

## Обзоры

УДК 616 - 056.43: 616.3 - 036.2

**Клинико-эпидемиологические аспекты пищевой аллергии****З. Г. Каликян***Национальный институт здравоохранения МЗ РА  
0051, Ереван, пр.Комитаса, 49/4*

*Ключевые слова:* пищевая аллергия, распространенность, клинические проявления, причинно-значимые аллергены

В настоящее время до 30% населения планеты страдают аллергическими болезнями, среди которых значительную часть занимает пищевая аллергия (ПА), ставшая в последние десятилетия глобальной медико-социальной проблемой. Постоянный рост пищевой аллергии связан со многими причинами, в том числе – с изменением системы производства продовольственных товаров, появлением новых технологий переработки пищевых продуктов, широким использованием консервантов, пищевых добавок, ароматизаторов и химических красителей; добавлением в корм животных и птиц антибиотиков и гормональных стимуляторов, насыщением овощей и фруктов пестицидами, появлением генетически модифицированной пищи и отсутствием сведений о ее влиянии на течение и возникновение пищевой аллергии [2, 18, 25].

При обычном питании в течение суток человек получает в среднем около 120 потенциальных пищевых аллергенов, представляющих собой белки (гликопротеины). К особенностям пищевых аллергенов относится способность изменять антигенные свойства в процессе кулинарной обработки продуктов. Так, нагревание приводит к денатурации белка, при которой одни пищевые продукты теряют аллергенность, а другие, напротив, становятся более аллергенными. Среди пищевых продуктов выделяют пищевые аллергены животного и растительного происхождения. В первые годы жизни они занимают основное место среди сенсibiliзирующих факторов, что впоследствии приводит к началу многих аллергических заболеваний [3, 25].

По оценкам специалистов, не менее 6 % детей и 2 % взрослых страдают ПА, причем ее проявления имеют выраженные возрастные особенности. Аллергические реакции, связанные с приемом пищевых продуктов, могут проявляться множеством симптомов, обусловленных вовлечением в патологический процесс различных органов и систем.

Чаще сенсibilизация к продуктам питания наблюдается у лиц с аллергической патологией: 63 % больных крапивницей, 48 % – атопическим дерматитом (АД), 45 % страдающих сезонным аллергическим ринитом (САР/поллиноз), 17 % пациентов с бронхиальной астмой (БА), 15 % – с круглогодичным аллергическим ринитом (КАР). При этом у пациентов могут быть перекрестные реакции между пыльцевыми, пищевыми, лекарственными, эпидермальными и бытовыми аллергенами. Особенно часто (в среднем 55 %) пищевая аллергия наблюдается у лиц с заболеваниями желудочно-кишечного тракта и гепатобилиарной системы [2, 7, 25, 26, 28].

Согласно пересмотренной номенклатуре Европейской академии аллергологии и клинической иммунологии (ЕААСI) и Всемирной аллергологической организации (WAO), все неблагоприятные реакции на пищу входят в понятие пищевой гиперчувствительности (ПГ). Строго говоря, термин *пищевая аллергия* следует использовать, когда процесс протекает при участии иммунологических механизмов, включающих как IgE-опосредованные, так и не IgE-опосредованные реакции. В подавляющем большинстве случаев аллергическая гиперчувствительность или иммунные реакции к пище, часто именующиеся истинной пищевой аллергией, связаны с IgE-опосредованными механизмами. Все другие реакции, которые многими специалистами называются пищевой непереносимостью или ложной пищевой аллергией (пищевая псевдоаллергия), следует относить к неаллергической пищевой гиперчувствительности [11, 12, 26]. Современная классификация неблагоприятных реакций на пищу представлена на рис. 1.



Рис. 1. Классификация неблагоприятных реакций на пищу (ЕААСI, 2001; WAO, 2003)

Следует отметить, что аллергическая и неаллергическая пищевая гиперчувствительность часто проявляется сходными симптомами, а дифференциальная диагностика основана на тщательно собранном

анамнезе и проведении необходимых клинико-лабораторных исследований. Диагноз аллергической пищевой гиперчувствительности может быть поставлен уже после проведения кожных аллергических проб и/или определения общего и специфического IgE в сыворотке крови больных. Однако основой окончательного подтверждения диагноза IgE-опосредованной аллергической реакции является оральная провокационная проба с пищевыми продуктами, которая проводится методиками открытого (ОПТ) и двойного слепого плацебо-контролируемого провокационного тестирования (ДСПКПТ). В связи с тем, что метод ДСПКПТ, считающийся золотым диагностическим стандартом, дорог, трудоемок и в большей степени зависит от уровня согласия пациентов, для подтверждения аллергического механизма развития пищевой гиперчувствительности чаще используется ОПТ, который, согласно принятым диагностическим протоколам, также обладает высокой, а в некоторых случаях даже большей доказательностью, чем ДСПКПТ [2, 26, 29].

За последние годы, в связи с растущей обеспокоенностью проблемой аллергической пищевой гиперчувствительности, в разных странах было проведено множество различных исследований, имеющих целью изучить эпидемиологию, механизмы развития и этиологические факторы ПА, а также ее социально-экономическую значимость и влияние на качество жизни населения и его отдельных групп [3, 7, 15, 18].

В Армении также отмечается рост пищевой аллергии, однако в доступной нам литературе были обнаружены крайне малочисленные публикации, освещающие проблему ПА у нас в стране, при этом среди них не оказалось ни одной работы, посвященной исследованию распространенности и другим эпидемиологическим аспектам данной проблемы.

## **Материал и методы**

Из доступных нам более 400 зарубежных и отечественных научных работ относительно пищевой аллергии и гиперчувствительности были выделены 43 работы по изучению клинико-эпидемиологических аспектов ПА, часть которых была затем исключена из анализа.

Критериями исключения явились:

- изучение распространенности ПА к какому-либо отдельному пищевому продукту, например яичному белку, арахису, рыбе и т.д.;
- проведение исследований только в группах больных с установленным диагнозом аллергического заболевания (атопический дерматит, аллергический ринит, бронхиальная астма);
- исследования по обращаемости или по методу "случай-контроль", которые не дают возможности достоверно оценить рас-

пространенность гиперчувствительности к пище среди населения.

Итак, в анализ включены 22 научные работы, опубликованные в период с 1994 по 2009 гг., которые посвящены популяционным исследованиям ПА и соответствуют основному критерию включения – целостной оценке изучаемой проблемы, т.е содержат информацию о выборке, включенной в исследование, показателе отклика, возрастных и половых особенностях, структуре клинических симптомов и причинно-значимых пищевых аллергенов, при этом как самооцененных, так и протестированных методиками кожных проб/определения специфического IgE в сыворотке и оральной провокации, а также рассматривают связь пищевой гиперчувствительности с аллергическими заболеваниями – крапивницей, АД, АР, БА.

Работы по изучению ПА среди специфических социальных слоев населения, таких как школьники и, в особенности, студенты, также анализируются в данном обзоре, во-первых, ввиду их соответствия критериям включения и, во-вторых, поскольку они имеют прямое отношение к исследованию, проводимому нами на примере студенческой молодежи г.Еревана.

15 публикаций имеются в нашем распоряжении в полнотекстовом формате [1, 4, 8, 10, 13, 16, 17, 19, 20, 22-24, 30, 31, 33], остальные – в виде достаточно детально изложенных абстрактов [5, 6, 9, 14, 21, 27, 32]. Анализ проведен для показателей, которые рассматриваются не менее, чем в 4 публикациях.

## Результаты и обсуждение

*Дизайн исследований.* Исследования, включенные в данный анализ, проведены в различных странах Европы (Франция [13, 21, 23], Германия [24, 33], Великобритания [22, 32], Швеция [5, 16], Нидерланды [6, 10], Турция [9, 19], Дания [20], Португалия [8]), Азии (Япония [31], Таиланд [27]), Америки (США [4], Колумбия [17]), Африки (Мозамбик [14]), а также в России [1] и Австралии [30]. Исследования, в основном, выборочные многоступенчатые – рандомизированные или стратифицированные (среди домохозяйств, всего населения или отдельных возрастных категорий [4, 5, 8-10, 13, 16, 17, 24, 27, 30, 32, 33]) и кластерные (среди студентов [14, 31] и школьников [1, 6, 19, 21, 23]). Кроме того, среди исследований есть 2 когортных [20, 22]. Суммарно количество участников, включенных в 20 выборочных и 2 когортных исследования составляет 96 814, варьируя от 509 [14] до 33110 [13]. В большинстве работ приводится показатель отклика (ПО), который колеблется от 31% [33] до 99% [31], составляя в среднем 73,1%. При анализе сопоставимости размеров выборок и показателей отклика между ними обнаруживается обратная корреляционная связь, т.е. чем

больше выборка, тем меньше значение ПО, и наоборот. Включенные в обзор исследования охватывают как определенные возрастные группы, основные из которых – дети в категории от 0 до 18 лет [1, 6, 19, 21-24, 27] и взрослые старше 18 лет [4, 5, 8, 10, 14, 30, 31], так и общее население всех возрастных групп [9, 13, 17, 32, 33].

На первом этапе всех исследований использовано анкетирование с помощью опросников, в большинстве случаев разработанных самими авторами. Только в двух исследованиях применен стандартизированный опросник программы “Исследование респираторного здоровья Европейского сообщества (ECRHS)”, включающий, помимо прочих, блок вопросов о наличии пищевой гиперчувствительности [5, 30], и в одном исследовании – базисный скрининговый опросник проекта EuroPrevall [1].

Следует отметить, что первый – *эпидемиологический* этап, как правило, дает общее и при этом несколько переоцененное представление о распространенности пищевой гиперчувствительности. Поэтому для подтверждения аллергической природы гиперчувствительности к пище большинством авторов, в зависимости от поставленных перед ними целей и задач, далее проведены клинические этапы исследований [5, 9, 10, 13, 19-22, 24, 27, 30-33].

В зависимости от методов, которые применены в исследованиях, вышеуказанные работы можно разделить на несколько групп. Первую группу составляют 8 работ, основанных только на самооцененных данных, т.е. проведенных только методом анкетирования [1, 4, 6, 8, 14, 16, 17, 23]. Во вторую группу входят 5 работ, в которых, кроме данных первого этапа анкетирования, приведены результаты проведенных кожных проб и/или определения аллерген-специфического IgE [5, 13, 21, 27, 30]. Третья группа сформирована из 3 работ, в которых IgE механизм развития аллергии подтверждается либо открытым, либо двойным слепым плацебо-контролируемым провокационным тестированием [9, 10, 22]. И, наконец, четвертая группа, состоящая из 6 научных работ, в которых анализируются результаты всех методов, используемых для изучения распространенности ПА (опрос, кожные пробы и/или определение аллерген-специфического IgE, открытое и/или двойное слепое плацебо-контролируемое провокационное тестирование) [19, 20, 22, 24, 31, 33].

**Распространенность аллергической пищевой гиперчувствительности.** По данным первого этапа исследований, о наличии ПГ сообщают 2,1 – 42,4% (в среднем 15,7%) респондентов [1, 4-6, 8-10, 13, 14, 16, 17, 19-24, 27, 30-33]. Такой существенный разброс обусловлен, в основном, использованием различных методологий исследований. Однако отличия отмечаются и в результатах исследований, выполненных в разных странах по стандартизированной методике (программа ECRHS среди взрослого населения 20-44 лет). Так, по данным Björnsson

et al. (Швеция) и Woods et al. (Австралия), распространенность самооцененной ПГ составляет 25,0% и 12,0% соответственно. В этом случае несоответствие данных, на наш взгляд, отражает не методологические, а национальные (этнические, климато-географические, социально-экономические) особенности [5, 30].

Данные по распространенности подтвержденной ПА, полученные на основании клинического этапа исследований, а именно, проведенных тестов (как кожных и IgE-специфических, так и провокационных), также достаточно гетерогенны и составляют 0,1-6,0% в исследуемых популяциях. При этом анализ данных о подтвержденной распространенности ПА в возрастных категориях детей и взрослых выявляет некоторое противоречие с утверждением, что ПА более распространена среди детей, чем среди взрослых. Так, если для детей этот показатель колеблется в пределах 0,1-4,2% (среднее значение 1,92%, по данным шести исследований, проведенных среди детей в возрастной категории 0-18 лет) [19-22, 24, 27], то для взрослых он составляет 1,3-6,0% (среднее значение 3,6%, по данным шести исследований, проведенных среди взрослых в возрастной категории 18-79 лет) [5, 10, 20, 30, 31, 33]. Выявленное противоречие свидетельствует о применении нестандартизированных методологий исследований [2, 15, 26].

Половые различия в распространенности ПА также освещены во многих исследованиях. В ряде анализируемых нами работ, проведенных в возрастной категории старше 18 лет, есть определенные указания на значительно более высокую распространенность как самооцененной (мужчины – от 1,9 до 14,0%, женщины – от 6,3 до 24,0%; средние значения – 8,7% и 14,0% соответственно, по данным шести исследований) [4, 8, 10, 16, 17, 31], так и подтвержденной тестами аллергической пищевой гиперчувствительности среди взрослого населения женского пола [10, 19, 21, 23, 24, 31, 33], что, несмотря на достаточно большой разброс значений показателя и использование различных методологий, можно оценить как закономерность (рис.2).

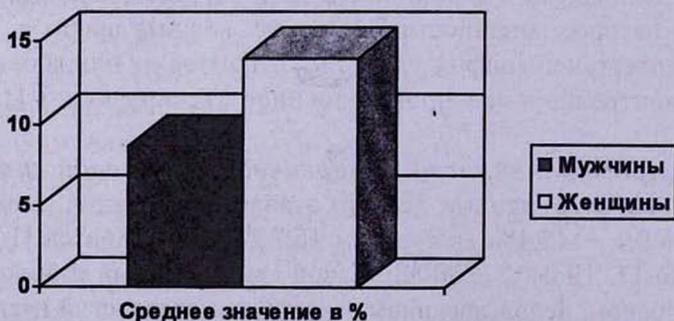


Рис.2. Самооцененная распространенность ПГ по половому признаку

*Причинно-значимые пищевые аллергены.* На втором – клиническом этапе проведенных исследований в качестве аллергенов для кожных проб, определения специфического IgE и провокационных тестов чаще всего использовались наиболее распространенные во всех странах пищевые аллергены. При этом учитывались как возрастные, так и национальные особенности питания населения, среди которого проводилось исследование. В результате, согласно анализируемым публикациям, наиболее распространенными аллергенами (помимо фруктов и овощей, имеющих примерно одинаковую значимость для обеих возрастных групп) для детской популяции всех стран являются молоко и яйца [1, 6, 19-24, 27], в то время как для взрослых таковыми являются орехи и рыба/морепродукты [4, 5, 8, 10, 14, 20, 30, 31, 33].

Повышенная чувствительность у взрослых к растительным аллергенам может быть обусловлена большей распространенностью пыльцевой аллергии именно среди взрослого населения. В данном случае имеют место перекрестные аллергические реакции, в которых первичным фактором является не пища, а пыльца. Тем не менее, большинство исследователей указывают на значительную роль пищевых аллергенов растительного происхождения именно в качестве первичных причинно-значимых аллергенов [4, 8, 10, 13, 14, 16, 17, 28, 32, 33].

Что касается национальных диетических особенностей, то в каждом популяционном исследовании можно заметить определенную разницу в структуре причинно-значимых пищевых аллергенов. Этот факт отражает то обстоятельство, что большинство исследователей учли национальные пищевые привычки и включили как в опросники, так и в состав тестируемой пищи специфичные для своих стран продукты, например, различные морепродукты в приморских странах [8, 14, 17, 23, 27, 31], кунжут или тахин в странах с исконной или получившей широкое распространение восточной кухней [6, 9, 13, 19, 22], почти все хлебные злаки в скандинавских странах, где прикорм детей различными злаковыми кашами начинается в очень раннем возрасте и значительно распространена целиакия [5, 15, 16, 20].

Для лучшего представления картины распространенности ПА к основным пищевым продуктам или их группам по анализируемым научным работам составлена табл. 1, в которой приведены данные опроса, кожных проб/специфического IgE и провокационных тестов (открытый или ДСПКПТ) в виде минимальных и максимальных значений распространенности, приведенных в публикациях.

Следует отметить, что здесь, подобно общей распространенности, также очевиден значительный разброс показателей, обусловленный различием как методологических подходов к проведению исследований в разных странах, так и национальных диетических привычек, которые выявляются не только в структуре причинно-значимых аллергенов, но

и в количественном выражении распространенности ПА к определенным продуктам [2, 7, 26].

Таблица 1

*Распространенность аллергической гиперчувствительности к основным причинно-значимым пищевым продуктам*

| Пищевой продукт | Диагностический метод, распространенность в % |                      |                                     |                       |
|-----------------|---|----------------------|-------------------------------------|-----------------------|
|                 | данные опроса                                 |                      | кожные пробы/<br>специфический IgE* | провокационные тесты* |
|                 | дети<br>0-18 лет                              | взрослые<br>> 18 лет |                                     |                       |
| Фрукты          | 0,6 – 5,7                                     | 0,4 – 6,6            | 0,04 – 4,2                          | 0,1 – 4,3             |
| Овощи           | 0,3 – 4,1                                     | 0,3 – 3,6            | 0,04 – 2,7                          | 0,1 – 1,4             |
| Злаковые        | 0,1 – 1,3                                     | 0,2 – 0,9            | 0 – 3,1                             | 0 – 0,5               |
| Соя             | 0,6 – 0,8                                     | 0,3 – 1,3            | 0,04 – 2,1                          | 0 – 0,7               |
| Орехи           | 0,2 – 2,3                                     | 0,07 – 7,3           | 0,02 – 4,5                          | 0,7 – 4,3             |
| Арахис          | 0,4 – 2,5                                     | 0,04 – 6,1           | 0,9 – 6,5                           | 0 – 1,5               |
| Молоко          | 0,9 – 14,0                                    | 0,3 – 4,5            | 0,1 – 9,0                           | 0,09 – 2,1            |
| Яйцо            | 0,3 – 3,0                                     | 0,4 – 2,7            | 0,5 – 9,0                           | 0,09 – 1,8            |
| Рыба            | 0,3 – 1,9                                     | 0,3 – 2,3            | 0,2 – 1,5                           | ~ 0,1                 |
| Морепродукты    | 0,3 – 0,7                                     | 0,3 – 10,5           | 0,2 – 2,5                           | 0 – 0,5               |

\* Даны общие для детей и взрослых результаты

**Клинические проявления.** По данным большинства исследователей, поражения кожных покровов являются одним из наиболее частых симптомов ПА, которые оцениваются в качестве первичных проявлений. При этом такие явления, как крапивница, ангионевротический отек, экзема или зудящий дерматоз, одними авторами рассматриваются по отдельности [8, 13, 16, 24, 30, 33], другими же – под общим понятием *кожные симптомы* [1, 10, 17, 23]. Есть работы, в которых изучается связь обострений уже имеющегося атопического дерматита с употреблением тех или иных продуктов питания. Данные этих исследований свидетельствуют о достоверно высокой степени корреляции между обострениями и приемом пищи [13, 22, 31].

Далее по распространенности отмечаются гастроинтестинальные симптомы, например, боли в животе, тошнота, понос, рвота, которые многими исследователями рассматриваются как самостоятельное проявление ПА [1, 8, 10, 16, 17, 23, 24, 30, 33]. Однако в некоторых работах желудочно-кишечные симптомы учтены, как проявление

пищевой гиперчувствительности, лишь в ассоциации с другими аллергическими симптомами [13].

Часто анализируемым проявлением ПА является оральная аллергический синдром (ОАС), который, как основная клиническая манифестация аллергии на фрукты и овощи, выражается в виде зуда и отека губ, языка, слизистой рта, мягкого неба, периоральной, кожной эритемы сразу после или во время употребления фруктов и овощей [1, 8, 10, 16, 24, 33]. Некоторые исследователи не выделяют его отдельно, а рассматривают в комплексе с признаками аллергического ринита: ринореей, зуда в носу, чиханием, несмотря на то что ОАС по своей природе является пищеварительным проявлением. Такая оценка обусловлена высокой степенью ассоциированности оральных реакций к растительным аллергенам и сезонного аллергического ринита/поллиноза и, следовательно, отражает наличие перекрестных реакций [13, 17, 23, 30].

Респираторные симптомы занимают меньший удельный вес в структуре ПА. Тем не менее, во многих исследованиях изучается связь обострений симптомов АР и БА или повышения гиперреактивности бронхов с приемом пищи, и в подавляющем большинстве работ данная связь достоверно установлена [1, 8, 10, 13, 16, 17, 23, 24, 30, 33]. В ряде работ проанализированы случаи индукции респираторных симптомов при ингаляции пищевых аллергенов: пшеничной муки, арахисовой пыли, запаха рыбы [5, 21, 30].

Наконец, генерализованные реакции в виде анафилаксии, которые являются самыми грозными проявлениями ПА, нередко заканчивающимися летальным исходом, являются наименее распространенным клиническим проявлением ПА, по оценкам исследователей [13, 16, 23, 30].

Из других симптомов ПА многими авторами выделяется головная боль, которая достаточно распространена, однако, ввиду своей неспецифичности, не считается первичным проявлением и большинством авторов учитывается только при условии наличия других симптомов аллергии [1, 8, 10, 13, 24, 30, 33].

Помимо вышеуказанных основных клинических фенотипов, ПА может проявляться и рядом других, которые, однако, распространены значительно меньше и, в основном, не учитываются в клинико-эпидемиологических исследованиях, объединяясь в понятие *другие проявления аллергии* (среди них головокружения, обмороки и т.д.) [8, 10, 24, 30, 33].

В табл. 2 представлены показатели распространенности тех или иных клинических проявлений ПА по их минимальным и максимальным значениям, приведенным в публикациях, а также средним значениям и количеству публикаций, на основании которых они рассчитаны.

Таблица 2

*Распространенность клинических проявлений пищевой аллергии*

| Клинические проявления  | Распространенность в % | Среднее значение в % |
|---|------------------------|----------------------|
| Кожные (обобщенно)  | 28,5 – 62,7            | 49,0 (4)             |
| Уртикарная сыпь / крапивница  | 10,5 – 61,4            | 33,6 (6)             |
| Зудящая мелкоточечная / экзематозная сыпь                             | 11,5 – 34,0            | 22,2 (6)             |
| Ангioneвротический отек   | 3,8 – 28,6             | 15,1 (4)             |
| Гастроинтестинальные нарушения (понос, боль в животе, тошнота, рвота) | 11,5 – 43,9            | 26,4 (10)            |
| Оральный аллергический синдром  | 4,7 – 52,0             | 18,3 (7)             |
| Риноконъюнктивиты   | 1,9 – 23,0             | 12,6 (7)             |
| Дыхательные нарушения   | 1,8 – 40,1             | 11,9 (10)            |
| Головная боль   | 1,9 – 24,1             | 9,4 (8)              |
| Системные реакции / анафилаксия                                       | 0,2 – 19,3             | 7,9 (5)              |
| Другие проявления   | 1,1 – 15,8             | 7,9 (6)              |

*Примечание.* В скобках дано количество публикаций

Следует отметить, что как и при оценке предыдущих параметров, в значениях показателей распространенности клинических проявлений ПА также отмечается выраженный разброс, обусловленный различными методологическими подходами. Тем не менее, в данном случае это существенно не отражается на результатах, которые соответствуют принятым представлениям о клинической манифестации ПА [2, 3, 7, 25].

**Другие аспекты изучения.** Кроме вышеописанных, в анализируемых научных работах обнаруживаются данные относительно ряда других аспектов ПА. Так, при оценке влияния аллергической пищевой гиперчувствительности на качество жизни (КЖ), выявлена прямая корреляционная связь между снижением основных параметров КЖ и наличием пищевой гиперчувствительности [16]. Согласно работам, в которых изучаются факторы риска, в развитии ПА ведущее место отводится генетической предрасположенности [20, 27], вскармливанию и текущему пищевому статусу [1, 23, 24, 27, 31], общему состоянию здоровья [6], а также географическому месту проживания и расовой принадлежности [4, 9, 19, 31]. Кроме того, в некоторых работах проводится изучение избегаемых аллергенных пищевых продуктов и

оценка уровня их потребления, а также вопросов осведомленности населения о проблеме ПА [4, 6, 22].

Таким образом, на основании проведенного нами анализа научных работ, посвященных изучению важнейших аспектов ПА среди населения или его отдельных групп, можно сделать заключение о значительных затруднениях в проведении сравнений между данными подавляющего большинства исследований, что обусловлено использованием нестандартизированных методологий. Данное обстоятельство отражает назревшую необходимость создания единой программы по исследованию ПА в разных странах, по примеру таких программ, как "Международное исследование аллергии и астмы среди детей" (ISAAC), "Исследование респираторного здоровья Европейского сообщества" (ECRHS), подтвердивших важность применения унифицированных подходов в изучении аллергии. Программы позволяют получить сопоставимые данные как в рамках отдельных государств, так и между этнически и географически различными странами, и уже на основании сравнительного анализа составить целостное представление о проблеме.

Решить данную задачу призван проект EuroPrevall, недавно (2005г.) запущенный Европейской комиссией по гранту VI рамочной программы Евросоюза, который направлен на детальное изучение проблемы ПА в Европе, включая изучение ее распространенности среди детского и взрослого населения, влияния на качество жизни больных ПА, социально-экономической значимости. В проект вовлечены 15 европейских стран. На данном этапе разработана основная стандартизированная методика проекта EuroPrevall, основанная на принципах доказательной медицины и включающая проведение двух этапов исследования – эпидемиологического и клинического; получены предварительные результаты, позволяющие сделать определенные выводы по дальнейшему развитию программы.

Исследование по комплексному изучению проблемы ПА, впервые начатое нами в 2008 году в Армении на примере студенческой молодежи Еревана, проводится в соответствии с методологией проекта EuroPrevall и имеет целью изучить не только распространенность, клиническую и этиологическую структуру ПА на примере студентов, являющихся особой категорией среди всего населения страны, но и такие аспекты, как факторы риска и влияние на качество жизни, обуславливающие столь важное социальное значение данной проблемы. Результаты нашего исследования будут в последующем опубликованы отдельно, что позволит убедиться в необходимости проведения исследований с использованием именно таких методологических подходов.

*Поступила 29.07.10*

## Սննդային ալերգիայի կլինիկա-համաճարակաբանական ասպեկտները

Ջ.Գ. Կալիկյան

Հոդվածում ներկայացված է սննդային ալերգիայի խնդրի ուսումնասիրմանը նվիրված 22 գիտական աշխատությունների վերլուծությունը: Կատարված է սննդի հանդեպ ալերգիկ գերզգայունության կլինիկա-համաճարակաբանական ասպեկտների մանրամասն դիտարկում: Գնահատվում են սննդային ալերգիայի տարածվածության, ալերգիկ ռեակցիաներ առաջացնող սննդամթերքի, կլինիկական արտահայտման նշանների և մի շարք այլ կարևոր գործոնների վերլուծության ընթացքում հայտնաբերված արդյունքները: Զննարկվում են նմանօրինակ արդյունքների պատճառները, ինչպես նաև տրվում են եզրահանգումներ սննդային ալերգիայի խնդրի ուսումնասիրման բարելավմանը ուղղված մոտեցումների վերաբերյալ:

### Clinical and epidemiological aspects of food allergy

Z.G. Kalikyan

The analysis of 22 scientific publications related to study of food allergy is presented in the article. The clinical and epidemiological aspects of food hypersensitivity are reviewed in details. The results of above mentioned authors on food allergy prevalence, analysis of food allergens, clinical manifestations and some other important issues are discussed. The causes of this kind of results are discussed, as well as the conclusions about approaches for improvement of food allergy research are drawn.

### Լիտերատուրա

1. *Косова Н.В., Лобанова Д.С.* Изучение распространенности пищевой аллергии у школьников г.Томска. Мат. Международной 67-й научной студенческой конференции им. Н.И. Пирогова, под ред. Новицкого В.В. и Огородовой Л.М. Томск, 2008, с. 256-257.
2. *Лусс Л.В.* Пищевая аллергия и пищевая непереносимость: терминология, классификация, проблемы диагностики и терапия. Учебное пособие. М., 2005; <http://www.kestine.ru/publish/meal/meall.aspx>.
3. *Федорова О.С., Огородова Л.М., Солодовникова О.В., Гонсорунова Д.С.* Пищевая аллергия у детей: аспекты эпидемиологии и естественного течения. Педиатрия, 2009, 8(2), с. 120-125.
4. *Altman D.R., Chiaramonte L.T.* Public perception of food allergy. J. Allergy & Clin. Immunol., 1996; 97: 1247-1251.
5. *Björnsson E., Janson C., Plaschke P., Norrman E., Sjöberg O.* Prevalence of sensitization to food allergens in adult Swedes. Ann. Allergy & Asthma Immunol., 1996; 77(4): 327-332.

6. *Brugman E., Meulmeester J.F., Spee-van der Wekke A., Beuker R.J., Radder J.J., Verloove-Vanhorick S.P.* Prevalence of self-reported food hypersensitivity among school children in Netherlands. *Europ. J. Clin. Nutrition*, 1998; 52: 577-581.
7. *Crespo J.F., Rodrigues J.* Food allergy in adulthood. *J. Allergy*, 2003; 58: 98-113.
8. *Falcao H., Lunet N., Lopes C. and Barros H.* Food hypersensitivity in Portuguese adults. *Europ. J. Clin. Nutrition*, 2004; 58: 1621-1625.
9. *Gelincik A., Büyükköztürk S., Gül H., İşik E., İşsever H., Özşeker F., Colakoğlu B., Dal M., Ayvaz O., Güngör G., Akkor A.* Confirmed prevalence of food allergy and non-allergic food hypersensitivity in a Mediterranean population. *J. Clin. & Exp. Allergy*, 2008; 38(8): 1252-1253.
10. *Jansen J.J., Kardinaal A.F., Huijbers G., Vlieg-Boerstra B.J., Martens B.P., Ockhuizen T.* Prevalence of food allergy and intolerance in the adult Dutch population. *J. Allergy & Clin. Immunol.*, 1994; 93(2): 446-456.
11. *Johannsson S.G.O., Hourihane J.O., Bousquet J., Brujnzeel-Koomen C., Dreborg S., Haahtela T., et al.* A revised nomenclature for allergy. *J. Allergy*, 2001; 56: 813-824.
12. *Johannsson S.G., Bieber T., Dahl R. et al.* Revised nomenclature for allergy for global use: Report of the Nomenclature Review Committee of the World Allergy Organization, October 2003. *J. Allergy & Clin. Immunol.*, 2004; 113: 832-836.
13. *Kanny G., Moneret-Vautrin D.-A., Flabbee J., Beaudouin E., Morisset M., Thevenin F.* Population study of food allergy in France. *J. Allergy & Clin. Immunol.*, 2001; 108: 133-140.
14. *Lunet N., Falcao H., Sousa M., Bay N., Barros H.* Self-reported food and drug allergy in Maputo, Mozambique. *J. Public Health*, 2005; 119: 587-589.
15. *Madsen C.* Prevalence of food allergy: an overview. *J. Proceedings of the Nutrition Society*, 2005; 64: 413-417.
16. *Marklund B., Ahlstedt S., Nordstrom G.* Health-related quality of life among adolescents with allergy-like conditions: with emphasis on food hypersensitivity. *J. Health Quality of Life Outcomes*, 2004; 2: 65.
17. *Marrugo J., Hernández L., Villalba V.* Prevalence of self-reported food allergy in Cartagena (Colombia) population. *J. Allergology & Immunopathology (Madrid)*, 2008; 36(6): 320-324.
18. *Mills E.N., Mackie A.R., Burney P., Beyer K., Frewer L., Madsen C., et al.* The prevalence, cost and basis of food allergy across Europe. *J. Allergy*, 2007; 62: 717-722.
19. *Orhan F., Karakas T., Cakir M., Aksoy A., Baki A., Gedik Y.* Prevalence of immunoglobulin E-mediated food allergy in 6-9-year-old urban schoolchildren in the eastern Black Sea region of Turkey. *J. Clin. & Exp. Allergy*, 2009; 39(7): 1027-1035.
20. *Osterballe M., Hansen T.K., Mortz C.G., Host A., Bindselev-Jensen C.* The prevalence of food hypersensitivity in an unselected population of children and adults. *J. Pediatric Allergy & Immunol.*, 2005; 16: 567-573.
21. *Penard-Morand C., Raheison C., Kopferschmitt C., Caillaud D., Lavaud F., Charpin D., et al.* Prevalence of food allergy and its relationship to asthma and allergic rhinitis in schoolchildren. *J. Allergy*, 2005; 60: 1165-1171.
22. *Pereira B., Venter C., Grundy J., Clayton C.B., Arshad S.H., Dean T.* Prevalence of sensitization to food allergens, reported adverse reaction to foods, food avoidance, and food hypersensitivity among teenagers. *J. Allergy & Clin. Immunol.*, 2005; 116: 884-892.
23. *Rance F., Grandmottet X., Grandjean H.* Prevalence and main characteristics of schoolchildren diagnosed with food allergies in France. *J. Clin. & Exp. Allergy*, 2005; 35: 167-172.
24. *Roehr C.C., Edenharter G., Reimann S., Ehlers I., Worm M., Zuberbier T., et al.* Food allergy and non-allergic food hypersensitivity in children and adolescents. *J. Clin. & Exp. Allergy*, 2004; 34: 1534-1541.
25. *Sampson H.A.* Food allergy: I. Immunopathogenesis and clinical disorders. *J. Allergy & Clin. Immunol.*, 1999; 103: 717-728.
26. *Sampson H.A.* Food allergy: II. Diagnosis and management. *J. Allergy & Clin. Immunol.*, 1999; 103: 981-989.
27. *Santadusit S., Athapaisalsarudee S., Vichyanond P.* Prevalence of adverse food reactions and food allergy among Thai children. *J. Med. Associations of Thai*, 2005; 88(8): 27-32.

28. *Sicherer S.H.* Clinical implications of cross-reactive food allergens. *J. Allergy & Clin. Immunol.*, 2001; 108: 881-890.
29. *Williams L., Bock S.A.* Skin Testing and Food Challenges in Allergy and Immunology Practice. *Clin. Reviews in Allergy and Immunol.*, 1999; 17: 323-327.
30. *Woods R.K., Thien F., Raven J., Walters E.H., Abramson M.* Prevalence of food allergies in young adults and their relationship to asthma, nasal allergies, and eczema. *J. Ann. Allergy and Asthma Immunol.*, 2002; 88(2): 183-189.
31. *Yoneyama K., Ono A.* Study of food allergy among university students in Japan. *J. Allergol. International*, 2002; 51: 205-208.
32. *Young E., Stoneham M., Petruckevitch A., Barton J., Rona R.* A population study of food intolerance. *J. Lancet*, 1994; 343: 1127-1130.
33. *Zuberbier T., Edenharter G., Worm M., Ehlers I., Reimann S., Hantke T.* Prevalence of adverse reactions to food in Germany: a population study. *J. Allergy*, 2004; 59: 338-345.