

Огнестрельные ранения челюстно-лицевой области мирного времени

И.С.Копецкий¹, А.М.Насибуллин², А.В.Гончарова³

¹Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, кафедра терапевтической стоматологии стоматологического факультета, Москва (зав. кафедрой – доц. И.С.Копецкий);

²Городская клиническая больница №1 им. Н.И.Пирогова, Москва (главный врач – проф. А.В.Шабунин);

³Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, кафедра челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии лечебного факультета, Москва (зав. кафедрой – проф. В.А.Бельченко)

Исследование посвящено проблеме огнестрельных ранений мирного времени в условиях мегаполиса. На основании клинического материала двух многопрофильных больниц г. Москвы, оказывающих экстренную помощь больным с огнестрельными ранениями челюстно-лицевой области, произведен ретроспективный анализ повреждений за 20-летний период у 514 человек. Проанализирована распространенность данного вида повреждений, сроки и каналы доставки в медицинские учреждения. Среди всех пострадавших, доставленных в специализированные стационары челюстно-лицевой хирургии ГКБ №1 им. Н.И.Пирогова и ГКБ №36, слепые ранения отмечены в 76,4% случаев, сквозные и касательные – в 16,2 и 7,4% случаев соответственно. Проведен анализ оказанной экстренной медицинской помощи больным.

Ключевые слова: огнестрельные ранения, челюстно-лицевая область, медицинская помощь

Gunshot wounds of the midface in peacetime

I.S.Kopetskiy¹, A.M.Nasibullin², A.V.Goncharova³

¹N.I.Pirogov Russian National Research Medical University, Department of Therapeutic Dentistry of Dental Faculty, Moscow (Head of the Department – Assoc. Prof. I.S.Kopetskiy);

²N.I.Pirogov Municipal Clinical Hospital №1, Moscow (Chief Doctor – Prof. A.V.Shabunin);

³N.I.Pirogov Russian National Research Medical University, Department of Maxillofacial Surgery and Surgical Dentistry of Medical Faculty, Moscow (Head of the Department – Prof. V.A.Belchenko)

The research is devoted to the problem of gunshot wounds in peacetime in a megalopolis. A retrospective analysis of 514 people injuries over a 20-year period based on clinical material of two Moscow multidisciplinary hospitals providing emergency care to patients with gunshot maxillofacial wounds. It was analyzed the prevalence of those injury types, the time and delivery channels to hospitals. Among all patients, delivered in specialized departments of maxillofacial surgery of N.I.Pirogov MCH №1 and MCH №36, blind wounds were observed in 76.4% of cases, cross-cutting and shearing in 16.2% and 7.4% respectively. The analysis of emergency medical care provided to patients was done.

Key words: gunshot wounds, maxillofacial area, medical care

Проблема огнестрельных ранений лица в мирное время остается актуальной, и больные с данной патологией в практике челюстно-лицевого хирурга на сегодня не редкость. Период 1991–2000 гг. по характеристикам поврежде-

ний челюстно-лицевой области по праву можно отнести к периоду театра военных действий, развернутого в Москве. Террористические акты, угроза которых существует и в настоящее время, способны приводить к большому числу пострадавших с оружейно-взрывными ранениями. Кроме того, ежегодный прирост числа владельцев травматического оружия в г. Москве составляет около 18 тыс. человек. По данным Главного управления внутренних дел, в 2008 г. общее количество обладателей гражданского оружия в городе превысило 190 тыс. человек.

Ранения из огнестрельного оружия приводят к обширным разрушениям тканей лица, при этом вероятность их в мир-

Для корреспонденции:

Копецкий Игорь Сергеевич, кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой терапевтической стоматологии стоматологического факультета Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И.Пирогова

Адрес: 117997, Москва, ул. Островитянова, 1, стр. 5

Телефон: (495) 434-0500

E-mail: kopetski@rambler.ru

Статья поступила 01.07.2011 г., принята к печати 14.12.2011 г.

ное время довольно высока. В последние десятилетия в литературных источниках возникли новые, прежде отсутствовавшие термины: оружейные черепно-мозговые ранения, оружейно-взрывная травма головы мирного времени, военно-городская хирургия [1]. В настоящее время обобщен опыт оказания медицинской помощи при огнестрельных ранениях, полученных в ходе Великой Отечественной Войны (ВОВ), локальных конфликтов в Республике Афганистан (РА) [2, 3] и Чеченской республике (ЧР) [4]. Данные по сочетанным огнестрельным ранениям челюстно-лицевой области (ЧЛО) немногочисленны, поэтому возникла необходимость изучения проблемы за последние десятилетия в г. Москве.

Цель исследования – изучить эпидемиологию и структуру огнестрельных и минно-взрывных ранений ЧЛО, этапность, сроки и характер оказанной медицинской помощи больным в условиях специализированных стационаров г. Москвы.

Материалы и методы

Проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов, находившихся на стационарном лечении в реанимационном отделении травмы ГКБ №1 им. Н.И.Пирогова и клинике челюстно-лицевой хирургии (ЧЛХ) РНИМУ им. Н.И.Пирогова за период 1991–2010 гг. Проанализирована также информация сопроводительных листов скорой медицинской помощи (СМП), отчетов заведующих отделений ЧЛХ городских клинических больниц №1 и №36. Рассмотрены данные отчетов оперативного отдела на сайте Департамента здравоохранения (ДЗ) г. Москвы [5], литературные и другие источники, посвященные проблеме огнестрельных ранений. Выявлен основной вид ранящих элементов – повреждающие элементы травматического оружия типа «Оса», «Макарыч» и др. На втором и третьем местах по распространенности – пули из табельного боевого оружия и нестандартные заряды, использованные в переделанных под стрельбу газовых пистолетах. Заряды были разнообразны по конструкции и баллистическим характеристикам (свинцовые отливки, шариковые снаряды, болты, дюбеля, гвозди, стрелы и др.). Использование нестандартных ранящих снарядов приводило к многообразию раневых

форм, необычному строению наружных и внутренних структур раны. Наиболее малочисленной, чаще всего с ранениями мягких тканей, была группа пациентов в случаях применения мелкокалиберного оружия [6, 7].

В городских условиях преобладали сочетанные пулевые ранения, тогда как в боевых действиях – преимущественно осколочные сочетанные повреждения [8]. Оказание специализированной помощи данной категории больных осуществляли в многопрофильных лечебных учреждениях г. Москвы, работавших по скорой помощи. Пациентов с ранениями в голову в основном доставляли в ГКБ №1 и №36. Быстрая госпитализация раненых в мирное время способствовала тому, что в профильные стационары доставляли больных с несовместимыми с жизнью повреждениями – например, с базальными и диаметральными повреждениями головного мозга, с ранениями образований задней черепной ямки в сочетании с ранениями лицевого скелета и других органов. В условиях боевых действий такие пациенты погибали или непосредственно после получения ранения на поле боя, или на начальных этапах эвакуации. Поэтому в мирное время госпитальная смертность была достаточно высокой и составляла, по данным различных авторов, от 27,1 до 68%, что значительно превосходило уровень летальности в военных госпиталях – 17,9–32,4% [9].

Результаты исследования и их обсуждение

Количество случаев применения огнестрельного оружия в течение 2008 г. распределилось неравномерно. Наименьшее количество ранений было отмечено в январе, августе и сентябре, а пик ранений (более 20 случаев) – в конце весны, начале лета и декабре. Число случаев огнестрельных ранений всех локализаций тела, зарегистрированных в Москве в 2008 г., представлено на рисунке. В последующие 2009–2011 гг. строка с данными о количестве пострадавших от огнестрельных ранений в электронном отчете оперативного отдела ДЗ г. Москвы была исключена (статистику не вели), а затем восстановлена, что не позволяет включить эти данные в исследование из-за их недостоверности.

При анализе медицинской документации поступивших в профильные клиники в период 1991–2010 гг. выявлено, что

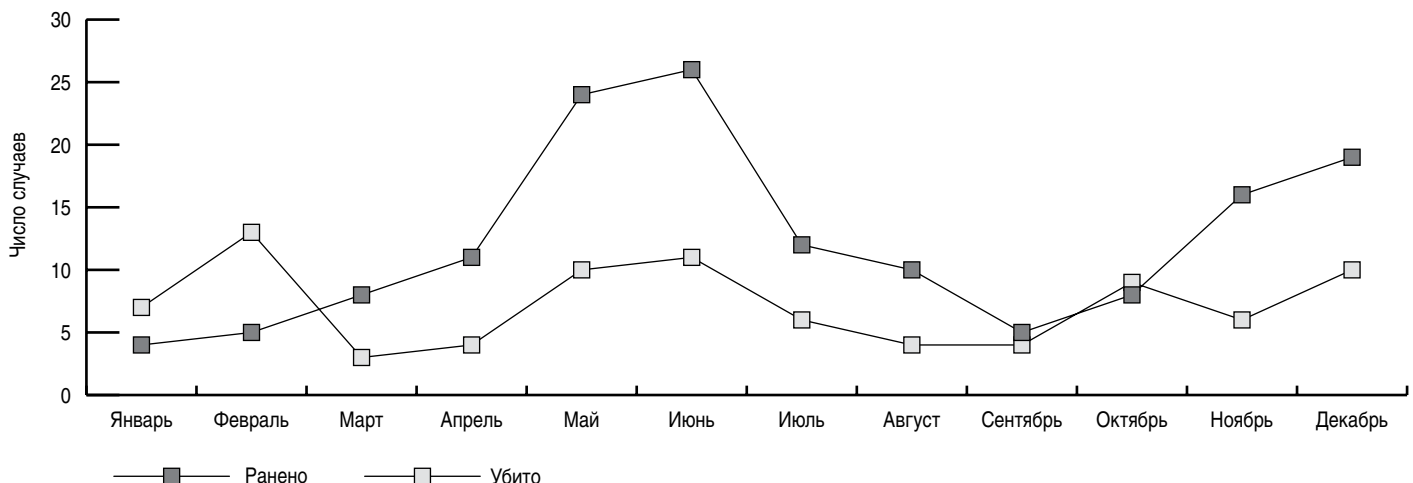


Рисунок. Число случаев огнестрельных ранений в 2008 году по месяцам (данные по г. Москве). Данные суммированы и приведены из ежедневного отчета оперативного отдела на сайте ДЗ г. Москвы.

Таблица 1. Сроки доставки пациентов в приемное отделение с момента ранения

Срок доставки, ч	СМП	Число пациентов по источникам поступления, % по направлению	самообращение	перевод из других ЛПУ	всего
<1	58,6	0,2	0,9	–	59,7
1–2	20,8	0,6	4,1	–	25,5
2–3	4,3	2,9	0,2	–	7,4
3–6	5,1	1,1	–	0,2	6,4
>6	0,2	0,2	–	0,6	1,0
Итого	89,0	5,0	5,2	0,8	100

Таблица 2. Распределение пациентов с огнестрельными ранениями лица с разным типом повреждений в г. Москве (1991–2010 гг.)

Период, гг.	Пациенты специализированных стационаров, n (%) с повреждениями мягких тканей	с костными повреждениями челюстей	всего
1991–2000	254 (60,5)	166 (39,5)	420 (100)
2001–2010	61 (64,9)	33 (35,1)	94 (100)
Итого	315 (61,3)	199 (38,7)	514 (100)

раненым в лицо первую помощь в 88,9% случаев оказывали сотрудники скорой медицинской помощи – фельдшеры или врачи. В 11,1% случаев ее оказывали непосредственно на месте происшествия сотрудники милиции, автомобилисты, родственники и др. Объем помощи на догоспитальном этапе включал остановку кровотечения путем наложения асептической повязки, устранение асфиксии (дислокационной, клапанной, аспирационной) путем фиксации языка и освобождения полости рта от сгустков крови и инородных тел, придание раненому положения лицом вниз или бокового стабилизированного положения.

После получения огнестрельного ранения 89% пациентов были доставлены бригадами СМП, 5,2% – прибыли сами на попутном транспорте, привезены родственниками или сотрудниками милиции, 5,0% – первоначально обратились в поликлиники и травмпункты, где им выдали направление на госпитализацию, и 0,8% – составили переводы из других больниц Москвы. Пострадавших доставили непосредственно после получения ранения в 74% случаев, что позволило выполнить первичную хирургическую обработку (ПХО) ран в более ранние сроки. Сроки доставки пациентов в приемное отделение с момента ранения представлены в табл. 1. Из приведенных данных следует, что 85,2% пациентов были доставлены в первые два часа с момента получения ранения и в подавляющем большинстве случаев – сотрудниками СМП.

За указанный период на стационарном лечении в ГКБ №1 и №36 находились 514 человек. Исключительно с повреждениями мягких тканей ЧЛО были госпитализированы 315 пациентов и с костными повреждениями челюстей – 199 пациентов. Распределение больных с огнестрельными ранениями лица в Москве по годам представлено в табл. 2. Таким

образом, достоверных различий в структуре огнестрельных ранений ЧЛО за исследуемые десятилетия отмечено не было. Огнестрельные ранения мягких тканей лица преобладали над костными повреждениями, кроме того, в первом десятилетии XXI века произошло резкое снижение количества ранений лица – 94 зарегистрированных случая против 420 в конце прошлого тысячелетия.

Из всех доставленных пациентов с ранениями ЧЛО в период 1991–2010 гг. ранения мягких тканей составили 61,3%, костных структур – 38,7% случаев. Превалирование повреждений мягких тканей над повреждениями костных структур можно объяснить более частым использованием оружия самообороны с невысокой кинетической энергией заряда или тем, что выстрел производят с большого расстояния. Подобное применение оружия в большинстве случаев не приводит к повреждению подлежащих костных тканей. А снижение количества больных с огнестрельными ранениями ЧЛО, доставленных в специализированные стационары в 2001–2010 гг., в свою очередь, объяснимо уменьшением числа инцидентов с использованием как непосредственно нарезного огнестрельного оружия, так и оружия самообороны. Уменьшение числа инцидентов связано с принятием законов и нормативных актов, ужесточающих и регулирующих оборот оружия в стране.

Распределение костных повреждений лица в зависимости от локализации представлено в табл. 3. Из приведенных данных следует, что чаще всего при ранениях ЧЛО была повреждена нижняя челюсть, от 44,3 до 52,0% случаев в различные годы наблюдений. Поражения верхней челюсти составили от 13,8 до 32,4% случаев, скуловой кости – от 6,8 до 20,4%, сочетание поражений верхней и нижней челюсти было отмечено от 3,2% случаев в мирное время до 15,1% – в ходе спецопераций в ЧР. Преобладание огнестрельных повреждений нижней челюсти над ранениями верхней челюсти во всех исследованных категориях военных действий и в мирное время можно объяснить тем, что поверхность тела и ветви нижней челюсти приблизительно вдвое больше выступающей поверхности верхней челюсти.

На материале обследований 224 стационарных пациентов ГКБ №1 им. Н.И.Пирогова г. Москвы за исследуемый период в зависимости от характера повреждения и направления раневого канала были выделены следующие виды огнестрельных ранений ЧЛО: слепые ранения были отмечены у 76,4% пострадавших, сквозные – у 16,2% и касательные ранения – в 7,4% случаев.

Для организации медицинской помощи и лечения раненых в лицо важное практическое значение имело распределение пострадавших по степени тяжести ранения. Его осуществляли на основании оценки общего состояния ранено-

Таблица 3. Частота и структура костных ранений челюстно-лицевой области во время военных действий и в мирное время

Локализация повреждений костных структур ЧЛО	ЧР (по данным архива ВММ МО РФ), n = 405	РА (по данным Швыркова М.Б.), n = 717	Частота ранений, % ВОВ (по данным Лукьяненко А.В.), n = 386	Москва, 1991–2000 гг. (собственные данные), n = 420	Москва, 2001–2010 гг. (собственные данные), n = 94
Зубы, альвеолярный отросток	16,3	15,8	10,2	5,8	5,7
Скуловая кость	8,1	12,7	6,8	13,9	20,4
Верхняя челюсть	13,8	14,2	23,9	32,4	18,5
Нижняя челюсть	46,7	44,3	47,7	44,7	52,0
Обе челюсти	15,1	13,0	11,4	3,2	3,4

го, характера и степени повреждения органов и тканей ЧЛО. Обязательно учитывали вид ранящего снаряда, характер повреждения лица, органов и тканей (одиночное, множественное или сочетанное ранение), направление раневого канала (сквозное, слепое или касательное ранение), наличие дефекта мягких или костных тканей, а также было ранение проникающим или в полость рта, носа и его придаточных пазух.

Степень тяжести ранения во многом обуславливала и тяжесть поступления больных в приемное отделение. Пациенты, имевшие массивные разрушения, составили 57,5% всех поступивших с огнестрельными ранениями с повреждениями костных структур и находились в тяжелом состоянии. В экстренном порядке их направили в реанимационный зал для проведения неотложных мероприятий.

Объем квалифицированной хирургической помощи больным с ранениями ЧЛО включал 3 группы мероприятий:

1 – неотложные оперативные вмешательства и другие мероприятия по жизненным показаниям, промедление в осуществлении которых представляло реальную угрозу жизни раненого в ближайшие часы (устранение асфиксии, окончательная остановка кровотечения, борьба с шоком и кровопотерей и др.);

2 – срочные вмешательства, несвоевременное выполнение которых могло привести к возникновению тяжелых осложнений (ПХО ран с обширным размождением мягких тканей, туалет сильно загрязненных ран и др.);

3 – оперативные пособия, отсроченные по необходимости, при условии применения антибиотиков (ПХО ран мягких тканей, наложение пластических швов при лоскутных ранениях, иммобилизация отломков челюстей с помощью шин с зацепными петлями, остеосинтез костных фрагментов проволочным швом, минипластинами и др.).

При ранениях мягких тканей лица производили первичную хирургическую обработку ран. Ее объем в каждом конкретном случае был различным и в основном состоял из туалета ран и кожных покровов вокруг них, иссечения явно нежизнеспособных тканей по ходу раневого канала и краев раны, удаления инородных тел, окончательной остановки кровотечения путем перевязки или ушивания сосуда в ране, разобщения раны с полостью рта путем наложения швов на слизистую оболочку, введения антибиотиков в мягкие ткани вокруг ран, дренирования раны, наложения первичного шва в области естественных отверстий (губы, веки, крылья носа и т.п.) и наложения асептической повязки. В случаях, когда инородные тела (осколки) были небольших размеров, располагались в мягких тканях, не вызвали функциональных и косметических нарушений, а попытка их извлечения наносила дополнительную травму, их не удаляли. Назначали антибактериальную терапию препаратами с широким спектром действия, инфузионную терапию для возмещения объема циркулирующей крови.

Первичную хирургическую обработку ран также выполняли у поступивших больных с сочетанными ранениями ЧЛО. Однако операция в челюстно-лицевой области была ведущей только у 22,4% пострадавших, в 14,3% случаев ПХО раны сочетали с иммобилизацией открытых переломов челюстей, а в 7,1% случаев осуществляли санацию проникающих ранений околоносовых пазух.

Частота шока среди челюстно-лицевых раненых на этапе квалифицированной хирургической помощи составляла 9,8%, а выраженную кровопотерю наблюдали в 14,8% случаев.

Осложнения на этапе оказания квалифицированной медицинской помощи наблюдали у 6,0% раненых. Причем у 4,0% таких пациентов было отмечено нагноение ран, развитие абсцессов и флегмон, что потребовало дополнительного раскрытия гнойного очага, дренирования ран, фракционного орошения ран растворами антисептиков, проведения антибактериальной, десенсибилизирующей и общеукрепляющей терапии, а также физиотерапевтических методов лечения. У 1,3% раненых отмечено эрозивное кровотечение из лицевых сосудов, что было устранено прошиванием и перевязкой сосудов в ране, у 0,74% раненых – формирование слюнного свища, устранение которого выполняли на этапе специализированной медицинской помощи. Развития анаэробной инфекции при ранениях челюстно-лицевой области отмечено не было.

Заключение

Раненых в челюстно-лицевую область в г. Москве для оказания медицинской помощи преимущественно доставляли в многопрофильные больницы ГКБ №1 и ГКБ №36. За период 1991–2010 гг. на стационарном лечении в обеих больницах находились 514 человек. Исключительно с повреждениями мягких тканей ЧЛО были госпитализированы 315 пациентов, с костными повреждениями челюстей – 199 пациентов. В 2001–2010 гг. происходит снижение частоты костных повреждений. В 60% случаев ранения нанесены не из табельного, а из газового, спортивного, охотничьего, самодельного, пневматического, лучковых видов оружия.

Раненых доставляли в городские стационары в различные сроки, но в основном в первые сутки после получения травмы. С огнестрельными ранениями 89% пациентов были доставлены бригадами СМП, 5,2% – прибыли сами на личном транспорте, были привезены родственниками, знакомыми или доставлены сотрудниками милиции, 5,0% – первоначально обратились в поликлиники и травмпункты, где им выдали направление на госпитализацию и 0,8% – составили переводы из других больниц Москвы. Наряду с обширными разрушениями мягких и костных тканей, отрывом целых органов лица (губ, щеки, подбородка и носа, когда рана представляла собой одну большую кровоточащую поверхность), зафиксированы небольшие по размеру раны с рвано-ушибленными краями, а иногда – точечные и малозаметные. Соответственно, при тяжелых ранениях присутствовало обезображивание лица с нарушением важных жизненных функций (жевания, глотания, дыхания и речи), которое сопровождали опасные осложнения – кровотечение, асфиксия и шок. При легких ранениях наблюдали незначительные косметические и функциональные нарушения.

Частота шока среди челюстно-лицевых раненых на этапе квалифицированной хирургической помощи составила 9,8%, выраженную кровопотерю наблюдали в 14,8% случаев.

Осложнения наблюдали у 6,0% раненых. Причем у 4,0% было отмечено нагноение ран, развитие абсцессов и флегмон, что потребовало дополнительного раскрытия гнойного очага, дренирования ран.

Огнестрельные ранения ЧЛО характеризуются сложностью и многообразием клинических проявлений, поэтому всех пострадавших с огнестрельными и минно-взрывными ранениями должна осматривать группа специалистов различных профилей, т.е. необходим комплексный дифференцированный подход. Оказание квалифицированной хирургической помощи при ранениях мягких тканей лица должно включать устранение возникающих ранних функциональных и косметических нарушений, предупреждение осложнений. В случае помещения пострадавшего в общехирургическое, травматологическое и другие отделения согласно ведущему по тяжести повреждению, при наличии минно-взрывного ранения челюстно-лицевой области его должен наблюдать челюстно-лицевой хирург вплоть до выздоровления.

Литература

1. Лукьяненко А.В. Ранения лица. М.: Медицинская книга, 2003. 160 с.
2. Швырков М.Б. Остеопластика местными тканями и несвободная остеопластика огнестрельных дефектов нижней челюсти и методы профилактики огнестрельного остеомиелита (экспериментально-клиническое исследование): Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 1988. 49 с.
3. Оказание хирургической помощи при ранениях различной локализации / Под ред. И.А.Ерьюхина, В.И.Хрупкина // Опыт медицинского обеспечения войск в Афганистане 1979–1989 гг.: В 5 т. М.: ГВКГ им. акад. Н.Н.Бурденко, 2003. Т.3. 485 с.
4. Ефименко Н.А., Горбуленко В.Б., Козлов С.В. Реконструкция последствий боевой травмы. М.: Медицина, 2007. 200 с.
5. Оперативная информация (на дату обращения: 06.03.2010) станции скорой и неотложной помощи [Электронный ресурс] // Департамент здравоохранения г. Москвы [Официальный сайт]. URL: <http://www.mosgorzdrav.ru/>
6. Мадай Д.Ю., Тюрин М.В., Толмачев И.А. и др. Особенности лечебной тактики при ранениях из нелетального кинетического оружия челюстно-лицевой области и головного мозга // Мед.-биол. и соц.-психол. пробл. безопасн. в чрезвычайных ситуациях. 2009. №2. С.27–31.
7. Швырков М.Б., Буренков Г.И., Деменков В.Р. Огнестрельные ранения лица, ЛОР-органов и шеи. М.: Медицина, 2001. 400 с.
8. Кадыров М.Х. Организационные и лечебно-диагностические ошибки при оказании помощи раненым в челюстно-лицевую область // Актуальные проблемы практической онкологии. Душанбе, 1996. С.74–75.
9. Кадыров М.Х. О медицинской реабилитации больных с дефектами нижней челюсти // Анн. пласт., реконструкт. и эстет. хир. 2005. №1. С.59–61.

Информация об авторах:

Насибуллин Ансар Мансурович, врач челюстно-лицевой хирург
Городской клинической больницы №1 им. Н.И.Пирогова
Адрес: 117049, Москва, Ленинский пр-т, 10, корп. 7
Телефон: (495) 536-9252
E-mail: ansar1@mail.ru

Гончарова Александра Владимировна, ассистент кафедры
челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии лечебного
факультета Российского национального исследовательского
медицинского университета им. Н.И.Пирогова
Адрес: 117049, Москва, Ленинский пр-т, 10, корп. 7
Телефон: (495) 536-9222
E-mail: shush79@mail.ru

ИЗ ЖИЗНИ УНИВЕРСИТЕТА

Итоги VI Всероссийской практической конференции студентов и молодых ученых «Гаазовские чтения: Спешите делать добро...»

Победители в секции «Терапия постерная» (председатель – д.м.н., профессор Г.П.Арутюнов)

Первое место:

- В.С.Шеменкова, Е.А.Вырва – за работу «Клинический случай экссудативного перикардита с угрозой тампонады сердца у больного ревматоидным артритом» (РНИМУ им. Н.И.Пирогова).

Второе место:

- Т.Г.Егорова – за работу «Клиническое наблюдение стресс-индуцированной кардиомиопатии (синдром Тако-цубо)» (РНИМУ им. Н.И.Пирогова).

Третье место:

- А.С.Тюхтина – за работу «Случай болезни Тако-цубо у женщины 47 лет» (РНИМУ им. Н.И.Пирогова).

Победители в секции «Педиатрия постерная» (председатель – д.м.н., профессор М.М.Дубровин)

Первое место:

- А.В.Евстафьева – за работу «Клинический разбор пациента 9 лет с повторными транзиторными ишемическими атаками» (РНИМУ им. Н.И.Пирогова).

Второе место:

- И.В.Артемова – за работу «Сложный случай синдрома «вялого ребенка» (РНИМУ им. Н.И.Пирогова).

Третье место:

- В.В.Лебедев, В.В.Крикунова – за работу «Синдром Кожевникова–Расмуссена вследствие перенесенного клещевого энцефалита. Клиническое наблюдение» (РНИМУ им. Н.И.Пирогова);
- А.Д.Копанева – за работу «Случай ТЭЛА у юноши с комбинированной тромбофилией» (РНИМУ им. Н.И.Пирогова).

Информация предоставлена Научно-аналитическим отделом Управления научной деятельностью РНИМУ им. Н.И.Пирогова.