

Спосіб дослідження азимутів та еліптичностей поляризаційного зображення плівок плазми крові, в якому шар плазми крові людини опромінюють лінійно поляризованим випромінюванням з азимутом поляризації 0° відносно площини падіння, утвореним при пропусканні пучка низькокогерентного напівпровідникового лазерного діода з довжиною хвилі 0,6328 мкм через лінійний поляризатор, обертають площину пропускання аналізатора на кути в межах від 0° до 180° . Проектують за допомогою мікрооб'єктива поляризаційні зображення зразка плазми крові в площину світлочутливої площадки CCD-камери, вимірюють масиви мінімальних і максимальних рівнів інтенсивностей зображення плазми крові для кожного окремого пікселя CCD-камери та відповідні їм кути повороту, за якими одержують мапи азимутів і еліптичностей поляризації плазми крові, виміряні на довжині хвилі 0,6328 мкм, із наступним обчисленням їх статистичних моментів 1-4-го порядків за допомогою комп'ютера. Шар плазми крові людини опромінюють додатково лінійно поляризованим випромінюванням, утвореним при пропусканні пучка низькокогерентного напівпровідникового лазерного діода з довжиною хвилі 0,405 мкм через лінійний поляризатор, обертають площину пропускання аналізатора на кути в межах від 0° до 180° , проєктують за допомогою мікрооб'єктива поляризаційні зображення зразка плазми крові в площину світлочутливої площадки CCD-камери. Вимірюють масиви мінімальних і максимальних рівнів інтенсивностей зображення плазми крові для кожного окремого пікселя CCD-камери та відповідні їм кути повороту, за якими одержують мапи азимутів і еліптичностей поляризації плазми крові, виміряні на довжині хвилі 0,405 мкм, із наступним обчисленням їх статистичних моментів 1-4-го порядків за допомогою комп'ютера, та обчислюють кореляційну площу та кореляційні моменти 2-го і 4-го порядків мап азимутів і еліптичностей поляризації плазми крові, виміряних на двох довжинах хвиль 0,6328 мкм і 0,405 мкм, за допомогою комп'ютера, та на їх основі проводять диференціацію нозологій на двох довжинах хвиль за правилами нечіткої логіки за допомогою комп'ютерного програмного забезпечення.