



УДК:372.3/4(075.8)

Мавжуда АБДУЛЛАЕВА,

Самостоятельный исследователь Андижанского государственного медицинского института

E-mail: abdulmav@rambler.ru

На основании рецензии д.м.н, проф. А.А.Исмановой Андижанского государственного медицинского института

МЕТОДИКА “5P” РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ПРЕДМЕТА “ПЕДИАТРИЯ”

Аннотация

В условиях цифровой трансформации современной медицины международное сообщество признает проводимые широкомасштабные реформы, проделанную работу, достигнутые успехи и результаты в области ее реализации, как в медицине, так и во всех сферах. В этой статье рассматривается применение модели 5P в современной педиатрии, то есть принципы прогнозирования, профилактики, персонализации, участия и точности. Пути сохранения и улучшения здоровья детей рассматриваются на основе реальных клинических примеров по каждому компоненту.

Ключевые слова: Современная медицина, образование, студент, цифровизация, методы лечения, точная диагностика, пациент, эффективность, педиатрия, 5P медицина, прогноз, профилактика, персонализация, цифровая медицина, участие ребенка.

METHODOLOGY “5P” FOR THE DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL SKILLS OF FUTURE DOCTORS IN THE TEACHING OF THE SUBJECT “PEDIATRICS”

Annotation

In the context of the digital transformation of modern medicine, among all Sox, the comprehensive reforms carried out in the field of its implementation in medicine, the work carried out, the achievements and results of which are recognized by the international community. This article covers the application of the 5P model in modern Pediatrics, namely the principles of prediction, prevention, personalization, participation and accuracy. On the basis of real clinical examples on each component, ways to maintain and improve the health of children are considered.

Key words: modern medicine, education, student, digitization, information technology, methods of treatment, accurate diagnosis, patient, efficiency, pediatrics, 5p medicine, prediction, prevention, personalization, digital medicine, child participation.

BO‘LAJAK SHIFOKORLARDA “PEDIATRIYA” FANINI O‘QITISHDA KASBIY MALAKASINI RIVOJLANTIRISHNING “5P” METODIKASI

Annotatsiya

Zamonaviy tibbiyotning raqamli transformatsiyasi sharoitida barcha soxalar qatorida tibbiyotda ham uni amalga oshirish borasida olib borilayotgan keng qamrovli islohatlar, amalga oshirilgan ishlar, erishilgan yutuqlar va natijalar xalqaro hamjamiyat tomonidan e’tirof etib kelinmoqda. Ushbu maqolada zamonaviy pediatriyada 5P modelining qo’llanilishi, ya’ni bashorat qilish, oldini olish, shaxsiylashtirish, ishtirok etish va aniqlik prinsiplari yoritilgan. Har bir komponent bo’yicha real klinik misollar asosida bolalar sog’lig’ini saqlash va yaxshilash yo’llari ko’rib chiqiladi.

Kalit so’zlar: Zamonaviy tibbiyot, ta’lim, talaba, raqamlashtirish, davolash usullari, aniq tashxis, bemor, samaradorlik, pediatriya, 5P tibbiyot, bashorat, profilaktika, personalizatsiya, raqamli tibbiyot, bolaning ishtiroki.

Введение. В нашей стране расширяются возможности обеспечения эффективности образования путем реформирования высшего медицинского образования, укрепления материально-технической базы, коренного обновления системы подготовки педитрических кадров, выведения процесса образования и воспитания на новый уровень, в том числе, внедрения передовых современных педагогических технологий в процесс преподавания дисциплины “Педиатрия”.

На основании вышеуказанного, профессиональная методическая подготовка будущих врачей, технология организации этого процесса, методическое обеспечение, совершенствование системы и механизмов формирования компетенций, связанных с профессиональной деятельностью, рассматриваются как актуальная задача [4].

Анализ тематической литературы. Известно, что XXI век назван веком «интеллектуализации». В интеллектуальных системах, на основе которых они создаются, используются такие исследования, как инновационный, креативный, профилактический, интегративный, социальный подходы, основанные на сотрудничестве и взаимодействии [1].

Современная инновационная медицина, основанная на профилактическом подходе, ориентированная на потребности XXI века -это методика, основанная на модели «5P» (Predictive - прогнозирование, Preventive -профилактика,

Personalized -ориентированная на личность, Participatory- взаимодействие/ сотрудничество, Precision – точность) [2]. Эта методика нашла отражение и в преподавании педиатрических дисциплин.

Такой обоснованный взаимодействующий и профилактический подход к обучению абсолютно полностью соответствует современным требованиям образования.

Обучение на основе социально-педагогической профилактики является наиболее эффективным и актуальным методом. Это формирует будущих педиатров как конкурентоспособных, образованных и практически подготовленных специалистов. Врем доказало, что необходимо отказаться от традиционного обучения в пользу обучения, основанного на современных методах. Особенно в педиатрии такой подход очень важен, поскольку организм ребенка все еще находится в процессе формирования. Поэтому в педиатрической медицине модель 5P служит наиболее эффективным методом. Каждый компонент этой методики нацелен на разработку стратегии профилактики и эффективности лечения заболевания.

Методология исследования. Основанный на современной медицине методология “5P” (Predictive, Preventive, Personalized, Participatory, Precision) состоит из следующих:

Predictive medicine (прогнозирующая медицина) — это медицинский подход, направленный на раннее

определение риска появления заболеваний и принятие профилактических мер до их развития. В педиатрии такой подход имеет большое значение, т.к. раннее выявление факторов, влияющих на здоровье детей, предупреждает развитие в будущем осложнений и тяжелых заболеваний. Например, при оценке ребенка на риск развития заболевания на основе изучения истории болезни родителей (*anamnesis vitae*), если оба родителя ребенка страдают бронхиальной астмой, вероятность развития этого заболевания у ребенка выше, чем у других, с благополучным анамнезом детей. В этом конкретном случае нужно принять меры по первичной профилактике заболевания, изоляции ребенка от аллергенов (очистка помещений, отказ от аллергенных продуктов питания и др. Определение склонности к наследственной патологии очень важна для их профилактики. Таким образом, Predictive medicine, то есть прогнозирующая медицина, служит определению раннего развития риска заболеваний и расстройств с учетом генетических особенностей ребенка, семейного анамнеза, результатов текущих клинических признаков и анализов, стадий развития, а также проведению ранних лечебно-профилактических мероприятий.

2. "Preventive medicine" - т.е. медицина, ориентированная на профилактику; это подход медицины, который фокусируется на профилактике заболеваний, раннем выявлении и поддержании здоровья. Профилактическая медицина занимает очень важное место в области педиатрии. Примером может служить иммунизация детского населения против кори, туберкулеза, гепатита, полиомиелита и др. Вакцинация - одно из важнейших направлений профилактической медицины, которое защитит ребенка от будущих инфекций, тяжелых осложнений и последствий.

Еще одним примером "preventive medicine" может послужить рациональное питание и рекомендации по здоровому питанию, вскармливанию ребенка грудным молоком и рекомендации по естественному вскармливанию. Гигиена и санитарные меры не маловажный объект "preventive medicine". Обучением мытья рук, соблюдением санитарных правил с детства можно избежать многие инфекционные заболевания, если прививать эти навыки личной гигиены с раннего возраста.

Немаловажным компонентом "preventive medicine" является социально-педагогическая профилактика. Насилие над ребенком, стрессы, не благоприятная среда проживания матери и ребенка - все эти ситуации служат принятию срочных мер по оказанию ранней психо-социальной помощи матерям и детям, а также для профилактики негативного влияния на психо-соматическое состояние здоровья ребенка в целом.

3. Personalized medicine — т.е. медицина, ориентированная на индивид; это такой подход медицины, при котором учитываются специфические особенности (генетическими, физиологические, социальные и др.) характеристики организма при выборе метода проведения профилактических, диагностических и лечебных мероприятий. В области педиатрии индивидуализированный подход приобретает все большее значение, поскольку каждый ребенок уникален, и если не учитывать индивидуальности его организма, то снижается ожидаемая эффективность лечения.

Образ жизни, социальное окружение и эмоциональное состояние очень серьезно сказывается на растущем организме ребенка. К примеру, Рекомендации по рациональному питанию и физической активности у ребенка, склонного к ожирению, формулируются в соответствии с его семейным окружением и привычками.

Электронные медицинские карты и оцифрованные наблюдения позволяют сохранять системную информацию о состоянии здоровья ребенка, истории заболевания и жизни, реакции на лекарственные препараты и другие индивидуальные данные. На основе этой информации диагностика, лечение и дальнейшие процедуры проводятся быстро, точно и персонально.

Ранняя профилактика онкологических заболеваний, основанная на проведении онкогенетических анализов, позволяет обнаружить мутации в генах, и диагностировать

развития онкологической патологии на ранних обратимых стадиях развития болезни. В связи с этим вводится режим профилактики и мониторинга. Назначаются меры индивидуальной профилактики, включая генетическую профилактику.

4. Participatory medicine — т.е. подход медицины, основанный на социально-педагогическом взаимодействии и/или сотрудничестве между врачом, ребенком и членами его семьи. При таком медицинском подходе ребенок и его родители активно участвуют в принятии медицинских решений, в процессе диагностики и лечения. В педиатрии это особенно актуально, поскольку участие родителей, опекунов и даже самого ребенка очень важно при оценке состояния детей и назначении различных медицинских процедур и мер.

Обучение родителей уходу за детьми и борьбе с болезнями, важный аспект подхода «participatory medicine». Например, ребенку с бронхиальной астмой врач выписывает не только рецепт на лекарственные средства, но и проводит для родителей обучающие занятия по методам использования ингалятора, предупредит о симптомах и состояниях, когда следует обратиться к врачу и др. Если родители будут достаточно информированы, то контроль над состоянием ребенка будет усилен, таким образом родители предвидят и устранят опасные ситуации, связанные с тяжестью заболевания

Общение, коммуникация и мониторинг с помощью электронных медицинских платформ, позволяет родителям ребенка, например, вводить физикальные показатели, симптомы, время приема препарата и др. в мобильное приложение, в то время как врач наблюдает и консультирует в режиме реального времени. Такое сотрудничество и взаимодействие укрепляет отношения между врачом и родителями и делает лечение эффективным.

Уместно также, совместное принятие решений о здоровом образе жизни. В результате совместного принятия решений ребенок и родитель будут готовы к ожидаемым результатам. Защита прав ребенка и прислушивание к мнению детей - важный компонент подхода «participatory medicine». Признание ребенка как личности и выслушивание его мнения создают надежные доверительные отношения, которые определяют эмоциональную стабильность.

Таким образом, "participatory medicine" обеспечивает активную коммуникацию между родителями, детьми и врачами в педиатрии и повышает качество медицинской помощи. При таком подходе врач, ребенок и его родители работают сообща над разработкой эффективных индивидуальных рекомендаций, обмениваясь информацией, потребностями и опытом.

5. Precision medicine — ("уточненная медицина") — это медицинский подход, направленный на точную диагностику, прогнозирование и эффективное лечение каждого пациента с учетом его генетических особенностей, факторов окружающей среды и образа жизни. Такой подход особенно важен в педиатрии, поскольку детский организм все еще находится на стадии формирования, а раннее выявление заболеваний и индивидуальный подход влияют на их дальнейшее здоровое развитие. Примером может послужить точная диагностика с помощью генетического анализа наследственных заболеваний. Точная диагностика и лечение заболеваний в педиатрии — это проявление современной медицины. Пример: выявление типов лейкоза, соматической, инфекционной патологии у детей на основе различных генетических мутаций. В зависимости от типа генетической мутации, например, в онкологической педиатрии, применяется целевое лечение (например, иммунотерапия или молекулярная терапия, точечная лазерная терапия).

Таким образом, «recision medicine», т.е. точная медицина в педиатрии, позволяет выбрать наиболее эффективные, безопасные и быстрые методы диагностики и лечения с учетом генетической идентичности каждого ребенка, показателей биомаркеров, индивидуальной чувствительности к лекарственному средству, воздействию окружающей среды и образа жизни.

Методы, использованные в исследовании. После оценки психологической готовности студентов к занятию, их интересов, научно-творческого мировоззрения, т.е. креативных способностей, при организации исследовательской работы, в первую очередь, на занятии применялись кластерные и методы «вопросов и ответов» и приемы с использованием наглядных органайзеров, наглядно-демонстрационных макетов и раздаточных материалов.

Анализ и результаты. Методология "5P" — то есть прогнозирующая (predictive), профилактическая (preventively), ориентированная на личность (personal-oriented), взаимодействие/ сотрудничество (participatory), уточненная (precision) — это медицинская концепция, которая является чрезвычайно эффективным методом не только на практике, но и в медицинском образовании. Особенно в преподавании педиатрических дисциплин такой подход оказывает значительное положительное влияние на качество образования.

1. Predictive — В ходе обучения, основанного на прогнозирующем анализе, студенты научились анализировать скрининговые тесты для прогнозирования риска врожденного гипотиреоза или фенилкетонурии у новорожденного. В результате у них развилось клиническое мышление, поскольку они оценивают риск до начала клинического наблюдения. Согласно результатам анализа, студенты, принимавшие участие в таких занятиях, набрали высокие баллы в тестах на раннее выявление проблемы в 40% случаев (по сравнению с группой сравнения).

2. Preventive — на занятиях, направленных на профилактику, студентам раздавались кейсы по таким заболеваниям как рахит, анемия, по календарю профилактических прививок инфекционных заболеваний и по мерам профилактики. В результате студенты обучились принимать правильные решения в клинической ситуации, основываясь на профилактическом подходе. Согласно результатам анализа, после симуляционного тренинга по профилактике, результаты студентов улучшились на 35%.

3. Personalized — при определении эффективности обучения на основе подхода ориентированного на личность,

студентам были даны кейсы для расчета доз лекарств с учетом возраста, веса, наследственного анамнеза и образа жизни ребенка. В результате студенты обучились принимать индивидуальные решения в разных ситуациях, приближаясь к реальной клинике. Результаты анализа показали, что у студентов, участвовавших в таком тренинге, "навыки клинического мышления" улучшились на 30-40%.

4. Participatory — на занятии по определению эффективности сотрудничества и взаимодействия студенты использовали ролевые игры, исполняя роли родителей, ребенка и врача в формате "пациент — лечение" и вместе принимали решение. В результате студенты развили коммуникативные навыки, эмпатию и навыки принятия решений. В ходе анализа было отмечено, что в результате оценки коммуникативного потенциала студентов было зафиксировано увеличение на 25%.

5. Precision — В ходе тщательного анализа, основанного на точных медицинских исследованиях, студентам были предложены клинические ситуации в педиатрии, основанные на диагностических кейсах с генетическими анализами. В результате студенты научились подбирать "индивидуальное лечение", а не "общий подход". Анализ показал, что эффективность правильной диагностики в сложных ситуациях увеличилась в 2 раза.

Выводы и рекомендации. При использовании методики "5P" для повышения профессиональной квалификации при преподавании педиатрии у будущих врачей у студентов повышается навык раннего выявления заболевания (predictive - прогностический), формируется комплекс мер, основанный на профилактике (Preventive - профилактический), появляется возможность принимать решения, соответствующие индивидуальным случаям (Personalized - персонализированный), формируется коммуникативный подход, основанный на социальном воздействии (Participatory сотрудничество и взаимодействие), (Precision- точная медицина) точная диагностика, точное лечение, ориентированное на точный результат.

ЛИТЕРАТУРА

1. Mukhammadjonovich, R. M., Abdulkhamidovna, I. A., Abdumukhtorovich, G. S., Abdusaitovich, T. O., & Sobirovich, K. S. (2023). Use of new innovative methods in teaching the science of information technologies and modeling of technological processes. *Journal of Survey in Fisheries Sciences*, 10(2S), 1458-1463.
2. Hood L., Friend S.H. Predictive, Personalized, Preventive, Participatory (P4) Cancer Medicine // *Nature Reviews Clinical Oncology*. – 2011.
3. Khoury M.J. et al. Precision Medicine in the Era of Big Data: Opportunities and Challenges. // *Public Health Genomics*. – 2016.
4. Ginsburg G.S., Phillips K.A. Precision Medicine: From Science to Value. // *Health Affairs*. – 2018.
5. UNICEF, WHO – Global Strategy for Women's, Children's and Adolescents' Health, 2021.
6. Ismanova A. (2022). Upbringing of highly educated young people is the main basis for preventing religious extremism and terrorism. *Экономика и социум*, (10-2 (101)), 59-62.