

значали об'ємну долю життєздатної пухлинної паренхіми (ОДЖПП) в процентному співвідношенні. Вивчення мікропрепаратів здійснювали при збільшенні мікроскопа $\times 280$ на 7 зрізах, у 11 полях зору кожного зріза. Отриманий результат оцінювали за чотирьма ступенями ЛП, запропоновані Huvos A.

Отримані результати: ОДЖПП після НПХТ в основній групі (РАС) у середньому склав $6 \pm 2,4\%$, що суттєво нижче, ніж у контрольній (РА) – $28 \pm 8\%$ ($p < 0,05$). При оцінці прогностичного значення ЛП за методикою Huvos серед усіх пацієнтів виявлено, що у 100% хворих з I і у 79% з II ступенем ЛП захворювання прогресувало. Серед хворих з III ступенем ЛП захворювання прогресувало лише у 36%. При повному некрозі клітин пухлини (ОДЖПП = 0% або ЛП IV ступеня) рецидиву не спостерігалось в жодному випадку (у 14% серед хворих основної групи та 6,7% хворих контрольної групи). При подальшому дослідженні було виявлено, що в основній групі найбільша вірогідність роз-

витку метастазів спостерігалась за умов, якщо медіана ОДЖПП $> 3,6\%$ ($\chi^2=7,1$, $p < 0,01$). Кількість органозберігаючих хірургічних втручань залежала від виду застосованої НПХТ і становила 90,6% у схемі РАС проти 60,0% у хворих, яким застосовувалась схема РА. При цьому частота місцевих рецидивів становила в основній групі $13 \pm 3,4\%$, а в контрольній групі на 20% більше ($33 \pm 5,3\%$) ($p < 0,05$).

Висновки: В результаті дослідження з високим ступенем вірогідності доведено, що рівень ОДЖПП вище 3,6% ($\chi^2=7,1$, $p < 0,01$) у хворих на ОС II стадії значно підвищує ризик метастазування і може слугувати в якості факторів прогнозу перебігу захворювання. Таким чином, застосування НПХТ у основній групі в першу чергу зменшило місцеве розповсюдження ОС, що призвело до збільшення кількості хворих прооперованих із збереженням кінцівки і відповідно до значного поліпшення функціональних результатів лікування та якості їх життя.

УДК: 616.345.566-344.52:616.567-957.345-02
© Терещенко А.О., Мірошніченко О.О., 2011

КЛІНІЧНА АНАТОМІЯ ОКА ТА СУЧАСНІ УЛЬТРАЗВУКОВІ ТЕХНОЛОГІЇ Терещенко А.О., Мірошніченко О.О.

Харківський національний медичний університет

Специфіка вивчення морфології ока як анатомо-оптичної системи за допомогою ультразвуку в умовах „норми” або при порушеннях рефракції, визначається його структурно-функціональними особливостями, що характеризуються сферичною формою рогівково-склеральної капсули з рідким вмістом і достатньою розбіжністю акустичних параметрів окремих компонентів очних яблук. Акустичні параметри тканин і середовищ ока були предметом низки експериментальних досліджень, результати яких є досить різними. Але, незважаючи на це, можна стверджувати, що найбільша акустична щільність притаманна рогівці та кришталику, а найменша – жировій клітковині очниці. Щільність інших тканин ока й орбіти наближена до 1. Відповідно, з максимальною швидкістю (1610 – 1650 м/с) ультразвук поширюється в оболонках очного яблука, рогівці, кришталику, зоровому нерві та прямих м'язах ока, з мінімальною (1460 м/с) – у жировій тканині. Найбільше поглинання ультразвуку типове для оболонки ока, кришталика та рогівки, найменше – для камерної вологи та склистого тіла. Коефіцієнти УЗ-відбивання від поверхонь тканинних структур в оці складають не менше 3 %, що є фізичним обґрунтуванням можливості їх ехографічної реєстрації з використанням високочутливої ехоімпульсної УЗ-апаратури.

Окрім відмінностей в акустичних параметрах тканин і середовищ ока, на дані його ультразву-

кової анатомії впливає спосіб ехографічного дослідження (контактні чи іммерсійні А, В, С-методики), обрана площина сканування зонда (при 2-вимірній ехографії) та напрям зондування. При 1-вимірній ехографії з аксіальним орієнтуванням зонда (з водяною насадкою), що контактує з центром рогівки, на ехограмі ока спостерігаються ехосигнали від передньої та задньої поверхні рогівки, передньої та задньої поверхні кришталика, оболонки заднього відділу очного яблука та ретробульбарних тканин. Камерна волога, кришталик і склисте тіло в умовах „норми” є акустично гомогенними. При 2-вимірній ехографії ока, завдяки злиттю окремих ехосигналів (світлові точки різної яскравості) формується зображення акустичного „счення” ока, що відповідає площині переміщення зонда (чітко видно контури рогівки, райдужки, кришталика й оболонки ока). Серед сучасних засобів медичної візуалізації та морфометрії органа зору слід відзначити 3-вимірну ехографію ока й орбіти, в якій за способом аналізу отримання просторової інформації розрізняють: 1) 3-вимірну УЗ-томографію; 2) 3-вимірну УЗ-об'ємну поверхневу візуалізацію; 3) 3-вимірну УЗ-ангіорекострукцію; 4) точну 3-вимірну УЗ-візуалізацію; 5) інші способи просторового об'ємного ультразвукового аналізу.

Для визначення розмірів очного яблука та його окремих анатомо-оптичних елементів проводять УЗ-біометрію. Висока точність, швид-

кість виконання, безпека та незалежність результатів дослідження від стану заломлюючих середовищ ока вигідно відрізняють її від інших методів захиттєвого вимірювання ока. Загалом, є декілька напрямків практичного застосування ехобіометрії: 1) вимірювання товщини рогівки (кератопахіметрія); 2) вимірювання передньо-задньої осі ока; 3) визначення глибини передньої камери ока; 4) визначення товщини кришталика. Всі ці дослідження використовуються з

метою розрахунку співвідношення основних анатомо-оптичних компонентів ока, зокрема, для оцінки форми та розмірів очного яблука в динаміці прогресування міопії. Особливого значення на сучасному етапі набуває вивчення морфології ока в поєднанні з його клініко-функціональними параметрами (рефракцією, внутрішньоочним тиском, кровонаповненням судин та ін.)

УДК: 576.2:612.13:618.36:618:46
© Терещук Б.П., 2011

МОРФОГЕНЕЗ ПЛАЦЕНТЫ ЖЕНЩИН, СТРАДАЮЩИХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ, С РАЗЛИЧНОЙ СЕНСИТИВНОСТЬЮ ГЛЮКОКОРТИКОИДНЫХ РЕЦЕПТОРОВ

Терещук Б.П.

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького

В настоящее время все больше внимания морфологи уделяют изучению иммунных медиаторов взаимодействия клеток матери и плода в процессах имплантации, пролиферации, дифференцировки, гисто- и органогенеза. Основными гуморальными регуляторами продукции цитокинов, а также модуляторами их влияния являются глюкокортикоиды (ГК), концентрация которых в крови матери на порядок выше, чем у плода (Whittle et al., 2001). Учитывая противоречивость данных литературы и противоположность физиологических эффектов ГК и инсулина на клеточный метаболизм, актуальной видится изучение роли ГК в формировании плацентарной недостаточности при сахарном диабете (СД) у матери, что послужило целью настоящей работы. Морфологически (окраска гематоксилином и еозином, выявление ДНК по методу Фельгена-Россенбека и РНК по методу Браше, РАС-реакция), морфометрии исследовали 24 плаценты женщины, имеющих СД II типа при антенатальной и перинатальной гибели плода (материал патологоанатомического бюро г. Красноармейска). Чувствительность глюкокортикоидных рецепторов (ГК-Р) оценивали по степени изменений фагоцитарного числа (ФЧ) моноцитов крови до и после инкубации с 25 нМ преднизолона. Контролем служили плаценты женщины без СД соответствующего срока гестации.

Установили различные варианты чувствительности глюкокортикоидных рецепторов: 9 – с максимальными изменениями ФЧ (1-я группа) и 15 – с минимальными изменениями (2-я группа, гипореактивные) показателя по сравнению с контрольными. В плаценте женщины 1-й группы имели место признаки незавершенного ремоделирования артерий плацентарного ложа пре-

имущественно в периферических участках, тромбоз материнских синусов базальной части и уменьшение площади сечения функционирующих материнских сосудов и материнских лакун, снижение удельной площади децидуальных клеток (ДК) за счет уменьшения их числа и объема цитоплазмы с низким содержанием гликогена. При этом цитотрофобласт отличался сниженной гистохимической активностью ДНК и РНК (соответственно на $31,3 \pm 2,5\%$ и $44,7 \pm 2,8\%$, $p < 0,05$ по сравнению с контролем), а синцитиотрофобласт – истончением периферических безъядерных участков и уменьшением в 2,2 раза удельной площади синцитиальных узелков. В плацентах женщин 2-й группы регистрировали дилатацию материнских лакун в центральных отделах органа с признаками гемостаза, ишемические некрозы. Выраженные признаки несостоятельности адаптации плацентарного кровообращения сопровождалось относительным увеличением численности ДК, хотя уровень гликогена в них, как и в 1-й группе был низким по сравнению с контролем. Уровень РНК в цитотрофобласте был снижен на $83,4 \pm 3,9\%$ ($p < 0,01$) по сравнению с контролем, тогда как содержание ДНК отличалось недостоверно. Прирост удельной площади синцитиальных узелков был обусловлен увеличением объема цитоплазмы с признаками вакуолизации. Выявленные в плацентах расстройства гемоциркуляции и повреждение трофобластических клеток у женщин с измененной чувствительностью ГК-Р могут изменять как трофическую функцию органа и нормальное течение гисто- и органогенеза плода, так и адгезивные свойства трофобласта, приводящие к невынашиванию беременности.