

Shuhtin V. V., Leszczynski M. V., Badyin I. Y. Сравнение эффективности монотерапии НПВС и комбинированной терапии с применением плазмы обогащенной тромбоцитами у больных остеохондрозом шейного отдела позвоночника = Comparison of the effectiveness of NSAIDs monotherapy and combination therapy with platelet-rich plasma in patients with osteochondrosis of the cervical spine. *Journal of Education, Health and Sport*. 2015;5(10):269-274. ISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.32888>  
<http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/2015%3B5%2810%29%3A269-274>  
<https://pbn.nauka.gov.pl/works/663587>  
Formerly Journal of Health Sciences. ISSN 1429-9623 / 2300-665X. Archives 2011–2014  
<http://journal.rsw.edu.pl/index.php/JHS/issue/archive>

Deklaracja.

Specyfika i zawartość merytoryczna czasopisma nie ulega zmianie.  
Zgodnie z informacją MNiSW z dnia 2 czerwca 2014 r., że w roku 2014 nie będzie przeprowadzana ocena czasopism naukowych; czasopismo o zmienionym tytule otrzymuje tyle samo punktów co na wykazie czasopism naukowych z dnia 31 grudnia 2014 r.

The journal has had 5 points in Ministry of Science and Higher Education of Poland parametric evaluation. Part B item 1089. (31.12.2014).

© The Author (s) 2015;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, Poland and Radom University in Radom, Poland Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.

Received: 05.08.2015. Revised 05.09.2015. Accepted: 20.10.2015.

УДК: 616.711.1-018.3-002.28-057:656.13]-092-08

**СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МОНОТЕРАПИИ НПВС И  
КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЛАЗМЫ  
ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ У БОЛЬНЫХ ОСТЕОХОНДРОЗОМ  
ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА  
COMPARISON OF THE EFFECTIVENESS OF NSAIDS MONOTHERAPY AND  
COMBINATION THERAPY WITH PLATELET-RICH PLASMA IN PATIENTS WITH  
OSTEOCHONDROSIS OF THE CERVICAL SPINE**

**<sup>1</sup>В. В. Шухтин, <sup>2</sup>М. В. Лещинский, <sup>1</sup>И. Ю. Бадьин  
V. V. Shuhtin, M. V. Leszczynski, I. Y. Badyin**

**<sup>1</sup>ГП «Украинский научно-исследовательский институт медицины транспорта»  
<sup>2</sup>КУ «Одесский областной клинический медицинский центр»**

**Ukrainian Research Institute for Medicine of Transport  
Odessa Regional Clinical Medical Center**

**Abstract**

According to numerous scientific data, the use of PRP accelerates the healing process in a variety of tissues. PRP is 100% biocompatible, safe and does not carry the risk of infection of the patient obtained from the patient's own plasma. We studied the possibility of increasing the effectiveness of treatment of patients with osteochondrosis of the cervical spine, through the use in treatment of platelet-rich plasma. The article presents some results of local therapy with the use of platelet-rich plasma.

**Keywords: PRP-therapy, low back pain, platelet-rich plasma.**

**Реферат**

По многочисленным научным данным, применение PRP ускоряет процессы заживления в самых разнообразных тканях. PRP на 100 % биосовместима, безопасна и не несет риска заражения пациента, получена из собственной плазмы пациента. Авторы изучили возможность повышения эффективности лечения пациентов, страдающих остеохондрозом шейного отдела позвоночника, посредством применения в комплексном лечении плазмы обогащенной тромбоцитами. В статье приведены некоторые результаты применения локальной терапии с использованием плазмы обогащенной тромбоцитами.

**Ключевые слова: PRP-терапия, остеохондроз, плазма обогащенная тромбоцитами.**

По данным статистики поражение шейного отдела позвоночника является одной из лидирующих причин, ведущих к временной утрате трудоспособности [1,5]. Наиболее частая причина обращения пациентов с остеохондрозом шейного отдела позвоночника к врачу — боль, чаще всего имеющая хронический характер [2,6]. Рост числа пациентов с болями в шейном и других отделах позвоночника, согласно данным ВОЗ, приобретает в Европе характер пандемии [3,9]. Следует учесть и тот факт, что страдают этой патологией чаще всего люди трудоспособного возраста, поэтому проблема носит и социально-экономическую направленность [4,8,11].

Согласно протоколам ВОЗ и министерства здравоохранения Украины нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) являются препаратами первого ряда, применяемые в терапии как острой, так и хронической боли, имеющей место при обострении дегенеративно-дистрофических поражений позвоночника в целом и шейного отдела в частности [5,10]. Вместе с тем известно, что большинство НПВС оказывают негативное воздействие на желудочно-кишечный тракт, бронхи, почки, агрегацию тромбоцитов, снижают эффективность антигипертензивной терапии [6,7]. На сегодняшний день существует широкий спектр методик и методов, применяемых как сопутствующая терапия в комплексе с пероральным либо парентеральным приемом НПВС, такие как: физиотерапия, массаж, мануальная терапия, лечебная физкультура [15,16]. В последнее время все чаще в различных сферах медицины все чаще применяется метод локального введения плазмы обогащенной тромбоцитами (PRP). Сегодня PRP достаточно широко применяется в косметологии, стоматологии, спортивной медицине.

Известно, что тромбоциты отвечают в организме за свертывание крови при повреждении тканей [13]. В 1980-х годах установлено, что в таких случаях они также выделяют специфичные белки, так называемые факторы роста, представляющие собой биологически активные полипептидные молекулы. Они являются биохимическими сигналами, которые воспринимаются рецепторами, расположенными на поверхностях клеток. Активированные рецепторы стимулируют регенерацию, рост и деление клеток [12].

По многочисленным научным данным, применение PRP ускоряет процессы заживления в самых разнообразных тканях [14]. PRP на 100 % биосовместима, безопасна и не несет риска заражения пациента, получена из собственной плазмы пациента.

**Целью** нашего исследования явилось изучение возможности повышения эффективности лечения пациентов, страдающих остеохондрозом шейного отдела позвоночника, посредством применения в комплексном лечении плазмы обогащенной тромбоцитами.

## **Материалы и методы**

Под нашим наблюдением в поликлиническом отделении КУ «ООКМЦ» находились 60 амбулаторных пациентов (35 мужчин (58%) и 25 (42%) женщин), в возрасте от 20 до 70 лет с патологией вертеброгенного характера. С диагнозом остеохондроз шейного отдела позвоночника – 26 человек (43%), остеохондроз шейного и грудного отделов – 20 человек (33%), синдром вегето-сосудистой дистонии на фоне остеохондроза шейного отдела позвоночника – 14 человек (24%).

Давность патологического процесса у данной группы пациентов варьировалась в пределах от нескольких дней до 20 лет. На момент поступления пациенты жаловались на боли в области шеи, затылка, суставов рук, онемение пальцев верхних конечностей, эпизоды головокружения, тошноты, снижение цифр артериального давления.

Все больные были обследованы согласно стандартам обследования МОЗ Украины, а в частности были выполнены: общеклинические исследования, общий неврологический осмотр, общий анализ крови, общий анализ мочи, была проведена визуализирующая диагностика (компьютерная томография (КТ), рентгенография) шейного отдела позвоночника, подтвердившая наличие дегенеративно-дистрофических изменений костных и суставных структур шейного отдела позвоночника, а так же транскраниальная доплеросонография (ТКДСГ) сосудов головы и шеи с целью подтверждения наличия нарушений гемодинамики в задних мозговых, внутренних сонных и позвоночных артериях.

### **Методика**

Получение плазмы обогащенной тромбоцитами проводилось методом центрифугирования собственной венозной крови пациента. Полученная фракция послойно вводилась в паравертебральное пространство в месте концентрации боли.

Все пациенты были разделены на 2 группы, каждая из которых была поделена на 2 подгруппы по возрастному показателю. В 1-ой подгруппе обеих групп находились пациенты в возрасте от 20 до 45 лет. Во 2-ой подгруппе находились пациенты старше 45 лет.

У первой и второй группы пациентов на рентгенограммах и КТ-сканах выявлялось уменьшение тел позвонков, снижение высоты межпозвонковых пространств, признаки спондилоартроза, сколиоза, остеохондроза с наличием межпозвонковых грыж и циркулярных протрузий.

По данным ТКДСГ выявлялось повышение индекса пульсации, одно- или двусторонний вазоспазм в артериях головного мозга, одно- или двустороннее снижение гемодинамических показателей в артериях крупного калибра. При пальпации

паравертебральных точек и остистых отростков тел позвонков отмечалась резкая болезненность. У всех пациентов был снижен объем активных движений в шее. В общих анализах крови и мочи значимых изменений, указывающих на наличие общих признаков воспаления не было.

Терапия пациентов 1-й группы заключалась в применении классической схемы лечения, рекомендованной ВОЗ, основанной на применении нестероидных противовоспалительных препаратов, а именно - Ксефокам 8 мг, Вольтарен 75 мг/мл, Имет 400 мг.

В комплексном лечении пациентов 2-й группы применялась стандартная методика лечения нестероидными противовоспалительными препаратами и локальное (в зоне воспалительного процесса) введение плазмы обогащенной тромбоцитами.

В зависимости от возраста, длительности протекания хронического процесса, уровня иммобилизации, снижения объема активных движений в шейном отделе позвоночника продолжительность лечения у каждого конкретного пациента была индивидуальной.

#### **Результаты и их обсуждение**

Проведенное исследование показало, что у больных 1 группы, пациенты в возрасте от 20 до 45 лет (14 человек - 23%), которая получала классическую схему лечения, согласно рекомендации ВОЗ, отмечалось снижение интенсивности болевого синдрома на 5-8 день лечения, достижение стойкой ремиссии на 8-12 день лечения. Установлено так же отсутствие сопутствующих жалоб на расстройства со стороны ЖКТ и мочевыделительной системы.

У больных 1 группы, старше 45 лет (16 человек – 27%), так же получавших нестероидную противовоспалительную терапию, интенсивность боли снизилась на 8-11 день лечения, а наступление стойкой ремиссии было достигнуто на 12-16 день. У 8 человек во время лечения отмечались жалобы на расстройство ЖКТ в виде болей в области кишечника и периодической диареи. Двое пациентов, в связи с побочными эффектами противовоспалительных препаратов вынуждены были отказаться от продолжения терапии.

1-ой подгруппе 2-й группы (21 человек – 35% от общей группы), которая состояла в основном из более молодых, в возрасте от 20 до 45 лет, пациентов было проведено одноразовое введение PRP. Второй части пациентов в возрасте от 45 лет (9 человек – 15% от общей группы) было проведено повторное введение PRP с интервалом 7- 10 дней между процедурами.

Средняя продолжительность лечения пациентов, получавших в комплексной терапии процедуры локального введения плазмы обогащенной тромбоцитами, до момента снижения болевого синдрома в 1-й подгруппе составила 3-5 дней, до момента наступления стойкой ремиссии - 5-7 дней. Во 2-й подгруппе до момента снижения болевого синдрома – 7-9 дней, а до наступления стойкой ремиссии – 9-11 дней. На протяжении всего курса лечения у пациентов, получавших локальную PRP – терапию, не отмечалось побочных реакций, явлений непереносимости применяемой терапии, пациенты не нуждались в корректировке или смене схемы лечения.

### **Выводы**

1. У пациентов с остеохондрозом шейного отдела позвоночника в возрасте до 45 лет отмечалось более быстрое наступление ремиссии и снижение интенсивности болевого синдрома, чем у пациентов старше 45 лет. Наступление стойкого терапевтического эффекта во второй группе у пациентов до 45 лет, получавших PRP, отмечалось в среднем на 3 дня раньше, чем у аналогичной части пациентов первой группы, у пациентов старше 45 лет – на 4 дня раньше пациентов первой группы в той же возрастной категории.

2. Применение локальной комбинированной терапии с использованием НПВС и PRP обеспечивает достаточный обезболивающий эффект, что позволяет купировать болевой синдром без стационарного лечения и применения каких-либо других фармакологических препаратов.

3. Применение локальной терапии с использованием плазмы обогащенной тромбоцитами целесообразно в комплексном лечении больных с вертеброгенной патологией, что обуславливает лучшие результаты лечения у пациентов с выраженным болевым синдромом, способствует более быстрому восстановлению трудоспособности пациентов.

### **Литература**

1. Подчуфарова Е.В., Яхно Н.Н. Боль в спине и конечностях // Болезни нервной системы / Под ред. Н.Н. Яхно. — М.: Медицина, 2005. — С. 313-318.

2. Кукушкин М.Л. Этиопатогенетические принципы лечения хронической боли // Российский реферативный журнал. — 2007. — Т. 15, № 23. — С. 827-833.

3. Кукушкин М.Л., Хитров Н.К. Общая патология боли. — М.: Медицина, 2004. — 141 с.

4. Хабилов Ф.А. Клиническая неврология позвоночника. — Казань, 2001. — 472 с.

5. Ананьева Л.П., Балабанова Р.М. Лечение анальгетиками центрального действия хронического болевого синдрома при заболеваниях костно-мышечной системы // Consilium medicum. — 2001. — Т. 3, № 9. — С. 428-432.

6. Преображенский Д.В., Сидоренко Б.А., Тарыкина Е.В., Махмутходжаев С.А. и др. Хроническая сердечная недостаточность у лиц пожилого возраста: особенности этиопатогенеза и медикаментозного лечения // *Consilium medicum*. — 2005. — Т. 7, № 12. — С. 35-38.
7. Хабиров Ф.А. Клиническая неврология позвоночника. — Казань, 2001. — 472 с.
8. Матхаликов А.Ф. Неврологические синдромы шейного остеохондроза: Методическое пособие. — Ташкент, 2003. — 25 с.
9. Алексеев В.В., Яхно Н.Н. Боль // *Болезни нервной системы: Рук-во для врачей*. — 2001. — Т. 1. — С. 106-24.
10. Шостак Н.А. Современные подходы к терапии боли в нижней части спины // *Consilium medicum*. — 2003. — 5(8). — 457-61.
11. Левин О. С., Штульман Д. Р. Неврология: справочник практ. врача. 9-е изд., доп. и перераб. М.: Медпресс-информ, 2013. С. 183–200
12. Mishra A, Woodall J Jr, Vieira A. Treatment of tendon and muscle using platelet-rich plasma.:*Clin Sports Med*. 2009.<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19064169>
13. University of Michigan, USA. Platelet Rich Plasma: Myth or Reality?.*European journal of dentistry*. 2007.
14. NATHAN E. CARLSON, D.M.D. and ROBERT B. ROACH JR., D.D.S. Platelet-rich plasma. Clinical applications in dentistry.: *J Am Dent Assoc*. 2002.
15. Hall H., J. H. Noseworthy (eds). *Neurological therapeutics: principles and practice*. London: Martin Dunitz, 2003.
16. Quintero S., Manusov E. G. The disability evaluation and low back pain // *Prim Care*. 2012; 39 (3): 553–559. doi: 10.1016/j.pop.2012.06.011.