ОКАЗАНИЕ ЭКСТРЕМНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ АВИАМЕДИЦИНСКИМИ БРИГАДАМИ

УДК 614.2.

1Ярьгин Н.В., 2Гуменьук С.А., 3Шептунов Г.В.
1Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова, Москва, Россия
2Научно-практический центр экстренной медицинской помощи Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Россия

PROVIDING EMERGENCY MEDICAL CARE TO CHILDREN AVIA MEDICAL TEAMS

1Yarygin N.V., 2Gumenyuk S.A., 3Sheptunov G.V.
1A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, Moscow, Russia
2Scientific Center of emergency, Moscow, Russia

Оказание экстренной медицинской помощи (ЭМП) детям является одним из приоритетных направлений (а возможно, и важнейшим направлением) в работе авиа-медицинских бригад ГБУЗ «Научно-практический центр экстренной медицинской помощи Департамента здравоохранения города Москвы» (АМБ НПЦ ЭМП ДЗМ). Обусловлено это следующими факторами:

— гуманитарные соображения: «начавшаяся жизнь должна состояться»; обрывающийся жизнь здорового ребёнка — даже единичный; недопустима трагедия;

— анатомо-физиологические особенности (АФО) детского возраста обусловливают более острую, бурное развитие острой патологии у детей, чем в зрелом возрасте;

— пластичность и адаптивные возможности, существующие у детей, позволяют корректировать их состояние в зависимости от конкретных обстоятельств;

— перенос возможных сопутствующих заболеваний и травм у детей.

Все выше перечисленное требует максимального сохранения времени от начала острого заболевания или момента травмы до начала оказания квалифицированной медицинской помощи ( «ловкого сотрудника»).

Использование АМБ НПЦ ЭМП ДЗМ позволяет достигать этой цели тремя путями:

1. Доставка на место происшествия квалифицированных специалистов и оказание квалифицированной медицинской помощи на догоспитальном этапе (ДГЭ).
2. Медицинская эвакуация в профильные стационары в кратчайшие сроки. Вопрос актуален не только в отдалённых регионах, но и в условиях мегаполиса, когда время доезда до профильного педиатрического стационара может составлять более часа.
3. Обеспечение консультации специалистом АМБ НПЦ ЭМП ДЗМ в удалённых стационарах, не имеющих таких специалистов в штате.

За 6 месяцев (январь — июнь) 2019 года АМБ НПЦ ЭМП ДЗМ оказана помощь с последующей медицинской эвакуацией в стационары города Москвы 31 ребёнку, из них: черепно-мозговые травмы — 13, в том числе в результате падения с высоты — 3 сч., ожоги различных локализаций — 3 сч.; траumaticalная ампутация верхней конечности — 1 сч.; перелом костей голени — 2 сч., 1 сч. в результате падения с высоты, 1 — ДТП; перелом поясничного отдела позвоночника без повреждения спинного мозга — 1 сч., перелом костей таза с повреждением тазобедренных суставов — 1 сч.; электротравма — 1 сч.; отравление лекарственными препаратами — 1 сч. Кроме того, в 4 случаях АМБ вылетели к детям с соматическими заболеваниями по вызову от бригад ГБУЗ «Санитария скорой и неотложной медицинской помощи им. А.С. Пучкова» Департамента здравоохранения города Москвы (далее — ССиНМП города Москвы) с последующей мед. эвакуацией больных.

За тот же период 2018 года АМБ вылетели к детям с последующей медицинской эвакуацией в 47 случаях: в 27 случаях — черепно-мозговые травмы, в т.ч. в 6 случаях — в результате падения с высоты; полипитравма — 4 сч.; ожоги — 3 случая; переломы трубчатых костей нижних конечностей — 3 сч., повреждение органов брюшной полости — 2 случая; утопление — 2 случая; отравление осколом угла (СО) — 1 случай, отёк Квинке — 1 случай.

К сожалению, уменьшение числа вылетов АМБ к детям в 1 полугодии текущего года не связано с сохранени-
ем детского травматизма и внезапной заболеваемости. По независящим от сотрудников НПЦ ЭМП ДЭМ и, в частности, АМБ обстоятельствам больные и пострадавшие детского возраста стали реже попадать в поле зрения АМБ, присутствие которых на месте происшествия не редко переплывает как будто бы в пользу пациента.

Приведём 3 клинических случая.

1. Больной И., 6 лет, получил травму в результате падения из окна квартиры, расположенной на 16-м этаже многоэтажного дома, расположенного в Жулебино (1,5 км за МКАД). В АМБ в составе 2 врачей (выездного врача АМБ НПЦ ЭМП ДЭМ и анестезиолога-реаниматора Московского авиационного центра) прибыла на место происшествия через 20 минут от момента травмы (посадка осуществлялась на удалении около 500 м ввиду плотной высотной застройки). На момент прибытия АМБ пострадавший находился в салоне фелиндельской выездной бригады СМП. Состояние тяжёлого. Уровень созна ния — сопор (10 баллов по ШКТ); отмечается умеренная анэозория, расширяющаяся косоглазие, бедность кож ного покрова. Инспираторная одышка до 34 в минуту, синусовая тахикардия до 130 в минуту, АД = 80/50 мм.рт.ст., SpO2 — 92%. При более детальном осмотре выявлен открытый перелом костей правой голени в средней трети и закрытый перелом правой плечевой кости; обращает на себя внимание ослабление дыхания справа. За время осмотра отмечено углубление радикационных симптомов. Проведена атартезия Sol. Phentanyli 50мг, Sol. Relani 10мг; одновременно с инсуффляцией кислорода 4 л/мин в течение 1 минуты и последующей интубацией трахеи наложены асептическая повязка на гольень, произведена транспортная иммобилизация шейного отдела позвоночника, правой голени и правого плеча. Начата ИВЛ в режиме СМВ (FiO2 = 40%, ДО — 140, МОВ = 3500 мг/мин, TiTe=1:1,2, PEEP=5 см вод. ст.) Санация ВДП — присутствие крови. Катетеризированы 2 периферических вены; проводилась инфузия Sol.Volumeylin 6% — 250мл и Sol.Natrii chloridi 0,9% — 250мл. На вакуумном матраце пострадавший доставлен на борт вертолёта и госпитализирован в НИИ НДХИ. Время от получения травмы до доставки в шоковую палату составило 58 минут.

В стационаре диагностирована внутримозговая гематома со сдавлением мозолистого тела, ушиб головного мозга. В феврале 2017 года пострадавший в удовлетворительном состоянии выписан из стационара; после курса реабилитации в сентябре 2017 года приступил к учёбе в 1-м классе средней школы.

В данном случае решающее значение имело раннее начало интенсивной терапии в полном объёме на ДЭГ, предотвращающее развитие вторичного гипоксического поражения головного мозга и, возможно, другие тяжёлые осложнения. Кроме того, использование АМБ позволило сократить время от момента травмы до доставки пострадавшего в стационар ориентированно на 30 минут.

2. Больная Р., 9 лет, получила травму в результате ДТП на велосипеде, пересекая проезжую часть на самокате. На момент прибытия АМБ (через 25 минут от момента травмы) находился в салоне врачебной бригады СМП. Состояние тяжёлого; уровень сознания — 15 баллов по ШКТ; кожные покровы бледные, холодные, влажные. При осмотре: обширная раневая рана промежности и перинальной области; патологическая подвижность костей таза, дефанс передней брюшной стенки во всех отделах. ЧДД — 28 в минуту, ЧСС — 150 в минуту (синусовая тахикардия); АД — 90/50 мм.рт.ст., SpO2 — 94%. Проводится инфузия в 2 периферических вены; введено Sol. Phentanyli 50мг, накладывается асептическая повязка — оказана помощь, необходимая на ДЭГ пострадавшей с внутренним кровотечением, не поддающимся остановке на ДЭГ. Движатели вертолёта не выключались; решением врача АМБ НПЦ ЭМП ДЭМ пострадавшая направлена на эвакуацию в ДГКБ им. Г.Н. Сперанского с уведомлением диспетчерской службы НПЦ ЭМП ДЭМ. Через 15 минут от момента посадки вертолёта и 35 минут от момента травмы пострадавшая доставлена в стационар; в ходе экстренного оперативного вмешательства выявлен отрыв прямой кишки, сформированы культы прямой кишки и колостома, произведен экстренный остеосинтез таза с восстановлением тазового кольца.

Роль АМБ в этом случае сводилась лишь к максимальному сокращению времени медицинской ситуации, сыгравшему решающую роль в спасении жизни ребенка: время доезда до больницы автотранспортом могло составить более 40 минут.

Перспективным является также применение АМБ для оказания квалифицированной помощи детям в ЛПУ, не имеющих необходимого оборудования или штатных специалистов.

Пострадавший М., 10 лет, получил травму около 11.00 09 мая 2005 года: пересекая железноногиную путь под товарным вагоном, попал под колеса, когда состав внезапно тронулся. Произошла полная ампутация правой голени на уровне средней трети и неполная ампутация левой голени. Окончательное происхождение временной остановки кровотечения наложением импровизированных жгутов, пострадавший доставлен в медицинский пункт войсковой части, по месту службы отца мальчика. На момент прибытия АМБ в составе врача НПЦ ЭМП ДЭМ (вертолёт БО-105) пациент находится на операционном столе в операционной ПМП; начата операция ампутации левой голени под жгутом, планируется формирование культы голеней под местной инфилтрационной анестезией; производится инфузия Sol. Polyglicine 400мл, в/в введено Sol. Morphini 10мг; общая анестезия не проводится ввиду отсутствия анестезиолога. Состояние пациента тяжёлее; седация на уровне 13 баллов по ШКТ, ЧДД — 22 в/мин, ЧСС — 120 в/мин, АД — 100/50 мм.рт.ст., SpO2 — 93% на фоне инсуффляции О2 10л/мин. Врачом НПЦЭМП введено в/в Sol.Ketamin 100мг, Sol.Relani 20мг, Sol. Lystenoni 80мг; произведена ортогональная интубация трубкой 7,5 с манжетой; проводилась ИВЛ аппаратом РО-9Н, находившимся на оснащении ПМП. Наркоз поддерживался в/в инфузий кетамина и оксикситоцина, ниокролскация — в/в введение ардуана (суммарно — 12 мг). По завершении операции, через 1 час от момента прибытия АМБ на место, пострадавший на продлённой ИВЛ был доставлен в ДГКБ № 9 им. Г.Н. Сперанского. По слеоперационное течение гладкое; в августе 2005 года мальчик освоил самостоятельную ходку на протезах и, будучи переведён в следующий класс, продолжил обычное обучение в средней школе.

Этой статьёй мы продолжаем раздел научной жизни журнала [1—10].
Список литературы:

References:

Контакты:
Ярыгин Николай Владимирович, член-корреспондент РАН.
Гуменюк Сергей Андреевич. E-mail: cemp75@yandex.ru