

пят, но не принимают. Важно, чтобы человек мог быть принят со всеми своими особенностями, пользовался всеми доступными ему культурными и общественными ценностями и, в соответствии со своими способностями и возможностями, участвовал в создании этих ценностей и осознавал себя полноценным участником общей жизни.

Основная проблема, с которой сталкивается наша организация в решении вопросов, интеграции людей с инвалидностью, – это то, что все решения и действия в этом направлении принимаются и предпринимаются без участия самих инвалидов. Попытки сделать что-либо для инвалидов заводят в тупик и приводят к «пробуксовке» многих интересных программ и проектов. Причина в том, что нарушается основной принцип участия инвалидов в решении своих проблем, а именно: «Ничего для нас – без нашего участия».

В нынешних условиях назрела объективная необходимость в совершенствовании системы взаимоотношений с некоммерческими организациями, формировании новых подходов к сотрудничеству общественного и государственного секторов, выработки механизмов такого сотрудничества в интересах развития гражданского общества, что предполагает:

1) определение концептуальных основ, принципов на которых строится взаимодействие органов власти с некоммерческими организациями;

2) совершенствование существующих и разработка новых форм социального партнерства, взаимного сотрудничества органов власти и негосударственных объединений граждан;

3) выработку эффективных механизмов поддержки деятельности некоммерческих организаций в реализации ими социально-значимых программ;

4) создание институтов взаимодействия (инфраструктуры) органов власти и общественных объединений.

Признание роли НКО в интеграции – одна из ведущих тенденций современного этапа в развитии системы интегрированного образования. Эффективная работа в этом направлении интеграции возможна в условиях постоянного совершенствования систем обычного и специального образования. В этой связи принципиально важна взвешенная государственная политика, не допускающая «перекосов» и «перегибов».

НКО и государство должны объединить свои усилия для преодоления существующих проблем и развития идей интеграции в нашем обществе.

Вся работа по вопросам интегрированного образования должна проводиться в соответствии

с международными документами, которые Россия подписала в 90-х годах прошлого столетия.

### **Современные особенности математической подготовки врача к инновационной деятельности**

Пичугина П.Г., Родионов М.А.

*Пенза*

В условиях научно-технического прогресса происходит постоянное сокращение границ репродуктивной профессиональной деятельности, ориентированной, прежде всего, на сложившуюся традицию и уже освоенные технологии, и расширяет рамки применимости инновационной активности специалиста. Формирование инновационной активности будущего врача, как показал проведенный нами анализ, предполагает развитие у него определенных интегративных и аналитических умений, способности целенаправленно осуществлять нововведения в медицинскую практику и эффективно адаптироваться к быстрым изменениям медицинских технологий.

С указанных позиций в развитии инновационной активности будущих медиков неопределима роль математики, которая, с одной стороны, являясь «гимнастикой для ума», способствует формированию таких профессионально важных качеств мышления врача, как гибкость, глубина, оригинальность, критичность и рациональность; с другой – обеспечивает его математическими моделями, активно используемыми в медицинской диагностике, а с третьей – представляет математико-статистический аппарат для проведения комплексных обследований населения.

В настоящее время нами подготовлена программа математической подготовки специалистов медицинского профиля, предусматривающая приведение в соответствие с современными требованиями развития медицинской науки и практики содержания и методики изложения сложившегося интегрированного курса математики и информатики, целенаправленное внедрение математического аппарата в содержание специальных медицинских дисциплин, а также математическое обеспечение научно-исследовательской и опытно-экспериментальной работы студентов-медиков в рамках подготовки ими дипломных и курсовых исследований. Основные особенности данной программы подробно описываются в докладе.

#### **Литература**

1. Пичугина П.Г. Методические особенности обучения математике на медицинских специальностях в вузах//Проблемы профессиональ-

ного образования молодежи: Межрегиональный сборник научных трудов.- Пенза: ПГПУ, 2002. С.156-159.

2. Пичугина П.Г. Совершенствование профессиональной подготовки студентов медико-биологического профиля в процессе обучения математике //Проблемы качества подготовки учителя математики и информатики: Материалы Всероссийской научно-практической конференции.- Нижний Новгород: НГПУ, 2002. С.166-167.

3. Пичугина П.Г., Хотько Н.И., Анисимова Г.А. К оценке причинно-следственных связей показателей здоровья и состояния окружающей среды// мед. ин-т гос.ун-та. – Пенза, 9 с. – Деп. в ВИНТИ.

4. Пичугина П.Г., Хотько Н.И., Анисимова Г.А. Результаты гигиенического мониторинга экологически обусловленных заболеваний жителей Сурского края// мед. ин-т гос.ун-та. – Пенза, 15 с. – Деп. в ВИНТИ.

#### **Кристаллографическое исследование экспирата при бронхиальной астме у детей**

Постникова И.В., Пашков А.Н.

*Воронежский государственный технический университет, Воронежская государственная медицинская академия, Воронеж*

Бронхиальная астма (БА) относится к числу наиболее частых заболеваний детского возраста. В последнее время во всем мире отмечается рост распространенности этого заболевания. Современная БА отличается многообразием и атипичностью клинических и функциональных проявлений, нарастанием тяжести течения, нередким сочетанием с другой патологией. В связи с этим диагностика БА, решение вопроса о степени ее тяжести, особенно в детском возрасте, представляют значительные трудности. Это объясняет необходимость внедрения в практику здравоохранения новых информативных диагностических технологий.

Мы предлагаем использование кристаллографического исследования экспирата в качестве диагностической методики при БА у детей. Кристаллографический метод позволяет объективно оценить состояние различных органов и систем организма. Использование экспирата в качестве исследуемого материала при БА представляет особый интерес, поскольку экспират у больных хроническими заболеваниями легких по ряду физико-химических свойств отличается от конденсата здоровых лиц, концентрации бронхоальвеолярных веществ в нем и в легочной ткани изменяются однонаправленно.

Нами проведено динамическое кристаллографическое исследование экспирата у 50 детей, страдающих БА различной степени тяжести, в возрасте 6-15 лет. Предварительно было обследовано 30 здоровых детей аналогичного возраста (И.В. Постникова, 2003). Сбор материала осуществлялся с помощью охлаждаемой V-образной стеклянной трубки через 3 часа после завтрака после 3-кратного полоскания полости рта теплой водой. Полученный экспират наносили на кварцевое стекло с помощью дозирующей пипетки в количестве 3 мкл (в нативном виде, с добавлением NaCl (1:1)), высушивали при  $t^{\circ}=18-22^{\circ}$  С методом открытой капли в течение 24 часов, изучали под микроскопом.

В высушенной капле нативного экспирата у детей, больных БА, в приступном периоде отмечалось утолщение стенки по сравнению с нормой; при легком и среднетяжелом течении в центральной части капли определялись множественные, мелкие разобщенные дендриты, простые, без разветвлений, при тяжелом течении – более крупные малоразветвленные дендриты, меньшим числом в сравнении со средним и легким течением. В постприступном периоде стенка капли истончалась, приближаясь к нормальной толщине при легком течении; дендриты центральной зоны распадались на мелкие сферолиты, образующие достаточно четко очерченные большие фигуры (более крупные при тяжелом течении заболевания) неправильной формы.

Образцы экспирата с добавлением NaCl в приступном периоде характеризовались наличием редких, крупных центров кристаллизации, расположенных ближе к стенке, без ободков просветления вокруг; вместо нормальных центров кристаллизации определялись четко очерченные «дорожки» отсутствия кристаллических налетов. В постприступном периоде кристаллы уменьшались, смещались к центру, появлялись ободки просветления вокруг них. При тяжелом течении центры кристаллизации практически исчезали, оставались их следы и лучеобразные отростки. Расположение отростков определялось центрами кристаллизации: лучеобразное расположение при тяжелом течении переходило в кольцевидное при среднем и в линейные «волны» при легком течении.

Выявленные структурные признаки при БА у детей заметно отличаются от нормальной кристаллографической картины экспирата, что позволяет рекомендовать кристаллографическое исследование экспирата для постановки диагноза БА, уточнения тяжести течения заболевания, а также проведения динамического контроля.