

*Yu. V. Marushko, T. I. Volokha, A. O. Asonov, S. S. Voronina*  
**Osteopenic conditions in children with gastroduodenal  
pathology**

**Bogomolets National Medical University,  
Children's Hospital No. 9**

**Introduction.** The problem of osteopenic conditions in children, their prevalence and prevention is rather relevant today due to environmental degradation and low indicators of children's health. **The purpose** is to explore bone density in children in order to ground treatment and rehabilitation measurements. **Materials and methods.** We conducted a comprehensive survey of 143 children aged 6 - 16, including ultrasound densitometry on the Sunlight MiniOmni device. The bone density was evaluated by determining the speed of sound bone of the distal radius. **Results.** Based on the findings of ultrasound densitometry, we found that osteopenia was observed in 13 (43,3%) of 30 patients in the group of children with chronic active gastroduodenitis. The osteopenic syndrome was detected in 4 (11,4%) of 35 cases in the group of children with chronic functional disease of bile ducts, i.e. osteopenia was observed to be in the first group of children significantly more often ( $p < 0.05$ ) than that in the second group. Among the relatively healthy children a decrease in the bone density was found in 12 (17, 9%) of 67 children. The findings require further examining children with chronic gastroduodenitis in order to develop methods for correcting osteopenic conditions. **Conclusions.** The decrease in bone density is observed to be more common in children with chronic gastroduodenitis that require further examining children with chronic gastroduodenitis in order to develop methods for correcting osteopenic conditions.

**Key words:** children, osteopenia, chronic gastroduodenitis.

**Відомості про авторів:**

**Марушко Юрій Володимирович** - доктор медичних наук, професор кафедри педіатрії №3 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця. Адреса: м. Київ, бульвар Т.Шевченка, 13.

**Асонов Антон Олексійович** – к.мед.н., асистент кафедри педіатрії №3 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця.

**Волоха Тетяна Ігорівна** - клін. ординатор кафедри педіатрії №3 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця.

**Вороніна Світлана Сергіївна** – зав. дитячим гастроентерологічним відділенням №4 ДКЛ №9. Адреса: м. Київ, вул. Копилівська, 1/7.

УДК: 616.33/34-009.1:616.235-035.35-058.86

© О.О. ЮХИМЕНКО, 2015

О.О. Юхименко

**ВПЛИВ ПЕРИНАТАЛЬНИХ ФАКТОРІВ НА РИЗИК  
РОЗВИТКУ РЕЦИДИВУЮЧОГО ОБСТРУКТИВНОГО  
БРОНХІТУ У ДІТЕЙ**

**ДУ «Інститут епідеміології та інфекційних хвороб  
імені Л.В. Громашевського НАМН України»**

**Вступ.** Перинатальні фактори ризику впливають не лише на внутрішньоутробний

розвиток плода і ранній постнатальний період життя дитини, але і визначають перебіг багатьох патологічних процесів, що формуються у більш старшому віці.

**Мета.** Дослідити зв'язок між перинатальними факторами ризику і розвитком рецидивуючого обструктивного бронхіту у дітей.

**Методи.** Проведено дослідження особливостей перинатальних факторів на ризик розвитку рецидивуючого обструктивного бронхіту у 16 дітей.

**Висновки.** Показано що перинатальними факторами ризику розвитку бронхіальної астми характерним є недоношеність, обтяжений сімейний алергологічний анамнез та короткотермінове грудне вигодовування. Наявність інших дітей в родині є фактором, що сприяє розвитку рецидивуючого обструктивного бронхіту.

**Ключові слова:** діти, обструктивний бронхіт, бронхіальна астма, фактори ризику.

**Вступ.** Життя людини розпочинається задовго до її народження, відповідно, вплив антенатальних факторів на ембріон, плід може модифікувати реалізацію генетичної інформації тим самим збільшуючи або зменшуючи ризик розвитку генетичних захворювань які успадковуються з помірно пенетрантністю [1, 2]. Враховуючи, що внутрішньоутробний період життя людини є несамостійним, значення має вплив факторів ризику на материнський організм. Рецидивуючий обструктивний бронхіт (РОБ) є захворюванням в основі якого лежать різні патогенетичні механізми, які можна розділити на ті, що пов'язані із розвитком алергії так і незалежні від неї. Реалізація алергічних механізмів РОБ відповідає розвитку бронхіальної астми, яка супроводжується формуванням хронічного алергічного запалення в стінці бронхів [3, 4]. В той же час неалергічні механізми розвитку захворювання пов'язані насамперед з реалізацією явища гіперреактивності гладеньких м'язів бронхів, коли фізіологічні стимули індукують надмірну парадоксальну реакцію у вигляді бронхоспазму. І якщо бронхіальна астма має хронічний рецидивуючий перебіг, то рецидивуючий обструктивний бронхіт в основі якого лежить гіперреактивність бронхів з віком має тенденцію до покращення, і, в подальшому, зникнення [5].

**Мета.** Порівняння перинатальних факторів ризику у дітей з бронхіальною астмою та пацієнтів у яких в анамнезі спостерігалися рецидивуючі обструктивні бронхіти.

**Матеріали та методи.** Під спостереженням перебувало 17 дітей віком від 7 до 8 років, в яких в анамнезі спостерігався рецидивуючий обструктивний бронхіт. Хлопчиків було 9 (52,94%), дівчаток 8 (47,06%). Серед цих дітей у 6 пацієнтів (35,29%) на підставі клінічних даних, а також результатів лабораторного обстеження (виявлені високі рівні загальною та специфічного IgE), результатів спірометрії (зниження динамічних показників) було діагностовано бронхіальну астму, вони склали групу №1. У 11 пацієнтів, яких було віднесено до другої групи, в анамнезі визначалися повторні епізоди РОБ, але рівні імуноглобуліну Е були не підвищеними, при проведенні спірометрії відхилень виявлено не було, що вказувало на відсутність алергічної патології. Оцінювалася розповсюдженість окремих перинатальних факторів ризику в цих групах. Отримані дані оброблялися методами описової статистики, для оцінки значущості відмінностей між групами використовували однофакторний дисперсійний аналіз.

**Результати та їх обговорення.** Було встановлено, що тютюнопаління спостерігалося у батьків 4 дітей (66,67%), в яких було діагностовано астму, 36. наук. праць співробіт. НМАПО імені П.Л.Шупика 24 (4)/2015

порівняно із батьками 5 дітей (45,45%), що мали рецидивуючий обструктивний бронхіт. В тому числі, тютюнопаління спостерігалось у обох батьків 2 дітей (33,33%) першої групи та 1 дитини (9,09%) другої групи. Тютюновий дим є потужним іритантом, який здатен безпосередньо вражати дихальні шляхи дитини, так і сприяти сенсibilізації іншими аероалергенами. В дітей, в яких палили обидва батьки, окрім батька (що спостерігалось в інших випадках) палила і матір, це обумовлювало додатковий несприятливий антенатальний вплив на дитину. І хоча відмінності виявилися недостовірними, у зв'язку з невеликою кількістю обстежених, тютюнопаління матер'ю сприяє більшій ймовірності розвитку саме алергії. Недоношеність в постнатальному періоді мала місце у 3-х дітей (50%) з бронхіальною астмою та у 4-х пацієнтів (36,36%) з рецидивуючим обструктивним бронхітом. Передчасна поява дитини на світ супроводжується порушеннями процесів дозрівання органів та систем організму, в тому числі порушеннями формування толерантності, що обумовило більшу розповсюдженість цього фактору ризику в групі дітей з бронхіальною астмою. Грудне вигодовування щонайменше протягом 6 місяців отримували 2 дітей (33,33%) з бронхіальною астмою та 9 хворих (81,81%) з рецидивуючим обструктивним бронхітом. Грудне вигодовування є не лише джерелом харчування дитини, але й фактором, що перешкоджає ранній сенсibilізації дитини харчовими алергенами. Обтяжений алергологічний анамнез вказує на наявність в родині генів, що самі по собі або у сполученні здатні підвищувати ризик спрямування імунної відповіді організму в бік формування алергії. Так, алергія спостерігалася у батьків 5 дітей (83,33%) з астмою та у 2 дітей (18,18%) з рецидивуючим обструктивним бронхітом. Наявність старших братів або сестер в родині мала місце у 2 дітей (33,33%) з бронхіальною астмою та у 8 хворих (72,72%) з РОБ. Маленькі діти часто інфікуються респіраторними вірусами як під час перебування в організованих дитячих колективах, так і під час повсякденного життя, відповідно вони можуть бути джерелом інфекції для немовляти. Молодші діти в багатодітних родинах стикаються раніше із різноманітними респіраторними патогенами, що, як виявилось, сприяє розвитку рецидивуючого обструктивного бронхіту.

**Висновки.** Перебіг рецидивуючого обструктивного бронхіту в дітей визначається під впливом перинатальних факторів ризику. Найбільше значення серед перинатальних факторів, що підвищують ризик розвитку бронхіальної астми, мають недоношеність, обтяжений сімейний алергологічний анамнез та короткотермінове грудне вигодовування. Наявність інших дітей в родині є фактором, що сприяє розвитку рецидивуючого обструктивного бронхіту. Необхідне подальше вивчення факторів що дозволяють диференціювати рецидивуючий обструктивний бронхіт з бронхіальною астмою у дітей з метою розробки диференційованих підходів до лікування цих захворювань.

### Література

1. Latzin P., Roosli M., Huss A., et al. Air pollution during pregnancy and lung function in newborns: a birth cohort study. // *Eur. Respir. J.* – 2009. - № 33. – P. 594–603.
2. Martino D., Prescott S.L. Silent mysteries: epigenetic paradigms could hold the key to conquering the epidemic of allergy and immune disease. // *Allergy.* – 2010. -№ 65(1). – P.7–15.
3. Prescott S.L., Clifton V.L. Asthma and pregnancy: emerging evidence of

epigenetic interactions in utero. // Curr. Opin. Allergy Clin. Immunol. – 2009. - № 9 (5). – P.417–426.

4. Абрамова Н.А., Савенкова М.С., Роль социальных и экологических факторов в формировании группы часто болеющих детей в социально благополучных семьях г. Москвы // Детские инфекции. - 2013.-N 4.-С.52-57.

5. Holt P., Rowe J., Kusel M., et al. Towards improved prediction of risk for atopy and asthma amongst preschoolers: A prospective cohort study. // J. Allergy. Clin. Immunol. – 2010. - № 125. – P.645–651.

**О.А. Юхименко**

## **Воздействие перинатальных факторов на риск развития рецидивирующего обструктивного бронхита у детей**

**ГУ «Институт эпидемиологии и инфекционных болезней  
имени Л.В. Громашевского НАМН Украины»**

**Введение.** Перинатальные факторы риска влияют не только на внутриутробное развитие плода и ранний постнатальный период жизни ребенка, но и определяют течение многих патологических процессов, которые формируются в более старшем возрасте. **Цель.** Исследовать связь между перинатальными факторами риска и развитием рецидивирующего обструктивного бронхита у детей.

**Методы.** Проведено исследование особенностей перинатальных факторов на риск развития рецидивирующего обструктивного бронхита у 16 детей.

**Выводы.** Показано, что перинатальными факторами риска развития бронхиальной астмы являются недоношенность, отягощенный семейный аллергологический анамнез и кратковременное грудное вскармливание. Наличие других детей в семье, наоборот являлось фактором, способствующим развитию рецидивирующего обструктивного бронхита.

**Ключевые слова:** дети, обструктивный бронхит, бронхиальная астма, факторы риска.

**О. Yukhymenko**

## **Perinatal Risk Factors Impact on Recurrent Obstructive Bronchitis in Children**

**L.V. Gromashevsky SI «Institute of Epidemiology and Infectious Diseases  
of NAMS of Ukraine»**

**Aim.** To investigate the relationship between perinatal risk factors and the development of recurrent obstructive bronchitis in children.

**Methods.** There was studied the perinatal risk factors impact on the development of recurrent obstructive bronchitis in 16 children.

**Conclusions.** Prematurity, family allergological anamnesis and a short-term breastfeeding were shown to be perinatal risk factors for bronchial asthma. At the same time, the presence of other children in the family, was a factor for the recurrent obstructive bronchitis progression.

**Key words:** children, obstructive bronchitis, bronchial asthma, risk factors.

**Відомості про автора:**

**Юхименко Ольга Олексіївна** – старший науковий співробітник, кандидат медичних наук, завідувача організаційно-методичним відділом ДУ «Інститут епідеміології та інфекційних хвороб імені Л.В. Громашевського НАМН України». Адреса: Київ, вул. М. Амосова 5, тел./факс: (044) 275- 37- 11.

Зб. наук. праць співробіт. НМАПО  
імені П.Л.Шупика 24 (4)/2015