

# ПРИМЕНЕНИЕ КОМБИНИРОВАННОГО РЕШАЮЩЕГО ПРАВИЛА ПРИ ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ КРОВООБРАЗОВАНИЯ

Бурцев М.В., Поворознюк А.И.

*Национальный технический университет  
“Харьковский политехнический институт”,  
г. Харьков*

Внедрение информационных технологий в медицину позволяет повысить эффективность работы медицинских учреждений за счет обеспечения поддержки принятия решений специализированными системами. Одной из актуальных проблем современной медицины является профилактика заболеваний органов кроветворения (анемий), которая требует своевременного выявления факта наличия заболевания. Для диагностики анемий, как правило, используются данные клинического анализа и биохимии крови. Была проведена апробация разработанной системы поддержки принятия решений в медицине, основанной на комбинированном решающем правиле, объединяющем вероятностный метод Вальда и описание структуры симптомокомплексов с помощью нечеткой логики. В качестве обучающей выборки были взяты реальные медицинские данные. Объем обучающей выборки составил 400 объектов, которым соответствуют 4 состояния (условно здоров, железодефицитная (D50), гемолитическая (D55) и белково-витаминная (D53.0) анемия). Диагностика осуществляется по численным признакам количеством 13. Путем структурной декомпозиции получена иерархическая структура диагнозов (рис. 1).

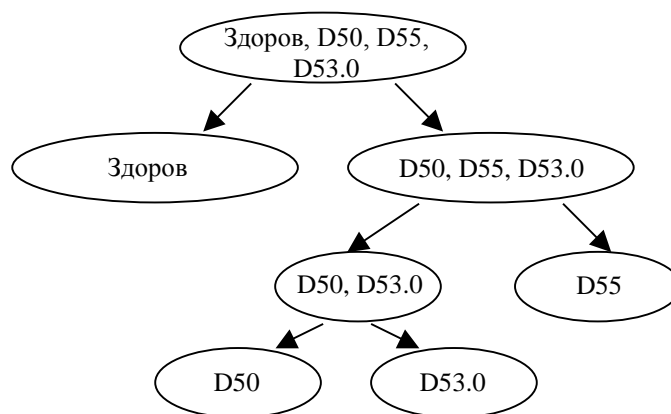


Рисунок 1 – Иерархическая структура диагнозов.

В ходе процедуры постановки уточняемого диагноза анализируется до 5 признаков. Общее число верно классифицированных объектов с помощью комбинированного решающего правила составляет 96%.