ISSN 1814-6023 (Print)
ISSN 2524-2350 (Online)
УДК 614.88:616-07:616-083.98
https://doi.org/10.29235/1814-6023-2026-23-3-251-264

Поступила в редакцию 24.06.2026
Received 24.06.2026

А. Л. Станишевский[1], Ю. А. Соколов[1], Д. В. Альховик[2], В. Г. Богдан[3], А. Л. Суковатых[1], Н. П. Новикова[1], А. Е. Жинко[4]

[1]Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Республика Беларусь
[2]Республиканский центр организации медицинского реагирования, Минск, Республика Беларусь
[3]Отделение медицинских наук Национальной академии наук Беларуси, Минск, Республика Беларусь
[4]Городская станция скорой медицинской помощи, Минск, Республика Беларусь

УНИФИЦИРОВАННЫЙ АЛГОРИТМ ПЕРВИЧНОГО ОСМОТРА ПАЦИЕНТА ПРИ ОКАЗАНИИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Аннотация. Качество оказания скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе детерминировано степенью стандартизации алгоритмов первичного осмотра (ПО). В условиях жесткого лимита времени и высокой степени неопределенности унифицированные протоколы минимизируют субъективизм диагностического поиска и оптимизируют тактику ведения пациента. Цель исследования – разработать и научно обосновать унифицированный алгоритм ПО пациента. Проведен анализ нормативных правовых актов, отечественных и зарубежных научных публикаций, экспертных оценок качества оказания медицинской помощи. Установлено, что игнорирование биомеханики травмы и несистемное проведение ПО формируют феномен «диагностической слепоты» и «маскированного» клинического профиля, при котором частота пропущенных скрытых повреждений при политравме достигает 20–30 %. Доказано, что дефекты сбора информации предопределяют ошибки постановки первичного диагноза и выбора лечебной тактики, что в последующем приводит к нарушению преемственности между этапами оказания помощи. Разработан унифицированный алгоритм, который системно интегрирует анализ биомеханики травмы и поэтапный протокол DRSABCDE. Алгоритм реализует принцип «максимум информации за минимум времени» и приоритетное исключение жизнеугрожающих состояний. Его внедрение позволит минимизировать влияние субъективного фактора, стандартизировать тактику ведения пациентов с критическими состояниями, сократить время принятия решений и повысить юридическую защищенность свидетелей первого контакта и медицинских работников.

Ключевые слова: скорая медицинская помощь, догоспитальный этап, первичный осмотр, алгоритм DRSABCDE, механизм травмы, преемственность, качество медицинской помощи

Для цитирования: Унифицированный алгоритм первичного осмотра пациента при оказании скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе / А. Л. Станишевский, Ю. А. Соколов, Д. В. Альховик [и др.] // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя медыцынскіх навук. – 2026. – Т. 23, № 3. – С. 251–264. https://doi.org/10.29235/1814-6023-2026-23-3-251-264

Alexander L. Stanishevsky[1], Yuriy A. Sokolov[1], Dmitry V. Alkhovik[2], Vasily G. Bogdan[3], Andrey L. Soukovatykh[1], Natal'ya P. Novikova[1], Alexander E. Zhinko[4]

[1]Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus
[2]Republican Center for Organization of Medical Response, Minsk, Republic of Belarus
[3]Department of Medical Sciences of the National Academy of Sciences of Belarus, Minsk, Republic of Belarus
[4]City Emergency Medical Care Station, Minsk, Republic of Belarus

STANDARDIZED ALGORITHM FOR THE PRIMARY ASSESSMENT OF PATIENTS DURING THE PREHOSPITAL PHASE OF EMERGENCY MEDICAL CARE

Abstract. The quality of emergency medical care provided in the prehospital setting is directly dependent on the standardization of the algorithms used during the initial assessment. In situations of acute time constraints and significant clinical uncertainty, the use of standardized protocols helps reduce subjectivity in the diagnostic process and streamline patient management strategies. The aim of this study was to develop and scientifically substantiate a standardized algorithm for the initial patient examination. The study involved an analysis of legislative and regulatory documents, domestic and international scientific sources, as well as expert opinions on the quality of medical care. It was found that neglecting the biomechanical characteristics of the injury and the absence of a strict sequence during the initial examination contribute to the development of "diagnostic blindness" and an "obfuscated" clinical picture, in which the proportion of undetected hidden injuries in cases of multiple trauma ranges from 20 to 30 %. It has been established that errors made during the collection of medical history and objective data lead to an incorrect initial diagnosis and the selection of a suboptimal treatment strategy, which subsequently results in a break in continuity between the various stages of care. A standardized algorithm has been developed that combines an analysis of the biomechanics of the injury with the sequential application of the DRSABCDE protocol. This algo-

rithm is based on the principles of obtaining the most comprehensive information possible in the shortest possible time and prioritizing the exclusion of pathological conditions that pose an immediate threat to life. The practical implementation of the proposed approach will reduce the influence of subjective factors, ensure consistency in tactical decisions when treating critically ill patients, shorten the decision-making phase, and strengthen the legal protection of first responders and healthcare professionals.

Keywords: emergency medical care, prehospital stage, primary assessment, DRSABCDE algorithm, injury mechanism, continuity, quality of medical care

For citation: Stanishevsky A. L., Sokolov Yu. A., Alkhovik D. V., Bogdan V. G., Soukovatykh A. L., Novikova N. P., Zhinko A. E. Standardized algorithm for the primary assessment of patients during the prehospital phase of emergency medical care. *Vestsi Natsyyanal'nai akademii navuk Belarusi. Seryya medytsynskikh navuk = Proceedings of the National Academy of Sciences of Belarus. Medical series*, 2026, vol. 23, no. 3, pp. 251–264 (in Russian). https://doi.org/10.29235/1814-6023-2026-23-3-251-264

Введение. Качество медицинской помощи (КМП) – совокупность характеристик медицинской помощи, отражающих ее способность удовлетворять потребности пациента, своевременность оказания медицинской помощи, степень ее соответствия клиническим протоколам и иным нормативным правовым актам в области здравоохранения, а также степень достижения запланированного результата оказания медицинской помощи[1].

Важнейшими критериями КМП являются: эффективность; безопасность; своевременность; способность удовлетворить ожидания и потребности пациента; стабильность осуществления лечебного процесса и результата; адекватность; доступность; преемственность и непрерывность [1–3].

Обеспечение качества необходимой медицинской помощи населению, одной из базовых составляющих которой является скорая медицинская помощь (СМП), реализуется посредством актуализации нормативных правовых актов. При этом следует отметить, что состояние СМП – массовой, доступной и бесплатной формы оказания медицинской помощи, рассматривается как фактор национальной безопасности [4, 5].

Эффективное оказание СМП населению детерминировано функционированием единой системы управления службой СМП, предполагающей поддержание постоянной готовности к работе в различных режимах (повседневном, повышенной готовности и чрезвычайном)[2], внедрение унифицированной тактики на месте происшествия, соблюдение принципа преемственности и поэтапное наращивание объема медицинских мероприятий – от базовых до специализированных [6, 7].

Одним из решений в реализации указанных положений выступает актуализация нормативного правового и организационно-методического обеспечения системы управления КМП службы СМП[3], а именно разработка унифицированных алгоритмов первичного осмотра (ПО). Качество ПО определяет своевременность выявления жизнеугрожающих состояний и актуальную тактику ведения пациента, а ошибки на этом этапе зачастую приводят к необратимым последствиям [8, 9]. Внедрение в практику унифицированного алгоритма ПО при оказании СМП на догоспитальном этапе позволит минимизировать диагностические ошибки, сократить время принятия решений, повысить преемственность и качество СМП [10, 11].

Цель исследования – разработать и научно обосновать унифицированный алгоритм ПО при оказании СМП на догоспитальном этапе.

Материалы и методы исследования. Материалы исследования – нормативные правовые акты, технические нормативные правовые акты (образовательные стандарты переподготовки руководящих работников и специалистов по специальностям переподготовки 9-09-0911, образовательный стандарт среднего специального образования по специальностям 2-79 01 01 «Лечебное дело», 2-79 01 31 «Сестринское дело»), иные правовые акты в сфере здравоохранения, регулирующие вопросы оказания СМП, информационно-аналитические документы Министерства здравоохранения Республики Беларусь, а также международные рекомендации, протоколы и до-

[1] О здравоохранении: Закон Респ. Беларусь от 18 июня 1993 г. № 2435-XII: в ред. от 20 июня 2008 г. № 363-З: с изм. и доп. от 8 июля 2024 г. № 26-З // ilex: информ. правовая система (дата обращения: 22.06.2026).

[2] Об организации работы службы скорой медицинской помощи: постановление М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 04 нояб. 2025 г. № 179 // ilex: информ. правовая система (дата обращения: 22.06.2026).

[3] Об утверждении Концепции развития системы управления службой скорой медицинской помощи в Республике Беларусь: приказ М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 9 июля 2024 г. № 939 // ilex: информ. правовая система (дата обращения: 22.06.2026).

ступные научные публикации по данной тематике. Методы исследования – общенаучные методы (метод системного анализа, формально-логический метод, метод логического моделирования, метод информационного моделирования), специальные методы (сравнительно-правовой метод) и эмпирические методы (аналитический метод, метод экспертных оценок). С использованием справочных правовых онлайн-систем «Эталон», «Консультант Плюс», «Нормативка.by» выполнен поиск и последующий анализ нормативных правовых актов, соответствующих теме исследования. Для информационного поиска использованы наукометрические базы данных РИНЦ, Google Scholar, PubMed и ряд иных доступных источников информации.

Результаты и их обсуждение. Повышение эффективности службы СМП в современных условиях неразрывно связано с минимизацией диагностических и тактических рисков. На основании анализа отечественной и зарубежной литературы, а также ретроспективного изучения экспертных оценок качества оказания медицинской помощи (О предоставлении результатов анализа повторных вызовов бригад скорой медицинской помощи городских (областных) станций скорой медицинской помощи: справка М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 30.10.2025 № 2-1-20/22222) выявленные дефекты оказания СМП были распределены на четыре группы:

1-я группа – дефекты сбора информации о пациенте: сбор анамнеза, исследования и описание объективного статуса, лабораторные и инструментальные исследования;

2-я группа – дефекты в формулировке и содержании диагноза;

3-я группа – дефекты лечения: неоказание или несвоевременное оказание необходимой медицинской помощи, отсутствие оценки динамики состояния и эффективности лечения, неправильно выбранная лечебная тактика;

4-я группа – дефекты преемственности: первая помощь (ПП) – СМП – учреждение здравоохранения.

Некачественный ПО выступает в роли детерминированной «точки входа» для каскадного нарастания медицинских ошибок [12–15]. Анализ практической деятельности показывает, что дефекты 1-й группы (сбор информации) предопределяют ошибки 2-й группы (верификация диагноза) и коррелируют с выбором неадекватной лечебной тактики (3-я группа). В основе данной патологической детерминации лежит недостаточная оценка механизма травмы, что сводит обследование к фиксации лишь видимых повреждений, создавая высокий риск пропуска скрытых травм, напрямую влияющих на выживаемость пациента. Игнорирование алгоритмического подхода к проведению ПО лишает его системности [16–19]. Вместо последовательного исключения жизнеугрожающих состояний медицинские работники фокусируются на ярких, но второстепенных признаках, что в сочетании с незнанием механизма травмы создает ситуацию «диагностической слепоты». Без прицельного поиска, основанного на механизмах травмы, скрытые повреждения остаются за рамками внимания (Об оказании медицинской помощи пострадавшим во время дорожно-транспортного происшествия в Витебской области бригадами скорой медицинской помощи: решение лечебно-контрольного совета М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 13 янв. 2026 г. № 1.3), формируя ложный диагноз (2-я группа) [8, 20].

Закономерным итогом неполноценного ПО становится феномен «маскированного» клинического профиля, с которым пациент поступает в организацию здравоохранения (ОЗ). В ОЗ медицинские работники (при наличии у пациента заведомо неверно интерпретированного доминантного повреждения) вынуждены начинать диагностический поиск с нуля либо, что еще опаснее, временно принимать ложный диагноз бригады СМП за истину. Это приводит к потере «золотого часа» – критического временного промежутка, когда оказание помощи наиболее эффективно. Скрытая травма манифестирует уже в отделении ОЗ в виде жизнеугрожающих осложнений. В данном случае дефект догоспитального этапа напрямую трансформируется в угрозу летального исхода на этапе стационарного лечения.

По данным Omri M. et al. (2017), на догоспитальном этапе чаще всего остаются нераспознанными травмы брюшной полости – 62,5 %; травмы таза – 61,1 %; травмы грудной клетки – 41,7 %; травмы позвоночника – 38,1 %; травмы конечностей – 20 % [21]. По данным Brandler E. S. et al. (2015), 38 % острых нарушений мозгового кровообращения не были идентифицированы на догоспитальном этапе медицинскими работниками [22].

Согласно систематическому обзору Vieira et al. (2025) частота пропущенных повреждений достигает 20–30 % у пациентов с политравмой, причем значительная часть выявляется лишь посмертно [23]. Ключевые факторы риска – высокий балл по шкале тяжести травмы (Injury Severity Score), нарушение сознания и когнитивные искажения, в частности феномен «якорения» – необоснованная фиксация на первом впечатлении от внешних повреждений [23–26].

Высокоэнергетическая травма (падение с высоты, дорожно-транспортное происшествие на высокой скорости, минно-взрывная травма) диктует необходимость безусловного предположения о наличии скрытых повреждений вплоть до доказательства обратного. Однако как показывает практика, медицинские работники, недостаточно осведомленные об особенностях концепции травматогенеза и законов кинетики, склонны оценивать тяжесть состояния пациента по внешним, наиболее очевидным повреждениям [27, 28].

Протокол DRSABCDE — международный алгоритм ПП на месте происшествия, используемый для спасения жизни, оценки состояния и стабилизации пострадавших. Он позволяет быстро выявить и устранить угрозы для жизни, выступает когнитивным «якорем», удерживающим мышление от хаотичного переключения на второстепенные детали. Оценка состояния кровообращения (C) с прицельным поиском скрытого кровотечения становится наиболее критическим этапом для предотвращения неблагоприятного исхода. Лишь после стабилизации жизненно важных функций (A, B, C) алгоритм допускает неврологическую оценку (D) и полный осмотр (E), где фиксируются «яркие» повреждения.

Таким образом, жесткая стандартизация ПО по принципу «максимум прогностической информации за минимум времени» на базе знаний механизма травмы и алгоритма DRSABCDE является основополагающим условием прерывания каскада ошибок. Это обеспечивает адекватную маршрутизацию и предотвращает передачу в учреждение здравоохранения пациентов с «маскированным» клиническим профилем, критически повышая качество оказания СМП.

Отдельно следует остановиться на 4-й группе дефектов (дефекты преемственности: ПП – СМП – учреждение здравоохранения). В настоящее время в медицине катастроф и неотложных состояний (концепция «цепи выживания» в ее обновленной интерпретации 2025 г.) одним из основных критериев эффективности и критическим предиктором исхода жизнеугрожающего состояния является преемственность между ПП, оказываемой очевидцами без медицинского образования, и медицинскими работниками бригады СМП [29, 30]. Современная парадигма спасения пострадавших в экстренных состояниях рассматривает догоспитальный этап не как последовательность дискретных действий, а как единую информационно-технологическую экосистему, где ключевым фактором выживаемости выступает синергия перехода от неспециализированного вмешательства к профессиональному [31–33].

Преемственность нарушается, когда действия на месте происшествия по оказанию ПП не согласуются с последующими действиями медицинских работников. Несистемная, фрагментарная ПП не только не предоставляет бригаде СМП значимой информации, но и фактически «маскирует» ключевые симптомы скрытых повреждений. Прибывшая бригада зачастую сталкивается не с изначальной картиной травмы, а с уже модифицированной (или упущенной) временем ситуацией. В итоге дефицит преемственности с очевидцами происшествия становится дополнительным, независимым фактором каскадного нарастания диагностических ошибок, замыкая порочный круг, описанный выше.

Данная проблема связана с отсутствием единой системы передачи информации, недостаточным уровнем подготовки населения и отсутствием единых протоколов взаимодействия. Комплексное исследование, проведенное авторами в 2023–2025 гг., показало низкий уровень знаний [34, 35] и готовности населения [36, 37] к оказанию ПП, что обусловлено отсутствием необходимого нормативного правового и организационно-методического обеспечения [38].

Проблема преемственности не может быть решена без внедрения единого алгоритмического «языка» для населения и медицинских работников, базирующегося на тех же принципах, что и протокол DRSABCDE, и требует системного подхода, объединяющего нормативное правовое регулирование и актуализацию образовательных стратегий. Центральным элементом этой траектории выступает внедрение унифицированного порядка ПО пострадавшего на месте происшествия.

Следует отметить, что, к сожалению, существующие нормативные правовые акты, содержащие алгоритм ПО пациентов при оказании СМП, не учитывают механизм травмы, имеют некорректный порядок действий при его проведении[1] или ограниченный спектр применения на догоспитальном этапе[2].

В 2026 г. рабочей группой (О создании рабочей группы: приказ Минздрава Респ. Беларусь от 17 марта 2025 г. № 287) Министерства здравоохранения Республики Беларусь разработан проект постановления «О порядке первичного осмотра». Данный документ устанавливает жесткий методологический стандарт обследования, сводя к минимуму влияние субъективного фактора, исключая риск «диагностической слепоты» и когнитивных искажений у медицинских работников, обеспечивает необходимую юридическую защищенность.

ПО – последовательность действий медицинского работника на месте происшествия; включает диагностику острых заболеваний (состояний), обострения хронических заболеваний, иных состояний, угрожающих жизни и здоровью пациента, требующих экстренного или неотложного медицинского вмешательства и последующее оказание медицинской помощи пациенту с учетом возможных видов медицинской помощи, форм и условий ее оказания.

Цель ПО – сбор максимального количества необходимой информации, определение должного объема лечебно-диагностических мероприятий и выбор тактики лечения в зависимости от доступных медицинских и немедицинских ресурсов за минимальный промежуток времени.

Проведение ПО пациента на месте происшествия при оказании СМП вне организации здравоохранения, а также в амбулаторных условиях, в условиях отделения дневного пребывания выполняется медицинскими работниками ОЗ и/или других организаций, которые, наряду с основной деятельностью, также осуществляют медицинскую деятельность в порядке, установленном законодательством.

Проведение ПО пациента на месте происшествия при оказании СМП бригадой СМП выполняется в объеме лечебно-диагностических возможностей бригады СМП.

Последовательность действий медицинского работника по проведению ПО пациента на месте происшествия и оказания СМП при внезапных острых тяжелых заболеваниях, травмах, отравлениях, несчастных случаях состоит из нескольких последовательных этапов – алгоритм DRSABCDE (рисунок).

1-й этап – D (Danger) – осмотр места происшествия и определение наличия угрожающих факторов для медицинского работника и пациента.

Общая оценка ситуации, определение способов извлечения пациента и его эвакуации в безопасную зону, решение вопроса о необходимости привлечения дополнительной медицинской помощи, сотрудников Министерства по чрезвычайным ситуациям или Министерства внутренних дел, проведение первичной сортировки пострадавших при чрезвычайных ситуациях. Применение средств индивидуальной защиты, соответствующих характеру происшествия.

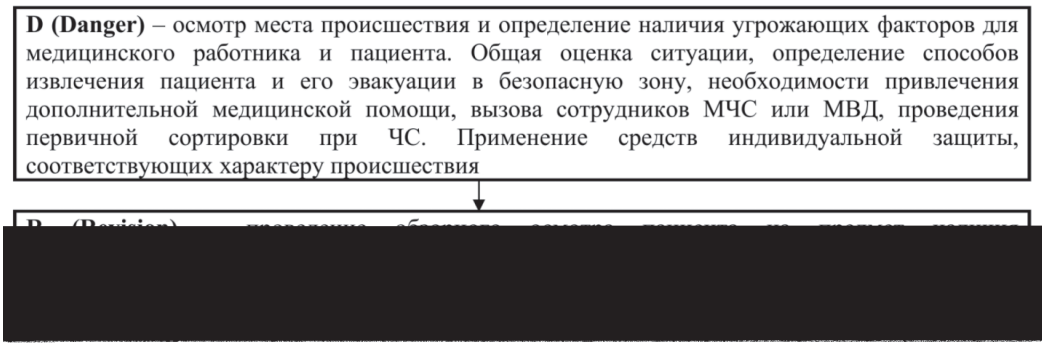
2-й этап – R (Revision) – проведение обзорного осмотра пациента на предмет наличия жизнеугрожающего наружного кровотечения и травм (в первую очередь шейного отдела позвоночника), определение механизма травмы (заболевания, отравления, анафилаксии и др.) и сбор первичного анамнеза.

R (Response) – определение наличия и уровня сознания пациента по шкале AVPU. При наличии у пациента сознания и возможности продуктивного контакта необходимо получить предварительное информированное добровольное согласие пациента на проведение ПО и оказание медицинской помощи.

3-й этап – S (Stop bleeding) – остановка наружного жизнеугрожающего кровотечения (при наличии). *S (Support the head, neck and spine)* – ручная стабилизация шейного отдела позвоночника (при необходимости) для выполнения медицинского вмешательства. *S (Send for help)* – обращение

[1] Клинический протокол оказания скорой (неотложной) медицинской помощи взрослому населению: утвержден приказом М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 30 сент. 2010 г. № 1030: в ред. от 30 дек. 2014 г. № 117 // ilex: информ. правовая система (дата обращения: 22.06.2026).

[2] Клинический протокол «Оказание медицинской помощи пациентам в критических для жизни состояниях»: утвержден постановлением М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 23 авг. 2021 г. № 99 // ilex: информ. правовая система (дата обращения: 22.06.2026).



Блок-схема унифицированного алгоритма ПО (DRSABCDE)

Flowchart of the unified primary survey algorithm (DRSABCDE protocol)

за помощью (привлечение медицинских работников, вызов бригады СМП, других специальных служб).

4-й этап – A (Airway) – оценка и обеспечение проходимости дыхательных путей (ДП).

При отсутствии сознания применяют приемы открытия ДП: запрокидывание головы с поднятием подбородка, выдвижение нижней челюсти вперед и вверх или применение тройного приема Сафара (запрокидывание головы, открывание рта и выдвижение вперед и вверх нижней челюсти). При подозрении на травму шейного отдела позвоночника проходимость ДП обеспечивается выдвижением нижней челюсти или поднятием подбородка одновременно со стабилизацией ассистентом шеи и головы по одной линии (маневр MILS – manual in-line stabilisation). Если жизнеугрожающая обструкция ДП не разрешилась, применяется запрокидывание головы с минимальной амплитудой до открытия ДП. Устранение обструкции ДП имеет приоритет перед потенциальным повреждением шейного отдела позвоночника.

При наличии у пациента сознания и неполной обструкции ДП инородным телом (внезапный пароксизмальный кашель, хрипящее (свистящее) дыхание, данные анамнеза) следует только мотивировать его продолжать кашлять и зафиксировать факт отхождения инородного тела.

При наличии сознания и полной обструкции ДП инородным телом следует придать телу пациента положение с наклоном вперед и нанести 5 ударов основанием ладони (у детей до 1 года – ребром ладони) в межлопаточную область. При отсутствии восстановления проходимости ДП следует выполнить прием Геймлиха (придать положение тела с наклоном вперед и произвести 5 толчков одной или двумя руками в мезогастральную область под углом в направлении к грудной клетке). Прием Геймлиха не проводится младенцам до 1 года, беременным и тучным пациентам.

При отсутствии восстановления проходимости ДП следует повторить вышеуказанные манипуляции в аналогичном порядке.

При неэффективности проведенных мероприятий, потере сознания, нарастании гипоксии, невозможности выполнить экстренную прямую ларингоскопию, а также при неэффективной ларингоскопии показана экстренная крикотиреотомия или трахеостомия.

5-й этап – B (Breathing) – оценка наличия (адекватности) дыхания, необходимости проведения искусственной вентиляции легких (ИВЛ).

Для оценки дыхания используется алгоритм «вижу, слышу, ощущаю» в течение не более 10 с (движения грудной клетки; наличие дыхания через рот (нос) пациента; движение воздуха изо рта пациента, ощущаемое ладонной поверхностью кисти медицинского работника). Оцениваются наличие дыхания, его частота и глубина, симметричность экскурсии грудной клетки. Определение пульса на сонных артериях (у детей 1-го года жизни – на плечевой артерии) проводится одномоментно с определением дыхания.

При отсутствии у пациента признаков жизни (сознание, нормальное дыхание) и при сомнениях в наличии пульса начинается проведение сердечно-легочной реанимации (СЛР).

При отсутствии сознания, спонтанного дыхания и наличии пульса (остановка дыхания) немедленно начинается ИВЛ при помощи лицевой маски и мешка Амбу. С целью поддержания проходимости ДП производится установка оро-, назофарингиального воздуховода, ларингеальной маски или интубация трахеи.

При нарушении проходимости ДП освобождается рот и ротоглотка от инородных тел, снимаются слабо фиксированные зубные протезы, производится аспирация содержимого ротоглотки (трахеи) и проводится визуализация проходимости ДП.

Выбирается метод респираторной поддержки: неинвазивная вентиляция с применением барьерного устройства или лицевой маской, ИВЛ доступным способом.

Одновременно начинается оксигенотерапия: при ИВЛ (изначально FiO_2 = 100 %) либо при спонтанном дыхании (10–15 л/мин через носовые канюли или маску для ингаляции) с целью поддержания SpO_2 = 94–98 % (для пациентов с риском гиперкапнической дыхательной недостаточности, включая хроническую обструктивную болезнь легких, бронхиальную астму, целевые показатели SpO_2 = 88–92 %).

6 этап – C (Circulation, Compressions, Control bleeding) – оценка наличия и состояния кровообращения, поддержание кровообращения.

Определение пульса на сонных артериях (у младенцев 1-го года жизни – на плечевой артерии) проводится одномоментно с определением дыхания. Учитывая то, что определение пульса на сонных артериях или на других крупных артериях является неточным методом подтверждения наличия или отсутствия кровообращения, определение отсутствия сознания и апноэ или отсутствия сознания и агонального дыхания достаточно для установления диагноза «клиническая смерть» и начала проведения СЛР (согласно действующим клиническим протоколам).

При наличии пульсации сонной артерии проводится оценка состояния периферического кровообращения (скорость капиллярного восполнения – симптом «бледного пятна» и/или определение наличия пульсации лучевой артерии).

При проведении СЛР приоритетом является выполнение компрессий грудной клетки и ранняя дефибрилляция при наличии медицинских показаний. После доставки дефибриллятора (в том числе автоматического наружного дефибриллятора (АНД)) проводится оценка сердечного

ритма. Дефибрилляция проводится при наличии ритмов, требующих дефибрилляции: фибрилляции желудочков и желудочковой тахикардией без пульса.

Проведение (в доступном объеме) кардиореспираторного мониторинга (ЭКГ-мониторирование, регистрация ЭКГ в 12 отведениях, измерение артериального давления, определение насыщения гемоглобина кислородом (SpO_2) при помощи пульсоксиметрии).

Оценивается наличие признаков жизнеугрожающего кровотечения, отека легких, вероятности анафилаксии, возможности тромбоэмболии легочной артерии.

Обеспечение венозного доступа (катетеризируется периферическая вена при помощи катетера максимально возможного диаметра, в случае шока – минимум два катетера большого диаметра (14 или 16 G) в разные конечности (при невозможности обеспечить периферический венозный доступ используется внутрикостный доступ), проведение инфузионной терапии и оценка потребности в вазопрессорных, кардиотонических и других лекарственных средствах, проведении посиндромной терапии.

7 этап – D (Disability) – оценка уровня сознания, выявление неврологических нарушений.

Оценивается уровень сознания, согласно клиническим градациям нарушений сознания – шкале ком Глазго (ШКГ)[1], наличие очаговой и менингеальной симптоматики, а также диаметр и реакция зрачков на свет.

Для первоначальной диагностики острого нарушения мозгового кровообращения проводится тест-опрос «Лицо – рука – речь – время» (тест FAST) или BE FAST[2].

При наличии сознания проводится оценка уровня интенсивности боли по визуально-аналоговой шкале (ВАШ). Определяется метод обезболивания. При умеренном болевом синдроме применяют ненаркотические анальгетики или нестероидные противовоспалительные лекарственные препараты. При выраженном болевом синдроме (ВАШ – 7 и более баллов) – опиоидные анальгетики[3].

При нарушении сознания определяется уровень глюкозы в капиллярной крови, при гликемии <3,5 ммоль/л вводится внутривенно раствор глюкозы 40 % в объеме 40–60 мл.

При нарушении сознания обусловленным отравлением опиатами, опиоидами или лоперамидом гидрохлоридом, при отсутствии аспирационного синдрома и гипоксии ($SpO_2 \geq 90$ %), после восстановления проходимости ДП показано введение налоксона 0,4 мг (детям – 0,005–0,01 мг/кг (начальная доза)). При недостаточном эффекте возможно повторное введение вышеуказанной дозы налоксона.

При количестве баллов 8 и ниже по ШКГ принимается решение о методе обеспечения проходимости ДП и переводе пациента на ИВЛ.

8 этап – E (Exposure) – проведение детального осмотра пациента, сбор анамнеза.

Детальный осмотр пациента проводится после предварительной стабилизации жизненно важных функций организма.

Проведение детального осмотра на месте происшествия может быть сокращено при невозможности раздеть пациента (в холодное время года на улице или в общественном месте) или при оказании помощи большому количеству пострадавших в условиях чрезвычайных ситуаций. В этом случае детальный осмотр может быть проведен в автомобиле СМП в процессе транспортировки или совместно с врачом приемного отделения после доставки пациента в учреждение здравоохранения.

При детальном физикальном обследовании осуществляется осмотр и пальпация «от головы до пяток», выясняется наличие и механизм воздействия поражающего фактора, определяется время, прошедшее с момента травмы или начала заболевания.

---

[1] Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с заболеваниями нейрохирургического профиля в стационарных условиях»: утвержден постановлением М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 29 окт. 2021 г. № 117 // ilex: информ. правовая система (дата обращения: 22.06.2026).

[2] Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с ишемическим инсультом и транзиторной ишемической атакой»: утвержден постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 5 янв. 2026 г. № 1 // ilex: информ. правовая система (дата обращения: 22.06.2026).

[3] Клинический протокол «Диагностика, лечение и медицинская реабилитация пациентов с термической травмой и ее последствиями»: утвержден постановлением М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 2 мая 2025 г. № 40 // ilex: информ. правовая система (дата обращения: 22.06.2026).

Физикальное обследование проводится по анатомическим областям с целенаправленным поиском признаков угрожающего состояния с обязательной оценкой интенсивности болевого синдрома по ВАШ.

Обследование начинается с повторной проверки жизненно важных функций организма (наличие и уровень сознания, проходимость ДП, адекватность дыхания и кровообращения).

Осмотр кожи: по мере необходимости пациента следует раздеть и тщательно осмотреть (цвет и влажность кожного покрова, наличие ран, ссадин, кровоподтеков, петехий, сыпи, отеков, пролежней, абсцессов, флегмон и их локализация), произвести дистанционную наружную кожную термометрию.

Проведение осмотра и пальпации свода черепа на наличие припухлостей, уплотнений, открытых ран или вдавлений. Двусторонний осмотр ушных раковин на наличие выделений крови или ликвора из наружных слуховых каналов, осмотр сосцевидного отростка на наличие признаков повреждения. Осмотр ноздрей на наличие выделения крови или ликвора. Осмотр ротовой полости на наличие крови, инородных тел, которые могут вызвать обструкцию ДП (расшатанные зубы, коронки, сгустки крови, кровотечение, гематомы глотки).

Осмотр ключицы и лопаток на наличие смещений или деформаций.

После ручной стабилизации шейного отдела позвоночника (если в этом была необходимость) проводится поиск наличия подкожной эмфиземы, гематом или локализованных участков боли в области шеи, повторно проводится пальпация остистых отростков шейного отдела позвоночника.

Иммобилизация шейного отдела позвоночника табельными средствами производится пациентам, пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях, при падении с высоты, спортивной травме, указании на неудачные прыжки в воду, травме с невыясненным механизмом, при черепно-мозговой травме (ЧМТ) (пациентам, недоступным продуктивному контакту (ШКГ – менее 12 баллов) или доступным продуктивному контакту, но предъявляющим жалобы на боль в шее, слабость в конечностях, нарушение чувствительности в конечностях и туловище).

При осмотре грудной клетки оценивается равномерность участия обеих половин грудной клетки в дыхании, частота, глубина, ритмичность дыхания, характер одышки, а также проводится поиск и осмотр проникающих ранений. Выявляется наличие асимметрий или болезненных участков либо патологической подвижности ребер, крепитации, подкожной эмфиземы, отставания в дыхании одной из половин грудной клетки, а также оценивается симметричность экскурсии. Выполняется аускультация и перкуссия легких (для оценки равномерности дыхания с обеих сторон, наличия (отсутствия) сухих или влажных хрипов и/или крепитации, зон «немого легкого»), определяется наличие стридора, бронхообструкции, пневмо- и гидроторакса (гемоторакса).

При неосложненном переломе грудины осуществляется умеренная экстензия грудины путем подкладывания валика под лопатки.

При открытом пневмотораксе проводится герметизация плевральной полости путем наложения клапанной окклюзионной повязки. При напряженном пневмотораксе осуществляется пункция плевральной полости на стороне повреждения во 2-м межреберье по среднеключичной линии декомпрессионными иглами или широкопросветной иглой (типа «иглы Дюфо») с клапаном, по возможности налаживается система дренирования по Бюлау. При двойных переломах ребер с формированием реберных клапанов при наличии центрального флотирующего сегмента производится стабилизация грудной клетки путем вытяжения за грудину, используются перфорированные пластмассовые шины или принимается решение о проведении ИВЛ (в первую очередь при двухсторонних множественных двойных переломах).

Осмотр и пальпация всех четырех квадрантов и боковых поверхностей живота проводится для выявления участия передней брюшной стенки в акте дыхания, локальной болезненности, вздутия и наличия асимметрии живота, напряжения мышц передней брюшной стенки, наличия или отсутствия симптомов раздражения брюшины; перкуссия – с целью определения притупления перкуторного звука в отлогих местах живота или отсутствия (наличия) печеночной тупости; аускультация – на предмет наличия и характера перистальтики, патологических сосудистых шумов.

Осмотр промежности и половых органы проводится для исключения гематом, ран, разрывов, продолжающегося кровотечения. Оценка целостности костей таза – путем осторожного сдавливания гребней подвздошных костей.

Осмотр верхних и нижних конечностей проводится для определения наличия ссадин, ушибов, гематом, переломов, вывихов, ампутаций, отеков. Оценивается положение конечности, наличие деформаций и сохранность движений. При пальпации выявляются признаки нарушения целостности кости: локальная болезненность, крепитация костных отломков, укорочение конечности. При необходимости проводится иммобилизация. Определяется наличие пульса на периферических артериях, цвет кожи, наличие отечности конечностей. Оценивается кожная чувствительность на конечностях, мышечная сила и симметричность движений. При наличии ранее наложенного резинового кровоостанавливающего жгута (кровоостанавливающего турникета) принимается решение о проведении его конверсии.

Осмотр задней поверхности тела проводится после осмотра таза и нижних конечностей, проведения необходимой иммобилизации. При необходимости медицинской транспортировки – перед укладкой пострадавшего на носилки. Определяется наличие ран, а также деформаций и локальной болезненности в области позвонков, напряжение мышц спины, ограничение подвижности пациента.

В заключении проводится оценка неврологического статуса: состояние функции черепно-мозговых нервов, периферическая двигательная активность и чувствительность.

Определяется наличие общемозговой симптоматики (нарушение сознания, головная боль, головокружение, тошнота и рвота, психические расстройства), менингеальной симптоматики и очаговой неврологической симптоматики (нарушение чувствительности, двигательные расстройства, зрительные расстройства, речевые, статокоординационные и бульбарные нарушения), проводится дифференциальная оценка судорожного синдрома (тонические, клонические, парциальные судороги и т. п., их длительность).

После проведения детального осмотра пациента принимается решение о необходимости проведения обезболивания и медикаментозной седации.

Производится наложение стерильных повязок на открытые раны, при наличии в ране инородных тел и/или ранящих предметов проводится их фиксация в ране (удаление проводится только в условиях операционной на госпитальном этапе), термоизолирующих повязок – на места отморожений.

Проводится транспортная иммобилизация путем наложения транспортных шин, в том числе и вакуумных (шины для конечностей, рентгеннегативный щит с набором ремней, вакуумные носилки). Обеспечивается удобное анатомическое положение пациента, в том числе для дальнейшей транспортировки.

Проводится профилактика возможных теплопотерь путем применения термоодеяла. При необходимости применяются методы активного наружного и/или внутреннего согревания.

Производится документирование состояния пациента с указанием оценки уровня сознания (по ШКГ), дыхания, кровообращения, психического статуса.

Результаты ПО, оказанной медицинской помощи и установленный предварительный диагноз оформляются документально в соответствии с действующими нормативными правовыми актами Министерства здравоохранения Республики Беларусь.

Заключение. В результате проведенного анализа нормативной правовой базы, отечественной и зарубежной научной литературы, а также ретроспективной оценки экспертных заключений качества оказания СМП установлено, что дефекты ПО на догоспитальном этапе являются системообразующим фактором каскадного нарастания диагностических и тактических ошибок.

Выявленная взаимосвязь между недостаточной оценкой механизма травмы, игнорированием протокола DRSABCDE и последующими ошибками диагностики и лечения свидетельствует о необходимости жесткой унификации начального этапа оказания помощи пациентам.

Разработанный унифицированный алгоритм ПО впервые в отечественной практике системно интегрирует анализ биомеханики травмы и поэтапный протокол DRSABCDE, что позволяет прервать патологическую детерминацию «диагностической слепоты» – фиксации на внешних повреждениях в ущерб поиску скрытых жизнеугрожающих состояний. Предложенная последовательность действий обеспечивает принцип «максимум информации за минимальное время» и создает единый алгоритмический язык между этапами ПП, СМП и учреждением здравоохранения, повышая преемственность и снижая риск осложнений в «золотой час».

Внедрение алгоритма позволит минимизировать частоту пропущенных повреждений при политравме, стандартизировать тактику ведения пациентов с критическими состояниями и повысить юридическую защищенность медицинских работников.

Выявленные дефекты преемственности между ПП и СМП требуют параллельного обучения населения на основе тех же алгоритмических принципов. Предложенный алгоритм выступает базовым элементом интегрированной догоспитальной экосистемы, устраняющей разрыв между неспециализированными и специализированными вмешательствами.

Разработанный алгоритм представляет собой научно обоснованный инструмент повышения качества СМП на догоспитальном этапе, соответствующий приоритетам Государственных программ «Здоровье нации»[1] и «Беларусь интеллектуальная»[2] на 2026–2030 гг.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Благодарности. Авторы выражают искреннюю благодарность профессору кафедры анестезиологии-реаниматологии и скорой медицинской помощи Ордена Трудового Красного Знамени Медицинского института имени С. И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», доктору медицинских наук, доценту А. А. Биркуну за рецензирование содержательной части унифицированного алгоритма первичного осмотра пациента при оказании скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе и конструктивные замечания, способствовавшие улучшению качества работы.

Acknowledgments. The authors express their sincere gratitude to Aleksey A. Birkun, D. Sc. (Med.), Associate Professor, Professor of the Department of Anesthesiology, Resuscitation and Emergency Medicine of the Medical Institute named after S. I. Georgievsky of the V. I. Vernadsky Crimean Federal University, for reviewing the content of the standardized algorithm for the primary assessment of patients during prehospital emergency medical care and for his constructive comments, which helped improve the quality of this work.

Список использованных источников

1. Which experiences of health care delivery matter to service users and why? A critical interpretive synthesis and conceptual map / V. Entwistle, D. Firnigl, M. Ryan [et al.] // Journal of Health Services Research and Policy. – 2012. – Vol. 17, N 2. – P. 70–78. https://doi.org/10.1258/jhsrp.2011.011029

2. Шарабчиев, Ю. Т. Доступность и качество медицинской помощи: слагаемые успеха / Ю. Т. Шарабчиев, Т. В. Дудина // Международные обзоры: клиническая практика и здоровье. – 2013. – № 4. – С. 16–34.

3. Методики оценки качества медицинской помощи в России и за рубежом: становление и современные аспекты / В. В. Шкарупа, А. А. Кузин, А. Е. Зобов, А. А. Рыжиков // Вестник Российской Военно-медицинской академии. – 2024. – Т. 26, № 1. – С. 101–112.

4. Карайланов, М. Г. Пути оптимизации службы скорой медицинской помощи в условиях района крупного города / М. Г. Карайланов, М. С. Панфилов, С. Н. Черкасов // Международный научно-исследовательский журнал. – 2023. – № 8. – Ст. 117.

5. Направления совершенствования управления службой скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи в мегаполисе по результатам социологического исследования / Ю. В. Михайлова, Н. Ф. Плавунов, Г. А. Введенский, А. Ю. Михайлов // Социальные аспекты здоровья населения. – 2025. – Т. 71, № 3. – Ст. 2.

6. Strengthening the WHO emergency care systems framework: insights from an integrated, patient-centered approach in the copenhagen emergency medical services system-a qualitative system analysis / S. Böbel, J. Verhoeven, M. Scholz [et al.] // BMC Health Services Research. – 2025. – Vol. 25, N 1. – Art. 401. https://doi.org/10.1186/s12913-025-12465-7

7. Gerlach, G. M. Integrating emergency medical services into health systems for continuous and resilient care / G. M. Gerlach, S. M. E. Jerjen, A. Gemperli // Public Health Reviews. – 2026. – Vol. 47. – Art. 1609282. https://doi.org/10.3389/phrs.2026.1609282

8. Восканян, Ю. Э. Эпидемиология медицинских ошибок и инцидентов в неотложной медицине / Ю. Э. Восканян // Журнал имени Н. В. Склифосовского «Неотложная медицинская помощь». – 2022. – Т. 11, № 2. – С. 301–316.

9. Муравьева, А. А. Основные проблемы и дефекты догоспитального этапа в оказании медицинской помощи пациентам с острыми нарушениями мозгового кровообращения в городе Ставрополе / А. А. Муравьева, А. В. Фарсиянц, А. В. Коврижкин // Скорая медицинская помощь. – 2023. – Т. 24, № 2. – С. 84–90.

10. Cimino, J. Clinical research in prehospital care: current and future challenges / J. Cimino, C. Braun // Clinics and Practice. – 2023. – Vol. 13, N 5. – P. 1266–1285. https://doi.org/10.3390/clinpract13050114

11. 2024 systematic review of evidence-based guidelines for prehospital care / C. Martin-Gill, P. D. Patterson, C. T. Richards [et al.] // Prehospital Emergency Care. – 2025. – Vol. 29, N 6. – P. 703–712. https://doi.org/10.1080/10903127.2024.2412299

12. Prospective observational multisite study of handover in the emergency department: theory versus practice / P. Ehlers, M. Seidel, S. Schacher [et al.] // Western Journal of Emergency Medicine. – 2021. – Vol. 22, N 2. – P. 401–409. https://doi.org/10.5811/westjem.2020.9.47836

[1] О Государственной программе «Здоровье нации» на 2026–2030 годы: постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 30 дек. 2025 г. № 798 // ilex: информ. правовая система (дата обращения: 22.06.2026).

[2] О Государственной программе «Беларусь интеллектуальная» на 2026–2030 годы: постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 30 дек. 2025 г. № 796 // ilex: информ. правовая система (дата обращения: 22.06.2026).

13. «Острый живот»: сопоставление диагнозов бригад скорой медицинской помощи и стационара скорой помощи / И. М. Барсукова, А. И. Махновский, А. Г. Мирошниченко [и др.] // Скорая медицинская помощь. – 2023. – Т. 24, № 4. – С. 11–16.

14. Frontline providers' and patients' perspectives on improving diagnostic safety in the emergency department: a qualitative study / C. W. Mangus, T. G. James, S. J. Parker [et al.] // Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety. – 2024. – Vol. 50, N 7. – P. 480–491. https://doi.org/10.1016/j.jcjq.2024.03.003

15. Kingswell, C. J. The Impact of Emergency Triage Practices on Patient Safety: A Scoping Review Protocol / C. J. Kingswell, P. Calleja, A. Sahay // Journal of Emergency Nursing. – 2025. – Vol. 51, N 3. – P. 498–503. https://doi.org/10.1016/j.jen.2024.12.002

16. Round-the-table teaching: a novel approach to resuscitation education / K. McGarvey, K. Scott, F. O'Leary // The Clinical Teacher. – 2014. – Vol. 11, N 6. – P. 444–448. https://doi.org/10.1111/tct.12175

17. Healthcare professionals' knowledge of the systematic ABCDE approach: a cross-sectional study / N. H. C. Schoeber, M. Linders, M. Binkhorst [et al.] // BMC Emergency Medicine. – 2022. – Vol. 22, N 1. – Art. 202. https://doi.org/10.1186/s12873-022-00753-y

18. The ABCDE approach in critically ill patients: a scoping review of assessment tools, adherence and reported outcomes / L. J. Bruinink, M. Linders, W. P. de Boode [et al.] // Resuscitation Plus. – 2024. – Vol. 20. – Art. 100763. https://doi.org/10.1016/j.resplu.2024.100763

19. Basic medical emergency treatment for maxillofacial injuries / I. Lenjani, F. Lenjani, M. Mustafa [et al.] // Albanian Journal of Trauma and Emergency Surgery. – 2025. – Vol. 9, N 1. – P. 1676–1681. https://doi.org/10.32391/ajtes.v9i1.435

20. Patient safety incident capture resulting from incident reports: a comparative observational analysis / M. A. Reznek, K. A. Kotkowski, M. W. Arce [et al.] // BMC Emergency Medicine. – 2015. – Vol. 15. – Art. 6. https://doi.org/10.1186/s12873-015-0032-7

21. Missed injuries in pre-hospital trauma patients / M. Omri, H. Bouaouina, H. Kraiem [et al.] // La Tunisie Médicale. – 2017. – Vol. 95, N 5. – P. 336–340.

22. Prehospital Stroke Identification: Factors Associated with Diagnostic Accuracy / E. S. Brandler, M. Sharma, F. McCullough [et al.] // Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases. – 2015. – Vol. 24, N 9. – P. 2161–2166. https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2015.06.004

23. Missed injuries in trauma care: An analysis of mechanisms and prevention of one of the surgeon's worst nightmares / L. F. Vieira, A. Grover, J. G. Parreira [et al.] // Injury. – 2025. – Vol. 56, N 8. – Art. 112600. https://doi.org/10.1016/j.injury.2025.112600

24. Kunitomo, K. Cognitive biases encountered by physicians in the emergency room / K. Kunitomo, T. Harada, T. Watari // BMC Emergency Medicine. – 2022. – Vol. 22, N 1. – Art. 148. https://doi.org/10.1186/s12873-022-00708-3

25. Awanzo, A. Cognitive biases in clinical decision-making in prehospital critical care; a scoping review / A. Awanzo, J. Thompson // Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine. – 2025. – Vol. 33, N 1. – Art. 101. https://doi.org/10.1186/s13049-025-01415-1

26. Diagnostic reasoning and cognitive error in emergency medicine: Implications for teaching and learning / T. Pelaccia, J. Sherbino, P. Wyer, G. Norman // Academic Emergency Medicine. – 2025. – Vol. 32, N 3. – P. 320–326. https://doi.org/10.1111/acem.14968

27. Varma, D. Importance of the mechanism of injury in trauma radiology decision-making / D. Varma, P. Brown, W. Clements // Korean Journal of Radiology. – 2023. – Vol. 24, N 6. – P. 522–528. URL: https://doi.org/10.3348/kjr.2022.0966

28. Jesslyn, M. The association of mechanism of injury with predictable injury patterns: a systematic review / M. Jesslyn, R. Satrio // The International Journal of Medical Science and Health Research. – 2025. – Vol. 19, N 2. – P. 1–59. https://doi.org/10.70070/chcqha71

29. Prompt dispatcher-initiated tele-CPR and facilitation of bystander's CPR to improve out-of-hospital cardiac arrest outcomes: a prospective cohort study from Finland / V. Järvenpää, S.-P. Korpela, P. Mäki [et al.] // Resuscitation. – 2025. – Vol. 215. – Art. 110755. https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2025.110755

30. Pre-hospital tourniquet use in adolescent and pediatric traumatic hemorrhage: a national study / A. M. Martino, A. Giron, J. Schomberg [et al.] // Journal of Pediatric Surgery. – 2025. – Vol. 60, N 1. – Art. 161955. https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2024.161955

31. European Resuscitation Council guidelines 2025: systems saving lives / F. Semeraro, S. Schnaubelt, T. M. Olasveengen [et al.] // Resuscitation. – 2025. – Vol. 215, Suppl. 1. – Art. 110821. https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2025.110821

32. Education, implementation, and teams: 2025 International Liaison Committee on Resuscitation consensus on science with treatment recommendations / R. Greif, A. Cheng, C. Abelairas-Gómez [et al.] // Circulation. – 2025. – Vol. 152, N 16, Suppl. 1. – P. S205–S249. https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001359

33. Part 1: executive summary: 2025 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care / M. Del Rios, J. A. Bartos, A. R. Panchal [et al.] // Circulation. – 2025. – Vol. 152, N 16, Suppl. 2. – P. S284–S312. https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001372

34. Станишевский, А. Л. Базовая сердечно-лёгочная реанимация: анализ знаний населения мегаполиса / А. Л. Станишевский, Ю. А. Соколов, Т. В. Матвейчик // Медицинская сестра. – 2025. – Т. 27, № 4. – С. 33–37.

35. Станишевский, А. Л. Анализ знаний населения о порядке оказания первой помощи пострадавшим / А. Л. Станишевский // Медицина катастроф. – 2026. – № 1. – С. 56–60.

36. Станишевский, А. Л. Готовность населения к выполнению сердечно-легочной реанимации: факторы инициации, барьеры и их предикторы / А. Л. Станишевский // Медицина катастроф. – 2024. – № 3. – С. 17–21.

37. Станишевский, А. Л. Некоторые аспекты готовности населения к оказанию первой помощи / А. Л. Станишевский // Журнал имени Н. В. Склифосовского «Неотложная медицинская помощь». – 2025. – Т. 14, № 2. – С. 416–422.

38. Первая помощь: вопросы информирования, мотивации и обучения населения / А. Л. Станишевский, Ю. А. Соколов, А. Л. Тимошук, Н. П. Новикова // Медицинские новости. – 2024. – № 12. – С. 19–23.

References

1. Entwistle V., Firnigl D., Ryan M., Francis J., Kinghorn P. Which experiences of health care delivery matter to service users and why? A critical interpretive synthesis and conceptual map. *Journal of Health Services Research and Policy*, 2012, vol. 17, no. 2, pp. 70–78. https://doi.org/10.1258/jhsrp.2011.011029

2. Sharabchiev Yu. T., Dudina T. V. Availability and quality of medical care: components of success. *Mezhdunarodnye obzory: klinicheskaya praktika i zdorov'e* [International reviews: clinical practice and health], 2013, no. 4, pp. 16–34 (in Russian).

3. Shkarupa V. V., Kuzin A. A., Zobov A. E., Ryzhikov A. A. Methods for assessing the quality of medical care in Russia and abroad: formation and modern aspects. *Vestnik Rossiiskoi Voenno-meditsinskoi akademii* [Bulletin of the Russian Military Medical Academy], 2024, vol. 26, no. 1, pp. 101–112 (in Russian).

4. Karailanov M. G., Panfilov M. S., Cherkasov S. N. Ways to optimise the emergency medical service in the conditions of a large city district. *Mezhdunarodnyi nauchno-issledovatel'skii zhurnal* [International Research Journal], 2023, no. 8, art. 117 (in Russian).

5. Mikhailova Yu. V., Plavunov N. F., Vvedenskii G. A., Mikhailov A. Yu. Directions for improving the management of the ambulance and emergency service, including specialized care, in a megalopolis, based on the results of a sociological survey. *Sotsial'nye aspekty zdorov'ya naseleniya* [Social Aspects of Population Health], 2025, vol. 71, no. 3, art. 2 (in Russian).

6. Böbel S., Verhoeven J., Scholz M., Penders B., Frisina Doetter L., Collatz Christensen H., Krafft T. Strengthening the WHO emergency care systems framework: insights from an integrated, patient-centered approach in the copenhagen emergency medical services system-a qualitative system analysis. *BMC Health Services Research*, 2025, vol. 25, no. 1, art. 401. https://doi.org/10.1186/s12913-025-12465-7

7. Gerlach G. M., Jerjen S. M. E., Gemperli A. Integrating emergency medical services into health systems for continuous and resilient care. *Public Health Reviews*, 2026, vol. 47, art. 1609282. https://doi.org/10.3389/phrs.2026.1609282

8. Voskanyan Yu. E. Epidemiology of medical errors and incidents in emergency medicine. *Zhurnal imeni N. V. Sklifosovskogo "Neotlozhnaya meditsinskaya pomoshch'" = Russian Sklifosovsky Journal of Emergency Medical Care*, 2022, vol. 11, no. 2, pp. 301–316 (in Russian).

9. Murav'eva A. A., Farsiyants A. V., Kovrizhkin A. V. The main problems and defects of the medical care on prehospital stage for patients with acute cerebrovascular accident in Stavropol. *Skoraya meditsinskaya pomoshch'* [Emergency Medical Care], 2023, vol. 24, no. 2, pp. 84–90 (in Russian).

10. Cimino J., Braun C. Clinical research in prehospital care: current and future challenges. *Clinics and Practice*, 2023, vol. 13, no. 5, pp. 1266–1285. https://doi.org/10.3390/clinpract13050114

11. Martin-Gill C., Patterson P. D., Richards C. T., Misra A. J., Potts B. T., Cash R. E. 2024 systematic review of evidence-based guidelines for prehospital care. *Prehospital Emergency Care*, 2025, vol. 29, no. 6, pp. 703–712. https://doi.org/10.1080/10903127.2024.2412299

12. Ehlers P., Seidel M., Schacher S., Pin M., Fimmers R., Kogej M., Gräff I. Prospective observational multisite study of handover in the emergency department: theory versus practice. *Western Journal of Emergency Medicine*, 2021, vol. 22, no. 2, pp. 401–409. https://doi.org/10.5811/westjem.2020.9.47836

13. Barsukova I. M., Makhnovskii A. I., Miroshnichenko A. G., Gudz' Yu. V., Khominets V. V., Ergashev O. N. "Acute abdomen": comparison of diagnoses of emergency medical teams and emergency hospital. *Skoraya meditsinskaya pomoshch'* [Emergency Medical Care], 2023, vol. 24, no. 4, pp. 11–16 (in Russian).

14. Mangus C. W., James T. G., Parker S. J., Duffy E., Chandanabhumma P. P., Cassady C. M., Bellolio F., Pasupathy K. S., Manojlovich M., Singh H., Mahajan P. Frontline providers' and patients' perspectives on improving diagnostic safety in the emergency department: a qualitative study. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 2024, vol. 50, no. 7, pp. 480–491. https://doi.org/10.1016/j.jcjq.2024.03.003

15. Kingswell C. J., Calleja P., Sahay A. The impact of emergency triage practices on patient safety: a scoping review protocol. *Journal of Emergency Nursing*, 2025, vol. 51, no. 3, pp. 498–503. https://doi.org/10.1016/j.jen.2024.12.002

16. McGarvey K., Scott K., O'Leary F. Round-the-table teaching: a novel approach to resuscitation education. *The Clinical Teacher*, 2014, vol. 11, no. 6, pp. 444–448. https://doi.org/10.1111/tct.12175

17. Schoeber N. H. C., Linders M., Binkhorst M., De Boode W. P., Draaisma J. M. T., Morsink M., Nusmeier A., Pas M., van Riessen C., Turner N. M., Verhage R., Fluit C. R. M. G., Hogeveen M. Healthcare professionals' knowledge of the systematic ABCDE approach: a cross-sectional study. *BMC Emergency Medicine*, 2022, vol. 22, no. 1, art. 202. https://doi.org/10.1186/s12873-022-00753-y

18. Bruinink L. J., Linders M., de Boode W. P., Fluit C. R. M. G., Hogeveen M. The ABCDE approach in critically ill patients: a scoping review of assessment tools, adherence and reported outcomes. *Resuscitation Plus*, 2024, vol. 20, art. 100763. https://doi.org/10.1016/j.resplu.2024.100763

19. Lenjani I., Lenjani F., Mustafa M., Dogjani A., Lenjani B. Basic medical emergency treatment for maxillofacial injuries. *Albanian Journal of Trauma and Emergency Surgery*, 2025, vol. 9, no. 1, pp. 1676–1681. https://doi.org/10.32391/ajtes.v9i1.435

20. Reznek M. A., Kotkowski K. A., Arce M. W., Jepson Z. K., Bird S. B., Darling C. E. Patient safety incident capture resulting from incident reports: a comparative observational analysis. *BMC Emergency Medicine*, 2015, vol. 15, art. 6. https://doi.org/10.1186/s12873-015-0032-7

21. Omri M., Bouaouina H., Kraiem H., Chebili N., Methamem M., Jaouadi M. A., Naija M., Naija W., Karoui M. N. Missed injuries in pre-hospital trauma patients. *La Tunisie Médicale*, 2017, vol. 95, no. 5, pp. 336–340.

22. Brandler E. S., Sharma M., McCullough F., Ben-Eli D., Kaufman B., Khandelwal P., Helzner E., Sinert R. H., Levine S. R. Prehospital stroke identification: factors associated with diagnostic accuracy. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 2015, vol. 24, no. 9, pp. 2161–2166. https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2015.06.004

23. Vieira L. F., Grover A., Parreira J. G., Scalea T., Ribeiro M. A. F. (Jr.). Missed injuries in trauma care: an analysis of mechanisms and prevention of one of the surgeon's worst nightmares. *Injury*, 2025, vol. 56, no. 8, art. 112600. https://doi.org/10.1016/j.injury.2025.112600

24. Kunitomo K., Harada T., Watari T. Cognitive biases encountered by physicians in the emergency room. *BMC Emergency Medicine*, 2022, vol. 22, no. 1, art. 148. https://doi.org/10.1186/s12873-022-00708-3

25. Awanzo A., Thompson J. Cognitive biases in clinical decision-making in prehospital critical care; a scoping review. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 2025, vol. 33, no. 1, art. 101. https://doi.org/10.1186/s13049-025-01415-1

26. Pelaccia T., Sherbino J., Wyer P., Norman G. Diagnostic reasoning and cognitive error in emergency medicine: implications for teaching and learning. *Academic Emergency Medicine*, 2025, vol. 32, no. 3, pp. 320–326. https://doi.org/10.1111/acem.14968

27. Varma D., Brown P., Clements W. Importance of the mechanism of injury in trauma radiology decision-making. *Korean Journal of Radiology*, 2023, vol. 24, no. 6, pp. 522–528. https://doi.org/10.3348/kjr.2022.0966

28. Jesslyn M., Satrio R. The association of mechanism of injury with predictable injury patterns: a systematic review. *The International Journal of Medical Science and Health Research*, 2025, vol. 19, no. 2, pp. 1–59. https://doi.org/10.70070/chcqha71

29. Järvenpää V., Korpela S.-P., Mäki P., Huhtala H., Setälä P., Hoppu S. Prompt dispatcher-initiated tele-CPR and facilitation of bystander's CPR to improve out-of-hospital cardiac arrest outcomes: A prospective cohort study from Finland. *Resuscitation*, 2025, vol. 215, art. 110755. https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2025.110755

30. Martino A. M., Giron A., Schomberg J., Ferguson M., Nahmias J., Burruss S., Guner Y., Goodman L. F. Pre-hospital tourniquet use in adolescent and pediatric traumatic hemorrhage: a national study. *Journal of Pediatric Surgery*, 2025, vol. 60, no. 1, art. 161955. https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2024.161955

31. Semeraro F., Schnaubelt S., Olasveengen T. M., Bignami E. G., Böttiger B. W., Fijačko N. [et al.]. European resuscitation council guidelines 2025 system saving lives. *Resuscitation*, 2025, vol. 215, suppl. 1, art. 110821. https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2025.110821

32. Greif R., Cheng A., Abelairas-Gómez C., Allan K. S., Breckwoldt J., Cortegiani A. [et al.]. Education, implementation, and teams: 2025 International liaison committee on resuscitation consensus on science with treatment recommendations. *Circulation*, 2025, vol. 152, no. 16, suppl. 1, pp. S205–S249. https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001359

33. Del Rios M., Bartos J. A., Panchal A. R., Atkins D. L., Cabañas J. G., Cao D. [et al.]. Part 1: executive summary: 2025 American heart association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation*, 2025, vol. 152, no. 16, suppl. 2, pp. S284–S312. https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001372

34. Stanishevskii A. L., Sokolov Yu. A., Matveichik T. V. Basic cardiopulmonary resuscitation: analysis of the knowledge of the megalopolis population. *Meditsinskaya sestra* [The Nurse], 2025, vol. 27, no. 4, pp. 33–37 (in Russian).

35. Stanishevskii A. L. Analysis of population's knowledge of first aid procedures for victims. *Meditsina katastrof* [Disaster Medicine], 2026, no. 1, pp. 56–60 (in Russian).

36. Stanishevskii A. L. Population Readiness for Cardiopulmonary Resuscitation: Initiation Factors, Barriers and their Predictors. *Meditsina katastrof* [Disaster Medicine], 2024, no. 3, pp. 17–21 (in Russian).

37. Stanishevskii A. L. Some Aspects of Population Willingness to Provide First Aid. *Zhurnal imeni N. V. Sklifosovskogo "Neotlozhnaya meditsinskaya pomoshch'" = Russian Sklifosovsky Journal of Emergency Medical Care,* 2025, vol. 14, no. 2, pp. 416–422 (in Russian).

38. Stanishevskii A. L., Sokolov Yu. A., Timoshuk A. L., Novikova N. P. First Aid: Issues of Informing, Motivating and Training the Population. *Meditsinskie novosti* [Medical News], 2024, no. 12, pp. 19–23 (in Russian).

Информация об авторах

Станишевский Александр Леонидович – ст. преподаватель. Институт повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения БГМУ (ул. П. Бровки, 3/3, 220013, г. Минск, Республика Беларусь). E-mail: als.74@mail.ru. https://orcid.org/0009-0001-8266-952X

Соколов Юрий Анатольевич – канд. мед. наук, доцент, проректор по учебной работе. Белорусский государственный медицинский университет (пр. Дзержинского, 83, 220083, г. Минск, Республика Беларусь). E-mail: uchprorector@bsmu.by. https://orcid.org/0009-0003-9682-7909

Альховик Дмитрий Васильевич – гл. врач. Республиканский центр организации медицинского реагирования (ул. Мясникова, 39, 220030, г. Минск, Республика Беларусь). E-mail: alkhovik@comr.by

Богдан Василий Генрихович – д-р мед. наук, профессор, академик-секретарь. Отделение медицинских наук НАН Беларуси (пр. Независимости, 66, 220072, г. Минск, Республика Беларусь). E-mail: medic@presidium.bas-net.by. https://orcid.org/0000-0001-7849-6497

Суковатых Андрей Леонидович – ст. преподаватель. Институт повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения БГМУ (ул. П. Бровки, 3/3, 220013, г. Минск, Республика Беларусь). E-mail: sandleon@mail.ru

Новикова Наталья Петровна – канд. мед. наук, доцент, заведующий кафедрой. Институт повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения БГМУ (ул. П. Бровки, 3/3, 220013, г. Минск, Республика Беларусь). E-mail: emergency@bsmu.by

Жинко Александр Евгеньевич – гл. врач. Городская станция скорой медицинской помощи (ул. Захарова 52/1, 220088, г. Минск, Республика Беларусь). Главный внештатный специалист по скорой медицинской помощи Министерства здравоохранения Республики Беларусь. E-mail: smp_minsk@minsk-smp.by

Information about the authors

Alexander L. Stanishevsky – Senior Lecturer. Institute for Advanced Training and Retraining of Healthcare Personnel of BSMU (3/3, P. Brovki Str., 220013, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: als.74@mail.ru. https://orcid.org/0009-0001-8266-952X

Yuriy A. Sokolov – Ph. D. (Med.), Associate Professor, Vice-Rector for Academic Affairs. Belarusian State Medical University (83, Dzerzhinsky Ave., 220083, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: uchprorector@bsmu.by. https://orcid.org/0009-0003-9682-7909

Dmitry V. Alkhovik – Chief Physician. Republican Center for Organization of Medical Response (39, Myasnikova Str., 220030, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: alkhovik@comr.by

Vasiliy G. Bogdan – D. Sc. (Med.), Professor, Academician-Secretary. Department of Medical Sciences of the National Academy of Sciences of Belarus (66, Nezavisimosti Ave., 220072, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: medic@presidium.bas-net.by. https://orcid.org/0000-0001-7849-6497

Andrey L. Soukovatykh – Senior Lecturer. Institute for Advanced Training and Retraining of Healthcare Personnel of BSMU (3/3, P. Brovki Str., 220013, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: sandleon@mail.ru

Natal'ya P. Novikova – Ph. D. (Med.), Associate Professor, Head of the Department. Institute for Advanced Training and Retraining of Healthcare Personnel of BSMU (3/3, P. Brovki Str., 220013, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: emergency@bsmu.by

Alexander E. Zhinko – Chief Physician. City Emergency Medical Care Station (52, building 1, Zakharova Str., 220088, Minsk, Republic of Belarus). Chief Freelance Specialist in Emergency Medical Services of the Ministry of Health of the Republic of Belarus. E-mail: smp_minsk@minsk-smp.by