

Хронічний головний біль, пов'язаний з ортопедичними порушеннями шийно-плечової локалізації: нові підходи до діагностування та терапії

Доктор медичних наук, професор
Ярошевський О.А.

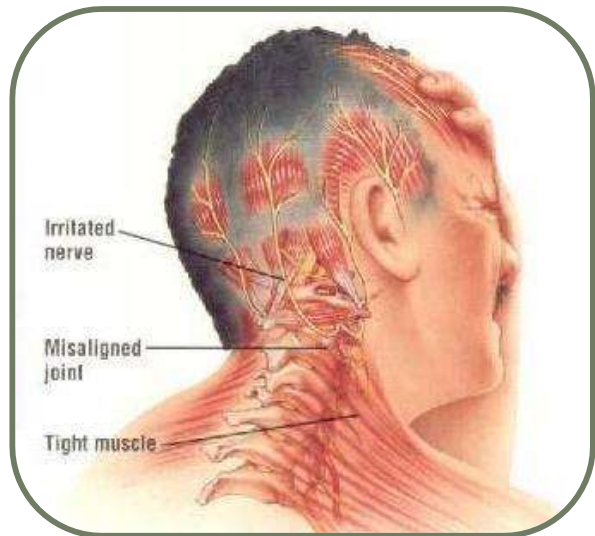
Актуальність

Головний біль (ГБ) є причиною страждань і позбавляє людину можливостей нормально функціонувати.

Поширеність та значний вплив цефалгій на якість життя зумовлюють важливість проблеми діагностування та лікування ГБ.

Згідно з даними Глобального дослідження тяжкості хвороб, оновленими в 2019 р., ГБ посідає третє місце (після інсульту та деменції) серед неврологічних причин за загальним тягарем захворювань (виміряним роками життя [з поправкою на інвалідність \[DALY\]](#)) (WHO, 2014).

При цьому лише незначна кількість осіб із ГБ у всьому світі проходять відповідну діагностику та отримують ефективне лікування.



Цервікогенний головний біль

Цервікогенний головний біль (цервикокраниалгію) слід розглядати не як самостійну хворобу, а як вторинний головний біль, який етіологічно та патогенетично пов'язаний з м'язово-скелетними порушеннями в шийному регіоні

Відповідно, поняття цервікогенного головного болю поєднує різні за механізмами типи головного болю, які пов'язані з захворюваннями та патологічним станом шийного відділу хребта та інших структурних утворень шиї

Остання версія МКГБ (2018 р.) відносить ЦГБ до підтипу 11.2.1., який входить у рубрику 11.2. Головний біль, пов'язаний з патологією в ділянці шиї

Діагностичні критерії та клінічні особливості ЦГБ, викладені в МКГБ-3:

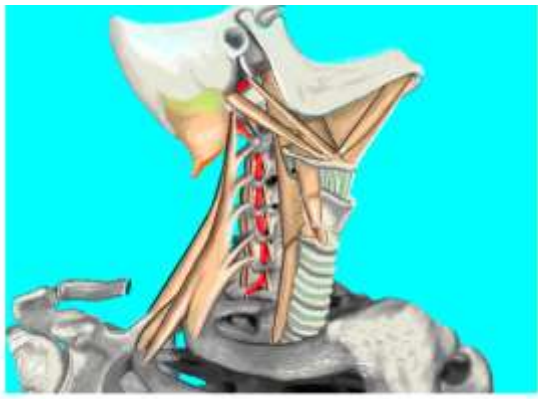
А. Біль походить з джерела в ділянці шиї і відчувається в одній або декількох зонах голови та/або обличчя та відповідає критеріям С і D.

В. Виявляються клінічні, лабораторні та/або нейровізуалізаційні ознаки порушення або ушкодження в ділянці шийного відділу хребта або м'яких тканин шиї, які є достовірною або можливою причиною головного болю.

С. Наявний причинний зв'язок ГБ з патологією шийної ділянки, який ґрунтується принаймні на одному з таких симптомів:

- клінічні ознаки підтверджують наявність джерела болю в ділянці шиї;
- біль припиняється після діагностичної блокади структур шиї або нервових утворень.

Д. ГБ припиняється протягом трьох місяців після успішного лікування порушення або ушкодження, що викликало больовий синдром.



АНАТОМІЧНІ ТА ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЦЕРВІКОГЕННОГО ГОЛОВНОГО БОЛЮ

Найчастіші структури , які приймають участь у формуванні шийного ГБ:

- *верхні шийні синовіальні зчленування,*
- *верхні шийні м'язи;*
- *диск C2–C3,*
- *хребтова та внутрішня сонна артерія,*
- *тверда мозкова оболонка верхнього відділу спинного мозку*
- *структури, що іннервуються C1–C3 спінальними нервами.*

Анатомічною та фізіологічною базою формування ЦГБ є наявність конвергенції між аферентами трійчастого нерва та верхніх потиличних нервів (*тригеміно–цервікальна система*).

ПРОВІДНІ ВЕРТЕБРОГЕННІ ЧИННИКИ РОЗВИТКУ ЦЕРВІКОГЕННОГО ГОЛОВНОГО БОЛЮ

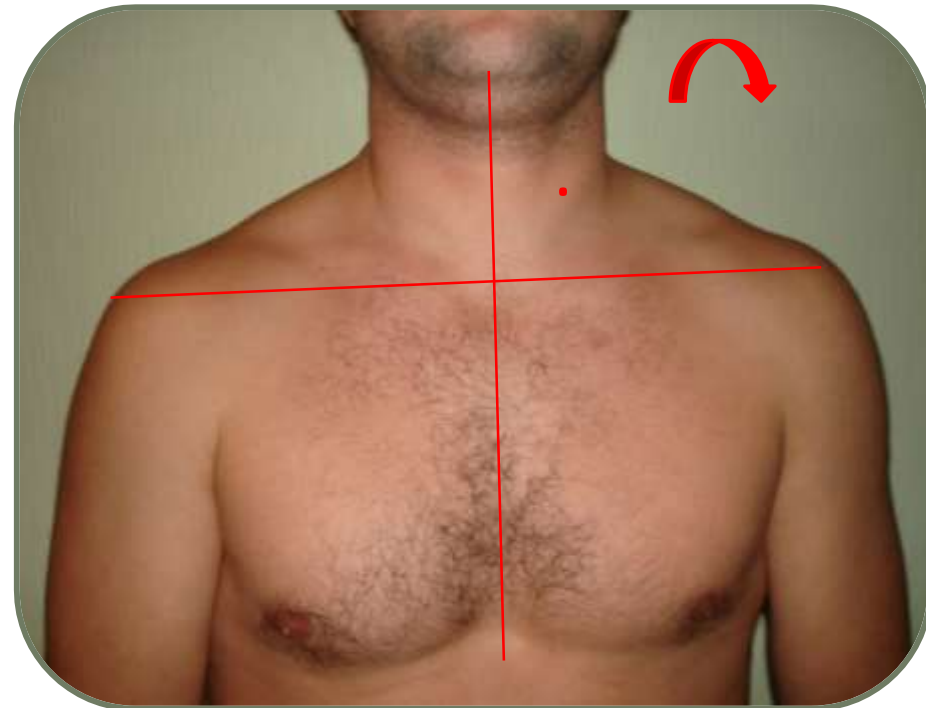
- Дегенеративно-дистрофічні зміни хребта та їх співвідношення з біомеханічними порушеннями
- Функціональне блокування сегментів C0 – C1, C1 – C2, C6 – C7, C7 – Th1 з формуванням рефлекторного м'язово-тонічного синдрому (РМС) шийно-плечового регіону
- Міофасціальна дисфункція шийно-плечового регіону
- Артрози унковертебральних зчленувань (суглоби Люшка) з іритацією симпатичного сплетення хребтової артерії.
- Посттравматичні порушення біомеханіки в сегментах C0 – C1, C1 – C2 з формуванням саногенетичного рефлекторного м'язово-тонічного синдрому.
- Іритація гілок аферентного симпатичного нерва в задньому корінці при килах дисків C3 – C4, C4 – C5 в поєднанні з патобіомеханічними змінами регіону
- Нестабільність рухових сегментів середньо-шийного відділу, як результат біомеханічних порушень із с формуванням саногенетичного або патогенетичного РМС
- Аномалії розвитку краніовертебральної зони з формуванням РМС

Візуальна діагностика біомеханічних порушень

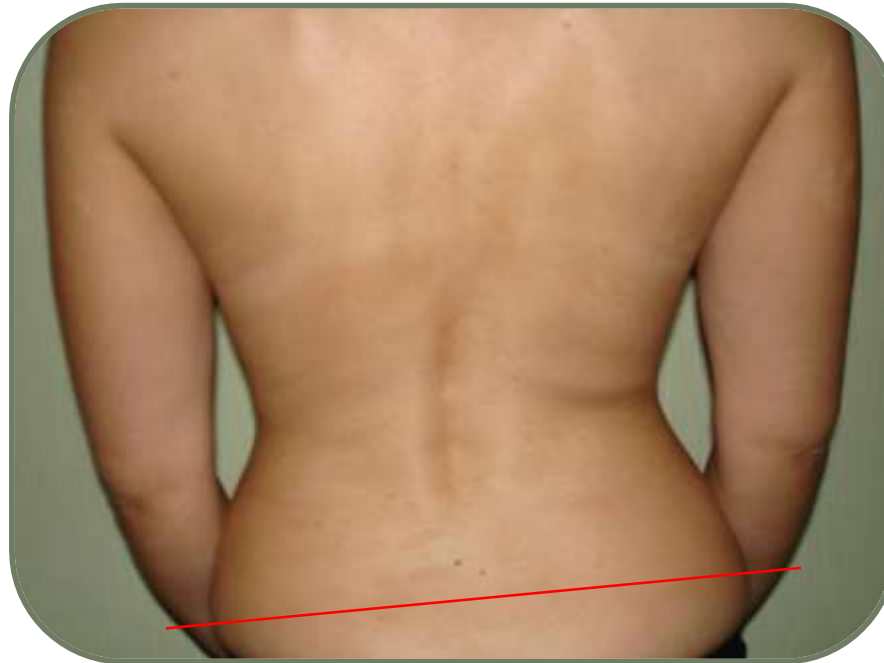
(у пацієнтів, що страждають на ЦГБ)



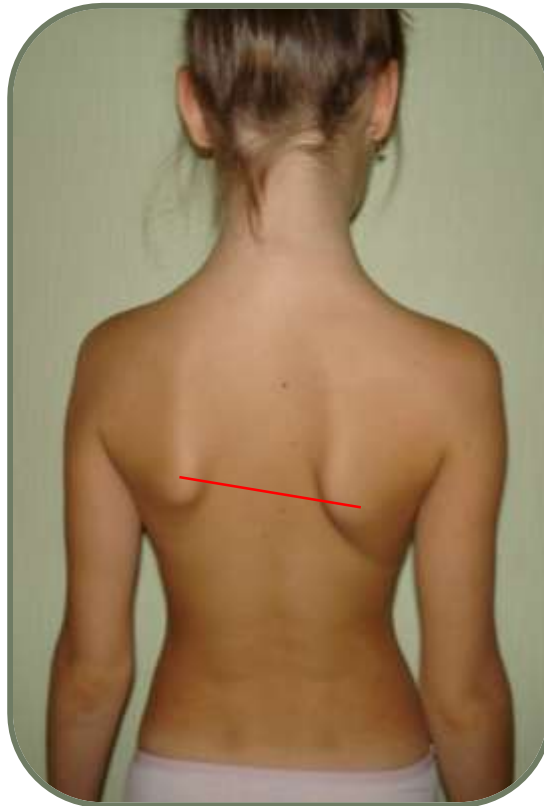
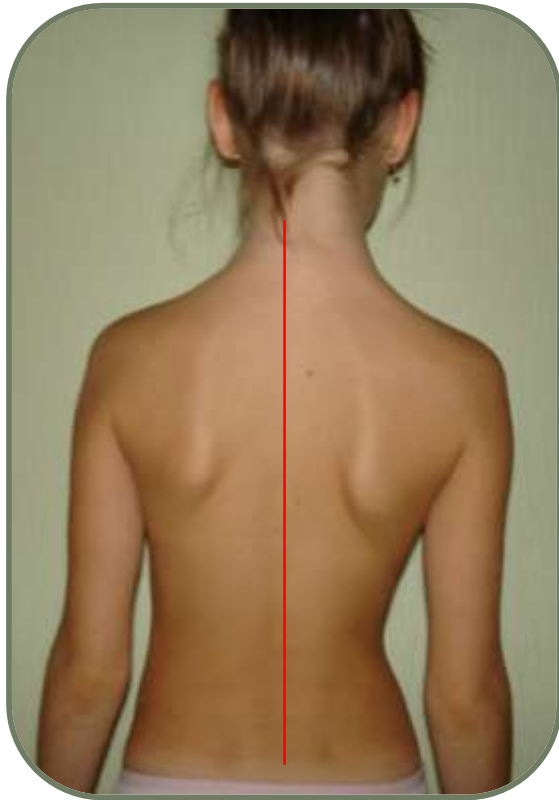
Візуальна діагностика біомеханічних порушень (у пацієнтів із ЦГБ)



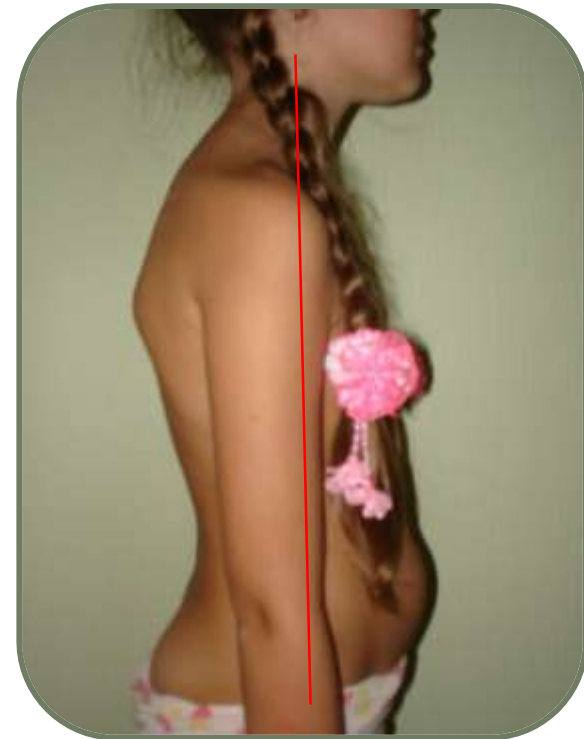
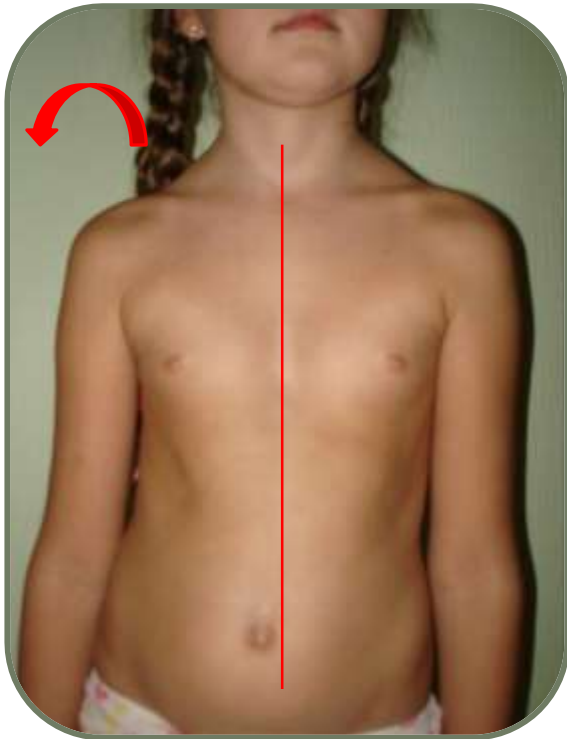
Візуальна діагностика біомеханічних порушень (у пацієнтів, що страждають на ЦГБ)

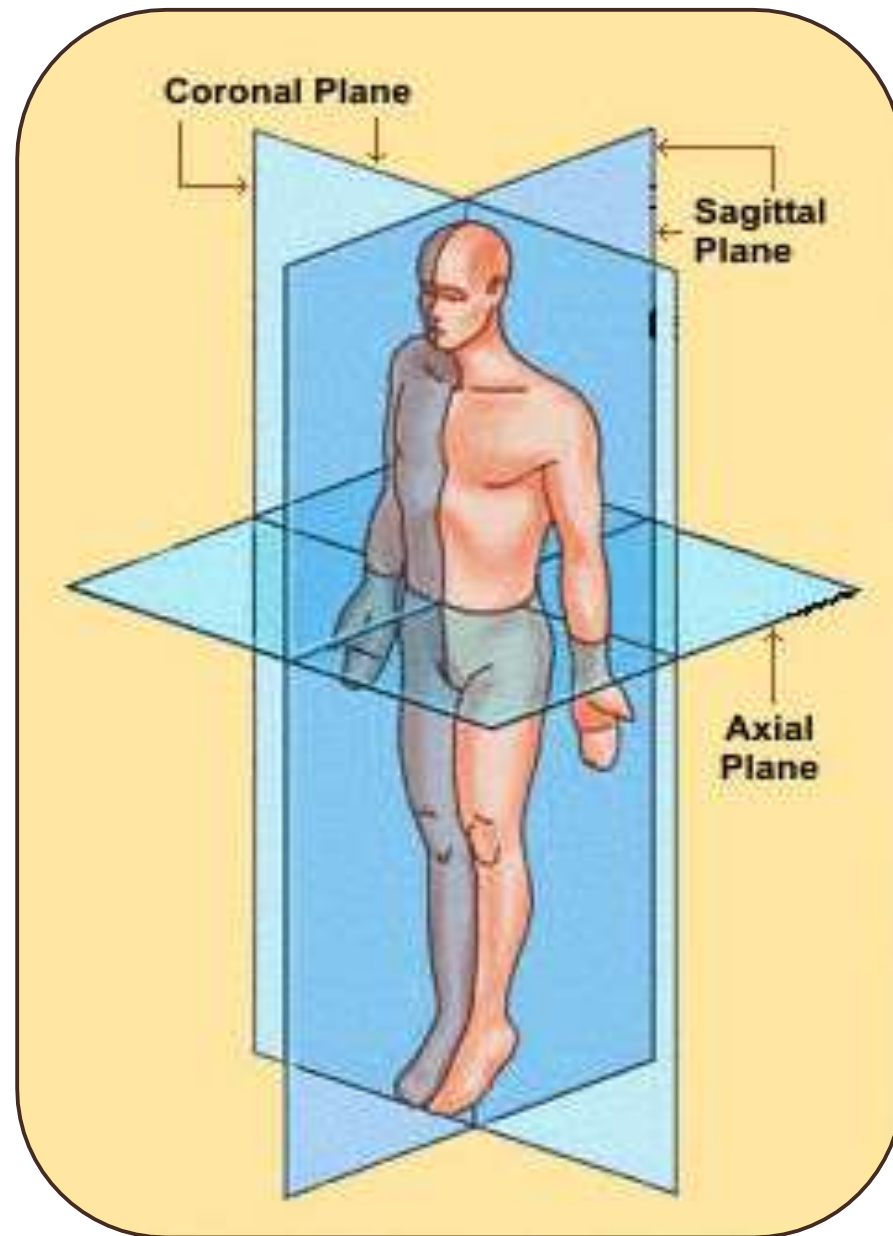


Візуальна діагностика біомеханічних порушень (у пацієнтів із головним болем напруження)

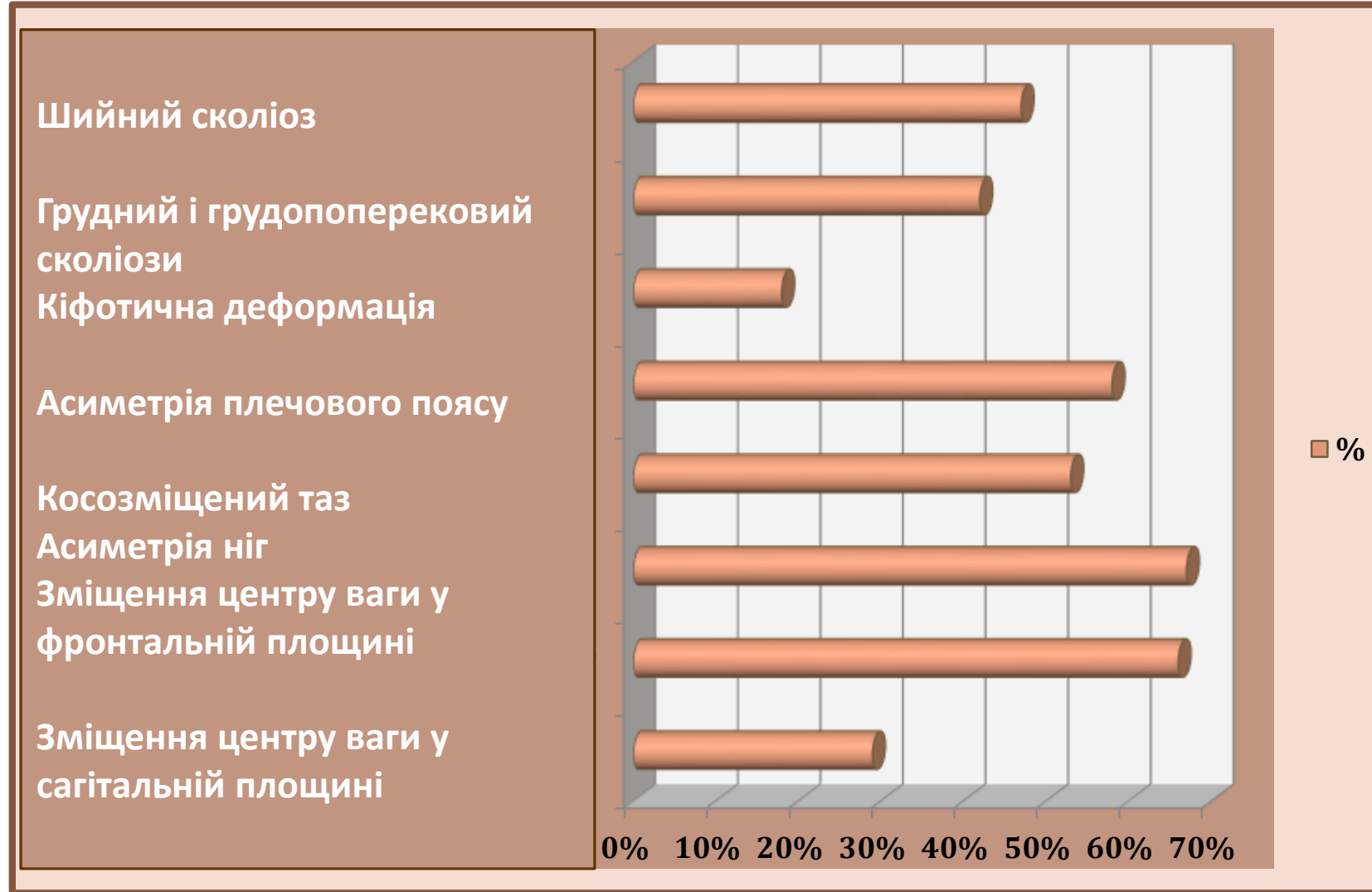


Візуальна діагностика біомеханічних порушень (у пацієнтів із головним болем напруження)

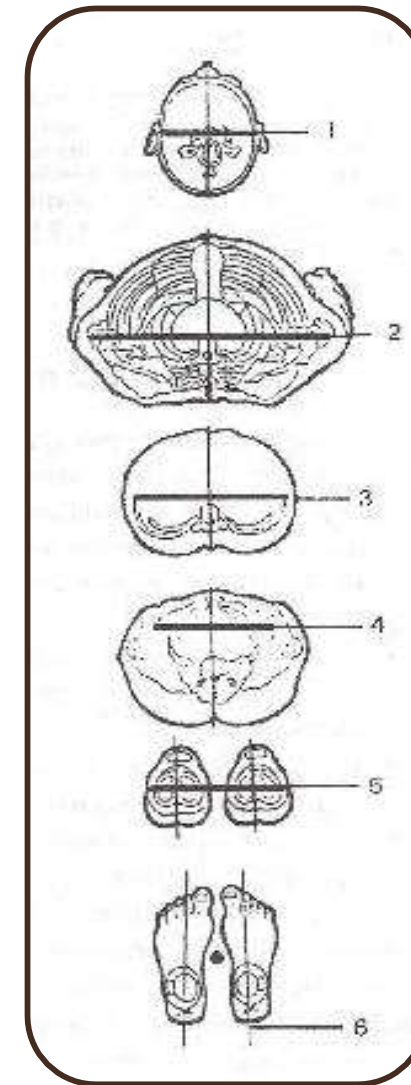
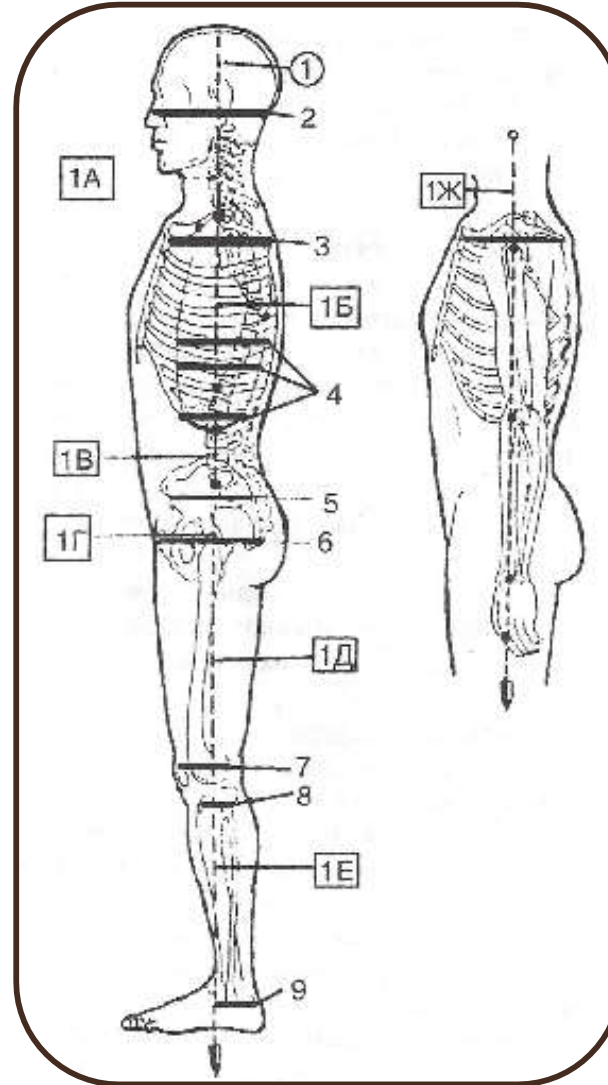
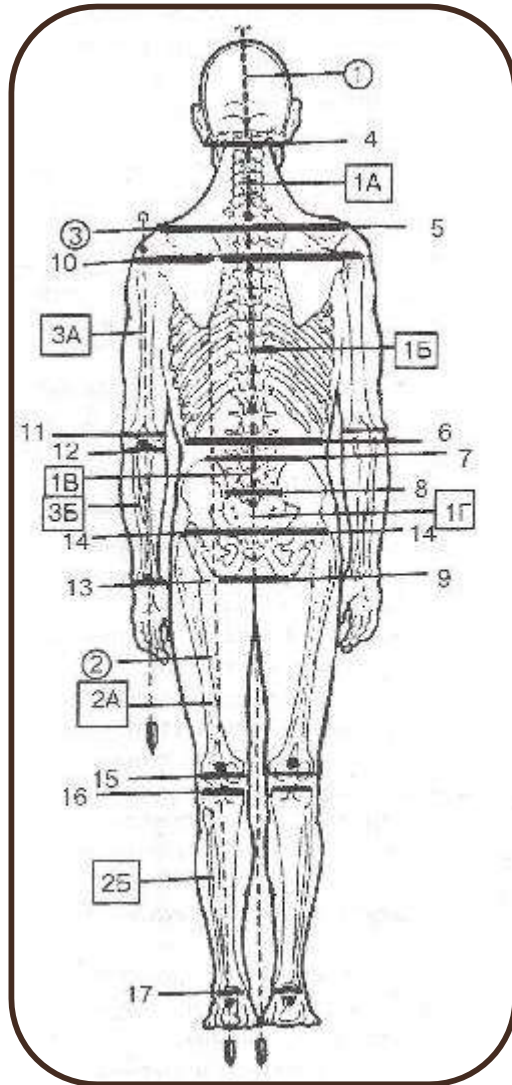




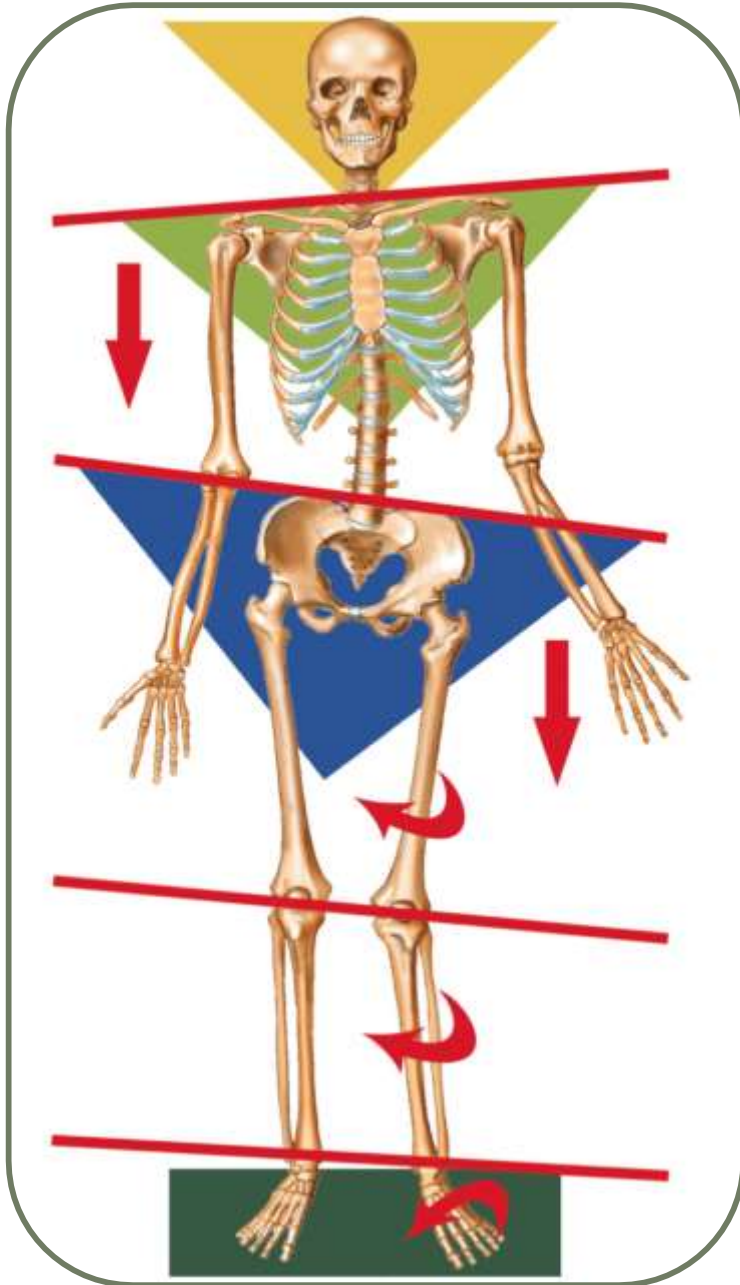
Зміни біомеханічних патернів у пацієнтів, які страждають на ЦГБ



Візуальні критерії нормативної моделі оптимального статичного стереотипа



Патобіомеханічні зміни



Фіксація елементів опорно-рухового апарата на одному з етапів біомеханічного сервомеханізма хребтових рухових сегментів, регіонів хребта, кінцівок та статики в цілому

Візуальними критеріями є асиметричне положення та порушення взаємопереміщення елементів, яке можна симетризувати (тобто піддати зворотньому впливу) за допомогою мануальної терапії.

Розрізняють патогенетичні та саногенетичні зміни біомеханіки

Чинники патобіомеханічних порушень

Порушення осанки

- Сколіотична осанка
 - Сутулість
 - Кругла спина
- Кругловвігнута спина
 - Плоска спина
- Плоско-ввігнута спина
- Плоско-випукла спина

Сколіоз

- Дискогенний
- Гравітаційний
 - Міотичний

Морфологічно:

- Структурний
- Неструктурний

Кіфоз

Лордоз

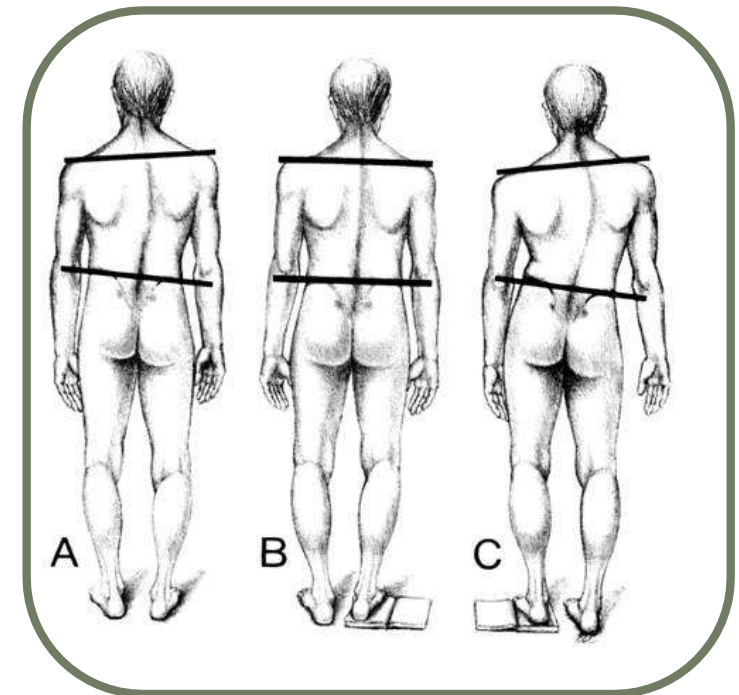
Аномалії розвитку

- Аномалії краніо-вертебральної зони
 - ✓ Асиміляція атланта
 - ✓ Маніфестація потиличної кістки – проатлант
 - ✓ Платібазія
 - ✓ Базилярна імпресія
 - ✓ Аномалія Арнольда-Кіарі
 - ✓ Аномалія Кіммерлі
 - ✓ Гіпоплазія задньої дуги С₁
- Аномалія Кліппеля-Фейля, синостози шийних хребців
 - Кіфосколіози
 - Кіфози
 - Аномалії попереково-крижового відділу хребта

Візуальна діагностика біомеханічних порушень

Оцінюють:

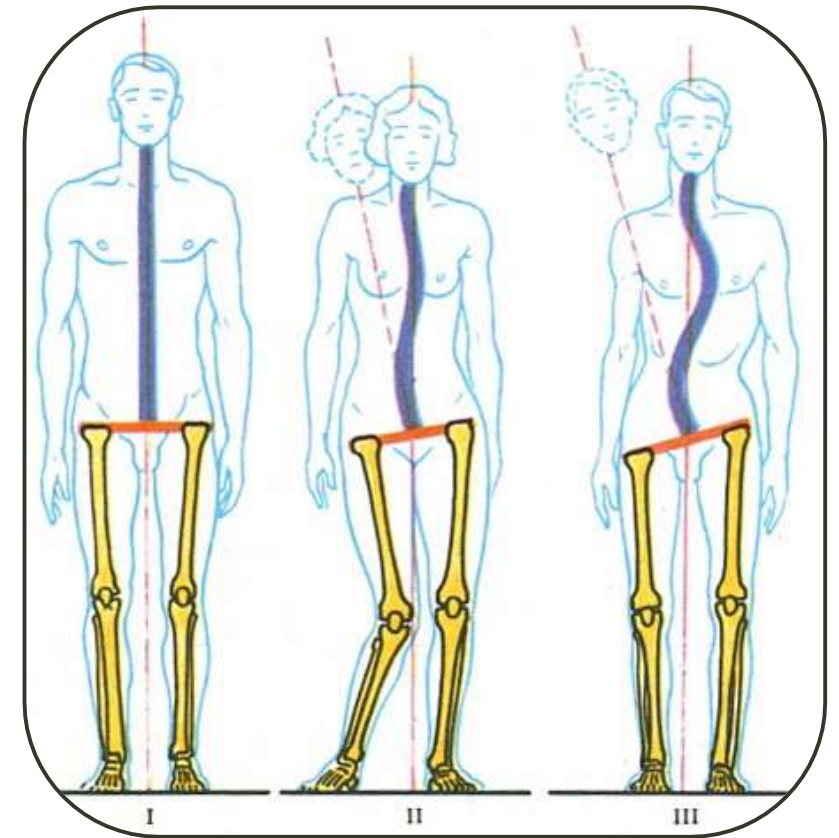
- положення тіла в тривимірному просторі (статичні та динамічні показники)
- симетричність положення голови до плечового поясу
- об'єми активних та пасивних рухів у цілому та в різних відділах хребта та плечового поясу
- біомеханічні порушення тазового поясу та їх взаємозв'язок із патологією шийно-комірцевої зони
- різницю довжини ног
- дані візуальної та пальпаторної діагностики міофасціальної дисфункції різних поверхів тіла та їх взаємозв'язок



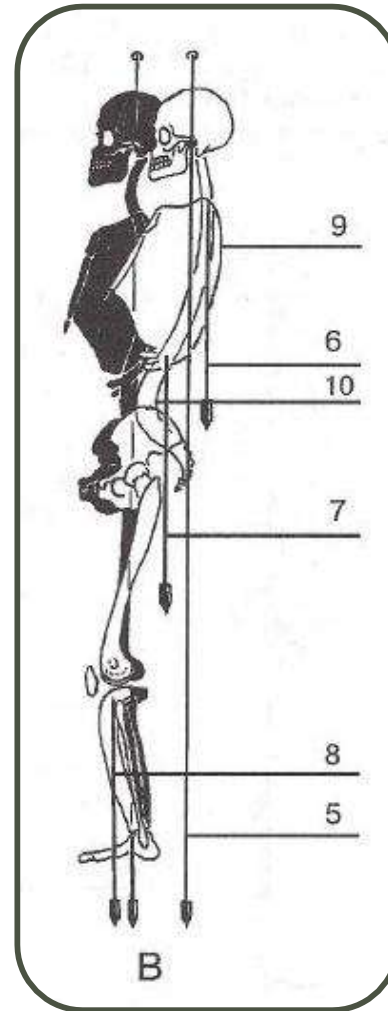
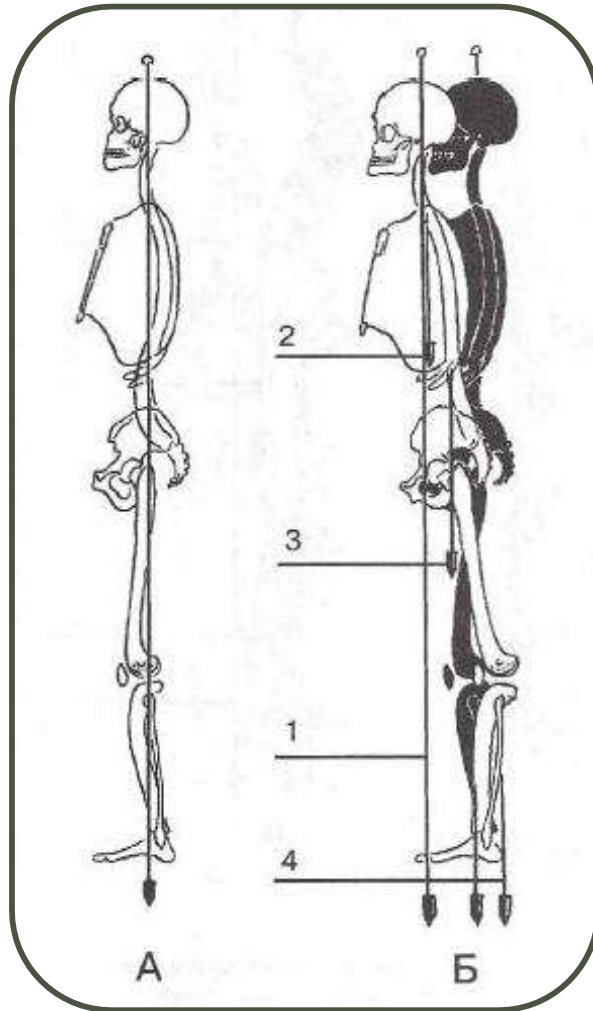
Візуальна діагностика біомеханічних порушень

Оцінюють:

- Особливості сформованої осанки;
- особливості рухів (ходи, нахилів, поворотів, тощо);
- наявність патологічних вигинів хребта;
- сглаженість фізіологічних вигинів хребта;
- наявність саногенетичного анталгічного сколіозу;
- вкорочення ноги або напівтаза з формуванням кососкрученого чи косозміщеного таза;
- наявність кривошийї та її патогенетична участь у біомеханічних порушеннях;
- взаємозв'язки порушеної біомеханіки регіонів у структурі цілісної біолокомоторної системи.



Проекційна деформація тіла при «зупиненому падінні» вперед, назад



А – норма;

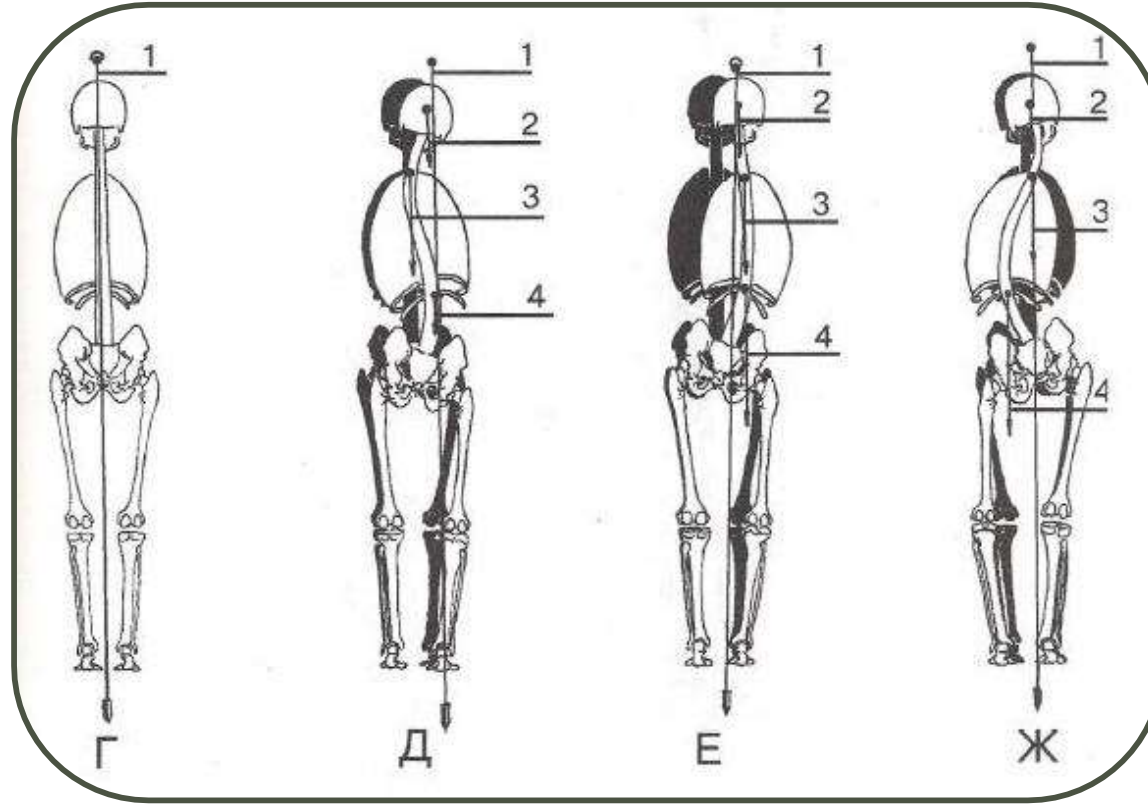
Б – вентральне зміщення статичної, середньої висок зміщується вперед (1),

зміщення регіонарних центрів ваги: поперекового (2), стегнового (3) регіонів вентрально і гомілкового (4) дорзально;

В – дорзальне зміщення статичної (дорзальне зміщення середньої висок (5) назад,

зміщення регіонарних центрів ваги: грудного (6), поперекового (7) дорзально та гомілкового (8) вентрально, з формуванням грудного гіперкіфозу (9) та поперекового гіперлордозу (10)

Проекційна деформація тіла при «зупиненому падінні» в бік



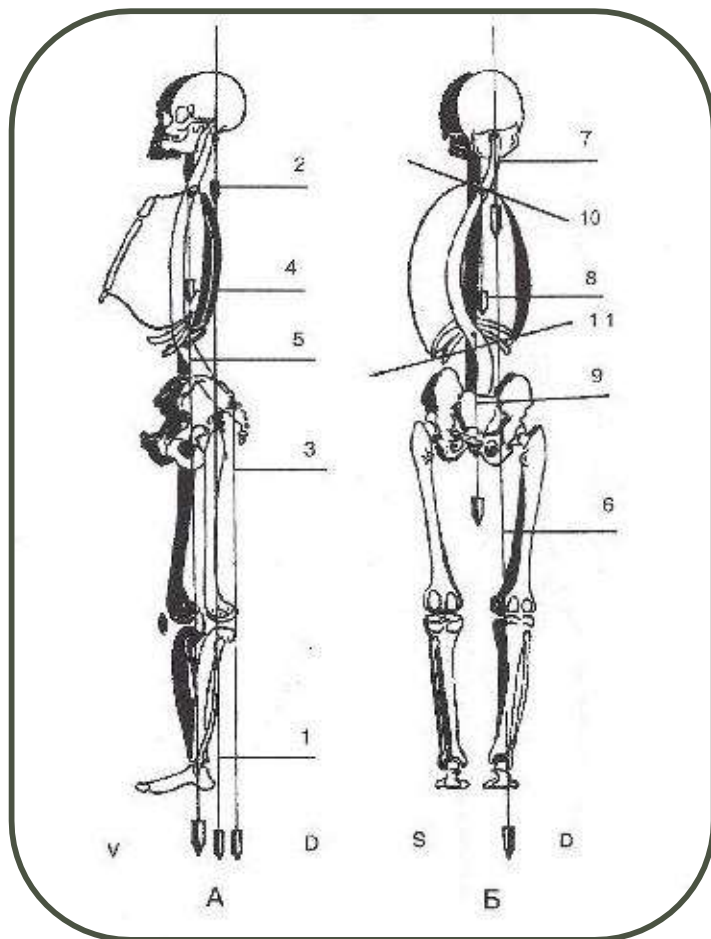
Г - норма;

Д - латеральне зміщення статички вправо (зміщення серединного виска (1) вправо), зміщення регіонарних центрів ваги: шийного (2) та поперекового (4) латерально вправо, грудного (3) - вліво.

Е - латеральне зміщення статички вправо (загального центра ваги вправо, регіонарних центрів: поперекового (4) - вправо, шийного (2) - вліво.

Ж - латеральне зміщення статички вправо (загального центра ваги вправо, проєкції регіонарних центрів : поперекового (4) та шийного (2) вліво, грудного (3) - вправо.

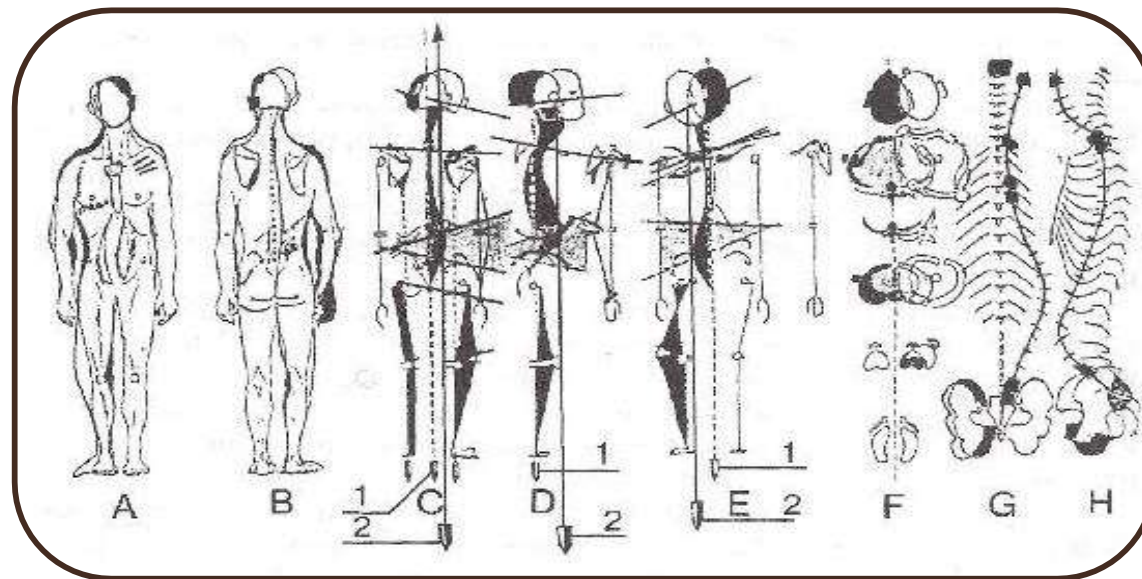
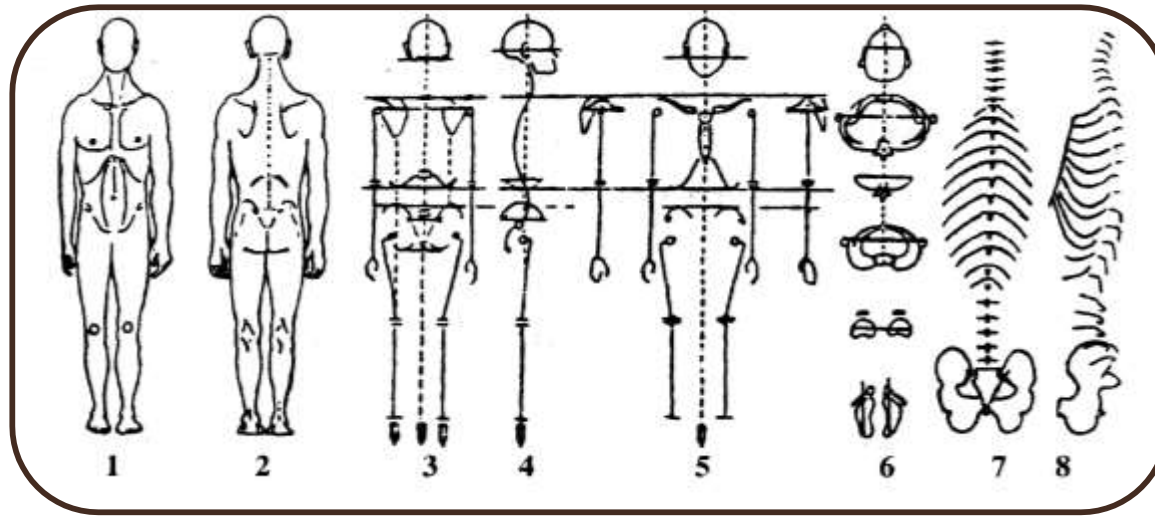
Найбільш характерні варіанти комбінації неоптимальності статики



А – дорзальне зміщення серединного виска (1) назад, зміщення регіонарних центрів ваги: шийного (2) та крижового (3) регіонів дорсально, грудного (4) та поперекового (5) – вентрально

Б – латеральне зміщення серединного виска вправо (6), зміщення регіонарних центрів ваги: шийного (7), грудного (8) латерально вправо, поперекового (9) – вліво;
10 – латерофлексія вправо верхньої межі регіона;
11 – латерофлексія вліво нижньої межі регіона

Карта реєстрації патобіомеханічних змін статики



Правильна постава – основа профілактики міофасціального болю

- Одним з найважливіших чинників гарної постави є положення і форма хребта.
- У нормі хребет має чотири помірних вигини для забезпечення кращої амортизації: шийний і поперековий лордоз;
грудний та кризовий кіфоз.
- Правильна постава повинна підтримувати ці вигини, але не збільшувати їх.
- Вигини в нормі не мають перевищувати 5 см, найбільший вигин поперековий – до 5 см, а найменший шийний – до 2 см.
- Дитина народжується з грудним і кризово-куприковим кіфозами. Коли дитина починає тримати голову – з'являється шийний лордоз, а коли стає на ноги - поперековий лордоз. Остаточне формування вигинів хребта завершується до 18-25 років.

Козубенко О.С. Біомеханіка фізичних вправ. - 2015, 216 с.



Види порушень постави:

- Для кожного виду порушення постави характерно своє становище хребта, лопаток, тазу та нижніх кінцівок. Збереження патологічної постави можливо завдяки певному стану зв'язок та м'язів:
- Плоска спина – утворюється при згладжуванні природних вигинів хребта .
- Кругла (сутула) спина – формується при різко вираженому грудному кіфозі і згладженому лордозі
- Кругло-увігнута (сідловидна) форма спини характеризується різко вираженим грудним кіфозом і поперековим лордозом.
- Бічне викривлення - функціональний сколіоз



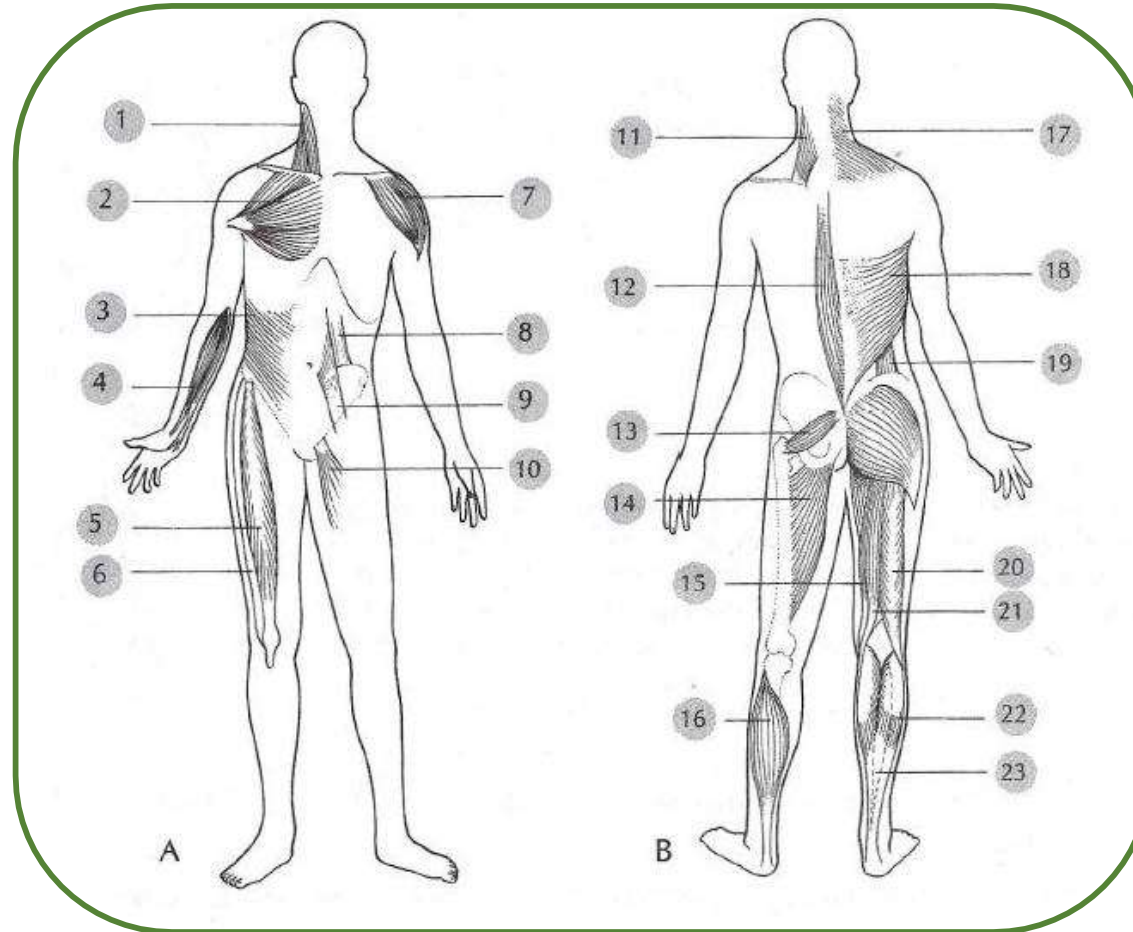
Підтримують правильну поставу м'язи-стабілізатори хребта

- Основна функція цих хребетних м'язів – випрямлення тулуба. Навіть коли ми нахиляємося вперед, ці м'язи сильно скорочуються (а не розтягуються!), протидіючи силі тяжкості.
- Саме аутохтонні м'язи спини відповідають за стабільність хребетних сегментів та допомагають подовжити (витягнути) хребет.

<https://biluzna.com.ua/myazi-stabilizatori-xrebt-gliboki/>



Основні постуральні м'язи



1 - грудино-ключично-сосцеподібний м'яз; 2 - великий грудний ; 3 - косі живота; 4 - згиначі;
5 - прямий бедра; 6 - напругач широкої фасції; 7 - дельтоподібний ; 8 - квадратний попереку ; 9 - клубово-поперековий;
10-великий м'яз, що приводить стегно; 11 - м'яз, який, підіймає лопатку; 12 - крижово-спинний м'яз;
13 - грушеподібний ; 14 - великий м'яз, що приводить; 15 - напівперепончатий; 16 - камбалоподібний ; 17 - верхні пучки трапецієподібного; 18 - широчайший спини; 19 - квадратний ; 20 - двоголовий стегна; 21 - напівсухожильний ; 22 - литковий; 23 - задній великоберцовий

Участь м'язів шиї в формуванні положення голови

НЕЙТРАЛЬНЕ ПОЛОЖЕННЯ ГОЛОВИ



1. **ГКС**
підтримує потилицю і забезпечує фронтальну стабільність шийно-грудного відділу
2. **Драбинкові м'язи**
підтримують шийно-грудний відділ спереду
3. **М'яз, який піднімає лопатку**
підтримує шийно-грудний відділ

АНТЕПУЛЬСІЯ ГОЛОВИ



1. **ГКС** - розгинання шиї разом із потилично-шийними (ремінний, напівостистий)
2. **Драбинкові** – приймають участь у згинанні шиї

М'язи, що забезпечують стабільне положення ГОЛОВИ



М'язи– стабілізатори хребта

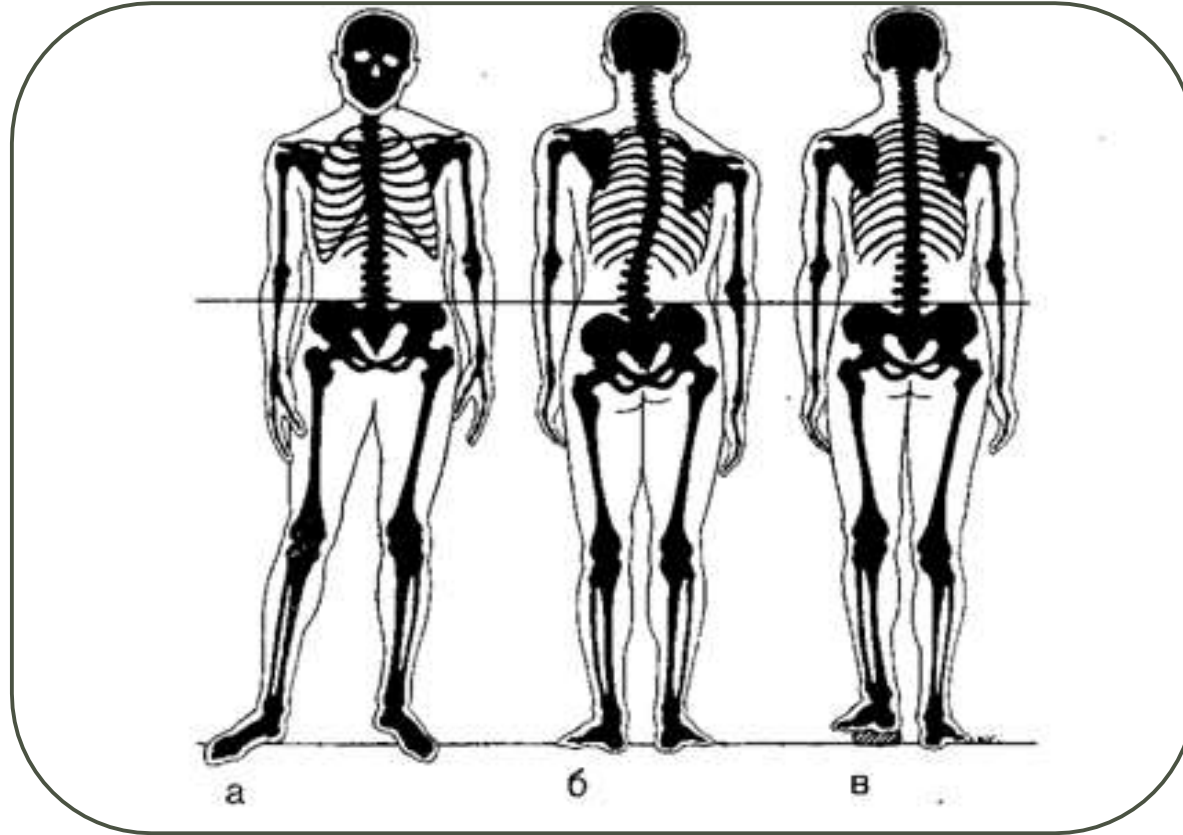
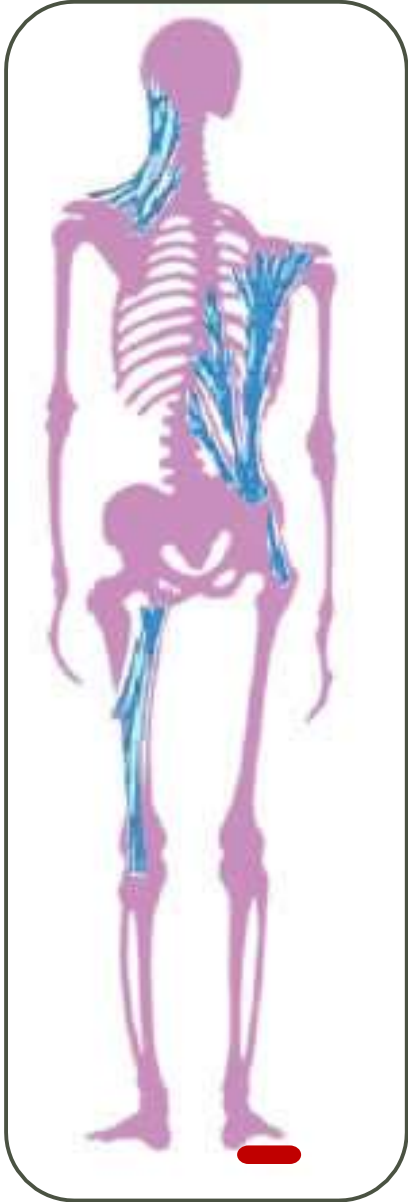
- Косі м'язи живота (внутрішні та зовнішні); поперечний м'яз живота; прямий м'яз живота;
- Найширші м'язи спини; трапецієподібний; м'язи, що випрямляють хребет; квадратні м'язи попереку.
- Тільки їх рівномірне зміцнення допоможе утримувати правильну поставу та виконувати складні базові вправи.
- Стабілізатори тазового та колінного суглобів. Слабкість м'язів стабілізаторів таза може впливати і на стан поперекового відділу. Атонія сідничних м'язів сприяє зміщенню таза вперед, а куприка назад, тим самим провокуючи збільшення лордозу. Тому стабілізатори взаємопов'язані один з одним, нестабільність одних може вплинути на верхній регіон.
- Для того, щоб зміцнити стабілізатори попереку, потрібно так само зміцнювати і нижні стабілізатори тазу – сідничні.



Результати візуальної діагностики статичної складової рухового стереотипу

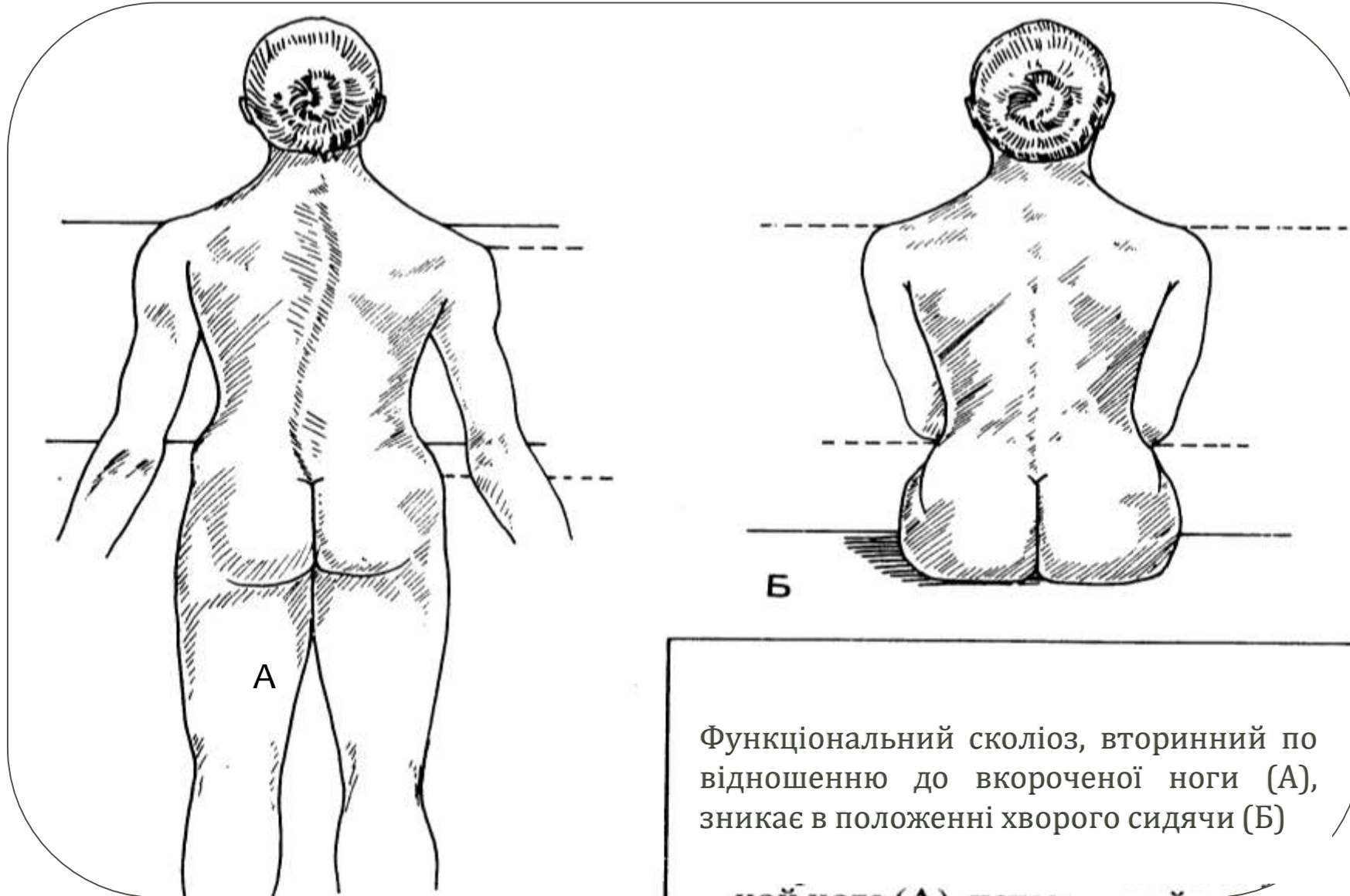
- Вкорочення екстензорів стегна – 40%
- Вкорочення екстензорів попереку- 98%
- Дисбаланс квадратних м'язів попереку- 80%
- Двостороннє розслаблення м'язів живота- 100%
- Гетеролатеральний дисбаланс косих м'язів живота – 56 %
- Дисбаланс попереково-клубових м'язів – 38%
- Двобічне розслаблення великого сідничного м'яза- 30%
- Обнобічне розслаблення великого сідничного м'яза- 22%
- Гетеролатеральне розслаблення найширшого м'яза спини – 46%
- Гетеролатеральне розслаблення попереково-клубового та великого грудного м'язів – 78%
- Дисбаланс ротаторів шиї (кивальних та трапецієподібних) – 100%

Асиметрія скелета при короткій (лівій) нозі



а – для компенсації асиметрії хворий стоїть на короткій нозі, відставивши довгу ногу вперед і трохи в бік. При такій позі положення таза вирівнюється; б – при положенні «ноги разом» таз нахилений у бік короткої ноги, виявляється функціональний сколіоз та нахил плечового пояса в бік довгої ноги; в – різниця в довжині ніг коригується підйомом п'яти короткої ноги на необхідну висоту, при цьому положення таза вирівнюється.

Функціональний сколіоз



Верхній (В) та нижній (А) перехрестний синдроми

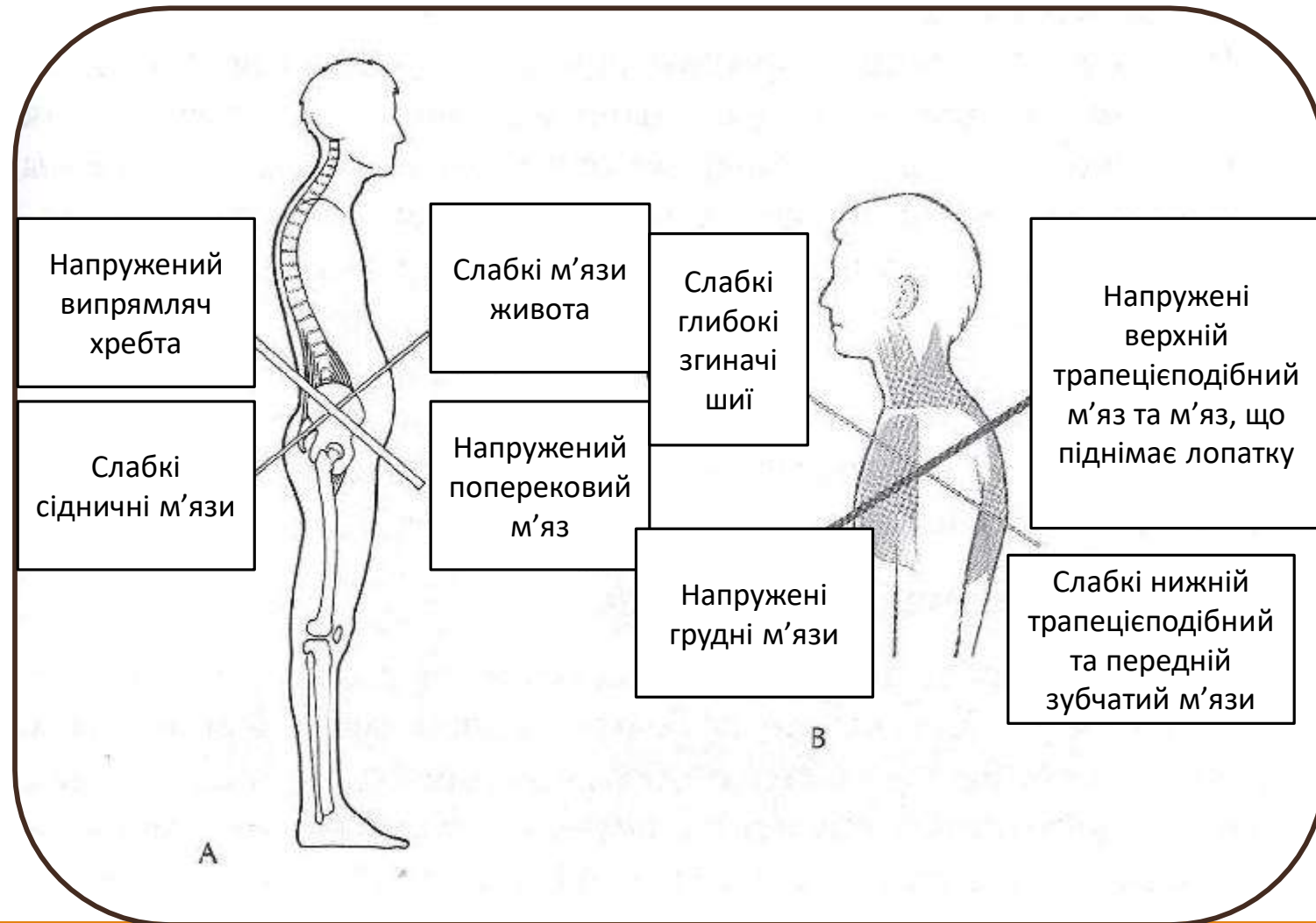


Схема діагностичних міроприємств



Патогенетична концепція розвитку ЦГБ при рефлекторному м'язево-тонічному синдромі шийно-плечової локалізації



Примітка: ХА – хребтова артерія

Рис. 2. Патогенетична концепція цервікогенного головного болю

Адаптовано за Морозова О.Г., Ярошевський О.А. Міофасціальна дисфункція і порушення біомеханіки хребта в генезі головного болю та головокружіння. Міжнародний неврологічний журнал. 2012. Вип. 4, № 50. URL: <http://www.mif-ua.com/archive/article/32373>.

О.А. Ярошевський, доктор мед. наук, проф.; О.Г. Морозова, доктор мед. наук, Б.І. Пилипенко, доктор мед. наук...
Цервікогенний головний біль, пов'язаний із вертебрально-міофасціальними чинниками шийно-плечової локалізації: нові підходи до діагностування та лікування

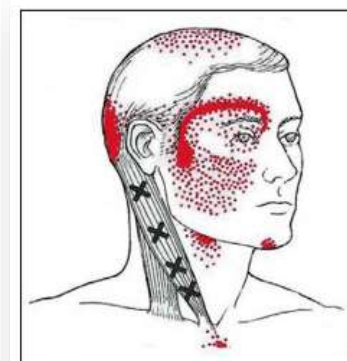
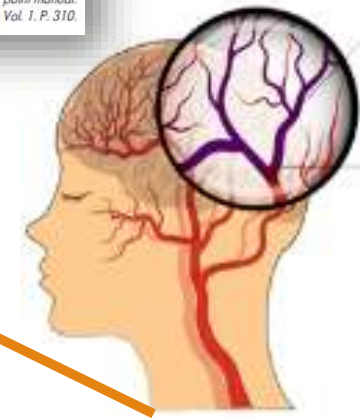


Рис. 1. Цервікогенний головний біль
Адаптовано за D.G. Simons et al. Travell and Simons' myofascial pain and dysfunction: the trigger point manual. Williams and Wilkins. 1999. Vol. 1. P. 310.



О.А. Ярошевський

Гіпоксія? Ішемія?

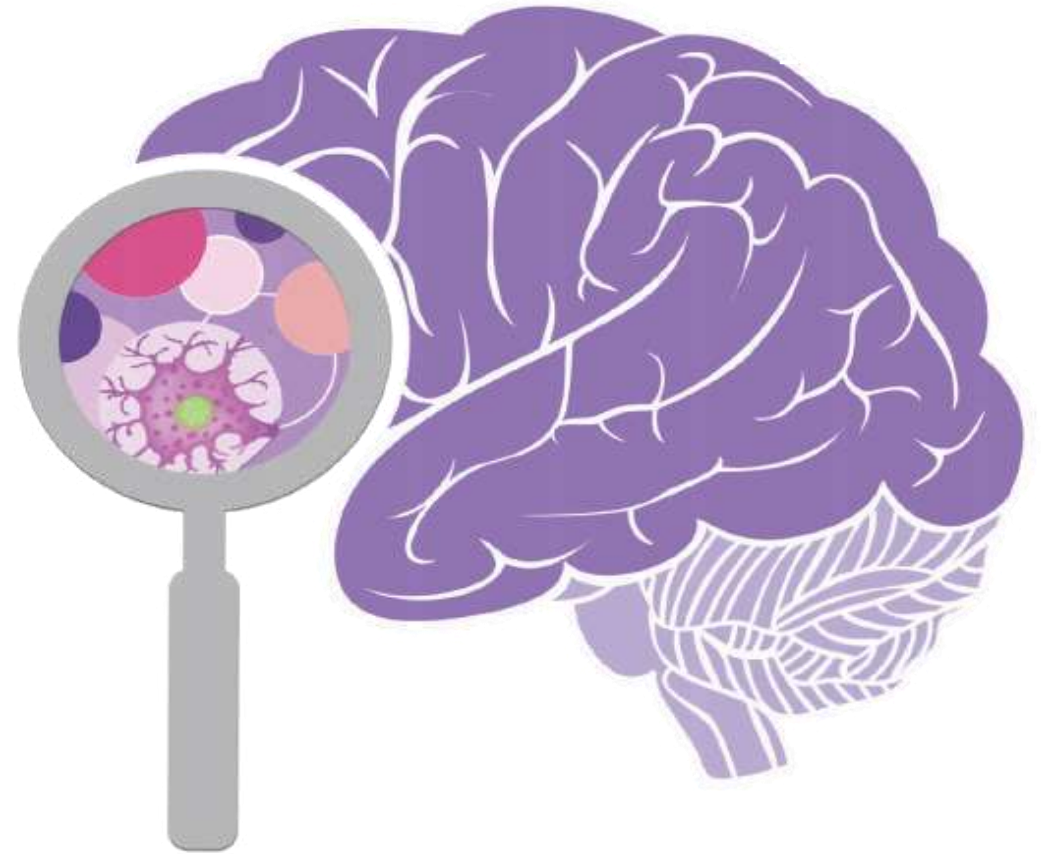


Гострі порушення мозкового кровообігу – стани, що викликають руйнівні наслідки в організмі

Важливим етапом патофізіологічних порушень, як при ішемічному, так і геморагічному інсульті та й станам, що їм передують (хронічна ішемія головного мозку 1–2-ї стадії (церебральний атеросклероз, гіпертензивна енцефалопатія, наслідки інсульту), астенічний синдром (нездужання та стомлюваність)

є **НЕДОСТАТНІСТЬ ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КЛІТИН МОЗКУ, ЗМЕНШЕННЯ КРОВОТОКУ**

та зниження перфузійного тиску призводить до ГІПОКСІЇ, зникненню ауторегуляторного бар'єру та **РОЗВИТКУ ІШЕМІЇ**



Нейротоп^{ФЛ}

містить етилметилгідроксипіридин,
що чинить комплексну дію:

- ✓ покращує мікроциркуляцію у судинах головного мозку
- ✓ знижує агрегацію тромбоцитів
- ✓ запобігає оксидантному пошкодженню нейронів та стабілізує клітинну мембрану
- ✓ що прискорює РЕАБІЛІТАЦІЮ пацієнтів



Показання **Нейротоп^{ФЛ}**

Гострі порушення мозкового кровообігу²

по 200-300 мг 1 раз на добу	внутрішньовенно струменево або крапельно, в перші 2-4 дні
по 100 мг – 3 рази на добу	внутрішньом'язово, до 10-14 днів

Черепно-мозкова травма та наслідки черепно-мозкових травм²

по 200-500 мг	2-4 рази на добу внутрішньовенно крапельно, 10-15 днів
---------------	--

Дисциркуляторна енцефалопатія (фаза декомпенсації)²

по 100 мг – 2-3 рази на добу	внутрішньовенно струменево або крапельно, 14 днів
------------------------------	---

Курсова профілактика дисциркуляторної енцефалопатії²

по 100 мг – 2 рази на добу	внутрішньом'язово, 10-14 днів
----------------------------	-------------------------------

Нейроциркуляторна дистонія²

по 100-200 мг – 1-1 рази на добу	внутрішньом'язово, 10-15 днів
----------------------------------	-------------------------------

Нейропротекторна терапія

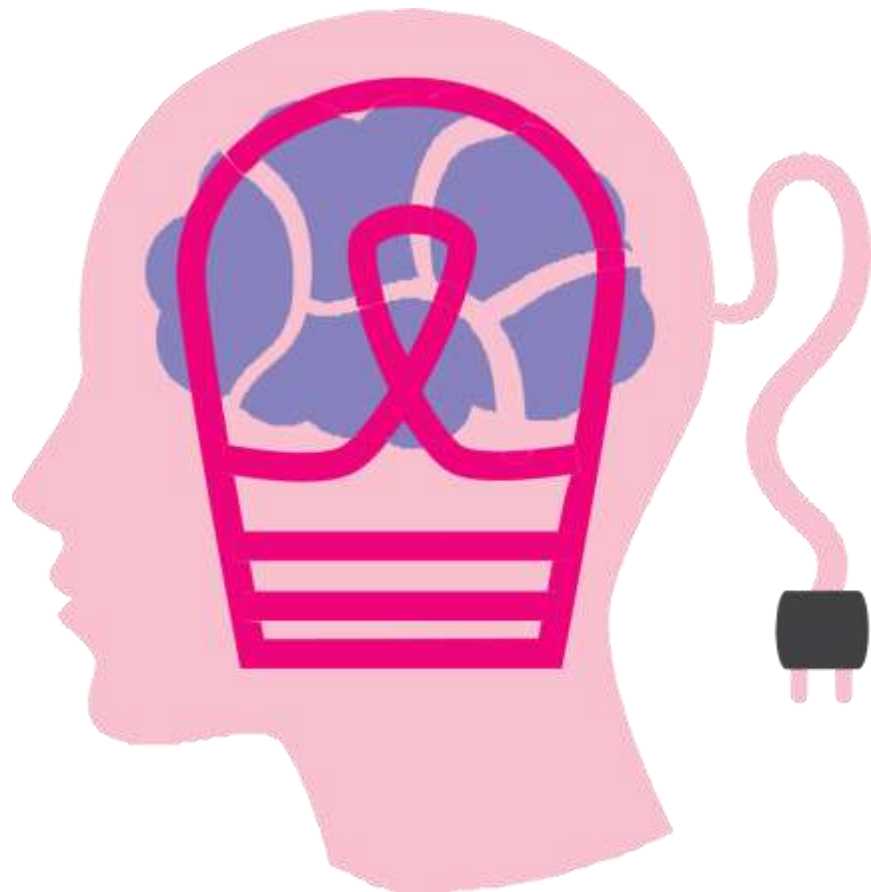
Окрім швидкого відновлення кровопостачання у тканини головного мозку, важливе місце у комплексному лікуванні займає нейропротекторна терапія, яка спрямована на захист нервових клітин від ушкоджень.



Сучасні нейропротектори мають бути мультимодальними, щоб впливати одразу на різні ланки “ішемічного каскаду” та ефективно впливати на відновлення функціонального стану нейронів. Таким препаратом є **Нейрофлавін**.

НОВИНКА!

НЕЙРОФЛАВІН



інноваційний
нейропротекторний
препарат, створений
для підтримки та
відновлення функцій
центральної нервової
системи

НОВИНКА!

Склад Нейрофлавіну та рекомендації щодо споживання



Добова доза (2 капсули /добу) містять:

Бурштинова кислота 600 мг (m g)

Інозин 100 мг (m g)

Вітамін РР (нікотинамід) 50 мг (m g)

Вітамін В2 (рибофлавін) 10 мг (m g)

- Дорослим вживати за півгодини до їжі **по 1 капсулі 2 рази на добу**
- Капсули не розжовувати, **запивати 100 мл води**
- **Інтервал** між споживанням повинен становити **8–10 годин (сніданок та вечеря)**

Нейрофлавін містить 4 компоненти, які давно відомі й широко використовуються в медичній практиці

Бурштинова кислота 600 мг (m g)

Інозин 100 мг (m g)

Вітамін РР (нікотинамід) 50 мг (m g)

Вітамін В2 (рибофлавін) 10 мг (m g)

Комбінована дія Нейрофлавіну
забезпечує покращення
енергетичного обміну
в клітинах мозку, захист
нейронів від гіпоксії
та стресу, стимуляцію
когнітивних функцій

Сприяє відновленню пам'яті, уваги
та загального стану центральної нервової
системи, прискорення відновлення після
ішемічних інсультів та інших травм



Нейрофлавін сприяє покращенню неврологічного статусу у 94% пацієнтів

Ефективність використання Нейрофлавіну порівняно з плацебо



Застосування Нейрофлавіну, як метаболічного нейропротектора у гострий період ішемічного інсульту сприяло зменшенню летальності у 2,4 рази порівняно з плацебо при призначенні препарату у перші 6–12 годин від початку розвитку захворювання та у 1,7 рази – при призначенні у пізніші терміни.

Нейрофлавін – комплекс з доказовою клінічною ефективністю



В 2024 році проведено дослідження «Ефективність Нейрофлавіну в пацієнтів з ішемічним інсультом у ранньому відновлювальному періоді»

Матеріали й методи дослідження:

До відкритого багатоцентрового рандомізованого дослідження були включені **пацієнти із діагнозом «ішемічний інсульт»**, що був верифікований у стаціонарах м. Харкова.

Після стаціонарного лікування, яке тривало в середньому 20 днів (гострий етап ішемічного інсульту), хворі спрямовувалися для амбулаторної реабілітації. На амбулаторному етапі було проведено подальшу терапію та оцінено стан пацієнтів упродовж 21-60 днів (раннього відновлювального періоду).

Критерії включення та виключення:

Критерієм включення пацієнтів у дослідження був перенесений ішемічний інсульт, верифікований клінічно та підтверджений результатами комп'ютерної томографії (КТ).

У дослідженні взяли участь 60 осіб із підтвердженим діагнозом ішемічного інсульту: 35 жінок (58,3%) і 25 чоловіків (41,7%). Середній вік пацієнтів становив $57,3 \pm 2,3$ року. Вони були зіставні за віком, вихідною клінічною картиною, супутнім захворюванням та проведеним базовим (стандартним) лікуванням.

Критерії виключення: геморагічний інсульт, тотальна афазія, психомоторне збудження, пригнічення свідомості (<14 балів за шкалою коми Глазго), тяжкий соматичний стан.

Хворі були випадковим чином розподілені на дві групи по 30 осіб у кожній:

- **група 1 (контрольна):** пацієнти отримували стандартну терапію відповідно до затвердженого Стандарту медичної допомоги «Ішемічний інсульт»;

- **група 2 (основна):** пацієнти на додаток до стандартної терапії отримували препарат **Нейрофлавін** по 1 капсулі двічі на день із 21-го дня після початку госпіталізації. Під час амбулаторного лікування пацієнти перебували під постійним наглядом лікарів, які контролювали дотримання терапії та проводили додаткові обстеження. Оцінку стану хворих на амбулаторному етапі проводили на 21-й, 30-й та 60-й дні після розвитку захворювання. Крім того, враховувався стан пацієнтів на 1-шу добу інсульту при поступленні до стаціонару.





Лікування Нейрофлавіном протягом 60 днів забезпечило зниження неврологічного дефіциту на 82.3% КРАЩЕ, ніж у пацієнтів, що отримували стандартну терапію

Таблиця 1. Динаміка регресу неврологічного дефіциту за шкалою NIHSS

Група	Середній бал за шкалою NIHSS			
	1-ша доба лікування	21-ша доба лікування	30-та доба лікування	60-та доба лікування
(n=30)	5,9±0,1*	3,0±0,1*	2,5±0,1*	1,7±0,2*
Основна (n=30)	5,8±0,2*	2,9±0,1*	2,1±0,1*	0,3±0,1*

Примітка: * p<0,05.

Неврологічний дефіцит за шкалою тяжкості інсульту Національних інститутів здоров'я США (NIHSS). Це інструмент, призначений для оцінки неврологічних результатів і ступеня відновлення для пацієнтів, що перенесли інсульт.

Шкала оцінює :

- рівень свідомості,
- рухи очних яблук,
- поле зору,
- функції лицьових м'язів,
- сила кінцівок,
- сенсорні функції,
- координація (атаксія),
- мова (афазія),
- мовлення (дизартрія)
- та одностороннє просторове ігнорування (нехтування).

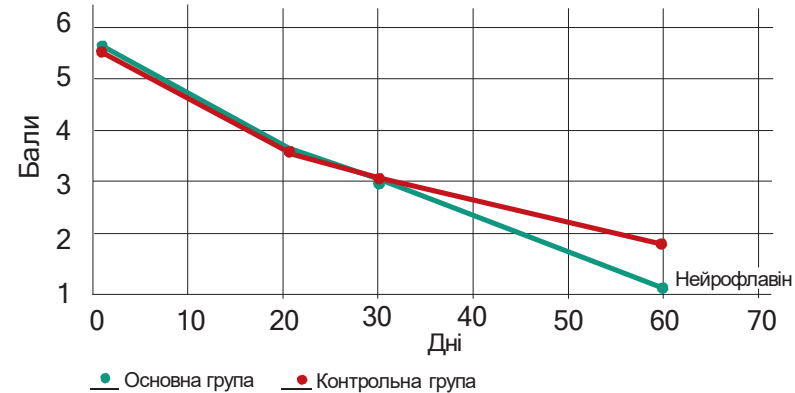


Рис. 1. Динаміка регресу неврологічного дефіциту за шкалою NIHSS

У пацієнтів основної групи, які з 21-го дня отримували Нейрофлавін, мала місце краща динаміка зниження показників NIHSS вже на 30-й день порівняно із контрольною групою (2,1 vs 2,5 бали відповідно) (рис. 1). На 60-й день спостереження учасники основної групи досягли більш значущого відновлення, із середнім результатом у групі в 0,3 бала, що свідчить про мінімальні симптоми або їх відсутність, тоді як у хворих контрольної групи зберігався залишковий неврологічний дефіцит – 1,7 бала. На додаток, у пацієнтів основної групи, що отримували Нейрофлавін, спостерігалось практично повне відновлення моторних функцій: залишкові порушення (якщо й фіксувалися, то незначні) не впливали на самостійність хворих і були майже непомітними.



Лікування Нейрофлавіном забезпечило зниження рівня інвалідизації за шкалою Ренкіна на 58% КРАЩЕ, ніж пацієнти, що отримували стандартну терапію

Таблиця 2. Динаміка відновлення пацієнтів за шкалою mRS				
Група	Середній бал за шкалою mRS			
	1-ша доба лікування	21-ша доба лікування	30-та доба лікування	60-та доба лікування
Контрольна (n=30)	2,5±0,2*	2,0±0,1*	1,7±0,1*	1,2±0,2*
Основна (n=30)	2,5±0,1*	2,1±0,1*	1,3±0,1*	0,5±0,1*

Примітка: * p<0,05.

Рівень інвалідизації оцінювався за допомогою модифікованої шкали Ренкіна (mRS) для визначення рівня залежності від сторонньої допомоги. Інструмент дозволяє оцінити ступінь інвалідизації після інсульту (загалом п'ять ступенів).

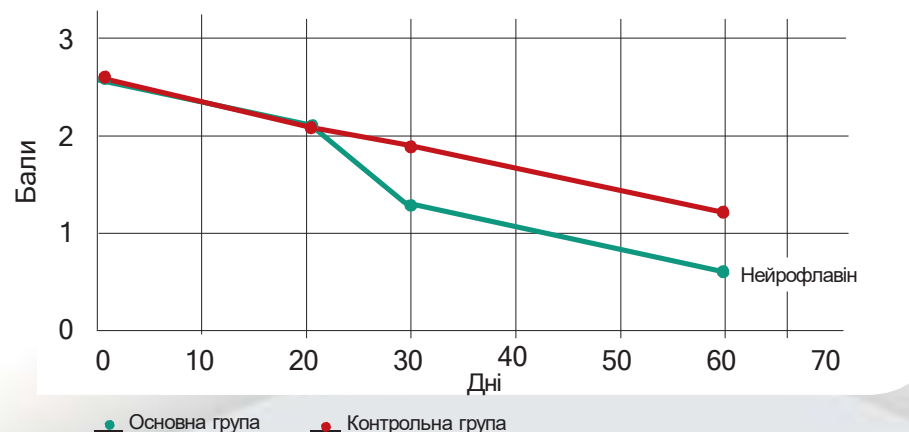


Рис. 2. Динаміка відновлення пацієнтів за шкалою mRS

За допомогою шкали mRS було оцінено недієздатність або залежність в повсякденній життєдіяльності у хворих після інсульту (табл. 2).

На 60-й день у пацієнтів основної групи спостерігалось досягнення показника 0,5 бали, що свідчило про майже повне відновлення, тоді як у контрольній групі зберігалися незначні залишкові порушення (1,2 бала) (рис. 2).

Ці результати демонструють, з часом в учасників основної групи, які отримували препарат Нейрофлавін, мала місце виразніша позитивна динаміка.



Лікування Нейрофлавіном покращило індекс Бартел з 75 до 95 балів, що на 10% КРАЩЕ, ніж у пацієнтів контрольної групи

Таблиця 3. Динаміка відновлення активності пацієнтів у повсякденному житті за індексом Бартел

Група	Середній бал за індексом Бартел			
	1-ша доба лікування	21-ша доба лікування	30-та доба лікування	60-та доба лікування
Контрольна (n=30)	75*	80*	80*	85*
Основна (n=30)	75*	80*	90*	95*

Примітка: * $p < 0,05$.

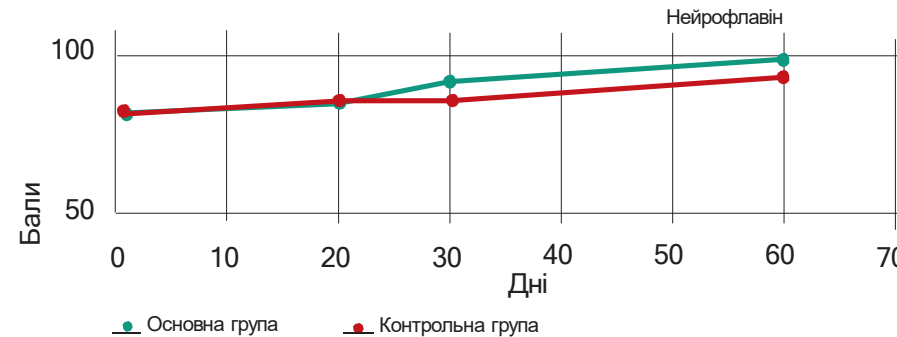


Рис. 3. Оцінка активності пацієнтів у повсякденному житті за індексом Бартел

Функціональна активність оцінювалася за індексом Бартел для визначення рівня повсякденної активності. У пацієнтів обох груп на початку дослідження середня оцінка за індексом Бартел становила 75 балів (табл. 3). У хворих контрольної групи, що отримували стандартне лікування, показник підвищився із 75 до 85 балів наприкінці спостереження. В учасників основної групи вдалося підвищити бал із 75 до 95 в кінці дослідження, що свідчило про краще відновлення функцій та їхнє швидше повернення до звичного життя (рис. 3). Наприклад, у пацієнтів відновилися здатність відвідувати магазин для придбання їжі та інші життєво необхідні функції.



Лікування Нейрофлавіном підвищило показник якості життя на 36% КРАЩЕ (47,5 vs 64,5) порівняно з пацієнтами контрольної групи

Таблиця 4. Динаміка поліпшення якості життя пацієнтів за шкалою SF-36

Група	Середній бал за шкалою mRS			
	1-ша доба лікування	21-ша доба лікування	30-та доба лікування	60-та доба лікування
Контрольна (n=30)	42,5*	44*	45*	47,5*
Основна (n=30)	41,5*	43*	47*	64,5*

Примітка: * $p < 0,05$.

Якість життя оцінювалася за шкалою SF-36, яка відображала, як фізичний, так і психологічний стан пацієнтів

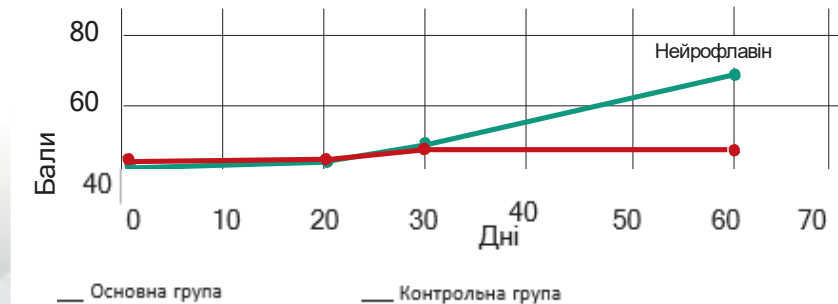


Рис. 4. Динаміка поліпшення якості життя пацієнтів за шкалою SF-36

На 60-й день хворі основної групи, що додатково приймали Нейрофлавін, отримали 64,5 бали за SF-36, що свідчило про значне поліпшення якості життя та прогрес у відновленні. Отже, результати за шкалою SF-36 свідчать про те, що пацієнти основної групи, які отримували Нейрофлавін, досягли покращення якості життя та швидшого відновлення. Це підкреслює ефективність комбінованого підходу до терапії ішемічного інсульту

Схема опитування пацієнта з ГБ для виявлення цервікального чинника розвитку

- Де локалізоване місце найбільшої болючості, чи є біль одно- чи двобічним?
- Біль пульсуючий чи стискальний?
- Чи трапляється біль рано вранці? Чи не прокидається пацієнт від болю?
- Чи не з'являється біль при закиданні голови?
- Чи легко пацієнтові повертати голову?
- Чи не було травм голови та шиї?
- Чи немає обмежень рухів головою, чи немає хрускоту під час рухів?
- Чи трапляються запаморочення?
- Чи супроводжується головний біль зоровими порушеннями або порушеннями слуху?
- Чи виникає під час головного болю нудота або блювання?
- Яким є характер болю – нападopodobним чи постійним?
- Чи немає болю, поколювання, оніміння, слабкості в руках?
- Чи посилюється біль при рухах?
- Чи є біль у ділянці плечей?

Мануальне та вертеброневрологічне дослідження:

- пальпація м'язів надпліччя, шиї та голови для виявлення тригерних точок;
- дослідження рухів у шийному відділі хребта (досліджуються в трьох напрямках, хворий при цьому сидить на стільці або кушетці):
 - ротація;
 - нахил убік;
 - згинання / розгинання.
- При оцінці активних рухів слід враховувати обсяг рухів у шийному відділі хребта в нормі:
 - згинання - 45 градусів;
 - розгинання - 50 градусів;
 - нахили в боки (відведення і приведення) — 45 градусів в кожний бік;
 - поворот (ротація) - 75 градусів в кожний бік.

Які м'язи страждають при порушенні згинання хребта у шийному відділі?

Верхня частина трапецієподібного м'яза,
М'яз, що піднімає лопатку, ремінні м'язи,
напівостисті,
підпотиличні

При порушенні згинання хребта у шийному відділі виявляється міофасціальна дисфункція з болісними м'язовими ущільненнями саме в цих м'язах.

На що звертати увагу при нахилах та поворотах голови?

Якщо виявляється обмеження нахилу вбік – всі м'язові блоки локалізуються на протилежному боці:

- в середньому та передньому драбинкових м'язах,
- у верхніх пучках трапецієподібного м'яза,
- грудинно-ключично-сосцеподібному м'язі.

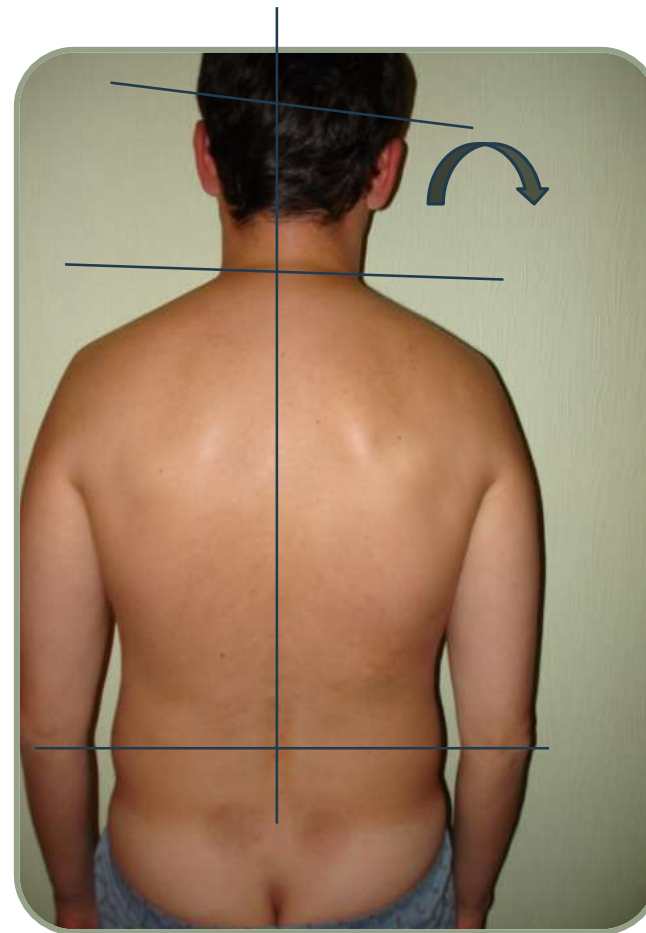
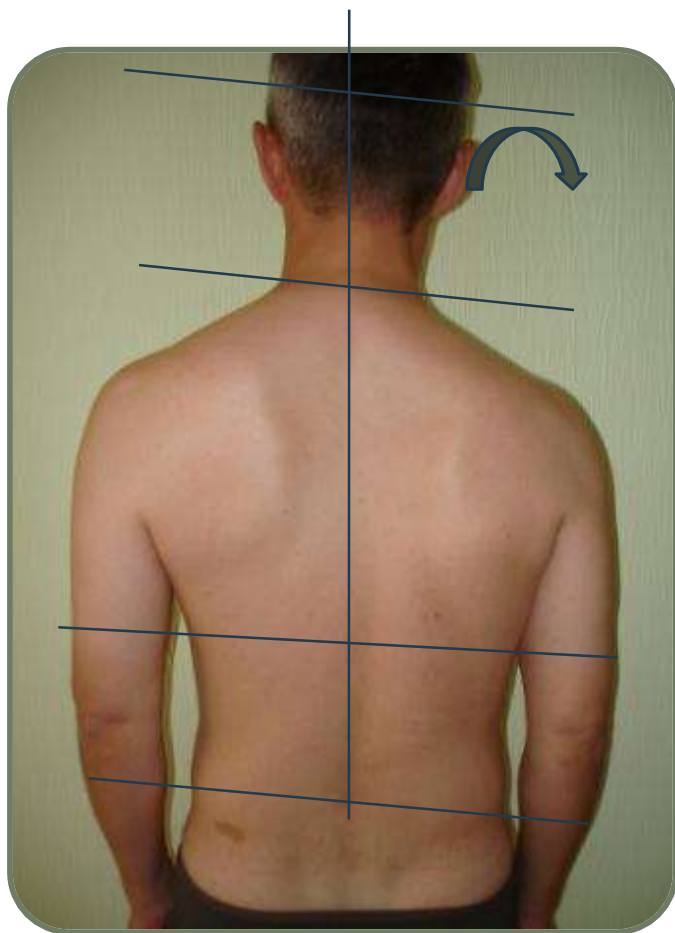
При обмеженні повороту голови на унілатеральному боці страждають:

- грудинно-ключично-сосцеподібний м'яз
- верхні пучки трапецієподібного м'яза,

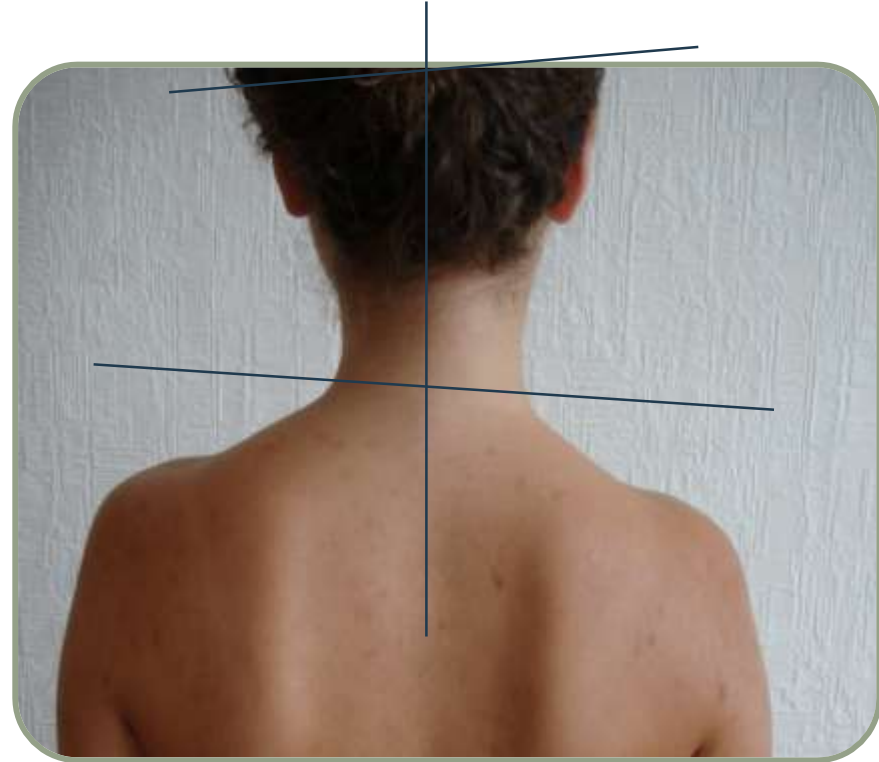
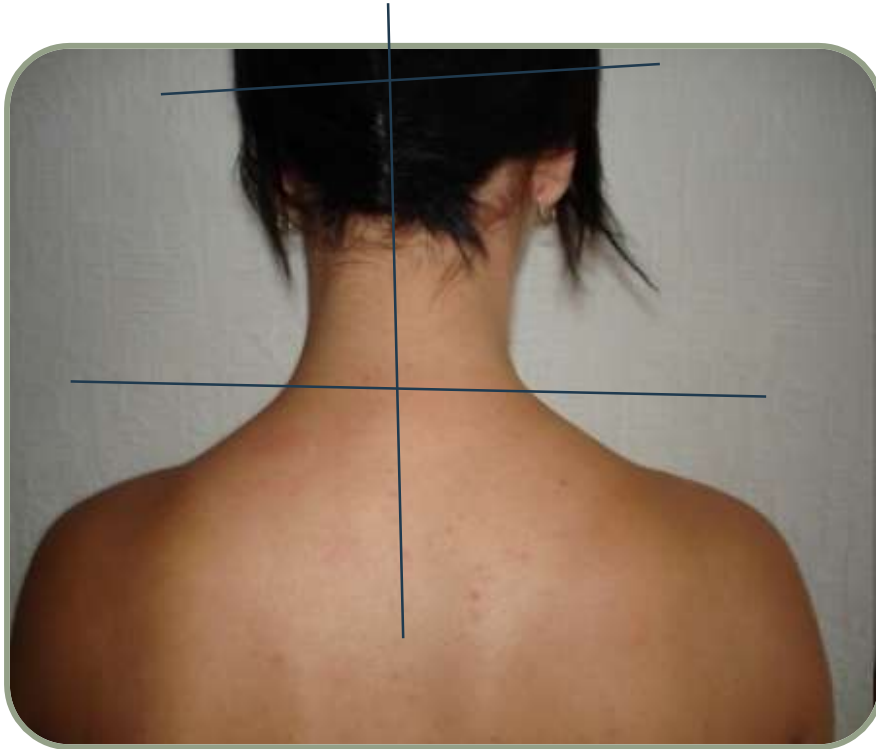
На контралатеральному:

- ремінний м'яз голови і шиї,
- нижній косий м'яз голови.

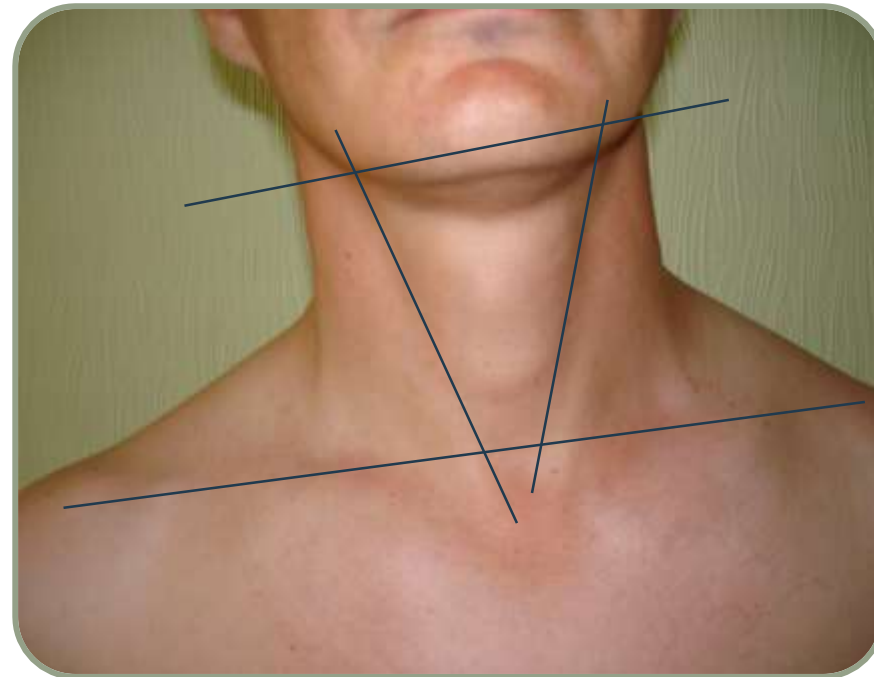
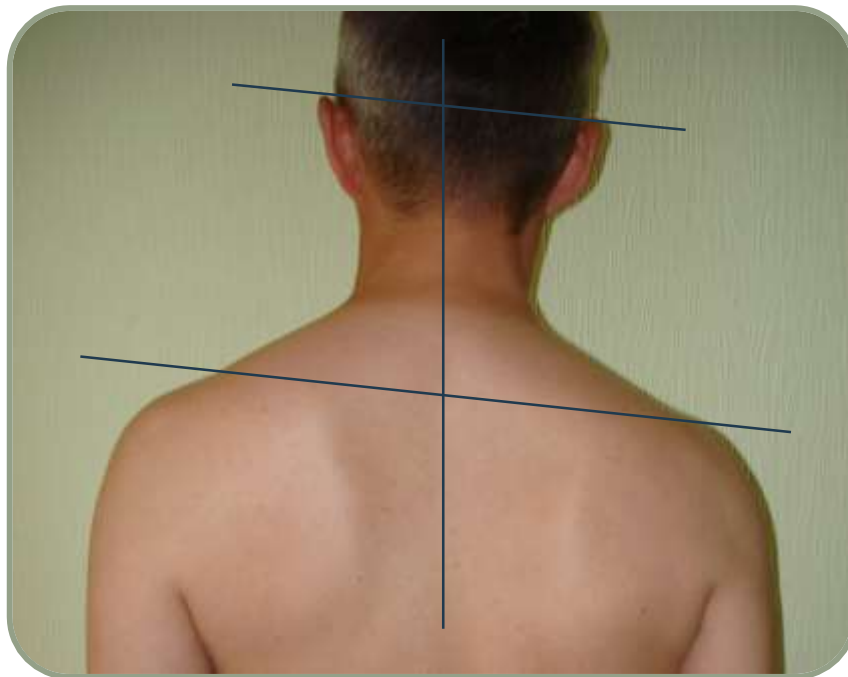
Візуальна діагностика біомеханічних порушень (у пацієнтів з ЦГБ)



Візуальна діагностика біомеханічних порушень (у пацієнтів з ЦГБ)



Візуальна діагностика біомеханічних порушень (у пацієнтів з ЦГБ)



Локалізація міофасціальних ТТ у пацієнтів, які викликають рефлекторно відображений ГБ

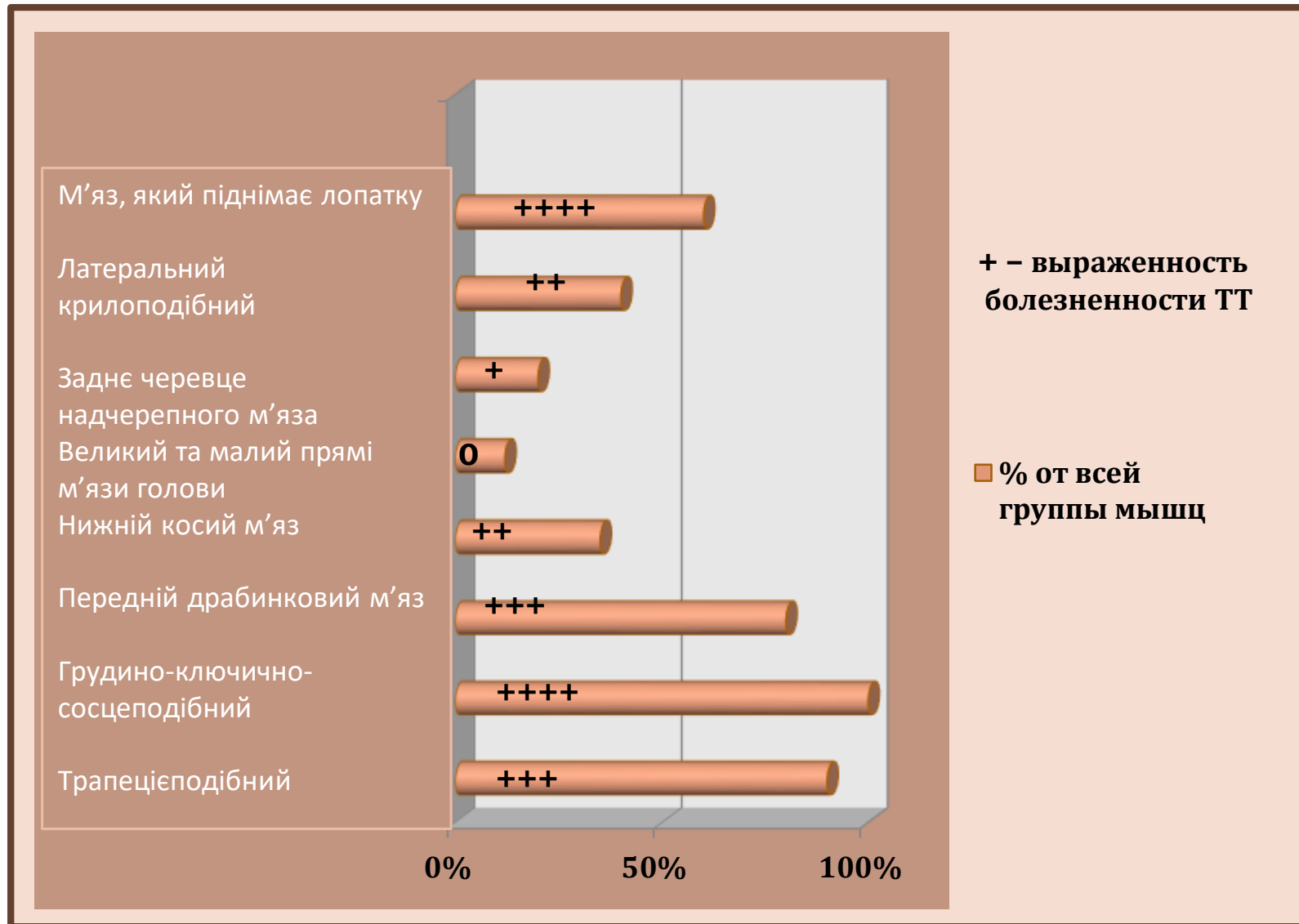


Схема лікування скелетно-м'язового болю





**Ланейра містить всі необхідні компоненти в добовій дозі (2 таб/добу),
що потенціюють дію один одного:**

- 1. Вітаміни групи В**
- 2. Альфа - ліпоєва кислота**
- 3. Нервонова кислота**

ЛАНЕЙРА – ЄДИНИЙ В УКРАЇНІ КОМПЛЕКС, ЩО МІСТИТЬ УНІКАЛЬНУ НЕРВОНОВУ КИСЛОТУ



- ✓ стимулює вироблення власного мієліну олігодендроцитами
- ✓ довела свою ефективність при ремієлінізації у хворих в тому числі на розсіяний склероз
- ✓ доведено зменшує моторні розлади, в тому числі при хворобі Паркінсона

**На відміну від інших БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ схем лікування*,
ЛАНЕЙРА МАЄ ВСІ КОМПОНЕНТИ В 1 ТАБЛЕТЦІ,
що ПІДВИЩУЄ комплаєнс та знижує вартість лікування для пацієнта^{4,5}**

1. Сябіль М.Г. Клінічна біохімія УДК 577.1(075.8)

2. Nghi Van Phung Nervonic acid and its sphingolipids_ Biological functions and potential food applications DOI 10.1080/10408398.2023.2203753

3. Cognitive improvement effect of nervonic acid and essential fatty acids on rats Food & Function (RSC Publishing) DOI:10.1039/D1FO03671H

4. Текст етикетування біологічно активної добавки Ланейра. Електронне джерело: <https://compendium.com.ua/info/561518/laneyra/>

5. Для порівняння ціни використано електронне джерело tabletki.ua. Дата доступу 16.08.2023

*мається на увазі, що при лікуванні поліневропатій застосовуються комплексне лікування, зазвичай можуть призначати піримідинові нуклеотиди, вітаміни групи В, альфа-ліпоеву кислоту.

ОСТЕОАРТРИТ¹ ТА ОСТЕОАРТРОЗ чи є різниця?

Існує також термін “артроз”, який часто називають “остеоартрозом”. Річ у тім, що остеоартроз — застарілий термін, який досі можна зустріти в регуляторних документах. Правильна міжнародна назва — **остеоартрит (ОА)**.

Раніше ОА вважали виключно хворобою “зносу” — тобто такою, що викликає стирання та втрату хряща. ОА розглядали як єдиний наслідок будь-якого процесу, що спричиняє підвищений тиск на певний суглоб або до ламкості хрящової тканини.

Але прогрес у молекулярній біології в 1990-х глибоко змінив цю думку. Тоді відкрили, що існує багато речовин (такі як цитокіни або простагландини), які збільшують продукцію ферментів тканинної й міжклітинної речовини клітинами хряща. Це і призвело до перших кроків у розвитку і прийнятті теорії “запалення”.

Однак пройшло десятиліття, перш ніж синовіт — запалення синовіальної оболонки й накопичення патологічної речовини-ексудату в порожнині суглоба — визнали найважливішою характеристикою ОА.

Тож остеоартрит — це не лише про старіння хряща. Це набагато складніше захворювання, при якому медіатори запалення вивільняються хрящем, кісткою та синовіальною оболонкою.



Остеоартрит (ОА) — найпоширеніша форма артриту і провідна кістково-суглобова патологія в усьому світі



Згідно з даними Американського коледжу ревматології (American College of Rheumatology — ACR) за 2019 р., ця патологія, виявлена у близько 302 млн осіб у світі, є провідною причиною інвалідності у пацієнтів літнього віку.

Серед найбільш впливових організацій і товариств можна назвати:

- Європейську антиревматичну лігу (European League Against Rheumatism — EULAR),
- Міжнародне товариство з вивчення остеоартриту (Osteoarthritis Research Society International — OARSI),
- Американський коледж ревматології (American College of Rheumatology — ACR),
- Національний інститут охорони здоров'я Великої Британії (National Institute for Health and Care Excellence — NICE),
- Європейське товариство клінічних і економічних аспектів остеопорозу, остеоартриту та захворювань опорно-рухового апарату (European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases — ESCEO)

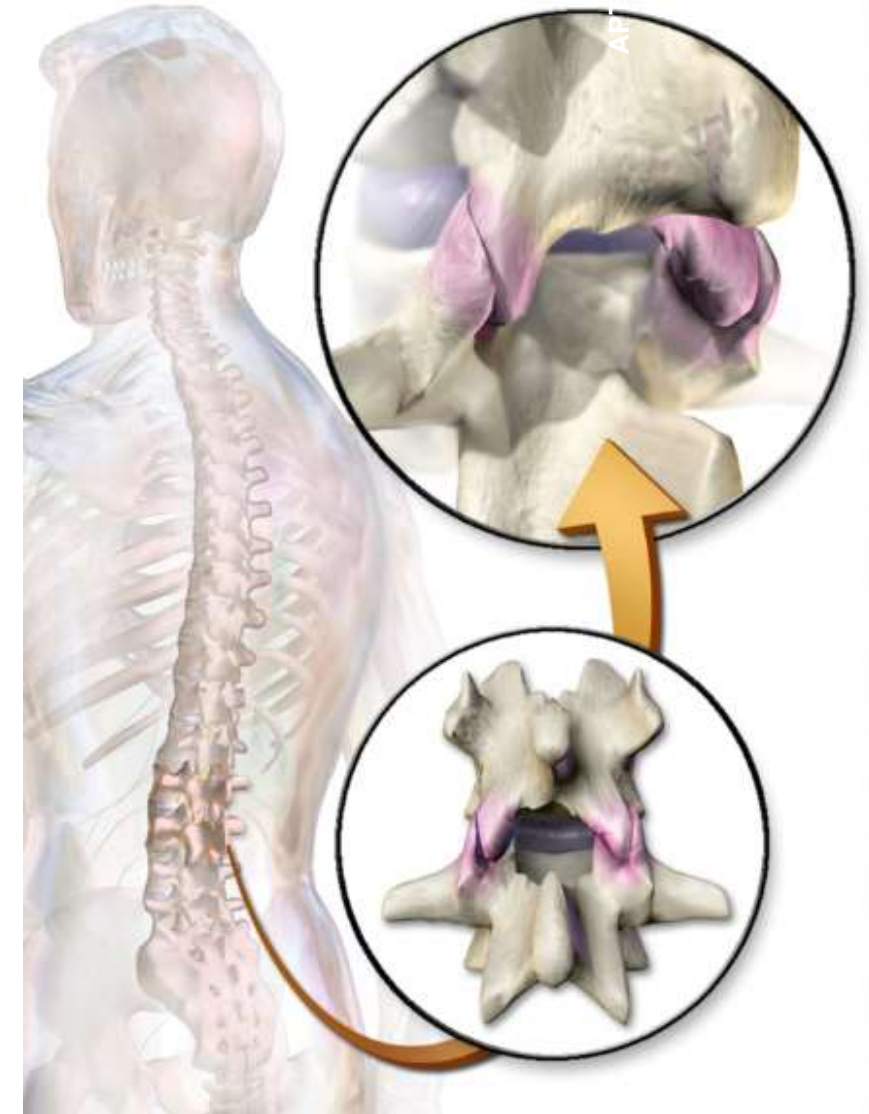
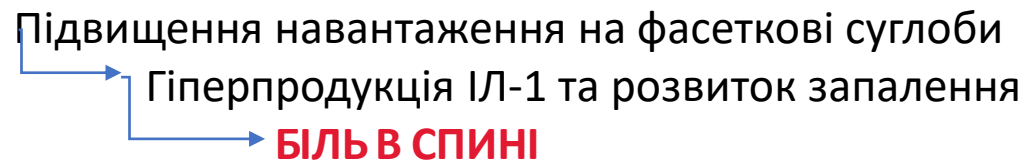
У кожного товариства свій погляд на проблему ОА, але більшість фахівців єдині в тому, що будь-який пацієнт з ОА має **отримувати знеболювальну терапію і структурно-модифікуючі засоби**.

Зауважимо, що на Заході **структурно-модифікуючі засоби** для лікування пацієнтів із ОА позначають аббревіатурою **SYSADOA** (SYmptomatic Slow Acting Drugs for OsteoArthritis — симптоматичні повільнодіючі лікарські засоби для пацієнтів із ОА). В нашій країні цей довгий термін з аббревіатурою **SYSADOA** **замінюється зазвичай одним словом «хондропротектори»**. Йдеться про одні й ті самі лікарські препарати.

Спондилоартроз (фасет-синдром) до **40%** випадків є основною причиною розвитку болю в спині¹

Фасет-синдром (facet joint syndrome) – захворювання, пов'язане з дегенерацією і ураженням фасеткових (міжхребцевих) суглобів, що проявляється болем у спині, як правило, без неврологічних порушень²

Основою патогенезу болю є навантаження на фасеткові суглоби під час тривалого перебування у положенні сидючи, що, у свою чергу, запускає наступні ланки. Це **м'язово-тонічний синдром, який викликає механічну іритацию ноцицепторів**. При появі тріщин фіброзного кільця виникає неспецифічне запалення у навколишніх тканинах та подразнює дендрити синовертебрального нерва, який іннервує фіброзне кільце. Згодом кільце розривається, та елементи пульпозного ядра виходять за свої межі, **після чого приєднується не тільки корінцева компресія, але й автоімунні реакції**, що створюють умови для посилення болю та його хронізації³



При болю в спині часто утворюється "ПОРОЧНЕ КОЛО БІЛЬ – СПАЗМ – БІЛЬ»

**Застосування міорелаксантів з центральним механізмом дії є
патогенетично обґрунтованим!**



**Брадикінін, молочна кислота, арахідонова кислота провокують больову імпульсацію,
а отже введення «додаткової кислоти» ззовні може збільшувати м'язовий спазм!!!**

Порівняння ін'єкційних міорелаксантів на вміст кислоти. Джерело
Державний реєстр лікарських засобів України, ресурс tabletki.ua^{1,2}



Отже наявність кислоти в деяких лікарських засобах може ПОСИЛЮВАТИ М'ЯЗОВИЙ СПАЗМ?

1. Державний реєстр лікарських засобів України. Дата доступу 19.11.23 Електронне джерело: <http://surl.li/lhxtr>
2. Ресурс для пошуку лікарських засобів tabletki.ua. Дата доступу 19.11.23 Електронне джерело: <http://surl.li/nhvsn>

Схема застосування ТІОНЕКС при міофасціальному больовому синдромі:

1.Тіонекс ін'єкції протягом 3 днів – ДВІчі на день, далі

2.Тіонекс таблетки

Так забезпечується ступінчата терапія та ШВИДШЕ досягається максимально ефективний терапевтичний ефект



ТІОНЕКС ампули + ТІОНЕКС таблетки



Медикаментозне лікування остеоартриту (ОА)¹

- Анальгетики
- Глюкокортикоїди
- Гіалуронати
- Хондропротектори

Глюкозамін та хондроїтин можуть бути ефективними при болях і функціональних порушеннях у деяких пацієнтів, **але доказові дані є суперечливими.**

- Інші лікарські засоби (....побічні ефекти Діацереїну у вигляді діареї та можлива гепатотоксичність обмежують його використання.

Чи є альтернативи? Пошук ефективних лікарських засобів, що можуть бути ефективні при ОА триває!

Який хондропротектор обрати?





Хондропротектори (SYSADOA) – це препарати, що захищають та відновлюють хрящ, вони необхідні для пацієнтів із різними формами артрити та іншими захворюваннями сполучної тканини¹

Умовно хондропротектори можна розділити на²:

1 покоління

- містять лише глюкозамін та/або хондроїтин,

2 покоління

- глюкозамін, хондроїтин та НПЗП

3 покоління

- комбінацію глюкозаміну, колагену та компоненту, що здатен впливати на біль та запалення.

Метааналіз 2018 року

Результати мета-аналізу з оцінки ефективності глюкозаміну, хондроїтину та їх комбінації або плацебо у пацієнтів з ОА колінного / кульшового суглобів

30 досліджень, 7 172 пацієнта



- За результатами мета-аналізу рандомізованих плацебо-контрольованих досліджень, з оцінки ефективності та безпеки глюкозаміну, хондроїтину та їх комбінації для лікування ОА коліна та/або кульшового суглоба було доведено, що **ці SYSADOA НЕ ПОКАЗАЛИ достовірної різниці загального ефекту по впливу на зменшення болю, поліпшення функції і зменшення скутості суглобів в порівнянні з плацебо**

ОА – остеоартрит, SYSADOA (symptomatic slow acting drugs for osteoarthritis) – симптоматичні препарати повільної дії при остеоартриті.

1. Xiaoyue Zhu, Effectiveness and safety of glucosamine and chondroitin for the treatment of osteoarthritis: a meta-analysis of randomized controlled trials, Zhu et al. Journal of Orthopaedic Surgery and Research (2018) 13: 170 <https://doi.org/10.1186/s13018-018-0871-5>.



Висновки ESCEO 2019

Можна пояснити тим фактом, що CS (хондроїтин сульфат), як відомо, перешкоджає засвоєнню глюкозаміну, знижуючи його біодоступність на 50–75%. Таким чином, комбінація глюкозаміну та хондроїтину може бути не бажана



- За результатом спостережень, **ХОНДРОЇТИН ПЕРЕШКОДЖАЄ ВСМОКТУВАННЮ ГЛЮКОЗАМІНУ, що зменшує його біодоступність на 50–75%.**
- Отже, **КОМБІНАЦІЯ ГЛЮКОЗАМІНУ ТА ХОНДРОЇТИНУ НЕ РЕКОМЕНДУЮТЬСЯ**



Динаміка відношення до хондроїтину сульфату з роками¹

Хондропротектори	Гонартоз EULAR 2003	Коксартроз EULAR 2005	Суглоби кистей рук EULAR 2018	Гонартоз EULAR 2019	Суглоби кистей рук EULAR 2019
Хондроїтину сульфат	A	A	A	Сильна	Умовно рекомендовано
Глюкозамін	A	Не застосовують у зв'язку з відсутністю даних при коксартрозі		Сильна*	Суворо не рекомендовано
Комбінація глюкозаміну та хондроїтину сульфат				Слабка Не слід застосовувати	Суворо не рекомендовано
Неомильні з'єднання авокадо та сої	B	Не рекомендовано		Слабка	
Діацереїн	B	Непереконливо		Слабка	

До цього часу в Україні зазвичай застосовували комбінацію хондроїтин + глюкозамін² або комбінацію хондроїтин + глюкозамін + НПЗП², що має обмеження по тривалості прийому із-за можливих побічних явищ тому доцільно проводити пошук нових ефективних комбінацій

1. Сорока М.Ф. Остеоартрит і коморбідність: особливості лікування хворих на сучасному етапі Посилання: www.umj.com.ua/uk/publikatsia-184518-osteoartrit-i-komorbidnist-osoblivosti-likuvannya-hvorih-na-suchasnomu-etapi.

2. Дані аналітичної програми Фармексплоурер. та ресурсу tabletkе.ua Дата доступу 09.2024

Деякі засоби містять 500 мг
глюкозаміну та їх рекомендують
приймати по 3 капсули на добу¹

- Проте виходячи з НОВИХ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ даних (про те, що хондроїтин може перешкоджувати всмоктування глюкозаміну на 75%) ми маємо:
- $500 \text{ мг глюкозаміну} * 3 \text{ рази на добу} = 1500 \text{ мг}$ (міститься в 3 капсулах)
- $1500 \text{ мг} - 75\% = \mathbf{375 \text{ мг глюкозаміну}}$, що може засвоїтися в організмі людини.

Чи не замало такої кількості глюкозаміну?



1. Ресурс для пошуку лікарських засобів tabletki.ua Мається на увазі, що більшість хондропротекторів станом на 09.2024 містить комбінацію хондроїтин + глюкозамін. Зазвичай рекомендують приймати по 3 капсули на добу. <http://surl.li/dxeqhv>

2. Bruyere O. et al. An updated algorithm recommendation for the management of knee osteoarthritis from the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases (ESCEO). Seminars in Arthritis and Rheumatism 000 (2019) 1–14.

Ключові цілі лікування остеоартриту¹



АРТРИДА КОМПЛЕКС

НОВИНКА!

ЄДИНИЙ В УКРАЇНІ
хондропротектор, що
поєднує в собі дію
БРОМЕЛАЙНУ, глюкозаміну
та колагену 2-го типу для
комплексного відновлення з
природним знеболюючим та
протизапальним ефектом^{1,2}



Артрида комплекс – це потужний унікальний хондропротектор із потрійним механізмом дії для зменшення запалення, болю та природного відновлення суглобів. Артрида комплекс являє собою єдиний в Україні хондропротектор, що поєднує в собі дію бромелайну, глюкозаміну та колагену II типу^{1,2}

АРТРИДА КОМПЛЕКС має унікальний склад¹: бромелайн, колаген II типу та глюкозамін



Рекомендована щоденна доза містить:

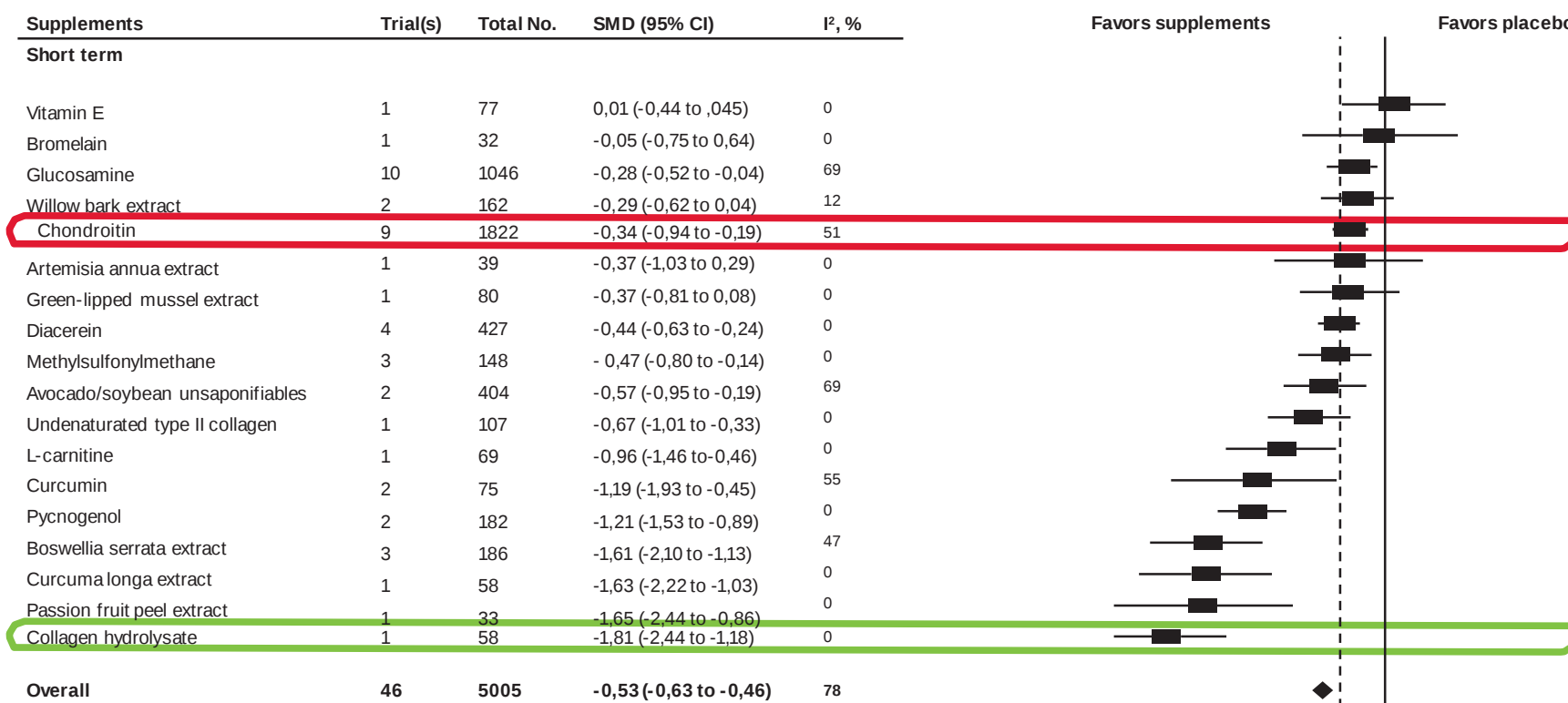
Діючі речовини	Вміст 2-х капсул
Глюкозамін	580 мг
Бромелайн	300 мг
Колаген II типу	40 мг

Комплекс¹ забезпечує
знеболюючий, протизапальний
та регенеруючий вплив
на суглоби

Більш ефективне лікування
суглобів порівняно з іншими
препаратами^{2,3}?

1. Текст етикетування Артрида Комплекс. 2. Мається на увазі ефективніше лікування суглобів в порівнянні з засобами що містять комбінацію хондроїтин + глюкозамін та комбінація хондроїтин + глюкозамін є неефективною, що було доведено згідно з результатами метааналізу 2018 року. 3. Xiaoyue Zhu, Effectiveness and safety of glucosamine and chondroitin for the treatment of osteoarthritis: a meta-analysis of randomized controlled trials, Zhu et al. Journal of Orthopaedic Surgery and Research (2018) 13: 170 <https://doi.org/10.1186/s13018-018-0871-5>.

Колаген II типу демонстрував кращі та клінічно важливі ефекти за хондроїтину сульфат зі зменшення болю при остеоартриті ВЖЕ ПРИ короткотривалому періоді застосування¹



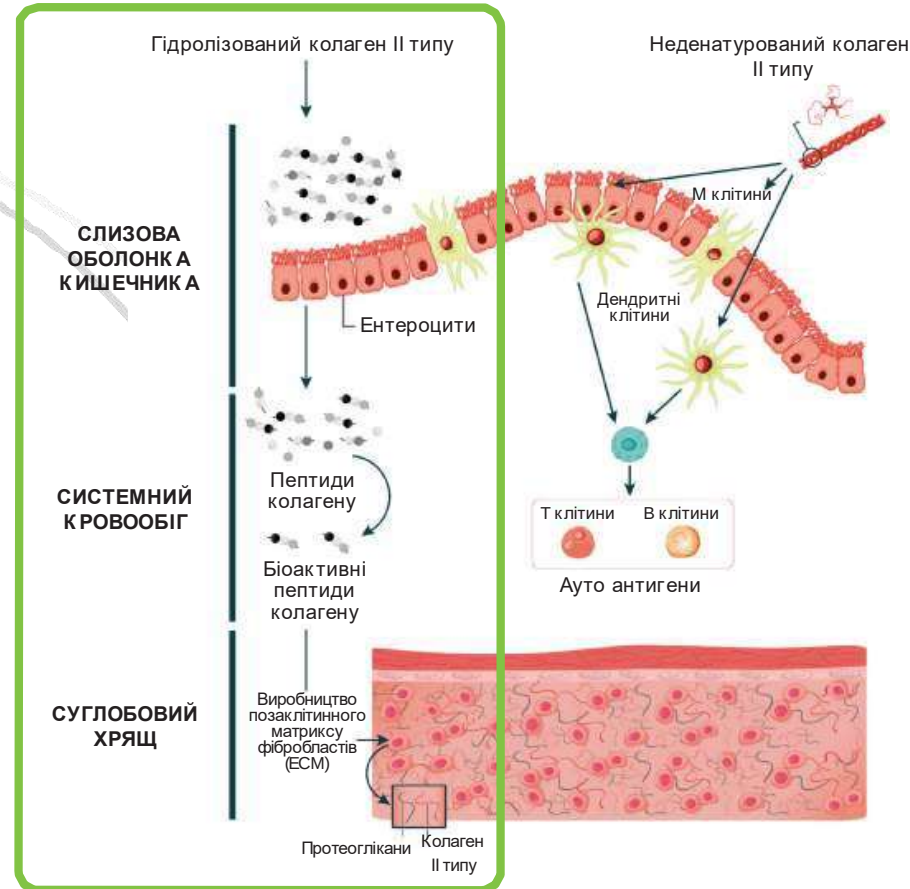
Артрида комплекс містить гідролізований колаген II типу, на відміну від попередніх (класичних) поколінь хондропротекторів^{1,2}

Пептиди з гідролізованого колагену поглинаються та накопичуються в хрящі згідно клінічних досліджень

Збереження та зміцнення суглобового хряща

Регулярний прийом колагену 2 типу зменшує «знос/зношування» і підвищує гнучкість суглобів

Покращення рухливості та зниження болю у суглобах, особливо при остеоартрит



Неденатурований колаген здатен стимулювати аутоімунні процеси, які можуть призводити до розвитку необоротних процесів

Артрида комплекс

єдиний хондропротектор з унікальним складом, що містить бромелайн^{1,2,3}

Згідно з дослідженнями
за знеболюючим
та протизапальним
ефектом відповідає 150 мг
диклофенаку – **золотого
стандарту лікуванню болю**



**Більш ефективне лікування
суглобів порівняно з іншими
препаратами**

*NF-kB — це транскрипційний фактор, який активується у відповідь на запальні стимули та регулює експресію багатьох прозапальних генів. **Не було статистично значущої різниці між групами пацієнтів, що приймали 300 мг та 600 мг бромелайну. 300 мг (або 600 мг**) БРОМЕЛАЙНУ = 150 мг ДИКЛОФЕНАКУ.

1. Laurent G. Amej Osteoarthritis and nutrition. From nutraceuticals to functional foods: a systematic review of the scientific evidence doi:10.1186/ar2016. 2. Державний реєстр лікарських засобів www.drz.com.ua. 3. Ресурс для пошуку лікарських засобів tabletki.ua. 4. Sarah Brien Bromelain as a Treatment for Osteoarthritis a Review of Clinical Studies eCAM 2004; 1 (3): 251–257 doi:10.1093/ecam/neh035 © 2004. 5. Текст етикетування

**Артрида комплекс це єдиний хондропротектор, що містить бромелайн, який зменшує
як ГОСТРЕ ТАК І ХРОНІЧНЕ ЗАПАЛЕННЯ^{1,2,3}**

Може призначатися пацієнтам на
різних стадіях захворювання: при
загостреннях та тривало
на відміну від застарілих
хондропротекторів з НПЗП

**Універсальне рішення
для кожного пацієнта!!!**



*Не було статистично значущої різниці між групами пацієнтів, що приймали 300 мг та 600 мг бромелайну.

1. Laurent G Ameye Osteoarthritis and nutrition. From nutraceuticals to functional foods: a systematic review of the scientific evidence doi:10.1186/ar2016. 2. Державний реєстр лікарських засобів www.driz.com.ua. 3. Ресурс для пошуку лікарських засобів tabletki.ua. 4. Текст етикетування Артрида Комплекс.

Рекомендований режим застосування Артрида комплекс¹



Дорослим по
1 КАПСУЛІ 2 РАЗИ НА ДОБУ
під час або після вживання їжі,
запиваючи достатньою кількістю
води



**РЕКОМЕНДОВАНИЙ
КУРС** споживання
становить **2 МІСЯЦІ**,
в подальшому
термін споживання
узгоджується
з лікарем



1. Текст етикетування Артрида Комплекс.



Загальні принципи лікування міофасціального болю

- Постізометрична релаксація (ПІР)
- Постреципрокна релаксація (ПРР)
- Розтягнення та протягнення
- Пресура та міотерапія

- Поєднання ПІР та пресури
- Постізотонічна релаксація (ПІТР)
- Міофасціальна пунктура та міофасціотомія
- Акупунктура та біопунктура
- Фармакопунктура
- Поєднання акупунктури та релаксаційних методик
- Психотерапія



Мета мануальної терапії



Мануальна терапія направлена на оптимізацію статичного та динамічного стереотипу, а саме підтримку рівномірності гравітаційного обтяження регіонів хребта і кінцівок в статиці та динаміці з мінімальною затратою мязового скорочення за рахуно-усунення функціональних блоків хребцево-рухових сегментів, усунення регіональних постуральних дисбалансів мязів та формування оптимальних рухових стереотипів



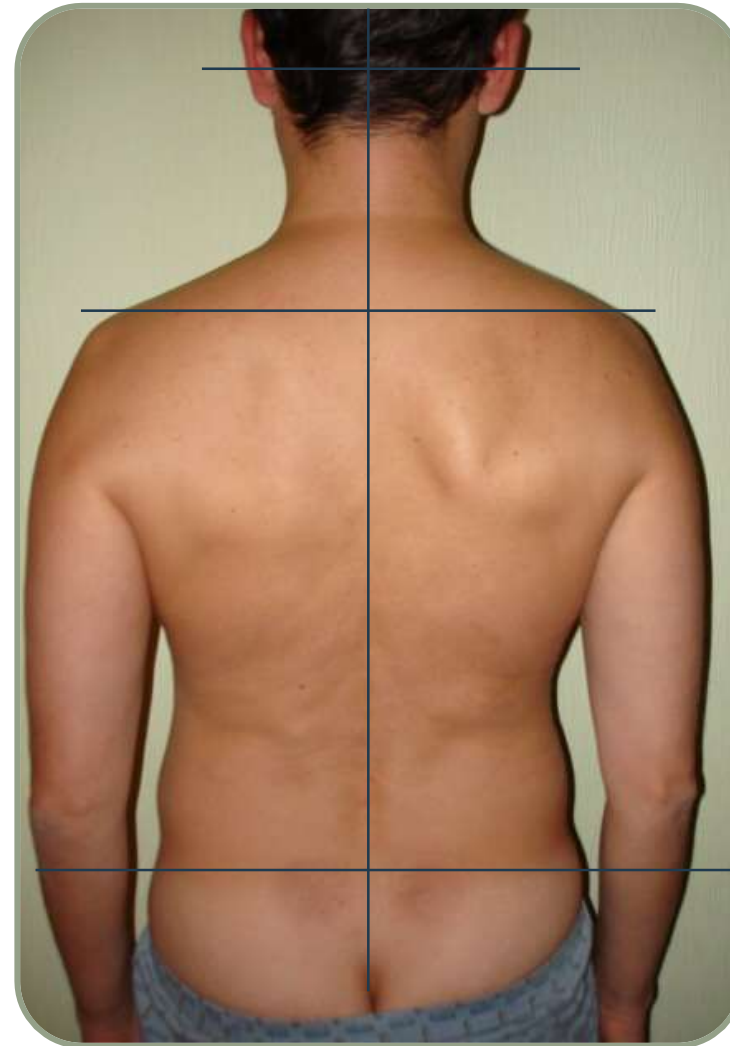
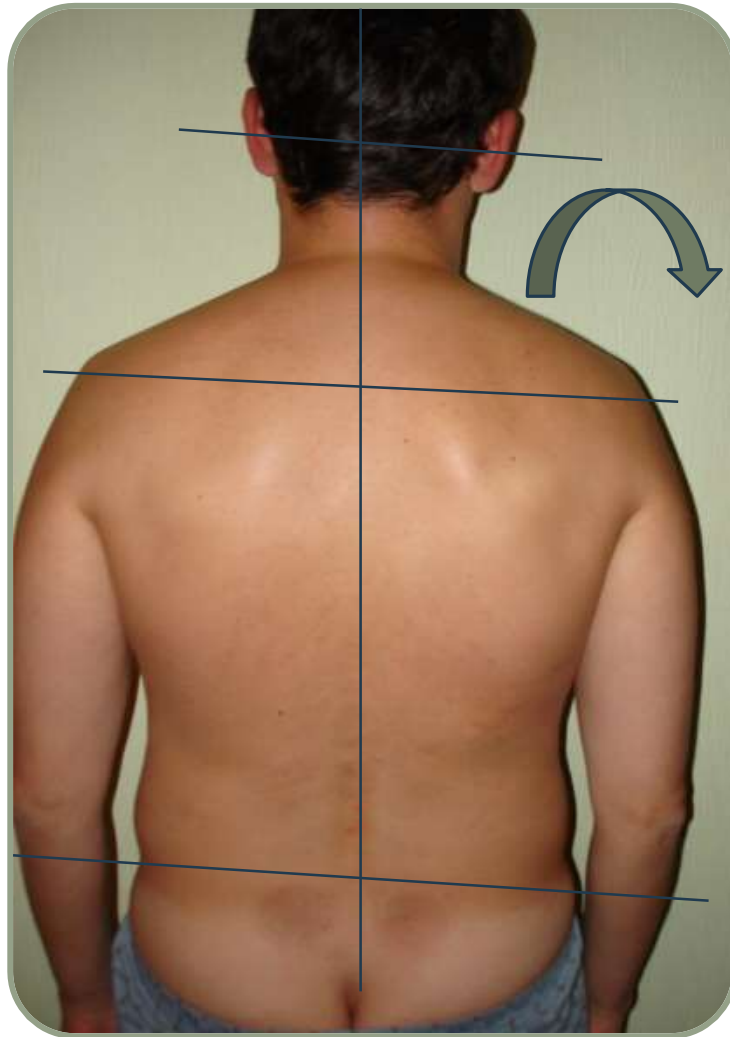
Терапевтичні прийоми мануальної терапії

- Розтягнення
- Пресура
- Фасціотомія
- Поштовхова мобілізація (маніпуляція)

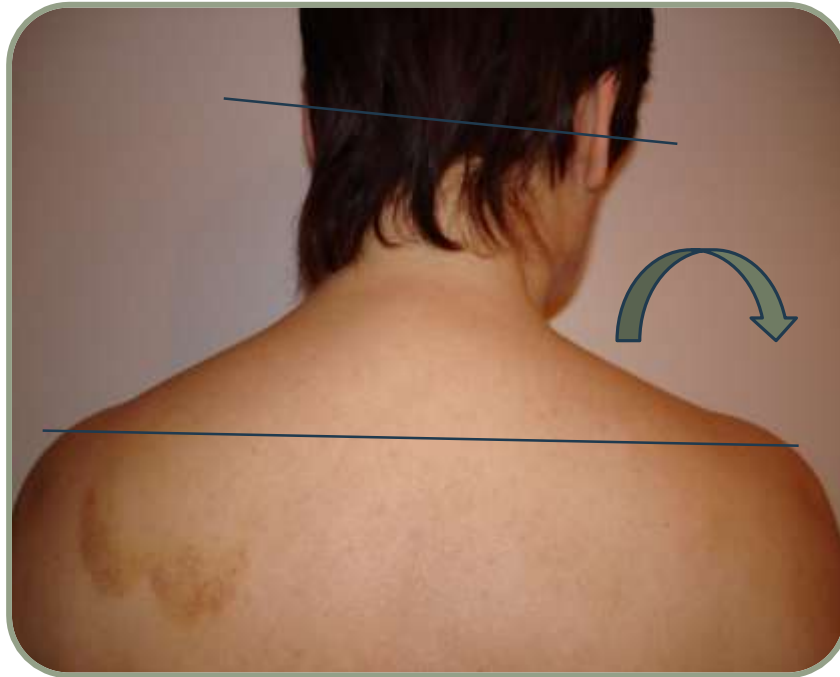
- Позиційна мобілізація
- Ритмічна мобілізація
- Постізометрична релаксація
- Постреципрокна релаксація



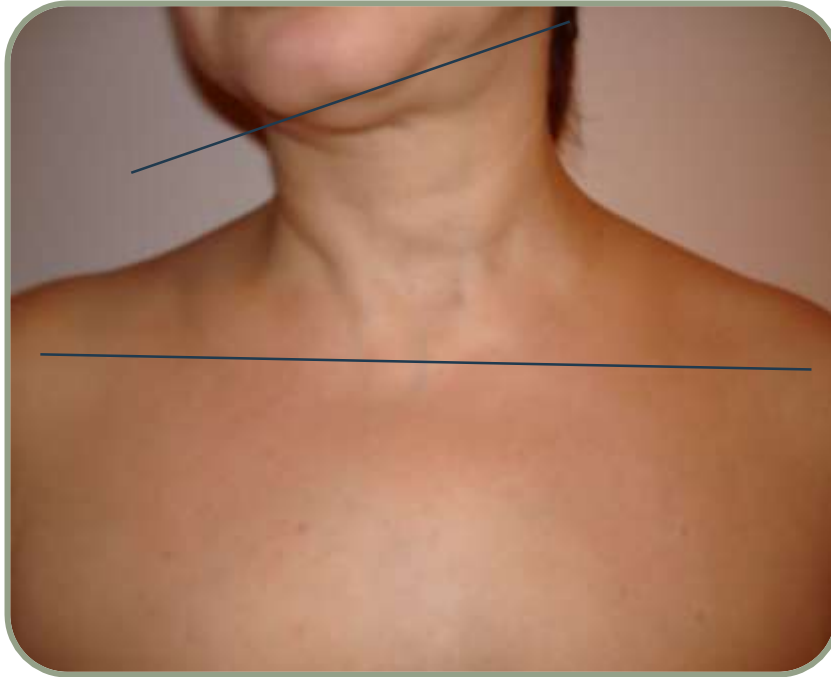
Результати системи відновлювального лікування



Результати системи відновлювального лікування



Результати системи відновлювального лікування



Результати системи відновлювального лікування



до лікування



після лікування

Результати системи відновлювального лікування



до лікування



Після лікування

Результати системи відновлювального лікування

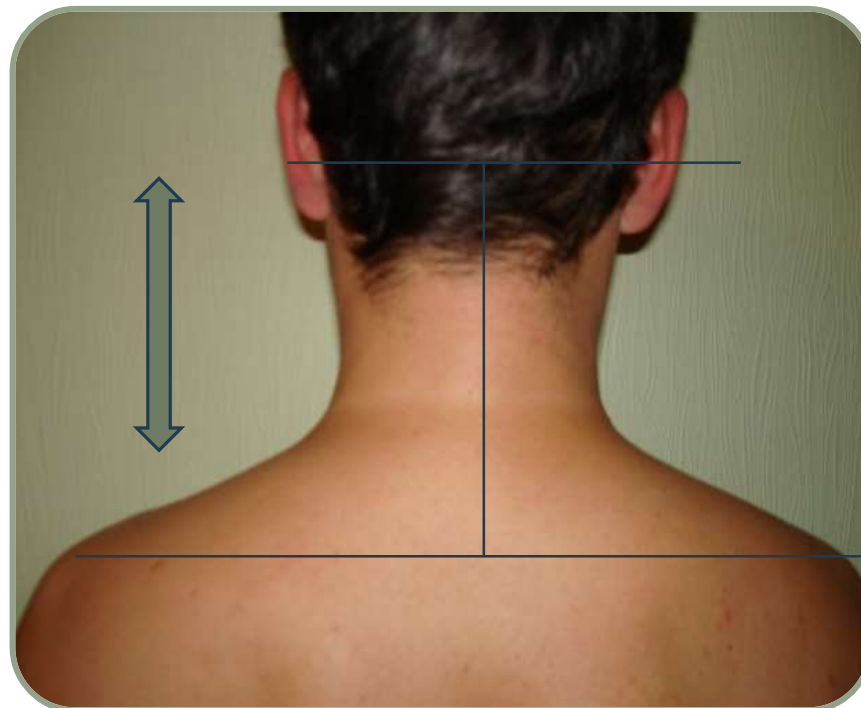


до лікування



після лікування

Результати біомеханічної корекції хребта з комплексом аутомобілізаційної гімнастики



Аутомобілізаційна тракційна вправа



Висновки

- ❑ Рефлекторно-м'язове напруження шийно-плечової локалізації є однією з причин формування та розвитку цервікогенного головного болю.
- ❑ Виразність клінічних проявів ЦГБ пов'язана з виразністю РМС та наявністю МФД в м'язах шиї та плечового пояса.
- ❑ Пацієнтам, які страждають на ЦГБ, показано комплексне вертеброневрологічне дослідження.
- ❑ При розробці алгоритму лікування слід враховувати наявні біомеханічні порушення та мязовий дисбаланс усіх відділів хребта.
- ❑ Лікування ЦГБ повинно складатися з біомеханічної корекції тіла, усунення міофасціальної дисфункції та медикаментозної терапії.
- ❑ Для підтримання оптимального рухового стереотипу пацієнту слід виконувати комплекс лікувальної гімнастики.

Навчально-науковий медичний інститут НТУ «ХПІ»
Кафедра неврології та рефлексотерапії



boyarclinic.com



**+38 050 422 9090
+38 067 422 9090**



boyarclinic@gmail.com



Харків, пр.Гагаріна 2, поверх 1

Дякую за увагу !

The background of the slide features a reproduction of Leonardo da Vinci's Vitruvian Man drawing. The figure is centered, with arms and legs extended to touch the boundaries of a square and a circle. The drawing is in a sepia tone and is framed by a dark brown border with rounded corners.

**Людина народжується м'якою та ніжною.
Помираючи, вона тверда та напружена.
Коли всі організми, трава та дерева є живими,
вони м'які та гнучкі.
А помирають вони сухими та жорсткими,
Тому жорсткість та напруження –
супутники смерті,
М'якість та ніжність – супутники життя.**