



## SIMone™ — натуралистичный тренажер для отработки навыков оперативного вагинального родоразрешения

Впервые симулятор оперативного родоразрешения SIMone™ был представлен вниманию медицинских экспертов и посетителей на выставке MEDICA 2007 в Дюссельдорфе (Германия).

SIMone™ это последняя инновационная разработка в области медицинских симуляторов от компании 3B Scientific, мирового лидера в производстве учебного медицинского оборудования.

Имитатор родов SIMone™ представляет собой модель женского живота с вульвой и седалищными осями в качестве анатомических ориентиров. Внутри модели размещена головка плода с сагиттальным швом и родничком для определения положения и контроля приближения головки. На мониторе отображается точное изображение положения и поворота головки плода в тазу роженицы. Кроме того, отображаются кардиотокограмма (КТГ) и партограмма, а также документация (анамнез, данные исследований) и проведенные вмешательства.

Представлены различные сценарии родов, а кардиотокограф и партограмма помогают оценивать течение родов. Изменение положения роженицы, введение лекарственных препаратов и амниотомия — все это вмешательства, которые можно использовать для достижения необходимого прогресса во время родов. Для врачей, выполняющих процедуры для определения их профессионального уровня, все предпринятое во время «родов» мероприятия можно просмотреть впоследствии еще раз. Большой выбор моделей рожениц и разнообразные сценарии родов являются истинным отражением реальных условий родильного зала.

### На SIMone™ 3B Scientific можно отрабатывать:

- ◆ определение нужного момента для проведения влагалищной родоразрешающей операции;
- ◆ уверенное освоение практических навыков инструментального родоразрешения
- ◆ определение положения головки плода по отношению к тазу роженицы;
- ◆ ведение родов с использованием партограммы, документации (анамнез, данные исследований) и с учетом проведенных вмешательств.

### Методика обучения соответствует целевой аудиторией

Даже если программа занятия во время обучения медицинских специалистов по акушерству и гинекологии

включает процедуры родовспоможения, это не гарантирует, что в ходе обучения будущие врачи встретятся со всеми возможными сложными ситуациями. Таким образом, чем лучше обучены осуществляющие родовспоможение специалисты, тем лучше они смогут работать в условиях повседневной практики, тем меньше осложнений возникнет, и можно будет справиться с более тяжелыми осложнениями. Несмотря на это, даже опытные акушеры во время родов иногда могут встретиться с редкими ситуациями.

SIMone™ — первый имитатор родов, разработанный для нужд медицинского персонала. В качестве инструмента практической подготовки он предлагает различные обучающие методики.

### Определение нужного момента

В ходе сценария родов пользователь имитатора оценивает течение родов и рассматривает все необходимые мероприятия, такие как определение нужного момента наложения щипцов. При этом вопросы относительно показаний и условий всегда решающие: «Необходимо ли наложение щипцов?», «Допустимо ли наложение щипцов?»

### Безопасность во время применения инструментов

Имитатор обеспечивает соответствующие тактильные ощущения, необходимые для правильного с медицинской точки зрения выполнения процедур инструментального родоразрешения: определения вида предлежания, наложения щипцов и экстракции, бережного обращения с головкой плода и мягкими тканями матери. Программное обеспечение для мониторинга предоставляет информацию в виде интерактивного тактильного ответа на манипуляции с головкой плода в зависимости от прилагаемой силы. Демонстрируемые во время извлечения скорость и сопротивление соответствуют реальной ситуации.

### Достоверное воспроизведение условий обычной практики благодаря реалистичным интерактивным функциям

В данном имитаторе также учтены коммуникативные аспекты. Громкоговоритель воспроизводит звуки сердцебиения плода, регистрируемого КТГ-аппаратом, а также дыхание и реакцию матери на болевые ощущения, испытываемые в ходе родов и связанные с действиями лица, ассистирующего при родах соответственно.

## РОЛЬ ФАНТОМНОГО ЦЕНТРА в процессе обучения и формирования практических навыков у студентов 2 и 3 курсов педиатрического и лечебного факультетов

В соответствии с приказом Минздравсоцразвития от 15.01.07 г. № 30, в котором определено, что «...к участию в оказании медицинской помощи гражданам допускаются студенты высших и средних медицинских учебных заведений, успешно прошедшие необходимую теоретическую подготовку, имеющие практические навыки, приобретенные на тренажерах (фантомах)», в Санкт-Петербургской Государственной Педиатрической Медицинской Академии был организован «Фантомный центр практических навыков». Центр оснащён тренажерами для отработки манипуляций сквозного реестра (перечня манипуляций и практических навыков в соответствии с требованиями государственного стандарта).

Фантомный центр имеет шесть помещений:

- ◆ Два класса фантомных тренажеров;
- ◆ Один класс компьютеризированных фантомных тренажеров;
- ◆ Аудитория с мультимедийным оборудованием для лекций;
- ◆ 2 компьютерных класса.

Центр принимает одновременно до 6 групп по 15–20 студентов. В течение года практические навыки получают более 1000 студентов.

В фантомных классах находятся тренажеры, на которых проходят обучение студенты педиатрического и лечебного факультетов 2 и 3 курсов по следующим дисциплинам: «анестезиология и реаниматология», «пропедевтика детских болезней (с курсом ухода за больными детьми)», «госпитальная педиатрия (с курсом неонатологии)».

Мануальные навыки по оказанию сердечно-легочной реанимации (СЛР, BLS) на догоспитальном этапе студенты осваивают, используя следующие манекены: новорожденного, полугодовалого и ребенка 1 года жизни, тренажер жизнеобеспечения годовалого ребенка, манекены взрослого человека. Данное оборудование было закуплено у компании 3B Scientific, ведущего мирового производителя учебного оборудования и наглядных пособий по медицине.

Манекены способствуют отработке правильных навыков обеспечения проходимости верхних дыхательных путей (тройной прием Сафара, с возможностью выполнения выдвижения нижней челюсти в височно-нижнечелюстном суставе), проведению искусственной вентиляции легких с помощью лицевых масок и мешков. Манекены

новорожденного и грудного ребенка позволяют проводить искусственную вентиляцию методом рот в рот. На примере манекенов, предназначенных для освоения сердечно-легочной реанимации, отрабатывается методика непрямого массажа сердца в сочетании с искусственной вентиляцией легких. Оценка проводимых манипуляций выводится на печатающее устройство, что особенно полезно при проведении итоговых занятий и зачётов.

Эластичность грудной клетки у манекенов полностью соответствует человеческим, что позволяет максимально приблизить студентов к реалиям их будущей профессии.

Занятия по пропедевтике детских болезней проводятся на манекене грудного ребенка с симулятором жизненно важных функций, возможности которого позволяют широко использовать его в ходе обучения данной дисциплины.

Набор имитаций ожогов кожи, рваные и резаные раны различной локализации способствуют увеличению количества отработанных навыков при проведении занятий по дисциплине «общая хирургия», в частности, цикле десмургии.

Компьютеризированные манекены, сгруппированные в отдельном зале, позволяют полностью смоделировать нормально и патологически протекающие роды, физиологические и патологические состояния новорожденных, urgentные ситуации у детей (электротравма, утопление, ожоги различной степени, апноэ и пр.) и оценивающие правильность оказанной врачебной помощи, т.е. предназначены и для студентов старших курсов, и для врачей постдипломного образования.

Созданный центр способствует интенсификации и оптимизации учебного процесса, обеспечивает широкий спектр возможностей в обучении студентов младших курсов практическим навыкам.

Опыт эксплуатации центра показал его экономическую эффективность в обучении студентов практическим навыкам. В планах факультета создание в ближайшее время тренажёрного класса «практической хирургии» для получения студентами практических навыков.

*Руководитель Фантомного центра СПбГПМА,  
специалист по учебно-методической работе  
информационно-методического управления,  
Земляной Дмитрий Алексеевич.*

**3B Scientific – это медицинские тренажеры и имитаторы, анатомические модели, плакаты, наглядные пособия. Высылаем бесплатный каталог. Запросы и заказы на продукцию отправляйте по адресу:**

**ФИЛИАЛ КОМПАНИИ 3B SCIENTIFIC В РОССИИ:**  
ООО «3Б Сайнтифик» 196128, Санкт-Петербург,  
ул. Благодатная, дом 6, лит. А, пом. 24 Н  
тел.: (812) 334 2223, факс: (812) 334 7150  
e-mail: sales.spb@3bscientific.com  
www.3bscientific.ru

**ДИЛЕР В МОСКВЕ:**  
ООО «ЛОГГЕР» 141077, г. Королёв, ф/я 313  
тел.: (495) 778 8876, факс: (498) 646 9235  
e-mail: logger@dol.ru