

MEDICINE

Nasrytdinova N., Kayrbaev M., Kuatbaeva A.

ATTITUDE ON VACCINATION AGAINST HPV AMONG PARENTS OF ADOLESCENT GIRLS IN KAZAKHSTAN

Nasrytdinova N., Kazakhstan, A doctoral student,
Kazakhstan School of Public Health and Ministry of Health and
Social Development of the Republic of Kazakhstan

Kayrbaev M., Kazakhstan, Doctor of Medical sciences,
Head of department of Oncogynecology, Kazakh Research
Institute of Oncology and Radiology

Kuatbaeva A., Kazakhstan, Candidate of Medical
sciences, Scientific-practical center of sanitary-epidemiological
expertise the Ministry of Health and Social Development

Abstract

Since the vaccination against human papillomavirus (HPV) has been available in many countries, in Kazakhstan, including the awareness of the role of HPV has increased dramatically. The sales volume of the vaccination program varies in different countries at different levels, in many studies conducted mainly abroad, have an impact on this public awareness of HPV and related to the program. The present study aims to examine differences in HPV and HPV vaccination awareness, as well as related to the program carried out among parents of teenage girls age to be grafted and the parents of teenage girls who have already received the vaccine. In a study we completed interviews on sheets of paper questionnaires in all (n = 3367) of the participants. Of these, 3010 (89.4%) - the parents of adolescent girls be vaccinated and 357 (10.6%) - the parents of teenage girls vaccinated. The survey revealed that most of the parents of adolescent girls be vaccinated (58,3 ± 0,90%) are informed of the existence of the human papilloma virus, and the

**8th International Scientific and Practical Conference
«Science and Society» 2016**

awareness of parents vaccinated adolescent girls is slightly higher ($68,9 \pm 2,45\%$). An interesting fact is that in answering the question about the main routes of transmission of the virus, the parents of the girls who have already received the vaccination showed higher knowledge, ($60,5 \pm 2,59\%$) than parents of girls to be vaccinated ($37,6 \pm 0,88\%$). It should be noted that almost one third of adolescent girls be vaccinated parents and 1/5 of the parents of vaccinated girls get their information from the Internet. About the ongoing program of vaccination of medical workers know only $21,4 \pm 0,75\%$ of parents of adolescent girls be vaccinated and $15,4 \pm 1,91\%$ of parents of vaccinated girls. To a question about the safety of vaccines, most of the respondents in the face of parents of adolescent girls be vaccinated ($54,2 \pm 0,91\%$) are not confident in the safety of the vaccine against HPV, while we note that among parents of vaccinated girls, this figure is slightly lower $31,7 \pm 2,46\%$. Summarizing, we can say that the HPV gaps in knowledge about HPV and vaccination remains in both groups, but respondents are faced with the program a little bit better have the information, and a more positive attitude toward vaccination.

Keywords: HPV, vaccination, knowledge, attitudes, parents.

Введение: Заражение генитальными типами высокого риска вируса папилломы человека (ВПЧ) может иметь ряд серьезных последствий, в первую очередь для шейки матки. ВПЧ типов 16 и 18 способствуют развитию около 74% случаев рака шейки матки [1], а также рака ануса, пениса, вульвы, влагалища, полости рта и ротоглотки [2]. Типы ВПЧ 6 и 11 являются причиной почти всех случаев генитальных бородавок [3]. В этой связи, профилактика ВПЧ-инфекции, позволит снизить частоту развития ряда раковых заболеваний, а также остроконечных кондилом, и наряду со снижением заболеваемости, смертности позволит сократить расходы, связанные с бременем этих заболеваний. В настоящее время существует три вакцины против ВПЧ, которые являются безопасными и эффективными в предотвращении ВПЧ-инфекции: двухвалентные (Cervarix, GlaxoSmithKline), четырехвалентная (Гардасил, Merck) и девятивалентная (Гардасил, Merck) вакцины против ВПЧ, которые защищают от ВПЧ 16 и 18; ВПЧ 6, 11, 16 и 18; и ВПЧ 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 и 58, соответственно [4]. ВПЧ 16 и 18 являются основной причиной 70% всех случаев рака шейки матки во всем мире [5]. За последние пять лет большинство развитых стран ввели вакцинацию против ВПЧ для девочек и молодых девушек на

национальном уровне. В этой связи, знание и понимание ВПЧ-инфекции и вакцинации являются важными факторами для осуществления программы. Однако взаимосвязь вируса с развитием рака остается сложной к пониманию и не укладывается в понимании многих людей. Введение программ вакцинации против ВПЧ сопровождалось различной степенью гласности в средствах массовой информации и множеством материалов, предоставленных благотворительными организациями, правительственными организациями и фармацевтическими компаниями, распространяемыми через наглядные пособия, печатные средства массовой информации, а также в Интернете. Перед введением вакцины против ВПЧ, за рубежом проводились популяционные исследования, предполагающие, что около 25% -50% женщин слышали о ВПЧ [6-8]. Поскольку необходимость определения осведомленности о ВПЧ, вакцинации против ВПЧ, похоже за последние годы, возросла, особенно среди родителей [9]. В частности, такие вопросы как передача вируса половым путем, природа вируса и его способности вызывать рак шейки матки являются наиболее широко известные фактами [10,11]. В своем исследовании мы попытались исследовать осведомленность и отношение к подобным вопросам, с целью выявить различия в знаниях и отношении двух разных подгрупп исследуемых.

Материалы и методы: Дизайн исследования смешанный: кросс-секционное, описательное исследование, с использованием качественных переменных. Исследование проводилось в четырех пилотных (по вакцинации девочек-подростков против вируса папилломы человека) регионах Республики Казахстан: г. Алматы, г. Астана, Атырауская область и Павлодарская область. Всего в исследовании приняло участие 3367 респондентов: 3010 (89,4%) – родители девочек-подростков подлежащих вакцинации и 357 (10,6%) – родители вакцинированных девочек-подростков. Нами были разработаны анкеты специально для этого исследования, прошедшие предварительное тестирование, применимые к данной популяции. Мы использовали специальные, закрытые вопросы для оценки информированности и отношения к вакцинам против ВПЧ.

Стандартной методикой рассчитывался относительный показатель и средняя ошибка (относительного среднего). Для изучения статистической связи использовался корреляционный анализ по Спирмену.

Результаты и обсуждение: По результатам опроса выявлено, что основная доля родителей девочек-подростков подлежащих вакцинации ($58,3 \pm 0,90\%$) и родителей вакцинированных девочек-подростков ($68,9 \pm 2,45\%$) информированы о существовании вируса папилломы человека. Интересен тот факт, что $15,1 \pm 1,89\%$ родителей вакцинированных девочек не знают о существовании ВПЧ, и $16,0 \pm 1,94\%$ затрудняются в ответе на вопрос о существовании ВПЧ. Уровень информированности среди родителей, уже вакцинированных девочек несколько выше чем в первой группе, тем не менее есть пробелы в знаниях (рисунок 1).



Рисунок 1 Информированность родителей девочек-подростков о существовании ВПЧ

Более трети опрошенных родителей девочек-подростков подлежащих вакцинации ($41,3 \pm 0,90\%$) затруднились с ответом на вопрос, об основном пути передачи ВПЧ половом контакте, $21,1 \pm 0,74\%$ ответили не правильно, и только $37,6 \pm 0,88\%$ согласились с данным утверждением. В свою очередь более половины родителей вакцинированных девочек ($60,5 \pm 2,59\%$) ответили правильно на вопрос, об основном пути

передачи ВПЧ половом контакте, $23,5 \pm 2,24\%$ – неправильно и $16,0 \pm 1,94\%$ затруднились с ответом.

Необходимо отметить, что почти 1/3 родителей девочек-подростков подлежащих вакцинации ($33,7 \pm 0,86\%$) и 1/5 часть родителей вакцинированных девочек ($20,2 \pm 2,12\%$) получила информацию из интернета. О проводимой программе вакцинации от медицинских работников узнали $21,4 \pm 0,75\%$ родителей девочек-подростков подлежащих вакцинации и $15,4 \pm 1,91\%$ родителей вакцинированных девочек (рисунок 2).



Рисунок 2 Источники информации о вакцинации против ВПЧ

Доверие вакцине неполное. Основная доля респондентов в лице родителей девочек-подростков подлежащих вакцинации ($54,2 \pm 0,91\%$) не уверены в безопасности вакцины ВПЧ, и только $45,8 \pm 0,91\%$ полностью убеждены в ее безопасности. Хочется отметить, что среди родителей вакцинированных девочек $31,7 \pm 2,46\%$ не считают вакцины безопасными, большая часть все таки убеждена в безопасности прививки.

Мнение родителей девочек-подростков (вакцинированных и не вакцинированных) зависит от того, в

**8th International Scientific and Practical Conference
«Science and Society» 2016**

каком регионе страны они проживают, в т.ч. от типа населенного пункта (город, село), а так же, от пола, возраста, семейного анамнеза, образования и не зависит от религиозной точки зрения респондентов (таблица 1).

Таблица 1 Зависимость мнения респондентов о безопасности вакцины против ВПЧ от некоторых изучаемых факторов (корреляционный анализ)

*Регион, в котором проведено исследование	$r = -0.122, p \leq 0.001, n = 3367$
*Тип населенного пункта	$r = 0.052, p = 0.003, n = 3367$
*Возраст респондентов	$r = -0.086, p \leq 0.001, n = 3367$
*Пол респондентов	$r = -0.045, p = 0.008, n = 3367$
Отношение к религии	$r = 0.021, p = 0.214, n = 3367$
*Семейный анамнез	$r = 0.141, p \leq 0.001, n = 3367$
*Образование	$r = 0.039, p = 0.025, n = 3367$

* фактор коррелирует с мнением респондентов о безопасности вакцины ВПЧ

Выводы:

В настоящем исследовании 58,3% родителей девочек-подростков были осведомлены о ВПЧ. Как и следовало ожидать, родители привитых девочек 68,9% имели несколько высокие показатели знаний, тоже мы смогли увидеть и при ответах на вопрос об основном пути передачи вируса. Родители вакцинированных детей показали 60,5%, при этом родители девочек подлежащих вакцинации показали всего 37,6% правильных ответов. Хотя информационная кампания была направлена на всех участников программы, можно сделать вывод о том, что родители привитых девочек получили добавочную информацию на момент вакцинации.

Необходимо отметить, что почти 1/3 родителей девочек-подростков подлежащих вакцинации и 1/5 часть родителей вакцинированных девочек получают информацию из интернета. О проводимой программе вакцинации от медицинских работников узнали только 21,4% родителей девочек-подростков подлежащих вакцинации и 15,4% родителей вакцинированных девочек. К вопросу о безопасности вакцин, основная доля респондентов в лице родителей девочек-подростков подлежащих вакцинации 54,2% не уверены в безопасности вакцины против ВПЧ, при этом хочется отметить, что среди родителей вакцинированных девочек этот показатель несколько ниже 31,7%. Подводя итог, можно сказать, что пробелы в знаниях о ВПЧ и вакцинации против ВПЧ остаются в

**8th International Scientific and Practical Conference
«Science and Society» 2016**

обеих группах, но при этом респонденты столкнувшиеся с программой несколько лучше владеют информацией, и более позитивным отношением к прививкам. Несмотря на широкомасштабную информационную кампанию по ВПЧ, настоящие результаты показывают, что осведомленность в целевых группах населения по-прежнему недостаточно удовлетворительная, а в некоторых аспектах родители привитых девочек имеют значительно больше знаний, чем те, кто не привит. В этой связи, необходимо усилить обучающий компонент программы о ВПЧ-инфекции, ее передаче, профилактике при помощи вакцинации, а также эффективности и безопасности вакцин.

References:

- [1] Munoz N, Bosch FX, Castellsague X, Diaz M, de Sanjose S, Hammouda D, et al. Against which human papillomavirus types shall we vaccinate and screen? The international perspective. *Int J Cancer* 2004 Aug 20;111(August (2)):278–85.
- [2] Parkin DM, Bray F. Chapter 2: The burden of HPV-related cancers. *Vaccine* 2006;24(August (Suppl. 3)):S11–25.
- [3] Lacey CJ, Lowndes CM, Shah KV. Chapter 4: Burden and management of noncancerous HPV-related conditions: HPV-6/11 disease. *Vaccine* 2006;24(August (Suppl. 3)). S3-35-S3/41.
- [4] Joura EA, Giuliano AR, Iversen OE, Bouchard C, Mao C, Mehlsen J, et al. (2015) A 9-valent HPV vaccine against infection and intraepithelial neoplasia in women. *N Engl J Med* 372: 711–723. doi: 10.1056/NEJMoa1405044 PMID: 25693011
- [5] Smith JS, Lindsay L, Hoots B, Keys J, Franceschi S, Winer R, et al. (2007) Human papillomavirus type distribution in invasive cervical cancer and high-grade cervical lesions: a meta-analysis update. *Int J Cancer* 121: 621–632. PMID: 17405118
- [6] Tiro JA, Meissner HI, Kobrin S, Chollette V. What do women in the U.S. know about human papillomavirus and cervical cancer? *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2007;16(February (2)):288–94.
- [7] Marlow LA, Waller J, Wardle J. Public awareness that HPV is a risk factor for cervical cancer. *Br J Cancer* 2007;97(September (5)):691–4.
- [8] Pitts MK, Dyson SJ, Rosenthal DA, Garland SM. Knowledge and awareness of human papillomavirus (HPV):

**8th International Scientific and Practical Conference
«Science and Society» 2016**

- attitudes towards HPV vaccination among a representative sample of women in Victoria, Australia. *Sex Health* 2007;4(September (3)):177–80.
- [9] Trim K, Nagji N, Elit L, Roy K, Parental Knowledge. Attitudes, and behaviours towards human papillomavirus vaccination for their children: a systematic review from 2001 to 2011. *Obstet Gynecol Int* 2012:921236, 2012.
- [10] Pitts MK, Heywood W, Ryall R, et al. Knowledge of human papillomavirus (HPV) and the HPV vaccine in a national sample of Australian men and women. *Sex Health* 2010;7 (September (3)):299–303.
- [11] Kontos EZ, Emmons KM, Puleo E, Viswanath K. Contribution of communication inequalities to disparities in human papillomavirus vaccine awareness and knowledge. *Am J Public Health* 2012;102 (October 10):1911–20.