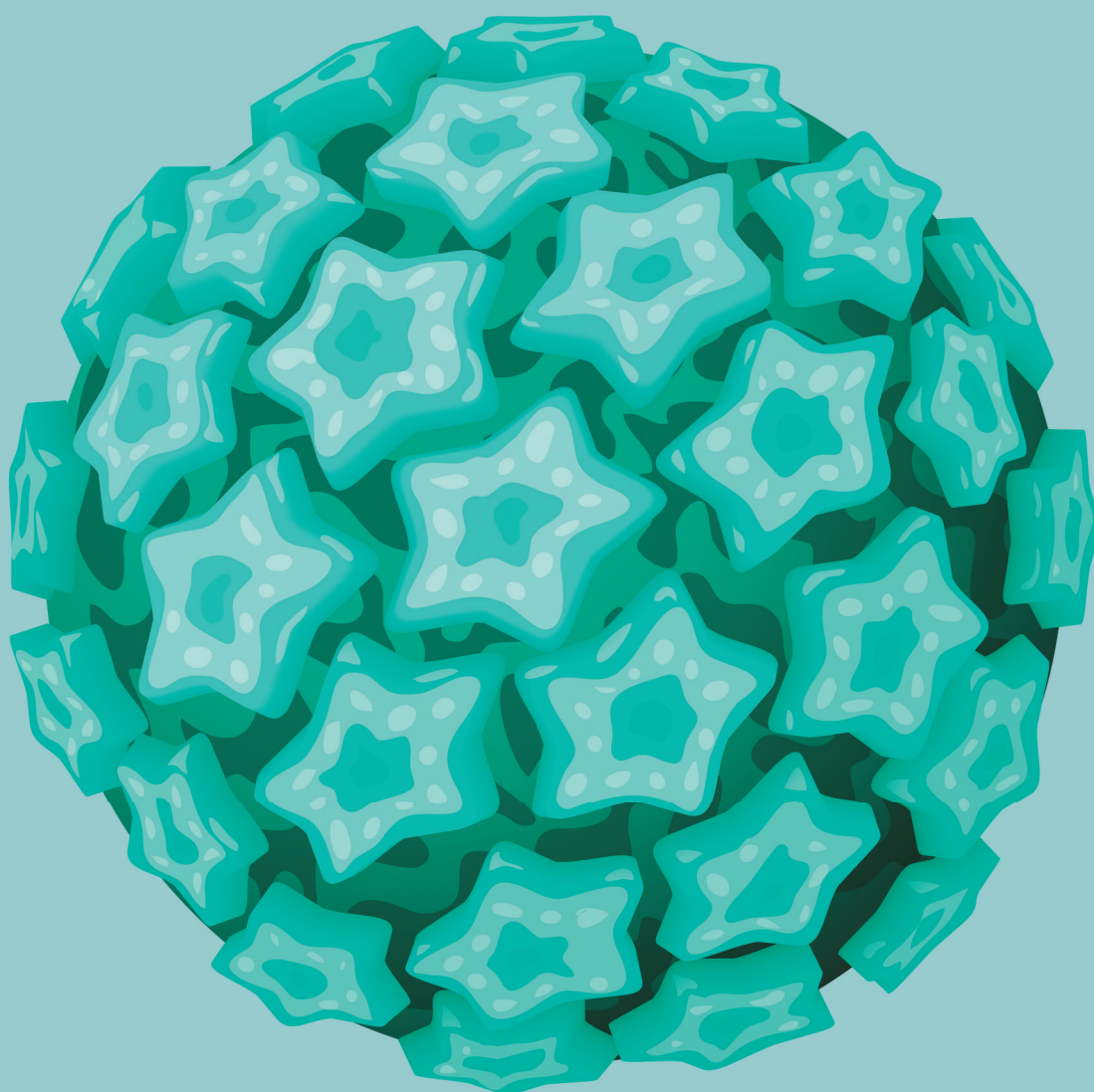
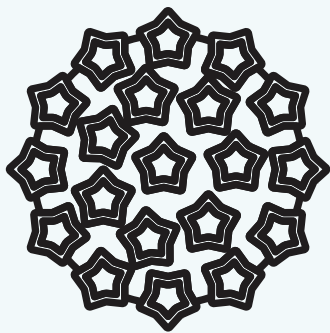




ВПЧ и рак шейки матки: ЧТО ДОЛЖНЫ ЗНАТЬ СПЕЦИАЛИСТЫ





Вирус папилломы человека (ВПЧ) – это вирус, инфицирующий кожу и слизистые оболочки разных органов (например, шейки матки или области промежности). В некоторых случаях инфекция приводит к появлению папиллом (бородавчатых разрастаний).

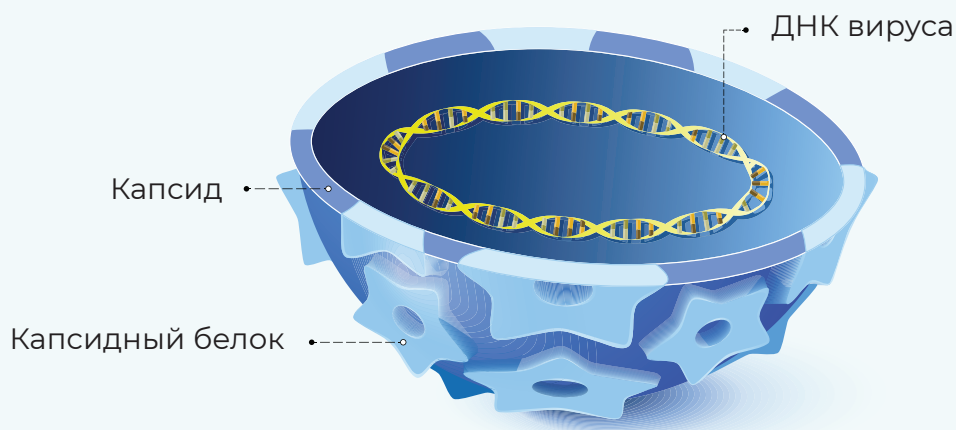
ВПЧ передается от зараженного человека через прямой контакт с инфицированной кожей, слизистыми оболочками или жидкостями организма. Около 30 типов ВПЧ передаются половым путем. Это может быть любой интимный контакт с инфицированной областью во время полового акта или прикосновения к гениталиям, поэтому презервативы не обеспечивают полной защиты, так как не покрывают всю кожу половых органов.

В редких случаях ВПЧ может передаваться от зараженной матери новорожденному ребенку во время родов.

Практически все люди, ведущие активную половую жизнь, в тот или иной момент инфицируются, обычно без симптомов. Чаще всего инфекция ВПЧ разрешается спонтанно, без лечения. Однако по крайней мере в 1 из 10 случаев инфицирования типами ВПЧ высокого онкогенного риска инфекция может персистировать и переходить в хроническую форму, а затем трансформироваться в рак. Почти все случаи рака шейки матки, большинство случаев рака влагалища, вульвы и полового члена, а также некоторые случаи рака головы и шеи вызваны ВПЧ.

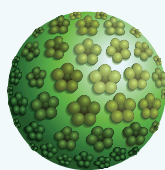
Биология вируса

Вирус папилломы человека относится к семейству Papillomaviridae и характеризуется отсутствием оболочки, содержащей двухцепочечную ДНК. Генетический материал окружен икосаэдрическим капсидом, который включает в себя основные структурные белки L1 и L2. Вирусы проявляют высокую тканеспецифичность, поражая как кожу, так и слизистые оболочки эпителия.

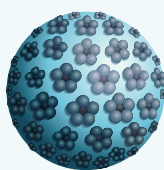


Существует более 200 типов ВПЧ. Некоторые типы ВПЧ, известные как типы высокого онкогенного риска, передаются половым путем и могут вызывать рак шейки матки и другие виды рака. Типы ВПЧ низкого онкогенного риска могут приводить к образованию обычных бородавок, подошвенных бородавок (бородавок на подошве стопы), генитальных бородавок или, в редких случаях, к папилломатозным разрастаниям в дыхательных путях (которые вызывают голосовые расстройства и называются рецидивирующим респираторным папилломатозом).

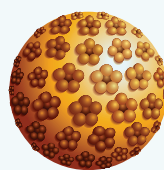
На данный момент выделено 12 типов ВПЧ, которые определены как группы высокого риска (онкогенные), способные вызывать рак у человека. ВПЧ 16 считается самым онкогенным типом.



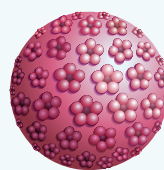
ВПЧ 6



ВПЧ 11



ВПЧ 16



ВПЧ 18

ВПЧ 6 и 11 являются причиной доброкачественных поражений кожи (в том числе кондилом) различных локализаций и слизистых оболочек, чувствительных к ВПЧ.

ВПЧ 16 и 18 участвуют в развитии предраковых поражений и рака различных органов, чувствительных к ВПЧ, в первую очередь шейки матки.

Эпидемиология ВПЧ

По данным ВОЗ, ВПЧ является наиболее распространенным вирусным возбудителем инфекций репродуктивного тракта, вызывая целый спектр заболеваний у мужчин и женщин, в том числе предраковые поражения, которые могут трансформироваться в рак.



Распространенность ВПЧ у женщин

Встречаемость ВПЧ среди взрослых женщин с нормальными цитологическими результатами в области шейки матки оценена в 12%. Наивысшая распространенность ВПЧ отмечена в молодой возрастной группе (<25 лет) и составляет 22%.



Распространенность ВПЧ у мужчин

Результаты исследований, проведенных среди гетеросексуальных мужчин, свидетельствуют о том, что распространенность ВПЧ составила 21%. При этом в 19% случаев ВПЧ локализован на половом члене, в 13% – в мошонке, в 8% – в промежности. Пик распространенности приходится на более поздние возрастные группы по сравнению с женщинами.

Самые высокие показатели ВПЧ-инфекции наблюдаются у сексуально активных мужчин и женщин в возрасте до 25 лет.

Рак шейки матки в мире

Рак шейки матки (РШМ) – 4-й по распространенности вид рака у женщин и 4-я ведущая причина смерти от рака во всем мире

Ежегодно регистрируется:

604 тыс. новых диагностированных случаев (2020 г.)



342 тыс. смертей, что составляет 8% от общей женской смертности от рака (2020 г.)

что составляет **8%** от общей женской смертности от рака (2020 г.)

Около **90%** смертей приходится на развивающиеся страны (2020 г.)

Риск развития рака шейки матки у женщин, живущих с вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), оценивается в **6 раз выше** по сравнению с женщинами без ВИЧ-инфекции

В 2030 году прогнозируется дальнейший рост заболеваемости и смертности от РШМ

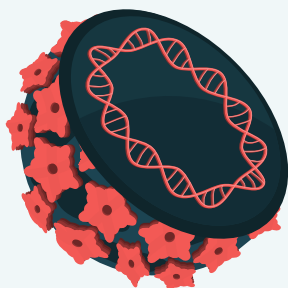
700
тыс. случаев рака

400
тыс. смертей от рака шейки матки

ВПЧ в мире

4,5% (630 тыс.) всех новых случаев рака во всем мире среди мужчин и женщин вызваны ВПЧ.

Рак, связанный с ВПЧ, чаще всего вызван типом ВПЧ 16.



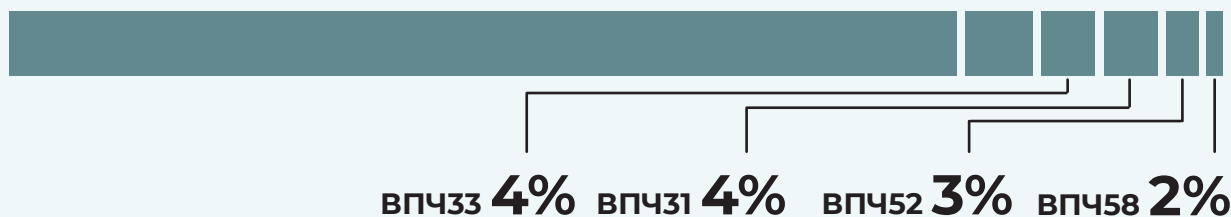
Всеобщая вакцинация против ВПЧ позволит достичь практически полной эрадикации ВПЧ в человеческой популяции.

За последнее десятилетие наблюдается рост заболеваемости раком головы и шеи, а также раком ануса.

Также ежегодно регистрируется **630 000** новых случаев рака аногенитальной области и рака ротоглотки, вызванных ВПЧ, у мужчин и женщин.

ВПЧ16 и ВПЧ18 в совокупности ответственны за **71%** случаев рака шейки матки по всему миру

ВПЧ45 составляет **6%**



Эти 7 типов ВПЧ составляют примерно 90% всех плоскоклеточных карцином, обнаруженных при положительных результатах ДНК-тестов на ВПЧ

ТАКЖЕ, ЕЖЕГОДНО РЕГИСТРИРУЕТСЯ 630 000 НОВЫХ СЛУЧАЕВ РАКА АНОГЕНИТАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ И РАКА РОТОГЛОТКИ, ВЫЗВАННОГО ВПЧ, У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН

Ситуация в Казахстане

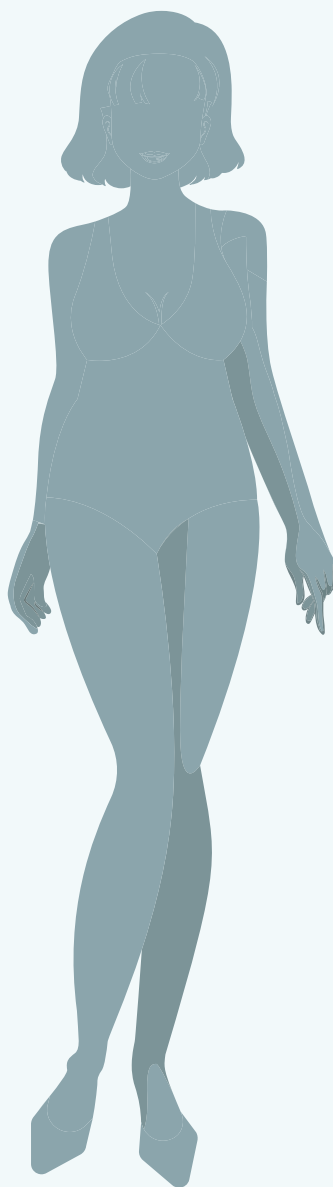
В Казахстане рак шейки матки занимает **2-е место** в структуре злокачественных новообразований у женщин после рака молочной железы. За последние **20 лет** отмечается рост заболеваемости РШМ **на 26%**.

По данным Национального канцер-регистра

**Заболеваемость РШМ
в 2022 году составила**

19,0

**на 100 000 женского
населения**



**Смертность
составила**

5,9

**на 100 000 женского
населения**



В нашей стране в 2008 году начата Национальная программа скрининга РШМ. Сегодня Пап-тест проводится женщинам от 30 до 70 лет с интервалом в 4 года. Несмотря на 12-летний опыт проведения скрининга, показатели заболеваемости и смертности от РШМ **остаются высокими**.

Вакцинация против ВПЧ

Рак, вызванный ВПЧ, – это единственный вид рака, который можно полностью предотвратить посредством внедрения всеобщей вакцинации против ВПЧ.

Сегодня существуют 3 рекомбинантные вакцины против ВПЧ:

*двухвалентная
вакцина*

*четырёхвалентная
вакцина*

*девятивалентная
вакцина*

*от ВПЧ 16-го
и 18-го типов*

*от ВПЧ 6-го, 11-го,
16-го и 18-го типов*

*от 6-го, 11-го, 16-го,
18-го, 21-го, 33-го,
45-го, 52-го и 58-го
типов*

Все они предназначены для введения желательно до начала половой активности, то есть до контакта с ВПЧ. Однако также возможно применение в возрасте до 45 лет у мужчин и женщин.



К настоящему времени 125 стран (64%) включили вакцину против ВПЧ в свои национальные программы вакцинации для применения у девочек, а 47 стран (24%) – также для применения у мальчиков. Во многих странах опыт применения вакцины составляет более 10 лет. Что касается региона Восточной Европы и Центральной Азии (ВЕЦА), то вакцинацию против ВПЧ включили в свои календари иммунизации подростков/взрослых соответствующих возрастов Армения, Грузия, Северная Македония, Молдова, Туркменистан и Узбекистан. При этом Туркменистан и Узбекистан сообщили ВОЗ о показателе охвата в 99%.



Все вакцины изготовлены с применением технологии на основе рекомбинантной ДНК и клеточных культур из очищенного структурного белка L1, который самостоятельно собирается, формируя типоспецифические пустые оболочки ВПЧ, называемые вирусоподобными частицами (VLP). Вакцины против ВПЧ не содержат жизнеспособного биологического материала или вирусной ДНК, поэтому они не могут приводить к инфицированию. Для вакцин против ВПЧ используются разные системы экспрессии; в состав вакцин входят адъюванты и не входят антибиотики или консерванты.

Виды вакцин

Вакцины против ВПЧ обладают высокой иммуногенностью.

Они вводятся внутримышечным путем, что обеспечивает быстрый доступ к дренирующим лимфатическим узлам. Эти вакцины также содержат адъюванты, которые индуцируют противовоспалительную среду, способствуя активации сильной гуморальной реакции и созданию надежной иммунной памяти.

Бивалентные вакцины против ВПЧ

Разрешены для применения девочкам и мальчикам в возрасте 9–14 лет

Четырехвалентные вакцины против ВПЧ

Разрешены для применения девочкам и мальчикам в возрасте 9–14 лет

Девятивалентная вакцина против ВПЧ

Лицензированы для девочек и мальчиков в возрасте 9–14 лет

Безопасность и эффективность вакцин

С момента введения вакцин против ВПЧ в практическую деятельность (2006 г.) по всему миру было распределено более 500 миллионов доз. Регулярные проверки доказывают их эффективность и безопасность.

В странах, где широко внедрена вакцинация против ВПЧ:

- Распространенность типов ВПЧ, входящих в состав вакцины, существенно сократилась

- Значительно сократилась заболеваемость остроконечными папилломами – на 90% у мужчин и женщин

- Снизилась частота предраковых поражений шейки матки у женщин в возрасте 25–29 лет спустя 7 лет после получения четырехвалентной вакцины против ВПЧ

- Значительно снизился риск атипии эпителия шейки матки CIN2 и CIN3

- Отмечена высокая эффективность в предотвращении инвазивного рака шейки матки на популяционном уровне, особенно среди женщин младше 17 лет

- Значительно снизилась распространенность случаев плоскоклеточной карциномы среди женщин в возрасте 15–20 лет

Возможные побочные реакции



Как и при введении любой другой вакцины, возможны локальные и общие реакции. У мужчин и женщин всех возрастов, привившихся от ВПЧ, реакции в месте инъекции включали боль (35–88%), покраснение (5–40%) и отек (4–35%). Примерно 6% вакцинированных сообщили о сильной боли, которая мешала нормальной активности. Бивалентная вакцина (Церварикс) может вызывать более неблагоприятные события в месте инъекции по сравнению с четырехвалентной вакциной (Гардасил). Те, кто получил нонавалентную вакцину (Гардасил 9), чаще сообщали о боли и отеке, чем те, кто получил четырехвалентную вакцину (Гардасил). У мужчин количество сообщенных побочных эффектов в месте инъекции было меньше.



Системные реакции включали головную боль, головокружение, мышечные боли, суставные боли и желудочно-кишечные симптомы, такие как тошнота, рвота и боль в животе. Уведомления о системных реакциях поступали от 69%, 49% и 55% получателей бивалентных (Церварикс, Цеколин) и четырехвалентных (Гардасил) вакцин соответственно. В целом разница между неавалентной (Гардасил 9) и четырехвалентной (Гардасил) вакцинами в отношении системных побочных эффектов невелика или отсутствует. Наблюдения показали, что системные реакции, в целом, были легкими и прошли самостоятельно. Сообщались редкие случаи поствакцинального обморока, характерного также и для многих других вакцин, но их возможные осложнения можно свести к минимуму при соответствующей подготовке.

Исследование эффективности вакцин от ВПЧ в Казахстане

Данные со всех источников продолжают подтверждать обнадеживающий профиль безопасности и эффективности вакцин против ВПЧ, используемых в настоящее время во всем мире.

Эти данные также подтверждает исследование по оценке эффективности и безопасности ВПЧ-вакцинации в Республике Казахстан, проведенное Казахским научно-исследовательским институтом онкологии и радиологии при поддержке ЮНФПА в Казахстане в период с 2021 по 2023 год.

Исследование охватывало девушек в возрасте от 18 до 32 лет, которые были вакцинированы в рамках пилотной программы иммунизации с 2013 по 2015 годы.

Пилотная программа была проведена в четырех регионах Казахстана – Атырауской, Павлодарской областях, городах Астана и Алматы.

**ИЗ 11 648 ЧЕЛОВЕК
В ВОЗРАСТЕ ОТ 11
ДО 26 ЛЕТ ПОЛНЫЕ
ДОЗЫ ВАКЦИНЫ
ПОЛУЧИЛИ 10004
ДЕВОЧКИ.**

Вакцинация проводилась с согласия родителей в школах, предоставлялся выбор между вакцинами Гардасил и Церварикс. Применение Гардасила составило 62%, Церварикса – 37%.



Результаты исследования эффективности вакцинации против ВПЧ в Казахстане



Среди
вакцинированных
девушек ВПЧ не
выявлен



Среди
невакцинированных
ВПЧ выявлен у каждой
5 девушки



РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОКАЗАЛИ, ЧТО СРЕДИ 1120 ВАКЦИНИРОВАННЫХ ЖЕНЩИН НИ У ОДНОЙ НЕ БЫЛО ВЫЯВЛЕНО ДИСПЛАЗИИ, АТИПИИ ШЕЙКИ МАТКИ ИЛИ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ, НАЛИЧИЯ ОНКОГЕННЫХ ТИПОВ ВПЧ (16 И 18).



В то же время в контрольной группе невакцинированных женщин распространенность онкогенных типов ВПЧ составила **18,2%**. Кроме того, у 131 женщины, получившей вакцину, родились по одному или два живых ребенка.

Эти выводы **подтверждают безопасность и высокую эффективность вакцинации от ВПЧ** и свидетельствуют о **благоприятном влиянии на здоровье женщин**, получивших прививку.

Мифы

Не секрет, что на сегодняшний день существует антивакцинальное движение. Прежде всего это связано **с недостаточной осведомленностью и информированностью** населения, медицинского сообщества, а также лиц, принимающих решения о безопасности и эффективности вакцинации. Мы хотим развенчать самые распространенные мифы о вакцинации от ВПЧ.

Вакцина от ВПЧ вызывает бесплодие

Многие исследования, включая исследование, проведенное в Казахстане, результаты которого описаны выше, свидетельствуют о более благоприятном репродуктивном здоровье женщин, прошедших вакцинацию от ВПЧ, чем в группе женщин, которые вакцину не получали. Многочисленные мировые исследования показали: связь с нарушением фертильности, синдромом истощения яичников или другими репродуктивными расстройствами **не наблюдалась**. Это доказывает, что вакцина против ВПЧ НЕ вызывает бесплодие.



Вы не можете получить вакцину против ВПЧ, если вы уже инфицированы

Если у вас уже есть ВПЧ, вакцина все равно может защитить от различных штаммов, к которым вы уязвимы.



Вы не можете получить вакцину против ВПЧ после 12 лет

Хотя рекомендованный режим вакцинации — две дозы в возрасте от 11 до 12 лет для наиболее эффективной профилактики, вы все равно можете получить вакцину в возрасте от 9 до 45 лет. Если вам 15 лет и больше или у вас ослабленный иммунитет, при первом получении вакцины рекомендуется ввести три дозы вместо двух.

Мальчикам и мужчинам не нужно вакцинироваться от ВПЧ, потому что у них не может быть рака шейки матки

ВПЧ хорошо известен как основной фактор риска развития рака шейки матки, но важно понимать, что ВПЧ представляет риск развития рака для всех. Исследования показывают, что ВПЧ связан не только с раком женских половых органов (РШМ, вульва, влагалище), это также распространенный фактор риска рака анального канала, полового члена, а также рака головы и шеи (в первую очередь горла). Поэтому многие страны внедрились вакцинацию от ВПЧ не только для девочек, но и для мальчиков.




Вам не нужна вакцина против ВПЧ, если вы регулярно сдаете мазки Папаниколау.

Мазки Папаниколау (также известные как Пап-тесты) и вакцина не взаимозаменяемы и не зависят друг от друга. Цель Пап-теста — скрининг и обнаружение раковых клеток. Вакцина в первую очередь предотвращает возникновение раковых изменений.



Дети не сексуально активны, так зачем же прививать их против чего-то, что их не касается в этом возрасте?

Вакцинация наиболее эффективна до начала половой жизни. Чем раньше вы сделаете прививку подросткам, начиная с 9-летнего возраста, тем лучше.



Минимальные риски, связанные с вакцинацией, полностью нивелируются при сравнении с рисками для здоровья в случае непривитости.

Вакцинация против ВПЧ по расчетным данным должна предотвратить в следующие 100 лет более 45 миллионов смертей.

**Мы можем победить
рак шейки матки!**



Министерство
здравоохранения
Республики Казахстан



Ресурсы ЮНФПА в Казахстане:

www.kazakhstan.unfpa.org

 @UnfpaInKazakhstan

 @UNFPAKAZ

 @unfpakaz

Другие ресурсы:

**Казахский научно-исследовательский
институт онкологии и радиологии**

www.kazior.kz

Данная брошюра разработана под эгидой Министерства здравоохранения РК Казахским научно-исследовательским институтом онкологии и радиологии при поддержке ЮНФПА в Казахстане.

Содержание публикации не отражает официальную точку зрения ЮНФПА.

Фото предоставлены ВОЗ, Казахстан.