

## Актуальные вопросы хронического бронхита у детей

Зилола Фархадовна Мавлянова  
Сарвиноз Хайдаржонова Хайдарова  
Самаркандский государственный медицинский университет

**Аннотация:** Несмотря на значительные успехи, достигнутые в диагностике и лечении хронических неспецифических заболеваний легких, многие вопросы остаются дискуссионными. В том числе их терминология, возрастная эволюция, связи с хронической инвалидизирующей патологией взрослых. В данной статье приведены сведения по обзору литературы об этиологии, патогенезе, особенностям течения, дифференциальной диагностике и консервативной терапии хронического бронхита в детском возрасте.

**Ключевые слова:** детский возраст, хронический бронхит, клиника, диагностика, лечение

## Topical issues of chronic bronchitis in children

Zilola Farhadovna Mavlyanova  
Sarvinoz Khaidarzhonovna Khaidarova  
Samarkand State Medical University

**Abstract:** Despite the significant progress made in the diagnosis and treatment of chronic nonspecific lung diseases, many issues remain debatable. Including their terminology, age evolution, links with chronic invalidizing pathology of adults. This article provides information on a review of the literature on the etiology, pathogenesis, course, differential diagnosis and conservative therapy of chronic bronchitis in childhood.

**Keywords:** childhood, chronic bronchitis, clinic, diagnosis, treatment

Наиболее сложной и актуальной проблемой детской пульмонологии являются хронические неспецифические заболевания легких. Несмотря на значительные успехи, достигнутые в диагностике и лечении этой патологии, многие вопросы остаются дискуссионными. Это касается, прежде всего, инфекционно-воспалительных заболеваний, их терминологии, возрастной эволюции, связи с хронической инвалидизирующей патологией взрослых [14,15]. В структуре общей заболеваемости детей и подростков именно болезни органов дыхания стабильно занимают первое место [12, 14].

Общепринятой классификации бронхитов не существует. По аналогии с другими острыми заболеваниями органов дыхания можно выделять этиологический и функциональный классификационные признаки. Этиология бронхитов многообразна - вирусная и бактериальная, у детей раннего возраста и младшего школьного возраста причиной бронхитов являются риновирус, респираторно-синтициальный вирус, вирус коклюша, аденовирус, а также возбудители микоплазма и хламидия. У детей старшего возраста, преимущественными возбудителями бронхитов являются вирусы парагриппа, аденовирус, риновирус, а также *Streptococcus pneumoniae*, *Moraxella catarrhalis*, *Haemophilus influenzae*.

По течению бронхиты подразделяют на острые (длительностью до 4 недель) и затяжные (длительностью более 4 недель от начала заболевания) протекающие преимущественно с бактериальным воспалением.

По клиническим проявлениям бронхиты подразделяют на острый бронхит; острый обструктивный бронхит и бактериальный бронхит. На сегодняшний день в мире пересмотрен подход к проблеме респираторных заболеваний (ларингит, фарингит, трахеит, бронхит), основным симптомом которых является кашель. Существуют практические руководства Американского торакального общества, Европейского респираторного общества, Британского торакального общества по кашлю, основанные на принципах доказательной медицины (схема 1) [16].

На сегодняшний день у детей большой интерес представляет проблема хронического бронхита (ХБ). До последнего времени многие ведущие специалисты рассматривают хронический бронхит как облигатный признак других бронхолегочных заболеваний, несмотря на признание его в качестве самостоятельной нозологической формы [1,6,7,12].

Заболеемость ХБ в Средней Азии составляет в среднем 75-250 на 1000 детей в год. Бронхит, вызванный *M. pneumoniae*, возникает чаще у детей в возрасте > 5 лет, в том числе у подростков, *S. pneumoniae* также чаще отмечается у подростков, но в целом данный патоген встречается относительно редко и малоизучен [1,6].

Бронхиты на фоне острой респираторной инфекции (ОРИ), в т.ч. повторные (рецидивирующие), наблюдаются особенно часто у детей младше шести лет в зонах промышленного и бытового (пассивное курение, печи, плиты) загрязнения воздуха, что может быть обусловлено развитием бронхиальной гиперреактивности (БГР) [3,6].

Распространенность хронического бронхита у детей сложна для исследования, так как первичный хронический бронхит встречается крайне редко, а другие заболевания, одним из клинических признаков которых может

быть хронический бронхит, учитываются в соответствии с конкретными нозологиями [6]. Данные о распространенности бронхита у детей ограничены. Крупных эпидемиологических исследований к настоящему времени не проведено. Согласно исследованию, проведенном в Италии в 2015 г., среди 563 детей с хроническим влажным кашлем, затяжной бактериальный бронхит выявлялся в 11,9% случаев [10]. В Австралии при обследовании 191 ребенка с хроническим влажным кашлем из числа коренных жителей затяжной бактериальный бронхит диагностирован у 10% [8]. По другим данным распространенность затяжного бактериального бронхита у детей с хроническим влажным кашлем может достигать 40-44% [12,13,14].

Алгоритм диагностики затяжного/хронического кашля у детей

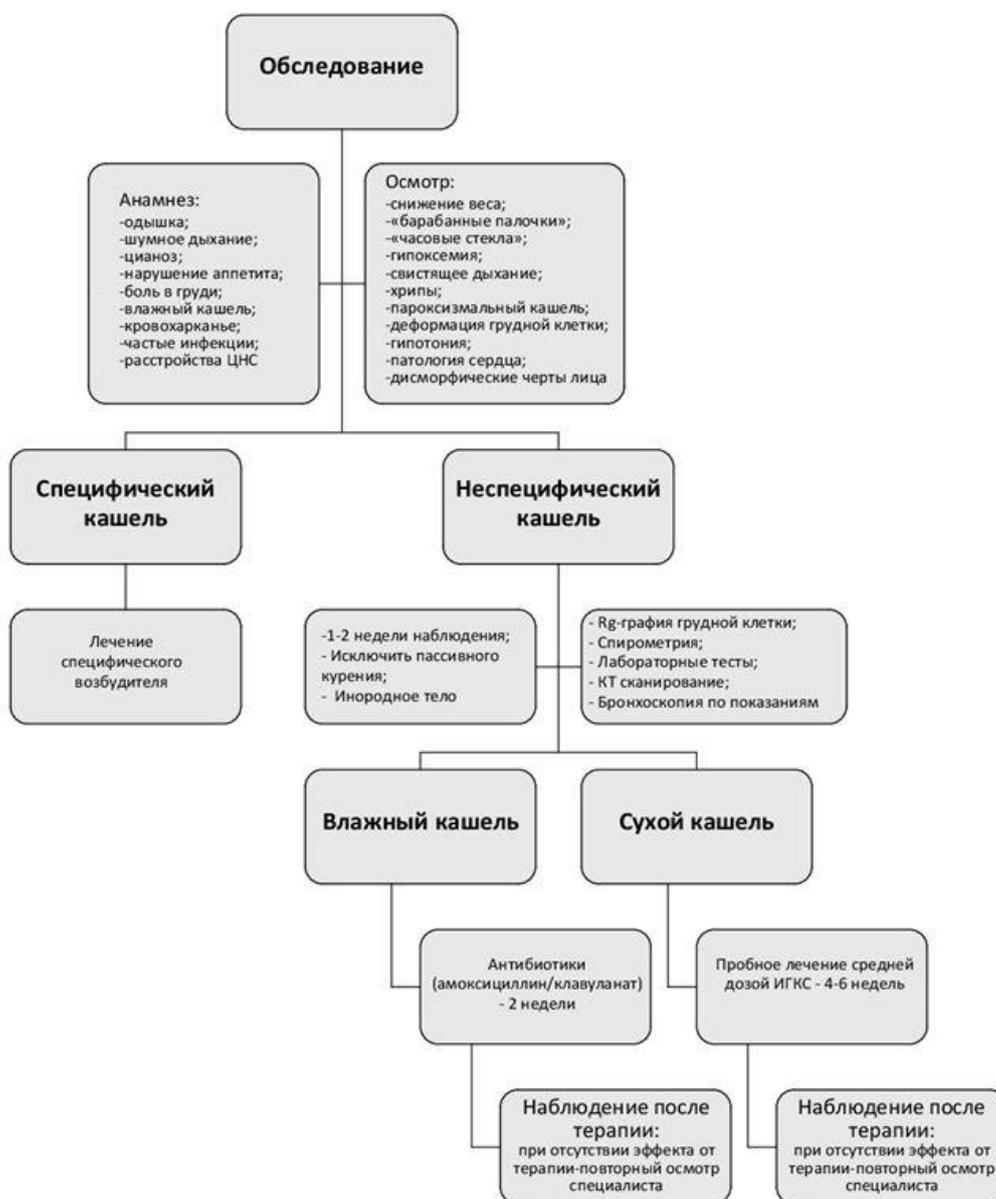


Схема 1. Диагностический алгоритм для бронхита с затяжным течением

Под хроническим бронхитом (ХБ) понимают диффузное прогрессирующее заболевание бронхиального дерева, которое характеризуется развитием

воспалительного процесса в слизистой оболочке, сопровождающегося гиперсекрецией мокроты, нарушением очистительной и защитной функции бронхов. Для ХБ характерно наличие у больного ребенка длительного кашля и разнокалиберных влажных и сухих хрипов в легких на протяжении не менее 3 мес в году в течение 2 последних лет [12].

Хронический бронхит - диагноз исключения и может быть выставлен ребенку коллегиально врачебной комиссией при отсутствии каких-либо заболеваний, сопровождающихся длительным продуктивным кашлем или иными респираторными симптомами, физикальными признаками, свидетельствующими о поражении бронхов, а именно при исключении: бронхиальной астмы, муковисцидоза, первичной цилиарной дискинезии, пороков развития бронхолегочной системы, аномалий крупных сосудов со сдавлением пищевода и дыхательных путей, иммунодефицитных состояний, аспирационного синдрома, туберкулеза и аспергиллеза легких. Диагноз хронического бронхита может быть пересмотрен в процессе наблюдения за пациентом в пользу другой нозологии [12,14].

Современные достижения изменили представление о причинах формирования хронического процесса в легких в сторону признания ведущей роли пороков развития [1,12,14]. Из экзогенных факторов риска, по-прежнему, обсуждается значимость инородных тел бронхов и неблагоприятного воздействия окружающей среды, прежде всего, микроокружения и курения. Прогноз хронического бронхита всегда серьезный, поскольку воспаление носит двухсторонний диффузный характер, со временем прогрессирует и приводит к необратимым изменениям в легких и развитию дыхательной недостаточности [7,12,13,14].

Ранняя диагностика пороков развития легких, предупреждение формирования хронического воспаления в бронхах, совершенствование терапии и профилактики вторичного хронического бронхита открывают путь к снижению его распространенности и улучшению прогноза заболевания, к повышению качества жизни больных детей.

Все вышеизложенное позволяет считать, что уточнение основных причин формирования хронического бронхита в детском возрасте, выявление его клиничко-функциональных особенностей и совершенствование профилактики и лечения заболевания являются актуальными и своевременными.

Причиной хронического бронхита (ХБ) у детей в 90% случаев являются респираторные вирусы, прежде всего вирусы парагриппа, гриппа, респираторно-синцитиальный (РС) вирус, риновирус, аденовирус, метапневмовирус [1]. До 10% случаев ХБ в детском возрасте, особенно у

школьников и подростков, вызывается такими бактериальными патогенами, как *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydomphila pneumoniae* и *Bordetella pertussis* [1,2,3].

Другие бактериальные возбудители, такие как *Streptococcus pneumoniae*, *Moraxella catarrhalis*, нетипируемые штаммы *Haemophilus influenzae*, крайне редко являются причиной ХБ или осложняют ХБ у детей без фоновой патологии. Указанные патогены в редких случаях могут быть причиной затяжного бактериального бронхита (также используется термин «хронический влажный кашель»), связанного с формированием микробных биопленок на поврежденной слизистой оболочке дыхательных путей [2,8]. Затяжной бактериальный бронхит чаще возникает у детей с маляцией трахеи и крупных бронхов и при отсутствии лечения может приводить к развитию бронхоэктазов.

Бактериальная природа бронхита более характерна для детей с муковисцидозом (кистозным фиброзом), пороками развития бронхолегочной системы, иммунодефицитными состояниями, курящих или подверженных пассивному курению [1,12]. Особую группу составляют аспирационные бронхиты, связанные с хронической аспирацией пищи у детей грудного и раннего возраста. Этиопатогенез такого бронхита обусловлен агрессивным физико-химическим действием аспирата, а также грамположительной флорой ротоглотки и грамотрицательной кишечной флорой [2].

*Клиническая картина заболевания.* Хронический бронхит характеризуется продуктивным кашлем, разнокалиберными влажными хрипами в легких при наличии не менее 2-3 обострений заболевания в год на протяжении 2 и более лет подряд. Данное определение хронического бронхита Всемирной организации здравоохранения имеет эпидемиологическое значение и может применяться только у взрослых. В свою очередь продуктивный кашель и разнокалиберные влажные хрипы в легких не являются специфичными и могут наблюдаться у детей с различными хроническими бронхолегочными и прочими заболеваниями

В случае бронхита, вызванного *M. pneumoniae*, возможны стойкое повышение температуры до 38-39°C в течение 5-7 дней, головная боль, гиперемия конъюнктив, фарингит (обычно болеют школьники). Признаков интоксикации, как правило, не отмечается. Кашель появляется с первых дней болезни, выраженный, малопродуктивный, иногда может сопровождаться парастернальной болью в результате сильных кашлевых толчков. Может наблюдаться синдром бронхообструкции. Аускультативно в легких выслушиваются сухие и влажные хрипы, нередко асимметричные. Без лечения кашель может сохраняться в течение нескольких недель [2,9,7,11]. Возможны соответствующие эпидемиологические данные (случаи обструктивного бронхита, пневмонии в детском коллективе, внутрисемейные случаи).

Бронхит, вызванный *S. pneumoniae*, встречается, как правило, у подростков, может сопровождаться фарингитом, синуситом и бронхообструктивным синдромом. Лихорадка не характерна [1,3,12,14].

Критериями диагностики согласно консенсусу Европейского респираторного общества являются:

- Хронический влажный кашель (>3 недель).
- Отсутствие признаков других возможных причин влажного кашля и признаков, указывающих на вероятную этиологию кашля.
- Разрешение кашля после, максимум, 14 дней пероральной антибактериальной терапии, направленной на *H. influenzae*.

Ребенку с клиническими проявлениями бронхита необходимо провести сбор анамнеза и жалоб [2,4]. Следующие жалобы и анамнестические данные требуют исключить альтернативные диагнозы: указания в анамнезе на аспирацию инородного тела, кровохарканье, дисфагия, поперхивания во время приема пищи или питья, рецидивирующие воспалительные процессы в околоносовых пазухах и легких, повторные эпизоды бронхита, признаки иммунодефицита, контакт с болеющими туберкулезной инфекцией, тяжелая респираторная патология в раннем неонатальном периоде.

При сборе анамнеза следует получить ответы на ряд вопросов:

1. Чем болел ребенок в прошлом? Так, под частыми ОРИ могут скрываться эпизоды рецидива бронхита.

2. Связано ли обострение заболевания с острой респираторной инфекцией, играет ли роль аллергия?

3. Вероятна ли генетическая обусловленность заболевания? При этом, прежде всего, необходимо иметь в виду муковисцидоз.

4. Каково состояние окружающей среды, жилищные условия, температура и влажность воздуха в комнатах, одежда ребенка, его режим? Курят ли родители? Важно уточнить связь заболевания с посещением детского дошкольного учреждения, школы; возможные очаги инфекции дома (больные ОРИ, хроническими заболеваниями ЛОР-органов, респираторного тракта, туберкулезом). Следует детализировать анамнестические данные, останавливаясь на вопросах о проживании с ребенком длительно кашляющих родственников, наличии домашних животных (кошек, собак, попугаев). Важно, особенно у детей раннего возраста, выяснение времени и условий появления первого эпизода заболевания. Часто причиной основного симптома заболевания - длительного кашля - может быть аспирация инородного тела либо гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ночной кашель).

5. Обязательным является выяснение отношения родителей к болезни ребенка. Трудно оценить жалобы тревожно настроенных родителей,

агравирующих состояние детей. Поэтому возникает необходимость расспросов об обстановке, психологическом климате в семье. Психогенный кашель возникает обычно как реакция на стрессовые ситуации в семье и школе. У части детей такой кашель имеет характер тика, его отличительной особенностью является регулярность и высокая частота (несколько раз в минуту). У детей школьного возраста и подростков это обычно сухой с металлическим оттенком кашель, который наблюдается только в дневное время и исчезает во сне. Маленькие дети нередко кашляют во время стресса дома, добиваясь своих целей, или при осмотре врача, по окончании которого кашель прекращается.

б. Вопрос об эффективности лечения в прошлом часто помогает решению вопроса о диагнозе [17].

При физикальном обследовании рекомендуется провести стандартный общий осмотр ребенка с целью установления диагноза и оценки тяжести состояния, при этом необходимо:

- оценить наличие признаков интоксикации (вялость, отказ от еды и, особенно, от питья);
- оценить характер кашля;
- провести визуальное исследование верхних дыхательных путей;
- оценить признаки дыхательной недостаточности (участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания, западение уступчивых мест грудной клетки при дыхании);
- измерить частоту дыхательных движений (ЧДД), частоту сердечных сокращений (ЧСС);
- провести перкуторное исследование легких
- провести аускультацию легких, обращая внимание на симметричность аускультативных изменений [2, 3, 7,10].

У детей первых месяцев жизни с признаками вирусного бронхита (и бронхиолита) должна насторожить лихорадка более 38,5°C (особенно её появление после 2-3 дня заболевания), «токсичный» внешний вид, отказ от еды и особенно от питья, что может говорить о вторичной бактериальной инфекции. Появление втяжений уступчивых мест грудной клетки, цианоза, «кряхтящего» дыхания говорят о нарастании дыхательной недостаточности.

Микоплазменную этиологию бронхита следует подозревать у детей старше 5 лет с клиническими признаками бронхита и асимметричной аускультативной картиной в легких.

В случае высокой лихорадки, вялости, снижения аппетита, снижения сатурации, аускультативно ослабления дыхания с одной стороны,

бронхиальном дыхании, фокальных мелкопузырчатых хрипах и (или) крепитации необходимо исключить/подтвердить пневмонию.

Следующие данные осмотра требуют исключить альтернативные диагнозы: признаки хронической гипоксии (деформация концевых фаланг пальцев по типу «барабанных пальцев» и ногтевых пластинок по типу «часовых стекол»), деформация грудной клетки, отставание в физическом развитии.

*Консервативное лечение при хроническом бронхите* рекомендовано детям с хроническим бронхитом проводить лечение в соответствии с нозологической формой, являющейся причиной хронического бронхита [11]. Хронический бронхит целесообразно рассматривать, прежде всего, не как самостоятельное заболевание, а как синдром при бронхолегочной патологии. Длительность АБТ обычно составляет 7-14 дней, за исключением азитромицина (доказана эффективность коротких курсов длительностью 3-5 дней) [3,4,5]. Возможно применение других макролидов, имеющих в показаниях к назначению инфекции нижних дыхательных путей (острый бронхит), в соответствующих возрастных дозировках. Эффект терапии в виде снижения лихорадки, уменьшения кашля и хрипов в легких наступает в течение 48, максимум 72, часов. Указанная длительность антибактериальной терапии (7-14 дней) определена для внебольничной пневмонии, вызванной *M. pneumoniae*; отдельных исследований при обструктивном бронхите, вызванном микоплазмами, не проводилось.

При хронической патологии дыхательной системы особенно важен здоровый образ жизни. Маленький человек, при умелой поддержке взрослых, способен сознательно регулировать нейрогормональные процессы путем постоянной мотивации, направленной на собственное здоровье. Воспитание ребенка должно быть в согласии с природой.

Необходимо: научить ребенка, ежедневно выходя из дома, смотреть на окружающие деревья, траву, снег, небо; пользоваться любой возможностью побывать на свежем воздухе, не реже 2-х раз в год проводить на природе не менее 14 дней; в зависимости от условий окружающей среды снимать лишнюю одежду; регулярно проводить закаливание (не менее 2 раз в год). При закаливании важна контрастность температуры и систематичность проведения процедур, с постепенным увеличением времени воздействия. Максимальная длительность холодного воздействия не должна превышать 10-20 мин. Хорошим закаливающим эффектом обладает контрастный душ: смена теплой (до 40°C 30-40 сек) и холодной воды (14-15°C 15-20-30 сек); правильно питаться, принимая пищу не позднее 19 часов, ограничивая в рационе соль, сахар, животные жиры, облигатные аллергены. Использование рафинированных продуктов, «fast food», избыточно калорийной пищи с

повышенным потреблением животных жиров сочетается с недостаточным потреблением незаменимых аминокислот, растительного белка, волокон, минералов и витаминов. Нарушение питания является наиболее частым фактором риска раннего развития метаболических и иммунных нарушений.

Необходимо употреблять достаточное количество растительной клетчатки с сорбирующими пребиотическими свойствами (овощи, фрукты); обеспечить регулярное опорожнение кишечника (не менее 1 раз в день); иметь достаточную двигательную активность; бороться с пассивным и активным курением; обеспечить психический, эмоциональный, физический гомеостаз; обеспечить ночной сон не менее 7-9 часов в сутки, дневной сон у детей раннего и дошкольного возрастов.

При рецидивирующем бронхите обязательным является противорецидивное лечение, направленное на восстановление иммунной реактивности [17].

### Использованная литература

1. Абросимов В.Н. // Пульмонология. – 2012; №4. С.95–99.
2. Авдеев С.Н. // Consilium Medicum. – 2016; Т. 8. № 3. С.57–64.
3. Айсанов З.Р., Калманова Е.Н. // Фарматека. 2012; №15. С.62–67.
4. Дронов И.А., Шахназарова М.Д. // Роль макролидных антибиотиков в лечении острого бронхита и внебольничной пневмонии у детей. Фарматека. 2016; С.78-90.
5. Зайцев А.А., Оковитый С.В. // Кашель: дифференциальный диагноз и рациональная фармакотерапия. Терапевтический архив. 2014; 86(12): С. 85–91.
6. Косарев В.В., Бабанов С.А. // Социальные аспекты хронического бронхита по данным эпидемиологического исследования. Экология человека. 2015; №12.С.46–49.
7. Kim V., Criner G.I. // Chronic bronchitis and chronic obstructive pulmonary disease. Am J Respir Crit Care Med 2013; 187: P. 228–237.
8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. №916 «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «пульмонология»»/ <https://rg.ru/2013/04/11/legkie-dok.html>
9. Руководство по медицине. // Диагностика и терапия. Пер. с англ. Под ред. Р.Беркоу, Э.Флетчера. Т. 1. М.: Мир, 2017; С. 442–500.
10. Ray WA, Murray KT, Hall K et al. // Azithromycin and the risk of cardiovascular death. N Engl J Med 2012; 366 (20): 1881–90. P. 12.
11. Синопальников А.И., Зайцев А.А. // Антибактериальная терапия при обострении хронической обструктивной болезни легких: фокус на

длительность «безинфекционного» периода. *Consilium Medicum*. 2012; 14(3): С. 74–78.

12. Середа Е.В., Селимзянова Л.Р., Кустова О.В. и др. // Хронический бронхит при врожденных и наследственных заболеваниях органов дыхания у детей. Современные технологии диагностики и терапевтическая тактика. *Рос. педиатр. журн.* 2012; 4: С. 36–40.

13. Пукседду Е. и соавт. // Достижения и перспективы применения  $\beta$ 2-агонистов длительного действия в лечении хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ). *Вестник современной клинической медицины* 2017; 18(1): С. 70-78.

14. Хронические заболевания легких у детей. // Под ред. Н.Н. Розиновой, Ю.Л.Мизерницкого. М.: Практика, 2013; С 5-12.

15. Чучалин А.Г. и соавт. Федеральные клинические рекомендации по вакцинопрофилактике пневмококковой инфекции у детей. // *Пульмонология*. 2019; 29 (1): С. 19–34. DOI: 18093/0869-0189-2019-29-1-19-34.

16. <https://diseases.medelement.com/disease/%D0%B1%D1%80%D0%BE%D0%BD%D1%85%D0%B8%D1%82%D1%8B-%D1%83-%D0%B4%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%B9/15422>

17. <https://d-l.com.ua/ru/archive/2009/2%282%29/pages-12-19/recidiviruyushchiy-bronhit-u-detey-taktika-vedeniya-pacientov-na-sovremennom-etape>