

## КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ВОЛЬТАРЕНА ПЛАСТЫРЯ ТРАНСДЕРМАЛЬНОГО ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОЙ АРТРАЛГИИ У МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ



Несмеянов Анатолий Александрович<sup>1,3</sup>, Хазратов Алишер Исомиддинович<sup>2</sup>,  
Иорданишвили Андрей Константинович<sup>4</sup>

1 - Международная академия наук экологии, безопасности человека и природы (МАНЭБ), Российская Федерация, г. Санкт-Петербург;

2 - Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд;

3 - Санкт-Петербургский медико-социальный институт, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург;

4 - Федеральное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Минобороны России, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург

### ЁШЛАРДА ЧАККА – ПАСТКИ ЖАҒ АРТРАЛГИЯСИНИ БАРТАРАФ ЭТИШ УЧУН ВОЛТАРЕН ТРАНСДЕРМАЛ ПЛАСТИРИНИ ҚЎЛЛАШ КЛИНИК ТАЖРИБАСИ

Несмеянов Анатолий Александрович<sup>1,3</sup>, Хазратов Алишер Исомиддинович<sup>2</sup>,  
Иорданишвили Андрей Константинович<sup>4</sup>

1 - Халқаро Экология, инсон хавфсизлиги ва табиат фанлари академияси, Россия Федерацияси, Санкт-Петербург ш.;

2 – Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.;

3 - Санкт-Петербург тиббий-ижтимоий институти, Россия Федерацияси, Санкт-Петербург ш.;

4 - Олий таълим федерал бюджетли ҳарбий таълим муассасаси "С.М. Киров номидаги Ҳарбий тиббиёт академияси"Россия Мудофаа вазирлиги, Россия Федерацияси, Санкт-Петербург ш.

### CLINICAL EXPERIENCE OF VOLTAREN TRANSDERMAL PATCH APPLICATION FOR TEMPOROMANDIBULAR ARTHRALGIA IN YOUNG PEOPLE

Nesmeyanov Anatoly Alexandrovich<sup>1,3</sup>, Khazratov Alisher Isomiddinovich<sup>2</sup>, Iordaniashvili Andrei K.<sup>4</sup>

1 - International Academy of Sciences of Ecology, Human and Nature Security (IASES), Russian Federation, St. Petersburg

2 - Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

3 - St. Petersburg Medical and Social Institute, Russian Federation, St. Petersburg

4 - Federal budgetary military educational institution of higher education " Military Medical Academy named after S.M. Kirov", Ministry of Defense of Russia, Russian Federation, St. Petersburg

e-mail: [org@piterbasket.com](mailto:org@piterbasket.com)

**Резюме.** Чакка-пастки жағ бўғими патологиясида ўтқир ёки сурункали яллиғланиш жараёнининг ўтқирлашиши натижасида келиб чиқадиган оғриқ симптомида стероид бўлмаган яллиғланишга қарши дори воситалари кенг қўлланилади, улар ҳар қандай локализациядаги яллиғланиш жараёни интенсивлиги ривожланишини бартараф этади ёки сусайтиради. Ишнинг мақсади: чакка-пастки жағ бўғимининг оғриқли дисфункциясида азият чекадиган ёшларда чакка – пастки жағ бўғими артралгияни бартараф этиши учун Волтарен трансдермал пластиридан фойдаланиш самарадорлигини баҳолаш эди. Тадқиқотнинг белгиланган мақсадига эришиши учун чакка – пастки жағ бўғимнинг оғриқли дисфункциясида азият чекадиган 29 нафар йигит (20-27 ёш) иштирок этган клиник тадқиқот ўтказилди. Даволаш чоралари комплекси Волтарен трансдермал пластиридан фойдаланишни ўз ичига олади. Тадқиқот бошланишидан олдин ва охирида беморларнинг сони умумий қабул қилинган усуллардан фойдаланган ҳолда, чакка – пастки жағ бўғими патологиясининг оғирлигини, шунингдек, 10 баллик шкала бўйича чакка – пастки жағ бўғими артралгиянинг оғирлигини ҳисобга олган ҳолда оғриқнинг интенсивлигини баҳоланди. Аниқланишича, 55% ҳолларда ёшларга чакка-пастки жағ бўғимнинг энгил даражадаги оғриқли дисфункцияси, 37,9% - касалликнинг ўртача оғирлиги ва 6,9% - кўриб чиқилаётган патологиянинг оғирлиги таъхиси қўйилган. Шу билан бирга, чакка – пастки жағ бўғими патологиясининг энгил даражаси бўлган беморларда оғриқ интенсивлигини баҳолаш учун 10 балли шкала бўйича оғриқ белгиларининг оғирлиги 2,75 балли, ўртача оғирликдаги патология билан - 4,85 балли ва қаттиқ - сариқ оқим билан - 8,15 балл. Оғриқ белгисини бартараф этиши асосида оғриқ дисфункциясининг оғирлиги 3,5% ҳолларда ўртача оғирлик, 27,6% да энгил даража деб талқин қилинди. Текширилаётган беморлар гуруҳида даволаш самарадорлиги 81,42% ни ташкил этди. Шундай қилиб, чакка-пастки жағ бўғимининг оғриқли дисфункциясида азият чекадиган ёшларда Во-

---

лтарен трансдермал пластиридан фойдаланиш артралгияни бартараф этиш учун комплекс даволашда самарали бўлади. Яллигланган бўғим соҳасидаги оғриқни тўлиқ бартараф этиш Волтарен трансдермал пластирини қўллаш бошланганидан кейин ўртача 3 кун ичида содир бўлди ва чакка-пастки жағ бўғими патологиясининг оғирлигига боғлиқ. Бу дентал артрологияда стероид бўлмаган яллигланганига қарши препаратнинг топикал шакли сифатида Волтарен трансдермал пластирини кенг қўллаш имкониятини аниқлаш имконини беради.

**Калим сўзлар:** ёшлар, жағ бўғимлари, чакка – пастки жағ бўғими, чакка – пастки жағ бўғими оғриқли дисфункцияси, чакка – пастки жағ бўғими артралгияси, оғриқ симптоми, стероид бўлмаган яллигланганига қарши дорилар, Волтарен трансдермал пластири, чакка – пастки жағ бўғими оғриқли дисфункциясини даволаш самарадорлиги.

**Abstract.** The most widely used in temporomandibular joint pathology accompanied by pain symptom due to acute, exacerbation of chronic or chronic inflammatory process are drugs from the class of non-steroidal anti-inflammatory drugs, which prevent the development or reduce the intensity of the inflammatory process of any localization. The aim of the work was to evaluate the effectiveness of Voltaren transdermal patch, elimination of temporomandibular arthralgia in young people suffering from TMJ pain dysfunction. In order to solve the realization of the set goal of the study, a clinical study was carried out, in which 29 young men (20 - 27 years old) suffering from painful dysfunction of the temporomandibular joint took part. The complex of treatment measures included the use of Voltaren transdermal patch. Before the beginning and at the end of the study the number of patients was evaluated by conventional methods, taking into account the severity of temporomandibular joint pathology, as well as the severity of temporomandibular arthralgia according to the 10-point pain intensity rating scale. It was found that in 55% of cases in young people a mild degree of painful dysfunction of the temporomandibular joint was diagnosed, in 37.9% - the average severity of the disease, and in 6.9% - a severe degree of severity of the pathology in question. At the same time in patients with mild severity of temporomandibular joint pathology the pain symptom severity according to the 10-point pain intensity rating scale amounted to 2.75 points, in case of medium severity pathology - 4.85 points, and in case of severe course - 8.15 points. According to pain symptom elimination, the severity of the course of pain dysfunction was interpreted as medium severity in 3.5% of cases, and mild severity - in 27.6%. The effectiveness of treatment of the examined group of patients amounted to 81.42%. In this way, in young people suffering from painful dysfunction of the temporomandibular joint the use of Voltaren transdermal patch is effective in the complex treatment for elimination of arthralgia. Complete elimination of pain symptom in the area of the affected joint occurred on average on the 3rd day from the beginning of Voltaren transdermal patch use and depended on the severity of temporomandibular pathology. This allows to determine the possibility of wide application of Voltaren transdermal patch as a topical form of non-steroidal anti-inflammatory drug in dental arthrology.

**Keywords:** people of young agea, temporomandibular joint, painful dysfunction of temporomandibular joint, temporomandibular arthralgia, painful symptom, non-steroidal anti-inflammatory drugs, Voltaren transdermal patch, effectiveness of treatment of painful dysfunction of temporomandibular joint.

---

**Актуальность.** Патология височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) встречается часто, плохо поддается лечению и весьма мучительна для пациентов [1, 2]. Большая встречаемость различных заболеваний ВНЧС может определяться не только у людей пожилого и старческого возраста, но и у молодых людей и достигать высоких значений [3]. Из всех заболеваний у людей молодого возраста чаще встречается синдром болевой дисфункции ВНЧС (МКБ-10 K07.60) [4, 5].

Известно, что наиболее широко при патологии ВНЧС, сопровождающейся болевым симптомом из-за острого, обострения хронического или хронического воспалительного процесса используют лекарственные препараты из класса нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), которые предотвращают развитие или снижают интенсивность воспалительного процесса любой локализации. В настоящее время известно и широко применяется в различных целях более 50 НПВП. Среди лекарственных форм НПВП используют пероральные (таблетки, капсулы), ректальные, инъекционные, а также топические (мази, гели). Инъекционные формы, как правило, обеспечивают наиболее быстрое достижение обезболивающего эффекта. Пероральные формы из-за высокой биодоступности и удобства в использовании, считаются применяемыми по классическому способу. При невозможности перорального приема НПВП показан ректальный, который

также весьма эффективен. Особый клинический интерес для стоматологической артрологии представляет возможность локального действия на очаг воспаления и боли в области ВНЧС и периартикулярных тканей, для чего возможно использование, как топических форм НПВП, гелей и мазей [6, 7].

Целью данного исследования являлась оценка эффективности применения Вольтарена пластыря трансдермальный, устранения височно-нижнечелюстной артралгии у молодых людей, страдающих болевой дисфункцией ВНЧС.

**Материал и методы.** Для решения цели работы нами проведено клиническое исследование, в котором приняли участие 29 мужчин молодого возраста (20 – 27 лет), которые страдали болевой дисфункцией ВНЧС и обратились за медицинской помощью в связи с височно-нижнечелюстной артралгией. На первом этапе исследования у молодых людей уточняли тяжесть течения патологии ВНЧС, для чего использовали ранее разработанную методику [8], а выраженность височно-нижнечелюстной артралгии уточняли с применением общепринятой наглядной цветной 10-бальной шкалы оценки интенсивности боли.

У наблюдаемых пациентов для купирования болевого симптома со стороны ВНЧС и периартикулярных тканей применяли Вольтарен пластырь трансдермальный, который наклеивали на кожу пациенту у пораженного сочленения ВНЧС на 24 часа. В течение

суток допускалось применение только 1 пластыря. На курс лечения применяют Вольтарен пластырь трансдермальный не более 14 суток. При сочетании у пациентов болевой дисфункции ВНЧС с парафункциями жевательных мышц пластырем захватывали не только периартикулярную область, но также и область собственно жевательной мышцы.

Пациентов наблюдали в течение 15 суток, до момента исчезновения болевого симптома со стороны ВНЧС и периартикулярных тканей. Эффективность лечения при использовании Вольтарена пластыря трансдермального осуществляли с учетом тяжести течения заболевания [8] и 10-бальной шкалы оценки интенсивности боли. Эффективность лечения патологии ВНЧС оценивали в процентах по ранее разработанному нами способу [8].

Исследование полностью соответствовало этическим стандартам Комитета по экспериментам на человеке Хельсинкской декларации 1975 г. и ее пересмотренного варианта 2000 г.

Достоверность различий средних величин независимых выборок подвергали оценке при помощи параметрического критерия Стьюдента при нормальном законе распределения и непараметрического критерия Манна-Уитни при отличии от нормального распределения показателей. Во всех процедурах статистического анализа считали достигнутый уровень значимости ( $p$ ), критический уровень значимости при этом был равным 0,05.

#### Результаты исследования и их обсуждение.

До начала лечения установили, что у 16 (55,17%) молодых людей диагностирована легкая степень болевой дисфункции ВНЧС, у 11 (37,93%) чел. – средняя тяжесть заболевания, а у 2 (6,90%) чел. – тяжелая степень тяжести рассматриваемой патологии (рис. 1). При

этом у пациентов с легкой степенью тяжести патологии ВНЧС показатели выраженности болевого симптома по 10-бальной шкалы оценки интенсивности боли составили 2,75 балла (колебались от 1 до 4 баллов). При патологии ВНЧС средней тяжести выраженность височно-нижнечелюстной артралгии была 4,85 балла (показатель колебался от 4 до 6). У пациентов с тяжелым течением патологии ВНЧС по 10-бальной шкалы оценки интенсивности боли выраженность болевого симптома составила 8,15 и обычно колебалась от 7 до 9 баллов, по использованной шкале боли (рис. 2).

По завершении клинического наблюдения, у всех обследованных пациентов болевой симптом отсутствовал, однако другие клинические симптомы дисфункции могли сохраняться (девиация нижней челюсти при открывании и закрывании рта, звуковые феномены в области ВНЧС и т.п.).

По устранению болевого симптома тяжесть течения болевой дисфункции трактовали как средней тяжести у 1 (3,45%) пациента, легкой степени тяжести у 8 (27,59%). У пациентов, которые страдали легкой степенью тяжести болевой дисфункцией ВНЧС болевой симптом купировался после использования Вольтарена пластыря трансдермального на 2 – 4 сутки от начала лечения, а при средней и тяжелой формах заболевания – на 3 – 7 сутки от начала лечения. То есть, спустя неделю от начала лечения у всех наблюдаемых пациентов по 10-бальной шкалы оценки интенсивности боли выраженность болевого симптома составила 0 баллов.

Эффективность лечения обследованной группы пациентов молодого возраста, страдающих болевой дисфункцией ВНЧС, за весь период наблюдения за ними составила 81,42%.

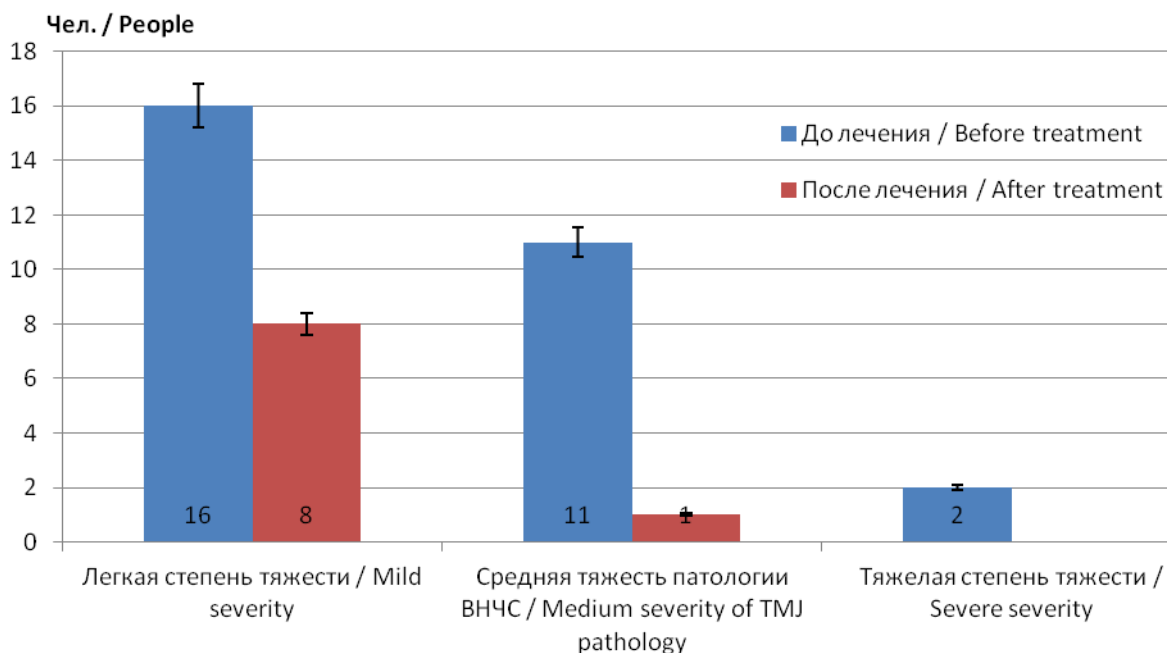
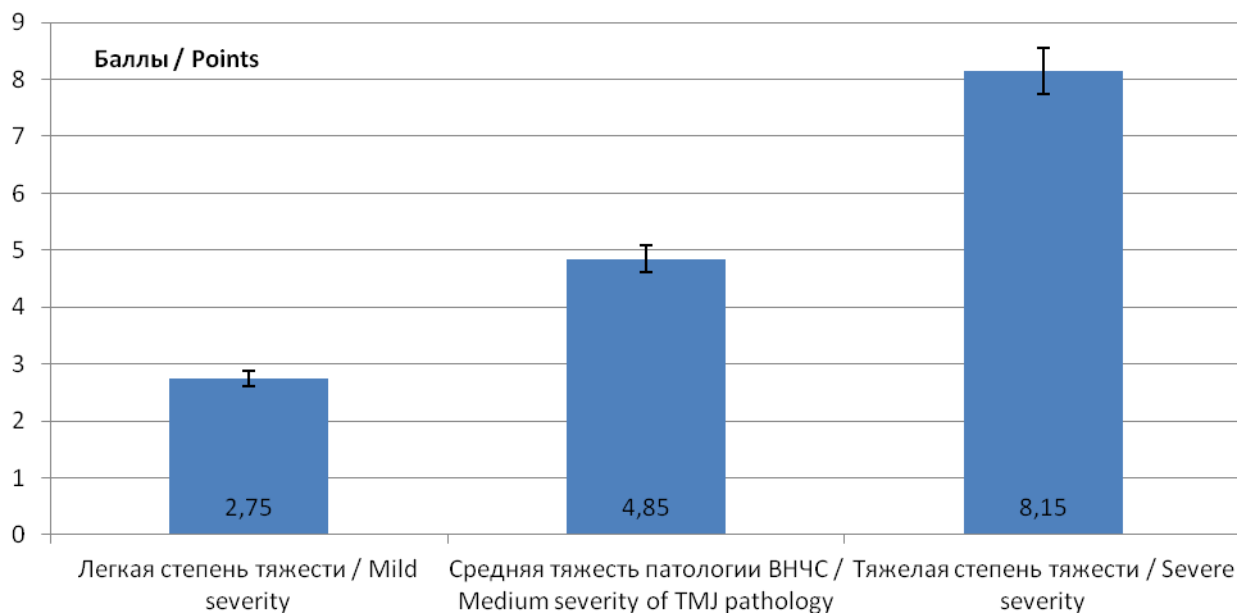


Рис. 1. Распределение пациентов молодого возраста по тяжести течения болевой дисфункции ВНЧС в начале и по завершению клинического наблюдения за ними (чел.)



**Рис. 2.** Выраженность болевого симптома по 10-балльной шкалы оценки интенсивности боли у молодых пациентов с болевой дисфункцией ВНЧС в начале их обследования (баллы)

**Обсуждение.** В стоматологической практике и челюстно-лицевой хирургии в настоящее время топические НПВП при лечении патологии ВНЧС еще не стали препаратами первого выбора. В тоже время, у молодых людей всегда имеется врачебный интерес снизить риск системного воздействия лекарственного препарата на их организм. Желательно непосредственное лечебное воздействие на ВНЧС, так как локальное нанесение НПВП предпочтительнее широко используемого сегодня перорального. Именно поэтому в своем клиническом исследовании для комплексного лечения молодых людей, страдающих болевой дисфункцией ВНЧС мы использовали Вольтарена пластырь трансдермальный. Отметим, что купирование височно-нижнечелюстной артралгии у молодых пациентов происходило на  $3,25 \pm 1,13$  сут, то есть через 2 – 7 сутки, что зависело от степени тяжести течения болевой дисфункции ВНЧС. Нами не отмечено побочных эффектов от применения Вольтарена пластыря трансдермального. В тоже время отмечался лучший комплайнс, то есть приверженность молодых пациентов такому лечению из-за простоты применения Вольтарена пластыря трансдермального и высокой эффективности результата от его использования, которая оказалась сопоставима с пероральным приемом НПВП или использованием его кремовых композиций при аналогичной патологии, что согласуется с ранее проведенными исследованиями [9-12].

**Заключение.** Резюмируя вышеизложенное следует заключить, у молодых людей, страдающих болевой дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава весьма эффективно в комплексном лечении по устранению артралгии применение Вольтарена пластыря трансдермального. Полное купирование болевого симптома в области ВНЧС происходило в среднем на 3 сутки от начала использования Вольтарена пластыря трансдермального и зависело от тяжести течения патологии ВНЧС. Эффективность лечения болевой дисфункции ВНЧС с использованием Вольтарена пласты-

ря трансдермального составила 81,42%. Полученные результаты говорят об актуальности проведенного исследования и позволяют определить возможность широкого применения Вольтарена пластыря трансдермального, как топической формы НПВП, в комплексном лечении пациентов, страдающих болевой дисфункцией ВНЧС, в том числе людей молодого возраста.

#### Литература:

1. Бабич В.В., Иорданишвили А.К., Рыжак Г.А. Реабилитационный потенциал организма у больных пожилого и старческого возраста с проявлениями болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. Клиническая геронтология. 2014. № 7-8. С. 35-37.  
Babich V.V., Iordanishvili A.K., Ryzhak G.A. Rehabilitation potential of the organism in elderly and senile patients with manifestations of temporomandibular joint pain dysfunction. Clinical Gerontology. 2014. № 7-8. P. 35-37. (In Russ.)
2. Комаров Ф.И., Шевченко Ю.Л., Иорданишвили А.К. Стоматологическое и соматическое здоровье долгожителей. Экология и развитие общества. 2017. № 1. С. 73–75.  
Komarov F.I., Shevchenko Y.L., Iordanishvili A.K. Stomatological and somatic health of long-livers. Ecology and development of society. 2017. № 1. P. 73-75. (In Russ.)
3. Слесарев О.В. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава: междисциплинарный подход к диагностике и лечению. СПб.: Человек, 2022. 284 с.  
Slesarev O.V. Diseases of temporomandibular joint: interdisciplinary approach to diagnosis and treatment. SPb.: Man, 2022. 284 c. (In Russ.)
4. Иорданишвили А.К., Солдатова Л.Н., Рыжак Г.А. Диагностика и лечение заболеваний височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц у людей пожилого и старческого возраста. СПб.: Нордмедиздат, 2011. 134 с.



Jordanishvili A.K., Soldatova L.N., Ryzhak G.A. Diagnostics and treatment of diseases of temporomandibular joint and masticatory muscles in elderly and senile people. SPb.: Nordmedizdat, 2011. 134 с. (In Russ.)

5. Акарачкова Е.С., Артеменко А.Р. Беляев А.А. и соавт. Рациональное лечение болевого синдрома в практике терапевта: фокус на эффективность и безопасность. Эффективная фармакотерапия. 2020. Т. 16, № 4. С. 18-28.

Akarachkova E.S., Artemenko A.R. Belyaev A.A. et al. Rational treatment of pain syndrome in the practice of a therapist: focus on efficacy and safety. Efficient pharmacotherapy. 2020. T. 16, № 4. С. 18-28. (In Russ.)

6. Пилипович А.А., Данилов Ал. Б. Терапия боли различного генеза: новые возможности диклофенака. Терапия. 2019. № 4 (30). С. 103-112.

Pilipovich A.A., Danilov Al. B. Therapy of pain of various genesis: new possibilities of diclofenac. Therapeutia. 2019. № 4 (30). С. 103-112. (In Russ.)

7. Farman A.G., Scarfe W.C. The basics of maxillofacial cone beam computed tomography. Seminars in Orthodontics. 2009. Vol. 15, № 1. P. 2-13.

8. Иорданишвили А.К. Основы стоматологической артрологии: учебное пособие. СПб.: Человек, 2018. 174 с.

Jordanishvili A.K. Fundamentals of stomatologic arthrology: textbook. SPb.: Man, 2018. 174 с. (In Russ.)

9. Иорданишвили А.К. Геронтостоматология: учебник. СПб.: Человек, 2022. 376 с. Jordanishvili A.K. Gerontostomatology: textbook. SPb.: Man, 2022. 376 с. (In Russ.) eLIBRARY ID: 49823927

10. Иорданишвили А.К., Сериков А.А., Хазратов А.И. эффективность крема для наружного применения с ацеклофенаком с целью устранения височно-нижнечелюстной артралгии. Проблемы биологии и медицины. 2024. № 3 (154). С. 82-85.

Jordanishvili A.K., Serikov A.A., Hazratov A.I. Effectiveness of cream for external application with aceclofenac to eliminate temporomandibular arthralgia. Problems of biology and medicine. 2024. № 3 (154). С. 82-85. (In Russ.)

11. Pradal J. et all. Importance of the formulation in the skin delivery of topical diclofenac: not all topical diclofenac formulations are the same. Postgard Med. 2018. Vol. 130. P. 59.

12. Ingh P., Roberts M.S. Skin permeability and local tissue concentrations of nonsteroidal anti-inflammatory drugs after topical application. J. pharmacol. Exp. Ther. 1994. Vol. 268. P. 144-151.

**КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ  
ВОЛЬТАРЕНА ПЛАСТЫРЯ  
ТРАНСДЕРМАЛЬНОГО ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ  
ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОЙ АРТРАЛГИИ У  
МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ**

*Несмеянов А.А., Хазратов А.И., Иорданишвили А.К.*

**Резюме.** Наиболее широко при патологии височно-нижнечелюстного сустава, сопровождающейся болевым симптомом из-за острого, обострения хро-

нического или хронического воспалительного процесса используют лекарственные препараты из класса нестероидных противовоспалительных препаратов, которые предотвращают развитие или снижают интенсивность воспалительного процесса любой локализации. Целью работы являлась оценка эффективности применения Вольтарена пластыря трансдермальный, устранения височно-нижнечелюстной артралгии у молодых людей, страдающих болевой дисфункцией ВНЧС. Для решения реализации поставленной цели исследования было проведено клиническое исследование, в котором приняли участие 29 мужчин молодого возраста (20 – 27 лет), страдающих болевой дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава. В комплекс лечебных мероприятий включали использование Вольтарена пластыря трансдермального. До начала и по завершению исследования общепринятыми методами оценивали количество пациентов с учетом степень тяжести патологии височно-нижнечелюстного сустава, а также выраженность височно-нижнечелюстной артралгии по 10-бальной шкалы оценки интенсивности боли. Установлено, что у в 55% случаев у молодых людей диагностирована легкая степень болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава, в 37,9% – средняя тяжесть заболевания, а в 6,9% – тяжелая степень тяжести рассматриваемой патологии. При этом у пациентов с легкой степенью тяжести патологии височно-нижнечелюстного сустава показатели выраженности болевого симптома по 10-бальной шкалы оценки интенсивности боли составили 2,75 балла, при патологии средней тяжести – 4,85 балла, а при тяжелом течении – 8,15 балла. По устранению болевого симптома тяжесть течения болевой дисфункции трактовали как средней тяжести в 3,5% случаев, легкой степени тяжести – в 27,6%. Эффективность лечения обследованной группы пациентов составила 81,42%. Таким образом, у молодых людей, страдающих болевой дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава эффективно в комплексном лечении по устранению артралгии применение Вольтарена пластыря трансдермального. Полное купирование болевого симптома в области пораженного сустава происходило в среднем на 3 сутки от начала использования Вольтарена пластыря трансдермального и зависело от тяжести течения височно-нижнечелюстной патологии. Это позволяет определить возможность широкого применения Вольтарена пластыря трансдермального, как топической формы нестероидного противовоспалительного препарата в стоматологической артрологии.

**Ключевые слова:** люди молодого возраста, височно-нижнечелюстной сустав, болевая дисфункция височно-нижнечелюстного сустава, височно-нижнечелюстная артралгия, болевой симптом, нестероидные противовоспалительные препараты, Вольтарен пластырь трансдермальный, эффективность лечения болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава.