

Возможности лабораторной диагностики папилломавирусной инфекции

Небесная Л.В.
Зав. КДЛ ООО «БИО-ЛАЙН»

Донецк 14 октября 2020

Число заражённых ВПЧ

США - 63% населения;



Южная Америка - 48%;



Африка - 61%;



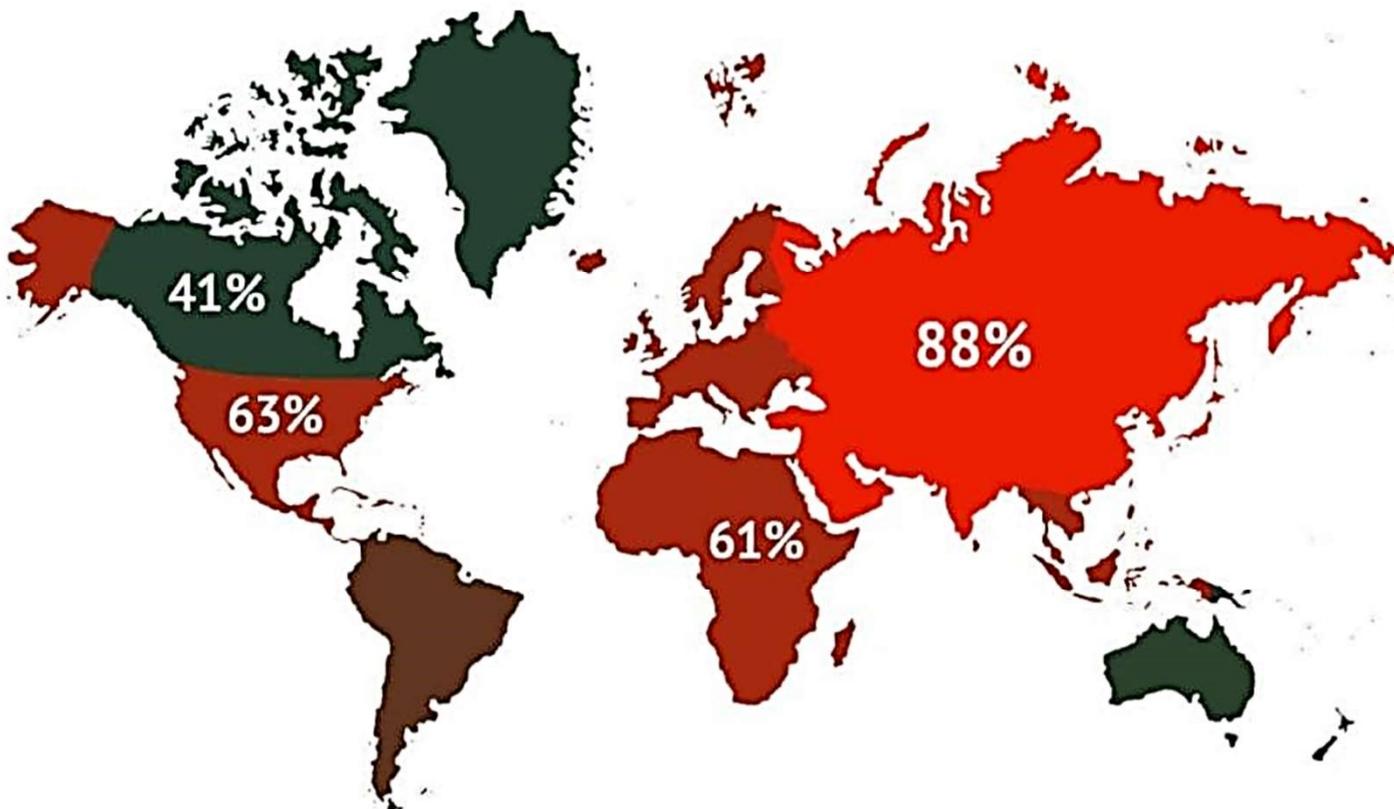
Канада - 41%;



Юговосточная Азия - 73%;



Россия и страны СНГ - 88%



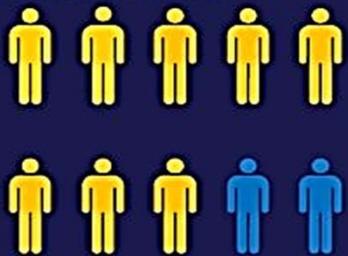
*По данным независимых исследований и опросам клиентов

Распространенность вируса папилломы человека в мире

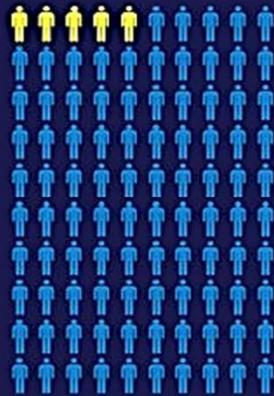
За последнее десятилетие распространенность папилломавирусной инфекции (ПВИ) гениталий в мире возросла более чем в 10 раз. Количество носителей папилломавируса в РФ составляет 15,9 чел. на 100 тыс. населения. В странах ЕС – 9,6; в США – 6,6. Согласно мировой статистике в 90% случаев причиной генитальной неоплазии, включая рак шейки матки, является именно ВПЧ-инфекция

Глобальная распространенность ВПЧ-инфекции

~8 из 10 человек инфицируются ВПЧ на протяжении жизни.¹



Примерно у ~2-5% ВПЧ инфекция персистирует, приводя к злокачественным поражениям.²



~2 из 3 партнеров лиц с АК обнаруживают их вскоре у себя.³



Из расчётных 12,7 миллионов новых случаев рака по всему миру в 2008 году около 4,8% могли быть связаны с ВПЧ.

В 2012 году расчётное число новых случаев РШМ во всём мире составило 528 000 (четвёртый по частоте встречаемости рак среди женщин), а расчётное число смертей – 266 000 (также четвёртое место среди злокачественных новообразований, повлекших за собой смерть у

Франко EL et al. In: Franco EL, Monson J, eds. *New Developments in Cervical Screening and Prevention*. Blackwell 1997:14–22. 2. Koutsky L. *Am J Med*. 1997;102:3–8. 3. National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID). http://www.niaid.nih.gov/topics/genitital_infections/understanding/Pages/transmission.aspx. Accessed November 12, 2011.

Вирус папилломы человека

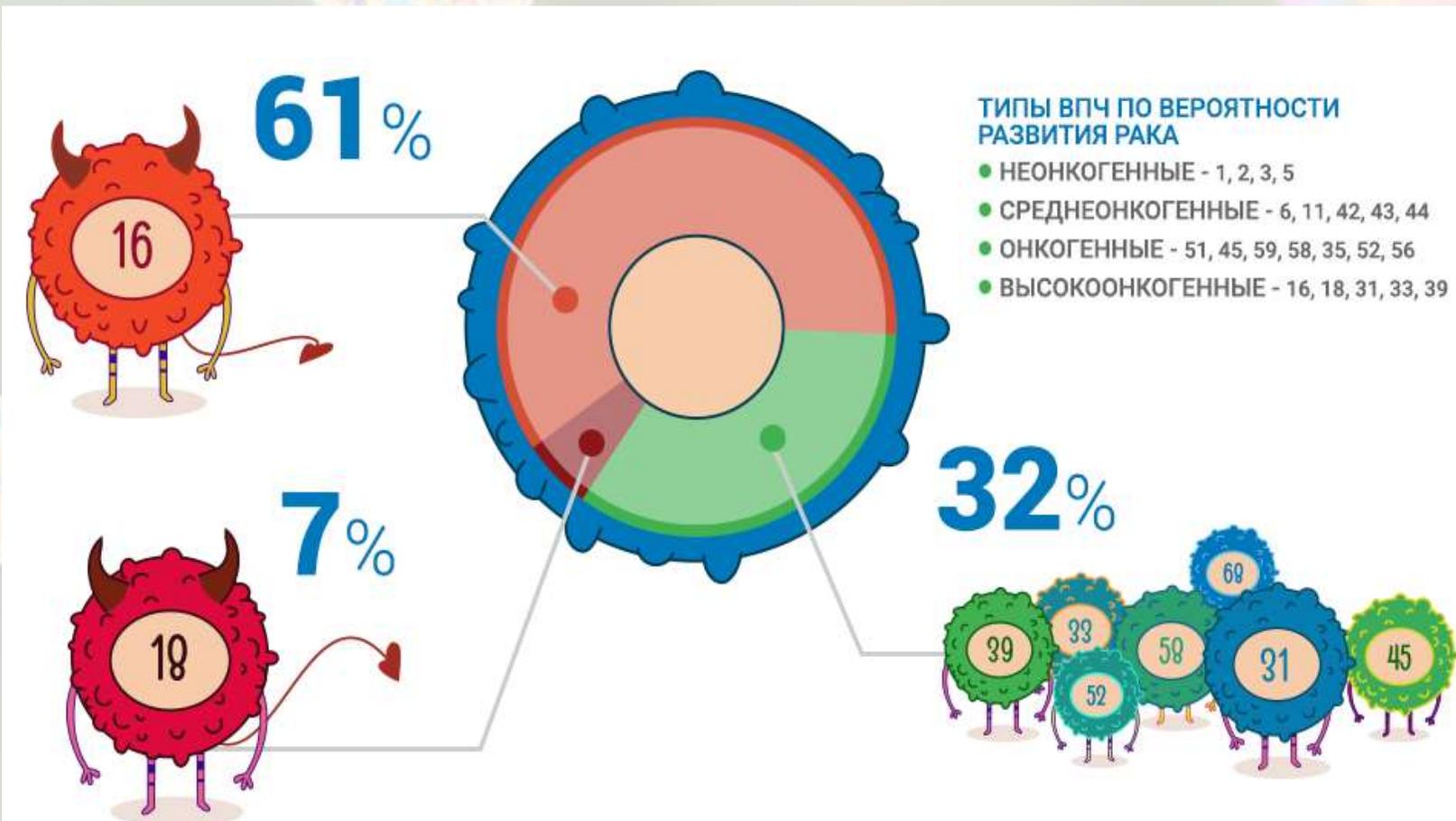
- Вирус папилломы человека (ВПЧ) – группа распространенных и генетически разнообразных вирусов, инфицирующих и поражающих эпителий кожных покровов (кожные типы ВПЧ) и слизистых оболочек ротовой полости и аногенитальной области (генитальные типы ВПЧ)



Типы ВПЧ, ассоциированные с поражениями кожи и слизистых оболочек (Villiers, 1989)

Клинические проявления	Типы ВПЧ
Поражения кожи	
Подошвенные бородавки	1, 2, 4
Обычные бородавки	2, 4, 26, 27, 29, 57
Плоские бородавки	3, 10, 28, 49
Бородавки Бютчера	7
Бородавчатая эпидермодисплазия	5, 8, 9, 10, 12, 15, 19, 36
Небородавчатые кожные поражения	37, 38
Поражения слизистых оболочек гениталий	
Остроконечные кондиломы	6, 11, 42–44, 54
Некондиломатозные поражения	6, 11, 16, 18, 30, 31, 33, 34, 35, 39, 40, 42, 43, 51, 52, 55, 56, 57–59, 61, 64, 67–70
Карцинома	16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 70
Экстрагенитальные поражения слизистых оболочек	
Поллипомы гортани	6, 11, 30

Распространенность ВПЧ-инфекции по типам



- Большинство случаев рака шейки матки связано с инфицированием ВПЧ 16 и 18 типов
- ВПЧ 16-го типа чаще встречается при плоскоклеточном раке
- ВПЧ 18-го типа - при железистом

Особенности инфицирования ВПЧ

С одной стороны:

- При инфицировании большинство женщин (около 80%) излечиваются от ВПЧ в течение 9-15 месяцев от момента заражения без проведения лечебных процедур.
- От заражения до развития предрака и РШМ в среднем проходит 20 лет.

С другой стороны:

- ВПЧ является основной причиной рака шейки матки.
- Инфицированные женщины имеют в 300 раз более высокий риск развития данной патологии.
- Папилломавирусная инфекция довольно часто не вызывает никаких жалоб у пациента и не выявляется при осмотре до перехода в стадию инвазивного рака.
- Клинические проявления ВПЧ-инфекции высокого риска могут маскироваться другими заболеваниями урогенитального тракта, что не позволяет вовремя выявить их с использованием традиционных методов диагностики.



Био-лайн

Методы диагностики папилломавирусной инфекции



КЛИНИЧЕСКИЙ ОСМОТР



DIGENE ТЕСТ



КОЛЬПОСКОПИЯ



БИОПСИЯ ШЕЙКИ МАТКИ



ПЦР



ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ
ИССЛЕДОВАНИЕ

Классификации Бетесда (2014г.)

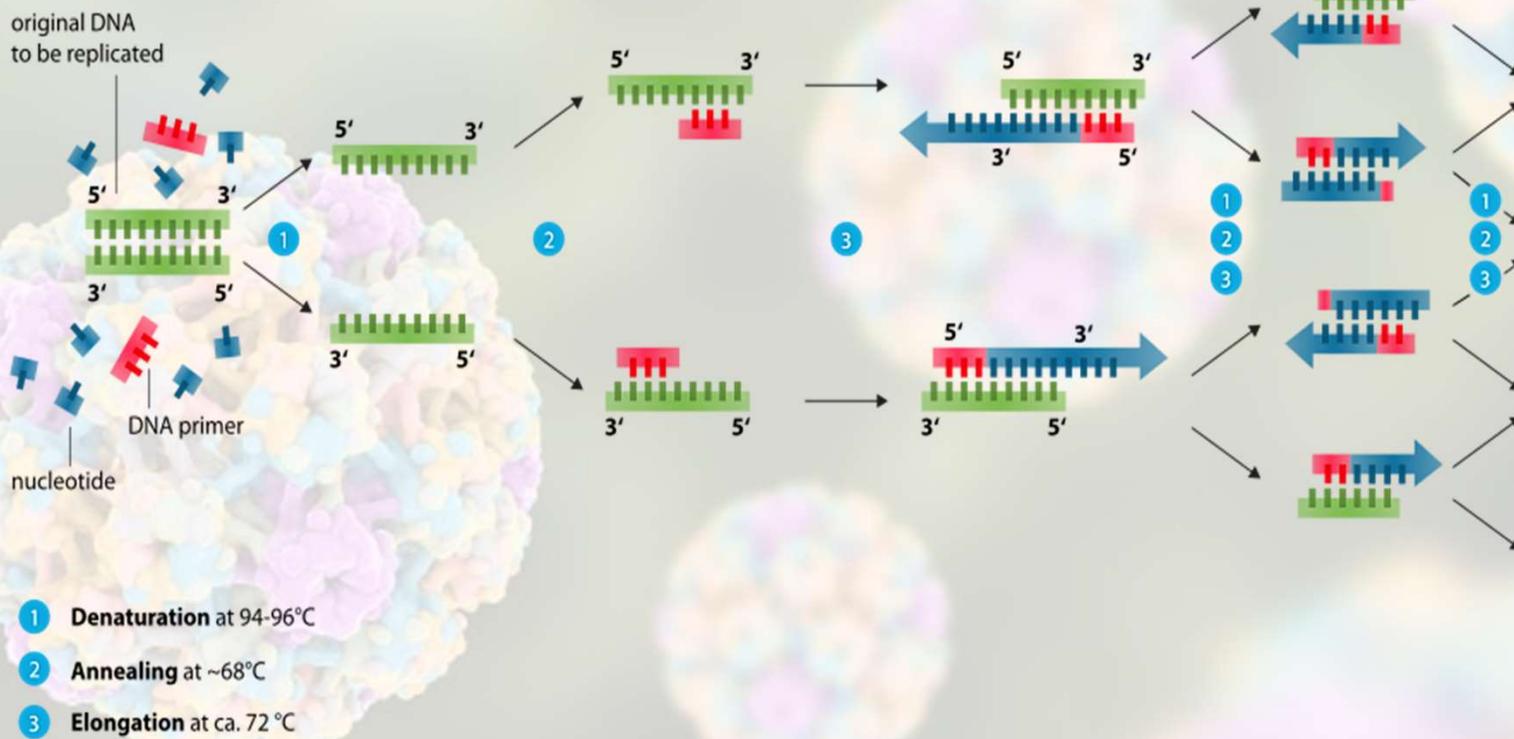
Предложена терминологическая система Бетесда в связи с доказанной ролью ВПЧ в генезе

РШМ и включает следующие категории мазков:

- неудовлетворительный мазок;
- норма;
- **ASCUS** - «атипические клетки плоского эпителия неясного значения»;
- **L-SIL** — низкая степень плоскоклеточного интраэпителиального поражения: ВПЧ, CIN I;
- **H-SIL** — высокая степень плоскоклеточного интраэпителиального поражения: CIN II, CIN III, Cr in situ;
- плоскоклеточная карцинома.
- **CIN и дисплазию не использовать**

Диагностика ВПЧ методом ПЦР

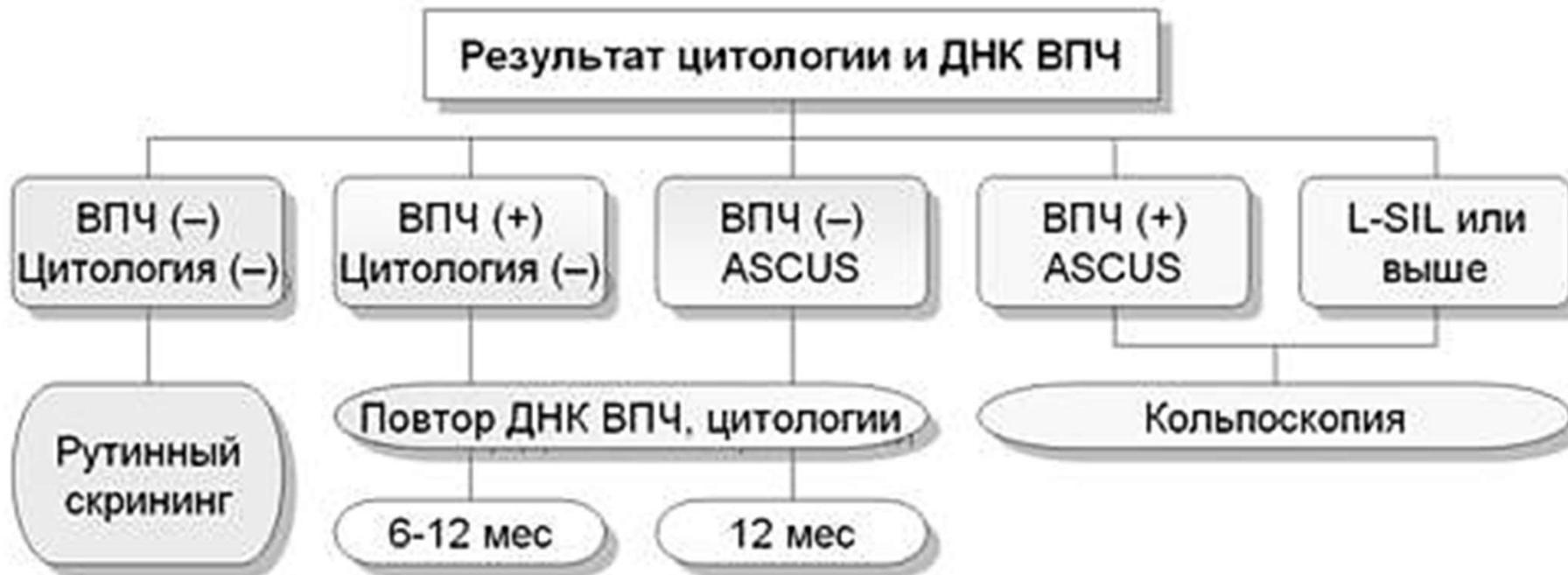
Polymerase chain reaction - PCR



Наиболее распространена лабораторная диагностика, основанная на использовании молекулярно-генетических методов обнаружения фрагментов генома ВПЧ непосредственно в цервикальных соскобах или биоптатах ткани (ПЦР-диагностика).

Способ позволяет в короткие сроки определить наличие вируса, провести генотипирование и оценить вирусную нагрузку.

Алгоритм диагностики с использованием теста на ДНК ВПЧ



Для женщин старше 30 лет

American Society of Colposcopy and Cervical Pathology (ASCCP) Interim Guidance on the use of HPV DNA testing as an adjunct to cervical cytology. Wright TC, Obstetr Gynecol 2004; 103: 304-9

Генотипирование ВПЧ Дополнительные возможности

- Выявление нескольких генотипов вируса ассоциировано с более высоким риском длительной персистенции возбудителя и менее благоприятным прогнозом течения заболевания. Сохранение генотипа (спектра генотипов) ВПЧ высокого канцерогенного риска через год после первого тестирования свидетельствует о хронической (персистирующей) инфекции, поскольку повторное инфицирование тем же генотипом вируса практически не встречается. Наконец, выявление ВПЧ генотипов 16 и 18, обладающих наиболее высокой онкогенностью, требует особой тактики ведения пациенток, которым рекомендовано сразу проводить цитологическое исследование и при выявлении патологических изменений эпителия – кольпоскопическое и, по показаниям, гистологическое обследование
- Проведение генотипирования позволяет отличить реинфицирование от персистентной инфекции при повторном визите пациента
- Также следует учитывать наличие так называемого «порога значимости» инфекции. На сегодняшний день определены следующие пороговые значения концентрации ВПЧ в образце: 3 логарифма ВПЧ на 100 тыс. клеток человека – порог клинической значимости, 5 логарифмов ВПЧ на 100 тыс. клеток – порог прогрессии (вирусная нагрузка выше значения порога прогрессии обозначается как высокая и ассоциирована с большей вероятностью наличия интраэпителиальных изменений)

Выводы

Использование цитологического исследования совместно с ВПЧ-тестом позволяет повысить выявляемость предрака и рака шейки матки до 96–99%, а также увеличить интервалы между регулярными обследованиями до 5–7 лет у пациенток с отрицательным результатом ВПЧ-теста (включая группы ASC-US и CINI)

Park IU, Introcaso C, Dunne EF. Human Papillomavirus and Genital Warts: A Review of the Evidence for the 2015 Centers for Disease Control and Prevention Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines. Clin Infect Dis 2015; 61 (8): 849–55.

Благодарю за внимание!

