

лишається підсумувати статистичні ймовірності тих ознак, які мали місце у кожному конкретному випадку. Якщо сума ймовірностей діагностичних ознак становить 95% і вище, то висновок про причину смерті слід вважати статистично вірогідним, якщо ця сума знаходиться у межах 75-95%, то висновок про причину смерті має бути у ймовірній формі, а якщо сума менше 75%, то висновок про причину смерті слід вважати статистично невірогідним. Результати досліджень показали перспективність використання запропонованого способу діагностики причин смерті. Створені діагностичні таблиці використовуються судово-медичними експертами відділів судово-медичної експертизи трупів, зокрема у Харківському обласному бюро судово-медичної експертизи, а також задіяні у навчальному процесі на кафедрі. За способом діагностики смерті від повішення захищена кандидатська дисертація.

### ЛАЗЕРНА ПОЛЯРИМЕТРІЯ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ ШИЙКИ МАТКИ – ОСНОВА МОРФОЛОГІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ПЕРЕДРАКУ ТА РАКУ

*О.П.Пересуцько, О.Г.Ушченко, Абу Салех Ісмаїл Мохамед, Б.І.Шумко*

*Буковинський державний медичний університет (м. Чернівці), Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича*

Мета дослідження – вивчити можливості лазерної поляриметрії в діагностиці змін системи “епітелій-сполучна тканина” на оптично тонких гістологічних зрізах тканин шийки матки (ШМ) в нормі та при диспластичних процесах і різних варіантах раку ШМ у жінок в постменопаузі. Обстежено 25 пацієнток віком 55-72 роки, які лікувалися в відділенні гормонозалежних пухлин Чернівецького обласного онкологічного диспансеру (8 жінок – з дисплазіями різного ступеня тяжкості, 5 жінок – з Ca in situ, 12 жінок – з раком ШМ). Застосування методу лазерної поляриметрії ґрунтувалося на виявленні оптичних змін лазерного випромінювання при проходженні крізь гістологічні зрізи тканини ШМ та аналізі поляризаційних параметрів їх когерентних зображень. Бралось до уваги, що біотканини як оптично неоднорідні середовища змінюють форму і тип поляризації, на характер цих змін можуть впливати морфологічна структура та фізіологічний стан різних типів біотканин. Процеси перетворення поляризації біотканинами досконало обґрунтовує матричний метод, який побудований на математичному описанні лазерних пучків з використанням вектора Стокса, а біотканин за допомогою матриці Мюллера. Шляхом поляризаційної візуалізації морфологічної структури оптично тонких гістологічних зрізів патологічно ураженої тканини ШМ нами виявлено зміни, які полягають в координатному інтенсивному та орієнтаційному розподілі структур колагенової сітки ШМ. Когерентні зображення зразків тканин з диспластичними і раковими змінами відрізняються від нормальної тканини вираженою ані-

зотропною колагеновою сіткою. Відмінність результатів дослідження та даних комп’ютерного моделювання знаходиться у межах 10-20%. Застосування методу лазерної поляриметрії з математичною комп’ютерною обробкою отриманих даних у діагностиці онкопатології ШМ дозволить виключити “суб’єктивні” труднощі інтерпретації діагнозу. Отримані результати можуть бути корисні для створення методу ранньої клінічної діагностики (за допомогою лазерної поляриметрії) патологічних станів ШМ з урахуванням системи “епітелій – сполучна тканина”.

### БІОФІЗИЧНІ ДИФЕРЕНЦІЙНІ КРИТЕРІЇ ГІПЕРПЛАЗІЇ ТА РАКУ ЕНДОМЕТРІЯ

*О.П.Пересуцько, Б.І.Шумко, О.А.Боданюк*

*Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці*

Незважаючи на удосконалення морфологічних, морфофункціональних та інших методів дослідження, дотепер остаточно не вирішено багато питань щодо ступеня ризику переходу тих чи інших форм патологічних змін ендометрія в рак. Погляди морфологів та клініцистів на “поняття передрак” різняться – морфологи суттєво його вважають атипією епітеліальних елементів, поліморфізм клітин та інші ознаки. Реальною профілактикою раку даної локалізації є рання діагностика та чітка диференційна діагностика різних видів гіперплазії ендометрія, особливо атипової форми та високодиференційованої аденокарциноми ендометрія. У зв’язку з цим є необхідність компенсувати недоліки клініко-морфологічних методів шляхом застосування новітніх біомедичних технологій, а саме лазерної діагностики. Мета дослідження – встановити можливості лазерної візуалізації структури ендометрія (Ем) в діагностиці та диференційній діагностиці різних видів його гіперплазій та ракових змін. Цим методом обстежено 34 пацієнтки віком 50-75 років, які лікувалися в відділенні гормонозалежних пухлин Чернівецького обласного онкологічного диспансеру (11 – залозиста гіперплазія, 4 – атипова гіперплазія, 19 – рак Ем). В основу лазерної діагностики цих патологічних процесів покладено принципи оптичного перетворення лазерного випромінювання при проходженні його крізь гістологічні зрізи Ем з наступним аналізом його поляризаційних параметрів. Виявлено, що зображення архітектоники нормального зразка Ем являють собою ансамблі дрібномасштабних (5-10 мкм) областей поляризофот, які рівномірно розподілені в площині зразка, що вказує на практично рівномірний розподіл орієнтаційної структури колагенової сітки. Зразки з гіперплазіями і раком Ем відрізняються наявністю ділянок великомасштабних (20-200 мкм) оптично анізотропних структур ансамблів однаково орієнтованих колагенових волокон. Оптичне моделювання з використанням лазерної поляриметрії є перспективним методом ранньої діагностики та диференційної діагностики змін Ем в процесі малігнізації.