- Carman M, Forsman J. Henoch-Schonlein purpura in the ED/M. American Journal of Nursing. 2016; 116 (5): 57-60
- Gur G, Cakar N, Kiremitci S, et al. Preschool education impact on child development. Arch Argent Pediatr. 2016; 114 (5): 366-369.
- Jelusic M, Kostic L, Frkovic M, et al. Vasculitides in childhood: a retrospective study in a period from 2002 to 2012 at the department of paediatrics, university hospital centre Zagreb. Reumatizam. 2015; 62 (2): 6-10.
- Hahn D, Hodson EM. Interventions for preventing and treating kidney disease in Henoch-Schonlein Purpura (HSP). Cochrane Database Syst Rev. 2015; 8: CD005128.
- Park CH, Han DS, Jeong JY, et al. The optimal cut-off value of neutrophil-to-lym-phocyte ratio for predicting prognosis in adult patients with Henoch-Schönlein purpura. PLoS One. 2016; 11 (4): E0153238.
- Vogt B. Nephrology update: glomerular disease in children. FP Essent. 2016; 444 (5): 30-40.
- Aggarwal R, Gupta A, Naru J, et al. HLA-DRB1 in Henoch-Schonlein purpura: A susceptibility study from North India. Hum Immunol. 2016; 77 (7): 555-558.

- Albaramki J. Henoch-Schonlein purpura in childhood a fifteen-year experience at a tertiary hospital. J Med Liban. 2016; 64 (1): 13-17.
- Zhao YL, Liu ZJ, Bai XM, et al. Obesity increases the risk of renal involvement in children with Henoch-Schönlein purpura. Eur J Pediatr. 2015; 174 (10): 1357-1363.
- Nicoara O, Twombley K. Immunoglobulin A nephropathy and immunoglobulin A vasculitis. Pediatric Clinics of North America. 2019; 66 (1): 101-110.
- Kolesnik MO, Lapchinskaya II. Bolezn' Berzhe atipichnyy gemoragicheskiy vaskulit? [Berger disease – an atypical haemorrhagic vasculitis?]. Ukrainskiy revmatologicheskiy zhurnal [Ukrainian rheumatological journal]. 2001; 5 (3): 42-44.
- Coppo R, Mazucco S. Long term prognosis of Henoch Schoenlein nephritis in adults and children. Nephrol Dial Transplant. 1997; 12: 2277-2283.
- 14. Kulacova NV, Nevzorova VA, Lukjanova PA, Geltser BI. Biochimicheskie markeri vospolenia i obstructsii bronchov [Biochemical markers of inflammation and bronchial obstruction]. Klinicheskaya meditsina [Clinical medicine]. 2000; 78 (3): 36-39.

© Г.Р. Камашева, О.Н. Сигитова, Н.Б. Амиров, Р.А. Надеева, Е.В. Архипов, 2019 УДК 612.017.3+616-001.36-02:616-056.3

DOI: 10.20969/VSKM.2019.12(4).23-29

## ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ АНАФИЛАКСИИ В ОБЩЕВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

КАМАШЕВА ГУЛЬНАРА РАШИТОВНА, ORCID ID: 0000-0002-6811-4966; канд. мед. наук, доцент кафедры поликлинической терапии и общей врачебной практики ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 420012, Казань, ул. Бутлерова, 49, e-mail: gulnara.kamasheva@mail.ru СИГИТОВА ОЛЬГА НИКОЛАЕВНА, ORCID ID: 0000-0001-8983-245X; докт. мед. наук, профессор кафедры поликлинической терапии и общей врачебной практики ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 420012, Казань, ул. Бутлерова, 49
АМИРОВ НАИЛЬ БАГАУВИЧ, ORCID ID: 0000-0003-0009-9103; докт. мед. наук, профессор кафедры поликлинической терапии и общей врачебной практики ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 420012, Казань, ул. Бутлерова, 49
НАДЕЕВА РОЗАЛИЯ АКИМОВНА, ORCID ID: 0000-0001-5881-5278; канд. мед. наук, доцент кафедры поликлинической терапии и общей врачебной практики ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 420012, Казань, ул. Бутлерова, 49
АРХИПОВ ЕВГЕНИЙ ВИКТОРОВИЧ, ORCID ID: 0000-0003-0654-1046; канд. мед. наук, доцент кафедры поликлинической терапии и общей врачебной практики ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 420012, Казань, ул. Бутлерова, 49

Реферат. Неуклонный рост анафилактических реакций и высокая смертность от них обусловливают актуальность проблемы. **Цель исследования** – проанализировать современные клинические рекомендации по диагностике и лечению анафилаксии/анафилактического шока и оценить исходную профессиональную подготовленность врачей первичного звена здравоохранения по вопросам диагностики и лечения анафилактического шока. *Материал и методы*. Проведен анализ современных клинических рекомендаций и изучена исходная профессиональная подготовленность по диагностике и оказанию экстренной медицинской помощи при анафилактическом шоке у 40 врачей первичного звена здравоохранения, проходивших обучение на циклах повышения квалификации по специальностям «Терапия», «Общая врачебная практика (семейная медицина)». Результаты и их обсуждение. В современных клинических рекомендациях по анафилаксии/анафилактическому шоку представлены алгоритмы диагностики и лечения, которыми должны владеть врачи всех специальностей. Проведенное исследование среди 40 врачей первичного звена здравоохранения свидетельствует о том, что диагностика анафилактического шока не вызывает особых затруднений. Однако при анализе мероприятий по оказанию экстренной медицинской помощи при анафилактическом шоке выявлены несоответствия клиническим рекомендациям. Выводы. Для совершенствования знаний врачей рекомендуется обязательное включение практических занятий по диагностике и лечению анафилаксии/анафилактического шока с учетом клинических рекомендаций в программу циклов повышения квалификации.

Ключевые слова: анафилаксия, анафилактический шок, эпинефрин.

**Для ссылки:** Проблемы диагностики и лечения анафилаксии в общеврачебной практике / Г.Р. Камашева, О.Н. Сигитова, Н.Б. Амиров [и др.] // Вестник современной клинической медицины. — 2019. — Т. 12, вып. 4. — С.23—29. **DOI:** 10.20969/VSKM.2019.12(4).23-29.

### ANAPHYLAXIS DIAGNOSIS AND TREATMENT ISSUES IN GENERAL MEDICAL PRACTICE

**KAMASHEVA GULNARA R.**, ORCID ID: 0000-0002-6811-4966; C. Med. Sci., associate professor of the Department of policlinical therapy and general medical practice of Kazan State Medical University, Russia, 420012, Kazan, Butlerov str., 49, e-mail: gulnara.kamasheva@mail.ru

SIGITOVA OLGA N., ORCID ID: 0000-0001-8983-245X; D. Med. Sci., professor of the Department of policlinical therapy and general medical practice of Kazan State Medical University, Russia, 420012, Kazan, Butlerov str., 49

AMIROV NAIL B., ORCID ID: 0000-0003-0009-9103; D. Med. Sci., professor of the Department of policlinical therapy and general medical practice of Kazan State Medical University, Russia, 420012, Kazan, Butlerov str., 49

NADEEVA ROZALIYA A., ORCID ID: 0000-0001-5881-5278; C. Med. Sci., associate professor of the Department of policlinical therapy and general medical practice of Kazan State Medical University, Russia, 420012, Kazan, Butlerov str., 49

**ARKHIPOV EVGENIY V.**, ORCID ID: 0000-0003-0654-1046; C. Med. Sci., associate professor of the Department of policlinical therapy and general medical practice of Kazan State Medical University, Russia, 420012, Kazan, Butlerov str., 49, e-mail: jekaland@mail.ru

**Abstract.** The steady increase in anaphylactic reaction incidence and high mortality from them indicate the importance of the problem. **Aim.** The aim of the study was to analyze current clinical guidelines for anaphylaxis/anaphylactic shock diagnosis and treatment and to assess the initial professional primary care physician training in terms of anaphylactic shock diagnosis and treatment. **Material and methods.** Analysis of modern clinical guidelines was carried out. Initial professional knowledge in diagnosing and providing emergency medical care in anaphylactic shock was assessed in 40 primary care physicians who were trained in advanced training courses in the field of «Internal medicine» and «General Medical Practice (Family Medicine)». **Results and discussion.** Current clinical guidelines on anaphylaxis/anaphylactic shock contain diagnostic and treatment algorithms that doctors of all specialties have to follow. A study in 40 primary care physicians suggests that the diagnosis of anaphylactic shock does not cause any particular difficulties. However, when analyzing measures to provide emergency medical care in anaphylactic shock, we revealed inconsistencies with the guidelines. **Conclusion.** In order to improve the knowledge in doctors, it is recommended to include practical training on anaphylaxis/anaphylactic shock diagnosis and treatment, based on the clinical guidelines in advanced training program. **Key words:** anaphylaxis, anaphylactic shock, epinephrine.

For reference: Kamasheva GR, Sigitova ON, Amirov NB, Nadeeva RA, Arkhipov EV. Anaphylaxis diagnosis and treatment issues in general medical practice. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2019; 12 (4): 23-29. DOI: 10.20969/VSKM.2019.12(4).23-29.

од анафилаксией (АНФ) понимают тяжелые, угрожающие жизни, генерализованные или системные реакции гиперчувствительности, которые развиваются быстро и могут привести к смерти [1, 2]. Распространенность АНФ составляет в общей популяции в среднем от 0,05 до 2%, смертность - от 100 до 500 случаев в год [3]. По данным ЕААСІ, заболеваемость АНФ составляет 1,5-7,9 на 100 000 человеко-лет [4]. В России ввиду отсутствия соответствующих эпидемиологических исследований статистические показатели не соответствуют реальным данным. Неуклонный рост анафилактических реакций, высокая смертность от них обусловливают актуальность проблемы. Данные реакции могут встречаться в обычной деятельности врача любой специальности. От качества профессиональной подготовленности врачей в вопросах диагностики, лечения, профилактики анафилаксии и от степени овладения навыками оказания экстренной помощи зависят распространенность и исходы анафилактических реакций.

Основными этиологическими факторами развития АНФ являются пищевые продукты (33%), яды насекомых при укусах и ужалениях (19%), прием лекарственных препаратов (14%). Примерно у 30% пациентов причина АНФ остается неустановленной (идиопатическая АНФ) [5].

Пищевые продукты (молоко, яйцо, рыба, ракообразные, бобовые, арахис, орехи), а также продукты растительного происхождения, дающие

перекрестную реакцию с пыльцевыми аллергенами, часто являются причиной АНФ во всех возрастных группах. Летальность от АНФ на пищевые аллергены в шесть-семь раз больше, чем от укусов насекомых. Пищевые продукты примерно у одной трети лиц, госпитализированных в стационар по поводу анафилаксии, являются причиной тяжелых реакций [6].

Серьезное беспокойство представляют анафилактические реакции вследствие ужаления перепончатокрылыми насекомыми, которые в настоящее время рассматриваются как серьезная причина роста анафилактического шока, часто влекущего за собой смертельный исход. Для АНФ, вызванной ужалением перепончатокрылыми насекомыми, характерно более тяжелое течение, неотложная помощь при этом, как правило, оказывается несвоевременно из-за удаленности ЛПУ.

Лекарственные средства (ЛС), прежде всего β-лактамные антибиотики, нестероидные противовоспалительные препараты, миорелаксанты, гетерологические сыворотки, вакцины и др., запускают иммунологические механизмы с образованием специфических антител, которые при повторном контакте с аллергеном приводят к выбросу медиаторов (в первую очередь, гистамина) из тучных клеток, базофилов (иммунная АНФ). Также в клинической практике врача любой специальности достаточно часто встречаются аналогичные иммунной АНФ реакции, которые не имеют в основе предварительной сенсибилизации и могут возникнуть уже при первом

контакте с данным веществом (неиммунная АНФ) [1]. К ЛС, обладающим таким действием, относятся рентгенконтрастные вещества, протамин, ванкомицин, декстраны, опиаты.

Клинические проявления, независимо от исходного механизма, как при иммунной, так и при неиммунной АНФ, идентичны и требуют единого подхода к оказанию неотложной помощи.

Наличие атопии, сопутствующих заболеваний, в том числе сердечно-сосудистых, прием ЛС, таких как  $\beta$ -адреноблокаторы, ингибиторы АПФ, седативные препараты, антидепрессанты, а также в некоторых случаях физическая нагрузка способствуют развитию АНФ, увеличивают риск летального исхода.

Профессиональными общественными организациями [Всемирная организация по аллергии (WAO), Американская академия по аллергии, астме и иммунологии (AAAAI), Европейская академия аллергологии и клинической иммунологии (EACCI)] разработаны клинические рекомендации по диагностике и лечению АНФ [7, 8]. В РФ в 2019 г. были подготовлены и утверждены Российской ассоциацией аллергологов и клинических иммунологов (РААКИ) «Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению анафилаксии, анафилактического шока» [1].

Согласно данным международным и российским рекомендациям, диагностика АНФ преимущественно основана на клинических проявлениях и симптомах [1, 7, 8]. К основным симптомам, при которых необходимо заподозрить АНФ, относятся:

- 1. Острое развитие реакции через несколько минут, часов после воздействия предполагаемого аллергена с сочетанием двух или более следующих клинических проявлений:
- а) поражение кожных покровов и/или слизистых оболочек в виде генерализованной крапивницы, зуда и/или эритемы, отека губ, языка, нёбного язычка;

- б) респираторные симптомы в виде затруднения дыхания, одышки, кашля, заложенности носа, чихания, хрипов в груди, стридора, гипоксемии;
- в) внезапное снижение артериального давления (АД) с развитием коллапса, синкопальных состояний, паралича сфинктеров;
- г) гастроинтестинальные нарушения в виде спастических болей в животе, рвоты.
- 2. Острое изолированное снижение АД через несколько минут, часов после воздействия известного аллергена.

Критерии снижения АД у взрослых и детей различны:

- а) взрослые: систолическое давление ниже 90 мм рт.ст. или снижение более чем на 30% от исходного систолического АД;
- б) дети: снижение систолического АД более чем на 30% от нормы (оценивается в соответствии с возрастом): от 1 мес до 1 года менее 70 мм рт.ст.; от 1 года до 10 лет менее 70 мм рт.ст. + ( $2 \times 803$ раст); от 11 до 17 лет менее 90 мм рт.ст.

Первым признаком гипотонии у детей может быть быстро нарастающая тахикардия.

Выделяют 2 варианта течения АНФ:

- 1) затяжной характер течения (продленная анафилаксия) характеризуется наличием симптомов в течение длительного времени (от часов до нескольких суток, реже недель), активная противошоковая терапия дает временный или частичный эффект. Нередко причиной продленной АНФ могут быть ЛС пролонгированного действия;
- 2) рецидивирующее течение (бифазная анафилаксия) предполагает повторное развитие симптомов АНФ после их исчезновения без воздействия аллергена (время между эпизодами АНФ может составлять от 1 до 72 ч).

**Тяжесть анафилаксии** оценивается по наиболее страдающей системе органов *(таблица)* [1].

Наиболее частым и тяжелым проявлением АНФ является анафилактический шок (АШ), который из-

#### Оценка тяжести анафилаксии

Тяжесть	Кожа	Желудочно-кишечный тракт	Респираторный тракт	Сердечно-сосудистая система	Центральная нервная система
1-я сте- пень	Внезапный зуд глаз и носа. Генерализованный зуд, эритема, кра- пивница, ангиоотек	Оральный зуд, чувство по- калывания во рту, незначи- тельный отек губ, тошнота и/или рвота, умеренные боли в животе	Заложенность но- са и/или ринорея, чувство зуда в горле или удушье	Тахикардия (повышение числа сердечных сокращений более чем на 15 уд/мин)	Изменение активности, чув- ство тревоги
2-я сте- пень*	Симптомы, указанные выше	Симптомы, указанные выше, плюс выраженные приступообразные боли в животе, диарея, повторяющаяся рвота	Симптомы, указанные выше, плюс дисфония, «лающий» ка- шель, нарушение глотания, стридор, одышка, хрипы	Симптомы, указанные выше	Спутанность сознания, страх смерти
3-я сте- пень*	Симптомы, указан- ные выше	Симптомы, указанные выше, плюс непроизвольная дефекация	Симптомы, указанные выше, плюс цианоз или сатурация <92%, остановка дыхания	Гипотензия и/или коллапс, аритмия, выраженная брадикардия и/или остановка сердца	Потеря сознания

Примечание: \*2-я и 3-я степени тяжести анафилаксии могут соответствовать клинике анафилактического шока.

за реакций гиперчувствительности, выраженных нарушений гемодинамики (по международным рекомендациям WAO; EAACI) сопровождается снижением систолического артериального давления ниже 90 мм рт.ст. или на 30% от исходного уровня, приводящим к недостаточности кровообращения и гипоксии во всех жизненно важных органах [1, 2, 7, 8].

#### Классификация анафилактического шока

- В зависимости от доминирующей клинической симптоматики АШ выделяют:
- 1) типичный вариант гемодинамические нарушения (резкое падение артериального давления, развитие нарушений ритма, сердечной недостаточности) часто сочетаются с поражением кожи и слизистых оболочек (крапивница, ангиоотек), бронхоспазмом;
- 2) гемодинамический вариант на первый план выступают гемодинамические нарушения;
- 3) асфиксический вариант преобладают симптомы острой дыхательной недостаточности;
- 4) абдоминальный вариант преобладают симптомы поражения органов брюшной полости;
- 5) церебральный вариант преобладают симптомы поражения центральной нервной системы.
  - В зависимости от характера течения АШ:
- 1) острое злокачественное течение характеризуется острым началом с быстрым падением АД (диастолическое до 0 мм рт.ст.), нарушением сознания и нарастанием симптомов дыхательной недостаточности с явлениями бронхоспазма. Данная форма является достаточно резистентной к интенсивной терапии и прогрессирует с развитием тяжелого отека легких, стойкого падения АД и глубокого коматозного состояния. Исход, как правило, неблагоприятный;
- 2) острое доброкачественное течение характерно для типичной формы АШ. Расстройство сознания носит характер оглушенности или сопорозности, сопровождается умеренными функциональными изменениями сосудистого тонуса и признаками дыхательной недостаточности. Отмечается хороший эффект от своевременной и адекватной терапии. Исход благоприятный;
- 3) затяжной характер течения выявляется после проведения активной противошоковой терапии, которая дает временный или частичный эффект. В последующий период симптоматика не такая острая, как при первых двух разновидностях АШ, но отличается резистентностью к терапевтическим мерам, что нередко приводит к формированию таких осложнений, как пневмония, гепатит, энцефалит. Данное течение характерно для АШ, развившегося вследствие введения ЛС пролонгированного действия;
- 4) рецидивирующее течение характеризуется возникновением повторного шокового состояния после первоначального купирования его симптомов. Часто развивается после применения ЛС пролонгированного действия. Рецидивы по клинической картине могут отличаться от первоначальной симптоматики, в ряде случае имеют более тяжелое и острое течение, более резистентны к терапии;

- 5) абортивное течение является наиболее благоприятным. Часто протекает в виде асфиксического варианта типичной формы АШ. Купируется достаточно быстро. Гемодинамические нарушения при этой форме АШ выражены минимально.
- По степени тяжести анафилактического шока выделяют:
- 1) 1-я степень тяжести анафилактического шока: гемодинамические нарушения незначительные, АД снижено на 30—40 мм рт.ст. от исходных величин. Начало АШ может сопровождаться появлением предвестников (зуд кожи, сыпь, першение в горле, кашель и др.). Пациент в сознании, может быть возбуждение или вялость, беспокойство, страх смерти и пр. Отмечаются чувство жара, шум в ушах, головная боль, сжимающая боль за грудиной. Кожные покровы гиперемированы, возможны крапивница, ангиоотек, симптомы риноконъюнктивита, кашель и пр.;
- 2) 2-я степень тяжести анафилактического шока: гемодинамические нарушения более выражены. Продолжается снижение АД ниже 90—60/40 мм рт.ст. Возможна потеря сознания. У больного могут быть чувство беспокойства, страха, ощущение жара, слабость, зуд кожи, крапивница, ангиоотек, симптомы ринита, затруднение глотания, осиплость голоса (вплоть до афонии), головокружение, шум в ушах, парестезии, головная боль, боли в животе, в пояснице, в области сердца. При осмотре кожа бледная, иногда синюшная, одышка, стридорозное дыхание, хрипы в легких. Тоны сердца глухие, тахикардия, тахиаритмия. Может быть рвота, непроизвольное мочеиспускание и дефекация;
- 3) 3-я степень тяжести анафилактического шока: потеря сознания, АД 60—40/0 мм рт.ст. Нередко судороги, холодный липкий пот, цианоз губ, расширение зрачков. Тоны сердца глухие, сердечный ритм неправильный, пульс нитевидный;
- 4) 4-я степень тяжести анафилактического шока: АД не определяется. Тоны сердца и дыхание не прослушиваются.

Чем быстрее развиваются симптомы, тем выше риск тяжелой АНФ, даже легкие проявлении АНФ могут быстро развиться в опасные для жизни состояния в случае несвоевременного оказания экстренной помощи.

При развитии АНФ, в частности при АШ, исход заболевания во многом зависит от скорости оказания экстренной помощи. Чем короче период до развития выраженной гипотонии, дыхательной и сердечной недостаточности от начала поступления в организм аллергена, тем неблагоприятней прогноз и летальность может достигать 90%.

В случае возникновении АШ необходимо обязательно вести письменный протокол оказания первой медицинской помощи.

Алгоритм экстренных мероприятий по купированию анафилактического шока [1] Начинать выполнять пункты 1, 2, 3, 4, 5 одномоментно!

1. Прекратить поступление предполагаемого аллергена в организм (остановить введение ЛС, удалить жало и др.), в случаях введения ЛС или ужа-

ления в конечность выше места введения необходимо наложить венозный жгут. Приложить лед к месту инъекции ЛС или ужаления перепончатокрылых.

- 2. Оценить проходимость дыхательных путей, дыхание, кровообращение, сознание, состояние кожи и массу тела пациента.
- 3. Срочно вызвать реанимационную бригаду (если это возможно) или скорую медицинскую помощь (если вы вне медицинского учреждения).
- 4. Немедленно ввести эпинефрин (адреналин) внутримышечно в середину переднелатеральной поверхности бедра в дозе 0,01 мг/кг в концентрации 1 мг/мл (0,1% p-p, разведение 1:1000), максимальная разовая доза 0,5 мг для взрослых и 0,3 мг для детей.

При внутримышечном введении эпинефрина препарат действует быстрее, чем при подкожном. Эффективность его наибольшая при введении непосредственно после появления первых симптомов. В случае отсутствия улучшения состояния инъекции эпинефрина можно повторять каждые 5-15 мин. Большинство пациентов, как правило, отвечают на первую или вторую дозу эпинефрина. Внутримышечное введение обеспечивает высокую и быструю биодоступность препарата с пиком концентрации через 10 мин, лучший профиль безопасности, более продолжительный эффект по сравнению с внутривенным введением, которое целесообразно использовать лицам с тяжелой анафилаксией, не ответившим на внутримышечную инъекцию. При внутривенном введении возможно развитие жизнеугрожающей артериальной гипертензии, тахикардии, аритмии, ишемии миокарда, в связи с этим данный способ может применяться только под медицинским наблюдением, с мониторингом деятельности сердечно-сосудистой системы.

5. Уложить больного на спину с приподнятыми нижними конечностями, повернуть его голову в сторону, выдвинув нижнюю челюсть для предупреждения западения языка, асфиксии и аспирации рвотных масс. Если у больного есть съемные зубные протезы, их необходимо удалить. Нельзя поднимать пациента или переводить его в положение сидя, так как это в течение нескольких секунд может привести к фатальному исходу.

В случаях нарушения проходимости дыхательных путей вследствие западения языка необходимо выполнить тройной прием Сафара, при возможности вводят воздуховод или интубационную трубку, при отеке глотки и гортани необходимо как можно быстрее интубировать трахею, в случаях невозможности или затруднений при интубации выполнить коникотомию. После восстановления проходимости дыхательных путей необходимо обеспечить дыхание чистым кислородом.

6. Обеспечить поступление к больному свежего воздуха или ингалировать кислород (6–8 л/мин) (по показаниям).

При отеке гортани и трахеи, некупируемой гипотонии, нарушении сознания, стойком бронхоспазме с развитием дыхательной недостаточности, некупирующемся отеке легких, развитии коагулопати-

ческого кровотечения показан перевод больного на искусственную вентиляцию легких.

- 7. Наладить внутривенный доступ. При внутривенном введении препарата, вызвавшего АНФ, доступ сохранить. Вводить 1–2 литра 0,9% раствора хлорида натрия (для взрослого 5–10 мл/кг в первые 5–10 мин; для ребенка 10 мл/кг).
- 8. При остановке дыхания или кровообращения до приезда скорой помощи или прибытия реанимационной бригады быть готовым к проведению сердечно-легочной реанимации. Взрослым необходимо проводить компрессию грудной клетки (непрямой массаж сердца) с частотой 100—120 в мин на глубину 5—6 см; детям 100 в мин на глубину 5 см (младенцам на глубину 4 см). Соотношение вдохов с компрессией грудной клетки 2:30.
- 9. Мониторировать артериальное давление, пульс, частоту дыхательных движений. При отсутствии монитора для измерения АД подсчет пульса вручную каждые 2—5 мин. По возможности контроль уровня оксигенации.
- 10. Транспортировать больного в отделение реанимации.

Препараты второй линии (рассматриваются как вспомогательная терапия и могут применяться только после инъекции эпинефрина) [1]:

- системные глюкокортикоиды для взрослых: дексаметазон 8–32 мг внутривенно капельно, преднизолон 90–120 мг внутривенно струйно, метилпреднизолон 50–120 мг внутривенно струйно, бетаметазон 8–32 мг внутривенно капельно и др.; для детей: преднизолон 2–5 мг/кг, метилпреднизолон 1 мг/кг, максимум 50 мг, бетаметазон 20–125 мкг/кг или 0,6–3,75 мг/мл через 12 или 24 ч. Длительность и доза глюкокортикоидов подбирается индивидуально в зависимости от тяжести клинических проявлений. Пульс-терапия глюкокортикоидами нецелесообразна;
- $\beta_2$ -агонисты назначаются при сохраняющемся бронхоспазме, несмотря на введение эпинефрина: через небулайзер раствор сальбутамола 2,5 мг/2,5 мл, аминофиллин 5–6 мг/кг внутривенно в течение 20 мин;
- блокаторы Н<sub>1</sub>-гистаминовых рецепторов (клемастин, хлоропирамин, дифенгидрамин и др.) возможны только на фоне полной стабилизации гемодинамики и при наличии показаний. Рекомендуемые дозировки: клемастин 0,1% 2 мл (2 мг) взрослым для внутривенного или внутримышечного введения, детям внутримышечно по 25 мкг/кг в сут, разделяя на 2 инъекции; хлоропирамин 2% 1 мл (20 мг) для внутривенного или внутримышечного введения 1–2 мл взрослым, детям начинают лечение с дозы 5 мг (0,25 мл); дифенгидрамин для взрослого 25–50 мг, для ребенка весом менее 35–40 кг 1 мг/кг, максимально 50 мг.

В целях оценки своевременности оказания медицинской помощи, правильности выбора методов диагностики, лечения, степени достижения запланированного результата при АШ согласно приказу Министерства здравоохранения РФ от 10.05.2017 № 203н «Об утверждении критериев оценки каче-

ства медицинской помощи» приняты следующие критерии [9]:

- 1. Прекращено поступление предполагаемого аллергена не позднее 30 с от момента установления диагноза.
- 2. Выполнено парентеральное введение эпинефрина не позднее 3 мин от момента установления диагноза.
- 3. Выполнено парентеральное введение лекарственных препаратов группы системных глюкокортикостероидов не позднее 5 мин от момента установления диагноза.
- 4. Налажен венозный доступ не позднее 10 мин от момента установления диагноза или сохранен венозный доступ в случае внутривенного введения лекарственного препарата, вызвавшего анафилактический шок.
- 5. Выполнена укладка больного в положение лежа на спине под углом 45° с приподнятым по отношению к голове тазом (положение Тренделенбурга) не позднее 1 мин от момента установления диагноза.
- 6. Выполнено мониторирование артериального давления, пульса, частоты дыхательных движений.
- 7. Стабилизированы гемодинамические показатели: артериальное давление у взрослых и детей старше 10 лет систолическое выше 100 мм рт.ст., у детей до 10 лет выше 90 мм рт.ст., пульс не реже 60 уд/мин.

Для повышения подготовки врачей первичного звена здравоохранения по диагностике и оказанию экстренной помощи при АШ на кафедре общей врачебной практики ФПКиППС Казанского государственного медицинского университета на циклах повышения квалификации «Терапия», «Общая врачебная практика», «Неотложные состояния в общей врачебной практики», а также при обучении врачей по специальностям «Терапия», «Общая врачебная практика (семейная медицина)» в рамках непрерывного медицинского образования в программу дисциплин включены занятия по диагностике и лечению АШ.

С целью изучения исходной профессиональной подготовленности по вопросам диагностики и оказания экстренной помощи при АШ 40 врачамслушателям циклов повышения квалификации «Терапия», «Общая врачебная практика» было предложено решение кейс-задачи с постановкой предварительного диагноза и составлением алгоритма мероприятий по оказанию экстренной медицинской помощи.

Результаты и их обсуждение. Результаты исследования свидетельствовали о том, что постановка диагноза не вызвала затруднений, правильный диагноз поставили 97,5% врачей. Однако при анализе предложенных алгоритмов мероприятий по оказанию экстренной медицинской помощи при АШ были выявлены несоответствия современным клиническим рекомендациям.

Для проведения противошоковой терапии выбрали эпинефрин (адреналин) 90% врачей, системные глюкокортикостероиды — 95%, антигистаминные препараты — 35%. При этом 3 препарата (эпинефрин, системные глюкокортикостероиды, антигистамин-

ные препараты) указали 30% врачей, 2 препарата (эпинефрин, преднизолон) — 62,5%; эпинефрин, хлоропирамин (супрастин) — 2,5%, преднизолон, хлоропирамин — 2,5%.

Несмотря на то что 90% врачей указали эпинефрин для купирования симптомов АШ, они недостаточно информированы о времени, дозировке и способе его введения при экстренной ситуации. Так, только 62% врачей указали эпинефрин препаратом первой линии, в то время как 38% врачей экстренную помощь предложили начать с введения системных глюкокортикостероидов. При выборе пути введения подкожно рекомендовали вводить эпинефрин 25% врачей, внутримышеч-HO - 22,5%, внутривенно -42,5%, обколоть место введение ЛС, вызвавшего АШ, - 10% врачей. Дозировку эпинефрина, соответствующую клиническими рекомендациями, правильно указали только 45% врачей. Системные глюкокортикостероиды (преднизолон) 70% врачей рекомендовали вводить внутривенно, остальные - внутримышечно, дозировка преднизолона составила в среднем 90-120 мг. 40% врачей после введения эпинефрина рекомендовали обеспечить внутривенный доступ с последующим введением 0,9% раствора натрия хлорида для повышения объема циркулирующей крови.

Выводы. Исходя из вышеизложенного представляется чрезвычайно важным проведение в рамках циклов повышения квалификации врачей первичного звена здравоохранения занятий по АНФ с отработкой практических умений и навыков. При этом необходимо акцентировать внимание на отдельных вопросах, которые вызывают затруднения у врачей в ходе оценки исходной профессиональной подготовленности, с учетом современных стандартов и клинических рекомендаций.

**Прозрачность исследования.** Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Декларация о финансовых и других взаимоотношениях. Все авторы принимали участие в разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Аллергология и клиническая иммунология. Клинические рекомендации / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. 336 с.
- 2. Аллергология и иммунология: национальное руководство / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. 656 с.
- Фомина, Д.С. Анафилаксия диагностика и лечение: учебное пособие / Д.С. Фомина, Л.А. Горячкина. – М.: ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования», 2017. – 95 с.
- The epidemiology of anaphylaxis in Europe: a systematic review / S.S. Panesar, S. Javad, D. de Silva [et al.] // Allergy. – 2013. – Vol. 68, № 11. – P.1353–1361.

- Анафилаксия: ключевые аспекты диагностики, лечения и профилактики в современных клинических руководствах / Н.Г. Астафьева, И.В. Гамова, Л.А. Горячкина [и др.] // Фарматека. – 2013. – № \$1. – С.8–16.
- Пищевая анафилаксия: проблемы пациента, врача и общества / Н.Г. Астафьева, И.В. Гамова, Д.Ю. Кобзев [и др.] // Эффективная фармакотерапия. – 2016. – № 6. – С.38–49.
- World Allergy Organization Anaphylaxis Guidelines: 2013 update of the evidence base / F.E. Simons, L.R. Ardusso, V. Dimov [et al.] // Int. Arch. Allergy Immunol. 2013. Vol. 162. № 3. P.193–204.
- Anaphylaxis: guidelines from the European Academy of Allergy and Clinical Immunology / A. Muraro, G. Roberts, M. Worm [et al.] // Allergy. – 2014. – Vol. 69, № 8. – P.1026–1045.
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 10.05.2017 № 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи». – URL: https://www. garant.ru/products/ipo/prime/doc/71575880/

#### **REFERENCES**

- Haitov RM, Il'ina NI, et al. Allergologija i klinicheskaja immunologija; Klinicheskie rekomendacii [Allergology and clinical immunology; Clinical guidelines]. Moskva: GJeOTAR-Media [Moscow: GEOTAR-Media]. 2019; 336 p.
- Haitov RM, Il'ina NI, et al. Allergologija i immunologija: nacional'noe rukovodstvo [Allergology and immunology: national leadership]. Moskva: GJeOTAR-Media [Moscow: GEOTAR-Media]. 2014; 656 p.
- 3. Fomina DS, Gorjachkina LA. Anafilaksija diagnostika i lechenie [Anaphylaxis diagnosis and treatment]. Moskva:

- Rossiyskaya meditsinskaya akademiya nepreryvnogo professional'nogo obrazovaniya [Moscow: Russian Medical Academy of Continuing Professional Education]. 2017; 95 p.
- Panesar SS, Javad S, de Silva D, et al. The epidemiology of anaphylaxis in Europe: a systematic review. Allergy. 2013; 68 (11): 1353–1361.
- Astafeva NG Gamova IV, Gorjachkina LA, et al. Anafilaksija: kljuchevye aspekty diagnostiki, lechenija i profilaktiki v sovremennyh klinicheskih rukovodstvah [Anaphylaxia: key aspects of diagnostics, treatment and prevention in modern clinical manuals]. Farmateka [Pharmateca]. 2013; S1: 8–16.
- Astafeva NG, Gamova IV, Kobzev DJ, et al. Pishhevaja anafilaksija: problemy pacienta, vracha i obshhestva [Food anaphylaxis: problems of the patient, doctor and society]. Jeffektivnaja farmakoterapija [Effective pharmacoherapy]. 2016: 6: 38-49.
- Simons FE, Ardusso LR, Simons FE, et al. World Allergy Organization Anaphylaxis Guidelines: 2013 update of the evidence base. Int Arch Allergy Immunol. 2013; 162 (3): 193–204.
- Muraro A, Roberts G, Worm M, et al. Anaphylaxis: guidelines from the European Academy of Allergy and Clinical Immunology. Allergy. 2014; 69 (8): 1026– 1045
- Prikaz Ministerstva zdravoohranenija RF ot 10 maja 2017 goda № 203n «Ob utverzhdenii kriteriev ocenki kachestva medicinskoj pomoshhi» [Order of the Ministry of health of the Russian Federation of May10, 2017 «On the approval of criteria for assessing the quality of medical care»]. 2017; https://www.garant.ru/products/ipo/prime/ doc/71575880/

© А.В. Каткова, 2019

УДК 616.2-07:004.9 616.2

DOI: 10.20969/VSKM.2019.12(4).29-35

# СПЕЦИФИЧНОСТЬ КРИТЕРИЕВ ДИАГНОСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ УДАЛЕННЫХ МЕДИЦИНСКИХ КОНСУЛЬТАЦИЙ

**КАТКОВА АНАСТАСИЯ ВЕНИАМИНОВНА**, ORCID ID: 0000-0002-1496-0112; канд. мед. наук, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней № 1 ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера» Минздрава России, Россия, 614107, Пермь, ул. КИМ, 2, e-mail: avf0707@yandex.ru

Реферат. *Цель исследования* – оценить эффективность диагностических критериев, доступных для удаленных телемедицинских технологий, в ряду бронхообструктивных заболеваний, поражения паренхимы легких (пневмонии) и рака легких. Материал и методы. С помощью респираторного модуля автоматизированной системы «Электронная поликлиника» проведено интерактивное анкетирование 203 респондентов: 45 больных бронхообструктивными заболеваниями, 37 пациентов с внебольничной пневмонией, 31 больного раком легкого и 90 человек практически здоровых лиц. Статистическая обработка данных проводилась с использованием программного пакета Statistica 10.0. Результаты и их обсуждение. Применение стандартного электронного опросника выявило, что из 157 изученных признаков высокоспецифичными и чувствительными симптомами бронхообструктивных заболеваний являются приступообразный характер одышки в предутренние и ночные часы, шумное свистящее дыхание; для внебольничной пневмонии – повышение температуры тела; при раке легкого наибольшее диагностическое значение имеют кровохарканье, общая слабость и снижение физической активности. Электронная стандартная шкала диагностики респираторных заболеваний методом опроса для консультирования в режиме удаленного доступа может включать в себя не более 15 вопросов, при этом должна опираться на наиболее специфичные симптомы в отношении определенного заболевания органов дыхания. Выводы. Результаты проведенного исследования позволили составить шкалу стандартных вопросов для диагностики респираторных заболеваний, которая может быть ограничена 15 вопросами.

**Ключевые слова:** детализация жалоб, чувствительность и специфичность респираторных симптомов, болезни органов дыхания.

**Для ссылки:** Каткова, А.В. Специфичность критериев диагностики заболеваний органов дыхания, применяемых для решения задач удаленных медицинских консультаций / А.В. Каткова // Вестник современной клинической медицины. — 2019. — Т. 12, вып. 4. — С.29—35. **DOI:** 10.20969/VSKM.2019.12(4).29-35.