

**ИСТОРИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ КОКЛЮША И  
ЭФФЕКТИВНАЯ ПРОФИЛАКТИКА**

**Кибриев Бахроз Абдурахмонович**

Термезский университет экономики и  
сервиса, медицинский факультет

[kibriev1991@gmail.ru](mailto:kibriev1991@gmail.ru)

**Сулаймонова Хилола**

Термезский университет экономики и  
сервиса, медицинский факультет

**Аннотация:** В данной статье изучена история развития коклюша и дана информация о мерах профилактики его распространения. В ходе исследования проанализированы эпидемиологические особенности заболевания, факторы распространения и методы диагностики. Основное внимание уделяется осуществлению эффективных мер профилактики заболевания, в том числе программам вакцинации, соблюдению санитарно-гигиенических правил, повышению осведомленности населения. В статье описаны стратегии профилактики коклюша.

**Ключевые слова:** Коклюш, эпидемиология, профилактика, вакцины, иммунизация, диагностика, санитария, вспышка заболевания, программа вакцинации.

**основная часть** Коклюш (К.) – острое инфекционное заболевание, поражающее в основном детей. Заболевание впервые описано во Франции, во время эпидемии в 1578 году. Интересна история его названия: первоначально оно было образовано из немецкого слова «keuchhusten» (судорожный кашель), которое во французском языке трансформировалось в созвучное coqueluche (петушок) – всем известный коклюш.

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 02, февраль

Возбудитель коклюша – бактерия *Bordetella pertussis* или бактерия Борде — Жангу, названная в честь бельгийских бактериологов Борде и Жангу, обнаруживших и описавших его в начале 20 века.

Вне организма бактерия погибает за несколько часов, при кипячении – мгновенно, но в капельках аэрозоля, содержащихся в мокроте больного, он сохраняется до суток.

Врачи-инфекционисты отмечают, что во время пандемии коронавируса заболеваемость коклюшем снизилась, это связано с всеобщим ношением защитных масок и более строгим соблюдением правил социального дистанцирования.

К. считается болезнью закрытых помещений, причем не просто закрытых, а тех, где присутствует постоянно много людей: например, классов в школе или групп в детском саду, а также общественного транспорта и т. д. Аэрозоль с возбудителем распространяется не дальше, чем на 2 метра, то есть, при достаточно тесных контактах.

В основном К. болеют дети до 5 лет, заражается до 90% контактировавших с больным, особенно опасно заболевание для малышей до года. Заболеваемость выше зимой и весной.

В организм возбудитель проникает воздушно-капельным путем причем не только с кашлем, но и во время разговора и оседает на слизистых органов дыхания: гортани, трахеи и бронхов. В глубину бактерии не проникают. Токсины бактерий вызывают местное воспаление, а когда они гибнут, высвобождается эндотоксин (бактериальное токсическое вещество), который служит причиной характерного судорожного спастического кашля.

По мере развития болезни формируется патологический очаг возбуждения в мозговом нервном дыхательном центре, после чего сильный кашель начинается рефлекторно при воздействии самых безобидных факторов: касания, смеха, общения и др. Возбуждение дыхательного центра может распространиться на близкие участки мозга, провоцируя другие нежелательные явления: рвоту, повышение артериального давления, спазм сосудов, судороги у детей после окончания приступа кашля.

Дальнейшее воздействие возбудителя К. снижает защитные свойства организма, увеличивая риск осложнений, распространения *Bordetella pertussis*, а иногда переболевший становится носителем инфекции на долгий срок.

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 02, февраль

## Симптомы коклюша

На первой стадии (катаральный период) симптомы коклюша у детей напоминают проявления ОРВИ. Таким образом, поначалу заболевание не удается отличить от обычной простуды. В течение 1–2 недель сохраняются такие проявления, как:

1. заложенность носа, выделения
2. чихание
3. покраснение конъюнктивы глаз
4. повышение температуры – обычно не более 38° С
5. кашель – лающий или просто сухой

6. у детей младшего возраста могут возникать эпизоды апноэ (опасных для жизни пауз в дыхании) и цианоза (синюшности кожных покровов)

Спустя 1–2 недели с момента возникновения первых симптомов наступает пароксизмальная стадия. Ее характерное проявление – приступообразный настойчивый кашель, когда во время одного выдоха возникает серия кашлевых толчков, а потом больной резко и глубоко вдыхает. Этот шумный вдох может напоминать крик, он называется репризой. Приступ кашля может продолжаться минуту и более. Он может сопровождаться рвотой, покраснением лица, одышкой, петехиальными (точечными) кровоизлияниями на лице и верхней части туловища, под конъюнктивой глаза. У маленьких детей может возникать апноэ. В промежутках между приступами ребенок чувствует себя уставшим и испытывает страх. Со временем приступы усиливаются. Они могут сохраняться до 3 месяцев и дольше. При этом на течение заболевания уже никак нельзя повлиять.

Обычно у детей старшего возраста и взрослых заболевание протекает легче, чем у младенцев.

На стадии разрешения приступы кашля постепенно становятся слабее и реже. Они могут исчезать, а потом снова появляться, например, когда ребенок заболит ОРВИ. Иногда они возвращаются через несколько месяцев после выздоровления.

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 02, февраль

## Развитие симптомов коклюша

наше время



**Лечение** Основным при коклюшной инфекции является общее поддерживающее лечение: тщательный уход за больным, устранение провоцирующих кашель факторов (таких как наличие дыма и других раздражающих веществ в воздухе), при необходимости — ингаляции увлажнённого кислорода, отсасывание слизи из дыхательных путей, обеспечение потребностей организма в калориях и поддержание водно-электролитного баланса.

Показано назначение бронхорасширяющих средств (в частности бета-адреностимуляторов), отхаркивающих и противокашлевых средств (кодеин и других), антигистаминных препаратов, седативных средств (транквилизаторов, небольших доз нейролептиков). При возникновении рвоты после кашля показано назначение противорвотных препаратов; особенно хорошо зарекомендовал себя в этом отношении обладающий также выраженными седативным, холинолитическим и антигистаминным, противокашлевым действиями хлорпромазин (аминазин).

При возникновении судорог у детей на фоне кашля и вызванной им гипоксии уместно применение противосудорожных средств, в частности диазепама, фенитоина.

При тяжёлом течении коклюша у детей может быть уместным кратковременное применение глюкокортикоидов.

Поскольку к моменту возникновения характерного для коклюша мучительного приступообразного кашля патологический процесс в бронхах полностью развёртывается и самоподдерживается уже в отсутствие микроорганизмов, назначение антибиотиков в этой стадии

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 02, февраль

обычно не облегчает состояние больных. Тем не менее оно эффективно в ранней (катаральной) стадии коклюша (когда его течение напоминает обычный бронхит или ОРЗ) или при носительстве коклюшной палочки. Лечение антибиотиками также уменьшает частоту и тяжесть вторичных бактериальных инфекций, вызываемых нередко присоединяющимися гноеродными кокками, в частности стрептококками.

В лечении коклюша эффективны антибиотики группы макролидов, в частности эритромицин. Эффективны также тетрациклин и другие тетрациклины, левомецетин, однако из-за их токсичности для детей раннего возраста они не рекомендуются при коклюше у детей.

В США и некоторых других странах доступна гипериммунная противокклюшная кроличья сыворотка, однако её эффективность в лечении коклюша (влияние на сокращение продолжительности болезни или периода выделения возбудителя, или на тяжесть клинических проявлений болезни) не была убедительным образом показана в контролируемых исследованиях. Поэтому, а также по причине потенциальной возможности тяжёлых аллергических реакций на чужеродный белок вплоть до анафилактического шока, её применение в большинстве случаев не рекомендуется.

**Профилактика** Основной мерой профилактики коклюшной инфекции служит специфическая профилактическая вакцинация — адсорбированной коклюшно-дифтерийно-столбнячной вакциной Пентаксим или Инфанрикс. Неиммунизированным детям при контакте с больным вводят нормальный противокклюшный человеческий иммуноглобулин.

**Последствия** Инфекция может привести к летальному исходу у младенцев. И может быть связана с выраженным лейкоцитозом, бронхопневмонией или рефрактерной лёгочной гипертензией, особенно у детей в возрасте до 4 месяцев. Наиболее частым осложнением, наблюдаемым у детей, является пневмония. Но у детей старшего возраста, подростков и взрослых обычно проявляется хроническим кашлем различной степени тяжести, сохраняющимся длительное время после излечения от инфекции.

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 02, февраль

## Использованная литература

1. <https://wer.ru/articles/koklyush-simptomu-diagnostika-lechenie>
2. <https://nv-clinic.ru/disease/koklyush/>
3. *Nicholas H Carbonetti*. [Immunomodulation in the pathogenesis of Bordetella pertussis infection and disease](#) (англ.) // *Current Opinion in Pharmacology*. — 2007-06-01. — Vol. 7, iss. 3. — P. 272–278. — [ISSN 1471-4892](#). — [doi:10.1016/j.coph.2006.12.004](#). [Архивировано](#) 24 сентября 2015 года.
4. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/>
5. *Christopher D. Paddock, Gary N. Sanden, James D. Cherry, Anthony A. Gal, Claire Langston, Kathleen M. Tatti, Kai-Hui Wu, Cynthia S. Goldsmith, Patricia W. Greer, Jeltley L. Montague, Mark T. Eliason, Robert C. Holman, Jeannette Guarner, Wun-Ju Shieh, Sherif R. Zaki*. [Pathology and pathogenesis of fatal Bordetella pertussis infection in infants](#) // *Clinical Infectious Diseases: An Official Publication of the Infectious Diseases Society of America*. — 2008-08-01. — Т. 47, вып. 3. — С. 328–338. — [ISSN 1537-6591](#). — [doi:10.1086/589753](#). [Архивировано](#) 21 июня 2023 года.
6. ↑ *U. Heining, K. Klich, K. Stehr, J. D. Cherry*. [Clinical findings in Bordetella pertussis infections: results of a prospective multicenter surveillance study](#) // *Pediatrics*. — 1997-12. — Т. 100, вып. 6. — С. E10. — [ISSN 1098-4275](#). — [doi:10.1542/peds.100.6.e10](#). [Архивировано](#) 21 июня 2023 года.
7. Heymann, David L. (ed): *Pertussis*; in *Control of Communicable Diseases Manual*. p. 457. American Public Health Association, Washington DC, 2008, [ISBN 978-0-87553-189-2](#)
8. ↑ *Alberto E. Tozzi, Lucia Pastore Celentano, Marta Luisa Ciofi degli Atti, Stefania Salmaso*. [Diagnosis and management of pertussis](#). *National Library of Medicine* (15 февраля 2005). [doi:10.1503/cmaj.1040766](#). Дата обращения: 21 июня 2023. [Архивировано](#) 21 июня 2023 года.
10. <https://ru.wikipedia.org/>