ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ЭКСПЕРТНЫХ СИСТЕМ

Фищукова Н.В.

*Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт», г. Харьков*

Актуальность работы обусловлена значительным увеличением в последние годы в медицине количества новых методов диагностики и лечения, а также широким применением для этой цели электронных средств обработки и хранения данных. Объем информации о состоянии здоровья пациентов, который необходимо обрабатывать врачу, значительно вырос. Это истории болезни пациентов, результаты лабораторных анализов, данные осмотров, данные мониторинга, медицинских приборов и т.д. Поэтому необходимо создание информационной медицинской системы, которая может быстро и точно определять диагноз и предлагать эффективную стратегию лечения.

Разработанная система позволяет вводить, изменять, сохранять, обрабатывать данные всех контролируемых параметров. А также выводить распределения вероятностей по видам иммунопатологических реакций. Структурно система состоит из базы данных, накапливающей результаты обследования пациентов, базы знаний, содержащей заложенные при создании системы правила вывода заключений, и механизма логического вывода, осуществляющего постановку диагноза.

Контролируемые системой параметры вводятся врачом в процессе обследования пациента или после проведения лабораторных исследований. Выдаваемые системой рекомендации в виде распределения вероятностей типов иммунопатологических реакций оказывают помощь врачу в принятии окончательного решения о характере заболевания. Использование экспертной системы даст возможность проведения массового обследования населения с целью раннего выявления патологии иммунитета, разработки рациональной тактики лечения пациента в зависимости от типа выявленной иммунной патологии, исследования характера изменений в иммунной системе у больных с различной патологией.