



І нарешті, в останній час з'явився ще один напрямок тлумачення результатів методики Mikel Calvo на «кислі» та «основні» білки. Нами було відмічено, що колагенові волокна при фарбуванні бромфеноловим синім за Mikel Calvo, по-перше, інтенсивно фарбуються, а по-друге, чим більш зрілі колагенові волокна – тим вони візуально більш червоні, отже, характеризуються високими величинами коефіцієнту R/B. Зазначена паралель дозволяє нам припустити, що такі зміни забарвлення колагенових волокон у процесі їх дозрівання вказують на те, що перегин у червоний спектр забарвлення в таких випадках зумовлений не карбоксильними групами, а гідроксильними групами, кількість яких зростає при гідроксилуванні залишків проліну та лізину, на які природно багаті колагенові волокна (колаген).

Давиденко І.С., Майкан А.І.

ІМУНОГІСТОХІМІЧНА КОНЦЕНТРАЦІЯ ВІМЕНТИНУ В ЕНДОТЕЛІЇ АРТЕРІЙ ТА ВЕН СТОВБУРОВИХ ХОРІАЛЬНИХ ВОРСИНОК ПРИ ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНІЙ АНЕМІЇ ВАГІТНИХ

Кафедра патологічної анатомії

Вищий державний навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет»

Досліджено 34 плаценти при залізодефіцитній анемії вагітних та 30 плацент при фізіологічній вагітності. Термін пологів 37-40 тижнів. Неускладнений перебіг пологів.

Матеріал фіксували в 10% забуференому нейтральному розчині формаліну протягом 24 годин, потім зневоднювали у висхідній батареї спиртів та заливали у парафін. На гістологічних зрізах стандартної товщини 5 мкм після депарафінізації виконували імуногістохімічну методику з первинними антитілами проти віментину, візуалізація результатів методики проводилася за допомогою пероксидазної мітки та діамінобензидину. Ядра клітин забарвлювали гематоксиліном Грота.

Отримували цифрові копії зображення за допомогою мікроскопа Delta Optical Evolution 100 (планахроматичні об'єктиви) та цифрової камери Olympus SP-550UZ. Цифрові зображення аналізували у спеціалізованій для гістологічних досліджень комп'ютерній програмі ImageJ (1.48v, вільна ліцензія, W.Rasband, National Institute of Health, USA, 2015), зокрема, оцінювали оптичну густину забарвлення (у діапазоні від «0» до «1») на підставі логарифмічних перетворень величини яскравості (у градаціях від «0» до «255»). Оптична густина служила мірою імуногістохімічної концентрації віментину. Для оптичної густини обраховували середню арифметичну та її похибку, у вибірках здійснювали перевірку на нормальність розподілу за критерієм Shapiro-Wilk, порівняння між групами дослідження здійснювали за непарним двобічним критерієм Стюдента (комп'ютерна програма PAST 3.06, вільна ліцензія, O.Hammer, 2015). Стовбурові ворсинки ідентифікували за наявністю в них артерій та вен, що відрізняє ці ворсинки від усіх інших хоріальних ворсинок.

При візуальному дослідженні стовбурових хоріальних ворсинок відмічено, що специфічне забарвлення на віментин мало місце як в ендотелії артерій, так і в ендотелії вен. При фізіологічній вагітності оптична густина забарвлення на віментин в ендотелії становила: в артеріях - $0,380 \pm 0,0024$ в.од.опт.густини, у венах - $0,328 \pm 0,0021$ в.од.опт.густини (вірогідність розбіжності між ендотелієм артерій і вен – $P < 0,001$).

При залізодефіцитній анемії вагітних оптична густина забарвлення на віментин в ендотелії становила: в артеріях - $0,287 \pm 0,0029$ в.од.опт.густини, у венах - $0,282 \pm 0,0026$ в.од.опт.густини (вірогідність розбіжності між ендотелієм артерій і вен $P > 0,05$, вірогідність розбіжності з аналогічними показниками при фізіологічній вагітності - $P < 0,001$).

Давиденко І.С., Майкан А.І.

ІМУНОГІСТОХІМІЧНА КОНЦЕНТРАЦІЯ ПЛАЦЕНТАРНОГО ЛАКТОГЕНУ В СТОВБУРОВИХ ХОРИАЛЬНИХ ВОРСИНКАХ ПРИ ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНІЙ АНЕМІЇ ВАГІТНИХ

Кафедра патологічної анатомії

Вищий державний навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет»

Досліджено 34 плаценти при залізодефіцитній анемії вагітних (ЗДАВ) та 30 плацент при фізіологічній вагітності. Термін пологів 37-40 тижнів. Неускладнений перебіг пологів.

Матеріал фіксували в 10% забуференому нейтральному розчині формаліну протягом 24 годин, потім зневоднювали у висхідній батареї спиртів та заливали у парафін. На гістологічних зрізах стандартної товщини 5 мкм після депарафінізації виконували імуногістохімічну методику з первинними антитілами проти гормону плацентарного лактогену, візуалізація результатів методики проводилася за допомогою пероксидазної мітки та діамінобензидину. Ядра клітин забарвлювали гематоксиліном Грота.

Отримували цифрові копії зображення за допомогою мікроскопа Delta Optical Evolution 100 (планахроматичні об'єктиви) та цифрової камери Olympus SP-550UZ. Цифрові зображення аналізували у спеціалізованій для гістологічних досліджень комп'ютерній програмі ImageJ (1.48v, вільна ліцензія, W.Rasband, National Institute of Health, USA, 2015), зокрема, оцінювали оптичну густину забарвлення (у діапазоні від «0» до «1») на підставі логарифмічних перетворень величини яскравості (у градаціях від «0» до «255»). Оптична густина служила мірою імуногістохімічної концентрації плацентарного лактогену. Для оптичної густини обраховували середню арифметичну та її похибку, у вибірках здійснювали перевірку на нормальність розподілу за критерієм Shapiro-Wilk, порівняння між групами дослідження здійснювали за непарним двобічним критерієм



Стюдента (комп'ютерна програма PAST 3.06, вільна ліцензія, O.Hammer, 2015). Стовбурові ворсинки ідентифікували за наявністю в них артерій та вен, що відрізняє ці ворсинки від усіх інших хоріальних ворсинок.

При візуальному дослідженні стовбурових хоріальних ворсинок відмічено, що специфічне забарвлення на плацентарний лактоген мало місце тільки в синцитіотрофобласті. Густина забарвлення була різною і коливалася досить суттєво. Особливо кидалося в очі, що при ЗДАВ у стовбурових «ранніх» ворсинках забарвлення було дуже слабким, а в стовбурових «пізніх» ворсинках, навпаки, – дуже інтенсивним. У зв'язку з цим вимірювання проводили окремо по «раннім» та «пізнім» стовбуровим ворсинкам. При фізіологічній вагітності зустрічалися тільки «пізні» стовбурові ворсинки.

Встановлено, що в «пізніх» стовбурових ворсинках оптична густина специфічного забарвлення цитоплазми синцитіотрофобласта була: при фізіологічній вагітності – $0,344 \pm 0,0021$ в.од.опт.густини, а при ЗДАВ – $0,248 \pm 0,0020$ в.од.опт.густини. Розбіжність – статистично вірогідна ($P < 0,001$). У «ранніх» стовбурових ворсинках оптична густина специфічного забарвлення цитоплазми синцитіотрофобласта обрахована із середніми даними – $0,105 \pm 0,0014$ в.од.опт.густини, було нижче, ніж у «пізніх» стовбурових ворсинках як при фізіологічній вагітності, так і при ЗДАВ.

Отже, залізодефіцитна анемія вагітних характеризується зниженою концентрацією плацентарного лактогену у синцитіотрофобласті, причому це відбувається як за рахунок різниці щодо «пізніх» стовбурових ворсинок, так і за рахунок появи при залізодефіцитній анемії вагітних великої кількості «ранніх» хоріальних ворсинок з особливо низькою концентрацією плацентарного лактогену.

Смельяненко Н.Р.

МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ НОСОВОЇ ПЕРЕГОРОДКИ ЛЮДЕЙ ПЕРШОГО ПЕРІОДУ ЗРІЛОГО ВІКУ

*Кафедра анатомії людини ім. М.Г. Туркевича
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»*

При проведенні дослідження носової перегородки людей першого періоду зрілого віку встановлено що присередня стінка, представлена носовою перегородкою, яка складається з хрящової та кісткової частини. Кісткова частина утворена перпендикулярною пластинкою решітчастої кістки і лемешем. Хрящова частина утворена тонким хрящем носової перегородки який має чотирикутну форму. Перпендикулярна пластинка решітчастої кістки формує верхню і передню частини носової перегородки. Передньозадній розмір хряща становить $30,0 \pm 0,44$ мм, вертикальний – $29,0 \pm 0,56$ мм і товщина – $3,4 \pm 0,02$ мм. Передньозадній розмір перпендикулярної пластинки дорівнює $37,0 \pm 1,6$ мм. Вертикальний розмір біля переднього кінця пластинки становить $24,0 \pm 0,62$ мм, а біля заднього кінця $18,0 \pm 0,16$ мм. Товщина кісткової стінки дорівнює $3,0 \pm 0,8$ мм.

Перпендикулярна пластинка вгорі прилягає до носової ості лобової кістки, а нижче – до носових кісток. Переднім кінцем вона з'єднується із заднім кінцем хряща носової перегородки, а знизу – з краєм лемеша.

Задньонижній відділ кісткової частини носової перегородки доповнюється лемешем. Передній кінець лемеша з'єднується з перпендикулярною пластинкою решітчастої кістки і хрящем носової перегородки. Верхній кінець лемеша закінчується крилами, які охоплюють клиноподібний дзюб та примикають до нижньої поверхні тіла клиноподібної кістки. Нижнім кінцем леміш прикріплюється до носового гребеня піднебінних відростків верхньої щелепи і горизонтальних пластинок піднебінної кістки. Поздовжній розмір пластинки лемеша дорівнює $38,0 \pm 0,35$ мм, найбільший вертикальний – $26,0 \pm 0,28$ мм. Товщина кісткової стінки не перевищує 1,5 мм. У місті крил його стінка потовщена до 2,6 – 2,8 мм.

На 3 препаратах носова перегородка займала відносно серединне положення і була рівною. На 4 препаратах вона була викривлена вліво, а 5 препаратах – вправо. В місці з'єднання кісткової частини з хрящовою виявлено невеликі гребені.

Передньозадній розмір носової перегородки дорівнює $72,0 \pm 1,0$ мм, найбільший вертикальний – $46,0 \pm 0,26$ мм. Підслизова оболонка складається з насиченого сплетення кровоносних судин. Найбільша концентрація сітки артеріальних судин на досліджених препаратах знаходиться в передньонижній частині носової перегородки.

Іліка В. В.

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ МОРФОЛОГІЧНИХ МЕТОДІВ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ ВІЛЬНОРАДИКАЛЬНОГО ОКИСНЕННЯ БІОСУБСТРАТІВ

*Кафедра патологічної анатомії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»*

Метою проведеного огляду є узагальнення результатів досліджень, щодо механізмів розвитку вільнорадикальних процесів у нормі й при патологічних станах з можливим застосуванням морфологічних методів дослідження, які придатні для кількісних оцінок.

Загальновідомо, що більшість патологічних процесів протікає на тлі утворення активних форм кисню, а також азоту та хлору - так званих «первинних» вільних радикалів (ВР), та інтенсифікації вільнорадикального окиснення біосубстратів, що відносяться до різних класів органічних сполук (білки, ліпіди, нуклеїнові кислоти). У даний час не викликає сумніву той факт, що вільнорадикальні реакції приймають участь в ініціації і