



Atopic dermatitis epidemiology in Kaunas City

Indrė Užubalytė, Tadas Gabinaitis, Jolanta Kudzytė

Lithuanian University of Health science, Pediatrics Clinics

ABSTRACT

Introduction: Atopic dermatitis is a chronic skin disease characterized by inflammation of skin, itch and appearing rash. It is the most common chronic skin disease among children. 15-20% of children all over the world have atopic dermatitis and growth in prevalence is observed over three decades, especially in Europe (1). **Aim:** To assess prevalence of atopic dermatitis and its characteristic symptoms (itchy rash, rash of typical body areas (elbow fold, popliteal areas, front surface of ankle, buttocks, neck), waking up at night because of itch) and change in prevalence (1994-2013) among children of different age in Kaunas city. **Methods:** An anonymous survey of children 6-7 and 13-14 years of age was conducted in randomly chosen education institutions. There were 826 participants (6-7 years – 305, 13-14 years – 521). An ISAAC (International Study of Asthma and Allergies in Childhood) questionnaire was used. Statistic analysis was performed using SPSS 21.0 software package. To test hypotheses of qualitative variables Chi square test was used. To compare low percent probabilities exact Fisher test was used. Data was considered statistically significant when $p < \alpha$ ($\alpha = 0,05$). **Results:** 145 boys and 160 girls in 6-7 year group, 250 boys and 271 girl in 13-14 year group were examined. Prevalence of atopic dermatitis in 6-7 year group grew from 1,4% in year 1994 to 3,5% in year 2002 and 4,3% in year 2013 ($p < 0,05$), in 13-14 year group – from 1,8% in year 1994 to 2,2% in year 2002 and 2,7% in year 2013 ($p < 0,05$). Manifestation of atopic dermatitis symptoms in 6-7 year group: itchy rash grew from 6,4% in 2002 to 6,9% in 2013, rash of typical body areas grew from 3% in 2002 to 3,3% in 2013, waking up at night because of itch grew from 0,7% in 2002 to 1,63% in 2013 ($p < 0,05$); in 13-14 year group: manifestation of itchy rash grew from 5,0% in 2002 to 5,2% in 2013, rash of typical body areas grew from 1,8% in 2002 to 2,5% in 2013, waking up at night because of itch grew from 1,3% in 2002 to 1,7% in 2013 ($p < 0,05$). Comparing prevalence of atopic dermatitis in boys and girls, prevalence of atopic dermatitis in 6-7 age group among girls grew from 3,4% in 2002 to 4,4% in 2013 ($p < 0,05$), among boys from 1,5% in 2002 to 4,1% in 2013 ($p < 0,05$). In 13-14 year group prevalence of atopic dermatitis among girls grew from 2,9% in 2002 to 3,7% in 2013 ($p < 0,05$), among boys from 1,5% in 2002 to 1,6% in 2013 ($p < 0,05$). **Conclusions:** 1. Prevalence of atopic dermatitis grew statistically significantly among children 13-14 years of age from 1,8% to 2,7% and in 6-7 year group growth in prevalence was statistically insignificant. Prevalence of atopic dermatitis symptoms grew in both age groups, but growth was statistically insignificant. Most common symptom – itchy rash. 2 In both age groups growth in prevalence of atopic dermatitis symptoms was greater in girls, but difference was statistically insignificant.

VAIKŲ ATOPINIO DERMATITO PAPLITIMAS KAUNO MIESTE

Indrė Užabalytė, Tadas Gabinaitis, Jolanta Kudzytė

Lietuvos Sveikatos Mokslų Universiteto Vaikų ligų klinika

Įvadas

Atopinis dermatitas – tai lėtinė odos liga, pasireiškianti uždegimu, niežėjimu ir atsirandančiais išbėrimais. Tai dažniausias lėtinis odos susirgimas tarp vaikų. Pasaulyje šia liga serga 15-20 proc. vaikų, o paplitimo didėjimas stebimas tris dešimtmečius visame pasaulyje, ypač Vakarų Europoje(1).

Darbo tikslas

Nustatyti atopinio dermatito ir jam būdingų simptomų (niežtinčio bėrimo, tipinių kūno vietų bėrimo (alkūnių raukšlių, pakinklių, čiurnų priekinio paviršiaus, sėdmenų, kaklo), prabudimų naktį dėl niežėjimo) paplitimą bei jo kaitą (1994-2013m.) tarp skirtingo amžiaus vaikų Kauno mieste.

Uždaviniai

1. Nustatyti atopinio dermatito ir jam būdingų simptomų paplitimą ir kaitą 6-7 ir 13-14 metų amžiaus vaikų grupėse.
2. Įvertinti atopinio dermatito ir jam būdingų simptomų paplitimo skirtumą tarp berniukų ir mergaičių.

Darbo metodika

Tyrimo dalyvavo 826 vaikai (6-7 metų-305, 13-14 metų-521). Anoniminė anketinė apklausa vykdyta mokslo įstaigose, atrinktose atsitiktine tvarka. Naudota standartizuota tarptautinio ISAAC (International Study of Asthma and Allergies in Childhood) tyrimo anketa. Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant SPSS 21.0 programą. Kokybinių kintamųjų ryšio hipotezėms tikrinti naudotas Chi kvadrato kriterijus, o mažų

procentų tikimybių palyginimui naudotas tikslusis Fišerio kriterijus. Duomenys statistiškai reikšmingi, kai $p < 0,05$.

Rezultatai

Tyrimo dalyvavo 145 berniukai ir 160 mergaičių 6-7 metų grupėje, bei 250 berniukų ir 271 mergaitė 13-14 metų grupėje. Atopinio dermatito paplitimas 6-7 metų amžiaus grupėje padidėjo nuo 1,4proc. 1994m. iki 3,5 proc. 2002m. ir iki 4,3 proc. 2013m. ($p > 0,05$); 13-14 metų amžiaus grupėje nuo 1,8 proc. 1994m. iki 2,2 proc. 2002m. ir iki 2,7 proc. 2013m. ($p < 0,05$). Atopinio dermatito simptomų pasireiškimas 6-7m. amžiaus grupėje: niežtinčio bėrimo padidėjo nuo 6,4proc. 2002m. iki 6,9proc. 2013m., tipinių kūno vietų bėrimo padidėjo nuo 3proc. 2002m. iki 3,3proc. 2013m., prabudimų naktį dėl niežėjimo padidėjo nuo 0,7proc. 2002m. iki 1,63proc. 2013m. ($p > 0,05$), o 13-14m. amžiaus grupėje niežtinčio bėrimo pasireiškimas padidėjo nuo 5,0 proc. 2002m. iki 5,2proc. 2013m., tipinių kūno vietų bėrimo pasireiškimas padidėjo nuo 1,8proc. 2002m. iki 2,5proc. 2013m., prabudimų naktį dėl niežėjimo padidėjo nuo 1,3proc. 2002m. iki 1,7 proc. 2013m. ($p > 0,05$). Palyginus atopinio dermatito paplitimą tarp mergaičių ir berniukų, 6-7 m. amžiaus grupėje paplitimas tarp mergaičių padidėjo nuo 3,4 proc. 2002m. iki 4,4 proc. 2013m., o tarp berniukų nuo 1,5proc. iki 4,1 proc. ($p > 0,05$). 13-14 metų grupėje atopinio dermatito paplitimas tarp mergaičių padidėjo nuo 2,9 proc. 2002m. iki 3,7 proc. 2013m. ($p > 0,05$), tarp berniukų – nuo 1,5 proc. iki 1,6 proc. ($p > 0,05$).

Išvados

1. Atopinio dermatito paplitimas 1994-2013 metais statistiškai reikšmingai padidėjo tarp 13-14 metų amžiaus vaikų nuo 1,8proc. iki 2,7proc., o tarp 6-7 metų amžiaus vaikų šios ligos paplitimo pokytis nebuvo statistiškai reikšmingas. Atopinio dermatito simptomų paplitimas abiejose amžiaus grupėse padidėjo, tačiau pokytis nebuvo statistiškai reikšmingas.
2. Dažniausiai pasireiškiantis simptomas - niežtintis bėrimas. Atopinio dermatito ir jam būdingų simptomų paplitimo pokytis buvo didesnis tarp mergaičių abiejose amžiaus grupėse, tačiau statistiškai šis pokytis nereikšmingas.

Diskusija

Atopinio dermatito priežastys vaikystėje gali būti įvairios(2-9). Patofizologijos mechanizmuose svarbų vaidmenį atlieka ir infekcijos(10, 11). Taip pat kaip ir literatūros šaltiniai nurodo, jog vitamino D vartojimas yra svarbus atopinio dermatito patogenezėje(4), todėl gydant šią ligą naudojamos kompleksinės priemonės(12-16).

Literatūros sąrašas

1. Warschburger P, Buchholz HT, Petermann F. Psychological adjustment in parents of young children with atopic dermatitis: which factors predict parental quality of life? *The British journal of dermatology*. 2004;150(2):304-11.
2. Wolsk HM, Marquart HV, Laub B, Gniadecki R, Nysom K, Ifversen M. [Severe atopic dermatitis caused by rare immunodeficiency in childhood]. *Ugeskrift for laeger*. 2015;177(51):V06150498.
3. Lin CH, Wei CC, Lin CL, Lin WC, Kao CH. Childhood type 1 diabetes may increase the risk of atopic dermatitis. *The British journal of dermatology*. 2016;174(1):88-94.
4. Vestita M, Filoni A, Congedo M, Foti C, Bonamonte D. Vitamin D and atopic dermatitis in childhood. *Journal of immunology research*. 2015;2015:257879.
5. Sokolova A, Smith SD. Factors contributing to poor treatment outcomes in childhood atopic dermatitis. *The Australasian journal of dermatology*. 2015;56(4):252-7.
6. Silverberg JI. Association between childhood atopic dermatitis, malnutrition, and low bone mineral density: a US population-based study. *Pediatric allergy and immunology : official publication of the European Society of Pediatric Allergy and Immunology*. 2015;26(1):54-61.

7. Lis-Swiety A, Skrzypek-Salamon A, Arasiewicz H, Brzezinska-Wcislo L. Atopic dermatitis exacerbated with ustekinumab in a psoriatic patient with childhood history of atopy. *Allergology international : official journal of the Japanese Society of Allergology*. 2015;64(4):382-3.
8. Lee YL, Yen JJ, Hsu LC, Kuo NW, Su MW, Yang MF, et al. Association of STAT6 genetic variants with childhood atopic dermatitis in Taiwanese population. *Journal of dermatological science*. 2015;79(3):222-8.
9. Lee Y, Oh J. Educational Programs for the Management of Childhood Atopic Dermatitis: An Integrative Review. *Asian nursing research*. 2015;9(3):185-93.
10. Hon KL, Tsang YC, Pong NH, Ng C, Ip M, Leung TF. Clinical features and *Staphylococcus aureus* colonization/infection in childhood atopic dermatitis. *The Journal of dermatological treatment*. 2016;27(3):235-40.
11. Wohl DL, Curry WJ, Mauger D, Miller J, Tyrie K. Intrapartum antibiotics and childhood atopic dermatitis. *Journal of the American Board of Family Medicine : JABFM*. 2015;28(1):82-9.
12. Slater NA, Morrell DS. Systemic therapy of childhood atopic dermatitis. *Clinics in dermatology*. 2015;33(3):289-99.
13. Rolinck-Werninghaus C, Trentmann M, Reich A, Lehmann C, Staab D. Improved management of childhood atopic dermatitis after individually tailored nurse consultations: A pilot study. *Pediatric allergy and immunology : official publication of the European Society of Pediatric Allergy and Immunology*. 2015;26(8):805-10.
14. Pustisek N, Situm M, Vurnek Zivkovic M, Ljubojevic Hadzavdic S, Vurnek M, Niseteo T. The significance of structured parental educational intervention on childhood atopic dermatitis: a randomized controlled trial. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology : JEADV*. 2015.
15. Mengeaud V, Phulpin C, Bacquey A, Boralevi F, Schmitt AM, Taieb A. An innovative oat-based sterile emollient cream in the maintenance therapy of childhood atopic dermatitis. *Pediatric dermatology*. 2015;32(2):208-15.
16. Ahrens B, Staab D. Extended implementation of educational programs for atopic dermatitis in childhood. *Pediatric allergy and immunology : official publication of the European Society of Ped*

