



#4(56), 2020 część 1

Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe
(Warszawa, Polska)

Czasopismo jest zarejestrowane i publikowane w Polsce. W czasopiśmie publikowane są artykuły ze wszystkich dziedzin naukowych. Czasopismo publikowane jest w języku polskim, angielskim, niemieckim i rosyjskim.

Artykuły przyjmowane są do dnia 30 każdego miesiąca.

Częstotliwość: 12 wydań rocznie.

Format - A4, kolorowy druk

Wszystkie artykuły są recenzowane

Każdy autor otrzymuje jeden bezpłatny egzemplarz czasopisma.

Bezpłatny dostęp do wersji elektronicznej czasopisma.

Zespół redakcyjny

Redaktor naczelny - Adam Barczuk

Mikołaj Wiśniewski

Szymon Andrzejewski

Dominik Makowski

Paweł Lewandowski

Rada naukowa

Adam Nowicki (Uniwersytet Warszawski)

Michał Adamczyk (Instytut Stosunków Międzynarodowych)

Peter Cohan (Princeton University)

Mateusz Jabłoński (Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)

Piotr Michalak (Uniwersytet Warszawski)

Jerzy Czarnecki (Uniwersytet Jagielloński)

Kolub Frennen (University of Tübingen)

Bartosz Wysocki (Instytut Stosunków Międzynarodowych)

Patrick O'Connell (Paris IV Sorbonne)

Maciej Kaczmarczyk (Uniwersytet Warszawski)

#4(56), 2020 part 1

East European Scientific Journal
(Warsaw, Poland)

The journal is registered and published in Poland. The journal is registered and published in Poland. Articles in all spheres of sciences are published in the journal. Journal is published in **English, German, Polish and Russian.**

Articles are accepted till the 30th day of each month.

Periodicity: 12 issues per year.

Format - A4, color printing

All articles are reviewed

Each author receives one free printed copy of the journal

Free access to the electronic version of journal

Editorial

Editor in chief - Adam Barczuk

Mikołaj Wiśniewski

Szymon Andrzejewski

Dominik Makowski

Paweł Lewandowski

The scientific council

Adam Nowicki (Uniwersytet Warszawski)

Michał Adamczyk (Instytut Stosunków Międzynarodowych)

Peter Cohan (Princeton University)

Mateusz Jabłoński (Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)

Piotr Michalak (Uniwersytet Warszawski)

Jerzy Czarnecki (Uniwersytet Jagielloński)

Kolub Frennen (University of Tübingen)

Bartosz Wysocki (Instytut Stosunków Międzynarodowych)

Patrick O'Connell (Paris IV Sorbonne)

Maciej Kaczmarczyk (Uniwersytet Warszawski)

**Dawid Kowalik (Politechnika
Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)**

**Peter Clarkwood(University College
London)**

**Igor Dziedzic (Polska Akademia
Nauk)**

**Alexander Klimek (Polska Akademia
Nauk)**

**Alexander Rogowski (Uniwersytet
Jagielloński)**

Kehan Schreiner(Hebrew University)

**Bartosz Mazurkiewicz (Politechnika
Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)**

**Anthony Maverick(Bar-Ilan
University)**

**Mikołaj Żukowski (Uniwersytet
Warszawski)**

**Mateusz Marszałek (Uniwersytet
Jagielloński)**

**Szymon Matysiak (Polska Akademia
Nauk)**

**Michał Niewiadomski (Instytut
Stosunków Międzynarodowych)**

Redaktor naczelny - Adam Barczuk

**Dawid Kowalik (Politechnika
Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)**

**Peter Clarkwood(University College
London)**

**Igor Dziedzic (Polska Akademia
Nauk)**

**Alexander Klimek (Polska Akademia
Nauk)**

**Alexander Rogowski (Uniwersytet
Jagielloński)**

Kehan Schreiner(Hebrew University)

**Bartosz Mazurkiewicz (Politechnika
Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)**

**Anthony Maverick(Bar-Ilan
University)**

**Mikołaj Żukowski (Uniwersytet
Warszawski)**

**Mateusz Marszałek (Uniwersytet
Jagielloński)**

**Szymon Matysiak (Polska Akademia
Nauk)**

**Michał Niewiadomski (Instytut
Stosunków Międzynarodowych)**

Editor in chief - Adam Barczuk

1000 kopii.

**Wydrukowano w «Aleje Jerozolimskie
85/21, 02-001 Warszawa, Polska»**

**Wschodnioeuropejskie Czasopismo
Naukowe**

**Aleje Jerozolimskie 85/21, 02-001
Warszawa, Polska**

E-mail: info@eesa-journal.com ,

<http://eesa-journal.com/>

1000 copies.

**Printed in the "Jerozolimskie 85/21, 02-
001 Warsaw, Poland»**

East European Scientific Journal

**Jerozolimskie 85/21, 02-001 Warsaw,
Poland**

E-mail: info@eesa-journal.com ,

<http://eesa-journal.com/>

СОДЕРЖАНИЕ

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Radeva S. PROBLEMS RELATED TO MEDICAL DOCUMENTATION IN MEDICAL STRUCTURES	4
Arutiunian B.A., Kozlova M.V., Vasilev A.Yu. MODERN METHOD FOR THE ASSESSMENT OF THE STRUCTURAL CHANGES IN THE MAJOR SALIVARY GLANDS...	8
Баймаганбетова А.С., Абдурахманов Б.А., Арыбжанов Д.Т. МЕСТО ТРАНСАРТЕРИАЛЬНОЙ ЭМБОЛИЗАЦИИ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ КАК ЭФФЕКТИВНОГО И ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕГО МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ МИОМЫ МАТКИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)	13
Boruta N.V. LECTINOSPECIFIC CHARACTERISTICS OF CELL COMPONENTS IN THE ERYTHROBLASTIC ISLET IN RATS WHEN ADMINISTRATING CRYOPRESERVED PLACENTA DURING THE EXPERIMENTAL INFLAMMATION	18
Гурова Н. Е., Сумная Д. Б., Садова В. А., Кинзерский С. А., Родин А. А., Титухов Р.Ю., Григорьева Н. М. БИОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С КОКСАРТРОЗОМ ПРИ ВНУТРИСУСТАВНОМ ВВЕДЕНИИ ЭНДОПРОТЕЗОВ СИНОВИАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ ПОД УЗ-НАВИГАЦИЕЙ.....	21
Kravets O.V., Cherniienko V.V., Burtyn O.V. THE PROGNOSTIC ROLE OF HISTOPATHOLOGICAL GRADE FACTOR IN PATIENTS WITH RESECTABLE ADVANCED ORAL SQUAMOUS CELL CARCINOMA	27
Gryzunov V.V., Kim Y.V., Kuchinskaia S.A., Gaponenko I.N. ZONALITY OF MICRONHEMODYNAMICS EXPOSED TO HIGH-INTENSE FOCUSED ULTRASOUND.....	33
Халимова З.Ю., Мирсаидова У.А., Урманова Ю.М. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДО И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ГОРМОНАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С АКТГ-ЗАВИСИМЫМ СИНДРОМОМ КУШИНГА В РАЗЛИЧНЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ	38
Олимхонова К.Н. ИЗУЧЕНИЕ СОСТАВА МИКРОБИОТЫ КИШЕЧНИКА И МАРКЕРОВ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК ДО ДИАЛИЗНЫХ СТАДИЙ	44
Пахратдинова Г.А. ФОЛЛИКУЛЯРНЫЕ КИСТЫ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ ВСТРЕЧАЮЩИЙСЯ С 3-Х ДО 15-И ЛЕТНОМ ВОЗРАСТЕ.....	48
Кунназарова З.У., Нурполатова С.Т. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО_СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАРАКАЛПАКСТАН	49
Негреба Т.В., Погуляева Т.Н., Волошина Н.П., Коляда Т.И., Киржнер В.М. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УРОВНЯ ПРО- И ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ТЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ СО СПОРАДИЧЕСКОЙ И СЕМЕЙНОЙ ФОРМАМИ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА	51
Саипова Д.С., Эгамбердиева Д.А. ИЗУЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ МАЛОБЕЛКОВОЙ ДИЕТОЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК.....	56
Эгамбердиева Д.А. СОВРЕМЕННЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ БОЛЬНОГО С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК, АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ФАКТОРОВ РИСКА	61

Boruta N.V.

*Ph.D., Biology, Assistant professor,
Department of Histology, Cytology and Embryology
Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava, Ukraine*

LECTINOSPECIFIC CHARACTERISTICS OF CELL COMPONENTS IN THE ERYTHROBLASTIC ISLET IN RATS WHEN ADMINISTRATING CRYOPRESERVED PLACENTA DURING THE EXPERIMENTAL INFLAMMATION

Борута Н.В.

*Кандидат биологических наук, старший преподаватель
кафедры гистологии, цитологии и эмбриологии,
Украинская медицинская стоматологическая академия, Полтава, Украина*

Summary. Having studied the lectinochemical reaction on cell surfaces of proerythroblasts, enhanced binding to lectin of edible snail, golden shower rind, and wheat germ was observed. A moderate binding reaction was observed on cell surfaces of proerythroblasts with peanut lectin, soybean lectin, European elder lectin and mistletoe lectin, basophilic erythroblasts gave enhanced binding only to the lectin of edible snail. It is found that there is a decrease in the frequency of binding to lectins of edible snail and mistletoe in polychromatophilic and orthochromatic erythroblasts. In the orthochromatic erythroblasts a weak reaction was observed with the lectins of edible snail, peanut, mistletoe and wheat germ, and a completely absent reaction was observed when linking cell surfaces in orthochromatic erythroblasts with lectins of soybean seeds and European elder.

Анотация. Исследовав лектинохимичну реакцію на клітинних поверхностях проеритробластів, наблюдали усиленне связывание с лектином виноградной улитки, коры золотого дождя и лектином зародышей пшеницы. Умеренную реакцию связывания наблюдали на клеточных поверхностях проеритробластов с лектином арахиса, семенами сои, бузины черной и омелы белой, базофильные эритробласты давали усиленную реакцию связывания только с лектином виноградной улитки. Установлено, что в полихроматофильных и ортохромных эритроблестах, наблюдается уменьшение частоты связывания с лектинами виноградной улитки и омелы белой. В ортохромных эритроблестах обнаружена слабая реакция с лектинами виноградной улитки, арахиса, омелы белой и зародышей пшеницы, а полностью отсутствует реакция наблюдалась при связывании клеточных поверхностей в ортохромных эритроблестах с лектинами семян сои и бузины черной.

Key words: *cryopreserved placenta, experimental inflammation, erythroblastic islet cells, carbohydrate residues.*

Ключевые слова: *криоконсервированная плацента, экспериментальное воспаление, клетки эритробластного островка, углеводные остатки.*

Introduction. Prophylaxis of the blood system diseases allows to prevent hematological sicknesses, to detect them in the early stages, and to increase the life expectancy of the population. The complex of organs of the immune system perform hematopoietic function, provide immunity, which is a set of various reactions of the organism, which are aimed at preserving its genetic homeostasis [9].

A promising trend at the current stage of development of morphological studies is the use of monoclonal antibodies and lectins, but if using immunohistochemical methods revealed both polypeptide and carbohydrate chains of biopolymers, then using the lectin-chemical methods, it is possible to verify carbohydrate epitopes of biological macromolecules [2, 3, 4].

The phenomenon of reverse interaction of lectins with carbohydrates defines several types of biological reactions – it is the transport and accumulation of carbohydrates, which provide specificity of intermolecular interactions (processes of recognition of macromolecules and cells), intercellular interactions [1-4]. The introduction of biologically active

substances into the body in the form of cryopreserved placenta preparations was studied on the structural components of the small intestine, which improves the expression of the protective function of cells (enterocytes) due to the intensity of synthesis of membrane glycoproteins with increased content of sialoglycan [7, 8].

The purpose of the study was to determine the receptors-glycopolymers of plant origin in the structural components of erythroblastic islet of the red bone marrow in rats with the introduction of cryopreserved placenta during experimental inflammation.

Material and methods of research. The study was performed on 45 mongrel white rats, which were administered with one-time subcutaneous transplantation of cryopreserved placenta during experimentally modeled acute aseptic inflammation caused by intraperitoneal injection of 5 mg of λ -carrageenan ("Sigma", USA) in 1 ml of isotonic sodium chloride solution per 1 animal.

The animals were withdrawn from the experiment by an overdose of ketamine anesthesia (administered

intraperitoneally at a rate of 75 mg / kg body of the animal weight) according to the prescribed terms on the 1st, 2nd, 3rd, 5th, 7th, 10th, 14th, 21st and 30th day. The study of red bone marrow was carried out in accordance with the established terms of the experiment.

A set of biological material for conducting the research was done under conditions of a small operating vivarium of the Ukrainian Medical Stomatological Academy in accordance with the "Rules for the Use of Laboratory Experimental Animals" (2006, Annex 4) and the Helsinki Declaration on the Humane Approach to Animals. For the study, preparations of red bone marrow in rats were used.

After gathering, the material was fixed in a 10% solution of neutral formalin with subsequent decalcification in a solution of ethylenediaminetetraacetic acid, with keeping to pH 7.4. For gaining observation preparations, sections with thickness up to 5 micrometer were stained with hematoxylin and eosin. Subsequently, the preparations were treated using standard sets of NPK "Lektinoest" (Lviv) in the development of lectins 1:50 by the method [5, 6].

Histopreparations were stained from light to dark brown and by two independent researchers they were exposed to protocol scores: 0 points - no reaction, 1 point - weak reaction, 2 points - moderate reaction, 3 points - strong reaction, 4 points - sharp reaction.

Control of the lectin binding reaction was performed by excluding diaminobenzidine from the scheme of preparation processing [1, 5, 6].

Results of the research and their discussion. As a result of the morphological and morphometric study it was found that the effect of placental tissue stimulates the reparative processes induced by the introduction of λ -carrageenan and thus confirming its anti-inflammatory effect. An increase in the number of proerythroblasts, basophilic, polychromatophilic and orthochromatic erythroblasts was detected at the early stages of observation, quantitative changes were of a phase nature. Histological examination revealed that the elements of the hemomicrocirculatory bed of the red bone marrow responded uniformly in the direction of the increase of the average diameters of the lumen compared with the intact group of animals.

It is proved that the restoration of the morphofunctional state of the structural components of the red bone marrow occurs in the late stages of the experiment, and the restoration of indicators to such as in the intact group of animals is observed from the 21st to the 30th day of the experiment, due to biologically active substances containing placental tissue.

Formulation of lectinochemical reactions on the histological preparations of the rat bone marrow, with the introduction of cryopreserved placenta during experimental inflammation, a strong reaction of binding on cell surfaces of macrophages with HPA, LABA, PNA, and WGA lectins, a moderate reaction with Con A and VA lectins were observed. A weak reaction was defined with SBA and SNA lectins (Table 1).

Table 1

Characteristics of the lectins specificity

№	Lectin	Abbreviated name	Source of production	Carbohydrate specificity
1		Con A		
2	Lectin of edible snail	HPA	Helix pomatia	α GalNAc
3	Lectin of golden shower rind	LABA	Laburnum anagyroides bark agglutinin	Fuc (Fuc α 1-2Gal β 1-4Glc)
4	Lectin of peanut	PNA	Arachis hypogaea	T-антиген (Gal β 1-3GalNAc-)
5	Soybean lectin	SBA	Glicine max	α GalNAc
6	European elder lectin	SNA	Sambucus nigra	NeuNAc(α 2-6)DGal / DGalNAc
7	Mistletoe lectin	VAA	Viscum album	β -D-Gal
8	Lectin of wheat germ	WGA	Triticum vulgare	NAcDGlc, NANA

Note. Man - mannose; Glc - glycose; GlcNAc - N-acetyl- glycose substitute; Gal - galactose; GalNAc - N-acetyl-galactose substitute; Fuc - fucose; NeuNAc - N-acetylneuraminic (sialic) acid.

On cell surfaces of the proerythroblasts, a strong reaction was observed when binding to Con A, HPA, LABA, and WGA lectins; a moderate reaction was observed with PNA, SBA, SNA, and VAA lectins.

Lectinochemical characteristics of the structural components in the erythroblastic islet when administrating cryopreserved placenta during the experimental inflammation

Lectins	Macrophages	Erythroblastic islet			
		Proerythroblasts	Basophilic erythroblasts	Polychromatophilic erythroblasts	Orthochromatic erythroblasts
Con A	2	3	2	2	1
HPA	3	3	3	1	1
LABA	3	3	2	1	2
PNA	3	2	2	2	1
SBA	1	2	1	1	0
SNA	1	2	2	1	0
VAA	2	2	1	2	1
WGA	3	3	2	2	1

Discussion. During the study of lectinochemical reactions with carbohydrate residues of the basophilic erythroblasts in erythroblastic islet, a strong reaction was detected only with HPA lectin, a positive reaction was observed with Con A, LABA, PNA, SNA and WGA lectins, a weak reaction was noted with SBA and VAA lectins.

A study of the intensity of lectinochemical reactions with carbohydrate residues of polychromatophilic erythroblasts revealed a moderately positive reaction on cells, with Con A, PNA, VAA and WGA lectins, and a weak binding reaction was visualized with HPA, LABA, SBA, SNA lectins.

As a result of the study of histological preparations, a moderately positive reaction was observed in orthochromatic erythroblasts only with LABA lectin on the cell surfaces. A weak binding reaction was observed with Con A, HPA, PNA, VAA, and WGA lectins, no reaction was detected on carbohydrate residues with SBA, SNA lectins.

Conclusions

Increased expression of lectin receptors of edible snail, golden shower rind, and wheat germ on cell surfaces of macrophages and proerythroblasts was detected. It is found that there is a decrease in the frequency of binding to lectins of edible snail and mistletoe in polychromatophilic and orthochromatic erythroblasts. In orthochromatic erythroblasts a weak reaction was observed with the lectins of edible snail, peanut, mistletoe and wheat germ, and no reaction was observed, when binding carbohydrate residues in orthochromatic erythroblasts to lectins of soybean seeds and European elder.

References

1. Antonyuk V.O. Lectins and their raw materials. Lviv: PE "Kvart". 2005: 554.

2. Bilash S.M., Yeroshenko G.A., Pokotylo V.Yu. Lectinochemical characteristics of carbohydrate determinants of the stomach with the introduction of cryopreserved placenta during acute experimental inflammation. The world of medicine and biology. 2013; 1: 94-9.

3. Bilash S.M., Boruta N.V., Starchenko I.I. Lectinochemical characterization of cellular elements of erythroblastic islet in red bone marrow in rats at the administering of cryopreserved placenta. The world of medicine and biology. 2017; 3: 61: 83-5.

4. Bilash S.M., Boruta N.V., Starchenko I.I., Yeroshenko G.A., Lysachenko O.D. Carbohydrate specificity of cellular elements of red bone marrow erythroblastic islet in rats in simulation of experimental inflammation. Bulletin of problems of biology and medicine. 2018; 1; 1 (142): 261-64.

5. Lutsik M.D., Panasyuk E.N., Lutsik A.D. Lectins. Lviv: High school. 1981: 152 p.

6. Lakhtin M.V., Karaulov A.V., Lakhtin V.M. Lectin-glycoconjugant systems in humans. Immunopathology, allergology, infectology. 2012; 1: 27-6.

7. Shepitko K.V. Carbohydrate specificity of the mucous membrane of the ileum in normal state and after the introduction of cryopreserved placenta against the background of acute inflammation of the peritoneum in rats. Bulletin of morphology. 2015; 1; 21: 59-4.

8. Shepitko K.V., Shepitko V.I. Morphometric characteristics of the small intestinal mucosa with the introduction of cryopreserved placenta in rats. Biology of tibbiet muammolari. Uzbekistan. 2015; 2; 83: 164-7.

9. Nebesna ZM. Morphological bases of structural organization of red bone marrow for experimental studies. The world of medicine and biology. 2017; 3; 61: 173-177.

*Гурова Н. Е., Сумная Д. Б., Садова В. А.,
Кинзерский С. А., Родин А. А., Титухов Р. Ю., Григорьева Н. М.
Уральский государственный университет физической культуры;
клиника профессора Кинзерского А. Ю., ООО «СОНАР»,
Россия, г. Челябинск.*

БИОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С КОКСАРТРОЗОМ ПРИ ВНУТРИСУСТАВНОМ ВВЕДЕНИИ ЭНДОПРОТЕЗОВ СИНОВИАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ ПОД УЗ-НАВИГАЦИЕЙ

*Gurova N.E., Sumnaya D. B., Sadova V. A.,
Kinzersky S. A., Rodin A. A., Titukhov R. Yu., Grigoryeva N. M.
Ural State University of Physical Culture;
Clinic of Professor Kinzersky A. Yu., SONAR LLC,
Russia, Chelyabinsk.*

BIOCHEMICAL BLOOD CHANGES IN PATIENTS WITH COXARTHROSIS WITH INTRAARTICULAR INJECTION OF SYNOVIAL FLUID ENDOPROSTHESES UNDER ULTRASOUND NAVIGATION.

Аннотация. В данной статье описываются результаты обследования 60 пациентов с деформирующим артрозом тазобедренных суставов в возрасте от 40 до 70 лет. По данным биохимических исследований у пациентов с деформирующим артрозом тазобедренных суставов установлено возрастание липопероксидации, на фоне сниженной антиокислительной активности сыворотки крови. На фоне применения эндопротезов синовиальной жидкости после курса интраартикулярных инъекций препаратов гиалуроновой кислоты происходит снижение гиперактивности процессов липопероксидации на фоне повышения антиокислительной активности сыворотки крови. По результатам УЗИ происходит увеличение толщины гиалинового хряща, что сопровождается уменьшением выраженности болевого синдрома, увеличением объема движений в пораженном суставе. Полученные данные подтверждают важную роль применения эндопротезов синовиальной жидкости в лечении пациентов с коксартрозом.

Annotation. This article describes the results of a survey of 60 patients with deforming arthrosis of the hip joints aged 40 to 70 years. According to biochemical studies in patients with deforming arthrosis of the hip joints, an increase in lipid peroxidation was established, against a background of reduced antioxidant activity of blood serum. Following the use of synovial fluid endoprotheses after a course of intra-articular injections of hyaluronic acid preparations, there is a decrease in the hyperactivity of lipoperoxidation processes against the background of an increase in the antioxidant activity of blood serum. Ultrasound results show an increase in the thickness of hyaline cartilage, which is accompanied by a decrease in the severity of pain and an increase in the range of motion in the affected joint. The data obtained confirm the important role of the use of synovial fluid endoprotheses in the treatment of patients with coxarthrosis.

Ключевые слова: Коксартроз, гиалуронат натрия, эндопротез синовиальной жидкости, интраартикулярные инъекции, УЗ-навигация.

Key words: coxarthrosis, sodium hyaluronate, synovial fluid endoprosthesis, intraarticular injections, ultrasound navigation.

Актуальность. В последние годы получены сведения об участии кислородно-радикальных процессов и декомпенсации антиоксидантных механизмов в патогенезе деформирующего остеоартроза (ДОА) [1 - 5].

Многие авторы сообщают об усилении дисбаланса в системе антиоксидантной защиты по мере прогрессирования дегенеративно-дистрофического процесса при деформирующем коксартрозе [6-9].

В основе данного процесса лежит один механизм – нарушение баланса выработки кислородных радикалов и их ингибирования антиоксидантами. Для описания дисбаланса в системе «прооксиданты-антиоксиданты» в последние годы стал применяться термин «окислительный стресс», он удобен тем, что

позволяет описывать состояния, наблюдаемые в клетках, тканях и целом организме [10-12].

У пациентов с ДОА выявляется значение увеличения в сыворотке крови и синовиальной жидкости продуктов ПОЛ. При этом велико их значение в прогрессировании заболевания [13-17]. В суставной полости пораженного тазобедренного сустава некротизированные хрящевые и костные фрагменты подвергаются фагоцитозу лейкоцитами с высвобождением медиаторов воспаления, лизосомальных ферментов, что клинически проявляется явлениями синовита сустава с развитием иммунологических реакций на продукты распада с активацией «ПОЛ-АОС».

В поражении синовиальной оболочки ведущую роль играют протеазы и АКМ, высвобождающиеся из гранулоцитов, которые в большом количестве накапливаются в

#4(56), 2020 część 1
Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe
(Warszawa, Polska)
Czasopismo jest zarejestrowane i publikowane w Polsce. W czasopiśmie publikowane są artykuły ze wszystkich dziedzin naukowych. Czasopismo publikowane jest w języku polskim, angielskim, niemieckim i rosyjskim.

Artykuły przyjmowane są do dnia 30 każdego miesiąca.

Częstotliwość: 12 wydań rocznie.

Format - A4, kolorowy druk

Wszystkie artykuły są recenzowane

Każdy autor otrzymuje jeden bezpłatny egzemplarz czasopisma.

Bezpłatny dostęp do wersji elektronicznej czasopisma.

Zespół redakcyjny

Redaktor naczelny - Adam Barczuk

Mikołaj Wiśniewski

Szymon Andrzejewski

Dominik Makowski

Paweł Lewandowski

Rada naukowa

Adam Nowicki (Uniwersytet Warszawski)

Michał Adamczyk (Instytut Stosunków Międzynarodowych)

Peter Cohan (Princeton University)

Mateusz Jabłoński (Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)

Piotr Michalak (Uniwersytet Warszawski)

Jerzy Czarnecki (Uniwersytet Jagielloński)

Kolub Frennen (University of Tübingen)

Bartosz Wysocki (Instytut Stosunków Międzynarodowych)

Patrick O'Connell (Paris IV Sorbonne)

Maciej Kaczmarczyk (Uniwersytet Warszawski)

Dawid Kowalik (Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)

Peter Clarkwood (University College London)

#4(56), 2020 part 1
East European Scientific Journal
(Warsaw, Poland)
The journal is registered and published in Poland. The journal is registered and published in Poland. Articles in all spheres of sciences are published in the journal. Journal is published in **English, German, Polish and Russian.**

Articles are accepted till the 30th day of each month.

Periodicity: 12 issues per year.

Format - A4, color printing

All articles are reviewed

Each author receives one free printed copy of the journal

Free access to the electronic version of journal

Editorial

Editor in chief - Adam Barczuk

Mikołaj Wiśniewski

Szymon Andrzejewski

Dominik Makowski

Paweł Lewandowski

The scientific council

Adam Nowicki (Uniwersytet Warszawski)

Michał Adamczyk (Instytut Stosunków Międzynarodowych)

Peter Cohan (Princeton University)

Mateusz Jabłoński (Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)

Piotr Michalak (Uniwersytet Warszawski)

Jerzy Czarnecki (Uniwersytet Jagielloński)

Kolub Frennen (University of Tübingen)

Bartosz Wysocki (Instytut Stosunków Międzynarodowych)

Patrick O'Connell (Paris IV Sorbonne)

Maciej Kaczmarczyk (Uniwersytet Warszawski)

Dawid Kowalik (Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)

Peter Clarkwood (University College London)

Igor Dzedzic (Polska Akademia Nauk)
Alexander Klimek (Polska Akademia Nauk)
Alexander Rogowski (Uniwersytet Jagielloński)
Kehan Schreiner(Hebrew University)
Bartosz Mazurkiewicz (Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)
Anthony Maverick(Bar-Ilan University)
Mikołaj Żukowski (Uniwersytet Warszawski)
Mateusz Marszałek (Uniwersytet Jagielloński)
Szymon Matysiak (Polska Akademia Nauk)
Michał Niewiadomski (Instytut Stosunków Międzynarodowych)
Redaktor naczelny - Adam Barczuk

1000 kopii.

Wydrukowano w «Aleje Jerozolimskie 85/21, 02-001 Warszawa, Polska»

Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe

Aleje Jerozolimskie 85/21, 02-001 Warszawa, Polska

E-mail: info@eesa-journal.com ,

<http://eesa-journal.com/>

Igor Dzedzic (Polska Akademia Nauk)
Alexander Klimek (Polska Akademia Nauk)
Alexander Rogowski (Uniwersytet Jagielloński)
Kehan Schreiner(Hebrew University)
Bartosz Mazurkiewicz (Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki)
Anthony Maverick(Bar-Ilan University)
Mikołaj Żukowski (Uniwersytet Warszawski)
Mateusz Marszałek (Uniwersytet Jagielloński)
Szymon Matysiak (Polska Akademia Nauk)
Michał Niewiadomski (Instytut Stosunków Międzynarodowych)
Editor in chief - Adam Barczuk

1000 copies.

Printed in the "Jerozolimskie 85/21, 02-001 Warsaw, Poland»

East European Scientific Journal

Jerozolimskie 85/21, 02-001 Warsaw, Poland

E-mail: info@eesa-journal.com ,

<http://eesa-journal.com>