

SCI-CONF.COM.UA

# TOPICAL ISSUES IN PHARMACY AND MEDICAL SCIENCES



ABSTRACTS OF I INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
OCTOBER 21-22, 2019

**TOKYO**  
**2019**

# **TOPICAL ISSUES IN PHARMACY AND MEDICAL SCIENCES**

Abstracts of I International Scientific and Practical Conference

Tokyo, Japan

21-22 October 2019

**Tokyo, Japan**

**2019**

**UDC 001.1**

**BBK 47**

The 1<sup>st</sup> International scientific and practical conference “Topical issues in pharmacy and medical sciences” (October 21-22, 2019) CPN Publishing Group, Tokyo, Japan. 2019. 183 p.

**ISBN 978-4-9783419-6-9**

The recommended citation for this publication is:

*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Topical issues in pharmacy and medical sciences. Abstracts of the 1st International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Tokyo, Japan. 2019. Pp. 21-27. URL: <http://sci-conf.com.ua>.*

**Editor**

**Komarytsky M.L.**

*Ph.D. in Economics, Associate Professor*

### **Editorial board**

Ryu Abe (Kyoto University)

Yutaka Amao (Osaka City University)

Hideki Hashimoto (Kwansei Gakuin University)

Tomohisa Hasunuma (Kobe University)

Haruo Inoue (Tokyo Metropolitan University)

Osamu Ishitani (Tokyo Institute of Technology)

Nobuo Kamiya (Osaka City University)

Akihiko Kudo (Tokyo University of Science)

Takumi Noguchi (Nagoya University)

Masahiro Sadakane (Hiroshima University)

Vincent Artero, France

Dick Co, USA

Holger Dau, Germany

Kazunari Domen, Japan

Ben Hankamer, Australia

Osamu Ishitani, Japan

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

**e-mail:** [medpharm@sci-conf.com.ua](mailto:medpharm@sci-conf.com.ua)

**homepage:** *sci-conf.com.ua*

©2019 Scientific Publishing Center “Sci-conf” ®

©2019 CPN Publishing Group ®

©2019 Authors of the articles

# TABLE OF CONTENTS

## **Анестезиология и интенсивная терапия**

1. Данилова В. В., Овчаренко С. С., Григорова М. В. Ответ некоторых цитокинов на ангиопротекторную терапию у новорожденных, перенесших тяжелую асфиксию при рождении 7

## **Гастроэнтерология и эндокринология**

2. Oparin A. A., Balaklytska I. O., Khomenko L. O. Quality of life indicators in patients with gastroesophageal reflux disease and gastroesophageal reflux disease with insomnia in young people 16

## **Гигиена и экология**

3. Shcherban N. G., Myasoedov V. V., Frolova T. V., Melnichenko O. A., Bezrodnaya A. I., Emelyanova D. I. Methods of dangerous determination for population health in the stage of use of industrial products based on surface active substances 21

## **Дерматология и венерология**

4. Кілеєва О. П., Бушуєва І. В. Екстемпоральні лікарські косметичні засоби у вигляді м'яких форм, які застосовуються в дерматології (повідомлення 2) 27

## **Иммунология и аллергология**

5. Davydova T. Relevance of including interferon inducers in treatment regimens for patients with multiple sclerosis and neuromyelitis optica 34
6. Sukhan V. Peculiarities of the co morbidity flow suddenly allergic diseases – asthma and allergic rhinitis 46

## **Исследование лекарственных растений и создание на их основе лекарственных препаратов, косметических средств и диетических добавок**

7. Esimbetov A., Zaripov A. Effect of alkaloid 1-0-benzoylnappeline on rat aortic smooth muscle contractility 56

## **Кардиология и ревматология**

8. Abrahamovych O.O., Abrahamovych U.O., Tsyhanyk L.V., Romaniuk O.T. The analysis of the interrelation of paratiroid hormone levels with 25-(OH)D and separate indexes of systemic lupus erythematosus 59

# **Анестезиология и интенсивная терапия**

**УДК:616-053.31-001.8-085.225:612.017.1**

## **ОТВЕТ НЕКОТОРЫХ ЦИТОКИНОВ НА АНГИОПРОТЕКТОРНУЮ ТЕРАПИЮ У НОВОРОЖДЕННЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ТЯЖЕЛУЮ АСФИКСИЮ ПРИ РОЖДЕНИИ**

**Данилова Виктория Васильевна,**

к.м.н., доцент

**Овчаренко Сергей Сергеевич,**

к.м.н., ассистент

**Григорова Маргарита Викторовна,**

врач-интерн

Харьковский национальный медицинский университет

г. Харьков, Украина

**Аннотация.** Соотношение между уровнями противовоспалительными и провоспалительными цитокинами – важный момент в регуляции возникновения и развития системного воспалительного ответа, лечение которого является актуальной проблемой в современной медицине. Исследования по эффективности ангиопротектора депротеинизированного гемодиализата из крови молочных телят у новорожденных с системным воспалительным ответом, перенесших тяжелую асфиксию при рождении, выявили его положительное влияние на биохимическую картину СВО в виде уменьшения выраженности воспаления за счет активации синтеза противовоспалительных цитокинов и угнетения синтеза провоспалительных цитокинов.

**Ключевые слова:** новорожденные, асфиксия, системный воспалительный ответ, цитокины, ангиопротекторная терапия.

**Актуальность.** Метаболический пожар у новорожденных, перенесших тяжелую асфиксию при рождении, сопровождается дискоординацией жизненно важных функций организма: нарушениями дыхания, кровообращения, микроциркуляции и пр., что позволяет предполагать участие в патогенезе асфиксии и ее последствий системного воспалительного ответа (СВО). Доказана диагностическая ценность цитокинов в формировании СВО у новорожденных, перенесших тяжелую асфиксию при рождении [1, с. 74-76]. Среди цитокинов есть те, которые способствуют (провоспалительные), и те, которые препятствуют развитию воспалительного процесса (противовоспалительные). Соотношение между противовоспалительными и провоспалительными цитокинами – важный момент в регуляции возникновения и развития воспалительного процесса. От этого баланса зависит течение и исход заболевания. Лечение СВО включает в себя три основных звена: влияние на уровни эндотоксина [2, с. 7–12; 3, с. 39–46; 4, с. 65–68; 5, с. 4; 6, с.77; 7, с.7], цитокинов [8, с. 80–86; 9, с. 67–70; 10, с. 80–85] и состояние эндотелия [11, с. 9–12; 2, с. 7–12]. В настоящее время не разработан единый подход к решению данной проблемы, что и определяет актуальность темы.

Из препаратов, обладающих многогранным действием на гомеостаз, мы обратили внимание на препарат из группы вазопротекторов - депротенинизированный гемодиализат из крови молочных телят (ДГКМТ), который является ангиопротектором и представляет собой совокупность ряда физиологически активных ингредиентов, которые стимулируют утилизацию кислорода тканями в условиях гипоксии, обеспечивают усиление транспорта глюкозы через биологические мембраны, повышают синтез внутриклеточного АТФ и увеличивают долю аэробного гликолиза [12, с. 22-27]. Стимуляция утилизации кислорода при гипоксии приводит к тому, что в эндотелии сосудов нормализуется анаэробный метаболизм, происходит высвобождение простаглицлина и оксида азота, обладающих вазодилатирующим эффектом [12, с. 22-27; 13, с. 137-145]. Вышеперечисленными механизмами действия данного препарата и обосновано изу-

чение его эффективности при СВО у новорожденных, перенесших тяжелую асфиксию при рождении.

**Цель исследования** - изучение эффективности ДГКМТ при СВО у новорожденных, перенесших тяжелую асфиксию при рождении.

**Материалы и методы.** Исследования проводили у 16 новорожденных, перенесших тяжелую асфиксию при рождении, в стандартную терапию которых с первых суток заболевания введен ДГКМТ в дозе 0,5 мл/кг в сутки (изучаемая группа), а для контроля эффективности терапии использовали результаты исследования у 26 выздоровевших новорожденных с аналогичной патологией, получавших стандартную терапию, соответствующую протоколам лечения тяжелой асфиксии и гипоксически-ишемического поражения центральной нервной системы (контрольная группа). Изучали динамику уровней интерлейкина-4 (ИЛ-4), интерлейкина-6 (ИЛ-6). За основу для достоверности результатов исследовали биохимические показатели у 16 здоровых доношенных новорожденных на третьи сутки жизни.

Для статистической обработки данных использовался пакет программ обработки данных общего назначения Statistica for Windows версии 6.0.

На первом этапе расчета были получены дискриптивные (описательные) статистики для показателей, измеряемых в количественной шкале. Такими характеристиками являются: медиана и среднее значение как меры положения; стандартное отклонение и квартили как меры рассеивания; минимальное и максимальное значение как показатель размаха выборки.

Распределение всех анализируемых количественных показателей достоверно отличались от нормального (критерий Колмогорова–Смирнова), поэтому в тексте дальнейшего изложения для их характеристики преимущественно использовались медиана (50-й процентиль) и 25 и 75-й процентиля (верхний и нижний квартили).

Для определения различий между группами применялись методы непараметрической статистики, так как если распределение далеко от нормального, то

критерии, основанные на оценках среднего и дисперсии (параметрические критерии), дадут неверные результаты.

Так, для связанных выборок (динамика лечения) использовались критерий знаков и критерий Вилкоксона; для несвязанных выборок (разбиение на подгруппы по признаку) – критерии Колмогорова–Смирнова и Манна–Уитни.

Для исследования влияния независимой переменной на зависимую применялись непараметрические аналоги дисперсионного анализа – критерий Краскела–Уоллиса и медианный тест.

**Результаты и их обсуждение.** В таблице 1 представлены показатели ИЛ-4 и ИЛ-6 у доношенных новорожденных, перенесших тяжелую асфиксию при рождении, и у здоровых доношенных новорожденных на третьи сутки жизни.

**Таблица 1**

**Показателей цитокинов у здоровых новорожденных детей на третьи сутки жизни**

Показатели, ед. изм.		Среднее	Медиана	Мин.	Макс.	Нижний квартиль	Верхний квартиль	Станд. отклон.
ИЛ-4, пг/мл	здоровые	20,11	18,73	9,62	32,07	16,71	22,90	5,886
	контрольная группа	24,73	22,89	13,05	42,25	17,16	29,25	9,056
	изучаемая группа	20,59	18,08	14,35	32,52	17,1	22,10	5,581
ИЛ-6, пг/мл	здоровые	131,21	104,85	71,81	224,75	91,22	158,46	54,748
	контрольная группа	116,08	116,47	28,58	204,47	91,69	138,64	38,494
	изучаемая группа	174,81	170,74	136,4	208,95	154,88	200,24	25,108

Из приведенных в таблице 1 данных видно, что уровень противовоспалительного цитокина ИЛ-4 у здоровых доношенных новорожденных на третьи сутки жизни 18,73 пг/мл. В группе новорожденных, перенесших тяжелую асфиксию при рождении и получавших стандартную терапию, уровень ИЛ-4 22,89 пг/мл, что выше, чем у здоровых новорожденных и выше, чем у новорожденных изучаемой группы, в комплекс терапии которых входил ДГКМТ (18,08 пг/мл).



Уровень провоспалительного цитокина ИЛ-6 у здоровых новорожденных 104,85 пг/мл, в группе больных, получавших стандартную терапию, уровень ИЛ-6 116 пг/мл, тогда как в группе больных, в комплекс терапии которых входил ДГКМТ, уровень ИЛ-6 выше - 170,74 пг/мл.

Динамика изучаемых показателей в группах больных, получавших стандартную терапию, и больных, в комплекс терапии которых входил ДГКМТ, представлена в таблице 2.

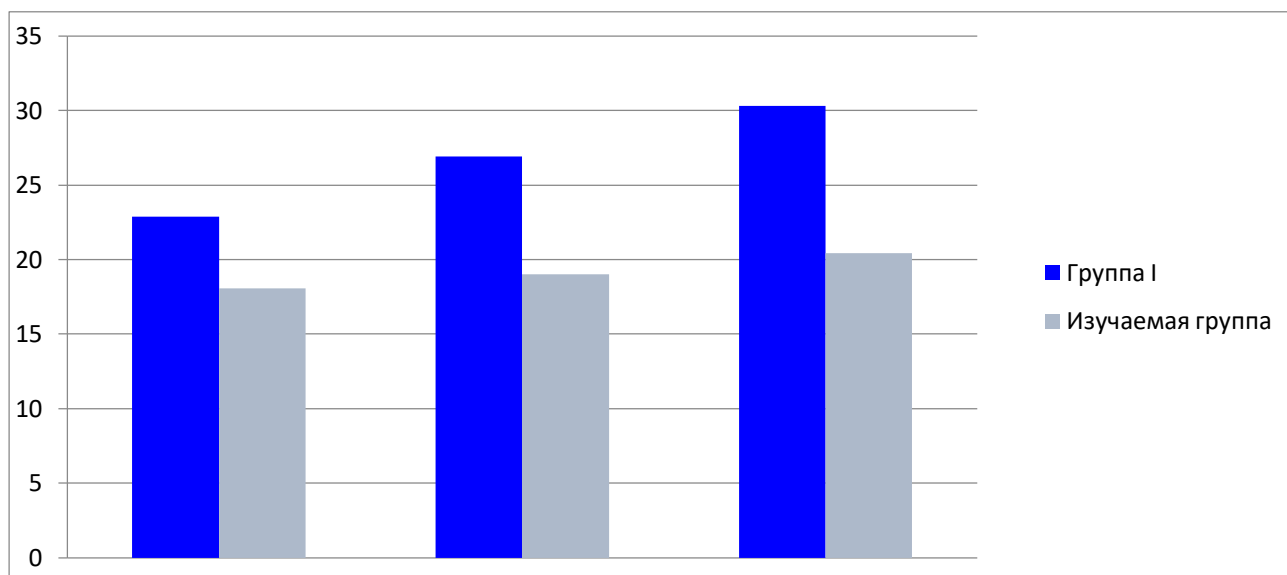
**Таблица 2**

**Сравнительная оценка динамического исследования показателей  
системного воспалительного ответа в группе выздоровевших  
новорожденных и в изучаемой группе**

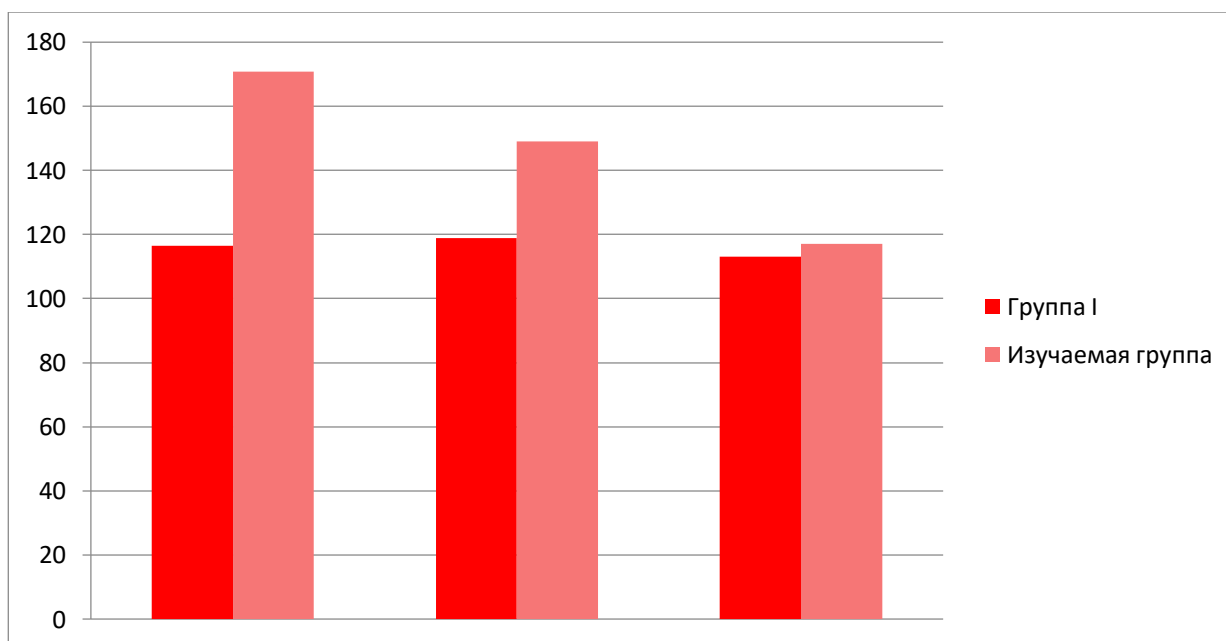
Показатели, ед. изм.	Сутки	Группы больных	Среднее	Медиана	Мин.	Макс.	Нижний квартиль	Верхний квартиль	Станд. отклон.
ИЛ-4, пг/мл	3	Контроль ная	24,73	22,89	13,05	42,25	17,16	29,25	9,056
		Изучаемая	20,59	18,08	14,35	32,52	17,1	22,10	5,581
	5	Контроль ная	27,90	26,92	16,54	39,16	21,60	36,23	8,986
		Изучаемая	21,29	19,01	14,87	36,75	16,09	22,05	7,494
	7	Контроль ная	28,36	30,32	18,06	37,47	18,85	35,16	8,283
		Изучаемая	20,65	20,43	13,20	28,42	19,73	21,47	4,972
ИЛ-6, пг/мл	3	Контроль ная	116,08	116,47	28,58	204,47	91,69	138,64	38,494
		Изучаемая	174,81	170,74	136,4	208,95	154,88	200,24	25,108
	5	Контроль ная	139,43	118,89	75,90	222,47	91,62	208,83	61,456
		Изучаемая	143,35	149,00	113,9	171,64	121,94	154,56	20,214
	7	Контроль ная	110,86	112,98	78,59	157,72	81,34	121,58	29,206
		Изучаемая	120,70	116,99	89,90	159,50	109,29	127,85	23,616

Из представленных данных видно, что в изучаемой группе уровень противовоспалительного цитокина ИЛ-4 стабильный (18,08, 19,01 и 20,43 пг/мл), он достоверно ниже, чем в группе новорожденных, получавших стандартную терапию, (22,89, 26,92 и 30,32 пг/мл) на 3,5-е и 7-е сутки соответственно. Кроме

того в этой группе просматривается тенденция к его нарастанию на протяжении всего исследования.



**Рис.1. Динамика уровня противовоспалительного цитокина ИЛ-4 у больных исследуемых групп**



**Рис.2. Динамика уровня провоспалительного цитокина ИЛ-6 у больных исследуемых групп**

Уровень провоспалительного цитокина ИЛ-6 в изучаемой группе снижался на протяжении всего исследования с 170,74 пг/мл 3-и сутки до 149,00 пг/мл на

5-е и к седьмым суткам уровни ИЛ-6 существенно не различались в обеих группах (116,99 пг/мл в изучаемой группе и 112,98 пг/мл в контрольной).

Сравнительный анализ показателей противовоспалительного ИЛ-4 и провоспалительного цитокина ИЛ-6 в группе новорожденных, получавших стандартную терапию, и группе новорожденных, в комплекс терапии которых входил ДГКМТ, позволяет утверждать, что препарат ДГКМТ влияет на синтез цитокинов, так как в контрольной группе уровень противовоспалительного цитокина нарастает на протяжении всего исследования, угнетая синтез провоспалительного цитокина.

Высокий уровень провоспалительного цитокина на третьи сутки связан с уменьшением угнетающего влияния противовоспалительных цитокинов, синтез которых тоже снижен, при этом за счет действия препарата ДГКМТ происходит и угнетение синтеза и провоспалительных цитокинов, подтверждением этому служит динамическое снижение уровня ИЛ-6 в группе новорожденных, в комплекс терапии которых был введен препарат ДГКМТ. К седьмым суткам уровни провоспалительного цитокина ИЛ-6 существенно не отличаются.

Таким образом, анализ показателей воспаления противовоспалительного цитокина ИЛ-4 и провоспалительного цитокина ИЛ-6 позволяет считать, что препарат ДГКМТ оказывает влияние на биохимическую картину воспаления за счет угнетения синтеза цитокинов.

**Выводы.** Применение ДГКМТ в лечении СВО у новорожденных, перенесших тяжелую асфиксию при рождении, оказывает влияние на биохимическую картину СВО за счет уменьшения выраженности воспаления и снижения синтеза цитокинов.

### Список литературы

1. Овчаренко С.С. Оценка показателей активности эндотелия у новорожденных, перенесших тяжелую асфиксию при рождении // Медицина неотложных состояний. – 2014. – № 1 (56). – С. 74-76.

2. Козлов И.А. Метиленовый синий как ингибитор гиперпродукции эндогенного оксида азота при коррекции постперфузионной сосудистой недостаточности / И.А. Козлов, В.Н. Попцов, А.В. Алферов // Вестник интенсивной терапии. – 2002. – № 2. – С. 7–12.
3. Опыт применения селективной адсорбции эндотоксина у пациентов с тяжелым сепсисом после открытых операций на сердце /М.Б. Ярустовский, М.В. Абрамян, Н.П. Кротенко [и др.] // Анестезиология и реаниматология. – 2014. – № 3. – С. 39–46.
4. Селективная сорбция эндотоксина в комплексном лечении больных тяжелым сепсисом / М.Ш. Хубутя, М.М. Абакумов, И.В. Александрова и др. //Анестезиология и реаниматология. – 2010. – № 5. – С. 65–68.
5. Clinical results of treatment of postsurgical endotoxin-mediated sepsis with polymyxin-B direct hemoperfusion / G. Novelli, G. Ferretti, L. Poli [et al.] // Transplant. Proc. – 2010. – Vol. 42 (4). – P. 1021–4.
6. Opal S. M. The host response to endotoxin, antilipopolysaccharide strategies, and the management of severe sepsis / S. M. Opal // Int. J. Med. Microbiol. – 2007. – Vol. 297. – P. 365–77.
7. Selective absorption of endotoxin in the treatment of abdominal sepsis / S. E. Horoshilov, N. A. Karpun, S. G. Polovnikov [et al.] // Obschaja reanimatologija. – 2009. – Vol. 5 (6). – P. 83–7.
8. Ашидкова Н.В. Эффективность препарата рекомбинантного интерлейкина-2 человека в терапии неонатального сепсиса и тяжелых неонатальных инфекций / Н.В. Ашидкова, Н.Н. Володин, М.В. Дегтярева и др. // Педиатрия. – 2009. – Т. 87, № 3 – С. 80–86.
9. Малыш И.Р. Влияние анальгоседации на индуцированную продукцию цитокинов у пострадавших с тяжелой политравмой / И.Р. Малыш // Біль, знеболювання, інтенсивна терапія. – 2003. – № 2. – С. 67–70.
10. Эффективность препарата рекомбинантного интерлейкина-2 человека в терапии неонатального сепсиса и тяжелых неонатальных инфекций /

Н.В.Ашиткова, Н.Н. Володин, М.В. Дегтярева [и др.] // Педиатрия. – 2009. – Т. 87, № 3. – С. 80–85.

11. Клигуненко Е. Н. Влияние тромبوпрофилактики бемипарином на маркеры воспаления / Е.Н. Клигуненко, О.С. Козина // Біль, знеболювання і інтенсивна терапія. – 2013. – № 3. – С. 9–12.

12. Чуканова Е.И., Боголепова А.Н. Возможности использования солкосерила в терапии дисциркуляторной энцефалопатии.- //Инсульт.- 2007, №21.- С.22-27.

13. Yonekura M. Effects of solcoseryl on localized cerebral blood flow – clinical evaluation. Ther Res 1989; 10: 2: 137-145.