

in vitro, так и in vivo, что объясняется по нашему мнению, особенностями связывания эстрогенов с рецепторами. Однако, по вполне понятным причинам, применение эстрогенов в качестве потенциальных нейропротекторов, является необоснованным и нецелесообразным. В последнее время появились данные о выраженном нейропротективном действии селективных модуляторов эстрогеновых рецепторов (SERM), таких как тамоксифена цитрат, ливиа, обусловленном активацией b-ER мозга. Исходя из вышеизложенного, целью настоящего исследования явилось установление механизмов нейропротективного действия SERM и возможной роли HSP 70 белков в их реализации. Проведенными исследованиями показано, что курсовое введение крысам с моделированием острой церебральной ишемией (ОЦИ) тамоксифена цитрата в дозе 0,1 мг/кг, приводило к нормализации показателей тиол-дисульфидной системы, а также ограничивало развитие оксидативного стресса в тканях головного мозга. Для установления механизма нейропротективного действия тамоксифена цитрата нами было изучено его влияния на описанную выше систему клеточной протекции – HSP 70-белков, выраженный дефицит которых был нами зафиксирован у животных с ОЦИ. Так, назначение животным с ОЦИ тамоксифена цитрата приводило к статистически достоверному повышению содержания HSP 70 белков в мозговой ткани. Важно отметить, что на фоне назначения исследуемого препарата, содержание HSP 70 белков остается повышенным и на 4 сутки эксперимента, в отличие от животных контрольной группы. Денситометрический анализ показал увеличение на 4 сутки площади и оптической концентрации HSP-окрашенного комплекса в среднем на 51% по отношению к контрольной группе в те же сроки ОЦИ. По нашему мнению, способность тамоксифена цитрата повышать в условиях ишемии головного мозга содержание HSP 70-белков обусловлена его геномными и внегеномными эффектами. Известно, что активация β -эстрогеновых рецепторов головного мозга обуславливает отсоединение от последних HSP 70 –белков, что обеспечивает вхождение этих белков внутрь клетки и реализацию их биологической функции. Механизм данного взаимодействия связан с ролью HSP 70 в поддержании в неактивном состоянии эстрогеновых рецепторов, не связанных с эстрогенами. Предполагают, что обратная связь рецептора со стероидным лигандом, приводит к конформационным изменениям молекулы рецептора, освобождению его из комплекса с белками теплового шока и их вхождению внутрь клетки. Также, некоторыми исследователями была выдвинута гипотеза о способности SERM усиливать экспрессию HSP 70 за счет стимулирующего влияния на белковый фактор транскрипции – фактор теплового шока (FHS).

Установленный нами нейропротективный профиль тамоксифена цитрата, обуславливает дальнейшую перспективность исследований в данном направлении, с целью внедрения его в клиническую практику в качестве нейропротективного средства.

ДОСЛІДЖЕННЯ МОРФОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ БІОМІНЕРАЛІЗАЦІЇ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ ПРИ ЇЇ ЗАХВОРЮВАННЯХ

Резнік А.В., Москаленко Р.А., Романюк А.М.
Сумський державний університет

Актуальність. За сумарною частотою у популяції захворювання щитоподібної залози (ЩЗ) виходять на перше місце серед ендокринної патології. У ЩЗ кальцифікати зустрічаються як при доброякісній, так і за умов злоякісної патології, яка діагностується при ультразвуковому дослідженні органа. Отримана діагностична інформація про кальцифіковані об'єкти у ЩЗ часто пропускається клініцистами або їй надається мінімальне клінічне значення.

Мета дослідження. Проведення макро- та мікроскопічного дослідження змін при захворюваннях ЩЗ, які супроводжуються процесами біомінералізації.

Матеріали та методи. Дослідження проводилось на біопсійному матеріалі отриманому під час оперативних втручань з приводу проліферативних захворювань ЩЗ різного ступеню атипії (злаякісних, доброякісних пухлин та зобів), які проводились на базі Сумського обласного клінічного онкологічного диспансеру (СОКОД) та Сумської обласної лікарні. Всього було досліджено 100 зразків паренхіми ЩЗ з різною проліферативною патологією. Гістологічні зрізи забарвлювалися гематоксилін-еозином та методом фон Коса.

Отримані результати. При проведенні УЗД ЩЗ у пацієнтів зі змішаним зобом (33) найбільш часто виявлялася картина грубих і щільних відкладень кальцифікованої тканини (50%) та

округлих та дугоподібних об'єктів з гладенькими краями (40%). Мікроскопічно 33 характеризувався наявністю патологічної біомінералізації найбільш переважно у сполучнотканинних капсулах вузлів (80%).

Біомінеральні утворення у зразках тиреоїдитів мали вигляд відкладень неправильної форми у міжчасточкових септах та міжфолікулярному просторі, колоїді та, рідше, у капсулах вузлів. На ультрасонограмах ЩЗ у пацієнтів з фолікулярними аденомами (ФА) найбільш часто виявлялася картина грубих і щільних відкладень кальцифікованої тканини (40%) та округлих об'єктів з гладенькими краями (40%). Мінералізована тканина частіше розташована уздовж капсули з поширенням досередини тканини вузла.

При дослідженні зразків фолікулярного раку ЩЗ (ФРЩЗ) кальцифікація виявлена у капсулі вузлів (50%) та паренхімі пухлини (50%). Мінералізовані включення були у вигляді твердих утворень білого кольору неправильної форми, мали невеликі розміри (0,1-1,0 см). Кальцифікація зразків папілярного раку ЩЗ (ПРЩЗ) виявляється дрібними вогнищами сіро-білої твердої тканини, яка на розрізі кришиться. Мікроскопічно для ПРЩЗ найбільш характерне утворення псамомних тілець (ПТ).

Висновки. Для доброякісних патологічних процесів ЩЗ, які супроводжуються вузлоутворенням характерна наявність дуго- та кільцеподібної кальцифікації капсули (по 40% у кожній групі) з поширенням патологічної мінералізації на тканину вузла (50% 33 та 40% ФА) і формуванням грубої мінералізації, переважно з неправильної форми. Для аутоімунних тиреоїдитів переважно є картина грубої кальцифікації або солітарних утворень з поліциклічними або гладенькими краями (у сумі – до 60%). Значною часткою проявів біомінералізації при тиреоїдитах є мікрокальцифікати. Для ФРЩЗ переважним є утворення грубих кальцифікатів з нерівними поліциклічними краями (70%). В той же час, для ПРЩЗ характерним є утворення мікрокальцифікатів (80%), які при гістологічному дослідженні ідентифікуються як ПТ.

ОСОБЛИВОСТІ ВАРІАБЕЛЬНОСТІ СЕРЦЕВОГО РИТМУ У ХВОРИХ З ПОШКОДЖЕННЯМ АЛЬВЕОЛО - КАПІЛЯРНОГО БАР'ЄРУ

Решетняк Н. О., Якубенко О. Д., Хрипаченко І. А.

Донецький національний медичний університет ім. М. Горького

Кафедра анестезіології та інтенсивної терапії

Мета: встановити особливості варіабельності серцевого ритму у хворих з порушенням проникності альвеоло – капілярного бар'єру під впливом механічної вентиляції легенів.

Матеріал та методи: Досліджували геометричну структуру зразків щільності розподілу тривалості NN - інтервалів серцевого ритму у 29 хворих з пошкодженням альвеоло – капілярного бар'єру, які піддавалися механічній вентиляції легенів. Першу групу склали хворі, у яких концентрація білку в бронхо - альвеолярному секреті під кінець першої доби після початку механічної вентиляції перевищувала 1,92 г/л (14 пацієнтів). Другу – відповідно з менш, ніж 1,92 г/л. У якості контролю служили 20 здорових добровольців, яким виконували планове хірургічне втручання. Оскільки концентрація білку у першій групі хворих була понад максимально можливої концентрації у контролі, то проникність альвеоло – капілярного бар'єру у цих хворих вважали порушеною.

Результати дослідження та їх обговорення: пацієнти з порушенням проникності альвеоло – капілярного бар'єру на відміну від групи порівняння мають більшу ступінь напруження регуляторних систем та перевагу симпатичного впливу. У відповідь на TILT - тест у цих хворих на відміну від порівняльної групи було відзначено зменшення регуляторного напруження та симпатичного впливу на ритм серця.

Висновки: отримані нами результати дослідження є перспективними для неінвазивної діагностики порушення проникності альвеоло – капілярного бар'єру за допомогою оцінки варіабельності серцевого ритму.