

Матеріали науково-практичної конференції алергологів Слобожанщини «Актуальні питання виявлення і лікування алергічних захворювань», (10 квітня 2020 р., м. Харків)

Особливості гострого обструктивного бронхіту в дітей грудного віку з перинатальним ураженням центральної нервової системи

Піонтковська О.В., Халтуріна Т.О., Клименко В.А., Сороколат О.В., Давиденко О.В.

КНП Харківської обласної ради «ОДКЛ № 1», Харківський національний медичний університет

Завдання. Визначити клінічні особливості перебігу гострого обструктивного бронхіту (ГОБ) у дітей грудного віку з неврологічними порушеннями — наслідками перинатального ураження центральної нервової системи.

Методика. Під наглядом перебувало 63 дитини грудного віку з перинатальним ураженням центральної нервової системи та 33 пацієнти без неврологічної патології (контрольна група). Динаміку обструктивного синдрому оцінювали за кількістю хрипів під час аускультатії легень щоденно вранці з 7–00 до 8–00, натщесерце, до прийому ліків згідно з алгоритмом: «-» — відсутність; «+» — мала кількість; «++» — велика кількість хрипів. Визначення рівнів інтерлейкіну-4 (ІЛ-4), ІЛ-8 у сироватці крові проводили за допомогою методу твердофазного імуоферментного аналізу. Одержані дані підлягали статистичній обробці на персональному комп'ютері за допомогою програм Excel 2003, «Біостат».

Результати. Визначена структура неврологічної патології у дітей грудного віку: синдром моторних порушень — 44,4%; вегето-вісцеральних дисфункцій — 30,1%; гідроцефальний — 14,2% і судомний — у 11,1% спостережень. Встановлено, що бронхообструктивний синдром у дітей з неврологічною патологією має триваліший перебіг: питома вага хворих з великою кількістю хрипів була вірогідно вищою з 2-го по 5-й день терапії у пацієнтів основної групи, зі збереженням тенденції без вірогідної різниці до 6-го дня. Рівні ІЛ-8 значно (у 4 рази) підвищені у хворих з ГОБ без вірогідної різниці між групами ($40,6 \pm 3,6$ пкг/мл і $39,9 \pm 4,2$ пкг/мл в основній і контрольній групах відповідно). Рівні ІЛ-4 значно (у 4–5 разів) підвищені у пацієнтів з ГОБ і вірогідно ($P < 0,05$) вищі в дітей з ураженням центральної нервової системи ($24,6 \pm 2,2$ пкг/мл і $17,04 \pm 2,1$ пкг/мл відповідно).

Висновки. У дітей з ураженням нервової системи бронхообструктивний синдром характеризується тривалішим перебігом, відзначено вірогідно підвищений рівень ІЛ-4.

Особливості мікробіоти шкіри у хворих на хронічні дерматози

Джораєва С.К., Олійник О.І.

ДУ «Інститут дерматології та венерології НАМН України»

Вступ. Патогенна та умовно патогенна бактеріальна інфекція може ускладнювати перебіг дерматозів неінфекційного походження. Порушення мікробіоценозу шкіри є фактором, що посилює розвиток запального процесу у вогнищах патології.

Матеріали та методи. Обстежено 43 пацієнти з хронічними тяжкими та поширеними дерматозами, що знаходились на стаціонарному лікуванні в дерматологічному відділенні ДУ «ІДВ НАМН України». Контрольну групу становили 15 волонтерів репрезентативні за віком і статтю. Бактеріологічні дослідження було проведено згідно з регламентуючими документами МОЗ України.

Результати та обговорення. При проведенні бактеріологічних досліджень було виділено 59 штамів мікроорганізмів з осередків ураження на шкірі. У посіві з вогнища в усіх пацієнтів домінували мікроорганізми роду *Staphylococcus* (38 штамів — 64,4%), а саме: *S. aureus* (35,5%), *S. haemolyticus* (22,6%), *S. epidermidis* (16,1%), *S. warneri* (12,9%), *S. cohnii* (6,5%) і *S. saprophyticus* (6,5%). Крім того, представники роду *Staphylococcus* утворювали асоціації з *Corynebacterium* spp., *Micrococcus* spp. і *Streptococcus* spp. Ступінь загального мікробного обсіменіння коливався від $< 1 \times 10^3$ до 1×10^7 КУО/мл. При цьому в більшості випадків спостерігали формування як внутрішньо-видових так і міжвидових асоціацій: у 17 осіб (39,5%), стрептококів зі стафілококами — у 7 осіб (16,2%), стафілококів з мікрококами або коринебактеріями в 10 осіб (по 11,6%) і мікрококів з коринебактеріями у 2 осіб (4,6%). При дослідженні матеріалу з репрезентативних ділянок шкіри практично здорових осіб було встановлено, що мікробний склад був переважно представлений різновидами стафілококів: *S. epidermidis* (82,5%), *S. haemolyticus* (5,0%), *S. aureus* (2,5%). У результаті проведених досліджень встановлено, що наявність будь-яких мікроушкоджень шкіри при хронічних дерматозах сприяє появі агресивніших ізолятів з вираженим патогенним потенціалом, що зі свого боку обтяжує перебіг основного захворювання. Це також наочно демонструють дані проведеного дослідження щодо сумісного культивування штамів з високим патогенним потенціалом — наявні штам *S. haemolyticus* посилювали гемолітичну активність штамів *S. aureus* у 66,7% випадків.

Висновки. Таким чином, постійний мікробіологічний моніторинг шкірної мікробіоти хворих на тяжкі хронічні дерматози є необхідним з метою можливості призначення раціональної зовнішньої терапії.

Вікові клінічні особливості перебігу гастроінтестинальних захворювань у дітей з алергією залежно від віку

Карпушенко Ю. В.

Харківський національний медичний університет

Захворювання органів травлення є важливою медико-соціальною проблемою і на думку багатьох авторів вже виходить за рамки педіатрії. З іншого боку, алергічні захворювання через значущу та невпинно зростаючу поширеність вже тривалий час ідентифікують як «пандемія». Вченими доведено взаємозв'язок цих нозологічних форм, але перебіг цих захворювань в умовах одночасного існування, на тлі вікових особливостей, під впливом факторів навколишнього середовища, що постійно змінюються, обумовлюють зміни й клінічних проявів цих хвороб та певні труднощі їх верифікації.

Мета дослідження: вивчити особливості клінічних проявів захворювань травної системи в дітей з алергією залежно від віку.

Матеріали та методи: на базі КНП «ХМДКЛ № 19» ХМР обстежено 94 дитини з алергією та захворюваннями травної системи. Залежно від віку обстежувані розподілені на групи: 1–3–6 років (n=42), 2–7–11 років (n=30), 3–12–17 років (n=22).

Результати. Аналіз скарг виявив навколупупковий біль, що виникає після прийому їжі або не пов'язаний з ним, у дітей 1-ї групи, третина обстежених цієї групи не мала больового синдрому. У 73% дітей 2-ї групи біль відмічався у навколупупковій та епігастральній ділянках, 52% не пов'язували його з прийомом їжі, у 25% біль виникав після неї. В 3-й групі біль частіше локалізувався в епігастрії, не був пов'язаний з прийомом їжі або виникав після неї. Диспептичні прояви – нудоту, блювання, зниження апетиту та відрижку – спостерігали в 1-й і 2-й групах. 3-тя група вказувала на нудоту й дискомфорт у верхній половині живота. Астеновегетативний синдром відмічався у дітей 1-ї та 2-ї груп. В 1-й групі значущими були: емоційна лабільність, млявість і слабкість. При об'єктивному обстеженні в 1-й групі больовий синдром був відсутній або відмічався в навколупупковій ділянці, зоні проекції панкреас. В 2-й групі переважав біль в епігастрії та пілородуоденальній зоні. В 3-й групі значущими були біль в епігастрії та пілородуоденальній зоні.

Висновки. Клінічні прояви ураження травної системи в дітей з алергією мають вікові особливості: больовий синдром у ранньому віці локалізується у навколупупковій ділянці та з віком зміщується до епігастрію та пілородуоденальної зони, частіше не пов'язаний з прийомом їжі або виникає після неї незалежно від віку. Диспептичний синдром має певні вікові відмінності, загальним є наявність нудоти незалежно від віку. Астеновегетативний синдром притаманний для дітей молодшого віку.

Характеристика мікробіоценозу носоглотки у дітей з хронічними аденоїдитами

Клименко В. А.,¹ Землянський К. В.,¹ Мороз І. В.,² Новак А. В.,³ Плахотна О. Н.,¹ Дмитрова Г. В.⁴

¹ Харківський національний медичний університет; ² Харківська клінічна лікарня

на залізничному транспорті № 1; ³ Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна;

⁴ Харківська клінічна лікарня на залізничному транспорті № 2

Метою дослідження було підвищення ефективності лікування хронічних аденоїдитів у дітей шляхом раціоналізації антибактеріальної терапії.

Завдання. Визначити особливості бактеріального пейзажу носоглотки в дітей з гіпертрофією аденоїдів; встановити регіональний патерн чутливості патогенної та умовнопатогенної мікробної флори до антибактеріальних препаратів.

Методика. Бактеріологічне дослідження слизу з зіву та носа виконано натщесерце в період ремісії у 58 дітей з гіпертрофією аденоїдів віком від 2 до 12 років. Результати опрацьовано за допомогою методів параметричної статистики.

Результати. У 40 дітей виявлено патогенну або умовно-патогенну флору, серед якої домінувальна роль належить *Staphylococcus aureus* (виявлено у 68,9%). Також виявлені: *Streptococcus* spp. (альфа-гемолітичний) – 55,2%; *Staphylococcus epidermidis* – 48,3%; *Neisseria* spp. – 39,7%; *Streptococcus pyogenes* – 3,4%; *Streptococcus pneumoniae* – 1,7%; *Candida albicans* – 20,7%. Визначена чутливість *S. aureus* до основних груп антибіотиків. У Харківському регіоні *S. aureus* стійкий до бензилпеніциліну та оксациліну – у 100%; цефазоліну – 95%; ко-тримоксазолу – 80%; амоксициліну та амоксициліну – 77%; піобактеріофагу полівалентного – 57%; бактеріофагу стафілококового – 52%; цефподоксиму – 38% кліндаміцину – 23%; азитроміцину – 20%; левоміцетину – 18% хворих. Зберігається висока чутливість *S. aureus* до ванкоміцину та цефепіму – у 100%; цефтріаксону, амікацину, гентаміцину, тобраміцину – 94%; гатіфлоксацину, офлоксацину, ципрофлоксацину, левофлоксацину, норфлоксацину – 80%; тетрацикліну та доксицикліну – 57% пацієнтів. Зроблено висновки про істотне порушення мікробіоценозу носоглотки з наявністю високих титрів *S. aureus* у дітей з хронічними аденоїдитами та рекомендовано враховувати регіональний патерн чутливості мікробної флори до антибіотиків при призначенні антибактеріальної терапії.

Molecular sensitization profile of plant food and pollen in children with LTP syndrome

Gonchar M. A., Logvinova O. L., Lunina A. O.

Kharkiv National Medical University, Ukraine

LTP (Lipid Transfer Protein) is a protein found in seeds and nuts. These proteins are resistant to heat and digestion. Typically, LTP causes serious systemic reactions, yet, local symptoms are also demonstrated. Non-specific lipid transfer protein (nsLTP) is the main cause of food allergies in Europe.

Objective: Describe the molecular profile of IgE LTP using AllergyExplorer (ALEX), the microchip is containing 282 reagents. 42 children with allergy to plant products and plant food that sensitized to LTP were examined.

Results: We revealed that the reactivity patterns of weed pollen Art v 3 (85%), Can s 3 (78%) were high, and levels of reactivities of tree pollen (Pla a 3 (37%)) and cereals (Tri a 14 (35%) and Zea m 14 (25%)) were moderate. S2 and S3 nsLTP reactivity levels of fruits (Act d10 (72%), Mal d 3 (80%), Pru p 3 (85%), Vit v 1 (75%) and vegetables Api g 2 (80%), Api g 6 (60%), Sola 6 (48%), which was accompanied by a high level of allergy to nuts Cor a 8 (63%) and Jug r 3 (56%) were inherent in the children.

Conclusions: Majority of examined children showed reactivity to 6 nsLTPs which are most common for allergies to apples, nuts, kiwi and celery.

Method of evaluating a severity of atopic dermatitis using serum eotaxin level in children

Klymenko V. A., Ashcheulov O. M.

Kharkiv National Medical University, Ukraine

Atopic dermatitis (AD) is a chronic inflammatory skin disease affecting up to 20% of children, the prevalence of which continues to increase. At the heart of the clinical manifestation of AD is allergic skin inflammation. In clinical practice at the present days, the activity of allergic inflammation is evaluated not only with the level of eosinophils, but also with the concentrations of cytokines and mediators associated with eosinophilic inflammation – such as leukotrienes, interleukins, eosinophilic cationic protein. In this regard, it is important to study the levels of eotaxin as a marker of severity and prognosis of allergic inflammation.

The objective of the study is to determine the relationship between eotaxin levels and clinical and paraclinical AD rates.

Materials and methods. The study tested 60 children aged from 60 days to 3 years with clinical manifestations of AD in the exacerbation period of the disease (main group) and 36 healthy children (control group).

Results. In the analysis using the normal section, depending on the severity of AD, no reliable relationship was established between the level of eotaxin and the parameters under study. The eotaxin levels were evaluated depending on the severity of AD. The median and interquartile intervals for mild (32.10 [16.05–41.86] pg/ml), medium (33.5 [27.9–80.94] pg/ml) and severe (25.11 [18.14–54.42] pg/ml) the stage of AD. Statistical analysis of the values of eotaxin levels in the groups and with the reference values (46.05 [27.9–61.4] pg/ml) revealed no significant differences. Therefore, another approach was chosen: sick children were divided into 2 groups – with low and high levels of eotaxin. Statistical analysis revealed that eotaxin values ranged from 2.79 pg/ml to 189.78 pg/ml. The median and interquartile intervals were respectively 30.7 [19.54–50.2] pg/ml. Therefore, the high eotaxin group was 18 children with indicators (50.2–189.78) pg/ml and the low eotaxin group was 16 children with indicators (2.79–19.54) pg/ml. A statistical analysis of the main features that characterize AD was performed. In the high eotaxin group, scores on the SCORAD, total morphological manifestations, erythema, lichenization, excoriation, skin dryness, and subjective sleep and itching were significantly higher.

Conclusions. Serum eotaxin levels in infants are likely to correlate with AD severity – Indicators of overall SCORAD, total morphological intensity, erythema, lichenization, excoriation, itching, and sleep disorders. Serum eotaxin levels can be used as an objective marker of the severity of acute phase AD in infants.

Characteristics of immune status in children with cystic fibrosis

Klymenko V.A.¹, Piontkovska O.V.², Drobova N.M.¹, Pasichnyk O.V.², Shelest S.S.²

¹ Kharkiv National Medical University, Ukraine Department of Fundamentals of Pediatrics No. 2

² Kharkiv Regional Clinical Children's Hospital No.1, Ukraine

Introduction. Cystic Fibrosis (CF) is one of the most common hereditary diseases with variety of clinical manifestation depending on difference of CFTR gene mutations and comorbid states.

Objective. To improve medical care for patients with CF by the definition of immune status features.

Materials and methods. The research was conducted in the Pulmonology department of the Kharkiv Regional Clinical Children's Hospital No. 1 in 2015–2018. Examinations of patient with CF were carried out according to the Order of Ministry of Healthcare of Ukraine of July, 152016 No. 723 «On approval of the unified clinical protocol of primary, secondary (specialized) and tertiary (highly specialized) medical care «Cystic fibrosis». Investigation of immune status was carried out by the standard methods. Mathematical processing of the results was carried out using the IBM SPSS23. The study was conducted according to human rights and ethical norms.

Results. The study was performed on 47 children with CF aged 0–17 years 11 months 29 days and 54 healthy children as control group in Kharkiv region. The CF diagnosis was based on clinical and paraclinical characteristics and positive results of pilocarpine test. It was found that for the Kharkiv region CF diagnosis median age was 8.0 (3.0; 24.0) months. The CFTR gene mutations were detected in 76.2% of children. Seven CFTR gene mutations were found: delF508–81,2%, N1303K, S1196X, del21kb, 711+1G>A, Ratio132,721, Arg334Trp, W1282X–3,1%. 28.5% patients have chronic *Pseudomonas aeruginosa* infection. Elevated levels of the CD3, CD16, CD25, phagocytosis of latex, circulating immune complexes, spontaneous nitroblue tetrazolium test, spontaneous index of activated neutrophils test, IgM and decrease levels of the leukocytes, neutrophils, CD4, CD8, stimulated nitroblue tetrazolium test, lysosomal cationic proteins, IgA were found during the study of immune status in children with CF in comparison with a control group ($p < 0.05$).

Conclusions. The immune status features in children with CF were determined.

Comparative analysis of components investigation of patients with allergic respiratory pathology in different regions of Ukraine

Synshyn M.

Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Department of clinical immunology and allergology

Introduction. The prevalence of allergic diseases is increasing worldwide every year. The causes include ecological and climate changes, regional features of lifestyle and nutrition, migration of population. The conducting of molecular allergic diagnostics and assessment of molecular profile of allergic patients provide the opportunity for personalized approach to specific allergen immunotherapy.

The **objective** was to investigate the features of molecular profile of patients with allergic diseases in West Ukraine and to compare them with prevalence of respiratory allergens components in whole Ukraine.

Materials and methods. An investigation group included 263 patients with allergic pathology (West Ukraine) aged 25,2±9,5; 52,0% female and 48,0% male. The data of component examination of 1500 patients were analyzed. The investigation groups were comparable with age and gender. The specific component investigation ALEX were performed.

Results and discussion. The increased level of total IgE were detected in 63,4% residents of West Ukraine; 68,7% – whole Ukraine. The patients with polysensitization were (62,5% / 65,4%) respectively. The most common sources of respiratory allergens in West Ukraine were cereals, house dust mites, spring trees, and, respectively, protein groups – Expansin, NPC2, PR-10. Among components in West Ukraine in comparison

with whole Ukraine Phl p1 (63,65% / 40,3%), Lol p1 (60,1% / 40,4%), Der p1 (42,15% / 47,43%) were prevailed. In whole Ukraine the most common allergens were weeds: Amb a1 (9,85%/44,97%); Amb a4 (4,5%/14%); trees – Bet 1 (30,25% / 43,6%); cat Fel d1 (27,8%/50,2%).

Conclusions. Allergen «leaders» in West Ukraine were cereals (Phl p1, Lol p1), home dust mite (Der p1), in whole Ukraine – weeds (Amb a1, Amb a4), trees (Bet v1), cats (Fel d1).

The diagnostics of food-cross reactivity PR-10 IgE – homologous proteins in patients with pollinosis

Yermak O.¹, Babadzhyan V.¹, Amer L.², Hryshyna I.², Moroz H.², Moskalenko L.²

¹Kharkiv National Medical University, Ukraine; ²Kharkiv Regional Clinical Hospital No. 27, Ukraine

Introduction: Pollinosis – a disease that is caused by the sensitization of the body to the pollen of wind-pollinated plants. They are widespread worldwide. According to WHO experts, pollinosis affects from 10% to 40% of the population of different countries, and the proportion of pollinosis among other allergic diseases reaches 29%. Pollinosis most often manifested by rhinitis, conjunctivitis, bronchospasm which can lead to bronchial asthma. Food allergic reactions in pollinosis are caused by respiratory sensitization to inhaled pollen allergens and is expressed by a cross-nutritional response in patients with pollinosis. Today is the era of molecular allergology, which has turned the notion of classical allergology and made possible a more personalized approach to diagnosis and treatment. Extracts were extracted from the plants, from which specific allergic components were obtained, within which the cross-reactions are possible due to the homologous structure of the allergen molecule. The most severe cross-reactivity is usually observed in the group PR-10, the main representer of which is the protein Bet v1 – the main allergen of birch. It has a homologous structure with the allergen of apples, peaches and other stone fruits, nuts, potatoes, etc.

The objective of study is to evaluate food cross-reactivity in patients with pollen allergies.

Materials and methods. 36 patients with Pollinosis (16 men and 20 women), aged 22 to 44 years were observed in the Allergic Department of the KRCH No. 27. To detect the sensitization to pollen allergens and possible cross-sensitization with food allergen components, an allergen test (ALEX) was conducted – a multicomponent colorimetric enzyme assay.

Results. In 36 patients was detected an elevated level of Bet v 1 (25,1 kU_A/L) – major allergen of birch tree, in 14 patients – of Aln g 1 (15,02 kU_A/L) – major allergen of alder, in 8 patients of Cor a 1.0101 (10 kU_A/L) – major allergen of nut-tree, in 6 patients of rDAU c 1 (8,4 kU_A/L) – major allergen of carrot, in 4 patients of Api g 1 (12,01 kU_A/L) – major allergen of celery, in 3 patients of Pru p 1 (14,03 kU_A/L) – major allergen of plum, in 10 patients of Mal d 1 (9,21 kU_A/L) – major allergen of apple, in 12 patients of Cor a 1.0401 (14,53 kU_A/L) – major allergen of hazelnut.

Conclusions. Thus, all patients showed high sensitization to a group of PR-10 proteins, which are homologues of Bet v 1 – the major allergen of birch wood. The presence of a cross-reaction to Bet v 1 in 17% of cases indicates its widespread sensitization to the major allergen of birch tree Bet v 1. The presence of sensitization allows patients to be advised to exclude certain food allergens from the diet and to expect a high effect from ASIT. The use of multicomponent colorimetric enzyme analysis (ALEX 2) is recommended to determine the level of sensitization to Bet v 1 homologs.

Діагностика сенсibiliзації до лідокаїну та артикаїну за допомогою визначення специфічних IgE у сироватці крові та непрямого тесту дегрануляції базофілів у хворих на медикаментозну алергію

Бабаджан В.Д.¹, Єрмак О.С.¹, Амер Л.Б.², Гришина І.А.², Мороз Г.М.², Москаленко Л.А.², Ковальова А.А.¹

¹Харківський національний медичний університет; ²КНП «Міська клінічна лікарня № 27» ХМК

Перевагами методів лабораторної діагностики, що застосовуються в алергології, є: безпека для пацієнта; проведення дослідження можливе в разі загострення хвороби.

Матеріали та методи. Досліджено 34 пацієнтів на базі алергологічного відділення КНП «МКЛ № 27» ХМР. Клінічними проявами алергії були наявність анафілактичного шоку (1 хворий), гострої кропив'янки (8 хворих), ангіонабряку (25 хворих) – переважно алергічні реакції негайного типу. У анамнезі 18 пацієнтів була зафіксована алергічна реакція на лідокаїн, у 11 хворих – до артикаїну. Обидва анестетики належать до амідної групи. Всім хворим проводили кількісне визначення рівнів специфічних IgE до лідокаїну та артикаїну в сироватці крові за допомогою набору реактивів «IgE алерго-специфічний БЕСТ-тест». Діагностично значущими вважали концентрації специфічних IgE більше ніж 0,1 МО/мл. Усім хворим проводили прик-тест з розчинами лідокаїну та артикаїну в розведенні 1:10, а хворим з анафілактичним шоком – у 2 етапи: в титрі 1:100, а в разі негативного тесту 1:10 через 2 тижні після відміни антигістамінних і гормональних препаратів. Встановлено наявність позитивного прик-тесту до лідокаїну у 89% хворих та 85% пацієнтів до артикаїну. Отримані результати порівнювали з такими при проведенні непрямого тесту дегрануляції базофілів (НТДБ), тест вважали позитивним при зменшенні більше ніж на 20% кількості базофілів у присутності розчинів лікарського препарату в порівнянні з кількістю базофілів у контролі. Встановили, що за наявності алергії до лідокаїну IgE алерго-специфічний БЕСТ-тест був позитивним у 68% хворих, НТДБ – у 78%, до артикаїну – у 64% та у 74% відповідно. Відносно меншу кількість хворих з алергічними реакціями на артикаїн у порівнянні з лідокаїном можна пояснити тим, що артикаїн містить амідний проміжний ланцюг, а також ефір в ароматичному кільці. Гідроліз цього ланцюжка робить молекулу неактивною, і тому період напіввиведення артикаїну становить 20–40 хв у порівнянні з більш ніж 90 хв у лідокаїну, що здатне зменшувати ризик алергічних реакцій.

Отримані результати свідчать про наявність різних типів алергічних реакцій в групах обстежених хворих на медикаментозну алергію. Прик-тест довів свою високу інформативність для визначення сенсibiliзації у хворих на медикаментозну алергію, спричинену лідокаїном і артикаїном. IgE алерго-специфічний-БЕСТ тест мав більшу специфічність до реактивного I типу алергічних реакцій у порівнянні з непрямим тестом дегрануляції базофілів. Наявність дещо меншої кількості відсоткових значень позитивного IgE алерго-специфічного БЕСТ-тесту у порівнянні з НТДБ пояснюється тим, що в частини хворих, що мали позитивний НТДБ і негативний IgE алерго-специфічного БЕСТ-тест, спостерігалась не IgE-залежна пряма дегрануляція базофілів.

Частота поєднання дифузного зобу та харчової алергії в дітей з йододефіцитного регіону

Бачу М.І.

ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»

Вступ. Захворювання щитоподібної залози (ЩЗ) посідають провідне місце в структурі патології ендокринної системи. За поширеністю серед патологічних станів ЩЗ у дітей в Україні домінує дифузний нетоксичний зоб, найбільш визнаним чинником якого є йодний дефіцит. Поряд з цим у наукових публікаціях останніх десятиріч досить активно дискутується місце інших ендокринних дизрапторів (зобогенів) у формуванні тиреоїдної патології. Важливе значення має також наявність харчової алергії на продукти харчування, зокрема на рибу та морепродукти, що призводить до додаткового дефіциту йоду.

Мета. Дослідити частоту дифузного зобу в дітей з харчовою алергією.

Методи. Проанкетовано 120 дітей віком 6–18 років щодо наявності харчової алергії. За результатами анкетування та пальпаторного дослідження ЩЗ відібрано 35 дітей для наступного дослідження (УЗД ЩЗ, рівень ТТГ, загального IgE).

Результати. Всі діти проживають в м. Чернівці за умов йодного дефіциту легкого ступеня. З обстежених 120 дітей у 37,5% дітей виявлено дифузний зоб I–II ступеня та у 9,1% харчову алергію. Поєднання дифузного зобу та харчової алергії встановлено у 29,1%. Спектр харчових алергенів свідчить про переважання сенсibilізації до продуктів повсякденного харчування: коров'яче молоко, яблука, морква, злакові продукти, картопля. Аналіз анкет дав змогу виявити у 17,1% дітей алергію на рибу та морепродукти. Майже половина опитаних (49,1±3,4%) повідомили, що не мають звички купувати будь-які морепродукти, однак аналіз анкет дав змогу виявити у 17,1% дітей алергію на рибу та морепродукти. Первинному формуванню харчової алергії найчастіше сприяє нерациональне вигодовування дитини – раннє переведення на штучне й змішане вигодовування, раннє введення соків у кількостях, що перевищують вікову норму, перегодовування. Нормальний рівень IgE (IgE менш ніж 100 МО/мл) мали 13 пацієнтів, у 22 хворих IgE перевищував 100 МО/мл. У всіх обстежених дітей з поєднаною патологією рівень ТТГ був у межах вікової норми.

Висновки. Вплив чинників харчової алергії є вторинним на тлі існуючого йодного дефіциту легкого ступеня та здатен потенціювати та модифікувати його ефекти.

Етіологічні фактори у хворих на бронхіальну астму та цукровий діабет 2-го типу

Бездітко Т.В., Єрьоменко Г.В., Хохуда О.М.

Харківський національний медичний університет

Пшениця є однією з основних зернових культур, що належать до родини злакових і є основним продуктом харчування в багатьох країнах по всьому світу. Пшениця, як і всі харчові продукти, містить низку білків: альбуміни, глобуліни, глютен, або клейковину. Типи і пропорції вмісту білків дуже впливають на якість і кінцеві властивості зернових. Основні білки в пшениці варіюються в залежності від виду, і ця мінливість є однією з причин, чому реакції на різні пшеничні продукти можуть відрізнятися. З розвитком молекулярної діагностики (МД) з'явилася унікальна можливість виявлення критичної молекули розвитку алергії для характеристики профілю сенсibilізації конкретного пацієнта. Відомо, що існує перехресна реактивність між різними видами борошна – пшеничного, житнього, ячмінного та вівсяного, а також кукурудзяного та рисового.

Мета дослідження: дослідити наявність алергії на алергокомпоненти пшениці Tri a 14 LTP і Tri a 19 Omega-5 Gliadin r у хворих на бронхіальну астму з цукровим діабетом 2-го типу (БА+ЦД2Т).

Матеріали та методи. Проведено дослідження 16 хворих на БА+ЦД2Т. В програму дослідження увійшли клінічні та лабораторні методи дослідження. Молекулярний Паке́т «Пшениця» було проведено за допомогою імунофлюоресцентного аналізу (ImmunoCAP).

Результати: за результатами проведеного аналізу позитивна реакція середньої сили виявлена у 8 хворих на rTri a 14 LTP і у 2 – на 19 Omega-5 Gliadin. При детальному вивченні анамнестичних даних у 1 хворого віком 5 років було діагностовано анафілактичний шок, у 3 хворих – непереносимість нестероїдних протизапальних препаратів у вигляді кропив'янки. Причину погіршення стану хворі не вказували. У 7 досліджених хворих реакція була негативна.

Висновки: Проведене дослідження дає підставу для обговорення зв'язку розвитку цукрового діабету 2-го типу у хворих на БА з сенсibilізацією до компонентів пшениці, оскільки обстежені пацієнти вживають до їжі вироби з різних сортів борошна.

Порушення вуглеводного обміну у хворих на бронхіальну астму

Єрьоменко Г.В., Оспанова Т.С., Бездітко Т.В.

Харківський національний медичний університет

Мета: вивчити особливості вуглеводного обміну у хворих на бронхіальну астму, які використовують для базисної терапії інгаляційні кортикостероїди (КС) постійно та системні КС під час загострення захворювання.

Методи: У дослідження було залучено 54 хворих на неконтрольовану бронхіальну астму (БА) середньотяжкого перебігу (I-ша група) та 21 пацієнт з контрольованою БА. Середній вік хворих I та II групи становив 55,31 ± 5,36 та 49,02 ± 3,34 року, тривалість захворювання 12,41 ± 4,12 та 11,12 ± 1,12 року відповідно. Проведено оцінку функції зовнішнього дихання (ФЗД), визначення глюкози натще, глікованого гемоглобіну (HbA1c), рівня інсуліну та інсулінорезистентності (НОМА-IR).

Результати: за результатами проведеного аналізу порушень вуглеводного обміну у хворих I групи звертали на себе увагу вірогідно вищі рівні глюкози крові ($p < 0,001$) ніж у хворих II групи. Дослідження рівнів інсуліну підтвердило, що рівень інсуліну в крові у хворих I групи при зіставленні показників з II групою був вірогідно вищим ($p < 0,001$). Досліджено окремі показники вуглеводного обміну залежно від ОФВ₁. У хворих I та II групи не виявлено вірогідних змін рівня інсуліну відносно порушень ОФВ₁, тобто рівень інсуліну в крові був підвищений незалежно від наявності обструктивного синдрому ($p > 0,05$). Було відмічено, що індекс НОМА-IR принципово виділявся з усіх ознак, тому що його значення у хворих на БА I групи перевищувало нормальні показники ($p < 0,05$). У хворих I групи при прогресуванні бронхіальної обструкції були виявлені вірогідні відмінності індексу НОМА-IR залежно від ступеня вираженості синдрому бронхіальної обструкції ($p < 0,01$), коли зі зменшенням ОФВ₁ відбувалося збільшення рівня інсуліну та індексу НОМА-IR. У пацієнтів з ОФВ₁ < 50% показник НОМА-IR був вище, ніж

у хворих з $\text{ОФВ}_1 > 60\%$ ($p < 0,001$). У II групі хворих з контрольованим перебігом індекс HOMA-IR був підвищеним, але достовірно не відрізнявся від нормальних показників. У порівнянні з показником II групи був достовірно нижчим ($p < 0,05$).

Висновки: бронхіальна астма є одним з факторів ризику розвитку порушень вуглеводного обміну і дебюту цукрового діабету за інсулін-незалежним типом.

Особливості показників рівня вітаміну D при atopічному дерматиті у дітей першого року життя

Камуть Н.В., Няньковська О.С., Омельяненко О.В., Никиток С.І., Бабій Л.І.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

За останні десятиліття алергія посіла провідне місце в списку найпоширеніших захворювань у світі. Розвиток atopічного дерматиту (АД) на сучасному етапі розглядають як наслідок складних взаємодій генетичних факторів, навколишнього середовища, інфекційних агентів, дефектів бар'єрної функції шкіри та порушень імунологічної відповіді. В Україні майже відсутні дані щодо особливостей обміну вітаміну D при АД у дітей першого року життя. За даними низки авторів поширеність дефіциту вітаміну D серед дітей залишається високою і становить 40–66%.

Мета дослідження: вивчення рівня вітаміну D, асоційованого з АД, у дітей першого року життя.

Матеріали та методи. Робота виконувалась на базі відділення першої педіатрії Львівської міської дитячої клінічної лікарні. У дослідження залучено 120 дітей першого року життя основної групи з клінічними проявами АД у період загострення хвороби та 68 здорових дітей першого року життя без хронічних захворювань (контрольна група).

Результати. Обстежено 120 дітей першого року життя, серед них було 68 (57%) хлопчиків та 52 (43%) дівчинки. За віком діти були розділені наступним чином: від 1 міс до 6 міс – 29 (24%), від 6 міс до 9 міс – 52 (43%) та від 9 до 1 року – 39 (33%). Усі діти страждали на АД та були розподілені за тяжкістю (в залежності від індексу SCORAD): діти з легким ступенем тяжкості – 31 (26%), середнім ступенем – 47 (39%) та з тяжкими проявами – 42 (35%). У результаті дослідження встановлено зв'язок між тяжкістю клінічних проявів АД та рівнем вітаміну D у сироватці крові. Порівняльний аналіз ступенів важкості АД, залежно від рівня вітаміну D у сироватці крові показав, що при важкому ступені АД у дітей основної групи, рівень 25(OH)D був достовірно нижчим порівняно з його показниками у дітей з середньо-важким перебігом ($p < 0,05$).

Висновки. Результати нашого дослідження підтверджують наявність кореляційного зв'язку ($r = -0,48$; $p < 0,05$) між розвитком АД у дітей та рівнем 25(OH)D у сироватці крові. Рівень вітаміну D у сироватці крові вірогідно нижчий при всіх формах тяжкості АД та вірогідно корелює з загальною оцінкою тяжкості АД за шкалою SCORAD, інтенсивністю еритеми, екскоріацій, свербіжів та порушень сну. Результати нашого дослідження співпадають з даними літератури, які підтверджують наявність кореляційного зв'язку між розвитком АД у дітей та рівнем 25(OH)D у сироватці крові. Отримані дані свідчать про те, що є необхідність застосування диференційованого підходу до лікування АД, враховуючи рівень 25(OH)D у сироватці крові.

Бронхіальна астма з неконтрольованим перебігом у дітей

Клименко В.А., Ємець Т.В.

Харківський національний медичний університет

Проблема бронхіальної астми (БА) є актуальною за рахунок епідеміологічного, соціального, наукового та економічного аспектів. У всьому світі налічується близько 334 млн хворих і 14% з них – діти. За даними ВООЗ до 2025 року число хворих збільшиться ще на 100 млн. Астма залишається смертельною хворобою – у 2017 р. у світі відмічено 383000 випадків смерті від неї. Рівень смертності серед хворих на астму в Україні: 0,7 на 100 тис. населення віком від 5 до 34 років.

Мета роботи – удосконалення прогнозу БА шляхом покращення контролю захворювання.

Завдання – визначити основні причини неконтрольованого перебігу БА в дітей.

Матеріали та методи. Обстеження проводили на базі КНП ОДКЛ № 1 в умовах обласного дитячого алергологічного центру та регіонального центру дитячої імунології. Обстежено 50 дітей з неконтрольованим перебігом БА віком від 5 до 18 років. Рівні контролю визначали згідно з рекомендаціями GINA, 2014. Усім дітям було проведено комплексне дослідження згідно з уніфікованим клінічним протоколом первинної, вторинної медичної допомоги «Бронхіальна астма у дітей». Для виявлення причин відсутності контролю захворювання проведено анкетування дітей і батьків в причинами відмови від терапії.

Результати. Серед пацієнтів переважали діти молодшого шкільного віку. Розподіл за тяжкістю перебігу: 27 дітей з інтермітуючою формою, 14 – з легкою персистуючою та 9 дітей – з середньотяжкою персистуючою БА. Серед досліджених 32 дітей поступили в період загострення та 18 у період ремісії, але мали скарги з боку респіраторної системи. Під час оцінки контролю частковий контроль відмічено у 13 дітей, відсутність контролю – у 37. Опитування стосовно базисної терапії показало, що 23% дітей її не отримували; 57% – передчасно припинили; 20% – зменшили обсяг терапії. Для з'ясування причин недотримання терапії проведено анкетування батьків. Не розуміють, що БА – хронічна хвороба – 87% батьків; бояться гормональних препаратів – 93%; вважають, що тривалість курсу не перевищує 3 міс. – 63%; не застосовують ліки в разі задовільного самопочуття дитини – 60,0%; знають свою дитину добре та самостійно можуть запобігти симптомам у випадку початку загострення – 80,0%.

Висновки. Головною причиною відсутності контролю в дітей з БА є порушення алгоритмів базисної терапії. Для підвищення ефективності контролю БА в дітей необхідна роз'яснювальна робота з пацієнтами та їхніми батьками.

Прогнозування тяжкого перебігу бронхіальної астми в дітей

Клименко В.А., Кожина О.С.

Харківський національний медичний університет

Актуальність. Тяжкий перебіг бронхіальної астми (БА) характеризується складнощами контролю захворювання і залишається причиною інвалідності та смертності дітей.

Мета. Поліпшити медичну допомогу дітям з БА шляхом удосконалення прогнозу та об'єктивізації терапії. Задача – створити математичну модель для прогнозування розвитку тяжкого перебігу БА в дітей.

Матеріали та методи У дослідження увійшло 70 пацієнтів віком від 6 до 17 років з діагнозом БА і 20 практично здорових дітей. Обстеження проведено згідно з національними протоколами надання медичної допомоги (Накази МОЗ України від 27.12.2005 № 767, від 08.10.2013 № 868). Проаналізовано 142 клініко-параклінічних показники, обрані як кількісні, так і якісні ознаки. Кожну якісну ознаку закодовано як «1», якщо в дитини наявна ця ознака, або «0», якщо вона відсутня. За допомогою методу логістичної регресії з покроковим включенням предикторів для аналізу функцій і вибору значущих критеріїв розроблена математична модель для прогнозування тяжкого перебігу БА.

Результати. Після формування математичної моделі рівняння бінарної логістичної регресії, що визначає ймовірність розвитку тяжкого перебігу БА у дітей, має таку форму: $P = 1 / (1 + e^{[0,470 + 0,460 X_1 - 0,001 X_2 - 0,241 X_3 - 0,217 X_4 - 0,010 X_5 - 0,131 X_6 - 0,040 X_7 - 0,031 X_8 - 0,869 X_9 - 0,265 X_{10}]})$, де X_1 – CD8 · 10³ (абс. числа), X_2 – CD25 (%), X_3 – IgE (0 – норма, 1 – підвищений), X_4 – сенсibilізація до шерсті кішки (0 – відсутня, 1, 2, 3, 4 – наявна), X_5 – сенсibilізація до шерсті кролика (0 – відсутня, 1, 2, 3, 4 – наявна), X_6 – сенсibilізація до шерсті вівці (0 – відсутня, 1, 2, 3, 4 – наявна), X_7 – сенсibilізація до домашнього пилу (0 – відсутня, 1, 2, 3, 4 – наявна), X_8 – еозинофіли (%), X_9 – atopічний дерматит (1 – відсутня, 2 – наявна), X_{10} – алергічний риніт (1 – відсутня, 2 – наявна). Перед проведенням математичної обробки отриманих анамнестичних і клінічних даних був визначений наступний прогностичний поріг розвитку тяжкого перебігу БА у дитини. Якщо $P \geq 0,5$ – прогнозується високий ризик, а якщо $P \leq 0,5$ – прогнозується низький ризик розвитку тяжкого перебігу БА. Ефективність моделі було перевірено на 40 підлітках з БА, серед яких 20 – з тяжким перебігом хвороби та 20 – з інтермітуючою формою БА. Визначено специфічність моделі – 0,85; чутливість – 0,90; positive predictive value (вірогідність при позитивному тесті) – 0,86 і прогностична вартість негативного результату (negative predictive value) – 0,11.

Висновки. Розроблено математичну модель для прогнозування розвитку тяжкого перебігу БА, де враховують анамнез дитини, показники клінічного, імунологічного аналізів крові та дані сенсibilізації.

Клінічні особливості алергічного риніту в дітей

Кузнєцова О.Д., Недельська С.М.

Запорізький державний медичний університет

Алергічний риніт (АР) є актуальною проблемою педіатрії. Досить часто спостерігаються поєднання АР з іншими запальними станами верхніх дихальних шляхів і алергопатологією, що робить діагностику складнішою, а лікування тривалішим.

Мета дослідження – вивчити особливості перебігу АР в дітей, його вплив на якість життя та поєднання з іншими захворюваннями.

Матеріали та методи. Було обстежено 48 дітей (середній вік становив 8,6±1,2 року) з діагнозом алергічний персистуючий риніт, фаза загострення. Методи дослідження охоплювали анкетування, шкірне алергологічне тестування, риноскопію. Статистичну обробку проводили в пакеті програми Statistica for Windows 6.0.

Результати дослідження. У дітей віком 3–16 років з АР мали місце супутні захворювання дихальних шляхів, а саме: бронхіальна астма (41,6%), гіпертрофія аденоїдних вегетацій (у 66,7% дітей переважно молодшого віку), хронічний тонзиліт (12,5%), синдром постназального затікання слизу (18,75% серед дітей молодше 10 років), що клінічно проявлялося хронічним кашлем переважно в горизонтальному положенні. У 31,7% дітей під час огляду виявляли незадовільний стан зубної емалі (карієс). Опитування за шкалою Irritant Index Scale виявило, що 29,1% мають неспецифічну реакцію слизової оболонки носа на неспецифічні провокуючі фактори, такі як запахи парфумів, ліків, фарб, засобів побутової хімії тощо. 39,5% пацієнтів відмічали епізоди носової кровотечі, які не були пов'язані з наявністю супутнього викривлення носової перегородки (у 22,9% дітей, $p > 0,05$). Досить часто спостерігали порушення дихання уві сні у вигляді хрипіння (68,75%) і зупинок дихання (20,8%), які тісно корелюють з хрипінням ($r = +0,76$). Середній бал симптомів АР за 10-бальною шкалою становив 6,29±0,87. Причому, порушення повсякденної активності через симптоми АР спостерігали в 43,75% хворих, дихання ротом – у 85,4%, головний біль – у 20,8%, втому відчували 54,2% пацієнтів, порушення сприйняття запахів – 64,5%.

Висновки. АР у дітей має переважно середньоважкий перебіг з порушенням повсякденної активності, навчання, сну та часто поєднується з іншими хворобами верхніх дихальних шляхів. Це потребує кооперації діяльності спеціалістів різного профілю, зокрема оториноларингологів, невропатологів.

Порушення сну в дітей з алергічним ринітом

Кузнєцова О.Д., Недельська С.М.

Запорізький державний медичний університет

Алергічний риніт (АР) – актуальне захворювання дитячого віку, його поширеність сягає 40%. Персистуючі назальні симптоми, зокрема, ринорея та закладеність носа, знижують якість життя, спричиняють порушення денної активності та сну. АР вважають фактором ризику виникнення обструктивного апное сну (ОАС) та інсомнії. На сьогодні немає даних щодо поширеності порушень сну в дітей з АР в Україні.

Мета роботи: вивчення поширеності та структури порушень сну в дітей з АР, у тому числі дихальних розладів (синдром ОАС).

Методи дослідження. Обстежено 96 пацієнтів віком 4–9 років, використовували клінічну оцінку назальної симптоматики за допомогою візуальної аналогової шкали (ВАШ), кардіореспіраторний моніторинг (Somnocheck (Weinmann, Німеччина), дані опитувальника порушень сну (Children's sleep Habits Questionnaire (CSHQ)). Статистичну обробку проводили в пакеті програми Statistica for Windows 6.0.

Результати дослідження. За даними опитування поведінкова інсомнія відмічалася у 41% пацієнтів. Найпоширенішими станами були відмова йти спати (22%), важкість засинання – більше ніж 20 хв з моменту лягання в ліжку (32%). Серед парасомній спостерігали нічні хахотіння (27%), часті прокидання (18%), підвищена рухова активність під час сну (29,2%). Хрипіння помічено в 54 (56,25%) пацієнтів. 31,25% дітей зітхали під час сну. Зупинки дихання помічали батьки 10 (10,41%) дітей. Тяжкість назальної обструкції за ВАШ була переважно середньою. За допомогою кардіореспіраторного моніторингу встановлено, що індекс апное/гіпнопное (АНІ) вище 2 спостерігався в 14 дітей (14,5%). Середній АНІ становив 5,4±0,78. При цьому була виявлена кореляція між назальними симптомами та АНІ (Spearman $r = +0,51$). Цікавим виявився той факт, що клінічно значущих падінь сатурації вночі зафіксовано не було. Однак в дітей з АР та ОАС був вищим індекс автономних пробуджень (ААІ) (32,8±2,47) у порівнянні з пацієнтами без ОАС (26,7±2,12, $p < 0,05$).

Висновки. Майже половина дітей з АР мають різні види порушень сну, серед яких переважає поведінкова інсомнія. Тому навчання та інформування батьків і дітей щодо гігієни сну – важлива складова комунікативно-лікувального процесу. За результатами нашого дослідження поширеність ОАС у дітей 4–9 років з АР становить 14,5%. Наявність ОАС вірогідно підвищує індекс автономних пробуджень та порушень сну у дітей з АР.

Роль біоелементних зрушень в діагностиці бронхіальної астми в дітей

Литвинець Л. Я., Литвинець-Голутяк У. Є., Литвинець В. Є.
Івано-Франківський національний медичний університет

Дисбаланс хімічних елементів служить відправною точкою або супроводжує розвиток практично всієї, в тому числі алергологічної, патології у дітей. Втім, досліджень вмісту есенціальних макро- та мікроелементів у дітей з бронхіальною астмою (БА) не так багато, вони мають фрагментарний характер без систематизованого підходу.

Мета роботи: дослідження особливостей мікроелементного складу сироватки крові у дітей, хворих на БА, залежно від контролюваності її перебігу.

Матеріали та методи. Обстежено 107 дітей віком від 10 до 18 років, хворих на БА в стадії загострення. За результатами застосування астма-тест контролю (GINA, 2014) щодо рівня контрольованості БА, діти були розподілені наступним чином: 34 (31,8%) – з контрольованою (КБА), 47 (43,9%) – з частково контрольованою (ЧКБА) та 26 (24,3%) – з неконтрольованою БА (НКБА). Контрольну групу становили 20 практично здорових дітей аналогічного віку.

Результати. Проведені нами дослідження встановили значний дисбаланс мікро- та макроелементів у сироватці крові дітей, які страждають на БА, причому визначено чітку залежність їх рівня від ступеня контролю над захворюванням. Рівень цинку у золі крові дітей з БА був достовірно нижчим, ніж в групі контролю (PN<0,001); спостерігали його залежність від ступеня контролю над захворюванням. При цьому в дітей з НКБА вміст цинку ((0,52±0,02) мг%) був найнижчим. Такий результат є доволі показовим, оскільки цинк приймає участь в антиоксидантному захисті ферментних систем, формуванні адекватної імунної відповіді організму та впливає на продукцію медіаторів запального процесу. Отже, гіпоцинкемію можна вважати одним з патогенетичних механізмів розвитку БА в дітей. Визначення вмісту міді в сироватці крові дітей, хворих на БА, виявило виражену гіперкупремію в усіх пацієнтів з БА (PN<0,001). При цьому найвищий рівень міді спостерігали в дітей з НКБА, становлячи (0,91±0,03) мг% (p<0,001). Близько 90% цього мікроелемента знаходиться в плазмі крові і входить до складу церулоплазміну – білка гострої фази запалення. Окрім цього, мідь має легку імуномодуляторну дію. Аналіз результатів дослідження концентрації магнію у сироватці крові дітей з БА виявив, що вміст цього біоелемента в усіх обстежених дітей був достовірно знижений щодо групи порівняння (PN<0,001), причому найнижчі показники мали місце у дітей з НКБА – (4,06±0,06) мг%. Дефіцит магнію у сироватці крові призводить до зниження вмісту лімфоцитів, нейтрофілів і моноцитів та відносної гіперестрогенії, що поглиблює тяжкість перебігу БА у дівчаток пубертатного віку. Встановлено підвищення рівня кальцію у всіх обстежених з БА порівняно зі здоровими (PN<0,05), причому найвиразніші зміни зафіксовано у дітей з НКБА. Рівні кобальту та марганцю у дітей з БА не відрізнялись від такого у здорових.

Висновки. Проведене дослідження показало, що мікро- та макроелементний склад крові у пацієнтів з БА був змінений, що проявлялось зниженням вмісту магнію, цинку при надлишковому вмісті міді й кальцію та відносно нормальних показниках кобальту та марганцю. При цьому найбільш виражені зміни спостерігали в дітей з НКБА. Це можна пояснити тим, що саме при НКБА гіпоксичні зміни та енергетичний дефіцит є максимально вираженим, а обсяг лікування, в тому числі застосування базисної терапії, є найбільшим. Наявність виявленого дисбалансу макро- та мікроелементів у дітей з БА та його залежність від ступеня контролю над захворюванням потребує вивчення можливості медикаментозної корекції цих порушень, що стане доповненням до базисної терапії БА.

Клінічний випадок. Синдром Омена в практиці педіатра

Макєєва Н. І., Одинець Ю. В., Васильченко Ю. В., Бірюкова М. К.
Харківський національний медичний університет

Синдром Омена (СО) – рідкісне аутосомно-рецесивне захворювання, що характеризується симптомами вираженого комбінованого імунodefіциту. Частота зустрічальності становить 1:1000 000.

Хлопчик 6 місяців поступив з діагнозом: еритематозно-сквамозна форма atopічного дерматиту важкого перебігу у стадії загострення. Синдром ендогенної інтоксикації. Функціональний розлад кишечника, вторинна лактазна недостатність, гіпотрофія II ст. З 4 місяців підвищувалась температура тіла до фебрильних цифр, відмічалась втрата маси тіла, рідкі випорожнення. Стан дитини при надходженні важкий за рахунок шкірного синдрому, водно-електролітних порушень, синдрому інтоксикації. Шкіра блідо-рожева з гіперемованими ділянками, лущенням, мокненням. Підшкірно-жирова клітковина стоншена, тонус шкіри знижений. Аускультативно в легенях жорстке дихання, хрипів немає. Тони серця при аускультатії ритмічні. При пальпації живіт м'який. Печінка пальпується +5 см нижче краю реберної дуги. Селезінка до 1 см. Випорожнення до 5 разів на день з домішками слизу. В гемограмі – лейкоцитоз з нейтрофіліозом, еозінофілія. В біохімічних показниках – без особливостей. ВІЛ-інфекція виключена. Виявлена аплазія тимусу. За даними імунограми – різке зниження кількості В-лімфоцитів, різке зниження тимічних мігрантів.

З урахуванням анамнезу, клінічної картини, лабораторних та інструментальних даних встановлено діагноз первинного імунodefіциту, синдром Омена. За час перебування у клініці стан дитини залишався нестабільним, прогресували шкірний синдром, інтоксикація, гепатоспленомегалія, лімфопроліферативний синдром, обмінно-трофічні та водно-електролітні порушення. Стан дитини прогресивно погіршувався, зростала поліорганна недостатність, що призвело до гибелі хворого.

Висновки. Складність діагностики полягає у неспецифічності проявів, ранньому дебюті та активному прогресуванні інфекційного синдрому. Також певні труднощі виникають під час проведення специфічного генетичного обстеження, що потребує певного часу та фінансових затрат. Отже цей клінічний випадок показав, що дуже важливо вчасно встановлювати діагноз первинного імунodefіциту задля призначення специфічної терапії. Єдиним методом лікування тяжких первинних імунodefіцитів є трансплантація гемопоетичних стовбурових клітин.

γ-інтерферон як маркер хронічного запалення у дітей з бронхіальною астмою

Макєєва Н.І., Малахова В.М.

Харківський національний медичний університет

Актуальність. Глобальну проблему сьогодення по всьому світу становить бронхіальна астма (БА). Існує висока необхідність розробки нових методів ефективного контролю БА, а також оптимізації її менеджменту та підвищення доступності сучасної терапії.

Мета дослідження: оцінити прогностичне значення γ-інтерферону в сироватці крові дітей з повторними епізодами бронхообструктивного синдрому (БОС).

Матеріали та методи. Обстежено 96 дітей (54 хлопчики та 42 дівчинки), хворих на гострий обструктивний бронхіт з повторними епізодами БОС, віком від 1 до 7 років, які проходили лікування у КЗОЗ «ХМКДЛ № 16». Обстеження проводили в перші 2 дні БОС. Пацієнти перебували під наглядом протягом 5 років і були розділені на групи в залежності від формування БА. До 1-ї групи увійшли 15 пацієнтів, які сформували БА; до 2-ї групи – 81 пацієнт, які не сформували захворювання. До групи контролю включено 30 соматично здорових дітей такого самого віку. Статистичний аналіз даних проводили з використанням статистичних пакетів «EXCEL FOR WINDOWS» та «STATISTICA 8.0. FOR WINDOWS».

Результати. Згідно з отриманими результатами у хворих, як 1-ї групи, так і 2-ї групи були змінені рівні γ-інтерферону, в порівнянні з контрольною групою ($p_{1\text{-контроль}} = 0,0000$; $p_{2\text{-контроль}} = 0,0000$). Більш значні зміни рівнів γ-інтерферону зафіксовані в дітей 1-ї групи (Me (Lq; Uq): 1-ша гр. 81.42 (78.26;89.63); 2-га група 113.97 (106.48;120.09)); (H=69,9710; p=0,0000). Порогове значення γ-інтерферону, що вказує на можливе формування БА в разі підвищення даного значення. При побудові ROC-моделі, стосовно взаємозв'язку між рівнем ФВ в сироватці крові та розвитком БА в дітей віком до 6 років з повторними епізодами БОС отримане порогове значення $\leq 76,8$ з чутливістю 87% та специфічністю – 98%, (AUC) – 0,984 [0,877 to 0,998], $p < 0,0001$).

Висновки: 1. Найнижчі показники γ-інтерферону спостерігають у пацієнтів з БА, що опосередковано вказує на наявність алергічного запалення. 2. Рівні γ-інтерферону нижче ніж 76,8 ммоль/л при перших епізодах БОС можна розглядати як маркер хронічного запалення та прогнозування формування БА.

Особливості нутритивного статусу в дітей з харчовою алергією: оцінка лабораторних даних і аналіз харчового щоденника

Мацюра О.І., Беш Л.В.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Актуальність. Харчова алергія належить до найпоширеніших алергічних захворювань у дітей, що охоплює близько 10% дитячого населення. Особливої актуальності набуває розуміння батьками суті захворювання для забезпечення відповідного раціону харчування та збалансованого догляду.

Мета. Дослідити особливості нутритивного статусу в дітей з алергією до білка коров'ячого молока з різними підходами до лікування – елімінація чи формування специфічної оральної толерантності, та порівняти показники з групою здорових дітей; проаналізувати дані харчового щоденника дітей у різних групах.

Матеріали та методи. На початковому етапі в дослідженні взяли участь 172 дітей раннього віку, з яких детальну оцінку проводили в 120. У основній групі було 60 пацієнтів з алергією на коров'яче молоко, з них специфічна індукція оральної толерантності проводилася в 30 дітей (група 1), в інших 30 – елімінаційна дієта (група 2). У контрольній групі було 60 здорових дітей. Контрольна група також була розділена на дві підгрупи: 24 дитини були здоровими з необтяженим сімейним алергологічним анамнезом (група 3) і 36 – здоровими дітьми з обтяженим сімейним алергологічним анамнезом (група 4). У всіх дітей аналізували такі дані: наявність алергії, тривалість алергії на коров'яче молоко, антропометричні вимірювання (вага, зріст) на початковому етапі та в динаміці через 6 і 12 міс.

Результати. У ході дослідження 36 дітей вийшли з нього і 16 були виключені через відхилення від протоколу. Таким чином, 120 дітей було включено у дослідження, з них 64 (53,33%) хлопчики і 56 (46,67%) дівчаток. Середній вік суб'єктів становив $32,29 \pm 10,58$ місяця. У дітей з групи формування специфічної оральної толерантності (група 1) середня вага становила $15,02 \pm 1,96$ кг, а у групі з елімінаційною дієтою (група 2) – $13,9 \pm 1,61$ кг. У порівнянні з іншими трьома групами, діти з алергією на коров'яче молоко, що дотримувались елімінаційної дієти (група 2), мали найменший приріст росту через 12 міс у порівнянні з вихідним рівнем. Через 12 міс діти з алергією на коров'яче молоко, яким проводили специфічну індукцію оральної толерантності (група 1) мали середній ріст $94,87 \pm 6,93$ см, а у групі 2 – $95,5 \pm 6,45$ см. У порівнянні з вихідним рівнем, через 12 міс спостерігався значно більший приріст росту у групі 1, ніж у групі 2 ($9,88 \pm 3,20\%$ проти $8,21 \pm 2,67\%$; $F = 3,37$; $p = 0,02$). Діти, які дотримувались суворої елімінаційної дієти (група 2), мали найменший відсоток збільшення росту через 12 міс, порівняно з будь-якою іншою групою.

Висновки: 1. Елімінаційна дієта позбавляє організм повноцінного отримання поживних речовин, необхідних для підтримання збалансованого нутритивного статусу. 2. Діти зі специфічною індукцією оральної толерантності зростають повністю як здорові. 3. Дані харчового щоденника дали змогу виявити, що пацієнти, яким упродовж тривалого часу вилучали основні продукти, потребують рівноцінної заміни іншими компонентами для забезпечення повноцінного обсягу поживних потреб.

Імунний статус у дітей з різною тяжкістю atopічного дерматиту

Недельська С.М., Вакула Д.О.

Запорізький державний медичний університет

Атопічний дерматит (АД) – це хронічне рецидивне запальне захворювання, що характеризується ураженнями шкіри з вираженим свербіжем. Важливу роль у патогенезі АД відводять порушенню функції імунної відповіді. Механізми дисфункціональної імунорегуляції при АД розглядали в численних клінічних та експериментальних дослідженнях, однак вони й досі вивчені недостатньо та становлять інтерес.

Мета дослідження. Вивчити особливості імунного статусу в дітей з різною тяжкістю АД.

Матеріали та методи. Основну групу дослідження становили 85 дітей віком від 3 міс до 3 років з верифікованим діагнозом АД, групу контролю – 20 дітей без проявів atopії в анамнезі. Для оцінки тяжкості шкірних проявів використовували шкалу SCORAD. Вивчення імунного статусу полягало в типуванні лімфоцитарної популяції за CD-маркерами, вимірюванні рівнів IgA, IgM, IgG, IgE, дослідженні системи комплементу, фагоцитарної активності нейтрофілів і проліферативної активності лімфоцитів за допомогою точної цитометрії у ТОВ «СІНЕВО». Метод ІФА використовували для виявлення рівнів ІЛ-13 (ELISA Kit, Thermo Fisher Scientific)

Результати. Діти були розділені на групи за тяжкістю АД: I (n=23) – з легким перебігом, II (n=28) – із середньотяжким перебігом, III (n=34) – з тяжким перебігом. Концентрація ІЛ-13 корелювала з вираженістю проявів АД. Однак, в III групі половина дітей мала знижені рівні ІЛ-13, тож група була розділена на 2 підгрупи (IIIa, IIIb) за рівнем сироваткового ІЛ-13. Рівні сироваткових антитіл різних класів у дітей II та IIIa груп знаходилися в межах референтних значень. У групі IIIb 11 пацієнтів мали знижену сумарну кількість IgA, IgM, IgG (Me 5,57 [3,83; 5,75]). Була виявлена достовірна різниця рівнів сумарних імуноглобулінів у пацієнтів IIIa та IIIb груп (p<0,05). Рівень IgA також достовірно знижувався у групах дітей з тяжким перебігом АД, однак у групі IIIb показники були нижчі (p<0,05) При вивченні фагоцитарної ланки імунної відповіді не було виявлено порушень у II та IIIa групах. Уміст компоненту комплементу C3 був достовірно нижчий у дітей IIIb групи у порівнянні з іншими групами (p<0,05). Було виявлено, що 20% дітей IIIb групи мали рівні функціональної активності циркулюючих імунних комплексів (ЦІК) нижчі за референтні значення та достовірно нижчі за рівні ЦІК у групах II та IIIa У всіх пацієнтів з АД рівні відносної кількості лімфоцитів (CD3+, CD19-) відповідали референтним значенням, у дітей IIIb відмічали приріст Т-хелперів зі зниженням рівнів Т- супресорів. Була виявлена достовірна різниця рівнів CD3+, 56+ у групах дослідження, найменші показники були у групі дітей IIIb.

Висновки. Зниження сумарних рівнів імуноглобулінів, компонента комплементу C3, функціональної активності ЦІК у дітей з низькими рівнями ІЛ-13 може свідчити про участь імунокомплексних механізмів запалення або транзиторну недостатність, яка може бути причиною тяжкого перебігу АД у дітей, що важко лікується.

Проблема діагностики анемічного синдрому у хворих на бронхіальну астму та хронічне обструктивне захворювання легень

Радченко О.М., Федик О.В.

Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького

Найпоширенішими хворобами людства є анемії, які часто мають прихований перебіг, але впливають на клініку основної патології, у тому числі, бронхіальної астми (БА) та хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ). З метою визначення поширеності анемії серед хворих на БА та ХОЗЛ та оцінки загальних адаптаційних реакцій (АР) проведено ретроспективний аналіз 140 історій хвороб пацієнтів із загодованим БА та ХОЗЛ (73 чоловіки та 67 жінок). Критеріями анемії прийнято рівень гемоглобіну <130 г/л у чоловіків (<120 г/л у чоловіків, старших 70 років) та <115 г/л у жінок. Тип загальних неспецифічних АР (дистрес, еустрес) визначено за Гаркаві Л.Х. та співавт. (1998).

Результати. Анемія зустрічалась у 39,7%, що перевищує частоту її виявлення у популяції. Лише в 11 пацієнтів анемія була винесена в діагноз, а, отже, була предметом діагностичного пошуку. Серед чоловіків анемія зустрічалась у 47,9%, хоча зменшення рівня гемоглобіну <110 г/л було виявлено лише у 8,2%. Серед жінок синдром анемії виявлявся у 31,9%, але частота зменшення рівня гемоглобіну <110 г/л виявилась вищою, ніж у чоловіків (29,0%). Переважно діагностувався легкий перебіг анемії (94,4%), анемія середньої важкості – у 3,6%. Парадоксально, але жоден хворий, навіть з анемією середньої важкості, не обстежувався на предмет визначення характеру та причини анемії, не отримував протианемічного лікування та рекомендацій під час виписки з її приводу. Виявилось, що переважно (57% випадків) анемії були нормохромними (анемія хронічного захворювання), а у 23% – гіперхромними, у 20% – гіпохромними. Аналіз загальних АР у хворих на БА та ХОЗЛ на тлі анемії показав, що у 51% спостерігали несприятливі типи реакцій, які, за нашими даними, є критеріями затяжного перебігу та неповноцінної нетривалої ремісії. Така сама патологія органів дихання без анемічного синдрому супроводжувалась дистресом лише в 30%. АР еустресу були зафіксовані у 27% хворих з анемією проти 41% пацієнтів без неї.

Висновки. У 39,7% БА та ХОЗЛ розвиваються на тлі анемії, переважно легкої. Частота дистрес-реакцій на тлі анемії була суттєво вищою.

Медикаментозна алергія: гормональний фон, адаптаційні реакції, стан органів травлення

Радченко О.М., Сорокопуд О.О.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Проблема медикаментозної алергії (МА) поступово виходить на перший план, оскільки кількість медикаментів, які приймає людина, поступово зростає, відображуючи зростання частоти хвороб у популяції. Важливими факторами патогенезу є дискординація роботи органів травлення та гормональний дисбаланс.

Метою дослідження було вивчення стану травної системи, гормонального стану (Т₃, Т₄, ТТГ, кортизол) і загальних адаптаційних реакцій (АР) у 28 хворих з МА віком 47±1 рік. Стан системи травлення оцінювали за даними опитування, клінічних обстежень, УЗД, ендоскопії, діагностики гелікобактерної інфекції. Контроль – 8 здорових осіб.

Встановлено, що МА переважно проявлялась у вигляді гострої кропив'янки, набряку Квінке та алергічного дерматиту. Найчастіше спричинювали МА антибактеріальні, нестероїдні протизапальні препарати, бета-блокатори. На відміну від здорових, у хворих з МА було виявлено збільшення рівня кортизолу та обох гормонів щитоподібної залози (ЩЗ). Важкість стану хворого тісно корелювала з відношенням кортизол/гормони ЩЗ. Найчастіше у хворих з МА діагностували стрес АР (36%) та орієнтування (21%). Сприятливі АР спокійної та підвищеної активації визначали в 14% і 18%. У 4% діагностували реакцію переактивації, у 7% – неповноцінну адаптацію, які разом зі стресом є несприятливими (дистрес-АР). Таким чином, у 47% хворих з МА визначали реакції дистресу, які характеризуються пригніченням імунної системи. Дослідження травної системи виявило в усіх хворих зміни з боку травної системи, часто в комбінації. Діагностували хвороби печінки (гепатит, стеатогепатоз),

жовчних шляхів (жовчнокам'яна хвороба, холецистит, дискінезія), підшлункової залози (панкреатит), шлунка (гастрит, гастродуоденіт, які, зокрема, характеризувались наявністю гелікобактерної інфекції, що не супроводжувалось типовими скаргами).

Висновки: У хворих з МА зростають рівні кортизолу та гормонів ЩЗ, їх співвідношення відображає важкість стану пацієнта; майже в половині розвиваються реакції дистресу. У профілактиці МА має значення лікування патології травної системи та уникання поліпрагмації.

Синдром запалення у хворих на бронхіальну астму поєднану з надлишковою масою тіла

Радченко О.М., Слаба О.Р.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Відомо, що жирова клітковина за умов надлишкової маси тіла відіграє особливу роль у системному запаленні. Це пов'язано з тим, що накопичення жиру випереджає ангиогенез, що зі свого боку, призводить до локальної ішемії. Гіпоксія, що виникає у хворих на бронхіальну астму (БА) через бронхообструктивний синдром, стає ще більш вираженою. Все це призводить до загибелі окремих адипоцитів в ішемізованих ділянках, що супроводжується активним синтезом прозапальних цитокінів.

Набір матеріалу здійснювали на базі 1 міської клінічної лікарні ім. князя Лева. Було проведено повне клінічне обстеження 104 пацієнтів з персистуючою астмою. Залежно від індексу маси тіла хворі були поділені на 3 підгрупи. До 1-ї підгрупи увійшло 36 пацієнтів з нормальною масою тіла, до 2-ї підгрупи – 34 хворих з надмірною масою, до 3-ї підгрупи – 34 хворих з ожирінням. З метою оцінки ступеня вираженості синдрому запалення крім кількості лейкоцитів, лейкоцитарної формули та рівня ШОЕ у периферійній крові визначали рівень С-реактивного протеїну (СРП). Статистичну обробку матеріалу проводили за допомогою програми «Statistica for Windows 6.0» (Statsoft, USA) за допомогою методів варіаційної статистики.

За умов ожиріння у хворих на БА істотно частіше виявляли запальний синдром, що характеризувався лейкоцитозом ($9,14 \cdot 10^9/\text{л}$ проти $7,3 \cdot 10^9/\text{л}$, $p_{1-3} = 0,006$) та підвищенням ШОЕ (8 мм/год проти 6 мм/год і 7 мм/год, $p_{1-2} = 0,03$, $p_{1-3} = 0,005$). Також перебіг хвороби на тлі ожиріння характеризувався нижчими рівнями еозинофілів (2% проти 4%, $p_{1-3} = 0,01$). За результатами кореляційного аналізу, запальні зміни в периферійній крові істотно частіше виявляли в осіб старшого віку ($\tau = 0,16$, $p = 0,02$ та $\tau = 0,18$; $p = 0,02$) та з надлишковою масою тіла ($\tau = 0,19$; $p = 0,009$; $\tau = 0,17$; $p = 0,02$ та $\tau = 0,22$; $p = 0,002$). Також виражений запальний синдром, за рівнем лейкоцитів і паличкоядерних нейтрофілів, асоціювався з важчим перебігом хвороби ($\tau = 0,18$; $p = 0,03$; $\tau = 0,16$; $p = 0,02$) та вищим ступенем артеріальної гіпертензії ($\tau = 0,3$; $p = 0,02$; $\tau = 0,25$; $p = 0,01$). У хворих на БА, що супроводжувалася ожирінням, істотно частіше, ніж за умов нормальної маси тіла, виявляли підвищений рівень СРП ($71,4 \pm 9,8\%$, проти $40,9 \pm 9,8\%$, $p < 0,05$). У пацієнтів з підвищеним рівнем СРП виявляли важчий перебіг БА ($91,4 \pm 4,6\%$ проти $55,3 \pm 8,1\%$, $p < 0,05$).

Якість життя у дітей, хворих на бронхіальну астму

Слюзар З.Л., Беш Л.В.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Актуальність. Бронхіальна астма (БА) – поліетіологічне захворювання, яке реєструє у 7–10% дітей планети. БА значно погіршує якість життя як самого пацієнта, так і членів його сім'ї. Метою лікування БА є контроль захворювання, що корелює з якістю життя. Патогенетично найефективнішим методом лікування астми є алерген-специфічна імунотерапія (АСІТ).

Мета. Вдосконалення моніторингу ефективності АСІТ БА в дітей, сенсibilізованих до кліщів домашнього пилю, на підставі введення в терапевтичний комплекс АСІТ, відповідно підвищення показника якості життя.

Методи дослідження. Детальне вивчення анамнестичних даних, об'єктивний огляд, спірометрія, шкірне алерготестування (прик-тести), астма-контроль тест, оцінка якості життя – опитувальники (стандартизований для дітей з БА – педіатричний опитувальник якості життя (PAQLQ(S), міні-опитувальник якості життя, стандартизований для дітей з БА (MiniPAQLQ)). У групу дослідження увійшло 120 пацієнтів віком від 6 до 18 років. Основна група – 60 пацієнтів, з них 30 отримували сублінгвальну АСІТ з використанням алергенів Diateg (Іспанія), та 30 – підшкірну АСІТ з використанням лічизняних алергенів «Імунолог». АСІТ поєднували з базисною терапією. Групу порівняння становили 60 дітей, які отримували лише базисну фармакотерапію.

Результати. У групі пацієнтів із сублінгвальною АСІТ встановлено прямий достовірний сильний кореляційний зв'язок між якістю життя під час першого та заключного візитів – $R = 0,77$, $p < 0,001$. У групі пацієнтів з підшкірною АСІТ встановлено прямий достовірний сильний кореляційний зв'язок між якістю життя під час першого та заключного візитів – $R = 0,84$, $p < 0,001$. У групі пацієнтів контрольної групи встановлено прямий достовірний помірний кореляційний зв'язок між якістю життя під час першого та заключного візитів – $R = 0,66$, $p < 0,001$. Найбільше значення коефіцієнту кореляції має група пацієнтів з підшкірною АСІТ, а найменше – контрольна група пацієнтів. У підсумку виявлено що, для всіх груп характерним є тенденція до більшого значення показника якості життя на заключному візиті.

Висновки. 1. Проведені дослідження довели ефективність АСІТ в лікуванні БА. 2. Доведено, що використовуючи АСІТ, як додатковий метод лікування, швидше покращується якість життя пацієнтів з БА. 3. Застосування опитувальників покращує прихильність до лікування в усіх пацієнтів, внаслідок більшого розуміння як дитиною, так і батьками проблеми захворювання.

Новий підхід оцінки сенсibilізації до лікарських засобів

Солошенко Е.М., Ярмач Т.П., Шевченко З.М.

ДУ «Інститут дерматології та венерології НАМН України»

Більшість відомих імунологічних і біофізичних способів діагностики лікарської хвороби (ЛХ), як правило, трудомісткі, тривалі, потребують дефіцитних реактивів, дорогого обладнання, а деякі – забезпечення умов роботи у віваріях або радіоімунологічних лабораторіях. Все це обмежує їх широке використання в клініці, тим паче для масових обстежень. Завдяки встановленню останніми

роками ролі еритроцитів у регуляції імунотенезу, що підтверджується за даними експериментальних досліджень їх здатністю адсорбувати на своїй поверхні чужорідні антигени, з'явилась можливість розцінювати еритроцити як клітини-інформатори індуктивної фази алергічної реакції. Між тим, роль еритроцитів в імунній відповіді, як і їх ефект неспецифічної сорбції, при розвитку сенсibiliзації до лікарських засобів (ЛЗ) дотепер не досліджена.

Мета: розробка нового підходу до виявлення сенсibiliзації організму до ЛЗ шляхом оцінки сорбційної здатності еритроцитів (СЗЕ).

Матеріали та методи. Під наглядом знаходились 55 хворих на поширені дерматози, в яких за даними алергологічного анамнезу при використанні ЛЗ відмічали алергічні реакції. Сенсibiliзацію до ЛЗ оцінювали за даними СЗЕ, реакції агломерації лейкоцитів (РАЛ) та шляхом виявлення алергенспецифічних IgE-антитіл за допомогою ІФА.

Результати. Обрунтовано і розроблено спосіб виявлення сенсibiliзації до ЛЗ шляхом оцінки СЗЕ, який відрізняється від відомих методик оцінки СЗЕ тим, що в дослідний зразок з еритроцитами додається ЛЗ, який підозрюється у розвитку алергічної реакції; після інкубації і інших етапів постановки визначається оптична щільність надосадової рідини за формулою; порівнюється СЗЕ в контрольному і дослідному зразках у одного і того самого хворого; при різниці між ними в 20% і більше встановлюється наявність сенсibiliзації. Порівняльний аналіз розробленого методу виявлення сенсibiliзації шляхом оцінки СЗЕ та реестрації алергенспецифічних IgE-антитіл методом ІФА дав змогу встановити збіг результатів у 75% випадках, а між СЗЕ та РАЛ – у 64%, що свідчить про високу чутливість розробленого способу діагностики ЛХ, на який отримано патент на корисну модель.

Висновки: Перевага запропонованого способу діагностики ЛХ полягає в тому, що він дає можливість виявляти сенсibiliзацію до ЛЗ протягом 2 год, без дорогого обладнання та тест-систем.

Особливості перебігу atopічного дерматиту в дітей з біліарною дисфункцією

Сорокман Т. В.

ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»

Вступ. З огляду на патогенетичні механізми розвитку atopічного дерматиту (АД), недостатньо уваги приділяється корекції супутніх функціональних порушень біліарної системи.

Мета: аналіз частоти виникнення та клінічного перебігу АД в дітей з біліарною дисфункцією.

Методи. Проведено обстеження 20 дітей з АД на тлі функціональних порушень біліарної системи та 22 дітей з функціональними порушеннями біліарної системи без ознак алергії і з не обтяженою за алергією спадковістю віком від 7 до 15 років (загальні клінічні аналізи крові, рівень печінкові ферменти, загального білірубину та його фракцій, загального холестерину, лужної фосфатази, загального і специфічного IgE, ультразвукове дослідження гепатобіліарної системи). Для об'єктивізації клінічних проявів і ступеня тяжкості в усіх пацієнтів визначали інтегральний показник SCORAD.

Результати. Позитивний сімейно-спадковий анамнез щодо алергічних захворювань виявлено в 53,4%, з них: алергічні захворювання відзначали в обох батьків – 14,3%, у 66,7% з алергією страждав один з батьків. Серед пацієнтів основної групи без супутніх функціональних розладів біліарного тракту (ФРБТ) легкий перебіг АД зазначався у 47,1%, середнього ступеня тяжкості – у 29,4%, важкий перебіг – у 23,5% осіб. У пацієнтів з АД і супутніми ФРБТ легкий перебіг відзначали в 33,3%, середнього ступеня тяжкості – у 39,5%, важкий перебіг – у 27,2% пацієнтів. У дітей з АД і супутніми ФРБТ і деформаціями жовчного міхура (ЖМ) легкий перебіг спостерігали в 24,4%, 56,6% – стан середнього ступеня тяжкості, важкий перебіг – 19% осіб. Підвищений рівень Ig E виявляли в 51,3%. Середній рівень IgE в обстежених становив $377,2 \pm 57,19$ МО/мл. Середній рівень IgE у пацієнтів з IgE-залежним АД становив $589,7 \pm 99,9$ МО/мл, у підгрупі з IgE-незалежним АД відповідно $33,52 \pm 6,3$ МО/мл.

Висновки. Наявність у пацієнтів супутніх ФРБТ, а також деформації ЖМ, сприяє важкому перебігу АД у дітей і потребує включення до схем лікування холекінетиків.

Особливості харчової поведінки та харчові дефіцити у школярів 1–4-х класів

Титуса А. В., Няньковський С. Л.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Мета. Оцінка стану харчування у школярів початкової школи, визначення поширеності порушень харчування, дефіцитів харчових речовин, вітамінів, макро- та мікроелементів у дітей 7–11 років.

Матеріали та методи. Оцінка стану харчування 120 дітей віком 7–11 років. Шляхом анкетування були визначені характерні особливості харчової поведінки школярів. Далі був ретельно визначений 3-денний раціон харчування (2 будні дні та 1 вихідний) за допомогою спеціальних харчових щоденників. У щоденниках фіксували всі харчові продукти, їх склад і кількість. Кількість спожитої їжі визначали за допомогою спеціальних електронних ваг для зважування продуктів харчування. Харчову цінність раціону підраховували за допомогою спеціальної комп'ютерної програми Dietplan 7 (Великобританія). Були розраховані і залучені до аналізу наступні показники: добова калорійність харчування, кількість спожитих білків, жирів, вуглеводів, макроелементів (кальцій, фосфор, калій, натрій, хлор і магній), есенціальних мікроелементів (залізо, цинк, йод, фтор, мідь, селен, хром, молібден, кобальт і марганець), вітамінів А, D, E, H, C, групи B тощо. Отримані результати порівнювали з добовою нормою (підвищене, знижене або нормальне споживання) для кожного макро- або мікронутрієнту з урахуванням віку, статі, фізичної активності й інших особливостей дітей у порівнянні з референтними значеннями споживання нутрієнтів і калорійності харчових продуктів, що рекомендовані Committee of Medical Aspects of Food Policy (1991).

Результати. Сучасний харчовий раціон школярів початкової школи загалом є незбалансованим, що створює ризик порушень фізичного розвитку та дефіцитних станів. Адекватне денне споживання білків спостерігали лише в 28, 6% дітей, у 40,7% воно було надмірним, у 30,8% – зменшеним. Зменшення споживання жирів спостерігали в 45,1% школярів, що супроводжувалось суттєвим збільшенням споживання вуглеводів. Калорійність їжі відповідала віку лише в 15,4% школярів, у 51,6% вона була збільшеною, у решти школярів – недостатньою. Збільшена кількість споживання насичених жирних кислот була у 68,1%

школярів, дефіцит споживання моно- та поліненасичених жирних кислот у 54,9% і 74,7% школярів відповідно. Збільшене добове споживання холестеролу було в 63,7% дітей. Були визначені істотні дефіцити споживання мікро- та макроелементів у дітєті дітей. Дефіцит споживання кальцію був зареєстрований у 73,6% школярів, магнію – у 82,4%, заліза – у 65,9%, цинку – у 49,5%, селену – у 76,9, йоду – у 90,1% школярів. Крім того нами був визначений значний дефіцит споживання школярами вітамінів. Так дефіцит споживання ретинолу зафіксований у 84,6% школярів, каротину – у 57,1%, вітаміну D – у 97,8%, вітаміну E – у 95,6%, тіаміну – у 7,7%, рибофлавіну – у 40,7%, ніацину – у 39,6%, вітаміну B6 – у 35,2%, вітаміну B12 – у 9,9%, фолатів – у 58,2%, біотину – у 92,3%, вітаміну C – у 72,5 дітей. Слід зауважити достатньо різноманітний характер формування дефіцитних станів у школярів, що потребує індивідуального підходу до корекції харчування дитини, у низці випадків консультації дієтолога та застосування дієтичних добавок.

Висновки. Харчова дієта дітей в Україні є незбалансованою. Надмірна кількість енергії, вуглеводів, білка, при недоборі жирів, поліненасичених жирних кислот, мікро- та макроелементів, вітамінів. Така ситуація може впливати на здоров'я дітей, їх фізичний та інтелектуальний розвиток, створювати проблеми з засвоєнням шкільної програми, призводити до виникнення дефіцитних станів.

Аналіз захворюваності дихальних шляхів у дітей, що проживають у великому місті

Троцький Г. М., Лісний А. Є., Пакулова-Троцька Ю. В., Няньковська О. С.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Патологія верхніх і нижніх дихальних шляхів є актуальною проблемою сучасної педіатрії, оскільки це найпоширеніша дитяча хвороба. Тому своєчасна діагностика та лікування на амбулаторному рівні є життєво важливим для запобігання хронізації процесу та розвитку ускладнень. Ми провели ретроспективний аналіз 5615 медичних записів пацієнтів, які перебували на стаціонарному лікуванні у неприбутковому комунальному підприємстві Міська дитяча клінічна лікарня у 2018 році з патологією дихальної системи.

Аналіз нозологічної структури показав, що в структурі захворюваності бронхіт посідав перше місце (37,39%), пневмонія – друге (15,38%), а бронхіальна астма – третє (14,17%). Аналіз реферальної структури в лікарні показав, що найчастіше пацієнти з патологією респіраторної системи звертаються до лікарні без направлення – 72% випадків, 18% скеровуються з поліклінік. Було встановлено 4526 (80,6%) діагнозів дитячого профілю та 1089 (19,4%) хірургічних профільних діагнозів. Під час аналізу даних було встановлено, що середня кількість ліжко-днів для пацієнтів педіатричного профілю становила 8,44, хірургічного профілю – 5,54. Однак у цій структурі хворі профілю гнійної хірургії (8 дітей) найдовше перебували в стаціонарі серед усіх пацієнтів – середній час перебування в клініці становив 40,12 дня. Захворювання верхніх дихальних шляхів були виявлені у 1707 випадках (30,4%), захворювання нижніх дихальних шляхів у 3908 випадків (69,4%). Порівнюючи частоту захворюваності дітей госпіталізацією за сезоном, можна констатувати, що, як очікувалося, більше пацієнтів з патологією дихальних шляхів зверталися до лікарні в холодні пори року – восени та взимку. Однак статистично значущої різниці у тривалості госпіталізації через різні респіраторні патології в різні пори року не виявлено ($p \leq 0,05$).

Висновки. До питання госпіталізації пацієнта з респіраторною патологією потрібен розумний підхід – він повинен бути своєчасним і обґрунтованим, оскільки наявність патології дихання не завжди потребує госпіталізації.

Не-IgE-опосередкована гастроінтестинальна харчова алергія у дітей на грудному вигодовуванні

Черниш Ю. Р., Охотнікова О. М.

Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика

До не-IgE-опосередкованої харчової алергії (ХА) належать: білок-індукований ентероколітичний синдром (FPIES), білок-індукований алергічний проктоколіт (FPIAP), білок-індукована алергічна ентеропатія (FPE) та білок-індуковані порушення моторики (гастрозофагеальна рефлюксна хвороба та закрепи).

Симптоми: блювання, абдомінальний дискомфорт на тлі плачу та неспокою, діарея, кров у випорожненнях, здуття живота, затримка набору ваги, закрепи, гіпоальбунемія, залізодефіцитна анемія. Найчастіші тригери: коров'яче молоко, соя, пшениця та яйця.

Діагностика. Ретельний збір анамнезу, орієнтований на виявлення алергії та вибір об'єму елімінаційної дієти (2–4 тиж). Повторне введення продукту або провокаційна проба після поліпшення або зникнення симптомів – для підтвердження діагнозу та для прийняття вирішення постійного виключення алергенного продукту з раціону. Патч-тести, IgG та IgG₄ слід використовувати лише в наукових дослідженнях. Гіпоальбунемія – допоміжний маркер для діагностики FPE, хронічного FPIAP. Визначення фекального кальпротектину може бути критерієм для виявлення на початкових етапах запальних захворювань кишечнику. Аналіз калу на приховану кров є неспецифічним маркером і ненадійний як для діагностики, так і для контролю динаміки симптомів не-IgE-опосередкованої ХА.

Визначення специфічних IgE проводиться за наявності негайних алергічних симптомів, після тривалої елімінаційної дієти, перед повторним введенням продукту (особливо обов'язково при FPIES, зазвичай через 12–18 місяців після останньої реакції). Інтерпретація результатів потребує ретельного розгляду та може вимагати проведення оральних провокаційних проб. Ендоскопічне обстеження з біопсією проводиться за відсутності поліпшення клінічних проявів після елімінаційної дієти та з метою диференціальної діагностики. Необґрунтоване усунення харчових алергенів може бути шкідливим для годуючої матері. Провокаційний тест грудним молоком проводиться під медичним наглядом при тяжкому перебізі FPIES. Для інших форм не-IgE-опосередкованої ХА повторне введення причинного продукту можливе в домашніх умовах. При повторному введенні алергенних продуктів у дітей, у яких завершено грудне вигодовування, слід дотримуватися індивідуального підходу, заснованого на минулій реакції та можливих ризиків.

Показники ендотеліну-1 в дітей з поєднаною патологією верхніх відділів травного тракту та харчовою алергією

Черней Н.Я.

ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»

Вступ. Серед неінфекційних захворювань хвороби органів травлення сьогодні посідають третє місце за поширеністю. Причому за останні 10 років у структурі гастроентерологічної патології переважають ураження верхніх відділів травного тракту (ВВТТ). Одним з тригерних чинників розвитку патології травної системи в дітей є харчові алергени. Першим проявом алергічної патології у дітей, як правило, є харчова алергія (ХА).

Мета: дослідити показники ендотеліну-1 в дітей з поєднаною патологією ВВТТ та ХА.

Матеріали та методи. Проаналізована медична документація 40 дітей з ХА у поєднанні з патологією ВВТТ та 20 пацієнтів з ХА без патології ВВТТ. Відібрано 20 дітей для клінічно-лабораторного та інструментального дослідження (загальноклінічні аналізи, фіброгастроудоденоскопія, ультразвукове дослідження, біохімічне дослідження крові АлАТ, АсАТ, ГГТП, ЛФ, холестерин, ідентифікація *Helicobacter pylori* з визначенням ендотеліну-1 в плазмі крові за допомогою імуноферментного методу).

Результати. Вік дітей був від 3 до 17 років (3–5 років – 10 (16,6%) дітей; 6–10 років – 25 (41,6%) дітей; 11–15 років – 15 (25%) дітей; 16–18 років – 10 (16,6%) дітей), серед них: хлопчиків – 35 (58,3%), дівчаток – 25 (41,6%). Найчастіше відзначали алергію до яловичини, риби та молока. У таких дітей (50%) часто спостерігали появу болю в животі (при вживанні цих продуктів), гострі напади свербежу. Серед обстежених дітей з ХА у 75% було діагностовано різні ураження стравоходу, шлунка і дванадцятипалої кишки. У середньому в дітей з поєднанням ХА та патології ВВТТ рівень ендотеліну-1 у крові був вірогідно нижчий від такого в дітей групи порівняння (0,36±0,02 фмоль/мл та 0,48±0,02 фмоль/мл відповідно, $p < 0,01$). Рівень ендотеліну-1 у крові дітей також залежав від наявності *H. pylori* (0,37±0,02 фмоль/мл за наявності *H. pylori* та 0,33±0,03 фмоль/мл без *H. pylori*) та не залежав від віку та статі.

Висновки. Таким чином, проведене дослідження довело, що при хронічній запальній патології ВВТТ у дітей в поєднанні з ХА рівень ендотеліну-1 знижений та залежить від наявності *H. pylori*.

Динамічні зміни цитокінового профілю у дітей з сезонною алергією під впливом алерген-специфічної імунотерапії

Штойко Т.В.

Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького

Актуальність. Протягом останніх років значно зросла поширеність сезонної алергії серед дітей. На сьогодні доведено що найбільш економічно доцільним методом лікування полінозів є проведення передсезонної алерген-специфічної імунотерапії (АСІТ), однак не до кінця розроблені критерії оцінки її ефективності.

Мета дослідження. Оцінка ефективності передсезонної АСІТ пилоквими алергенами (сублінгвальної та підшкірної) на підставі вивчення змін рівнів інтерлейкіну-13 та інтерферону- γ у сироватці крові дітей, які отримували це лікування.

Матеріали та методи дослідження. В дослідження було включено 20 дітей віком від 6 до 16 років (середній вік досліджуваних – 13±3,3 року). З них 8 дітей отримували сублінгвальну АСІТ, 12 дітей – підшкірну АСІТ. За допомогою твердофазного імуноферментного аналізу (ІФА) із застосуванням моноклональних антитіл було проведено визначення в сироватці венозної крові пацієнтів рівнів інтерлейкіну-13 (ІЛ-13) та інтерферону- γ (ІFN- γ), на початку дослідження, та через 1 рік після початку АСІТ. Результати аналізу виражались в пг/мл.

Результати. Після сублінгвальної АСІТ пилоквими алергенами рівень ІЛ-13 збільшився з 3,2±1,5 пг/мл до 7,35±1,2 пг/мл ($p < 0,05$), рівень ІFN- γ з 0,1 до 0,13±0,03 пг/мл ($p > 0,05$). При підшкірній АСІТ з 3,5±0,8 пг/мл до 8,5±1,0 ($p < 0,05$), рівень ІFN- γ не змінився. Зафіксовано підвищення рівнів ІЛ-13, при оцінці рівнів ІFN- γ не виявлено статистично значимих змін.

Висновки. Проведення АСІТ полінозів у дітей тривалістю 1 рік призвело до підвищення рівнів прозапальних цитокінів у сироватці крові, а отже й до індукції імунологічної толерантності до алергенів. Рівні протизапальних цитокінів залишались без змін.

Організація бездротової системи збору медико-біологічних даних з використанням елементів «розумного одягу»

Трубіцин О.О., Аврунін О.Г.

Харківський національний університет радіоелектроніки

Протягом багатьох років atopічний дерматит (АД) є одним з найпоширеніших хронічних алергічних захворювань. Симптоми АД, особливо свербіж, сильно впливають на якість життя дітей з цим захворюванням [1]. Провести детальніший аналіз анамнезу життя дітей з АД можливо із застосуванням елементів так званого «розумного одягу», які містять тканини електронного текстилю. Вимірювання рівня вологості (потовиділення) пацієнта можливе з використанням резистивних і ємнісних датчиків з використанням PEDOT-PSS / PAN нановолокон, PEDOT-PSS / поліамідів, PEDOT-PSS / лайкри, тканин, що містять полісульфон (PES), polysulfone (PSF) [2–3].

Система передачі медико-біологічної інформації, що складається з мережі датчиків, реалізованих з використанням «розумних тканин», може бути побудована на основі комбінації протоколів ZigBee і Wi-Fi, що дає можливість об'єднати переваги малого енергоспоживання та надійності інформації, що передається. Як вбудовані модулі для організації ZigBee-мережі можна використовувати Xbee-пристрої компанії Digi. Модулі можуть працювати як автономні вузли без застосування зовнішнього мікроконтролера. Конфігурація вузлів для роботи в автономному режимі може включати встановлення інтервалів передачі даних від частки секунд до декількох днів і тижнів.

Розробка виробів на основі електронного текстилю пов'язана з проведенням досліджень екологічності використовуваних матеріалів, збереження робочих характеристик при санітарній обробці, зносостійкості, стійкості до розтягування, компонування електронних вузлів і збільшення термінів служби. Також необхідно розвивати технології доказового контролю стану пацієнта на основі аналізу зображень під час проведення інструментальних досліджень [4–5]. Вдосконалення технологій застосування електронного текстилю в системах передачі медико-біологічної інформації при лікуванні дітей з АД здатне надати лікарю важливу діагностичну інформацію для спостереження в динаміці і розробки рекомендацій для подальшого лікування.