

А. В. Дегтярёва

Научные руководители: ассистент кафедры Али Абдулаевич Укла,
врач акушер-гинеколог Л. А. Поташенко

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

**ВИРУС ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА КАК ПРОВОЦИРУЮЩИЙ
ФАКТОР ТЯЖЕЛЫХ ПАТОЛОГИЙ У ПАЦИЕНТОК
ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

Введение

Заболеваемость инфекцией, вызванной папиллома вирусом человека во всем мире и Республике Беларусь увеличивается по причине высокой контагиозности. Некоторые типы ВПЧ (вирус папилломы человека) способны инициировать предопухолевые и злокачественные процессы. Наиболее подвержены заражению папилломавирусной инфекцией женщины, которым ранее проводилось лечение влагалищной части шейки матки, женщины рано, начавшие половую жизнь и с частой сменой половых партнеров, пациентки перенесшие инфекции, передаваемые половым путем в анамнезе, а также женщины с заболеваниями, сопровождающимися нарушением иммунитета. В настоящее время насчитывается более 100 типов ВПЧ, из которых 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59 и 68 являются основными штаммами, вызывающими рак органов половой системы женщины. Полевой путь является основным путем передачи этих вирусов. Папилломавирусы относятся к семейству Papovaviridae. Вирион состоит из капсида с кубическим типом симметрии и диаметром 55 нм, в которой заключена двухцепочечная ДНК кольцевой формы. В состав гена входят 8 ранних Е- генов и 2 поздних гена, которые детерминируют синтез капсида. В раковых клетках вирусная ДНК интегрирована в клеточную. Канцерогенез связан с экспрессией белков ранних генов E6 и E7, которые инактивируют супрессирующие опухолевый рост белки p53 и Rb [1]. Диагностика рака шейки матки, вызванных ВПЧ, осуществляется различными модификациями ПЦР, методом молекуллярной гибридизации и гистохимическим анализом, поскольку ВПЧ не культивируется в искусственных условиях. Длительный период инфекции ПВЧ, а также сопутствующие заболевания урогенитального тракта: хламидиоз, микоплазмозы и гонорея способны вызвать изменения клеточной пролиферации в шейке матки [2]. Вирус папилломы человека способен видоизменять рост, дифференцировку и морфологию клеток. Проникнув в клетку, вирус изменяет ее структуру, биохимическую и генетическую организацию, вносит в нее другую генетическую информацию. Характерной чертой цитодеструктивного действия вируса является образование двуядерных и многоядерных клеток. Деструкция клетки при цитопатогенном действии вируса связана с проникновением в нее и функционированием в ней генома вируса. Угнетения синтеза клеточных ДНК, РНК и белков способствуют изменению морфологии клетки [3]. Синтез вирусного онкобелка E7 прямо зависит от концентрации женских половых гормонов в тканях. Состояние иммунитета организма хозяина играет ключевую роль в развитии инфекции и прогнозе заболевания. Механизм действия вирусных генов E6 и E7 связан с белком p53 и Rb-геном. Продукты этих генов при взаимодействии с продуктами генов-супрессоров (E6 с p53, а E7 с Rb 105) вызывают инактивацию последних.

Цель

Цель настоящей работы – провести анализ частоты встречаемости вируса папилломы человека среди пациенток с различными патологиями.

Материал и методы исследования

Проведен анализ патологий мочеполовой системы женщин Центрального района г. Гомеля на базе женской консультации ГУЗ «ГГКП №4», в которой обслуживаются 16161 женщина. Фертильных женщин – 8114 человек. Среди данной выборки 493 женщины (возрастом от 21 до 87 лет) стоят на учете на момент 2025 года с патологиями: слабо выраженная дисплазия шейки матки (CIN1), умеренно выраженная дисплазия шейки матки (CIN2), выраженная дисплазия шейки матки (CIN3), эрозии шейки матки, кисты, полипы, хронический цервицит, миома матки, рак шейки матки, рак тела матки, рак яичников, рак вульвы.

Для выявления ПВЧ материал для исследования помещали в пробирку со специальной транспортной средой. Полученные образцы анализировали методом ПЦР на наличие ДНК ВПЧ, а также использовались ВПЧ-тест и/или ПАП-тест (тест Паппаниколау) с целью определения изменений в клетках, связанные с вирусом.

Статистический анализ полученных данных осуществлялся с применением компьютерной программы «Excel».

Результаты исследования и их обсуждение. Среди фертильных женщин 3 % имели заболевания органов половой системы (рис.1).

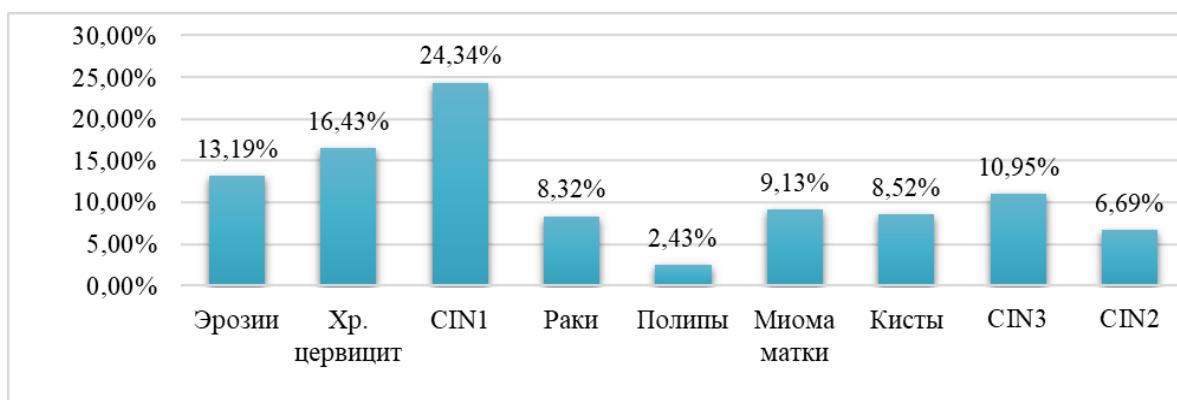


Рисунок 1 – Процентное соотношение заболеваний органов половой системы у женщин

ВПЧ выявлен среди пациенток с различными заболеваниями, однако наиболее часто с хроническим цервицитом; полипами; эрозиями; раками шейки, тела матки, яичников и вульвы.

Преобладающими типами ВПЧ при моноинфекции среди пациенток с эрозиями шейки матки и хроническим цервицитом являются ВПЧ 31-68 в меньшей степени 16, 18. У пациенток с полипами ВПЧ 31-66, в то же время у женщин с раками шейки, тела матки, яичников и вульвы ВПЧ 16, 18.

В ходе работы установлено, что наибольшее количество женщин, страдающих раками, приходится на рак шейки матки 68 % от общего количества женщин, страдающих данным заболеванием, 20 % – тела матки, 11 % – яичников, 1 % – вульвы. Возраст женщин, страдающих раками, ассоциированными с ВПЧ, находится в возрастной группе 50–70 лет, поскольку это связано с тем, что хронический воспалительный процесс является патологическим состоянием, в результате которого происходит снижение местного иммунитета, а это облегчает проникновение вируса через микротрещины в эпителий и длительное его персистирование.

Выводы

Носительство HPV свидетельствует о многократно повышенном риске возникновения злокачественного процесса как такового, а не наличии последнего. Факторы, модифицирующие патогенность HPV и, как следствие, провоцирующие опухолевый рост у зараженных женщин, остаются неизвестными. Характерно, что у молодых женщин выявляют 16-й и 18-й типы HPV-инфекции. Высокая частота сопутствующих гинекологических заболеваний, вирусная инфекция, частая смена половых партнеров и гормональных нарушений у молодых женщин с развивающимися диспластическими процессами шейки матки свидетельствует о необходимости ранней диагностики изменений в эпителии шейки матки с целью предотвращения развития злокачественных новообразований.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Новикова, Е. Г. Диагностика предраковых заболеваний и начальных форм рака шейки матки / Е. Г. Новикова // Заболевания шейки матки, влагалища и вульвы / под ред. В. Н. Прилепской. – М. : МЕД-пресс, 2000. – С. 153–159.
2. Кулаков, В. И., Серов, В. Н., Гаспаров, А. С. Гинекология : учебник для студентов медицинских вузов / В. И. Кулаков, В. Н. Серов, А. С. Гаспаров. – М. : Медицинское информационное агентство, 2005. – 616 с. : ил., табл.
3. Грицук, Т. М. Вирусные и клеточные гены, вовлеченные в HPV-ассоциированный канцерогенез шейки матки : автореф. дис. ... канд. биол. наук / Т. М. Грицук. – М., 2001. – 20 с.

УДК 582.284:615.33

А. В. Дегтярёва

Научные руководители: заведующий кафедрой, к.м.н., доцент Т. А. Петровская, к.б.н., доцент Е. И. Дегтярёва

*Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь*

ИССЛЕДОВАНИЕ СИНЕРГИДНОГО ЭФФЕКТА АНТИБИОТИКОВ И СПИРТОВЫХ ЭКСТРАКТОВ ИЗ БАЗИДИОМ КСИЛОТРОФНЫХ ГРИБОВ

Введение

Современная медицина сталкивается с серьезными вызовами, связанными с ростом распространенности гнойных инфекций, вызванных микроорганизмами, устойчивыми к антибиотикам. Устойчивость к антибиотикам является одним из ключевых факторов, осложняющих лечение бактериальных инфекций и приводящих к увеличению числа тяжелых случаев, хронических заболеваний, а также повышению летальности. Согласно последним данным ВОЗ, развитие резистентных штаммов бактерий является угрозой глобального масштаба, требующей немедленных решений и инновационных подходов к терапии. Традиционные методы антибиотикотерапии в ряде случаев теряют свою эффективность, что вызывает необходимость поиска новых методов борьбы с антибиотикорезистентными микроорганизмами. В этом контексте особый интерес представляют природные источники активных веществ, такие как грибные экстракти, которые обладают разнообразными биологическими свойствами, включая антимикробную активность. Исследования показывают, что определенные экстракти базидиальных ксилотрофных грибов могут проявлять бактерицидные и бактериостатические свойства, а при сочетании с традиционными антибиотиками – усиливать их эффективность за счет синергид-