DOI https://doi.org/10.30525/978-9934-26-401-6-15

HYPERHOMOCYSTEINENIA A NEW FACTOR IN THE RISK OF PATHOLOGY OF THE HEART AND THYROID GLANDS (DATA OF MORPHOLOGICAL AND BIOCHEMICAL DATA)

ГІПЕРГОМОЦИСТЕЇНЕМІЯ – НОВИЙ ФАКТОР РИЗИКУ ПАТОЛОГІЇ СЕРЦЯ І ЩИТОПОДІБНИХ ЗАЛОЗ

Kaminskyi R. F.
Associate Professor at the Department of Clinical and Descriptive Anatomy, Bogomolets National Medical University Kyiv, Ukraine

Камінський Р. Ф.
доцент кафедри описової та клінічної анатомії, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця м. Київ, Україна

Ihnatishchev M. R.
Associate Professor at the Department of Clinical and Descriptive Anatomy, Bogomolets National Medical University Kyiv, Ukraine

Ігнатіщев М. Р.
доцент кафедри описової та клінічної анатомії, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця м. Київ, Україна

Tymoshenko I. O.
Doctor of Philosophy, Senior Lecturer at the Department of Descriptive and Clinical Anatomy, Bogomolets National Medical University Kyiv, Ukraine

Тимошенко І. О.
доктор філософії, старший викладач кафедри описової та клінічної анатомії, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця м. Київ, Україна

Актуальність. Як відомо, в Україні смертність від онкологічної патології, та патології серцево-судинної системи, займає 1 місце. На жаль, Україна за цим показником лишається одним із світових лідерів. Згідно даних, найчастішими причинами смерті в нашій державі є серцево-судинні захворювання, відсоток яких складав 63,4%, від усієї структури смертності в нашій державі [1, с. 1], якщо взяти структуру смертності серед патології серцево-судинної системи, то на перше місце виходить ішемічна хвороба серця, яка буде спостерігатися, як в когорті чоловіків, так і в когорті жінок. Відомо також багато факторів, які можуть спричинити гіпергомоцистеїнемію, а саме: 1) Паління більше ніж 1 пачки цигарок на добу; 2) Вживання

великої кількості лікарських засобів, наприклад еуфіліну, який використовується для купування приступу бронхіальної астми, або астматичного статусу. Одним із основних механізмів, при яких гіпергомоцистеїнемія спричиняє серйозне ураження судин, і збільшує розвиток серцево-судинних захворювань, може бути процес активації оксидативного стресу і при цьому процесі відбувається пригнічення активності ферментів-інгібіторів перекисного окислення ліпідів – супероксиддисмутази, каталази, глутамінпероксидази, ушкодження ендометрію, при цьому відбувається процес стимуляції і проліферації гладком'язових клітин, прозапальні ефекти. Дані патологічні процеси будуть супроводжуватись порушенням регуляції судинного тонусу, здебільшого через зниження синтезу NO [2]. При цьому відбувається процес порушення балансу синтезу NO [2, ст. 75], що може зумовлювати і збільшувати потенціал окислювального стресу, та збільшує потенціал процесів атерогенезу.

При проведенні дослідження впливу на морфологію серця [4, ст. 49], було доведено великий пагубний вплив на структуру серця. При вивченні структурної реорганізації – відбувались наступні морфологічні зміни, а саме – в ендокарді серця, спостерігався набряк сполучної тканини, в кардіоміоцитах відбувалась значна деструкція мітохондрій, потовщення міофібрил, розширення канальців ендоплазматичної сітки.

В процесі вивчення паталогічного впливу підвишеного рівня гомоцистеїна, можна сказати небезпечний вплив на щитоподібні залози. Дане дослідження проводилось на базі Науково-дослідного інституту експерементальної та клінічної медицини. Це дослідження проводилось на 64 білих щурах-самцях, відповідно до принципів біоетики [5, ст. 116]. Визнання вмісту цитокинів у гомогенатах тканин, здійснювали за допомогою імуноферментного аналізу.

Висновок. Підвищення рівня гомоцистеїну підвищує рівень оксидантного стресу, та підвищення рівня запальних процесів.

Література:

1. Дані центру громадського здоров'я МОЗ України ст. 1 за 2020 р.
2. PushpракитамSetal 2014 p., Hyperhomocysteinemia – New Sickness 2014. p. 75.
3. Медична газета, Здоров'я України 21 сторіччя № 23-24 (516-517), 2021 р.
4. Камінський Р. Ф., Дзевульська І. В. та інші Порівняльна характеристика субмікроскопічних змін в серці щурів різного віку за умов гіпергомоцистеїнемії. Матеріали Міжнародної студентської

науково-практичної Internet конференції, до Всесвітнього дня анатомії, Харків, 14 жовтня 2020 р., ст. 48.

5. Камінський Р. Ф., Дзевульська І. В. Гіпергомоцистеїнемія – як один із основних тригерів серцево-судинної патології. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, присвячена пам'яті члена-кореспондента НАМН України, д. мед. н., професора Ю. Б. Чайковського, Київ, 8–9 червня 2023р. С 116.

DOI https://doi.org/10.30525/978-9934-26-401-6-16

THE NEUROTOXIN EFFECTS ON BONE MARROW PROGENITOR CELLS FOR GRANULOCYTES-MACROPHAGES, PERIPHERAL BLOOD MONOCYTES, AND BRAIN MACROPHAGES IN MICE

ВПЛИВ НЕЙРОТОКСИНУ НА КЛІТИНИ-ПОПЕРЕДНИКИ ГРАНУЛОЦИТІВ-МАКРОФАГІВ КІСТКОВОГО МОЗКУ, МОНОЦИТИ ПЕРИФЕРИЧНОЇ КРОВІ ТА МАКРОФАГИ ГОЛОВНОГО МОЗКУ МИШЕЙ

Labunets I. F.
Doctor of Medical Sciences,
Senior Research Officer,
Head of the Experimental Modeling Laboratory,
Cell and Tissue Technologies Department,
Institute of Genetic and Regenerative Medicine,
National Scientific Center "M. D. Strazhesko Institute of Cardiology, Clinical and Regenerative Medicine of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine"
Kyiv, Ukraine

Лабунець І. Ф.
доктор медичних наук,
старший науковий співробітник,
завідувачка лабораторії експериментального моделювання відділу клітинних та тканинних технологій
Інституту генетичної та регенеративної медицини,
ДУ «Національний науковий центр «Інститут кардіології, клінічної та регенеративної медицини імені академіка М. Д. Стражеска Національної академії медичних наук України»
м. Київ, Україна

Розсіяний склероз – одне із найбільш розповсюджених демієлінізуючих захворювань центральної нервової системи, яке зустрічається не тільки в молодому віці, але й у людей старше 45 років [1]. На цей час доведено, що розсіяний склероз є також нейродегенеративною