

## ТЕРАПІЯ ТА РЕАБІЛІТАЦІЯ

УДК 616.718.19

DOI <https://doi.org/10.32782/health-2024.3.18>

### СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ПЕРЕКІС ТАЗА: ХАРАКТЕРИСТИКА, ДІАГНОСТИКА, ПОШИРЕНІСТЬ

**Білевич Денис Андрійович,**  
аспірант кафедри біобезпеки і здоров'я людини,  
Національного технічного університету України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
ORCID: 0000-0002-1905-3423

**Худецький Ігор Юліанович,**  
доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри біобезпеки та здоров'я людини,  
Національного технічного університету України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
ORCID: 0000-0003-0815-6950

*Протягом останніх десятиліть патології опорно-рухового апарату є другим найбільшим фактором постійної втрати працездатності. За наявною статистикою 61 % жінок та 53 % чоловіків діагностують перекіс таза. Хоч окремі автори стверджують, що така патологія спостерігається майже в 73 % усього населення України.*

*Мета – дослідити та описати сучасний стан проблеми перекосу таза.*

*Методи дослідження: аналіз та синтез наукових і науково-методичних джерел, анкетування, клініко-біологічні методи.*

*Тазові кістки підтримують хребет. Коли вони розташовані природно, то забезпечується можливість рухатися скоординовано, біомеханіка рухів збалансована, а вектори навантаження розподіляються рівномірно.*

*Перекіс таза – це патологічний стан, за якого кістки таза відхиляються від свого природного положення й займають асиметричне розташування відносно хребта.*

*Розрізняють суглобовий, м'язовий і змішаний види, а також асиметричний та антигравітаційний типи перекосів таза.*

*Найбільше перекіс таза впливає на: фізичну активність і функціональність, загальний стан здоров'я, психо-соціальний стан, професійну діяльність, соціальну взаємодію.*

*Щоб оцінити асиметрію положення різних сегментів правої і лівої сторін тіла, ми використали візуальне та пальпаторне дослідження, оцінку плавності й синхронності рухів у зчленуваннях крижів з кістками таза, а також визначення регіону ключової дисфункції або патології – флексійний тест; оцінку рухів суглобів, визначення їх амплітуди та функціонального стану, обмеження руху суглобів, відстежування прогресу та ефективності лікування – гоніометрію; суб'єктивне визначення ступеня болю – Шкалу болю за ВАШ (VisualAnalogScaleforPain); вимірювання фізичного та психічного здоров'я, функціональної здатності й соціального функціонування – Опитувальник SF-36 (ShortForm 36).*

*Після діагностики виявлено найбільш поширені варіанти перекосів таза: змішаний та м'язовий види, а також асиметричний тип із нахилом ліворуч.*

*Ключові слова: фізична терапія, реабілітація, перекіс таза.*

#### **Bilevych Denys, Khudetskyi Ihor. Modern views on pelvic tilt: characteristics, diagnosis, prevalence**

*During the last decades, pathologies of the musculoskeletal system are the second largest factor of permanent disability. According to available statistics, 61 % of women and 53 % of men are diagnosed with pelvic tilt. Although some authors claim that it is observed in at least 73 % of the entire population of Ukraine.*

*Purpose: to investigate and describe the current state of pelvic tilt issue.*

*Research methods: analysis and synthesis of scientific and scientific-methodical sources, questionnaires, methods of mathematical statistics, clinical-biological methods.*

*Pelvic bones provide support for the spine. When they are located in a natural way, it is possible to move in a coordinated manner; the biomechanics of movements are balanced, and the load vectors are evenly distributed.*

*Pelvic misalignment is a pathological condition in which the bones of the pelvis deviate from their natural position and assume an asymmetrical position in relation to the spine.*

*There are articular, muscular and mixed types, as well as asymmetric and antigravity types of pelvic distortion.*

*Pelvic tilt has the greatest impact on: physical activity and functionality; general state of health; psychosocial impact; professional activity, social interaction.*

*To assess the asymmetry of the position of different segments of the right and left side of the body, a visual and palpation study was used; assessment of smoothness and synchronicity of movements in the articulations of the sacrum with the bones of the pelvis, as well as determination of the region of key dysfunction or pathology – a flexion test; assessment of joint movements, determination of their amplitude and functional state, limitation of joint movement, monitoring of progress and effectiveness of treatment – goniometry; subjective determination of the degree of pain – VAS (Visual Analog Scale for Pain); measurement of physical and mental health, functional capacity and social functioning – Questionnaire SF-36 (Short Form 36).*

**Conclusions.** *After the diagnostics, the most common types of pelvic distortions were revealed: mixed and muscular kinds, as well as an asymmetric type with a tilt to the left.*

**Key words:** *physical therapy, rehabilitation, pelvic tilt.*

**Вступ.** У сучасному світі найбільш поширеною проблемою є малорухливий спосіб життя. Наслідками низької активності є ниючий біль, захворювання серцево-судинної системи, порушення опорно-рухового апарату (ОРА) тощо.

Протягом останніх десятиліть патології опорно-рухового апарату є другим найбільшим фактором постійної втрати працездатності [4]. За наявною статистикою 14,7 % жінок та 12,8 % чоловіків відчувають дискомфорт у ділянці таза, з них перекіс таза діагностують у 61 % та 53 % відповідно [12; 13]. Окремі автори стверджують, що перекіс таза спостерігається не менш ніж у 73 % усього населення України [5; 7; 9]. Загалом, близько у 42 % випадків ця патологія має м'язово-скелетне походження [12; 13].

**Мета статті** – дослідити та описати характер перекосу таза серед пацієнтів, які звернулися по лікування зі скаргами на біль у тазовій ділянці, порушення ходи, зниження фізичної активності.

**Методи дослідження:** аналіз та синтез наукових і науково-методичних джерел, анкетування; клініко-біологічні методи: візуальне та пальпаторне обстеження, гоніометрія, оцінювання болю за ВАШ (VisualAnalogScaleforPain), опитувальник SF-36 (ShortForm 36), флексійний тест.

**Результати дослідження.** Таз – одна з найважливіших частин скелета людини, основною функцією якої є забезпечення руху та балансу тіла. Його скелет складається з парних тазових кісток, кожна з яких утворена лобковою, клубовою та сідничною кістками, і крижа, з'єднаних крижово-клубовими суглобами й лобковим симфізом. Тазові кістки підтримують хребет. Коли вони розташовані природно, то забезпечується можливість рухатися скоординовано, біомеханіка рухів збалансована та вектори навантаження розподіляються рівномірно. Усе це порушується при перекосі таза [2].

Перекіс таза – це патологічний стан, за якого кістки таза відхиляються від свого природного

положення й займають асиметричне розташування відносно хребта.

Розрізняють три види перекосу таза:

– м'язовий – характеризується торсією таза без відхилень у кістковому ряду крижово-клубових суглобів; основною причиною є дисфункція м'язів, зокрема великого сідничного та грушоподібного;

– суглобовий – проявляється обмеженням рухливості крижово-клубових суглобів, симетричністю крил таза та асиметрією їх взаєморозташування;

– змішаний [1].

Виокремлюють такі типи перекосу таза:

– асиметричний – нахил таза праворуч або ліворуч;

– антигравітаційний – нахил таза вперед або назад [6].

Серед причин перекосу таза виділяють слабкість м'язів кору, травми, порушення постави, аномалії розвитку тощо.

Основними наслідками перекосу таза є: порушення постави з фронтальною дугою, поперековою дугою та грудним противикривленням, контрлатеральним перекосом таза фронтальною дугою, латеральним дисбалансом тулуба, укорочення нижніх кінцівок, скелетно-м'язові патології та інші [3].

Загальновідомий також вплив перекосу таза на аспекти якості життя:

1. Фізична активність і функціональність.
2. Загальний стан здоров'я.
3. Психосоціальний вплив.
4. Професіональна діяльність.
5. Соціальна взаємодія [1].

У дослідженні взяли участь 80 осіб, які звернулися зі скаргами на біль у тазовій ділянці, порушення ходи, зниження фізичної активності тощо. Для діагностики та виявлення перекосу таза, як причини звернення, проведено реабілітаційне оцінювання (таблиця 1):

Таблиця 1

## Характеристика клініко-біологічних методів дослідження

Клініко-біологічні методи дослідження	Визначення	Функція
Візуальне обстеження	Огляд пацієнта для виявлення очевидних змін тіла пацієнта	Оцінка асиметрії положення різних сегментів правої і лівої сторін тіла
Пальпація	Метод медичного обстеження, заснований на дотикальному відчутті руки, що виникає при русі й тиску пальців та долоні, а також проведення спеціальних тестових рухів для виявлення дисбалансу м'язів, тригерних точок, спазму м'язів тощо	
Флексійний тест	Тест проводиться для оцінки наявності перекосу та визначення місця першочергової проблеми, послідовності появи проблем, низхідної чи висхідної патології	Оцінка плавності й синхронності рухів у зчленуваннях крижа з кістками таза, а також визначення регіону ключової дисфункції або патології
Гоніометрія	Метод оцінки активної та пасивної амплітуди руху в суглобі за допомогою спеціального прибору – гоніометра	Оцінка рухів суглобів, визначення їх амплітуди та функціонального стану, обмеження руху суглобів, відстежування прогресу та ефективності лікування
Оцінювання болю за ВАШ (visualanalogscaleforpain)	Інструмент для вимірювання й оцінки інтенсивності болю шляхом позначення на лінійці відсоткового відображення від «немає болю» до «нестерпний біль»	Суб'єктивне визначення ступеня болю
Опитувальник SF-36 (shortform 36)	Інструмент оцінювання якості життя пацієнтів	Вимірювання фізичного та психічного здоров'я, функціональної здатності й соціального функціонування

1. Візуальне та пальпаторне обстеження.
2. Гоніометрію.
3. Оцінювання болю за ВАШ (VisualAnalogScaleforPain) [10].
4. Опитувальник SF-36 (ShortForm 36) [11].
5. Флексійний тест [8].

Характеристику клініко-біологічних методів дослідження пацієнтів із перекосом таза відображено в Таблиці 1.

Для більш детальної оцінки стану тазової ділянки обстеження доповнено іншими методами діагностики: рентгенографією, магнітно-резонансною томографією (МРТ) чи комп'ютерною томографією (КТ) тощо.

Після діагностики майже в 70 % осіб, які звернулися по допомогу, було діагностовано перекіс таза.

Результати проведеного аналізу видів та типів перекосу таза в пацієнтів, які взяли участь у дослідженні, подано в Таблиці 2 та Таблиці 3.

Як ми бачимо з Таблиці 2, найменший відсоток осіб мають суглобовий вид перекосу таза – 17 %. Водночас м'язовий та змішаний вид виявлено в майже рівній кількості пацієнтів.

Таблиця 2  
Види перекосу таза серед осіб, які звернулися по лікування

Вид перекосу	Кількість осіб (%)
М'язовий	41
Суглобовий	17
Змішаний	42

Таблиця 3  
Типи перекосу таза серед осіб, які звернулися по лікування

Тип перекосу	Кількість осіб (%)	
Асиметричний	Праворуч	12
	Ліворуч	52
Антигравітаційний	Уперед	22
	Назад	14

Результати обстеження типу перекосу таза пацієнтів, які звернулися по лікування, висвітлено в Таблиці 3.

Що стосується типів перекосу таза, найбільш поширеним у групі виявився асиметричний тип з нахилом ліворуч – більш ніж поло-

вина всіх досліджуваних. В антигравітаційному типі більше осіб з перекосом таза вперед. На нашу думку, це пояснюється співвідношенням кількості жінок та чоловіків, які беруть участь у дослідженні.

**Висновки.** Ми дослідили та описали рівень поширеності перекосу таза. Установлено, що орієнтовно 70 % осіб, які звернулися по допомогу зі скаргами на біль у тазовій ділянці, порушення ходи, зниження фізичної активності, мають це порушення.

Після діагностики виявлено найпоширеніші варіанти перекосів таза: змішаний (42 %) та м'язовий (41 %) види й лише 17 % – сутлобовий. Асиметричний тип із нахилом ліворуч зафіксовано в 52 % обстежуваних, Асиметричний тип із нахилом праворуч – у 12 %, антигравітаційний з нахилом уперед – у 22 %, антигравітаційний з нахилом назад – у 14 %.

**Перспективи подальших досліджень.** Аналіз патологічних змін у вигляді перекосу таза залежно від гендерного та вікового розподілу.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Білевич Д., Худецький І. Клініко-біологічні методи, які сприяють виявленню та діагностиці перекосу таза. *Фітотерапія. Часопис*, 2023. № 3. С. 48–55, doi: 10.32782/2522-9680-2023-3-48
2. Брижата І.А. Анатомія людини : Навчальний посібник. Суми : Вид-но СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2012. 184 с.
3. Герцик А. Теоретико-методичні основи фізичної реабілітації / фізичної терапії при порушеннях діяльності опорно-рухового апарату. Львів : ЛДУФК, 2018. 388 с.
4. Долгополов О. В., Полішко В. П., Ярова М. Л. Епідеміологія захворювань кістково-м'язової системи в Україні за період 1993–2017 рр. *Вісник ортопедії, травматології та протезування*. Київ, 2019. № 4. С. 101–108.
5. Куцериб Т., Музика Ф. Анатомія людини з основами морфології : Навчальний посібник. Львів : ЛДУФК. 2019. 86 с.
6. Москаленко В. Ф., Булах І. Є., Пузанова О. Г. Методологія доказової медицини : підручник. Київ : Медицина, 2014. 200 с.
7. Музика Ф. В., Гриньків М. Я., Куцериб Т. М. Анатомія людини : Навчальний посібник. Львів : ЛДУФК, 2014. 360 с.
8. Попадюха Ю. А. Сучасні комплекси, системи та пристрої реабілітаційних технологій : Навчальний посібник. Київ, 2018. 656 с.
9. Сасько І. А., Без'язична О. В., Реміняк І. В. Засоби фізичної терапії при хронічному вертеброгенному попереково-крижовому болю. *Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології*. Харків, 2020. № 5(1). С. 88–91.
10. Травматологія та ортопедія : підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / за ред.: Голки Г. Г., Бур'янова О. А., Климовицького В. Г. Вінниця : Нова Книга, 2013. 400 с. : іл.
11. Ware, J.E. SF-36. HealthSurveyUpdate. *Spine (Phila Pa 1976)*, 2000. № 25(24), PP. 3130-3139. URL: <https://doi.org/10.1097/00007632-200012150-00008>
12. White book on physical and rehabilitation medicine in Europe. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 2018. 54 (2), 125–321.
13. Women's and Men's Health Physiotherapy. URL: <http://www.wmhp.com.au/>

#### REFERENCES

1. Bilevych D., Khudetskyi I. (2023). Kliniko-biologichni metody, yaki spryiaut vyavlenniu ta diahnozytsi perekosu tazhu [Problems and relevance of the need for physical therapy in pelvic misalignment of various etiologies]. *Fitoterapiia. Chasopys*. № 3. S. 48–55, doi: 10.32782/2522-9680-2023-3-48 [in Ukrainian].
2. Brizhata I.A. (2012). *Anatomiia liudyny* [Human anatomy]. Sumy : SumDPU im. A.S. Makarenko [in Ukrainian].
3. Hertsyk A. (2018). *Teoretyko-metodychni osnovy fizychnoi rehabilitatsii / fizychnoi terapii pry porushenniakh diialnosti oporno-rukhovoho aparatu* [Theoretical and methodological foundations of physical rehabilitation / physical therapy for musculoskeletal disorders]. Lviv : LDUFK [in Ukrainian].
4. Dolhopolov O. V., Polishko V. P., Yarova M. L. (2019). *Epidemiolohiia zakhvoriuvan kistkovo-miazovoi systemy v Ukraini za period 1993–2017 rr.* [Epidemiology of musculoskeletal system diseases in Ukraine for the period 1993-2017]. *Visnyk ortopedii, travmatolohii ta protezuvannia*. Kyiv. № 4. S. 101–108 [in Ukrainian].
5. Kutseryb T., Muzyka F. (2019). *Anatomiia liudyny z osnovamy morfolohii* [Human anatomy with the basics of morphology]. Lviv : LDUFK [in Ukrainian].
6. Moskalenko V. F., Bulakh I. Ye., Puzanova O. H. (2014). *Metodolohiia dokazovoi medytsyny* [Methodology of evidence-based medicine]. Kyiv : Medytsyna. 200 s [in Ukrainian].
7. Muzyka F. V., Hrynkyv M. Ya., Kutseryb T. M. (2014). *Anatomiia liudyny* [Human anatomy]. Lviv : LDUFK [in Ukrainian].
8. Popadiukha Yu.A. (2018). *Suchasni kompleksy, systemy ta prystroi rehabilitatsiinykh tekhnolohii* [Modern complexes, systems and devices of rehabilitation technologies]. Kyiv [in Ukrainian].
9. Sasko I. A., Beziazychna O. V., Reminiak I. V. (2020). *Zasoby fizychnoi terapii pry khronichnomu vertebrohennomu poperekovo-kryzhovomu bolii* [Means of physical therapy for chronic vertebrogenic lumbosacral pain]. *Fizychna rehabilitatsiia ta rekreatsiino-ozdorovchi tekhnolohii*. Kharkiv. № 5(1). S. 88–91 [in Ukrainian].

10. Travmatolohiia ta ortopediia [Traumatology and orthopedics] / za red.: Holky H. H., Burianova O. A., Klymovytskoho V. H. Vinnytsia : Nova Knyha, 2013. 400 s. : il [in Ukrainian].
11. Ware, J.E. SF-36. Health Survey Update. Spine (Phila Pa 1976), 2000. № 25(24), RR. 3130–3139. URL: <https://doi.org/10.1097/00007632-200012150-00008> [in English]
12. White book on physical and rehabilitation medicine in Europe. European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine, 2018. 54 (2), 125–321 [in English].
13. Womens and Mens Health Physiotherapy. URL: <http://www.wmhp.com.au/> [in English]