

УДК 621.311

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ**

**Хилинская Ю.А., Дождикова Р. Н., Литвинова Т.М.**

Белорусский национальный технический университет

Компьютеры уже давно используются в медицине, и современные методы диагностики базируются на них, например, УЗИ или компьютерная томография. Компьютерная томография - это метод изучения состояния организма человека, при котором производится последовательное, очень частое измерение тонких слоев внутренних органов. Полученные данные записываются в компьютер, который на их основе конструирует полное объемное изображение. Кроме того, компьютеры используют в лабораторных медицинских исследованиях, при которых в программу закладывают определенный алгоритм диагностики.

В настоящее время широко применяются в практике медицины компьютеризированные истории болезни и системы классификации терминов. Современная концепция информационных систем предполагает объединение электронных записей о больных с архивами медицинских изображений и финансовой информацией, данными мониторинга с медицинских приборов, результатами работы автоматизированных лабораторий и следящих систем, наличие современных средств обмена информацией. Интересным направлением развития специального программного обеспечения для медиков - осуществления тесного взаимодействия с аптечными сетями, которое позволит не выписывать бумажный рецепт, а напрямую посылать его в ту или иную аптеку, куда пациент придет и просто выкупит необходимое лекарство.

Компьютеры помогают больным людям в повседневной жизни. Создано огромное количество устройств, которые предназначены для больных и немощных людей и управляются при помощи компьютера. Благодаря интернету можно проводить консультации дистанционно, что экономит время не только пациента, но и врача.

Созданы медицинские экспертные системы. Медицинские экспертные системы - специализированное программное обеспечение для помощи врачам в принятии решений, которые позволяют врачу не только проверить диагностические предположения, но и обратиться к компьютеру за консультацией в трудных диагностических случаях. Общий принцип, лежащий в основе формирования медицинских экспертных систем, - включение в базу знаний синдромов, отражающих состояние всех основных систем органов. Экспертные системы позволяют также оценивать сопротивляемость организма и его предрасположенность к заболеваниям, в том числе онкологическим.