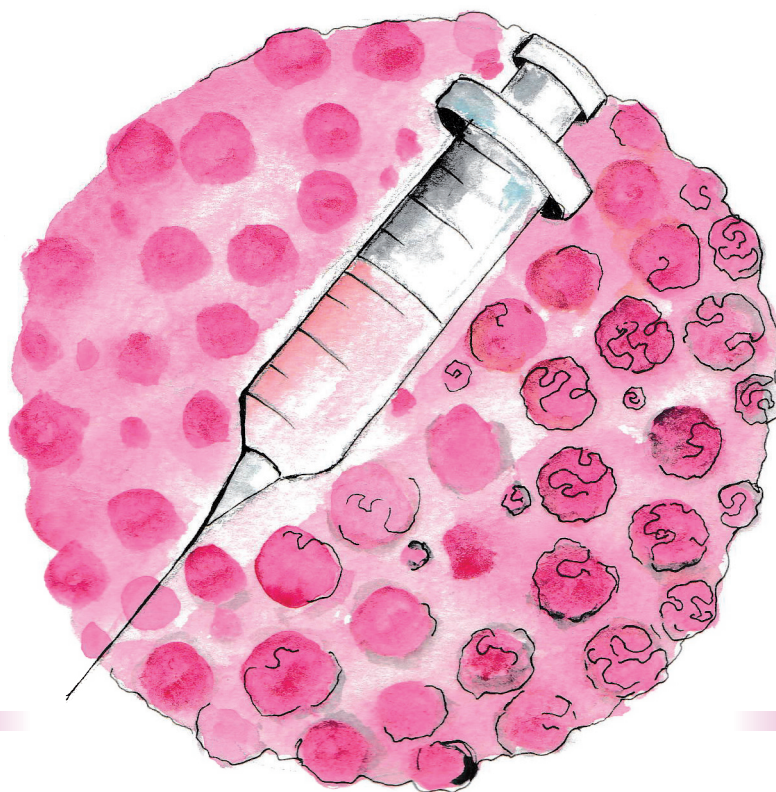


Все, что вам нужно знать о вакцине против ВПЧ

Большинство заболеваний, ассоциированных с ВПЧ, можно предотвратить с помощью вакцинации!



Во всем мире было разработано множество вакцин, которые помогают нам пережить болезни.

Среди них вакцина против ВПЧ, она является уникальной и единственной вакциной, которая может помочь предотвратить развитие некоторых видов рака.



Содержание

Что такое ВПЧ?	3
Как действует вакцина против ВПЧ?	4
На что не способна вакцина против ВПЧ?	5
Немного истории вакцинации	6
Почему рекомендуется вакцинация?	6
Почему женщинам рекомендуется вакцинация против ВПЧ?	7
Почему вакцинация рекомендуется мужчинам?	7
Каковы возможные побочные эффекты вакцины?	8
Кому не следует делать прививку от ВПЧ?	8
График вакцинации	9
Вакцинация во время беременности	9
Вакцинация против ВПЧ и конизация	10
Люди, инфицированные ВПЧ, и вакцина против ВПЧ	10
Вакцинация и скрининг	11
Вакцинация против ВПЧ в Европе и во всем мире	12
Практическая информация	13
Информация о ВПЧ	14
Рекомендации	14
Благодарности	15
Контакты	15

Что такое ВПЧ?

Вирус папилломы человека (ВПЧ) — наиболее распространённая инфекция, передающаяся половым путём. На сегодняшний день идентифицировано более 200 типов ВПЧ, которые можно разделить на группы высокого и низкого онкогенного риска.

Презервативы не на 100% эффективны в профилактике ВПЧ.

Низкоонкогенные типы ВПЧ не вызывают рак, но могут приводить к появлению кожных бородавок, в том числе в области наружных половых органов.

Высокоонкогенные типы способны инфицировать эпителиальные клетки половых органов, ротоглотки и аногенитальной области, из-за чего со временем могут развиваться предраковые состояния и злокачественные опухоли. (1)

Важно понимать, что в отличие от некоторых других вирусов, перенесённая ВПЧ-инфекция не формирует стойкого иммунитета. Инфекция может реактивироваться снова и снова — даже спустя годы.

Почти каждый из нас хотя бы раз в жизни сталкивается с этим вирусом, зачастую не замечая его, потому что в более чем 90% случаев иммунная система самостоятельно устраняет инфекцию.

Однако в оставшихся 10% случаев ВПЧ может сохраняться длительно и вызывать тяжёлые последствия, включая рак.

Почти 100% случаев рака шейки матки связаны с ВПЧ — это четвёртая по распространённости онкологическая болезнь у женщин. Кроме того, ВПЧ ассоциирован примерно с 5% всех злокачественных опухолей в мире.

Это означает, что ежегодно около 570 000 женщин и 60 000 мужчин сталкиваются с онкологическими заболеваниями, вызванными ВПЧ. (1)

Это серьёзные цифры, особенно учитывая, что сегодня мы можем это предотвратить — с помощью вакцины против ВПЧ, которая подходит как женщинам, так и мужчинам.



Как действует вакцина против ВПЧ?

Вакцина — это биологический препарат, это биологический препарат, наделяющий наш иммунитет дополнительными защитными функциями в отношении определённых заболеваний.

Большинство вакцин являются профилактическими; они предназначены для предупреждения заболеваний. Они вводятся до возможного инфицирования вирусом. Однако важно отметить, что вакцина против ВПЧ может быть введена независимо от наличия ВПЧ-инфекции у пациента.

Существуют также терапевтические вакцины, которые используются для лечения заболевания на ранних стадиях — их применяют уже после инфицирования.

На сегодняшний день доступны профилактические вакцины против ВПЧ. Разработка терапевтических вакцин также активно продолжается и их внедрение в будущем откроет новые перспективы в лечении.



Вакцина обучает иммунную систему распознавать вирус. После вакцинации организм способен быстро и эффективно вырабатывать антитела при встрече с настоящим вирусом. При адекватном иммунном ответе ВПЧ не сможет внедриться в организм и вызвать патологические изменения тканей.

Важно: если организм побеждает вирус благодаря вакцинации, это также предотвращает передачу инфекции другим людям.

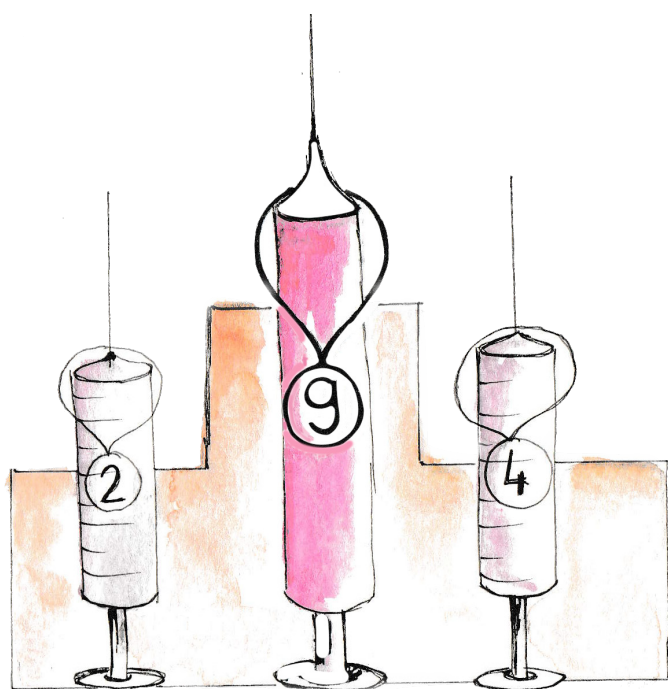
У невакцинированного человека иммунная система может оказаться неспособной эффективно бороться с вирусом, что повышает риск его персистенции и развития тяжёлых последствий, включая онкологические заболевания.

Вакцина не содержит активного вируса и вирусной ДНК. В её составе только главный капсидный белок ВПЧ — он не является инфекционным и не обладает онкогенными свойствами.

Проще говоря, можно представить вирус как шкаф с одеждой. Капсидный белок — это сам шкаф, а «одежда» — это генетический материал (ДНК), вызывающий инфекцию. Вакцина содержит только «шкаф» без «одежды», то есть безопасную структуру, не способную заражать организм.

В настоящее время существуют три типа вакцин против ВПЧ.

- Двухвалентная вакцина обеспечивает защиту от типов ВПЧ 16 и 18, которые вызывают около 70% случаев рака шейки матки.
- Четырехвалентная вакцина формирует иммунитет против ВПЧ 16 и 18, а также против двух низкоонкогенных типов — 6 и 11, ответственных примерно за 90% случаев генитальных кондилом.
- Девятивалентная вакцина защищает от семи высокоонкогенных и двух низкоонкогенных типов ВПЧ, вызывающих большинство случаев генитальных бородавок и ВПЧ ассоциированных форм рака.



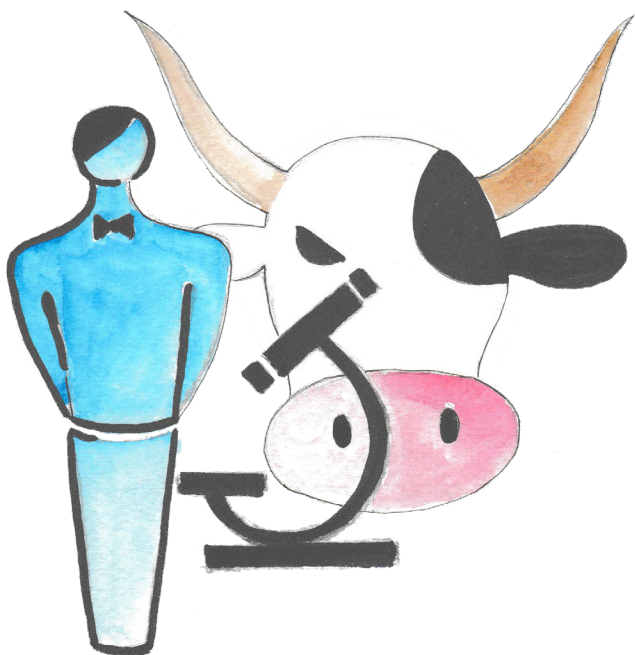
На что не способна вакцина против ВПЧ?

Вакцина предназначена исключительно для профилактики. Она не лечит уже существующую ВПЧ-инфекцию и не устраняет уже развившийся рак. Кроме того, она не защищает от всех инфекций, передающихся половым путем.

Если инфекция уже имеется, вакцинация всё равно имеет смысл. Она не избавит от текущего вируса, но поможет предотвратить рецидив заболевания и защитит от других типов ВПЧ, с которыми организм еще не сталкивался. Без вакцинации человек может многократно заражаться и повторно инфицироваться ВПЧ.

Если инфекция уже имеется, вакцинация всё равно имеет смысл. Она не избавит от текущего вируса, но поможет предотвратить рецидив заболевания и защитит от других типов ВПЧ, с которыми организм еще не сталкивался. Без вакцинации человек может многократно заражаться и повторно инфицироваться ВПЧ.

Немного истории о вакцинах



Инфекционные заболевания сопровождают человечество с самых ранних этапов его существования. На протяжении веков нам приходилось бороться со многими эпидемиями, такими как бубонная чума и оспа.

С XVIII века ученые изучали развитие нашего естественного иммунитета, способного защищать от болезней.

Создание первой в истории вакцины связано с именем английского врача Эдварда Дженнера. В конце XVIII века он провёл эксперимент, который доказал: человек, искусственно заражённый коровой оспой, не заболевает натуральной (человеческой) оспой.

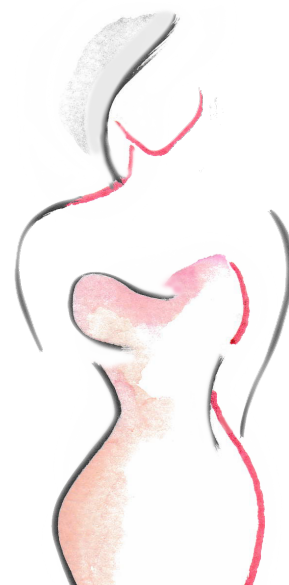
Некоторые коллеги Дженнера заметили, что доярки, переболевшие коровой оспой, не заболевали натуральной оспой. Вдохновлённый этим наблюдением, доктор Дженнер ввёл гной из пузырька у заболевшего взрослого человека в небольшую ранку на руке здорового ребёнка.

Мальчик перенёс лёгкую форму коревой оспы и после этого не заразился натуральной. Позднее Дженнер повторил эксперимент на нескольких людях, включая собственного сына, и пришёл к выводу, что этот метод обеспечивает иммунитет против натуральной оспы без какого-либо риска.

Почему рекомендуется вакцинация?

Девятивалентная вакцина обеспечивает высокий уровень защиты от онкологических заболеваний, вызванных ВПЧ. На 85% снижает риск развития рака влагалища, на 90% защищает от рака шейки матки, вульвы и аногенитальной области. Также на 90% предотвращает развитие генитальных кондилом. (5)

Особенно важно отметить, что 99% случаев рака шейки матки связаны с ВПЧ. Это означает, что если не менее 80% женщин и мужчин будут вакцинированы, у человечества появится шанс полностью искоренить заболевание в будущем.

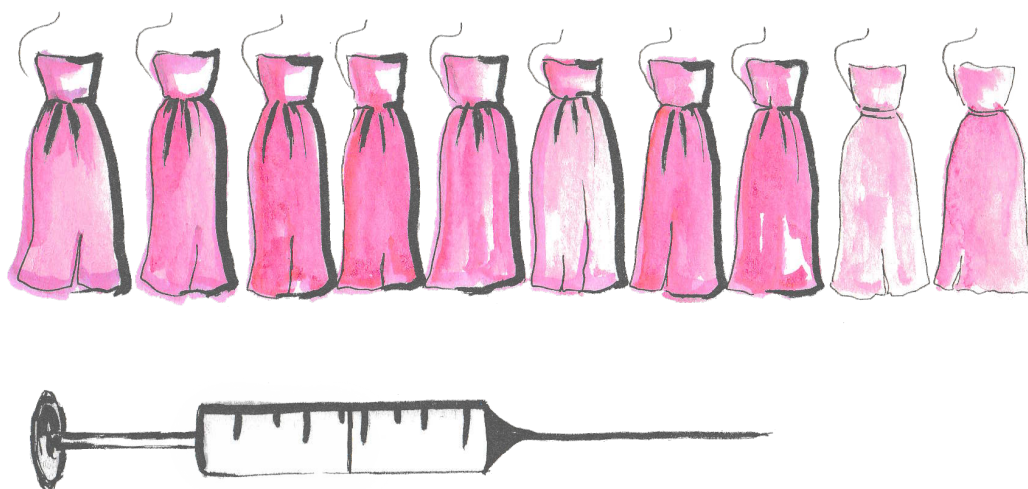


Почему женщинам рекомендуется вакцинация против ВПЧ?

ВПЧ является причиной практически всех случаев рака шейки матки. Кроме того, он часто вызывает генитальные кондиломы и может провоцировать развитие рака наружных половых органов, а в редких случаях — рака ротоглотки. До 70% случаев рака вульвы и около 75% случаев рака влагалища также связаны с ВПЧ.⁽⁶⁾

В основе профилактики ВПЧ лежат два ключевых метода — вакцинация и регулярные гинекологические обследования.

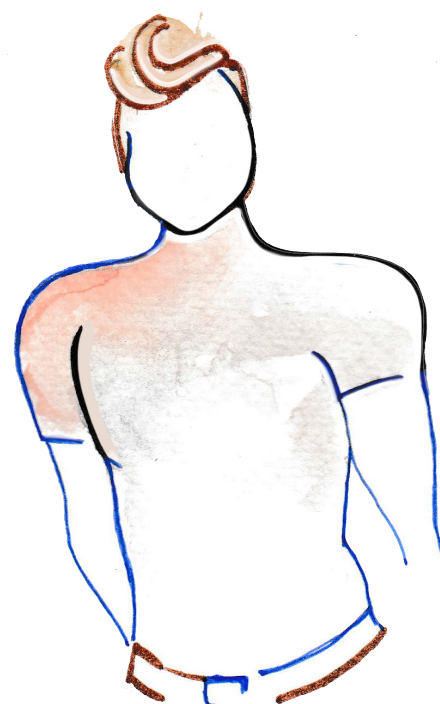
Эти методы профилактики препятствуют проникновению вируса в организм и снижают вероятность развития связанных с ним онкологических и других заболеваний.



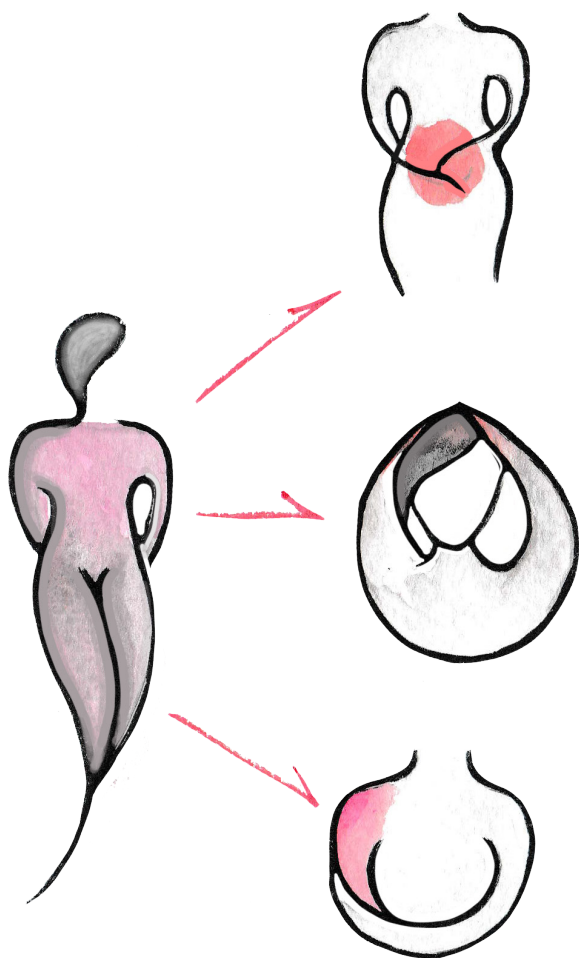
Почему вакцинация рекомендуется мужчинам?

ВПЧ может вызывать генитальные кондиломы и у мужчин. К сожалению, вирус на этом не останавливается.⁽⁷⁾ Он может вызывать рак полового члена, анального отверстия и ротоглотки.

Отсутствие регулярных методов скрининга ВПЧ для мужчин усложняет ситуацию (в будущем возможна разработка программ скрининга, включая ежегодные стоматологические и проктологические осмотры, но на данный момент они не являются стандартом). Поэтому самым эффективным способом защиты от рака, ассоциированного с ВПЧ (а также от генитальных кондилом, в зависимости от типа вакцины), является вакцинация.



Какие побочные эффекты возможны после вакцинации?



Клинические исследования и данные из практики в разных странах подтверждают, что вакцины против ВПЧ хорошо переносятся. Это означает, что у большинства людей, получивших вакцину, не возникает серьёзных побочных эффектов. Последний отчёт ВОЗ подчёркивает, что вакцины против ВПЧ являются чрезвычайно безопасными.

Иногда могут возникнуть лёгкие реакции, такие как припухлость в месте инъекции, зуд, боль в мышцах или суставах, покраснение, повышение температуры, головная боль, усталость, головокружение, тошнота или обморок (особенно у подростков).

Серьёзные побочные эффекты наблюдаются крайне редко.^{(8) (9) (10)}

На сегодняшний день более 390 миллионов человек по всему миру были привиты от ВПЧ.

Кому не следует делать прививку от ВПЧ?

- Прививку не делают людям, у которых была аллергическая реакция на любой компонент вакцины против ВПЧ.
- Если после первой дозы возникла гиперчувствительность, последующие дозы также не вводятся.
- Вакцинация должна быть отложена, если у человека есть повышенная температура или острое инфекционное заболевание, например, инфекция верхних дыхательных путей.

График вакцинации

Вакцина против ВПЧ может быть введена детям, начиная с 9 лет. Наиболее подходящий возраст для вакцинации — 11–12 лет. Это позволяет подготовить иммунную систему до возможного контакта с вирусом. Чем раньше введена вакцина, тем сильнее иммунный ответ организма.

Для детей и подростков до 15 лет достаточно двух доз вакцины. Вторую дозу рекомендуется вводить через 6–12 месяцев после первой.

Для подростков старше 15 лет и взрослых необходимо три дозы. Вторая доза вводится через 2 месяца после первой, третья — через 6 месяцев после второй. Все три дозы желательно ввести в течение одного года. В особых ситуациях (например, в условиях пандемии COVID-19) сроки введения второй и третьей доз могут быть изменены по рекомендации врача.



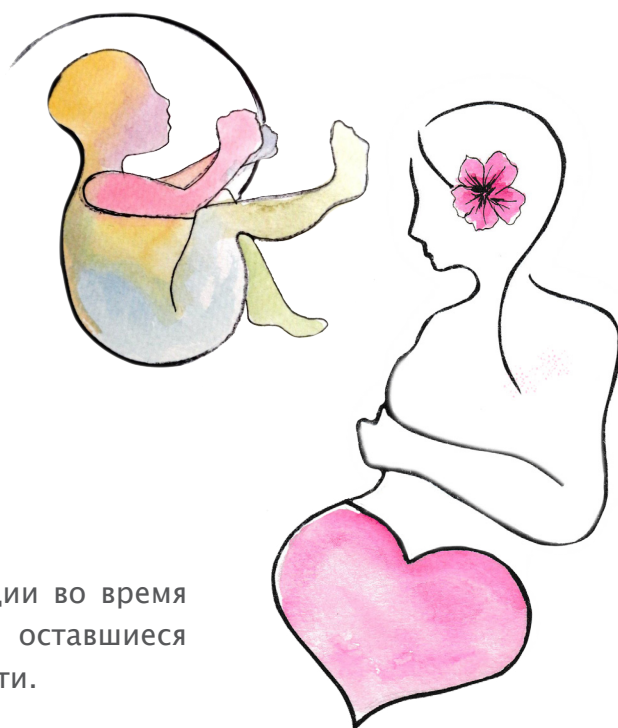
Вакцинация во время беременности

Инфицирование вирусом папилломы человека возможно в любой период жизни, включая беременность.

Папилломавирусная инфекция, развившаяся во время беременности, не представляет угрозы для эмбриона, и поэтому в прерывании беременности нет необходимости.

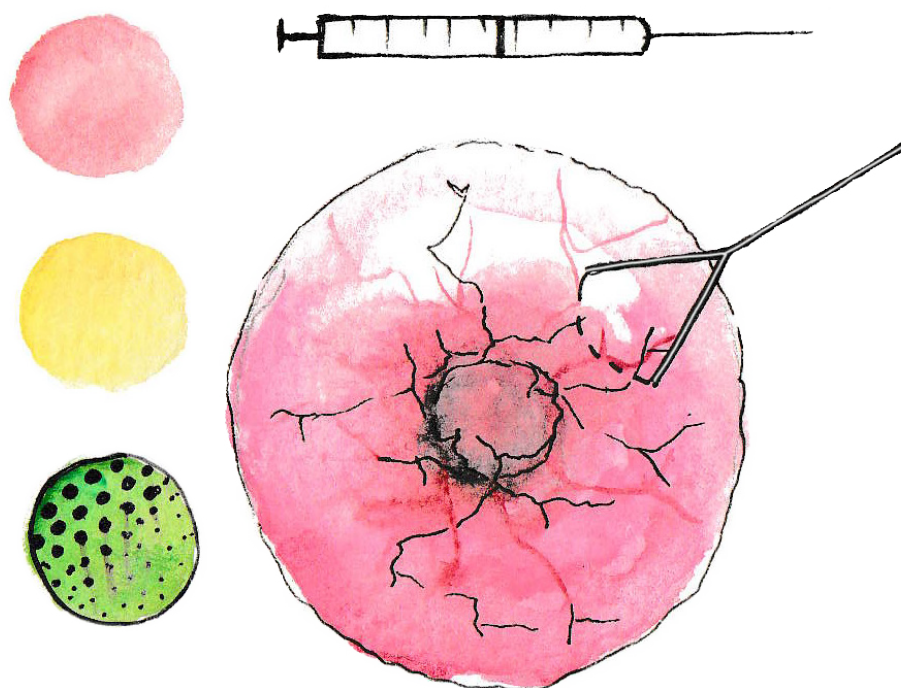
Оптимально пройти вакцинацию до наступления беременности. Однако, если женщина забеременела между введением доз, это не является поводом для прерывания беременности. На сегодняшний день не установлено связи между ВПЧ-вакциной и нарушениями развития плода, а также повышением риска выкидыша.

Тем не менее, рекомендуется избегать вакцинации во время беременности. Если вакцинация уже началась, оставшиеся дозы следует отложить до окончания беременности.



Вакцинация против ВПЧ и конизация

Прививку от ВПЧ можно делать как до, так и после проведения конизации шейки матки. Вакцина не оказывает влияния на уже имеющееся инфицирование, однако может обеспечить защиту от рецидивов, новых заражений другими типами ВПЧ, а также от развития цервикальных интраэпителиальных неоплазий (ЦИН). Возможность вакцинации и её сроки следует обсудить с лечащим врачом.



ВИЧ-инфицированные люди и вакцина против ВПЧ

Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) поражает иммунную систему, постепенно нарушая её функционирование и, в конечном итоге, снижая способность организма защищаться от других вирусов. (11)

Ослабленная ВИЧ-инфекцией иммунная система менее эффективно противостоит заражению ВПЧ, что увеличивает риск персистенции вируса и развития связанных с ним онкологических заболеваний. (12)

Вакцина против ВПЧ способствует формированию иммунного ответа на вирус, однако у ВИЧ-положительных пациентов этот ответ может быть недостаточным для обеспечения полной защиты, даже после вакцинации.

Вакцинация и скрининг

Даже после вакцинации против ВПЧ необходимо регулярно проходить профилактические обследования.

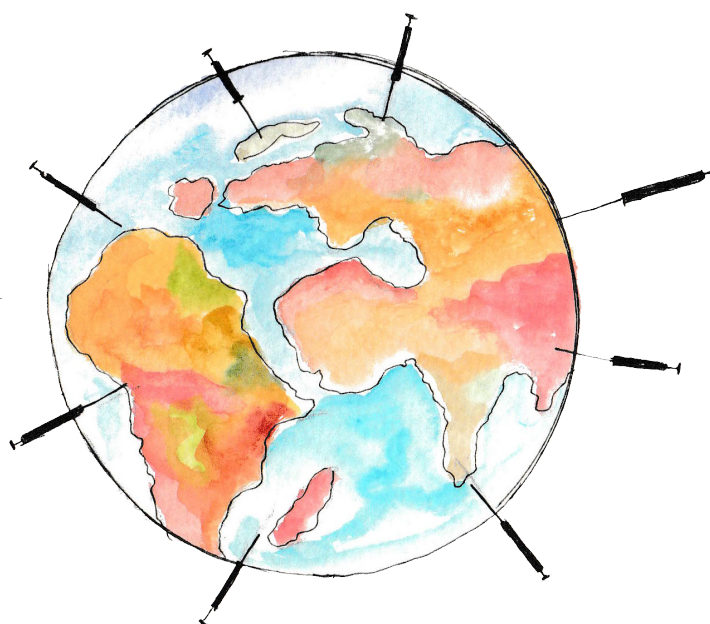
Первичная профилактика инфекции — это сама вакцинация, однако вторичная профилактика включает регулярные обследования, такие как цитологическое исследование и тест на ВПЧ. Эти меры позволяют выявить предраковые изменения, воспаления и другие поражения на ранней стадии.

Вакцина против ВПЧ защищает от:

- 9-валентная вакцина защищает от 7 высокоонкогенных типов ВПЧ, вызывающих большинство случаев рака шейки матки, и 2 низкоонкогенных типов, вызывающих генитальные кондиломы.
- 4-валентная вакцина охватывает 2 высокоонкогенных и 2 низкоонкогенных типа ВПЧ, обеспечивая значительную защиту от генитальных кондилом по сравнению с 2-валентной.
- 2-валентная вакцина направлена на защиту от 2 высокоонкогенных типов вируса.

Хотя вакцина обеспечивает защиту от наиболее распространённых типов ВПЧ, существует множество других, потенциально опасных типов, хоть и с более низким онкогенным потенциалом. Скрининговые обследования необходимы для своевременного выявления этих типов, эффективного лечения и предотвращения их распространения.

Важно понимать, что ни одна из существующих вакцин не обеспечивает 100% защиту и действует только против ограниченного числа наиболее распространённых высоко- и низкоонкогенных штаммов ВПЧ. Вакцина не защищает от уже имеющейся инфекции и от тех типов вируса, которые не входят в её состав. Поэтому регулярный скрининг остаётся важнейшей мерой профилактики и должен проводиться в соответствии с установленными стандартами здравоохранения в вашем регионе.



Вакцинация против ВПЧ в Европе и по всему миру

Схемы вакцинации сильно различаются в разных европейских государствах, как вы можете видеть из следующей таблицы (13)

Инфекция, вызываемая вирусом папилломы человека: Рекомендуемые схемы вакцинации

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДОГОНЯЮЩАЯ ВАКЦИНАЦИЯ
Вакцинация, не финансируемая государственной системой здравоохранения
Обязательная вакцинация

	Возраст (годы)														
	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	26	30	49	
Austria		HPV (F/M)			HPV (F/M)			HPV (F/M)							
Belgium				HPV (F/M)											
Bulgaria				HPV (F)											
Croatia						HPV (F/M)									
Cyprus				HPV (F)											
Czech Rep.					HPV (F/M)					HPV (F/M)					
Denmark				HPV (F/M)	HPV (F)										
Estonia				HPV (F)											
Finland			HPV (F)												
France			HPV (F)				HPV (F)								
Germany	HPV (F/M)						HPV (F)								
Greece			HPV (F)		HPV (F)										
Hungary				HPV (F)											
Iceland				HPV (F)											
Ireland				HPV (F/M)											
Italy				HPV (F/M)											
Latvia				HPV (F)											
Lichtenstein			HPV (F/M)				HPV (F/M)								
Lithuania			HPV (F)												
Luxembourg	HPV (F/M)						HPV (F/M)								
Malta				HPV (F)											
Netherlands				HPV (F)											
Norway				HPV (F/M)											
Poland			HPV (F)												
Portugal		HPV (F)													
Romania			HPV (F)												
Slovakia				HPV (F/M)											
Slovenia			HPV (F)												
Spain				HPV (F)	HPV (F)										
Sweden		HPV (F/M)													

Для получения дополнительной информации, пожалуйста, посетите веб-сайт ECDC по следующему адресу: <https://vaccine-schedule.ecdc.europa.eu>

Если ежегодно вакцинацию будут проходить не менее 80% девочек и мальчиков 7-х классов, это позволит в течение нескольких десятилетий сформировать высокий уровень популяционного иммунитета, что приведёт к остановке распространения вируса.

Одним из ярких примеров эффективности такой стратегии является Австралия. Благодаря масштабной программе вакцинации и скрининга, за последние 10 лет частота выявления основных онкогенных типов ВПЧ в стране снизилась на 92%, а количество случаев рака шейки матки и предраковых поражений уменьшилось на 50% за последние 7 лет. Это даёт основание предполагать, что рак шейки матки может быть полностью ликвидирован в Австралии в течение ближайших 10 лет. (14) (15)

В 2020 году ВОЗ приступила к осуществлению своей глобальной программы “90–70–90”, направленной на ликвидацию рака шейки матки во всем мире.

Цель программы заключается в достижении следующих показателей:

- 90% девочек должны быть полностью вакцинированы против ВПЧ к 15-летнему возрасту
- 70% женщин должны пройти скрининг с использованием высокоэффективного теста к 35 годам и повторно — к 45 годам
- 90% женщин с диагностированными предраковыми или инвазивными заболеваниями шейки матки должны получать своевременное и адекватное лечение. (16)

Практическая информация

- Вакцина наиболее эффективна, если ее делать до начала половой жизни. Эффективность вакцины наиболее высока, если ее делать в возрасте от 9 до 15 лет.
- В некоторых странах вакцинация против ВПЧ должна быть назначена педиатром, гинекологом или врачом общей практики.
- Цены на вакцины в аптеках могут быть разными.
- Государственные органы здравоохранения или общественные организации могут предоставлять финансовую поддержку для проведения вакцинации в рамках догоняющих программ (в частности, для подростков старше 13 лет).
- Вакцина вводится внутримышечно в область дельтовидной мышцы плеча.

Информация о ВПЧ

У вас есть еще вопросы о ВПЧ и связанных с ним темах?

Пожалуйста, не стесняйтесь обращаться к нам:

ESGO ENGAGe

facebook.com/engage.esgo

<https://engage.esgo.org/>

И, конечно же, проконсультируйтесь со своим врачом, гинекологом или медсестрой!

Рекомендации

- (1): <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/infectious-agents/hpv-and-cancer>
- (2): <https://semmelweis.hu/boa/files/2019/11/Védőoltások-3.pdf>
- (3): <https://hu.wikipedia.org/wiki/Védőoltás>
- (4): https://www.antsz.hu/felso_menu/temaink/jarvany/jarvany_archivum/oltasbiztonsag/himlo.html
- (5): https://ema.europa.eu/en/documents/product-information/gardasil-9-epar-product-information_hu.pdf
- (6): <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/infectious-agents/hpv-and-cancer>
- (7): <https://link.springer.com/article/10.1186/1471-2407-12-30>
- (8): https://www.antsz.hu/felso_menu/temaink/jarvany/hpv_2018/hpv_gyik_2018.html#mellekhatasok
- (9): https://ema.europa.eu/en/documents/product-information/gardasil-9-epar-product-information_hu.pdf
- (10): <https://www.egeszsegkalauz.hu/gyogyszerkereso/termek/gardasil-9-szuszipenzios-injekcio/59484>
- (11): www.hivinfo.hu/cikk/hiv-amit-a-virusrol-tudni-erdemes
- (12): old.semmelweis.hu/wp-content/phd/phd_live/vedes/export/ballabettinacaudia.d.pdf
- (13): <https://vaccine-schedule.ecdc.europa.eu/Scheduler/ByDisease?SelectedDiseaseId=38&SelectedCountryIdByDisease=-1>
- (14): Machalek et al, JID 2018;217;1590–600. 2005–2015
- (15): <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2018.23.41.1700737>
- (16): WHO: Global Strategy to Accelerate the Elimination of Cervical Cancer

ENGAGe выражает благодарность авторам, участникам и членам исполнительной группы ENGAGe за их постоянную доступность и работу по обновлению этого информационного бюллетеня.

ENGAGe выражает искреннюю благодарность авторам Виктории Нашвади (Венгрия), Ико Тоот (Венгрия), Киму Хюльшеру (Нидерланды), д-ру Тамашу Майору (Венгрия) и профессору д-ру Мурату Гюльтекину (Турция) за клиническую экспертизу и рецензирование данного информационного материала.

ENGAGe также хотела бы поблагодарить иллюстратора Агнеса Хусзанка-Сухаяи за рисунки в этом информационном бюллетене.

ENGAGe благодарит за перевод текста на русский язык врача-онколога-хирурга онкологического (гинекологического) отделения РНПЦ ОМР им. Н. Н. Александрова Тарасова Илью (Беларусь).

Контактная информация ENGAGe

Webpage: <https://engage.esgo.org/>

Email: engage@esgo.org

Facebook: <https://www.facebook.com/engage.esgo>

ENGAGe рекомендует обратиться в местную ассоциацию пациентов!

