

Анафилактичка реакција изазвана пољупцем

Марина Атанасковић-Марковић^{1,2}, Мирјана Живановић³, Марија Гавровић-Јанкуловић⁴, Тања Ђирковић-Величковић⁴, Војислав Ђурић^{2,5}, Снежана Санковић-Бабић⁶, Бранимир Несторовић^{1,2}

¹Универзитетска дечја клиника, Београд, Србија;

²Медицински факултет, Универзитет у Београду, Београд, Србија;

³Специјална болница за неспецифичне плућне болести „Соко Бања“, Соко Бања, Србија;

⁴Хемијски факултет, Универзитет у Београду, Београд, Србија;

⁵Институт за алергологију и имунологију, Клинички центар Србије, Београд, Србија;

⁶Клиника за оториноларингологију, Клиничко-болнички центар „Звездара“, Београд, Србија

КРАТАК САДРЖАЈ

Увод Ингестија (уношење хране, течности, лекова у тело кроз уста) је најчешћи начин настанка алергије на храну. Код веома осетљивих особа, код којих је заступљен висок ниво специфичних *IgE* антитела у крвотоку на узрочник алергије, системске реакције могу да се јаве након контакта с врло малим количинама алергена из хране путем коже или удисањем. Клинички симптоми варирају од појаве благе уртикарије на лицу и ангиоедема до системске анафилактичке реакције.

Приказ болесника Приказани су случајеви анафилактичне реакције настале након пољупца, тј. контакта путем коже, код петоро деце која су имала већ доказану алергију на храну. Код све деце су постојале јасна анамнеза и клиничка слика нутритивне алергије посредоване *IgE*, повишене вредности укупног и специфичног *IgE* и позитивна породична анамнеза у вези с алергијама. Веома мале количине алергена на уснама биле су окидач за покретање системске анафилактичке реакције при контакту с особама код којих је већ постојала реакција на алергене из хране.

Закључак Наведени прикази недвосмислено указују на то да је неопходан додатни опрез у исхрани деце са доказаном нутритивном алергијом. Родитељи и људи из околине ове деце морали би да воде рачуна о томе шта су појели пре него што их пољубе, што важи и за адолесценте с овом алергијом. Такође би их требало обавестити о узрочницима алергијске реакције и на њене могуће последице.

Кључне речи: алергија; анафилакса; пољубац

УВОД

Осетљивост на алергене из хране посредована *IgE* антителима може да настане у гастроинтестиналном тракту или као последица осетљивости на инхалационе алергене. Главни алергени у храни класификовани као нутритивни алергени класе 1 су гликопротеини растворљиви у води, који су термостабилни и отпорни на протеазе и лучење желудачне киселине. Протеини крављег млека, соје, кикирикија, јаја, брашна и рибе припадају овој групи алергена. Нутритивни алергени класе 2 су термолабилни протеини осетљиви на лучење желудачне киселине. Они су одговорни за настајак унакрсне реактивности између полена и воћа и поврћа, јер имају истоветне или хомологне *IgE*-везујуће епитопе [1].

Алергија на храну се може испољити на различите начине, а клинички симптоми варирају од локалних промена оралне мукозе до анафилактичке реакције. Код веома осетљивих особа могу да се јаве и системске реакције након контакта с алергенима из хране путем коже и удисањем [2]. Следи приказ петоро деце са доказаном нутритивном алергијом код које се јавила системска анафилактичка реакција после пољупца.

ПРИКАЗИ БОЛЕСНИКА

Приказ број 1

Реч је о једанаестомесечном женском одојчету са системском реакцијом на протеине крављег млека. Симптоми у виду генерализоване уртикарије, ангиоедема и шиштања у плућима („визинга“) први пут су се јавили шест месеци по рођењу, након првог контакта с крављим млеком. Тада је откривен висок ниво специфичног *IgE* у серуму (*UniCAP System, Pharmacia Uppsala, Sweden*) на протеине крављег млека, који је био класе 6 ($f_2 > 100 \text{ kUA/l}$). Дете је подвргнуто дијети без протеина крављег млека, а конзумирало је сојино млеко. Није имало никаквих алергијских симптома до шеснаестог месеца, када су се појавили оток и црвенило образа и интензиван свраб у пределу лица и око очију, након чега се јавила уртикарија на лицу, врату и трупу уз појаву визинга. Мајка је рекла да је непосредно пре пољупца попила кравље млеко и појела парче крављег сира. Дете је имало тзв. позитивну породичну анамнезу у вези с алергијама.

Испитивање болесника је обухватало: одређивање специфичних *IgE* антитела на протеине крављег млека, кожно тестирање с ко-

Correspondence to:

Marina ATANASKOVIĆ-MARKOVIĆ
Visokog Stevana 8, 11000 Beograd
Srbija
marinaa@eunet.rs

мерцијално доступним алергијским екстрактима крављег млека и одређивање укупног нивоа *IgE*. Специфична *IgE* антитела на протеине крављег млека класе 6 и даље су била заступљена, а укупни ниво *IgE* је био пет пута већи од референтних вредности. Неколико секунди након примене алергена крављег млека током кожног прик-теста појавили су се оток и црвенило на месту где је изведен тест и кашаљ. Дете је одмах примило антихистаминик *per os*.

Приказ број 2

Девојчица узраста десет година имала је анафилактичну реакцију непосредно после сваког контакта с храном која у себи садржи рибу. Први симптоми, у виду уртикарије и кашља, јавили су се у трећој години свега неколико минута након конзумирања рибље чорбе. У петој години имала је сличну реакцију, генерализовану уртикарију и визинг, након конзумирања шарана. Две године касније, пет минута после контакта с замрзнутом харингом, дошло је до свраба и отока прста десне руке, а затим и целе шаке и подлактице, да би се у наредних десетак минута јавила генерализована уртикарија праћена кашљем. Дете је било на тзв. елиминационој дијети, током које није смела да једе морску и речну рибу. У деветој години боравила је у просторији где се спремао речна риба, када је поново доживела ангиоедем и визинг. У десетој години је била на рођенданској прослави где је након пољупца другарице која је пола сата раније појела сендвич с туњевинином дошло до појаве симптома који су се најпре испољили интензивним сврабом у грлу и очима, а потом се развили у генерализовану уртикарију и ангиоедем који су били праћени кашљем и визингом. Дете је одмах примило антишок-терапију.

Испитивање болеснице је обухватало одређивање специфичног *IgE* на морску рибу харингу и туну, укупног нивоа *IgE* и кожно тестирање с комерцијално доступним алергијским екстрактима мешавине морске и речне рибе. С обзиром на то да одређивање специфичног *IgE* на шарана засад није комерцијално доступно, примењен је *Western immunoblot* тест, како би се помоћу њега открили алергени шарана. Специфична *IgE* на харингу (f_{205} : 71,3 *kUA/l*) су била класе 5, а на туну (f_{40} : 100 *kUA/l*) класе 6. Укупни ниво *IgE* је био три пута већи од референтних вредности за узраст детета. Кожни прик-тестови су били позитивни 30×45 *mm* на мешавину морске рибе, 25×40 *mm* на мешавину речне рибе, а контролни хистамин је био 5×15 *mm*. Тестом *Western immunoblot* откривено је пет алергена шарана молекуларне масе 12-45 *kD*.

Приказ број 3

Шеснаестомесечне близнакиње су добиле ангиоедем, генерализовану уртикарију и кашаљ непосредно након пољупца старијег брата, који је пре тога појео чо-

коладни колач. Оне су у десетом месецу по рођењу доживеле генерализовану уртикарију после првог контакта с јајима. Шест месеци су биле на елиминационој дијети, без конзумирања јаја и намирница које их у себи садрже. Имале су „позитивну” породичну анамнезу у вези с алергијама.

Испитивање болесница је обухватило кожане и серолошке тестове с комерцијално доступним алергенским екстрактима. Код једне девојчице кожни прик-тестови су били позитивни и на беланце (10×25 *mm*) и на жуманце (8×20 *mm*), а код друге само на беланце (15×30 *mm*), док је контролни хистамин био 5×10 *mm*. Код прве девојчице специфична *IgE* антитела на беланце (f_1 : 23,3 *kUA/l*) су била класе 4, а на жуманце (f_{75} : 0,85 *kUA/l*) класе 2, а код друге на беланце (f_1 : 92,9 *kUA/l*) класе 5. Специфична *IgE* антитела на млеко, брашно, соју и какао била су негативна. Ниво укупних *IgE* антитела био је десет пута већи од референтних вредности код обе близнакиње.

Приказ број 4

Петнаестогодишња девојчица атопијске конституције, с алергијским ринитисом и сензибилизацијом на полне трава у неколико наврата је имала анафилактичке реакције (свраб и оток ждрела, генерализована уртикарија, ангиоедем, кашаљ) након конзумирања намирница које у себи садрже кикирики и остале коштуњаве плодове. Симптоме алергијског конјунктивитиса и ринитиса је осећала током боравка у просторији где се налазе ови плодови (кикирики, индијски орах, лешник, бадем, орах,...). Неколико минута након што ју је момак пољубио јавили су се оток и свраб у пределу ждрела, оток језика, усана и очију, коњунктивитис, ринитис, генерализована уртикарија, кашаљ, отежано дисање и смањење крвног притиска. Установљено је да је тридесет минута пре пољупца њен момак јео путер с кикирикијем. Симптоми су нестали после примене антишок-терапије.

Специфични *IgE* на кикирики (f_{13} >100 *kUA/l*) био је класе 6, а на мешавину полена трава (гх1) класе 4. Укупни ниво *IgE* је био десет пута већи од референтних вредности за њен узраст. Применом *Western immunoblot* теста откривено је осам алергена кикирикија молекуларне масе 67-14 *kD*.

ДИСКУСИЈА

Алергија на храну посредована *IgE* антителима је релативно честа у дечјем узрасту (6-8%). Алергија на кравље млеко се јавља у код 2-3% деце, на јаја код 1,6%, на кикирики код 0,5%, а на рибу код 0,1% деце [3]. Нутритивна алергија најчешће настаје ингестијом, а клинички симптоми варирају од локалних промена оралне мукозе до системске анафилактичке реакције. Код особа с потврђеном анафилактичком реакцијом на алергене из хране случајни контакт с веома ма-

лом количином ових алергена путем коже или удисањем може довести до фаталних системских реакција [2, 4, 5, 6]. Уртикарија на лицу и ангиоедеми су описани код деце алергичне на протеине крављег млека [2] и рибе [7] после пољупца њихових родитеља и људи из околине који су конзумирали млеко, односно рибу неколико минута пре тог чина. Анафилактичке реакције су такође описане код одраслих особа алергичних на кикирики [5], рибу, воће и поврће [8, 9], а јавиле су се непосредно након пољупца њихових партнера који су конзумирали ту врсту хране неколико минута или сати пре пољупца.

У нашем раду приказано је пет девојчица које су непосредно после пољупца имале генерализоване анафилактичке реакције, а једна од њих и анафилаксу опасну по живот. Све девојчице су имале јасну анамнезу и клиничку слику нутритивне алергије посредоване *IgE* антителима с високим степеном алергијске сензибилизације (специфични *IgE* од класе 4 до класе 6), повишеним укупним нивоом *IgE* антителима и позитивном породичном анамнезом у вези с алергијама. Две од њих су имале и анафилактичке реакције након удисања испарења при спремању рибе или након боравка у просторији где се налазе коштуњави плодови. Због свега поменутог, овим девојчицама нису рађени прикестови са свежим намирницама, нити дознопровокативни тестови, јер смо сматрали да у њиховим случајевима они нису били неопходни, чиме је избегнут и могући окидач за покретање нове анафилаксе путем

контакта. Код девојчице с алергијом на протеине крављег млека је након примене једне капи комерцијално доступног алергијског екстракта крављег млека дошло до системске анафилактичке реакције. Девојчица с алергијом на кикирики имала је анафилаксу опасну по живот која је била изазвана не само контактом мукозе уста и алергена кикирикија из плувачке, односно преко усана и језика, већ и одређеним степеном инхалационог излагања алергену кикирикија. Ово су досад први приказани случајеви анафилактичне реакције настале након пољупца код нас, и то код деце која су имала већ доказану нутритивну алергију.

Веома мале количине алергена на уснама могу да буду довољан окидач за покретање системске анафилактичке реакције контактом код особа с потврђеном алергијом на алергене из хране. Родитељи и људи из околине деце која имају ову врсту алергије морали би да поведу рачуна о томе шта једу пре него што их пољубе, што важи и за адолесценте с нутритивном алергијом, који би требало да предоче свом партнеру своју атопијску конституцију, односно да укажу на узрочнике алергијске преосетљивост на одређену врсту хране.

НАПОМЕНА

Овај рад је финансијски подржало Министарство науке и технолошког развоја Републике Србије (пројекат бр. 142020).

ЛИТЕРАТУРА

1. Sampson HA. Update on food allergy. *J Allergy Clin Immunol.* 2004; 113:805-19.
2. Tan BM, Sher MR, Good RA, Bahna SL. Severe food allergies by skin contact. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2001; 86:583-6.
3. Sicherer SH, Sampson HA. Food allergy. *J Allergy Clin Immunol.* 2006; 117:S470-5.
4. Steensma DP. The kiss of death: a severe allergic reactions to a shellfish induced by a good-night kiss. *Mayo Clin Proc.* 2003; 78(2):221-2.
5. Wutthich B, Dacher M, Borelli S. Kiss-induced allergy to peanut. *Allergy.* 2001; 56:913.
6. Ramirez DA Jr, Bahna SL. Food hypersensitivity by inhalation. *Clin Mol Allergy.* 2009; 7:4.
7. Monti G, Bonfante G, Muratore MC, Peltran A, Oggero R, Silvestro L, et al. Kiss-induced facial urticaris and angioedema in a child allergic to fish. *Allergy.* 2003; 58:684-5.
8. Eriksson NE. Can kisses induce allergic symptoms in more than percent of food allergic patients? Poster no. 80 presented at the Symposium on Immunological, Chemical and Clinical Problems of Food Allergy; 11-13 March 2001, Venice.
9. Mancuso G, Berdondini RM. Oral allergy syndrome from kiwi fruit after a lover's kiss. *Contact Dermatitis.* 2001; 45:41.

Kiss-Induced Severe Anaphylactic Reactions

Marina Atanasković-Marković^{1,2}, Mirjana Živanović³, Marija Gavrović-Jankulović⁴, Tanja Ćirković-Veličković⁴, Vojislav Djurić^{2,5}, Snežana Sanković-Babić⁶, Branimir Nestorović^{1,2}

¹University Children's Hospital, Belgrade, Serbia;

²School of Medicine, University of Belgrade, Belgrade, Serbia;

³Specialized Hospital for Nonspecific Lung Diseases "Soko Banja", Soko Banja, Serbia;

⁴Faculty of Chemistry, University of Belgrade, Belgrade, Serbia;

⁵Institute for Allergology and Immunology, Clinical Centre of Serbia, Belgrade, Serbia;

⁶ORL Clinic, Clinical Hospital Centre "Zvezdara", Belgrade, Serbia

SUMMARY

Introduction Ingestion is the principal route for food allergens to trigger allergic reaction in atopic persons. However, in some highly sensitive patients severe symptoms may develop upon skin contact and by inhalation. The clinical spectrum ranges from mild facial urticaria and angioedema to life-threatening anaphylactic reactions.

Outline of Cases We describe cases of severe anaphylactic reactions by skin contact, induced by kissing in five children with prior history of severe anaphylaxis caused by food ingestion. These cases were found to have the medical history of IgE mediated food allergy, a very high total and specific serum IgE level and very strong family history of allergy.

Conclusion The presence of tiny particles of food on the kisser's lips was sufficient to trigger an anaphylactic reaction in sensitized children with prior history of severe allergic reaction caused by ingestion of food. Allergic reaction provoked with food allergens by skin contact can be a risk factor for generalized reactions. Therefore, extreme care has to be taken in avoiding kissing allergic children after eating foods to which they are highly allergic. Considering that kissing can be a cause of severe danger for the food allergic patient, such persons should inform their partners about the risk factor for causing their food hypersensitivity.

Keywords: allergy; anaphylactic reaction; kiss

Примљен • Received: 27/03/2009

Прихваћен • Accepted: 27/08/2009