

Драпак Х. В., Гарвасюк О. В.

ПЛАЦЕНТАРНА ЛУЖНА ФОСФАТАЗА В ТРОФОБЛАСТІ ПЛАЦЕНТИ З НОРМАЛЬНИМ ДОЗРІВАННЯМ ХОРІАЛЬНОГО ДЕРЕВА У ВАГІТНИХ ІЗ ЗАЛІЗОДЕФІЦІТНОЮ АНЕМІЄЮ У ТЕРМІН ГЕСТАЦІЇ 33-36 ТИЖНІВ

Буковинський державний медичний університет, Чернівці, Україна

Кафедра патологічної анатомії

(науковий керівник - викл. Гарвасюк О. В.)

Актуальність. Ефективне надання перинатальної допомоги залежить від кваліфікованої оцінки стану плаценти. Слід вказати, що невивченими залишаються гістохімічні та імуногістохімічні аспекти дозрівання структур хоріального дерева на фоні такої поширеної патології, як залізодефіцитна анемія вагітних (ЗДАВ). Це важливо для оцінки недостатності плаценти.

Мета. Встановити кількісні параметри концентрації специфічного плацентарного білка «плацентарної лужної фосфатази» в трофобласті хоріальних ворсинок плаценти з нормальним дозріванням хоріального дерева при залізодефіцитній анемії вагітних у 33-36 тижнів гестації.

Матеріали та методи. Імуногістохімічна методика поставлена з первинними поліклональними антитілами проти плацентарної лужної фосфатази (ДАКО) з дотриманням усіх рекомендованих виробником вимог. Кількісну оцінку вмісту плацентарної лужної фосфатази здійснювали на цифрових мікрофотовідбитках у середовищі графічної програми GIMP (ліцензія GLP, версія 2.82) у відносних одиницях оптичної густини. Сформовані наступні групи дослідження: Група №1 - фізіологічна вагітність (n=21); Група №2 - спостереження ЗДАВ, коли будова хоріального дерева відповідає терміну гестації (n=20); Група №3 - спостереження без будь-якої анемії, коли будова хоріального дерева відповідає терміну гестації (n=21). Розбіжності між групами дослідження здійснювали згідно методу Стюдента.

Результати дослідження. Отримані наступні середні дані щодо оптичної густини специфічного імуногістохімічного забарвлення на плацентарну лужну фосфатазу: фізіологічна вагітність - $0,348 \pm 0,0016$ в.од.опт.густ.; спостереження ЗДАВ, коли будова хоріального дерева відповідає терміну гестації у 33-36 тижнів гестації - $0,192 \pm 0,0015$ в.од.опт.густ.; спостереження без будь-якої анемії, коли будова хоріального дерева відповідає терміну гестації - $0,208 \pm 0,0012$ в.од.опт.густ. Розбіжність груп з фізіологічною вагітністю завжди вірогідна ($p < 0,05$).

Висновки. Імуногістохімічна концентрація плацентарної лужної фосфатази при передчасних пологах, незалежно від ступеня дозрівання хоріального дерева, є суттєво нижчою, ніж при фізіологічній вагітності. Також, концентрація плацентарної лужної фосфатази нижча при анемії вагітних, у порівнянні зі спостереженнями без анемії.

Жиряда Н. Я., Гараздук М. С.

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ БАГАТОМІРНОЇ ПОЛЯРИЗАЦІЙНОЇ МІКРОСКОПІЇ У ПОСМЕРТНІЙ ДІАГНОСТИЦІ ГОСТРОЇ ІШЕМІЇ МІОКАРДА

Буковинський державний медичний університет, Чернівці, Україна

Кафедра судової медицини та медичного правознавства

(науковий керівник - к.мед.н. Ванчуляк О. Я.)

Серцево-судинні захворювання - одна з головних причин раптової смерті. Частота раптової зупинки серця внаслідок гострої коронарної недостатності (ГКН) складає близько 43% від зареєстрованих смертельних випадків, причиною яких були серцево-судинні захворювання. Сучасні досягнення науки й техніки та розробка на їх основі діагностичних методів у медицині дозволяють знайти нові підходи до успішного визначення змін міокарда, пов'язаних із вогнищами гострої ішемії (ГІ). Одним із потужних методів морфологічних досліджень структури і властивостей біологічних тканин (БТ) та середовищ організму є поляризаційна мікроскопія. Враховуючи, що будова міокарда, характеризується просторово впорядкованою фібрилярною структурою протеїнових молекул міозину, яка зумовлює лінійне двопрорезне заломлення, методами поляриметрії можна виявити явище анізотропії оптичних властивостей.

Мета роботи: дослідити можливості верифікації випадків ГІ шляхом аналізу зображень міокарда методом багатомірної поляризаційної мікроскопії.

Матеріали дослідження: нативні зрізи досліджуваних БТ загальною кількістю 30 зразків, контрольна група склала 10 зразків. Методи дослідження: розрахунок значень азимута та еліптичності поляризації, параметрів вектора Стокса, елементів матриці Мюллера.

Результати. Морфологічні зміни тканин міокарда внаслідок ГКН виявляються у формуванні локальних кластерів анізотропних структур. При ГКН спостерігалось зменшення кількості екстремальних значень "орієнтаційного" елемента матриці Мюллера тканини міокарда, що свідчило про розупорядкування напрямів оптичних осей, які визначаються напрямками укладання оптико-анізотропних міозинових фібрил актино-міозинового комплексу. Для встановлення ГІ найбільш інформативними виявилися статистичні моменти 2 - 4-го порядків розподілів і екстремальних значень фазового елемента матриці Мюллера тканини міокарда.

Висновки. Явище анізотропії оптичних властивостей міокарда зумовлене просторово впорядкованою фібрилярною структурою протеїнових молекул міозину. Структурна перебудова міокарда за умов гострої ішемії найбільш виразно виявляється змінами оптико-фізичних властивостей на малих масштабах міозинових структур. Аналіз операційних характеристик методу традиційної поляризаційної та мюллер-матричної мікроскопії не дозволяють використовувати вказані методи для достовірної посмертної діагностики ішемії міокарда.

Ткачук Р. В., Гараздюк М. С., Сивокоровська А. С., Дахно А. І.

ВИЗНАЧЕННЯ ТА ОЦІНКА КООРДИНАТНИХ РОЗПОДІЛІВ АЗИМУТА ЛАЗЕРНО-ІНДУКОВАНОЇ ФЛУОРЕСЦЕНЦІЇ У ДОСЛІДЖЕННІ ДИНАМІКИ ПОСМЕРТНИХ ЗМІН ЛІКВОРУ ЛЮДИНИ

Буковинський державний медичний університет, Чернівці, Україна
Кафедра судової медицини та медичного правознавства
(науковий керівник - д.мед.н. Бачинський В. Т.)

Дослідження посмертних морфологічних змін основних типів тканин людини для встановлення давності настання смерті (ДНС) є одним із головних розділів судової танатології та судової медицини. В останні роки розробляється багато нових методик по визначенню ДНС і одними із перспективних є лазерні поляриметричні методи, які дозволяють із високою точністю та об'єктивністю дослідити біологічні тканини (БТ) для різних інтервалів посмертного періоду.

Метою дослідження було вивчити зміни лазерних поляриметричних характеристик морфологічної структури плівок ліквору використовуючи метод двовимірного стокс-поляриметричного картографування біологічних шарів для встановлення інтервалу та точності визначення ДНС шляхом статистичного аналізу динаміки посмертних змін координатних значень азимута лазерно-індукованої флуоресценції (ЛІФ) полікристалічних плівок ліквору (ППЛ).

Матеріали та методи: основна група дослідження - ППЛ людини, забрані в 31 трупа з попередньо відомим часом настання смерті, що становив від 1 до 43 год; група порівняння - ППЛ від 10 живих здорових добровольців. Координатні розподіли значень азимута аутофлуоресценції визначали для кожного зразка ППЛ в оптичному пристрої Стокс-поляриметра в короткохвильових діапазонах спектру оптичного випромінювання із застосуванням смугового світлофільтру з максимумом пропускання.

Результати та висновки. Досліджено динаміку посмертних змін величини статистичних моментів 1 - 4-го порядків, які характеризують розподіл значень азимута поляризації зображень ППЛ і виявлено, що найбільш чутливими є статистичні моменти 3-го і 4-го порядків, які характеризують асиметрію і ексцес розподілів значень азимута ЛІФ зображень ППЛ. Було встановлено оптимальний інтервал в 24 години з точністю оцінки ДНС у 25 хв для білків і НАДН.

Доцільне подальше продовження наукових досліджень по даних напрямках для того, щоб можна було впровадити отримані результати у практичну діяльність судово-медичних експертів та в подальшому розробити методики диференційної діагностики причин смерті.

Эгамбердиева М. Э.

СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЭНДОКРИННОГО АППАРАТА ЛЕГКИХ В УСЛОВИЯХ ПАТОЛОГИИ

Самаркандский государственный медицинский институт, Самарканд, Узбекистан
Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии
(научный руководитель - д.мед.н. Блинова С. А.)

До настоящего времени нет единого мнения о морфофункциональных особенностях эндокринных клеток (апудоцитов) легкого при опухолевом процессе в нём.

Целью исследования явилось изучение структурной организации эндокринного аппарата легких в норме, а также при воспалительной и опухолевой патологии.

Материал и методы. Изучены гистологические препараты непораженных опухолевым процессом участков легкого или его долей, удаленных по поводу рака. В группе наблюдений было 19 больных (14 мужчин и 5 женщин) в возрасте 45-73 года. Материал фиксировали путем погружения кусочков в жидкость Буэна, после промывки и дегидратации заливали в парафин. Парафиновые срезы импрегнированы азотнокислым серебром по методу Гримелиуса для выявления аргирофильных апудоцитов.

Результаты исследования. Нами выявлено, что в одних случаях определяется увеличение числа апудоцитов, в других - встречаются только одиночные апудоциты, в третьих апудоциты вообще не определяются. Следует отметить, что увеличенное число апудоцитов в окружающей опухоль легочной ткани или одиночные клетки постоянно определяется при наличии метастазов в лимфатические узлы корня легкого или при больших размерах опухоли. Большое число апудоцитов обнаружено у 4 из 12 больных плоскоклеточным раком и у 1 из 5 больных аденокарциномой. В этой группе наблюдений наряду с одиночными апудоцитами отмечены значительные скопления их. Число апудоцитов достигает 50-100 и более на поперечном срезе одного бронха. Обычно апудоциты располагаются в базальной части эпителиальной выстилки бронха и не достигают просвета дыхательных путей. Одиночные апудоциты обнаружены в 6 случаях плоскоклеточного рака и в 3 случаях аденокарциномы. В 3 случаях (2 - плоскоклеточный рак и 1 - аденокарцинома) апудоциты применяемыми методами не были выявлены.

Выводы. У одной трети больных раком легкого наблюдается гиперплазия апудоцитов в непораженной опухоли части органа. Выраженная гиперплазия апудоцитов происходит при больших размерах опухоли и наличии метастазов. Гиперплазия апудоцитов может привести к различным клиническим расстройствам, обуславливая ряд эндокринных паранеопластических синдромов.