

вещества [8, 11, 14]. Обсуждается роль иммуноцитов при ПВЧ (HPV) инфекции различных структур организма человека [16]. На современном этапе рассматриваются различные клинические формы заболевания: манифестные – остроконечные кондиломы (аногенитальные бородавки), субклинические (интраэпителиальная неоплазия) и латентные, обсуждаются подходы к лечению ПВИ (PVI), включающие деструктивные (физические, химические), хирургические, иммунологические и комбинированные методы [5]. Тем не менее, до сих пор не решён вопрос, от чего зависит глубина контаминации в эпителиальные пласты вируса, каков механизм канцерогенеза при HPV, вырабатываются ли индукторные онкогенные вещества папилломавирусами [6]. Также на современном этапе не установлены точные механизмы повреждения HPV кожи и слизистых оболочек человека. Учитывая высокую инфицированность населения HPV, актуальность изучения локального иммунного гомеостаза кожи и слизистых оболочек желудочно-кишечного тракта при вирусной контаминации, является чрезвычайно высокой [9].

Целью нашего исследования является анализ общих закономерностей и морфологических особенностей папиллом желудка и кожи человека.

Материалы и методы

В работе использован материал 14 биоптатов кожи и 25 биоптатов слизистой оболочки желудка пациентов в возрасте от 10 до 78 лет. По клиническим показаниям и с согласия пациентов производили забор материала бородавок и разрастаний кожи предполагаемой папилломавирусной этиологии. Дополнительно проводили PCR – реакцию для доказательства наличия папилломавируса и на выявление штамма. Иммуногистохимическими методами на определение фенотипов иммуноцитов в биоптатах кожи, сохраненных в растворе Митчела, с помощью экспрессии GDI-антигена – гликопротеина, являющегося высокоспецифичным маркером для клеток Лангерганса (Dendritic cells, DC, клетки Ральфа Штейнмана, 1973) и их пролиферирующих форм, произвели фенотипирование иммуноцитов и проанализировали их количественные соотношения, а также выявили особенности топографии иммуноцитов при HPV. Для установления особенностей распределения CD4/CD8 при HPV изучили состав и топографию иммуноцитов в нормальной коже человека и слизистых оболочек в период ремиссии, а также провели сравнительный анализ в различных возрастных группах. Интерпретация результатов проведена с помощью микроскопа Olympus BX51, иллюстрации получены с помощью цифровой камеры PDx25, статистическая обработка материала произведена с помощью фирменных компьютерных программ фирмы Olympus.

Результаты и их обсуждение

Установлено, что в эпидермисе нормальной кожи и эпителиальных пластинках слизистых оболочек желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) содержатся антиген-презентирующие клетки (АПК) фенотипа CD68. При формировании полипов и папиллом, из которых выделены HPV, независимо от природы штамма, антиген-презентирующие клетки в ряде случаев, особенно при длительной контаминации в анамнезе заболевания пациента, не идентифицируются среди покровных эпителиоцитов, а выявляются в собственной пластинке слизистой оболочки ЖКТ. В полипах желудочно-кишечного тракта обычным явлением служит идентификация эозинофильных гранулоцитов, что не наблюдается в папилломатозных разрастаниях кожи. При этом эозинофилы имеют форму ядра, отличающуюся от имеющейся у эозинофилов в перифериче-

ской крови. Эти ядра имеют или шаровидную форму, или состоят из двух шаровидных фрагментов, соединённых утолщённой перемычкой. Также обращает внимание факт гибели, в первую очередь, клеток эпидермиса, вступивших в дифференцировку, а в слизистой оболочке – собственной пластинки слизистой оболочки на фоне пролиферирующих эпителиоцитов.

Имеющиеся данные о наличии ферментов группы гидролаз у макрофагов, составляющих инфильтрат, можно предположить, что эозинофилы и макрофаги участвуют в деструкции и ремоделировании ткани, подвергшейся микробной контаминации.

Работа выполнена при поддержке научного фонда ДВФУ, в рамках государственного задания 2014/36 от 03.02.2014 г. и Международного гранта ДВФУ (соглашение № 13-09-0602-м от 6 ноября 2013 г.).

Список литературы

1. Базарный В.В. Иммунная система кожи // Мезотерапия. – 2011. – №2. – С. 1-9.
2. Белова О.В., Арион В.Я., Сергиенко В.И. Роль цитокинов в иммунологической функции кожи // Иммунопатология, аллергология, инфектология. – 2008. – № 1. – С. 41-55.
3. Караулов А.В., Быков С.А., Быков А.С. Иммунология, микробиология и иммунопатология кожи. – 2012. – 328 с.
4. Кашутин С.Л., Добродеева Л.К. Содержание иммунокомпетентных клеток в коже у практически здоровых людей // Мед. иммунология. – 2000. – № 2. – С. 128-129.
5. Кохан М.М., Куклин И.А., Базарный В.В. Атопический дерматит и злокачественные лимфомы кожи // Аллергология и иммунология. – 2000. – № 2. – С. 72.
6. Ярилин А.А. Кожа и иммунная система // Косметика и медицина. – 2001. – № 2. – С. 5-13.
7. Ally M.S., Tang J.Y., Arron S.T. Cutaneous human papillomavirus infection and Basal cell carcinoma of the skin // J Invest Dermatol. 2013 Jun;133(6):1456-8.
8. Assmann G., Sotlar K. HPV-associated squamous cell carcinogenesis // Pathologie. 2011 Sep;32(5):391-8.
9. Begum S., Gillison M.L., Ansari-Lari M.A., Shah K., Westra W.H. Detection of human papillomavirus in cervical lymph nodes: a highly effective strategy for localizing site of tumor origin // Clin Cancer Res. 2003;9(17):6469-6475.
10. Barbuto S., Idozaga J., Vila-Perelló M., Longhi M.P., Breton G., Steinman R.M., Muir T.W. Induction of innate and adaptive immunity by delivery of poly dA:dT to dendritic cells // Nat Chem Biol. 2013 Apr;9(4):250-6.
11. Borowicz K., Walczak L. Pathomorphology of human papillomavirus (HPV) infection of the cervix uteri and vulva // PatolPol. 1990;41(1-2):43-51.
12. Ibusuki C., Kunisada M., Ogura K., Ikeda T., Oda Y., Nishigori C. Human papilloma virus type 16-associated verruca vulgaris on the digits with multiple cancerous anogenital lesions // Eur J Dermatol. 2012 May-Jun;22(3):400-1.
13. Fakhry C., Westra W.H., Li S., et al. Improved survival of patients with human papillomavirus-positive head and neck squamous cell carcinoma in a prospective clinical trial // J Natl Cancer Inst. 2008;100(4):261-269.
14. Gillison M.L., Koch W.M., Capone R.B., et al. Evidence for a causal association between human papillomavirus and a subset of head and neck cancers // J Natl Cancer Inst. 2000;92(9):709-720.
15. Gillison M.J., Westra W., Chung C. et al. Survival outcomes by tumor human papillomavirus (HPV) status in stage III-IV oropharyngeal cancer in RTOG 0129 [abstract 6003]. American Society of Clinical Oncology Web site. http://www.asco.org/ASCOv2/Meetings/Abstracts?&vmview=abst_detail_view&confID=65&abstrctID=31969. Accessed July 13, 2011.
16. Nakayama Y., Asagoe K., Yamauchi A., Yamamoto T., Shirafuji Y., Morizane S., Nakanishi G., Iwatsuki K. Dendritic cell subsets and immunological milieu in inflammatory human papilloma virus-related skin lesions // J Dermatol Sci. 2011 Sep;63(3):173-83.
17. Orlando P.A., Brown J.S., Gatenby R.A., Guliano A.R. The ecology of human papillomavirus-induced epithelial lesions and the role of somatic evolution in their progression // J Infect Dis. 2013 Aug;208(3):394-402.

ВАКЦИНА HPV1 И РЕПРОДУКТИВНАЯ ФУНКЦИЯ

Вершинина С.С., Калинин И.О.

Школа биомедицины Дальневосточного федерального университета, Владивосток, e-mail: vesonya125@mail.ru

Актуальность

В настоящее время предметом острых дискуссий является вопрос необходимости прививок от папил-

ломоу вируса Papillomavirus (HPV) Гардасадиллом (Gardasil, Merck&Co.) и Церварикс (Cervarix, Glaxo Smith Kline), так как получены данные не только о том, что прививки являются бесполезными, но и даже опасными больше чем сами болезни, от которых они призваны защищать. Установлено, что отсутствуют не только протоколы проверки действия вакцин на человека, но и нет данных о влиянии вакцин на яичники экспериментальных лабораторных животных – крыс. Учитывая, что у животных и человека имеются отличия в морфогенезе и иммунных реакциях по доступным литературным данным, интерпретация модели на животных может быть только гипотетической и условной. На основании опубликованных данных о тяжёлых осложнениях в результате применения анти-HPV1 вакцин, развитии впоследствии дисплазии яичников, аменорее и последующих нарушений репродуктивной функции у девочек, очевидна актуальность исследований по проверке результативности применения вакцин.

Целью нашего исследования явилось выявление женщин, получивших ранее прививки от HPV1, и наличия у них HPV1.

Материал и методы

С учётом положений Хельсинской декларации исследования проведены на 50 женщинах репродуктивного возраста, получивших ранее, по данным анамнеза, прививки от HPV1. У 7 из них были выявлены полипы, являющиеся аномальным разрастанием тканей, выступающих над слизистой оболочкой. Полипы были изучены с помощью иммуногистохимических методов и проанализированы с помощью микроскопической техники фирмы Olympus с программным компьютерным обеспечением.

Результаты исследования

Полипы были обнаружены в теле матки. Макроскопически были выявлены 2 случая полипов, прикрепленных к поверхности слизистой оболочки узким удлинённым стеблем, 5 – имеющих широкое основание. Гистологическое исследование показало, что морфологические и иммуногистохимические отличия полипов у женщин, как прошедших вакцинацию, так и не получавших прививок, отсутствуют. Более того, учитывая наличие более 155 различных штаммов, возбудителей HPV1, не следует заблуждаться по поводу абсолютной профилактики при вакцинации.

Выводы

Преждевременно говорить о роли вакцинации в предупреждении канцерогенеза, а также исключении папилломатозов в развитии полипов в шейке и теле матки женщин. Более того, учитывая серьёзные осложнения, отражающиеся на репродуктивной функции, следует отменить вакцинацию вообще. Испытания продолжить с учётом изучения влияния вакцин на овариально-менструальный цикл и овоциты.

Работа выполнена при поддержке научного фонда ДВФУ, в рамках государственного задания 2014/36 от 03.02.2014 г. и Международного гранта ДВФУ (соглашение № 13-09-0602-м от 6 ноября 2013 г.).

Список литературы

1. Linhares A.C., Вилла Л.Л. Вакцины против ротавирусной инфекции и вируса папилломы человека (ВПЧ) // J Pediatr. – 2006. – № 82. – С. 25-34.
2. Надаль Л.Р., Надаль С.Р. Показания к вакцинации против вируса папилломы человека // Rev Bra Colo-proctol. – 2008. – № 28. – С. 124-126.
3. Данн Э.Ф., Датта С.Д., Марковиц Е.Л. Обзор профилактических вакцин против вируса папилломы человека: рекомендации и контроль в США // Рак. – 2008. – № 113. – С. 2995-3003.
4. Bignam C.A., Капелла Ю.Н., Hornik P.K. Эффективно или неэффективно: атрибут обрмление и вирус папилломы человека (ВПЧ) // Пациент N Couns. – 2010. – № 81. – С. 70-76.

5. Эттер D.J., Зимет Г.Д., Рикерт В.И. Вирус папилломы человека вакцина для подростковых женщин // Curr Opin Obstet Gynecol. – 2012. – № 24. – С. 305-310.

6. Вайс Т.В., Зимет Г.Д., Розенталь С.Л., Brennen C.K., Клайн Ж.Д. Вирус папилломы человека // J Adolesc Здоровья. – 2010. – № 47. – С. 3-11.

7. Moscicki A.B. Вакцины против ВПЧ: настоящее и будущее // J Adolesc Здоровья. – 2008. – № 43. – С. 26-40.

8. Frazer I.H. HPV vaccines and the prevention of cervical cancer // Update Cancer Ther. – 2008. – № 3. – С. 43-48.

9. Харпер Д.М., Paavonen J. Возраст для вакцинации против ВПЧ // Вакцины. – 2008. – № 26. – С. 7-11.

10. Bayas J.M., Костас Л., Муньос А. Вакцина от рака шейки матки: показания, эффективность и побочные эффекты // Gynecol Oncol. – 2008. – № 110. – С. 11-14.

11. Майер А.П., Vegunta S., и файлы J.A. Вирус папилломы человека вакцина для женщин старше сорока: это не только для детей // J Женское Здоровье. – 2012. – № 21. – С. 980-987.

РОЛЬ ЭПИФИЗА В ФОРМИРОВАНИИ СОЗНАНИЯ ДЕТЕЙ

Гудименко В.С., Балдаев С.Н., Штерн А.Г.

*Школа педагогики, Инженерная школа,
Школа биомедицины Дальневосточного федерального
университета, Владивосток, e-mail: mixa19950804@mail.ru*

Актуальность

Эпифиз является ярким примером эволюции познания представлений о его значении и функциях. Мистические фантазии об эпифизе отводили ему роль органа ясновидения и органа размышлений и психического равновесия. Снижение с возрастом синтеза мелатонина связывали с процессом старения. Этот гормон обладает свойствами антиоксиданта, помогающего бороться с вызывающими старение свободными радикалами. В эпифизе триптофан превращается в серотонин (нейротрансмиттер) и, затем, в мелатонин. Мелатонин высвобождается в кровоток через цереброспинальную жидкость, откуда разносится по всему телу. Высвобождение тесно связано с циклом сна-бодрствования, торможение выделения гормонов роста. Учитывая важность функций эпифиза, связанных с торможением полового развития и полового поведения; ингибированием развития опухолей, влиянием на половое развитие и сексуальное поведение, актуальность изучения эпифиза несомненна.

Материал и методы

Изучены доступные научные данные отечественной и зарубежной литературы, а также использованы данные собственных морфологических исследований пинеальной железы.

Результаты анализа и их обсуждение

Эпифиз достигает максимального развития к 3-м годам, когда ребёнок начинает воспринимать себя как личность. Именно в этот период нашей жизни в эпифизе начинает идентифицироваться мозговой песок, по нашим данным, производное нейроглиальных клеток. Удивительно то, что мозговой песок отсутствует у больных шизофренией и у детей до 3-х лет, что является косвенным свидетельством его отношения к сознанию. При этом, маниакально-депрессивные состояния больных зависят от количества вырабатываемого эпифизом серотонина: при повышенном синтезе наблюдается эйфория, при пониженном – депрессия. Интересен тот факт, что зародыш человека уже на этапе дробления 5-ти бластомеров содержит адреналин. Страх и страсть, депрессия и эйфория имеют одну и ту же химическую основу – адреналин. У детей эпифиз имеет большие размеры, чем у взрослых; по достижении половой зрелости выработка мелатонина уменьшается. Период полового созревания соответствует повышению синтеза адреналина и свя-