

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МЕДИЧНИЙ ІНСТИТУТ



ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МЕДИЧНОЇ НАУКИ І ОСВІТИ

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ,
що присвячена 25-річчю Медичного інституту Сумського державного університету
(м. Суми, 16-17 листопада 2017 року)

Суми
Сумський державний університет
2017

ОСОБЛИВОСТІ ВАСКУЛЯРИЗАЦІЇ ІНВАЗИВНОГО РАКУ НЕСПЕЦИФІЧНОГО ТИПУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ ЗА УЧАСТІ ФАКТОРУ РОСТУ СУДИН

Романюк А.М., Лундін М.С., Мірошніченко М.В., Кравцова О.І., Федоряка К.Б., Резнік А.В.

Сумський державний університет, кафедра патологічної анатомії

Однією з прогностично несприятливих особливостей неопластичного процесу є участь ракових клітин у ангиогенезі пухлинної тканини. За умови зростання неоваскуляризації спостерігається посилення доставки поживних речовин до стрімко проліферуючої тканини та збільшення можливості її поширення по організму (метастазування). У процесі пухлинної трансформації ракові клітини адаптуються до агресивних умов макроорганізму, який намагається видалити модифіковану тканину. Однією з таких адаптаційних властивостей є синтез ендогенних білків-ферментів та проангіогенних факторів росту, які покращують умови існування пухлини.

Тому, **метою** нашого дослідження стало вивчення особливостей васкуляризації пухлинної тканини та встановлення участі фактору росту судин (VEGF) у цьому процесі.

Матеріали та методи. З метою виявлення прихованого ангиогенного потенціалу пухлинної тканини нами було досліджено 30 випадків інвазивного раку неспецифічного типу (IPHT) молочної залози. Рівень васкуляризації тканини вивчали при забарвленні препаратів гематоксиліном та еозином. Рецепторний фенотип досліджували імуногістохімічним методом з виявленням рецепторів до VEGF («Thermo scientific», США). Оцінку вірогідності розбіжностей порівнюваних показників проводили з використанням t-критерію Стьюдента. Взаємозв'язок між досліджуваними показниками оцінювали згідно критерію кореляції Пірсона (r). Результати вважали статистично достовірними при ступеню вірогідності більше 95% ($p < 0,05$).

Результати дослідження. При гістологічному дослідженні встановлено відсутність судин у 11 випадках (37%) IPHT молочної залози, поодинокі-розташовані судини – у 13 зразках (43%) та у 6 випадках (20%) судини займали більше 1% площі препарату. При імуногістохімічному дослідженні виявлено, що у 70% випадків мала місце позитивна реакція щодо наявності VEGF рецепторів, у 30% вони були VEGF-негативними. Більш інтенсивне забарвлення мали ракові клітини навколо судинних утворень, що говорить про їх безпосередню участь у ангиогенезі. На препаратах виявлена позитивна реакція з боку стромального компоненту пухлини та ендотелію судин, що вказує на їх участь у пухлинному ангиогенезі. Статистично доведено зростання васкуляризації неопластичної тканини при збільшенні рівня експресії рецепторів VEGF ($r=0,67$). Виявлено тенденцію до появи віддалених метастазів за умови посилення експресії рецепторів VEGF та присутності судин у гістологічних зрізах. Наявність позитивного кореляційного зв'язку між показниками ангиогенезу ($r=0,46$ та $r=0,42$ відповідно) та ступенем злоякісності IPHT говорить про посилення кровопостачання неопластичної тканини при зниженні диференціювання пухлини.

Висновки. За умови прогресування неопластичного процесу ракові клітини починають синтезувати фактори росту судин, які призводять до посилення васкуляризації неопластичної тканини та її поширення по організму. Ступінь зазначених змін прямо пропорційна рівню дедиференціювання пухлини та рецепторному її профілю. Дослідження ендогенного фактору ангиогенезу може служити індикатором прогресування ракового процесу.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАХВОРЮВАНOSTІ НА РАК ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ У СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Романюк А.М., Москаленко Р.А., Карпенко Л.І., Резнік А.В., Кравцова О.І., Федоряка К., Палій Т.

Сумський державний університет, кафедра патологічної анатомії

В останні роки відмічається ріст злоякісних захворювань щитоподібної залози, що зумовлює підвищений інтерес дослідників до детального вивчення цієї патології. У зв'язку з цим особливого значення набувають дослідження морфологічного профілю злоякісного процесу у щитоподібній залозі.

Метою роботи було визначення епідеміологічних та морфологічних особливостей раку щитоподібної залози у Сумській області.

Матеріали і методи. Дослідження проводилось на матеріалі, отриманому під час оперативних втручань з приводу злоякісних захворювань щитоподібної залози, які проводились на базі Сумського обласного клінічного онкологічного диспансеру (СОКОД) та Сумської обласної клінічної лікарні за період з 2004 до 2016рр. Всього було досліджено 1246 зразків паренхіми щитоподібної залози з різними формами злоякісного ушкодження. Гістологічне, імуногістохімічне дослідження проводили за стандартними методиками, які прийняті у морфологічних лабораторіях. При мікроскопічному вивченні препаратів враховували наступні характеристики раку щитоподібної залози: гістологічний тип згідно класифікації ВООЗ пухлин, наявність метастазів, присутність капсули, характер васкуляризації та перитуморозну запальну інфільтрацію імунокомпетентними клітинами.

Результати досліджень. За останній період спостереження відмічається зростання частоти злоякісних пухлинних процесів щитоподібної залози у Сумській області. Показники захворюваності на рак щитоподібної залози у Сумській області досягли рівня такої у США, де цифри знаходяться на рівні 14,9 на 100 тис. населення. В Україні цей показник коливається на рівні 6,6-6,9 на 100 тис. населення. На Сумщині спостерігається стабільна тенденція до зростання захворюваності на рак щитоподібної залози від 10,3 до 15,1 упродовж останніх років. За ступенем клітинної атипії досліджувані зразки щитоподібної залози поділені на 3 основні групи: папілярний, фолікулярний, недиференційований раки. Кожна з досліджуваних груп характеризувалася специфічними гістологічними, імуногістохімічними ознаками, які впливали на клінічний перебіг захворювання. Найбільшу питому частку (70-80%) усіх злоякісних новоутворень у щитоподібній залозі займав папілярний рак. Разом з тим, більшість таких раків характеризувалася тривалим перебігом, повільним ростом, відтермінуванням метастатичного ушкодження лімфатичних вузлів.

Висновки. Захворюваність на рак щитоподібної залози у Сумській області характеризується стабільною тенденцією до зростання, значно перевищуючи загальнодержавні показники та наближається до показників США, що вимагає від науковців Сумщини більш глибокого та фундаментального дослідження цієї патології.

СТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОЧАТКОВОЇ ФАЗИ РЕПАРАТИВНОГО ГІСТОГЕНЕЗУ ПОСМУГОВАНИХ М'ЯЗІВ ЗА УМОВ ВПЛИВУ НА ОРГАНІЗМ ХРОНІЧНОЇ ГІПЕРГЛІКЕМІЇ

Ртайл Р.А., Ткач Г.Ф., Сікора В.З., Максимова О.С., Муравський Д.В.

Сумський державний університет, кафедра морфології

Вступ. Посмугований м'яз має чудову здатність до регенерації у відповідь на різні типи ушкоджень та хвороб, а регенований в нормальних умовах м'яз повністю відповідає неушкодженому як в морфологічному, так і у функціональному аспектах. Поряд з цим морфологічні особливості та функціональні характеристики відновлення скелетних м'язів за умов впливу на організм різних шкідливих чинників до сьогодні лишаються не вивченими. Беручи до уваги негативний вплив хронічної гіперглікемії на функціонування та мітотичну активність міосателітоцитів, а також її роль у порушенні метаболічних процесів у скелетних м'язах метою нашої роботи стало вивчення мікроструктурних особливостей ранньої фази посттравматичного репаративного гістогенезу скелетних м'язів за умов впливу на організм хронічної гіперглікемії.

Робота є складовою частиною науково-дослідної теми МОН України «Молекулярно-генетичні та морфологічні особливості регенерації тканин нижньої кінцівки за умов хронічної гіперглікемії».

Матеріали та методи дослідження. Для роботи було використано 18 лабораторних щурів зрілого віку. Тварини були розділені на інтактну, контрольну та дослідну групи (по 6 особин у кожній). Моделювання хронічної гіперглікемії в експериментальній групі реалізовували шляхом двотижневого навантаження щурів 10 % розчином фруктози з подальшим одноразовим інтраперитонеальним введенням стрептозотину у дозі 40 мг/кг. Механічну травму у тварин контрольної та дослідної групи відтворювали на триголовому м'язі литки шляхом лінійного глибокого розрізу перпендикулярно ходу м'язових волокон з подальшим зіставленням та зшиванням країв рани. Тварин забивали через 24 години після травми під ефірним наркозом. Фарбування препаратів здійснювали гематоксилін-еозином та метиленовим синім. Світлову мікроскопію проводили із використанням мікроскопа Olympus BH-2 (Японія) (біокуляр $\times 10$, $\times 15$, об'єктиви $\times 10$, $\times 20$, $\times 40$). Фотографування гістологічних препаратів виконували цифровою камерою Baumer/optronic Typ: CX 05c.

Результати. Міосимпласт щурів інтактної групи мав видовжену форму та значну кількість ядер, що розміщені по периферії волокна. Через 1 добу після експериментального розрізу латеральної голівки триголового м'яза литки щурів групи контролю у зоні безпосереднього ушкодження спостерігались некротично змінені тканинні елементи з ознаками крововиливів із ушкоджених судин. У центральній зоні рани візуалізувались короткі, незначних розмірів фрагменти м'язових волокон. Між ними спостерігались залишки розчавленого, розташованого у вигляді тяжів ендомізія. Віддалені від місця перерізу м'язові волокна були практично не зміненими. Інфільтрація клітинами крові цієї зони м'яза була практично не виражена. Структурними особливостями зони пошкодження триголового м'яза литки щурів, у яких попередньо моделювали хронічну гіперглікемію, були, перш за все, великі обсяги крововиливів та екстравазація формених елементів крові. Поряд із цим, порівняно із контрольною серією, спостерігалась більш виражена фрагментація некротично змінених м'язових волокон. У прилеглих до місця розрізу ділянках та у віддалених від місця пошкодження зонах м'язових клітин відзначались значні некротичні та дистрофічні зміни, велика кількість необоротно змінених структур м'язової та сполучної тканин. Ознаки активації клітин камбіального ряду не спостерігались.

Висновки. Отже, можна сказати, що хронічна гіперглікемія чинить істотний вплив на процеси ранньої фази посттравматичного репаративного гістогенезу посмугованих м'язів, що виявляє себе вираженими деструктивними та некротичними змінами.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЗМІН РІВНЯ МІКРОЕЛЕМЕНТНОГО СКЛАДУ В СТІНЦІ СЕЧОВОГО МІХУРА ТА СЕЧІ ПІД ЧАС НАДХОДЖЕННЯ СУМІШІ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ ТА В ПЕРІОД РЕАДАПАТАЦІЇ

Сікора В.В.

Науковий керівник: д.мед.н., проф. Романюк А.М.

Сумський державний університет, Медичний інститут, Суми, Україна.

Вступ. За рахунок прогресування промислової урбанізації важливого значення набуло питання поширення небезпечних екзогенних поллютантів у навколишньому середовищі. Не останнє місце в цьому списку посідають важкі метали (ВМ), які можуть легко потрапляти до організму, циркулювати в крові, частково виводитись та акумулюватись в органах. Накопичення екзогенних елементів в органах веде до дисбалансу на всіх рівнях його структурної організації.

Тому метою даного дослідження стало визначення особливостей зміни мікроелементів у тканині сечового міхура (СМ) та їх концентрації у сечі методом атомно-адсорбційної спектrophотометрії за умов дії солей ВМ та після їх відміни.

Матеріали та методи дослідження. Для дослідження використовували СМ лабораторних щурів лінії Вістар, які були розділені на три групи: контрольну (щури вживали питну воду), експериментальну І (щури споживали воду з сумішшю ВМ протягом 30 та 90 днів) та експериментальну ІІ (тварини у період реадптації на 30 (120 доба) і 90 (180 доба) дні). Для оцінки результатів щурів виводили з експерименту на 30, 90, 120 та 180 дні. Забір сечі від тварин відбувався у відповідні терміни за методом розробленим та запатентованим автором. Мікроелементний склад тканини СМ та сечі визначали за допомогою електронного спектrophотометра С-115М1 за загальноприйнятою методикою.

Результати. При вивченні вмісту хімічних елементів у тканині СМ після 30 днів вживання суміші солей цинку, міді, заліза, марганцю та хрому в надлишковій кількості спостерігалось достовірне ($p < 0,01$) збільшення їх вмісту відносно контрольних даних відповідно на 23,63%, 46,38%, 71,86%, 32,73%, 63,68% та 44,21%, а сумарний показник їх