

УДК 342.7

***О ПЕРСПЕКТИВАХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ  
И СИСТЕМ ПРИ ОКАЗАНИИ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ НА  
МЕСТЕ ДТП***

***Назаров С.В.***

*к.ю.н.*

*Федеральное казенное учреждение «Научный центр безопасности дорожного движения» Министерства внутренних дел Российской Федерации,  
Москва, Россия*

***Тарасенков Д.А.***

*Федеральное казенное учреждение «Научный центр безопасности дорожного движения» Министерства внутренних дел Российской Федерации,  
Москва, Россия*

**Аннотация**

В статье исследуются возможности и перспективы использования технических средств и систем при оказании первой помощи пострадавшим на месте ДТП. С помощью технических средств и систем сведения об уровне кислорода в крови и частоты сердечных сокращений пострадавшего в режиме on-line с места ДТП передаются бригаде скорой помощи (в лечебные учреждения).

**Ключевые слова:** пострадавшие в ДТП, технические средства, информационные системы, уровень кислорода, частота сердечных сокращений.

***ON THE PROSPECTS OF USING TECHNICAL MEANS AND SYSTEMS IN  
PROVIDING FIRST AID TO VICTIMS AT THE SCENE OF AN ACCIDENT***

***Nazarov S.V.***

*PhD in law*

*Federal state institution «Scientific center of road safety» of the Ministry of internal Affairs of the Russian Federation»,  
Moscow, Russia*

***Tarasenkov D.A.***

*Federal state institution «Scientific center of road safety» of the Ministry of internal Affairs of the Russian Federation»,  
Moscow, Russia*

### **Abstract**

The article examines the possibilities and prospects of using technical means and systems in providing first aid to victims at the scene of an accident.

With the help of technical means and systems, information about the level of oxygen in the blood and the heart rate of the victim in the on-line mode from the accident site is transmitted to the ambulance team (to medical institutions).

**Keywords:** victims of road accidents, technical means, information systems, oxygen level, heart rate.

Организация оказания первой помощи в Российской Федерации требует совершенствования. Одним из направлений развития является создание эффективной системы сбора и передачи в лечебные учреждения жизненно важной информации о состоянии пострадавшего в ДТП с места происшествия.

При травмах и неотложных состояниях оказание первой помощи в ряде случаев способно предотвратить смерть и снизить степень нарушений в организме, позволить пострадавшему дожить до прибытия скорой медицинской помощи [1].

При этом по данным исследований в России первая помощь оказывается пострадавшим менее чем в 2% случаев, в то время как мероприятия первой помощи требуются не менее чем 65% пострадавших при таких жизнеугрожающих состояниях как: травма, нарушения дыхания и кровообращения, внезапная остановка сердца, кровотечения, переломы, термические и химические ожоги и другие.

По данным различных исследователей в Российской Федерации около 25% пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях, умерших до прибытия

скорой медицинской помощи, имели шанс выжить, если бы им была своевременно оказана первая помощь [2].

Работы по дистанционной передаче медицинской информации начали проводиться в СССР в конце 60-х годов прошлого века, они были связаны с развитием космонавтики и необходимостью внедрения в практическую деятельность врачей универсальных биотелеметрических систем (в настоящее время телемедицинские технологии).

Примером практической реализации услуг в области телемедицинских технологий может служить обсуждение 8 октября 2014 г. в Общественной палате Российской Федерации темы: «Компьютерный предрейсовый медицинский осмотр водителя как одно из главных условий повышения безопасности на дорогах России».

Разработчикам программно-аппаратного комплекса удалось объединить компьютеры, современные медицинские приборы (производителей Российской Федерации, ФРГ, Японии, КНР, КНДР), телекоммуникационную инфраструктуру специально разработанной для этих целей программой, создав программно-аппаратный комплекс, позволяющий применять телемедицинские технологии в процессе проведения предсменных, предрейсовых и послесменных, послерейсовых осмотров водителей. Компьютер, с помощью программы, автоматически идентифицирует человека, записывает видео всего процесса осмотра и, вместе с полученными результатами замеров, а также временем их получения, передает на рабочее место дежурному медицинскому работнику для принятия им решения о допуске или не допуске сотрудника к работе. Если измеренные физиологические показатели человека соответствуют его индивидуальным параметрам, отсутствуют пары алкоголя в выдыхаемом воздухе, нет жалоб на самочувствие, медицинский работник допускает этого сотрудника предприятия к работе и подписывает электронной подписью документ (путевой лист). В противном случае, выписывается направление в поликлинику на дополнительное обследование.

В ходе научных исследований по автоматизации ввода результатов освидетельствования водителей на состояние алкогольного опьянения было апробировано техническое решение по передаче полученных результатов со специальных технических средств в базу данных ФИС ГИБДД-М в режиме реального времени без участия человека, что упростило ввод информации в базу данных ФИС ГИБДД-М, тем самым сокращалось число возможных ошибок, исключалась возможность корректировки данных и повышалась актуальность информации.

Для автоматизации ввода результатов освидетельствования алкометр оснащался GPRS- модулем, осуществляющим передачу результатов измерения (заводской номер прибора дату и время проведения измерений, дату метрологической поверки, значение измеренной концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе, данные оператора и освидетельствуемого) по защищенному каналу связи в ФИС ГИБДД-М.

Данную технологию возможно применять и по передаче информации об уровне кислорода в крови и частоты сердечных сокращений пострадавшего с места ДТП бригаде скорой помощи (в лечебные учреждения) в режиме on-line.

Применение указанной технологии на месте ДТП позволит:

–информировать соответствующее лечебное учреждение о необходимости подготовки к приему пострадавших;

–получать консультацию по объемам предполагаемой помощи пострадавшим и контролировать оказываемую помощь;

–использовать возможности видеоконференции с места ДТП;

–при большом количестве пострадавших облегчить выполнение задач по определению места и очередности оказания помощи, а также по эвакуации пострадавших;

–решать организационные вопросы оказания первой помощи, в том числе по привлечению к эвакуации санитарной авиации.

Для организации передачи информации с места ДТП в информационную систему сбора данных о состоянии потерпевшего необходимо обеспечить:

- круглосуточное функционирование информационной структуры и каналов связи;
- неизменность и достоверность хранения данных;
- администрирование прав доступа к информации;
- совместимость с форматами данных электронной истории болезни;
- персонализируемость;
- защиту информации.

Повышение эффективности деятельности по оказанию первой помощи, оценки степени тяжести телесных повреждений и сбора первичных показателей состояния пострадавшего невозможно без использования достижений в области телемедицинских технологий, современных средств связи и информационного обмена.

Таким образом, использование данной технологии оказания первой помощи конечном итоге позволит улучшить качество оказания медицинской помощи пострадавшим и позволит снизить смертность в результате ДТП.

### **Библиографический список:**

1. Лысенко К.И. Медико-организационные мероприятия первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях : дис. ...д-ра. мед. наук / К.И. Лысенко. – М., 2011. – 336 с.
2. Дежурный Л.И., Закурдаева А.Ю., Трусова Е.А. Правовые аспекты организации оказания первой помощи сотрудниками органов внутренних дел России // Медицинский вестник МВД. 2019. № 4 (101). С. 2-7.

*Оригинальность 75%*