

*Солошенко Е.М., Соловйова О.І., Гладкова Т.А, Бец Н.Н., Україна, Харків*

### **ДІАГНОСТИКА СТУПЕНІВ ТЯЖКОСТІ ПЕРЕБІГУ ВУГРОВОЇ ХВОРОБИ З ВИКОРИСТАННЯМ НЕЙРОННОЇ МЕРЕЖІ**

Виконана оцінка ступеню тяжкості вугрової хвороби по показникам гуморального імунітету за допомогою обчислювальної моделі двошарової нейронної мережі (НМ). Проведений порівняльний аналіз імунологічних показників вибірки з 63 хворих. Аналіз точності розпізнавання вугрової хвороби на основі НМ з діагнозом висококваліфікованого дерматолога показав, що застосування НМ перевершує експерта за об'єктивністю. Для оцінки достовірності розпізнавання використовувався F-розподіл Снедекора-Фішера.

*Солошенко Э.Н., Соловьева О.И., Гладкова Т.А, Бец Н.Н., Украина, Харьков*

### **ДИАГНОСТИКА СТЕПЕНЕЙ ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ УГРЕВОЙ БОЛЕЗНИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕЙРОННОЙ СЕТИ**

Выполнена оценка степени тяжести угревой болезни по показателям гуморального иммунитета с помощью вычислительной модели двухслойной нейронной сети (НС). Проведен сравнительный анализ иммунологических показателей в выборке из 63 больных. Анализ точности распознавания угревой болезни на основе НС с диагнозом высококвалифицированного дерматолога показал, что применение НС превосходит эксперта по объективности. Для оценки достоверности распознавания использовалось F-распределение Снедекора-Фишера.

*Soloshenko E.M., Solovyova O.I., Gladkova T.A., Bets N.N., Ukraine, Kharkov*

### **THE DIAGNOSTICS OF ACNE DISEASE COURSE SEVERITY DEGREE USING NEURON NETWORK**

The severity level estimation acne disease on indicators humoral immunity by means of computing model of a two-layer neural network (NN) is executed. The comparative analysis immunological indicators in sample of 63 patients is carried out. The analysis of accuracy of recognition acne disease on the basis of NN with the diagnosis highly skilled dermatologist has shown that using NN exceeds the expert on objectivity. For an estimation of reliability of recognition F-distribution of Snedekora-Fishera was used.