

УДК 614.88:616.12 (575.2)

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/87/21>

## ОРГАНИЗАЦИЯ ДОГОСПИТАЛЬНОЙ ПОМОЩИ ПРИ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ

©*Кутуев Ж. А., Ошский государственный университет,  
г. Ош, Кыргызстан*

## ORGANIZATION OF PRE-HOSPITAL CARE FOR TRAUMATIC INJURIES OF BLOOD VESSELS

©*Kutuev Zh., Osh State University, Osh, Kyrgyzstan*

*Аннотация.* Изучены 820 историй болезни пострадавших с травмой сосудов, оперированных в сосудистом отделении Ошской межобластной объединенной клинической больницы и территориальных районных больницах за 2011–2020 гг. Выяснено, что 96,7% пострадавших до прибытия медицинского работника или их доставки в медицинское учреждение никакой помощи не получали. Анкетированы 650 граждан из различных слоев населения и 152 urgentных хирургов и травматологов г. Ош и Ошской области. Выяснено, что абсолютное большинство населения не владеют знаниями и навыками первой медицинской помощи, и главное, считают, что оказание первой медицинской помощи при травме должно осуществляться исключительно сотрудниками скорой медицинской помощи или другими медицинскими работниками. Даны предложения организационно-тактического характера по улучшению результатов догоспитальной помощи пострадавшим.

*Abstract.* 820 case histories of victims with vascular trauma operated in the vascular department of the Osh Interregional Joint Clinical Hospital and territorial district hospitals for 2011-2020 were studied. It was found out that 96.7% of the victims did not receive any assistance before the arrival of a medical worker or their delivery to a medical institution. 650 citizens from various strata of the population and 152 urgent surgeons and traumatologists of Osh and Osh region were surveyed. It was found out that the absolute majority of the population will not master the knowledge and skills of first aid, and most importantly, they believe that the provision of first aid in case of injury should be carried out exclusively by emergency medical personnel or other medical professionals. Organizational and tactical proposals are given to improve the results of pre-hospital care for victims.

*Ключевые слова:* повреждения магистральных сосудов, сочетанные повреждения, догоспитальный этап, поэтапное лечение, обучение населения и медперсонала.

*Keywords:* injuries of main vessels, combined injuries, pre-hospital stage, step-by-step treatment, training of population and medical staff.

В условиях все большей индустриализации жизнедеятельности человека, к сожалению, растет и количество травм, в том числе сосудов. При этом большое значение имеет своевременность и полный объем квалифицированной и специализированной медицинской помощи пострадавшим. Догоспитальный этап рассматривается как «краеугольный камень в развитии системы оказания помощи и улучшении лечения тяжелой травмы конечности» [3, 7, 8, 11, 13].

Догоспитальный этап — этап первой медицинской помощи, в первую очередь, временной остановки кровотечения, проведения противошоковых мероприятий. Дальнейшая основная задача этого этапа — госпитализация больного в многопрофильную клинику, где имеется отделение экстренной ангиохирургии [2-4, 8, 10].

Догоспитальный этап оказания помощи является значительным резервом улучшения результатов лечения. При этом главное внимание обращается на основные мероприятия, проводимые на догоспитальном этапе: диагностика, остановка кровотечения, устранение острых нарушений дыхания и кровообращения, борьба с шоком и в т. ч. обезболивание, транспортная иммобилизация, инфузионная терапия [3-5, 7-9, 12].

Актуальность проблемы обусловлена еще и тем, что своевременное оказание первой помощи пострадавшим предупреждает ухудшение состояния организма в дальнейших этапах, что в значительной степени влияет на снижение летальности, инвалидности и сроков временной утраты трудоспособности пострадавших, существенно снижает расходы на их лечение и реабилитацию [3, 5, 9].

Большинство пострадавших погибает на догоспитальном этапе оказания помощи. Половина пострадавших погибает, не дождавшись прибытия медработника, что обуславливает высокую значимость оказания первой помощи в первые минуты после травмы. В спасении их могут участвовать только люди, оказавшиеся на месте происшествия, которые, в основном, не имеют медицинского образования [5].

Догоспитальные диагностические и тактические ошибки, являясь основными причинами позднего обращения пострадавших, способствуют увеличению частоты первичной ампутации конечностей [3-5, 7]. Комплексное развитие здравоохранения должно охватить всех звеньев медицинских служб, в том числе и экстренную службу [1, 6, 10].

*Цель работы.* На основании анализа данных 820 больных с травматическими повреждениями магистральных сосудов и анкетирования 650 граждан из различных слоев населения и 152 urgentных хирургов и травматологов г. Ош и Ошской области разработать организационно-тактические решения по оптимизации оказания догоспитальной помощи пострадавшим с сосудистой травмой.

#### *Материалы и методы исследования*

Были проанализированы 574 истории болезни больных, лечившихся в Ошской межобластной объединенной клинической больнице (ОМОКБ) и 246 больных, оперированных в районах Ошской, Джалал-Абадской и Баткенской областях по поводу травматических повреждений магистральных сосудов выездной бригадой сосудистых хирургов ОМОКБ за период 2011-2020 гг.

С целью выяснения различных обстоятельств сосудистого травматизма и мнения граждан, касающихся повреждений сосудов и организации оказания первой медицинской помощи при этом, проведен анкетный опрос 650 граждан из различных слоев населения, из них 330 человек составляли студенты старших курсов медицинского факультета ОшГУ. Анкетированы также 152 urgentных врачей (хирургов и травматологов) г. Ош и Ошской области.

#### *Результаты и их обсуждения*

При анализе историй болезни наблюдаемых больных статистически достоверно установлено, что из всех 574 пострадавших, лечившихся в ОМОКБ с сосудистой травмой за 10 лет, 555 человек (96,7%) до прибытия медицинского работника на место получения травмы или доставки пострадавших в медицинское учреждение, почти никакой медицинской помощи

не получали. При этом кровотечение было остановлено кое-как подручными средствами (ремень, бинт, резиновая полоска, твердая ткань, веревка и т.д.), а поврежденное место (в основном, конечности) были завернуты в какой-нибудь тканевой материал и в таком состоянии пострадавших привозили в ОМОКБ (Таблица 1).

Таблица 1

ЧАСТОТА ПОЛУЧЕНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ НА МЕСТЕ ТРАВМЫ ПАЦИЕНТОВ,  
 ПОСТУПИВШИХ В ОМОКБ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА НА 100 ПОСТРАДАВШИХ  
 (n=574)

№ пп	Возраст, лет	Пациенты, не получившие первую медпомощь на месте травмы		Пациенты, получившие первую медпомощь на месте травмы		p – вероятность безошибочного прогноза
		Число случаев	$P \pm m$	Число случаев	$P \pm m$	
1	5-10	15	2,6±0,7	4	0,7±0,3	p < 0,01
2	11-17	35	6,1±1,0	1	0,2±0,2	p < 0,001
3	18-30	257	44,8±2,1	7	1,2±2,0	p < 0,001
4	31-50	216	37,6±2,0	4	0,7±0,3	p < 0,001
5	51-60	10	1,7±0,5	1	0,2±0,2	p < 0,01
6	61-70	12	2,1±0,6	1	0,2±0,2	p < 0,01
7	Старше 70	10	1,7±0,5	1	0,2±0,2	p < 0,01
Всего		555	96,7±0,7	19	3,3±0,7	p < 0,001

Примечание:  $P \pm m$  – показатель распространенности и ошибки репрезентативности

У пострадавших поврежденные конечности не были иммобилизованы и на них не было никаких записей, указывающих время наложения кровоостанавливающих средств на конечности. Этим пострадавшим привозили в ОМОКБ на своей или попутной автомашине, не дожидаясь машины скорой медицинской помощи. Конечно, здесь можно понять, что при повреждениях сосудов время терять нельзя, однако имеет место, что правила остановки кровотечения многие граждане не знают и не умеют. Такая же картина складывалась при изучении медицинской документации потерпевших с травматическими повреждениями сосудов, которые первично были госпитализированы в стационары вторичного звена здравоохранения (территориальные больницы районов) и оперированы там же при приезде выездной бригады ангиохирургов ОМОКБ (Таблица 2).

Статистически достоверное различие между пострадавшими, получившими и не получившими первую медицинскую помощь на месте получения травмы, особенно выявлено у 204 пострадавших от 18 до 50 лет. Такое состояние знания и умения оказания первой медицинской помощи среди широкого слоя населения лишний раз указывает, что необходимо срочно провести большую работу по обучению граждан правилам оказания первой медицинской помощи при травмах, особенно при травматических повреждениях магистральных сосудов в различных организациях и учреждениях, независимо от форм собственности, учебных заведениях, жилых кварталах и др.

Таким образом, по южному региону республики за 10 лет всего были 820 пострадавших с сосудистой травмой, и большинство из них на месте получения травмы первой медицинской помощи не получали, что указывает на необходимость эффективного и широкого внедрения и применения обучающих программ по первой медицинской помощи среди населения.

Таблица 2

ЧАСТОТА ПОЛУЧЕНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ НА МЕСТЕ ТРАВМЫ ПАЦИЕНТОВ,  
 ОПЕРИРОВАННЫХ В РАЙОНАХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА НА 100 ПОСТРАДАВШИХ  
 (n=246)

№ п/п	Возраст, лет	Пациенты, не получившие первую медпомощь на месте травмы		Пациенты, получившие первую медпомощь на месте травмы		p – вероятность безошибочного прогноза
		Число случаев	P±m	Число случаев	P±m	
1	5-10	-	-	-	-	-
2	11-17	3	1,2±0,7	1	0,4±0,4	p > 0,05
3	18-30	121	49,2±3,2	2	0,8±0,7	p < 0,001
4	31-50	83	33,7±3,0	2	0,8±0,7	p < 0,001
5	51-60	18	1,4±0,4	2	0,8±0,7	p > 0,05
6	61-70	14	1,0±0,4	-	-	-
7	Старше 70	-	-	-	-	-
Всего		239	97,2±1,1	7	2,8±1,1	p < 0,001

Примечание: P±m – показатель распространенности и ошибки репрезентативности

При анкетировании различных слоев общества выяснилось, что абсолютное большинство опрошенных не овладеют знаниями и навыками первой медицинской помощи, и главное, считают, что оказание первой медицинской помощи при травме не является ихним гражданским долгом, и эта помощь должна осуществляться исключительно сотрудниками скорой медицинской помощи или другими медицинскими работниками. При этом причинами невозможности оказания первой медицинской помощи связывали с отсутствием у них знаний, навыков и опыта оказания первой медицинской помощи, отсутствием на месте травмы средств первой медицинской помощи, боязнью своими действиями навредить пострадавшему, боязнью юридической ответственности. Кроме того, абсолютное большинство опрошенных недовольны работой службы скорой медицинской помощи (Таблица 3).

Таблица 3

ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ РАЗНОСТИ РЕЗУЛЬТАТОВ В СТРУКТУРЕ АНКЕТИРОВАНИЯ  
 РАЗЛИЧНЫХ СЛОЕВ НАСЕЛЕНИЯ (n=320)

№ п/п	Поставленные вопросы	Да	P±m	Нет	P±m	p – вероятность безошибочного прогноза
2	Знаете и овладеете ли Вы знаниями и навыками само- и взаимопомощи при кровотечении?	24	7,5±1,5	296	92,5±1,5	p < 0,001
3	Использовали ли Вы эти знания и навыки на деле?	17	5,3±1,3	303	94,7±1,3	p < 0,001
4	Хотите ли Вы усовершенствовать эти знания и навыки?	311	97,2±0,9	9	2,8±0,9	p < 0,001
5	Хотите ли Вы посмотреть видеофильмы и другие наглядные учебные средства по само- и взаимопомощи при травмах?	315	98,4±0,7	5	1,6±0,7	p < 0,001

Примечание: P±m – показатель распространенности и ошибки репрезентативности

При анкетировании urgentных хирургов и травматологов выяснилось, что абсолютное их большинство не обучалось по современным методам остановки кровотечения, вопросам временного протезирования сосудов, профилактики тромбозов при сосудистой травме, а также не имеют опыта оказания помощи пострадавшим при травматических повреждениях сосудов. Своевременное оказание первой помощи позволит не допустить развитие опасных и смертельных осложнений и таким образом, снизит летальность, инвалидность, сроки временной утраты трудоспособности и финансовые затраты на лечение и реабилитацию пострадавших. Поэтому необходимо широкое обучение населения навыкам само- и взаимопомощи. Таким образом многое зависит от организационно-тактических положений при травме сосудов. Считаем, что необходимо организовать в стране широкое обучение населения, особенно милиционеров, водителей, педагогов, учеников, студентов и др., по вопросам само- и взаимопомощи при травматических повреждениях, в т.ч. травме сосудов, а также создать крупные центры политравмы в гг. Бишкек и Ош с оснащением их современным медицинским оборудованием и аппаратурой, высококвалифицированным медицинским персоналом. Повреждения сосудов нередко встречаются при дорожно-транспортных происшествиях. Поэтому по пути основных автомобильных трасс страны необходимо организовать травматологические пункты с «прикреплением» к ним «узких» специалистов, в том числе ангиохирургов. Необходимо систематически проводить обучение медперсонала по актуальным проблемам политравм в современных условиях, а также своевременно решить вопрос о материально-техническом обеспечении учреждений первичного звена здравоохранения.

#### *Список литературы:*

1. Барташевич Б. И., Карлова И. Б. Кровоостанавливающий жгут - истины, которые не совсем истины (обзор литературы) // Врач скорой помощи. 2010. №3. С. 62-70.
2. Гончаров А. В., Самохвалов И. М., Суворов В. В. Проблемы этапного лечения пострадавших с тяжелыми сочетанными травмами в условиях региональной травмосистемы // Политравма. 2017. №4. С. 6-15.
3. Дежурный Л. И., Лысенко К. И., Батулин Д. И. Роль оказания первой помощи пострадавшим в предотвращении преждевременной смертности в России // Социальные аспекты здоровья населения. 2011. Т. 18. №2. С. 211-218.
4. Каримов Ж. М. Особенности дорожно-транспортного травматизма в Киргизской Республике и пути их профилактики: дис. ... канд. мед. наук. Бишкек, 2015. 114 с.
5. Касиев Н. К., Болбачан О. А., Ибраимова Д. Д. Некоторые вопросы системы здравоохранения Кыргызстана (Проблемы и перспективы) // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. 2019. Т. 19. №5. С. 136-140.
6. Рева В. А. Обоснование системы временной остановки наружного кровотечения при ранениях магистральных сосудов конечностей на догоспитальном этапе. Дисс. ... канд. мед. наук. СПб., 2011. 191 с.
7. Ревшвили А. Ш., Федоров А. В., Сажин В. П., Оловянный В. Е. Состояние экстренной хирургической помощи в Российской Федерации // Хирургия. 2019. №3. С. 88-97.
8. Сажин В. П., Федоров А. В., Мальчиков А. Я. Большая амбулаторная хирургия. Есть ли перспективы? // Хирургия. 2019. №5. С. 18-24.
9. Толбашиева Г. У., Чынгышова Ж. А., Кулданова К. Н. Уровень подготовленности студентов выпускного курса КГМА им. И.К. Ахунбаева по оказанию первой неотложной

помощи с применением базовой сердечно-легочной реанимации // Вестник КГМА им. И. К. Ахунбаева. 2019. №4. С. 131-136.

10. Feliciano D. V., Moore E. E., West M. A., Moore F. A., Davis J. W., Cocanour C. S., McIntyre Jr. R. C. Western Trauma Association critical decisions in trauma: evaluation and management of peripheral vascular injury, part II // Journal of Trauma and Acute Care Surgery. 2013. V. 75. №3. P. 391-397. <https://doi.org/10.1097/TA.0b013e3182994b48>

11. Harnarayan P., Islam S., Ramsingh C., Naraynsingh V. Pit Bull attack causing limb threatening vascular trauma—A case series // International journal of surgery case reports. 2018. V. 42. P. 133-137. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2017.11.061>

12. Palm K., Apodaca A., Spencer D., Costanzo G., Bailey J., Fortuna G., Eastridge B. J. Evaluation of military trauma system practices related to complications after injury // Journal of Trauma and Acute Care Surgery. 2012. V. 73. №6. P. S465-S471. <https://doi.org/10.1097/TA.0b013e31827548a9>

#### References:

1. Bartashevich, B. I., & Karlova, I. B. (2010). Krovoostanavlivayushchii zhgut - istiny, kotorye ne sovsem istiny (obzor literatury). *Vrach skoroi pomoshchi*, (3), 62-70. (in Russian).

2. Goncharov, A. V., Samokhvalov, I. M., & Suvorov, V. V. (2017). Problemy etapnogo lecheniya postradavshikh s tyazhelymi sochetannymi travmami v usloviyakh regional'noi travmosistemy. *Politravma*, (4), 6-15. (in Russian).

3. Dezhurnyi, L. I., Lysenko, K. I., & Baturin, D. I. (2011). Rol' okazaniya pervoi pomoshchi postradavshim v predotvrashchenii prezhddevremennoi smertnosti v Rossii. *Sotsial'nye aspekty zdorov'ya naseleniya*, 18(2), 211-218. (in Russian).

4. Karimov, Zh. M. (2015). Osobennosti dorozhno-transportnogo travmatizma v Kirgizskoi Respublike i puti ikh profilaktiki: dis. ... kand. med. nauk. Bishkek.

5. Kasiev, N. K., Bolbachan, O. A., & Ibraimova, D. D. (2019). Nekotorye voprosy sistemy zdavookhraneniya Kyrgyzstana (Problemy i perspektivy). *Vestnik Kyrgyzsko-Rossiiskogo Slavyanskogo universiteta*, 19(5), 136-140. (in Russian).

6. Reva, V. A. (2011). Obosnovanie sistemy vremennoi ostanovki naruzhnogo krovotecheniya pri raneniyakh magistral'nykh sosudov konechnostei na dogospital'nom etape. Diss. ... kand. med. nauk. St. Petersburg. (in Russian).

7. Revishvili, A. Sh., Fedorov, A. V., Sazhin, V. P., & Olovyannyi, V. E. (2019). Sostoyanie ekstremnoi khirurgicheskoi pomoshchi v Rossiiskoi Federatsii. *Khirurgiya*, (3), 88-97.

8. Sazhin, V. P., Fedorov, A. V., & Mal'chikov, A. Ya. (2019). Bol'shaya ambulatornaya khirurgiya. Est' li perspektivy? *Khirurgiya*, (5), 18-24.

9. Tolbashieva, G. U., Chyngyshova, Zh. A., & Kuldanova, K. N. (2019). Uroven' podgotovlennosti studentov vypusknogo kursa KGMA im. I.K. Akhunbaeva po okazaniyu pervoi neotlozhnoi pomoshchi s primeneniem bazovoi serdechno-legochnoi reanimatsii. *Vestnik KGMA im. I. K. Akhunbaeva*, (4), 131-136.

10. Feliciano, D. V., Moore, E. E., West, M. A., Moore, F. A., Davis, J. W., Cocanour, C. S., ... & McIntyre Jr, R. C. (2013). Western Trauma Association critical decisions in trauma: evaluation and management of peripheral vascular injury, part II. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 75(3), 391-397. <https://doi.org/10.1097/TA.0b013e3182994b48>

11. Harnarayan, P., Islam, S., Ramsingh, C., & Naraynsingh, V. (2018). Pit Bull attack causing limb threatening vascular trauma—A case series. *International journal of surgery case reports*, 42, 133-137. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2017.11.061>

12. Palm, K., Apodaca, A., Spencer, D., Costanzo, G., Bailey, J., Fortuna, G., ... & Eastridge, B. J. (2012). Evaluation of military trauma system practices related to complications after injury. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 73(6), S465-S471. <https://doi.org/10.1097/TA.0b013e31827548a9>

*Работа поступила  
в редакцию 07.01.2023 г.*

*Принята к публикации  
14.01.2023 г.*

---

*Ссылка для цитирования:*

Кутуев Ж. А. Организация догоспитальной помощи при травматических повреждениях кровеносных сосудов // Бюллетень науки и практики. 2023. Т. 9. №2. С. 184-190. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/87/21>

*Cite as (APA):*

Kutuev, Zh. (2023). Organization of Pre-hospital Care for Traumatic Injuries of Blood Vessels. *Bulletin of Science and Practice*, 9(2), 184-190. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/87/21>