

ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА ВИСИПКИ ПРИ АТОПІЧНОМУ ДЕРМАТИТІ І КОВІД-19

Трубицин О.О., Івахненко Л.В, Аврунін О.Г.

Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків

Вступ. Атопічний дерматит (АтД) - захворювання шкіри, що виявляється у дітей зі спадковою схильністю до атопічних захворювань, з віковими особливостями локалізації та морфології ділянок запалення, що супроводжується свербінням шкіри і обумовлене гіперчутливістю до алергенів [1, 2].

Результати. При візуальному огляді пацієнта лікар може стикатися з проблемою диференційної діагностики зовнішніх проявів АтД (рис. 1, а) і висипу, викликаного КОВІД-19 (рис. 1, б). Рішенням даного завдання може бути аналіз показників кольорних характеристик знімків зображень уражених ділянок шкіри і гістограм каналів яскравості [3].



а)



б)

Рисунок 1. Знімки сипу при КОВІД-19 (а) та АтД (б)

Висновки. Накопичення статистичних даних на основі показників стандартного розподілу і середнього значення кольорних каналів отриманих оптичних зображень [3, 4] дозволяє з високою достовірністю розпізнавати візуальні прояви даних видів захворювань.

Література:

1. Инструментальные методы оценки состояния кожи при атопическом дерматите / А. А. Трубицын, О. А. Исаева, В. А. Клименко, О. Г. Аврунин // Наука та виробництво. – 2019. – № 20. – С.180–187.
2. Avrunin O. Development of Automated System for Video Intermatoscopy / O. G. Avrunin, V. Klymenko, A. Trubitsin, O. Isaeva // Proceedings of the IX International Scientific and Practical Conference International Trends in Science and Technology Vol.2, January 31, 2019, Warsaw, Poland. – P. 6–9.
3. Oleg G. Avrunin, Natalia O. Shushlyapina, Yana V. Nosova, Wojciech Surtel, Aron Burlibay, Maral Zhassandykyzy. Method of expression of certain bacterial microflora mucosaol factory area. Proc. SPIE 9816, Optical Fiber- sand Their Applications, 2015, 98161L, doi:10.1117/12.2229074.
4. Щапов П. Ф. Получение информационной избыточности в системах измерительного контроля и диагностики измерительных объектов / П. Ф. Щапов, О. Г. Аврунин // Український метрологічний журнал. – 2011. – № 1. – С. 47-50.