

**Бакун Е. П.**

**ПАПИЛЛОМАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ И РАК ШЕЙКИ МАТКИ.  
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ВАКЦИНАЦИЯ И АКТУАЛЬНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Черношей Д. А.*

*Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Изучение механизмов канцерогенеза папилломавирусов, роль вакцинации в предотвращении рака шейки матки - это актуальные вопросы современной медицины. Рак шейки матки занимает седьмое место в числе наиболее распространенных видов онкологических заболеваний среди женщин Европейского региона согласно ВОЗ. Согласно исследованиям научного издательства «Хиндави» 99,7% случаев рака шейки матки ассоциированы с ВПЧ.

ВПЧ - это ДНК вирус, стимулирующий пролиферацию эпителиальных клеток базального слоя слизистой оболочки. Вирус папилломы человека относится к семейству папилломавирусов (Papillomaviridae), имеет капсид диаметром 50-55 нм икосаэдрической формы. Геном папилломавирусов содержит регуляторные и кодирующие области (ранние E1-7 и поздние L1, 2 гены). Онкогенный потенциал папилломавирусов связывают с активностью E6 и E7 генов. В частности, белок E7 взаимодействует с продуктом гена ретинобластомы и вызывает разрушение последнего на протеосомах. В результате инфицированная клетка переходит в S стадию клеточного цикла. Белок E6 подобным образом устраняет p53 и отключает механизмы апоптоза, призванные устранять аномально размножающиеся клетки. Кроме этого, белок E6 стимулирует функцию фермента hTERT, который способен удлинять теломерные регионы и отключает механизм старения клетки. Онкогенные белки папилломавирусов вмешиваются в репаративные и митотические процессы и способствуют дестабилизации генома клетки.

Существует более 100 типов ВПЧ, среди которых выделены группы вирусов среднего онкогенного риска - 31, 33, 35, 51, 52, 58, и высокого онкогенного риска - 16, 18, 36, 45, 56 типы. Каждый тип вируса ассоциируется с определёнными заболеваниями.

Несмотря на эффективные методы диагностики, рак шейки матки продолжает оставаться серьёзной проблемой общественного здравоохранения. Существенно улучшить ситуацию позволит эффективная профилактика папилломавирусной инфекции. Современные вакцины основаны на вирус-подобных частицах, включают вирусные белки L1 различных серотипов, адьюванты и защищают против типов ВПЧ среднего и высокого онкогенного риска. Другие меры заключаются в информировании, избегании незащищенного секса и т.д.