

А.М. Зволінська, О.Ю. Мозолок

## Порушення постави в дітей і підлітків як чинник розвитку неправильного прикусу

Київський медичний університет Української асоціації народної медицини, Україна

**Резюме.** У статті автор наголошує на взаємозв'язку порушення постави в дитячому та підлітковому віці й розвитку зубощелепних аномалій та деформацій. Автор підкреслює, що своєчасне звернення до ортодонта та ортопеда допоможе вчасно діагностувати патологію прикусу.

**Ключові слова:** зубощелепні аномалії, патологія хребта, ортодонтія, постава, профілактика.

### Постановка проблеми

Серед захворювань опорно-рухового апарату порушення постави займає одне з перших місць як за частотою, так і за складністю й розмаїття патологічних проявів. Кількість дітей і підлітків із проблемами хребта в Україні за останні 20 років збільшилась у два рази і складає близько 60–80 %, тобто в середньому три дитини із п'яти мають видимі деформації опорно-рухового апарату. Це у свою чергу призводить до росту показників патології різних органів і систем. Зубощелепна система (ЗЩС) теж має відношення до проблеми порушеної постави. Зазначеній проблемі приділяли увагу вітчизняні та зарубіжні дослідники: В.П. Окушко (1986), Е.В. Удовицкая, Т.Є. Бойченко (1983), С.І. Дорошенко (1991), М.П. Дорошкевич с соавт. (2003), Зволінська А.М. зі співавт. (2015, 2018) та ін. Педагогічний аспект цієї проблеми розглядала та впроваджувала доц. Л.Г. Горяна.

В Україні, зокрема в Києві, зубощелепні аномалії (ЗЩА) виявлені у 34 % школярів з нормальною поставою та в 64 % дітей з викривленим хребтом (при порушеній поставі). Увага до правильної постави повинна бути обумовлена не тільки естетичними міркуваннями. При вигляді гармонійно розвиненої дитини, підлітка чи дорослої людини виникає думка про здоров'я.

Указана проблема згадувалася ще у прадавні часи, коли народжувався олімпійський рух. Під час олімпіади (від назви міста «Олімп», де вона зародилась), учорашні вороги збирались разом, щоб демонструвати свою спритність, силу, міць та приязнь один до одного на стадіонах (від слова «стадія» – дистанція, рівновага). Довжина стадіону 19,27 м [1].

**Мета** запропонованої статті – обґрунтувати взаємозв'язок між патологією зубощелепної системи та порушенням постави.

Постава (статура) – це набуте людиною у процесі росту звичне, невимушене положення тіла, що зберігається у спокої та при русі. Це звична поза тіла людини, яка не вимагає вимушеного положення без навантаження на м'язи. Формування постави чи звичної пози тіла починається незабаром після народження дитини і продовжується протягом усього процесу її розвитку. Зі звичного положення окремих частин тіла: голови, плечей, лопаток, грудної клітки, живота вже в дітей 3–6-ти років формується індивідуальна постава.

При огляді постави збоку хребет людини має опуклості та вигини. Незначні за глибиною вигини виправдані фізіологією тіла й допомагають амортизації хребта при виконанні людиною різних форм руху: бігу, стрибка, ходіння. Але ці вигини не повинні перевищувати припустимі норми.

На рис. 1 зображено види постави при огляді збоку.

Нормальна (правильна) постава є одним із критеріїв, який визначає стан здоров'я людини. Правильною поставою вважають таке положення тіла, коли всі вигини хребта (шийного, грудного, поперекового) виражені помірно (рис. – схема 3, 4, 5). Унаслідок надто великого навантаження на опорно-рухову систему нерідко розвивається викривлення хребта, найвиразніше на рівні 3–4-го шийних хребців. Змінюється позиція під'язикової кістки, черепа відносно хребта, інколи – форма хребта і грудної клітки. Зміна постави у свою чергу деформує грудну клітку, що порушує нормальну функцію легенів. Усе наведене вище призводить до зниження біоенергетики, зокрема до зниження показника електроструму біологічно активних точок шкіри і пацієнтів із ЗЩА [2].

При огляді тіла спереду відносно фронтальної площини положення голови пряме. Плечі, ребра, ключиці, реберні дуги симетричні. Плечі злегка опущені. Живіт плоский, підтягнутий, а його м'язи напружені. При огляді ззаду контури плечей і нижні кути лопаток розміщені на одному рівні, а внутрішні краї – на однаковій відстані від хребта. Лопатки притиснуті до спини.

При огляді збоку хребет має помірні фізіологічні вигини: шийний і поперековий лордоз, грудний і крижоподібний кіфоз. Ці вигини виправдані фізіологією тіла людини. Вони допомагають амортизації хребців при виконанні людиною різних видів рухів: ходіння, бігу, стрибків тощо. Вигини хребта не повинні перевищувати допустимі норми. Лінія, проведена через центр голови, плечовий суглоб, великий вертел, головну маломілку кістку, бокову поверхню гомілково-стопного суглобу – безперервна вертикальна вісь (схема – рис. 5-а). Фіксуються вигини хребта: шийний і грудний біля 7 років, поперекового – 12 років. До 8–9-ти років хребет зберігає рухомість. Та зберегти цю рухомість можливо до поважного віку.

Погляд у таких дітей як у дорослих прямий, настрій доброзичливий [рис. 2, фото 1].

Неправильна (порушена постава) – результат дії ряду чинників. Це захворювання супроводжується деформацією опорно-рухового апарату та зміною центру тяжіння, яке сприяє виникненню ЗЩА. Дитина з порушеною поставою має типовий вигляд: це асиметрія плечового поясу, крилоподібні лопатки, збільшення глибини природних вигинів хребта, голова схилена вниз або в бік, погляд наче з-під лоба, живіт випинає вперед, груди запалі. Дитина не може щільно торкнутися стіни одночасно п'ятьма точками тіла, а саме потилицею, лопатками, ікрами та п'ятами, сідницями. Діти з порушеною поставою мають проблеми із зором, настроєм. Вони швидко втомлюються.

У випадку, коли одне плече схилене вниз, є підстави для виникнення деформації шийного відділу хребта (фото 3, 4, рис. 3).

**Матеріал і методи дослідження**

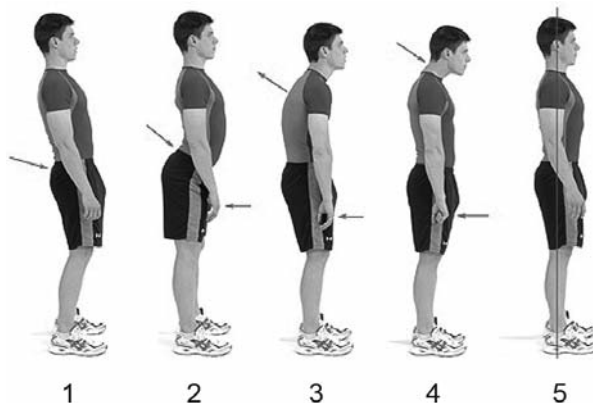
Автор із групою студентів провів дослідження визначення стану постави, пози тіла та зубощелепного апарату. Спостереження були проведені в дошкільних дитячих закладах м. Києва. Усього оглянуто 93 особи, серед них дівчаток – 51 особа, хлопчиків – 42. Вік обстежених – 6–7 років. Дослідження проводили за такою схемою: вивчались постава, поза тіла під час сну та при виконанні письмових робіт, читання, гри тощо.

**Обговорення результатів дослідження**

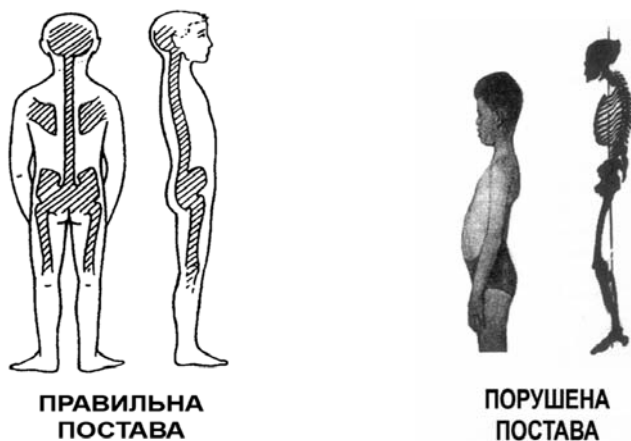
Коли дитина сидить на носі, підкладеній під сідниці, або стоїть з опорою на одній нозі, зігнувши другу в коліні, виникають передумови для розвитку порушення постави та зубощелепних аномалій. Таких дітей виявили 17 % (фото 5, 6, 7).

У 27 % дітей установлена шкідлива звичка підтримувати кулачком чи долонею нижню щелепу, що викликає виникнення перехресного (косого) прикусу (фото 8, 9, 10).

Під час денного сну разом з медсестрою спостерігали за тим, якими є звична поза тіла в ліжку та положення голови на подушці. Так, у 15 % дітей була встановлена



**Рис. 1.** Порушення постави при огляді збоку – види конфігурації спини:  
 1) пласка спина;  
 2) пласко-ввігнута спина;  
 3) кругла спина;  
 4) кругло-ввігнута спина;  
 5) нормальна спина.



**Рис. 2.**



**Фото 1.**



**Фото 3.**



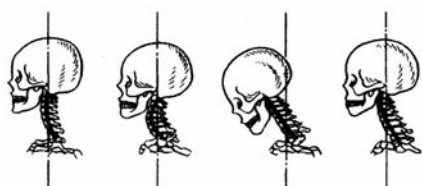
**Фото 4.**

така шкідлива звичка, коли, засинаючи, дитина схиляє голову на груди або відхляє її назад. Мабуть, ці діти і вдома сплять з таким положенням голови на подушці.

Напруга в шийній ділянці хребта порушує рівновагу м'язів плеча та шиї. Це дає підстави для виникнення короткозорості, деформації хребта, зокрема круглої спини (В.Ф. Базарний, 1986) [3]. Усі вищенаведені морфологічні зміни хребта в усіх відділах виникають певною мірою через відсутність уваги батьків і вчителів початкової школи (фото 11, 12).

Час примушує виконувати свої умови: на зміну динаміці життя прийшла статика – поза тіла «сидячи» займає значну частину нашого повсякдення, змінюючи поставу й зайве навантажуючи хребет. Але ж фізіологічні вигини хребта «створені» саме так, щоб людина відчувала комфорт при будь-якому положенні тіла. Проводячи багато часу перед комп'ютером, дивлячись програми ТБ чи працюючи за партою, ми порушуємо фізіологічні закони природи.

Також було досліджено пози дітей під час сну. Зокрема, звичка спати на великій або високій подушці, коли голова схилена на груди, установлена у 22 % дітей. При такому положенні голови нижня щелепа зміщується вперед, що сприяє розвитку мезіального прикусу.



**Форма шийного відділу хребта при порушеннях постави**

**Фото 4.**



Фото 5.



Фото 6.



Фото 7.



Фото 8.



Фото 9.



Фото 11.



Фото 12.



Фото 10.



Фото 13.



Звичка спати на низькій подушці встановлена в 19 % дітей. Таке положення голови (наявність вертикальної щілини між передніми зубами) (фото 13).

### Висновок

Здоров'язберезувальні заходи: раціональне харчування, правильна організація відпочинку, сну та роботи, підібрані відповідно віку парти чи столи у школі, а вдома ліжко, диван сприяють профілактиці патології хребта та зубощелепних аномалій. Зокрема, вихователі ДДЗ та вчителі початкових класів шкіл повинні контролювати поставу та позу тіла дитини під час виконання письмових робіт, читання, звичку спати на високій чи низькій подушці з підкладеним під щоку кулачком тощо. Проводити диспансерне спостереження за профілактикою ЗЩА, пов'язаних з порушенням постави та пози тіла дитини, повинні лікар-педіатр, лікар-ортопед дитячий, ортодонт разом з персоналом дитячого дошкільного закладу чи школи. За результатами вказаних спостережень були дані поради батькам, вихователям і вчителям.

## ЛІТЕРАТУРА

1. В.Д. Базарний. Медико-біологічні аспекти адаптації та оздоровлення дітей // Тр. Кримського мед. інституту. – 1986. – Т. 111.
3. М.П. Дорошкевич с соавт. Нарушение опорно-двигательного аппарата и их профилактика. Основы педиатрии и гигиене детского дошкольного возраста (учебное пособие). – Ростов-на Дону. – 2003.
4. А.М. Зволінська, Л.Г. Горяна. Пригоди Зубчика в ротовій порожнині. – Київ. – 2009.
5. А.М. Зволінська, Н. Зелененко. Шкідливі звички та прикус у дітей. – Київ. – 2015. – 99 с.
6. Л.П. Зубкова зі співавт. Діагностика у стоматологічній практиці стану здоров'я за показниками біоенергетики організму пацієнтів із ЗШД. Метод. розробки. – Одеса. – 2004.
7. А.С. Крюк. Профілактика вад постави // Вопросы первичной профилактики заболеваний у детей. – Минск. – 1986.
8. Е.О. Неведомская. Правильна постава залежить тільки від вас // Всеукраїнський молодіжний науково-популярний журнал. Життя проти СНІДУ. – № 11–12. – 2008.
9. В.П. Окушко. Аномалії зубочелюстної системи, пов'язані з шкідливими звичками, і їх лікування // Медицина. – 1986.
10. Ф.Я. Хорошилкина. Руководство по ортодонтии. – Москва. – 1999.

## Нарушение осанки детей и подростков как фактор развития неправильного прикуса

*А.М. Зволінська, Е.Ю. Мозолюк*

**Резюме.** В статті автор відзначає взаємозв'язок порушення осанки в дитячому і підлітковому віці на розвиток зубочелюстних аномалій і деформацій. Автор підкреслює, що своєчасне звернення до ортодонта і ортопедичного лікаря допоможе вчасно діагностувати патологію прикуса.

**Ключові слова:** зубочелюстні аномалії, патологія позвоночника, ортодонція, осанка, профілактика.

## Teenagers' and childrens' postural disorder as a cause for wrong occlusion development

*A. Zvolinska, O. Mozoliuk*

**Summary:** In this article, author stresses the correlation between teenagers' and childrens' postural disorder and dentoalveolar anomalies and deformations. The author lays special emphasis that the forehanded compellation to orthodontist and orthopedist will help to resolve the occlusion pathology faster.

**Key words:** dentoalveolar anomalies, backbone pathology, orthodontia, posture, prophylaxis.

*А.М. Зволінська – канд. мед. наук,  
доцент кафедри ортопедичної стоматології та ортодонції Київського медичного університету  
Української асоціації народної медицини.*

*О.Ю. Мозолюк – канд. мед. наук,  
доцент кафедри стоматології Київського медичного університету Української асоціації народної медицини.*

НОВИНИ • НОВИНИ • НОВИНИ • НОВИНИ • НОВИНИ • НОВИНИ • НОВИНИ • НОВИНИ • НОВИНИ

## РАЗРАБОТАЛИ НОВЫЙ АДГЕЗИВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ДЕМИНЕРАЛИЗАЦИИ ЭМАЛИ У ПАЦИЕНТОВ С БРЕКЕТАМИ

После снятия брекетов у многих пациентов обнаруживаются белые пятна на зубах, появляющиеся вследствие деминерализации эмали в местах скопления зубного налета. Группа ученых из Испании, Великобритании и Бразилии нашла способ бороться с данной проблемой с помощью нового адгезивного материала, который, согласно исследованию, оказывает профилактику образования белых пятен.

Группа исследователей из университета Кардинал Эррера в Валенсии, стоматологического института при Королевском колледже Лондона и Федерального университета Рио Гранде до Суль в Порто-Алегре разработали три новых экспериментальных адгезива. В составе материала нанотрубочки из биоактивного минерала галлуазита, внутри которых содержится триклозан, обладающий мощными бактерицидными и противогрибковыми свойствами. Адгезивы отличаются концентрацией триклозана в составе 5, 10 и 20 % вещества в композите.

Ученые провели сравнительное исследование трех материалов по следующим критериям: степень адгезии материала и эмали, скорость полимеризации материала, антибактериальные свойства и биоактивные характеристики. По словам ученых, именно последние из перечисленных свойств оказывают профилактику деминерализации эмали и способствуют ее восстановлению, тем самым защищая зубы от появления белых кариозных пятен.

Согласно данным, экспериментальные адгезивы сохраняют способность подавлять размножение бактерий на протяжении 24-х часов после использования. При этом адгезивы с максимальной концентрацией триклозана в составе проявляют данные профилактические свойства в течение 72-х часов. Также в лабораторных условиях подтвердили, что материалы обладают реминерализующим свойством. Для этого образцы эмали с адгезивами поместили в чашки с искусственной слюной, и на протяжении двух недель наблюдали восстановительные процессы в поврежденной эмали. Что касается физических свойств материалов, то добавление трубочек галлуазита с триклозаном в адгезивы повысило время полимеризации материалов, что никак не повлияло на прочность сцепления материалов и эмали.

Один из авторов работы профессор Сальваторе Сауро прокомментировал исследование: «Наш следующий шаг – организация клинических испытаний материалов *in vivo* с целью оценить, совпадут ли результаты текущей работы в исследовании с участием реальных пациентов. После получения положительного результата мы будем искать способы коммерциализации продукта».