

ЗАСОБИ КОЛЬОРОІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГІЇ

¹Кожухар О.Т., ¹Зазуляк А.М., ²Кицера О.О.

¹ Національний університет «Львівська політехніка»,

² Національний медичний університет ім. Д.Галицького, м. Львів

Застосування приладів кольороінформаційних технологій, зокрема кольороінформолікування на основі матриць світлодіодів, сприяє полегшенню перебігу місцевих променевих ушкоджень, відсуває термін первинних проявів розвитку місцевих променевих ушкоджень і прискорює їх загоєння. Для лікування оториноларингологічних хвороб широко застосовують т.зв. фотонний апарат Коробова, світлодіодну багатокольорову випромінювальну матрицю якого складають 37 елементів різних спектральних ділянок. Розширюються області застосування методів кольороінформаційних технологій фотостимуляції для відновлення втрачених функцій і лікування хвороб, зокрема, важко виліковних хвороб, на кшталт вушних шумів. Актуальним при цьому є вирішення задачі створення кольороінформаційних приладів для неінвазивного лікування цієї поширеної хвороби і неперервного оцінювання лікувального сансу. Це може бути досягненим на основі створення нових оптико-електронних систем випромінювання, спостереження та комп'ютерного аналізу впливу лікувального сеансу з візуалізацією інформації для лікаря-оператора.

Запропоновано принцип дії, реалізовано на основі розробленої структури (рис. 1) і впроваджено до клініки експериментальні зразки світловодних приладів для фотоінформаційної технології лікування вушних шумів з інформаційним забезпеченням неперервного оцінювання ефективності лікувального сеансу за аналізом змін оптичних параметрів кровонаповненого органу з відображенням на ПК.

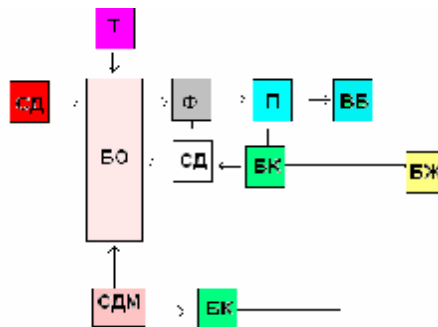


Рис.1. Структурна схема приладу. БО - біологічний об'єкт; СД - світлодіодна матриця; П - підсилювач; Ф - фотоприймач; БК - блок програмного керування; СДМ - світлодіодна матриця; ВБ - відображувальний блок; Т - термоперетворювач; БЖ - блок живлення.