

Резюме към статия А Г8.1

Smoking and thiocyanates in high school and university students, passive smokers, pregnant women and children with hypertension

Angelova M¹, Kolarova-Yaneva N², Nikolov A³, Nedkova V²

1. Department “ Chemistry and biochemistry & physics and biophysics”, Section “ Chemistry”
Medical University, Pleven, Bulgaria
2. Department of Pediatrics, Medical University, Pleven, Bulgaria
3. Department of Propedeutics of Internal Diseases, Medical University, Pleven, Bulgaria

Abstract

Introduction: The smoking status is determined by quantitative analytical criteria. The most commonly used are thiocyanates and cotinine levels in serum, urine and saliva. The **goal** of our study was to establish smoking status and intensity of smoking by using thiocyanates marker in serum and / or urine in high risk groups of active and passive smokers - children and adults.

Materials and methods: We determined thiocyanates marker in the urine and / or blood serum of 86 students and 84 medical students, 18 adult passive smokers, 17 infants passive smokers and their smoking mothers, 20 infants of smoking mothers and the mothers themselves, 41 hypertensive children.

Thiocyanates in serum and urine were determined by a modified spectrophotometric method. The statistical analysis was performed by Statgraphics Plus and EXCEL.

Results and discussion: We found out that 44.49% of the high school students and 50 percent of the university students were smokers, and 40-50% of the smokers smoke more than 10 cigarettes a day. In the group of high school students, the concentration of thiocyanates in urine in non-smokers was 3.00 ± 1.41 mg / l; for those smoking up to 10 cigarettes a day - 4.99 ± 2.24 mg / l, and for those smoking more than 10 cigarettes a day - 6.95 ± 2.36 mg / l. Differences between groups were statistically significant.

Thiocyanates values in serum and urine differences between university students group and high school students were statistically insignificant.

Thiocyanates in serum and urine in passive smokers - adults, infants and newborns were significantly higher than controls and were not statistically significant different from the values of active smokers.

We found a high percentage of smokers in the group of children with hypertension - 32, 6%, and statistically significant higher levels of thiocyanates in urine, compared to non-hypertensive children .

Conclusion: Given this study results for the high frequency and intensity of active and passive smoking, implementation of a new health strategy is required to reduce it. A new law and programs with effective control, as well as active support for those quitting smoking are needed.

Key words: Smoking, Thiocyanates, hypertension

SMOKING DURING PREGNANCY, DIET AND LEVELS OF SOME MICRONUTRIENTS IN ADOLESCENTS WITH PRIMARY HYPERTENSION

Kolarova - Yaneva¹ N., M. Angelova², V. Nedkova¹, A. Bozhinova², K. Gospodinov³ S. Tisheva³, M. Tzonzarova⁴

1. Department of Pediatrics, Medical University – Pleven, Bulgaria
n.i.yaneva@hotmail.com

2. Department of Chemistry and Biochemistry & Biophysics and Physics,
Medical University – Pleven, Bulgaria

3. Department of Cardiology, Pulmonology, Endocrinology,
Medical University – Pleven, Bulgaria

4. National Cardiology Hospital – Sofia, Bulgaria

ABSTRACT

Primary hypertension frequency in children is determined by cardiovascular risk factors such as obesity, smoking and inappropriate diet. The success of strategies for its prevention is dependent on a plurality of perinatal and postnatal risk factors.

THE AIM

of this study was to investigate the influence of potential risk factors like maternal smoking during pregnancy and the diet throughout the first year of the child for primary hypertension occurrence and the level of certain trace elements in children with primary hypertension.

MATERIAL AND METHODS:

The study was conducted among 81 students aged 10-17 years with hypertension and a control group of 20 normotensive children. Maternal smoking during pregnancy and the diet of the infant were determined and studied by conducting a survey. Spectrophotometric methods were used to determine the serum levels of the trace elements Zn, Cu, Cr. The data was processed statistically using Statgraphics.

RESULTS:

We found that 47.5% of the mothers of children with hypertension had smoked during pregnancy. 80.4% of children with hypertension were formula fed and only 19.6% of them were breast-fed. Significantly lower levels of serum zinc ($9.90 \pm 1.63 \mu\text{mol/l}$) were found in 66.6% of the children with hypertension. Serum copper levels were statistically significantly lower in 50% of the children ($6.76 \pm 2.95 \mu\text{mol/l}$). All patients with hypertension had significantly lower chromium ($0.66 \pm 0.26 \mu\text{mol/l}$).

CONCLUSION :

Smoking mother during pregnancy and formula feeding during the first year of life can probably be considered risk factors for early hypertension manifestation. The status of trace elements Zn, Cu, Cr showed a deficit in children with hypertension. Given the role of these micronutrients in cholesterol metabolism, their low serum levels may lead to early, preclinical vascular changes.

Indexing terms/Keywords

primary hypertension; trace elements; adolescents

Academic Discipline And Sub-Disciplines

Medicine

TYPE (METHOD/APPROACH)

Research

Артериална хипертония и тютюнопушене в детска възраст

Д-р Надя Коларова-Янева¹, д-р Константин Господинов²,
доц. Снежана Тишева², доц. Мария Ангелова³

¹Катедра „Детски болести“, Медицински университет, Плевен

²Катедра „Кардиология, пулмология, ендокринология“, Медицински университет, Плевен

³Катедра „Химия и биохимия & физика и биофизика“, Медицински университет, Плевен

Резюме

Повишената честота на артериалната хипертония в детска възраст с преобладаване на първичните форми поставя необходимостта от ефективна профилактика. Анализирани проведените проучвания, се счита, че тютюневата експозиция е основен фактор за развитие на сърдечно-съдови заболявания (ССЗ). Върху здравето на детето влияят тютюнопушенето на майката по време на бременността (ППБ) и пасивното тютюнопушене (ПТ). Описаните литературни данни показват връзката между излагането на тютюнев дим и нарушената артериална, ендотелна функция, дебелината на каротидната артерия, промените в липопротеиновите нива и ранната поява на атеросклероза. Доказано е, че децата на пушещи по време на бременността жени имат по-високо систолно кръвно налягане, като децата на жените, пушещи в ранните срокове на бременността, са и с наднормено тегло. Изложениите на пасивно тютюнопушене деца са с намалена аортна еластичност, ниски нива на липопротеини с висока плътност и по-високи стойности на артериалното налягане. Данните показват, че ППБ и ПТ се свързват с влошаване на съдовата функция и липидния профил в детска възраст. Това дава възможност да се проследи връзката между тютюнопушене и артериална хипертония при деца, което ще позволи провеждането на здравна просвета и отглеждането на децата в среда без тютюнев дим.

Ключови думи: тютюнопушене, артериална хипертония в детска възраст

Hypertension And Smoking During The Childhood

Nadya Kolarova-Yaneva¹, Konstantin Gospodinov², Snejana Tisheva², Maria Angelova³

¹Department of Children's Diseases, Medical University, Plevan

²Department of Cardiology, Pulmonology and Endocrinology, Medical University, Plevan

³Department of Chemistry and biochemistry, Medical University, Plevan

Abstract

The high frequency of child hypertension with prevalence of primary forms leads to the need of effective prophylactics. Analysing the data from the studies, it is found that smoke exposure is a major factor for the development of cardiovascular disease. Smoking during pregnancy (SDP) and passive smoking (PS) influence the child health. It is proven that children of smoking during pregnancy women had higher systolic blood pressure and as well as many those mothers were smoking during early pregnancy were overweighted.

Studies shows link between smoking exposure and impaired arterial, endothelial function, changes in lipoprotein levels and early onset of atherosclerosis. It is proven that the children of smoking during pregnancy women had higher systolic blood pressure and as well as many whose mothers were smoking during early pregnancy were overweighted. Those exposed to passive smoking have reduced aortic elasticity, low levels of lipoproteins whit high density and higher blood pressure values.

Literature data shows that SDP and PS are associated with deterioration of vascular function and lipid profile during childhood. These tests make it possible to follow the connection between smoking and arterial hypertension in children. This will give us the opportunity to develop proper health education, giving children the chance of living in a smoke-free environment.

Key words: smoking, child hypertension

Резюме към статия А Г8.4

Ролята на начина на хранене до 1 годишна възраст и микроелементния дефицит за появата на първична артериална хипертония в юношеството

Н. Коларова – Янева, М. Ангелова , К. Господинов , С. Тишева , М. Цонзарова

Въведение: Първичната артериална хипертония (АХ) в детството представлява нарастващ здравен проблем със сериозни последици за сърдечно-съдовото здраве в зряла възраст. Натрупват се доказателства, че фактори от ранния постнатален период – включително начинът на хранене и микроелементният статус в юношеството – могат да окажат съществено влияние върху риска от развитие на АХ. Недостатъчният прием на ключови микроелементи като цинк (Zn), мед (Cu) и хром (Cr), както и намалената продължителност на кърмене на децата, могат да нарушат метаболитния баланс и съдовата хомеостаза още в ранните етапи на живота.

Цел: Да се изследва ролята на начина на хранене през първата година от живота и серумните нива на микроелементите Zn, Cu и Cr за появата на първична АХ в юношеството.

Материали и методи: Проучването включва 61 деца на възраст 10–17 години с диагностицирана АХ и контролна група от 20 здрави, нормотензивни деца. Данните за храненето през кърмаческа възраст са събрани чрез анкетен метод. Серумните концентрации на Zn, Cu и Cr са измерени чрез валидирани спектрофотометрични методи. Резултатите са обработени статистически за установяване на значими различия между групите.

Резултати: Сред хипертензивните деца 80,4% са били хранени със заместители на майчината кърма, докато само 19,6% са били кърмени. При тях са установени по-ниски средни стойности на серумните нива на Zn ($9,90 \pm 1,63 \mu\text{mol/l}$), Cu ($6,76 \pm 2,96 \mu\text{mol/l}$) и Cr ($0,68 \pm 0,26 \mu\text{mol/l}$), в сравнение с контролната група. Разликите са статистически значими ($p < 0.05$).

Заклучение: Резултатите показват, че изкуственото хранене и дефицитът на Zn, Cu и Cr през ранния живот са свързани с повишен риск от развитие на първична АХ в юношеството. Насърчаването на естественото хранене в кърмаческа възраст и мониторингът на микроелементния статус в юношеството могат да се разглеждат като ключови мерки в първичната превенция на сърдечно-съдовите заболявания.

Ключови думи: първична артериална хипертония, микроелементи, естествено хранене

Деце в риск

Проф. Ваня Недкова¹, д-р Ваня Миланова², д-р Надя Коларова-Янева¹,
д-р Магдалена Маркова-Радева¹

¹Катедра по детски болести, Медицински университет, Плевен

²Катедра по обща медицина, Медицински университет, Плевен

Резюме

В развиващите се страни децата в риск съставляват до 50% от населението. При децата в риск липсва задоволяване на основни потребности като храна, дрехи, подслон, безопасност, родителска подкрепа, здравни грижи, образование. Правата на детето със социалните и правните принципи за защита и благоденствие са приети с Конвенцията на ООН през 1969 г. В България Законът за закрила на детето е приет през 2000 г., а започва своята дейност през 2001 г. Последната му актуализация е от 2009 г., където са определени мерките за закрила на детето в риск. Основните проблеми на децата в риск за нашата страна са свързани с малтретирането – физическо и психическо насилие в семейството и образователните институции. С това се обясняват и увеличените криминални деяния от деца. Необходим е мултидисциплинарен екип от специалисти: педиатри, педагози, психолози, социолози, с добра колаборация между тях, които да оказват навременна и адекватна помощ на децата в риск и техните семейства. Ключови думи: деца в риск, медицински специалисти

Child At Risk

Vanya Nedkova¹, Vanya Milanova², Nadya Kolarov-Ianeva¹, Magdalena Markova-Radeva¹

¹Department of Pediatric, Medical University of Plevan

²Department of General Medicine, Medical University of Plevan

Abstract

In many developing countries, the group of children at risk comprises of up to 50% of the young population. These children lack basic commodities such as food, clothing, shelter, safety, parental support, health care, education. With the adoption of the UN Convention (1969) on children's rights, social and legal principles for the protection and welfare of children were established.

In Bulgaria, the Law on Child Protection was passed in 2000 and became operational in 2001. Latest update of the law was in 2009, which defines the measures needed for the protection of children at risk population. In our country, the main problems of children at risk are associated with abuse – physical and psychological violence in the family and educational institutions. This explains the increased rate of juvenile crimes.

Therefore a multidisciplinary and well collaborating team of specialists: pediatricians, educators, psychologists, sociologists is needed in order to provide adequate and on time assistance to children at-risk and their families.

Key words: children at risk, medical specialists

Доклади на Българската академия на науките
Comptes rendus de l'Académie bulgare des Sciences

Tome 77, No 1, 2024

MEDICINE

Microbiology

PULMONARY BACTERIAL PATHOGENS IN PATIENTS WITH CYSTIC FIBROSIS

Nadia Kolarova-Yaneva¹, Valentina Edreva², Nikolay Yanev³,
Lyubomir Beshev⁴, Vania Nedkova⁵

Received on March 9, 2020

Presented by D. Damianov, Member of BAS, on February 26, 2021

Abstract

The aim of the research is to perform microbiological analysis of respiratory tract samples in patients with cystic fibrosis and to verify the aetiology, prevalence and antibiotic sensitivity of the isolated pathogens.

Sixteen patients with cystic fibrosis aged from 3 months to 30 years were included. Twenty-nine respiratory and one digestive tract samples were tested. The identification of isolated pathogens was performed using conventional methods and automated miniAPI and VITEK 2 systems (bioMérieux, France). Antibiotic sensitivity of all isolates was determined by a disk diffusion test or the minimum inhibitory concentration method.

A total of 34 microbial strains from 15 patients were isolated: Gram-positive bacteria 12 (35.29%), Gram-negative bacteria 20 (58.82%) and yeast-like fungi 2 (5.88%). *S. aureus* is the dominant pathogen among Gram-positive bacteria. Most of the Gram-negative bacteria are identified as *P. aeruginosa* and other non-fermenting glucose bacteria and the rest as *H. influenzae* and *E. coli*. *P. aeruginosa* was isolated from patients in different age groups. The strains showed good sensitivity to antibiotics.

Microorganisms isolated from the respiratory tract in patient with cystic fibrosis vary over the period of follow-up. Gram-negative bacteria, especially *P. aeruginosa*, are dominant but showed good sensitivity to antimicrobial agents and no multidrug-resistant strains were isolated.

Key words: cystic fibrosis, infections, aetiology, *S. aureus*, *P. aeruginosa*

DOI:10.7546/CRABS.2024.01.13

Резюме към статия В В4.2

Smoking status in passive smokers

**Angelova M¹, Kolarova-Yaneva N², Nikolov A³, Nedkova V², A. Bojinova¹*

¹Department Chemistry and biochemistry & physics and biophysics, Section “ Chemistry”
Medical University, Pleven, Bulgaria;

²Department of Pediatrics, Medical University, Pleven, Bulgaria;

³Department of Propedeutics of Internal Diseases, Medical University, Pleven, Bulgaria.

Abstrakt

Introduction: Smoking is not allowed permitted in public places in Bulgaria, but the restrictions are either not thoroughly applied or the related negative health effects are not fully recognized by the majority of Bulgarian population.

Objective: Using an objective marker (thiocyanates in serum and urine) to identify the status of smoking and its intensity, this study goal is to show that risks to health coming from passive smoking are either the same or even greater than those from active smoking.

Methods: Spectrophotometric quantitative determination of the biomarker - thiocyanates in serum and urine. Statistical processing is done by Statgraphics Plus for Windows.

Results: Out of 187 people working in a smoking environment, 31 (17%) were passive smokers. Thiocyanates levels of 18 passive smokers were compared to those of 84 students - smokers and nonsmokers. Thiocyanates levels in serum and urine in passive smokers are close to those of actively smoking more than 10 cigarettes per day.

Conclusions: The results indicate the high intensity of passive and active smoking. As one of the risk factors for various diseases and premature death, smoking should be banned in public places. An effectively executed legal framework against smoking, as well as programs for smoking prevention withdrawal support are needed.

Key words: Passive smoking, tobacco smoking, biomarker, thiocyanates.

SENSITIZATION TO AEROALLERGENS IN PEDIATRIC PATIENTS WITH ALLERGIC RHINITIS AND ASTHMA

Nikolay K. Balgaranov,
Lachezar S. Nikolov,
Nadia I. Kolarova-Yaneva,
Vania N. Nedkova,
Kristina Ts. Tabakova,
Viktor E. Donev

*Department of Pediatrics,
Medical University – Pleven,
Bulgaria*

Summary

Asthma and allergic rhinitis are common in childhood. Establishing sensitization to aeroallergens is crucial to effectively prevent exacerbation of these respiratory allergic diseases. The study aimed to evaluate sensitization to the most common aeroallergens in children with asthma and allergic rhinitis. We established a correlation between patients sensitized to indoor, outdoor and simultaneously to both allergens. The study population consisted of 276 patients (168 boys and 108 girls) ages 4 to 16 years with asthma (A) and allergic rhinitis (AR). Skin prick tests were performed with 21 commercial allergen extracts: pollens, mites, epithelia and insects, and molds. We found that 217 patients were sensitized to at least one aeroallergen: 117 patients had a positive result to mites, 92 to pollens, 72 to epithelia and insects, and 63 – to mold allergens. *Dermatophagoides pteronyssinus* was the most prevalent aeroallergen. Sensitized only to indoor allergens were 104 patients, 60 – only to outdoor allergens, and 53 were sensitized to both. Mites were the most frequent aeroallergens in children with A and AR. Lately there has been found a significant increase in rates of sensitization to mold allergens, especially to *Alternaria alternata*. Our study has confirmed the dominant role of indoor allergens in children with respiratory allergic diseases.

Key words: sensitization, allergens, child, asthma in children, allergic rhinitis

Резюме към статия В В4.4

Мастоцитоза - клиничен случай на дете с *Urticaria pigmentosa*

Н. Българанов, Л. Николов, Н. Коларова-Янева, К . Табакова,

В . Недова, М .Караиванов

Мастоцитозата представлява хетерогенна група редки заболявания, характеризиращи се с пролиферация и акумулация на мастоцити в кожата и/или други органи. Исторически, болестта е описана за първи път през 1869 г. като *Urticaria pigmentosa*, а по-късно се установява ролята на мастоцитните инфилтрати в патогенезата. През последните десетилетия се изясни ключовата роля на стволово-клетъчния фактор (Stem Cell Factor) и неговия рецептор с-KIT (CD117), чиито мутации стоят в основата на мастоцитната хиперплазия.

Заболяването се проявява най-често в детска възраст (75% от случаите до 5-годишна възраст), но може да възникне и при възрастни. Клинично се разделя на кожна и системна форма. Кожната форма, особено в детството, често протича доброкачествено с възможна спонтанна регресия. Системната форма се характеризира с мултиорганно засягане и повишен риск от малигнено трансформиране, особено при възрастни пациенти.

Терапевтичният подход е индивидуализиран в зависимост от клиничната форма и тежестта на симптомите. Основни терапии включват антихистамини, стабилизатори на мастоцитни мембрани, кортикостероиди, PUVA терапия, адреналин при анафилаксия и таргетна терапия с протеинкиназни инхибитори при агресивни форми. Представен е клиничен случай на макуло-папулозна мастоцитоза с поява в ранна детска възраст и липса на системни прояви, при който диагнозата е потвърдена хистологично.

Ключови думи: мастоцитоза, *Urticaria pigmentosa*, с-KIT, стволово-клетъчен фактор, антихистамини, таргетна терапия

Резюме към статия В В4.5

Хроничен склерозиращ остеомиелит на Garre клиничен случай

Н . Българанов, Н . Кръстева, Б . Шентов, Г . Николов , Н . Янева , М . Караиванов

Хроничният склерозиращ остеомиелит на Garre представлява рядка форма на остеомиелит, характеризираща се с периостална реакция, хиперостоза и остеосклероза, обикновено без наличие на остеолиза или класически симптоми на инфекция. Засяга най-често диафизите на дългите кости при деца и юноши. В настоящата статия се представя клиничен случай на 4-годишно момиче с прогресиращо накуцване и болка в дясното бедро, без фебрилитет и системни признаци на инфекция.

Рентгенологично се установява многоламеларна периостална реакция и стеноза на медуларния канал. Диагнозата е потвърдена чрез биопсия и хистологично изследване, показващо фиброзна съединителна тъкан с новообразувани костни гредички и лимфоцитно-плазмоцитен инфилтрат. Микробиологично са изолирани коагулазо-негативни стафилококи (*Staphylococcus capitis* и *S. epidermidis*), което подкрепя тезата за участие на нисковирulentни микроорганизми в патогенезата.

Лечението включва отваряне на медуларния канал по време на биопсията, комбинирано с антибиотична терапия (ванкомицин и цефуроксим) и нестероидни противовъзпалителни средства. Проследяването за период от три години показва пълна ремисия без рецидив или функционални дефицити. Представеният случай подчертава необходимостта от ранно диференциално-диагностично разграничаване от неоплазии и други хронични костни заболявания.

Ключови думи: хроничен остеомиелит, Garre, диафизна склероза, периостална реакция, биопсия, *Staphylococcus capitis*

Резюме към статия В В4.6

Chronic Urticaria or „The Forgotten Disease“ - a Description of Two Clinical Cases

N. Kolarova-Yaneva, V. Nedkova

Chronic urticaria is a recurrent itchy rash that stays more than 6 weeks. This Disease poses a treatment challenge for GPs and specialists due to the difficulties in its etiological identification

The differential diagnosis plan includes atopic and contact dermatitis, drug urticaria, insect bites.

The diagnosis is based on Jones' primary and secondary criteria. Rare manifestation of rheumatic disease is Erythema marginatum - a rash on the whole body area, presenting with large spots with a pale center and a red shaft, often overlooked by medical professionals due to its transient nature. The subcutaneous nodules are non-painful, mobile grain-like formations, covered with normal, natural color skin localized around the joints.

The skin manifestation of Rheumatic Disease occurs in 5% of cases. Increased levels of anti-streptolysin titre and increasing strep throat antibody titers support the thesis of streptococcal infection that stimulates the immune system to produce antibodies.

Secondary prophylaxis for streptococcal infection is used in all patients with a duration of at least 5 years.

We described two clinical cases of ambulatory treatment of chronic urticaria and subsequently proven rheumatic disease,

which focus on the manifestation of the cutaneous form of rheumatic disease.

Key words: *Rheumatic disease, erythema marginatum, urticaria*

Address for correspondence:

Department of Pediatric Diseases -

Medical University - Pleven

8A, G. Kochev, Blvd.

Pleven

Bulgaria

e-mail: nadia.kolarova.yaneva@gmail.com

Резюме към статия В В4.7

The Importance of Trace Elements for Child Health

N. Kolarova-Yaneva, V. Nedkova,
N. Yanev, M. Tzonzarova

Nutrigenetic studies have shown that individual genetic variants determine how food affects health. In recent years, the understanding of the importance of micronutrients for child health has changed, and the growing database highlights their significant long-term effects. That is why the theory of nutrition during the first 1000 days of human life (from conception to the age of 2) has a huge impact on the physical and intellectual development of children as well as on the risk of developing chronic diseases / cardiovascular, pulmonary diseases, diabetes and obesity/. To demonstrate the importance of the essential trace elements Zn, Cu and Cr for the treatment and prevention of chronic diseases in childhood, serum concentrations were evaluated in children with primary arterial hypertension, cystic fibrosis and malabsorption syndrome, compared to a control group. The challenges posed by nutrigenetics and nutrigenomics are associated with the introduction into clinical practice to determine the individual needs of essential nutrients and trace elements, involvement of balanced nutrition in the treatment of diseases, and the possibility of preventing the development of major multifocal diseases prior to clinical presentation. The results in adolescents with primary arterial hypertension -

the disbalance of trace elements (Zn, Cu, Cr) and the unhealthy diet (daily predominantly consumption of carbohydrate and ultra-processed foods, caffeine, fizzy and energy drinks) overweight and obesity, alert for immediate preventive measures and introduction of effective nutritional approaches tailored to the individual genetic appearance and microelement status.

Key words: microelements, nutrigenetics, children's health

Address for correspondence:

Department of Pediatrics
8A G. Kochev, Str.
5800, Plevna
Bulgaria

Вторична артериална хипертония, усложнение след бъбречна травма - клиничен случай и обзор

А. Дашева-Димитрова, Н. Коларова-Янева, М. Гайдарова, С. Пеев

Вторичната артериална хипертония е по-честа при деца отколкото при възрастни, като основна причина са бъбречни заболявания. Представя се случай на момче на 15 години, активен спортист с установено повишено артериално налягане. Преди една година имал травма в лумбалната област. При мониториране на АН е с данни за високостепенна артериална хипертония, с нарушен циркаден ритъм. След проведените изследвания се установи, че се касае за вторична артериална хипертония с бъбречна генеза. От компютърната томография се доказва посттравматична лезия на десен бъбрек - субкапсулен хематом в хроничен стадий, с компресия на бъбречния паренхим. Единствена проява и усложнение след травмата е развитие на високостепенна артериална хипертония. Предприето е консервативно поведение - медикаментозно лечение на артериалната хипертония с калциев антагонист и АСЕ инхибитор, с добър контрол на налягането и проследяване.

Ключови думи: вторична артериална хипертония, бъбречна травма, детска възраст.

Проспективен анализ на хоспитализирани деца с остра респираторна патология от Плевенският регион и доказване на миокардит за период от една година

Н. Коларова-Янева, В. Михайлов, Б. Шентов, Н. Янев, В. Недкова

Острият миокардит е потенциално летално заболяване от инфекциозен, автоимунен, токсичен и алергичен произход, изявяващ се клинично със сърдечна недостатъчност и /или аритмии. Началните симптоми в ранна детска възраст като кашлица, бронхиална обструкция и тахипнея, могат да бъдат свързани с "бронхиолит, при който бронходилататорната терапия е не ефективна" (Stuart Crisp, 2007). Сърдечните прояви на миокардита започват от 5 часа до 5 дни след началните общи прояви (Guidelines for Diagnosis and Treatment of Myocarditis (JCS 2009).

Проследени са 42 деца на възраст от 1-мес. до 16 год., лекувани по повод бронхопневмония с изразена дихателна недостатъчност, в хода на която е диагностициран остър миокардит. Диагнозата е поставена въз основа на "Guidelines for Diagnostic and treatment of myocarditis", а изпозваните методи са анамнестични, клиничко - лабораторни, ренгенологични, електро и ехокардиографски. Оплаквания от тахидиспнея и адинамия се наблюдават при 57 % от децата, 42,8% имат гастроинтестинални прояви, а гръдна болка - 9,5%. Две деца до 1 год. възраст (12,5%) бяха диагностицирани с фулминантен миокардит. Единият, от които, бе с изява на надкамерна аритмия и кардиогенен шок, довели до внезапна сърдечна смърт, един час след стартиране на лечението. При 95,3% от децата с остър миокардит, настъпи подобрене в клиничните и лабораторни показатели.

Ключови думи: остър миокардит, респираторна инфекция, сърдечна недостатъчност

Резюме към статия В В4.10

Long-Term Follow-Up of Cystic Fibrosis Patients in the Pleven Region Over a 28-Year Period

Kolarova-Yaneva N., E. Mekov, N. Yanev, V. Nedkova

Introduction:

Cystic fibrosis (CF) is a multi-organ, autosomal recessive disease caused by mutations in a gene located on the long arm of chromosome 7, which encodes the cystic fibrosis transmembrane conductance regulator (CFTR). The absence or reduced function of the CFTR protein is associated with multi-organ dysfunction and a shortened lifespan (1-3).

CFTR mutations affect epithelial ion and water transport in the cells of the respiratory system, gastrointestinal tract, hepatobiliary system, reproductive organs, and sweat glands. Over 2,000 mutations in the CFTR gene have been identified, with the most commonly detected being the deletion of phenylalanine at position 508 (delF508) (3).

In the Bulgarian population, a total of 38 mutations have been identified. Besides delF508, which accounts for 83%, only four others have a frequency above 2%—N1303K, G542X, 2183AA-G, and R347P. A combination of rare genetic defects has been found in only 16% of patients (4,5). The diversity of genotypic variations leads to a wide range of clinical manifestations and disease severity across different age groups (6).

Pulmonary involvement is the primary cause of morbidity and mortality in CF patients, but extrapulmonary manifestations also negatively impact disease progression. Early diagnosis is crucial for increasing survival rates through timely treatment and monitoring by a multidisciplinary team in CF treatment centers (7).

Пациенти с муковисцидоза и серумен цинк

доц. Ваня Недкова,¹ доц. Мария Ангелова,² д-р Надя Кочарова-Янева

¹ Катедра по педиатрия, Медицински университет, Плевен

² Катедра по химия и биохимия, Медицински университет, Плевен

Резюме

Цел: Да се определят клиничните характеристики на пациентите с муковисцидоза и проследят концентрациите на серумен цинк.

Резултати и обсъждане: Представени са резултатите на клиничните показатели и серумен цинк (СЦ) на 16 (n=16) деца-пациенти с муковисцидоза и 21 контроли (средна възраст 10.2 години).

Пациентите бяха разделени на 2 групи – с изразен и без изразен малабсорбция. В първата група (n=8) стойностите на СЦ са 10.13 ± 0.41 $\mu\text{mol/L}$, във втората (n=8) – 14.39 ± 2.92 $\mu\text{mol/L}$, а при контролите – 19.24 ± 4.77 $\mu\text{mol/L}$.

При пациентите с изразен малабсорбционен синдром стойностите на хемоглобин и еритроцитите са по-ниски, а стойностите на серумен желязо, протеинограмата и йонизираният калций са по-ниски в сравнение с тези без малабсорбция ($p < 0.005$). При 16-те деца-пациенти установихме нисък индекс на телесната маса (ИТМ): средна стойност 18 kg/m^2 .

Стойности на СЦ под 10.71 $\mu\text{mol/L}$ се считат за цинков дефицит. При пациентите с гранични стойности на СЦ проявите на малабсорбция са по-чести. При муковисцидозата незасорбираните мазнини намаляват реабсорбцията на ендогенния цинк и реабсорбцията му в тънките черва. Ниският ИТМ говори за недоздравяване.

Заключение: Концентрацията на СЦ зависи от хранителния режим на пациентите. При изразен малабсорбционен синдром в пациенти с муковисцидоза, ниският СЦ и намаляният ИТМ изискват лечение с цинков препарат, за да се преодолее действието на незасорбираните мазнини. Освен подобряването на ИТМ и СЦ, очаква се цинковата добавка да се влияе и при подобряване на останалите клинични показатели.

Ключови думи: муковисцидоза, серумен цинк.

Patients with cystic fibrosis and serum zinc
Vanya Nedkova,¹ Maria Angelova,² Nadya Yaneva-Kolarova¹

¹ Department of Pediatrics, Medical University, Plevan

² Department of Chemistry and Biochemistry & Physics and Biophysics, Medical University, Plevan

Abstract

Objective: Determination of the clinical characteristics of pa-

tients with cystic fibrosis (CF) and trace concentrations of serum zinc.

Results and discussion: Values of the clinical parameters and serum zinc (SZ), 16 (n=16) children patients with CF and 21 controls (mean age 10.21 years).

Patients were divided into 2 groups – with and without expressed marked malabsorption. The first group (n=8) values of SZ are 10.13 ± 0.41 $\mu\text{mol/L}$, while the second (n=8) – 14.39 ± 2.92 $\mu\text{mol/L}$, and the controls 19.24 ± 4.77 $\mu\text{mol/L}$.

In patients with malabsorption syndrome, hemoglobin and erythrocytes, and serum iron, proteins, potassium, sodium and chloride are significantly lower than patients without malabsorption ($p < 0.005$). Lower BMIs – average 18 kg/m^2 , were found in the whole group of 16 patients. SZ values below 10.71 $\mu\text{mol/L}$ are considered to be zinc deficiency. In patients with borderline values of SZ, the manifestations of malabsorption are common. Unabsorbed fat in CF reduces the reabsorption of endogenous zinc absorption in the intestine. Low BMI is a certain evidence for malnutrition.

Conclusion: The concentration of SZ depends on the patient's diet. The low values of SZ and BMI in CF patients with malabsorption require zinc supplementation to overcome the effect of unabsorbed fat. It is expected that zinc supplementation will help to improve other clinical indicators, as well as BMI and SZ.

Keywords: cystic fibrosis, serum zinc.

Кистичната фиброза на панкреаса е тежко, мултисистемно, генетично, аутозомно рецесивно заболяване на бялата раса, в чиято основа лежи дисфункция на екзокринните жлези.

Проучванията при пациенти с муковисцидоза са предизвикателство поради прогресивния характер на заболяването и големите вариации в тежестта и броя на засегнатите органи. Факторите, оказващи влияние върху тежестта на клиничните прояви на заболяването са вида на мутацията, възраст, пол, бактериална белодробна инфекция, белодробна и панкреасна функция, хепатобилиярното засягане и нутриционния статус.^{1,2}

Клинични прояви на муковисцидозата са главно прояви на дихателната система, ко-

Тютюнопушене при деца с астма

Доц. Ваня Недкова,¹ доц. Мария Ангелова,² г-р Ваня Миланова,³
г-р Венцислава Стоянова,¹ г-р Надя Коларова,¹ Николай Янев,⁴
Атанаска Божинова²

¹Катедра по педиатрия, Медицински университет, Плевен

²Катедра по химия и биохимия и физика и биофизика, Медицински университет, Плевен

³Катедра по обща медицина, Съдебна медицина и деонтология, Медицински университет, Плевен

⁴Катедра по пулмология, Медицински университет, Плевен

Резюме

Направен е литературен обзор за влиянието на тютюнопушенето върху честотата и тежестта на астмата в детска възраст. Отчита се зачестяване на тютюнопушенето сред подрастващите във възрастта 14–16 години.

Голям брой проучвания в последните десетилетия отчитат повишена честота на детската астма. Сред мерките за превенция особено място заемат подобряване на факторите на околната среда с ограничаване на тютюнопушенето.

Редица проучвания от Канада, Франция и Швейцария съобщават за връзката на тютюнопушенето и лошия контрол на астмата. Разпространението на астмата сред ученици от Швеция е значително по-високо сред децата на майки пушачки.

Доказано е, че тютюнопушенето на майката по време на бременността намалява експресията на гени, участващи в развитието на белите дробове.

Определянето на котинин и тиоцианати като обективни маркери за тютюнопушене разкрива възможности за определяне на корелационни зависимости между степента на тютюнопушене и биологични показатели, определящи тежестта на астмата.

Ключови думи: тютюнопушене, бронхиална астма, котинин, тиоцианати.

Smoking in children with asthma

Vanya Nedkova,¹ Maria Angelova,² Vanya Milanova,³
Ventsislava Stoyanova,¹ Nadya Kolarova,¹ N. Yanev,⁴
A. Bojinova²

¹Department of Pediatrics, University of Medicine, Plevan

²Department of Chemistry and Biochemistry & Physics and Biophysics, University of Medicine, Plevan

³Department of General Medicine, Forensic Medicine and Deontology, University of Medicine, Plevan

⁴Department of Pulmology, University of Medicine, Plevan

Abstract

A literature review on the influence of smoking on the incidence and severity of asthma in childhood. Increased frequency of the incidence of smoking among adolescents age 14–16 years is observed.

A good number of studies in recent decades reported an increased incidence of asthma occurrence during childhood.

One of the most important preventive acts is the improvement of environmental factors to restrict smoking. Several studies from Canada, France and Switzerland reported the relationship between smoking and poor asthma control. The prevalence of asthma among schoolchildren in Sweden is higher among children of smoking mothers.

It has been shown that maternal smoking during pregnancy reduces the expression of genes involved in lung development.

The determination of cotinine and thiocyanates as objective markers of smoking opens up possibilities to determine the correlation between the degree of smoking and biological indicators that determine the severity of asthma.

Key words: smoking, asthma, cotinine, thiocyanates.

Зачестява тютюнопушенето сред подрастващите и децата. Пикът на началото на тютюнопушене се измества от 18-годишна към 14–16-годишна възраст, а опити за тютюнопушене се наблюдават и в първата година на развитието на децата.

Сред активните и пасивните пушачи в пубертета се наблюдават структурни промени в ДНК. Това е свързано със стерилитет, репродуктивна недостатъчност или в последствие раждане на увредени деца. При изложени на пасивно тютюнопушене или при активно пушещи деца и възрастни се наблюдават по-често бронхити, пневмонии, повишено артериално

Резюме към статия Г Г8.3

Качество на живот при пациенти с муковисцидоза

Недкова В., Н. Коларова-Янева, М. Ангелова, П. Коларов

Пациентите с муковисцидоза трудно се адаптират към заболяването си, а това води до по-ниско качество на живот.

Цел: Изследване връзката между качеството на живот и клиничното протичане при болни с муковисцидоза

Материал и методи: оценени са клиничните показатели: антропометрични данни, белодробни екзацербации и бактериални колонизации при 25 пациенти с муковисцидоза на възраст 1 -32 год. За оценка качеството на живот, общата физическа активност, храненето и рентгенологичните промени е използвана скалата на Schwachman-Kulszyki score(2008)

Резултати: Установихме, че 53,4% от наблюдаваните пациенти са с тежка клинична изява на заболяването и само 22,4% имат добро качество на живот. При 60% от наблюдаваните пациенти установихме BMI под 20, което води до чести белодробни екзацербации.

Сред изолираните бактериални причинители, най-висок дял е носителството на Ps. Aeruginosa, следвани от Staph. aureus, или комбинация от двете.

Заключение: Установените чести белодробни екзацербации, оказват негативно влияние върху физическите и психосоциалните фактори, определящи качеството на живот при пациенти с муковисцидоза.

Ключови думи : качество на живот, муковисцидоза, белодробни екзацербации

Бактериални инфекции при пациенти с муковисцидоза

Доц. Ваня Недкова¹, д-р Валентина Едрева², д-р Любомир Бешев³, д-р Надя Коларова-Янева¹, Христина Дрънгова⁴

¹Катедра „Педиатрия“, Медицински университет, Плевен

²Катедра „Микробиология, вирусология и медицинска генетика“, Медицински университет, Плевен

³Катедра „Хирургически болести“, Медицински университет, Плевен

⁴Кръжок по клинична микробиология, Медицински университет, Плевен

Резюме

Цел: Да се проведат микробиологични изследвания на материали от респираторния тракт при пациенти с муковисцидоза. Да се проучи етиологията на бактериалните инфекции и чувствителността към антибиотици на най-често изолираните патогени.

Материали и методи: Изследвани са 16 пациенти с цистична фиброза на възраст от 3 месеца до 30 години. Изследвани са 29 проби от дихателната и една проба от храносмилателната система. Идентификацията на изолираните патогени е извършвана с конвенционални методи и автоматизирани системи miniAPI и VITEK 2 (bio-Mérieux, France). Чувствителността към антибиотици е определена чрез диско-дифузионен метод или метод на минималните потискащи концентрации.

Резултати: Изолирани са общо 34 микробни щамове от 15 пациенти, които се разпределят както следва: грам-положителни бактерии – 12 (35.29%), грам-отрицателни бактерии – 20 (58.82%) щамове, и грамподобни гъби 2 (5.88%). *S. aureus* е доминиращ патоген сред грам-положителните бактерии. По-голяма част от грам-отрицателните бактерии са идентифицирани като *P. aeruginosa* и други неферментиращи глюкоза бактерии, а останалите като *H. influenzae* и *E. coli*. *P. aeruginosa* са били изолирани от пациенти от различна възраст. Щамовете са показвали добра чувствителност към антибиотици, но са имали редица фенотипни особености. **Заключение:** Микроорганизмите, изолирани от дихателната система при пациенти с муковисцидоза, варират, когато пациентите се проследяват продължително време. Доминиращи са грам-отрицателните бактерии, специално *P. aeruginosa*. Щамовете *P. aeruginosa* показват определени фенотипни особености.

Ключови думи: муковисцидоза, инфекции, етиология, *S. aureus*, *P. aeruginosa*

Bacterial Infections In Cystic Fibrosis Patients

Vanya Nedkova¹, Valentina Edreva², Lubomir Beshev³, Nadya Kolarova-Yaneva¹, Hristina Dryngova⁴

¹Department of Children's Diseases, Medical University of Plevan

²Department of Microbiology, virology and medical genetics, Medical University of Plevan

³Department of Surgical diseases, Medical University of Plevan

⁴Circle of Clinical Microbiology, Medical University of Plevan

Abstract

Aim: To study lower respiratory tract specimens from patients with cystic fibrosis, determine etiology of the infections and the susceptibility to antimicrobial drugs of the most commonly isolated pathogens.

Material and methods: We studied 16 patients with cystic fibrosis aging from 3 months to 30 years. Were studied 29 samples from respiratory tract and 1 from gastrointestinal tract.

The identification of the isolated strains was performed by conventional methods and miniAPI and VITEK 2 Systems

Резюме към статия Г Г8.5

Поведение при Булозна епидермолиза

Коларова - Янева Н., Тончев П., Йорданова И., Недкова В.

Медицински университет – Плевен, УМБАЛ „Георги Странски“ – Плевен

Резюме:

Булозната епидермолиза (ЕБ) представлява хетерогенна група редки, генетично обусловени дерматози, характеризиращи се с образуване на мехури по кожата и лигавиците при минимална механична травма. Унаследяването може да бъде автозомно доминантно или рецесивно, като при рецесивните форми клиничната картина е по-тежка. В България страдащите от заболяването са около 100 души, с разпространеност 8,6 на 1 милион население. В УМБАЛ „Георги Странски“ – Плевен е създаден мултидисциплинарен център за лечение на деца с ЕБ, включващ обучени специалисти от различни медицински области.

Клиничните форми на ЕБ включват *simplex*, *junctionalis* и *dystrophica*, всяка с характерна патогенеза, място на мехурообразуване и ангажирани кожни структури. Основните клинични прояви са мехури, ерозии, сепсис, раневи инфекции, деформации на крайници, зъбни и гастроинтестинални увреждания, анемия, бъбречни и сърдечно-съдови усложнения, както и повишен риск от кожен карцином.

Диагностичният подход включва кожна биопсия, имунофлуоресцентно антиген-детайлиране и ДНК анализ. Лечението е симптоматично и включва кожни грижи, локални и системни медикаменти, специални превръзки и хранителен режим, адаптиран спрямо възрастта и нуждите на пациента. Представен е алгоритъм за лечение на рани и клиничен случай, илюстриращ комплексността на заболяването и необходимостта от индивидуализиран терапевтичен подход.

Ключови думи: булозна епидермолиза, мултидисциплинарен център, индивидуален терапевтичен подход

Поведение и мултидисциплинарен медицински подход при новородени с вродена булозна епидермолиза

Д-р Надя Коларова-Янева¹, д-р Ивелина Йорданова², д-р Пенчо Тончев², д-р Кристина Табакова¹

¹Катедра по педиатрия, Медицински университет, Плевен

²Отделение по пластично-възстановителна хирургия и изгаряния, УМБАЛ „Д-р Георги Странски“, Плевен

³Клиника по кожни и венерични болести, УМБАЛ „Д-р Георги Странски“, Плевен

Резюме

Терминът "Epidermolysis bullosa hereditaria" (EB) характеризира хетерогенна група редки наследствени заболявания, проявяващи се непосредствено или скоро след раждането с образуване на мехури и ерозии по кожата и лигавиците, възникващи спонтанно или вследствие на механично дразнене.

Изследването е автозомно-доминантно или автозомно-рецесивно. Различават се три основни форми на EB: epidermolysis bullosa simplex (EBS), epidermolysis bullosa junctionalis (EBJ) и epidermolysis bullosa dystrophica (EBD). Клиничните прояви на EB варират от образуване на единични мехури по дланите и стъпалата при обикновената автозомно-доминантна форма на заболяването до генерализирано формиране на буби, трудно заздравяващи ерозии, атрофични цикатрикси и тежки кожно-лигавични и мускулно-ставни деформации при тежките автозомно-рецесивни форми. Заболяването има прогресивен ход и съпровожда болните до края на живота им, като води до инвалидизация. В най-тежките случаи изходът е летален, вследствие на сепсис още в неонаталния период или на развитие на спиноцелуларен карцином в млада възраст.

Представяме два случая на новородени с epidermolysis bullosa simplex и epidermolysis bullosa dystrophica, лекувани в Детска клиника на УМБАЛ „Д-р Георги Странски“, Плевен.

Булозната епидермолиза поставя основни акценти върху диагностиката, симптоматичното лечение на раните и ерозиите, налагащо алгоритъм за локалното им лечение и профилактиката на усложненията, свързани със заболяването.

Необходимо е обсъждане на протокола на поведение при формите на това заболяване с тежка протичане в неонаталната и кърмаческата възраст. Специално внимание следва да се обърне на пренаталната диагностика в засегнатите семейства при бъдещи бременности, на медицинския мениджмънт и включването на пациентите с EB в листата на НЗОК за безплатно осигуряване на скъпопотребяващите медицински консумативи.

Ключови думи: Epidermolysis bullosa, ерозии, сепсис

Clinical Management And Multidisciplinary Approach In Newborns With Congenital Epidermolysis Bullosa

Nadya Kolarova-Yaneva¹, Ivelina Yordanova², Pecho Tonchev², Kristina Tabakova¹

¹Department of Children's Diseases, Medical University of Plevna

²Department of Plastic, Reconstructive surgery and burns, UMHAТ „Dr. Georgi Stranski“, Plevna

³Department of Dermatology and venereal diseases, UMHAТ „Dr. Georgi Stranski“, Plevna

ВЛИЯНИЕ НА ТЮТЮНОПУШЕНЕТО ВЪРХУ НИВОТО НА ПРОЛАКТИНА ПРИ КЪРМЕНЕ

Недкова В., Н. Коларова-Янева , В. Миланова , Л. Николов , М. Ангелова

Въведение:

Кърменето е от съществено значение за правилния растеж и развитие на новороденото, като пролактинът играе ключова роля за инициране и поддържане на лактацията. Множество фактори, включително тютюнопушенето, могат да повлияят неблагоприятно на неговите нива. Вредните съставки на тютюневия дим достигат до кърмачето както чрез инхалация, така и чрез кърмата, което подчертава необходимостта от изследване на ефектите на тютюнопушенето върху кърменето.

Цел:

Настоящото проучване има за цел да изследва влиянието на тютюнопушенето върху нивата на пролактин в серума на кърмещи жени, както и да анализира връзката между тютюневия дим (чрез маркера тиоцианати) и хормоналната регулация на лактацията.

Материали и методи:

Проведено е анкетно проучване сред 280 здрави кърмещи жени, с цел определяне на пушачки и непушачки, броя на изпушените цигари дневно и причините за намаляване или прекратяване на кърменето. При 60 от анкетираните жени бе измерена концентрацията на серумния пролактин, а при част от тях – и нивата на серумни тиоцианати. Използвани методи включват радиоимунологичен анализ за пролактин и спектрофотометрично определяне на тиоцианатите. Кръвните проби са събирани 30 минути след кърмене и анализирани при контролирани условия.

Резултати:

Около 32.5% от анкетираните кърмачки пушат до 10 цигари дневно. Над 70% от тях споделят, че са намалили кърменията, за да могат да пушат. Пушачките показват значително по-ниски нива на серумен пролактин – около два пъти по-ниски от тези при непушачките, както през първия месец от лактацията, така и при продължително кърмене. Данните сочат правопрпорционална зависимост между високите нива на тиоцианати и понижените нива на пролактин, потвърждавайки инхибиращото действие на тютюневия дим. 52.6% от пушачките показват концентрации на пролактин под критичната граница за нормална лактация (20 ng/ml).

Заключение:

Получени от нас резултати показват, че тютюнопушенето оказва значително неблагоприятно въздействие върху продукцията на пролактин и следователно върху лактацията. Високите нива на тиоцианати при новородени и деца на пушачки показват пасивно излагане на тютюнев дим, което води до потенциални рискове като пренатална хипотрофия и преждевременно раждане. Необходима е насочена здравна политика и интервенции за отказ от тютюнопушене сред бременни и кърмещи жени.

Ключови думи:

пролактин, тютюнопушене, лактация

Резюме към статия Г Г8.8

Влияние на честотата на кърмене върху концентрацията на пролактина в серума на майките

Недкова В., Н. Коларова – Янева, Н. Българанов

Въведение: Кърменето осигурява най-естествената и пълноценна форма на хранене за новороденото, подкрепяна от Световната здравна организация, УНИЦЕФ и редица педиатрични асоциации. Ключова роля в започването и поддържането на лактацията има хормонът пролактин, синтезиращ се от предния дял на хипофизата. По време на бременността неговите високи нива се потискат от прогестерона и естрогена, а след раждането, с рязкото им понижение, пролактинът проявява активното си действие върху млечната жлеза. Настоящото проучване разглежда динамиката на пролактина в зависимост от честотата на кърмене и оценява значението на този механизъм за поддържане на ефективна лактация.

Цел: Целта на изследването е да се определи концентрацията на пролактина при бременност и лактация и да се анализира влиянието на честотата и ранното начало на кърменето върху неговото ниво в серума на майките.

Материал и методи: Проведено е хормонално изследване на 188 жени, разпределени в следните групи: 24 бременни жени, 39 родилки, 95 кърмачки и контролна група от 30 жени в репродуктивна възраст. Концентрацията на пролактин в серума е измерена чрез радиоимунологичен метод, използвайки тестови набори. Получените резултати са представени в ng/ml чрез конверсионен коефициент 32.5. Допълнително са изследвани нивата на прогестерон и естрадиол в стандартни серуми.

Резултати: През последния месец на бременността се установява висока концентрация на пролактин (152 ± 34 ng/ml), съпроводена с високи нива на прогестерон и естрадиол. След раждането се наблюдава спад в нивата на прогестерон и естрадиол, докато пролактинът остава повишен (138 ± 27 ng/ml), което съответства на началото на лактацията. При жени, кърмещи често (над 6 пъти дневно), пролактиновите нива се задържат значително по-високи в сравнение с тези, които кърмят по-рядко (1–3 пъти дневно). При продължителна лактация (6 месеца и повече), базовите нива на пролактин намаляват до приблизително 25 ng/ml – стойности, близки до тези при некърмещи жени. Въпреки това, 30 минути след кърмене концентрацията на пролактин отново се повишава значително – до около 43 ng/ml, което е статистически значимо. Жените, родили преждевременно или чрез цезарово сечение, имат по-ниски първоначални стойности на пролактин, но при често кърмене също достигат високи нива (до 89 ng/ml).

Заклучение: Хормоналните промени по време на бременността и след раждането играят ключова роля за започването и поддържането на лактацията. Пролактинът, като водещ лактогенен хормон, се повишава още в края на бременността, но проявява физиологичната си функция след раждането. Честото и ранно кърмене (в първите 3–6 часа след раждането) е от решаващо значение за поддържане на висока пролактинова секреция и съответно за успешна лактация. Съществува положителна корелация между нивото на пролактина и количеството отделена кърма. Дори при случаи с ниски начални нива (преждевременно раждане), кърменето остава ефективен механизъм за възстановяване на нормалната хормонална активност.

Ключови думи: пролактин, лактация, честота на кърмене

с Epidermolysis bullosa simplex и Epidermolysis bullosa junctionalis letalis

И. Йорданова¹, К. Господинова¹, В. Гинчева¹, Н. Янева², К. Хас³, Д. Господинов¹

¹Сектор по дерматология и венерология, Медицински факултет, Медицински университет – Плевен

²Клиника по педиатрия, Медицински университет – Плевен

³Клиника по дерматология, Медицински университет – Фрайбург

Diagnosis, Treatment and Prognosis in Neonates with Epidermolysis bullosa simplex and Epidermolysis bullosa junctionalis letalis

I. Yordanova¹, K. Gospodinova¹, V. Gincheva¹, N. Janeva², K. Has³, D. Gospodinov¹

¹Department of Dermatology and Venereology, Faculty of Medicine, Medical University – Pleven

²Department of Pediatrics, Medical University – Pleven

³Department of Dermatology, Medical University – Freiburg

Резюме

Представяме два случая на вродена булозна епидермолиза - Epidermolysis bullosa simplex и Epidermolysis bullosa junctionalis Herlitz (letalis), диагностицирани и наблюдавани в Клиниката по кожни и венерически заболявания в Плевен. Основният акцент е поставен върху съвременните възможности за ранна диагностика на заболяването чрез индиректна имуофлуоресценция (Antigen mapping), както и върху усложненията и прогнозата му по отношение живота на пациентите. Разгледани са основните грижи, които трябва да се полагат за кожата, лечението и храненето на новородени с вродена булозна епидермолиза.

Ключови думи: Epidermolysis bullosa simplex, Epidermolysis bullosa junctionalis Herlitz (letalis), Antigen mapping

Abstract

Two cases of hereditary epidermolysis bullosa, Epidermolysis bullosa simplex and Epidermolysis bullosa junctionalis Herlitz (letalis), diagnosed and monitored at Clinic of Dermatology and Venere-

(Antigen mapping), complications and prognosis regarding the live of patients. The basic skin care, treatment and nutrition of newborns with congenital epidermolysis bullosa are discussed.

Keywords: Epidermolysis bullosa simplex, Epidermolysis bullosa junctionalis Herlitz (letalis), Antigen mapping

Въведение

Epidermolysis bullosa heridaria (EBH) обединява хетерогенни групи от вродени кожни заболявания, които се проявяват с мехури по кожата и лигавиците, образуващи се след травма и триене. В неговото настоящо значение понятието Epidermolysis bullosa (EB) е твърде неточно, тъй като загатва, че мехурите се дължат на „лизис“ - разпадане на епидермиса, което в действителност се отнася само до една от главните форми на заболяването – Epidermolysis bullosa simplex. Въпреки това наименованието е широко използвано от дерматолози, генетици и други специалисти, което е причина то да се запази и до днес. Въз основа на ултраструктурното ниво на мехурите в дермо-епидермалната гранична зона, EBH се разделя на три

Рецидивираща респираторна папиломатоза с описание на клиничен случай

Д-р Николай Балгаранов¹, д-р Лъчезар Николов², д-р Надя Коларова-Янева³, д-р Ваня Недкова³, д-р Милан Караванов³, д-р Георги Николов³

¹Клиника по детски болести, УМБАЛ „Д-р Г. Странски“, Медицински университет, Плевен

²Отделение по клинична патология, УМБАЛ „Д-р Г. Странски“, Медицински университет, Плевен

³Клиника по уши, нос и гърло болести, УМБАЛ „Д-р Г. Странски“, Медицински университет, Плевен

Резюме

Рецидивираща респираторна папиломатоза е сравнително рядко доброкачествено заболяване, засягащо главно ларинкса (от епиглотис и трахеята, бронхите и белодробния паренхим). Много изследвания доказват вирусната етиология – РРП се причинява от човешкия папиломен вирус (HPV), най-често от HPV типове 6 и 11. Върху разпределението на пациентите има два пика: първият е на възраст под 5 години, а вторият – на възраст между 20 и 40 г. Честотата на заболяването се оценява на около 1:7 до 4:3/100 000 деца или 1:8/100 000 възрастни. В това проучване ние представяме клиничен случай на РРП у 3-годишна момиче с 3-месечна история на преципианост и хрипове. Директната ларингоскопия показа наличие на ларингеални папиломи. Беше проведена биопсия и патологоанатомичният анализ потвърди диагнозата.

Ключови думи: рецидивираща респираторна папиломатоза, human papilloma virus

Recurrent respiratory papillomatosis with description of a clinical case

Nikolay Balgaranov¹, Lachezar Nikolov², Nadya Kolarova-Yaneva³, Vanya Nedkova³, Milen Karavanov³, Georgi Nikolov³

¹Clinic of pediatrics, UMHA „Dr G. Stranski“, Medical University, Pleven

²Ward of clinical pathology UMHA „Dr G. Stranski“, Medical University, Pleven

³Clinic of otorhinolaryngology UMHA „Dr G. Stranski“, Medical University, Pleven

Abstract

Recurrent respiratory papillomatosis (RRP) is a relatively rare benign disease predominantly affecting the larynx (and trachea, bronchia and lung parenchyma). Many studies have proven the viral etiology – RRP is caused by the human papilloma virus (HPV), most frequently by types 6 and 11. The age distribution of patients has two peaks: the first is at an age of less than 5 years and the second is the 20 to 40 age bracket. The incidence of the disease is assessed at approximately 1:7 to 4:3/100 000 children or 1:8/100 000 adults. In the study we present a clinical case of RRP in 3-year-old female with 3-month history of hoarseness and wheezing. Direct laryngoscopy showed the presence of laryngeal papillomas. Biopsy samples were obtained and pathologic analysis confirmed the diagnosis.

Key words: recurrent respiratory papillomatosis, human papilloma virus

Determination of serum chromium and application at children with primary arterial hypertension

Maria G. Angelova¹, Atanaska N. Bozhinova¹, Nadia Kolarova-Ianeva²

¹Department of Chemistry and Biochemistry & Physics and Biophysics, University of Medicine-Pleven, 1 Kliment Ohridski Street, 5800 Pleven, Bulgaria

²Department of Pediatrics, University of Medicine-Pleven, 1 Kliment Ohridski Street, 5800 Pleven, Bulgaria

Email address

at.bozhinova@abv.bg (A. N. Bozhinova)

To cite this article

Maria G. Angelova, Atanaska N. Bozhinova, Nadia Kolarova-Ianeva. Determination of Serum Chromium and Application at Children with Primary Arterial Hypertension. *American Journal of Chemistry and Applications*. Vol. 2, No. 1, 2015, pp. 1-4.

Abstract

Spectrophotometric method for determination of trace chromium using Bis (salicylaldehyde) orthophenylenediamine in nonionic micellar media applied for the study of the serum chromium in children with high blood pressure. The method gives a low limit of detection 0.02 $\mu\text{mol/l}$, good reproducibility with a relative standard deviation (RDS) of 2.20 to 4.30 % in the chromium concentration range 0.20 – 4.00 $\mu\text{mol/l}$. The analysis of 75 serum samples, taken from children with primary arterial hypertension and 25 healthy persons of 10-17 ages, gave chromium concentration in the ranges 0.40 – 1.20 $\mu\text{mol/l}$ and 1.08 – 2.85 $\mu\text{mol/l}$, respectively. The RSD for 10 replicate analyses of a serum sample with an average chromium content of 0.82 $\mu\text{mol/l}$ was 2.85%. The reliability of the method was verified by a determination based on known addition of chromium ($r = 0.9879$). A comparison of the method developed by the method of standard additions showed good matching results – $r = 0.9766$ and a good selectivity. Specifying the conditions of the analysis, except achieve the good analytical parameters allow also a reduction in the volume of blood serum for the analysis from 1 - 2 ml to 0.5 ml.

Keywords

Serum Chromium Determination, Children with Primary Arterial Hypertension



ISSN: 0975-833X

Available online at <http://www.journalcrs.com>

International Journal of Current Research
Vol. 8, Issue, 03, pp. 28511-28514, March, 2016

INTERNATIONAL JOURNAL
OF CURRENT RESEARCH

RESEARCH ARTICLE

SENSITIZATION TO MOULD AEROALLERGENS IN CHILDREN WITH ASTHMA AND ALLERGIC RHINITIS

¹Balgaranov N., ¹Nikolov, L., ¹Kolarova-Yaneva, N., ¹Nedkova, V., ¹Donev, V. and ²Tonchev, P.

¹Department of Pediatrics, Medical University Pleven, Bulgaria

²UMHAT "D-r G. Stranski" Plevan, Bulgaria

ARTICLE INFO

Article History:

Received 28th December, 2015
Received in revised form
09th January, 2016
Accepted 04th February, 2016
Published online 31st March, 2016

Key words:

Sensitization,
Mould Aeroallergens,
Children,
Asthma and Allergic Rhinitis.

ABSTRACT

Background: Approximately 80 fungus species have been reported to be connected with respiratory allergy. Moreover, it is proven that four of them are the most common: *Alternaria*, *Cladosporium*, *Aspergillus*, and *Penicillium*. Despite of this, sensitization rates to these mould aeroallergens in children with asthma and allergic rhinitis are underreported.

Objectives: The aim of this study was to investigate the sensitization rates to mould allergens and to establish the correlation between them and sensitization to the other most common aeroallergens.

Materials and methods: The study population consisted of 205 patients (126 boys and 79 girls) aged between 4 and 16 years with asthma and allergic rhinitis.

Skin prick tests (SPT) were performed with 4 mould allergens: *Alternaria alternata*, *Cladosporium mix*, *Aspergillus mix*, and *Penicillium mix*. Also, all patients were investigated by SPT to other 17 aeroallergens: pollens, mites, and allergens with animal origin.

Results: The study shows that 47 (29.93%) were sensitized to at least one mould allergen. Sensitization rates were as follow: to *Alternaria alternata* in 36 children (17.56%), to *Aspergillus mix* in 13 (6.34%), to *Cladosporium mix* in 12 (5.85%), and to *Penicillium mix* in 8 (3.9%). Often ($n=33$, 70.21%) sensitization to moulds were combined with sensitization to aeroallergens from the other investigated groups.

Conclusion: This study found a high tendency of sensitization to moulds in children population with asthma and allergic rhinitis. *Alternaria alternata* was the most common established allergen from this group. In more than two thirds of cases sensitization to moulds was combined with sensitization to other common aeroallergens.

Copyright © 2016, Balgaranov et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Balgaranov N., Nikolov, L., Kolarova-Yaneva, N., Nedkova, V., Donev, V. and Tonchev, P., 2016. "Sensitization to mould aeroallergens in children with asthma and allergic rhinitis", *International Journal of Current Research*, 8, (03), 28511-28514.



SMOKING AND LIPID PARAMETERS IN ADOLESCENTS WITH PRIMARY HYPERTENSION

KOLAROVA – YANEVA¹; N., M. ANGELOVA²; A. BOZHINOVA³; N. YANEV⁴; P. KOLAROV⁵; N. BALGARANOV⁶; S. TISHEVA⁷; M. TZONZAROVA⁸

^{1,6}Department of Pediatrics, Medical University – Pleven, Bulgaria

^{2,3}Department of Chemistry and Biochemistry & Biophysics and Physics, Medical University – Pleven, Bulgaria

^{3,7}Department of Cardiology, Pulmonology, Endocrinology, Medical University – Pleven, Bulgaria

⁴UMHAT "G. Stranski" – Pleven, Bulgaria

⁸National Cardiology Hospital – Sofia, Bulgaria

Abstract

Large-scale studies in children and adults established early risk factors for cardiovascular morbidity, with emphasis on smoking. **Objective:** To determine the intensity of smoking by investigating thiocyanate levels in blood serum of adolescents with hypertension years.

Material and Methods: We studied a group of children with primary hypertension / PAH / (n = 75): non-smokers (n = 40), smoking 10 cigarettes per day (n = 22) and smoking more than 10 cigarettes per day (n = 13) and a control group of 24 children. The concentration of thiocyanate in blood serum was investigated by spectrophotometric method Giraudi and Grillo. The data was processed with the statistical software package Statgraphics Plus (Manugistics, Rockville, MD) and EXCEL for Windows. **Results and discussion:** The children with PAH who smoked up to 10 cigarettes a day had thiocyanate levels in serum $3,58 \pm 0,27$ mg/l, and these who smoked more than 10 cigarettes per day - $5,84 \pm 1,80$ mg/l, which were statistically significantly higher than the values measured in non-smoking hypertensive children and the control group ($p < 0,001$). The results showed a statistically significantly increased BMI and cholesterol and decreased HDL-cholesterol in PAH children who smoked up to and more than 10 cigarettes per day. **Conclusion:** We found a high percentage of smokers /46.66%/ among adolescents with hypertension which requires the establishment of a diagnostic algorithm for early prevention, involving a change in lifestyle, nutrition and smoking cessation.

Keywords: Smoking, primary hypertension, adolescents

Хранене на кърмачето

В. Недкова, Н. Коларова-Янева

МУ- Плевен, Катедра Педиатрия

Храненето през първите 1000 дни от живота (от зачеването до третата година) е от решаващо значение за здравето, растежа и развитието на детето, както и за намаляване на риска от хронични заболявания в по-късна възраст. Изключителното кърмене се разглежда като най-естественият и оптимален начин за хранене на кърмачето, осигуряващ ползи както за детето, така и за майката, семейството и здравната система.

Ползите за детето включват по-добър растеж и наддаване, по-нисък риск от инфекции (особено на дихателната и храносмилателната система), алергии, затлъстяване, диабет тип 1 и благоприятно нервно-психическо развитие. Майчиното мляко съдържа биологично активни вещества и антиинфекциозни фактори (имуноглобулини, лизозим, лактоферин, интерферон и др.), които поддържат имунната система на кърмачето.

Ползите за майката включват по-бързо възстановяване след раждане, намален риск от кървене, остеопороза, рак на гърдата и яйчниците, както и създаване на силна емоционална връзка с детето. Семейството и здравната система също извличат ползи, като намалени финансови разходи и по-добро здраве на населението.

Особено внимание се отделя на хормоналната регулация на лактацията – пролактинов и окситоцинов рефлекс, както и на правилната техника на кърмене и позицията на детето, съществени за успешното кърмене.

Разгледани са и причините за недостиг на кърма, които често са субективни и могат да се преодолеят чрез подходяща консултация, подкрепа, хидратация, почивка, често кърмене и механични или медикаментозни стимули за лактация. Статията подчертава значението на кърменето като комплексен биологичен, културен и социален процес, с широкообхватно значение за общественото здраве.

Ключови думи: кърмене, хранене на кърмачето, ползи за здравето

Д-р Николай Българанов¹, проф. Ваня Недкова¹,
доц. Бойко Шентов¹, д-р Ния Кръстева¹,
д-р Георги Николов², д-р Надя Коларова-Янева¹

¹Клиника по детски болести, УМБАЛ „Г. Странски“,
Медицински университет, Плевен

²Клиника по ушни, носни и гърлени болести,
УМБАЛ „Г. Странски“, Медицински университет, Плевен

Вроден лобарен емфизем

Резюме:

Вроденият лобарен емфизем (ВЛЕ) е рядка вродена аномалия на дихателната система, характеризираща се с прераздуване на един или повече белодробни лоба, водещо до компресия на прилежащите участъци от белия дроб и медиастинума. Честотата му е 1 на 20 000–30 000 живородени, като мъжкият пол е по-често засегнат. За възникването му се посочват няколко етиологични фактора, но въпреки това в половината от случаите точната причина за развитието му остава неизвестна. Най-често е засегнат левият горен лоб, след това следват съответно десният среден и десният горен лоб.

Клиничните симптоми при пациентите включват респираторен дистрес, кашлица, тахипнея, цианоза. Диагнозата ВЛЕ се базира на данни от клиничната картина, конвенционална рентгенография и компютърно-томографско изследване на гръден кош. Често поставянето на диагнозата ВЛЕ е свързано с диагностични и терапевтични проблеми.

В статията представиме случай на 14-месечно момче с ВЛЕ, засягащ левия горен лоб, и с инфилтративна пневмония в областта на десния горен лоб. При микробиологично изследване на храчка четирикратно беше изолиран *Proteus mirabilis*.

Ключови думи: вроден лобарен емфизем, етиология, диагноза, *Proteus mirabilis*.

Congenital Lobar Emphysema

Nikolay Balgaranov¹, Vanya Nedkova¹, Boyko Shentov¹, Niya Krasteva¹, Georgi Nikolov²,
Nadya Kolarova-Yaneva¹

¹Clinic of pediatrics, UMHAТ "Dr. Georgi Stranski", Medical University of Pleven

²Clinic of otorhinolaryngology, UMHAТ "Dr. Georgi Stranski", Medical University of Pleven

Abstract

Congenital lobar emphysema (CLE) is a rare developmental disorder characterized by over distention of one or more pulmonary lobes leading to compression of the surrounding lung tissue and mediastinal shift. Its prevalence is 1 in 20 000–30 000 live births, male gender is affected more than female. Several etiologies have been shown for the formation of CLE, however, the exact cause cannot be identified in the half of the patients. Most affected lobes are left upper, right middle and right upper lobe, relatively.

Clinical symptoms of patients include respiratory distress, cough, tachypnea and cyanosis. The diagnosis of CLE is based on combination of clinical features, conventional radiographic imaging and computerized tomography. Often CLE causes diagnostic and therapeutic dilemma.

In this study, we present a case of 14 months old boy with CLE affected left upper lobe, and infiltrative pneumonia of the right upper lobe. From sputum four times was isolated *Proteus mirabilis*.

Keywords: congenital lobar emphysema, etiology, diagnosis, *Proteus mirabilis*.

Резюме към статия Г Г8.16

Коклюш. Клиничен случай усложнен с развитието на интракраниални и ретинални хеморагии.

Българанов Н., Кр. Табакова, Коларова-Янева Н., Кръстева Н., Цанков Л., Н. Тоцев

МУ- Плевен

Коклюшът (или пертусис) е остро инфекциозно заболяване, причинено от бактерията *Bordetella pertussis*, което засяга главно дихателните пътища. Заболяването е описано за първи път през 1578 г., а патогенът е идентифициран през 1905 г. Въпреки значителния напредък в медицината и развитието на ваксини, коклюшът остава обществено здравен проблем, като годишната заболяемост на глобално ниво възлиза на между 150 000 и 250 000 случая. В България, след въвеждането на ваксинацията през 1957 г., заболяемостта значително намалява, но през последните години се наблюдава леко увеличение на случаите.

Основните фактори, които влияят на разпространението на заболяването, включват ограничената продължителност на поствакциналния имунитет, както и измененията в патогенността на циркулиращите щамове. Коклюшът се предава по въздушно-капков път и се характеризира с три основни клинични етапа: катарален, конвулсивен и конвалесцентен. Диагнозата на заболяването е трудна, особено в ранните стадии, и обикновено се поставя чрез културелни изследвания или PCR, които са най-чувствителни в началните седмици от инфекцията.

Статията предоставя и клиничен случай на дете на 4 месеца, което не е било ваксинирано навреме и е развило типична клинична картина на коклюш, въпреки късно поставената диагноза. След започване на адекватно лечение, симптомите постепенно се подобряват.

В заключение, коклюшът остава сериозно заболяване с потенциал за тежки усложнения, особено при новородени и малки деца. Навременната диагноза и започване на лечение, както и строгото спазване на имунизационни програми, са основни фактори за намаляване на заболяемостта и предотвратяване на тежки последици.

Ключови думи: коклюш, диагностика, интракраниални хеморагии

Д-р Надя Коларова-Янева¹, доц. Пенчо Тончев²,
Атанаска Божинова², д-р Николай Българанов¹,
д-р Константин Господинов³, проф. Ваня Недкова¹,
проф. Снежана Тишева⁴, проф. Маргарита Цонзарова⁵

¹Катедра по детски болести, Медицински университет, Плевен

²Катедра по химия и биохимия & Физика и биофизика, сектор
„Химия“, Медицински университет, Плевен

³УМБАЛ „Д-р Г. Странски“, Медицински университет, Плевен

⁴Катедра по кардиология, пулмология и ендокринология,
Медицински университет, Плевен

⁵Национална кардиологична болница, София

Серумни нива на тиоцианати при юноши с артериална хипертония

Резюме

Мащабни проучвания при деца и възрастни установява ранните рискови фактори върху сърдечно-съдовата система с акцент върху тютюнопушенето.

Цел: Да установим интензивността на тютюнопушенето чрез изследване на тиоцианати в кръвен серум при юноши с артериална хипертония на възраст 13–17 години.

Материал и методи: Изследвана е група деца с първична артериална хипертония с нормално и наднормено телесно тегло (ПАХ) (n=75), разделени според стойности на тиоцианати на непушачи (n=40), пушачи до 10 цигари дневно (n=22), пушачи над 10 цигари дневно (n=13) и контролна група от 25 деца без артериална хипертония, живеещи в среда без тютюнев дим. Концентрацията на тиоцианати в кръвен серум е изследвана със спектрофотометричен метод на Giraudi и Gnlla. Резултатите са обработени със статистически пакет Statgraphics Plus (Manugistics, Rockville, MD) и EXCEL за Windows.

Резултати и обсъждане: Установен е висок процент на тютюнопушене сред юношите с ПАХ – 46.7%, като учениците, пушещи до 10 цигари дневно, имат стойности на тиоцианати в серума 3.58 ± 0.27 mg/L, а пушещите над 10 цигари дневно – 5.84 ± 1.80 mg/L, които са статистически значимо по-високи от стойностите на децата непушачи с артериална хипертония и контролната група ($p < 0.001$).

Заклучение: Установеният висок процент на пушачи (46.66%) сред юноши с артериална хипертония налага изграждане на алгоритъм за ранна профилактика, включваща промяна на начина на живот – спиране на тютюнопушенето.

Ключови думи: тютюнопушене, артериална хипертония, юноши.

Serum Thiocyanate in Adolescent with Primary Hypertension

Nadya Kolarova-Yaneva¹, Pencho Tonchev², Atanaska Bozhinova², Nikolay Bulgaranov¹,
Konstantin Gospodinov³, Vanya Nedkova¹, Snezhana Tisheva⁴, Margarita Tzonzarova⁵

¹Department of Pediatrics, Medical University of Plevan

²Department of Chemistry and Biochemistry & Biophysics and Physics, Medical University of Plevan

³UMHAT „Dr. G. Stranski“, Medical University of Plevan

⁴Department of Cardiology, Pulmonology and Endocrinology, Medical University of Plevan

⁵National Heart Hospital, Sofia, Bulgaria

Резюме към статия Г Г8.18

Консенсус за диагностика и класификация на вродена булозна епидермолиза

/ Epidermolysis bullosa hereditaria/

Йорданова И., Господинов Д., Василева С., Дреновска К., Казанджиева Ж., Дерменджиева З., Матеев Г., Кадурина М., Христатиева Е., Троянова П., Янкова Р., Дърленски Р., Мануелян К., Попова Л., Брезоев П., Богданов И., Тончев П., **Янева Н.**, Митева Л., Цанков Н., Обрешкова Е., Праматаров К., Койчев К., Трашлиева М.

Епидермолизис Булоза (ЕВ) е рядко, наследствено заболяване, характеризиращо се с повишена чупливост на кожата и склонност към образуване на мехури след минимална механична травма. Генетичните мутации, лежащи в основата на заболяването, засягат протеини, участващи в структурната цялост на кожата.

Според приетата международна класификация, ЕВ се подразделя на четири основни типа:

1. ЕВ Simplex – мехури се формират в епидермиса;
2. Юнкционална форма – засягане на базалната мембрана (lamina lucida);
3. Дистрофична форма – дермално ниво на разкъсване;
4. Синдром на Киндлер – смесена форма с допълнителни прояви като атрофия и фоточувствителност.

Наблюдаваните клинични прояви включват образуване на мехури още в ранна детска възраст, хронични рани, загуба на нокти, орофарингеални усложнения и риск от вторични инфекции. Тежките форми могат да доведат до функционални ограничения, недोхранване и инвалидизация.

Диагностичният процес включва клинична оценка, имунофлуоресцентно картографиране чрез кожна биопсия, молекулярно-генетично изследване за идентифициране на конкретната мутация.

Лечението към момента е поддържащо и се основава на ежедневна грижа за кожата, предотвратяване на инфекции, обезболяване, нутритивна подкрепа, хирургично и ортопедично проследяване при усложнения.

Медицинската практика препоръчва мултидисциплинарен подход, включващ дерматолози, педиатри, гастроентеролози, нутриционисти, психолози и социални работници. Счита се за необходимо пациентите да бъдат обгрижвани от специализирани екипи в центрове с опит в редки заболявания.

Потенциални бъдещи терапии като генна терапия, протеинова заместителна терапия и стволовоклетъчна трансплантация са в ход.

Ключови думи: булозна епидермолиза, консенсус, мултидисциплинарен подход

Резюме към статия Г Г8.19

Мултидисциплинарен подход в лечението на вродената булозна епидермолиза при новородени и малки деца

И. Йорданова, **Н. Коларова- Янева**, П. Тончев, Д. Господинов, М. Трашлиева

МУ- Плевен

Определение: Теминът Epidermolysis bullosa hereditaria (EB) характеризира една клинично, генетично и биологично хетерогенна група от редки наследствени заболявания, проявяващи се непосредствено или скоро след раждането с образуване на мехури и ерозии по кожата и лигавиците, възникващи спонтанно или вследствие на механично дразнене.

Епидемиология: В България се установява 91 болни с различни форми на заболяването, като установената болестност е 8,6/1 млн. Население за всички форми на EB.

Етиология: Етиологията на вродената булозна епидермолиза е свързана с генетични мутации в различни гени, които кодирайки важни молекули за структурата на кожата, водят до нарушена функция на тези молекули и отслабване на връзките между клетките в епидермиса и дермата. Най-често срещаните мутирани гени засягат кератините 5 и 14, ламинин, интегрини и колаген IV и VII, които са основни компоненти на дермоепидермалната граница.

Диагностика: Диагностицирането на EB се осъществява чрез кожна биопсия, която позволява определяне на форма на заболяването. Допълнително се провеждат генетични изследвания, които могат да включват изследване на болното дете, неговите родители и други роднини, за да се идентифицира мутацията. Микробиологични проби също могат да бъдат взети от засегнатите области за идентифициране на бактериални инфекции. Генетичните тестове помагат за точното диагностициране на подформата на заболяването и за прогнозиране на неговото развитие.

Клинични изяви: Описани са клиничните форми на болестта, основните клинични изяви и усложненията.

Заключение: Вродената булозна епидермолиза поставя основни акценти върху диагностиката, симптоматичното лечение на раните, ерозиите, налагащо алгоритъм за локалното им лечение и профилактика на усложненията, свързани със заболяването. Специално внимание се обръща върху пренаталната диагностика в засегнатите семейства при бъдещи бременности, медицинският мениджмънт и включването на пациентите с EB в листата на НЗОК за осигуряване на скъпоструващите медицински консултативи.

Ключови думи: Булозна епидермолиза, клинични изяви , диагностика

Резюме към статия Г Г8.20

Със загриженост към децата

В. Недкова, Н. Коларова –Янева

МУ- Плевен, МУ- София

Разглежда се нарастващия проблем с психоемоционалната и физическа натовареност на учениците в българската образователна система, като се подчертава, че нововъведенията в учебните програми често са несъобразени с възрастовите и когнитивните възможности на децата и водят до хроничен стрес, психосоматични прояви и тревожни разстройства, включително т.нар. „училищна невроза“. Акцентът пада върху негативното влияние на високите академични изисквания, липсата на физическа активност, нарушеното хранене, недостатъчния сън и ограниченото време за почивка и социализация.

Представени са симптоми на стрес и тревожност, като раздразнителност, агресивност, нарушена концентрация, соматични оплаквания и поведенчески отклонения, а децата с по-чувствителна нервна система, както и амбициозните и старателни ученици, са сред най-уязвимите групи. Статистически данни от СЗО и МОН допълват анализа с конкретни показатели за агресия в училище и усещане за несигурност сред учениците.

Особено внимание се обръща на хиподинамията и нейните последици за здравето. Данни от собствени изследвания показват, че 36% от българските деца прекарват между 5 и 6 часа в седнало положение след училище, а 47% – над 6 часа, често в гледане на телевизия, игра на компютър или мобилни устройства. Тази липса на движение е пряко свързана с повишен риск от наднормено тегло, хипертония, гръбначни изкривявания и смущения в психоемоционалното развитие.

В заключение се предлагат практически насоки за справяне с проблема: опростяване на учебния график, промени в съдържанието и обема на учебния материал, въвеждане на по-практически ориентирано обучение, насърчаване на физическа активност и създаване на подкрепяща училищна и семейна среда.

Ключови думи: агресия, хиподинамия, наднормено тегло, училищна невроза

Резюме към статия Г Г8.21

Гастроезофагеални рефлукс в детска възраст

Н. Коларова-Янева, В. Недкова

МУ-Плевен, Катедра Педиатрия

Гастроезофагеалният рефлукс (ГЕР) представлява неволево връщане на стомашно съдържимо в хранопровода и при определени условия може да прогресира до гастроезофагеална рефлуксна болест (ГЕРБ). ГЕРБ е често срещано състояние в педиатричната популация, с честота между 2% и 8% при деца на възраст 3–17 години, като стойностите могат да достигнат до 52% при използване на 24-часова рН-метрия. Етиологията на състоянието е мултифакторна и включва фактори като анатомични аномалии, понижено налягане на долния езофагеален сфинктер, забавено стомашно изпразване и наличие на хиатус херния.

Клиничната изява на ГЕРБ варира според възрастта – при кърмачета се наблюдават неспецифични симптоми като регургитации, отказ от хранене и неспокойствие, докато при по-големи деца и юноши се срещат типични прояви като киселини, дисфагия и коремна болка. Особено уязвими са преждевременно родените деца и пациентите с неврологични или анатомични аномалии. Усложненията включват респираторни инфекции, аспирационна пневмония, езофагит и в редки случаи, предракови изменения като Баретов езофаг.

Диагнозата на ГЕРБ се основава на подробна анамнеза, физикален преглед, инструментални изследвания като контрастна рентгенография, рН-метрия, ендоскопия и тестове с инхибитори на протонната помпа. Диференциалната диагноза трябва да обхваща други състояния като еозинофилен езофагит и инфекциозен езофагит.

Терапевтичният подход е поетапен и зависи от тежестта на симптомите. На първо място се прилагат немедикаментозни мерки – промени в храненето, позициониране, избягване на тютюнев дим и редукция на теглото. При липса на подобрение се назначава медикаментозна терапия, включваща H₂-рецепторни антагонисти, инхибитори на протонната помпа и прокинетици. Хирургично лечение се разглежда като крайна мярка при терапевтично резистентни случаи или при риск от тежки усложнения.

Ранната диагностика и индивидуализираното лечение на ГЕРБ са от съществено значение за предотвратяване на дългосрочни последствия върху физическото и психическо здраве на децата.

Ключови думи: гастроезофагеален рефлукс, диагноза, терапевтичен подход

Резюме към статия Г Г8.22

Първична артериална хипертония в детска възраст – алгоритъм на поведение.

Н. Коларова – Янева, А. Дашева-Димитрова

МУ- София, Катедра Педиатрия

През последните десетилетия артериалната хипертония (АХ) в детска възраст се утвърждава като значим общественоздравен проблем със сериозни дългосрочни последствия за сърдечно-съдовото здраве в зряла възраст. Настоящото изследване обобщава епидемиологичните данни, етиологията, диагностичните критерии и методите за мониторинг на първичната артериална хипертония (ПАХ) при деца и юноши, както и рисковите фактори, свързани с нейното развитие.

Въз основа на проведено проучване сред ученици на възраст 10–17 години в Плевен и региона е установена честота на ПАХ от 4.53%, с преобладаване на момчетата. Основните идентифицирани рискови фактори включват наследствена обремененост, перинатално тютюнопушене, нездравословно хранене, затлъстяване, микроелементен дисбаланс (дефицит на цинк, мед и хром), ниска физическа активност и експозиция на тютюнев дим. Установяват се и статистически значими разлики в серумните нива на Zn, Cu и Cr при хипертензивни ученици, както и корелация между степента на хипертонията и липидния профил, а високата честота на активното тютюнопушене (45.3%) сред юношите с АХ също игра съществена роля в етиологията ѝ.

Статията подчертава необходимостта от ранно откриване, профилактика и проследяване на ПАХ чрез внедряване на алгоритми за мониторинг на артериалното налягане, промяна в начина на живот и корекция на хранителните и поведенчески навици на децата с есенциална хипертония. Това има потенциала да ограничи прогресията на хипертонията и да намали риска от сърдечно-съдови заболявания в зряла възраст.

Ключови думи: първична артериална хипертония, рискови фактори, юноши

Захранване на кърмачето

В. Недкова, **Н. Коларова-Янева**

МУ- Плевен, Катедра Педиатрия

МУ-София, Катедра Педиатрия

Настоящата статия разглежда значението на храненето в ранното детство, със специален акцент върху критичния период от първите 1000 дни. Подчертава се ключовото влияние на правилното хранене върху физическия и интелектуалния растеж, както и върху превенцията на хронични заболявания като затлъстяване, диабет и сърдечно-съдови болести. Небалансираното хранене, както в посока дефицит, така и свръхприем, е свързано с неблагоприятни последици за здравето.

Акцент е поставен върху периода на захранване на кърмачетата, който обхваща интервала между 17-та и 26-та седмица. Статията подчертава значението на продължаващото кърмене по време на захранването и разглежда рисковете, свързани с неправилните срокове на въвеждане на твърда храна. Представени са съвременни научни препоръки, от които въвеждането на храни с алергенен потенциал и глутен около шестия месец, за постигане на имунологичен толеранс и намаляване на риска от аутоимунни заболявания.

Описани са подходящи храни и режими на хранене в различни възрастови групи (4–11 месеца), както и препоръки за текстурата, количествата и хигиенните стандарти при захранване. Анализирани са и често срещаните грешки при въвеждане на нови храни, включително липсата на последователност, неправилен избор на продукти и неинформираност на родителите.

В заключение се очертават основните проблеми, характерни за храненето на кърмачета в България – ниска честота и продължителност на кърменето, преждевременно въвеждане на неподходящи храни и висока честота на анемии и изоставане в растежа, а също се подчертават необходимостта от целенасочена здравна политика в областта на детското хранене.

Ключови думи: грешки в захранване, кърмаче, препоръки

Резюме към статия Г Г8.24

Приложение на криобиопсичния метод в интервенционалната пулмология

Янев Н., Меков Е., **Коларова Н.**, Батакчиев Р., Костадинов Д.

МУ- София

Криобиопсичният метод в интервенционалната пулмология има приложение основно в три направления – трансбронхиална криобиопсия, лигавична криобиопсия и дезобструкция при ендобронхиални находки.

Сравнена с белодробната биопсия с фиброщипка, трансбронхиалната белодробна криобиопсия (ТБКБ) е техника с редица предимства, високо качество (липса на crush феномен), по-голям диаметър на биопсичната проба и намалено количеството артефакти – параметри, които подобряват диагностичната успеваемост.

Увеличаващото се приложение на ТБКБ подобрява диагностиката на интерстициалните белодробни болести, включително и на идиопатичната белодробна фиброза (ИБФ). Достъпността и по-високият процент на успеваемост в ежедневната практика позволява да бъде успешно използвана и за диагностиката на периферни белодробни лезии.

Ключови думи: криобиопсия, интервенционална пулмология, белодробен карцином, диагностика

Диагностика и поведение при чужди тела в трахеята и бронхите сред деца и възрастни

Д-р Надя Коларова-Янева¹, д-р Николай Янев², проф. Димитър Костадинов²

¹СБАЛДБ „Проф. Иван Митев“, Катедра по детски болести, Медицински факултет, Медицински университет, София

²МБАЛББ „Св. София“, Катедра по белодробни болести, Медицински факултет, Медицински университет, София

Резюме

Аспирацията на чуждо тяло (АЧТ) обикновено е критично състояние, което причинява пълна или частична обструкция на дихателните пътища (ДП) с честота, варираща в световен мащаб в широки граници – от 10 до 20%. Клиничната картина се определя от големината, вида и локализацията на чуждото тяло. Златен стандарт за екстракция на аспирираното чуждо тяло е ригидната бронхоскопия, като с напредване на технологията флексибилната бронхоскопия постепенно измества ригидната и се превръща в предпочитан метод при възрастни.

Липсата на глобален консенсус за последователно вземане на решения, е причината, поради която се наблюдава голямо несъответствие между избора на подходящи бронхоскопски техники в различните медицински центрове при деца.

Всичко това показва нуждата от последователни критерии за бронхоскопската техника при отстраняване на аспирирани чужди тела. Това гарантира адекватно лечение при случаи с висок риск за АЧТ, както и избягване на ненужна намеса в случаите с малка вероятност за аспирация.

Ключови думи: бронхоскопия, чуждо тяло, аспирация.

Diagnosis and Approach in Cases of Foreign Bodies in the Trachea and Bronchi in Children and Adults

Nadia Kolarova-Yaneva¹, Nikolay Yanev², Dimitar Kostadinov²

¹SBALDB "Prof. Ivan Mitev", Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Medical University of Sofia

²University Hospital for Pulmonary Diseases "St. Sofia", Department of Pulmonary Diseases, Faculty of Medicine, Medical University of Sofia

Abstract

Foreign body aspiration is usually a critical condition that causes total or partial airway obstruction, with a frequency from 10 to 20%. The clinical presentation is determined by the size, type and location of the foreign body. The "gold standard" for extracting a foreign body is rigid bronchoscopy, and with advances in technology, flexible bronchoscopy is displacing rigid bronchoscopy and becoming the preferred method in adults.

The lack of a global consensus for consistent decision-making is the reason why there is a large discrepancy between the choice of appropriate bronchoscopic techniques in different medical centers for children.



Article

Immunomodulators Containing Epicor, Colostrum, Vitamin D, Zinc, *Lactobacilli* and *Bifidobacterium* Reduce Respiratory Exacerbations in Children and Adults with Chronic Pulmonary Diseases

Snezhina Lazova ^{1,2}, Nikolay Yanev ³, Nadia Kolarova-Yaneva ⁴ and Tsvetelina Velikova ^{5,6,*}

¹ Healthcare Department, Faculty of Public Health, Medical University of Sofia, ul. "Byalo more" 8, 1527 Sofia, Bulgaria

² Pediatric Department, University Emergency Hospital (UMHATEM) "N. I. Pirogov", bul. "General Eduard I. Totleben" 21, 1606 Sofia, Bulgaria

³ Department of Pulmonary Diseases, Medical Faculty, Medical University of Sofia, ul. "Zdrave" 2, 1431 Sofia, Bulgaria

⁴ Pediatric Department, Medical Faculty, Medical University of Sofia, ul. "Zdrave" 2, 1431 Sofia, Bulgaria

⁵ Clinical Immunology, University Hospital Lozenetz, 1407 Sofia, Bulgaria

⁶ Medical Faculty, Sofia University St. Kliment Ohridski, 1407 Sofia, Bulgaria

* Correspondence: tsvelikova@medfac.mu-sofia.bg



Citation: Lazova, S.; Yanev, N.; Kolarova-Yaneva, N.; Velikova, T. Immunomodulators Containing Epicor, Colostrum, Vitamin D, Zinc, *Lactobacilli* and *Bifidobacterium* Reduce Respiratory Exacerbations in Children and Adults with Chronic Pulmonary Diseases. *Sinusitis* **2022**, *6*, 66–76. <https://doi.org/10.3390/sinusitis6020009>

Academic Editor: Eleonora Nucera

Received: 9 September 2022

Accepted: 29 November 2022

Published: 2 December 2022

Publisher's Note: MDPI stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright: © 2022 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract: (1) Background: A number of studies have demonstrated the connection between developing or exacerbating chronic respiratory diseases in adults and children. However, still, few studies focus on reducing exacerbations via immunomodulation. (2) Methods: In this pilot study, a total of 25 pediatric and adult patients with bronchial asthma (BA) and chronic obstructive pulmonary disease (COPD)/persistent bacterial bronchitis (PBB) were included, administered over-the-counter (OTC) immunomodulators and followed up for 6 or 12 months. (3) Results: We observed a decrease in the frequency of exacerbations with slight improvements in functional respiratory indicators in adults on their second and third visits and a reduced number of exacerbations and improved spirometry indices in children with BA, although exacerbations requiring hospital admission remained at a similar rate. (4) Conclusions: We confirmed that the number of exacerbations of underlying chronic respiratory disease in adults and children could be reduced after the administration of OTC immunomodulators, probably by optimizing the immune resistance to common viral infections.

Keywords: immunomodulator; EpiCor; chronic pulmonary diseases; bronchial asthma; childhood asthma; vitamin D; *S. salivarius*; exacerbations; chronic obstructive pulmonary disease; persistent bacterial bronchitis

1. Introduction

Asthma and chronic obstructive pulmonary disease (COPD) are the two most common chronic respiratory diseases, according to the WHO. They affect millions of people all over the world. Exacerbations of both diseases are still a significant public health problem in children and adults [1].

In children, asthma is one of the most common lung diseases, with a frequency varying between 8.3% and 12.3% in industrialized countries. In 80% of cases, the first symptoms debut before age 6 [2], and usually, an allergic aspect of the disease can be proven [3]. The most common symptom for which parents of preschool children visit the nursery is cough. A cough lasting more than 4 weeks is designated as chronic in childhood [4]. Chronic cough can be due to a number of diseases, such as bronchial asthma, upper respiratory tract infection (URTI) and protracted bacterial bronchitis (PBB), as well as chronic suppurative diseases of the respiratory system, such as bronchiectasis [5]. Furthermore, Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2), responsible for coronavirus disease

Резюме към статия Г Г8.27

Тромбофилия и Henoch - Schönlein пурпура при дете - клиничен случай със сърдечно-съдова и белодробна изява

А. Дашева-Димитрова, Н. Коларова-Янева

Клиника по ревматология и кардиология, СБАЛДБ "Проф. И.Митев",
Медицински университет, София

Представяме случай на 16 год. момче, с първоначална изява на Henoch - Schönlein пурпура и усложнения (флеботромбоза на десен крак, левостранна тромбоза на a. dorsalis pedis, голям тромб в дясна камера, белодробен тромбоемболизъм), и доказано хетерозиготно носителство на генетичната мутация Фактор V Leiden R506Q.

Направен е кратък литературен обзор на патогенетичните механизми на заболяванията и клиничния опит на европейски медицински центрове, с цел търсене на индивидуален подход в терапевтичното поведение при такива случаи.

Ключови думи: Фактор V Leiden мутация, Henoch-Schönlein пурпура, артериална и венозна тромбоза, деснокамерна тромбоза, белодробен тромбоемболизъм

Резюме към статия Г Г8.28

Ефикасност на beclometasone dipropionate/formoterol fumarate dihydrate/glycopyrronium при пациенти с ХОББ – данни от рандомизираните клиничните изпитвания до реалната клиничната практика

Н. Коларова, Н. Янев, Д. Димитрова, Д. Костадинов
МУ – София

ХОББ е прогресиращо респираторно заболяване, характеризиращо се с хронични симптоми и обостряния, водещи до влошаване на белодробната функция и качеството на живот. Настоящата статия разглежда ефективността на тройната терапия с beclometasone dipropionate/formoterol fumarate dihydrate/glycopyrronium (BDP/FF/G) при пациенти с хронична обструктивна белодробна болест (ХОББ). Основен акцент е поставен върху данни от мащабни рандомизирани клинични изпитвания (TRILOGY, TRINITY, TRIBUTE, TRIVERSITY), както и реално-клинични проучвания (TRICOP, TRITRIAL, TRIVOLVE). В тях се доказва, че тройната терапия с BDP/FF/G намалява честотата на умерени и тежки екзацербации с до 43%, подобрява форсирания експираторен обем за 1 секунда (ФЕО1), както и показателите за качество на живот, измерени чрез САТ и EQ-5D-5L въпросници. Допълнително се наблюдава и по-нисък риск от пневмония в сравнение с други комбинирани терапии.

В статията е включено и ретроспективно проучване от реалната клинична практика в България за периода 2021–2023 г. върху 124 пациенти, преминали към тройна терапия поради чести екзацербации. Резултатите показват 62% намаление на годишната честота на обостряния, подобрение на ФЕО1, както и съществено подобрение на качеството на живот и намаляване на диспнеята.

В заключение на базата на описаните рандомизирани клинични проучвания може да се потвърди, че лечението с тройна комбинирана терапия в един инхалатор е ефективно, безопасно и повишава придържането на пациентите към лечението, благодарение на по-проста употреба и по-нисък риск от технически грешки.

Ключови думи: ХОББ, тройна комбинирана терапия, белодробни екзацербации, качество на живот

Новости в лечението на бронхиална астма: ревизирани препоръки, цели и ремисия

Д. Димитрова¹, Н. Коларова²

¹Катедра по белодробни болести, Медицински факултет, МУ – София; ²Амбулатория по детски болести – София

Бронхиалната астма е често срещано хронично заболяване при деца и възрастни. Характеризира се с хронично възпаление в дихателните пътища и изява на симптоми като хрипове, задух, стъгане в гърдите и кашлица с различна интензивност. Заболяването обикновено започва в детството и продължава цял живот с периоди на обостряне и ремисия. През последните няколко години се постигна значителен напредък в диагностиката и лечението на астмата. В допълнение към отдавна установените обективни методи за диагностика се въвеждат все повече неинвазивни методи за оценка на възпалението. Степента им на използване в рутинната практика варира според наличието им и регионалните възможности на медицинската помощ, но чрез тях се постига по-добър индивидуален терапевтичен подход, особено застъпен при необходимост от започване на биологично лечение.

Ключови думи: бронхиална астма, лечение, възрастни, деца