

По данным литературы известно, что клинические проявления постнатальной ЦМВИ находятся в обратной зависимости от гестационного возраста и массы тела при рождении [4]. И действительно, средний гестационный возраст десяти ЦМВ-положительных детей, рожденных с помощью ЭКО, составил 34 ± 4 недели; четверо из них родились от многоплодной беременности (две двойни) недоношенными со средней массой тела 2265 ± 838 г.

Выводы

1. Дети, родившиеся с помощью ЭКО, в 65,2 % случаев являются недоношенными с низкими массо-ростовыми показателями, соответствующими сроку гестации.
2. Частота ЦМВИ, верифицированная ПЦР-положительными пробами слюны и мочи у детей, родившихся с помощью ЭКО, на первом году жизни составляет 21 %, во всех случаях при низком гестационном возрасте.
3. Широкая распространенность и многофакторность перинатального риска активации внутриутробного инфицирования герпесвирусами у детей, родившихся с помощью ЭКО, требует проведения неинвазивного скринингового ПЦР-исследования слюны и мочи для верификации ДНК ЦМВ и определения высоты вирусной нагрузки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Assisted reproductive technology and somatic morbidity in childhood: a systematic review / L. Kettner [et al.] // Fertil. Steril. — 2015. — Vol. 103 (3). — P. 707–719.
2. Klemetti, R. Perinatal health of IVF and ICSI children / R. Klemetti // Eur. J. of Obstet. Reprod. Biol. — 2010. — Vol. 150 (2). — P. 222.
3. Short and long-term outcomes of children conceived with assisted reproductive technology / E. Turkeldia [et al.] // Eur. J. of Obstet. Reprod. Biol. — 2016. — Vol. 207. — P. 129–136.
4. Urine viral load and correlation with disease severity in infants with congenital or postnatal cytomegalovirus infection / J. J. Nijman [et al.] // Clin. Virol. — 2012. — Vol. 54 (2). — P. 121–124.
5. Urine is superior to saliva when screening for postnatal CMV infections in preterm infants / J. J. Gunkel // Clin. Virol. — 2014. — Vol. 61 (1). — P. 61–64.
6. Кочкина, С. С. Цитомегаловирусная инфекция у детей / С. С. Кочкина, Е. П. Ситникова // Детские инфекции. — 2016. — № 1. — С. 39–44.
7. Saliva polymerase-chain-reaction assay for cytomegalovirus screening in newborns / S. B. Borpana [et al.] // N. Engl. J. Med. — 2011. — Vol. 364 (22). — P. 2111–2118.
8. Is saliva as reliable as urine for detection of cytomegalovirus DNA for neonatal screening of congenital CMV infection? / A. Y. Yamamoto [et al.] // J. Clin. Virol. — 2006. — Vol. 36 (3). — P. 228–230.
9. Пат. № 2566074 Российская Федерация, МПК G01N33/53. Способ оценки эффективности терапии хронической цитомегаловирусной инфекции у детей / Н. С. Леготина, И. И. Львова, А. В. Дерюшева; опубл. 20.10.2015, БИ №29.
10. Lazzarotto, T. The Best Practices for Screening, Monitoring, and Diagnosis of Cytomegalovirus Disease / T. Lazzarotto [et al.] // Clin. Microbiol. Newsletter. — 2010. — Vol. 32 (2). — P. 9–15.

УДК 618.146-006.6:616.988-006.52

ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ В ШЕЙКЕ МАТКИ, ВЫЗЫВАЕМЫЕ ПАПИЛЛОМАВИРУСОМ ЧЕЛОВЕКА

Медведев М. А., Губко А. Ю.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Е. И. Дегтярева

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

Введение

Ежегодно заболеваемость папилломавирусной инфекцией во всем мире и Республике Беларусь увеличивается. Объясняется это высокой контагиозностью штаммов вируса папилломы человека и наблюдающейся тенденцией роста частоты данного заболевания, а также способностью некоторых типов вируса папилломы человека инициировать предопухолевые и злокачественные процессы в органах-мишенях. В группу риска по папилломавирусной инфекции включены женщины, которым ранее проводилось лечение влажной части шейки матки, женщины с ранним началом половой жизни и с частой сменой половых партнеров, пациентки с перенесенными инфекциями передающимися половым путем в анамнезе, а также женщины с заболеваниями, сопровождающимися нарушением иммунитета [1]. В настоящее время насчитывается более 100 типов ВПЧ. Однако 16 и 18 ВОЗ в 1996 г. признала основными возбудителями рака шейки матки. Передача этих вирусов осуществляется половым путем.

Цель

Изучить строение ВПЧ. Выявить наиболее вирулентные типы вируса, увеличивающие риск возникновения злокачественных новообразований в шейке матки, и взаимосвязь с другими вирусными инфекциями.

Материал и методы исследования

Использовались научные статьи и монографии.

Результаты исследования и их обсуждение

Папилломовирусы являются просто организованными вирусами, относящимися к семейству *Papovaviridae*. Вирион состоит из капсида, построенного по кубическому типу симметрии, диаметром 55 нм, в которой заключена двухцепочная ДНК кольцевой формы. Геном включает 8 ранних Е-генов и 2 поздних гена, детерминирующих синтез капсида. В раковых клетках вирусная ДНК интегрирована в клеточную. Канцерогенез связан с экспрессией белков ранних генов Е6 и Е7, которые инактивируют супрессирующие опухолевый рост белки р53 и Rb. Чрезвычайно характерным для многих ДНК-содержащих вирусов является формирование внутриядерных и цитоплазматических включений, вакуолей. Возможно, в основе механизма образования вакуолизированных клеток лежат процессы нарушения водного и энергетического обмена клеток. Динамика формирования включений, их форма, величина, содержание в них нуклеиновых кислот и белков имеют большое диагностическое значение, так как различаются у вирусов разных групп. В связи с тем, что ВПЧ не культивируется в искусственных условиях, диагностика рака шейки матки и других новообразований, вызванных ВПЧ, осуществляется различными модификациями ПЦР, метод молекулярной гибридизации и гистохимический анализ [2]. Длительный период инфекции ППЧ, а также сопутствующие заболевания урогенитального тракта: хламидиоз, микоплазмозы и гонорея способны вызвать изменения клеточной пролиферации в шейке матки [3]. Вирус папилломы человека является биологическим агентом, способным видоизменять рост, дифференцировку и морфологию клеток. Проникая в клетку, вирус вызывает изменения ее структурной, биохимической и генетической организации, вносит в нее чужеродную генетическую информацию. Образование двуядерных и многоядерных клеток является характерной особенностью проявления цитодеструктивного действия вируса. При цитопатогенном действии вирусов деструкция клетки прямо или косвенно связана с проникновением в нее и функционированием в ней генома вируса. Развивающиеся вследствие этого изменения морфологии клетки могут быть результатом действия одного или нескольких факторов: угнетения синтеза клеточных ДНК, РНК и белков [4]. Синтез вирусного онкобелка Е7 прямо зависит от концентрации женских половых гормонов в тканях. Состояние иммунитета организма хозяина играет ключевую роль в развитии инфекции и прогнозе заболевания. Состояние иммунитета организма хозяина играет ключевую роль в развитии инфекции и прогнозе заболевания. Механизм действия вирусных генов Е6 и Е7 стал понятен после того, как была открыта их связывающая способность по отношению к р53 и Rb-гену. Продукты этих генов при взаимодействии с продуктами генов-супрессоров (Е6 с р53, а Е7 с Rb 105) вызывают инактивацию последних [5].

Выводы

Носительство HPV свидетельствует не о злокачественном процессе как таковом, а о многократно повышенном риске возникновения последнего. Факторы, модифицирующие патогенность HPV и, как следствие, провоцирующие опухолевый рост у зараженных женщин, остаются неизвестными. Характерно, что 58-й тип HPV превалировал в более старшем возрасте (в среднем 52 года), а в более молодом присутствовали 16-й и 18-й типы HPV-инфекции. Также было установлено, что у больных с различными вариантами течения инфекции были выявлены признаки недостаточности факторов естественной защиты при встрече с вирусом высокого онкогенного риска, которые проявляются снижением концентрации лизоцима в сыворотке крови.

ЛИТЕРАТУРА

1. Василевская, Л. Н. Гинекология / Л. Н. Василевская. — Ростов н/Д: Феникс, 2002. — 576 с.
2. Новикова, Е. Г. Диагностика предраковых заболеваний и начальных форм рака шейки матки. Заболевания шейки матки, влагалища и вульвы / Е. Г. Новиков; под ред. В. Н. Прилепской. — М.: МЕДпресс, 2000. — С. 153–159.
3. Кулаков, В. И. Гинекология: учебник для студентов медицинских вузов / В. И. Кулаков, В. Н. Серов, А. С. Гаспаров. — М.: Медицинское информационное агентство, 2005. — 616 с.
4. Грицк, Т. М. Вирусные и клеточные гены, вовлеченные в HPV-ассоциированный канцерогенез шейки матки: автореф. дис. ... канд. биол. наук / Грицк, Т. М. — М., 1999. — 20 с.
5. Дубенский, В. В. Иммунопатология клиничко-эпидемиологические и иммунологические аспекты генитального герпеса / В. В. Дубенский. — 2001. — № 3. — С. 90–95.