

клинические рекомендации

руководство
по диагностике и терапии

стандарты лечения

2010 EDITION

клинические рекомендации

руководство

по диагностике и терапии

Редакционный комитет:

I. Broek (MD), N. Harris (MD), M. Henkens (MD), H. Mekaoui (MD),
P.P. Palma (MD), E. Szumilin (MD) and V. Grouzard (N, general editor)

Contributors:

P. Albajar (MD), S. Balkan (MD), P. Barel (MD), E. Baron (MD), M. Biot (MD), F. Boillot (S),
L. Bonte (L), M.C. Bottineau (MD), M.E. Burny (N), M. Cereceda (MD), F. Charles (MD),
M.J de Chazelles (MD), D. Chédorge (N), A.S. Coutin (MD), C. Danet (MD), B. Dehayé (S),
K. Dilworth (MD), F. Fermon (N), B. Graz (MD), B. Guyard-Boileau (MD), G. Hanquet (MD),
G. Harczi (N), M. van Herp (MD), C. Hook (MD), K. de Jong (P), S. Lagrange (MD), X. Lassalle (AA),
D. Laureillard (MD), M. Lekkerkerker (MD), J. Maritoux (Ph), J. Menschik (MD), D. Mesia (MD),
A. Minetti (MD), R. Murphy (MD), J. Pinel (Ph), J. Rigal (MD), M. de Smet (MD), S. Seyfert (MD),
F. Varaine (MD), B. Vasset (MD)

*(S) Surgeon, (L) Laboratory technician, (MD) Medical Doctor, (N) Nurse, (AA) Anaesthetist-assistant,
(Ph) Pharmacist, (P) Psychologist*

We would like to thank the following doctors for their invaluable help: O. Bouchaud,
E. Bottieau, A. Briend, M. Boussinesq, F. Chappuis, J.P. Chippaux, J. Dupouy Camet,
F. Delange, O. Fontaine, P.Y. Fournier, F. Van Gompel, M. Goyffon, S. Halperin, J. Janin,
B. Lagardère, J.D. Law-Koune, F. Nosten, G. Potel, M. Rosenheim, J. Ross, C.E. Rupprecht,
J. Saló Raïch, P. Pérez Simarro, M. Soriano, K. Stille, T. Vallot, P. Vigeral, M. Warrell,
A.Weissman and N. White.

Translated from French by K. Alberti, V. Grouzard, N. Harris and C. Lopez-Serraf

Illustrations: Germain Péronne

Design and layout: Evelyne Laissu

предисловие

Руководство предназначено для практической работы медицинских специалистов в лечебных учреждениях.

Мы старались доступно ответить на вопросы, стоящие перед практикующим врачом, используя лечебный опыт работы в организации "врачи без границ", рекомендации Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) и экспертов по каждому из разделов клинической медицины.

В этом издании рассмотрены вопросы лечения наиболее важных заболеваний с которыми встречается врач общей практики.

Данное руководство используется не только в программах поддерживаемых организацией "Врачи без границ", но также является документом Комплекта Экстренной Медицинской Помощи ВОЗ.

Руководство является совместным трудом специалистов разных областей медицины, имеющих большой опыт практической работы.

Возможно, что в издании могут оказаться некоторые ошибки. Пожалуйста сообщите авторам о любых обнаруженных ошибках. При назначении незнакомых лекарственных препаратов, следует убедиться, что представленная в руководстве доза соответствует инструкции производителя.

Авторы будут признательны любым замечаниям и используют их для дальнейшего совершенствования руководства и его адаптации к реалиям практической медицины.

Comments should be addressed to:

Médecins Sans Frontières - Guidelines
4 rue St-Sabin - 75011 Paris
Tel.: +33.(0)1.40.21.29.29
Fax: +33.(0)1.48.06.68.68
e.mail: guide.clinical@msf.org

Руководство на английском, французском и испанском языках доступно в интернете на сайте www.msf.org . Так как протоколы лечения постоянно совершенствуются, мы рекомендуем посещение сайта для получения обновлений этого издания.

оглавление

	введение	стр 8
1	Отдельные синдромы Шок (17) Судорожный приступ (23) Лихорадка (26) Боль (29) Анемия (37) Острая недостаточность питания (40)	стр 15
2	Респираторные заболевания Ринит и ринофарингит (49) Острый синусит (50) Острый ларингит (51) Острый фарингит (53) Дифтерия (55) Отит (57) Коклюш (60) Бронхит (62) Бронхиолит (64) Пневмония (66) Стафилококковая пневмония (72) Астма (73) Туберкулез легких (78)	стр 47
3	Гастроинтестинальные нарушения Острая диарея (83) Шигеллез (86) Амебиаз (88) Гастродуоденальная патология (89) Стоматит (92)	стр 81
4	Заболевания кожи Общая дерматология (97) Чесотка (98) Педикулез (101) Поверхностные микозы (103) Бактериальные инфекции кожи (105) Поражение кожи при сибирской язве (109) Трепонематозы (111) Лепра (113) Герпетическая инфекция (116) Другие кожные нарушения (117)	стр 95
5	Глазные болезни Ксерофтальмия [дефицит витамина А] (121) Конъюнктивит (123) Трахома (126) Катаракта и другие заболевания (128)	стр 119
6	Паразитарные болезни Протозойные инфекции: Малярия (131) Африканский трипаносомоз (139) Американский трипаносомоз (142) Лейшманиаз (144) Интестинальные протозойные инфекции [протозойная диарея] (147) Гельминтозы: Трематодозы (149) Шистосомоз (150) Цестодозы (152) Нематодозы (154) Филяриоз (157)	стр 129
7	Бактериальные инфекции Бактериальный менингит (165) Столбняк (170) Брюшной тиф (174) Бруцеллез (176) Чума (178) Лептоспироз (180) Возвратная лихорадка [возвратные тифы] (182) Риккетсиозы [сыпные тифы] (185)	стр 163

8	Вирусные болезни	стр 187
	Корь (189) Полиомиелит (192) Бешенство (194) Вирусные гепатиты (198) Лихорадка Денге (201) Вирусные геморрагические лихорадки (204) ВИЧ-инфекция (207)	
9	Урогенитальные заболевания	стр 221
	Уронефрологические болезни: Уролитиаз (223) Острый цистит (224) Острый пиелонефрит (226) Острый простатит (228) Генитальные инфекции (229): Выделения из уретры (231) Патологические вагинальные выделения (233) Генитальные изъязвления (236) Абдоминальная боль у женщин (239) Инфекции верхнего отдела генитального тракта (240) Венерические болезни (244) Маточное кровотечение (246)	
10	Малые хирургические процедуры	стр 251
	Перевязки (253) Обработка неосложненных ран (256) Ожоги (266) Абсцесс (274) Флегмона (279) Язвы нижних конечностей (281) Укусы ядовитых насекомых (283) Одонтогенная инфекция (287)	
11	Другие состояния	стр 289
	Гипертензия (291) Сердечная недостаточность (294) Эндемический зоб и йододефицитные состояния (297) Психические нарушения (298)	
	Annexes	page 303
	The interagency emergency health kit/ Annex 2 - WHO (305) Practical advice for writing medical certificates in the event of sexual violence (312) List of the drugs mentioned in this guide, including the INN as well as the most common synonyms and proprietary names (315)	
	Main references	page 318
	Index	page 320

ГЛАВА 1

ОТДЕЛЬНЫЕ СИНДРОМЫ

Шок _____ 17

Судорожный приступ _____ 23

Лихорадка _____ 26

Боль _____ 29

Анемия _____ 37

Острая недостаточность питания _____ 40

ШОК

Острая циркуляторная недостаточность, сопровождающаяся нарушением перфузии тканей и возможным развитием необратимых органических нарушений. Характеризуется высокой летальностью при поздней диагностике или неадекватной терапии.

ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ

ГИПОВОЛЕМИЧЕСКИЙ ШОК

1) Абсолютная гиповолемика при потере внутрисосудистой жидкости:

- Кровотечение (внутреннее или наружное). Потеря 30-50% крови приводит к геморрагическому шоку.
- Дегидратация: тяжелая диарея или рвота, диабетический кетоацидоз или гипертоническая кома и др.
- Плазмотерия: ожоги, синдром длительного сдавления и др.

2) Относительная гиповолемика в результате острой вазодилатации (без компенсаторного

- Анафилактический шок.
- Острый гемолиз.

СЕПТИЧЕСКИЙ ШОК

Комплексный механизм, включающий вазодилатацию, сердечную недостаточность и абсолютную гиповолемию.

КАРДИОГЕННЫЙ ШОК

В результате снижения сердечного выброса при:

- прямом повреждении миокарда (инфаркт, контузия, травма, токсическое поражение и др.);
- непрямым механизмом (аритмия, констриктивный перикардит, гемоперикардий, тромбоэмболия легочной артерии, напряженный пневмоторакс и др.).

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ

СИМПТОМЫ ОБЩИЕ ДЛЯ БОЛЬШИНСТВА ВАРИАНТОВ ШОКА

- бледность, "мраморность" кожи, холодные конечности, потоотделение, жажда;
- частый и нитевидный пульс, обычно определяется только над крупными артериями (бедренной, сонной);
- низкое (или неопределяемое) артериальное давление, узкий пульсовый интервал;
- цианоз и респираторные нарушения (диспноэ, тахипноэ) различной выраженности в зависимости от механизма шока;
- сознание может быть сохранено, обычно отмечается беспокойство, возбуждение или оглушенность, апатия;
- олигурия или анурия.

СИМПТОМЫ СПЕЦИФИЧНЫЕ ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ ШОКА

ГИПОВОЛЕМИЧЕСКИЙ ШОК

- Перечисленные выше симптомы типичны для гиповолемического шока.
- Внимание: возможна недооценка кровопотери. Симптомы шока могут оставаться стертыми вплоть до потери 50% должного объема циркулирующей крови.

АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК

- Внезапное и значительное падение АД.
- Тахикардия +++.
- Часто сыпь, крапивница, отек Квинке.
- Часто респираторные нарушения (диспное, отек гортани, бронхоспазм).

СЕПТИЧЕСКИЙ ШОК

- Высокая лихорадка (или гипотермия $<36^{\circ}\text{C}$), озноб, заторможенность.
- В начальной фазе АД может быть нормальным, затем быстро снижается.

КАРДИОГЕННЫЙ ШОК

- Преобладают симптомы левожелудочковой недостаточности (отек легких): тахипное, крепитация и др.
- Симптомы правожелудочковой недостаточности (повышение давления в яремных венах, гепатоягулярный рефлюкс и др.) обычно сочетаются с левожелудочковыми симптомами.

ЭТИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР предполагается по данным

1) анамнеза (травма, прием лекарств, инфекционное или сердечно-сосудистое заболевание и др.)

2) клинического обследования:

- нерасправляющаяся кожная складка при дегидратации;
- боль в груди при инфаркте миокарда или тромбоэмболии легочной артерии;
- абдоминальная боль и ригидность брюшной стенки при перитоните, вздутие живота при кишечной непроходимости;
- симптомы желудочно-кишечного кровотечения;
- подкожная крепитация при анаэробной инфекции;
- лихорадка при сепсисе; и др.

ТЕРАПИЯ

Симптоматическая и этиотропная терапия должны проводиться одновременно.

ВО ВСЕХ СЛУЧАЯХ ШОКА

- Экстренно +++: непосредственная работа (всё внимание) врача с пациентом.
- Уложить больного на плоскую поверхность, обеспечить согревание, приподнять ноги (кроме случаев, протекающих с отеком легких).
- Установить периферический венозный доступ, используя крупный катетер (16G для взрослых).
- Оксигенотерапия. Искусственная вентиляция легких при дыхательной недостаточности.
- Искусственная вентиляция легких и непрямой массаж сердца при остановке сердца.
- Постоянный контроль сознания, пульса, АД, частоты дыхания, почасового диуреза (по установленному катетеру) и состояния кожи.

ТЕРАПИЯ ПРИ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ПРИЧИНЕ ШОКА

КРОВОТЕЧЕНИЕ

- Остановить кровотечение (компрессия, жгут, хирургический гемостаз).
- Немедленно +++: восстановить внутрисосудистый объем ("так быстро, как возможно").
Установить 2 периферических венозных доступа, используя катетеры крупного калибра (16G для взрослых), и ввести
или "плазмозаменитель" в объеме в 1.5 раза больше предполагаемой кровопотери,
или Рингер-Лактат (или 0.9% NaCl) в объеме в 3 раза больше предполагаемой кровопотери.
- Гемотрансфузия (традиционно) при кровопотере более 40% должного объема циркулирующей крови или гематокрите < 20%. Перед гемотрансфузией определите соответствие групп крови пациента и донора (по умолчанию переливается О негативная) и обеспечьте скрининг переливаемой крови на ВИЧ и гепатиты В/С (при отсутствии данных тестирования см стр 38).

ОСТРАЯ ДЕГИДРАТАЦИЯ

Предпочтительно применение раствора Рингер-Лактат (или, при его отсутствии, 0.9% NaCl) со скоростью/объемом инфузии:

- Детям до 1 года: 100 мл на кг веса в течение 6 часов по схеме:
30 мл/кг за 1-й час, затем 70 мл/кг в оставшиеся 5 часов.
- Старше года и Взрослым: 100 мл на кг веса в течение 3 часов по схеме:
30 мл/кг за первые 30 минут, затем 70 мл/кг в оставшиеся 2.5 часа.

На практике: снижайте скорость инфузии только после восстановления пульса, АД и сознания. Будьте осторожны, чтобы избежать гипергидратацию у детей раннего возраста и престарелых. Примечание: у детей с дефицитом питания (истощенных) скорость инфузии и применяемые растворы отличаются (см стр 40).

АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК

- Определите причину. Прекратите (если проводилось) введение лекарств, сохранив ВВ доступ.
- Начните введение эпинефрина (адреналина):

Детям: развести 0.25 мг в 9 мл воды для инъекций и вводить ВВ "миллилитр за миллилитром" до нормализации АД и пульса.

Взрослым: развести 1.0 мг в 9 мл воды для инъекции, вводить ВВ "миллилитр за миллилитром" до нормализации АД и пульса.

При невозможности ВВ доступа эпинефрин вводят сублингвально в тех же дозах.

В менее тяжелых случаях эпинефрин может вводиться под кожу по 0.3-0.5 мг, повторяя введение каждые 5-10 минут при необходимости.

При сохранении шока, переходите на введение эпинефрина электрическим шприцевым насосом (инфузиоматом) со скоростью 0.1-0.5 микрограмм/кг/минуту (в зависимости от эффекта) продолжая при необходимости инфузию до 6-24 часов. При отсутствии шприцевого насоса возможно капельное введение (см стр 22).

- Восполнение дефицита воды раствором Рингер-Лактат или 0.9% NaCl.
- Кортикостероиды (не оказывают заметного эффекта в острую фазу) должны быть применены после стабилизации состояния для профилактики рецидива анафилаксии.

Гидрокортизона гемосукцинат, ВВ или ВМ

детям: 1-5 мг/кг/сутки, распределив дозу на 2-3 инъекции;

взрослым: по 200 мг каждые 4 часа.

- При бронхоспазме обычно эффективен эпинефрин. Если бронхоспазм сохраняется на фоне введения эпинефрина, дайте 10 доз ингаляционного сальбутамола.

Особая ситуация - беременность: Чтобы предотвратить плацентарную вазоконстрикцию, лечение анафилактического шока начинайте с ВВ введения высокой дозы эфедрина (25-50 мг). Если нет немедленного улучшения, применяйте эпинефрин по приведенной выше схеме.

СЕПТИЧЕСКИЙ ШОК

- Восполните дефицит внутрисосудистой жидкости "плазмозаменителями" или раствором Рингер-Лактат или 0.9% NaCl.

- Начните введение вазопрессоров (см стр 22):

допамин ВВ электрическим шприцевым насосом в дозе 10-20 микрограмм/кг/минуту или (при отсутствии допамина)

эпинефрин (адреналин) электрическим шприцевым насосом, начиная с дозы

0.1 микрограмм/кг/минуту и увеличивая дозу постепенно до достижения клинического эффекта. (Возможна "капельная" инфузия вазопрессоров - см стр 22.)

- Определите очаг/источник инфекции.

- Начните антибактериальную терапию в соответствии с очагом инфекции, в дозах:

Ампициллин ВВ

детям и взрослым: 150-200 мг/кг/сутки, разделив на 3 введения (каждые 8 часов).

Клоксациллин ВВ (может быть заменен Оксациллином в той же дозе)

детям: 100 мг/кг/сутки, в 3 введения (каждые 8 часов),

взрослым: 3 г/сутки, в 3 введения (каждые 8 часов)

очаг (наиболее вероятные возбудители)	препараты выбора	альтернатива
Кожа staphylococci, streptococci	cloxacillin + gentamicin	
Легкие pneumococci, <i>Haemophilus influenzae</i>	ampicillin or ceftriaxone +/- gentamicin	co-amoxiclav or ceftriaxone + ciprofloxacin
Брюшная полость enterobacteria, anaerobic bacteria, enterococci	co-amoxiclav + gentamicin	ceftriaxone + gentamicin + metronidazole
Гинекологическая патология streptococci, gonococci, anaerobic bacteria, <i>E. coli</i>	co-amoxiclav + gentamicin	ceftriaxone + gentamicin + metronidazole
Мочевыводящие пути enterobacteria, enterococci	ampicillin + gentamicin	ceftriaxone + ciprofloxacin
Другой или неустановленный	ampicillin + gentamicin	ceftriaxone + ciprofloxacin

Амоксиклав ВВ [co-amoxiclav (amoxicillin + clavulanic acid)]

детям: 75-150 мг/кг/сутки, в 3 введения (каждые 8 часов),

взрослым: 3 г/сутки, в 3 введения (каждые 8 часов).

Цефтриаксон ВВ¹

детям: 100 мг/кг в 1 введение в 1-е сутки, затем по 50 мг/кг/сутки в последующие дни,

взрослым: 2 г/сутки, в 1 введение.

Ципрофлоксацин внутрь (через назогастральный зонд)

детям: 15-30 мг/кг/сутки, в 2 введения,

взрослым: 1500 мг/сутки, в 2 введения.

Гентамицин ВМ

детям и взрослым: 3-6 мг/кг/сутки, в 1 или 2 введения.

Метронидазол ВВ

детям: 20-30 мг/кг/сутки, в 3 введения (каждые 8 часов)

взрослым: 1-1.5 г/сутки, в 3 введения (каждые 8 часов)

- Кортикостероиды: в лечении септического шока при бактериальных инфекциях не рекомендуются (побочные эффекты превышают пользу).

КАРДИОГЕННЫЙ ШОК

Цель терапии - восстановление эффективного сердечного выброса.

Лечение проводят в зависимости от механизма кардиогенного шока.

1) Острая левожелудочковая недостаточность с отеком легких.

- Лечение отека легких (см "Сердечная недостаточность у взрослых" стр 294).

- При прогрессировании симптомов и развитии сосудистого коллапса:

допамин инфузионно (или капельно, см стр 22) в инотропной дозе 3-10 мкг/кг/минуту.

- Как только позволит состояние гемодинамики (нормализация АД и периферического кровотока), могут быть осторожно применены нитраты или морфин.

- Дигоксин не должен применяться в лечении кардиогенного шока, кроме редких случаев суправентрикулярной тахикардии, диагностированной по ЭКГ. Перед применением дигоксина должна быть проведена коррекция гипоксии.

В случае применения дигоксина, рекомендуемая для ВВ введения доза:

детям: одна инъекция 0.01 мг/кг (10 микрограмм/кг), повторяя при необходимости введение в той же дозе до 4-х раз в сутки,

взрослым: одна инъекция 0.25-0.5 мг, затем (при необходимости) по 0.25 мг 3-4 раза в сутки

2) Тампонада сердца

Требуется немедленный перикардиоцентез, предварительно восстановив объем циркулирующей крови.

¹ Растворитель цефтриаксона для ВМ инъекций содержит лидокаин. Цефтриаксон, разведенный в этом растворителе, НИКОГДА не должен применяться ВВ. Для ВВ применения цефтриаксон разводят в воде для инъекций.

- 3) Напряженный пневмоторакс: проведите дренирование плевральной полости.
- 4) Тромбоэмболия легочной артерии: начните (в госпитальных условиях) терапию антикоагулянтами.

Применение    (адреналина) с постоянной скоростью требует соблюдения определенных условий:

- медицинское наблюдение в госпитальных условиях;
- отдельный венозный доступ (никаких инфузий/инъекций в ту же вену), избегая область локтевого сгиба;
- применение электрического шприцевого насоса (инфузионат);
- постепенное увеличение и подбор дозы в зависимости от клинического эффекта;
- интенсивный контроль за введением препарата, особенно при заменах шприца.

  :

 10 микрограмм/кг/минуту пациенту весом 60 кг

Часовая доза: 10 (микрограмм) x 60 (кг) x 60 (минут) = 36 000 микрограмм/час = 36 мг/час

В шприце объемом 50 мл разводят одну ампулу (200 мг) допамина доводя 0.9% раствором NaCl до объема 50 мл. В итоге получают раствор с концентрацией 4 мг допамина в 1 мл.

Для дозы 36 мг/час назначают полученный раствор со скоростью 9 мл/час.

  , возможна капельная инфузия. В этом случае необходимо учитывать риск, связанный с таким способом введения (опасность передозировки или недостаточность дозы). Поэтому капельное введение должно проводиться под постоянным контролем за скоростью инфузии.

  :

 0.2 микрограмма/кг/минуту пациенту весом 60 кг

Скорость: 0.2 (микрограмма) x 60 (кг) = 12 микрограмм/минуту

Разводят 2 ампулы по 1 мг (2 x 1 000 микрограмм) эpineфрина в 250 мл 0.9% NaCl и получают раствор с концентрацией эpineфрина 8 микрограмм/мл

Для дозы 12 микрограмм/минуту, назначают инфузию со скоростью 1.5 мл/минуту ($12 : 8 = 1.5$)

Зная, что 1 мл = 20 капель, определяют скорость введения 30 капель в минуту.

СУДОРОЖНЫЙ ПРИСТУП

(генерализованные тонико-клонические судороги)

- Непроизвольная двигательная активность церебрального генеза (клонические сокращения на фоне ригидности) сопровождаемые утратой сознания и часто недержанием мочи.
Важно отличать судорожный приступ от "псевдосудорожного" при котором сознание остается сохраненным (столбняк, истерия и др.).
- 2 "приоритета": остановить судорожный приступ и определить причину.
- "Особая ситуация": эclamптические судороги у беременных требуют специфическую терапию (смотрите стр 25).

СТАРТОВАЯ ТЕРАПИЯ

во время судорог:

- Предупредить травматизацию (обеспечив безопасное положение пациента), поддерживать свободную проходимость дыхательных путей (освободив от стесняющей дыхание одежды).
- Так как в большинстве случаев судорожный приступ быстро самостоятельно прекращается, немедленное применение антиконвульсантов не обязательно. Если генерализованные судороги сохраняются  3  используйте  для их остановки:

диазепам

Детям: 0.5 мг/кг предпочтительно ректально (шприцем без иглы), не превышая дозу 10 мг.

ВВ введение (0.3 мг/кг, медленно в течение 2-3 минут) возможно только при наличии средств для искусственной вентиляции (мешок Амбу и маска).

Взрослым: 10 мг ректально или медленно ВВ.

Во всех случаях:

- Растворить 10 мг (2 мл) диазепама в 8 мл 5% глюкозы или 0.9% NaCl.
- При сохранении судорог повторить введение в той же дозе через 5 минут.
- У детей раннего возраста и престарелых контролировать дыхание и АД
- При сохранении судорог после второго введения, лечить как эпилептический статус.

после прекращения судорог:

- Ищите причину судорожного приступа и оцените риск рецидива.
- Держите наготове диазепам и 50% глюкозу на случай рецидива судорожного синдрома.

эпилептический статус (несколько приступов без полного восстановления сознания между ними или длящийся более 10 минут непрерывный приступ):

- Предупредите травматизацию, освободите от стесняющей дыхание одежды.
- Обеспечьте проходимость дыхательных путей, при необходимости вводите кислород.
- Установите ВВ доступ.
- Введите ВВ медленно 50% глюкозу в дозе 1 мл на кг веса.
- Если диазепам (смотрите выше) не остановил приступ, примените  ВВ в 5% глюкозе:

Детям: 15 мг/кг с максимальной скоростью 30 мг/минуту;

Взрослым: 10-15 мг/кг с максимальной скоростью 100 мг/минуту (макс. доза 1 г)

Сразу при остановке судорог уменьшайте скорость введения.

Существует высокий риск угнетения дыхания - даже внезапной остановки - особенно у детей младшего возраста и у пожилых пациентов: внимательно следите за дыханием, имейте наготове средства искусственной вентиляции (мешок Амбу с маской или интубационной трубкой).

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТЕРАПИИ

(в зависимости от генеза судорожного приступа)

ФЕБРИЛЬНЫЕ СУДОРОГИ

Определить причину лихорадки. Дать парацетамол (см стр 26), раздеть больного, обернуть влажной тканью.

Для детей в возрасте до 3-х лет обычно после приступа нет риска осложнений и дополнительная терапия не требуется. При повторном повышении температуры тела - парацетамол внутрь.

ИНФЕКЦИОННЫЙ ГЕНЕЗ СУДОРОЖНОГО СИНДРОМА

Оценить вероятность и при установленном диагнозе начать лечение тяжелой малярии (стр 131), менингита (стр 165) менингоэнцефалита, церебрального токсоплазмоза (стр 217, 218), цистицеркоза (стр 153) и др.

ГИПОГЛИКЕМИЯ

Ввести 50% глюкозу, 1 мл/кг, ВВ медленно, в случае сохраняющегося бессознательного состояния, а также при тяжелой малярии, новорожденным детям и детям с недостаточностью питания. Если возможно, проверьте уровень гликемии.

ЯТРОГЕННЫЙ ГЕНЕЗ

У больных эпилепсией при нарушении режима отмены антиэпилептической терапии. Период постепенного снижения дозы препаратов должен продолжаться 4-6 месяцев. Внезапное прекращение терапии может спровоцировать тяжелые рецидивирующие приступы судорог.

ЭПИЛЕПСИЯ

- Впервые случившийся эпизод эпилептических судорог не требует проведение антиэпилептической терапии. Только для пациентов с хроническими рецидивирующими приступами судорог нужен регулярный (обычно в течение нескольких лет) прием антиэпилептических препаратов.

- При определении диагноза "эпилепсия" может быть рекомендовано "воздержание" от антиэпилептической терапии в связи с её побочными эффектами. Однако, необходимо сопоставить риск, связанный с терапией, с риском прогрессирования заболевания и возможностью осложнений эпилепсии (индуцированное судорожным приступом повреждение головного мозга и др.).

- В случае принятия решения о начале антиэпилептического лечения - предпочтительно начинать с режима монотерапии. Подбор эффективной дозы должен быть постепенным, симптомы и переносимость препарата должны оцениваться каждые 15-20 дней.

- Внезапное прекращение терапии может спровоцировать эпилептический статус. Скорость снижения дозы варьирует в соответствии с длительностью приема: чем дольше был период лечения, тем дольше должен быть период отмены (см выше "ятрогенный генез"). По той же причине смена антиэпилептических препаратов должна быть постепенной, с периодом одновременного приема (период "перекрытия") в течение нескольких недель.

- Препаратами "первой линии" антиэпилептической терапии для детей до 2-х лет являются карбамазепин или фенobarбитал, для детей старше 2-х лет и взрослых - вальпроевая кислота (valproic acid или sodium valproate). Дозы (для информации):

Карбамазепин, внутрь

детям: начальная доза 2 мг/кг/сутки в 1-2 приема, увеличивая каждую неделю до достижения оптимального эффекта (обычно до дозы 10-20 мг/кг/сутки, принимаемые в 2-4 приема);

взрослым: начальная доза 200 мг/сутки в 1-2 приема, увеличивая на 200 мг каждую неделю до достижения оптимального эффекта (обычно до дозы 800-1200 мг/сутки, в 2-4 приема).

Вальпроевая кислота, внутрь

детям весом более 20 кг: начальная доза 400 мг/сутки (независимо от веса) в 2 приема, постепенно увеличивая дозу до оптимальной (обычно до дозы 20-30 мг/кг/сутки в 2 приема).

взрослым: начальная доза 600 мг/сутки в 2 приема, увеличивая на 200 мг/сутки каждые 3 дня до оптимальной (обычно 1-2 г/сутки в 2 приема)

ЛИХОРАДКА

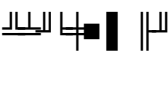
Лихорадка определяется как "повышение температуры тела выше 37.5 С при измерении в подмышечной области или выше 38.0 С при измерении ректальной температуры". Обще-признанно, что "аксиллярная температура" ниже истинной температуры тела примерно на 0.5 С. Используйте, при возможности, электронный термометр. При измерении ртутным термометром, время измерения должно быть не менее 5 минут.

Лихорадка часто, но не обязательно, связана с инфекционными заболеваниями. Клиническое обследование обязательно должно включать термометрию.

У пациента с лихорадкой в первую очередь следует искать симптомы тяжелых заболеваний, затем рассматривать вероятность прочих болезней.

СИМПТОМЫ ТЯЖЕЛЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

- Симптомы сепсиса с признаками шока: циркуляторная недостаточность, дыхательная недостаточность, геморрагическая сыпь, нарушение сознания (оглушенность, кома).
- Симптомы системного заболевания: менингеальный синдром, судорожный приступ, аускультативные шумы сердца, абдоминальная боль, сыпь, и др.
- Фоновый статус: недостаточность питания, иммуносупрессия, спленэктомия, хронические заболевания, ранний или престарелый возраст, пациенты "прикованные к кровати".

Среди заболеваний с лихорадкой важно не пропустить инфекционные болезни, .

- менингококкцемия (молниеносная пурпура);
- бактериальный менингит;
- тяжелая бактериальная инфекция кожи;
- перитонит или гастроинтестинальная инфекция;
- острый пиелонефрит с задержкой мочеотделения;
- пневмония с симптомами дыхательной недостаточности;
- бактериальный ларингит (эпиглоттит или субглоттит);
- инфекционный эндокардит;
- сепсис;
- тяжелая малярия.

При отсутствии симптомов тяжелого заболевания, пациент может продолжить лечение амбулаторно, получив рекомендации приема антипиретиков и большого количества жидкости, а также получив информацию о необходимости повторного обращения при появлении признаков тяжелого заболевания, ухудшении состояния или отсутствии улучшения в течение 48 часов.

В сомнительных случаях или при определенных условиях (удаленность места жительства пациента, бытовая неустроенность и др.) лучше оставить больного в стационаре на 12-24 часа для наблюдения.

ОСЛОЖНЕНИЯ:

- судорожный приступ
- обезвоживание
- отек головного мозга (сопор или делирий)
- шок

Важно, особенно у детей, контролировать появление симптомов этих осложнений, лечить их и, что важнее, предупреждать их развитие.

СИМПТОМАТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ

1. Разденьте пациента, оберните влажной тканью или обливайте несколько минут согретой до температуры 37 С водой.

2. Антипиретики:

Парацетамол, внутрь

детям: 60 мг/ кг/сутки, в 3-4 приема

взрослым: 3-4 г/сутки, в 3-4 приема

или

Ацетилсалициловая кислота (А.А.С), внутрь, (противопоказана детям младше 16 лет)

взрослым: 1-3 г/сутки, в 3-4 приема

или

Ибупрофен, внутрь

детям старше 3 месяцев: 30 мг/кг/сутки, в 3 приема

взрослым: 1200 - 1800 мг/сутки в 3-4 приема

Возраст	2 месяца		1 год	5 лет	15 лет
Вес	4 kg		8 kg	15 kg	35 kg
Paracetamol					
120 mg/5 ml oral solution	2 ml x 3	3 to 6 ml x 3	–	–	–
100 mg tablet	1/2 tab x 3	3/4 to 1 1/2 tab x 3	1 1/2 to 3 tab x 3	–	–
500 mg tablet			1/4 to 1/2 tab x 3	1/2 to 1 1/2 tab x 3	2 tab x 3
A.A.S.	Противопоказано				
300 mg tablet					2 tab x 3
500 mg tablet					1 tab x 3

Возраст	3 months		6 years	15 years
Вес	5 kg		20 kg	35 kg
Ibuprofen				
100 mg/5 ml oral solution	Не применяйте	Use the graduated pipette (in kg): one pipette filled up to the graduation corresponding to the child's weight x 3		–
200 mg tablet		–	1 to 2 tab x 3	2 tab x 3
400 mg tablet		–	–	1 tab x 3

3. Обеспечьте восполнение потерь жидкости.
4. Обеспечьте питание, даже если у пациента нет аппетита. Мать больного ребенка должна быть убеждена в необходимости кормления/грудного вскармливания.
5. В случае фебрильных судорог: см стр 24.
6. Проводите лечение заболевания, вызвавшего лихорадку.

Дополнения:

- Парацетамол является препаратом выбора для лечения беременных и кормящих грудью женщин.
- Ацетилсалициловая кислота не рекомендуется в течение первых 5 месяцев беременности, противопоказана начиная с 6-го месяца и не должна назначаться кормящим грудью женщинам.
- Ибупрофен не рекомендуется в течение первых 5 месяцев беременности, противопоказан начиная с 6-го месяца. Ибупрофен может быть назначен кормящим грудью женщинам только на короткое время.

БОЛЬ

Боль является результатом различных патологических процессов. Каждый пациент по-своему оценивает боль в зависимости от уровня интеллекта, социального положения, возраста и т.п. Боль - субъективный критерий, только пациент может оценить уровень боли. В то же время, регулярная оценка боли необходима для контроля эффективности лечения.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ

ОЦЕНКА БОЛИ

- Интенсивность: используйте простую вербальную шкалу для детей старше 5 лет и взрослых, и шкалы NFCS или FLACC для детей младше 5 лет (см таблицы оценки боли на следующей стр).
- Структура: внезапная, периодическая, постоянная; в покое, ночью, при движениях, и т.д.
- Характер: жгучая, спастическая, пульсирующая, иррадиирующая и т.д.
- Усиливающие или облегчающие боль факторы, и т.д.

КЛИНИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

- Обследование органа/области локализации боли.
- Специфичные симптомы заболевания вызвавшего боль (напр.: костные или костно-суставные боли могут быть вызваны дефицитом витамина С) и полное обследование всех систем.
- Сопутствующие симптомы (лихорадка, потеря веса и др.)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ТИПЕ БОЛИ

Информация, полученная при клиническом обследовании, обычно позволяет сделать предположение об этиологическом факторе и определить направление терапии.

Важно разграничивать:

-  боль: наиболее часто это острая боль с явным причинным фактором (напр.: послеоперационная боль, ожоговая, травматическая, кишечные колики, и т.п.). Боль может в различных формах, но неврологических нарушений не отмечается. Ноцицептивная боль относительно хорошо поддается стандартной терапии.
-  боль: в результате повреждения нервных стволов (рассечение, растяжение, ишемия), наиболее часто в виде постоянной (хронической) боли. На фоне постоянной, более или менее локализованной боли, отмечаются также парестезии или жжение, рецидивирующие приступы обострения в виде "ударов электрическим током". Часто нейропатическая боль ассоциирована с нарушениями чувствительности (потеря, гипо- или гиперчувствительность). Этот тип боли характерен для: вирусных инфекций с прямым нейротропным действием (простой и опоясывающий герпес), сдавления нервов опухолями, постампутационных состояний и др.
-  боль (при злокачественных опухолях, ВИЧ-инфекции) сочетает ноцицептивный и нейропатический механизмы и требует применение комплексной терапии.

ШКАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ БОЛИ

"самооценочная" шкала - для детей старше 5 лет и взрослых

Simple verbal scale (SVS) - простая вербальная шкала

Интенсивность боли	нет боли	слабая боль	умеренная боль	сильная боль
Баллы	0	1	2	3
Запись пациента	0	+	++	+++

шкала оценки боли по данным осмотра - для детей в возрасте от 2-х месяцев до 5-ти лет

FLACC scale (Face Limb Activity Cry Consolability) (Лицо Конечности Активность Плач Утешаемость)

	Баллы		
	0	1	2
Лицо	Спокойное или улыбается	Периодически гримаса или нахмуренное, отсутствующее безучастное выражение	Часто или постоянно нахмуренное, стиснутые челюсти, дрожащий подбородок
Ноги	Обычное положение или расслаблены	Беспокойные, напряженные	Пинается или отдергивает
Активность	Лежит спокойно, в нормальном положении, двигается свободно	Извивается, двигается туда и назад, напряжен	Выгибается дугой, ригиден или дергается
Плач	Нет	Стонет или хнычет, иногда жалуется	Плачет постоянно, вскрикивает или рыдает, часто жалуется
Утешаемость	Быстро, легко	С трудом, при поглаживании обнимании, отвлекая внимание разговорами	Практически не утешается

Каждая категория от 0 до 2 баллов, общая оценка от 0 до 10 баллов.

0-3 балла - слабая боль; 4-7 баллов - умеренная боль; 7-10 баллов - сильная боль

шкала оценки боли по данным осмотра - для детей младше 2 месяцев

NFCS scale (Neonatal Facial Coding System)

Items	Баллы	
	0	1
Надбровные складки	нет	есть
Зажмуренные глаза	нет	есть
Носогубные складки	нет	есть
Разомкнутые губы	нет	есть



При 2-х и более баллах - боль значительная, требующая обезболивающего лечения.

ТЕРАПИЯ

Выбор терапии зависит от типа и интенсивности боли. При установленной причине проводят одновременно этиотропную и симптоматическую терапию. Если причина не установлена (или вызывающее боль заболевание не поддается лечению) - проводят только симптоматическую терапию.

НОЦИЦЕПТИВНАЯ БОЛЬ

ВОЗ классифицирует анальгетики для лечения этого типа боли на "три уровня":

- Уровень 1: неопиоидные анальгетики, такие как парацетамол и нестероидные противовоспалительные средства (НПВС).
- Уровень 2: слабые опиоидные анальгетики, такие как кодеин и трамадол. Рекомендуется комбинация слабого опиоидного анальгетика с одним или двумя препаратами 1-го уровня.
- Уровень 3: сильные опиоидные анальгетики, прежде всего морфин. Рекомендуется комбинация с одним или двумя препаратами 1-го уровня.

Основные подходы к терапии боли:

1. Терапия может быть корректной только при правильной оценке боли. Только пациент может оценить боль. Обязательно используйте шкалы оценки боли.
2. Результаты оценки боли (баллы) должны записываться в медицинской карте так же, как основные показатели жизненных функций.
3. Обезболивающую терапию нужно начинать так быстро, как возможно.
4. Рекомендуется применять анальгетики перед ожидаемой болью (напр.: перед болезненными медицинскими процедурами).
5. Анальгетики должны приниматься через определенные интервалы времени (не "по требованию").
6. Парентеральное введение анальгетиков допустимо только при невозможности приема препаратов внутрь.
7. Предпочтительна комбинация различных групп анальгетиков.
8. Начинайте обезболивающую терапию с назначения препаратов, соответствующих интенсивности боли (напр.: при переломе бедренной кости начинайте с анальгетиков группы 3-го уровня).
9. Выбор препарата и дозы определяйте не только по оценке интенсивности боли, но и по эффекту воздействия лекарства на конкретного пациента.

Терапия острой боли

Слабая боль	Парацетамол +/- НПВС
Умеренная боль	Парацетамол +/- НПВС + трамадол или кодеин
Сильная боль	Парацетамол +/- НПВС + морфин

	Анальгетик	Детям	Взрослым (кроме беременных и кормящих грудью)	Примечания
Level 1	Парацетамол, внутрь	15 мг/кг каждые 6 часов или 10 мг/кг каждые 4 часа	500-1000 мг каждые 4-6 часов (максимум 4 г/сутки)	Эффективность ВВ применения парацетамола не выше эффективности приема внутрь. ВВ применение допустимо только при невозможности приема внутрь
	Парацетамол, ВВ	< 10 кг: 7.5 мг/кг каждые 6 часов (максимум 30 мг/кг/сутки) > 10 кг: 15 мг/кг каждые 6 часов (максимум 60 мг/кг/сутки)	< 50 кг: 15 мг/кг каждые 6 часов (максимум 60 мг/кг/сутки) >50 кг: 1 г каждые 6 часов (максимум 4 г/сутки)	
	Ацетилсалициловая кислота (аспирин), внутрь	—	300-1000 мг каждые 4-6 часов (максимум 3-4 г/сутки)	Противопоказана детям младше 16 лет
	Диклофенак, ВМ	—	75 мг один раз в день	Лечение должно быть настолько коротким как возможно. Много относительных противопоказаний.
	Ибупрофен, внутрь	> 6 месяцев: 20-40 мг/кг/сутки, разделив на 3-4 приема	1200-1800 мг/сутки, разделив на 3-4 приема	
Level 2	Кодеин, внутрь	6 месяцев - 12 лет: 0.5-1 мг/кг каждые 4-6 часов > 12 лет: 30-60 мг каждые 4-6 часов (максимум 240 мг/сутки)	30-60 мг каждые 4-6 часов (максимум 240 мг/сутки)	Добавить слабительное если лечение продолжается более 48 часов
	Трамадол, внутрь	> 6 месяцев: 2 мг/кг каждые 6 часов	50-100 мг каждые 4-6 часов (максимум 400 мг/сутки)	25-50 мг каждые 12 часов для престарелых пациентов и больных с тяжелой почечной или печеночной недостаточностью
	Трамадол, ПК, ВМ, ВВ медленно или кап.	> 6 месяцев: 2 мг/кг каждые 6 часов	50-100 мг каждые 4-6 часов (максимум 600 мг/сутки)	

	Анальгетик	Детям	Взрослым кроме беременных и кормящих грудью	Примечания
Level 3	Морфин, внутрь короткого действия (MIR)	> 6 месяцев: 1 мг/кг/сутки, разделив на 6 доз с 4-часовым интервалом	60 мг/сутки, разделив на 6 доз с 4-часовым интервалом	Снизить дозу (30 мг/сутки) для престарелых пациентов и больных с почечной или печеночной недостаточностью. Добавить слабительное при терапии продолжающейся > 48 часов
	Морфин, внутрь длительного действия (MSR)	Эффективная суточная доза определяется по данным начального лечения морфином короткого действия. Если начинают сразу с MSR > 6 месяцев: 1 мг/кг/сутки, разделив на 2 приема с 12-часовым интервалом	Эффективная суточная доза определяется по данным начального лечения морфином короткого действия. Если начинают сразу с MSR 60 мг/сутки, разделив на 2 приема с 12-часовым интервалом	Не применять в качестве начальной терапии у престарелых и при почечной или печеночной недостаточности. Назначить слабительное при терапии более 48 часов.
	Морфин, ПК или ВМ	> 6 месяцев: 0.1-0.2 мг/кг каждые 4 часа	0.1-0.2 мг/кг каждые 4 часа	Снизить дозу в 2 раза и увеличить интервал дробного введения у престарелых и при тяжелой почечной или печеночной недостаточности.
	Морфин, ВВ	> 6 месяцев: 0.1 мг/кг применяется дробными дозами (по 0.05 мг/кг через 10 мин), повторяют каждые 4 часа если необходимо	0.1 мг/кг, применяется дробными дозами (по 0.05 мг/кг через 10 мин), повторяют каждые 4 часа если необходимо	Назначить слабительное при терапии более 48 часов.

ЗАМЕЧАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ МОРФИНА И ЕГО ПРОИЗВОДНЫХ

- Морфин эффективен при лечении многих типов сильной боли. Его анальгезирующее действие дозозависимо. Побочные эффекты морфина, часто переоцениваемые, не должны служить поводом для пренебрежения этим препаратом.
- Наиболее серьезный побочный эффект морфина - угнетение дыхания, которое может быть смертельно опасным. Этот побочный эффект является результатом передозировки. Поэтому увеличение дозы должно быть постепенным. Угнетению дыхания предшествует сонливость, появление которой является показанием для контроля за частотой дыхания (ЧДД). ЧДД не должна быть реже данных, приведенных в следующей таблице:

Новорожденные	ЧДД > 35 дыханий в минуту
Дети от 1 до 12 месяцев	ЧДД > 25 дыханий в минуту
Дети от 1 до 2-х лет	ЧДД > 20 дыханий в минуту
Дети от 2 до 5-ти лет	ЧДД > 15 дыханий в минуту
Дети старше 5 лет и взрослые	ЧДД > 10 дыханий в минуту

Необходимо своевременно диагностировать угнетение дыхания и сразу начинать его лечение: вербальная и физическая стимуляция пациента, оксигенотерапия, респираторная поддержка (мешок Амбу и маска) при необходимости. Если нет улучшения, применяйте налоксон (антагонист морфина) быстрым введением 1-3 микрограмма/кг, повторяя при необходимости до восстановления дыхания и сознания.

- Морфин и кодеин вызывают задержку стула. При терапии продолжительностью более 48 часов должны применяться слабительные.

Лактулоза, внутрь (препарат выбора): детям младше 1 года - 5 мл/сутки; детям 1-6 лет - 5-10 мл/сутки; детям 7-14 лет - 10-15 мл/сутки; взрослым - 15-45 мл/сутки.

При жидком стуле, предпочтительно назначение бисакодила, внутрь: детям старше 3-х лет - 5-10 мг/сутки; взрослым 10-15 мг/сутки.

- Тошнота и рвота часто появляются в начале терапии.

Взрослым: галоперидол, внутрь (раствор для приема внутрь - 2 мг/мл), по 1-2 мг повторяя до 6 раз в день.

Взрослым и детям: метоклопрамид, внутрь, детям 5-15 мг/сутки, взрослым 15-30 мг/сутки, разделив дозу на 3 приема. Не сочетать галоперидол и метоклопрамид.

- Для хронической боли на поздних стадиях заболевания (рак, СПИД, и др.) морфин является препаратом выбора. Может быть необходимость увеличения дозы. Без колебаний назначайте дозу достаточную для эффективного обезболивания.

- Морфин, трамадол и кодеин имеют сходный механизм действия, поэтому не должны применяться одновременно.

- Бупренорфин, налбуфин и пентазоцин не должны одновременно применяться с морфином, петидином, трамадолом или кодеином, так как имеют конкурентный механизм действия.

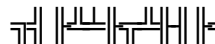
Терапия ноцицептивной боли у беременных и кормящих грудью

Анальгетик		Беременность		Кормление грудью
		1-2 триместр	3 триместр	
Level 1	Парацетамол	препарат выбора	препарат выбора	препарат выбора
	Аспирин	избегать	противопоказан	избегать
	Ибупрофен	избегать	противопоказан	допускается
Level 2	Кодеин	допускается	У новорожденного может развиваться синдром отмены, угнетение дыхания, сонливости в случае длительного применения матерью в конце 3-го триместра. Внимательно наблюдайте за новорожденным	Применять с осторожностью, коротким курсом (2-3 дня), в минимальной эффективной дозе. Наблюдать за женщиной и ребенком, при появлении сонливости прекратить прием.
	Трамадол	допускается	Возможно развитие сонливости у ребенка, если мать принимала трамадол в конце 3-го триместра и в сроки грудного вскармливания. Применяйте осторожно, коротким периодом, в минимальной эффективной дозе, наблюдайте за ребенком.	
Level 3	Морфин	допускается	У ребенка могут развиваться синдром отмены, угнетение дыхания и сонливость если мать получала морфин в конце 3-го триместра и в сроки грудного кормления. Применяйте осторожно, коротким периодом, в минимальной эффективной дозе, наблюдайте за ребенком.	

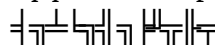
НЕЙРОПАТИЧЕСКАЯ БОЛЬ

Обычно применяемые анальгетики обычно неэффективны для лечения этого типа боли.

Терапия нейропатической боли базируется на комбинации двух препаратов центрального действия:

 внутрь

взрослым: начинать с дозы 10-25 мг/сутки (на ночь) и увеличивать постепенно до достижения эффекта, не превышая 150 мг/сутки. Для престарелых дозу уменьшают на половину.

 внутрь

взрослым: начинают с дозы 200 мг/сутки (на ночь) в течение недели, затем 400 мг/сутки (в два приема - утром и на ночь) в течение недели, затем 600 мг/сутки (в три приема). Учитывая тератогенный риск, может быть применен у женщин детородного возраста только при негормональной контрацепции ("барьерной").

СМЕШАННАЯ БОЛЬ

При смешанной боли со значительным компонентом ноцицептивной боли (злокачественные опухоли, СПИД) применяется морфин в комбинации с антидепрессантами и противоэпилептическими препаратами.

ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЬ

В отличие от острой боли, медикаментозная терапия не всегда достаточна для лечения хронической боли. Требуется междисциплинарный подход, включающий фармакотерапию, физиотерапию, психотерапию и уход за больным, чтобы добиться ослабления боли и вернуть пациенту веру в возможность её прекращения.

КО-АНАЛЬГЕТИКИ

Комбинация определенных препаратов может полезной и даже необходимой при терапии боли: антиконвульсанты, миорелаксанты, анксиолитики, кортикостероиды, местные анестетики и др.

АНЕМИЯ

Анемия определяется как "снижение уровня гемоглобина ниже нормальных величин". Это частый синдром в странах тропического пояса, где 10-20% населения имеют уровень гемоглобина менее 100 г/л.

Причины анемии:

- уменьшение продукции эритроцитов: алиментарный дефицит железа и/или фолиевой кислоты, угнетение костномозговой функции, некоторые инфекции (ВИЧ, висцеральный лейшманиоз и др.).
- потеря эритроцитов: острое или хроническое кровотечение (анкилостомидоз и др.).
- ускоренное разрушение эритроцитов (гемолиз): малярия, инфекции или непереносимость определенных лекарственных препаратов пациентами с дефицитом G6PD (примахин, дапсон, котримаксозол, налидиксовая кислота, нитрофурановые производные и др.), гемоглобинопатии (серповидноклеточная анемия, талассемия), и др.

В большинстве случаев анемия хорошо переносится и поддается коррекции при этиотропном лечении заболевания, являющегося её причиной.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ

- Общие симптомы анемии: бледность конъюнктивы, слизистых, ладоней и подошв; слабость, головокружение, отечность стоп/голеней, одышка, тахикардия, аускультативные шумы сердца.
- Симптомы угрожающего жизни состояния при анемии: потоотделение, жажда, холодные конечности, тахикардия, дыхательная недостаточность и шок.
- Ищите симптомы специфической патологии: хейлит, глоссит, гемолитическую желтуху, симптомы малярии (см стр 131) и др.

ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

- уровень гемоглобина (если определение гемоглобина недоступно - гематокрит)
нормальные значения:

мужчины: > 130 г/л

женщины: > 120 г/л

беременные: > 110 г/л

новорожденные: > 135 г/л

дети от 2 до 6 месяцев: > 95 г/л

дети от 6 мес до 6 лет: > 110 г/л

дети от 6 до 12 лет: > 115 г/л

- микроскопия крови ("мазок и толстая капля") или "быстрый тест" при подозрении на малярию.

ТЕРАПИЯ

ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНАЯ АНЕМИЯ

- $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$, внутрь, минимум в течение 2 месяцев

расчет дозы по содержанию элементарного железа

(стандартные таблетки: 200 мг сульфата железа содержит 65 мг элементарного железа, 300 мг глюконата железа содержит 35 мг элементарного железа)

детям старше 2-х лет: 30 мг/сутки, в 2 приема

детям от 2 до 12-ти лет: 120 мг/сутки, в 2 приема

взрослым: 120-180 мг/сутки в 2-3 приема

Предпочтителен прием комбинированных препаратов: железо + фолиевая кислота.

- дополнительно - антигельминтные средства:

Pyrantel pamoate , внутрь (противопоказан в 1-м триместре беременности)

детям от 1 до 2-х лет: 200 мг, однократно

детям старше 2-х лет и взрослым: 400 мг однократно

или

Mebendazole , внутрь (противопоказан в 1-м триместре беременности)

детям старше 1 года и взрослым: 500 мг, однократно.

АНЕМИЯ ПРИ ДЕФИЦИТЕ ФОЛИЕВОЙ КИСЛОТЫ (изолированная встречается редко)

Folic acid , внутрь

детям до года: 0.5 мг/кг, по 1 разу в день, 4 месяца

детям старше года и взрослым: 5 мг, 1 раз в день, 4 месяца

ГЕМОЛИТИЧЕСКАЯ АНЕМИЯ

- Малярия: препараты железа неэффективны (кроме пациентов с сопутствующим дефицитом железа), лечение малярии см стр 131.

- Дефицит G6PD: специфического лечения нет; ранняя терапия сопутствующих инфекций; прекращение приема любых вызывающих реакцию лекарств.

НЕОТЛОЖНАЯ ТЕРАПИЯ УГРОЖАЮЩЕЙ ЖИЗНИ АНЕМИИ

- Оксигенотерапия, особенно детям.

- Гемотрансфузия после определения группы и типа крови, а также скрининга на ВИЧ, гепатиты В и С, сифилис, малярию (в эндемичных регионах). Определение требуемого объема гемотрансфузии и скорости введения - см следующую стр.

Hb : в связи с распространенностью ВИЧ-инфекции - скрининг доноров обязателен.

При отсутствии возможности скрининга, врач должен оценить риск смерти, связанный с отказом от гемотрансфузии, и риск для жизни, связанный с её проведением. Гемотрансфузия, не являющаяся жизненно необходимой, является противопоказанной.

Взрослым	
Определите объем необходимой для переливания цельной крови: $V = (\text{гемоглобин требуемый} - \text{гемоглобин пациента}) \times 6 \times \text{вес пациента}$	Пример: гемоглобин требуемый = 70 г/л (7 г/дл) гемоглобин пациента = 40 г/л (4 г/дл) вес пациента = 60 кг $V \text{ в мл} = (7 - 4) \times 6 \times 60 = 1080 \text{ мл}$
Определите скорость трансфузии (1 мл цельной крови = 15-20 капель)	Пример: 1080 мл должно быть введено за 3 часа: 1080 (мл) разделить на 180 (минут) = 6 мл/минуту 6 (мл) x 15 (капель) = 90 капель в минуту
Детям	
Новорожденным и детям до 1 года: 15 мл/кг, в течение 3-4 часов. Детям старше 1 года: 20 мл/кг, в течение 3-4 часов. Истощенным детям: 10 мл/кг, в течение 3 часов.	Пример: истощенный ребенок весом 25 кг 10 (мл) x 25 (кг) = 250 мл за 3 часа 250 (мл) разделить на 180 (минут) = 1.4 мл/минуту 1.4 (мл) x 15 (капель) = 21 капля/минуту

Контролируйте показатели жизнедеятельности (пульс, АД, частота дыхания, температура тела) и не пропустите симптомы гемотрансфузиологических осложнений.

В некоторых случаях, особенно у детей при тяжелой малярии, анемия вызывает сердечную недостаточность, которая может декомпенсироваться при переливании крови. При появлении признаков гиповолемии (отека легких): фуросемид, ВВ струйно медленно: 1 мг/кг (не превышая 20 мг).

ПРОФИЛАКТИКА

- омеренные (профилактика дефицита железа или фолиевой кислоты):
прием стандартных комбинированных препаратов (65 мг элементарного железа + 0.40 мг фолиевой кислоты), внутрь, 1-2 таблетки в день.
- При серповидноклеточной гемоглобинопатии:
длительный прием фолиевой кислоты, внутрь, 5 мг/сутки.
- Ранняя диагностика и лечение малярии, гельминтозов и др.

ОСТРАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ПИТАНИЯ

Острая недостаточность питания (ОНП) развивается при значительном несоответствии между потреблением питательных веществ и индивидуальной потребностью. Наиболее часто ОНП бывает вызвана сочетанием количественного (кКал/сутки) и качественного (витамины, минералы и др.) дефицита.

ДЕТИ (старше 6 месяцев)

Две основные формы ОНП:

┌ ┐ ┌ ┐ ┌ ┐ : значительная потеря мышечной массы и подкожного жира ("скелетоподобный вид").
△ ▣ ▣ ▣ ▣ ▣ : отечность ног и отечность лица, часто с кожными знаками (лоснящаяся или рас-
трескавшаяся кожа, "обожженный" вид, тусклые и хрупкие волосы).

Эти формы могут сочетаться (маразм-квашиоркор).

В дополнение к перечисленным характерным симптомам, ОНП сопровождается значительными патофизиологическими нарушениями (метаболические нарушения, анемия, иммунодефицит, с предрасположенностью к труднодиагностируемым инфекциям, и др.)

ОНП часто приводит к опасным для жизни осложнениям.

Без специфической терапии ОНП характеризуется высокой летальностью.

Критериями "включения / исключения" в программы лечения ОНП являются антропометрические и клинические данные:

- Окружность середины плеча (mid upper arm circumference, MUAC), измеряемая на расслабленной левой руке, для детей в возрасте от 6 до 59 месяцев (ростом 65 - 110 см). MUAC характеризует степень дефицита мышечной массы. Величина MUAC менее 110 мм свидетельствует о тяжелой ОНП и высоком риске летального исхода.

- Индекс отношения "вес : рост" (weight for height, W/H) оценивает степень потери веса у ребенка с ОНП в сравнение со здоровым ребенком того же роста. Тяжелая ОНП определяется при уровне индекса W/H менее -3Z, рассчитанного в отношении антропометрических стандартов ВОЗ.

- Наличие двусторонних отеков нижних конечностей (при исключении других причин их появления) свидетельствует о тяжелой ОНП вне зависимости от данных MUAC и WH.

Обычно критериями включения в программу лечения ОНП являются:

MUAC менее 110 мм (MUAC не применяется у детей старше 59 месяцев или выше 110 см) или W/H менее -3Z или двусторонние отеки нижних конечностей.

Критериями исключения из программы лечения обычно являются:

Индекс W/H более -2Z и отсутствие двусторонних отеков ног (при двух последовательных осмотрах ребенка, проведенных с интервалом в 1 неделю). Показатель MUAC не применяется в качестве критерия исключения.

Госпитализация или медикаментозная терапия в амбулаторных условиях основывается на наличии или отсутствии серьезных, ассоциированных с ОНП, осложнений:

- Следует госпитализировать при : явной анорексии, тяжелой анемии, тяжелом обезвоживании, тяжелом инфекционном заболевании. (Как правило, любой ребенок с ОНП при развитии осложнений должен быть госпитализирован, даже если ОНП не является тяжелой и уровень W/H остается выше -3Z).
- Можно лечить амбулаторно (еженедельный осмотр): при отсутствии осложнений ОНП.

ТЕРАПИЯ

1. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПИТАТЕЛЬНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ

Обеспечение питательными веществами (нутритивная терапия) основана на применении лечебных пищевых продуктов, обогащенных витаминами и минералами:

1) Терапевтические молочные смеси (только для госпитализированных пациентов):

- терапевтическое молоко F-75, с низким содержанием белка, натрия и калорий (0.9 г белка, и 75 кКал в 100 мл) используется в начальной фазе лечения пациентов с осложненной ОНП. Применяется для восполнения основных метаболических затрат в сроки лечения осложнений. Дается в 8 приемов в сутки.

- терапевтическое молоко F-100, более высокое содержание белка и калорий (2.9 г белка и 100 кКал на 100 мл), используется через несколько дней кормления смесью F-75, как только состояние пациентов стабилизируется (восстановление аппетита, клиническое улучшение, исчезновение или уменьшение отеков). Цель применения - подготовка пациента к восстановлению массы тела. Может применяться одновременно или быть замененным RUTF.

2) Готовые к потреблению лечебные продукты (ready-to-use therapeutic food, RUTF) - такие как арахисовая паста, обогащенная сухим молоком и др., используются в лечебном питании детей как в госпитальных, так и в амбулаторных условиях. Состав питательных веществ RUTF подобен смеси F-100, но с более высоким содержанием железа и высокой калорийностью (500 кКал на 100 мл) для обеспечения быстрого набора массы тела. RUTF единственный продукт лечебного питания, который может быть использован в амбулаторных условиях.

Кроме того, необходимо обеспечить достаточный питьевой режим, особенно при высокой температуре окружающего воздуха или при лихорадочном состоянии ребенка.

Грудное вскармливание должно быть продолжено для детей соответствующего возраста.

2. СТАНДАРТНАЯ ТЕРАПИЯ

В отсутствии специфических осложнений, как госпитализированным, так и амбулаторным пациентам должен быть проведен следующий набор стандартной терапии:

1) Противоинфекционная:

- Вакцинация против кори при поступлении на лечение.
- Антибиотикотерапия препаратами широкого спектра действия, начиная с первого дня лечения (амоксциллин, внутрь, 70-100 мг/кг/сутки, в 2 приема, 5 дней). При симптомах определенного инфекционного заболевания - целенаправленная антибиотикотерапия.
- В эндемичных по малярии регионах: быстрый тест на малярию в первый день лечения, при положительном результате - противомалярийная терапия. Если тестирование не доступно - проводите противомалярийную терапию ("априори").
- Терапия интестинальных гельминтозов в первый или восьмой день лечения:
альбендазол, внутрь
детям старше 6 месяцев и взрослым: 400 мг однократно (200 мг если ребенок старше 6 месяцев, но весит менее 10 кг)

2) Витаминотерапия:

Применение лечебного питания корректирует большинство из дефицита питательных веществ. Однако некоторые добавки необходимы:

- Витамин А (ретинол), назначается в первый день лечения:

детям от 6 месяцев до 1 года: 100 000 Е однократно,

детям старше 1 года: 200 000 Е однократно.

При клинических признаках дефицита витамина А (нарушение зрения) - проводится курс терапии гиповитаминоза (см "Дефицит витамина А" стр 121)

- Фолиевая кислота, внутрь, 5 мг однократно при поступлении на лечение.

3. ТЕРАПИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ

1) Диарея и дегидратация.

Диарея часто сопутствует синдрому ОНП. Лечебное питание способствует восстановлению слизистой желудочно-кишечного тракта и нормализует секрецию желудочного сока, пищеварительных ферментов и желчи. Амоксициллин, назначенный в составе стандартной терапии, эффективен для подавления патогенной бактериальной флоры. Таким образом, обычно диарея купируется без дополнительного терапевтического вмешательства.

Водянистая диарея, иногда является рефлекторно связанной с внекишечными патологическими процессами (отит, пневмония, малярия и др.), вероятность которых должна быть учтена.

Достаточно поить ребенка обычной водой после каждого жидкого стула. Растворы для оральной регидратации следует использовать только в случаях явного обезвоживания.

При необходимости - проводите этиотропную терапию диарейных заболеваний (см стр 83).

Дегидратация у детей с синдромом ОНП трудноопределима (напр.: нерасправляющаяся кожная складка и запавшие глаза у детей с маразмом определяются и в отсутствии обезвоживания).

Определение дегидратации при ОНП основывается на анамнестических данных об остро начавшейся диарее, сопровождавшейся потерей веса в соответствии с объемом потерь жидкости со стулом. Обычно срочная регидратация требуется только при острой диарее.

Протокол регидратации при ОНП отличается от терапии обезвоживания пациентов с нормальным уровнем питания:

а) В отсутствие гиповолемического шока, регидратация проводится пероральным путем (при необходимости через назогастральный зонд), используя специальный раствор пероральной регидратации (ReSoMal), содержащий меньше натрия и больше калия в сравнении со стандартными растворами. При холере у детей с ОНП - применять стандартные растворы. ReSoMal применяется под строгим медицинским контролем (клинический осмотр и взвешивание каждый час). Доза - 10 мл/кг/час в течение первых двух часов, затем 5 мл/кг/час до достижения коррекции потерь жидкости (известной или предполагаемой).

На практике, желательно знать "целевой вес" (вес ребенка до начала диареи) для определения объема регидратационной терапии.

Если состояние ребенка улучшается и нет признаков перегрузки жидкостью, регидратацию проводят до достижения "целевого веса".

Если потеря веса, связанная с диареей неизвестна (напр.: только, что поступивший на лечение ребенок), дефицит воды оценивается примерно как 2-5% от текущего веса ребенка. В этом случае, достигаемый в ходе регидратации "целевой вес" не должен превышать прибавку в 5% от веса ребенка в начале терапии (напр.: если ребенок перед регидратацией весил 5 кг, "целевой вес не должен быть больше 5.250 кг).

Вне зависимости от "целевого веса" регидратация должна быть остановлена при появлении симптомов "перегрузки жидкостью".

б) Внутривенная регидратация опасна в связи со значительным риском "перегрузки жидкостью" и сердечной недостаточности. Проводится только в случаях гиповолемического шока (слабый или отсутствующий пульс на лучевой артерии, холодные конечности, нарушение сознания):

Рингер-Лактат: 15-20 мл/кг в течение 30-60 минут, под строгим медицинским контролем. Каждые 15 минут оценивайте клинический эффект и проверяйте симптомы "перегрузки жидкостью".

- Если клиническое состояние улучшилось через 30 минут (восстановилось сознание, появился удовлетворительный пульс, если известно - восстановился предшествовавший обезвоживанию вес) - продолжайте инфузию со скоростью 15-20 мл/кг в течение часа, затем переходите на оральную регидратацию раствором ReSoMal: 10 мл/кг/час в течение двух часов.

- Если улучшения нет или состояние ухудшилось (появились признаки гипергидратации) после первого часа ВВ терапии, снижайте скорость введения до минимальной (для сохранения венозного доступа) и начинайте терапию по схеме лечения сепсиса.

2) Бактериальные инфекции

Инфекции нижних дыхательных путей, кожи, мочевыводящих путей и отит являются частыми но трудно диагностируемыми (в связи с отсутствием лихорадки и стертостью симптомов) осложнениями при ОНП.

Инфекционные заболевания следует предполагать при сонливости и апатичности ребенка. Обнаружение гипотермии или гипогликемии должно наводить на мысль о тяжелой инфекции. Так как очаг часто не удастся определить, применяйте режим широкого спектра антибактериальной терапии, используя два препарата.

3) Гипотермия и гипогликемия

Гипотермия (ректальная температура ниже 35.5 С или аксиллярная ниже 35 С) является частой причиной летальных исходов в первые дни госпитализации.

Профилактические меры включают тесный контакт ребенка с матерью ("метод кенгуру") и обеспечение одеялами. В случае гипотермии: согревание, контроль температуры тела, лечение гипогликемии и сопутствующих инфекций.

При гипогликемии, предполагаемой или подтвержденной, вводите глюкозу внутрь если ребенок в сознании (50 мл сладкой воды [50 мл воды + чайная ложка сахара] или 50 мл молока). Если ребенок без сознания - 50% глюкоза ВВ 1 мл на кг веса. Лечите сопутствующие инфекционные заболевания.

4) КАНДИДОЗНЫЙ СТОМАТИТ

Следует систематически исключать вероятность кандидоза слизистой рта, так как он может быть причиной нарушенного питания. Терапия кандидоза см стр 92.

5) ПОРАЖЕНИЕ КОЖИ ПРИ КВАШИОРКОРЕ

- Сухие очаги: оксид цинка (мазь) 2 раза в день.
- Обширные эксудативные поражения: gentian violet два раза в день (не наносить на лицо).
- При вторичной инфекции: лечить как импетиго (см стр 105).

Если ребенок не поправляется несмотря на проведенную терапию, рассмотрите вероятность другой патологии: туберкулез, ВИЧ-инфекция и др.

ПОДРОСТКИ И ВЗРОСЛЫЕ

Клиническое обследование пациента (данные анамнеза о потере веса, нарушение подвижности в связи с мышечной слабостью, кахексия, двусторонние отеки конечностей в отсутствие других причин) неоценимы для диагностики ОНП и определения программы терапии.

Критерии включения / исключения в программу терапии (ориентировочные):

Критерии включения:

- Подростки: то же самое, что и для детей (за исключением MUAC).
- Взрослые: MUAC менее 160 мм или двусторонние отеки нижних конечностей (3-й степени, при исключении других причин отеков) или MUAC менее 185 мм и тяжелом общем состоянии (напр.: невозможностьстоять из-за слабости, очевидное обезвоживание и др.)

Как и у детей, подростки и взрослые с ОНП при наличии осложнений должны быть немедленно госпитализированы вне зависимости от вышеназванных антропометрических критериев.

Критерии исключения:

- Подростки: как у детей.
- Взрослые: прибавка веса 10-15% от веса при включении в терапию, отеки менее 2-й степени, общее удовлетворительное состояние.

Обеспечение питательными веществами (нутритивная терапия) проводится по тем же принципа, что и лечение детей, но при меньшем потреблении калорий относительно веса тела.

Стандартная терапия - подобно терапии детей со следующими исключениями:

- Вакцинация против кори проводится только подросткам до 15 лет.
- Антибиотики не входят в состав стандартной терапии, назначаются только при симптомах инфекционного заболевания.

Для более полной информации о терапии недостаточности питания смотрите практическое руководство "Nutrition" на сайте организации "Врачи Без Границ".