

Анафилактический шок в практике врачей различных специальностей. Совместные клинические рекомендации российской ассоциации аллергологов и клинических иммунологов, общероссийской общественной организации «Федерация анестезиологов и реаниматологов» 2020 г.

О.Н. Крючкова, Е.А. Ицкова, Н.В. Жукова, Д.Ю. Крючков, И.Г. Романенко, А.А. Джерелей

Anaphylactic shock in the practice of doctors of various specialties. Joint clinical recommendations of the russian association of allergologists and clinical immunologists, the all-russian public organization “Federation of anesthesiologists and resuscitators” 2020

O.N. Kryuchkova, E.A. Itskova, N.V. Zhukova, D.Y. Kryuchkov, I.G. Romanenko, A.A. Dzhereley

ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», Институт «Медицинская академия имени С.И. Георгиевского», г. Симферополь

Ключевые слова: анафилактический шок, диагностика, профилактика, лечение.

Крючкова Ольга Николаевна, доктор медицинских наук, профессор кафедры терапии, гастроэнтерологии, кардиологии и общей врачебной практики (семейной медицины) факультета подготовки медицинских кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования Института «Медицинской академии имени С.И. Георгиевского» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского». Контактная информация: kryuchkova62@yandex.ru, 295051, Республика Крым, г. Симферополь, б-р Ленина 5/7, Медицинская академия имени С.И. Георгиевского

Ицкова Елена Анатольевна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры терапии, гастроэнтерологии, кардиологии и общей врачебной практики (семейной медицины) факультета подготовки медицинских кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования Института «Медицинской академии имени С.И. Георгиевского» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского». Контактная информация: itskova@mail.ru, 295051, Республика Крым, г. Симферополь, б-р Ленина 5/7, Медицинская академия имени С.И. Георгиевского

Жукова Наталья Валерьевна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры терапии, гастроэнтерологии, кардиологии и общей врачебной практики (семейной медицины) факультета подготовки медицинских кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования Института «Медицинской академии имени С.И. Георгиевского» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского». Контактная информация: natalizhukova3@rambler.ru, 295051, Республика Крым, г. Симферополь, б-р Ленина 5/7, Медицинская академия имени С.И. Георгиевского

Крючков Дмитрий Юрьевич, кандидат медицинских наук, доцент кафедры стоматологии факультета подготовки медицинских кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования Института «Медицинской академии имени С.И. Георгиевского» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского». Контактная информация: dmtriy.kryuchkov@mail.ru, 295051, Республика Крым, г. Симферополь, б-р Ленина 5/7, Институт «Медицинская академия имени С.И. Георгиевского»

Романенко Инесса Геннадьевна, доктор медицинских наук, заведующая кафедрой стоматологии факультета подготовки медицинских кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования Института «Медицинской академии имени С.И. Георгиевского» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского». Контактная информация: gomanenko-inessa@mail.ru, 295051, Республика Крым, г. Симферополь, б-р Ленина 5/7, Институт «Медицинская академия имени С.И. Георгиевского»

Джерелей Андрей Александрович, кандидат медицинских наук, доцент кафедры стоматологии факультета подготовки медицинских кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования Института «Медицинской академии имени С.И. Георгиевского» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского». Контактная информация: andri2605@mail.ru, 295051, Республика Крым, г. Симферополь, б-р Ленина 5/7, Институт «Медицинская академия имени С.И. Георгиевского»

Резюме

Анафилактический шок в практике врачей различных специальностей. Совместные клинические рекомендации российской ассоциации аллергологов и клинических иммунологов, общероссийской общественной организации «Федерация анестезиологов и реаниматологов» 2020 г.

О.Н. Крючкова, Е.А. Ицкова, Н.В. Жукова, Д.Ю. Крючков, И.Г. Романенко, А.А. Джерелей

Актуальность совместных клинических рекомендаций Российской ассоциации аллергологов и клинических иммунологов и Общероссийской общественной организации «Федерация анестезиологов и реаниматологов» 2020 г., посвященных диагностике, профилактике и лечению анафилактического шока, обусловлена высокой вариабельностью этого состояния в популяции, многообразием вероятных аллергенов, высоким риском неблагоприятного исхода. Основным этиологическим фактором анафилактического шока являются лекарственные препараты, в связи с чем данная проблема актуальна для врачей практически любой специальности.

Анафилактический шок является жизнеугрожающей системной реакцией гиперчувствительности, характеризуется развитием острой недостаточности кровообращения и гипоксией жизненно важных органов. В зависимости от преобладающей клинической симптоматики выделяют типичный вариант, характеризующийся сочетанием гемодинамических нарушений, бронхоспазма, поражения слизистых и кожи, а также гемодинамический, асфиксический, абдоминальный и церебральный варианты.

При выявлении пациента с симптомами анафилактического шока необходим вызов скорой медицинской помощи, показана госпитализация в отделение интенсивной терапии и реанимации. В качестве первой помощи необходимо прекратить поступление аллергена в организм пациента, ввести внутримышечно эпинефрин. В лечении анафилактического шока используются ингаляции кислорода, эпинефрин, кортикостероиды, антигистаминные препараты, селективные бета-2 адреностимуляторы. Пациентам, перенесшим анафилактический шок, необходима консультация аллерголога для выявления аллергена и получения рекомендаций по предотвращению контакта с ним, а также для обучения оказанию первой помощи в случае повторного эпизода анафилаксии.

Ключевые слова: анафилактический шок, диагностика, профилактика, лечение.

Abstract**Anaphylactic shock in the practice of doctors of various specialties. Joint clinical recommendations of the Russian Association of Allergologists and Clinical Immunologists, the all-Russian public organization "Federation of Anesthesiologists and Resuscitators"**

O.N. Kryuchkova, E.A. Itskova, N.V. Zhukova, D.Y. Kryuchkov, I.G. Romanenko, A.A. Dzhereley

The relevance of the joint clinical recommendations of the Russian Association of Allergologists and Clinical Immunologists and the All-Russian Public Organization «Federation of Anesthesiologists and Resuscitators» in 2020, dedicated to the diagnosis, prevention and treatment of anaphylactic shock, is due to the high variability of this condition in the population, the variety of possible allergens, and the high risk of an adverse outcome. The main etiological factor of anaphylactic shock is medications, and therefore, this problem is relevant for doctors of almost any specialty.

Anaphylactic shock is a life-threatening systemic hypersensitivity reaction, characterized by the development of acute circulatory insufficiency and hypoxia of vital organs. Depending on the prevailing clinical symptoms, a typical variant is distinguished, characterized by a combination of hemodynamic disorders, bronchospasm, mucosal and skin lesions, as well as hemodynamic, asphyxic, abdominal and cerebral variants.

If a patient with symptoms of anaphylactic shock is identified, an ambulance call is required, hospitalization to the intensive care unit and intensive care unit is indicated. As a first aid, it is necessary to stop the allergen entering the patient's body, inject epinephrine intramuscularly. Oxygen inhalation, epinephrine, corticosteroids, antihistamines, selective beta-2 adrenostimulators are used in the treatment of anaphylactic shock. Patients who have suffered anaphylactic shock need to consult an allergist to identify the allergen and receive recommendations for preventing contact with it, as well as for first aid training in case of a repeated episode of anaphylaxis.

Keywords: anaphylactic shock, diagnosis, prevention, treatment.

Актуальность совместных клинических рекомендаций Российской ассоциации аллергологов и клинических иммунологов и Общероссийской общественной организации «Федерация анестезиологов и реаниматологов» 2020 г., посвященных диагностике, профилактике и лечению анафилактического шока (АШ), обусловлена высокой вариабельностью этого состояния в популяции, многообразием вероятных аллергенов, а также высоким риском неблагоприятного исхода [1]. В данных клинических рекомендациях обращается внимание на то, что в настоящее время основным этиологическим фактором анафилактического шока являются лекарственные препараты, на долю которых приходится до 46,5% случаев АШ, более редкие этиологические факторы – пищевые продукты и яды перепончатокрылых насекомых [2]. В связи с этим проблема диагностики, профилактики АШ и оказания неотложной помощи актуальна для врачей практически любой специальности. Среди медицинских препаратов наиболее вероятно развитие АШ при использовании антибиотиков, прежде всего, таких как пенициллины, цефалоспорины, а также миорелаксантов, анестетиков, нестероидных противовоспалительных препаратов. Развитие АШ возможно при использовании йодсодержащих рентгеноконтрастных веществ [3, 4].

Анафилактический шок является одним из клинических проявлений анафилаксии – жизнеугрожающей системной реакции гиперчувствительности. АШ характеризуется развитием, в результате анафилаксии, острой недостаточности кровообращения, что проявляется снижением уровня систолического артериального давления более чем на 30% от исходного или ниже 90 мм рт.ст. и гипоксией жизненно важных органов [1]. Частота анафилаксии, по данным разных источников, варьирует от 1,5 до почти 8 на 100000 населения, летальность достигает 1% [5, 6, 7].

Международная статистическая классификация болезней предусматривает следующие варианты кодирования:

T78.0 – Анафилактический шок, вызванный патологической реакцией на пищу

T78.2 – Анафилактический шок, неуточненный

T80.5 – Анафилактический шок, связанный с введением сыворотки

T88.6 – Анафилактический шок, обусловленный патологической реакцией на адекватно назначенное и правильно примененное лекарственное средство

Классификация АШ предусматривает выделение 4 степеней тяжести. При первой степени тяжести наблюдаются невыраженные гемодинамические нарушения, АД снижается на 30-40 мм рт.ст., больной в сознании, может наблюдаться зуд, гиперемия кожных покровов, сыпь или крапивница, нередко наблюдается кашель, першение в горле, ангионевротический отек. Пациент может предъявлять жалобы на чувство жара, сдавления за грудиной, го-

ловную боль.

Вторая степень тяжести характеризуется более выраженными гемодинамическими нарушениями, АД достигает 90-60/40 мм рт.ст., кожа бледная, возможен цианоз, тоны сердца глухие, тахикардия. Наблюдается одышка, стридорозное дыхание, в легких выслушиваются хрипы. Больной беспокоен, испытывает чувство страха, может наблюдаться потеря сознания, рвота, крапивница, ангионевротический отек, непроизвольное мочеиспускание и дефекация. Пациент может предъявлять жалобы на чувство жара, слабость, кожный зуд, затруднение дыхания и глотания, симптомы ринита, осиплость голоса, головокружение, шум в ушах, головную боль, боль в области сердца, живота и поясницы, парестезии.

При третьей степени тяжести больной без сознания, зрачки расширены, кожа бледная, цианоз губ, липкий пот, возможны судороги. Тоны сердца глухие, наблюдаются нарушения ритма сердца, нитевидный пульс, АД 60-40/0 мм рт.ст. При четвертой степени тяжести АД не определяется, тоны сердца и дыхание не прослушиваются, фиксируется остановка кровообращения и дыхания [1].

Кроме этого, АШ классифицируют по характеру течения. Для злокачественного течения характерно острое начало с быстрым и максимальным нарастанием симптомов, рефрактерность к проводимой терапии и неблагоприятный прогноз. У больных с острым доброкачественным течением наблюдаются умеренные нарушения сознания, гемодинамики и дыхания, этот вариант течения характеризуется высоким эффектом от проводимой терапии и благоприятным прогнозом. Затяжной характер течения наблюдается при реакции на лекарственные препараты пролонгированного действия, характеризуется временным и недостаточным эффектом от проводимой терапии, возобновлением и затяжным характером симптоматики. При рецидивирующем течении характерно возобновление симптоматики АК после ее полного купирования, рецидивы характеризуются большей остротой и рефрактерностью к лечению. Абортивное течение – наиболее благоприятное, выраженность симптоматики минимальная [1].

В зависимости от преобладающей клинической симптоматики выделяют типичный вариант, характеризующийся сочетанием гемодинамических нарушений, бронхоспазма, поражения слизистых и кожи, а также гемодинамический, асфиксический, абдоминальный и церебральный варианты [1].

Время развития первых симптомов АШ от момента воздействия аллергена составляет от нескольких минут до двух часов. Факторами, повышающими риск тяжелого течения АШ, являются: пожилой возраст, бронхообструктивные и тяжелые атопические заболевания, сердечно-сосудистая патология, прием бета-адреноблокаторов и ингибиторов АПФ [1, 8].

При выявлении пациента с симптомами, позво-

ляющими заподозрить АШ, необходим вызов реанимационной бригады или скорой медицинской помощи, показана госпитализация в стационар с отделением интенсивной терапии и реанимации [1, 9]. Пациенту с анафилаксией/анафилактическим шоком для их купирования необходимо ввести в переднебоковую поверхность верхней трети бедра (при необходимости через одежду) внутримышечно эпинефрин из расчета 0,01 мг/кг. При этом максимальная разовая доза для взрослого человека составляет 0,5 мг, для ребенка 6-12 лет – 0,3 мг, а для детей до 6 лет – 0,15 мг. При отсутствии эффекта повторное введение эпинефрина внутримышечно рекомендуется не ранее, чем через 5 минут. Если после введения 2 и более доз эффект не достигнут, дальнейшее введение эпинефрина рекомендуется внутривенно при условии мониторинга сердечной деятельности, начиная с дозы 0,1 мкг/кг/мин с возможным титрованием до 1 мкг/кг/мин [1, 9, 10].

Параллельно с введением эпинефрина необходимо обеспечить прекращение поступления предполагаемого аллергена в организм больного – прекратить введение лекарственного препарата, сохранить венозный доступ, удалить жало перепончатокрылого насекомого и наложить выше места ужаления на конечность жгут. Если удаление аллергена требует значительного времени, например промывания желудка, это выполнять не рекомендуется [1, 9].

Пациента необходимо уложить на спину с приподнятыми нижними конечностями, обеспечить проходимость дыхательных путей, если пациент без сознания, необходимо повернуть голову в сторону и выдвинуть нижнюю челюсть для предупреждения западения языка и аспирации рвотными массами.

Пациенту с анафилаксией/анафилактическим шоком рекомендуются ингаляции кислорода средним потоком через лицевую маску, и после введения эпинефрина – внутривенная инфузия солевых растворов. Для снижения выраженности респираторных проявлений рекомендуется системное использование кортикостероидов, доза и длительность применения которых определяется индивидуально, в зависимости от тяжести клинических проявлений. При этом пульс-терапия кортикостероидов не рекомендуется. Ориентировочные дозы: взрослым – дексаметазон 8-32 мг в/в капельно, или преднизолон 90-120 мг в/в капельно/струйно, или гидрокортизон 200 мг в/м или в/в. Детям – преднизолон 2-5 мг/кг или гидрокортизон старше 12 лет – 100 мг, от 6 до 12 лет – 50 мг, младше 6 лет – 25 мг в/м или в/в [1].

Пациентам, имеющим проявления со стороны кожи и слизистых, для уменьшения проницаемости капилляров, отека, зуда и гиперемии рекомендуется использование антигистаминных препаратов. Их введение возможно только после стабилизации артериального давления. Если, несмотря на введение эпинефрина, у пациента сохраняется бронхоспазм,

рекомендуется использование селективных бета-2 адренотимуляторов [1, 10, 11].

Пациент в отделении реанимации должен пребывать не менее 24 часов, при необходимости – более длительно. После выписки из стационара необходимо амбулаторное наблюдение не менее 3-4 недель, т.к. могут сохраняться нарушения со стороны разных органов и систем. Необходима консультация врача аллерголога для выявления аллергена и получения рекомендаций по предотвращению контакта с ним, а также для обучения оказанию первой помощи в случае повторного эпизода анафилаксии/анафилактического шока. Таким пациентам перед планируемым хирургическим лечением или рентгенконтрастным исследованием рекомендуется премедикация с использованием кортикостероидов и антигистаминных препаратов [1, 10, 11].

Литература

1. Анафилактический шок. Клинические рекомендации 2020. Российская ассоциация аллергологов и клинических иммунологов, Общероссийская общественная организация «Федерация анестезиологов и реаниматологов». Доступно: https://raaci.ru/dat/pdf/allergic_sboch_2020.pdf
2. Vale S, Smith J, Said M, et al. ASCIA guidelines for prevention of anaphylaxis in schools, pre-schools and childcare: 2012 update. *J Paediatr Child Health*. 2013;49(5):342-345. doi:10.1111/jpc.12166
3. Fischer D, Vander Leeke T, Ellis A, et al. *Allergy, Asthma & Clinical Immunology*. 2018;14(S2). doi:10.1186/s13223-018-0283-4
4. Simons F, Ebisawa M, Sanchez-Borges M et al. 2015 update of the evidence base: World Allergy Organization anaphylaxis guidelines. *World Allergy Organization Journal*. 2015;8:32. doi:10.1186/s40413-015-0080-1
5. Panesar S, Javad S, de Silva D et al. The epidemiology of anaphylaxis in Europe: a systematic review. *Allergy*. 2013;68(11):1353-1361. doi:10.1111/all.12272
6. Сафина А.Ф., Фасахов Р.С., Решетникова И.А. Анафилактический шок: ретроспективный анализ госпитализаций по данным аллергологического отделения города Казани. *Практическая Медицина*. 2014; 7(83):91-95.
7. Ma L, Danoff T, Borish L. Case fatality and population mortality associated with anaphylaxis in the United States. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2014;133(4):1075-1083. doi:10.1016/j.jaci.2013.10.029
8. Pumphrey RSH. Lessons for management of anaphylaxis from a study of fatal reactions. *Clin Exp Allergy* 2000;30: 1144-1150.
9. Muraro A, Roberts G, Worm M et al. Anaphylaxis: guidelines from the European Academy of
10. *Allergy and Clinical Immunology*. *Allergy*. 2014;69(8):1026-1045. doi:10.1111/all.12437
11. Незабудкин С.Н., Галустьян А.Н., Незабудкина А.С., Сардарян И.С., Погорельчук В.В.,
12. Рукуйко М.С. Анафилактический шок. Современный взгляд. *Медицина: теория и практика*. 2018, Том 3, №4, с.143-150.
13. Laroche D, Gomis P, Gallimidi E, et al. Diagnostic Value of Histamine and Tryptase Concentrations in Severe Anaphylaxis with Shock or Cardiac Arrest during Anesthesia. *Anesthesiology*. 2014;121(2):272-279. doi:10.1097/aln.0000000000000276
14. Анафилактический шок в практике врачей различных специальностей. Совместные клинические рекомендации Российской ассоциации аллергологов и клинических иммунологов, Общероссийской общественной организации «Федерация анестезиологов и реаниматологов».