

УДК:616.314.17-053.66

Б.О. ПАЛАСЮК (Тернопіль)

## СТАН ПАРОДОНТА У ДІТЕЙ СЕРЕДНЬОГО ТА СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ З РІЗНИМ РІВНЕМ ТРИВОЖНОСТІ

ДВНЗ "Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України"

Проаналізовано стан пародонта у дітей середнього та старшого шкільного віку з різним рівнем тривожності. Виявлено, що психоемоційний стан дитини впливає на стан м'яких тканин пародонта. У дітей з високою тривожністю, особливо у віці 14–7 р., достовірно частіше відмічався середній ступінь хронічного катарального гінгівіту та РМА індексу, порівняно з учнями із низькою тривожністю. Рівень тривожності достовірно не впливав на стан гігієни порожнини рота у дітей обох вікових груп.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** пародонт, тривожність, діти, хронічний катаральний гінгівіт.

Важливим фактором виникнення психосоматичної патології є високий рівень тривожності. Тривожність – це стійка індивідуальна характеристика, що відображає схильність індивідуума до тривоги і передбачає наявність у нього тенденції сприймати більшість ситуацій як загрозові [3]. В даний час навчання в школі розглядається як хронічний ментальний стрес (один з видів психоемоційного стресу), який розвивається у дітей з відповідним типом реагування нервової системи, зокрема з підвищеною тривожністю [4]. Психоемоційний стрес є одним із факторів ризику розвитку найпоширеніших неінфекційних захворювань [6]. Зокрема, припускають, що саме стресовий фактор чинить найбільший вплив на адаптаційні механізми в тканинах пародонта. Все більше досліджень вказують на те, що роль місцевих факторів у розвитку різних форм патології пародонта, зокрема зубної бляшки, є вторинною і може реалізуватися через загальні фактори. При цьому висувається припущення, що роль стресового фактора в цьому процесі є значно вищою, ніж гігієнічний статус ротової порожнини та захворювання органів травлення [2]. Ряд дослідників роль стресових чинників у деструкції та дисфункції пародонта пов'язують, головним чином, з порушеннями нейрогенної та нейрогуморальної регуляції організму [5]. Такі висновки ґрунтуються на тому, що тканини пародонта вирізняються багатомасштабною васкуляризацією, іннервацією та високим рівнем трофічних процесів [1]. На забезпечення вищезазначених процесів спрямовані регуляторні механізми, що контролюють крово- та киснепостачання пародонта, мають високу функціональну рухливість і пристосовуються до екзо- та ендогенних впливів [5]. В умовах стрес-синдрому, який мобілізує складні нейрогуморальні механізми, тканини пародонта дуже

мобільно втягуються в структуру системних реакцій організму. Проте вплив психоемоційного стресу, а саме рівня тривожності у дітей середнього та старшого шкільного віку, вивчений недостатньо.

**Метою** даного дослідження стало вивчення впливу рівня тривожності дітей середнього та старшого шкільного віку на стан їхнього пародонта.

**Матеріали і методи.** Нами було проведено комплексне обстеження 121 дитини: 64 (52,9 %) – діти середнього шкільного віку (11–12 р.) та 57 (47,1 %) – діти старшого шкільного віку (14–17 р.). Серед обстежуваних школярів дівчаток було 62 (51,2 %), з них віком 11–12 р. – 34 (28,1 %) та 14–17 р. – 28 (23,0 %). Хлопчиків було 59 (48,8 %), з них 30 (24,8 %) віком 11–12 р. та 29 (24,0 %) – 14–17 р.

Стоматологічний статус оцінювали за рівнем гігієни порожнини рота за індексом Федорова-Володкіної (ІФВ) (Ю. А. Федоров, В. В. Володкина, 1971). Для оцінки запального процесу ясен визначали папілярно-маргінально-альвеолярний (РМА) індекс за методикою Masser в модифікації Parma (1960 р.) та гінгівальний індекс (ГІ) (Лое і Сільнес, 1967). Індекс РМА оцінювали за наступними критеріями: до 20 % – легкий ступінь гінгівіту; 25–50 % – середній; вище 51 % – тяжкий ступінь. ГІ визначали у балах відповідно до таких критеріїв: 0,1–1 бал – легкий гінгівіт; 1,1–2 – гінгівіт середньої тяжкості; 2,1–3 – тяжкий гінгівіт. Для вивчення рівня характеру тривожності, пов'язаної зі школою, використовували шкалу шкільної тривожності Філіпса.

**Результати дослідження та їх обговорення.** При оцінці неврологічного статусу хронічний катаральний гінгівіт (ХКГ) виявлено у 52 (87,5 %) дітей віком 11–12 р. ХКГ легкого ступеня діагностовано у 48 (70,5 %) обстежуваних, середнього ступеня – у 4 (6,3 %) дітей. У віці 14–17 р. ХКГ виявлено у всіх дітей. У 39 (68,4 %) випадках це був гінгівіт легкого та у 18 (31,6 %) ви-

падках – середнього ступеня. У дітей середнього шкільного віку індекс РМА легкого ступеня відмічався у 54 (84,4%), а середнього ступеня значно рідше – у 10 (15,6%) дітей. У дітей старшого шкільного віку, як і в дітей віком 11–12 р., переважав РМА легкого ступеня – у 45 (78,9%) випадках. РМА середнього ступеня відмічався у 12 (21,1%) дітей. При вивченні гігієнічного статусу у 28 (43,8%) дітей 11–12 р. виявлено добрі та задовільні показники гігієни. У 36 (56,2%) школярів цього віку стан гігієни порожнини рота був незадовільним та поганим. У 48 (84,2%) дітей 14–17 р. відмічався добрий та задовільний, у 9 (15,8%) – поганий та дуже поганий стан гігієни ротової порожнини.

Отже, незважаючи на кращий стан гігієни порожнини рота, частота і ступінь ураження м'яких тканин пародонта зростає у дітей старшого шкільного віку, порівняно з дітьми 11–12 р. Це підтверджує дані деяких авторів, що місцеві

фактори не завжди відіграють вирішальну роль у розвитку змін пародонта.

Ми разом зі шкільним психологом провели психологічне тестування дітей для виявлення рівня тривожності.

За результатами цього дослідження встановлено, що показники психоемоційного напруження, відповідно до шкали шкільної тривожності Філіпса, були нижчими у дітей 11–12 р. (табл. 1). У 40 (62,5%) дітей тривожність була низькою, у 19 (29,7%) та 4 (6,2%) – підвищеною та високою відповідно. В 1 (1,6%) дитини тривожність була відсутня. У дітей старшого шкільного віку достовірно ( $p < 0,05$ ) частіше, ніж у дітей 11–12 р., діагностовано високий рівень тривожності – 26 (45,6%) випадків. Низька тривожність відмічалася у 10 (17,5%) з цих дітей, підвищена – у 21 (36,8%) обстежуваного. Тобто у дітей 14–17 р. одночасно зі зростанням частоти і ступеня ХКГ, відмічається підвищення рівня тривожності.

Таблиця 1. Рівень тривожності у дітей середнього та старшого шкільного віку, %

Рівень тривожності	Вік, роки			
	11–12		14–17	
	абс.	%	абс.	%
Низький	40	62,5	10	17,5*
Підвищений	19	29,7	21	36,6
Високий	4	6,2	26	45,6*

Примітка: \* – показники достовірні відносно дітей 11–12 р. ( $p < 0,05$ ).

Враховуючи отримані результати, ми провели аналіз рівня тривожності у дітей середнього та старшого шкільного віку з різним ступенем ХКГ, РМА та станом гігієни порожнини рота.

Було виявлено, що у дітей 11–12 р. при відсутності ХКГ у 10 (83,7%) випадках відмічається низький рівень тривожності, у 2 (16,7%) – підвищений (табл. 2). Висока тривожність у дітей без явищ гінгівіту не спостерігалася.

У 30 (62,5%) дітей з легким ступенем ХКГ відмічався низький рівень тривожності, ще у 18 (37,5%) – підвищений. У всіх 4 дітей з ХКГ середнього ступеня виявлено високий рівень тривожності.

Таким чином, виявлено пряий кореляційний зв'язок ( $r=0,87$ ) між рівнем тривожності та ступенем ХКГ в учнів 11–12 р. Низький рівень тривож-

ності у 33,3% випадках спостерігався у дітей з відсутністю гінгівіту, та у 66,7% – при легкому ступені ХКГ. При підвищеній тривожності у дітей у 2,2 раза частіше виявляється гінгівіт, ніж його відсутність. При високій тривожності у 100% випадків спостерігався ХКГ середнього ступеня.

При проведенні аналізу рівня тривожності у дітей старшого шкільного віку з різним ступенем ХКГ відмічено, що при легкому ступені ХКГ у 10 (25,7%) учнів виявлялася низька тривожність, у 21 (53,8%) дітей – підвищена і ще у 8 (20,5%) дітей – висока тривожність. У всіх дітей з гінгівітом середнього ступеня ми спостерігали високий рівень тривожності.

Отже, низька та підвищена тривожність у дітей 14–17 р. завжди асоціюється з легкими проявами

Таблиця 2. Рівень тривожності дітей середнього та старшого шкільного віку із різним ступенем ХКГ

Рівень тривожності	Ступінь ХКГ				
	відсутній	легкий		середній	
		1	1	2	1
Низький	83,3	62,5	25,7	-	
Підвищений	16,7	37,5	53,8	-	
Високий	-	-	20,5	100	100

Примітка: Тут і надалі 1, 2 – показники дітей середнього та старшого шкільного віку.

гінгівіту. При високій тривожності у 30,8% виявляється легкий ступінь ХКГ, і достовірно ( $p < 0,05$ ) частіше ХКГ середнього ступеня (у 69,2% дітей).

Таким чином, виявлена нами закономірність щодо прогресування змін у м'яких тканинах пародонта у дітей 11–12 р. при зростанні тривожності спостерігається і в учнів старшого шкільного віку. Тобто у тривожних дітей достовірно частіше діагностується ХКГ помірного ступеня. Це свідчить про вплив психоемоційного стану дитини на розвиток і прогресування змін пародонта у дитячому віці.

Таблиця 3 демонструє зміни РМА залежно від рівня тривожності у дітей різного віку. Виявлено, що при легких запальних змінах ясен у дітей 11–12 р. достовірно частіше ( $p < 0,05$ ) спостерігався низький рівень тривожності – у 40 (74,1%) випадках. У 13 (24,1%) дітей діагностовано підвищений рівень тривожності та у 1 (1,8%) дитини – високий. При помірних запальних змінах у 7 (70,0%) учнів рівень тривожності був підвищений, у 3 (30,0%) – високий.

Таким чином, при низькій тривожності у хворих відмічається лише легкий ступінь РМА. При підвищеній тривожності частіше відмічалися легкі запальні зміни, ніж помірні (у 65,0% випадків проти 35,0%). У дітей з високою тривожністю достовірно частіше ( $p < 0,05$ ) відмічався середній ступінь РМА – у 75,0% обстежуваних, легкий ступінь – у 25,0%. Тобто, в 11–12 років відмічається залежність між рівнем тривожності дитини та ступенем вираженості індексу РМА. При наростанні рівня тривожності поглиблюються запальні зміни в яснах.

При аналізі показників індексу РМА у дітей старшого шкільного віку відмічено: при легких запальних змінах в яснах у 10 (22,2%) дітей виявляється низька тривожність, у 21 (46,7%) – підвищений та ще у 14 (31,1%) – високий рівень тривожності. При помірному ступені індексу РМА у всіх 12 школярів спостерігалася висока тривожність. Таким чином, низькі і підвищені показники тривожності у дітей 14–17 р. асоціюються з легкими запальними змінами, а високі: з однаковою частотою, з легким та помірним ступенями індексу РМА.

Таблиця 3. Показники РМА залежно від рівня тривожності у дітей середнього та старшого шкільного віку

Рівень тривожності	Ступінь РМА			
	легкий		помірний	
	1	2	1	2
Низький	74,1	22,2*	-	-
Підвищений	24,1	46,7*	70,0	
Високий	1,8	31,1*	30,0	100*

Примітка: \* – показники достовірні відносно дітей 11–12 р.

У таблиці 4 відображені показники гігієнічного статусу порожнини рота дітей середнього та старшого шкільного віку залежно від рівня тривожності. Відмічено, що у дітей 11–12 р. з добрим гігієнічним станом ротової порожнини достовірно ( $p < 0,05$ ) частіше відмічався низький рівень тривожності (62,5%), ніж підвищений та високий (25,0% і 12,5% відповідно). Так само низька тривожність достовірно переважала при задовільному та незадовільному стані гігієни. За умови поганого гігієнічного стану у 7 (50,0%) дітей ви-

являли низький, у 6 (42,9%) – підвищений та у 1 (7,1%) дитини – високий рівень тривожності.

Отже, не виявлено залежності між рівнем тривожності дітей та станом гігієнічного догляду за порожниною рота.

У дітей 14–17 р. при задовільному та поганому гігієнічному догляді за порожниною рота переважала висока тривожність. Так, висока тривожність відмічена у 9 (36,0%) дітей з добрим, у 12 (52,2%) – з поганим, у 3 (42,8%) – та в 1 (50,0%) – дуже поганим гігієнічним станом. Підвищений рівень

Таблиця 4. Гігієнічний стан порожнини рота залежно від рівня тривожності у дітей середнього та старшого шкільного віку

Стан гігієни порожнини рота	Рівень тривожності					
	низький		підвищений		високий	
	1	2	1	2	1	2
Добрий	62,5	20,0*	25,0	44,0	12,5	36,0
Задовільний	65,0	13,0*	35,0	34,8	-	52,2
Незадовільний	59,1	-	34,9	-	9,0	
Поганий	50,0	28,6*	42,9	28,6	7,1	42,8
Дуже поганий	-	-	-	50,0	-	50,0

тривожності частіше, ніж інші, відмічений у 11 (44,0%) школярів з добрим станом гігієни порожнини рота. Також вона спостерігалася у 8 (34,8%) дітей із задовільним, у 2 (28,6%) дітей з поганим та в 1 (50,0%) дитини з дуже поганим гігієнічним доглядом за порожниною рота. Низький рівень тривожності відмічено у 5 (20,0%) учнів з доброю, у 3 (13,0%) – із задовільною та у 2 (28,6%) дітей з поганою гігієною. Так само, як і в дітей середнього шкільного віку, у школярів 14–17 р. нами не виявлено різниці між рівнем тривожності дитини та станом гігієни її ротової порожнини.

#### Висновки

1. Психоемоційний стан дитини, який проявляється змінами тривожності, впливає на стан м'яких тканин пародонта у дітей середнього та старшого шкільного віку.

2. Середній ступінь ХКГ та індексу РМА достовірно частіше відмічається у дітей з високою тривожністю, особливо у підлітків 14–17 р., порівняно з учнями з низькою тривожністю.

3. Рівень тривожності не впливає на стан гігієни порожнини рота у дітей обох вікових груп.

4. Виявлені нами закономірності повинні обов'язково враховувати практичні стоматологи під час проведення профілактичних та лікувальних заходів у дітей середнього та старшого шкільного віку.

#### Перспективи подальшого дослідження.

Будуть проаналізовані патогенетичні механізми впливу підвищеної та високої тривожності на пародонт у дітей середнього та старшого шкільного віку.

#### Список літератури

1. Бобирев В. М. Експериментальні та клінічні основи застосування антиоксидантів як засобів лікування та профілактики пародонтиту / В. М. Бобирев, Т. П. Скрипникова // ДентАрт. – 1995. – № 1. – С. 18–22.
2. Грудянов А. И. Методы профилактики заболеваний пародонта и их обоснование / А. И. Грудянов // Стоматология. – 1995. – № 3. – С. 21–24.
3. Дуткевич Т. В. Загальна психологія: (Конспект лекцій) : [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] / Т. В. Дуткевич; Кам'янець-Подільський держ. педагогічний ун-т. Кафедра психології. – Кам'янець-Подільський, 2002. – 96 с.
4. Семенов К. А. Профилактика кариеса зубов у детей с разными психоэмоциональными типами : дис. на здобуття наукового ступеня к.м.н. / К. А. Семенов – Симферополь, 2006. – 131 с.
5. Тарасенко Л. М. Закономерности повреждения тканей пародонта при стрессорных воздействиях / Л. М. Тарасенко, Т. А. Петрушанко // Вестник научных Исследований. – 1997.
6. Цубер В. Ю. Стрес-індукована зміна вмісту кортизолу в ротовій рідині молодих людей як показник дезадаптації організму залежно від статі / В. Ю. Цубер, Ю. Ш. Кадамов // Буковинськ. мед. віс. – 2012. – Т. 16, № 2 (62).

#### СОСТОЯНИЕ ПАРОДОНТА У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО И СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ТРЕВОЖНОСТИ

Б. О. Паласюк (Тернопіль)

Проанализировано состояние пародонта у детей среднего и старшего школьного возраста с разным уровнем тревожности. Установлено, что психоэмоциональное состояние ребенка влияет на мягкие ткани пародонта. У детей с высокой тревожностью, особенно в возрасте 14–17 лет, достоверно чаще определялась средняя степень хронического катарального гингивита и РМА индекса по сравнению с учениками с низкой тревожностью. Уровень тревожности достоверно не влиял на состояние гигиены полости рта у детей обеих возрастных групп.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: пародонт, тревожность, дети, хронический катаральный гингивит.

#### PERIODONTAL STATUS IN CHILDREN MIDDLE AND HIGH SCHOOL AGE WITH DIFFERENT LEVELS OF ANXIETY

В. О. Palasyuk (Ternopil)

The condition of periodontal children middle and high school age with different levels of anxiety was analysed. Was observed that psycho-emotional condition of children affect the soft periodontal tissue. In children with high anxiety, especially those aged 14–17 years was significantly more marked and middle degree of chronic catarrhal gingivitis and PMA index compared with students with low anxiety. The level of anxiety did not significantly influence on the status of oral health in children of both age groups.

KEY WORDS: periodontal, anxiety, children, chronic catarrhal gingivitis.

Рецензент: проф. Я.П. Нагірний