

**Гордейко В. А., Хватюк А. Ю.**  
**РОЛЬ ВПЧ В КАНЦЕРОГЕНЕЗЕ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ.**  
**ВАКЦИНАЦИЯ КАК СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ**  
*Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Кирильчик Е. Ю.*  
*Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии*  
*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Рак шейки матки – один из самых опасных осложнений вируса папилломы человека (ВПЧ) - занимает четвертое место по распространенности среди злокачественных опухолей репродуктивной системы у женщин.

Вирусы папилломы человека - группа разнородных вирусов из семейства папилломавирусов (*Papillomaviridae*), в которую входят 27 видов из 5 родов. Вирионы имеют малые размеры и простое строение. Внешняя липидная оболочка отсутствует. Геном представлен двухцепочечной ДНК из 8000 пар нуклеотидов, покрытой белковым капсидом.

Основываясь на их онкогенном потенциале, ВПЧ можно разделить на две отдельные группы, а именно: ВПЧ высокого риска и ВПЧ низкого риска. ВПЧ высокого риска, включая ВПЧ 16–18, являются наиболее значимыми онкогенными вирусами, связанными с началом и прогрессированием аногенитальных опухолей и опухолей верхних дыхательных путей.

Большинство инфекций шейки матки ВПЧ протекает бессимптомно, и более 90% выявленных инфекций протекают в течение нескольких лет. Степень защиты и продолжительность иммунитета после естественного заражения неизвестны. Только у 50–60% женщин после естественного инфицирования вырабатываются сывороточные антитела к ВПЧ. Ранние инфекции ВПЧ могут сопровождаться легкими изменениями эпителия, которые можно обнаружить при скрининге с использованием вирусологических и / или цитологических методов, позволяющих начать лечение на ранней стадии. По мере того, как вирусная инфекция сохраняется, она интегрируется в ДНК человека и может приводить к предшественникам рака, в том числе умеренной или тяжелой внутриэпителиальной неоплазии шейки матки.

В настоящее время ВПЧ могут быть обнаружены с помощью качественной полимеразной цепной реакции в образцах шейки матки для определения конкретных вирусных генотипов.

Вакцины против ВПЧ получают из вирусоподобных частиц, полученных с помощью рекомбинантной технологии. Они не содержат живых биологических продуктов или ДНК, поэтому не заразны. Современные вакцины против ВПЧ разработаны в отношении двух, четырех и девяти генотипов вируса. Они эффективны для предотвращения заболеваний, связанных с указанными генотипами, у женщин без признаков прошлой или текущей инфекции ВПЧ. В настоящее время проводятся исследования по оценке одновременного использования четырехвалентных и бивалентных вакцин с другими вакцинами, такими как комбинированная вакцина против дифтерии, столбняка и коклюша и менингококковая конъюгированная вакцина.

В связи с высоким риском развития онкологических заболеваний, вызываемых ВПЧ, вопросы вакцинации населения имеют важное значение.