

О. В. Лысенко, И. С. Кокшарова

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДИКТОРОВ РАЗВИТИЯ ПАПИЛЛОМОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ ВЫСОКОГО ОНКОГЕННОГО РИСКА У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН

Аннотация.

Актуальность и цели. Папилломавирусная инфекция – одна из самых распространенных вирусных инфекций. Ее штаммы с высоким онкогенным риском в настоящее время привлекают к себе значительное внимание. Их особенности хорошо изучены у женщин, но редко описываются у мужчин. Целью работы явилось определение и сравнение предикторов развития папилломавирусной инфекции высокого онкогенного риска у мужчин и женщин.

Материалы и методы. Методом полимеразной цепной реакции обследованы 436 человек в возрасте от 18 до 38 лет. У 223 (51,3 %) человек обнаружен вирус папилломы человека (ВПЧ) высокого онкогенного риска. Предикторы изучались методом анкетирования.

Результаты. ВПЧ высокого онкогенного риска обнаружен у 57,4 % женщин и 42,6 % мужчин, обратившихся к дерматовенерологу. Средний возраст начала половой жизни у мужчин был значительно более ранним. Среднее число половых партнеров в два раза превосходило данный показатель у женщин. Инфекции, передающиеся половым путем, имеющие других возбудителей, имели место у 6,3 % мужчин и 7,8 % женщин.

Выводы. Наличие высокого процента предикторов развития папилломавирусной инфекции у мужчин требует большего внимания и проведения обследования всех половых партнеров женщин, инфицированных ВПЧ высокого онкогенного риска.

Ключевые слова: папилломавирусная инфекция; инфекции, передающиеся половым путем.

О. V. Lysenko, I. S. Koksharova

COMPARATIVE CHARACTERISTIC OF DEVELOPMENT PREDICTORS OF PAPILLOMOVIRUS INFECTION WITH HIGH-ONCOGENIC RISK IN MEN AND WOMEN

Abstract.

Background. Human papillomavirus infection (PVI) is one of the most common viral infections. Her strains with a high oncogenic risk currently attract considerable attention. Their features are well studied in women, but rarely described in men. The aim of this work is to identify and compare predictors of human papillomavirus infection of high-risk types for men and women.

Materials and methods. PCR surveyed 436 people aged 18 to 38 years. At 223 (51.3 %) of people discovered the human papillomavirus (HPV) high-risk types. Predictors were studied using questionnaires.

Results. HPV high-risk types detected in 57.4 % of women and 42.6 % of men who applied to the dermatologist. The average age of onset of sexual activity in men was significantly lower. The average number of sexual partners was twice the figure

for women. Sexually transmitted infections with other pathogens occurred in 6.3 % of men and 7.8 % women.

Conclusions. The larger percentage of the predictors for the development of papillomavirus among men requires more attention and examination of all the sexual partners of women infected with HPV of high oncogenic risk.

Key words: papillomavirus infection, STI

Введение

Папилломавирусная инфекция (ПВИ) – одна из самых распространенных вирусных инфекций, в настоящее время привлекающая к себе значительное внимание в связи с возможным развитием серьезных осложнений [1–3]. В работе А. М. Соловьева (2011) указывается, что в США ежегодно инфицируется вирусом папилломы человека (ВПЧ) до 5,5 млн человек, а в Европе в год регистрируется более 500 тысяч случаев заболеваний аногенитальными бородавками, цервикальными неоплазиями легкой, средней и тяжелой степени [4]. Поскольку в России официально регистрируются только аногенитальные бородавки, истинная распространенность ВПЧ среди наших пациентов не может быть установлена.

Генотипы вирусов, обладающие высоким онкогенным риском, и вызываемые ими манифестации в настоящее время активно изучаются у женщин, так как ассоциированы с раком шейки матки. В то же время их половым партнерам практически не уделяется внимания, хотя ПВИ является заболеванием, передающимся половым путем. Несколько больше внимания мужчинам уделяют зарубежные авторы. Так, F. Aubin, J.-L. Pretet, A.-C. Jacquard et al. (2008) сравнивали частоту инфицированности онкогенными штаммами ВПЧ женщин и мужчин Франции, обратившихся по поводу остроконечных кондилом. ДНК ВПЧ высокого онкогенного риска у них составила 99 %, причем процент выявления у мужчин и женщин был одинаков [5]. В США, Бразилии и Мексике при участии Американского национального института рака 1159 добровольцев в возрасте от 18 до 70 лет наблюдались более двух лет, обследуясь на наличие ВПЧ каждые полгода. Для анализа на определение генотипов ВПЧ использовались образцы тканей венечной борозды, головки, тела полового члена и мошонки. Присутствие инфекции было выявлено в 50 % случаев, причем каждый месяц обнаруживалось более 30 новых эпизодов инфицирования. Риск ПВИ у мужчин, имевших более 50 партнерш, был в 2,4 раза выше, чем у участников, имевших одну партнершу, в 2,6 раз чаще прочих были инфицированы гомосексуалисты. Средняя продолжительность папилломавирусной инфекции составила 7,52 месяца для ВПЧ в целом и 12,19 месяцев для ВПЧ-16. Клиренс ВПЧ наступал медленнее у мужчин, имевших более 50 партнерш [6].

По литературным данным, основными факторами риска развития ПВИ высокого онкогенного риска являются раннее начало половой жизни, значительное число половых партнеров, частая их смена, бактериальные микроповреждения при наличии других инфекций, передающихся половым путем (ИППП), наличие микротравм во время полового контакта, когда глубина дефекта достигает базального слоя эпидермиса, анальный секс, гипо- и авитаминозы, дисбактериозы, сахарный диабет, генетическая предрасположенность [7, 8]. Для женщин они достаточно хорошо изучены, но относительно мужчин литературная информация практически отсутствует [1, 9].

Цель работы – определение и сравнение предикторов развития ПВИ высокого онкогенного риска у мужчин и женщин.

Материалы и методы

Для решения поставленной цели методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) было обследовано 436 человек, среди которых было 167 (38,3 %) мужчин и 269 (61,7 %) женщин в возрасте от 18 до 38 лет, обратившихся на прием к дерматовенерологу. ДНК ВПЧ высокого онкогенного риска выявлялась методом ПЦР в реальном времени.

Предикторы развития ПВИ устанавливали путем анонимного анкетирования по индивидуально разработанным анкетам, уточнения вносились во время беседы врача с пациентами. Изучался возраст начала половой жизни, количество половых партнеров, перенесенные или имеющиеся в момент опроса инфекции, передающиеся половым путем.

Статистический анализ данных проводили с помощью пакетов прикладных программ Microsoft Excel 2007 и Statistica 6.0 (for Windows; «StatSoft, Inc.», 2001).

Результаты исследования и обсуждение

Среди 436 человек, привлеченных к обследованию, ДНК ВПЧ высокого онкогенного риска выявлено у 223 (51,1 %) человек, среди которых оказалось 95 (56,9 %) мужчин и 128 (47,6 %) женщин. У мужчин наиболее часто (22,9 %) выявлялся ВПЧ 16 генотипа, вторым по частоте являлся ВПЧ 51 (11,2 %), с частотой 9,3 % обнаруживались генотипы 31 и 35. Остальные (ВПЧ 45, 58, 56, 18, 33, 39, и 59) встречались в более низких процентах. У женщин чаще других обнаруживался также ВПЧ 16 типа (19,5 %), следующим по частоте был ВПЧ 61 (12,2 %), затем ВПЧ 59 (11,0 %), остальные встречались реже.

При анализе индивидуальных анкет установлено, что возраст первого полового контакта среди обследованных мужчин варьировал от 13 до 20 лет. Средний возраст составил 15,1 года, при этом 12,0 % начали половую жизнь в возрасте младше 14 лет, что согласно данным литературы является дополнительным фактором риска заражения ВПЧ высокого онкогенного риска. Женщины начинали сексуальные отношения в возрасте от 16 до 22 лет, что в среднем составило 17,9 лет. При этом у 42 % женщин первый половой контакт состоялся в возрасте 17–18 лет, а у 39,8 % – в возрасте 19–20 лет (табл. 1).

Таблица 1

Возраст первого сексуального контакта среди мужчин и женщин, инфицированных ВПЧ высокого онкогенного риска

Возраст первого сексуального контакта	Мужчины	Женщины	<i>P</i>
	Количество и %	Количество и %	
13–14 лет	13 (13,7 %)	–	>0,05
15–16 лет	42 (44,2 %)	13 (10,2 %)	<0,01
17–18 лет	27 (28,4 %)	54 (42,2 %)	<0,01
19–20 лет	13 (13,7 %)	51 (39,8 %)	>0,05
21–22 года	–	10 (7,8 %)	>0,05

Примечание: *P* – показатель статистической значимости.

До момента анкетирования 40 % мужчин имели 6–8 половых контактов, что отмечалось наиболее часто, 8 человек (8,4 %) указали на наличие более 10 партнеров и только 4 пациента имели 1 контакт. У 38,3 % женщин к моменту обследования было два половых партнера, а 28,1 % имели единственного партнера, в связи с заболеванием которого они и были приглашены к венерологу. И лишь 11,7 % женщин указали на 6–8 сексуальных контактов. Среднее количество половых партнеров у женщин составило 2,9, что в 2 раза меньше этого показателя у мужчин (табл. 2).

Таблица 2

Количество половых партнеров у мужчин и женщин, инфицированных высокоонкогенными типами ВПЧ

Количество половых партнеров	Мужчины	Женщины	<i>P</i>
	Количество и %	Количество и %	
1	4 (4,2 %)	36 (28,1 %)	>0,05
2	11 (11,6 %)	49 (38,3 %)	>0,05
3–5	11 (11,6 %)	28 (21,9 %)	>0,05
6–8	38 (40 %)	15 (11,7 %)	<0,01
9–10	23 (24,2 %)	–	>0,05
Более 10	8 (8,4 %)	–	>0,05

Примечание: *P* – показатель статистической значимости.

Инфекции, передающиеся половым путем, кроме ПВИ, имели место ранее или были выявлены при обследовании у дерматовенеролога у 6 (6,3 %) мужчин и 10 (7,8 %) женщин. Наиболее часто выявлялась инфекция, ассоциированная с условно-патогенными урогенитальными микоплазмами (*Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma hominis*), имевшая место более чем у половины пациентов. *Chlamydia trachomatis* обнаруживалась почти у 30 % обследованных как мужчин, так и женщин. У 13 % женщин выявлялись вегетативные формы *Candida* и почти у 10 % имел место бактериальный вагиноз. Среди обнаруженной соматической патологии у трех женщин ранее имели место пиелонефрит и/или цистит. На диспансерном учете по поводу других соматических заболеваний на момент осмотра состояло 12 (9,4 %) женщин и 5 (5,3 %) мужчин.

Заключение

ВПЧ с высоким онкогенным риском обнаружен у 56,9 % мужчин и 47,6 % женщин, обратившихся к дерматовенерологу.

Средний возраст начала половой жизни у мужчин составил 15,1 года, у женщин – 17,9 года.

Среднее число половых партнеров у женщин было равно 2,9, у мужчин 5,84, что в 2 раза превосходит данный показатель у женщин.

Наличие высокого процента предикторов развития ПВИ у мужчин требует большего внимания и проведения обследования всех половых партнеров женщин, инфицированных ВПЧ высокого онкогенного риска.

Библиографический список

1. Евстигнеева, Н. П. Папилломавирусная инфекция урогенитального тракта женщин: эпидемиология, факторы персистенции, оптимизация ранней диагно-

- стики и профилактики онкогенеза : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Евстигнеева Н. П. – М., 2007.
2. **Лысенко, О. В.** Папилломавирусная инфекция у семейных пар: заметки к теме / О. В. Лысенко, Л. Ф. Телешева, А. В. Троянова // Современные проблемы дерматовенерологии, иммунологии и врачебной косметологии. – 2013. – Т. 8, № 3 (26). – С. 49–55.
 3. **Телешева, Л. Ф.** Функциональная активность нейтрофилов секретов репродуктивного тракта половых партнеров, инфицированных вирусом папилломы человека / Л. Ф. Телешева, О. В. Лысенко, А. В. Троянова // Российский иммунологический журнал. – 2014. – Т. 8, № 3 (17). – С. 876–879.
 4. **Соловьев, А. М.** Иммунотерапия изопринозином как адъювантный и самостоятельный способ лечения больных папилломавирусной инфекцией / А. М. Соловьев // Вестник дерматологии и венерологии. – 2011. – № 5. – С. 146–151.
 5. Human Papillomavirus Genotype Distribution in External Acuminata Condylomata: A Large French National Study (EDiTH IV) / F. Aubin, J.-L. Pretet, A.-C. Jacquard et al. // *Clinical Infectious Diseases*. – 2008. – Vol. 47, № 9. – P. 610–615.
 6. **Allen, A. L.** What's new in human hphillomavirus infection / A. L. Allen, A. C. Siegfried // *Curr. Opin. Pediatr.* – 2000. – Vol. 12. – P. 365–369.
 7. **Баграмова, Г. Э.** Иммуномодулирующая терапия папилломавирусной инфекции / Г. Э. Баграмова, М. А. Гуреева, А. Н. Хлебникова, А. В. Молочков // Клиническая дерматология и венерология. – 2011. – № 6. – С. 47–50.
 8. Natural History of Genital Warts: Analysis of the Placebo Arm of 2 Randomized Phase III Trials of a Quadrivalent Human Papillomavirus (Types 6, 11, 16, and 18) Vaccine / S. M. Garland, M. Steben, H. L. Sings et al. // *JID*. – 2009. – Vol. 199, № 15. – С. 805.
 9. **Молочков, А. В.** Иммунотерапия генитальной папилломавирусной инфекции / А. В. Молочков // Лечащий врач. – 2009. – № 5. – С. 37–41.

References

1. Evstigneeva N. P. *Papillomavirusnaya infektsiya urogenital'nogo trakta zhenshchin: epidemiologiya, faktory persistentsii, optimizatsiya ranney diagnostiki i profilaktiki onkogeneza: avtoref. dis. d-ra med. nauk* [Papillomavirus infection of the women urogenital tract: epidemiology, persistence factors, optimization of early diagnosis and prophylaxis of oncogenesis: author's abstract of dissertation to apply for the degree of the candidate of medical sciences]. Moscow, 2007.
2. Lysenko O. V., Telesheva L. F., Troyanova A. V. *Sovremennye problemy dermatovenerologii, immunologii i vrachebnoy kosmetologii* [Modern problems of dermatovenereology, immunology and medical cosmetology]. 2013, vol. 8, no. 3 (26), pp. 49–55.
3. Telesheva L. F., Lysenko O. V., Troyanova A. V. *Rossiyskiy immunologicheskiy zhurnal* [Russian immunology journal]. 2014, vol. 8, no. 3 (17), pp. 876–879.
4. Solov'ev A. M. *Vestnik dermatologii i venerologii* [Bulletin of dermatology and venereology]. 2011, no. 5, pp. 146–151.
5. Aubin F., Pretet J.-L., Jacquard A.-C. et al. *Clinical Infectious Diseases*. 2008, vol. 47, no. 9, pp. 610–615.
6. Allen A. L., Siegfried A. C. *Curr. Opin. Pediatr.* 2000, vol. 12, pp. 365–369.
7. Bagramova G. E., Gureeva M. A., Khlebnikova A. N., Molochkov A. V. *Klinicheskaya dermatologiya i venerologiya* [Clinical dermatology and venereology]. 2011, no. 6, pp. 47–50.
8. Garland S. M., Steben M., Sings H. L. et al. *JID*. 2009, vol. 199, no. 15, pp. 805.
9. Molochkov A. V. *Lechashchiy vrach* [Attending medical doctor]. 2009, no. 5, pp. 37–41.

Лысенко Ольга Васильевна

доктор медицинских наук, профессор,
кафедра дерматовенерологии,
Южно-Уральский государственный
медицинский университет (Россия,
г. Челябинск, ул. Яблочкина, 24)

E-mail: olga_lisenko@bk.ru

Lysenko Ol'ga Vasil'evna

Doctor of medical sciences, professor,
sub-department of dermatovenereology,
South Ural State Medical University
(24 Yablochkin street, Chelyabinsk, Russia)

Кокшарова Ирина Сергеевна

аспирант, Южно-Уральский
государственный медицинский
университет (Россия, г. Челябинск,
ул. Яблочкина, 24)

E-mail: potapova164@mail.ru

Koksharova Irina Sergeevna

Postgraduate student, South Ural State
University (24 Yablochkin street,
Chelyabinsk, Russia)

УДК 616.5

Лысенко, О. В.

**Сравнительная характеристика предикторов развития папилломо-
вирусной инфекции высокого онкогенного риска у мужчин и женщин /**
О. В. Лысенко, И. С. Кокшарова // Известия высших учебных заведений. По-
волжский регион. Медицинские науки. – 2018. – № 1 (45). – С. 95–100. DOI
10.21685/2072-3032-2018-1-10.