

СОВРЕМЕННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ И ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ

**А.А. Воробьев, С.В. Поройский,
Ф.А. Андрущенко, Е.Е. Писарева, Т.Г. Лешина**

Волгоградский государственный медицинский университет

Фундаментальные науки, к которым относятся анатомия и топографическая анатомия, являются базисом для изучения всех без исключения клинических дисциплин. В связи с этим совершенствование методологии преподавания данных предметов является залогом адекватного восприятия студентами смежных дисциплин. Важную роль в усвоении большого объема изучаемого студентами теоретического материала играет его наглядность. При этом основным доступным для студентов источником наглядности в изучении анатомических дисциплин являются книжные иллюстрации, используемые ими для подготовки. Применяемый во время семинаров табличный материал лишь расширяет перечень используемых иллюстративных материалов. Основной трудностью для студентов становится переход от "книжного" варианта "идеального" изображения анатомических образований к трупному материалу. Особую актуальность это приобретает при изучении топографической анатомии, требующей четкого представления послойного взаимоотношения анатомических объектов по областям. Преодолеть это препятствие позволяют современные компьютерные технологии, позволяющие получать изображение изучаемых областей человеческого тела на основании усредненных морфометрических параметров (3D-векторные модели) или данных исследований индивидуализированных топографо-анатомических сред (МРТ, РКТ, УЗИ, цифровое фотоизображение).

Цель работы: определение возможностей применения современных компьютерных технологий для повышения качества усвоения учебного материала студентами при изучении топографической анатомии и оперативной хирургии.

Для реализации поставленной цели нами созданы базы данных МРТ, РКТ исследований нижних конечностей, брюшной полости, грудной клетки, лицевого и мозгового отделов черепа, используемые при проведении семинаров. Разработана действующая модель программно-методического комплекса (Система 1), позволяющая трансформировать данные РКТ и МРТ исследований в 3D-векторные индивидуализированные модели. Сформированы архивы цифровых фотографических изображений анатомических областей.

Сформированные базы данных, архивы цифровых фотографий были систематизированы по тематикам семинарских занятий. Применение разработанной модели программно-методического комплекса (Система 1) позволило провести трансформацию МРТ и РКТ изображений в 3D-векторные индивидуализирован-

ные модели, осуществить их произвольную трансформацию для наилучшей визуализации интересующих анатомических объектов. Для возможности применения сформированных баз данных во время практических занятий одновременно у студентов нескольких групп нами организована система внутри-кафедральной локальной компьютерной сети, использующая информацию серверного компьютера. Применение веб-видеокамер обеспечило возможность присутствия студентов в операционных при выполнении экспериментальных и лечебных операций, во время проведения операционных дней у других групп. Использование компьютерной системы в процессе обучения позволило улучшить наглядность и восприятие студентами излагаемого материала, провести плавный переход от теоретического этапа к изучению анатомических областей на трупе, от знаний анатомии трупа к ее применению на практических занятиях в операционной.

Таким образом, применение новых компьютерных технологий во время практических занятий обеспечивает логичную этапность в изучении оперативной хирургии и топографической анатомии, позволяющую студенту достигнуть познания этого предмета не только путем механического запоминания, но и его четкого представления.

ОРГАНИЗАЦИИ ЕДИНОГО ЗДРАВООХРАНИТЕЛЬНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА – ПУТЬ ОПТИМИЗАЦИИ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ

К.В. Гавриков

Волгоградский государственный медицинский университет

Проводимая в настоящее время в нашей стране техническая модернизация здравоохранительных учреждений основана на насыщении ее компьютерной техникой. Она не затрагивает, как правило, глубинных проблем информационного обеспечения работы по оптимизации медицинского здоровья детей, создавая лишь видимость повышения ее эффективности. Следует учесть, что современные информационные технологии несут не только новые коммуникационные форматы. Они изменяют саму среду их взаимодействия, делают ее более доступной для практического использования. Процесс перемещения информационных потоков в сетевом электронном пространстве идет по нарастающей.

Пути использования в здравоохранении РФ ключевых преимуществ новых информационных технологий в настоящее время широко исследуется. Однако эти работы, как правило, носят разобщенный характер. Анализ результатов работы здравоохранительных учреждений по оптимизации здоровья и повышению уровня образования детей свидетельствует об их разобщенности на всех уровнях организации: от низо-

вых коллективов до высших управленческих звеньев. Сложившаяся к настоящему времени ситуация во многом обусловлена отсутствием единого здравоохранительного информационного пространства (ЕЗИП) как условия многофакторного видения различных социальных, медицинских, биологических и других проблем каждого ребенка.

Наш опыт свидетельствует, что без практического решения этого вопроса невозможно обеспечение личностно-ориентированного управления здоровьем каждого ребенка. Быстрейшее решение проблем создания ЕЗИП экономически и политически выгодно для государства. Оно необходимо нашему обществу не только в настоящем, но и для будущего его развития.

Каждый ребенок должен иметь индивидуальную информационную базу – компьютерный вариант паспорта здоровья. Этот документ должен храниться в ЕЗИП и на съемном диске (в семье ребенка). Он должен содержать жизненно значимую, многопараметрическую информацию о медицинском и социальном здоровье, развитии, функциональных особенностях, психофизиологических и соматических характеристиках ребенка – от его зачатия и рождения и на протяжении многих последующих лет.

Объединение индивидуальных информационных баз на основе компьютерных технологий обеспечит создание ЕЗИП. На его основе в будущем станет возможным грамотное и бережное для каждого ребенка и экономически выгодное для государства решение множества вопросов оптимизации здравоохранительных, образовательных и социальных программ и перспективных планов их решения.

На протяжении ряда лет над проблемой создания ЕЗИП работает коллектив сотрудников Волгоградского государственного медицинского университета, Волгоградского государственного технического университета и Волгоградской государственной академии физической культуры. В итоге создан его проект и компьютерная программа организации паспорта здоровья ребенка, проведено множество экспериментальных исследований в плане изучения вариантов различных методов организации первичных алгоритмов компьютерных баз данных, а также проверки эффективности работы паспорта здоровья в различных здравоохранительных и образовательных учреждениях.

Создание ЕЗИП предусматривает необходимость создания рабочих информационных баз в двухвременном векторе времени:

1. По вертикали с накоплением информации в последовательности возрастных периодов развития ребенка.

2. По горизонтали с накоплением многофакторной информации в пределах каждого возрастного периода жизни ребенка. Причем оба информационных потока являются составными компонентами ЕЗИП.

Не вызывает сомнения, что в создании ЕЗИП должны участвовать все заинтересованные ведомства и организации. Они же должны быть и коллективными пользователями информационных баз ЕЗИП. Ак-

туальной на сегодняшний день является необходимость быстрейшего определения и межведомственного согласования методов и форм подготовки аналитической и прогностической документации, адекватной для целей и задач работы различных пользователей ЕЗИП. Не менее значимой является проблема унификации сбора первичной информации о социальном, медицинском и образовательном здоровье каждого ребенка: повышения качества, достоверности и ее объективности; обеспечении ввода этой информации в систему ЕЗИП. Проблем на пути создания ЕЗИП много. Они требуют не только участия в их разрешении хорошо подготовленных специалистов, но и финансирования. Часть необходимых средств можно получить за счет значительного сокращения управленческих штатов соответствующих министерств и их низовых организаций, которые в условиях функционирования ЕЗИП окажутся невостребованными.

Необходимость организации ЕЗИП определяется объективными законами развития нашего общества. Чем быстрее будет выполнена эта работа, тем меньше будет потеря!

ОТ ИНФОРМАЦИИ К ЗНАНИЯМ: РОЛЬ НАУЧНОЙ БИБЛИОТЕКИ ВОЛГМУ В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБСЛУЖИВАНИИ СТУДЕНТОВ И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Т.А. Засыпкина

Волгоградский государственный медицинский университет

Мировые тенденции создания информационного общества ставят перед библиотеками задачу превращения их в высокотехнологические информационные центры с объединенными электронными ресурсами, доступными для читателей.

В целях перехода библиотеки на новый уровень, соответствующий целям и задачам создания информационного общества, мы приступаем к совместной корпоративной работе крупнейших медицинских библиотек России по созданию базы данных (БД) "Российская медицина. Статья". Это позволит со временем создавать и совершать обмен полнотекстовыми (гипертекстовыми и гипермедийными) информационными массивами с центральной научно-методической библиотекой (ЦНМБ) и другими библиотеками.

В своей работе мы активно используем БД ЦНМБ "Документальные Информационные Технологии. Российская медицина", которая содержит библиографические описания книг, статей из журналов и сборников, диссертаций, авторефератов диссертаций, депонированных научных работ с 1988 по 2002 г.

Программное обеспечение библиотеки базируется на автоматизированной информационной библиотечной системе "MARC-SQL 1.6", что позволяет создавать и накапливать электронные массивы собственной библиографической информации.

Электронный каталог (ЭК) библиотеки насчитывает