

УДК 616.314.17 – 053.4/.5: 616.379 – 008.64

І.О.Падалка, Л.Ф.Каськова, О.О.Бабіна, Л.Ф.Чуприна,

І.О.Сіркович, А.О.Акжитова

**СТАН ТКАНИН ПАРОДОНТА У ПІДЛІТКІВ, ХВОРИХ НА
ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ, ЗАЛЕЖНО ВІД ТРИВАЛОСТІ ПЕРЕБІГУ
ОСНОВНОЇ ХВОРОБИ**

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава

Актуальність дослідження. Цукровий діабет (ЦД) - хронічна хвороба, що характеризується глибокими порушеннями усіх видів обміну речовин і раннім виникненням ангіопатій. Пародонт є активною зоною гемодинаміки організму, тому при діабеті підлягає патологічним змінам раніше, ніж інші органи [1]. Найбільш виражені зміни в пародонті спостерігаються при інсулінзалежному цукровому діабеті, який виникає у дитячому віці [2].

Роботи багатьох дослідників присвячені вивченню впливу місцевих чинників на виникнення і розвиток хвороб органів порожнини рота. Місцеві подразнюючі чинники на фоні загальносоматичної патології стають травмуючими, викликають і посилюють патологічні зміни [3]. До таких чинників відносяться зубні нашарування. Підвищеному утворенню зубного нальоту і зубного каменю у хворих на діабет сприяють недостатній рівень гігієнічних знань, часте дробне харчування, підвищений вміст глюкози у слині [4], якісні та кількісні зміни складу мікрофлори порожнини рота [5], збільшення швидкості міграції лейкоцитів у ротову порожнину [6], підвищена десквамація епітелію [7], а також стан обмінних процесів в організмі, властивості й склад слини.

Метою нашого дослідження стало вивчення стану тканин пародонта, гігієни порожнини рота и швидкості нестимульованного слиновиділення у

підлітків з некомпенсованим інсулінзалежним цукровим діабетом тяжкої форми залежно від тривалості основної хвороби.

Об'єкти та методи дослідження. Для досягнення поставленої мети нами було обстежено 103 підлітка (49 хлопців і 54 дівчини) віком від 12 до 16 років, хворих на інсулінзалежний ЦД. У всіх обстежених форма діабету була тяжка. Хворі знаходились на стаціонарному лікуванні в ендокринологічному відділенні дитячої міської лікарні і міської клінічної лікарні №2 міста Полтави. Стадія декомпенсації ЦД була діагностована у 11,65% обстежених підлітків, стадія субкомпенсації – у 82,52% хворих. Тривалість перебігу ЦД складала від часу діагностування до 12 років: до 1 року – у 19,42%; від 1 до 5 років – 44,66%; більше 5 років – у 35,92% обстежених. У 10 (9, 71%) хворих захворювання на ЦД було виявлене вперше. Групу порівняння складала 240 підлітків (121 хлопець і 119 дівчат) без фонової патології у віці від 12 до 16 років.

Стан гігієни порожнини рота оцінювали за допомогою гігієнічного індексу (ГІ) Грина-Вермільона. Швидкість нестимульованого слиновиділення (ШНС) визначали шляхом збору слини у мірні пробірки протягом 10 хвилин. Отримані дані обробляли методом варіаційної статистики. Відмінності вважали за вірогідні при $p < 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення. При дослідженні підлітків, хворих на ЦД, у 69 (67,0 ± 4,6%) було виявлено патологічні зміни тканин пародонта. Залежності частоти ураження пародонта від віку і статі хворих не визначалось. У 48 підлітків (46,6±4,9%) був діагностований генералізований хронічний катаральний гінгівіт, у 21 (20,4±4,0%) генералізований хронічний пародонтит. Нами відзначалась тенденція до збільшення тяжкості патологічних змін тканин пародонта з віком хворих. Серед 12-річних підлітків пародонтит був діагностований у 13,6% випадків, а серед 16-річних – у 40,0%. Висока частота пародонтиту свідчить про швидке прогресування патологічного процесу в тканинах

пародонта. Отримані дані ми порівнювали з результатами дослідження підлітків без фонової патології. Хвороби пародонта в контрольній групі визначались у 94 ($39,2 \pm 3,2\%$) чоловік. Відмінність у частоті ураження пародонта в основній групі і контрольній групі статистично вірогідна ($p < 0,01$). У практично здорових дітей з віком спостерігалось зростання поширеності захворювань пародонта, також як і в основній групі не відзначалося залежності від статі. У структурі запальних захворювань пародонта у дітей без фонової патології питома вага гінгівіту становила $36,7 \pm 3,1\%$, пародонтиту $2,5 \pm 1,0\%$, що вірогідно відрізнялось від показників основної групи ($p < 0,05$; $p < 0,01$ відповідно).

Аналіз результатів дослідження показав, що поширеність гінгівіту і пародонтиту у підлітків, хворих на ЦД, залежить від тривалості перебігу основної хвороби. У підлітків із вперше виявленим діабетом патологія пародонта або клінічно не визначалась, або проявлялась у вигляді гінгівіту ($20,0\%$). Із збільшенням тривалості перебігу ЦД частота ураження пародонта суттєво зростала: $40,0\%$ при тривалості діабету до 1 року; $65,2\%$ - від 1 до 5 років; $83,8\%$ - при тривалості хвороби більше 5 років. Важливою особливістю перебігу патологічного процесу в пародонті на фоні ЦД є зростання його тяжкості паралельно збільшенню тривалості основної хвороби. Серед підлітків, які страждають ЦД до 1 року, пародонтит був діагностований у $5,0\%$ випадків, від 1 до 5 років – у $19,5\%$, більше 5 років – у $29,7\%$ випадків.

Досліджуючи стан тканин пародонта у підлітків, хворих на ЦД, ми виявили залежність поширеності та глибини патологічних змін від тривалості основної хвороби (табл. 1). При порівнянні показників інтенсивності патологічного процесу в пародонті у хворих з тривалістю діабету до 1 року і від 1 до 5 років визначалась вірогідна відмінність значень ІК; у групах хворих до 1 року і більше 5 років – індексу РМА, ІК, проби Писарєва- Шиллера ($p < 0,05$). Показники стану тканин пародонта у

хворих на діабет від 1 до 5 років і більше 5 років вірогідних відмінностей не мали ($p > 0,05$).

Таблиця 1

Показники стану тканин пародонта у підлітків, хворих на ЦД, залежно від тривалості перебігу основної хвороби

Показники	Статистичні показники	Тривалість цукрового діабету		
		до 1 року (n = 8)	від 1 до 5 років (n = 30)	більше 5 років (n = 31)
РМА (%)	$M \pm m$ p_1 p_2	$22,53 \pm 5,8$	$31,82 \pm 3,6$ $>0,05$	$39,31 \pm 3,0$ $<0,05$ $>0,05$
РІ (бали)	$M \pm m$ p_1 p_2	$0,69 \pm 0,20$	$0,81 \pm 0,10$ $>0,05$	$1,06 \pm 0,18$ $>0,05$ $>0,05$
ІК (бали)	$M \pm m$ p_1 p_2	$0,75 \pm 0,29$	$1,45 \pm 0,14$ $<0,05$	$1,68 \pm 0,14$ $<0,05$ $>0,05$
Проба Писарева-Шиллера	$M \pm m$ p_1 p_2	$1,43 \pm 0,35$	$1,92 \pm 0,23$ $>0,05$	$2,32 \pm 0,21$ $<0,05$ $>0,05$

Примітки:

1. p_1 – вірогідність відмінностей з показниками підлітків, які страждають ЦД до 1 року;
2. p_2 - вірогідність відмінностей з показниками підлітків, які страждають ЦД від 1 до 5 років.

Одержані нами результати свідчать, що стан гігієни порожнини рота у підлітків, хворих на діабет ($1,40 \pm 0,06$ бала), гірший, ніж у дітей без фонові патології ($1,16 \pm 0,03$ бала, $p < 0,05$). Цим кількісним значенням ГІ відповідає якісна оцінка гігієнічного стану порожнини рота – задовільний. Серед обстежених незадовільний і поганий рівень гігієни мали 33 ($32,04 \pm 4,59\%$) хворих діабетом і 60 ($25,0 \pm 2,79\%$) практично здорових підлітків ($p < 0,01$).

При опитуванні встановлено, що серед підлітків, хворих на ЦД, регулярно доглядають за порожниною рота 24 чоловіка ($23,3 \pm 4,17\%$), нерегулярно – 47 чоловік ($45,63 \pm 4,91\%$) і 32 підлітка ($31,07 \pm 4,56\%$)

взагалі не доглядають. Серед підлітків без фонові патології регулярний догляд за порожниною рота здійснюють 73 чоловіка – $30,42 \pm 2,97\%$

Таблиця 2

Гігієнічний стан порожнини рота і швидкість нестимульованого слиновиділення у підлітків, хворих на ЦД, залежно від тривалості перебігу основної хвороби

Показники	Статистичні показники	Тривалість цукрового діабету		
		до 1 року (n = 20)	від 1 до 5 років (n = 46)	більше 5 років (n = 37)
ГІ (бали)	$M \pm m$	$1,40 \pm 0,11$	$1,48 \pm 0,09$	$1,71 \pm 0,09$
	p_1		$>0,05$	$<0,05$
	p_2			$>0,05$
ШНС (мл/хв)	$M \pm m$	$0,21 \pm 0,02$	$0,11 \pm 0,01$	$0,06 \pm 0,006$
	p_1		$<0,05$	$<0,05$
	p_2			$<0,05$

Примітки:

1. p_1 – вірогідність відмінностей з показниками підлітків, які страждають ЦД до 1 року;
2. p_2 - вірогідність відмінностей з показниками підлітків, які страждають ЦД від 1 до 5 років.

($p < 0,01$), нерегулярний 83 – $34,58 \pm 3,07\%$ ($p < 0,001$) і не чистять зуби взагалі 84 чоловіка – $35,0 \pm 3,08\%$ ($p > 0,05$).

Аналіз залежності гігієнічного стану порожнини рота підлітків, хворих на ЦД, від тривалості перебігу основної хвороби показав, що із збільшенням тривалості діабету значення ГІ зростали (табл. 2). Величина ГІ змінювалась вже у групі хворих до 1 року порівняно з середнім значенням індексу у практично здорових підлітків ($1,16 \pm 0,03$ бала, $p < 0,05$). Ці зміни більш виражені у підлітків, які хворіють на діабет від 1 до 5 років ($p < 0,01$) і більше 5 років ($p < 0,001$).

У підлітків, хворих на діабет, спостерігали у невеликій кількості відкладення над- і під'ясеневих зубних каменю, що впливало на значення ГІ. Над'ясневий зубний камінь у жодному випадку не вкривав більше 1/3 поверхні зуба, мав світло-жовтий колір, локалізувався переважно на

язиковій поверхні різців нижньої щелепи і щічній поверхні молярів верхньої щелепи, легко знімався за допомогою спеціальних інструментів. Підясеневий зубний камінь мав темно-сірий колір і частіше визначався у міжзубних проміжках під час проведення професійної гігієни порожнини рота.

Досліджена нами швидкість нестимульованого слиновиділення у практично здорових підлітків складала $0,31 \pm 0,02$ мл/хв., що у 1,5 рази більше, ніж у хворих, які страждали на діабет до 1 року, у 2,8 рази більше показника підлітків, у яких тривалість діабету становила від 1 до 5 років і у 5,2 рази більше, ніж у хворих, які страждали на діабет більше 5 років. У хворих підлітків із збільшенням тривалості основного захворювання ШНС вірогідно зменшувалась ($p < 0,01$).

Секреторна функція слинних залоз відіграє значну роль у самоочищенні порожнини рота, але при діабеті вона значно порушена, що підтверджується нашими результатами і даними інших авторів [8]. Доповнити природне самоочищення призвана гігієна. У хворих на діабет вона є основним чинником підтримки гігієнічного стану на доброму рівні.

Проблема адекватного гігієнічного догляду за порожниною рота, прищеплювання необхідних гігієнічних навичок дітям дуже складна. Щоб досягти відповідних результатів, потрібні спільні зусилля лікарів, педагогів і батьків. Добрий рівень індивідуальної гігієни досягається чисельною мотивацією, навчанням раціонального догляду за порожниною рота і контролем за зубними відкладеннями.

Висновок. У підлітків з некомпенсованим інсулінзалежним цукровим діабетом тяжкої форми пародонтологічний статус, стан гігієни порожнини рота і швидкість нестимульованого слиновиділення мають свої відмінні характеристики, що обумовлюються механізмами розвитку загальної соматичної хвороби. Встановлено високу розповсюдженість пародонтального синдрому у даної категорії хворих, вона складає $67,0 \pm 4,6\%$ і залежить від тривалості перебігу діабету. Найбільша інтенсивність

патологічних змін пародонта при даному пародонтальному синдромі відзначена після 5 років перебігу основної хвороби. Із збільшенням тривалості діабету у хворих погіршується гігієнічний стан порожнини рота і значно зменшується швидкість нестимульованного слиновиділення.

Список літератури

1. Тарасенко Л.М., Воскресенский О.Н. Роль перекисного окислення ліпидов в патогенезе повреждений пародонта при стрессе // Патол. Физиология и экспер. Терапия. -1986. -№6. –С. 12-14.
2. Борисенко А.В., Захарова С.М., Вороніна І.Є. Стан тканин пародонту у хворих на інсулінзалежний цукровий діабет // Проблемы медицины. -1998. –Т.1.-С. 42-44.
3. Годованец Л.В. Влияние ухода за полостью рта на состояние твердых тканей зубов у детей, больных сахарным диабетом //Тез. Республ. Науч. Конф. Молодых ученых-медиков. –Полтава, 1998. –С. 71.
4. Петрова Н.Г. Влияние сахарозы, сорбитола и фтористого натрия на показатели углеводного обмена смешанной слюны при кариесе и сахарном диабете: Автореф. дис. ... канд мед наук: 14.00.21, 03.00.04 / Московский мед. стомат. ин-т.-М., 1983. -22с.
5. Захарова С.М. Особенности клинического течения заболеваний пародонта у подростков, страдающих сахарным диабетом // Актуальні питання стоматології дитячого віку і ортодонтії: Матер. республ. наук. конф.. Полтава, 1993. –С. 14-15.
6. Морева Н.А. Иммунолизиммаза в комплексном лечении заболеваний пародонта у больных инсулинзависимым сахарным диабетом: Автореф. дис. ... канд мед наук: 14.00.21 / Новосибирский медицинский институт. –Омск, 1996. - 21с.
7. Захарова С.М. Особливості перебігу та лікування генералізованого пародонтиту у хворих на цукровий діабет: Автореф. дис. ... канд.. мед. наук: 14.00.21 / Нац. ун-т ім. акад. О.О.Богомольця. –К., 1995. -21с.

8. Ордашев Х.А. Заболевание слюнных желез при сахарном диабете: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.21. –М., 1997. -19с.

Резюме

У статті наведені результати клінічного дослідження стану тканин пародонта, гігієни порожнини рота і швидкості нестимульованого слиновиділення у підлітків з некомпенсованим інсулінзалежним цукровим діабетом тяжкої форми залежно від тривалості основної хвороби. Встановлено, що найбільша інтенсивність хвороб пародонта у хворих спостерігається після 5 років перебігу діабету. Із збільшенням тривалості основної хвороби погіршується гігієна порожнини рота і значно зменшується швидкість слиновиділення.

Резюме

В статье приведены результаты клинического исследования состояния тканей пародонта, гигиены полости рта и скорости нестимулированного слюноотделения у подростков с некомпенсированным инсулинзависимым сахарным диабетом тяжелой формы. Установлено, что наибольшая интенсивность заболеваний пародонта у больных наблюдается после 5 лет течения диабета. С увеличением длительности основного заболевания ухудшается гигиена полости рта и значительно уменьшается скорость слюноотделения.

Summary