

УДК 616.313-007.6-02(477)

DOI <https://doi.org/10.35220/2078-8916-2025-56-2.16>**АНАЛІЗ ПОШИРЕНOSTI МАКРОГЛОСІЇ
В УКРАЇНІ****А.О. Мельник,**

кандидат медичних наук, доцент,
заступник декана стоматологічного факультету,
доцент кафедри ортодонції та пропедевтики
ортопедичної стоматології,
Національний медичний університет
імені О.О. Богомольця,
вул. Зоологічна, 1, м. Київ, Україна, індекс 03057,
melnik.alona@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-9397-5445

О.А. Канюра,

доктор медичних наук, професор,
проректор з науково-педагогічної
та лікувальної роботи,
професор кафедри ортодонції та пропедевтики
ортопедичної стоматології Національний медичний
університет імені О.О. Богомольця,
вул. Зоологічна, 1, м. Київ, Україна, індекс 03057,
kaniura@ukr.net
ORCID ID: 0000-0002-6926-6283

Н.В. Біденко,

доктор медичних наук, професор,
декан стоматологічного факультету,
професор кафедри дитячої терапевтичної
стоматології та профілактики стоматологічних
захворювань,
Національний медичний університет
імені О.О. Богомольця,
вул. Зоологічна, 1, м. Київ, Україна, індекс 03057,
natali.bidenko.kiev@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-1132-2446

В.В. Філоненко,

доктор медичних наук, доцент,
заступник декана стоматологічного факультету,
доцент кафедри ортодонції та пропедевтики
ортопедичної стоматології,
Національний медичний університет
імені О.О. Богомольця,
вул. Зоологічна, 1, м. Київ, Україна, індекс 03057,
valerifilonenko@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-1060-9058

В.П. Єфименко,

кандидат медичних наук, доцент,
завідувач кафедри хірургічної стоматології
та щелепно-лицевої хірургії дитячого віку,
Національний медичний університет
імені О.О. Богомольця,
вул. Підвисоцького, 46, м. Київ, Україна, індекс 01133,
iefymenko_vlad@ukr.net
ORCID ID: 0000-0001-9926-8901

Поширеність зубощелепних деформацій серед дітей та підлітків в Україні має значну варіабельність. Одним із факторів, що зумовлюють розвиток структурних та функціональних відхилень зубощелепного апарату, є синдромальна та несиндромальна макроглісія, але не приділяється достатня увага її поширеності з метою визначення обсягу спеціалізованих мультидисциплінарних заходів. **Мета дослідження.** Провести науковий аналіз інформації щодо статистичних даних стосовно поширеності макроглісії. **Матеріали і методи.** Проведено системний аналіз, застосовані статистичні, демографічні, бібліографічні методи з використанням статистичних даних системи МОЗ України та аналітичних порталів. Проведено ретроспективний аналіз 613 421 історії хвороб пацієнтів дитячого віку. **Результати.** У період із 2020 по 2024 роки кількість живонароджених в Україні знизилась на 57,7%. Відсоток малюків з ізольованими вродженими вадами мультифакторіального походження та хромосомними синдромами залишається стабільно високим, у межах 0,25–0,27%. Під час проведення ретроспективного аналізу 613 421 історії хвороб встановлено, що лише у 13 пацієнтів було діагностовано анатомо-функціональні зміни язика, пов'язані з його збільшенням. Розрахована поширеність макроглісії становить 2,1 випадки на 100 000 історій хвороб (95% ДІ: 1,1–3,6 на 100 000). Частка пацієнтів зі збільшенням язика від загальної кількості ($n = 613\,421$) – 0,0021% ($n = 13$). У середньому реєстрували близько 2,5 випадки макроглісії на рік протягом 63 місяців спостереження. Отже, можна зробити припущення, що зазначена патологія зустрічається вкрай рідко або за відсутності чітких діагностичних критеріїв макроглісії лікарі-стоматологи, здійснюючи діагностику та встановлюючи діагноз, не акцентують увагу на анатомо-функціональних особливостях язика. **Висновки.** Розрахована поширеність макроглісії становить 2,1 випадки на 100 000 історій хвороб (95% ДІ: 1,1–3,6 на 100 000), частка пацієнтів із макроглісією від загальної кількості ($n = 613\,421$) – 0,0021% ($n = 13$), у середньому реєструвалося близько 2,5 випадки збільшення язика на рік протягом 63 місяців спостереження. Отримані результати підкреслюють необхідність мультидисциплінарного підходу до діагностики цього патологічного стану та реабілітації профільних пацієнтів. **Ключові слова:** ретроспективний аналіз, мультидисциплінарний підхід, синдром Beckwith-Wiedemann, синдром Down, зубощелепні деформації, причинно-наслідкові зв'язки.

А.О. Melnyk,

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,
Deputy Dean of Dental Faculty,
Associate Professor of the Department of Orthodontics
and Prosthodontics of Prosthetic Dentistry,
Bogomolets National Medical University,
1, Zoolohichna street, Kyiv, Ukraine, postal code 03057,
melnik.alona@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-9397-5445

O.A. Kaniura,

Doctor of Medical Sciences, Professor,
Vice-Rector for Scientific-Pedagogical and Clinical Work,
Professor of the Department of Orthodontics
and Propaedeutics of Prosthetic Dentistry,
Bogomolets National Medical University,
1, Zoolohichna street, Kyiv, Ukraine, postal code 03057,
kaniura@ukr.net
ORCID ID: 0000-0002-6926-6283

N.V. Bidenko,

Doctor of Medical Sciences, Professor,
Dean of Dental Faculty,
Professor of the Department of Pediatric
and Preventive Dentistry,
Bogomolets National Medical University,
1, Zoolohichna street, Kyiv, Ukraine, postal code 03057,
natali.bidenko.kiev@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-1132-2446

V.V. Filonenko,

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,
Deputy Dean of Dental Faculty,
Associate Professor of the Department of Orthodontics
and Propaedeutics of Prosthetic Dentistry,
Bogomolets National Medical University,
1, Zoolohichna street, Kyiv, Ukraine, postal code 03057,
valeriifilonenko@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-1060-9058

V.P. Iefymenko,

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,
Head of the Department of Surgical Dentistry
and Maxillofacial Surgery of Pediatric Age,
Bogomolets National Medical University,
4b, Podvysotsky street, Kyiv, Ukraine, postal code 01133,
iefymenko_vlad@ukr.net
ORCID ID: 0000-0001-9926-8901

ANALYSIS OF THE PREVALENCE OF MACROGLOSSIA IN UKRAINE

The prevalence of dentognathic deformations among children and adolescents in Ukraine has significant variability. One of the factors that determine the development of structural and functional abnormalities of the dentognathic apparatus is syndromic and non-syndromic macroglossia. Insufficient attention is being given to the prevalence of macroglossia in order to determine the scope of specialized multidisciplinary measures. Purpose of the study. Conduct a scientific analysis of information on statistical data regarding the prevalence of macroglossia. Research materials and methods. A systematic analysis was conducted, statistical, demographic, and bibliographic methods were applied, and statistical data from the Ministry of Health of Ukraine and analytical portals were used. A retrospective analysis of 613,421 medical records of pediatric patients was conducted. Results. Between 2020 and 2024, the number of live births in Ukraine decreased by 57.7%. The percentage

of babies with isolated congenital defects of multifactorial origin and chromosomal syndromes remains consistently high, within 0.25–0.27%. When conducting a retrospective analysis of 613,421 medical histories, it was found that only 13 patients were diagnosed with anatomical and functional changes of the tongue associated with its enlargement. The estimated prevalence of macroglossia is 2.1 cases per 100,000 medical histories (95% CI: 1.1–3.6 per 100,000). The proportion of patients with tongue enlargement from the total number ($n = 613421$) is 0.0021% ($n = 13$). On average, about 2.5 cases of macroglossia were recorded per year during 63 months of observation. Therefore, it can be assumed that this pathology is extremely rare or, in the absence of clear diagnostic criteria for macroglossia, dentists do not focus on the anatomical and functional features of the tongue when conducting diagnostics and establishing a diagnosis. Conclusions. The estimated prevalence of macroglossia is 2.1 cases per 100,000 medical histories (95% CI: 1.1–3.6 per 100,000), the proportion of patients with macroglossia out of the total number ($n = 613,421$) is 0.0021% ($n = 13$), on average, about 2.5 cases of tongue enlargement were registered per year during 63 months of observation. The obtained results emphasize the rarity of macroglossia and justify the need for a multidisciplinary approach to the diagnosis of this pathological condition and the rehabilitation of profile patients.

Key words: retrospective analysis, multidisciplinary approach, Beckwith-Wiedemann syndrome, Down syndrome, dentognathic deformations, cause-and-effect relationships.

Постановка проблеми. Поширеність зубо-щелепних деформацій серед дітей та підлітків в Україні має значну варіабельність даних, коливається в межах 30–97%. Інформація стосовно їх етіології та структури, гендерного розподілу дозволяє якісно організувати і проводити профілактично-лікувальні заходи. Особливе місце при цьому посідають відомості про поєднання деформацій та їх причинно-наслідкових зв'язків з іншими системними захворюваннями організму [1–3].

Одним із факторів, що зумовлюють розвиток структурних та функціональних відхилень зубо-щелепного апарату, є синдромальна та несиндромальна макроглісія – патологічні стани, за яких спостерігається збільшення розміру язика. Залежно від її типу, крім збільшення розміру, відмічаються зміни структури, тону, положення та форми [4–8].

Поліетіологічність макроглісії, різні діагностичні критерії та суб'єктивізм діагностики загалом не дозволяють отримати точні статистичні дані стосовно кількості хворих. Досить часто збільшення язика є симптомом деяких синдромів. Зокрема, за синдрому Beckwith-Wiedemann – найпоширенішого вродженого розладу надмірного росту, час-

тота якого становить близько 1:10 000 живонароджених [10], макрогловія зустрічається у 90–97% [11]. У пацієнтів із синдромом Дауна – поширеного спадкового хромосомного захворювання, котре зустрічається у близько 700 народжених [12], ризик обструктивного апное сну внаслідок макрогловії становить 50–79% [13]. Макрогловія у 57–60% асоціюється з усіма типами мукополісахаридозів, зокрема I типу (синдром Hurler) та II типу (синдром Hunter) – характерною рисою цього захворювання, та є ознакою вродженого гіпотиреозу з поширеністю у 12–25% [8].

Агентством з досліджень і якості охорони здоров'я Міністерства охорони здоров'я та соціальних служб США проводився вибірковий аналіз бази даних немовлят за 2003, 2006, 2009 та 2012 роки. Поширеність макрогловії становила 4,6 на 100 000 пологів із вищим показником у дівчат (5,6 на 100 000) та афроамериканців (7,3 на 100 000). Серед пацієнтів із синдромальною формою макрогловії, відповідно, виявлялися різноманітні генетичні синдроми, зокрема Beckwith-Wiedemann, Down, Prader-Willi, нейрофіброматоз та ін. [9].

Вітчизняними науковцями підкреслено значущість анатомо-функціональних змін язика у формуванні зубощелепних деформацій [14; 15; 16], але відсутні роботи, що висвітлюють їх кореляційний зв'язок. Також не приділяється увага поширеності макрогловії з метою визначення обсягу мультидисциплінарних заходів спеціалізованої вчасної допомоги. Зважаючи на це, питання аналізу поширеності даної патології стало завданням нашої роботи.

Мета дослідження – провести науковий аналіз інформації та статистичних даних стосовно поширеності макрогловії.

Матеріали і методи. У дослідженні застосовано статистичні, демографічні, бібліографічні методи, проведено системний аналіз, використано статистичні дані системи МОЗ України та аналітичних порталів. З дотриманням Міжнародних етичних рекомендацій щодо біомедичних досліджень за участю людей проведено ретроспективний аналіз 613 421 історії хвороб пацієнтів дитячого віку, що звертались до Стоматологічного медичного центру (СМЦ), кафедр ортодонтії та пропедевтики ортопедичної стоматології і хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії дитячого віку НМУ імені О.О. Богомольця та КНП «Дитячої клінічної лікарні № 7» м. Києва за період із січня 2020 по березень 2025 року (n = 63 місяці). Критерієм відбору історій хвороб

під час оцінювання загальної кількості прийомів пацієнтів були історії з описом повного спектра досліджень. Серед них виокремили групу з наявним в анамнезі збільшенням язика.

Результати та їх обговорення. Відповідно до Міжнародної статистичної класифікації хвороб та споріднених проблем охорони здоров'я (МКХ-10/11) [21] та Національного класифікатора України НК 025:2021 «Класифікатор хвороб та споріднених проблем охорони здоров'я» [22], макрогловія (Q38.2) відноситься до розділу вроджених вад розвитку органів травлення (Q38-Q45), а саме вроджених вад розвитку язика, рота і глотки (Q38). При цьому синдром Beckwith-Wiedemann (Q87.3), симптомом якого частіше за все вона є, належить до вроджених вад розвитку, що проявляються надмірним зростанням (гігантизмом) на ранніх етапах розвитку. Виокремлені дані у статистичних базах системи МОЗ України про них не зазначені.

Показники народжуваності в Україні за останні роки значно знизились. Неухильне зниження єдиного чинника природного розвитку населення і утворення чисельності населення в країні починається з 2013 року [20]. Відповідно до узагальнених даних медичної звітності по комунальних закладах охорони здоров'я, закладах охорони здоров'я, які знаходяться у сфері управління МОЗ та інших міністерств, і приватних закладах, форма N-21 (Звіт про медичну допомогу вагітним, роділлям і породіллям), у 2015 році народились живими 384 936, з них померло – 971; у 2020 – 289 699, з них померло – 675, у 2024 – 167 626 немовля, з них померло – 383. Тобто за 10 років кількість живонароджених знизилась на 43,5%. Можна припустити, що на цей показник активно вплинули події, пов'язані з пандемією Covid-2019, проведенням антитерористичної операції на сході України та, починаючи з лютого 2022 року, повномасштабним вторгненням РФ в Україну. При цьому унеможливилася реєстрація українських дітей, що народились за кордоном та на тимчасово окупованих територіях. У період із 2020 по 2024 роки кількість живонароджених знизилась на 57,7% [17–19].

Відповідно до статистичних даних системи МОЗ України проводиться реєстрація ізольованих вроджених вад мультифакторіального походження та хромосомних синдромів, що представлено в таблиці 1.

При цьому однією з причин мертвонародження або смертності під час пологів є вроджені аномалії, деформації та хромосомні пору-

шення (Q00-Q99). Так, у 2015 році із зазначеними захворюваннями народилося або захворіло 53 дітей масою тіла 500–999 г, а з масою тіла 1000 г і більше – 9751, у 2020 році показники такі: 41 та 8114, у 2024 році – 44 та 8685 [17–19].

Відповідно до наведених даних, незважаючи на тенденцію щодо зниження кількості народжених, відсоток малюків з ізольованими вродженими вадами мультифакторіального походження та хромосомними синдромами залишається стабільно високим, у межах 0,25–0,27%.

Під час проведення ретроспективного аналізу історій хвороб за період із січня 2020 по березень 2025 року (n = 63 місяці) встановлено, що співробітниками кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії дитячого віку НМУ імені О.О. Богомольця і лікарями-стоматологами відділення щелепно-лицевої хірургії КНП «Дитячої клінічної лікарні №7» м. Києва всього було прийнято 4577 пацієнтів дитячого віку. Травми виявлені у 68,6%, (n = 3141), новоутворення – у 11,4% (n = 523), вроджені вади – у 20,0% (n = 913). За аналогічний період кількість прийомів зазначеного вікового контингенту пацієнтів співробітниками кафедр ортодонції та пропедевтики ортопедичної стоматології, хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії дитячого віку, дитячої терапевтичної стоматології та профілактики стоматологічних захворювань НМУ імені О. О. Богомольця та лікарями його відповідних профільних відділень СМЦ стосовно лікування карієсу та його ускладнень, захворювань тканин пародонту, аномалій та деформацій зубощелепного апарату, проведення амбулаторних оперативних втручань становила 613 421 дітей. Карієс та його ускладнення, захворювання тканин пародонту були виявлені у 7,43% (n = 45 582), аномалії та деформації зубощелепного апарату – у 7,92% (n = 48 587); проведено амбулаторні оперативні втручання 16 986 дітям (2,77%).

Середньоквартальні показники кількості прийомів пацієнтів дитячого віку в динаміці по роках, із січня 2020 по березень 2025 року, за напрямками «дитяча терапевтична стоматологія (ДТС)», «дитяча хірургічна стоматологія (ДХС)», «ортодонція (ОРТ)» та загалом по СМЦ НМУ імені О. О. Богомольця представлені в табл. 2. Слід зазначити, що на початку 2020 року розпочалася епідемія Covid-19, а 24 лютого 2022 року – повномасштабне вторгнення рф на територію України. Ці обставини кардинально вплинули на організацію та надання стоматологічної допомоги населенню, в тому числі дітям з анатомо-функціональними порушеннями язика.

Серед усіх історій хвороб пацієнтів лише у 13 зафіксовані анатомо-функціональні зміни язика, пов'язані з його збільшенням. До загальної кількості відвідувань клінік це становить 0,0021%. Отже, можна зробити припущення, що зазначена патологія зустрічається вкрай рідко, або за відсутності чітких діагностичних критеріїв макрогlossenії лікарі-стоматологи під час проведення діагностики і встановлення діагнозу не акцентують увагу на анатомо-функціональних особливостях язика. Їх особливе значення нехтується за виявлення новоутворень щелепно-лицевої ділянки, порушення функцій дихання та ковтання, шкідливих звичок тощо. Апноє, хронічна гіпоксія, знижена сатурація, мовленнєві порушення досить часто пов'язані з розмірами язика, на що також не звертають достатню увагу у зборі анамнезу.

Водночас відомості про поширеність, етіологію і структуру зубощелепних деформацій за синдромальної та несиндромальної макрогlossenії, що дозволяють визначити обсяг надання спеціалізованої своєчасної мультидисциплінарної лікувальної допомоги і виявити причинно-наслідкові зв'язки між різними захворюваннями організму, на загальнодержавному рівні в доступних статистичних базах не відображені. Таким чином,

Таблиця 1

Узагальнені дані медичної звітності по комунальних закладах охорони здоров'я, закладах охорони здоров'я, які знаходяться у сфері управління МОЗ та інших міністерств, і приватних закладах, форма N-21

Зареєстровані захворювання та рік збору статистичних даних	Вроджені незрощення губи та/або піднебіння (Q35–Q37)	Множинні вади розвитку (Q89.7)	Down синдром (Q90)	Patau синдром (Q91.7)	Edwards синдром (Q91.3)
2015	381	287	351	4	10
2020	292	219	216	2	8
2024	181	124	122	1	7

у плануванні об'єму профілактично-лікувальних заходів ми можемо використовувати лише дані, відображені в зарубіжних наукових літературних джерелах та базах даних конкретних спеціалізованих медичних центрів за умови того, що доступ до інформації в приватних закладах зазвичай закритий.

Розрахована поширеність макроглосії становить 2,1 випадки на 100 000 історій хвороб (95% ДІ: 1,1–3,6 на 100 000). Частка пацієнтів зі збільшенням язика від загальної кількості ($n = 613\,421$) – 0,0021% ($n = 13$). У середньому реєстрували близько 2,5 випадки макроглосії на рік протягом 63 місяців спостереження.

Водночас макроглосія є клінічно значущим станом, що характеризується аномальним збільшенням язика як за об'ємом, так і за масою, що може призводити до порушення жування, ковтання, мовлення та дихання, може бути проявом орфанних захворювань або синдромів – патологічних станів, що зустрічаються з частотою менше ніж 1 випадок на 2000 осіб у загальній популяції (відповідно до визначення Європейського Союзу) або менше ніж 1 випадок на 1500 осіб (згідно з визначенням Управління з контролю за харчовими продуктами і лікарськими засобами США (US FDA)). За морфологічною класифікацією макроглосію поділяють на істинну (анатомічну) та хибну (псевдомacroглосію) – залежно від того, чи є збільшення об'єму язика результатом власного тканинного розростання, чи воно виглядає збільшенням унаслідок вторинних чинників, як-от аномалії щелеп або множинна втрата зубів [4–7; 9–11; 23].

Згідно із систематичним оглядом [24], поширеність макроглосії є досить низькою, менше 0,005%, але дані значно варіюють залежно від країни, групи дослідження та інших чинників. Найвищі показники виявляються серед пацієнтів із синдромальними формами макроглосії.

Зокрема, за даними міжнародних джерел, макроглосія зустрічається в майже 90–97% пацієнтів із синдромом Beckwith-Wiedemann [11], а поширеність цього синдрому оцінюється на рівні 1:10 000 новонароджених [10].

Отримані дані також підтверджують, що збільшення розмірів язика є рідкісною патологією у практиці дитячої стоматології. Однак установлений показник поширеності є нижчим за аналогічні значення, наведені в міжнародній літературі, зокрема в ретроспективному аналізі в США з використанням бази Kids' Inpatient Database (KID) за 2003–2012 роки [9].

Загалом, поширеність збільшення язика серед пацієнтів із генетичними синдромами залежить від конкретного синдрому і суттєво варіюється. У разі синдрому Дауна макроглосія спостерігається у близько 50–75% пацієнтів, переважно як результат гіпотонії м'язів язика, відносної мікрогнатії та вузької ротової порожнини [13]; за синдрому Prader-Willi – у 20–30% випадків як складова частина краніофасіального фенотипу [26]; за нейрофіброматозу типу I – у 10–15% пацієнтів, переважно через локалізовану гіперплазію за гемітипом чи пухлинні ураження язика [27]. Варто зауважити, що макроглосія є одним з основних симптомів лише для синдрому Beckwith-Wiedemann, у випадках синдромів Down та Prader-Willi вона є частою, але не домінуючою ознакою, за нейрофіброматозу вважається рідкісним проявом.

Розбіжність між результатами оцінення поширеності макроглосії в межах нашого дослідження – 2,1 випадки на 100 000 історій хвороб (95% ДІ: 1,1–3,6 на 100 000) та за результатами міжнародних досліджень – 4,6 випадків на 100 000 новонароджених, може бути пов'язана зі специфікою вибірки, різними діагностичними критеріями, регіональними особливостями та іншими додатковими факторами. По-перше, пред-

Таблиця 2

Середньоквартальні показники кількості прийомів пацієнтів дитячого віку в динаміці по роках

Напрямок	Середньоквартальні показники кількості прийомів пацієнтів дитячого віку (абсолютна та у %) в динаміці по роках											
	2020		2021		2022		2023		2024		2025 (1 кв)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
ДТС	1773	5,9	2389	7,8	2039	8,0	2610	8,1	2100	7,0	1936	9,3
ДХС	655	2,2	815	2,7	654	2,6	1010	3,1	892	3,0	884	4,2
ОРТ	2434	8,0	2675	8,8	1849	7,3	2451	7,6	2286	7,7	1808	8,7
Разом	30265	100	30488	100	25368	100	32153	100	29861	100	20885	100

ставлене нами дослідження базується на вибірці пацієнтів, які зверталися щодо лікування стоматологічного профілю, що певною мірою обмежує виявлення випадків макрогlossії, зумовленої соматичними або генетичними захворюваннями, які зазвичай діагностуються в перинатальних центрах, закладах педіатричного або медико-генетичного профілю [23]. По-друге, в разі легких форм або хибної макрогlossії, коли клінічні прояви незначні, вона може не ідентифікуватися як окремий діагноз. Важливо також урахувати, що ймовірні випадки синдрому Beckwith-Wiedemann, у клінічній картині якого макрогlossія є провідним проявом [25], можуть не бути ідентифікованими в неонатальному періоді, особливо за відсутності виражених системних змін або цілеспрямованого генетичного обстеження. Це, своєю чергою, може призводити до недообліку макрогlossії як клінічного симптому в перші місяці життя пацієнтів. Крім того, діагностика залишається складною через відсутність чітко визначених стандартизованих морфометричних критеріїв та обізнаності педіатрів на місцях. У публікаціях відзначається, що інтерпретація макрогlossії часто ґрунтується на візуальній оцінці клініциста, що створює суб'єктивні варіації в постановці діагнозу [24], а під час проведення діагностики та встановлення діагнозу лікарі-стоматологи часто не акцентують увагу на анатомо-функціональних особливостях язика.

Висновки. Розрахована поширеність макрогlossії становить 2,1 випадки на 100 000 історій хвороб (95% ДІ: 1,1–3,6 на 100 000), частка пацієнтів із макрогlossією від загальної кількості ($n = 613\,421$) – 0,0021% ($n = 13$), у середньому реєструвалося близько 2,5 випадки збільшення язика на рік протягом 63 місяців спостереження. Отримані результати підкреслюють рідкісність макрогlossії та обґрунтовують необхідність мультидисциплінарного підходу до діагностики цього патологічного стану і реабілітації профільних пацієнтів. Подальші дослідження з включенням даних із педіатричних, отоларингологічних, генетичних лабораторій та активним скринінгом дозволять точніше визначити реальну, ймовірно більшу, поширеність і спектр етіології макрогlossії в пацієнтів дитячого віку.

Література:

1. Потапчук А.М., Рівіс О.Ю., Зомбор К.В. Поширеність зубощелепних аномалій серед дітей шкільного віку Закарпатської області. *Проблеми клінічної педіатрії*. 2013. № 1(19). С. 58–63. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/pkp_2013_1_12

2. Фліс П.С., Філоненко В.В., Дорошенко Н.М. Частота й розповсюдженість аномалій і деформацій зубощелепного апарату в період змінного прикусу. *Український стоматологічний альманах*. 2016. № 1. С. 75–78. URL: <https://repository.pdmu.edu.ua/handle/123456789/10423>

3. Поширеність зубощелепних аномалій та мовленевих порушень серед дітей віком 6–12 років / П.С. Фліс та ін. *Сучасна стоматологія*. 2018. № 4. С. 54–57. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ss_2018_4_14

4. Kutti Sridharan G., Rokkam V.R. Macroglossia. *StatPearls*. 2023. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560545/>

5. Melnyk A., Filonenko V. Clinical and phonetic features of dentognathic deformations, their orthodontic treatment (Chapter). In: Ardelean L.C. and Rusu L-C.C., editors. *Human teeth – from function to esthetics*. UK: IntechOpen; 2023. P. 315–333. DOI: 10.5772/intechopen.109636.

6. Li K., Hua H., Wei P. Macroglossia. *J Am Dent Assoc*. 2023. № 4(154). P. 350–354. DOI: 10.1016/j.adaj.2022.02.006.

7. Мельник А.О., Канюра О.А., Філоненко В.В. Макрогlossія: ознаки, симптоми, методи діагностики та лікування, вплив на формування зубощелепних деформацій. *Вісник стоматології*. 2024. № 4(129). С. 164–173. DOI: 10.35220/2078-8916-2024-54-4.30.

8. Emfietzoglou R., Muscogiuri G., Tsilingiris D. et al. Macroglossia in endocrine and metabolic disorders: current evidence, perspectives and challenges. *Minerva Endocrinol*. 2024. № 49(3). P. 335–350. DOI: 10.23736/S2724-6507.24.04219-2.

9. Simmonds J.C., Patel A.K., Mildenhall N.R. et al. Neonatal macroglossia: demographics, cost of care, and associated comorbidities. *Cleft Palate Craniofac J*. 2018. № 55(8). P. 1122–1129. DOI: 10.1177/1055665618760898.

10. Sequera-Ramos L., Duffy K.A., Fiadjo J.E. et al. The prevalence of difficult airway in children with Beckwith-Wiedemann syndrome: A retrospective cohort study. *Anesthesia and analgesia*. 2021. № 133(6). P. 1559–1567. DOI: 10.1213/ANE.0000000000005536.

11. Ainuz B.Y., Geisler E.L., Hallac R.R. et al. Anterior «W» tongue reduction for macroglossia in Beckwith-Wiedemann syndrome. *Cleft Palate Craniofac J*. 2022. № 59(9). P. 1145–1154. DOI: 10.1177/10556656211036607.

12. Simpson R., Oyekan A.A., Ehsan Z., Ingram D.G. Obstructive sleep apnea in patients with Down syndrome: current perspectives. *Nat Sci Sleep*. 2018. № 10. P. 287–293. DOI: 10.2147/NSS.S154723.

13. Bull M.J., Trotter T., Santoro S.L. et al. Health supervision for children and adolescents with Down syndrome. *Pediatrics*. 2022. № 149(5). e2022057010. DOI: 10.1542/peds.2022-057010.

14. Вплив топографії язика на порушення мовлення у дітей з зубо-щелепними деформаціями / В.О. Личман та ін. *Intermedical journal*. 2025. № 2. С. 74–77. DOI: 10.32782/2786-7684/2025-2.

15. Стасюк О.А., Положення язика й об'єм верхніх дихальних шляхів у пацієнтів із зубощелепними аномаліями. *Український стоматологічний альманах*. 2023. № 1. С. 58–62. DOI:10.31718/2409-0255.1.2023.11.

16. Вплив анатомо-фізіологічних особливостей язика на порушення артикуляційного та орального кінетичного праксису на тлі зубощелепних аномалій / Л.І. Волошина та ін. *Український стоматологічний альманах*. 2025. № 2. С. 40–44. DOI:10.31718/2409-0255.2.2025.08.

17. Поширеність вроджених незрощень губи та піднебіння в Україні / В.В. Філоненко та ін. *Український стоматологічний альманах*. 2023. № 4. С. 90–96. DOI: 10.31718/2409-0255.4.2023.15.

18. Узагальнені дані медичної звітності по комунальним закладам охорони здоров'я, закладам охорони здоров'я, які знаходяться у сфері управління МОЗ, інших міністерств та приватним закладам. URL: <https://phc.org.ua/monitoring-i-statistika/meddata-2>

19. Наказ МОЗ України № 378 від 10.07.2007 р. «Про затвердження форм звітності з питань охорони здоров'я та інструкцій щодо їх заповнення». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1009-07#Text>

20. Герасименко Я., Пиняк Л. В Україні вже не перший рік падає народжуваність. Скільки немовлят народилося під час пандемії і війни? *Hromadske*. 23.05.2023. URL: <https://hromadske.ua/posts/v-ukrayini-vzhe-nepershiy-rik-padaye-narodzhuvaniy-skilki-nemovlyat-narodilosya-pid-chas-pandemiyi-ta-vijni>

21. Міжнародна статистична класифікація хвороб та споріднених проблем охорони здоров'я (ICD-10 або МКХ-10). URL: <https://e-mis.com.ua/mkx-10>

22. Національний класифікатор України НК 025:2021 «Класифікатор хвороб та споріднених проблем охорони здоров'я». URL: <https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2021/11/nacziionalnyj-klassyfikator-nk-025.pdf>

23. Topouzelis N., Iliopoulos C., Kolokitha O.E. Macroglossia. *Int Dent J*. 2011. № 61(2). P. 63–69. DOI: 10.1111/j.1875-595X.2011.00015.x.

24. Dietrich E., Grimaux X., Martin L., Samimi M. Etiological diagnosis of macroglossia: Systematic review and diagnostic algorithm. *Annales de Dermatologie et de Venerologie*, 2022. № 149(4). P. 228–237. DOI: 10.1016/j.annder.2022.03.011.

25. Weksberg R., Shuman C., Beckwith J. Beckwith-Wiedemann syndrome. *Eur J Hum Genet*. 2010. № 18(1). P. 8–14. DOI: 10.1038/ejhg.2009.106.

26. Goldstone A.P., Prader-Willi syndrome: advances in genetics, pathophysiology and treatment. *Trends in endocrinology and metabolism: TEM*, 2004. № 15(1). P. 12–20. DOI: 10.1016/j.tem.2003.11.003.

27. Ferner R.E. Neurofibromatosis 1 and neurofibromatosis 2: a twenty first century perspective. *Lancet Neurol*. 2007. № 6(4). P. 340–351. DOI: 10.1016/S1474-4422(07)70075-3.

References:

1. Potapchuk, A.M., Rivis, O.Iu., & Zombor, K.V. (2013). Poshyrenist zuboshchelepnykh anomalii sered ditei shkilnoho viku Zakarpatskoi oblasti [Prevalence of dental and maxillofacial anomalies among school-age children of the Transcarpathian region]. *Problemy klinichnoi pediatrii – Problems of clinical pediatrics*, 1(19), 58–63. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/pkp_2013_1_12 [in Ukrainian]

2. Flis, P.S., Filonenko, V.V., & Doroshenko, N.M. (2016). Chastota y rozpovsiudzhenist anomalii i deformatsii zuboshchelepnogo aparatu v period zminnoho prykusy [Frequency and prevalence of anomalies and deformations of the dentofacial apparatus during the period of alternating occlusion]. *Ukrainskyi stomatolohichnyi almanakh – Ukrainian Dental Almanac*, 1, 75–78. Available at: <https://repository.pdmu.edu.ua/handle/123456789/10423> [in Ukrainian]

3. Flis, P.S., Rashchenko, N.V., Filonenko, V.V., & Melnyk, A.O. (2018). Poshyrenist zuboshchelepnykh anomalii ta movlennievnykh porushen sered ditei vikom 6–12 rokiv [Prevalence of dentofacial anomalies and speech disorders among children aged 6–12 years]. *Suchasna stomatolohiia – Modern dentistry*, 4, 54–57. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ss_2018_4_14 [in Ukrainian]

4. Kutti Sridharan, G., & Rokkam, V.R. Macroglossia. *StatPearls*, (2023). Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560545/>

5. Melnyk, A., & Filonenko, V. (2023). Clinical and phonetic features of dentognathic deformations, their orthodontic treatment (Chapter). In: Ardelean L.C., & Rusu L-C.C., editors. Human teeth – from function to esthetics. UK: IntechOpen; 315–333. DOI: 10.5772/intechopen.109636

6. Li, K., Hua, H., & Wei, P. (2023). Macroglossia. *J Am Dent Assoc.*, 4(154). 350-354. DOI: 10.1016/j.adaj.2022.02.006

7. Melnyk, A.O., Kaniura, O.A., & Filonenko, V.V. (2024). Makrohlosiia: oznaky, symptom, metody diahnozyky ta likuvannia, vplyv na formuvannia zuboshchelepnykh deformatsii [Macroglossia: signs, symptoms, methods of diagnosis and treatment, influence on the formation of dentofacial deformities]. *Visnyk stomatolohii – Stomatological Bulletin*, 4(129), 164–173. DOI: 10.35220/2078-8916-2024-54-4.30 [in Ukrainian]

8. Emfietzoglou, R., Muscogiuri, G., Tsilingiris, D., Kounatidis, D., Stratigou, T., Vallianou, N., Karampela, I., Basdra, E. K., & Dalamaga, M. (2024). Macroglossia in endocrine and metabolic disorders: current evidence, perspectives and challenges. *Minerva endocrinology*, 49(3), 335–350. DOI: 10.23736/S2724-6507.24.04219-2

9. Simmonds, J.C., Patel, A.K., Mildenhall, N.R., Mader, N.S., & Scott, A.R. (2018). Neonatal macroglossia: demographics, cost of care, and associated comorbidities. *Cleft Palate Craniofac J.*, 55(8), 1122-1129. DOI: 10.1177/1055665618760898

10. Sequera-Ramos, L., Duffy, K.A., Fiadjoe, J.E., Garcia-Marcinkiewicz, A.G., Zhang, B., Perate, A., & Kalish, J.M. (2021). The prevalence of difficult airway in children with Beckwith-Wiedemann syndrome: A retrospective cohort study. *Anesthesia and analgesia*, 133(6), 1559-1567. DOI: 10.1213/ANE.0000000000005536
11. Ainuz, B.Y., Geisler, E.L., Hallac, R.R., Perez, J.K., Seaward, J.R., & Kane, A.A. (2022). Anterior "W" tongue reduction for macroglossia in Beckwith-Wiedemann syndrome. *Cleft Palate Craniofac J.*, 59(9), 1145-1154. DOI: 10.1177/10556656211036607
12. Simpson, R., Oyekan, A.A., Ehsan, Z., & Ingram, D.G. (2018). Obstructive sleep apnea in patients with Down syndrome: current perspectives. *Nat Sci Sleep.*, 10, 287-293. DOI: 10.2147/NSS.S154723
13. Bull, M.J., Trotter, T., Santoro, S.L., Christensen, C., Grout, R.W., Burke, L.W., Berry, S.A., Geleske, T.A., Holm, I., Hopkin, R.J., Introne, W.J., Lyons, M.J., Monteil, D.C., Scheuerle, A., Stoler, J.M., Vergano, S.A., Chen, E., Hamid, R., Downs, S.M., & Spire, P. (2022). Health supervision for children and adolescents with Down syndrome. *Pediatrics*, 149(5), e2022057010. DOI: 10.1542/peds.2022-057010
14. Lychman, V.O., Klitynska, O.V., Steblovskiy, D.V., Toropov, O.A., Lokes, K.P., & Avetkov, D.S. (2025). Vplyv topografii yazyka na porushennia movlennia u ditei z zubo-shchelepnyimi deformatsiyami [The influence of tongue topography on speech disorders in children with dento-maxillary deformities]. *Intermedical journal*, 2, 74-77. DOI: 10.32782/2786-7684/2025-2 [in Ukrainian]
15. Stasiuk, O.A. (2023). Polozhennia yazyka y obiem verkhnikh dykhalnykh shliakhiv u patsientiv iz zuboshchelepnyimi anomaliiamy [Tongue position and volume of the upper respiratory tract in patients with dento-maxillofacial anomalies]. *Ukrainskyi stomatolohichnyi almanakh – Ukrainian Dental Almanac*, 1, 58-62. DOI: 10.31718/2409-0255.1.2023.11 [in Ukrainian]
16. Voloshyna, L.I., Dvornyk, V.M., Skikevych, M.H., Tkachenko, P.I., Bilokon S.O., & Avetkov D.S. (2025). Vplyv anatomo-fiziolohichnykh osoblyvostei yazyka na porushennia artykuliatsiinoho ta oralnoho kinetychnoho praksysu na tli zuboshchelepnykh anomalii [The influence of anatomical and physiological features of the tongue on disorders of articulatory and oral kinetic praxis against the background of dentofacial anomalies]. *Ukrainskyi stomatolohichnyi almanakh – Ukrainian Dental Almanac*, 2, 40-44. DOI 10.31718/2409-0255.2.2025.08 [in Ukrainian]
17. Filonenko, V.V., Kaniura, O.A., Palamar, B.I., & Bidenko, N.V. (2023). Poshyrenist vrodzhenykh nezroshchen huby ta pidnebinnia v Ukraini [Prevalence of congenital cleft lip and palate in Ukraine]. *Ukrainskyi stomatolohichnyi almanakh – Ukrainian Dental Almanac*, 4, 90-96. DOI: 10.31718/2409-0255.4.2023.15 [in Ukrainian]
18. Uzahalneni dani medychnoi zvitnosti po komunalnym zakladam okhorony zdorovia, zakladam okhorony zdorovia, yaki znakhodiatsia u sferi upravlinnia MOZ, inshykh ministerstv ta pryvatnym zakladam [Generalized medical reporting data for municipal health care facilities, health care facilities under the jurisdiction of the Ministry of Health, other ministries, and private facilities]. [Internet]. Available at: <https://phc.org.ua/monitoring-i-statistika/meddata-2>
19. Nakaz MOZ Ukrainy № 378 vid 10.07.2007 r. "Pro zatverdzhennia form zvitnosti z pytan okhorony zdorovia ta instruksii shchodo yikhnoho zapovnennia" Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1009-07#Text>
20. Herasymenko, Ya., & Pyniak, L. V Ukraini vzhe ne pershyi rik padaie narodzhuvanist. Skilky nemovliat narodylosia pid chas pandemii i viiny? [It is not the first year that the birth rate has been falling in Ukraine. How many babies were born during the pandemic and war?]. [Internet]. *Hromadske*. 23.05.2023. Available at: <https://hromadske.ua/posts/v-ukrayini-vzhe-ne-pershij-rik-padaye-narodzhuvanist-skilki-nemovlyat-narodilosya-pid-chas-pandemiyi-ta-vijni>
21. Mizhnarodna statystychna klasyfikatsiia khvorob ta sporidnenykh problem okhorony zdorovia (MKKh-10) [International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD-10)]. [Internet]. Available at: <https://e-mis.com.ua/mkx-10>
22. Natsionalnyi klasyfikator Ukrainy NK 025:2021 "Klasyfikator khvorob ta sporidnenykh problem okhorony zdorovia" [National Classifier of Ukraine NK 025:2021 "Classifier of Diseases and Related Health Problems"]. [Internet]. Available at: <https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2021/11/naczialnyj-klasyfikator-nk-025.pdf>
23. Topouzelis, N., Iliopoulos, C., & Kolokitha, O.E. (2011). Macroglossia. *Int Dent J.*, 61(2), 63-69. DOI: 10.1111/j.1875-595X.2011.00015.x
24. Dietrich, E., Grimaux, X., Martin, L., & Samimi, M. (2022). Etiological diagnosis of macroglossia: Systematic review and diagnostic algorithm. *Annales de dermatologie et de venerologie*, 149(4), 228-237. DOI: 10.1016/j.annder.2022.03.011
25. Weksberg, R., Shuman, C., & Beckwith, J. (2010). Beckwith-Wiedemann syndrome. *Eur J Hum Genet.*, 18(1), 8-14. DOI: 10.1038/ejhg.2009.106
26. Goldstone, A.P. (2004). Prader-Willi syndrome: advances in genetics, pathophysiology and treatment. *Trends in endocrinology and metabolism: TEM*, 15(1), 12-20. DOI: 10.1016/j.tem.2003.11.003
27. Ferner, R.E. (2007). Neurofibromatosis 1 and neurofibromatosis 2: a twenty first century perspective. *Lancet Neurol.*, 6(4), 340-351. DOI: 10.1016/S1474-4422(07)70075-3