

УДК 53 5.361

В.А.Поджаренко, В.Г.Петрук, В.В.Кухарчук,
В.И.Кучерук, В.С.ОбвинниковКОМПЬЮТЕРНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ КОМПЛЕКСНЫХ
МЕДИЦИНСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

В докладе рассматривается аппаратно-программная реализация нового спектрофотометрического метода, основанного на использовании интегрирующей сферы.

Система позволяет определить целый комплекс патологических отклонений, в том числе наличие воспалительных процессов, наличие онкопатологий и др., на самой ранней их стадии с помощью нетрадиционных методов и средств контроля. Она состоит из таких основных функциональных блоков:

- монохроматический излучатель;
- узел интегрирования светового пучка;
- приемно-измерительный блок;
- микро-ЭВМ для управления системой обработки и хранения

данных.

В учебно-научном центре "Паллада" изготовлен экспериментальный образец предлагаемой системы, на котором исследовались реальные гистологические препараты. Достоверность диагностики с помощью разработанной системы подтверждена дополнительными медицинскими исследованиями.

Отличительными особенностями предлагаемого метода и его схемотехнической реализации в сравнении с известными являются:

- надежность результатов;
- возможность раннего выявления очага заболевания;
- возможность дифференцирования злокачественных и доброкачественных новообразований;
- возможность диагностики как по тканевым, так и по гуморальным образцам;
- экспрессность диагностики;
- возможность различения по степеням и по видам патологий.