

УДК 616-053.31-036.882-08.001.85

ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕМАТИЧЕСКОГО УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ ПО ОСВОЕНИЮ МЕТОДИКИ РЕАНИМАЦИИ НОВОРОЖДЕННЫХ В РОДИЛЬНОМ ЗАЛЕ

Проф. Т. М. Клименко, доц. Т. В. Сандуляк, доц. Е. А. Сердцева

Харьковская медицинская академия последипломного образования

Приведены опыт внедрения и преимущества модульной системы организации последипломного образования врачей по освоению методики реанимации новорожденных в родильном зале. Показаны дидактические особенности структурирования учебного материала при формировании содержательных модулей, их наполнение, а также алгоритм освещения курса, познавательные, аффективные и психомоторные учебные задания, способы оценки полученных знаний и практических навыков.

ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕМАТИЧНОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ ЛІКАРІВ ІЗ ЗАСВОЄННЯ МЕТОДИКИ РЕАНІМАЦІЇ НОВОНАРОДЖЕНИХ У ПОЛОГОВІЙ ЗАЛІ

Проф. Т. М. Клименко, доц. Т. В. Сандуляк,
доц. О. А. Сердцева

Наведено досвід і переваги модульної системи організації післядипломного навчання із засвоєння методики реанімації новонароджених у пологовій залі. Показано дидактичні особливості структурування навчального матеріалу при формуванні змістовних модулів, їх наповнення, алгоритм висвітлення курсу, пізнавальні, афективні та психомоторні навчальні завдання та способи оцінки отриманих знань, умінь і практичних навичок.

ORGANIZATION OF THE LEARNING PROCESS IN METHODOLOGY TEACHING OF NEWBORN REANIMATION AT THE DELIVERY ROOM

T. M. Klimenko, T. V. Sandulyak, E. A. Serdtzeva

The article is about the experience of providing and taking advantages of the module system organization of the learning process in the post-graduate education of doctors who study methods of newborn reanimation in the delivery room. The didactical peculiarities of materials structuring in substantial modules formation and their filling, as well as the algorithm of the course elucidation, cognitive, affective and psychomotor learning exercises and methods of knowledge and practical skills estimation are also shown in it.

По данным ВОЗ, из зарегистрированных ежегодно около 5 млн смертей в периоде новорожденности [9] на долю асфиксии в развитых и развивающихся странах приходится от 5 до 12%, соответственно. У более 4% выживших детей с данной патологией в последующие периоды жизни проявляются тяжелые хронические заболевания, инвалидность с детства. В перинатальной медицине асфиксия при рождении — существенный резерв улучшения здоровья поколения, реализация которого требует наличия в каждом родовспомогательном учреждении как материального обеспечения, так и высококвалифицированных кадров.

Окружающие младенца специалисты должны быть способны и готовы в считанные секунды по строго определенному алгоритму действий выполнить необходимый объем диагностических, мануальных и лечебных мероприятий по замещению отсутствующих или неэффективно осуществляемых ребенком функций дыхания, кровообращения, метаболизма. При этом необходимо выдерживать особые условия оказания помощи новорожденным, особенно недоношенным и крайне незрелым детям, исключая агрессию (боль, охлаждение, механическое воздействие, инфицирование, введение необоснованных

лекарственных препаратов или концентраций кислорода и др.) и, по возможности, имитирующие внутриматочную среду. Всему этому необходимо тщательно обучаться.

Преподаватели кафедры неонатологии ХМАПО с 1996 г. проводят обучение методике реанимации новорожденных в родильном зале врачей-неонатологов, акушеров-гинекологов, анестезиологов-реаниматологов, медицинских сестер и акушерок, работающих в роддомах как единая команда не только на клинической базе кафедры, а и с выездом в родовспомогательные учреждения региона. Накопленный опыт организации и проведения учебного процесса в решении проблем подготовки кадров для практического здравоохранения с 2009 г. оформлен как цикл тематического усовершенствования «Неотложная помощь новорожденным в родовспомогательных учреждениях» по модульной системе обучения. За основу взяты материалы «Программы реанимации новорожденных» ААП и АКА, базирующиеся на рекомендациях по сердечно-легочной реанимации и сердечно-сосудистой помощи новорожденным [8], и приказ МЗ Украины «Про затвердження клінічного протоколу з первинної реанімації та післяреанімаційної допомоги новонародженим» № 312 от 08.06.2007 г. [2].

Программа реанимации новорожденных (ПРН) содержит 9 уроков, включающих в себя общий обзор темы и принципы реанимации, начальные этапы реанимации, восстановление функции внешнего дыхания и гемодинамики, показания и особенности интубации трахеи. В нее также вошли принципы оказания послереанимационной помощи и решения этических проблем, связанных как с проведением реанимации младенца, так и с осуществлением общения персонала с родителями новорожденных. Каждый урок состоит из теоретической части с разбором основных элементов программы и практической части, где осваиваются мануальные навыки проведения процедур на муляжах и манекене младенца с использованием полноценного учебного реанимационного оборудования.

ПРН обеспечена хорошо иллюстрированным пособием для пошагового усвоения материала с интерактивным мультимедийным CD-ROM 5-го издания учебника реанимации [7], а также видеофильмами с алгоритмами

и техникой выполнения процедур, анатомическими рисунками, схемами и требованиями к эксплуатации оборудования.

В процессе подготовки к занятиям во внеурочное время слушатели самостоятельно работают с учебником и видеоматериалами, проводят самопроверку освоенных знаний каждого урока по тестовым вопросам и ответам к ним. Качественная предварительная самоподготовка позволяет сократить сроки обучения на цикле, повысить мотивацию слушателей к обретению знаний и навыков, чтобы по окончании курса быть компетентным в вопросах проведения реанимации и послереанимационного выхаживания новорожденных, а также получить квалификационный сертификат на право выполнения первичной реанимации в родовспомогательном учреждении.

В очной части обучения эффективность самоподготовки проверяется предварительным тестом — вводным контролем знаний, который выявляет готовность слушателя к освоению всего материала цикла. Затем специалисты изучают учебный материал ПРН на занятиях с преподавателем в общей группе по 10–12 человек в виде подачи информации (лекция или семинар). Для контроля степени усвоения полученных знаний проводится тестирование. В конце каждой темы курсанты отвечают на 15–20 вопросов одного или двух вариантов письменного контроля. Преподаватели групп сразу же проверяют ответы слушателей с помощью эталонов. В одной контрольной работе допускается наличие не более 2 ошибок. Положительный результат оценки теоретической подготовки является допуском к последующей отработке практических навыков по реанимации новорожденных малыми группами в команде из 3 человек с преподавателем.

Компетентность специалистов в оказании необходимой помощи в конкретной клинической ситуации (например: околоплодные воды чистые или с меконием; ребенок неактивный; отсутствует самостоятельное дыхание; число сердечных сокращений больше или меньше 100 уд./мин; наличие аномалий развития или родовой травмы у младенца и другие — всего больше 100 вариантов) приобретает врачами во время работы в командах. При отработке множества ситуаций

первичной реанимации происходит соединение полученных на ранее пройденных занятиях знаний с последующими навыками для освоения методики в целом. Эффективность решения ситуационных задач проверяется по алгоритмам решения задач и эталонам практических навыков проведения процедур.

Курс ПРН рассчитан на несколько дней обучения. Однако этого периода недостаточно для обретения знаний, навыков и компетентности по проведению реанимации в родильном зале и послереанимационного ведения больных и недоношенных детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела. Поэтому при организации учебного процесса цикла тематического усовершенствования «Неотложная помощь новорожденным в родовспомогательных учреждениях» программа по модульной системе ПРН и учебник реанимации новорожденных (5-го издания) взяты лишь за основу. Цикл состоит из двух учебных модулей: восстановление адекватной функции внешнего дыхания и поддержание гемодинамики.

Каждый учебный модуль состоит из нескольких содержательных модулей и включает информацию о дородовой и перинатальной помощи, внутриутробном развитии плода, особенностях адаптации ребенка, этапах становления и мониторинге его основных жизненных функций, а также требования приказов МЗ Украины по физиологическому выхаживанию доношенных (приказ № 152) и недоношенных (приказ № 584) детей [1, 3, 4].

Раздел по восстановлению функции внешнего дыхания включает положения «Протокола по оказанию медицинской помощи новорожденным с дыхательными расстройствами» [5]. Если ребенок сразу после рождения не реагирует на восстановление проходимости дыхательных путей и тактильную стимуляцию (инициацию первых вдохов), то необходимо быстро и правильно начать вентилировать легкие с помощью ручного респиратора через маску с положительным давлением на вдохе. Способность быстро и правильно выполнить искусственную вентиляцию легких (ИВЛ) требует мастерства и опыта. Поэтому, прежде чем начать применять данный объем реанимационной помощи, необходимо познакомиться с оборудованием и способами

его применения, изучить методику безопасного вентилирования легких новорожденного с помощью ручного респиратора и маски, узнать конкретные показания к началу ИВЛ и его прекращению.

Информация по обучению и технологии овладения навыками проведения ИВЛ методологически разделена на три содержательных модуля. В первом модуле курсанты узнают и тренируются на манекене как выбирать оборудование для конкретного больного, осваивают и демонстрируют его работу в различных вариантах заданий. Тут же врачи знакомятся с типами ручных респираторов и масок для ИВЛ, устройством манометра, изучают преимущества самонаполняющихся мешков и уточняют их отличие от анестезиологических. После этого переходят к работе с аппаратурой для ИВЛ и освоению методик проведения вентиляции на ней. Также отрабатываются навыки проверки исправности, сбора и демонтажа оборудования для его очистки и санитарной обработки. Второй содержательный модуль посвящен конкретным показаниям и противопоказаниям для проведения вентиляции легких при помощи мешка и маски или аппаратом ИВЛ, технике и особенностям выполнения манипуляций в каждой клинической ситуации, оценке эффективности и способам преодоления проблем при неэффективной вентиляции легких. В третьем обучающем модуле врачи на практике осваивают применение самонаполняющегося ручного респиратора и маски, аппаратов ИВЛ в «деловых играх» на муляже, манекене и тренажере. Специалисты отрабатывают на манекене как необходимо обеспечивать и руками осуществлять плотное прилегание респираторной маски к лицу новорожденного, имитируют «первые вдохи» и проводят вентиляцию легких ручным респиратором или аппаратом ИВЛ. При этом слушатели учатся избегать возможных осложнений, а также четко соблюдать рекомендуемую частоту вдохов и величину давления на вдохе в каждой клинической ситуации.

Когда новорожденный ребенок не реагирует на вентиляцию мешком и маской под положительным давлением и/или число сердечных сокращений снижается до 60 уд./мин, ему необходимо проводить непрямой массаж сердца. Раздел восстановления

гемодинамики состоит из двух содержательных модулей. В первом слушатели знакомятся с конкретными показаниями, техникой проведения, глубиной, частотой компрессий грудной клетки и возможными осложнениями при проведении непрямого массажа сердца. Практическая часть посвящена отработке мануальных навыков выполнения процедур и координации вентиляции с непрямым массажем сердца. Второй содержательный модуль включает в себя вопросы применения медикаментозной терапии в родильном зале. В процессе работы цикла с ПРН и приказом МЗ Украины № 312 слушатели знакомятся с медикаментами, используемыми при реанимации и ведении детей в постреанимационном периоде, путями их введения и способами оценки эффективности проводимой терапии. Практическая часть представлена в виде деловой игры с отработкой навыков по катетеризации вены пуповины, внутривенного и эндотрахеального введения медикаментов во время реанимации новорожденных в родильном зале.

Отдельным разделом курса ПРН является интубация трахеи у новорожденных. Этот раздел знакомит слушателей с показаниями для интубации трахеи и подготовкой необходимого оборудования. В практической части слушатели вместе с педагогом отрабатывают навыки использования ларингоскопа, технику выполнения интубации трахеи, особенности введения и фиксации эндотрахеальной трубки, определяют глубину и правильность ее расположения, а также учатся использовать трубку для санации трахеи от меконияльных вод и вентиляции легких под положительным давлением.

В каждый содержательный модуль включены также требования по профилактике инфицирования ребенка и проведению инфекционного контроля [6].

В заключительной части каждого обучающего модуля объем полученной информации проверяется тестовым контролем знаний. По окончании цикла проводится экзамен на владение навыками и умениями проведения реанимационных мероприятий по конкретным алгоритмам, а также заполнения медицинской документации в форме «Протокол реанимации в истории развития

новорожденного» по конкретной клинической задаче. Все темы содержательных модулей обеспечены методическими разработками (сценарием проведения) лекций, семинаров и практических занятий, тестовыми заданиями с эталонами контроля усвоения материала. Для контроля эффективности освоения каждого навыка разработаны контрольные листы выполнения процедуры с использованием видеозаписи.

За последние три года по циклу обучено более 300 человек, сформированы бригады инструкторов, которые обеспечивают непрерывный тренинг врачей и акушерок в роддомах региона.

Внедрение методики ПРН в родильном зале при повышении квалификации специалистов родовспомогательных учреждений в Харьковском регионе позволило снизить летальность новорожденных от асфиксии с 20% до 9%, а в отдельных учреждениях — до 4%; уменьшить на 1/3 долю асфиксии в инвалидности детей; сократить сроки пребывания детей с тяжелой асфиксией на ИВЛ с 12 до 5 дней и уменьшить продолжительность их лечения в региональном отделении интенсивной терапии с 15 до 7 дней.

ВЫВОДЫ

Квалификационную подготовку и аттестацию врачей акушеров-гинекологов, неонатологов, анестезиологов по циклу «Неотложная помощь новорожденным в родовспомогательных учреждениях» эффективнее проводить одновременно для всех специалистов одного роддома по модульной системе организации учебного процесса с использованием интерактивных методик обучения команд врачей в конкретных ситуациях. Такой подход существенно повышает качество и результативность обучения, сокращает сроки очной части занятий и мотивирует слушателей на обретение компетентности в вопросах оказания реанимационной помощи новорожденным. Кроме того, слушатели вовлекаются в процесс последующего непрерывного образования, совершенствования знаний и умений по освоенному алгоритму обучения цикла и продолжают самообразование под наблюдением подготовленных инструкторов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Основная дородовая, перинатальная и постнатальная помощь // Учебный семинар. Европейское региональное бюро ВОЗ, Женева. — 2002. — С. 5–9. Модуль 18.
2. Наказ МОЗ України «Про затвердження клінічного Протоколу з первинної реанімації та післяреанімаційної допомоги новонародженим» № 312 від 08.06.2007.
3. Наказ МОЗ України «Про затвердження Протоколу медичного догляду за здоровою новонародженою дитиною» № 152 від 04.04.2005.
4. Наказ МОЗ України «Про затвердження Протоколу медичного догляду за новонародженою дитиною з малою масою тіла при народженні» № 584 від 29.08.2006.
5. Наказ МОЗ України «Про затвердження клінічного Протоколу надання допомоги новонародженій дитині з дихальними розладами» № 488 від 21.08.2008.
6. Наказ МОЗ України «Про організацію профілактики внутрішньолікарняних інфекцій в акушерських стаціонарах» № 234 від 10.05.2007.
7. Учебник реанимации новорожденных / Американская Академия Педиатрии и Американская кардиологическая Ассоциация; [пер. на рус. яз. Д. А. Добрянский]. — 5-е изд. — Львов : Лига-Пресс, 2007. — 290 с.
8. Guidelines for Perinatal Care / In Gilstrap L. C., Oh.W., eds. 5th ed. Elk Grove Village, Ill: American Academy of Pediatrics, American College of Obstetricians and Gynecologists. — 2002. — 187 p.
9. The World Health Report 2000. Geneva. World Health Organization. — 2001. — 21 p.

Перелік платних циклів, проведення яких планується в 2012 р.**Кафедра****ОРТОПЕДИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОДОНТІЇ ДОРΟΣЛИХ****Зав. кафедри проф. В. І. Гризодуб, тел.: 705-17-55**

Ортопедична стоматологія (для лікарів стоматологічного профілю)	27.08–21.12
Ортопедична стоматологія (для лікарів, які атестуються на II, I, вищу категорії)	18.09–17.10
Металокераміка та протезування на імплантатах (для стоматологів-ортопедів)	18.10–16.11
Ортопедична стоматологія (для лікарів, які атестуються на II, I, вищу категорії)	19.11–18.12

**За довідками звертатись до навчального відділу ХМАПО
за тел. (057) 711-80-31**