

гідне зростання сироваткового рівня $вT_4$, ТТГ, зниження $вT_3$ та СТІ в осіб із АГ на тлі АО порівняно з групою контролю. Після розподілу пацієнтів на групи з метою оцінки ефективності проведеного лікування зазначені зміни залишились статистично вірогідними щодо групи контролю без вірогідної міжгрупової різниці.

У результаті проведеного дослідження нами виявлено вірогідне зниження ТТГ в обох групах після проведеного лікування: на тлі базисного лікування даний показник знизився на 10,3 %, на фоні прийому препарату селену — на 22,8 % ($p < 0,05$). Отримано також більш виражене на тлі прийому препарату селену вірогідне зниження $вT_4$ на 32,2 %, у той час як у групі осіб, які отримували тільки базисне лікування, даний показник знизився тільки на 5,0 % ($p < 0,05$). Отримано статистично значуще зростання рівня $вT_3$ тільки в групі осіб, які приймали Цефасель на тлі стандартного лікування на 33,9 % ($p < 0,05$). Значення СТІ вірогідно зростало в обох групах, однак у групі, що одержувала тільки стандартне лікування, даний показник виріс на 3,2 %, у той час як у групі, що одержувала селеновмісний препарат на тлі базисного лікування, даний показник виріс на 28,2 %.

Висновок. Отримані результати вказують на покращення периферичної конверсії тиреоїдних гормонів у результаті збалансування активності дейодиназ на тлі прийому препарату селену Цефасель.

УДК 616-008.9:616.441)-092-08

Абрамова Н.О., Пашковська Н.В.

Кафедра клінічної імунології, алергології та ендокринології

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

ХАРАКТЕРИСТИКА ТИРЕОЇДНОГО СТАТУСУ В ОСІБ ІЗ АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ НА ТЛІ АБДОМІНАЛЬНОГО ОЖИРІННЯ ЗАЛЕЖНО ВІД НОМА-ІR

За даними T.S. Mufti (2006), для 70 % госпіталізованих пацієнтів характерним є розвиток синдрому нетиреоїдної патології (СНТП), що характеризується порушенням периферичної конверсії тиреоїдних гормонів через пригнічення активності дейодиназ. Однією з причин даного порушення є надлишкова продукція цитокінів. Згідно з даними ВООЗ, близько 30 % (16,8 % жінок та 30 % чоловіків) населення світу мають надлишкову вагу. Саме ожиріння за абдомінальним типом супроводжується підвищеною продукцією цитокінів та вільних жирних кислот, що призводить до інсулінорезистентності та ендотеліальної дисфункції, які клінічно проявляються розвитком цукрового діабету (ЦД) 2-го типу, артеріальної гіпертензії та дисліпідемії й об'єднуються під терміном «метаболічний синдром» (МС).

Мета дослідження — з'ясувати особливості тиреоїдного гомеостазу у пацієнтів з артеріальною гіпертензією на тлі абдомінального ожиріння залежно від НОМА-ІR.

Матеріал і методи дослідження. Нами було обстежено 34 хворих на артеріальну гіпертензію на тлі абдо-

мінального ожиріння: 18 пацієнтів із НОМА-ІR $< 5,0$ та 17 хворих із НОМА-ІR $> 5,0$, а також 15 практично здорових осіб. Для вивчення тиреоїдного гомеостазу визначались рівні ТТГ, вільного тироксину ($вT_4$) та вільного трийодтироніну ($вT_3$) у сироватці крові імуноферментним методом. Периферичну активність тиреоїдних гормонів оцінювали за допомогою співвідношення $вT_3/вT_4$ та сумарного тиреоїдного індексу (СТІ) (Н.Т. Старкова, 1991). Статистичний аналіз отриманих даних проводився із використанням t-критерію Стюдента та коефіцієнту рангової кореляції Пірсона за допомогою програмного комплексу Statistica 6.0 for Windows.

Результати дослідження та обговорення. У пацієнтів із зростанням НОМА-ІR вище 5,0 виявлено статистично значуще зниження рівня $вT_3$, співвідношення $вT_3/вT_4$, СТІ та підвищення $вT_4$ порівняно з особами із НОМА-ІR до 5,0 та групою здорових осіб. Отримано вірогідне зростання концентрації ТТГ у групі з НОМА-ІR $< 5,0$ відносно осіб із НОМА-ІR $> 5,0$ та групою здорових осіб.

З метою дослідження залежності тиреоїдного забезпечення організму від НОМА-ІR проведено кореляційний аналіз. Встановлені зв'язки середньої сили між значенням НОМА-ІR та $вT_3$ та показниками периферичного метаболізму тиреоїдних гормонів — $вT_3/вT_4$, СТІ ($p < 0,05$).

Висновки

1. Отримані результати вказують на формування у хворих на метаболічний синдром синдрому нетиреоїдної патології внаслідок порушення периферичної конверсії тиреоїдних гормонів в органах-мішенях.

2. Рівень тиреотропного гормону не може бути надійним індикатором порушення тиреоїдного гомеостазу, адже його рівень у сироватці крові пацієнтів із метаболічним синдромом знижується зі зростанням інсулінорезистентності, що свідчить про неадекватну відповідь гіпоталамуса на пригнічення периферичної конверсії тиреоїдних гормонів.

3. Порушення тиреоїдного гомеостазу при метаболічному синдромі поглиблюються зі зростанням інсулінорезистентності.

УДК 616.61-06:616.379-008(64)-07-036+616-056.52

Акентьєва М.С., Безрук Т.О.

Кафедра внутрішньої медицини

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

ІНДЕКС ДЕФОРМАБЕЛЬНОСТІ ЕРИТРОЦИТІВ У ХВОРИХ НА ДІАБЕТИЧНУ НЕФРОПАТІЮ ІІІ-ІV СТАДІЇ З СУПУТНІМ ОЖИРІННЯМ

Одним із найсерйозніших мікрovasкулярних ускладнень цукрового діабету (ЦД) є діабетична нефропатія (ДН), оскільки ушкодження нирок, що виникає при ЦД, неспинно прогресує та врешті призводить до розвитку хронічної ниркової недостатності. Зміни морфофункціонального стану еритроцитів впливають на реологічні властивості крові, а також на різноманітні регуляторні процеси, що забезпечують гемомікроциркуляцію, зокрема у нирках.

Мета дослідження — вивчити особливості індексу деформабельності еритроцитів у хворих на ДН III–IV ст. під впливом статинів.

Матеріал і методи дослідження. Під спостереженням перебувало 54 хворих на ЦД 1-го та ЦД 2-го типів віком від 40 до 65 років із тривалістю захворювання 10–15 років. Всіх пацієнтів розподілено на дві групи: до I групи увійшло 26 хворих на ДН III–IV ст. без супутнього ожиріння, до II групи — 28 хворих на ДН III–IV ст. із наявністю супутнього ожиріння. Групу контролю становили 15 практично здорових осіб. Всім обстеженим хворим визначали ЗХС, ТГ, ХС ЛПВЩ, ХС ЛПНЩ. Критеріями включення в дослідження були: $HbA1c \geq 7,0\%$, АТ не більше 140/90 мм рт.ст., ЗХС $\geq 5,0$ ммоль/л, ХС ЛПНЩ $\geq 3,0$ ммоль/л, ТГ $> 1,77$ ммоль/л, ХС ЛПВЩ $< 1,2$ ммоль/л.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз клінічно-лабораторних показників обстежених пацієнтів виявив вірогідну різницю між показниками практично здорових осіб та всіх хворих на ДН III–IV ст. до проведення лікування.

У пацієнтів без наявності супутнього ожиріння спостерігалось вірогідне зниження індексу деформабельності еритроцитів (ІДЕ) порівняно зі здоровими ($p < 0,05$), подібні зміни відбувалися й у хворих за наявності супутнього ожиріння ($p < 0,05$). Необхідно зазначити, що в пацієнтів із супутнім ожирінням показники ІДЕ були вірогідно нижчими, ніж у хворих, які не мали супутнього ожиріння ($p < 0,05$).

Проведений аналіз динаміки морфофункціональних властивостей еритроцитів у хворих на ДН III–IV ст. із супутнім ожирінням під впливом статинів показав вірогідне покращення показників у результаті тримісячної терапії як аторвастатином, так і симвастатином ($p < 0,05$).

Висновок. Діабетична нефропатія з супутнім ожирінням у пацієнтів із цукровим діабетом як 1-го, так і 2-го типів характеризується зменшенням показників індексу деформабельності еритроцитів. Застосування статинів позитивно впливає на динаміку показників мікроциркуляторних порушень у хворих із даною патологією та супроводжується корекцією показників індексу деформабельності еритроцитів порівняно з визначеними показниками до проведеного лікування ($p < 0,05$).

УДК 616.37-008.64:616.831-005.1-091

Бойчук Т.М., Савчук Т.П.

Кафедра гістології, цитології та ембріології

Кафедра фізіології ім. Я.Д. Кіршенבלата

Буковинський державний медичний університет,
м. Чернівці

МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕНДОТЕЛІОЦИТІВ СУДИН ПРОМІЖНОГО МОЗКУ ЩУРІВ З ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИМ ПОРУШЕННЯМ КАРОТИДНОГО КРОВООБІГУ НА ТЛІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ

Цукровий діабет (ЦД) є одним з основних факторів ризику виникнення інсульту й асоціюється з гіршим

прогнозом щодо відновлення та виживання порівняно з пацієнтами без такого фонового захворювання. Серед причин, що обумовлюють схильність до інсультів, є пов'язані з діабетом судинні ускладнення. У свою чергу, найбільш раннім індикатором судинних захворювань, у тому числі й діабетичного походження, вважають ендотеліальну дисфункцію. Однак характеристики морфофункціонального стану ендотелію при ускладненні ЦД ішемічно-реперфузійним пошкодженням головного мозку в літературі вкрай обмежені, що визначило **мету роботи** — дослідити окремі показники морфофункціонального стану ендотелію судин проміжного мозку щурів із ЦД у різні періоди ішемічно-реперфузійного пошкодження.

Матеріал і методи дослідження. Цукровий діабет моделювали одноразовим внутрішньочеревним введенням стрептозотоцину (Sigma, США) у дозі 60 мг/кг двомісячним самцям білих лабораторних щурів. Експериментальні групи формували з тварин із рівнем глікемії вище 10 ммоль/л. Через три місяці в частини тварин із ЦД, а також контрольним щурам аналогічного віку, здійснювали 20-хвилинне кліпсування обох загальних сонних артерій. Частину тварин виводили з експерименту декапітацією через 1 год. після завершення ішемічного періоду, частину — на 12-ту добу. Оперативні втручання та забій тварин здійснювали під каліпсоловим наркозом (75 мг/кг) із дотриманням основних положень біоетики, задекларованих Директивами ЄЕС № 609 від 24.11.1986 р. і наказом МОЗ України № 690 від 23.09.2009 р.

Мозок виймали на холоді, користуючись атласом стереотаксичних координат, забирали зразки, що містили вентромедіальний гіпоталамус (ВМГ), преоптичну ділянку (ПОД), комплекс ядер перегордки мозку (ПМ) та мигдаликоподібних ядер (МК), і поміщали їх у фіксатор Буена на 24 години. Після стандартної гістологічної проводки заливали в парафінові блоки, з яких готували серійні зрізи, товщиною 5–6 мкм. Для виявлення РНК зрізи депарафінували, регідрували в низхідних концентраціях етанолу й забарвлювали за Ейнарсоном. Ендотеліоцити ідентифікували за допомогою флуоресцентного мікроскопа AXIOSKOP. Зображення вводили в комп'ютерну систему цифрового аналізу VIDAS-386 (Kontron Elektronik, Німеччина). У площі зрізу судин забраних структур мозку визначали щільність розташування ендотеліоцитів (на 1 мм²), концентрацію в них РНК (в одиницях оптичної щільності, ООП) і площу клітин (мкм²). Статистичну значимість відмінностей оцінювали за t-критерієм Стьюдента для незалежних вибірок. Дані представлені у вигляді середніх арифметичних та стандартного відхилення.

Результати дослідження та їх обговорення. Встановлено, що 20-хвилинна каротидна ішемія з односторонньою реперфузією знижує щільність розташування ендотеліоцитів у судинах усіх досліджених структур. Характерно, що зниження даного показника відбулося