Заболевания, ассоциированные с вирусом папилломы человека: современное состояние проблемы

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

14 млн человек инфицируется ежегодно[1]



До **60%** составляет контагиозность даже при однократном незащищенном половом контакте[1]

80% случаев заражения приходится на **сексуально активное население**[1]

Пик инфицированности ВПЧ



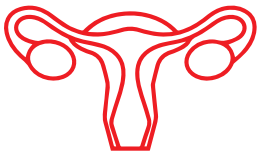
у женщин – **20–25 лет**,

у мужчин – **25–30 лет**[3]

ВПЧ И РАК



99,7% рака шейки матки вызывает ВПЧ высокого канцерогенного риска



ВПЧ И АНОГЕНИТАЛЬНЫЕ КОНДИЛОМЫ (АК)

АК наблюдаются у **1%** населения планеты в возрасте от **15 до 49 лет**[1]



Наиболее часто – **у женщин** 20–40 лет[1]

90% ВПЧ низкого канцерогенного риска – 6-й, 11-й, 42-й, 43-й, 44-й типы



10% ВПЧ высокого канцерогенного риска – 16-й и 18-й типы

Частота случаев субклинического течения инфекционного процесса неизвестна, количество таких пациентов может кратно превышать частоту диагностированных случаев[5]

1 *Байрамова Г.Р., Баранов И.И., Добровольская Д.А. и др. Аногенитальные бородавки: современный взгляд на проблему // Доктор.Ру. – 2021. – № 20 (8). – С. 28–35.*

2 *Абухалтам А.Д.А., Халдин А.А., Полеско И.В. и др. Возможности применения препарата рекомбинантного интерферона альфа-2b с антиоксидантами у взрослых пациентов с латентными и субклиническими формами папилломавирусной инфекции // Вестник последипломного медицинского образования. – 2024. – № 1. – С. 28–32.*

3 *Quinlan J.D. Human Papillomavirus: Screening, Testing, and Prevention // American family physician. – 2021. – Vol. 104 (2). – P. 152–159.*

4 *Soheili M., Keyvani H., Soheili M. et al. Human papilloma virus: A review study of epidemiology, carcinogenesis, diagnostic methods, and treatment of all HPV-related cancers // Med J Islam Repub Iran. – 2021. – Vol. 35. – P. 65.*

5 *Баграмова Г.Э., Молочков А.В. и др. Препараты рекомбинантного интерферона альфа в комплексной терапии генитальной папилломавирусной инфекции //Клиническая дерматология и венерология. – 2012. – № 1. – С. 24–28.*

Интерферон α-2b в комплексном лечении аногенитальных кондилом

- **ВПЧ способен эффективно сопротивляться воздействию факторов иммунной системы**[6]
- **ВПЧ блокирует продукцию эндогенного ИФН эпителиальными клетками, приводя к иммуносупрессии**[6]
- **Репликация ДНК ВПЧ происходит в клетках базального слоя → удаление поверхностного слоя эпидермиса недостаточно эффективно**[1]



20–30%
Частота рецидивов после хирургического лечения[1]

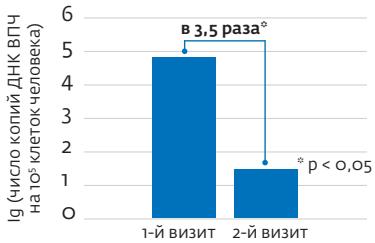
Комплексная терапия с применением системных форм препаратов интерферона позволяет добиться полной элиминации вируса независимо от площади очага поражения за счет непосредственного разрушения частиц вируса и нормализации активности иммунных клеток, обеспечивающих эффективность противовирусного иммунитета.

Возможно **применение препаратов интерферона в качестве монотерапии с целью профилактики рецидивирования** патологического процесса.

ЭФФЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРФЕРОНА α-2b (ВИФЕРОН®)

- Полная **элиминация** по крайней мере одного из выявленных генотипов ВПЧ у **92%** пациентов[2]
- Снижение **вирусной нагрузки** в **3,5** раза[7]
- Способствует **регрессу** аногенитальных кондилом и CIN без деструкции[1,8]
- Снижает частоту **рецидивов** в **2–3** раза[9]

Динамика вирусной нагрузки на фоне лечения препаратом ВИФЕРОН®



NB!

Комбинированный подход с включением препарата интерферона α-2b позволяет повысить эффективность лечения и снизить частоту рецидивов заболевания. Интерферон α-2b входит в клинические рекомендации МЗ РФ 2024 года.

---

[6] *Тихомиров А.Л., Сарсания С.И., Филатова Г.А. Вирус папилломы человека: от понимания иммунопатогенеза к рациональной тактике ведения // Гинекология. – 2018. – Т. 20. – № 3. – С. 5–11.*

[7] *Абухалтам А.Д.А., Полеско И.В., Халдин А.А. и др. Совершенствование терапии латентных форм папилломавирусной инфекции // Клиническая дерматология и венерология. – 2024. – № 23 (5). – С. 575–580.*

[8] *Зароченцева Н.В., Белая Ю.М., Самсыгина Г.А. и др. Папилломавирусная инфекция и ВПЧ-ассоциированные заболевания // Лечащий врач. – 2017. – № 4. – С. 56–62.*

[9] *Кравченко Е.Н., Ульянова И.О., Филатова С.И. и др. Эффективность комплексного лечения аногенитальных бородавок у женщин с включением препарата интерферона α-2b с антиоксидантами // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2025. – № 24 (1). – С. 164–171.*

Папилломавирусная инфекция (ПВИ) у беременных

Эпидемиология



Kudinova Olena/Shutterstock/FOTODOM

30–65% – распространенность ВПЧ у беременных[1]

До **30%** инфицированы ВПЧ высокого онкогенного риска[1]

Распространенность CIN достигает[2] **10%**

NB!

Доказана вертикальная передача ВПЧ ребенку в родах, а также потенциальная возможность трансплацентарной передачи вируса[1, 3]

Влияние на беременность и плод

Осложнения беременности[1, 4]	Влияние на плод и новорожденного[1, 4]
В **2** раза увеличение частоты угрозы невынашивания	Внутриутробное инфицирование
При УЗИ в **1,5** раза чаще фиксируются изменения в плаценте	Нарушение развития нервной трубки плода
В **80%** случаев – развитие ФПН, в **29%** – ЗВУР, в **64%** – преэклампсии	Аногенитальные бородавки у новорожденного
Более частые преждевременные роды и дородовое излитие вод	Респираторный папилломатоз с тяжелым рецидивирующим течением на фоне незрелости детской иммунной системы

Факторы риска перинатальной передачи ВПЧ

- **высокая** вирусная нагрузка[2];
- ПВИ у матери со **множественными** генотипами[2];
- **клинические** проявления ПВИ на половых органах матери[2].

ВЕРОЯТНОСТЬ ПЕРЕДАЧИ

при латентной инфекции[5] < **1%**

при манифестных формах[4] **5–85%**

[1] *Краснопольский В.И. Роль папилломавирусной инфекции в патологии беременности и исходе для новорожденного (современные представления) / В.И. Краснопольский, Н.В. Зароченцева, А.В. Микаелян, Л.В. Кещьян [и др.] // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2016. – №16 (2). – С. 30–36.*

[2] *Zarochentseva N.V., Belaiya J.M., Dzhidzhikhiya L.K., Malinovskaya V.V. Opportunities of Interferon Therapy in Pregnant Women with Cervical Intraepithelial Neoplasia. ELECTRON J GEN MED. 2021; 18 (5): em314.*

[3] *Сакания Л.Р. Подготовка к родам у ВПЧ-компрометированных женщин / Л.Р. Сакания, А.А. Гургулия, И.М. Корсунская // Гинекология. – 2020. – Т. 22. – №6. – С. 108–110.*

[4] *Кононова И.Н. Папилломавирусная инфекция как репродуктивно значимая проблема: возможности иммунопрофилактики / И.Н. Кононова // Поликлиника. – 2022. – № 1. – С. 56–60.*

[5] *Бочарова И.И., Зароченцева Н.В., Власова В.А. и др. Влияние папилломавирусной инфекции матери на состояние здоровья новорожденного // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2020. – №20 (4). – С. 82–87.*

ПВИ у беременных сопровождается резким снижением местного иммунитета

- ▼ Снижение продукции sIgA
- ▼ Снижение уровня противовоспалительного цитокина ИЛ-4[1, 2, 4]
- ▲ Увеличение продукции IgM и IgG более чем в **2** раза (маркеры воспаления)
- ▲ Увеличение уровня провоспалительных цитокинов: ФНО-α, ИЛ-6 и ИЛ-8[1, 2, 4]

Наиболее выраженные нарушения – при персистенции ВПЧ высокого канцерогенного риска[1, 2]

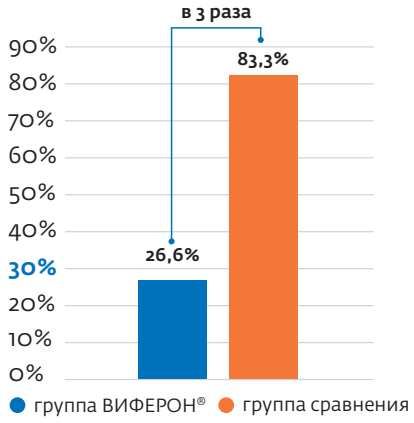
NB! **Чем слабее защитные механизмы, тем выше риск дальнейшего прогрессирования заболевания и внутриутробного инфицирования плода[3]**

Препарат ВИФЕРОН® в комплексном лечении ПВИ у беременных

ЭФФЕКТЫ ПРЕПАРАТА ВИФЕРОН®

- Увеличение уровня sIgA в **2–4** раза[1]
- Снижение уровня ФНО-α в **3** раза[1]
- Повышение частоты элиминации вируса[4, 5]
- Регресс CIN I у **50%** пациенток[6]
- Уменьшение частоты хронической плацентарной недостаточности в **3** раза[4]
- Предотвращение инфицирования плода[7]
- Достижение нормальной средней массы новорожденных[4]

Морфологические эквиваленты хронической плацентарной недостаточности I степени, частота (данные морфометрии плацент)



1. *Торшина З.В. Особенности местного иммунитета у беременных с папилломавирусной инфекцией и возможности иммунокорригирующей терапии: специальность 14.03.09 «Клиническая иммунология, аллергология»: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – М. – 2014. – 23 с. – EDN ZPGJXB.*
2. *Краснопольский В.И. Роль папилломавирусной инфекции в патологии беременности и исходе для новорожденного (современные представления) / В.И. Краснопольский, Н.В. Зароченцева, А.В. Микаелян, Л.В. Кещьян [и др.] // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2016. – №16 (2). – С. 30–36.*
3. *Влияние вакцинопрофилактики против ВПЧ и ПВИ на состояние местного и общего иммунитета у беременных / Е.В. Данилова, О.Ф. Серова, М.В. Царегородцева, Н.В. Шутикова // Лечащий врач. – 2016. – № 8. – С. 54.*
4. *Милованов А.П., Малиновская В.В., Выжлова Е.Н. и соавт. Противовоспалительный эффект препарата ВИФЕРОН® при хронической папилломавирусной инфекции беременных женщин по данным морфометрии плацент // Клиническая и экспериментальная морфология. – 2017. – №2 (22). – С. 28–33.*
5. *Милованов А.П., Шувалов А.Н., Фокина Т.В., Мхитаров В.А. Уменьшение количества вирусэкспрессирующих клеток в плацентах после лечения рекомбинантным интерфероном альфа-2в хронической микст-вирусной инфекции у беременных женщин // Клин. эксп. морфология. – 2019. – №8 (3). – С. 28–34.*
6. *Zarochentseva N.V., Belaiya J.M., Dzhidzhikhiya L.K., Malinovskaya V.V. Opportunities of Interferon Therapy in Pregnant Women with Cervical Intraepithelial Neoplasia. ELECTRON J GEN MED. – 2021. – №18 (5). – em314.*
7. *Тапильская Н. И. и соавт. Применение Виферона® в третьем триместре беременности с целью профилактики инфицирования новорожденных вирусом папилломы человека // Вестник Ферона. – 2014. – №1. – С.30–33.*