

DOI 10.29254/2077-4214-2019-3-152-347-359

УДК 616.314 089.23- 053.15- 007.61(477)

Гармаш О. В.

СТАН СТОМАТОГНАТИЧНОЇ СИСТЕМИ ОСІБ ПОПУЛЯЦІЇ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА ПРИЛЕГЛИХ ОБЛАСТЕЙ, ЯКІ НАРОДИЛИСЯ МАКРОСОМАМИ

Харківський національний медичний університет (м. Харків)

o.v.garmash@gmail.com

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами. Дане дослідження виконане згідно із планом НДР Харківського національного медичного університету МОЗ України № 0116U004975 «Характер, структура та лікування основних стоматологічних захворювань».

Вступ. Ожиріння є самим поширеним ендокринним захворюванням, профілактиці якого та боротьбі з яким приділяється значна увага, а також присвячено безліч наукових розробок. Окремою проблемою стоїть внутрішньоутробне ожиріння, або макросомія плоду, коли маса тіла новонародженого є більшою, або дорівнює 4 кг [1]. Відомо, що макросомія плоду формується завдяки низці як відомих, так і ще невивчених причин, що здійснюють вплив на стан здоров'я новонародженої дитини. Також відомо, що стан здоров'я новонароджених із макросомією суттєво відрізняється не тільки від стану здоров'я дітей, які народились із нормальною масою тіла (нормосомія), але і суттєво залежить від індексу маси тіла новонародженої дитини-макросома [2]. Тобто діти, чий масо-ростові параметри при народженні були вищими за норму, не є групою із однорідним станом здоров'я.

Безпосередні та віддалені наслідки цього порушення досліджуються науковцями понад сторіччя. Доведено, що дитина макросом-при-народженні у подальшому житті має підвищений ризик виникнення діабету 1 та 2 типів, ожиріння, метаболічного синдрому та цілої низки інших захворювань [3]. Серед віддалених наслідків макросомії плоду виявлені і стоматологічні порушення. Так, на високу інтенсивність карієсу вказують Yokomichi, H. із співавторами, Julihn, A. із співавторами [4,5]. Відмінності в стані стоматогнатичної системи осіб макросомів- та нормосомів-при-народженні в період тимчасового та змінного прикусів були описані нами у попередніх публікаціях [6,7]. Цікавим є питання: чи впливають фактори, які викликають макросомію плоду, на стоматогнатичну систему особи, яка народилася макросомом, у період постійного прикусу. Отже, дана робота є фрагментом розпочатого нами раніше багатоетапного дослідження стану ротової порожнини осіб, які народились макросомами.

Метою даного дослідження є вивчення особливостей стану стоматогнатичної системи в період постійного прикусу у осіб Харківської популяції та прилеглих областей, які народилися макросомами, із урахуванням внутрішньоутробного гармонійного прискорення набору маси тіла та збільшення довжини тіла, внутрішньоутробного прискореного збільшення довжини тіла або внутрішньоутробного жи-

ріння, поєднаного як із великою, так і з середньою довжиною тіла.

Об'єкт і методи дослідження. Дослідження проводилось на базі Університетського стоматологічного центру Харківського національного медичного університету впродовж 2014 – 2019 років. Обстежені 219 осіб із різним станом стоматологічного здоров'я. Сто сорок осіб у віці від 11 до 55 років, які народились із макросомією, склали основну групу, а 79 осіб відповідного віку, чий масо-ростові параметри при народженні відповідали нормі (нормосомія плоду), були віднесені до групи порівняння. У дослідженні не брали участь особи з ожирінням чи хворобами, що мають вплив на стан тканин і органів ротової порожнини.

Відомості про масо-ростові параметри учасників дослідження при народженні були отримані нами з обмінних карт пологових будинків, медичних карт стаціонарного хворого, історій розвитку дітей, ідентифікаційних бирок чи браслетів новонародженого, іншої медичної документації, яка збереглась в архівах медичних закладів або в учасників дослідження.

За значенням коефіцієнту гармонійності внутрішньоутробного розвитку, запропонованому харківськими науковцями [8], який враховує масо-ростові параметри дитини при народженні, всі учасники основної групи були розділені на чотири підгрупи.

До підгрупи I віднесені довгі, гармонійно розвинені (на момент народження) особи. *До підгрупи II* віднесені особи, які на момент народження мали велику довжину тіла та відносно знижену масу тіла. *До підгрупи III* віднесені особи, які при народженні мали велику довжину та велику масу тіла. Грищенко В.І. та співавтори [8] класифікували таких новонароджених як дітей із внутрішньоутробною акселерацією на фоні ожиріння. *До підгрупи IV* були віднесені особи, які при народженні мали середню довжину тіла та виражене ожиріння.

За основу розділення учасників дослідження на вікові періоди (ВП) прийнята класифікація ВООЗ. Віковий період, який співпадає із періодом формування постійного прикусу, був розділений на два додаткові з метою урахування змін стану ротової порожнини, що притаманні підліткам у пубертатний період.

До першого вікового періоду були віднесені підлітки віком 11 – 17 років, які на момент дослідження мали всі постійні зуби (за виключенням третіх молярів). *До другого вікового періоду* були віднесені учасники дослідження віком 18 – 24 роки. *До третього вікового періоду* були віднесені учасники дослідження із сформованим постійним прикусом віком 25 – 44 роки (згідно з класифікацією ВООЗ, цей вік є молодим). *До четвертого вікового періоду* були відне-

сені учасники дослідження віком від 45 до 55 років. Розподіл кількості учасників дослідження по групах та підгрупах, а також їхні соматометричні показники на момент народження, демонструє **табл. 1**.

Дослідження було проведене у відповідності до Конвенції Ради Європи «Про захист прав людини і людської гідності в зв'язку з застосуванням досягнень біології та медицини: Конвенція про права людини та біомедицину (ETS № 164)» від 04.04.1997 р., та Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації (2008 р.). Для участі в дослідженні кожен із учасників, вік якого був старшим за 18 років, надав інформовану згоду. Для учасників, молодших за 18 років, інформовану згоду було отримано від батьків або опікунів.

Індекс Ізар обчислювали згідно із рекомендаціями, викладеними в роботі [9].

При внутрішньоротовому огляді та по діагностичним моделям оцінювалися характер змикання зубних рядів для молярів, різців та ікол у трьох площинах, форма та розміри зубних рядів. Були оцінені аномалії окремих зубів. Проводився кількісний аналіз діагностичних моделей, а саме, вимірювання піднебінного зведення згідно з рекомендаціями та врахуванням опорних точок, викладених у роботі [10].

Оцінювання середніх значень досліджуваних параметрів проводилося з застосуванням програми MS Excel 2016. Перевірка гіпотез про відмінність середніх у малих групах проводилася методами непараметричної статистики (за критерієм Манна – Уїтні) з використанням пакету Statistica 6.0. Процентна кількість випадків спостереження певних особливостей у групах та підгрупах із відповідними довірчими інтервалами при ймовірності похибки $p < 0,05$ була оцінена для біноміального закону розподілу випадкової величини [11].

Результати дослідження та їх обговорення. При проведенні позаротового обстеження виявилось, що у 88 (62,9%; ДІ: 55,0% – 70,2%) осіб основної групи обличчя було непропорційним. У 73 (52,1%; ДІ: 44,2% – 60,0%) осіб основної групи (тут і далі по підгрупах: у 15 (45,5%; ДІ: 30,8% – 60,8%), 13 (54,2%; ДІ: 36,6% – 70,9%), 12 (41,4%; ДІ: 26,4% – 57,7%) та 33 (61,1%; ДІ: 48,7% – 72,4%) для осіб у I, II, III та IV підгрупі відповідно від загальної кількості осіб у підгрупі) було зафіксовано зменшення нижньої третини обличчя в поєднанні з глибокою підборідною складкою. У 15 (10,7%; ДІ: 6,7% – 16,2%) випадках (по підгрупах: 6 (18,2%; ДІ: 9,0% – 31,9%), 1 (4,2%; ДІ: 1,0% – 14,2%), 3 (10,3%; ДІ: 3,9% – 22,8%) та 5 (9,3%; ДІ: 4,2% – 17,9%)) мало місце збільшення. У групі порівняння зменшення нижньої третини обличчя було виявлене у 19 (24,1%; ДІ: 16,2% – 33,6%) осіб, а збільшення – у 4 (5,1%; ДІ: 2,1% – 10,7%) осіб.

В основній групі випуклий профіль мали 73 (52,1%; ДІ: 44,2% – 60,0%) особи (по підгрупах: 15 (45,5%; ДІ: 30,8% – 60,8%), 13 (54,2%; ДІ: 36,6% – 70,9%), 12 (41,4%; ДІ: 26,4% – 57,7%) та 33 (61,1%; ДІ: 48,7% – 72,4%)), а в групі порівняння таких осіб було 19 (24,1%; ДІ: 16,2% – 33,6%). Такий стан виникає внаслідок дистальної оклюзії або недорозвинення нижньої щелепи. Увігнутий профіль мали 15 (10,7%; ДІ: 6,7% – 16,2%) осіб основної групи (по підгрупах: 6 (18,2%; ДІ: 9,0% – 31,9%), 1 (4,2%; ДІ: 1,0% – 14,2%), 3 (10,3%; ДІ: 3,9% – 22,8%) та 5 (9,3%; ДІ: 4,2% – 17,9%)). У групі порівняння увігнутий профіль мали 4 (5,1%; ДІ: 2,1% – 10,7%) особи.

Аналіз результатів обчислення індексу Ізар у осіб всіх вікових періодів показав, що в основній групі переважна кількість осіб – 100 (71,4%; ДІ: 63,9% – 78,1%) мала вузьке обличчя, 33 (23,6%; ДІ: 17,4% – 30,7%) особи мали середнє обличчя та 7 (5,0%; ДІ:

Таблиця 1 – Розподіл за віком та оцінка математичного очікування масо-ростових параметрів при народженні осіб, задіяних у дослідженні

Група, підгрупа	Порівняння	Основна	Підгрупа I	Підгрупа II	Підгрупа III	Підгрупа IV
Кількість осіб, ВП I	14 (8 х., 6 д.)	26 (16 х., 10 д.)	7 (4 х., 3 д.)	6 (3 х., 3 д.)	6 (3 х., 3 д.)	7 (6 х., 1 д.)
ВП II	27 (16 х., 11 д.)	39 (26 х., 13 д.)	10 (8 х., 2 д.)	8 (4 х., 4 д.)	9 (6 х., 3 д.)	12 (8 х., 4 д.)
ВП III	26 (15 ч., 11 ж.)	50 (30 ч., 20 ж.)	12 (8 ч., 4 ж.)	7 (5 ч., 2 ж.)	9 (6 ч., 3 ж.)	22 (10 ч., 12 ж.)
ВП IV	12 (7 ч., 5 ж.)	25 (15 ч., 10 ж.)	4 (2 ч., 2 ж.)	3 (1 ч., 2 ж.)	5 (3 ч., 2 ж.)	13 (9 ч., 4 ж.)
Маса тіла при народженні, кг, ВП I	3,288	4,175* ($p=0,0000$)	4,100* ($p=0,00024$)	4,153* ($p=0,00051$)	4,357* ($p=0,00052$)	4,114* ($p=0,00024$)
ВП II	3,311	4,28* ($p=0,0000$)	4,280* ($p=0,0000$)	4,138* ($p=0,00002$)	4,478* ($p=0,00001$)	4,242* ($p=0,00000$)
ВП III	3,356	4,292* ($p=0,0000$)	4,304* ($p=0,0000$)	4,171* ($p=0,00006$)	4,611* ($p=0,00001$)	4,193* ($p=0,00000$)
ВП IV	3,413	4,276* ($p=0,0000$)	4,075* ($p=0,00134$)	4,033* ($p=0,00833$)	4,480* ($p=0,00139$)	4,315* ($p=0,00002$)
Довжина тіла при народженні, см, ВП I	51,86	54,96* ($p=0,00124$)	55,14* ($p=0,00531$)	58,67* ($p=0,00050$)	54,67* ($p=0,00760$)	51,86
ВП II	52,15	54,82* ($p=0,00017$)	55,90* ($p=0,00012$)	58,13* ($p=0,00005$)	55,00* ($p=0,00042$)	51,58
ВП III	51,85	54,56* ($p=0,00001$)	56,17* ($p=0,00000$)	58,29* ($p=0,00005$)	55,33* ($p=0,00008$)	52,18
ВП IV	52,17	53,52	54,40	57,67* ($p=0,01304$)	54,40	51,77
Індекс маси тіла при народженні, кг/м³, ВП I	23,77	25,46	24,46	20,59* ($p=0,02092$)	26,67* ($p=0,00831$)	29,58* ($p=0,00034$)
ВП II	23,55	26,34* ($p=0,00654$)	24,50	21,09* ($p=0,00951$)	26,89* ($p=0,00122$)	30,94* ($p=0,0000$)
ВП III	24,62	26,71* ($p=0,00144$)	24,29	21,07* ($p=0,00081$)	27,23* ($p=0,00044$)	29,61* ($p=0,0000$)
ВП IV	24,31	28,23* ($p=0,00857$)	24,83	21,07* ($p=0,04312$)	27,79* ($p=0,03479$)	31,21* ($p=0,00022$)

Примітка. * – різниця між групою макросомів і нормосомів статистично достовірна, ймовірність помилки $p < 0,05$.

2,5% – 9,1%) осіб – широке. У підгрупі I – 21 (63,6%; ДІ: 48,2% – 77,1%) особа мала вузьке обличчя, 10 (30,3%; ДІ: 18,0% – 45,5%) – середнє та 2 (6,1%; ДІ: 1,9% – 15,8%) – широке; у підгрупі II 18 (75,0%; ДІ: 57,8% – 87,4%) осіб мала вузьке обличчя, (25,0%; ДІ: 12,6% – 42,2%) середнє, широке виявлено не було; у підгрупі III 22 (75,9%; ДІ: 60,3% – 87,3%) особи мали вузьке обличчя, 5 (17,2%; ДІ: 8,0% – 31,7%) середнє та 2 (6,1%; ДІ: 1,9% – 15,8%) широке; у підгрупі IV 39 (72,2%; ДІ: 60,3% – 82,0%) осіб мала вузьке обличчя, 12 (22,2%; ДІ: 13,5% – 33,5%) середнє та 3 (5,6%; ДІ: 2,1% – 12,7%) широке.

У групі порівняння 34 (43,0%; ДІ: 33,1% – 53,4%) особи мали вузьке обличчя, 43 (54,4%; ДІ: 44,1% – 64,5%) особи мали середнє обличчя та 2 (2,5%; ДІ: 0,8% – 6,9%) особи – широке.

При аналізі наведених вище даних та осереднених показників індексу Ізар (табл. 2) виявилось, що особи основної групи частіше мали вузьке обличчя, ніж особи групи порівняння. Це твердження є достовірним для осіб із підгруп II, III та IV.

Внутрішньоротове обстеження. У всіх вікових періодах, крім першого, в осіб основної групи глибина присінку (табл. 2), в середньому, була достовірно більшою, ніж у осіб групи порівняння. У осіб підгрупи I це виражено в більшому, а у осіб підгрупи IV – у меншому ступені.

Аномалії прикріплення вуздечок верхньої губи мали 32 (22,9%; ДІ: 16,8% – 29,9%) особи основної групи. А саме, у 8 (24,2%; ДІ: 13,3% – 38,9%) осіб в підгрупі I, 5 (20,8%; ДІ: 9,8% – 37,4%) осіб в підгрупі II, 6 (20,7%; ДІ: 10,3% – 35,8%) осіб в підгрупі III та 13 (24,1%; ДІ: 15,0% – 35,6%) осіб в підгрупі IV. У групі порівняння ця аномалія була виявлена у 9 (22,1%; ДІ: 16,2% – 29,2%) осіб.

Анкілологія була виявлена у 31 (22,1%; ДІ: 16,2% – 29,2%) особи основної групи, а саме, 3 (9,1%; ДІ: 3,4% – 20,2%) осіб в підгрупі I, 6 (25,0%; ДІ: 12,6% – 42,2%) осіб в підгрупі II, 6 (20,7%; ДІ: 10,3% – 35,8%) осіб в підгрупі III та 16 (29,6%; ДІ: 19,5% – 41,6%) осіб в підгрупі IV. У групі порівняння ця аномалія була виявлена у 4 (5,1%; ДІ: 2,1% – 10,7%) осіб. Великий відсоток анкілології в підгрупі IV спостерігався також і у підлітків [7].

Внутрішньоротове обстеження та аналіз діагностичних моделей.

При оцінюванні показників висоти піднебіння (табл. 3) виявилось, що в середньому «високе» піднебіння в осіб, народжені-

Таблиця 2 – Оцінка математичного очікування індексу Ізар та глибини пересінку задіяних у дослідженні осіб

Групи та підгрупи	Порівняння	Основна	Підгрупа I	Підгрупа II	Підгрупа III	Підгрупа IV
Значення індексу Ізар ВП I	104,60	110,81* (p=0,013)	107,11 (p=0,296)	114,36* (p=0,039)	111,38* (p=0,048)	110,96 (p=0,062)
ВП II	105,38	108,43 (p=0,119)	111,56* (p=0,006)	109,74 (p=0,555)	106,81 (p=0,674)	106,15 (p=0,692)
ВП III	105,56	108,76* (p=0,009)	105,15 (p=0,583)	111,41 (p=0,252)	109,33* (p=0,041)	109,65* (p=0,003)
ВП IV	103,94	107,33 (p=0,105)	100,96 (p=0,069)	112,55* (p=0,043)	110,70* (p=0,010)	106,78 (p=0,149)
Глибина присінку ВП I	6,07	6,23 (p=0,762)	5,86 (p=0,156)	5,00 (p=0,218)	6,83 (p=0,521)	7,14 (p=0,254)
ВП II	7,48	8,90* (p=0,025)	10,40* (p=0,008)	8,38 (p=0,499)	8,56 (p=0,190)	8,25 (p=0,212)
ВП III	6,96	9,10* (p=0,002)	8,92* (p=0,015)	11,43* (p=0,000)	9,11* (p=0,005)	8,45 (p=0,138)
ВП IV	7,08	10,00* (p=0,000)	10,25* (p=0,014)	8,67 (p=0,163)	11,40* (p=0,002)	9,69* (p=0,005)

Примітка. * – різниця між групою макросомів і нормосомів статистично достовірна, ймовірність помилки $p < 0,05$.

них макросомами, зустрічається частіше, ніж у осіб, які народились нормосомами. У осіб підгрупи III показники висоти піднебіння найвищі, а в осіб підгрупи IV – найнижчі серед осіб основної групи.

Виходячи з положення, що зубощелепні аномалії не є хворобою (єдиний етіологічний фактор), а є патологічним станом мультифакторного походження, а також з того, що кількісний склад зубощелепних аномалій та критерії їх оцінювання в різних вікових періодах відрізняються, зубощелепні аномалії в різних вікових періодах були розглянуті окремо.

В таблицях 4-7 наведено результати внутрішньоротового обстеження та результати аналізу діагностичних моделей для різних вікових періодів.

В задачі нашого дослідження входило виявлення загальних закономірностей чи тенденцій у модифікаціях стану стоматогнатичної системи, пов'язаних із макросомією. Тому нижче проаналізовані узагальнені, сумарні по всіх вікових періодах, достовірні

Таблиця 3 – Оцінка математичного очікування вимірів піднебінного зведення задіяних у дослідженні осіб

Групи та підгрупи	Порівняння	Основна	Підгрупа I	Підгрупа II	Підгрупа III	Підгрупа IV
Висота піднебінного зведення (h), мм ВП I	13,6	14,4 (p=0,319)	13,1 (p=0,735)	16,3* (p=0,030)	14,7 (p=0,337)	14,0 (p=0,879)
ВП II	14,5	15,8 (p=0,052)	16,9* (p=0,005)	15,5 (p=0,577)	15,6 (p=0,337)	15,2 (p=0,415)
ВП III	14,3	16,1* (p=0,001)	16,1* (p=0,011)	16,7* (p=0,008)	17,9* (p=0,001)	15,2 (p=0,174)
ВП IV	13,4	14,1 (p=0,334)	12,7 (p=0,951)	12,5 (p=0,376)	17,2* (p=0,001)	13,8 (p=0,782)
Ширина піднебінного зведення (l), мм, ВП I	35,5	35,2 (p=0,722)	33,9 (p=0,276)	37,6 (p=0,211)	34,2 (p=0,429)	35,3 (p=0,793)
ВП II	36,4	36,2 (p=0,623)	37,6 (p=0,429)	34,7 (p=0,173)	35,6 (p=0,348)	36,4 (p=0,988)
ВП III	37,6	35,3* (p=0,003)	35,6* (p=0,027)	36,5 (p=0,704)	34,9* (p=0,017)	35,0* (p=0,008)
ВП IV	36,8	36,8 (p=0,844)	35,1 (p=0,083)	35,7 (p=0,708)	37,4 (p=0,513)	37,3 (p=0,805)
h/l ум.од. ВП I	0,39	0,41 (p=0,057)	0,39 (p=0,654)	0,43* (p=0,039)	0,43* (p=0,039)	0,40 (p=0,412)
ВП II	0,40	0,44* (p=0,047)	0,45* (p=0,002)	0,45 (p=0,254)	0,44 (p=0,281)	0,42 (p=0,512)
ВП III	0,38	0,46* (p=0,000)	0,46* (p=0,319)	0,46* (p=0,002)	0,51* (p=0,000)	0,44* (p=0,013)
ВП IV	0,36	0,39 (p=0,516)	0,36 (p=1,000)	0,36 (p=0,659)	0,46* (p=0,002)	0,37 (p=0,744)

Примітка. * – різниця між групою макросомів і нормосомів статистично достовірна, ймовірність помилки $p < 0,05$.

СТОМАТОЛОГІЯ

Таблиця 4 – Поширеність зубощелепних аномалій у задіяних у дослідженні осіб ВП I

Групи та підгрупи	Порівняння	Основна	Підгрупа I	Підгрупа II	Підгрупа III	Підгрупа IV
Кількість осіб	14	26	7	6	6	7
Змикання молярів у сагітальній площині	1 КЛ – 10 (71,4%) Ді: 49,2% – 87,2% 2 КЛ – 3 (21,4%) Ді: 8,4% – 42,8% 3 КЛ – 1 (7,2%) Ді: 1,8% – 23,2%	1 КЛ – 9 (34,6%) Ді: 20,2% – 51,8% 2 КЛ – 13 (50,0%) Ді: 33,4% – 66,6% 3 КЛ – 4 (15,4%) Ді: 6,6% – 30,2%	1 КЛ – 4 (57,1%) 2 КЛ – 2 (28,6%) 3 КЛ – 1 (14,3%)	1 КЛ – 1 (16,7%) 2 КЛ – 5 (83,3%)	1 КЛ – 1 (16,7%) 2 КЛ – 2 (33,3%) 3 КЛ – 3 (50,0%)	1 КЛ – 3 (42,9%) 2 КЛ – 4 (57,1%)
Змикання ікол у сагітальній площині	1 КЛ -10 (71,4%) Ді: 49,2% – 87,2% 2 КЛ -3 (21,4%) Ді: 8,4% – 42,8% 3 КЛ – 1 (7,1%) Ді: 1,8% – 23,2%	1 КЛ – 3 (11,5%)* Ді: 4,4%-25,1% 2 КЛ -18 (69,2%)* Ді: 52,2%- 82,8% 3 КЛ – 5 (19,2%) Ді: 9,0%- 34,9%	1 КЛ -1 (14,3%) 2 КЛ -5 (71,4%) 3 КЛ-1 (14,3%)	1 КЛ -1 (16,7%) 2 КЛ -5 (83,3%)	1 КЛ -1 (16,7%) 2 КЛ -2 (33,3%) 3 КЛ -3 (50,0%)	2 КЛ -6 (85,7%) 3 КЛ -1 (14,3%)
Змикання різців у сагітальній площині	Н-12 (85,7%) Ді: 66,1%-95,3% ПСЦ-2 (14,3%) Ді: 4,7% – 33,9%	Н-13 (50,0%) Ді: 33,4% – 66,6%* ПСЦ-11 (42,3%) Ді: 26,6%-59,4% ОСЦ-2 (7,7%), Ді: 29,9%-63,1%	Н-4 (57,1%) ПСЦ-3 (42,9%)	Н-3 (50,0%) ПСЦ-3 (50,0%)	Н-3 (50,0%) ПСЦ-1 (16,7%) ОСЦ-2 (33,3%)	Н-3(42,9%) ПСЦ-4 (57,1%)
Змикання молярів у вертикальній площині	Н-14 (100,0%) Ді: 76,8% – 100,0%	Н-22 (84,6%) Ді: 69,8%-93,4% БВп-4 (15,4%) Ді: 6,6% – 30,2%	Н-6 (85,7%) БВп-1 (14,3%)	Н-6 (100%)	Н-3 (50,0%) БВп-3 (50,0%)	Н-7 (100%)
Змикання ікол у вертикальній площині	Н-12 (85,7%) Ді: 66,1% – 95,3% ВКП -1 (7,1%) Ді: 1,8%-23,2% НКП-1 (7,1%) Ді: 1,8%-23,2%	Н-7 (26,9%) * Ді: 14,3%-43,6% ВКП-15 (57,7%)*; Ді: 40,6%-73,4% НКП-4 (15,4%) Ді: 6,6%-30,2%	ВКП -5 (71,4%) НКП -2 (28,6%)	Н-4 (66,7%) ВКП-2 (33,3%)	ВКП-6(100,%)	Н-3(42,9%) ВКП-2 (28,6%) НКП -2 (28,6%)
Змикання різців у вертикальній площині	Н-11 (78,6%) Ді: 57,2% – 91,6% Гп-3 (21,4%) Ді: 8,4% – 42,8%	Н-12 (46,2%) Ді: 29,9% – 63,1% Гп-13 (50,0%) Ді: 33,4%- 66,6% Вп-1 (3,8%), Ді: 0,9% – 13,2%	Н-3(42,9%) Гп-4(57,1%)	Н-2 (33,3%) Гп-4 (66,7%)	Н-5(83,3%) Вп-1 (16,7%)	Н-2 (28,6%) Гп-5 (71,4%)
Змикання бічних зубів у трансверзальній площині	Н-13 (92,9%) Ді: 76,8% – 98,2% Пп-1 (7,1%) Ді: 1,8% – 23,2%	Н-19 (73,1%), Ді: 56,4% – 85,7% Пп-7 (26,9%) Ді: 14,3% – 43,6%	Н-5 (71,4%) Пп-2 (28,6%)	Н-5 (83,3%) Пп-1(16,7%)	Н-4(66,7%) Пп-2(33,3%)	Н-5 (71,4%) Пп-2 (28,6%)
Змикання ікол у трансверзальній площині	Н-13 (92,9%) Ді: 76,8% – 98,2%) ОПІ-1 (7,1%) Ді: 1,8% – 23,2%	Н-24 (92,3%) Ді: 80,4% – 97,6% ОПІ-2 (7,7%) Ді: 2,4% – 19,6%	Н-6 (85,7%) ОПІ-1 (14,3%)	Н-6(100%)	Н-5 (83,3%) ОПІ-1 (16,7%)	Н-7 (100%)
Змикання різців у трансверзальній площині	Н-11 (78,6%) Ді: 57,2% – 91,6% ЗСЛ-3 (21,4%) Ді: 8,4% – 42,8%	Н-11 (42,3%) Ді: 26,6%- 59,4% ЗСЛ-15(57,7%); Ді: 40,6%-73,4%	Н-3 (42,9%) ЗСЛ-4 (57,1%)	Н-3(50%) ЗСЛ-3 (50%)	Н-2 (33,3%) ЗСЛ-4 (66,7%)	Н-3 (42,9%) ЗСЛ-4 (57,1%)
Зубні ряди нщ у сагітальній площині фронтальна ділянка	Н-6 (42,9%) Ді: 23,0% – 64,9% ПЗР-3(21,4%) Ді: 8,4% – 42,8% ВЗР-5 (35,7%) Ді: 17,7% – 58,1%)	Н-6 (23,1%) Ді: 11,6%-39,4% ПЗР-5(19,2%) Ді: 9,0%- 34,9% ВЗР-15(57,7%); Ді: 40,6%-73,4%	Н-1(14,3%) ПЗР-1 (14,3%) ВЗР-5 (71,4%)	Н-3(50%) ПЗР-1 (16,7%) ВЗР-2 (33,3%)	Н-1 (16,7%) ПЗР-2 (33,3%) ВЗР-3 (50%)	Н-1(14,3%) ПЗР-1 (14,3%) ВЗР-5 (71,4%)
Зубні ряди вщ у сагітальній площині фронтальна ділянка	Н-6 (42,9%) Ді: 23,0% – 64,9% ПЗР-5 (35,7%) Ді: 17,7% – 58,1% ВЗР-3(21,4%) Ді: 8,4% – 42,8%	Н-6 (23,1%) Ді: 11,6%-39,4% ПЗР-5(19,2%) Ді: 9,0%- 34,9% ВЗР-15(57,7%); Ді: 40,6%-73,4%	Н-2 (28,6%) ПЗР-4 (57,1%) ВЗР- 1 (14,3%)	Н-2 (33,3%) ПЗР-2 (33,3%) ВЗР-2 (33,3%)	Н-2 (33,3%) ПЗР-2 (33,3%) ВЗР-2 (33,3%)	Н-1 (14,3%) ПЗР-3 (42,9%) ВЗР-3 (42,9%)
Зубні ряди нщ у сагітальній площині бічна ділянка	Н-13 (92,9%) Ді: 76,8% – 98,2% ВЗР-1(7,1%) Ді: 1,8% – 23,2%	Н-19 (73,1%) Ді: 56,4%- 85,7% ПЗР-1 (3,8%) Ді: 0,9%-13,2% ВЗР-6 (23,1%) Ді: 11,6%- 39,4%	Н-7 (100%)	Н-4 (66,7%) ВЗР-2 (33,3%)	Н-3 (50%) ВЗР-3 (50%)	Н-5 (71,4%) ПЗР-1 (14,3%) ВЗР-1 (14,3%)
Зубні ряди вщ у сагітальній площині бічна ділянка	Н-12 (85,7%) Ді: 66,1% – 95,3% ПЗР-1(7,1%) Ді: 1,8% – 23,2% ВЗР-1(7,1%) Ді: 1,8% – 23,2%	Н-15 (57,7%); Ді: 40,6%-73,4% ПЗР-2 (7,7%)*, Ді: 29,9%-63,1% ВЗР-9(34,6%), Ді: 20,2%-51,8%	Н-6 (85,7%) ВЗР-1 (14,3%)	Н-5 (83,3%) ВЗР-1 (16,7%)	Н-2 (33,3%) ВЗР-4 (66,7%)	Н-2 (28,6%) ПЗР-2 (28,6%) ВЗР-3 (42,9%)

СТОМАТОЛОГІЯ

Зубні ряди нщ у вертикальній площині фронтальна ділянка	Н-9 (64,3%) ДІ: 41,9% – 82,3% ДАП-5 (35,7%) ДІ: 17,7% – 58,1%	Н-14 (53,8%); ДІ: 36,9%-70,1% ДАП-12(46,2%); ДІ: 29,9%-63,1%	Н-2 (28,6%) ДАП-5 (71,4%)	Н-3 (50,0%) ДАП-3 (50,0%)	Н-4 (66,7%) ДАП-2 (33,3%)	Н-5 (71,4%) ДАП-2 (28,6%)
Зубні ряди вщ у вертикальній площині фронтальна ділянка	Н-8 (57,1%) ДІ: 35,1% – 77,0% ДАП-2 (14,3%) ДІ: 4,7% – 33,9% ДАВ-4 (28,6%) ДІ: 12,8% – 50,8%	Н-5 (19,2%)* ДІ: 9,0%-34,9% ДАВ-13 (50,0%); ДІ: 33,4%-66,6% ДАП-8 (30,8%); ДІ: 17,2%-47,8%	ДАП-2 (28,6%) ДАВ-5 (71,4%)	Н-3 (50,0%) ДАП-2 (33,3%) ДАВ-1 (16,7%)	ДАП-1 (16,7%) ДАВ-5 (83,3%)	Н-2(28,6%) ДАП-3 (42,9%) ДАВ-2 (28,6%)
Зубні ряди нщ у трансверзальній площині бічна ділянка	Н-13 (92,9%) ДІ: 76,8% – 98,2% ЗЗР-1(7,1%) ДІ: 1,8% – 23,2%	Н-7(26,9%)* ДІ:14,3%- 43,6% ЗЗР-16 (61,5%)* ДІ:44,3%- 76,6% РЗР- 3 (11,5%) ДІ:4,4%- 25,1%	Н-2 (28,6%) ЗЗР-2 (28,6%) РЗР-3 (42,9%)	Н-1 (16,7%) ЗЗР-5 (83,3%)	Н-1 (16,7%) ЗЗР-5 (83,3%)	Н-3 (42,9%) ЗЗР-4 (57,1%)
Зубні ряди вщ у трансверзальній площині бічна ділянка	Н-12 (85,7%) ДІ: 66,1% – 95,3% ЗЗР-1(7,1%) ДІ: 1,8% – 23,2% РЗР-1(7,1%) ДІ: 1,8% – 23,2%	Н-11 (42,3%)*, ДІ:26,6%-59,4% ЗЗР-9 (34,6%), ДІ:20,2%-51,8% РЗР- 6 (23,1%) ДІ:11,6%- 39,4%	Н-2(28,6%) ЗЗР-2 (28,6%) РЗР-3 (42,9%)	Н-1-(16,7%) ЗЗР-2 (33,3%) РЗР-3 (50,0%)	Н-3(50,0%) ЗЗР-3 (50,0%)	Н-5(71,4%) ЗЗР-2(28,6%)
Зубні ряди нщ у трансверзальній площині фронтальна ділянка	Співпадає-14 (100,0%), ДІ: 76,8% – 99,8%	Співпадає-21 (80,8%), ДІ:65,1%-91,0% Не співпадає-5 (19,2%) ДІ:9,0%- 34,9%	Співпадає-5 (71,4%) Не співпадає-2 (28,6%)	Співпадає-6 (100,0%)	Співпадає-5 (83,3%) Не співпадає-1 (16,7%)	Співпадає-5 (71,4%) Не співпадає-2 (28,6%)
Зубні ряди вщ у трансверзальній площині фронтальна ділянка	Співпадає-14 (100,0%)	Співпадає-26 (100,0%)	Співпадає-7 (100,0%)	Співпадає-6 (100,0%)	Співпадає-6 (100,0%)	Співпадає-7 (100,0%)

Перелік скорочень: КЛ – клас за Енглеєм; Н – норма; Гп – глибокий прикус; Вп – відкритий прикус; БВп – бічний відкритий прикус; ВКП – розташування рвучого горбика ікол верхньої щелепи вище контактної точки нижніх зубів; НКП – розташування рвучого горбика ікол верхньої щелепи нижче контактної точки нижніх зубів; Пп – перехресний прикус; ОПІ – оральне положення ікол; ПСЦ – пряма сагітальна щілина; ОСЦ – обернена сагітальна щілина; ЗСЛ – зміщення середньої лінії; ПЗР – подовження зубного ряду; ВЗР – вкорочення зубного ряду; ДАП – денто-альвеолярне подовження; ДАВ – денто-альвеолярне вкорочення; ЗЗР – звуження зубного ряду; РЗР – розширення зубного ряду; Співпадає/Не співпадає – середня лінія нижнього (чи верхнього) зубного ряду співпадає/не співпадає з лінією вуздечки язика (чи середнім піднебінним швом) відповідно; ВЗ – відсутні зуби.

Примітка.* – різниця між групою макросомів і нормосомів статистично достовірна, ймовірність помилки $p < 0,05$.

результати дослідження без диференціювання якісного складу зубощелепних аномалій у учасників дослідження по вікових періодах.

Змикання молярів по 2 кл за Енглеєм було діагностовано у 72 (51,4%; ДІ: 43,5% – 59,3%) осіб основної групи (по підгрупах: 13 (39,4%; ДІ: 25,5% – 54,9%), 14 (58,3%; ДІ: 40,6% – 74,4%), 14 (48,3%; ДІ: 32,5% – 64,3%) та 31 (57,4%; ДІ: 45,0% – 69,1%)), що достовірно відрізняється від групи порівняння, де таке порушення мали 22 (27,8%; ДІ: 19,4% – 37,7%) особи.

Змикання ікол по 2 кл за Енглеєм було діагностовано у 81 (57,9%; ДІ: 49,9% – 65,5%) особи основної групи (17 (51,5%; ДІ: 36,4% – 66,5%), 15 (62,5%; ДІ: 44,7% – 77,9%), 16 (55,2%; ДІ: 38,9% – 70,6%), 33 (61,4%; ДІ: 48,7% – 72,4%)) та у 25 (31,6%; ДІ: 22,7% – 41,8%) осіб групи порівняння.

Змикання молярів по 3 кл за Енглеєм було діагностовано у 21 (15,0%; ДІ: 10,1% – 21,2%) осіб основної групи (по підгрупах: 8 (24,2%; ДІ: 13,3% – 38,9%), 1 (4,2%; ДІ: 1,0% – 14,2%), 4 (13,8%; ДІ: 5,8% – 27,4%), 8 (14,8%; ДІ: 7,9% – 24,9%)) та у 7 (8,9%; ДІ: 4,5% – 15,8%) осіб групи порівняння.

Змикання ікол по 3 кл за Енглеєм було діагностовано у 26 (18,6%; ДІ: 13,1% – 25,2%) осіб основної групи (по підгрупах: 8 (24,2%; ДІ: 13,3% – 38,9%), 1 (4,2%; ДІ: 1,0% – 14,2%), 4 (13,8%; ДІ: 5,8% – 27,4%), 13 (24,1%; ДІ: 15,0% – 35,6%)) та у 6 (7,6%; ДІ: 3,6% – 14,2%) осіб групи порівняння.

При оцінюванні змикання різців у вертикальній площині виявлено, що глибокий прикус мали 68 (48,6%; ДІ: 40,7% – 56,5%) осіб основної групи (по підгрупах: 18 (54,5%; ДІ: 39,2% – 69,2%), 15 (62,5%; ДІ: 44,7% – 77,9%), 12 (41,4%; ДІ: 26,4% – 57,7%), 23 (42,6%; ДІ: 30,9% – 55,0%)), що достовірно вище, ніж у осіб групи порівняння, де таке порушення мали 13 (16,5%; ДІ: 10,0% – 25,0%) осіб.

Відкритий прикус мали 13 (9,3%; ДІ: 5,6% – 14,5%) осіб основної групи (по підгрупах: 3 (9,1%; ДІ: 3,4% – 20,2%), 1(4,2%; ДІ: 1,0% – 14,2%), 3 (10,3%; ДІ: 3,9% – 22,8%), 6 (11,1%; ДІ: 5,4% – 20,3%)). У осіб групи порівняння такого порушення виявлено не було (0,0%; ДІ: 0,0% – 4,6%). Відомо, що при глибокому прикусі тенденція до саморегуляції дистального прикуса відсутня [12]. Це може бути одним із пояснень достовірно більшого відсотку аномалій 2 класу за Енглеєм у осіб дорослого віку, які народились макросомами.

Одним із механізмів формування глибокого прикусу є недорозвинення фронтальної ділянки нижньої щелепи, що також супроводжується скупченням (різного ступеня) положенням фронтальних зубів нижньої щелепи [13]. Зважаючи на те, що випадки глибокого прикусу превалювали у дітей [6] та підлітків [7], які народилися макросомами, існує «схильність» до недорозвинення нижньої щелепи у осіб даної групи.

При аналізі змикання бічних зубів у трансверзальній площині виявлено, що перехресний прикус мали

СТОМАТОЛОГІЯ

Таблиця 5 – Поширеність зубощелепних аномалій у задіяних у дослідженні осіб ВП II

Групи та підгрупи	Порівняння	Основна	Підгрупа I	Підгрупа II	Підгрупа III	Підгрупа IV
Кількість осіб	27	39	10	8	9	12
Змикання молярів у сагітальній площині	1 КЛ -21 (77,8%) Ді: 61,9%-88,9% 2 КЛ -4 (14,8%) Ді: 6,3%-29,2% 3 КЛ 2 (7,4%) Ді: 2,4%-19,0%	1 КЛ -14 (35,9%)* Ді: 23,4%-50,2% 2 КЛ -20 (51,3%)* Ді: 37,2%- 65,2% 3 КЛ - 5 (12,8%) Ді: 5,9%- 24,4%	1 КЛ -4 (40,0%) 2 КЛ -4 (40,0%) 3 КЛ -2 (20,0%)	1 КЛ -2 (25,0%) 2 КЛ -5 (62,5%) 3 КЛ -1 (12,5%)	1 КЛ -3 (33,3%) 2 КЛ -5 (55,6%) 3 КЛ -1 (11,1%)	1 КЛ -5 (41,7%) 2 КЛ -6 (50,0%) 3 КЛ -1 (8,3%)
Змикання ікол у сагітальній площині	1 КЛ -18 (66,7%) Ді: 49,8%-80,6% 2 КЛ -7 (25,9%) Ді: 13,8%- 42,3% 3 КЛ 2 (7,4%) Ді: 2,4%-19,0%	1 КЛ -10 (25,6%)* Ді: 15,0%-39,3% 2 КЛ -23 (59,0%)* Ді: 44,6%- 72,2% 3 КЛ - 6 (15,4%) Ді: 7,5%- 27,4%	1 КЛ -3 (30,0%) 2 КЛ -5 (50,0%) 3 КЛ-2 (20,0%)	1 КЛ -2 (25,0%) 2 КЛ -5 (62,5%) 3 КЛ -1 (12,5%)	1 КЛ -3 (33,3%) 2 КЛ -6 (66,7%)	1 КЛ -2 (16,7%) 2 КЛ -7 (58,3%) 3 КЛ -3 (25,0%)
Змикання різців у сагітальній площині	Н-25 (92,6%) Ді: 81,0% – 97,6% ПСЦ-2 (7,4%) Ді: 2,4%-19,0%	Н-31 (79,5%) Ді: 66,5% – 88,9% ПСЦ-7 (17,9%) Ді: 9,3%-30,5% ОСЦ-1 (2,6%) Ді: 0,6%-9,0%	Н-8 (80,0%) ПСЦ-1 (10,0%) ОСЦ-1 (10,0%)	Н-6 (75,0%) ПСЦ-2 (25,0%)	Н-7 (77,8%) ПСЦ-2 (22,2%)	Н-10 (83,3%) ПСЦ-2 (16,7%)
Змикання молярів у вертикальній площині	Н-24 (88,9%) Ді: 75,7% – 95,8% БВп-3 (11,1%) Ді: 4,2% – 24,3%	Н-35 (89,7%) Ді: 79,1% -95,7% БВп-4 (10,3%) Ді: 4,3% – 20,9%	Н-8 (80,0%) БВп-2 (20,0%)	Н-7 (87,5%) БВп-1 (12,5%)	Н-9 (100,0%)	Н-11 (91,7%) БВп-1 (8,3%)
Змикання ікол у вертикальній площині	Н-16 (59,3%) Ді: 42,4%-74,5% ВКП -9 (33,3%) Ді: 19,4%- 50,2% НКП-2 (7,4%) Ді: 2,4% – 19,0%	Н-26 (66,7%) Ді: 52,4%-78,8% ВКП-12 (30,8%) Ді: 19,1%-44,9% НКП-1 (2,6%) Ді: 0,6%-9,0%	Н- 6 (60,0%) ВКП -4 (40,0%)	Н-7 (87,5%) ВКП-1 (12,5%)	Н-7 (77,8%) ВКП-1 (11,1%) НКП- 1 (11,1%)	Н-6 (50,0%) ВКП-6 (50,0%)
Змикання різців у вертикальній площині	Н-21 (77,8%), Ді: 61,9% – 88,9% Гп-6 (22,2%) Ді: 11,1% -38,1%	Н-11 (28,2%) * Ді: 17,0%-42,1% Гп-20 (51,3%) Ді: 37,2% – 65,2% Вп-8 (20,5%) Ді: 11,1%- 33,5%	Н-3 (30,0%) Гп-4 (40,0%) Вп-3 (30,0%)	Н-1 (12,5%) Гп-6 (75,0%) Вп-1 (12,5%)	Н-2 (22,1%) Гп-6 (66,7%) Вп-1 (11,1%)	Н-5 (41,7%) Гп-4 (33,3%) Вп-3 (25,0%)
Змикання бічних зубів у трансверзальній площині	Н-24 (88,9%) Ді: 75,7% – 95,8% Пп-3 (11,1%) Ді: 4,2% – 24,3%	Н-23 (59,0%)* Ді: 44,6%-72,2% Пп-16 (41,0%) * Ді: 27,8%-55,4%	Н-8 (80,0%) Пп-2 (20,0%)	Н-5 (62,5%) Пп-3 (37,5%)	Н-6 (66,7%) Пп-3 (33,3%)	Н-4 (33,3%) Пп-8 (66,7%)
Змикання ікол у трансверзальній площині	Н-24 (88,9%) Ді: 75,7% – 95,8% ОП-3 (11,1%) Ді: 4,2% – 24,3%	Н-35 (89,7%) Ді: 79,1% – 95,7% ОП-4 (10,3%) Ді: 4,3% – 20,9%	Н-8 (80,0%) ОП-2 (20,0%)	Н-7 (87,5%) ОП-1 (12,5%)	Н-9 (100,0%)	Н-11 (91,7%) ОП-1 (8,3%)
Змикання різців у трансверзальній площині	Н-17 (63,0%) Ді: 46,0% -77,6% ЗСЛ-10 (37,0%) Ді: 22,4% -54,0%	Н-25 (64,1%) Ді: 49,8%- 76,6% ЗСЛ-14 (35,9%) Ді: 23,4%-50,2%	Н-9 (90,0%) ЗСЛ-1 (10,0%)	Н-5 (62,5%) ЗСЛ-3 (37,5%)	Н-7 (77,8%) ЗСЛ-2 (22,2%)	Н-4 (33,3%) ЗСЛ-8 (66,7%)
Зубні ряди нщ у сагітальній площині фронтальна ділянка	Н-11 (40,7%) Ді: 25,5%- 57,6% ПЗР-4 (14,8%) Ді: 6,3% – 29,2% ВЗР-12 (44,4%) Ді: 28,7% – 61,2%	Н-10 (25,6%) Ді: 15,0%- 39,3% ПЗР-4 (10,3%) Ді: 4,3% – 20,9% ВЗР-25 (64,1%) Ді: 49,8%- 76,6%	Н-2 (20,0%) ПЗР-1 (10,0%) ВЗР-7 (70,0%)	Н-3 (37,5%) ВЗР-5 (62,5%)	Н-3 (33,3%) ВЗР-6 (66,7%)	Н-2 (16,7%) ПЗР-3 (25,0%) ВЗР-7 (58,3%)
Зубні ряди вщ у сагітальній площині фронтальна ділянка	Н-8 (29,6%) Ді: 16,5% – 46,3% ПЗР-8 (29,6%) Ді: 16,5% – 46,3% ВЗР-11 (40,7%) Ді: 25,5%- 57,6%	Н-8 (20,5%) Ді: 11,1%-33,5% ПЗР-22 (56,4%), Ді: 42,1%-69,9% ВЗР-9 (23,1%) Ді: 13,0%-36,5%	Н-3 (30,0%) ПЗР-5 (50,0%) ВЗР- 2 (20,0%)	Н-3 (37,5%) ПЗР-5 (62,5%)	ПЗР-7 (77,8%) ВЗР-2 (22,2%)	Н-2 (16,7%) ПЗР-5 (41,7%) ВЗР-5 (41,7%)
Зубні ряди нщ у сагітальній площині бічна ділянка	Н-25 (92,6%) Ді: 81,0% – 97,6% ПЗР-1 (3,7%) Ді: 0,9% – 12,8% ВЗР-1 (3,7%) Ді: 0,9% – 12,8%	Н-27 (69,2%) Ді: 55,1% – 80,9% ПЗР-3 (7,7%) Ді: 2,9% – 17,3% ВЗР-9 (23,1%)* Ді: 13,0% – 36,5%	Н-9 (90%) ВЗР-1 (10,0%)	Н-5 (62,5%) ПЗР-1 (12,5%) ВЗР-2 (25,0%)	Н-6 (66,7%) ВЗР-3 (33,3%)	Н-7 (58,3%) ПЗР-2 (16,7%) ВЗР-3 (25,0%)

СТОМАТОЛОГІЯ

Зубні ряди вщ у сагітальній площині бічна ділянка	Н-19 (70,4%) Ді: 53,7% – 83,5% ПЗР-4 (14,8%) Ді: 6,3% – 29,2% ВЗР-4 (14,8%) Ді: 6,3% – 29,2%	Н-19 (48,7%) Ді: 34,8%–62,8% ПЗР-5 (12,8%) Ді: 5,9% –24,2% ВЗР-15 (38,5%) Ді: 25,6% – 52,8%	Н-7 (70,0%) ВЗР-3 (30,0%)	Н-3 (37,5%) ПЗР-1 (12,5%) ВЗР-4 (50,0%)	Н-5 (55,6%) ПЗР-1 (11,1%) ВЗР-3 (33,3%)	Н-4 (33,3%) ПЗР-3 (25,0%) ВЗР-5 (41,7%)
Зубні ряди нщ у вертикальній площині фронтальна ділянка	Н-18 (66,7%) Ді: 49,8%–80,6% ДАП-9 (33,3%) Ді: 19,4%–50,2%	Н-18 (46,2%) Ді: 32,4%–60,4% ДАП-21 (53,8%) Ді: 39,6%–67,6%	Н-3 (30,0%) ДАП-7 (70,0%)	Н-4 (50,0%) ДАП-4 (50,0%)	Н-4 (44,4%) ДАП5–(55,6%)	Н-7 (58,3%) ДАП-5 (41,7%)
Зубні ряди вщ у вертикальній площині фронтальна ділянка	Н-20 (74,1%) Ді: 57,7%–86,2% ДАП-2 (7,4%) Ді: 2,4%–19,0% ДАВ-5 (18,5%) Ді: 8,6%–33,7%	Н-18 (46,2%), Ді: 32,4%–60,4% ДАП-4(10,2%) Ді: 6,3% – 29,2% ДАВ-17(43,6%)* Ді: 39,6%–67,6%	Н-5(50,0%) ДАВ-5 (50,0%)	Н-5 (62,5%) ДАП-1 (12,5%) ДАВ-2 (25,0%)	Н-4 (44,4%) ДАП-1 (11,1%) ДАВ-4 (44,4%)	Н-4 (33,3%) ДАП-2 (16,7%) ДАВ-6 (50,0%)
Зубні ряди нщ у трансверзальній площині бічна ділянка	Н-18 (66,7%) Ді: 49,8%–80,6% ЗЗР-9 (33,3%) Ді: 19,4%–50,2%	Н-18 (46,2%) Ді: 32,4%–60,4% ЗЗР-21 (53,8%) Ді: 39,6%–67,6%	Н-3 (30,0%) ЗЗР-7 (70,0%)	Н-4 (50,0%) ЗЗР-4 (50,0%)	Н-5 (55,6%) ЗЗР-4 (44,4%)	Н-6 (50,0%) ЗЗР-6 (50,0%)
Зубні ряди вщ у трансверзальній площині бічна ділянка	Н-21 (77,8%) Ді: 61,9% – 8,9% ЗЗР-4 (14,8%) Ді: 6,3% – 29,2% РЗР-2 (7,4%) Ді: 2,4%–19,0%	Н-16 (41,0%)* Ді: 27,8%– 55,4% ЗЗР-12 (30,8%) Ді: 19,1%–44,9% РЗР-11 (28,2%) Ді: 17,0%–42,1%	Н-3 (30,0%) ЗЗР-5 (50,0%) РЗР-2 (20,0%)	Н-4 (50,0%) ЗЗР-1 (12,5%) РЗР-3 (37,5%)	Н-5 (55,6%) ЗЗР-2 (22,2%) РЗР-2 (22,2%)	Н-4 (33,3%) ЗЗР-4 (33,3%) РЗР-4 (33,3%)
Зубні ряди нщ у трансверзальній площині фронтальна ділянка	Співпадає-25 (92,6%) Ді: 81,0% – 97,6% Не співпадає-2 (7,4%) Ді: 2,4%–19,0%	Співпадає-34 (87,2%) Ді: 75,8%– 94,1% Не співпадає-5 (12,8%) Ді: 5,9%–24,2%	Співпадає-10 (100,0%)	Співпадає-6 (75,0%) Не співпадає-2 (25,0%)	Співпадає-7 (77,8%) Не співпадає-2 (22,2%)	Співпадає-11 (91,7%) Не співпадає-1 (8,3%)
Зубні ряди нщ у трансверзальній площині фронтальна ділянка	Співпадає-27 (100%)	Співпадає-39 (100%)	Співпадає-10 (100,0%)	Співпадає-8 (100,0%)	Співпадає-9 (100,0%)	Співпадає-12 (100,0%)

Перелік скорочень такий же, як і для табл. 4.

Примітка. * – різниця між групою макросомів і нормосомів статистично достовірна, ймовірність помилки $p < 0,05$.

Таблиця 6 – Поширеність зубоцелепних аномалій у задіяних у дослідженні осіб ВП III

Групи та підгрупи	Порівняння	Основна	Підгрупа I	Підгрупа II	Підгрупа III	Підгрупа IV
Кількість осіб	26	50	12	7	9	22
Змикання молярів у сагітальній площині	1 Кл -14 (53,8%) Ді: 36,9%–70,1% 2 Кл -10 (38,5%) Ді: 23,4%– 55,7% 3 Кл – 2 (7,7%) Ді: 2,4%– 19,6%	1 Кл -15 (30,0%) Ді: 19,5%–42,5% 2 Кл – 31 (62,0%) Ді: 49,2%–73,6% 3 Кл – 4 (8,0%) Ді: 3,3%– 16,5%	1 Кл -4 (33,3%) 2 Кл -6 (50,0%) 3 Кл -2 (16,7%)	1 Кл -4 (57,1%) 2 Кл -3 (42,9%)	1 Кл -3 (33,3%) 2 Кл – 6 (66,7%)	1 Кл -4 (18,2%) 2 Кл-16 (72,7%) 3 Кл -2 (9,1%)
Змикання ікол у сагітальній площині	1 Кл -14 (53,8%) Ді: 36,9%–70,1% 2 Кл -10 (38,5%) Ді: 23,4%– 55,7% 3 Кл 2 (7,7%) Ді: 2,4%–19,6%	1 Кл -12 (24,0%)* Ді: 14,6%–36,0% 2 Кл -30 (60,0%) Ді: 47,2%– 71,8% 3 Кл – 7 (14,0%) Ді: 7,2%– 24,3%	1 Кл -3 (25,0%) 2 Кл -6 (50,0%) 3 Кл-3 (25,0%)	1 Кл -3 (42,9%) 2 Кл -4 (57,1%)	1 Кл -2 (22,1%) 2 Кл -7 (77,8%)	1 Кл -4 (18,2%) 2 Кл -13 (59,1%) 3 Кл-4 (18,2%) ВЗ-1 (4,5%)
Змикання різців у сагітальній площині	Н-24 (92,3%) Ді: 80,4% – 97,6% ПСС-1 (3,8%) Ді: 0,9%–13,2% ОСС-1 (3,8%) Ді: 0,9%– 13,2%	Н-38 (76,0%) Ді: 64,0% – 85,4% ПСС-11 (22,0%) Ді: 13,1%–33,7% ОСС-1 (2,0%) Ді: 0,5%–7,1%	Н-10 (83,3%) ПСС-2 (16,7%)	Н-7 (100,0%)	Н-5 (55,6%) ПСС-4 (44,4%)	Н-16 (72,7%) ПСС-5 (22,7%) ОСС-1 (4,5%)
Змикання молярів у вертикальній площині	Н-24 (92,3%) Ді: 80,4% – 97,6% БВп-2 (7,7%) Ді: 2,4%–19,6%	Н-47 (94,0%) Ді: 86,3% –96,8% БВп-3 (6,0%) Ді: 2,2% – 13,7%	Н-11 (91,7%) БВп-1 (8,3%)	Н-7 (100,0%)	Н-9 (100,0%)	Н-20 (90,9%) БВп-2 (9,1%)
Змикання ікол у вертикальній площині	Н-21 (80,8%) Ді: 65,1%–91,0% ВКП -5 (19,2%) Ді: 9,0%– 34,9%	Н-30 (60,0%) Ді: 47,2%–71,8% ВКП-14 (28,0%) Ді: 17,9%–40,3% НКП-6 (12,0%) Ді: 5,8%–21,8%	Н 5 (41,7%) ВКП -5 (41,7%) НКП – 2 (16,7%)	Н-7 (100,0%)	Н-4 (44,4%) ВКП-2 (22,1%) НКП – 3 (33,3%)	Н-14 (63,6%) ВКП-7 (31,8%) ВЗ-1 (4,5%)

СТОМАТОЛОГІЯ

Змикання різців у вертикальній площині	Н-26 (100,0%) ДІ: 86,8%-99,9% Гп-0 (0,0%) ДІ: 0,1% – 13,2%	Н-20 (40,0%)* ДІ:28,2%-52,8% Гп-28 (56,0%)* ДІ: 43,2% – 68,2% Вп-2 (4,0%) ДІ:1,3%- 10,6%	Н-5 (41,7%) Гп-7 (58,3%)	Н-2 (28,6%) Гп-5 (71,4%)	Н-2 (22,1%) Гп-6 (66,7%) Вп-1 (11,1%)	Н-11 (50,0%) Гп-10 (45,5%) Вп-1 (4,5%)
Змикання бічних зубів у трансверзальній площині	Н-25 (96,2%) ДІ: 86,8% – 99,1% Пп-1 (3,8%) ДІ:0,9%-13,2%	Н-33 (66,0%)*, ДІ:53,3%-77,1% Пп-17 (34,0%)*, ДІ:22,9%-46,7%	Н-9 (75,0%) Пп-3 (25,0%)	Н-2 (28,6%) Пп-5 (71,4%)	Н-6 (66,7%) Пп-3 (33,3%)	Н-16 (72,7%) Пп-6 (27,3%)
Змикання ікол у трансверзальній площині	Н-25 (96,2%) ДІ: 86,8% – 99,1% ОПІ-1 (3,8%) ДІ:0,9%-13,2%	Н-45 (90,0%), ДІ: 80,8% – 95,5% ОПІ-4 (8,0%), ДІ: 3,3% – 16,5%	Н-10 (83,3%) ОПІ-2 (16,7%)	Н-7 (100,0%)	Н-9 (100,0%)	Н-19 (86,4%) ОПІ-2 (9,1%) ВЗ-1 (4,5%)
Змикання різців у трансверзальній площині	Н-16 (61,5%) ДІ: 44,3% -76,6% ЗСЛ-10 (38,5%) ДІ:23,4%- 55,7%	Н-18 (36,0%) ДІ:24,7%- 48,8% ЗСЛ-32 (64,0%) ДІ:51,2%-75,3%	Н-6 (50,0%) ЗСЛ-6 (50,0%)	Н-1 (14,3%) ЗСЛ-6 (85,7%)	Н-6 (66,7%) ЗСЛ-3 (33,3%)	Н-5 (22,7%) ЗСЛ-17 (77,3%)
Зубні ряди нщ у сагітальній площині фронтальна ділянка	Н-9 (34,6%) ДІ: 20,2%- 51,8% ПЗР-2 (7,7%) ДІ:2,4%-19,6% ВЗР-15 (57,7%) ДІ: 40,6% – 73,4%	Н-5 (10,0%)* ДІ:4,5%-19,2% ПЗР-10 (20,0%) ДІ:11,5% – 31,4% ВЗР-35 (70,0%) ДІ:57,5%- 80,5%	Н-1 (8,3%) ПЗР-2 (16,7%) ВЗР-9 (75,0%)	ПЗР-2 (28,6%) ВЗР-5 (71,4%)	Н-2 (22,1%) ПЗР-4 (44,4%) ВЗР-3 (33,3%)	Н-2 (9,1%) ПЗР-2 (9,1%) ВЗР-18 (81,8%)
Зубні ряди вщ у сагітальній площині фронтальна ділянка	Н-11 (42,3%), ДІ: 26,6%- 59,4% ПЗР-3 (11,5%) ДІ: 13,8% – 42,3% ВЗР-12(46,2%) ДІ: 25,5%- 57,6%	Н-22 (44,0%) ДІ:31,8%-56,8% ПЗР-17 (34,0%) ДІ: 22,9%-46,7% ВЗР-11 (22,0%) ДІ:13,1%-33,7%	Н-3 (25,0%) ПЗР-6 (50,0%) ВЗР-3 (25,0%)	Н-5 (71,4%) ПЗР-2 (28,6%)	Н-2 (22,2%) ПЗР-5 (55,6%) ВЗР-2 (22,2%)	Н-12 (54,5%) ПЗР-4 (18,2%) ВЗР-6 (27,3%)
Зубні ряди нщ у сагітальній площині бічна ділянка	Н-17 (65,4%) ДІ: 48,2% – 79,8% ВЗР-9 (34,6%) ДІ: 20,2%- 51,8%	Н-20 (40,0%) ДІ:28,2% – 52,8% ВЗР-30 (60,0%) ДІ:47,2% – 71,8%	Н-3 (25%) ВЗР-9 (75,0%)	Н-4 (57,1%) ВЗР-3 (42,9%)	Н-5 (55,6%) ВЗР-4 (44,4%)	Н-8 (36,4%) ВЗР-14 (63,6%)
Зубні ряди вщ у сагітальній площині бічна ділянка	Н-13 (50,0%) ДІ: 33,4% – 66,6% ВЗР-13 (50,0%), ДІ: 33,4% – 66,6%	Н-18 (36,0%) ДІ:24,7%-48,8% ПЗР-1 (2,0%) ДІ: 0,5% -7,1% ВЗР-31 (62,0%) ДІ:49,2% – 73,6%	Н-4 (33,3%) ПЗР-1 (8,3%) ВЗР-7 (58,3%)	Н-4 (57,1%) ВЗР-3 (42,9%)	Н-5 (55,6%) ВЗР-4 (44,4%)	Н-5 (22,7%) ВЗР-17 (77,3%)
Зубні ряди нщ у вертикальній площині фронтальна ділянка	Н-26 (100,0%) ДІ: ДАВ-0 (0,0%) ДІ: 0,1%-13,2% ДАП-0 (0,0%) ДІ: 0,1%-13,2%	Н-22 (44,0%) ДІ: 31,8%-56,8% ДАП-25 (50,0%)* ДІ: 37,4%-62,6% ДАВ-3 (6,0%) ДІ: 2,2%-13,7%	Н-6 (50,0%) ДАП-6 (50,0%)	Н-2 (28,6%) ДАП-5 (71,4%)	Н-3 (33,3%) ДАП-6 (66,7%)	Н-11 (50,0%) ДАВ-3 (13,6%) ДАП-8 (36,4%)
Зубні ряди вщ у вертикальній площині фронтальна ділянка	Н-24 (92,3%) ДІ: 80,4% – 97,6% ДАВ-2 (7,7%) ДІ:2,4%- 19,6% ДАП-0 (0,0%), ДІ: 0,1%-13,2%	Н-17 (34,0%)* ДІ: 22,9%-46,7% ДАВ-19 (38,0%)* ДІ: 26,4%-50,8% ДАП-14 (28,0%)* ДІ: 17,9% – 40,3%	Н-4 (33,3%) ДАП-4 (33,3%) ДАВ-4 (33,3%)	Н-3 (42,9%) ДАП-4 (57,1%)	Н-5 (55,6%) ДАВ-4 (44,4%)	Н-5 (22,7%) ДАП-6 (27,3%) ДАВ-11 (50,0%)
Зубні ряди нщ у трансверзальній площині бічна ділянка	Н-17 (65,4%) ДІ: 48,2% – 79,8% ЗЗР-9 (34,6%) ДІ: 20,2%- 51,8%	Н-14 (28,0%)* ДІ: 17,9% – 40,3% ЗЗР-35 (70,0%)* ДІ:57,5%-80,5%	Н-2 (16,7%) ЗЗР-9 (75,0%) ВЗ-1 (8,3%)	Н-3 (42,9%) ЗЗР-4 (57,1%)	Н-4 (44,4%) ЗЗР-5 (55,5%)	Н-5 (22,7%) ЗЗР-17 (77,3%)
Зубні ряди вщ у трансверзальній площині бічна ділянка	Н-16 (61,5%) ДІ: 44,3% -76,6% ЗЗР-3 (11,5%) ДІ: 4,4% – 25,1% РЗР-7 (26,9%) ДІ:14,3%-43,6%	Н-18 (36,0%) ДІ:24,7%- 48,8% ЗЗР-23 (46,0%)* ДІ:33,7%-48,7% РЗР-9 (18,0%) ДІ: 10,0%-29,1%	Н-3 (25,0%) ЗЗР-4 (33,3%) РЗР-5 (41,7%)	Н-2 (28,6%) ЗЗР-5 (71,4%)	Н-2 (22,1%) ЗЗР-6 (66,7%) РЗР-1 (11,1%)	Н-11 (50,0%) ЗЗР-8 (36,4%) РЗР-3 (13,6%)
Зубні ряди нщ у трансверзальній площині фронтальна ділянка	Співпадає-26 (100,0%)	Співпадає-43 (86,0%) ДІ:75,7%- 92,8% Не співпадає-7 (14,0%), ДІ: 7,2%-24,3%	Співпадає-11 (91,7%) Не співпадає-1 (8,3%)	Співпадає-7 (100,0%)	Співпадає-7 (77,8%) Не співпадає-2 (22,2%)	Співпадає-18 (81,8%) Не співпадає-4 (18,2%)
Зубні ряди нщ у трансверзальній площині фронтальна ділянка	Співпадає-26(100,0%)	Співпадає-50 (100%)	Співпадає-12 (100,0%)	Співпадає-7 (100,0%)	Співпадає-9 (100,0%)	Співпадає-22 (100,0%)

Перелік скорочень такий же, як і для табл. 4.

Примітка.* – різниця між групою макросомів і нормосомів статистично достовірна, ймовірність помилки $p < 0,05$.

46 (32,9%; ДІ: 25,8% – 40,6%) осіб основної групи (по підгрупах: 9 (27,3%; ДІ: 15,6% – 42,3%), 11 (45,8%; ДІ: 29,1% – 63,4%), 9 (31,0%; ДІ: 17,9% – 47,2%), 17 (31,5%; ДІ: 21,1% – 43,6%)) та 5 (6,3%; ДІ: 2,8% – 12,5%) осіб групи порівняння.

Аналіз змикання різців у трансверзальній площині виявив, що зміщення середньої лінії було у 78 (55,7%; ДІ: 47,8% – 63,4%) осіб основної групи (по підгрупах: 15 (45,5%; ДІ: 30,8% – 60,8%), 13 (54,2%; ДІ: 36,6% – 70,9%), 14 (48,3%; ДІ: 32,5% – 64,3%), 36 (66,7%; ДІ: 54,4% – 77,3%)) проти 26 (32,9%; ДІ: 23,9% – 43,1%) осіб групи порівняння. Високий процент цього порушення мали діти та підлітки, які народились макросомами [6,7]. Це можна пояснити адаптацією положення нижньої щелепи до зміненої форми верхнього зубного ряду.

Аналіз зубних рядів нижньої щелепи (фронтальна ділянка) у вертикальній площині виявив, що дентальвеолярне подовження чи вкорочення мали 73 (52,1%; ДІ: 44,2% – 60,0%) особи основної групи (по підгрупах: 22 (66,7%; ДІ: 51,3% – 79,6%), 12 (50,0%; ДІ: 32,8% – 67,2%), 14 (48,3%; ДІ: 32,5% – 64,3%), 25 (46,3%; ДІ: 34,3% – 58,6%)) проти 20 (25,3%; ДІ: 17,3% – 35,0%) осіб у групі порівняння.

Аналіз зубних рядів верхньої щелепи (фронтальна ділянка) у вертикальній площині виявив, що 91 (65,0%; ДІ: 57,2% – 72,2%) особа основної групи (по підгрупах: 23 (69,7%; ДІ: 54,5% – 82,0%), 12 (50,0%; ДІ: 32,8% – 67,2%), 16 (48,3%; ДІ: 32,5% – 64,3%), 40 (74,1%; ДІ: 62,4% – 83,5%)) проти 21 (26,6%; ДІ: 18,3% – 36,4%) особи групи порівняння мали зміни вертикальних розмірів. У дітей [6] та підлітків [7] макросомів-при-народженні клінічних випадків змін вертикальних розмірів фронтальної ділянки зубних рядів також достовірно більше, ніж у нормосомів-при-народженні відповідного віку. Такі зміни є складовими у формуванні глибокого прикусу [14].

Аналіз зубних рядів нижньої щелепи (бічна ділянка) у трансверзальній площині виявив, що звуження мали 84 (60,0%; ДІ: 52,1% – 67,5%) особи основної групи (по підгрупах: 22 (66,7%; ДІ: 51,3% – 79,6%), 16 (66,7%; ДІ: 48,9% – 81,2%), 15 (51,7%; ДІ: 35,7% – 67,5%), 31 (57,4%; ДІ: 45,0% – 69,1%)) та 24 (30,4%; ДІ: 21,6% – 40,4%) особи групи порівняння. Розширення встановлене у 3 (2,1%; ДІ: 0,8% – 5,1%) осіб основної групи і всі вони належали до першої підгрупи (9,1%; ДІ: 3,4% – 20,2%). У групі порівняння таких виявлено не було – (0,0%; ДІ: 0,0% – 4,6%).

Звуження зубних рядів верхньої щелепи (бічна ділянка) у трансверзальній площині мали 48 (34,3%; ДІ: 27,1% – 42,0%) осіб основної групи (по підгрупах: 14 (42,4%; ДІ: 28,1% – 57,9%), 9 (37,5%; ДІ: 22,1% – 55,3%), 11 (37,9%; ДІ: 23,5% – 54,3%), 14 (25,9%; ДІ: 16,5% – 37,6%)) та 9 (11,4%; ДІ: 6,2% – 19,0%) осіб групи порівняння. Розширення встановлене у 30 (21,4%; ДІ: 15,6% – 28,4%) осіб основної групи (по підгрупах: 10 (30,3%; ДІ: 18,0% – 45,5%), 6 (25,0%; ДІ: 12,6% – 42,2%), 5 (17,2%; ДІ: 8,0% – 31,7%), 9 (16,7%; ДІ: 9,3% – 27,1%)) та у 14 (17,7% ДІ: 11,0% – 26,5%) осіб групи порівняння.

Великий процент звуження зубних рядів верхньої і нижньої щелеп, на нашу думку, може пояснюватися внутрішньоутробною компресією кісток черепа. Що у подальшому, разом із вузьким і довгим обличчям, а також високим піднебінням, відповідає вертикальному напрямку щелепного росту [15,16].

Аномалії прикусу та аномалії зубних рядів не виявлені у 9% осіб підгрупи I, 8% осіб підгрупи II та у 13% осіб групи порівняння.

Оскільки аномалії окремих зубів не зустрічаються ізольовано від аномалій прикусу та аномалій форми і розміру зубних рядів, детальний аналіз аномалій положення зубів не є доцільним. Однак, слід вказати, що надкомплектні зуби мали 6 (4,3%; ДІ: 2,0%

Таблиця 7 – Поширеність зубощелепних аномалій у задіяних у дослідженні осіб ВП ІV

Групи та підгрупи	Порівняння	Основна	Підгрупа I	Підгрупа II	Підгрупа III	Підгрупа IV
Кількість осіб	12	25	4	3	5	13
Змикання молярів у сагітальній площині	1 Кл -5 (41,7%) ДІ:21,1%-65,1% 2 Кл -5 (41,7%) ДІ:21,1%-65,1% 3 Кл 2 (16,7%) ДІ:5,5%- 38,5%	1 Кл -6 (24,9%) ДІ:12,1%-40,7% 2 Кл -8 (32,0%) ДІ:18,0%- 49,4% 3 Кл -8 (32,0%) ДІ:18,0%- 49,4%	2 Кл -1 (25,0%) 3 Кл -3 (75,0%)	1 Кл -2 (66,7%) 2 Кл -1 (33,3%)	1 Кл -2 (40,0%) 2 Кл -1 (20,0%) ВЗ-2 (40,0%)	1 Кл -2 (15,4%) 2 Кл -5 (38,5%) 3 Кл -5 (38,5%) ВЗ-1 (7,7%)
Змикання ікол у сагітальній площині	1 Кл -6 (50,0%) ДІ:27,7%-72,3% 2 Кл -5 (41,7%) ДІ:21,1%-65,1% 3 Кл -1 (8,3%) ДІ:2,1%- 26,5%	1 Кл -6 (24,9%) ДІ:12,1%-40,7% 2 Кл -10 (40,0%) ДІ:24,4%- 57,5% 3 Кл -8 (32,0%) ДІ:18,0%- 49,4%	2 Кл -1 (25,0%) 3 Кл-2 (50,0%) ВЗ-1(25,0%)	1 Кл -2 (66,7%) 2 Кл -1 (33,3%)	1 Кл -3 (60,0%) 2 Кл -1 (20,0%) 3 Кл -1 (20,0%)	1 Кл -1 (7,7%) 2 Кл -7 (53,8%) 3 Кл -5 (38,5%)
Змикання різців у сагітальній площині	Н-8 (66,7%) ДІ: 42,8% – 84,8% ПЩ-4 (33,3%) ДІ:15,2%- 57,2%	Н-14 (56,0%) ДІ: 38,7% – 72,2% ПЩ-8 (32,0%) ДІ:18,0%- 49,4% ОЩ-3 (12,0%) ДІ:0,6%-9,0%	ПЩ-1 (25,0%) ОЩ-3 (75,0%)	Н-3 (100,0%)	Н-3 (60,0%) ПЩ-2 (40,0%)	Н-8 (61,5%) ПЩ-5 (38,5%)
Змикання молярів у вертикальній площині	Н-12 (100,0%)	Н-15 (60,0%) ДІ:42,5% -75,6% БВП-2 (8,0%) ДІ: 2,5% – 20,4%	Н-3 (75,0%) ВЗ-1 (25,0%)	Н-2 (66,7%) БВП-1 (33,3%)	Н-2 (40,0%) БВП-1 (20,0%) ВЗ-2 (40,0%)	Н-8 (61,5%) ВЗ-5(38,5%)
Змикання ікол у вертикальній площині	Н 9 (75,0%) ДІ: 51,6%-90,1% ВКП -3 (25,0%) ДІ: 9,9%- 48,4%	Н-11 (44,0%) ДІ: 27,8%-61,3% ВКП-12 (48,0%) ДІ: 31,3%-65,1%	Н- 3 (75,0%) ВКП -1 (25,0%)	Н-2 (66,7%) ВКП -1 (33,3%)	Н-4 (80,0%) ВКП -1 (20,0%)	Н-2 (15,4%) ВКП-9 (69,2%) ВЗ-1 (7,7%)

СТОМАТОЛОГІЯ

Змикання різців у вертикальній площині	Н-8 (66,7%) ДІ: 42,8% – 84,8% Гп-4 (33,3%) ДІ: 15,2% – 57,2%	Н-16 (64,0%) ДІ: 46,5% – 78,9% Гп-7 (28,0%) ДІ: 14,9% – 45,1% Вп-2 (8,0%) ДІ: 2,5% – 20,4	Н-1 (25,0%) Гп-3 (75,0%)	Н-3 (100,0%)	Н-5 (100,0%)	Н-7 (53,8%) Гп-4 (30,8%) Вп-2 (15,4%)
Змикання бічних зубів у трансверзальній площині	Н-12 (100,0%)	Н-13 (52,0%), ДІ: 34,9% – 68,7% Пп-6 (24,9%) ДІ: 12,1% – 40,7%	Н-1 (25,0%) Пп-2 (50,0%) В3-1 (25,0%)	Н-1 (33,3%) Пп-2 (66,7%)	Н-2 (40,0%) Пп-1 (20,0%) В3-2 (40,0%)	Н-7 (53,8%) Пп-1 (7,7%) В3-5 (38,5%)
Змикання ікол у трансверзальній площині	Н-12 (100,0%)	Н-23 (92,0%), ДІ: 79,6% – 97,5% ОПІ-2 (8,0%) ДІ: 2,5% – 20,4	Н-2 (50,0%) ОПІ-2 (50,0%)	Н-3 (100,0%)	Н-5 (100,0%)	Н-13 (100,0%)
Змикання різців у трансверзальній площині	Н-9 (75,0%) ДІ: 51,6% – 90,1% ЗСЛ-3 (25,0%) ДІ: 9,9% – 48,4%	Н-8 (32,0%)* ДІ: 18,0% – 49,4% ЗСЛ-17 (68,0%)* ДІ: 50,6% – 82,0%	ЗСЛ-4 (100,0%)	Н-2 (66,7%) ЗСЛ-1 (33,3%)	ЗСЛ-5 (100,0%)	Н-6 (46,2%) ЗСЛ-7 (53,8%)
Зубні ряди нщ у сагітальній площині фронтальна ділянка	Н-5 (41,7%) ДІ: 21,1% – 65,1% ПЗР-1 (8,3%) ДІ: 2,1% – 26,5% ВЗР-6 (50,0%) ДІ: 27,7% – 72,3%	Н-3 (12,0%), ДІ: 4,5% – 26,0% ПЗР-18 (72,0%)* ДІ: 54,9% – 85,1% ВЗР-4 (16,0%) ДІ: 6,8% – 31,2%	ВЗР-4 (100,0%)	Н-1 (33,3%) ВЗР-1 (33,3%) ПЗР-1 (33,3%)	ВЗР-5 (100,0%)	Н-2 (15,4%) ПЗР-3 (23,1%) ВЗР-8 (61,5%)
Зубні ряди вщ у сагітальній площині фронтальна ділянка	Н-5 (41,7%) ДІ: 21,1% – 65,1% ПЗР-2 (16,7%) ДІ: 5,5% – 38,5% ВЗР-5 (41,7%) ДІ: 21,1% – 65,1%	Н-5 (20,0%) ДІ: 9,2% – 36,1% ПЗР-12 (48,0%) ДІ: 31,3% – 65,1% ВЗР-8 (32,0%) ДІ: 18,0% – 49,4%	Н-1 (25,0%) ВЗР-3 (75,0%)	Н-2 (66,7%) ПЗР-1 (33,3%)	ПЗР-3 (60,0%) ВЗР-2 (40,0%)	Н-2 (15,4%) ПЗР-8 (61,5%) ВЗР-3 (23,1%)
Зубні ряди нщ у сагітальній площині бічна ділянка	Н-2 (16,7%) ДІ: 5,5% – 38,5% ПЗР-1 (8,3%) ДІ: 2,1% – 26,5% ВЗР-9 (75,0%) ДІ: 51,6% – 90,1%	Н-7 (28,0%) ДІ: 14,9% – 45,1% ВЗР-15 (60,0%) ДІ: 42,5% – 75,6%	Н-2 (50%) ВЗР-2 (50,0%)	Н-1 (33,3%) ВЗР-2 (66,7%)	Н-1 (20,0%) ВЗР-2 (40,0%) В3-2 (40,0%)	Н-3 (23,1%) ВЗР-9 (69,2%) В3-1 (7,7%)
Зубні ряди вщ у сагітальній площині бічна ділянка	Н-3 (25,0%) ДІ: 9,9% – 48,4% ПЗР-1 (8,3%) ДІ: 2,1% – 26,5% ВЗР-8 (66,7%) ДІ: 42,8% – 84,8%	Н-8 (32,0%) ДІ: 18,0% – 49,4% ПЗР-5 (20,0%) ДІ: 9,2% – 36,1% ВЗР-9 (36,0%) ДІ: 21,1% – 53,5%	ВЗР-4 (100,0%)	Н-1 (33,3%) ВЗР-2 (66,7%)	Н-2 (40,0%) ВЗР-1 (20,0%) В3-2 (40,0%)	Н-5 (38,5%) ПЗР-5 (38,5%) ВЗР-2 (15,3%) В3-1 (7,7%)
Зубні ряди нщ у вертикальній площині фронтальна ділянка	Н-9 (75,0%) ДІ: 51,6% – 90,1% ДАВ-1 (8,3%) ДІ: 2,1% – 26,5% ДАП-2 (16,7%) ДІ: 5,5% – 38,5%	Н-12 (48,0%) ДІ: 31,3% – 65,1% ДАП-6 (24,9%) ДІ: 12,1% – 40,7% ДАВ-6 (24,9%) ДІ: 12,1% – 40,7%	ДАВ-4 (100,0%)	Н-3 (100,0%)	Н-4 (80,0%) ДАП-1 (20,0%)	Н-5 (38,5%) ДАП-5 (38,5%) ДАВ-2 (15,4%) В3-1 (7,7%)
Зубні ряди вщ у вертикальній площині фронтальна ділянка	Н-9 (75,0%) ДІ: 51,6% – 90,1% ДАВ-1 (8,3%) ДІ: 2,1% – 26,5% ДАП-2 (16,7%) ДІ: 5,5% – 38,5%	Н-8 (32,0%)* ДІ: 18,0% – 49,4% ДАВ-10 (40,0%) ДІ: 24,4% – 57,5% ДАП-6 (24,9%) ДІ: 12,1% – 40,7%	ДАП-4 (100,0%)	Н-1 (33,3%) ДАВ-2 (66,7%)	Н-4 (80,0%) ДАВ-1 (20,0%)	Н-3 (23,1%) ДАП-2 (15,4%) ДАВ-7 (53,8%) В3-1 (7,7%)
Зубні ряди нщ у трансверзальній площині бічна ділянка	Н-7 (58,3%) ДІ: 34,9% – 78,9% ЗЗР-5 (41,7%) ДІ: 21,1% – 65,1%	Н-9 (36,0%) ДІ: 21,1% – 53,5% ЗЗР-12 (48,0%) ДІ: 31,3% – 65,1%	ЗЗР-4 (100,0%)	ЗЗР-3 (100,0%)	Н-3 (60,0%) ЗЗР-1 (20,0%) В3-1 (20,0%)	Н-6 (23,1%) ЗЗР-4 (30,8%) В3-3 (38,5%)
Зубні ряди вщ у трансверзальній площині бічна ділянка	Н-7 (58,3%) ДІ: 34,9% – 78,9% ЗЗР-1 (8,3%) ДІ: 2,1% – 26,5% РЗР-4 (33,3%) ДІ: 15,2% – 57,2%	Н-14 (56,0%) ДІ: 38,7% – 72,2% ЗЗР-4 (16,0%) ДІ: 6,8% – 31,2% РЗР-4 (16,0%) ДІ: 6,8% – 31,2%	Н-1 (25,0%) ЗЗР-3 (75,0%)	Н-2 (66,7%) ЗЗР-1 (33,3%)	Н-1 (20,0%) РЗР-2 (40,0%) В3-2 (40,0%)	Н-10 (76,9%) РЗР-2 (15,4%) В3-1 (7,7%)
Зубні ряди нщ у трансверзальній площині фронтальна ділянка	Співпадає-12 (100,0%)	Співпадає-19 (76,0%) ДІ: 59,3% – 87,9% Не співпадає-6 (24,0%) ДІ: 12,1% – 40,7%	Співпадає-3 (75,0%) Не співпадає-1 (25,0%)	Співпадає-2 (66,7%) Не співпадає-1 (33,3%)	Співпадає-4 (80,0%) Не співпадає-1 (20,0%)	Співпадає-10 (76,9%) Не співпадає-3 (23,1%)
Зубні ряди нщ у трансверзальній площині фронтальна ділянка	Співпадає-12 (100,0%)	Співпадає-25 (100%)	Співпадає-4 (100,0%)	Співпадає-3 (100,0%)	Співпадає-5 (100,0%)	Співпадає-13 (100,0%)

Перелік скорочень такий же, як і для табл. 4.

Примітка. * – різниця між групою макросомів і нормосомів статистично достовірна, ймовірність помилки $p < 0,05$.

– 8,1%) осіб основної групи (три з яких належали до підгрупи II (12,5%; ДІ: 4,7% – 27,0%)), та одна (1,3%; ДІ: 0,3% – 4,6%) особа в групі порівняння. Первинну (без урахування третіх молярів) адентію зафіксовано у 15 (10,7%; ДІ: 6,7% – 16,2%) осіб основної групи (по підгрупах: 2 (6,1%; ДІ: 1,9% – 15,8%), 2 (8,3%; ДІ: 2,7% – 21,1%), 3 (10,3%; ДІ: 3,9% – 22,8%), 8 (14,8%; ДІ: 7,9% – 24,9%)) та у 2 (2,5%; ДІ: 0,8% – 6,9%) осіб групи порівняння. Ретенювані зуби, або зуби із порушеною віссю прорізування виявлено у 8 (5,7%; ДІ: 3,0% – 10,0%) осіб основної групи, 5 із яких (9,3%; ДІ: 4,2% – 17,9%) віднесені до підгрупи IV; у осіб з групи порівняння таких зубів виявлено не було (0,0%; ДІ: 0,0% – 4,6%).

У якості узагальнення одержаних результатів слід вказати, що в осіб, які були віднесені до основної групи, сукупність факторів (а саме, достовірно більший процент вузького обличчя, високого піднебіння та звуження зубних рядів верхньої і нижньої щелеп) відповідає вертикальному типу щелепного росту.

Хоча у осіб макросомів-при-народженні виявлений достовірно більший процент аномалій прикусу (зокрема, аномалій 2 класу за Енглеом у поєднанні з глибоким прикусом, а також аномалій зубних рядів), специфічних аномалій, притаманних тільки макросомам, виявлено не було. Однак, проаналізувавши великий фактичний матеріал у віковому аспекті, ми прийшли до висновку, що як кількісна, так і якісна відмінність достовірно спостерігається. Ми вважаємо, що це може бути викликано особливостями метаболізму кісткової тканини щелеп осіб, які народилися макросомами. Завдяки цьому одні й ті ж самі фактори, що впливають на зубощелепну систему як осіб-макросомів, так і нормосомів-при-народженні, призводять до достовірного збільшення поширеності стоматологічних порушень і формування більш тяжких форм зубощелепних аномалій саме у макросомів.

Як видно із **табл. 1-4**, із віком зменшується кількість достовірних відмінностей між основною групою та групою порівняння, бо кожен із учасників дослідження має певну генетичну схильність, притаманні тільки йому одному шкідливі звички, особливості статури та цілий комплекс інших факторів, які важко врахувати при оцінюванні динаміки змін у віковому аспекті. Але навіть у віці 45 – 55 років достовірні відмінності існують. У той же час відмінності між підгрупами основної групи із віком «нівелюються» і, якщо для віку 4 – 6 років та 7 – 11 років нами був зроблений висновок, що найменшу кількість зубо-щелепних аномалій мають особи із внутрішньоутробним гармонійним розвитком [6,7], то за результатами обстеження осіб у період постійного прикусу важко виявити різницю між підгрупами. На нашу думку це може пояснюватись виснаженням резервних сил організму осіб, чії масо-ростові параметри при народженні були оцінені як макросомія.

Виявлені у осіб, які народились із внутрішньоутробним ожирінням та середніми значеннями маси

тіла (підгрупа IV), порушення стоматогнатичної системи характеризувалися різноманітністю. У них спостерігався більший процент аномально прикріплених вуздечок верхньої губи та достовірно більший процент анкілоглосії, ніж у осіб групи порівняння. Також зафіксований більший, ніж у осіб групи порівняння та інших підгруп основної групи, процент ретенюваних та дистопованих зубів. Враховуючи виявлення нами в попередніх дослідженнях у таких осіб дистрофічних захворювань тканин пародонту та великого відсотку зубів, втрачених внаслідок карієсу та його ускладнень, можна стверджувати, що вищезгадані аномалії пов'язані з внутрішньоутробним гістогенезом, а порушення, які виникають на тканинному рівні, формують у таких осіб схильність до метаболічного запалення.

Висновки

1. У середньому в осіб, які народились із макросомією, вузьке обличчя зустрічається частіше, ніж у нормосомів-при-народженні, більш вираженими ці зміни є в підгрупах II (із відносно зниженою масою тіла), III (з акселерацією на фоні ожиріння) та IV (із внутрішньоутробним ожирінням та середніми значеннями маси тіла).

2. У середньому в осіб, народжених макросомами, високе піднебіння зустрічається частіше, ніж у осіб, які народились нормосомами. У осіб із внутрішньоутробною акселерацією на фоні ожиріння показники висоти піднебіння найвищі, а у осіб, які народились із середніми значеннями довжини тіла на фоні ожиріння – найнижчі серед осіб основної групи.

3. У осіб макросомів-при-народженні виявлений більший процент аномалій прикусу, зокрема аномалій 2 класу за Енглеом у поєднанні з глибоким прикусом, а також аномалій зубних рядів, ніж у осіб відповідного віку, які народились нормосомами.

4. У осіб, які народились із внутрішньоутробним ожирінням та середніми значеннями маси тіла, спостерігався більший процент аномально прикріплених вуздечок верхньої губи та достовірно більший процент випадків анкілоглосії, ніж у осіб групи порівняння, а також найбільший з усіх підгруп та групи порівняння процент ретенюваних та дистопованих зубів.

5. Отже, стан стоматогнатичної системи макросомів-при-народженні в період постійного прикусу відрізняється від такого стану у осіб, які народились із нормальними масо-ростовими параметрами. Одержані відомості є основою для розробки індивідуальних програм профілактики формування можливих порушень краніо-фаціального комплексу у даної групи осіб.

Перспективою для продовження дослідження в даному напрямку є порівняння мінеральної щільності кісткової тканини щелеп у осіб, які народились із великою та нормальною масою тіла.

Література

1. Morikawa M, Cho K, Yamada T, Yamada T, Sato S, Minakami H. Fetal macrosomia in Japanese women. J Obstet Gynaecol Res. 2013 May;39(5):960-5. DOI: 10.1111/j.1447-0756.2012.02059.x
2. Yakovtsova AF, Sorokina IV, Aleshchenko IE. Immunaya sistema ploda cheloveka pri krupnoplodii i ZVPR. Kharkov: BSF «Antiqua»; 2004. s. 218. [in Russian].

- Godfrey KM, Inskip HM, Hanson MA. The long term effects of prenatal development on growth and metabolism. *Seminars in Reproductive Medicine*. 2011;29(3):257-65. Available from: <http://doi.org/10.1055/s-0031-1275518>
- Yokomichi H, Tanaka T, Suzuki K, Akiyama T. Okinawa Child Health Study Group, & Yamagata, Z. Macrosomic Neonates Carry Increased Risk of Dental Caries in Early Childhood: Findings from a Cohort Study, the Okinawa Child Health Study, Japan. *PLoS ONE*. 2015;10(7):e0133872. Available from: <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0133872>.
- Julihn A, Molund U, Drevsäter E, Modéer T. High birth weight is a risk factor of dental caries increment during adolescence in Sweden. *Dentistry Journal*. 2014;2(3):118-33. Available from: <http://doi.org/10.3390/dj2040118>
- Garmash OV. Osoblyvosti stomatolohichnoho statusu ditei, yaki narodylysia z makrosomiieiu, u period tymchasovoho prykusu. *Visnyk problem biolohii i medytsyny*. 2018;4(1/146):246-53. [in Ukrainian].
- Garmash OV. Oral health abnormalities in children born with macrosomia established during mixed dentition period. *Wiad Lek*. 2019;72(5 cz 1):823-31.
- Grischenko VI. Krupnyiy plod (kliniko-morfologicheskoe issledovanie). Kiev: Zdorovya; 1991. 184 s. [in Russian].
- Obraztsov YuL, Laryonov SN. Propedevtycheskaia ortodontyia: uchebnoe posobyie. SPb.: SpetsLyt; 2007. 160 s. [in Russian].
- Mulazzani MC, Toniolo da Silva AM, Busanello-Stella AR. Evaluation of hard palate depth: correlation between quantitative and qualitative method. *Rev. CEFAC*. 2013 Set-Out;15(5):1292-9.
- Gerasimov AN. Meditsinskaya statistika. Moskva: MIA; 2007. 480 s. [in Russian].
- Boitsaniuk SI, Falinskyi MM, Ostrovskiy Plu. Poshyrenist zuboshchelepnykh anomalii sered ditei shkilnoho viku mista Ternopolia. *Young Scientist*. 2017;5(45):57-60. [in Ukrainian].
- Cvvr S Sreenivas B Deep overbite – A review (Deep bite, Deep overbite, Excessive overbite). *Annals and Essences of Dentistry*. 2009;1(1). DOI: 10.5368/aedj.2009.1.1.8-25
- El-Dawlatly MM, Fayed MM, Mostafa YA. Deep overbite malocclusion: analysis of the underlying components. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2012 Oct;142(4):473-80.
- Gislana BM, Khera AK, Singh GK, Sharma VP, Singh A. Relationship between Dental Arch Dimensions and Vertical Facial Morphology in Class I Subjects. *J Ind Orthod Soc*. 2012;46(4):316-24.
- Sharma A, Phor D, Upadhyay S, Sharma A, Vaidya A. Correlation Between Vertical Facial Patterns And Dental Arch Forms In Different Types Of Skeletal Malocclusions. *IOSR-JDMS*. 2018;17(9):67-88.

СТАН СТОМАТОГНАТИЧНОЇ СИСТЕМИ ОСІБ ПОПУЛЯЦІЇ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА ПРИЛЕГЛИХ ОБЛАСТЕЙ, ЯКІ НАРОДИЛИСЯ МАКРОСОМАМИ

Гармаш О. В.

Резюме. Обстежено 219 осіб популяції Харківської області та прилеглих областей: 140 осіб народилися макросомами, 79 осіб народилися з масо-ростовими параметрами, що відповідають нормі. У макросомів-при-народженні у період постійного прикусу виявлені сукупність факторів, що відповідають вертикальному типу щелепного росту, та достовірно більший процент аномальних видів прикусу (зокрема, глибокого) у порівнянні з особами, чії параметри при народженні відповідали нормі. У макросомів-при-народженні, які народилися з стандартною довжиною тіла і внутрішньоутробним ожирінням, виявлено достовірно більший процент випадків анкілогосії, а також більший процент ретенуваних і дистопованих зубів, ніж у осіб групи порівняння.

Ключові слова: макросомія плоду, віддалені наслідки, стоматогнатична система.

СОСТОЯНИЕ СТОМАТОГНАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ЛИЦ ПОПУЛЯЦИИ ХАРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ И БЛИЗЛЕЖАЩИХ ОБЛАСТЕЙ, РОДИВШИХСЯ МАКРОСОМАМИ

Гармаш О. В.

Резюме. Обследовано 219 человек популяции Харьковской области и прилегающих областей: 140 человек родились макросомами, 79 человек родились с массо-ростовыми параметрами, соответствующими норме. У макросомов-при-рождении в период постоянного прикуса обнаружены совокупность факторов, отвечающих вертикальному типу челюстного роста, и достоверно больший процент аномальных видов прикуса (в частности, глубокого), по сравнению с лицами, чьи параметры при рождении соответствовали норме. У макросомов-при-рождении, которые родились со стандартной длиной тела и внутриутробным ожирением, выявлен достоверно больший процент случаев анкилогосии, а также больший процент ретенированных и дистопированных зубов, чем у лиц группы сравнения.

Ключевые слова: макросомия плода, отдаленные последствия, стоматогнатическая система.

STATE OF THE STOMATOGNATHIC SYSTEM IN THE KHARKIV REGION AND THE ADJACENT AREAS POPULATION, BORN MACROSOMIC

Garmash O. V.

Abstract. The dental examination has been carried out at the University Dental Center (Department of Therapeutic Dentistry of the KhNMU). The paper presents the data on an examination of 140 individuals at the age of 11–55 years who were born with fetal macrosomia (main group) and individuals of the corresponding age with normal birth weight (79 persons), who comprise the comparison group. Participants in the Main Group were further divided into 4 subgroups, taking into account the weight-height index at birth and using the V.I. Grischenko and his co-authors' harmonious coefficient.

Aim of this research is to study the features of the stomatognathic system in individuals from Kharkiv region and adjacent areas, who were born with macrosomia, during the period of permanent dentition. The study takes into account intrauterine body length growth acceleration, intrauterine obesity or well-balanced acceleration of both the body weight and length gain.

The percentage of individuals who have dentoalveolar abnormalities in all groups and subgroups is evaluated for the binomial distribution of a random variable.

Conclusions. The macrosomic-at-birth individuals have a significantly higher percentage of long narrow faces, high palates and narrow of the dental arches, compared to individuals born with normal height-weight parameters. It is important to notice that most of the abnormalities we have found are corresponding to the vertical growth pattern.

Our study has revealed a higher percentage of dentoalveolar abnormalities in macrosomic-at-birth individuals compared to individuals born with normal height-weight parameters. Individuals who were born with macrosomia have reliably higher percentage of pathologic occlusion as compared to normosomic-at-birth individuals, in particular, Angle Class II molar relationship (51% vs. 28 % in the comparison group) and deep bite (49% vs. 17 % in the comparison group).

The individuals born with macrosomia with intrauterine obesity and intrauterine standard body lengths have a significantly higher percentage of ankglossia. They also have a significantly higher percentage of retinated and distoped teeth as compared to individuals born normosomic.

Therefore, the state of the stomatognathic system in macrosomic-at-birth individuals differs from the state of the ones who were born with normal weight-height parameters.

Key words: fetal macrosomia, long-term consequences, stomatognathic system.

Рецензент – проф. Каськова Л. Ф.

Стаття надійшла 26.08.2019 року

DOI 10.29254/2077-4214-2019-3-152-359-363

УДК 616.311-089.5:616.831-07-084]-053.3

Коваль О. І.

ЦЕРЕБРАЛЬНА ОКСИМЕТРІЯ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ САНАЦІЇ ПОРОЖНИНИ РОТА У ДІТЕЙ ВІКОМ 0-3 РОКИ ПІД ЗАГАЛЬНИМ ЗНЕБОЛЕННЯМ В АМБУЛАТОРНИХ УМОВАХ

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця (м. Київ)

okoval78@ukr.net

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами. Робота є фрагментом НДР «Діагностика, лікування і профілактика захворювань твердих тканин зубів на різних етапах їх розвитку у дітей», № державної реєстрації 0116U000122.

Вступ. Однією із важливих проблем санації порожнини рота під загальним знеболенням в амбулаторних умовах у дітей – є забезпечення функціонального стану головного мозку, насамперед його кисневого статусу, що пов'язано із анатомічними та фізіологічними віковими особливостями будови насамперед нервової, дихальної та судинної систем. Відомо, що одним із перших місць в ускладненнях в період проведення наркозу посідають неврологічні розлади, причинами яких є гіпоксичні стани головного мозку, викликані порушеннями церебральної перфузії та/або гіпоксією різного генезу [1,2,3,4].

З метою збереження функціонального стану головного мозку під час санації порожнини рота у дітей в умовах загального знеболення важливим є контроль за оцінкою його кисневого статусу [5,6].

Для визначення кисневого статусу гемоглобіна в артеріальній крові зазвичай використовують метод пульсоксиметрії. Але даний метод не дає об'єктивної оцінки кисневого статусу головного мозку, так як визначає лише насичення киснем пульсуючої крові. Відомо, що 85% об'єму судинного русла мозку складають венозні судини, 10% – артерії та 5% – капіляри [7,8]. Метод церебральної оксиметрії дозволяє оцінити оксидативний статус, головним чином церебральних венозних судин. Тому, для об'єктивної оцінки кисневого насичення головного мозку з метою профілактики виникнення порушень когнітивних функцій на фоні кисневого голодування доцільно застосовувати метод церебральної оксиметрії, а також провести кореляцію

показників пульсоксиметрії та церебральної оксиметрії [9,10,11].

Мета дослідження. Вивчити динаміку показників церебральної оксиметрії у дітей під час стоматологічного втручання під загальним знеболенням в амбулаторних умовах на всіх етапах оперативного втручання. Провести аналіз кореляції показників церебральної оксиметрії з пульсоксиметрією. На основі збереження резервних сил організму у віці 0-3 роки встановити час перебування дитини під загальним знеболенням при стоматологічному втручанні без шкоди для розвитку головного мозку.

Об'єкт і методи дослідження. Проведена санація порожнини рота в умовах загального знеболення дітям віком 0-3 роки (n=38) на базі Стоматологічного медичного центру при НМУ імені О.О. Богомольця.

Діти були розділені по групам з урахуванням темпераменту (Томас та Чесс, 1997): «легкий» (n=8); «складний» (n=11); «довго розігрівається» (n=19).

Поведінкова характеристика дітей з різним темпераментом: «Легкий» темперамент: характеризується стабільною психікою (діти легко адаптуються в різних ситуаціях, в тому числі невідомих досі). «Складний» темперамент: діти складно адаптуються в різних ситуаціях, мають тенденцію «відсторонюватися» від проблем. Темперамент «довго розігрівається»: діти важко адаптуються, не ідуть на контакт та не проявляють активності.

Оцінку церебрального метаболізму у дітей під час проведення санації порожнини рота в умовах загального знеболення на амбулаторному прийомі проводили за допомогою неінвазивного метода нейромоніторингу – церебральної оксиметрії (апарат для моніторингу газу крові: 4-х каналний регіональний оксиметр з технікою EQUANOXTM, технікою безпровідного зв'язку Bluetooth та RS-232 (модель 7600)