

- 30Thiery J.P., Aclouque H., Huang R.Y. et al. Epithelial-mesenchymal transitions in development and disease // Cell. 2009, no. 139, pp. 871-890.
- 31Kim K.K., Kugler M.C., Wolters P.J. et al. Alveolar epithelial cell mesenchymal transition develops in vivo during pulmonary fibrosis and is regulated by the extracellular matrix // Proc. Natl. Acad. Sci. USA. 2006, Vol. 103, no. 35, pp. 13180-13185.
- 32Willis B.C., duBois R.M., Borok Z. Epithelial origin of myofibroblasts during fibrosis in the lung // Proc. Am. Thorac. Soc. 2006, no. 3, pp. 377-382.
- 33Hashimoto N., Phan S.H., Imaizumi K. et al. Endothelial-mesenchymal transition in bleomycin-induced pulmonary fibrosis // Am. J. Respir. Cell. Mol. Biol. 2010, Vol. 43, pp. 161-172.
- 34Suda R.K., Billings P.C., Egan K.P. et al. Circulating osteogenic precursor cells in heterotopic bone formation // Stem Cells. 2009, no. 27, pp. 2209-2219.
- 35Nelson E.R., Wong V.W., Krebsbach P.H. et al. Heterotopic ossification following burn injury: the role of stem cells // J. Burn. Care. Res. 2012, Vol. 33, no. 4, pp. 463-470.
- 36Reznik J.E., Biros E., Marshall R et al. Prevalence and risk-factors of neurogenic heterotopic ossification in traumatic spinal cord and traumatic brain injured patients admitted to specialised units in Australia // J. Muscl. & Neur. Interactions. 2014, Vol. 14, no. 1, pp. 19-28.
- 37Kaplan F.S., Shen Q., Lounev V. et al. Skeletal metamorphosis in fibrodysplasia ossificans progressiva (FOP) // J. Bone Miner. Metab. 2008, no. 26, pp. 521-530.
- 38Lounev V.Y., Ramachandran R., Wosczyzna M.N. et al. Identification of progenitor cells that contribute to heterotopic skeletogenesis // J. Bone Joint. Surg. Am. 2009, no. 91, pp. 652-663.
- 39Medici D., Olsen B.R. The role of endothelial-mesenchymal transition in heterotopic ossification // J. Bone Miner. Res. 2012, Vol. 27, no. 8, pp. 1619-1622.
- 40Knorre A.G. Jembrional'nyj gistogenez (morfologicheskie ocherki). – L.: Medicina, 1971. 432 p.
- 41Medici D., Shore E.M., Lounev V.Y. et al. Conversion of vascular endothelial cells into multipotent stem-like cells // Nat. Med. 2010, no. 16, pp. 1400-6.
- 42Susienka M.J., Medici D. Vascular endothelium as a novel source of stem cells for bioengineering // Biomatter. 2013, Vol. 3, no. 3, e24647-1-3.
- 43Bozo I.Ja., Deev R.I., Pinaev G.P. Fibroblast – specializirovannaja kletka ili funkcional'noe sostojanie kletok mezenhimal'nogo proishozhdenija? // Citologija. 2010, T. 52, no. 2, pp. 99-109.
- 44Kalluri R., Neilson E.G. Epithelial-mesenchymal transition and its implications for fibrosis // J. Clin. Invest. 2003, no. 112, pp. 1776-1784.

**Сивордова Л.Е.<sup>1</sup>, Полякова Ю.В.<sup>2</sup>, Заводовский Б.В.<sup>3</sup>, Ахвердян Ю.Р.<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник, <sup>2</sup>научный сотрудник, <sup>3</sup> кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник, <sup>4</sup> доктор медицинских наук, профессор ФГБУ «НИИ клинической и экспериментальной ревматологии» РАМН

#### **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭТОРИКОКСИБА В ТЕРАПИИ СУСТАВНОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ КОКСАРТРОЗОМ**

*Аннотация*

*В статье представлены результаты исследования влияния эторикоксиба на активность воспалительного процесса при коксартрозе по сравнению с другими нестероидными противовоспалительными препаратами (НПВП): диклофенаком натрия, мелоксикамом, целекоксибом. Выявлено, что все препараты эффективно снимают болевой синдром. Эторикоксиб имеет преимущество по скорости развития и выраженности анальгетического и противовоспалительного эффекта, позитивному влиянию на лабораторные признаки воспаления. Выраженность побочных эффектов на фоне приема эторикоксиба не была высокой и не требовала отмены.*

**Ключевые слова:** остеоартроз, коксартроз, эторикоксиб, Аркоксиа.

**Sivordova L.E.<sup>1</sup>, Polyakova J.V.<sup>2</sup>, Zavodovsky B.V.<sup>3</sup>, Akhverdyan Y.R.<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>PhD in medicine, scientific worker, <sup>2</sup>scientific worker, <sup>3</sup>doctor of medicine, professor, head of laboratory, <sup>4</sup>PhD in medicine, scientific worker, Research Institute for clinical and experimental rheumatology

#### **CLINICAL EFFICACY FOR APPLYING ETORICOXIB IN TREATMENT OF JOINT SYNDROM IN COXARTHROSIS**

*Abstract*

*Our purpose was to research clinical efficiency of etoricoxib, it's influence on activity of inflammatory process, parameters of immunity in coxarthrosis in comparison with others widely used non steroidal anti inflammatory drugs (NSAIDs): diclofenac sodium, indomethacin, ibuprofen, and also to specify the mechanism of action of the given preparations. As a result of research was found out, that etoricoxib effectively takes out a pain set of symptoms at a osteoarthritis, does not concede to anothers NSAIDs on analgetic, anti inflammatory effect, positive influence on laboratory attributes of an inflammation, rendering thus faster analgetic effect shown on the average on 2 day is faster, than others NSAIDs. The frequency of by-effects at application Arcoxia<sup>®</sup> authentically does not differ from others NSAIDs.*

**Keywords:** osteoarthritis, coxarthrosis, etoricoxib, Arcoxia.

**Актуальность проблемы:** Остеоартроз встречается у 10–20% населения земного шара [3], однако рентгенологические признаки обнаруживаются значительно чаще, чем клинические [6]. В России 40% людей старше 70 лет страдают остеоартрозом, а 25% из них не могут переносить ежедневные физические нагрузки, 80% из их числа постоянно испытывают сильные боли, существенно ухудшающие качество жизни [2,4,5]. Селективный ингибитор циклооксигеназы-2 эторикоксиб (Аркоксиа<sup>®</sup>, MSD) обладает высокой противовоспалительной и анальгетической активностью [1] и представляет интерес в качестве эффективного и безопасного средства для лечения коксартроза.

**Цель исследования:** изучить клиническую эффективность Аркоксиа<sup>®</sup>, его влияние на активность воспалительного процесса, интенсивность болевого синдрома при коксартрозе по сравнению с другими НПВП: диклофенаком натрия, мелоксикамом, целекоксибом.

**Материалы и методы:** Дизайн исследования: открытое рандомизированное проспективное исследование. Обследовано 100 больных коксартрозом II-III стадии по шкале Келлгрена-Лоуренса с выраженным болевым синдромом, наблюдавшихся амбулаторно в течение 4 недель в ФГБУ «НИИ клинической и экспериментальной ревматологии» РАМН. Из них 75 женщин и 25 мужчин в возрасте от 18 до 70 лет, средний возраст больных составлял 58,71±9,39 лет. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью статистического пакета «STATISTICA 8.0».

**Результаты:** Больных рандомизировали на 4 группы: 40 - получали эторикоксиб (Аркоксиа<sup>®</sup>) 60 мг/сутки; 20 - диклофенак натрия (Вольтарен<sup>®</sup>) 150 мг/сут + Омепразол (Омепразол-рихтер<sup>®</sup>) 20 мг/сут; 20 – мелоксикам (Мовалис<sup>®</sup>) в дозе 15 мг/сут + Омепразол 20 мг/сут; 20 – целекоксиб (Целебрекс<sup>®</sup>) 200 мг/сут. Группы были сопоставимы по интенсивности суставного синдрома, степени ФНС, активности, R'стадии (p>0,05).

Во всех группах наблюдалось достоверное снижение индекса WOMAC, выраженности болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале (ВАШ), выраженности заболевания, а также статистически значимое повышение качества жизни, как по оценке пациентов, так и по оценке врачей. Во всех четырех группах и врач, и больные чаще оценивали эффект терапии как хороший и

очень хороший. Наиболее высокую оценку получил эторикокиб, однако различия с другими группами были статистически незначимыми ( $p > 0,05$ ). Однако, у получавших Аркоксиа® наблюдалось достоверно более быстрое и долгое (24 часа) купирование острого суставного синдрома, что определяло высокую комплаентность пациентов.

При оценке переносимости НПВС были получены следующие результаты. Нежелательные реакции наблюдались во всех группах, но их выраженность и интенсивность отличались. У 2 из 40 больных (5% случаев), получавших эторикокиб, имели место умеренные подъемы артериального давления, у одного препарат отменен (2,5%). У 3 пациентов (15%), получавших мовалис, отмечались головная боль, тошнота, у одного препарат отменен (5%). На фоне приема диклофенака натрия у 3 из 20 пациентов (15% случаев) имели место умеренные диспепсические расстройства, у одного (5%) выраженные боли в животе, тошнота, диспепсия, в связи с чем препарат был отменен. У 3 пациентов (15% случаев) на фоне приема целекоксиба наблюдались периферические отеки, сердцебиение, у двух больных потребовавшие отмены препарата.

Таким образом, селективный ингибитор ЦОГ-2 эторикокиб обладает быстрым и выраженным обезболивающим и противовоспалительным эффектом, позволяет сократить количество нежелательных побочных явлений со стороны желудочно-кишечного тракта и расширяет возможности оказания эффективной медицинской помощи больным коксартрозом.

#### Литература

1. Лила А.М. Современные аспекты диагностики и лечения остеоартроза / А.М.Лила, В.И.Мазуров, Г.К.Мацевская, Е.П.Иливанова // Новые Санкт-Петербургские врачебные ведомости. 2004. - № 1. - С. 8–12.
2. Насонов Е.Л. Современные направления в фармакотерапии остеоартроза / Е.Л.Насонов // Consilium medicus. 2001. - Т. 3. - № 9. - С. 408-415.
3. Пшетаковский И.А. Артросы: клиника, диагностика, лечение и реабилитация. / И.А. Пшетаковский // М.: Астропринт, 2004. – 408 с.
4. Симакова Е.С., Сивордова Л.Е., Романов А.И., Полякова Ю.В., Заводовский Б.В., Зборовский А.Б. Клинико-патогенетическое значение дислипидемии при остеоартрозе // Кремлевская медицина. – 2013. - № 4. – С. 74-77.
5. Akhverdyan YR, Zavodovsky BV, Seewordova LE, Polyakova YV, Simakova ES, Zborovskaya IA, Kononov VE. Adipokines as new laboratory markers in osteoarthritis. Annals Rheumatic Diseases. 2013; 72(Suppl3):702.
6. Aspden R.M. Osteoarthritis as a systemic disorder including stromal cell differentiation and lipid metabolism / B.A.Aspden, B.A.Scheven, J.D.Hutchison // Lancet. 2001. – Vol. 357. - № 2. – P. 1118-1120.

#### References

1. Lila A.M. Sovremennye aspekty diagnostiki i lechenija osteoartroza / A.M.Lila, V.I.Mazurov, G.K.Macievskaja, E.P.I Ivanova // Novye Sankt-Peterburgskie vrachebnye vedomosti. 2004. - № 1. - S. 8–12.
2. Nasonov E.L. Sovremennye napravlenija v farmakoterapii osteoartroza / E.L.Nasonov // Consilium medicus. 2001. - Т. 3. - № 9. - S. 408-415.
3. Pshetakovskij I.A. Artrozy: klinika, diagnostika, lechenie i rehabilitacija. / I.A. Pshetakovskij // M.: Astroprint, 2004. – 408 s.
4. Simakova E.S., Sivordova L.E., Romanov A.I., Poljakova Ju.V., Zavodovskij B.V., Zborovskij A.B. Kliniko-patogeneticheskoe znachenie dislipidemii pri osteoartroze // Kremlevskaja medicina. – 2013. - № 4. – S. 74-77.
5. Akhverdyan YR, Zavodovsky BV, Seewordova LE, Polyakova YV, Simakova ES, Zborovskaya IA, Kononov VE. Adipokines as new laboratory markers in osteoarthritis. Annals Rheumatic Diseases. 2013; 72(Suppl3):702.
6. Aspden R.M. Osteoarthritis as a systemic disorder including stromal cell differentiation and lipid metabolism / B.A.Aspden, B.A.Scheven, J.D.Hutchison // Lancet. 2001. – Vol. 357. - № 2. – P. 1118-1120.

Тюкина Т.А.<sup>1</sup>, Дикова О.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Аспирант, Медицинский институт, Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева; <sup>2</sup>Доктор медицинских наук, профессор, Медицинский институт, Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева;

#### ЦИТОФЛАВИН В СОСТАВЕ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПСОРИАЗА

*Аннотация*

*Введение в состав стандартной терапии псориаза препаратов, купирующих синдром эндогенной интоксикации, открывает новые возможности воздействия на ключевые звенья патогенеза дерматоза с целью повышения эффективности и улучшения качества проводимой терапии.*

**Ключевые слова:** псориаз, лечение, цитофлавин

Тюкина Т.А.<sup>1</sup>, Дикова О.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Postgraduate student, Medical Institute, Mordovia State University the name of N. P. Ogareva; <sup>2</sup>Doctor of Medical Sciences, Medical Institute, Mordovia State University the name of N. P. Ogareva;

#### CYTOFLAVIN IN THE ADJUVANT TREATMENT OF PSORIASIS

*Abstract*

*The introduction of the standard therapy for psoriasis drugs, cropped endogenous intoxication syndrome, opens up new opportunities to influence key pathogenesis of dermatosis in order to increase efficiency and improve the quality of those carried-therapy.*

**Keywords:** psoriasis, treatment, cytoflavin

В последнее десятилетие проблема патогенетического лечения псориаза приобретает все большую научно-практическую и социальную значимость в связи с учащением торпидных к традиционным методам лечения, часто рецидивирующих форм, приводящих к значительному снижению качества жизни больных, их социальной дезадаптации [1].

Цитофлавин относится к группе метаболических средств и обладает выраженными антигипоксическим, антиоксидантным и нейротропным эффектами, нормализуя процессы утилизации кислорода тканями, уже пережившими гипоксию, а также повышает иммунологическую резистентность организма [2]; в дерматологии препарат применен в составе комплексной терапией очаговой склеродермии [3], ангиитов [4], экземы [5].

**Материалы и методы исследования.** Работа выполнена на базе ГБУЗ РМ «МРКВД» г. Саранска. Обследовано 70 стационарных больных псориазом (14 мужчин (20%) и 56 женщин (80%)) в возрасте от 18 до 74 лет (средний возраст – 38,91±2,7 лет).

Выделены 2 группы больных: I – группа сравнения – 35 больных, получали стандартную терапию в соответствии с приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 18 декабря 2007 г. № 780 [6], II – исследуемая группа – 35 больных, получивших комплексную терапию с введением в ее состав цитофлавина (НТФФ «Полисан», Россия) – по 2 таблетки 2 раза в сутки за 30 минут до еды в течение 25 дней.

Контрольную группу составили 20 клинически здоровых доноров в возрасте от 21 до 59 лет (средний возраст 33,95±1,51 года).

Больные в изучаемых группах были сопоставимы по полу, возрасту, давности патологического кожного процесса, наличию сопутствующей патологии с преобладанием заболеваний со стороны желудочно-кишечного тракта и сердечно-сосудистой системы; находились в прогрессирующей стадии заболевания, имели распространенный патологический кожный процесс.

Цитофлавин представляет собой сбалансированный комплекс из двух метаболитов (янтарная кислота (300 мг), рибоксин (инозин) (50 мг)) и двух коферментов-витаминов – рибофлавина-моноклеотида (витамин В<sub>2</sub>) (рибофлавин) (5 мг) и