

12. Petri A., Sabin C. Transparent medical statistics. – М.: GEOTAR-Media, 2010. – 166 p.

13. Rycroft C.E., Heyes A., Lanza L., Becker K. Epidemiology of chronic obstructive pulmonary disease: a literature review // Int. J. Chron. Obstruct. Pulmon. Dis. – 2012. – № 7. – P. 457-494.

14. Standardization of spirometry, 1994 Update. American Thoracic Society // Am. J. Respir. Crit. Care Med. – 1995. – Vol. 152. – P. 1107-1136.

## Сведения об авторах

Козлов Евгений Вячеславович – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней и терапии, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1, тел. 8(391) 2220857; e-mail: kev-pulmonolog@mail.ru.

## Authors

Kozlov Evgeniy Vyacheslavovich – Candidate of Medical Sciences, Assistant of the Department of Internal Medicine Propaedeutics and Therapy, Krasnoyarsk State Medical University named after Professor V. F. Voino-Yasensky, Ministry of Health of the Russian Federation.

Address: 1, Partizan Zheleznyak str., Krasnoyarsk, Russia, 660022; phone: 8(391) 2220857; e-mail: kev-pulmonolog@mail.ru.

# Практическая медицина



© МАСЛЯКОВ В. В., БАРСУКОВ В. Г., УСКОВ А. В.

УДК: 617.53:616.133]-001-005.1-089-039.74

## РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ НАПРАВЛЕННЫХ НА УЛУЧШЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЙ ШЕИ У ПАЦИЕНТОВ ИЗ ЧИСЛА ГРАЖДАНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЛОКАЛЬНЫХ ВОЕННЫХ КОНФЛИКТОВ

В. В. Масляков<sup>1</sup>, В. Г. Барсуков<sup>1</sup>, А. В. Усков<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Филиал частного учреждения образовательной организации высшего образования «Медицинский университет «Реавиз», в городе Саратов, ректор – д. м. н., проф. М. С. Громов;

<sup>2</sup>ФГУ «354 Окружной военный клинический госпиталь» Министерства обороны РФ, начальник госпиталя – А. В. Усков.

**Цель исследования.** Разработать мероприятия, направленные на улучшение результатов лечения огнестрельных ранений шеи у пациентов из числа гражданского населения, полученных в условиях локальных военных конфликтов.

**Материалы и методы.** В основу исследования положен ретроспективный анализ 129 случаев огнестрельных ранений шеи. Возраст раненых варьировал от 18 до 65 лет. Все ранения были получены во время локальных военных действий в республике Чечня в период с 1991 по 2000 гг.

**Результаты.** В процессе анализа течения ближайшего послеоперационного периода у пациентов с огнестрельными ранениями шеи установлено, что он протекает тяжело с развитием осложнений в 51,9% наблюдений, основными осложнениями, зарегистрированными у пациентов этой группы, были гнойно-септические – 21,7%, которые развились в 21,7% наблюдениях.

**Заключение.** Развитие столь большого количества гнойно-септических осложнений можно связать с несколькими факторами, во-первых, пациенты поступали в лечебное учреждение без оказания квалифицированной медицинской помощи на догоспитальном этапе. Второе, в лечебном учреждении, работающем в экстремальных условиях военных действий, отсутствовало необходимое для диагностики столь тяжелых ранений, оборудование, что зачастую приводило к диагностическим ошибкам. Третий фактор, который также необходимо учитывать это тяжесть самих огнестрельных ранений.

**Ключевые слова:** огнестрельные ранения шеи, гражданское население, ближайший послеоперационный период.

## DEVELOPMENT OF MEASURES AIMED AT IMPROVING THE TREATMENT RESULTS OF GUNSHOT WOUNDS OF NECK IN PATIENTS FROM CIVILIAN POPULATION IN LOCAL MILITARY CONFLICTS

V. V. Maslyakov<sup>1</sup>, V. G. Barsukov<sup>1</sup>, A. V. Uskov<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Medical university "Reaviz" in the city of Saratov;

<sup>2</sup>354 District military clinical hospital

*The aim of the research. To develop the measures aimed at improving the results of treatment of gunshot wounds of the neck in patients from the civilian population, obtained under the conditions of local military conflicts.*

*Materials and methods. The base of the study is a retrospective analysis of 129 cases of gunshot wounds of neck. Age of the wounded ranged from 18 to 65 years old. All the wounds were received during the local military operations in the Republic of Chechnya in the period from 1991 to 2000.*

*Results. The analysis within the next postoperative period in patients with gunshot wounds of the neck it was revealed that it has complications in 51.9% of cases, main of them were purulent-septic - 21.7%, which developed in 21.7% of cases.*

*Conclusion. The development of such a large number of septic complications can be connected to several factors, firstly, patients didn't receive qualified medical care in prehospital phase. Secondly, in the hospital, working in extreme conditions of war, there was no enough equipment, which often leads to diagnostic errors. The third factor, which is also to be considered is the severity of gunshot wounds themselves.*

*Key words: gunshot wounds of the neck, the civilian population, the immediate postoperative period.*

### Введение

Оказание специализированной помощи пациентам с ранениями шеи относят к числу наиболее актуальных проблем современной хирургии [1,2,3,4]. Такие ранения нередко характеризуются тяжелым состоянием пострадавшего, вариабельностью клинического течения, непредсказуемостью хода раневого канала, необходимостью срочного оперативного вмешательства [5,6,7]. Несмотря на высокий риск развития неблагоприятных исходов при данном типе повреждений, до настоящего времени не разработаны дифференциальные подходы к диагностике, тактике хирургического лечения; отсутствует система оказания специализированной помощи пациентам. Традиционно лечение тяжелых ранений шеи осуществляется в стационарах общехирургического профиля, что позволяет минимизировать осложнения воспалительного характера и способствует ранней регенерации тканей [8,9,10,11]. Однако в условиях локальных военных конфликтов оказание помощи пациентам с огнестрельными ранениями в городских больницах имеет свои особенности [12].

Цель исследования – разработать мероприятия, направленные на улучшение результатов лечения огнестрельных ранений шеи у пациентов из числа гражданского населения, полученных в условиях локальных военных конфликтов.

### Материалы и методы

В основу исследования положен ретроспективный анализ 129 случаев огнестрельных ранений шеи. Возраст раненых варьировал от 18 до 65 лет. Все пациенты находились на лечении в хирургическом стационаре городской больницы №9 г. Грозного Чеченской республики. Все ранения были получены во время локальных военных действий в республике Чечня в период с 1991 по 2000 гг.

Критериями включения в исследование были больные с огнестрельными ранениями шеи.

Критерии исключения: сочетанные ранения живота, головы, конечностей, дети до 15 лет, повреждения спинного мозга.

В большинстве наблюдений – 96 (74,4%) ранения получены пулями различного вида и калибра, в 16 (12,4%) – дробью, в 17 (13,1%) наблюдениях –

металлическими осколками мин, снарядов, гранат.

В исследовании нами использовались лечебно-диагностические методы, применение которых зависело от штатно-организационной структуры и материально-технической оснащенности лечебных учреждений. В диагностических целях применялись общеклинические, лабораторные и специальные методы исследования. Изучалась медицинская документация – первичные медицинские карточки, сопроводительные листы бригад СМП, истории болезни, выписки из историй болезни, протоколы судебно-медицинских экспертиз. Клиническое обследование раненых включало, прежде всего, оценку их общего состояния. Оценивались степень сохранения сознания, цвет кожных покровов и слизистых, неврологический статус, показатели внешнего дыхания (его характер, частота дыхания) и кровообращения (ЧСС, величина артериального и центрального венозного давления).

#### Результаты и обсуждение

Трудности диагностики, сложность работы дежурной бригады, работающих в условиях боевых действий, отсутствие диагностического оборудования и специализированных бригад, несомненно, приводили к диагностическим ошибкам. Так, при проведении ретроспективного анализа установлено, что из 129 поступивших с огнестрельными ранениями шеи, диагностические ошибки были отмечены у 58 (44,9%) раненых. В большинстве случаев – 34 (26,3%) диагностические ошибки были выявлены у пациентов с ранениями внутренних органов груди, что привело к развитию осложнений и летальных исходов, еще в 19 (14,7%) наблюдениях диагностические ошибки были у пациентов с ранениями сосудов, что было связано с остановившимся кровотечением либо наличием инородного предмета, который выполнял роль тампона. В остальных 5 наблюдениях (3,8%) диагностические ошибки были у пациентов с мягкими тканями шеи, при этом не был оценен раневой канал.

В ближайшем послеоперационном периоде умерло 42 (32,5%) больных, выжило – 87 (67,4%). Основные причины смерти представлены в табл. 1.

Таблица 1

#### Причины летальных исходов у пациентов с огнестрельными ранениями шеи

Причина смерти	Количество летальных исходов	
	абс. число	%
Травматический шок	8	6,2
Геморрагический шок	17	13,1
Пневмония	6	4,6
Тромбозы и эмболии	4	3,1
Флегмона шеи	3	2,3
Медиастинит	2	1,5
Сепсис	2	1,5

Из данных, представленных в табл. 1 видно, что основной причиной летального исхода у пациентов с огнестрельными ранениями шеи явился геморрагический шок – 17 (13,1%) пациентов. Травматический шок привел к развитию смертельного исхода у 8 (6,2%) больных. Пневмония привела к летальному исходу в 6 (4,3%) наблюдениях на 4-7-е послеоперационные сутки. Тромбозы и эмболии – в 4 (3,1%) наблюдениях на 3-5-е послеоперационные сутки.

Флегмона шеи стала причиной летального исхода у 3 (2,3%) раненых на 8-10-е послеоперационные сутки. От медиастинита умерло 2 (1,5%) больных на 12-е послеоперационные сутки, причиной медиастинита явилась нестойкость швов анастомоза при ранениях пищевода. Еще 2 (1,5%) пациента умерли вследствие сепсиса на 14-е сутки.

Причины летальных исходов мы разделили на ранние (ближайшие часы или сутки от момента поступления) и поздние. К ближайшим мы отнесли шок травматический и геморрагический, пневмонию, а также тромбозы и эмболии. К отдаленным – флегмону шеи, медиастинит и сепсис.

Из представленных данных можно сделать заключение, что к осложнениям, приведшим к летальному исходу у пациентов данной группы, можно отнести флегмону шеи и медиастинит.

В результате проведенного анализа были выявлены основные факторы, влияющие как на развитие

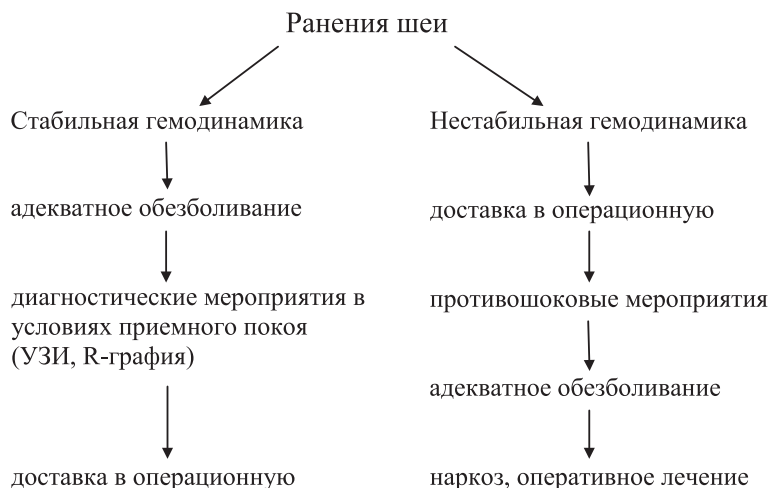


Рис. 1. Схема действий при поступлении пациентов с огнестрельными ранениями шеи в условиях локальных военных действий в гражданском лечебном учреждении.

осложнений, так и на летальность у пациентов с огнестрельными ранениями шеи, полученными в условиях локальных военных конфликтов. При этом следует отметить, что диагностика и лечение таких пациентов происходили в неспециализированном лечебном учреждении в условиях реальных военных действий. Пострадавших в большинстве наблюдений доставляли попутным транспортом без оказания первой медицинской помощи и адекватного обезболивания.

В связи с этим мы предлагаем следующую схему при поступлении пациентов с огнестрельными ранениями шеи в условиях локальных военных действий, представленную на рис.1.

Кроме того, мы предлагаем алгоритм действий у пациентов с огнестрельными ранениями шеи в условиях локальных военных конфликтов, проводимых в условиях гражданского лечебного учреждения.

На основании проведенного анализа нами разработан лечебно-диагностический алгоритм, у пострадавших с огнестрельными ранениями грудной клетки, который включает:

1. Остановка кровотечения и восполнение кровопотери (реинфузия).
2. Устранение боли – введение наркотических анальгетиков.
3. Борьба с асфиксией – восстановление проходимости дыхательных путей с помощью воздуховода, интубации трахеи, фиксации языка.

4. Пункция или, по мере необходимости, адекватное дренирование плевральной полости.

5. Инфузионная, антибактериальная и симптоматическая терапия.

При поступлении раненого с огнестрельным ранением шеи необходимо оценить состояние пациента, так как дальнейшая тактика зависит от стабильной или нестабильной гемодинамики, в зависимости от состояния которой предлагаем различные варианты алгоритма диагностических и лечебных мероприятий. Алгоритм при стабильной гемодинамике включает в себя проведение диагностических мероприятий в условиях приемного покоя, где возможно

использование неинвазивных диагностических методов (УЗИ и рентгенографию). После обследования необходима транспортировка в операционную, где, независимо от характера ранения, его локализации, общего состояния раненого, необходимо дать наркоз для выполнения ПХО раны. Выполнение ПХО под наркозом и в условиях операционной считаем необходимым условием для адекватной обработки и ревизии раны с целью снижения диагностических ошибок и уменьшения летальных исходов и осложнений.

В случае поступления раненого в шею в состоянии нестабильной гемодинамики, алгоритм действий будет несколько отличаться, раненый, минуя приемный покой, должен доставляться в операционную, где проводятся все лечебные и диагностические мероприятия, включающие противошоковую терапию, УЗИ, рентгенографию, при необходимости пункция плевральной полости. После доставки в операционную раненому дают наркоз, после которого выполняется временный или окончательный гемостаз, ПХО раны, затем выполняется коллотомия, широкая ревизия раны, дальнейшая тактика зависит от характера повреждения.

Выбор коллотомии определяется в каждом случае индивидуально, при этом целью адекватного хирургического доступа должна быть его малая травматичность, быстрота выполнения и свобода манипуляций в ране. При этом наиболее часто в наших наблюдениях выполнялась передняя продольная коллотомия,

которая была применена в 86% наблюдений. Применение данного доступа позволяло быстро и легко проводить осмотр сосудисто-нервного пучка, глотки, пищевода, трахеи и щитовидной железы. Доступ создавал идеальные условия для операций на сосудах, щитовидной железе, глотке, пищеводе и трахее, а также для полноценного дренирования клетчаточных пространств шеи и средостения, что позволяло снизить количество гнойных осложнений. В остальных 14% наблюдениях был применен поперечный воротничкообразный разрез, как продление выполненной продольной коллотомии. Однако анализ полученных результатов показал, что данный доступ имеет большую травматичность, контроль за состоянием сосудов противоположной стороны не достигается и на послойное ушивание такой раны уходит значительно больше времени, в связи с чем, от данного доступа пришлось отказаться, и он использовался только в период освоения хирургической тактики у раненых с огнестрельными ранениями шеи. Так же индивидуально решался вопрос об ушивании раны и ведении раны открытым способом, определение данной тактики зависело от характера ранения, глубины повреждения и состояния окружающих мягких тканей. Так, из 129 оперированных раненых, не ушивалась рана в 28 (21,7%), в остальных 101 (78,2%) операция заканчивалась ушиванием послеоперационной раны и широким дренированием. Промывная система была налажена в 57 (44,1%) наблюдениях.

В результате проведенного исследования можно сделать заключение, что для снижения летальных исходов и улучшения результатов лечения при огнестрельных ранениях шеи необходимо учитывать следующие факторы: оценка гемодинамики, проведение противошоковых мероприятий и выполнение ПХО только в условиях операционной при наркозе. Введение в наркоз в данном случае считаем принципиальным, так как только при этом условии возможна адекватная ревизия раневого канала, ревизию органов шеи, адекватное дренирование. Вторым, немаловажным условием, считаем адекватный выбор операционного доступа, который, при минимальном риске, позволит выполнить ревизию раны, обеспечить адекватный доступ для выполнения манипуляции в ране. По нашему мнению, в качестве такого доступа следует применять переднюю продольную коллотомию.

Следующим моментом, позволяющим снизить количество осложнений, считаем выполнение тщательной ПХО раны с широким иссечением мягких тканей и адекватным дренированием раны.

### Заключение

Таким образом, в процессе анализа течения ближайшего послеоперационного периода у пациентов с огнестрельными ранениями шеи установлено, что он протекает тяжело с развитием осложнений в 51,9% наблюдений, основным осложнением, зарегистрированным у пациентов этой группы, были гнойно-септические, которые развились в 21,7% наблюдениях. Развитие столь большого количества гнойно-септических осложнений можно связать с несколькими факторами, во-первых, пациенты поступали в лечебное учреждение без оказания квалифицированной медицинской помощи на догоспитальном этапе. Второе, в лечебном учреждении, работающем в экстремальных условиях военных действий, отсутствовало, необходимое для диагностики столь тяжелых ранений, оборудование, что зачастую приводило к диагностическим ошибкам. Третий фактор, который также необходимо учитывать, это тяжесть самих огнестрельных ранений.

### Литература

1. Абакумов М.М. Множественные и сочетанные ранения шеи, груди, живота. — Издательство: М.: БИНОМ, 2012. — 687 с.
2. Абакумов М.М., Ажаграев К.Р. Диагностика и лечение ранений шеи // Хирургия. — 1998. — № 8. — С. 10-11.
3. Абакумов М.М., Зубарева О.В., Радченко Ю.А. Лечение пациентов с ранениями шеи, груди и живота при суицидальных и аутоагрессивных действиях // Хирургия. — 2013. — № 4. — С. 4-8.
4. Гуманенко Е.К., Бояринцев В.В., Супрун Т.Ю. Методология объективной оценки тяжести травм (Часть 1. Оценка тяжести механических повреждений) // Вестник хирургии. — 1997. — № 2. — С. 11-16.
5. Завражнов А.А., Самохвалов И.М., Ерошенко А.В. Хирургическая тактика при ранениях шеи в условиях лечебного учреждений мирного времени // Вестник хирургии. — 2006. — № 5. — С. 50-55.
6. Масляков В.В., Войновский А.Е., Громов М.С., Лысов Н.А., Дадаев А.Я., Керимов А.З., Хасиханов

С.С. Результаты лечения ранений груди среди гражданского населения в локальном военном конфликте // Медицинская наука и образование Урала. – 2014. – № 2. – С. 96-101.

7. Михайлов Ю.Х., Михайлова И.В. Особенности оказания хирургической помощи при ранениях шеи // Здравоохранение Чувашии. – 2009. – № 1. – С. 14-20

8. Мосягин В.Б., Рыльков В.Ф., Моисеев А.А. Хирургическое лечение ранений шеи в мирное время в практике стационара скорой медицинской помощи // Вестник хирургии. – 2013. – № 2. – С. 39-42.

9. Подолинский С.Г. Опыт лечения огнестрельных ранений мирного времени // Новости хирургии. – 2009. – № 2. – С. 154-165.

10. Татарина Е.В. Цервикоторакальные ранения // Хирургия. – 2014. – № 5. – С. 75-78.

11. Татарина Е.В., Погодина А.Н., Коровкина Е.Н. Осложнения у пострадавших с цервикоторакальными ранениями // Хирургия. – 2014. – № 10. – С. 10-14.

12. Трунин Е.М., Смирнов В.Ю., Шабонов А.А. Рациональная тактика лечения ранений шеи в условиях многопрофильной клинической больницы скорой медицинской помощи // Скорая медицинская помощь. – 2006. – № 4. – С. 59-64.

## References

1. Abakumov M.M. The multiple and combined injuries of the neck, chest, abdomen. – Publisher: M.: Binom, 2012. – 687 p.

2. Abakumov M.M., Azhagraev K.R. Diagnosis and treatment of neck injuries // Surgery. – 1998. – № 8. – P. 10-11.

3. Abakumov M.M., Zubareva O.V., Radchenko Yu.A. Treatment the patients with injuries of the neck, chest and abdomen with suicide and auto-aggressive actions // Surgery. – 2013. – № 4. – P. 4-8.

4. Gumanenko E.K., Boyarintsev V.V., Suprun T.Yu. Methodology for objective assessment of the severity of injuries (Part 1: Evaluation of the severity of mechanical damage) // Journal of Surgery. – 1997. – № 2. – P. 11-16.

5. Zavrazhnov A.A., Samokhvalov I.M., Eroshenko A.V. Surgical tactics in neck injuries in a medical institution of peacetime // Journal of Surgery. – 2006. – № 5. – P. 50-55.

6. Maslyakov V.V., Voynovskiy A.E., Gromov M.S., Lysov N.A., Dadaev A.Ya., Kerimov A.Z., Khasikhanov S.S. Results of treatment of chest injuries among the civilian population in the local military conflict // Medical science and education of the Urals. – 2014. – № 2. – P. 96-101.

7. Mikhailov Yu.Kh., Mikhailova I.V. Features of surgical care for wounds neck // Healthcare of Chuvashia. – 2009. – № 1. – P. 14-20

8. Mosyagin V.B., Ryl'kov V.F., Moiseev A.A. Surgical treatment of neck injuries in peacetime in the practice of hospital ambulance // Journal of Surgery. – 2013. – № 2. – P. 39-42.

9. Podolynsky S.G. Experience in the treatment of gunshot wounds in peacetime // Surgery News. – 2009. – № 2. – P. 154-165.

10. Tatarinova E.V. // Surgery. – 2014. – № 5. – P. 75-78.

11. Tatarinova E.V., Pogodina A.N., Korovkina E.N. Complications in patients with cervicothoracic injuries // Surgery. – 2014. – № 10. – P. 10-14.

12. Trunin E.M., Smirnov V.Yu., Shabonov A.A. Rational tactics of treatment of neck injuries in a multidisciplinary clinical hospital ambulance // Ambulance. – 2006. – № 4. – P. 59-64.

## Сведения об авторах

*Масляков Владимир Владимирович – доктор медицинских наук, профессор, проректор по научной работе и связям с общественностью Филиала частного учреждения образования организации высшего образования «Медицинский университет «Реавиз» в городе Саратов.*

*Адрес: 410012, г. Саратов, ул. Верхний рынок, корпус 10; тел. 8(452) 742721; e-mail: maslyakov@inbox.ru.*

*Барсуков Виталий Геннадиевич – кандидат медицинских наук, доцент кафедры хирургических болезней Филиала частного учреждения образовательной организации высшего образования «Медицинский университет «Реавиз» в городе Саратов.*

*Адрес: 410012, г. Саратов, ул. Верхний рынок, корпус 10; тел. 8(452) 742721; e-mail: saratov@reaviz.ru*

*Усков Александр Вячеславович – начальник ФГУ «354 Окружной военный клинический госпиталь» Министерства обороны РФ.*

*Адрес: 410012, г. Саратов, ул. Верхний рынок, корпус 10; тел. 8(452) 742721; e-mail: saratov@reaviz.ru.*

## Authors

*Maslyakov Vladimir Vladimirovich – Doctor of Medical Sciences, Professor, the Vice-Rector for Scientific Work and Public Relations of Branch of private institution of the educational organization of the higher education «Medical University «Reaviz» in the city Saratov.*

*Address: Top Market str., bld. 10, Saratov, 410012, RF; phone: 8(452) 742721; e-mail: maslyakov@inbox.ru.*

*Barsukov Vitaly Gennadiyevich – Candidate of Medical Sciences, the Associate Professor of surgical diseases of Branch of private institution of the educational organization of the higher education «Medical university «Reaviz» in the city of Saratov.*

*Address: Top Market str., bld. 10, Saratov, 410012, RF; phone: 8(452) 742721; e-mail: saratov@reaviz.ru.*

*Uskov Alexander Vyacheslavovich – Federal state institution «354 District military clinical hospital» of the Ministry of Defence of the Russian Federation, Saratov, the chief of hospital.*

*Address: Top Market str., bld. 10, Saratov, 410012, RF; phone: 8(452) 742721; e-mail: maslyakov@inbox.ru.*