



# Вакцины против ВПЧ

*Гардасил и Церварикс*



В настоящее время в мире существуют две вакцины против инфекции, обусловленной вирусом папилломы человека, в России одобрены и официально зарегистрированы вакцины для профилактики рака шейки матки: Гардасил® (США) и Церварикс® (Великобритания).

Обе вакцины содержат вирусоподобные частицы (ВЧ) капсидного белка L1, созданные по рекомбинантной технологии. Количественное содержание ВЧ отличается в каждой вакцине: Гардасил является квадريفалентной вакциной, содержащей ВЧ против онкогенных серотипов 16 и 18, а также 6 и 11, ответственных за образование кондилом. Церварикс является бивалентной вакциной, содержащей ВЧ против 16 и 18 серотипов ВПЧ

# новые горизонты в профилактике рака шейки матки



- Программа школьной вакцинации
- Программа вакцинации по желанию за счет бюджета
- Программа вакцинации по желанию с частичной компенсацией
- Программа вакцинации по желанию за счет пациентов

# Состав вакцин *Cervarix*<sup>®</sup> и *Gardasil*<sup>®</sup>

## *Cervarix*<sup>®</sup>

### Антигены



HPV 16 VLPs

HPV 18 VLPs

+

### AS04 адьювант

Алюминиевая соль  
( $Al(OH)_3$ )

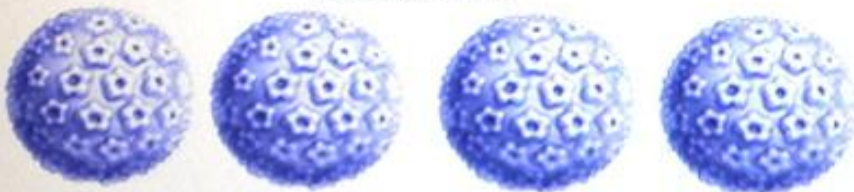
+

MPL  
Иммуностимулятор

AS04-containing vaccine

## *Gardasil*<sup>®</sup>

### Антигены



HPV 16 VLPs

HPV 18 VLPs

HPV 6 VLPs

HPV 11 VLPs

+

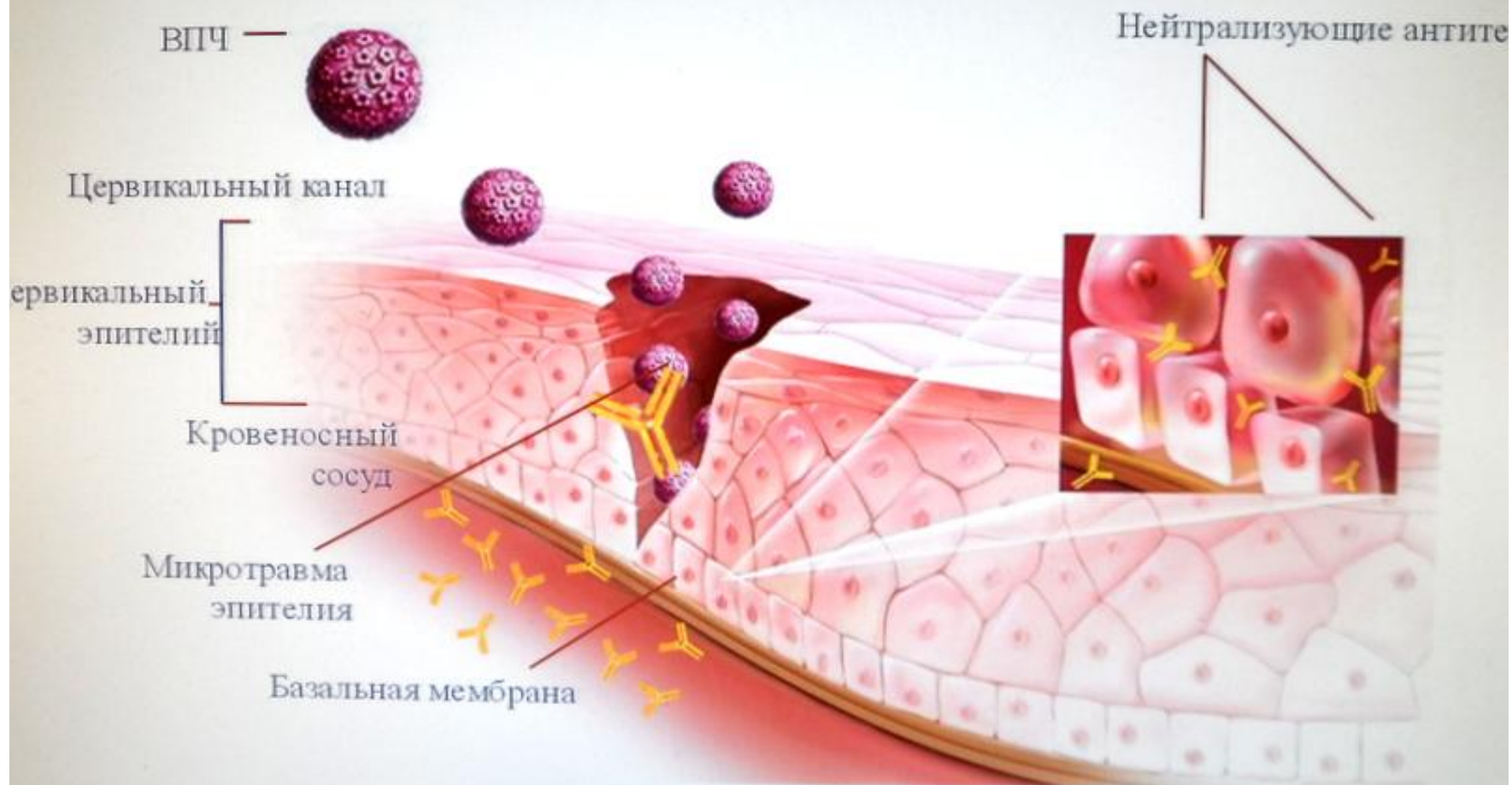
### Адьювант

Алюминиевая соль  
(аморфный алюминия  
гидроксифосфат-  
сульфат [AAHS])

AAHS-содержащая вакцина

MPL = монофосфорил липид А.

# Активная защита при вакцинации обеспечивается индукцией нейтрализующих антител и их действием на шейке



1. Stanley M. *Vaccine* 2006; 24:S16-S21
2. Giannini S, et al. *Vaccine* 2006; 24:5937-5949

За счет включения в вакцину Гардасил вирусоподобных частиц к 6 и 11 серотипам ВПЧ достигнута 99% эффективность в предотвращении развития генитальных кондилом у женщин, привитых данной вакциной (лишь 2 случая в группе вакцинированных, в отличие от 193 в группе плацебо)

**Вакцины продемонстрировали перекрестную защиту от других онкогенных типов ВПЧ**



При исследованиях церварикса: у которые уже являются серопозитивными к ВПЧ 16/18, но у которых не выделено ДНК вируса на момент вакцинации, применение Церварикса приводило к более выраженному увеличению числа В-клеток памяти, специфичных к ВПЧ 16 и 18, вырабатывалось больше в 4-5 раз после первичной вакцинации по сравнению с серонегативными к ВПЧ женщинами, у которых не выделено ДНК ВПЧ типов 16/18.



**В исследование вакцины Гардасил не входила оценка индукции В-клеточного ответа.**

## Безопасность.

Местные реакции, свойственные обеим вакцинам против ВПЧ, включают боль, эритему и отек.

Однако выраженность боли, эритемы и отечности не явились причиной отказа от дальнейшей вакцинации.

