инфильтратов и обосновать ограничения для проведения стандартной флебосклеротерапии в зависимости от размеров ВРВ.

### Литература

1. Константинова Г.Д. и др. Практикум по лечению варикозной болезни. М.: ПРОФИЛЬ, 2006. 188 с.
2. Нурахманов Б.Д., Избасаров Р.Ж., Каратаев Н.Т. Комплексное лечение варикозного расширения вен нижних конечностей // Вестник КазНМУ. 2015. №1. С. 203 – 204.
3. Göckeritz O. Current Standards and Recent Progress in Minimally Invasive Phlebo Surgery // J Cutan Aesthet Surg. 2012 Apr-Jun. Vol. 5(2). P. 104 – 114. doi: 10.4103/0974-2077.99443
4. Nasr Mohamed M. et al. Osmana The role of ultrasound guided foam sclerotherapy in treatment of truncal varicose veins // Egypt J Rad and Nucl Med. 2015. Vol. 46. Iss 4. P. 981 – 986.
5. Min R.J. Sclerotherapy Treatment of Spider Veins and Varicose Veins // JVIR. 2003. Vol 14. Iss. 2. Suppl. P. 6-7. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1051-0443\(03\)70016-5](https://doi.org/10.1016/S1051-0443(03)70016-5)
6. Perrin M. Role of Surgery in the Treatment of Varicose Veins // Goldman M.P., Guex J.-J., Weiss R.A., eds. Sclerotherapy: treatment of varicose and telangiectatic leg veins. 5th ed. Philadelphia, PA: Elsevier. 2011. P. 282 – 300.
7. Петухов В.И. Осложнения и неудачи склерозирующей терапии вен нижних конечностей // Вестник ВГМУ. 2005. Т. 4. №5. С. 28 – 33.
8. Детская хирургия. Национальное руководство / Под ред. Ю.Ф.Исакова, А.Ф. Дронова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 1168 с.
9. Корабельникова И.А. Новые подходы к лечению инфильтратов после флебосклеротерапии / И.А. Корабельникова, С.А. Салехов, А.И. Корабельников и соавт. // Актуальные вопросы фундаментальной, клинической медицины и фармации: сборник научных статей / под редакцией В.Р. Вебера, Р.А. Сулиманова. Великий Новгород. 2018. С. 175 – 178.
10. Способ лечения инфильтратов после склеротерапии варикозного расширения вен / А.И. Корабельников, С.А. Салехов, В.С. Глоба и соавт. // Патент РФ №2667303. Изобретения и полезные модели: официальный бюллетень федеральной службы по интеллектуальной собственности (Роспатент). 2018. №26. Оpubл. 18.09.2018.

### References

1. Konstantinova G.D. i dr. Praktikum po lecheniyu varikoznoj bolezni. M.: PROFIL', 2006. 188 s.
2. Nurahmanov B.D., Izbasarov R.ZH., Karataev N.T. Kompleksnoe lechenie varikoznogo rasshireniya ven nizhnih konechnostej // Vestnik KazNMU. 2015. №1. S. 203 – 204.
3. Göckeritz O. Current Standards and Recent Progress in Minimally Invasive Phlebo Surgery // J Cutan Aesthet Surg. 2012 Apr-Jun. Vol. 5(2). P. 104 – 114. doi: 10.4103/0974-2077.99443
4. Nasr Mohamed M. et al. Osmana The role of ultrasound guided foam sclerotherapy in treatment of truncal varicose veins // Egypt J Rad and Nucl Med. 2015. Vol. 46. Iss 4. P. 981 – 986.
5. Min R.J. Sclerotherapy Treatment of Spider Veins and Varicose Veins // JVIR. 2003. Vol 14. Iss. 2. Suppl. P. 6-7. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1051-0443\(03\)70016-5](https://doi.org/10.1016/S1051-0443(03)70016-5)
6. Perrin M. Role of Surgery in the Treatment of Varicose Veins // Goldman M.P., Guex J.-J., Weiss R.A., eds. Sclerotherapy: treatment of varicose and telangiectatic leg veins. 5th ed. Philadelphia, PA: Elsevier. 2011. P. 282 – 300.
7. Petuhov V.I. Oslozhneniya i neudachi skleroziruyushchej terapii ven nizhnih konechnostej // Vestnik VGMU. 2005. Т. 4. №5. S. 28 – 33.
8. Detskaya hirurgiya. Nacional'noe rukovodstvo / Pod red. YU.F.Isakova, A.F. Dronova. M.: GEOTAR-Media, 2009. 1168 s.
9. Korabel'nikova I.A. Novye podhody k lecheniyu infil'tratov posle fleboskleroterapii / I.A. Korabel'nikova, S.A. Salekhov, A.I. Korabel'nikov i soavt. // Aktual'nye voprosy fundamental'noj, klinicheskoy mediciny i farmacii: sbornik nauchnyh statej / pod redakciej V.R. Vebera, R.A. Sulimanova. Velikij Novgorod. 2018. S. 175 – 178.
10. Sposob lecheniya infil'tratov posle skleroterapii varikoznogo rasshireniya ven / A.I. Korabel'nikov, S.A. Salekhov, V.S. Globa i soavt. // Patent RF №2667303. Izobreteniya i poleznye modeli: oficial'nyj byulleten' federal'noj sluzhby po intellektual'noj sobstvennosti (Rospatent). 2018. №26. Opubl. 18.09.2018.

**Korabelnikova I.A.,**  
**Salekhov S.A., Doctor of Medical Sciences (Advanced Doctor), Professor,**  
**Novgorod State University named after Yaroslav the Wise,**  
**Andrievsky A.N., Candidate of Medical Sciences (Ph.D.), Associate Professor,**  
**St. Petersburg State Pediatric Medical University,**  
**Ministry of Health of the Russian Federation,**  
**Korabelnikov A.I., Doctor of Medical Sciences (Advanced Doctor), Professor,**  
**Novgorod State University named after Yaroslav the Wise,**  
**Ongarov M.D., Plastic Surgeon,**  
**Akmishev M.M., Candidate of Medical Sciences (Ph.D.), Plastic Surgeon,**  
**Beautymed Clinic (Almaty, Kazakhstan)**

## **JUSTIFICATION OF RESTRICTIONS OF A STANDARD APPROACH TO PHLEBOSTEROTHERAPY IN VARICANOUS EXPANSION OF THE VEINS OF THE LOWER LIMBS OF THE LARGE SIZES**

**Abstract:** the analysis of the frequency of infiltrates after a standard format of phlebosclectherapy in 89 patients with varicose veins of the lower extremities, depending on the size of varicose veins, was carried out. All patients / clients considered in this report gave written informed consent to participate in the study and signed a bilateral non-disclosure agreement. Criteria for analysis were the results of treatment of varicose veins, namely, the frequency of infiltrates during phlebosclectherapy. As sclerosant, when performing phlebosclectherapy, ethoxy sclerol was used with a concentration from 0.5-1.0% with a diameter of veins up to 0.5 cm; 0.5-1.5% with a vein diameter of 0.6-1.0 cm and 1.5-3.0% with a diameter of varicose veins more than 1.0 cm. Depending on the size of varicose veins, patients were divided into 3 groups. In group I, which included 32 patients with varicose veins not more than 0.5 cm in size, a retrospective analysis of the results of phlebosclectherapy and the frequency of infiltrates after its implementation was conducted. Group II consisted of 36 patients with a diameter of varicose veins from 0.5 cm to 1.0 cm. In Group III, 23 patients underwent phlebosclectherapy with varicose veins larger than 1.0 cm. After performing phlebosclectherapy, varicose veins developed in group I in 2 ( $6.3 \pm 2.2\%$ ) patients, in group II - in 11 ( $30.6 \pm 7.6\%$ ), in group III - in 18 ( $78.3 \pm 8.6\%$ ). At the same time, in group I, the incidence of infiltrates after phlebosclectherapy for varicose veins was significantly less than in group II ( $P < 0.05$ ) and in group III ( $P < 0.05$ ), and in group II it was significantly less than in group III ( $P < 0.05$ ). This makes it possible to justify the limitation of standard phlebosclectherapy with varicose veins not exceeding 0.5 cm. If we consider infiltration as the predicted stage of the normal course of the period after the introduction of the sclerosant into the vein and apply innovative technologies for its correction, we can reconsider approaches to phlebosclectherapy.

**Keywords:** varicose veins, phlebosclectherapy, sclerosant, infiltrate, periphlebitis, cosmetic defect