

ПОКАЗНИКИ «UBT (UREA BREATH TESTS)» У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ХРОНІЧНИМ ГЕНЕРАЛІЗОВАНИМ ПАРОДОНТИТОМ СЕРЕДНЬОГО СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ НА ТЛІ ГІПЕРАЦИДНОГО ГАСТРИТУ

Одеський національний медичний університет (м. Одеса)

prof.romanova@gmail.com

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами. Дослідження проводилося в рамках науково-дослідної роботи кафедри терапевтичної стоматології ОНМедУ на тему «Розробка методів діагностики, лікування та профілактики захворювань тканин пародонту та слизової оболонки порожнини рота у хворих із системними порушеннями гомеостазу» (№ державної реєстрації 0115U006642).

Вступ. У структурі стоматологічних патологій хвороби пародонту маніфестують в різних групах населення, не маючи гендерних відмінностей, а з віком прогресують та призводять до втрати зубів. Літературні джерела свідчать, що до 40 років патологічні процеси пародонту різного ступеня тяжкості вражають 100% населення [1]. Та чи інша форма патології пародонту призводить до значних змін зубощелепної системи, несприятливо позначається на травному процесі, сприяє зниженню резистентності організму, негативно впливає на психоемоційну сферу хворого, а значить, погіршує якість його життя, що визначає соціальну значимість проблеми [2].

Серед запальних захворювань пародонту одне з провідних місць займає хронічний генералізований пародонтит (ХГП), на який, згідно останніх досліджень ВООЗ, страждає понад 90% населення планети середнього віку, а в останні роки відзначається неухильне зростання цієї патології серед осіб молодого і середнього віку [3]. Сучасні епідеміологічні дані свідчать про вплив патології пародонту на частоту і розвиток загальносоматичних захворювань. Здатність хронічних захворювань тканин пародонта служити пусковим і підтримуючим механізмом розвитку системних патологій, таких, як ішемічна хвороба серця, атеросклероз, бактеріальний ендокардит, гломерулонефрит, септична пневмонія, цукровий діабет, колагенози, захворювання шлунково-кишкового тракту тощо, обумовлює їх загальносоматичну значимість [4,5,6,7].

Відомо, що пародонт є невід'ємною складовою організму, яка патогенетично пов'язана із захворюваннями шлунково-кишкового тракту (ШКТ) [8]. Серед пацієнтів із захворюванням шлунка, зокрема із хронічним гіперацидним гастритом, патологічні зміни тканин пародонту виявляються у 88-100% випадків [9] і мають генералізований характер, а ступінь їх вираженості корелює з тяжкістю та тривалістю основного захворювання [10].

Helicobacter pylori (H. pylori) – одна з найбільш поширених бактеріальних інфекцій людини, яка вбила близько 50% населення світу. Дослідження показали наявність бактерії у 92% пацієнтів з активним хронічним гастритом [11]. Традиційно питаннями дослідження *H. pylori* займалися гастроентерологи, не враховуючи той факт, що В. Marshall акцентував увагу на можливості її локалізації поза шлунково-кишкового тракту. Участь *Helicobacter pylori* у патогенезі поза шлункових захворювань залишається цікавою

темою щодо патологічних процесів, пов'язаних із *Helicobacter*. Останні роки активно вивчається роль *H. pylori* і в патогенезі хвороб пародонта [12].

Тому досить актуальним є визначення рівня *H. pylori* у пацієнтів із хронічним генералізованим пародонтитом (ХГП), асоційованим патологією шлунково-кишкового тракту, зокрема хронічним гіперацидним гастритом.

Мета дослідження – оцінка рівня *H. pylori* у пацієнтів з ХГП середнього ступеня тяжкості на тлі хронічного гіперацидного гастриту (ХГГ) на етапі планування проведення закритого юретажу для вибору післяопераційної медикаментозної терапії.

Об'єкт і методи дослідження. Згідно протоколу ведення хворих з ХГП, нами обстежені 80 пацієнтів з них 39 чоловіків та 41 жінка у віці від 28 до 45 років, які склали 2 групи: основна – 60 осіб з хронічним генералізованим пародонтитом середнього ступеня тяжкості на тлі хронічного гіперацидного гастриту і 20 практично здорових пацієнта – група порівняння.

З огляду на те що всі пацієнти основної групи страждали на хронічний гіперацидний гастрит, проводили кінетичну оцінку рівня *H. pylori* за концентрацією аміаку в повітрі порожнини рота за допомогою уреазного дихального тесту – «UBT (urea breath tests)». Детектування хелікобактеріоза може проводитися щодо продуктів реакції уреазного гідролізу карбаміду – специфічної реакції, яка забезпечує бактерії можливість виживання в агресивному кислому середовищі шлунка. Даний метод визначення інфекції *H. pylori* за уреазною активністю є непрямим, проте дозволяє досягти досить високих показників чутливості і специфічності [13]. Дослідження базується на біохімічному методі визначення ступеню інфікування *H. pylori* слизової оболонки шлунка згідно показника уреазної активності мікроорганізму, а саме здатності урези розкладати сечовину до NH_4^+ і HCO_3^- з подальшим утворенням HCO_3^- і CO_2 , який, потрапляючи в кров, потім виділяється через легені і може бути визначений в повітрі, що видихається. У нормі цей фермент відсутній у шлунку.

Тест виконували натщесерце, була дозволялась легка вечеря не пізніше 22.00 напередодні ввечері, вранці можна було пити воду, виключали пиття за годину до проведення тесту. За 2 тижні до виконання дихального тесту завершали прийом антибактеріальних препаратів і антисекреторних засобів (блокаторів H_2 -гістамінових рецепторів, блокаторів Н-К-АТФази), які застосовують для лікування хелікобактерної інфекції, антациди (вісмуту трікалі діцитрат, алюмінію гідроксид, алюмінію фосфат) і знеболюючі засоби відміняли за 2 дні до дослідження. За 2-3 дні до тесту виключали прийом спиртних напоїв, за добу – відміняли вживання бобових. В день дослідження виключали куріння, жування жувальної гумки. Вранці – ретельна

чистка зубів і полоскання ротової порожнини лише водою [14].

Для проведення уреазного дихального тесту використовували сечовину, мічену радіоактивним вуглецем ^{13}C або ^{14}C . Давали пацієнту трубку, через яку просили його подихати. Рот пацієнта був відкритий, трубка лежала глибоко в роті таким чином щоб у неї не потрапляла ротова рідинка, дихання було звичайне, спокійне. Пацієнт міг виймати трубку з рота, щоб ковтнути. За цей час брали 2 проби повітря, що видихається. Далі пацієнт випивав тестовий розчин 0,5 г карбаміду, після чого у нього брали 4 проби повітря, що видихається з інтервалом у 15 хвилин. Для виявлення *H. Pylori*. проводили кількісні дослідження, використовуючи мас-спектрометр. В залежності від процентного вмісту ізотопу вуглецю в повітрі, що видихається існує 4 ступеня інфікування (значення у відсотках): 1-3,4 – легкий, 3,5-6,4 – середній, 6,5-9,4 – важкий, більше 9,5 – вкрай важкий. Показники дихального «UBT (urea breath tests)» не залежать від віку і характеру гастродуоденальної патології, а свідчать лише про наявність чи відсутність *H. Pylori*. Тест має високу чутливість (до 100%) і специфічність (91%) [15,16]. З 2006 року тест-система зареєстрована в Україні і використовується в медичній практиці.

Результати досліджень та їх обговорення. Проведення дихального «UBT (urea breath tests)» в основній групі виявило переважність – 31 (51,7%) пацієнтів із середнім ступенем вмісту *H. pylori*, легкий ступінь констатували у 23 (38,3%) осіб. Тяжкий і дуже тяжкий ступені ерадикації *H. pylori* виявлялись в 4 (6,7%) і 2 (3,3%) випадках відповідно.

Отримані показники вочевидь відображають наявність інфекційного гастриту у пацієнтів, причиною якого є *H. pylori*. Проте рівень ерадикації її у наших пацієнтах знаходився в межах легкого та середнього ступенів інфікування.

Відомо, що колонії *H. pylori* у однієї особи з часом можуть змінюватись, як у бік збільшення так і у бік зменшення.

За сучасними уявленнями, розвиток і прогресування захворювань пародонта розглядають не тільки як локальне запалення тканин пародонту, що викликане мікрофлорою «зубної бляшки», але і як реакцію організму на бактеріальну інфекцію. Практично всі дослідники визнають, що дисбаланс між бактеріальною інвазією і локальною резистентністю ротової порожнини – основний фактор, який визначає розвиток і перебіг уражень пародонта [17]. Ми згодні із думкою, що ротова порожнина може бути першим місцем колонізації *H. pylori*, а лише потім інфікується слизова оболонка шлунка, а резервуаром для *H. pylori* можуть служити пародонтальні кишні, так як при цьому забезпечуються мікроаеробні умови [18].

Тож інтенсивність патологічних проявів захворювань ШКТ практично не залежить від розмірів колонії бактерій. Враховуючи, що

ступінь перебігу основного захворювання передбачає інтенсивність вираженості патологічних змін пародонту, доцільним будуть подальші дослідження кореляційного зв'язку між цими показниками (табл., рис.).

У групі порівняння пацієнтів з важким і дуже важким ступенем вмісту *H. pylori* не виявлено. При цьому в 11 осіб (55%) показники тесту були в нормі, легкий і середній ступені виявлені лише у 4 (20%) і 5 (25%) обстежених відповідно.

Висновок. Таким чином, виявлені показники вмісту *H. pylori* у пацієнтів з ХГП середнього ступеня тяжкості на тлі ХГГ, свідчать про перевагу середнього рівня ерадикації. Проведення контролю ерадикації *H. pylori* при допомозі не інвазивного уреазного дихального «UBT (urea breath tests)» у цій категорії пацієнтів дозволить обґрунтувати терміни проведення закритого юретажу і вибрати адекватну терапію, спрямовану на профілактику ускладнень в післяопераційному періоді.

Перспективи подальших досліджень. Планується проведення досліджень пацієнтів із ХГП на тлі ХГГ щодо стану тканин пародонту, ротової рідини з метою отримання результатів для обґрунтування використання лікувального-профілактичного комплексу щодо ускладнень при проведенні закритого юретажу з місцевим використанням бактеріостатиків та імуномодуляторів місцевого впливу у цієї категорії хворих.

Таблиця.

Результати уреазного дихального тесту «UBT (urea breath tests)» ерадикації *H. Pylori*

Групи дослідження		Показники концентрації аміаку у повітрі, що видихається					Всього
		до 1% Н.р* (норма)	1- 3,5 % Н.р (легкий ступінь)	3,5 - 6,4 % Н.р (середній ступінь)	6,5 - 9,4 % Н.р (тяжкий ступінь)	більше 9,5% Н.р (вкрай тяжкий ступінь)	
Основна група	Абс. число	-	23	31	4	2	60
	%	-	38,3 %	51,7 %	6,7 %	3, 3 %	100
Група порівняння	Абс. число	11	4	5	-	-	20
	%	55 %	20 %	25%	-	-	100

Примітка. *Н.р. – вміст *H. pylori*.

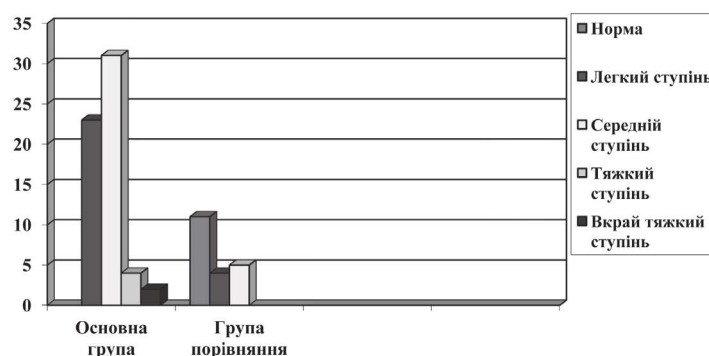


Рис. Показники уреазного дихального «UBT (urea breath tests)» ерадикації *H. Pylori* у групах дослідження.

Література

1. Zhuravleva MV. Effektivnost' "Plazmoliftinga" v sochetanii s preparatom "Traumel'" S v lechenii bol'nyh hronicheskim parodontitom (ehksperimental'no-klinicheskoe issledovanie) [dissertatsiia]. Volgograd: Sarat. gos. med. un-t; 2017. 138 s. [in Russian].
2. Epifanova YuV. Immuno-gistohimicheskaya harakteristika hronicheskogo parodontita i optimizatsiya ego lecheniya s ispol'zovaniem infuzionnoj ozonoterapii [dissertatsiia]. Kazan': Kaz. gos. med. akad; 2009. 119 s. [in Russian].
3. Cimbaltov AV, Robakidze NS. Patofiziologicheskie aspekty razvitiya sochetannoy patologii polosti rta i zheludochno-kishechnogo trakta. Stomatologiya dlya vseh. 2005;1:28-34. [in Russian].
4. Ostrovskaya Lyu. Kliniko-diagnosticheskie kriterii i ozenka ehffektivnosti lecheniya vospalitel'nyh zabolevaniy parodonta u pacientov s yazvennoj boleznyu zheludka i dvenadcatiperstnoy kishki [dissertatsiia]. Volgograd: Sarat. gos. med. un-t; 2008. 302 s. [in Russian].
5. Borisova EH, Chadeeva MV. Sostoyanie polosti rta u pozhilykh lyudey na fone somaticheskikh zabolevaniy. Profilaktika zabolevaniy i ukreplenie zdorov'ya. 2000;6:15-9. [in Russian].
6. Gorbacheva IA, Kirsanov AI. Hronicheskaya odontogennaya ochagovaya infektsiya i somaticheskie zabolevaniya. Parodontologiya. 2001;4(22):35-9. [in Russian].
7. Zadorozhnyy AV. Eksperimental'no-klinicheskoe obosnovanie primeneniya rihlokaina v kompleksnoy terapii hronicheskogo generalizovannogo parodontita [dissertatsiia]. Volgograd: Sarat. gos. med. un-t; 2005. 256 s. [in Russian].
8. Perez-Perez GI, Rothenbacher D, Brenner H. Epidemiology of *Helicobacter pylori*. Infection. *Helicobacter*. 2004;9:1-6.
9. Muhina EV. Izmenenie sostoyaniya slizistoy obolochki polosti rta pri kislotozavisimyyh zabolevaniyakh. Moskva: Mosk. gos. un-t; 2009. 130 s. [in Russian].
10. Nepokupna-Slobodyanyuk TS. Kompleksna terapiya hvori na hronichnij generalizovaniy parodontitiz zastosuvanniyam korotkochasnoy ta dovgotrivaloj antibiotikoterapiyi azitromicinom. Ukr. med. stomat. akad. 2015;1:11-2. [in Ukrainian].
11. Gorbacheva IA, Kirsanov AI, Orekhova Lyu. Edinstvo sistemnyh patogeneticheskikh mekhanizmov pri zabolevaniyakh vnutrennih organov, assotsirovannykh s generalizovannym parodontitom. Stomatologiya. 2004;3:6-11. [in Russian].
12. Livzan MA, Makejkina AV. Vospalitel'nye zabolevaniya kishechnika: sovremennyye aspekty diagnostiki i lecheniya. Gastroenterologiya. Prilozhenie k zhurnalu Consilium Medicum. 2010;2:60-5. [in Russian].
13. Okorokov AN. Diagnostika boleznej vnutrennih organov. Tom 1. Diagnostika boleznej organov pishchevareniya. Moskva: Medicinskaya literatura; 2010. 560 s. [in Russian].
14. Skachko B. Bolezni organov pishchevareniya. M.: Mir i Obrazovanie; 2013. 288 s. [in Russian].
15. Henderson MD. Patofiziologiya organov pishchevareniya. SPb.: Binom, Nevskij Dialekt; 2005. 272 s. [in Russian].
16. Malfertheiner P. Bismuth improves PPI-based triple therapy for *H. pylori* eradication. Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2010;7:538-9.
17. Borisenko GG, Lukina GI, Bazikyan EA. Ozenka morfologicheskikh izmeneniy slizistoy obolochki polosti rta pri zabolevaniyakh zheludochno-kishechnogo trakta. Klinicheskaya medicina. 2009;6:36-8. [in Russian].
18. Cimbaltov AV, Robakidze NS, Tytyuk SYu. Sostoyanie organov polosti rta u pacientov s vospalitel'nyimi zabolevaniyami kishechnika po dannym funktsional'nykh i laboratornykh issledovaniy. Tihookeanskij medicinskij zhurnal. 2013;1:51-3. [in Russian].

ПОКАЗНИКИ «UBT (UREA BREATH TESTS)» У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ХРОНІЧНИМ ГЕНЕРАЛІЗОВАНИМ ПАРОДОНТИТОМ СЕРЕДНЬОГО СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ НА ТЛІ ГІПЕРАЦИДНОГО ГАСТРИТУ**Барніч І. І., Романова Ю. Г.**

Резюме. У пацієнтів з хронічним гіперацидним гастритом, асоційована *Helicobacter pylori* (*H. Pylori*), патологія пародонта виявляється в 88-100% випадків, має генералізований характер.

Мета. Оцінка рівня *H. Pylori* у пацієнтів з хронічним генералізованим парадонтитом на тлі хронічного гіперацидного гастриту при плануванні закритого кюретажу і для вибору післяопераційної медикаментозної терапії.

Об'єкт і методи. У 80 пацієнтів проводили оцінку рівня *H. Pylori* за допомогою уреазного дихального тесту – UBT (urea breath tests).

Результати. Встановлено переважування пацієнтів із середнім ступенем зміст і легкою ступенем вмісту *Helicobacter Pylori*.

Висновки. Проведення контролю ерадикації *Helicobacter pylori* у цій категорії пацієнтів дозволить обґрунтувати терміни проведення закритого кюретажу і вибрати адекватну терапію, спрямовану профілактику ускладнень післяопераційному періоді.

Ключові слова: хронічний генералізований пародонтит, хронічний гіперацидний гастрит, *Helicobacter Pylori*.

ПОКАЗАТЕЛИ «UBT (UREA BREATH TESTS)» У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ НА ФОНЕ ГИПЕРАЦИДНОГО ГАСТРИТА**Барнич И. И., Романова Ю. Г.**

Резюме. У пациентов с хроническим гиперацидным гастритом, ассоциирована *Helicobacter pylori* (*H. Pylori*), патология пародонта обнаруживается в 88-100% случаев, имеет генерализованный характер.

Цель. Оценка уровня *H. Pylori* у пациентов с хроническим генерализованным парадонтитом на фоне хронического гиперацидного гастрита при планировании закрытого кюретажа для выбора послеоперационной медикаментозной терапии.

Объект и методы. У 80 пациентов проводили оценку уровня *H. Pylori* при помощи уреазного дыхательного теста – UBT (urea breath tests).

Результаты. Установлено превалирование пациентов со средней степенью содержания и легкой степенью содержания *Helicobacter Pylori*.

Вывод. Проведение контроля эрадикации *Helicobacter pylori* у этой категории пациентов позволит обосновать сроки проведения закрытого кюретажа и выбрать адекватную терапию, направленную профилактику осложнений послеоперационном периоде.

Ключевые слова: хронический генерализованный парадонтит, хронический гиперацидный гастрит, *Helicobacter Pylori*.

INDICES OF «UBT (UREA BREATH TESTS)» IN PATIENTS WITH CHRONIC GENERALIZED PERIODONTITIS OF MODERATE SEVERITY AGAINST HYPERACIDIC GASTRITIS

Barnich I. I., Romanova Y. G.

Abstract. Among the inflammatory diseases of the periodontal disease, one of the leading places is chronic generalized periodontitis, which affects more than 90% of the world's planet, and is marked by the steady increase in this pathology among young and middle-aged people.

Modern epidemiological data show the ability of chronic diseases of periodontal tissues to serve as a trigger and supportive mechanism for the development of systemic pathologies, in particular gastrointestinal tract diseases, when the presence of *H. pylori* is detected in 92% of patients. The participation of *H. pylori* in the pathogenesis of non-gastric diseases, in particular, in the pathogenesis of periodontal diseases has been shown.

Actual is the determination of the level of *H. pylori* in patients with chronic generalized periodontitis, associated pathology of the gastrointestinal tract, in particular chronic hyperacid gastritis.

The purpose and objectives of the study were to assess the level of *H. pylori* in patients with moderate severity of CKD on the background of chronic hyperacidic gastritis (CGD) at the stage of planning a closed curettage for the choice of post-operative drug therapy.

Research methods. A total of 80 patients (39 men, 41 women) aged 28 to 45 years old were examined, consisting of 2 groups: the main – 60 persons with chronic generalized periodontitis of moderate severity in the background of chronic hyperacidic gastritis and 20 practically healthy patients – a comparison group. A kinetic estimation of the level of *H. pylori* was performed on the concentration of ammonia in the air of the oral cavity using the urea breath test – UBT (urea breath tests). When the helicobacter pylori was detected, a quantitative study was carried out using a mass spectrometer. Depending on the percentage of carbon content in the exhaled air, there are 4 degrees of infection (percentage values): 1-3.4 light, 3.5-6.4 – average, 6.5-9.4 – severe, more than 9.5 – extremely difficult.

Research results and their discussion. The respiratory UBT (urea breath tests) in the main group was prevalent – 31 (51.7%) patients with an average grade of *H. pylori* content, a slight degree was found in 23 (38.3%) people. Severe and very severe degrees of eradication of *H. pylori* were detected in 4 (6.7%) and 2 (3.3%) cases, respectively. Obtained evidence clearly reflects the presence of infectious gastritis in patients with *H. pylori* infection. In the comparison group, patients with severe and very severe levels of *H. pylori* were not found. At the same time, in 11 people (55%), the test results were normal, only 4 (20%) and 5 (25%) were examined, respectively, in light and moderate degrees.

Considering that the degree of the course of the underlying disease involves the intensity of the severity of pathological changes in the periodontal disease, further research on the correlation between these indicators will be feasible.

Conclusion. Thus, the findings of *H. pylori* in patients with moderate to severe HGP on the background of HGH indicate an advantage of an average level of eradication. Conducting *H. pylori* eradication control with non-invasive Urethane Respiratory Urea (Urea breath tests) in this category of patients will allow to substantiate the duration of closed curettage and to choose adequate therapy aimed at preventing complications in the postoperative period.

Key words: chronic generalized periodontitis, chronic hyperacid gastritis, *Helicobacter pylori*.

Рецензент – проф. Ткаченко І. М.

Стаття надійшла 11.05.2018 року

DOI 10.29254/2077-4214-2018-2-144-359-363

УДК 616.314.17- 008.1-089.23-06+615.242

¹Біда В. І., ¹Гурин П. О., ²В'юн Г. І.

ПОРІВНЯННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ АДГЕЗИВНОЇ ВОЛОКОННОЇ ШИНИ ТА УНІВЕРСАЛЬНОЇ РОЗБІРНОЇ ПАРОДОНТОЛОГІЧНОЇ ШИНИ У ПАЦІЄНТІВ З ГЕНЕРАЛІЗОВАНИМ ПАРОДОНТИТОМ ІІ СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ

¹Інститут стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика (м. Київ)

²ДЗ «Луганський державний медичний університет» (м. Рубіжне)

aviun1991@gmail.com

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами. Дослідження проведено в рамках науково-дослідної роботи кафедри ортопедичної стоматології Інституту стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика за темою «Розробка методів діагностики, ортопедичного лікування та реабілітації хворих із патологією зубо-щелепної системи» (державний реєстраційний номер 0112U002363) та темою кафедри стоматології ДЗ «Луганський державний медичний університет» «Сучасні методи реабілітації стоматологічних хворих із застосуванням ортопедичних

конструкцій» (державний реєстраційний номер 0117U002587).

Вступ. Видалення зубів з «безнадійним» прогнозом пацієнтами сприймається важко, особливо, якщо видаленню підлягають зуби фронтальної ділянки [1]. В багатьох випадках пацієнти відмовляються від таких радикальних маніпуляцій і шукають альтернативні варіанти. Значна втрата підтримуючих тканин, внаслідок пародонтиту, призводить до значної рухомості, та як результат, втраті повноцінної функції. А отже, є необхідність використання ортопе-