являемость и существенно снизить смертность от РМЖ. Наиболее перспективными из них, на наш взгляд, являются:

- Формирование групп повышенного риска развития спорадического РМЖ
- Открытие сети маммографических, маммологических кабинетов и центров.
- Формирование региональной программы скрининга заболеваемости РМЖ.
- Пропаганда эффективности ранней диагностики РМЖ как среди врачей общей лечебной сети, так и среди женского населения.

Среди множества разнообразных факторов риска РМЖ особенно необходимо выделить три группы: низкие, средние, высокие.

К низким факторам риска (превышают таковые в популяции в 1 – 2 раза) относятся: использование оральных контрацептивов, заместительная гормонотерапия, прерывание первой беременности, диета, богатая жирами.

К средним факторам риска (превышают таковые в популяции в 2 - 3 раза) относятся: раннее начало менструаций, позднее начало менопаузы, бесплодие и поздние (после 30 лет) роды, высокий социально-экономический статус, наличие первичного рака яичников, эндометрия, прямой кишки, пролиферативные заболевания молочных желез без атипии, частое употребление алкоголя, ожирение (для женщин постменопаузального возраста).

К высоким факторам риска (превышают таковые в популяции в 4 и более раза) относятся: возраст старше 50 лет, персональный анамнез первичного рака молочной железы, семейный анамнез (РМЖ в первой линии родства), атипические пролиферативные заболевания молочной железы, ионизирующее излучение, мутации BRCA-1 и BRCA-2 генах.

Особый интерес онкологов, как и врачей общей лечебной сети, должен проявляться к многочисленной группе пациенток с фиброзно-кистозной болезнью (ФКБ)и доброкачественными опухолями молочной железы на фоне которых частота возникновения РМЖ в 25 – 30 раз выше, чем в общей популяции. Каждая женщина с мастопатией требует самого пристального внимания, комплексного клинического и лабораторного обследования. Основная тактика их лечения должна основываться на патогенетических механизмах развития данного заболевания и заключаться в коррекции гормонального баланса. Необходимо исключить детский возраст, как источник пополнения группы риска развития мастопатии, разработать щадящие схемы применения гормонов в эмбриональный и препубертатный периоды развития детей, когда особенно велика опасность нарушений формирования нейроэндокринной системы и органов мишеней. Это же относится и к ряду лекарственных средств, которы прямо или опосредовано меняют гормональный баланс.

Реальный путь улучшения результатов лечения РМЖ – ранняя, а в ряде случаев доклиническая, диагностика. Диагностика РМЖ должна состоять из двух этапов: первичного и уточняющего.

К первичной диагностике относится самообследование пациенток и индивидуальный осмотр врачами различных специальностей.

Одним из ведущих методов уточняющей диагностики является рентгенологическое исследование молочных желез – маммография. В ряде случаев, при выраженных диффузных формах мастопатии, у молодых пациенток с плотными молочными железами, при наличии имплантантов, выраженных воспалительных изменениях, отеке молочной железы эффективность маммографии снижается, и в этих случаях необходимо использовать ультразвуковое исследование молочных желез.

Высокоэффективным методом диагностики является радиоизотопное исследование молочных желез (сцинтимаммография), магнитно-резонансная томография. Завершающим этапом уточняющей диагностики является морфологическое исследование (цитологическое и/или гистологическое).

Таким образом, реализация на практике указанных направлений в Астраханской области приведет к улучшению ситуации в плане профилактики, ранней диагностики и снижению смертности от РМЖ.

РАЗВИТИЕ НЕЛИНЕЙНОЙ ЛАЗЕРНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ В НОВОСИБИРСКОМ АКАДЕМГОРОДКЕ И ПРОБЛЕМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ В ВУЗАХ

Дубнищева Т.Я., Бетеров И.И.
Кафедра современного естествознания и наукоемких технологий,
Новосибирский государственный университет экономики и управления (НГУЭУ)
Новосибирск, Россия

Разделение отечественной науки на академическую и вузовскую породило многие искусственно созданные проблемы. Недостаточность материальной базы вузов снижает уровень научной работы, порождая разрыв науки и образования. Наиболее эффективно эта проблема решалась в «физтеховской системе». В Новосибирском Академгородке, основанном в 1957 г., уровень интеграции науки и образования изначально был очень высоким. Большинство преподавателей Новосибирского государственного университета (НГУ) были действующими учеными, сотрудниками Сибирского отделения (СО АН СССР, ныне СО РАН). Студенты НГУ проходили практику в институтах СО АН и после окончания университета продолжали в них научную работу. Сегодня эта традиция продолжается.

Благодаря отлаженной системе подготовки научных кадров, ученые Академгородка в течение десятилетий успешно вели научные исследования на мировом уровне. Обратимся в качестве примера к лазерной спектроскопии, в которой мы работаем. В 1957 г. директором Института радиоэлектроники (ИРЭ), первого в Новосибирске института физического профиля, стал известный физик-теоретик Ю.Б. Румер. Это было время зарождения научных направлений, поиска новых идей и их воплощения в приборах квантовой электроники - лазерах, время становления и бурного развития когерентной и нелинейной оптики. В 1961г. в лаборатории нелинейной оптики Ю.В. Троицкого был запущен первый в Сибири газовый лазер (примерно в то же время – в ФИАНе, а лишь на следующий год – в ГОИ). По приглашению АН СССР в лабораторию приехал Ч. Таунс (будущий лауреат Нобелевской премии). В кратчайшие сроки первоклассные исследования нелинейных явлений в многоуровневых квантовых системах проводились под руководством талантливого экспериментатора, выпускника Новосибирского электротехнического института (НЭТИ, теперь НГТУ) - В.П. Чеботаева Он стал лауреатом Ленинской премии в 1976 г., премии имени Ч. Таунса Американского физического общества - в 1984г., затем - академиком АН и директором организованного им Института лазерной физики СО РАН. Проводились у нас известные на весь мир Вавиловские конференции по нелинейной оптике, по физике оптических квантовых генераторов, по спектроскопии сверхвысокого разрешения. Сегодня фундаментальные теоретические исследования и тонкие экспериментальные работы в области лазерной физики ведутся в ряде научных институтов.

В начале 90-х годов отечественная наука столкнулась с новыми трудностями, которые поставили под угрозу само ее существование. Возникла необходимость в адаптации к новым условиям, в поиске источников внебюджетного финансирования. Наука Академгородка, во многом благодаря самоотверженной работе Председателя Президиума СО РАН (в 1980-97г.г.) В.А. Коптюга, смогла выжить и сохранить свой уровень и потенциал. Но возник острый недостаток научных кадров, связанный не только с недостаточностью финансирования науки, но и с возникшей изоляцией научной работы от проблем и потребностей общества, с резким снижением востребованности высоких технологий и, соответственно, специалистов высокой квалификации из-за развала в стране промышленности и прикладной науки.

Кроме того, за последние 30 лет резко упало качество физического образования в школах. «Средняя школа не только перестала давать знания, необходимые для обучения в вузе, но и воспитывать необходимую для этого культуру мышления» (чл.-корр. РАН Лев Кудрявцев //»Поиск», №41, 08.10.04). И это в большей степени относится к физике. Дело в том, что изучение физики отличается от изучения других дисциплин тем, что в нем особую роль играет логическое мышление, поскольку содержание каждого раздела состоит из цепочки понятий, связанных между собой логическими соотношениями. Использование физических понятий требует не только владения ими, но и достаточно богатого воображения и развитой на основе знаний интуиции. Занятия физикой заставляют человека думать, приучают при решении задач выделять главное, отбрасывать несущественные детали, принимать правильное решение. Все это дисциплинирует мышление, приучает к правильному вербальному выражению мыслей, четкости и краткости речи, воспитывает настойчивость, умение достигать цели, развивает работоспособность, содействует адекватной самооценке владения изучаемым предметом. Физико-математическое образование – неотъемлемая часть культуры человека, оно обогащает и совершенствует личность учащегося, способствует выработке мировоззрения. Это особенно важно, так как СМИ не занимаются воспитанием молодежи, не прививают желание и умение объективно оценивать достижения науки и искусства и духовные качества, необходимые для их восприятия. Определяющее информационную среду в стране телевидение даже на государственных каналах пропагандирует средневековое мракобесие. Тиражи научно-популярных журналов уменьшились в тысячи раз, они стали практически не доступны. Где же найти резервы в обществе, чтобы исправить ситуацию?

Физика реформаторскими усилиями в РФ выведена из числа базовых фундаментальных дисциплин, определяющих качество образования. С введением профильного обучения в огромном числе школ реализуют гуманитарное направление. Физику практически не сдают по ЕГЭ, преподавание ее часто осуществляют не физики, ею «догружают» других предметников, во многих школах не проводят лабораторные работы. Результат – однобокое развитие подрастающего поколения. Основной особенностью отечественного инженерного образования всегда являлась глубокая фундаментальная подготовка, дающая нашим выпускникам преимущества по сравнению с инженерами других стран. Сейчас, когда многие проблемы решаются на стыке дисциплин, это особенно важно. Ныне в технических вузах вынуждены отменять вступительные экзамены по физике, а число аудиторных часов по физическим курсам сокращается. Реальный лабораторный практикум вытесняется компьютерно - виртуальным. Практические инженерные дипломные проекты массово замещаются компьютерным моделированием, порождая новый тип дипломированных специалистов, метко прозванных на пред-

приятиях «пианистами». А что впереди ожидает нашу науку, промышленность и страну?

Во многих вузах для решения этой проблемы сейчас используют подготовительные курсы для поступающих в вуз, вводят коррекционные курсы по физике, так как невозможно при отсутствии соответствующих знаний и мышления осваивать программы высшего образования. Преподаватели многих вузов, пытаясь как-то изменить возникшую ситуацию, объединяются в Ассоциации физиков, выступают с протестами, «кричат» о катастрофе. Во введенной для всех направлений обучения гуманитарного и социально-экономического профиля дисциплине «Концепции современного естествознания» физика составляет основу курса /1/, что в какой – то мере компенсирует провалы в физическом образовании выпускников средних школ.

В Новосибирском университете экономики и управления действует кафедра современного естествознания и наукоемких технологий, многие преподаватели которой являются учеными институтов СО РАН, имеющими профессиональное естественнонаучное образование. Студенты направления «инноватика», открытого кафедрой, получают базовое физическое и экономическое образование, проходят практику в институтах СО РАН. Они ориентированы на инновационную деятельность в области высоких технологий. Многие аспекты реформ образования, как известно, призваны привести образовательную систему РФ к требованиям Болонской декларации, в которой, в частности, говорится о необходимости сохранения национальных особенностей образования каждой страны /2/. Отечественные образовательные традиции – фундаментальность, непосредственное общение преподавателя и студента, создание добротных учебников, натурных лабораторных работ и развитие творческих способностей. Пренебрежение этими традициями в области физического образования не способствует выполнению амбиционных задач, поставленных перед высшей школой.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Дубнищева Т.Я. Концепции современного естествознания: учеб. пособие для студ. вузов / 8-ое изд., стер. - М.: Изд. Центр «Академия», 2008 – 608 с.

2. Дубнищева Т.Я. Фундаментальная наука и образование – уроки из истории реформирования. // Наука и наукознание. – НАН Украины, 2005, №2. – С. 76-87

ЛЕЧЕНИЕ ХЛАМИДИЙНЫХ КОНЪЮНКТИВИТОВ

Еременко И.Г.
Городская клиническая больница №1
Новокузнецк, Россия

За период с января 2006 г. по январь 2008 г. в консультативном офтальмологическом центре ГКБ № 1 г. Новокузнецка обследовано и пролечено 23 больных с хламидийными конъюнктивитами. Причина направления больных на консультацию – отсутствие эффекта от проводимого лечения в поликлиниках. Диагноз хламидийного поражения глаз был установлен на основании клинической картины, подтверждённой исследованием соскоба с конъюнктивы и серологическими исследованиями – иммуноферментным анализом (ИФА). Наблюдалось 3 детей (2, 7 и 12 лет), остальные пациенты – люди трудоспособного возраста от 19 до 51 лет. Мужчин было 14 (60,7 %), женщин – 9 (39,6 %). У 13 человек (56,5 %) выявлено сопутствующее урогенитальное хламидийное поражение.

Больные обращались к нам в различные сроки от появления первых симптомов конъюнктивита: от 2 недель до 3 лет. В большинстве случаев (69,5 %) имелись хронические и осложнённые формы заболевания. У 16 человек (69,5 %) конъюнктивит был двусторонним. По клиническому течению в 11 случаях (47,8 %) наблюдалась фолликулярная форма болезни, у 6 пациентов (26,1 %) конъюнктивит протекал по инфильтративному типу, у 6 (26,1 %) – в виде папиллярной формы. Заболевание осложнилось у 5 человек (21,7 %) мелкоточечным субэпителиальным кератитом, у 1 пациента наблюдался стромальная инфильтрация роговицы, сопровождающаяся сосудистым паннусом. Кроме того, у 5 больных (21,7 %) развились такие осложнения как двусторонний блефарит, у 4 (17,4 %) – эписклерит. Проведённая проба Ширмера выявила выявила в 17,4 % наблюдений нарушение слёзопродукции.

Поскольку заболевания глаз, вызванные хламидиями, склонны к затяжному, рецидивирующему течению, сопровождаются многочисленными осложнениями и часто связаны с урогенитальным хламидиозом, лечение этой патологии до настоящего времени продолжает оставаться трудной задачей. Основной принцип терапии этих поражений – лечение совместно с дерматовенерологом, гениколог или урологом, рациональное сочетание общего и местного применения эффективных антибиотиков, иммунокорригирующих средств.

С целью этиотропного воздействия нами применялись препараты с выраженной антихламидийной активностью. Для местного лечения использовались современные эффективные антибиотики, которые хорошо проникают в ткани