

Результаты гистологического исследования фрагментов шейки матки указывают, что при субклиническом течении ВПЧ-инфекции преобладает доброкачественная патология шейки матки — 84,4 % случаев (95 % ДИ 67,2–94,7 %); в то же время в 3,7 ± 2,1 % случаев выявлены предраковые изменения эпителия шейки матки в виде CIN I–III ст.

### Выводы

1. Результаты исследования указывают, что каждая десятая практически здоровая женщина, имеющая кольпоскопические признаки вирусного поражения эпителия шейки матки, входит в группу высокого риска по развитию РШМ в связи с наличием ВПЧ 16 типа в сочетании с бактериальным вагинозом и синтезом в клетках эпителия шейки матки вирусных белков, обладающих канцерогенной активностью.

2. При проведении профилактических осмотров женского населения с целью диагностики субклинических форм ВПЧ-инфекции шейки матки целесообразно применение кольпоскопии с последующим ВПЧ-исследованием (генотипирование ВПЧ, оценка уровня вирусной нагрузки, определение экспрессии онкобелков) по показаниям. Это позволяет своевременно определять степень индивидуального онкологического риска и осуществлять адекватные диагно-

стические и лечебные мероприятия с целью профилактики инвазивного РШМ.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Беляковский, В. Н.* Дисплазия и рак шейки матки I–II стадий у женщин молодого и среднего возраста: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / В. Н. Беляковский. — Мн., 2007. — 39 с.
2. *Глик, Б.* Молекулярная биотехнология / Б. Глик, Дж. Пастернак // Принципы и применение. — М., 2002. — С. 349–368.
3. *Киселев, В. И.* Взаимосвязь вирусных инфекций, передаваемых половым путем, и онкологических заболеваний урогенитального тракта / В. И. Киселев, Г. А. Дмитриев, А. А. Кубанова // Вестн. дерматологии. — 2000. — № 6. — С. 20–23.
4. *Киселев, В. И.* Этиологическая роль вируса папилломы человека в развитии рака шейки матки: генетические и патогенетические механизмы, возможности терапии и профилактики / В. И. Киселев, О. И. Киселев // Гинекология. — 2004. — Т. 6, № 4. — С. 174–180.
5. Папилломавирусная инфекция и злокачественные новообразования. Интегрированная система надзора и профилактики: материалы междунар. симпозиума, Санкт-Петербург, 2009. — СПб., 2009. — 149 с.
6. *Роговская, С. И.* Папилломавирусная инфекция нижних отделов гениталий: клиника, диагностика, лечение: автореф. дис. ... д-ра. мед. наук / С. И. Роговская. — М., 2003. — 40 с.
7. *Хансон, К. П.* Современные представления о канцерогенезе рака шейки матки / К. П. Хансон, Е. Н. Имянитов // Практическая онкология. — 2002. — Т. 3, № 3. — С. 145–154.
8. *Moberg, M.* Type-specific associations of human papillomavirus load with risk of developing cervical carcinoma in situ / M. Moberg, I. Gustavsson // Int. J. Cancer. — 2004. — Vol. 112, № 5. — P. 854–859.
9. *Wieland, U.* Molecular diagnosis of persistent human papilloma virus infections / U. Wieland, H. Pfister // Intervirology. — 1996. — Vol. 39. — P. 145–157.

УДК 616-053.31:616-055.2-002.6-006.52

## ОСОБЕННОСТИ ТРАНСМИССИИ ВПЧ-ИНФЕКЦИИ ОТ МАТЕРИ К НОВОРОЖДЕННЫМ

О. Л. Кудина<sup>1</sup>, О. А. Пересада<sup>1</sup>, А. Н. Барсуков<sup>1</sup>, О. В. Попков<sup>2</sup>, Н. А. Одинцова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Белорусская медицинская академия последипломного образования

<sup>2</sup>3-я городская клиническая больница г. Минска им. Е. В. Клумова

В статье изложены данные исследования по возможности анте- интранатальной трансмиссии вируса папилломы человека от матерей к новорожденным девочкам, обоснована необходимость разработки скрининговой программы беременных и внедрения вакцинации.

**Ключевые слова:** вирус папилломы человека, новорожденные девочки, беременные и родильницы, рак шейки матки, скрининг, вакцинация.

## FEATURES OF HPV TRANSMISSION FROM MOTHER TO INFANT

O. L. Kudina<sup>1</sup>, O. A. Peresada<sup>1</sup>, A. N. Barsukov<sup>1</sup>, O. V. Popkov<sup>2</sup>, N. A. Odintsova<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education,

<sup>2</sup>City Clinical Hospital No. 3 of Minsk named after E. V. Klumov

In the article the investigation data on the possibility of anteintranatal HPV transmission from mother to newborn girl have been presented, the necessity of the working up of a screening program for the pregnant and vaccination implantation has been grounded.

**Key words:** human papillomavirus, new-born girls, pregnant women and women recently confined, cervical carcinoma, screening, vaccination.

### Введение

Внутриутробные инфекции во всем мире являются основной причиной перинатальной заболеваемости и смертности.

В настоящее время возросла этиологическая роль вирусов, что во многом обусловлено повышением уровня диагностики. Согласно обобщен-

ным литературным данным, не менее 10 % детей внутриутробно инфицируются различными возбудителями. В подавляющем большинстве случаев возбудителем инфекции в антенатальном периоде являются вирусы. Папилломавирусные инфекции известны давно. В конце 60-х годов прошлого века, когда появились методические воз-

возможности изучения вирусной инфекции, из половых бородавок выделили вирусы. Позднее были выделены и типированы различные виды вируса папилломы человека (ВПЧ) и доказана связь между ВПЧ и раком шейки матки.

Среди ВПЧ выделяют типы высокого и низкого онкогенного риска.

Папилломавирусная инфекция является очень распространенным заболеванием. Ее частота колеблется, по данным различных авторов, от 5 до 89 % в зависимости от региона проживания, социального статуса, наличия субклинических форм заболевания, возможности применения современных методов диагностики. Основной мишенью для ВПЧ-инфекции является эпителиальная выстилка аногенитального тракта. Вирус папилломы человека высоко контагиозен, его инкубационный период — от 4 недель до 8 месяцев. Однако в ряде исследований указывается, что наличие вируса в организме может существовать несколько лет (до 20 лет), не вызывая плоскоклеточных поражений до возникновения инициирующих факторов. А прогрессия от клеточных изменений, связанных с ВПЧ-инфекцией, до развития рака шейки матки может занимать 10–40 лет.

И поэтому для акушер-гинекологов и педиатров особенно важным является изучение возможности ante- и интранатальной передачи этого вируса для того, чтобы разработать меры по профилактике передачи данной инфекции на начальном этапе.

**Цель работы:** изучение частоты встречаемости вируса папилломы человека у родивших женщин, а также выявление его у новорожденных девочек в половых путях, и исследование наиболее встречаемых типов ВПЧ у определенного контингента беременных с хронической гинекологической патологией.

#### **Материалы и методы**

Частота передачи вируса от матери к плоду, по различным данным, колеблется от 4 до 87 %. Как именно происходит трансмиссия вируса от матери к плоду до настоящего времени не ясно. Наиболее вероятным представляется восходящий путь передачи инфекции через околоплодные воды и плаценту, а также интранатальный путь передачи при соприкосновении слизистых оболочек плода с инфицированными родовыми путями матери. Рыхлая слизистая вульвы и влагалища новорожденной девочки с минимальными на момент рождения механизмами местной защиты является идеальными входными воротами для инфекции.

При проведении нашего исследования были выделены экспериментальная и контрольная группы. В экспериментальную группу были взяты 14 родивших женщин и их новорожденные девочки. Родильницы были отобраны с отягощенным акушерским и гинекологическим анамнезом. Контрольную группу (10 человек) составили практически здоровые женщины и их новорожденные девочки.

Обследование осуществлялось параллельно у матерей и новорожденных путем забора материала для проведения исследования типа ВПЧ методом амплификации нуклеиновых кислот (стандартный метод ПЦР с применением тест-систем производства «Амплисенс» в соответствии с прилагаемой инструкцией). Для этого брались соскобы на эпителиальные клетки из шейки матки и уретры у матерей и влагалища у новорожденных девочек.

#### **Результаты**

1. Выявлен достаточно высокий процент вертикальной передачи ВПЧ от матерей к новорожденным — от 28,6 % в контрольной группе до 71,9 % в исследуемой.

2. Наиболее часто встречающиеся типы ВПЧ, выделенные у матерей и новорожденных в исследуемой группе: 16 (16,7 %), 18 (14,6 %), 11 (4,1 %), 6 (4,11 %), 58 (3,8 %), относящиеся к группе высокоонкогенных типов.

3. Обнаружение ВПЧ во влагалище новорожденных девочек составило до 71,9 % в экспериментальной группе, а совпадение выявленных вирусов ВПЧ в данных матерей и новорожденных — до 31,4 % (случаи выявления ВПЧ у новорожденных и не выявление его у матерей, очевидно, следует отнести к погрешностям диагностики, дефекту забора материала).

#### **Выводы**

1. Высокий процент вертикальной передачи ВПЧ от матерей к новорожденным девочкам, позволяет предположить высокий риск интранатального инфицирования.

2. Высокая степень обнаружения ВПЧ у матерей с отягощенным гинекологическим анамнезом (эрозия шейки матки, кольпит различной этиологии и др.) — в 71,4 % свидетельствует о том, что ВПЧ — это часто субклинически протекающая инфекция на фоне различных гинекологических заболеваний.

3. Высокий процент обнаружения ВПЧ в организме родившей женщины с отягощенным гинекологическим анамнезом, но без клинических проявлений ВПЧ-инфекции позволяет говорить о том, что беременность и роды как сильный стрессовый фактор могут провоцировать вирус на выход из латентного существования и служить пусковым моментом для его манифестации в организме.

4. Роль клинических проявлений вируса папилломы человека не высока и не является определяющей для диагностики ВПЧ и выделения групп риска.

5. Высокий процент выделения типов ВПЧ высокоонкогенного риска в исследуемой группе свидетельствует о необходимости проведения обследования женщин на папилломавирусную инфекцию в прегравидарный период, во время беременности для выявления групп риска и проведения своевременного лечения.

#### **Заключение**

Выявление и своевременное лечение этой инфекции до беременности и родов позволит

уменьшить степень передачи вирусов ВПЧ новорожденным девочкам, так как вероятнее всего данная инфекция остается в «спящем» состоянии в организме ребенка, а затем с наступлением пубертатного периода, началом половой жизни начинает манифестировать клинически.

Самая эффективная скрининговая программа не может искоренить инфекцию ВПЧ, которая остается основной причиной развития аногенитального рака, поэтому внедрение профилактической вакцинации против ВПЧ-инфекции дает обоснованную надежду на снижение заболеваемости данной патологией.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бебнева, Т. Н. Папилломавирусная инфекция и патология шейки матки / Т. Н. Бебнева, В. Н. Прилепская // Гинекология. — 2001. — Т. 3, № 3 — С. 77–81.

2. Иванян, А. Н. Оптимизация терапии папилломавирусных поражений наружных половых органов / А. Н. Иванян, Н. Ю. Мелехова, Т. Ю. Гурова // Акушерство и гинекология. — 2005. — № 4. — С. 57–59.

3. Коломиец, Л. А. Генитальная папилломавирусная инфекция и рак шейки матки / Л. А. Коломиец, Л. Н. Уразова. — Томск: НТЛ, 2002. — 100 с.

4. Минкина, Г. Н. Предрак шейки матки / Г. Н. Минкина, И. Б. Манухин, Г. А. Франк. — М.: Аэрограф-медиа, 2001. — 200 с.

5. Persistent human papillomavirus infection and smoking increase risk of failure of treatment of cervical intraepithelial neoplasia (CIN) / N. Acadiou [et al.] // Int. J. Cancer. — 2002. — Vol. 20, № 98(3). — P. 435–439.

6. Dallner, J. Antibody responses to defined HPV epitopes in cervical neoplasia / J. Dallner // Papillomavirus Rep. — 1997. — № 5. — P. 35–41.

7. Hayme, U. B. Sexually transmitted disease in adult, non-pregnant women / U. B. Hayme // Curr. Opin. Obstet. Gynecol. — 1993. — Vol. 5, № 4. — P. 521–526.

8. Monsonero, J. Genital infections & Neoplasia Update / J. Monsonero. — 1998. — July, 1. — P. 7–11.

УДК 616-053.31:616-055.2-002.6-006.52

### СОСТОЯНИЕ АДАПТАЦИИ НОВОРОЖДЕННЫХ РАННЕГО НЕОНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА ОТ МАТЕРЕЙ С ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

В. П. Лакатош<sup>1</sup>, О. Т. Лакша<sup>1</sup>, В. Г. Тихоненко<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца

<sup>2</sup>Национальная медицинская академия последипломного образования имени П. Л. Шупика, г. Киев

В работе представлены факторы риска, течение перинатального периода, состояние адаптации новорожденных от матерей с папилломавирусом. Установлено, что новорожденные от матерей с папилломавирусной инфекцией достоверно чаще имеют более низкую оценку по шкале Апгар при рождении, а также врожденную гипотрофию. Недоношенность, морфо-функциональная незрелость сопровождают течение перинатального периода данной группы новорожденных. Определение беременных с папилломавирусной инфекцией в группу риска, позволяет улучшить перинатальные показатели, помочь в решении вопроса рождения здорового ребенка.

Ключевые слова: новорожденные от матерей с папилломавирусом, факторы риска, перинатальный период.

### ADAPTATION CONDITION OF NEW-BORN CHILDREN OF EARLY NEONATAL PERIOD BORN FROM MOTHERS WITH HUMAN PAPILLOMAVIRUS

V. P. Lakatosh<sup>1</sup>, O. T. Laksha<sup>1</sup>, V. G. Tihonenko<sup>2</sup>

<sup>1</sup>National Medical University named after A.A. Bogomolets, Kiev, Ukraine

<sup>2</sup>National Medical Academy of postgraduate Education named after P. L. Shumik, Kiev, Ukraine

In the article there are risk factors, course of perinatal period and adaptation conditions of new-born children born from mothers with papillomavirus. It has been established, that new-born children born from mothers with HPV infection have for certain more often a lower grade on Apgar scale by birth, as well as congenital hypotrophy. Prematurity and morphofunctional immaturity accompany the course of perinatal period of the given group of new-borns. The determination of the group of pregnant women with HPV infection to that of high risk will allow to improve perinatal indices, help decide the problem of a healthy infant's birth.

Key words: new-born children born from mothers with papillomavirus, risk factors, perinatal period.

#### Введение

Одним из наиболее важных периодов жизни человека, определяющий его здоровье, качество жизни и уровень адаптации в обществе, является перинатальный. К основным факторам, влияющим на состояние перинатального здоровья, относятся: заболевания во время беременности, инфекции, передающиеся половым путем, невынашивание беременности. Инфекция, вызванная папилломавирусом, относится к группе сексуально-трансмиссивных, является наиболее распространенной сре-

ди женщин репродуктивного возраста, может прогрессировать в период беременности. Вирус папилломы человека выявляется у 94,9 % женщин, страдающих инфекциями, передающимися половым путем. Частота выявления моноинфекции у женщин составляет 74,6 % [1]. По распространенности в популяции вирус занимает первое место среди всех урогенитальных ДНК-вирусных инфекций.

По литературным данным, для папилломавирусов возможна вертикальная трансмиссия [2]. Вертикальная передача вируса возможна в