

## Висновки

Таким чином, результати проведених досліджень показали, що обстежені діти у віковій групі 8–10 років у (39,9±3,1) % випадків мають видалені як тимчасові, так і постійні зуби. При цьому також слід зауважити, що профілактичне протезування проводилося тільки в поодиноких випадках. Результати аналізу ортопантограм, які показали статистично вірогідне зменшення розмірів проекції нижньої щелепи з боку, де було виявлене передчасне видалення тимчасових і постійних зубів у періоді змінного прикусу, підтвердили думку щодо ролі в патогенезі скупченого положення зубів передчасного видалення зубів (без профілактичного протезування). Відставання розвитку нижньої щелепи з

боку передчасного видалення зубів зберігається і в постійному прикусі, що є однією з причин скупченого положення зубів у постійному прикусі.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Даминов Т. О. Роль общих факторов в патогенезе развития деформаций зубочелюстной системы у детей / Т. О. Даминов, Р. К. Якубов, И. Р. Мавлянов // *Стоматология*. — 2002. — № 4. — С. 57-60.

2. Деклараційний патент на корисну модель № 5678, Україна, МПК 7 А61С7/00. Спосіб діагностики симетричності верхньої та нижньої щелеп при скупченості зубів / Ославський О. М. — № 20040806377; заявл. 02.08.2004; опубл. 15.03.2005, Бюл. № 3.

3. *Результаты* ортодонтического лечения аномалий зубного ряда с удалением и без удаления зубов / Е. Н. Еловилова, Л. М. Гвоздева, К. Л. Бударман [и др.] // *Стоматология*. — 1989. — Т. 8, № 6. — С. 60-62.

4. Зубкова Л. П. Аномалии зубочелюстной системы при ранней потере временных моляров / Л. П. Зубкова // *Стоматологический журнал*. — 2002. — № 4. — С. 21-22.

5. Нётцель Ф. Практическое руководство по ортодонтической диагностике. Анализ и таблицы для использования в практике / Ф. Нётцель, К. Шульц; науч. ред. изд. на рус. яз. М. С. Дрогомирецкая; пер. с нем. — Львов: ГалДент, 2006. — 176 с.

6. Ясинская Е. В. Проблемы раннего и позднего сменного прикуса / Е. В. Ясинская, И. Л. Скрипник // *Сучасна ортодонція*. — 2008. — № 3. — С. 37-38.

7. Флис П. С. Распространенность аномалий формы и размера отдельных зубов по данным статистического исследования / П. С. Флис, Г. П. Леоненко, П. В. Леоненко // *Сучасна ортодонція*. — 2007. — № 1. — С. 16-20.

8. Vince Kokich Jr. Раннее решение проблемы врожденного отсутствия зубов / Jr. Vince Kokich // *Сучасна ортодонція*. — 2009. — № 3. — С. 9-12.

УДК 616.233-002.1-007.272-02:613.84]-053.5

О. М. Платонова, І. Л. Бабій

## ТЮТЮНОПАЛІННЯ У ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ І ЙОГО ВПЛИВ НА ПЕРЕБІГ БРОНХІТІВ

Одеський державний медичний університет

### Вступ

Однією з актуальних проблем сучасності є тютюнопаління у дитячому віці. Незважаючи на все більш поширені в літературі та пресі дані щодо шкідливості цієї звички, тютюнопаління нестримно проникає у дитячу популяцію [1; 3; 4]. Доведено, що нікотин — одна з найсильніших отрут (речовина з сильним аддиктивним ефектом) рослинного походження — здатен викликати у дітей психологічну й фізичну залежність. Дослідження, проведені Хеннінгфілдом і Беновітцем, показали, що нікотин більшою мірою викликає фізичну залежність,

ніж кофеїн і марихуана, але меншою, — ніж алкоголь, кокаїн і героїн [10; 11]. Тютюнопаління негативно впливає на стан багатьох систем дитячого організму, однак найбільший пресинг тютюну відчуває дихальна система [3; 4]. Паління також спричинює виникнення деструкції епітелію бронхів, під впливом тютюнового диму відбувається гіпертрофія бронхіальних слизових залоз, сповільнюється ескалація слизу, порушується мукоциліарний кліренс [9]. При тривалому палінні тютюновий дим впливає на імунну систему: знижує активність Т-лімфоцитів, пригнічує синтез антитіл основних класів

(А, М, G), стимулює синтез імуноглобулінів Е, підвищує активність блукаючого нерва. Тютюнопаління запускає ланцюгову хімічну реакцію за участі активних форм кисню екзо- й ендогенного генезу. Встановлено, що тютюновий дим є інгібітором хемотаксису нейтрофілів [9]. Кількість альвеолярних макрофагів під його впливом збільшується, але зменшується їхня фагоцитарна активність [1; 2; 6].

Про вплив на дитячий організм пасивного, або «примусового», тютюнопаління написані численні роботи [1; 6; 7]. Усі автори одноставно констатують несприятливу, ушкоджую-



чу дію тютюнового диму: найчастіше зростає захворюваність на гострі респіраторні захворювання (ГРЗ), збільшується кількість хворих з бронхообструктивним синдромом (БОС).

Водночас слід зауважити, що роботи з вивчення впливу паління цигарок на реологічні якості мокротиння дітей поодинокі.

**Мета** дослідження — визначити особливості перебігу гострого обструктивного бронхіту (ГОБ) у дітей, які палять.

### Матеріали та методи дослідження

Обстежено 112 дітей віком від 6 до 15 років, хворих на ГОБ. За статтю вони розподілилися так: хлопчиків — 66 (58,93 %), дівчаток — 46 (41,07 %). Із дослідження виключали дітей з обтяженою спадковістю за атопією, супровідними алергічними захворюваннями, підвищеним рівнем IgE, з вродженими, спадковими хворобами, що перебігають з епізодами БОС.

У роботі проводили загальноклінічне, рентгенологічне обстеження хворих, а також оцінку стану однієї з важливих систем біотрансформації — системи перекисного окиснення ліпідів — антиоксидантного захисту за рівнем дієнових кон'югатів, малонового діальдегіду, активності каталази; цитологічне дослідження мокротиння. Функціональні тести включали вивчення функції зовнішнього дихання (спірограф "Spirosift SP-5000"), аналіз стану вегетативної нервової системи за допомогою кардіоінтервалографії (ЕКГ-прилад Heart Screen 80G).

Суттєву роль у виникненні БОС відіграють зміни реологічних якостей трахеобронхіального секрету. Реологічну характеристику цього секрету можна дати за реологічними якостями мокротиння. Виходячи з концепції «клубка з ланцюгів муцину», що пояснює підвищену в'язкість бронхіального секрету, вивчали реологічні якості мокротиння за часом релакса-

ції. Частоту тютюнопаління визначали за допомогою методу анонімного анкетування дітей, їхніх батьків і результатів спостереження за хворими у відділенні.

Статистичну обробку результатів дослідження проводили з використанням параметричних і непараметричних методів обчислення на персональному комп'ютері Pentium за програмами Microsoft Excel, Statistica 6. Вірогідність результатів оцінювали за критерієм Стьюдента.

### Результати дослідження та їх обговорення

При вивченні анамнезу дітей з ГОБ ми встановили, що у більшості обстежених — у 85 (75,89 %) хворих — наявні шкідливі звички у сім'ях (паління): у батьків — 57,64 % (45), у матерів — 42,35 % (36), у обох батьків — 28,23 % (24).

При дослідженні преморбідного фону обстежених дітей з ГОБ особливу увагу ми звертали на залежність від тютюнопаління. Важливо зауважити, що й у дітей з ГОБ, які перебували під наглядом, виявлено звичку до тютюнопаління у 16,9 % спостережень. З віком частота тютюнопаління суттєво зростає, і серед підлітків палить тютюн майже кожний третій (33,3 %), причому майже 45 % становлять дівчата. Виявити цю пристрасть було легко, тому що майже всі діти не приховували цього факту. Індекс тютюнопаління, який визначали як відношення кількості випалених цигарок за день до стажу паління в роках, дорівнював від 4 : 1 до 20 : 5. Зазначені цифри обчислено зі слів курців, імовірно, іноді вони дещо занижені. У нашому дослідженні проаналізовано частоту тютюнопаління у різних вікових групах (рисунок).

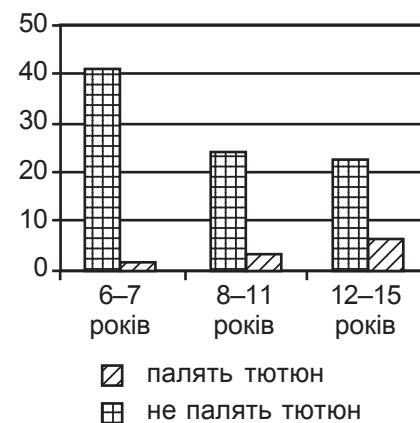
Як видно з рисунка, з віком частота паління суттєво зростає. Серед дітей палить цигарки приблизно третина. Важливо, що при цьому майже 45 %

становлять дівчата. Отримані дані збігаються з даними О. К. Романюк і співавторів, які показали, що палить 31 % підлітків, а за спостереженнями С. І. Лосевої, Т. А. Бородуліна, у 5-му класі палять 14,4 % хлопців і 0,8 % дівчат, у 10-му класі — вже відповідно 53,2 і 28,2 % [3; 5].

У ході роботи проведено аналіз взаємозв'язку характеру перебігу ГОБ (затяжний і гострий) з наявністю тютюнопаління у хворих, які перебували під спостереженням. При цьому встановлено, що паління має прямий кореляційний зв'язок на рівні +0,546 з затяжним перебігом захворювання. Виходячи з цього, тютюнопаління можна розцінювати як один із маркерів несприятливого прогнозу щодо тривалого перебігу ГОБ у дітей.

В. І. Чергинець і Н. С. Башкірова встановили наявність змін бронхомоторного тону у дітей, які зазнають впливу тютюнопаління: у тесті на фізичне навантаження бронхоспазм виникав майже вдвічі частіше, ніж за відсутності цієї шкідливої звички [8].

Характерно, що при цитологічному дослідженні мокротиння у підлітків, які палили цигарки, ми виявили морфологічні зміни з боку альвеолярних макрофагів — наявність включень жовтого кольору (продуктів тютюнового диму) — у 2/3 обстежених.



*Рисунок.* Частота тютюнопаління у групі дітей з гострим обструктивним бронхітом



**Кореляційний аналіз реологічних порушень та основних клініко-функціональних параметрів гострого обструктивного бронхіту у дітей**

Таблиця

Клініко-функціональні параметри	Коефіцієнт кореляції з порушеннями реологічних якостей мокротиння	P
День появи БОС від початку захворювання (>5)	+0,324	<0,01
Тютюнопаління	+0,363	<0,01
Мозаїчний характер перкуторного звуку	+0,359	<0,01
Переважаючі свистячі хрипів	-0,646	<0,01
Асиметрія локалізації хрипів	+0,646	<0,01
Купірування асиметрії хрипів	-0,203	<0,05
Порушення на рівні дрібних бронхів (за даними спірографії)	+0,791	<0,01
Затяжний перебіг захворювання	+0,055	<0,05

Слід зазначити, що реологічні якості мокротиння в основному вивчали при хронічних бронхітах у дорослого контингенту. При цьому показано, що в'язкість мокротиння суттєво підвищується (до 600–700 пуаз, що в 10 000 разів вище за в'язкість води). В. О. Фьоклін і О. В. Шарікадзе довели наявність патогенетичного зв'язку між станом фібринолітичної функції легень і клінічним перебігом, наслідками ГРЗ і обструктивним синдромом [6]. Доведено залежність реологічних якостей від вмісту фукомуцинів, маси сухого компонента. Інфекційне запалення призводить до підвищення в'язкості трахеобронхіального секрету.

Для виявлення взаємозв'язку та його сили між реологічними порушеннями й основними клініко-функціональними параметрами ГОБ у даній роботі проведено кореляційний аналіз із визначенням коефіцієнта кореляції Спірмена (таблиця). До таблиці внесено тільки інформативні параметри. Показник 0,1–0,3 оцінювали як зв'язок слабкої сили, 0,31–0,6 — зв'язок помірної сили, 0,61–1,00 — сильний зв'язок. Знак (+) — прямий зв'язок, знак (–) — зворотний зв'язок.

З таблиці видно, що порушення реологічних якостей мокротиння мають прямий помірний зв'язок із наявністю тютюнопаління.

#### Висновки

Таким чином, на підставі аналізу результатів дослідження можна зробити такі висновки:

- 1) частота тютюнопаління серед підлітків становить 33,3 %;
- 2) у дітей, які палять, вірогідно частіше ( $P < 0,01$ ) спостерігається затяжний перебіг гострого обструктивного бронхіту;
- 3) встановлено порушення реологічних якостей мокротиння при тютюнопалінні, що можна вважати одним із патогенетичних механізмів формування затяжного перебігу гострого обструктивного бронхіту.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Баешко Г. И. Особенности течения бронхообструктивного синдрома у детей раннего возраста из социально неблагополучных семей / Г. И. Баешко, М. П. Лимаренко // Актуальні проблеми педіатрії на сучасному етапі : 11-й з'їзд педіатрів України : матеріали. — К., 2004. — С. 116-117.
2. Гуржий Е. В. Взаимосвязь курения и состояния мукоцилиарного клиренса у пациентов с хроническим бронхитом / Е. В. Гуржий, Т. А. Перцева, Т. В. Киреева // 15-й нац. кон-

гресс по болезням органов дыхания : материалы. — М., 2005. — С. 150.

3. Лосева С. И. Роль педиатра в формировании здорового образа жизни у детей и подростков / С. И. Лосева, Т. А. Бородулин // Российский педиатрический журнал. — 2006. — № 2. — С. 44-48.

4. Мирская Н. Б. Сравнительный анализ состояния здоровья учащихся средних классов в зависимости от их образа жизни / Н. Б. Мирская // Вопросы современной педиатрии. — 2008. — № 5. — С. 11-14.

5. Романюк О. К. Антропогенний вплив шкідливих звичок на підлітків міста Суми / О. К. Романюк, О. Г. Васильєва, Ю. С. Зубарева // Вісник Сумського державного університету. — 2006. — № 2. — С. 116-118.

6. Фьоклін О. В. Залежність клінічних показників від порушень фібринолітичної функції легень у дітей з гострими захворюваннями органів дихання / О. В. Фьоклін, О. В. Шарікадзе // Сучасні проблеми клінічної педіатрії : 3-й конгрес педіатрів України : матеріали. — К., 2006. — С. 47-48.

7. Цветкова О. А. Курение и хроническая обструктивная болезнь легких / О. А. Цветкова // Врач. — 2006. — № 4. — С. 31-33.

8. Чергинець В. І. Профілактика негативного впливу тютюнопаління на органи дихання у дітей / В. І. Чергинець, Н. С. Башкірова // Актуальні питання медичної реабілітації дітей та підлітків : всеукр. наук.-практ. конф. : матеріали. — Одеса, 2005. — С. 73-74.

9. Узунова А. Н. Особенности клеточного состава носовой слизи у подростков при курении табака / А. Н. Узунова, В. В. Мрясева // Педиатрия. — 2007. — № 2. — С. 111-113.

10. Benowitz N. L. Pharmacology of nicotine: addiction, smoking-induced disease, and therapeutics / N. L. Benowitz // Ann. Rev. Pharmacol. Toxicol. — 2009. — Vol. 49. — P. 57-71.

11. Henningfield J. E. Tobacco dependence treatment: scientific challenges; public health opportunities / J. E. Henningfield // Tob. Control. — 2000. — N 9, Suppl. 1. — P. 3-10.

