

# РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА ПРАКТИКУЮЩИХ ФЛЕБОЛОГОВ РОССИИ О ВСТРЕЧАЕМОСТИ ОСЛОЖНЕНИЙ СКЛЕРОТЕРАПИИ

**К. В. Мазайшвили, С. Е. Харитонова, А. В. Цыпляшук**

Цель исследования – оценить частоту встречаемости осложнений после проведения различных вариантов склеротерапии на основе опроса практикующих фелобологов России. В основу исследования положен анонимный опрос Ассоциации фелобологов России. Разослано 200 анкет, каждая из которых содержала 7 вопросов. Обратно вернулась 71 анкета с ответами. В результате опроса установлено, что группа детерминированных осложнений постоянно сопровождает хирургов, выполняющих склеротерапию. Лидируют в этой группе меттинг (с ним встречались 96,8 % опрошенных) и гиперпигментации (с ними встречались 96,1 % опрошенных). Среди стохастических осложнений лидирующие позиции занимал тромбоз глубоких вен, с которым встретились 30,2 % опрошенных.

**Ключевые слова:** склеротерапия, осложнения, хронические заболевания вен, варикозная болезнь, варикоз.

## ВВЕДЕНИЕ

История применения склеротерапии вен нижних конечностей насчитывает уже пару веков [1]. Несмотря на это, она так и не смогла занять доминирующую позицию в ежедневной практике лечения варикозного расширения вен. Комбинированная фелэктомия традиционно считается и пока остается главным методом лечения этой патологии. Техника операции, разработанная еще в конце XIX – начале XX века, сохранилась практически неизменной до наших дней [2–7]. В 90-х годах прошлого столетия под влиянием проникновения ультразвуковых методов диагностики во фелобиогию возник всплеск интереса разработчиков хирургических технологий к лечению заболеваний вен. На наших глазах возник рынок амбулаторной фелобиологии. В короткий период времени появилось много «нишевых» методик, которые были дешевле и проще фелэктомии; они имели относительно худшие результаты, но для сегмента пациентов, в котором они использовались, это не имело значения.

Операционная травма, редкие, но регулярно встречающиеся осложнения и, что немаловажно, определенное ограничение трудоспособности на протяжении века сдерживали проникновение фелэктомии в амбулаторное звено. Кроме того, несмо-

тря на присущую методу радикальность, частота послеоперационных рецидивов иногда достигала 50 % [2, 8–12]. Неудовлетворительный эстетический результат также удерживает пациентов, особенно женщин молодого возраста, от решения о госпитализации в стационар на операцию [2]. Сложившаяся ситуация и научно-технический прогресс привели к закреплению склеротерапии как нишевого метода «офисной хирургии», подразумевающей лечение без госпитализации больного [2, 13–16]. Компрессионная склеротерапия отличается небольшой себестоимостью, технической простотой, минимальной инвазивностью и хорошим сочетанием функционального результата с эстетическим эффектом [2, 16–18]. В нашей стране этот метод долгие годы имел «полулегальное» положение, из-за чего многие специалисты были вынуждены осваивать его самостоятельно. Каждый из них совершил ошибки и встречался с осложнениями, которых достаточно просто можно было бы избежать при наличии в стране обучающего и методического центра, в котором мог бы происходить обмен опытом. Именно это вынудило нас провести анонимный опрос среди известных нам практикующих склеротерапию фелобологов России. Такой опрос помог раскрыть негативный опыт проб и ошибок, ибо далеко не каждый врач может признаться в своих ошибках, что называется «лицом к лицу».

## RUSSIAN PRACTICING VASCULAR SURGEON SCLEROTHERAPY COMPLICATION RATE SURVEY RESULTS

**K. V. Mazayshvili, S. Ye. Kharitonova, A. V. Tsyplashchuk**

The study objective is the estimation of complication rate after various sclerotherapy options. The data have been acquired through a Russian practicing vascular surgeon survey. The study is based on an anonymous survey by the Russian Association of Vascular Surgeons. 200 forms, 7 questions each, have been mailed, 71 filled forms have been returned. The survey shows that a set of certain complications routinely accompanies sclerotherapy surgeons. The leading complications are metting (reported by 96.8 % survey respondents) and hyperpigmentation (reported by 96.1 % survey respondents). Out of the stochastic complications the most common one is deep vein thrombosis reported by 30.2 % respondents.

**Keywords:** sclerotherapy, complications, chronic venous disease, varicose vein disease, varicose veins.

**Цель работы** – оценить частоту встречаемости осложнений после проведения различных вариантов склеротерапии на основе опроса практикующих фелбологов России.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Опрос проводился на условиях анонимности. По электронной почте разработанная анкета была разослана по базе данных Ассоциации фелбологов России. Анкета состояла из 7 вопросов:

1. Какой Ваш личный опыт в выполнении склеротерапии?

2. Количество выполненных Вами процедур склеротерапии за этот год.

3. Какой препарат Вы чаще всего используете для проведения склеротерапии?

4. Какое количество осложнений случилось за время Вашей работы? Данный вопрос включал в себя перечень стохастических и детерминированных осложнений. Дополнительно нужно было указать количество случаев.

5. Если возникали другие осложнения, то какие?

6. На какой период Вы назначаете компрессию после проведения склеротерапии?

7. Какова вероятность того, что вы посоветуете склеротерапию вашему другу или близкому?

На каждый вопрос предлагались варианты ответов на выбор. Было разослано 200 анкет, на 71 из которых мы получили ответ.

Для сравнительного анализа была проведена статистическая обработка полученных данных по частоте встречаемости осложнений при проведении различных вариантов склеротерапии в зависимости от опыта опрошенных респондентов.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Если осложнение возникает в результате какой-либо ошибки или погрешности в технологии лечебного процесса, такие осложнения мы называем детерминированными (determino лат. – определяю). Иногда осложнения возникают вследствие случайного стечения обстоятельств, предсказать которые невоз-

можно. Такие осложнения мы назвали стохастическими (отохастикός греч. – умеющий угадывать).

По результатам интерактивного опроса практикующих склеротерапию фелбологов большинство указало, что чаще всего им приходилось встречаться с аллергическими реакциями (рис. 1–2). С единичными случаями аллергических реакций на склерозант встретились 16,7 % врачей, однако 22,2 % ответили, что эта ситуация у них встречалась чаще, от 2 до 5 раз. Это достаточно высокие значения, в связи с чем мы склонны предполагать, что некоторые из врачей путают аллергическую реакцию на склерозант с обычной кожной реакцией по типу крапивницы, которая практически всегда возникает сразу после введения склерозанта. По данным литературы, аллергические реакции на склерозант встречаются очень редко, не более чем в 0,01 % случаев [19].

Такое серьезное осложнение, как тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА), однократно встретилось у 3,9 % из опрошенных фелбологов, и это достаточно высокий показатель. К сожалению, не все из них пояснили, каким образом диагностировалась ТЭЛА. Вероятно, точнее, несомненно, что в большинстве случаев имела место гипердиагностика. По данным литературы, тромбоз глубоких вен (ТГВ) после склеротерапии диагностируется в 0,1–0,2 % случаев, если ультразвуковое исследование проводится только у пациентов с симптоматикой ТГВ [20–21], и в 1,1 % – если у всех подряд [22]. При этом о случаях ТЭЛА сообщают только отдельные публикации [19].

Одно из наиболее неприятных осложнений – это реакции, напоминающие транзиторное нарушение мозгового кровообращения (ТНМК). О единичных случаях подобных реакций нам сообщили 1,9 % респондентов. В то же время от 2 до 5 случаев ТНМК за свою практику встретили 3,7 % опрошенных. В литературе имеются изолированные сообщения о ТНМК, или ишемическом инсульте, у больных после проведения склеротерапии. Это осложнение связывают с наличием у пациентов незаращенного овального отверстия, через которое пузырьки склерозанта могут попадать в левые отделы сердца, а оттуда – в сосуды головного мозга [23–24].

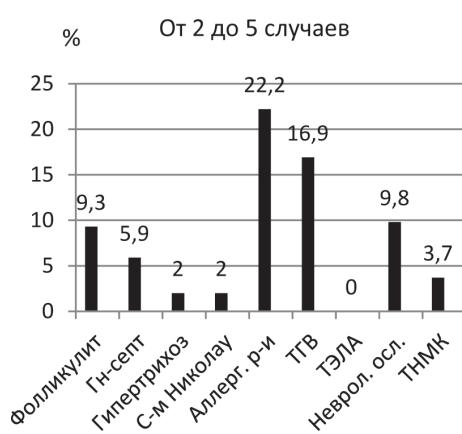
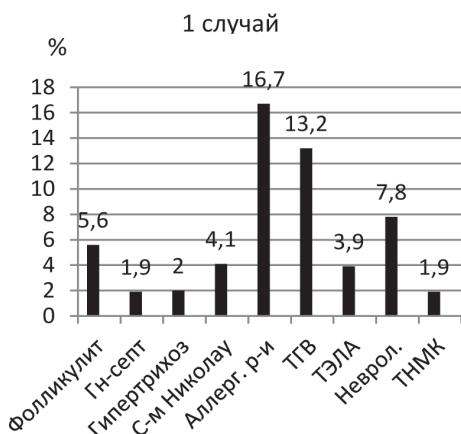


Рис. 1–2. Количество респондентов, которые имели в своей практике осложнения из группы стохастических

По результатам опроса, в группе детерминированных осложнений лидировали: некроз кожи (27,9 % встретились с ним однажды и 29,5 % – от 2 до 5 раз)

и тромбофлебит (почти четверть опрошенных встретились с ним однажды и 1,8 % – более 20 раз за свою практику) (рис. 3–6). Вообще следует отметить, что в

самой сути склеротерапии заложен искусственно вызванный тромбофлебит, поэтому данные цифры показывают лишь вершину айсберга, когда тромбофлебит был настолько выражен, что привлек внимание врача и заставил его внести такого пациента в группу осложнений. Данные литературы также указывают на очень высокую частоту поверхностных тромбофлебитов (более 20 %) у пациентов, особенно после склеротерапии с использованием микропены [19].

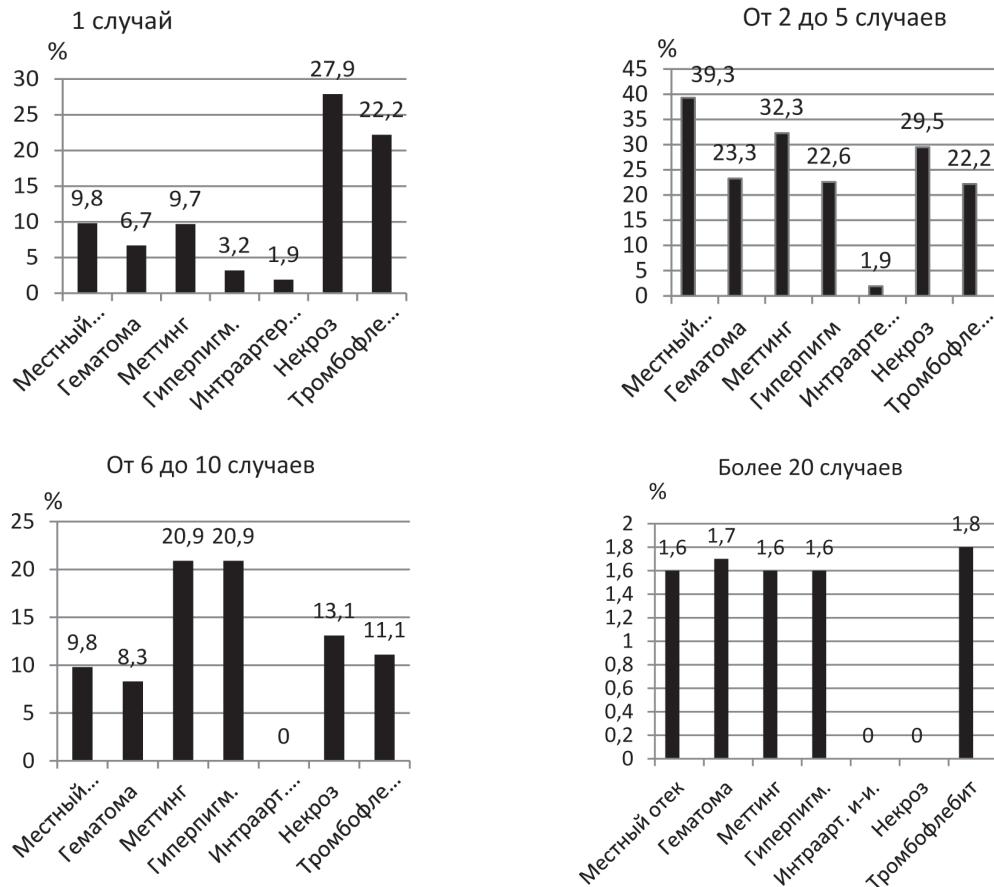


Рис. 3–6. Количество респондентов, которые имели в своей практике осложнения из группы детерминированных

На рис. 7 мы постарались представить вклад различных видов осложнений в общие результаты проведенного опроса. Обращает на себя внимание тот факт, что такие последствия и осложнения склеротерапии, как меттинг, гиперпигментации, гематомы, местный отек, некроз кожи и тромбофлебит, встретились за период работы более чем половине опрошенных врачей.

терапии, как меттинг, гиперпигментации, гематомы, местный отек, некроз кожи и тромбофлебит, встретились за период работы более чем половине опрошенных врачей.

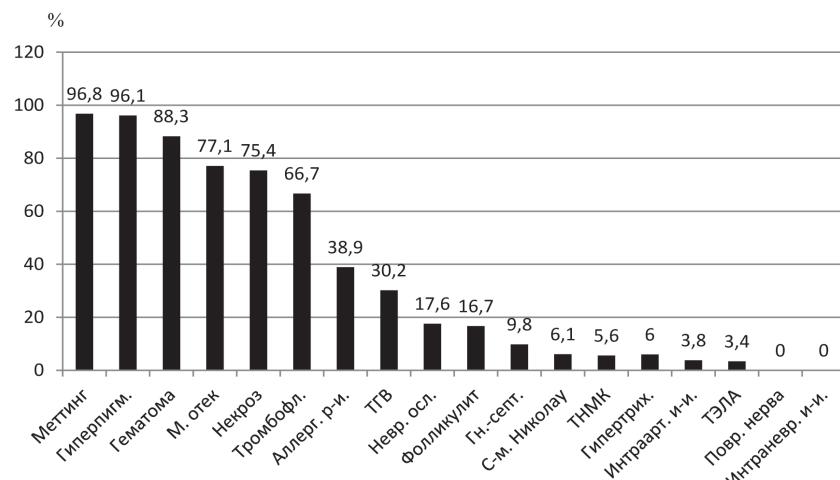


Рис. 7. Количество респондентов, которые имели в своей практике разные виды осложнений

В заключение хотелось бы привести данные о самих хирургах-флебологах, принимавших участие в исследовании. На рис. 8 приведена зависимость ко-

личества осложнений, которые встретил врач (тромбоз глубоких вен, меттинг, гиперпигментации, некроз кожи), от его опыта.

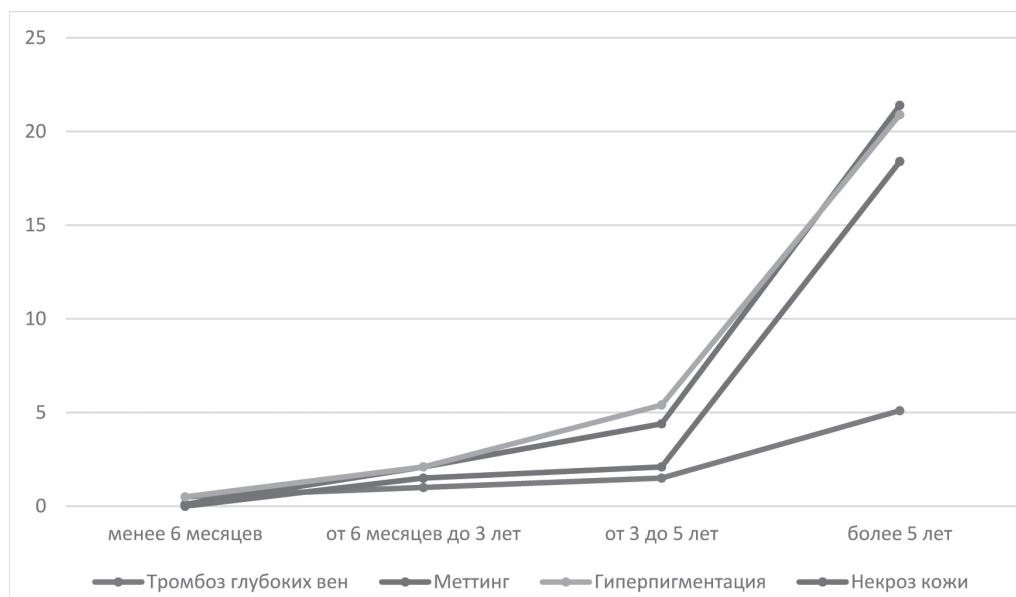


Рис. 8. Частота встречаемости осложнений склеротерапии в зависимости от опыта хирурга: ось абсцисс – опыт выполнения врачом склеротерапии, лет; ось ординат – количество осложнений

С увеличением опыта по закону больших чисел хирург набирает все осложнения, которые можно встретить. Незначительные осложнения стабилизируют систему взаимодействия врач – больной; хирург учитывает их в своей практике, учится на них и развивается профессионально. При отсутствии осложнений длительная стабильность благоволит к появлению редких, непредсказуемых, порой катастрофических событий. По мнению профессора социологии Ch. Perrow из Йельского университета, в сложных системах (к которым относится и человеческий организм) самые незначительные события, на которые обычно не обращают внимания, иногда случайно влекут за собой масштабные последствия. Сложные системы включают в себя тысячи факторов,

взаимодействия которых невозможно проследить и предсказать, но рано или поздно и т.д. Только тогда мы можем быть уверены, что осложнение не будет пропущено и лечение начнется в необходимые сроки.

## ВЫВОДЫ

Таким образом, группа детерминированных осложнений постоянно сопровождает хирургов, выполняющих склеротерапию. Лидируют в этой группе меттинг (с ним встречались 96,8 % опрошенных) и гиперпигментация (отмечена 96,1 % опрошенных). Среди стохастических осложнений лидирующие позиции занял тромбоз глубоких вен, с которым встретились 30,2 % опрошенных.

## ЛИТЕРАТУРА

- Баешко А. А. Пенная склеротерапия: история развития и современные данные // Новости хирургии. 2012. Т. 20. № 4. С. 101–110.
- Беленцов С. М. Эхо-Foam-склеротерапия как метод устранения патологических рефлюксов при варикозной болезни нижних конечностей: ближайшие и отдаленные результаты // Ангиология и сосудистая хирургия. 2007. Т. 13. № 2. С. 57–60.
- Шевкуненко В. Н. Курс оперативной хирургии с анатомо-топографическими данными. М. : ОГИЗ, 1935. 448 с.
- Константинова Г. Д. Практикум по лечению варикозной болезни. М. : Профиль, 2006. 191 с.
- Bergan J. J., Bunke-Pacquette N. The Vein Book. New York : Oxford University Press, 2014. 568 р.
- Bihari I. Injection sclerotherapy for varicosities of the lower limb: 25 years of experience with 115000 injections // Orv Hetil. 2007. Vol. 148. № 2. P. 51–58.
- Woolman J., Bergan J., Van Le Chang. History of sclerosants foams: persons, techniques, patents and medical improvements // Foam sclerotherapy. London : Royal Society of Medicine Press, 2008.
- Дан В. Н., Сапелкин С. В. Ангиодисплазии: врожденные пороки развития сосудов. М. : Веранда, 2008. С. 157–161.
- Серажитдинов А. Ш. Столовая склеротерапия варикозной болезни нижних конечностей с помощью фиброВейна // Новые технологии в медицине: тр. междунар. науч.-практич. конф. Трехгорный, 1998. С. 120–121.

10. Allaf N., Welch M. Recurrent varicose veins: inadequate surgery remains a problem // *Phlebology*. 2000. Vol. 20. № 3. P. 138–140.
11. Hill D., Hamilton R., Fung T. Assessment of techniques to reduce sclerosant foam migration during ultrasound-guided sclerotherapy of the great saphenous vein // *J Vasc Surg*. 2008. Vol. 48. P. 934–93.
12. Regan J. D. Safety of proprietary sclerosant microfoam for saphenous incompetence in patients with R-to L shunt: interim report // *J Vasc Interv Radiol*. 2008. Vol. 19. Suppl. P. 35.
13. Кириенко А. И. Хроническая венозная недостаточность нижних конечностей: принципы лечения // Справочник поликлинич. врача. 2006. № 1. С. 90–94.
14. Cabrera J. R. Extending the Limits of Sclerotherapy: New Sclerosing Products // *Phlébologie*. 1997. Vol. 50. № 2. P. 181–188.
15. De Zeeuw R. Ultrasound guided foam sclerotherapy in the treatment of varicose veins: tips and tricks // *Phlebology*. 2005. Vol. 20. P. 159–162.
16. Peterson J. D., Goldman M. P. An investigation of side-effects and efficacy of foam-based sclerotherapy with carbon dioxide or room air in the treatment of reticular leg veins: a pilot study // *Phlebology*. 2012. Vol. 27. P. 73–76.
17. Дибиров М. Д., Шиманко А. И. [и др.] Варикозная болезнь вен нижних конечностей у больных пожилого и старческого возраста // Клинич. геронтология. 2006. Т. 6. № 12. С. 47–52.
18. Cabrera Garrido J. Los esclerosantes en microespuma contra 1 patología venosa // *Noticias Med*. 1997. Vol. 3. P. 12–16.
19. Guex J. J. Complications and side-effects of foam sclerotherapy // *Phlebology*. 2009. Vol. 24. P. 270–274.
20. Guex J. J., Allaert F. A., Gillet J. L., Chleir F. Immediate and midterm complications of sclerotherapy. Report of a prospective multicenter registry of 12,173 sclerotherapy sessions. // *Dermatol Surg*. 2005 № 31. P. 123–128.
21. Guex J. J., Schliephake D. E., Otto J., Allaert F. A. The French Polidocanol study on long term side effects. A survey covering 3357 patients years // *Dermatol Surg*. 2009. V. 36. Suppl 2. P. 993–1003.
22. Gillet J. L., Guedes J. M., Guex J. J. et al. Side effects and complications of foam sclerotherapy of the great and small saphenous veins: a controlled multicentre prospective study including 1025 patients // *Phlebology*. 2009. № 24. P. 131–138.
23. Forlee M. V., Grouden M., Moore D. J., Shanik G. Stroke after varicose vein foam injection sclerotherapy // *J Vasc Surg*. 2006. № 43. P. 162–164.
24. Busch R. G., Derrick M., Manjoney D. Major neurological events following foam sclerotherapy // *Phlebology*. 2008. № 23. P. 189–192.
25. Perrow Ch. Normal Accidents: Living with High Risk Technologies. Princeton University Press, 1999.

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Мазайшвили Константин Витальевич** – доктор медицинских наук, профессор кафедры факультетской хирургии Медицинского института, Сургутский государственный университет, научный руководитель Флебологического центра «Антирефлюкс», г. Москва; e-mail: nmspl322@gmail.com

**Харитонова Светлана Евгеньевна** – кандидат медицинских наук, хирург-флеболог Национального медико-хирургического центра им. Н. И. Пирогова, г. Москва; e-mail: sv\_malinka@mail.ru

**Цыплящук Александра Владимировна** – кандидат медицинских наук, врач сердечно-сосудистый хирург, фелолог, заведующая фелологическим отделением в Консультативно-диагностическом центре «Арбатский» Национального медико-хирургического центра им. Н. И. Пирогова Минздрава РФ, г. Москва; e-mail: vascul@yandex.ru

## ABOUT THE AUTHORS

**Mazayshvili Konstantin Vitalyevich** – Doctor of Sciences (Medicine), Professor, Department of Theoretical Surgery Medical Institute, Surgut State University, Head of Research, Antireflux Vascular Surgery Center, Moscow; e-mail: nmspl322@gmail.com

**Kharitonova Svetlana Yevgenievna** – PhD (Medicine), vascular surgeon, Pirogov National Medical Surgery Center, Moscow; e-mail: sv\_malinka@mail.ru

**Tsypliyashchuk Alexandra Vladimirovna** – PhD (Medicine), cardiovascular surgeon, vascular surgeon, Head, Vascular Department, Arbatsky Diagnostics and Consulting Center, Pirogov National Medical Surgery Center, Moscow; e-mail: vascul@yandex.ru