

Почему важно делать прививки от ВПЧ-инфекции женщинам, живущим с ВИЧ?

Вы, наверное, слышали о вирусе папилломы человека (далее - ВПЧ)? Но не всегда понятно, что это за вирус и что с ним делать. Давай разберемся!

Рак шейки матки – это серьезное заболевание, которое связано с ВПЧ. Вирус может привести к развитию злокачественной опухоли шейки матки.

Каждый день в Беларуси одна женщина умирает от рака шейки матки (далее - РШМ), а каждые два дня заболевает пять женщин.

Риск развития РШМ у женщин, живущих с ВИЧ, в 6 раз выше по сравнению с риском для женщин, не инфицированных ВИЧ.

Звучит пугающе, правда? Но с помощью вакцинации Вы можете снизить этот риск более чем на 50-70%!

Что такое вирус(ы) папилломы человека (ВПЧ)?

Вирусы папилломы человека – это не один, а целая группа вирусов, которые могут поражать кожу и слизистые оболочки разных частей тела. Ученым известно более 200 типов ВПЧ, каждый из которых имеет свой номер, присвоенный в порядке открытия.

Чем опасен ВПЧ?

По данным Всемирной организации здравоохранения (далее - ВОЗ), ВПЧ – самый распространенный вирус, который вызывает инфекции репродуктивных органов. Он может вызывать разные заболевания как у женщин, так и у мужчин, включая предраковые изменения, которые со временем могут привести к развитию рака.

Известно не менее 15 типов ВПЧ с высоким онкогенным риском – они поражают слизистые оболочки и способны вызывать РШМ, а также рак других локализаций. Самыми опасными считаются ВПЧ 16 и 18 типов – именно они чаще других приводят к онкологическим заболеваниям. 7 из 10 случаев рака шейки матки вызваны именно ВПЧ 16 или 18 типов.

По мировым данным, рак шейки матки занимает восьмое место среди всех видов рака и четвертое – среди женских онкологических заболеваний. Почти все случаи этого рака, а также большинство случаев рака влагалища, вульвы и полового члена, и часть опухолей головы и шеи связаны с ВПЧ.

У женщин, инфицированных ВПЧ, риск развития рака выше более чем в сто раз.

Кроме онкологических заболеваний, ВПЧ может вызывать появление генитальных бородавок, которые легко передаются и могут плохо поддаваться лечению. В 9 из 10 случаев генитальные бородавки вызваны ВПЧ 6 или 11 типов.

В Беларуси ежегодно выявляют около тысячи новых случаев рака шейки матки. Каждые два дня этот диагноз получают пять женщин, и, к сожалению, каждый день одна женщина умирает от этой болезни. Среди онкологических заболеваний женской репродуктивной системы рак шейки матки занимает второе место.

Как передается ВПЧ?

ВПЧ передается от человека к человеку несколькими способами:

- **Половой путь** – самый распространенный способ передачи вируса.
- **Контактно-бытовой путь** – через рукопожатия, поцелуи или повреждения на коже.

- **От матери к ребенку** – во время родов, когда ребенок проходит через родовые пути.
- **«Самозаражение»** – вирус может переноситься с одного участка тела на другой, например, при бритье или эпиляции.

Как были созданы вакцины против ВПЧ-инфекции?

Открытие ВПЧ и его роли в развитии рака связано с немецким ученым Харальдом цур Хаузенем, который в 2008 году получил за это Нобелевскую премию. В 1979–1984 годах он и его команда выделили ВПЧ и доказали, что именно эти вирусы являются основной причиной РШМ и некоторых других онкологических заболеваний.

Работа над созданием вакцины против ВПЧ началась в середине 1980-х годов. Первая вакцина для профилактики заболеваний, связанных с ВПЧ, была зарегистрирована в 2006 году и сейчас используется в 147 странах мира¹.

Сейчас в мире зарегистрированы для широкого использования 6 вакцин против ВПЧ-инфекции.

Лицензированные вакцины для предупреждения ВПЧ-инфекции (по состоянию на 01.01.2025)

Количество и типы ВПЧ, входящие в состав вакцины	Наименование	Производитель	Дата лицензирования	Дата преквалификации ВОЗ
Бивалентные вакцины: ВПЧ 16,18	<i>Cervarix</i>	<i>GlaxoSmithKline, Великобритания</i>	2007 г.	2009 г.
	<i>Cecolin</i>	<i>Xiamen Innovax Biotech, Китай</i>	2019 г.	2021 г.
	<i>Walrinvax</i>	<i>Yuxi Zerun, Китай</i>	2022 г.	2024 г.
Квадривалентные вакцины: ВПЧ 16,18 ВПЧ 6,11	<i>Gardasil</i>	<i>Merck & Co, США</i>	2006 г.	2009 г.
	<i>Cervavax</i>	<i>Serum Institute of India, Индия</i>	2022 г.	в процессе
Нановалентная вакцина: ВПЧ 16,18,31,33,45,52,58 ВПЧ 6,11	<i>Gardasil 9</i>	<i>Merck & Co, США</i>	2014 г.	2018 г.

Вакцина для предупреждения ВПЧ-инфекции не содержит сам вирус. Она создана из вирусоподобных частиц, полученных генно-инженерным способом, – это особые белки, из которых состоит внешняя оболочка вируса. Эти белки образуют безопасную «маску» вируса: они не вызывают заболевание, но помогают иммунной системе запомнить, как выглядит возбудитель.

Когда вакцина вводится в организм, она «обучает» иммунитет распознавать эти белки и вырабатывать защитные антитела. Если ВПЧ попадет в организм привитого

¹ <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/immunization-coverage> (дата доступа: 19.10.2025)

человека, иммунная система быстро его узнает и блокирует, не позволяя вирусу проникнуть в клетки.

Таким образом, вакцины против ВПЧ-инфекции – независимо от типа и производителя – не содержат жизнеспособного биологического материала или вирусной ДНК и не могут привести к инфицированию.

Что входит в состав вакцины против ВПЧ-инфекции?

В вакцинах против ВПЧ-инфекции есть вирусоподобные частицы, защищающие от двух типов ВПЧ высокого онкогенного риска – 16 и 18.

Вакцина **Cecolin® (Цеколин)** – рекомбинантная бивалентная вакцина, изготовленная из очищенных вирусоподобных частиц ВПЧ типов 16 и 18.

1 доза вакцины (0,5 мл) **Cecolin® (Цеколин)** содержит:

- рекомбинантный L1 белок ВПЧ 16 типа – 40 мкг
- рекомбинантный L1 белок ВПЧ 18 типа – 20 мкг
- гидроокись алюминия (адъювант)
- хлорид натрия (растворитель)
- дигидрат дигидрофосфата натрия (стабилизатор уровня pH)
- полисорбат 80 (стабилизатор)
- дигидрат гидрофосфата натрия (стабилизатор)
- вода для инъекций (растворитель).

Вакцина не содержит консервантов и антибиотиков.

Успехи внедрения вакцинации против ВПЧ-инфекции в различных странах

Многие страны, которые начали вакцинацию против ВПЧ-инфекции раньше других (Австралия, Бельгия, Великобритания, Германия, Дания, Новая Зеландия, Норвегия, США, Швеция, Швейцария), уже получили исключительно положительные результаты. В странах с высоким уровнем охвата вакцинацией отмечается заметное снижение распространенности ВПЧ-инфекции и числа патологических изменений шейки матки.

На 80% снизились уровни инфицированности самыми опасными типами ВПЧ – 16 и 18 – среди молодых женщин примерно 20 лет.

Риск предраковых заболеваний снизился на 60–70%

у женщин молодого возраста по сравнению с периодом до вакцинации.

Кроме того, заболеваемость генитальными кондиломами уменьшилась на 83%.

В Австралии, Шотландии и ряде других стран это заболевание практически исчезло среди молодых людей.

Как проводится вакцинация против ВПЧ-инфекции в Беларуси?

С 2025 г. вакцинация против ВПЧ-инфекции включена в Национальный календарь профилактических прививок и перечень профилактических прививок по эпидемическим показаниям Республики Беларусь.²

Согласно Национальному календарю профилактических прививок против ВПЧ-инфекции вакцинируют девочек в возрасте 11 лет. Соответственно, в 2025 году вакцинация

против ВПЧ-инфекции предложена девочкам 2014 года рождения, а в 2026 году – 2015 года рождения.

При наличии вакцины бесплатную вакцинацию предложат девочкам 2011–2013 годов рождения, которые включены в «лист ожидания» в поликлинике по месту обслуживания.

Также, согласно перечню профилактических прививок по эпидемическим показаниям, вакцинация против ВПЧ-инфекции проводится девочкам и женщинам в возрасте от 11 до 45 лет, живущим с ВИЧ-инфекцией и ранее не привитым против ВПЧ.

Другие граждане, не относящиеся к указанным категориям, могут сделать прививку против ВПЧ-инфекции на платной основе в государственных или частных организациях здравоохранения, оказывающих услуги по платной вакцинации.

Какая вакцина применяется для бесплатной вакцинации против ВПЧ-инфекции в Республике Беларусь?

Для вакцинации в рамках Национального календаря и перечня вакцинации по эпидемическим показаниям будет применяться вакцина **Cecolin® (Цеколин)** производства Xiamen Innovax Biotech Co., Ltd. «Innovax» (ключевое подразделение по производству вакцин компания Beijing Wantai Biological Pharmacy Enterprise Co., Ltd.), КНР.

Cecolin® (Цеколин) – бивалентная вакцина, защищающая от ВПЧ типов 16 и 18.

Важные даты и цифры о вакцине **Cecolin® (Цеколин)**:

2002 год – начало работы по созданию вакцины;

2019 год – регистрация и начало массового применения в КНР;

14 октября 2021 года – вакцина получила статус преквалификации Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ);

к 2020 году введено более 55 миллионов доз вакцины **Cecolin®**;

30 миллионов доз – ежегодное применение в последние годы;

12 стран – КНР, Таиланд, Казахстан, Камбоджа, Марокко, Непал, Никарагуа, Бангладеш, Конго, Эфиопия, Кения, Буркина Фасо, где вакцина **Cecolin® (Цеколин)** зарегистрирована и применяется, в том числе в 3-х странах в рамках Национальных программ иммунизации;

21 страна – идет процедура регистрации вакцины **Cecolin® (Цеколин)**.

Вакцина **Cecolin® (Цеколин)** зарегистрирована Министерством здравоохранения Республики Беларусь.

Когда нужно делать прививки против ВПЧ-инфекции девочкам и женщинам, живущим с ВИЧ?

Вакцинация наиболее эффективна до сексуального дебюта (до первой встречи организма с ВПЧ) в возрасте 9-14 лет.

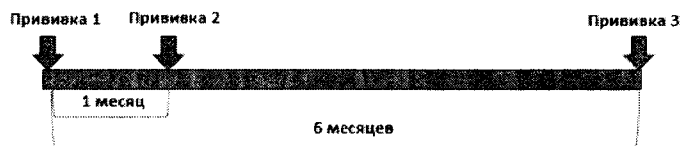
Вакцинация эффективна и в более старшем возрасте у сексуально активных людей. Когда появилась возможность вакцинации против ВПЧ-инфекции, то целесообразно сделать прививку, не откладывая.

Существует более двухсот разных видов ВПЧ. Если у пациента обнаружили один из них — это не гарантирует, что в будущем не произойдет заражение другим типом, в том числе, высокоонкогенным. Вакцины против ВПЧ-инфекции защищают от нескольких типов ВПЧ. В случае инфицирования одним из типов ВПЧ, против которых вакцинация формирует специфическую защиту, иммунитет сформируется к остальным вариантам за счет прямой и частично перекрестной защиты.

Сколько прививок необходимо сделать?

² Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 17 мая 2018 г. № 42 «О профилактических прививках» (в редакции постановлений Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 1 июля 2024 г. № 111 и от 13 января 2025 г. № 3).

Для формирования достаточной и длительной защиты девочкам и женщинам, живущим с ВИЧ в возрасте 15-45 лет необходимо сделать 3 прививки: интервал между первой и второй прививками должен составлять 1 месяц, между первой и третьей прививками – 6 месяцев. Эта схема определяется инструкцией к вакцине Socolin® (Цеколин) и другим вакцинам против ВПЧ-инфекции.



Нужна ли ревакцинация (введение бустерной дозы) против ВПЧ-инфекции?

Ревакцинация – это повторная прививка, которая проводится через несколько лет после основной серии вакцинации, если уровень защиты снижается.

На сегодняшний день уровень иммунной защиты у тех, кто получил вакцину против ВПЧ еще в 2006 году, остается высоким. Нет никаких данных, указывающих на необходимость проведения ревакцинации. Наблюдение и анализ накопленных данных продолжаются.

Нужно ли проходить обследование на ВПЧ перед вакцинацией?

Проводить предварительное тестирование на ВПЧ или исследования на предраковые и опухолевые изменения шейки матки перед вакцинацией нецелесообразно.

Это связано с тем, что обнаруженная ВПЧ-инфекция может быть временной и не вызвать заболевания – организм может самостоятельно избавиться от вируса. Кроме того, выявленные аномальные клетки могут быть связаны с типами ВПЧ, которые не входят в состав конкретной вакцины.

Тем не менее после вакцинации рекомендуется регулярно проходить диспансеризацию. Это позволяет сделать профилактику максимально эффективной, так как существующие вакцины не защищают от всех высокоонкогенных штаммов ВПЧ.

Необходимо ли проведение лабораторных исследований перед назначением вакцины против ВПЧ-инфекции (общий анализ крови, определение CD4, определение уровня вирусной нагрузки и другие)?

Назначение вакцинации каждому пациенту проводится врачом после опроса, медицинского осмотра и изучения медицинского анамнеза пациента.

Проведение лабораторного и (или) диагностического исследования может потребоваться в отдельных случаях пациентам с ВИЧ-инфекцией и другой хронической патологией в целях оценки интенсивности (периода) протекания хронического заболевания. Решение о необходимости назначения дополнительных лабораторных и (или) диагностических исследований принимает врач.

Вакцины против ВПЧ-инфекции взаимозаменяемы?

На сегодняшний день нет данных о возможности взаимозаменяемости вакцины Socolin® (Цеколин) с другими вакцинами против ВПЧ.

Это значит, что курс вакцинации (3 прививки), начатый вакциной Socolin® (Цеколин), должен быть завершен именно этой же вакциной. И наоборот, Socolin® (Цеколин) нельзя использовать для завершения курса, начатого другой вакциной против ВПЧ.

Кому показана вакцинация против ВПЧ-инфекции и есть ли возрастные ограничения для применения вакцин?

Все вакцины против ВПЧ-инфекции предназначены для девочек и женщин, начиная с 9 лет. Они зарегистрированы для применения у женщин до 26 или до 45 лет, в зависимости от конкретной вакцины.

Поскольку продолжают проводиться постмаркетинговые (пострегистрационные) исследования, в инструкции по медицинскому применению вакцин могут вноситься изменения по возрастным ограничениям. Поэтому перед назначением вакцинации важно уточнить актуальные рекомендации.

Вакцина Socolin® (Цеколин) показана для девочек и женщин в возрасте от 9 до 45 лет.

Как долго сохраняется поствакцинальный иммунитет?

Вакцинация против ВПЧ обеспечивает долгосрочную защиту – 5–10 лет и более – с потенциальной поддержкой иммунной памяти. Это означает, что иммунная система «запоминает» вирус и при встрече с ним способна быстро реагировать, даже спустя годы после вакцинации.

Наблюдения за людьми, привитыми более 11 лет назад, показывают, что уровень защиты не снижается со временем. Эксперты считают, что вакцина может оставаться эффективной десятилетиями, потенциально обеспечивая пожизненную защиту.

Вакцина вызывает выработку антител в 16–26 раз выше, чем при естественной инфекции.

Вакцина Socolin® (Цеколин) стимулирует организм вырабатывать защитные антитела уже после первой дозы, а после второй дозы уровень этих антител становится устойчивым и обеспечивает долгосрочную защиту.

Какие есть противопоказания к вакцинации против ВПЧ-инфекции?

Вакцины против ВПЧ-инфекции безопасны и хорошо переносятся. Противопоказания к вакцинации общие для всех вакцин.

Постоянные противопоказания к дальнейшей вакцинации:

- сильная общая реакция на предыдущую дозу вакцины (повышение температуры до 40 °С и выше, судороги), возникшая в течение 48 часов после введения;
- тяжелая аллергическая реакция, включая анафилаксию (быстро развивающаяся реакция с затруднением дыхания и падением давления), после предыдущей дозы вакцины или на любой из компонентов вакцины.

Любые ранее возникшие аллергические реакции у человека, не связанные с предыдущим введением конкретной вакцины против ВПЧ (например, реакции на пищу, пыльцу, укусы насекомых, контактные реакции на кожу и др.), не являются абсолютным противопоказанием к вакцинации против ВПЧ.

Временные противопоказания:

Заболевание или состояние	Когда можно сделать прививку
Острые заболевания, в том числе с лихорадкой <i>*ВИЧ-инфекция – это хроническое, а не острое заболевание</i>	Вакцинация может проводиться после выздоровления, в том числе на фоне сохранения остаточных клинических проявлений
Бактериальные инфекции (сепсис, менингит)	Вакцинация откладывается на срок до одного месяца после выздоровления
Обострение хронических заболеваний	Вакцинация проводится после достижения ремиссии, в том числе на фоне поддерживающего лечения
Нестабильные или прогрессирующие неврологические расстройства, неконтролируемые судороги, прогрессирующая энцефалопатия	Вакцинация откладывается до стабилизации состояния, в том числе на фоне поддерживающего лечения
Прием стероидов, проведение противоопухолевой химиотерапии, прием цитостатиков или биологических препаратов, подавляющих ключевые звенья иммунного ответа	Вакцинацию откладывают на время приема лекарственных препаратов

ВАЖНО! Решение о наличии противопоказаний к вакцинации, а также о сроках, в течение которых вакцинация откладывается, принимает только врач.

Противопоказания к использованию вакцины *Cecolin*[®] (Цеколин)

Повышенная чувствительность к любому компоненту вакцины.

Развитие тяжелой аллергической реакции после введения дозы вакцины.

Беременность, период лактации³.

С осторожностью вакцинация проводится у людей с тромбоцитопенией – состоянием, при котором в крови снижен уровень тромбоцитов, ответственных за свертывание крови – или с любыми другими нарушениями ее свертываемости.

Острое лихорадочное состояние (временное противопоказание).

Субфебрильная температура тела и инфекции верхних дыхательных путей легкой степени не являются абсолютными противопоказаниями к вакцинации.

Могут ли вакцины против ВПЧ-инфекции вызвать нежелательные реакции?

Как и другие вакцины и лекарства, вакцины против ВПЧ могут вызвать нежелательные реакции: болезненность, покраснение или припухлость в месте инъекции, головную боль или легкую лихорадку. Обычно эти симптомы бесследно проходят в течение нескольких часов или до трех дней.

³ Специальных исследований не проводилось. В тоже время чрезвычайно ограниченные данные показывают, что незапланированная вакцинация *Cecolin*[®] (Цеколином) в период беременности не вызывает каких-либо отклонений в исходе беременности и в состоянии новорожденного.

Иногда после любой инъекции может случиться обморок (синкопальное состояние). Чаще это встречается у подростков, особенно при вакцинации в группе детей, например, в школе. Такая реакция связана со стрессом и волнением, а не с самой вакциной.

В редких случаях возможны серьезные аллергические реакции с затруднением дыхания (анафилактический шок), которые возникают в течение нескольких минут после введения вакцины.

ВАЖНО! В качестве меры предосторожности лицам, проходящим любую вакцинацию, следует остаться около прививочного кабинета поликлиники на 30 минут после вакцинации. Если человек чувствует головокружение, или ему трудно дышать, он должен сообщить об этом медицинскому работнику.

С начала применения вакцин против ВПЧ-инфекции в 2006 году - в мире было привито более 100 миллионов человек, использовано более 270 миллионов доз вакцин, что подтверждает их хороший профиль безопасности.

После введения вакцины *Cecolin*[®] (Цеколин) могут возникать следующие реакции: Часто (1–9% привитых):

системные: усталость, тошнота, рвота и диарея, головная боль и головокружение, миалгия (боль в мышцах), кашель;

местные: уплотнение, отек, зуд, покраснение в месте введения вакцины.

Нечасто (0,1–0,9% привитых):

системные: головокружение, зуд, сыпь и аллергический дерматит, аллергическая реакция общая (гиперчувствительность);

местные: дискомфорт и сыпь в месте введения вакцины.

Нет особых указаний, отличающих вакцину *Cecolin*[®] (Цеколин) от других вакцин по частоте или тяжести нежелательных реакций. Большинство из перечисленных реакций легкие или умеренные.

ВАЖНО!

✓ Если у Вас есть аллергия, заранее скажите об этом врачу перед прививкой.

✓ Обязательно следует остаться в организации здравоохранения (около прививочного кабинета) на 30 минут после введения вакцины, чтобы медицинские работники могли наблюдать за вакцинированным и оперативно отреагировать, если возникнет обморок или аллергическая реакция.

✓ После прививки у Вас могут появиться обычные реакции – покраснение или болезненность в месте укола, небольшое повышение температуры или ощущение ломоты в теле. Это обычные для вакцинации кратковременные реакции, которые обычно проходят сами за 1–3 дня.

✓ О любых необычных или беспокоящих проявлениях после прививки обязательно сообщите врачу.

Может ли вакцина против ВПЧ вызвать ВПЧ-инфекцию или РШМ?

Нет.

Вакцины против ВПЧ-инфекции не содержат жизнеспособного биологического материала или вирусной ДНК, поэтому они не могут приводить к инфицированию.

Вакцины содержат отдельные белки вируса, которые при попадании в организм активируют иммунитет и приводят к выработке антител, которые предупреждают инфицирование ВПЧ^{4,5,6,7,8,9,10}.

Может ли вакцина против ВПЧ-инфекции повлиять на репродуктивную функцию женщины (вызывать бесплодие, раннюю менопаузу)?

Нет.

Вакцина против ВПЧ-инфекции не влияет на репродуктивную функцию женщин и не вызывает бесплодие, не приводит к развитию первичной недостаточности яичников и соответственно к ранней менопаузе. Это доказано многолетними клиническими исследованиями в странах мира, которые уже давно внедрили вакцинацию^{11,12,13,14,15,16}.

Будет ли вакцинация против ВПЧ-инфекции эффективна для тех, кто уже сексуально активен?

Вакцинация наиболее эффективна до сексуального дебюта (до первой встречи организма с ВПЧ) в возрасте 9-14 лет.

Вакцинация эффективна и в более старшем возрасте у сексуально активных людей. Когда появилась возможность вакцинации против ВПЧ-инфекции, то целесообразно сделать прививку, не откладывая.

Существует более двухсот разных видов ВПЧ. Если у пациента обнаружили один из них — это не гарантирует, что в будущем не произойдет заражение другим типом, в том числе, высокоонкогенным. Вакцины против ВПЧ-инфекции защищают от нескольких типов ВПЧ. В случае инфицирования одним из типов ВПЧ, против которых вакцинация формирует специфическую защиту, иммунитет сформируется к остальным вариантам за счет прямой и частично перекрестной защиты.

Чтобы получить максимальную пользу от вакцины, лучше сделать прививку до начала половой жизни.

⁴ WHO Global Committee on Vaccine safety, 2017 <https://www.who.int/publications/i/item/WER9228>

⁵ "Vaccination against HPV reduces the incidence of high-grade cervical lesions." <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2813510>

⁶ "Safety and effectiveness of HPV vaccines: A 2022 update" — World Journal of Clinical Oncology (2022) <https://wjco.online/article/view/11142>

⁷ De Vincenzo R, Conte C, Ricci C, Scambia G, Capelli G. Long-term efficacy and safety of human papillomavirus vaccination. *Int J Womens Health*. 2014 Dec 3;6:999-1010. doi: 10.2147/IJWH.S50365. PMID: 25587221; PMCID: PMC4262378.

⁸ "Updated recommendations on HPV vaccination, 2023" <https://www.cdc.gov/vaccines/vpd/hpv/hpv-recommendations.html>

⁹ "HPV vaccine safety: updated evidence from post-licensure studies" — Vaccine, 2022 <https://www.who.int/groups/global-advisory-committee-on-vaccine-safety/topics/human-papillomavirus-vaccines-safety>

¹⁰ "HPV vaccination and risk of adverse events: latest data review, 2023" — Human Vaccines & Immunotherapeutics <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21645515.2023.2239085>

¹¹ <https://www.who.int/groups/global-advisory-committee-on-vaccine-safety/topics/human-papillomavirus-vaccines>

¹² Шмуль Н.Б., Муни К.Е., Чжан Х, Куни Л.Г., Конвей Дж.Х., ЛоКонтэ Н.К. Никакой связи между вакцинацией против ВПЧ и бесплодием у женщин в США в возрасте 18-33 лет. Вакцина. 2020 19 мая;38(24):4038-4043. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.03.035. Эпб 2020 3 апреля. PMID: 32253100; PMCID: PMC7255493. Garnett GP, et al., "The impact of HPV vaccination programmes: a review of the evidence." *Vaccine*, 2017.

¹³ Phillips, A., Patel, C., Pillsbury, A. et al. Safety of Human Papillomavirus Vaccines: An Updated Review. *Drug Saf* 41, 329–346 (2018). <https://doi.org/10.1007/s40264-017-0525-z>

¹⁴ Hviid A, Myrup Thiesson E. Association Between Human Papillomavirus Vaccination and Primary Ovarian Insufficiency in a Nationwide Cohort. *JAMA Netw Open*. 2021 Aug 2;4(8):e2120391. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2021.20391. PMID: 34436612; PMCID: PMC8391101.

¹⁵ Safety of HPV vaccines: A comprehensive review of recent data on reproductive health outcomes — *Vaccine*, 2023 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X23003367>

¹⁶ Long-term reproductive safety of HPV vaccination: A systematic review of recent evidence — *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 2022 <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21645515.2022.2146663>

Если женщина перенесла РШМ и в настоящее время находится в стадии ремиссии, насколько целесообразна для нее вакцинация против ВПЧ-инфекции?

Целесообразна.

Перенесенный РШМ не является противопоказанием к вакцинации. Вакцинация предотвратит инфицирование другими высокоонкогенными типами ВПЧ, с которыми организм еще не сталкивался. ВПЧ вызывает не только РШМ, но и опухоли других локализаций, а также иные доброкачественные образования. И вакцинация позволит минимизировать риск их возникновения.

Может ли вакцинация привести к ухудшению течения ВПЧ-инфекции?

Нет.

Это доказано многолетними клиническими исследованиями в странах мира, которые уже давно внедрили вакцинацию против ВПЧ-инфекции среди женщин, живущих с ВИЧ.