



ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ХАРЧУВАННЯ ТА ІНШИХ ФАКТОРІВ ПОБУТУ І ДОВКІЛЛЯ НА ВИНИКНЕННЯ ТА РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ПЕРІОДОНТИТУ СЕРЕД ОСІБ ВІКОМ ВІД 24-29 РОКІВ м. УЖГОРОД ТА УЖГОРОДСЬКОГО РАЙОНУ

О.В. Фера¹, Є.Я. Костенко¹, М.О. Фера¹, В.М. Криванич¹, К.Г. Дячук¹, А.В. Негря¹,
А.В. Ватуня¹, А.В. Гайналій¹, Х.П. Кикта¹, М.О. Покидюк¹, Я.Ю. Суханова¹,
А.М. Антоненко², О.П. Вавріневич²

¹Ужгородський національний університет, м. Ужгород, Україна

²Національний медичний університет імені О.О. Богомольця,
Інститут гігієни та екології, м. Київ, Україна

РЕЗЮМЕ. Мета. Оцінити вплив аліментарного фактора на виникнення, формування та розповсюдження періодонтиту для підвищення ефективності заходів профілактики.

Методи. Соціально-гігієнічний, епідеміологічний, математично-статистичний методи.

Результати. Визначено взаємозв'язок між характером та режимом харчування, факторами побуту та довкілля, які найсуттєвіше впливають на виникнення та розповсюдження періодонтиту в осіб віком 24-29 років.

Висновки. У результаті проведених досліджень встановлено, що найбільший вплив на розвиток періодонтиту із досліджуваних мають наступні фактори: наявність шкідливих звичок, а саме куріння, вживання алкоголю та наркотиків (коефіцієнт варіації — 20,22144; коефіцієнт рангової кореляції Спірмена — 0,915); частота прийомів їжі на день (коефіцієнт варіації — 18,7283, рангової кореляції Спірмена — 0,88); дотримання правил гігієни ротової порожнини (коефіцієнт варіації — 19,27192; коефіцієнт рангової кореляції Спірмена — 0,7); набір харчових продуктів у щоденному раціоні (коефіцієнт варіації — 17,705; коефіцієнт рангової кореляції Спірмена — 0,63); вид водопостачання (коефіцієнт варіації — 27,66816; коефіцієнт рангової кореляції Спірмена — 0,595); тип харчування (коефіцієнт варіації — 17,565; коефіцієнт рангової кореляції Спірмена — 0,455).

Одержані результати надають можливість запропонувати комплекс профілактичних і лікувальних заходів, які допоможуть своєчасно встановити початок захворювання та впровадити комплексне запобігання виникненню і розвитку періодонтиту.

Ключові слова: захворюваність на періодонтит, режим, характер харчування та інші аліментарні чинники, фактори побуту, довкілля, вікова група від 24 до 29 років, населення ендемічного регіону.

Вступ. Періодонтит — захворювання, при якому запальний процес розвивається між верхівкою кореня зуба та альвеолярною стінкою зубної альвеоли. Основними змінами в разі захворювання періодонта є різні форми запалення з проявами альтерації, ексудації та проліферації. Незалежно від того, яким етіологічним чинником спричинена запальна реакція, — дією інфекційних і токсичних агентів, унаслідок травматичних або хімічних уражень, запалення починається з альтерації клітин або тканин періодонта [1]. Періодонтит є багатофакторним захворюванням і передба-

чає врахування взаємопов'язаних факторів, що існують ще до маніфестації хвороби.

Сучасна концепція розвитку захворювань періодонта передбачає врахування впливу як спадкових чинників ризику, так і набутих, до яких відносяться неправильне харчування, багато системних захворювань, куріння, недостатня гігієна порожнини рота, психоемоційні стреси, мікроелементний дефіцит та дефіцит вітамінів, несприятливе екологічне середовище [5].

Вагомий вплив на виникнення періодонтиту має добовий харчовий раціон, який склада-

ється на основі фізіологічних потреб організму людини. Для повноцінного функціонування всіх органів і систем необхідна добова кількість білків, жирів, вуглеводів, мінеральних солей, вітамінів, саме тому потрібно враховувати пластичну роль складових елементів їжі. Раціон людини повинен бути різноманітним і повноцінним. Слід дотримуватись збалансованого співвідношення продуктів тваринного і рослинного походження, раціонально розподіляти споживання їжі протягом доби [4].

Важливо дотримуватись норм правильного харчування, яке має бути різноманітним. З метою уникнення захворювання органів ротової порожнини в добовому раціоні необхідно обмежити споживання солодощів, кави, а також газованої води, що негативно впливає на зубну емаль.

Забруднення харчових продуктів пестицидами у великих кількостях може бути одним із чинників виникнення періодонтиту [2].

Збереження зубів у хворих із деструктивними змінами в періапикальних тканинах залишається актуальною проблемою стоматології. Це підтверджено дослідженнями, які вказують, що хронічні періодонтити становлять 15-30 % від усіх захворювань щелепно-лицевої ділянки та є результатами незадовільного лікування цього контингенту населення (м. Ужгород та Ужгородський район).

За даними епідеміологічних досліджень, гігієна порожнини рота на популяційному рівні покращилася, однак поширеність захворювань періодонта, зокрема важких форм періодонтитів, залишилася незмінною за останні 20 років [6].

В Ужгороді та Ужгородському районі має місце висока захворюваність на хронічні форми періодонтиту, резистентність до лікування та відсутність високоефективної терапії, що врешті-решт призводить до втрати зубів та вторинної адентії.

Після проведення аналізу численних клінічних та статистичних досліджень періодонтит посів третє місце за частотою звернень після карієсу та пульпіту. Значна поширеність захворювань тканин періодонта та суттєвий вплив аліментарного фактора на виникнення даної патології переконує щодо доцільності наукових досліджень, спрямованих на підвищення ефективності комплексного лікування хворих на хронічний періодонтит і зменшення кількості можливих ускладнень у найближчі та віддалені терміни після лікування [3].

Матеріали та методи. На основі клінічних обстежень населення м. Ужгорода та Ужгородського району було виявлено 188 осіб віком від 24 до 29 років із захворюванням на періодонтит, серед яких було проведено анкетування. В анкеті вказувалося на характер та вид харчування, кількість вітамінів, мікроелементів, мінеральних речовин у добовому раціоні, тип харчування, частота прийомів їжі на день, кількість перекусів протягом дня, вид вживаної води, кількість вживаної води протягом дня, вид водопостачання, частота чищення зубів та інші показники (всього 33 питання) [7, 8].

У дослідженні використано такі методи:

- соціально-гігієнічний метод (виявлення впливу характеру та способу життя на формування показників стоматологічного здоров'я населення м. Ужгород та Ужгородського району);
- епідеміологічний (вивчення причин, умов (чинників ризику), механізмів формування захворюваності на періодонтит серед населення з метою обґрунтування заходів профілактики та оцінювання їх ефективності);
- математично-статистичний (визначення за допомогою показників варіаційної статистики взаємозв'язку між характером і режимом харчування, способом життя, чинниками довкілля, розрахувавши коефіцієнт рангової кореляції, критерій Стюдента, коефіцієнт репрезентативності, коефіцієнт імовірності, варіації та достовірності розбіжності);
- медико-соціальний (вид професійної діяльності медичного, психолого-педагогічного та соціально-правового характеру, спрямованих на відновлення, збереження і зміцнення здоров'я).

Усі одержані у ході опитування цифрові дані піддавалися обробці методами варіаційної статистики з використанням програми «Microsoft EXCEL 2007».

Результати дослідження та їх обговорення. У ході дослідження проаналізовано взаємозв'язок між характером харчування та вираженістю ряду факторів побуту, довкілля та періодонтиту в осіб віком від 24 до 29 років. Опитування проводилося із врахуванням статі, віку, складу харчового раціону, кількості та виду спожитої води, дотримання правил гігієни ротової порожнини, наявності шкідливих звичок [7, 8]. Розроблена анкета складалася з 33 питань.

У результаті математичного аналізу даних анкетування було проведено межу чинників, які безпосередньо призводять до виникнення періодонтиту.

Для оцінки мінливості ознак об'єкта, які виражені в різних одиницях вимірювання, використовували коефіцієнт варіації (V).

Проаналізувавши отримані значення коефіцієнта варіації (табл. 1), було виявлено, що на розвиток періодонтиту найбільший вплив для чоловіків мають наступні фактори: кількість вітамінів, мікроелементів, мінеральних речовин у добовому раціоні — 30,0057; вид водопостачання — 29,84087; дотримання правил особистої гігієни — 28,92641; кількість вживаної води протягом дня — 28,8189; вид вживаної води — 27,10391; вид харчових продуктів у добовому раціоні — 25,73386.

Для жінок пріоритетність факторів була наступною: частота прийомів їжі на день — 29,32268; кількість спожитої води протягом дня — 27,87651; шкідливі звички (куріння, вживання алкоголю та наркотиків) — 26,37574; вид водопостачання — 25,49545;

дотримання правил гігієни ротової порожнини — 24,72401; тип харчування — 22,8118.

Достовірність впливу досліджуваних факторів оцінювали шляхом розрахунку t-критерію Стьюдента. Було встановлено, що найбільші значення коефіцієнта Стьюдента для чоловіків мають такі фактори: кількість вітамінів, мікроелементів, мінеральних речовин у добовому раціоні (t = 2,5667); частота чищення зубів (t = 2,5338); тип харчування (t = 2,3705); кількість вживаної води протягом дня (t = 2,2765); набір харчових продуктів у добовому раціоні (t = 2,2431) (табл. 2).

У жінок розподіл був наступним: частота чищення зубів (t = 2,6628); дотримання правил особистої гігієни (t = 2,5965); кількість вітамінів, мікроелементів, мінеральних речовин у добовому раціоні (t = 2,356); тип харчування (t = 2,0531); частота прийомів їжі на день (t = 1,867); вид вживаної води (t = 1,85) (таблиця 2).

Коефіцієнт лінійної кореляції Пірсона показує залежність між 2 величинами X та Y і може набувати значень від -1 до 1. Значення +1

Таблиця 1

Особливості впливу харчування та інших факторів побуту і довкілля на виникнення та розповсюдження періодонтиту за обрахунками коефіцієнта варіації (V у %)

Фактори впливу, за якими проводилась вибірка	Значення коефіцієнта варіації	
	чоловіки	жінки
Шкідливі звички (куріння, вживання алкоголю та наркотиків)	14,06714	26,37574
Частота прийомів їжі на день	8,13401	29,32268
Кількість перекусів протягом дня	8,2913	3,97534
Тип харчування	12,31737	22,8118
Вид харчових продуктів у щоденному раціоні	20,91339	14,49639
Харчові продукти у добовому раціоні	25,73386	21,71172
Кількість вітамінів, мікроелементів, мінеральних речовин у добовому раціоні	30,0057	18,18885
Кількість вживаної води протягом дня	28,8189	27,87651
Вид вживаної води	27,10391	23,99857
Вид водопостачання	29,84087	25,49545
Дотримання правил особистої гігієни	28,92641	9,33044
Дотримання правил гігієни ротової порожнини	13,81983	24,72401
Частота чищення зубів	11,6668	13,51975

Таблиця 2

**Особливості впливу харчування та інших факторів побуту і довкілля
на виникнення та розповсюдження періодонтиту за обрахунками t-критерію Стьюдента
($p = 0,05$; $t_{crit} = 1,9728$; $df = 186$)**

Фактори впливу	Значення t-критерію	
	чоловіки	жінки
Шкідливі звички (куріння, вживання алкоголю та наркотиків)	1,3395	1,175
Частота прийомів їжі на день	0,7885	1,867
Кількість перекусів протягом дня	1,1114	0,724
Тип харчування	2,3705	2,053
Вид харчових продуктів у щоденному раціоні	0,9383	0,375
Харчові продукти у добовому раціоні	2,2431	0,343
Кількість вітамінів, мікроелементів, мінеральних речовин у добовому раціоні	2,5667	2,356
Кількість вживаної води протягом дня	2,2765	0,975
Вид вживаної води	0,273	1,85
Вид водопостачання	1,5327	0,398
Дотримання правил особистої гігієни	1,9332	2,597
Дотримання правил гігієни ротової порожнини	0,1926	2,5
Частота чищення зубів	2,5338	2,663

означає, що залежність між X та Y є лінійною і всі точки функції лежать на прямій, яка відображає зростання Y при зростанні X. Значення -1 означає, що всі точки лежать на прямій, яка відображає зменшення Y при зростанні X. Якщо коефіцієнт кореляції Пірсона = 0, то саме лінійної кореляції між змінними немає.

Відповідно до показників коефіцієнта Пірсона (табл. 3) було визначено, що більшість факторів мають значний вплив на розвиток даної патології. За силою впливу на чоловіків досліджувані фактори розподілилися наступним чином: кількість перекусів протягом дня — 0,97; вид харчових продуктів у щоденному раціоні — 0,87; частота чищення зубів — 0,82; вид водопостачання — 0,8; кількість вітамінів, мікроелементів, мінеральних речовин у добовому раціоні — 0,52; для жінок — тип харчування — 0,96; вид харчових продуктів у щоденному раціоні — 0,89; кіль-

кість вживаної води протягом дня — 0,82; частота чищення зубів — 0,77; кількість вітамінів, мікроелементів, мінеральних речовин у добовому раціоні — 0,59.

Згідно з показниками коефіцієнта рангової кореляції Спірмена (табл. 4) визначено, що на виникнення періодонтиту найбільший вплив мають такі фактори: для чоловіків — частота прийомів їжі на день — 0,96; шкідливі звички (куріння, вживання алкоголю та наркотиків) — 0,9; харчові продукти у добовому раціоні — 0,84; кількість вітамінів, мікроелементів, мінеральних речовин у добовому раціоні — 0,68; дотримання правил гігієни ротової порожнини — 0,62; тип харчування — 0,52; для жінок — шкідливі звички (куріння, вживання алкоголю та наркотиків) — 0,93; вид водопостачання — 0,92; частота прийомів їжі на день — 0,8; кількість вітамінів, мікроелементів, мінеральних

Таблиця 3

Особливості впливу харчування та інших факторів побуту і довкілля на виникнення та розповсюдження періодонтиту за обрахунками коефіцієнта лінійної кореляції Пірсона

Фактори впливу	Значення коефіцієнта лінійної кореляції Пірсона	
	чоловіки	жінки
Шкідливі звички (куріння, вживання алкоголю та наркотиків)	0,38	0,46
Частота прийомів їжі на день	0,27	0,24
Кількість перекусів протягом дня	0,97	0,55
Тип харчування	0,45	0,96
Вид харчових продуктів у щоденному раціоні	0,87	0,89
Харчові продукти у добовому раціоні	0,56	0,57
Кількість вітамінів, мікроелементів, мінеральних речовин у добовому раціоні	0,52	0,59
Кількість вживаної води протягом дня	0,24	0,82
Вид вживаної води	0,19	0,12
Вид водопостачання	0,8	0,29
Дотримання правил особистої гігієни	0,39	0,33
Дотримання правил гігієни ротової порожнини	0,33	0,26
Частота чищення зубів	0,82	0,77

Таблиця 4

Особливості впливу харчування та інших факторів побуту і довкілля на виникнення та розповсюдження періодонтиту за обрахунками коефіцієнта рангової кореляції Спірмена

Фактори впливу	Значення коефіцієнта рангової кореляції Спірмена	
	чоловіки	жінки
Шкідливі звички (куріння, вживання алкоголю та наркотиків)	0,9	0,93
Частота прийомів їжі на день	0,96	0,8
Кількість перекусів протягом дня	0,35	0,38
Тип харчування	0,52	0,39
Вид харчових продуктів у щоденному раціоні	0,6	0,66
Харчові продукти у добовому раціоні	0,84	0,36
Кількість вітамінів, мікроелементів, мінеральних речовин у добовому раціоні	0,68	0,8
Кількість вживаної води протягом дня	0,6	0,59
Вид вживаної води	0,84	0,27
Вид водопостачання	0,27	0,92
Дотримання правил особистої гігієни	0,49	0,79
Дотримання правил гігієни ротової порожнини	0,62	0,78
Частота чищення зубів	0,5	0,81

речовин у добовому раціоні — 0,8; дотримання правил гігієни ротової порожнини — 0,68; вид харчових продуктів у щоденному раціоні — 0,66.

Висновки

1. У ході статистичної обробки даних були отримані підтвердження взаємозв'язків між характером та режимом харчування, способом життя, чинниками довкілля та захворюваністю на пульпіт на підставі визначених коефіцієнтів Стюдента, Спірмена та Пірсона.

2. На основі отриманих результатів встановлено, що до пріоритетних факторів, які впливають на формування та прояв періодонтиту, відносяться наявність шкідливих звичок, а саме: куріння, вживання алкоголю та наркотиків (коефіцієнт варіації — 20,22144; коефіцієнт рангової кореляції Спірмена — 0,915); частота прийомів їжі на день (коефіцієнт варіації — 18,7283, рангової кореляції Спірмена — 0,88); дотримання правил гігієни ротової порожнини (коефіцієнт варіації — 19,27192; коефіцієнт рангової кореляції Спірмена — 0,7); набір хар-

чових продуктів у щоденному раціоні (коефіцієнт варіації — 17,705; коефіцієнт рангової кореляції Спірмена — 0,63); вид водопостачання (коефіцієнт варіації — 27,66816; коефіцієнт рангової кореляції Спірмена — 0,595); тип харчування (коефіцієнт варіації — 17,565; коефіцієнт рангової кореляції Спірмена — 0,455).

3. Харчування дорослого працездатного населення м. Ужгород та Ужгородського району в більшості випадків нераціональне. Добовий харчовий раціон не збалансований за основними інгредієнтами незалежно від віку та статі. У добовому харчовому раціоні переважають молочні, мучні та м'ясні продукти, а рибної, злакової та овочевої продукції недостатня кількість.

4. Одержані результати дають можливість, використовуючи розроблену авторську анкету, запропонувати комплекс профілактичних і лікувальних заходів, які дозволять своєчасно встановити початок захворювання та впровадити комплекс гігієнічних заходів щодо попередження, виникнення і розвитку періодонтиту.

ЛІТЕРАТУРА

1. Артюшкевич А.С. Заболевания периодонта / А.С. Артюшкевич // Медицинская литература, 2006. — 328 с.
2. Експресні лабораторні методи визначення забруднення харчових продуктів, рослинності, води, ґрунту стронцієм-90, цезієм-137+134. / Бардов В.Г., Омельчук С.Т., Мотузков І.М. [та ін.] // Санітарна експертиза: Методичні рекомендації. — К. — 1994. — 14 с.
3. Вагнер В.Д. Санитарно-эпидемиологический режим в стоматологии / В.Д. Вагнер, Т.В. Митянина, С.В. Савельева. — М.: Медицинская книга, 2001. — 64 с.
4. Ганич О. Екологія. Природне харчування. Здоров'я. / О. Ганич, Б. Білас. — Ужгород: ВАТ «Патент», 2000. — 376 с.
5. Косенко К.Н. Стратегия профилактики основных стоматологических заболеваний с учетом их эпидемиологической и биологической особенностей Украины / К.Н. Косенко, О.В. Деньга // Вісник стоматології. — 2009. — № 4. — С. 24–25.
6. Пузырев В.П. Генетика мультифакториальных заболеваний между прошлым и будущим / В.П. Пузырев // Медицинская генетика: Ежемесячный научно-практический журнал. — 2003. — Т. 2. — С. 498–508.
7. Особливості формування показників захворюваності органів ротової порожнини жителів міста Ужгород у динаміці за 2006-2010 роки / О.В. Фера, М.О. Фера, С.І. Свалявчик [та ін.] // Науковий вісник Ужгородського університету, серія «Медицина». — випуск 1 (43). — 2012. — С. 167.
8. Фера А.В. Образ жизни и здоровье населения / А.В. Фера. — Ужгород, 2002. — 276 с.

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ПИТАНИЯ И ДРУГИХ ФАКТОРОВ БЫТА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПЕРИОДОНТИТА СРЕДИ ЛИЦ В ВОЗРАСТЕ ОТ 24-29 ЛЕТ Г. УЖГОРОД И УЖГОРОДСКОГО РАЙОНА

А.В. Фера¹, Е.Я. Костенко¹, М.А. Фера¹, В.М. Криванич¹, К.Г. Дячук¹, А.В. Негря¹, А.В. Ватуня¹, А.В. Гайналий¹, К.П. Кикта¹, М.А. Покидюк¹, Я.Ю. Суханова¹, А.Н. Антоненко², Е.П. Вавриневич²

¹Ужгородский национальный университет, г. Ужгород, Украина

²Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, Институт гигиены и экологии, г. Киев, Украина

РЕЗЮМЕ. Цель. Оценить влияние алиментарного фактора на возникновение, формирование и распространение периодонтита для повышения эффективности мер профилактики.

Методы. Социально-гигиенический, эпидемиологический, математико-статистический методы.

Результат. Определена взаимосвязь между характером и режимом питания, факторами быта и окружающей среды, наиболее существенно влияющих на возникновение и распространение периодонтита у лиц в возрасте 24-29 лет.

Выводы. В результате проведенных исследований установлено, что наибольшее влияние на развитие периодонтита из исследуемых имеют следующие факторы: вредные привычки (коэффициент вариации – 20,22144; коэффициент ранговой корреляции Спирмена – 0,915); частота приемов пищи в сутки (коэффициент вариации – 18,7283, коэффициент ранговой корреляции Спирмена – 0,88); соблюдение правил гигиены полости рта (коэффициент вариации – 19,27192; коэффициент ранговой корреляции Спирмена – 0,7); набор продуктов питания в ежедневном рационе (коэффициент вариации – 17,705; коэффициент ранговой корреляции Спирмена – 0,63); вид водоснабжения (коэффициент вариации – 27,66816; коэффициент ранговой корреляции Спирмена – 0,595); тип питания (коэффициент вариации – 17,565; коэффициент ранговой корреляции Спирмена – 0,455).

Полученные результаты дают возможность предложить комплекс профилактических и лечебных мероприятий, которые смогут своевременно установить начало заболевания и внедрить комплекс гигиенических мероприятий, позволяющих предотвратить возникновение и развитие периодонтита.

Ключевые слова: заболеваемость периодонтитом, режим, характер питания и другие алиментарные факторы, факторы быта, окружающей среды, возрастная группа от 24 – 29 лет, население эндемического региона.

FEATURES OF NUTRITION AND OTHER FACTORS OF LIFE AND ENVIRONMENT INFLUENCE ON THE EMERGENCE AND SPREADING OF PERIODONTITIS AMONG 24-29 YEAR OLD POPULATION OF UZHGOROD CITY AND UZHGOROD REGION

O. Fera¹, Ye. Kostenko¹, M. Fera¹, V. Kryvanych¹, K. Dyachuk¹, A. Negrya¹, A. Vatunya¹, A. Hainaliy¹, K. Kykta¹, M. Pokyduik¹, Ya. Sukhanova¹, A. Antonenko², O. Vavrinevych²

¹Uzhhorod National University, Uzhhorod, Ukraine

²Institute of Hygiene and Ecology of Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

SUMMARY. Objective. Evaluation of the effect of nutritional factors and other factors of life and the environment on emergence, formation and spreading of periodontitis for increasing the effectiveness of prevention measures.

Methods. Sociological and hygienic, epidemiological, mathematical-statistical methods.

Results. Relationship between type and regimen of nutrition, life and environmental factors that most significantly affect the emergence and spreading of periodontitis among 24-29 year old people.

Conclusions. As a result of studies it was found that the following factors have the greatest impact on the development of periodontitis: presence of bad habits, such as smoking, alcohol and drug use (variation coefficient – 20,22144; Spearman's rank correlation coefficient – 0,915); frequency meals a day (variation coefficient – 18,7283; Spearman's rank correlation coefficient – 0,88); compliance with the rules of oral hygiene (variation coefficient – 19,27192; Spearman's rank correlation coefficient – 0,7); food in daily diet (variation coefficient – 17,705; Spearman's rank correlation coefficient – 0,63); type of water supplying (variation coefficient – 27,66816; Spearman's rank correlation coefficient – 0,595); type of nutrition (variation coefficient – 17,565; Spearman's rank correlation coefficient – 0,455).

The obtained results make it possible to offer a range of preventive and therapeutic measures that will establish timely onset, and implement a set of safety measures that will prevent the emergence and development of periodontitis.

Key words: periodontitis incidence, treatment, nutrition type and other nutritional factors, factors of life, environment, the age group of 24 – 29 year old, the endemic area population.

Надійшла до редакції 21 квітня 2017 р.