

ОГЛАВЛЕНИЕ

Коллектив авторов	8
Список сокращений и условных обозначений	10

Глава 1. Современные методы диагностики аллергических заболеваний (О.В. Себекина, Е.В. Передкова, И.И. Воржева)	16
Введение	17
1.1. Неспецифические общеклинические методы	17
1.2. Специфические методы аллергологической диагностики	20
1.3. Молекулярная аллергодиагностика	64
Заключение	111
Список литературы	111

Глава 2. Аллергический ринит в рамках концепции фенотипирования (О.С. Бодня)	114
2.1. Современное состояние проблемы	115
2.2. Современная классификация хронического и аллергического ринита	117
2.3. Факторы риска развития аллергического ринита	118
2.4. Субфенотипы аллергического ринита	119
2.5. Дифференциальная диагностика аллергического ринита с другими фенотипами ринитов.	120
2.6. Фенотипы ринита, основанные на клеточном воспалительном профиле	126
2.7. Диагностика аллергического ринита	127
2.8. Современные принципы терапии аллергического ринита	130
Заключение	139
Список литературы	139

Глава 3. Аллергический конъюнктивит (Е.П. Терехова)	143
Введение	144
3.1. Эпидемиология	145
3.2. Классификация аллергического конъюнктивита	147
3.3. Диагностика аллергического конъюнктивита	159
3.4. Дифференциальная диагностика аллергического конъюнктивита	161
3.5. Лечение аллергического конъюнктивита	163
3.6. Предупреждение контакта с аллергеном	164

3.7. Фармакотерапия	165
3.8. Лечение сезонного конъюнктивита	173
3.9. Образование пациента	174
3.10. Прогноз	176
Заключение	176
Список литературы	177
Глава 4. Поллиноз (Е.П. Терехова, Е.В. Передкова, В.Д. Терехов).....	182
Введение	183
4.1. Исторические предпосылки	184
4.2. Эпидемиология	185
4.3. Этиология	187
4.4. Молекулярная биология	194
4.5. Аллергенные молекулы	197
4.6. Перекрестная пищевая аллергия	204
4.7. Патогенез	206
4.8. Клиническая картина	208
4.9. Диагностика	213
4.10. Дифференциальная диагностика	219
4.11. Лечение	220
4.12. Элиминационные мероприятия	221
4.13. Аллерген-специфическая иммунотерапия	222
4.14. Фармакотерапия	223
4.15. Симптоматическая терапия	235
4.16. Хирургическое лечение	237
4.17. Образование пациента	238
4.18. Профилактика	238
Заключение	239
Список литературы	239
Глава 5. Анафилаксия (Н.Г. Астафьева)	252
Введение	252
5.1. Определение анафилаксии	253
5.2. Эпидемиология	256
5.3. Факторы риска и триггеры анафилаксии	259
5.4. Механизмы анафилаксии	261
5.5. Клинические критерии анафилаксии	263
5.6. Диагноз и дифференциальная диагностика	267
5.7. Триггер-обусловленные особенности анафилаксии	271
5.8. Медицинская помощь	283
5.9. Профилактика, тренинги	289
Список литературы	290

Глава 6. Гиперчувствительный пневмонит

(Б.А. Черняк, И.И. Воржева)	293
6.1. Эпидемиология	294
6.2. Этиология	297
6.3. Патогенез	306
6.4. Патоморфология	312
6.5. Клиническая картина	314
6.6. Диагностика	319
6.7. Рентгенологическая диагностика	325
6.8. Фибробронхоскопия	328
6.9. Функциональные исследования	330
6.10. Диагностический алгоритм	332
6.11. Дифференциальная диагностика	335
6.12. Лечение и профилактика	336
6.13. Течение и прогноз	340
Список литературы	341

Глава 7. Атопический дерматит (Н.М. Ненашева)

7.1. Определение	350
7.2. Эпидемиология	351
7.3. Факторы риска и патогенез	356
7.4. Классификация	374
7.5. Диагностика	378
7.6. Дифференциальная диагностика	382
7.7. Лечение	385
Список литературы	411

Глава 8. Контактный аллергический дерматит (Н.М. Ненашева) ...

8.1. Определение и классификация	420
8.2. Эпидемиология	422
8.3. Этиология и патогенез	423
8.4. Клиническая оценка и диагностика	446
8.5. Аппликационные тесты	453
8.6. Ирритантный контактный дерматит	467
8.7. Системный контактный дерматит	470
8.8. Фототоксический и фотоаллергический контактный дерматит ...	473
8.9. Лечение	473
8.10. Профилактика	475
Список литературы	476

Глава 9. Хроническая крапивница (О.С. Бодня, М.Ю. Передельская) ...

Введение	483
----------------	-----

9.1. Актуальность проблемы	484
9.2. Распространенность	485
9.3. Классификация крапивницы	486
9.4. Патогенез	487
9.5. Диагностика	493
9.6. Диагностика хронической спонтанной крапивницы у детей	496
9.7. Оценка активности крапивницы и контроль за заболеванием	497
9.8. Лечение хронической спонтанной крапивницы	498
9.9. Другие методы терапии	508
Заключение	510
Список литературы	510

Глава 10. Лекарственная гиперчувствительность

(И.И. Воржева, Б.А. Черняк)	516
10.1. Лекарственная аллергия и гиперчувствительность: общие представления	517
10.2. Основные клинические формы лекарственной гиперчувствительности. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика и лечение	561
10.3. Ведение пациентов с лекарственной гиперчувствительностью. Распространенные и сложные клинические ситуации	717
Заключение	760
Список литературы	760

Глава 11. Пищевая аллергия и неаллергическая пищевая

гиперчувствительность (Н.М. Ненашева)	775
11.1. Определение и классификация	775
11.2. Эпидемиология	777
11.3. Этиология и патогенез	781
11.4. Клинические проявления	805
11.5. Диагностика и дифференциальная диагностика	812
11.6. Современные принципы терапии	822
11.7. Профилактика	824
Список литературы	825

Глава 12. Эозинофильный эзофагит (Б.А. Черняк, И.И. Воржева)

12.1. Определение	835
12.2. Эпидемиология	835
12.3. Факторы риска и патогенез	836
12.4. Диагностика	839
12.5. Методы исследования	840
12.6. Дифференциальная диагностика	844
12.7. Течение болезни, прогноз и осложнения	846

12.8. Лечение	847
12.9. Фармакологическое лечение	850
12.10. Эндоскопическое лечение	853
Заключение	855
Список литературы	855

Глава 13. Аллергические заболевания и беременность

(Е.В. Передкова, О.В. Себекина)	857
13.1. Особенности функционирования организма во время беременности	858
13.2. Особенности течения аллергических заболеваний во время беременности	859
13.3. Риниты у беременных	860
13.4. Бронхиальная астма у беременных	868
13.5. Аллергодерматозы. Крапивница и ангиоотек	874
13.6. Атопический дерматит	876
13.7. Анафилактические реакции	879
Заключение	881
Список литературы	882

Глава 14. Вакцинация пациентов с аллергическими

заболеваниями (М.П. Костинов)	885
14.1. Вакцинация детей	886
14.2. Вакцинация взрослых	897
Заключение	901
Список литературы	901

Предметный указатель	911
----------------------------	-----

Глава 1

Современные методы диагностики аллергических заболеваний

О.В. Себекина, Е.В. Передкова, И.И. Воржева

Содержание главы

Введение 17

- 1.1. Неспецифические общеклинические методы 17
 - 1.1.1. Анамнез истории жизни и болезни 17
 - 1.1.2. Физикальное обследование при аллергических заболеваниях 17
 - 1.1.3. Неспецифические лабораторные методы исследования 18
 - 1.1.4. Инструментальные методы исследования при аллергических заболеваниях 18
 - 1.1.5. Функциональные методы исследования 19
- 1.2. Специфические методы аллергологической диагностики 20
 - 1.2.1. Аллергологический анамнез 21
 - 1.2.2. Кожное аллергологическое тестирование 24
 - 1.2.3. Провокационные тесты 42
 - 1.2.4. Лабораторные методы 61
- 1.3. Молекулярная аллергодиагностика 64
 - 1.3.1. Основные понятия об аллергенах по концепции молекулярной аллергодиагностики 65
 - 1.3.2. Сенсибилизирующие и несенсибилизирующие аллергены 67
 - 1.3.3. Семейства аллергенов 67
 - 1.3.4. Практическое применение молекулярной аллергодиагностики 72
 - 1.3.5. Понятие перекрестной реактивности 76
 - 1.3.6. Клиническая значимость сенсибилизации к отдельным молекулам 77
 - 1.3.7. Перекрестно-реагирующие углеводные детерминанты 92

Заключение 111

Список литературы 111

ВВЕДЕНИЕ

Распространенность аллергических заболеваний (АЗ) во всем мире постоянно возрастает. В настоящее время около 30% населения планеты страдает АЗ, в России — от 17,5 до 30% (по данным Института иммунологии ФМБА РФ), что значительно выше официальной статистики в России [1]. Большинство исследователей прогнозируют дальнейший рост заболеваемости, что диктует поиск новых путей решений проблемы, в частности, применение современных методов диагностики, лечения и профилактики. Высокая распространенность и гиподиагностика АЗ обуславливают необходимость постоянного обновления знаний врачей-специалистов: аллерголога и иммунолога, пульмонолога, а также врача общей практики об основных принципах диагностики АЗ.

Основные этапы диагностики АЗ включают использование **специфических и неспецифических** методов обследования [2]. Основные нормативы специфической диагностики регламентируются приказом Министерства здравоохранения РФ от 07.11.2012 № 606н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 28.01.2013, регистрационный номер 26732). Важно подчеркнуть, что **проведение любых методов обследования требует подписания больным (родителем/опекуном) информированного согласия.**

1.1. НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОБЩЕКЛИНИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ

Неспецифические общеклинические методы обследования, используемые у больных АЗ, включают:

- 1) анамнез истории жизни и болезни;
- 2) физикальное обследование;
- 3) клинико-лабораторные методы;
- 4) инструментальные методы;
- 5) функциональные методы.

1.1.1. Анамнез истории жизни и болезни

Данные общего анамнеза помогают решить вопрос о возможности проведения и объеме аллергологического обследования.

1.1.2. Физикальное обследование при аллергических заболеваниях

Физикальное обследование проводят по стандартной схеме, начиная с осмотра пациента (оценивают общее состояние, состояние кожного по-

крова, слизистых оболочек, лимфатических узлов), собирают антропометрические данные, проводят пальпацию, перкуссию, аускультацию, измеряют гемодинамические показатели. Осмотр позволяет оценить состояние пациента и степень поражения различных органов и систем, что может решить вопрос о выборе метода специфической аллергологической диагностики.

1.1.3. Неспецифические лабораторные методы исследования

Для диагностики АЗ применяют:

- клинический анализ периферической крови;
- биохимический анализ крови (перечень исследований определяется врачом в зависимости от наличия сопутствующих заболеваний);
- клинический анализ мочи;
- цитологическое исследование назального секрета, мазков из полости носа;
- общий анализ мокроты, бактериологический анализ мокроты и других выделений (секретов) со слизистых оболочек и кожи по показаниям;
- пульсоксиметрия, ревматологические пробы, исследование гормонального профиля, вирусологические и другие исследования проводятся при наличии показаний, по результатам анализа истории болезни;
- копрограмма;
- паразитологические исследования по показаниям;
- другие исследования по показаниям.

1.1.4. Инструментальные методы исследования при аллергических заболеваниях

Используются следующие методы: передняя риноскопия, передняя риноманометрия, рентгенологическое исследование, компьютерная томография (КТ), эндоскопическое исследование (эзофагогастродуоденоскопия, назальная эндоскопия, бронхоскопия и др.).

Передняя риноманометрия позволяет оценить выраженность назальной обструкции, особенно при проведении в дальнейшем провокационных назальных тестов и оценке эффективности фармакотерапии.

Рентгенологическое исследование и КТ околоносовых пазух носят вспомогательный характер и позволяют выявить анатомические особенности, полипы, новообразования и другую патологию в области носовых ходов и околоносовых пазух.

Эндоскопическое исследование при АЗ применяется для уточнения диагноза, только по показаниям.

1.1.5. Функциональные методы исследования

Исследование функции внешнего дыхания (ФВД) проводится у больных БА и при подозрении на БА [3].

Спирометрия представляет собой неинвазивный метод измерения воздушных потоков и объемов с использованием форсированных маневров.

Показания к спирометрии:

- 1) установление причины респираторных жалоб больного, клинических симптомов либо отклонений в лабораторных показателях;
- 2) оценка влияния болезни на легочную функцию;
- 3) скрининг популяций людей с высоким риском легочных заболеваний;
- 4) предоперационная оценка риска;
- 5) оценка прогноза заболевания;
- 6) оценка функционального состояния перед участием пациента в программах с физическими нагрузками высокого уровня.

Противопоказания к спирометрии.

Спирометрия не имеет абсолютных противопоказаний, но маневр форсированного выдоха следует выполнять с осторожностью:

- 1) у пациентов с развившимся пневмотораксом и в течение 2 нед после его разрешения;
- 2) в первые 2 нед после развития инфаркта миокарда, после офтальмологических и полостных операций;
- 3) при выраженном продолжающемся кровохарканье;
- 4) при тяжелой БА.

Основные показатели спирометрии.

С помощью маневра форсированного выдоха измеряют форсированную жизненную емкость легких (ФЖЕЛ) и показатели объемной скорости воздушного потока (объем форсированного выдоха ($ОФВ_1$), соотношение $ОФВ_1/ФЖЕЛ$, средняя объемная скорость выдоха (СОС) 25–75, максимальные объемные скорости на уровне 25, 50 и 75% ФЖЕЛ).

Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) — этот показатель составляет разницу между объемами воздуха в легких при полном вдохе и полном выдохе.

ФЖЕЛ — максимальный объем воздуха, который может выдохнуть человек после максимального вдоха.

$ОФВ_1$ — максимальный объем воздуха, который человек может выдохнуть за первую секунду маневра.

Соотношение $ОФВ_1/ЖЕЛ$ (выраженное в процентах) — индекс Тиффно — главный показатель наличия бронхиальной обструкции. В норме его величина — 75–80%. Существует показатель $ОФВ_1/ФЖЕЛ$ — индекс Генслера (в норме — не менее 80%). При обструкции степень снижения ФЖЕЛ, как правило, больше, чем степень снижения ЖЕЛ. Удобство показателя Генслера заключается в том, что для его расчета достаточно только ФЖЕЛ.

ПСВ — пиковая скорость выдоха — максимальная скорость потока воздуха при форсированном выдохе, которую фиксируют в первые миллисекунды выполнения теста.

Этот показатель можно определять и в домашних условиях с помощью пикфлоуметра.

МОС — максимальный объемный воздушный поток скорости в определенной доле ФЖЕЛ (чаще всего 25, 50 и 75% ФЖЕЛ). Позволяет определить максимальную скорость потока воздуха при выдохе 25, 50 и 75% ФЖЕЛ.

СОС 25–75 — средняя объемная скорость выдоха — позволяет оценить состояние мелких бронхов. С современными методическими рекомендациями по проведению спирометрии можно ознакомиться на сайте Российского респираторного общества (<https://www.spulmo.ru>, ссылка активна на 02.11.2019).

Бронходилатационный тест.

При первичном исследовании функции дыхания почти всегда желательно выполнять бронходилатационный тест (или бронходилатационную пробу), то есть повторить спирометрию после ингаляции бронходилататора. Показания к проведению бронходилатационного теста следующие:

- 1) установление обратимости бронхиальной обструкции, включая пациентов с нормальными показателями исходной спирометрии;
- 2) определение потенциального эффекта бронхолитической терапии;
- 3) мониторинг динамики легочной функции у пациентов с хроническими респираторными заболеваниями при длительном (многолетнем) наблюдении.

Противопоказаний к проведению бронходилатационного теста не существует, за исключением тех ситуаций, в которых противопоказано выполнение спирометрии, и случаев непереносимости бронхорасширяющих препаратов.

Обратимость бронхиальной обструкции определяется по изменению ОФВ₁ или ФЖЕЛ. Другие показатели спирометрии, в том числе потоки, измеренные на разных уровнях ФЖЕЛ (МОС₂₅, МОС₅₀, МОС₇₅, СОС 25–75), не используются для оценки обратимости обструкции дыхательных путей в связи с их крайне высокой вариабельностью.

Бронходилатационный тест считается положительным, если после ингаляции бронходилататора КБД составляет более 12%, а абсолютный прирост — более **200 мл**. С современными методическими рекомендациями по проведению спирометрии можно ознакомиться на сайте Российского респираторного общества (<https://www.spulmo.ru>).

1.2. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ

Целью обследования является установление этиологии АЗ, то есть выявление причинно-значимых для пациента аллергенов.

Аллергологическое обследование проводит врач — аллерголог-иммунолог, используя различные методы.

1.2.1. Аллергологический анамнез

Аллергологический анамнез — один из основных методов диагностики АЗ. Важны не только сведения, полученные со слов пациента, но и анализ медицинской документации: данных амбулаторной карты пациента, выписок из стационаров. Необходимо детализировать все возможные контакты пациента с аллергенами (в быту, на работе, отдыхе). Установить возможную наследственную предрасположенность к возникновению АЗ. Выявить возможные вторичные экзогенные и эндогенные факторы, влияющие на течение АЗ. На основании всех собранных сведений о пациенте уже на данном этапе выбирается причинно-значимый аллерген или группы аллергенов для следующего этапа специфического аллергообследования.

Схема аллергологического анамнеза, принятая в России, применяется с конца прошлого столетия, разработана под руководством академика АМН СССР А.Д. Адо, но остается актуальной по сегодняшний день. Аллергологический анамнез позволяет предположить аллергическую природу заболевания.

Основные вопросы:

- АЗ в семье в прошлом и настоящем времени;
- у отца и его родственников, у матери и ее родственников, у братьев и сестер, у детей больного;
- перенесенные ранее АЗ (перечислить);
- реакции на введение сывороток и вакцин (какие, когда);
- реакции на введение различных медикаментов (какие, когда);
- сезонность заболевания;
- влияние климата на течение заболевания;
- влияние погоды и физических факторов (охлаждение, перегревание);
- влияние физических нагрузок, отрицательных эмоций и др.;
- связь с простудными заболеваниями;
- связь заболевания с менструальным циклом, кормлением ребенка, беременностью, родами;
- где и когда чаще всего возникают приступы болезни (или ухудшение состояния): дома, на работе, на улице, в лесу, поле и т.д., в течение суток;
- влияние на течение заболевания различных пищевых продуктов, напитков, алкоголя, косметических средств, средств от насекомых, пыли, запахов и т.д., контакта с различными животными, одеждой, постельными принадлежностями;
- жилищная обстановка (отопление, наличие сырых помещений, мебели, животных);

- условия работы и ее изменения на протяжении жизни, наличие профессиональных вредностей.

Безусловно, необходимо обращать внимание на сопутствующую патологию у пациента, что также позволяет решать вопрос о возможности и объеме аллергологического обследования.

В Европе с середины 1960-х гг. широко используются опросные листы с эпидемиологической и диагностической целью при АЗ [4]. Один из наиболее часто используемых вопросников в педиатрии был разработан Международной программой исследований астмы и аллергии в детстве (*International Study of Asthma and Allergy in Childhood — ISAAC*) в 1995 г. [5].

Респираторный опросник DREAMS, разработанный во Франции в 2003 г. для сбора данных о протекающем рините и конъюнктивите у больного, является полезным инструментом в распознавании астмы у пациентов с ринитом.

Ведущими специалистами Международного университета молекулярной аллергологии и иммунологии (INUNIMAI, Австрия) разработан вопросник AllergoScope. Вопросником может воспользоваться каждый пациент, используя сайт AllergoScope.com. Вопросник автоматизирует процесс сбора анамнеза, анализирует данные истории болезни.

Фармакологический анамнез.

Правильно собранный фармакологический анамнез служит основой диагностики лекарственной аллергии (ЛА) и позволяет обосновать последующие этапы аллергологического обследования с препаратами, получить сведения о механизмах развития реакции: гиперчувствительность (ГЧ) (аллергическая, неаллергическая) или фармакологическое побочное действие ЛС.

Необходимо:

- выяснить, какие ЛС принимал пациент до появления нежелательной реакции (учесть все препараты, в том числе и ранее применяемые и не вызывавшие нежелательных реакций);
- уточнить время, прошедшее между приемом ЛС и возникновением реакции;
- выяснить продолжительность лечения препаратами и пути их введения;
- выяснить клинические проявления нежелательной реакции и сопоставить их с проявлениями разных форм ЛА: выяснить продолжительность нежелательной реакции, прекратилась ли реакция после отмены ЛС, чем больной купировал нежелательную реакцию;
- собрать аллергологический анамнез больного (наличие сопутствующих АЗ, ранее отмечавшиеся аллергические реакции на другие ЛС сходной или другой химической группы, непереносимость пищевых продуктов) и семейный аллергологический анамнез), выяснить известные сопутствующие заболевания у пациента, которые могут иметь значение в формировании аллергической или неаллергической реакции на ЛС.

Пищевой анамнез.

Анализ пищевого анамнеза позволяет получить информацию о непереносимости определенных пищевых продуктов, выявить провоцирующие факторы и механизмы формирования реакций ГЧ к продуктам питания, определить наличие фруктово-латексного синдрома. При сборе пищевого анамнеза используется анкета, содержащая вопросы о конкретных продуктах, вызывающих развитие аллергических реакций, времени и особенностях клинического течения аллергических реакций на пищевые продукты, объем фармакотерапии, используемой для снятия симптомов пищевой аллергии (ПА) и другие вопросы. Для уточнения этиологической значимости пищевых продуктов в развитии аллергических реакций рекомендовано ведение пищевого дневника.

Порядок ведения пищевого дневника

Всем пациентам с реакциями на пищевые продукты рекомендовано ведение пищевого дневника по предлагаемой схеме (табл. 1.1).

Таблица 1.1. Примерная схема ведения пищевого дневника [1]

Дата, время приема пищи	Пищевые продукты (состав, объем, способ приготовления)	Симптомы (жалобы, наличие симптомов, время их появления, динамика состояния в течение дня)	Стул (время, характер стула)	Примечание (отметить прием препаратов, вопросы, возникшие в течение дня)

Целью ведения пищевого дневника является выявление пищевого продукта, являющегося причиной развития ГЧ к определенным пищевым аллергенам. Пищевой дневник пациенты должны вести ежедневно, аккуратно заполняя все его графы. Длительность ведения пищевого дневника в среднем составляет 4 нед, но в случае необходимости врач определяет иные сроки его ведения. В графе «Пищевые продукты» пациенты должны отмечать название продукта, его объем, съеден ли он в чистом виде или в составе других продуктов, а также способ кулинарной обработки. В разделе «Симптомы», указывается наличие любых симптомов (зуд кожи или другой локализации, характер, распространенность и интенсивность кожных высыпаний, боли разной локализации и интенсивности, заложенность носа, ринорея, затруднение дыхания, тошнота и другие гастроинтестинальные проявления и симптомы), время их появления, интенсивность, продолжительность, проводимые мероприятия по устранению возникших симптомов. Интенсивность клинических проявлений выражается в символах (+) или (–):

«–» — симптомы отсутствуют;

«+» — симптомы выражены слабо;

«++» — симптомы средней степени выраженности;

«+++» — резко выраженные симптомы.

В графе «Стул» отмечается время и характер стула: цвет, консистенция (нормальный, кашицеобразный, жидкий и т.д.), запах, наличие примесей (непереваренная пища, слизь, кровь и т.п.). В графе «Примечание» больной отмечает время и дозу медикаментов, если он их принимал, способ их введения, фиксирует все вопросы, которые у него возникали в течение дня, и свои замечания по поводу имевшихся у него симптомов.

1.2.2. Кожное аллергологическое тестирование

1.2.2.1. Виды кожных проб и аллергены

Кожные тесты с различными группами аллергенов являются стандартом диагностики аллергии. Проводятся врачом специалистом — аллергологом-иммунологом в аллергологическом кабинете поликлиники или в аллергологическом отделении стационара. Это диагностический метод выявления специфической сенсибилизации организма путем введения через кожу аллергена и оценки величины и характера развившегося при этом отека или воспалительной реакции.

Кожные тесты являются наиболее распространенным, простым по технике выполнения, достаточно безопасным методом специфической диагностики АЗ. Группа Европейской академии аллергологии и клинической иммунологии (*European Academy of Allergy and Clinical Immunology* — EAACI) в результате исследования, проведенного в разных европейских странах в 2017 г., показала, что кожные пробы продолжают оставаться основной процедурой диагностики аллергии [6]. Как показано в табл. 1.2, кожное тестирование с аллергенами, за которым следуют тесты *in vitro*, является наиболее частой начальной процедурой для оценки сенсибилизации.

Таблица 1.2. Предпочтительный первоначальный диагностический тест, выполненный при аллергологическом обследовании в 29 странах [6]

	Кожные пробы, n (%)	<i>In vitro</i> тесты, n (%)
Респираторная аллергия	28 (90,3)	3 (9,7)
Пищевая аллергия	20 (64,5)	11 (35,5)
Аллергия на яд насекомых	18 (58,1)	12 (38,7)
Атопический дерматит (АтД)	17 (54,8)	14 (45,2)
Крапивница	18 (58,1)	13 (41,9)
Всего	101 (65,2)	53 (34,9)