

Случай на токсоалергия след прием на морски продукти

Светлан Дерменджиев

Секция по професионални заболявания и токсикология
Втора катедра по вътрешни болести
Медицински университет – Пловдив

Резюме

Токсоалергичните реакции към морски продукти не са рядко явление. Тяхната патогенеза и клинична изява обаче, са твърде разнообразни и недокрай проучени. В едни от случаите преобладават алергични, в други – неалергични, а има и случаи в които клиничните симптоми са израз на съчетание от фактори и механизми. Това създава затруднение при определянето на адекватна терапевтична схема, а при прояви на анафилаксия всяко забавяне е свързано с повишаване на риска от фатален изход.

Представеният случай, при който се съчетават проявите на ангионевротичен оток с уртикария и иритативен гастро-интестинален синдром разширява познанията на специалистите алерголози и токсиколози за този тип токсоалергични реакции.

Ключови думи: токсоалергична реакция, ангионевротичен оток, уртикария, гастро-интестинален синдром

A case of toxoallergic reaction after intake of seafood

Svetlan Dermendzhiev

Department of Occupational Diseases and Toxicology
Second Department of Internal Diseases
Medical University of Plovdiv

Abstract

Toxoallergic reactions to seafood are not a rare phenomenon. Their pathogenesis and clinical manifestation though are quite various and not fully studied. Clinical presentation may be a result from both allergic and non-allergic factors. This causes difficulties in establishing adequate therapeutic scheme. In case of anaphylaxis, any delay may lead to fatal outcome.

The presented case, which combines presentation of angioneurotic oedema with urticaria and irritative gastrointestinal syndrome, broadens the allergy specialists' and toxicologists' knowledge about this type of toxoallergic reaction.

Keywords: toxoallergic reaction, angioneurotic oedema, urticaria, gastrointestinal syndrome

Кореспонденция:

Доц. г-р Светлан Дерменджиев, гм
e-mail: svetlan_d@yahoo.com

Correspondence:

Assoc. Prof. Svetlan Dermendzhiev, MD, PhD
e-mail: svetlan_d@yahoo.com

Въведение

Токсоалергичните реакции след прием на морски продукти се отличават с голямо разнообразие. До голяма степен пълнотата на реакциите се определя от вида на продукта, входната врата, респективно начина и мястото на контакта на организма с „морските дарове“, индивидуалната реактивност на организма. От значение е и начина на приготвяне на морската храна, съчетанието с други хранителни продукти и много други фактори.

Патогенетичните механизми също се отличават с разнообразие. В обобщен вид реакциите, които се развиват след прием на морски продукти са алергични и неалергични. От своя страна алергичните реакции могат да бъдат IgE-медиирани, имунокомплексни или клетъчно-медиирани, а неалергичните реакции към храни са псевдоалергични, невровегетативни и свързани с ензимни дефицити [1]. В клиничната практика се срещат и реакции свързани с директно имунонезависимо освобождаване на хистамин [2]. Спектърът от клинични прояви при алергията към морски продукти е пъстър. Наблюдавани са разнообразни системни прояви – кожно-лигавични, респираторни, гастро-интестинални. В едни от случаите преобладават симптомите от един орган или система, а в други е налице комбинация от системни прояви. Описани са и случаи с клиника на бързопрогресиращ токсоалергичен шок след прием на различни „морски дарове“, който заплашва живота на пациентите.

Клиничен случай

Обща и целенасочена алергологична анамнеза

Мъж на 55 г., чиито здравословни проблеми възникват около 30 минути след приема на коктейл от хранителни продукти с морски произход – скариди и рибена супа приготвена от паламуд. Най-напред се появяват гадене и позиви за повръщане. Разгръща се системна токсоалергична реакция проявена с ангионевротичен оток, уртикария и гастро-интестинален синдром. Ангиоедемът е с локализация по меките тъкани на лицето, обхваща клепачи, букална лигавица, устните, а уртикариалният обрив ангажира различни участъци от кожата – врат, шия, гърди, корем, крайници. Налице са сърбеж и еритем. Кожно-лигавичните симптоми се съпровождат от стомашно-чревни прояви. Пациентът повърнал обилно, след което дефекирал трикратно редки изпражнения. При последното изхождане изпражненията били воднисти.

Фамилна анамнеза и съпътстващи заболявания:

Не съобщава за придружаващи заболявания. Фамилна анамнеза необременена по отношение имуно-алергични заболявания.

Алергологичен статус

Мъж на видима възраст отговаряща на календарната. Всестранно ориентиран. Афебрилен. Масивен ангионевротичен оток по меките тъкани на лицето с предилекция по клепачите и устните. Силно сърбящ уртикариален обрив. На места екзантемът е под формата на големи папули (диаграми 1 и 2). Напъни за повръщане. Език – сух, обложен с белезникав налеп. Периферни лимфни възли на достъпните за палпация места – неувеличени.

Дихателна система: емфизематозен гръден кош. Хиперсонорен перкуторен тон. На аускултация се регистрира отслабено везикуларно дишане в белодробните основи без хрипова находка.

Сърдечно-съдова система: ритмична сърдечна дейност. Сърдечна честота – 90 уд/мин. Глухи сърдечни тонове. RR : 110/70 mmHg. Succusio renalis +/- отпр.

Корем на нивото на гръдния кош. Меки коремни стени. Палпаторна болезненост около пъпа. Усилена чревна перисталтика. Черен гроб – на ребрена гъба. Слезка не се палпира увеличена. Костно-мускулна система правилно развита за възрастта.

Клинико-лабораторни изследвания

Таблица 1. Хематологични и биохимични изследвания

Хематология	Кръвна картина	Биохимия
HGB – 152 g/l	Neut. – 55.2%	gluc – 4.8 mmol/l
RBC – 5.1 T/l	Lymph. – 29.7%	t.prot – 70 g/l
HCT – 0.520	Eos. – 7.1%	alb – 40 g/l
MCH – 30.5	Mono – 5.5%	t.bill – 8.6 µmol/l
MCV – 89.0	Baso – 0.5%	AST – 18 U/l
WBC – 7.4 G/l		ALT – 16 U/l
MCHC – 335		urea – 4.4 mmol/l
PLT – 288 G/l		crea – 84 µmol/l
ESR – 8 mm/h		UR AC – 285 µmol/l

Таблица 2. Имунологични и серологични изследвания

Test	Method	Result	Reference values
Ig G	Nephelometry	11.500 g/l	6.58 – 18.37 g/l
Ig M	Nephelometry	1.25 g/l	0.40 – 2.63 g/l
Ig A	Nephelometry	1.22 g/l	0.71 – 3.60 g/l
C3 serum level	Nephelometry	1.3 g/l	0.9 – 1.8 g/L
C4 serum level	Nephelometry	0.3 g/l	0.1 – 0.4 g/L
C1 INH level	RID Imm unodiffusion	242 g/l	195 – 345 g/L
C1 INH activity	Enzyme immuno-assay	100 %	70 – 130%
C1q serum level	ELISA	201 mg/L	149 – 221 mg/L
ANA (Antinuclear antibody)	Immunofluorescence	0.9 IU/mL	<1.40 IU/mL
CRP	Nephelometry	1.0 mg/L	0 – 10 mg/L
RF (Rheumatoid factor)	Nephelometry	4 U/mL	<20 u/mL



Диаграма 1. Голяма уртика на шията



Диаграма 2. Уртика на корема

Приложено лечение

1. Метилпреднизолон по схема: 40 + 15.78 мг.и.в три дни, 15.78 + 6.31 мг. 2 дни, 6.31 мг. 1 ден;
2. H1-блокатор: Алергозан х 20мг. и.м. 4 дни
3. H2-блокатор: АХІD 2 х 50 мг. венозно 3 дни, Фамотидин 2 х 20 мг. р.о. 2 дни.
4. Заместително-коригираща терапия: инфузия на водно-солеви и монозахаридни разтвори 2 дни
5. Симптоматични средства

Пациентът бе изписан асимптомно и в добро общо състояние.

Дадени препоръки към пациента: да се въздържа от приема на „морски дарове“. Наблюдение от личния лекар. При необходимост – консултация със специалист – алерголог или токсиколог.

Дискусия

Съобщените в медицинската литература случаи на токсикоалергични реакции след прием на морски продукти не са малко. Въпреки това проблемът е актуален

поради голямото видово разнообразие на „морските дарове“. Факторите и механизмите по които протичат токсикоалергичните реакции към тях също се отличават с разнообразие [1-2].

Едни от най-често срещаните състояния в алергичната патология са уртикарията и ангионевротичният оток [3-4].

Ангионевротичният оток се отличава с разнообразна етиология. Най-често се причинява от дегранулация на мастоцитите или активация на кинин-каликреиновата система. Може да бъде вроден (наследствен) или придобит [1]. Най-общо етиологията на ангиоедема се представя като алергична, неалергична и идиопатична [5-11]. В повечето случаи той се придружава от уртикариален обрив [11].

В някои случаи причините за ангиоедема и уртикарията следва да се търсят и в групи, различни от алергичните фактори и механизми – метаболитни, токсични, физикални, невровегетативни [1-2, 12-17].

Проучвания за честотата на алергичните реакции към „морски дарове“ са правени, но тя все още не е напълно изяснена. Известно е, че сред жителите на САЩ честотата на алергичните реакции към морски продукти е 2.3% за всички рибни продукти, 2% за миди, 0.4% за риба. Съобщените преобладаващи клинични прояви са от диспнея и дисфагия [18]. Алергичните реакции към риба, макар и в редки случаи могат да се проявят с лицеви и орофарингеален ангиоедем. Понякога ангионевротичният оток може да има нетипични прояви, форми и локализация [19-20].

При представеният от нас пациент диагнозата се основава на данните от алергологичната анамнеза, клиничната картина, алергологичния статус и резултатите от осъществените параклинични изследвания. Касае се за системна токсикоалергична реакция след приема на „морски дарове“. Клиничната картина е включва комбинация от ангионевротичен оток, уртикария и гастро-интестинален синдром.

Нетипично в случая е нетолкова съчетанието от клиничните синдроми, колкото факторите и механизмите, които ги обуславят. В подкрепа на алергичната патогенеза се явяват следните фактори:

- наличието на алергени в рибата и морските продукти, което е известно от широкодостъпната медицинска литература факт
- бързото развитие на симптомите
- типът, характера, локализацията и развитието на клиничните синдроми и симптоми
- регистрираните повишени стойности на кръвните еозинофили и общите IgE (показателни за алергичния „терен“)
- благоприятното повлияване и отзвучаване на симптомите след приложеното противоалергично лечение.

Интересното в случая е намесата и на групи неалергични фактори и механизми. Известно е например, че някои видове риби, към които принадлежи паламудът са богати на хистидин, който при определени условия се превръща в хистамин [2]. Ефектите на хистамина като водещ медиатор на острофазовите алергични реакции са добре известни. Освобождаването му, обаче, може да се реализира и по директен, несвързан с IgE зависима мастоцитна дегранулация. Редица неимунни фактори – токсични, физикални, невровегетативни също могат да стимулират неговото освобождение [1-2].

Друг механизъм, който прави представения от нас случай интересен е свързан с иритативния ефект на приетите продукти. С него отчасти се обясняват гастроинтестиналните и общотоксични прояви. А диарията може да бъде ефект от съчетаното действие на три фактора – иритативен, токсичен и алергичен.

В заключение считаме, че :

- представеният клиничен случай разширява познанията за типа реакции и клиничната картина на алергията към морските продукти
- обогатява представите ни за патогенетичните механизми на този тип реакции, при които могат да се съчетават алергични с неалергични фактори
- допринася за изработване на адекватен диагностично-терапевтичния алгоритъм при този тип реакции

Заклучение

Приемът на „морски гарове“ нерядко е свързан с повишен риск от развитие на токсоалергични реакции. Етиологията, патогенезата и клиничната изява на тези реакции се отличава с голямо разнообразие. Доброто им познаване е предпоставка за изграждане на правилен съобразен с индивидуалните особености на организма диагностично-терапевтичен подход.

Библиография

1. Dimitrov V. Allergic diseases, medical publisher „ARSO“, Sofia 2000; 109-120,171-173
2. Iovcheva M, Petrova S. Histidine intoxication – a description of 3 group scombroid poisonings, Second National Congress of Clinical Toxicology, 12-14 October 2006, Sofia, Bulgaria, Abstracts (54)

3. Mario Sánchez-Borges, MD, Riccardo Asero, MD. Diagnosis and Treatment of Urticaria and Angioedema: A Worldwide Perspective. *WAO Journal* 2012; 5:125–14.7
4. Epocrates Online. Urticaria and angioedema. Available at: [https:// online.epocrates.com/u/2951844/Urticaria+and+angioedema/ FollowUp/Overview](https://online.epocrates.com/u/2951844/Urticaria+and+angioedema/FollowUp/Overview). Accessed August 30, 2011.
5. Kaplan AP. Angioedema. *WAO Journal* 2008;103:1133.
6. Zweiman B, Haralabatos I, Pham N, et al. Sequential patterns of inflammatory events during developing and expressed skin late-phase reactions. *J Allergy Clin Immunol*. 2000;105:776Y781.
7. Leznoff A, Josse R, Denburg J, et al. Association of chronic urticaria and angioedema with thyroid autoim. *Arch Dermatol*. 1983;119:636Y640.
8. Leznoff A, Sussman G. Syndrome of idiopathic chronic urticaria and angioedema with thyroid autoimmunity: a study of 90 patients. *J Allergy Clin Immunol*. 1989;84:66Y71.
9. Pigman E, Scott J. Angioedema in the emergency department: the impact of angiotensin-converting enzyme inhibitors. *Am J Emerg Med*. 1993;11: 350Y354.
10. Erdos E. Conversion of angiotensin I to angiotensin II. *Am J Med*. 1976;60:749Y759.
11. Nussberger J, Cugno M, Amstutz C, et al. Plasma bradykinin in angioedema. *Lancet*. 1998;351:1693Y1697.
12. Kanani et al. *Allergy, Asthma & Clinical Immunology* 2011, 7(Suppl 1):S9
13. Zingale LC, Castelli R, Zanichelli A, et al. Acquired deficiency of the inhibitor of the first complement component: presentation, diagnosis, course, and conventional management. *Immunol Allergy Clin North Am* 2006, 26:669-690.
14. Cugno M, Zanichelli A, Foeni F, et al. C1-inhibitor deficiency and angioedema: molecular mechanisms and clinical progress. *Trends Mol Med* 2009, 15:69-78.
15. Byrd JB, Adam A, Brown NJ. Angiotensin-converting enzyme inhibitor associated angioedema. *Immunol Allergy Clin North Am* 2006, 26:725-37.
16. Banerji A, Sheffer AL. The spectrum of chronic angioedema. *Allergy Asthma Proc* 2009, 30:11-6.
17. Frigas E, Park M. Idiopathic recurrent angioedema. *Immunol Allergy Clin North Am* 2006, 26:739-51.
18. Sicherer SH, Muñoz-Furlong A, Sampson HA. Prevalence of seafood allergy in the United States determined by a random telephone survey. *J Allergy Clin Immunol*. 2004 Jul;114(1):159-65.
19. Pino Rivero V, Rodríguez Carmona M, Iglesias González RJ, et al. Facial and oropharyngeal angioedema in patient with alimentary fish allergy. Diagnosis and treatment. *An Otorrinolaringol Ibero Am*. 2007;34(5):459-64.
20. Calder D, Calder J. Fish allergy causing angioedema and secondary angle-closure glaucoma. *BMJ Case Rep*. 2013 Mar 6;2013. pii: bcr2012007691. doi: 10.1136/bcr-2012-007691.
21. Taylor SL, Stratton JE, Nordlee JA. Histamine poisoning (scombroid fish poisoning): an allergy-like intoxication. *J Toxicol Clin Toxicol*. 1989;27(4-5):225-40.
22. Lehane L, Olley J. Histamine fish poisoning revisited. *Int J Food Microbiol*. 2000 Jun 30;58(1-2):1-37.
23. Wu ML, Yang CC, Yang GY, et al. Scombroid fish poisoning: an overlooked marine food poisoning. *Vet Hum Toxicol*. 1997 Aug;39(4):236-41.
24. Taylor SL. Histamine food poisoning: toxicology and clinical aspects. *Crit Rev Toxicol*. 1986;17(2):91-128.
25. Morrow JD, Margolies GR, Rowland J, et al. Evidence that histamine is the causative toxin of scombroid-fish poisoning. *N Engl J Med*. 1991 Mar 14;324(11):716-20.