

et al. *Microporous Mesoporous Mater.* 2019. Vol. 277. P. 95–104.

3. Importance of Mesoporous Silica Particle Size in the Stabilization of Amorphous Pharmaceuticals. The Case of Simvastatin / J. Knapik-Kowalczyk et al. *Pharmaceutics*. 2020. Vol. 12 (4). P. 384.

5. Дослідження впливу природи допоміжних речовин на показники якості таблеток із ліофілізованим порошком трутневого гомогенату / Т. А. Грошовий та ін. *Фармацевтичний часопис*. 2021. № 57 (1). С. 40–49.

4. SYLOID® mesoporous silica: Multifunctional excipients. 2023 W. R. Grace & Co.-Conn. URL: <https://grace.com/products/syloid-silica/>

БІЛЬ У СПИНІ. СУЧАСНІ МОДЕЛІ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ В ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ

Ярошевський Олександр Анатолійович,
доктор медичних наук, професор,
професор кафедри неврології та рефлексотерапії,
Навчально-науковий медичний інститут
Національного технічного університету
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2720-9985>

Біль у спині займає друге місце серед пацієнтів, які звертаються до сімейного лікаря. Основними чинниками виникнення болю в спині є міофасціальний больовий синдром, функціональні порушення міжхребцевих суглобів із рефлекторними м'язово-тонічними проявами, дегенеративні зміни хребта, патологія міжхребцевого диска, остеопороз, гострий, хронічний стрес і т. інш. Близько 85 % випадків болю у спині представлено скелетно-м'язовим болем, який, в свою чергу, проявляється рефлекторно-м'язово-тонічними, міофасціальними больовими та фасетковими синдромами.

Останні 20 років співробітники кафедри неврології та рефлексотерапії, Навчально-наукового медичного інституту Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», займаються вивченням клініко-діагностичних та терапевтичних аспектів скелетно-м'язового болю [1–5], а два останні роки – визначенням особливостей перебігу болю у спині, а саме, рефлекторних м'язово-тонічних і міофасціальних больових синдромів під час воєнних дій.

Раніше нами було встановлено, що скелетно-м'язовий біль у теперішній час пов'язаний не стільки з дегенеративно-дистрофічними змінами хребта, а скільки з біомеханічною патологією хребта, який поєднується з порушенням рухового патерну та виникненням тригерних зон у напружених м'язах і з вегетативно-емоційними порушеннями. Вперше виявлені нові та узагальнені відомі механізми цервікогенного головного болю, цервікогенної атаксії, церебральних гемодинамічних порушень [2–4], плече-лопаткового периартрозу [5] та перикоксартрозу, а також, вегетативно-емоційної дисфункції [1] при скелетно-м'язовому болю. Науково обґрунтовано та клінічно апробовано з доведенням

ефективності диференційовану систему лікування та реабілітації пацієнтів із болем у спині, яка включає поєднання медикаментозної та немедикаментозної терапії, яка останнім часом ввійшла до стандартів лікування болю у спині.

Метою даного дослідження стало порівняння особливостей перебігу міофасціального больового синдрому у хворих в умовах війни та мирний час.

Отримані результати. Аналіз перебігу неврологічних проявів у 275 пацієнтів із болем у спині за період із початку воєнних дій у порівнянні з мирним часом показав, що посилилась виразність больового (на 24 %) та міотонічного (на 30 %) синдромів, а також, зросла частота та виразність синдрому вегетативної-емоційної дисфункції (на 38 %). Порівняльне дослідження чинників розвитку виявило більш значиму роль таких чинників розвитку болю, як біомеханічна патологія (на 38 %) та психоемоційні порушення (на 50 %), що сприяли хронізації міофасціального болю. Біомеханічна патологія проявлялася у вигляді порушень статури (в 80 % пацієнтів), сколіотичних деформацій різних локалізацій (у 45 %), синдрому короткої ноги (в 65 %) та зміни біомеханічних патернів у вигляді синдромів зупиненого падіння в обидва боки (45 % пацієнтів), назад (10 %) та вперед (15 %). Психоемоційні порушення характеризувалися підвищеним рівнем тривожності, астеничними й астено-іпохондричними проявами, порушенням сну, а також, розвитком синдрому вегетативної дисфункції перманентного та пароксизмального типів (симпато-адреналові та змішані вегетативні кризи).

Висновки. Таким чином, при лікуванні даного контингенту пацієнтів, слід особливу увагу звернути на створення нового біомеханічного патерну з симетризацією м'язового корсету та нормалізацію психоемоційних порушень, що досягається використанням насамперед немедикаментозної терапії. Немедикаментозна терапія (в свою чергу) складається з трьох напрямків, а саме: корекції біомеханічних та міотонічних порушень (мануальна терапія з біомеханічною корекцією хребта, міофасціальний реліз, лікування положенням), рефлексотерапії (акупунктура, лазеропунктура, фармакопунктура) та індивідуально підібраної лікувальної гімнастики, яку слід рекомендувати пацієнту для підтримки нового біомеханічного стереотипу та запобігання наступним загостренням больового синдрому.

Список використаних джерел

1. Morozova O., Jaroshevskiy O. Features of autonomic dysfunction in myofascial pain syndromes cervicobrachial localization. *Wiadomosci Lekarskie*. 2015. T. LXVIII, № 3 (Part II). P. 335–341.

2. Jaroshevskiy O. Features of pathobiomechanical patterns in patients with myofascial pain syndromes of the cervicobrachial region. *Acta Balneologica*. 2016. T. LVIII, № 1 (143). P. 8–12.

3. Jaroshevskiy O. Nonspecific symptoms of myofascial pain syndromes of cervicobrachial localization and their dynamics under the influence of non-pharmacological treatment. *Wiadomosci Lekarskie*. 2016. T. LXIX, № 1. P. 10–13.

4. Jaroshevskiy O., Morozova O. Features of hemodynamics in vertebrobasilar arterial system in young people, depending on biomechanical disorders of the musculoskeletal system. *Georgian medical news*. 2018. №7–8. P. 48–53.

5. Jaroshevskiy O., Morozova O. Non-pharmacological treatment of chronic neck–shoulder myofascial pain in patients with forward head posture. *Wiadomosci Lekarskie*. 2019. №1. P. 84–88.

ANTIOXIDANT PROPERTIES OF SOME THIAZOLO[4,5-B]PYRIDIN-2-ONES

Chaban Taras,

PhD in Pharmacy, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of General,
Bioinorganic, Physical and Colloidal chemistry,
Danylo Halytsky Lviv National Medical University,
Lviv, Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0618-275X>

Klenina Olena,

PhD in Pharmacy, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of General,
Bioinorganic, Physical and Colloidal chemistry,
Danylo Halytsky Lviv National Medical University,
Lviv, Ukraine

Researcher, Departamento de Química y Bioquímica,
Facultad de Farmacia. Universidad San Pablo CEU,
CEU Universities,
Madrid, Spain

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8946-3698>

Chaban Ihor,

PhD in Pharmacy, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of
pharmaceutical, organic and bioorganic chemistry,
Danylo Halytsky Lviv National Medical University,
Lviv, Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5146-5655>

Ogurtsov Volodymyr,

PhD in Pharmacy, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of General,
Bioinorganic, Physical and Colloidal chemistry,
Danylo Halytsky Lviv National Medical University,
Lviv, Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9254-8337>

Development of an effective and safe antioxidant compound is still challenging in the last few decades. There has been an increasing interest in the role of reactive oxygen species (ROS) in food, drugs, and even living system. Free radical formation is associated with the normal natural metabolism of aerobic cells. They are inevitably exposed to reactive oxygen species formed as oxygen metabolites. Oxidative stress which is largely characterized by reactive oxygen and nitrogen species is implicated