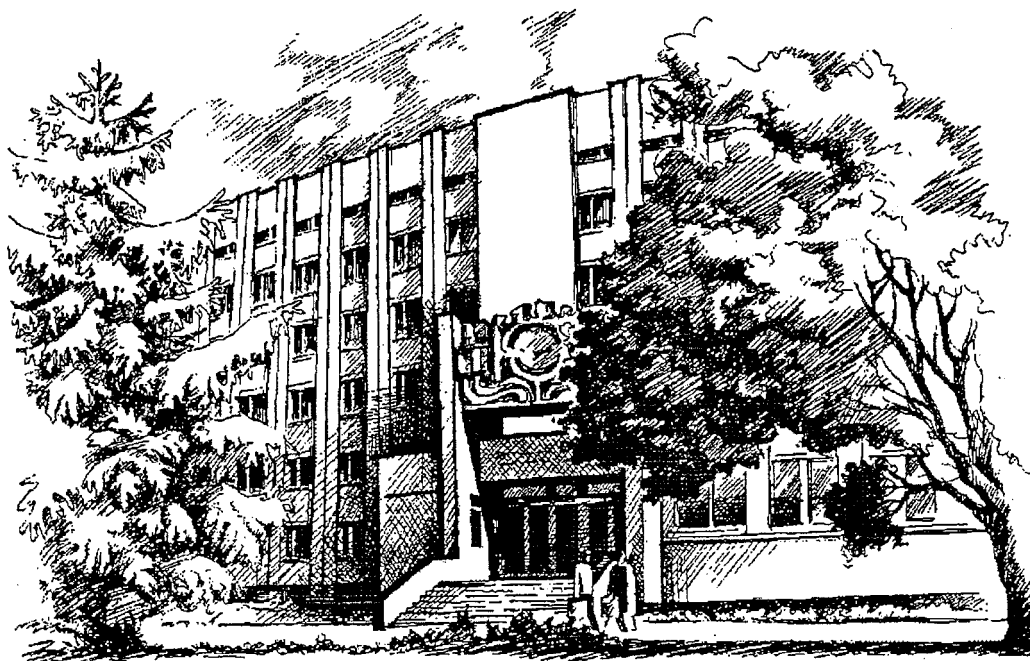


Міністерство охорони здоров'я України
Вищий державний навчальний заклад України
“Українська медична стоматологічна академія”



АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ МЕДИЦИНИ



Морфологічний корпус УМСА

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ

СУЧАСНОЇ МЕДИЦИНИ:

ТОМ 17, ВИПУСК 4 (60), частина 2. 2017

ВІСНИК Української медичної стоматологічної академії

ISSN 2542-2298

Заснований в 2001 році

Виходить 4 рази на рік

Зміст

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА МЕДИЦИНА ТА БІОЛОГІЯ

Абрамов А.В., Шаменко В.А., Колесник Ю.М.	5
ЭКСПРЕССИЯ БЕЛКА C-FOS В ГИПОТАЛАМУСЕ КРЫС ПРИ МНОГОДНЕВНОМ ДЕЙСТВИИ ПРЕРЫВИСТОЙ ГИПОКСИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ	
Абрамова Т.В., Колесник Ю.М., Иваненко Т.В.	8
ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ β -КЛЕТОК ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У КРЫС СО СПОНТАННОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ (SHR) ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ДИАБЕТЕ	
Аравицкий Е.О.	13
ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ КЛЕТОЧНОГО СОСТАВА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗОН ТИМУСА БЕЛЫХ КРЫС В ОТВЕТ НА ПРЕНАТАЛЬНОЕ ГОРМОНАЛЬНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ	
Вавріневич О.П., Новохацька О.О., Омельчук С.А., Білоус С.В.	21
ПІПСНІЧНА ОЦІНКА БЕЗПЕЧНОСТІ КАРТОПЛІ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ФУНГІЦИДІВ В СИСТЕМІ ХІМІЧНОГО ЗАХИСТУ	
Гаврелюк С.В.	25
ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ СИМПАТИКОТОНИИ НА СТРУКТУРУ СТЕНКИ БРЮШНОЙ АОРТЫ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ	
Ганчев К.С., Абрамов А.В.	29
ИНДУЦИБЕЛЬНА СИНТАЗА МОНООКСИДУ АЗОТУ - ЇЇ РОЛЬ У ФОРМУВАННІ ПОСТЕКСТРАКЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТИ	
Danikalo M.V., Gancheva O.V., Melnikova O.V., Vorodeeva Yu. I. ключевые	33
FEATURES OF NITRIC OXIDE SYNTHASE ISOFORMS EXPRESSION IN RAT LOCUS COERULEUS NEURONS IN EXPERIMENTAL HYPERTENSION OF VARIOUS ORIGINS	
Довбня Ю.М., Проніна О.М.	36
МОРФОМЕТРИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕРИАЦИНАРНОГО ТА ПЕРИПРОТОКОВОГО МІКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА СЕРОЗНИХ ЗАЛОЗ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ЛОБОВОЇ ПАЗУХИ ЛЮДИНИ	
Заморський І. І., Унгурян Т. М.	40
МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ НИРОК ЗА УМОВ ЇХ ГОСТРОГО ПОШКОДЖЕННЯ НА ТЛІ ВВЕДЕННЯ ЦЕРУЛОПЛАЗМІНУ	
Знамеровский С.Г.¹, Савицкий И.В.², Леник Р.Г.², Белаш О.В.², Григорьев П.Е.³	44
ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ НОВОГО СПОСОБА КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ЖЕЛЧНОГО ПЕРИТОНИТА	
Іоффе А.Ю.¹, Молнар І.М.², Диброва Ю.А., Стеценко А.П.¹, Тарасюк Т.В.¹, Цюра Ю.П.¹, Кривопустов Н.С.¹	49
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ЖЕЛУДКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ ВНУТРИЖЕЛУДОЧНОГО БАЛЛОНА	
Кобеняк М.М., Проніна О.М.	55
РЕПАРАТИВНА РЕГЕНЕРАЦІЯ ТКАНИН ТОВСТОГО КИШЕЧНИКА В РАННІ ТЕРМІНИ ПРИ ЗШИВАННІ ЇХ ВІКРИЛОМ ТА ДЕСМОСІНОМ ПІСЛЯ КОЛОТОМІЇ	
Коленченко О.О., Фалалєєва Т.М., Берегова Т.В., Курик О.Г.	58
СТАН ЛІПІДНОГО ОБМІНУ ЩУРІВ ЗА УМОВ ВВЕДЕННЯ ГЛУТАМАТУ НАТРІЮ	
Кондратюк М.В., Благая А.В., Антоненко А.М.	62
ПІПСНІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ БЕЗПЕЧНОСТІ ПОВІТРЯНОГО СЕРЕДОВИЩА ПРИ ЗАСТОСУВАННІ КОМБІНОВАНОГО ФУНГІЦИДУ НА ОСНОВІ ПРОПІКОНАЗОЛУ, СОЛАТЕНОЛУ ТА ЦИПРОКОНАЗОЛУ НА ЗЕРНОВИХ КОЛОСОВИХ КУЛЬТУРАХ	
Коноплицький В.С., Ольхомяк О.О., Урван О.Г., Шавлюк Р.В.	67
МОРФОЛОГІЧНІ ОЗНАКИ ПІЛОНІДАЛЬНОЇ ХВОРОБИ У ДІТЕЙ	
Любченко О.В., Северин Л.В.	71

ВПЛИВ ПРЕПАРАТІВ АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЇ ДІЇ НА ПОКАЗНИКИ МІНЕРАЛІЗАЦІЇ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ВІДРОСТКА НА ТЛІ КАРІЄСОГЕННОГО РАЦІОНУ У ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ТВАРИН

Петровський О. М., Соловійова Н.В. реферат 76
ЗАСТОСУВАННЯ «ІОННОГО ВІТРУ» ДЛЯ САНАЦІЇ МЕДИЧНИХ ПРИМІЩЕНЬ

Скотаренко Т. А., Шепітько В. І., Єрьоміна Н. Ф. 82
МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ КАПСУЛИ НАДНИРКОВОЇ ЗАЛОЗИ ПРИ КОРЕКЦІЇ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПЕРИТОНИТУ ВВЕДЕННЯМ КРІОКОНСЕРВОВАНОЇ ПЛАЦЕНТИ

Тищенко С.В., Ганчева О.В., Грекова Т.А. 87
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ВМІСТУ МОЗКОВОГО НАТРІЙУРЕТИЧНОГО ПЕПТИДУ ТА В-ЕНДОРФІНУ В АРКУАТНОМУ ЯДРІ ГІПОТАЛАМУСУ ПРИ АРТЕРІАЛЬНІЙ ГІПЕРТЕНЗІЇ РІЗНОГО ГЕНЕЗУ

Федотова М.І., Ковальов М.М., Жулінський В.О., Каджарян Є.В. 91
ОСОБЛИВОСТІ ЕКСПРЕСІЇ ІЗОФОРМ СИНТАЗИ ОКСИДУ АЗОТУ У МІОКАРДІ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ЩУРІВ ПРИ АРТЕРІАЛЬНІЙ ГІПЕРТЕНЗІЇ РІЗНОГО ГЕНЕЗУ

Филенко Б.М., Ройко Н.В., Проскурня С.А., Совгиря С.М., Винник Н.І. 95
ЗНАЧЕННЯ ПРОАПОПТОТИЧНИХ ТА АНТИАПОПТОТИЧНИХ ІМУНОГІСТОХІМІЧНИХ МАРКЕРІВ ПРИ ВИСОКОДИФЕРЕНЦІЙОВАНОМУ ПЛОСКОКЛІТИННОМУ РАКУ ЛЕГЕНЬ

Хитрик А.И. 99
МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ КРЫС В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ

Щур М.Б., Смолькова О.В., Струс Х.І., Яценко А.М. 103
ЕЛЕКТРОННО-МІКРОСКОПІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ СІТКІВКИ ЩУРІВ ЗА УМОВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ГІПЕР- ТА ГІПОТИРЕОЗУ

Юрчишин О. І., Куцук Р.В. 110
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ СИНЕРГІЧНИХ КОМБІНАЦІЙ ЕРИТРОМІЦИНУ І ЕКСТРАКТІВ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН ФЛОРИ ПРИКАРПАТТЯ НА ДИНАМІКУ РОСТУ КУЛЬТУРИ *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* З ІНДУЦІБЕЛЬНИМ ФЕНОТИПОМ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ДО МАКРОЛІДІВ

Яременко Л.М.¹, Шепелєв С.Є.¹, Грабовий О.М.² 119
ЕКСПРЕСІЯ АКТИНУ ГЛАДКИХ МІОЦИТІВ У СЕНСОМОТОРНІЙ КОРІ ВЕЛИКИХ ПІВКУЛЬ ПРИ МОДЕЛЮВАННІ ТРАНЗИТОРНОЇ ІШЕМІЇ НА ФОНІ ПОПЕРЕДНЬОЇ СЕНСИБІЛІЗАЦІЇ МОЗКОВИМ АНТИГЕНОМ ТА ІМУНОКОРЕКЦІЇ

КЛІНІЧНА ТА ПРОФІЛАКТИЧНА МЕДИЦИНА

Андрєєва Я.О., Мирний Д.П. 124
ВАРІАБЕЛЬНІСТЬ СЕРЦЕВОГО РИТМУ У ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ З ОЖИРІННЯМ АЛІМЕНТАРНО-КОНСТИТУЦІОНАЛЬНОГО ГЕНЕЗУ

Безкоровайна І.М., Наконечний Д.О. 128
ОПТИЧНА КОРЕКЦІЯ ПРОСТОГО МІОПІЧНОГО АСТИГМАТИЗМУ У ПАЦІЄНТІВ ДО ПРЕСБІОПІЧНОГО ВІКУ З НАПРУЖЕНОЮ ПРАЦЕЮ НА БЛИЗЬКІЙ ВІДСТАНІ.

Безсмертний Ю.О., Безсмертна Г.В., Сторожук Л.О., Гриневич Ю.Ф. 132
СОЦІАЛЬНО-ГІГІЄНИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ІНВАЛІДНОСТІ ВНАСЛІДОК РОЗСІЯНОГО СКЛЕРОЗУ

Дроник І.С., Яворський О.Г. 137
КОРЕКЦІЯ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ І СТАНУ АНТИОКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ У ПАЦІЄНТІВ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

Ємченко Я.О. 142
ДОЦІЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТФОРМІНУ ГІДРОХЛОРИДУ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ПСОРИАЗ З СУПУТНИМ МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ

Златкіна В.В., Болокадзе Є.О., Рябуха В.В.* 146
АНАЛІЗ ПЕРЕБІГУ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ НА ТЛІ ВІСЦЕРАЛЬНОГО ОЖИРІННЯ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ГЕНДЕРНОЇ ОЗНАКИ

Іваницький І.В., Іваницька Т.А. 150
ОСОБЛИВОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЕЛАСТИЧНОСТІ ТКАНИНИ ПЕЧІНКИ ЗА ДОПОМОГОЮ ЗСУВНОХВИЛЬОВОЇ ЕЛАСТОГРАФІЇ У ПАЦІЄНТІВ МОЛОДОГО ВІКУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД НАЯВНОСТІ СТЕАТОГЕПАТОЗУ ТА СИНДРОМУ ДОБРОЯКІСНОЇ ГІПЕРМОБІЛЬНОСТІ СУГЛОБІВ

Ибадова Ш.Т. 155
ЭХОГРАФИЯ В 3D-РЕЖИМЕ КАК СОВРЕМЕННЫЙ МЕТОД ВИЗУАЛИЗАЦИИ В ДИАГНОСТИКЕ ГЕНИТАЛЬНОГО ЭНДОМЕТРИОЗА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ТАЗОВОМ БОЛЕВОМ СИНДРОМЕ

Касинець С. С., Голованова І. А., Паламарчук Д. В., Дорошенко О. О. 160
МЕДИКО-СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ ЕКСПЕРТИЗИ УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ В ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Катеренчук О.І. 164
КЛІНІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ФІТНЕС-БРАСЛЕТІВ В АМБУЛАТОРНИХ УМОВАХ ПАЦІЄНТАМИ З ХРОНІЧНОЮ СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ

Кирьян Е.А. 169
ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА РАЗВИТИЕ КИШЕЧНОЙ ПАТОЛОГИИ

Колосович І.В., Лебедєва К.О., Колосович А.І. 173
ВИБІР СПОСОБУ ПЕРИТОНІЗАЦІЇ КУКСИ ЧЕРВОПОДІБНОГО ВІДРОСТКА ПРИ АПЕНДЕКТОМІЇ В УМОВАХ ТИФЛІТУ

Лавриненко А.С. 177

Література

1. Горбась І.М. Програма профілактики та лікування артеріальної гіпертензії в Україні: підсумки виконання / І.М. Горбась // Здоров'я України. – 2011. – №3(18). – С.32-34.
2. Гипертоническая болезнь и ожирение: монография / А.Н. Беловол, В.В. Школьник, Г. Д. Фадеевко, А.Б. Тверетинев. – Тернополь: ТГМУ, 2013. – 344 с.
3. Ковалева О.Н. О. Н. Гендерные особенности метаболического синдрома / О.Н. Ковалева // Здоров'я України. – 2007. – №20/1. - С. 55–56.
4. Fonseca-Alaniz M. H. Adipose tissue as an endocrine organ: from theory to practice / M. H. Fonseca-Alaniz, J. Takada, M. I. Cardoso Alonso-Vale, F. B. Lima // J. Pediatr. (Rio J). – 2007. – Vol. 83 (5 Suppl). – P. S192–203.
5. Baker N.A. Diabetes-Specific Regulation of Adipocyte Metabolism by the Adipose Tissue Extracellular Matrix / N.A. Baker, L.A. Muir, A.R. Washabaugh [et al.] // J Clin Endocrinol Metab. - 2017. - Vol. 102 (3). - P. 1032-1043.
6. Kautzky-Willer A. Sex and Gender Differences in Risk, Pathophysiology and Complications of Type 2 Diabetes Mellitus / A. Kautzky-Willer, J. Harreiter, G. Pacini // Endocrine Reviews. - 2016. - Vol.37(3). - P.278-316.
7. De Simone G. De Simone Target organ damage and incident type 2 diabetes mellitus: the Strong Heart Study / G. De Simone, W. Wang, L.G. Best [et al.] // Cardiovascular Diabetology. - 2017. - Vol. 16. - P. 64.
8. Kloting N. Central vaspin administration acutely reduces food intake and has sustained blood glucose-lowering effects / N. Kloting, P. Kovacs, M. Kern [et al.] // Diabetologia. - 2011. - Vol. 54 (7). - P. 1819-1823.
9. Уніфікований клінічний протокол медичної допомоги при артеріальній гіпертензії Наказ МОЗ України № 384 від 24.05.2012 "Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при артеріальній гіпертензії" [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [moz.gov.ua >ua/portal/dn_20120524_384.html](http://moz.gov.ua/ua/portal/dn_20120524_384.html).
10. Леженко Г.А. Гормональные маркеры формирования артериальной гипертонии у подростков с ожирением / Г.А. Леженко // Практическая медицина. - 2012. - № 9 (65). - С. 129-132.
11. Горшунська М.Ю. Васпін у хворих на цукровий діабет 2 типу / М.Ю. Горшунська // Проблеми ендокринної патології. - 2015. - № 3. - С. 24-31.
12. Yang W. Serum Vaspin Concentration in Elderly Type 2 Diabetes Mellitus Patients with Differing Body Mass Index: A Cross-Sectional Study. / W. Yang, Y. Li, T. Tian, L. Wang [et al.] // BioMed Research International. – 2017. – V. 2017. – P.48-55.
13. Вергазова А.Н. Гендерные характеристики инсулинорезистентности и лептинорезистентности при сахарном диабете 2 типа / А.Н. Вергазова, Л.А. Рухаткина, Д.С. Рухаткин // Сахарный диабет в XXI веке – время объединения усилий: сборник тезисов VII Всероссийского диабетологического конгресса, Москва, 24-28 февраля 2015 г. - М., 2015.- С. 53.

Реферат

АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА ФОНЕ ВИСЦЕРАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА
Златкина В.В., Боллокадзе Е.А., Рябуха В.В.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, ожирение, васпин, углеводный обмен, гендерные различия.

Целью исследования было изучение гендерных особенностей у больных артериальной гипертензией (АГ) и ожирением (ОЖ), изучение взаимосвязей между показателями углеводного обмена и уровнями васпина. Обследовано 69 пациентов с АГ, в зависимости от наличия ОЖ пациенты были распределены на 3 группы. В 1-ю группу с АГ вошли 30 пациентов без ОЖ. 2-ю гр. составили 39 пациентов с ОЖ. Контрольную группу составили 17 практически здоровых лиц. Всем больным определяли уровни АД, рассчитывали ИМТ и ОТ. Лабораторно определяли глюкозу натощак в сыворотке крови, концентрацию инсулина иммуноферментным методом для определения инсулинорезистентности (ИР) использовали индекс НОМА-IR, определение концентрации васпина в сыворотке крови проводилось иммуноферментным методом. Проведенное исследование показало, что у мужчин и женщин с АГ при наличии ОЖ, так и без него, выявлено повышение васпина и показателей углеводного обмена (глюкоза, инсулин, индекс НОМА). Продемонстрировано наличие гендерных различий между мужчинами и женщинами при наличии коморбидности. Однако, обнаруженные различия по уровням васпина и степени ИР только у мужчин обеих исследуемых групп.

Summary

ANALYSIS OF ARTERIAL HYPERTENSION PROGRESSION AGAINST VISCERAL OBESITY DEPENDING ON SEX
Zlatkina V.V., Bolokadze E.A., Ryabukha V.V.

Key words: arterial hypertension, obesity, vaspin, carbohydrate metabolism, sex differences.

The aim of the study was to investigate sex-related peculiarities in patients with arterial hypertension (AH) and obesity (OB), to reveal the relationship between carbohydrate metabolism parameters and vaspin levels. 69 patients with AH were included into the study; depending on the presence of OB, the patients were divided into 3 groups. In the 1st group included 30 individuals with AH who had no OB; the 2nd group involved 39 patients with AH and OB. The control group consisted of 17 healthy individuals. All patients were assessed BP levels, calculated BMI and WC. Laboratory techniques were used to test blood serum fasting glucose; the insulin concentration was assessed by the enzyme immunoassay to determine insulin resistance (IR), the HOMA-IR index was used, the serum vaspin concentrations were determined by the enzyme immunoassay. The study has shown that the men and women with AH and OB or without it, demonstrate increased vaspin levels and carbohydrate metabolism indicators (glucose, insulin, HOMA index). Thus, we can draw the conclusion about the sex difference in the course of arterial hypertension and comorbid obesity. However, the differences observed in vaspin levels refer to only the male patients of both test groups.

УДК 616.36 – 018:616.72 – 008.661(- 053.6)

Іваницький І.В., Іваницька Т.А.

ОСОБЛИВОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЕЛАСТИЧНОСТІ ТКАНИНИ ПЕЧІНКИ ЗА ДОПОМОГОЮ ЗСУВНОХВИЛЬОВОЇ ЕЛАСТОГРАФІЇ У ПАЦІЄНТІВ

МОЛОДОГО ВІКУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД НАЯВНОСТІ СТЕАТОГЕПАТОЗУ ТА СИНДРОМУ ДОБРОЯКІСНОЇ ГІПЕРМОБІЛЬНОСТІ СУГЛОБІВ

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

Синдром доброякісної гіпермобільності суглобів є патологією із системними проявами. У той же час, незважаючи на значну розповсюдженість цієї проблеми у популяції, зазвичай діагностичні маніпуляції проводяться без урахування наявності чи відсутності цієї патології. Особливо це повинно стосуватись еластомерії, як метода, заснованого на визначенні еластичності досліджуваних тканин. У статті відображені особливості показників еластичності печінкової тканини у пацієнтів з наявністю синдрому доброякісної гіпермобільності суглобів, пацієнтів із стеатогепатозом та стеатогепатитом. Продемонстровані відмінності еластометричних показників у різноманітних груп пацієнтів, зокрема наявність у пацієнта синдрому доброякісної гіпермобільності суглобів асоціюється із більш низькими показниками еластомерії, навіть за умови розвитку стеатогепатиту у порівнянні із пацієнтами без проявів системної дисплазії сполучної тканини. Отримані результати мають велике значення для правильного визначення наявності фіброзу у пацієнтів із захворюваннями печінки і повинні бути враховані при призначенні лікування пацієнтам із фіброзом печінкової тканини.

Ключові слова: синдром доброякісної гіпермобільності суглобів, стеатогепатоз, стеатогепатит, еластографія, фіброз печінки

Питання патології печінки останнім часом займає одне із провідних місць в клініці внутрішніх хвороб. У пацієнтів зустрічається широкий спектр патологій, які можуть викликати ураження печінки, мають різноманітні клінічні прояви, різноманітну морфологічну картину змін печінкової тканини, але тим не менш, на пізніх стадіях закінчуються фіброзом та цирозом печінки. Актуальність визначення ступеня фіброзу печінки для будь-якого пацієнта із її захворюванням обумовлена тим, що, згідно із сучасними рекомендаціями, інтенсивність терапії цих пацієнтів прямо залежить саме від стадії фіброзу. Безумовно, золотим стандартом для визначення ступеня фіброзу печінки є біопсія та морфологічне дослідження біоптату, але цей метод є інвазивним та малорозповсюдженим [1].

Останнім часом для визначення стадій фіброзування печінкової тканини широко використовуються неінвазивні методи досліджень, зокрема еластографія зсувною хвилею. Цей метод дослідження є відносно новим, але в той же час досить інформативним і дозволяє за відносно невеликий проміжок часу визначити ступінь фіброзування печінкової тканини у пацієнтів з будь-якою патологією печінки [3]. Метод зсувнохвильової еластографії заснований на визначенні пружності досліджуваної тканини за допомогою ультразвукових хвиль. У сучасній літературі присутня велика кількість даних щодо показників пружності печінкової тканини у нормі та при різних стадіях фіброзу печінки в залежності від виробника ультразвукового апарату та, відповідно, особливостей проведення вимірювання [2].

У той же час необхідно підкреслити, що окрім різноманіття апаратів, на яких проводиться обстеження, досить різномірною є і популяція пацієнтів, яким проводиться дослідження. Це різноманіття пояснюється як генетично обумовленою будовою сполучної тканини, яка є основою фіброзної тканини при ураженні печінки, так і ступенем пружності власне гепатоцитів, що може бути обумовлене вмістом у них додаткових речовин, зокрема ліпідів.

Відомо, що фіброз печінки є процесом, який характеризується значним (до 10 раз) збільшенням кількості екстрацелюлярного матриксу, який містить декілька типів колагену, структурні глікопротеїни, сульфатовані протеоглікани (глікозаміноглікани) та гіалуронан. У той же час, при фіброзі відбувається зміна ультраструктури колагенів (наприклад, рівень гідроксилування проліну та лізину), глікопротеїнів (варіації у структурі вуглеводню), протеогліканів (рівень сульфатування бічних ланок глікозаміногліканів) у поєднанні із різними варіантами з'єднання молекул екстрацелюлярного матриксу [4].

Синдром доброякісної гіпермобільності суглобів є патологією, яка, за сучасними поглядами, викликана мультифакторним порушенням синтезу фібриліну – глікопротеїну, який займає суттєве місце у формуванні екстрацелюлярного матриксу, а також колагену, тенасцину, еластину, фібронектину та інших складових сполучної тканини [5].

Мета дослідження

Метою нашого дослідження стало визначення особливостей показників еластичності печінкової тканини за допомогою еластографії зсувною хвилею у пацієнтів в залежності від наявності доброякісної гіпермобільності суглобів (СДГМС) та неалкогольного стеатогепатозу або неалкогольного стеатогепатиту.

Матеріали та методи дослідження

Нами було обстежено 24 пацієнти із синдромом доброякісної гіпермобільності суглобів, 32 пацієнти із синдромом доброякісної гіпермобільності суглобів та стеатогепатозом та 19 пацієнтів із СДГМС та стеатогепатитом, 23 пацієнти із стеатогепатозом, 24 пацієнти із неалкогольним стеатогепатитом. Контрольну групу склали 34 пацієнти без патології сполучної тканини та шлунково-кишкового тракту. Вік усіх обстежених пацієнтів коливався в межах $22,3 \pm 5,3$ років, чоловіки та жінки мали співвідношення 1:1. У всіх обстежених пацієнтів ми намагались виключити будь-яку супутню патологію.

Зсувнохвильова еластометрія проводилась на ультразвуковому апараті Radmir Ultima Expert згідно методичних рекомендацій [2]. Для проведення зсувнохвильової еластометрії пацієнти приходили натщесерце, протягом 3 днів до дослідження пацієнти вживали безшлакову дієту із обмеженням легкозасвоюваних вуглеводів, молока, бобових, крім того, пацієнти вживали до 10 таблеток активованого вугілля на добу. Еластометрію проводили тільки у випадку відсутності вираженої загазованості та здуття товстого кишечника з метою зменшення можливого впливу загазованості кишківника на підвищення внутрішньочеревного тиску, та, як наслідок, збільшення похибки вимірювання.

Еластометричні показники визначали окремо для правої та лівої долей печінки. Успішними вважали вимірювання, для яких похибка вимірювання, або Сдев складала менше 1, їх використовували для подальших обчислень. Для визначення середнього показника лівої долі проводили не менше 3 успішних вимірювань, для визначення середнього показника правої долі проводили не менш 7 успішних вимірювань. В подальшому вираховували середній показник окремо для правої та лівої долей. Аналіз результатів проводили, спираючись на показники еластометрії правої долі, еластометричні показники лівої долі використовували для контролю.

Отримані результати обробляли методами варіаційної статистики з використанням параметричних та непараметричних методів в залежності від особливостей розподілу досліджуваних показників.

Діагноз синдрому доброякісної гіпермобільності суглобів встановлювали, спираючись на критерії Бейтона [6], у дослідження брали пацієнтів, рахунок яких за шкалою Бейтона складав не менш ніж 7.

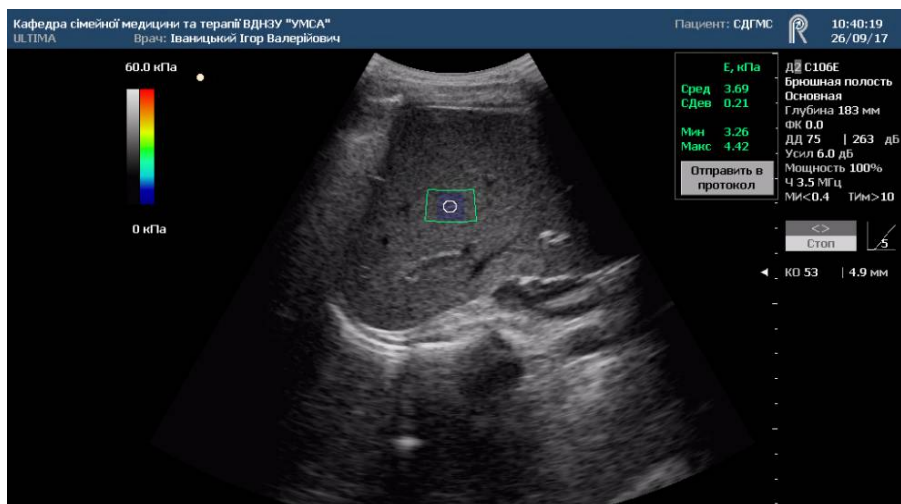
Діагноз стеатогепатозу встановлювали, спираючись на значне підвищення ехогенності паренхіми печінки та помірне збільшення її розмірів за умови гіпертригліцеридемії, гіперліпідемії, виключення наявності вірусних гепатитів та підвищення рівня АЛТ, АСТ, ГГТП та лужної фосфатази. Діагноз неалкогольного стеатогепатиту встановлювали, спираючись на наявність ультразвукових критеріїв стеатогепатозу та підвищення рівня АЛТ, АСТ вище нормальних значень. Пацієнтів із високим (вище 1,5 норм) рівнем ГГТП виключали із дослідження.

Нами були отримані наступні результати:

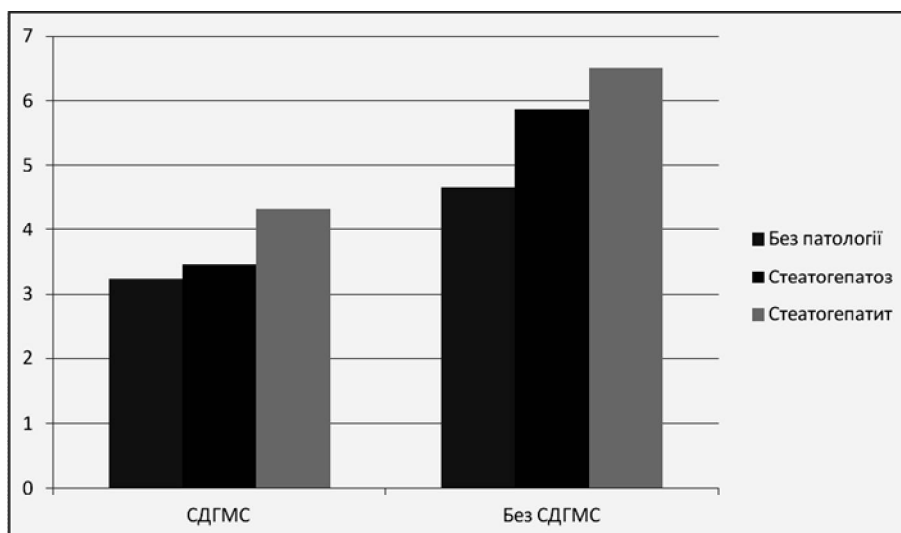
У групі пацієнтів без наявності супутньої патології середній показник еластичності печінкової тканини склав $4,65 \text{ кПа} \pm 0,68 \text{ кПа}$ для правої долі та $4,83 \text{ кПа} \pm 0,76 \text{ кПа}$ для лівої долі.



Мал.1 Результат еластометрії у пацієнтки без патології.



Мал.2 Результат еластометрії у пацієнтки із СДГМС без стеатогепатозу



Мал.3 Показники еластометрії у пацієнтів в залежності від наявності СДГМС

У групі пацієнтів із синдромом доброякісної гіпермобільності суглобів без супутньої патології середній показник еластичності печінкової тканини склав $3,65 \text{ кПа} \pm 0,42 \text{ кПа}$ для правої долі та $3,89 \text{ кПа} \pm 0,61 \text{ кПа}$ для лівої долі, що мало достовірну відмінність від групи пацієнтів без супутньої патології ($p < 0,05$).

У групі пацієнтів із синдромом доброякісної гіпермобільності суглобів та стеатогепатозом середній показник еластичності печінкової тканини склав $3,47 \text{ кПа} \pm 0,49 \text{ кПа}$ для правої долі та $3,65 \text{ кПа} \pm 0,73 \text{ кПа}$ для лівої долі, що мало достовірну відмінність від групи пацієнтів без супутньої патології ($p < 0,05$).

У групі пацієнтів із неалкогольним стеатогепатозом середній показник еластичності печінкової тканини склав $5,87 \text{ кПа} \pm 0,61 \text{ кПа}$ для правої долі та $5,83 \text{ кПа} \pm 0,66 \text{ кПа}$ для лівої долі, що мало достовірну відмінність від групи пацієнтів без супутньої патології ($p < 0,05$).

У групі пацієнтів із неалкогольним стеатогепатитом середній показник еластичності печінкової тканини склав $6,51 \text{ кПа} \pm 0,39 \text{ кПа}$ для правої долі та $6,29 \text{ кПа} \pm 0,47 \text{ кПа}$ для лівої долі, що мало достовірну відмінність від усіх інших груп пацієнтів ($p < 0,05$).

У групі пацієнтів із неалкогольним стеатогепатитом та синдромом доброякісної гіпермобільності суглобів середній показник еластичності печінкової тканини склав $4,32 \text{ кПа} \pm 0,62 \text{ кПа}$ для правої долі та $4,36 \text{ кПа} \pm 0,64 \text{ кПа}$ для лівої долі, що мало достовірну відмінність від усіх інших груп пацієнтів ($p < 0,05$).

Отримані нами результати можна пояснити більшою еластичністю сполучної тканини у пацієнтів із доброякісною гіпермобільністю суглобів, що може підвищувати еластичність печінкової тканини у порівнянні із звичайними пацієнтами навіть за умови запальної інфільтрації її та фібротичних змін.

У той же час необхідно відмітити зафіксовану у літературі асоціацію між наявністю СДГМС та множинними гастроінтестинальними симптомами, які на перший погляд не мають під собою патоморфологічної основи [7]. У світі викладених даних, необхідним є подальше вивчення асоціації між СДГМС

та гастроентерологічною патологією та безумовне врахування наявності системної дисплазії сполучної тканини як при діагностиці, так і при лікуванні цих пацієнтів.

Висновки

Таким чином, спираючись на отримані результати, можна зробити висновок, що у пацієнтів із СДГМС відмічається більша еластичність печінкової тканини, ніж у пацієнтів без проявів дисплазії сполучної тканини. У той же час, у пацієнтів із СДГМС навіть наявність запального ураження печінкової тканини на ранніх стадіях не призводить до суттєвого зростання її пружності на відміну від пацієнтів без дисплазії сполучної тканини, тому наявність СДГМС повинна враховуватись при проведенні еластометрії печінкової тканини.

Безумовною перспективою подальших досліджень у цьому напрямку є необхідність розробки диференційованої терапії в залежності від результатів еластографічного обстеження з урахуванням наявності гіпермобільності суглобів та ступеня жирової інфільтрації печінки. Іншим напрямком досліджень повинно стати визначення особливостей еластичності печінкової тканини у пацієнтів із СДГМС на пізніх стадіях фіброзу печінки.

Література

1. Бабак О.Я. Цирроз печени и его осложнения / О.Я. Бабак, Е.В. Колесникова. – К.: «Здоровье Украины», 2011. – 576 с.
2. Дынник О.Б. Сдвигово-волновая эластография и эластометрия паренхимы печени (методические аспекты) / О.Б. Дынник, А.В. Линская, Н.Н. Кобыляк // Променева диагностика, променева терапія. – 2014. - № 1-2. - С.73 – 82
3. Ивашкин В.Т. Фиброз печени / В.Т. Ивашкин, Ч.С. Павлов. – М. ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 168 с.
4. Курышева М.А. Фиброз печени: прошлое, настоящее и будущее / М.А. Курышева // Русский медицинский журнал. - 2015. - №28. - С. 13 - 17
5. Chiarelli N. Transcriptome-Wide Expression Profiling in Skin Fibroblasts of Patients with Joint Hypermobility Syndrome/Ehlers-Danlos Syndrome Hypermobility Type / N. Chiarelli, G. Carini, N. Zoppi [et al.] // PLoS ONE. - 2016. - V.11, №8. – P.125–152.
6. Colombi M. Differential diagnosis and diagnostic flow chart of joint hypermobility syndrome/Ehlers-Danlos syndrome hypermobility type compared to other heritable connective tissue disorders. / M. Colombi, C. Dordoni, N. Chiarelli, M. Ritelli // Am J Med Genet C Semin. - 2015. - №169. - P. 6–22.
7. Zarate N. Unexplained gastrointestinal symptoms and joint hypermobility: Is connective tissue the missing link? / N. Zarate, A.D. Farmer, R. Grahame, [et al.] // Neurogastroenterol Motil. - 2010. - № 22. – P. 252–278.

Реферат

ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭЛАСТИЧНОСТИ ТКАНЕЙ ПЕЧЕНИ С ПОМОЩЬЮ ИМПУЛЬСНО-ВОЛНОВОЙ ЭЛАСТОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ СТЕАТОГЕПАТОЗА И СИНДРОМА ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРМОБИЛЬНОСТИ СУСТАВОВ

Иваницкий И.В., Иваницкая Т.А.

Ключевые слова: синдром доброкачественной гипермобильности суставов, стеатогепатоз, стеатогепатит, эластография, фиброз печени.

Синдром доброкачественной гипермобильности суставов является патологией с системными проявлениями. В то же время, не считаясь со значительной распространённостью этой проблемы в популяции, обычно диагностические манипуляции проводятся без учета наличия или отсутствия этой патологии. Особенно это касается эластометрии, как метода, основанного на определении эластичности исследуемых тканей. В статье отображены особенности показателей эластичности печеночной ткани у пациентов с наличием синдрома доброкачественной гипермобильности суставов, пациентов со стеатогепатозом и стеатогепатитом. Продемонстрированы отличия эластометрических показателей у разных групп пациентов, в частности, наличие у пациента синдрома доброкачественной гипермобильности суставов ассоциируется с более низкими показателями при проведении эластометрии, даже при условии развития стеатогепатита по сравнению с пациентами без проявлений системной дисплазии соединительной ткани. Полученные результаты имеют большое значение для правильного определения наличия фиброза у пациентов с заболеваниями печени и должны быть учтены при назначении лечения пациентам с фиброзом печеночной ткани.

Summary

PECULIARITIES IN ASSESSING ELASTICITY INDICATORS OF LIVER TISSUE WITH PULSE-WAVE ELASTOGRAPHY IN ADOLESCENT PATIENTS DEPENDING ON STEATOHEPATOSIS AND BENIGN JOINT HYPERMOBILITY SYNDROME

Ivanitsky I.V., Ivanitskaya T.A.

Keywords: Syndrome of benign hypermobility of joints, steatohepatosis, steatohepatitis, elastography, liver fibrosis.

Benign joint hypermobility syndrome is a pathology associated with its systemic manifestations. At the same time, usually diagnostic manipulations are performed without considering the presence or absence of this pathology, disregarding the significant prevalence of this problem among the population. This is especially relevant for elastometry known as a method based on determining the elasticity of the tissues. The article describes the peculiarities referring the indicators of hepatic tissue elasticity in patients with benign joint hypermobility syndrome, patients with steatohepatosis and steatohepatitis. Distinctions of elastometric parameters in different groups of patients are demonstrated. Benign joint hypermobility syndrome is typically associated with lower indices during elastometry, even with the progression of steatohepatitis compared with patients without manifestations of systemic dysplasia of connective tissue. The obtained results represent great importance for the correct assessment of the presence of fibrosis in patients with liver diseases, this is also important when choosing the treatment mode for patients with hepatic fibrosis.