

Нові наукові видання

ВИЗНАЧЕННЯ ДАВНОСТІ НАСТАННЯ СМЕРТІ ПРИ ДЕЯКИХ ВИДАХ МЕХАНІЧНОЇ АСФІКСІЇ ТА МАСИВНІЙ КРОВОВТРАТИ МЕТОДАМИ ЛАЗЕРНОЇ ПОЛЯРИМЕТРІЇ: монографія / В. Т. Бачинський, Т. М. Бойчук, О. В. Павлюкович [та інш.] – Чернівці: БДМУ, 2016. – 146 с.



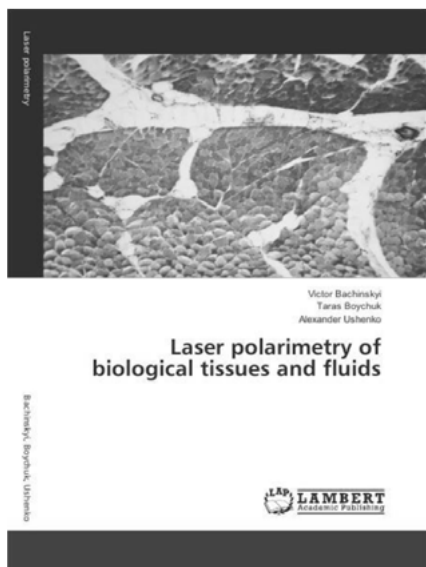
За останні роки поляриметричні дослідження сформували окремий напрямок у галузі судової медицини.

Монографія присвячена розробці об'єктивних критеріїв для встановлення давності настання смерті та диференціації її причини внаслідок механічної асфіксії чи крововтрати з використанням методів лазерної поляриметрії і фазометрії біологічних тканин трупа людини, на основі статистичного аналізу координатних розподілів фазових зсувів лазерних зображень та ступеня деполаризації розсіяного випромінювання зрізами міокарда, дерми шкіри, печінки, селезінки, нирки, легеневої тканини і мозку.

Видання рекомендоване для магістрантів, лікарів-інтернів, аспірантів, клінічних ординаторів зі спеціальності «судово-медична експертиза», науковців,

які займаються дослідженнями у сфері біомедичної оптики, морфології, біології, медицини.

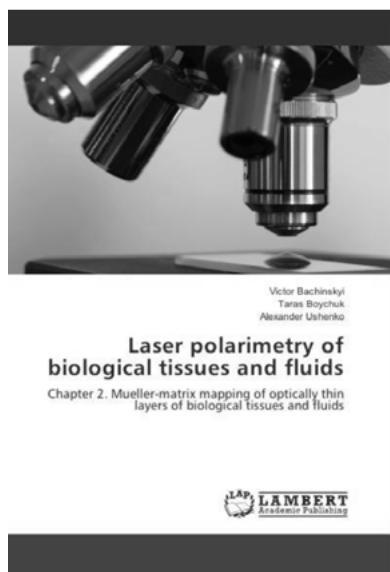
LASER POLARIMETRY OF BIOLOGICAL TISSUES AND FLUIDS: monograph / V. T. Bachinskyi, T. M. Boychuk, A. G. Ushenko [et al.] – LAMBERT, Academic Publishing, 2017. – 196 p.



Протягом останніх років інтенсивно розвивається такий науковий напрямок, як оптика біологічних рідин та тканин. Одним з основних досліджень даного напрямку є лазерна поляриметрія.

У монографії розглянуто комплекс діагностично відповідних взаємозв'язків між розподілом поляризаційних властивостей біологічних рідин і тканин та параметрами оптичної анізотропії їх полікристалічних властивостей. У виданні описується та обґрунтовується застосування нових судово-медичних методів та критеріїв, шляхом використання статистичного (статичні моменти 1 – 4 порядків), кореляційного (автокореляційні функції) та фрактального (логарифмічні залежності спектрів потужності) аналізів поляризаційних властивостей біологічних рідин та тканин. Комплекс методів судово-медичної спектروفотополариметрії біологічних рідин та тканин трупа людини розроблений для об'єктивного та більш точного визначення давності настання смерті, залежно від типу біологічної рідини або тканини. Монографія рекомендована для магістрантів, лікарів-інтернів, аспірантів, клінічних ординаторів зі спеціальності «патологічна анатомія», «судово-медична експертиза», науковців, які займаються дослідженнями у сфері біомедичної оптики, морфології, біології, медицини.

LASER POLARIMETRY OF BIOLOGICAL TISSUES AND FLUIDS: monograph.
chapter 2. muller-matrix mapping of optically thin layers of biological tissues and fluids. / V.T. Bachinskyi, T.M. Boychuk, A.G. Ushenko [et al.] – LAMBERT, Academic Publishing, 2017. – 172 P.

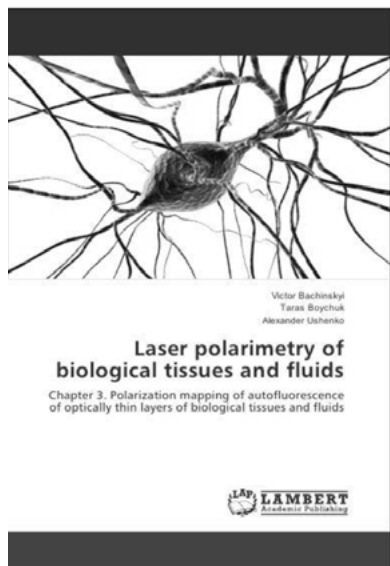


Протягом останніх років оптика біологічних рідин та тканин інтенсивно розвивається. В даній монографії розглянуто комплексний інформаційно-послідовний підхід до вивчення поляризаційних проявів явища оптичної анізотропії полікристалічних компонентів біологічних тканин і рідин.

Нами представлена теорія методу та наведено опис основних експериментальних досліджень, що базуються на застосуванні поляриметричних зображень біологічних об'єктів. Поляризаційні зображення гістологічних зрізів біологічних тканин та полікристалічні плівки біорідин аналізувалися з використанням статистичного (статистичні моменти 1-4-го порядку), кореляційного (функції автокореляції) і фрактального підходів.

Монографія рекомендована для магістрантів, лікарів-інтернів, аспірантів, клінічних ординаторів зі спеціальності «Патологічна анатомія», «Судово-медична експертиза», науковців, які займаються дослідженнями у сфері біомедичної оптики, морфології, біології, медицини.

LASER POLARIMETRY OF BIOLOGICAL TISSUES AND FLUIDS: monograph.
Chapter 3. Polarization mapping of autofluorescence of optically thin layers of biological tissues and fluids. / V.T. Bachinskyi, T.M. Boychuk, A.G. Ushenko [et al.] – LAMBERT, Academic Publishing, 2017. – 99 P.



У монографії розглянуто комплексний підхід до вивчення полікристалічних біологічних об'єктів на основі поєднання лазерної поляриметрії та лазерно-індукованої автофлуоресценції. Нами запропоновано модель формування поляризаційно-неоднорідних автофлуоресцентних зображень гістологічних зрізів біологічних тканин різної морфологічної структури та полікристалічних плівок біорідин різного фізіологічного стану. Отримані дані аналізувались з використанням статистичного, кореляційного та фрактального підходу. Монографія рекомендована для лікарів-інтернів, магістрів, аспірантів, клінічних ординаторів зі спеціальності «Патологічна анатомія», «Судово-медична експертиза», науковців, які займаються дослідженнями у сфері біомедичної оптики, морфології, біології, медицини.