

автоматизма выполнения манипуляций. Однако особенности выживаемости знаний определяют необходимость закрепления навыков на протяжении всего периода обучения [1].

**Цели исследования:** изучить результаты теоретической и практической подготовки студентов. Оценить выживаемость знаний с учетом влияния вредных факторов, работы и сна

**Материалы и методы:** проведено анкетирование студентов 1–6 курсов по медицинским дисциплинам. В анкету включены как теоретические вопросы, так и опыт применения навыков на практике. Учитывалось наличие работы у студентов, продолжительность сна и влияние вредных привычек.

**Результаты:** все анкетированные студенты проходили учебную практику на кафедре общей медицинской практики с использованием тренажеров и симуляторов. После проведения детального анализа анкет выявлено, что уровень знаний неотложных состояний соответствует низкому уровню. До 40% опрошенных допускают грубые ошибки и неточности. Причем, на первых курсах имеется устойчивый фон знаний, который значительно снижается к 4–5 курсу [2]. К 6 курсу опять отмечается некоторый подъем, связанный с подготовкой к аккредитации. Немного иначе выглядит картина с навыками базовой реанимации. Уровень правильных ответов доходит до 85%.

**Выводы:** 1. Выживаемость знаний определяется не только сроком наблюдения, но и наличием практической подготовки по каждой дисциплине в целом и отдельными навыкам в частности. 2. Влияние работы и недостаток сна имеют отчетливое отрицательное влияние на уровень знаний обучающихся [3].

#### Литература

1. Гостимский А.В., Федорец В.Н., Лисовский О.В., Карпатский И.В., Погорельчук В.В. и соавт. / Типовые клинические сценарии для фантомно-симуляционного обучения для интернов и клинических ординаторов / ГПМУ. Санкт-Петербург, 2015. Часть 1, 2. Гостимский А.В., Кузнецова Ю.В., Лисовский О.В.
2. Организация симуляционного обучения в СПбГПМУ/Педиатр. 2015. Т. 6. № 3. С. 118–122.
3. Земляной Д.А., Шабалов А.М., Суслов В.М., Крутова Е.С., Львов В.С. и соавт. Техническое сопровождение образовательного процесса с использованием симуляционного оборудования (в учебном фантомном центре).
3. Мат. VI Российского Форума «Здоровье детей: профилактика и терапия социально-значимых заболеваний». СПб., 2012. С. 68.

## ОТРАБОТКА НАВЫКА ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И СТАТУСА ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ПОМОЩЬЮ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Жугель И.М.*

Научный руководитель: к. м. н., доцент Завьялова А.Н.

Кафедра общей медицинской практики

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

**Актуальность исследования:** на изучение и отработку навыков оценки статуса питания различными способами уделяется недостаточно учебного времени. Физическое развитие (ФР) детей является маркером достаточности и адекватности питания, и оказывает влияние на тяжесть течения патологических процессов, темпы выздоровления, эффективность терапии, сроки госпитализации.

**Цели исследования:** отработать навык оценки физического развития и статуса питания детей и подростков различными способами, провести сравнительный анализ методик.

**Материалы и методы:** анкетные данные пациентов осмотренных в кабинете врача — диетолога с различными нарушениями нутритивного статуса — 101 чел. Всем произведена антропометрия, оценено ФР по программе WHO AnthroPlus[2], с использованием центильных таблиц[1], сигмальных отклонений и методом импедансометрии (Диамант Аист Мини) [3]. Проведен статистический анализ.

**Результаты:** навык оценки ФР и нутритивного статуса (НС) отрабатывали на анкетных данных конкретных пациентов. Сравнили результаты оценки ФР по программе WHO AnthroPlus, по центильным таблицам, сигмальным отклонениям и по данным импедансометрии. Получены прямые корреляционные связи между центильным коридором веса ребенка, z-скор веса по программе WHO AnthroPlus, и процентом дефицита или избытка безжировой и активной клеточной массы ( $p=0,01$ ). Центильный коридор роста и индекса массы тела ребенка также коррелирует с z-скор роста, Процентом жировой, безжировой и активной клеточной массы по данным импедансометрии ( $p=0,01$ ). Отработали навык оценки НС и ФР детей различными способами. По времени — быстрее всего работать в программе WHO AnthroPlus, однако, необходимо иметь персональный компьютер с программой. Исследование и оценку НС пациенту можно проводить любым доступным методом, данные будут идентичны.

**Выводы:** навык оценки физического развития и нутритивного статуса студентами можно формировать с помощью симуляционных технологий. Физическое развитие, как и нутритивный статус ребенка можно исследовать по программе WHO AnthroPlus с использованием компьютерного приложения, или с использованием технологически сложного оборудования — импедансометрии, или ручным методом — с помощью центильных таблиц или сигмальных отклонений. Отклонения нутритивного статуса от физиологической нормы выявляются всеми предложенными способами.

#### Литература

1. Пропедевтика детских болезней под ред. Юрьева В.В., Хомич М.М. ГЕОТАР –Медиа, 2012; ISBN: 978-5-9704-2215-1. 720 с.
2. <https://www.who.int/childgrowth/ru>.
3. Николаева И.П. Применение индикаторных и импедансометрических методов определения жидкостных секторов организма в клинической практике. Методические рекомендации. НИИ кардиологии. СПб., 1998. 31 с.

## ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ВНЕДРЕНИЕ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ТРЕНАЖЕРА

*Кузнецова А.Н., Абубакарова М.Р.*

Научный руководитель: к. м. н., доцент Лисовский О.В.

Кафедра общей медицинской практики.

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

**Актуальность исследования:** для безопасной отработки хирургических навыков необходимы манекены и тренажеры [1, 2]. Основная проблема большинства из них — это высокая стоимость и необходимость постоянного пополнения расходных материалов, что ограничивает их доступность в учебном процессе [3].

**Цель исследования:** разработать и внедрить в обучение тренажер, имеющий реалистичные характеристики, учитывая потребности в постоянном дополнении расходных материалов и доступность для обучающихся.

**Материалы и методы:** на кафедре общей медицинской практики создан тренажер, позволяющий отработать навыки в хирургии. Апробация последнего проводилась на студентах и клинических ординаторах. В процессе обучения собраны замечания, касающиеся реалистичности. Проведен анализ рынка материалов и методов изготовления.

**Результаты:** отработка хирургических навыков выполнялась на модулях, имитирующих брюшную стенку, кожу, кишку, сосуды и сухожилия. В ходе обучения выявлены недостатки, связанные с толщиной и эластичностью материалов. Получена обратная связь от специалистов хирургического профиля. Разработана методика обучения для группы студентов на многофункциональном тренажере. Проведен анализ замечаний. Технология изготовления материалов изменилась в пользу увеличения реалистичности и анатомических соответствий, в том числе для навыков иссечения ногтевой пластинки на модели кисти. На примере модуля отра-