

Одновременное исследование нескольких звеньев дыхательной системы позволяет выявить и экспериментально подтвердить функциональную взаимосвязь между отдельными подсистемами, установить роль и взаимный вклад их в работу дыхательной системы. В дальнейшем, после детального изучения каждого звена и установления механизмов их взаимодействия, можно будет судить об активности дыхательной системы как единого целого.

## **РАЗРАБОТКА ОСНОВ ПОСТРОЕНИЯ СЕТЕВЫХ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИХ СИСТЕМ ДЛЯ НАУЧНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ МЕДИЦИНСКОГО ПРОФИЛЯ**

**П.А. Козлов, Н.В. Ульянычев, В.Ф. Ульянычева**

(Амурский государственный университет, Благовещенск,  
Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания  
СО РАМН, Благовещенск)

Данная работа посвящена созданию автоматизированной информационно-аналитической системы, реализующей методы сбора, анализа и представления информации конечному пользователю, релевантные предметной области – медицине. Основной задачей является разработка эффективных методов систематизации и унификации информационных ресурсов любого формата. Для обеспечения максимальной производительности в основу системы будут заложены сетевые технологии, что позволит обеспечить распределенный доступ к информации, дальнейшее продвижение и развитие системы. Дополнительно система будет решать задачи библиотеки в стандартном понимании и консультанта-эксперта в конкретной предметной области.

Основным отличием экспертных систем от любых других информационных систем является наличие в их составе подсистем приобретения знаний, отображения и объяснения решений. Кроме того, экспертные системы обычно имеют прикладной характер и предназначены для узкой области применения. С функциональной точки зрения прикладная экспертная система является системой, которая использует знания специалистов о некоторой конкретной узкоспециализированной предметной области и в пределах этой области способна принимать решения на уровне эксперта-профессионала. Таким образом, сетевые технологии для данной разработки представляют системообразующий инструмент взаимодействия и взаимодействия исследователей при изучении проблемы, а также способ организации коллективного знания, где каждый вносит свой локальный вклад, а получает целостность.

Система позволит осуществлять накопление информации многих форматов (полнотекстовая, мультимедийная, произвольные массивы дан-

ных), что не ограничивает функции на уровне электронной библиотеки, а позволяет создать информационно-аналитический комплекс, объединяющий в себе достоинства существующих и разрабатываемых форматов хранения и представления информации и новые аналитические подходы. Сетевой характер системы в рамках конкретного научно-исследовательского учреждения обеспечивает наиболее продуктивный многопользовательский режим работы, использование ресурсов и технологий Интернета открывает новые возможности взаимодействия между системами подобного уровня (VPN).

Настоящая разработка на конечном этапе будет представлена в виде программного продукта, реализующего интеллектуальные методы получения, хранения, обработки и анализа информационных ресурсов. В основу разработки заложена возможность создавать локальные комплексы обработки информации и электронные библиотеки мультимедийных данных, с перспективой дальнейшего объединения в единую информационно-аналитическую систему с экспертными возможностями.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРИЗИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ ВЕЙВЛЕТ-ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ НАРУШЕНИЙ ЭНДОБРОНХИАЛЬНОЙ МИКРОГЕМОЦИРКУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ**

**Е.С. Кравец, Ю.С. Ландышев, С.И. Ткачева**  
(Амурская государственная медицинская академия)

В последние годы широкое распространение получил такой способ тестирования микрогемодинамических нарушений как лазерная доплеровская флоуметрия (ЛДФ) [6, 9, 10]. Среди технологий неинвазивной диагностики данный метод является ведущим по информативности о состоянии функционирования механизмов регуляции кровотока в капиллярном русле [2, 3]. Это связано с тем, что приборы ЛДФ дают возможность с помощью специальных программ, основанных на использовании математического аппарата Фурье и Вейвлет-преобразования, анализировать ритмические изменения в микроциркуляторном русле. Ингаляционные глюкокортикоиды (ГК) признаны препаратами первой линии в лечении всех патогенетических вариантов бронхиальной астмы (БА) благодаря их высокой противовоспалительной активности и низкой биодоступности [1, 4]. Многими специалистами подчеркивается, что комбинация ингаляционных ГК препаратов и пролонгированных бета<sub>2</sub>-агонистов относится к наиболее эффективному способу поддержания ремиссии заболевания [7, 8]. Исследования показали, что комбинированный препарат Симбикорт является одним из самых перспективных для широкого применения в амбулаторной практике, а стратегия гибкого его дозирования по сравнению с использо-