

*Арчаков Тимур Асланович
студент 2 курса
лечебный факультет
Московский медицинский университет «РЕАВИЗ»
Россия, г. Москва
e-mail: mr.tarkovsky@gmail.com*

*Шестопалов Сергей Владимирович
студент 2 курса
лечебный факультет
Московский медицинский университет «РЕАВИЗ»
Россия, г. Москва*

*Хаманов Сергей Александрович
студент 2 курса
лечебный факультет
Московский медицинский университет «РЕАВИЗ»
Россия, г. Москва*

ОБЩИЙ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ОСМОТР ПРИ НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЯХ

Аннотация: В статье рассматриваются алгоритмы к широкому спектру критических состояний и поиску причин клинической смерти, с которыми сталкиваются бригады скорой медицинской помощи

Ключевые слова: неотложная помощь, реанимация, экстренное состояние, алгоритм диагностики.

*Archakov Timur Aslanovich
2nd year student
of the Faculty of Medicine
Moscow Medical University "REAVIZ"
Russia, Moscow*

*Shestopalov Sergey Vladimirovich
2nd year student
of the Faculty of Medicine
Moscow Medical University "REAVIZ"
Russia, Moscow*

*Khamanov Sergey Alexandrovich
2nd year student
of the Faculty of Medicine
Moscow Medical University "REAVIZ"
Russia, Moscow*

GENERAL THERAPEUTIC EXAMINATION IN CASE OF EMERGENCY CONDITIONS

***Abstract:** This article considers algorithms for the wide range of critical conditions and search for causes of clinical death faced by emergency medical teams*

Key words: Emergency care, intensive care, emergency condition, diagnostics algorithm.

Медицинская наука Реаниматология, затрагивающая проблемы умирания и оживления организма человека берет свое начало в 1936 году в Лаборатории по оживлению человека Академии Медицинских Наук СССР под руководством академика Владимира Александровича Неговского, в настоящее время именуемой «Научно-Исследовательским Институтом общей реаниматологии им. В.А. Неговского».

О возникновение новой медицинской науки – реаниматологии было заявлено в 1961 году в докладе на конференции травматологов в Будапеште самим В.А. Неговским.

В 1957 в мировую практику внедряются практические аспекты сердечно-легочной реанимации (СЛР), с методическими рекомендациями по обеспечению проходимости дыхательных путей, искусственной вентиляции легких, отображенные в том же году в книге Питера Сафара «АВС реанимации», что является основополагающим трудом по данной проблеме.

В 1973 году эти практические аспекты были признаны «Американской Ассоциацией Сердца», а в 1989 году, при участии П. Сафара и В.А. Неговского создается Европейский совет по реанимации. Аналогичный совет на территории

России начинает свою работу в 2004 году под названием «Российский Национальный совет по реанимации».

Несмотря на то, что Российским академиком была основана медицинская наука – реаниматология, а более чем пол века назад были введены практические аспекты СЛР, к сожалению, уровень смертности в нашей стране от внезапной остановки кровообращения (ВОК) составляет 250000-300000 человек/год, это 66% случаев смертности от заболеваний сердечно-сосудистой системы в нашей стране. В США уровень смертности от ВОК составляет 54%, в Европе 35% и Азии 28%.

Важным во всем мире критерием оказания медицинской помощи как на этапе скорой и неотложной, амбулаторной, госпитальной медицинской помощи является – время от начала развития острой соматической патологии до медицинской эвакуации пациента в стационар, при этом требуется сохранение витальных функций пациента для предотвращения необратимых изменений, приводящих в лучшем случае к инвалидизации или в худшем – развития состояния клинической смерти.

В связи с этим широко развивается алгоритмизация диагностики пациентов на уровне с существующими алгоритмами оказания помощи, клиническими рекомендациями введения пациентов с той или иной патологией.

Алгоритм «ABCDE» основанный на принципах «азбуки Сафара» (А – Airways – проходимость дыхательных путей; В – Breating – дыхание; С – Circulation – кровообращение; D – Disability – «дееспособность» (неврологический статус); E – Exposure – внешний вид (температура, кожные покровы, слизистые, наличие травм и пр.) является наиболее универсальным инструментом для быстрой оценки пациентов.

Он позволяет распознать опасные для жизни состояния на ранней стадии в порядке приоритета и сфокусировать силы на выявлении основной проблемы, а также своевременном осуществлении вмешательств. Обнаруженная на каком-то

этапе проблема (А-В-С-D-E) должна быть устранена непосредственно перед переходом к следующему шагу.

Данный алгоритм применим к широкому спектру критических состояний, с которыми сталкиваются бригады скорой медицинской помощи:

Дыхательная недостаточность	Нарушение гемодинамики	Другие состояния
<ul style="list-style-type: none"> • Расстройство регуляции дыхания со стороны центральной нервной системы • Нарушение проводимости воздушно-дыхательных путей • Нарушение механики дыхания • Патология легочной ткани 	<ul style="list-style-type: none"> • Уменьшение объема циркулирующей крови • Изменение сосудистого тонуса (вазодилатация) • Снижение сократимости миокарда • Нарушение реологии крови 	<ul style="list-style-type: none"> • Расстройства водно-электролитного баланса • Нейроэндокринные нарушения • Изменения сознания (энцефалопатии, кома) • Расстройства кислотно-основного состояния

Таблица 1. Наиболее распространенные критические состояния

И поиску обратимых причин смерти, при выявлении которых реанимационное пособие оказывается с учетом этих патологий:


4Г	4Т	А
<ul style="list-style-type: none"> • Гипоксия • Гиповолемия • Гипотермия 	<ul style="list-style-type: none"> • Тампонада сердца • Тромбоз (коронарный, легочный) • Токсические причины 	<ul style="list-style-type: none"> • Ацидоз

• Гипо/Гиперкалиемиа, метаболические расстройства	• Напряженный пневмоторакс	
---	----------------------------	--

Таблица 2. Обратимые причины смерти



С недавнего времени «Московская станция скорой и неотложной медицинской помощи им. А.С. Пучкова» адаптировала алгоритмы «ABCDE» осмотра пациентов, находящихся в критическом состоянии. Происходит активное их внедрение в работу выездных бригад скорой помощи: как врачебных, так и фельдшерских. Для обучения сотрудников скорой медицинской помощи были разработаны методические материалы, создан штат инструкторов, овладевших данным алгоритмом.







Краткое описание выполнения алгоритма ABCDE применяемого в работе выездных бригад скорой медицинской помощи города Москвы в составе двух человек представлено ниже:

Лидер –	Адьютор –	Текстовое описание выполнения алгоритма
Проводит осмотр пациента, обеспечивает сбор анамнеза, руководит процессом оказания медицинской помощи, принимает тактические решения	Обеспечивает выполнение манипуляций согласно указаниям лидера команды, первичную респираторную поддержку.	
До прибытия на вызов		
 Распределить роли		До прибытия на вызов бригада скорой помощи определяет, кто будет лидером (может быть любой член бригады), кто адьютором.
		Необходимо выполнять для уточнения


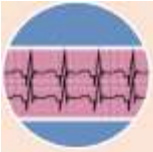

 <p>Уточнить данные единой медицинской информационно-аналитической системы, позвонить на вызов</p>	<p>возможностей путей подъезда к адресу, а также превентивного сбора анамнеза: наличие хронических заболеваний, наличие или отсутствие сознания у пациента.</p>
 <p>Подготовить оборудование в соответствии с поводом вызова</p>	<p>Расположить и подготовить в салоне автомобиля оборудование с учетом повода к вызову: включить монитор, приготовить растворы для инфузионной терапии, подготовить кислородную магистраль.</p>
 <p>Обеспечить команду средствами индивидуальной защиты</p>	<p>Оснастить всех членов команды масками и перчатками, защитными очками по необходимости, а также убрать элементы одежды, часы, волосы – которые могут помешать вовремя оказания медицинской помощи.</p>
По прибытии на вызов	
	<p>Необходимо убедиться в наличии безопасных условий оказания медицинской помощи на</p>



<p>Оценить безопасность</p>		<p>месте вызова. Бригада скорой медицинской помощи работает на границе очага.</p>
<div data-bbox="315 428 467 575" data-label="Image"> </div> <p>Оценка «с порога»</p>		<p>Лидер: визуально, дистанционно осматривает пациента: Сохранено ли сознание пациента? Какое положение занимает пациент? Есть ли повреждения?</p>
<div data-bbox="315 921 467 1068" data-label="Image"> </div> <p>Что случилось?</p>		<p>Лидер: коротко уточнить данные анамнеза у пациента или присутствующих на вызове при наличии возможности: заболевания, приведшие к ухудшению состояния; события, послужившие причиной ухудшения состояния давность ухудшения.</p>
<div data-bbox="315 1688 467 1835" data-label="Image"> </div> <p>Оценка уровня сознания</p>		<p>Лидер: встряхнуть пациента за плечи и громко спросить: «Вы меня слышите? Вам помощь нужна?». Обратить внимание на открывание глаз на</p>

		голосовое обращение, наличие речевой реакции. Эта информация понадобится в комплексе оценки уровня сознания по шкале ком Глазго.
А		
 Проходимость ВДП	 Восстановление проходимости ВДП при угрожающем состоянии	<p>Лидер: проводит оценку проходимости дыхательных путей, методом «вижу, слышу, ощущаю». Если выявляется стридор, бульканье или храп – требуется их немедленное устранение, дается команда Адьютор: проводит восстановление проходимости дыхательных путей. В зависимости от причин, используется аспиратор, постановка воздуховода или ларингиальной или инкубационной трубки)</p>
В		
		Лидер: проводится одномоментно с оценкой проходимости дыхательных путей.

 <p>Эффективность дыхания</p>	 <p>Пульсоксиметрия</p>	<p>Адьютор: проводит пульсоксиметрию, докладывает о показателях лидеру</p>
 <p>Симметричность трахеи, шейные вены</p>		<p>Лидер: оценивает симметричность трахеи, состояние вен шеи.</p>
 <p>Осмотр грудной клетки</p>	 <p>Устранение угрозы жизни</p>	<p>Лидер: освободить грудную клетку от одежды и провести осмотр, оценить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличие повреждений и деформаций - симметричность - участие в акте дыхания - наличие втяжения или выбухания межрёберных промежутков
 <p>Аускультация</p>		<p>Лидер: Аускультация проводится на симметричных участках грудной клетки, не менее, чем в 6 точках.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2-3 межреберье по средней ключичной линии - 5-6 межреберье по передней подмышечной линии - 6-7 межреберье по задней подмышечной линии

 <p>Перкуссия</p>		<p>Проводится на симметричных участках грудной клетки, не менее чем в 6 точках</p>
С		
 <p>Пульс на периферии и магистральной</p>		<p>Лидер: Оценка пульса на магистральной и периферической артерии, оценивается: Наличие, частота (частый, редкий, нормальный), наполнение, ритмичность</p>
 <p>Симметричность пульса</p>	<p>Устранение угрозы жизни</p>	
 <p>Капиллярное наполнение</p>	 <p>Артериальное давление</p>	<p>Лидер: Симптом «белого пятна» (капиллярное наполнение) определяется путем нажатия подушечками больших пальцев на тенар кисти пострадавшего в течении 5 секунд. Время, за которое пятно приобретает естественный окрас называется временем капиллярного наполнения. - до 3-х</p>

		<p>секунд – норма - более 2-секунд – циркуляторные нарушения.</p> <p>Адьютор: измерение артериального давления, результат докладывает лидеру.</p>
 <p>Тоны сердца, дефицит пульса</p>		<p>Лидер: проводится в одной точке с одновременной оценкой пульса на лучевой артерии за 10 секунд. Оценивается: Частота сердечных сокращений, ритмичность, характер тонов сердца, наличие дефицита пульса</p>
 <p>Регистрация электрокардиограммы и сбор анамнеза</p>	 <p>Сосудистый доступ</p>	<p>Лидер: регистрация электрокардиограммы и сбор полного анамнеза. Обеспечение кардиомониторингом при показаниях.</p> <p>Адьютор: постановка сосудистого доступа (кубитальный катетер или внутрикостный доступ)</p>
D		
		<p>Лидер: Оценка по шкале ком Глазго применяется для определения уровня сознания (оценивается</p>

 <p>Оценка по шкале ком Глазго</p>	 <p>Терапия по показаниям</p>	<p>открытие глаз, речевая реакция, двигательная реакция)</p> <p>Адьютор: проводит медикаментозную поддержку по указанию лидера при наличии показаний</p>
 <p>Зрачки</p>		<p>Лидер: проводит оценку зрачков пациента (симметричность, зрачковые реакции, движения глазных яблок)</p>
 <p>Моторный дефицит</p>		<p>Лидер: оценивает мышечный тонус верхних и нижних конечностей, мышечную силу</p>
 <p>Менингеальные симптомы</p>	 <p>Глюкометрия</p>	<p>Лидер: Оценка менингеальных симптомов (симптом Кернига, симптомы Брудзинского)</p> <p>Адьютор: проводит глюкометрия, результаты сообщает лидеру</p>
Е		
 <p>Осмотр живота</p>	 <p>Термометрия</p>	<p>Лидер: проводит пальпацию живота в четырех точках. Оценивается боль при пальпации, напряжение</p>

		<p>брюшной стенки, а также симметричность, участие в акте дыхания, наличие повреждений.</p> <p>Адьютор: проводит термометрию, о результатах сообщает лидеру</p>
 <p>Симметричность пульса на бедренных артериях</p>	<p>Утилизация отходов, оформление документации</p>	<p>Лидер: Оценка пульса на бедренных артериях (симметричность, напряжение)</p>
 <p>Осмотр конечностей</p>		<p>Лидер: проводит осмотр нижних конечностей (состояние кожных покровов, наличие повреждений, наличие отеков, наличие варикозно-расширенных вен)</p>
 <p>Слизистые, кожа, повреждения</p>		<p>Лидер: проводит осмотр кожи и слизистых (наличие повреждений, цвет, влажность, наличие сыпи, наличие пролежней, рубцов, повреждений)</p>
		<p>Лидер: производит поворот пациента на бок,</p>



 <p>Осмотр спины</p>		<p>осматривает спину (состояние кожных покровов, наличие повреждений, пролежней)</p>
 <p>Ректальное исследование (по показаниям)</p>		<p>Лидер: проводит ректальное исследование при наличии признаков шока с целью исключения наличия у пациента кишечного кровотечения</p>

Таблица 3. Алгоритм выполнения «ABCDE» осмотра двумя членами бригады скорой помощи

Медицинский работник, освоивший алгоритм «ABCDE» в своей практике минимизирует время на диагностику возникших экстренных состояний и приступает к приоритетному их купированию. Время на его выполнение, обученным медицинским работником составляет 6-7 минут. Последовательность позволяет не пропускать оценку важных жизненных показателей, а в дальнейшей к неправильной постановке диагноза, суммируя вышеизложенное, мы снижаем риск перехода пациента в состояние клинической смерти или приобретения инвалидизации за счет длительно утраченных функций.

Неструктурированный подход к осмотру пациента, находящемуся в критическом состоянии наоборот, имеет более длительное время проведения, а непоследовательный переход от одной системы органов к другой ведет к промедлению или недооценки параметров жизнедеятельности.

Введение алгоритмизации ургентного осмотра не только в звено работников скорой медицинской помощи, но и на работников стационаров, фельдшерско-акушерских пунктов, амбулаторных отделений бесспорно положительно сказывается на лечении, а также выживаемости пациентов.

«Между жизнью и смертью есть золотой час.
Если вы тяжело ранены, у вас осталось менее 60
минут, чтобы выжить. Разумеется, вы не
обязательно умрете именно через час, это может
случиться в три дня или две недели спустя – но в
вашем теле за этот период уже произойдет нечто
непоправимое»

Р. Адамс Коули

Список литературы:

1. Мороз В.В., Бобринская И.Г., Васильев В.Ю., Кузюлев А.Н., Перепелица С.А., Смелая Т.В., Спиридонова Е.А., Тишков Е.А. Сердечно-легочная реанимация. М.: ФНКЦ РР, МГМСУ, НИИОР, 2017. С. 6-7.

2. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. Том 1 / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. 1136 с.

3. Совет по реанимации Великобритании. Библиотека. [Электронный ресурс] // Режим доступа: URL: <https://www.resus.org.uk/library/abcde-approach> (дата обращения: 26.05.2024 г.).

4. Станция скорой и неотложной медицинской помощи им. А.С. Пучкова города Москвы. Порядок проведения общетерапевтического осмотра пациента в критическом состоянии бригадами Скорой медицинской помощи. С. 75-78.